

FreeBSD гарын авлага

FreeBSD гарын авлага

Залруулалт: [8def749c53](#)

2013-11-13 07:52:45 +0000 Hiroki Sato.

Зохиогчийн эрх © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 FreeBSD баримтжуулах төсөл

Зохиогчийн эрх © 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 FreeBSD-г Монголоор баримтжуулах төсөл

Товч агуулга

FreeBSD-д тавтай морилно уу! Энэ гарын авлага нь *FreeBSD 11.2-RELEASE* болон *FreeBSD 12.0-RELEASE* хувилбаруудын суулгацаас эхлээд өдөр тутмын хэрэглээг тайлбарласан билээ. Энэ гарын авлага нь төгс дуусаагүй бөгөөд маш олон хүний хамтын бүтээл юм. Зарим хэсэг нь хуучирч шинэчлэгдэх шаардлагатай байж болзошгүй. Хэрэв та энэ төсөлд хувь нэмрээ оруулж, бидэнд туслахыг хүсвэл [FreeBSD баримтжуулах төслийн захидлын жагсаалт](#) хаяг руу захиа бичнэ үү. Энэ гарын авлагын хамгийн сүүлийн хувилбарыг [FreeBSD вэб хуудаснаас](#) татаж авч болно. (энэ гарын авлагын өмнөх хувилбаруудыг <http://docs.FreeBSD.org/doc/> -с авах боломжтой). Мөн янз бүрийн шахаж бэлтгэсэн хэлбэрээр [FreeBSD FTP серверээс](#) эсвэл [толин тусгал хуудаснаас](#) татаж авагдаж болно. Хэрэв та энэ гарын авлагын хэвлэсэн хуулбарыг авахыг хүсвэл [FreeBSD Mall](#) хуудсанд зорчино уу. Та мөн гарын авлага дотор [хайлт хийх](#) боломжтой.

Доорх нөхцөл, шаардлагуудыг хангасан нөхцөлд эх код (SGML DocBook) болон 'эмхэтгэгдсэн' хэлбэрүүдийг (SGML, HTML, PDF, PostScript, RTF болон гэх зэрэг) ямарваа өөрчлөлт хийж болон өөрчлөлтгүйгээр хэрэглэх буюу тараах боломжтой:

1. Эх кодыг (SGML DocBook) дээрх эзэмшигчийн эрхийн тэмдэглэл, болон доорх нөхцөл шаардлагууд болон зөрчигдөх тохиолдлуудын хамтаар энэ файлын эхний мөрийг хөндөлгүйгээр түгээнэ.
2. Эмхэтгэгдсэн хэлбэрүүдийн (өөр DTD-үүд болон хувирсан, PDF, PostScript, RTF болон бусад хэлбэршилтүүд рүү хөрвүүлэгдсэн) дахин түгээлтүүд нь дээрх эзэмшигчийн эрхийн тэмдэглэл, доорх нөхцөл шаардлагууд болон түгээлттэй цуг ирсэн баримт ба/эсвэл бусад материалууд дахь зөрчих тохиолдлуудыг үүсгэх ёстой.



Чухал

ЭНЭ БАРИМТ НЬ FREEBSD БАРИМТЖУУЛАХ ТӨСЛӨӨС «БАЙГАА БАЙДЛААРАА» ГЭСЭН НӨХЦӨЛТЭЙГЭЭР ТҮГЭЭГДЭЖ БАЙГАА БӨГӨӨД, ЭНЭ НЬ ХУДАЛДААНЫ, ТОДОРХОЙ НЭГ БОЛОН БУСАД ЗОРИЛГОД НИЙЦЭХ БАТАЛГАА БОЛОХГҮЙ. ЗАЙЛШГҮЙ ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА ЭСВЭЛ /БУРУУ ХЭРЭГЛЭСНЭЭС/ (ХАЙХРАМЖГҮЙ БАЙДАЛ БА БУСАД) ЗЭРЭГ ЭНЭ БАРИМТЫГ ХЭРЭГЛЭСНЭЭС ҮҮДСЭН АЛИВАА ШУУД, ШУУД БУС, ТОХИОЛДЛЫН, ЗОРИУДЫН, ЗАГВАРЧИЛСАН, ЭСВЭЛ ҮР ДАГАВАР БОЛСОН (ЗАХИАЛСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮН, ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ОРЛУУЛАХ, ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ҮЕИЙН ӨГӨГДӨЛ, ХЭРЭГЛЭЭ, АШГИЙН АЛДАГДАЛ, ЭСВЭЛ БИЗНЕСИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ТАСАЛДУУЛАХ ЗЭРГИЙГ ОРУУЛАХ БӨГӨӨД ҮҮГЭЭР ХЯЗГААРЛАГДАХГҮЙ) ГЭХ МЭТ ЯМАР Ч ТОХИОЛДОЛД, ХЭДИЙ ИЙМ ХОХИРОЛ ГАРЧ БОЛЗОШГҮЙГ АНХААРУУЛСАН БАЙСАН Ч ҮҮНЭЭС ҮҮДСЭН ХОХИРОЛД FREEBSD БАРИМТЖУУЛАХ ТӨСӨЛ НЬ ХУУЛЬ ЁСНЫ ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХГҮЙ.

FreeBSD нь FreeBSD Сангийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

3Com болон HomeConnect нь 3Com Корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Zware болон Escalade нь Zware Inc-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

ARM нь ARM Limited-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

Adaptec нь Adaptec, Inc-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

Adobe, Acrobat, Acrobat Reader, болон PostScript нь бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл Adobe Systems Incorporated-ийн Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсууд дахь худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, болон TrueType нь Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсуудад бүртгэгдсэн Apple Computer, Inc.-ийн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Sound Blaster нь Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсууд дахь Creative Technology Ltd.-ийн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

CVSup нь Жон Д. Полстрагийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

Heidelberg, Helvetica, Palatino, болон Times Roman нь АНУ болон бусад улсууд дахь Heidelberger Druckmaschinen AG-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд, аль эсвэл худалдааны тэмдэгнүүд юм.

IBM, AIX, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, болон ThinkPad нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь International Business Machines корпорацийн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

IEEE, POSIX, болон 802 нь Америкийн Нэгдсэн Улс дахь Institute of Electrical and Electronics Engineers буюу Цахилгаан ба Электроны Инженерүүдийн Сургуулийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, болон Xeon нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Intel корпораци эсвэл түүний салбаруудын худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Intuit болон Quicken нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Intuit Inc. эсвэл түүний аль нэг салбаруудын бүртгэгдсэн тэмдэгнүүд ба/эсвэл бүртгэгдсэн үйлчилгээний тэмдэгнүүд юм.

Линукс нь Линус Торвалдсын бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

LSI Logic, AcceleRAID, eXtremeRAID, MegaRAID болон Mylex нь LSI Logic Corp-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

M-Systems болон DiskOnChip нь M-Systems Flash Disk Pioneers, Ltd-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Macromedia, Flash, болон Shockwave Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсууд дахь Macromedia Inc-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media болон Windows NT нь Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсууд дахь Microsoft корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Netscape болон Netscape Navigator нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Netscape Communications корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

GateD болон NextHop нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь NextHop-ийн бүртгэгдсэн эсвэл бүртгэгдээгүй худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Motif, OSF/1, болон UNIX нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь The Open Group-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд бөгөөд IT DialTone ба The Open Group нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь The Open Group-ийн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Oracle нь Oracle корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

PowerQuest болон PartitionMagic нь Америкийн Нэгдсэн Улс ба/эсвэл бусад улсууд дахь PowerQuest корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

RealNetworks, RealPlayer, болон RealAudio нь RealNetworks, Inc.-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Red Hat, RPM, нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Red Hat, Inc-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

SAP, R/3, болон mySAP нь Герман болон дэлхий дахины бусад улсууд дахь SAP AG-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JDK, JRE, JSP, JVM, Netra, Solaris, StarOffice, SunOS болон VirtualBox нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Sun Microsystems, Inc-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Symantec болон Ghost нь Америкийн Нэгдсэн Улс болон бусад улсууд дахь Symantec корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

MATLAB нь The MathWorks, Inc-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

SpeedTouch нь Thomson-ий худалдааны тэмдэг юм.

U.S. Robotics болон Sportster нь U.S. Robotics корпорацийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

VMware нь VMware, Inc-ийн худалдааны тэмдэг юм.

Waterloo Maple болон Maple нь Waterloo Maple Inc-ийн худалдааны тэмдэгнүүд эсвэл бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Mathematica нь Wolfram Research, Inc-ийн бүртгэгдсэн худалдааны тэмдэг юм.

XFree86 нь XFree86 Project, Inc-ийн худалдааны тэмдэг юм.

Ogg Vorbis болон Xiph.Org нь Xiph.Org-ийн худалдааны тэмдэгнүүд юм.

Үйлдвэрлэгчид болон худалдаалагчдын өөрийнхөө бүтээгдэхүүнүүддээ ашигладаг тэмдэгнүүдийн олонхи нь худалдааны тэмдэг гэж хэлэгддэг. Тийм худалдааны тэмдэгнүүд энэ баримтад гарч байх үед, FreeBSD төсөлд худалдааны тэмдэг мэдэгдэж байвал тэмдэгнүүд дээр «™» эсвэл «®» тэмдэгт нэмэгддэг.

Гарчиг

Өмнөх үг	xix
I. Эхлэл	1
1. Танилцуулга	5
1.1. Ерөнхий агуулга	5
1.2. FreeBSD-д тавтай морилно уу!	5
1.3. FreeBSD Төслийн тухай	8
2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь	13
2.1. Ерөнхий агуулга	13
2.2. Тоног төхөөрөмжийн шаардлагууд	13
2.3. Суулгахын өмнөх ажлууд	14
2.4. Суулгалтыг эхлүүлэх нь	19
2.5. bsinstall-г танилцуулах нь	23
2.6. Сүлжээнээс суулгах нь	26
2.7. Дискний зай авах нь	27
2.8. Суулгалтыг гүйцэтгэх нь	32
2.9. Суулгасны дараах үйлдлүүд	33
2.10. Асуудлыг олж засварлах	49
2.11. Амьд CD ашиглах нь	50
3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь	51
3.1. Ерөнхий агуулга	51
3.2. Системд тавигдах төхөөрөмжийн шаардлага	51
3.3. Суулгацын өмнө	52
3.4. Суулгацыг эхлүүлэх	59
3.5. Sysinstall-н танилцуулга	64
3.6. Дискний зайг зохицуулах	68
3.7. Юу суулгахаа сонгох	80
3.8. Суулгацын төхөөрөмжөө сонгох	82
3.9. Суулгацыг баталж гүйцээх	84
3.10. Суулгацын дараах тохиргоо	85
3.11. Хүндрэл тулгарвал	110
3.12. Суулгацын нэмэлт гарын авлага	113
3.13. Өөртөө зориулж тусгай суулгацын төхөөрөмж бэлдэх нь	115
4. Юниксийн үндэс	121
4.1. Ерөнхий агуулга	121
4.2. Виртуал консол болон терминал	121
4.3. Зөвшөөрлүүд	124
4.4. Сангийн бүтэц	128
4.5. Диск зохион байгуулалт	131
4.6. Файл системийг холбох болон салгах	139
4.7. Процесс буюу програмын явц	141
4.8. Далд чөтгөр буюу дэманууд, дохионууд, мөн процессуудыг зогсоох нь	143
4.9. Shell буюу бүрхүүл	145
4.10. Текст засварлагчид	147
4.11. Төхөөрөмж ба төхөөрөмжийн цэгүүд	147
4.12. Хоёртын хэлбэрүүд	148
4.13. Нэмэлт мэдээлэл олж авах нь	149
5. Програм суулгах: Багцууд болон портууд	151
5.1. Ерөнхий агуулга	151
5.2. Програм суулгацын ерөнхий ойлголт	151
5.3. Програмаа олох нь	153
5.4. Багцалсан системийг хэрэглэх нь	154
5.5. pkgng-г бинар багцыг удирдахад ашиглах нь	157
5.6. Портын цуглуулгыг хэрэглэх нь	161
5.7. Порт суулгасны дараах үйлдлүүд	171
5.8. Эвдрэлтэй портыг засах нь	172
6. X Цонхот систем	173

6.1. Ерөнхий агуулга	173
6.2. X-г таньж мэдэх	173
6.3. X11-г суулгах нь	176
6.4. X11-н тохируулга	176
6.5. X11 дээр үсгийн маяг хэрэглэх нь	181
6.6. X Display Manager буюу харуулалт зохицуулагч	185
6.7. Дэлгэцийн орчин	187
II. Нийтлэг асуудлууд	191
7. Ширээний програмууд	195
7.1. Ерөнхий агуулга	195
7.2. Хөтчүүд	195
7.3. Бүтээмж	200
7.4. Бичиг баримт үзүүлэгчид	203
7.5. Санхүү	205
7.6. Дүгнэлт	206
8. Мультимедиа	209
8.1. Ерөнхий агуулга	209
8.2. Дууны картыг тохируулах	210
8.3. MP3 аудио	213
8.4. Видео тоглуулах	216
8.5. ТВ картуудыг тохируулах	222
8.6. MythTV	224
8.7. Дүрс скан хийгчид	225
9. FreeBSD цөмийг тохируулах нь	229
9.1. Ерөнхий агуулга	229
9.2. Яагаад өөрчлөн тохируулсан цөм бүтээх хэрэгтэй вэ?	229
9.3. Системийн тоног төхөөрөмж хайж олох нь	230
9.4. Цөмийн драйверууд, дэд системүүд, болон модулиуд	231
9.5. Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээх ба суулгах нь	231
9.6. Тохиргооны файл	234
9.7. Хэрэв ямар нэг юм буруутвал	246
10. Хэвлэлт	249
10.1. Ерөнхий агуулга	249
10.2. Танилцуулга	249
10.3. Үндсэн тохируулга	250
10.4. Хэвлэгчийн илүү нарийн тохиргоо	262
10.5. Хэвлэгчдийг ашиглах нь	287
10.6. Хэвлэгчийн стандарт түр хадгалагчидтай ижил хадгалагчид	293
10.7. Алдааг олж засварлах	294
11. Линуксийн Хоёртын Нийлэмж	299
11.1. Ерөнхий агуулга	299
11.2. Суулгалт	299
11.3. Mathematica® суулгах нь	303
11.4. Maple™ суулгах нь	304
11.5. MATLAB® суулгах нь	306
11.6. Oracle® суулгах нь	309
11.7. Нэмэлт сэдвүүд	312
III. Системийн Удирдлага	315
12. Тохиргоо ба Тааруулалт	321
12.1. Ерөнхий агуулга	321
12.2. Эхний Тохиргоо	321
12.3. Гол Тохиргоо	323
12.4. Програмын Тохиргоо	323
12.5. Үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх нь	324
12.6. cron хэрэгслийг тохируулах нь	325
12.7. FreeBSD дээр rc(8) ашиглах нь	327
12.8. Сүлжээний интерфэйс картууд суулгах нь	328
12.9. Виртуал Хостууд	334

12.10. Системийн лог хийгч syslogd-г тохируулах нь	334
12.11. Тохиргооны Файлууд	337
12.12. sysctl(8) ашиглан тааруулах нь	339
12.13. Дискнүүдийг тааруулах нь	340
12.14. Цөмийн хязгаарууд тохируулах нь	343
12.15. Swap зай нэмэх нь	347
12.16. Тэжээл болон Эх үүсвэрийн Удирдлага	348
12.17. FreeBSD-ийн ACPI-г ашиглах нь ба дибаг хийх нь	349
13. FreeBSD-ийн Ачаалах процесс	357
13.1. Ерөнхий агуулга	357
13.2. Ачаалалтын асуудал	357
13.3. Ачаалагч Менежер болон Ачаалалтын шатууд	358
13.4. Ачаалах үе дэх цөмийн харилцан үйлдэл	363
13.5. Төхөөрөмжийн Сануулгууд	363
13.6. Init: Процесс хяналтын эхлүүлэлт	364
13.7. Унтраах дараалал	365
14. Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт	367
14.1. Ерөнхий агуулга	367
14.2. Танилцуулга	367
14.3. Супер хэрэглэгчийн бүртгэл	368
14.4. Систем бүртгэл	369
14.5. Энгийн хэрэглэгчийн бүртгэл	369
14.6. Бүртгэлд өөрчлөлт хийх	369
14.7. Хэрэглэгчдэд хязгаарлалт хийх	373
14.8. Бүлэг	376
15. Аюулгүй байдал	379
15.1. Ерөнхий агуулга	379
15.2. Танилцуулга	379
15.3. FreeBSD-н аюулгүй байдлыг хангах нь	381
15.4. DES, Blowfish, MD5, SHA256, SHA512 болон Crypt	388
15.5. Нэг удаагийн нууц үгүүд	389
15.6. TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид	392
15.7. Kerberos5	395
15.8. OpenSSL	402
15.9. IPsec дээгүүр VPN хийх	405
15.10. OpenSSH	410
15.11. Файлын системийн хандалт хянах жагсаалтууд(ACL-үүд)	415
15.12. Гуравдагч талын аюулгүй байдлын асуудлуудыг монитор хийх нь	416
15.13. FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд	417
15.14. Процессийн бүртгэл хөтлөх	419
16. Jails буюу Шоронгууд	421
16.1. Ерөнхий агуулга	421
16.2. Шоронгуудтай холбоотой ойлголтууд	421
16.3. Танилцуулга	422
16.4. Шоронг үүсгэж хянах нь	423
16.5. Нарийн тааруулалт болон удирдлага	425
16.6. Шоронгийн хэрэглээ	426
17. Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт	433
17.1. Ерөнхий агуулга	433
17.2. Энэ бүлэг дэх түлхүүр ухагдахуунууд	434
17.3. MAC-ийн тайлбар	435
17.4. MAC хаяг/шошгонуудыг ойлгох нь	436
17.5. Аюулгүй байдлын тохиргоог төлөвлөх нь	441
17.6. Модулийн тохиргоо	441
17.7. MAC seeotheruids модуль	442
17.8. MAC bsdextended модуль	442
17.9. MAC ifoff модуль	443
17.10. MAC portacl модуль	444

17.11. MAC хуваалтын модуль	445
17.12. MAC олон түвшинт аюулгүй байдлын модуль	446
17.13. MAC Biba модуль	448
17.14. MAC LOMAC модуль	449
17.15. MAC Шорон дахь Nagios	450
17.16. Хэрэглэгчийг түгжих	453
17.17. MAC Тогтолцооны алдааг олж засварлах	454
18. Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь	457
18.1. Ерөнхий агуулга	457
18.2. Энэ бүлгийн түлхүүр ухагдахуунууд	458
18.3. Аудит хийх дэмжлэг суулгах нь	458
18.4. Аудитийн тохиргоо	459
18.5. Аудит дэд системийг удирдах нь	462
19. Хадгалалт	465
19.1. Ерөнхий агуулга	465
19.2. Төхөөрөмжийн нэрс	465
19.3. Диск нэмэх	466
19.4. RAID	468
19.5. USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд	472
19.6. Оптик зөөвөрлөгчийг (CD-үүд) үүсгэж ашиглах нь	474
19.7. Оптик зөөвөрлөгчийг (DVD-үүд) үүсгэж ашиглах нь	479
19.8. Уян дискнүүдийг үүсгэж ашиглах нь	485
19.9. Өгөгдлийн соронзон хальснууд үүсгэж ашиглах нь	486
19.10. Уян диск уруу нөөцлөх	489
19.11. Нөөцлөх стратегиуд	490
19.12. Нөөцлөлтийн үндсүүд	490
19.13. Сүлжээ, санах ой болон файл дээр тулгуурласан файлын системүүд	494
19.14. Файлын системийн хормын хувилбарууд	497
19.15. Файлын системийн ноогдлууд	498
19.16. Дискний хуваалтуудыг шифрлэх нь	501
19.17. Swap зайг шифрлэх	507
19.18. Highly Available Storage (HAST)	508
20. GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тогтолцоо	517
20.1. Ерөнхий агуулга	517
20.2. GEOM-ийн Танилцуулга	517
20.3. RAID0 - Судал үүсгэх	517
20.4. RAID1 - Толин тусгал үүсгэх	519
20.5. RAID3 - Parity бүхий байтын түвшний тусдаа судалжуулалт (Striping)	526
20.6. GEOM Хаалга Сүлжээний Төхөөрөмжүүд	527
20.7. Дискний төхөөрөмжүүдийг хаяглах нь	528
20.8. GEOM-ийн тусламжтай UFS тэмдэглэл	530
21. Файлын системийн дэмжлэг	533
21.1. Ерөнхий агуулга	533
21.2. Z Файлын Систем (ZFS)	533
21.3. Linux® файлын системүүд	541
22. Vinum Эзлэхүүн Менежер	543
22.1. Ерөнхий агуулга	543
22.2. Дискнүүд хэтэрхий жижиг	543
22.3. Хандалтын таглалтууд	543
22.4. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал	545
22.5. Vinum объектууд	546
22.6. Зарим жишээнүүд	548
22.7. Объектийн нэрлэлт	553
22.8. Vinum тохируулах нь	554
22.9. Root файлын системийн хувьд Vinum-ийг ашиглах нь	555
23. Виртуалчлал	561
23.1. Ерөнхий агуулга	561
23.2. FreeBSD-г зочин OS маягаар ашиглах	561

23.3. FreeBSD-г хост буюу эх маягаар ашиглах	583
24. Локалчлал - I18N/L10N-ийн хэрэглээ болон тохируулга	587
24.1. Ерөнхий агуулга	587
24.2. Үндсүүд	587
24.3. Локалчлалыг ашиглах нь	588
24.4. I18N програмуудыг эмхэтгэх	593
24.5. FreeBSD-г өөр хэлнүүд уруу локалчлах	593
25. FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь	597
25.1. Ерөнхий агуулга	597
25.2. FreeBSD-ийн шинэчлэлт	597
25.3. Portsnar: Портын цуглуулгыг шинэчлэх хэрэгсэл	603
25.4. Баримтын цуглуулгыг шинэчлэх нь	604
25.5. Хөгжүүлэлтийн салбарыг дагах нь	609
25.6. Өөрийн эхийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих нь	613
25.7. «Ертөнц»ийг дахин бүтээх нь	613
25.8. Хуучин файлууд, хавтаснууд болон сангуудыг устгах	628
25.9. Олон машины хувьд дагах нь	629
26. DTrace	631
26.1. Ерөнхий агуулга	631
26.2. Шийдлийн ялгаанууд	631
26.3. DTrace дэмжлэгийг идэвхжүүлэх	632
26.4. DTrace-г ашиглах	633
26.5. D хэл	635
IV. Сүлжээний Холболт	637
27. Цуваа холбоонууд	641
27.1. Ерөнхий агуулга	641
27.2. Танилцуулга	641
27.3. Терминалууд	645
27.4. Dial-in буюу гаднаас залгах үйлчилгээ	649
27.5. Dial-out буюу гадагш залгах үйлчилгээ	656
27.6. Цуваа консолыг тохируулах нь	659
28. PPP болон SLIP	667
28.1. Ерөнхий агуулга	667
28.2. Хэрэглэгчийн PPP ашиглах	667
28.3. Цөмийн PPP-г ашиглах	678
28.4. PPP холболтуудын алдааг олж засварлах	684
28.5. Ethernet дээгүүр PPP ашиглах нь (PPPoE)	687
28.6. ATM дээгүүр PPP (PPPoA) ашиглах	689
28.7. SLIP ашиглах	692
29. Цахим Шуудан	701
29.1. Ерөнхий Агуулга	701
29.2. Цахим Захидлыг Хэрэглэх нь	701
29.3. sendmail-г Тохируулах нь	704
29.4. Өөрийн Захидал Дамжуулах Агентийг Солих нь	706
29.5. Гэмтэл саатлыг арилгах нь	708
29.6. Дээд түвшний сэдвүүд	711
29.7. UUCP-тэй SMTP	713
29.8. Зөвхөн илгээхээр тохируулах нь	714
29.9. Гадагш залгах холболтоор захидлыг ашиглах нь	715
29.10. SMTP нэвтрэлт танилт	716
29.11. Хэрэглэгчийн захидал дамжуулагчид	717
29.12. fetchmail-г ашиглах нь	723
29.13. procmail-г ашиглах нь	724
30. Сүлжээний орчны Серверүүд	727
30.1. Ерөнхий агуулга	727
30.2. inetd «Супер-Сервер»	727
30.3. Сүлжээний Файлын Систем (NFS)	731
30.4. Сүлжээний Мэдээллийн Систем (NIS/YP)	736

30.5. Автомат Сүлжээний Тохиргоо (DHCP)	751
30.6. Домэйн Нэрийн Систем (DNS)	755
30.7. Apache HTTP Сервер	769
30.8. Файл Дамжуулах Протокол (FTP)	774
30.9. Microsoft® Windows® харилцагчдад зориулсан Файл болон Хэвлэх Үйлчилгээ (Samba)	775
30.10. ntpd-р Цаг Тааруулах нь	778
30.11. syslogd ашиглан алсын хост руу бүртгэх нь	780
31. Галт хана	785
31.1. Танилцуулга	785
31.2. Галт ханын тухай ойлголтууд	785
31.3. Галт ханын багцууд	786
31.4. OpenBSD Пакет шүүгч (PF) ба ALTQ	786
31.5. IPFILTER (IPF) Галт хана	789
31.6. IPFW	806
32. Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд	823
32.1. Ерөнхий агуулга	823
32.2. Гарцууд болон Чиглүүлэлтүүд	823
32.3. Утасгүй сүлжээ	829
32.4. Bluetooth	845
32.5. Гүүр	852
32.6. Холбоос нэгтгэлт ба ослыг тойрон гарах (Link Aggregation and Failover)	857
32.7. Дискгүй ажиллагаа	861
32.8. NFS root файлын систем ашиглан PXE ачаалалт хийх	867
32.9. ISDN	870
32.10. Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлт	874
32.11. IPv6	878
32.12. Asynchronous Transfer Mode (ATM) буюу Асинхрон Дамжуулах Горим	882
32.13. Common Address Redundancy Protocol (CARP)	883
V. Хавсралтууд	887
A. FreeBSD-г олж авах нь	891
A.1. CDROM болон DVD Нийтлэгчид	891
A.2. FTP сайтууд	892
A.3. BitTorrent	898
A.4. Нэргүй CVS(хуучирсан)	898
A.5. STM-г ашиглах нь	898
A.6. Subversion ашиглах нь	901
A.7. Subversion толин сайтууд	903
A.8. CVSup-г ашиглах нь (хуучирсан)	904
A.9. CVS Tags буюу хаягууд	911
A.10. rsync сайтууд	916
B. Ном зүй	919
B.1. FreeBSD-ийн талаар тусгайлан бичсэн ном & сэтгүүлүүд	919
B.2. Хэрэглэгчдийн гарын авлагууд	920
B.3. Администраторууд зориулсан зааврууд	920
B.4. Програм зохиогчдод зориулсан зааврууд	920
B.5. Үйлдлийн системийн дотоод бүрэлдэхүүнүүдийн талаар	921
B.6. Аюулгүй байдлын тухай номнууд	921
B.7. Тоног төхөөрөмжийн тухай номнууд	921
B.8. UNIX®-ийн түүх	922
B.9. Сонин, сэтгүүлүүд	922
C. Интернет дэх эх үүсвэрүүд	923
C.1. Захидлын жагсаалтууд	923
C.2. Usenet Newsgroups буюу мэдээний бүлгүүд	939
C.3. Word Wide Web серверүүд	940
C.4. Цахим захидлын хаягууд	942
D. PGP түлхүүрүүд	945
D.1. Албан хаагчид	945

D.2. Гол багийн гишүүд	950
D.3. Хөгжүүлэгчид	966
FreeBSD Нэр томъёо	2311
Үгийн жагсаалт	2325

Зургийн жагсаалт

2.1. FreeBSD ачаалагч дуудагч цэс	20
2.2. Ердийн төхөөрөмж шалгасан үр дүн	22
2.3. Суулгалтын зөөвөрлөгч сонгох нь	23
2.4. Гарын байрлалын сонголт	24
2.5. Гарын цэсийг сонгох	24
2.6. Хостын нэрийг тохируулах	25
2.7. Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг суулгахаар сонгох	25
2.8. Сүлжээнээс суулгах нь	26
2.9. Толин тусгал сонгох нь	27
2.10. Зааварчилсан эсвэл Гар аргаар хуваах горимыг сонгох	27
2.11. Олон дискээс сонгох	28
2.12. Бүх диск эсвэл хуваалтыг сонгох	28
2.13. Үүсгэсэн хуваалтуудыг шалгах	29
2.14. Хуваалтуудыг гараар хийх нь	29
2.15. Хуваалтуудыг гараах хийх нь	29
2.16. Гараар хуваалтуудыг үүсгэх нь	30
2.17. Сүүлийн лавлагаа	32
2.18. Түгээлтийн файлуудыг татах нь	32
2.19. Түгээлтийн файлуудыг шалгах нь	33
2.20. Түгээлтийн файлуудыг задлах нь	33
2.21. root нууц үгийг тохируулах	34
2.22. Сүлжээний интерфэйсийг сонгоно	34
2.23. Утасгүй сүлжээний холболтын цэгийг хайх	35
2.24. Утасгүй сүлжээг сонгох нь	35
2.25. WPA2 тохируулга	36
2.26. IPv4 сүлжээг сонгох нь	36
2.27. IPv4 DHCP тохиргоог сонгох	37
2.28. IPv4 статик тохиргоо	37
2.29. IPv6 сүлжээг тохируулахаар сонгох	38
2.30. IPv6 SLAAC тохиргоог сонгох	38
2.31. IPv6 статик тохиргоо	39
2.32. DNS тохиргоо	39
2.33. Локал эсвэл UTC цагийг сонгох	40
2.34. Бүсийг сонгох	40
2.35. Улсыг сонгох	40
2.36. Цагийн бүсийг сонгох	41
2.37. Цагийн бүсийг зөвшөөрөх	41
2.38. Нэмэлт үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлэхийг сонгох	42
2.39. Сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэх	42
2.40. Хэрэглэгчийн бүртгэл нэмэх	43
2.41. Хэрэглэгчийн мэдээлэл оруулах	43
2.42. Хэрэглэгч ба бүлгийн удирдлагаас гарах	44
2.43. Төгсгөлийн тохиргоо	44
2.44. Гараар тохируулах	45
2.45. Суулгалтыг гүйцээх	45
3.1. FreeBSD-ийн ачаалагч эхлүүлэгч цэс	61
3.2. Төхөөрөмж таньсан бүртгэл бичлэг	63
3.3. Улс сонгох цэс	64
3.4. Гарын цэсийг сонгох	64
3.5. Sysinstall-н үндсэн цэсэнд Usage буюу хэрэглээг сонгох нь	65
3.6. Documentation буюу бичиг баримтын цэс сонгох	65
3.7. Sysinstall-н Documentation буюу бичиг баримтын цэс	66
3.8. Sysinstall-н үндсэн цэс	66
3.9. Sysinstall-н Keymap буюу гарын товчлуурыг хуваарилалт цэс	67
3.10. Sysinstall-н үндсэн цэс	67
3.11. Sysinstall Options хэсэг	68

3.12. Үндсэн суулгацыг эхлүүлэх нь	68
3.13. FDisk-н хэрэглэх дискийг сонгох	71
3.14. Засварлаж эхлэхээс өмнөх fdisk -н диск хуваалтын жишээ	72
3.15. Fdisk дискийг бүхлээр нь хэрэглэж буй жишээ	73
3.16. Sysinstall-н эхлэн ачаалалт зохицуулагчийн цэс	74
3.17. Диск сонгох цэснээс гарах	74
3.18. Sysinstall-н Disklabel буюу дискэнд нэр өгөн засварлагч	77
3.19. Sysinstall-н Disklabel хэрэгслийн автомат тохируулалт	78
3.20. Root буюу эх хуваалт дээрх сул зай	78
3.21. Root partition буюу эх хуваалтын хэмжээ	79
3.22. Root Partition буюу эх хуваалтын төрлийг сонгох	79
3.23. Root-г холбох цэг	80
3.24. Sysinstall Disklabel засварлагч	80
3.25. Суулгах түгээлтийн төрлөөс сонгох	81
3.26. Сонгосон суулгах түгээлтийн төрлөө лавлах	82
3.27. Суулгацын төхөөрөмж сонгох	83
3.28. Сүлжээний төхөөрөмж сонгох нь	85
3.29. ed0-д сүлжээний тохиргоог хийх нь	86
3.30. inetd.conf файлыг засварлах нь	88
3.31. Anonynous нэр нь үл мэдэгдэгч FTP үйлчилгээний анхдагч тохиргоо	89
3.32. FTP мэндчилгээний бичлэгийг засварлах нь	90
3.33. exports файлыг засварлах нь	91
3.34. Системийн консолын тохируулгын сонголтууд	92
3.35. Дэлгэц амраах тохиргоо	92
3.36. Дэлгэц амраагчийн ажиллах хугацаа	93
3.37. Системийн консолын тохиргооноос гарах	93
3.38. Оршин буй бүсээ сонгох	94
3.39. Оршин буй улсаа сонгох	94
3.40. Цагийн бүсээ сонгох	95
3.41. Хулганы холбогдох төрлийг сонгох нь	96
3.42. Хулганы холбогдох төрлийг тохируулах	96
3.43. Хулганы холбогдох портыг нь сонгох	97
3.44. Хулганы портыг тохируулах	97
3.45. Хулганы Daemon буюу далд чөтгөрийг идэвхжүүлэх нь	98
3.46. Хулганы далд чөтгөрийг шалгах	98
3.47. Багцын төрлийг сонгох	99
3.48. Багц сонгох	99
3.49. Багц суулгах	100
3.50. Багц суулгалтын лавлалт	100
3.51. User буюу хэрэглэгч гэж сонгоно	101
3.52. Хэрэглэгчийн мэдээллийг оруулах	101
3.53. Хэрэглэгч ба бүлэг зохицуулах хэсгээс гарах	102
3.54. Суулгацаас гарах	103
3.55. Сүлжээний дээд түвшний тохиргоо	104
3.56. Анхдагч MTA-г сонгох	105
3.57. Ntpdate тохиргоо	106
3.58. Доод түвшний сүлжээний тохируулга	106
22.1. Нийлүүлэгдсэн зохион байгуулалт	544
22.2. Судалчлагдсан зохион байгуулалт	545
22.3. RAID-5 зохион байгуулалт	546
22.4. Энгийн Vinum эзлэхүүн	549
22.5. Толин тусгал хийгдсэн Vinum эзлэхүүн	550
22.6. Судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн	552
22.7. Толин тусгал хийгдсэн, судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн	553
32.1. NFS root холболт ашиглан PXE ачаалах процесс	870

Хүснэгтийн жагсаалт

2.1. Хуваалтын схемүүд	30
3.1. Төхөөрөмжийн бүртгэлийн жишээ	53
3.2. Эхний дискний хуваалт	75
3.3. Бусад дискэн дээрх дискний хуваалт	76
3.4. FreeBSD 8.X ISO буулгац дүрсний нэр болон агуулга	115
4.1. Диск төхөөрөмжийн нэрнүүд	138
19.1. Физик диск нэрлэх заншил	465
22.1. Vinum Plex зохион байгуулалтууд	547
27.1. DB-25-аас DB-25 Null-Модем кабель	642
27.2. DB-9-өөс DB-9 Null-Модем кабель	642
27.3. DB-9-өөс DB-25 Null-Модем кабель	642
27.4. Дохионы нэрс	650
32.1. Station Capability Codes	832
32.2. Нөөц IPv6 хаягууд	879

Жишээний жагсаалт

2.1. Байгаа хуваалтыг ашиглах	15
2.2. Байгаа хуваалтыг багасгах	16
2.3. Уламжлалт тусдаа файлын системийн хуваалтуудыг үүсгэх	31
3.1. Байгаа дискний хуваалтыг өөрчлөлгүйгээр хэрэглэх нь	54
3.2. Байгаа хуваалтын хэмжээг сунгаж өөрчлөх	54
4.1. Диск, Зүсмэл, Хуваалтын нэрлэх жишээ	138
4.2. Дискний тогтсон загвар	138
5.1. Багц татаж аваад суулгах явц	155
12.1. Swap файл FreeBSD дээр үүсгэх нь	347
13.1. boot0 дэлгэцийн агшин	358
13.2. boot2 дэлгэцийн агшин	359
13.3. /etc/ttys дахь аюултай консол	365
14.1. FreeBSD дээр хэрэглэгч нэмэх нь	370
14.2. rouser Лавлаж харилцан бүртгэл устгах	371
14.3. Супер хэрэглэгчийн лавлаж асуух chpass хэрэглээ	372
14.4. Энгийн хэрэглэгчийн лавлаж асуух chpass хэрэглээ	372
14.5. Өөрийнхөө нууц үгийг солих нь	373
14.6. Супер хэрэглэгч бол бусдын нууц үгийг солих нь	373
14.7. pw(8) хэрэглэж бүлэг нэмэх	376
14.8. pw(8) ашиглан шинэ бүлэгт хэрэглэгчдийн бүртгэл нэмэх нь	376
14.9. pw(8) ашиглан шинэ гишүүнийг бүлэгт нэмэх нь	376
14.10. id(1) хэрэглэж уг гишүүний бүлгийн мэдээллийг мэдэх нь	377
15.1. SMTP-д зориулан SSH ашиглан аюулгүй туннель үүсгэх	413
19.1. ssh-ээр dump-г ашиглах нь	491
19.2. ssh-ээр RSH тохируулан dump-г ашиглах нь	491
19.3. mdconfig ашиглан байгаа файлын системийн дүрсийг холбох нь	495
19.4. mdconfig тушаал ашиглан шинэ файл дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь	495
19.5. mdmfs тушаал ашиглан файл дээр тулгуурласан дискийг тохируулж холбох нь	496
19.6. mdconfig тушаал ашиглан шинэ санах ой дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь	496
19.7. mdmfs тушаал ашиглан шинэ санах ой дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь	496
20.1. Ачаалах диск дээрх хуваалтуудыг хаяглах нь	529
27.1. /etc/ttys уруу терминалын оруулгууд нэмэх нь	647
29.1. sendmail Хандалтын Өгөгдлийн санг Тохируулах нь	704
29.2. Захидлын Хуурамч дүрүүд	705
29.3. Хийсвэр Домэйны Захидлын Буулгалтын Жишээ	706
30.1. inetd-н тохиргооны файлыг дахин ачаалах нь	729
30.2. Экспортыг amd-p холбох	734
30.3. Django-г Apache2, mod_python3, болон PostgreSQL суулгах нь	772
30.4. Django/mod_python-д зориулсан Apache-ийн тохиргоо	772
32.1. Cisco® шилжүүлэгчтэй LACP нэгтгэлт	858
32.2. Failover горим	859
32.3. Утастай болон утасгүй сүлжээний интерфэйсүүдийн хоорондох Failover горим	860
32.4. Салбар оффис эсвэл Гэрийн сүлжээ	873
32.5. Гол оффис эсвэл бусад LAN	873

Өмнөх үг

Энэ номын зориулалт

FreeBSD-ийн шинэ хэрэглэгч нь энэ номын эхний хэсэг хэрэглэгчид FreeBSD-ийн суулгалтын процесс дундуур хөтөлж UNIX®-ийн угт байдаг ойлголтууд болон ёс заншлыг аажим танилцуулдаг болохыг олж мэдэх болно. Энэ хэсэг дээр ажиллах нь шинээр олж мэдэх хүсэл эрмэлзлээс арай илүү хүсэл болон танилцуулсан шинэ ойлголтуудыг хүлээн авах чадварыг шаарддаг.

Гарын авлагын хоёр дахь хамаагүй том хэсэг хүрэх үед FreeBSD системийн администраторуудын сонирхлыг татах бүх сэдвүүдийг хамарсан нэвтэрхий лавлахыг та олох болно. Эдгээр бүлгүүдийн зарим нь таныг урьдчилан уншихыг зөвлөж болох бөгөөд энэ нь бүлэг бүрийн эхэнд ерөнхий агуулгад тэмдэглэгдсэн байдаг.

Мэдээллийн нэмэлт эхүүдийн жагсаалтыг [Хавсралт В, Ном зүй](#) хэсгээс үзнэ үү.

Гурав дахь хэвлэлээс хойшх өөрчлөлтүүд

Гарын авлагын одоогийн хувилбар нь сүүлийн 10 жилийн хугацааны туршид олон зуун хувь нэмэр болгон оруулагчийн оруулсан хүчин чармайлтын үр дүн юм. Дараах нь 2004 онд хэвлэгдсэн гурав дахь хэвлэлийн хоёр ботиос хойш орсон мэдэгдэхүйц өөрчлөлтүүд юм:

- [Бүлэг 26, DTrace](#) буюу DTrace нь хүчирхэг DTrace үйл ажиллагааны шинжилгээ хийх хэрэгслийн талаарх мэдээллийн хамтаар нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 21, Файлын системийн дэмжлэг](#) буюу Файлын системийн дэмжлэг нь Sun™-ий ZFS зэрэг FreeBSD дээрх эх биш файлын системүүдийн талаарх мэдээллийн хамтаар нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 18, Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь](#) Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх бүлэг FreeBSD дэх аудит хийх шинэ боломж болон түүний хэрэглээг тайлбарсан мэдээллийн хамтаар нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 23, Виртуалчлал](#) буюу Виртуалчлал нь виртуалчлалын програм хангамж дээр FreeBSD-ийг суулгах мэдээллийн хамтаар нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 2, FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь](#) буюу bsinstall гэсэн шинэ суулгалтын хэрэгсэл ашиглан FreeBSD-г суулгах талаар FreeBSD 9.x болон түүнээс хойшхи хувилбарыг суулгах нь бүлэгт бичигдэн нэмэгдсэн.

Хоёр дахь хэвлэлээс (2004) хойшх өөрчлөлтүүд

Энэ гурав дахь хэвлэлт нь FreeBSD баримтжуулах төслийн гишүүдийн хоёр жил илүүтэй хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн ажлын оргил юм. Хэвлэсэн хувилбарын хэмжээ ихэссэн учир хоёр тусдаа боть болгох шаардлагатай болсон. Энэ шинэ хэвлэлтэд орсон гол өөрчлөлтүүдийг доор дурдав:

- [Бүлэг 12, Тохиргоо ба Тааруулалт](#) Тохиргоо ба тааруулалт нь ACPI тэжээл болон эх үүсвэрийн удирдлага, сгоп системийн хэрэгсэл болон цөмийн илүү олон тааруулах тохируулгуудын тухай шинэ мэдээллээр өргөжсөн.
- [Бүлэг 15, Аюулгүй байдал](#) Аюулгүй байдал нь виртуал хувийн сүлжээнүүд (VPN-үүд), файлын системийн хандалт хяналтын жагсаалт (ACL-үүд) болон аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүдийн тухай шинэ мэдээллээр өргөжсөн.

- **Бүлэг 17, Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт** Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт нь энэ хэвлэл дэх шинэ бүлэг юм. Энэ нь MAC гэж юу болох, FreeBSD системийг аюулгүй болгоход энэ аргыг хэрхэн ашиглах талаар тайлбарладаг.
- **Бүлэг 19, Хадгалалт** Хадгалалт нь USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд, файлын системийн хормын хувилбарууд, файлын системийн хувь/ноогдлууд, файл болон сүлжээн дээр тулгуурласан файлын системүүд болон шифрлэгдсэн дискний хуваалтуудын тухай шинэ мэдээллээр өргөжсөн.
- **Бүлэг 22, Vinum Эзлэхүүн Менежер** Vinum нь энэ хэвлэл дэх шинэ бүлэг юм. Энэ нь Vinum-ийг хэрхэн ашиглах, төхөөрөмжийн хувьд хамааралгүй логик дискнүүдийн боломжийг хангадаг логик эзлэхүүн менежер болон програм хангамжийн RAID-0, RAID-1 болон RAID-5-г тайлбарладаг.
- Алдааг олж засварлах хэсэг **Бүлэг 28, PPP болон SLIP** PPP ба SLIP-д нэмэгдсэн.
- **Бүлэг 29, Цахим Шуудан** Цахим шуудан нь өөр тээвэрлэх агентуудыг ашиглах, SMTP нэвтрэлт танилт, UUCP, fetchmail, prosmail, болон бусад дэвшилтэт сэдвүүдийн тухай шинэ мэдээллээр өргөжсөн.
- **Бүлэг 30, Сүлжээний орчны Серверүүд** Сүлжээний серверүүд нь энэ хэвлэлд бүгд шинээр орсон. Энэ бүлэг нь Apache HTTP Server, ftpd-г тохируулах болон Microsoft® Windows® клиентүүдийн хувьд Samba серверийг тохируулах тухай мэдээллийг агуулдаг. **Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд** Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд дахь зарим хэсгүүд нь танилцуулгыг сайжруулахын тулд ийшээгээ зөөгдсөн.
- **Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд** Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд нь FreeBSD дээр Bluetooth® төхөөрөмжүүдийг ашиглах, утасгүй сүлжээнүүд болон Асинхрон Дамжуулах Горим (ATM) сүлжээг тохируулах тухай шинэ мэдээллээр өргөжсөн.
- Номонд ашиглагдсан техникийн ухагдахуунуудын тодорхойлолтуудад зориулагдсан төв байршлыг бий болгон нэр томъёо хэсэг нэмэгдсэн.
- Номонд байгаа хүснэгтүүд болон зургуудад хэд хэдэн гоо зүйн сайжруулалтууд хийгдсэн.

ЭХНИЙ ХЭВЛЭЛЭЭС (2001) ХОЙШХ ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД

Хоёр дахь хэвлэлт нь FreeBSD баримтжуулах төслийн гишүүдийн хоёр жил илүүтэй хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн ажлын оргил юм. Энэ хэвлэлтэд орсон гол өөрчлөлтүүдийг доор дурдав:

- Бүрэн хэмжээний үгсийн жагсаалт нэмэгдсэн.
- Бүх ASCII зурагнууд график диаграмуудаар солигдсон.
- Бүлэг ямар мэдээлэл агуулсан болох, уншигч юу мэдэхийг харуулсан товч мэдээллийг өгөхийн тулд бүлэг болгонд стандарт ерөнхий агуулга нэмэгдсэн.
- Агуулга логикийн хувьд гурван хэсэгт дахин зохион байгуулагдсан: «Эхлэл», «Системийн удирдлага», болон «Хавсралтууд».
- **Бүлэг 3, FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь** («FreeBSD-г суулгах нь») шинэ хэрэглэгчдэд текстийг хялбар авах боломжийг бүрдүүлэх олон дэлгэцийн агшнуудтайгаар бүрэн хэмжээгээр дахин бичигдсэн.
- **Бүлэг 4, Юниксийн үндэс** («UNIX®-ийн үндэс») процессууд, дэмонууд болон дохионуудын тухай нэмэлт мэдээллийг агуулж өргөжсөн.
- **Бүлэг 5, Програм суулгах: Багууд болон портууд** («Програм суулгах») хоёртын багцын удирдлагын тухай нэмэлт мэдээллийг агуулж өргөжсөн.
- **Бүлэг 6, X Цонхот систем** («X Цонхот систем») нь орчин үеийн ширээний технологиуд болох KDE болон GNOME-г XFree86™ 4.X дээр ашиглах тал дээр онцлон анхаарч бүрэн хэмжээгээр дахин бичигдсэн.

Өмнөх үг

- [Бүлэг 13, FreeBSD-ийн Ачаалах процесс](#) («FreeBSD-ийн ачаалах процесс») нь өргөжсөн.
- [Бүлэг 19, Хадгалалт](#) («Хадгалалт») өмнө нь тусдаа байсан «Дискнүүд» болон «Нөөцлөлтүүд» гэсэн хоёр бүлгээс бичигдсэн. Сэдвүүдийг нэг бүлэг болгон танилцуулах нь хялбар болохыг бид мэдэрсэн. RAID-ийн тухай хэсэг (тоног төхөөрөмж болон програм хангамж) бас нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 27, Цуваа холбоонууд](#) («Цуваа холболтууд») FreeBSD 4.X/5.X-ийн хувьд бүрэн хэмжээгээр дахин зохион байгуулагдаж шинэчлэгдсэн.
- [Бүлэг 28, PPP болон SLIP](#) («PPP ба SLIP») нэлээн хэмжээгээр шинэчлэгдсэн.
- Олон хэсэг [Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)-д («Сүлжээний тухай нэмэлт ойлголтууд») нэмэгдсэн.
- [Бүлэг 29, Цахим Шуудан](#) («Цахим шуудан») sendmail-г тохируулах тухай илүү мэдээллийг агуулж өргөжсөн.
- [Бүлэг 11, Линуксийн Хоёртын Нийлэмж](#) («Linux®-ийн хоёртын нийлэмж») Oracle® болон SAP® R/3®-г суулгах тухай мэдээллийг агуулж өргөжсөн.
- Дараах шинэ сэдвүүдийг энэ хоёр дахь хэвлэлд хэлэлцсэн:
 - Тохиргоо ба тааруулалт ([Бүлэг 12, Тохиргоо ба Тааруулалт](#)).
 - Мультимедиа ([Бүлэг 8, Мультимедиа](#))

Энэ номын зохион байгуулалт

Энэ ном нь таван логикийн хувьд тусдаа хэсгүүдэд хуваагдана. Эхний хэсэг *Эхлэл* нь FreeBSD-ийн суулгалт болон үндсэн хэрэглээг тайлбарлах болно. Эдгээр бүлгүүдийг дарааллаар нь магадгүй мэддэг сэдвүүдийг тайлбарлах бүлгүүдийг орхин уншина гэдэгт уншигч авхай нарт итгэдэг. Хоёр дахь хэсэг *Нийтлэг асуудлууд* нь FreeBSD-ийн зарим нэг байнга ашиглагддаг боломжуудыг тайлбарладаг. Энэ хэсэг болон дараачийн хэсгүүдийг дараалал хамаарахгүйгээр уншиж болно. Бүлэг бүр нь бүлэг юу тайлбарладаг болон уншигч юуг аль хэдийн мэдсэн байх ёстойг тайлбарласан хураангуй агуулгаас эхэлдэг. Энэ нь уншигчид өөрийн сонирхсон бүлгээ олоход туслах зорилготой юм. Гурав дахь хэсэг *Системийн удирдлага* нь удирдлагын сэдвүүдийг хөнддөг. Дөрөв дэх хэсэг *Сүлжээний холболт* нь сүлжээ болон серверийн сэдвүүдийг хамардаг. Тав дахь хэсэг нь лавлагаа мэдээллийн тухай хавсралтуудыг агуулдаг.

[Бүлэг 1, Танилцуулга](#) Танилцуулга

FreeBSD-г шинэ хэрэглэгчид танилцуулна. Энэ нь FreeBSD төслийн түүх, түүний зорилгууд болон хөгжүүлэлтийн загварыг тайлбарладаг.

[Бүлэг 3, FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь](#) буюу *FreeBSD 8.x болон түүнээс өмнөх хувилбарыг суулгах нь*

Хэрэглэгчийг FreeBSD 8.x болон түүнээс өмнөх хувилбарын суулгалтын процесс дундуур хөтөлнө. Цуваа консолоор суулгах зэрэг илүү нарийн суулгалтын сэдвүүдийг бас тайлбарлана.

[Бүлэг 2, FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь](#) буюу *FreeBSD 9.x болон түүнээс хойшхи хувилбарыг суулгах нь*

Хэрэглэгчийг bsinstall ашиглан FreeBSD 9.x болон түүнээс хойшхи хувилбарын суулгалтын процесс дундуур хөтөлнө.

[Бүлэг 4, Юниксийн үндэс, UNIX®-ийн үндэс](#)

FreeBSD үйлдлийн системийн үндсэн тушаалууд болон ажиллагааг тайлбарладаг. Хэрэв та Linux® эсвэл UNIX®-ийн өөр төрлийг мэддэг бол та энэ бүлгийг алгасаж болох юм.

[Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#) Програм суулгах нь

FreeBSD-ийн шинэ санаачлага «портын цуглуулга» болон стандарт хоёртын багцуудын тусламжтай гуравдагч програм хангамжуудын суулгалтыг тайлбарладаг.

Бүлэг 6, X Цонхот систем *X Цонхот систем*

X Цонхот системийг ерөнхийд нь болон FreeBSD-г ялангуяа X11 дээр ашиглах талаар тайлбарлах болно. KDE болон GNOME зэрэг ширээний түгээмэл орчнуудыг бас тайлбарладаг.

Бүлэг 7, Ширээний програмууд *Ширээний програмууд*

Вэб хөтчүүд болон бүтээмжийн цуглуулгууд зэрэг зарим нэгэн ширээний програмуудыг дурдах бөгөөд тэдгээрийг FreeBSD дээр хэрхэн суулгах талаар тайлбарлах болно.

Бүлэг 8, Мультимедиа *Мультимедиа*

Дуу болон дүрс тоглуулалтын дэмжлэгийг өөрийн систем дээр хэрхэн тохируулахыг үзүүлнэ. Бас зарим жишээ аудио болон видео програмуудыг тайлбарладаг.

Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь *FreeBSD цөмийг тохируулах нь*

Танд яагаад шинэ цөм хэрэгтэй болж болохыг тайлбарлаж цөмийг тохируулах, бүтээх болон суулгах тухай дэлгэрэнгүй заавруудыг өгнө.

Бүлэг 10, Хэвлэлт *Хэвлэлт*

Сурталчилгаа хуудаснууд, хэвлэгчийн бүртгэл болон эхний тохиргоо зэрэг мэдээллийг оруулаад хэвлэгчдийг FreeBSD дээр удирдах талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 11, Линуксийн Хоёртын Нийлэмж, Linux®-ийн хоёртын нийлэмж

FreeBSD-ийн Linux®-тэй нийцтэй боломжуудыг тайлбарладаг. Бас Oracle®, болон Mathematica® зэрэг Linux®-ийн олон түгээмэл програмуудыг суулгах дэлгэрэнгүй заавруудыг өгдөг.

Бүлэг 12, Тохиргоо ба Тааруулалт *Тохиргоо ба тааруулалт*

FreeBSD-г хамгийн оновчтой ажиллагаанд зориулж тааруулахад туслах системийн администраторуудад зориулсан параметруудийг тайлбарладаг. Бас FreeBSD-д ашиглагдах төрөл бүрийн тохиргооны файлуудыг тайлбарлаж тэдгээрийг хаанаас олохыг хэлж өгдөг.

Бүлэг 13, FreeBSD-ийн Ачаалах процесс *Эхлүүлэх процесс*

FreeBSD-ийн эхлүүлэх процессийг тайлбарлаж тохиргооны сонголтуудын тусламжтай энэ процессийг хэрхэн хянах талаар дурддаг.

Бүлэг 14, Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт *Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт*

Хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг үүсгэх болон удирдахыг тайлбарладаг. Бас хэрэглэгчид дээр эх үүсвэрийн хязгаарлалтуудыг тохируулах болон бусад бүртгэл удирдах ажлуудын талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 15, Аюулгүй байдал *Аюулгүй байдал*

Kerberos, IPsec, болон OpenSSH зэргийг оролцуулаад таны FreeBSD системийг аюулгүй болгоход туслах олон хэрэгслүүдийг тайлбарладаг.

Бүлэг 16, Jails буюу Шоронгууд *Jails буюу Шоронгууд*

Шоронгийн тогтолцоо болон FreeBSD-ийн уламжлалт chroot дэмжлэг дээр нэмэгдсэн шоронгийн сайжруулалтуудыг тайлбарладаг.

Бүлэг 17, Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт *Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт*

Mandatory Access Control (MAC) буюу Албадмал Хандалтын хяналт гэж юу болохыг тайлбарладаг бөгөөд FreeBSD системийг аюулгүй болгоход энэ арга замыг хэрхэн ашиглах талаар хэлэлцдэг.

Бүлэг 18, Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь *Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь*

FreeBSD-ийн үйл явцын аудит гэж юу болох, түүнийг хэрхэн суулгах, тохируулах болон аудит мөрнүүд хэрхэн шалгагдаж эсвэл монитор хийгддэг талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 19, Хадгалалт *Хадгалалт*

Хадгалалтын зөөвөрлөгч болон файлын системүүдийг FreeBSD-ээр хэрхэн удирдахыг тайлбарладаг. Үүнд физик дискнүүд, RAID массивууд, оптик болон соронзон хальсан зөөвөрлөгч, санах ой дээр тулгуурласан дискнүүд болон сүлжээний файлын системүүд ордог.

Бүлэг 20, GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тогтолцоо *GEOM*

FreeBSD дээрх GEOM тогтолцоо гэж юу болох, төрөл бүрийн дэмжигдсэн RAID түвшнүүдийг хэрхэн тохируулах талаар тайлбарладаг.

Өмнөх үг

Бүлэг 21, Файлын системийн дэмжлэг *Файлын системийн дэмжлэг*

Sun™-ий Z файлын систем зэрэг FreeBSD дээрх төрөлхийн биш файлын системүүдийн дэмжлэгийн талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 22, Vinum Эзлэхүүн Менежер *Vinum*

Төхөөрөмжөөс хамааралгүй логик дискнүүд болон програм хангамжийн RAID-0, RAID-1 болон RAID-5 зэргийн боломжийг олгодог логик эзлэхүүн менежер Vinum-ийг хэрхэн ашиглах талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 23, Виртуалчлал *Виртуалчлал*

Виртуалчлалын системүүд юу санал болгодог болон тэдгээрийг FreeBSD-тэй хэрхэн ашиглаж болохыг тайлбарладаг.

Бүлэг 24, Локалчлал - I18N/L10N-ийн хэрэглээ болон тохируулга *Локалчлал*

Англи хэлнээс бусад хэлнүүд дээр FreeBSD-г хэрхэн ашиглах талаар тайлбарладаг. Систем болон програмын түвшингийн локалчлалыг дурддаг.

Бүлэг 25, FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь *FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь*

FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT болон FreeBSD-ийн хувилбаруудын ялгаануудыг тайлбарладаг. Хөгжүүлэлтийн системийг дагахад ямар хэрэглэгчдэд ашигтайг тайлбарлаж тэр процессийг дурддаг. Хэрэглэгчид өөрсдийн системийг аюулгүй байдлын хамгийн сүүлийн үеийн хувилбар руу шинэчлэх аргуудыг тайлбарладаг.

Бүлэг 26, DTrace *DTrace*

FreeBSD дээр Sun™-ий DTrace хэрэгслийг хэрхэн тохируулж хэрэглэх талаар тайлбарладаг. Динамикаар дагаж мөрдөх нь ажиллаж байх явцад системийн шинжилгээ хийж гүйцэтгэн үйл ажиллагааны асуудлуудыг олоход тусалж чадна.

Бүлэг 27, Цуваа холбоонууд *Цуваа холбоонууд*

Терминалууд болон модемуудыг өөрийн FreeBSD системд гадагш залгах болон дуудлага хүлээн авах холболтуудад зориулж хэрхэн холбох талаар тайлбарладаг.

Бүлэг 28, PPP болон SLIP *PPP ба SLIP*

FreeBSD дээр PPP, SLIP, эсвэл Ethernet дээгүүрх PPP-г хэрхэн ашиглаж алсын системд холбогдохыг тайлбарладаг.

Бүлэг 29, Цахим Шуудан *Цахим шуудан*

Цахим захидлын серверийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тайлбарлаж хамгийн түгээмэл захидлын програм хангамж болох sendmail-д зориулсан хялбар тохиргооны сэдвүүдийн талаар өгүүлдэг.

Бүлэг 30, Сүлжээний орчны Серверүүд *Сүлжээний серверүүд*

Таны FreeBSD машиныг сүлжээний файлын систем сервер, домэйн нэрний сервер, сүлжээний мэдээллийн систем сервер эсвэл цаг тааруулах сервер болгон хэрхэн тохируулах тухай дэлгэрэнгүй зааврууд болон жишээ тохиргооны файлуудыг дурддаг.

Бүлэг 31, Галт хана *Галт хананууд*

Програм хангамж дээр суурилсан галт ханануудын цаадах философиийг тайлбарлаж FreeBSD-д зориулсан төрөл бүрийн галт ханануудын тохиргооны тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгүүлдэг.

Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд *Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд*

Өөрийн LAN доторх бусад компьютеруудтай Интернэтийн холболтоо хуваалцах, чиглүүлэлтийн дэвшилтэт сэдвүүд, утасгүй сүлжээ, Bluetooth®, ATM, IPv6 зэрэг зүйлсийг оролцуулаад сүлжээний олон сэдвүүдийг тайлбарладаг.

Хавсралт А, FreeBSD-г олж авах нь *FreeBSD-г олж авах нь*

FreeBSD зөвөрлөгчийг CDROM эсвэл DVD дээр олж авахад зориулагдсан төрөл бүрийн эхүүд болон FreeBSD-г татан авч суулгах боломжийг танд олгох Интернэт дэх олон сайтуудыг дурддаг.

Хавсралт В, Ном зүй *Ном зүй*

Энэ ном нь маш олон төрөл бүрийн сэдвүүдийг хөнддөг бөгөөд таныг магадгүй илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хүсэлд хөтлөж болох юм. Ном зүй нь энэ номонд ашигласан олон гайхалтай номнуудыг дурдсан байдаг.

Хавсралт С, Интернет дэх эх үүсвэрүүд Интернет дэх эх үүсвэрүүд

FreeBSD-ийн хэрэглэгчдэд зориулсан, асуултууд илгээж FreeBSD-ийн талаар техникийн хэлэлцүүлгүүд өрнүүлж болох олон хэлэлцүүлгүүд байдаг талаар тайлбарладаг.

Хавсралт D, PGP түлхүүрүүд PGP түлхүүрүүд

FreeBSD-ийн хэд хэдэн хөгжүүлэгчдийн PGP түлхүүрүүдийг жагсаадаг.

Энэ номонд ашиглагдсан бичиглэлийн хэлбэрүүд

Текстийг уншихад хялбар, дэс дараалалтай болгохын тулд энэ номонд хэд хэдэн бичиглэлийн хэлбэрүүдийг ашигласан.

Хэвлэлийн хэлбэрүүд

Italic

italic фонт нь файлын нэрс, URL-ууд, онцолсон текст болон техникийн ухагдахуунуудын эхний хэрэглээнд *italic* үсгийн маяг ашиглагдсан.

Monospace

monospace хийгдсэн үсгийн маяг нь алдааны мэдэгдлүүд, тушаалууд, орчны хувьсагчууд, портуудын нэрс, хостын нэрс, хэрэглэгчдийн нэрс, бүлгийн нэрс, төхөөрөмжийн нэрс, хувьсагчууд болон кодын хэсгүүдэд ашиглагдсан.

Bold

bold үсгийн маяг нь програмууд, тушаалууд болон товчлууруудад ашиглагдсан.

Хэрэглэгчийн Оролт

Товчлуурууд нь бусад текстээс ялгарахын тулд bold хэлбэрээр харуулагдсан. Товчлууруудын хослолууд нь зэрэг бичигдэх ёстой бөгөөд товчлууруудын хооронд '+' тавигдан үзүүлэгдсэн, жишээ нь:

Ctrl+Alt+Del

Энэ нь хэрэглэгч Ctrl, Alt, болон Del товчлууруудыг зэрэг дарах ёстой гэсэн үг юм.

Дараалан бичих ёстой товчлууруудыг таслалаар тусгаарладаг, жишээ нь:

Ctrl+X, Ctrl+S

Энэ нь хэрэглэгч Ctrl болон X товчлууруудыг зэрэг дараад дараа нь Ctrl болон S товчлууруудыг зэрэг дарна гэсэн үг юм.

Жишээнүүд

E:\> гэж эхэлсэн жишээнүүд нь MS-DOS® тушаалыг илэрхийлнэ. Тэмдэглэж хэлээгүй л бол эдгээр тушаалуудыг орчин үеийн Microsoft® Windows® орчны «Тушаал хүлээх мөр» цонхноос ажиллуулж болох юм.

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

гэж эхэлсэн жишээнүүд нь FreeBSD дээр супер хэрэглэгчээр ажиллуулах ёстой тушаалыг илэрхийлнэ. Тушаал бичихийн тулд та root эрхээр нэвтрэх юм уу эсвэл өөрийн ердийн эрхээр нэвтрээд супер хэрэглэгчийн зөвшөөрлүүдийг авахын тулд su(1)-г ашиглаж болох юм.

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

% гэж эхэлсэн жишээнүүд нь ердийн хэрэглэгчийн бүртгэлээс ажиллуулах ёстой тушаалыг илэрхийлнэ. Тэмдэглэж хэлээгүй л бол орчны хувьсагчууд болон бусад бүрхүүлийн тушаалуудыг тохируулахад C бүрхүүлийн синтакс ашиглагддаг.

```
% top
```

Талархал

Таны барьж байгаа ном нь дэлхий даяарх олон зуун хүмүүсийн хүч хөдөлмөр юм. Бичгийн алдаануудын засварууд илгээсэн ч бай эсвэл бүхэл бүтэн бүлгүүдийг ирүүлсэн ч бай гэсэн эдгээр бүх оруулсан хувь нэмрүүд нь их ач холбогдолтой байсан юм.

Зохиогчдыг бүтэн ажлын өдрийн турш ажиллахыг дэмжин цалинжуулж, хэвлэлтийн төлбөрийг төлөх гэх зэргээр хэд хэдэн компаниуд энэ баримтын хөгжүүлэлтийг дэмжсэн билээ. Ялангуяа BSDi-ийн (дараахан нь [Wind River Systems](#) худалдан авсан) цалинжуулсан FreeBSD баримтжуулах төслийн гишүүд энэ номыг сайжруулж бүтэн ажлын өдрийн турш ажилласан нь 2000 оны 3 сард эхний хэвлэгдсэн хувилбар гаргахад хүргэсэн юм (ISBN 1-57176-241-8). Wind River Systems дараа нь хэвлэгдсэн гаралтын дэд бүтцэд хэд хэдэн сайжруулалтуудыг хийлгэж текстэд нэмэлт бүлгүүдийг нэмүүлэхийн тулд хэд хэдэн зохиогчийг цалинжуулсан билээ. 2001 оны 11 сард хэвлэгдсэн хоёр дахь хэвлэлд энэ ажил оржээ (ISBN 1-57176-303-1). 2003-2004 онуудад [FreeBSD Mall, Inc](#) гурав дахь удаагийн хэвлэлийг бэлтгэхэд зориулан Гарын авлагыг сайжруулахын тулд хэд хэдэн хувь нэмэр оруулагчдыг цалинжуулсан юм.

ХЭСЭГ I. ЭХЛЭЛ

FreeBSD гарын авлагын энэ хэсэг нь FreeBSD-тэй шинээр танилцаж байгаа администратор болон хэрэглэгчдэд зориулагдсан. Энд гарах бүлгүүд нь:

- FreeBSD-н танилцуулга.
- FreeBSD-г суулгах үйл явц.
- UNIX®-ийн үндсийн ойлголт.
- FreeBSD-тэй хамт ирдэг гуравдагч-этгээдийн програмыг хэрхэн суулгах болон
- UNIX® цонхот систем X-ийг танд танилцуулж, илүү үр бүтээлтэй ажиллахын тулд ажлын ширээний орчноо хэрхэн тохируулах талаар тайлбарлана.

Бид Гарын авлагынхаа энэ хэсгийг аль болох цөөхөн хуудас дамжихаар бодолцсон бөгөөд ингэснээр танд энэ гарын авлагыг эхнээс нь дуустал хуудаснаас хуудас уруу үсрэлгүйгээр уншиж дуусгахад зориулсан билээ.

Гарчиг

1. Танилцуулга	5
1.1. Ерөнхий агуулга	5
1.2. FreeBSD-д тавтай морилно уу!	5
1.3. FreeBSD Төслийн тухай	8
2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь	13
2.1. Ерөнхий агуулга	13
2.2. Тоног төхөөрөмжийн шаардлагууд	13
2.3. Суулгахын өмнөх ажлууд	14
2.4. Суулгалтыг эхлүүлэх нь	19
2.5. bsdinstall-г танилцуулах нь	23
2.6. Сүлжээнээс суулгах нь	26
2.7. Дискний зай авах нь	27
2.8. Суулгалтыг гүйцэтгэх нь	32
2.9. Суулгасны дараах үйлдлүүд	33
2.10. Асуудлыг олж засварлах	49
2.11. Амьд CD ашиглах нь	50
3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь	51
3.1. Ерөнхий агуулга	51
3.2. Системд тавигдах төхөөрөмжийн шаардлага	51
3.3. Суулгацын өмнө	52
3.4. Суулгацыг эхлүүлэх	59
3.5. Sysinstall-н танилцуулга	64
3.6. Дискний зайг зохицуулах	68
3.7. Юу суулгахаа сонгох	80
3.8. Суулгацын төхөөрөмжөө сонгох	82
3.9. Суулгацыг баталж гүйцээх	84
3.10. Суулгацын дараах тохиргоо	85
3.11. Хүндрэл тулгарвал	110
3.12. Суулгацын нэмэлт гарын авлага	113
3.13. Өөртөө зориулж тусгай суулгацын төхөөрөмж бэлдэх нь	115
4. Юниксийн үндэс	121
4.1. Ерөнхий агуулга	121
4.2. Виртуал консол болон терминал	121
4.3. Зөвшөөрлүүд	124
4.4. Сангийн бүтэц	128
4.5. Диск зохион байгуулалт	131
4.6. Файл системийг холбох болон салгах	139
4.7. Процесс буюу програмын явц	141
4.8. Далд чөтгөр буюу дэманууд, дохионууд, мөн процессуудыг зогсоох нь	143
4.9. Shell буюу бүрхүүл	145
4.10. Текст засварлагчид	147
4.11. Төхөөрөмж ба төхөөрөмжийн цэгүүд	147
4.12. Хоёртын хэлбэрүүд	148
4.13. Нэмэлт мэдээлэл олж авах нь	149
5. Програм суулгах: Багцууд болон портууд	151
5.1. Ерөнхий агуулга	151
5.2. Програм суулгацын ерөнхий ойлголт	151
5.3. Програмаа олох нь	153
5.4. Багцалсан системийг хэрэглэх нь	154
5.5. pkgng-г бинар багцыг удирдахад ашиглах нь	157
5.6. Портын цуглуулгыг хэрэглэх нь	161
5.7. Порт суулгасны дараах үйлдлүүд	171
5.8. Эвдрэлтэй портыг засах нь	172
6. X Цонхот систем	173
6.1. Ерөнхий агуулга	173
6.2. X-г таньж мэдэх	173

6.3. X11-г суулгах нь	176
6.4. X11-н тохируулга	176
6.5. X11 дээр үсгийн маяг хэрэглэх нь	181
6.6. X Display Manager буюу харуулалт зохицуулагч	185
6.7. Дэлгэцийн орчин	187

Бүлэг 1. Танилцуулга

Дахин бүтцийг өөрчилж зохион байгуулсан, зарим хэсгийг дахин бичсэн Жим Мок. Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

1.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD-г сонирхсон танд баярлалаа! Дараах бүлэг FreeBSD төслийн түүх, зорилго, хөгжүүлэх загвар зэрэг бусад төрөл бүрийн ойлголтуудыг хамарна.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD бусад компьютерийн үйлдлийн системүүдтэй ямар хамааралтай талаар.
- FreeBSD төслийн түүх.
- FreeBSD төслийн зорилгууд.
- FreeBSD-ийн нээлттэй-эх хөгжүүлэх загварын үндсүүд.
- Мөн мэдээж «FreeBSD» нэр хаанаас гарсан талаар.

1.2. FreeBSD-д тавтай морилно уу!

FreeBSD нь Интел (x86 болон Itanium®), AMD64, Sun UltraSPARC® компьютеруудад зориулагдсан 4.4BSD-Lite дээр үндэслэсэн үйлдлийн систем юм. Мөн өөр бусад архитектур уруу порт хийгдэж байгаа болно. Та мөн [FreeBSD-ийн түүх](#) эсвэл [одоогийн хувилбарыг](#) унших боломжтой. Хэрэв та энэ төсөлд (код, тоног төхөөрөмж, сан) хувь нэмэр оруулахыг сонирхож байгаа бол [FreeBSD-д хувь нэмэр оруулах нь](#) нийтлэлийг уншина уу.

1.2.1. FreeBSD юу хийж чадах вэ?

FreeBSD олон тооны дурдахад буруудахгүй боломжуудтай. Эдгээрийн зарим нь:

- Компьютерийг их ачаалалтай байсан ч програмууд болон хэрэглэгчдийн хооронд бартаагүй, ижил хуваалцах нөхцлийг бүрдүүлэх, динамик дараалал тохируулалттай, *илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлогоор солигдох боломж бүхий олон бодлогочлол.*
- *Олон-хэрэглэгчийн боломжууд* нь олон хүмүүс FreeBSD системийг төрөл бүрийн зүйлд зориулан зэрэгцэн хэрэглэх боломжийг зөвшөөрдөг. Энэ нь, жишээ нь, хэвлэгчүүд болон соронзон хальсны хөтлөгчүүд зэрэг системийн захын төхөөрөмжүүд нь систем эсвэл сүлжээн дэх бүх хэрэглэгчдийн дунд зөвөөр хуваалцах ба эх үүсвэр бүр дэх хязгаарууд нь маш чухал системийн эх үүсвэрүүдийг илүү ашиглахаас хамгаалж хэрэглэгчдэд болон бүлэг хэрэглэгчдэд тавигдаж болно гэсэн үг юм.
- SFTP, DHCP, NFS, NIS, PPP, SLIP, IPsec, болон IPv6 зэрэг үйлдвэрлэлийн стандартуудын дэмжлэгтэй, хүчирхэг TCP/IP сүлжээ. Энэ нь таны FreeBSD машин бусад үйлдлийн системүүдтэй хялбар харилцан ажиллаж чадахаас гадна мөн NFS (файлд алсаас хандах) цахим захидлын үйлчилгээнүүд зэрэг чухал боломжуудыг хангадаг эсвэл Интернетэд WWW, FTP, чиглүүлэх эсвэл галт ханын (аюулгүй байдал) үйлчилгээнүүдийн хамт та өөрийнхөө байгууллагыг байрлуулах Enterprise сервер шиг ажиллаж чадна гэсэн үг юм.
- *Санах ойн хамгаалалт* нь програмууд (эсвэл хэрэглэгчид) өөр хоорондоо нөлөөлөхгүй нөхцлийг хангадаг. Нэг програм сүйрэхэд бусдад аль ч замаар нөлөөлөхгүй.

- FreeBSD нь 32-bit үйлдлийн систем (Itanium®, AMD64, болон UltraSPARC® дээр 64-bit) бөгөөд бүр анхнаасаа эхлэн дизайн хийгдсэн юм.
-
- Үйлдвэрлэлийн стандарт болох X Цонхны Систем (X11R7) нь ердийн VGA карт ба дэлгэцийн үнэнд хэрэглэгчийн график интерфэйсийг (GUI) хангадаг бөгөөд бүрэн эхийн хамт ирдэг.
-
- Олон мянган *ажиллахад бэлэн* програмууд FreeBSD-ийн *портууд* болон *багцуудын* цуглуулганд байдаг. Эндээс бүгдийг олж болж байхад яагаад сүлжээнээс хайх хэрэгтэй гэж?
- Олон мянган нэмэлт болон *амархан порт хийх* боломжтой програмууд Интернэтэд байдаг. FreeBSD нь эх кодын хувьд ихэнх олны мэддэг арилжааны UNIX® системүүдтэй нийцтэй бөгөөд ихэнх програмуудыг хөрвүүлэхэд хэрэв байгаа бол цөөн өөрчлөлтүүдийг шаарддаг.
- Шаардлагаар хуудасладаг (demand paged) *виртуал санах ой* ба «нийлүүлсэн VM/түр хадгалагч» дизайн нь санах ойн хувьд их хэрэглэдэг програмуудын хүслийг үр ашигтайгаар хангадаг бөгөөд ингэхдээ бусад хэрэглэгчдэд харилцан хариу өгөх боломжийг олгосоор байдаг.
- Олон CPU-тай машинуудад зориулсан SMP дэмжлэг.
-
- Бүх системд зориулсан эх код гэдэг нь та орчноо хамгийн ихээр хянана гэсэн үг юм. Та жинхэнэ нээлттэй системтэй мөртлөө яагаад үйлдвэрлэгчийн буянд хаалттай шийдэлд цоожтой байх ёстой гэж?
- Дэлгэрэнгүй онлайн баримтжуулалт.
- *гэх мэт өөр илүү олныг дурдаж болно!*

FreeBSD нь Беркли дэх Калифорнийн Их Сургуулийн Компьютерийн Системийн Судалгааны Бүлгээс (CSRG) гаргасан 4.4BSD-Lite хувилбар дээр үндэслэсэн бөгөөд BSD системийн хөгжүүлэлтийн бусдаас ялгаатай уламжлалыг үргэлжлүүлсээр байна. CSRG-ээс гаргасан сайхан ажлаас гадна FreeBSD Төсөл нь жинхэнэ амьдрал дээрх ачааллын үеийн найдвартай болон хамгийн сайн ажиллагааг хангах системийг нарийн тохируулахад олон мянган цагийг зориулжээ. Улам олон арилжааны аваргууд ийм боломжууд, ажиллагаа болон найдвартай байдал бүхий PC үйлдлийн системийг гаргах гэж тэмцэж байхад FreeBSD тэдгээрийг одоо санал болгож чадна!

FreeBSD-г ямар хэрэглээнд ашиглах нь зөвхөн таны төсөөллийн хүрээнд байна. Програм хангамжийн хөгжүүлэлтээс эхлээд үйлдвэрлэлийн автоматжуулалт, төлвийн хяналтаас авахуулаад алсын хиймэл дагуулын антеннуудын азимут засварлалт; хэрэв үүнийг арилжааны UNIX® бүтээгдэхүүнээр хийж чадах бол мэдээж та үүнийг FreeBSD-ээр ч бас хийж чадна! Мөн FreeBSD дэлхий даяар судалгааны төвүүд болон их сургуулиудад хөгжүүлсэн ихэнхдээ бага эсвэл үнэгүй байдаг олон мянган өндөр чанарын програмуудаас мэдэгдэхүйц үр ашгийг авдаг. Арилжааны програмууд бас байдаг бөгөөд өдөр ирэх тусам их хэмжээгээр нэмэгдэж байна.

FreeBSD-ийн өөрийн эх код ерөнхийдөө байгаа болохоор тусгай програмууд эсвэл төслүүдэд зориулж системийг бараг сонсоогүй хэмжээнд өөрчлөх боломжтой бөгөөд ерөнхийдөө бусад ихэнх том том арилжааны үйлдвэрлэгчдийн үйлдлийн системүүдэд үүнийг хийх боломжгүй байдаг. Энд FreeBSD-г ашиглаж байгаа хүмүүсийн хэрэглээний зарим нэг байна:

- *Интернэтийн Үйлчилгээнүүд*: FreeBSD дэх хүчирхэг TCP/IP сүлжээ нь төрөл бүрийн Интернэтийн үйлчилгээнүүдэд хамгийн тохирсон тавцан болгодог:
 - FTP серверүүд
 -

Дэлхий Даяарх Вэб серверүүд (стандарт эсвэл нууцлаг [SSL])

- IPv4 болон IPv6 чиглүүлэлт
-
-
- USENET Мэдээнүүд эсвэл Зарлалын Самбарын Системүүд
- гэх мэт өөр илүү олныг дурдаж болно...

Та FreeBSD-тэй байхад хямд 386 ангиллын PC-тэй жижгээс хялбархнаар эхлээд таны Enterprise өсөхийн хэрээр RAID хадгалалт бүхий 4 процессортой Xeон хүртэл шинэчилж болно.

- *Боловсрол:* Та компьютерийн шинжлэх ухаан эсвэл түүнтэй холбоотой инженерчлэлийн салбарын оюунтан уу? Үйлдлийн систем, компьютерийн архитектур болон сүлжээний талаар сурахад FreeBSD-ийн далд хангаж өгдөг боломж шиг илүү сайн арга байхгүй. Чөлөөтэй байдаг хэд хэдэн CAD, математикийн болон графикийн дизайн хийх багцууд нь өөр бусад ажлуудыг хийхийн тулд компьютерийг ашигладаг хүмүүст FreeBSD-г илүү их ашигтай болгодог!
- *Судалгаа:* Бүхэл системийн хувьд эх кодтой FreeBSD нь үйлдлийн системүүд болон компьютерийн шижлэх ухааны бусад салбаруудын хувьд судалгааны маш сайн тавцан болдог. FreeBSD-ийн чөлөөтэй байдаг чанар нь алсад байгаа бүлгүүд тусгай лицензийн гэрээ эсвэл нээлттэй форум дээр хэлэлцэж болох хязгааруудад санаа зоволгүйгээр шинэ санаанууд болон хуваалцсан хөгжүүлэлт дээр хамтран ажиллах боломжийг бүрдүүлдэг.
-
-
- *Програм Хангамжийн Хөгжүүлэлт:* Үндсэн FreeBSD систем нь нийтэд алдаршсан GNU C/C++ хөрвүүлэгч болон алдаа ологч зэрэг програмчлалын үндсэн хэрэгслүүдтэй ирдэг.

FreeBSD нь CD-ROM, DVD, болон нэргүй FTP дээр эх болон хоёртын хэлбэрээр байдаг. FreeBSD-г олж авах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хавсралт А](#), *FreeBSD-г олж авах нь* хаягаас үзнэ үү.

1.2.2. FreeBSD-г хэн ашигладаг вэ?

FreeBSD нь дэлхийн IT-ийн ихэнх томоохон компаниудын гаргадаг төхөөрөмжүүд болон бүтээгдэхүүнүүдэд тавцан болон ашиглагддаг:

- [Apple](#)
- [Cisco](#)
- [Juniper](#)
- [NetApp](#)

FreeBSD нь бас интернэт дэх зарим нэг хамгийн томоохон вэб хуудсуудыг ажиллуулдаг:

- [Yahoo!](#)
- [Yandex](#)
-

- [Apache](#)
- [Rambler](#)
- [Sina](#)
- [Pair Networks](#)
- [Sony Japan](#)
- [Netcraft](#)
- [NetEase](#)
- [Weathernews](#)
- [TELEHOUSE America](#)
- [Experts Exchange](#)

гэх мэт өөр илүү олон вэб хуудсуудыг дурдаж болно.

1.3. FreeBSD Төслийн тухай

Дараах хэсэг төслийн товч түүх, төслийн зорилгууд, болон төслийн хөгжүүлэлтийн загвар зэрэг төслийн тухай зарим нэг мэдээллийг өгнө.

1.3.1. FreeBSD-ийн товч түүх

Хувь нэмэр болгон оруулсан Жордан Хаббард.

FreeBSD төслийн үүсэл 1993 оны эхэн хэсэгт үүдэлтэй бөгөөд залруулах багцын сүүлийн 3 зохицуулагчид болох Нэйт Вилльямс, Род Граймс болон миний биеийн хамтран гаргасан «Албан ёсны бус 386BSD Залруулах багц»-аас хэсэгчилэн хөгжсөн юм.

Бидний анхны зорилго хэд хэдэн асуудлуудыг шийдэхийн тулд 386BSD-ийн дундын хормын хувилбарыг гаргаж авах явдал байсан бөгөөд залруулах багцын механизм үүнийг шийдэж чаддаггүй байлаа. Та нарын зарим нэг нь төслийн ажлын анхны нэр тэр явдалтай холбоотой «386BSD 0.5» эсвэл «386BSD Дундын» гэж байсныг санаж магадгүй юм.

386BSD нь бараг жил орчмын үл ойшоолтоос болж ихээхэн зовж байсан тэр үед хүрсэн Билл Жолицийн үйлдлийн систем байсан юм. Залруулалтын багц нь өдөр өнгөрөх бүр улам эвгүйгээр томорч байсан бөгөөд бид ямар нэг юм хийх ёстойг 100 хувь зөвшөөрч Биллд туслахаар шийдэж энэхүү дундын «цэвэрлэсэн» хормын хувилбарыг гаргасан юм. Тэдгээр төлөвлөгөөнүүд нь Билл Жолицийг юу хийгдэж болохыг тодорхой харуулахын оронд ямар ч зүйлгүйгээр төслийн өөрийн санцаас гэнэт татгалзах шийдвэрт хүргэж бүдүүлэг зогсоолтод хүргэсэн юм.

Биллийн дэмжлэггүй ч гэсэн зорилго маань харамсахааргүй хэвээрээ үлдэхийг бид нэг их удалгүй шийдсэн бөгөөд Дэйвид Грийнмэний бодож олсноор «FreeBSD» нэрийг авсан юм. Бидний эхний зорилгууд системийн одоогийн хэрэглэгчидтэй зөвлөлдсөний дараа тодорхойлогдсон бөгөөд төсөл эхэлсэн нь тодорхой

болсны дараа бүр магадгүй амьдрал дээр биеллээ олохын тулд би Интернэт уруу хялбар хандах боломжгүй олон золгүйчүүдэд зориулж FreeBSD-ийн түгээлтийн сувгуудыг сайжруулах зорилготойгоор Волнат Крийк CDROM-той холбоо тогтоосон юм. Волнат Крийк CDROM нь FreeBSD-г CD дээр түгээх санааг дэмжээд зогсоогүй ажиллах машин бас хурдан Интернэтийн холболтыг төсөлд зориулан хангасан юм. Волнат Крийк CDROM-ийн тэр үед тэр чигээрээ үл мэдэгдэх төсөлд бараг л урьдчилан тооцох аргагүй өгсөн итгэлгүйгээр FreeBSD одоогийн хүрсэн шиг ийм хол түвшинд, ийм хурдан хүрэхгүй байсан биз ээ.

Анхны CD-ROM (ерөнхийдөө сүлжээнд өргөнөөр) түгээлт 1993 оны 12 сард гаргасан FreeBSD 1.0 байлаа. Энэ нь Берклигийн К.И.С-ийн 4.3BSD-Lite («Net/2») соронзон хальс дээр тулгуурласан, бас 386BSD болон Чөлөөт Програм Хангамжийн Сангаас хангасан олон хэсгүүдээс тогтсон байсан билээ. Энэ бол эхний удаад нэлээн боломжийн амжилт байсан бөгөөд дараа нь бид маш өндөр амжилт олсон FreeBSD 1.1 хувилбарыг 1994 оны 5 сард гаргасан юм.

Энэ үед урт удаан үргэлжилсэн Берклигийн Net/2 соронзон хальсны хууль эрх зүйн статустай холбоотой Новэлл ба Берклигийн К.И.С нарын хоорондох зарга шийдэгдэж гэнэтийн хар үүлс бий болсон юм. Тэр тохиролцооны нөхцөл нь «саад болсон» код ба Новэллийн урьд нь AT&T-ээс авсан өмч болох Net/2-ийн ихэнх хэсэг дээр хийсэн Берклигийн К.И.С-ийн буулт байлаа. Хариуд нь Новэллийн «адислал» 4.4BSD-Lite хувилбар байсан бөгөөд энэ нь гарсныхаа дараа саадгүйгээр тунхаглагдаж түүн уруу Net/2-ийн бүх хэрэглэгчид маш хүчтэйгээр шилжихийг дэмжих явдал байлаа. Үүнд FreeBSD бас орсон бөгөөд төсөлд 1994 оны 7 сараас хүртэл хугацаа өгч өөрийн Net/2 дээр тулгуурласан бүтээгдэхүүнээ гаргахыг хориглосон юм. Тэр гэрээний хүрээнд эцсийн хугацаанаас өмнө төсөлд сүүлийн нэг хувилбар гаргахыг зөвшөөрсөн бөгөөд тэр хувилбар нь FreeBSD 1.1.5.1 байлаа.

Дараа нь FreeBSD бараг тэр чигээрээ шинэ, бүрэн биш 4.4BSD-Lite-ийн хэсгээс өөрийгээ дахин бүтээх хүнд бэрх бодлогыг тогтоосон юм. «Lite» хувилбарууд нь зарим талаараа хөнгөн байсан, учир нь ачаалагдаж ажиллах системийг бүтээхэд шаардлагатай кодын ихээхэн хэсгийг Берклигийн CSRG арилгасан (төрөл бүрийн хууль эрх зүйн шаардлагаар) бөгөөд 4.4-ийн Интелийн хэсэг бас нэлээн бүрэн биш байлаа. Энэ шилжилтийг хийсээр төсөл 1994 оны 11 сар хүргэсэн бөгөөд тэр үед сүлжээ болон CD-ROM (12 сарын сүүлээр) дээр FreeBSD 2.0-ийг гаргасан байна. Хэдийгээр гадуураа бага зэрэг түүхий байсан боловч энэ хувилбар нь ихээхэн амжилттай болсон бөгөөд удалгүй илүү хүчирхэг, амархан суулгадаг FreeBSD 2.0.5 хувилбарыг 1995 оны 6 сард гаргасан билээ.

1996 оны 8 сард FreeBSD 2.1.5-ыг бид гаргасан бөгөөд энэ нь ISP болон арилжааны хүрээнийхэнд нэлээн алдаршсан ба 2.1-STABLE салбарын бас нэг өөр хувилбар сайшаагдсан билээ. Энэ нь 1997 оны 2 сард гарсан FreeBSD 2.1.7.1 бөгөөд 2.1-STABLE -ийн зонхилох хөгжүүлэлтийн төгсгөл болсон юм. Одоо үйл ажиллагааг хангах горимд зөвхөн аюулгүй байдлын өргөжүүлэлт болон бусад ноцтой алдааны засварлалтууд энэ салбарын (RELENG_2_1_0) хувьд хийгдэх болно.

FreeBSD 2.2 нь хөгжүүлэлтийн гол салбараас («-CURRENT») 1996 оны 11 сард RELENG_2_2 салбар болон салбарлан гарсан бөгөөд анхны бүрэн хувилбар (2.2.1) 1997 оны 4 сард гарсан юм. 2.2 салбарын дараагийн хувилбарууд 97 оны зун болон намар гарцгаасан бөгөөд тэдгээрийн сүүлийнх (2.2.8) 1998 оны 11 сард гарчээ. Анхны албан ёсны 3.0 хувилбар 1998 оны 10 сард гарсан бөгөөд 2.2 салбарын хувьд төгсгөл болох эхлэлийг тавьсан юм.

1999 оны 1 сарын 20-нд мод дахин салбарласан бөгөөд 4.0-CURRENT болон 3.X-STABLE салбарууд гарахад хүргэжээ. 3.X-STABLE-ээс 3.1 1999 оны 2 сарын 15-нд гарсан, 3.2 1999 оны 5 сарын 15-нд, 3.3 1999 оны 9 сарын 16-нд, 3.4 1999 оны 12 сарын 20-нд, тэгээд 3.5 2000 оны 6 сарын 24-нд гарсан бөгөөд хэдхэн хоногийн дараагаар Kerberos-т сүүлийн минутын аюулгүй байдлын засваруудыг оруулсан багахан хувилбар шинэчлэл 3.5.1-ийг гарахад хүргэсэн юм. Энэ нь 3.X салбар дахь сүүлийн хувилбар юм.

2000 оны 3 сарын 13-нд нэг салбар гарсан нь 4.X-STABLE салбар бий болсон явдал юм. Үүнээс хэд хэдэн хувилбарууд гарсан: 4.0-RELEASE 2000 оны 3 сард танилцуулагдсан бөгөөд сүүлийн 4.11-RELEASE 2005 оны 1 сард гарсан юм.

Удаан хүсэн хүлээсэн 5.0-RELEASE 2003 оны 1 сарын 19-нд зарлагдсан. Ойролцоогоор 3 жилийн ажлыг шингээсэн энэ хувилбар нь FreeBSD-г өргөжүүлсэн олон процессор, програмын урсгал дэмжлэгийн замд гаргаж UltraSPARC® ба ia64 тавцангуудад зориулсан дэмжлэгийг танилцуулсан билээ. Энэ хувилбарын дараа-

гаа 2003 оны 6 сард 5.1 хувилбар гарсан. -CURRENT салбарын сүүлийн 5.X хувилбар 2004 оны 2 сард танилцуулагдсан 5.2.1-RELEASE байв.

RELENG_5 салбар 2004 оны 8 сард үүссэн бөгөөд дараагаар нь 5-STABLE салбар хувилбаруулын эхлэлийг тэмдэглэсэн 5.3-RELEASE гарсан юм. Хамгийн сүүлийн 5.5-RELEASE 2006 оны 5 сард гарсан. RELENG_5 салбараас дахиж нэмэлт хувилбарууд гарахгүй.

2005 оны 7 сард энэ удаа RELENG_6-д зориулж мод дахин салбарлажээ. 6.X салбарын анхны хувилбар болох 6.0-RELEASE 2005 оны 11 сард гарчээ. Хамгийн сүүлийн 6.4-RELEASE 2008 оны 11 сард гарсан. Энэ салбар нь Alpha-г дэмжих хамгийн сүүлийн салбар юм.

RELENG_7 салбар 2007 оны 10 сард үүссэн. Энэ салбарын эхний хувилбар 7.0-RELEASE байсан бөгөөд 2008 оны 2 сард гарчээ. Хамгийн сүүлийн 7.4-RELEASE 2011 оны 2 сард гарсан. RELENG_7 салбараас дахиж нэмэлт хувилбарууд гарахгүй.

2009 оны 8 сард энэ удаа RELENG_8-д зориулж мод дахин салбарлажээ. 8.X салбарын анхны хувилбар 8.0-RELEASE 2009 оны 11 сард гарсан. Хамгийн сүүлийн 11.2-RELEASE June 2018 гарсан. RELENG_8 салбарын нэмэлт хувилбарууд гарах болно.

2011 оны 9 сард RELENG_9 салбар үүссэн. Энэ салбарын эхний хувилбар 9.0-RELEASE байсан бөгөөд 2012 оны 1 сард гарсан. Хамгийн сүүлийн 12.0-RELEASE нь December 2018 гарсан. RELENG_9 салбарын нэмэлт хувилбарууд гарах болно.

Одоогоор урт хугацааны хөгжүүлэлтийн төслүүд 10.X-CURRENT (транк) салбарт үргэлжлэх бөгөөд ажил урагшлах бүр CD-ROM дээрх (мэдээж сүлжээнд бас) 10.X-ийн SNAPshot хувилбарууд [Хормын агшны сервэр](#)ээс үргэлжлэн гарсаар байх болно.

1.3.2. FreeBSD Төслийн Зорилгууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Жордан Хаббард.

FreeBSD Төслийн зорилгууд нь ямар нэг хязгаарлалтгүйгээр дурын зорилгоор ашиглаж болох програм хангамжийг хангах явдал юм. Бидний олонхи нь кодонд (болон төсөлд) чухал хөрөнгө оруулалт хийцгээсэн бөгөөд одоо болон ирээдүйд багахан санхүүгийн нөхөн олговроос мэдээж татгалзахгүй, гэхдээ бид мэдээж үүнийг шаардахаар бэлтгэгдээгүй юм. Бидний анхны бөгөөд нэн тэргүүний «даалгавар» бол ирсэн дурын болон бүгдэд аль ч зорилгоор ашиглагдаж болох кодоор хангах бөгөөд код нь аль болох өргөн хэрэглэгдэж, аль болох өргөн үр ашгийг өгөх явдал юм. Энэ нь Чөлөөт Програм Хангамжийн хамгийн үндсэн зорилгудын нэг бөгөөд бид үүнийг санаачлагатайгаар дэмжих ёстой гэдэгт би итгэж байна.

Бидний эх модонд байгаа GNU General Public License (GPL) эсвэл Library General Public License (LGPL) хүрээнд байдаг код нь арай илүү хязгаарлалттай бөгөөд ядаж л эсрэгээрээ байх биш харин ч хүчилсэн хандлагын талд байдаг. GPL програм хангамжийг арилжааны зорилгоор ашиглахад гарах нэмэлт төвөгтэй асуудлуудаас болоод бид ингэж хийхэд боломжийн сонголт байгаа нөхцөлд арай зөөлөн BSD Зохиогчийн Эрхийн доор програм хангамжийг ирүүлэхийг илүүд үздэг.

1.3.3. FreeBSD Хөгжүүлэх Загвар

Хувь нэмэр болгон оруулсан Сатоши Асами.

FreeBSD-ийн хөгжүүлэлт нь бидний [хувь нэмэр оруулагчдын жагсаалт](#)аас харахад дэлхий даяар хэдэн зуун хүмүүсийн оруулсан хувь нэмэр дээр бүтээгдсэн, их нээлттэй, уян хатан процесс юм. FreeBSD-ийн хөгжүүлэлтийн дэд бүтэц нь эдгээр хэдэн зуун хөгжүүлэгчдийг Интернэтээр хамтран ажиллах боломжийг нээж өгдөг. Бид шинэ хөгжүүлэгчид, болон санаануудыг тогтмол хайж байдаг бөгөөд төсөлтэй илүү ойртохыг сонирхсон хэн ч гэсэн [FreeBSD техникийн хэлэлцүүлгүүдийн захидлын жагсаалт](#) хаягаар бидэнд хандаарай. Мөн бусад FreeBSD хэрэглэгчдэд гол гол ажлуудын талаар мэдээлэх [FreeBSD зарлалын захидлын жагсаалт](#) бас байгаа болно.

Чөлөөтэй болон нягт хамтын ажиллагаан доор ажилладгаас үл хамааран FreeBSD төсөл болон түүний хөгжүүлэлтийн процессийн талаар ашигтай зүйлсийн талаар мэдэхийг хүсвэл:

SVN репозитор

FreeBSD-ийн гол эх мод нь FreeBSD-тэй цуг багцалсан чөлөөтэй байдаг эх кодыг хянах багаж болох CVS-ээр (Зэрэгцээ Хувилбаруудын Систем) хэдэн жилийн турш тэтгэгдэж байсан. 2008 оны 6 сард Төсөл SVN (Subversion) рүү шилжин хэрэглэхээр болсон. Эх модны хурдацтай өсөлт болон хадгалаастай байсан түүхийн хуудаснуудын хэмжээнээс болоод CVS-ийн техникийн хязгаарлалтууд илэрхий болж энэ шилжилтийг зайлшгүй хэрэгцээтэй гэж үзсэн юм. Баримтжуулалтын төсөл ба Портын цуглуулгын репозиториуд бас CVS-с SVN руу 2012 оны 5 ба 7 саруудад тус тус шилжсэн. FreeBSD src/ репозиторийг авах талаар [Өөрийн эх модоо хамгийн сүүлийн түвшинд аваачих](#) хэсэг, FreeBSD-н портын цуглуулгыг хэрхэн авах талаар [Портын цуглуулгыг ашиглах](#) хэсэг рүү хандаж дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзээрэй.

Итгэмжлэн оруулагчдын жагсаалт

Итгэмжлэн оруулагчид нь Subversion мод уруу бичих эрхтэй бөгөөд FreeBSD-ийн эхэд өөрчлөлтүүд хийх зөвшөөрөлтэй хүмүүс юм («итгэмжлэн оруулагч» гэсэн ойлголт нь репозитор уруу шинэ өөрчлөлтүүдийг хийдэг эхийг хянах commit тушаалаас гаралтай). Итгэмжлэн оруулагчдад илгээсэн зүйлээ хянуулахаар өгөх хамгийн шилдэг арга нь [send-pr\(1\)](#) тушаал юм. Хэрэв ямар нэг зүйл систем дээр гацвал FreeBSD итгэмжлэн оруулагчдын захидлын жагсаалт уруу та цахим захидал бас илгээн холбогдож болно.

FreeBSD-ийн гол баг

FreeBSD-г компани гэж бодох юм бол *FreeBSD-ийн гол баг* нь захирлуудын зөвлөлтэй ижил утгатай юм. Гол багийн үндсэн үүрэг нь төсөл бүхэлдээ сайн байж, түүнийг зөв чиглэлээр явуулахыг хянаж байх явдал юм. Өөрийгөө бүрэн дайчилсан, хариуцлагатай хөгжүүлэгчдийг итгэмжлэн оруулагчдын бүлэгт урих нь гол багийн үүргүүдийн нэг бөгөөд зарим гишүүд шилжихэд гол багийн шинэ гишүүдийг шинээр авах нь бас нэг үүрэг нь юм. Одоогийн гол баг нь нэр дэвшигч итгэмжлэн оруулагчдаас 2012 оны 7 сард сонгогдсон. Сонгууль 2 жилд нэг удаа явагддаг.

Гол багийн зарим гишүүд тусгай хариуцлагатай бөгөөд системийн ихээхэн хэсэг сурталчилсан хэмжээгээрээ ажиллаж байхыг хянаж бие сэтгэлээ зориулж байдаг. FreeBSD хөгжүүлэгчдийн жагсаалт болон тэдний аль хэсэгт хариуцлагатайг [Хувь нэмэр оруулагчдын жагсаалтаас](#) үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Гол багийн ихэнх гишүүд FreeBSD-ийн хөгжүүлэлтэд сайн дураар оролцдог бөгөөд төслөөс санхүүгийн хувьд ашиг олдоггүй болохоор «commitment» гэдэг нь «баталгаатай дэмжлэг» гэсэн үг гэж ойлгож болохгүй юм. Дээрх «захирлуудын зөвлөл» гэсэн аналог нь тийм ч зөв биш бөгөөд эдгээр хүмүүс нь FreeBSD-ийн тусын тулд өөрсдийнхөө илүү шийдлийн эсрэг амьдралаа орхисон хүмүүс гэвэл магадгүй илүү тохирох биз ээ!

Гаднын хувь нэмэр оруулагчид

Эцэст нь, гэхдээ мэдээж хамгийн сүүлийнх биш, хамгийн том бүлэг хөгжүүлэгчид нь санал сэтгэгдэл болон алдааны засваруудыг бидэнд бараг л тогтмол илгээдэг хэрэглэгчид юм. FreeBSD-ийн илүү төвлөрсөн бус хөгжүүлэлттэй холбоотой байх үндсэн арга нь тийм зүйлсийн талаар хэлэлцдэг [FreeBSD техникийн хэлэлцүүлгүүдийн захидлын жагсаалт](#)-д бүртгүүлэх явдал юм. FreeBSD-ийн төрөл бүрийн захидлын жагсаалтын талаар дэлгэрэнгүйг [Хавсралт С, Интернет дэх эх үүсвэрүүд](#)-ээс үзнэ үү.

[FreeBSD-ийн Хувь нэмэр оруулагчдын Жагсаалт](#) нь урт бөгөөд өсөн нэмэгдэж байгаагийн нэг, тийм болохоор яагаад өнөөдөр FreeBSD-д хувь нэмэр оруулж энэ жагсаалтад нэгдэж болохгүй гэж?

Код ирүүлэх нь төсөлд хувь нэмэр оруулах ганц арга биш юм; Хийх шаардлагатай байгаа зүйлсүүдийн бүрэн жагсаалтын талаар [FreeBSD Төслийн вэб хуудсын хаягт](#) хандаж үзнэ үү.

Дүгнэж хэлэхэд бидний хөгжүүлэлтийн загвар нь нэг нь нөгөөдөө багтсан, чөлөөтэй тойргууд маягаар зохион байгуулагдсан загвар юм. Төвлөрсөн загвар нь ирээдүйтэй хувь нэмэр оруулагчдыг цааш түлхэлгүйгээр нэг төвийн кодын суурийг хялбар хянах боломжийг олгож FreeBSD-ийн хэрэглэгчдэд эвтэй байхаар зориулагдан дизайн хийгдсэн юм. Бидний хүсэл бол хэрэглэгчид амархан суулгаж ашиглаж болдог ихээхэн хэмжээний уялдаа холбоотой [хэрэглээний програмууд](#)тай тогтвортой үйлдлийн системийг бий болгох явдал юм — энэнд хүрэхэд энэ загвар нь маш сайн тохирон ажиллаж байна.

Төслийн амжилттай байсаар байгаад хүргэж байгаа одоогийн хүмүүсийн адил бие сэтгэлийнхээ зарим ч гэсэн хэсгийг зориулахыг FreeBSD хөгжүүлэгч болон бидэнтэй нэгдэж байгаа хүмүүсээс хүсэж байгаа бидний цорын ганц хүсэлт юм!

1.3.4. Одоогийн FreeBSD хувилбарууд

FreeBSD нь чөлөөтэй байдаг, Интел i386™, i486™, Pentium®, Pentium® Pro, Celeron®, Pentium® II, Pentium® III, Pentium® 4 (эсвэл нийцтэй), Xeon™, болон Sun UltraSPARC®-д зориулагдсан бүрэн эх 4.4BSD-Lite дээр тулгуурласан хувилбар юм. Энэ нь үндсэндээ NetBSD, OpenBSD, 386BSD, болон Чөлөөт Програм Хангамжийн Сангийн зарим өргөжүүлэлт хийгдсэн Берклигийн К.И.С.-ийн CSRG бүлгээс гаргасан програм хангамжууд дээр үндэслэсэн.

1994 оны сүүлд гарсан FreeBSD 2.0 хувилбараас хойш FreeBSD-ийн хурдан ажиллагаа, боломжууд болон тогтвортой байдал мэдэгдэхүйц сайжирсан. Хамгийн том өөрчлөлт нь нийлсэн VM/файл буферийн кэш бүхий засварласан виртуал санах ойн систем бөгөөд энэ нь ажиллагааг хурдасгаад зогсохгүй FreeBSD-ийн санах ойн мөрийг багасгаж 5 MB тохиргоог илүү боломжийн хамгийн бага хэмжээнд хүргэсэн. Бусад өргөтгөлүүдийг дурдвал гүйцэд NIS клиент ба серверийн дэмжлэг, шилжилтийн TCP дэмжлэг, шаардлагаар залгах PPP, цогц DHCP дэмжлэг, сайжруулсан SCSI дэд систем, ISDN дэмжлэг, ATM-ийн дэмжлэг, FDDI, Хурдан болон Гигабит Ethernet (1000 Mbit) картууд, сүүлийн үеийн Адаптек хянагчууд болон олон мянган алдаануудын засварууд зэрэг юм.

Үндсэн түгээлтүүдээс гадна FreeBSD нь мянга мянган байнга хайгддаг програмуудтай хөрвүүлсэн програм хангамжийн цуглуулгатай байдаг. Энэ авлагыг хэвлэж байх үед 24,000 гаруй портууд байсан! Портуудын жагсаалтад http (WWW) серверүүдээс тоглоомууд, хэлнүүд, засварлагчид, зэрэг бараг л бүх төрлийн програмууд байдаг. Портуудын Цуглуулга бүхэлдээ ойролцоогоор 500 MB хэмжээний хадгалалт шаарддаг бөгөөд бүх портууд өөрсдийн жинхэнэ эхийн хувьд «дельта» болж илэрхийлэгддэг. Энэ нь бидэнд портуудыг шинэчлэхэд хялбар болгож хуучин 1.0 Портуудын Цуглуулгын шаарддаг байсан дискний зайн шаардлагыг ихээхэн багасгаж өгдөг. Портыг хөрвүүлэхийн тулд та суулгахыг хүсэж байгаа програмын сан уруу шилжиж `make install` хэмээн бичихэд систем цааш үлдсэнийг хийх болно. Таны бүтээх порт болгоны жинхэнэ эх бүрэн түгээлт динамикаар CD-ROM эсвэл локал FTP хаягаас татагдах бөгөөд танд зөвхөн хүссэн портоо бүтээх хангалттай дискний зай л шаардлагатай. Порт бүр урьдчилан хөрвүүлсэн «багц» хэлбэрээр бас байх бөгөөд өөрийн портыг эхээс хөрвүүлэх хүсэлгүй хүмүүс хялбар тушаалаар (`pkg_add`) ийм портыг суулгаж болдог. Багцууд болон портуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#) хаягаар олж болно.

FreeBSD-н сүүлийн үеийн бүх хувилбарууд нь суулгагч (`sysinstall(8)` эсвэл `bsdinstall(8)`) ашиглан системийг эхэлж суулгахдаа нэмэлт баримтуудыг `/usr/local/share/doc/freebsd` санд суулгах боломжоор хангагдсан байдаг. Баримтжуулалтыг бас дараа нь [Хэсэг 25.4.6.2, «Баримтжуулалтын багцуудыг ашиглах нь»](#)-д тайлбарласан шигээр багц хэлбэрээр суулгаж болно. Локалаар суусан гарын авлагуудыг та HTML боломжтой хөтчүүдийг ашиглан дараах хаягаас үзэж болно:

FreeBSD Гарын авлага

</usr/local/share/doc/freebsd/handbook/index.html>

FreeBSD-ийн БХА (байнга хариулагддаг асуултууд FAQ)

</usr/local/share/doc/freebsd/faq/index.html>

Мөн та мастер (болон бусдаас их шинэчлэгддэг) хуулбаруудыг <http://www.FreeBSD.org/> хаягаас үзэж болно.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

Дахин бүтцийг сайжруулж зарим хэсгийг бичсэн Жим Мок.
sysinstall-г тайлбарлаж, дэлгэцийн агшнуудыг оруулж ерөнхийдөө хуулсан Ранди Прат.
bsdinstall-д зориулж шинэчилсэн Гавин Аткинсон ба Воррен Блок.

2.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь текст дээр суурилсан, суулгахад хялбар програмтай ирдэг. FreeBSD 9.0-RELEASE болон түүнээс хойшхи хувилбарууд bsdinstall гэсэн суурилуулалтын програм ашигладаг бөгөөд FreeBSD 9.0-RELEASE-с өмнөх хувилбарууд sysinstall-г суулгахдаа ашигладаг. Энэ бүлэг нь bsdinstall-г ашиглахыг тайлбарлах болно. sysinstall-г [Бүлэг 3, FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь](#)-н хэрэглээ бүлэгт бичигдсэн байгаа.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD суулгац бүхий зөөвөрлөгч хэрхэн бэлдэх талаар.
- FreeBSD нь хатуу дискийг хэрхэн хувааж ханддаг талаар.
- bsdinstall-г хэрхэн эхлүүлэх талаар.
- bsdinstall-н асуусан асуултууд, тэдгээрийн утга болон хэрхэн хариулах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- Таны суулгах гэж байгаа FreeBSD-н хувилбар дээрх тоног төхөөрөмжийн дэмжлэгийг уншаад таны төхөөрөмж дэмжигдсэн эсэхийг шалгаарай.



Тэмдэглэл

Ерөнхийдөө энэ суулгалтын заавар i386™ («PC нийцэт») төрлийн архитектурт зориулагдсан. Шаардлагатай тохиолдолд бусад тавцангуудад зориулсан зааврыг үзүүлэх болно. Энд үзүүлсэн зүйл болон суулгагчийн хооронд ялгаа бага байж болох учир яг үгчилсэн заавар гэж ойлголгүйгээр энэ бүлгийг ерөнхий заавар хэлбэрээр ашиглаарай.

2.2. Тоног төхөөрөмжийн шаардлагууд

2.2.1. Минимум тохиргоо

FreeBSD-г суулгах хамгийн бага тохиргоо нь FreeBSD-н хувилбар болон тоног төхөөрөмжийн архитектураас хамаардаг.

Энэ мэдээллийн дүгнэлт дараагийн хэсгүүдэд гарна. FreeBSD суулгах аргаас хамаарч танд дэмжигдсэн CDROM хөтөч болон зарим тохиолдолд сүлжээний адаптер хэрэг болж магадгүй. Эдгээрийг [Хэсэг 2.3.5, «Суулгалтын зөөвөрлөгчийг бэлдэх»](#) хэсэгт үзүүлнэ.

2.2.1.1. FreeBSD/i386

FreeBSD/i386 нь 486 буюу түүнээс илүү процессор болон хамгийн багаар бодоход 64 MB RAM шаарддаг. Хамгийн багаар бодоход 1.1 GB хэмжээтэй дискний сул зай минимум суулгацад хэрэгтэй байдаг.



Тэмдэглэл

Хуучин компьютерууд дээр илүү хурдан процессор суулгаснаас илүүтэй RAM болон хатуу дискийн зайг нэмэгдүүлэх нь үр дүнтэй байдаг.

2.2.1.2. FreeBSD/amd64

FreeBSD/amd64 ажиллах хоёр төрлийн процессор байдаг. Эхнийх нь AMD Athlon™64, AMD Athlon™64-FX, AMD Opteron™ эсвэл эдгээрээс илүү сайн процессоруудыг оруулсан AMD64 юм.

FreeBSD/amd64-г ашигладаг дараагийн нэг төрлийн процессор бол Intel® EM64T архитектурыг ашигладаг процессорууд юм. Эдгээр процессоруудад Intel® Core™ 2 Duo, Quad, Extreme процессорын гэр бүл, Intel® Xeon™ 3000, 5000, болон 7000 серийн процессорууд ба Intel® Core™ i3, i5 ба i7 процессорууд багтдаг.

Хэрэв танд nVidia nForce3 Pro-150 дээр тулгуурласан машин байгаа бол BIOS-ийн тохиргоог ашиглан IO APIC-г хаах хэрэгтэй. Хэрэв үүнийг хийх тохиргооны боломж байхгүй бол ACPI-г хаагаарай. Pro-150 чип нь алдаатай бөгөөд үүнийг давах аргыг бид одоогоор олоогүй байгаа юм.

2.2.1.3. FreeBSD/powerpc Apple® Macintosh®

USB-н дэмжлэгтэй Apple® Macintosh®-ийн сүүлийн үеийн системүүд бас дэмжигдсэн. Олон CPU-тай машинууд дээр SMP дэмжигдсэн.

32 битийн цөм нь зөвхөн эхний 2 GB RAM-г ашигладаг. FireWire® нь Цэнхэр болон Цагаан PowerMac G3 дээр дэмжигдээгүй.

2.2.1.4. FreeBSD/sparc64

FreeBSD/sparc64 дэмжигддэг системүүдийн жагсаалт [FreeBSD/sparc64](#) төслийн хуудаснаа бий.

FreeBSD/sparc64-ийн хувьд тусдаа диск хэрэгтэй. Одоогоор өөр үйлдлийн системтэй дискийг хуваалцан хэрэглэх боломжгүй байгаа.

2.2.2. Дэмжигдсэн тоног төхөөрөмж

FreeBSD-н хувилбар дэмжигддэг тоног төхөөрөмжүүдийн талаар Hardware Notes файлд бий. Ихэвчлэн HARDWARE.TXT гэсэн нэртэй байдаг бөгөөд хувилбар байгаа дискийн root санд байрладаг. Дэмжигдсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалтын хуулбарууд FreeBSD веб сайтын [Хувилбарын мэдээлэл](#) хуудсанд бас байгаа.

2.3. Суулгахын өмнөх ажлууд

2.3.1. Өгөгдлөө нөөцөл

FreeBSD суулгах компьютер дээрх чухал өгөгдлөө нөөцөлж авах хэрэгтэй. Цааш үргэлжлүүлэхээсээ өмнө нөөцөө зөв ажиллаж байгаа эсэх дээр тест хийгээрэй. FreeBSD-н суулгалтын програм дискэд өөрчлөлт хийхээс өмнө асууна, гэхдээ нэгэнт процесс эхэлсэн бол буцаах боломжгүй.

2.3.2. FreeBSD-г хаана суулгахаа шийд

Хэрэв FreeBSD нь зөвхөн суулгах ганц систем бөгөөд бүх хатуу дискийг бүхэлд нь ашиглахаар зөвшөөрөгдөх бол үлдсэн хэсгийг алгасаж болно. Гэхдээ хэрэв FreeBSD нь өөр үйлдлийн системтэй хамт ашиглагдах бол дискийн мэдээллийг ойлгох нь суулгалтын явцад хэрэгтэй байдаг.

2.3.2.1. FreeBSD/i386 болон FreeBSD/amd64-д зориулсан дискний мэдээлэл

Хатуу диск нь олон хэсгүүдэд хуваагдаж болно. Эдгээр хэсгүүдийг *partitions* буюу хуваалтууд гэдэг.

Дискнийг хоёр янзын аргаар хувааж болдог. Уламжлалт *Master Boot Record* (MBR) нь дөрөв хүртэлх *primary partitions* буюу үндсэн хуваалт бүхий хуваалтын хүснэгтийг агуулдаг. (Түүхэн шалтгаанаас болоод FreeBSD үндсэн хуваалтуудыг *slices* буюу зүсмэлүүд гэдэг.) Том дискүүдийн хувьд зөвхөн дөрвөн хуваалт нь хязгаарлагдмал байдаг бөгөөд эдгээрийн нэг үндсэн хуваалтыг *extended partition* буюу өргөтгөсөн хуваалт болгож болдог. Дараа нь энэ өргөтгөсөн хуваалт дотроо *logical partitions* буюу логик хуваалтуудыг үүсгэж болдог. Энэ нь сонин сонсогдож болох юм, гэхдээ ийм л байдаг.

GUID Partition Table (GPT) нь шинэ бөгөөд дискнийг хуваах илүү хялбар арга юм. GPT нь MBR хуваалтын хүснэгтийг бодох юм бол илүү уян хатан юм. Ердийн GPT шийдэл нь дискнийн хувьд логик хуваалт гэх мэт хялбар биш аргуудыг ашиглалгүйгээр 128 хүртэлх хуваалтыг ашиглахыг зөвшөөрдөг.



Сануулга

Windows® XP гэх мэт хуучин үйлдлийн системүүд нь GPT хуваалтын схемтэй нийцтэй биш юм. Хэрэв FreeBSD нь тийм үйлдлийн системтэй цуг хэрэглэгдэх бол MBR хуваалтыг ашиглах хэрэгтэй.

FreeBSD-н стандарт ачаалал дуудагч нь үндсэн юм уу эсвэл GPT хуваалтыг шаарддаг. (FreeBSD-н эхлүүлэх процессын талаар дэлгэрэнгүйг [Бүлэг 13, FreeBSD-ийн Ачаалах процесс](#) хэсгээс үзнэ үү). Хэрэв бүх үндсэн эсвэл GPT хуваалтууд ашиглагдаж байгаа бол FreeBSD-д зориулж нэгийг чөлөөлөх хэрэгтэй.

FreeBSD-н минимум суулгалт 1 GB дискний хэмжээ эзэлдэг. Гэхдээ энэ нь *хамгийн* минимум суулгалт бөгөөд бараг сул зайгүй байдаг. Арай илүү боломжит минимум хэмжээ нь график орчингүй бол 3 GB, график хэрэглэгчийн интерфэйс ашиглагдах бол 5 GB байдаг. Гуравдагч талуудын програмууд илүү хэмжээ шаарддаг.

Төрөл бүрийн [хуваалт хийдэг чөлөөт болон арилжааны хэрэгслүүд](#) байдаг. [GParted Live](#) нь GParted хуваалт засварлагч бүхий чөлөөт амьд CD юм. GParted бас өөр олон Линуксын Амьд CD түгээлтүүдэд байдаг.



Сануулга

Диск хуваах програмууд нь өгөгдлийг эвдэх аюултай. Дискнийн хуваалтыг өөрчлөхөөсөө өмнө бүрэн нөөцийг авч зөв эсэхийг нь шалгах хэрэгтэй.

Microsoft® Vista хуваалтыг өөрчлөх төвөгтэй байдаг. Тийм үйлдэл хийх бол Vista-ийн суулгалтын CD хэрэгтэй байдаг.

Жишээ 2.1. Байгаа хуваалтыг ашиглах

Windows® компьютер нь 20 GB хуваалтаар хуваагдсан 40 GB дисктэй гэж үзье. Windows® нь тэдгээрийг C: ба D: гэдэг. C: хуваалт нь 10 GB өгөгдлөөс тогтох бөгөөд D: хуваалт нь 5 GB өгөгдлөөс бүтнэ.

D: -с C: рүү өгөгдөл шилжүүлснээр хоёр дахь хуваалтыг FreeBSD-д зориулан ашиглах боломжтой болгоно.

Жишээ 2.2. Байгаа хуваалтыг багасгах

Windows® компьютер нь ганц 40 GB дисктэй бөгөөд бүх дискийг нэг том хуваалт эзэлж байя. Windows® нь энэ 40 GB хуваалтыг нэг C: гэж харуулна. 15 GB ашиглагдаж байгаа. Зорилго бол Windows®-г 20 GB хуваалт дээр үлдээгээд FreeBSD-д зориулж 20 GB хуваалт бий болгох явдал юм.

Үүнийг хийх хоёр арга бий:

1. Windows® дээрх өгөгдлөө нөөцөл. Дараа нь Windows®-г суулгах явцдаа 20 GB хуваалттай болгоно.
2. Windows® хуваалтыг багасгаж чөлөөтэй болсон зай дээр FreeBSD-д зориулж шинэ хуваалт үүсгэхийн тулд GParted гэх мэт хуваалт өөрчилдөг хэрэгслүүд ашигла.

Өөр төрлийн үйлдлийн системүүд бүхий дискийн хуваалтууд нь тэдгээр үйлдлийн системүүдийн аль нэгийг тухайн үед ашиглах боломжийг олгодог. Нэгэн зэрэг олон үйлдлийн системийг ажиглах боломжийг олгодог өөр нэг аргын талаар [Бүлэг 23, Виртуалчлал](#) хэсэгт бичигдсэн байгаа.

2.3.3. Сүлжээний талаар мэдээлэл цуглуулах

FreeBSD-н зарим суулгалтын аргууд нь файлуудыг татаж авахын тулд сүлжээний холболт ашиглах хэрэгтэй байдаг. Ethernet сүлжээнд (эсвэл кабел аль эсвэл Ethernet интерфэйстэй DSL модем) холбогдохын тулд суулгагч нь сүлжээний талаар зарим мэдээллийг асуух болно.

DHCP нь сүлжээг автоматаар тохируулах боломжийг ихэвчлэн олгодог. Хэрэв DHCP боломжгүй бол энэ сүлжээний мэдээллийг локал сүлжээний администратор юм уу эсвэл үйлчилгээ үзүүлэгчээс авах ёстой:

1. IP хаяг
2. Subnet маск
3. Анхдагч чиглүүлэгчийн IP хаяг
4. Локал сүлжээний домен нэр
5. DNS серверийн IP хаягууд

2.3.4. FreeBSD-н алдааны мэдээллийг шалгах

FreeBSD төсөл нь FreeBSD хувилбар бүрийнхээ хувьд аль болох алдаа мадаггүй, тогтворгүй байхыг хичээж ажилладаг боловч процессын явцад алдаанууд гардаг. Маш ховор тохиолдолд тэдгээр алдаанууд нь суулгалтын процессд нөлөөлдөг. Эдгээр асуудлуудыг илрүүлж засварладаг бөгөөд энэ талаар FreeBSD-н веб сайтын [FreeBSD Errata](#) хаяг дээр тэмдэглэгдсэн байдаг. Суулгалтад нөлөөлж болзошгүй асуудлууд байж болзошгүй учир суулгахаасаа өмнө алдааны хуудсыг шалгах хэрэгтэй.

Бүх хувилбарын талаарх мэдээлэл болон алдааны талаар [FreeBSD веб сайтын хувилбарын мэдээлэл](#) хэсгээс олж болно.

2.3.5. Суулгалтын зөөвөрлөгчийг бэлдэх

FreeBSD-н суулгалтыг FreeBSD суулгац бүхий CD, DVD, эсвэл USB санах ойн диск ашиглан компьютераа ачаалах замаар эхлүүлнэ. Суулгалтын програм нь өөр үйлдлийн системээс ажиллуулж болдог програм биш юм.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

FreeBSD-н бүх суулгалтын файлуудыг агуулдаг стандарт суулгалтын зөөвөрлөгчөөс гадна *bootonly* буюу зөвхөн ачаалах хувилбар байдаг. Зөвхөн ачаалахад зориулсан суулгалтын зөөвөрлөгч нь суулгалтын файлуудгүй байдаг боловч суулгах явцдаа тэдгээрийг сүлжээгээр татаж авдаг. Зөвхөн ачаалахад зориулсан суулгалтын CD нь бага хэмжээтэй байдаг бөгөөд суулгах явцдаа зөвхөн хэрэгцээтэй файлуудыг татаж аван сүлжээний зурвасын ашиглалтыг багасгадаг.

[FreeBSD вэб сайт](#)ад FreeBSD-н суулгалтын зөөвөрлөгчийн хуулбарууд байдаг.



Зөвлөгөө

Хэрэв танд CD, DVD, эсвэл USB санах ойн диск дээр FreeBSD-н хуулбар байгаа бол энэ хэсгийг алгасч болно.

FreeBSD-н CD ба DVD дүрс нь ачаалагдах боломжтой ISO файлууд юм. Суулгахад зөвхөн нэг CD эсвэл DVD хэрэгтэй байдаг. Одоо ажиллаж байгаа үйлдлийн систем дээрээ байгаа CD бичих програм ашиглан ISO дүрсийг ачаалагдах CD эсвэл DVD дээр шарна.

Ачаалагдах боломжтой санах ойн диск үүсгэхийн тулд дараах алхмуудыг хийнэ:

1. Санах ойн дискний дүрсийг олж авах

FreeBSD 9.0-RELEASE ба түүнээс хойшхи хувилбаруудын хувьд Санах ойн дискний дүрсийг ISO-IMAGES/ сан дахь <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img> хаягаас татаж авч болно. *arch* ба *version* гэдгүүдийг та өөрийн суулгахыг хүссэн архитектур болон хувилбарын дугаараар солиорой. Жишээ нь FreeBSD/i386 9.0-RELEASE-д зориулсан санах ойн дискний дүрс <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/9.0/FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img> хаяг дээр бий.



Зөвлөгөө

FreeBSD 8.X болон өмнөх хувилбаруудын хувьд өөр сан ашиглагддаг. FreeBSD 8.X болон өмнөх хувилбаруудыг татаж авч суулгах талаар [Бүлэг 3, FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь](#) хэсгээс харна уу.

Санах ойн дискний дүрс `.img` өргөтгөлтэй байдаг. ISO-IMAGES/ сан олон төрлийн дүрснүүдээс тогтох бөгөөд танд хэрэгтэй байгаа нь суулгах FreeBSD-н хувилбар болон зарим тохиолдолд тоног төхөөрөмжөөс хамаардаг.



Чухал

Үргэлжлүүлэхээс өмнө USB диск дээрх өгөгдлөө *нөөцөлж* аваарай, эс тэгвээс энэ алхам *устгах* болно.

2. Санах ойн диск рүү дүрс файлыг бичих

Гүйцэтгэл 2.1. FreeBSD ашиглан дүрсийг бичих



Сануулга

Доорх жишээ дүрс бичигдэх төхөөрөмжийг `/dev/da0` гэж харуулж байна. Зөв төхөөрөмж сонгосон эсэх дээрээ болгоомжтой байгаарай, эс тэгвээс та өгөгдлөө устгаж болох юм.

- `dd(1)` ашиглан дүрсийг бичих

`.img` файл нь ердийн файл биш юм. Энэ нь санах ойн дискний бүрэн гүйцэд тогтцын дүрс юм. Үүнийг ердийн файл бичдэг шигээр бичиж болохгүй, харин `dd(1)` ашиглан бичих ёстой юм:

```
# dd if=FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Гүйцэтгэл 2.2. Windows® ашиглан дүрсийг бичих



Сануулга

Гаралт дээрээ зөв хөтчийн үсгийг өгсөн эсэхээ нягтлаарай, эс тэгвээс та байгаа өгөгдлөө дарж устгаж болзошгүй.

1. Image Writer for Windows®-г олж авах

Image Writer for Windows® нь санах ойн диск рүү дүрс зөв бичдэг чөлөөтэй програм хангамж юм. Үүнийг <https://launchpad.net/win32-image-writer/> хаягаас татаж аваад сан руу задална.

2. Image Writer ашиглан дүрсийг бичих

Програмыг эхлүүлэхийн тулд Win32DiskImager дээр хоёр дарна. Device доор харагдах хөтчийн үсэг санах ойн диск байгаа хөтөч эсэхийг шалгаарай. Сангийн дүрсэн дээр дараад санах ойн диск рүү бичигдэх дүрсийг сонгоно. Дүрс файлын нэрийг `[Save]` дарж сонгоно. Бүх юм зөв эсэхийг болон санах ойн дискний сангуудаас өөр цонхон дээр онгойгоогүй эсэхийг шалгаарай. Бүх юм бэлэн болсны дараа санах ойн диск рүү дүрсийг бичихийн тулд `[Write]`-г дарна.



Тэмдэглэл

Уян дискнээс суулгалт хийх нь дэмжигдэхээ больсон.

Та одоо FreeBSD суулгаж эхлэхэд бэлэн боллоо.

2.4. Суулгалтыг эхлүүлэх нь



Чухал

Анхдагчаар дараах зурвас гарч иртэл суулгалт таны диск дээр ямар ч өөрчлөлт хийхгүй:

```
Your changes will now be written to disk. If you
have chosen to overwrite existing data, it will
be PERMANENTLY ERASED. Are you sure you want to
commit your changes?
```

Энэ анхааруулга гарахаас өмнө хатуу дискнийхээ өгөгдлийг өөрчлөлгүйгээр суулгалтыг ямар ч үед зогсоож болно. Хэрэв та ямар нэг зүйлийг буруу тохируулсан байх гэж эмээж байгаа бол энэ үед хүрэхээсээ өмнө компьютераа зүгээр л унтраачихаж болох бөгөөд ямар ч хохирол гарахгүй юм.

2.4.1. Ачаалах нь

2.4.1.1. i386™ ба amd64 дээр ачаалах нь

1. Хэрэв та [Хэсэг 2.3.5, «Суулгалтын зөөвөрлөгчийг бэлдэх»](#)-д тайлбарласан шиг «bootable» буюу ачаалагдах USB диск бэлдсэн бол компьютераа асаахаасаа өмнө USB дискээ залгаарай.

Хэрэв та CDROM-с ачаалж байгаа бол компьютераа асаагаад CDROM-оо эхний боломж гарсан даруй хийгээрэй.

2. Суулгалтад ашиглах зөөвөрлөгчөөсөө хамаараад машинаа CDROM эсвэл USB-ээс ачаалахаар тохируулаарай. BIOS тохиргоо нь ачаалах төхөөрөмжийг сонгох боломжийг олгодог. Ихэвчлэн F10, F11, F12, юм уу эсвэл Escape дарж эхлэх үедээ ачаалах төхөөрөмжийг сонгох боломжийг ихэнх системүүд олгодог.
3. Хэрэв таны компьютер асуудалгүй эхэлж одоо байгаа үйлдлийн систем ачаалбал:
 1. Ачаалах процессын үед дискийг эрт хийгээгүй байж болох юм. Тэнд нь үлдээгээд компьютераа дахин ачаалаад үзээрэй.
 2. Өмнө хийсэн BIOS-н өөрчлөлт зөв ажиллаагүй байж болно. Та зөв сонголттой болтлоо тэр алхмыг дахин хийх хэрэгтэй.
 3. Таны BIOS хүссэн зөөвөрлөгчөөс ачаалахыг дэмждэггүй байж болно. [Plop Boot Manager](#) ашиглаж хуучин компьютерийг CD эсвэл USB зөөвөрлөгчөөс ачаалж болно.
4. FreeBSD ачаалж эхэлнэ. Хэрэв та CDROM-с ачаалж байгаа бол та доорхтой адилаар харах болно (хувилбарын мэдээллийг оруулаагүй болно):

```
Booting from CD-ROM...
645MB medium detected
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
```

```

BIOS drive D: is disk1
BIOS 636kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x64daa0 data=0xa4e80+0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+0x88e9d]
\

```

5. FreeBSD ачаалагч дуудагч гарч ирнэ:



Зураг 2.1. FreeBSD ачаалагч дуудагч цэс

Either wait ten seconds, or press Enter.

2.4.1.2. Macintosh® PowerPC® дээр ачаалах

Ихэнх машин дээр ачаалах үед C дарж CD-с ачаална. Үгүй бол Command+Option+O+F, юм уу эсвэл Windows+Alt+O+F товчлууруудыг Apple® биш гар дээр дарж хийнэ. Ө > гарч ирэхэд доорхийг бичнэ.

```
boot cd: ,\ppc\loader cd:0
```

Гар байхгүй Xserve-ийн хувьд Open Firmware рүү ачаалах талаар [Apple®-н сайтаас](#) хараарай.

2.4.1.3. Sparc64®-н хувьд ачаалах нь

Ихэнх Sparc64® системүүд дискнээс автоматаар ачаалахаар тохируулагдсан байдаг. FreeBSD суулгахын тулд сүлжээнээс юм уу эсвэл CDROM-с ачаалах хэрэгтэй бөгөөд та PROM (OpenFirmware) руу орох шаардлагатай.

Ингэхийн тулд системээ дахин эхлүүлээд ачаалах зурвас гарч иртэл хүлээнэ. Загвараас хамаарах бөгөөд доорхтой төстэй байна:

```

Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.

```

Энэ үед таны систем дискнээс ачаалахаар завдах бол PROM руу орохын тулд та L1+A эсвэл Stop+A дарах юм уу эсвэл сериал консолоор BREAK илгээх хэрэгтэй. Иймэрхүү харагдах болно:

```

ok ❶
ok {0} ❷

```

- ❶ This is the prompt used on systems with just one CPU.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

② This is the prompt used on SMP systems, the digit indicates the number of the active CPU.

Энэ үед хөтөч дотроо CDROM-оо хийгээд PROM дээрээс `boot cdrom` гэж бичнэ.

2.4.2. Reviewing the Device Probe Results

Дэлгэц дээр гасан мөрүүдийн сүүлийн хэдэн зуун мөр хадгалагддаг бөгөөд дахин харах боломжтой байдаг.

Буфферийг дахин үзэхийн тулд Scroll Lock дарна. Энэ нь дэлгэц дээр буцаж гүйлгэх боломжтой болгодог. Та дараа нь сум дарах юм уу эсвэл PageUp ба PageDown дарж үр дүнг харж болно. Scroll Lock дахин дарж гүйлгэх боломжгүй болгоно.

Цөм төхөөрөмжийг шалгаж байх үеийн текст хүртэл буцаан гүйлгэж одоо үзээрэй. Та [Зураг 2.2, «Ердийн төхөөрөмж шалгасан үр дүн»](#) дээрх шиг адил төстэй текстийг харах бөгөөд таны компьютер дээр байгаа төхөөрөмжүүдээс хамаарч текст өөр байж болно.

```

Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
    The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.
FreeBSD 9.0-RELEASE #0 r225473M: Sun Sep 11 16:07:30 BST 2011
    root@psi:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU     T9400   @ 2.53GHz (2527.05-MHz K8-class CPU)
    Origin = "GenuineIntel" Id = 0x10676  Family = 6  Model = 17  Stepping = 6

Features=0xbfebfbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,CLFLUSH,DTS,ACPI>
Features2=0x8e3fd<SSE3,DTES64,MON,DS_CPL,VMX,SMX,EST,TM2,SSSE3,CX16,xTPR,PDCM,SSE4.1>
AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
AMD Features2=0x1<LAHF>
    TSC: P-state invariant, performance statistics
real memory = 3221225472 (3072 MB)
avail memory = 2926649344 (2791 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <TOSHIB A0064  >
FreeBSD/SMP: Multiprocessor System Detected: 2 CPUs
FreeBSD/SMP: 1 package(s) x 2 core(s)
    cpu0 (BSP): APIC ID:  0
    cpu1 (AP): APIC ID:  1
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 2.0> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <TOSHIB A0064> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: reservation of 0, a0000 (3) failed
acpi0: reservation of 100000, b6690000 (3) failed
Timecounter "ACPI-safe" frequency 3579545 Hz quality 850
acpi_timer0: <24-bit timer at 3.579545MHz> port 0xd808-0xd80b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
ACPI Warning: Incorrect checksum in table [ASF!] - 0xFE, should be 0x9A (20110527/
tbutils-282)
cpu1: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
vgapci0: <VGA-compatible display> port 0xcff8-0xcfff mem
    0xff400000-0xff7fffff,0xe0000000-0xefffffff irq 16 at device 2.0 on pci0
agp0: <Intel GM45 SVGA controller> on vgapci0
agp0: aperture size is 256M, detected 131068k stolen memory
vgapci1: <VGA-compatible display> mem 0xffc00000-0xffcfffff at device 2.1 on pci0
pci0: <simple comms> at device 3.0 (no driver attached)
em0: <Intel(R) PRO/1000 Network Connection 7.2.3> port 0xcf80-0xcf9f mem
    0xff9c0000-0xff9dffff,0xff9fe000-0xff9fefff irq 20 at device 25.0 on pci0
em0: Using an MSI interrupt
em0: Ethernet address: 00:1c:7e:6a:ca:b0
uhci0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf60-0xcf7f irq 16 at device 26.0 on
    pci0
usb0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci0
uhci1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf40-0xcf5f irq 21 at device 26.1 on
    pci0
usb1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci1
uhci2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf20-0xcf3f irq 19 at device 26.2 on
    pci0
usb2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci2
ehci0: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> mem 0xff9ff800-0xff9ffbff irq 19 at
    device 26.7 on pci0
usb3: EHCI version 1.0
usb3: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> on ehci0
hdac0: <Intel 82801I High Definition Audio Controller> mem 0xff9f8000-0xff9fbfff irq 22
    at device 27.0 on pci0
pcib1: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 17 at device 28.0 on pci0
pci1: <ACPI PCI bus> on pcib1
iwn0: <Intel(R) WiFi Link 5100> mem 0xff8fe000-0xff8fffff irq 16 at device 0.0 on pci1
pcib2: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 16 at device 28.1 on pci0
pcib3: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 18 at device 28.2 on pci0
pci4: <ACPI PCI bus> on pcib3
pcib4: <ACPI PCI-PCI bridge> at device 30.0 on pci0
pci5: <ACPI PCI bus> on pcib4
cbb0: <RF5C476 PCI-CardBus Bridge> at device 11.0 on pci5
cardbus0: <CardBus bus> on cbb0
pccard0: <16-bit PCCard bus> on cbb0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 31.0 on pci0

```

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

FreeBSD таны хүсэн хүлээж байсан бүх төхөөрөмжийг олсон эсэхийг төхөөрөмж шалгасан үр дүнгээс сайн шалгаарай. Хэрэв төхөөрөмж олдоогүй бол харагдахгүй байх болно. [Цөмийн модулиуд](#) нь GENERIC цөмд байхгүй төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг хийх боломжийг олгодог.

Төхөөрөмж шалгах алхмын дараа та [Зураг 2.3, «Суулгалтын зөөвөрлөгч сонгох нь»](#)-г харах болно. Суулгалтын зөөвөрлөгчийг гурван янзын аргаар ашиглаж болно: FreeBSD суулгах, [амьд CD](#) маягаар, эсвэл FreeBSD бүрхүүл ашиглаж болно. Сум дарж сонгох арга дээрээ очоод Enter дарна.



Зураг 2.3. Суулгалтын зөөвөрлөгч сонгох нь

`[Install]`-г сонгосноор суулгагч руу орно.

2.5. bsdinstall-г танилцуулах нь

bsdinstall нь Nathan Whitehorn-ий бичсэн текст дээр тулгуурласан FreeBSD-н суулгалтын програм бөгөөд 2011 онд FreeBSD 9.0-д зориулж танилцуулагдсан.



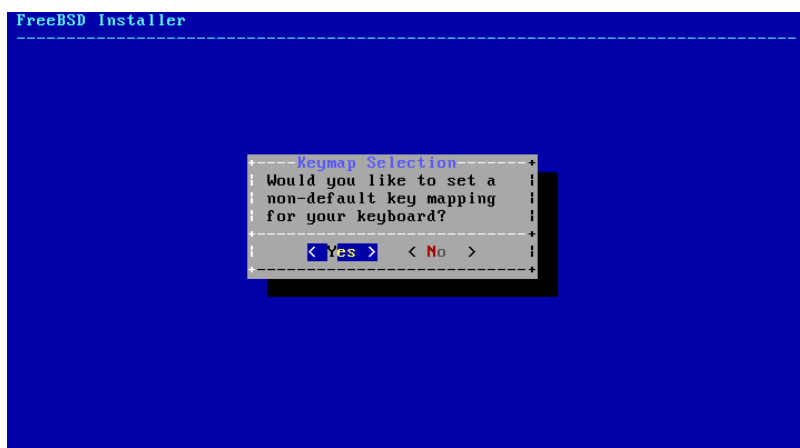
Тэмдэглэл

Kris Moore-н `pc-sysinstall` нь [PC-BSD](#)-д байдаг бөгөөд бас [FreeBSD суулгахад](#) ашиглаж болно. `bsdinstall`-той хольж сольж ойлгох тохиолдол байдаг ч хоорондоо хамааралгүй юм.

`bsdinstall`-н цэсний системийг сум, Enter, Tab, Space болон бусад товчлууруудын тусламжтай хянаж болно.

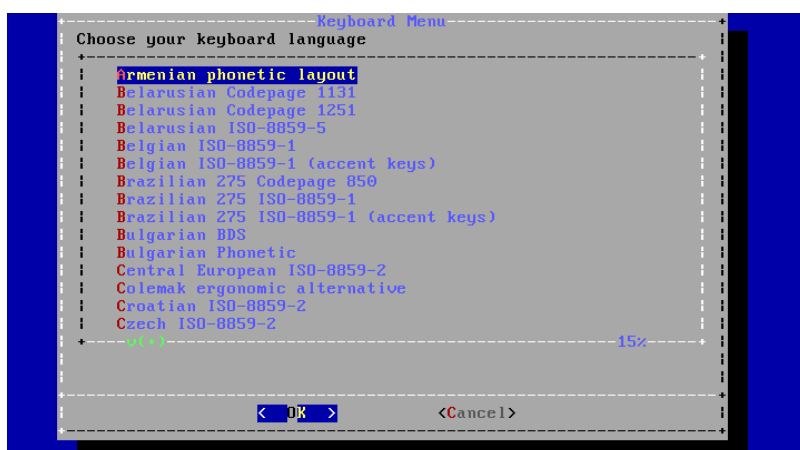
2.5.1. Кейтмар цэс сонгох нь

Системийн ямар консол ашиглаж байгаагаас хамаарч `bsdinstall` нь анхдагч биш гарын байрлал сонгох дэлгэц харуулж болно.



Зураг 2.4. Гарын байрлалын сонголт

Хэрэв [YES]-г сонгосон бол дараах гар сонгох дэлгэц гарч ирнэ. Үгүй бол энэ сонголтын дэлгэц гарч ирэхгүй бөгөөд анхдагч гарын байрлал хэрэглэгдэнэ.



Зураг 2.5. Гарын цэсийг сонгох

Системд холбоотой байгаа гартай хамгийн төстэй гарын байрлалыг дээш доош гүйлгэх сумыг ашиглан Enter дарж сонгоно.



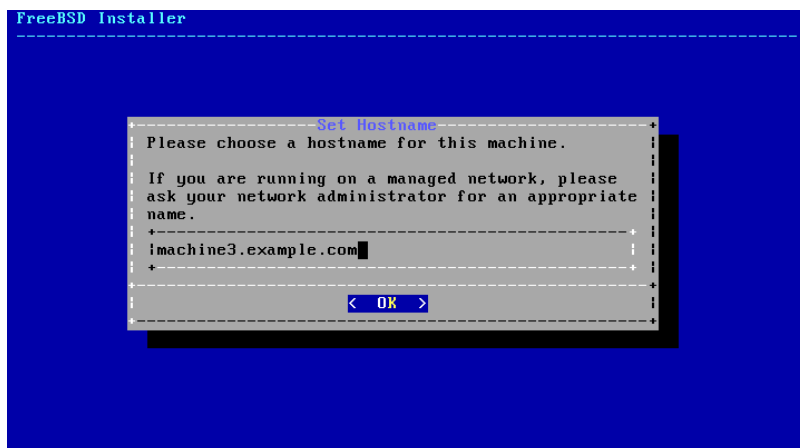
Тэмдэглэл

Esc дарснаар анхдагч гарын байрлалыг сонгоно. United States of America ISO-8859-1 нь гарын байрлал тодорхой биш бол бас аюулгүй сонголт юм.

2.5.2. Хостын нэрийг тохируулах нь

Дараа нь bsdinstall шинэ суух системд өгөх хостын нэрийг асууна.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

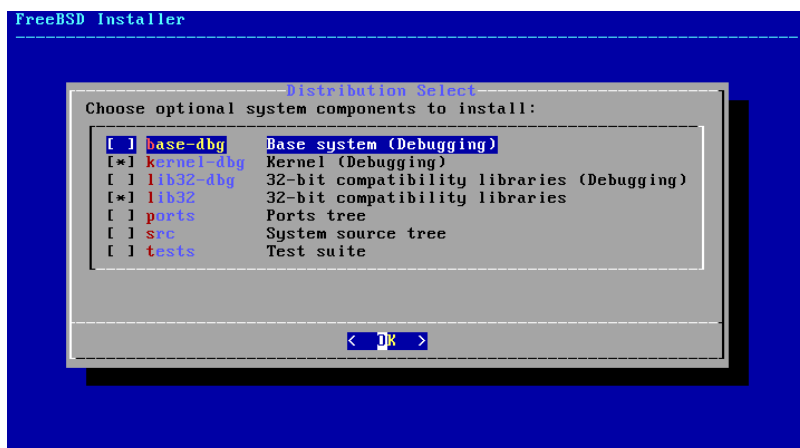


Зураг 2.6. Хостын нэрийг тохируулах

Оруулсан хостын нэр нь machine3.example.com гэх мэт бүрэн хостын нэр байх ёстой.

2.5.3. Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг сонгож суулгах нь

Дараа нь bsdininstall бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг суулгах сонголтыг харуулж асууна.



Зураг 2.7. Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг суулгахаар сонгох

Алийг суулгаахаа шийдэх нь системийг ямар зорилгоор ашиглах болон дискний хэмжээнээс ихээхэн хамаарна. FreeBSD цөм болон хэрэглэгчийн талбар (хамтдаа үндсэн систем буюу «base system» гэгддэг) үргэлж сууна.

Суулгах төрлөөс хамаарч зарим нэг нь харагдахгүй байж болно.

- doc - Голчлон түүхийн сонирхлоос улбаатай нэмэлт баримтууд. FreeBSD-н баримтжуулах төслийн баримт бичгүүдийг дараа нь суулгаж болно.
- games - fortune, rot13 болон бусад BSD-ийн хэд хэдэн уламжлалт тоглоом.
- lib32 - 64 битийн FreeBSD дээр 32 битийн програм ажиллуулахад зориулсан нийцтэй сангууд.
- ports - FreeBSD-н портын цуглуулга.

Портын цуглуулга нь програм суулгах хялбар бөгөөд тохиромжтой арга юм. Портын цуглуулга нь програмыг бүтээхэд шаардлагатай эх кодыг агуулдаггүй. Харин гуравдагч талуудын програмуудыг татаж

бүтээн суулгах процессыг автоматжуулахад хэрэгтэй файлуудын цуглуулга юм. [Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#) хэсэгт портын цуглуулгыг хэрхэн ашиглах талаар хэлэлцдэг.



Сануулга

Суулгалтын програм шаардлагатай зай байгаа эсэхийг шалгадаггүй. Энэ сонголтыг зөвхөн шаардлагатай зайтай бол сонгоорой. FreeBSD 9.0 дээр FreeBSD-н портын цуглуулга ойролцоогоор 500 MB хэмжээтэй байдаг. Та илүү сүүлийн үеийн FreeBSD-н хувилбарууд дээр арай илүү хэмжээтэй байна гэж ойлгоход аюулгүй.

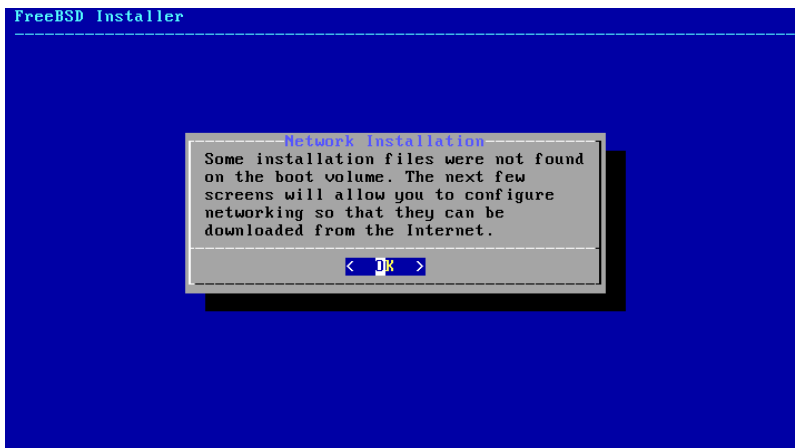
- src - Системийн эх код.

FreeBSD нь цөм болон хэрэглэгчийн талбарын бүрэн хэмжээний эх кодтой ирдэг. Ихэнх програмын хувьд шаардлагагүй боловч эх хэлбэрээр ирсэн зарим нэг програм (жишээ нь төхөөрөмжийн драйверууд эсвэл цөмийн модулиуд) эсвэл FreeBSD-г хөгжүүлэхэд шаардлагатай байж болох юм.

Бүрэн хэмжээний эх кодын мод 1 GB дискний хэмжээг шаардах бөгөөд FreeBSD системийг дахин бүтээхэд нэмэлт 5 GB зай шаарддаг.

2.6. Сүлжээнээс суулгах нь

bootonly буюу зөвхөн ачаалах суулгалтын зөөвөрлөгч нь суулгалтын файлуудын хуулбарыг агуулдаггүй. *bootonly* суулгалтын арга ашиглах үед файлуудыг шаардлагатай үед нь сүлжээгээр татаж авах ёстой байдаг.



Зураг 2.8. Сүлжээнээс суулгах нь

[Хэсэг 2.9.2, «Сүлжээний интерфэйсүүдийг тохируулах нь»](#) хэсэгт заагдсаны дагуу сүлжээний холболтын тохиргоо хийгдсэний дараа толин тусгал сайт сонгогддог. Толин тусгал сайтууд нь FreeBSD-н файлуудын хуулбарыг хадгалж байдаг. FreeBSD суулгах компьютер байгаа тэр газартайгаа ойрхон бүсээс толин тусгалын сайтаа сонгох хэрэгтэй. Суулгах компьютертай ойролцоо толин тусгал сайтыг сонгох нь файлыг илүү хурдан татаж авах боломжийг олгох бөгөөд суулгалтын хугацаа богиносгох болно.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь



Зураг 2.9. Толин тусгал сонгох нь

Суулгалтын файлууд локал зөөвөрлөгч дээр байгаа юм шиг суулгалт үргэлжлэх болно.

2.7. Дискний зай авах нь

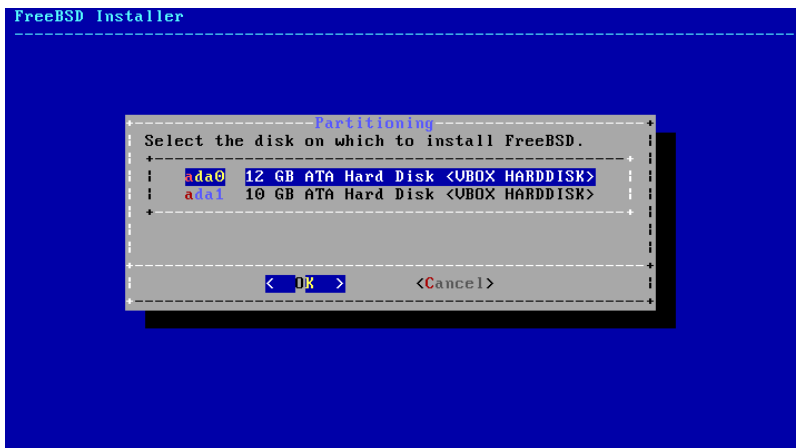
FreeBSD дээр гурван янзын аргаар дискний зай хуваарилж болно. *Guided* буюу зааварчилсан хуваалт нь дискний хуваалтыг автоматаар хийдэг бол *Manual* хуваалт нь дэвшилтэт хэрэглэгчийн хувьд хуваалтад өөрчлөлт хийх боломжийг олгодог. Төгсгөлд нь [gpart\(8\)](#), [fdisk\(8\)](#), болон [bsdlable\(8\)](#) гэх мэт тушаалын мөрийн програмуудыг шууд ашиглах боломжийг олгодог бүрхүүлийг эхлүүлэх сонголт бас бий.



Зураг 2.10. Зааварчилсан эсвэл Гар аргаар хуваах горимыг сонгох

2.7.1. Зааварчилсан хуваалт

Олон диск холбоотой бол FreeBSD суулгах дискнийг сонгох хэрэгтэй.



Зураг 2.11. Олон дискээс сонгох

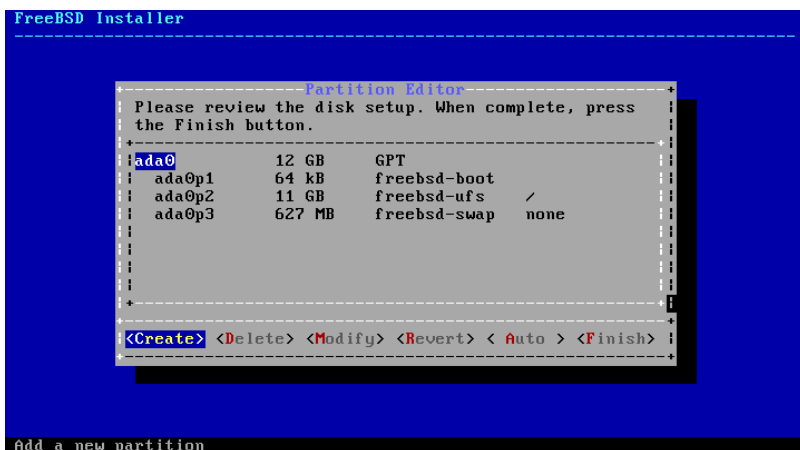
Бүх дискийг FreeBSD-д зориулж хуваарилж болно, эсвэл зөвхөн хэсгийг хуваарилж болно. Хэрэв **[Entire Disk]** сонгосон бол бүх дискийг эзэлсэн ерөнхий хуваалтын тогтоц үүснэ. **[Partition]**-г сонгосноор дискний ашиглагдаагүй байгаа хэсэгт хуваалтын тогтцыг үүсгэнэ.



Зураг 2.12. Бүх диск эсвэл хуваалтыг сонгох

Хуваалтын тогтцыг үүсгэсний дараа зөв эсэхийг шалгаарай. Хэрэв алдаа хийсэн бол **[Revert]** гэдгийг сонгосноор хуваалтуудыг урьдын байрлалд аваачна, эсвэл **[Auto]** нь автомат FreeBSD-н хуваалтуудыг үүсгэх болно. Хуваалтуудыг гараар үүсгэх, өөрчлөх, эсвэл устгах боломжтой. Хуваалт зөв бол **[Finish]**-г сонгож суулгалтыг үргэлжлүүлнэ.

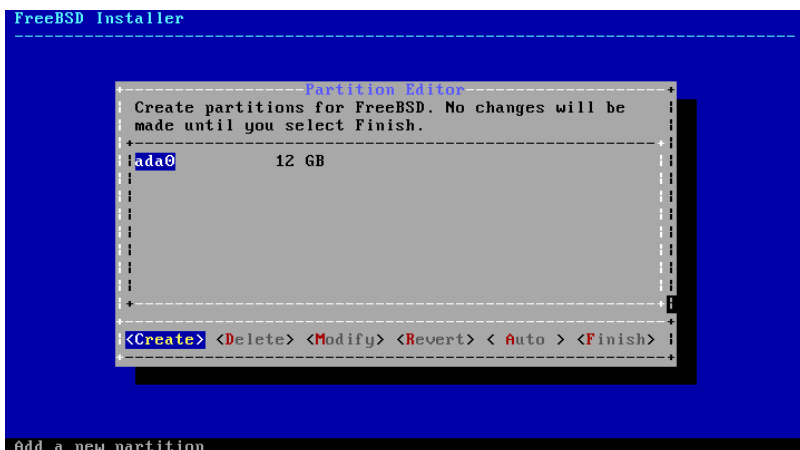
Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь



Зураг 2.13. Үүсгэсэн хуваалтуудыг шалгах

2.7.2. Гараар хуваах нь

Гараар хуваалт хийхэд шууд хуваалт засварлагч руу оруулдаг.



Зураг 2.14. Хуваалтуудыг гараар хийх нь

Хөтчийг (энэ жишээн дээр ada0) тодруулаад [Create]-г сонгоход хуваалтын схемийн төрлийг сонгож болох цэсийг харуулдаг.



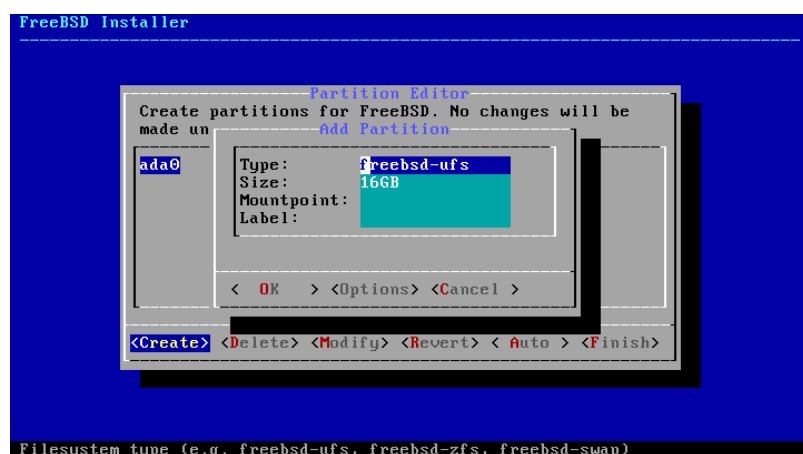
Зураг 2.15. Хуваалтуудыг гараар хийх нь

GPT хуваалт нь PC төрлийн компьютеруудын хувьд ихэвчлэн хамгийн зөв сонголт байдаг. GPT-тэй нийцтэй биш байж болох хуучин PC-н үйлдлийн системүүд MBR хуваалтыг шаардаж болох юм. Бусад хуваалтын схемүүдийг ердийн биш эсвэл хуучин компьютерийн системүүдийн хувьд ерөнхийдөө ашигладаг.

Хүснэгт 2.1. Хуваалтын схемүүд

Товчлол	Тайлбар
APM	Apple Partition Map буюу PowerPC® Macintosh®-н хэрэглэдэг Apple-н Хуваалт .
BSD	MBR-гүй BSD-н хаягууд, заримдаа "dangerously dedicated mode" гэгддэг. bsdlable(8) -с үзнэ үү.
GPT	GUID Хуваалтын Хүснэгт .
MBR	Master Boot Record буюу Мастер Ачаалах Бичлэг
PC98	MBR-н хувилбар , NEC PC-98 компьютерууд ашигладаг.
VTOC8	Volume Table Of Contents, Sun SPARC64 бас UltraSPARC компьютерууд ашигладаг.

Хуваалтын схемийг сонгож үүсгэсний дараа **[Create]**-г сонгосноор шинэ хуваалтууд үүсгэх болно.



Зураг 2.16. Гараар хуваалтуудыг үүсгэх нь

Стандарт FreeBSD-н GPT суулгалт багаар бодоход гурван хуваалт ашигладаг:

- `freebsd-boot` - FreeBSD ачаалах код.
- `freebsd-ufs` - FreeBSD UFS файлын систем.
- `freebsd-swap` - FreeBSD swap зай.

Өөр нэг дурдахад илүүдэхгүй хуваалт бол FreeBSD ZFS файлын систем агуулах хуваалтуудад хэрэглэгдэх `freebsd-zfs` хуваалт юм. [Хэсэг 21.2, «Z Файлын Систем \(ZFS\)»](#)-г харна уу. [gpart\(8\)](#) нь илүү олон GPT хуваалтын төрлүүдийг харуулдаг.

Файлын системийн олон хуваалтыг ашиглаж болох бөгөөд зарим хүмүүс `/`, `/var`, `/tmp` ба `/usr` файлын системүүдийн хувьд тусдаа хуваалт бүхий уламжлалт тогтцыг илүүд үзэж болох юм. Жишээг [Жишээ 2.3, «Уламжлалт тусдаа файлын системийн хуваалтуудыг үүсгэх»](#) хаягаас үзнэ үү.

Хэмжээг ердийн товчлолоор оруулж өгч болно: Килобайтын хувьд *K*, Мегабайтын хувьд *M* эсвэл гигабайтын хувьд *G* гэнэ.



Зөвлөгөө

Секторын зөв тэгш байдал ажиллагааг сайжруулах бөгөөд олон 4K байт хэмжээнд тэгш хуваагдахаар хуваалтын хэмжээг өгөх нь 512-байт эсвэл 4K байт сектор бүхий хөтчүүд дээр тэгш байдлыг хангахад тусална. Ерөнхийдөө олон 1M эсвэл 1G-д тэгш хуваагдахаар байх хуваалтын хэмжээг ашиглах нь хуваалт бүр тэгш тооны 4K-с эхлэх боломжийг бий болгодог. Гэхдээ нэг бодох юм нь *freebsd-boot* хуваалт нь ачаалах кодын хязгаарлалтаас болоод 512K-с ихгүй байх ёстой байдаг.

Хэрэв энэ хуваалт нь файлын систем агуулах бол холболтын цэг хэрэгтэй болдог. Хэрэв зөвхөн ганц UFS хуваалт үүсэх бол холболтын цэг нь / байна.

хаягийг бас асуудаг. Хаяг нь энэ хуваалтыг таних нэр болдог. Хөтчийн нэр эсвэл тоо нь хөтөч өөр хянагч юм уу порт руу холбогдсон бол өөрчлөгдөж болох боловч хуваалтын хаяг өөрчлөгдөхгүй. */etc/fstab* гэх мэт файлууд дээрх хөтчийн нэр ба хуваалтын тоонуудын оронд хаягийг ашиглах нь тоног төхөөрөмжийн өөрчлөлттэй холбоотой асуудал үүсгэлгүй системийг найдвартай ажиллагааг илүү болгодог. GPT хаягууд нь диск холбогдсон үед */dev/gpt/* гэж орж ирдэг. Бусад хуваалтын схемүүд өөр хаягийн боломжуудтай бөгөөд тэдгээрийн хаягууд нь */dev/* дотор өөр сангуудад гарч ирдэг.



Зөвлөгөө

Ижил хаягуудтай байхаас сэргийлж файл систем бүрт өөр хаяг ашиглах хэрэгтэй. Компьютерийн нэр, хэрэглээ, эсвэл байрлалаас хэдэн үсгийг хаягт нэмж өгч болно. Жишээ нь лабораторийн компьютерийн хувьд түүний UFS root хуваалтыг "labroot" юм уу эсвэл "rootfs-lab" гэж өгч болох юм.

Жишээ 2.3. Уламжлалт тусдаа файлын системийн хуваалтуудыг үүсгэх

/, /var, /tmp, болон */usr* сангууд тусдаа файл систем хэлбэрээр өөр өөрийн хуваалтууд дээр байрлах уламжлалт хуваалтуудын хувьд GPT хуваалтын схем үүсгээд доор үзүүлсэн шиг хуваалтыг үүсгэх хэрэгтэй. Үзүүлсэн хуваалтын хэмжээнүүд нь 20G дискний хувьд ийм байх нь элбэг байдаг. Хэрэв диск дээр илүү зай байгаа бол илүү том swap юм уу эсвэл */var* хуваалт байх нь хэрэгтэй байдаг. Энд үзүүлсэн хаягуудын өмнө "жишээ нь" ex тавигдсан байгаа бөгөөд уншигч нар дээр тайлбарласны дагуу өөр бусдаас ялгаатай хаягийн утгыг ашиглах хэрэгтэй.

FreeBSD-н *gptboot* нь анхдагчаар эхний UFS хуваалтыг / хуваалт байна гэж үздэг.

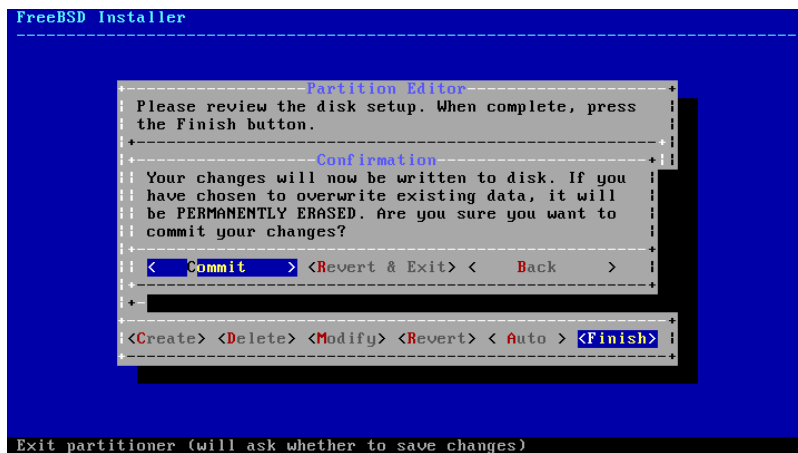
Хуваалтын төрөл	Хэмжээ	Холбох цэг	Хаяг
<i>freebsd-boot</i>	512K		
<i>freebsd-ufs</i>	2G	/	exrootfs
<i>freebsd-swap</i>	4G		exswap
<i>freebsd-ufs</i>	2G	/var	exvarfs
<i>freebsd-ufs</i>	1G	/tmp	extmpfs

Хуваалтын төрөл	Хэмжээ	Холбох цэг	Хаяг
freebsd-ufs	анхдагчийг хүлээн авах (дискний үлдсэн хэсэг)	/usr	exusrfs

Хуваалтыг үүсгэсний дараа суулгалтыг **[Finish]** дарж үргэлжлүүлнэ.

2.8. Суулгалтыг гүйцэтгэх нь

Энэ мөч нь суулгалт хатуу диск рүү өөрчлөлт хийхээс өмнө зогсоох хамгийн сүүлийн боломж юм.



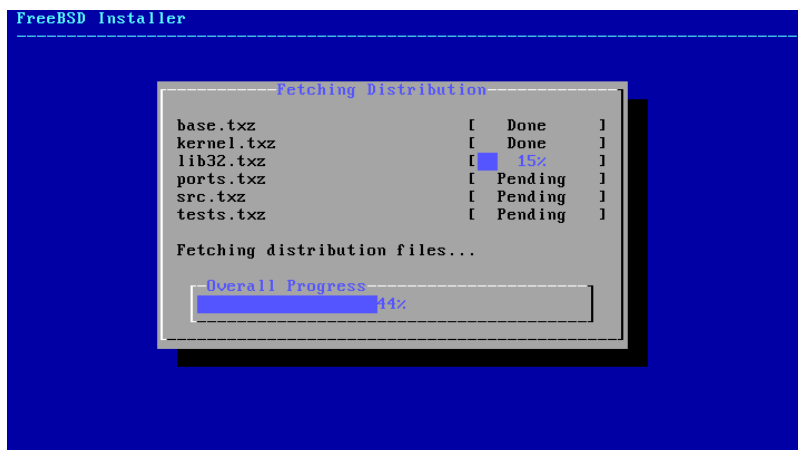
Зураг 2.17. Сүүлийн лавлагаа

[Commit]-г сонгож Enter дарж үргэлжлүүлнэ. Хэрэв өөрчлөлт хийх хэрэгтэй бол **[Back]** дарж хуваалт засварлагч руу буцна. **[Revert & Exit]** нь хатуу диск рүү ямар ч өөрчлөлт хийлгүйгээр суулгагчаас гаргана.

Сонгосон түгээлтүүд, суулгалт зөөвөрлөгч болон компьютерийн хурдаас хамаарч суулгах хугацаа харилцан адилгүй байдаг. Процесс явж байгааг харуулсан хэд хэдэн зурвасууд гарч ирдэг.

Эхлээд суулгагч хуваалтуудыг диск рүү бичиж newfs хийж хуваалтуудыг бэлэн болгоно.

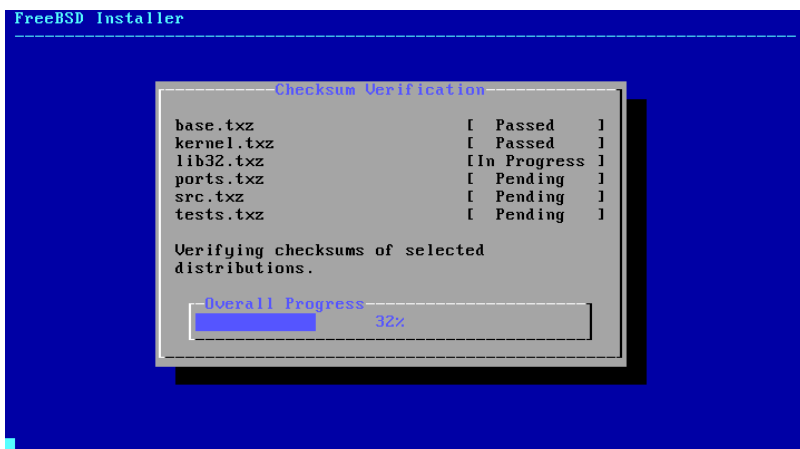
Хэрэв сүлжээгээр суулгаж байгаа бол bsinstall шаардлагатай түгээлтийн файлуудыг татаж авах болно.



Зураг 2.18. Түгээлтийн файлуудыг татах нь

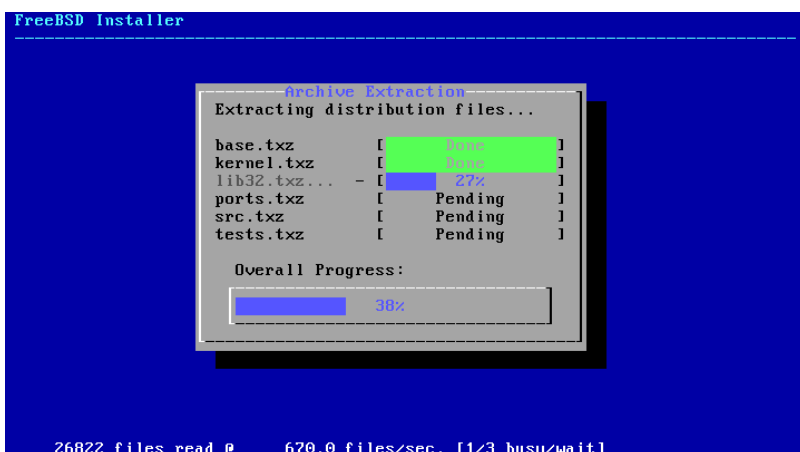
Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

Дараа нь татаж авсан эсвэл суулгалтын зөөвөрлөгчөөс уншсан файлууд нь эвдрээгүйг магадлахын тулд түгээлтийн файлуудын бүрэн бүтэн байдлыг шалгадаг.



Зураг 2.19. Түгээлтийн файлуудыг шалгах нь

Төгсгөлд нь шалгагдсан түгээлтийн файлуудыг диск рүү задалдаг.



Зураг 2.20. Түгээлтийн файлуудыг задлах нь

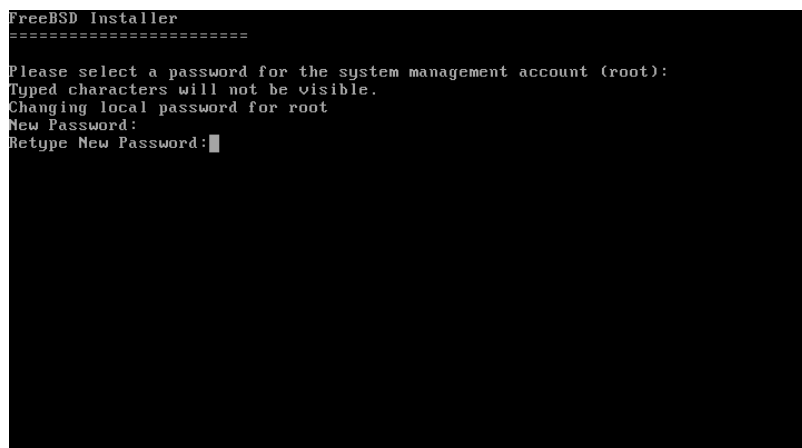
Бүх хүссэн түгээлтийн файлуудыг задалсны дараа `bsdinstall` нь суулгалт дууссаны дараах тохиргооны ажлууд руу ордог. (Хэсэг 2.9, «Суулгасны дараах үйлдлүүд»-г үзнэ үү).

2.9. Суулгасны дараах үйлдлүүд

Төрөл бүрийн тохиргоо хийсний дараа FreeBSD амжилттай сууна. Шинэ суулгасан FreeBSD систем рүү ачаалахаасаа өмнө төгсгөлийн цэсээс тохиргооны сонголтууд руу орж тохиргоог өөрчилж болно.

2.9.1. root нууц үгийг тохируулах


`root` нууц үгийг өгөх хэрэгтэй. Нууц үгийг оруулж байхад дэлгэц дээр бичсэн тэмдэгтүүд харагддаггүйг санаарай. Нууц үгийг оруулсны дараа дахин оруулах ёстой. Энэ нь алдаа гарахаас сэргийлдэг.



Зураг 2.21. root нууц үгийг тохируулах

Нууц үгийг оруулсны дараа суулгалт үргэлжлэх болно.

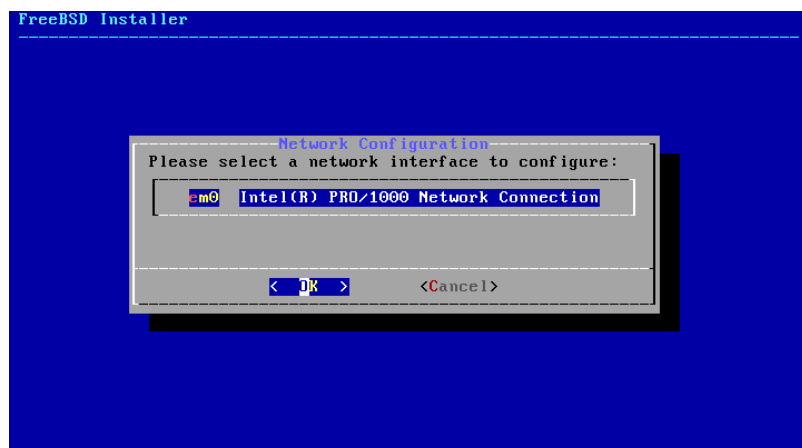
2.9.2. Сүлжээний интерфэйсүүдийг тохируулах нь



Тэмдэглэл

bootonly суулгалтын үеэр тохиргоо хийгдсэн бол сүлжээний тохиргоог алгасах болно.

Компьютер дээр олдсон бүх сүлжээний интерфэйсийн жагсаалтыг харуулна. Тохиргоо хийхээ сонгоорой.



Зураг 2.22. Сүлжээний интерфэйсийг сонгоно

2.9.2.1. Утасгүй сүлжээний интерфэйсийг тохируулах нь

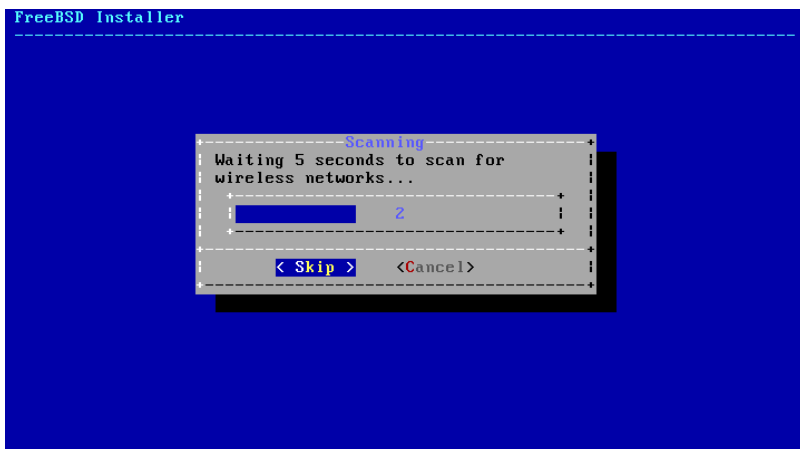
Хэрэв утасгүй сүлжээний интерфэйс сонгосон бол сүлжээнд холбогдохын тулд утасгүй сүлжээний танилт болон аюулгүй байдалтай холбоотой параметруудийг оруулж өгөх хэрэгтэй.

Утасгүй сүлжээг Service Set Identifier буюу SSID-р танидаг. SSID нь богино бөгөөд сүлжээ бүрийн хувьд өөр нэр өгдөг.

Ихэнх утасгүй сүлжээнүүд мэдээллийг дурын этгээд харахаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд дамжуулсан өгөгдлийг шифрлэж нууцалдаг. WPA2-г ер нь илүүтэй зөвлөдөг. WEP гэх мэт хуучин шифрлэлтийн төрлүүд нь маш бага аюулгүй байдлыг хангадаг.

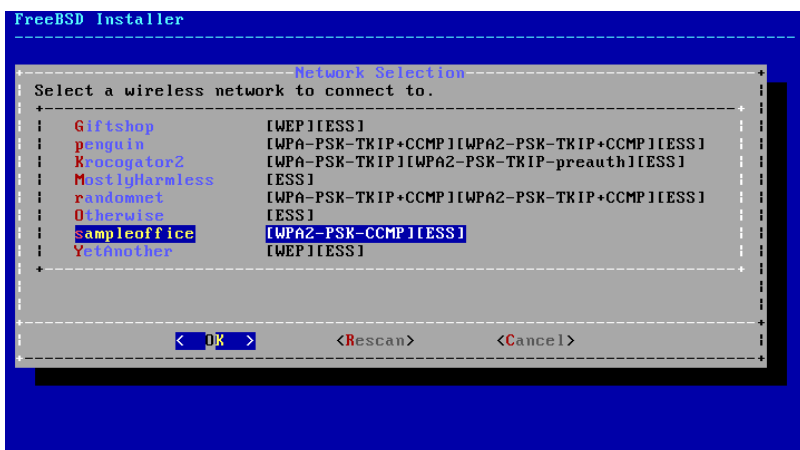
Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

Утасгүй сүлжээнд холбогдох эхний алхам бол утасгүй сүлжээний холболтын цэгийг хайх явдал байдаг.



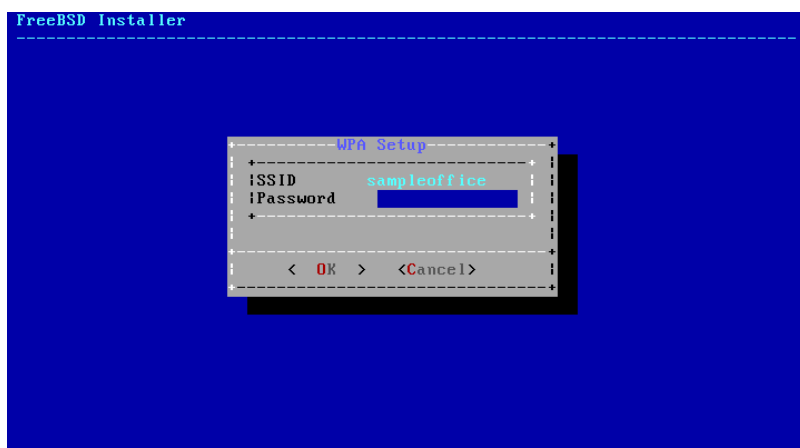
Зураг 2.23. Утасгүй сүлжээний холболтын цэгийг хайх

Хайх үед олдсон SSID -ууд болон тэдгээрийн шифрлэлтийн төрлийн талаарх тайлбар харагдах болно. Хэрэв SSID жагсаалтад харагдахгүй бол [Rescan]-г сонгож дахиж хайгаарай. Хэрэв хүссэн сүлжээ дахиад гарч ирэхгүй байгаа бол антенны холболтоо шалгах юм уу эсвэл холболтын цэг рүү компьютераа ойртуулж үзээрэй. Өөрчлөлт хийх болгондоо дахиж хайж үзээрэй.



Зураг 2.24. Утасгүй сүлжээг сонгох нь

Сүлжээг сонгосны дараа сонгосон утасгүй сүлжээндээ холбогдохдоо шифрлэлтийн мэдээллээ оруулна. WPA2 ашиглавал зөвхөн нууц үг (Урьдчилсан хуваалцсан түлхүүр буюу Pre-Shared Key, товчоор PSK) хэрэгтэй. Оруулах цонхон дээр бичсэн тэмдэгтүүд аюулгүй байдалтай холбоотойгоор од хэлбэрээр харагдана.

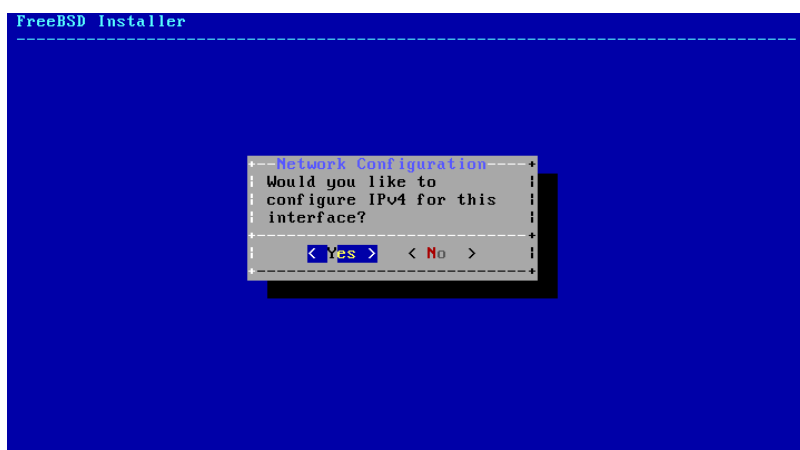


Зураг 2.25. WPA2 тохируулга

Утасгүй сүлжээг сонгож холболтын мэдээллийг оруулсны дараа сүлжээний тохиргоо үргэлжилнэ.

2.9.2.2. IPv4 сүлжээг тохируулах нь

IPv4 сүлжээ ашиглагдах эсэхийг сонгох хэрэгтэй. Энэ сүлжээний хамгийн түгээмэл төрөл юм.



Зураг 2.26. IPv4 сүлжээг сонгох нь

IPv4 тохиргоог хийх хоёр арга байдаг. *DHCP* нь сүлжээний интерфэйсийг автоматаар тохируулах бөгөөд энэ аргыг илүүд үздэг. *Static* буюу тогтмол тохиргоо нь сүлжээний мэдээллийг гараас оруулах шаардлагыг бий болгодог.



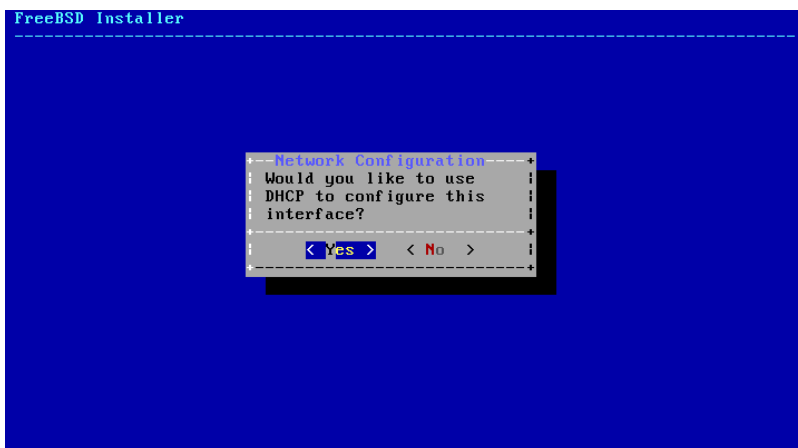
Тэмдэглэл

Хамаагүй сүлжээний мэдээлэл оруулж болохгүй, учир нь ажиллахгүй. Сүлжээний администратор юм уу эсвэл үйлчилгээ үзүүлэгчээс [Хэсэг 2.3.3, «Сүлжээний талаар мэдээлэл цуглуулах»](#)-д үзүүлсэн мэдээллийг авах хэрэгтэй.

2.9.2.2.1. IPv4 DHCP сүлжээний тохиргоо

Хэрэв DHCP сервер байгаа бол автоматаар сүлжээгээ тохируулахын тулд **[Yes]**-г дарна.

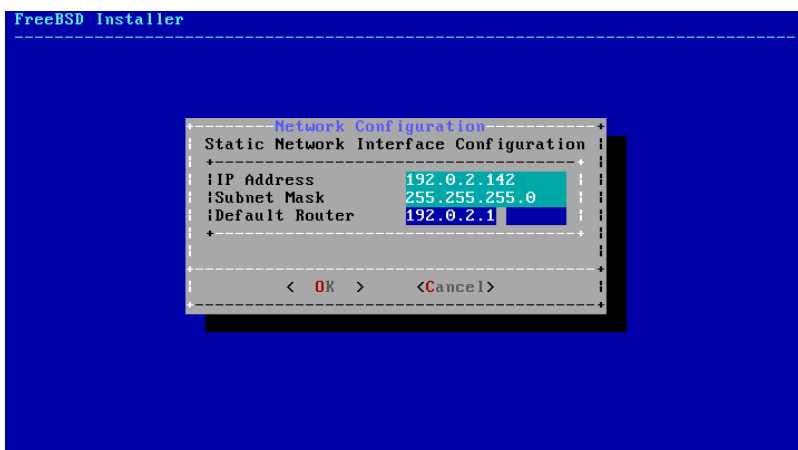
Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь



Зураг 2.27. IPv4 DHCP тохиргоог сонгох

2.9.2.2.2. IPv4 статик сүлжээний тохиргоо

Сүлжээний интерфэйсийн статик тохиргоо нь IPv4-н зарим мэдээлэл оруулахыг шаарддаг.

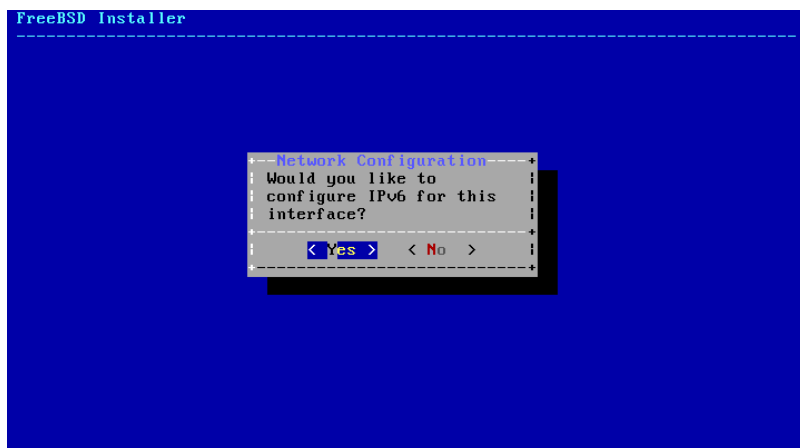


Зураг 2.28. IPv4 статик тохиргоо

- IP хаяг - Энэ компьютерт гараар зааж өгөх IPv4 хаяг. Энэ хаяг нь давхцах ёсгүй бөгөөд локал сүлжээн дээр өөр төхөөрөмж дээр ашиглагдаагүй байх ёстой.
- Subnet Mask - Локал сүлжээнд зориулсан сүлжээний маск. Ихэвчлэн 255.255.255.0 байдаг.
- Default Router - Энэ сүлжээн дэх анхдагч чиглүүлэгчийн IP хаяг. Ихэвчлэн локал сүлжээг Интернет рүү холбодог чиглүүлэгч юм уу эсвэл өөр сүлжээний төхөөрөмжийн хаяг байдаг. Мөн *default gateway* буюу анхдагч гарц гэгддэг.

2.9.2.3. IPv6 сүлжээг тохируулах нь

IPv6 нь сүлжээний тохиргооны шинэ арга юм. Хэрэв IPv6 байгаад түүнийг тохируулахыг хүсэж байгаа бол [Yes]-г сонгоно.

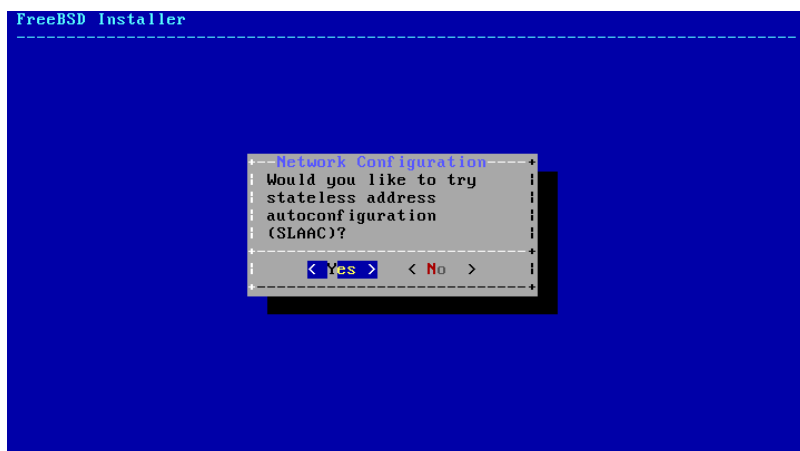


Зураг 2.29. IPv6 сүлжээг тохируулахаар сонгох

IPv6 нь бас тохируулах хоёр аргатай. *SLAAC* буюу *Төлөвт бус хаягийн автомат тохиргоо* нь сүлжээний интерфэйсийг автоматаар зөвөөр тохируулдаг. *Статик* тохиргоо нь сүлжээний мэдээллийг гараар оруулахыг шаарддаг.

2.9.2.3.1. IPv6 Төлөвт бус хаягийн автомат тохиргоо

SLAAC нь локал чиглүүлэгчээс автомат тохиргооны мэдээлэл асуух боломжийг IPv6 сүлжээний төхөөрөмжид олгодог. [RFC4862](#) хаягаас илүү мэдээллийг үзнэ үү.

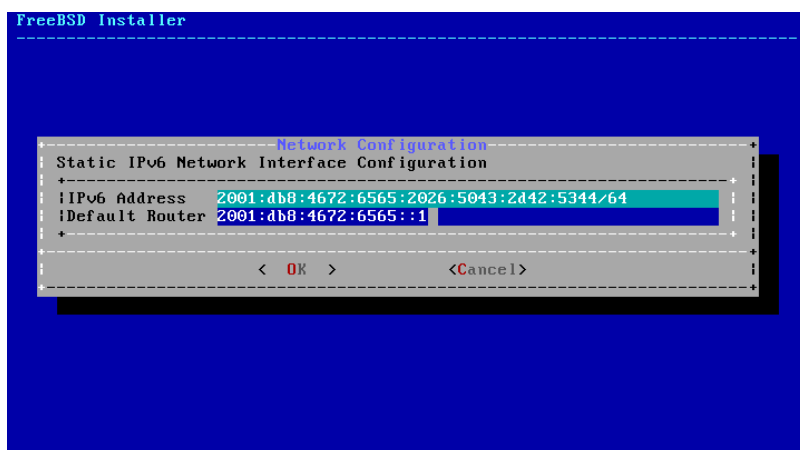


Зураг 2.30. IPv6 SLAAC тохиргоог сонгох

2.9.2.3.2. IPv6 статик сүлжээний тохиргоо

Сүлжээний интерфэйсийн статик тохиргоо нь IPv6 тохиргооны мэдээллийг оруулахыг шаарддаг.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

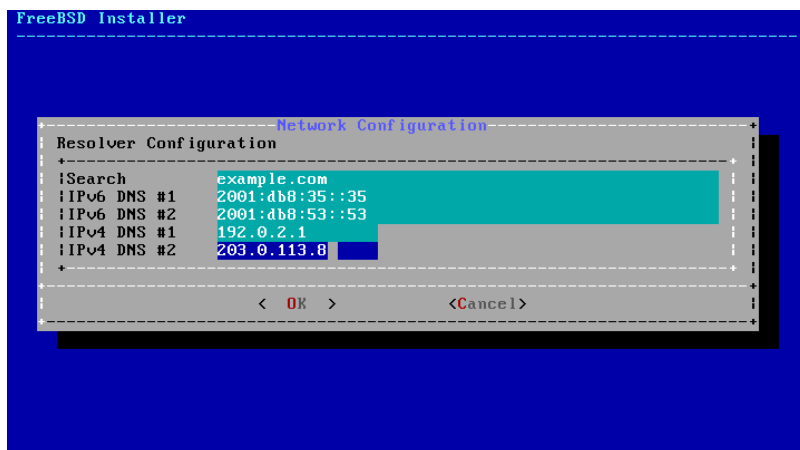


Зураг 2.31. IPv6 статик тохиргоо

- IPv6 Address - Гараар энэ компьютерт өгөх IP хаяг. Энэ хаяг нь давхцах ёсгүй бөгөөд локал сүлжээн дээр өөр төхөөрөмж дээр ашиглагдаагүй байх ёстой.
- Default Router - Энэ сүлжээн дэх анхдагч чиглүүлэгчийн IPv6 хаяг. Ихэвчлэн локал сүлжээг Интернет рүү холбодог чиглүүлэгч юм уу эсвэл өөр сүлжээний төхөөрөмжийн хаяг байдаг. Мөн *default gateway* буюу анхдагч гарц гэгддэг.

2.9.2.4. DNS-г тохируулах нь

Domain Name System (DNS) танигч нь хостын нэрийг сүлжээний хаяг руу болон сүлжээний хаягаас хөрвүүлдэг. Хэрэв DHCP юм уу эсвэл SLAAC-г сүлжээний интерфэйсийг автоматаар тохируулахад ашиглаж байгаа бол Танигчийн тохиргооны утгууд аль хэдийн байж болох юм. Үгүй бол локал сүлжээний домен нэрийг хайх талбарт оруулна. DNS #1 ба DNS #2 нь локал DNS серверүүдийн IP хаягууд юм. Ядаж нэг DNS сервер хэрэгтэй байдаг.

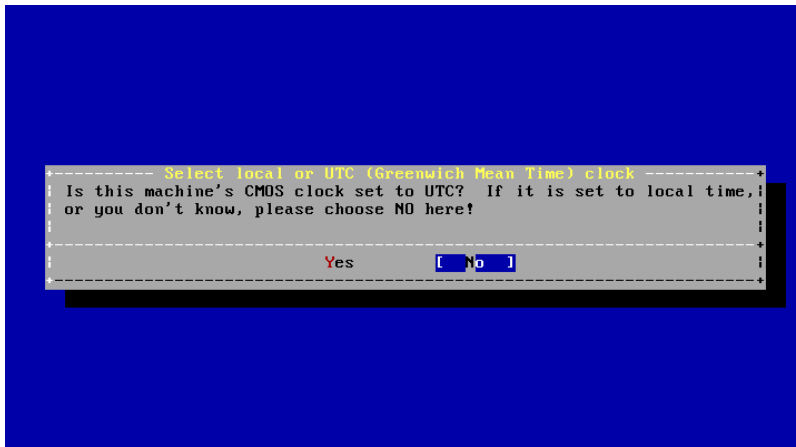


Зураг 2.32. DNS тохиргоо

2.9.3. Цагийн бүсийг тохируулах нь

Цагийн бүсийг машиндаа зориулж тохируулах нь бүсийн цагийн өөрчлөлтүүдийг автоматаар дагах болон бусад цагийн бүстэй холбоотой функцуудыг зөв хийх боломжийг олгодог.

Энд байгаа жишээ нь АНУ-н Зүүн цагийн бүсэд байгаа машины хувьд юм. Таны сонголт газар зүйн бүсээс хамааран өөр өөр байх болно.



Зураг 2.33. Локал эсвэл UTC цагийг сонгох

Машины цаг хэрхэн тохируулагдсан байгаагаас хамаарч [Yes] эсвэл [No]-г сонгоод Enter дарна. Систем UTC эсвэл локал цаг алийг ашиглаж байгааг та мэдэхгүй байгаа бол [No]-г дарж хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг локал цагийг сонгоорой.



Зураг 2.34. Бүсийг сонгох

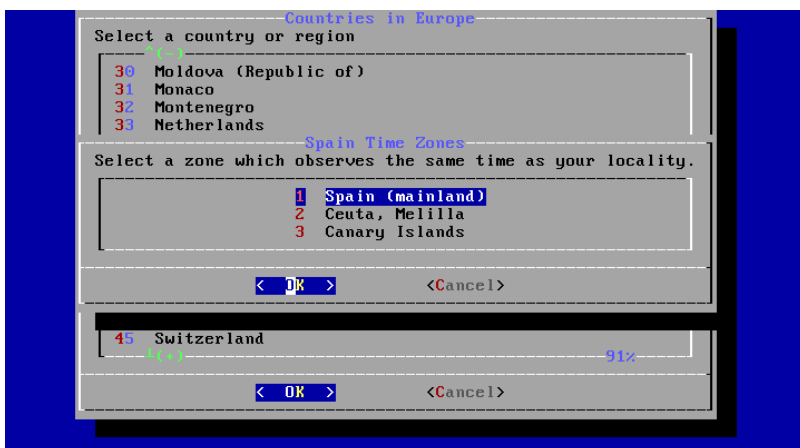
Сумнууд ашиглаж зохих бүсийг сонгоод Enter дарна.



Зураг 2.35. Улсыг сонгох

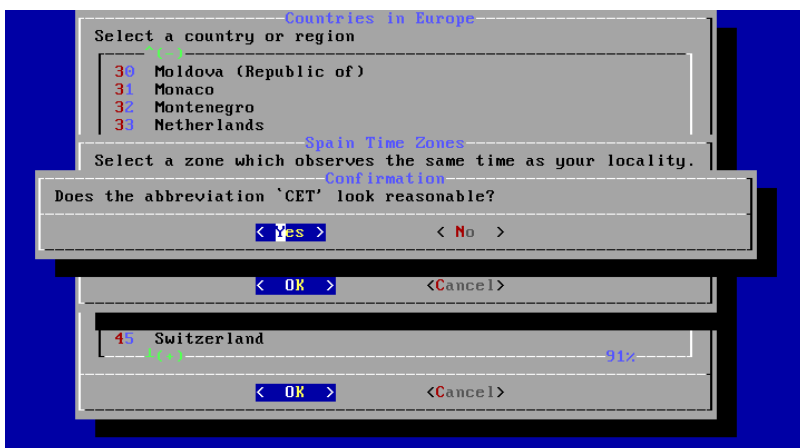
Сум ашиглан зохих улсыг сонгоод Enter дарна.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь



Зураг 2.36. Цагийн бүсийг сонгох

Сум ашиглан зохих цагийн бүсийг сонгоод Enter дарна.

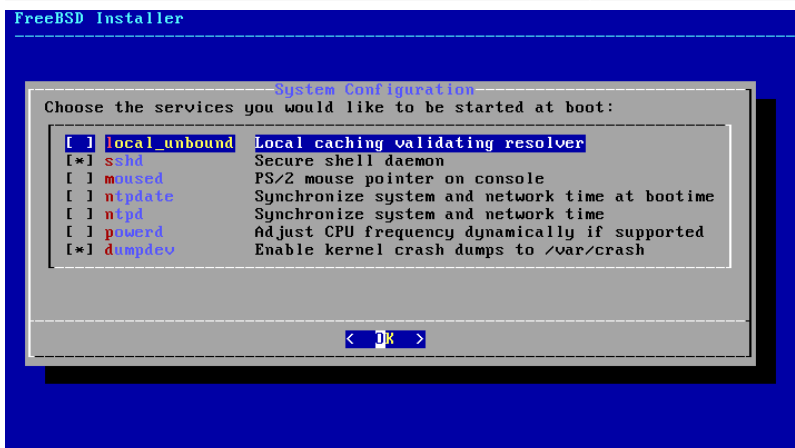


Зураг 2.37. Цагийн бүсийг зөвшөөрөх

Цагийн бүсийн товчлол зөв эсэхийг шалгаарай. Зөв байвал Enter дарж суулгалтын дараах тохиргоог үргэлжлүүлнэ.

2.9.4. Үйлчилгээ идэвхжүүлэхийг сонгох

Ачаалах үед ажиллах нэмэлт үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлж болно. Эдгээр үйлчилгээнүүд нь бүгд нэмэлтээр байдаг.

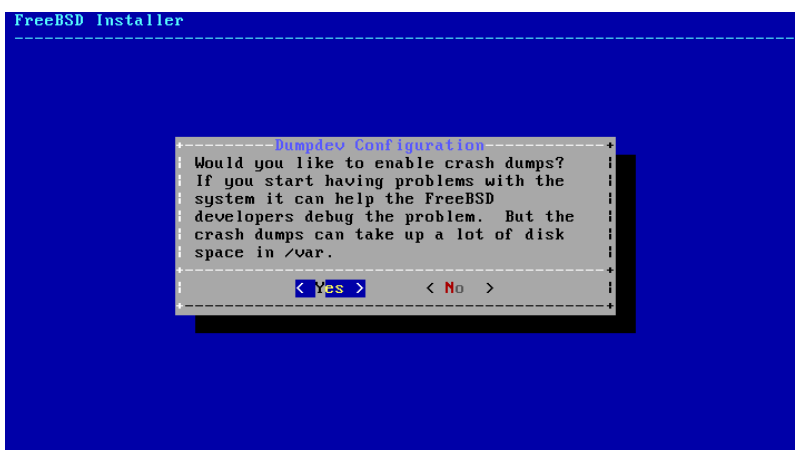


Зураг 2.38. Нэмэлт үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлэхийг сонгох

- sshd - Аюулгүй алсын холболтод зориулсан аюулгүй бүрхүүл (SSH) демон.
- moused - Системийн консолийн хүрээнд хулганы хэрэглээг бий болгодог.
- ntpd - Цагийг автоматаар синхрончлох Сүлжээний Цагийн Протокол (NTP) демон.
- powerd - Тэжээлийн хяналт болон энерги зүй зохистой хэрэглэхэд зориулсан системийн тэжээлийн хяналт.

2.9.5. Сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэх

bsdinstall нь систем дээр сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэх эсэхийг асуудаг. Сүйрлийн үеийн мэдээлэл хадгалахыг идэвхжүүлэх нь систем дээр асуудлыг дибаг хийхэд маш хэрэгтэй байдаг бөгөөд хэрэглэгчдэд аль болох энэ боломжийг идэвхжүүлэхийг зөвлөдөг. **[Yes]** сонгож сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэх юм уу эсвэл **[No]** дарж сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэлгүйгээр үргэлжлүүлж болно.



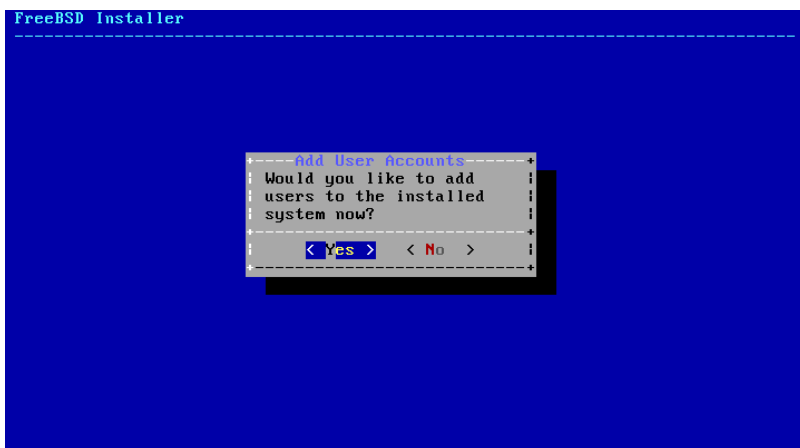
Зураг 2.39. Сүйрлийн үеийн мэдээллийг хадгалахыг идэвхжүүлэх

2.9.6. Хэрэглэгчид нэмэх

Суулгалтын явцад ядаж нэг хэрэглэгч нэмэх нь root хэрэглэгчээр системд оролгүйгээр системийг ашиглах боломжийг олгодог. root хэрэглэгчээр системд орвол хийх үйлдлийн хувьд ямар нэг хязгаарлалт аль эсвэл хамгаалалт байдаггүй. Нормал хэрэглэгчээр нэвтрэн орох нь илүү аюулгүй бөгөөд нууцлаг юм.

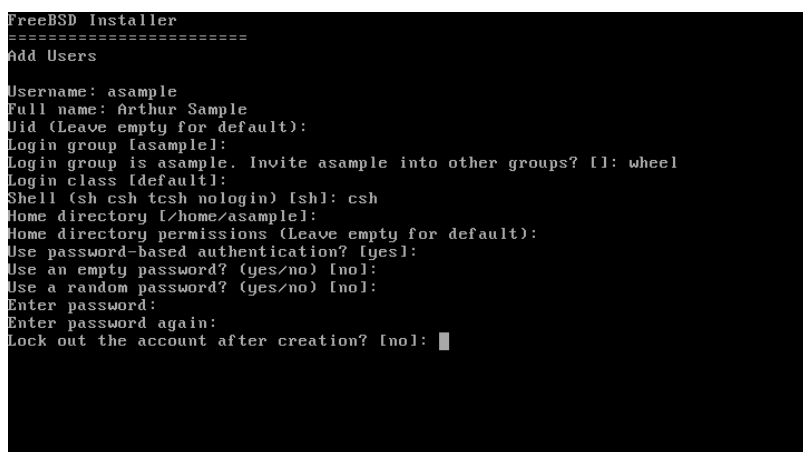
[Yes] дарж шинэ хэрэглэгч нэмнэ.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь



Зураг 2.40. Хэрэглэгчийн бүртгэл нэмэх

Нэмэх хэрэглэгчийн мэдээллийг оруулна.



Зураг 2.41. Хэрэглэгчийн мэдээлэл оруулах

- Username - Хэрэглэгчийн нэвтрэх нэр. Ихэвчлэн нэрний эхний үсгийг овогтой нь цуг ашигласан байдаг.
- Full name - Хэрэглэгчийн бүтэн нэр.
- Uid - Хэрэглэгчийн ID. Систем үүнийг зааж өгөх тул ихэвчлэн хоосон үлдээдэг.
- Login group - Хэрэглэгчийн бүлэг. Анхдагч утгыг авахаар хоосон үлдээдэг.
- Invite user into other groups? - Хэрэглэгчийг гишүүнээр нэмж болох нэмэлт бүлгүүд.
- Login class - Анхдагч утгыг авахаар хоосон үлдээдэг.
- Shell - Хэрэглэгчид зориулсан интерактив бүрхүүл. Жишээн дээр [csh\(1\)](#) сонгосон байгаа.
- Home directory - Хэрэглэгчийн гэр сан. Анхдагч утга ихэвчлэн зөв байдаг.
- Home directory permissions - Хэрэглэгчийн гэрийн сангийн зөвшөөрлүүд. Анхдагч утга ихэвчлэн зөв байдаг.
- Use password-based authentication? - Ихэвчлэн "yes".
- Use an empty password? - Ихэвчлэн "no".
- Use a random password? - Ихэвчлэн "no".

- Enter password - Хэрэглэгчийн жинхэнэ нууц үг. Бичсэн тэмдэгтүүд дэлгэц дээр гарахгүй.
- Enter password again - Шалгахын тулд нууц үгийг дахин бичих ёстой.
- Lock out the account after creation? - Ихэвчлэн "no".

Бүгдийг оруулсны дараа ерөнхий дүгнэсэн мэдээлэл гарч ирэх бөгөөд систем зөв эсэхийг асууна. Хэрэв оруулж байх явцдаа алдаа хийсэн бол no гэж бичин дахин оролдоорой. Хэрэв бүгд зөв бол yes гэж бичин шинэ хэрэглэгч үүсгэнэ.

```

Login group [asample]:
Login group is asample. Invite asample into other groups? [!]: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh nologin) [sh]: csh
Home directory [/home/asample]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username      : asample
Password      : *****
Full Name     : Arthur Sample
Uid           : 1001
Class        :
Groups       : asample wheel
Home         : /home/asample
Home Mode    :
Shell        : /bin/csh
Locked       : no
OK? (yes/no) : yes
adduser: INFO: Successfully added (asample) to the user database.
Add another user? (yes/no):

```

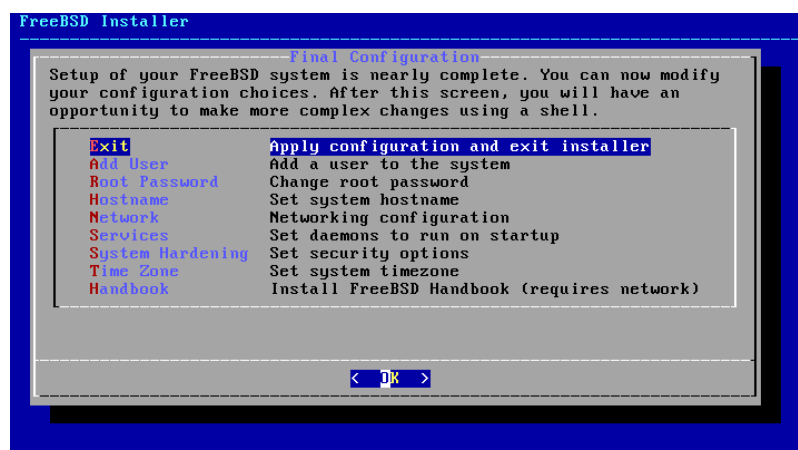
Зураг 2.42. Хэрэглэгч ба бүлгийн удирдлагаас гарах

Хэрэв өөр хэрэглэгч нэмэх шаардлагатай бол "Add another user?" гэсэн асуултад yes гэж хариулаарай. no гэж бичин хэрэглэгч нэмэхээ зогсоож суулгалтыг үргэлжлүүлнэ.

Хэрэглэгч нэмэх болон хэрэглэгчийн удирдлагын талаар илүү дэлгэрэнгүйг [Бүлэг 14, Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт](#) хэсгээс үзнэ үү.

2.9.7. Төгсгөлийн тохиргоо

Бүгдийг суулгаж тохируулсны дараа тохиргоонуудыг өөрчлөх сүүлчийн боломжийг систем олгоно.



Зураг 2.43. Төгсгөлийн тохиргоо

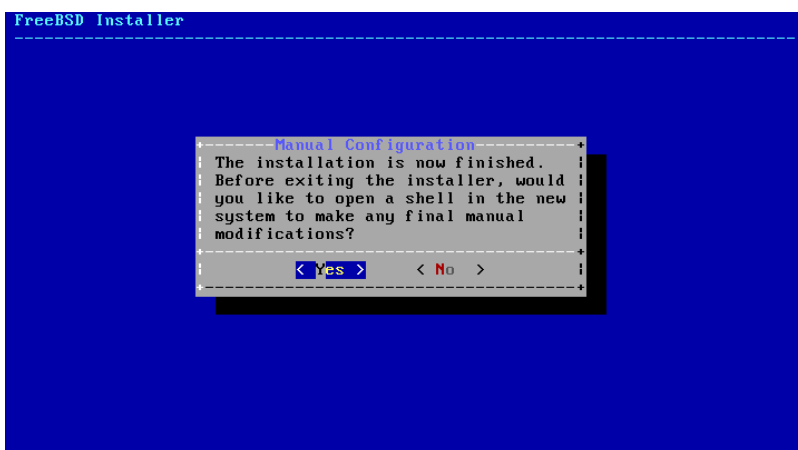
Суулгалтыг гүйцээхээсээ өмнө энэ цэсийг ашиглан ямар нэг өөрчлөлт аль эсвэл нэмэлт тохиргоог хийгээрэй.

- Add User - [Хэсэг 2.9.6, «Хэрэглэгчид нэмэх»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

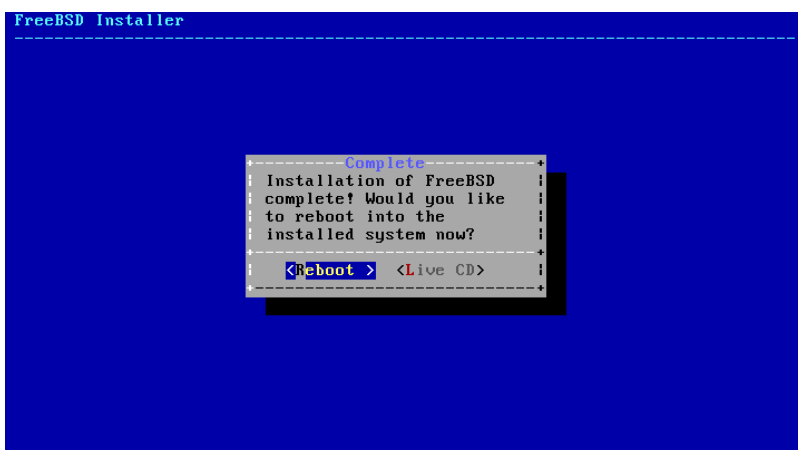
- Root Password - [Хэсэг 2.9.1, «root нууц үгийг тохируулах»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.
- Hostname - [Хэсэг 2.5.2, «Хостын нэрийг тохируулах нь»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.
- Network - [Хэсэг 2.9.2, «Сүлжээний интерфэйсүүдийг тохируулах нь»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.
- Services - [Хэсэг 2.9.4, «Үйлчилгээ идэвхжүүлэхийг сонгох»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.
- Time Zone - [Хэсэг 2.9.3, «Цагийн бүсийг тохируулах нь»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.
- Handbook - FreeBSD гарын авлага (таны одоо уншиж байгаа энэ заавар) татаж суулгана.

Төгсгөлийн ямар нэг тохиргоо хийж дууссаны дараа **Exit**-г сонгож суулгалтаас гарна.



Зураг 2.44. Гараар тохируулах

bsdinstall нь шинэ систем рүү ачаалахаас өмнө өөр илүү нэмэлт тохиргоо шаардлагатай эсэхийг асууна. Шинэ системээс **Yes**-г сонгон дарж бүрхүүл рүү орох юм уу эсвэл **No**-г дарж суулгалтын сүүлийн алхам руу орно.



Зураг 2.45. Суулгалтыг гүйцээх

Хэрэв илүү тохиргоо эсвэл тусгай тохиргоо хэрэгтэй бол **Live CD**-г сонгосноор суулгалтын зөөвөрчлөгчийг Live CD горим руу ачаалах болно.

Суулгалт дууссаны дараа **Reboot**-г сонгож компьютерийг дахин ачаалж шинэ FreeBSD системийг эхлүүлнэ. FreeBSD суулгалтын CD, DVD эсвэл USB санах ойн дискийг авахаа мартуузай, тэгэхгүй бол компьютер тэр байгаа зөөвөрлөгчөөс дахин ачаалах болно.

2.9.8. FreeBSD ачаалах ба унтраах

2.9.8.1. FreeBSD/i386 ачаалах

FreeBSD ачаалах үед олон мэдээллийн чанартай зурвасууд дэлгэц дээр гардаг. Ихэнх нь дэлгэцээр урсан өнгөрөх бөгөөд энэ нь энгийн явдал юм. Систем ачаалж дууссаны дараа нэвтрэх хэсэг гарч ирдэг. Дэлгэц дээр гүйж өнгөрсөн зурвасуудыг үзэхийн тулд Scroll-Lock дарж *scroll-back buffer*-г идэвхжүүлнэ. PgUp, PgDn болон сумнуудыг ашиглан зурвасуудыг гүйлгэн харж болно. Scroll-Lock дарж дэлгэцийн түгжсэн горимоос гарч ердийн дэлгэц рүү эргэн орно.

login: цонхон дээр суулгалтын үед нэмсэн хэрэглэгчийн нэрийг оруулна. Жишээн дээр `asample` гэж буй. Шаардлагагүй тохиолдолд `root` хэрэглэгчээр орохоос зайлсхийгээрэй.

Дээр дурдсан зурвасуудыг гүйлгэж харах боломж нь хязгаарлагдмал бөгөөд бүх зурвасуудыг үзэх боломжгүй юм. Нэвтэрч орсны дараа тушаалын мөрөөс ихэнхийг нь үзэж болох бөгөөд ингэхийн тулд `dmesg | less` тушаалуудыг ашиглана. Үзэж дууссаныхаа дараа `q` дарж тушаалын мөр рүү буцаж орно.

Ачаалах үеийн зурвасууд (хувилбарын мэдээллийг орхисон байгаа):

```
Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
  The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.

root@farrell.cse.buffalo.edu:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU     E8400  @ 3.00GHz (3007.77-MHz K8-class CPU)
  Origin = "GenuineIntel"  Id = 0x10676  Family = 6  Model = 17  Stepping = 6

Features=0x783fbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,MMX,FXSR,SSE,SSE2>
Features2=0x209<SSE3,MON,SSSE3>
AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
AMD Features2=0x1<LAHF>
real memory = 536805376 (511 MB)
avail memory = 491819008 (469 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <VBOX VBOXAPIC>
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 1.1> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <VBOX VBOXXSDT> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: Sleep Button (fixed)
Timecounter "ACPI-fast" frequency 3579545 Hz quality 900
acpi_timer0: <32-bit timer at 3.579545MHz> port 0x4008-0x400b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 1.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <Intel PIIX4 UDMA33 controller> port
  0x1f0-0x1f7,0x3f6,0x170-0x177,0x376,0xd000-0xd00f at device 1.1 on pci0
ata0: <ATA channel 0> on atapci0
ata1: <ATA channel 1> on atapci0
vgapci0: <VGA-compatible display> mem 0xe0000000-0xe0ffffff irq 18 at device 2.0 on pci0
em0: <Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.0.3> port 0xd010-0xd017 mem
  0xf0000000-0xf001ffff irq 19 at device 3.0 on pci0
em0: Ethernet address: 08:00:27:9f:e0:92
pci0: <base peripheral> at device 4.0 (no driver attached)
pcm0: <Intel ICH (82801AA)> port 0xd100-0xd1ff,0xd200-0xd23f irq 21 at device 5.0 on pci0
pcm0: <SigmaTel STAC9700/83/84 AC97 Codec>
ohci0: <OHCI (generic) USB controller> mem 0xf0804000-0xf0804fff irq 22 at device 6.0 on
  pci0
usb0: <OHCI (generic) USB controller> on ohci0
pci0: <bridge> at device 7.0 (no driver attached)
acpi_acad0: <AC Adapter> on acpi0
```

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

```
atkbd0: <Keyboard controller (i8042)> port 0x60,0x64 irq 1 on acpi0
atkbd0: <AT Keyboard> irq 1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
atkbd0: [GIANT-LOCKED]
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: model IntelliMouse Explorer, device ID 4
attimer0: <AT timer> port 0x40-0x43,0x50-0x53 on acpi0
Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz quality 0
Event timer "i8254" frequency 1193182 Hz quality 100
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
atrtc0: <AT realtime clock> at port 0x70 irq 8 on isa0
Event timer "RTC" frequency 32768 Hz quality 0
ppc0: cannot reserve I/O port range
Timecounters tick every 10.000 msec
pcm0: measured ac97 link rate at 485193 Hz
em0: link state changed to UP
usb0: 12Mbps Full Speed USB v1.0
ugen0.1: <Apple> at usb0
uhub0: <Apple OHCI root HUB, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1> on usb0
cd0 at ata1 bus 0 scbus1 target 0 lun 0
cd0: <VBOX CD-ROM 1.0> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, ATAPI 12bytes, PIO 65534bytes)
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present
ada0 at ata0 bus 0 scbus0 target 0 lun 0
ada0: <VBOX HARDDISK 1.0> ATA-6 device
ada0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, PIO 65536bytes)
ada0: 12546MB (25694208 512 byte sectors: 16H 63S/T 16383C)
ada0: Previously was known as ad0
Timecounter "TSC" frequency 3007772192 Hz quality 800
Root mount waiting for: usb0
uhub0: 8 ports with 8 removable, self powered
Trying to mount root from ufs:/dev/ada0p2 [rw]...
Setting hostuuid: 1848d7bf-e6a4-4ed4-b782-bd3f1685d551.
Setting hostid: 0xa03479b2.
Entropy harvesting: interrupts ethernet point_to_point kickstart.
Starting file system checks:
/dev/ada0p2: FILE SYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ada0p2: clean, 2620402 free (714 frags, 327461 blocks, 0.0% fragmentation)
Mounting local file systems:.
vboxguest0 port 0xd020-0xd03f mem 0xf0400000-0xf07fffff,0xf0800000-0xf0803fff irq 20 at
device 4.0 on pci0
vboxguest: loaded successfully
Setting hostname: machine3.example.com.
Starting Network: lo0 em0.
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
options=3<RXCSUM, TXCSUM>
inet6 ::1 prefixlen 128
inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x3
inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
options=9b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU, VLAN_HWTAGGING, VLAN_HWCSUM>
ether 08:00:27:9f:e0:92
nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
status: active
Starting devd.
Starting Network: usb0.
DHCPREQUEST on em0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPCACK from 10.0.2.2
bound to 192.168.1.142 -- renewal in 43200 seconds.
add net ::ffff:0.0.0.0: gateway ::1
add net ::0.0.0.0: gateway ::1
```

```

add net fe80:: gateway ::1
add net ff02:: gateway ::1
ELF ldconfig path: /lib /usr/lib /usr/lib/compat /usr/local/lib
32-bit compatibility ldconfig path: /usr/lib32
Creating and/or trimming log files.
Starting syslogd.
No core dumps found.
Clearing /tmp (X related).
Updating motd:.
Configuring syscons: blanktime.
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
10:a0:f5:af:93:ae:a3:1a:b2:bb:3c:35:d9:5a:b3:f3 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[RSA1 1024]-----+
|      o..      |
|     o . .     |
|    .  o       |
|   .   o       |
|  .    o  S    |
| + + o        |
|o . + *       |
|o+ ..+ .     |
|==o..o+E     |
+-----+
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
7e:1c:ce:dc:8a:3a:18:13:5b:34:b5:cf:d9:d1:47:b2 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[ DSA 1024]-----+
|      .. . .   |
|     o . . +   |
|    . . . E .  |
|   . . o o . . |
|  + S = .     |
| + . = o      |
| + . * .     |
| . . o .     |
| .o . .     |
+-----+
Starting sshd.
Starting cron.
Starting background file system checks in 60 seconds.

Thu Oct  6 19:15:31 MDT 2011

FreeBSD/amd64 (machine3.example.com) (ttyv0)

login:

```

RSA ба DSA түлхүүрүүдийг үүсгэх нь удаан машин дээр хугацаа зарцуулж магадгүй. Энэ нь sshd-г автоматаар эхлүүлэхээр тохируулсан тохиолдолд зөвхөн суулгасны дараа эхний удаа ачаалах явцад хийгддэг. Дараа дараагийн ачаалах явц хурдан байх болно.

FreeBSD нь анхдагчаар график орчин суулгадаггүй боловч суулгах боломжтой олон орчин байдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 6, X Цонхот систем](#) хэсгээс үзнэ үү.

2.9.9. FreeBSD унтраах

FreeBSD компьютерийг зөв унтраах нь өгөгдөл болон бүр төхөөрөмжийг эвдрэлээс хамгаалахад тусалж болно. Тэжээлийг унтрааж болохгүй. Хэрэв хэрэглэгч wheel бүлгийн гишүүн бол тушаалын мөрөн дээр su

Бүлэг 2. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь

гэж бичин `root` нууц үгийг оруулж супер хэрэглэгч болно. Үгүй бол `root` хэрэглэгчээр орж `shutdown -p now` гэж ажиллуулаарай. Систем цэвэрхэн хаагдаж өөрийгөө унтраах болно.

`Ctrl+Alt+Del` товчлуурын хослол системийг дахин ачаалахад ашиглагдах боловч ердийн ажиллагааны үед үүнийг зөвлөдөггүй.

2.10. Асуудлыг олж засварлах

Дараах хэсэг суулгалттай холбоотой хүмүүсийн тайлагнасан зарим нэг түгээмэл энгийн асуудлуудыг олж шийдвэрлэх талаар тайлбарлана.

2.10.1. Хэрэв ямар нэг юм буруу бол яах вэ

PC архитектурын төрөл бүрийн хязгаарлалтуудаас болоод төхөөрөмжүүдийг олж илрүүлэх нь 100% найдвартай биш байдаг боловч хэрэв тэгж чадахгүй байгаа бол та цөөн хэдэн зүйл хийж болно.

Таны тоног төхөөрөмж дэмжигдсэн эсэхийг шалгахын тулд өөрийн FreeBSD хувилбарын [Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэл](#) баримтыг уншаарай.

Хэрэв таны тоног төхөөрөмж дэмжигдсэн боловч та гацах эсвэл бусад асуудлуудтай учраад байгаа бол [өөрчлөн тохируулсан цөм](#) бүтээх шаардлагатай болно. Энэ нь танд GENERIC цөмд байхгүй төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг нэмэх боломжийг олгоно. Ачаалах дискнүүд дээрх цөм нь ихэнх төхөөрөмжүүдийг IRQ, IO хаягууд, DMA сувгуудын хувьд үйлдвэрийн анхдагч тохиргоотой байна гэж тооцон тохиргоо хийгдсэн байдаг. Хэрэв таны тоног төхөөрөмжид дахин тохиргоо хийгдсэн бол FreeBSD тэдгээрийг олохын тулд та цөмийн тохиргоогоо засаж дахин бүтээх хэрэгтэй болно.

Байхгүй төхөөрөмжийг хайж олохгүй байгаа нь дараа нь өөр байгаа төхөөрөмжийг бас олохгүйд хүргэж болох юм. Ийм тохиолдолд асуудал үүсгээд байгаа драйверуудыг хайхыг болиулах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжийн бүрэлдэхүүнүүд ялангуяа эх хавтан дээр үйлдвэрээс сууж ирсэн програмуудыг шинэчилснээр суулгалтын үеийн зарим асуудлуудыг шийдэж болох юм. Эх хавтангийн програмыг ихэвчлэн BIOS гэдэг. Ихэнх эх хавтан болон компьютер үйлдвэрлэгчид шинэчлэлт болон шинэчлэх мэдээлэлд зориулсан вэбтэй байдаг.

Чухал шинэчлэлт зэрэг заавал хийх шинэчлэлт хийхээс бусдаар үйлдвэрлэгчид эх хавтангийн BIOS-г шинэчлэхийг зөвлөдөггүй. Шинэчлэх процесс BIOS-г бүрэн биш болгож компьютерийг ажиллагаагүй байдалд хүргэн буруу ажиллаж болно.

2.10.2. Алдааг олж шийдвэрлэх асуултууд ба хариултууд

- A: Миний систем ачаалах явцдаа төхөөрөмж шалгаж байхдаа гацсан эсвэл суулгах явцад сонин байсан.
- X: FreeBSD нь системийн тохиргоонд туслахын тулд `i386`, `amd64`, ба `ia64` тавцангууд дээр системийн ACPI үйлчилгээг хэрэв илэрсэн бол ихээхэн ашигладаг. Харамсалтай нь ACPI драйвер болон системийн эх хавтан дотор, BIOS-н програм дээр зарим нэг алдаа байсаар байдаг. ACPI-г ачаалагч дуудагчийн гурав дахь шатан дээр `hint.acpi.0.disabled` хувьсагчийг зааж өгөн хааж өгч болно:

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Систем ачаалах болгонд энэ нь өөрчлөгдөх учир `/boot/loader.conf` файлд `hint.acpi.0.disabled="1"` -г нэмж өгөх хэрэгтэй. Ачаалагч дуудагчийн талаар илүү дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 13.1, «Ерөнхий агуулга»](#) хэсгээс үзэж болно.

2.11. Амьд CD ашиглах нь

FreeBSD-ийн амьд CD үндсэн суулгац програм байгаа CD дээр байдаг. Энэ нь хэрэглэгчдийн хувьд FreeBSD нь тэдний хүссэн үйлдлийн систем эсэхийг мэдэх болон зарим нэг боломжуудыг суулгахаасаа өмнө туршихад хэрэгтэй юм.



Тэмдэглэл

Амьд CD ашиглахаасаа өмнө дараах зүйлсийг анхаарах хэрэгтэй:

- Систем рүү хандахын тулд нэвтрэх эрх шаардлагатай. Хэрэглэгчийн нэр нь root ба нууц үг нь хоосон байна.
- Систем нь CD-с шууд ажиллах учир хатуу диск дээр суулгасан системээс хамаагүй удаан байна.
- Амьд CD нь тушаал хүлээх мөртэй бөгөөд график интерфэйсгүй байна.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

Дахин засварлаж, зарим хэсгийг нь шинээр бичсэн Жим Мок.
Суулгацын ерөнхий дараалал болон зургийг бэлдсэн Рэнди Пратт.
Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

3.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь текст хэлбэртэй, хэрэглэхэд хялбар суулгалтын програмтай ирдэг. FreeBSD 9.0-RELEASE болон түүнээс хойшх хувилбарууд `bsdinstall` гэгддэг суулгалтын програм ашиглах бөгөөд 9.0-RELEASE-с өмнөх хувилбарууд `sysinstall`-г суулгалтад хэрэглэдэг. Энэ бүлэгт `sysinstall` ашиглан FreeBSD суулгах талаар тайлбарлах болно. `bsdinstall`-н хэрэглээ [Бүлэг 2, FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь](#) хэсэгт гарах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD суулгадаг дискнүүдийг хэрхэн үүсгэх.
- FreeBSD таны диск уруу хэрхэн ханддаг болон хуваадаг талаар.
- `sysinstall`-г хэрхэн эхлүүлэх.
- `sysinstall`-аас танд тавигдах асуултууд, тэд ямар учиртай болох мөн хэрхэн хариулах тухай.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- Суулгах гэж буй FreeBSD-нхээ хувилбар, мөн түүний дэмжиж чаддаг төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг хянаж тэр дунд таны төхөөрөмжүүд байгаа эсэхийг магадлах.



Тэмдэглэл

Ер нь, энэ суулгах заавар нь i386™ («PC төрлийн») архитектурт зориулж бичсэн. Шаардлагатай тохиолдолд бусад тусгай тавцангуудын хувьд зориулагдсан заавруудыг оруулах болно. Хэдийгээр энэ гарын авлагыг аль болох шинэчилж байгаа боловч та суулгагч болон энд дурдсан хоёрын хооронд бага зэргийн өөрчлөлтүүд байгааг анзаарч болох юм. Тийм болохоор энэ гарын авлагыг үгчилсэн заавар биш ерөнхий суулгах заавар болгож хэрэглэхийг танд зөвлөж байна.

3.2. Системд тавигдах төхөөрөмжийн шаардлага

3.2.1. Хамгийн бага тохиргоо

FreeBSD-г суулгахад шаардагдах хамгийн бага тохиргоо нь FreeBSD-н хувилбар болон төхөөрөмжийн төрлөөс их хамаарна.

Эдгээр мэдээллийн ерөнхий дүгнэсэн мэдээллийг энэ хэсэгт та унших болно. FreeBSD-г суулгах аргаасаа хамаараад танд уян диск юм уу эсвэл CDROM төхөөрөмж, зарим тохиолдолд сүлжээний адаптер хэрэг болох болно. Энэ тухай [Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#) хэсэгт дурьдсан буй.

3.2.1.1. FreeBSD/i386 болон FreeBSD/pc98

FreeBSD/i386 болон FreeBSD/pc98 хоёр хоёулаа 486 юм уу эсвэл түүнээс дээш илүү төрлийн процессор шаарддаг бөгөөд хамгийн багадаа 24 MB RAM буюу шуурхай санах ой хэрэглэдэг. Танд хамгийн бага хэмжээгээр суулгахын тулд ядаж 150 MB дискний сул хэмжээ хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Хуучны тохиргоонд бол, ихэнх тохиолдолд, их хэмжээний санах ой ба дискний хэмжээ нь хурдан процессороос илүү хэрэгтэй байдаг.

3.2.1.2. FreeBSD/amd64

FreeBSD/amd64-г ажиллуулах боломжтой хоёр ангиллын процессор байдаг. Эхнийх нь AMD Athlon™64, AMD Athlon™64-FX, AMD Opteron™ эсвэл түүнээс дээш төрлийн процессоруудыг агуулсан AMD64 процессорууд юм.

FreeBSD/amd64-ийг ашигладаг хоёр дахь ангиллын процессоруудад Intel® EM64T архитектурыг ашигладаг процессорууд ордог. Эдгээр процессоруудын жишээнд Intel® Core™ 2 Duo, Quad, Extreme процессорын гэр бүлийнхэн ба Intel® Xeon™ 3000, 5000, болон 7000 дарааллын процессоруудыг дурдаж болно.

Хэрэв таны машин nVidia nForce3 Pro-150 дээр үндэслэсэн бол та BIOS-н тохируулга дээр IO APIC сонголтыг хорих ёстой. Хэрэв танд ингэх сонголт байхгүй бол ACPI-г оронд нь хорих хэрэгтэй. Pro-150 төрлийн бичил схемд алдаа байдаг бөгөөд одоогоор тэр алдаа засагдаагүй байгаа билээ.

3.2.1.3. FreeBSD/sparc64

FreeBSD/sparc64-г суулгахын тулд түүний дэмждэг төхөөрөмжүүдийг нь хангасан байх ёстой ([Хэсэг 3.2.2, «Дэмждэг төхөөрөмжүүд»](#) хэсэгт харна уу).

Танд FreeBSD/sparc64-д зориулсан диск тусад нь байх хэрэгтэй. Одоогоор диск дээр өөр төрлийн системүүдийг давхар суулгах боломж үгүй.

3.2.2. Дэмждэг төхөөрөмжүүд

Дэмждэг төхөөрөмжүүдийг FreeBSD-н хувилбар бүрийн Hardware Notes буюу төхөөрөмжийн мэдээлэл хэсэгт жагсаасан байдаг. Энэ мэдээлэл нь голдуу HARDWARE.TXT нэрээр суулгацын CDRом юм уу FTP-н хамгийн дээд сан дотор эсвэл sysinstall програмын documentation буюу баримт цэсэнд байрласан байдаг билээ. Энэ нь тухайн төрлийн архитектур бүрт ямар ямар төхөөрөмжүүд танигдаж болохыг FreeBSD-н хувилбар бүрт зориулж жагсаасан байдаг. Төрөл бүрийн хувилбар болон архитектурт зориулсан жагсаалтын бас нэг хуулбарыг FreeBSD-н вэб хуудасны [Release Information буюу хувилбарын мэдээлэл](#) хуудаснаас олж болно.

3.3. Суулгацын өмнө

3.3.1. Өөрийнхөө компьютерийг судална

Та FreeBSD-г суулгахын өмнө өөрийнхөө компьютерийн бүрдэл хэсгүүдийг судлах хэрэгтэй. FreeBSD суулгах явцдаа таны компьютерт буй бүрдлүүдийг (хатуу диск, сүлжээний карт, CDRом хөтлөгч гэх мэт) тэдгээрийн загвар болон үйлдвэрлэгчийнх нь дугаартай нь харуулдаг. Мөн FreeBSD нь тэдгээр төхөөрөмжүүдийг IRQ болон IO порт зэргүүдийг автоматаар зөв тохируулахыг оролддог. Компьютерийн бүрдлийг үйлдвэрлэдэгчдийн түмэн төрлөөс хамаарч зөв тохируулах энэ автомат үйлдэл нь заримдаа тийм амжилттай болж чаддаггүй тул магадгүй та FreeBSD-н тодорхойлсон тохируулгыг өөрчлөх хэрэг гарч болзошгүй.

Хэрэв та Windows® эсвэл Линукс үйлдлийн систем суулгасан байгаа бол тухайн төхөөрөмжүүд ямар тохируулгаар суугдсан байгааг харах нь зүйтэй. Хэрвээ өргөтгөл картын дугаар болон нэрийг зөв таньсан эсэхээ

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

мэдэхгүй бол уг карт дээр буй үйлдвэрлэсэн бичгийг нь харах хэрэгтэй. Байнгын хэрэглэдэг IRQ дугаарууд нь 3, 5, мөн 7 бөгөөд ихэнх хэрэглэгддэг IO портын хаягууд нь голдуу 0x330 гэх мэт арван зургаат тооллын систем дээр бичсэн дугаарууд байдаг.

FreeBSD-г суулгахаасаа өмнө эдгээр дугааруудыг тэмдэглэж авахыг зөвлөж байна. Та дараах маягийн хүснэгт хөтлөх хэрэгтэй:

Хүснэгт 3.1. Төхөөрөмжийн бүртгэлийн жишээ

Төхөөрөмжийн нэр	IRQ	IO порт(ууд)	Тэмдэглэгээ
Эхний хатуу диск	мэдэхгүй	мэдэхгүй	40 ГБ, Seagate үйлдвэрлэсэн, эхний мастер IDE
CDROM	мэдэхгүй	мэдэхгүй	Эхний хоёр дахь IDE
Хоёр дахь хатуу диск	мэдэхгүй	мэдэхгүй	20 ГБ, IBM үйлдвэрлэсэн, хоёр дахь мастер IDE
Эхний IDE хянагч	14	0x1f0	
Сүлжээний карт	мэдэхгүй	мэдэхгүй	Intel® 10/100
Модем	мэдэхгүй	мэдэхгүй	3Com® 56K факс модем, COM1 дээр зоогдсон
...			

3.3.2. Өөрийнхөө өгөгдлийг нөөцөлж авах

Хэрэв таны FreeBSD суулгах гэж байгаа компьютерт чухал мэдээлэл байвал, уг мэдээллээ нөөцөлж хадгалж авах нь зүйтэй бөгөөд уг нөөцөлсөн мэдээллээ зөв хадгалснаа шалгах хэрэгтэй. FreeBSD-н суулгах явц нь диск уруу бичиж эхлэхээсээ өмнө танаас лавлаж асуудаг бөгөөд хэрэв нэг бичигдээд эхэлбэл буцаах арга байхгүй.

3.3.3. FreeBSD-г хаана суулгахаа шийдэх

Хэрэв та FreeBSD-д бүх дискээ хэрэглүүлнэ гэж бодож байвал энэ хэсэгт анхаарлаа хандуулалгүй цааш нь унших хэрэгтэй.

Харин, хэрэв та FreeBSD-г өөр үйлдлийн системтэй хамт хэрэглэнэ гэж бодож байвал диск дээр өгөгдөл хэрхэн байрладаг мөн хэрхэн ажилладаг талаар үндсэн мэдлэгтэй байх хэрэгтэй.

3.3.3.1. FreeBSD/i386 дээрх дискний өгөгдөл байрлуулалт

Компьютерийн диск нь хэд хэдэн хэсэгт хэсэгчилж болдог. Эдгээр хуваагдсан хэсгүүдийг нь *partitions* буюу *хуваалтууд* гэж нэрлэдэг. FreeBSD нь дотроо бас хуваалтуудтай болохоор энэ нэрлэлт нь ойлгомжгүй болж болох юм. Тийм болохоор эдгээр дискний хэсэгчлэлүүдийг дискний зүсмэлүүд буюу ердөө л зүсмэлүүд гэж FreeBSD үздэг. Жишээ нь PC-ийн дискний хуваалтууд дээр ажилладаг FreeBSD-ийн *fdisk* хэрэгсэл хуваалтуудын оронд зүсмэлүүдийг хэрэглэдэг. Анхнаасаа компьютерийн нэг дискийг зөвхөн дөрөв хувааж болохоор зохиосон байна. Эдгээр хуваалтуудыг *primary partitions* буюу *анхдагч хуваалтууд* гэж нэрлэдэг. Энэ хязгаарлалтыг тойрон гарч дөрвөн хуваалтаас илүүг зөвшөөрөхийн тулд шинэ хуваалтын арга үүссэн бөгөөд түүнийг *extended partition* буюу *өргөтгөсөн хуваалт* гэж нэрлэжээ. Диск зөвхөн ганцхан өргөтгөсөн хуваалт агуулж болно. Өргөтгөсөн хуваалт дотор хичнээн бол хичнээн *logical partitions* буюу *логик хуваалтууд* агуулж болдог байна.

Хуваалт болгон *partition ID* буюу *хуваалтын ID* дугаар агуулж байдаг бөгөөд энэ дугаар нь тухайн хуваалтын төрлийг илэрхийлж байдаг. FreeBSD төрлийн хуваалтууд нь 165 гэсэн ID дугаартай байдаг.

Үйлдлийн систем болгон дискний хуваалтуудыг таних өөр өөрийн арга хэрэглэдэг. Жишээлбэл MS-DOS® буюу түүнтэй ижил төрлийн Windows® системүүд нь дискний хуваалтыг танихын тулд *үсэгчлэн дугаарласан диск* аргыг хэрэглэдэг бөгөөд C: үсгээр эхлэж тэмдэглэдэг.

FreeBSD нь *primary partition* буюу дискний анхдагч хуваалт дээр суугдах ёстой. FreeBSD таны үүсгэсэн файлуудыг, бас өөрийнхөө файлуудыг энэ хуваалт дээр хадгалдаг. Хэрэв танд олон диск байвал мөн та тэдгээр

дээр эсвэл тэдний зарим дээр FreeBSD төрлийн хуваалт үүсгэж болно. FreeBSD суулгах үедээ дискний нэг хуваалтыг бэлэн байлгах хэрэгтэй. Энэ хуваалт нь таны урьдчилан бэлдсэн хоосон хуваалт юм уу эсвэл онц шаардлагагүй өгөгдөл хадгалсан хуваалт байсан ч болно.

Хэрэв та өөрийн бүх диск дэх бүх хуваалтыг хэрэглэж байсан бол тэдгээрийн нэгийг нь FreeBSD-д зориулж ямар нэгэн үйлдлийн системд байдаг хэрэгслийг ашиглан хоосон болгох хэрэгтэй (жишээ нь, MS-DOS® or Windows® дээр байдаг fdisk програм).

Хэрэв танд илүүчилж болохоор хуваалт байвал тэр хэсгийг бас хэрэглэж болно. Гэхдээ та өмнө нь байж байсан хуваалтын хэмжээг ихэсгэж юм уу багасгаж хэрэглэж хэрэгтэй болно.

FreeBSD суугдаж чадах хамгийн бага хэмжээ бол 100 MB билээ. Гэхдээ энэ хэмжээ бол өөрийнхөө файлуудыг хадгалахад бараг хүрэлцэхээргүй хамгийн бага хэмжээ юм. Арай боломжийн бага хэмжээ бол график орчныг оруулалгүйгээр 250 MB хэмжээ юм. Хэрэв график орчинг оруулбал 350 MB болно. Хэрэв та гуравдагч програм зохиогчдын програмыг суулгаж хэрэглэнэ гэж бодож байвал мэдээж түүнээс илүү хэмжээ хэрэгтэй.

Та PartitionMagic® гэдэг үнэтэй програмыг, эсвэл GParted зэрэг үнэгүй програмыг FreeBSD-д зориулж дискэндээ зай гаргахад хэрэглэж болох юм. PartitionMagic® ба GParted нар NTFS төрлийн хуваалт дээр ажиллаж чаддаг. GParted нь [SystemRescueCD](#) зэрэг хэд хэдэн Live CD тархацуудад байдаг.

Microsoft® Vista хуваалтуудын хэмжээг дахин өөрчлөхөд асуудалтай байгаа талаар мэдээлэл бий. Ийм үйлдэл хийхийг оролдох үедээ Vista-ийн суулгалтын CDROM-той байхыг зөвлөж байна. Мөн иймэрхүү дисктэй ажиллах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээсээ өмнө нөөцлөлтийг хийх нь маш чухал юм.



Сануулга

Эдгээр хэрэгслийг буруу ашиглавал дискэн дээр байгаа мэдээлэл тань устгах болно. Тэдгээрийг хэрэглэхээсээ өмнө өөрийнхөө өгөгдлийг нөөцөлж хадгалж авах хэрэгтэй.

Жишээ 3.1. Байгаа дискний хуваалтыг өөрчлөлгүйгээр хэрэглэх нь

Жишээлбэл, Windows® систем суулгасан 4 ГБ диск танд байгаа гэж бодъё. Мөн та тэр дискийг 2 ГБ хэмжээгээр C: ба D: гэж хоёр хуваасан байгаа. Танд C: дээр 1 ГБ, D: дээр 0.5 ГБ өгөгдөл хадгалсан байгаа гэж үзье.

Энэ бол үсэгчлэн тэмдэглэсэн хоёр хуваалт танд байна гэсэн үг. Та D: дээр байгаа бүх өгөгдлийг C: руу хуулж чөлөөлөөд түүн дээр FreeBSD суулгаж болно.

Жишээ 3.2. Байгаа хуваалтын хэмжээг сунгаж өөрчлөх

Танд Windows® суулгасан 4 ГБ диск байна гэж үзье. Windows® суулгах үедээ та зөвхөн C: гэж нэрлэсэн 4 ГБ хэмжээтэй ганцхан бүхэл хуваалт үүсгэжээ. Та одоогоор уг хэмжээний 1.5 ГБ-ийг ашигласан гэж бодоцгооё. Тэгээд та уг дискний 2 ГБ хэмжээ дээр FreeBSD суулгахыг хүссэн гэж авч үзье.

FreeBSD-г суулгахын тулд доор дурдсанаас аль нэгийг хийх болно:

1. Windows® дээр байсан өгөгдлөө нөөцөлж хадгалж аваад Windows®-г дахин суулгаж гэхдээ түүндээ 2 ГБ хэмжээ үүсгэж хэрэглэх.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

2. PartitionMagic® мэтийн програм ашиглаж Windows®-н дискний хэмжээг дээрх хэмжээнд тохируулж өөрчлөх.

3.3.4. Сүлжээний нарийвчилсан тохируулгаа мэдэх

Хэрэв та FreeBSD-н суулгацыг интернэт холболттой хийнэ гэж бодож байвал (жишээ нь, суулгацыг FTP эсвэл NFS серверээс татан суулгаж байвал), та сүлжээнийхээ тохируулгыг мэдэж байх хэрэгтэй. Ийм мэдээллийг суулгах үед танаас лавлаж асуугаад, тохируулж интернэтэд холбогддог.

3.3.4.1. Дотоод сүлжээ эсвэл Кабель/DSL Модемоор холбогдох

Хэрэв та дотоод сүлжээнд холбогдсон байгаа юм уу эсвэл кабел, DSL-ээр холбогдохоор бол дараах тохируулах мэдээллийг мэдсэн байх хэрэгтэй:

1. IP хаяг
2. Анхны gateway буюу гарцын IP хаяг
3. Hostname буюу серверийн нэр
4. DNS сервер IP хаяг
5. Subnet Mask буюу дэд сүлжээний баг (тусгаарлан ангилах дугаар)

Хэрэв та эдгээр мэдээллийг мэдэхгүй байгаа бол уг сүлжээ хариуцагч юм уу интернэт уруу холбогдох байгууллага уруу хандах хэрэгтэй. Гэтэл тэд танд, эдгээр мэдээлэл нь DHCP ашиглаж автоматаар тохируулагдана гэж хэлж магадгүй. Хэрэв тийм бол та эдгээр мэдээллийг заавал мэдсэн байх албагүй бөгөөд энэ хэсгийг зүгээр санаад авахад илүүдэхгүй.

3.3.4.2. Модем хэрэглэж холбогдох

Хэрэв та интернэтээр хангагч байгууллага уруу ердийн модем ашиглан утсаар холбогддог бол, та мөн FreeBSD-г интернэтээр суулгаж болох бөгөөд жаахан удах л байх даа.

Дараах зүйлсийг мэдэж байх шаардлагатай:

1. ISP буюу интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн холбогдох утасны дугаар
2. Модемийн хэрэглэх COM: портын дугаар
3. Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчид бүртгүүлсэн хэрэглэгчийн нэр болон нууц үг

3.3.5. FreeBSD-н алдааны бүртгэл

FreeBSD төсөл нь гаргаж буй хувилбар болгоноо алдаагүй баттай байлгахыг чармайж байдаг боловч зарим тохиолдолд жижиг алдаанууд гарах тохиолдол үүсдэг. Маш ховор үед ийм алдаа суулгах үед гардаг. Эдгээр алдааг илрүүлж засаад, энэ тухайгаа [FreeBSD алдааны бүртгэл](#) хуудсан дээр тэмдэглэж бичдэг. Та суулгаж байх үед ийм хүндрэлтэй тулгарахгүйн тулд энэ хуудас уруу орж шалгах хэрэгтэй.

Хувилбар бүрд гарсан алдаануудыг бүх хувилбартай нь жагсаасан бүртгэлийг [FreeBSD-н вэб хуудасны хувилбарын мэдээлэл](#) хэсэгт харж болно.

3.3.6. FreeBSD-н суулгац файлуудыг бэлдэх

FreeBSD-г суулгах явц нь дараах байршилд буй файлаас гүйцэтгэгдэж болно:

- CDROM эсвэл DVD
- USB санах ойн зөөгч
- Уг компьютерт буй MS-DOS® хэсгээс

- SCSI эсвэл QIC бичлэгээс
- Уян дискнээс
- FTP хаягнаас. Хэрэв шаардлагатай бол галт хана эсвэл HTTP проксигоор дамжина
- NFS сервер
- Зориулалтын параллел юм уу цуваа холболт

Хэрэв та FreeBSD-н суулгацыг CD эсвэл DVD хэлбэрээр авсан бол танд хэрэгтэй бүх зүйл бэлэн болох бөгөөд энэ хэсгийг алгасаад дараагийн хэсэг уруу шилжиж болно. ([Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#)).

Хэрэв та FreeBSD-н суулгац файлуудыг бэлдэж аваагүй бол [Хэсэг 3.13, «Өөртөө зориулж тусгай суулгацын төхөөрөмж бэлдэх нь»](#) хэсэг уруу очиж дээрх байршлаас хэрхэн бэлдэж авах талаар тайлбарласныг уншина уу. Тэр хэсгийг уншиж дуусаад буцаж эндээс [Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#) хэсэг уруу орох хэрэгтэй.

3.3.7. Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх

FreeBSD суулгац нь таны компьютер ачаалах үед эхэлдэг— энэ нь өөр үйлдлийн системээс эхлүүлдэг програм биш. Таны компьютер ердийн үед хатуу дискэн дээр суугдсан үйлдлийн системээр эхлэж ачаалагддаг. Гэхдээ CDROM диск эсвэл USB дискнээс эхлэн ачаалагдагдахаар тохируулж бас болдог.



Зөвлөгөө

Хэрэв та FreeBSD-г CDROM эсвэл DVD дээр (худалдаж авсан юм уу эсвэл өөрөө бэлдэж авсан бол) бэлдэж авсан бөгөөд таны компьютер CDROM эсвэл DVD-ээс эхлэн ачаалагдаж болдог (ихэнх BIOS дээр «Boot Order буюу ачаалах дараалал» гэсэн эсвэл үүнтэй төсөөтэй сонголтоор тохируулагддаг) бол энэ хэсгийг уншилгүй алгасаж болно. FreeBSD-н CDROM болон DVD дээр байгаа файлууд нь нэмэлт зүйлс шаардалгүй шууд суугдах боломжтой.

Ачаалагдаж болдог санах ойн зөөгч үүсгэхийн тулд дараах алхмуудыг хийнэ:

1. Санах ойн зөөгчид зориулсан дүрс файлыг олж авах нь

FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбарын хувьд санах ойн зөөгчид зориулсан дүрс файлыг ISO-IMAGES/ сан дахь <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img> хаягаас татан авч болно. *arch* болон *version* үгсийг та өөрийн суулгахыг хүссэн архитектур болон хувилбарын дугаараар солиорой. Жишээ нь FreeBSD/i386 11.2-RELEASE хувилбарт зориулсан санах ойн зөөгчид зориулсан дүрс файлыг <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/11.2/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img> хаягаас авч болно.



Зөвлөгөө

FreeBSD 9.0-RELEASE болон түүнээс хойшхи хувилбаруудын хувьд өөр сан ашиглагддаг. FreeBSD 9.0-RELEASE болон түүнээс хойшхи хувилбаруудын хувьд татаж авч суулгах талаар дэлгэрэнгүйг [Бүлэг 2, FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг суулгах нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

Санах ойн зөөгчид зориулсан дүрс нь `.img` өргөтгөлтэй байна. `ISO-IMAGES/` сан нь төрөл бүрийн дүрсээс тогтох бөгөөд таны хэрэглэх шаардлагатай нь таны суулгаж байгаа FreeBSD-ийн хувилбараас хамаарах бөгөөд зарим тохиолдолд тоног төхөөрөмжөөс бас хамаарна.



Чухал

Эхлүүлэхээсээ өмнө өөрийн USB зөөгч дээр байгаа өгөгдлийг нөөцлөөрэй, учир нь энэ алхам өгөгдлийг устгах болно.

2. Дүрс файлыг санах ойн зөөгч рүү бичих нь

Гүйцэтгэл 3.1. FreeBSD ашиглан дүрсийг бичих



Сануулга

Доорх жишээ дүрсийг хуулах төхөөрөмжийг `/dev/da0` гэж үзэх болно. Зөв төхөөрөмж эсэхийг сайн нягтлаарай, эс тэгвээс өөрийн өгөгдлийг устгаж мэднэ шүү.

- Дүрсийг `dd(1)` ашиглан бичих нь

`.img` нь санах ойн зөөгчид хуулдаг ердийн файл шиг *биш* юм. Энэ нь дискний бүрэн агуулга бүхий дүрс юм. Энэ нь та нэг дискнээс нөгөө диск рүү зүгээр л файлууд хуулдаг шиг хуулж болохгүй гэсэн үг юм. Түүний оронд та дүрсийг диск рүү шууд бичихийн тулд `dd(1)` тушаалыг ашиглах ёстой юм:

```
# dd if=FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Хэрэв `Operation not permitted` гэсэн алдаа гарах юм бол төхөөрөмж ашиглагдаагүй, холбогдоогүй эсвэл зарим нэг зориулалтын програмын тусламжтай автоматаар холбогдоогүй эсэхийг шалгаарай. Дараа нь дахин оролдоорой.

Гүйцэтгэл 3.2. Windows® ашиглан дүрсийг бичих



Сануулга

Гаралтын төхөөрөмж зөв эсэхийг нягтлаарай, эс тэгвээс та өөрийн өгөгдлийг дарж бичин устгаж мэднэ шүү.

1. Image Writer for Windows програмыг олж авах нь

Image Writer for Windows нь санах ойн зөөгч рүү дүрс файлыг зөв бичиж чаддаг чөлөөтэй түгээгддэг програм юм. <https://launchpad.net/win32-image-writer/> хаягаас татаж аваад хавтас руу задлаарай.

2. Image Writer ашиглан дүрсийг бичих нь

Програмыг эхлүүлэхийн тулд Win32DiskImager дүрсэн дээр хулганаа хоёр товшоорой. Device дотор харагдаж байгаа хөтөч санах ойн зөөгч байгаа хөтөч эсэхийг шалгаарай. Хавтсан дээр дарж санах ойн зөөгч рүү хуулах дүрсийг сонгоно. **Save** дарж дүрс файлын нэрийг зөвшөөрнө. Бүгд зөв

болохыг шалгаад санах ойн зөөгч дээрх аливаа хавтас өөр цонхон дээр нээгдээгүй эсэхийг шалгаарай. Төгсгөлд нь дүрс файлыг зөөгч рүү бичихийн тулд **Write** товчийг дараарай.

FreeBSD/pc98-д зориулж ачаалагдаж болдог уян диск бэлдэхийн тулд дараах алхмыг гүйцэтгэнэ:

1. Ачаалагддаг уян дискний Image буюу дүрс файлыг бэлдэх

FreeBSD/pc98-д зориулсан ачаалагдах дискийг `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/pc98/version-RELEASE/floppies/` сангаас татаж авч болно. *version*-г суулгах хувилбараараа солиорой.

Уян дискний images буюу дүрс файл нь `.flp` гэсэн өргөтгөлтэй байдаг. `floppies/` сан нь янз бүрийн дүрс файл агуулж байдаг. `boot.flp` болон суулгалтын төрлөөс хамааран `kern.small*` эсвэл `kern*` зэрэг файлуудыг татаж аваарай.



Чухал

Эдгээр дүрс файлыг татаж авах FTP програм нь *binary mode* буюу хоёртын файлын хэлбэр горимоор татаж авах ёстой. Зарим вэб хөтөч програмууд нь *текст* (эсвэл *ASCII*) горим хэрэглэдэг бөгөөд ийм үед таны уян диск анхлан ачаалагдаж чадахгүй.

2. Уян диск бэлдэх

Татаж авсан дүрс файл болгонд нэг уян диск бэлдэх ёстой. Уг дискнүүд нь ямар нэгэн алдаагүй байх шаардлагатай. Шалгах хамгийн амар арга бол шууд форматлах буюу цэвэрлэх хэрэгтэй. Урьдчилан цэвэрлэсэн дискэнд итгэх хэрэггүй. Windows®-н цэвэрлэдэг хэрэгсэл нь дискэн дээр байгаа эвдэрсэн хэсгийг мэдээлдэггүй бөгөөд тэдгээрийг зүгээр «bad буюу муу» гэж тэмдэглээд өнгөрдөг. Шинэ диск хэрэглэн суулгах үйлдэл хийхийг танд зөвлөж байна.



Чухал

Хэрэв таны FreeBSD-г суулгах явц гацах, эвдрэх, ямар нэг гаж нөлөө үзүүлбэл та хамгийн түрүүнд уян дискээ хардах хэрэгтэй. Шинэ дискэнд дүрс файлаа бичээд дахин оролдоорой.

3. Дүрс файлыг уян диск уруу бичих

`.flp` файлууд нь диск уруу зүгээр хуулдаг *энгийн* файл биш юм. Тэд бол дискний бүхэл бүтцийг агуулсан дүрс файл. Тийм болохоор ийм файлыг диск уруу шууд хуулж болохгүй. Харин, дүрс файлыг диск уруу буулгах тусгай хэрэгсэл ашигладаг.

Хэрэв та MS-DOS® / Windows® үйлдлийн систем дээр ажиллаж байгаа бол `fdimage` хэрэгсэл хэрэглэх хэрэгтэй.

Хэрэв уян дискнүүд CDRом дээр байгаа бөгөөд таны CDRом E: гэж танигдсан бол та дараах тушаалыг өгөх хэрэгтэй:

```
E:\> tools\fdimage floppies\boot.flp A:
```


Энэ тушаалыг уян дискээ сэлгэж .flp файл болгонд гүйцэтгээд дараа нь дэс дараалан тэмдэглэх хэрэгтэй. .flp файлын байрлалаас хамааран тушаалаа тохируулж өгөх хэрэгтэй. Хэрэв танд CDROM байхгүй бол fdimage нь FreeBSD-н FTP [багажнууд сангаас хуулагдах боломжтой](#).

Хэрэв та уян дискиг UNIX® системээс бэлдэж байгаа бол(өөр FreeBSD системээс) та `dd(1)` тушаалыг ашиглан дүрс файлыг уян диск дээр буулгаж болно. FreeBSD дээр:

```
# dd if=boot.flp of=/dev/fd0
```

FreeBSD дээр /dev/fd0 гэхээр эхний уян дискний хөтлөгч уруу ханддаг (A: төхөөрөмж). /dev/fd1 гэвэл B: төхөөрөмж гэх мэтчилэн үргэлжилдэг. Бусад UNIX® төрлийн систем дээр уян дискний төхөөрөмж нь өөр өөр нэртэй байж болох бөгөөд шаардлагатай бол тухайн системийн бичиг баримтаас лавлах хэрэгтэй.

Та одоо FreeBSD-н суулгацыг эхлүүлэхэд бэлэн боллоо.

3.4. Суулгацыг эхлүүлэх



Чухал

Дараах мэдэгдлийг харах хүртэл суулгац програм нь таны диск(нүүд)эд ямар нэгэн өөрчлөлт хийдэггүй:

```
Last Chance: Are you SURE you want continue the installation?
```

```
If you're running this on a disk with data you wish to save then WE  
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!
```

```
We can take no responsibility for lost disk contents!
```

Үүнийг орчуулбал:

Сүүлийн боломж: Та суулгацыг үргэлжлүүлэхдээ ИТГЭЛТЭЙ байна уу?

Хэрэв та хэрэгтэй мэдээллээ хадгалсан дискнээс уг суулгацыг эхлүүлж байгаа бол, эхлүүлэхээсээ өмнө ӨӨРИЙНХӨӨ ӨГӨГДЛИЙГ **НАЙДВАРТАЙ ХАДГАЛЖ АВАХЫГ БИД ЗӨВЛӨЖ БАЙНА!**

Дискэнд буй өгөгдөлд учирсан эвдрэлд бид хариуцлага хүлээхгүй!

Суулгац програм нь энэ анхааруулга хүртэл дискэнд өөрчлөлт хийлгүйгээр цуцалж гарах боломжтой. Хэрэв та ямар нэгэн зүйл буруу тохируулсан юм уу өөрчлөх ёстой гэж бодож байвал, энэ мөчид та компьютераа унтраахад ямар ч эвдрэл үүсэхгүй.

3.4.1. Эхлэн ачаалалт

3.4.1.1. i386™ системд эхлэн ачаалах

1. Компьютер унтарсан үеэс эхлэх хэрэгтэй.
2. Компьютерийг асаана. Эхлэх үед дэлгэц дээр системийн BIOS-н үндсэн тохируулга уруу ордог гарын товчлолыг харуулдаг. Энэ нь голдуу F2, F10, Del, эсвэл Alt+S гэсэн товчлолуудын нэг нь байдаг. Дэлгэцэнд юу гэж заасан байна, уг товчлолыг дарж BIOS-н тохируулга уруу орох хэрэгтэй. Зарим тохиолдолд,

эхлэх үед график зураг харуулдаг бөгөөд голдуу Esc товч дарснаар уг зургийг болиулж хүссэн текстээ дэлгэцэнд харах боломжтой.

3. Систем аль төхөөрөмжөөс эхлэж ачаалах вэ гэсэн тохируулгыг олох хэрэгтэй. Энэ нь голдуу «Boot Order буюу эхлэх дараалал» гэсэн хэсэгт байдаг бөгөөд ачаалж болох Floppy, CDROM, First Hard Disk гэсэн ачаалж болох төхөөрөмжийн жагсаалтыг агуулсан байдаг.

Хэрэв та CDROM-с ачаална гэж бодсон бол уг жагсаалтнаас CDROM сонгох хэрэгтэй. Хэрэв та USB диск эсвэл уян дискнээс эхэлж ачаална гэж бодож байвал түүнийг сонгох хэрэгтэй. Аль нь зөв эсэхээ мэдэхгүй эргэлзэж байгаа бол уг компьютертай цуг ирдэг гарын авлагаас хараарай.

Тохирсон өөрчлөлтөө хийж хадгалаад гарна. Компьютер ингэсний дараа шинээр дахин ачаалагдаж эхэлнэ.

4. Хэрэв та [Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#) дээр заасан шиг «ачаалагдах» USB зөөгч бэлдсэн бол, USB зөөгчөө компьютераа асаахаасаа өмнө залгаарай.

Хэрэв та CDROM -с эхэлж ачаалж байгаа бол компьютераа асаангуутаа CDROM уруу дискээ хийж эхлүүлэх хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

FreeBSD/pc98 хувилбаруудад суулгалтын ачаалагдах боломжтой уян дискнүүд байдаг бөгөөд [Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#) хэсэгт тайлбарласан шиг бэлдэж болно. Эхний диск нь boot.flp байна. Энэ дискийг өөрийн уян дискний хөтчид хийгээд компьютераа ачаална.

Хэрэв таны компьютер асаад, өмнө суусан байсан үйлдлийн системнээс ердийнхөөрөө эхлэж байвал шалтгаан нь доор дурдсанаас аль нэг нь байж болно:

1. Ачаалах явцаас өмнө нь амжиж дискээ оруулаагүй байх. Дискээ оруулаад компьютераа дахин шинээр ачаал.
 2. Өмнө хийсэн BIOS -ийн өөрчлөлт зөв хийгдээгүй байх. Уг өөрчлөх үйлдлийг дахин хийж зөв тохируулгыг хийх.
 3. Магадгүй таны бэлдсэн төхөөрөмжөөс эхлэж ачаалах үйлдлийг таны BIOS дэмжээгүй байж болно.
5. FreeBSD ачаалагдаж эхлэнэ. Хэрэв та CDROM -ноос эхлүүлсэн бол дараах зүйлтэй адилхан мэдэгдэл харах болно (хувилбарын хэсгийг оруулаагүй болно):

```
Booting from CD-Rom...
645MB medium detected
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
BIOS drive D: is disk1
BIOS 636kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1
```

```
Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x64daa0 data=0xa4e80+0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+0x88e9d]
\
```

Хэрэв та уян дискнээс эхлүүлж байгаа бол дараах мэдэгдэлтэй ижил бичиглэлийг харна (хувилбарын хэсгийг оруулаагүй болно):

```
Booting from Floppy...
Uncompressing ... done

BTX loader 1.00  BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

Insert disk labelled "Kernel floppy 1" and press any key...
```

Уг зааврын дагуу boot.flp дискийг гаргаад kern1.flp дискийг оруулаад Enter товчийг дараарай. Эхний дискнээс эхэлж ачаалаад дараа нь шаардсан дискнүүдийг нь дараалан оруулах хэрэгтэй.

6. CDROM, USB зөөгч эсвэл уян диск алинаас нь ч эхлүүлсэн бай гэсэн FreeBSD-ийн ачаалагч эхлүүлэгч цэсэнд тулж ирдэг:



Зураг 3.1. FreeBSD-ийн ачаалагч эхлүүлэгч цэс

Арван секунд хүлээх, эсвэл шууд Enter товч дарж болно.

3.4.1.2. Sparc64® систем дээр эхлүүлэх

Ихэнх Sparc64® системүүд нь дискнээс автоматаар эхлэхээр тохируулагдсан байдаг. FreeBSD суулгахын тулд та сүлжээгээр юм уу эсвэл CDROM-оос эхлүүлэх шаардлагатай. Энэ нь PROM (OpenFirmware) руу орохыг танаас шаарддаг.

Ингэхийн тулд системийг дахин ачаалж эхлүүлэх үеийн мэдэгдэл гарч ирэхийг хүлээх хэрэгтэй. Энэ нь тухайн загвараас шалтгаалах боловч доор дурдсантай төстэй харагдах ёстой:

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
```

```
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.  
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.
```

Хэрэв таны систем дискнээс энэ үед ачаалж эхэлбэл та PROM хүлээх мөрөнд орохын тулд L1+A эсвэл Stop+A товчлуурын хослолыг дарах юм уу эсвэл цуваа консолоос (жишээ нь [tip\(1\)](#) эсвэл [cu\(1\)](#) дээр ~#-г ашиглан) BREAK-г илгээх хэрэгтэй. Энэ нь иймэрхүү харагдах болно:

```
ok ❶  
ok {0} ❷
```

- ❶ Энэ нь зөвхөн нэг CPU-тай системүүд дээр хэрэглэгддэг хүлээх мөр юм.
- ❷ Энэ нь SMP системүүд дээр хэрэглэгддэг хүлээх мөр юм. тоо нь идэвхтэй байгаа CPU-ийн тоог илэрхийлдэг.

Энэ хүрэхэд өөрийн хөтөчдөө CDROM-оо хийгээд PROM хүлээх мөрөөс `boot cdrom` тушаалыг бичих хэрэгтэй.

3.4.2. Төхөөрөмжийн шалгаж бүртгэсэн хэсгийг харах

Сүүлд нь урсаж өнгөрдөг хэдэн зуун мөр текст нь дэлгэцийн түр хадгалагч уруу хадгалагддаг бөгөөд сүүлд дахин харж болдог.

Түр хадгалагдсан мөрийг дахин харахын тулд Scroll Lock товч дараарай. Энэ нь дэлгэцэнд урсаж өнгөрсөн текстүүдийг дээш нь эргүүлж харах боломж өгдөг. Та дээш заасан сум товчоор юм уу эсвэл PageUp мөн PageDown товчнуудаар дээш доош гүйлгэн харж болно. Scroll Lock товчийг дахин дарж гулгуулах үйлдлээ зогсоодог.

Та уг товчийг дарж дээш гулгуулан харах хэрэгтэй. Энэ нь цөм хэрхэн төхөөрөмжүүдийг таньсан тухай харуулдаг. Та [Зураг 3.2, «Төхөөрөмж таньсан бүртгэл бичлэг»](#) дээр харуулсантай ижил бичиглэл харах бөгөөд харин төхөөрөмжүүдийн нэрс нь таны компьютерийнхаас өөр байж магадгүй.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

```
avail memory = 253050880 (247120K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0817000.
Preloaded mfs_root "/mfsroot" at 0xc0817084.
md0: Preloaded image </mfsroot> 4423680 bytes at 0xc03ddcd4

md1: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <iISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0 <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
pci0: <unknown card> (vendor=0x1106, dev=0x3040) at 7.3
dc0: <ADMtek AN985 10/100BaseTX> port 0xe800-0xe8ff mem 0xdb000000-0xeb0003ff irq 11 at device 8.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:04:5a:74:6b:b5
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xec00-0xec1f irq 9 at device 10.0 on pci0
ed0 address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
orm0: <Option ROM> at iomem 0xc0000-0xc7fff on isa0
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbd0: <Keyboard controller (i8042)> at port 0x60,0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: model Generic PS/@ mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
pppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master UDMA33
acd0: CD-RW <LITE-ON LTR-1210B> at ata1-slave PIO4
Mounting root from ufs:/dev/md0c
/stand/sysinstall running as init on vty0
```

Зураг 3.2. Төхөөрөмж таньсан бүртгэл бичлэг

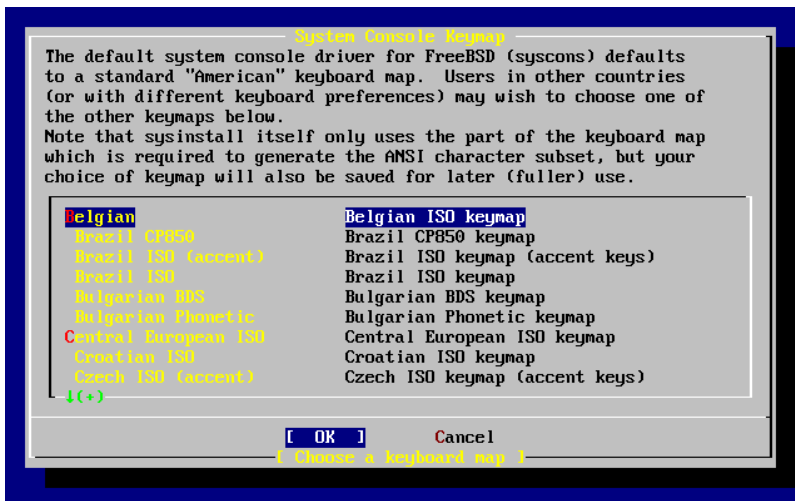
FreeBSD-дээр таны хүссэн төхөөрөмжийг зөв таньсан эсэхийг уг бичлэг дээр тулгаж харах хэрэгтэй. Хэрэв төхөөрөмж олдоогүй бол уг бичлэгт харуулагдахгүй. **Өөрчлөн тохируулсан цөм** нь дууны карт зэрэг GENERIC цөмд байхгүй төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг нэмэх боломжийг танд олгодог.

Төхөөрөмжийг таних үйлдлийн дараагаар та **Зураг 3.3, «Улс сонгох цэс»**-г харах болно. Сумтай товчлуур ашиглан улс, бүс, эсвэл бүлэг сонгох хэрэгтэй. Дараа нь Enter дарахад энэ нь таны улсыг хялбараар тохируулах болно.



Зураг 3.3. Улс сонгох цэс

Хэрэв та улсаараа United States-г сонгосон бол стандарт Америк гарын байрлал ашиглагдана, хэрэв өөр улс сонгосон бол дараах цэс гарч ирнэ. Сумнуудыг ашиглан зөв гарын байрлалыг сонгож Enter-г дарна.



Зураг 3.4. Гарын цэсийг сонгох

Улсыг сонгосны дараа sysinstall-н үндсэн цэс дэлгэц дээр харагдах болно.

3.5. Sysinstall-н танилцуулга

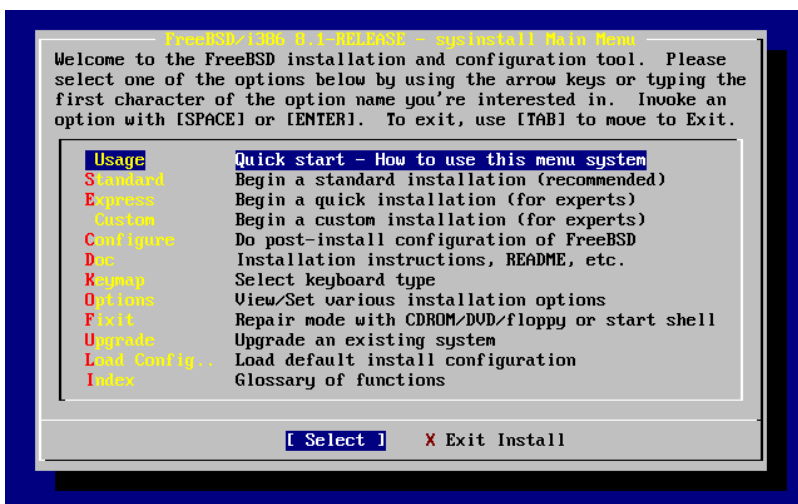
sysinstall бол FreeBSD төслөөс гаргасан суулгац програм юм. Энэ нь консол дээр тулгуурлаж ажилладаг бөгөөд зохих цэсийг нь ашиглаж суулгах явцыг хянаж тохируулдаг.

sysinstall-н цэс нь сумтай товч, Enter буюу мөр нугалагч, Tab, Space буюу зай авагч болон бусад товчнуудаар залагддаг. Эдгээр товчны тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл sysinstall-н хэрэглэх зааварт бичээстэй буй.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

Эдгээр мэдээллийг харахын тулд Usage буюу хэрэглээ хэсэгт очоод [Select] хэсгийг сонгож [Зураг 3.5, «Sysinstall-н үндсэн цэсэнд Usage буюу хэрэглээг сонгох нь»](#)-д харуулсан шиг байдалд болгоод Enter товч дарах хэрэгтэй.

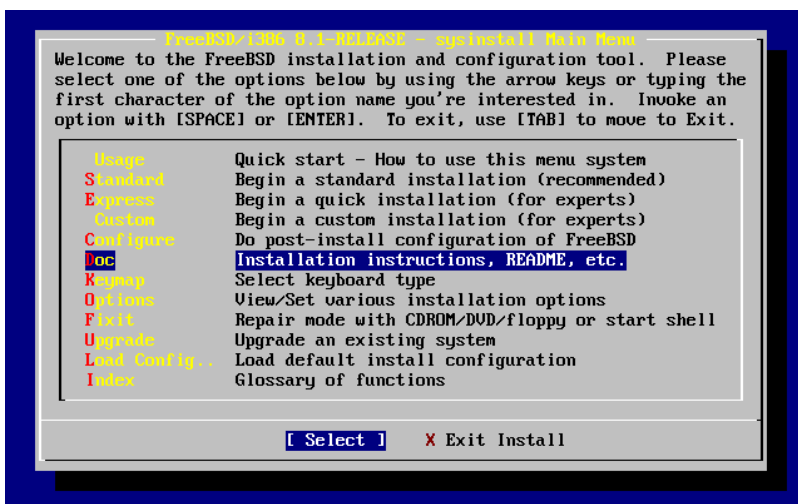
Цэстэй хэрхэн ажиллах тухай заавар харуулагдана. Хэрэглэх зааврыг уншиж дуусаад Enter товч дарж буцаад үндсэн цэсэнд очно.



Зураг 3.5. Sysinstall-н үндсэн цэсэнд Usage буюу хэрэглээг сонгох нь

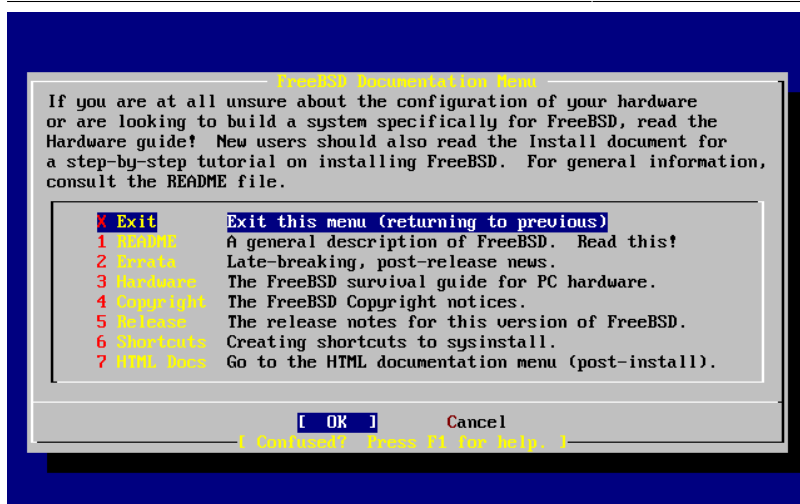
3.5.1. Documentation буюу бичиг баримт цэсийг сонгох

Үндсэн цэснээс сумтай товч ашиглан Doc цэсийг сонгоод Enter дарна.



Зураг 3.6. Documentation буюу бичиг баримтын цэс сонгох

Энэ нь бичиг баримтыг харуулах болно.



Зураг 3.7. Sysinstall-н Documentation буюу бичиг баримтын цэс

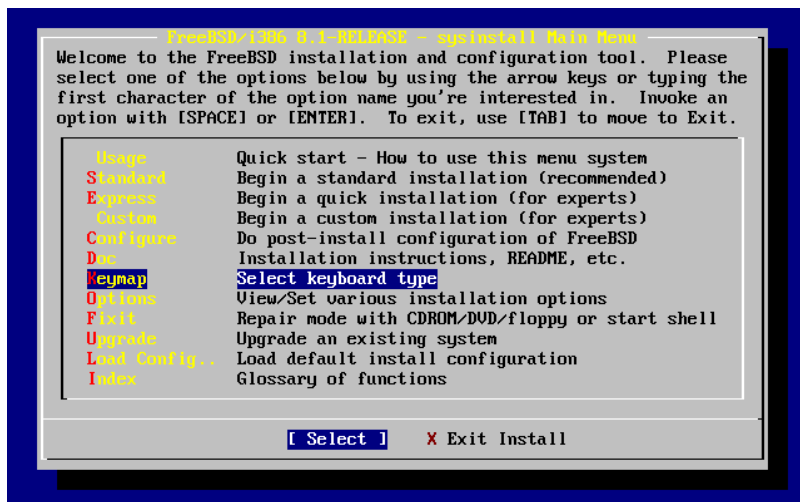
Хамт ирсэн бичиг баримтыг нь унших хэрэгтэй.

Бичиг баримтыг үзэхийн тулд сумтай товч хэрэглэж сонгоод Enter товч дарна. Уншиж дуусаад Enter товч дарвал Documentation буюу бичиг баримтын цэс уруу буцна.

Суулгацын үндсэн цэсэнд буцаж очихын тулд Exit буюу гарах гэсэн цэсийг сонгоод Enter товч дараарай.

3.5.2. Кеумар буюу гарын товчлуур хуваарилалт цэсийг сонгох

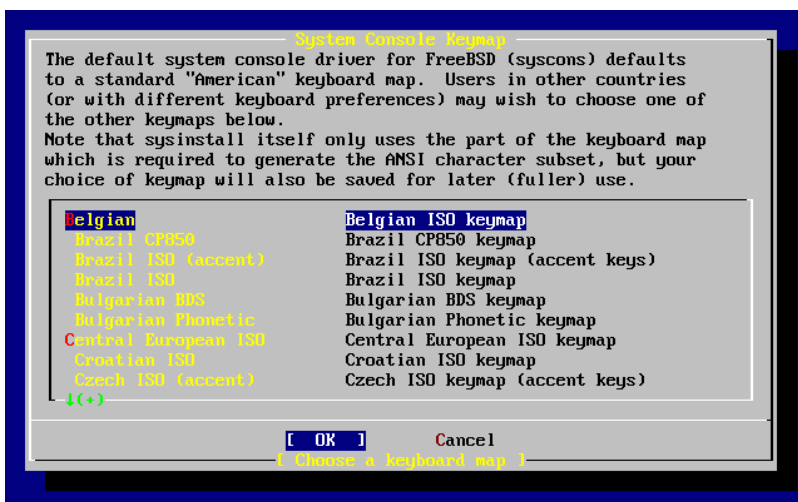
Гарын товчлуурын хуваарилалтыг өөрчлөхийг хүсвэл сумтай товчоор Кеумар цэсийг сонгоод Enter товч дарна. Энэ нь зөвхөн стандарт буюу US америк гарын хуваарилалт хэрэглэдэггүй тохиолдолд л танд хэрэгтэй.



Зураг 3.8. Sysinstall-н үндсэн цэс

Өөр өөр гарын хуваарилалтыг та сумтай товчоор сонгоод Space товч дарж сонгох бөгөөд дахин Space дарж сонголтоо цуцлана. Сонгож дуусаад [OK] цэсийг сумтай товч ашиглан сонгоод Enter товч дараарай.

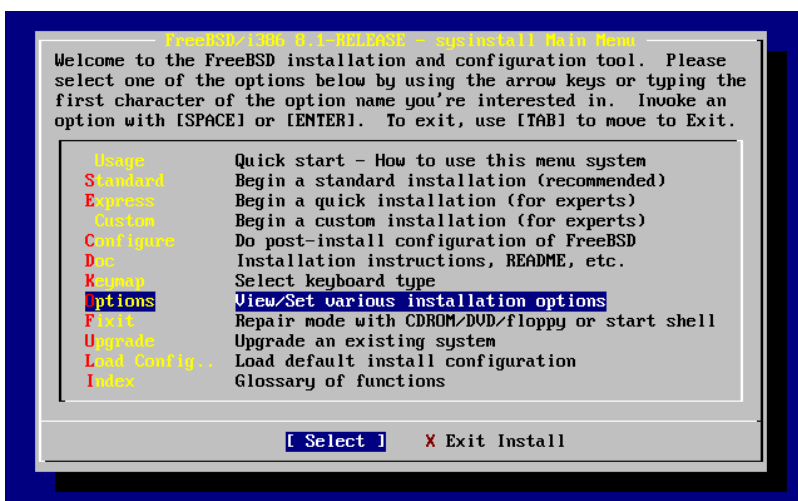
Энэ харуулсан дэлгэцэнд зөвхөн зарим хэсгийг нь харуулсан болно. Tab товч хэрэглэж [Cancel] цэсийг сонговол анхдагч гарын хуваарилалтыг сонгоод үндсэн цэс уруу буцдаг.



Зураг 3.9. Sysinstall-н Keymap буюу гарын товчлуурыг хуваарилалт цэс

3.5.3. Суулгацын Options буюу тохируулгууд нүүр

Options цэсийг сонгоод Enter дарна.



Зураг 3.10. Sysinstall-н үндсэн цэс

```
Options Editor
Name      Value
-----
NFS Secure      NO
NFS Slow        NO
NFS TCP         NO
NFS version 3   YES
Debugging       NO
No Warnings     NO
Yes to All      NO
DHCP            NO
IPv6            NO
FTP username    ftp
Editor          /usr/bin/ee
Extract Detail  high
Release Name    8.1-RELEASE
Install Root    /
Browser package links

Name      Value
-----
Browser Exec  /usr/local/bin/links
Media Type    <not yet set>
Media Timeout 300
Package Temp  /var/tmp
Newfs Args    -b 16384 -f 2048
Fixit Console serial
Re-scan Devices <*>
Use Defaults  [RESET!]

Use SPACE to select/toggle an option, arrow keys to move,
? or F1 for more help. When you're done, type Q to Quit.
NFS server talks only on a secure port
```

Зураг 3.11. Sysinstall Options хэсэг

Анхдагч утга нь ихэнх хэрэглэгчдэд өөрчлөлтгүйгээр хэрэглэгдэхэд хангалттай. Хувилбарын нэр нь суулгаж байгаа төрлөөсөө хамаарч өөр өөр байна.

Сонгогдсон цэсийн тайлбар нь дэлгэцийн доод хэсэгт цэнхэр дэвсгэртэй бичигддэг. Тэмдэглэж хэлэхэд, Use Defaults цэсийг сонговол бүх утгыг анхдагч утгад нь тохируулдаг.

F1 товч дарж сонголтын төрөл бүрийн мэдээлэл агуулсан туслах мэдээллийг харж болно.

Q товч дарвал үндсэн цэсэнд буцаж очно.

3.5.4. Үндсэн суулгацыг эхлүүлэх

UNIX® эсвэл FreeBSD үйлдлийн системийг сурч байгаа хүнд бол Standard цэсийг сонгож үндсэн суулгацыг эхлүүлэх хэрэгтэй. Сумтай товч хэрэглэн Standard цэсийг сонгоод Enter товч дарвал үндсэн суулгац эхэлнэ.

```
FreeBSD (8.1-RELEASE) sysinstall) Main Menu
Welcome to the FreeBSD installation and configuration tool. Please
select one of the options below by using the arrow keys or typing the
first character of the option name you're interested in. Invoke an
option with [SPACE] or [ENTER]. To exit, use [TAB] to move to Exit.

  Range: Quick start - How to use this menu system
  Standard: Begin a standard installation (recommended)
  Expert: Begin a quick installation (for experts)
  Custom: Begin a custom installation (for experts)
  Configure: Do post-install configuration of FreeBSD
  Disc: Installation instructions, README, etc.
  Keyboard: Select keyboard type
  Options: View/Set various installation options
  Fixit: Repair mode with CDROM/DVD/floppy or start shell
  Upgrade: Upgrade an existing system
  Load Config...: Load default install configuration
  Index: Glossary of functions

[ Select ] X Exit Install
```

Зураг 3.12. Үндсэн суулгацыг эхлүүлэх нь

3.6. Дискний зайг зохицуулах

Таны эхний үйлдэл бол FreeBSD-д зориулж дискний зай бэлдэж түүндээ нэр өгнө. Ингэснээр sysinstall уг дискийг таньж бэлддэг. Үүнийг хийхийн тулд FreeBSD диск дээр байгаа мэдээллийг хэрхэн уншиж хэрэглэдэг талаар мэдэх хэрэгтэй.

3.6.1. BIOS-н диск дугаарлалт

Өөрийнхөө систем дээр FreeBSD -г суулгаж тохируулахын тулд зарим зүйлсийг анхаарч мэдэх хэрэгтэй. Ялангуяа та олон диск хэрэглэдэг бол энэ нь тун чухал.

Компьютер дээр BIOS-оос хамаарч ажилладаг MS-DOS® эсвэл Microsoft® Windows® зэрэг үйлдлийн системүүдэд, BIOS дискнүүдийг дугаарладаг бөгөөд уг үйлдлийн системүүд нь уг дугаарласан өөрчлөлтийг нь дагаж ажилладаг. Энэ нь «primary master буюу анхны дискнээс» өөр дискнээс үйлдлийн систем эхэлж ажиллах боломж өгдөг. Энэ арга нь Ghost эсвэл XCOPY зэрэг програм ашиглан нэг дискний ерөнхий зургийг хуулж түүнтэй адилхан хоёр дахь диск уруу хуулан системдээ найдвартай хадгалалт хийдэг хүмүүст тун хэрэгтэй байдаг. Тэгээд, хэрэв эхний диск эвдрэх, эсвэл вирустаж гэмтэх зэрэг хүндрэл гарвал, BIOS дээр дискнүүдийн дарааллыг өөрчилж хуулбарласан өгөгдөлтэй дискнээс үйлдлийн системээ эхлүүлэн ажиллаж болдог. Энэ нь бараг дискнүүдийн кабелийг хайрцгийг нь нээлгүйгээр сольж байгаатай ижил юм.

SCSI диск хянагчтай системүүд нь голдуу BIOS өргөтгөлтэй байдаг бөгөөд найм хүртэлх SCSI дискнүүдийг иймэрхүү зарчмаар дараалуулж чаддаг.

Иймэрхүү арганд дассан хүнд FreeBSD арай өөрөөр үйлчилдэг бөгөөд энэ нь их цочирдуулдаг. FreeBSD BIOS-г ашигладаггүй бөгөөд «BIOS-н логик дискний дугаарлалтыг мэддэггүй». Энэ нь ялангуяа яг адилхан дискэн дээр дискний зургийг хуулбарласан үед бодсоноос өөр үйлчлэл үзүүлэхэд хүргэдэг.

FreeBSD-г хэрэглэх үедээ BIOS-г үргэлж өөрөөр нь диск дугаарлалт хийлгэж, тэр чигээр нь үлдээх хэрэгтэй. Хэрэв та дискний дугаарлалтыг өөрчлөхөөр бол, компьютерийнхаа хайрцгийг онгойлгож дискний сэлгүүр болон залгууруудыг тохируулж залгах хэрэгтэй.

Билл болон Фрэд нарт тохиолдсон явдлыг авч үзэцгээ:

Билл өөрийнхөө хуучин Wintel компьютераа янзалж FreeBSD суулгаад Фрэдэд өгөхөөр болжээ. Билл нэг SCSI хянагчтай бөгөөд түүний эхний SCSI диск дээр FreeBSD-г суулгажээ.

Фрэд суулгасан системийг хэрэглэж эхлэв. Гэвч хэсэг өдрийн дараа хуучин SCSI дискэн дээр зарим алдаанууд гараад байна гэж Биллд хэлжээ.

Хэдэн өдрийн дараа уг хүндрэлийг Билл засахаар шийджээ. Тэгээд арынхаа өрөөнөөс уг дисктэй ижил, «нөөц хадгалалт» хийсэн дискээ авчирчээ. Авчирсан дискэн дээрээ гадаргууны шалгалт хийхэд ямар ч алдаагүй гэж гарч ирэв. Тэгэхээр нь нөхөр Билл тэр дискийг SCSI хяналтын дөрөв дэх залгуур дээр залгаад эхний дискнээс дөрөв дэх диск уруу нөөц image буюу хуулбар дүрс хийж авч гэнэ. Шинэ залгасан диск сайхан ажиллаж байсан тул баярласан Билл уг дискийг цаашид хэрэглэхээр шийдээд SCSI BIOS дээр үйлдлийн системийг ачаалах дискний дугаарыг дөрөв болгож өөрчилжээ. FreeBSD-н эхлэх ачаалалт зүгээр байсан бөгөөд маш сайхан ажиллаж эхлэв.

Фрэд цааш нь хэдэн хоног ажилласны дараа төдий удалгүй Билл болон Фрэд хоёр FreeBSD-г шинэчлэх шинэ адал явдал хөөцөлдөх хүсэл төржээ. Билл SCSI хянагчийн эхний дискийг аваад оронд нь үүнтэй ижилхэн өөр «нөөцөлсөн» диск авчирж залгав. Билл FreeBSD -н шинэ хувилбарыг эхний SCSI диск дээр Фрэдийн шидэт интернэтээс FTP-ээс татаж авсан уян дискнээс эхлүүлж суулгав. Суулгац маш амжилттай болжээ.

Фрэд гуай FreeBSD -н шинэ хувилбарыг хэдэн хоног туршиж үзээд инженерийн салбарт хэрэглэхэд тун тохиромжтой юм байна гэсэн дүгнэлт өгч гэнэ. Ингээд хуучин хувилбар дээр хийж байсан ажлуудаа хэрэглэх хэрэг болж гэнэ. Тэгээд Фрэд гуай дөрөвдүгээр SCSI дискээ mount буюу холболт хийж (өмнө суулгасан FreeBSD-н хуучин хувилбар) гэнэ. Фрэд гуайн нүдэнд дөрөв дэх SCSI дискэн дээр өөрийнх нь хийж байсан ажлууд байхгүй байлаа.

Тэр өгөгдлүүд хаачсан бэ?

Эхний дискнээс дөрөв дэх диск уруу Билл гуай дүрс хуулалт хийснээр дөрөв дэх диск нь «хуулбар» болсон билээ. Билл гуайн SCSI BIOS дээр дөрөв дэх дискнээс ачаалалт эхлүүлнэ гэсэн тохиргоо бол тэнэглэл байжээ. FreeBSD нь SCSI BIOS тохируулгыг үл харгалзан эхний SCSI дискнээс эхлүүлсээр байсан байна. BIOS дээр иймэрхүү өөрчлөлт хийснээр зарим ачаалах үйлдэл болон ажиллуулагч тохируулгыг өөрчилдөг боловч, FreeBSD эхлэх үедээ энэ тохируулгыг харгалзаж үздэггүй бөгөөд өөрийнхөөрөө диск дугаарлалт хийж эхэлдэг. Энд үзүүлснээр, систем нь эхний SCSI дискнээс эхлсээр байсан бөгөөд Фрэдийн бүх өгөгдөл дөрөв дээр биш эхний диск дээр байсан байна. Хүмүүст бол дөрөв дэх SCSI дискнээс эхэлж байгаа мэт харагдсан байна.

Ийм үйлдэл болсны дараа ямар ч өгөгдөл устаж алга болоогүй болохыг бид танд мэдэгдэж байгаадаа баяртай байна. Учир нь, хуучин эхний SCSI дискийг буцааж залгаад Фрэдийн бүх өгөгдлийг буцааж авч чаджээ. (Билл эхний дискнээс эхлүүлсэн байна).

Хэдийгээр бид нар SCSI дискэн дээр жишээ татсан боловч иймэрхүү үйлдэл IDE диск дээр бас тохиолдож болно.

3.6.2. FDisk ашиглан дискний зүсмэл үүсгэх**Тэмдэглэл**

Энэ хэсэгт хийсэн өөрчлөлт тань диск уруу бичигдэхгүй. Хэрэв та ямар нэгэн алдаа хийж гэж бодоод дахин шинээр эхлэхийг хүсвэл sysinstall-н гарах цэсийг ашиглах, эсвэл U товч дарж Undo буюу буцаж үйлдэж болно. Хэрэв та бүр эргэлзэж юу хийхээ мэдэхгүй болоод ирвэл компьютераа шууд унтрааж болно.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

Стандарт суулгацыг сонгосны дараа sysinstall танд дараах мэдэгдлийг харуулна:

```
Message
In the next menu, you will need to set up a DOS-style ("fdisk")
partitioning scheme for your hard disk. If you simply wish to devote
all disk space to FreeBSD (overwriting anything else that might be on
the disk(s) selected) then use the (A)ll command to select the default
partitioning scheme followed by a (Q)uit. If you wish to allocate only
free space to FreeBSD, move to a partition marked "unused" and use the
(C)reate command.

      [ OK ]

[ Press enter or space ]
```

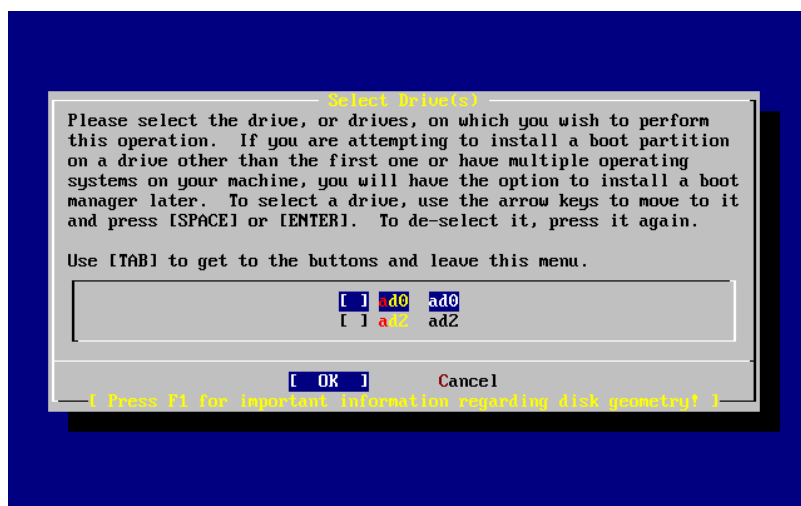
Энэ хэсгийг орчуулбал:

```
Мэдэгдэл
Дараагийн хэсэгт та өөрийнхөө дискэнд DOS-маягийн ("fdisk")
диск хуваалт хийх хэрэгтэй. Хэрэв та дискнийхээ бүх хэмжээг
FreeBSD-д зориулна гэж бодож байвал (дискэн дээр байгаа бүх өгөгдлийг
дарж бичнэ) (A)ll тушаалыг сонгоод дараа нь (Q)uit цэсийг сонгож
гараарай. Хэрэв та зөвхөн сул чөлөөтэй байгаа хэсгийг FreeBSD-д
зориулна гэж бодож байгаа бол "unused" буюу хэрэглэгдээгүй гэсэн хэсгийг
сонгоод (C)reate буюу үүсгэ гэсэн тушаалыг сонгоорой.

      [ OK ]

[ enter товч эсвэл зай авагч товч дарна уу]
```

Энд голдуу Enter товч дардаг. Ингэсний дараа цөмд эхлэх үед таньж туршсан хатуу дискнүүдийн жагсаал-
тыг танд харуулах болно. [Зураг 3.13, «FDisk-н хэрэглэх дискийг сонгох»](#) дээр IDE дисктэй системийн жишээ
харуулав. Тэдгээр нь ad0 болон ad2 гэсэн нэртэй буй.



Зураг 3.13. FDisk-н хэрэглэх дискийг сонгох

Та магадгүй яагаад ad1 дискийг энд харуулсангүй вэ? гэж гайхаж магадгүй.

Танд хоёр ширхэг IDE хатуу диск байна гэж үзье. Нэг нь нэг IDE залгуур дээр мастер диск болж залгагдсан бөгөөд нөгөөх нь хоёр дахь IDE залгуур дээр суугдсан байг. Хэрэв FreeBSD нь тэдгээрийг ad0 ба ad1 гэж дугаарласан бол бүх юм зүгээр л ажиллах байсан.

Гэвч, хэрэв та гурав дахь дискийг эхний IDE залгуур дээрх мастер дисктэй боол болгож залгавал уг диск ad1 гэж дугаарлагдах бөгөөд өмнө нь ad1 гэж дугаарлагдсан диск ad2 гэж нэрлэгдэнэ. Дискэнд өгсөн нэрийг

ашиглан (жишээ нь `ad1s1a`) файл системийг хайхад хэрэглэдэг учраас гэнэт таны дискнүүд өөр харагдаж эхлэх бөгөөд та FreeBSD-н тохируулгыг дахин хийх шаардлага гарна.

Ийм хүндрэлийг арилгахын тулд цөм нь IDE дээр залгагдсан дискнүүдийг таньсан дарааллаар нь биш харин залгагдсан байрлалаас нь хамааран дугаарладаг. Ийм учраас хэрэв IDE-н хоёр дахь залгуур дээр залгагдсан мастер диск нь үргэлж `ad2` гэж нэрлэгдэх бөгөөд `ad0` эсвэл `ad1` дискнүүд бүр байхгүй байсан ч энэ нэрээрээ л байх болно.

Энэ нь FreeBSD-н цөмийн анхны тохируулга бөгөөд, ийм шалтгааны улмаас `ad0` болон `ad2` гэж харуулж байна. Тэгэхээр энэ зурган дээр байгаа машины IDE 2 залгуур дээр хоёр мастер диск залгагдсан бөгөөд ямар ч боол диск байхгүй байна гэж харуулж байна.

Та аль диск дээр нь FreeBSD-г суулгахаа сонгоод [OK] дээр дарах хэрэгтэй. FDisk эхлэх бөгөөд дэлгэц дээр [Зураг 3.14, «Засварлаж эхлэхээс өмнөх fdisk-н диск хуваалтын жишээ»](#)-тэй төстэй зураг харуулагдах болно.

FDisk нь дэлгэц дээр гурван хэсэгт хуваагдаж харуулагддаг.

Эхний хэсэгт нь дээд хоёр мөр хамаарагддаг бөгөөд сонгогдсон дискний нарийвчилсан мэдээллүүдийг харуулдаг. Энэ нь FreeBSD-н өгсөн нэр, дискний зохион байгуулалт мөн дискний нийт хэмжээ зэргийг харуулдаг.

Хоёр дахь хэсэгт дискэн дээр байгаа зүсмэлүүдийг харуулдаг ба хаанаас эхлээд хаана дууссан, ямар хэмжээгээр зүсэгдсэн бөгөөд FreeBSD хэрхэн нэр өгсөн, бас уг зүсмэлийг тодорхойлсон тодорхойлолт болон дэд төрлийг нь харуулдаг. Энэ жишээ дээр, компьютер дээрх дискний хэрэглэгдээгүй хоёр зүсмэлийг харуулсан байна. Уг зурган дээр бас нэг том FAT зүсмэл байгааг харуулсан байгаа бөгөөд магадгүй энэ нь MS-DOS® / Windows® системийн C: диск байж болзошгүй. Мөн уг зурган дээр бас нэг өргөтгөсөн зүсмэл байгааг харуулсан байгаа ба, бас энэ нь MS-DOS® / Windows® систем дээр нэг өргөтгөсөн диск байж магадгүй.

Гурав дахь хэсэг нь FDisk дээр хэрэглэж болох тушаалуудын жагсаалт байна.

```

Disk name:      ad0                                FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63           62      -     6     unused  0
63         4193217      4193279  ad0s1  2     fat    14      >
4193280    1008        4194287  -     6     unused  0      >
4194288    12319776    16514063  ad0s2  4     extended 15     >

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry  C = Create Slice      F = `DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units   S = Set Bootable     I = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes    Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Зураг 3.14. Засварлаж эхлэхээс өмнөх fdisk-н диск хуваалтын жишээ

Одоо таны хийх алхам дискээ хэрхэн зүсэж хуваахаас их хамаарна.

Хэрэв та дискээ бүхлээр нь FreeBSD-д зориулна гэж бодож байвал (дискэн дээр байгаа бүх өгөгдлийг дарж суугдах бөгөөд `sysinstall` танаас суулгацын явцад лавлаж асуух болно) Use Entire Disk буюу дискийг бүхлээр нь хэрэглэ гэсэн заалтад буй A товч дарах хэрэгтэй. Байсан бүх зүсмэлүүд арилах бөгөөд жижигхэн хэсэг нь `unused` буюу хэрэглэгдээгүй гэж хуваагдаад (компьютер диск шалгахад зориулагддаг хэсэг) үлдсэн

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

том хэсэг нь FreeBSD-д зориулж хуваагддаг. Ингэж сонгосны дараа сумтай товч хэрэглэн шинээр үүссэн FreeBSD-н зүсмэлийг сонгоод S товч дарж уг зүсмэлээс эхлэн ачаалагддаг болгох хэрэгтэй. Таны дэлгэц [Зураг 3.15, «fdisk дискийг бүхлээр нь хэрэглэж буй жишээ»](#)-тэй төсөөтэй зураг харуулах ёстой. Тэмдэглэж хэлэхэд, Flags баганад буй A үсэг нь уг зүсмэлийг *active* буюу *идэвхтэй* гэдгийг илэрхийлж байгаа бөгөөд энэ зүсмэлээс эхлэж ачаалагдах болно гэдгийг харуулж байгаа юм.

Хэрэв та өмнө нь хэрэглэгдэж байсан зүсмэлүүдээс нэгийг нь FreeBSD-д зориулна гэж бодсон бол уг зүсмэлийг сонгоод D товч дарж устгах хэрэгтэй. Дараа нь та C товч дарвал үүсгэх зүсмэлийн хэмжээг танаас асуудаг. Хүссэн хэмжээгээ оруулаад Enter товч дарах хэрэгтэй. Уг лавлаж асуусан цонх дээр буй анхны тоо бол уг зүсмэл дээр хэрэглэж болох хамгийн их хэмжээг зааж байдаг тул уг зүсмэлийг бүхлээр нь хэрэглэнэ гэж бодвол шууд уг тоог өөрчлөлгүй хэрэглэх хэрэгтэй.

Хэрэв та урьдчилан FreeBSD-д зориулан дискээ суллагчсан байвал (магадгүй PartitionMagic® гэх мэтийн програм ашиглан дискээ бэлтгэсэн бол) дараа нь C товч дарж шинэ зүсмэл үүсгээрэй. Дахин сануулахад, зүсмэл үүсгэх үед хуваах зүсмэлийн хэмжээг танаас асуух болно.

```
FDISK Partition Editor
Disk name: ad0
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63           62      -     6      unused  0
63      16514001    16514063  ad0s1  3      freebsd  165      CA

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry  C = Create Slice      F = `DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units   S = Set Bootable     I = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes    Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Зураг 3.15. Fdisk дискийг бүхлээр нь хэрэглэж буй жишээ

Хувааж дуусаад Q товч дарж гарна. Таны өөрчилсөн өөрчлөлтүүд sysinstall дээр хадгалагдах бөгөөд диск уруу одоохондоо бичигдээгүй байгаа.

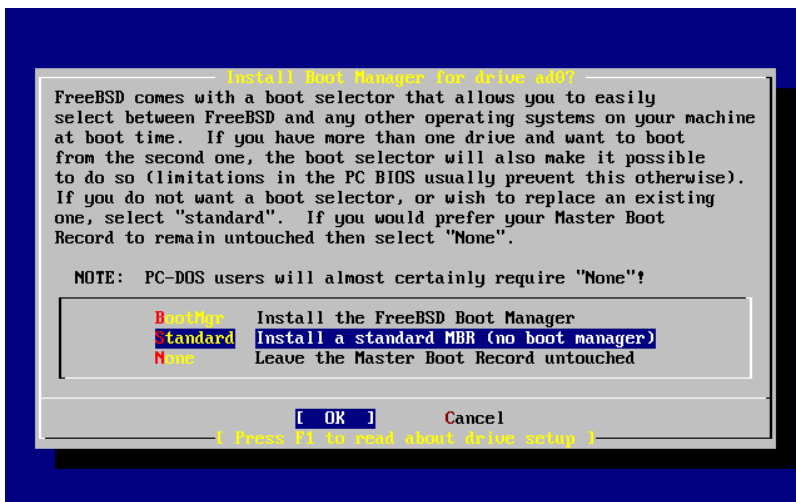
3.6.3. Boot Manager буюу эхлэн ачаалалт зохицуулагчийг суулгах

Танд одоо эхлэн ачаалалт зохицуулагчийг суулгах эсэхээ сонгох боломж гардаг. Хэрэв танд дараах нөхцлүүд биелж байвал голдуу FreeBSD boot manager-ийг сонгох нь элбэг:

- Танд олон дискнүүд байгаа бөгөөд FreeBSD-г эхнийх дээр нь суулгаагүй бол.
- Та FreeBSD-г өөр үйлдлийн системтэй хамт нэг диск дээр суулгаад компьютер эхлэх үед FreeBSD-г эхлүүлэх үү эсвэл нөгөө үйлдлийн системийг эхлүүлэх үү гэж сонголт хиймээр байгаа бол.

Хэрэв FreeBSD нь уг машин дээр байгаа цорын ганц үйлдлийн систем байхаар бол Standard -г сонгоход хангалттай. Хэрэв та FreeBSD-г эхлүүлж чадах өөр ямар нэгэн програм суулгасан бол None -г сонгоорой.

Сонголтоо хийгээд Enter товчийг дар.

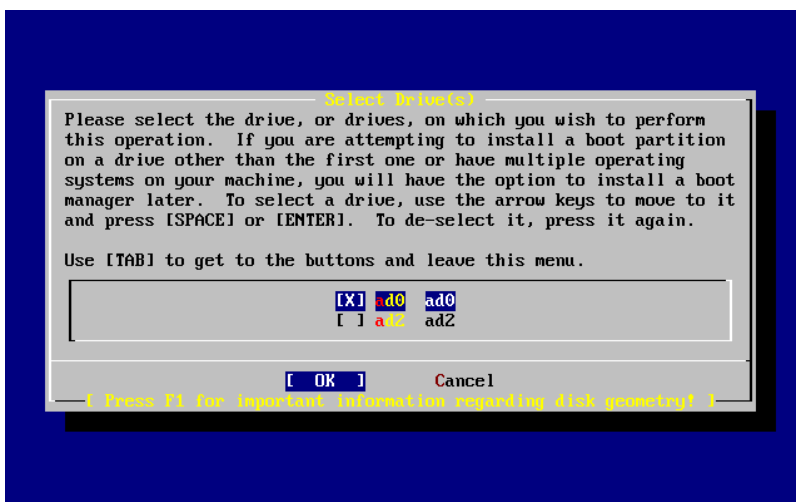
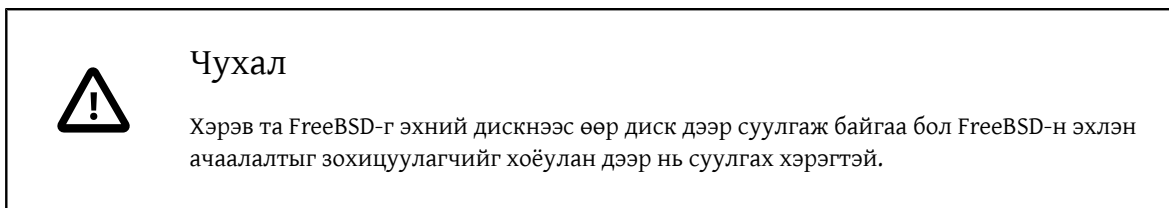


Зураг 3.16. Sysinstall-н эхлэн ачаалалт зохицуулагчийн цэс

F1 товч дарвал тусламжийн цэс харуулагдах бөгөөд өөр үйлдлийн системтэй хамтарч хэрэглэх үед ямар хүндрэл үүсэж болох талаар тайлбарлаж өгдөг.

3.6.4. Бусад диск дээр зүсмэл үүсгэх

Хэрэв танд нэгээс илүү олон дискнүүд байгаа бол эхлэн ачаалалтын зохицуулагчийг сонгосны дараа диск сонгох цэсэнд буцаж очдог. Хэрэв та FreeBSD-г олон диск хэрэглэж суулгахыг хүсвэл, FDisk ашиглан цааш нь зүсэж хуваах хэрэгтэй.



Зураг 3.17. Диск сонгох цэснээс гарах

Tab товч хэрэглэн дискнүүд болон [OK], эсвэл [Cancel] зэрэг тушаалууд уруу сэлгэж болно.

Tab товч хэрэглэн [OK], дээр сонгоод Enter товч дарж суулгацыг цааш нь үргэлжлүүлнэ.

3.6.5. Disklabel буюу дискэнд нэр өгч хуваалт үүсгэх

Та одоо үүсгэсэн зүсмэл дотроо хуваалт үүсгэх ёстой. Хуваалт болгон **a** үсгээр эхлээд **h** хүртэл нэр авдаг бөгөөд **b**, **c** болон **d** гэсэн нэрнүүд нь тусгай зөвшлийн дагуу өөр зориулалтаар хэрэглэгддэг тул та үүнийг хүлээн зөвшөөрөх хэрэгтэй.

Хэрэв олон диск дээр хуваалт үүсгэж байгаа бол зарим програмууд нь зорилгоосоо хамаараад онцгой хуваалтын загвар хэрэглэдэг. Гэхдээ та одоогоор FreeBSD-г анх удаагаа суулгаж байгаа диск дээр хэрхэн хуваалт үүсгэх тухай нэг их бодох шаардлага байхгүй. Хамгийн чухал нь FreeBSD-г суулгаад хэрхэн хэрэглэдэг талаар сурах явдал юм. Та үйлдлийн системд нэлээн гаршиж сайжирсан үедээ FreeBSD-г дахин шинээр хэдийд ч суулгаж болно.

Энд үзүүлж буй хуваалтын загвар нь дөрвөн хуваалттай байна. Нэг нь **swar** хэмжээнд, бусад гурав нь файлын системд зориулагдсан байна.

Хүснэгт 3.2. Эхний дискний хуваалт

Хуваалт	Файл систем	Хэмжээ	Тодорхойлолт
a	/	1 GB	Энэ бол root буюу эх файл систем юм. Бусад бүх файл системүүд ямар нэгэн аргаар энд танигдаж хэрэглэгддэг. 1 GB хэмжээ бол тухайн зорилгодоо таарсан хэмжээ. Та энд тийм их өгөгдөл хадгалахгүй бөгөөд ердийн FreeBSD-н суулгац нь энд 128 MB-г хэрэглэдэг. / дээр үлдсэн зай нь дараа нь хэрэглэгдэх зорилгоор юм уу эсвэл түр зуурын өгөгдөл зэрэгт зориулагддаг.
b	N/A	2-3 x RAM	Системийн swar зай нь b хуваагдал дээр байрладаг. swar-д зориулж хэмжээгээ тохируулах нь бас чухал. Хамгийн сайн хэрэглэгддэг арга бол, байгаа санах ойныхоо (RAM) хэмжээнээс хоёр юм уу гурав дахин их хэмжээтэй байхад болно. Хэрэв танд 32 MB хэмжээтэй RAM санах ой байгаа бол ядаж 64 MB хэмжээтэй swar бэлдэх хэрэгтэй. Хэрэв та нэгээс их дисктэй бол диск болгонд зориулж swar зай үүсгэж болно. Ингэвэл, FreeBSD нь диск болгонд буй swar зайг хэрэглэснээр илүү үр дүнтэй ажилладаг. Энэ тохиолдолд хэрэглэх нийт swar-нхаа хэмжээг (жишээ нь, 128 MB) байгаа дискнийхээ тоонд хувааж (жишээ нь хоёр дисктэй гэж үзье) гарсан хэмжээг дискэн дээр swar-д зориулж бэлдэх хэрэгтэй бөгөөд жишээний дагуу бол 64 MB диск болгонд ногдож байна.
e	/var	512 MB-аас 4096 MB хүртэл	/var санд байнга өөрчлөгдөж байдаг файлууд байрладаг; бүртгэл файл, мөн бусад удирдах болон хянах файлууд энэ төрлийн файлд ордог. Эдгээр файлын ихэнх нь FreeBSD дээр ажилладаг програмуудаар өдрийн турш уншигдаж бас бичигдэж байдаг. Иймэрхүү файлуудыг нэг дор байрлуулснаар FreeBSD нь өөр файл систем уруу хандаж цаг заралгүй идэвхитэй ажиллаж чаддаг.
f	/usr	Дискний үлдсэн хэсэг (хамгийн багадаа 8 GB)	Бараг бусад бүх файлууд нь /usr санд болон түүн дотор буй дэд сангуудад байрладаг.



Сануулга

Дээр дурдсан утганууд нь жишээ болон өгөгдсөн бөгөөд зөвхөн туршлагатай хэрэглэгчид эдгээрийг ашиглах хэрэгтэй. Хэрэглэгчид нь FreeBSD-ийн хуваалт засварлагчийн `Auto Defaults` гэж хэлэгддэг автомат хуваалтын хэлбэрийг ашиглах нь зүйтэй юм.

Хэрэв та FreeBSD-г олон дискнүүд дээр дамнан суулгаж байгаа бол бусад дискнүүд дээр үүсгэсэн зүсмэл дотроо хуваалт үүсгэх хэрэгтэй. Хамгийн амархан арга нь диск болгонд хоёр хуваагдал үүсгээд нэгийг нь `swp` зай болгоод нөгөөх нь ямар нэгэн файл систем болгох арга байдаг.

Хүснэгт 3.3. Бусад дискэн дээрх дискний хуваалт

Хуваалт	Файл систем	Хэмжээ	Тодорхойлолт
<code>b</code>	N/A	Тодорхойлолтоос уншина уу	Өмнө дурьдсанчлан, <code>swp</code> хэмжээг диск болгон дээр үүсгэж болдог. Хэдийгээр <code>a</code> хуваалт сул байсан ч гэсэн зарчмын дагуу <code>swp</code> зай нь <code>b</code> хуваалт дээр байрладаг.
<code>e</code>	<code>/diskn</code>	Дискний үлдсэн хэмжээ	Дискний үлдсэн хэмжээ нь нэг бүхэл хуваалт болдог. Энэ нь <code>e</code> хуваалт дээр биш харин <code>a</code> хуваалт дээр байрлаж болох байсан ч зарчмын дагуу <code>a</code> хуваагдал дээр <code>root</code> буюу эх файл систем (<code>/</code>) суугддаг. Та энэ зарчмыг дагахгүй байж болох боловч <code>sysinstall</code> харин дагадаг. Энэ зарчмыг дагаснаар суулгацыг цэвэрхэн болгодог. Та энэ файл системийг хаана ч холбож болох бөгөөд энэ жишээн дээр бол уг файл системийг <code>/diskn</code> гэсэн сан дотор холбосон байна. <code>n</code> үсэг нь дискний дугааруудыг илэрхийлж байна. Гэхдээ та хүсвэл өөр газар холбож болно.

Хуваагдлынхаа загвараа ингэж хийж дуусаад `sysinstall`-г ашиглаж үүсгэх хэрэгтэй. Үүсгэх үед дараах мэдэгдлийг танд харуулдаг:

```

Message
Now, you need to create BSD partitions inside of the fdisk
partition(s) just created. If you have a reasonable amount of disk
space (1GB or more) and don't have any special requirements, simply
use the (A)uto command to allocate space automatically. If you have
more specific needs or just don't care for the layout chosen by
(A)uto, press F1 for more information on manual layout.

[ OK ]
[ Press enter or space ]

```

Үүний хөрвүүлбэл:

```

Мэдэгдэл
Та одоо, fdisk ашиглан бий болгосон хуваалтаар BSD хуваалт үүсгэх хэрэгтэй.
Хэрэв танд тодорхой хэмжээний дискний зай (200MB эсвэл түүнээс дээш) байгаа
бөгөөд ямар нэгэн онцгой шаардлага тавигдаагүй бол (A)uto тушаалыг ашиглан
дискний зайг автоматаар тохируулж болно. Хэрэв танд онцгой шаардлага бий юм уу
эсвэл (A)uto тушаалаар үүсгэх байрлуулалт тийм чухал биш бол
F1 товч дарж гарын авлага дээрх нэмэлт мэдээллийг харж болно

[ OK ]

```

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

```
[ enter товч эсвэл зай авагч товч дарна уу]
```

Enter товч дарж FreeBSD-н диск хуваалтыг үүсгэж бичдэг Disklabel нэртэй програм харуулагдана.

Зураг 3.18, «Sysinstall-н Disklabel буюу дискэнд нэр өгөн засварлагч» дээр Disklabel -г анх эхлүүлэх үеийг харуулсан. Дэлгэц гурван хэсэгт хуваагдсан байгаа.

Эхний хэдэн мөрөнд, таны ажиллаж байгаа дискний нэрийг харуулсан бөгөөд мөн хуваагдал агуулсан зүсмэлийг (энд Disklabel зүсмэл гэж нэрлэлгүй харин Partition name буюу хуваалтын нэр гэж нэрлэсэн байна) харуулсан байна. Энэ хэсэгт мөн зүсмэлд буй сул хэсгийн хэмжээг харуулдаг бөгөөд уг зураг дээр бол уг хэмжээ нь одоогоор ямар ч хуваалтад хэрэглэгдээгүй байна.

Дэлгэцийн дунд хэсэг үүсгэгдсэн хуваалтуудыг харуулдаг бөгөөд үүнд, хуваалтын агуулж байгаа файл системийн нэр, түүний хэмжээ, мөн файл системд хамаатай нэмэлт сонголтуудыг харуулдаг.

Дэлгэцийн доод гурав дахь хэсэгт Disklabel дээр хэрэглэж болох гарын товчлууруудыг харуулдаг юм.

```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)
Part Mount Size Newfs Part Mount Size Newfs
-----
The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create D = Delete M = Mount pt.
N = Newfs Opts Q = Finish S = Toggle SoftUpdates Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo A = Auto Defaults R = Delete+Merge
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Зураг 3.18. Sysinstall-н Disklabel буюу дискэнд нэр өгөн засварлагч

Disklabel нь мөн автоматаар хуваалтуудыг үүсгээд анхдагч хэмжээг нь үүсгэж чаддаг. Анхдагч хэмжээ нь хуваалтын хэмжээг тогтоох дотоод алгоритмийн тусламжтайгаар дискийн хэмжээн дээр тулгуурлан тооцоологддог. Үүнийг туршихын тулд A товчийг дарж үзээрэй. Тэгвэл танд [Зураг 3.19, «Sysinstall-н Disklabel хэрэгслийн автомат тохируулалт»](#)-тай төстэй зураг харуулагдана. Таны хэрэглэж байгаа дискнээс хамаараад анхны зааж өгсөн хэмжээ нь өөр байж болох юм. Хэрэв та анхны хэмжээг нь хүлээн зөвшөөрч л байвал энэ тийм чухал биш.



Тэмдэглэл

Анхдагч хуваалтад /tmp санг / хуваалтаас тусад нь өөр хуваалтад үүсгэдэг бөгөөд ингэснээр / хуваалтыг түр зуурын файлуудаар түргэн дүүргэхээс сэргийлж өгдөг.

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 0 blocks (0MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /           422MB UFS2     Y
ad0s1b    swap        321MB SWAP
ad0s1d    /var        710MB UFS2+S  Y
ad0s1e    /tmp        377MB UFS2+S  Y
ad0s1f    /usr        6232MB UFS2+S  Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete     M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish     S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo       A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Зураг 3.19. Sysinstall-н Disklabel хэрэгслийн автомат тохируулалт

Хэрэв та энэ автомат анхдагч хуваалтыг хүсэлгүй, өөрийнхөөрөө хуваахыг хүсвэл, сумтай товч хэрэглэж сонгоод D товч дарж устгаарай. Уг товчийг дахин дахин дарж бүх санал болгосон хуваалтыг устгана.

Эхний хуваалтыг үүсгэхийн тулд (а үсэг нь / — root буюу эх файлын систем болдог), дэлгэцийн дээд хэсэгт буй зүсмэлийг сонгож байгаад C товч дарах хэрэгтэй. Лавлаж асуух цонх гарч ирэх бөгөөд уг цонхонд шинэ үүсгэх хуваалтын хэмжээг (Зураг 3.20, «Root буюу эх хуваалт дээрх сул зай» дээр харуулсан шиг) шаарддаг. Та хэрэв хүсвэл, уг талбарт хуваалтын хэмжээг дискний блок хэмжээг, эсвэл тоо оруулаад ард нь M үсэг тавьж мегабайтаар, G үсэг тавьж гигабайтаар, эсвэл C үсэг тавьж цилиндрийн тоогоор илэрхийлж өгч болдог.

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----

```

Value Required

Please specify the partition size in blocks or append a trailing G for gigabytes, M for megabytes, or C for cylinders.
16514001 blocks (8063MB) are free.

[OK] Cancel

```

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete     M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish     S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo       A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

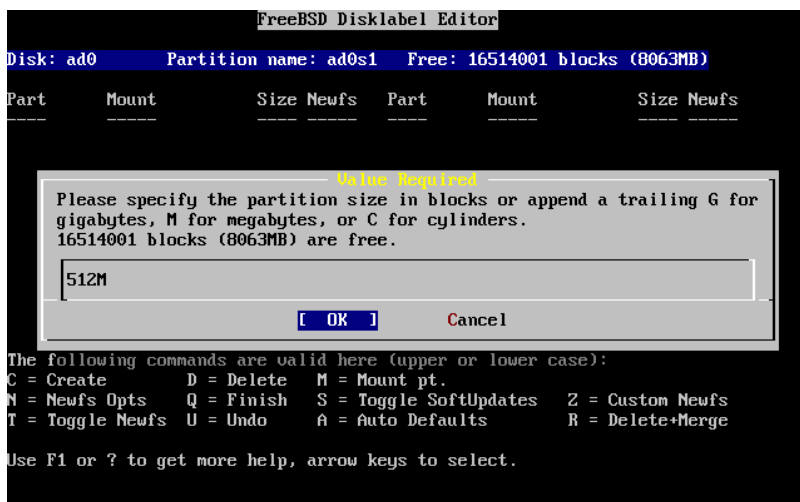
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Зураг 3.20. Root буюу эх хуваалт дээрх сул зай

Анхны харуулж байгаа хэмжээ нь зүсмэл дээр үлдсэн хэмжээг зааж харуулдаг. Хэрэв та өмнө харуулсан хуваалтын хэмжээг харж байгаа бол Backspace товч дарж устгаад Зураг 3.21, «Root partition буюу эх хуваалтын хэмжээ» дээр харуулсан шиг **512M** гэж оруулаад дараа нь [OK] дээр дарах хэрэгтэй.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь



Зураг 3.21. Root partition буюу эх хуваалтын хэмжээ

Хуваалтад зориулсан хэмжээг зааж өгсний дараа танаас уг хуваалт дээр файл систем байрлуулах уу эсвэл swap зай байрлуулах уу гэж асуудаг. Уг асуух цонхыг [Зураг 3.22, «Root Partition буюу эх хуваалтын төрлийг сонгох»](#) дээр харуулав. Эхний хуваалт заавал файл систем байх ёстой учир энэ удаад FS гэсэн сонголтыг сонгоод Enter дээр дарах хэрэгтэй.



Зураг 3.22. Root Partition буюу эх хуваалтын төрлийг сонгох

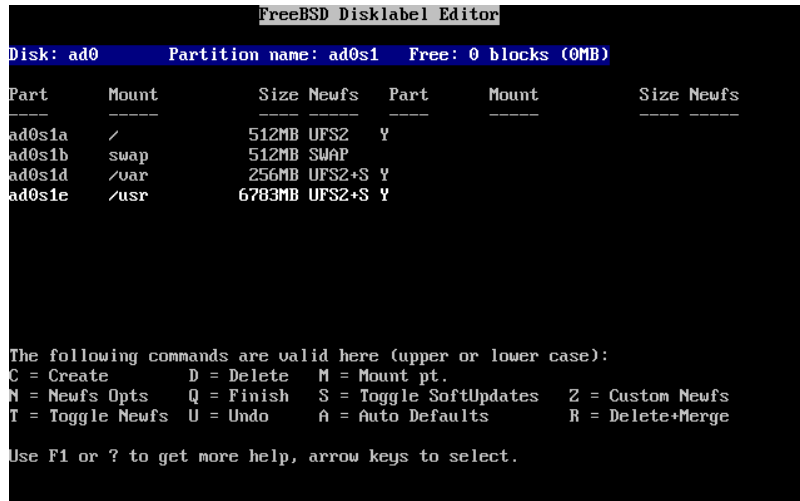
Сүүлд нь, та файл систем үүсгэж байгаа болохоор хаана таниулж холбохыг Disklabel дээр зааж өгөх хэрэгтэй. Уг заалтыг оруулдаг цонхыг [Зураг 3.23, «Root-г холбох цэг»](#) дээр харуулав. root буюу эх файл системийн холбох цэг бол / болохоор та / гэж бичээд Enter дараарай.



Зураг 3.23. Root-г холбох цэг

Дэлгэцэн дээр үүсгэсэн хуваалтуудыг шинэчилж харуулах болно. Та өмнө хийсэн үйлдлээ бусад хуваалт дээр хийх хэрэгтэй. Хэрэв та swap хуваалт үүсгэх болонгуут swap хуваалтыг холбох шаардлага байдаггүй учир танаас файл системийн холбох цэг гэж асуухгүй. Сүүлийн хуваалт /usr-г үүсгэх үед санал болгосон хэмжээг өөрчлөлгүй тэр чигээр нь авч хэрэглэснээр зүсмэлийн үлдсэн бүх хэмжээг ашиглаж дуусах нь тэр билээ.

Таны FreeBSD DiskLabel дээрх сүүлчийн харуулалт нь [Зураг 3.24, «Sysinstall Disklabel засварлагч»](#) зурагтай төстэй байх болов уу. Гэхдээ таны сонгосон хэмжээнээс мэдээж өөр байж болно. Q товч дарж уг хэсгийг дуусгана.



Зураг 3.24. Sysinstall Disklabel засварлагч

3.7. Юу суулгахаа сонгох

3.7.1. Суулгах түгээлтийн төрлөө сонгох

Ямар түгээлтийн төрөл суулгах нь системийг ямар зорилгоор хэрэглэх болон дискэнд байгаа сул зайнаас маш их хамаарна. Суулгацад зориулж урьдчилан бэлдсэн суулгах хэмжээ нь суулгаж болох хамгийн бага хэмжээнээс эхлүүлээд бүгдийг суулгах хүртэл боломж өгнө. UNIX® ба/эсвэл FreeBSD системийг шинээр сурч байгаа хүмүүст эдгээр сонголтоос нэгийг нь сонгох хэрэгтэй байх. Урьдчилан бэлдсэн түгээлтийн төрлийг өөрчилж суулгах нь дадлагажсан туршлагатай хэрэглэгчдэд илүүтэй зориулагдсан байдаг.

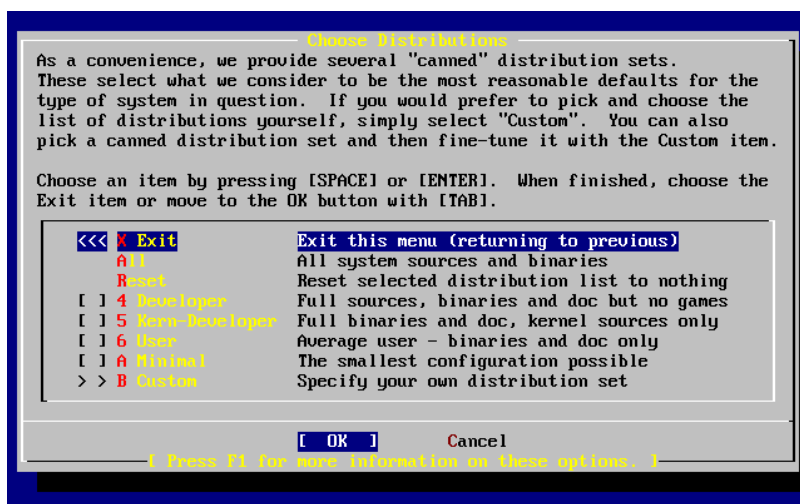
Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

F1 товчийг түгээлтийн төрөл бүр дээр дарж юу агуулсан болохыг нь харж болно. Тусламж файлыг харсны дараа Enter товч дээр дарвал Select Distributions буюу түгээлтийн төрөл сонгох цэсэнд буцаж очдог.

Хэрэв та график горимд ажиллана гэж бодож байвал X серверийн тохиргоо болон анхдагч график горимын орчны сонголтыг FreeBSD-г суулгасны дараа хийх ёстой. X серверийг суулгаж тохируулахтай холбоотой нэмэлт мэдээллийг [Бүлэг 6, X Цонхот систем](#) хэсгээс уншаарай.

Хэрэв та цаашдаа өөртөө тохируулсан цөм эмхэтгэж бэлдэнэ гэж бодож байгаа бол source code буюу эх бичлэг агуулсан сонголтыг сонгох хэрэгтэй. Яагаад өөрчилж тохируулсан цөм хэрэгтэй тухай нэмэлт мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) хэсгээс харна уу.

Мэдээж, элдэв ид шидтэй, уян хатан систем бол юм болгоныг л агуулдаг. Хэрэв хангалттай дискний хэмжээ танд байгаа бол [Зураг 3.25, «Суулгах түгээлтийн төрлөөс сонгох»](#) зурагт харуулсны дагуу All гэдгийг сонгоод Enter товч дарах хэрэгтэй. Хэрэв танд дискний сул зай тийм чухал бол өөртөө тохирсон түгээлтийн төрлийг нь сонгоорой. Суулгацын дараа бусад түгээлтийн төрлөөс нэмж болох учраас та төгс сонголт байхгүй байна гэж бүү цухалдаарай.

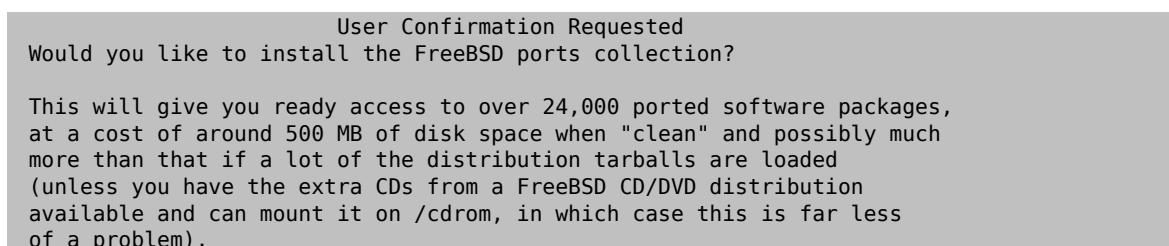


Зураг 3.25. Суулгах түгээлтийн төрлөөс сонгох

3.7.2. Портын цуглуулгыг суулгах

Хүссэн түгээлтийн төрлөө сонгосны дараа FreeBSD-н портын цуглуулгыг суулгах боломж гардаг. Портын цуглуулга гэдэг нь програм суулгах амарчилсан арга юм. Портын цуглуулга нь шаардлагатай програмын эх бичлэгийг агуулдаггүй, харин гуравдагч хөгжүүлэгчдийн бүтээсэн програмыг татаж аваад хөрвүүлж суулгах автоматжуулсан үйлдлүүд байдаг. [Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#) дээр портын цуглуулгыг хэрэглэх талаар дурьдсан буй.

Порт суулгах програм нь таны дискний зай хангалттай эсэхийг шалгадаггүй. Тийм болохоор дискэнд тань хангалттай зай байгаа тохиолдолд энэ сонголтыг хийх хэрэгтэй. FreeBSD 12.0 хувилбарын байдлаар бол портын цуглуулга нь ойролцоогоор 500 MB хэмжээг дискэн дээр эзэлдэг. FreeBSD-н хувилбар шинэчлэх тутамд энэ хэмжээ ихсэнэ гэж тооцох хэрэгтэй.



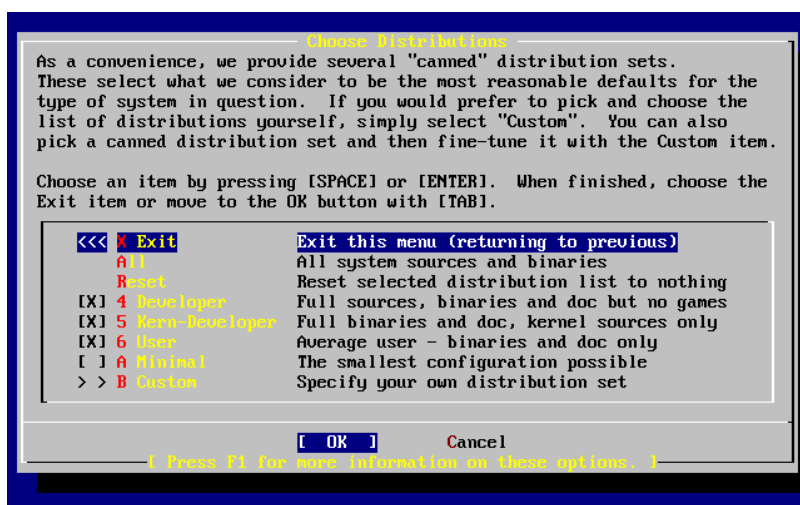
The Ports Collection is a very valuable resource and well worth having on your /usr partition, so it is advisable to say Yes to this option.

For more information on the Ports Collection & the latest ports, visit:

<http://www.FreeBSD.org/ports>

[Yes] No

Портын цуглуулга суулгана гэвэл [Yes] гэдгийг сонгоно, хэрэв суулгахгүй гэвэл [No] гэдгийг сонгоод Enter товч дээр дарж цааш нь үргэлжлүүлнэ. Choose Distributions буюу суулгах түгээлтийн төрөл сонгох цэс дахин гарч ирэх болно.



Зураг 3.26. Сонгосон суулгах түгээлтийн төрлөө лавлах

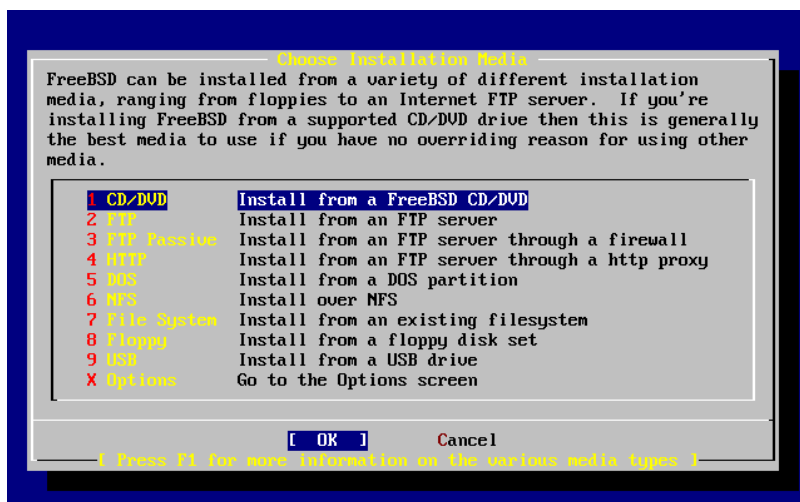
Хэрэв сонгосон түгээлтийн төрөлдөө та сэтгэл хангалуун байгаа бол сумтай товч ашиглан Exit цэсийг сонгоод дараа нь [OK] сонголт идэвхитэй байх үед Enter дээр дарж цааш нь үргэлжлүүлнэ.

3.8. Суулгацын төхөөрөмжөө сонгох

Хэрэв CDROM эсвэл DVD-нээс суулгахаар бол сумтай товчийг ашиглан Install from a FreeBSD CD/DVD буюу FreeBSD-г CD/DVD-нээс суулга гэдгийг сонгоно. Дараа нь [OK] товчийг сонгосны дараа Enter товч дарж суулгацыг үргэлжлүүлнэ.

Суулгацын бусад төрлийг сонгохоор бол тухайн тохирсон сонголтыг сонгож харгалзах зааврыг нь дагах хэрэгтэй.

F1 товч дарж суулгацын төхөөрөмжийн тухай тусламжийг үзэж болно. Enter товч дарж тусламжаас гаран суулгацын төхөөрөмж сонгох цэс рүү буцна.



Зураг 3.27. Суулгацын төхөөрөмж сонгох



FTP суулгацын горим

Таны сонгож болох гурван төрлийн FTP суулгацын горим бол: active FTP буюу идэвхитэй FTP, passive FTP буюу идэвхгүй FTP, эсвэл HTTP proxy буюу HTTP прокси.

FTP Active (идэвхитэй): Install from an FTP server (FTP серверээс суулгах)

Энэ сонголт нь бүх FTP дамжуулалтыг «Active буюу идэвхитэй» горим ашиглаж гүйцэтгэдэг. Энэ холболт нь галт ханаар дамжиж ажиллахгүй бөгөөд харин идэвхгүй горимыг дэмждэг хуучин FTP серверүүдтэй ихэвчлэн ажилладаг. Хэрэв таны холболт идэвхгүй горимд (анхдагч горим) гацаж байвал идэвхитэй болгоод үзэх хэрэгтэй!

FTP Passive (идэвхгүй): Install from an FTP server through a firewall (галт ханаар дамжиж FTP серверээс суулгах)

Энэ сонголт нь sysinstall-г бүх FTP үйлдлийг «Passive буюу идэвхгүй» горимд ажиллана гэж тохируулдаг. Энэ нь дурын TCP порт дээр ирж байгаа холболтыг зөвшөөрдөггүй галт ханаар дамжиж ажиллах боломж өгдөг.

FTP via a HTTP proxy (HTTP проксигоор дамжиж): Install from an FTP server through a http proxy (HTTP проксигоор дамжин FTP серверээс суулгах)

Энэ сонголт нь sysinstall-г HTTP протокол ашиглан (вэб хөтлөгч шиг) прокситой холбогдож бүх FTP үйлдлийг гүйцэтгэхээр тохируулж өгдөг. Прокси нь ирсэн хүсэлтийг хөрвүүлээд цааш нь FTP сервер уруу дамжуулдаг. Ингэснээр хэрэглэгчид бүх FTP холболтыг хориод HTTP холболтыг зөвшөөрсөн галт ханын дундуур дамжих боломж олгодог. Энэ тохиолдолд та FTP серверийг зааж өгөхөөс гадна мөн проксигийн нэрийг зааж өгдөг.

Прокси FTP серверийн тохируулгад жинхэнэ холбогдох серверийнхээ нэрийг хэрэглэгчийн нэрийн хэсэг мэт «@» тэмдгийн араас оруулж өгөх хэрэгтэй. Ингэснээр прокси серверийг жинхэнэ сервер мэт «хуурч» ажиллуулдаг. Жишээ нь та ftp.FreeBSD.org гэсэн серверээс суулгах хэрэгтэй бөгөөд 1234 порт дээр буй foo.example.com гэсэн FTP проксигоор дамжих ёстой байсан гэж авч үзье.

Энэ тохиолдолд та сонгох цэс рүү очоод, FTP хэрэглэгчийн нэрийг ftp@ftp.FreeBSD.org гэж оруулаад нууц үгэнд нь захианыхаа хаягийг бичих хэрэг-

тэй. Суулгацын төхөөрөмжөө FTP (эсвэл прокси нь дэмждэг бол идэвхгүй FTP) гэж сонгоод URL хаягийг `ftp://foo.example.com:1234/pub/FreeBSD` гэж оруулна.

`ftp.FreeBSD.org` -д буй `/pub/FreeBSD` хаяг нь `foo.example.com` гэсэн нэрээр дамжигдах бөгөөд та суулгацыг энэ машинаас (уг машин таны файлуудыг `ftp.FreeBSD.org` хаягнаас танд зуучилж өгнө) татаж авч өгдөг.

3.9. Суулгацыг баталж гүйцээх

Хэрэв хүсвэл, одоо суулгацыг гүйцэтгэж болно. Энэ нь мөн хатуу дискэнд өөрчлөлт оруулахаас сэргийлж цуцалж болох сүүлийн боломж юм.

```

User Confirmation Requested
Last Chance! Are you SURE you want to continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

[ Yes ]   No

```

[Yes] товчийг сонгоод Enter товч дарж суулгацыг гүйцэтгэнэ.

Сонгосон түгээлт, суулгацын төхөөрөмж, компьютерийн хурд зэргээс хамаараад суулгах хугацаа нь янз бүр. Суулгацын үед явцын төлөв байдлыг илэрхийлсэн хэд хэдэн бичиглэл харуулагддаг.

Дараах бичиглэл харуулагдсан үед суулгац гүйцсэн байдаг:

```

Message

Congratulations! You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you may
do so by typing: /usr/sbin/sysinstall.

[ OK ]

[ Press enter or space ]

```

Enter товч дээр дарж суулгацын дараах тохируулгыг хийх шатанд ордог.

[No] товчийг сонгоод Enter товч дарвал суулгац цуцлагдах бөгөөд системд ямар ч өөрчлөлт хийгдэхгүй. Тэгээд дараах мэдээллийг харуулдаг:

```

Message

Installation complete with some errors. You may wish to scroll
through the debugging messages on VT1 with the scroll-lock feature.
You can also choose "No" at the next prompt and go back into the
installation menus to retry whichever operations have failed.

[ OK ]

```

Юу ч суулгаагүй тохиолдолд энэ мэдээлэл харуулагддаг. Enter товч дарж суулгацаас гарч болох Суулгацын үндсэн цэсэнд буцаж очдог.

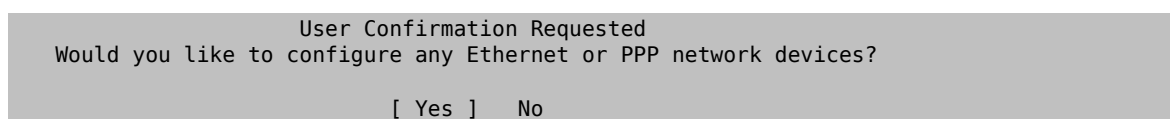
3.10. Суулгацын дараах тохиргоо

Амжилттай суулгацын дараа маш олон тохируулгын хэсэг эхэлдэг. Уг тохируулгыг, шинээр FreeBSD-г ачаалахын өмнө хийж болох бөгөөд эсвэл суулгацын дараа `sysinstall` -г ажиллуулан Configure-г сонгож тохиргоог дахин хийж болдог.

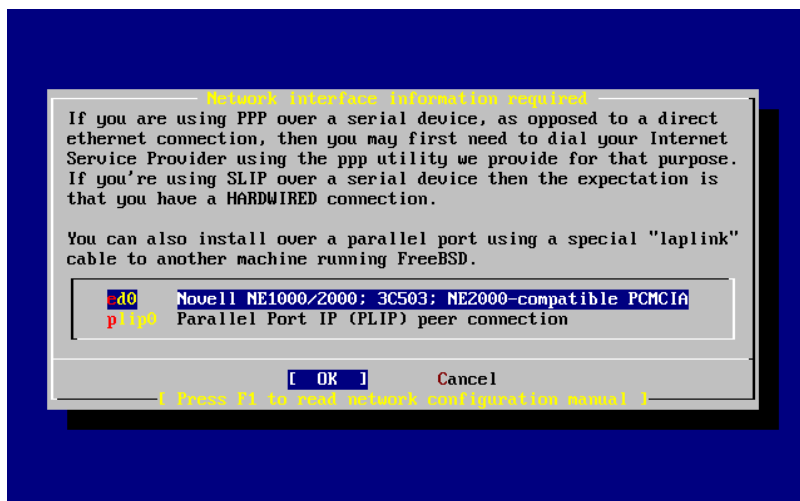
3.10.1. Сүлжээний тохиргоо

Хэрэв та өмнө нь FTP суулгац хийхдээ PPP тохируулга хийчихсэн бол, энэ дэлгэц танд харуулагдахгүй бөгөөд хэрэв дахин тохируулах шаардлагатай бол өмнө бичсэний дагуу үйлдэх боломж буй.

Дотоод сүлжээний тухай нарийвчилсан мэдээлэл мөн FreeBSD-г сүлжээний gateway/router буюу хаалга/дамжуулагч (гарц/чиглүүлэгч) хэрхэн болгох талаар [Нэмэлт сүлжээ](#) хэсгээс харна уу.

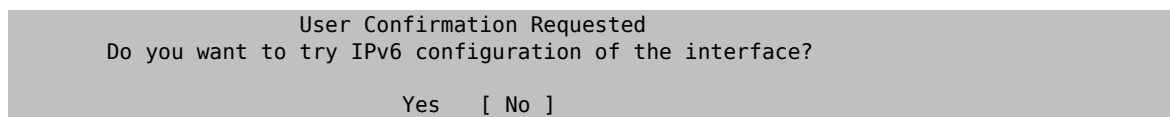


Сүлжээний төхөөрөмжийг тохируулахыг хүсвэл `[Yes]` гэж сонгоод Enter товч дээр дарах хэрэгтэй. Үгүй бол `[No]` гэдгийг сонгоод цааш нь үргэлжлүүлээрэй.



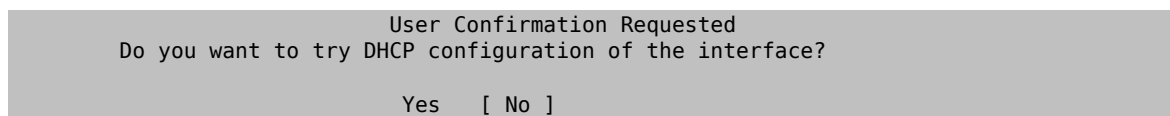
Зураг 3.28. Сүлжээний төхөөрөмж сонгох нь

Тохируулах төхөөрөмжөө сумтай товч хэрэглэж сонгоод Enter товч дээр дарна.



Энэ жишээ болгож авсан хувийн локал сүлжээнд одоо сонгосон байгаа интернэт төрлийн протокол нь (IPv4) бүрэн хангалттай болохоор `[No]` гэж сонгогдоод Enter товч дарагдсан байна.

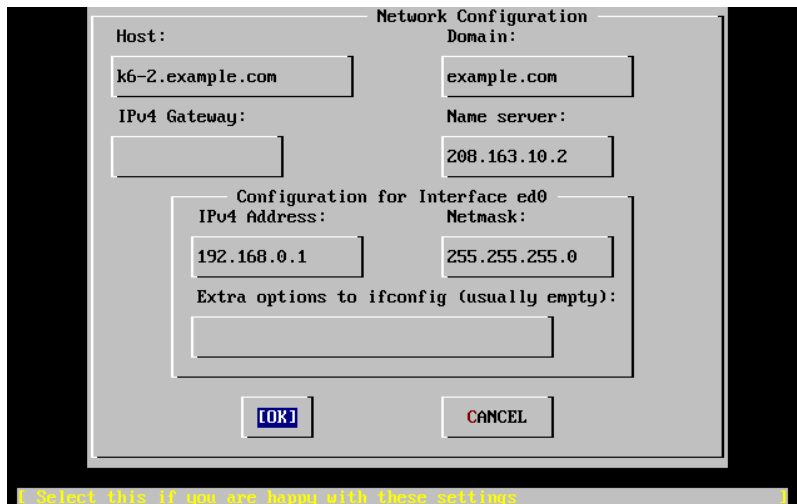
Хэрэв та өмнө нь байсан IPv6 сүлжээгээр RA сервер уруу холбогдсон байгаа бол `[Yes]` гэж сонгоод Enter дарах хэрэгтэй. Ингэсний дараа хэсэг хугацааны турш RA серверийг хайдаг.



Хэрэв DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) буюу Динамикаар компьютерийг тохируулах протокол) шаардлагагүй бол `[No]` гэж сонгоод Enter дээр дарах хэрэгтэй.

[Yes] гэж сонгосноор dhclient хэрэгслийг ажиллуулдаг бөгөөд хэрэв энэ нь амжилттай болвол сүлжээний тохиргоо автоматаар хийгдсэн байдаг. Нэмэлт мэдээлэл авахыг хүсвэл [Хэсэг 30.5, «Автомат Сүлжээний Тохиргоо \(DHCP\)»](#) хэсгээс харна уу.

Дараах сүлжээг тохируулах цонхонд, уг системийг дотоод сүлжээний gateway буюу хаалга болгон тохируулж байгааг харуулж байна.



Зураг 3.29. ed0-д сүлжээний тохиргоог хийх нь

Tab товч хэрэглэн тохиргооны талбаруудад сэлгэж шаардлагатай тохируулгыг нь оруулаарай:

Host буюу уг компьютерийн нэр

Уг компьютерийн бүрэн нэр. Жишээ нь энэ тохиолдолд k6-2.example.com .

Domain буюу домэйн

Таны компьютерийн ашиглаж буй домэйн нэр. Энэ тохиолдолд example.com болж байна.

IPv4 Gateway буюу хаалга

Дотоод биш компьютер уруу өгөгдөл цааш дамжуулан илгээгч компьютерийн IP хаяг. Хэрэв таны тохируулж байгаа машин тань сүлжээндээ ийм дамжуулагчийн үүрэг гүйцэтгэгч биш, харин тийм дамжуулагчийг ашигладаг бол, энэ талбарт бөглөөрэй. Хэрэв таны машин интернэт уруу оруулдаг gateway буюу хаалганы үүрэг гүйцэтгэдэг бол, энэ талбарыг хоосон *орхих ёстой* . IPv4 Gateway буюу хаалга нь анхдагч хаалга юм уу эсвэл анхдагч route буюу зам заагч гэж нэрлэгддэг.

Name server буюу Нэрийн сервер

Дотоод DNS серверийн IP хаяг. Хэрэв дотоод хувийн сүлжээнд DNS сервер гэж байхгүй бол интернэтээр хангагч байгууллагын DNS серверийн хаягийг оруулж өгдөг. (энэ жишээнд 208.163.10.2).

IPv4 хаяг

Энэ сүлжээний төхөөрөмжид өгөгдсөн IP хаяг нь 192.168.0.1 гэж тохируулагдаж байна

Netmask буюу сүлжээний ангилагч

Энэ дотоод сүлжээний хаягийн хувьд ашиглагдах хаягийн блок нь 255.255.255.0 бүхий сүлжээний ангилагчтай байх бөгөөд ингэснээр хаяглалт нь 192.168.0.0 - 192.168.255.255 хүртэл байх болно.

Extra options to ifconfig буюу ifconfig-н нэмэлт тохиргоонууд

ifconfig дээр нэмэгдэх сүлжээний төхөөрөмжтэй холбоотой нэмэлт тохиргоонууд энд бичигдэнэ. Энэ жишээн дээр нэмэх зүйл байхгүй байна.

Хэрэв дууссан бол Tab товч ашиглан [OK] цэсийг сонгоод Enter товч дарна.

User Confirmation Requested

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

```
Would you like to bring the ed0 interface right now?
```

```
[ Yes ] No
```

[Yes] гэж сонгоод Enter товч дарснаар уг машины сүлжээний холболтыг идэвхжүүлдэг. Нэгэнт машиныг дараа нь дахин ачаалах хэрэг гардаг болохоор энэ холболт нь нэг их ашиглагдаад байдаггүй билээ.

3.10.2. Gateway буюу сүлжээний хаалганы тохиргоо

```
User Confirmation Requested
```

```
Do you want this machine to function as a network gateway?
```

```
[ Yes ] No
```

Хэрэв уг машин нь, дотоод сүлжээнд хаалгачийн үүрэг гүйцэтгэж машинуудын хооронд багц мэдээллүүдийг дамжуулах үүрэгтэй бол **[Yes]** гэдгийг сонгоод Enter дээр дараарай. Хэрэв зөвхөн сүлжээнд холбогдох машин бол **[No]** гэж сонгоод Enter дээр дарж үргэлжлүүлнэ.

3.10.3. Интернет үйлчилгээнүүдийг тохируулах

```
User Confirmation Requested
```

```
Do you want to configure inetd and the network services that it provides?
```

```
Yes [ No ]
```

Хэрэв **[No]** гэж сонговол, telnetd гэх мэт төрөл бүрийн үйлчилгээнүүдийг хорьдог. Ингэсэн үед алсаас холбогдох хэрэглэгч нь telnet мэтийн програм хэрэглэж уг машин уруу холбогдож чадахгүй болно гэсэн үг. Харин дотоод хэрэглэгчид бол гадаад машин уруу telnet-г ашиглан холбогдож чадсаар байх болно.

Эдгээр үйлчилгээнүүдийг суулгацын дараа /etc/inetd.conf файлыг дуртай завсарлагчаараа нээж засварласнаар идэвхжүүлж болдог. Энэ тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 30.2.1, «Ерөнхий агуулга»](#) хэсгээс харна уу.

Хэрэв та суулгаж байх явцад эдгээр үйлчилгээнүүдийг тохируулахыг хүсвэл **[Yes]** гэж сонгоно. Нэмэлт лавлаж асуусан цонх харуулагдах болно:

```
User Confirmation Requested
```

```
The Internet Super Server (inetd) allows a number of simple Internet services to be enabled, including finger, ftp and telnetd. Enabling these services may increase risk of security problems by increasing the exposure of your system.
```

```
With this in mind, do you wish to enable inetd?
```

```
[ Yes ] No
```

[Yes] дээр дарж үргэлжлүүлээрэй.

```
User Confirmation Requested
```

```
inetd(8) relies on its configuration file, /etc/inetd.conf, to determine which of its Internet services will be available. The default FreeBSD inetd.conf(5) leaves all services disabled by default, so they must be specifically enabled in the configuration file before they will function, even once inetd(8) is enabled. Note that services for IPv6 must be separately enabled from IPv4 services.
```

```
Select [Yes] now to invoke an editor on /etc/inetd.conf, or [No] to use the current settings.
```

```
[ Yes ] No
```

[Yes] гэж сонгосноор тохируулгын файлыг засварлагч файл дээр нээдэг бөгөөд мөрний урд нь буй # тэмдгийг авсанаар тухайн үйлчилгээг идэвхжүүлдэг.

```

^I (escape) menu    ^y search prompt  ^k delete line    ^p prev li       ^g prev page
^O ascii code      ^x search          ^l undelete line  ^n next li       ^u next page
^u end of file     ^a begin of line   ^w delete word    ^b back 1 char
^t top of text     ^e end of line     ^r restore word   ^f forward 1 char
^c command         ^d delete char     ^j undelete char  ^z next word
=====line 1 col 0 lines from top 1 =====
# $FreeBSD: src/etc/inetd.conf,v 1.73.10.2.4.1 2010/06/14 02:09:06 kensmith Exp
#
# Internet server configuration database
#
# Define *both* IPv4 and IPv6 entries for dual-stack support.
# To disable a service, comment it out by prefixing the line with '#'.
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp    nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ftp    stream  tcp6   nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ssh    stream  tcp    nowait  root    /usr/sbin/sshd        sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6   nowait  root    /usr/sbin/sshd        sshd -i -6
#telnet stream  tcp    nowait  root    /usr/libexec/telnetd  telnetd
#telnet stream  tcp6   nowait  root    /usr/libexec/telnetd  telnetd
#shell  stream  tcp    nowait  root    /usr/libexec/rshd     rshd
#shell  stream  tcp6   nowait  root    /usr/libexec/rshd     rshd
#login  stream  tcp    nowait  root    /usr/libexec/rlogind  rlogind
#login  stream  tcp6   nowait  root    /usr/libexec/rlogind  rlogind
file "/etc/inetd.conf", 118 lines

```

Зураг 3.30. inetd.conf файлыг засварлах нь

Хүссэн үйлчилгээгээ нэмсний дараа Esc товч дарвал, хийсэн өөрчлөлтөө хадгалаад гарах сонголттой цэс харуулагддаг.

3.10.4. SSH нэвтрэлтийг идэвхжүүлэх нь

```

User Confirmation Requested
Would you like to enable SSH login?
Yes      [ No ]

```

[Yes]-г сонгосноор OpenSSH-ийн демон програм болох [sshd\(8\)](#)-г идэвхжүүлэх болно. Энэ нь таны машин руу алсаас аюулгүйгээр хандах боломжийг олгоно. OpenSSH-ийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэр 15.10, «OpenSSH»](#)-с үзнэ үү.

3.10.5. Anonymous буюу нэр нь үл мэдэгч FTP үйлчилгээ

```

User Confirmation Requested
Do you want to have anonymous FTP access to this machine?

Yes      [ No ]

```

3.10.5.1. Anonymous буюу нэр нь үл мэдэгдэгч FTP хэрэглэгчийг хориглох

Анхдагч сонгогдсон байгаа [No] гэдэг дээр Enter дарвал нэр нь үл мэдэгдэгчээр FTP үйлчилгээг хориглодог бөгөөд харин FTP хандах эрхтэй ба нууц үгтэй хэрэглэгчид хандаж болдог.

3.10.5.2. Anonymous буюу нэр нь үл мэдэгдэгч FTP хэрэглэгчийг зөвшөөрөх

Энэ тохиолдолд хүн болгон таны машин уруу нэр нь үл мэдэгдэгч болж FTP холболт хэрэглэн хандаж болдог. Нууцлал болон аюулгүй байдлынхаа талаар сайн бодсоны дараа энэ үйлчилгээг хэрэглэх эсэхээ шийдэх хэрэгтэй. Нууцлал болон аюулгүй байдлын талаар [Бүлэг 15, Аюулгүй байдал](#) хуудсанд бичсэн буй.

anonymous буюу нэр нь үл мэдэгдэгч FTP хэрэглэгчийг зөвшөөрөхийн тулд, сумтай товч ашиглан [Yes] гэж сонгоод Enter дараарай. Нэмэлт батлалт хүлээх дэлгэц харуулагдах болно:

```

User Confirmation Requested
Anonymous FTP permits un-authenticated users to connect to the system
FTP server, if FTP service is enabled. Anonymous users are
restricted to a specific subset of the file system, and the default
configuration provides a drop-box incoming directory to which uploads
are permitted. You must separately enable both inetd(8), and enable
ftpd(8) in inetd.conf(5) for FTP services to be available. If you

```

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

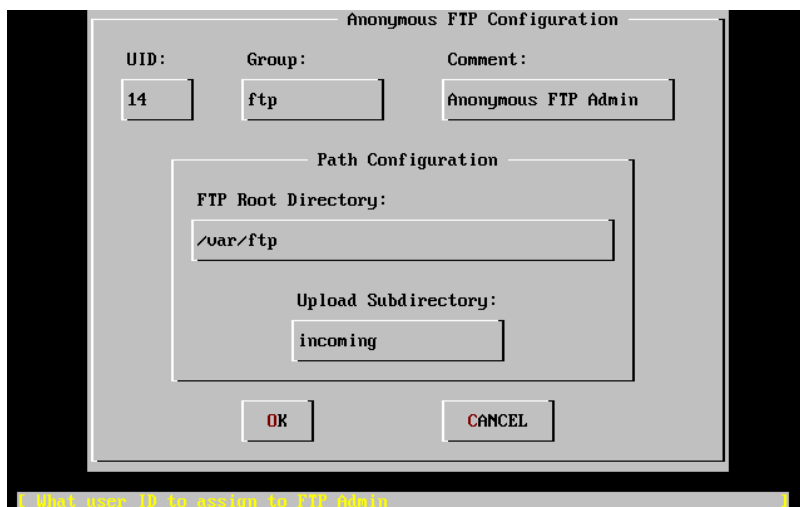
```
did not do so earlier, you will have the opportunity to enable inetd(8)
again later.
```

```
If you want the server to be read-only you should leave the upload
directory option empty and add the -r command-line option to ftpd(8)
in inetd.conf(5)
```

```
Do you wish to continue configuring anonymous FTP?
```

```
[ Yes ]      No
```

Энэ мэдэгдэл нь хэрэв та нэр нь үл мэдэгдэгч FTP холболтуудыг зөвшөөрөхийг хүсэж байгаа бол FTP үйлчилгээг /etc/inetd.conf файлд бас идэвхжүүлэх ёстойг мэдээлж байна, [Хэсэг 3.10.3, «Интернэт үйлчилгээнүүдийг тохируулах»](#)-г үзнэ үү. Үргэлжлүүлэхийн тулд [Yes]-г сонгож Enter-г дарна; доор үзүүлсэн дэлгэц гарах болно:



Зураг 3.31. Anonymous нэр нь үл мэдэгдэгч FTP үйлчилгээний анхдагч тохиргоо

Мэдээллийн талбаруудыг сонгохын тулд Tab ашиглаж тохирох мэдээллийг оруулах хэрэгтэй:

UID

Нэр нь үл мэдэгдэх FTP хэрэглэгчид өгөхийг хүссэн хэрэглэгчийн ID. Хуулагдсан бүх файлуудыг энэ ID эзэмших болно.

Group

Нэр нь үл мэдэгдэх FTP хэрэглэгчийг аль бүлэгт байхыг заана.

Comment

/etc/passwd файл дахь энэ хэрэглэгчийн тайлбарласан мөр.

FTP Root Directory

Нэр нь үл мэдэгдэх FTP-д зориулсан файлууд хаана байхыг заана.

Upload Subdirectory

Нэр нь үл мэдэгдэх FTP хэрэглэгчдийн хуулсан файлууд байх сан.

FTP-н root буюу эх сан нь анхдагч тохиргоогоор /var санд байрлагддаг. Хэрэв тэнд хангалттай зай байхгүй бол /usr санг ашиглаж FTP эх сангаа /usr/ftp гэж тохируулж болох юм.

Хэрэв та оруулсан утгуудыг зөв болсон гэж бодож байгаа бол Enter дээр дарж үргэлжлүүлээрэй.

```
User Confirmation Requested
Create a welcome message file for anonymous FTP users?
```

[Yes] No

Хэрэв та [Yes] гэж сонгоод Enter дээр дарвал, танаас текст оруулуулах зорилгоор засварлагч програм автоматаар ажилладаг.

```

^I (escape) menu ^y search prompt ^k delete line ^p prev line ^g prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next line ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back char ^z next word
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward char
^c command ^d delete char ^j undelete char ESC-Enter: exit
=====
Your welcome message here.

file "/var/ftp/etc/ftpmotd", 1 lines, read only

```

Зураг 3.32. FTP мэндчилгээний бичлэгийг засварлах нь

Энэ бол ег гэгч засварлагч юм. Зааврын дагуу мэндчилгээний захиаг өөрчилж болох бөгөөд, эсвэл дараа нь өөрийн дуртай засварлагчаар нээж уг бичлэгийг өөрчилж бас болно. Тэмдэглэж хэлэхэд, уг файлын нэр болон байрлал нь програмын доод хэсэгт харуулагдаж байгааг анзаарна уу.

Esc дээр дарвал, цэстэй жижиг цонх үүсэх бөгөөд түүн дотор а) leave editor буюу засварлагчаас гарах цэс анхдагчаар сонгогдсон байдаг. Enter дарж гараад үргэлжлүүлж болно. Эсвэл Enter дахин дарж оруулсан өөрчлөлтүүдээ хадгалдаг.

3.10.6. Network File System буюу сүлжээний файл системийг тохируулах

Network File System (NFS) нь сүлжээнд буй файлуудыг хувааж хэрэглэх боломж олгодог. Машин нь сервер, хэрэглэгч эсвэл хоёулангаар нь болж тохируулагдаж болдог. [Хэсэг 30.3, «Сүлжээний Файлын Систем \(NFS\)»](#) хэсгээс нэмэлт мэдээллийг харна уу.

3.10.6.1. NFS сервер

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS server?

Yes [ No ]

```

Хэрэв танд сүлжээний файл системийн сервер шаардлагагүй бол [No] гэж сонгоод Enter дараарай.

Хэрэв сервер хэрэгтэй гэвэл [Yes] гэж сонгох хэрэгтэй бөгөөд танд жижиг цонхон дээр exports файл үүсгэгдэх ёстой гэсэн сануулга гарч ирдэг.

```

Message
Operating as an NFS server means that you must first configure an
/etc/exports file to indicate which hosts are allowed certain kinds of
access to your local filesystems.
Press [Enter] now to invoke an editor on /etc/exports
[ OK ]

```

Enter дарж үргэлжлүүлдэг. Текст засварлагч ажиллаж, түүнд exports файлуудыг үүсгэх ба засварлах үйлдлүүдийг гүйцэтгэдэг.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

```
^_ (escape) menu ^_ search prompt ^_ delete line ^_ prev li ^_ prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next li ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back 1 char
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward 1 char
^c command ^d delete char ^j undelete char ^z next word
L: 1 C: 1 =====
#The following examples export /usr to 3 machines named after ducks,
#/usr/src and /usr/ports read-only to machines named after trouble makers
#/home and all directories under it to machines named after dead rock stars
#and, /a to a network of privileged machines allowed to write on it as root.
#/usr          huey louie dewie
#/usr/src /usr/obj -ro calvin hobbes
#/home -alldirs  janice jimmy frank
#/a      -maproot=0 -network 10.0.1.0 -mask 255.255.248.0
#
# You should replace these lines with your actual exported filesystems.
# Note that BSD's export syntax is 'host-centric' vs. Sun's 'FS-centric' one.

file "/etc/exports", 12 lines
```

Зураг 3.33. exports файлыг засварлах нь

Заавар ашиглан, одоо байгаа файл системийг нэмэх эсвэл сүүлд дуртай засварлагчаараа нээж засварлаж болох юм. Файлын нэр болон байршлыг дэлгэцийн доод хэсэгт харуулсан байгааг анзаарна уу.

Esc дарахад цэстэй цонх үүсэх бөгөөд a) leave editor буюу засварлагчийг орхи цэс анхлан сонгогдсон байдаг. Enter дарж гараад цааш нь үргэлжлүүлнэ.

3.10.6.2. NFS Client буюу хэрэглэгч

NFS хэрэглэгчид нь NFS сервер уруу холбогддог.

```
User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS client?

Yes [ No ]
```

Сумтай товч ашиглан **[Yes]** эсвэл **[No]** сонголтыг шийдвэрээсээ шалтгаалан сонгоод Enter дээр дараарай.

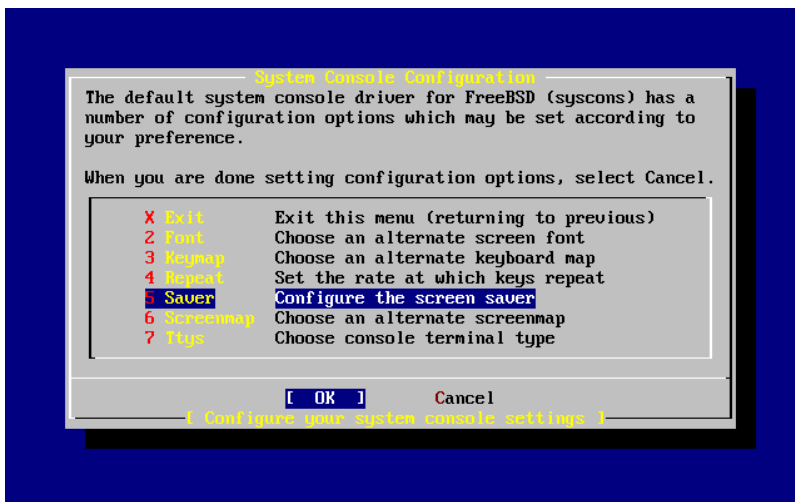
3.10.7. Системийн консол тохиргоо

Системийнхээ консольтыг өөрчлөх хэд хэдэн тохиргоо байдаг.

```
User Confirmation Requested
Would you like to customize your system console settings?

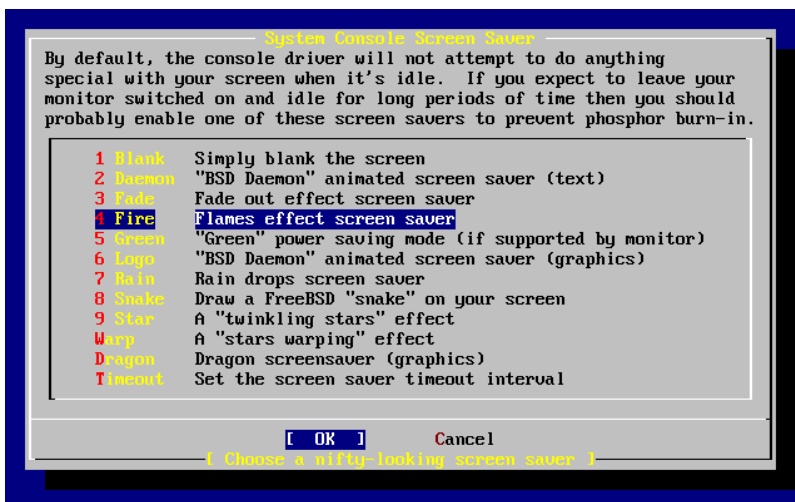
[ Yes ] No
```

Тохиргооны сонголтуудыг харах юм уу тохируулахын тулд **[Yes]** гэж сонгоод Enter дарна.



Зураг 3.34. Системийн консолын тохируулгын сонголтууд

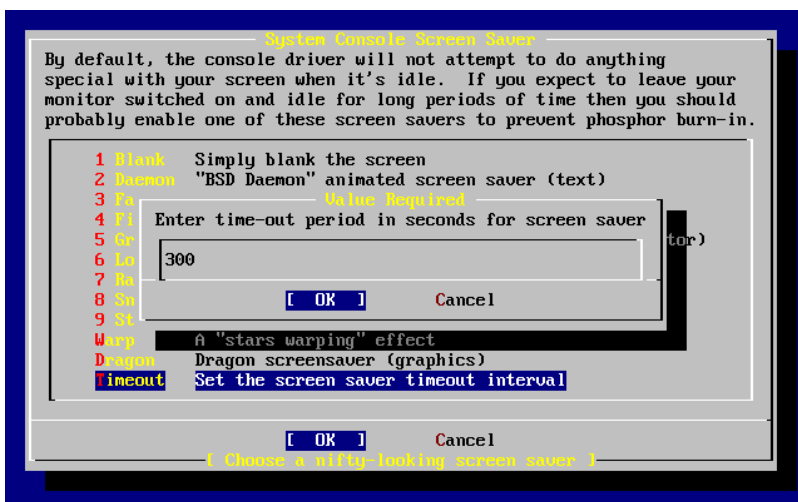
Дэлгэц амраах тохиргоо байнга хэрэглэгддэг. Сумтай товчоор Saver гэж сонгоод Enter дараарай.



Зураг 3.35. Дэлгэц амраах тохиргоо

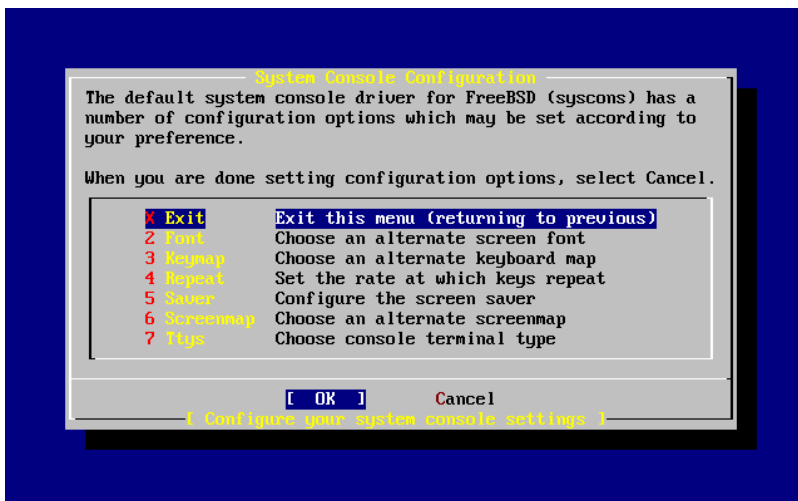
Сум товч ашиглаж хүссэн дэлгэц амраах хөтөлбөрөө сонгоод Enter дарна. Системийн консол тохируулах цонх буцаж гарч ирдэг.

Дэлгэц амраах хөтөлбөрийн ажиллах анхдагч хугацаа нь 300 секунд байдаг. Цагийн энэ хугацааг өөрчлөхийнх тулд Saver гэдгийг дахин сонгоно. Түүн дотор байгаа сонголтуудаас Timeout гэдгийг сумтай товч ашиглаж сонгоод Enter дээр дарна. Ингэхэд танд жижиг цонх харуулагддаг:



Зураг 3.36. Дэлгэц амраагчийн ажиллах хугацаа

Утгыг өөрчлөөд [OK] гэж сонгон Enter дээр дарж буцаад системийн консолын тохиргооны цэсэнд очдог.



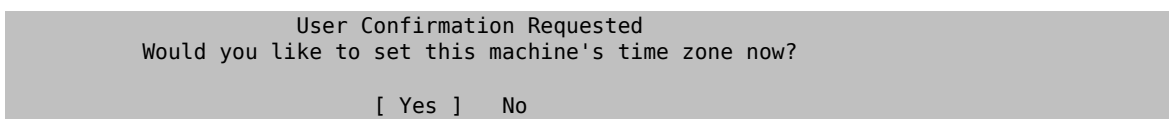
Зураг 3.37. Системийн консолын тохиргооноос гарах

Exit гэдгийг сонгоод Enter дээр дарвал суулгацын дараах тохиргоогоо үргэлжлүүлэх хэсэгт очино.

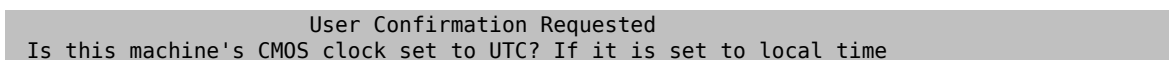
3.10.8. Цагийн бүсийг тохируулах

Машиныхаа цагийн бүсийг тохируулснаар тухайн бүсийн цагтай холбогдолтой өөрчлөлтүүд автоматаар хийгдэх давуу талтай байдаг.

Жишээн дээр, Америкийн Нэгдсэн Улсын Eastern буюу зүүн хэсгийн цагийн бүсийг тохируулж байна. Таны тохируулга байгаа газраасаа шалтгаалж өөр байх болно.



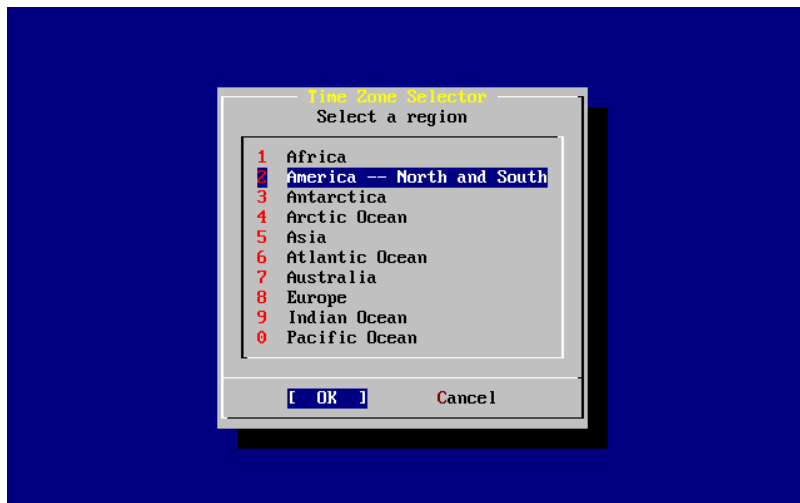
[Yes] гэж сонгоод Enter дарвал цагийн бүсийг тохируулах болно.



or you don't know, please choose NO here!

Yes [No]

Машиныхаа цагийн тохируулгаасаа хамаарч [Yes] эсвэл [No] гэдгийг сонгоод Enter дарна (мэдэхгүй бол [No] гэдгийг сонгоорой).



Зураг 3.38. Оршин буй бүсээ сонгох

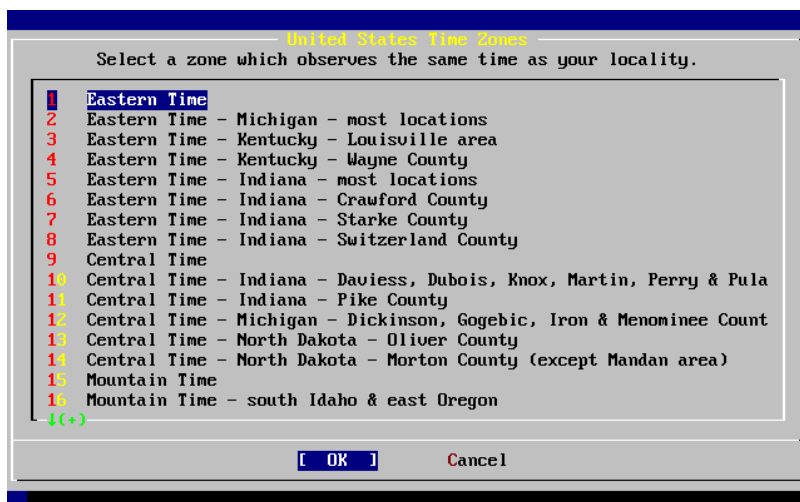
Тохирсон бүсээ сумтай товч хэрэглэж сонгоод Enter дээр дарна.



Зураг 3.39. Оршин буй улсаа сонгох

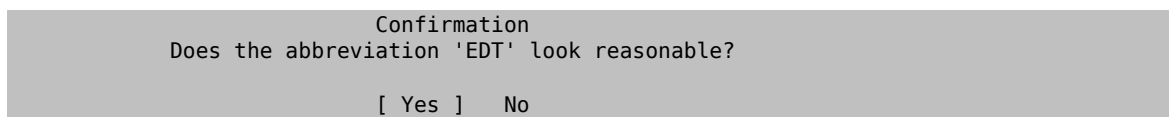
Тохирох улсаа сонгоод Enter дээр дарна.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь



Зураг 3.40. Цагийн бүсээ сонгох

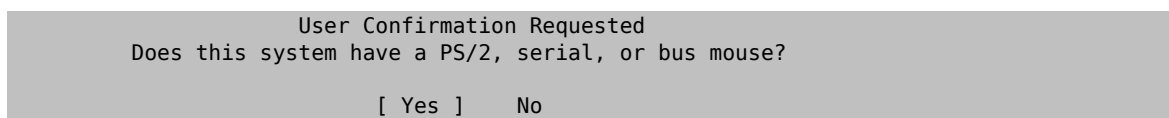
Сумтай товч хэрэглэж тохирсон цагийн бүсээ сонгоод Enter дээр дарна.



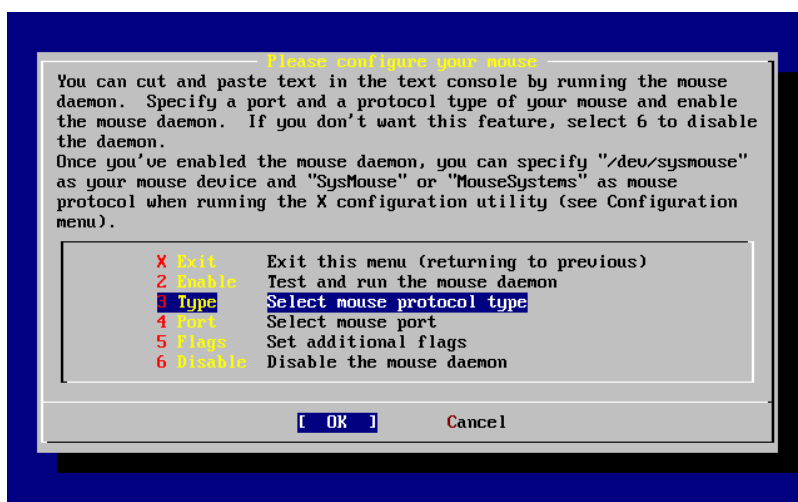
Цагийн бүсийн товчлол нэрийг лавлаж асуух хэсэг гарч ирдэг. Хэрэв уг товчлол нь танд тохирч байвал Enter дарж суулгацын дараах тохиргоог цааш нь үргэлжлүүлээрэй.

3.10.9. Хулганы тохиргоо

Энэ тохиргоо нь таныг 3 товчтой хулганаар, програм болон консолд текст тасдаж сануулах болон буулгах боломж өгдөг. Хэрэв 2 товчит хулгана хэрэглэж байгаа бол [moused\(8\)](#) гарын авлагаас лавлаж хэрхэн гурван товчтой хулгана болгон ажиллуулж болдгийг харж болно. Энэ жишээн дээр USB биш төрлийн хулганы тохируулгыг харуулж байна (PS/2 эсвэл COM портоор холбогддог хулгана):

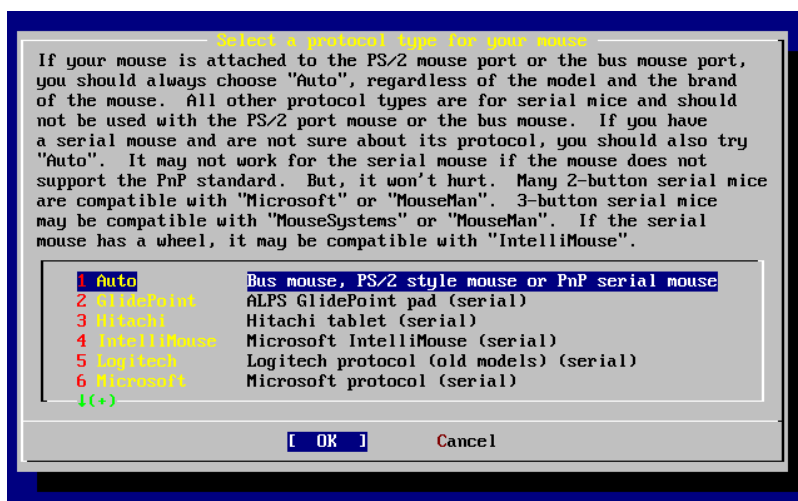


[Yes] гэж PS/2, цуваа эсвэл bus буюу шугаман төрлийн хулганыг сонгох юм уу эсвэл [No] гэж USB төрлийн хулганыг сонгоод Enter товч дээр дараарай.



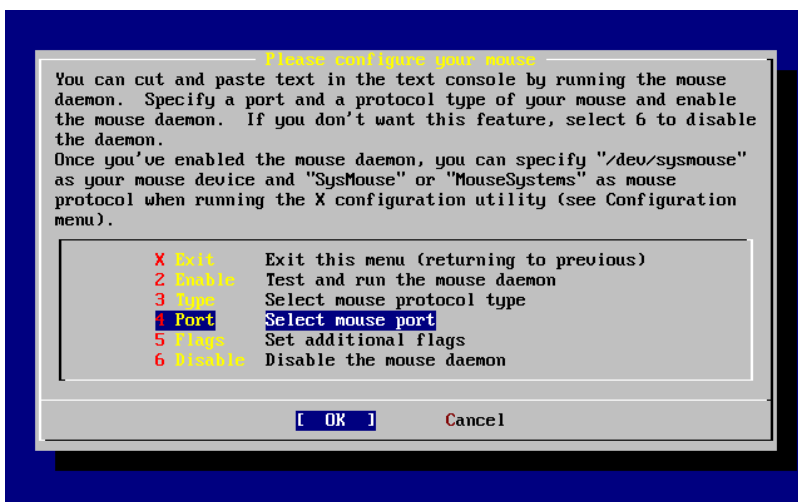
Зураг 3.41. Хулганы холбогдох төрлийг сонгох нь

Сумтай товч ашиглан Type гэж сонгоод Enter дарна.



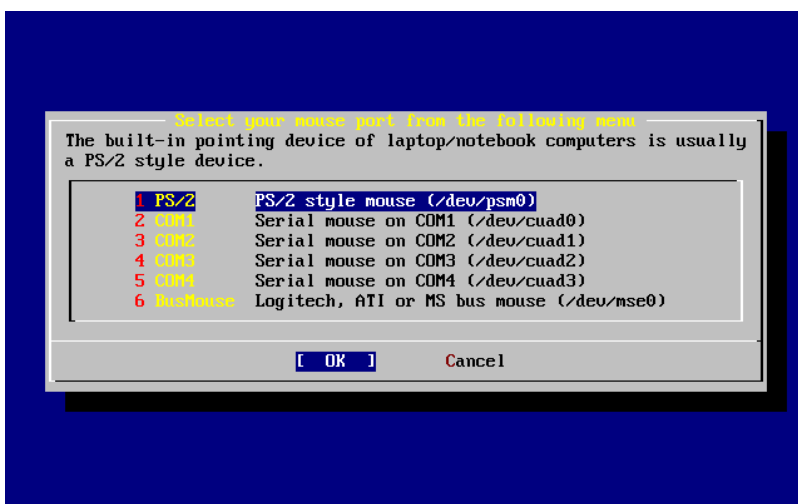
Зураг 3.42. Хулганы холбогдох төрлийг тохируулах

Энэ жишээнд хэрэглэгдэж байгаа хулгана PS/2 төрлийнх бөгөөд анхдагч Auto буюу автомат гэсэн тохируулга таарч байдаг. Энэ холбогдох төрлийг нь өөрчлөнө гэвэл сумтай товч ашиглан сонгоорой. Дараа нь [OK]-г гэрэлтүүлж сонгогдсон эсэхийг магадлаад Enter дээр дарж энэ цэснээс гарах болно.



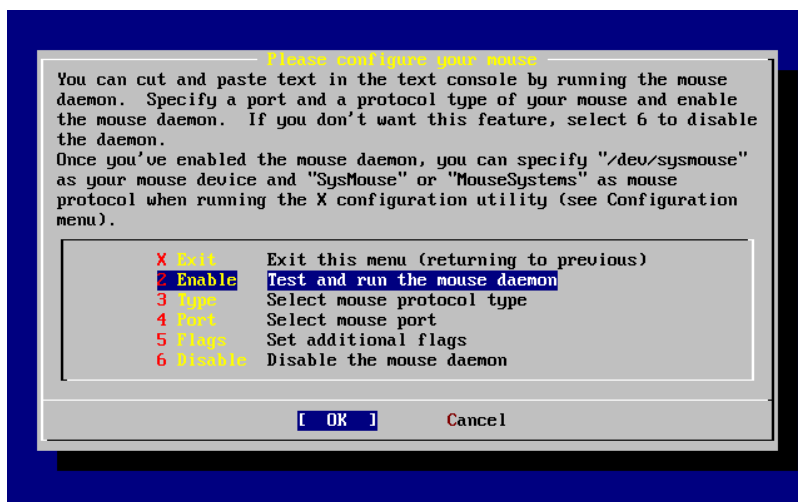
Зураг 3.43. Хулганы холбогдох портыг нь сонгох

Сумтай товч ашиглан Port цэсийг сонгоод Enter дээр дарна.



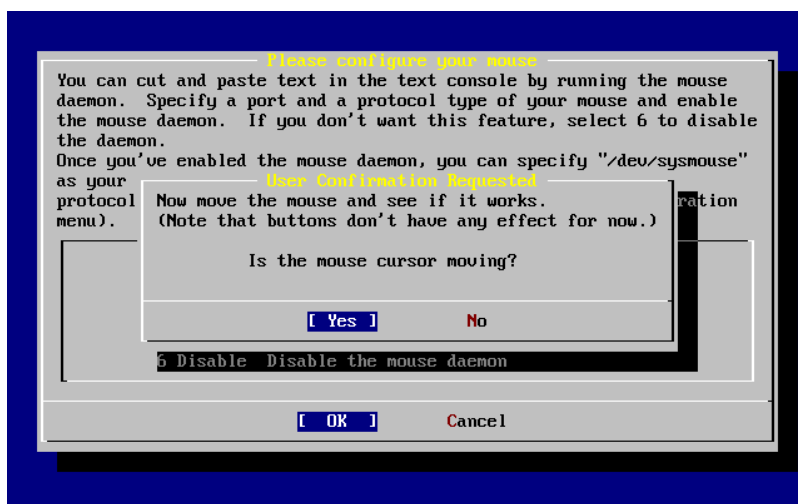
Зураг 3.44. Хулганы портыг тохируулах

Энэ системд PS/2 төрлийн хулгана хэрэглэгдэж байгаа болохоор анхдагч тохируулга болох PS/2 сонгогдсон байдаг. Портыг солихын тулд сумтай товч ашиглаж сонгоод Enter дээр дараарай.



Зураг 3.45. Хулганы Daemon буюу далд чөтгөрийг идэвхжүүлэх нь

Эцэст нь сумтай товч ашиглаад Enable буюу идэвхжүүл гэж сонгоод Enter товч дээр дарж хулганыг ажиллуулагч далд чөтгөрийг ажиллуулж эхэлдэг.



Зураг 3.46. Хулганы далд чөтгөрийг шалгах

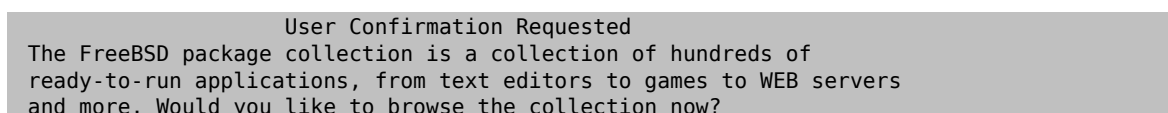
Хулганаа дэлгэцэн дээр хөдөлгөж шалгаж үзэх хэрэгтэй. Хэрэв зүгээр байх юм бол [Yes] гэж сонгоод Enter дарна. Хэрэв үгүй бол хулгана зөв тохируулагдаагүй байна гэсэн үг — тийм болохоор [No] гэж сонгоод өөр тохируулга хийж турших хэрэгтэй.

Exit буюу гарах гэдгийг сумтай товчоор очиж сонгоод Enter дээр дарж суулгацын дараах тохируулга уруу буцаж очиж үргэлжлүүлнэ.

3.10.10. Програмын багц суулгах

Багцууд нь урьдчилан хөрвүүлэгдсэн програмууд бөгөөд програм суулгах хамгийн эвтэйхэн арга юм.

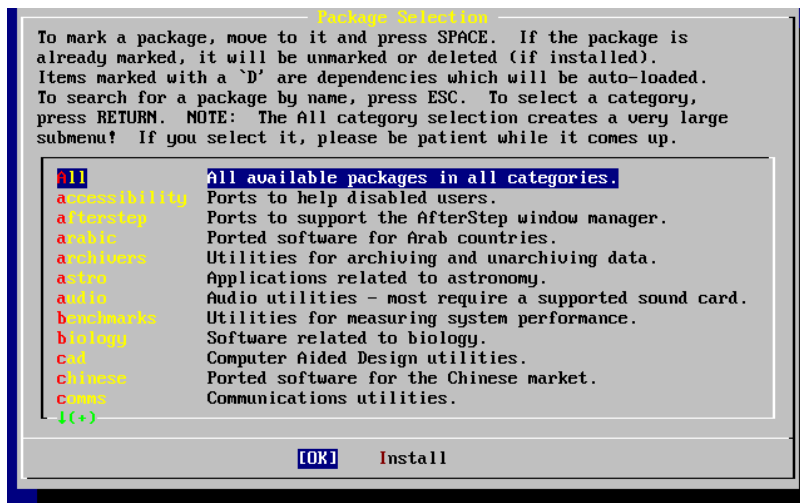
Үзүүлэх журмаар нэг багцыг суулгах явцыг энд харуулав. Хэрэв шаардлагатай бол нэмэлт багцууд мөн давхар суугддаг. Суулгасны дараа sysinstall -г нэмэлт багц суулгахад хэрэглэж болно.



Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

[Yes] No

[Yes] гэж сонгоод Enter дарвал багц програмуудыг сонгох цонхонд очих болно:

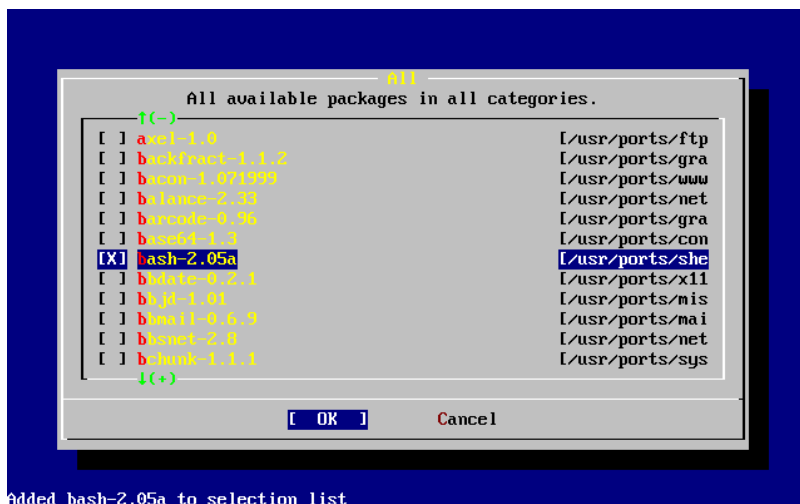


Зураг 3.47. Багцын төрлийг сонгох

Зөвхөн тухайн үед сонгогдсон байгаа суулгацын төрөл дээр байгаа багцууд харуулагдах болно.

Хэрэв All гэж сонговол, байгаа бүх багцыг харж болно. Сумтай товч ашиглан сонгоод Enter дээр дараарай.

Байгаа бүх багцууд сонгогдож болохоор танд харуулагдах болно:



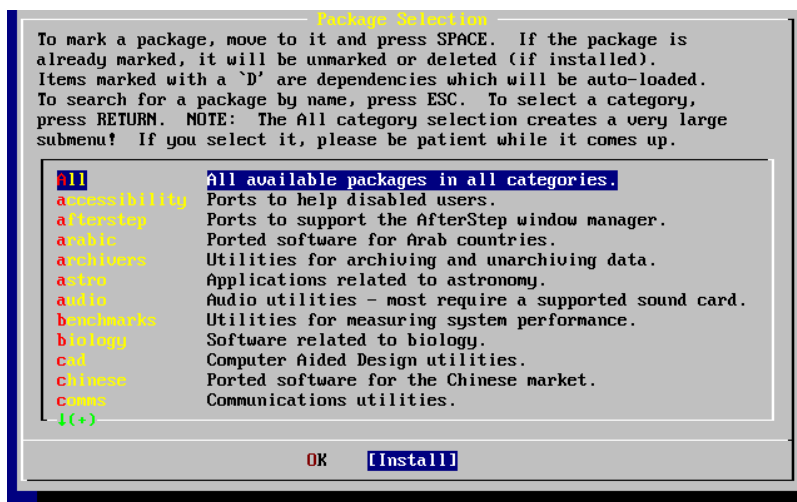
Зураг 3.48. Багц сонгох

Энд харуулснаар bash бүрхүүл сонгогдсон байна. Space товч ашиглаж суулгахыг хүссэн бүх багцаа сонгоорой. Сонгох бүрд дэлгэцийн доод хэсэгт багцны товч тайлбар гардаг.

Tab товчоор сонгогдсон багц болон [OK], ба [Cancel] сонголтуудын хооронд дамжиж болно.

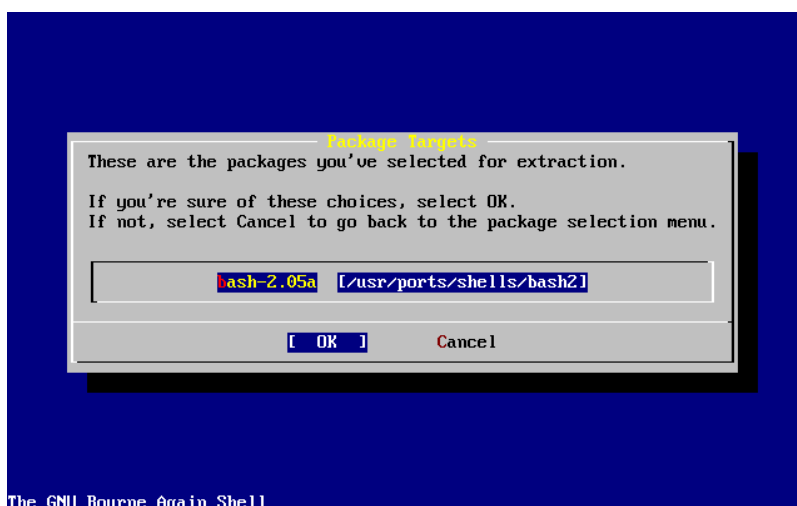
Суулгахаар хүссэн багцаа сонгож дууссаны дараа Tab товч дарж [OK] гэж сонгоод Enter дээр дарж багц сонгох цэс рүү буцаж очдог.

Зүүн ба баруун товчоор бас [OK] ба [Cancel]-н хооронд сэлгэж болно. Энэ аргаар та бас [OK] гэж сонгоод Enter дээр дарж багц сонгох хэсэгт буцаж очиж бас болно.



Зураг 3.49. Багц суулгах

Tab юм уу эсвэл сумтай товч ашиглан **[Install]** гэж сонгоод Enter дарах хэрэгтэй. Таны сонгосон багцуудыг танд харуулж суулгахыг хүсэж байгааг тань лавлаж асуух болно:



The GNU Bourne Again Shell

Зураг 3.50. Багц суулгалтын лавлалт

[OK] гэж сонгоод Enter дарж багц суулгалтыг гүйцэтгэдэг. Суулгах явцын мэдэгдлүүд суулгаж дуустал танд харуулагддаг. Хэрэв ямар нэг алдаа гарвал тэмдэглэж авах хэрэгтэй.

Багц суулгасны дараа сүүлийн тохиргоог хийдэг. Та багц суулгаж дууссан ч гэсэн сүүлийн тохируулгыг хийхийн тулд **Install** гэдгийг бас дарж болно.

3.10.11. Хэрэглэгч/Бүлэг нэмэх

Суулгацын явцад та хамгийн багадаа нэг хэрэглэгчийн эрх нээх хэрэгтэй бөгөөд, энэ эрхээрээ root эрх хэрэглэлгүйгээр системдээ нэвтэрч болно. root хуваалт нь голдуу тун бага хэмжээтэй байдаг болохоор root эрхээр програм ажиллуулбал түргэн дүүрдэг. Хамгийн хэцүү хүндрэлийг доор мэдүүлж байна:

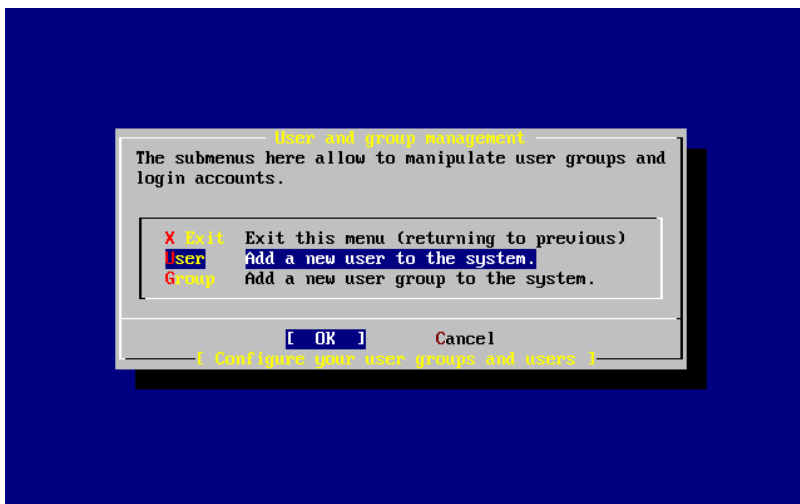
User Confirmation Requested

Would you like to add any initial user accounts to the system? Adding at least one account for yourself at this stage is suggested since working as the "root" user is dangerous (it is easy to do things which adversely affect the entire system).

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

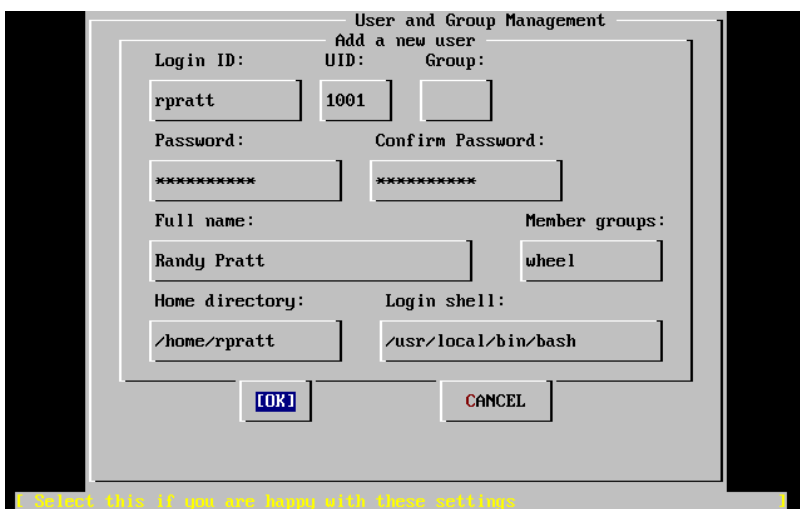
[Yes] No

[Yes] гэж сонгоод Enter дарж шинэ хэрэглэгч нэмэх болно.



Зураг 3.51. User буюу хэрэглэгч гэж сонгоно

Сумтай товч хэрэглэн User гэж сонгоод Enter дээр дарна.



Зураг 3.52. Хэрэглэгчийн мэдээллийг оруулах

Tab товч хэрэглэн талбаруудад дамжин оруулга хийх бүр доор харуулсан тайлбарууд талбар бүрд харуулагдах болно:

Login ID

Хэрэглэгчийн нэвтрэх шинэ нэр(заавал шаардлагатай).

UID

Уг хэрэглэгчийн ID дугаар (хоосон орхивол автоматаар сонгогдох болно).

Group

Уг хэрэглэгчийн хамрагдах бүлгийн нэр (хоосон орхивол автоматаар сонгогдох болно).

Password

Тухайн хэрэглэгчийн нууц үг (энэ талбарт тун анхааралтай оруулах хэрэгтэй!).

Full name

Хэрэглэгчийн бүтэн нэр (дэлгэрэнгүй мэдээлэл).

Member groups

Энэ хэрэглэгчийн хамрагдаж болох бүлгүүд (өөрөөр хэлбэл хандаж болох бүлгүүд).

Home directory

Хэрэглэгчийн эхлэл сан (хоосон орхивол автоматаар сонгогдох болно).

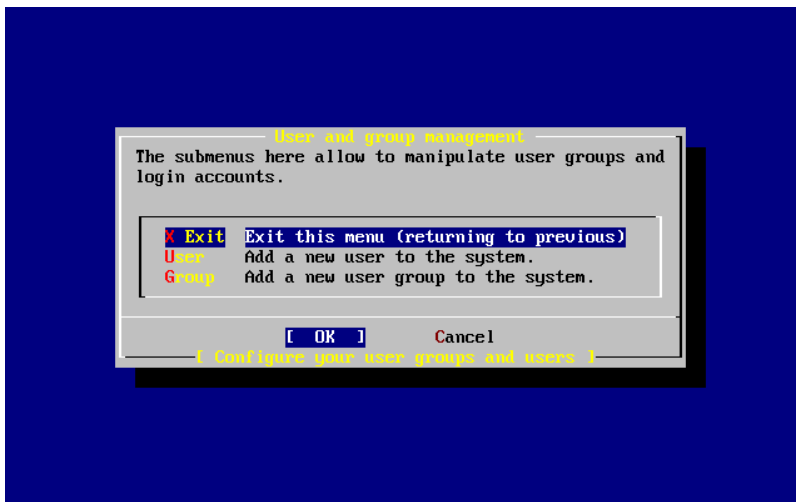
Login shell

Хэрэглэгчийн холбогдох бүрхүүл (хоосон орхивол анхдагч бүрхүүл сонгогдох болно. Өөрөөр хэлбэл, /bin/sh).

Жишээн дээр bash-г суулгасан болохоор, /bin/sh гэдгийг /usr/local/bin/bash гэж орлуулж болно. Суугдаагүй бүрхүүл хэрэглэвэл систем уруугаа нэвтэрч чадахгүй болно. BSD ертөнцөд хамгийн өргөн хэрэглэдэг бүрхүүл бол C бүрхүүл бөгөөд /bin/tcsh гэж олддог.

Мөн энэ хэрэглэгч нь wheel бүлэг рүү нэмэгдсэн бөгөөд ингэснээр root эрхүүдтэй супер хэрэглэгч болох боломжтой болно.

Хэрэв та оруулсан мэдээллээ зөв боллоо гэж бодож байгаа бол [OK] дээр дарахад хэрэглэгч ба бүлэг нэмэх цонх дахин харуулагддаг:

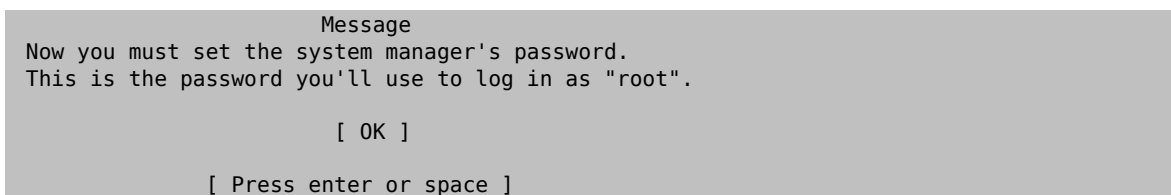


Зураг 3.53. Хэрэглэгч ба бүлэг зохицуулах хэсгээс гарах

Хэрэгцээтэй бол энэ үед бүлэг нэмж болно. Хэрэв шаардлага гарвал суулгацын дараа sysinstall ашиглан нэмж болно.

Хэрэв та хэрэглэгч нэмж дууссан бол сумтай товч ашиглан Exit гэж сонгоод Enter дээр дарж суулгацаа үргэлжлүүлээрэй.

3.10.12. root нууц үг оруулах



Enter дээр дарж root нууц үг оруулна.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

Нууц үгийг хоёр удаа зөв оруулах ёстой. Мартахааргүй нууц үг оруулаарай гэж сануулах нь илүүдэх байх. Таны оруулсан нууц үгийг давтаж харуулах юм уу эсвэл одоор дүрсэлж харуулахгүй болохыг сануулж байна.

```
New password:  
Retype new password :
```

Нууц үгийг амжилттай оруулсны дараа суулгац цаашаагаа үргэлжлэх болно.

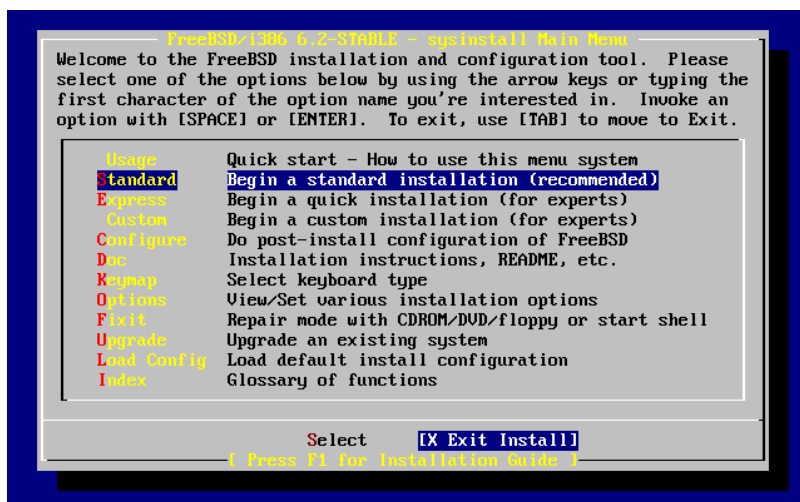
3.10.13. Суулгацаас гарах

Хэрэв та одоо нэмэлт сүлжээний тохиргоо юм уу эсвэл ямар нэгэн өөр тохиргоо хийхийг хүсвэл, та яг одоо юм уу эсвэл суулгасны дараа sysinstall ашиглаж суулгана.

```
User Confirmation Requested  
Visit the general configuration menu for a chance to set any last  
options?
```

```
Yes [ No ]
```

Сумтай товчоор [No] гэж сонгоод Enter дээр дарж үндсэн суулгацын цэс рүү буцах болно.



Зураг 3.54. Суулгацаас гарах

Сумтай товчоор [X Exit Install] гэдгийг сонгон Enter дээр дарна. Танаас гарах гэж буйг тань лавлаж асуух болно:

```
User Confirmation Requested  
Are you sure you wish to exit? The system will reboot.
```

```
[ Yes ] No
```

[Yes] гэж сонгоно. Хэрэв та CDROM хөтлөгчөөс ачаалж байгаа бол дараах мэдэгдэл дискийг хөтлөгчөөс авахыг танаас хүсэх болно:

```
Message  
Be sure to remove the media from the drive.
```

```
[ OK ]  
[ Press enter or space ]
```

Машин дахин ачаалж эхэлтэл CDROM цоожлогдох бөгөөд тэр үед та (хурдан) сугалж авч болно. [OK] дарж дахин ачаална.

Систем одоо шинээр ачаалагдах бөгөөд ямар нэгэн алдаа гарахыг ажиглах хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 3.10.15, «FreeBSD эхлэн ачаалалт»](#)-с үзнэ үү.

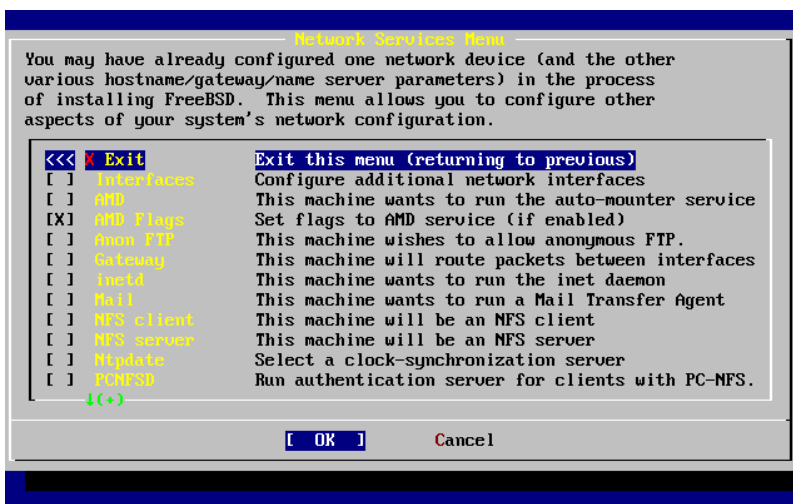
3.10.14. Сүлжээний үйлчилгээний нэмэлт тохиргоо

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Сүлжээний үйлчилгээнүүдийг тохируулах нь, энэ талын мэдлэггүй шинэ хэрэглэгчдэд нэлээн хатуу боорцог мэт санагддаг. Сүлжээний тохиргоог хийж интернэт хэрэглэнэ гэдэг бол FreeBSD-г оруулаад орчин үеийн үйлдлийн системүүдэд маш чухал үйлдэл бөгөөд ингэж сурах явцдаа FreeBSD-н сүлжээтэй холбоотой нэмэлт боломжуудыг ойлгож авдаг. Суулгацын явцад энэ үйлдлийг хийхээсээ өмнө, хэрэглэгч нь хэрэглэх үйлчилгээнийхээ тухай тодорхой ойлголттой байх ёстой.

Сүлжээний үйлчилгээнүүд нь, сүлжээгээр ямар нэгэн оруулга хүлээж авдаг програмуудыг хэлж байгаа юм. Эдгээр програмуудыг «эвдэлж сөнөөдөг» төрлийнх биш байлгах гэж маш их хичээсэн байдаг. Харамсалтай нь програмчид төгс биш байдаг болохоор сүлжээний үйлчилгээнд байгаа ямар нэг цоорхой нүх хорхойг довтлогчид ашиглан муу юманд хэрэглэдэг. Та зөвхөн өөрийнхөө мэддэг болон хэрэгтэй сүлжээний үйлчилгээгээ идэвхжүүлэх нь чухал. Хэрэв танд эргэлзээтэй байгаа бол, уг үйлчилгээг хэрэгцээтэй болох хүртлээ хорьсон байх нь дээр байдаг. Та үүнийг сүүлд sysinstall ашиглаад юм уу эсвэл /etc/rc.conf файлын тусламжтайгаар хэзээд идэвхжүүлж болно.

Networking тохируулгыг сонгоход доор дурдсантай төстэй цэсийг үзүүлэх болно:



Зураг 3.55. Сүлжээний дээд түвшний тохиргоо

Эхний тохиргоо Interfaces буюу сүлжээний төхөөрөмжийн талаар бид өмнө нь [Хэсэг 3.10.1, «Сүлжээний тохиргоо»](#) хэсэгт үзсэн болохоор энд алгаслаа.

AMD сонголтыг сонгосноор BSD automatic mount буюу автоматаар таньж холбох хэрэгслийг нэмж өгдөг. Энэ нь голдуу NFS холболт (өмнө тайлбарласан буй) ашиглах үед, алсад буй файл системийг таньж холбоход хэрэглэгддэг. Ямар нэгэн онцгой тохируулга энд шаардлагагүй.

Дараагийн тохируулга, AMD Flags сонголт. Хэрэв энэ сонгогдвол жижиг цэстэй цонх үсэрч гарч ирдэг бөгөөд ямар AMD тохиргоо хийхийг зааж өгдөг. Уг цэсэнд анхдагч тохируулгууд нь заагдчихсан байдаг:

```
-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map
```

-a сонголт нь анхдагч таньж холбох байршлыг зааж өгдөг бөгөөд энэ тохиолдолд /.amd_mnt гэсэн байна. -l сонголт анхдагч log буюу бүртгэл файлыг зааж өгдөг боловч хэрэв syslogd хэрэглэгдэж байгаа бол бүх бүртгэж бичих үйлдлүүд системийн log daemon буюу далд ажилладаг бүртгэл бичигч чөтгөр уруу илгээгддэг. /host сан нь алсад буй компьютерийн экспортолсон файлуудыг таньж холбох санг илэрхийлж байхад,

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

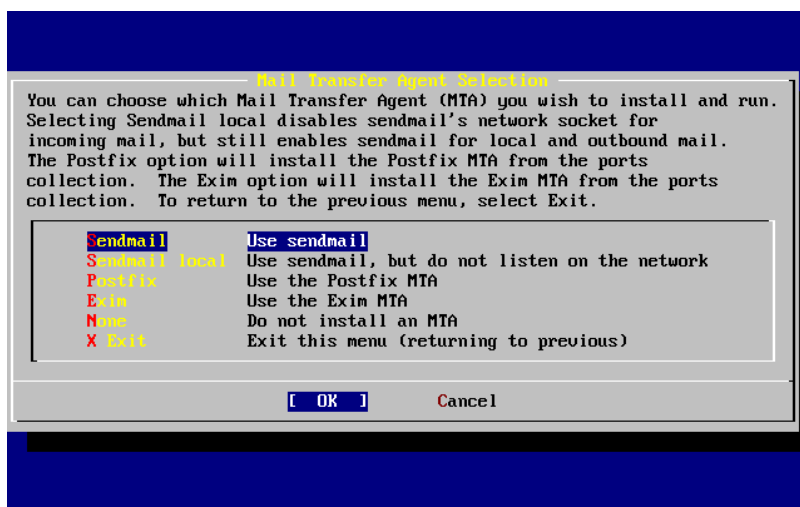
/net сан нь IP хаягаас экспортлогдсон файлуудыг таньж холбох санг зааж өгч байна. /etc/amd.map файл нь AMD-н экспортын анхдагч тохируулгуудыг заасан байна.

Anon FTP сонголт нь anonymous буюу нэр үл мэдэгдэгч FTP холболтыг зөвшөөрдөг. Үүнийг сонгосноор, уг машиныг нэр нь үл мэдэгдэгч холболт хүлээж авдаг FTP сервер болгож байна. Энэ сонголтыг дагаад үүсэх нууцлал болон аюулгүй байдлыг бодох хэрэгтэй. Өөр цэс үүсэж аюулгүй байдалтай холбоотой нөхцлүүд болон тохируулгын талаар сануулга өгдөг.

Gateway тохируулга нь өмнө тайлбарласны дагуу машиныг хэрхэн сүлжээний хаалга болгож тохируулах тохиргоонуудыг санал болгодог. Энэ хэсэгт та өмнө нь суулгацын үед санамсаргүй хүсэлгүйгээр тохируулснаа Gateway сонголт ашиглаж буцааж болно.

Inetd сонголтоор өмнө тайлбарласан [inetd\(8\)](#) далд чөтгөрийг тэр чигээр нь хорьж болно.

Mail сонголтоор системийн андагч MTA буюу Mail Transfer Agent буюу захиа дамжуулагч агентийг тохируулдаг. Энэ сонголтыг сонгох үед дараах цэс харуулагддаг:



Зураг 3.56. Анхдагч MTA-г сонгох

Та энэ хэсэгт, суулгах анхдагч MTA-г сонгох гэж байна. MTA бол системийн хэрэглэгчид уруу юм уу эсвэл интернэтэд байгаа хэрэглэгчид уруу захиа илгээгч энгийн сервер билээ.

Sendmail-г сонгосноор, та FreeBSD-н анхдагч бөгөөд алдаршиж тархсан sendmail серверийг суулгах болно. Sendmail local сонголт нь sendmail-г анхдагч MTA болгож суулгах боловч интернэтээс ирж байгаа захиануудыг хүлээж авахгүйгээр тохируулдаг. Бусад сонголтууд болох Postfix болон Exim нар нь Sendmail-тэй ижил үүрэг гүйцэтгэдэг. Тэд хоёулаа захиа илгээдэг бөгөөд зарим хэрэглэгчид sendmail-н оронд MTA болгож хэрэглэж болдог.

MTA-г сонгосны дараа юм уу эсвэл MTA-г сонголгүйгээр цаашлах үед, NFS client тохируулгыг хийх сүлжээний тохируулгын цэс гарч ирдэг.

NFS client сонголт нь системийг NFS сүлжээгээр сервертэй холбоход хэрэглэгддэг. NFS сервер нь NFS протокол ашиглан, файл системийг сүлжээгээр бусад машинд хандах боломж өгдөг. Хэрэв энэ нь дангаараа ажилладаг машин бол, энэ сонголтыг сонгохгүйгээр үлдээж болно. Систем танаас нэмэлт тохируулга хийхийг шаардаж магадгүй; сервер хэрэглэгч хоёрын тохиргооны тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 30.3, «Сүлжээний Файлын Систем \(NFS\)»](#) хэсгээс харна уу.

Саяны сонголтын доор нь NFS server-н тохируулга байгаа бөгөөд системийг NFS сервер болгоход хэрэглэгдэнэ. Энэ хэсэгт RPC буюу алсад буй компьютерт програм ажиллуулагч үйлчилгээг эхлүүлэх тохиргоо хийдэг. RPC нь компьютер болон програм хоёрын хоорондох холболтыг зохицуулахад хэрэглэгддэг.

Түүний дараа Ntpdate гэсэн сонголт байгаа ба энэ нь цаг тохируулах үүрэгтэй. Хэрэв үүнийг сонговол, дараах цэс танд харуулагдана:

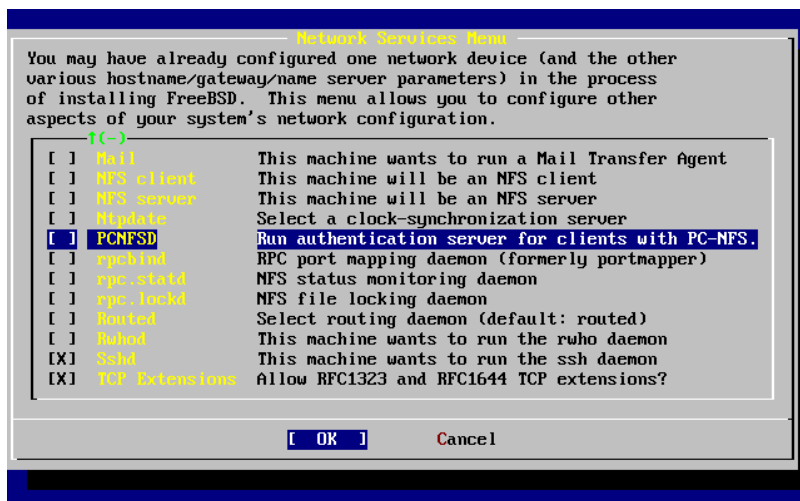


Зураг 3.57. Ntpdate тохиргоо

Энэ хэсэгт, өөртөө хамгийн ойрхон буй серверийг сонгох хэрэгтэй. Ойрхон сервер сонгосноор, таны цагийн тохиргоог хол байгаа сервер уруу мэдээлэл авах гэж цаг алдалгүйгээр илүү нарийвчлалтай хийх боломж ихсэнэ.

Дараагийн сонголт бол PCNFSД юм. Энэ сонголт net/pnfsd багцыг Портын цуглуулгаас суулгадаг. Энэ нь Microsoft-н MS-DOS® зэрэг таньж бүртгэн нэвтрэх үйлчилгээ хийж чаддаггүй үйлдлийн системүүдэд NFS таньж нэвтрүүлэх үйлчилгээг санал болгодог тун хэрэгтэй систем юм.

Та одоо жаахан доош нь гулгуулж дараагийн сонголтуудыг харах хэрэгтэй:



Зураг 3.58. Доод түвшний сүлжээний тохируулга

[rpcbind\(8\)](#), [rpc.statd\(8\)](#), болон [rpc.lockd\(8\)](#) хэрэгслүүд бүгдээрээ Remote Procedure Calls (RPC) буюу алс компьютерт процедур ажиллуулагчид хэрэглэгдэнэ. [rpcbind](#) хэрэгсэл NFS сервер болон хэрэглэгчийн хоорондох холболтыг зохицуулдаг бөгөөд NFS серверийг зөв ажиллаж байх нөхцөл шаарддаг. [rpc.statd](#) далд чөтгөр нь өөр компьютер дээр буй [rpc.statd](#) далд чөтгөртэй харилцаж төлөв байдлыг хянаж байдаг. Мэдээлэгдэх ёстой төлөв байдлууд нь `/var/db/statd.status` файлд хадгалагдаж байгаа. Дараагийн сонголт нь [rpc.lockd](#) бөгөөд энэ нь сонгогдвол файлуудыг түгжих үйлдлийг хангаж өгдөг. Энэ голдуу [rpc.statd](#)-тэй хэрэглэгддэг бөгөөд ямар компьютер ямар файлыг хорихыг хүсэж байна, хэр давтамжтай хүсэж байгаа зэргийн төлвийг хянаж байдаг. Сүүлийн хоёр сонголт нь дибаг хийхэд маш гайхамшигтай байдаг боловч эдгээр нь NFS сервер болон хэрэглэгч зөв ажиллахад шаардлагагүй.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

Цааш нь харвал Routed сонголт буй. Энэ нь дамжуулга хийгч далд чөтгөр юм. `routed(8)` хэрэгсэл нь сүлжээний дамжуулах хүснэгтийг удирдаж multicast дамжуулагчдыг олж хүсэлтийн дагуу сүлжээн дэх физик холболттой машинд өөрийнхөө дамжуулах хүснэгтийг нийлүүлж байдаг. Энэ хэрэгсэл нь голдуу дотоод сүлжээндээ хаалганы үүрэг гүйцэтгэж байгаа машинд хэрэглэгддэг. Үүнийг сонговол цэс гарч ирэн уг хэрэгслийн байрлах анхдагч байршлыг асуудаг. Уг цэсэн дээр анхдагч байршил нь аль хэдийнээ сонгогдсон байдаг болохоор шууд Enter дарж болно. Танд дахин өөр цэс харуулагдах бөгөөд, энэ үед танаас routed далд чөтгөрийг ажиллуулах нэмэлт сонголт оруулахыг асуудаг. Анхдагч сонголт нь -q байдаг бөгөөд үргэлж энэ сонголттойгоо харуулагдах болно.

Дараагийн тохиргооны сонголт бол Rwhod бөгөөд хэрэв энэ сонгогдвол, системийн эхлэн ачаалах үед `rwhod(8)` далд чөтгөрийг ажиллуулдаг. `rwhod` хэрэгсэл нь сүлжээгээр байнга системийн мэдээнүүдийг цацах, эсвэл «consumer» горимдоо байгаа бол уг мэдээнүүдийг цуглуулж байдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `ruptime(1)` юм уу `rwho(1)`-н гарын авлагаас харж болно.

Жагсаалтын сүүлийн өмнөх сонголт бол `sshd(8)` далд чөтгөр юм. Энэ нь OpenSSH-д зориулсан, нууцлалын хувиргууртай бүрхүүлийн сервер бөгөөд энгийн хэрэглээнд байдаг telnet болон FTP серверүүдийн оронд хэрэглэхийг санал болгодог. `sshd` сервер нь нэг компьютераас нөгөө уруу нууцлалын хувиргалттай холболт тогтоож байдаг.

Эцэст нь TCP Extensions сонголт байгаа. Энэ хэрэв сонгогдвол, RFC 1323 болон RFC 1644-д заасан байдаг TCP өргөтгөлийг идэвхжүүлдэг. Ихэнх компьютер дээр энэ нь сүлжээний хурдыг ихэсгэдэг ч гэсэн зарим холболтыг унагаж болзошгүй. Энэ нь зөвхөн дангаараа ажилладаг серверт санал болгогдож байдаг.

Ингээд та сүлжээнийхээ үйлчилгээнүүдийг тохируулж дууслаа. Та хамгийн дээд талын X Exit уруу гүйлгэж дараагийн тохиргоо уруу орон үргэлжлүүлж болох бөгөөд эсвэл X Exit-ийг хоёр удаа сонгон дараа нь `[X Exit Install]`-г сонгон `sysinstall`-с гарч болно.

3.10.15. FreeBSD эхлэн ачаалалт

3.10.15.1. FreeBSD/i386 машин дээрх FreeBSD-н эхлэн ачаалалт

Хэрэв бүх зүйл амжилттай болсон бол дэлгэцэн дээр тань мэдэгдлүүд урсаж өнгөрөөд нэвтрэх хэсэгт тулж ирэх болно. Урсаж өнгөрсөн мэдэгдлүүдийг эргэж харахын тулд Scroll-Lock товчийг дараад PgUp болон PgDn товчоор дээш доош нь гулгуулдаг. Scroll-Lock товчийг дахин дарснаар нэвтрэх хэсэгт буцаж ирдэг.

Бүх мэдэгдэл харуулагдахгүй байх нөхцөл үүсвэл (түр хадгалагчийн хэмжээнээс болж) сүүлд нь тушаал өгдөг горим дээр `dmesg` тушаалаар харж болдог.

Суулгацын үед нэмж оруулсан хэрэглэгчийн нэр болон нууц үгээр нэвтэрч орох хэрэгтэй (энэ тохиолдолд `pratt` гэж буй). Шаардлага гараагүй бол `root` эрхээр орохоос сэргийлэх хэрэгтэй.

Ердийн эхлэн ачаалах үеийн мэдэгдэл (хувилбарын тухай хэсгийг оруулалгүйгээр):

```
Copyright (c) 1992-2002 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
The Regents of the University of California. All rights reserved.
```

```
Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz
CPU: AMD-K6(tm) 3D processor (300.68-MHz 586-class CPU)
  Origin = "AuthenticAMD" Id = 0x580 Stepping = 0
  Features=0x8001bf<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,MCE,CX8,MMX>
  AMD Features=0x80000800<SYSCALL,3DNow!>
real memory = 268435456 (262144K bytes)
config> di sn0
config> di lnc0
config> di le0
config> di ie0
config> di fe0
config> di cs0
config> di bt0
config> di aic0
config> di aha0
```

```
config> di adv0
config> q
avail memory = 256311296 (250304K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0491000.
Preloaded userconfig_script "/boot/kernel.conf" at 0xc049109c.
md0: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0: <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83C572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
chip1: <VIA 82C586B ACPI interface> at device 7.3 on pci0
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xe800-0xe81f irq 9 at
device 10.0 on pci0
ed0: address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq 2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbd0: <keyboard controller (i8042)> at port 0x60-0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq 1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x1 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
ppbus0: IEEE1284 device found /NIBBLE
Probing for PnP devices on ppbus0:
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
lpt0: <Printer> on ppbus0
lpt0: Interrupt-driven port
ppi0: <Parallel I/O> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master using UDMA33
ad2: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata1-master using UDMA33
acd0: CDR0M <DELTA OTC-H101/ST3 F/W by OIPD> at ata0-slave using PIO4
Mounting root from ufs:/dev/ad0s1a
swapon: adding /dev/ad0s1b as swap device
Automatic boot in progress...
/dev/ad0s1a: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1a: clean, 48752 free (552 frags, 6025 blocks, 0.9% fragmentation)
/dev/ad0s1f: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1f: clean, 128997 free (21 frags, 16122 blocks, 0.0% fragmentation)
/dev/ad0s1g: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1g: clean, 3036299 free (43175 frags, 374073 blocks, 1.3% fragmentation)
```

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

```
/dev/ad0s1e: filesystem CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1e: clean, 128193 free (17 frags, 16022 blocks, 0.0% fragmentation)
Doing initial network setup: hostname.
ed0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::5054::5ff::fede:731b%ed0 prefixlen 64 tentative scopeid 0x1
    ether 52:54:05:de:73:1b
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x8
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
Additional routing options: IP gateway=YES TCP keepalive=YES
routing daemons:.
additional daemons: syslogd.
Doing additional network setup:.
Starting final network daemons: creating ssh RSA host key
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
cd:76:89:16:69:0e:d0:6e:f8:66:d0:07:26:3c:7e:2d root@k6-2.example.com
creating ssh DSA host key
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
f9:a1:a9:47:c4:ad:f9:8d:52:b8:b8:ff:8c:ad:2d:e6 root@k6-2.example.com.
setting ELF ldconfig path: /usr/lib /usr/lib/compat /usr/X11R6/lib
/usr/local/lib
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout /usr/X11R6/lib/aout
starting standard daemons: inetd cron sshd usbd sendmail.
Initial rc.i386 initialization:.
rc.i386 configuring syscons: blank_time screensaver moused.
Additional ABI support: linux.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

FreeBSD/i386 (k6-2.example.com) (ttyv0)

login: rpratt
Password:
```

RSA болон DSA түлхүүрүүдийг үүсгэх явц нь удаан машин дээр хэсэг хугацаа авч магадгүй. Энэ явц нь зөвхөн суулгацын дараах анхны эхлэн ачаалах үед л хийгддэг. Дараагийн ачаалах үед хийгддэггүй болохоор хурдан байх болно.

Хэрэв X сервер тохируулагдаад анхдагч график орчин сонгогдсон байгаа бол, startx гэсэн тушаалаар тэдгээрийг ажиллуулж болно.

3.10.16. FreeBSD-г унтраах

Үйлдлийн системийг зөв унтраах нь тун чухал. Шууд хүч хэрэглэн унтрааж болохгүй. Эхлээд su гэсэн тушаал оруулаад root нууц үгээ бичиж өгөн супер хэрэглэгч болох хэрэгтэй. Энэ нь зөвхөн тухайн хэрэглэгч wheel бүлэгт хамаарагдсан үед биелнэ. Эсвэл root хэрэглэгч болж нэвтрэх хэрэгтэй. Ингээд shutdown -h now тушаалыг оруулна.

```
The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Унтраах тушаал өгсний дараа «Please press any key to reboot буюу дурын товч дарж шинээр ачаална уу» гэсэн мэдэгдэл гарсан үед унтраах нь зөв юм. Хэрэв шууд унтраалгүйгээр ямар нэгэн товч дарвал систем шинээр ачаалагдах болно.

Та мөн Ctrl+Alt+Del товчлуурын хослол хэрэглэн шинээр ачаалж болох боловч, ердийн үед энэ нь тийм ч их хэрэглэгддэг арга биш.

3.11. Хүндрэл тулгарвал

Дараах хэсэгт хүмүүсийн мэдээлсний дагуу тэдэнд тулгарч байсан энгийн хүндрэлийн тухай авч хэлэлцэх болно. Мөн энэ хэсэгт MS-DOS® эсвэл Windows® үйлдлийн системийг FreeBSD-тэй хамт хэрхэн нэг компьютерт суулгаж ачаалах тухай хүмүүсийн асуусан асуулт болон хариултыг агуулсан буй.

3.11.1. Хэрэв буруу тийшээ эргээд эхэлбэл юу хийх хэрэгтэй вэ

Компьютерийн төрлөөс хамааран бүх юмыг 100% цэвэр гүйцэтгэж болохгүй ч гэсэн хэрэв ямар нэгэн зүйл буруу болбол, та хэд хэдэн арга хэмжээг авч чадна.

Таны FreeBSD-ийн хувилбарт зориулсан [Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэл](#) баримтаас таны төхөөрөмжийг дэмжсэн эсэхийг нь шалгах хэрэгтэй.

Хэрэв таны төхөөрөмж дэмжигдсэн мөртлөө хүндрэл гарвал, та [өөрсчөн тохируулсан цөм](#) бүтээх шаардлагатай болно. Энэ нь GENERIC цөмд байхгүй төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг нэмэх боломжийг танд олгох болно. Ачаалагч дискэн дээр буй цөм нь таны төхөөрөмжүүдийг IRQ-үүд, IO хаяг, мөн DMA суваг зэрэг тохиргоог үйлдвэрээс зааж өгсөн анхныхаа утгатайгаа байгаа гэж авч үздэг. Хэрэв таны төхөөрөмжийн тохиргоо өөрчлөгдсөн бол тэдгээр зүйлсийг FreeBSD хаанаас олж болохыг хэлэхийн тулд та цөмийн тохиргоогоо засварлаж дахин бүтээх хэрэгтэй болно.

Мөн залгаж туршигдаагүй төхөөрөмжүүд сүүлд залгагдаад туршигдах үед алдаа үүсгэх тохиолдол гардаг. Ийм үед хүндрэлтэй байгаа төхөөрөмжийн драйвер буюу таниулагч файлуудыг нь хорих хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Ихэнх суулгацын хүндрэлүүд нь төхөөрөмжийн үйлдвэрээс гаргасан сүүлийн үеийн таниулагч файлуудыг нь татаж авч суулгаснаар илаарших нөхцөл бүрддэг бөгөөд ялангуяа motherboard буюу эх хавтан дээр иймэрхүү үзэгдэл их гардаг. Эх хавтангийн үйлдвэрээс гаргасан програмыг ер нь BIOS гэж нэрлэдэг ба бараг бүх үйлдвэрүүд өөрсдийн гэсэн вэб хуудастай бөгөөд уг програмыг хэрхэн сүүлийн үеийн хэлбэрт шинэчлэх тухай мэдээлэл болон файлууд агуулж байдаг.

Ихэнх үйлдвэрлэгчид нь, ямар нэгэн ноцтой хүндрэл гарахаас зайлсхийж хүндтэй нөхцөл үүсээгүй бол BIOS-г шинэчилж хэрэггүй гэж зөвлөдөг. Шинэчлэх явц амжилтгүй болох нөхцөл нь BIOS цахилгаан схемд ноцтой эвдрэл гаргаж болзошгүйг анхаарна уу.

3.11.2. MS-DOS® болон Windows®-н файл системийг хэрэглэх нь

FreeBSD нь одоогийн байдлаар Double Space™ програмаар шахсан файл системийг дэмждэггүй. Тийм болохоор, хэрэв ийм төрлийн файл системд хандахаар бол эхлээд уг файл системийн шахалтыг задлаад, дараа нь файл уруу хандах хэрэгтэй. Задлах энэ үйлдэл нь Compression Agent програмыг Start> Programs > доторх System Tools цэснээс гүйцэтгэгдэж болно.

FreeBSD нь MS-DOS® файлын системүүдийг (заримдаа FAT файлын системүүд гэгддэг) дэмжиж чаддаг. [mount_msdosfs\(8\)](#) тушаал нь тийм файлын системүүдийг байгаа сангийн шатлалд системийн агуулгад хандах боломжтой болгон холбож өгдөг. [mount_msdosfs\(8\)](#)-ийг ихэвчлэн шууд ажиллуулдаггүй; харин /etc/fstab файл дахь мөрийн тусламжтай системээр дуудагдах юм уу эсвэл [mount\(8\)](#) хэрэгслийг тохирох нэмэлт өгөгдлүүдтэй нь дууддаг.

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар суулгах нь

/etc/fstab файлд байж болох мөр ийм байна:

```
/dev/ad0s1 /dos msdosfs rw 0 0
```



Тэмдэглэл

/dos сан энэ тохиолдолд өмнө нь үүссэн байх ёстой. /etc/fstab -ийн хэлбэршилтийн талаар илүү дэлгэрэнгүйг [fstab\(5\)](#)-с үзнэ үү.

MS-DOS® файлын системд зориулсан [mount\(8\)](#) дуудлага иймэрхүү байна:

```
# mount -t msdosfs /dev/ad0s1 /mnt
```

Энэ жишээн дээр, MS-DOS® файл систем нь эхний дискний эхний хуваалт дээр байрласныг харуулж байна. Мэдээж таны систем дээр янз бүр байх бөгөөд dmesg болон mount тушаалуудын гаралтын мэдээллийг харах хэрэгтэй. Эдгээр тушаалууд нь дискний хуваалтын тухай хангалттай мэдээллийг өгч чаддаг.



Тэмдэглэл

FreeBSD нь дискний зүсмэлүүдийг (MS-DOS® зүсмэлүүд) бусад үйлдлийн системүүдээс өөрөөр дугаарлаж болно. Ялангуяа өргөтгөсөн MS-DOS® файлын системүүдэд үндсэн MS-DOS® хуваалтуудынхаас дээш дугааруудыг ихэвчлэн өгдөг. [fdisk\(8\)](#) хэрэгсэл нь аль зүсмэлүүд FreeBSD-д хамаарч байгаа болон аль нь бусад үйлдлийн системүүдэд хамаатай болохыг тодорхойлоход тусалж чадна.

NTFS хуваалтыг бас таниулан холбохдоо өмнөхтэй ижил аргаар [mount_ntfs\(8\)](#) тушаал хэрэглэж болно.

3.11.3. Алдааг олж засварлахтай холбоотой асуултууд болон хариултууд

A: Миний систем ачаалж тоног төхөөрөмж шалгаж байх үедээ гацах юм уу эсвэл суулгах үед хачин ажиллаад байна, эсвэл уян дискний хөтчийг шалгахгүй байна.

X: FreeBSD нь системийн ACPI үйлчилгээг ачаалах явцад илрүүлсэн бол түүнийг i386, amd64 болон ia64 тавцангууд дээр өргөнөөр ашигладаг. Харамсалтай нь ACPI драйвер болон системийн эх хавтан ба BIOS-д алдаанууд байсаар байгаа билээ. Гуравдагч шатны ачаалагч дуудагч дээр `hint.acpi.0.disabled` тохиргоог тохируулснаар ACPI-ийн хэрэглээг хааж болдог:

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Энэ нь систем ачаалах тоолонд өөрчлөгдөх учир /boot/loader.conf файлд `hint.acpi.0.disabled="1"` мөрийг нэмж өгөх шаардлагатай. Ачаалагч дуудагчийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 13.1, «Ерөнхий агуулга»](#) хэсгээс олж болно.

A: FreeBSD-г суулгасны дараа хатуу дискнээс анх удаагаа ачаалах гэхэд цөм дуудагдаж миний тоног төхөөрөмжийг шалгасан боловч иймэрхүү мэдээлэл гаргаад зогсоод байна:

```
changing root device to adlsla panic: cannot mount root
```

Юу болохоо больчихсон бэ? Би юу хийх вэ?

Ачаалахад тусламж маягаар `bios_drive:interface(unit,partition)kernel_name` гэж гарсан зүйл юу вэ?

X: Ачаалах диск системийн эхний диск биш тохиолдолд гардаг асуудал аль эртнийх байдаг. BIOS нь FreeBSD-д өөр дугаарлах аргыг хэрэглэдэг бөгөөд аль дугаар нь алинтай таардгийг зөвөөр тохируулах төвөгтэй байдаг.

Ачаалах диск нь систем дээр эхний диск биш бол FreeBSD-д түүнийг олоход тусламж хэрэгтэй болдог. Энд хоёр нийтлэг тохиолдол байдаг бөгөөд аль ч тохиолдолд та FreeBSD-д root файлын систем хаана байгаа хэлж өгөх шаардлагатай. Та BIOS-ийн дискний дугаар, дискний төрөл болон тэр төрөлд зориулсан FreeBSD-ийн дискний дугаарыг зааж өгөн үүнийг хийж болно.

Эхнийх нь та хоёр IDE дисктэй бөгөөд диск бүр өөр өөрийн IDE шугамнууд дээр мастер болон тохируулагдсан байх ба FreeBSD-г хоёр дахь дискнээс ачаалахыг хүсэж байгаа тохиолдол юм. BIOS нь эдгээрийг диск 0 болон диск 1 гэж хардаг бол FreeBSD нь тэдгээрийг ad0 болон ad2 гэж хардаг.

FreeBSD нь ad төрлийн BIOS диск 1 дээр байгаа бөгөөд FreeBSD-ийн дискний дугаар нь 2 юм. Тэгэхээр та ингэж хэлж өгөх хэрэгтэй:-

1:ad(2,a)kernel

Хэрэв та анхдагч шугаман дээр боол дисктэй бол дээр дурдсан нь шаардлагагүй юм (тэгээд бас маш буруу юм).

Хоёр дахь нь та систем дээрээ нэг буюу түүнээс олон IDE дискнүүдтэй бөгөөд SCSI дискнээс ачаалах тохиолдол юм. Энэ тохиолдолд FreeBSD-ийн дискний дугаар нь BIOS-ийн дискний дугаараас бага байдаг. Хэрэв хоёр IDE дисктэй бөгөөд бас SCSI дисктэй бол SCSI диск нь da төрлийн BIOS диск 2 ба FreeBSD-ийн дискний дугаар 0 байна. Тэгэхээр та:

2:da(0,a)kernel

гэж FreeBSD-д систем дэх эхний SCSI диск болох BIOS диск 2-оос ачаалахыг хүсэж байгаагаа хэлж өгнө. Хэрэв танд зөвхөн нэг IDE диск байсан бол дээрхийн оронд та 1:-ийг харах байсан билээ.

Та ашиглах зөв утгуудыг тодорхойлсныхоо дараа стандарт текст засварлагч ашиглан /boot.config файлд бичиж өгсөн шигээ тушаалыг хийж өгч болно. Өөрөөр зааварлаагүй л бол FreeBSD нь энэ файлын агуулгыг boot: хүлээх мөрний анхдагч хариулт болгон ашиглах болно.

A: FreeBSD-г суулгасны дараа хатуу дискнээс анх удаагаа ачаалах гэхэд ачаалах цэсэн дээр Ачаалагч Менежерийн хүлээх мөр зөвхөн F?-г хэвлээд ачаалалт цааш үргэлжлэхгүй байна.

X: Таныг FreeBSD-г суулгаж байхад хатуу дискний геометр Хуваалтын засварлагч дээр буруу тохируулагдсан байна. Хуваалтын засварлагч уруу буцаж ороод өөрийн хатуу дискний жинхэнэ геометрийг зааж өгөх хэрэгтэй. Та зөв геометртэйгээр FreeBSD-г эхнээс нь дахин суулгах шаардлагатай.

Хэрэв та өөрийн машины хувьд зөв геометрийг ерөөсөө олж чадахгүй байгаа бол ийм зөвлөгөө өгье: дискний эхэнд жижиг MS-DOS® хуваалт суулгаад дараа нь FreeBSD-г суулгах хэрэгтэй. Суулгалтын програм нь MS-DOS® хуваалтыг харж түүнээс зөв геометрийг олж авахыг оролддог. Ингэснээр энэ нь ихэвчлэн ажилладаг билээ.

Дараах зааврыг зөвлөхөө больсон бөгөөд энд лавлагааны зориулалтаар оруулав:

Хэрэв та (ирээдүйд) MS-DOS®, Линукс эсвэл бусад үйлдлийн системтэй нийцтэй байх эсэх нь хамаагүй цэвэр FreeBSD сервер эсвэл ажлын станц суулгаж байгаа бол FreeBSD нь хамгийн эхний сектороос эхлээд сүүлийн сектор хүртэл бүхэл дискийг ашигладаг стандарт бус тохируулгыг сонгож бүхэл дискийг (хуваалтын засварлагч дээр A) ашиглах сонголт бас танд байдаг. Энэ нь геометрийн бүх л тооцооллыг орхих боловч дискэн дээр FreeBSD-ээс өөр бусад үйлдлийн системийг хэзээ ч ажиллуулахгүй гэж тооцоогүй л бол зарим талаараа хязгаарлагдмал байдаг.

A: Систем миний ed(4) сүлжээний картыг олсон боловч device timeout гэсэн алдаа гарсаар байх юм.

X: Таны карт /boot/device.hints файл дээр зааснаас өөр IRQ-г ашиглаж байж магадгүй юм. [ed\(4\)](#) драйвер нь анхдагчаар «soft» буюу зөөлөн тохиргоог (MS-DOS® дээр EZSETUP-ийг ашиглан оруулсан утгуудыг) ашигладаггүй боловч хэрэв таныг интерфэйсийн хувьд -1-г зааж өгөх юм бол програм хангамжийн тохиргоог ашиглах болно.

Карт дээр байгаа жижиг шилжүүлэгчийг тогтсон буюу хатуу тохиргоо руу (шаардлагатай бол цөмийн тохиргоонуудыг өөрчлөн) тохируулах юм уу эсвэл зөвлөгөөг `hint.ed.0.iq=" -1"` гэж IRQ-г -1 болгож тохируулан зааж өгөх хэрэгтэй. Энэ нь цөмд зөөлөн тохиргоог ашиглахыг хэлж өгөх болно.

Өөр нэг шалтгаан нь таны карт IRQ 2-той хуваалцсан IRQ 9 дээр байж (ялангуяа IRQ 2-г ашигладаг VGA карттай бол) байнга асуудал болж байдаг байж болох юм. Та аль болох IRQ 2 эсвэл 9-ийг ашиглах ёсгүй юм.

A: `sysinstall`-ийг X11 терминал дээр ашигласан тохиолдолд цайвар саарал дээр шар фонтыг уншихад хэцүү байдаг. Энэ програмын хувьд илүү өндөр нягтралтай үзүүлэх боломж бий юу?

X: Хэрэв та X11-ийг суулгасан бөгөөд `sysinstall`-ийн сонгосон анхдагч өнгөнүүд нь `xterm(1)` эсвэл `rxvt(1)` ашиглах үед текстийг унших боломжгүй болгоод байвал илүү бараан саарал болгохын тулд өөрийн `~/.Xdefaults` файлдаа дараах `XTerm*color7: #c0c0c0` мөрийг нэмэх хэрэгтэй.

3.12. Суулгацын нэмэлт гарын авлага

*Хамтарч бэлтгэсэн Валентино Вашетто.
Шинэчилсэн Марк Фонвил.*

Энэ хэсэгт FreeBSD-г хэрхэн онцгой тохиолдолд суулгах талаар өгүүлэх болно.

3.12.1. FreeBSD-г дэлгэц юм уу гар үгүй систем дээр суулгах нь

Энэ төрлийн суулгацыг FreeBSD-г суулгаж байгаа машин нь дэлгэцгүй юм уу тэр байтугай дэлгэцийн залгуургүй байдаг учраас «headless install буюу толгойгүй суулгац» гэж нэрлэдэг. Яаж ингэж болдог юм бол? гэж та гайхаж байвал, `serial console` буюу цуваа консол хэрэглэснээр ийм суулгац хийж болдог. Цуваа консолоор өөр машиныг дэлгэц болон гар болгож ашиглаж болдог. Үүнийг гүйцэтгэхийн тулд [Хэсэг 3.3.7, «Эхлэн ачаалах төхөөрөмжийг бэлдэх»](#) дээр заасан зааврын дагуу суулгац USB санах ойн зөөгчийг бэлдэх юм уу эсвэл зөв ISO дүрсийг татаж авах хэрэгтэй. [Хэсэг 3.13.1, «Суулгацын CDRом үүсгэх»](#) хэсгээс үзнэ үү.

Эдгээр зөөгчийг өөрчилж цуваа консолоос эхлэн ачаалахын тулд дараах алхмуудыг биелүүлэх хэрэгтэй (хэрэв та CDRом ашиглах хүсэлтэй байгаа бол эхний алхмыг алгасаж болно):

1. Эхлэн ачаалагч USB зөөгчийг цуваа консол уруу холбогдохыг зөвшөөрөх

Хэрэв та урьд нь USB зөөгчөөс эхлэн ачаалж байсан бол, FreeBSD нь ердийн энгийн суулгацын горимоор эхлэн ачаалах болно. Гэхдээ бид нар суулгацаа цуваа холболт уруу орж эхлүүлэх ёстой билээ. Ингэхийн тулд FreeBSD уруу USB дискийг [mount\(8\)](#) тушаал ашиглаж таниулж холбох хэрэгтэй.

```
# mount /dev/dar0a /mnt
```



Тэмдэглэл

Өөрийн нөхцөл байдалд зориулж төхөөрөмжийн цэг болон холбох цэгийг тааруулаарай.

Одоо та зөөгчийг холбосон болохоор USB зөөгчийг цуваа консолоос эхлэн ачаалахыг зааж өгөх ёстой. Та USB зөөгчийн файлын системийн `loader.conf` файлыг системийн консолийг цуваа консол гэж зааж байгаа мөрөн дээр нэмж өгөх шаардлагатай:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /mnt/boot/loader.conf
```

Ингээд та USB зөөгчөө зөв тохируулчихсан учраас таниулсан дискээ `umount(8)` тушаалаар буцааж салгах хэрэгтэй:

```
# umount /mnt
```

Одоо USB зөөгчөө салгаад энэ процедурын гурав дахь шат руу шууд очиж болно.

2. Цуваа консол руу ачаалахаар суулгалтын CD-г идэвхжүүлэх

Хэрэв та суулгалтын ISO дүрснээс (Хэсэг 3.13.1, «Суулгацын CDROM үүсгэх»-с үзнэ үү) өөрийн хийсэн CD-ээс ачаалж байгаа бол FreeBSD ердийн суулгалтын горим руу ачаалах болно. Бид FreeBSD-г цуваа консол руу ачаалахыг хүсэж байгаа. Ингэхийн тулд та CD-R зөөгч рүү шарахаасаа өмнө ISO дүрсийг задлан засаж дахин үүсгэх ёстой.

Суулгалт ISO дүрсийг жишээ нь `FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso` хадгалсан FreeBSD системээс `tar(1)` хэрэгслийг ашиглан бүх файлыг задалж авна:

```
# mkdir /path/to/headless-iso
# tar -C /path/to/headless-iso -pxvf FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso
```

Та одоо цуваа консол руу ачаалах суулгалтын зөөгчийг тохируулж өгөх ёстой. Та задлагдсан ISO дүрснээс авсан `loader.conf` файлдаа системийн консолийг цуваа консол болгон тохируулах мөр нэмж өгөх ёстой:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /path/to/headless-iso/boot/loader.conf
```

Дараа нь бид өөрчлөгдсөн модноос шинэ ISO дүрсээ үүсгэж болно. `sysutils/cdrtools` портын `mkisofs(8)` хэрэгслийг ашиглана:

```
# mkisofs -v -b boot/cdboot -no-emul-boot -r -J -V "Headless_install" \
-o Headless-FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso /path/to/headless-iso
```

Одоо та өөрийн ISO дүрсийг зөв тохируулсан болохоор өөрийн дуртай шарагч програмаар CD-R руу шарж болно.

3. Null-modem кабелиар холбох

Та одоо хоёр машинаа `null-modem кабелиар` холбох хэрэгтэй. Уг хоёр машины цуваа холболтын залгууранд нь тус тусад нь залгах хэрэгтэй. *Ердийн цуваа залгуур энэ тохиолдолд ажилладаггүй бөгөөд дундаа сэлгэж залгагдсан null-modem залгуур танд хэрэгтэй.*

4. Суулгац эхлүүлэх гэж шинээр ачаалах

Одоо суулгацаа эхлүүлэх цаг боллоо. USB санах ойн зөөгчөө толгойгүй суулгалт хийж байгаа машиндаа хийгээд машинаа асаана. Хэрэв та бэлтгэсэн CDROM ашиглаж байгаа бол машинаа асаагаад дискээ хийн ачаалах хэрэгтэй.

5. Толгойгүй машин уруугаа холбогдох

Та одоо тэр машин уруугаа `cu(1)` тушаал хэрэглэж холбогдох хэрэгтэй:

```
# cu -l /dev/cuau0
```


Ингээд л боллоо! Та одоо нөгөө толгойгүй машинаа си тушаалын хэсгээр удирдах боломжтой боллоо. Энэ нь цөмийг дуудах бөгөөд дараа нь ямар төрлийн терминал хэрэглэхийг асуух болно. Тэр үед нь FreeBSD color console буюу өнгөт консол гэдгийг сонгоод цааш нь суулгацаа үргэлжлүүлээрэй!

3.13. Өөртөө зориулж тусгай суулгацын төхөөрөмж бэлдэх нь



Тэмдэглэл

Дахин нуруунаас сэргийлж таны худалдаж авсан юм уу бэлдэж авсан CDRом эсвэл DVD нарыг «FreeBSD диск» гэж нэрлэв.

Заримдаа танд өөрийн гэсэн өөрчилж тохируулсан FreeBSD суулгацын төхөөрөмжөөс суулгах хэрэг гарч болзошгүй. Энэ нь физик төхөөрөмж болох бичлэгт хальс юм уу эсвэл sysinstall дээр зааж өгсөн FTP хуудас эсвэл MS-DOS® хуваалтад буй файлаас суулгаж болзошгүй.

Жишээ нь:

- Танд маш олон компьютер холбогдсон дотоод сүлжээ байгаа бөгөөд зөвхөн нэг л FreeBSD диск байж болох юм. Та дотоод FTP хуудас үүсгээд тэрэндээ FreeBSD дискээ байрлуулж, уг хуудаснаас бусад компьютерууд холбогдож суулгац хийж болохоор тохируулж болно.
- Танд FreeBSD диск байгаа боловч таны CD/DVD төхөөрөмж уг дискийг танихгүй харин MS-DOS® / Windows® дээр таньдаг байг. Та уг компьютерийнхаа DOS хуваалт дээрээ FreeBSD суулгацыг хуулаад дараа нь уг файл уруу FreeBSD-г суулгах үед хандаж болно.
- Таны суулгахыг хүссэн компьютерт CD/DVD төхөөрөмж болон сүлжээний картын аль нь ч байхгүй бөгөөд та зөвхөн «Laplink-style» цуваа юм уу зэрэгцээ холболтын кабелиар холбогдож гүйцэтгэж болно.
- Та FreeBSD суулгаж болдог бичлэгт хальс бэлдэж болно.

3.13.1. Суулгацын CDRом үүсгэх

FreeBSD төсөл нь хувилбар гаргах үедээ хамгийн багадаа хоёр ширхэг CDRом дүрсийг («ISO images буюу дискний дүрс») дэмжигдсэн архитектур бүрийн хувьд бэлтгэдэг. Хэрэв танд CD бичигч байвал эдгээр буулгац дүрсийг CD дээр буулган бичиж («шарж») болдог. Хэрэв танд CD бичигч болон хямд үнэтэй интернэт сайн холболт байвал энэ нь FreeBSD-г суулгах хамгийн амархан арга болно.

1. Зөв ISO Images буюу буулгац дүрсийг татаж авах

Хувилбар бүрд зориулсан ISO буулгац дүрсийг <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ISO-IMAGES-arch/version> хаягаас юм уу эсвэл хуулбар толин тусгалуудаас татаж авч болно. Машины төрөл болон хувилбарыг *arch* болон *version* гэсэн хэсгүүдэд тус тусад нь орлуулж бичих хэрэгтэй.

Уг сан нь дараах буулгац дүрснүүдийг агуулж байдаг:

Хүснэгт 3.4. FreeBSD 8.X ISO буулгац дүрсний нэр болон агуулга

Файлын нэр	Агуулга
FreeBSD-version-RELEASE-arch-bootonly.iso	Энэ CD дүрс нь CD-ROM хөтчөөс ачаалж суулгалтыг эхлүүлэх боломжийг олгодог боловч FreeBSD-г уг CD-с суулгах боломжгүй. Та энэ CD-с ачаалсны дараа сүлжээгээр дамжуулж (жишээ нь FTP серверээс) суулгах шаардлагатай.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-dvd1.iso.gz	Энэ DVD дүрс нь үндсэн FreeBSD үйлдлийн систем, урьдчилан бүтээсэн багцын цуглуулга болон

Файлын нэр	Агуулга
	баримтжуулалтыг суулгахад шаардлагатай бүх зүйлсийг агуулсан байдаг. Энэ нь «livefs» дээр үндэслэсэн аврах горим руу ачаалахыг бас дэмждэг.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img	Энэ дүрсийг USB санах ойн зөөгч рүү бичээд USB хөтчөөс ачаалж чаддаг машинуудад суулгаж хэрэглэж болно. Энэ нь «livefs» дээр үндэслэсэн аврах горим руу ачаалахыг бас дэмждэг. Баримтжуулалтын багцуудыг агуулдаг боловч бусад багцуудыг агуулдаггүй.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc1.iso	Энэ CD дүрс нь үндсэн FreeBSD үйлдлийн систем болон баримтжуулалтын багцуудыг агуулдаг. Бусад багцуудыг агуулдаггүй.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc2.iso	Гуравдагчдын програм багцуудыг ихээр багтаасан CD дүрс. Энэ дүрс нь FreeBSD 8.X хувилбаруудын хувьд байдаггүй.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc3.iso	Гуравдагчдын програм багцуудыг ихээр багтаасан өөр нэг CD дүрс. Энэ дүрс нь FreeBSD 8.0 болон түүнээс дараагийн хувилбаруудын хувьд байдаггүй.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-docs.iso	FreeBSD-ийн баримтжуулалт. Энэ дүрс нь FreeBSD 8.X-н хувьд байдаггүй.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-livefs.iso	Энэ CD дүрс нь «livefs» дээр тулгуурласан аврах горим руу ачаалахад зориулагдсан боловч уг CD-ээс суулгахад зориулагдаагүй.

Та `bootonly` ISO юм уу эсвэл `disc1` дүрс хоёрын аль нэгийг татаж авах *ёстой*. `disc1` дүрс нь `bootonly` ISO дискний бүтцийг агуулж байдаг болохоор энэ хоёрыг хоёуланг татаж авч хэрэггүй.

Хэрэв Интернет холболт хямд бол `bootonly` ISO-г ашиглаарай. Үүгээр та FreeBSD-г суулгаад, дараа нь гуравдагч програмуудыг интернэтээр татаж авч суулгаж болно ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)-с харна уу).

Та FreeBSD-г суулгах юм уу эсвэл дискэн дээр байгаа гуравдагчдын багц програмыг суулгахыг хүсвэл `dvd1` дүрсийг ашиглаарай.

Бусад дискнүүд нь хэрэв танд хурдтай интернет холболт байхгүй л бол тийм чухал шаардлагатай биш.

2. CD-нүүдийг бичих

Та хуулбар дүрс нарыг дискэн дээр бичих хэрэгтэй. Хэрэв та энэ алхмыг өөр FreeBSD систем дээр гүйцэтгэж байгаа бол [Хэсэг 19.6, «Оптик зөөвөрлөгчийг \(CD-үүд\) үүсгэж ашиглах нь»](#) хэсгээс нэмэлт мэдээллийг үзэх хэрэгтэй ([Хэсэг 19.6.3, «burncd»](#) болон [Хэсэг 19.6.4, «cdrecord»](#) хэсгүүдэд зарим нь буй).

Хэрэв та энэ үйлдлийг өөр үйлдлийн систем дээр гүйцэтгэж байгаа бол, уг систем дээр байгаа CD бичигчээ удирддаг дурын програмыг нь ашиглаж бичих нь зүйтэй. Эдгээр дүрс нь стандарт ISO хэлбэрээр байгаа тул маш олон бичигч нар энэ төрлийг дэмждэг билээ.



Тэмдэглэл

Хэрэв өөрийн гэсэн FreeBSD хувилбар бүтээнэ гэх юм бол [Хувилбарыг инженерчлэх мэдээллээс](#) хараарай.

3.13.2. FreeBSD дисктэй дотоод FTP хуудас бэлтгэх нь

FreeBSD дискний зохион байгуулалт нь FTP хуудастайгаа ижил байрлуулагдсан буй. Ингэснээр танд дотоод FTP хуудас байгуулж сүлжээгээр FreeBSD-г суулгахад тун дөхөм болж өгдөг.

1. FTP хуудас эрхэлж байх ёстой FreeBSD компьютерт CDROM төхөөрөмж байх шаардлагатай бөгөөд /cdrom санд таниулж холбосон байх ёстой.

```
# mount /cdrom
```

2. anonymous FTP эрх /etc/passwd дотор үүсгэх хэрэгтэй. Ингэхийн тулд `vipw(8)` хэрэгслийг ашиглан /etc/passwd файлыг засварлахдаа дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
ftp:*:99:99::0:0:FTP:/cdrom:/nonexistent
```

3. /etc/inetd.conf дотор FTP service буюу үйлчилгээ зөвшөөрөгдсөн эсэхийг лавлах хэрэгтэй.

Ингээд одоо таны компьютертай сүлжээгээр холбогдож чадах машин болгон суулгац эхлүүлэхийн тулд, суулгах төхөөрөмжөө сонгох цэснээс «Other буюу бусад» гэдгийг сонгоод цааш нь FTP гэж сонгон **ftp://машинь нэр** гэж оруулах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Хэрэв таны FTP үйлчилгээг ашиглаж байгаа хэрэглэгчийн эхлэн ачаалах төхөөрөмж нь (голдуу уян диск байдаг) FTP дээр буй хувилбартай яг ижил хувилбар биш бол, sysinstall нь таны суулгацыг бүрэн гүйцэтгэж чаддаггүй. Хэрэв хувилбарууд ижил биш байсан ч гэсэн дарж бичихийг та хүсэж байгаа бол Options цэснээс distribution name буюу тархацын нэрийг any гэж бичих хэрэгтэй.



Сануулга

Энэ арга нь галт ханаар хамгаалагдсан дотоод сүлжээнд бол найдвартай ажилладаг. Энэ FTP үйлчилгээг интернэтээр дамжуулан өөр машинд (таны дотоод сүлжээнээс гадуурх сүлжээнд буй компьютерт) санал болговол зарим компьютерийн сүлжээ эвдэгч хүмүүсийн анхаарлыг татаж эвгүй үр дүнд хүргэж болзошгүй. Хэрэв та нууцлалын маш сайн дадлагатай биш л бол ингэж гадуурх сүлжээнд ил гаргахаас болгоомжлохыг бид танд зөвлөж байна.

3.13.3. Суулгацын уян дискийг бэлдэх нь

Хэрэв таны компьютер өөр дэмжлэггүйгээс болоод юм уу эсвэл та юмыг хүндрүүлж хийхийг хүссэнээс ч болоод юм уу, суулгацыг уян дискнээс суулгах ёстой бол (энэ аргыг хэрэглэхгүй байхыг санал болгож байна), та эхлээд уян дискнүүдийг суулгацад бэлдэх ёстой.

Хамгийн багадаа л гэхэд `base` (үндсэн түгээлт) санд буй хоёртын файлуудыг багтаахад шаардлагатай тооны 1.44 МВ-н дискнүүдийг бэлдэх ёстой. Хэрэв уян дискээ MS-DOS®-с бэлдэж байгаа бол MS-DOS®-н `FORMAT` командыг ашиглан дискнүүдийг шинэчилж бэлдэх ёстой. Хэрэв та Windows®-с бэлдэхээр бол, Explorer дээр дискийг форматлаж болдог (А: төхөөрөмж дээр хулганы баруун товчийг дараад «Format» цэсийг сонгоорой).

Үйлдвэрээс урьдчилан бэлтгэж цэвэрлэсэн дискэнд итгэж болохгүй шүү. Найдвартай байхын тулд тэдгээрийг дахин цэвэрлэх хэрэгтэй. Сүүлийн үед маш олон хэрэглэгчид зөв цэвэрлэж янзлаагүй дискнээсээ болж маш их алдаа гарлаа гэж мэдээлсэн учраас бид ингэж танд анхааруулж байгаа билээ.

Хэрэв та уян дискээ MS-DOS® файл систем дээр биш харин өөр FreeBSD машин дээр бэлтгэж байсан ч гэсэн цэвэрлэх нь зөв санаа гэдгийг дахин сануулмаар байна. Та `bsdlabel` болон `newfs` тушаалуудыг ашиглаж UFS файлын систем суулгахыг хүсвэл (3.5" 1.44 МВ диск дээр) дараах тушаалуудыг өгөх хэрэгтэй:

```
# fdformat -f 1440 fd0.1440
# bsdlabel -w -r fd0.1440 floppy3
# newfs -t 2 -u 18 -l 1 -i 65536 /dev/fd0
```

Дараа нь дискээ таниулаад жирийн файл систем шиг бичиж болно.

Уян дискнүүдээ цэвэрлэж бэлтгэсний дараа файлуудаа хуулах хэрэгтэй. Тархцын файлууд нь зохицох зорилгоор тааруулж хуваагддаг бөгөөд таван ширхэг 1.44 МВ диск дээр багтаахад тохируулагдсан байдаг. Бүх уян диск болгондоо багтах хэмжээгээр нь тулгаж хуулах зарчмаар түгээлтийн бүх файлуудыг багтааж хуулах хэрэгтэй. Тархац бүр уян диск дээр : `a:\base\base.aa` , `a:\base\base.ab` гэх мэтчилэн хуулагдах ёстой.



Чухал

Түгээлтийг татаж аван нийлүүлэх үедээ хичнээн нэмэлт хэсгүүдийг хайхаа мэдэхийн тулд суулгалтын програм уншдаг учраас `base.inf` файл нь `base` цуглуулгын эхний уян дискэнд орох ёстой.

Суулгацын явцад суулгах төхөөрөмжөө сонгох Media цэс гарах үед Floppy цэсийг сонгоод цаашаага суулгацаа үргэлжлүүлээрэй.

3.13.4. MS-DOS® хуваалтаас суулгах нь

MS-DOS® хуваалтаас суулгацыг бэлтгэхийн тулд, уг хуваалтын эх хэсэг дээр `freebsd` нэртэй сан үүсгэж дотор нь түгээлтийн файлуудыг хуулах хэрэгтэй. Жишээ нь, `c:\freebsd`. CDROM юм уу FTP хуудсанд байсан файлуудын сангийн бүтэц нь уг сан доторхтой ижил байх ёстой бөгөөд хуулахын тулд MS-DOS®-н хсору тушаалыг ашиглан CD-с хуулаарай. Жишээ нь, FreeBSD-н хамгийн бага суулгацыг гүйцэтгэхийн тулд:

```
C:\> md c:\freebsd
C:\> xcopy e:\bin c:\freebsd\bin\ /s
C:\> xcopy e:\manpages c:\freebsd\manpages\ /s
```

Энд C: дискийг сул зайтай гэж үзсэн бөгөөд E: диск дээр CDROM-г таниулсан гэж авч үзэв.

Хэрэв танд CDROM төхөөрөмж байхгүй бол тархац файлыг ftp.FreeBSD.org -с татаж авч болно. Тархац бүр өөрсдийн сан дотроо байгаа бөгөөд, жишээ нь, `base` тархац 12.0/base/ сан дотор буй.

MS-DOS®-с суулгахыг хүссэн тархац болгоныг (хэрэв танд хангалттай сул зай байгаа л бол) `c:\freebsd` сан дотор хуулах хэрэгтэй бөгөөд — зөвхөн хамгийн багаар суулгах зориулалттай файлууд л BIN сан дотор байх шаардлагатай.

3.13.5. Суулгацын бичлэг тууз бэлтгэх нь

Бүлэг 3. FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбар
суулгах нь

Бичсэн туузанаас суулгах нь FTP юм уу CDROM-с суулгаснаас хамаагүй амархан арга байж болох юм. Суулгац програм нь бичлэг дээр tar хэлбэрээр нэгтгэж бичигдсэн байх ёстой. Суулгахыг хүссэн тархцаа авсны дараа туузан дээр шахаж бичих хэрэгтэй:

```
# cd /freebsd/distdir
# tar cvf /dev/rwt0 dist1 ... dist2
```

Суулгацыг гүйцэтгэх явцдаа туузан дээр түр зуур хэрэглэхээр (сонголтоос хамаарч) туузан дээрх файлуудыг бүхлээр нь хуулахад багтаахаар сул зайг үлдээх ёстой. Шуурхай санамсаргүй хандалт хийгдэж болдоггүй учраас туузан дээр их хэмжээний сул зай бэлэн байлгах шаардлага гардаг юм.



Тэмдэглэл

Суулгацыг эхлүүлэх үед уян дискнээс эхлүүлэхээсээ өмнө туузыг төхөөрөмж рүү нь хийсэн байх ёстой. Ингэхгүй бол суулгац олохгүй байх магадлалтай.

3.13.6. Сүлжээгээр суулгахаасаа өмнө

Сүлжээгээр суулгах гурван төрлийн арга бий. Эдгээр нь Ethernet сүлжээ (стандарт Ethernet төхөөрөмж), Цуваа холболт (PPP) эсвэл Зэрэгцээ холболт (PLIP (laplink кабель)) юм.

Сүлжээний картаа ашиглаж интернэт суулгах арга бол мэдээж хамгийн сайн сонголт байх болно! FreeBSD нь ихэнх сүлжээний картуудыг дэмжиж таньдаг бөгөөд Hardware Notes буюу төхөөрөмжийн тухай мэдээлэл хэсэгт дэмждэг картуудыг (мөн тэдгээрт шаардагдах тохируулгатай нь) жагсаасан буй. Хэрэв та аль нэгэн дэмжигдсэн PCMCIA сүлжээний карт хэрэглэж байвал зөврийн компьютераа асаахаасаа өмнө нь залгаарай. Харамсалтай нь одоогоор PCMCIA төрлийн картуудыг явцын дунд шууд залгаж хараахан чадахгүй байгаа билээ.

Та мөн сүлжээнийхээ IP хаягаа салгаж ангилсан netmask буюу сүлжээний шүүлт хаягтай нь хамт мэдэж байх ёстой. Хэрэв та PPP холболт ашиглаж холбогдож байгаа бол, ISP газраас тань автоматаар хаяглалт хийдэг болохоор тогтмол зааж өгсөн IP хаяг бүү зоож тохируулаарай. Таны сүлжээ тохируулагч тань ямар ямар тохируулга шаардлагатайг танд мэдэгдэх байх. Хэрэв та IP хаяг биш харин ямар нэгэн серверийн нэр оруулж тохируулах ёстой бол, танд бас name server буюу серверүүдийн нэрүүдийг зохицуулагч серверийн нэрийг мөн магадгүй gateway серверийн хаягийг бас оруулах хэрэгтэй болох байх (хэрэв та PPP хэрэглэж байгаа бол энэ нь таны интернэтээр хангагч байгууллагын тань IP хаяг байх ёстой). Хэрэв та HTTP проксигоор дамжин FTP-нээс суулгац хийх ёстой бол, та мөн проксигийн хаягийг оруулж өгөх хэрэгтэй. Хэрэв та эдгээр олон асуултанд хариулж мэдэхгүй байгаа тохиолдолд, сүлжээ тохируулагчаасаа юм уу эсвэл ISP-аасаа суулгацаа эхлүүлэхээсээ өмнө лавлаж асуух нь чухал.

Хэрэв та модем хэрэглэж байгаа бол PPP таны бараг цорын ганц сонголт байх болов уу. Суулгацаа бүр эхлүүлэхээсээ өмнө интернэт хөтлөгч байгууллага уруугаа холбогдох мэдээллээ сайн бэлтгэж авсан байх хэрэгтэй.

Хэрэв та ISP руугаа PAP эсвэл CHAP хэрэглэж холбогддог бол (өөрөөр хэлбэл, ISP уруугаа ямар нэгэн скрипт буюу гүйцэтгэдэг бичлэг хэрэглэлгүйгээр Windows@-с холбогдож байвал), ppp-н тушаал оруулах мөрөнд dial гэж оруулахад болно. Өөр тохиолдолд, PPP хэрэглэж утасдах горим нь тун энгийн терминал үйлчилгээгээр хангагдсан байдаг болохоор, та ISP руугаа модемондоо тохирсон «AT тушаал» хэрэглэж холбогдох хэрэгтэй. Хэрэглэгчийн rpp бүртгэлийн гарын авлага эсвэл FAQ буюу байнга асуудаг асуулт хариулт хэсгээс нэмэлт мэдээллийг харж болно. Хэрэв танд хүндрэл тулгарвал, set log local ... тушаал ашиглаж ерөнхий явцын бүртгэл бичлэгийг дэлгэцэн дээрээ зэрэг хянаж болно.

Хэрэв та өөр FreeBSD машин уруу шууд залгаж холбогдох боломжтой бол «laplink» зэрэгцээ кабелиар гүйцэтгэж болох юм. Зэрэгцээ холболтоор өгөгдөл нь цуваа холболтыг бодвол арай хурдан дамжигдах (50 кбайт/сек хүртэл) бөгөөд, ингэснээр илүү түргэн суулгацаа гүйцэтгэж болох юм.

3.13.6.1. NFS-р суулгахаасаа өмнө

NFS суулгац бол харьцангуй хурдан шулуухан байдаг. NFS сервер дээрээ FreeBSD тархалтынхаа хуулбарыг хуулаад дараа нь суулгац гүйцэтгэх төхөөрөмжийг сонгох цэсэн дээр NFS гэж зааж өгөхөд болно.

Хэрэв сервер зөвхөн «заагдсан порт» ашиглах ёстой бол (Sun төрлийн компьютерт энэ нь анхнаасаа заагдсан байдаг шиг), та Options цэсэн дээр NFS Secure сонголтыг сонгож тохируулаад суулгацаа цааш нь үргэлжлүүлээрэй.

Хэрэв таны сүлжээний карт тийм сайн биш бөгөөд хурдан дамжуулалт хийдэггүйг та мэддэг бол NFS Slow гэдгийг бас сонгож тохируулаарай.

NFS суулгацыг ажиллуулахын тулд сервер нь дэд санг таньдаг байх ёстой. Жишээ нь, хэрэв таны FreeBSD 12.0 тархац: `ziggy:/usr/archive/stuff/FreeBSD` санд байгаа бол, `ziggy` нь `/usr` эсвэл `/usr/archive/stuff` гэх мэтчилэн дамжиж таниулах биш харин шууд `/usr/archive/stuff/FreeBSD` санг таньж байхаар тохируулагдах ёстой.

FreeBSD-н `/etc/exports` файл дотор үүнийг тохируулахын тулд `-alldirs` гэсэн сонголт оруулж өгдөг. Бусад NFS серверүүд өөр зохион байгуулалттай байж болох юм. Хэрэв та `permission denied` буюу хандах эрх зөвшөөрөгдөхгүй гэсэн мэдээлэл серверээс хүлээж авбал, та саяны сонголтыг оруулж өгөөгүй байна гэсэн үг юм.

Бүлэг 4. Юниксийн үндэс

Дахин бичсэн Крис Шамвэй.
Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

4.1. Ерөнхий агуулга

Дараах бүлгүүд нь FreeBSD үйлдлийн системийн үндсэн тушаал мөн гүйцэтгэлүүдийг хамрах болно. Энэ материалын ихэнх хэсэг нь UNIX®-төрлийн үйлдлийн системтэй хамаатай. Хэрэв та юникс төрлийн үйлдлийн системтэй танил бол энэ бүлгийг алгасаж болно. Харин та FreeBSD-г шинээр сурагч бол энэ бүлгийг тун анхааралтай унших хэрэгтэй.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD-н «виртуал консольтыг» хэрхэн хэрэглэх.
- FreeBSD дээрх файлын тугийг ойлгосноор UNIX®-н файлын зөвшөөрөл хэрхэн ажилладгийг мэдэх.
- Үндсэн FreeBSD файл системийн байрлуулалтыг мэдэх.
- FreeBSD диск зохион байгуулалт.
- Файл системийг хэрхэн холбох болон салгах.
- Процесс, далд чөтгөр дэмон, мөн дохионууд гэж юу болох.
- Бүрхүүл гэж юу болох, мөн хэрхэн анхны нэвтрэх орчноо өөрчлөх.
- Үндсэн текст засварлагчийг хэрхэн хэрэглэх.
- Төхөөрөмж болох төхөөрөмжийн цэг гэж юу болох.
- FreeBSD-д ямар хоёртын хэлбэр хэрэглэгддэг болох.
- Нэмэлт мэдээллийг товч гарын авлагаас хэрхэн харах.

4.2. Виртуал консол болон терминал

FreeBSD нь олон аргаар хэрэглэгдэж чадна. Тэдний нэг нь тушаалуудыг текст терминал дээр бичиж хэрэглэх юм. Хэрэв та FreeBSD-г ингэж хэрэглэвэл, UNIX®-н маш олон боломж болон хүч таны гарт байна гэсэн үг. Энэ бүлэг танд, «терминал» болон «консол» гэж юу болох, мөн тэд нарыг FreeBSD дээр хэрхэн хэрэглэх талаар танд тодорхойлж өгөх болно.

4.2.1. Консол

Хэрэв та FreeBSD-г эхлэх үедээ автоматаар график горимд эхлүүлэхээр тохируулаагүй бол, систем нь эхлэлтийн гүйцэтгэгдэг бичиглэлүүдээ дуусгасны дараа танд нэвтрэх хуудас харуулдаг. Та нэг иймэрхүү хуудас харах байх:

```
Additional ABI support:.  
Local package initialization:.  
Additional TCP options:.
```

```
Fri Sep 20 13:01:06 EEST 2002
```

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

```
login:
```

Энд харуулсан текстүүд нь таны систем дээр жаахан өөр байж магадгүй ч, ерөнхийдөө үүнтэй ижил байх ёстой. Сүүлийн хоёр мөр нь бидэнд одоогоор чухал мөрүүд. Сүүлээсээ хоёр дахь мөр нь ингэж уншигдаж байна:

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

Энэ мөр нь таны дөнгөж сая эхлүүлсэн системийн тухай товч мэдээллийг агуулсан байна. Та x86 архитектуртай тохиромжтой Интел юм уу тохирох систем дээр ажиллаж буй «FreeBSD» консолыг харж байна ¹. Энэ машины нэр нь (UNIX® машин болгон өөрийн нэртэй) pc3.example.org, бөгөөд та энэ системийн консолын — ttyv0 нэртэй терминалыг харж байна.

Эцэст нь, сүүлийн мөр бол үргэлж:

```
login:
```

Энэ хэсэг нь, таны FreeBSD уруу нэвтрэх «хэрэглэгчийн-нэрээ» бичдэг хэсэг. Дараагийн хэсэгт энэ талаар тодорхойлсон байгаа.

4.2.2. FreeBSD уруу нэвтрэх

FreeBSD бол олон хэрэглэгчийн бас олон үйлдлийн систем. Энэ нь, нэг машин уруу олон хүмүүс зэрэг холбогдож нэгэн зэрэг олон үйлдэл хийж болдог системийн ерөнхий тодорхойлолт юм.

Олон хэрэглэгчийн систем нь ямар нэгэн аргаар нэг «хэрэглэгчийг» бусдаас нь ялгаж чаддаг байх ёстой. FreeBSD дээр (мөн бусад UNIX®-төрлийн системүүд дээр) энэ нь, хэрэглэгч ямар нэгэн програм ажиллуулахаасаа өмнө систем уруу «нэвтрэх үйлдэл» хийж хэрэгждэг. Хэрэглэгч бүрд гоц нэр («хэрэглэгчийн-нэр») мөн хувийн нууц үг («нууц-үг») харгалзах ёстой. Хэрэглэгчийг програм хэрэглэж эхлэхээс өмнө FreeBSD энэ хоёрыг асуух болно.

Дөнгөж FreeBSD эхлэх үедээ эхлүүлэгч бичлэгүүдийг ² гүйцэтгэж дуусаад танаас зөв хэрэглэгчийн нэр оруулахыг лавлаж асууна:

```
login:
```

Энэ жишээнд зориулаад бүгдээрээ таны хэрэглэгчийн нэрийг john гэж бодоцгооё. Лавлаж асуусан мөрөнд john гэж бичээд Enter товч дарна. Ингээд дараа нь танаас «password» гэж нууц үг асуух болно:

```
login: john
Password:
```

john-ны нууц үгийг оруулаад Enter товч дарна. Нууц үгийг *танд харуулдаггүй!* Энэ талаар та одоохондоо санаагаа зовоох хэрэггүй. Нууцлалын шалтгаанаар ингэж байгаа юм гэж хэлэхэд хангалттай.

Хэрэв та нууц үгээ зөв оруулсан бол ингээд FreeBSD уруу нэвтрэх бөгөөд боломжтой бүх програмуудыг туршиж болохоор боллоо.

Та MOTD эсвэл тухайн өдрийн мэдээллийг тушаал бичигчийн араас харах болно (тушаал бичигч нь #, \$, эсвэл % гэсэн тэмдэгтүүдийн нэг нь байдаг). Энэ нь таныг FreeBSD уруу амжилттай нэвтэрснийг илэрхийлдэг.

¹ i386 гэдэг нь үүнийг илэрхийлж байгаа юм. Тэмдэглэж хэлэхэд, хэрэв та FreeBSD-г Интел 386 процессор дээр ажиллуулаагүй байсан ч энэ нь i386 гэж гарна. Энэ нь процессорын төрлийг биш харин процессорын «архитектурыг» харуулж байгаа юм.

² Эхлэх бичлэгүүд гэдэг нь FreeBSD эхлэх үед автоматаар ажилладаг програмууд. Тэдгээрийн үндсэн үүрэг нь, ажиллах ёстой програмуудыг тохируулах, мөн хэрэв ар талд далд ажилладаг ямар нэгэн үр ашигтай үйлдэл хийж байдаг таны тохируулсан үйлчилгээнүүд байвал тэднийг эхлүүлэх зэрэг үйлдлүүд юм.

4.2.3. Олон консолууд

UNIX® тушаалуудыг нэг консол дээр гүйцэтгэх нь ердийнх, гэхдээ FreeBSD олон програмыг нэг дор ажиллуулж чадна. FreeBSD олон програмыг нэг дор нэг цагт ажиллуулж чадаж байхад, нэг консол дээр олон тушаал өгч суух нь цаг алдахын л нэмэр. Ийм үед л «виртуал консолын» тусламж хэрэг болдог.

FreeBSD нь танд олон төрлийн виртуал консол хэрэглүүлэхээр тохируулагдаж чаддаг. Нэг виртуал консолоос нөгөөх уруу нь гарын хэдхэн товчлуур дараад л шилжиж болдог. Консол бүр өөрийн төрөл бүрийн гаралтын сувагтай бөгөөд FreeBSD нь таныг нэг консолоос нөгөө консол уруу сэлгэх үед гарын оруулга болон дэлгэцийн гаралтыг тухайн консолд тохируулж дамжуулж өгдөг.

Гарын тусгай товчлолууд нь FreeBSD дээр консол сэлгэхэд зориулж нөөцлөгдсөн байдаг³. Та Alt+F1, Alt+F2, аас Alt+F8 хүртэлх товчлуурыг дарж FreeBSD дээр консолуудын хооронд шилжиж болно.

Таныг нэгээс нөгөөх уруу нь шилжих үед, FreeBSD таны дэлгэцийн гаралтыг хадгалж санаа тавьдаг. Ингэсний үр дүнд гарнаас тушаал оруулж програмуудыг ажиллуулж болдог маш олон «виртуал» дэлгэцүүдтэй мэт үзэгддэг. Нэг виртуал консол дээр таны ажиллуулсан програм нь уг консолоос сэлгээд өөр консол дээр сэлгэсэн ч гэсэн зогсохгүй ажиллаж л байдаг.

4.2.4. /etc/ttys Файл

FreeBSD анхны тохируулгаараа найман виртуал консолтой эхэлдэг. Энэ нь хатуу тогтоосон тохируулга биш бөгөөд хэрэв та хүсвэл олон юм уу цөөн болгож амархан өөрчлөх боломжтой. Виртуал консолын тоо болон тохируулга нь /etc/ttys файлд байдаг.

Та /etc/ttys файлыг хэрэглэж FreeBSD дээрх виртуал консолуудыг тохируулж болно. Энэ файлын тайлбар тавиагүй мөр болгон (# тэмдгээр эхлээгүй мөрүүд) виртуал консол эсвэл ганц терминалын тохируулгыг агуулж байдаг. Энэ файл FreeBSD-тэй анх цуг ирэхдээ есөн виртуал консолтой гэж тохируулагдаж ирдэг бөгөөд тэдний наймыг нь хэрэглэж болохыг зөвшөөрсөн байдаг. Тэдгээр нь ttyv гэж эхэлсэн байдаг:

# name	getty	type	status	comments
#				
ttyv0	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
#	Virtual terminals			
ttyv1	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv2	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv3	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv4	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv5	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv6	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv7	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv8	"/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon"	xterm	off secure	

Виртуал консолыг тохируулдаг энэ файлын баганууд мөн нэмэлт сонголтуудын дэлгэрэнгүй тайлбарыг та [ttys\(5\)](#) гарын авлагаас харна уу.

4.2.5. Ганц хэрэглэгчийн горимын консол

«Ганц хэрэглэгчийн горим» гэж юу болох талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл [Хэсэг 13.6.2, «Ганц-хэрэглэгчийн горим»](#)-д буй. FreeBSD дээр ганц хэрэглэгчийн горимд ажиллаж байхад зөвхөн нэг консол байдаг гэдгийг мэдэх хэрэгтэй. Энэ үед ямар ч виртуал консолууд боломжгүй. Ганц хэрэглэгчийн горимын тохируулгыг бас /etc/ttys файл дотор хийж болно. console гэж эхэлсэн мөрүүдийг харна уу:

# name	getty	type	status	comments
#				
#	If console is marked "insecure", then init will ask for the root password			
#	when going to single-user mode.			

³FreeBSD консол мөн гарын тохируулгын тухай нэлээн дэлгэрэнгүй техникийн мэдээллийг та [syscons\(4\)](#), [atkbd\(4\)](#), [vidcontrol\(1\)](#) мөн [kbdcontrol\(1\)](#) зэрэг гарын авлагуудаас харж болно. Бид нар энд задалж нарийвчлахгүй бөгөөд сонирхсон хүмүүс нь гарын авлагуудаас хэрхэн ажилладаг заавар тайлбарыг уншиж болно.

```
console none                unknown off secure
```



Тэмдэглэл

Дээрх console гэсэн мөрний дээд хэсэгт бичсэн тайлбарт бичсэний дагуу та secure гэдгийг insecure гэж өөрчилж болно. Хэрэв та ингэвэл, FreeBSD ганц хэрэглэгчийн горимд эхэлсэн ч гэсэн танаас root нууц үг асуух болно.

Үүнийг insecure гэж солихдоо та тун болгоомжтой байх хэрэгтэй. Хэрэв та хэзээ нэгэн цагт root нууц үгээ мартаад ганц хэрэглэгчийн горимд орвол жаахан хүндрэлтэй байх болно. Энэ нь гэхдээ шийдэж болохоор хүндрэл боловч FreeBSD-н эхлэх үйлдэл болон хамрагдсан програмуудад нь дасаагүй хүнд бол жаахан хүндрэлтэй байж магадгүй.

4.2.6. Консолын Видео горимуудыг өөрчлөх нь

FreeBSD-ийн консолын анхдагч видео горимыг 1024x768, 1280x1024, эсвэл таны график бичил схем болон дэлгэц дэмжиж чадах дурын хэмжээгээр тохируулж болох юм. Өөр видео горимыг ашиглахын тулд та VESA модулийг дуудна:

```
# kldload vesa
```

Дараа нь таны тоног төхөөрөмж ямар видео горимуудыг дэмждэгийг [vidcontrol\(1\)](#) хэрэгсэл ашиглан та тодорхойлж болно. Дэмжигдсэн видео горимуудын жагсаалтыг авахын тулд доор дурдсан тушаалыг бичнэ:

```
# vidcontrol -i mode
```

Энэ тушаалын үр дүн нь таны тоног төхөөрөмжийн дэмждэг видео горимуудын жагсаалт байх болно. Та дараа нь root консол дээр шинэ видео горимыг сонгон [vidcontrol\(1\)](#) уруу өгч болно:

```
# vidcontrol MODE_279
```

Хэрэв шинэ видео горим боломжийн бол /etc/rc.conf файлд ачаалахад үүнийг үргэлж сонгодог байхаар тохируулж болно:

```
allscreens_flags="MODE_279"
```

4.3. Зөвшөөрлүүд

FreeBSD нь BSD UNIX®-ээс уламжилж байх үедээ, UNIX®-н үндсэн хэдэн бүтэц дээр суурилсан. Эхний бөгөөд хамгийн чухал тунхаглал нь FreeBSD бол олон хэрэглэгчийн үйлдлийн систем юм. Систем нь олон хэрэглэгчийн хоорондоо хамааралгүй олон үйлдлийг ачаалж чаддаг. Хэрэглэгч болгонд шаардагдах компьютерийн төхөөрөмж, санах ой мөн процессорын давтамжийг зөв шударга хуваарилахыг систем хариуцдаг.

Систем олон хэрэглэгчтэй ажиллах болохоор, системийн хийх ёстой зүйл нь хэн тухайн нөөцийг унших, бичих, гүйцэтгэх вэ гэдгийг зохицуулах юм. Эдгээр зөвшөөрлүүд нь гурав гурваараа нийлүүлэгдсэн гурван хэсэг тоо байдаг. Нэг нь файлын эзэмшигчид, нөгөөх нь файлын хамаарагддаг бүлэгт, үлдсэн нь хүн болгонд гэж хуваарилагдана. Энэ тоон дараалал нь дараах маягаар ажилладаг.:

Утга	Зөвшөөрөл	Жагсаах харуулалт
0	Уншигдахгүй, бичигдэхгүй, гүйцэтгэгдэхгүй	---
1	Уншигдахгүй, бичигдэхгүй, гүйцэтгэгдэнэ	--x

Утга	Зөвшөөрөл	Жагсаах харуулалт
2	Уншигдахгүй, бичигдэнэ, гүйцэтгэгдэхгүй	-w-
3	Уншигдахгүй, бичигдэнэ, гүйцэтгэгдэнэ	-wx
4	Уншигдана, бичигдэхгүй, гүйцэтгэгдэхгүй	r--
5	Уншигдана, бичигдэхгүй, гүйцэтгэгдэнэ	r-x
6	Уншигдана, бичигдэнэ, гүйцэтгэгдэхгүй	rw-
7	Уншигдана, бичигдэнэ, гүйцэтгэгдэнэ	rwX

Та [ls\(1\)](#) тушаалыг -l сонголттой хэрэглэж файлын эзэмшигч, бүлэг, мөн хүн болгонд хуваарилсан зөвшөөрлийг харуулсан баганатай дэлгэрэнгүй мэдээллийг харж болно. Жишээлбэл, ls -l тушаалыг нэг сан дотор гүйцэтгэвэл дараах маягаар харагдана:

```
% ls -l
total 530
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 myfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 otherfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 7680 Sep 5 12:31 email.txt
...
```

Энд ls -l тушаалын эхний баганыг авч үзье:

```
-rw-r--r--
```

Хамгийн эхний (зүүн талын) тэмдэг нь үүнийг ердийн файл юм уу, эсвэл сан, онцгой тэмдэг төхөөрөмж, сокет, эсвэл ямар нэгэн холбоост файл мөн эсэхийг илэрхийлдэг. Энэ тохиолдолд - нь ердийн файлыг зааж байна. Дараагийн гурван тэмдэгт rw- нь энэ тохиолдолд энэ файлын эзэмшигчид зөвшөөрөл өгч байна. Дараагийн гурван тэмдэгт r-- нь файлын хамаарах бүлэгт эрх өгч байна. Сүүлийн гурван тэмдэгт r-- нь бусад бүх хүмүүст эрх өгч байна. Зураас нь зөвшөөрөл өгөөгүйг илэрхийлдэг. Энэ файлын тохиолдолд, файлыг унших бичих эрхийг эзэмшигчид нь өгөөд, бүлэг нь файлыг унших эрхтэй, бусад хүмүүс энэ файлыг зөвхөн унших эрхтэй гэж заагдсан байна. Дээр тайлбарласан хүснэгтийн дагуу, энэ файлын зөвшөөрөл нь 644 гэж дээрх гурван төрөлд заагдаж байна.

Энэ бол сайн бөгөөд сайхан хэрэг, гэхдээ төхөөрөмж рүү хандах зөвшөөрлийг систем яаж хянах вэ? FreeBSD бараг ихэнх төхөөрөмжийг нээж уншиж өгөгдөл бичдэг файл мэт хандаж уншиж бичдэг. Тэдгээр онцгой төхөөрөмжүүд нь /dev сан дотор байрладаг.

Сангууд ч гэсэн бас файл мэт хандагддаг. Тэд нарт бас уншигдах, бичигдэх, гүйцэтгэгдэх зөвшөөрлүүд байдаг. Сангийн гүйцэтгэгдэх тэмдэг нь файлаас арай өөрөөр хэрэгждэг. Хэрэв сан нь гүйцэтгэгдэнэ гэж тэмдэглэгдсэн бол, энэ сан нь дамжиж өнгөрүүлэгдэж болох буюу «cd» тушаалыг (сан сольдог) хэрэглэж ийшээ орж болно гэсэн үг. Энэ нь мөн сан дотор харагдаж байгаа файлууд уруу хандаж болно гэсэн үг. (бас нэг зүйл, мэдээжээр, файлууд бас өөр дээрээ зөвшөөрөл агуулсан байгаа).

Ерөнхийдөө бол, сан доторх файлуудыг жагсааж харахыг хүсвэл, уг санд уншигдах зөвшөөрөл суугдсан байх ёстой. Хэрэв санд байгаа файлыг устгана гэвэл бичигдэх болон гүйцэтгэгдэх зөвшөөрлүүд уг санд суугдах ёстой.

Мөн нэмээд хэдэн зөвшөөрлийн битүүд байдаг, гэхдээ тэдгээр нь ажилладаг файлын setuid дугаар болон sticky сан зэрэг тусгай зориулалтаар хэрэглэгддэг. Файлын зөвшөөрлийн талаар нэмэлт мэдээлэл авахыг хүсвэл [chmod\(1\)](#) гарын авлага хуудаснаас хараарай.

4.3.1. Тэмдэгт зөвшөөрлүүд

Хамтарч бичсэн Том Рөүдс.

Сан эсвэл файлд тоон утганы оронд заримдаа тэмдгэн зөвшөөрлийг хэрэглэдэг. Тэмдгэн зөвшөөрлийг бичихдээ (хэн) (үйлдэл) (зөвшөөрөл) гэсэн дарааллаар бичих бөгөөд дараах утгуудыг авдаг:

Сонголт	Үсэг	Илэрхийлэл нь
(хэн)	u	Хэрэглэгч
(хэн)	g	Бүлгийн эзэмшигч
(хэн)	o	Бусад
(хэн)	a	Бүгд («ертөнц»)
(үйлдэл)	+	Зөвшөөрөл нэмэх
(action)	-	Зөвшөөрлийг устгах
(үйлдэл)	=	зөвхөн тухайн зөвшөөрлийг суулгах
(зөвшөөрөл)	r	Унших
(зөвшөөрөл)	w	Бичих
(зөвшөөрөл)	x	Гүйцэтгэх
(зөвшөөрөл)	t	Sticky бит
(зөвшөөрөл)	s	UID эсвэл GID суулгах

Эдгээр утгууд нь өмнөх жишээ шиг `chmod(1)` тушаалтай хэрэглэгддэг бөгөөд гэхдээ үсэг хэрэглэнэ. Жишээлбэл, та `FILE` уруу бусад хэрэглэгчид хандахыг хориглохдоо:

```
% chmod go= FILE
```

Файлд нэгээс олон өөрчлөлт хийх шаардлага гарвал таслалаар тусгаарласан мөр бичиж болно. Жишээлбэл, дараах тушаал нь бүлэг болон «дэлхийг» `FILE` дээр бичих эрхийг нь аваад дараа нь хүн болгонд гүйцэтгэж болно гэсэн эрх өгч байна:

```
% chmod go-w,a+x FILE
```

4.3.2. FreeBSD файлын туг

Хамтран бичсэн Том Рөүдс.

Өмнө ярилцсан файлын зөвшөөрлөөс гадна FreeBSD нь «файлын туг» хэрэглээгээр хангагдсан байдаг. Эдгээр туг нь файлд нэмэлт нууцлалын болон хяналтын түвшин тогтоож өгдөг, гэхдээ санд бол үгүй.

Эдгээр файлын тугнууд нь файлд нэмэлт түвшний хяналт тогтоож өгснөөрөө зарим тохиолдолд `root` хэрэглэгч хүртэл файлыг устгах юм уу өөрчилж чадахгүй болгож тусалдаг.

Файлын тугнууд нь энгийн загвартай `chflags(1)` багажаар ашиглагддаг. Жишээлбэл, `file1` файл дээр устгагдахгүй гэсэн туг хатгахыг системд зөвшөөрүүлэхийн тулд дараах тушаалыг гүйцэтгэнэ:

```
# chflags sunlink file1
```

Хэрэв устгагдахгүй тугийг буцааж авна гэвэл өмнөх тушаал дээрээ `sunlink`-ын өмнө «no» залгаж ажиллуулна:

```
# chflags nosunlink file1
```

Энэ файлын тугийг харахын тулд `ls(1)` тушаалыг `-lo` сонголттой хамт ажиллуулна:

```
# ls -lo file1
```

Тушаалын гаралт нь дараах маягаар харагдах ёстой:

```
-rw-r--r-- 1 trhodes trhodes sunlnk 0 Mar 1 05:54 file1
```

Нэлээн хэдэн тугнууд нь файлд зөвхөн root хэрэглэгчээр нэмэгдэж устгагдана. Бусад тохиолдолд файлын эзэмшигч нь тугийг суулгах боломжтой. Администраторуудыг [chflags\(1\)](#) болон [chflags\(2\)](#) гарын авлагуудыг уншихыг зөвлөж байна.

4.3.3. setuid, setgid, болон sticky буюу наалдамхай зөвшөөрлүүд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Өмнө хэлэлцсэн зөвшөөрлүүдээс гадна бүх администраторуудын мэдэх ёстой өөр гурван тусгай тохиргоо байдаг. Эдгээр нь setuid, setgid болон sticky буюу наалдамхай зөвшөөрлүүд юм.

Эдгээр тохиргоонууд нь ерөнхийдөө энгийн хэрэглэгчдэд зөвшөөрөгддөггүй ажиллагаагаар хангадаг бөгөөд UNIX®-ийн зарим нэг үйлдлүүдэд чухал байдаг. Эдгээрийг ойлгохын тулд жинхэнэ хэрэглэгчийн ID болон хүчинтэй хэрэглэгчийн ID-ийн ялгааг дурдах хэрэгтэй.

Жинхэнэ хэрэглэгчийн ID нь процессийг эзэмшдэг юм уу эсвэл процессийг эхлүүлдэг UID юм. Хүчинтэй хэрэглэгчийн UID нь процессийн ажиллаж байгаа тэр хэрэглэгчийн ID юм. Жишээ нь [passwd\(1\)](#) хэрэгсэл нь хэрэглэгч өөрсдийн нууц үгээ сольж байгаа болохоор жинхэнэ хэрэглэгчийн ID-аар ажиллах боловч нууц үгийн санд өөрчлөлт хийхийн тулд root хэрэглэгчийн хүчинтэй ID-аар ажилладаг. Ингэснээр энгийн хэрэглэгчдэд Permission Denied буюу зөвшөөрөл хаалттай гэсэн алдааг харуулалгүйгээр өөрсдийн нууц үгсийг солих боломжийг олгодог.



Тэмдэглэл

nosuid [mount\(8\)](#) тохиргоо нь эдгээр хоёртын файлуудыг дуугай амжилтгүй болоход хүргэдэг. Энэ нь хэрэглэгчдэд мэдэгдэлгүйгээр ажиллагаа амжилтгүй болно гэсэн үг юм. [mount\(8\)](#) гарын авлагын дагуу энэ тохиргоо нь nosuid гүйцэтгэл хялбаршуулагчийн хамгаалж болох шиг бүрэн найдвартай бас биш юм.

setuid зөвшөөрлийг зөвшөөрлийн цуглуулгын өмнө дөрвийн тоог (4) доорх жишээн дээрх шигээр тавьж тохируулж болно:

```
# chmod 4755 suidexample.sh
```

suidexample.sh файл дээрх зөвшөөрлүүд нь одоо доорх шиг харагдах ёстой:

```
-rwsr-xr-x 1 trhodes trhodes 63 Aug 29 06:36 suidexample.sh
```

Энэ жишээн дээр s нь ажиллуулах битийг сольж файлын эзэмшигчид зориулсан зөвшөөрлүүдийн цуглуулгын хэсэг болж байгаа нь харагдах ёстой. Энэ нь passwd зэрэг дээшлүүлсэн зөвшөөрлүүдийг шаарддаг хэрэгслүүдийг зөвшөөрдөг.

Жинхнээр нь үүнийг харахын тулд хоёр терминал нээ. Нэг дээр нь энгийн хэрэглэгчээр passwd процессийг эхлүүл. Шинэ нууц үг хүлээж байхад нь процессийн хүснэгтийг шалгаад passwd тушаалын хэрэглэгчийн мэдээллийг хар.

Терминал А дээр:

```
Changing local password for trhodes
Old Password:
```

Терминал В дээр:

```
# ps aux | grep passwd
```

```
trhodes 5232 0.0 0.2 3420 1608 0 R+ 2:10AM 0:00.00 grep passwd
root 5211 0.0 0.2 3620 1724 2 I+ 2:09AM 0:00.01 passwd
```

Дээр харуулснаар `passwd` нь энгийн хэрэглэгчээр ажиллаж байгаа боловч `root` хэрэглэгчийн хүчинтэй UID ашиглаж байна.

`setgid` зөвшөөрөл нь `setuid` зөвшөөрөлтэй адил үүргийг гүйцэтгэдэг, гэхдээ бүлгийн тохиргоог өөрчилдөг. Програм юм уу эсвэл хэрэгсэл нь энэ тохиргоотойгоор ажиллахдаа процессийг эхлүүлсэн хэрэглэгч биш файлыг эзэмшиж байгаа бүлэг дээр тулгуурласан зөвшөөрлүүдийг олгодог.

Файл дээр `setgid` зөвшөөрлийг тохируулахдаа дараах жишээн дээрх шиг `chmod` тушаалыг өмнөө хоёртой (2) өгнө:

```
# chmod 2755 sgidexample.sh
```

Шинэ тохиргоог өмнөх шигээ харж болох бөгөөд `s` нь одоо бүлгийн зөвшөөрлийн тохиргоонд зориулагдсан талбарт байгааг анхаараарай:

```
-rwxr-sr-x 1 trhodes trhodes 44 Aug 31 01:49 sgidexample.sh
```



Тэмдэглэл

Эдгээр жишээнүүд дээр бүрхүүлийн скрипт нь хэдийгээр ажиллах боломжтой файл боловч өөр EUID буюу хүчинтэй хэрэглэгчийн ID-аар ажиллахгүй. Энэ нь яагаад гэвэл бүрхүүлийн скрипт нь [setuid\(2\)](#) системийн дуудлагуудад хандаж чадахгүйтэй холбоотой юм.

Бидний хэлэлцсэн эхний хоёр тусгай зөвшөөрлийн битүүд нь (`setuid` болон `setgid` зөвшөөрлийн битүүд) дээшлүүлсэн зөвшөөрлүүдийг зөвшөөрч системийн аюулгүй байдлыг доошлуулж болох юм. Системийн аюулгүй байдлыг чангатгаж чадах гурав дахь тусгай зөвшөөрлийн бит байдаг нь `sticky bit` буюу наалдамхай бит юм.

`sticky bit` нь санд тавигдсан үед файл устгалтыг зөвхөн файлыг эзэмшигчид зөвшөөрдөг. Энэ зөвшөөрлийн цуглуулга нь `/tmp` зэрэг нийтийн сангаас файлыг эзэмшдэггүй хэрэглэгч уг файлыг устгахаас хамгаалахад ашиг тустай байдаг. Энэ зөвшөөрлийг ашиглахын тулд зөвшөөрлийн урд нэгийг (1) тавьж өгнө. Жишээ нь:

```
# chmod 1777 /tmp
```

Одоо үр дүнг `ls` тушаал ашиглан харах боломжтой:

```
# ls -al / | grep tmp
```

```
drwxrwxrwt 10 root wheel 512 Aug 31 01:49 tmp
```

`sticky bit` буюу наалдамхай бит зөвшөөрөл нь цуглуулгын хамгийн сүүлд байгаа `t`-ээс ялгаатай юм.

4.4. Сангийн бүтэц

FreeBSD ийн сангийн бүтэц нь уг системийг ойлгоход тун чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Хамгийн чухал бөгөөд үндсэн ойлголт бол `root` буюу хамгийн дээд эх сан `«/»` юм. Энэ сан нь систем эхлэх үед хамгийн түрүүнд танигдах ёстой бөгөөд олон хэрэглэгчид зориулсан үйлдлийн системийг бэлдэхэд чухал үүрэгтэй. Энэ дээд эх сан нь олон хэрэглэгчийн ажиллагаанд шилжих үед холбогдох бусад файлын системүүдийн холболтын цэгүүдийг бас агуулж байдаг.

Холболтын цэг нь үндсэн файл систем уруу (ихэвчлэн эх `root` файл систем) нэмэлт файлын системүүдийг холбож нэмдэг цэг юм. Энэ тухай цаашид [Хэсэг 4.5, «Диск зохион байгуулалт»](#)-д тайлбарласан байгаа. Үндсэн холбох цэгүүд нь `/usr`, `/var`, `/tmp`, `/mnt`, мөн `/cdrom` сангуудыг агуулж байдаг. Эдгээр сангууд нь голдуу

/etc/fstab файлд заагдсан байдаг. /etc/fstab файл нь төрөл бүрийн файл системүүдийг системд ойлгуулах гэж бичсэн хүснэгт бичлэг. /etc/fstab файлд байгаа ихэнх файл системүүд компьютер эхэлж ачаалагдах үед автоматаар rc(8) гүйцэтгэгддэг бичлэгээс таниулагддаг. Гэхдээ хэрэв noauto гэсэн сонголтыг агуулсан бол автоматаар таниулагддаггүй. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл [Хэсэг 4.6.1, «fstab файл»](#) хэсэгт буй.

Файл системийн бүтцийн тухай бүрэн мэдээллийг [hier\(7\)](#)-с харж болно. Одоохондоо байнга хэрэглэгддэг сангуудыг товч тайлбарлахад хангалттай.

Сан	Тодорхойлолт
/	Файл системийн Root буюу хамгийн дээд эх сан.
/bin/	Ганц болон олон хэрэглэгчийн орчны үндсэн хэрэгслийн сан.
/boot/	Үйлдлийн систем эхлэж ачаалагдах үеийн програмууд болон тохируулга файлууд.
/boot/defaults/	Анхдагч ачаалах үеийн тохируулгын файлууд; дэлгэрэнгүйг loader.conf(5) хуудаснаас харна уу.
/dev/	Төхөөрөмжүүд байдаг сан; intro(4) хуудаснаас харна уу.
/etc/	Системийн тохируулгын файлууд болон гүйцэтгэх бичлэгүүд.
/etc/defaults/	Анхдагч системийн тохируулгын файлууд; дэлгэрэнгүйг rc(8) хуудаснаас хараарай.
/etc/mail/	sendmail(8) мэтийн захиа илгээгчдийн тохируулгын файлууд.
/etc/namedb/	named-н тохируулгын файл; named(8) хуудаснаас дэлгэрэнгүйг харна уу.
/etc/periodic/	cron(8) -г ашиглаж өдрөөр, сараар, эсвэл жилээр гэх мэт давтамжаар ажиллаж чаддаг бичлэгүүд ; дэлгэрэнгүйг periodic(8) хуудаснаас харна уу.
/etc/ppp/	ppp тохируулга файлууд; ppp(8) -с харна уу.
/mnt/	Администратор голдуу түр зуур бусад файл систем эсвэл төхөөрөмжийг таниулахад хэрэглэдэг хоосон сан.
/proc/	Процесийн файл систем; procfs(5) болон mount_procfs(8) -с харна уу.
/rescue/	Эвдэрч гэмтсэн үед сэргээхэд хэрэглэгддэг програмууд rescue(8) -с харна уу.
/root/	root хэрэглэгчийн гэрийн сан.
/sbin/	Ганц болон олон хэрэглэгчийн орчинд хэрэглэж болохоор системийн програм ба администраторын үндсэн хэрэгслүүд.
/tmp/	Түр зуурын файлууд. /tmp сан доторх файлууд нь систем шинээр ачаалагдах үед хадгалагдалгүйгээр устгагдана. Санах ойгоос ажилладаг файл системүүд голцуу /tmp санд таниулагдаж байрлуулдаг. Энэ үйлдэл нь rc.conf(5) -тай холбоотой tmpfs-төрлийг ашиглаж автоматжуулагдаж болдог (эсвэл /etc/fstab дотор буй оруулгууд бүгдээрээ; mdmfs(8) -с харна уу).

Сан	Тодорхойлолт
/usr/	Програм болон хэрэглэгчийн хэрэглэдэг үндсэн хэрэгслүүд.
/usr/bin/	Үндсэн хэрэгслүүд, програмын багажууд, мөн програмууд.
/usr/include/	Стандарт C-ийн include файлууд.
/usr/lib/	Програмын шахаж бэлдсэн багцууд.
/usr/libdata/	Төрөл бүрийн хэрэгслийн өгөгдлийн файлууд.
/usr/libexec/	Системийн далд чөтгөр буюу дэмон болон системийн хэрэгслүүд (бусад програмаас дуудагдаж ажилладаг).
/usr/local/	Дотоод гүйцэтгэгддэг болон програмын сангууд гэх мэт програмууд байдаг. Мөн FreeBSD-н портуудын анхны байрлуулах газар болж өгдөг. /usr/local -ийн доторх нь, hier(7) -аар /usr сангийн дотор байгааг байрлуулсан шиг зохион байгуулагдах хэрэгтэй. Гэхдээ энэнд хамаарахгүй сангууд нь man гэж /usr/local/share сан дотор биш /usr/local дотор байрладаг сан, мөн share/doc/port дотор байдаг портуудын бичиг баримт байдаг сан юм.
/usr/obj/	Архитектураасаа хамаараад /usr/src санг хөрвүүлэх үед бүтээгддэг сан..
/usr/ports/	FreeBSD Портын цуглуулга (сонгомол).
/usr/sbin/	Системийн дэмон болон системийн хэрэгслүүд (хэрэглэгчдээр гүйцэтгэгдэнэ).
/usr/share/	Архитектуртаа хамаатай файлууд.
/usr/src/	BSD болон/эсвэл дотоод эх файлууд.
/usr/X11R6/	X11R6 цогцолборын гүйцэтгэж болдог програмууд, програмын сан зэргүүд (сонгомол).
/var/	Олон зорилгоор хэрэглэгддэг бүртгэл бичлэг, түр зуурын, дараалал зэргийн файлууд. Санах ойд тулгуурлаж ажилладаг зарим файлын системүүд /var дотор танигдаж үүсгэгддэг. Энэ үйлдэл нь rc.conf(5) -тай холбоотой varmfs-төрлийг ашиглаж автоматжуулагдаж болдог (эсвэл /etc/fstab дотор буй оруулгууд бүгдээрээ; mdmfs(8) -с харна уу).
/var/log/	Системийн төрөл бүрийн бүртгэл бичлэгийн файлууд.
/var/mail/	Хэрэглэгчийн ирсэн захиаг хадгалах файлууд.
/var/spool/	Төрөл бүрийн хэвлэгч болон захианы системийн дарааллыг удирдах сангууд.
/var/tmp/	Түр зуурын файлууд. Энэ санд буй файлууд нь голдуу системийг эхлэх үед зориулагдахаар нөөцлөгдсөн байдаг. Гэхдээ, хэрэв /var нь санах ойд тулгуурласан файлын систем бол өмнө хэлсэн зүйл хүчингүй.
/var/yp/	NIS maps.

4.5. Диск зохион байгуулалт

FreeBSD нь файл олохын тулд хэрэглэдэг хамгийн жижиг хэрэгсэл бол файлын нэр юм. Файлын нэрний том болон бага үсэгнүүд нь бас ялгаатай. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэвэл `readme.txt` болон `README.TXT` гэсэн хоёр файл нь хоорондоо ялгаатай файл гэсэн үг. FreeBSD нь файлын төрлийг програм, бичиг баримт, эсвэл бусад төрлийн файл байна гэж ялгахын тулд (`.txt`) гэх мэтийн өргөтгөл хэрэглэдэггүй.

Файлууд сан дотор хадгалагддаг. Сан нь зуу зуун файл агуулж болох бөгөөд эсвэл хоосон байж болно. Сан нь сангаа агуулж бас болох ба ингэж сангийн угсарсан модлог бүтэц үүсгэж болно. Ингэвэл та файлуудаа илүү амархан зохицуулах болно.

Файл ба сангууд нь / тэмдгийн араас шаардлагатай бол сангуудын нэрийг бичиж өгөгдсөн нэрээрээ хандагдана. Хэрэв танд `foo` нэртэй сан нь `bar` санг агуулдаг бөгөөд уг сан дотор `readme.txt` файл байгаа бол, файлын хандах бүтэн нэр буюу зам нь `foo/bar/readme.txt` гэж бичигдэнэ.

Сан болон файлууд нь файл системд хадгалагддаг. Файл систем болгон хамгийн эхний дээд хэсэгт заавал нэг сан агуулдаг бөгөөд, түүнийг уг файл системийн *root сан* буюу дээд эх сан гэж нэрлэдэг. Тэгээд энэ эх сан нь цаашаагаа өөр сангуудыг агуулж явдаг.

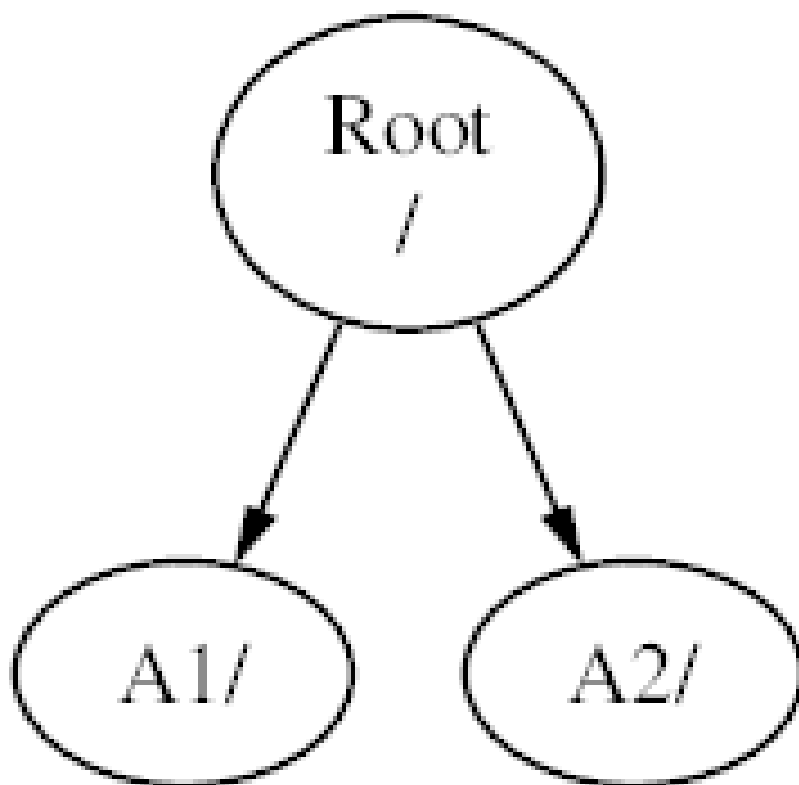
Энэ хүртэл таны уншсан зүйлүүд нь таны бусад мэддэг үйлдлийн системтэй ижил байж магадгүй. Гэхдээ жаахан ялгаанууд бий. Жишээлбэл MS-DOS® үйлдлийн систем нь файл болон санг тусгаарлахдаа \ тэмдэг хэрэглэдэг байхад Mac OS® үйлдлийн систем нь : тэмдгийг хэрэглэдэг.

FreeBSD дискэнд үсэглэж нэр өгдөггүй бөгөөд үсгээр нэр өгөгдсөн файлын замыг хэрэглэдэггүй. Та FreeBSD дээр `c:/foo/bar/readme.txt` гэж бичиж болохгүй.

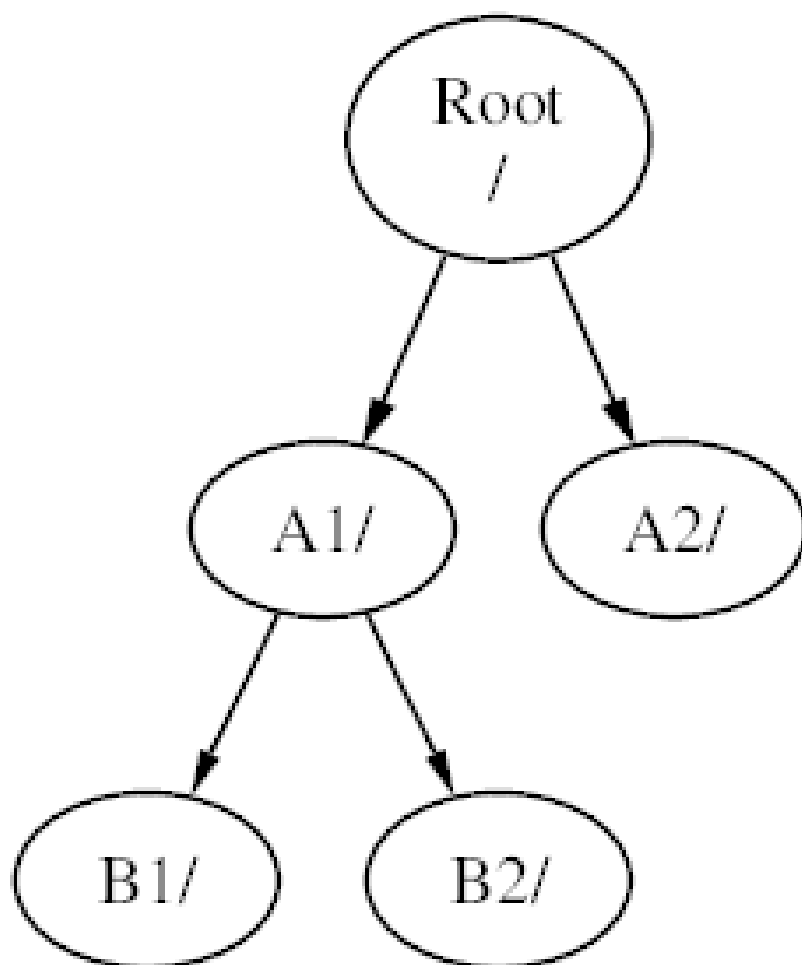
Харин түүний оронд нэг файл системийг нэг *root файл систем* гэж ангилдаг. Уг `root` буюу эх файл системийн эх сан нь / гэж хандагдана. Бусад өөр файл системүүд энэ `root` буюу эх файл систем дотор холбогддог. Та FreeBSD систем дээрээ хэдэн ч дисктэй байсан, сан болгонууд нь нэг дискний хэсэг мэт харагддаг.

Жишээлбэл A, B, мөн C гэсэн гурван файл систем танд байна гэж бодъё. Файл систем бүр нь өөртөө хоёр сан агуулсан тус тусын эх сантай гэж үзье. Тэдгээр сангууд нь дараах нэртэй байг. A1, A2 (гэх мэтчилэн B1, B2 мөн C1, C2).

A-г эх сан гэж үзнэ. Хэрэв та `ls` тушаалаар энэ сангийн дотор байгааг харвал, A1 ба A2 гэсэн хоёр санг та харах болно. Энэ сангийн модлог загвар нь ингэж харагдаж байна:

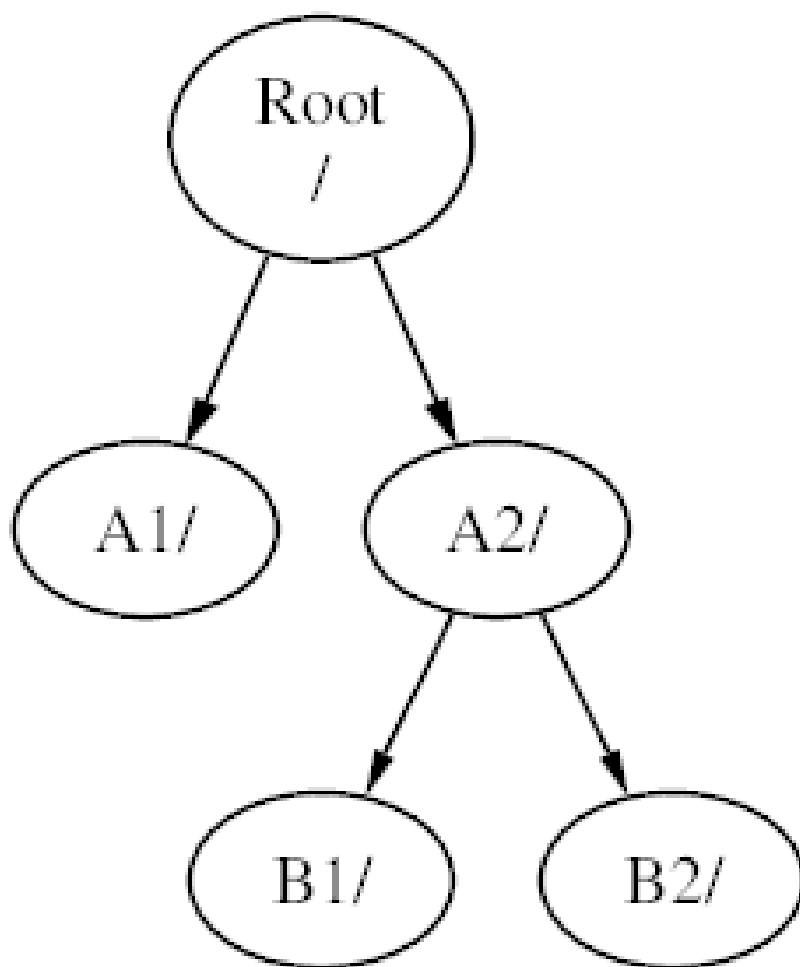


Хэрэв файл систем өөр файл системд холбогдохоор бол, холбогдож байгаа системийнхээ нэг сан дор холбогдоно. Тэгвэл одоо В файл системийг А1 санд холбоно гэж үзье. Тэгвэл В-ийн эх сан нь А1-ээр орлуулагдаж, В доторх файлууд дараах маягаар харагдана:



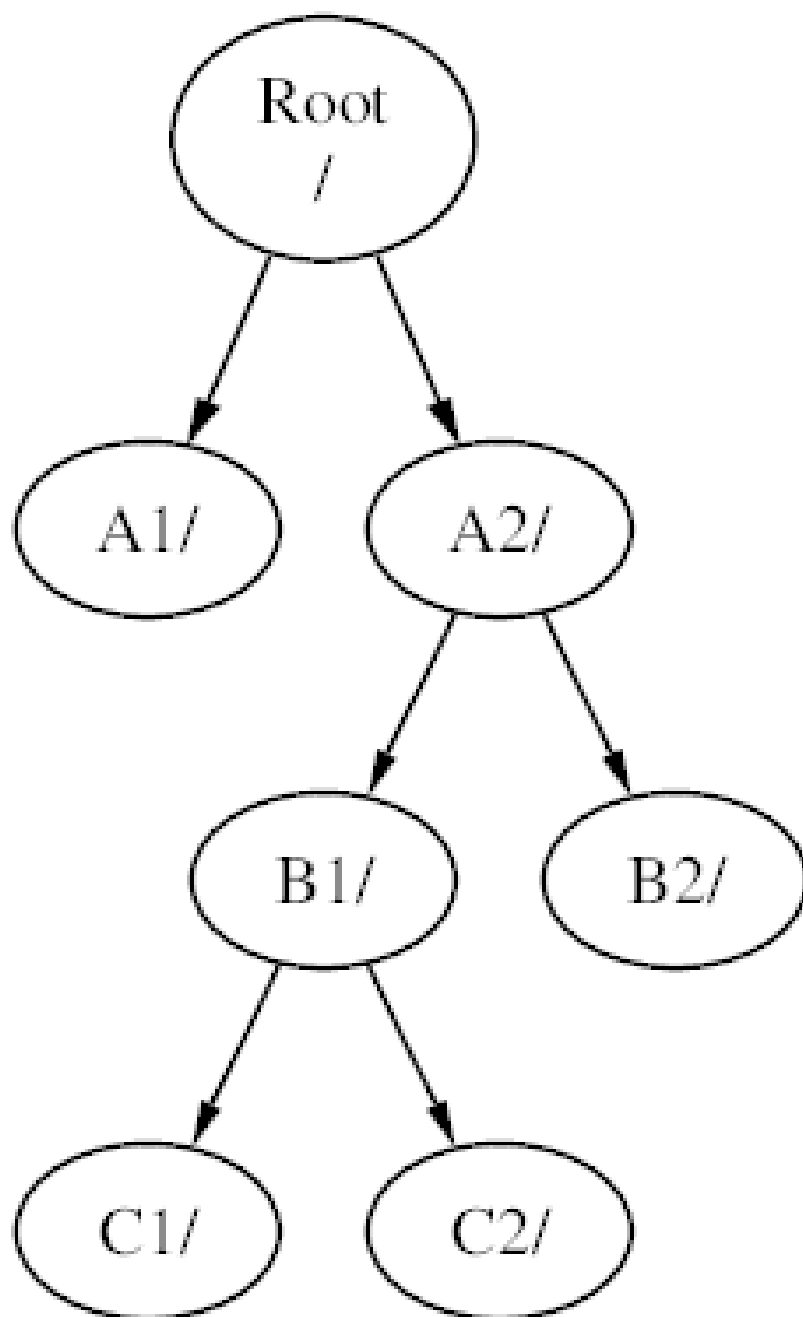
Хэрэв B1 эсвэл B2 сан доторх файлууд шаардлага гаран хандагдахаар бол /A1/B1 эсвэл /A1/B2 гэсэн зам хэрэглэгдэж бичигдэнэ. Хэрэв /A1 дотор файлууд байсан бол тэдгээрийг түр зуур нуудаг. B файл систем A системээс салгагдсан үед л тэр файлууд харагдана.

Хэрэв B файл систем A2 дор холбогдсон бол дараах маягаар харагдана:

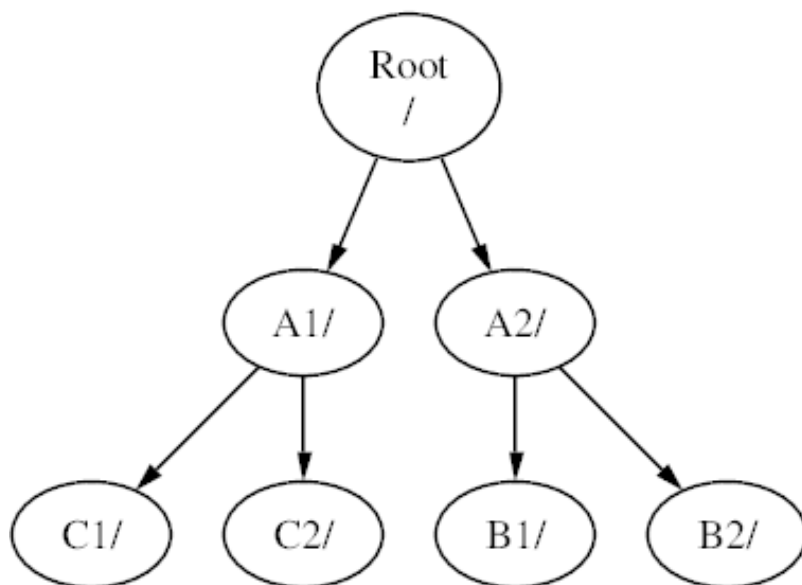


мөн файл уруу хандах зам нь /A2/B1 болон /A2/B2 гэж тус тусдаа хандагдах болно.

Файл системүүд нэг нэгнийхээ дээр холбогдож болдог. Сүүлийн жишээгээ үргэлжлүүлээд С файл системийг В файл систем доторх В1 сангийн дээд хэсэгт холбож өгвөл дараах зохион байгуулалт үүсэж байна:



Эсвэл C файл систем A файл систем дотор A1 санд холбогдож болно:



Хэрэв та MS-DOS® системийг гадарладаг бол энэ нь join тушаалтай төсөөтэй боловч яг адилхан биш.

Угтаа бол энэ нь тийм их анхаарлаа хандуулаад байхаар зүйл биш. Ердийн үед та FreeBSD суулгах үедээ нэг файл систем үүсгээд хаана холбохыг нь шийдэж холбоод, шинэ диск нэмэхгүй л бол түүнийгээ хэзээ ч өөрчлөх шаардлага гардаггүй.

Өөр файл систем үүсгэлгүйгээр нэг бүхэл эх файл систем үүсгэж болдог. Ийм үед зарим сул талууд гарч ирдэг бөгөөд нэг л давуу тал үүснэ.

- Олон төрлийн файл системүүд нь олон төрлийн *холбох нөхцөлтэй*. Жишээлбэл, сайн төлөвлөсний дараагаар, эх файл систем нь зөвхөн уншигдахаар холбогдож, ингэснээр санамсаргүй юм уу алдаа ослын шалтгаанаар чухал файлуудыг устгахаас сэргийлж болно. Хэрэглэгчдээр бичигдэж болдог файл систем, жишээ нь /home мэтийн бусад системээс тусгаарлаж *nosuid* төрлийн гэж холбож болно; энэ сонголт нь файл систем дээр буй гүйцэтгэж болдог файлд *suid/guid* бит утга тавигдахаас сэргийлж аюулгүй байдлыг хангаж өгдөг.
- FreeBSD файл систем ямар зорилгоор хэрэглэгдэхээс нь хамаараад файл систем дээр файлын зохион байгуулалтыг автоматаар хийдэг. Тийм болохоор байнга бичигдэж байдаг олон жижигхэн файлуудын байгаа файл систем дээр цөөхөн бичигддэг том файл агуулсан файл системийг бодвол олон бичигдэхэд зориулж арай өөр файлын зохион байгуулалт хийгддэг. Ганц том эх файл системд ийм зохион байгуулалт хийх боломжгүй.
- FreeBSD-н файл систем нь цахилгаан тэжээлээс огцом салгагдсан үед ч дискний алдаа үүсгэдэггүй найдвартай байдаг. Гэвч маш ноцтой үед цахилгаан тэжээлээс огцом салгагдахад файл системийн бүтэц эвдэрч болзошгүй юм. Өгөгдлүүдээ олон файл системд хувааж байрлуулах нь дараа нь эвдрэлээс буцааж сэргээхэд амар байдаг.
- Энэ файл систем нь тогтсон хэмжээтэй байдаг. Хэрэв та FreeBSD-ийг суулгах үедээ тодорхой зааж өгсөн файл систем үүсгээд, сүүлд нь түүнийгээ өргөжүүлэхийг хүсвэл, энэ нь тийм амархан биелэхгүй. Та эхлээд байгаа файл системийнхээ файлуудыг нөөцөлж хадгалаад дараа нь файл системдээ шинэ хэмжээ өгч өргөтгөөд дараа нь нөөцөөсөө файлуудаа буцааж сэргээж хадгалах болно.



Чухал

FreeBSD-н [growfs\(8\)](#) тушаал нь дээрх хүндрэлийг алга болгож, файлыг нөөцлөх шаардлагагүйгээр шууд файл системийг өргөтгөж болдог болсон.

Дискний хуваалт дотор файл систем оршиж байдаг. FreeBSD нь юниксээс уламжилсан болохоор диск хуваалтын ойлголт нь ердийн хэрэглээтэй ижилхэн биш (жишээлбэл, MS-DOS® диск зохион байгуулалт). Дискний хуваагдал бүр а үсэгнээс эхлээд h хүртэл үсгээр тэмдэглэгддэг. Хуваагдал бүр зөвхөн ганцхан файл систем агуулах ёстой. Ийм болохоор файл систем нь агуулж байгаа диск хуваалтынхаа үсгээр илэрхийлэгдэх бөгөөд хэрэв өөр файл системд холбогдвол, холбосон сан нь уг файл системийг илэрхийлнэ.

FreeBSD мөн *swap* -д зориулж дискэнд зай бэлддэг. *Swap* хэмжээ нь FreeBSD-н *виртуал санах ой* юм. Ингэснээр таны компьютер байгаа бодит хэмжээнээсээ илүү санах ой хэрэглэж байгаа мэт ажилладаг. Хэрэв зарим програм FreeBSD дээр ажиллаад санах ойноос хэтрэх хүндрэл гарвал, хэрэглэгдэхгүй байгаа хэсгийг *swap* зай руу зөөж, шаардлагатай үед буцааж санах ой руу зөөх зарчмаар хэрэглэгддэг.

Зарим дискний хуваалт нь тогтсон журамтай байдаг.

Хуваалт	Тогтсон журам
a	Ихэнхдээ root файл системийг агуулж байдаг
b	Ихэнхдээ swap хэмжээг агуулдаг
c	Ихэнх үед агуулж буй зүсмэлийнхээ хэмжээтэй ижил хэмжээтэй байдаг. Энэ нь ямар нэгэн хэрэгслүүдийг (жишээлбэл, дискний эвдэрсэн хэсгийг шалгагч) c хуваалт дээрх зүсмэл дээр бүхэлд нь ажиллаж болох зөвшөөрөл өгдөг. Ердийн үед та үүн дээр файл систем үүсгэх шаардлага байхгүй.
d	Урьд нь d хуваалт онцгой үүрэгтэй байсан боловч одоо тийм биш, харин ердийн хуваалт шиг хэрэглэгдэж болно.

FreeBSD дээр файл систем агуулж байгаа хуваалтыг зүсмэл гэж нэрлэдэг. Хуваалтын ерөнхий нэр нь FreeBSD дээр зүсмэл гэж яригдах бөгөөд FreeBSD-ийн UNIX® гаралд цаад утга учир нь бий. Зүсмэл нь 1 -ээс эхлээд 4 хүртэлх тоогоор дугаарлагдана.

Зүсмэлийн дугаар нь төхөөрөмжийн нэрний араас s үсгээр эхэлж бичигддэг. Тэгэхээр «da0s1» гэдэг нь, эхний SCSI диск дээрх эхний зүсмэлийг илэрхийлж байна. Диск дээр физик чанараараа зөвхөн дөрвөн ширхэг зүсмэл байрлуулж болно. Харин логик зүсмэлийг та физик зүсмэл дотор дурын хэмжээтэй үүсгэж болно. Ингэж өргөтгөж нэмсэн зүсмэлүүд нь 5 гэсэн дугаараар эхэлж цаашаагаа тоологддог. Тэгэхээр «ad0s5» гэдэг нь эхний IDE диск дээрх эхний өргөтгөсөн зүсмэлийг хэлж байна. Ингэж өргөтгөсөн зүсмэлүүд нь файл систем агуулж, систем дээр ердийн зүсмэл мэт харагдаж ажиллана.

Зүсмэлүүд нь физик диск дээр «аюултай зориулалт»аар буюу өөрөөр хэлбэл хүчээр байрлуулагддаг. Харин бусад дискнүүд нь a -с эхлээд h хүртэл нэрлэсэн хуваалт агуулж болдог. Эдгээр үсэгнүүд нь төхөөрөмжийн ард залгагдаж бичигддэг ба «da0a» гэдэг нь эхний da диск дээр байгаа a хуваалтыг илэрхийлж байна. «ad1s3e» бол хоёр дахь IDE диск дээр байгаа гурав дахь зүсмэлийн тав дахь хуваалтыг илэрхийлж байна.

Эцэст нь хэлэхэд, диск болгон системд танигдах ёстой. Дискний нэр нь дискний төрлийг илэрхийлсэн үсгээр эхлээд тэгээд араас нь хэд дэх диск вэ гэдгийг нь илэрхийлсэн дугаартай байдаг. Зүсмэлээс ялгарах зүйл нь, дискний дугаар 0 -ээс эхэлдэг. Ерөнхий хэрэглээний жишээг [Хүснэгт 4.1, «Диск төхөөрөмжийн нэрнүүд»](#) хүснэгтээс харна уу.

Хуваалт уруу хандах үед FreeBSD уг хуваалтыг агуулсан зүсмэл болон дискийг тодорхойлохыг шаарддаг. Тэгээд зүсмэл рүү хандах үед зүсмэлийг агуулсан дискний нэрийг шаардах болно. Тэгэхээр та диск-

ний нэр, *s*, зүсмэлийн дугаар, тэгээд хуваалтын үсэг гэсэн дарааллаар нэрлэх нь байна. Жишээнүүдийг [Жишээ 4.1](#), «Диск, Зүсмэл, Хуваалтын нэрлэх жишээ»-д харуулав.

Танд ойлгоход тань дөхөм болгож [Жишээ 4.2](#), «Дискний тогтсон загвар» жишээн дээр дискний зохион байгуулалтын тогтсон загварыг харуулж байна.

FreeBSD суулгахын тулд та эхлээд дискний зүсмэлийг тохируулна, дараа нь зүсмэл дотор FreeBSD-н хэрэглэх хуваалт үүсгээд, дараа нь хуваалт бүрд файл систем (эсвэл swar зайг) үүсгэж эцэст нь хаана холбогдохыг нь (mount) зааж өгдөг.

Хүснэгт 4.1. Диск төхөөрөмжийн нэрнүүд

Нэр	Утга
ad	ATAPI (IDE) disk
da	SCSI direct access disk
acd	ATAPI (IDE) CDROM
cd	SCSI CDROM
fd	Floppy disk

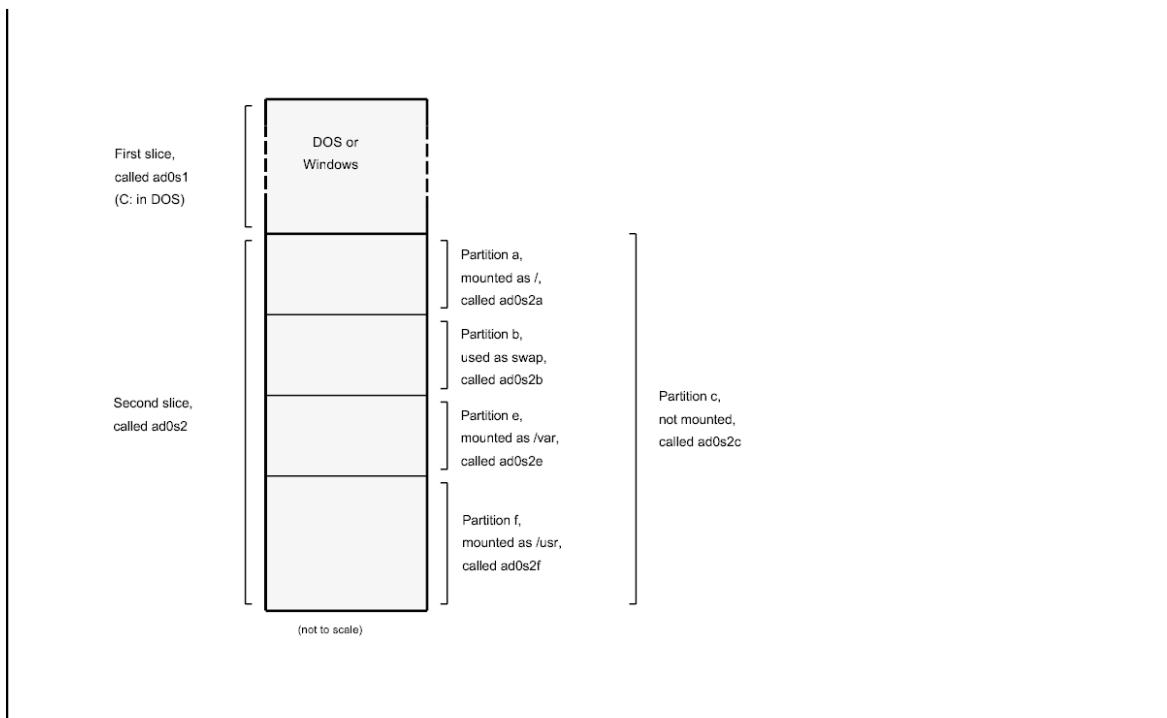
Жишээ 4.1. Диск, Зүсмэл, Хуваалтын нэрлэх жишээ

Нэр	Утга
ad0s1a	Эхний IDE диск (ad0) дээрх эхний зүсмэлийн (s1) эхний хуваалт (a).
da1s2e	Хоёр дахь SCSI диск (da1) дээрх хоёр дахь (s2) зүсмэлийн тав дахь (e) хуваалт.

Жишээ 4.2. Дискний тогтсон загвар

Дараах загвар нь системд буй IDE диск FreeBSD дээр хэрхэн харагдаж байгааг харуулж байна. Дискний хэмжээг 4 ГБ-н хэмжээтэй гэж үзээд хоёр ширхэг 2 ГБ зүсмэл байна (нэг зүсмэл дээр нь MS-DOS® хуваалт байгаа). Эхний зүсмэл нь MS-DOS®-н C: диск агуулсан, харин хоёр дахь зүсмэл дээр FreeBSD суугдсан. Энэ жишээн дээр FreeBSD нь гурван өгөгдлийн хуваалт мөн swar хуваалт хэрэглэж байна.

Гурван хуваалт нь тус тусдаа файл систем агуулж байгаа. a хуваалт root файл системд зориулагдаж, e хуваалт /var санд, мөн f хуваалт /usr санд тус тус зориулагдсан.



4.6. Файл системийг холбох болон салгах

Файл систем нь / гэсэн эхээс эхлэн модлог хэлбэрээр маш сайн харагддаг. /dev, /usr, мөн бусад сангууд нь root буюу эх сангаасаа салбарласан салаа мөчир бөгөөд цаашаа уг мөчир нь бас /usr/local гэж салаалах зэргээр өргөжиж салаалж болдог.

Эдгээр сангуудын заримыг нь өөр файл системд байрлуулах маш олон шалтгаан бий. /var сан нь жишээлбэл log/, spool/, гэх зэрэг янз бүрийн түр зуурын файлуудыг агуулдаг бөгөөд түргэн дүүрэх магадлалтай. Эх сан буюу root файл систем түргэн дүүрнэ гэдэг бол тийм ч сайн юм биш. Тийм болохоор /var санг / сангаас тусад нь өөр газар байрлуулах нь тун хэрэгтэй.

Тодорхой хэдэн сангуудыг тусад нь өөр файл систем дээр байрлуулах хүндтэй шалтгаан бол, хэрвээ уг сангууд нь өөр физик диск дээр, тусдаа виртуал диск дээр, [Сүлжээний файл систем](#) дээр, эсвэл CDRом дээр байх явдал юм.

4.6.1. fstab файл

/etc/fstab файлд жагсаагдсан файл системүүд нь системийн [ачаалах явцад](#) автоматаар холбогддог (гэхдээ хэрэв тэдгээр нь noauto сонголт хэрэглээгүй үед).

/etc/fstab нь дараах маягийн жагсаалтыг агуулж байдаг:

төхөөрөмж	/холбох-цэг	файл-системийн-төрөл	сонголтууд	dumpfreq	passno
-----------	-------------	----------------------	------------	----------	--------

төхөөрөмж

Төхөөрөмжийн нэр (заавал байх ёстой). [Хэсэг 19.2, «Төхөөрөмжийн нэрс»](#) хуудсанд тайлбарласан байгаа.

mount-point буюу холбох цэг

Файл системийг байрлуулах сангийн нэр (заавал байх ёстой).

файл-системийн-төрөл

[mount\(8\)](#) хуудсанд тайлбарласан байгаа тул алгасав. FreeBSD-н анхдагч файл систем бол ufs.

сонголтууд

Уншиж бичигдэх файл системийг заасан `rw` эсвэл зөвхөн уншигдах файл системд зориулсан `ro` сонголт байж болох бөгөөд цаашаага мөн нэмэлт сонголтууд агуулж болно. Ердийн сонголт бол `noauto` бөгөөд ингэснээр систем эхлэх үед уг файл систем холбогддоггүй. Бусад сонголтууд `mount(8)` гарын авлагад тодорхой бичигдсэн байгаа.

dumpfreq

Энэ сонголт нь `dump(8)` хэрэгслээр хэрэглэгддэг бөгөөд аль файл системд нөөц хадгалалт хийх вэ гэдгийг тодорхойлж өгдөг. Хэрэв энэ сонголтыг бичээгүй бол хоосон утгыг агуулж байдаг.

passno

Энэ сонголтыг ашиглан ямар дарааллаар файл системүүдийг шалгах вэ гэдгийг зааж өгдөг. Шалгалгүйгээр алгасна гэсэн файл системүүд нь `passno` талбардаа 0 утгатай байх ёстой. `root` буюу эх файл системийн (энэ файл систем нь хамгийн түрүүнд шалгагддаг) `passno` талбарын утга нь 1 байдаг бөгөөд бусад системийн `passno` нь нэгээс их байх ёстой. Хэрэв нэгээс илүү олон файл системүүд `passno` талбартаа ижил утгатай бол `fsck(8)` нь тэдгээр файл системийг хэрэв боломжтой зэрэг шалгахыг оролдох болно.

`/etc/fstab` файлын бүтэц болон тохируулдаг сонголтуудын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг `fstab(5)` гарын авлагаас харна уу.

4.6.2. mount тушаал

`mount(8)` тушаал нь файл системийг холбоход хэрэглэгддэг цорын ганц тушаал юм.

Таны хамгийн өргөн хэрэглэх хэлбэр бол:

```
# mount төхөөрөмж-буюу-диск холбох-цэг
```

`mount(8)`-н гарын авлагад зааснаар бол маш олон сонголт байдаг бөгөөд өргөн хэрэглэгддэг нь:

-a

`/etc/fstab` файлд жагсааж бичсэн бүх файл системийг холбоно. Гэхдээ «`noauto`» гэж тэмдэглэснийг, `-t` гэж туг хатгасныг, эсвэл өмнө нь холбогдчихсон файл системүүдийг холбохгүй.

-d

Дуудаж ажиллуулж байгаа файл системээсээ бусдад нь дурын үйлдлээ хийнэ. Энэ сонголтыг `-v` тугтай хамт хэрэглэж `mount(8)`-г юу хийж байгааг нь харж болдог.

-f

Бохир файл систем (аюултай), эсвэл файл системийн унших-бичигдэх төлвөөс зөвхөн-унших төлөрүү шилжүүлэн бичих эрхийг хасаж холбох үед хүчээр холбодог.

-r

Файл системийг зөвхөн-унших төлвөөр холбоно. Энэ нь `-o` сонголтыг `ro` утгатай хэрэглэсэнтэй ижил.

-t *fstype*

Өгөгдсөн файл системийг өгөгдсөн төрлөөр холбоно. Эсвэл `-a` сонголт өгөгдсөн бол зөвхөн өгөгдсөн төрлөөр холбоно.

«`ufs`» нь анхдагч файл систем юм.

-u

Файл системд холболтын сонголтыг шинэчилнэ.

-v

Болж байгаа үйл явцыг харуулж мэдэгдэнэ.

-w

Файл системийг унших-бичих төлвөөр холбоно.

-o сонголт нь дараах зүйлүүдийг таслалаар тусгаарлаж хэрэглэж болно:

noexec

Энэ нь файл систем дээр хоёрлосон файл буюу ачаалагдаж ажиллаж болдог файл ажиллахыг үл зөвшөөрнө. Энэ нь мөн аюулгүй байдлын зорилгоор хэрэгтэй.

nosuid

Файл систем дээр setuid эсвэл setgid тугуудыг бүү хэрэглэ. Мөн аюулгүй байдлын шалтгаанаар.

4.6.3. umount тушаал

umount(8) тушаал нь ардаа холбосон цэг, төхөөрөмжийн нэр зэргийг авдаг бөгөөд мөн -a сонголт эсвэл бас -A сонголтуудыг авч болдог.

Бүх хэлбэрүүд нь -f сонголтыг хүчээр салгах үед болон -v сонголтыг явцын мэдээллийг харахад хэрэглэдэг. -f сонголт нь тийм сайн санаа биш гэдгийг анхааруулмаар байна. Хүчээр файл системийг салгах нь файл эсвэл системийн эвдрэлд хүргэж болзошгүй.

-a болон -A сонголтууд нь холбогдсон бүх файл системийг салгахад хэрэглэгддэг. Эсвэл мөн -t сонголтоор өөрчлөгдсөн файл системүүдийг салгахад хэрэглэнэ. Гэхдээ -A сонголт нь root файл системийг салгах гэж оролддоггүй.

4.7. Процесс буюу програмын явц

FreeBSD бол олон үйлдэл зэрэг хийх чадвартай систем. Энэ нь олон програм нэг дор зэрэг ажиллана гэсэн үг. Програмын тухайн үед ажиллаж байгааг нь *процесс буюу програмын явц* гэдэг. Таны ажиллуулсан тушаал болгон шинэ процесс эхлүүлдэг бөгөөд систем дээр бүхэлдээ тэр чигээрээ процессууд үргэлж ажиллаж системийн ажиллагааг бүрэлдүүлж байдаг.

Програмын явц бүр *процесс ID*, эсвэл *PID* гэсэн дугаар агуулж байдаг бөгөөд файлтай бас ижилхэн өөрийн гэсэн эзэмшигч болон бүлэгт харъяалагдаж байдаг. Эзэмшигч ба бүлгийн мэдээлэл нь уг процесс файлд хандах эрхийг нь хэрэглэж файлтай хэрхэн хандах вэ гэдгийг тодорхойлж өгдөг. Ихэнх процесс нь мөн эцэг процесстой байдаг. Эцэг процесс нь тэдгээр процессыг эхлүүлж өгдөг. Жишээлбэл, хэрэв та тушаалуудыг бүрхүүлд бичиж гүйцэтгэвэл, бүрхүүл ч процесс, тушаалууд ч процесс болдог бөгөөд таны бичсэн тушаал болгон процесс болдог. Ийм маягаар ажиллуулаад байвал бүрхүүл нь тэдгээр процессуудын эцэг нь болно. Үүнээс өөр онцгой процесс байдаг ба түүнийг **init(8)** процесс гэж нэрлэдэг. **init** бол хамгийн эхний процесс байдаг бөгөөд үүний *PID* дугаар үргэлж 1 байдаг. FreeBSD эхлэх үед **init** процесс автоматаар эхэлдэг.

Системд гүйцэтгэгдэж байгаа процессуудыг хардаг хоёр тушаал бол **ps(1)** ба **top(1)** хоёр юм. **ps** тушаал нь одоо ажиллаж байгаа процессуудыг *PID* дугаартай нь харуулж, мөн хичнээн санах ойн хэмжээ хэрэглэж байгаа, ямар тушаалаар гүйцэтгэгдэж байгаа зэргийг нь харуулдаг. **top** тушаал нь ажиллаж байгаа бүх процессуудыг харуулдаг бөгөөд хэдэн секунд тутамд шинэчлэгдэж байдаг. Ингэснээр таны компьютер тухайн үед юу хийж байгааг харж болно.

Анхдагч горимондоо, **ps** тушаал нь зөвхөн таны эзэмшиж байгаа процессуудыг харуулдаг. Жишээлбэл:

```
% ps
  PID TT  STAT      TIME COMMAND
  298  p0  Ss      0:01.10 tcsh
  7078 p0  S        2:40.88 xemacs mdoc.xsl (xemacs-21.1.14)
 37393 p0  I        0:03.11 xemacs freebsd.dsl (xemacs-21.1.14)
 48630 p0  S        2:50.89 /usr/local/lib/netcape-linux/navigator-linux-4.77.bi
 48730 p0  IW       0:00.00 (dns helper) (navigator-linux-)
 72210 p0  R+       0:00.00 ps
```

```

390 p1 Is 0:01.14 tcsh
7059 p2 Is+ 1:36.18 /usr/local/bin/mutt -y
6688 p3 IWs 0:00.00 tcsh
10735 p4 IWs 0:00.00 tcsh
20256 p5 IWs 0:00.00 tcsh
262 v0 IWs 0:00.00 -tcsh (tcsh)
270 v0 IW+ 0:00.00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -bpp 16
280 v0 IW+ 0:00.00 xinit /home/nik/.xinitrc -- -bpp 16
284 v0 IW 0:00.00 /bin/sh /home/nik/.xinitrc
285 v0 S 0:38.45 /usr/X11R6/bin/sawfish

```

Дээрх жишээнд харуулснаар, **ps(1)** тушаалын гаралт нь хэд хэдэн баганаар харуулагдаж байна. PID бол өмнө ярьсны дагуу процессийн ID дугаар. PID дугаарууд нь 1 гэж эхлээд 99999 хүртэл дугаарлагддаг бөгөөд хэтрээд ирэхээрээ эхнээсээ эхэлж тоологддог (PID нь ашиглагдаж байгаа бол дахин олгогддоггүй). TT багана нь, уг програмын ажиллаж байгаа tty буюу терминалыг нь харуулдаг бөгөөд одоохондоо хэрэгсэх шаардлага байхгүй. STAT нь програмын төлвийг харуулдаг бөгөөд мөн одоохондоо хэрэгсэхгүй байж болно. TIME нь процессор дээр хэр удаан ажиллаж байгааг нь заадаг бөгөөд гэхдээ энэ нь програм эхэлснээс хойш тооцож эхэлсэн цаг биш. Ихэнх програм нь процессор дээр гүйцэтгэх гэж хэсэг хугацаа зарцуулж хүлээдэг. Эцэст нь, COMMAND нь тухайн програмыг ажиллуулсан тушаалыг харуулдаг.

Харуулах мэдээллээ өөрчилж болдог хэд хэдэн нэмэлт сонголт **ps(1)** тушаалд бий. Байнга хэрэглэгддэг сонголтуудын багц бол `auxww` юм. `a` сонголт нь зөвхөн өөрийн эзэмшдэг процесс биш харин ажиллаж байгаа бүх процессийг харуулдаг. `u` сонголт нь процессийг эзэмшиж байгаа хэрэглэгчийн нэрийг харуулдаг бөгөөд мөн хэрэглэж байгаа санах ойг нь харуулдаг. `x` сонголт нь далд ажиллаж байгаа буюу дэмон эсэхийг нь харуулдаг. `ww` сонголт нь процессуудыг ажиллуулсан тушаалын бүтэн нэрийг нь харуулдаг. Бусад үед, хэрэв тушаалын нэр нь дэлгэцэнд багтахгүй урт байх тохиолдолд хасаж харуулдаг.

top(1) тушаалын гаралт нь өмнөх жишээтэй ижилхэн. Жишээ болгож нэг гаралтыг харцгаая:

```

% top
last pid: 72257; load averages: 0.13, 0.09, 0.03 up 0+13:38:33 22:39:10
47 processes: 1 running, 46 sleeping
CPU states: 12.6% user, 0.0% nice, 7.8% system, 0.0% interrupt, 79.7% idle
Mem: 36M Active, 5256K Inact, 13M Wired, 6312K Cache, 15M Buf, 408K Free
Swap: 256M Total, 38M Used, 217M Free, 15% Inuse

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE  RES STATE   TIME  WCPU   CPU COMMAND
 72257  nik       28   0 1960K 1044K RUN     0:00 14.86%  1.42% top
 7078  nik        2   0 15280K 10960K select  2:54  0.88%  0.88% xemacs-21.1.14
 281  nik        2   0 18636K  7112K select  5:36  0.73%  0.73% XF86_SVGA
 296  nik        2   0  3240K  1644K select  0:12  0.05%  0.05% xterm
48630  nik        2   0 29816K  9148K select  3:18  0.00%  0.00% navigator-linu
 175  root       2   0   924K   252K select  1:41  0.00%  0.00% syslogd
 7059  nik        2   0  7260K  4644K poll    1:38  0.00%  0.00% mutt
...

```

Тушаалын гаралт хоёр хэсэгт хуваагдсан байна. Толгой хэсэг (эхний таван мөр) нь сүүлд ажиллаж байгаа PID дугаарыг, системийн ачаалалтын дунджууд (энэ нь системийг хэр завгүй байгааг илтгэдэг), системийн асаалттай байгаа хугацаа (унтраалгүй хэр удсан эсэхийг) мөн одоогийн цаг зэргийг харуулдаг. Бусад илэрхийллүүд нь, хичнээн процессууд ажиллаж байгаа (энэ тохиолдолд 47), хичнээн санах ойн хэмжээ болон swap хэмжээ хэрэглэгдэж байгаа, мөн хичнээн хугацааг процессорын бусад төлөв байдалд зарцуулсан зэргийг илэрхийлж байна.

Доорх баганууд нь **ps(1)** тушаалтай ойролцоо мэдэгдлүүдийг харуулж байна. Эхлээд PID дугаар дараа нь хэрэглэгчийн нэр, процессороос хэрэглэсэн хугацаа, ажиллуулсан тушаал гэх мэт. **top(1)** тушаал нь анхдагч тохируулгаараа, процессийн хэрэглэж байгаа санах ойн хэмжээг харуулдаг. Тэр хэсэг нь хоёр баганад харуулагддаг бөгөөд эхнийх нь нийт хэмжээ дараагийнх нь тухайн үеийнх нь хэмжээ юм. Нийт хэмжээ гэдэг нь програм ажиллахад хэд хэрэгтэйг хэлдэг бөгөөд тухайн үеийнх нь хэмжээ нь одоогоор хэдийг хэрэглэж байгааг заадаг. Энэ жишээн дээр Netscape® програм бараг 30 МБ хэмжээг RAM санах ойд шаардлагатай гэсэн боловч одоогоор 9 МБ хэмжээ хэрэглэж байна гэж заасан байна.

top(1) нь энэ харуулалтыг хоёр секунд тутам шинэчилдэг бөгөөд үүнийг `s` тохируулгаар өөрчилж болно.

4.8. Далд чөтгөр буюу дэмонууд, дохионууд, мөн процессуудыг зогсоох нь

Та хэрэв ямар нэг текст засварлагч дээр ажиллаж байхдаа файл нээх, хаах, хадгалах гэх мэт уг програмыг сайн хянаж чаддаг. Та яагаад тэгж чадаж байна вэ гэвэл, уг програм нь терминал дээр холбогдон ажиллаж танд тийм боломж олгож байгаа билээ. Зарим програм тэгэхэд үргэлж хүн гарнаас оруулалт хийх шаардлагагүй зориулалтаар бүтээгдсэн байдаг бөгөөд хамгийн эхний боломж гарангуут терминалаас саланд ажилладаг. Жишээлбэл вэб серверүүд өдөржин хүмүүсээс ирсэн хүсэлтэд хариулт өгч байдаг бөгөөд ердийн үед танаас оруулга шаарддаггүй. Ийм төрлийн бас нэг програм бол захиа илгээгч програм юм.

Бид ийм програмыг *далд чөтгөр буюу дэмон* гэж нэрлэдэг. Дэмонууд нь Грекийн домогт байдаг сайн муугийн аль нь ч биш бөгөөд жижигхэн мөртлөө хүмүүст хэрэгтэй юм хийж байдаг сүнснийг хэлдэг. Вэб сервер болон захианы серверүүд үүнтэй ижил хүмүүст тустай юм хийдэг. Тийм болохоор BSD нь спорт шаахайтай, жижигхэн, сэрээ барьсан чөтгөрийг олон жилээр дуртайяа өөрийнхөө билэг тэмдэг болгож байгаа билээ.

Далд ажиллаж байгаа буюу дэмон болж ажиллаж байгаа програмын нэрний ард «d» үсэг залгаж бичдэг зарчим бий. BIND програмын бүтэн нэр нь Berkeley Internet Name Daemon бөгөөд үндсэн далд ажилладаг програмын нэр нь named, мөн Apache вэб серверийн далд ажилладаг програмын нэр нь httpd, хэвлэх дарааллыг далд ажиллаж зохицуулж байдаг програмын нэр нь lpd гэх мэт нэртэй байдаг. Энэ нь ерөнхийдөө ингэж зарчим гаргасан болохоос хатуу тогтоосон дүрэм биш; жишээлбэл захиа илгээгч үндсэн програм Sendmail-н далд ажилладаг програмыг та maild гэж төсөөлж байгаа бол эндүүрэх бөгөөд харин sendmail гэж нэрлэдэг.

Заримдаа та эдгээр дэмон процессуудтай холбогдож харилцах хэрэг гарна. Ингэх нэг арга нь түүн рүү (эсвэл бусад ажиллаж байгаа процесс уруу) дохио гэгддэг зүйл илгээх явдал юм. Маш олон төрлийн илгээж болох дохионууд байдаг — зарим дохионууд онцгой зориулалттай нийтэд нь хэрэгждэг, зарим нь тухайн програмдаа зориулж өөр өөрөөр хөрвүүлэгддэг бөгөөд програмын заавар дээр ямар дохиог яаж хөрвүүлэн ойлгох вэ гэдгийг заасан байдаг. Та өөрийнхөө эзэмшиж байгаа процесс уруугаа дохио илгээж болно. Хэрэв та бусдын эзэмшдэг процесс уруу kill(1) эсвэл kill(2) гэх зэрэг дохио илгээвэл таны эрх дутаж хэрэгждэггүй. Гэхдээ ийм эрхээр дутагддаггүй хэрэглэгч бол root хэрэглэгч бөгөөд хүн болгоны процесс уруу дохио илгээж чаддаг.

Мөн FreeBSD-ээс програм уруу зарим тохиолдолд дохио илгээдэг. Жишээлбэл, хэрэв муу зохиогдсон нэг програм санах ойг зориулсан хэмжээнээсээ илүү хэрэглээд эхэлбэл FreeBSD уг програм уруу Хэсгийн буруу хэрэглээ дохио илгээдэг (SIGSEGV). Мөн хэрэв ямар нэгэн програм нь alarm(3) гэдэг системийн сануулах програмыг ашигласан бол тухайн хугацаа нь хэтрэх үед Сэрүүлэг дохио уг програмд ирэх (SIGALRM) зэрэг олон дохио бий.

Процесийг зогсоох хоёр дохио байдаг, SIGTERM ба SIGKILL хоёр. SIGTERM нь арай эелдэг аргаар процессийг зогсоодог; процесс нь эхлээд дохиог хүлээж аваад өөрийг нь хаах гэж байгаад мэдээд нээлттэй байгаа бүртгэл бичлэг файлуудаа хаагаад тэгээд хийж байгаа ерөнхий үйлдлээ зогсоодог. Зарим тохиолдолд уг процесс нь таслагдаж болохооргүй үйлдэл хийж байх үедээ SIGTERM дохиог хэрэгсэхгүй байдал үүсдэг.

SIGKILL дохиог ямар ч процесс хэрэгсэхгүй байж чаддаггүй. Өөрөөр хэлбэл энэ нь «Чиний юу хийж байх нь надад хамаагүй, одоо шууд зогсоо» гэсэн дохио юм. Хэрэв та SIGKILL дохиог процесс уруу илгээвэл FreeBSD уг процессийг зогсоодог⁴.

Таны хэрэглэж болохоор бусад дохионууд нь SIGHUP, SIGUSR1, мөн SIGUSR2. Эдгээр дохио нь ерөнхий зориулалтаар хэрэглэгддэг бөгөөд эдгээр дохиог хүлээж авсан програмууд тус тусдаа өөр өөр хариу үйлдэл хийдэг.

Жишээлбэл, та вэб серверийнхээ тохируулгын файлд өөрчлөлт хийгээд уг серверийг тохируулгын файлаа дахин шинээр уншуулахыг хүссэн гэж бодъя. Та httpd дэмоноо зогсоогоод дахин шинээр эхлүүлж болох

⁴Бас тэр чигээрээ үнэн биш—учир нь зарим таслагдаж болдоггүй нөхцлүүд байдаг. Жишээлбэл, хэрэв сүлжээнд байгаа компьютерийн нэг файлаас унших үйлдэл хийж байгаа процесс нь, хэрэв холбогдсон компьютер нь тодорхойгүй шалтгаанаар холбогдохгүй болох үед (цахилгаан тэжээлээс салгагдах, эсвэл сүлжээ эвдрэх), уг процесс нь «тасрахгүй» нөхцөлд байдаг. Магадгүй хэсэг хугацааны дараа хүлээх хугацаа нь дуусна. Ингэж хүлээх хугацаа нь дууссаны дараа л уг процесс зогсох болно.

боловч ажиллаж байгаа вэб серверийг зогсоож болохгүй нөхцөл байж болно. Ихэнх дэмонууд нь SIGHUP дохиог хүлээж авбал өөрийнхөө тохируулгынхаа файлыг уншина гэж тохируулагдсан байдаг. Тэгэхээр httpd дэмоноо зогсоогоод шинээр ачаалж байхын оронд SIGHUP дохиог илгээхэд хангалттай. Учир нь энэ дохионд тэгж хариулна гэсэн тогтоосон арга зам байхгүй тул дэмон болгон өөр өөр үйлчлэл үзүүлдгийг ойлгож тухайн дэмоны заавар бичгийг нь судлах хэрэгтэй.

дохио илгээхдээ `kill(1)` тушаалыг ашигладаг.

Гүйцэтгэл 4.1. Процесс уруу дохио илгээх

Энэ жишээ нь `inetd(8)` уруу хэрхэн дохио илгээхийг харуулах болно. `inetd` -н тохируулгын файл `/etc/inetd.conf` гэж байрласан бөгөөд `inetd`-ийг тохируулгын файлаа дахин уншуулахын тулд SIGHUP дохиог илгээх болно.

1. Илгээх процессийн процесс ID дугаарыг мэдэх хэрэгтэй. Ингэхийн тулд `pgrep(1)` тушаалыг ашиглана.

```
% pgrep -l inetd
198 inetd -wW
```

За тэгэхээр, `inetd(8)`-ийн PID дугаар нь 198 гэж энэ тохиолдолд хэлж байна. Зарим тохиолдолд `grep` `inetd` гэсэн тушаал нь өөрөө энэ гаралтад байж байдаг. Учир нь, `ps(1)` програм нь уг тушаалыг ажиллуулж байгаа процессийг олсон үед тэгж гаргаж харуулдаг.

2. `kill(1)` тушаалыг хэрэглэж дохио илгээнэ. `inetd(8)` нь `root` хэрэглэгчээр гүйцэтгэгдэж байгаа болохоор, та эхлээд `su(1)` тушаалыг ашиглан `root` хэрэглэгч болох хэрэгтэй.

```
% su
Password:
# /bin/kill -s HUP 198
```

Ихэнх UNIX® системийн тушаалуудын адил, `kill(1)` тушаал нь хэрэв амжилттай хэрэгжвэл ямар нэгэн төлвийн мэдээлэл харуулдаггүй. Хэрэв та өөрийнхөө эзэмшдэггүй процесс уруу дохио илгээвэл `kill: PID: Operation not permitted` буюу энэ үйлдлийг хийх эрх байхгүй байна гэсэн мэдэгдэл гарч ирнэ. Хэрэв та PID дугаараа буруу бичих, эсвэл буруу процесс уруу дохио илгээвэл, азгүй тохиолдолд уг дохио нь тухайн процесс уруу илгээгдэх бөгөөд, уг процесс нь азаар байхгүй байгаа тохиолдолд `kill: PID: No such process` буюу тийм процесс алга байна гэсэн мэдэгдэл гарч ирнэ.



Яагаад `/bin/kill` тушаалыг хэрэглэх хэрэгтэй вэ?

Ихэнх shells буюу бүрхүүлүүд `kill` тушаалыг өөртөө агуулсан байдаг бөгөөд `/bin/kill` тушаалыг бичихийн оронд шууд бүрхүүлд буй тушаалыг нь гүйцэтгэх нь шулуухан байдаг. Энэ нь амарчилсан ашигтай арга боловч бүрхүүл болгон өөрсдийн илгээх дохионы өөр өөр нэртэй байдгийг мэдэх хэрэгтэй. Тийм болохоор бүрхүүл болгоны дохионы бичлэгийг судлахын оронд шууд `/bin/kill ...` тушаалыг хэрэглэх нь зөв арга юм.

Бусад дохио илгээх үйлдлүүд нь үүнтэй тун ижил бөгөөд TERM эсвэл KILL дохионуудын оронд шаардлагатай дохиогоо бичих хэрэгтэй.



Чухал

Санаанд орсон тоотой дохио болгоныг устгана гэдэг бол буруу санаа юм. `init(8)` процесс ялангуяа 1 гэсэн процесс ID байх нь онцгой тохиолдол. Тийм болохоор `/bin/kill -s KILL 1` гэвэл системийг шууд унтраана. `kill(1)` тушаалыг гүйцэтгэхээсээ өмнө Return

товч дарахынхаа өмнө үргэлж ямар процесс уруу ямар дохио илгээж байгаагаа давхар шалгах хэрэгтэй.

4.9. Shell буюу бүрхүүл

FreeBSD дээр маш олон ажил тушаал бичиж оруулдаг shell буюу бүрхүүл хэмээх орчинд хийгддэг. Бүрхүүлийн гол үүрэг нь гарнаас оруулсан тушаалыг гүйцэтгэх юм. Өдөр болгон гүйцэтгэхэд шаардагддаг файл зохицуулах, тушаал оруулагч мөрийг засварлах, тушаалын багц, орчны хувьсагч зэрэг туслах тушаалуудыг олон бүрхүүлүүд агуулж байдаг. FreeBSD нь sh буюу Bourne Shell, мөн tcsh буюу сайжруулсан C-shell зэрэг багц бүрхүүлүүдтэй хамт ирдэг. zsh болон bash зэрэг маш олон бүрхүүлүүд FreeBSD-ийн портын цуглуулганд ирдэг.

Та ямар бүрхүүл хэрэглэдэг вэ? Энэ бол тухайн хүний дур сонирхолтой хамаатай. Хэрэв та C програмын хэл дээр програм бичдэг бол C-тэй адилхан бичигддэг tcsh төрлийн бүрхүүлд дуртай болж болох юм. Хэрэв та Linux системээс ирсэн юм уу эсвэл UNIX®-ийн тушаалуудтай дөнгөж танилцаж байгаа шинэ хүн бол bash бүрхүүлээр эхлэх нь амар байж болох юм. Хамгийн гол нь бүрхүүл болгон өөрийн гэсэн онцгой шинж чанартай болохоор өөрийнхөө хүсэл зорилгод тааруулж бүрхүүлээ сонгож дадах нь чухал.

Бүрхүүлийн хамгийн энгийн чадвар бол файлын нэрийн автомат гүйцэтгэл юм. Тушаал юм уу файлын эхний хэдхэн үсгийг бичээд гарын Tab товчийг дарахад уг үсгээр эхэлсэн файлын нэрийг танд гүйцээж бичиж өгдөг. Энд нэг жишээ авч үзье. Танд foobar болон foo.bar гэсэн хоёр файл байгаа гэж бодъё. Та foo.bar файлыг устгахыг хүсэв. Тэгвэл та компьютерийнхаа гаран дээр ингэж бичих болно: `rm foobar`.

Бүрхүүл танд ингэж харуулна `rm foobar.bar`.

[BEEP] гэдэг нь консолоос гаргаж байгаа хонхны дуу бөгөөд ингэж эхэлсэн файлын нэр нэгээс олон байгааг танд мэдэгдэж байгаа юм. foobar болон foo.bar хоёр хоёулаа fo гэж эхэлж байгаа ч гэсэн foo гэж танд дүүргэж өгдөг. Хэрэв та . гэж бичээд Tab дахин дарвал бүрхүүл танд уг хүссэн файлын тань нэрийг гүйцээж өгдөг.

Бүрхүүлийн бас нэг шинж чанар бол орчны хувьсагчийн хэрэглээ юм. Орчны хувьсагч гэдэг нь бүрхүүлийн орчинд хадгалагддаг, нэрэнд утга өгсөн хослол байдаг. Энэ бүрхүүлийн орчин нь уг бүрхүүлээс гүйцэтгэгдэж байгаа бүх програм болон програмын тохируулгад харагдаж байдаг. Байнга хэрэглэгддэг ерөнхий орчны хувьсагчдыг дор жагсааж тайлбарлав:

Хувьсагч	Тодорхойлолт
USER	Холбогдсон байгаа тухайн хэрэглэгчийн нэр.
PATH	Ачаалагдаж болдог хоёртын файлуудыг агуулдаг сангуудыг таслалаар тусгаарлаж бичсэн жагсаалт.
DISPLAY	Хэрэв холбогдох боломжтой бол, X11 дэлгэцийн сүлжээгээр холбогдох цэг.
SHELL	Хэрэглэж байгаа shell буюу бүрхүүл.
TERM	Хэрэглэгчийн терминалын төрлийн нэр. Терминалын шинж чанарыг тодорхойлоход хэрэглэгддэг.
TERMCAP	Төрөл бүрийн терминалуудад алгасах ёстой кодуудын өгөгдлийн бааз.
OSTYPE	Үйлдлийн системийн төрөл. жишээ нь, FreeBSD.
MACHTYPE	Системийн ажиллаж байгаа процессорын архитектур.

Хувьсагч	Тодорхойлолт
EDITOR	Хэрэглэгчийн эрхэмлэж хэрэглэгддэг текст засварлагч.
PAGER	Хэрэглэгчийн эрхэмлэж хэрэглэдэг пэйжер.
MANPATH	Таслалаар тусгаарлаж жагсаасан, гарын авлагын хуудсуудыг агуулсан хайх сангууд.

Бүрхүүл болгонд орчны хувьсагчаа өөр өөр тохируулдаг. Жишээлбэл, С-маягийн бүрхүүл `tcsh` болон `csch` дээр, та `setenv` тушаалыг ашиглаж орчны хувьсагчийг зааж өгдөг. Bourne төрлийн бүрхүүлүүд болох `sh` болон `bash` дээр, та `export` тушаалыг ашиглаж орчны хувьсагчийг зааж өгнө. Жишээ нь, орчны хувьсагч EDITOR-г өөрчлөх юм уу зааж өгөхийн тулд `csch` юм уу эсвэл `tcsh` бүрхүүл дээр EDITOR хувьсагчид `/usr/local/bin/emacs` утгыг өгөхийн тулд:

```
% setenv EDITOR /usr/local/bin/emacs
```

Bourne бүрхүүлүүд дээр:

```
% export EDITOR="/usr/local/bin/emacs"
```

Ихэнх бүрхүүлийн орчны хувьсагчийн утгыг харахын тулд хувьсагчийн нэрний урд \$ тэмдгийг хэрэглэж харна. Жишээ нь, `echo $TERM` гэсэн тушаал нь \$TERM хувьсагчид ямар утга байгааг консол дээр харуулна. Учир нь, бүрхүүл \$TERM дотор буй утгыг `echo` тушаалд дамжуулж өгснөөр консол дээр харуулагддаг.

Бүрхүүл маш олон тэмдэгтийг тусгай зориулалтаар өгөгдлийг илэрхийлэхдээ хэрэглэдэг бөгөөд тэдгээр тэмдэгтийг мета-тэмдэгтүүд гэж нэрлэдэг. Байнга хэрэглэгддэг тэмдэгтийн нэг нь * юм. Энэ тэмдэгт нь файлын нэрэнд байгаа тэмдэгтүүдийг хэд ч байсан хамаагүй орохыг илэрхийлдэг. Тэдгээр мета-тэмдэгтүүд нь файлын нэрийг орлуулахад байнга хэрэглэгддэг. Жишээлбэл, `echo *` гэсэн тушаал нь `ls` тушаалтай ижилхэн үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд, яагаад гэвэл бүрхүүл нь * тэмдэгтэд тохирох бүх файлуудыг авч `echo` тушаал руу дамжуулж харуулдаг.

Бүрхүүл дээр мета-тэмдэгтүүдийг хэрэв тухайн онцгой тохиолдлоор нь биш харин зүгээр тэмдэгт хэлбэрээр нь хэрэглэхийг хүсвэл, уг тэмдэгтийн урд ташуу зураасыг (\) бичиж өгдөг. `echo $TERM` гэсэн тушаал нь ямар терминал заагдсан байгааг харуулна. Харин `echo \ $TERM` тушаал нь ердөө \$TERM гэж харуулна.

4.9.1. Өөрийнхөө бүрхүүлийг солих

Бүрхүүлээ буюу shell-ээ солих хамгийн амархан арга бол `chsh` тушаалыг хэрэглэх юм. `chsh` тушаал нь таныг EDITOR орчны хувьсагчид заагдсан засварлагч уруу оруулдаг бөгөөд хэрэв энэ хувьсагчид утга заагдаагүй байвал шууд `vi` засварлагчийг ажиллуулдаг. Тэгээд та «Shell:» мөрөнд буй утгыг өөрчилж бүрхүүлээ өөрчилнө.

Та мөн `chsh` тушаалыг `-s` сонголттой хэрэглэж болох бөгөөд ингэсэн үед нэмэлт засварлагч нээлгүйгээр шууд бүрхүүлийг өөрчилдөг. Жишээ нь та өөрийнхөө бүрхүүлийг `bash` бүрхүүлээр солихыг хүсвэл дараа тушаалыг өгөх болно:

```
% chsh -s /usr/local/bin/bash
```



Тэмдэглэл

Таны хэрэглэхийг хүсэж байгаа бүрхүүл тань `/etc/shells` файл дотор заавал байх ёстой. Хэрэв та [портын цуглуулгаас](#) бүрхүүл суулгасан бол энэ нь автоматаар хийгдчихдэг. Харин та гар аргаар ямар нэг бүрхүүл суулгавал энэ файлд өөрөө нэмэх хэрэгтэй.

Жишээ нь та `bash` бүрхүүлийг гар аргаар суулгаад `/usr/local/bin` байршилд байрлуулсан бол дараах тушаалыг өгөх хэрэгтэй:

```
# echo "/usr/local/bin/bash" >> /etc/shells
```

Тэгээд дараа нь `chsh` тушаалыг хэрэглэх хэрэгтэй.

4.10. Текст засварлагчид

FreeBSD дээр текст файлуудыг засварлаж маш олон тохиргоонуудыг хийдэг. Тийм болохоор та текст засварлагч дээр гаршиж сурах нь чухал. FreeBSD нь үндсэн хэдэн засварлагчтай хамт ирдэг бөгөөд портын цуглуулга дээрээ бол олон зуун засварлагчтай.

Хамгийн амархан бөгөөд сурахад хялбар засварлагч бол `ee` бөгөөд `easy editor` буюу хялбар засварлагч гэдгийг товчилсон нэр юм. `ee`-г эхлүүлэхийн тулд тушаал бичих мөрөнд `ee` *файлын-нэр* гэж бичих бөгөөд *файлын-нэр* нь засварлагдах *файлын нэр*. Жишээ нь, `/etc/rc.conf` файлыг засварлахын тулд `ee /etc/rc.conf` гэж бичнэ. `ee` засварлагч дотроо дээд хэсэгт нь програмыг хэрэглэх заавар нь бичээстэй байдаг. `^` гэсэн тэмдэг нь гарын `Ctrl` товчийг илэрхийлдэг бөгөөд `^e` гэдэг нь `Ctrl+e` гэсэн гарын товчлол юм. `ee` програмаас гарахын тулд `Esc` товч дараад `leave editor` буюу засварлагчаас гарна гэдгийг сонгох хэрэгтэй. Хэрэв файлд өөрчлөлт орсон бол гарахаас өмнө хадгалах эсэхийг лавлаж асуух болно.

Мөн FreeBSD нь `vi` гэсэн хүчирхэг засварлагчийг системийн үндсэн хэсэгтэй цуг зөөвөрлөдөг бөгөөд бас Emacs болон `vim` зэрэг засварлагчдыг FreeBSD Портын цуглуулгадаа багтаасан байдаг ([editors/emacs](#) болон [editors/vim](#)). Эдгээр засварлагчид нь ажиллах хүчин чадвараараа илүү боловч сурахад арай илүү төвөгтэй байдаг. Гэвч та текст файлыг засварлахад маш их хөдөлмөр гаргахаар бол `vim` эсвэл Emacs програмуудыг сурснаар таны цаг болон хөдөлмөрийг цаашид улам илүү хөнгөвчлөх болно.

Файлууд засварладаг эсвэл бичихийг шаарддаг олон програм текст засварлагчийг автоматаар нээдэг. Ашиглагдах анхдагч засварлагчийг өөрчлөхийн тулд EDITOR орчны хувьсагчийг тохируулах хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүйг [Бүрхүүлүүд](#) хэсгээс үзнэ үү.

4.11. Төхөөрөмж ба төхөөрөмжийн цэгүүд

Төхөөрөмж гэдэг ойлголт нь голдуу системд буй төхөөрөмж болох диск, хэвлэгч, график карт, мөн гар зэрэг ордог. FreeBSD эхэлж ачаалах үедээ, гол чухал таньсан төхөөрөмжүүдээ харуулдаг. Ингэж эхлэхдээ харуулсан бичлэгийг та дахин харахыг хүсвэл `/var/run/dmesg.boot` файлыг хараарай.

Жишээ нь, `acd0` гэдэг нь эхний IDE CDROM төхөөрөмж байхад, `kbd0` гэдэг нь гарыг илэрхийлж байдаг.

UNIX® үйлдлийн систем нь эдгээр төхөөрөмж уруу хандахдаа төхөөрөмжийн цэг гэж нэрлэгдэх тусгай файл уруу ханддаг. Эдгээр төхөөрөмжийн цэгүүд нь `/dev` санд байдаг.

4.11.1. Төхөөрөмжийн цэг үүсгэх

Хэрэв системд шинэ төхөөрөмж нэмэгдвэл, эсвэл нэмэлт төхөөрөмжид зориулсан шаардлага гарвал шинэ төхөөрөмжийн цэг үүсгэх ёстой.

4.11.1.1. DEVFS (DEVICE File System буюу төхөөрөмжийн файл систем)

Төхөөрөмжийн файл систем буюу DEVFS нь ерөнхий *файлын системийн нэрийн талбарын цөм* дахь төхөөрөмжийн нэрийн талбарт хандах боломжийг өгдөг. Төхөөрөмжийн цэгийг үүсгэх эсвэл өөрчлөх зэрэг үйлдлийг DEVFS нь бидэнд хийж өгч амар болгож өгдөг.

[devfs\(5\)](#) гарын авлагаас нэмэлт мэдээллийг харна уу.

4.12. Хоёртын хэлбэрүүд

FreeBSD яагаад [elf\(5\)](#) хэлбэр хэрэглэдгийг ойлгохын тулд, та ачаалагдаж ажилладаг файлын төрлөөс UNIX® дээр «ноёлдог» гурван хэлбэрийг мэдэх ёстой:

- [a.out\(5\)](#)

UNIX®-н хамгийн хуучин бөгөөд «сонгодог» ачаалагддаг файлын хэлбэр. Энэ нь эхэн хэсэгтээ өөрийнхөө хэлбэрийг таниулах зориулалттай шидэт дугаар агуулж байдаг ([a.out\(5\)](#) хуудаснаас дэлгэрэнгүй мэдээлэл авна уу). Ачаалагдсан үедээ санах ойд гурван хэсэгт хуваагддаг: `.text`, `.data`, мөн `.bss` бөгөөд дээрээс нь хэрэглэгдэх объектуудыг агуулсан хүснэгт мөн мөрийн хүснэгтийг агуулж байдаг.

- COFF

SVR3 объект хэлбэр. Толгой хэсэгтээ тодорхой зориулалттай хүснэгт агуулж байдаг. Тийм болохоор зөвхөн `.text`, `.data`, болон `.bss` хэсгүүдээс гадна нэмэлт зүйлс агуулж чадна.

- [elf\(5\)](#)

COFF-н дараагийн үе. Энэ нь олон хэсэг агуулахаас гадна 32-бит эсвэл 64-битийн утга агуулах чадвартай. Нэг муу тал бий: ELF нь тухайн системийн архитектурт зөвхөн ганцхан ABI байгаа гэж авч үздэг. SYSV ертөнц (хамгийн багадаа гурван ABI агуулж байдаг: SVR4, Solaris, SCO) байсаар байхад ингэж авч үзэх нь буруу юм.

FreeBSD нь энэ хүндрэлийг, ABI-н мэдээлэл агуулсан ачаалагддаг ELF файлуудыг зохицуулдаг *branding* хэрэгслийг ашиглаж сайжруулахыг боддог. Нэмэлт мэдээллийг [brandelf\(1\)](#) хуудаснаас харна уу.

FreeBSD нь хуучны «сонгодог» отгоос салбарлаж гарсан тул [a.out\(5\)](#) хэлбэрийг хэрэглэж байсан бөгөөд энэ хэлбэрээ 3.X салбар гарах хүртэл маш олон BSD хувилбартаа ашиглаж байжээ. Хэдийгээр FreeBSD дээр өмнө нь ELF хоёртын хэлбэрийг хөрвүүлж мөн ажиллуулж (цөм дээр ч гэсэн) болдог байсан ч, FreeBSD нь анхнаасаа ELF хэлбэрийг анхдагч хэлбэрээ болгохыг «татгалзсан» билээ. Яагаад? Учир нь, Линукс систем нь хуваалцдаг кодын сан буюу «Shared-Libraries» -д зориулсан үсэрч ажилладаг хүснэгт, мөн түүнийг хөгжүүлэгчид болон байгууллагад хүндрэлтэй байдаг шалтгаанаар `a.out` хэлбэрээс зайлсхийж ELF хэлбэр рүү шилжих гэж нүсэр хүнд хөдөлмөр зарсан юм. ELF хэлбэр нь хуваалцдаг кодын сан буюу «Shared-Libraries» хүндрэлийг давах боломж олгосон хэрэгслүүдийг санал болгосон бөгөөд тэгээд ч хөгжлийн явцад «нэг алхам урд нь» явж байгааг бодож мөн нэг хэлбэрээс нөгөө хэлбэрт шилжүүлэх үйл явцад гарах хүнд зардал байсан ч шилжүүлэхээр шийдсэн юм. FreeBSD-н кодын санг хуваалцах зарчим нь Sun-н SunOS™ загвартай ижил бөгөөд хэрэглэхэд тун хялбар.

Тэгэхээр, яагаад ийм олон хэлбэр байдаг юм бэ?

Энэ асуултанд хариулахын тулд хуучны, энгийн ажиллах зарчимтай төхөөрөмж хэрэглэж байсан бүүдгэр өнгөрсөн цаг уруу буцацгаая. Энэ энгийн төхөөрөмж нь энгийн жижигхэн систем дээр л ажиллахыг хүснэ. `a.out` нь (PDP-11) төрлийн иймэрхүү энгийн систем дээр бүгдийг нь хангаж байлаа. Хүмүүс UNIX® системийг ийм энгийн системээс үүсгэсэн болохоор хуучны загвар болох Motorola 68k, VAXen зэрэг системтэй зохицохын тулд `a.out` хэлбэрийг үлдээсэн юм.

Тэгтэл дараа нь нэг сүрхий инженер хөвүүн, зохиогдсон төхөөрөмжийн зарим ажиллах сул талыг нөхөж процессорыг илүү хурдан ажиллуулах хөнгөхөн програм бичжээ. Энэ програм нь шинэ төрлийн архитектурт (тэр үедээ RISC гэж нэрлэгддэг байсан архитектур) зориулан ажиллахаар бичигдсэн болохоор `a.out` хэлбэр нь энэ төхөөрөмжид тохиромжгүй болон хангахуйц сайн биш болж ирэв. Тийм болохоор энэ шинэ төхөөрөмжтэй илүү үр дүнтэй ажиллахын тулд илүү олон хэлбэрүүд шинэ загварт зориулж зохиогдож байсан бөгөөд хуучин төрөлд бол энгийн `a.out` төрлийг санал болгож болох юм. COFF, ECOFF мөн өөр илүү хэд хэдэн хэлбэр нь алдаануудаа нөхөн дэс дараалан үүсгэгдсээр ELF хүртэл хөгжжээ.

Мөн цаашлаад програмын хэмжээ хэдийгээр ихэссэн ч дискний (мөн санах ойн) хэмжээ харьцангуй бага байсан болохоор хуваалцаж болдог кодын сангийн «Shared-Libraries» санаа үүссэн юм. Мөн VM системүүд сайн хөгжиж эхлэв. Хэдийгээр эдгээр сайжруулалт болгон `a.out` хэлбэрийг хэрэглэж байсан ч, шинэ

боломжууд үүсэх тоолонд энэ хэлбэрийг хэрэглэхгүй болж ирэх нь улам ихэссэн билээ. Мөн түүнчлэн, санах ойг хэмнэх үүднээс эхлэн ачаалсны дараа өөр тийшээ үсрэх юм уу эсвэл явцын дунд код нэмэгдэж болох загваруудыг хүмүүс сонирхож эхлэв. Програмын хэлүүд улам сайжирч хүмүүс програмын үндсэн хэсгийг автоматжуулсан код хүсэх болжээ. Энэ бүх боломжуудыг биелүүлэх гэж `a.out` хэлбэрийг маш их олон янзаар яргалсан бөгөөд хэсэгтээ л энэ нь ажилладаг байв. Нэг мэдэхэд `a.out` хэлбэр нь ихсэж буй бүх хүндрэлийг зохицуулж чадахааргүй бичлэгийн төвөгтэй болон хэрэглэхэд хэцүү байдалд хүрсэн байна. Хэдийгээр энэ хүндрэлүүдийг ELF хэлбэр нь давдаг боловч шилжих явц нь маш хүндрэлтэй байдаг. Тийм болохоор ELF хэлбэр руу шилжих төвөг нь `a.out` хэлбэрийг хэрэглэх төвгөөс их байвал ELF хэлбэр нь хүлээгдэхээс өөр аргагүй болжээ.

Гэвч цаг хугацаа өнгөрсөөр, FreeBSD ба түүний уламжилж гарсан системийн хөрвүүлэх хэрэгсэл нь (ялангуяа ассемблер болон дуудагч буюу loader) хоёр замаар зэрэг хөгжсөөр байв. FreeBSD салаа нь кодын хуваалцдаг санг нэмж мөн зарим алдааг нь залруулсан байна. Үүнийг анх бичсэн GNU-н ард түмэн уг кодоо шинэчилж дахин бичээд янз бүрийн хэлбэрүүдийг нэмж болдог болгоод мөн хөрвүүлэгчээс хамааралгүй хөрвүүлэгддэг болгох зэрэг цааш нь хөгжүүлжээ. Хэдийгээр маш олон хүн FreeBSD дээр хөрвүүлэгчээс хамаарахгүй хөрвүүлэхийг хүссэн боловч FreeBSD-н `as` болон `ld`-д зориулсан хуучин кодноос болоод азгүйтжээ. GNU-н шинэ хэрэгслүүд нь (`binutils`) хөрвүүлэгчээс хамааралгүй, ELF, кодын хуваалцдаг сан, C++ өргөтгөл зэргүүдийг хөрвүүлж чаддаг болжээ. Мөн цаашлаад маш олон байгууллагууд ELF хэлбэртэй хоёртын програмуудыг гаргаж эхэлсэн тул тэдгээрийг хэрэглэхийн тулд FreeBSD уг хэлбэрийг дэмжих нь зөв гэж шийдсэн юм.

ELF хэлбэр нь `a.out` хэлбэрийг бодвол илүү өргөн хүрээтэй бөгөөд үндсэн системийг илүү өргөжүүлдэг. ELF хэрэгслүүд нь маш сайн зохион байгуулагдсан бөгөөд хөрвүүлэгчээс хамаардаггүй болохоор хүмүүсийн хүсэлд яг тохирдог. ELF нь `a.out` хэлбэрийг бодвол жаахан удаан байж болох боловч үүнийг хэмжиж тодорхойлно гэдэг нь хэцүү билээ. Мөн энэ хоёрыг санах ойд хуудас зохицуулах, эхлэн ажиллах зарчим зэргийг нь харьцуулсан маш олон шинж чанарууд байдаг. Тэдгээр шинж чанарууд нь тийм ч чухал биш бөгөөд энэ нь зөвхөн ялгаа нь билээ. Одоо бол `a.out` хэлбэр нь GENERIC цөмөөс хасагдсан бөгөөд `a.out` хэлбэрийг ажиллуулдаг байсан цөм нь хуучны цөмд тооцогдоно.

4.13. Нэмэлт мэдээлэл олж авах нь

4.13.1. Гарын авлага

Ихэнх дэлгэрэнгүй мэдээллүүд нь FreeBSD дээр гарын авлага хэлбэрээр оршиж байдаг. Систем дээр ажиллаж байгаа бараг бүх програмууд нь ажиллах болон авдаг шинж чанараа тодорхойлсон товч заавар буюу гарын авлагатай хамт ирдэг. Тийм гарын авлагыг `man` тушаалаар харна. `man` тушаалын хэрэглээ нь тун хялбар:

```
% man тушаал
```

тушаал нь судалж уншихыг хүссэн тушаалын нэр байх ёстой. Жишээлбэл `ls` тушаалын тухай мэдээлэл харахыг хүсвэл:

```
% man ls
```

Гарын авлага нь дотроо дараах хэсгүүдэд дугаарлагдаж хуваагддаг:

1. Хэрэглэгчийн тушаал.
2. Системийн дуудлага болон алдааны дугаар.
3. С програмын хэлний санд байрлах функц нь.
4. Төхөөрөмжийн драйвер.
5. Файлын хэлбэр.
6. Тоглоом болон бусад салбар.

7. Төрөл бүрийн бусад мэдээлэл.
8. Системээс санаа тавьж үйлдэх тушаал.
9. Цөм хөгжүүлэгч.

Зарим тохиолдолд гарын авлагын зарим бүлэг нь саяны хуваасан хэсэгт бүрд ижил байдаг. Жишээлбэл `chmod` тушаалыг хэрэглэгч нэг янзаар хэрэглэж байхад систем бас `chmod()` тушаалыг өөр зорилгоор хэрэглэдэг. Энэ тохиолдолд та системд аль сэдвээ сонгож байгаагаа ойлгуулахын тулд харгалзах дугаарыг нь өгөх ёстой:

```
% man 1 chmod
```

Энэ тохиолдолд `chmod` тушаалыг хэрэглэгч яаж дуудаж хэрэглэх тухай харуулна. Гарын авлагын тухайн хэсгийг нь харахын тулд голдуу хаалт дотор тухайн хэсгийн дугаарыг нь бичиж ханддаг. Тэгэхээр `chmod(1)` гэвэл хэрэглэгчид хамаатай хэсэг нь, `chmod(2)` гэвэл системд хамаатай хэсэг харуулагдана.

Хэрэв та тушаалынхаа нэрийг мэдэж байвал энэ аргаар маш амархан хэрэглэх зааврыг уншиж чадахаар боллоо. Гэтэл та тушаалынхаа нэрийг мэдэхгүй тохиолдолд яах вэ? Энэ үед та `man` тушаалд тухайн хэрэгтэй тушаалын зааварт хайх түлхүүр үгийг `-k` сонголт ашиглан зааж өгч болдог. :

```
% man -k mail
```

Энэ тохиолдолд, заавартаа «mail» гэдэг үг агуулсан тушаалуудыг жагсааж танд харуулна. Энэ арга нь үндсэндээ аргорос тушаалын үүрэгтэй ижил болно.

За тэгэхээр, таны `/usr/bin` санд маш их олон тушаалууд байгааг та мэддэг мөртлөө ямар үйлдэл хийдгийг нь сайн мэдэхгүй тохиолдолд яах вэ? Хамгийн амархан арга бол:

```
% cd /usr/bin
% man -f *
```

эсвэл

```
% cd /usr/bin
% whatis *
```

энэ хоёр хоёулаа ижилхэн үйлдэл хийдэг.

4.13.2. GNU Info файлууд

FreeBSD нь Free Software Foundation (FSF) буюу Чөлөөт Програмын Сангаас бүтээсэн маш олон програмуудыг агуулж байдаг. Гарын авлага хуудаснаас гадна эдгээр програмууд нь мөн нэмэлт текст загвартай `info` файл агуулж байдаг бөгөөд уг төрлийн мэдээлэл нь `info` тушаалаар харуулагддаг. Хэрэв та `emacs`-г суулгасан бол `emacs`-н `info` горимд бас харж болно.

`info(1)` тушаалыг хэрэглэхийн тулд ердөө:

```
% info тушаал
```

Товч тайлбарыг нь харахын тулд `h` дарна. Тушаалын түргэн зааврыг харахын тулд `?` гэж дараарай.

Бүлэг 5. Програм суулгах: Багцууд болон портууд

Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

5.1. Ерөнхий агуулга

Маш олон системийн хэрэгслүүд FreeBSD-н үндсэн системтэй нь хамт суугддаг. Гэхдээ зарим хүмүүст ажлаа гүйцээхийн тулд маш олон гуравдагчдын бэлтгэсэн програмыг суулгах шаардлага гардаг билээ. Таны систем дээр гуравдагчийн бүтээсэн програмуудыг суулгах хоёр үндсэн маш сайн аргыг FreeBSD хангаж өгдөг нь: FreeBSD-н портын цуглуулга (эх бичлэгээс нь суулгахад зориулагдсан), ба багцууд (урьдчилан хөрвүүлсэн хоёртын хэлбэрийн файлаас суулгахад зориулагдсан) юм. Энэ хоёр арга нь хоёулаа таны суулгахыг хүссэн програмын хамгийн сүүлийн хувилбарыг сүлжээ юм уу дотоод төхөөрөмжөөс суулгахад хэрэглэгдэнэ.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Гуравдагчдын бүтээсэн програмын багцыг хэрхэн суулгах.
- Портын цуглуулга ашиглаж гуравдагчдын програмыг эх бичлэгээс нь хэрхэн бүтээх.
- Өмнө суугдсан багц юм уу эсвэл портуудыг хэрхэн устгах.
- Портын цуглуулгын хэрэглэдэг анхдагч утгуудыг хэрхэн дарж бичих.
- Шаардлагатай програмын багцаа хэрхэн хайж олох.
- Програмаа хэрхэн шинэчилсэн түвшинд авчрах.

5.2. Програм суулгацын ерөнхий ойлголт

Хэрэв та урьд нь UNIX® системийг хэрэглэж байсан бол, гуравдагчдын бүтээсэн програмыг суулгах явц дараах маягаар явагддаг билээ:

1. Програмыг татаж авах. Энэ нь голдуу эх бичлэг хэлбэрээрээ юм уу эсвэл хөрвүүлэгдсэн хоёрт файлын хэлбэрээр байдаг.
2. Авсан програмаа задлах (ихэнх нь `compress(1)`, `gzip(1)`, эсвэл `bzip2(1)` нараар шахагдсан байдаг).
3. Бичиг баримт нь хаана байгааг олоод (голдуу `INSTALL` юм уу `README` файлууд байдаг ба, эсвэл `doc/` гэсэн дэд санд буй бичиг баримтууд) хэрхэн суулгах зааврыг нь унших.
4. Хэрэв програм нь эх бичлэг хэлбэрээрээ байгаа бол, түүнийг хөрвүүлэх. Ингэхийн тулд магадгүй `Makefile` файлыг засварлах, эсвэл `configure` скриптийг ажиллуулах зэрэг ажлууд байдаг.
5. Програмыг шалгаад, дараа нь суулгах.

Хэрэв бүх зүйл сайхан бүтсэн үед л ийм явц үйлдэгддэг. Хэрэв та тусад нь FreeBSD-д зориулж порт болгоогүй програмыг суулгахыг хүсвэл, магадгүй та уг програмыг ажиллуулахын тулд тухайн програмын эх кодыг засварлах хэрэг гарна.

Хэрэв та хүсэж байгаа бол, иймэрхүү «уламжлалт» аргаар програмыг FreeBSD дээр суулгаж болно. Гэхдээ FreeBSD дээр таны нөр их хөдөлмөрийг хөнгөлөх хоёр арга байдаг нь: багцууд болон портууд юм. Энэ

баримтжуулалтыг бэлтгэж байх үед 24,000 гаран гуравдагчийн бэлтгэсэн програмууд ийм аргаар бэлэн болсон байгаа.

Ямар ч програм байсан, FreeBSD дээрх уг програмын багц гэж ердөө нэг л файлыг та татаж авах ёстой байдаг. Уг багц дотор тухайн програмын урьдчилан хөрвүүлсэн хувилбар, бичиг баримт болон тохируулга хийх скриптүүд зэрэг нь багтсан байгаа. Татаж авагдсан багц файлыг `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)`, `pkg_info(1)` зэрэг FreeBSD-н багц зохицуулагч програмаар өөрчилж болдог. Шинэ програм суулгах явцыг нэг л тушаалаар гүйцэтгэхийг эрмэлзсэн байдаг билээ.

Програмуудын FreeBSD порт гэдэг нь, тухайн програмуудыг эх бичлэгээс хөрвүүлж автоматаар суулгах зориулалттай бүлэглэгдсэн файлуудыг хэлдэг.

Програмыг эх бичлэгээс нь хөрвүүлж суулгахад хэд хэдэн үйлдэл (татаж авах, задлах, нөхөх, хөрвүүлэх, суулгах) хийдгийг та санаж байгаа байх. Портын агуулж буй файлууд нь яг энэ явцыг танд зориулж автоматжуулахад зориулагдсан мэдээлэл агуулсан байдаг. Та энгийн хэдэн тушаалыг гарнаас оруулахад л, уг програм татагдаж авагдаад, задлагдан, нөхөгдөж, хөрвүүлэгдээд суугдах болно.

Яг үнэн хэрэгтээ, портлох арга нь тухайн програмыг дараа нь `pkg_add` болон бусад багц зохицуулагч програмуудад хэрэглэгдэж болохоор багц үүсгэж хэрэглэгдэж бас болдог.

Багц болон портлох энэ хоёр арга нь хоёулаа, тухайн програмын *dependencies* буюу *хамаатан* програмуудыг мэдэж байдаг. Та нэг програм суулгах шаардлагатай байгаа бөгөөд уг програм нь бас нэг програмын сан файлыг суугдсан байхыг шаарддаг байна хэмээн авч үзье. Уг хоёр програм хоёулаа FreeBSD-н порт ба багц хэлбэрээр танд байгаа гэж бодъё. Хэрэв та `pkg_add` тушаалыг хэрэглэх юм уу эсвэл портын аргыг хэрэглэж уг програмыг суулганэ гэвэл, энэ хоёр арга нь хоёулаа уг програмыг суулгахад шаардагдах сан файл суугдаагүй байвал суугдаагүй байна гэж мэдээлээд, тэр сан файлыг эхлээд суулгадаг.

Энэ хоёр аргыг харах юм бол хоорондоо тун ижилхэн үйлдэл хийдгийг та ажиглаж магадгүй юм. Тэгээд яагаад FreeBSD гуай энэ хоёр аргатай хоёулантай нь зууралдаад байгаа юм бол гэж гайхаж мададгүй. Багц болон порт хоёр нь таны суулгах нөхцлөөс шалтгаалан өөрсдийн гэсэн хүчирхэг давуу талтай.

- Програмын шахсан багц файл нь уг програмын эх бичлэгийг агуулдаггүй болохоор хэмжээний хувьд бага байдаг.
- Багцууд нэмэлт хөрвүүлэх үйлдэл шаарддаггүй. Mozilla, KDE, эсвэл GNOME зэрэг том програмуудыг удаавтар систем дээр суулгахаар бол, энэ арга нь тун их давуу талтай юм.
- Багцууд нь FreeBSD дээрх ямар нэгэн хөрвүүлэх явцын тухай мэдээлэл шаарддаггүй.
- Багцыг аль болох олон систем дээр тохирогдон суулгах гэж хичээсэн болохоор, ийм багц нь маш өргөн дэлгэр сонголттойгоор хөрвүүлэгдэж бэлтгэгдсэн байдаг. Порт хэрэглэн програм суулгахаар бол, (жишээ нь) Pentium 4 эсвэл Athlon процессордоо зориулж програмын тохируулгыг өөрчилж болдог.
- Зарим програмууд өөрийнхөө чадах болон чадахгүй зэрэг нөхцлөөсөө хамаараад хөрвүүлэгдэх явцад өөрчлөлт хийгдэх тохиолдлууд байдаг. Жишээ нь, Apache програм нь маш олон төрлийн өөртөө агуулсан тохиргоотой ирдэг. Ийм програмыг та портоос бүтээх үедээ анхдагч тохиргоонуудыг нь өөрчилж өөртөө тохируулж болно.

Заримдаа, ижил төрлийн програмууд өөрсдийнхөө онцгой тохиргооноос хамаараад хэдэн хэдэн янзаар хөрвүүлэгдэж багцлагдсан байдаг. Жишээ нь, X11 сервер суусан эсэхээс хамаараад Ghostscript програм нь `ghostscript` гэсэн нэртэй багцлагдсан байдаг ба бас `ghostscript-nox11` гэсэн нэрээр мөн багц хэлбэртэй байдаг. Багцлах аргад иймэрхүү явцуу тохируулгаас хамаарсан арга байдаг боловч, хэрэв хөрвүүлэх үеийн тохиргоо нь ихсэх болбол энэ арга нь тун явуургүй болдог билээ.

- Зарим програмын лицензэнд, уг програмыг хөрвүүлэгдсэн хэлбэрээр түгээхийг хорьсон байдаг. Тийм програмуудыг эх бичлэг хэлбэрээр нь түгээх ёстой болдог билээ.
- Зарим хүмүүс хөрвүүлэгдсэн хоёртын файлын түгээлтэнд дургүй байдаг. Ядаж эх бичлэг нь байвал, та (онолын хувьд) эх бичлэгийг уншиж болзошгүй аюулыг илрүүлж болох юм.

- Хэрэв танд нөхөлт бичлэг (засвар) байгаа бол, та уг нөхөлтийг зөвхөн эх бичлэг дээр л хийж чадна.
- Зарим хүмүүс эх бичлэгээр наадах дуртай байдаг. Тэд нар эх бичлэгийг уншаад залхуу нь хүрээд ирэхээрээ уг бичлэгийг өөрчилж эвдэх, эсвэл зээлдэж өөрчлөх (мэдээж лицензийн дагуу) гэх мэтээр оролддог.

Портын шинэчлэлийн тухай мэдээлэл авч байхыг хүсвэл [FreeBSD портын захидлын жагсаалт](#) болон [FreeBSD портын алдааны захидлын жагсаалт](#) зэрэг захианы жагсаалтад бүртгүүлэх хэрэгтэй.



Сануулга

Ямар нэгэн програм суулгахаасаа өмнө <http://vuxml.freebsd.org/> -с програмын нууцлалын тухай мэдээллийг харах нь зүйтэй.

Та мөн [ports-mgmt/portaudit](#)-г суулгаж болох бөгөөд энэ нь, програмыг суулгахын өмнө уг програмын хуучралт болон аюулгүй байдалтай хамаатай шаардлагатай шалгалтуудыг хийж өгдөг. Иймэрхүү шалгалтыг зарим багц суулгасны дараа та `portaudit -F -a` гэсэн тушаал хэрэглэн үйлдэж болно.

Энэ бүлгийн үлдсэн хэсэгт FreeBSD дээр порт юм уу багц ашиглан хэрхэн програм суулгах талаар өгүүлэх болно.

5.3. Програмаа олох нь

Ямар нэгэн програм суулгахаасаа өмнө та ямар програм суулгахыг хүсэж байгаа болон ямар нэртэй гэдгийг нь мэдсэн байх хэрэгтэй.

FreeBSD-н програмын жагсаалт нь цаг тутамд нэмэгдэж байдаг. Аз болж таны хүссэн програмыг олох хэд хэдэн арга бий:

- FreeBSD-н вэб хуудас нь <http://www.FreeBSD.org/ports/> хаяг дээр бүх байгаа програмын шинэчлэгдсэн хувилбаруудыг нь хайж болох хэлбэрээр арчилж байдаг. Портууд нь төрөлжиж хуваагдсан байдаг бөгөөд та хүссэн програмаа хайж олох (хэрэв та нэрийг нь мэдэж байвал) эсвэл тухайн төрөлд байгаа бүх програмуудын нэрсийн жагсаалтыг харж болно.
- Dan Langille гэгч нь FreshPorts хуудсыг <http://www.FreshPorts.org/> хаяг дээр арчлан эрхэлдэг. FreshPorts нь порт дээр гарсан өөрчлөлтүүдийг хянаж байдаг бөгөөд хэрэв таныг хүсвэл таны сонгосон хэд хэдэн портуудыг «ажиглаж» байгаад өөрчлөлт гарангуут танд захиагаар мэдэгддэг.
- Хэрэв та програмынхаа нэрийг нь мэдэхгүй байгаа бол Freecode (<http://www.freecode.com/>) хуудсан дээр хайж үзэх хэрэгтэй. Хэрэв уг хуудсан дээр шинэ програм олдсон бол буцаад FreeBSD хуудсанд очиж уг хуудсыг порт болсон эсэхийг магадлах нь зүйтэй.
- Хэрэв та портынхоо нэрийг яг мэддэг боловч ямар төрөлд багтдагийг нь мэдэх хэрэгтэй бол [whereis\(1\)](#) тушаалыг ашиглаарай. Ердөө л `whereis` файлын нэр гэж бичих бөгөөд `файлын_нэр` нь суулгахыг хүссэн програмын нэр билээ. Хэрэв уг програм нь олдвол, танд хаана байгааг нь дараах маягаар харуулна:

```
# whereis lsof
lsof: /usr/ports/sysutils/lsof
```

Энэ нь бидэнд `lsof` (системийн нэгэн хэрэгсэл) програмыг `/usr/ports/sysutils/lsof` санд буй гэж мэдэгдэж байна.

- Мөн портын модонд тухайн порт хаана байгааг олохын тулд ердийн [echo\(1\)](#) тушаалыг ашиглаж болно. Жишээ нь:

```
# echo /usr/ports/*/*lsof*
/usr/ports/sysutils/lsof
```

Энэ нь `/usr/ports/distfiles` сан уруу татаж авагдсан таарсан файлуудыг харуулах болно гэдгийг анхаараарай.

- Хүссэн портоо олох бас нэг арга бол портын цуглуулга дотор нь байдаг өөрийнх нь хайгчийг нь ашиглах билээ. Уг хайгчийг нь хэрэглэхийн тулд та `/usr/ports` сан дотор байх шаардлагатай. Уг сан дотроос `make search name=програмын-нэр` гэж бичих бөгөөд *програмын-нэр* нь таны олохыг хүссэн программын нэр байх ёстой. Жишээлбэл `lsof` програмыг олохын тулд:

```
# cd /usr/ports
# make search name=lsof
Port:    lsof-4.56.4
Path:    /usr/ports/sysutils/lsof
Info:    Lists information about open files (similar to fstat(1))
Maint:   obrien@FreeBSD.org
Index:   sysutils
B-deps:
R-deps:
```

Уг хайлтын үр дүнд та «Path:» гэсэн мөрөнд анхаарлаа хандуулах хэрэгтэй бөгөөд энэ нь хаана байгааг илэрхийлж байдаг. Бусад харуулж байгаа мэдээллүүд нь програм суулгахад хэрэглэгддэггүй болохоор энд дэлгэн ярихгүй.

Мөн портын өөр нэг хайлт хийх арга нь `quicksearch` боломж юм. Энэ боломж нь `search`-н нэгэн адил параметрийг авдаг. Жишээ нь `lsof`-г хайхад дараах үр дүнг харуулна:

```
# cd /usr/ports
# make quicksearch name=lsof
Port:    lsof-4.87.a,7
Path:    /usr/ports/sysutils/lsof
Info:    Lists information about open files (similar to fstat(1))
```

Бүр нарийвчилан хайхыг хүсвэл `make search key=хайх-мөр` юм уу эсвэл `make quicksearch key=хайх-мөр` гэх бөгөөд *хайх-мөр* нь тухайн програмтай холбоотой мөр байдаг. Энэ нь портын нэр, тайлбар, тодорхойлолт болон хамааралтай програм зэргүүдэд хайлт хийдэг болохоор тухайн программынхаа талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл байхгүй хүнд хайхад тун тохиромжтой.

Дээрх хоёр тохиолдолд (`search` ба `quicksearch`) хайх мөр тань жижиг болон том бичсэнээс хамаардаггүй. «LSOF» гэж хайх нь «lsof» гэж хайсантай ижилхэн үр дүнд хүргэнэ.

5.4. Багцалсан системийг хэрэглэх нь

Хамтран бичсэн Chern Lee.

FreeBSD дээр багцуудыг удирдах хэд хэдэн төрлийн хэрэгслүүд байдаг:

- Ажиллаж байгаа систем дээр боломжтой байгаа болон суулгагдсан багцуудыг харах, устгах, суулгахын тулд `sysinstall` -ийг ажиллуулж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 3.10.10, «Програмын багц суулгах»-с](#) үзнэ үү.
- Багцын удирдлагын тушаалын мөрийн хэрэгслүүдийг энэ хэсгийн үлдсэн хэсэгт хэлэлцэх болно.

5.4.1. Багц суулгах

Та `pkg_add(1)` хэрэгслийг ашиглан өөртөө хадгалагдсан юм уу эсвэл сүлжээнд буй серверээс FreeBSD-н програмын багц суулгаж болдог.

Жишээ 5.1. Багц татаж аваад суулгах явц

```
# ftp -a ftp2.FreeBSD.org
Connected to ftp2.FreeBSD.org.
220 ftp2.FreeBSD.org FTP server (Version 6.00LS) ready.
331 Guest login ok, send your email address as password.
230-
230-   This machine is in Vienna, VA, USA, hosted by Verio.
230-   Questions? E-mail freebsd@vienna.verio.net.
230-
230-
230 Guest login ok, access restrictions apply.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd /pub/FreeBSD/ports/packages/sysutils/
250 CWD command successful.
ftp> get lsof-4.56.4.tgz
local: lsof-4.56.4.tgz remote: lsof-4.56.4.tgz
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'lsof-4.56.4.tgz' (92375 bytes).
100% |*****| 92375      00:00 ETA
226 Transfer complete.
92375 bytes received in 5.60 seconds (16.11 KB/s)
ftp> exit
# pkg_add lsof-4.56.4.tgz
```

Хэрэв танд багц суулгах дотоод эх үүсвэр (FreeBSD CD-ROM гэх мэт) байхгүй бол [pkg_add\(1\)](#) хэрэгслийг -г сонголттой хамт хэрэглэх нь зүйтэй. Энэ нь тухайн програмыг төрөл болон хувилбар зэрэг мэдээллийг нь автоматаар таньж мэдээд FTP хуудаснаас татан авч суулгадаг.

```
# pkg_add -r lsof
```

Дээрх жишээн дээр уг хэрэгсэл нь хэрэглэгчийн оролцоогүйгээр татаж аваад суулгаж буйг харуулж байна. Хэрэв та татаж авах алс хаягийг нь адилхан толин тусгал болох өөр нэг FreeBSD багцын хаягаар солихыг хүсвэл PACKAGESITE орчны хувьсагчийн утгад анхных нь утгыг нь дарж өөр хаяг өгөх хэрэгтэй. [pkg_add\(1\)](#) нь [fetch\(3\)](#)-г ашиглаж файл татаж авдаг бөгөөд янз бүрийн орчны хувьсагчийн утга хэрэглэдэг. Тэд нар нь FTP_PASSIVE_MODE , FTP_PROXY , мөн FTP_PASSWORD гэх мэт хувьсагчид байдаг. Хэрэв та галт хананы цаана байгаа юм уу эсвэл FTP/HTTP прокси хэрэглэж байгаа бол уг хувьсагчдыг өөрчлөх ёстой. Хувьсагчдын бүрэн жагсаалтыг [fetch\(3\)](#) хуудаснаас харна уу. Дээрх жишээн дээр lsof нь lsof-4.56.4 оронд хэрэглэгдэв. Хэрэв та алсаас автоматаар татаж авах үйлдэл хийж байгаа бол багцны хувилбарын дугаарыг оруулалгүй бичих хэрэгтэй. [pkg_add\(1\)](#) нь тухайн програмын сүүлийн хувилбарыг автоматаар таньж суулгадаг.



Тэмдэглэл

Хэрэв та FreeBSD-CURRENT эсвэл FreeBSD-STABLE хувилбарыг хэрэглэж байгаа бол [pkg_add\(1\)](#) нь програмын хамгийн сүүлийн хувилбарыг татаж авч суулгадаг. Хэрэв та -RELEASE хувилбар хэрэглэж байгаа бол таны хэрэглэж байгаа тухайн хувилбарт тохирсон хувилбарыг нь татаж авч суулгадаг. Гэхдээ иймэрхүү үйлдлийг нь өөрчлөхийг хүсвэл PACKAGESITE -г өөрчлөөрэй. Жишээлбэл та FreeBSD 8.1-RELEASE систем дээр [pkg_add\(1\)](#) хэрэгслийг ажиллуулбал анхдагч хаяг нь ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8.1-release/Latest/ байх болно. Хэрэв та [pkg_add\(1\)](#)-г FreeBSD 8-STABLE багц суулгахаар тохируу-

лахыг хүсвэл PACKAGESITE хувьсагчийг `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8-stable/Latest/` гэж зааж өгөх хэрэгтэй.

Багц файлууд нь `.tgz` болон `.tbz` гэсэн хэлбэртэй байдаг. Та тэдгээрийг `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/packages/` хаягнаас олж болох бөгөөд эсвэл FreeBSD CD-ROM дээр бас буй. FreeBSD-н 4 ширхэг CD тус бүрийн `/packages` сан дотор багц байрлаж байгаа. Багц байрлуулалт нь `/usr/ports` -н загвартай ижил модлог байдаг. Төрөл болгон өөрийн гэсэн сантай ба багц болгон бас All буюу бүгд гэсэн сангаас олддог.

Багцны сангийн бүтэц нь портын бүтэцтэй таарч багц портын системийг бүрэлдүүлдэг юм.

5.4.2. Багц зохицуулалт

`pkg_info(1)` хэрэгсэл нь суугдсан багцтай холбоотой мэдээллүүдийг харуулдаг.

```
# pkg_info
colordiff-1.0.13    A tool to colorize diff output
docbook-1.2       Meta-port for the different versions of the DocBook DTD
...
```

`pkg_version(1)` хэрэгсэл нь суугдсан бүх багцны ерөнхий мэдээллийг харуулж байдаг. Энэ нь багцны хувилбарыг портын санд буй програмын хувилбартай жишиж харьцуулдаг.

```
# pkg_version
colordiff          =
docbook           =
...
```

Хоёр дахь баганад буй тэмдэгт нь порт доторх програмын хувилбартай харьцуулсан харьцуулалт юм.

Тэмдэг	Утга
=	Суугдсан багцны хувилбар нь портын хувилбартай адилхан байна.
<	Суугдсан хувилбар нь портын хувилбараас хуучин байна.
>	Суугдсан хувилбар нь портын хувилбараас шинэ байна. (Дотоод порт тань хуучирсан байж болзошгүй)
?	Суугдсан багц нь портын жагсаалтад олдсонгүй. (Энэ тохиолдож болох юм. Жишээлбэл суугдсан порт нь устгагдах юм уу нэр нь өөрчлөгдсөн байж болзошгүй.)
*	Багц олон хувилбартай байна.
!	Суулгагдсан багц жагсаалтад байгаа боловч ямар нэг шалтгааны улмаас <code>pkg_version</code> тушаал нь суулгагдсан багцны хувилбарын дугаарыг жагсаалт дахь харгалзах оруулгатай харьцуулж чадахгүй байна.

5.4.3. Багц устгах

Өмнө суугдсан байгаа багцыг устгахдаа `pkg_delete(1)` хэрэгслийг ашиглана.

```
# pkg_delete xchat-1.7.1
```

`pkg_delete(1)` нь багцын бүрэн нэр болон дугаарыг шаарддагийг тэмдэглэе; `xchat-1.7.1` -ийн оронд `xchat` өгөгдсөн бол дээр дурдсан тушаал ажиллахгүй. Гэхдээ суулгагдсан багцын хувилбарыг олохын тулд `pkg_version(1)`-ийг ашиглах хялбар байдаг. Ингэхийн оронд та бүгдийг орлуулах тэмдэгт ашиглаж болох юм:

```
# pkg_delete xchat\*
```

Энэ тохиолдолд `xchat` -аар эхэлсэн нэртэй бүх багцуудыг устгах болно.

5.4.4. Бусад мэдүүштэй зүйлс

Бүх багцтай холбоотой мэдээллүүд `/var/db/pkg` сан дотор хадгалагдаж байдаг. Суугдсан багцны жагсаалт болон холбогдох тодорхойлолтууд нь уг санд буй файл дотроос уншигдах боломжтой.

5.5. pkgng-г бинар багцыг удирдахад ашиглах нь

`pkgng` нь FreeBSD-н уламжлалт багц удирдах хэрэгсэл болох `pkg_install`-г сайжруулж сольсон хувилбар юм. Энэ нь бинар багцтай хурдан бөгөөд хялбараар ажиллах боломжийг олгодог олон боломжуудтай юм. `pkgng`-н эхний хувилбар нь 2012 оны 8 сард байсан.

`pkgng` нь `ports-mgmt/portmaster` эсвэл `ports-mgmt/portupgrade` гэх мэт порт удирдах хэрэгслүүдийг солихоор хийгдээгүй. `ports-mgmt/portmaster` ба `ports-mgmt/portupgrade` нь гуравдагч талын програм хангамжийг бинар багц болон портын цуглуулгаас суулгаж чаддаг бол `pkgng` нь зөвхөн бинар багцуудыг суулгадаг.

5.5.1. pkgng ашиглаж эхлэх

FreeBSD 9.1 ба түүнээс хойшхи хувилбарууд `pkgng`-д зориулсан "bootstrap" хэрэгсэлтэй байдаг. `bootstrap` хэрэгсэл нь `pkgng`-г татаж аваад суулгана.

Системийг эхлүүлэхийн тулд:

```
# /usr/sbin/pkg
```

FreeBSD-н өмнөх хувилбаруудын хувьд `pkgng`-г портын цуглуулга эсвэл бинар багц хэлбэрээр суулгах ёстой.

`pkgng` портыг суулгахын тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/pkg
# make
# make install clean
```

Бинар багцыг суулгахын тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg_add -r pkg
```



Тэмдэглэл

`pkgng` багц удирдах хэрэгсэл нь FreeBSD 7.X эсвэл FreeBSD 8.0 хувилбарууд дээр дэмжигдээгүй.

FreeBSD-г өмнөх суулгацын хувьд `pkg_install` багцын өгөгдлийн санг шинэ формат руу хувиргах шаардлагатай. Багцын өгөгдлийн санг хувиргахын тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg2ng
```

Энэ алхам нь гуравдагч талын програм хангамж суугаагүй шинэ суулгацуудын хувьд шаардлагагүй.



Чухал

Энэ алхмыг буцааж болохгүй. Багцын өгөгдлийн санг pkgng формат руу хөрвүүлсний дараа pkg_install хэрэгслүүдийг ашиглах ёсгүй.



Тэмдэглэл

Багцын өгөгдлийн санг шинэ хувилбар руу хувиргалт хийх явцад алдаа гарч болох юм. Ерөнхийдөө эдгээр алдааг хаях нь аюулгүй боловч амжилттай хөрвөгдөөгүй гуравдагч талын програм хангамжийн жагсаалт pkg2ng ажиллаж дууссаны дараа харагддаг. Эдгээрийг гараар засах ёстой.

FreeBSD портын цуглуулга нь pkg_install биш pkgng ашиглан шинэ програмыг бүртгэж байгаа эсэхийг шалгахын тулд 10.X хувилбараас өмнөх FreeBSD хувилбарууд доорх мөрийг /etc/make.conf файлд байхыг шаарддаг:

```
WITH_PKGNG= yes
```

5.5.2. pkgng орчныг тохируулах

pkgng багц удирдах систем нь ихэнх үйлдэлдээ багцын репозиторыг ашигладаг. Багцын анхдагч репозиторын байрлал /usr/local/etc/pkg.conf юм уу эсвэл тохиргооны файл дахь утгыг дарж бичдэг PACKAGE_SITE орчны хувьсагчид тодорхойлогддог.

pkgng-н нэмэлт тохиргооны боломжуудыг pkg.conf(5)-д тайлбарласан байгаа.

5.5.3. pkgng-н үндсэн үйлдлүүд

pkgng-г хэрэглэх мэдээллийг pkg(8) гарын авлагын хуудаснаас эсвэл pkg-г нэмэлт өгөгдөлгүйгээр ажиллуулж харж болно.

pkgng тушаалын аргумент бүрийг тухайн тушаалын гарын авлагын хуудсанд тайлбарласан байдаг. Жишээ нь pkg install -н гарын авлагыг уншихын тулд дараахийн аль нэгийг ажиллуулж болно:

```
# pkg help install
```

```
# man pkg-install
```

5.5.3.1. pkgng ашиглан суулгасан багцуудын талаарх мэдээллийг олж авах

Систем дээр суусан багцуудын мэдээллийг pkg info тушаал ашиглан харж болно. pkg_info(1)-н нэгэн адил багцын хувилбар болон бүх багцын тайлбарыг харуулах болно.

Тухайн багцын мэдээллийг ингэж харж болно:

```
# pkg info packagename
```

Жишээ нь систем дээр pkgng-н ямар хувилбар суулгасан байгааг харахын тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg info pkg
pkg-1.0.2  New generation package manager
```

5.5.3.2. pkgng ашиглан багц суулгах ба устгах

Ерөнхийдөө FreeBSD-н ихэнх хэрэглэгчид бинар багцыг дараахийг ажиллуулж суулгана:

```
# pkg install packagename
```

`pkg install` нь [Хэсэг 5.5.2, «pkgng орчныг тохируулах»](#)-д дурдсанаар репозиторын өгөгдлийг ашигладаг. Эсрэгээр `pkg-add(8)` нь репозиторын өгөгдөл эсвэл `PACKAGESITE` -д заасныг ашигладаггүй учир хамаарлуудыг зөв хянадаггүй бөгөөд дутуу байгаа хамаарлуудыг алсын эхээс татаж авдаггүй. Энэ хэсэг нь `pkg install`-г хэрхэн ашиглах талаар харуулна. `pkg add`-г хэрэглэх талаарх мэдээллийг `pkg-add(8)`-с үзнэ үү.

`pkg install` ашиглан нэмэлт бинар багцуудыг суулгаж болно. Жишээ нь `curl`-г суулгахын тулд:

```
# pkg install curl
Updating repository catalogue
Repository catalogue is up-to-date, no need to fetch fresh copy
The following packages will be installed:

Installing ca_root_nss: 3.13.5
Installing curl: 7.24.0

The installation will require 4 MB more space

1 MB to be downloaded

Proceed with installing packages [y/N]: y
ca_root_nss-3.13.5.txz 100% 255KB 255.1KB/s 255.1KB/s 00:00
curl-7.24.0.txz 100% 1108KB 1.1MB/s 1.1MB/s 00:00
Checking integrity... done
Installing ca_root_nss-3.13.5... done
Installing curl-7.24.0... done
```

Шинэ багц болон хамаарлууд хэлбэрээр суусан нэмэлт багцуудыг суулгасан багцуудын жагсаалтаас харж болно:

```
# pkg info
ca_root_nss-3.13.5 The root certificate bundle from the Mozilla Project
curl-7.24.0 Non-interactive tool to get files from FTP, GOPHER, HTTP(S) servers
pkg-1.0.2 New generation package manager
```

Хэрэгцээгүй болсон багцуудыг `pkg delete` тушаалаар устгаж болно. Жишээ нь `curl` хэрэггүй бол:

```
# pkg delete curl
The following packages will be deleted:

curl-7.24.0_1

The deletion will free 3 MB

Proceed with deleting packages [y/N]: y
Deleting curl-7.24.0_1... done
```

5.5.3.3. pkgng ашиглан суулгасан багцуудыг шинэчлэх

Хуучирсан багцуудыг `pkg version` тушаалаар олж болно. Хэрэв локал портын мод байхгүй бол `pkg-version(8)` нь алсад байрлах репозиторын каталогийг ашиглах бөгөөд хэрэв байгаа бол багцын хувилбарыг танихын тулд локал портын модыг ашиглагддаг.

Багцыг шинэ хувилбар руу `pkgng` ашиглан шинэчилж болно. `curl`-н шинэ хувилбар гарсан гэж бодъё. Локал багцыг шинэ хувилбар руу шинэчилж болно:

```
# pkg upgrade
Updating repository catalogue
repo.txz 100% 297KB 296.5KB/s 296.5KB/s 00:00
The following packages will be upgraded:
```

```

Upgrading curl: 7.24.0 -> 7.24.0_1

1 MB to be downloaded

Proceed with upgrading packages [y/N]: y
curl-7.24.0_1.txz 100% 1108KB 1.1MB/s 1.1MB/s 00:00
Checking integrity... done
Upgrading curl from 7.24.0 to 7.24.0_1... done

```

5.5.3.4. pkgng ашиглан суулгасан багцуудыг аудит хийх

Заримдаа портын цуглуулга дахь програм хангамжид цоорхой илэрч болно. pkgng нь өөртөө [ports-mgmt/portaudit](#) багцтай төстэй аудит хийх боломжийг агуулдаг. Систем дээр суусан програм хангамжийг аудит хийхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg audit -F
```

5.5.4. pkgng-н дэвшилтэй үйлдлүүд

5.5.4.1. pkgng ашиглан автоматаар салбар хамаарлуудыг арилгах

Багцыг устгаснаар дээрх жишээн дээрх [security/ca_root_nss](#) шиг хэрэггүй хамаарлуудыг үлдээж болох юм. Тийм багцууд нь суусан хэвээр байх боловч юу ч тэднээс хамааралгүй байдаг. Хамаарал болон суусан хэрэггүй багцуудыг автоматаар илрүүлж устгаж болно:

```

# pkg autoremove
Packages to be autoremoved:
ca_root_nss-3.13.5

The autoremoval will free 723 kB

Proceed with autoremoval of packages [y/N]: y
Deinstalling ca_root_nss-3.13.5... done

```

5.5.4.2. pkgng багцын өгөгдлийн санг нөөцлөх нь

pkg_install багц удирдах системээс ялгаатай нь pkgng өөрийн гэсэн өгөгдлийн санг нөөцлөх аргатай байдаг. Багцын өгөгдлийн сангийн агуулгыг гараар нөөцлөхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg backup -d pkgng.db
```



Тэмдэглэл

pkgng.db файлын нэрийг тохирсон файлын нэрээр солих хэрэгтэй.

Мөн нэмэлтээр pkgng нь багцын өгөгдлийн санг өдөр тутам автоматаар нөөцөлж байх [periodic\(8\)](#) скрипттэй байдаг. Гэхдээ энэ нь [periodic.conf\(5\)](#) файлд `daily_backup_pkgng_enable` хувьсагчийг YES гэж тохируулж өгсөн тохиолдолд ажилладаг.



Зөвлөгөө

pkg_install-н давтамжтайгаар ажиллах скрипт багцын өгөгдлийн санг нөөцлөхөөс сэргийлэхийн тулд [periodic.conf\(5\)](#) файлд `daily_backup_pkgdb_enable` хувьсагчийг NO болгож тохируулна.

Өмнөх багцын өгөгдлийн сангийн нөөцийн агуулгыг сэргээхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg backup -r /path/to/pkgng.db
```

5.5.4.3. pkgng багцуудыг устгах нь

Анхдагчаар pkgng нь бинар багцуудыг pkg.conf(5)-н PKG_CACHEDIR -д заасан кэш санд хадгалдаг. pkg upgrade ашиглан багцуудыг шинэчлэх үед шинэчилсэн багцуудын хуучин хувилбарууд автоматаар устдаггүй.

Хуучирсан бинар багцуудыг устгахын тулд:

```
# pkg clean
```

5.5.4.4. pkgng багцын мета өгөгдлийг өөрчлөх

FreeBSD-н портын цуглуулга дахь програм хангамжууд уламжлалаар бол хувилбарын гол өөрчлөлтөд өртөх магадлалтай байдаг. pkg install-с ялгаатай нь pkgng багцын эхийг шинэчлэх тушаалтай байдаг. Жишээ нь хэрэв [lang/php5](#) анхдагчаар 5.3 хувилбар дор байж байгаад 5.4-г оруулах зорилгоор [lang/php53](#) руу өөрчлөгдсөн бол pkg install нь багцын өгөгдлийн санг шинэчлэхийн тулд аль портоос эхэлж суусныг мэдэх [ports-mgmt/portmaster](#) гэх мэт нэмэлт програм хэрэглэхийг шаарддаг.

[ports-mgmt/portmaster](#) ба [ports-mgmt/portupgrade](#) портуудаас ялгаатай нь шинэ болон хуучин хувилбарууд ямар дарааллаар жагссанаас хамаарч өөр байдаг. pkgng-н хувьд синтакс нь:

```
# pkg set -o category/oldport:category/newport
```

Жишээ нь дээрх жишээний багцын эхийг өөрчлөхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg set -o lang/php5:lang/php53
```

Бас нэг өөр жишээ нь [lang/ruby18](#)-г [lang/ruby19](#) руу шинэчлэхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg set -o lang/ruby18:lang/ruby19
```

Төгсгөлийн жишээ нь libglut хуваалцсан сангийн эхийг [graphics/libglut](#)-с [graphics/freeglut](#) руу өөрчлөхийн тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg set -o graphics/libglut:graphics/freeglut
```



Тэмдэглэл

Багцын эхийг солих үед ихэнх тохиолдолд өөрчлөгдсөн эхийн багцаас хамаарсан багцуудыг дахин суулгах нь чухал байдаг. Хамаарсан багцуудыг дахин суулгахын тулд дараахийг ажиллуулна:

```
# pkg install -Rf graphics/freeglut
```

5.6. Портын цуглуулгыг хэрэглэх нь

Дараах хэсэгт системдээ портын цуглуулгыг ашиглан хэрхэн програм суулгах болон устгах талаар өгүүлэх болно. make хөрвүүлэгчийн байршил болон орчны хувьсагчийн тухай нэмэлт тодорхой мэдээллийг [ports\(7\)](#) хуудаснаас харна уу.



Сануулга

2012 оны дундаас эхлээд FreeBSD портын төсөл хувилбар удирдах системийн CVS-с Subversion рүү шилжсэн. Ерөнхийдөө портыг ашиглах арга бол Portsnap-г ашиг-

лах явдал юм. Портын локал өөрчлөлт шаардлагатай (нэмэлт локал нөхөөс арчилдаг) хэрэглэгчид магадгүй Subversion-г ашиглахыг илүүд үзэж болох юм. CVS-ийг үйлчилгээ 2013 оны 2 сарын 28-с эхлээд ашиглагдахаа болих тул цаашид ашиглахыг зөвлөхгүй.

5.6.1. Портын цуглуулгыг суулгах нь

Портын цуглуулга нь `/usr/ports` сан дотор `Makefiles`, `patches` буюу нөхөгч файл, мөн тайлбар файлуудын цуглуулга юм. Эдгээр файлууд нь FreeBSD дээр програмуудыг бүтээж суулгахад хэрэглэгддэг. Доор байгаа зааврууд нь FreeBSD суулгах явцад портын цуглуулга суугаагүй бол түүнийг авах хэд хэдэн аргуудыг харуулж байна.

Гүйцэтгэл 5.1. `Portsnap` арга

`Portsnap` нь портын цуглуулгыг татаж аван шинэчлэхэд зориулагдсан бөгөөд ихэнх хэрэглэгчдийн хувьд сонголт болсон хурдан, хэрэглэхэд хялбар хэрэгсэл юм. `Portsnap`-н нэмэлт тайлбарын талаар [Portsnap-г хэрэглэх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

1. Шахсан хэлбэртэй портын цуглуулгыг `/var/db/portsnap` сан дотор татаж авах хэрэгтэй. Хэрэв та хүсвэл энэ алхмын дараа интернэтээс салгаатай ажиллаж болдог.

```
# portsnap fetch
```

2. Хэрэв та `Portsnap`-г анх удаагаа ажиллуулж байгаа бол шахагдсан уг цуглуулгыг `/usr/ports` сан дотор задална:

```
# portsnap extract
```

`Portsnap`-г эхний удаа дээрх маягаар ашиглаж эхэлсний дараа `/usr/ports` санг доорх тушаалаар шинэчилнэ:

```
# portsnap update
```

Гүйцэтгэл 5.2. `Subversion` арга

Хэрэв портын цуглуулгыг илүү хянах шаардлагатай бол (жишээ нь локал өөрчлөлтийг арчлах бол) `Subversion`-г портын цуглуулгыг татахдаа ашиглаж болно. `Subversion`-ий талаар дэлгэрэнгүйг [the Subversion Primer](#) хуудаснаас үзнэ үү.

1. `Subversion`-г портын модыг татахаасаа өмнө суулгасан байх шаардлагатай. Хэрэв портын мод аль хэдийн байгаа бол `Subversion`-г иймэрхүү маягаар суулгаарай:

```
# cd /usr/ports/devel/subversion
# make install clean
```

Хэрэв портын мод байхгүй бол `Subversion`-г багц хэлбэрээр суулгаж болно:

```
# pkg_add -r subversion
```

Хэрэв `pkgng` нь багцыг удирдахад хэрэглэгдэж байгаа бол `Subversion`-г ингэж суулгаж болно:

```
# pkg install subversion
```

2. Портын модыг татаж авна. Илүү ажиллагааг хурдан болгохын тулд доорх тушаалын `svn.FreeBSD.org` гэдгийн оронд танд газар зүйн байрлалын хувьд ойр байрлалыг [Subversion толин тусгал](#) хэсгээс харан сонгоорой. Итгэмжлэн нийлүүлэгчид зөв протокол сонгож ажиллахын тулд эхлээд [Subversion Primer](#) тусламжийг унших ёстой.

```
# svn checkout svn://svn.FreeBSD.org/ports/head /usr/ports
```


3. Subversion-ий эхний удаагийн таталтын дараа `/usr/ports`-г шинэчлэхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# svn update /usr/ports
```

Гүйцэтгэл 5.3. Sysinstall арга

Энэ арга нь суулгацын төхөөрөмжөөс `sysinstall`-г ашиглан портын цуглуулгыг суулгах арга юм. Гэхдээ тухайн төхөөрөмж дээр байгаа цуглуулга нь тухайн хувилбарыг гаргасан өдрийн хувилбартай байдгийг анзаарах хэрэгтэй. Хэрэв танд интернэт холболт байдаг бол дээр өгүүлсэн хоёр аргыг урьтал болгох нь зүйтэй.

1. `root` эрхээр ороод `sysinstall` гэсэн тушаал өгөх хэрэгтэй:

```
# sysinstall
```

2. Configure гэдгийг сонгоод Enter товч дарна.
3. Distributions цэсийг сонгоод Enter дээр дарна.
4. ports гэж сонгон Space товч дээр дарах хэрэгтэй.
5. Дээр буй Exit гэдгийг олж сонгон Enter дээр дарна.
6. CDRом юм уу FTP гэх мэт суулгах төхөөрөмжөө сонгоно.
7. Дээр буй Exit цэсийг сонгоод Enter дээр дарна.
8. X дээр дарж `sysinstall`-с гарах болно.

5.6.2. CVSup/csup-с portsnap рүү шилжих нь



Сануулга

2013 оны 2 сарын 28-аас эхлэн портын мод CVSup рүү экспорт хийгдэхгүй учраас CVSup болон `csup` нь портын модны шинэчлэлийг хийхгүй.

Гүйцэтгэл 5.4. Portsnap руу шилжүүлэх нь

Шилжүүлэлт нь 1 GB орчим дискний хэмжээ `/usr` дээр байхыг шаардах бөгөөд дээрээс нь Portsnap нь `/var` санд 150 MB дискний хэмжээ шаардана.

1. `cron(8)` дотор чинь автоматаар CVSup эсвэл `csup`-г дуудсан ажлууд байвал хааж болиулах хэрэгтэй.
2. Байгаа портын модоо өөр түр зуурын байр руу зөөнө:

```
# mv /usr/ports /usr/ports.old
```

3. Шинэ портын модыг Portsnap-р татаж `/usr/ports` -д задална:

```
# portsnap fetch extract
```

4. `distfile`-үүд болон хадгалсан багцуудыг шинэ портын мод руугаа зөөнө:

```
# mv /usr/ports.old/distfiles /usr/ports
# mv /usr/ports.old/packages /usr/ports
```

5. Хуучин портын модыг устгана:

```
# rm -rf /usr/ports.old
```

6. Хэрэв CVSup өмнө нь ашиглагдаж байсан бол одоо устгаж болно:

```
# pkg_delete -r -v cvsup-without-gui-*
```

pkgng хэрэглэгчид дараах тушаалыг ашиглаж болно:

```
# pkg delete cvsup-without-gui
```

Portsnap ашиглан портын модыг шинэчлэх болон Portsnap-н талаар дэлгэрэнгүйг [Portsnap хэрэглэх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

5.6.3. Порт суулгах нь

Портын цуглуулгын талаар яриа хийхийн өмнө портын «skeleton буюу араг яс»ны талаар ойлголт авах хэрэгтэй. Хамгийн энгийн ойлголтоор бол энэ нь FreeBSD системд програмыг цэвэрхэн хөрвүүлээд суулгахыг зааварласан товч заавар байдаг. Порт болгоны араг яс дараах зүйлсийг агуулж байдаг:

- **Makefile**. Makefile нь янз бүрийн заавар бичлэгүүд агуулж байдаг бөгөөд энэ нь програм хэрхэн хөрвүүлэгдэх, бас хаана суугдах зэрэг үйлдлүүдийг тодорхойлсон байгаа.
- **distinfo** файл. Энэ файл нь хөрвүүлж бүтээгдэх ёстой файлуудын татаж авалт болон тэдгээрийн алдаагүй татагдсан эсэхийг ([sha256\(1\)](#) ашиглан) шалгах зэрэг мэдээллүүдийг агуулж байдаг.
- **files** нэртэй сан. Энэ санд таны FreeBSD систем дээр суугдах програмуудын хөрвүүлэгдэхэд хэрэглэгддэг patches буюу нөхөөс файлуудыг агуулна. Нөхөөс файлууд нь жижигхэн хэмжээний файл бөгөөд тодорхой зарим файлд гарсан өөрчлөлтүүдийг агуулдаг. Нөхөөсүүд текст хэлбэрээр оршдог ба голдуу «10 дугаар мөрийг устга» эсвэл «26 дугаар мөрийг үүгээр соль ...» гэсэн зааврууд байдаг. Нөхөөсүүдийг мөн «diffs буюу ялгааны» төрлийн файл гэж ярьцгаадаг. Ийм ялгааг нь илэрхийлсэн файлыг үүсгэхдээ [diff\(1\)](#) програмыг хэрэглэдэг юм.

Энэ санд портыг бүтээхэд шаардагдах өөр төрлийн файлууд бас байж болох юм.

- **pkg-descr** файл. Энэ файл дотор тухайн програмын тухай нэлээн дэлгэрэнгүй тодорхойлолт агуулагдаж байдаг.
- **pkg-plist** файл. Энэ файл дотор порт суугдах явцад хуулагдаж суугдах файлуудын жагсаалт байдаг. Энэ нь мөн портыг устгах үед портын системд мэдэгдэх файлуудын жагсаалт билээ.

Зарим портууд `pkg-message` гэх мэтийн өөр файлууд агуулж байдаг. Портын систем нь онцгой тохиолдолд уг файлуудтай хандаж тухайн портод харгалзах үйлдлүүдийг хийх болно. Хэрэв та ийм файлуудын тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл мөн портын тухай үндсэн ойлголт авахыг хүсвэл [FreeBSD порт бүтээгчийн гарын авлага](#) хуудаснаас харна уу.

Порт дотор програмын эх бичлэгийг хэрхэн хөрвүүлж бүтээх тухай заавар байдаг болохоос уг програмын эх бичлэг нь байдаггүй. Та уг програмын эх бичлэгийг CD-ROM эсвэл интернэтээс уг зохиогчийнх нь гаргасан хэлбэрээр татаж авч болно. Голдуу эх бичлэгүүд нь tar болон gzip шахалтаар шахаж бэлдсэн байдаг боловч заримдаа өөр төрлийн хэрэгсэл ашиглан шахсан тохиолдол тулгарч магадгүй. Ямар ч хэлбэрээр програмын эх бичлэгийг авсан байг, түүнийг «distfile» гэж нэрийддэг. Доор FreeBSD порт суулгах хоёр аргыг танилцуулж байна.



Тэмдэглэл

Порт суулгахын тулд та root эрхэнд сэлгэсэн байх ёстой.



Сануулга

Ямар нэгэн портыг суулгахаасаа өмнө портынхоо цуглуулгыг та шинэчилсэн байх хэрэгтэй бөгөөд <http://vuxml.freebsd.org/> хуудсанд тухайн порттой холбоотой аюул нууцлалын тухай сэдэв хөндөгдсөн эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

Ямар ч порт суулгахаасаа өмнө аюулгүйн нууцлалын хувьд сул тал буй эсэхийг `portaudit`-р автоматаар шалгаж болно. Энэ хэрэгслийг портын цуглуулга дотор олох боломжтой ([ports-mgmt/portaudit](#)). Шинэ портыг суулгахаасаа өмнө `portaudit -F` гэж ажиллуулснаар аюулгүйн нууцлалд гарсан сул тал нүхнүүдийн тухай мэдээллийн өгөгдлийн баазаас мэдээллүүдийг авч нөхөлт хийдэг. Аюулгүйн нууцлалын мэдээллийн өгөгдлийн баазын шинэчлэх явц өдөр болгон давтагдаж хийгдэх болно. Нэмэлт дэлгэрэнгүй мэдээллийг [portaudit\(1\)](#) болон [periodic\(8\)](#) хуудаснаас харна уу.

Портын цуглуулга таныг интернэт холболттой гэж авч үздэг. Хэрэв танд интернэт холболт байхгүй бол `distfile` файлуудыг `/usr/ports/distfiles` санд хуулах хэрэгтэй.

Эхлэхийн өмнө суулгах гэж буй портын санд орох хэрэгтэй:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
```

Тэгээд `lsof` санд орсон хойноо уг сан дотор та тухайн портын араг ясыг харах болно. Дараагийн алхам бол портыг хөрвүүлэх буюу «бүтээх» билээ. Ингэхийн тулд тушаал бичих мөрөнд `make` гэж бичнэ. Ингэж гүйцэтгэсний дараа дараах маягийн явцын мэдээллийг та харах болно:

```
# make
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from ftp://lsof.itap.purdue.edu/pub/tools/unix/lsof/.
====> Extracting for lsof-4.57
...
[extraction output snipped]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[configure output snipped]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[compilation output snipped]
...
#
```

Хөрвүүлэлт дуусаад та буцаад тушаал бичих мөрөнд ирэнгүүт хийх ёстой дараагийн алхам бол портыг суулгах билээ. Ингэхийн тулд таны хийх ёстой зүйл бол `make` тушаалыг өөр нэг үгтэй хамт бичих ёстой бөгөөд тэр үг нь `install` юм:

```
# make install
====> Installing for lsof-4.57
...
[installation output snipped]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      This port has installed the following binaries which execute with
```

```
increased privileges.
#
```

Ингээд тушаал бичих мөр боломжтой болонгуут суулгасан портоо ажиллуулах боломжтой болдог. Бид нарын жишээ авч суулгасан `lsof` програм нь нууцлалын давуу эрх шаарддаг болохоор аюулгүйн нууцлалын анхааруулга харуулагддаг. Порт суулгах үед хэрэв анхааруулга харуулагдвал түүнийг тун анхааралтай уншиж ойлгох хэрэгтэй.

Програмыг хөрвүүлж бүтээхэд хэрэглэгдсэн түр файлуудыг хадгалсан дэд сангуудыг устгах нь зүйтэй. Энэ нь дискний зайг хэмнэхээс гадна тухайн портыг шинэчлэх үед алдаа гаргуулахгүй маш сайн зуршил юм.

```
# make clean
==> Cleaning for lsof-4.57
#
```



Тэмдэглэл

Та `make`, `make install` мөн `make clean` гэсэн дамжлагуудыг `make install clean` гэж товчилж бичиж болно.



Тэмдэглэл

Зөвхөн `make install` тушаал ашиглан порт суулгахад заримдаа хэрэглэгчээс сонголт оруулахыг хүлээж удах тохиолдлууд байж болдог. Учир нь зарим тохиолдолд анхдагчаар хэрэглэгчээс сонголт хийхийг асуухаар хийгдсэн байдаг. Иймээс олон хамааралтай үед заримдаа нэг портыг бүтээж эмхэтгэхэд төвөгтэй болгодог. Үүнээс гарахын тулд `make config-recursive` тушаал ашиглан тохиргоог нэг удаагаар хийх хэрэгтэй. Дараа нь `make install [clean]` тушаалыг ажиллуулах хэрэгтэй.



Зөвлөгөө

`config-recursive` гэдгийг ашиглахад тохиргоо хийгдэх портуудын жагсаалт `all-depends-list` гэсэн `make(1)`-н нэмэлт боломжоор нэгтгэгддэг. Хамааралтай бүх портуудын тохиргоонууд тодорхой болтол буюу `dialog(1)` дэлгэц гарч ирэхгүй болж бүх портуудын тохиргоо зөвөөр хийгдтэл `make config-recursive` тушаалыг ажиллуулахыг ихэвчлэн зөвлөдөг.



Тэмдэглэл

Зарим бүрхүүлийн орчнууд нь PATH орчны хувьсагч дотор буй сангууд доторх ачаалагдаж болдог програмуудын тушаалын хайлтыг түргэвчлэх зорилгоор түр хадгалагчид хадгалсан байдаг. Та хэрэв ийм төрлийн бүрхүүлийн орчин ашиглаж байгаа бол порт суулгасны дараа `gchash` тушаалыг хэрэглэн портын ачаалагдах файлыг бүрхүүлийн таних сан дотор нэмдэг. Энэ тушаал нь `tcsh` маягийн бүрхүүлд ажилладаг. `sh` төрлийн бүрхүүлд `hash -r` гэж ашигладаг. Тухайн бүрхүүлд хамаатай нэмэлт мэдээллийг нь харна уу.

FreeBSD Mall зэрэг зарим гуравдагчдын гаргасан DVD-ROM дээр distfiles файлууд агуулагдсан байдаг. Тэдгээрийг портын цуглуулганд хэрэглэж болно. DVD-ROM-г /cdrom санд таниулж холбоно. Хэрэв та өөр санд холбосон бол уг сангийн нэрийг CD_MOUNTPTS орчны хувьсагчид зааж өгөөрэй. Шаардлагатай distfiles файлууд нь дискнээс автоматаар хэрэглэгддэг.



Тэмдэглэл

Зарим нэг цөөн тооны портуудын лицензийг нь анхаарах хэрэгтэй. Ийм төрлийн портуудын эх бичлэг нь CD-ROM дээр байдаггүй. Тэдгээрийг татаж авах юм уу цааш нь түгээхийн тулд ямар нэгэн гэрээ бөглөх илгээх ёстой болдог. Хэрэв таны суулгах порт CD-ROM дээр байхгүй байгаа бол интернэт рүү орон хэлсний дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Портын систем нь **fetch(1)** хэрэгслийг ашиглан файлуудыг татаж авдаг. Уг хэрэгсэл нь FTP_PASSIVE_MODE , FTP_PROXY , мөн FTP_PASSWORD гэх мэтчилэн төрөл бүрийн орчны хувьсагчдыг ашиглаж ажилладаг. Хэрэв та галт хана юм уу FTP/HTTP прокси хэрэглэдэг бол эдгээр хувьсагчдад тохирох утгыг нь зааж өгөх хэрэгтэй. **fetch(3)** хуудаснаас хувьсагчдын бүрэн жагсаалтыг харна уу.

Интернэтэд байнга холбогддоггүй хэрэглэгчдэд зориулж make fetch тушаал байдаг. Уг тушаалыг портын дээд сан (/usr/ports) дотор гүйцэтгэхэд шаардагдах бүх файлуудыг татаж авдаг. Уг тушаалыг мөн /usr/ports/net гэх зэргийн дэд сан дотор гүйцэтгэж болно. Хэрэв тухайн порт өөр сан юм уу портоос хамаардаг бол fetch гүйцэтгэл нь тэдгээр хамаарлыг нь нөхөж татдаггүйг анхаараарай. Харин fetch гэдгийг fetch-recursive гэж орлуулснаар тухайн портын хамааралтай порт болон сангуудыг давхар татаж авдаг.



Тэмдэглэл

Та бүх портуудыг хөрвүүлж бүтээнэ гэвэл make тушаалыг make fetch тушаалыг тайлбарласан шиг дээд санд гүйцэтгэж болдог. Гэвч зарим порт байхгүй тохиолдолд ийм үйлдэл бол аюултай. Мөн зарим портууд хоёр өөр файлыг нэг нэрээр суулгах хүндрэл гаргаж болзошгүй.

Мөш цөөхөн тохиолдолд хэрэглэгчид MASTER_SITES (татаж авах файлуудын байршил) хаягнаас өөр байршил ашиглан эх файлуудыг татаж авах шаардлага гарч болох юм. Ийм үед MASTER_SITES хувьсагчийн утгыг дараах тушаалаар өөрчилдөг:

```
# cd /usr/ports/directory
# make MASTER_SITE_OVERRIDE= \
ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ fetch
```

Энэ жишээн дээр бид MASTER_SITES -н утгыг ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ гэж өөрчиллөө.



Тэмдэглэл

Зарим порт нь өөрийнхөө зарим хэсгийг шаардлагагүй гэж үзэх тохиолдолд, эсвэл аюулгүйн нууцлалын шалтгаанаар ч юм уу өөрчлөлт хийх боломж (эсвэл шаарддаг) өгдөг. www/firefox, security/gpgme, мөн mail/sylpheed-claws зэргүүдийг жишээ болгож болох юм. Иймэрхүү мэдэгдлүүд байвал тухайн үед танд харуулагдах болно.

5.6.3.1. Портын анхдагч санг дарж бичих

Заримдаа портыг хөрвүүлэх болон суулгах өөр санг хэрэглэх нь хэрэгтэй (онц шаардлагатай) байдаг. `WRKDIRPREFIX` болон `PREFIX` хувьсагчдын утгыг өөрчилж анхдагч сангийн байршлыг сольдог. Жишээ нь:

```
# make WRKDIRPREFIX=/usr/home/example/ports install
```

гэсэн тушаал нь портыг `/usr/home/example/ports` сан дотор хөрвүүлээд хөрвүүлэгдэж бүтээгдсэн файлуудыг `/usr/local` санд суулгадаг.

```
# make PREFIX=/usr/home/example/local install
```

гэсэн тушаал нь портыг `/usr/ports` санд хөрвүүлж бэлдээд `/usr/home/example/local` санд суулгана.

Мэдээж

```
# make WRKDIRPREFIX=./ports PREFIX=./local install
```

гэж хоёр хувьсагчийг хослуулан хэрэглэж бас болно (танд зөвхөн ерөнхий ойлголт өгөх зорилгоор урт мөрийг товчилж харуулсан билээ).

Мөн та уг хувьсагчдыг өөрийнхөө орчны хувьсагч болгож зарлаж болно. Тухайн бүрхүүлийнхээ орчны тухай зааврыг эхлээд уншиж танилцах нь зүйтэй.

5.6.3.2. `imake`-г хэрэглэх

Зарим порт `imake`-г хэрэглэдэг (Х цонхот системийн хэсэг) бөгөөд `PREFIX` хувьсагч ашиглалгүй `/usr/X11R6` санд суулгадаг. Үүнтэй ижил зарим Perl портууд `PREFIX` хувьсагч хэрэглэлгүй Perl-н санд суулгадаг. Эдгээр портуудыг `PREFIX` хувьсагчтай хамтран ажиллуулж энэ хувьсагчийг ойлгож хүндэтгэдэг болгоно гэдэг бол тун хэцүү бөгөөд бараг боломжгүй ажил юм.

5.6.3.3. Портуудыг дахин тохируулах нь

Тухайн портуудыг бүтээж байхад чинь танд бүтээх тохируулгуудаас сонгож болох `ncurses` дээр тулгуурласан цэс харуулагддаг. Портыг нэгэнт бүтээсний дараа тэдгээр тохируулгуудыг нэмэх, хасах, эсвэл өөрчлөхийн тулд энэ цэсэнд дахин орохыг хүсэх нь хэрэглэгчдийн хувьд тийм ч нийтлэг биш юм. Үүнийг хийх олон аргууд байдаг. Нэг арга нь портыг агуулж байгаа сан уруу ороод урьдын адил тохируулгуудыг сонгосон хэвээр байгаа цэсийг дахин харуулах `make config` гэж тушаалыг ажиллуулах явдал юм. Өөр нэг арга нь портын хувьд бүх тохиргооны сонголтуудыг харуулах `make showconfig` тушаалыг ашиглах явдал юм. Бас нэг өөр арга нь бүх сонгогдсон тохируулгуудыг арилгаад танд дахин эхлэх боломж олгох `make rmconfig` тушаалыг ажиллуулах явдал юм. Эдгээр бүх аргууд болон бусдын талаар `ports(7)` гарын авлагын хуудсанд илүү дэлгэрэнгүй тайлбарласан байгаа.

5.6.4. Суугдсан портыг устгах нь

Та одоо портыг хэрхэн суулгах талаар мэдсэн юм чинь хэрэв буруу портоо суулгасан бол түүнийг хэрхэн утсгадаг талаар мэдэхийг хүсэж байгаа байх. Өмнөх жишээнд суулгасан портоо бид устгацгаая (анхааралгүй уншсан нэгэнд нь `lsof` програм гэж санууля). Портууд багцтай ижилхэн `pkg_delete(1)` тушаалаар устгагдаж болно ([Багц сонголт](#) хэсэгт тайлбарласан буй):

```
# pkg_delete lsof-4.57
```

5.6.5. Порт шинэчлэх

Хамгийн түрүүнд `pkg_version(1)` тушаал ашиглан портын цуглуулгаас шинэ хувилбар агуулсан портуудыг жагсаах хэрэгтэй:

```
# pkg_version -v
```

5.6.5.1. /usr/ports/UPDATING-г унших

Портыг шинэчлэхээсээ өмнө портын цуглуулгаа шинэчлээд /usr/ports/UPDATING файлыг шалгана. Энэ файл дотор портыг шинэчлэхэд шаардагдах үйлдлүүд болох өөрчлөгдсөн төрөл, тохируулгын өөрчлөлт, эсвэл өмнөх хувилбартайгаа зөрчилдөх хэсгүүд гэх мэтийн чухал мэдээллүүд агуулагдаж байдаг.

Хэрэв UPDATING файлд саяны таны уншсан зүйлүүдээс өөр юм агуулагдаж байвал уг файлд буй зааврыг дагах нь зүйтэй.

5.6.5.2. Portupgrade ашиглан порт шинэчлэх нь

portupgrade хэрэгсэл нь портыг амархан шинэчлэхэд зориулагдсан. Үүнийг [ports-mgmt/portupgrade](#) портоос суулгаж болно. Бусад портын нэгэн адил порт суулгадаг журмаар `make install clean` гэсэн тушаалаар суулгадаг:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portupgrade
# make install clean
```

Суугдсан портын жагсаалтыг `pkgdb -F` тушаал ашиглан шалгаад үр дүнгийн мэдээлэлд байгаа зөрчлүүдийг нь залруулж засах хэрэгтэй. Шинэчлэл хийхээсээ өмнө ингэж зөрчлүүдийг арилгах нь тун сайн санаа билээ.

Хэрэв та `portupgrade -a` гэж ажиллуулбал таны системд суугдсан бүх хуучирсан портуудыг `portupgrade` шинэчилж эхэлдэг. Хэрэв та суугдах шинэчлэл болгонд лавлаж асуух үйлдэл хийлгэхийг хүсвэл `-i` сонголт нэмээрэй.

```
# portupgrade -ai
```

Хэрэв та бүх шинэчлэгдэх порт биш харин зөвхөн тодорхой нэгэн портыг шинэчлэх хүсэлтэй бол `portupgrade` багцны-нэр гэж бичнэ. `-R` сонголт нэмснээр тухайн програмд шаардагдах портуудыг `portupgrade` эхлээд нь шинэчлэдэг.

```
# portupgrade -R firefox
```

Портын оронд багц хэрэглэж суулгахыг хүсвэл `-P` сонголт хэрэглэнэ. Энэ сонголттой үед `portupgrade` нь `PKG_PATH` хувьсагчид зааж өгсөн жагсаалтад буй сан дотроос багцуудыг хайх ба хэрэв уг санд байхгүй байгаа бол сүлжээнээс татаж нөхдөг. Хэрэв дотоод сан болон сүлжээнээс багц олдоогүй тохиолдолд `portupgrade` нь портоор суулгахыг оролдох болно. Порт хэлбэрээр суулгах үйлдлийг зогсоохын тулд `-PP` сонголтыг нэмж өгдөг.

```
# portupgrade -PP gnome2
```

Хэрэв хөрвүүлж суулгалгүйгээр зөвхөн `distfiles` файлыг татаж авах (хэрэв `-P` сонголттой бол багц файлыг) шаардлагатай бол `-F` сонголтыг ашиглаарай. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [portupgrade\(1\)](#) хэсэгт харна уу.

5.6.5.3. Portmaster ашиглан портыг шинэчлэх нь

Portmaster нь «үндсэн» системд байдаг (бусад портуудаас хамаардаггүй) хэрэгслүүдийг ашиглахаар хийгдсэн бөгөөд аль портыг шинэчлэхээ тогтоохын тулд `/var/db/pkg/` сан доторхийг ашигладаг. Тэрээр [ports-mgmt/portmaster](#) порт хэлбэрээр байдаг:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portmaster
# make install clean
```

Portmaster нь портуудыг дөрвөн төрөлд бүлэглэдэг:

- Root буюу язгуур портууд (хамаарсан портууд байхгүй, бусдаас хамаардаггүй)
- Trunk буюу гол портууд (хамаарсан портууд байхгүй, бусдууд хамаардаг)

- Салбар портууд (хамаарсан портуудтай, бусдууд хамаардаг)
- Навч портууд (хамаарсан портуудтай, бусдаас хамаардаггүй)

Та суулгагдсан бүх портуудыг жагсааж болох бөгөөд `-L` тохируулга ашиглан шинэчлэлт байгаа эсэхийг хайж болно:

```
# portmaster -L
====>>> Root ports (No dependencies, not depended on)
====>>> ispell-3.2.06_18
====>>> screen-4.0.3
====>>> New version available: screen-4.0.3_1
====>>> tcpflow-0.21_1
====>>> 7 root ports
...
====>>> Branch ports (Have dependencies, are depended on)
====>>> apache-2.2.3
====>>> New version available: apache-2.2.8
...
====>>> Leaf ports (Have dependencies, not depended on)
====>>> automake-1.9.6_2
====>>> bash-3.1.17
====>>> New version available: bash-3.2.33
...
====>>> 32 leaf ports

====>>> 137 total installed ports
====>>> 83 have new versions available
```

Бүх суулгагдсан портуудыг энэ хялбар тушаал ашиглан шинэчилж болно:

```
# portmaster -a
```



Тэмдэглэл

Анхдагчаар Portmaster нь байгаа портыг устгахаасаа өмнө нөөц багц үүсгэдэг. Хэрэв шинэ хувилбар суулгалт амжилттай болсон бол Portmaster нөөц багцыг устгана. `-b` сонголтыг ашиглаж Portmaster-т нөөцийг автоматаар устгахгүй байхыг тушаана. `-i` сонголтыг ашигласнаар порт бүрийг шинэчлэхээс өмнө асууж лавлан Portmaster-ийг интерактив горимд эхлүүлнэ.

Хэрэв шинэчлэх процессийн явцад алдаа гарвал та бүх портыг шинэчлэх буюу дахин бүтээхийн тулд `-f`-г ашиглаж болно:

```
# portmaster -af
```

Шинэ порт бүтээж суулгахаасаа өмнө бүх хамааралтай портуудыг шинэчилж Portmaster-ийг системд шинэ порт суулгахдаа та бас ашиглаж болно:

```
# portmaster shells/bash
```

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [portmaster\(8\)](#)-с үзнэ үү.

5.6.6. Порт ба дискний хэмжээ

Портын цуглуулга нь дискний хэмжээг байнга идэж байдаг. Портоос програмыг хөрвүүлж суулгасны дараа бэлдэж байсан `work` санг `make clean` тушаалаар цэвэрлэхээ үргэлж санах хэрэгтэй. Та портын цуглуулгыг бүхлээр нь дараах тушаалаар цэвэрлэж болно:

```
# portsclean -C
```


Маш олон эх файлууд `distfiles` санд явцын үр дүнд хадгалагдаж байдаг. Та тэдгээрийг гар аргаар устгаж болох ба дараах тушаал хэрэглэн ямар нэгэн порттой холбоогүй болсон бүх `distfiles` устгаж болно:

```
# portsclean -D
```

Эсвэл таны системд одоо суугдсан байгаа порттой хамаагүй бүх `distfiles`-уудыг дараах тушаалаар устгана:

```
# portsclean -DD
```



Тэмдэглэл

`portsclean` хэрэгсэл нь `portupgrade` програмын нэг бүрдэл хэсэг.

Суулгасан портоо хэрэглэхгүй болсон үедээ устгахаа мартаж болохгүй. Иймэрхүү автоматжуулалтыг гүйцэтгэдэг эвтэйхэн програм бол [ports-mgmt/pkg_cutleaves](#) порт билээ.

5.7. Порт суулгасны дараах үйлдлүүд

Ердийн програмыг суулгасны дараа тухайн програмтай холбоотой бичиг баримтыг унших, ямар нэгэн тохиргооны файл засварлах, эсвэл уг програм компьютер ачаалагдах үед эхлэх (хэрэв энэ нь далд чөтгөр бол) эсэхийг нь шалгах шаардлага гарч болзошгүй.

Суулгасан програм болгоныг тохируулах зарчим өөр өөр. Гэхдээ та шинэ програм суулгачихаад «Одоо яах вэ?» гэсэн асуулттай тулгарах үед дараах зүйлс тусалж магадгүй:

- [pkg_info\(1\)](#) тушаалыг ашиглан ямар файл хаана яаж суугдсаныг харна. Жишээ нь та саяхан `FooPackage version 1.0.0`, програмыг суулгасан бол

```
# pkg_info -L foopackage-1.0.0 | less
```

гэсэн тушаал нь уг програмыг суулгах явцад хуулсан бүх файлуудыг харуулдаг. `man/` санд хуулсан файл байвал тун анхааралтай харах хэрэгтэй. Энэ нь гарын авлага файлууд байдаг. Мөн `etc/` санд хуулсан файлууд нь тохируулгын файлууд байдаг бөгөөд `doc/` санд бол дэлгэрэнгүй бичиг баримтуудыг хадгалсан байдаг.

Хэрэв та програмынхаа хувилбарын талаар сайн мэдэхгүй байгаа бол

```
# pkg_info | grep -i foopackage
```

гэсэн тушаал нь бүх суугдсан програм дотор `foopackage` гэсэн нэртэй програм байвал харуулдаг. `foopackage` -н оронд хүссэн програмынхаа нэрийг бичээрэй.

- Програмын гарын авлага хаана суугдсаныг мэдсэн үедээ [man\(1\)](#)-г ашиглан харах хэрэгтэй. Мөн түүнчлэн ийм аргаар тохируулга болон нэмэлт мэдээллийн файлуудыг нь тухай бүрд нь харах хэрэгтэй.
- Хэрэв уг програм өөрийн гэсэн вэб хуудастай бол түүнд нь зорчин нэмэлт мэдээлэл авах, байнгын асуулт хариултыг нь үзэх гэх мэтчилэн оролдоорой. Уг програмын вэб хуудасны хаяг нь

```
# pkg_info foopackage-1.0.0
```

тушаалын гаралт дээр `WWW:` гэсэн хэсэгт байдаг.

- Эхлэн ачаалагдах үед эхлэх ёстой портууд (Интернэт сервер гэх мэт) голдуу `/usr/local/etc/rc.d` сан дотор эхлүүлэх файлаа хуулдаг. Та уг файлыг шаардлагатай бол засварлах юм уу өөрчилж болно. [Үйлчилгээг эхлүүлэх](#) хэсгээс дэлгэрэнгүй мэдээллийг харна уу.

5.8. Эвдрэлтэй портыг засах нь

Хэрэв та портыг ажиллуулж чадаагүй тохиолдолд хийж болох хэд хэдэн алхам бий:

1. **Problem Report database** хуудсанд уг портын засварлах заавар бий эсэхийг шалгах. Хэрэв байвал уг зааврын дагуу засварлах хэрэгтэй.
2. Уг портыг арчилж сайжруулдаг хүнээс тусламж авах. `make maintainer` тушаал ашиглаад юм уу эсвэл `Makefile` файл дотроос тухайн арчлагчийн захианы хаягийг нь олох хэрэгтэй. Захиандаа портынхоо нэр болон хувилбарыг оруулан (`Makefile` файлд буй `$FreeBSD:` мөрийг илгээх хэрэгтэй) хэрэв боломжтой бол алдаа заасан явцын мэдээллүүдийг явуулах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Зарим порт нь хувь хүнээр биш харин **захианы жагсаалтаар** арчлагдаж байдаг. Энэ жагсаалтад бүгд биш ч гэсэн ихэнх хүмүүс нь `<freebsd-listname@FreeBSD.org >` маягийн захианы хаягтай байдаг. Ийм хүмүүс рүү захиагаа явуулах хэрэгтэй.

Голдуу `<ports@FreeBSD.org >`-р арчлагдаж байгаа гэсэн портууд нэг тодорхой хүнээр арчлагдаагүй байдаг. Завсарлалт болон тусламж зэргүүд нь ихэнхдээ захианы жагсаалтад буй хүмүүсээс ирдэг. Туслан дэмжих хүмүүс бидэнд үргэлж хэрэгтэй байгаа!

Хэрэв та ямар нэгэн хариулт аваагүй бол `send-pr(1)`-г ашиглан алдааны мэдэгдэл ([FreeBSD-н алдааг мэдээлэх](#) хэсгийг харна уу) хийж болно.

3. Өөрөө засаад үз! **Порт хийгчдийн гарын авлага** дотор «портын» ажиллах зарчим болон бүтэц заавар, засах дараалал, тэр байтугай өөрөө порт зохиох талаар дурдсан байгаа!
4. Ойрхон байгаа FTP хуудаснаас багцыг татаж авах хэрэгтэй. «Үндсэн» багцны цуглуулга `ftp.FreeBSD.org` хуудасны **багцны санд** байдаг бөгөөд **толин тусгал сайтуудуудыг** эхлээд турш! Ингэсэн нь эх бичлэгийг хөрвүүлэхээс түргэн бэлэн болсон багцыг татаж аван цаг хэмнэж байдаг. `pkg_add(1)` програмыг ашиглан өөртөө хадгалсан багцаа систем дээрээ суулгана.

Бүлэг 6. X Цонхот систем

X.Org-н X11 серверт зориулж шинэчилсэн Кен Том ба Марк Фонвил.
Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

6.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD хэрэглэгчдэд зориулж график горимоор хангахын тулд X11-г ашигладаг. X11 бол X Цонхот системийн чөлөөтэй түгээгддэг хувилбар бөгөөд Xorg-д (болон энд дурдагдаагүй бусад програм хангамжийн багцуудад) хийгдсэн байдаг. X11-ийн Анхдагч бөгөөд албан ёсны хувилбар нь X.Org сангаас гаргасан Xorg бөгөөд түүний лиценз нь FreeBSD-ийн лицензтэй ижил төсөөтэй билээ.

X11-н дэмждэг дэлгэцтэй холбоотой төхөөрөмжийн талаар [Xorg](#) вэб хуудаснаас хараарай.

Энэ бүлгийг уншиж дууссаны дараа та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- X Цонхот системийн төрөл бүрийн бүрдлүүд болон тэд хэрхэн хоорондоо хамтарч ажилладаг тухай.
- X11-г хэрхэн суулгаж тохируулах.
- Төрөл бүрийн цонхот орчныг хэрэглэх.
- TrueType® төрлийн үсгийн маягийг X11 дээр хэрхэн хэрэглэх.
- Өөрийнхөө системийг график горимд хэрхэн нэвтрэлт хийлгэх тухай (XDM).

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- Гуравдагчдын бүтээсэн програмыг хэрхэн суулгах тухай мэддэг байх хэрэгтэй ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)).

6.2. X-г таньж мэдэх

Microsoft® Windows® болон Mac OS® зэрэг график горимыг урьд нь хэрэглэдэг байсан зарим хүмүүс анх удаагаа X-г хэрэглэх үед нэгэн төрлийн цочролд автаж магадгүй юм.

X-н төрөл бүрийн бүрдлүүд хоорондоо хэрхэн хамтарч ажилладаг талаар бүрэн мэдэх шаардлагагүй ч гэсэн түүний тухай үндсэн ойлголт авсан үед X-н хүчин чадлыг зөв ашиглаж болох юм.

6.2.1. Яагаад X гэж?

X нь UNIX®-д зориулж бүтээсэн цонхот системийн анхдагч нь биш ч хамгийн их түгсэн нь мөн билээ. X-н анхны хөгжүүлэгчид нь X-г бичихээсээ өмнө өөр цонхот систем дээр ажиллацгааж байсан юм. Тэр системийг нь «W» («Window» гэсэн үг) гэж нэрлэдэг байжээ. X нь ердөө л Ром үсгийн дараагийн үсэг байв.

X нь заримдаа «X», «X Window System буюу X цонхот систем», «X11» гэх мэтчилэн янз бүрээр нэрлэгддэг. Магадгүй X11-г «X Цонх» гэж нэрлэсэн хүмүүс их байгааг анзаарч магадгүй юм. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл [X\(7\)](#) дээр буй.

6.2.2. X үйлчлүүлэгч/сервер загвар

X нь анхнаасаа сүлжээтэй ажиллана гэж тооцож зохиогдсон бөгөөд «үйлчлүүлэгч-сервер» загвар хэрэглэдэг.

X загварт «X сервер» нь хулгана, гар, дэлгэцтэй ажилладаг. Энэ үед серверийн үүрэг бол дэлгэцийг удирдах, гар ба хулгана болон бусад оролт эсвэл гаралтын төхөөрөмжүүдээс (жишээ нь «tablet» нь оролтын

төхөөрөмж маягаар ашиглагдаж видео проектор нь гаралтын төхөөрөмж байж болох юм) мэдээллийг хүлээж аван зохицуулах үйлдлүүдийг хариуцаж ажиллаж байдаг. X програм болгон (XTerm эсвэл Firefox гэх мэт) уг серверийн «үйлчлүүлэгч» нь юм. Үйлчлүүлэгч нь сервер уруу жишээлбэл «энэ байрлалд цонх зурна уу» гэх мэтийн хүсэлт илгээж болдог байхад серверээс үйлчлүүлэгч рүү жишээлбэл «Хэрэглэгч ОК товч дээр дарсан шүү» гэх мэтийн мэдэгдэл буцааж илгээж байдаг.

Гэртээ юм уу эсвэл жижигхэн албан байгууллагын орчинд X сервер болон X үйлчлүүлэгч нь нэг компьютер дээр ажиллаж байдаг. Гэхдээ X серверийг багахан чадалтай компьютер дээр ажиллуулаад харин X програмуудыг арай хүчтэй компьютер (үйлчлүүлэгч) дээр ажиллуулбал хамгийн тохирсон албаны хэрэглээ байж болох билээ. Ийм нөхцөлд X сервер болон үйлчлүүлэгчийн хоорондох холболт сүлжээгээр хийгдэнэ.

Ийм хэрэглээ нь X-г өөрөөр хэрэглэнэ гэж бодож байсан зарим хүмүүсийг гайхшруулж магадгүй юм. Тийм хүмүүс «X серверийг» маш хүчтэй мундаг эд байх ёстой ба бага чадалтай нь «X үйлчлүүлэгчийн» үүрэг гүйцэтгэж ширээн дээр байх ёстой гэж бодсон байдаг.

X сервер нь дэлгэц болон гар залгагдсан компьютер нь бөгөөд X үйлчлүүлэгч нь дэлгэц дээр цонх дүрсэлдэг програмууд шүү гэдгийг санах нь тун чухал.

Сервер болон үйлчлүүлэгч хоёрыг нэг төрлийн компьютер юм уу эсвэл нэг төрлийн үйлдлийн систем дээр ажиллах ёстой гэсэн ямар ч албадсан заавар байдаггүй. X серверийг Microsoft® Windows® эсвэл Apple-н Mac OS® дээр ажиллуулж болдог бөгөөд иймэрхүү үйлдлийг гүйцэтгэж байдаг маш олон үнэгүй юм уу худалдааны програмууд байдаг.

6.2.3. Цонх зохицуулагч

X-н загварын зарчим нь UNIX®-н «хэрэгсэл болохоос бодлого биш» гэсэн зарчимтай тун ижил байдаг. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр, X нь үйлдлүүд хэрхэн биелэгдэх ёстой талаар ямар ч бичлэг хийдэггүй. Харин түүний оронд хэрэглэгчдэд зориулсан хэрэгслүүдээр хангагдсан байдаг бөгөөд тэдгээрийг яаж хэрэглэх нь хэрэглэгчийн үүрэг юм.

Энэ зарчмын дагуу X нь цонхнуудыг хэрхэн харагдах, хулгана хэрхэн хөдлөх, ямар товч хэрэглэж цонхнуудын хооронд дамжих (Microsoft® Windows® дээрх Alt+Tab товчлуурын хослол шиг), цонх болгоны дээрх гарчгийн самбар яаж харагдах, цонх болгонд хаах товч байх ёстой юу үгүй гэх зэргийн бүртгэл болон заавруудыг агуулж байдаггүй.

Харин түүний оронд иймэрхүү хариуцлагыг X нь «Цонх зохицуулагч» гэж нэрлэгдэх програм руу дамжуулдаг. X-д зориулсан [олон цонх зохицуулагчид](#) байдаг. Эдгээр цонх зохицуулагч болгон тус тусдаа өөрсдийн өөрийн гэсэн төрөл бүрийн харуулах загвартай байдаг ба зарим нь өөртөө «virtual desktops буюу хийсвэр компьютерийн дэлгэцийг» дэмждэг бөгөөд тэд нарын зарим нь тийм хийсвэр дэлгэцэндээ сэлгэх товчлуурууд агуулж байхад зарим нь «Start буюу Эхлэх» товч юм уу түүнтэй ижил төхөөрөмж агуулж байдаг. Мөн зарим нь «themeable буюу дэлгэцийн дурын өөрчлөлт» хийж харагдах загваруудын бүрдлийг агуулан сэлгэж хэрэглэх зэргээр хэрэглэгдэж байдаг билээ. Цонх зохицуулагчдыг портын цуглуулга доторх x11-wn төрөлд олж болно.

Мөн түүнчлэн KDE болон GNOME дэлгэцийн орчнууд нь өөрсдийн гэсэн цонх зохицуулагчтай байдаг ба тэр нь дэлгэцийн орчиндоо агуулагдчихсан ажиллаж байдаг.

Цонх зохицуулагч бүр өөр өөрсдийн тохируулах аргатай байдаг. Зарим нь тохируулгын файлыг гараараа бичих ёстой гэдэг байхад зарим нь ихэнх тохируулгын үйлдлүүдийг GUI буюу график орчны хэрэгслээр хийдэг; мэдэж байгаагаар, нэг цонх зохицуулагч (Sawfish) Lisp програмын хэллэгээр бичигдсэн тохиргооны файлтай байдаг.



Сонгогдож идэвхжүүлэх бодлого

Цонх зохицуулагчийн бас нэг үүрэг бол «сонгогдож идэвхжих бодлого» билээ. Цонх болгон ямар нэгэн байдлаар сонгогдсоноо илэрхийлж идэвхжин гарнаас оруулсан

мэдээллийг хүлээж авах бөгөөд идэвхтэй болсноо нүдэнд харуулагдахаар дүрсэлж харуулах хэрэгтэй байдаг.

Түгээмэл болсон, сонгогдож идэвхжих бодлогыг «идэвхжүүлэхийн-тулд-дарах» гэж нэрлэдэг. Энэ загварыг Microsoft® Windows® хэрэглэдэг бөгөөд хулгана дарах үед заагдсан цонх нь идэвхитэй болно.

X ямар нэгэн сонгож идэвхжүүлэх бодлогыг дэмждэггүй. Харин түүний оронд цонх зохицуулагч гуай тухайн үед ямар цонх идэвхжих вэ гэдгийг хянаж байдаг. Цонх зохицуулагч бүр өөр өөрсдийн сонгож идэвхжүүлэх арга хэрэглэдэг. Тэд бараг бүгдээрээ дарж идэвхжүүлэх бодлого баримталж байхад тун цөөхөн нь өөр зарчим баримталсан байдаг.

Хамгийн түгээмэл сонгож идэвхжүүлэх бодлогууд бол:

хулганыг дагаж идэвхжүүл

Хулганы заагч байгаа цонхыг сонгогдсон гэж авч үздэг. Цонхыг хамгийн өмнө нь байлгах шаардлагагүй бөгөөд нэмж товч даралгүй хулганы байрлалыг өөрчилснөөр цонхыг идэвхжүүлж болно.

унтамхай-идэвхжүүлэлт

Энэ бодлого бол хулгана-дагаж-идэвхжүүл бодлогын өргөжүүлсэн арга юм. хулгана-дагаж-идэвхжүүл бодлого дээр хэрэв хулгана эх цонхон дээр (эсвэл арын дэвсгэр) очвол ямар ч цонх идэвхтэй болдоггүй. Харин унтамхай-идэвхжүүлэлт дээр хэрэв хулгана өөрийнхөө цонхноос гараад өөр цонх уруу орсон үед тэр цонх идэвхтэй болдог.

идэвхжүүлэхийн-тулд-дарах

Хулганы товч дарахад л тухайн цонх идэвхжинэ. Уг цонх тэгээд «дэлгэгдэх» бөгөөд бүх цонхны өмнө харуулагддаг. Ингээд дарагдсан бүх товчнуудын өгөгдлүүд энэ цонх уруу илгээгдэж байдаг.

Маш олон цонх зохицуулагчид өөр бодлого дэмжих эсвэл жаахан өөрчилсөн бодлого хэрэглэдэг. Тухайн цонх зохицуулагчийн бичиг баримтаас нь нэмэгдэл мэдээлэл аваарай.

6.2.4. Widgets буюу багажнууд

X-н хэрэгсэл болохоос бодлого биш зарчмыг өргөтгөн програм болгоныг төлөөлсөн багаж дэлгэц дээр харуулагддаг.

«Багажнууд» гэдэг нь дарагдах, эсвэл ямар нэгэн аргаар өөрчлөгдөж байдаг дэлгэц дээрх зүйлс бөгөөд товч, чагталдаг цонх, бөөрөнхий сонгодог товч, тэмдэгт зурагнууд, жагсаалтууд зэрэг юм. Microsoft® Windows® харин тэдгээрийг «controls буюу хянагчид» гэж нэрлэсэн байдаг.

Microsoft® Windows® болон Apple-н Mac OS® хоёр багажны маш тогтсон загвартай билээ. Програм хөгжүүлэгчид нь өөрсдийн програмуудаа нийтлэг харуулагдах загвараар аль болох хийх зарчмыг баримталж байдаг. X-ийн хувьд бол тодорхой нэг график загвар, аль эсвэл багажнуудын олонлогийг заавал баримтлах нь тийм ч ухаалаг бус санаа юм.

Тийм болохоор X програмуудыг хоорондоо адилхан харагдах нийтлэг загвартай байдаг гэж бодох хэрэггүй. Түгээмэл дэлгэрсэн багажны цуглуулгууд байдаг бөгөөд үүнд KDE-н хэрэглэдэг Qt, аль эсвэл GNOME-н хэрэглэдэг GTK+ зэрэг орчин үеийн багажнуудын олонлогийг дурдаж болно. Энэ нь UNIX®-н харагдах дэлгэцийн маягийн хувьд зарим нэг давхцалд хүргэх бөгөөд ингэснээр мэдээж юмсыг шинэ хэрэглэгчдийн хувьд илүү хялбар болгох юм.

6.3. X11-г суулгах нь

Xorg бол FreeBSD-н X11 гүйцэтгэл юм. Xorg нь X.Org сангаас гаргасан X цонхот системийн X сервер. Xorg нь XFree86™ 4.4RC2 болон X11R6.6 хоёрын эх бичлэг дээр үндэслэгдсэн билээ. FreeBSD-н портын цуглуулга дотор байгаа Xorg-н хувилбар нь 7.7 гэж буй.

Портын цуглуулгаас Xorg-г суулгахын тулд:

```
# cd /usr/ports/x11/xorg
# make install clean
```



Тэмдэглэл

Xorg-г бүхлээр нь хөрвүүлэхийн тулд хамгийн багадаа 4 ГБ хэмжээ сул байлгах хэрэгтэйг анхаараарай.

X11-г багц хэлбэрээр мөн суулгаж болно. Хоёрт хэлбэрийн файлыг нь [pkg_add\(1\)](#) хэрэгслээр X11-г суулгаж болдог. Алсад байгаа серверээс нөхөж суулгадаг боломжийг [pkg_add\(1\)](#) хэрэглэх үед багцнаас хувилбарынх нь дугаарыг устгах хэрэгтэй. Тэгээд [pkg_add\(1\)](#) нь автоматаар сүүлийн хувилбарыг нь нөхөж суулгадаг.

Xorg-н хамгийн сүүлийн хэлбэрийг нь автоматаар нөхөж суулгахын тулд ердөө л дараах тушаалыг өгнө:

```
# pkg_add -r xorg
```



Тэмдэглэл

Дээрх жишээгээр бол X11-г сервер, үйлчлүүлэгч, үсгийн маяг зэрэгтэй нь бүхлээр нь суулгана. X11-н багц болон портууд нь тусдаа мөн суугдаж болдог.

X11 түгээлтийг хамгийн бага хэлбэрээр суулгахын тулд [x11/xorg-minimal](#)-г та суулгаж болно.

Энэ бүлгийн үлдсэн хэсэгт X11-г суулгаж тохируулан хэрхэн эвтэйхэн компьютерийн дэлгэц бэлдэх талаар өгүүлэх болно.

6.4. X11-н тохируулга

Хамтран бичсэн Кристофер Шамвэй.

6.4.1. Тохируулж эхлэхээс өмнө

Ихэнх тохиолдолд X11 нь өөрөө тохируулагддаг. Хуучин болон ердийн биш төхөөрөмжтэй хүмүүс тохируулахаасаа өмнө тоног төхөөрөмжийн талаар мэдээлэл цуглуулах нь хэрэгтэй байж магадгүй юм.

- Дэлгэцийн давтамжууд
- Видео картын схемийн мэдээлэл
- Видео картын санах ойн хэмжээ

Дэлгэцийн нягтрал ба зурах давтамж нь мониторын хэвтээ ба босоо давтамжуудаас хамаардаг. Бараг бүх мониторууд эдгээрийг электроноор автоматаар илрүүлэх дэмжлэгтэй байдаг. Цөөн мониторууд эдгээр

утгуудгүй байдаг бөгөөд хэвлэсэн гарын авлага болон үйлдвэрлэгчийн вэб сайтаас үзүүлэлтүүдийг олж авах хэрэгтэй.

Видео картын бичих схемийг бас автоматаар илрүүлдэг бөгөөд энэ нь зөв видео драйвер сонгоход ашиглагддаг. Хүссэн үр дүнд автоматаар илрүүлэх явц хүргэхгүй бол хэрэглэгчийн хувьд ямар бичил схем суулгагдсан болохыг мэдэх нь хэрэг болдог.

Видео картын санах ой максимум нягтрал ба үзүүлж болох өнгөний гүнг тодорхойлдог.

6.4.2. X11-н тохиргоо

Гар болон хулганыг автоматаар танихын тулд Xorg нь HAL-ийг ашигладаг. [sysutils/hal](#) болон [devel/dbus](#) портууд нь [x11/xorg](#)-ийн хамаарал болон суудаг боловч тэдгээрийг `/etc/rc.conf` файл дахь дараах оруулгуудыг засварлан идэвхжүүлэх ёстой:

```
hald_enable="YES"
dbus_enable="YES"
```

Эдгээр үйлчилгээнүүдийг дараа дараачийн Xorg тохиргоог оролдох эсвэл ашиглахаасаа өмнө эхлүүлсэн байх шаардлагатай (гараар эсвэл дахин ачаалах замаар).

Xorg нь ямар нэг тохиргооны алхмуудыг цааш хийлгүйгээр дараах тушаалыг бичин ихэвчлэн ажилладаг:

```
% startx
```

Автомат тохиргоо нь зарим нэг тоног төхөөрөмжийн хувьд ажиллахгүй байх юм уу эсвэл зарим нэг зүйлийг хүссэнээр тэр бүр тохируулж чаддаггүй. Энэ тохиолдлуудад гараар тохиргоог хийх шаардлагатай.



Тэмдэглэл

GNOME, KDE эсвэл Xfce зэрэг ширээний орчнууд нь хэрэглэгчид нягтрал зэрэг дэлгэцийн өгөгдлүүдийг хялбарханаар тохируулах боломж бүхий хэрэгслүүдтэй. Хэрэв анхдагч тохиргоог хүлээн авах боломжгүй бөгөөд та ширээний орчин суулгахаар шийдсэн бол ширээний орчны суулгалтыг үргэлжлүүлж тохирох дэлгэц тохируулах хэрэгслийг ашиглаарай.

X11-г тохируулах нь олон үе шаттай явц билээ. Хамгийн эхний алхам бол анхдагч тохируулгын файлыг бэлдэх билээ. Супер хэрэглэгчийн эрхээр ердөө л дараах тушаалыг өгнө:

```
# Xorg -configure
```

Ингэснээр `/root` сан дотор `xorg.conf.new` гэсэн нэртэй X11 ийн тохиргооны үндсэн файл үүсгэгддэг (та `su(1)` тушаалаар юм уу эсвэл анхнаасаа супер хэрэглэгчийн эрхээр орсон байсан ч супер хэрэглэгчийн `$HOME` буюу эх сан дотор үүсгэх болно). X11 гуай тухайн систем дээр байгаа график төхөөрөмжийг таних оролдлого хийж таниулах програмын мэдээллийг уг тохируулга руу бичдэг.

Дараагийн алхам бол уг тохируулга файлыг ашиглаад график төхөөрөмжтэй Xorg ажиллаж чадаж байгааг турших юм. Дараах тушаалыг оруулах хэрэгтэй:

```
# Xorg -config xorg.conf.new -retro
```

Хэрэв хар саарал дэвсгэр дээр X хэлбэртэй хулганы заагч харагдаж байвал амжилттай боллоо гэсэн үг. Туршилтаас гарахын тулд эхлүүлсэн виртуал консол руу `Ctrl+Alt+Fn` (эхний виртуал консолын хувьд F1) товчлууруудын хослолыг дарж шилжин `Ctrl+C` дарна.



Тэмдэглэл

Ctrl+Alt+Backspace товчлууруудын хослолыг ашиглан Xorg-с бас гарч болно. Үүнийг идэвхжүүлэхийн тулд дараах тушаалыг дурын X терминал эмулятороос оруулж болно:

```
% setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp
```

Эсвэл hald-д зориулсан гарын тохиргооны файл x11-input.fdi -г /usr/local/etc/hal/fdi/policy санд үүсгэн хадгалж болно. Энэ файл нь дараах мөрүүдтэй байх ёстой:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
      <merge key="input.x11_options.XkbOptions"
        type="string">terminate:ctrl_alt_bksp</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Та hald-гээр энэ файлыг уншуулахын тулд өөрийн машиныг дахин ачаалах хэрэгтэй болно.

Дараах мөрийг xorg.conf.new файлын ServerLayout эсвэл ServerFlags хэсэгт нэмж өгөх ёстой болно:

```
Option "DontZap" "off"
```

Хэрэв хулгана ажиллахгүй байвал өмнөх туршилтыг дахин хийхээсээ өмнө хулганаа тохируулах шаардлагатай. FreeBSD-г суулгах бүлэгт буй [Хэсэг 3.10.9, «Хулганы тохиргоо»](#) хэсгээс харна уу. Сүүлийн үеийн Xorg-с эхлээд xorg.conf файл дахь InputDevice хэсгүүдээс автоматаар илрүүлсэн төхөөрөмжүүдийг илүүд үздэг. Хуучин байдалд нь эргүүлж оруулахын тулд дараах мөрийг энэ файлын ServerLayout эсвэл ServerFlags хэсэгт нэмэх хэрэгтэй:

```
Option "AutoAddDevices" "false"
```

Оролтын төхөөрөмжүүдийг дараа нь урьдны хувилбаруудад хийсний нэгэн адилаар хэрэгцээтэй бусад тохируулгуудын (жишээ нь гарын байрлалыг сэлгэх) хамтаар тохируулж болдог.



Тэмдэглэл

Өмнө тайлбарласны адил анхдагчаар hald демон таны гарыг автоматаар мэдэх болно. Таны гарын байрлал эсвэл загвар зөв биш байж болох боловч GNOME, KDE эсвэл Xfce зэрэг ширээний орчнууд гарыг тохируулах хэрэгслүүдтэй байдаг. Гэхдээ гарын тохиргоог [setxkbmap\(1\)](#) хэрэгсэл эсвэл hald-ийн тохиргооны дүрмийн тусламжтайгаар шууд тохируулах боломжтой байдаг.

Жишээ нь хэрэв Франц байрлалтай PC 102 товчлууртай гарыг хэн нэгэн ашиглахыг хүсэж байгаа бол hald-д зориулсан x11-input.fdi гэсэн гарын тохиргооны файлыг үүсгэж /usr/local/etc/hal/fdi/policy санд хадгалах хэрэгтэй. Энэ файл нь дараах мөрүүдийг агуулсан байх ёстой:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
```



```
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
      <merge key="input.x11_options.XkbModel" type="string">pc102</merge>
      <merge key="input.x11_options.XkbLayout" type="string">fr</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Хэрэв энэ файл байгаа бол хуулаад гарын тохиргооны мөрүүдийг өөрийн файлдаа нэмэх хэрэгтэй.

hald-ээр энэ файлыг уншуулахын тулд та өөрийн машиныг дахин ачаалах хэрэгтэй.

Адил тохиргоог X терминалаас эсвэл энэ тушаалын мөрөөс скриптээр хийх боломжтой:

```
% setxkbmap -model pc102 -layout fr
```

/usr/local/share/X11/xkb/rules/base.lst файл нь төрөл бүрийн боломжит гар, байрлал, сонголтуудыг харуулдаг.

xorg.conf.new файлыг одоо өөрийнхөө хүсэлд тохируулан сайжруулах хэрэгтэй. Уг файлыг [emacs\(1\)](#) эсвэл [ee\(1\)](#) зэрэг засварлагчаар нээнэ. Хэрэв монитор хуучны эсвэл давтамжийг автоматаар мэдэрдэг ердийнх шиг биш бол xorg.conf.new файл дотор "Monitor" гэсэн хэсэгт оруулж өгөөрэй:

```
Section "Monitor"
  Identifier    "Monitor0"
  VendorName   "Monitor Vendor"
  ModelName    "Monitor Model"
  HorizSync    30-107
  VertRefresh   48-120
EndSection
```

Ихэнх мониторууд давтамжийг автоматаар мэдэрдэг бөгөөд гараар оруулах заавал шаардлагагүй. Автоматаар мэдэрдэг дэмжлэг байхгүй шинэ мониторуудын хувьд үйлдвэрлэгчээс зөвхөн зааж өгсөн утгуудыг оруулж эвдрэлээр сэргийлээрэй.

X нь DPMS (Тэжээл хэмнэх) чадвартай дэлгэцийг дэмждэг. [xset\(1\)](#) програм цаг дуусах нөхцлийг шалгаад дэлгэцийг standby, suspend, эсвэл off буюу нөөц, түр салгах, эсвэл унтраах зэрэг горимд шилжүүлдэг. Хэрэв та дэлгэцэндээ DPMS шинж чанарыг хэрэгжүүлнэ гэж бодож байвал дараах мөрийг monitor хэсэгт нэмэх хэрэгтэй:

```
Option        "DPMS"
```

Та xorg.conf.new файлыг засварлагч дээр нээсэн хэвээр байгаа болохоор дэлгэцийн зуралтын хэмжээ болон өнгөний нягтыг оруулж өгч болно. Эдгээр утгыг "Screen" хэсэгт оруулдаг:

```
Section "Screen"
  Identifier "Screen0"
  Device    "Card0"
  Monitor   "Monitor0"
  DefaultDepth 24
  SubSection "Display"
    Viewport 0 0
    Depth    24
    Modes    "1024x768"
  EndSubSection
EndSection
```

`DefaultDepth` -д өгсөн утга нь анхдагч хэрэглэх өнгөний нягт юм. Хэрэв анхдагч утгыг нь ачаалах үед дарж өөрчлөж хэрэглэнэ гэвэл [Xorg\(1\)](#)-г ажиллуулах тушаалд `-depth` гэсэн сонголтыг хүссэн утгатай хамт оруулан хэрэглэж болно. `Modes` гэсэн түлхүүр үг нь заасан өнгөтэй үеийн дэлгэцийн зурах хэмжээг зааж байдаг. Тухайн график дүрслэгчийн үйлдвэрлэгчээс зааж өгсөн стандарт VESA горимууд л зөвшөөрөгдсөн гэдгийг анхаарна уу. Дээрх жишээн дээр дэлгэцийн анхдагч өнгөний нягт нь нэг цэгийг хорин дөрвөн битээр илэрхийлнэ гэж заасан байгаа бөгөөд ийм нягтшилтай үедээ өргөөшөө 1024, өндрөөшөө 768 цэгээр зурж харуул хэмээн зааж өгөв.

Эцэст нь тохируулгын файлаа хадгалаад өмнө заасны дагуу дахин турших хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Хүндрэл гарсан үед танд хэрэгтэй нэг хэрэгсэл бол X11-ийн `log` буюу бүртгэл тэмдэглэлийн файл юм. Энэ файлд X11-д залгагдсан төхөөрөмжийн тухай мэдээллүүд оршиж байдаг. Xorg-н бүртгэл тэмдэглэлийн нэрний загвар нь `/var/log/Xorg.0.log` хэлбэртэй байдаг. Энэ файлын жинхэнэ нэр нь `Xorg.0.log` -оос `Xorg.8.log` -н хооронд өөрчлөгдөж байдаг.

Хэрэв бүх зүйл сайн болж өнгөрсөн бол тохируулгын файлаа [Xorg\(1\)](#)-д олдох газарт байрлуулах хэрэгтэй. Үүнийг голдуу `/etc/X11/xorg.conf` эсвэл `/usr/local/etc/X11/xorg.conf` гэсэн байрлалд хуулдаг.

```
# cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

X11-г тохируулах явц ингээд гүйцлээ. Xorg-г та одоо [startx\(1\)](#) хэрэгслээр эхлүүлж болно. X11 сервер нь мөн [xdm\(1\)](#)-р эхлүүлэгдэж болдог.

6.4.3. Нэмэгдэл тохиргоо

6.4.3.1. Intel® i810 Graphics Chipsets-г тохируулах

Intel® i810 integrated chipsets төрлийн график дүрслэгчдийг тохируулахын тулд `agpgart` AGP програмууд X11-д хэрэгтэй байдаг. [agp\(4\)](#)-н драйверийн гарын авлагаас нэмэгдэл мэдээллийг хараарай.

Энэ нь мөн бусад график хавтангуудын төхөөрөмжийг тохируулахад хэрэглэгддэг. Системийнхээ цөмд [agp\(4\)](#) драйверийг оруулж хөрвүүлээгүй бол [kldload\(8\)](#) тушаалаар драйверийг дуудсан үед ажиллахгүй гэдгийг анхаарна уу. Уг драйвер анхнаасаа цөмд оруулж бэлтгэгдсэн байх ёстой юм уу эсвэл ачаалах үед `/boot/loader.conf` -р цөмд нэмэгдсэн байх ёстой.

6.4.3.2. Өргөн дэлгэцийн горим нэмэх

Энэ хэсэгт таныг тохируулгын жаахан илүү мэдлэгтэй гэж үзэх болно. Мөн энэ хэсэгт дээр өгүүлсэн ердийн тохиргоо хийхийг авч үзэхгүй. Бүртгэл мэдээллийн файлыг ашиглаж тохиргоог ямар нэгэн аргаар дуусгаж болно. Хамгийн багадаа текст засварлагч байхад л уг тохируулгыг хийж болох хангалттай.

16:10 болон 10:9 зэрэг харуулах харьцааг дэмждэг одоогийн өргөн дэлцгэцүүд (WSXGA, WSXGA+, WUXGA, WXGA, WXGA+, гэх мэт) жаахан хүндрэлтэй байж болзошгүй. Зарим төрлийн 16:10 харуулах харьцаануудыг дурдвал:

- 2560x1600
- 1920x1200
- 1680x1050
- 1440x900
- 1280x800

Зарим тохиолдолд Section "Screen" хэсгийн Mode хэсэгт эдгээр харьцаануудын нэгийг бичсэнээр тохиргоог амархан гүйцээж болдог:

```
Section "Screen"
Identifier "Screen0"
Device      "Card0"
Monitor     "Monitor0"
DefaultDepth 24
SubSection "Display"
    Viewport 0 0
    Depth    24
    Modes    "1680x1050"
EndSubSection
EndSection
```

Xorg нь тухайн өргөн дэлгэцээс I2C/DDC мэдээллийг нь авах ухаантай болохоор уг дэлгэцийн харгалзах зуралтын давтамжийг нь мэдэж чаддаг.

Хэрэв эдгээр ModeLines -ууд нь драйвер дотор байхгүй байвал Xorg танд жаахан тусламж өгч чаддаг. /var/log/Xorg.0.log файлаас ажиллаж болох ModeLine -уудыг харж болно. Дараах шиг мөрийн хэсгүүдийг харах хэрэгтэй:

```
(II) MGA(0): Supported additional Video Mode:
(II) MGA(0): clock: 146.2 MHz   Image Size:  433 x 271 mm
(II) MGA(0): h_active: 1680   h_sync: 1784   h_sync_end 1960 h_blank_end 2240 h_border: 0
(II) MGA(0): v_active: 1050   v_sync: 1053   v_sync_end 1059 v_blanking: 1089 v_border: 0
(II) MGA(0): Ranges: V min: 48 V max: 85 Hz, H min: 30 H max: 94 kHz, PixClock max 170 MHz
```

Энэ мэдээллийг EDID мэдээлэл гэдэг. Үүгээр ModeLine мөрийг үүсгэхийн тулд ердөө л тэдгээрийг зөв дарааллаар нь оруулж бичихэд хангалттай:

```
ModeLine <name> <clock> <4 horiz. timings> <4 vert. timings>
```

Тэгэхээр дээр жишээний дагуу Section "Monitor" хэсэгт ModeLine мөрийг дараах маягаар оруулна:

```
Section "Monitor"
Identifier      "Monitor1"
VendorName     "Bigname"
ModelName      "BestModel"
ModeLine       "1680x1050" 146.2 1680 1784 1960 2240 1050 1053 1059 1089
Option         "DPMS"
EndSection
```

Ингэж энгийн засварлалт хийж дуусгаад X-ийг өргөн дэлгэцтэй нь шинээр ажиллуулж болно.

6.5. X11 дээр үсгийн маяг хэрэглэх нь

Хамтран бичилцсэн Мюррэй Стөүкли.

6.5.1. Type1 төрлийн үсгийн маяг

X11 тэй хамт ирдэг анхдагч үсгийн маягууд нь ширээний програмуудад тийм сайн тохиромжтой байж чаддаггүй. Том үсэгнүүд нь зарим нь арзайж харагдах, зарим Netscape®-н жижиг үсэгнүүд тийм аятайхан харагддаггүй гэх мэт онцгүй тохиолдлууд тулгардаг. Гэхдээ X11 дээр хэрэглэгдэх боломжтой үнэгүй өндөр чанарын Type1 (PostScript®) төрлийн үсгийн маягууд байдаг. Жишээ нь URW үсгийн цуглуулганд (x11-fonts/urwfonts) өндөр чанарын type1 (Times Roman®, Helvetica®, Palatino® гэх мэтчилэн) үсгийн маягууд орсон байдаг. Мөн Freefonts цуглуулганд (x11-fonts/freefonts) маш олон төрлийн үсгийн маяг байдаг бөгөөд ихэнх нь графиктай ажилладаг Gimp зэрэг програмд зориулагдсан болохоор дэлгэцийн харуулах зориулалтанд хэрэглэгддэггүй. Бас X11 дээр цөөхөн тохиргоо хийгээд TrueType® төрлийн үсгийн маяг

хэрэглэдэг болгож болдог. X(7) хуудаснаас юм уу эсвэл TrueType® үсгийн маягийн хэсгээс нэмэлт мэдээллүүдийг уншина уу.

Дээрх Type1 үсгийг портын цуглуулгаас суулгахын тулд дараах тушаалыг оруулна:

```
# cd /usr/ports/x11-fonts/urwfonts
# make install clean
```

Энэ үйлдлийг бусад цуглуулган дээр мөн адил хийнэ. X серверт эдгээр үсгээ таниулахын тулд тохируулгын файлд (/etc/X11/xorg.conf) дараах мөрийг нэмж өгдөг:

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/URW/"
```

эсвэл X ажиллаж байх үед дараах тушаалыг өгч болно:

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/URW
% xset fp rehash
```

Энэ тушаал нь X хэсгийг хаагдах хүртэл хүчинтэй бөгөөд ийм байдалд хүргэхгүй гэвэл ачаалах үед уншигддаг эхлэх файлд нэмж өгдөг (startx-н эхлэх үед уншдаг файл нь ~/.xinitrc , харин XDM зэргийн график нэвтрэлт хийдэг програмын эхлэн уншдаг файл нь ~/.xsession байдаг). Гурав дахь арга бол шинэ /usr/local/etc/fonts/local.conf файл хэрэглэх юм: [anti-aliasing](#) хэсгээс уншина уу.

6.5.2. TrueType® үсгийн маяг

Xorg нь өөртөө бас TrueType® төрлийн үсгийн маягийг харуулах гүйцэтгэлтэй суусан байдаг. Үүнийг гүйцэтгэх хоёр төрлийн гүйцэтгэл бий. Энэ хэсэгт freetype модулийг харуулсан ба нөгөө үсгийн маяг харуулагчийг бодвол илүү тогтвортой билээ. freetype модулийг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрийг /etc/X11/xorg.conf файлын "Module" хэсэгт нэмнэ.

```
Load "freetype"
```

Одоо TrueType® үсгийн маягт зориулсан сан үүсгээд (жишээлбэл /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType) бүх TrueType® үсгүүдээ тэр санд хуулна. Macintosh® машинаас TrueType® төрлийн үсгийн маягийг шууд хуулж болохгүй гэдгийг анхаарах хэрэгтэй. Эдгээр нь X11 дээр хэрэглэгдэхийн тулд UNIX®/MS-DOS®/Windows® хэлбэрийнх байх ёстой. Тэр санд хуулсныхаа дараа ttmkfdir-г ашиглаж fonts.dir файл үүсгэдэг бөгөөд ингэснээр X-н үсэг харуулагч нь шинэ файл суугдлаа гэдгийг таньдаг. ttmkfdir нь FreeBSD-н портын цуглуулганд [x11-fonts/ttmkfdir](#) гэж буй.

```
# cd /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
# ttmkfdir -o fonts.dir
```

Одоо TrueType® санг үсгийн маягийн таних замд нэмэх ёстой. Энэ нь дээр [Type1](#) үсгийн маягт дээр өгүүлсэнтэй ижилхэн

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
% xset fp rehash
```

гэж нэмэх юм уу эсвэл xorg.conf файл дотор FontPath гэж нэмнэ.

Ингээд болох нь тэр. Одоо Netscape®, Gimp, StarOffice™, гэх мэтчилэн бүх X програмууд суугдсан TrueType® үсгийн маягуудыг таних ёстой. Маш бага хэмжээтэй (өндөр нарийвчлалтай дэлгэц дээр үзүүлэгдэх вэбийн текстүүд) эсвэл маш том үсэгнүүд (StarOffice™ дээр) арай илүү харагдана.

6.5.3. Anti-Aliased үсгийн маяг

Шинэчилсэн Жо Маркус Кларк.

X11-ийн /usr/local/lib/X11/fonts/ ба ~/.fonts/ дотор байгаа бүх үсгийн маягууд автоматаар anti-aliasing гэж Xft-нийцтэй програмд хэрэглэгдэх боломжтой болсон. KDE, GNOME, Firefox зэрэг хамгийн сүүлийн үеийн Xft-нийцтэй програмууд байдаг.

Ямар үсгийн маягууд нь anti-aliased болохыг хянах эсвэл anti-aliasing шинж чанаруудыг тохируулахын тулд /usr/local/etc/fonts/local.conf файлыг үүсгэх (хэрэв байвал засварлах) хэрэгтэй. Xft үсгийн маягийн системийн хэд хэдэн шинж чанарууд энэ файлаар тохируулагддаг бөгөөд энэ хэсэгт зөвхөн энгийн хэдийг жишээ татах болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [fonts-conf\(5\)](#) хуудаснаас харна уу.

Энэ файл нь XML хэлбэрийн байх ёстой. Том жижиг үсгийн хэмжээнд нь анхааралтай хандах хэрэгтэй. Мөн нээгдсэн таглааг бас зөв хаасан байх ёстой. Энэ файл эхлэхдээ энгийн DOCTYPE тодорхойлолтоор эхэлдэг бөгөөд дараа нь <fontconfig> таглаа араас нь залгаж явдаг:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
```

Өмнө хэлсэнчлэн /usr/local/lib/X11/fonts/ болон ~/.fonts/ санд байгаа үсгийн маягууд автоматаар Xft-нийцтэй програмд танигддаг. Та үүнээс өөр санд үсгийн маяг байрлуулсан бол /usr/local/etc/fonts/local.conf файлд доор дурдсантай ижил мөр оруулж өгөх хэрэгтэй:

```
<dir>/үсгийн/маягийн/байгаа/сангийн</зам>
```

Шинэ үсэг, ялангуяа шинэ сан нэмсний дараа үсгийн маягийн түр хадгалагдсан орон зайг дараах тушаалаар сэргээх ёстой:

```
# fc-cache -f
```

Anti-aliasing нь ирмэгийг жаахан уусгаж зөөлрүүлэн харагдуулдаг болохоор жижиг үсгүүдийг уншихад эвтэйхэн болгодог бөгөөд том үсгийн «шаталсан ирмэгийг» зөөллөж гөлийлгэдөг. Иймэрхүү зөөллөсөн шинэ чанар нь ердийн текст дээр хэрэгжихээр нүдэнд ядаргаатай өвтгөх нөлөө үүсгэж магадгүй юм. Тэгэхээр 14-н хэмжээнээс бага үсгийн маяганд anti-aliasing шинж чанарыг хэрэглэхгүй гэж бодвол дараах мөрийг оруулаарай:

```
<match target="font">
  <test name="size" compare="less">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit name="antialias" mode="assign">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>
<match target="font">
  <test name="pixelsize" compare="less" qual="any">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit mode="assign" name="antialias">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>
```

Жигд зай авалттай үсгийн маяганд anti-aliasing шинж чанар зөв хэрэгжихгүй байж магадгүй. Энэ асуудал KDE дээр их тулгардаг. Үүний засах нэг арга бол тийм үсгүүдийн зай авалтыг 100 байх ёстой гэж зааж өгдөг. Дараах мөрийг нэмж үүнийг гүйцэтгэнэ:

```
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>fixed</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
```

```

    <string>console</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>

```

(энэ нь бусад ердийн ижил зай авалттай үсгийн маягуудыг "mono" гэсэн нэрээр хандана гэж зааж өгч байна) тэгээд дараа нь:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>mono</string>
  </test>
  <edit name="spacing" mode="assign">
    <int>100</int>
  </edit>
</match>

```

Helvetica зэрэг зарим үсгийн маягуудад anti-aliased хэрэглэх үед бага зэрэг хүндрэлүүд гарч болзошгүй. Энэ загвар нь тийм үсгийн маягуудын талыг нь хасах шинж илэрдэг. Хамгийн муугаар бодоход програмууд ажиллах үедээ нурдаг. Үүнээс сэргийлэхийн тулд local.conf файлд дараах мөрийг нэмнэ:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>Helvetica</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>sans-serif</string>
  </edit>
</match>

```

local.conf файлыг засварлаж дуусаад уг файлыг </fontconfig> таглаагаар дууссан эсэхийг шалгаарай. Ингээгүй бол уг файлын өөрчлөлтийг үл хэрэгсэж хэрэгжүүлдэггүй.

Эцэст нь хэрэглэгчид өөрсдийн гэсэн тохируулгаа хувийн сан дотор буй .fonts.conf файл дотор хийж болдог. Ингэхийн тулд хэрэглэгч бүр ~/.fonts.conf файл үүсгэх хэрэгтэй. Энэ файл нь мөн XML хэлбэртэй байх ёстой.

Сүүлчийн үг: LCD дэлгэцтэй үед sub-pixel харуулалт хэрэглэх хүсэлт гарч болзошгүй. Энэ нь үндсэндээ (хэвтээ чиглэлд нь салгасан) улаан, ногоон болон цэнхэр өнгийн бүрдлүүдийг тусад нь салгаж харуулснаар хэвтээ чиглэлийн дүрслэх чадварыг сайжруулдаг. Үр дүн нь мэдээж маш сайн харуулалт үүсдэг. Ингэж зөвшөөрүүлэхийн тулд local.conf файлд дараах мөрийг нэмнэ:

```

<match target="font">
  <test qual="all" name="rgba">
    <const>unknown</const>
  </test>
  <edit name="rgba" mode="assign">
    <const>rgb</const>
  </edit>
</match>

```



Тэмдэглэл

Дэлгэцийн төрлөөс хамаарч rgb нь bgr, vrgb эсвэл vbgr гэж өөрчлөгдөж болзошгүй тул янз янзаар нь туршиж аль нь илүү тохирч байгааг олоорой.

6.6. X Display Manager буюу харуулалт зохицуулагч

Хамтран бичилцсэн Сэф Кингсли.

6.6.1. Ерөнхий ойлголт

X Display Manager (XDM) буюу X харуулалт зохицуулагч гэдэг нь X цонхот системд сонгогдон хэрэглэгдэж болох бөгөөд нэвтрэх үйлдэлд хэрэглэгддэг. Энэ нь бага хүчин чадалтай «X терминал», ширээний програмын орчин, мөн том сүлжээнд буй харуулалтын сервер зэрэг төрөл бүрийн нөхцөлд хэрэглэгддэг. Нэгэнт X цонхот систем нь сүлжээ болон бүртгэлийн бие даасан гүйцэтгэлтэй болохоор X үйлчлүүлэгч болон серверүүдийн хоорондох холбоог тохируулах маш олон арга бий. XDM нь холбогдож болох серверүүдийг график горимд дүрсэлж харуулдаг бөгөөд нэр болон нууц үг оруулах нөхцөл биелүүлж өгдөг.

Та XDM-г хэрэглэгчид зориулж `getty(8)` хэрэгслийн биелүүлдэг гүйцэтгэлтэй ([Хэсэг 27.3.2, «Тохиргоо»](#) хэсгээс дэлгэрэнгүйг харна уу) ижил гэж бодох хэрэгтэй. Тэгэхээр энэ нь систем рүү нэвтрэх үйлдлийг гүйцэтгэдэг бөгөөд нэвтрүүлэхдээ тухайн хэрэглэгчийн орчинг ажиллуулж (голдуу X цонхны зохицуулагч байдаг) хэрэглэгчийг гарах хүртэл нь хүлээж байдаг. Мөн өөр хэрэглэгч холбогдох үед холбогдох дэлгэцийг харуулан нэвтрэх үйлдэл хийлгэх боломжийг XDM биелүүлж байдаг.

6.6.2. XDM-г хэрэглэх нь

XDM-ийг ашиглаж эхлэхийн тулд `x11/xdm` портыг суулгана (энэ нь анхдагчаар Xorg-ийн сүүлийн үеийн хувилбаруудтай цуг суудаггүй). Дараа нь XDM далд чөтгөрийг `/usr/local/bin/xdm` гэсэн байрлалаас олж болно. Энэ нь `root` эрхтэй хүнээр ямар ч үед эхлүүлэгдэж болдог бөгөөд эхлэнгүүтээ уг машинд буй X цонхыг зохицуулах үүргийг гүйцэтгэж эхэлдэг. Хэрэв XDM-г машиныг шинээр ачаалагдах болгонд эхлүүлэх хүсэлтэй байгаа бол үүнийг биелүүлэх хамгийн эвтэйхэн зам бол `/etc/ttys` файлд оруулга хийж өгөх билээ. Энэ файлын зохион байгуулалтын талаар [Хэсэг 27.3.2.1, «/etc/ttys уруу оруулгууд нэмэх нь»](#) хэсэгт хараарай. `/etc/ttys` файл дотор XDM-г виртуал терминал дээр далд чөтгөр хэлбэрээр ажиллуулна гэсэн дараах мөр байдаг:

```
ttv8 "/usr/local/bin/xdm -nodaemon" xterm off secure
```

Анхдагч тохируулгаараа энэ нь хоригдсон байдаг бөгөөд идэвхжүүлэхийг хүсвэл тав дахь үг болох `off` гэснийг `on` болгож өөрчлөөд `init(8)`-г [Хэсэг 27.3.2.2, «/etc/ttys-г init тушаалаар дахин уншуулах»](#) дээр заасны дагуу шинээр ачаалах хэрэгтэй. Эхний талбар нь уг програмын зохицуулах терминалын нэр бөгөөд `ttv8` гэсэн буй. Энэ нь XDM есдүгээр виртуал терминал дээр ажиллаж эхэлнэ гэсэн үг юм.

6.6.3. XDM-г тохируулах нь

XDM-г тохируулах файл `/usr/local/lib/X11/xdm` санд байдаг. Энэ сан дотор XDM-н харагдцыг өөрчилж тохируулах хэд хэдэн файл бий. Голдуу дараах төрлийн файлууд байдаг:

Файл	Тодорхойлолт
<code>Xaccess</code>	Хэрэглэгчийн эрхийн дүрэм.
<code>Xresources</code>	X-н resource буюу эх сурвалж анхдагч утгууд.
<code>Xservers</code>	Дотоод юм уу алсад буй холбогдож болох дэлгэц зохицуулагчдын жагсаалт.
<code>Xsession</code>	Нэвтрэх үед тухайн орчинд үйлдэгддэг анхдагч скрипт.
<code>Xsetup_*</code>	Нэвтрэх үйлдлээс өмнө нь програмуудыг ачаалагч скрипт.
<code>xdm-config</code>	Уг машин дээр ажиллаж байгаа бүх харуулагчдыг ерөнхийд нь тохируулагч файл.
<code>xdm-errors</code>	Сервер програмаас үүсгэгдсэн алдаанууд.

Файл	Тодорхойлолт
xdm-pid	Одоогийн ажиллаж байгаа XDM-н процесс ID дугаар.

Мөн энэ сан дотор XDM-г ажиллаж байх үед уг график орчныг тохируулдаг скрипт болон програмууд байдаг. Саяны жагсаасан файлуудын зориулалтыг ерөнхийд нь дор дурдав. Уг файлуудыг хэрэглэх дэлгэрэнгүй заавар нь [xdm\(1\)](#) хуудсанд тодорхойлогдсон байгаа.

Анхныхаа тохируулгаар бол энгийн нэгэн нэвтрэх дөрвөлжин цонх дотор уг машины нэр харуулагдсан байдаг ба том үсгээр «Login:» гэж бичээд доод хэсэгт нь «Password:» гэж нууц үг оруулах талбар байдаг. Энэ цонхноос эхлэн XDM-н харагдцыг өөрчилж эхэлж болох юм.

6.6.3.1. Xaccess

XDM-ээр хянагддаг харуулагчтай холбогдох протоколыг X Display Manager Connection Protocol (XDMCP) гэж нэрлэдэг. Энэ файл нь алсад буй компьютераас XDMCP холболт ямар дүрмээр хийгдэхийг заан хянаж байдаг. Энэ нь алсаас холбогдох холболтыг хүлээж авах тохиргоог `xdm-config` файлд хийх хүртэл хориотой байдаг. Анхдагч тохиргоогоороо бол ямар ч хэрэглэгчийн холболтыг зөвшөөрөхгүй гэж заагдсан байдаг.

6.6.3.2. Xresources

Энэ нь харуулагчдыг сонгох нэвтрэх дэлгэцийн харуулалтыг өөрчилж болох анхдагч утгууд хадгалсан файл юм. Энэ файлаар нэвтрэх програмыг өөрчилж болно. Файлын зохион байгуулалт нь X11-н бичиг баримтад заасантай ижил загвартай байдаг.

6.6.3.3. Xservers

Энэ нь сонгогдож болох харуулагчдын жагсаалт хадгалсан файл.

6.6.3.4. Xsession

Энэ файл нь XDM-д зориулсан хэрэглээг холбогдсоны дараа гүйцэтгэгдэх скрипт файл юм. Ихэнхдээ хэрэглэгчид өөрсдийнхөө эхлэл санд буй `~/.xsession` файл дотор өөрсдийн гэсэн ажиллуулах бичлэгээ бичиж энэ файлын гүйцэтгэлийг дардаг.

6.6.3.5. Xsetup_*

Энэ файл нь нэвтрэх цонх болон харуулагчдыг сонгогдохоос өмнө автоматаар ажилладаг. Харуулагч болгонд зориулсан скрипт нь `Xsetup_*` нэрэн дээр харуулагчийн дугаар залгагдсан нэртэй байдаг (жишээ нь дотоод харуулагч `Xsetup_0` гэсэн нэртэй байдаг). Энэ файлд голдуу `xconsole` зэргийн нэг юм уу хоёр програмыг ар талд ажиллуулж байхаар бичсэн байдаг.

6.6.3.6. xdm-config

Энэ файлд харуулагч болгонд хэрэглэгдэх програмын анхдагч утга хэлбэрийн тохируулгууд байдаг.

6.6.3.7. xdm-errors

Энэ файл дотор XDM-н ажиллуулахыг оролдсон серверээс гарсан алдаануудыг бичсэн байдаг. Хэрэв XDM-н эхлүүлсэн дэлгэц ямар нэгэн замаар гацах юм бол юунаас болсон эсэхийг нь мэдэх хамгийн зөв газар бол энэ билээ. Эдгээр алдаанууд мөн хэрэглэгчийн тухайн орчноос хамаарч `~/.xsession-errors` файл дотор бас бичигддэг.

6.6.4. Сүлжээний харуулагч серверийг ажиллуулах

Бусад хэрэглэгчдийг харуулагч сервер рүү холбохын тулд та хандах эрхийн дүрмийг засварлаж холболт хүлээж авагчийг зөвшөөрүүлэх хэрэгтэй. Анхдагч утгаараа үүнийг хорьсон байдаг. XDM-г холболт хүлээж авдаг болгохын тулд эхлээд `xdm-config` файл доторх мөрийг тайлбар мөр болгож хүчингүй болгох хэрэгтэй:

```
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
```



```
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
DisplayManager.requestPort: 0
```

тэгээд XDM-ийг шинээр эхлүүлэх хэрэгтэй. Ийм файлд «#» тэмдгээр тайлбар мэт болгож хасдаггүй харин «!» тэмдэг хэрэглэх хэрэгтэй гэдгийг санах хэрэгтэй. Хaccess файл доторхоос жишээнүүдийг харах хэрэгтэй бөгөөд [xdm\(1\)](#) гарын авлагаас дэлгэрэнгүй унших нь зүйтэй.

6.6.5. XDM-н орлуулгууд

XDM-г орлох хэд хэдэн програм бий. Тэдний нэг болох KDM-г (KDE-тэй цуг ирдэг) энэ бүлэгт тайлбарлах болно. Харуулалт зохицуулагч KDM нь маш олон төрлийн харуулах загварыг санал болгодог бөгөөд нэвтрэх үед цонх зохицуулагчдыг давхар сонгож болох боломж өгдөг.

6.7. Дэлгэцийн орчин

Хамтран бичсэн Валентино Вашетто.

Энэ хэсэгт FreeBSD-н X-д зориулсан төрөл бүрийн дэлгэцийн орчнуудыг тайлбарлах болно. «Дэлгэцийн орчин» гэдэгт энгийн цонх зохицуулагчаас авахуулаад төрөл бүрийн ширээний програмыг агуулсан цогц програмууд болох KDE болон GNOME зэрэг ордог.

6.7.1. GNOME

6.7.1.1. GNOME-н тухай

GNOME гэдэг нь компьютераа тохируулахад тань амарчилж хөнгөвчилсөн дэлгэцийн програмын орчин юм. GNOME дотор самбар (програм эхлүүлэх болон төлөв байдлыг нь харуулах зорилготой), дэлгэцийн орон зай (програмууд байрлахад зориулагдсан), дэлгэцийн хэрэгслүүд болон програмуудын цуглуулга, мөн програмууд өөр хоорондоо зохицож ажиллахад зориулагдсан хэд хэдэн журам агуулагдаж байдаг. Өөр үйлдлийн систем юм уу эсвэл өөр орчинд ажиллаж сурсан хүмүүст GNOME-н санал болгож байгаа хүчтэй бөгөөд аятайхан график орчин нь дасахад амар санагддаг. FreeBSD дээрх GNOME-н талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [FreeBSD-н GNOME Төслийн](#) вэб хуудаснаас харах хэрэгтэй. Уг вэб хуудсанд GNOME-г хэрхэн суулгаж тохируулан мөн зохицуулах талаар нэлээн өргөн хэмжээний асуулт хариултууд байдаг.

6.7.1.2. GNOME-г суулгах

Энэ програм хангамжийг портын цуглуулга юм уу эсвэл багцаас хялбар аргаар суулгаж болно:

Сүлжээнээс GNOME-г багц хэлбэрээр нь суулгахыг хүсвэл дараах тушаалыг өгөхөд хангалттай:

```
# pkg_add -r gnome2
```

GNOME-г порт дотор эх бичлэгээс нь хөрвүүлж суулгахыг хүсвэл дараах тушаалаар суулгана:

```
# cd /usr/ports/x11/gnome2
# make install clean
```

Зөв ажиллагааг хангахын тулд GNOME нь /proc файлын системийг холбосон байхыг шаарддаг. Эхлүүлэх явцад [procfs\(5\)](#)-г автоматаар холбохын тулд доорхи

```
proc          /proc          procfs  rw  0  0
```

мөрийг /etc/fstab файлд нэмж өгөх хэрэгтэй.

GNOME суугдсаны дараа X серверт анхдагч цонх зохицуулагчийн оронд GNOME эхлэхийг зааж өгөх хэрэг гардаг.

GNOME-г эхлүүлэх амархан арга бол GNOME-н харуулалтыг зохицуулагч буюу GDM-г хэрэглэх билээ. GDM нь GNOME-той хамт суугддаг боловч анхдагч тохиргоогоороо бол идэвхжээгүй байдаг. Дараах мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмж идэвхжүүлж болно:

```
gdm_enable="YES"
```

Дахин ачаалсны дараа GNOME автоматаар эхэлдэг.

GNOME-ийн бүх үйлчилгээг ихэвчлэн GDM-тэй цуг эхлүүлэх шаардлага байдаг. Ингэхийн тулд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмнэ:

```
gnome_enable="YES"
```

GNOME-г мөн тушаал бичдэг мөрнөөс `.xinitrc` файлд зөв тохируулга хийснээр ажиллуулж бас болно. Хэрэв `.xinitrc` файл өмнө нь байж байвал уг файлд байгаа цонх зохицуулагч эхлэх мөрийг арилгаад оронд нь `/usr/local/bin/gnome-session` гэж оруулах хэрэгтэй. Хэрэв нэг их онц чухал мөр уг тохиргооны файл дотор байхгүй гэж та мэдэж байгаа бол дараах тушаалыг өгч бас болно:

```
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" > ~/.xinitrc
```

Тэгээд `startx` гэсэн тушаалыг бичихэд GNOME дэлгэцийн орчин эхлэх болно.



Тэмдэглэл

Хэрэв XDM юм уу ямар нэгэн өөр дэлгэцийн орчин хэрэглэгдэж байсан бол `.xsession` гэсэн файл үүсгээд уг файл дотор өмнө ярьж байсан оруулгыг оруулах хэрэгтэй. Ингэхийн тулд уг файлыг засварлагчаар нээгээд дотор байгаа мөрийг `/usr/local/bin/gnome-session` мөрөөр дарж бичихэд болно:

```
% echo "#!/bin/sh" > ~/.xsession
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" >> ~/.xsession
% chmod +x ~/.xsession
```

Өөр нэг сонголт бол цонх зохицуулагчид өөрчлөлт хийж нэвтрэлт хийгдэх үед дэлгэцийн орчныг сонгож болдгоор тохируулж болдог. [KDE-н дэлгэрэнгүй](#) хэсэгт KDE-н дэлгэцийн орчны зохицуулагч KDM дээр хэрхэн үүнийг хийдэг талаар тайлбарласан байгаа.

6.7.2. KDE

6.7.2.1. KDE-н тухай

KDE бол хэрэглэхэд тун амар орчин үеийн дэлгэцийн орчин юм. Хэрэглэгчид хэрэгтэй KDE-н санал болгодог зарим зүйлс бол:

- Орчин үеийн сайхан дэлгэцийн орчин
- Сүлжээгээр ажиллуулахад ямар ч хүндрэлгүй
- KDE дэлгэцийн орчин болон түүний програмуудад зориулж өөртөө агуулсан тусламжийн системтэй
- KDE-н бүх програмууддаа тохирсон загвар маягтай
- Стандартчлагдсан цэс болон багажит самбар, гарын товчлолууд, өнгөний хүснэгт гэх мэтчилэн.
- Internationalization буюу олон хэлийн дэмжлэг: KDE нь 55 гаран гадаад хэл дээр боломжтой
- Бүх дэлгэцийн орчны тохируулгыг төвлөрүүлсэн цонхот загвартай тохиргоо хийх боломж
- Маш олон KDE програмууд

KDE нь Konqueror нэртэй UNIX® ертөнцөд өрсөлдөөн ихтэй хөтлөгчүүдийн нэг болох вэб хөтлөгчтэй хамт ирдэг. KDE-н талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [KDE вэб хуудаснаас](#) харж болно. KDE-тэй холбоотой эх үүс-

вэрүүд болон FreeBSD-тэй холбоотой тусгай мэдээллийг [KDE/FreeBSD-ийн санаачлага](#) вэб хуудаснаас лавлах хэрэгтэй.

FreeBSD дээр KDE-н хоёр хувилбар байдаг. Хувилбар 3 нь удаан хугацааны туршид байгаа бөгөөд портын цуглуулгад байдаг боловч цааш хөгжүүлэлт хийгдэхгүй бөгөөд ажиллахгүй байж болох асуудалтай. Хувилбар 4 нь шинэчлэгдсэн бөгөөд KDE хэрэглэгчийн хувьд анхдагч сонголт юм. Эдгээр нь бүр цуг зэрэгцэн суулгагдаж болдог.

6.7.2.2. KDE-г суулгах нь

GNOME болон бусад дэлгэцийн орчны програмуудыг суулгадаг шиг энэхүү програм хангамжийг портын цуглуулга юм уу эсвэл багцаас хялбар аргаар суулгаж болно:

Сүлжээгээр KDE 3-г багц хэлбэрээр суулгана гэвэл дараах тушаалыг өгөхөд л болно:

```
# pkg_add -r kde
```

Сүлжээгээр KDE 4-г багц хэлбэрээр суулгана гэвэл дараах тушаалыг өгөхөд л болно:

```
# pkg_add -r kde4
```

`pkg_add(1)` автоматаар уг програмын сүүлийн хувилбарыг нь нөхөж суулгах болно.

KDE 3-г эх бичлэгээс нь хөрвүүлж суулгана гэвэл портын цуглуулгыг ашиглаарай:

```
# cd /usr/ports/x11/kde3
# make install clean
```

KDE 4-г эх бичлэгээс нь хөрвүүлж суулгана гэвэл портын цуглуулгыг ашиглаарай:

```
# cd /usr/ports/x11/kde4
# make install clean
```

KDE суугдсаны дараа X серверт анхдагч цонх зохицуулагчийн оронд KDE-г ажиллуулна гэж зааж өгөх хэрэгтэй. Үүний тулд `.xinitrc` файлыг дараах аргаар засварлаж мөн болно:

KDE 3-н хувьд:

```
% echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

KDE 4-н хувьд:

```
% echo "exec /usr/local/kde4/bin/startkde" > ~/.xinitrc
```

Одоо ингээд `startx` тушаалыг ажиллуулбал KDE дэлгэцийн орчин эхлэх болно.

Хэрэв урьд нь XDM зэрэг өөр дэлгэцийн орчин хэрэглэгдэж байсан бол тохируулга арай өөр байх болно. Тэр үед `.xsession` файлыг засварлах хэрэгтэй. Энэ бүлгийн сүүл хэсэгт XDM-н талаар зааварласан байгаа.

6.7.3. KDE-н талаар дэлгэрэнгүй

Одоо KDE суугдсан байгаа болохоор ихэнх зүйлсийг та тусламжийн системийг нь ашиглан нээж олох юм уу эсвэл зүгээр л цэснүүд дээр дарж туршиж болох юм. Windows® эсвэл Mac® төрлийн хэрэглэгчдэд бол бараг гэртээ байгаа юм шиг л сэтгэгдэл төрөх байх.

KDE-н хамгийн сайн заавар бичиг баримтууд интернэт дээр бий. KDE өөртэйгөө хамт Konqueror хөтлөгч мөн маш олон програм болон өргөжүүлсэн бичиг баримтуудтай ирдэг. Бүлгийн үлдсэн хэсэгт санамсаргүй нээж олсон ч гэсэн сурахад хүндрэлтэй техникийн зарим асуудлуудыг зааварчлах болно.

6.7.3.1. KDE Display Manager буюу KDE-н дэлгэцийн зохицуулагч

Олон хэрэглэгчтэй системийн администратор хэрэглэгчдэд график нэвтрэх горим хэрэглэхийг хүсдэг. Өмнө тайлбарласны дагуу [XDM](#) ийм зорилгоор бас хэрэглэгдэж болно. Гэхдээ KDE бас үүнтэй ижил үүрэг гүйцэтгэж чадах KDM нэртэй харагдац сайтай эвтэйхэн нэвтрэх хэсгийг санал болгодог. Мөн хэрэглэгч бүр уг зохицуулагчийн цэснээс ямар дэлгэцийн орчинд холбогдохоо (KDE, GNOME, эсвэл бусад өөр) нэвтрэх үедээ сонгож болдог.

KDM-г идэвхжүүлэхийн тулд KDE-ийн хувилбараас хамааран өөр өөр файлыг засварлах хэрэгтэй болдог.

KDE 3-н хувьд `/etc/ttys` файлд буй `ttyv8` гэсэн оруулгатай хэсгийг дараах маягаар өөрчлөх ёстой:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/kdm -nodaemon" xterm on secure
```

KDE 4-н хувьд [procf5\(5\)](#)-г холбож `/etc/rc.conf` файлд дараах мөрийг нэмэх ёстой:

```
kdm4_enable="YES"
```

6.7.4. Xfce

6.7.4.1. Xfce-н тухай

Xfce нь GNOME дээр хэрэглэгддэг GTK+ хэрэгсэл дээр үндэслэгдсэн дэлгэцийн орчин бөгөөд хэрэглэхэд маш хөнгөн амархан тохируулгатай билээ. Өнгөц харахад UNIX® системүүд дээр байдаг үнэтэй зарагддаг CDE дэлгэцийн орчинтой төсөөтэй. Xfce-н зарим шинж чанарыг дурдвал:

- Дэлгэцийн орчинд ажиллахад тун амар хялбаршуулсан
- Хулганы чирж тавих үйлдэл зэрэгт бүрэн тохируулагдсан
- Цэс болон програм ачаалах үндсэн самбар нь CDE-тэй ижил
- Цонх зохицуулагч, файл зохицуулагч, дууны оролт гаралтыг зохицуулагч, GNOME-н дэмжлэгтэй програмуудыг ажиллуулах тохиромж зэрэг олон зүйлсийг багтаасан
- Орчноо өөрчилж болдог (GTK+ дэмжлэгтэй учраас)
- Түргэн, хөнгөн үр бүтээлтэй болохоор санах ойн хязгаарлалтай удаан машинуудад тун тохиромжтой.

Xfce-н дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Xfce вэб хуудаснаас](#) хараарай.

6.7.4.2. Xfce-г суулгах нь

Xfce-н багц хувилбар (үүнийг бичиж байх үед) байдаг. Суулгахын тулд ердөө л:

```
# pkg_add -r xfce4
```

Мөн портын цуглуулга дотроос эх бичлэгээс нь хөрвүүлж суулгаж болно:

```
# cd /usr/ports/x11-wm/xfce4
# make install clean
```

Одоо X серверт X орчныг эхлүүлэх үед Xfce-г ажиллуул гэж зааж өгөхийн тулд:

```
% echo "/usr/local/bin/startxfce4" > ~/.xinitrc
```

Дараагийн удаа X эхлэх үед Xfce нь дэлгэцийн орчин болсон байна. Мөн өмнөх орчнуудтай ижил, хэрэв XDM зэрэг өөр орчин урьд нь хэрэглэгдэж байсан бол `.xsession` файлыг үүсгээд [GNOME](#) хэсэгт тайлбарласан шиг гэхдээ `/usr/local/bin/startxfce4` гэсэн утгыг оруулах юм уу эсвэл нэвтрэх үед сонгогдохоор болгож тохируулахыг хүсвэл [kdm](#) хэсэгт тайлбарласны дагуу хийх хэрэгтэй.

хэсэг II. Нийтлэг асуудлууд

Үндсэн ойлголтуудыг нэгэнт тайлбарласан болохоор одоо FreeBSD-ийн гарын авлагын энэ хэсэгт FreeBSD-ийн зарим байнга ашиглагддаг боломжуудыг авч үзэх болно. Эдгээр бүлгүүд нь:

- Түгээмэл хэрэглэгддэг ширээний програмуудыг танд танилцуулах болно: хөтчүүд, бүтээмжийн багажууд, баримт үзэгчид гэх мэт.
- FreeBSD-н хэд хэдэн мультимедиа багажуудыг танд танилцуулах болно.
- Тусгайлан тохируулсан FreeBSD цөмийг бүтээх үйл явц болон, системд нэмэлт функцуудыг хэрхэн идэвхжүүлэхийг тайлбарлах болно.
- Ширээний болон сүлжээнд холбогдсон хэвлэгчийн тохируулгуудын хувьд хэвлэх системийг дэлгэрэнгүй тайлбарлах болно.
- FreeBSD систем дээр Линукс програмуудыг хэрхэн ажиллуулахыг танд үзүүлэх болно.

Эдгээр бүлгүүдийн заримд таныг зарим нэг ойлголтуудын талаар урьдаар уншихыг зөвлөх бөгөөд энэ нь бүлэг бүрийн эхэнд ерөнхий агуулгад дурдсан байгаа болно.

Гарчиг

7. Ширээний програмууд	195
7.1. Ерөнхий агуулга	195
7.2. Хөгчүүд	195
7.3. Бүтээмж	200
7.4. Бичиг баримт үзүүлэгчид	203
7.5. Санхүү	205
7.6. Дүгнэлт	206
8. Мультимедиа	209
8.1. Ерөнхий агуулга	209
8.2. Дууны картыг тохируулах	210
8.3. MP3 аудио	213
8.4. Видео тоглуулах	216
8.5. ТВ картуудыг тохируулах	222
8.6. MythTV	224
8.7. Дүрс скан хийгчид	225
9. FreeBSD цөмийг тохируулах нь	229
9.1. Ерөнхий агуулга	229
9.2. Яагаад өөрчлөн тохируулсан цөм бүтээх хэрэгтэй вэ?	229
9.3. Системийн тоног төхөөрөмж хайж олох нь	230
9.4. Цөмийн драйверууд, дэд системүүд, болон модулиуд	231
9.5. Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээх ба суулгах нь	231
9.6. Тохиргооны файл	234
9.7. Хэрэв ямар нэг юм буруутвал	246
10. Хэвлэлт	249
10.1. Ерөнхий агуулга	249
10.2. Танилцуулга	249
10.3. Үндсэн тохируулга	250
10.4. Хэвлэгчийн илүү нарийн тохиргоо	262
10.5. Хэвлэгчдийг ашиглах нь	287
10.6. Хэвлэгчийн стандарт түр хадгалагчидтай ижил хадгалагчид	293
10.7. Алдааг олж засварлах	294
11. Линуксийн Хоёртын Нийлэмж	299
11.1. Ерөнхий агуулга	299
11.2. Суулгалт	299
11.3. Mathematica® суулгах нь	303
11.4. Maple™ суулгах нь	304
11.5. MATLAB® суулгах нь	306
11.6. Oracle® суулгах нь	309
11.7. Нэмэлт сэдвүүд	312

Бүлэг 7. Ширээний програмууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Кристоф Жунье.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

7.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь текст боловсруулагч програмууд болон хөтчүүд зэрэг ширээний төрөл бүрийн хэрэглээний програмуудыг ажиллуулж чаддаг. Эдгээр програмуудын ихэнх нь багц хэлбэрээр юм уу эсвэл Портын Цуглуулгаас автоматаар бүтээгдэж болно. Шинэ хэрэглэгчдийн олонхи нь эдгээр хэрэглээний програмуудыг өөрийн компьютер дээр суулгахыг хүсдэг. Энэ бүлэгт зарим нэг түгээмэл хэрэглэгддэг ширээний програмуудыг Портын цуглуулга болон тэдгээрийн багцуудаас хүндрэлгүйгээр суулгах талаар зааварлах болно.

Портуудаас програмуудыг суулгахад тэдгээрийг эхээс эмхэтгэдэг гэдгийг анхаарна уу. Энэ нь таны машины (машинуудын) процесс хийх хүч болон юу эмхэтгэж байгаагаас хамаарч их удаан ажиллаж болох юм. Эхээс бүтээх нь саад болмоор их хугацаа шаардаж байвал та Портын цуглуулгад байгаа ихэнх програмуудыг урьдчилан бүтээсэн багцуудаас суулгаж болно.

FreeBSD нь Линуксийн хоёртын хэлбэртэй нийцтэй ажиллах боломжийг хангадаг учраас Линуксд эхлэн хөгжүүлэгдсэн олон програмуудыг ашиглах боломжтой байдаг. Линуксийн ямар ч хэрэглээний програмыг суулгахаасаа өмнө [Бүлэг 11, Линуксийн Хоёртын Нийлэмж](#)-ийг уншихыг зөвлөж байна. Линуксийн хоёртын хэлбэртэй нийцтэй байдлыг ашиглаж байгаа ихэнх портуудын нэр «linux-» гэж эхэлсэн байгаа. Жишээ нь [whereis\(1\)](#) тушаалын тусламжтайгаар ямар нэг портыг хайж байхдаа үүнийг санаарай. Нийтлэлийн энэ хэсгээс цааш ямар нэг Линуксийн хэрэглээний програмуудыг суулгахын өмнө таныг Линуксийн хоёртын хэлбэртэй нийцтэй байдлыг идэвхжүүлсэн байгаа гэж тооцох болно.

Энэ бүлэгт доорх хэсгүүдийн тухай ярих болно:

- Хөтчүүд (Firefox, Opera, Konqueror, Chromium зэрэг)
- Бүтээмж (KOffice, AbiWord, The GIMP, OpenOffice.org, LibreOffice зэрэг)
- Бичиг баримт үзүүлэгчид (Acrobat Reader®, gv, Xpdf, GQview зэрэг)
- Санхүү (GnuCash, Gnumeric, Abacus зэрэг)

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Гуравдагч талуудын нэмэлт програмуудыг хэрхэн суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)).
- Линуксийн нэмэлт програм хангамжуудыг хэрхэн суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 11, Линуксийн Хоёртын Нийлэмж](#)).

Мультимедиа орчны тохиргооны тухай мэдээллийг [Бүлэг 8, Мультимедиа](#)-с уншина уу. Хэрэв та цахим захидал тохируулж ашиглахыг хүсвэл [Бүлэг 29, Цахим Шуудан](#)-г хандана уу.

7.2. Хөтчүүд

FreeBSD нь тодорхой хөтөч урьдчилан суулгагдсан байдаггүй. Харин Портын цуглуулгын [www](#) сан суулгахад бэлэн олон хөтчүүдийг агуулдаг. Танд бүгдийг эмхэтгэх хугацаа байхгүй бол (энэ нь зарим тохиолдолд маш их хугацаа шаардаж болно) тэдгээрийн олонхи нь багц хэлбэрээр байдаг.

KDE болон GNOME нь HTML хөтчүүдээр хангадаг. Эдгээр бүрэн гүйцэд ширээний програмуудыг хэрхэн суулгаж тохируулах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 6.7, «Дэлгэцийн орчин»](#)-с лавлана уу.

Хэрэв та хөнгөн чанарын хөтчүүдийг хайж байгаа бол Портын цуглуулгаас www/dillo2, www/links, эсвэл www/w3m зэргүүдийг судалж үзэх хэрэгтэй.

Энэ хэсэг эдгээр програмуудыг авч үзэх болно:

Програмын нэр	Шаардлагатай эх үүсвэрүүд	Портоос суулгах	Гол хамаарлууд
Firefox	дунд зэрэг	хүнд	Gtk+
Opera	бага	хөнгөн	FreeBSD болон Линуксийн хувилбарууд байдаг. Линуксийн хувилбар нь Линуксийн хоёртын нийцтэй байдал болон linux-openmotif-с хамаардаг.
Konqueror	дунд зэрэг	хүнд	KDE сангууд
Chromium	дунд зэрэг	дунд зэрэг	Gtk+

7.2.1. Firefox

Firefox нь FreeBSD рүү бүрэн порт хийгдсэн орчин үеийн, чөлөөтэй, нээлттэй эхийн тогтвортой хөтөч юм. Энэ нь стандартыг хангасан HTML үзүүлэх хэсэг, tab нээж ажиллах боломж, рорцр хаалт, өргөгтөлүүд, сайжруулсан аюулгүй байдал зэрэг олон боломжуудтай. Firefox нь Mozilla-ийн код дээр суурилжээ.

Firefox нь Mozilla-ийн код дээр суурилсан дараагийн үеийн хөтөч юм. Mozilla нь хөтөч, захидлын клиент, чалчих клиент зэрэг олон програмуудыг багтаасан бүрэн гүйцэд програмуудын цуглуулга юм. Firefox нь зөвхөн хөтөч бөгөөд энэ нь түүнийг илүү жижиг, хурдан болгодог байна.

Доор дурдсаныг бичин багцыг суулгана:

```
# pkg_add -r firefox
```

Энэ нь Firefox-н хамгийн сүүлийн хувилбарыг суулгах бөгөөд та хэрэв Firefox-н Extended Support Release (ESR) хувилбарыг ашиглахыг хүсэж байвал доорхийг ажиллуулаарай:

```
# pkg_add -r firefox-esr
```

Эх кодоос эмхэтгэхийг та илүүд үзэж байгаа бол Портын цуглуулгыг бас ашиглаж болох юм:

```
# cd /usr/ports/www/firefox
# make install clean
```

Firefox ESR-ийн хувьд өмнөх тушаал дээрх firefox -ийг firefox-esr -аар солиорой.

7.2.2. Firefox болон Java™ залгаас (plugin)



Тэмдэглэл

Энэ хэсэгт болон дараагийн хоёр хэсэгт бид таныг Firefox-г аль хэдийн суулгасан гэж тооцох болно.

OpenJDK 6-г Портын цуглуулгаас дараах тушаалаар суулгана:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6
# make install clean
```

Дараа нь [java/icedtea-web](#) портыг суулгана:

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web
# make install clean
```

Аль алиных нь хувьд анхдагч тохиргоог хадгалахаа мартуузай.

Хөтчөө эхлүүлээд байршил бичих хэсэгт `about:plugins` гэж бичээд Enter дарна. Суулгагдсан залгаасуудын жагсаалт бүхий хуудас дэлгэцэд гарна. Java™ залгаас тэр жагсаалтад одоо байх ёстой.

Хэрэв хөтөч залгаасыг олохгүй байгаа бол хэрэглэгч бүр дараах тушаалыг ажиллуулж хөтчийг дахин эхлүүлэх шаардлагатай:

```
% ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \
$HOME/.mozilla/plugins/
```

7.2.3. Firefox болон Adobe® Flash™ залгаас (plugin)

Adobe® Flash™ залгаас нь FreeBSD-д байдаггүй. Гэхдээ залгаасын Линукс хувилбарыг ажиллуулах програм хангамжийн давхарга (гүйцэтгэл хялбаршуулагч) байдаг. Энэ хялбаршуулагч нь бас Adobe® Acrobat® залгаас, RealPlayer® залгаас болон өөр олныг дэмждэг.

Таны ашиглаж байгаа FreeBSD-ийн хувилбараас хамаараад төрөл бүрийн алхмууд шаардлагатай:

1. FreeBSD 7.X-ийн хувьд

[www/nspluginwrapper](#) порт суулгана. Уг порт нь [emulators/linux_base-fc4](#) портыг шаардах бөгөөд энэ нь том порт юм.

Дараагийн алхам нь [www/linux-flashplugin9](#) портыг суулгах явдал юм. Энэ нь Flash™ 9.X-ийг суулгана. Энэ хувилбар нь FreeBSD 7.X дээр зөв ажилладаг.

2. FreeBSD 8.X болон түүнээс хойшгийн хувьд

[www/nspluginwrapper](#) порт суулгана. Уг порт нь [emulators/linux_base-f10](#) портыг шаардах бөгөөд энэ нь том порт юм.

Дараагийн алхам нь Flash™ 11.X-г [www/linux-f10-flashplugin11](#) портоос суулгах явдал юм.

Энэ хувилбар нь дараах холбоосыг үүсгэхийг шаарддаг:

```
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-f10-flashplugin/libflashplayer.so \
/usr/local/lib/browser_plugins/
```

Хэрэв `/usr/local/lib/browser_plugins` сан систем дээр байхгүй бол гараар үүсгэж өгөх хэрэгтэй.

Таны ажиллуулж байгаа FreeBSD-ийн хувилбарт таарсан зөв Flash™ порт суулгагдсаны дараа залгаасыг хэрэглэгч бүрийн хувьд `nspluginwrapper` тушаал ашиглан суулгах шаардлагатай:

```
% nspluginwrapper -v -a -i
```

Тэгээд өөрийн хөтчийг эхлүүлж байрлал оруулдаг мөрөнд `about:plugins` гэж бичин Enter дарна. Байгаа бүх залгаасуудтай жагсаалт гарч ирэх ёстой.

7.2.4. Firefox болон Swfdec Flash™ залгаас

Swfdec нь Flash™ анимацыг задалж амилуулах сан юм. Swfdec-Mozilla нь SWF файлуудыг тоглуулахын тулд Swfdec санг ашигладаг бөгөөд Firefox хөтчид зориулагдсан залгаас юм. Энэ нь хүчтэй хөгжүүлэлтийн доор оршсон хэвээр байгаа болно.

Хэрэв та бүтээж чадахгүй эсвэл хүсэхгүй байгаа бол сүлжээнээс багцыг суулгаж болно:

```
# pkg_add -r swfdec-plugin
```

Хэрэв багц байхгүй бол та үүнийг Портын цуглуулгаас бүтээн суулгаж болно:

```
# cd /usr/ports/www/swfdec-plugin
# make install clean
```

Дараа нь энэ залгаасыг идэвхжүүлэхийн тулд өөрийн хөтчийг дахин ажиллуулаарай.

7.2.5. Opera

Opera нь өргөн боломжуудтай стандартад нийцсэн хөтөч юм. Энэ нь өөртөө бүтээгдсэн захидал болон мэдээ уншигч, IRC клиент, RSS/Atom уншигч болон өөр олон боломжуудыг агуулдаг. Эдгээрээс гадна Opera нь харьцангуй хөнгөн бөгөөд маш хурдан юм. Энэ нь хоёр хэлбэрээр байдаг нь: «эх» FreeBSD хувилбар болон Линуксийн эмуляц дээр ажилладаг хувилбар юм.

Opera-ийн FreeBSD хувилбараар вэб үзэхийн тулд багцыг суулгана:

```
# pkg_add -r opera
```

Зарим нэг FTP сайтуудад бүх багцууд байдаггүй боловч Портын цуглуулгыг ашиглан доор дурдсаныг бичин Opera-г авч болно:

```
# cd /usr/ports/www/opera
# make install clean
```

Opera-ийн Линукс хувилбарыг суулгахын тулд дээрх жишээний `opera` гэсний оронд `linux-opera` гэж солих хэрэгтэй.

Adobe® Flash™ залгаас нь FreeBSD дээр байдаггүй. Гэхдээ залгаасын Linux® хувилбар байдаг. Энэ хувилбарыг суулгахын тулд www/linux-f10-flashplugin11 порт суусан байх шаардлагатай бөгөөд дараа нь www/opera-linuxplugins порт суулгана:

```
# cd /usr/ports/www/linux-f10-flashplugin11
# make install clean
# cd /usr/ports/www/opera-linuxplugins
# make install clean
```

Залгаас суусан байгаа эсэхийг шалгахын тулд хөтчөө эхлүүлээд `opera:plugins` гэж байрлал бичдэг мөрөнд бичээд Enter дарна. Суусан байгаа залгаасуудын жагсаалт гарч ирэх ёстой.

Java™ залгаасыг суулгахын тулд [Firefox-д зориулсан зааврыг](#) дагаарай.

7.2.6. Konqueror

Konqueror нь KDE-ийн нэг хэсэг боловч үүнийг KDE-ийн гадна талд x11/kdebase3-ийг суулган бас ашиглаж болох юм. Konqueror ердийн нэг хөтчөөс илүү бөгөөд файлын менежер болон мультимедиа үзүүлэгч болж чаддаг.

Konqueror нь бас залгаасуудын олонлогтой ирдэг бөгөөд эдгээрийг misc/konq-plugins сангаас суулгах боломжтой байдаг.

Konqueror нь WebKit болон өөрийн KHTML-г дэмждэг. WebKit нь Chromium зэрэг орчин үеийн олон хөтчүүдэд ашиглагддаг. WebKit-г FreeBSD дээр Konqueror-тай ашиглахын тулд:

```
# cd /usr/ports/www/kwebkitpart
# make install clean
```

Дараа нь Konqueror дээрээ «Settings», «Configure Konqueror» дарж «Change KHTML to WebKit» гэдгийг сонгоно.

Konqueror бас Flash™-г дэмждэг бөгөөд Konqueror дээр Flash™-ийн дэмжлэгтэй болох талаар «Хэрхэн Хийх» заавар нь <http://freebsd.kde.org/howtos/konqueror-flash.php> хаягт байдаг.

7.2.7. Chromium

Chromium нь нээлттэй эхийн аюулгүй, хурдан илүү тогтвортой вэб үзэх боломж олгодог вэб хөтчийн төсөл юм. Chromium нь таб хөтчийн боломж, цонх блоклох, өргөтгөлүүд болон илүү олон боломжийг агуулдаг. Chromium нь нээлттэй эхийн төсөл бөгөөд Google Chrome вэб хөтөч түүн дээр тулгуурласан байдаг.

Chromium-г багц хэлбэрээр ингэж суулгаж болно:

```
# pkg_add -r chromium
```

Мөн Chromium-г портын цуглуулгаас эх кодыг ашиглан бүтээж болно:

```
# cd /usr/ports/www/chromium  
# make install clean
```



Тэмдэглэл

Chromium нь `/usr/local/bin/chromium` биш харин `/usr/local/bin/chrome` гэж суудаг.

7.2.8. Chromium ба Java™ залгаас



Тэмдэглэл

Энэ хэсэг Chromium аль хэдийн суусан гэж үздэг.

OpenJDK 6-г портын цуглуулгаас суулгана:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6  
# make install clean
```

Дараа нь [java/icedtea-web](#)-г портын цуглуулгаас суулгана:

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web  
# make install clean
```

Chromium-г эхлүүлж хаягийн цонхон дээр `about:plugins` гэж бичнэ. IcedTea-Web нь суулгасан залгаасууд дотор харагдах ёстой.

Хэрэв Chromium нь IcedTea-Web залгаасыг харуулахгүй байгаа бол дараах тушаалыг ажиллуулж вэб хөтчийг дахин эхлүүлнэ:

```
# mkdir -p /usr/local/share/chromium/plugins  
# ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \  
/usr/local/share/chromium/plugins/
```

7.2.9. Chromium ба Adobe® Flash™ залгаас



Тэмдэглэл

Энэ хэсэг Chromium аль хэдийн суусан гэж үздэг.

Chromium ба Adobe® Flash™-г тохируулах нь [Firefox-н заавартай](#) төстэй. Adobe® Flash™-г FreeBSD дээр суулгах талаар илүү дэлгэрэнгүйг тэр хэсгээс үзээрэй. Chromium нь бусад хөтчийн зарим залгаасуудыг ашиглаж чаддаг болохоор илүү нэмэлт тохиргоо шаардлагагүй.

7.3. Бүтээмж

Бүтээмжтэй холбоотой болоод ирэхээрээ, шинэ хэрэглэгчид ихэвчлэн сайн оффисийн цуглуулга эсвэл нөхөрсөг текст боловсруулагчийг хайдаг. KDE зэрэг зарим [ширээний орчнууд](#) нь хэдийгээр оффисийн цуглуулгатай байдаг боловч анхдагч бүтээмжийн багц байдаггүй билээ. FreeBSD нь таны ширээний орчноос хамааралгүйгээр хэрэгтэй бүгдийг хангадаг.

Энэ хэсэг нь эдгээр програмуудыг авч үзэх болно:

Програмын нэр	Шаардлагатай эх үүсвэрүүд	Портоос суулгах	Гол хамаарлууд
KOffice	бага	хүнд	KDE
AbiWord	бага	хөнгөн	Gtk+ эсвэл GNOME
Gimp	бага	хүнд	Gtk+
OpenOffice.org	их	асар их	JDK™, Mozilla
LibreOffice	хүнддүү	асар их	Gtk+, эсвэл KDE/ GNOME, эсвэл JDK™

7.3.1. KOffice

KDE-ийн хүрээнийхэн KDE-ээс гадна ашиглагдаж болох оффисийн цуглуулгатай өөрийн ширээний орчинг өгдөг. Энэ нь бусад оффисийн цуглуулгад байдаг дөрвөн стандарт бүрэлдэхүүнийг агуулдаг. KWord нь текст боловсруулагч, KSpread нь хүснэгттэй ажилладаг програм, KPresenter нь танилцуулгуудыг удирддаг бөгөөд Kontour нь график баримтуудыг зурахыг зөвшөөрнө.

Хамгийн сүүлчийн KOffice-г суулгахаасаа өмнө та KDE-ийн хамгийн шинэчлэгдсэн хувилбартай эсэхээ шалгаарай.

KDE4-т зориулсан KOffice-ийг багц хэлбэрээр суулгахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# pkg_add -r koffice-kde4
```

Хэрэв багц байхгүй бол та Портын цуглуулгыг ашиглаж болно. Жишээ нь KDE4-т зориулж KOffice-г суулгахын тулд доор дурдсаныг ажиллуулна:

```
# cd /usr/ports/editors/koffice-kde4
# make install clean
```

7.3.2. AbiWord

AbiWord нь Microsoft® Word-той төстэй харагдаж, санагддаг, чөлөөтэй, текст боловсруулагч програм юм. Энэ нь бичиг, захидал, тайлан, сануулга гэх зэргүүдийг бичихэд тохиромжтой юм. Энэ нь маш хурднаас гадна олон боломжуудыг агуулдаг бөгөөд хэрэглэгчид маш хялбар байдаг.

AbiWord нь Microsoft®-ийн .doc зэрэг арилжааныхыг оруулаад олон файлын хэлбэршилтүүдийг импорт болон экспорт хийж чаддаг.

AbiWord нь багц хэлбэрээр байдаг. Та дараах тушаалыг ажиллуулан үүнийг суулгаж болно:

```
# pkg_add -r abiword
```

Хэрэв багц байхгүй бол үүнийг Портын цуглуулгаас эмхэтгэж болно. Портын цуглуулга шинэчлэгдсэн байх ёстой. Үүнийг ингэж хийж болно:

```
# cd /usr/ports/editors/abiword
# make install clean
```

7.3.3. GIMP

Зургийг зохиох эсвэл дүрс тодруулах тохиолдолд GIMP нь маш нарийн, зурагтай ажиллах програм юм. Энэ нь энгийн будах програм эсвэл чанартай, фото зураг тодруулах цуглуулга болгон ашиглагдаж болох юм. Энэ нь олон тооны нэмэлт залгаасыг (plug-ins) дэмждэг бөгөөд скрипт хийх интерфэйсийн боломжуудтай байдаг. GIMP нь төрөл бүрийн файлын хэлбэршилтүүдийг уншиж, бичиж чаддаг. Энэ нь сканнер болон зөөврийн цахим төхөөрөмжтэй (tablet) холбогдох боломжийг дэмждэг.

Та энэ тушаалыг ажиллуулан багцыг суулгаж болно:

```
# pkg_add -r gimp
```

Хэрэв таны FTP сайт энэ багцгүй байгаа бол та Портын цуглуулгыг ашиглаж болно. Портын цуглуулгын [graphics](#) сан бас Gimp Manual програмыг агуулдаг. Энд тэдгээрийг хэрхэн суулгах талаар үзүүлэв:

```
# cd /usr/ports/graphics/gimp
# make install clean
# cd /usr/ports/graphics/gimp-manual-pdf
# make install clean
```



Тэмдэглэл

Портын цуглуулгын [graphics](#) сан GIMP-ийн хөгжүүлэлтийн хувилбарыг [graphics/gimp-devel](#) санд агуулдаг. Gimp Manual-ийн HTML хувилбар нь [graphics/gimp-manual-html](#) санд байдаг.

7.3.4. OpenOffice.org

OpenOffice.org нь бүх шаардлагатай програмуудыг бүрэн гүйцэд оффисийн бүтээмжийн цуглуулгадаа агуулсан байдаг: энд текст боловсруулагч, хүснэгттэй ажиллах програм, танилцуулгын менежер, болон зургийн програмыг дурдаж болно. Уг програмын хэрэглэгчийн интерфэйс нь бусад оффисийн цуглуулгуудтай их төстэй бөгөөд төрөл бүрийн файлын хэлбэршилтүүдийг импорт, экспорт хийж чаддаг байна. Энэ нь интерфэйсүүд, алдаа шалгагчид болон тольнуудыг оролцуулаад хэд хэдэн өөр хэлнүүд дээр байдаг.

OpenOffice.org-ийн текст боловсруулагч нь эх XML файлын хэлбэршилтийг зөөвөрлөгдөх боломж ба уян хатан чанарыг сайжруулах зорилгоор ашигладаг. Хүснэгттэй ажиллах програм нь макро хэлний боломжтой бөгөөд гаднах мэдээллийн баазуудтай холбогдох боломжтой байдаг. OpenOffice.org нь аль хэдийн тогтвортой болсон бөгөөд Windows®, Solaris™, Линукс, FreeBSD, болон Mac OS® X дээр ажилладаг. OpenOffice.org-ийн тухай илүү мэдээллийг [OpenOffice.org вэб сайтаас](#) олж болно. FreeBSD-тэй холбоотой мэдээлэл болон багцуудыг шууд татаж авахын тулд [FreeBSD OpenOffice.org Хөрвүүлэх Багийн вэб сайтыг](#) ашиглана уу.

OpenOffice.org-ийг суулгахын тулд доор дурдсаныг ажиллуулна:

```
# pkg_add -r openoffice.org
```



Тэмдэглэл

FreeBSD-ийн -RELEASE хувилбарыг ажиллуулж байхад энэ нь ажиллах ёстой. Үгүй бол та тохирох багцыг татан авч [pkg_add\(1\)](#) ашиглан суулгахын тулд FreeBSD-ийн

OpenOffice.org Хөрвүүлэх Багийн вэб хаягт хандах хэрэгтэй. Одоогийн хувилбар болон хөгжүүлэлтийн хувилбар нь энд татаж авагдахаар байрладаг.

Багц суулгагдсаны дараа OpenOffice.org-ийг ажиллуулахын тулд та ердөө л дараах тушаалыг бичих хэрэгтэй:

```
% openoffice.org
```



Тэмдэглэл

Эхний удаа ажиллуулахад танаас зарим нэг асуултууд асуух бөгөөд `.openoffice.org` сан таны гэрийн санд үүсгэгдэх болно.

Хэрэв OpenOffice.org багцууд байхгүй бол портыг эмхэтгэх сонголт танд бас байдаг. Гэхдээ энэ нь дискний асар их зай болон эмхэтгэх хугацаа ихийг шаардана гэдгийг та санаж байх ёстой шүү.

```
# cd /usr/ports/editors/openoffice.org-3
# make install clean
```



Тэмдэглэл

Хэрэв та локалчлагдсан хувилбарыг бүтээхийг хүсэж байгаа бол түрүүчийн тушаалын мөрийг дараах мөрөөр солих хэрэгтэй:

```
# make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
```

Та `your_language` мөрийг зөв хэлний ISO кодоор солих хэрэгтэй. Дэмжигдсэн хэлний кодуудын жагсаалт портын санд байх `files/Makefile.localized` файлд байдаг.

Үүнийг хийсний дараа OpenOffice.org-г дараах тушаалаар ажиллуулж болно:

```
% openoffice.org
```

7.3.5. LibreOffice

LibreOffice нь [Бичиг баримтын сангаас](#) хөгжүүлсэн чөлөөтэй оффисын програм хангамж бөгөөд бусад гол оффисын програм хангамжуудтай нийцтэй, төрөл бүрийн тавцан дээр ажилладаг юм. Энэ нь оффисын бүрэн хэмжээний програм хангамжуудад байдаг бичиг баримт боловсруулагч, хүснэгтийн програм, танилцуулга бэлдэгч, зургийн програм, өгөгдлийн сан удирдах програм, болон математикийн томъёонуудыг үүсгэж засварлах зориулалттай хэрэгсэл зэрэг гол гол програмуудыг агуулсан OpenOffice.org-н нэгэн хувилбар юм. Энэ хэд хэдэн төрлийн хэл дээр байдаг бөгөөд өөр хэл рүү хөрвүүлэх ажил интерфэйс, үг үсгийн алдаа шалгагч болон толь бичгүүдэд хүрсэн байна.

LibreOffice-н бичиг баримттай ажиллах програм нь хөрвөх боломж, уян хатан чанарыг хангахын тулд эх XML файлын форматыг ашигладаг. Хүснэгттэй ажилладаг програм нь макро хэлтэй бөгөөд гадаад өгөгдлийн сангуудтай холбогдож болдог. LibreOffice нь аль хэдийн тогтвортой болсон бөгөөд Windows®, Linux, FreeBSD, ба Mac OS® X дээр ажилладаг байна. LibreOffice -н талаар дэлгэрэнгүйг [LibreOffice-н вэб хуудас](#)-наас олж болно.

LibreOffice-г багц хэлбэрээр суулгахын тулд:

```
# pkg_add -r libreoffice
```




Тэмдэглэл

FreeBSD-н -RELEASE хувилбарыг ажиллуулж байгаа үед энэ нь ажиллах ёстой.

Багц суусны дараа LibreOffice-г ажиллуулахын тулд та дараах тушаалыг өгөх ёстой:

```
% libreoffice
```



Тэмдэглэл

Эхний удаагийн ажиллах явцад танаас хэдэн асуулт асуух бөгөөд `.libreoffice` хавтас таны гэрийн санд үүсэх болно.

Хэрэв LibreOffice багцууд байхгүй бол та портыг бүтээх боломж бас бий. Гэхдээ энэ нь маш их дискний хэмжээ болон бүтээхэд нэлээн удаан хугацаа шаардах болно гэдгийг санаарай.

```
# cd /usr/ports/editors/libreoffice
# make install clean
```



Тэмдэглэл

Хэрэв танд локалчлагдсан хувилбар хэрэгтэй бол өмнөх тушаалыг дараахаар солиорой:

```
# make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
```

Та *your_language* гэдгийг ISO-код бүхий зөв хэлээрээ солих хэрэгтэй. Дэмжигддэг хэлний кодын жагсаалт Makefile -ийн `pre-fetch` хэсэгт байдаг.

Үүнийг хийсний дараа LibreOffice-г дараах тушаалаар ажиллуулж болно:

```
% libreoffice
```

7.4. Бичиг баримт үзүүлэгчид

Баримтын зарим нэгэн шинэ хэлбэршилтүүд UNIX®-ийг бий болсон цагаас эхлэн түгээмэл болсон билээ. Тэдгээрийн шаарддаг стандарт үзүүлэгчид үндсэн системд байхгүй байж болох юм. Бид тэдгээр үзүүлэгчдийг хэрхэн суулгахыг энэ хэсэгт үзэх болно.

Энэ хэсэг нь эдгээр програмуудыг авч үзэх болно:

Програмын нэр	Шаардлагатай эх үүсвэрүүд	Портоос суулгах	Гол хамаарлууд
Acrobat Reader®	бага	хөнгөн	Линуксийн хоёртын хэлбэртэй нийцтэй байдал
gv	бага	хөнгөн	Xaw3d
Xpdf	бага	хөнгөн	FreeType

Програмын нэр	Шаардлагатай эх үүсвэрүүд	Портоос суулгах	Гол хамаарлууд
GQview	бага	хөнгөн	Gtk+ эсвэл GNOME

7.4.1. Acrobat Reader®

Олон баримтууд нь одоо PDF файл хэлбэрээр тараагддаг бөгөөд энэ нь «Portable Document Format» буюу зөөврийн баримтын хэлбэршилт гэгддэг. Эдгээр файлуудын төрлүүдэд зориулсан, зөвлөдөг үзүүлэгчдийн нэг нь Adobe-оос гаргасан Линуксд зориулсан Acrobat Reader® юм. FreeBSD нь Линуксийн хоёртын хэлбэрийн програмуудыг ажиллуулж чаддаг болохоор энэ нь FreeBSD-д бас байдаг юм.

Портын цуглуулгаас Acrobat Reader® 8-г суулгахын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
# cd /usr/ports/print/acroread8
# make install clean
```

Лицензийн хязгаарлалтуудаас болоод багц байдаггүй.

7.4.2. gv

gv нь PostScript® болон PDF үзүүлэгч юм. Энэ нь эхлээд ghostview дээр суурилсан боловч Xaw3d сангийн тусламжтай илүү сайхан харагдах болсон. Энэ нь хурдан бөгөөд интерфэйс нь цэвэрхэн байдаг. gv нь байрлуулалт, цаасны хэмжээ, масштаб эсвэл antialias зэрэг олон боломжуудтай байдаг. Бараг бүх үйлдлүүд нь гараас эсвэл хулганаас хийгдэж болно.

gv-г багц хэлбэрээр суулгахын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
# pkg_add -r gv
```

Хэрэв та багцыг авч чадахгүй байгаа бол Портын цуглуулгыг ашиглаж болно:

```
# cd /usr/ports/print/gv
# make install clean
```

7.4.3. Xpdf

Хэрэв та жижиг FreeBSD PDF үзүүлэгчийг хүсэж байгаа бол Xpdf нь хөнгөн бөгөөд үр ашигтай үзүүлэгч юм. Энэ нь маш цөөн эх үүсвэрүүдийг шаарддаг бөгөөд маш тогтвортой ажилладаг. Стандарт X фонтуудыг ашигладаг бөгөөд Motif® юм уу эсвэл бусад дурын X хэрэгслүүдийг шаарддаггүй.

Xpdf багцыг суулгахын тулд энэ тушаалыг ажиллуулна:

```
# pkg_add -r xpdf
```

Багц байхгүй юм уу эсвэл та Портын цуглуулга ашиглахыг илүүд үзэж байгаа бол доор дурдсаныг хийнэ:

```
# cd /usr/ports/graphics/xpdf
# make install clean
```

Суулгац дууссаны дараа та Xpdf-г ажиллуулж хулганы баруун товчийг ашиглаж цэсийг идэвхжүүлж болно.

7.4.4. GQview

GQview нь зургийн менежер юм. Та файлыг ганц даралтаар үзэх, гадаад засварлагчийг ажиллуулах, зургийг жижгээр урьдчилан үзүүлэх зэрэг олон зүйлсийг хийж болох юм. Энэ нь бас slideshow буюу цомог үзүүлэх горим болон файлын зарим нэг үндсэн үйлдлүүдтэй. Та зургийн цуглуулгуудыг удирдаж давтагдаж байгааг нь хялбархан олж болно. GQview нь бүрэн дэлгэцээр үзүүлэх болон интернационалчлалыг дэмждэг.

Хэрэв та GQview багцыг суулгахыг хүсэж байгаа бол доор дурдсаныг хийнэ:

```
# pkg_add -r gqview
```

Багц байхгүй юм уу эсвэл та Портын цуглуулга ашиглахыг илүүд үзэж байгаа бол доор дурдсаныг хийнэ:

```
# cd /usr/ports/graphics/gqview  
# make install clean
```

7.5. Санхүү

Хэрэв ямар нэгэн шалтгаанаар та өөрийн хувийн санхүүг FreeBSD ширээний компьютер дээрээ удирдахыг хүсэж байгаа бол хүчирхэг, ашиглахад хялбар, суулгахад бэлэн зарим нэг програмууд байдаг. Тэдгээрийн зарим нэг нь Quicken эсвэл Excel баримтуудад хэрэглэгддэгтэй адил төрөл бүрийн файлын хэлбэршилтүүдтэй нийцтэй байдаг.

Энэ хэсэг нь эдгээр програмуудыг авч үзэх болно:

Програмын нэр	Шаардлагатай эх үүсвэрүүд	Портоос суулгах	Гол хамаарлууд
GnuCash	бага	хүнд	GNOME
Gnumeric	бага	хүнд	GNOME
Abacus	бага	хөнгөн	Tcl/Tk
KMyMoney	бага	хүнд	KDE

7.5.1. GnuCash

GnuCash нь эцсийн хэрэглэгчдэд хэрэглэхэд хялбар, бас хүчирхэг програмуудын боломжийг олгох GNOME-ийн чармайлтын нэг хэсэг юм. GnuCash-ийн тусламжтай та өөрийн орлого болон зарлагууд, банкны данснууд болон хувьцаануудаа хянаж чадах юм. Энэ нь хялбар интерфэйстэйгээс гадна маш мэргэжлийн програм юм.

GnuCash нь ухаалаг регистр, системийн шаталсан бүртгэлүүд, гарын олон хурдасгагчид болон автоматаар гүйцээх аргуудтай байдаг. Энэ нь ганц гүйлгээг хэд хэдэн, илүү дэлгэрэнгүй хэсгүүдэд хувааж чаддаг. GnuCash нь Quicken QIF файлуудыг импорт хийн нийлүүлж чаддаг. Мөн олон улсын огноо болон мөнгөн тэмдэгтийн хэлбэрүүдтэй ажиллаж бас чаддаг байна.

Өөрийн систем дээрээ GnuCash-ийг суулгахын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
# pkg_add -r gnucash
```

Хэрэв багц байхгүй байгаа бол та Портын цуглуулгыг ашиглаж болно:

```
# cd /usr/ports/finance/gnucash  
# make install clean
```

7.5.2. Gnumeric

Gnumeric нь хүснэгттэй ажилладаг програм бөгөөд GNOME ширээний орчны хэсэг юм. Энэ нь хэрэглэхэд хялбар, олон дарааллын хувьд автоматаар дүүргэх систем бүхий үүрний хэлбэрийн дагуу хэрэглэгчийн оруулж байгаа зүйлийг автоматаар «таах» боломжтой байдаг. Бас Excel, Lotus 1-2-3, эсвэл Quattro Pro зэрэг хэд хэдэн түгээмэл хэлбэршилтүүдээс файлуудыг импорт хийж чаддаг. Gnumeric нь зураг зурах [math/guppi](#) програмын тусламжтай зураг зуралтыг дэмждэг. Бас маш олон тооны цуг бүтээгдсэн функцуудтай бөгөөд тоо, мөнгөн тэмдэгт, огноо, цаг зэрэг олон, бүх энгийн үүрний хэлбэрүүдийг зөвшөөрдөг.

Gnumeric-ийг багцаас суулгахын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
# pkg_add -r gnumeric
```

Хэрэв багц байхгүй бол та доор дурдсаныг хийн Портын цуглуулгыг ашиглаж болно:

```
# cd /usr/ports/math/gnumeric
# make install clean
```

7.5.3. Abacus

Abacus нь жижиг бөгөөд ашиглахад хялбар хүснэгттэй ажиллах програм юм. Энэ нь статистик, санхүү болон математик зэрэг хэд хэдэн салбарт хэрэгтэй, өөрт нь цуг бүтээгдсэн функцуудтай байдаг. Энэ нь Excel файлын хэлбэршилтийг импорт, экспорт хийж чаддаг. Мөн Abacus нь PostScript® гаралтаар гаргаж чаддаг байна.

Abacus-ийг багц хэлбэрээр нь суулгахын тулд доор дурдсаныг ажиллуулна:

```
# pkg_add -r abacus
```

Хэрэв багц байхгүй бол та доор дурдсаныг хийн Портын цуглуулгыг ашиглаж болно:

```
# cd /usr/ports/deskutils/abacus
# make install clean
```

7.5.4. KMyMoney

KMyMoney нь KDE-д зориулсан хувийн санхүүгийн менежер юм. KMyMoney нь арилжааны зорилгоор хийгдсэн хувийн санхүүгийн менежер програмуудад байдаг бүх л чухал боломжуудыг өөртөө агуулсан байдаг. Бас ашиглахад хялбар, дахин оруулах зөв бүртгэлийн систем зэрэг боломжуудыг нь дурдаж болох юм. KMyMoney нь стандарт Quicken Interchange Format (QIF) бүхий файлуудаас импорт хийж чаддагаас гадна хөрөнгө оруулалтыг хянах, олон төрлийн мөнгөн тэмдэгтүүдтэй ажиллаж чаддаг бөгөөд баялаг тайлангуудыг гаргаж чаддаг. OFX импорт хийх боломжууд нь бас тусдаа залгаасын тусламжтай хийгдэж болдог байна.

KMyMoney-г багц хэлбэрээс суулгахын тулд дараахийг хийнэ:

```
# pkg_add -r kmymoney2
```

Хэрэв багц байхгүй бол Портын цуглуулгаас суулгаж болно:

```
# cd /usr/ports/finance/kmymoney2
# make install clean
```

7.6. Дүгнэлт

FreeBSD нь ISP-уудын дунд өөрийн ажиллагаа болон найдвартай байдлаараа алдартай байдаг ч гэсэн түүнийг өдөр тутам ширээний компьютер болгон ашиглахад бараг л бэлэн болжээ. [Багцууд](#) эсвэл [портууд](#) хэлбэрээр хэдэн мянган програмуудтай болохоор өөрийн чинь бүх хэрэгцээг хангасан төгс ширээний компьютерийг та бүтээж болох юм.

Энэ бүлэгт авч үзсэн ширээний бүх програмуудын тоймыг энд дурдав:

Програмын нэр	Багцын нэр	Портын нэр
Opera	opera	www/opera
Firefox	firefox	www/firefox
Chromium	chromium	www/chromium
KOffice	koffice-kde4	editors/koffice-kde4

Бүлэг 7. Ширээний програмууд

Програмын нэр	Багцын нэр	Портын нэр
AbiWord	abiword	editors/abiword
GIMP	gimp	graphics/gimp
Apache OpenOffice.org	openoffice	editors/openoffice-3
LibreOffice	libreoffice	editors/libreoffice
Acrobat Reader®	acroread	print/acroread8
gv	gv	print/gv
Xpdf	xpdf	graphics/xpdf
GQview	gqview	graphics/gqview
GnuCash	gnucash	finance/gnucash
Gnumeric	gnumeric	math/gnumeric
Abacus	abacus	deskutils/abacus
KMyMoney	kmymoney2	finance/kmymoney2

Бүлэг 8. Мультимедиа

Засварласан Росс Липперт.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

8.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь танд өөрийн компьютераас гарах өндөр чанарын гаралтад сэтгэл ханамжтай байх боломжийг олгож төрөл бүрийн дууны картуудыг дэмждэг. Энэ нь аудиоог MPEG Аудио Давхарга 3 (MP3), WAV, болон Ogg Vorbis зэрэг бусад олон хэлбэршилтүүдээр бичлэг хийх болон тоглуулах чадвартай байдаг. FreeBSD-ийн портын цуглуулга нь таны бичигдсэн аудиоог засварлах, дууны нөлөөллүүдийг нэмэх болон залгагдсан MIDI төхөөрөмжүүд хянахыг зөвшөөрөх програмуудыг бас агуулдаг.

Зарим нэг туршилтын тусламжтайгаар FreeBSD нь видео файлууд болон DVD-үүдийг тоглуулахыг дэмжиж чаддаг. Төрөл бүрийн видео зөөвөрлөгчийг кодчилох, хөрвүүлэх, болон тоглуулах програмуудын тоо дууны програмуудын тоотой харьцуулах юм бол хязгаарлагдмал байдаг. Жишээ нь, үүнийг бичиж байх үед, [audio/sox](#)-той адил хэлбэршилтүүдийн хооронд хөрвүүлэхэд хэрэглэгдэх дахин кодчилох сайн програм FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байхгүй байгаа билээ. Гэхдээ энэ талбар дахь програм хангамжийн байдал хурдацтай өөрчлөгдөж байна.

Энэ бүлэг нь таны дууны картыг тохируулахад шаардлагатай алхмуудыг тайлбарлах болно. X11-ийн ([Бүлэг 6, X Цонхот систем](#)) тохиргоо болон суулгац нь таны видео тоног төхөөрөмжийн асуудлуудыг аль хэдийн зохицуулсан байдаг боловч илүү сайн тоглуулахын тулд зарим нэгэн нарийн тохируулгууд хийх хэрэгтэй байж болох юм.

Энэ бүлгийг уншиж дууссаны дараа та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Таны дууны карт чинь танигдсан байхаар өөрийн системээ хэрхэн тохируулах талаар.
- Таны карт ажиллаж байгааг шалгах аргууд.
- Өөрийн дууны тохиргооны алдааг хэрхэн олж засварлах талаар.
- MP3-ууд болон бусад аудиоог хэрхэн тоглуулах ба кодчилох талаар.
- X серверээр видео хэрхэн дэмжигдсэн талаар.
- Сайн үр дүн өгдөг зарим нэгэн тоглуулагч/кодчилогч портууд.
- DVD-үүд, .mpg болон .avi файлуудыг хэрхэн тоглуулах талаар.
- CD болон DVD-ээс файлууд уруу агуулгыг хэрхэн авах талаар.
- TV карт хэрхэн тохируулах талаар.
- Дүрс скан хийгчийг хэрхэн тохируулах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Шинэ цөмийг хэрхэн тохируулж суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).



Сануулга

[mount\(8\)](#) тушаалаар аудио CD-үүдийг холбохыг оролдох нь хамгийн гайгүйдээ алдаанд, хамгийн муудаа цөмийн сүйрэлд хүргэж болох юм. Эдгээр зөөвөрлөгчид нь ердийн ISO файлын системүүдээс ялгаатай тусгай кодчилуудтай байдаг.

8.2. Дууны картыг тохируулах

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Мозес Мур.
Өргөжүүлсэн Марк Фонвил.*

8.2.1. Системийг тохируулах

Эхлэхээсээ өмнө та өөртөө байгаа картыхаа загвар, ашиглаж байгаа бичил схем болон PCI эсвэл ISA картны алин болохыг мэдэх шаардлагатай. FreeBSD нь төрөл бүрийн PCI эсвэл ISA картуудыг дэмждэг. [Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ](#)ний дэмжигдсэн аудио төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг шалгаж өөрийн картыг дэмжигдсэн эсэхийг үзээрэй. Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ нь таны картыг ямар драйвер дэмждэгийг бас хэлэх болно.

Өөрийн дууны төхөөрөмжийг ашиглахын тулд тохирох төхөөрөмжийн драйверийг та ачаалах хэрэгтэй болно. Үүнийг хоёр аргын аль нэгээр хийж болно. Хамгийн амархан арга бол `kldload(8)` тушаалаар өөрийн картныхаа цөмийн модулийг тушаалын мөрөөс:

```
# kldload snd_emu10k1
```

гэж ачаалах юм уу эсвэл `/boot/loader.conf` файлд тохирох мөрийг ингэж нэмэн дуудаж болно:

```
snd_emu10k1_load="YES"
```

Эдгээр жишээнүүд нь Creative SoundBlaster® Live! дууны картанд зориулагдсан юм. Бусад байгаа дуудагдаж болох дууны модулиуд `/boot/defaults/loader.conf` -д жагсаагдсан байдаг. Хэрэв та аль драйверийг ашиглахаа мэдэхгүй эргэлзэж байвал `snd_driver` модулийг дуудаж үзэж болох юм:

```
# kldload snd_driver
```

Энэ нь хамгийн түгээмэл драйверуудыг нэг удаа ачаалдаг метадрайвер юм. Энэ нь зөв драйверийг хайхыг хурдасгадаг. Дууны бүх драйверуудыг `/boot/loader.conf` файлаар ачаалах бас боломжтой байдаг.

`snd_driver` метадрайверийг дуудсаны дараа та өөрийн дууны картдаа ямар драйвер сонгогдсоныг олохыг хүсвэл `/dev/sndstat` файлыг `cat /dev/sndstat` тушаалын тусламжтай шалгаж болох юм.

Хоёр дахь арга нь өөрийн дууны картын дэмжлэгийг өөрийн цөмдөө эмхэтгэх явдал юм. Доорх хэсэг нь энэ аргаар өөрийн тоног төхөөрөмжид зориулан дэмжлэг нэмэхэд шаардлагатай мэдээллийг өгнө. Өөрийн цөмийг дахин эмхэтгэх тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах](#) нь-с үзнэ үү.

8.2.1.1. Дууны дэмжлэгтэй цөмийг тохируулах

Эхлээд хийх ёстой зүйл нь аудио тогтолцооны драйвер `sound(4)`-г цөм уруу нэмэх явдал юм. Ингэхийн тулд та дараах мөрийг цөмийн тохиргооны файлдаа нэмэх хэрэгтэй болно:

```
device sound
```

Дараа нь та өөрийн дууны картдаа зориулж дэмжлэг нэмэх хэрэгтэй. Тийм болохоор картыг ямар драйвер дэмждэгийг мэдэх хэрэгтэй. Өөрийн дууны картын зөв драйверийг тодорхойлохын тулд [Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ](#)ний дэмжигдсэн аудио төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг шалгах хэрэгтэй. Жишээ нь Creative SoundBlaster® Live! дууны карт нь `snd_emu10k1(4)` драйвераар дэмжигдсэн байдаг. Энэ картанд зориулж дэмжлэг нэмэхийн тулд доор дурдсаныг ашиглана:

```
device snd_emu10k1
```

Хэрхэн ашиглах талаар драйверийн гарын авлагын хуудаснаас уншихаа мартуузай. Дэмжигдсэн дууны драйверуудын цөмийн тохиргооны зөв бичиглэлийг `/usr/src/sys/conf/NOTES` файлаас бас олж болно.

PnP биш ISA дууны картууд нь цөмийг картын тохируулгуудын (IRQ, I/O порт, гэх мэт) тухай мэдээлэлтэй нь танаас шаардаж болох юм. Энэ нь бүх PnP биш ISA дууны картуудын хувьд үнэн байдаг. Үүнийг `/boot/`

`device.hints` файлын тусламжтай хийдэг. Системийг ачаалах үед [loader\(8\)](#) нь энэ файлыг уншиж тохируулгуудыг цөм уруу дамжуулдаг. Жишээ нь хуучин Creative SoundBlaster® 16 ISA PnP биш карт [snd_sbc\(4\)](#) драйверийг `snd_sb16`-тай цуг ашиглах болно. Энэ картны хувьд дараах мөрүүдийг цөмийн тохиргооны файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
device snd_sbc
device snd_sb16
```

бөгөөд бас доор дурдсаныг `/boot/device.hints` -д нэмэх хэрэгтэй:

```
hint.sbc.0.at="isa"
hint.sbc.0.port="0x220"
hint.sbc.0.irq="5"
hint.sbc.0.drq="1"
hint.sbc.0.flags="0x15"
```

Энэ тохиолдолд карт нь `0x220` I/O порт болон `IRQ 5`-ыг ашиглаж байна.

`/boot/device.hints` файлд ашигласан зөв бичиглэлийн талаар [sound\(4\)](#) драйверийн гарын авлагын хуудас болон ашиглах гэж байгаа драйверийн гарын авлагын хуудсанд өгүүлсэн байдаг.

Дээр үзүүлсэн тохируулгууд нь анхдагчууд юм. Зарим тохиолдолд та `IRQ` юм уу эсвэл бусад тохируулгуудыг өөрийн картдаа тааруулан өөрчлөх хэрэг гарч болох юм. Энэ картны талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [snd_sbc\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

8.2.2. Дууны картыг тест хийх

Өөрчилсөн цөмийг дахин ачаалсны дараа эсвэл шаардлагатай модулийг дуудсаны дараа дууны карт нь иймэрхүүгээр таны системийн мэдэгдлийн буферт ([dmesg\(8\)](#)) гарч ирэх ёстой:

```
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> port 0xdc80-0xdcbf,0xd800-0xd8ff irq 5 at device 31.5 on
pci0
pcm0: [GIANT-LOCKED]
pcm0: <Cirrus Logic CS4205 AC97 Codec>
```

Дууны картын төлөвийг `/dev/sndstat` файлын тусламжтай шалгаж болно:

```
# cat /dev/sndstat
FreeBSD Audio Driver (newpcm)
Installed devices:
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> at io 0xd800, 0xdc80 irq 5 bufsz 16384
kld snd_ich (1p/2r/0v channels duplex default)
```

Таны системээс гарах гаралт өөр өөр байж болно. Хэрэв ямар ч `pcm` төхөөрөмжүүд гарч ирэхгүй байвал буцаад урьд нь юу хийснийгээ дахин шалгах хэрэгтэй. Өөрийн цөмийн тохиргооны файлыг дахин шалгаж зөв төхөөрөмжийн драйвер сонгогдсон эсхийг шалгаарай. Нийтлэг асуудлууд [Хэсэг 8.2.2.1, «Нийтлэг асуудлууд»](#) хэсэгт жагсаагдсан байгаа.

Хэрэв бүгд зүгээр болвол одоо та ажиллагаатай дууны карттай байх ёстой. Хэрэв таны `CD-ROM` эсвэл `DVD-ROM` хөтчийн дууны гаралтын холбогч таны дууны карттай зөв холбогдсон бол та хөтөчдөө `CD` хийж түүнийг [cdcontrol\(1\)](#)-оор тоглуулж болно:

```
% cdcontrol -f /dev/acd0 play 1
```

[audio/workman](#) зэрэг төрөл бүрийн програмууд нь илүү нөхөрсөг интерфэйсийн боломжтой байдаг. Та `MP3` аудио файлууд сонсохын тулд [audio/mpg123](#) зэрэг програмыг суулгахыг хүсэж болох юм.

Картыг хурдан тест хийх өөр нэг арга бол `/dev/dsp` уруу өгөгдөл иймэрхүү маягаар илгээх явдал юм:

```
% cat filename > /dev/dsp
```

Энд байгаа filename нь ямар ч файл байж болно. Энэ тушаалын мөр нь шуугиан үүсгэх ёстой бөгөөд энэ нь уг дууны карт ажиллаж байгааг баталж байгаа юм.



Тэмдэглэл

Төхөөрөмжийн цэгүүд болох /dev/dsp* шаардлагатай тохиолдолд автоматаар үүсдэг. Хэрэв тэдгээр нь ашиглагдаагүй бол байхгүй байх бөгөөд ls(1) тушаалын гаралтад харагдахгүй байна.

Дууны картын холигчийн түвшингүүдийг mixer(8) тушаалаар өөрчилж болно. Илүү дэлгэрэнгүйг mixer(8) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

8.2.2.1. Нийтлэг асуудлууд

Алдаа	Шийдэл
sb_dspwr(XX) timed out	I/O порт зөв тохируулагдаагүй.
bad irq XX	IRQ буруу тохируулагдсан. Тохируулагдсан IRQ болон дууны IRQ адил байгаа эсэхийг шалгана.
xxx: gus pcm not attached, out of memory	Төхөөрөмжийн ашиглах хангалттай санах ой байхгүй байна.
xxx: can't open /dev/dsp!	Өөр програм төхөөрөмжийг онгорхой барьж байгаа эсэхийг fstat grep dsp тушаалаар шалгана. Дурдахад илүүдэхгүй хэргийн эзэд бол esound болон KDE-ийн дууны дэмжлэгүүд юм.

Өөр нэг асуудал бол орчин үеийн график картууд ихэвчлэн HDMI төст зүйлсүүдтэй ажиллахын тулд өөрсдийн дууны драйвертай ирдэг. Энэ дууны төхөөрөмж нь жинхэнэ дууны картаас өмнө танигдах тохиолдол байдаг бөгөөд ингэснээр дууны карт нь анхдагч тоглуулагч төхөөрөмж хэлбэрээр ашиглагдахгүй болдог. Үүнийг шалгахын тулд dmesg ажиллуулж pcm гэж байгаа эсэхийг шалгаарай. Гаралт нэг иймэрхүү байна:

```
...
hdac0: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac1: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac0: HDA Codec #0: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #1: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #2: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #3: NVidia (Unknown)
pcm0: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 0 nid 1 on hdac0
pcm1: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 1 nid 1 on hdac0
pcm2: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 2 nid 1 on hdac0
pcm3: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 3 nid 1 on hdac0
hdac1: HDA Codec #2: Realtek ALC889
pcm4: <HDA Realtek ALC889 PCM #0 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm5: <HDA Realtek ALC889 PCM #1 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm6: <HDA Realtek ALC889 PCM #2 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm7: <HDA Realtek ALC889 PCM #3 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
...
```

Энд график карт (NVidia) нь дууны картаас (Realtek ALC889) өмнө танигдсан байна. Дууны картыг анхдагч тоглуулагч төхөөрөмж хэлбэрээр ашиглахын тулд hw.snd.default_unit -г тоглуулахад ашиглах хэрэгслээр солих хэрэгтэй, өөрөөр хэлбэл:

```
# sysctl hw.snd.default_unit=n
```

Энд n нь ашиглах дууны төхөөрөмжийн тоо бөгөөд жишээн дээр 4 байна. Дараах мөрийг /etc/sysctl.conf файлд нэмж өгөн энэ өөрчлөлтийг байнгын болгож болно:

```
hw.snd.default_unit=4
```

8.2.3. Дууны олон эхүүдийг хэрэглэх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Муниш Чопра.

esound эсвэл artsd нь зарим нэг програмуудтай дууны төхөөрөмжийг хуваалцахыг дэмждэггүй бөгөөд энэ тохиолдолд заримдаа зэрэг тоглуулах чадвартай дууны олон эхүүдтэй байх туйлын сонирхол байдаг.

FreeBSD нь `sysctl(8)` хэрэгслийн тусламжтай идэвхжүүлж болох *Виртуал Дууны Сувгуудын* тусламжтай үүнийг хийх боломжийг танд олгодог. Виртуал сувгууд нь цөмд дууг холих замаар өөрийн дууны картын тоглуулалтыг олон болгохыг танд зөвшөөрдөг.

Виртуал сувгуудын тоог тохируулах `sysctl`-ийн гурван хувьсагч байдаг бөгөөд хэрэв та `root` хэрэглэгч бол иймэрхүү маягаар үүнийг тохируулж болно:

```
# sysctl dev.pcm.0.play.vchans=4
# sysctl dev.pcm.0.rec.vchans=4
# sysctl hw.snd.maxautovchans=4
```

Дээрх жишээ нь дөрвөн виртуал сувгийг хуваарилж байгаа бөгөөд энэ тоо нь өдөр тутмын хэрэглээнд зориулагдсан практик тоо юм. `dev.pcm.0.play.vchans=4` болон `dev.pcm.0.rec.vchans=4` нь `pcm0`-ийн тоглуулах болон бичих виртуал сувгуудын тоо бөгөөд төхөөрөмжийг залгасны дараа тохируулах боломжтой болдог. `hw.snd.maxautovchans` нь `kldload(8)` ашиглан залгагдах үед шинэ аудио төхөөрөмжид өгөгдөх виртуал сувгуудын тоо юм. `pcm` төхөөрөмж нь тоног төхөөрөмжийн драйверуудаас тусдаа дуудагдаж болох учраас `hw.snd.maxautovchans` нь дараа нь залгагдах төхөөрөмжүүдэд өгөгдөх виртуал сувгуудын тоог хадгалдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `pcm(4)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Төхөөрөмжийг ашиглаж байхад та виртуал сувгуудын тоог өөрчилж чадахгүй. Эхлээд хөгжим тоглуулагчид юм уу эсвэл дууны дэманууд зэрэг төхөөрөмжийг ашиглаж байгаа програмуудыг хаах хэрэгтэй.

Зөв `pcm` төхөөрөмж `/dev/dsp0` -ийг хүсэх програмд мэдэгдэлгүйгээр автоматаар хуваарилагдах болно.

8.2.4. Холигчийн сувгуудын анхдагч утгуудыг тохируулах

Хувь нэмэр болгон оруулсан Жозеф Эл-Рэйс.

Өөр өөр холигчийн сувгуудын анхдагч утгууд нь `pcm(4)` драйверийн эх кодонд бичигдэж хийгдсэн байдаг. Холигчийн ажиллуулах явцад санагдсан утгуудыг тохируулах боломжийг олгодог олон төрлийн програмууд болон дэманууд байдаг боловч энэ нь цэвэр шийдэл биш юм. Холигчийн анхдагч утгуудыг драйверийн түвшинд тохируулж болдог. Үүнийг `/boot/device.hints` файлд тохирох утгуудыг тодорхойлон хийдэг. Өөрөө хэлбэл:

```
hint.pcm.0.vol="50"
```

Энэ нь `pcm(4)` модуль ачаалагдах үед дууны сувгийн чангыг анхдагч утга 50 гэж тохируулах болно.

8.3. MP3 аудио

Хувь нэмэр болгон оруулсан Шерн Ли.

MP3 (MPEG Давхарга 3 Аудио) нь CD-тэй ойролцоо дууны чанарт хүрдэг бөгөөд энэ боломжийг таны FreeBSD ажлын станц ашиглахгүйгээр үлдэх ямар нэг шалтгаан байх ёсгүй юм.

8.3.1. MP3 тоглуулагчид

Хамгийн алдартай X11 MP3 тоглуулагч бол XMMS (X Multimedia System) юм. Nullsoft-ийн Winamp-тай GUI нь бараг л адилхан болохоор Winamp-ийн арьснудыг XMMS-д ашиглаж болдог. XMMS нь өөрийн гэсэн залгаасын дэмжлэгтэй бас байдаг.

XMMS нь [multimedia/xmms](#) портоос эсвэл багцаас суулгагдаж болдог.

XMMS-ийн интерфэйс нь хялбар бөгөөд тоглуулах жагсаалт, графикийн тэнцүүлэгч болон өөр олон боломжуудтай байдаг. Winamp-ийг мэддэг хүмүүс XMMS-ийг ашиглахад хялбарыг олж мэдэх болно.

[audio/mpg123](#) нь өөр нэг, тушаалын мөрийн MP3 тоглуулагч юм.

mpg123-ийг тушаалын мөрөөс дууны төхөөрөмж болон MP3 файлыг зааж өгөн ажиллуулж болно. Таны дууны төхөөрөмж /dev/dsp1.0 бөгөөд MP3 файл *Foobar-GreatestHits.mp3* -ийг тоглуулахыг хүсэж байгаа гэж үзвэл дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# mpg123 -a /dev/dsp1.0 Foobar-GreatestHits.mp3
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael Hipp.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!
```

```
Playing MPEG stream from Foobar-GreatestHits.mp3 ...
MPEG 1.0 layer III, 128 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

8.3.2. CD Аудио замуудыг авах нь

CD эсвэл CD замыг MP3 уруу кодчилохоосоо өмнө CD дээрх аудио өгөгдлийг хатуу хөтөч уруугаа авах ёстой. Түүхий CDDA (CD Digital Audio) өгөгдлийг WAV файлууд уруу хуулан үүнийг хийдэг.

[sysutils/cdrtools](#) цуглуулгын `cdda2wav` хэрэгсэл нь CD-үүдээс аудио мэдээлэл болон тэдгээртэй холбоотой мэдээллийг авахад хэрэглэгддэг.

Хөтөчид аудио CD байхад дараах тушаалыг (`root`-ээр) ажиллуулж бүх CD-г тус тусдаа (зам тус бүрийг) WAV файлуудад авч болно:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -B
```

`cdda2wav` нь ATAPI (IDE) CDROM хөтчүүдийг дэмжих болно. IDE хөтчөөс авахын тулд SCSI нэгжийн дугааруудын оронд төхөөрөмжийн нэрийг заах хэрэгтэй. Жишээ нь 7-р замыг IDE хөтчөөс авахын тулд:

```
# cdda2wav -D /dev/acd0 -t 7
```

`-D 0,1,0` тохируулга нь `cdrecord -scanbus` тушаалын гаралттай таарч байгаа SCSI төхөөрөмж 0,1,0-ийг заана.

Замуудыг авахын тулд `-t` тохируулгыг доор үзүүлсэн шиг ашиглана:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 7
```

Энэ жишээ нь аудио CDROM-ийн долдугаар замыг авч байна. Хэсэг замуудыг авахын тулд, жишээ нь, нэгээс долоо хүртэлх замыг авахын тулд хүрээг зааж өгнө:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 1+7
```

`dd(1)` хэрэгсэл ATAPI хөтчүүд дээрх аудио замуудыг гаргаж авахад бас ашиглагдаж болно. Энэ боломжийн талаар дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 19.6.5, «Аудио CD-үүдийг хувилах»](#)-с уншина уу.

8.3.3. MP3-уудыг кодчилох

Өнөө үед сонгож байгаа mp3 кодчилогч бол Lame юм. Lame нь [audio/lame](#) портын модноос олдож болно.

Авсан WAV файлуудыг ашиглан дараах тушаал audio01.wav -г audio01.mp3 болгон хөрвүүлнэ:

```
# lame -h -b 128 \  
--tt "Foo Song Title" \  
--ta "FooBar Artist" \  
--tl "FooBar Album" \  
--ty "2001" \  
--tc "Ripped and encoded by Foo" \  
--tg "Genre" \  
audio01.wav audio01.mp3
```

128 кбит нь ашиглагдаж байгаа стандарт MP3 битийн хурд юм шиг байгаа юм. Олон хүмүүс илүү өндөр чанарын 160 эсвэл 192 гэсэн хурдуудад сэтгэл ханамжтай байдаг. Битийн хурд өндөр болох тусам MP3 илүү их дискний хэмжээг ашиглах боловч чанар өндөр болдог. -h тохируулга нь «илүү өндөр чанартай боловч бага зэрэг удаан» горимыг идэвхжүүлдэг. -t-ээр эхэлсэн тохируулгууд ID3 мэдээллүүдийг заадаг бөгөөд энэ нь MP3 файл дотор оруулах дууны мэдээллийг ихэвчлэн агуулдаг. Нэмэлт кодчилох тохируулгуудыг lame-ийн гарын авлагын хуудаснаас лавлан олж болно.

8.3.4. MP3-уудыг декод хийх

Аудио CD-г MP3-уудаас шарахын тул тэдгээр нь шахагдаагүй WAV хэлбэршилт уруу хөрвүүлэгдэх ёстой. XMMS болон mpg123 нь MP3-ийн гаралтыг шахаагүй файлын хэлбэршилт уруу гаргахыг дэмждэг.

XMMS-ээр диск уруу бичихдээ:

1. XMMS-ийг ажиллуулна.
2. Цонхон дээр баруун товчлуурыг дарж XMMS-ийн цэсийг гаргана.
3. Options-оос Preference-ийг сонгоно.
4. Гаралтын Залгаасыг (Output Plugin) «Disk Writer Plugin» болгон өөрчилнө.
5. Configure-г дарна.
6. Шахагдаагүй файлуудыг бичих санг оруулна (эсвэл browse-ийг сонгоно).
7. MP3 файлыг XMMS уруу, дууны чангыг 100% болгон EQ тохиргоонуудыг хааж ердийнхөөрөө дуудна.
8. Play-г дарна — XMMS нь MP3 тоглуулж байгаа юм шигээр гарах бөгөөд гэхдээ хөгжим сонсогдохгүй. Энэ нь үнэндээ MP3-ийг файл уруу тоглуулж байгаа юм.
9. MP3-уудыг дахин сонсохын тулд анхдагч Гаралтын Залгаасыг буцааж өмнө нь байсан шигээр тохируулахаа мартуузай.

mpg123-аар stdout уруу бичих:

- `mpg123 -s audio01.mp3 > audio01.pcm` тушаалыг ажиллуулна

XMMS нь файлыг WAV хэлбэршилтээр бичдэг бол mpg123 нь MP3-ийг түүхий PCM аудио өгөгдөл болгон хөрвүүлдэг. Эдгээр хэлбэршилтүүдийг cdcrecord-д аудио CD-үүд хийхийн тулд ашиглаж болно. Та түүхий PCM-ийг [burncd\(8\)](#)-д ашиглах ёстой. Хэрэв та WAV файлуудыг ашиглавал зам болгоны эхэнд богино тик гэсэн чимээг мэдрэх бөгөөд энэ чимээ нь WAV файлын толгой юм. Та WAV файлын толгойг SoX хэрэгсэл ашиглан арилгаж болно (үүнийг [audio/sox](#) портоос эсвэл багцаас суулгаж болно):

```
% sox -t wav -r 44100 -s -w -c 2 track.wav track.raw
```

FreeBSD дээр CD шарагчийг ашиглах тухай илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 19.6, «Оптик зөөвөрлөгчийг \(CD-үүд\) үүсгэж ашиглах нь»](#)-с уншина уу.

8.4. Видео тоглуулах

Хувь нэмэр болгон оруулсан Росс Липперт.

Видео тоглуулах нь маш шинэ, хурдацтай хөгжиж байгаа хэрэглээний талбар юм. Хүлээцтэй байгаарай. Дууны хувьд хийгдсэн шиг бүгд асуудалгүй ажиллахгүй байж болох юм.

Эхлэхээсээ өмнө өөрийн видео картын загвар болон ашиглаж байгаа бичил схемийг та мэдэх шаардлагатай. Xorg нь төрөл бүрийн видео картуудыг дэмждэг боловч цөөхөн нь сайн тоглуулах ажиллагаатай байдаг. Өөрийн картыг ашиглан X серверийн дэмжсэн өргөтгөлүүдийн жагсаалтыг авахын тулд X11-ийг ажиллаж байхад нь [xdpyinfo\(1\)](#) тушаалыг ашиглах хэрэгтэй.

Ер нь богино хэмжээний MPEG файльтай байх нь зүйтэй бөгөөд төрөл бүрийн тоглуулагч болон тохируулуудыг шалгахад тест файл маягаар ашиглагдаж болох юм. Зарим нэгэн DVD тоглуулагчид анхдагчаар /dev/dvd -д DVD зөөвөрлөгчийг хайх юм уу эсвэл энэ төхөөрөмжийн нэрийг тэдгээрт бичигдсэн байх ёстой гэж үздэг болохоор та симболын холбоосыг тохирох төхөөрөмжүүд уруу хийж өгөх нь ашигтай байж болох юм:

```
# ln -sf /dev/acd0 /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0 /dev/rdvd
```

[devfs\(5\)](#)-ийн хийгдсэн чанараас хамаараад эдгээр шиг гараар хийгдсэн холбоосууд нь системийг дахин ачаалахад үлддэггүй. Өөрийн системийг ачаалахад автоматаар симболын холбоосууд үүсгэхийн тулд дараах мөрүүдийг /etc/devfs.conf файлд нэмнэ:

```
link acd0 dvd
link acd0 rdvd
```

Мөн тусгай DVD-ROM функцуудыг ажиллуулахыг шаарддаг DVD шифрлэлтийг буцаах үйлдэл нь DVD төхөөрөмж дээр бичих зөвшөөрлийг шаарддаг.

Хуваалцсан санах ойн X11 интерфэйсийг өргөтгөж сайжруулахын тулд зарим [sysctl\(8\)](#) хувьсагчдын утгуудыг ихэсгэх шаардлагатай байдаг:

```
kern.ipc.shmmax=67108864
kern.ipc.shmall=32768
```

8.4.1. Видео боломжуудыг тодорхойлох нь

X11 дээр видеог үзүүлэх хэд хэдэн боломжит аргууд байдаг. Яг юу ажиллах нь голчлон тоног төхөөрөмжөөс хамаарна. Доор тайлбарласан арга бүр тоног төхөөрөмжөөс хамаараад чанарын хувьд янз бүр байна. Хоёрдугаарт X11 дээр видеог амь оруулах нь сүүлийн үед маш их анхаарал татаж байгаа сэдэв бөгөөд Xorg-ийн хувилбар бүрт чухал сайжруулалт хийгдсэн байж болох юм.

Нийтлэг видео интерфэйсүүдийг дурдвал:

1. X11: хуваалцсан санах ойг ашиглах ердийн X11 гаралт.
2. XVideo: Дурын X11-ийн дүрслэгдэх боломжтой зүйл дээр видеог дэмждэг X11 интерфэйсийн өргөтгөл.
3. SDL: Simple Directmedia Layer буюу энгийн Directmedia давхарга.
4. DGA: Direct Graphics Access буюу шууд графикийн хандалт.
5. SVGAlib: доод түвшний консолын график давхарга.

8.4.1.1. XVideo

Xorg нь видеог тусгай хурдасгуураар дүрслэгдэхүйц объектууд дээр шууд үзүүлэхийг зөвшөөрдөг XVideo (бас Xvideo, Xv, xv гэгддэг) гэгддэг өргөтгөлтэй байдаг. Энэ өргөтгөл нь доод түвшний чанар муутай машин дээр ч гэсэн видеог сайн чанартай тоглуулах боломжийг олгодог.

Өргөтгөл ажиллаж байгаа эсэхийг шалгахын тулд xvinfo тушаалыг ашиглана:

```
% xvinfo
```

Хэрэв үр дүн иймэрхүү харагдвал XVideo нь таны картны хувьд дэмжигдсэн байна:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
  Adaptor #0: "Savage Streams Engine"
    number of ports: 1
    port base: 43
    operations supported: PutImage
    supported visuals:
      depth 16, visualID 0x22
      depth 16, visualID 0x23
    number of attributes: 5
      "XV_COLORKEY" (range 0 to 16777215)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 2110)
      "XV_BRIGHTNESS" (range -128 to 127)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 0)
      "XV_CONTRAST" (range 0 to 255)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
      "XV_SATURATION" (range 0 to 255)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
      "XV_HUE" (range -180 to 180)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 0)
    maximum XvImage size: 1024 x 1024
  Number of image formats: 7
    id: 0x32595559 (YUY2)
      guid: 59555932-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: YUV (packed)
    id: 0x32315659 (YV12)
      guid: 59563132-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x30323449 (I420)
      guid: 49343230-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x36315652 (RV16)
      guid: 52563135-0000-0000-0000-000000000000
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: RGB (packed)
      depth: 0
      red, green, blue masks: 0x1f, 0x3e0, 0x7c00
    id: 0x35315652 (RV15)
      guid: 52563136-0000-0000-0000-000000000000
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: RGB (packed)
```

```

depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x7e0, 0xf800
id: 0x31313259 (Y211)
guid: 59323131-0000-0010-8000-00aa00389b71
bits per pixel: 6
number of planes: 3
type: YUV (packed)
id: 0x0
guid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 0
number of planes: 0
type: RGB (packed)
depth: 1
red, green, blue masks: 0x0, 0x0, 0x0

```

Жагсагдсан хэлбэршилтүүд (YUV2, YUV12, гэх мэт) нь XVideo-ийн шийдэл бүрт байдаггүй бөгөөд тэдгээрийн энэ байхгүй явдал нь зарим нэг тоглуулагчдад саад болж болохыг санаарай.

Хэрэв үр дүн иймэрхүү харагдаж байвал:

```

X-Video Extension version 2.2
screen #0
no adaptors present

```

XVideo таны картын хувьд дэмжигдээгүй байх магадлалтай.

Хэрэв XVideo нь таны картын хувьд дэмжигдээгүй байвал амилуулж байгаа видео тооцоололтын шаардлагуудыг таны дэлгэц хангах нь улам илүү хэцүү болно гэсэн үг юм. Таны видео карт болон процессороос хамаараад магадгүй та сэтгэл ханахуйц үр дүнд хүрч болох юм. Ажиллагааг сайжруулах аргуудын талаар та [Хэсэг 8.4.3, «Нэмэлт унших зүйлс»](#) хэсгээс нэмэлт уншлага хийх шаардлагатай болж болох юм.

8.4.1.2. Simple Directmedia Layer буюу Энгийн Directmedia давхарга

Simple Directmedia Layer буюу SDL нь Microsoft® Windows®, BeOS, болон UNIX®-ийн хооронд хөрвүүлэх давхарга байхаар зориулагдсан бөгөөд ингэснээр дуу болон графикийн үр ашигтай хэрэглээг бий болгож тавцан хооронд ажиллах програмуудыг хөгжүүлэх боломжтой болсон юм. SDL давхарга нь тоног төхөөрөмжийг доод түвшинд хийсвэрлэх боломжийг олгодог бөгөөд энэ нь заримдаа X11 интерфэйсээс илүү үр дүнтэй байдаг.

SDL нь [devel/sdl12](#)-с олдож болно.

8.4.1.3. Direct Graphics Access буюу Шууд Графикийн Хандалт

Direct Graphics Access буюу Шууд Графикийн Хандалт нь X11 өргөтгөл бөгөөд програмд X серверийг орхин өнгөрч framebuffer-ийг шууд өөрчлөх боломжийг олгодог. Энэ нь энэ хуваалцалд нөлөөлөх доод түвшний санах ойн тааруулалт дээр тулгуурладаг болохоор үүнийг ашиглаж байгаа програмууд root-ээр ажиллах ёстой байдаг.

DGA өргөтгөл нь [dga\(1\)](#)-аар тест хийгдэж хурд, ажиллагааны хувьд шалгагдаж болно. dga ажиллаж байхад товчлууур дарах болгонд дэлгэцийн өнгөнүүдийг өөрчилдөг. Гарахын тулд q-г дарна.

8.4.2. Видеотой холбоотой портууд болон багцууд

Энэ хэсэг нь FreeBSD-ийн портын цуглуулга дахь видео тоглуулахад ашиглаж болох програм хангамжуудыг хэлэлцэх болно. Видео тоглуулах нь програм хангамжийн хөгжүүлэлтийн маш идэвхтэй талбар бөгөөд төрөл бүрийн програмуудын боломжууд нь энд өгсөн тайлбараас зарим талаараа зөрж болох юм.

Эцэст нь FreeBSD дээр ажилладаг олон видео програмууд нь Линуксийн програмууд маягаар хөгжүүлэгдсэн байдгийг мэдэх нь чухал юм. Эдгээр програмуудын олонхи нь бета чанарых хэвээр байгаа билээ. FreeBSD дээр видео багцуудад учирч болох асуудлуудын заримыг дурдвал:

1. Ямар нэг програмын үүсгэсэн файлыг өөр нэг нь тоглуулж чадахгүй байх.
2. Өөрийн үүсгэсэн файлыг тоглуулж чадахгүй байх.
3. Тухайн машин бүр дээр бүтээгдсэн, хоёр өөр машин дээрх нэг програм ижил файлыг өөрөөр тоглуулах.
4. Дүрсний хэмжээг өөрчлөх зэрэг маш хялбар шүүлт нь алдаатай хэмжээ өөрчлөх дэг журмаас болж маш муу үзэгдлүүдэд хүргэдэг.
5. Програм байнга core үүсгэдэг.
6. Баримт порттой цуг суугддаггүй бөгөөд түүнийг нэг бол вэб дээрээс юм уу эсвэл портын work сангаас олж болдог.

Эдгээр програмуудын олонхи нь «Линукс-изм»ийг харуулдаг. Линукс тархацууд дахь зарим стандарт сангуудын хийгдсэн арга эсвэл програм зохиогчдын тооцсон Линуксийн цөмийн зарим боломжуудаас болоод асуудлууд гарч болно гэсэн үг юм. Эдгээр асуудлууд нь заримдаа анзаарагддаггүй бөгөөд порт арчлагчид эдгээрийг тойрон гарсан шийдлүүдийг хийсэн байдаг. Гэхдээ энэ нь доорх асуудлуудад хүргэж болзошгүй юм:

1. Процессорын шинж чанаруудыг илрүүлэх /proc/cpuinfo -ийн хэрэглээ.
2. Дуусахдаа програмыг бүрмөсөн төгсгөхийн оронд гацаадаг урсгалуудын (threads) буруу хэрэглээ.
3. Програмтай цуг ихэвчлэн ашиглагддаг програм хангамж FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байхгүй байх.

Одоогоор эдгээр програмуудын хөгжүүлэгчид нь порт хийхэд шаардагдах тойрон гарах арга замуудыг багасгахын тулд порт арчлагчидтай хамтран ажиллаж байгаа билээ.

8.4.2.1. MPlayer

MPlayer нь саяхан хөгжүүлэгдсэн бөгөөд хурдацтай хөгжүүлэгдэж байгаа видео тоглуулагч юм. MPlayer багийн зорилго нь хурд болон Линукс ба бусад Юниксууд дээрх уян хатан чанар юм. Энэ төсөл нь багийг үндэслэгч тэр үед байсан тоглуулагчуудын муу тоглуулах ажиллагаанаас залхсан үед үүссэн байна. Зарим нь дизайныг сайжруулж график интерфэйс хийгдсэн гэж хэлж болох юм. Гэхдээ та тушаалын мөрийн тохируулгууд болон товчлууруудын хяналтад дасаад ирэхэд энэ нь харин маш сайн ажилладаг.

8.4.2.1.1. MPlayer-ийг бүтээх

MPlayer нь [multimedia/mplayer](#) санд байрладаг. MPlayer нь бүтээх явцад төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжийн шалгалтуудыг гүйцэтгэж нэг системээс нөгөөд хөрвүүлэгдэхгүй хоёртын файлыг гаргадаг. Тиймээс хоёртын багцыг ашиглалгүйгээр портоос бүтээх нь чухал юм. Мөн Makefile -д тайлбарласнаар бүтээлтийн эхэнд make тушаалд хэд хэдэн тохируулгуудыг зааж өгч болдог:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mplayer
# make
N - O - T - E

Take a careful look into the Makefile in order
to learn how to tune mplayer towards you personal preferences!
For example,
make WITH_GTK1
builds MPlayer with GTK1-GUI support.
If you want to use the GUI, you can either install
/usr/ports/multimedia/mplayer-skins
or download official skin collections from
http://www.mplayerhq.hu/homepage/dload.html
```

Ихэнх хэрэглэгчдэд анхдагч портын тохируулгууд хангалттай байх ёстой. Гэхдээ хэрэв танд XvID кодек хэрэгтэй бол тушаалын мөрөнд WITH_XVID тохируулгыг зааж өгөх хэрэгтэй. Анхдагч DVD төхөөрөмжийг бас WITH_DVD_DEVICE тохируулгаар тодорхойлж болох бөгөөд анхдагчаар /dev/acd0 ашиглагдах болно.

Үүнийг бичиж байх үед MPlayer порт нь өөрийн HTML баримт болон хоёр ажиллах файл `mplayer`, болон `mencoder` тушаалуудаа бүтээдэг байсан бөгөөд сүүлийн тушаал нь видеог дахин кодчилох хэрэгсэл юм.

MPlayer-ийн HTML баримт нь маш мэдээлэл сайтай байдаг. Хэрэв уншигч энэ бүлэгт дурдсан видео тоног төхөөрөмж болон интерфэйсүүдийн тухай мэдээлэл дутуу байгааг мэдвэл MPlayer-ийн баримт нь харин маш бүрэн гүйцэд нэмэгдэл болох юм. Хэрэв та UNIX® дээрх видео дэмжлэгийн талаар мэдээлэл хайж байгаа бол MPlayer-ийн баримтыг цаг зав гарган заавал ч үгүй унших хэрэгтэй.

8.4.2.1.2. MPlayer ашиглах

MPlayer-ийн ямар ч хэрэглэгч өөрийн гэрийн сандаа `.mplayer` дэд санг үүсгэх ёстой. Энэ шаардлагатай дэд санг үүсгэхийн тулд та дараах тушаалыг бичиж болно:

```
% cd /usr/ports/multimedia/mplayer
% make install-user
```

`mplayer`-ийн тушаалын тохируулгууд гарын авлагын хуудсанд дурдсан байдаг. Бүр илүү дэлгэрэнгүйг HTML баримтаас үзэж болно. Энэ хэсэгт бид цөөн хэдэн нийтлэг хэрэглээг тайлбарлах болно.

`testfile.avi` зэрэг файлыг тоглуулахын тулд `-vo` тохируулгаар төрөл бүрийн видео интерфэйсүүдийн аль нэгийг оруулж өгнө:

```
% mplayer -vo xv testfile.avi
```

```
% mplayer -vo sdl testfile.avi
```

```
% mplayer -vo x11 testfile.avi
```

```
# mplayer -vo dga testfile.avi
```

```
# mplayer -vo 'sdl:dga' testfile.avi
```

Эдгээр бүх тохируулгуудыг бүгдийг туршиж үзэх нь зүйтэй. Эдгээрийн харьцангуй ажиллагаа нь олон хүчин зүйлүүдээс шалтгаалдаг бөгөөд тоног төхөөрөмжөөс ихээхэн хамаарч өөр өөр байна.

DVD-ээс тоглуулахын тулд `testfile.avi`-г `dvd://N -dvd-device DEVICE` мөрөөр солих хэрэгтэй. Энд байгаа `N` нь тоглуулах гарчгийн дугаар бөгөөд `DEVICE` нь DVD-ROM-д зориулсан төхөөрөмжийн цэг юм. Жишээ нь `/dev/dvd`-ийн 3-р гарчгийг тоглуулахын тулд доор дурдсаныг ажиллуулна:

```
# mplayer -vo xv dvd://3 -dvd-device /dev/dvd
```



Тэмдэглэл

Анхдагч DVD төхөөрөмжийг MPlayer портыг `WITH_DVD_DEVICE` тохируулгаар бүтээж байх үед тодорхойлж болдог. Анхдагчаар энэ төхөөрөмж нь `/dev/acd0` юм. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг портын `Makefile` файлаас олж болно.

Зогсоох, пауз авах, урагшлуулах гэх мэтийг хийхийн тулд товчлууруудын талаар үзэх хэрэгтэй бөгөөд ингэхийн тулд `mplayer -h` тушаалыг ажиллуулах юм уу эсвэл гарын авлагын хуудсыг унших нь зүйтэй юм.

Тоглуулахад хэрэгтэй чухал нэмэлт тохируулгууд нь: бүрэн дэлгэцийн горимд шилжүүлдэг `-fs` `-zoom` болон ажиллагаанд тусалдаг `-framedrop` тохируулгууд юм.

`mplayer`-ийн тушаалын мөрийг их урт болгохгүйн тулд `.mplayer/config` файл үүсгээд анхдагч тохируулгуудыг тэнд тохируулах хэрэгтэй:

```
vo=xv
fs=yes
zoom=yes
```

Төгсгөлд нь `mplayer` нь DVD гарчгийг `.vob` файл уруу гаргахад хэрэглэгдэж болдог. DVD-ээс хоёр дахь гарчгийг гаргаж авахын тулд үүнийг бичнэ:

```
# mplayer -dumpstream -dumpfile out.vob dvd://2 -dvd-device /dev/dvd
```

Гаралтын файл `out.vob` нь MPEG байх бөгөөд энэ хэсэгт тайлбарлагдсан бусад багцуудаар удирдагдаж болох юм.

8.4.2.1.3. mencoder

`mencoder` -ийг ашиглахаасаа өмнө HTML баримтаас тохируулгуудтай танилцах нь зүйтэй юм. Гарын авлагын хуудас байдаг боловч HTML баримтгүйгээр энэ нь тийм ч тустай биш юм. Чанар, битийн бага хурдыг сайжруулах болон хэлбэршилтүүдийг өөрчлөх тоолж баршгүй аргууд байдаг бөгөөд эдгээр аргуудын зарим нь сайн, муу ажиллагааны хооронд ялгаа гаргаж болох юм. Танд туслах хэд хэдэн жишээ энд байна. Эхлээд энгийн хуулбар:

```
% mencoder input.avi -oac copy -ovc copy -o output.avi
```

Тушаалын мөрийн буруу хослолууд нь `mplayer` -ээр ч тоглуулах боломжгүй файл гаргахад хүргэж болох юм. Тиймээс хэрэв та файл уруу гаргаж авахыг хүсвэл `mplayer` -ийн `-dumpfile` -ийг ашиглаарай.

`input.avi` -г MPEG4 кодек уруу MPEG3 аудио кодчилолтойгоор хөрвүүлэхийн тулд ([audio/lame](#) шаардлагатай):

```
% mencoder input.avi -oac mp3lame -lameopts br=192 \
-oac lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vhq -o output.avi
```

Энэ нь `mplayer` болон `xine` тоглуулах боломжтой гаралтыг үүсгэнэ.

DVD гарчгийг шууд дахин кодчилохын тулд `input.avi` файлын оронд `dvd://1 -dvd-device /dev/dvd` мөрийг тавьж `root` эрхээр ажиллуулах хэрэгтэй. Эхний удаадаа та өөрийн хийсэн зүйлдээ сэтгэл ханамжгүй байх магадлалтай болохоор гарчгийг файл уруу гаргаж файл дээрээ ажиллахыг зөвлөдөг.

8.4.2.2. xine видео тоглуулагч

`xine` видео тоглуулагч нь аль ч талаасаа зөвхөн бүгдийг багтаасан видео шийдэл байх зорилготой төсөл биш бөгөөд энэ нь бас дахин ашиглагдах боломжтой үндсэн сан болон залгаасуудаар өргөтгөх боломжтой модульчлагдсан ажиллах файлуудыг үүсгэх зорилготой төсөл юм. Энэ нь багц болон [multimedia/xine](#) гэсэн порт хэлбэрээр байдаг.

`xine` тоглуулагч нь бас л бүрэн гүйцэд боловсроогүй байгаа билээ. Хэдий тийм ч гэсэн сайнаар эхэлж байгаа юм. Практикт `xine` нь хурдан видео карттай CPU юм уу аль эсвэл XVideo өргөтгөлийн дэмжлэгийг шаарддаг. GUI нь ашиглагдаж болохоор боловч болхи юм.

Үүнийг бичиж байх үед CSS кодчиллол хийгдсэн DVD-үүдийг тоглуулах `xine`-тай цуг ирдэг оролтын модуль байгаагүй. Үүнд зориулан бүтээгдсэн модулиудтай гуравдагч талын бүтээлтүүд байдаг боловч эдгээрийн аль нь ч FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байдаггүй.

MPlayer-тэй харьцуулах юм бол `xine` нь хэрэглэгчийн хувьд илүүг хийдэг боловч нөгөө талаараа хэрэглэгчид зарим нэг илүү нарийн тааруулах хяналтын боломжийг өгдөггүй юм. `xine` видео тоглуулагч нь XVideo интерфэйсүүд дээр хамгийн сайн ажилладаг.

Анхдагчаар `xine` тоглуулагч нь график хэрэглэгчийн интерфэйс эхлүүлэх болно. Дараа нь тухайн файлыг онгойлгохдоо цэсүүдийг ашиглаж болно:

```
% xine
```

Өөрөөр, GUI-гүйгээр дараах тушаал ашиглан файлыг нэн даруй тоглуулахаар ажиллуулж болно:

```
% xine -g -p mymovie.avi
```

8.4.2.3. transcode буюу код хооронд хөрвүүлэгч хэрэгслүүд

transcode програм хангамж нь тоглуулагч биш, харин видео болон аудио файлуудыг дахин кодчилоход зориулагдсан хэрэгслүүдийн цуглуулга юм. stdin/stdout урсгалын интерфэйсүүдийн хамтаар тушаалын мөрийн хэрэгслүүдийг ашиглан transcode-оор видео файлуудыг нийлүүлэх, эвдэрсэн файлуудыг засах боломжтой болдог.

[multimedia/transcode](#) портыг бүтээж байх явцад олон тооны тохируулгуудыг зааж өгч болдог бөгөөд бид дараах тушаалын мөрийг transcode-ийг бүтээхэд ашиглахыг зөвлөдөг:

```
# make WITH_OPTIMIZED_CFLAGS=yes WITH_LIBA52=yes WITH_LAME=yes WITH_OGG=yes \
WITH_MJPEG=yes -DWITH_XVID=yes
```

Санал болгогдсон тохируулгууд ихэнх хэрэглэгчдийн хувьд хангалттай байх ёстой.

transcode -ийн багтаамжуудыг харуулахын тулд DivX файлыг PAL MPEG-1 файл (PAL VCD) уруу хэрхэн хөрвүүлэхийг харуулах нэг жишээг үзүүлье:

```
% transcode -i input.avi -V --export_prof vcd-pal -o output_vcd
% mplex -f 1 -o output_vcd.mpg output_vcd.m1v output_vcd.mpa
```

Гарах MPEG файл output_vcd.mpg -г MPlayer-ээр тоглуулах боломжтой байна. Та файлыг бүр Видео CD хийхийн тулд CD-R зөөвөрлөгч уруу шарж болох бөгөөд энэ тохиолдолд та [multimedia/vcdimager](#) болон [sysutils/cdrdao](#) програмуудыг суулгаж ашиглах хэрэгтэй болно.

transcode -д зориулсан гарын авлагын хуудас байдаг боловч та илүү мэдээлэл болон жишээнүүдийн талаар [transcode wiki](#)-с бас лавлах хэрэгтэй.

8.4.3. Нэмэлт унших зүйлс

FreeBSD-д зориулсан төрөл бүрийн видео програм хангамжийн багцууд хурдацтай хөгжиж байна. Ойрын ирээдүйд энд дурдсан асуудлуудын олонхи нь шийдэгдэх магадлал тун өндөр юм. Тэр болтол FreeBSD-ийн A/V боломжуудыг аль болох ихээр авахыг хүсэж байгаа хүмүүс цугтаа хэд хэдэн FAQ болон заавруудаас уншсан зүйлсээрээ мэдлэгээ хуваалцаж өөр өөр цөөн хэдэн програмууд ашиглах хэрэгтэй юм. Энэхүү хэсэг нь тийм нэмэлт мэдээллүүдийг уншигчдад өгөх зорилгоор бичигдсэн юм.

[MPlayer-ийн баримт](#) нь техникийн хувьд маш сайн мэдээлэлтэй юм. UNIX®-ийн видеоны талаар өндөр түвшний туршлагатай болохыг хүссэн хэн бүхэн эдгээр баримтуудаас зөвлөгөө авах нь зүйтэй юм. MPlayer-ийн захидлын жагсаалт нь баримтыг уншаагүй хүмүүст тийм ч нөхөрсөг бус байдаг учраас тэдэнд алдааны мэдэгдлүүдийг илгээхээр төлөвлөж байгаа бол түр азнаад RTFM (read the fine manual эсвэл read the fucking manual).

[xine HOWTO](#) нь бүх тоглуулагчийн хувьд ерөнхий байдаг ажиллагааны сайжруулалтын тухай бүлгийг агуулдаг.

Төгсгөлд нь уншигчдын туршиж болох зарим ирээдүйтэй програмууд байдаг:

- [multimedia/avifile](#) порт хэлбэрээр бас байдаг [Avifile](#).
- [multimedia/ogle](#) порт хэлбэрээр бас байдаг [Ogle](#).
- [Xtheater](#)
- DVD агуулгыг зохиоход зориулагдсан нээлттэй эх багц [multimedia/dvdauthor](#).

8.5. ТВ картуудыг тохируулах

*Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Жозеф Эл-Рэйс.
Өргөжүүлж тохируулсан Марк Фонвил.*

8.5.1. Танилцуулга

ТВ картууд нь өөрийн компьютер дээр цацаж байгаа юм уу эсвэл кабелийн ТВ үзэх боломжийг танд олгодог. Тэдгээрийн ихэнх нь нийлмэл видеог RCA юм уу эсвэл S-видео оролтоор хүлээн авдаг бөгөөд эдгээр картуудын зарим нь FM радио тааруулагчтай (tuner) ирдэг.

FreeBSD нь Brooktree Bt848/849/878/879 эсвэл Conexant CN-878/Fusion 878a Видео Барих (capture) бичил схемийг [bktr\(4\)](#) драйвертай цуг ашиглан PCI дээр суурилсан ТВ картуудын дэмжлэгийг хангадаг. Та дэмжигдсэн тааруулагчтай цуг ирсэн хавтанг бас шалгах хэрэгтэй. Дэмжигдсэн тааруулагчдын жагсаалтын талаар [bktr\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

8.5.2. Драйвер нэмэх

Өөрийн картыг ашиглахын тулд [bktr\(4\)](#) драйверийг дуудах хэрэгтэй болох бөгөөд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд ингэж нэмэн үүнийг хийж болно:

```
bktr_load="YES"
```

Өөрөөр, ТВ картын дэмжлэгийг өөрийн цөмд статикаар эмхэтгэж болох бөгөөд энэ тохиолдолд өөрийн цөмийн тохиргоондоо дараах мөрүүдийг нэмнэ:

```
device bktr
device iicbus
device iicbb
device smbus
```

Картын бүрэлдэхүүнүүд I2C шугамаар хоорондоо холбогддог болохоор эдгээр нэмэлт төхөөрөмжийн драйверууд нь шаардлагатай байдаг. Дараа нь шинэ цөмөө бүтээж суулгах хэрэгтэй.

Дэмжлэг таны системд нэмэгдсэний дараа та өөрийн машиныг дахин ачаалах хэрэгтэй. Ачаалах процесийн үеэр таны ТВ карт доор дурдсантай төстэйгөөр гарч ирэн харагдах ёстой:

```
bktr0: <BrookTree 848A> mem 0xd7000000-0xd7000fff irq 10 at device 10.0 on pci0
iicbb0: <I2C bit-banging driver> on bti2c0
iicbus0: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
iicbus1: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
smbus0: <System Management Bus> on bti2c0
bktr0: Pinnacle/Miro TV, Philips SECAM tuner.
```

Мэдээж эдгээр мэдэгдлүүд нь таны тоног төхөөрөмжөөс хамаарч өөр байж болно. Гэхдээ та тааруулагч зөв олдсон эсэхийг шалгах ёстой; зарим нэг олдсон параметрүүдийг [sysctl\(8\)](#) MIB-үүд болон цөмийн тохиргооны файлын тохируулгуудаар дарж өөрчлөх боломжтой хэвээр байдаг. Жишээ нь хэрэв та тааруулагчийг Philips SECAM тааруулагч уруу болгохыг хүсвэл өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
options OVERRIDE_TUNER=6
```

эсвэл та [sysctl\(8\)](#)-ийг шууд ашиглаж болно:

```
# sysctl hw.bt848.tuner=6
```

Байдаг тохируулгуудын талаар дэлгэрэнгүйг [bktr\(4\)](#) гарын авлагын хуудас болон `/usr/src/sys/conf/NOTES` файлаас үзнэ үү.

8.5.3. Ашигтай програмууд

Өөрийн ТВ картыг ашиглахын тулд та дараах програмуудын аль нэгийг суулгах хэрэгтэй:

- [multimedia/fxtv](#) нь цонхон-дээрх-ТВ болон дүрс/аудио/видео барих (capture) боломжуудыг олгодог.
- [multimedia/xawtv](#) нь бас ТВ програм бөгөөд fxtv-тэй адил боломжуудтай байдаг.

- [misc/alevt](#) нь Видеотекст/Телетекстийг декод хийн үзүүлдэг.
- [audio/xmradio](#) нь зарим нэг ТВ карттай цуг ирдэг ФМ радио тааруулагчийг ашиглах програм юм.
- [audio/wmtune](#) нь радио тааруулагчуудад зориулсан ширээний эвтэйхэн програм юм.

Илүү олон програмууд FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байдаг.

8.5.4. Алдааг олж засварлах

Та өөрийн ТВ картандаа ямар нэг асуудал олох юм бол та эхлээд видео барих бичил схем ба тааруулагч нь [bktr\(4\)](#) драйвераар яг дэмжигдсэн эсэх болон та зөв тохиргооны сонголтуудыг дамжуулсан эсэхээ шалгах хэрэгтэй. Өөрийн ТВ картын тухай төрөл бүрийн асуултууд болон илүү дэмжлэгийн талаар та [frebsd-multimedia](#) захидлын жагсаалтад хандаж түүний архивыг нь ашиглаж болох юм.

8.6. MythTV

MythTV нь нээлттэй эхийн PVR програм хангамжийн төсөл юм.

Энэ нь Linux®-н ертөнцөд олон хамаарлуудтай бөгөөд суулгахад хэцүү төвөгтэй програм гэдгээрээ алдартай. FreeBSD-н портын систем ихэнх процессуудыг хялбаршуулдаг боловч зарим нэг бүрэлдэхүүнүүдийг гараар тохируулах шаардлагатай байдаг. Энэ хэсэг MythTV-г суулгаж тохируулахад туслах зорилготой.

8.6.1. Тоног төхөөрөмж

MythTV нь энкодер болон тюнер зэрэг видео оролтын төхөөрөмжүүд рүү хандахын тулд V4L-г ашиглахаар хийгдсэн. Одоогийн байдлаар MythTV нь [multimedia/webcamd](#)-н дэмждэг USB DVB-S/C/T картуудтай илүү сайн ажилладаг. Яагаад гэвэл webcamd нь V4L хэрэглэгчийн талбарын програмтай байдаг. webcamd-н дэмждэг дурын DVB карт MythTV-тэй ажиллах боловч ажилладаг гэж бүртгэгдсэн картуудын жагсаалтыг [эндээс](#) олж болно. Дараах [multimedia/pvr250](#) ба [multimedia/pvrxxx](#) багцуудад Науррауге картуудын хувьд бас драйверууд байдаг боловч тэдгээр нь MythTV-н 0.23 хувилбараас дээшхи хувилбаруудтай ажилладаггүй стандарт бус драйверын интерфэйстэй байдаг.

[HTPC](#) дээр байгаа бүх DVB драйверуудын жагсаалт бий.

8.6.2. Хамаарлууд

Уян хатан, модулчлагдсан учир MythTV нь хэрэглэгчид өөр өөр машинууд дээр нүүр болон арын програмуудыг ажиллуулах боломжийг олгодог.

Нүүр талын програмын хувьд [multimedia/mythtv-frontend](#) болон X сервер шаардлагатай бөгөөд үүнийг [x11/xorg](#)-с олж болно. Ер нь бол нүүрэнд ажиллах компьютер бас XvMC болон хэрэв боломжтой бол LIRC-тэй нийцтэй алсын удирдлагыг дэмждэг видео карттай байвал маш сайн.

Ар талын програмын хувьд [multimedia/mythtv](#) болон MySQL™ өгөгдлийн сан шаардлагатай бөгөөд нэмэлтээр тюнер ба бичлэг хадгалах хадгалалтын төхөөрөмж байж болох юм. MySQL™ багц нь [multimedia/mythtv](#)-г суулгаж байх явцад хамаарал хэлбэрээр автоматаар суух ёстой.

8.6.3. MythTV-г суулгах

MythTV-г суулгахын тулд дараах алхмуудыг ашиглана. Эхлээд FreeBSD-н портын цуглуулгаас MythTV-г суулгана:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mythtv
# make install
```

MythTV өгөгдлийн санг суулгана:

```
# mysql -uroot -p < /usr/local/share/mythtv/database/mc.sql
```

Арын тохиргоог хийнэ:

```
# mythtv-setup
```

Арын програмыг ажиллуулна:

```
# echo 'mythbackend_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# service mythbackend start
```

8.7. Дүрс скан хийгчид

Бичсэн Марк Фонвил.

8.7.1. Танилцуулга

FreeBSD дээр дүрс скан хийгчдэд хандах боломжийг FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байдаг SANE (Scanner Access Now Easy буюу Скан хийгчид хандах Хандалт Одоо Амархан гэгдэх) API олгодог. SANE нь FreeBSD-ийн зарим төхөөрөмжийн драйверууд ашиглан скан хийгчийн техник хангамжид ханддаг.

FreeBSD нь SCSI болон USB скан хийгчдийг дэмждэг. Ямар нэг тохиргоо хийхээсээ өмнө таны скан хийгч SANE-ээр дэмжигдсэн эсэхийг шалгаарай. SANE нь скан хийгчийн дэмжлэг болон түүний төлвийн тухай мэдээллээр таныг хангах [дэмжигдсэн төхөөрөмжүүдийн жагсаалттай](#) байдаг.

8.7.2. Цөмийн тохиргоо

Дээр дурдсанаар SCSI болон USB интерфэйсүүд нь дэмжигдсэн байдаг. Таны скан хийгчийн интерфэйсээс болоод өөр өөр төхөөрөмжийн драйверууд шаардагддаг.

8.7.2.1. USB интерфэйс

GENERIC цөм нь анхдагчаар USB скан хийгчдийг дэмжихэд шаардлагатай төхөөрөмжийн драйверуудыг агуулдаг. Цөмийг өөрөө тохируулан ашиглах бол дараах мөрүүд өөрийн цөмийн тохиргооны файлд байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй:

```
device usb
device uhci
device ohci
device ehci
```

Зөв цөмөөр дахин ачаалсны дараа өөрийн USB скан хийгчийг залгана. Таны скан хийгчийг таньж байгааг үзүүлэх мөр системийн мэдэгдлийн буферт ([dmesg\(8\)](#)) гарч ирэх ёстой:

```
ugen0.2: <EPSON> at usb0
```

Бидний ажиллуулж байгаа скан хийгч нь /dev/ugen0.2 гэсэн төхөөрөмжийн цэгийг ашиглаж байгааг эдгээр мэдэгдлүүд харуулж байна. Энэ жишээний хувьд EPSON Perfection® 1650 USB скан хийгчийг ашигласан.

8.7.2.2. SCSI интерфэйс

Хэрэв таны скан хийгч SCSI интерфэйстэй ирсэн бол ямар SCSI хянагч хавтанг ашиглахаа мэдэх нь чухал юм. Ашиглагдах SCSI бичил схемээс хамаараад та өөрийн цөмийн тохиргооны файлаа тааруулах хэрэгтэй болно. GENERIC цөм нь хамгийн түгээмэл SCSI хянагчуудыг дэмждэг. NOTES файлыг уншиж өөрийн цөмийн тохиргооны файлд зөв мөрийг нэмсэн эсэхээ шалгаарай. SCSI хувиргагч драйвераас гадна та өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах мөрүүдтэй байх хэрэгтэй:

```
device scbus
```

```
device pass
```

Таны цөм зөв эмхэтгэгдэж суулгагдсаны дараа ачаалах үед та системийн мэдэгдлийн буферт төхөөрөмжийг харж чадаж байх ёстой:

```
pass2 at aic0 bus 0 target 2 lun 0
pass2: <AGFA SNAPSCAN 600 1.10> Fixed Scanner SCSI-2 device
pass2: 3.300MB/s transfers
```

Таны скан хийгч системийг ачаалах үед асаагүй байсан ч гэсэн гараар [camcontrol\(8\)](#) тушаалын тусламжтай SCSI шугамын хайлтыг хийж илрүүлэх боломжтой байдаг:

```
# camcontrol rescan all
Re-scan of bus 0 was successful
Re-scan of bus 1 was successful
Re-scan of bus 2 was successful
Re-scan of bus 3 was successful
```

Дараа нь скан хийгч SCSI төхөөрөмжүүдийн жагсаалтад гарч ирэх болно:

```
# camcontrol devlist
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 5 lun 0 (pass0,da0)
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 6 lun 0 (pass1,da1)
<AGFA SNAPSCAN 600 1.10>      at scbus1 target 2 lun 0 (pass3)
<PHILIPS CDD3610 CD-R/RW 1.00> at scbus2 target 0 lun 0 (pass2,cd0)
```

SCSI төхөөрөмжүүдийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл [scsi\(4\)](#) болон [camcontrol\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудад байдаг.

8.7.3. SANE тохиргоо

SANE систем нь хоёр хэсэгт хуваагддаг: эдгээр нь арын хэсэг ([graphics/sane-backends](#)) болон урд хэсэг ([graphics/sane-frontends](#)) юм. Арын хэсэг нь скан хийгчид өөрт нь хандах хандалтыг олгодог. SANE-ий [дэмжигдсэн төхөөрөмжүүд](#)ийн жагсаалт таны дүрс скан хийгчийг ямар арын хэсэг дэмжихийг заадаг. Та өөрийн төхөөрөмжийг ашиглаж чаддаг байхын тулд өөрийн скан хийгчийн хувьд зөв арын хэсгийг тодорхойлох нь зайлшгүй шаардлагатай юм. Урд хэсэг нь график хайлт хийх интерфэйсийн боломжийг олгодог ([xscanimage](#)).

Эхний алхам нь [graphics/sane-backends](#) порт юм уу эсвэл багцыг суулгах явдал юм. Дараа нь `sane-find-scanner` тушаал ашиглан SANE системээр скан хийгчийн илрүүлэлтийг шалгана:

```
# sane-find-scanner -q
found SCSI scanner "AGFA SNAPSCAN 600 1.10" at /dev/pass3
```

Гаралт нь скан хийгчийн интерфэйсийн төрөл болон системд скан хийгчийг залгахад хэрэглэгдсэн төхөөрөмжийн цэгийг үзүүлэх болно. Үйлдвэрлэгч болон бүтээгдэхүүний загвар гарч ирэхгүй байж болох бөгөөд энэ нь тийм чухал биш юм.



Тэмдэглэл

Зарим USB скан хийгчид нь танаас `firmware` дуудаж ачаалахыг шаарддаг бөгөөд энэ нь арын хэсгийн гарын авлагын хуудсанд тайлбарлагдсан байгаа. Та [sane-find-scanner\(1\)](#) болон [sane\(7\)](#) гарын авлагын хуудаснуудыг бас унших хэрэгтэй юм.

Одоо бид скан хийгчийг скан хийх урд хэсгээр танигдах эсэхийг нь шалгах хэрэгтэй. Анхдагчаар SANE арын хэсгүүд нь [scanimage\(1\)](#) гэгддэг тушаалын мөрийн хэрэгсэлтэй ирдэг. Энэ тушаал нь танд төхөөрөмжүүдийг жагсааж тушаалын мөрөөс дүрс эзэмшилтийг хийхийг зөвшөөрдөг. `-L` тохируулга нь скан хийгчийн төхөөрөмжүүдийг жагсаахад хэрэглэгддэг:


```
# scanimage -L
device `snapscan:/dev/pass3' is a AGFA SNAPSCAN 600 flatbed scanner
```

Эсвэл жишээ нь [Хэсэг 8.7.2.1, «USB интерфэйс»](#)-д ашиглагдсан USB скан хийгчтэй бол:

```
# scanimage -L
device 'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Энэ гаралт нь FreeBSD 8.X системийн хувьд бөгөөд 'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2' нь бидэнд скан хийгчийн ашиглаж байгаа арын нэр (epson2) ба төхөөрөмжийн цэгийг (/dev/ugen0.2) олгож байна.



Тэмдэглэл

Гаралт байхгүй юм уу эсвэл скан хийгч танигдсангүй гэсэн мэдэгдэл нь [scanimage\(1\)](#) нь скан хийгчийг таньж чадаагүйг харуулна. Хэрэв ингэсэн бол та арын хэсгийн тохиргооны файлыг засварлаж ашиглагдах скан хийгч төхөөрөмжийг тодорхойлох хэрэгтэй. /usr/local/etc/sane.d/ сан бүх арын хэсгийн тохиргооны файлуудыг агуулдаг. Энэ танилтын асуудал зарим нэг USB скан хийгчдийн хувьд тохиолддог.

Жишээ нь [Хэсэг 8.7.2.1, «USB интерфэйс»](#)-д хэрэглэгдсэн USB скан хийгчтэй байхад FreeBSD 8.X дээр скан хийгч нь ямар ч асуудалгүйгээр олдож ажиллаж байгаа боловч FreeBSD-ийн өмнөх ([uscanner\(4\)](#)) драйвер хэрэглэгдэж байгаа) хувилбарууд дээр sane-find-scanner тушаалыг ажиллуулахад дараах мэдээллийг бидэнд өгөх болно:

```
# sane-find-scanner -q
found USB scanner (UNKNOWN vendor and product) at device /dev/uscanner0
```

Скан хийгч нь зөв олдсон бөгөөд USB интерфэйсийг ашиглан /dev/uscanner0 төхөөрөмжийн цэгт залгагдсан байна. Одоо бид скан хийгч зөв танигдсан эсэхийг шалгаж болно:

```
# scanimage -L

No scanners were identified. If you were expecting something different,
check that the scanner is plugged in, turned on and detected by the
sane-find-scanner tool (if appropriate). Please read the documentation
which came with this software (README, FAQ, manpages).
```

Скан хийгч нь танигдаагүй болохоор бид /usr/local/etc/sane.d/epson2.conf файлыг засварлах хэрэгтэй болно. Ашиглагдсан скан хийгчийн загвар нь EPSON Perfection® 1650 байсан, тэгэхээр бид epson2 арын хэсгийг скан хийгчийг ашиглахыг мэдлээ. Арын хэсгүүдийн тохиргооны файлууд дахь туслах тайлбаруудыг уншихаа мартуузай. Мөрийн өөрчлөлтүүд нь их энгийн: таны скан хийгчийн хувьд буруу интерфэйстэй бүх мөрүүдийг тайлбар болгоно (бидний хувьд, бидний скан хийгч USB интерфэйсийг ашигладаг болохоор scsi гэсэн үгээс эхэлсэн бүх мөрүүдийг тайлбар болгоно), дараа нь файлын төгсгөлд ашиглагдах интерфэйс болон төхөөрөмжийн цэгийг заасан мөрийг нэмнэ. Энэ тохиолдолд бид дараах мөрийг нэмнэ:

```
usb /dev/uscanner0
```

Илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон хэрэглээний зөв синтаксын талаар арын хэсгийн тохиргооны файлд байгаа тайлбарууд болон арын хэсгийн гарын авлагын хуудаснаас уншихаа мартуузай. Бид одоо скан хийгч танигдсан эсэхийг шалгаж болно:

```
# scanimage -L
device `epson:/dev/uscanner0' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Бидний USB скан хийгч танигдлаа. Үйлдвэрлэгч болон загвар нь скан хийгчийнхтэй таарахгүй байвал энэ нь тийм чухал биш юм. Бодолцож үзэх гол түлхүүр зүйл нь

```
бидэнд зөв арын хэсгийн нэр болон зөв төхөөрөмжийн цэгийг өгдөг `epson:/dev/uscanner0` талбар юм.
```

`scanimage -L` тушаал скан хийгчийг харж чаддаг болсны дараа тохиргоо дуусна. Төхөөрөмж нь одоо скан хийхэд бэлэн болсон байна.

`scanimage(1)` нь дүрс эзэмшилтийг тушаалын мөрөөс хийхийг бидэнд зөвшөөрдөг боловч дүрс скан хийхдээ график хэрэглэгчийн интерфэйс ашиглахыг эрхэмлэх нь зүйтэй юм. SANE нь хялбар боловч үр ашигтай график интерфэйсийг санал болгодог: энэ нь `xscanimage (graphics/sane-frontends)` юм.

`Xsane (graphics/xsane)` нь өөр нэг алдартай график скан хийгч урд хэсэг юм. Энэ урд хэсэг нь төрөл бүрийн скан хийгч горим (фото хуулбар хийх, факс, гэх мэт), өнгөний засвар, бөөнөөр скан хийх гэх мэт дэвшилтэт боломжуудыг санал болгодог. Эдгээр програмууд нь GIMP залгаас болж ашиглагдах боломжтой байдаг.

8.7.4. Бусад хэрэглэгчдэд скан хийгчид хандах боломжийг өгөх

Өмнөх бүх үйлдлүүдийг `root` зөвшөөрлүүдээр хийсэн билээ. Гэхдээ өөр хэрэглэгчдэд скан хийгчид хандах боломжийг өгөх хэрэг танд байж болох юм. Скан хийгчийн ашигладаг төхөөрөмжийн цэгт хандахад унших болон бичих зөвшөөрлүүд хэрэглэгчид хэрэгтэй болно. Жишээ нь бидний USB скан хийгч `operator` бүлгийн эзэмшдэг `/dev/usb/lp0` гэсэн төхөөрөмжийн жинхэнэ цэг рүү симболын холбоос хийгдсэн `/dev/ugen0.2` төхөөрөмжийн цэгийг ашиглаж байна (`/dev` сангийн агуулгыг харахад үүнийг батлах болно). Симболын холбоос болон төхөөрөмжийн цэгийг `wheel` ба `operator` бүлэг тус тус эзэмшдэг. `joe` хэрэглэгчийг эдгээр бүлэгт нэмснээр түүнд скан хийгчийг ашиглах боломжийг бүрдүүлэх боловч аюулгүй байдлын шалтгаанаас болоод та хэрэглэгчийг аль ч бүлэгт ялангуяа `wheel` бүлэгт нэмэхээсээ өмнө дахин бодох хэрэгтэй. USB төхөөрөмжүүдийг ашиглахад зориулж тусгай бүлэг үүсгэж энэ бүлгийн гишүүдийг скан хийгчид хандах боломжтой болгох нь илүү сайн шийдэл болдог.

Тиймээс бид жишээ нь `usb` бүлгийг ашиглах болно. Эхний алхам нь энэ бүлгийг `pw(8)` тушаалын тусламжтай үүсгэх явдал юм:

```
# pw groupadd usb
```

Дараа нь `/dev/ugen0.2` симболын холбоос хийж `/dev/usb/lp0` төхөөрөмжийн цэгийг `usb` бүлгийн хувьд зөв, бичих зөвшөөрлүүдийн (`0660` эсвэл `0664`) тусламжтай хандах боломжтой болгох ёстой. Учир нь эдгээр файлын эзэмшигч нь (`root`) тэдгээрт зөвхөн бичиж чаддаг. `/etc/devfs.rules` файлд дараах мөрүүдийг нэмж энэ бүгдийг хийж болно:

```
[system=5]
add path ugen0.2 mode 0660 group usb
add path usb/lp0 mode 0666 group usb
```

Одоо скан хийгчид хандах хандалтыг зөвшөөрөхийн тулд хэрэглэгчдийг `usb` бүлэгт нэмэх л үлдлээ:

```
# pw groupmod usb -m joe
```

Дэлгэрэнгүйг `pw(8)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Бүлэг 9. FreeBSD цөмийг тохируулах нь

Шинэчилж дахин бүтцийг өөрчилсөн Жим Мок.
Анхлан хувь нэмэр болгож оруулсан Жэйк Хэмби.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

9.1. Ерөнхий агуулга

Цөм нь FreeBSD үйлдлийн системийн гол зүрх юм. Энэ нь санах ойг удирдах, аюулгүй байдлын хяналтуудыг хийх, сүлжээнд холбогдох, диск уруу хандах зэрэг олон үйлдлүүдийг хариуцан хийдэг. FreeBSD улам илүү динамикаар тохируулагдах болсон боловч зарим тохиолдолд цөмийг дахин тохируулж хөрвүүлэх шаардлага гардаг.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Та магадгүй яагаад өөрт тохируулсан цөм бүтээх хэрэгтэй талаар.
- Цөмийн тохиргооны файлыг хэрхэн бичих эсвэл байгаа тохиргооны файлыг хэрхэн өөрчлөх талаар.
- Цөмийн тохиргооны файлыг хэрхэн ашиглаж шинэ цөм үүсгэж бүтээх талаар.
- Шинэ цөмийг хэрхэн суулгах талаар.
- Хэрэв юм буруугаар эргэвэл хэрхэн алдааг олох талаар.

Энэхүү бүлгийн жишээнүүд дэх тушаалууд нь амжилттай болохын тулд root эрхээр ажиллах ёстой.

9.2. Яагаад өөрчлөн тохируулсан цөм бүтээх хэрэгтэй вэ?

Уламжлалаар бол FreeBSD нь «monolithic» цөмтэй байсан байна. Энэ нь цөм тоотой хэдэн төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг дэмжсэн нэг том програм байсан гэсэн үг бөгөөд хэрэв та цөмийн ажиллагааг өөрчлөх бол шинэ цөм хөрвүүлж дараа нь компьютераа шинэ цөмөөр ачаалан эхлүүлэх шаардлагатай байсан билээ.

Өнөөдөр FreeBSD нь цөмийн ихэнх ажиллагаагаа шаардлагын дагуу динамикаар ачаалдаг ба цөмөөс буцааж буулгах боломж бүхий модулиудаар тусгаарлагдсан загвар уруу шилжиж байна. Энэ нь цөм шинэ тоног төхөөрөмжид (зөөврийн компьютер дэх PCMCIA картууд зэрэг) дасан зохицож түүнийг хурдан хүртээмжтэй болгох, эсвэл цөм анх хөрвүүлэгдэхдээ цөмд хэрэггүй байсан шинэ ажиллагааг цөмд бий болгох боломжийг бүрдүүлдэг. Үүнийг модульчлагдсан цөм хэмээдэг юм.

Тэгсэн ч гэсэн зарим статик цөмийн тохиргоог заавал хийх шаардлагатай. Зарим тохиолдолд ажиллагаа нь цөмтэй нягт холбоотой учраас динамикаар ачаалахаар хийх боломжгүй байдаг юм. Бас энэ нь энгийнээр бол тэр үйл ажиллагаанд зориулж динамикаар ачаалах модулийг бичих цаг хэнд ч олдоогүй байж болох юм.

Өөрчлөн тохируулсан цөм бүтээх нь BSD дэвшилтэт хэрэглэгчдийн хувьд хамгийн чухал ажиллагаануудын нэг юм. Энэ процесс нь цаг их зарцуулах боловч таны FreeBSD системд олон ашиг өгөх болно. Өргөн хүрээний тоног төхөөрөмжүүдийг дэмжих ёстой GENERIC цөмтэй харьцуулахад өөрчлөн тохируулсан цөм нь зөвхөн таны PC-ний тоног төхөөрөмжүүдийг дэмждэг. Энэ нь дараах хэд хэдэн ашигтай:

- Хурдан ачаалах хугацаа. Цөм нь таны систем дэх тоног төхөөрөмжүүдийг зөвхөн шалгах учраас системийг ачаалах хугацаа мэдэгдэхүйц багасдаг.
- Санах ойн ашиглалт багасна. Өөрчлөн тохируулсан цөм нь ашиглагдахгүй байгаа боломжууд болон төхөөрөмжийн драйверуудыг орхигдуулснаар ихэнхдээ GENERIC цөмөөс бага санах ойг ашигладаг.

Цөмийн код нь бусад програмуудад санах ойг ашиглах боломжгүй болгож санах ойд үргэлж байрлаж байдаг учир энэ нь маш чухал юм. Ийм учраас өөрчилсөн цөм нь бага хэмжээний RAM-тай систем дээр ялангуяа ашигтай байдаг.

- Нэмэлт тоног төхөөрөмжийн дэмжлэг. Дууны картууд зэрэг GENERIC цөмд байхгүй төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг нэмэх боломжийг танд өөрчлөн тохируулсан цөм олгоно.

9.3. Системийн тоног төхөөрөмж хайж олох нь

Бичсэн Том Рөүдс.

Цөмийн тохиргоо уруу орж үзээд алдахаасаа өмнө машиныхаа тоног төхөөрөмжийн бүртгэлийг олж авах нь ухаалаг явдал юм. FreeBSD нь үндсэн үйлдлийн систем биш тохиолдолд байгаа үйлдлийн системийн тохиргоог харан бүртгэлийн жагсаалтыг хялбархан үүсгэж болно. Жишээ нь Microsoft®-ийн Device Manager буюу төхөөрөмжийн менежер нь суулгагдсан төхөөрөмжүүдийн талаарх чухал мэдээллийг ихэвчлэн агуулдаг. Device Manager нь control panel буюу хяналтын самбарт байрладаг.



ТЭМДЭГЛЭЛ

Microsoft® Windows®-ийн зарим хувилбаруудад System гэсэн дүрс байдаг бөгөөд энэ нь Device Manager уруу хандах боломжтой дэлгэцийг харуулдаг.

Хэрэв өөр үйлдлийн систем машин дээр байхгүй бол администратор энэ мэдээллийг өөрөө олох хэрэгтэй болно. Нэг арга нь `dmesg(8)` хэрэгсэл болон `man(1)` тушаалуудыг ашиглах явдал юм. FreeBSD дээр ихэнх төхөөрөмжийн драйверууд нь дэмжигдсэн тоног төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг харуулсан гарын авлагын хуудастай байдаг бөгөөд ачаалах үед шалгаж байх явцад олдсон тоног төхөөрөмжийг харуулдаг. Жишээ нь дараах мөрүүд нь `psm` драйвер хулгана олсон гэдгийг харуулж байна:

```
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: [ITHREAD]
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
```

Энэ драйвер нь өөрчлөн тохируулах цөмийн тохиргооны файлд орсон байх эсвэл `loader.conf(5)` ашиглан ачаалагдсан байх хэрэгтэй болно.

Зарим тохиолдолд `dmesg` -ээс гарч байгаа өгөгдөл нь ачаалалтын шалгалт, илрүүлэлтийн гаралтыг биш зөвхөн системийн мэдэгдлүүдийг үзүүлдэг. Эдгээр тохиолдлуудад `/var/run/dmesg.boot` файлыг үзэн гаралтыг олж авч болно.

Тоног төхөөрөмжийг олох өөр нэг арга бол илүү дэлгэрэнгүй гаралтыг үзүүлдэг `pciconf(8)` хэрэгслийг ашиглах явдал юм. Жишээ нь:

```
ath0@pci0:3:0:0:      class=0x020000 card=0x058a1014 chip=0x1014168c rev=0x01 hdr=0x00
  vendor      = 'Atheros Communications Inc.'
  device      = 'AR5212 Atheros AR5212 802.11abg wireless'
  class       = network
  subclass    = ethernet
```

`pciconf -lv` ашиглан олж авсан энэ бяцхан мэдээлэл нь `ath` драйвер утасгүй Ethernet төхөөрөмжийг олсныг харуулж байна. `man ath` тушаалыг ашиглавал `ath(4)` гарын авлагын хуудсыг харуулах болно.

Ашигтай мэлээлэл олж авахын тулд `man(1)` уруу -k тугийг өгөн ашиглаж болно. Дээрхээс ингэж өгч болно:

```
# man -k Atheros
```

Тухайн нэг үг агуулсан гарын авлагын хуудсын жагсаалтыг олж авахын тулд:

```
ath(4) - Atheros IEEE 802.11 wireless network driver
ath_hal(4) - Atheros Hardware Access Layer (HAL)
```

Тоног төхөөрөмжийн жагсаалтаар зэвсэглэснээр цөмийг өөрчлөн тохируулж бүтээх процесс нь арай хялбар болно.

9.4. Цөмийн драйверууд, дэд системүүд, болон модулиуд

Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээхийн өмнө тэгж хийх шалтгаанаа бодож үзэх хэрэгтэй. Хэрэв тусгайлсан тоног төхөөрөмжийн дэмжлэг хэрэгтэй байгаа бол тэр нь модуль хэлбэрээр аль хэдийн байж байж болох юм.

Цөмийн модулиуд нь `/boot/kernel` санд байх бөгөөд ажиллаж байгаа цөмд `kldload(8)`-г ашиглан динамикаар дуудаж болдог. Цөмийн бүх драйверуудын ихэнх нь тусгай модуль болон гарын авлагын хуудастай байдаг. Жишээ нь сүүлийн хэсэг `ath` гэсэн утасгүй Ethernet драйверийн талаар дурдсан байдаг. Энэ төхөөрөмж нь өөрийн гарын авлагадаа дараах мэдээллийг агуулсан байдаг:

```
Alternatively, to load the driver as a module at boot time, place the
following line in loader.conf(5):
```

```
if_ath_load="YES"
```

Зааврын дагуу `/boot/loader.conf` файлд `if_ath_load="YES"` мөрийг нэмснээр энэ модулийг ачаалах үед динамикаар дуудах боломжийг идэвхжүүлнэ.

Гэхдээ зарим тохиолдолд холбоотой модуль байдаггүй. Энэ нь зарим нэг дэд системүүд болон маш чухал драйверуудын хувьд бодит бөгөөд жишээ нь `fast file system (FFS)` буюу түргэн файлын систем нь цөмд заавал байх шаардлагатай тохируулга юм. Мөн сүлжээний дэмжлэгийн (`INET`) хувьд ийм байна. Харамсалтай нь драйвер шаардлагатай эсэхийг хэлэх цорын ганц зам нь модулийг нь шалгах явдал юм.



Сануулга

Төхөөрөмж эсвэл тохируулгын дэмжлэгийг хялбараар устгаж эвдэрхий цөмтэй үлдэж болох юм. Жишээ нь `ata(4)` драйверийг цөмийн тохиргооны файлаас устгах юм бол АТА дискийн хөтөчүүд нь `loader.conf` -д модулийг нэмэлгүйгээр эхлэн ачаалахгүй байж болох юм. Хэрэв эргэлзэж байгаа бол модулийг шалгаад дараа нь ердөө л дэмжлэгийг цөмд үлдээх хэрэгтэй.

9.5. Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээх ба суулгах нь



Тэмдэглэл

Цөмийг бүтээхэд FreeBSD-ийн гүйцэд эх мод байх шаардлагатай.

Эхлээд цөм бүтээх сангаар аялая. Дурдсан бүх сангуудаас гол нь `/usr/src/sys` сан байх бөгөөд `/sys` гэсэн замаар бас хандах боломжтой. Энд байгаа хэд хэдэн дэд сангууд цөмийн өөр өөр хэсгүүдийг илэрхийлэх бөгөөд бидний зорилгод хамгийн чухал нь таны өөрчлөн тохируулах цөмийн тохиргоог засварлах `arch/conf` сангууд болон таны цөм бүтээгдэх шатны талбар `compile` сан юм. `arch` нь `i386`, `amd64`, `ia64`, `powerpc`, `sparc64`, эсвэл `rc98` (Японд их ашиглагддаг PC тоног төхөөрөмжийн өөр нэг хөгжүүлэлтийн салбар) зэр-

гийг төлөөлдөг. Тухайн архитектурын сан доторх код зөвхөн тэр архитектуртай холбоотой; бусад кодын хэсэг нь FreeBSD порт хийгдэх боломж бүхий бүх тавцангуудын хувьд адил машинаас чөлөөт код байна. Сангийн бүтцийн логик зохион байгуулалт нь дэмжлэг хийгдсэн төхөөрөмж, файлын систем болон өөрийн дэд санд байгаа тохируулга бүртэй хамт байгааг харж болно.

Энэ бүлэгт байгаа жишээ таныг i386 архитектур ашиглаж байгаа гэж авч үзнэ. Хэрэв таны систем өөр архитектур бол замуудын нэрсдээ тохирох өөрчлөлтүүдийг хийгээрэй.



Тэмдэглэл

Хэрэв `/usr/src/` сан таны систем дээр байхгүй (эсвэл хоосон бол) эх суугаагүй байна. Бүрэн гүйцэд эх модыг суулгах хялбар аргаар хийхийн тулд [Хэсэг 25.6, «Өөрийн эхийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих нь»](#) хэсэгт тайлбарласны дагуу `csup(1)`-г ашиглах явдал юм. Та бас `/usr/src/sys/` рүү заасан симболын холбоос үүсгэж өгөх ёстой:

```
# ln -s /usr/src/sys /sys
```

Дараа нь `arch/conf` сан уруу шилжээд `GENERIC` тохиргооны файлыг та өөрийн цөмдөө өгөх нэр уруу хуул. Жишээ нь:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# cp GENERIC MYKERNEL
```

Уламжлалаар бол энэ нэр нь бүгд том үсгээр байдаг, хэрэв та олон өөр өөр төрлийн FreeBSD машинуудын ажиллагааг хянадаг бол машинуудынхаа нэрээр нэрлэх нь зохимжтой юм. Бид энэ жишээнийхээ зорилгоор `MYKERNEL` гэж нэрлэе.



Зөвлөгөө

Өөрийн цөмийн тохиргооны файлаа шууд `/usr/src` доор хадгалах нь буруу байж болох юм. Хэрэв та асуудлуудтай тулгарч байгаа бол `/usr/src` -ийг устгаад л дахиж эхлэх нь зоригтой алхам байж болох юм. Гэхдээ үүнийг хийгээд хэдэн секундын дараа л та өөрийн өөрчлөн тохируулсан цөмийн тохиргооны файлаа устгасан болохоо мэдэх болно. Мөн `GENERIC` файлыг шууд засварлах хэрэггүй бөгөөд дараагийн удаа [өөрийн эх модыг шинэчлэх](#) үйлдлийг хийхэд дарагдан хуулагдаж таны цөмийн өөрчлөлт алдагдаж магадгүй.

Та цөмийн тохиргооны файлаа өөр газар хадгалж дараа нь `i386` сан дахь файл уруу тэмдэгт холбоос үүсгэж болно.

Жишээ нь:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# mkdir /root/kernels
# cp GENERIC /root/kernels/MYKERNEL
# ln -s /root/kernels/MYKERNEL
```

Одоо `MYKERNEL` -ийг өөрийн дуртай текст засварлагч дээр засаарай. Хэрэв та дөнгөж эхэлж байгаа бол байгаа цорын ганц засварлагч нь `vi` байж болох бөгөөд түүнийг энд тайлбарлахад хэтэрхий төвөгтэй боловч [номын жагсаалтад](#) байгаа өөр олон номнуудад бичсэн байгаа. Гэхдээ FreeBSD нь ее гэдэг хялбар засварлагчийг санал болгодог бөгөөд хэрэв та эхлэн сурагч бол энэ нь таны сонгох засварлагч байх болно. Өөрийн тохиргоог тусгах эсвэл `GENERIC` файлаас өөрийн хийсэн өөрчлөлтүүдээс ялгахын тулд дээд хэсэгт байгаа мөрүүдийг чөлөөтэй өөрчлөөрэй.

Хэрэв та SunOS™ эсвэл өөр BSD үйлдлийн системийн доор цөм бүтээж байсан бол энэ файлын ихэнх хэсэг нь маш танил байх болно. Хэрэв та DOS зэрэг өөр үйлдлийн системээс ирж байгаа бол нөгөө талаасаа GENERIC тохиргооны файл төвөгтэй юм шиг санагдаж болох бөгөөд [Тохиргооны файл](#) хэсгийн тайлбаруудыг удаан нухацтай дагаарай.



Тэмдэглэл

Хэрэв та FreeBSD төслийн хамгийн сүүлийн эхээр [өөрийн эх модоо сүүлийн үеийн хэлбэрт авчирсан](#) бол шинэчлэх шатуудаа хэрэгжүүлж эхлэхээсээ өмнө `/usr/src/UPDATING` файлыг үргэлж шалгаж байх нь чухал юм. Энэ файл нь шинэчилсэн эх код доторх тусгай анхаарал шаардлагатай чухал асуудлууд эсвэл хэсгүүдийн талаар тайлбарладаг. `/usr/src/UPDATING` нь үргэлж таны FreeBSD хувилбартай таардаг бөгөөд энэ гарын авлагаас илүү шинэ мэдээлэлтэй, сүүлийн үеийнх байдаг.

Та цөмд зориулан эх кодоо хөрвүүлэх шаардлагатай.

Гүйцэтгэл 9.1. Цөмийг бүтээх нь



Тэмдэглэл

Цөмийг бүтээхэд FreeBSD-ийн гүйцэд эх мод байх шаардлагатай.

1. `/usr/src` сан уруу орно:

```
# cd /usr/src
```

2. Цөмийг хөрвүүлнэ:

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

3. Шинэ цөмийг суулгана:

```
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```



Зөвлөгөө

Анхдагчаар өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээхэд бүх цөмийн модулиуд бас бүтээгдэнэ. Хэрэв та цөмийг хурдан шинэчлэхийг эсвэл зөвхөн өөрчлөн тохируулсан модулиудыг бүтээхийг хүсэж байгаа бол цөмийг бүтээж эхлэхээсээ өмнө `/etc/make.conf` файлыг засварлах хэрэгтэй:

```
MODULES_OVERRIDE = linux acpi sound/sound sound/driver/dsl ntfs
```

Энэ хувьсагч нь бүгдийг биш бүтээх модулиудын жагсаалтыг тодорхойлдог.

```
WITHOUT_MODULES = linux acpi sound ntfs
```

Энэ хувьсагч нь бүтээх процессод оруулахгүй байх дээд түвшний модулиудын жагсаалтыг тодорхойлдог. Цөмийг бүтээх процессийн явцад танд хэрэг болохуйц бусад хувьсагчуудын тухайд [make.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудсанд хандаж үзнэ үү.

Шинэ цөм `/boot/kernel` санд `/boot/kernel/kernel` нэрээр хуулагдах бөгөөд хуучин цөм нь `/boot/kernel.old/kernel` уруу хуулагдана. Одоо системийг унтраагаад шинэ цөмийг ашиглан дахин ачаал. Хэрэв ямар нэг юм болохгүй болбол энэ бүлгийн төгсгөлд байгаа [алдааг олж засварлах](#) заавар танд хэрэгтэй байж болох юм. Таны шинэ цөм [ачаалахгүй](#) тохиолдолд хэрхэн сэргээх талаар тайлбарласан хэсгийг заавал уншаарай.



Тэмдэглэл

Ачаалах [loader\(8\)](#) ба тохиргоо зэрэг ачаалах процесстэй холбоотой бусад файлууд `/boot` -д хадгалагдана. Гуравдагч этгээдийн эсвэл өөрчлөн тохируулсан модулиуд `/boot/kernel` -д байрлах бөгөөд гэхдээ модулиудыг хөрвүүлсэн цөмийн адил сүүлийн үеийн хэлбэрт байлгах нь маш чухал гэдгийг хэрэглэгчид мэдэх шаардлагатай. Хөрвүүлсэн цөмтэй хамт ажиллуулахааргүй модулиуд нь тогтворгүй байдал эсвэл буруу ажиллагаанд хүргэж болзошгүй юм.

9.6. Тохиргооны файл

Шинэчилсэн Жоэл Даль.

Тохиргооны файлын ерөнхий хэлбэр нь маш энгийн билээ. Мөр болгон түлхүүр үг бөгөөд нэг болон хэд хэдэн нэмэлт өгөгдлөөс тогтоно. Амархан болгох үүднээс ихэнх мөрүүд нь зөвхөн нэг нэмэлт өгөгдөлтэй байна. `#` тэмдэгтийн ард байгаа зүйлс тайлбар бөгөөд хаягдаж тооцогдоно. Дараах хэсэгт түлхүүр үг болгоныг `GENERIC` -д жагсаасан дарааллаар нь тайлбарлаж байна. Архитектураас хамааралтай тохируулгууд болон төхөөрөмжийн ядраамаар жагсаалтын талаар `GENERIC` файл байгаа сангийн нэгэн адил санд байрлах `NOTES` файлаас үзнэ үү. Архитектураас хамааралгүй тохируулгуудын талаар `/usr/src/sys/conf/NOTES` файлаас үзнэ үү.

Тохиргооны файлуудад ашиглах боломжтой шинэ `include` тохируулга бий болсон. Энэ нь өөр нэг тохиргооны файлыг тухайн тохиргооны файлд оруулах боломжийг бүрдүүлэх бөгөөд ингэснээр тухайн файлын хувьд харьцангуй бага өөрчлөлтүүдийг арчлах боломжтой болгодог. Жишээ нь хэрэв танд цөөн тооны нэмэлт тохируулга эсвэл драйверуудтай `GENERIC` цөм шаардлагатай бол энэ нь `GENERIC`-ийн хувьд цөөн өөрчлөлтийг арчлах боломжийг танд олгоно:

```
include GENERIC
ident MYKERNEL

options      IPFIREWALL
options      DUMMYNET
options      IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
options      IPDIVERT
```

Энэ загвар нь тохиргооны файлуудыг эхнээс нь бичих уламжлалт аргын хажууд хамаагүй илүү боломжийг олгодог гэдэгтэй ихэнх администраторууд санал нэг байдаг: локал тохиргооны файл нь зөвхөн `GENERIC` цөмөөс ялгаатай локал өөрчлөлтүүдийг харуулах бөгөөд шинэчлэлт хийгдэхэд `GENERIC` -д нэмэгдсэн шинэ боломжууд нь `nooptions` эсвэл `nodevice` тохируулгуудаар тусгайлан заагдаагүй л бол локал цөмд нэмэгддэг. Энэ бүлгийн үлдсэн хэсэг ердийн тохиргооны файлын агуулга ба төрөл бүрийн тохируулгын үүрэг болон ажиллах төхөөрөмжүүдийг тайлбарлах болно.



Тэмдэглэл

Тест хийх зорилгоор ихэнхдээ бүх байгаа тохируулгууд агуулсан файлыг бүтээхдээ дараах тушаалыг `root` эрхээр ажиллуулна:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf && make LINT
```

Дараах жишээ нь шаардлагатай бол тодотгох зорилгоор оруулсан төрөл бүрийн нэмэлт тайлбар бүхий `GENERIC` цөмийн тохиргооны файл юм. Энэ жишээ нь таны `/usr/src/sys/i386/conf/GENERIC` дахь хуулбартай их ойрхон таарах ёстой.

```
machine i386
```

Энэ нь машины архитектур юм. Энэ нь `amd64`, `i386`, `ia64`, `pc98`, `powerpc`, эсвэл `sparc64` -ийн аль нэг байх ёстой.

```
cpu I486_CPU
cpu I586_CPU
cpu I686_CPU
```

Дараах тохируулга нь таны системд байгаа CPU-ийн төрлийг заана. Та олон CPU мөртэй байж болох боловч (хэрэв, жишээ нь та `I586_CPU` эсвэл `I686_CPU` хоёрын алийг ашиглахаа сайн мэдэхгүй байгаа бол) өөрчлөн тохируулсан цөмийн хувьд зөвхөн байгаа CPU-гээ заах нь зүйтэй юм. Хэрэв та өөрийн CPU-ийн төрлийг сайн мэдэхгүй байгаа бол `/var/run/dmesg.boot` файлыг шалгаж ачаалах үеийн мэдээллүүдийг үзэж болно.

```
ident GENERIC
```

Энэ нь цөмийг тодорхойлох нэр юм. Хэрэв та түрүүний жишээнүүдэд дурдсан заавруудыг дагасан бол өөрийн цөмийг нэрлэсэн шигээ өөрөөр хэлбэл `MYKERNEL` хэмээн өөрчлөх хэрэгтэй. `ident` мөрд оруулсан утга нь таныг цөмийг ачаалах үед хэвлэгдэн гарах учир та өөрийн ердийн цөмөөс шинэ цөмөө тусад нь хадгалахыг хүсвэл шинэ цөмдөө өөр нэр өгөх нь ашигтай байдаг (өөрөөр хэлбэл та туршилтын цөм бүтээхийг хүсвэл).

```
#To statically compile in device wiring instead of /boot/device.hints
#hints "GENERIC.hints" # Default places to look for devices.
```

`device.hints(5)` нь төхөөрөмжүүдийн драйверуудын тохируулгуудыг хийхэд ашиглагдана. `loader(8)`-ийн ачаалах үе шалгах анхдагч байрлал нь `/boot/device.hints` байна. `hints` тохируулгыг ашиглаад та эдгээр зөвлөгөөнүүдийг статикаар хөрвүүлж болно. Тэгэхэд `/boot` дотор `device.hints` файл үүсгэх шаардлагагүй болох юм.

```
makeoptions DEBUG=-g # Build kernel with gdb(1) debug symbols
```

FreeBSD -г бүтээх ердийн процесс нь диваг (`debug`) хийх мэдээллийг агуулдаг бөгөөд цөмийг бүтээх үед -g тохируулгыг `gcc(1)` уруу өгснөөр диваг (`debug`) хийх мэдээлэл идэвхждэг.

```
options SCHED_ULE # ULE scheduler
```

FreeBSD -ийн анхдагч системийн төлөвлөгч/хуваарилагч. Үүнийг үлдээ.

```
options PREEMPTION # Enable kernel thread preemption
```

Цөм дэх урсгалуудыг (`thread`) өөр илүү өндөр давуу эрхтэй урсгалуудаар солих боломжийг бүрдүүлнэ. Энэ нь харилцан ажиллах болон таслах урсгалуудыг (`interrupt threads`) хүлээлгэлгүйгээр аль болох түргэн ажиллуулахад тусалдаг.

```
options INET # InterNETworking
```

Сүлжээний дэмжлэг. Сүлжээнд холбогдохгүй ч гэсэн энэ тохиргоог үлдээгээрэй. Ихэнх програмууд эргэн холбогдох (loopback буюу өөрөөр хэлбэл өөрийн PC дотор сүлжээний холболт хийх) сүлжээг шаарддаг учир энэ нь үндсэндээ зайлшгүй шаардлагатай.

```
options          INET6                # IPv6 communications protocols
```

Энэ нь IPv6 холбооны протоколуудыг идэвхжүүлдэг.

```
options          FFS                    # Berkeley Fast Filesystem
```

Энэ нь энгийн хатуу дискний файлын систем. Энэ тохируулгыг хатуу дискнээс ачаалах бол үлдээгээрэй.

```
options          SOFTUPDATES       # Enable FFS Soft Updates support
```

Энэ тохируулга нь Зөөлөн Шинэчлэлүүдийг цөм идэвхжүүлдэг бөгөөд диск уруу бичих хандалтыг хурдасгахад тусалдаг. Хэдийгээр энэ боломжийг цөмөөр хангадаг боловч диск дээр идэвхжүүлэх шаардлагатай. Таны системийн дискнүүд дээр Зөөлөн Шинэчлэлүүд идэвхжсэн эсэхийг [mount\(8\)](#) -ийн үр дүнгээр хянаарай. Хэрэв та `soft-updates` тохируулгыг олж харахгүй байгаа бол [tunefs\(8\)](#) (одоо байгаа системийн хувьд) эсвэл [newfs\(8\)](#) (шинэ файлын системийн хувьд) ашиглан идэвхжүүлэх хэрэгтэй.

```
options          UFS_ACL           # Support for access control lists
```

Энэ тохируулга нь хандалтыг хянах жагсаалтын дэмжлэгийг цөмд идэвхжүүлдэг. Энэ нь өргөтгөсөн шинж чанарууд ба UFS2-ийг ашиглахад тулгуурлаж байгаа бөгөөд энэ боломжийн талаар [Хэсэг 15.11, «Файлын системийн хандалт хянах жагсаалтууд\(ACL-үүд\)»](#) дээр дэлгэрэнгүй тайлбарласан байдаг. ACL-үүд эхэндээ идэвхжүүлсэн байдаг бөгөөд хэрэв урьд нь файлын систем дээр ашиглагдаж байсан бол хандалтыг хянах жагсаалтыг устгаж файлуудыг хамгаалсан аргыг урьдчилан тааж болшгүй байдалт хүргэдэг учир энэ тохируулгыг хааж болохгүй.

```
options          UFS_DIRHASH       # Improve performance on big directories
```

Энэ тохируулга нь нэмэгдэл санах ойг зарлагадаж том сангуудад хийх дискний үйлдлүүдийг хурдасгах ажиллагааг оруулдаг. Та том сервер эсвэл харилцан ажиллах ажлын станцад зориулж энэ тохируулгыг ерөнхийдөө хадгалах хэрэгтэй бөгөөд хэрэв та FreeBSD-г санах ой чухал жижиг систем ба дискний хандалтын хурдны ач холбогдол багатай галт хана мэтийн систем дээр ашиглаж байгаа бол устгаарай.

```
options          MD_ROOT          # MD is a potential root device
```

Энэ тохируулга нь санах ой дээр тулгуурласан, root төхөөрөмж болж ашиглагдах виртуал дискний дэмжлэгийг идэвхжүүлдэг.

```
options          NFSCLIENT       # Network Filesystem Client
options          NFSSERVER        # Network Filesystem Server
options          NFS_ROOT         # NFS usable as /, requires NFSCLIENT
```

Сүлжээний файлын систем. Хэрэв та TCP/IP-аар UNIX® файлын серверээс хуваалтыг холболт хийх төлөвлөгөөгүй бол эдгээрийг тайлбар болгон хааж болно.

```
options          MSDOSFS         # MSDOS Filesystem
```

MS-DOS® файлын систем. Хэрэв та DOS хэлбэржүүлсэн хатуу дискний хуваалтыг ачаалах үед холболт хийх төлөвлөгөөгүй бол үүнийг айлгүйгээр тайлбар болгон хааж болно. Энэ нь дээр тайлбарласны дагуу эхний удаа DOS хуваалтыг холболт хийхэд автоматаар ачаалагдах болно. Мөн маш сайн [emulators/mttools](#) програм хангамж нь холболт болон салгалт хийлгүйгээр DOS уян дискнүүдэд хандах боломжийг бүрдүүлдэг (энэ нь MSDOSFS -ийг огт шаарддаггүй).

```
options          CD9660          # ISO 9660 Filesystem
```

CDROM-уудад зориулсан ISO 9660 файлын систем. Хэрэв та CDROM хөтлөгч байхгүй эсвэл CD-ээс өгөгдлийг хааяа холболт хийдэг бол (таныг анх өгөгдлийн CD-г холболт хийх үед динамикаар ачаалагддаг учраас) тайлбар болгож хааж болно. Дууны CD-үүд энэ файлын системийг хэрэглэдэггүй.

```
options          PROCFS          # Process filesystem (requires PSEUDOFS)
```

Процессийн файлын систем. Энэ нь [ps\(1\)](#) шиг програмууд процессуудын ажиллаж байгаа талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл танд өгөх боломжийг бүрдүүлдэг /proc дээр холболт хийгдсэн «хуурамч» файлын систем юм. Ихэнх дибаг хийх ба монитор хийх хэрэгслүүд PROCFS -гүйгээр ажиллахаар хийгдсэн байдаг: суулгалтууд нь энэ файлын системийг анхдагчаар холболт хийхгүй, тиймээс PROCFS-ийг ашиглах нь ихэнх тохиолдолд шаардлагагүй байдаг.

```
options          PSEUDOFS         # Pseudo-filesystem framework
```

Цөмүүд PROCFS ашиглаж байгаа бол бас PSEUDOFS дэмжлэгийг оруулах шаардлагатай.

```
options          GEOM_PART_GPT     # GUID Partition Tables.
```

[GUID Хуваалтын Хүснэгтүүдийн](#) дэмжлэгийг нэмдэг. GPT нь диск бүрийн хувьд их олон тооны хуваалт байх боломжийг бүрдүүлдэг бөгөөд стандарт тохиргоогоор 128 байдаг.

```
options          COMPAT_43         # Compatible with BSD 4.3 [KEEP THIS!]
```

4.3BSD-тэй нийцтэй байх. Үүнийг энэ чигээр орхи; хэрэв үүнийг тайлбар болгож хаавал зарим програмууд сонин ажиллаж эхэлнэ.

```
options          COMPAT_FREEBSD4 # Compatible with FreeBSD4
```

Энэ тохируулга нь FreeBSD-ийн хуучин хувилбарууд дээр хөрвүүлэгдсэн, хуучин системийн дуудлагуудын интерфэйсүүдийг ашигладаг програмуудыг дэмжихэд шаардлагатай. Энэ тохируулгыг хуучин програмууд ашиглаж болзошгүй бүх i386™ системүүд дээр ашиглахыг зөвлөж байна; ia64 ба Sparc64® зэрэг 5.X дээр зөвхөн дэмжлэг хийгдсэн тавцангууд энэ тохируулгыг шаарддаггүй.

```
options          COMPAT_FREEBSD5 # Compatible with FreeBSD5
```

Энэ тохируулга нь FreeBSD 5.X системийн дуудлагын интерфэйсүүдийг ашигладаг, FreeBSD 5.X хувилбарууд дээр эмхэтгэгдсэн програмуудыг дэмжихэд шаардлагатай.

```
options          COMPAT_FREEBSD6 # Compatible with FreeBSD6
```

Энэ тохируулга нь FreeBSD 6.X системийн дуудлагын интерфэйсүүдийг ашигладаг, FreeBSD 6.X хувилбарууд дээр эмхэтгэгдсэн програмуудыг дэмжихэд шаардлагатай.

```
options          COMPAT_FREEBSD7 # Compatible with FreeBSD7
```

Энэ тохируулга нь FreeBSD 8 болон түүнээс хойшхи хувилбарууд дээр FreeBSD 7.X системийн дуудлагын интерфэйсүүдийг ашигладаг, FreeBSD 7.X хувилбарууд дээр эмхэтгэгдсэн програмуудыг дэмжихэд шаардлагатай.

```
options          SCSI_DELAY=5000 # Delay (in ms) before probing SCSI
```

Энэ нь цөмийг SCSI төхөөрөмжүүдийг шалгаж эхлэхээс өмнө 5 секунд түр зогсооно. Хэрэв та зөвхөн IDE хатуу дисктэй бол үүнийг орхиж болно, эсрэг тохиолдолд ачаалалтыг хурдасгахын тулд энэ тоог багасгаж болно. Мэдээж та үүнийг хийгээд FreeBSD таны SCSI төхөөрөмжүүдийг танихгүй бол та дахин үүнийг ихэсгэж болно.

```
options          KTRACE          # ktrace(1) support
```

Энэ нь дибаг хийхэд ашигтай, цөмийн процессийг дагах боломжийг идэвхжүүлдэг.

```
options          SYSVSHM         # SYSV-style shared memory
```

Энэ тохируулга нь System V хуваалцсан санах ойн боломж бүрдүүлдэг. Энэ боломжийн өргөн хэрэглээнүүдийн нэг нь X дэх XSHM өргөтгөл бөгөөд үүнийг график их шаарддаг олон програмууд автоматаар илүү хурд авахын тулд ашигладаг. Хэрэв та X ашигладаг бол үүнийг заавал оруулахыг хүсэх болно.

```
options          SYSVMSG          # SYSV-style message queues
```

System V мэдээллүүдийн дэмжлэг. Энэ тохируулга нь зөвхөн хэдхэн зуун байтыг цөмд нэмдэг.

```
options          SYSVSEM          # SYSV-style semaphores
```

System V семафорын дэмжлэг. Нэг их өргөн ашиглагддаггүй боловч хэдхэн зуун байтыг цөмд нэмдэг.



Тэмдэглэл

[ipcs\(1\)](#) тушаалын -r тохируулга нь эдгээр System V боломж бүрийг ашигласан процес-суудыг жагсаадаг.

```
options          _KPOSIX_PRIORITY_SCHEDULING # POSIX P1003_1B real-time extensions
```

Жинхэнэ-хугацааны (real-time) өргөтгөлүүд 1993 оны POSIX®-д нэмэгдсэн. Портуудын цуглуулгаас зарим програмууд эдгээрийг ашигладаг (StarOffice™).

```
options          KBD_INSTALL_CDEV # install a CDEV entry in /dev
```

Энэ тохируулга нь гарын төхөөрөмжийн цэгийг /dev-д үүсгэх боломжийг олгоход шаардлагатай байдаг.

```
options          ADAPTIVE_GIANT    # Giant mutex is adaptive.
```

Giant гэдэг нь харилцан нэгийгээ оруулахгүй байх зарчмын (унтах мутекс) нэр бөгөөд энэ нь цөмийн их эх үүсвэрүүдийг хамгаалдаг. Өнөөдөр энэ нь үйл ажиллагааны саатаж байгаа хүлээн авах боломжгүй хэсэг бөгөөд үүнийг эх үүсвэр бүрийг хамгаалах цоожуудаар идэвхтэйгээр сольж байгаа билээ. ADAPTIVE_GIANT тохируулга нь хэсэг бүлэг мутексуудад Giant-ийг адаптиваар эргэхээр оруулдаг. Энэ нь урсгал (thread) Giant мутексийг цоожлохыг хүсэж байх үед, гэхдээ энэ нь өөр CPU дээр урсгалаар цоожлогдсон байна, эхний урсгал цоож сулрахыг хүлээн ажилласаар байна. Хэвийн үед урсгал унтаа байдалд эргэж орох бөгөөд өөрийн дараагийн ажиллах боломжийг хүлээнэ. Та итгэлгүй байгаа бол үүнийг орхино уу.



Тэмдэглэл

FreeBSD 8.0-RELEASE болон түүнээс хожуу үеийн хувилбаруудад бүх мутексууд нь NO_ADAPTIVE_MUTEXES тохируулгатайгаар бүтээгдэж зохицох чадваргүй гэж тохируу-лагдаагүй л бол анхдагчаар адаптив буюу зохицох чадвартай байдаг. Иймээс одоо Giant нь зохицох чадвартай бөгөөд ADAPTIVE_GIANT тохируулга нь цөмийн тохиргоо-ноос хасагдсан юм.

```
device          apic              # I/O APIC
```

apic төхөөрөмж нь I/O APIC-ийг тасалдал хүргэхэд ашиглах боломжийг нээдэг. apic төхөөрөмж нь UP болон SMP цөмүүдэд хоёуланд нь ашиглагдаж болох бөгөөд гэхдээ SMP цөмд зайлшгүй шаардлагатай. options SMP мөрийг нэмж олон процессорын дэмжлэгийг оруулна уу.



Тэмдэглэл

apic төхөөрөмж нь зөвхөн i386 архитектур дээр байдаг бөгөөд энэ тохиргооны мөрийг бусад архитектурууд дээр ашиглах ёсгүй юм.

```
device      eisa
```

Хэрэв та EISA эх хавтантай бол үүнийг оруулаарай. Энэ нь EISA шугамын бүх төхөөрөмжүүдийн хувьд автомат илрүүлэлт болон тохиргооны дэмжлэгийг нээж өгдөг.

```
device      pci
```

Хэрэв та PCI эх хавтантай бол үүнийг оруулаарай. Энэ нь PCI картуудыг автомат илрүүлэлт болон PCI-аас ISA шугам уруу гарах дэмжлэгийг нээж өгдөг.

```
# Floppy drives
device      fdc
```

Энэ нь уян диск хөтлөгчийн хянагч.

```
# ATA and ATAPI devices
device      ata
```

Энэ драйвер бүх ATA болон ATAPI төхөөрөмжүүдийг дэмждэг. Орчин үеийн машинуудын бүх PCI ATA/ATAPI төхөөрөмжүүдийг илрүүлэхийн тулд зөвхөн нэг device ata мөр таны цөмд хэрэгтэй.

```
device      atadisk          # ATA disk drives
```

Энэ нь device ata мөртэй цуг ATA дискний төхөөрөмжүүдэд хэрэгтэй.

```
device      ataraid          # ATA RAID drives
```

Энэ нь device ata мөртэй цуг ATA RAID хөтлөгчүүдэд хэрэгтэй.

```
device      atapicd          # ATAPI CDROM drives
```

Энэ нь device ata мөртэй цуг ATA CDROM хөтлөгчүүдэд хэрэгтэй.

```
device      atapifd          # ATAPI floppy drives
```

Энэ нь device ata мөртэй цуг ATA уян дискний хөтлөгчүүдэд хэрэгтэй.

```
device      atapist          # ATAPI tape drives
```

Энэ нь device ata мөртэй цуг ATA соронзон хальсны хөтлөгчүүдэд хэрэгтэй.

```
options     ATA_STATIC_ID    # Static device numbering
```

Энэ нь хянагчийн дугаарыг статик болгох бөгөөд энэнгүйгээр төхөөрөмжийн дугаарууд динамикаар өгөгддөг.

```
# SCSI Controllers
device      ahb              # EISA AHA1742 family
device      ahc              # AHA2940 and onboard AIC7xxx devices
options     AHC_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
           # output. Adds ~128k to driver.
device      ahd              # AHA39320/29320 and onboard AIC79xx devices
options     AHD_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
           # output. Adds ~215k to driver.
device      amd              # AMD 53C974 (Teckram DC-390(T))
device      isp              # Qlogic family
#device     ispfw            # Firmware for QLogic HBAs- normally a module
device      mpt              # LSI-Logic MPT-Fusion
#device     ncr              # NCR/Symbios Logic
device      sym              # NCR/Symbios Logic (newer chipsets + those of `ncr')
device      trm              # Tekram DC395U/UW/F DC315U adapters
device      adv              # Advansys SCSI adapters
```

```

device    adw      # Advansys wide SCSI adapters
device    aha      # Adaptec 154x SCSI adapters
device    aic      # Adaptec 15[012]x SCSI adapters, AIC-6[23]60.
device    bt       # Buslogic/Mylex MultiMaster SCSI adapters

device    ncv      # NCR 53C500
device    nsp      # Workbit Ninja SCSI-3
device    stg      # TMC 18C30/18C50

```

SCSI хянагчууд. Таны системд байхгүй байгааг тайлбар болгон хаана уу. Хэрэв та зөвхөн IDE системтэй бол эдгээр мөрүүдийг бүгдийг устгаж болно. *_REG_PRETTY_PRINT мөрүүд нь өөр өөрийнхөө тохирох драйверуудад зориулагдсан дибаг хийх тохируулгууд юм.

```

# SCSI peripherals
device    scbus   # SCSI bus (required for SCSI)
device    ch      # SCSI media changers
device    da      # Direct Access (disks)
device    sa      # Sequential Access (tape etc)
device    cd      # CD
device    pass    # Passthrough device (direct SCSI access)
device    ses     # SCSI Environmental Services (and SAF-TE)

```

SCSI захын төхөөрөмжүүд. Дахин хэлэхэд таны системд байхгүй байгааг тайлбар болгон хаагаарай эсвэл та зөвхөн IDE тоног төхөөрөмжтэй бол эдгээр мөрүүдийг бүгдийг устгаж болно.



Тэмдэглэл

USB [umass\(4\)](#) драйвер болон бусад цөөн хэдэн драйверууд жинхэнэ SCSI төхөөрөмжүүд биш боловч SCSI дэд системийг ашигладаг. Тийм болохоор хэрэв цөмийн тохиргоонд тийм драйверууд орсон байвал SCSI дэмжлэгийг устгаагүй эсэхээ шалгаарай.

```

# RAID controllers interfaced to the SCSI subsystem
device    amr      # AMI MegaRAID
device    arcmsr   # Areca SATA II RAID
device    asr      # DPT SmartRAID V, VI and Adaptec SCSI RAID
device    ciss     # Compaq Smart RAID 5*
device    dpt      # DPT Smartcache III, IV - See NOTES for options
device    hptmv    # Highpoint RocketRAID 182x
device    hptrr    # Highpoint RocketRAID 17xx, 22xx, 23xx, 25xx
device    iir      # Intel Integrated RAID
device    ips      # IBM (Adaptec) ServeRAID
device    mly      # Mylex AcceleRAID/eXtremeRAID
device    twa      # 3ware 9000 series PATA/SATA RAID

# RAID controllers
device    aac      # Adaptec FSA RAID
device    aacp     # SCSI passthrough for aac (requires CAM)
device    ida      # Compaq Smart RAID
device    mfi      # LSI MegaRAID SAS
device    mlx      # Mylex DAC960 family
device    pst      # Promise Supertrak SX6000
device    twe      # 3ware ATA RAID

```

Дэмжигдсэн RAID хянагчууд. Хэрэв танд эдгээрээс нэг нь ч байхгүй бол тайлбар болгон хааж эсвэл устгаж болно.

```

# atkbd0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse
device    atkbd    # AT keyboard controller

```

Гарын хянагч (atkbd) AT гар ба PS/2 загварын заагч төхөөрөмжүүдэд I/O үйлчилгээнүүдийг хангадаг. Энэ хянагчийг гарын драйвер (atkbd) болон PS/2 заагч төхөөрөмжийн драйвер (psm) шаарддаг.

```
device      atkbd      # AT keyboard
```

atkbd драйвер нь atkbdc хянагчтай цуг AT гарын хянагчид залгасан AT 84 гар болон AT өргөжүүлсэн гаруудад хандах боломж олгодог.

```
device      psm        # PS/2 mouse
```

Хэрэв таны хулгана PS/2 порт уруу залгагдаж байгаа бол энэ төхөөрөмжийг ашиглана уу.

```
device      kbdmux     # keyboard multiplexer
```

Олон гар залгах боломжийн анхны дэмжлэг. Хэрэв та систем дээрээ нэгээс олон гар ашиглахгүй бол энэ мөрийг аюулгүйгээр устгаж болно.

```
device      vga        # VGA video card driver
```

Видео картын драйвер.

```
device      splash     # Splash screen and screen saver support
```

Эхлэх үе дэх хоромхон зуур гарах дэлгэц! Дэлгэц амрагчид нь үүнийг бас шаарддаг.

```
# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device      sc
```

sc нь анхдагч консолийн драйвер бөгөөд SCO консолыг дуурайдаг. Ихэнх бүрэн дэлгэцийн програмууд консол уруу termсар зэрэг терминалийн өгөгдлийн баазын сангийн тусламжтайгаар ханддаг бөгөөд үүнийг ашиглах эсэх эсвэл VT220-тай нийцтэй консол драйвер болох vt-ийг ашиглах эсэх нь хамаагүй юм. Та нэвтэрсний дараа бүрэн дэлгэцийн програмууд энэ консол дээр ажиллахдаа асуудалтай байвал өөрийн TERM хувьсагчаа scoansi болгоорой.

```
# Enable this for the pcvt (VT220 compatible) console driver
#device      vt
#options     XSERVER      # support for X server on a vt console
#options     FAT_CURSOR   # start with block cursor
```

Энэ нь VT100/102-той арагшаагаа нийцтэй, VT220-той нийцтэй консол драйвер юм. Энэ нь sc-тэй нийцгүй зарим зөөврийн компьютер дээр сайн ажилладаг. Та нэвтэрсний дараа өөрийн TERM хувьсагчаа vt100 эсвэл vt220 болгоорой. Мөн энэ драйвер нь sc төхөөрөмжүүдэд зориулсан termсар эсвэл terminfo оруулгууд ихэнхдээ байхгүй байдаг асар олон тооны өөр өөр машинууд уруу сүлжээгээр дамжин холбогдох үед ашигтай байж болно — vt100 нь виртуалаар дурын тавцан дээр байх ёстой.

```
device      agp
```

Хэрэв та систем дээрээ AGP карттай бол үүнийг оруулна уу. Энэ нь AGP болон AGP GART-ийн дэмжлэгийг эдгээр боломжуудаас тогтсон хавтанд зориулж нээнэ.

```
# Power management support (see NOTES for more options)
#device      apm
```

Тэжээлийн Нарийн Удирдлагын дэмжлэг. Зөөврийн компьютеруудад ашигтай, гэхдээ энэ нь GENERIC-д анхдагчаар хаалттай байдаг.

```
# Add suspend/resume support for the i8254.
device      pmtimer
```

APM болон ACPI зэрэг тэжээл удирдах үйл явцуудад зориулсан таймер төхөөрөмжийн драйвер.

```
# PCCARD (PCMCIA) support
# PCMCIA and cardbus bridge support
device      cbb        # cardbus (yenta) bridge
```

```
device pccard # PC Card (16-bit) bus
device cardbus # CardBus (32-bit) bus
```

PCMCIA дэмжлэг. Зөөврийн компьютер ашиглаж байгаа бол энэ танд хэрэгтэй.

```
# Serial (COM) ports
device sio # 8250, 16[45]50 based serial ports
```

Эдгээр нь MS-DOS®/Windows® ертөнцөд COM портууд хэмээгддэг сериал портууд юм .



Тэмдэглэл

Хэрэв та COM4 дээр дотуур модемтой бөгөөд COM2 дээр сериал порттой бол FreeBSD -ээс хандахын тулд та модемийн IRQ-г 2 (ойлгоход амаргүй техникийн шалтгаанаар, IRQ2 = IRQ 9) болгож өөрчлөх хэрэгтэй. Хэрэв та олон порттой сериал карттай бол өөрийн /boot/device.hints файлд нэмэх зөв утгуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [sio\(4\)](#) гарын авлагаас шалгаарай. Зарим видео картууд (S3 бичил схем дээр үндэслэнүүдийг дурдаж болно) 0x*2e8 хэлбэртэй IO хаягуудыг ашигладаг бөгөөд олон хямд сериал картууд 16-бит хаягийн зайг бүрэн декод хийж чаддаггүй учир энэ нь тэдгээр карттай зөрчилдөж COM4 портыг бараг л ашиглах боломжгүй болгодог.

Сериал порт болгон бусдаас ялгаатай IRQ -тай байх (хуваалцсан тасалдал ашиглахыг дэмждэг олон порттой картуудын нэгийг ашиглаж байгаагаас бусад тохиолдолд) шаардлагатай учир COM3 болон COM4-ийн анхдагч IRQ-үүдийг ашиглаж болохгүй.

```
# Parallel port
device ppc
```

Энэ нь ISA-шугамын параллел порт интерфэйс юм.

```
device ppbus # Parallel port bus (required)
```

Параллел портын шугамын дэмжлэгийг хангадаг.

```
device lpt # Printer
```

Параллел порт хэвлэгчүүдийн дэмжлэг.



Тэмдэглэл

Параллел хэвлэгчийн дэмжлэгийг нээхэд дээрх гурав гурвуулаа шаардлагатай.

```
device plip # TCP/IP over parallel
```

Энэ нь параллел сүлжээний интерфэйсд зориулсан драйвер юм.

```
device ppi # Parallel port interface device
```

Ерөнхий-зориулалтын I/O («geek port») + IEEE1284 I/O.

```
#device vpo # Requires scbus and da
```

Энэ нь Iomega Zip хөтлөгчид зориулагдсан юм. scbus болон da дэмжлэгийг шаарддаг. EPP 1.9 горимд байгаа портуудын тусламжтай хамгийн сайн ажиллагаанд хүрдэг.


```
#device      pic
```

Хэрэв та [pic\(4\)](#) цавуу драйвераар дэмжигддэг «дүлий» сериал эсвэл параллел PCI карттай бол энэ төхөөрөмжийг тайлбар болгосныг болиулаарай.

```
# PCI Ethernet NICs.
device      de      # DEC/Intel DC21x4x («Tulip»)
device      em      # Intel PRO/1000 adapter Gigabit Ethernet Card
device      ixgb    # Intel PRO/10GbE Ethernet Card
device      txp     # 3Com 3cR990 («Typhoon»)
device      vx      # 3Com 3c590, 3c595 («Vortex»)
```

Төрөл бүрийн PCI сүлжээний картуудын драйверууд. Эдгээрээс таны системд байхгүйг тайлбар болгон хааж эсвэл устгаарай.

```
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device      miibus  # MII bus support
```

MII шугамын дэмжлэг нь зарим PCI 10/100 Ethernet NIC-үүдэд шаардлагатай бөгөөд тухайлбал MII-д нийцтэй дамжуулагч-хүлээн авагчууд эсвэл MII-тэй адил ажилладаг дамжуулагч-хүлээн авагчийн хяналтын интерфэйсүүдийг дурдаж болно. `device miibus` мөрийг цөмийн тохиргоонд нэмснээр ердийн `miibus` API болон тусдаа драйвераар дэмжигдээгүй PHY-уудад зориулсан ердийн драйвер зэрэг бүх PHY драйверуудын дэмжлэгийг оруулах болно.

```
device      bce      # Broadcom BCM5706/BCM5708 Gigabit Ethernet
device      bfe      # Broadcom BCM440x 10/100 Ethernet
device      bge      # Broadcom BCM570xx Gigabit Ethernet
device      dc       # DEC/Intel 21143 and various workalikes
device      fxp     # Intel EtherExpress PRO/100B (82557, 82558)
device      lge      # Level 1 LXT1001 gigabit ethernet
device      msk      # Marvell/SysKonnect Yukon II Gigabit Ethernet
device      nge      # NatSemi DP83820 gigabit ethernet
device      nve      # nVidia nForce MCP on-board Ethernet Networking
device      pcn      # AMD Am79C97x PCI 10/100 (precedence over 'lnc')
device      re       # RealTek 8139C+/8169/8169S/8110S
device      rl       # RealTek 8129/8139
device      rf       # Adaptec AIC-6915 («Starfire»)
device      sis      # Silicon Integrated Systems SiS 900/SiS 7016
device      sk       # SysKonnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
device      ste      # Sundance ST201 (D-Link DFE-550TX)
device      stge     # Sundance/Tamarack TC9021 gigabit Ethernet
device      ti       # Alteon Networks Tigon I/II gigabit Ethernet
device      tl       # Texas Instruments ThunderLAN
device      tx       # SMC EtherPower II (83c170 «EPIC»)
device      vge      # VIA VT612x gigabit ethernet
device      vr       # VIA Rhine, Rhine II
device      wb       # Winbond W89C840F
device      xl       # 3Com 3c90x («Boomerang», «Cyclone»)
```

MII шугамын хянагчийн кодыг ашигладаг драйверууд.

```
# ISA Ethernet NICs. pccard NICs included.
device      cs      # Crystal Semiconductor CS89x0 NIC
# 'device ed' requires 'device miibus'
device      ed      # NE[12]000, SMC Ultra, 3c503, DS8390 cards
device      ex      # Intel EtherExpress Pro/10 and Pro/10+
device      ep      # Etherlink III based cards
device      fe      # Fujitsu MB8696x based cards
device      ie      # EtherExpress 8/16, 3C507, StarLAN 10 etc.
device      lnc     # NE2100, NE32-VL Lance Ethernet cards
device      sn      # SMC's 9000 series of Ethernet chips
device      xe      # Xircom pccard Ethernet

# ISA devices that use the old ISA shims
```

```
#device le
```

ISA Ethernet драйверууд. Аль картууд аль драйвераар дэмжигддэг талаар дэлгэрэнгүйг /usr/src/sys/i386/conf/NOTES -ээс харна уу.

```
# Wireless NIC cards
device wlan # 802.11 support
```

802.11-ийн ерөнхий дэмжлэг. Энэ мөр нь утасгүй сүлжээнд шаардлагатай.

```
device wlan_wep # 802.11 WEP support
device wlan_ccmp # 802.11 CCMP support
device wlan_tkip # 802.11 TKIP support
```

802.11 төхөөрөмжүүдэд зориулагдсан криптограф дэмжлэг. Хэрэв та шифрлэлт болон 802.11i нууцлалын протоколуудыг ашиглахаар шийдсэн бол эдгээр мөрүүд шаардлагатай.

```
device an # Aironet 4500/4800 802.11 wireless NICs.
device ath # Atheros pci/cardbus NIC's
device ath_hal # Atheros HAL (Hardware Access Layer)
device ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
device awi # BayStack 660 and others
device ral # Ralink Technology RT2500 wireless NICs.
device wi # WaveLAN/Intersil/Symbol 802.11 wireless NICs.
#device wl # Older non 802.11 Wavelan wireless NIC.
```

Төрөл бүрийн утасгүй сүлжээний картуудын дэмжлэг.

```
# Pseudo devices
device loop # Network loopback
```

Энэ нь TCP/IP-д зориулсан өөртөө эргэн холбогдох ерөнхий төхөөрөмж юм. Хэрэв та localhost (өөрөөр бас 127.0.0.1) уруу telnet эсвэл FTP хийвэл энэ нь тань уруу энэ төхөөрөмжөөр эргэж ирнэ. Энэ нь *зайлшгүй шаардлагатай*.

```
device random # Entropy device
```

Шифрлэлтийн хувьд аюулгүй дурын тоо үүсгэгч.

```
device ether # Ethernet support
```

Танд Ethernet карт байгаа тохиолдолд зөвхөн ether хэрэгтэй. Энэ нь ерөнхий Ethernet протоколын кодыг агуулдаг.

```
device sl # Kernel SLIP
```

sl нь SLIP-ийн дэмжлэг юм. Энэ нь хялбар суулгаж тохируулдаг, модемоос модем уруу холболт хийхэд илүү зохицсон, илүү чадалтай PPP-ээр бараг бүхэлдээ солигдсон юм.

```
device ppp # Kernel PPP
```

Энэ нь дайл-ап холболтын цөм дэх PPP дэмжлэгт зориулагдсан. Мөн tun-ийг ашиглаж илүү уян хатан чанар болон шаардлагаар залгах зэрэг боломжууд бүхий PPP-ийн хэрэглэгчийн талбарын програм маягаар хийгдсэн хувилбар ч бас байдаг.

```
device tun # Packet tunnel.
```

Энэ хэрэглэгчийн талбарын PPP програм хангамжид ашиглагддаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ номын [PPP](#) хэсгээс үзнэ үү.

```
device pty # Pseudo-ttys (telnet etc)
```

Энэ нь «псевдо-терминал» эсвэл жинхэнэ биш (simulated) нэвтрэх порт юм. Энэ нь ирж байгаа telnet болон rlogin сессүүд, xterm, болон Emacs зэрэг бусад програмуудад ашиглагддаг.

```
device md # Memory «disks»
```

Санах ойн диск псевдо-төхөөрөмжүүд.

```
device gif # IPv6 and IPv4 tunneling
```

Энэ нь IPv4 дээгүүрх IPv6, IPv6 дээгүүрх IPv4, IPv4 дээгүүрх IPv4, болон IPv6 дээгүүрх IPv6 хоолойнуудыг хийдэг. gif төхөөрөмж нь «авто-клон» хийх чадвартай бөгөөд төхөөрөмжийн цэгүүдийг хэрэгцээгээрээ үүсгэдэг.

```
device faith # IPv6-to-IPv4 relaying (translation)
```

Энэ псевдо-төхөөрөмж нь түүн уруу илгээсэн пакетуудыг барьж аваад IPv4/IPv6 хувиргагч дэмон уруу замыг өөрчлөн явуулдаг.

```
# The `bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device bpf # Berkeley packet filter
```

Энэ нь Беркли Пакет Шүүгч юм. Энэ псевдо-төхөөрөмж нь цацаж байгаа сүлжээн (өөрөөр хэлбэл Ethernet) дэх бүх пакетуудыг барьж авдаг, бүгдийг сонсох горимд сүлжээний интерфэйсүүдийг шилжүүлэх боломж олгодог. Эдгээр пакетуудыг дискэнд хадгалах болон эсвэл [tcpdump\(1\)](#) програмаар шалгаж болно.



Тэмдэглэл

Анхдагч чиглүүлэгчийн (гарц) болон бусад IP хаягийг [dhclient\(8\)](#) олж авахад [bpf\(4\)](#) төхөөрөмжийг бас ашигладаг. Хэрэв та DHCP ашиглаж байгаа бол үүнийг тайлбар бол-голгүй орхиорой.

```
# USB support
device uhci # UHCI PCI->USB interface
device ohci # OHCI PCI->USB interface
device ehci # EHCI PCI->USB interface (USB 2.0)
device usb # USB Bus (required)
#device udbp # USB Double Bulk Pipe devices
device ugen # Generic
device uhid # «Human Interface Devices»
device ukbd # Keyboard
device ulpt # Printer
device umass # Disks/Mass storage - Requires scbus and da
device ums # Mouse
device ural # Ralink Technology RT2500USB wireless NICs
device urio # Diamond Rio 500 MP3 player
device uscanner # Scanners
# USB Ethernet, requires mi
device aue # ADMtek USB Ethernet
device axe # ASIX Electronics USB Ethernet
device cdce # Generic USB over Ethernet
device cue # CATC USB Ethernet
device kue # Kawasaki LSI USB Ethernet
device rue # RealTek RTL8150 USB Ethernet
```

Төрөл бүрийн USB төхөөрөмжүүдийн дэмжлэг.

```
# FireWire support
device firewire # FireWire bus code
device sbp # SCSI over FireWire (Requires scbus and da)
device fwe # Ethernet over FireWire (non-standard!)
```

Төрөл бүрийн Firewire төхөөрөмжүүдийн дэмжлэг.

FreeBSD-ийн дэмждэг нэмэлт төхөөрөмжүүдийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES` файлаас үзнэ үү.

9.6.1. Том санах ойн тохируулгууд (PAE)

Том санах ой бүхий машинууд Хэрэглэгч+Цөмийн Виртуал хаягийн зайн (KVA) 4 гигабайт хязгаараас их уруу хандах шаардлагатай байдаг. Энэ хязгаараас болоод Интел Pentium® Pro болон сүүлийн үеийн CPU-үүдэд 36 битийн физик хаягийн зайд хандах дэмжлэгийг нэмсэн.

Intel® Pentium® Pro болон сүүлийн үеийн CPU-үүдийн Физик Хаягийн Өргөтгөл (PAE) боломж нь 64 гигабайт хүртэлх санах ойн тохиргоог зөвшөөрдөг. FreeBSD нь энэхүү боломжийг FreeBSD-ийн одоо байгаа бүх гаргасан хувилбаруудын цөмийн тохиргооны PAE тохируулгаар дэмждэг. Интелийн санах ойн архитектурын хязгаараас болж 4 гигабайтаас дээш болон доош санах ойн ялгаа байхгүй. 4 гигабайтаас дээшхи санах ой нь ашиглаж болох санах ойн санд нэмэгддэг.

PAE дэмжлэгийг цөмд нээхдээ цөмийн тохиргооны файлд дараах мөрийг нэмнэ:

```
options      PAE
```



Тэмдэглэл

FreeBSD дэх PAE дэмжлэг зөвхөн Intel® IA-32 процессоруудад байдаг. Мөн FreeBSD дэх PAE дэмжлэг нь өргөн шалгагдаагүй бөгөөд FreeBSD-ийн бусад тогтвортой боломжуудтай харьцуулахад бета чанарынхад тооцогддог.

FreeBSD дэх PAE дэмжлэг нь цөөн хэдэн хязгааруудтай:

- VM зайн 4 гигабайтаас илүүд процесс хандаж чадахгүй.
- [bus_dma\(9\)](#) интерфэйс ашигладаггүй төхөөрөмжийн драйверууд PAE-г идэвхжүүлсэн цөм дээр өгөгдлийн эвдрэлийг үүсгэх бөгөөд ашиглахыг зөвлөдөггүй юм. Ийм учраас PAE-г идэвхжүүлсэн цөм дээр ажилладаггүй бүх драйверуудыг оруулаагүй PAE цөмийн тохиргооны файл FreeBSD-д байдаг.
- Зарим нэг тохируулгууд санах ойн эх үүсвэрийн хэрэглээг физик санах ойн хэмжээгээр тодорхойлдог. Эдгээр тохируулгууд нь PAE системийн их санах ойгоос болж хэрэгцээгүй илүү санах ойг гаргадаг. Тийм нэг жишээнүүдийн нэг нь `sysctl`-ийн `kernel.maxvnodes` тохируулга бөгөөд энэ нь цөм дэх хамгийн их байж болох `vnode`-уудын тоог хянадаг. Энэ болон бусад тохируулгуудын утгыг боломжийн утгаар тааруулахыг зөвлөж байна.
- Магадгүй цөмийн виртуал хаягийн (KVA) зайг ихэсгэх эсвэл KVA-ийн шавхалтад хүргэхгүйн тулд байнга их ашиглагддаг (дээр дурдсаныг харна уу) цөмийн эх үүсвэрийн хэмжээг багасгах шаардлагатай байж болох юм. `KVA_PAGES` цөмийн тохируулга нь KVA зайг ихэсгэхэд ашиглагдаж болно.

Ажиллагаа болон тогтвортой байдлыг хангах үүднээс [tuning\(7\)](#) гарын авлагатай танилцахыг зөвлөж байна. [pae\(4\)](#) гарын авлага нь FreeBSD-ийн PAE дэмжлэгийн тухай хамгийн сүүлийн үеийн мэдээллийг агуулдаг.

9.7. Хэрэв ямар нэг юм буруутвал

Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээж байх үед 4 төрлийн асуудал гарч болзошгүй байдаг. Тэдгээр нь:

`config` амжилтгүй болох:

Хэрэв таныг цөмийн тайлбарыг [config\(8\)](#)-т өгөхөд тушаал амжилтгүй болбол та хаа нэгтээ энгийн алдаа хийсэн болов уу. Аз болоход [config\(8\)](#) асуудалтай байгаа мөрийн дугаарыг хэвлэх учир та алдаатай мөрийг хурдан олох болно. Жишээ нь, хэрэв та доор дурдсаныг харвал:

```
config: line 17: syntax error
```

Түлхүүр үг зөв бичигдсэн эсэхийг GENERIC цөм болон бусад баримтаас харьцуулан шалгаж үзээрэй.

make амжилтгүй болох:

Хэрэв make тушаал амжилтгүй болбол энэ ихэвчлэн цөмийн тайлбар дахь [config\(8\)](#)-ийн олж чадахааргүй тийм ч ноцтой бус алдааг дохиолдог. Дахин хэлэхэд, өөрийн тохиргоог нягтлаарай, тэгээд хэрэв та асуудлыг шийдэж чадахгүй бол [FreeBSD ерөнхий асуултууд захидлын жагсаалт](#) уруу өөрийн цөмийн тохиргоотой цахим захидал илгээгээрэй, ингэхэд хурдан шинжилгээ хийгдэх болно.

Цөм ачаалахгүй байх:

Хэрэв таны шинэ цөм ачаалахгүй бол эсвэл таны төхөөрөмжүүдийг танихгүй байгаа бол бүү цочирд! Аз болоход FreeBSD нийцгүй цөмүүдээс сэргэхэд зориулсан маш сайн механизмтай байдаг. Ердөө л FreeBSD-ийн ачаалагчаас ачаалах цөмөө сонгоно. Системийн ачаалах меню гарч ирэх үед та үүнд хандах боломжтой болно. «Escape to a loader prompt» тохируулга 6-ын тоог сонго. Тушаал хүлээх мөрөн дээр `boot kernel.old` эсвэл зөв ачаалах өөр бусад цөмийн нэрийг бичээрэй. Цөмийг дахин тохируулах явцдаа ажилладаг цөмийг гарын дор хадгалж байх нь үргэлж ухаалаг санаа байдаг.

Сайн цөмийг ачаалсныхаа дараа та өөрийн тохиргооны файлаа дахин шалгаж цөмөө дахин бүтээхээр оролдоорой. Нэг тус дэм болох эх үүсвэр бол бусад зүйлсээс гадна амжилттай ачаалалт бүр дэх цөмийн бүх мэдээллүүдийн бичлэгийг хийдэг `/var/log/messages` файл юм. Мөн [dmesg\(8\)](#) тушаал нь сүүлийн ачаалалт дахь цөмийн мэдээллүүдийг хэвлэдэг.



Тэмдэглэл

Хэрэв та цөмийг бүтээхэд асуудалтай байгаа бол GENERIC болон өөр бусад ажилладаг цөмийг дараагийн бүтээх явцад устгагдахааргүй өөр нэртэйгээр гарын дор хадгалж байгаарай. Та `kernel.old` -д найдаж болохгүй, учир нь шинэ цөмийг суулгах явцад `kernel.old` нь хамгийн сүүлд суулгагдсан бөгөөд магадгүй ажиллагаагүй тийм цөмөөр дарагдан бичигддэг. Ажилладаг цөмийг зөв `/boot/kernel` байр уруу аль болох хурдан шилжүүлээрэй, эсвэл [ps\(1\)](#) зэрэг тушаалууд зөв ажиллахгүй байж магадгүй юм. Ингэхийн тулд сайн цөм байгаа сангийн нэрийг өөрчлөөрэй:

```
# mv /boot/kernel /boot/kernel.bad  
# mv /boot/kernel.good /boot/kernel
```

Цөм ажиллах боловч [ps\(1\)](#) ажиллахгүй болох:

Хэрэв та системийн хэрэгслүүд бүтээсэн хувилбараас өөр цөмийн хувилбарыг суулгасан бол, жишээ нь `-RELEASE` дээр `-CURRENT` цөм бүтээсэн бол системийн төлвийн тушаалууд болох [ps\(1\)](#) болон [vmstat\(8\)](#) зэрэг нь ажиллахаа больно. Та өөрийн цөмтэйгөө адил хувилбарын эх модтой бүтээгдсэн ертөнцийг дахин хөрвүүлж суулгах хэрэгтэй. Энэ нь нэг шалтгаан бөгөөд ерөнхийдөө үйлдлийн системийн бусад зүйлсээс өөр хувилбарын цөмийг ашиглах нь тийм ч сайн санаа биш юм.

Бүлэг 10. Хэвлэлт

Хувь нэмэр болгон оруулсан Шон Келли.

Дахин бүтцийг өөрчилж шинэчилсэн Жим Мок.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд ба Шагдарын Нацагдорж.

10.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD дээр хамгийн хуучин цохидог хэвлэгчдээс авахуулаад хамгийн сүүлийн хэвлэгчид хүртэл, мөн тэдгээрийн хооронд байгаа хэвлэгчид зэрэг төрөл бүрийн хэвлэгчдийг хэвлэхэд ашиглаж болдог бөгөөд энэ нь таны ажиллаж байгаа програмуудаас өндөр чанарын хэвлэсэн гаралтыг бүтээх боломж олгох юм.

FreeBSD-г бас сүлжээн дэх хэвлэх сервер болгон тохируулж бас болдог; энэ боломжид FreeBSD нь бусад FreeBSD компьютерууд, Windows® болон Mac OS® хостууд зэрэг төрөл бүрийн бусад компьютеруудаас хэвлэх ажлуудыг хүлээн авдаг. FreeBSD нь зөвхөн нэг ажлыг тухайн үед хэвлэхийг баталгаажуулж ихэнх хэвлэлтийг аль хэрэглэгчид болон машинууд хийж байгаа талаар статистикууд цуглуулж хэний хэвлэсэн зүйл хэнийх болохыг үзүүлэх «сурталчилгаа» хуудсуудыг бүтээх зэрэг олон үйлдлийг хийж чаддаг.

Энэ бүлгийг уншиж дууссаны дараа та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD-ийн хэвлэгчийн түр хадгалагчийг хэрхэн тохируулах талаар.
- Ирж байгаа баримтуудыг таны хэвлэгчид ойлгодог хэвлэх хэлбэршилтэд оруулж хөрвүүлэх зэрэг тусгай хэвлэх ажлуудыг өөрөөр зохицуулдаг хэвлэх шүүлтүүрүүдийг хэрхэн суулгах талаар.
- Толгой эсвэл сурталчилгаа хуудаснуудыг өөрийн хэвлэх зүйл дээрээ хэрхэн идэвхжүүлэх талаар.
- Бусад компьютерууд уруу холбогдсон хэвлэгчдээр хэрхэн хэвлэх талаар.
- Сүлжээнд шууд холбогдсон хэвлэгчдээр хэрхэн хэвлэх талаар.
- Хэвлэх ажлуудын хэмжээг хязгаарлах болон зарим хэрэглэгчдийг хэвлэхийг болиулах зэрэг хэвлэгчийн хязгаарлалтуудыг хэрхэн хянах талаар.
- Хэвлэгчийн статистикууд болон хэвлэгчийн хэрэглээнд зориулсан бүртгэлийг хэрхэн хадгалж байх талаар.
- Хэвлэх асуудлуудыг хэрхэн олж засварлах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Шинэ цөмийг хэрхэн тохируулж суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).

10.2. Танилцуулга

FreeBSD дээр хэвлэгчдийг ашиглахын тулд та тэдгээрийг LPD түр хадгалах систем буюу ердөө л LPD гэж бас нэрлэгддэг Берклигийн шугаман хэвлэгчийн түр хадгалах системтэй ажиллахаар болгож тохируулж болох юм. Энэ нь FreeBSD дээрх стандарт хэвлэгч хянагч систем юм. Энэ бүлэг нь LPD-г танилцуулж түүний тохиргоог тайлбарлах болно.

Хэрэв та LPD юм уу эсвэл бусад хэвлэгчийн түр хадгалах системийг мэддэг бол [Үндсэн тохируулга](#) хэсэг уруу шууд орохыг хүсэж болох юм.

LPD нь хостын хэвлэгчдийн талаар бүгдийг хянадаг. Энэ нь хэд хэдэн зүйлсийг хариуцдаг:

- Залгагдсан хэвлэгчид болон сүлжээн дэх өөр хостуудад залгагдсан хэвлэгчдэд хандах хандалтыг хянадаг.

- Файлууд хэвлэхээр өгөх боломжийг хэрэглэгчдэд зөвшөөрдөг; эдгээр өгөлтүүд нь *jobs* буюу *ажлууд* гэгддэг.
- Хэвлэгч болгоны хувьд *queue* буюу дарааллыг зохицуулж олон хэрэглэгчид нэгэн зэрэг хэвлэгчид хандах хандалтаас сэргийлдэг.
- Хэрэглэгчид хэвлэсэн тоо томшгүй олон юмнаас өөрсдийн хэвлэсэн ажлуудыг хялбархан олдог байхын тулд энэ нь *толгой хуудаснуудыг* (бас *сурталчилгаа* эсвэл *тэсрэлт* хуудсууд гэгддэг) хэвлэдэг.
- Цуваа портууд дээр холбогдсон хэвлэгчдийн холбооны параметруудад анхаарлаа хандуулдаг.
- Өөр хост дээр байгаа LPD түр хадгалагч уруу сүлжээгээр ажлууд илгээж чаддаг.
- Төрөл бүрийн хэвлэгчийн хэлнүүд эсвэл хэвлэгчийн боломжуудад зориулж хэвлэх ажлуудыг хэлбэршүүлэх тусгай шүүлтүүрүүдийг ажиллуулж чаддаг.
- Хэвлэгчийн хэрэглээг бүртгэж чаддаг.

Тохиргооны файл (*/etc/printcap*) болон тусгай шүүлтүүр програмууд ашиглан олон төрлийн хэвлэгч тоног төхөөрөмжүүдийн хувьд дээр дурдсануудын заримууд болон бүгдийг хийдэг байхаар LPD системийг та идэвхжүүлж чадна.

10.2.1. Яагаад заавал түр хадгалагчийг ашиглах ёстой гэж

Ганц хэрэглэгчийн систем дээр түр хадгалагч хэрэгтэй хэвээр байдаг бөгөөд түр хадгалагчийг ашиглах ёстой юм, учир нь:

- LPD нь ажлуудыг ард хэвлэдэг; та өгөгдлийг хэвлэгч уруу хуулагдахыг хүлээх хэрэггүй юм.
- LPD нь огноо/цаг бүхий толгой нэмэх эсвэл тусгай файлын хэлбэршилтээс (TeX DVI файл зэрэг) хэвлэгчийн ойлгох хэлбэршилт уруу хөрвүүлдэг шүүлтүүрүүдээр дамжуулан хэвлэгдэх ажлыг тохиромжтойгоор ажиллуулдаг. Та гараараа эдгээр алхмуудыг хийх шаардлагагүй юм.
- Хэвлэх боломж бүхий чөлөөтэй, арилжааны олон програмууд нь таны систем дээрх түр хадгалагчтай ярилцахыг ихэвчлэн хүлээж байдаг. Түр хадгалагч системийг тохируулснаар танд байгаа болон таны сүүлд суулгаж болох бусад програм хангамжуудыг илүү амархнаар та дэмжих болно.

10.3. Үндсэн тохируулга

LPD түр хадгалах системтэй хэвлэгчдийг ашиглахын тулд өөрийн хэвлэгчийн тоног төхөөрөмж болон LPD програм хангамжийг тохируулах хэрэгтэй болно. Энэ баримт нь тохиргооны хоёр түвшинг тайлбарладаг:

- Хэвлэгчийг хэрхэн холбохыг сурахын тулд [Хэвлэгчийн хялбар тохиргоо](#) хэсгийг үзэж LPD-д хэрхэн түүнтэй холбоо тогтоохыг хэлж хэвлэгч уруу цэвэр текст файлуудыг хэвлэх.
- Төрөл бүрийн тусгай файлын хэлбэршилтүүдийг хэрхэн хэвлэх, толгой хуудаснуудыг хэрхэн хэвлэх, сүлжээгээр хэрхэн хэвлэх, хэвлэгчдэд хандах хандалтыг хэрхэн хянах болон хэрхэн хэвлэгчийн бүртгэлийг хийхийг сурахын тулд [Хэвлэгчийн илүү нарийн тохиргоо](#) хэсгийг үзэх.

10.3.1. Хэвлэгчийн хялбар тохиргоо

Энэ хэсэг нь хэвлэгчийг ашиглахын тулд хэвлэгчийн тоног төхөөрөмж болон LPD програм хангамжийг хэрхэн тохируулахыг хэлж өгнө. Энэ нь үндсэн ойлголтуудад сургана:

- [Тоног төхөөрөмжийн тохиргоо](#) хэсэг нь хэвлэгчийг таны компьютер дээрх порт уруу холбох зарим заавруудыг өгдөг.

- **Програм хангамжийн тохиргоо** хэсэг нь LPD түр хадгалагчийн тохиргооны файлыг (/etc/printcap) хэрхэн тохируулахыг үзүүлдэг.

Хэвлэх өгөгдлийг хүлээн авахдаа компьютерийн локал интерфэйсүүдийг биш сүлжээний протоколыг ашигладаг хэвлэгчийг та тохируулж байгаа бол **Сүлжээнд холбогдсон өгөгдлийн урсгалын интерфэйсүүдтэй хэвлэгчид** хэсгийг үзнэ үү.

Энэ хэсэг нь «Хэвлэгчийн хялбар тохиргоо» гэгддэг боловч яг үнэндээ нэлээн төвөгтэй юм. Хэвлэгчийг өөрийн компьютер болон LPD түр хадгалагчтай цуг ажиллуулна гэдэг хамгийн хэцүү хэсэг юм. Толгой хуудаснууд болон бүртгэл хийх зэрэг дэвшилтэт тохируулгууд нь хэвлэгчийг ажиллуулсны дараа нэлээн амархан байдаг.

10.3.1.1. Тоног төхөөрөмжийн тохиргоо

Энэ хэсэг нь өөрийн PC-тэй хэвлэгч холбох төрөл бүрийн аргуудын талаар хэлдэг. Энэ нь портууд ба кабелиудын талаар болон FreeBSD-г хэвлэгчтэй харилцдаг болгохын тулд танд хэрэг болох цөмийн тохиргооны талаар бас өгүүлнэ.

Хэрэв та өөрийн хэвлэгчийг аль хэдийн холбосон бөгөөд өөр үйлдлийн систем дээр түүгээр амжилттай хэвлэсэн бол **Програм хангамжийн тохиргоо** хэсэг уруу алгасаж болох юм.

10.3.1.1.1. Портууд ба кабелиуд

PC дээр ашиглагдах зориулалттай худалдаалж байгаа хэвлэгчид нь ерөнхийдөө доорх гурван интерфэйсийн аль нэг юм уу эсвэл олон интерфэйстэй ирдэг:

- **Цуваа** интерфэйсүүд буюу бас RS-232 эсвэл COM портууд гэгддэг интерфэйсүүд нь өгөгдлийг хэвлэгч уруу илгээхдээ таны компьютер дээрх цуваа портыг ашигладаг. Цуваа интерфэйсүүд нь компьютерийн аж үйлдвэрлэлд түгээмэл байдаг бөгөөд кабелиуд нь бэлэн байж байдгаас гадна хийхэд хялбар байдаг. Цуваа интерфэйсүүд нь заримдаа тусгай кабелиудыг шаарддаг бөгөөд танаас төвөгтэй холбооны сонголтуудыг тохируулахыг шаардаж болох юм. Ихэнх PC-ний цуваа портууд нь хамгийн их дамжуулах хурдны хувьд 115200 bps хурдтай байдаг бөгөөд их том график хэвлэх ажлыг үүгээр хийх нь практикийн хувьд төвөгтэй болгодог.
- **Зэрэгцээ** интерфэйсүүд нь өгөгдлийг хэвлэгч уруу илгээхдээ таны компьютерийн зэрэгцээ портыг ашигладаг. Зэрэгцээ интерфэйсүүд нь PC-ийн зах зээлд нийтлэг байдаг бөгөөд RS-232 цуваагаас илүү хурдан байдаг. Кабелиуд нь байдаг боловч гараар хийхэд илүү төвөгтэй байдаг. Зэрэгцээ интерфэйсүүдэд холбооны сонголтууд ихэвчлэн байдаггүй болохоор тэдгээрийн тохиргоог маш хялбар болгодог.

Зэрэгцээ интерфэйсүүд нь хэвлэгчийн холбогчийн төрлийн нэрээр нэрлэгдсэн «Centronics» интерфэйсүүд гэж заримдаа хэлэгддэг.
- **Universal Serial Bus** буюу Универсал Цуваа Шугам гэгддэг USB интерфэйсүүд нь зэрэгцээ болон RS-232 цуваа интерфэйсүүдээс бүр илүү хурдаар ажиллаж чаддаг. Кабелиуд нь хялбар бөгөөд хямд байдаг. USB нь RS-232 болон Зэрэгцээ интерфэйсүүдээс хэвлэхийн хувьд илүү хүчирхэг боловч UNIX® системүүд дээр тийм ч сайн дэмжигдсэн байдаггүй. Энэ асуудлыг тойрон гарахын тулд олон хэвлэгчид байдаг USB болон Зэрэгцээ интерфэйсүүдтэй тийм хэвлэгч худалдан авах явдал юм.

Ерөнхийдөө зэрэгцээ интерфэйсүүд нь зөвхөн нэг талын холбоог (компьютераас хэвлэгч уруу) санал болгодог бол цуваа болон USB нь хоёр талын холбоог өгдөг. Шинэ зэрэгцээ портууд (EPP болон ECP) болон хэвлэгчид нь IEEE-1284 нийцтэй кабель ашиглаж байгаа бол FreeBSD дээр хоёр тал уруу чиглэсэн холбоог хийж чаддаг.

Зэрэгцээ портоор хэвлэгч уруу чиглэсэн хоёр талын холбоог ерөнхийдөө хоёр аргын аль нэгээр хийдэг. Эхний арга нь хэвлэгчийн ашигладаг хувийн хэлээр ярьдаг FreeBSD-ийн өөрчлөн бүтээсэн хэвлэгчийн драйверийг хэрэглэдэг. Энэ нь бэхэн хэвлэгчдэд нийтлэг байдаг бөгөөд бэхний түвшин болон бусад төлвийн мэдээллийг үзүүлэхэд хэрэглэгддэг. Хоёр дахь аргыг хэвлэгч PostScript®-г дэмждэг үед ашигладаг.

PostScript® ажлууд нь жинхэнэдээ хэвлэгч уруу илгээсэн програмууд юм; тэдгээр нь цаас бүтээх ерөөсөө шаардлагагүй бөгөөд үр дүнгүүдийг компьютер уруу шууд буцааж болох юм. PostScript® нь PostScript® програм дахь алдаанууд, эсвэл цаас гацсан зэрэг асуудлуудыг компьютерт хэлэхийн тулд хоёр талын холбоог бас ашигладаг. Таны хэрэглэгчид тийм мэдээллийг аваад талархах байх. Бас PostScript® хэвлэгчийн хувьд үр ашигтай бүртгэл хийх хамгийн шилдэг арга нь хоёр талын холбоог шаарддаг: хэвлэгчээс хуудасны тоог (өөрийн амьдралын хугацаандаа нийт хичнээн хуудас хэвлэсэн талаар) та асууж дараа нь хэрэглэгчийн ажлыг илгээж тэгээд дахиад хуудасны тоог асуудаг. Хоёр утгын нэгээс нөгөөг хасаад хэрэглэгчээс хичнээн цаасны төлбөр авахыг та мэдэх болно.

10.3.1.1.2. Зэрэгцээ портууд

Хэвлэгчийг зэрэгцээ интерфэйс ашиглаад залгахын тулд Centronics кабелийг хэвлэгч болон компьютерийн хооронд холбоно. Хэвлэгч, компьютер эсвэл хоёулангтай нь цуг ирсэн зааврууд танд бүрэн гүйцэд заавар өгөх ёстой.

Компьютер дээрээ аль зэрэгцээ портыг ашигласнаа санах хэрэгтэй. Эхний зэрэгцээ порт нь FreeBSD-д `ppsc0` байх бөгөөд хоёр дахь `ppsc1` гэх мэтээр байна. Хэвлэгчийн төхөөрөмжийн нэр мөн адил схемийг ашигладаг: `/dev/lpt0` нь эхний зэрэгцээ порт дээрх хэвлэгч гэх мэтээр байна.

10.3.1.1.3. Цуваа портууд

Цуваа интерфэйсүүдийг ашиглан хэвлэгчийг залгахдаа зөв цуваа кабелийг хэвлэгч болон компьютерийн хооронд холбоно. Хэвлэгч, компьютер эсвэл хоёулангтай нь цуг ирсэн зааврууд танд бүрэн гүйцэд заавар өгөх ёстой.

Хэрэв та «зөв цуваа кабель» нь юу вэ гэдэгт эргэлзэж байвал та дараах боломжуудаас аль нэгийг туршиж үзэхийг хүсэж болох юм:

- *Модемийн* кабель нь кабелийн нэг талд байгаа холбогчийн зүү бүрийг нөгөө талд байгаа холбогчийн харгалзах зүүнд шулуухан холбодог. Энэ төрлийн кабелийг «DTE-ээс DCE» кабель гэж бас нэрлэдэг.
- *null-модем* кабель нь зарим зүүнүүдийг шууд шулуухнаар, заримуудыг нь хооронд нь солбидог (жишээ нь өгөгдлийг хүлээн авахын тулд өгөгдлийг илгээдэг) бөгөөд заримыг нь дотроо холбогч бүрийн таг дотор богино холбодог. Энэ төрлийн кабелийг «DTE-ээс DTE» кабель гэж бас нэрлэдэг.
- Зарим нэг ховор хэвлэгчдэд шаардагддаг *цуваа хэвлэгчийн* кабель нь null-модем кабельтай адил боловч дотроо богино холбохын оронд зарим дохионуудыг өөрсдийн эсрэг талдаа илгээдэг.

Та хэвлэгчийн хувьд холбооны параметруудыг бас тохируулах хэрэгтэй бөгөөд эдгээрийг хэвлэгч дээрх нүүрэн талын хяналтууд юм уу эсвэл DIP шилжүүлэгчдээр хийдэг. Таны компьютер болон хэвлэгч дэмждэг хамгийн их `bps`-ийг (bits per second буюу секундэд дамжих битийн тоо, заримдаа *baud* хурд) сонгох хэрэгтэй. 7 юм уу эсвэл 8 өгөгдлийн бит; байхгүй (none), тэгш (even), эсвэл сондгой (odd) parity; болон 1 эсвэл 2 стоп битийг сонгох хэрэгтэй. Бас урсгал хянах протоколыг сонгох хэрэгтэй: байхгүй (none) юм уу аль эсвэл XON/XOFF (бас «in-band» эсвэл «software» гэгддэг) урсгал хяналтыг сонгох хэрэгтэй. Дараах програм хангамжийн тохиргоонд зориулж эдгээр тохируулгуудыг санах хэрэгтэй.

10.3.1.2. Програм хангамжийн тохиргоо

Энэ хэсэг нь FreeBSD дээр LPD түр хадгалах системээр хэвлэхэд шаардлагатай програм хангамжийн тохируулгыг тайлбарладаг.

Энд шаардлагатай алхмуудыг дурдав:

1. Хэвлэгчийн хувьд ашиглаж байгаа портод зориулж шаардлагатай бол өөрийн цөмийг тохируулна; Таны юу хийх ёстойг [Цөмийн тохиргоо](#) хэсэг хэлж өгнө.
2. Хэрэв та зэрэгцээ порт ашиглаж байгаа бол зэрэгцээ портынхоо хувьд холбооны горимыг тохируулах хэрэгтэй; [Зэрэгцээ портын хувьд холбооны горимыг тохируулах](#) нь хэсгээс дэлгэрэнгүйг үзээрэй.

3. Үйлдлийн систем өгөгдлийг хэвлэгч уруу илгээж чадаж байгаа эсэхийг тест хийнэ. Үүнийг хэрхэн хийх тухай зарим нэгэн зөвлөгөөнүүдийг [Хэвлэгчийн холбоонуудыг шалгах нь](#) хэсэг өгдөг.
4. `/etc/printcap` файлыг засаж хэвлэгчдээ зориулж тохируулна. Үүнийг хэрхэн хийх талаар сүүлд нь энэ бүлгээс олох болно.

10.3.1.2.1. Цөмийн тохиргоо

Үйлдлийн системийн цөм тусгайлсан хэдэн төхөөрөмжүүдтэй ажиллахаар эмхэтгэгдсэн байдаг. Таны хэвлэгчид зориулагдсан цуваа болон зэрэгцээ интерфэйс нь эдгээрийн нэг хэсэг юм. Тийм болохоор хэрэв таны цөм ингэж тохируулагдаагүй бол нэмэлт цуваа эсвэл зэрэгцээ портын дэмжлэгийг нэмэх хэрэгтэй байж болох юм.

Таны ашиглаж байгаа цөм цуваа интерфэйсийг дэмжиж байгаа эсэхийг мэдэхийн тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# grep sioN /var/run/dmesg.boot
```

Энд байгаа *N* нь тэгээс эхлэх цуваа портын дугаар юм. Хэрэв та доор дурдсантай төстэй гаралтыг харвал:

```
sio2 at port 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa  
sio2: type 16550A
```

цөм нь портыг дэмждэг гэсэн үг юм.

Цөм нь зэрэгцээ интерфэйсийг дэмждэг эсэхийг мэдэхийн тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# grep ppcN /var/run/dmesg.boot
```

Энд байгаа *N* нь тэгээс эхлэх зэрэгцээ портын дугаар юм. Хэрэв та доор дурдсантай төстэй гаралтыг харвал:

```
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0  
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode  
ppc0: FIFO with 16/16/8 bytes threshold
```

цөм нь портыг дэмждэг гэсэн үг юм.

Таны хэвлэгчдээ зориулан ашиглаж байгаа зэрэгцээ эсвэл цуваа портыг үйлдлийн систем таньж хэрэглэдэг байхын тулд та өөрийн цөмийг дахин тохируулах хэрэгтэй болж болох юм.

Цуваа портод зориулж дэмжлэг нэмэхийн тулд цөмийн тохиргооны тухай хэсгийг үзнэ үү. Зэрэгцээ портод зориулж дэмжлэг нэмэхийн тулд тэр хэсгийг *болон* дараагийн хэсгийг үзнэ үү.

10.3.1.3. Зэрэгцээ портын хувьд холбооны горимыг тохируулах нь

Зэрэгцээ интерфэйсийг ашиглаж байхдаа FreeBSD нь хэвлэгчийн хувьд тасалдлаар зохицуулагдах юм уу эсвэл байнга шалгах холбооны алийг ашиглахыг та сонгож болно. FreeBSD дээрх ердийн хэвлэгчийн төхөөрөмжийн драйвер ([lpt\(4\)](#)) нь портын бичил схемийг [ppc\(4\)](#) драйвераар хянадаг [ppbus\(4\)](#) системийг ашигладаг.

- *interrupt-driven* буюу тасалдлаар зохицуулагдах арга нь GENERIC цөмд анхдагч байдаг. Энэ арганд үйлдлийн систем нь хэвлэгч өгөгдөл хүлээн авахад хэзээ бэлэн байгааг тодорхойлохын тулд IRQ шугамыг ашигладаг.
- *polled* буюу байнга шалгах арга нь үйлдлийн системд хэвлэгчээс өгөгдөл хүлээн авахад бэлэн байгаа эсэхийг нь давталттайгаар асуухыг зааж өгдөг. Бэлэн гэж хариулбал цөм илүү өгөгдөл илгээдэг.

Тасалдлаар зохицуулагдах арга нь ихэвчлэн хурдан байдаг боловч нандин IRQ шугамыг ихээр ашигладаг. Зарим шинэ HP хэвлэгчид нь зарим (яг тодорхой ойлгогдоогүй) хугацааны асуудлуудаас болоод тасалдлын горимд зөв ажилладаггүй гэгддэг. Эдгээр хэвлэгчдэд байнга шалгах горим хэрэгтэй. Аль ажиллаж байгааг нь л та ашиглах хэрэгтэй. Зарим хэвлэгчид нь аль алин дээр нь ажилладаг боловч тасалдлын горим асар удаан байдаг.

Та холбооны горимыг хоёр аргаар тохируулж болно: цөмийг тохируулах замаар эсвэл [lptcontrol\(8\)](#) програм ашиглан хийж болно.

Цөмийг тохируулах замаар холбоог тохируулахдаа:

1. Өөрийн цөмийн тохиргооны файлаа засварлана. `ppc0` оруулгыг хайна. Хэрэв та хоёр дахь зэрэгцээ портыг тохируулж байгаа бол `ppc1`-г ашиглаарай. Гурав дахь портын хувьд `ppc2` гэх мэтээр ашиглана.

- Хэрэв та тасалдлаар зохицуулагдах горимыг хүсэж байгаа бол дараах мөрийг:

```
hint.ppc.0.irq="N"
```

`/boot/device.hints` файлд засварлаж `N`-ий оронд зөв IRQ дугаарыг солих хэрэгтэй. Цөмийн тохиргооны файл [ppc\(4\)](#) драйверийг бас агуулсан байх ёстой:

```
device ppc
```

- Хэрэв та байнга шалгадаг горимыг хүсэж байвал өөрийн `/boot/device.hints` файлаас дараах мөрийг арилгана:

```
hint.ppc.0.irq="N"
```

Зарим тохиолдолд энэ нь FreeBSD дээр портыг байнга шалгах горимд оруулахад хангалтгүй байдаг. Ихэнхдээ энэ нь [acpi\(4\)](#) драйвераас гардаг бөгөөд энэ нь төхөөрөмжүүдийг шалгаж болон залгаж чаддаг болохоор хэвлэгчийн порт уруу хандах горимыг хянаж чаддаг байна. Энэ асуудлыг засварлахын тулд та өөрийн [acpi\(4\)](#) тохиргоог шалгах хэрэгтэй.

2. Файлыг хадгална. Дараа нь цөмд тохиргоо хийн бүтээж цөмийг суулгаад дахин ачаална. Илүү дэлгэрэнгүйг [цөмийн тохиргоо](#) хэсгээс үзнэ үү.

Холбооны горимыг [lptcontrol\(8\)](#)-р тохируулахын тулд:

1. Доор дурдсаныг бичиж:

```
# lptcontrol -i -d /dev/lptN
```

`lptN`-д зориулж тасалдлаар зохицуулагдах горимыг тохируулна.

2. Доор дурдсаныг бичиж:

```
# lptcontrol -p -d /dev/lptN
```

`lptN`-д зориулж байнга шалгах горимыг тохируулна.

Эдгээр тушаалуудыг өөрийн `/etc/rc.local` файлд нэмж таны системийг ачаалах болгонд горимыг тохируулдаг байхаар хийж болох юм. Илүү мэдээллийг [lptcontrol\(8\)](#)-с үзнэ үү.

10.3.1.4. Хэвлэгчийн холбоог шалгах нь

Түр хадгалагч системийг тохируулахаасаа өмнө та үйлдлийн системийг өгөгдлийг амжилттайгаар өөрийн хэвлэгч уруу илгээж чадаж байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Хэвлэгчийн холбоо болон түр хадгалагч системийг тусад нь дибаг хийх нь хамаагүй хялбар байдаг.

Хэвлэгчийг тест хийхийн тулд бид ямар нэг текст түүн үрүү илгээнэ. Илгээгдсэн тэмдэгтүүдийг тэр даруй нь хэвлэх хэвлэгчдийн хувьд [lptest\(1\)](#) програм төгс байдаг: энэ нь бүх 96 хэвлэх боломжтой ASCII тэмдэгтүүдийг 96 мөрөнд үүсгэдэг.

PostScript® (эсвэл бусад хэлэн дээр суурилсан) хэвлэгчийн хувьд бидэнд илүү төвөгтэй тест хэрэгтэй. Доор дурдсантай төстэй жижиг PostScript® програм хангалттай байх болно:

```
%!PS
100 100 moveto 300 300 lineto stroke
```

```
310 310 moveto /Helvetica findfont 12 scalefont setfont
(Is this thing working?) show
showpage
```

Дээрх PostScript® кодыг файлд хийгээд доорх хэсгүүдэд гарч байгаа жишээнүүдэд үзүүлсэн шигээр ашиглаж болно.



Тэмдэглэл

Энэ баримт нь хэвлэгчийн хэл гэдгийг Hewlett Packard-ийн PCL биш харин PostScript®-тэй адил хэлийг хэлж байгаа юм. PCL нь мундаг ажиллагаатай боловч та цэвэр текстийг өөрийнх нь escape (зугтах) дарааллуудтай нь хольж болдог. PostScript® нь цэвэр текстийг шууд хэвлэж чаддаггүй бөгөөд энэ нь тусгай зохицуулалтууд хийж өгөх ёстой тийм хэвлэгчийн хэл юм.

10.3.1.4.1. Зэрэгцээ хэвлэгчийг шалгах нь

Энэ хэсэг нь зэрэгцээ порт уруу холбогдсон хэвлэгчтэй FreeBSD холбогдож чадах эсэхийг хэрхэн шалгахыг хэлж өгөх болно.

Зэрэгцээ порт дээрх хэвлэгчийг тест хийхийн тулд:

1. `su(1)` ашиглан `root` болно.
2. Хэвлэгч уруу өгөгдөл илгээнэ.
 - Хэрэв хэвлэгч цэвэр текст хэвлэж чаддаг бол `lpctest(1)`-г ашиглана. Доор дурдсаныг бичнэ:

```
# lpctest > /dev/lptN
```

Энд байгаа *N* нь тэгээс эхлэх зэрэгцээ портын дугаар юм.

- Хэрэв хэвлэгч PostScript® эсвэл бусад хэвлэгчийн хэлийг ойлгодог бол жижиг програм хэвлэгч уруу илгээх хэрэгтэй. Доор дурдсаныг бичнэ:

```
# cat > /dev/lptN
```

Тэгээд мөр мөрөөр програмыг анхааралтай оруулах хэрэгтэй. Учир нь RETURN эсвэл ENTER дарсны дараа та засварлаж чадахгүй болох юм. Програмаа оруулж дуусаад CONTROL+D юм уу эсвэл файлын төгсгөл товчлуур ямар байна тэрийг дарах хэрэгтэй.

Мөн өөрөөр програмыг файлд хийж доор дурдсаныг бичин өгч болно:

```
# cat file > /dev/lptN
```

Энд байгаа *file* нь таны илгээхийг хүсэж байгаа програмыг агуулсан файлын нэр юм.

Та ямар нэгэн зүйл харах ёстой. Текст зөв харагдахгүй байвал санаа зовсны хэрэггүй; бид иймэрхүү зүйлийг сүүлд нь засах болно.

10.3.1.4.2. Цуваа хэвлэгчийг шалгах нь

Энэ хэсэг нь цуваа порт уруу холбогдсон хэвлэгчтэй FreeBSD холбогдож чадах эсэхийг хэрхэн шалгахыг хэлж өгөх болно.

Цуваа порт дээрх хэвлэгчийг тест хийхдээ:

1. `su(1)` ашиглан `root` болно.

2. /etc/remote файлыг засварлана. Дараах мөрийг нэмнэ:

```
printer:dv=/dev/port :br#bps-rate :pa=parity
```

Энд байгаа *port* нь цуваа портод (ttyu0, ttyu1, гэх мэт) зориулсан төхөөрөмжийн оруулга, *bps-rate* нь хэвлэгчийн холбогдох секундэд илгээх битийн хурд, болон *parity* нь хэвлэгчийн шаарддаг parity юм (even, odd, none, эсвэл zero).

Цуваа шугамаар гурав дахь цуваа порт уруу 19200 bps хурдаар parity байхгүйгээр холбогдсон хэвлэгчид зориулсан жишээ оруулга энд байна:

```
printer:dv=/dev/ttyu2 :br#19200:pa=none
```

3. [tip\(1\)](#) ашиглан хэвлэгч уруу холбогдоно. Доор дурдсаныг бичнэ:

```
# tip printer
```

Хэрэв энэ алхам нь ажиллахгүй бол /etc/remote файлыг дахин засварлаж /dev/ttyuN -ийн оронд /dev/cuaaN -г ашиглаж үзээрэй.

4. Өгөгдлийг хэвлэгч уруу илгээнэ.

- Хэрэв хэвлэгч цэвэр текст хэвлэж чаддаг бол [lptest\(1\)](#)-г ашиглана. Доор дурдсаныг бичнэ:

```
% $lptest
```

- Хэрэв хэвлэгч PostScript® эсвэл бусад хэвлэгчийн хэлийг ойлгодог бол жижиг програм хэвлэгч уруу илгээх хэрэгтэй. Програмыг мөр мөрөөр *маш анхааралтайгаар* бичиж оруулах хэрэгтэй. Учир нь арилгах болон бусад засварлах товчлуурууд хэвлэгчийн хувьд чухал байж болох юм. Та програмыг бүгдийг нь хүлээж авсан гэж хэвлэгчид таниулахын тулд тусгай файлын төгсгөл товчлуурыг хэвлэгчид зориулж оруулах хэрэгтэй. PostScript®-ийн хэвлэгчдийн хувьд CONTROL+D дарна.

Мөн өөрөөр та програмыг файлд хийж доор дурдсаныг бичин оруулж болно:

```
% >file
```

Энд байгаа *file* нь програмыг агуулж байгаа файлын нэр юм. [tip\(1\)](#) файлыг илгээсний дараа шаардлагатай файлын төгсгөл товчлуурыг дарах хэрэгтэй.

Та ямар нэгэн зүйл хэвлэгдэхийг харах ёстой. Текст зөв харагдахгүй байвал санаа зовсны хэрэггүй; бид иймэрхүү зүйлсийг сүүлд нь засах болно.

10.3.1.5. Түр хадгалагчийг идэвхжүүлэх нь: /etc/printcap файл

Энэ үед таны хэвлэгч залгагдаж таны цөм түүнтэй холбогдохоор тохируулагдсан (хэрэв шаардлагатай бол) бөгөөд та хэвлэгч уруугаа зарим энгийн өгөгдлийг илгээж чаддаг байна. Одоо бид таны хэвлэгч уруу хандах хандалтыг хянахын тулд LPD-г тохируулахад бэлэн боллоо.

Та /etc/printcap файлыг засварлаж LPD-г тохируулна. LPD түр хадгалагч систем нь түр хадгалагч ашиглагдах болгонд энэ файлыг уншдаг учир энэ файл уруу хийгдсэн шинэчлэл шууд нөлөөлөх болно.

[printcap\(5\)](#) файлын хэлбэршилт хялбархан. /etc/printcap файлд засвар хийхдээ өөрийн дуртай текст засварлагчийг ашиглах хэрэгтэй. Хэлбэршилт нь /usr/share/misc/termcap болон /etc/remote зэрэг бусад боломжийн файлуудтай төстэй байдаг. Хэлбэршилтийн тухай бүрэн мэдээллийг [cgetent\(3\)](#)-с үзнэ үү.

Энгийн түр хадгалагчийн тохиргоо дараах алхмуудаас тогтоно:

1. Хэвлэгчид зориулж нэр (болон хэдэн тохиромжтой alias-уудыг) сонгож /etc/printcap файлд хийж өгнө; Нэрлэх тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэвлэгчийг нэрлэх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.
- 2.

sh боломжийг оруулан толгой хуудаснуудыг болиулах хэрэгтэй (анхдагчаар идэвхтэй байдаг); Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Толгой хуудаснуудыг дарах нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

3. Түр хадгалах санг үүсгэж түүний байрлалыг sd боломжоор зааж өгөх хэрэгтэй; Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Түр хадгалах санг үүсгэх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.
4. Хэвлэгчид зориулж ашиглахаар /dev оруулгыг тохируулж lp боломжоор /etc/printcap файлд түүнийг тэмдэглэх хэрэгтэй; Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэвлэгчийн төхөөрөмжийг таних нь](#) хэсгээс үзнэ үү. Хэрэв хэвлэгч цуваа порт дээр байгаа бол холбооны параметруудийг [Түр хадгалагчийн холбооны параметруудийг тохируулах нь](#) хэсэгт хэлэлцсэн ms# боломжоор тохируулах хэрэгтэй.
5. Цэвэр текст оруулах шүүлтүүрийг суулгана; Дэлгэрэнгүйг [Текст шүүгчийг суулгах нь](#) хэсгээс үзнэ үү.
6. [lpr\(1\)](#) тушаалаар ямар нэг юм хэвлэж тест хийнэ. Илүү дэлгэрэнгүйг [Турших нь](#) болон [Алдааг олж засварлах](#) хэсгүүдээс үзнэ үү.



Тэмдэглэл

PostScript® хэвлэгчид зэрэг хэлэн дээр суурилсан хэвлэгчид цэвэр текстийг шууд хэвлэж чаддаггүй. Дээр болон дараагийн хэсгүүдэд тайлбарласан энгийн тохиргоо нь хэрэв та ийм хэвлэгч суулгаж байгаа бол таныг зөвхөн хэвлэгчийн ойлгодог файлыг хэвлэнэ гэж тооцдог.

Хэрэглэгчид нь цэвэр текстийг таны системд суулгагдсан дурын хэвлэгч уруу өгч хэвлэж болно гэж ихэвчлэн боддог. LPD уруу залгагдсан програмууд өөрсдийн хэвлэлтийг хийхдээ бас ингэж тооцдог. Хэрэв та тийм хэвлэгч суулгаж хэвлэгчийн хэл дээр ажлуудаа хэвлэх болон цэвэр текст ажлуудыг хэвлэж чаддаг байхыг хүсэж байгаа бол дээр дурдсан энгийн тохиргоонд нэмэлт алхам нэмж өгөх зайлшгүй шаардлагатай: цэвэр текстээс PostScript® уруу автоматаар хөрвүүлэх програмыг суулгах хэрэгтэй. [Цэвэр текст ажлуудыг PostScript® хэвлэгчид дээр тааруулах нь](#) гэж нэрлэгдсэн хэсэг үүнийг хэрхэн хийхийг хэлж өгнө.

10.3.1.5.1. Хэвлэгчийг нэрлэх нь

Эхний (хялбар) алхам бол өөрийн хэвлэгчид зориулж нэр сонгох явдал юм. Ажиллагаатай нь холбогдуулж юм уу эсвэл этгээд чамин нэр сонгох нь яг үнэндээ хамаагүй юм. Учир нь та хэвлэгчид зориулж бас хэд хэдэн alias буюу өөр нэрсийг өгч болох юм.

/etc/printcap -д тодорхойлогдсон хэвлэгчдийн хамгийн багаар бодоход аль нэг lp гэсэн alias-тай байх ёстой. Энэ нь анхдагч хэвлэгчийн нэр юм. Хэрэв хэрэглэгчдэд PRINTER орчны хувьсагч байхгүй юм уу эсвэл LPD тушаалуудыг өгөх тушаалын мөрөнд хэвлэгчийн нэрийг зааж өгөөгүй бол lp нь тэдгээрийн ашиглаж сурсан анхдагч хэвлэгч болох юм.

Хэвлэгчийн хамгийн сүүлийн alias-д хэвлэгчийн бүрэн тайлбарыг үйлдвэрлэгч болон загварыг оруулан өгөх нь нийтлэг практик байдаг.

Нэр болон зарим нийтлэг alias-уудыг сонгосныхоо дараа тэдгээрийг /etc/printcap файлд хийж өгөх хэрэгтэй. Хэвлэгчийн нэр хамгийн зүүн баганаас эхлэх ёстой. Alias болгоныг босоо шугамаар тусгаарлаж хамгийн сүүлийн alias-ийн ард тодорхойлох цэг тавьна.

Дараах жишээн дээр хоёр хэвлэгчийг (Diablo 630 шугамын хэвлэгч болон Panasonic KX-P4455 PostScript® лазерийн хэвлэгч) тодорхойлох /etc/printcap файлаас бид эхлэх болно:

```
#
# /etc/printcap for host rose
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:
```



```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:
```

Энэ жишээн дээр эхний хэвлэгч нь `rattan` гэж нэрлэгдсэн бөгөөд `line`, `diablo`, `lp`, болон `Diablo 630 Line Printer` гэсэн `alias`-уудтай байна. Энэ нь `lp alias`-тай болохоор энэ нь бас анхдагч хэвлэгч юм. Хоёр дахь нь `bamboo` гэж нэрлэгдсэн бөгөөд `ps`, `PS`, `S`, `panasonic`, болон `Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4` гэсэн `alias`-уудтай байна.

10.3.1.5.2. Толгой хуудаснуудыг дарах нь

LPD түр хадгалах систем нь ажил бүрийн хувьд анхдагчаар *толгой хуудас* хэвлэдэг. Толгой хуудас нь том сайхан үсгээр бичигдсэн ажлыг хүссэн хэрэглэгчийн нэр, ажил ирсэн хост болон ажлын нэрийг агуулдаг. Харамсалтай нь энэ бүх нэмэлт текст нь энгийн хэвлэгчийн тохиргоог дибаг хийх замд саад болдог учир бид толгой хуудаснуудыг дарж хаах болно.

Толгой хуудаснуудыг дарахын тулд `/etc/printcap` файл дахь хэвлэгчийн оруулгад `sh` боломжийг нэмэх хэрэгтэй. Энд `sh` нэмсэн `/etc/printcap` файлын жишээ байна:

```
#
# /etc/printcap for host rose - no header pages anywhere
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:
```

Бидний зөв хэлбэршилт хэрхэн хэрэглэснийг хараарай: эхний мөр нь хамгийн зүүн талын баганаас эхэлж дараа дараачийн мөрүүд нь хойш зай авагдсан байна. Оруулга дахь сүүлийн мөрөөс бусад мөр бүр урагш налуу тэмдэгтээр төгссөн байна.

10.3.1.5.3. Түр хадгалах санг үүсгэх нь

Түр хадгалагчийн энгийн тохиргоон дахь дараагийн алхам нь хэвлэгдэх ажлууд хэвлэгдэх хүртлээ байдаг, түр хадгалагчийн бусад дэмжлэгийн файлууд бас байдаг *түр хадгалах санг* үүсгэх явдал юм.

Түр хадгалах сангийн хувьсамтгайгаас болоод эдгээр сангуудыг `/var/spool`-д хийх нь зуршил болсон зүйл юм. Түр хадгалах сангуудын агуулгыг заавал нөөцлөх ч бас шаардлагагүй юм. Тэдгээрийг үүсгэх нь `mkdir(1)` тушаалыг ажиллуулахтай адил хялбар юм.

Доор үзүүлсэн шиг хэвлэгчийн нэртэй адил нэрээр санг үүсгэх нь бас зуршил болсон байдаг:

```
# mkdir /var/spool/printer-name
```

Гэхдээ та сүлжээндээ их олон хэвлэгчидтэй бол түр хадгалах сангуудаа зөвхөн LPD-ээр хэвлэхийн тулд нөөцөлсөн нэг сангийн доор хийхийг хүсэж болох юм. Бид `rattan` болон `bamboo` гэсэн хоёр жишээ хэвлэгчдээ зориулж үүнийг хийх болно:

```
# mkdir /var/spool/lpd
# mkdir /var/spool/lpd/rattan
# mkdir /var/spool/lpd/bamboo
```



Тэмдэглэл

Хэрэглэгчдийн хэвлэх ажлын нууцлалын талаар та бодож байгаа бол түр хадгалах санд олон нийт хандах боломжгүй болгож түүнийг хамгаалахыг хүсэж болох юм. Түр хадгалах сангуудыг `daemon` хэрэглэгч болон `daemon` бүлэг эзэмшиж, өөр хэнээр ч биш зөвхөн эдгээрээр уншигдах, бичигдэх, болон хайлт хийгдэх боломжтой байх ёстой. Бид үүнийг өөрсдийн жишээ хэвлэгчдэд зориулж хийх болно:

```
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan
```



```
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan
# chmod 770 /var/spool/lpd/bamboo
```

Төгсгөлд нь та эдгээр сангуудын талаар LPD програмд /etc/printcap файл ашиглан хэлж өгөх хэрэгтэй. Түр хадгалах сангийн замыг sd боломжтой цуг зааж өгнө:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added spooling directories
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :
```

Хэвлэгчийн нэр эхний баганаас эхэлж харин хэвлэгчийг тайлбарлах бусад бүх оруулгууд догол мөрөөс эхэлж мөр бүрийн төгсгөл урагш налуу тэмдэгтээр төгсөх ёстой.

Хэрэв та түр хадгалах санг sd-ээр зааж өгөхгүй бол түр хадгалах систем нь анхдагчаар /var/spool/lpd -г ашиглах болно.

10.3.1.5.4. Хэвлэгч төхөөрөмжийг таних нь

[Тоног төхөөрөмжийн тохиргоо](#) хэсэгт бид порт болон тохирох /dev санг FreeBSD нь хэвлэгчтэй холбогдохдоо ашиглахыг мэдлээ. Одоо бид LPD-д тэр мэдээллийг хэлнэ. Түр хадгалах систем нь хэвлэх ажилтай байгаа үедээ шүүгч програмын өмнөөс заасан төхөөрөмжийг онгойлгох болно (шүүгч програм нь өгөгдлийг хэвлэгч уруу дамжуулахыг хариуцдаг).

lp боломж ашиглан /etc/printcap файлд /dev оруулгын замыг жагсааж өгнө.

Бидний ажиллах жишээн дээр rattan нь эхний зэрэгцээ порт дээр, bamboo нь зургаа дахь цуваа порт дээр байгаа гэж үзье; энд /etc/printcap файлд хийгдэх нэмэлтүүд байна:

```
#
# /etc/printcap for host rose - identified what devices to use
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
:lp=/dev/tty5 :
```

Хэрэв та өөрийн /etc/printcap файл дээрээ хэвлэгчдээ зориулж lp боломжийг зааж өгөхгүй бол LPD нь анхдагчаар /dev/lp -г ашиглах болно. /dev/lp нь одоогоор FreeBSD дээр байхгүй байгаа.

Хэрэв таны суулгаж байгаа хэвлэгч зэрэгцээ порт уруу холбогдсон бол [Текст шүүгчийг суулгах нь](#) хэсэг уруу алгасаарай. Үгүй бол дараагийн хэсэг дэх заавруудыг дагахаа битгий мартаарай.

10.3.1.5.5. Түр хадгалагчийн холбооны параметруудийг тохируулах нь

Зэрэгцээ портууд дээрх хэвлэгчдийн хувьд LPD нь bps хурд, parity, болон бусад цуваа холбооны параметруудийг хэвлэгч уруу өгөгдөл илгээдэг шүүгч програмын өмнөөс тохируулж чаддаг. Энэ нь давуу талуудтай, учир нь:

- Энэ нь /etc/printcap файлыг засварлан өөр холбооны параметруудийг турших боломжийг танд олгодог; та шүүгч програмыг дахин эмхэтгэх шаардлагагүй.
- Энэ нь өөр өөр цуваа холбооны тохируулгуудтай байж болох олон хэвлэгчдэд зориулж нэг шүүгч програмыг ашиглахаар болгож түр хадгалах системийг идэвхжүүлдэг.

Дараах `/etc/printcap` боломжууд нь `lp` боломжид жагсаагдсан төхөөрөмжийн цуваа холбооны параметруудийг хянадаг:

`br#bps-rate`

Төхөөрөмжийн холбооны хурдыг `bps-rate` болгож тохируулах бөгөөд `bps-rate` нь секундэд 50, 75, 110, 134, 150, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, эсвэл 115200 бит байж болно.

`ms#stty-mode`

Төхөөрөмжийг онгойлгосны дараа терминал төхөөрөмжид зориулж сонголтуудыг тохируулна. [stty\(1\)](#) нь байж болох сонголтуудыг тайлбарладаг.

`lp` боломжоор заагдсан төхөөрөмжийг LPD онгойлгох үед энэ нь төхөөрөмжийн үзүүлэлтүүдийг `ms#` боломжоор заагдсанаар тохируулдаг. Тухайлбал, [stty\(1\)](#) гарын авлагын хуудсанд тайлбарлагдсан `parenb`, `parodd`, `cs5`, `cs6`, `cs7`, `cs8`, `cstopb`, `crtcts`, болон `ixon` горимууд юм.

Зургаа дахь цуваа порт дээр өөрсдийн жишээ хэвлэгчээ нэмье. Бид `bps` хурдыг 38400 гэж тохируулна. Горимын хувьд бид `-parenb` тохируулгаар `parity` байхгүй, `cs8` тохируулгаар 8 бит тэмдэгтүүд, `clocal` тохируулгаар модемийн хяналт байхгүй, `crtcts` тохируулгаар тоног төхөөрөмжийн урсгалын хяналт байхгүй гэж тохируулах болно:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
:lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtcts:
```

10.3.1.5.6. Текст шүүгчийг суулгах нь

Одоо бид хэвлэгч уруу ажлууд илгээхийн тулд ямар текстийн шүүгчийг ашиглахыг LPD-д хэлэхэд бэлэн боллоо. *Оролтын шүүгч* гэж бас нэрлэгддэг *Текст шүүгч* нь хэвлэх ажил байхад LPD-ийн ажиллуулдаг програм юм. LPD нь хэвлэгчид зориулж текст шүүгчийг ажиллуулахдаа шүүгчийн стандарт оролтыг хэвлэх ажил уруу тохируулж өгдөг бөгөөд стандарт гаралтыг `lp` боломжоор заагдсан хэвлэгчийн төхөөрөмж уруу тохируулдаг. Шүүгч нь стандарт оролтоос ажлыг уншиж хэвлэгчид зориулж шаардлагатай орчуулгыг хийж үр дүнг стандарт гаралт уруу бичихээр хийгдсэн байдаг. Ингэснээр хэвлэгдэх болно. Текст шүүгчийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Шүүгчид](#) хэсгээс үзнэ үү.

Бидний энгийн хэвлэгчийн тохиргооны хувьд текст шүүгч нь хэвлэгч уруу ажлыг илгээхийн тулд `/bin/cat` тушаалыг ажиллуулах жижиг бүрхүүлийн скрипт байж болох юм. FreeBSD нь устгах болон доогуур зурах зэрэг тэмдэгтийн урсгалуудтай сайн ажиллаж чаддаггүй хэвлэгчдэд зориулсан тэдгээр тэмдэгтүүдийг зохицуулдаг `lpf` гэсэн өөр шүүгчтэй ирдэг. Тэгээд мэдээж та хүссэн өөр бусад шүүгч програмыг ашиглаж болно. `lpf` шүүгч нь [lpf: текстийн шүүгч](#) хэсэгт дэлгэрэнгүй тайлбарлагдсан байгаа.

Эхлээд `/usr/local/libexec/if-simple` гэсэн бүрхүүлийн скриптийг энгийн текст шүүгч болгоё. Энэ файлдаа өөрийн дуртай засварлагчаа ашиглан дараах текстийг оруулъя:

```
#!/bin/sh
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.

/bin/cat && exit 0
exit 2
```

Файлыг ажиллах боломжтой болгоно:

```
# chmod 555 /usr/local/libexec/if-simple
```

`/etc/printcap` файлд `if` боломжоор үүнийг зааж LPD-д ашиглах ёстойг нь хэлж өгнө. Бид үүнийг `/etc/printcap` жишээ файл дахь одоогоор бидэнд байгаа өөрсдийн хоёр хэвлэгчдээ нэмэх болно:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added text filter
```

```
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\ :lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
:lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :
```



Тэмдэглэл

if-simple скриптийн хуулбарыг /usr/share/examples/printing сангаас олж болно.

10.3.1.5.7. LPD-г идэвхжүүлэх

`lpd(8)` нь `lpd_enable` хувьсагчаар хянагддаг /etc/rc -с ажилладаг. Энэ хувьсагчийн анхдагч утга нь NO байдаг. Тэгж хийгээгүй байгаа бол та:

```
lpd_enable="YES"
```

мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмж өөрийн машиныг дахин ачаалах юм уу эсвэл ердөө л `lpd(8)`-г ажиллуулах хэрэгтэй.

```
# lpd
```

10.3.1.5.8. Турших нь

Та энгийн LPD тохиргооны төгсгөлд хүрлээ. Харамсалтай нь баяр хүргэх арай л болоогүй байна. Учир нь бид тохиргоог тест хийж асуудал байвал засварлах хэрэгтэй хэвээр байгаа билээ. Тохиргоог тест хийхийн тулд ямар нэгэн юм хэвлэхийг оролдож үзээрэй. LPD системээр хэвлэхийн тулд ажлыг хэвлэхээр илгээдэг `lpr(1)` тушаалыг ашиглана.

Та `lpr(1)`-г **Хэвлэгчийн холбоог шалгах нь** хэсэгт танилцуулсан `lpctest(1)` програмтай цуг хамтатган ямар нэг текст текст үүсгэхийн тулд ашиглаж болно.

Энгийн LPD тохиргоог тест хийхийн тулд:

Доор дурдсаныг бичнэ:

```
# lpctest 20 5 | lpr -Pprinter-name
```

Энд байгаа `printer-name` нь /etc/printcap файлд заагдсан хэвлэгчийн нэр (эсвэл alias) юм. Анхдагч хэвлэгчийг тест хийхийн тулд `lpr(1)`-г ямар нэгэн -P нэмэлт өгөгдөлгүйгээр бичих хэрэгтэй. Дахин хэлэхэд PostScript®-г хүлээж байдаг хэвлэгчийг тест хийж байгаа бол `lpctest(1)`-г ашиглахын оронд PostScript® програмыг тэр хэл дээр нь илгээх хэрэгтэй. Ингэхийн тулд та програмыг файлд хийж `lpr file` гэж бичиж болно.

PostScript® хэвлэгчийн хувьд та програмын үр дүнг авах ёстой. Хэрэв та `lpctest(1)`-г ашиглаж байгаа бол таны авсан үр дүн иймэрхүү харагдах ёстой:

```
! "$%&'()*+,-./01234
"#%&'()*+,-./012345
#$$%&'()*+,-./0123456
$$%&'()*+,-./01234567
%&'()*+,-./012345678
```

Хэвлэгчийг цааш тест хийхийн тулд илүү том програмуудыг (хэлэн дээр суурилсан хэвлэгчдийн хувьд) татаж авах юм уу эсвэл `lpctest(1)`-г өөр нэмэлт өгөгдлүүдтэй ажиллуулж үзээрэй. Жишээ нь `lpctest 80 60` тушаал нь мөр бүртээ 80 тэмдэгттэй 60 мөрийг үүсгэх болно.

Хэрэв хэвлэгч ажиллаагүй бол [Алдааг олж засварлах](#) хэсгийг үзнэ үү.

10.4. Хэвлэгчийн илүү нарийн тохиргоо

Энэ хэсэгт онцгой загварчлагдсан файлыг шүүгчид, хуудасны толгой хэсэг, сүлжээгээр хэвлэх мөн хэвлэгчийг хэрэглэх эрх болон хязгаарлалт гэсэн зүйлүүдийн тухай зааварлах болно.

10.4.1. Шүүлтүүрүүд

Хэдийгээр LPD нь сүлжээний протокол, дараалал, хандалтын хяналт гэх мэтчилэн хэвлэлтийн асуудлуудыг хариуцдаг ч *жинхэнэ* ажлыг нь *шүүлтүүрүүд* хийдэг. Шүүлтүүрүүд нь тусгай програмууд бөгөөд хэвлэгчийн төхөөрөмжүүд болон онцгой шаардлагуудыг нь хариуцаж байдаг. Бид хамгийн энгийн суулгац хийх үед их амархан бөгөөд бараг бүх хэвлэгчид тохирдог текст шүүлтүүр суулгасан билээ. ([Текст шүүлтүүр суулгах нь](#) хэсэгт).

Хэвлэх төрлийн хувиргалт, хэвлэгчийн онцгой шинж чанар зэрэг давуу чанаруудыг нь хэрэглэхийн тулд танд шүүлтүүрийг зөв ойлгох шаардлага гарна. Ийм ажлуудыг зөвхөн шүүлтүүр хийдэг. Тэгээд муу мэдээ нь юу вэ гэхээр тэдгээр бүгдийг *та* тодорхойлж өгөх ёстой. Сайн мэдээ нь юу вэ гэхээр тэдгээрийн ихэнх нь боломжтой бэлэн байдаг бөгөөд хэрэв бичихээр бол тун амархан бичигддэг юм.

Мөн түүнчлэн FreeBSD `/usr/libexec/lpr/lpf` гэдэг нэртэй, бараг бүх хэвлэгчид ердийн текст хэвлэж чаддаг шүүлтүүртэй ирдэг. (энэ нь файл дотор байгаа зай болон том зай авалтуудыг таньдаг бөгөөд мөн эрх үүсгэх гээд түүний чаддаг бүх зүйл нь үүгээр дуусдаг) FreeBSD-н портын цуглуулга дотор хэд хэдэн шүүлтүүр болон шүүлтүүрийн бүрдэл хэсгүүд байдаг.

Энэ хэсэгт танд танилцуулах зүйлсүүдийг харуулъя:

- [Шүүлтүүр хэрхэн ажилладаг вэ](#) хэсэгт хэвлэх явцад шүүлтүүр ямар үүрэг гүйцэтгэдэг талаар тайлбарлахыг оролдох болно. LPD хэвлэх үедээ шүүлтүүрийг «хөшигний цаана» хэрхэн ашигладаг талаар та энд ойлгох болно. Үүнийг мэдсэнээр хэрэв өөр үед та олон шүүлтүүр суулгах үед хүндрэл гарвал даван туулахад тань хэрэг болно.
- LPD нь хэвлэгч бүрийг анхны тохируулгаараа ердийн текстийг хэвлэж чадна гэж авч үздэг. Энэ нь ердийн текстийг шууд хэвлэж чаддаггүй PostScript® хэвлэгчид (эсвэл бусад програмын хэл дээр үндэслэсэн хэвлэгчид) дээр хүндрэл гаргадаг. [PostScript® хэвлэгчид дээр ердийн текст хэвлэдэг болох](#) хэсэгт иймэрхүү хүндрэлийг даван туулах талаар хэлэх болно. Хэрэв танд PostScript® хэвлэгч байдаг бол энэ хэсгийг уншаарай.
- PostScript® нь маш олон програмын гаралт болж байдаг. Тэр бүү хэл зарим хүмүүс шууд PostScript® бичиж чаддаг. Харамсалтай нь PostScript® хэвлэгч нар үнэтэй. [PostScript® биш төрлийн хэвлэгчийг PostScript® мэт хэрэглэх](#) хэсэгт танд PostScript® өгөгдлийг *PostScript® биш төрлийн* хэвлэгч дээр хэвлэж болдог талаар зааварлах болно. Хэрэв танд PostScript® хэвлэгч байхгүй бол энэ хэсгийг та уншаарай.
- [Хувиргагч шүүлтүүрүүд](#) хэсэг танд онцгой төрлийн файлууд болох график эсвэл өөр төрлийн бичиглэлтэй файлуудыг хэрхэн таны хэвлэгчийн ойлгодог төрөл рүү хувиргаж хэвлэх талаар өгүүлэх болно. Энэ хэсгийг уншсаны дараа, та жишээ нь хэрэглэгчид `lpr -t` тушаал өгөн `troff` өгөгдөл хэвлэх эсвэл `lpr -d` тушаал өгөн TeX DVI өгөгдөл хэвлэх эсвэл `lpr -v` тушаал өгөн зураг төрлийн файл хэвлэх зэрэг зүйлүүдийг мэдэх болно. Энэ хэсгийг заавал унших хэрэгтэй гэж танд зөвлөж байна.
- [Гаралтын шүүлтүүр](#) хэсэг нь LPD-н нэг их хэрэглэгддэг шинж чанарууд болох гаралтын шүүлтүүрүүдийн тухай өгүүлэх болно: Та хуудасны толгой хэсгийг хэвлэж болж л байвал ([Хуудасны толгой хэсэг](#) хэсэгт харна уу) энэ хэсгийг та алгасаж болно.
- [lpf: текст шүүлтүүр](#) хэсэгт FreeBSD-тэй хамт нэлээн төгс ажиллагаатай мөрөөр нь хэвлэдэг (лазер хэвлэгч нар мөр мөрөөр нь хэвлэдэг туузан хэвлэгч шиг ажилладаг) `lpf` текст шүүлтүүрийн тухай өгүүлэх болно. Хэрэв та хэвлэгчийнхээ эрхийг түргэн бэлэн болгох эсвэл таны хэвлэгч хоосон зайг утаа байна гэж хүлээж аваад байвал та яах аргагүй `lpf`-тэй ажиллах хэрэг гарна.



Тэмдэглэл

Доорх хэсэгт харуулах янз бүрийн скриптийн хуулбарыг `/usr/share/examples/printing` сангаас олж болно.

10.4.1.1. Шүүлтүүр хэрхэн ажилладаг вэ

Өмнө дурдсанаар шүүлтүүр нь хэвлэгчтэй холбогдох төхөөрөмжөөс чөлөөтэй хэсгийг зохицуулах LPD-ээр эхлүүлэгдэн ажилладаг програм юм.

Ажил дахь файлыг LPD хэвлэхийг хүсэхдээ шүүлтүүр програмыг эхлүүлдэг. Энэ нь шүүлтүүрийн стандарт оролтыг хэвлэх файл уруу, өөрийн стандарт гаралтыг хэвлэгч уруу, өөрийн стандарт алдааг алдаа бүртгэх файл (`/etc/printcap` файл дахь `lf` боломжид эсвэл анхдагчаар `/dev/console`) уруу тохируулдаг.

LPD аль шүүлтүүрийг эхлүүлэх болон `/etc/printcap` файлд юу байгаа болон `lpr(1)` тушаалын мөр дэх ажилд зориулж хэрэглэгч ямар нэмэлт өгөгдлүүд зааснаас шүүлтүүрийн нэмэлт өгөгдлүүд хамаардаг. Жишээ нь хэрэв хэрэглэгч `lpr -t` тушаал бичсэн бол LPD нь хүрэх хэвлэгчийн `tf` боломжид жагсаагдсан `troff` шүүлтүүрийг эхлүүлэх болно. Хэрэв хэрэглэгч цэвэр текстийг хэвлэхийг хүссэн бол энэ нь `if` шүүлтүүрийг эхлүүлэх байсан (энэ нь бараг л үнэн юм: дэлгэрэнгүйг [Гаралтын шүүлтүүрүүд](#) хэсгээс үзнэ үү).

`/etc/printcap` файлд зааж өгч болох гурван төрлийн шүүлтүүр байдаг:

- *текст шүүлтүүр* буюу *оролтын шүүлтүүр* гэж LPD баримтад толгой эргүүлмээр нэрлэгдсэн шүүлтүүр нь ердийн текст хэвлэлтийг зохицуулдаг. Үүнийг анхдагч шүүлтүүр гэж бодох хэрэгтэй. LPD нь хэвлэгч бүрийг цэвэр текстийг анхдагчаар хэвлэж чаддаг гэж тооцдог бөгөөд устгах тэмдэгтүүд, `tab`-ууд эсвэл бусад тусгай тэмдэгтүүд хэвлэгчийг будлиулахгүй байлгахад санаа тавих нь текст шүүлтүүрийн ажил юм. Хэрэв та хэвлэгчийн хэрэглээний хувьд бүртгэлтэй тийм орчинд байгаа бол текст шүүлтүүр нь хэвлэгдсэн мөрүүдийн тоог тоолж тэр тоогоо хэвлэгчийн дэмждэг нэг хуудсан дахь мөрийн тоотой жишиж хэвлэсэн хуудаснуудыг бас бүртгэх ёстой. Текст шүүлтүүрийг дараах нэмэлт өгөгдлийн жагсаалттай эхлүүлдэг:

```
filter-name [-c] -w width -l length -i indent -n login -h host acct-file
```

энд байгаа

`-c`

нь ажил `lpr -l` тушаалаар илгээгдсэн бол гарч ирнэ

`width`

нь `/etc/printcap` файлд заагдсан `rw` (хуудасны өргөн) боломжийн утга юм. Анхдагчаар 132 байна

`length`

нь `pl` (хуудасны урт) боломжийн утга бөгөөд анхдагчаар 66 байна

`indent`

нь `lpr -i` тушаалаас өгөгдөх догол мөрний хэмжээ юм. Анхдагчаар 0 байна

`login`

нь файлыг хэвлэж байгаа хэрэглэгчийн бүртгэл юм

`host`

нь ажлыг илгээсэн хостын нэр юм

`acct-file`

нь `af` боломжийн бүртгэлийн файлын нэр юм.

- *Хувиргах шүүлтүүр* нь тусгай файлын хэлбэршилтийг хэвлэгчийн цаасан дээр амилуулж чадах хэлбэршилт уруу хувиргадаг. Жишээ нь `ditroff` маяг хийгдсэн өгөгдлийг шууд хэвлэж болдоггүй боловч `ditroff` өгөгдлийг хэвлэгчийн ойлгож хэвлэх хэлбэр уруу хувиргах `ditroff` файлуудад зориулсан хувиргах шүүлтүүрийг та суулгаж болох юм. Тэдгээрийн талаар бүгдийг [Хувиргах шүүлтүүрүүд](#) хэсэг хэлж өгдөг. Хэрэв танд хэвлэгчийн бүртгэл хийлт хэрэгтэй бол хувиргах шүүлтүүрүүд бас бүртгэл хийх хэрэгтэй болно. Хувиргах шүүлтүүрүүдийг дараах нэмэлт өгөгдлүүдтэй эхлүүлдэг:

```
filter-name -x pixel-width -y pixel-height -n login -h host acct-file
```

энд байгаа `pixel-width` нь `px` боломжийн утга (анхдагчаар 0) бөгөөд `pixel-height` нь `py` боломжийн утга юм (анхдагчаар 0).

- *Гаралтын шүүлтүүр* нь шүүх текст байхгүй байх юм уу эсвэл толгой хуудаснууд идэвхтэй байх тохиолдолд зөвхөн ашиглагддаг. Бидний туршлага дээрээс харахад гаралтын шүүлтүүрүүд ховор ашиглагддаг. [Гаралтын шүүлтүүрүүд](#) хэсэг тэдгээрийг тайлбарладаг. Гаралтын шүүлтүүрт зөвхөн хоёр нэмэлт өгөгдөл байдаг:

```
filter-name -w width -l length
```

эдгээр нь текст шүүлтүүрийн `-w` болон `-l` нэмэлт өгөгдлүүдтэй адил юм.

Шүүлтүүрүүд нь бас дараах гарах төлөвтэйгөөр *гарах ёстой*:

exit 0

Шүүлтүүр файлыг амжилттай хэвлэсэн тохиолдолд.

exit 1

Шүүлтүүр файлыг хэвлэж чадаагүй боловч LPD-гээр файлыг дахин хэвлүүлэхээр оролдохыг хүссэн. LPD нь шүүлтүүр энэ төлөвтэй гарсан бол түүнийг дахин эхлүүлэх болно.

exit 2

Шүүлтүүр файлыг хэвлэж чадаагүй бөгөөд LPD-гээр файлыг дахин хэвлүүлэхийг хүсээгүй. LPD-нь файлыг гаргаж хаях болно.

FreeBSD хувилбартай цуг ирдэг текст шүүлтүүр `/usr/libexec/lpr/lpf` нь хуудасны өргөн болон уртын нэмэлт өгөгдлүүдийг ашиглан хэзээ `form feed` илгээх болон хэвлэгчийн хэрэглээг хэрхэн бүртгэхийг тодорхойлдог. Энэ нь бүртгэлийн оруулгуудыг бичихийн тулд нэвтрэлт, хост болон файлын нэмэлт өгөгдлүүдийн бүртгэл хийлтийг ашигладаг.

Хэрэв та шүүлтүүр худалдаж авахыг хүсэж байгаа бол тэдгээр нь LPD-тэй нийцтэй эсэхийг нь үзээрэй. Хэрэв тийм бол тэдгээр нь дээр тайлбарласан нэмэлт өгөгдлийн жагсаалтуудыг дэмжих ёстой. Та ердийн хэрэглээнд зориулж шүүлтүүрүүд бичих төлөвлөгөөтэй байгаа бол дээрх нэмэлт өгөгдлийн жагсаалт болон гарах кодуудыг дэмждэгээр тэдгээрийг хийгээрэй.

10.4.1.2. PostScript® хэвлэгчид дээр цэвэр текст ажлуудыг тааруулах нь

Та өөрийн компьютер болон PostScript® (эсвэл бусад хэлэн дээр суурилсан) хэвлэгчийнхээ зөвхөн цорын ганц хэрэглэгч бөгөөд өөрийн хэвлэгч уруугаа цэвэр текстийг хэзээ ч илгээхгүй, таны хэвлэгч уруу цэвэр текстийг илгээхийг хүсдэг төрөл бүрийн програмуудын боломжуудыг хэзээ ч ашиглахгүй гэж амлах юм бол та энэ хэсгийн талаар санаа ерөөсөө зовох хэрэггүй юм.

Гэхдээ та PostScript® болон цэвэр текст ажлуудыг хэвлэгч уруу илгээхийг хүсэж байгаа бол өөрийн хэвлэгчийн тохиргоог нэн даруй нэмэх хэрэгтэй юм. Ингэхийн тулд ирж байгаа ажил цэвэр текст үү эсвэл PostScript® үү гэдгийг илрүүлэх текст шүүлтүүртэй байна. Бүх PostScript® ажлууд `%! -аар` (бусад хэвлэгчийн хэлнүүдийн хувьд өөрийн хэвлэгчийн баримтыг үзнэ үү) эхлэх ёстой. Хэрэв тэдгээр нь ажил дахь эхний хоёр тэмдэгт байгаа бол бид PostScript®-ийг ашиглаж ажлын үлдсэн хэсгийг шууд дамжуулж болно. Хэрэв тэдгээр нь файл дахь эхний хоёр тэмдэгт биш бол шүүлтүүр текстийг PostScript® уруу хувиргаж үр дүнг хэвлэх болно.

Үүнийг бид хэрхэн хийх вэ?

Хэрэв танд цуваа хэвлэгч байгаа бол үүнийг хийх агуу арга нь `lprps`-г суулгах явдал юм. `lprps` нь хэвлэгчтэй хоёр талын холбоог хийдэг PostScript® хэвлэгчийн шүүлтүүр юм. Энэ нь хэвлэгчийн төлвийн файлыг хэвлэгчийн дэлгэрэнгүй мэдээллээр шинэчилдэг. Ингэснээр хэрэглэгчид болон администраторууд хэвлэгчийн төлөвийг яг ямар байгааг (toner low эсвэл paper jam гэх зэрэг) харах боломжтой болох юм. Гэхдээ илүү чухал зүйл бол энэ нь ирж байгаа ажлыг цэвэр текст эсэхийг илрүүлж PostScript® уруу хөрвүүлэх `textps` (`lprps`-тэй цуг ирдэг өөр програм) тушаалыг дууддаг `psif` гэгддэг програмыг агуулдаг явдал юм. Дараа нь хэвлэгч уруу ажлыг илгээхийн тулд `lprps` тушаалыг энэ нь ашигладаг.

`lprps` нь FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байдаг ([Портын цуглуулга](#) бүлгийг үзнэ үү). Ашиглах цаасны хэмжээний дагуу [print/lprps-a4](#) болон [print/lprps-letter](#) портын аль нэгийг суулгаж та болно. `lprps`-г суулгасны дараа `lprps`-ийн хэсэг болох `psif` програмд замыг зааж өгөх хэрэгтэй. Хэрэв та `lprps`-г портын цуглуулгаас суулгасан бол доор дурдсаныг `/etc/printcap` файл дахь цуваа PostScript® хэвлэгчийн оруулгад ашиглах хэрэгтэй:

```
:if=/usr/local/libexec/psif :
```

LPD-д хэвлэгчийг унших-бичих горимоор онгойлгох боломж олгохын тулд `rw` боломж нь бас орсон байх шаардлагатай.

Хэрэв танд зэрэгцээ PostScript® хэвлэгч байгаа (бөгөөд тиймээс `lprps`-д хэрэгтэй хоёр талын холбоог хэвлэгчтэй цуг ашиглаж чадахгүй байгаа) бол та дараах бүрхүүлийн скриптийг текст шүүлтүүр маягаар ашиглаж болно:

```
#!/bin/sh
#
# psif - Print PostScript or plain text on a PostScript printer
# Script version; NOT the version that comes with lprps
# Installed in /usr/local/libexec/psif
#

IFS="" read -r first_line
first_two_chars=`expr "$first_line" : '\(..\)'`

if [ "$first_two_chars" = "%!" ]; then
#
# PostScript job, print it.
#
echo "$first_line" && cat && printf "\004" && exit 0
exit 2
else
#
# Plain text, convert it, then print it.
#
( echo "$first_line"; cat ) | /usr/local/bin/textps && printf "\004" && exit 0
exit 2
fi
```

Дээрх скрипт дээр байгаа `textps` нь цэвэр текстийг PostScript® уруу хувиргахаар бидний тусдаа суулгасан програм юм. Та дурын текстээс-PostScript® уруу хувиргадаг хүссэн програмаа ашиглаж болно. FreeBSD-ийн портын цуглуулга ([Портын цуглуулга](#) бүлгийг үзнэ үү) нь өргөн боломжтой текстээс-PostScript® уруу хувиргадаг `a2ps` гэгддэг програмыг агуулдаг бөгөөд та магадгүй үүнийг судлахыг хүсэж болох юм.

10.4.1.3. PostScript® биш хэвлэгчид дээр PostScript® дүр үзүүлэх

PostScript® нь өндөр чанарын маяг тохируулалт болон хэвлэлтэд зориулагдсан *албан ёсны* стандарт юм. PostScript® нь гэхдээ *үнэтэй* стандарт юм. Aladdin Enterprises-ийн ачаар харин чөлөөтэй PostScript®-тэй төстэй, FreeBSD дээр ажилладаг Ghostscript гэгддэг програм байдаг. Ghostscript нь ихэнх PostScript® файлуудыг уншиж чаддаг бөгөөд тэдгээрийн хуудаснуудыг PostScript® биш хэвлэгчдийн олон загваруудыг оролцуулаад төрөл бүрийн төхөөрөмжүүд рүү амилуулж чаддаг. Ghostscript-г суулгаж өөрийн хэвлэгчийн

хувьд тусгай текстийн шүүлтүүрийг ашиглан та өөрийн PostScript® биш хэвлэгчийг жинхэнэ PostScript® хэвлэгч шигээр ажиллуулах боломжтой байдаг.

Ghostscript нь FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байдаг. Олон хувилбар байдаг бөгөөд хамгийн ихээр ашиглагддаг хувилбар нь [print/ghostscript-gpl](#) юм.

PostScript® шиг дүр үзүүлэхийн тулд PostScript® файл хэвлэж байна уу гэдгийг илрүүлэх текст шүүлтүүр бидэнд байна. Хэрэв энэ нь тийм биш бол шүүлтүүр нь файлыг хэвлэгч уруу шууд дамжуулна; үгүй бол энэ нь файлыг хэвлэгчийн ойлгодог хэлбэр уруу эхлээд хувиргах Ghostscript-г ашиглах болно.

Энд жишээ байна: дараах скрипт нь Hewlett Packard DeskJet 500 хэвлэгчдэд зориулсан текст шүүлтүүр юм. Бусад хэвлэгчдийн хувьд -sDEVICE нэмэлт өгөгдлийг сольж gs (Ghostscript) тушаал уруу өгөх хэрэгтэй. (Ghostscript-ийн тухайн үеийн суулгацын дэмждэг төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг авахын тулд gs -h гэж бичих хэрэгтэй.)

```
#!/bin/sh
#
# ifhp - Print Ghostscript-simulated PostScript on a DeskJet 500
# Installed in /usr/local/libexec/ifhp
#
# Treat LF as CR+LF (to avoid the "staircase effect" on HP/PCL
# printers):
#
printf "\033&k2G" || exit 2
#
# Read first two characters of the file
#
IFS="" read -r first_line
first_two_chars=`expr "$first_line" : '\(..\)'`

if [ "$first_two_chars" = "%!" ]; then
#
# It is PostScript; use Ghostscript to scan-convert and print it.
#
/usr/local/bin/gs -dSAFER -dNOPAUSE -q -sDEVICE=djet500 \
-sOutputFile=- - && exit 0
else
#
# Plain text or HP/PCL, so just print it directly; print a form feed
# at the end to eject the last page.
#
echo "$first_line" && cat && printf "\033&l0H" &&
exit 0
fi
exit 2
```

Төгсгөлд нь та шүүлтүүрийн LPD-д if боломжийн тусламжтай мэдэгдэх хэрэгтэй:

```
:if=/usr/local/libexec/ifhp :
```

Ингээд л боллоо. Та lpr plain.text болон lpr whatever.ps гэж бичиж болох бөгөөд хоюулаа амжилттайгаар хэвлэгдэх болно.

10.4.1.4. Хувиргах шүүлтүүрүүд

Хэвлэгчийн энгийн тохиргоо хэсэгт тайлбарласан энгийн тохиргоог дуусгасны дараа магадгүй таны хамгийн эхэнд хийхийг хүссэн зүйл чинь өөрийн дуртай файлын хэлбэршилтүүдэд (цэвэр ASCII текстээс гадна) зориулж хувиргах шүүлтүүрүүдийг суулгах явдал байж болох юм.

10.4.1.4.1. Хувиргах шүүлтүүрүүдийг яагаад суулгах ёстой вэ?

Хувиргах шүүлтүүрүүд нь төрөл бүрийн файлуудыг хэвлэхэд амар болгодог. Жишээ нь бид TeX хэв маяг тохируулах системтэй их ажилладаг бөгөөд бидэнд PostScript® хэвлэгч байна гэж бодъё. TeX-ээс DVI файлыг үүсгэх болгонд бид DVI файлыг PostScript® уруу хувиргалгүйгээр шууд хэвлэж чадахгүй. Тушаалын дараалал иймэрхүү хийгдэнэ:

```
% dvips seaweed-analysis.dvi
% lpr seaweed-analysis.ps
```

DVI файлуудад зориулсан хувиргах шүүлтүүрийг суулгаж LPD-ээр өөрсөддөө зориулан хийлгэж бид гараар хувиргах алхмыг алгасаж болно. Одоо, DVI файлыг авах болгонд бидэнд хэвлэхэд нэг алхам дутуу байх болно:

```
% lpr -d seaweed-analysis.dvi
```

Бидэнд зориулж DVI файлын хувиргалтыг хийх LPD програмд -d тохируулгыг зааж өгнө. [Хэлбэршүүлэх болон хувиргах тохируулгууд](#) хэсэг хувиргах тохируулгуудыг жагсаасан байгаа.

Таны хүсэх хэвлэгчийн дэмжих хувиргах тохируулга бүрт зориулж *хувиргах шүүлтүүр* суулгаж түүний замыг /etc/printcap файлд зааж өгнө. Хувиргах шүүлтүүр нь энгийн хэвлэгчийн тохиргоон дахь ([Текст шүүлтүүрийг суулгах нь](#) хэсгийг үзнэ үү) текст шүүлтүүртэй төстэй. Ялгаа нь цэвэр текст хэвлэхийн оронд энэ шүүлтүүр нь файлыг хэвлэгчийн ойлгодог хэлбэршилт уруу хувиргадаг.

10.4.1.4.2. Аль хувиргах шүүлтүүрүүдийг би суулгах ёстой вэ?

Та ашиглах хувиргах шүүлтүүрүүдээ суулгах ёстой. Хэрэв та маш их DVI өгөгдлийг хэвлэх бол DVI хувиргах шүүлтүүр хэрэглэгдэнэ. Хэрэв танд маш их troff хэвлэх хэрэгтэй бол та troff шүүлтүүрийг суулгахыг хүсэх байх.

Дараах хүснэгтэд LPD-ийн ажилладаг шүүлтүүрүүд, тэдгээрийн /etc/printcap файл дахь боломжийн оруулгууд болон тэдгээрийг lpr тушаалаар хэрхэн дуудах талаар дурдсан болой:

Файлын төрөл	/etc/printcap боломж	lpr тохируулга
cifplot	cf	-c
DVI	df	-d
plot	gf	-g
ditroff	nf	-n
FORTTRAN текст	rf	-f
troff	tf	-f
raster	vf	-v
цэвэр текст	if	none, -p, or -l

Бидний жишээн дээрх lpr -d тушаалыг ашиглах нь хэвлэгчийн хувьд /etc/printcap файл дахь түүний оруулгад df боломж хэрэгтэй гэсэн үг юм.

Бусад хүмүүс магадгүй маргаж болох юм. Гэхдээ FORTRAN текст болон plot зэрэг хэлбэршилтүүд нь магадгүй хуучирсан хэлбэршилтүүд юм. Та өөрийн талдаа эдгээр шинэ ойлголтууд юм уу эсвэл ердөө л өөрчлөн тохируулсан шүүлтүүрүүдийг суулгаж аль нэг хэлбэршилтийн сонголтуудыг өгч болох юм. Жишээ нь та Printerleaf файлуудыг (Interleaf ширээний хэвлэх програмаас гарах файлууд) шууд хэвлэхийг хүсчээ. Гэхдээ plot файлуудыг хэзээ ч хэвлэхгүй гэж бодъё. Тэгвэл та gf боломжийн доор Printerleaf хувиргах шүүлтүүрийг суулгаж lpr -g тушаал нь «Printerleaf файлуудыг хэвлэх» гэсэн үг болохыг өөрийн хэрэглэгчид дээ сургах хэрэгтэй болох юм.

10.4.1.4.3. Хувиргах шүүлтүүрүүдийг суулгах нь

Хувиргах шүүлтүүрүүд нь үндсэн FreeBSD суулгацаас гадна суулгах програмууд бөгөөд /usr/local сан дотор байрлана. /usr/local/libexec сан нь түгээмэл хэрэглэгддэг байрлал юм. Учир нь тэдгээр нь LPD-

ийн зөвхөн ажиллуулах тусгай програмууд юм; ердийн хэрэглэгчид нь тэдгээрийг хэзээ ч ажиллуулах хэрэггүй юм.

Хувиргах шүүлтүүрийг идэвхжүүлэхийн тулд /etc/printcap файлд хүрэх хэвлэгчийн хувьд тохирох боломжийн доор түүний замыг зааж өгөх явдал юм.

Бидний жишээн дээр bamboo гэж нэрлэгдсэн хэвлэгчийн оруулгад DVI хувиргах шүүлтүүрийг бид нэмэх болно. bamboo хэвлэгчийн хувьд шинэ df боломжийг оруулсан /etc/printcap файлын жишээг энд дахин үзүүлэв:

```
#
# /etc/printcap for host rose - added df filter for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :\
    :lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
    :if=/usr/local/libexec/psif :\
    :df=/usr/local/libexec/psdf :
```

DVI шүүлтүүр нь /usr/local/libexec/psdf гэж нэрлэгдсэн бүрхүүлийн скрипт юм. Энд тэр скриптийг үзүүлэв:

```
#!/bin/sh
#
# psdf - DVI to PostScript printer filter
# Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
# Invoked by lpd when user runs lpr -d
#
exec /usr/local/bin/dvips -f | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Энэ скрипт нь dvips-г шүүлтүүрийн горимд (-f нэмэлт өгөгдөл) хэвлэх ажил болох стандарт оролт дээр ажиллуулдаг. Дараа нь PostScript® хэвлэгчийн шүүлтүүр lprps-г (PostScript® хэвлэгчид дээр текст ажлуудыг тааруулах нь хэсгийг үзнэ үү) LPD-ийн энэ скрипт уруу дамжуулсан нэмэлт өгөгдлүүдтэй цуг эхлүүлнэ. lprps тушаал нь хэвлэсэн хуудаснуудыг бүртгэхийн тулд тэдгээр нэмэлт өгөгдлүүдийг ашиглах болно.

10.4.1.4.4. Хувиргах шүүлтүүрийн зарим жишээнүүд

Хувиргах шүүлтүүрүүдийг суулгах тогтмол алхмууд байдаггүй болохоор энэ хэсэгт зарим нэг ажилладаг жишээнүүдийг энд дурдъя. Эдгээрийг өөрийн шүүлтүүрийг хийхдээ заавар болгон ашиглаарай. Тохирохоор бол шууд ашиглах хэрэгтэй.

Энэ жишээ скрипт нь Hewlett Packard LaserJet III-Si хэвлэгчид зориулсан raster (яг үнэндээ GIF файл) хувиргах шүүлтүүр юм:

```
#!/bin/sh
#
# hpvf - Convert GIF files into HP/PCL, then print
# Installed in /usr/local/libexec/hpvf

PATH=/usr/X11R6/bin:$PATH; export PATH
giftopnm | ppmtopgm | pgmtopbm | pbmtolj -resolution 300 \
    && exit 0 \
    || exit 2
```

Энэ нь GIF файлыг зөөгдөх аунтар уруу, гарсныг нь зөөгдөх grayтар уруу, гарсныг нь зөөгдөх bitтар уруу, тэр гарсныг нь LaserJet/PCL-тэй нийцтэй өгөгдөлд хувиргаж ажилладаг.

Дээрх шүүлтүүрийг ашиглаж байгаа хэвлэгчид зориулсан оруулгатай `/etc/printcap` файлыг энд үзүүлэв:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sh:sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :\
    :vf=/usr/local/libexec/hpvf :
```

Дараах скрипт нь bamboo гэж нэрлэгдсэн PostScript® хувилагчийн groff маяг тохируулах системээс troff өгөгдөлд зориулсан хувиргах шүүлтүүр юм:

```
#!/bin/sh
#
# pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
# Installed in /usr/local/libexec/pstf
#
exec grops | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Дээрх скрипт нь хэвлэгчтэй хийх холбоог зохицуулахын тулд lprps-г дахин ашигладаг. Хэрэв хэвлэгч зэрэгцээ порт дээр байгаа бол бид энэ скриптийг харин ашиглах болно:

```
#!/bin/sh
#
# pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
# Installed in /usr/local/libexec/pstf
#
exec grops
```

Ингээд л боллоо. Шүүлтүүрийг идэвхжүүлэхийн тулд бид дараах оруулгыг `/etc/printcap` файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
:tf=/usr/local/libexec/pstf :
```

Хуучин гаруудыг FORTRAN-с ичихэд хүргэх жишээг энд үзүүлэв. Энэ нь цэвэр текстийг шууд хэвлэж чадах дурын хэвлэгчид зориулсан FORTRAN-текст шүүлтүүр юм. Бид үүнийг teak хэвлэгчид зориулж суулгах болно:

```
#!/bin/sh
#
# hprf - FORTRAN text filter for LaserJet 3si:
# Installed in /usr/local/libexec/hprf
#
printf "\033&k2G" && fpr && printf "\033&l0H" &&
exit 0
exit 2
```

Тэгээд бид энэ шүүлтүүрийг идэвхжүүлэхийн тулд teak хэвлэгчид зориулж `/etc/printcap` файлд энэ мөрийг нэмэх болно:

```
:rf=/usr/local/libexec/hprf :
```

Энд сүүлийн бөгөөд зарим талаараа төвөгтэй жишээ байна. Бид DVI шүүлтүүрийг өмнө танилцуулсан LaserJet хэвлэгч teak-д нэмэх болно. Эхлээд амархан хэсэг нь: `/etc/printcap` файлыг DVI шүүлтүүрийн байрлалаар шинэчлэх явдал юм:

```
:df=/usr/local/libexec/hpdf :
```

Одоо хэцүү хэсэг нь: шүүлтүүр хийх явдал юм. Үүний тулд бидэнд DVI-ээс-LaserJet/PCL уруу хувиргах програм хэрэгтэй. FreeBSD-ийн портын цуглуулгад (see [Портын цуглуулга](#)) нэг байдаг: `print/dvi2xx`. Энэ портыг суулгах нь бидэнд хэрэгтэй програм `dvi1j2p`-г өгдөг. Энэ нь DVI-г LaserJet IIp, LaserJet III, болон LaserJet 2000-тай нийцтэй кодууд уруу хувиргадаг.

dviIj2p нь шүүлтүүр hpdf-г нэлээн төвөгтэй болгодог. Учир нь dviIj2p нь стандарт оролтоос уншиж чаддаггүй. Энэ нь файлын нэртэй ажиллахыг хүсдэг. Юу нь бүр муу вэ гэхээр файлын нэр нь .dvi гэж төгсөх ёстой. Тэгэхээр /dev/fd/0 -г стандарт оролтод зориулж ашиглах нь асуудалтай болно. Бид түр зуурын файлын нэрийг (.dvi-аар төгссөн) /dev/fd/0 уруу болгож холбоос үүсгэн энэ асуудлыг тойрон гарч болох юм. Ингэснээр dviIj2p тушаалыг стандарт оролтоос уншуулах юм.

Асуудалтай нэг зүйл нь бид /tmp-г түр зуурын холбоост ашиглаж болохгүй явдал юм. Симболын холбоосуудыг bin хэрэглэгч болон бүлэг эзэмшдэг. Тэгээд /tmp санд наалттай (sticky) бит тохируулагдсан байдаг. Шүүлтүүр нь холбоос үүсгэж чадах боловч холбоос нь өөр хэрэглэгчид харьяалагдах болохоор дууссаныхаа дараа цэвэрлэж устгаж чаддаггүй юм.

Харин шүүлтүүр нь түр хадгалах сан (/etc/printcap файлд sd боломжоор заагдсан) болох одоо ажиллаж байгаа санд симболын холбоос үүсгэх болно. Энэ нь шүүлтүүрийн ажлаа хийх төгс газар юм. Ялангуяа илүү их чөлөөтэй дискний зай /tmp сан доторхоос илүү түр хадгалах санд (заримдаа) байдаг.

Ингээд эцэст нь шүүлтүүр энэ байна:

```
#!/bin/sh
#
# hpdf - Print DVI data on HP/PCL printer
# Installed in /usr/local/libexec/hpdf

PATH=/usr/local/bin:$PATH; export PATH

#
# Define a function to clean up our temporary files. These exist
# in the current directory, which will be the spooling directory
# for the printer.
#
cleanup() {
    rm -f hpdf$$dvi
}

#
# Define a function to handle fatal errors: print the given message
# and exit 2. Exiting with 2 tells LPD to do not try to reprint the
# job.
#
fatal() {
    echo "$@" 1>&2
    cleanup
    exit 2
}

#
# If user removes the job, LPD will send SIGINT, so trap SIGINT
# (and a few other signals) to clean up after ourselves.
#
trap cleanup 1 2 15

#
# Make sure we are not colliding with any existing files.
#
cleanup

#
# Link the DVI input file to standard input (the file to print).
#
ln -s /dev/fd/0 hpdf$$dvi || fatal "Cannot symlink /dev/fd/0"

#
# Make LF = CR+LF
#
printf "\033&k2G" || fatal "Cannot initialize printer"
```

```
#
# Convert and print. Return value from dvi2p does not seem to be
# reliable, so we ignore it.
#
dvi2p -M1 -q -e- dfhp$.dvi

#
# Clean up and exit
#
cleanup
exit 0
```

10.4.1.4.5. Автомат хувиргалт: Хувиргагч шүүлтүүртэй ижилхэн шүүлтүүрүүд

Эдгээр бүх хувиргагч шүүлтүүрүүд нь таны хэвлэх орчинд тань маш олон ажлыг гүйцэтгэж өгдөг ч хэрэглэгчдийг тэднээс аль нэгийг нь хэрэглэхийг шаарддаг (`lpr(1)`-н тушаалын мөрөн дээр). Хэрэв таны хэрэглэгчид компьютер дээр сайн гаршаагүй хүмүүс бол иймэрхүү шүүлтүүрийн сонголтууд тэд нарыг залхаах болно. Бүр муудаж болох нөхцөл юу гэвэл буруу сонгосон шүүлтүүрийг буруу файлд хэрэглэснээр хэвлэгчээр олон зуун хуудас үр дүнгүй хэвлэгдэх явдал юм.

Анхнаасаа хувиргагч шүүлтүүрүүдийг суулгахаасаа өмнө эхлээд та энгийн текст шүүлтүүрийг суулгаад (анхдагч шүүлтүүр) хэвлэгдэх файлын төрлийг нь таниад хэрэгтэй шүүлтүүрийг хэрэглэх нь зүйтэй. `file` гэх мэтийн хэрэгслүүд иймэрхүү зүйлд ашиглагдаж болох юм. Мэдээж зарим файлын төрлийг хооронд нь ялгахад бэрх боловч мэдээж тэдэнд зориулж та шүүлтүүр үүсгэж болно.

FreeBSD-н портын цуглуулга дотор `apsfilter` ([print/apsfilter](#)) нэртэй автомат хувиргалт хийдэг текст шүүлтүүр бий. Энэ шүүлтүүр нь энгийн текст, PostScript®, DVI болон бараг бүх л төрлийн файлуудыг таньж тэдэнд тохирсон шүүлтүүрийг нь автоматаар ажиллуулдаг.

10.4.1.5. Гаралтын шүүлтүүрүүд

LPD түр хадгалагч системд бид нарын нээгээгүй бас нэг шүүлтүүрийн төрөл бий. Гаралтын шүүлтүүр гэгч нь текст шүүлтүүр шиг зөвхөн энгийн текст хэвлэх зориулалттай бөгөөд маш олон зүйлийг хялбаршуулсан байдаг. Хэрэв та текст шүүлтүүр хэрэглээгүй мөртлөө гаралтын шүүлтүүр хэрэглэж байгаа бол:

- LPD нь хэвлэгдэх файл болгонд шүүлтүүр ажиллуулалгүйгээр гаралтын шүүлтүүрийг нэг удаа л эхлүүлдэг.
- LPD нь гаралтын шүүлтүүрт зориулж файлын эхлэл болон төгсгөлийг мэдээлэх алба байхгүй.
- LPD нь хэрэглэгчийн болон компьютерийн нэвтрэх эрхийг дамжуулдаггүй болохоор бүртгэл хийх зориулалт байдаггүй. Үнэн хэрэгтээ бол энэ нь ердөө хоёр утга авдаг:

шүүлтүүрийн-нэр `-wөргөн -lурт`

Энд `өргөн` нь `rw`-н шинж чанар бөгөөд `урт` нь `rl`-н шинж чанар юм.

Гаралтын шүүлтүүрийн амарчлалд бас найдах хэрэггүй. Хэрэв хэвлэгдэх файлуудыг тусдаа хуудаснаас эхлүүлэхийг та хүсэж байгаа бол гаралтын шүүлтүүр *ажиллахгүй*. Үүнд текст шүүлтүүр (бас оролтын шүүлтүүр гэж нэрлэдэг) хэрэглэх хэрэгтэй ба [Текст шүүлтүүрийг суулгах нь](#) хэсгээс харна уу. Мөн цаашлаад үнэн чанартаа бол гаралтын шүүлтүүрүүд нь байт хэлбэрээр урсаж байгаа хэвлэгдэх зүйлсээс онцгой тэмдэгтүүдийг ялгаж LPD-н нэрийн өмнөөс дохио илгээх маягаар ажилладаг *нэлэн төвөгтэй* систем юм.

Хэрэв та толгой хуудаснуудыг хэвлэхийг хүсэж `escape` дарааллууд юм уу эсвэл эхлүүлэх мөрүүдийг илгээх хэрэгтэй бол гарах шүүлтүүр нь *шаардлагатай* юм. (Гэхдээ хэрэв та толгой хуудаснуудыг хүсэж байгаа хэрэглэгчийн бүртгэлээс төлбөр авах хүсэлтэй байгаа бол энэ нь *дэмий* зүйл юм. Учир нь LPD нь гаралтын шүүлтүүрт ямар ч хэрэглэгч юм уу эсвэл хостын мэдээллийг өгдөггүй юм.)

Нэг хэвлэгч дээр LPD нь гаралтын шүүлтүүр болон текст эсвэл бусад шүүлтүүрүүдийг зөвшөөрдөг. Ийм тохиолдолд LPD нь зөвхөн толгой хуудсыг хэвлэхийн тулд гаралтын шүүлтүүрийг эхлүүлэх болно ([Тол-](#)

[гой хуудаснууд](#) хэсгийг үзнэ үү). Тэгээд LPD нь хоёр байтыг шүүлтүүр рүү илгээж гаралтын шүүлтүүр нь өөрийгөө зогсооно гэж тооцдог: эдгээр хоёр байт нь ASCII 031 дараа нь ASCII 001 юм. Гаралтын шүүлтүүр нь эдгээр хоёр байтыг (031, 001) хараад өөртөө SIGSTOP илгээж зогсох ёстой. LPD бусад шүүлтүүрийг ажиллуулж дууссаны дараа гаралтын шүүлтүүрт SIGCONT илгээж түүнийг дахин эхлүүлэх болно.

Хэрэв гаралтын шүүлтүүр байгаа боловч текст шүүлтүүр *байхгүй* бөгөөд LPD цэвэр текст ажил дээр ажиллаж байгаа бол LPD нь ажлыг хийхийн тулд гаралтын шүүлтүүрийг ашигладаг. Өмнө хэлсэнчлэн гаралтын шүүлтүүр нь ажлын файл бүрийг дарааллаар form feed-үүд эсвэл бусад цаасны дэвшилт зэрэг хөндлөнгийн оролцоогүйгээр хэвлэх бөгөөд энэ нь таны хүсэж байгаа зүйл *биш* байж болох юм. Бараг бүх тохиолдолд танд текст шүүлтүүр хэрэгтэй.

lpf гэж танд урьд нь текст шүүлтүүр хэмээн танилцуулсан шүүлтүүр бас гаралтын шүүлтүүр болон ажилладаг. Хэрэв танд ямар нэгэн урсгалаас байт таньж код илгээх гаралтын шүүлтүүр бичилгүйгээр түргэн-боловч-бултар шүүлтүүр хэрэгтэй бол lpf-г хэрэглээрэй. Та мөн бүрхүүл дээр скрипт бичиж хэвлэгчид шаардлагатай анхдагч утгуудыг нь lpf-аар тохируулж бас болно.

10.4.1.6. lpf: Текст шүүлтүүр

FreeBSD хоёртын түгээлтэй цуг ирдэг /usr/libexec/lpr/lpf програм нь гаралтад (lpr -i тушаалаар илгээгдсэн ажил) догол гаргах, үсгэн тэмдэгтүүдийг дамжуулахыг зөвшөөрөх (lpr -l тушаалаар илгээгдсэн ажил), ажил дахь устгах тэмдэгтүүд болон tab-уудад зориулж хэвлэх байрлалыг тааруулах болон хэвлэсэн хуудаснуудыг бүртгэж чаддаг текст шүүлтүүр (оролтын шүүлтүүр) юм. Энэ нь бас гаралтын шүүлтүүр шиг ажиллаж чаддаг.

lpf нь олон хэвлэх орчнуудад тохирдог. Хэдийгээр энэ нь хэвлэгч уруу эхлүүлэх дарааллуудыг илгээх боломжгүй боловч хэрэгтэй эхлүүлэлтийг хийж lpf-г ажиллуулах бүрхүүлийн скрипт бичихийг хялбар болгодог.

Хуудсын бүртгэлийг lpf-ээр зөв хийлгэхийн тулд /etc/printcap файл дахь pw болон pl боломжуудад зөв утгуудыг оруулах хэрэгтэй. Хуудсанд хичнээн текст багтах болон хэрэглэгчийн ажилд хичнээн хуудас байгааг тодорхойлохын тулд энэ нь эдгээр утгуудыг ашигладаг. Хэвлэгчийн бүртгэлийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэвлэгчийн хэрэглээг бүртгэх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

10.4.2. Толгой хуудаснууд

Хэрэв та *маш их* хэрэглэгчтэй бөгөөд бүгд төрөл бүрийн хэвлэгч ашиглаж байгаа бол та магадгүй *толгой* хуудаснуудыг ашиглахыг хүсэж болох юм.

Толгой хуудаснууд, бас *сурталчилгаа* эсвэл *тэсрэх хуудаснууд* гэгддэг хуудаснууд нь хуудсууд хэвлэгдсэний дараа ажлууд нь хэнд хамаарахыг тодорхойлдог. Тэдгээр нь ихэвчлэн том, тод үсгээр, магадгүй чимсэн хүрэнүүдтэйгээр хэвлэгддэг. Ингэснээр хэвлэсэн олон хуудаснууд дотроос хэрэглэгчдийн ажлуудыг багтаасан жинхэнэ баримт болон ялгардаг. Энэ нь хэрэглэгчдэд өөрсдийн ажлуудыг хурдан олох боломжийг олгодог. Толгой хуудасны илэрхий сул тал нь ажил болгоны хувьд илүү хуудас хэвлэгддэг явдал бөгөөд тэдний түр зуурын ашиг хэдхэн минут үргэлжилж тун удалгүй тэдгээрийг хогийн сав эсвэл хогийн овоон дотор орохыг харж болох юм. (Толгой хуудаснууд нь файл болгонтой биш, ажил болгонтой цуг явдгийг санаарай. Тэгэхээр цаас дэмий үрэх нь тийм ч их муу биш байж болох юм.)

Хэрэв таны хэвлэгч цэвэр текстийг шууд хэвлэж чаддаг бол LPD систем нь таны хэвлэсэн зүйлүүдэд толгой хуудаснуудыг автоматаар өгч чаддаг. Хэрэв танд PostScript® хэвлэгч байгаа бол толгой хуудсыг үүсгэхийн тулд танд гадаад програм хэрэгтэй болох юм; [PostScript® хэвлэгчид дээрх толгой хуудаснууд](#) хэсгийг үзнэ үү.

10.4.2.1. Толгой хуудаснуудыг идэвхжүүлэх нь

[Хэвлэгчийн энгийн тохиргоо](#) хэсэгт бид /etc/printcap файлд sh-ийг («suppress header» буюу толгойг дарах гэсэн утгатай) зааж өгөн толгой хуудаснуудыг болиулсан. Хэвлэгчийн хувьд толгой хуудаснуудыг идэвхжүүлэхийн тулд ердөө л sh боломжийг устгах хэрэгтэй.

Хэтэрхий амархан санагдаж байна, тийм үү?

Таны зөв. Та хэвлэгч уруу эхлүүлэх мөрүүдийг илгээхийн тулд гаралтын шүүлтүүрийг өгөх хэрэгтэй болж болох юм. Энд Hewlett Packard PCL-тэй нийцтэй хэвлэгчдэд зориулсан жишээ гаралтын шүүлтүүр байна:

```
#!/bin/sh
#
# hpof - Output filter for Hewlett Packard PCL-compatible printers
# Installed in /usr/local/libexec/hpof

printf "\033&k2G" || exit 2
exec /usr/libexec/lpr/lpf
```

Гаралтын шүүлтүүрийн замыг of боломжид зааж өгөх хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Гаралтын шүүлтүүрүүд](#) хэсгээс үзнэ үү.

Бидний урьд нь танилцуулсан teak хэвлэгчид зориулсан жишээ /etc/printcap файл энд байна; бид толгой хуудаснуудыг идэвхжүүлж дээрх гаралтын шүүлтүүрийг нэмсэн:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :\
    :vf=/usr/local/libexec/hpvf :\
    :of=/usr/local/libexec/hpof :
```

Одоо хэрэглэгч teak уруу ажлуудаа хэвлэхэд ажил болгонтой толгой хуудас хүлээн авах болно. Хэрэв хэрэглэгчид өөрсдийн хэвлэсэн зүйлсээ хайхад цаг зарцуулахыг хүсэж байгаа бол толгой хуудаснуудыг дарж ажлаа lpr -h тушаалаар илгээж болно; [lpr\(1\)](#)-ийн тохируулгуудын талаар дэлгэрэнгүйг [Толгой хуудасны тохируулгууд](#) хэсгээс үзнэ үү.



Тэмдэглэл

LPD нь толгой хуудасны дараа form feed тэмдэгт хэвлэдэг. Хэрэв таны хэвлэгч хуудсаа гаргахын тулд өөр тэмдэгт юм уу эсвэл өөр тэмдэгтүүдийн дараалал ашигладаг бол тэдгээрийг /etc/printcap файлд ff боломжоор зааж өгөх хэрэгтэй.

10.4.2.2. Толгой хуудаснуудыг хянах нь

Толгой хуудаснуудыг идэвхжүүлснээр LPD нь хэрэглэгч, хост, болон ажлыг таниулах том үсгүүдтэй *урт толгой* бүхий хуудсыг үүсгэх болно. Энд жишээ байна (kelly нь «outline» гэсэн нэртэй ажлыг rose-с хэвлэжээ):

```

k          ll      ll
k          l       l
k          l       l
k  k      eeee    l   l   y   y
k  k      e   e    l   l   y   y
k  k      eeeee   l   l   y   y
kk k      e        l   l   y   y
k  k      e   e    l   l   y  yy
k  k      eeee    lll   lll  yyy y
                               y
                               y  y
                               yyy

                               ll
```

```

          t      l      i
          t      l
o o o o u u t t t t l i i n n n e e e
o o u u t l i n n e e
o o u u t l i n n e e e e e
o o u u t t l i n n e e
o o o o u u t t l l l i i n n e e e e

r r r r o o o o s s s s e e e e
r r r o o s s e e
r o o s s e e e e e e
r o o s s e
r o o s s e e
r o o o o s s s s e e e e

Job: outline
Date: Sun Sep 17 11:04:58 1995

```

LPD нь ажлыг шинэ хуудсан дээр эхлүүлэхийн тулд энэ текстийн дараа form feed-г нэмдэг (/etc/printcap дахь хүрэх хэвлэгчийн оруулгад sf (form feed-г дарах) байхгүй бол).

Хэрэв та хүсэж байгаа бол LPD нь *богино толгой* хийж чаддаг; /etc/printcap файлд sb-г (short banner буюу богино сурталчилгаа) зааж өгөх хэрэгтэй. Толгой хуудас иймэрхүү харагдах болно:

```
rose:kelly Job: outline Date: Sun Sep 17 11:07:51 1995
```

Бас анхдагчаар LPD нь эхлээд толгой хуудсыг дараа нь ажлыг хэвлэдэг. Эсрэгээр болгохын тулд /etc/printcap файлд hl-г (header last буюу толгой сүүлд) зааж өгөх хэрэгтэй.

10.4.2.3. Толгой хуудаснуудыг бүртгэх нь

LPD-н өөрт нь суугдсан толгой хуудаснууд нь хэвлэлтэд бүртгэл тооцоо хийх шаардлагатай үед үнэгүй байх зарчмыг шаарддаг.

Яагаад?

Учир нь гаралтын шүүлтүүр бол толгой хуудас хэвлэгдэх үед ажилладаг тусдаа биеэ даасан гадаад програм бөгөөд бүртгэл хийж болох юм шиг боловч *хэрэглэгч юм уу компьютерийн тухай ямар ч бүртгэлийн мэдээлэлээр хангагддаггүй* учир хэн дээр ямар тооцоо бүртгэл хийхээ мэдэж чаддаггүй. Зөвхөн текст шүүлтүүрийг өөрчилж «хуудасны тоог нэгээр нэмэх» юм уу эсвэл хувиргах ямар нэгэн шүүлтүүрийг (хэрэглэгч юм уу компьютерийн мэдээлэлтэй) хэрэглэгч lpr -h гэсэн тушаалаар дарж болдог. Дарагдсан ч гэсэн тэдгээр толгой хуудаснууд бүртгэл тооцоо хийж байдаг. Үндсэндээ орчны хувьсагчдад дассан хэрэглэгчдэд lpr -h тушаал илүү аятайхан байж болох боловч шаардлагатай гэсэн үг биш билээ.

Шүүлтүүр бүр өөрсдийн гэсэн толгой хуудас үүсгэх нь *тийм хангалттай шийдэл бас биш* (хэдийгээр тус бүрдээ төлбөр тооцоо хийж чадах байсан ч). Хэрэв хэрэглэгч lpr -h тушаалаар толгой хуудсыг дарсан ч LPD нь шүүлтүүрүүд рүү -h гэсэн сонголтын талаар ямар ч мэдээлэл явуулдаггүй болохоор төлбөр тооцоо хийгдсээр байх болно.

Тэгэхээр танд ямар сонголтууд байна вэ?

Та дараах зүйлсийг хийх боломжтой:

- LPD-н зарчмыг хүлээн зөвшөөрч толгой хуудсанд төлбөр тооцохгүй болох.
- LPRng гэх мэтийн LPD-н ижил төрлийн түр хадгалагчдыг хэрэглэх. [Түр хадгалагчидтай ижил төрлийн хадгалагчид](#) хэсэгт LPD-г орлуулж болох түр хадгалагчдын талаар өгүүлсэн буй.
- *Гайгүй сэргэлэн* гаралтын шүүлтүүр бичих. Гаралтын шүүлтүүр гэдэг нь ердийн үед бол хэвлэгчийг тохируулах юм уу эсвэл энгийн тэмдэгт хувиргуур хийдэг програм юм. Ийм шүүлтүүр нь толгой хуудас болон энгийн текст зэрэгт тун таардаг (хэрэв тэнд ямар ч текст (оролтын) шүүлтүүр байхгүй бол). Гэхдээ хэрэв тэнд энгийн текст хэвлэх текст шүүлтүүр байгаа бол LPD нь гаралтын шүүлтүүрийг зөвхөн толгой хуудсанд ажиллуулдаг. Тэгээд гаралтын шүүлтүүр нь толгой хуудаснаас LPD-н үүсгэсэн хэрэглэгч болон компьютерт тооцсон тооцоог салгаж авч чаддаг. Энэ арганд буй нэг хүндрэл бол гаралтын шүүлтүүр нь ямар бүртгэлийн файл хэрэглэхээ мэдэхгүйд байгаа юм (энэ файл нь af тохиргоогоор дамжигддаггүй). Гэвч хэрэв танд бэлэн бүртгэл файл байгаа бол тэдгээрийг гаралтын шүүлтүүр дотор бичиж өгч болно. Тооцоог салгаж авах хэсэгт нэмэр болгохын тулд sh (short header буюу богино толгой) тохиргоог /etc/printcap файл дотор оруулах нь зүйтэй. Тэгээд ч энэ бүхэн танд төвөгтэй санагдаж магадгүй бөгөөд хэрэглэгчид толгой хуудсанд төлбөр тооцдоггүй өгөөмөр сүлжээ зохицуулагчийг илүүд үзэж бас болох юм.

10.4.2.4. PostScript® хэвлэгч дээрх толгой хуудаснууд

Өмнө өгүүлснээр LPD нь маш олон хэвлэгчдэд зориулж энгийн текст толгой хуудас үүсгэж чаддаг. Мэдээж PostScript® нь энгийн текстийг шууд хэвлэж чаддаггүй болохоор LPD-н энэ шинж чанар бараг хэрэггүй билээ.

Толгой хуудас байлгах нэг арга бол хувиргах шүүлтүүр болгон толгой хуудас үүсгэх юм. Ингэхийн тулд шүүлтүүрүүд нь хэрэглэгч болон компьютерийн мэдээллийг хүлээж аваад толгой хуудас үүсгэдэг байхаар зохицуулах хэрэгтэй. Энэ аргын нэг муу тал нь хэрэглэгчид lpr -h тушаал ашигласан ч толгой хуудастай хуудас хэвлээд байх болно.

Энэ аргыг жаахан судалж үзэцгээе. Дараах скрипт гурван утга хүлээж аваад(хэрэглэгчийн нэвтрэх нэр, компьютерийн нэр, хэвлэгдэх ажлын нэр) PostScript® толгой хуудас үүсгэж байна:

```
#!/bin/sh
#
# make-ps-header - make a PostScript header page on stdout
# Installed in /usr/local/libexec/make-ps-header
#
#
# These are PostScript units (72 to the inch).  Modify for A4 or
# whatever size paper you are using:
#
page_width=612
page_height=792
border=72
#
# Check arguments
#
if [ $# -ne 3 ]; then
    echo "Usage: `basename $0` <user> <host> <job>" 1>&2
    exit 1
fi
#
# Save these, mostly for readability in the PostScript, below.
#
user=$1
```

```

host=$2
job=$3
date=`date`

#
# Send the PostScript code to stdout.
#
exec cat <<EOF
%!PS

%
% Make sure we do not interfere with user's job that will follow
%
save

%
% Make a thick, unpleasant border around the edge of the paper.
%
$border $border moveto
$page_width $border 2 mul sub 0 rlineto
0 $page_height $border 2 mul sub rlineto
currentscreen 3 -1 roll pop 100 3 1 roll setscreen
$border 2 mul $page_width sub 0 rlineto closepath
0.8 setgray 10 setlinewidth stroke 0 setgray

%
% Display user's login name, nice and large and prominent
%
/Helvetica-Bold findfont 64 scalefont setfont
$page_width ($user) stringwidth pop sub 2 div $page_height 200 sub moveto
($user) show

%
% Now show the boring particulars
%
/Helvetica findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ (Job:) (Host:) (Date:) ] {
200 y moveto show /y y 18 sub def }
forall

/Helvetica-Bold findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ ($job) ($host) ($date) ] {
270 y moveto show /y y 18 sub def
} forall

%
% That is it
%
restore
showpage
EOF

```

Одоо ямар ч хувиргах шүүлтүүр болон текст шүүлтүүрүүд нь энэ скриптийг дуудаж толгой хуудас үүсгэж хэвлэж болно. Энд одоо өмнө үзүүлж байсан DVI хувиргах шүүлтүүрийг жаахан өөрчилж толгой хуудас үүсгэхийг харуулав:

```

#!/bin/sh
#
# psdf - DVI to PostScript printer filter
# Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
# Invoked by lpd when user runs lpr -d
#

```

```

orig_args="$@"

fail() {
  echo "$@" 1>&2
  exit 2
}

while getopts "x:y:n:h:" option; do
  case $option in
    x|y) ;; # Ignore
    n)   login=$OPTARG ;;
    h)   host=$OPTARG ;;
    *)   echo "LPD started `basename $0` wrong." 1>&2
         exit 2
         ;;
  esac
done

[ "$login" ] || fail "No login name"
[ "$host" ] || fail "No host name"

( /usr/local/libexec/make-ps-header $login $host "DVI File"
  /usr/local/bin/dvips -f ) | eval /usr/local/libexec/lprps $orig_args

```

Хэрэглэгчийн нэр болон компьютерийн нэрийг хэрхэн салгаж авч байгааг анхаарах хэрэгтэй. Бусад шүүлтүүр дээр ийм салгалт хийх нь ижилхэн. Текст шүүлтүүр нь хэрэглэгчийн нэр болон компьютерийн нэрийг арай өөр аргаар салгаж авдаг. ([Шүүлтүүр хэрхэн ажилладаг вэ](#) хэсгээс харна уу).

Өмнө өгүүлсний дагуу дээр үзүүлсэн энэ загвар нь хэдийгээр тун энгийн бүтээгдсэн ч гэсэн «suppress header page» сонголтыг (-h сонголт) lpr дээр хорьдог. Хэрэв хэрэглэгчид жаахан хэмнэхийг хүссэн ч (эсвэл толгой хуудасны төлбөрт өгөх хэдэн төгрөгөө) шүүлтүүр болгон толгой хуудас хэвлэдэг болохоор дээрх аргыг хэрэглээд үр дүн өгөхгүй.

Хэвлэгдэх бүр толгой хуудсыг хорихын тулд [Толгой хуудасны тооцоо бүртгэл](#) хэсэгт үзүүлсэн дараах бяцхан аргыг хэрэглэнэ: гаралтын шүүлтүүр бичээд түүгээрээ LPD-н үүсгэсэн толгой хэсгийг салгаж аван PostScript® хувилбарыг нь үүсгэх. Хэрэв хэрэглэгч lpr -h тушаал хэрэглэвэл LPD толгой хэсэг үүсгэхгүй бөгөөд бас таны гаралтын шүүлтүүрийг ажиллуулахгүй. Бусад үед гаралтын шүүлтүүр нь LPD-с текстийг уншаад түүнд тохирсон PostScript® толгой хуудсыг хэвлэгчид өгдөг.

Хэрэв танд цуваа холболттой PostScript® хэвлэгч байгаа бол lprps -г та хэрэглэж болох бөгөөд энэ нь дээр ярьсан зүйлийг гүйцэтгэж чаддаг psdf нэртэй гаралтын шүүлтүүртэй хамт ирдэг. Тэмдэглэж хэлэхэд, psdf нь толгой хуудсанд тооцоо боддоггүй.

10.4.3. Сүлжээгээр хэвлэх

FreeBSD нь хэвлэх ажлыг алсад буй компьютер руу илгээж сүлжээгээр хэвлэхийг бас дэмждэг. Сүлжээгээр хэвлэх нь хоёр зүйлийг хамарч байдаг.

- Алсад буй компьютерт залгагдсан хэвлэгч рүү хандах. Та нэг хэвлэгчийг нэг компьютер дээр тохирох цуваа юм уу зэрэгцээ холболтоор хэвлэгчийг залгана. Дараа нь та LPD-г суулгаж алсад буй компьютер уг хэвлэгч залгагдсан компьютер руу хандаж болохыг тохируулна. [Алсад буй компьютерт залгагдсан хэвлэгч](#) хэсэгт үүнийг хэрхэн хийх талаар зааварласан бий.
- Шууд сүлжээнд залгагдсан хэвлэгч рүү хандах. Ийм хэвлэгч нь ердийн цуваа юм уу эсвэл зэрэгцээ холболтын интерфэйсээс гадна (эсвэл оронд нь) сүлжээний залгууртай байдаг. Ийм хэвлэгч дараах маягаар ажилладаг:
 - Хэвлэгч LPD-н дамжуулах протоколыг таньж ойлгох ба алсаас ирүүлсэн ажлуудад дараалал үүсгэж чаддаг. Ийм тохиолдолд уг хэвлэгч нь өөр дээрээ LPD суулгасан ердийн компьютер шиг ажиллах болно. [Алсад буй компьютерт залгагдсан хэвлэгчид](#) хэсэгт иймэрхүү хэвлэгчийг хэрхэн тохируулах талаар харна уу.

- Хэвлэгч нь сүлжээгээр өгөгдлийг урсгал мэт хүлээж авдаг тийм төрлийн холболт дэмждэг байж болох юм. Энэ тохиолдолд та нэг компьютерт уг хэвлэгчийг «залгаад» суулгасан компьютер нь ирж буй ажлуудыг түр хадгалах хариуцлагыг нь дааж хэвлэгч рүүгээ өгөгдлийг урсгаж байхаар тохируулах хэрэгтэй. [Сүлжээний өгөгдлийн урсгал холболтын төхөөрөмжтэй хэвлэгчид](#) хэсэгт ийм төрлийн хэвлэгчийг хэрхэн суулгах талаар зааварласан байгаа.

10.4.3.1. Алсад буй компьютерт залгагдсан хэвлэгчид

LPD-д өөрт нь өөр газар LPD (эсвэл LPD-тэй зохимжтой) ажиллаж байгаа машин руу хэвлэх ажлыг илгээж чаддаг ажиллагаа байдаг. Энэ шинж чанарыг ашиглаж та өөр компьютерт хэвлэгчээ залгаад түүнд өөр газраас хандаж болох боломж нээж өгч байна. Энэ арга нь мөн LPD дамжуулах протоколыг ойлгодог хэвлэгчид дээр бас ажиллана .

Иймэрхүү алсаас хэвлэх ажиллагааг гүйцэтгэхийн тулд эхлээд хэвлэгчээ *хэвлэгчийн эзэн* болгож нэг машинд [Хэвлэгч суулгах энгийн явц](#) хэсэгт заасны дагуу залгах хэрэгтэй. Шаардлагатай бол [Хэвлэгчийн нэмэлт тохиргоо](#) хэсэгт заасан тохиргоог хийж болно. Хэвлэгчээ хэвлэж байгааг нь магадлаад LPD тохиргоог зөвшөөрсөн эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Мөн *remote host* дотор *local host* нь LPD үйлчилгээг хэрэглэх эрхтэй эсэхийг шалгаарай ([Алсад буй хостод хэвлэх хязгаарлалт хийх](#) хэсэгт харна уу).

Хэрэв та сүлжээний карттай бөгөөд LPD протокол дэмждэг хэвлэгч хэрэглэж байгаа бол дээр өгүүлснээр *хэвлэгчийн эзэн* болон *хэвлэгчийн нэр* нь уг тохируулж буй хэвлэгчийн нэр байх ёстой. Хэвлэгчтэй хамт ирсэн үйлдвэрлэгчийнх нь гарын авлагаас хэвлэгчийнх нь тухай эсвэл сүлжээний төхөөрөмжийнх нь тухай мэдээллийг хараарай.



Зөвлөгөө

Хэрэв та Hewlett Packard Laserjet хэвлэгч хэрэглэж байгаа бол `text` нэртэй хэвлэгч нь автоматаар LF-г CRLF руу хувиргадаг болохоор `hpif` скрипт хэрэглэх шаардлагагүй.

Дараа нь хэвлэгч рүү хандах гэж буй нөгөө машины `/etc/printcap` файл дотор дараах зүйлсийг оруулж өгдөг:

1. Хүссэн нэрээ оруулна. Алсад буй компьютерийн нэрэнд давхар нэр өгч оруулан амарчилж болох юм.
2. `lp` тохиргоог хоосон орхино. (`:lp=:`).
3. Түр хадгалах сан үүсгэж түүний байршлыг `sd` хэсэгт зааж өгдөг. LPD нь алсад буй хэвлэгч рүү ажлуудыг илгээхээсээ өмнө энэ санд хадгалдаг.
4. Хэвлэгчийн эзний нэрийг `gm` хэсэгт бичиж өгнө.
5. *Хэвлэгчийн эзэнд* холбогдсон хэвлэгчийн нэрийг `gr` хэсэгт оруулна.

Ингээд болох нь тэр. Та хувиргах шүүлтүүр, цаасны хэмжээ гэх мэтийг `/etc/printcap` файл дотор оруулах шаардлагагүй.

Энд нэг жишээ татъя. `rose` нэртэй машин `bamboo` болон `rattan` гэсэн хоёр хэвлэгчтэй. Бид одоо `orchid` машиныг уг хэвлэгчид рүү хандаж болдог болгож тохируулцгаая. Энд ([Толгой хуудсыг зөвшөөрөх](#) хэсгээс дахин авав) `orchid` машины `/etc/printcap` файл хэрхэн харагдаж байгааг харуулав. Уг машинд өмнө нь `teak` нэртэй машин тохируулагдсан байгаа бөгөөд бид `rose` машины хоёр хэвлэгчийг нэмэх болно:

```
#
# /etc/printcap for host orchid - added (remote) printers on rose
#
#
```

```
# teak is local; it is connected directly to orchid:
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/lfhp :\
    :vf=/usr/local/libexec/vfhp :\
    :of=/usr/local/libexec/ofhp :

#
# rattan is connected to rose; send jobs for rattan to rose:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan :

#
# bamboo is connected to rose as well:
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo :
```

Дараа нь бид orchid дээр түр хадгалах сан нэмэх хэрэгтэй:

```
# mkdir -p /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
```

Одоо orchid дээрх хэрэглэгчид rattan болон bamboo хэвлэгчдийг хэрэглэж чадна. Жишээ нь orchid дээрх хэрэглэгч дараах тушаал өгвөл:

```
% lpr -P bamboo -d sushi-review.dvi
```

orchid дээрх LPD систем хэвлэх ажлуудыг /var/spool/lpd/bamboo гэсэн түр хадгалагч руу хуулна. Энэ хэвлэгдэх ажил нь DVI файл байсныг та анзаарна уу. rose машинд bamboo түр хадгалах сан үүсэнгүүт хоёр машины LPD-ууд хоорондоо уг файлыг rose машин уруу дамжуулдаг. Дараа нь уг файл rose-н дараалалд очиж зогсоод хэвлэгдэх хүртлээ хүлээгдэнэ. Энэ файл DVI-с PostScript® уруу (bamboo нь PostScript® хэвлэгч учир) rose дээр хувиргагдана.

10.4.3.2. Сүлжээгээр өгөгдлийг урсгал хэлбэрээр дамжуулдаг холболттой хэвлэгчид

Ихэнх тохиолдолд, хэвлэгчдэд зориулж сүлжээний төхөөрөмж авах үед танд хоёр сонголт бий: түр хадгалагчтай (илүү үнэтэй), эсвэл цуваа юм уу зэрэгцээ холболтоор холбогдсон мэт өгөгдлийг хэвлэгч рүү шууд илгээдэг (хямд үнэтэй). Энэ хэсэгт хямд үнэтэйг нь авч хэлэлцэнэ. Үнэтэйг нь [Алсад буй компьютерт холбогдсон хэвлэгчид](#) хэсгээс хараарай.

/etc/printcap файлд ямар цуваа юм уу эсвэл ямар зэрэгцээ холболт хэрэглэхийг зааж өгдөг бөгөөд (хэрэв та цуваа холболтоор холбосон бол) ямар давтамжаар илгээх, ямар урсгал хянагч ашиглах, илгээх завсарлагаа, шинэ мөр тэмдгийг хэрхэн хувиргах гэх мэтчилэн маш олон зүйлийг тохируулж болно. Хэрэв хэвлэгч TCP/IP порт юм уу эсвэл өөр сүлжээний порт чагнаж байгаа хэвлэгчийг энд зааж өгөх боломжгүй.

Сүлжээнд холбогдсон хэвлэгч рүү илгээхийн тулд текст болон хувиргах шүүлтүүрээр дуудагдаж болдог холболтын програм та бичих хэрэгтэй. Энд нэг жишээ үзүүлье. netprint нэртэй скрипт нь бүх өгөгдлийг ердийн оролтоос аваад сүлжээнд холбогдсон хэвлэгч рүү илгээх болно. Хэвлэгч холбогдсон компьютерийн нэрийг нь эхний утгаар авах бөгөөд хоёр дахь утгаараа чагнаж буй портын дугаарыг netprint -д өгнө. Тэмдэглэж хэлэхэд, энэ нь зөвхөн нэг чиглэлтэй холболт (FreeBSD-с хэвлэгч рүү) бөгөөд ихэнх сүлжээний хэвлэгчид хоёр тийш чиглэсэн холболтыг дэмждэг болохоор тэр чанарыг нь та мөн ашиглаж болох юм (хэвлэгчийн төлөв байдлыг мэдэх, бүртгэл хийх гэх мэт).

```
#!/usr/bin/perl
#
# netprint - Text filter for printer attached to network
# Installed in /usr/local/libexec/netprint
#
```

```

$#ARGV eq 1 || die "Usage: $0 <printer-hostname> <port-number>";

$printer_host = $ARGV[0];
$printer_port = $ARGV[1];

require 'sys/socket.ph';

($ignore, $ignore, $protocol) = getprotobyname('tcp');
($ignore, $ignore, $ignore, $ignore, $address)
    = gethostbyname($printer_host);

$sockaddr = pack('S n a4 x8', &AF_INET, $printer_port, $address);

socket(PRINTER, &PF_INET, &SOCK_STREAM, $protocol)
    || die "Can't create TCP/IP stream socket: $!";
connect(PRINTER, $sockaddr) || die "Can't contact $printer_host: $!";
while (<STDIN>) { print PRINTER; }
exit 0;

```

Дараа нь бид энэ скриптийг янз бүрийн шүүлтүүртэй хамт хэрэглэж болно. Сүлжээнд Diablo 750-N туузан хэвлэгч холбогдсон байна гэж авч үзье. Хэвлэгч хэвлэгдэх өгөгдлийг 5100 гэсэн портын дугаар дээр хүлээж авна. Хэвлэгчийн холбогдсон компьютерийн нэр нь `scrivener`. Одоо энэ хэвлэгчид дараах текст шүүлтүүр хэрэглэе:

```

#!/bin/sh
#
# diablo-if-net - Text filter for Diablo printer `scrivener' listening
# on port 5100.  Installed in /usr/local/libexec/diablo-if-net
#
exec /usr/libexec/lpr/lpf "$@" | /usr/local/libexec/netprint scrivener 5100

```

10.4.4. Хэвлэгч хэрэглэх хязгаарлалт

Энэ хэсэгт хэвлэгч хэрэглэлтийг хязгаарлах талаар өгүүлэх болно. LPD систем хэвлэгчийг гадаад сүлжээ юм уу дотоодоос хэн олон хувилах, хэр зэрэг том хэмжээний ажил хэвлэж болох, хэвлэгчийн дараалал хэр урт байх ёстой зэргийг зааж өгч болно.

10.4.4.1. Олон хэвлэлтийг хязгаарлах

LPD нь хэрэглэгчдэд нэг файлыг олон хэвлэхийг амарчилж өгдөг. Хэрэглэгч нар `lpr -#5` (жишээ болгож) тушаалаар файлыг таван удаа хувилж чадна. Үүний сайн эсэх нь танаас хамаарна.

Хэрэв ингэж олон хувилах нь цаг болон цаасны дайсан юм байна гэж үзэж байгаа бол `-#` сонголтыг `lpr(1)` дээр хорьж болох бөгөөд ингэхийн тулд `sc` сонголтыг `/etc/printcap` файл дотор оруулж өгнө. Хэрэв хэрэглэгч `-#` сонголттой хэвлэх тушаал илгээвэл дараах мэдэгдлийг харах болно:

```
lpr: multiple copies are not allowed
```

Хэрэв та алсын хэвлэгч тохируулсан байвал ([Алсын компьютерт холбогдсон хэвлэгчид](#) хэсгээс харна уу) `sc` сонголтыг алсад буй компьютерийн `/etc/printcap` файл дотор хийж өгөхгүй бол хэрэглэгчид хүссэн тоогоороо хувилж чадсаар байх болно.

Энд нэг жишээ авцгаая. Дараах файл бол алсад буй `rose` компьютерийн `/etc/printcap` файл. Хэвлэгч `rattan` нь нэлээн өгөөмөр бөгөөд хэн хүссэнд нь хувилж өгдөг байхад лазер хэвлэгч `bamboo` нь нэлээн харамч болохоор өөртөө `sc` тохиргоог агуулж байна:

```

#
# /etc/printcap for host rose - restrict multiple copies on bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :

```

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:\
:lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Одоо sc тохиргоог мөн orchid компьютерийн /etc/printcap файл дотор оруулж өгөх хэрэгтэй (бид өөрсдөө энэ компьютер дээр байгаа болохоор teak хэвлэгч дээр олон хуулбар хийхийг хорих болно):

```
#
# /etc/printcap for host orchid - no multiple copies for local
# printer teak or remote printer bamboo
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
:lp=/dev/lpt0 :sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:sc:\
:if=/usr/local/libexec/ifhp :\
:vf=/usr/local/libexec/vfhp :\
:of=/usr/local/libexec/ofhp :

rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:
```

sc тохиргоог хэрэглэснээр lpr -# тушаалын хэрэглээг хорих боловч [lpr\(1\)](#) тушаалын олон удаагийн хэрэглээ юм уу эсвэл нэг удаагийн хэвлэгдэх ажилд нэг файлыг дараах маягаар олон илгээхийг хорих боломжгүй:

```
% lpr forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign
```

Үүнийг хорих олон арга бий бөгөөд та чөлөөтэй оролдон үзэх хэрэгтэй (үл тоомсорлох аргыг оруулаад).

10.4.4.2. Хэвлэгч рүү хандах хандалтыг хязгаарлах

UNIX®-н бүлэглэл болон /etc/printcap файлын rg тохиргоог ашигласнаар ямар хэвлэгч рүү хэн хандаж юм хэвлэж болохыг та тохируулж болдог. Нэг тодорхой бүлэгт хэрэглэгчдээ хамруулж оруулаад тэр бүлгийнхээ нэрийг rg тохиргоонд бичиж өгөөд л болох нь тэр.

Хэрэв уг бүлэгт хамаараагүй хэрэглэгч (root-г оруулаад) тухайн хяналттай хэвлэгч рүү юм хэвлэхийг оролдох үед доорх мэдэгдлийг харуулах болно:

```
lpr: Not a member of the restricted group
```

sc (suppress multiple copies буюу олон хуулбарыг хорих) тохиргооны адилаар алсын компьютерууд таны хэвлэгч рүү хандахаар хэрэв та зөвшөөрсөн бол rg-г тохируулах хэрэгтэй болно. ([Алсын компьютерт суугдсан хэвлэгчид](#) хэсгээс харна уу)

Жишээ нь, ямар ч хэрэглэгч rattan хэвлэгч рүү хандаж чадахаар, харин artists бүлгийн хэрэглэгчид зөвхөн bamboo хэвлэгчийг хэрэглэж болно гэж үзье. Энд бидний танил rose компьютерийн /etc/printcap файлыг харуулж байна:

```
#
# /etc/printcap for host rose - restricted group for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
:lp=/dev/lpt0 :\
:if=/usr/local/libexec/if-simple :

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:\
:lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
```

```
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

/etc/printcap файлын (orchid машины) тохиргоог орхив. Мэдээж orchid дээрх хэн гуай ч bamboo -г хэрэглэж чадахгүй. Магадгүй orchid дээрх онцгой хэрэглэгчдийг хэвлэгч рүү хандах эрх олгож болох юм. Үгүй ч байсан болох юм :)



Тэмдэглэл

Хэвлэгч бүрд зөвхөн нэг л хязгаарлах бүлэг байж болно.

10.4.4.3. Хэвлэгдэхээр илгээгдэх файлын хэмжээг хязгаарлах

Хэрэв танд хэвлэгч хэрэглэх эрхтэй хэвлэгчид байгаа бол тэдгээрийн хэвлэх файлд нь хэмжээг нь хязгаарлах тохиргоо хийхийг хүсэж болох юм. Хэдийгээр файл систем дээрх хэвлэгчийн түр хадгалагчийн санд хангалттай зай байгаа ч гэсэн хэрэглэгч бүрд тохирсон тодорхой хэмжээг зааж өгөх шаардлага гарч магадгүй.

LPD нь mx тохиргоонд зааж өгсөн байтын хэмжээгээр хэвлэгдэх ажлын хэмжээг хязгаарлах боломж өгдөг. Хэмжих нэгж нь BUFSIZ-д зааж өгсөн багцын хэмжээ байдаг ба нэг багц нь 1024 байт байдаг билээ. Хэрэв та энэ тохиргоонд тэгийн тоо бичих юм бол файлын хэмжээнд хязгаар тавихгүй болно. Гэхдээ та ямар ч mx тохиргоо зааж өгөөгүй бол анхдагч хязгаарлалт нь 1000 багц байдаг.



Тэмдэглэл

Энэ хязгаарлалт нь хэвлэгдэх гэж буй *файлд* хамаатай болохоос хэвлэгдэх бүх ажлуудыг хязгаарлана гэсэн үг биш.

LPD нь хэвлэгдэх файл нь хязгаарласан хэмжээнээс их файл ирвэл татгалздаггүй харин хязгаар хүртэлх хэмжээг нь хэвлэх дараалалд оруулж өгдөг бөгөөд тэр хэсэг нь хэвлэгддэг. Үлдсэн хэсэг нь цуцлагдах болно. Иймэрхүү хязгаарлалт нь зөв буруу эсэх нь таны шийдэл билээ.

Бидний жишээ болсон rattan болон bamboo нар дээрээ хязгаарлалт хийж үзэцгээе. artists -н PostScript® файлууд их хэмжээтэй байх хандлагатай байдаг болохоор тэдгээрийг таван мегабайтаас хэтрэхгүй гэж хязгаарлая. Энгийн текст файлд харин ямар ч хязгаарлалт өгөхгүй байя:

```
#
# /etc/printcap for host rose
#

#
# No limit on job size:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:mx#0:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :

#
# Limit of five megabytes:
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:mx#5000:\
    :lp=/dev/ttyu5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
    :if=/usr/local/libexec/psif :\
    :df=/usr/local/libexec/psdf :
```


Зөвхөн дотоод хэрэглэгчдэд ийм хязгаарлалт хэрэгжих болно гэдгийг дахин сануулъя. Хэрэв та алсад буй хэвлэгчид ийм хязгаарлалт хийвэл алсаас хандагдаж буй хэрэглэгчдэд энэ хязгаарлалт хүчингүй. Үүнийг биелүүлэхийн тулд алсад буй машины `/etc/printcap` файл дотор `mx` тохиргоог зааж өгөх ёстой. [Алсад буй компьютер дээр холбогдсон хэвлэгчид](#) хэсгээс алсын хэвлэлт хийх талаар уншаарай.

Алсад буй хэвлэгчид хязгаарлалт тавих өөр нэг онцгой арга байдаг. [Алсын хост дээр хэвлэх үйлдлийг хязгаарлах](#) хэсгээс дэлгэрэнгүй уншина уу.

10.4.4.4. Алсаас хост дээр хэвлэх үйлдлийг хязгаарлах

LPD нь алсын компютераас илгээгдсэн хэвлэх ажлыг бас хянаж болдог боломж олгодог:

Компьютерээр нь хязгаарлах

Дотоод LPD руу ямар компьютер хандаж болохыг `/etc/hosts.equiv` болон `/etc/hosts.lpd` файлд зааж өгснөөр хянаж болдог. LPD нь саяны хоёр файлын аль нэгэнд нь хэвлэлт хүссэн компьютерийн нэр байгаа эсэхийг шалгадаг. Хэрэв нэр нь байхгүй бол LPD уг хүсэлтээс татгалздаг.

Уг файлын загвар бол тун энгийн. `/etc/hosts.equiv` файл нь мөн [ruserok\(3\)](#) протоколд хэрэглэгддэг бөгөөд [rsh\(1\)](#) болон [rcp\(1\)](#) зэрэг програмд нөлөөлдөг болохоор тун болгоомжтой хэрэглэхийг сануулж байна.

Жишээ нь, `rose` компьютер дээрх `/etc/hosts.lpd` файл:

```
orchid
violet
madrigal.fishbaum.de
```

Энэ нь тэгэхээр `rose` компьютер нь `orchid`, `violet`, болон `madrigal.fishbaum.de` зэрэг компютераас хэвлэх хүсэлт хүлээж авч болно гэсэн үг. Хэрэв эдгээрээс өөр компьютерууд `rose`-н LPD руу хандахыг хүсвэл тэр хүсэлт нь татгалзагдах болно.

Хэмжээгээр нь хязгаарлах

Түр хадгалагч санд байрлаж болох файлуудын хэмжээ нь хэд хүртэл байж болохыг хянаж болдог. Дотоод хэвлэгчид зориулсан түр хадгалах сан дотор `minfree` нэртэй файл үүсгэх хэрэгтэй. Уг файл дотор алсаас ирсэн хэвлэгдэх ажлын хэмжээ нь хичнээн дискний багцаар (512 байт) байж болох дугаарыг бичиж өгдөг.

Ингэснээр алсаас хэрэглэх хэрэглэгчид таны дискнийг дүүргэхээс сэргийлнэ. Та энэ файлыг ашигласнаар бас тодорхой дотоод хэрэглэгчдэд давуу эрхийн дараалал тогтоож болдог ба `minfree` файлд зааж өгсөн хэмжээнээс хэтэрсэн хэмжээгээр нь дараалал тогтоодог.

Жишээ болгож `minfree` файлыг `bamboo` хэвлэгчид зориулж нэмж үзье. Бид `/etc/printcap` файл дээр дадлага хийх бөгөөд хэвлэгчид зориулсан түр хадгалагч тохируулсан хэсгийг нь олж харцгаая. Ингээд `bamboo`-н оруулгыг харуулъя:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo :sc:rg=artists:mx#5000:\
:lp=/dev/tty5 :ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:mx#5000:\
:if=/usr/local/libexec/psif :\
:df=/usr/local/libexec/psdf :
```

Түр хадгалах санг `sd` тохиргооны хэсэгт зааж өгсөн байна. Одоо LPD-н алсаас илгээгдсэн хэвлэгдэх ажилд зориулж гурван мегабайт хэмжээг (6144 дискний багц) зааж өгцгөөе. :

```
# echo 6144 > /var/spool/lpd/bamboo/minfree
```

Хэрэглэгчээр нь хязгаарлах

Та ямар хэрэглэгч алсаас хэвлэх хүсэлт тавьж болохыг `/etc/printcap` файл дотор `rs` тохиргооны хэсэгт зааж өгдөг. Хэрэв дотоод хэвлэгчийн оруулгын хэсэгт `rs` гэж харагдвал LPD нь алсаас хэвлэх

хүсэлт илгээсэн компьютерийн хэрэглэгч хэрэв дотоод компьютер дээрх нэвтрэх эрхтэй ижилхэн нэртэй хэрэглэгч байвал зөвшөөрөл өгч хэвлүүлнэ. Бусад тохиолдолд LPD нь тухай ажлыг хэвлэхээс татгалзана.

Энэ тохиргоо нь (жишээлбэл) нэг хэвлэгчийг хувааж хэрэглэдэг олон салбартай байгууллагад ашиглагдаж болох бөгөөд зарим хэрэглэгчид нь хэд хэдэн салбарт харьяалагддаг бол уг хэрэглэгчид эрх өгснөөр өөрийнхөө байгаа салбараас өөр салбарт буй хэвлэгчид хэвлэх ажил илгээх маягаар ашиглаж болох юм. Хэрэв та тэдгээр хэрэглэгчдийг зөвхөн таны хэвлэгчийг л хэрэглэх бөгөөд бусад зүйлсийг ашиглуулахгүй гэж бодож байгаа бол тэд нарт эхлэл сан байхгүй бөгөөд `/usr/bin/false` гэсэн хэрэглэгдэхгүй бүрхүүлтэй «хязгаарлагдмал» бүртгэл үүсгэх хэрэгтэй.

10.4.5. Хэвлэгчийн хэрэглээнд бүртгэл тооцох

За тэгэхээр та хэвлэлт болгонд мөнгө тооцох шаардлага байг. Цаас болон хэвлэх хорнуудыг мөнгөөр авдаг болохоор яагаад болохгүй гэж? Мөн дээрээс нь хэвлэгчийн эд анги байнга хөдөлж эвдрэх магадлалтай байдаг болохоор хэвлэгчээ тордох нь бас үнэтэй билээ. Та хэвлэгчээ арчилж хуудас болгондоо (эсвэл хуудасны хэсэг бүрд, гарчиг бүрд, эсвэл юу ч байсан яахав) мөнгө тооцохыг хүсэв. Тэгэхээр та яаж хэвлэгдсэн хуудас болгонд мөнгө тооцож чадах вэ?

Гэхдээ, жаахан таагүй мэдээ нь юу вэ гэхээр LPD түр хадгалагч гуай иймэрхүү талын үйлчилгээ хийхдээ тун тааруу юм. Иймэрхүү бүртгэл тооцоо нь хэвлэгчээ хэрхэн ашиглахаас их хамаардаг бөгөөд хэвлэгдэх загвар, мөн таны хэвлэгчээсээ мөнгө олборлох шаардлагаас их шалтгаална.

Бүртгэл тооцоо хийхийн тулд та хэвлэгчийнхээ текст шүүлтүүрийг өөрчлөх хэрэгтэй (энгийн текст ажлаас мөнгө тооцохын тулд) бөгөөд мөн хувиргагч шүүлтүүрүүдийг бас (мөн бусад файл төрлүүдээс) өөрчлөх шаардлагатай. Энгийн шүүлтүүр ашиглаад та бүртгэл тооцоо хийж чадахгүй. [Шүүлтүүр](#) хэсгийг харна уу.

Ерөнхийдөө бүртгэл тооцоо хийж болох хоёр арга бий:

- *Үечлэн бүртгэл тооцох* гэдэг бол тун амархан бөгөөд байнга хэрэглэгддэг арга. Хэн нэгэн хэвлэх үед хэрэглэгчийн нэр, компьютерийн нэр, мөн хэвлэсэн хуудасны дугаар зэргийг бүртгэл файлд хадгалдаг. Хэвлэгчдээ зориулсан нэгжийнх нь тооцоог та сараар, эсвэл жилээр, эсвэл өөрийнхөө заасан хугацаагаар хэрэглэгч бүрийн хувьд тохирсон жагсаалт авч болдог. Ингэж бүртгэл тооцоо хийгээд уг файлыг цэвэрлэж дараагийн үеэр нь мөн тооцоо хийхээр бэлтгэнэ.
- *Цагаар бүртгэж тооцох* гэдэг нь жаахан хэцүү болохоор нэлээн бага хэрэглэгддэг. Энэ арганд хэрэглэгчдийг хэвлэж эхлэнгүүт тооцоо хийдэг шүүлтүүр байдаг. Дискний хэмжээ хязгаарлагчтай ижилхэн энэ бүртгэл тооцоо нь харьцангуй шулуухан гүйцэтгэгддэг. Та хэрэглэгчдийн бүртгэлд заагдсан хэмжээ дуусах дөхөхөөр хэвлүүлэхгүй болгож болохоос гадна хэрэглэгчдэд өөрсдийн «хэвлэх хувийг» шалгаж тохируулах боломжийг олгон тохируулж болох юм. Гэвч энэ арга нь хэрэглэгчийн бүртгэл болон тэдгээрийн хязгаарласан хэмжээг мөрдөхийн тулд зарим өгөгдлийн бааз руу хандах шаардлагатай байдаг.

Та шаардагдах шүүлтүүрүүдийг, мөн бүртгэж тооцоо хийх кодыг нь хангаж чадаж л байвал LPD түр хадгалагч систем нь өмнө тайлбарласан хоёр аргыг дэмждэг. Бүртгэж тооцох арганд бас онцгой тал байдаг. Жишээ нь та үечилж үү эсвэл цагаар тооцох уу гэдгээ сонгож болно. Та ямар мэдээллийг бүртгэж бичихээ сонгоно: хэрэглэгчийн нэр, компьютерийн нэр, хэвлэсэн төрөл, хэвлэгдсэн хуудасны тоо, загвар, хэр удаан хэрэглэсэн гэх мэт. Та шүүлтүүрүүдийг өөрчилж эдгээр мэдээллийг хадгалдаг болгох хэрэгтэй.

10.4.5.1. Хэвлэлтэд тооцоо хийх түргэн бөгөөд бохир арга

FreeBSD нь бүртгэл тооцоо хийхэд хэрэглэгдэх хоёр үечлэн тооцоо хийдэг програмтай хамт ирдэг. Тэдгээр нь `lpf` текст шүүлтүүрүүд бөгөөд [lpf: Текст шүүлтүүр](#) хэсэгт тайлбарлагдсан байгаа. Нөгөөх нь [pac\(8\)](#) бөгөөд энэ нь хэвлэлтийн бүртгэл тооцоо хийх файлд буй оруулгуудыг цуглуулдаг програм.

Шүүлтүүрийн хэсэгт тайлбарласны дагуу ([Шүүлтүүрүүд](#)), LPD нь текст болон хувиргагч шүүлтүүрийг бүртгэл файльтай нь хамт шүүлтүүрийн тушаалын мөрнөөс эхлүүлдэг. Шүүлтүүр нь ингэж тушаалын мөрнөөс авсан утгаар хаана бүртгэл файлд оруулах вэ гэдгээ мэддэг. Энэ файлын нэр нь `/etc/printcap` файл доторх

af тохиргоонд заагдсан байдаг ба хэрэв файлынх нь зам нь яг нарийвчилж заагдаагүй байгаа бол түр хадгалачийн сангийн байрлалтай харьцангуй хэлбэрээр мөн зааж өгч болно.

LPD нь lpf-г хуудасны өргөн болон өндрийн утгатай нь (pw болон pl тохиргуулаас авч) эхлүүлдэг. lpf нь эдгээр утгыг ашиглаж хичнээн хуудас хэвлэгдэх вэ гэдгийг тодорхойлдог. Файлыг хэвлэгч рүү илгээсний дараа бүртгэл тооцооны файлд тооцоо хийх утга нь оруулагддаг. Энэ оруулга нь дараах маягтай байдаг:

```
2.00 rose:andy
3.00 rose:kelly
3.00 orchid:mary
5.00 orchid:mary
2.00 orchid:zhang
```

Та болж өгвөл хэвлэгч болгонд тус тусад нь бүртгэл тооцооны файл хөтлөх хэрэгтэй. Учир нь lpf-д ямар ч түгжиж зохицуулдаг шинж чанар байхгүй болохоор хоёр lpf-ууд нэг файлд хандах тохиолдолд мөргөлдөөн үүсэж болзошгүй. Тус тусад нь бүртгэл тооцооны файл хөтлөх амар арга бол /etc/printcap дотор af=acct гэсэн тохиргоог оруулах хэрэгтэй. Дараа нь хэвлэгчид зориулсан түр хадгалах сан бүрд acct гэсэн файл хөтлөгдөх болно.

Хэрэглэгчдээс хэвлэлтийн төлбөрийг шаардах үедээ pac(8) програмыг ажиллуулах хэрэгтэй. Тооцоо хийх хэвлэгчийнхээ түр хадгалах санд оронгуутаа рас гэсэн тушаал ажиллуулахад болно. Дараа нь доллараар тооцсон дараах маягийн үр дүнг харах болно:

Login	pages/feet	runs	price
orchid:kelly	5.00	1	\$ 0.10
orchid:mary	31.00	3	\$ 0.62
orchid:zhang	9.00	1	\$ 0.18
rose:andy	2.00	1	\$ 0.04
rose:kelly	177.00	104	\$ 3.54
rose:mary	87.00	32	\$ 1.74
rose:root	26.00	12	\$ 0.52
total	337.00	154	\$ 6.74

pac(8)-тай хамт хавсруулж хэрэглэдэг сонголтуудыг жагсааж харуулъя:

-Рхэвлэгч

Энэ нь тооцоо бодох хэвлэгчийг зааж өгнө. /etc/printcap файл доторх af сонголтод яг нарийвчилсан файлын зам зааж өгсөн үед л энэ нь хэрэгждэг.

-с

Хэрэглэгчдийн нэрээр биш үнээр нь эрэмбэлж харуулдаг.

-m

Тооцоо хийх файлаас компьютерийн нэрийг алгасаж харуулдаг. Ийм үед alpha компьютер дээрх smith нэртэй хэрэглэгч gamma компьютер дээрх smith нэртэй хэрэглэгчээс ялгардаггүй.

-рүнэ

/etc/printcap файлд буй ps тохируулгад зааж өгсөн үнийн оронд нэгж хуудас болгоныг үнээр үнэлж доллараар тооцдог бөгөөд эсвэл хоёр центээр (анхдагч хэмжээ нь) тооцно. Та энэ үнэ-г бутархай тоон хэлбэрээр бас бичиж болно.

-г

Эрэмбэлэх дарааллыг эсрэгээр үйлдэнэ.

-s

Төлбөр тооцооны дүгнэсэн хуудас үүсгэж бүртгэл тооцооны файлыг богиносгодог.

хэрэглэгч ...

Зөвхөн зааж өгсөн хэрэглэгчийн бүртгэл тооцоог харуулна.

`pac(8)` боловсруулсан анхдагч тооцоонд янз бүрийн компьютераас хэвлэсэн хэрэглэгч бүрд хуудасных нь дугаарыг харуулдаг. Хэрэв танд компьютерийн нэр харуулах шаардлага байхгүй (хэрэглэгч янз бүрийн машинаас хэвлэсэн байж болно) гэж үзвэл `pac -m` гэсэн тушаалаар доорх маягаар үр дүнг харах болно:

Login	pages/feet	runs	price
andy	2.00	1	\$ 0.04
kelly	182.00	105	\$ 3.64
mary	118.00	35	\$ 2.36
root	26.00	12	\$ 0.52
zhang	9.00	1	\$ 0.18
total	337.00	154	\$ 6.74

Долларын хэмжээг тооцоохын тулд `pac(8)` нь `/etc/printcap` доторх `pc` тохиргооны утгыг ашигладаг (анхдагч утга нь хуудас болгонд 200, эсвэл 2 цент гэж байдаг). Энэ тохируулгад хуудас бүрд юм уу эсвэл алхам бүрд тооцох центүүдийг зааж өгдөг. Та энэ утгыг `pac(8)`-г ажиллуулахдаа `-p` гэсэн хавсралт сонголтоор дарж хэрэглэж болдог. `-p` сонголтод хэрэглэх утга нь центээр биш доллараар байх ёстой. Жишээ нь,

```
# pac -p1.50
```

гэснээр хуудас бүр нэг доллар тавин цент болж байна. Та энэ тохиргоог ашиглаж үнэхээр ашиг олж болох юм шүү.

Эцэст нь `pac -s` гэж тушааснаар дүгнэсэн тооцоог дүнгийн бүртгэл файл уруу хадгалах бөгөөд энэ файл нь хэвлэгчийн тооцооны файлын нэрийн ард нь `_sum` гэж залгагдсан нэртэй файл болж хадгалагдана. Дараа нь бүртгэлийн файлыг богиносгодог. Хэрэв та `pac(8)`-г дахин ажиллуулбал энэ нь дүгнэлт файлаас нийт утгыг уншиж аваад ердийн тооцооны файлаас авсан утган дээр нэмээд ерөнхий нийт нийлбэрийг харуулах болно.

10.4.5.2. Хэвлэгдсэн хуудасны тоог яаж тооцох вэ?

Бүр алсаас бүртгэл хийлтийг зөв хийж гүйцэтгэхийн тулд ажил хэр их цаас ашигладгийг та тодорхойлж чаддаг байх хэрэгтэй. Энэ нь хэвлэгчийн бүртгэл хийлтийн үндсэн асуудал юм.

Цэвэр текст ажлуудын хувьд энэ асуудлыг шийдэх нь тийм ч хэцүү биш юм: та ажилд хичнээн мөр байгааг тоолж тэр тоогоо таны хэвлэгч нэг хуудсандаа хичнээн мөрийг дэмждэгтэй харьцуулах хэрэгтэй. Мөрүүдийг давхар хэвлэдэг файл дахь устгах тэмдэгтүүд эсвэл нэг буюу хэд хэдэн нэмэлт мөрүүд болдог урт логик мөрүүдийг бодолцохоо мартаузаарай.

Текст шүүлтүүр `lprf` ([lprf: Текст шүүлтүүр](#) хэсэгт танилцуулагдсан) нь бүртгэл хийхдээ эдгээр зүйлсийг бодолцдог. Бүртгэл хийх хэрэгтэй текст шүүлтүүр та бичиж байгаа бол `lprf`-ийн эх кодыг та магадгүй үзэхийг хүсэж болох юм.

Тэгэхээр та бусад файлын хэлбэршилтүүдтэй хэрхэн ажиллах вэ?

DVI-aac-LaserJet эсвэл DVI-aac-PostScript® руу хийх хөрвүүлэлтийн хувьд `dvilj` эсвэл `dvips` тушаалаас гарах оношлогооны гаралтыг та өөрийн шүүлтүүрээр оруулж хичнээн хуудаснууд хөрвүүлэгдсэнийг хайж олж болох юм. Бусад файлын хэлбэршилтүүд болон хөрвүүлэх програмуудын хувьд та эдгээртэй төстэй зүйлсийг хийж чадах ёстой.

Гэхдээ хэвлэгч нь тэдгээр бүх хуудаснуудыг жинхэнэдээ хэвлэхгүй байж болох сул тал энэ аргуудад ажиглагддаг. Жишээ нь цаас гацах, хор дуусах, эсвэл дэлбэрсэн хэр нь хэрэглэгчид төлбөр ноогдуулсан хэвээр байж болох зэргийг дурдаж болох юм.

Тэгэхээр та юу хийж чадах вэ?

Зөв бүртгэл хийх цорын ганц *найдвартай* арга байдаг. Хичнээн цаас ашигладаг болохоо хэлж чаддаг хэвлэгч аваад цуваа шугамаар юм уу эсвэл сүлжээгээр залгах хэрэгтэй. Бараг бүх PostScript® хэвлэгчүүд үүнийг дэмждэг. Бусад загварууд бас ингэж чаддаг (жишээ нь сүлжээнд холбогдсон Imagen laser хэвлэгчүүд). Хэвлэгчүүдийг ажил бүрийг хэвлэснийхээ дараа хуудасныхаа хэрэглээг авч зөвхөн тэр утга дээрээ үндэслэн

бүртгэлийн мэдээллээ бүртгүүлдэг болгохын тулд эдгээр хэвлэгчүүдийн хувьд шүүлтүүрүүдийг өөрчлөх хэрэгтэй. Мөр тоолох эсвэл алдаагүй файл шалгалт шаардлагагүй юм.

Мэдээж та үргэлж өгөөмөр байж бүх хэвлэлтийг үнэгүй болгож болох юм.

10.5. Хэвлэгчдийг ашиглах нь

Энэ хэсэгт таны FreeBSD дээр тохируулсан хэвлэгчийг хэрхэн хэрэглэх талаар өгүүлэх болно. Хэрэглэгчийн ашиглаж болох тушаалууд нь:

`lpr(1)`

Хэвлэх үйлдлийг гүйцэтгэдэг

`lpq(1)`

Хэвлэгчийн хэвлэх дарааллыг шалгадаг

`lprm(1)`

Хэвлэгчийн хэвлэх дарааллаас устгадаг

Энд мөн удирдаж зохицуулах тушаалууд байдаг. Тэр нь [Хэвлэгчдийг зохицуулах](#) хэсэгт өгүүлсэн `lpc(8)` тушаал юм.

`lpr(1)`, `lprm(1)`, мөн `lpq(1)` гэсэн эдгээр тушаалууд нь бүгдээрээ `-P` *хэвлэгчийн-нэр* гэсэн сонголт авдаг бөгөөд үүгээрээ `/etc/printcap` файлд буй хэвлэгч/дараалалтай ажилладаг. Энэ нь хэвлэгчийн ажлыг нэмэх, устгах эсвэл хэвлэгдэж байгаа ажлыг шалгах зэрэгт хэрэглэгддэг. Хэрэв та `-P` сонголт хэрэглэдэггүй бол `PRINTER` гэсэн орчны хувьсагчийн утгыг энэ тушаал хэрэглэдэг. Эцэст нь хэрэв танд `PRINTER` орчны хувьсагч зарлагдаагүй бол `lp` нэртэй хэвлэгчийг анхдагч хэвлэгч гэж ханддаг.

Энд *анхдагч хэвлэгч* гэдэг нь `PRINTER` орчны хувьсагч дотор буй хэвлэгч юм уу эсвэл уг орчны хувьсагчид хэвлэгч заагдаагүй байвал `lp` гэсэн нэртэй хэвлэгч байна гэж авч үзэхийг хэлж байгаа юм.

10.5.1. Хэвлэх ажиллагаа

Файлыг хэвлэхийн тулд:

```
% lpr filename ...
```

Энэ нь жагсааж өгсөн файлуудыг анхдагч хэвлэгч рүү илгээж хэвлэдэг. Хэрэв та ямар ч файл зааж өгөөгүй бол `lpr(1)` нь гарнаас оруулах утгуудыг хэвлэгч рүү илгээдэг. Жишээ нь дараах тушаал нь системийн чухал файлуудыг хэвлэнэ:

```
% lpr /etc/host.conf /etc/hosts.equiv
```

Хэвлэгчийг онцгойлж сонгохыг хүсвэл :

```
% lpr -P printer-name filename ...
```

Дараах жишээн дээр тухайн байгаа сангийн файлуудыг жагсааж `rattan` нэртэй хэвлэгч рүү илгээхийг харуулах болно:

```
% ls -l | lpr -P rattan
```

Ямар ч файлын жагсаалт өгөөгүй болохоор `lpr(1)` тушаал нь `ls -l` тушаалын гаралтыг өөрийнхөө оруулга гэж авч үзсэн байна.

`lpr(1)` тушаал нь файл хувиргалт хийх, олон хуулбарлаж хэвлэх гэх мэтчилэн маш олон төрлийн сонголт хүлээн авч хэвлэх үйлдлийнхээ загварыг өөрчилж чаддаг. [Хэвлэх сонголтууд](#) хэсгээс нэмэлт мэдээллүүдийг уншина уу.

10.5.2. Хэвлэж буй ажлыг шалгах

`lpr(1)` тушаалаар хэвлэгдэх зүйлс LPD түр хадгалагч дээр очдог бөгөөд тэдгээрийг ерөнхийд нь «хэвлэгдэх ажил» гэж нэрлэдэг. Хэвлэгч болгонд хэвлэгдэх ёстой ажлууд жагсаагдсан байдаг бөгөөд таны хэвлэхийг хүссэн юм тань бусад хэрэглэгчидтэй адилхан хэвлэгдэх дараалалд ээлжээ хүлээгээд зогсож байдаг. Хэвлэгч нь ирсэн зүйлсийг хэн-түрүүлж-ирнэ түүнийг-түрүүлж-хэвлэнэ гэсэн зарчим баримталж хэвлэдэг.

Анхдагч хэвлэгчийн дарааллыг харуулахын тулд `lpq(1)` тушаалыг бичдэг. Хэрэв хэвлэгчээр нь сонгож харыхыг хүсвэл `-P` сонголт хэрэглэдэг. Жишээлбэл

```
% lpq -P bamboo
```

гэсэн тушаал нь `bamboo` нэртэй хэвлэгч дээр байгаа хэвлэх дарааллыг хардаг. Доорх хэсэгт `lpq` тушаалын гаралтыг харуулав:

```
bamboo is ready and printing
Rank  Owner      Job  Files                Total Size
active kelly     9    /etc/host.conf, /etc/hosts.equiv  88 bytes
2nd   kelly     10   (standard input)      1635 bytes
3rd   mary      11   ...                    78519 bytes
```

Энэ нь `bamboo` хэвлэгчид гурван файл жагсаагдан ээлжээ хүлээж байгааг харуулсан байна. Эхний ээлжит ажлыг `kelly` хэрэглэгч илгээсэн бөгөөд «хэвлэх дугаар нь» 9 байна. Хэвлэх ажил болгон давтагдаагүй өөрийн гэсэн дугаар авдаг. Та хэвлэх дарааллын энэ дугаарыг хэрэгсэхгүй байж болох ч гэсэн хэрэв хэвлэх ажлыг цуцлах хэрэг гарвал уг дугаарыг мэдэж байх нь танд хэрэгтэй билээ. Энэ талаар [Хэвлэх ажлыг устгах](#) хэсгээс харна уу.

Ес гэсэн дугаартай хэвлэх ажил нь хоёр ширхэг файлаас бүтсэн байна. `lpr(1)` тушаалд хэрэв олон файл өгсөн бол тэдгээрийг нэг ажилд тооцдог. Энэ ажил нь одоогийн идэвхитэй ажил («Rank» нэртэй баганад `active` гэж бичсэн байгааг анхаарна уу) бөгөөд хэвлэгч яг одоо түүнийг хэвлэж байна гэсэн үг. Хоёр дахь ажил нь стандарт оруулгаас `lpr(1)` тушаал уруу илгээгдсэн ажил байна. Гурав дахь ажил нь `pagu` хэрэглэгчээс илгээгдсэн бөгөөд нэлээн их хэмжээнийх юм байна. Файлын нэрийн урт нь их байгаа учраас `lpq(1)` нь түүнийг гурван цэгээр товчилж харуулсан байна.

`lpq(1)` тушаалын гаралтын хамгийн эхний мөр бас чухал утга илэрхийлдэг нь: хэвлэгч яг одоо юу хийж байгааг (ядаж хэвлэгчийн юу хийж байгааг LPD нөхөр бодож байгааг) харуулдаг.

`lpq(1)` тушаал нь мөн `-l` сонголтыг дэмждэг бөгөөд энэ нь уртасгасан жагсаалтыг харуулдаг юм. Доор `lpq -l` тушаалын гаралтыг харуулав:

```
waiting for bamboo to become ready (offline ?)
kelly: 1st      [job 009rose]
        /etc/host.conf                73 bytes
        /etc/hosts.equiv              15 bytes

kelly: 2nd      [job 010rose]
        (standard input)              1635 bytes

mary: 3rd      [job 011rose]
        /home/orchid/mary/research/venus/alpha-regio/mapping 78519 bytes
```

10.5.3. Хэвлэх ажлыг устгах

Хэрэв та хэвлэе гэсэн бодлоо өөрчилбөл `lprm(1)` тушаалаар хэвлэгдэх ажлыг устгаж болно. Мөн та `lprm(1)` тушаалаар хэвлэгдэж байгаа ажлыг бас устгаж болдог боловч зарим хэсэг нь хэвлэгдэж магадгүй юм.

Анхдагч хэвлэгчээс ажил устгахын тулд эхлээд `lpq(1)` тушаал хэрэглэж дарааллынх нь дугаарыг нь мэддэг. Тэгээд дараа нь:

```
% lprm job-number
```

Хэвлэгдэх ажлыг хэвлэгчийн нэрийг нь онцгойлж хандан устгахын хүсвэл -P сонголт хэрэглэнэ. Дараах тушаал нь bamboo нэртэй хэвлэгчээс 10 дугаартай ажлыг устгана:

```
% lprm -P bamboo 10
```

`lprm(1)` тушаалын хэд хэдэн товчлол бий:

`lprm -`

Танд хамаатай бүх хэвлэгдэх ажлыг устгадаг (анхдагч хэвлэгчээс).

`lprm хэрэглэгч`

Хэрэглэгч-д хамаатай бүх ажлыг устгана (анхдагч хэвлэгчээс). Супер хэрэглэгч мэдээж бүх хэрэглэгчдийн ажлыг устгаж болох бөгөөд хэрэв та биш бол зөвхөн өөрийнхөө л ажлыг устгана.

`lprm`

Ямар ч дарааллын дугаар, хэрэглэгчийн нэр, эсвэл - сонголт зэргийг оруулаагүй бол танд хамаатай яг одоо хэвлэгч дээр идэвхитэй байгаа ажлыг `lprm(1)` устгадаг. Супер хэрэглэгч бол яг одоо идэвхитэй байгаа хэний ч дараалал байсан гэсэн устгана.

Дээрх товчлолуудыг -P сонголт ашиглан хэвлэгчийн нэр зааж өгөн ямар нэгэн хэвлэгч рүү онцгойлон хандаж болдог. Жишээлбэл дараах тушаал нь rattan хэвлэгчээс тухайн хэрэглэгчийн бүх дарааллыг устгана:

```
% lprm -P rattan -
```



Тэмдэглэл

Хэрэв та сүлжээний орчинд ажиллаж байгаа бол `lprm(1)` тушаал нь өөр ижил нэртэй хэвлэгч өөр машинд залгаатай байсан ч зөвхөн илгээсэн компьютерийн л дарааллыг устгахад зөвшөөрдөг. Доорх жишээнд үүнийг тодруулав:

```
% lpr -P rattan myfile
% rlogin orchid
% lpq -P rattan
Rank Owner Job Files Total Size
active seeyan 12 ... 49123 bytes
2nd kelly 13 myfile 12 bytes
% lprm -P rattan 13
rose: Permission denied
% logout
% lprm -P rattan 13
dfA013rose dequeued
cfA013rose dequeued
```

10.5.4. Энгийн текстээс өөр зүйлс хэвлэх нь: Хэвлэх сонголтууд

`lpr(1)` тушаал нь текст загварчлах, зураг файлыг өөр хэлбэрт хувиргах, олон хуулбар хийх, хэвлэгдэж байгаа файлууд уруу хандах гэх мэтчилэн маш олон сонголттой. Энэ хэсэгт тэр тухай зааварлах болно.

10.5.4.1. Хэлбэршүүлэх болон хувиргах сонголтууд

Дараах `lpr(1)`-н сонголтууд нь хэвлэгдэх ажлын хэлбэршүүлэлтийг хянадаг. Эдгээр сонголтуудыг хэрэв таны хэвлэх зүйлс тань энгийн текст хэлбэртэй биш юм уу эсвэл текстээ `pr(1)` хэрэгсэл ашиглан өөрчилж хэвлэх үед хэрэглэнэ.

Жишээлбэл дараах тушаал нь fish-report.dvi нэртэй DVI төрлийн файлыг (TeX төрлийн бичилтийн системийн) bamboo хэвлэгч рүү явуулна:

```
% lpr -P bamboo -d fish-report.dvi
```

Энэ сонголт нь хэвлэгдэх гэж буй бүх файлд хэрэгждэг болохоор жишээ нь та DVI болон ditroff файлуудыг хамт хэвлэгч рүү илгээж болохгүй. Түүний оронд файлуудыг тусад нь тусдаа сонголттой илгээх хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

-р болон -Т сонголтуудаас бусад бүх сонголтуудад хэвлэгч дээр суугдсан хөрвүүлж хувиргадаг шүүгч ажиллагаа шаардагддаг. Жишээ нь -d сонголт DVI хөрвүүлж хувиргадаг шүүлт шаарддаг. [Хувиргагч шүүлтүүрүүд](#) хэсэгт тодорхой өгүүлсэн буй.

- c
cifplot файлуудыг хэвлэнэ.
- d
DVI файлуудыг хэвлэнэ.
- f
FORTRAN текст файлуудыг хэвлэнэ.
- g
plot төрлийн зураг график файлуудыг хэвлэнэ.
- i *тоо*
Гаралтыг *тоогоор* зай авч хэвлэнэ. Хэрэв та *тоо* оруулахгүй тушаавал 8 гэсэн зайгаар хэвлэнэ. Энэ сонголт зөвхөн тодорхой хэдэн шүүлтүүртэй л ажилладаг.



Тэмдэглэл

-i сонголт болон тоо хоёрын завсар ямар ч зай байж болохгүй.

- l
Текст файлд буй зарим хянагч тэмдэгтүүдтэй нь шууд үсэгчлэн хэвлэнэ.
- n
ditroff (төхөөрөмж болгоноос хамааралгүй troff) өгөгдлийг хэвлэнэ.
- p
Хэвлэхээсээ өмнө энгийн текстийг [pr\(1\)](#) хэрэгслээр хэлбэршүүлдэг. Нэмэлт мэдээллийг [pr\(1\)](#) гарын авлагаас харна уу.
- T *гарчиг*
[pr\(1\)](#) хуудасны толгой хэсэгт файлын нэрийг байрлуулахын оронд зааж өгсөн *Гарчиг*-г хэвлэдэг. Энэ сонголт нь гэхдээ зөвхөн -р сонголт хэрэглэсэн үед л хэрэгждэг.
- t
troff өгөгдлийг хэвлэнэ.
- v
raster өгөгдлийг хэвлэнэ.

Жишээ: Дараах тушаал нь [ls\(1\)](#)-н гарын авлагыг аятайхан загварчлаад анхдагч хэвлэгчээр хэвлэнэ:

```
% zcat /usr/share/man/man1/ls.1.gz | troff -t -man | lpr -t
```


`zcat(1)` тушаал нь `ls(1)` гарын авлагын эх шахсан файлыг нь задлаад GNU troff хэлбэрт оруулдаг `troff(1)` тушаал уруу дамжуулна. Уг хэлбэрт оруулсны дараа `lpr(1)` руу дамжигдах бөгөөд энэ нь хэвлэх ажлыг LPD түр хадгалагч уруу илгээдэг. Бид `-t` сонголт `lpr(1)` дээр хэрэглэсэн болохоор түр хадгалагч хэвлэгдэх үед GNU troff гаралтыг хэвлэгчийн ойлгох хэлбэрт хувиргаж хэвлэнэ.

10.5.4.2. Хэвлэлтэд хандах сонголтууд

`lpr(1)` тушаалд өгсөн дараах сонголтууд LPD дээрх хэвлэгдэх ажлуудад онцгойлж ханддаг:

-# хуулбарлах- тоо

Зөвхөн нэг удаа хэвлэгдэх ажлуудыг *хуулбарлах- тоогоор* хувилдаг. Систем хянаж зохицуулагч албатай хүн магадгүй хэвлэгчийн ингэж ахин дахин хуулбарлаж хэвлэхийн оронд хувилах фото хуулбар үүсгээд түүнийгээ шууд буулгах сонголт санал танд тавьж болох юм. **Олон хуулбарлалтыг хязгаарлах** хэсэгт тодорхой заасан байгаа.

Доорх жишээн дээр `parser.c` файлыг гурав, `parser.h` файлыг мөн гурав хувилж анхдагч хэвлэгч рүү хэвлэж байна:

```
% lpr -#3 parser.c parser.h
```

-m

Хэвлэх ажил дууссаны дараа захиа илгээнэ. Хэвлэгдэх ажил дууссаны дараа LPD систем таны бүртгэл рүү захиа явуулдаг. Захиан дотроо таны хэвлэх ажиллагаа амжилттай болсон эсвэл алдаа гарсан тухай мэдэгддэг бөгөөд алдаа гарсан байвал (голдуу) ямар алдаа гарсныг нь бичсэн байдаг.

-s

Түр хадгалагч сан уруу хуулахгүйгээр уг файлуудад тэмдэгт холбоос үүсгэдэг.

Хэрэв та том хэмжээний файл хэвлэх гэж байгаа бол энэ сонголт танд тун хэрэг болно. Ингэснээр түр хадгалагчид буй дискний хэмжээг хэмнэдэг (таны том хэмжээний файл түр хадгалагчийн хэмжээнээс хэтэрч түүнтэй зэрэгцээ орших зай уруу илүүдэж гарах аюултай). LPD мөн хэвлэх файлыг хуулах гэж цаг зарцуулахгүй түргэн байх болно.

Нэг сул тал бий: LPD нь хэвлэгдэх файл уруу шууд хандаж байгаа болохоор хэвлэгдэж дуусахаас нааш та уг файлыг засварлаж чадахгүй байх болно.



Тэмдэглэл

Хэрэв та сүлжээгээр өөр хэвлэгч рүү хэвлэж байгаа бол LPD нь уг компютераас алсад буй хэвлэгч рүү файлыг хуулдаг болохоор `-s` сонголт нь дотоод зайгаа хэмнэхээс биш алсад буй компютерийн дискний зайг хэмнэдэггүй. Гэвч ийм байсан ч хэрэгтэй сонголт билээ.

-t

Түр хадгалагч уруу хуулсны дараа юм уу эсвэл `-s` сонголт хэрэглэж хэвлэсний дараа уг файлыг утсгана. Энэ сонголтыг тун болгоомжтой хэрэглэнэ үү!

10.5.4.3. Хуудасны толгой хэсгийг загварчлах сонголтууд

`lpr(1)` тушаалд хэрэглэсэн эдгээр сонголтууд нь хуудасны толгой хэсэгт хэвлэгддэг текстийг зааж өгөхөд хэрэглэгддэг. Хэрэв хуудасны толгой хэсгийг өөр програм өөрчилнө гэж заасан байвал энэ сонголт хүчингүй болдог. **Хуудасны толгой хэсэг** хэсэгт энэ талаар тодорхой өгүүлсэн байгаа.

-C текст

Толгой хэсэгт байдаг компютерийн нэрийг зааж өгсөн *текст*ээр орлуулдаг. Ердийн үед бол уг хэвлэх ажлыг илгээсэн компютерийн нэр байдаг.

-J текст

Толгой хэсэгт байдаг хэвлэх ажлын нэрийг зааж өгсөн *текст*ээр орлуулдаг. Ердийн үед ажлын нэр нь хэвлэх файлын нэр байдаг ба хэрэв та консолийн стандарт оруулга хэрэглэсэн бол `stdin` гэж байдаг.

-h

Толгой хэсэггүй хэвлэнэ.



Тэмдэглэл

Хэрэв өөр програмаар толгой хэсэг нь бэлтгэгдсэн бол энэ сонголт зарим тохиолдолд хүчингүй болдог. [Хуудасны толгой хэсэг](#) хуудсанд энэ тухай тайлбарласан буй

10.5.5. Хэвлэгчдийг зохицуулах

Хэвлэгчдийг зохицуулагчийн зүгээс тэдгээрийг суулгаж шалгахад үүрэгтэй байдаг. `lpc(8)` тушаал ашиглан хэвлэгчтэйгээ та олон аргаар харилцаж чадна. `lpc(8)` тушаал ашиглан

- Хэвлэгчийг эхлүүлэх болон зогсоох
- Хэвлэгдэх дарааллыг хорих болон зөвшөөрөх
- Дараалалд буй хэвлэгдэх ажлын ээлж дарааг өөрчлөх

Эхлээд жаахан тодруулцгаая: Хэрэв хэвлэгч зогссон бол дараалалд буй ямар ч ажлыг хэвлэхгүй. Хэрэглэгчид хэвлэх ажил илгээж болох бөгөөд тийм ажлууд бүгд дараалалд нэмэгдэж хэвлэгчийг эхлэх хүртэл юм уу эсвэл дарааллыг цэвэрлэх хүртэл тэнд хадгалагдана.

Хэрэв дараалал *хоригдсон* бол ямар ч хэрэглэгч (`root` хэрэглэгчээс бусад) хэвлэгч рүү юм илгээж чадахгүй. Дараалал *зөвшөөрөгдсөн* үед л хэвлэх ажил хүлээж авдаг. Хэвлэгч эхлэх үедээ мөн хоригдсон дарааллыг хоосортол нь хэвлэнэ.

`lpc(8)` тушаалыг хэрэглэхийн тулд та `root` эрхтэй байх хэрэгтэй байдаг. Энгийн хэрэглэгчид бол `lpc(8)` тушаалыг хэвлэгчийн төлөв байдал юм уу эсвэл гацсан хэвлэгчийг эхлүүлэхэд хэрэглэнэ.

Энд `lpc(8)` тушаалын нэгтгэсэн жагсаалтыг харуулав. Ихэнх тушаалуудад онцгойлон хэвлэгч рүү хандахын тулд *хэвлэгчийн-нэр* нэмж өгдөг. Хэрэв та `all` гэж *хэвлэгчийн-нэр*-н оронд өгвөл `/etc/printcap` файл жагсаалттай буй бүх хэвлэгчийг илэрхийлэх болно.

`abort` хэвлэгчийн-нэр

Одоогийн хэвлэж байгаа ажлыг цуцлаад хэвлэгчийг зогсооно. Хэрэв дараалал хоригдоогүй бол хэрэглэгчид хэвлэх зүйлс илгээж байж болно.

`clean` хэвлэгчийн-нэр

Хэвлэгчийн түр хадгалагчид буй хуучин файлуудыг устгана. LPD уг файлыг ямар нэгэн шалтгааны улмаас устгаагүй байж болох юм. Энэ нь хэвлэх үед алдаа гарах, эсвэл зохион байгуулах зарим үйлдэл хийгдэх гэх мэт янз бүрийн шалтгаан байж болно. Энэ тушаал түр хадгалагч санд хамаарахгүй файлуудыг шалгаж олоод устгадаг.

`disable` хэвлэгчийн-нэр

Шинээр ирэх ажлуудад дарааллыг хорьно. Хэрэв хэвлэгч тухайн үед хэвлэж байвал дараалалд үлдсэн байгаа зүйлсүүдийг хэвлэдэг. Супер хэрэглэгч (`root`) дараалал хоригдсон байсан ч хэвлэх зүйл илгээдэг.

Энэ тушаал шинэ хэвлэгчийн суулгац юм уу шүүлтийг шалгахад их хэрэгтэй. Жишээ нь хэвлэх дарааллыг хориод `root` эрхээр хэвлэж туршиж болно. Бусад хэрэглэгчид дарааллыг идэвхжих хүртэл дараалал уруу ажил илгээж чадахгүй.

down хэвлэгчийн-нэр мэдээлэл

Хэвлэгчийг унтраана. `disable` тушаалыг `stop`-тай хамт хэрэглэсэнтэй ижил. Хэрэв хэрэглэгч хэвлэгчийн `lpq(1)` юм уу эсвэл `lpc status` тушаал хэрэглэн төлөв байдлыг мэдье гэсэн үед уг зааж өгсөн мэдээлэл харуулагддаг.

enable хэвлэгчийн-нэр

Хэвлэгчийн дарааллыг зөвшөөрдөг. Хэрэглэгч хэвлэгч рүү юм илгээж болох боловч хэвлэгч эхлэхээс нааш хэвлэгдэхгүй.

help тушаал

тушаалын хэрэглэх тусламжийг харуулдаг. Хэрэв тушаал бичилгүйгээр тушаавал боломжтой бүх тушаалын ерөнхий мэдээллийг харуулна.

restart хэвлэгчийн-нэр

Хэвлэгчийг эхлүүлдэг. Ердийн хэрэглэгчид энэ тушаалыг хэрэв ямар нэгэн тохиолдлоор LPD гацсан үед хэвлэгчийг эхлүүлэхэд хэрэглэж болдог боловч `stop` юм уу `down` тушаал хэрэглэн ажиллаж байгаа хэвлэгчийг зогсоож чаддаггүй. `restart` тушаал нь `abort` тушаалыг `start` тушаалтай хэрэглэсэнтэй ижилхэн.

start хэвлэгчийн-нэр

Хэвлэгчийг эхлүүлнэ. Хэвлэгч дараалалд байгаа ажлуудыг хэвлэж эхэлдэг.

stop хэвлэгчийн-нэр

Хэвлэгчийг зогсооно. Хэвлэгч яг хэвлэж байсан ажлаа дуусгаад дараалалд байгаа ажлуудыг хэвлэлгүйгээр зогсоно. Хэвлэгч зогссон байсан ч хэрэглэгчид хэвлүүлэх ажлаа дараалалд илгээж болно.

topq хэвлэгчийн-нэр ажил-эсвэл-хэрэглэгчийн-нэр

хэвлэгчийн-нэр нэртэй хэвлэгчийн дараалалд байгаа ажлуудын хамгийн дээд хэсэгт нь зааж өгсөн *хэрэглэгчийн-нэр* хэрэглэгчийн ажлыг оруулдаг. Энэ тушаалыг `all` гэж *хэвлэгчийн-нэр*-н оронд хэрэглэх боломжгүй.

up хэвлэгчийн-нэр

`down` тушаалын эсрэгээр уг хэвлэгчийг шинээр эхлүүлдэг. `start` тушаалыг `enable`-тай хэрэглэсэнтэй ижилхэн.

`lpc(8)` нь дээрх тушаалуудыг тушаал бичих мөрнөөс хүлээж авдаг. Хэрэв та ямар ч тушаал оруулаагүй бол `lpc(8)` нь `exit` юм уу `quit`, эсвэл `end-of-file` тэмдэгт илгээх хүртэл гарнаас тушаал оруулж ажиллах харилцах горимд шилждэг.

10.6. Хэвлэгчийн стандарт түр хадгалагчидтай ижил хадгалагчид

Хэрэв та энэ гарын авлагыг эхнээс нь уншиж байгаа бол FreeBSD-тэй цуг ирдэг түр хадгалах систем болох LPD-ийн талаар бүх л мэдэж болох зүйлсийг одоо сурсан байх ёстой. Та үүний олонхи дутагдалтай талуудыг үнэлж чадах байх. Энэ нь дараах асуултанд хүргэдэг: «Өөр ямар (FreeBSD-тэй ажилладаг) түр хадгалах системүүд байдаг вэ?»

LPRng

LPRng буюу «LPR: the Next Generation» гэгддэг дараа үеийн систем нь PLP-ийг дахин бичсэн хувилбар юм. Патрик Пауэл болон Жастин Мэйсон (PLP-ийн гол арчлагч) нар нийлэн LPRng-г хийсэн юм. LPRng-ийн гол сайт бол <http://www.lprng.org/> юм.

CUPS

CUPS буюу Common UNIX Printing System нь UNIX® дээр тулгуурласан үйлдлийн системүүдэд зориулсан зөөгдөж болох хэвлэх давхаргын боломжийг олгодог. Энэ нь бүх UNIX® үйлдвэрлэгчид болон

хэрэглэгчдэд зориулж стандарт хэвлэх шийдлийг дэмжихийн тулд Easy Software Products-аас хөгжүүлэгдсэн юм.

CUPS нь Internet Printing Protocol (IPP) буюу Интернэтийн Хэвлэх Протоколыг ашиглаж хэвлэх ажлууд болон дарааллуудыг удирдах үндсээ болгодог. Line Printer Daemon (LPD) буюу Шугамын Хэвлэгчийн Дэмон, Server Message Block (SMB) буюу Серверийн Мэдэгдлийн Блок, болон AppSocket (JetDirect гэгддэг) протоколууд нь багасгасан ажиллагаатайгаар бас дэмжигдсэн байдаг. CUPS нь амьдралд байх UNIX® дээрх хэвлэлтийг дэмжихийн тулд сүлжээний хэвлэгч олох (browsing) болон PostScript Printer Description (PPD) буюу PostScript Хэвлэгчийн Тайлбар дээр суурилсан хэвлэх тохируулгуудыг нэмдэг.

CUPS-ийн гол сайт нь <http://www.cups.org/> юм.

HPLIP

HPLIP буюу HP Linux® Imaging and Printing систем нь HP өөрийнхөө төхөөрөмжүүдэд зориулан хөгжүүлсэн хэвлэлт, скан хийлт, болон факсын боломжуудыг дэмжсэн програм хангамжийн цуглуулга юм. Энэ програм хангамжийн цуглуулга нь өөрийн зарим хэвлэх боломжууддаа зориулж ар талдаа CUPS хэвлэх системийг хэрэглэдэг.

HPLIP-ийн гол сайт нь <http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html> юм.

10.7. Алдааг олж засварлах

[lptest\(1\)](#) програмын тусламжтайгаар энгийн шалгах үйлдэл хийж дуусахад та зөв хэвлэгдсэн хүссэн үр дүнд биш харин дараах алдаануудтай тулгарч болзошгүй юм:

Хэвлэж болж байна, гэхдээ хэсэг хугацааны дараа юм уу эсвэл анхнаасаа хуудасны тал хэсгийг хэвлээд зогсох.

Хэвлэгч дээд хэсгийг нь хэвлээд хэсэг хугацааны дараа юу ч хийхгүй болох. Ийм үед та хэвлэгч дээрх PRINT REMAINING эсвэл FORM FEED товч дарж үлдсэн хэсгийг нь хэвлэх эсэхийг харах хэрэгтэй.

Хэрэв хэвлэгч өөр хэвлэх юм байгаа эсэхийг хүлээгээд байгаа тийм нөхцөлд орвол хэвлэгч рүү FORM FEED тэмдгийг илгээснээр (эсвэл ямар нэгэн юм) уг асуудал шийдэгдэж болох юм. Өөрийнхөө түр хадгалагч дээр орж ирсэн өгөгдлийг шууд хэвлэдэг хэвлэгчдэд иймэрхүү арга хэрэглэхэд хангалттай билээ. Хэрэв өмнөх хуудас нь хуудасны тал хүртэл байгаад дараагийн хуудас нь шинээр хуудаснаас эхлэх байсан болоод дууссан хуудасны тал хэсгээс хэвлэхгүй байгаад байх нөхцөл үүссэн байж болзошгүйг шалгахад мөн илүүдэхгүй.

`/usr/local/libexec/if-simple` бүрхүүлийн скриптэд оруулсан дараах оруулга нь хэвлэх үйлдлийн дараа хэвлэгч рүү хуудас дууссан тэмдэгт илгээнэ:

```
#!/bin/sh
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.
# Writes a form feed character (\f) after printing job.

/bin/cat && printf "\f" && exit 0
exit 2
```

Гэхдээ энэ нь «хачирхалтай нөлөө» үүсгэж болох юм.

Та дараах зүйлсийг хуудсан дээрээ харах болно:

```
!#$%&'()*+,-./01234
      "$%&'()*+,-./012345
                #&'()*+,-./0123456
```

Энэ нь таныг шинэ мөр илэрхийлдэг тэмдэгт хөрвүүлэгдээгүй улмаас өнөөх хачирхалтай нөлөөний хохирогч нь болсон байна гэдгийг илэрхийлж байна. UNIX® төрлийн үйлдлийн системүүд мөр дууссаныг илэрхийлэхийн тулд ASCII-н 10 гэсэн дугаарыг буюу line feed (LF) гэсэн нэг л тэмдэгт хэрэглэдэг. Харин MS-DOS®, OS/2®, болон бусад үйлдлийн системүүд ASCII-н 10 ба ASCII-н 13 (CR буюу шинэ мөр эхлэх) гэсэн хоёр тэмдгийг хамтад нь хэрэглэдэг. Ихэнх хэвлэгч нар шинэ мөрийг илэрхийлэхдээ MS-DOS®-н шийдлийг хэрэглэдэг.

Хэрэв та FreeBSD-с хэвлэхээр бол таны текстүүд зөвхөн мөр дууссан тэмдэгт л агуулсан байгаа. Мөр дууссан тэмдэгтийг хэвлэгч хүлээж авангуутаа хуудсаа нэг мөрөөр дээшлүүлсэн мөртлөө яг тухайн байрлалдаа дараагийн тэмдэгт ирэхийг хүлээж зогсдог. Энэ үед л шинэ мөр гэсэн тэмдэгт ирж байж хэвлэгчийн толгой зүүн хэсэг рүүгээ гүйдэг билээ.

FreeBSD нь дараах маягаар хэвлэхийг хэвлэгчээс хүсдэг:

Хэвлэгч CR тэмдэг хүлээж авлаа	Хэвлэгч CR гэж хэвлэв
Хэвлэгч LF тэмдэгт хүлээж авлаа	Хэвлэгч CR + LF гэж хэвлэв

Үүнийг залруулах хэдэн арга бий:

- Хэвлэгчийнхээ тохируулгын цонхыг ашиглан эдгээр тэмдэгтийг өөрөөр хөрвүүлж ойлгохоор тохируулах. Иймэрхүү тохиргоо байдаг эсэхийг хэвлэгчийнхээ гарын авлагад харах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Хэрэв та системээ шинээр ачаалахдаа FreeBSD-ээс өөр давхар суусан үйлдлийн систем рүү орвол тухайн үйлдлийн системдээ тохируулж CR болон LF тэмдэгтийн хөрвүүлэх тохиргоог дахин хийх хэрэг гарч магадгүй юм.

- FreeBSD-н цуваа холболтын таниулагч програм нь автоматаар LF тэмдэгтийг CR+LF тэмдэгт рүү хувиргадаг. Мэдээж энэ нь зөвхөн цуваа холболтоор холбогдсон хэвлэгч дээр ажиллана. Энэ шинж чанарыг идэвхжүүлэхийн тулд `ms#` хэрэгслийг ашиглан `onlcr` горимыг хэвлэгчийн `/etc/printcap` файл дотор оруулж өгөх хэрэгтэй.
- Хэвлэгчийн алгасаж болдог *escape code* тэмдэгт илгээж хэвлэгчийг LF тэмдэгт илгээгдсэн гэж ойлгуулж болох юм. Хэвлэгчийн гарын авлагаас ийм тэмдэгт дэмждэг эсэхийг харах хэрэгтэй. Хэрэв та тохирох тийм тэмдэгт олсон бол текст шүүгч програмыг өөрчилж эхлээд тэр тэмдэгтийг илгээгээд дараа нь хэвлэх зүйлсийг илгээхээр засах хэрэгтэй.

Энд Hewlett-Packard PCL хэвлэгчийн ойлгодог алгасаж болдог тэмдэгтийн текст шүүгч жишээг татаж үзүүлэв. Энэ шүүгч нь LF тэмдэгтийг LF ба CR гэж хөрвүүлээд хэвлэгч рүү хэвлэх ажлыг илгээж дараа нь мөр дууссан тэмдэгтийг илгээж хэвлэх ажил дууссаныг мэдэгддэг. Энэ нь бараг бүх Hewlett Packard хэвлэгчдэд тохирдог.

```
#!/bin/sh
#
# hpiif - Simple text input filter for lpd for HP-PCL based printers
# Installed in /usr/local/libexec/hpiif
#
# Simply copies stdin to stdout. Ignores all filter arguments.
# Tells printer to treat LF as CR+LF. Ejects the page when done.

printf "\033&k2G" && cat && printf "\033&l0H" && exit 0
exit 2
```

Энд orchid нэртэй компьютерийн /etc/printcap файлыг жишээг харуулж байна. Энд teak нэртэй Hewlett Packard LaserJet 3Si хэвлэгчийг зэрэгцээ холболтоор холбосон байгаа. Энд өмнө үзүүлсэн скриптийг текст шүүгчээ болгож хэрэглэсэн байгаа:

```
#
# /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
    :lp=/dev/lpt0 :sh:sd=/var/spool/lpd/teak :mx#0:\
    :if=/usr/local/libexec/hpif :
```

Энэ нь мөрүүдийг давхарлан хэвлэж байх.

Хэвлэгч мөрөө дээшлүүлсэнгүй. Бүх мөрүүд дээд мөрөнд давхарлагдаж хэвлэгдэв.

Энэ хүндрэл нь өнөөх хачирхалтай нөлөөний «эсрэг» нөлөөлөл бөгөөд арай бага тохиолддог. FreeBSD-н мөрийн төгсгөл илэрхийлсэн LF тэмдэгт нь CR тэмдэгтээр солигдоод мөрөө шинээр ахиулалгүй хуудасны эхэнд очиж дахин хэвлэчихсэн байна.

Хэвлэгчийн тохируулгын цонх ашиглан LF болон CR тэмдэгтүүдийг дараах маягаар хөрвүүлэхээр тохируулах хэрэгтэй:

Хэвлэгчийн хүлээж авалт	Хэвлэгчийн хэвлэлт
CR	CR
LF	CR + LF

Хэвлэгч тэмдэгт гээх үзэгдэл.

Хэвлэгч хэвлэх үедээ мөрөнд зарим тэмдэгтүүдийг хэвлэхгүй болдог. Энэ хүндрэл нь хэвлэгч ажиллахгүй болох эсвэл маш их тэмдэгт гээж эхлэх зэргээс илүү дор үзэгдэл юм.

Хүндрэлийн шалтгаан нь цуваа холболтоор компьютерийн илгээсэн хурдтай хэвлэгчийн хэвлэх хурд таарахгүй байгаагаас үүсдэг (ийм хүндрэл зэрэгцээ холбосон хэвлэгчдэд тулгардаггүй). Энэ хүндрэлийг давах хоёр арга бий:

- Хэрэв хэвлэгч нь XON/XOFF гэсэн урсгал зохицуулагчийг дэмждэг бол ms# шинж чанарыг ашиглан ixon горимыг FreeBSD дээр хэрэглэхээр тааруулах хэрэгтэй.
- Хэрэв хэвлэгч нь Request to Send (Илгээхийг Хүсэх) / Clear to Send (Илгээхдээ цэвэрлэх) hardware handshake буюу тоног төхөөрөмжийн тохиролцоог (ихэвчлэн RTS/CTS гэгддэг) дэмждэг бол ms# боломжид crtscts горимыг зааж өгөх хэрэгтэй. Тоног төхөөрөмжийн урсгал зохицуулагчид тааруулж цуваа холболтоо зөв холбосон эсэхээ магадлах хэрэгтэй.

Хог хэвлэх үзэгдэл.

Хэвлэгч хүссэн текстийг хэвлэхийн оронд хог хэвлээд эхлэв.

Энэ нь цуваа холболт буруу холбогдсоноос үүсдэг үзэгдэл. Дамжуулах хурдны давтамжийн bg шинж чанарыг шалгаад ms# шинж чанараар өгөгдөл тэгшилж илгээнэ гэх зэрэг /etc/printcap файлд байгаа тохиргоотой тохирч буй эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

Юу ч болохгүй байх.

Хэрэв юу ч болохгүй байвал хүндрэл нь хэвлэгчид биш FreeBSD-д байж болох юм. /etc/printcap файлд бүртгэл файл хэрэглэнэ гэсэн (lf) шинж чанарыг нэмэх хэрэгтэй. Жишээ нь энд rattan оруулганд lf шинж чанар нэмж байна:

```
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan :\
    :lp=/dev/lpt0 :\
    :if=/usr/local/libexec/if-simple :\
    :lf=/var/log/rattan.log
```

Тэгээд дахиад хэвлэх гээд оролдоод үз. Гарч болзошгүй алдааны мэдэгдэл байгаа эсэхийг бүртгэлийн файлаас (бидний жишээн дээр `/var/log/rattan.log`) шалгах хэрэгтэй. Мэдэгдлүүдээс хамаарч асуудлыг засахыг оролдох хэрэгтэй.

Хэрэв та `lf` шинж чанар зааж өгөөгүй бол, LPD нь `/dev/console` файлыг анхдагч гэж авч үзнэ.

Бүлэг 11. Линуксийн Хоёртын Нийлэмж

Дахин зохион байгуулж хэсгүүдийг шинэчилсэн Жим Мок.
Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Брайн Н. Хэнди ба Рич Мёрфи.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

11.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь Линуксийг оруулаад хэд хэдэн бусад UNIX® төст үйлдлийн системүүдтэй хоёртын нийлэмжтэй байдаг. Та магадгүй FreeBSD яагаад Линукс хоёртын файлуудыг ажиллуулж чаддаг байх хэрэгтэй вэ? гэж өөрөөсөө асууж болох юм. Энэ асуултын хариулт их энгийн. Линукс нь тооцоолох ертөнц дэх хамгийн сүүлийн үеийн «халуун зүйл» болохоор олон компаниуд болон хөгжүүлэгчид зөвхөн Линуксд зориулж хөгжүүлдэг. Тэгэхээр бидний FreeBSD хэрэглэгчид эдгээр компаниуд болон хөгжүүлэгчдээс өөрсдийн програмууддаа зориулж FreeBSD-ийн хувилбарууд бичихийг шалгаахаас өөр аргагүйд хүргэдэг. Гол асуудал нь эдгээр компаниудын ихэнх нь өөрсдийнх нь бүтээгдэхүүн бас FreeBSD дээрх хувилбартай байсан бол хэр олон хүмүүс ашиглахыг яг үнэндээ бодож байгаагүй бөгөөд ихэнх нь зөвхөн Линуксд зориулж хөгжүүлэлт хийсээр байдаг. Тэгэхээр FreeBSD хэрэглэгчид юу хийх вэ? Яг энэ үед Линуксийн хоёртын нийлэмж хэрэг болдог билээ.

Товчхондоо нийлэмж нь FreeBSD хэрэглэгчдэд Линуксийн бүх програмуудын ойролцоогоор 90%-ийг засваргүйгээр ажиллуулах боломжийг олгодог. Эдгээрт StarOffice™, Netscape®-ийн Линуксийн хувилбар, Adobe® Acrobat®, RealPlayer®, Oracle®, WordPerfect®, Doom, Quake зэрэг олон програмууд орно. Зарим тохиолдолд Линуксийн хоёртын файлууд нь Линукс дээр байгаагаас илүү хурдан FreeBSD дээр ажилладаг тохиолдол гарсан байна.

Гэхдээ зарим нэг Линуксд зөвхөн зориулагдсан үйлдлийн системийн боломжууд FreeBSD дээр дэмжигдээгүй байдаг. Хэрэв Линуксийн хоёртын файлууд нь виртуал 8086 горимыг идэвхжүүлэх зэрэг зөвхөн i386™-д зориулсан дуудлагуудыг ихээр ашиглаж байгаа үед ажилладаггүй.

Энэ бүлгийг уншиж дууссаны дараа та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Өөрийн систем дээр Линуксийн хоёртын нийлэмжийг хэрхэн идэвхжүүлэх талаар.
- Линуксийн нэмэлт хуваалцсан сангуудыг хэрхэн суулгах талаар.
- Өөрийн FreeBSD систем дээр Линуксийн програмуудыг хэрхэн суулгах талаар.
- FreeBSD дээрх Линуксийн нийлэмжийн шийдлийн нарийн учруудын талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Гуравдагчдын бүтээсэн програм хангамжуудыг хэрхэн суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)).

11.2. Суулгалт

Линуксийн хоёртын нийлэмж анхдагчаар идэвхтэй байдаггүй. Энэ ажиллагааг хамгийн хялбараар идэвхжүүлэхийн тулд линукс KLD объектийг («Kernel Loadable объект») дуудах явдал юм. Та энэ модулийг дараах тушаалыг гоот эрхээр ажиллуулж дуудаж болно:

```
# kldload linux
```

Хэрэв та Линуксийн нийлэмжийг үргэлж идэвхжүүлэхийг хүсэж байгаа бол дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
linux_enable="YES"
```

KLD дуудагдсан эсэхийг шалгахын тулд `kldstat(8)` тушаалыг ашиглаж болно:

```
% kldstat
Id Refs Address      Size      Name
 1     2 0xc0100000 16bdb8   kernel
 7     1 0xc24db000 d000     linux.ko
```

Хэрэв ямар нэгэн шалтгаанаас болоод та KLD-г хүсэхгүй эсвэл дуудаж чадахгүй байгаа бол `options COMPAT_LINUX` тохируулгыг өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа нэмж Линуксийн хоёртын нийлэмжийг статикаар холбож болох юм. Дараа нь [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) хэсэгт тайлбарласны дагуу өөрийн шинэ цөмийг суулгах хэрэгтэй.

11.2.1. Линуксийн ажиллах үеийн сангуудыг суулгах нь

`linux_base` порт юм уу эсвэл тэдгээрийг [гараар](#) суулгах гэсэн хоёр аргын аль нэгээр үүнийг хийж болох юм.

11.2.1.1. linux_base портыг суулгаж ашиглах

Ажиллах үеийн сангуудыг суулгахад ашиглах хамгийн хялбар арга нь энэ юм. Энэ нь ямар нэгэн портыг [Портын цуглуулга](#)ас суулгаж байгаатай адил юм. Ердөө л доор дурдсаныг хийх хэрэгтэй:

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base-fc10
# make install distclean
```



Тэмдэглэл

FreeBSD 8.0-с өмнөх FreeBSD системүүд дээр та [emulators/linux_base-f10](#)-ийн оронд [emulators/linux_base-fc4](#) портыг ашиглах ёстой.

Та одоо ажилладаг Линуксийн хоёртын нийлэмжтэй болсон байх ёстой. Зарим програмууд системийн сангуудын буруу бага хувилбаруудын талаар гомдоллож болох юм. Гэхдээ энэ нь ерөнхийдөө асуудал биш байдаг.



Тэмдэглэл

Төрөл бүрийн Линукс тархацуудын янз бүрийн хувилбаруудад тохирох [emulators/linux_base](#) портын олон хувилбарууд байж болох юм. Таны суулгахыг хүсэж байгаа Линуксийн програмуудын шаардлагыг аль болох ойр хангаж байгаа тийм портыг та суулгах шаардлагатай.

11.2.1.2. Сангуудыг гараар суулгах

Хэрэв та «портын» цуглуулга суулгаагүй бол сангуудыг гараар суулгаж болно. Програмын хамаардаг Линуксийн хуваалцсан сангууд болон ажиллах үеийн холбогч (linker) танд хэрэгтэй болно. Та бас «сүүдэр root» сан буюу `/compat/linux` санг өөрийн FreeBSD систем дээр Линуксийн сангуудад зориулж үүсгэх хэрэгтэй болно. FreeBSD дээр ажиллаж байгаа Линуксийн програмуудын онгойлгосон дурын хуваалцсан сангууд энэ модыг эхлээд хайдаг. Тэгэхээр хэрэв Линуксийн програм жишээ нь `/lib/libc.so` -г дууд-

вал FreeBSD эхлээд `/compat/linux/lib/libc.so` -г онгойлгохыг оролдох бөгөөд хэрэв байхгүй бол `/lib/libc.so`-г оролдох болно. Хуваалцсан сангууд нь Линуксийн `ld.so` тушаалаар гарч байгаа замуудад биш харин сүүдэр мод `/compat/linux/lib` -т суулгагдах ёстой.

Ерөнхийдөө таныг Линуксийн програм өөрийн FreeBSD системд суулгах эхний цөөхөн хэдэн удаад зөвхөн Линуксийн хоёртын файлуудын хамаардаг хуваалцсан сангуудыг хайх хэрэгтэй болно. Хэсэг хугацааны дараа та өөрийн систем дээрээ ямар нэгэн илүү ажиллагаагүйгээр шинээр импорт хийгдсэн Линуксийн хоёртын файлуудыг ажиллуулж чадах Линуксийн хуваалцсан сангуудын хангалттай олонлогтой болсон байх болно.

11.2.1.3. Нэмэлт хуваалцсан сангуудыг хэрхэн суулгах вэ

`linux_base` портыг суулгасан ч гэсэн таны програм хуваалцсан сангууд байхгүй байна гээд гомдоллоод байвал яах вэ? Линуксийн хоёртын файлуудад ямар хуваалцсан сангууд хэрэгтэйг яаж мэдэх вэ, тэдгээрийг хаанаас авах вэ? Үндсэндээ 2 боломж байдаг (эдгээр заавруудыг дагаж байхдаа та өөрийн FreeBSD систем дээрээ `root` байх хэрэгтэй болно).

Линукс системд хандах боломжтой бол програмд ямар хуваалцсан сангууд хэрэгтэйг мэдээд тэдгээрийг өөрийн FreeBSD систем уруу хуулах хэрэгтэй. Доорх жишээг харна уу:

Та FTP ашиглан `Doom` гэсэн Линуксийн хоёртын файлыг авч өөрөө хандаж болох Линукс систем дээрээ байрлуулсан гэж үзье. Та тэгээд үүний шаарддаг хуваалцсан сангуудыг `ldd linuxdoom` тушаал ашиглан иймэрхүүгээр шалгаж болно:

```
% ldd linuxdoom
libXt.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
libX11.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
libc.so.4 (DLL Jump 4.5p126) => /lib/libc.so.4.6.29
```

Та сүүлийн баганад байгаа бүх файлуудыг авч эхний баганад байгаа нэрсийг тэдгээр уруу заасан симболын холбоосууд болгон `/compat/linux` дотор байрлуулах хэрэгтэй. Энэ нь та өөрийн FreeBSD системдээ эцсийн эцэст эдгээр файлуудтай болно гэсэн үг юм:

```
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3 -> libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3 -> libX11.so.3.1.0
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Тэмдэглэл

Хэрэв та `ldd` тушаалын гаралтын эхний баганатай Линуксийн хуваалцсан сангийн гол залруулалтын дугаар таарсан тийм Линуксийн хуваалцсан сантай байгаа бол сүүлийн баганад байгаа файлуудыг өөрийн систем уруу хуулах шаардлагагүй бөгөөд танд байгаа чинь ажиллах ёстойг санаарай. Хэрэв шинэ хувилбар бол хуваалцсан санг ямар ч байсан хуулахыг зөвлөдөг. Та шинэ уруу заасан симболын холбоос үүсгэснийхээ дараа хуучинг устгаж болно. Тэгэхээр хэрэв эдгээр сангууд таны өөрийн системд байгаа:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.27
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.27
```

бөгөөд шинэ сан нь `ldd` тушаалын гаралтын дагуу сүүлийн хувилбарыг шаардана гэж байгааг мэдвэл:

```
libc.so.4 (DLL Jump 4.5p126) -> libc.so.4.6.29
```

Хэрэв төгсөж байгаа тоон дээр зөвхөн нэг юм уу эсвэл хоёр хувилбар хуучин байгаа бол `/lib/libc.so.4.6.29` -г бас хуулж санаагаа зовоогоод хэрэггүй бөгөөд програм нь нэлээн хуучин хувилбартай зүгээр ажиллах ёстой юм. Гэхдээ хэрэв та хүсэж байгаа бол `libc.so` -г ямар ч байсан гэсэн солихоор шийдэж болох бөгөөд энэ нь таныг доорхтой үлдээх болно:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Тэмдэглэл

Симболын холбоосын арга нь зөвхөн Линукс хоёртын файлуудад хэрэгтэй байдаг. FreeBSD-ийн ажиллах үеийн холбогч нь таарах гол залруулалтын дугааруудыг хайх талаар өөрөө санаа тавьдаг болохоор та санаа зовох хэрэггүй юм.

11.2.2. Линуксийн ELF хоёртын файлуудыг суулгах

ELF хоёртын файлууд нь заримдаа «branding» буюу «тамгалах» нэмэлт алхмыг шаарддаг. Хэрэв та тамгалаагүй ELF хоёртын файлыг ажиллуулахыг оролдвол доор дурдсантай төстэй алдааг хүлээн авах болно:

```
% ./my-linux-elf-binary
ELF binary type not known
Abort
```

FreeBSD цөмд FreeBSD ELF хоёртын файлыг Линуксийн хоёртын файлаас ялгахад туслахын тулд [brandelf\(1\)](#) хэрэгслийг ашиглана.

```
% brandelf -t Linux my-linux-elf-binary
```

Өнөөдөр GNU хэрэгслийн цуглуулга нь ELF хоёртын файлуудад автоматаар тохирох тамгалалтын мэдээллийг байрлуулдаг. Тэгэхээр энэ алхам нь ирээдүйд бараг л хэрэггүй болох ёстой юм.

11.2.3. RPM дээр тулгуурласан линуксын програм суулгах

FreeBSD нь өөрийн багцын өгөгдлийн сантай бөгөөд бүх портыг (Linux®-ийн портуудыг бас) хянахад ашиглагддаг. Linux®-ийн RPM санг ашигладаггүй (дэмждэггүй).

Гэхдээ хэрэв та Linux®-ийн RPM програм суулгах шаардлагатай бол үүнийг доорх аргаар хийж болно:

```
# cd /compat/linux
# rpm2cpio -q < /path/to/linux.archive.rpm | cpio -id
```

Дараа нь ELF хоёртын файлуудыг (сангуудыг биш!) `brandelf` хийх хэрэгтэй. Та суулгаснаа буцаж цэвэрхэн арилгаж чадахгүй боловч энэ нь тест хийхэд чинь хэрэг болж болох юм.

11.2.4. Хостын нэр танигчийг тохируулах

Хэрэв DNS ажиллахгүй байвал эсвэл та ийм мэдэгдэл хүлээн авбал:

```
resolv+: "bind" is an invalid keyword resolv+:
"hosts" is an invalid keyword
```

Та дараах мөрүүдийг агуулсан `/compat/linux/etc/host.conf` файлыг тохируулах хэрэгтэй болно:

```
order hosts, bind
multi on
```

Энд байгаа `order` нь `/etc/hosts` -г эхлээд хайж дараа нь DNS-ийг хайна гэж зааж байна. `/compat/linux/etc/host.conf` суугаагүй үед Линуксийн програмууд FreeBSD-ийн `/etc/host.conf` -г олж нийцгүй FreeBSD-ийн бичлэг байна гэж гомдоллох болно. Хэрэв та `/etc/resolv.conf` файл ашиглан нэрийн серверийг тохируулаагүй бол `bind` гэсэн үгийг устгах хэрэгтэй.

11.3. Mathematica® суулгах нь

Mathematica 5.X-д зориулж шинэчилсэн Борис Холлас.

Энэ баримт нь Mathematica® 5.X-ийн Линукс хувилбарыг FreeBSD систем уруу суулгах процессийг тайлбарлах болно.

Mathematica® эсвэл Mathematica® for Students-ийн Линуксийн хувилбарыг <http://www.wolfram.com/> дэх Wolfram-аас захиалж болно.

11.3.1. Mathematica® суулгагчийг ажиллуулах

Эхлээд Mathematica®-ийн Линукс хоёртын файлууд Линуксийн ABI-г ашиглана гэдгийг та FreeBSD-д хэлж өгөх хэрэгтэй. Ингэж хийх хамгийн хялбар арга бол бүх тамгалаагүй хоёртын файлуудын хувьд анхдагч ELF тамгалалтыг Линукс болгон дараах тушаалаар тохируулах явдал юм:

```
# sysctl kern.fallback_elf_brand=3
```

Энэ нь тамгалаагүй ELF хоёртын файлууд Линуксийн ABI-г ашиглана гэж бодоход FreeBSD-г хүргэх бөгөөд та суулгагчийг CDROM-оос шууд ажиллуулах боломжтой болох ёстой.

Одоо `MathInstaller` файлыг өөрийн хатуу хөтөч уруу хуулах хэрэгтэй:

```
# mount /cdrom
# cp /cdrom/Unix/Installers/Linux/MathInstaller /localdir/
```

бөгөөд энэ файл дахь эхний мөрний `/bin/sh`-г `/compat/linux/bin/sh` гэж солих хэрэгтэй. Энэ нь суулгагч `sh(1)`-ийн Линуксийн хувилбарыг ажиллуулахаар болгож байгаа юм. Дараа нь `Linux` гэсэн бүгдийг FreeBSD) гэдгээр текст засварлагчаар юм уу эсвэл доорх дараагийн хэсэгт байгаа скриптээр солих хэрэгтэй. Үйлдлийн системийг тодорхойлохын тулд `uname -s` тушаалыг дууддаг Mathematica® суулгагчид FreeBSD-г Линукс төст үйлдлийн систем гэж үзэхийг энэ нь хэлж өгнө. `MathInstaller` -г ажиллуулахад одоо Mathematica®-г суулгах болно.

11.3.2. Mathematica®-ийн ажиллуулах боломжтой файлуудыг өөрчлөх

Суулгах явцад Mathematica®-ийн үүсгэсэн бүрхүүлийн скриптүүдийг ашиглахаасаа өмнө өөрчлөх хэрэгтэй. Хэрэв та Mathematica®-ийн ажиллуулах боломжтой файлуудыг байрлуулах санд `/usr/local/bin` -г сонгосон бол та энэ санд `math`, `mathematica`, `Mathematica`, болон `MathKernel` гэж нэрлэгдсэн файлууд уруу заагдсан симболын холбоосуудыг олох болно. Эдгээр бүрт `Linux`) гэдгийг FreeBSD) гэдгээр текст засварлагчаар юм уу эсвэл доорх бүрхүүлийн скриптээр солих хэрэгтэй:

```
#!/bin/sh
cd /usr/local/bin
for i in math mathematica Mathematica MathKernel
do sed 's/Linux)/FreeBSD)/g' $i > $i.tmp
sed 's/\bin\/sh\/\compat\/linux\/bin\/sh/g' $i.tmp > $i
rm $i.tmp
chmod a+x $i
done
```

11.3.3. Өөрийн Mathematica® нууц үгийг олж авах

Mathematica®-г эхний удаа эхлүүлэхэд танаас нууц үг асуух болно. Хэрэв та Wolfram-аас нууц үгээ авч амжаагүй байгаа бол өөрийн «машины ID»-г авахын тулд суулгацын санд `mathinfo` -г ажиллуулах хэрэгтэй. Энэ машины ID нь таны эхний Ethernet картны MAC хаяг дээр тулгуурласан болохоор Mathematica®-ийн өөрийн хуулбарыг та өөр машинууд дээр ажиллуулж чадахгүй юм.

Wolfram-д цахим захидлаар ч юм уу эсвэл утас, факсаар бүртгүүлэх үедээ та «машины ID»-аа тэдэнд өгөх бөгөөд тэд бүлэг тоонуудаас тогтох харгалзах нууц үг бүхий хариу өгөх болно.

11.3.4. Mathematica® нүүрэн хэсгийг сүлжээгээр ажиллуулах

Mathematica® нь тэмдэгтүүдийг үзүүлэхийн тулд аль ч стандарт үсгийн маягуудын олонлогуудад байдаггүй тусгай үсгийн маягуудыг ашигладаг (интегралууд, нийлбэрүүд, Грек үсгүүд гэх мэт.). X протокол нь эдгээр үсгийн маягуудыг өөр дээрээ локалаар суулгахыг шаарддаг. Энэ нь CDRом юм уу эсвэл Mathematica® суулгагдсан хостоос эдгээр үсгийн маягуудын хуулбарыг өөрийн локал машин уруу хуулна гэсэн үг юм. Эдгээр үсгийн маягууд нь CDRом-ийн `/cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts` сан, эсвэл таны хатуу хөтчийн `/usr/local/mathematica/SystemFiles/Fonts` санд ихэвчлэн хадгалагддаг. Үсгийн жинхэнэ маягууд нь `Type1` болон X дэд сангуудад байрладаг. Доор тайлбарласан тэдгээрийг ашиглах хэд хэдэн аргууд байдаг.

Эхний арга нь тэдгээрийг `/usr/X11R6/lib/X11/fonts` дахь байгаа үсгийн маягийн сангуудын аль нэг уруу хуулах явдал юм. Энэ нь үсгийн маягийн нэрсийг нэмж, эхний мөрөн дээр үсгийн маягуудын тоог өөрчилж `fonts.dir` файлыг засварлахыг шаардана. Мөн өөрөөр та тэдгээрийг хуулсан санд `mkfontdir(1)` тушаалыг ажиллуулж бас чадах ёстой юм.

Үүнийг хийх хоёр дахь арга нь сангуудыг `/usr/X11R6/lib/X11/fonts` уруу хуулах явдал юм:

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts
# mkdir X
# mkdir MathType1
# cd /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts
# cp X/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# cp Type1/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# mkfontdir
# cd ../MathType1
# mkfontdir
```

Одоо шинэ үсгийн маягийн сангуудаа өөрийн үсгийн маягийн замдаа нэмнэ:

```
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# xset fp rehash
```

Хэрэв та Xorg серверийг ашиглаж байгаа бол эдгээр үсгийн маягийн сангуудыг өөрийн `xorg.conf` файлдаа нэмэн автоматаар дуудагдахаар тохируулж болно.

Хэрэв танд `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1` гэгдсэн сан байхгүй байгаа бол та дээрх жишээн дээрх `MathType1` сангийн нэрийг `Type1` болгон өөрчилж болно.

11.4. Maple™ суулгах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Аарон Каплан.

Тусалсан Роберт Гэтшман.

Maple™ нь Mathematica®-тай төстэй арилжааны зориулалтын математикийн програм юм. Та энэ програмыг <http://www.maplesoft.com/> -с худалдан авч дараа нь тэндээ лицензийн файл авахын тулд бүртгүүлэх хэрэгтэй. Энэ програм хангамжийг FreeBSD дээр суулгахын тулд эдгээр хялбар алхмуудыг дагана уу.

1. INSTALL бүрхүүлийн скриптийг бүтээгдэхүүний тархацаас ажиллуулна. Суулгац програмаас хүсэхэд «RedHat» тохируулгыг сонгоорой. Ердийн суулгацын сан нь /usr/local/maple байж болох юм.
2. Хэрэв та тэгж хийгээгүй бол Maple Waterloo Software (<http://register.maplesoft.com/>) компаниас Maple™-д зориулж лиценз захиж түүнийгээ /usr/local/maple/license/license.dat сан уруу хуулах хэрэгтэй.
3. Maple™-тай цуг ирдэг INSTALL_LIC суулгацын бүрхүүлийн скриптийг ажиллуулж FLEXlm лиценз менежерийг суулгах хэрэгтэй. Лицензийн серверт зориулж өөрийн машиныхаа анхдагч хостын нэрийг зааж өгнө.
4. /usr/local/maple/bin/maple.system.type файлыг доор дурдсанаар нөхөөс хийх хэрэгтэй:

```

----- snip -----
*** maple.system.type.orig      Sun Jul  8 16:35:33 2001
--- maple.system.type      Sun Jul  8 16:35:51 2001
*****
*** 72,77 ***
--- 72,78 -----
        # the IBM RS/6000 AIX case
        MAPLE_BIN="bin.IBM_RISC_UNIX"
        ;;
+   "FreeBSD"|\
   "Linux")
        # the Linux/x86 case
        # We have two Linux implementations, one for Red Hat and
----- snip end of patch -----

```

"FreeBSD"|\ мөрийн дараа ямар ч хоосон зай байх ёсгүйг санаарай.

Энэхүү нөхөөс нь «FreeBSD»-г Линукс системийн төрөл маягаар танихыг Maple™-д заадаг. bin/maple бүрхүүлийн скрипт нь bin/maple.system.type бүрхүүлийн скриптийг дуудаж тэр нь эргээд үйлдлийн системийн нэрийг олохын тулд uname -a тушаалыг дууддаг. OS-ийн нэрээс хамаараад энэ нь аль хоёртын файлуудаа ашиглахаа олох болно.

5. Лицензийн серверийг эхлүүлнэ.

/usr/local/etc/rc.d/lmgrd.sh гэж суулгагдсан дараах скрипт нь lmgrd-г эхлүүлэх хялбар арга юм:

```

----- snip -----

#!/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
PATH=${PATH}:/usr/local/maple/bin:/usr/local/maple/FLEXlm/UNIX/LINUX
export PATH

LICENSE_FILE=/usr/local/maple/license/license.dat
LOG=/var/log/lmgrd.log

case "$1" in
start)
  lmgrd -c ${LICENSE_FILE} 2>> ${LOG} 1>&2
  echo -n " lmgrd"
  ;;
stop)
  lmgrd -c ${LICENSE_FILE} -x lmdown 2>> ${LOG} 1>&2
  ;;
*)
  echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" 1>&2
  exit 64
  ;;
esac

exit 0

```

```
----- snip -----
```

6. Maple™-ийг тестээр эхлүүлнэ:

```
% cd /usr/local/maple/bin
% ./xmaple
```

Одоо ажиллаж байх ёстой. Maplesoft уруу та FreeBSD-ийн эх хувилбарыг хүсэж байгаагаа бичихээ мартуузай!

11.4.1. Түгээмэл асуудлууд

- FLEXlm лицензийн менежертэй ажиллахад төвөгтэй байж болох юм. Энэ тухай нэмэлт баримтыг <http://www.globetrotter.com/> хаягаас олж болно.
- lmgd нь лицензийн файлыг хэтэрхий голж шилдэг, бас хэрэв ямар нэгэн асуудал байвал core файл үүсгэх дуртайгаараа алдартай програм юм. Зөв лицензийн файл иймэрхүү харагдах ёстой:

```
# =====
# License File for UNIX Installations ("Pointer File")
# =====
SERVER chillig ANY
#USE_SERVER
VENDOR maplelmg

FEATURE Maple maplelmg 2000.0831 permanent 1 XXXXXXXXXXXX \
  PLATFORMS=i86_r ISSUER="Waterloo Maple Inc." \
  ISSUED=11-may-2000 NOTICE=" Technische Universitat Wien" \
  SN=XXXXXXXXXX
```



Тэмдэглэл

Энд сериал дугаар болон түлхүүрийг 'X' болгосон байна. chillig нь хостын нэр юм.

Лицензийн файлыг засварлахдаа «FEATURE» мөрийг (энэ нь лицензийн түлхүүрээр хамгаалагдсан байдаг) оролдохгүй бол ямар ч асуудал гарахгүй ажиллах болно.

11.5. MATLAB® суулгах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Дэн Пэллэг.

Энэ баримт нь MATLAB® version 6.5-ийн Линуксийн хувилбарыг FreeBSD систем уруу суулгах процессийг тайлбарлах болно. Java Virtual Machine™-г тооцохгүй юм бол энэ нь маш сайн ажилладаг ([Хэсэг 11.5.3](#), «Java™-ийн ажиллах үеийн орчныг холбох»-г үзнэ үү).

MATLAB®-ийн Линуксийн хувилбарыг <http://www.mathworks.com> дэх MathWorks-с шууд захиалж болно. Лицензийн файлыг авах юм уу эсвэл хэрхэн үүсгэх зааврыг бас авахаа мартуузай. Тэнд байхдаа тэдний програм хангамжийн FreeBSD хувилбарыг хүсэж байгаагаа мэдэгдээрэй.

11.5.1. MATLAB® суулгах нь

MATLAB®-г суулгахын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

1. Суулгацын CD-г хийж холбоно. Суулгацын скриптийн зөвлөснөөр root болно. Суулгах скриптийг эхлүүлэхийн тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# /compat/linux/bin/sh /cdrom/install
```




Зөвлөгөө

Суулгагч нь график орчных юм. Хэрэв та дэлгэц онгойлгож чадахгүй байна гэсэн алдаанууд авбал `setenv HOME ~USER` гэж бичих хэрэгтэй бөгөөд энд байгаа `USER` нь таны `su(1)` хийсэн хэрэглэгч юм.

2. MATLAB®-ийн root санг асуухад доор дурдсаныг бичнэ: `/compat/linux/usr/local/matlab` .



Зөвлөгөө

Суулгах процессийн үлдсэн хэсэгт хялбараар бичдэг байхын тулд өөрийн бүрхүүлийн хүлээх мөрөн дээр үүнийг бичнэ: `set MATLAB=/compat/linux/usr/local/matlab`

3. MATLAB® лицензийг авч байхдаа зааварласны дагуу лицензийн файлыг засварлана.



Зөвлөгөө

Өөрийн дуртай засварлагчаа ашиглан та энэ файлыг урьдчилан бэлдэж, суулгагч танаас үүнийг засварлахыг асуухаас өмнө `$MATLAB/license.dat` уруу хуулна.

4. Суулгах процессийг гүйцээнэ.

Энд хүрэхэд таны MATLAB® суулгалт дууссан байна. Үүнийг таны FreeBSD систем уруу холбохын тулд дараах алхмууд нь «хийж» өгдөг.

11.5.2. Лицензийн Менежерийн эхлүүлэлт

1. Лицензийн менежерийн скриптүүдэд зориулж симболын холбоосуудыг үүсгэнэ:

```
# ln -s $MATLAB/etc/lmboot /usr/local/etc/lmboot_TMW
# ln -s $MATLAB/etc/lmdown /usr/local/etc/lmdown_TMW
```

2. `/usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh` -т эхлүүлэх файлыг үүсгэнэ. Доорх жишээ нь түгээгдсэн `$MATLAB/etc/rc.lm.glnx86` -ийн өөрчлөгдсөн хувилбар юм. Өөрчлөлтүүд нь файлын байрлалууд болон Линуксийн эмуляц доор ажиллах лицензийн менежерийн эхлүүлэлт байна.

```
#!/bin/sh
case "$1" in
  start)
    if [ -f /usr/local/etc/lmboot_TMW ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmboot_TMW -u username && echo
      'MATLAB_lmgrd'
    fi
    ;;
  stop)
    if [ -f /usr/local/etc/lmdown_TMW ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmdown_TMW > /dev/null 2>&1
    fi
  *)
    echo "Usage: $0 {start|stop}"
    exit 1
  esac
```

```

fi
    ;;
*)
echo "Usage: $0 {start|stop}"
exit 1
;;
esac
exit 0

```



Чухал

Файлыг ажиллуулахаар болгох ёстой:

```
# chmod +x /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh
```

Та дээрх *username*-г өөрийн систем дээрх зөв хэрэглэгчээр солих ёстой (*root* биш).

- Лицензийн менежерийг дараах тушаалаар эхлүүлнэ:

```
# /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh start
```

11.5.3. Java™-ийн ажиллах үеийн орчныг холбох

Java™ Runtime Environment (JRE) буюу Ажиллах үеийн орчны холбоосыг FreeBSD дээр ажиллаж байгаа уруу зааж өөрчлөх хэрэгтэй:

```
# cd $MATLAB/sys/java/jre/glnx86/
# unlink jre; ln -s ./jre1.1.8 ./jre
```

11.5.4. MATLAB®-ийн эхлүүлэх скриптийг үүсгэх

- Дараах эхлүүлэх скриптийг `/usr/local/bin/matlab` -д байрлуулна:

```
#!/bin/sh
/compat/linux/bin/sh /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab "$@"
```

- Тэгээд `chmod +x /usr/local/bin/matlab` тушаалыг бичнэ.



Зөвлөгөө

Таны [emulators/linux_base](#) хувилбараас шалтгаалаад энэ скриптийг ажиллуулахад алдаа гарч болох юм. Үүнээс сэргийлэхийн тулд `/compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab` файлыг засварлаж доорх:

```
if [ `expr "$lscmd" : '.*->.*'` -ne 0 ]; then
```

(13.0.1 хувилбар дээр энэ нь 410-р мөрөнд байна) мөрийг ингэж өөрчлөх хэрэгтэй:

```
if test -L $newbase; then
```

11.5.5. MATLAB®-ийн зогсоох скриптийг үүсгэх

MATLAB®-ийн зөв дуусдаггүй асуудлыг шийдэхэд дараах зүйлсийг хийх хэрэгтэй.

1. `$MATLAB/toolbox/local/finish.m` файл үүсгэж түүнд ганц мөр нэмнэ:

```
! $MATLAB/bin/finish.sh
```



Тэмдэглэл

`$MATLAB` нь үг юм.



Зөвлөгөө

Тэр сан дотроо гарахаас өмнө өөрийн ажлын талбарыг хадгалах боломжийг олгох `finishsave.m` болон `finishdlg.m` файлуудыг та олох болно. Хэрэв та тэдгээрийн аль нэгийг ашиглаж байгаа бол дээрх мөрийг `save` тушаалын дараа нэн даруй оруулах хэрэгтэй.

2. доор дурдсаныг агуулсан `$MATLAB/bin/finish.sh` файлыг үүсгэнэ:

```
#!/compat/linux/bin/sh  
(sleep 5; killall -1 matlab_helper) &  
exit 0
```

3. Файлыг ажиллах боломжтой болгоно:

```
# chmod +x $MATLAB/bin/finish.sh
```

11.5.6. MATLAB®-ийг ашиглах

Энд хүрэхэд та `matlab` гэж бичин үүнийг ашиглаж эхлэхэд бэлэн болсон байна.

11.6. Oracle® суулгах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Марсел Мууленаар.

11.6.1. Оршил

Энэ баримт нь Линуксд зориулсан Oracle® 8.0.5 болон Oracle® 8.0.5.1 Enterprise Edition-г FreeBSD машин уруу суулгах процессийг тайлбарлах болно.

11.6.2. Линуксийн орчныг суулгах

Та [emulators/linux_base](#) болон [devel/linux_devtools](#) програмууд портын цуглуулгаас суусан эсэхийг шалгаарай. Та эдгээр портын хувьд асуудалтай байгаа бол багцууд юм уу эсвэл портын цуглуулгад байгаа хуучин хувилбаруудыг ашиглах хэрэгтэй болж болох юм.

Хэрэв та ухаалаг агентийг ажиллуулахыг хүсэж байгаа бол Red Hat Tcl багц; `tcl-8.0.3-20.i386.rpm` -г бас суулгах хэрэгтэй болно. Албан ёсны RPM порттой ([archivers/rpm](#)) багцуудыг суулгах ерөнхий тушаал бол:

```
# rpm -i --ignoreos --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm package
```

`package` -ийн суулгалт ямар ч алдаа үүсгэх ёсгүй.

11.6.3. Oracle® орчныг үүсгэх

Oracle®-г суулгахаасаа өмнө та тохирох орчныг тохируулах хэрэгтэй. Энэ баримт нь Oracle®-г суулгах зааварт тайлбарласныг биш Линуксд зориулсан Oracle®-г FreeBSD дээр ажиллуулахын тулд яг юу хийхийг зөвхөн тайлбарладаг.

11.6.3.1. Цөмийг тааруулах

Oracle®-г суулгах зааварт тайлбарласнаар хуваалцсан санах ойн хамгийн их хэмжээг тохируулах хэрэгтэй. FreeBSD дээр SHMMAX-г битгий ашиглаарай. SHMMAX нь ердөө л SHMMAXPGS болон PGSIZE-с тооцоологдон гаргагддаг. Тийм болохоор SHMMAXPGS-г тодорхойл. Бусад бүх тохируулгууд зааварт тайлбарласны дагуу ашиглагдаж болно. Жишээ нь:

```
options SHMMAXPGS=10000
options SHMMNI=100
options SHMSEG=10
options SEMMNS=200
options SEMMNI=70
options SEMMSL=61
```

Эдгээр тохируулгуудыг өөрийн Oracle®-ийн хэрэглээнд тааруулж тохируулах хэрэгтэй.

Мөн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах тохируулгуудтай байгаа эсэхээ бас шалгаарай:

```
options SYSVSHM #SysV shared memory
options SYSVSEM #SysV semaphores
options SYSVMSG #SysV interprocess communication
```

11.6.3.2. Oracle® бүртгэл

Өөр бусад бүртгэл үүсгэдэг шигээ oracle бүртгэл үүсгэнэ. oracle бүртгэл нь Линуксийн бүрхүүл өгөх шаардлагатай цорын ганц тусгай бүртгэл юм. /etc/shells файлд /compat/linux/bin/bash -г нэмээд oracle хэрэглэгчийн бүрхүүлийг /compat/linux/bin/bash гэж тохируулна.

11.6.3.3. Орчин

ORACLE_HOME болон ORACLE_SID зэрэг ердийн Oracle® хувьсагчуудаас гадна та дараах орчны хувьсагчуудыг тохируулах ёстой:

Хувьсагч	Утга
LD_LIBRARY_PATH	\$ORACLE_HOME/lib
CLASSPATH	\$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
PATH	/compat/linux/bin /compat/linux/sbin /compat/linux/usr/bin /compat/linux/usr/sbin /bin /sbin /usr/bin /usr/sbin /usr/local/bin \$ORACLE_HOME/bin

Бүх орчны хувьсагчуудыг .profile -д тохируулахыг зөвлөдөг. Гүйцэд жишээ бол дараах байна:

```
ORACLE_BASE=/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/oracle; export ORACLE_HOME
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
export LD_LIBRARY_PATH
ORACLE_SID=ORCL; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=386x; export ORACLE_TERM
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
export CLASSPATH
PATH=/compat/linux/bin:/compat/linux/sbin:/compat/linux/usr/bin
PATH=$PATH:/compat/linux/usr/sbin:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
PATH=$PATH:/usr/local/bin:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
```

11.6.4. Oracle®-ийг суулгах

Линуксийн эмуляторын хайхрамжгүй бүрэн бүтэн бус байдлаас болоод суулгагчийг эхлүүлэхээсээ өмнө та .oracle санг /var/tmp дотор үүсгэх хэрэгтэй болдог. Үүнийг oracle хэрэглэгч эзэмшихээр болгох хэрэгтэй. Та Oracle®-г ямар ч асуудалгүйгээр суулгаж чадах ёстой. Хэрэв танд асуудлууд учирвал эхлээд өөрийн Oracle® тархац ба/эсвэл тохиргоог шалгах хэрэгтэй! Oracle®-г суулгасныхаа дараа та дараах хоёр дэд хэсэгт тайлбарласан нөхөөсүүдийг хийж өгөх хэрэгтэй.

Байнга учирдаг асуудал бол TCP протоколын хувиргагч зөв суулгагдаагүй байдаг явдал юм. Үүнээс болоод та ямар ч TCP сонсогч эхлүүлж чадахгүй. Дараах үйлдлүүд нь энэ асуудлыг шийдэхэд тусалдаг:

```
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/lib
# ar r libnetwork.a ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk install
```

root.sh -г дахин ажиллуулахаа битгий мартаарай!

11.6.4.1. root.sh-д нөхөөс хийх

Oracle®-г суулгаж байхад root эрхээр хийгдэх шаардлагатай зарим үйлдлүүд root.sh гэж нэрлэгдсэн бүрхүүлийн скриптэд бичигдсэн байдаг. Энэ скрипт нь orainst санд бичигдсэн байдаг. chown тушаалын зөв байрлалыг ашиглахаар болгож дараах нөхөөсийг root.sh -д хийх хэрэгтэй, эсвэл өөрөөр скриптийг Линуксийн эх бүрхүүл дээр ажиллуулах хэрэгтэй.

```
*** orainst/root.sh.orig Tue Oct 6 21:57:33 1998
-- orainst/root.sh Mon Dec 28 15:58:53 1998
*****
*** 31,37 ****
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/bin/chown
#
# Define variables to be used in this script
-- 31,37 ----
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/usr/sbin/chown
#
# Define variables to be used in this script
```

CD-ээс Oracle®-г та суулгахгүй үед root.sh -д зориулсан эхийг нөхөж болно. Үүнийг rthd.sh гэдэг бөгөөд эх модны orainst санд байрладаг.

11.6.4.2. genclntsh-д нөхөөс хийх

genclntsh скрипт нь хуваалцсан ганц клиентийн санг үүсгэхэд ашиглагддаг. Үзүүлбэрүүдийг бүтээж байхад үүнийг ашигладаг. PATH-н тодорхойлолтыг тайлбар болгохын тулд дараах нөхөөсийг хийх хэрэгтэй:

```
*** bin/genclntsh.orig Wed Sep 30 07:37:19 1998
-- bin/genclntsh Tue Dec 22 15:36:49 1998
*****
*** 32,38 ****
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
-- 32,38 ----
```

```
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! #PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
```

11.6.5. Oracle®-г ажиллуулах

Заавруудыг дагасны дараа та Oracle®-г Линукс дээр ажиллуулж байгаа юм шиг ажиллуулж чадах ёстой.

11.7. Нэмэлт сэдвүүд

Хэрэв та Линуксийн хоёртын нийлэмж хэрхэн ажилладгийг мэдэхийг хүсэж байгаа бол энэ хэсэг нь таны уншихыг хүсэж байгаа хэсэг юм. Доор бичигдсэн зүйлийн ихэнх нь Тэрри Лэмбэрт <tlambert@primenet.com >-ийн [FreeBSD chat захидлын жагсаалт](#) руу бичсэн цахим захидал (Message ID: <199906020108.SAA07001@usr09.primenet.com>) дээр тулгуурласан байгаа.

11.7.1. Хэрхэн ажилладаг вэ?

FreeBSD нь «execution class loader» буюу ажиллуулах ангилал дуудагч гэгддэг хийсвэрлэлттэй байдаг. Энэ нь [execve\(2\)](#) системийн дуудлага уруу хийгдэх шаантаг юм.

Юу болдог вэ гэхээр FreeBSD нь ямар нэгэн бүрхүүлийн тайлбарлагчид эсвэл бүрхүүлийн скриптүүдийг ажиллуулахын тулд `#!` дуудагч уруу ордог нэг дуудагчийн оронд дуудагчдын жагсаалттай байдаг.

Уламжлалаар бол UNIX® тавцангийн дуудагч нь хоёртын файлыг системд мэдэгдэж байгаа эсэхийг мэдэхийн тулд шидэт тоог (ерөнхийдөө файлын эхний 4 эсвэл 8 байт) шалгадаг бөгөөд хэрэв мэдэгдэж байвал хоёртын дуудагчийг ажиллуулдаг ганц дуудагч юм.

Хэрэв энэ нь системд зориулагдсан хоёртын төрөл биш бол [execve\(2\)](#) дуудлага амжилгүй болон буцаж бүрхүүл үүнийг бүрхүүлийн тушаалууд маягаар ажиллуулж эхлэхийг оролддог.

«Тухайн үеийн бүрхүүл ямар байгаа» түүнийг анхдагч гэж таамагладаг.

Дараа нь эхний хоёр тэмдэгтүүдийг шалгах засварыг (hack) [sh\(1\)](#)-д зориулж хийсэн бөгөөд хэрэв тэдгээр нь `\n` бол энэ нь [csh\(1\)](#) бүрхүүлийг ажиллуулдаг (энэ засварыг SCO анхлан хийсэн гэж бид итгэдэг).

Төгсгөлийн дараах дараагийн хоосон зайны дараа байдаг тэмдэгтүүдийн дараа `/bin/sh` уруу буцдаг тэмдэгтүүд байдаг болохоор одоо FreeBSD юу хийдэг вэ гэхээр дуудагчдын жагсаалтаар тайлбарлагчдын талаар мэддэг ерөнхий `#!` дуудагчтай явдаг.

Линуксийн ABI дэмжлэгийн хувьд FreeBSD нь шидэт тоог ELF хоёртын файл гэж хардаг (одоогоор энэ нь FreeBSD, Solaris™, Линукс болон ELF дүрсний төрөл бүхий бусад OS-ийг хооронд нь ялгадаггүй).

ELF дуудагч нь тусгай *тамга* хайдаг бөгөөд энэ нь ELF дүрс дэх тайлбар хэсэг юм. Энэ нь SVR4/Solaris™ ELF хоёртын файлуудад байдаггүй.

Линукс хоёртын файлууд нь ажиллахын тулд тэдгээр нь [brandelf\(1\)](#)-ээр Линукс гэж *тамгалагдах* ёстой байдаг:

```
# brandelf -t Linux file
```

Үүнийг хийсний дараа ELF дуудагч нь файлд Линукс тамгыг харах болно.

ELF дуудагч Линукс тамгыг харах үед дуудагч `rgos` бүтэц дэх заагчийг сольдог. Энэ заагчаар бүх системийн дуудлагууд индекслэгддэг (уламжлалт UNIX® систем дээр энэ нь системийн дуудлагуудыг агуулах `sysent[]` бүтцийн массив байх юм). Үүнээс гадна процесс нь дохионы трамплиний кодонд зориулсан зан-

га векторыг тусгайлан зохицуулахад болон Линуксийн цөмийн модулиар зохицуулагддаг бусад хэд хэдэн (жижиг) засваруудад зориулагдаж тэмдэглэгддэг.

Линукс системийн дуудлагын вектор нь бусад зүйлүүдээс гадна цөмийн модульд хаягууд нь байдаг `sysent[]` оруулгуудын жагсаалтыг агуулдаг.

Системийн дуудлага Линуксийн хоёртын файлаар дуудагдахад занга код системийн дуудлагын функц заагчийн хаягийг `proc` бүтцээс авч FreeBSD-ийн биш Линуксийн системийн дуудлагын оруулгын цэгүүдийг авдаг.

Мөн Линукс горим нь хайлтыг динамикаар дахин эхлүүлдэг; энэ нь файлын системийн холболтууд дахь `union` тохируулга (`unionfs` файлын системийн төрөл биш!) хийдэг тэр зүйл юм. Эхлээд `/compat/linux/original-path` сан дахь файлыг хайх бөгөөд дараа нь хэрэв энэ нь амжилтгүй болвол хайлт `/original-path` санд хийгддэг. Энэ нь бусад хоёртын файлуудыг шаарддаг хоёртын файлуудыг ажиллаж чадахаар (өөрөөр хэлбэл Линуксийн хэрэгслийн цуглуулга бүгдээрээ Линуксийн ABI дэмжлэгийн доор ажиллаж чаддаг байхаар) болгодог. Линуксийн хоёртын файлууд нь тохирох Линуксийн хоёртын файлууд байхгүй бол FreeBSD-ийн хоёртын файлуудыг дуудаж ажиллуулж бас чадна гэсэн үг бөгөөд Линуксийн хоёртын файлуудыг Линукс дээр ажиллахгүй байгааг нь хэлж чадахааргүй болгохын тулд та `uname(1)` тушаалыг `/compat/linux` санд байрлуулж болно гэсэн үг юм.

Үндсэндээ Линуксийн цөм FreeBSD цөмд байдаг; цөмийн үзүүлдэг бүх үйлчилгээнүүдийг хийдэг, доор нь орших төрөл бүрийн функцууд нь FreeBSD-ийн системийн дуудлагын хүснэгтийн оруулгууд болон Линуксийн системийн дуудлагын хүснэгтийн оруулгуудтай ижил байдаг: файлын системийн үйлдлүүд, виртуал санах ойн үйлдлүүд, дохио хүргэлт, System V IPC, гэх мэт... Цорын ганц ялгаа нь FreeBSD-ийн хоёртын файлууд FreeBSD-ийн цавуу функцуудыг, Линуксийн хоёртын файлууд Линуксийн цавуу функцуудыг авдаг явдал юм (ихэнх хуучин OS-үүд зөвхөн өөрсдийн цавуу функцуудтай байсан: дуудлага хийж байгаа процессийн `proc` бүтэц дэх динамикаар эхлүүлэгдсэн заагчаар хийгдсэн функцуудын хаягуудын оронд статик глобал `sysent[]` бүтцийн массив дахь функцуудын хаягуудтай байсан).

Аль нь эх FreeBSD ABI вэ? Энэ нь хамаагүй юм. Үндсэндээ цорын ганц ялгаа нь (зөвхөн одоогоор; эдгээр нь ирээдүйн хувилбаруудад амархан өөрчлөгдөж болох бөгөөд магадгүй үүний дараагаар хийгдэх байх) FreeBSD-ийн цавуу функцууд нь цөмд статикаар холбогдсон байдаг бөгөөд Линуксийн цавуу функцууд нь статикаар холбогдож эсвэл тэдгээрт цөмийн модулийн тусламжтайгаар хандаж болдог явдал юм.

Тиймээ, гэхдээ энэ нь жинхэнэ эмуляц мөн үү? Үгүй ээ. Энэ нь ABI шийдэл болохоос эмуляц биш юм. Ямар ч эмулятор (эсвэл дүр үзүүлэгч (simulator) (дараагийн асуултыг асуулгахгүйн тулд)) оролцоогүй.

Тэгэхээр яагаад энэ нь заримдаа «Линукс эмуляц» гэгддэг юм бэ? FreeBSD-г худалдахад хэцүү болгохын тулд! Тиймээ, юу болж байгааг тайлбарлаж байгаагаас өөр зүйлгүй байх тэр үед уламжлалт шийдэл хийгдсэн болохоор тэр юм; хэрэв та кодыг эмхэтгээгүй эсвэл модулийг дуудаагүй бол Линуксийн хоёртын файлуудыг FreeBSD ажиллуулдаг гэж хэлэх нь үнэн биш бөгөөд юу дуудагдсаныг тайлбарлах үг хэрэгтэй байсан болохоор —«Линукс эмулятор» гэсэн үг гарсан юм.

хэсэг III. Системийн Удирдлага

FreeBSD гарын авлагын үлдсэн бүлгүүд нь FreeBSD системийн удирдлагын бүх ойлголтуудыг хамрах болно. Бүлэг бүрийн эхэнд, уг бүлгийг уншсанаар таны юу сурч авахыг тайлбарлах бөгөөд уншиж эхлэхээс өмнө юуг мэдсэн байх ёстойг бас хэлж өгөх болно.

Эдгээр бүлгүүд нь танд мэдээлэл хэрэгтэй үед уншигдахаар зориулагдсан юм. Та ямар нэгэн тодорхой дарааллаар унших хэрэггүй бөгөөд FreeBSD ашиглаж эхлэхээсээ өмнө бүгдийг нь унших шаардлагагүй болно.

Гарчиг

12. Тохиргоо ба Тааруулалт	321
12.1. Ерөнхий агуулга	321
12.2. Эхний Тохиргоо	321
12.3. Гол Тохиргоо	323
12.4. Програмын Тохиргоо	323
12.5. Үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх нь	324
12.6. cron хэрэгслийг тохируулах нь	325
12.7. FreeBSD дээр rc(8) ашиглах нь	327
12.8. Сүлжээний интерфэйс картууд суулгах нь	328
12.9. Виртуал Хостууд	334
12.10. Системийн лог хийгч syslogd-г тохируулах нь	334
12.11. Тохиргооны Файлууд	337
12.12. sysctl(8) ашиглан тааруулах нь	339
12.13. Дискнүүдийг тааруулах нь	340
12.14. Цөмийн хязгаарууд тохируулах нь	343
12.15. Swap зай нэмэх нь	347
12.16. Тэжээл болон Эх үүсвэрийн Удирдлага	348
12.17. FreeBSD-ийн ACPI-г ашиглах нь ба дибаг хийх нь	349
13. FreeBSD-ийн Ачаалах процесс	357
13.1. Ерөнхий агуулга	357
13.2. Ачаалалтын асуудал	357
13.3. Ачаалагч Менежер болон Ачаалалтын шатууд	358
13.4. Ачаалах үе дэх цөмийн харилцан үйлдэл	363
13.5. Төхөөрөмжийн Сануулгууд	363
13.6. Init: Процесс хяналтын эхлүүлэлт	364
13.7. Унтраах дараалал	365
14. Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт	367
14.1. Ерөнхий агуулга	367
14.2. Танилцуулга	367
14.3. Супер хэрэглэгчийн бүртгэл	368
14.4. Систем бүртгэл	369
14.5. Энгийн хэрэглэгчийн бүртгэл	369
14.6. Бүртгэлд өөрчлөлт хийх	369
14.7. Хэрэглэгчдэд хязгаарлалт хийх	373
14.8. Бүлэг	376
15. Аюулгүй байдал	379
15.1. Ерөнхий агуулга	379
15.2. Танилцуулга	379
15.3. FreeBSD-н аюулгүй байдлыг хангах нь	381
15.4. DES, Blowfish, MD5, SHA256, SHA512 болон Crypt	388
15.5. Нэг удаагийн нууц үгүүд	389
15.6. TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид	392
15.7. Kerberos5	395
15.8. OpenSSL	402
15.9. IPsec дээгүүр VPN хийх	405
15.10. OpenSSH	410
15.11. Файлын системийн хандалт хянах жагсаалтууд(ACL-үүд)	415
15.12. Гуравдагч талын аюулгүй байдлын асуудлуудыг монитор хийх нь	416
15.13. FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд	417
15.14. Процессийн бүртгэл хөтлөх	419
16. Jails буюу Шоронгууд	421
16.1. Ерөнхий агуулга	421
16.2. Шоронгуудтай холбоотой ойлголтууд	421
16.3. Танилцуулга	422
16.4. Шоронг үүсгэж хянах нь	423
16.5. Нарийн тааруулалт болон удирдлага	425

16.6. Шоронгийн хэрэглээ	426
17. Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт	433
17.1. Ерөнхий агуулга	433
17.2. Энэ бүлэг дэх түлхүүр ухагдахуунууд	434
17.3. MAC-ийн тайлбар	435
17.4. MAC хаяг/шошгонуудыг ойлгох нь	436
17.5. Аюулгүй байдлын тохиргоог төлөвлөх нь	441
17.6. Модулийн тохиргоо	441
17.7. MAC seeotheruids модуль	442
17.8. MAC bsdextended модуль	442
17.9. MAC ifoff модуль	443
17.10. MAC portacl модуль	444
17.11. MAC хуваалтын модуль	445
17.12. MAC олон түвшинт аюулгүй байдлын модуль	446
17.13. MAC Viba модуль	448
17.14. MAC LOMAC модуль	449
17.15. MAC Шорон дахь Nagios	450
17.16. Хэрэглэгчийг түгжих	453
17.17. MAC Тогтолцооны алдааг олж засварлах	454
18. Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь	457
18.1. Ерөнхий агуулга	457
18.2. Энэ бүлгийн түлхүүр ухагдахуунууд	458
18.3. Аудит хийх дэмжлэг суулгах нь	458
18.4. Аудитийн тохиргоо	459
18.5. Аудит дэд системийг удирдах нь	462
19. Хадгалалт	465
19.1. Ерөнхий агуулга	465
19.2. Төхөөрөмжийн нэрс	465
19.3. Диск нэмэх	466
19.4. RAID	468
19.5. USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд	472
19.6. Оптик зөөвөрлөгчийг (CD-үүд) үүсгэж ашиглах нь	474
19.7. Оптик зөөвөрлөгчийг (DVD-үүд) үүсгэж ашиглах нь	479
19.8. Уян дискнүүдийг үүсгэж ашиглах нь	485
19.9. Өгөгдлийн соронзон хальснууд үүсгэж ашиглах нь	486
19.10. Уян диск уруу нөөцлөх	489
19.11. Нөөцлөх стратегиуд	490
19.12. Нөөцлөлтийн үндсүүд	490
19.13. Сүлжээ, санах ой болон файл дээр тулгуурласан файлын системүүд	494
19.14. Файлын системийн хормын хувилбарууд	497
19.15. Файлын системийн ноогдлууд	498
19.16. Дискний хуваалтуудыг шифрлэх нь	501
19.17. Swap зайг шифрлэх	507
19.18. Highly Available Storage (HASt)	508
20. GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тогтолцоо	517
20.1. Ерөнхий агуулга	517
20.2. GEOM-ийн Танилцуулга	517
20.3. RAID0 - Судал үүсгэх	517
20.4. RAID1 - Толин тусгал үүсгэх	519
20.5. RAID3 - Parity бүхий байтын түвшний тусдаа судалжуулалт (Striping)	526
20.6. GEOM Хаалга Сүлжээний Төхөөрөмжүүд	527
20.7. Дискний төхөөрөмжүүдийг хаяглах нь	528
20.8. GEOM-ийн тусламжтай UFS тэмдэглэл	530
21. Файлын системийн дэмжлэг	533
21.1. Ерөнхий агуулга	533
21.2. Z Файлын Систем (ZFS)	533
21.3. Linux® файлын системүүд	541
22. Vinum Эзлэхүүн Менежер	543

22.1. Ерөнхий агуулга	543
22.2. Дискнүүд хэтэрхий жижиг	543
22.3. Хандалтын таглалтууд	543
22.4. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал	545
22.5. Vinum объектууд	546
22.6. Зарим жишээнүүд	548
22.7. Объектийн нэрлэлт	553
22.8. Vinum тохируулах нь	554
22.9. Root файлын системийн хувьд Vinum-ийг ашиглах нь	555
23. Виртуалчлал	561
23.1. Ерөнхий агуулга	561
23.2. FreeBSD-г зочин OS маягаар ашиглах	561
23.3. FreeBSD-г хост буюу эх маягаар ашиглах	583
24. Локалчлал - I18N/L10N-ийн хэрэглээ болон тохируулга	587
24.1. Ерөнхий агуулга	587
24.2. Үндсүүд	587
24.3. Локалчлалыг ашиглах нь	588
24.4. I18N програмуудыг эмхэтгэх	593
24.5. FreeBSD-г өөр хэлнүүд уруу локалчлах	593
25. FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь	597
25.1. Ерөнхий агуулга	597
25.2. FreeBSD-ийн шинэчлэлт	597
25.3. Portsnar: Портын цуглуулгыг шинэчлэх хэрэгсэл	603
25.4. Баримтын цуглуулгыг шинэчлэх нь	604
25.5. Хөгжүүлэлтийн салбарыг дагах нь	609
25.6. Өөрийн эхийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих нь	613
25.7. «Ертөнц»ийг дахин бүтээх нь	613
25.8. Хуучин файлууд, хавтаснууд болон сангуудыг устгах	628
25.9. Олон машины хувьд дагах нь	629
26. DTrace	631
26.1. Ерөнхий агуулга	631
26.2. Шийдлийн ялгаанууд	631
26.3. DTrace дэмжлэгийг идэвхжүүлэх	632
26.4. DTrace-г ашиглах	633
26.5. D хэл	635

Бүлэг 12. Тохиргоо ба Тааруулалт

Хойно дурдсан заавар болон гарын авлага дээр тулгуурлан бичсэн Шерн Ли.
Зааврыг бичсэн Майк Смит.
tuning(7)-г бичсэн Мэтт Диллон.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

12.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD-ийн хамгийн чухал зүйлүүдийн нэг нь системийн тохиргоо юм. Зөв системийн тохиргоо нь ирээдүйн шинэчлэлтүүдийн үед толгойн өвчин гаргахгүй байхад тусална. Энэ бүлэг FreeBSD системийг тааруулахад хэрэглэгддэг зарим нэг параметрууд болон тохиргооны процессийн талаар илүү тайлбарлах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Файлын системүүд болон хуваалтуудтай хэрхэн үр ашигтай ажиллах талаар.
- `rc.conf` тохиргоо болон `/usr/local/etc/rc.d` эхлэлийн системүүдийн үндсүүд.
- Сүлжээний картыг хэрхэн тохиргоо болон тест хийх талаар.
- Сүлжээний төхөөрөмж дээрээ виртуал хостууд хэрхэн тохируулах талаар.
- `/etc` дэх төрөл бүрийн тохиргооны файлыг хэрхэн ашиглах талаар.
- `sysctl` хувьсагчуудыг ашиглан FreeBSD-ийг хэрхэн тааруулах талаар.
- Дискний хурдан ажиллагааг хэрхэн тааруулах болон цөмийн хязгааруудыг хэрхэн өөрчлөх талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсийг ойлгох ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)).
- Цөмийн тохиргоо/хөрвүүлэлтийн үндсүүдийн талаар ойлголттой байх ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).

12.2. Эхний Тохиргоо

12.2.1. Хуваалтын байрлал

12.2.1.1. Үндсэн Хуваалтууд

`bsdlabel(8)` болон `sysinstall(8)` ашиглан файлын системүүдийг байрлуулахдаа хатуу хөтлөгчүүд өгөгдлийг дотоод замуудаас илүү гаднах замуудаас хурдан шилжүүлдгийг санаарай. Тиймээс жижиг, байнга хандаг файлын системүүд хөтлөгчийн гадна тал уруу ойрхон байх ёстой бөгөөд `/usr` зэрэг том хуваалтууд дискийн дотор тал уруу байх хэрэгтэй. Хуваалтуудыг иймэрхүү дарааллаар байрлуулах нь зөв юм: `root`, `swap`, `/var`, `/usr`.

`/var` хуваалтын хэмжээ төлөвлөсөн машины хэрэглээг тусгадаг. `/var` файлын систем нь шуудангийн хайрцгууд, бүртгэлийн файлууд, болон принтерийн `spool` агуулдаг. Шуудангийн хайрцгууд болон бүртгэлийн файлууд хичнээн хэрэглэгч байгаа болон ямар хугацаанд бүртгэлийн файлууд байхаас хамаараад төсөөлөшгүй хэмжээнд хүртэл ихсэж болдог. Ихэнх хэрэглэгчдийн хувьд `/var`-д нэг гигабайт сул зай байхад хангалттай байдаг.



Тэмдэглэл

`/var/tmp`-д ихээхэн хэмжээний дискийн зай шаардагддаг цөөхөн тохиолдол байдаг. Шинэ програм хангамжийг `pkg_add(1)` ашиглан суулгахад багцлах хэрэгслүүд багцын түр зуурын хуулбарыг `/var/tmp`-д задалдаг. `/var/tmp`-д хангалттай дискийн чөлөөтэй зай байхгүй бол Firefox, OpenOffice эсвэл LibreOffice зэрэг томоохон програм хангамжийн багцуудыг суулгахад төвөгтэй байж болох юм.

`/usr` хуваалт `ports(7)` цуглуулга (байлгахыг зөвлөдөг), болон эх код (заавал биш) зэрэг системийг дэмжихэд шаардлагатай ихэнх файлуудыг агуулдаг. Портууд болон үндсэн системийн эхүүдийг суулгалтын үед сонгох боломжтой боловч бид энэ хуваалтад хамгийн багаар бодоход 2 гигабайт байхыг зөвлөдөг.

Хуваалтын хэмжээг сонгохдоо зайн шаардлагыг бодох хэрэгтэй. Нэг хуваалт нь бараг л ашиглагдахгүй байхад нөгөө нь зайгүй болж байх нь асуудал юм.



Тэмдэглэл

`sysinstall(8)`-ийн `Auto-defaults` хуваалтын хэмжээг өгөгч нь заримдаа `/var` болон / хуваалтуудад боломжоос бага хэмжээг сонгодгийг зарим хэрэглэгчид олсон байна. Хуваалтыг ухаалгаар харамгүй хийгээрэй.

12.2.1.2. Swap Хуваалт

Swap хуваалтын хэмжээ системийн санах ойг (RAM) хоёр дахин авсан хэмжээтэй байх ёстой. Жишээлбэл машин 128 мегабайт санах ойтой бол `swap` файл 256 мегабайт байх ёстой. Бага санах ойтой системүүд их `swap`-тай бол илүү хурдан ажиллаж болох юм. 256 мегабайтаас бага `swap`-ийг хэрэглэхийг зөвлөдөггүй бөгөөд санах ойн өргөтгөл хэрэгтэй. Цөмийн VM хуудаслах алгоритмууд нь багаар бодоход гол санах ойг хоёр дахин авсантай тэнцэх `swap` хуваалттай байх үед хамгийн хурдан ажиллахаар тааруулагдсан байдаг. Хэтэрхий бага `swap` тохируулах нь VM хуудас скан хийх кодыг үр ашиггүйтэлд хүргэж илүү санах ой хожим нэмэхэд асуудал үүсгэж болох юм.

Олон SCSI дискнүүд бүхий (эсвэл олон IDE дискнүүд өөр өөр хянагчууд дээр ажиллаж байгаа) томоохон системүүдэд `swap`-ийг хөтлөгч болгон дээр (4 хөтлөгч хүртэл) тохируулахыг зөвлөдөг. `Swap` хуваалтууд нь ойролцоогоор адилхан хэмжээний байх шаардлагатай. Цөм дурын хэмжээтэй ажиллаж чадах боловч дотоод өгөгдлийн бүтцүүд хамгийн том `swap` хуваалтыг 4 дахин авсантай адил хэмжээгээр томрох боломжтой. `Swap` хуваалтуудыг ойролцоогоор адил хэмжээтэй байлгах нь `swap` зайг дискнүүдийн дагуу оновчтойгоор судал үүсгэх боломжийг цөмд олгодог. `Swap` их ашиглагддаггүй байсан ч гэсэн том `swap` хэмжээ байж болно. Хүчээр дахин ачаалагдах үед дагаж хаагдсан програмаас өгөгдлийг сэргээх нь амархан байж болох юм.

12.2.1.3. Яагаад Хуваах хэрэгтэй гэж?

Зарим хэрэглэгчид ганц том хуваалт байхад болно гэж боддог, гэхдээ энэ нь яагаад буруу болох хэд хэдэн шалтгаан бий. Нэгдүгээрт хуваалт болгон өөр өөр ажиллагааны шинж чанаруудтай бөгөөд тэдгээрийг тусгаарласнаар файлын системийг тэдгээрт тааруулах боломжийг олгодог. Жишээ нь `root` болон `/usr` хуваалтууд байнга бичигдэхээсээ илүү ихэвчлэн уншигддаг. Харин уншилт болон бичилт `/var` болон `/var/tmp`-д байнга хийгддэг.

Системийг зөв хувааснаар ачаалалтай хуваалтуудад хийсэн жижиг бичилтээр гарсан хэсэглэлт илүүдэж байнга уншигддаг хуваалтууд уруу хальдаггүй. Бичилт-ачаалсан хуваалтуудыг дискний ирмэг уруу байрлуулах нь бичилт ихэвчлэн хийгддэг хуваалтууд дахь I/O ажиллагааг хурдасгадаг. Том хуваалтуудад I/O-н

хурдан ажиллагаа хэрэгтэй байж болох ч тэдгээрийг дискний ирмэг уруу илүүтэй ойртуулах нь `/var`-ийг ирмэг уруу шилжүүлснээс илүү мэдэгдэхүйц хурдан ажиллагаанд хүргэхгүй. Эцэст нь найдвартай байдлыг бодох ёстой. Ихэвчлэн уншигддаг, жижиг, цэвэрхэн `root` хуваалт хэцүү сүйрэл болоход сэргэх боломж нь хамаагүй илүү байна.

12.3. Гол Тохиргоо

Системийн тохиргооны мэдээлэл `/etc/rc.conf` дотор байдаг. Энэ файл нь өргөн хүрээний, зарчмын хувьд системийг эхлэх үед системийг тохируулахад ашиглагддаг тохиргооны мэдээллүүдээс тогтоно. Үүний нэр нь шууд утгыг тодорхойлно; энэ нь `rc*` файлуудад зориулсан тохиргооны мэдээлэл юм.

Администратор `/etc/defaults/rc.conf` -ийн анхдагч утгуудыг `rc.conf` файлд өөрчилж оруулах хэрэгтэй. Анхдагчуудын файл `/etc` уруу хуулагдах ёсгүй - энэ нь жишээ биш анхдагч утгуудыг агуулдаг. Бүх системийн холбогдолтой өөрчлөлтүүд `rc.conf` файлд өөрт нь хийгдэх ёстой.

Удирдлагын нэмэлт ачааллыг байнга бага байлгахын тулд сайт дагуух тохиргоог системийн тусгайлсан тохиргооноос тусгаарлах хэд хэдэн стратеги кластер хийгдсэн програмуудад байж болох юм. Тухайн системийн тохиргоог `/etc/rc.conf.local` файлд байрлуулах нь зүйтэй. Жишээ нь:

- `/etc/rc.conf` :

```
sshd_enable="YES"
keyrate="fast"
defaultrouter="10.1.1.254"
```

- `/etc/rc.conf.local` :

```
hostname="node1.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1/8"
```

Дараа нь `rc.conf` файл систем болгонд `rsync` эсвэл адил програмаар түгээгдэж болох бөгөөд харин `rc.conf.local` файл нь өөр өөр хэвээр байх болно.

[sysinstall\(8\)](#) эсвэл `make world` ашиглан системийг шинэчлэхэд `rc.conf` файлыг дарж бичихгүй, тэгэхээр системийн тохиргооны мэдээлэл хаягдахгүй.



Зөвлөгөө

`/etc/rc.conf` тохиргооны файлыг [sh\(1\)](#)-р уншуулдаг. Энэ нь системийн операторуудад уг файлд тодорхой хэмжээний логик нэмэх боломжийг олгодог бөгөөд ингэснээр илүү нарийн төвөгтэй тохиргооны хувилбарууд үүсгэхэд тусалдаг. Энэ талаар дэлгэрэнгүйг [rc.conf\(5\)](#)-с үзнэ үү.

12.4. Програмын Тохиргоо

Ерөнхийдөө суулгасан програмууд нь өөрийн дүрэм гэх мэт онцлогтой өөр өөрийн тохиргооны файлуудтай байдаг. Эдгээр файлуудыг багц удирдах хэрэгслүүдээр амархан олж удирдаж болохоор үндсэн системээс тусад нь байлгах нь чухал юм.

Ерөнхийдөө эдгээр файлууд нь `/usr/local/etc` дотор суулгагддаг. Програм их олон тооны тохиргооны файлуудтай тохиолдолд тэдгээрийг агуулж дэд сан үүсгэгдэнэ.

Ихэнхдээ порт эсвэл багц суухад жишээ тохиргооны файлууд бас суудаг. Эдгээр нь ихэнхдээ `.default` дагавраар танигддаг. Хэрэв програмын хувьд тохиргооны файлууд байхгүй байвал тэдгээрийг `.default` файлуудыг хуулж үүсгэнэ.

Жишээ нь `/usr/local/etc/apache` санд байгаа файлуудыг үзье:

```
-rw-r--r-- 1 root wheel 2184 May 20 1998 access.conf
-rw-r--r-- 1 root wheel 2184 May 20 1998 access.conf.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 9555 May 20 1998 httpd.conf
-rw-r--r-- 1 root wheel 9555 May 20 1998 httpd.conf.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 12205 May 20 1998 magic
-rw-r--r-- 1 root wheel 12205 May 20 1998 magic.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 2700 May 20 1998 mime.types
-rw-r--r-- 1 root wheel 2700 May 20 1998 mime.types.default
-rw-r--r-- 1 root wheel 7980 May 20 1998 srm.conf
-rw-r--r-- 1 root wheel 7933 May 20 1998 srm.conf.default
```

Файлын хэмжээнүүд нь зөвхөн `srm.conf` файл өөрчлөгдсөнийг харуулж байна. Apache портын дараагийн шинэчлэл энэ өөрчлөгдсөн файлыг дарж хуулахгүй.

12.5. Үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Олон хэрэглэгчид Портуудын Цуглуулгаас гуравдагч програм хангамжуудыг FreeBSD дээр суулгахаар сонгодог. Ихэнх тохиолдолд програм хангамжийг систем ачаалахад эхлүүлэхээр тохируулах шаардлагатай байж болох юм. [mail/postfix](mailto:postfix) эсвэл [www/apache22](http://www.apache22) зэрэг үйлчилгээнүүд нь системийг ачаалахад эхлүүлж болох програм хангамжийн багцуудын зөвхөн хоёрхон жишээ юм. Энэ хэсэгт гуравдагч програм хангамжийг ажиллуулах процедурын талаар тайлбарлах болно.

FreeBSD дээр [cron\(8\)](#) зэрэг ихэнх үйлчилгээнүүд системийн эхлүүлэх скриптүүдийн тусламжтай эхэлдэг. Эдгээр скриптүүд FreeBSD эсвэл үйлдвэрлэгчийн хувилбараас хамааран өөр өөр байна; гэхдээ хамгийн чухал авч үзэх зүйл нь тэдгээрийн эхлэх тохиргоог энгийн эхлүүлэх скриптүүдээр хийх боломжтой явдал юм.

12.5.1. Програмын Өргөтгөсөн Тохиргоо

Одоогийн FreeBSD-ийн `rc.d`-г агуулдаг нь програмын эхлүүлэх тохиргоог илүү хялбар, боломжтой болгосон. `rc.d` хэсэгт хэлэлцсэн түлхүүр үгүүдийг ашиглан програмууд жишээ нь DNS зэрэг зарим үйлчилгээнүүдийн дараа ажиллахаар тохируулагдаж болно; эхлүүлэх скриптүүдэд хатуугаар бичигдсэн тугуудын оронд `rc.conf`-оор нэмэлт тугуудыг өгөхийг зөвшөөрч болох гэх мэт. Үндсэн скрипт дараах байдлаар харагдаж болно:

```
#!/bin/sh
#
# PROVIDE: utility
# REQUIRE: DAEMON
# KEYWORD: shutdown

. /etc/rc.subr

name="utility"
rcvar=utility_enable
command="/usr/local/sbin/utility"

load_rc_config $name

#
# DO NOT CHANGE THESE DEFAULT VALUES HERE
# SET THEM IN THE /etc/rc.conf FILE
```

```
#
utility_enable=${utility_enable-"NO"}
pidfile=${utility_pidfile-"/var/run/utility.pid"}

run_rc_command "$1"
```

Энэ скрипт нь өгөгдсөн utility-г DAEMON псевдо үйлчилгээний дараа ажиллуулахаар тохируулагдсан. Мөн PID, эсвэл процессийн ID файлыг заах болон дагах аргыг бас хангадаг.

Энэ програм дараах мөрийг /etc/rc.conf файлд оруулж болно:

```
utility_enable="YES"
```

Энэхүү арга нь тушаалын мөрийн нэмэлт өгөгдлүүдийг илүү хялбараар удирдах боломжийг зөвшөөрдөг бөгөөд /etc/rc.subr дахь анхдагч функцуудыг оруулах, rcorder(8) хэрэгсэлтэй нийцтэй байх, болон rc.conf файлын тусламжтай хялбараар тохиргоо хийх боломжийг бас хангадаг.

12.5.2. Үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэхийн тулд үйлчилгээнүүдийг ашиглах нь

POP3 сервер дэмонууд, IMAP зэрэг бусад үйлчилгээнүүд inetd(8) ашиглан эхэлж болдог. Энэ нь Портуудын Цуглуулгаас /etc/inetd.conf файлд нэмэгдэх мөр бүхий эсвэл одоогийн байгаа мөрүүдийн нэгнээс тайлбарыг болиулж идэвхжүүлдэг үйлчилгээний хэрэгслийг суулгаснаар хэрэгждэг. inetd болон түүний тохиргоотой ажиллах талаар inetd хэсэгт гүнзгий тайлбарласан байгаа болно.

Зарим тохиолдолд cron(8) ашиглан системийн үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх нь илүү ашигтай байж болох юм. Энэ арга нь хэд хэдэн давуу талуудтай бөгөөд учир нь cron эдгээр процессуудыг crontab-н файлын эзэмшигчийн эрхээр ажиллуулдаг. Энэ нь ердийн хэрэглэгчдэд зарим програмуудыг эхлүүлж ажиллагааг хангах боломжийг олгодог.

cron хэрэгсэл @reboot гэсэн бусдад байхгүй боломжийг олгодог бөгөөд цаг хугацааг заах хэсэгт ашиглагдах боломжтой. Энэ нь системийг эхлүүлэх явцад cron(8) эхлэх үед тухайн ажлыг ажиллуулдаг.

12.6. cron хэрэгслийг тохируулах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

FreeBSD-ийн хамгийн ашигтай хэрэгслүүдийн нэг нь cron(8) юм. cron хэрэгсэл ард ажилладаг бөгөөд /etc/crontab файлыг байнга шалгаж байдаг. cron хэрэгсэл /var/cron/tabs сангаас шинэ crontab файлуудыг бас шалгадаг. Эдгээр crontab файлууд нь тусгай функцуудыг агуулдаг бөгөөд эдгээрийг cron тодорхой хугацаанд ажиллуулах ёстой байдаг.

cron хэрэгсэл системийн crontab болон хэрэглэгчийн crontab гэсэн хоёр төрлийн тохиргооны файлыг ашигладаг. Энэ хоёр хэлбэршилтийн зөвхөн ялгаа нь зургаа дахь талбараас хойш юм. Системийн crontab дээр cron тушаал зургаа дахь талбар дээр зааж өгсөн хэрэглэгчээр тушаалыг ажиллуулна. Хэрэглэгчийн crontab дээр crontab үүсгэсэн хэрэглэгчээр бүх тушаалыг ажиллуулах ба зургаа дахь талбар нь хамгийн сүүлийн талбар юм; энэ нь аюулгүй байдлын нэг чухал боломж юм.



Тэмдэглэл

Хэрэглэгчийн crontab-ууд нь хэрэглэгчдэд root эрхийн шаардлагагүйгээр бодлогуудыг цагийн хуваариар ажиллуулах боломж олгодог. Хэрэглэгчийн crontab дахь тушаалууд нь crontab-ийг эзэмшиж байгаа хэрэглэгчийн эрхээр ажилладаг.

root хэрэглэгч бас бусад хэрэглэгчийн нэгэн адил хэрэглэгчийн crontab-тай байж болно. root хэрэглэгчийн crontab нь /etc/crontab-аас (системийн crontab) тусдаа байна. Яагаад гэвэл системийн crontab нь заасан тушаалуудыг root эрхээр ажиллуул-

даг учраас root хэрэглэгчийн хувьд ихэнхдээ хэрэглэгчийн crontab шаардлагагүй байдаг.

Системийн crontab /etc/crontab файлыг харцгаая:

```
# /etc/crontab - root's crontab for FreeBSD
#
# $FreeBSD: src/etc/crontab,v 1.32 2002/11/22 16:13:39 tom Exp $
# ❶
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin ❷
HOME=/var/log
#
#
#minute hour mday month wday who command ❸
#
#
*/5 * * * * root /usr/libexec/atrun ❹
```

- ❶ FreeBSD-ийн ихэнх тохиргооны файлуудын адил # тэмдэгтээр эхэлсэн мөрүүд тайлбар юм. Тайлбарыг хүсэж байгаа үйлдэл нь юу болох яагаад хийгдэж байгааг сануулах зорилгоор файлд тавьж болдог. Тайлбаруудыг тушаал байгаа мөрд хийж болохгүй бөгөөд ингэсэн тохиолдолд тушаалын хэсэг мэтээр ойлгогдоно; тэдгээр нь шинэ мөрөнд байх ёстой. Хоосон мөрүүдийг тооцохгүй.
- ❷ Эхлээд орчин тодорхойлогдох шаардлагатай. Тэнцүүгийн (=) тэмдэг орчны тохиргоо тодорхойлоход ашиглагддаг бөгөөд энэ жишээн дээр SHELL, PATH, болон HOME тохируулгуудад ашиглагдаж байна. Хэрэв бүрхүүлийн мөрийг орхисон бол cron анхдагч болох sh-ийг ашигладаг. Хэрэв PATH хувьсагчийг орхисон бол ямар ч анхдагч ашиглагдахгүй бөгөөд файлын байрлалууд абсолют байх хэрэгтэй. Хэрэв HOME мөрийг орхисон бол cron ажиллуулж байгаа хэрэглэгчийн гэрийн санг ашигладаг.
- ❸ Энэ мөр нь нийт долоон талбарыг тодорхойлдог. Энд жагсаагдсан утгууд нь minute, hour, mday, month, wday, who, болон command юм. Эдгээрийг нэрээс нь харахад ойлгомжтой. minute нь тушаал ажиллах минутаар илэрхийлэгдсэн хугацаа. hour нь minute-ын адил тохируулга бөгөөд цагаар илэрхийлэгддэг. mday нь сарын өдрийг заана. month нь hour болон minute-тай адил бөгөөд сарыг зааж өгнө. wday тохируулга нь долоо хоногийн өдрийг заана. Эдгээр бүх талбарууд нь тоон утга байх ёстой бөгөөд хорин дөрвөн цагийг дагадаг. who талбар нь тусгай бөгөөд зөвхөн /etc/crontab файлд байдаг. Энэ талбар нь аль хэрэглэгчийн эрхээр тушаал ажиллахыг заадаг. Сүүлийн талбар нь ажиллуулах тушаалд зориулагдсан байна.
- ❹ Энэ сүүлийн мөр нь дээр дурдсан утгуудыг тодорхойлдог. Энд бид хэд хэдэн * тэмдэгтүүд дараалсан */5 гэсэн жагсаалт байгааг анзаарах хэрэгтэй. Эдгээр * тэмдэгтүүд нь «эхний-эцсийн» гэсэн үг бөгөөд үргэлж гэж ойлгогдож болно. Тэгвэл энэ мөрөөс үзэхэд atrun тушаал нь root эрхээр 5 минут тутам аль өдөр сар байгаагаас үл хамааран ажиллана. atrun тушаалын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг atrun(8) гарын авлагаас үзнэ үү.

Тушаалууд тэдгээрт өгч болох дурын тооны тугуудтай байж болно; гэхдээ олон мөр болон уртассан тушаалууд урагшаа ташуу «\» үргэлжлүүлэх тэмдэгтээр хуваагдсан байх ёстой.

Энэ нь crontab файл болгоны хувьд үндсэн тохиргоо байна, гэхдээ нэг зүйл нь үүнээс өөр байна. Хэрэглэгчийг заадаг зургаа дахь талбар нь зөвхөн системийн /etc/crontab файлд байна. Энэ талбарыг хэрэглэгчийн crontab файлуудын хувьд орхих хэрэгтэй.

12.6.1. Crontab суулгах нь



Чухал

Та энд тайлбарласан процедурыг ашиглан системийн crontab /etc/crontab -ийг засаж болон суулгах хэрэггүй. Зүгээр л өөрийн дуртай засварлагчийг ашигла: cron хэрэгсэл

файл өөрчлөгдсөнийг мэдээд тэр даруй шинэчлэгдсэн хувилбарыг ашиглаж эхэлнэ. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Энэ БХА-ын оруулгаас](#) үзнэ үү.

Хэрэглэгчийн бичсэн шинэ crontab файлыг суулгахын тулд эхлээд өөрийн дуртай засварлагчийг ашиглаад зөв хэлбэршилттэй файл үүсгээд дараа нь crontab хэрэгслийг ашигла. Хамгийн их ашиглагддаг тушаал бол:

```
% crontab crontab-file
```

Энэ жишээн дээрх crontab-file нь урд нь үүсгэгдсэн crontab-ийн файлын нэр юм.

Суулгасан crontab файлуудыг үзүүлдэг тохируулга бас байдаг: -l тохируулгыг crontab уруу өгч ажиллуулаад гарах үр дүнг хараарай.

Өөрийн crontab файлыг загвар ашиглалгүйгээр эхнээс нь эхлүүлэхийг хүссэн хэрэглэгчдэд зориулсан crontab -e тохируулга байдаг. Энэ нь сонгосон засварлагчийг хоосон файльтай ажиллуулдаг. Файл хадгалагдсаны дараа автоматаар crontab тушаалаар суулгагддаг.

Хэрэглэгчийн crontab -ийг бүр мөсөн устгахыг хүсвэл crontab -ийг -r тохируулгатай ашиглаарай.

12.7. FreeBSD дээр rc(8) ашиглах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

2002 онд FreeBSD системийг эхлүүлэхэд зориулж NetBSD-ийн rc.d системийг оруулсан. Хэрэглэгчид /etc/rc.d сан доторх файлуудыг анзаарах хэрэгтэй. Эдгээр файлуудын ихэнх нь start, stop, болон restart тохируулгуудаар хянагддаг үндсэн үйлчилгээнүүд байдаг. Жишээ нь sshd(8) нь дараах тушаалаар дахин эхлэж болно:

```
# /etc/rc.d/sshd restart
```

Энэ процедур нь бусад үйлчилгээнүүдийн адил юм. Мэдээж үйлчилгээнүүд ихэнхдээ автоматаар rc.conf(5)-д зааснаар ачаалах үед эхэлдэг. Жишээ нь Сүлжээний Хаяг Хөрвүүлэх дэмонг эхлэх үед ажиллуулахаар нээх нь амархан бөгөөд /etc/rc.conf -д дараах мөрийг нэмдэг:

```
natd_enable="YES"
```

Хэрэв natd_enable="NO" мөр аль хэдийн байвал NO-ийг YES болгож өөрчлөөрэй. rc скриптүүд өөр бусад хамааралтай үйлчилгээнүүдийг дараагийн дахин ачаалалтын үеэр доор тайлбарласны дагуу автоматаар ачаалдаг.

rc.d систем нь үндсэндээ системийн эхлэх/унтрах үеэр үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх/зогсоох зорилготой бөгөөд стандарт start, stop болон restart тохируулгууд нь зөвхөн /etc/rc.conf -ийн харгалзах хувьсагчууд заагдсан үед өөрийн үйлдлийг гүйцэтгэдэг. Жишээ нь дээр дурдсан sshd restart тушаал нь /etc/rc.conf -д sshd_enable хувьсагч YES гэсэн тохиолдолд зөвхөн ажиллана. /etc/rc.conf -д байгаа тохируулгаас үл хамааран үйлчилгээг start, stop эсвэл restart хийхийн тулд тушаалууд «one» угтвартай байх шаардлагатай. Жишээ нь sshd-г /etc/rc.conf дахь тохиргооноос үл хамааран дахин эхлүүлэхдээ дараах тушаалыг ашиглана:

```
# /etc/rc.d/sshd onerestart
```

Тохирох rc.d скриптийг rcvar тохируулгатай ажиллуулж /etc/rc.conf -д үйлчилгээ нээгдсэн эсэхийг амархан шалгадаг. Тиймээс администратор sshd-г /etc/rc.conf -д нээгдсэн эсэхийг дараах тушаалыг ажиллуулж шалгаж болно:

```
# /etc/rc.d/sshd rcvar
# sshd
$sshd_enable=YES
```



Тэмдэглэл

Хоёр дахь мөр (# sshd) нь root консолынх биш sshd тушаалын гаргасан үр дүн юм.

Үйлчилгээг ажиллах байгаа эсэхийг шалгах status тохируулга байдаг. Жишээ нь sshd эхэлсэн эсэхийг шалгахдаа:

```
# /etc/rc.d/sshd status
sshd is running as pid 433.
```

Зарим тохиолдолд үйлчилгээг reload хийх бас боломжтой байдаг. Энэ нь үйлчилгээг өөрийн тохиргооны файлуудыг дахин уншихыг зааж үйлчилгээ уруу дохио шидэхийг оролддог. Ихэнх тохиолдолд энэ нь үйлчилгээ уруу SIGHUP дохио шиднэ гэсэн үг юм. Үйлчилгээ болгонд энэ боломжийн дэмжлэг байдаггүй.

rc.d систем нь зөвхөн сүлжээний үйлчилгээнд ашиглагдаад зогсохгүй мөн системийн эхлүүлэлтэд бас ихээхэн хувь нэмэр оруулдаг. Жишээ нь bgfsck файлыг авч үзье. Энэ скрипт ажиллахад дараах мэдээллийг хэвлэж гаргана:

```
Starting background file system checks in 60 seconds.
```

Тиймээс энэ файлыг зөвхөн системийг эхлүүлэх үед файлын системийн арын шалгалтыг хийхэд хэрэглэдэг.

Системийн олон үйлчилгээнүүд зөв ажиллахын тулд бусад үйлчилгээнүүдээс хамаардаг. Жишээ нь NIS болон бусад RPC дээр тулгуурласан үйлчилгээнүүд rpcbind (portmapper) үйлчилгээ ажиллахаас нааш амжилттай ажилладаггүй. Үүнийг шийдэхийн тулд хамаарлуудын тухай болон бусад мета-өгөгдлийн тухай мэдээллийг эхлүүлэх скрипт бүрийн дээд хэсэгт тайлбараар оруулсан байдаг. rcorder(8) програм хамаарлуудыг хангаж системийн үйлчилгээнүүдийг ямар дарааллаар ажиллуулах ёстойг тогтоохын тулд эдгээр тайлбаруудыг уншдаг.

Дараах үгнүүдийг бүх эхлүүлэх скриптэд оруулах ёстой (Эдгээр нь эхлүүлэх скриптийг «идэвхжүүлэх»эд rc.subr(8)-д шаардлагатай байдаг):

- PROVIDE : Энэ файлын хангаж байгаа үйлчилгээнүүдийг заана.

Дараах үгнүүдийг эхлүүлэх скрипт бүрийн эхэнд оруулж болно. Эдгээр нь заавал шаардлагатай биш боловч rcorder(8)-д тус дөхөм болох ашигтай байдаг:

- REQUIRE : Энэ үйлчилгээнд шаардлагатай үйлчилгээнүүдийг жагсаана. Энэ файл заагдсан үйлчилгээнүүдийн дараа ажиллана.
- BEFORE : Энэ үйлчилгээнээс хамааралтай үйлчилгээнүүдийг жагсаана. Энэ файл заагдсан үйлчилгээнүүдийн өмнө ажиллана.

Эдгээр түлхүүр үгнүүдийг эхлүүлэх скрипт болгонд болгоомжтойгоор тохируулж өгснөөр бусад зарим UNIX® үйлдлийн системүүд шиг «ажиллах түвшингүүдтэй (runlevels)» зууралдалгүйгээр скриптүүдийн эхлэх дарааллыг маш сайн хянах боломжийг администраторт бий болгох юм.

rc.d системийн талаар нэмэлт мэдээллийг rc(8) болон rc.subr(8) гарын авлагын хуудаснуудаас олж болно. Хэрэв та өөрийн rc.d скриптүүд бичих эсвэл байгаагаа сайжруулахыг сонирхож байгаа бол танд бас энэ нийтлэл хэрэгтэй байж болох юм.

12.8. Сүлжээний интерфэйс картууд суулгах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Фонвил.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Өнөөдөр бид сүлжээний холболтгүй компьютерийн талаар бодох ч аргагүй болсон билээ. Сүлжээний картыг нэмж тохируулах нь FreeBSD-ийн дурын администраторын ердийн ажил болдог.

12.8.1. Тохирох драйверийг олох нь

Эхлэхээсээ өмнө та өөрт байгаа картыхаа загвар, түүнд ашигласан бичил схем болон PCI эсвэл ISA картын аль нь эсэхийг мэдэх шаардлагатай. FreeBSD өргөн төрлийн PCI болон ISA картуудыг дэмждэг. Таны карт таны ашиглах хувилбар дээр дэмжигдсэн эсэхийг Тоног Төхөөрөмжийн Нийцтэй Байдлын Жагсаалтаас шалгаарай.

Таны карт дэмжигдсэнийг мэдсэний дараа та өөрийн картанд тохирох драйвераа тодорхойлох хэрэгтэй. /usr/src/sys/conf/NOTES болон /usr/src/sys/arch/conf/NOTES нь сүлжээний интерфэйс драйверуудын жагсаалтыг дэмжигдсэн бичил схем/картуудын тухай зарим мэдээллийн хамтаар танд өгөх болно. Хэрэв та аль драйвер нь зөв эсэхэд эргэлзэж байгаа бол драйверийн гарын авлагын хуудсыг уншаарай. Гарын авлагын хуудас нь дэмжигдсэн тоног төхөөрөмж болон бүр учирч болзошгүй асуудлуудын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгдөг.

Хэрэв та ердийн карттай бол ихэнхдээ драйверийг хичээнгүйлэн хайх шаардлагагүй юм. Ердийн сүлжээний картуудад зориулсан драйверууд нь GENERIC цөмд байдаг, тэгэхээр таны карт ачаалах явцад иймэрхүү харагдах ёстой:

```
dc0: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0xa000-0xa0ff mem 0xd3800000-0xd38000ff irq 15 at device 11.0 on pci0
miibus0: <MII bus> on dc0
bmtphy0: <BCM5201 10/100baseTX PHY> PHY 1 on miibus0
bmtphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc0: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:da
dc0: [ITHREAD]
dc1: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0x9800-0x98ff mem 0xd3000000-0xd30000ff irq 11 at device 12.0 on pci0
miibus1: <MII bus> on dc1
bmtphy1: <BCM5201 10/100baseTX PHY> PHY 1 on miibus1
bmtphy1: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc1: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:db
dc1: [ITHREAD]
```

Энэ жишээн дээр систем дээр байгаа хоёр карт [dc\(4\)](#) драйверийг ашиглаж байгааг бид харж байна.

Хэрэв таны NIC-д (Network Interface Card буюу Сүлжээний Интерфэйс Карт) зориулсан драйвер GENERIC -д байхгүй бол та өөрийн NIC-г ашиглахын тулд тохирох драйверийг ачаалах хэрэгтэй. Ингэхийн тулд хоёр аргын аль нэгийг ашиглана:

- Хамгийн амархан арга нь ердөө л өөрийн сүлжээний картанд зориулсан цөмийн модулийг [kldload\(8\)](#) ашиглан эсвэл тохирох мөрийг /boot/loader.conf -д нэмж ачаалах үед автоматаар ачаалах юм. Бүх NIC драйверууд модуль хэлбэрээр байдаггүй; модулиуд нь байдаггүй төхөөрөмжүүдийн дурдаж болох жишээнүүд гэвэл ISA картууд юм.
- Өөр нэг арга нь та өөрийн картын дэмжлэгийг цөмд оруулан статикаар хөрвүүлж болох юм. Өөрийн цөмийн тохиргооны файлд юу нэмэх ёстойг мэдэхийн тулд /usr/src/sys/conf/NOTES , /usr/src/sys/arch/conf/NOTES болон драйверийн гарын авлагын хуудсыг шалгаарай. Цөмийг дахин хөрвүүлэх талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)-с үзнэ үү. Хэрэв таны картыг таны цөм (GENERIC) ачаалах явцад илрүүлсэн бол та шинэ цөм бүтээх шаардлагагүй.

12.8.1.1. Windows®-ийн NDIS драйверуудыг ашиглах нь

Харамсалтай нь өөрийн драйверуудад зориулсан схемүүдийг нээлттэй эхийн хүрээнийхэнд өгдөггүй, тийм мэдээллийг худалдааны нууц гэж үздэг олон үйлдвэрлэгчид байсаар байна. Ингэснээр FreeBSD болон өөр үйлдлийн системүүдийн хөгжүүлэгчдэд хоёр сонголт үлдсэн: буцаах инженерчлэлийн хүнд хэцүү,

урт хугацааны процессийг туулж драйверуудыг хөгжүүлэх эсвэл Microsoft® Windows® тавцангуудад байдаг хоёртын хэлбэрийн драйверуудыг ашиглах арга замууд юм. FreeBSD-тэй холбогдсон зэрэг ихэнх хөгжүүлэгчид сүүлийн хандлагыг авч ашигладаг.

Билл Полын (wpaul) оруулсан хувь нэмрийн ачаар Сүлжээний Драйверийн Интерфэйсийн Тодорхойлолтын (NDIS) «эх (native)» дэмжлэг ордог болсон. FreeBSD NDISulator (өөрөөр Чөтгөр Төсөл) Windows® хоёртын драйверийг аваад ерөнхийдөө түүнийг Windows® дээр ажиллаж байгаа мэтээр хуурдаг. `ndis(4)` драйвер нь Windows® хоёртын файл ашиглаж байгаа учраас энэ нь зөвхөн i386™ болон amd64 системүүд дээр ажилладаг. PCI, CardBus, PCMCIA (PC-Card), болон USB төхөөрөмжүүдийг дэмждэг.

NDISulator ашиглахын тулд 3 зүйл хэрэгтэй:

1. Цөмийн эхүүд
2. Windows® XP драйверийн хоёртын файл (.SYS өргөтгөл)
3. Windows® XP драйверийн тохиргооны файл (.INF өргөтгөл)

Та өөрийн картад зориулсан файлуудыг олоорой. Ерөнхийдөө тэдгээрийг хавсаргасан CD-үүд эсвэл үйлдвэрлэгчүүдийн вэб хуудаснаас олж болно. Дараах жишээнүүдэд бид W32DRIVER.SYS болон W32DRIVER.INF файлуудыг ашиглах болно.

Драйверын битийн урт FreeBSD-ийн хувилбарынхтай таарсан байх ёстой. FreeBSD/i386-н хувьд Windows® 32-бит драйвер ашиглана. FreeBSD/amd64-н хувьд Windows® 64-бит драйвер хэрэгтэй.

Дараагийн алхамд драйверийн хоёртын файлыг цөмийн ачаалж болох модуль болгон хөрвүүлнэ. `root` эрхээр `ndisgen(8)`-г хэрэглэнэ:

```
# ndisgen /path/to/W32DRIVER.INF /path/to/W32DRIVER.SYS
```

`ndisgen(8)` хэрэгсэл нь интерактив бөгөөд шаардлагатай нэмэлт мэдээллийг асуудаг. Одоо байгаа санд цөмийн шинэ модуль үүсгэнэ. `kldload(8)` ашиглан шинэ модулийг ачаална:

```
# kldload ./W32DRIVER_SYS.ko
```

Үүсгэгдсэн цөмийн модулиас гадна та `ndis.ko` болон `if_ndis.ko` модулиудыг ачаалах хэрэгтэй. Энэ нь таныг `ndis(4)`-ээс хамаарсан дурын модулийг ачаалах үед автоматаар хийгдэх ёстой. Хэрэв та тэдгээрийг гараар ачаалахыг хүсвэл дараах тушаалыг ашиглаарай:

```
# kldload ndis
# kldload if_ndis
```

Эхний тушаал нь NDIS минипорт драйвер дугтуйлагчийг ачаалах бөгөөд хоёр дахь нь яг сүлжээний интерфэйсийг ачаална.

Одоо `dmesg(8)`-ийг шалгаж ачаалахад алдаа байгаа эсэхийг үзэх хэрэгтэй. Бүгд сайн болж өнгөрсөн бол та дараах үр дүнг харах ёстой:

```
ndis0: <Wireless-G PCI Adapter> mem 0xf4100000-0xf4101fff irq 3 at device 8.0 on pci1
ndis0: NDIS API version: 5.0
ndis0: Ethernet address: 0a:b1:2c:d3:4e:f5
ndis0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
ndis0: 11g rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
```

Эндээс эхлээд та `ndis0` төхөөрөмжид өөр бусад сүлжээний интерфэйсийн (өөрөөр хэлбэл `dc0`) нэгэн адилаар хандах боломжтой болох юм.

Та бусад модулиудтай адилаар NDIS модулиудыг ачаалах явцад ачаалахаар системийг тохируулж болно. Эхлээд үүсгэгдсэн модуль `W32DRIVER_SYS.ko` -г `/boot/modules` уруу хуулах хэрэгтэй. Тэгээд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` -д нэмнэ:

```
W32DRIVER_SYS_load="YES"
```


12.8.2. Сүлжээний карт тохируулах нь

Сүлжээний картанд зориулсан зөв драйвер ачаалагдсаны дараа картыг тохируулах шаардлагатай. Бусад олон зүйлсийн адил сүлжээний карт нь `sysinstall` програмаар суулгах явцад тохируулагдаж болно.

Таны системийн сүлжээний интерфэйсүүдэд зориулсан тохиргоог харуулахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
% ifconfig
dc0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    options=80008<VLAN_MTU, LINKSTATE>
    ether 00:a0:cc:da:da:da
    inet 192.168.1.3 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
    media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
    status: active
dc1: flags=8802<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    options=80008<VLAN_MTU, LINKSTATE>
    ether 00:a0:cc:da:da:db
    inet 10.0.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.0.255
    media: Ethernet 10baseT/UTP
    status: no carrier
plip0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
    options=3<RXCSUM, TXCSUM>
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x4
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    nd6 options=3<PERFORMNUD, ACCEPT_RTADV>
```

Энэ жишээн дээр дараах төхөөрөмжүүдийг харуулсан:

- `dc0`: Эхний Ethernet интерфэйс
- `dc1`: Хоёрдугаар Ethernet интерфэйс
- `plip0`: Параллел порт интерфэйс (хэрэв параллел порт машин дээр байгаа бол)
- `lo0`: Буцаж эргэх төхөөрөмж

FreeBSD нь драйверийн нэр дээр цөмийн ачаалах явцад картууд ямар дарааллаар илрүүлэгдсэн тэр дарааллын тоог нэмж сүлжээний картыг нэрлэдэг. Жишээ нь `sis2` нь систем дээрх `sis(4)` драйвер ашиглаж байгаа 3 дахь сүлжээний карт байж болох юм.

Энэ жишээн дээр `dc0` төхөөрөмж босон ажиллаж байна. Түлхүүр индикаторууд нь:

1. `UP` нь картын тохиргоо хийгдэж бэлэн болсныг илэрхийлнэ.
2. Карт нь Интернет (`inet`) хаягтай (энэ тохиолдолд `192.168.1.3`).
3. Энэ нь зөв дэд сүлжээний багтай (`netmask ; 0xfffff00` нь `255.255.255.0` адил).
4. Энэ нь зөв нийтэд цацах хаягтай (энэ тохиолдолд `192.168.1.255`).
5. Картны MAC (`ether`) хаяг нь `00:a0:cc:da:da:da` байна.
6. Физик зөөгчийн сонголт нь автомат сонголтын горим дээр байна (`media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)`). `dc1` нь `10baseT/UTP` зөөгчтэй ажиллахаар тохируулагдсан байгааг бид харж болно. Байж болох зөөгчийн төрлүүдийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар өөрийнх нь гарын авлагын хуудсанд хандаж үзнэ үү.
7. Холболтын (`status`) төлөв нь `active` буюу идэвхтэй байна, өөрөөр хэлбэл дамжуулагч илэрсэн байна. `dc1`-ийн хувьд бид `status: no carrier` буюу дамжуулагч байхгүйг харж болно. Энэ нь Ethernet кабель картанд залгагдаагүй байх үед хэвийн байна.

Хэрэв `ifconfig(8)`-ийн үр дүн дараах маягтай төстэй байвал:

```
dc0: flags=8843<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
      options=80008<VLAN_MTU,LINKSTATE>
      ether 00:a0:cc:da:da:da
      media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
      status: active
```

Энэ нь карт тохируулагдаагүйг илэрхийлнэ.

Картаа тохируулахын тулд танд `root` зөвшөөрлүүд хэрэгтэй. Сүлжээний картын тохируулгууд тушаалын мөрөөс `ifconfig(8)`-р хийгдэх боломжтой, гэхдээ та системийг дахин ачаалсан болгоныхоо дараа үүнийг хийх хэрэгтэй болно. `/etc/rc.conf` файл нь сүлжээний картын тохиргоог нэмэх газар юм.

`/etc/rc.conf` -ийг өөрийн дуртай засварлагч дээр нээгээрэй. Систем дээрх сүлжээний карт бүрийн хувьд мөр нэмэх хэрэгтэй, манай жишээн дээр бид эдгээр мөрүүдийг нэмсэн:

```
ifconfig_dc0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_dc1="inet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 media 10baseT/UTP"
```

Та `dc0`, `dc1` болон бусдуудыг өөрийн картуудад зориулсан төхөөрөмжөөр өөрчлөх болон хаягуудыг зөвөөр солих хэрэгтэй. Зөвшөөрөгдсөн тохируулгуудын талаар дэлгэрэнгүйг картын драйвер болон `ifconfig(8)`-ийн гарын авлагын хуудаснуудаас, бас `rc.conf(5)` гарын авлагын хуудаснаас `/etc/rc.conf` -ийн синтаксын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг унших хэрэгтэй.

Хэрэв та суулгах явцад сүлжээг тохируулсан бол сүлжээний карт(ууд)ын талаар зарим мөрүүд аль хэдийн байж болох юм. Мөрүүд нэмэхээсээ өмнө `/etc/rc.conf` -ийг дахин шалгаарай.

Мөн та LAN дахь төрөл бүрийн машинуудын нэрүүд болон IP хаягууд `/etc/hosts` файлд байхгүй бол тэдгээрийг нэмж засварлах шаардлагатай. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар `hosts(5)` болон `/usr/share/examples/etc/hosts` файлд хандана уу.



Тэмдэглэл

Хэрэв энэ машинаар Интернетэд холболт хийхээр төлөвлөсөн бол та гараараа анхдагч гарц болон нэрийн серверийг бас тохируулж өгөх ёстой:

```
# echo 'defaultrouter="your_default_router"' >> /etc/rc.conf
# echo 'nameserver your_DNS_server' >> /etc/resolv.conf
```

12.8.3. Тест хийх болон алдааг олж засварлах нь

`/etc/rc.conf` -д хэрэгцээтэй өөрчлөлтүүдийг хийснийхээ дараа та системээ дахин ачаалах шаардлагатай. Ингэснээр интерфэйс(үүд)эд хийгдэх өөрчлөлт(үүд)ийг зөвшөөрөх бөгөөд ямар нэг тохиргооны алдаагүйгээр систем ачаалж байгаа эсэхийг шалгадаг. Мөн өөрөөр та сүлжээний системээ дахин дуудаж болно:

```
# /etc/rc.d/netif restart
```



Тэмдэглэл

Хэрэв анхдагч гарцыг `/etc/rc.conf` файлд зааж өгсөн бол энэ тушаалыг ашиглана:

```
# /etc/rc.d/routing restart
```

Сүлжээний систем дахин дуудагдсаны дараа та сүлжээний интерфэйсүүдээ тест хийх хэрэгтэй.

12.8.3.1. Ethernet карт тест хийх нь

Ethernet карт зөв тохируулагдсаныг шалгахдаа та 2 зүйлийг оролдох хэрэгтэй. Эхлээд интерфэйс уруу өөр уруу нь ping хийгээд дараа нь LAN дахь өөр машин уруу ping хийх хэрэгтэй.

Эхлээд локал интерфэйсийг тест хийнэ:

```
% ping -c5 192.168.1.3
PING 192.168.1.3 (192.168.1.3): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.076 ms

--- 192.168.1.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.074/0.083/0.108/0.013 ms
```

Одоо бид LAN дахь өөр машин уруу ping хийх хэрэгтэй:

```
% ping -c5 192.168.1.2
PING 192.168.1.2 (192.168.1.2): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.726 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.766 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.700 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.747 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.704 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.700/0.729/0.766/0.025 ms
```

Хэрэв та /etc/hosts файлыг тохируулсан бол 192.168.1.2 -ийн оронд машины нэрийг бас ашиглаж болох болох юм.

12.8.3.2. Алдааг олж засварлах нь

Тоног төхөөрөмж болон програм хангамжийн тохиргоонуудын алдааг олж засварлах нь үргэлж зовлон байдаг бөгөөд зовлонг энгийн зүйлүүдийг эхлээд шалгаснаар багасгах боломжтой. Таны сүлжээний кабель холбогдсон уу? Сүлжээний үйлчилгээнүүдээ зөв тохируулсан уу? Галт ханаа зөв тохируулсан уу? Таны хэрэглэж байгаа картыг FreeBSD дэмждэг үү? Алдааны тайланг явуулахаасаа өмнө тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэлийг заавал шалгах хэрэгтэй. Өөрийн FreeBSD-ийн хувилбарыг хамгийн сүүлийн STABLE хувилбар уруу шинэчлээрэй. Захидлын жагсаалтын архивууд шалгах буюу эсвэл Интернетээс хайгаарай.

Хэрэв карт ажилласан мөртлөө ажиллагаа муу бол [tuning\(7\)](#) гарын авлагын хуудсыг унших нь зүйтэй юм. Мөн буруу сүлжээний тохиргоонууд удаан холболтын шалтгаан болдог учир та сүлжээний тохиргоог бас шалгаж болох юм.

Зарим хэрэглэгчид ганц хоёр device timeout мэдээлэлтэй тулгарч болох бөгөөд энэ нь зарим картуудын хувьд хэвийн юм. Хэрэв энэ нь үргэлжлээд эсвэл шаналгаатай болоод эхэлбэл уг төхөөрөмж өөр бусад төхөөрөмжтэй зөрчилдөж байгаа эсэхийг та магадгүй шалгахыг хүсэх байх. Кабелийн холболтуудыг дахин шалгаарай. Магадгүй танд өөр нэг карт хэрэгтэй байж болох юм.

Хэрэглэгчид зарим үед цөөн watchdog timeout гэсэн алдаанууд хардаг. Ийм үед эхлээд хийх юм нь сүлжээний кабелийг шалгана. Олон картууд Bus Mastering дэмждэг PCI оролтыг шаарддаг. Зарим нэг эх хавтангуудад үүнийг зөвхөн нэг PCI оролт зөвшөөрдөг (ихэнхдээ 0-р оролт). Энэ нь асуудал байж болох эсэхийг сүлжээний карт болон эх хавтангийн баримтаас шалгаарай.

Систем пакетийг зорьсон газар нь чиглүүлж чадахгүй тохиолдолд No route to host мэдээллүүд гардаг. Энэ нь анхдагч чиглүүлэлт заагаагүй тохиолдолд эсвэл кабель салгагдсан бол гардаг. netstat -rn тушаалын

үр дүнг үзээд таны хүрэхийг оролдож байгаа тэр хост уруу чинь зөв чиглүүлэлт байгаа эсэхийг шалгаарай. Хэрэв байхгүй бол [Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)-г уншаарай.

ping: sendto: Permission denied алдааны мэдээллүүд нь буруу тохируулсан галт ханаас ихэвчлэн болдог. Хэрэв ipfw нь цөмд идэвхжсэн бөгөөд ямар ч дүрэм тодорхойлогдоогүй бол анхдагч бодлого нь бүх трафикийг бүр ping хүсэлтийг хүртэл татгалзан хаадаг! Дэлгэрэнгүйг [Бүлэг 31, Галт хана](#)-с уншина уу.

Заримдаа картын ажиллагаа муу эсвэл дунджаас доогуур байдаг. Эдгээр тохиолдолд зөөгч сонголтын горимыг autoselect горимоос зөв зөөгчийн сонголт уруу болгож тааруулах нь шилдэг арга юм. Энэ нь ихэнх тоног төхөөрөмжийн хувьд ихэвчлэн ажиллах боловч хүн болгоны хувьд байгаа ийм асуудлыг шийдэхгүй ч байж болох юм. Дахин хэлэхэд бүх сүлжээний тохиргоонуудыг шалгаж [tuning\(7\)](#) гарын авлагын хуудсыг уншаарай.

12.9. Виртуал Хостууд

FreeBSD-ийн хамгийн түгээмэл хэрэглээ бол нэг сервер сүлжээн дээр олон сервер мэтээр ажиллах виртуал сайт хост хийх боломж юм. Үүнийг нэг интерфэйс дээр олон сүлжээний хаягууд тавьж хийдэг.

Өгөгдсөн сүлжээний интерфэйс нь нэг «жинхэнэ» хаягтай бөгөөд дурын тооны «өөр(alias)» хаягуудтай байж болох юм. Эдгээр өөр хаягуудыг ихэнхдээ /etc/rc.conf -д тохирох хаягийн оруулгуудыг оруулан нэмж өгдөг.

fxp0 интерфэйсд зориулсан өөр хаягийн оруулга нь иймэрхүү байна:

```
ifconfig_fxp0_alias0="inet xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Өөр хаягийн оруулгууд нь alias0 гэж эхлэх ёстой бөгөөд дээш өгсөх дарааллаар явдаг (жишээ нь _alias1, _alias2, гэх мэт). Тохиргооны үйл явц эхний байхгүй дугаар дээр хүрч зогсдог.

Өөр хаягийн сүлжээний багуудыг тооцоолох нь чухал байдаг, гэхдээ азаар энэ нь маш амархан. Өгөгдсөн интерфэйсийн хувьд сүлжээний багийг зөвөөр үзүүлдэг нэг хаяг байх ёстой. Энэ сүлжээн дэх өөр бусад хаягууд бүгд 1-ээс (энэ нь 255.255.255.255 гэх буюу эсвэл 0xffffffff гэж илэрхийлэгддэг) тогтсон сүлжээний багтай байх ёстой.

Жишээ нь fxp0 интерфэйс нь 10.1.1.0 сүлжээнд 255.255.255.0 болон 202.0.75.16 сүлжээнд 255.255.255.240 багуудыг ашиглаж хоёр сүлжээнд холбогдсон гэж бодъё. Бид системийг 10.1.1.1-ээс 10.1.1.5 хүртэл болон 202.0.75.17-ээс эхлээд 202.0.75.20 хүртэлх хаягууд дээр байлгахыг хүсэж байна. Дээр тэмдэглэсний дагуу өгөгдсөн сүлжээний хүрээн дэх зөвхөн эхний хаяг (энэ тохиолдолд 10.0.1.1 болон 202.0.75.17) жинхэнэ сүлжээний багтай байх ёстой; бусад үлдсэн бүгд (10.1.1.2-ээс 10.1.1.5 хүртэл болон 202.0.75.18-ээс эхлээд 202.0.75.20 хүртэл) 255.255.255.255 сүлжээний багтай байхаар тохируулагдах хэрэгтэй.

Дараах /etc/rc.conf оруулгууд нь энэ зорилгоор адаптерийг зөв тохируулж байна:

```
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_fxp0_alias0="inet 10.1.1.2 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias1="inet 10.1.1.3 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias2="inet 10.1.1.4 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias3="inet 10.1.1.5 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias4="inet 202.0.75.17 netmask 255.255.255.240"
ifconfig_fxp0_alias5="inet 202.0.75.18 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias6="inet 202.0.75.19 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias7="inet 202.0.75.20 netmask 255.255.255.255"
```

12.10. Системийн лог хийгч syslogd-г тохируулах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Никлас Зайсинг.

Систем лог хийх нь системийг удирдахад чухал зүйл юм. Үүнийг тоног төхөөрөмж болоод програм хангамжийн асуудлууд, мөн систем дэх алдаануудыг олж илрүүлэхэд хэрэглэдэг. Аюулгүй байдлын аудит хийх болон аливаа учралд хариу үзүүлэхэд бас маш чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Хяналтын терминалгүй системийн демонууд мэдээллийг системийн лог хийгч рүү эсвэл бусад лог файл руу ихэвчлэн бас лог хийдэг.

Энэ хэсэгт FreeBSD системийн лог хийгч [syslogd\(8\)](#)-г хэрхэн тохируулж ашиглах талаар болон логиыг багасгах ба [newsyslog\(8\)](#) ашиглан лог удирдах талаар хэлэлцэх болно. Локал машин дээр `syslogd`-г тохируулж ашиглах талаар анхаарах болно. Тусдаа лог хост ашиглах талаарх нэмэлт тохиргооны тухай дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 30.11, «syslogd ашиглан алсын хост руу бүртгэх нь»](#) хэсгээс үзнэ үү.

12.10.1. syslogd ашиглах нь

FreeBSD-н [syslogd\(8\)](#)-н анхдагч тохиргоо ачаалах үед эхэлдэг. Үүнийг `/etc/rc.conf` дахь `syslogd_enable` хувьсагчаар хянадаг. [syslogd\(8\)](#)-н ажиллагаанд нөлөөлдөг програмын хэд хэдэн аргууд байдаг. Тэдгээрийг өөрчлөхийн тулд `/etc/rc.conf` дахь `syslogd_flags` -г ашиглана. Аргументуудын талаар дэлгэрэнгүйг [syslogd\(8\)](#)-оос, [rc.conf\(5\)](#) ба [Хэсэг 12.3, «Гол Тохиргоо»](#) болон [Хэсэг 12.7, «FreeBSD дээр rc\(8\) ашиглах нь»](#) хэсгээс `/etc/rc.conf` ба [rc\(8\)](#) дэд системийн талаар дэлгэрэнгүйг үзнэ үү.

12.10.2. syslogd-г тохируулах нь

Тохиргооны файл нь анхдагчаар `/etc/syslog.conf` бөгөөд логиудыг хүлээж авсныхаа дараа хэрхэн яаж ажиллахыг хянадаг. Ирж байгаа үйл явдлуудтай ажиллахыг хянах хэд хэдэн параметрууд байдаг бөгөөд тэдгээрээс хамгийн хялбар нь *facility* ба *level* юм. Хэрэгсэл нь цөм эсвэл демон гэх мэт аль дэд систем логиыг үүсгэснийг тайлбарлах бөгөөд түвшин нь учирсан үйл явдлын хор хөнөөлийг тайлбарладаг. Энэ нь логиыг өөр лог файлууд рүү өгөх эсвэл хаях зэргээр тохиргоо болон түвшингээс хамааруулан хийх боломжтой болгодог. Лог илгээсэн програм болон алсаас лог хийж байгаа тохиолдолд лог үйл явц үүсгэж байгаа машины хостын нэрээс хамаарч арга хэмжээ авах боломж бас байдаг.

[syslogd\(8\)](#)-г тохируулах нь хялбар байдаг. Тохиргооны файл нь хийх үйлдэл бүрийн хувьд нэг мөртэй байх бөгөөд мөр бүрийн синтакс нь сонголтын талбар болон арга хэмжээний талбараас тогтоно. Сонголтын талбарын синтакс нь *facility.level* байх бөгөөд *facility* буюу хэрэгслээс ирж байгаа логиудыг *level* түвшинд буюу түүнээс дээш түвшинд авах тохиргоо юм. Мөн нэмэлтээр юу лог хийхийг илүү нарийн зааж өгөхийн тулд харьцуулах флагийг түвшингийн өмнө нэмж өгөх бас боломжтой. Адил үйлдэлд олон сонголтын талбарыг ашиглаж болох бөгөөд тэдгээрийг цэг таслалаар (;) тусгаарладаг. *-г ашиглавал бүгдийг гэсэн утгатай. Арга хэмжээний талбар нь файл эсвэл алсын лог хост зэрэг хаашаа логиыг илгээхийг зааж өгдөг. Жишээ нь энд FreeBSD-н анхдагч `syslog.conf` байна:

```
# $FreeBSD$
#
# Spaces ARE valid field separators in this file. However,
# other *nix-like systems still insist on using tabs as field
# separators. If you are sharing this file between systems, you
# may want to use only tabs as field separators here.
# Consult the syslog.conf\(5\) manpage.
*.err;kern.warning;auth.notice;mail.crit /dev/console ①
*.notice;authpriv.none;kern.debug;lpr.info;mail.crit;news.err /var/log/messages
security.* /var/log/security
auth.info;authpriv.info /var/log/auth.log
mail.info /var/log/maillog ②
lpr.info /var/log/lpd-errs
ftp.info /var/log/xferlog
cron.* /var/log/cron
*.=debug /var/log/debug.log ③
*.emerg *
# uncomment this to log all writes to /dev/console to /var/log/console.log
#console.info /var/log/console.log
# uncomment this to enable logging of all log messages to /var/log/all.log
# touch /var/log/all.log and chmod it to mode 600 before it will work
#*.* /var/log/all.log
# uncomment this to enable logging to a remote loghost named loghost
```

```

#*. *                                @loghost
# uncomment these if you're running inn
# news.crit                          /var/log/news/news.crit
# news.err                           /var/log/news/news.err
# news.notice                        /var/log/news/news.notice
!ppp ❶
*. *                                  /var/log/ppp.log
!*

```

- ❶ err болон түүнээс дээш, мөн kern.warning , auth.notice ба mail.crit түвшний бүх мэдээллийг лог хийж эдгээр мэдээллийг консол (/dev/console) руу гаргах.
- ❷ mail хэрэгслийн info буюу түүнээс дээш түвшний бүх мэдээллийг барьж логийг /var/log/maillog руу авах.
- ❸ Энэ мөр нь = буюу харьцуулах флагийг ашиглаж байгаа бөгөөд debug түвшний мэдээллийг авч /var/log/debug.log руу бичихийг заана.
- ❹ Энд програмыг хэрхэн заах талаар жишээг харуулсан байна. Энэ нь програмыг зааж өгсөн тэр програмын хувьд ажиллах тийм дүрэм бий болгоно. Энэ тохиолдлын хувьд энэ мөр болон түүний дараах нь зөвхөн rpp-с гарах бүх мэдээллийг /var/log/ppp.log файл руу авч байна.

Энэ жишээ нь олон түвшин болон дэд системүүд байгааг харуулж байна. Түвшингүүд нь хамгийн чухлаас бага руу жагсаагдсан байна: emerg, alert, crit, err, warning, notice, info ба debug.

Хэрэгслүүд нь ямар нэг дараалалгүйгээр дараах байна: auth, authpriv, console, cron, daemon, ftp, kern, lpr, mail, mark, news, security, syslog, user, uucp ба local0-с local7 хүртэл байна. Өөр үйлдлийн системүүдийн хувьд өөр хэрэгслүүд байж болохыг анхаараарай.

Эдгээрийг мэдсэний дараа notice болон түүнээс дээш түвшинд янз бүрийн демонгоос гарч байгаа бүгдийг /var/log/daemon.log руу лог хийх тохиргооны мөрийг /etc/syslog.conf руу нэмэх нь хялбар байх болно. Дараахийг нэмэхэд л болно:

```

daemon.notice                          /var/log/daemon.log

```

Түвшингүүд болон хэрэгслүүдийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг [syslog\(3\)](#) ба [syslogd\(8\)](#)-с үзнэ үү. syslog.conf болон түүний синтакс, илүү нарийн тохиргоо бүхий жишээнүүдийн талаар дэлгэрэнгүйг [syslog.conf\(5\)](#) ба [Хэсэг 30.11, «syslogd ашиглан алсын хост руу бүртгэх нь»](#)-с үзнэ үү.

12.10.3. Лог удирдах ба newsyslog ашиглан багасгах

Лог файлууд нь хурдан томорч аажмаар нэмэгдэх нь элбэг байдаг. Энэ нь тийм ч чухал биш мэдээллээр файл болон хатуу дискийг дүүргэхэд хүргэдэг. Үүнийг арилгахын тулд логийн удирдлагыг ашигладаг. FreeBSD-д [newsyslog\(8\)](#) ашиглан лог файлуудыг удирддаг. Энэ програм нь тодорхой давтамжтайгаар лог файлуудын хэмжээг багасгаж архивлах болон байхгүй болсон лог файлуудыг үүсгэх, лог файлуудыг зөөх үед дохио өгөх зэрэгт ашиглагддаг. Лог файлууд нь заавал syslog-с гарсан байх шаардлагагүй байдаг. [newsyslog\(8\)](#) нь дурын програмаас гарсан дурын логтой ажиллаж чаддаг. newsyslog -г [cron\(8\)](#)-с ихэвчлэн ажиллуулдаг бөгөөд системийн демон биш гэдгийг санах хэрэгтэй. Анхдагч тохиргоогоор цаг бүр ажиллахаар тохируулагдсан байдаг.

12.10.3.1. newsyslog-г тохируулах

Ямар арга хэмжээ авахыг мэдэхийн тулд [newsyslog\(8\)](#) анхдагчаар /etc/newsyslog.conf тохиргооны файлыг уншдаг. Энэ тохиргооны файл нь [newsyslog\(8\)](#) удирддаг файл бүрийн хувьд нэг мөрийг агуулсан байдаг. Мөр бүр нь файлын эзэн, зөвшөөрлүүд, файлын хэмжээг хэзээ багасгаж архивлах болон логийг багасгахад (шахалт гэх мэт) нөлөөлөх нэмэлт флагууд ба логийг хэзээ багасгахыг хэлэх програмуудыг заадаг. Жишээ нь энд FreeBSD дээрх анхдагч тохиргоо байна:

```

# configuration file for newsyslog
# $FreeBSD$
#
# Entries which do not specify the '/pid_file' field will cause the
# syslogd process to be signalled when that log file is rotated. This

```

```
# action is only appropriate for log files which are written to by the
# syslogd process (ie, files listed in /etc/syslog.conf). If there
# is no process which needs to be signalled when a given log file is
# rotated, then the entry for that file should include the 'N' flag.
#
# The 'flags' field is one or more of the letters: BCDGJNUXZ or a '-'.
#
# Note: some sites will want to select more restrictive protections than the
# defaults. In particular, it may be desirable to switch many of the 644
# entries to 640 or 600. For example, some sites will consider the
# contents of maillog, messages, and lpd-errs to be confidential. In the
# future, these defaults may change to more conservative ones.
#
# logfilename      [owner:group]  mode count size when flags [/pid_file] [sig_num]
/var/log/all.log   600 7 * @T00 J
/var/log/amd.log   644 7 100 * J
/var/log/auth.log  600 7 100 @0101T JC
/var/log/console.log 600 5 100 * J
/var/log/cron      600 3 100 * JC
/var/log/daily.log 640 7 * @T00 JN
/var/log/debug.log 600 7 100 * JC
/var/log/init.log  644 3 100 * J
/var/log/kerberos.log 600 7 100 * J
/var/log/lpd-errs  644 7 100 * JC
/var/log/maillog   640 7 * @T00 JC
/var/log/messages  644 5 100 @0101T JC
/var/log/monthly.log 640 12 * $M1D0 JN
/var/log/pflog     600 3 100 * JB /var/run/pflogd.pid
/var/log/ppp.log   640 3 100 * JC
/var/log/security  600 10 100 * JC
/var/log/sendmail.st 640 10 * 168 B
/var/log/utx.log   644 3 * @01T05 B
/var/log/weekly.log 640 5 1 $W6D0 JN
/var/log/xferlog   600 7 100 * JC
```

Мөр бүр багасгах файлын нэрээс эхэлдэг бөгөөд үүний дараа багасгасан болон шинээр үүссэн файлуудын эзэн болон бүлэг нэмэлтээр байж болно. Дараагийн талбар *mode* нь файлуудын горим бөгөөд *count* нь багасгасан файл хэдийг үлдээхийг зааж өгдөг. *size* ба *when* талбарууд нь файлыг хэзээ багасгахыг *newsyslog* -д хэлж өгнө. Лог файлыг *size* талбарт зааснаас том болсон үед эсвэл *when* талбарт заасан хугацаа өнгөрсөн үед багасгадаг. * нь энэ талбарыг орхино гэсэн утгатай. *flags* талбар нь багасгасан файлыг хэрхэн шахах эсвэл байхгүй байгаа лог файлыг үүсгэх зэрэг заавруудыг *newsyslog(8)*-д өгдөг. Хамгийн сүүлийн хоёр талбар нь нэмэлт бөгөөд процессын PID-file болон сигналын дугаарыг зааж файлыг багасгах үед тухайн процесс руу илгээх сигналыг зааж өгдөг. Бүх талбарууд, флагууд болон багасгах хугацааг хэрхэн зааж өгөх талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг *newsyslog.conf(5)*-с үзнэ үү. *newsyslog* нь *cron*-с ажилладаг бөгөөд *cron(8)*-ы ажиллах давтамжаас илүү олон ажиллах боломжгүй гэдгийг санаарай.

12.11. Тохиргооны Файлууд

12.11.1. /etc-н бүтэц

Тохиргооны мэдээллийг хадгалдаг хэд хэдэн сангууд байдаг. Эдгээр нь:

/etc	Системийн ерөнхий тохиргооны мэдээлэл; энд байгаа өгөгдөл нь системийн хувьд өөр өөр.
/etc/defaults	Системийн тохиргооны файлуудын анхдагч хувилбарууд.
/etc/mail	<i>sendmail(8)</i> -ийн нэмэлт тохиргоо, бусад MTA тохиргооны файлууд.
/etc/ppp	Хэрэглэгч- болон цөмийн-ppp програмуудад зориулсан тохиргоо.
/etc/namedb	<i>named(8)</i> өгөгдөлд зориулсан анхдагч байрлал. Ихэнхдээ <i>named.conf</i> болон бүсийн файлууд энд хадгалагддаг.

/usr/local/etc	Суулгагдсан програмуудад зориулсан тохиргооны файлууд. Програм болгоны дэд сангуудыг агуулж болно.
/usr/local/etc/rc.d	Суулгагдсан програмуудад зориулсан эхлүүлэх/зогсоох скриптүүд.
/var/db	Багцын өгөгдлийн бааз, байршил олох өгөгдлийн бааз, гэх зэрэг систем болгоны хувьд автоматаар үүсгэгдсэн өгөгдлийн баазын файлууд.

12.11.2. Хостын нэрс

12.11.2.1. /etc/resolv.conf

/etc/resolv.conf нь FreeBSD-ийн тодорхойлогч Интернэт Домэйн Нэрийн Системд (DNS) хэрхэн хандахыг заадаг.

resolv.conf дахь хамгийн түгээмэл оруулгууд нь:

nameserver	Тодорхойлогчийн асуух нэрийн серверийн IP хаяг. Серверүүд нь хамгийн ихдээ гурав байх жагсаасан дарааллаар асуугддаг.
search	Хостын нэрийн хайлтад зориулж жагсаалтаас хайх. Энэ нь ихэнхдээ локал хостын нэрийн домэйноор тодорхойлогддог.
domain	Локал домэйн нэр.

Ердийн resolv.conf :

```
search example.com
nameserver 147.11.1.11
nameserver 147.11.100.30
```



Тэмдэглэл

search болон domain тохируулгуудын зөвхөн нэг нь хэрэглэгдэх ёстой.

Хэрэв та DHCP ашиглаж байгаа бол [dhclient\(8\)](#) нь DHCP серверээс хүлээн авсан мэдээллээр resolv.conf -г дарж бичдэг.

12.11.2.2. /etc/hosts

/etc/hosts нь хуучин Интернэтийн үлдэгдэл энгийн текст өгөгдлийн бааз юм. Энэ нь DNS болон NIS-тэй цуг нэрийг IP хаяг уруу болгож тааруулах боломжийг ханган ажилладаг. LAN-аар холбогдсон локал компьютеруудыг амархан нэрлэх зориулалтаар [named\(8\)](#) сервер суулгаж тохируулахын оронд энд байрлуулж болдог. Мөн /etc/hosts нь түгээмэл ханддаг нэрсэд зориулагдсан гадагшаа хандах хүсэлтийг багасгаж Интернэтийн нэрсийн локал бичлэгийг хангадаг байж болно.

```
# $FreeBSD$
#
#
# Host Database
#
# This file should contain the addresses and aliases for local hosts that
# share this file. Replace 'my.domain' below with the domainname of your
# machine.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may
# not be consulted at all; see /etc/nsswitch.conf for the resolution order.
```



```
#
#
::1 localhost localhost.my.domain
127.0.0.1 localhost localhost.my.domain
#
# Imaginary network.
#10.0.0.2 myname.my.domain myname
#10.0.0.3 myfriend.my.domain myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for
# private nets which will never be connected to the Internet:
#
# 10.0.0.0 - 10.255.255.255
# 172.16.0.0 - 172.31.255.255
# 192.168.0.0 - 192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect to the Internet, you need
# real official assigned numbers. Do not try to invent your own network
# numbers but instead get one from your network provider (if any) or
# from your regional registry (ARIN, APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or AfriNIC.)
#
```

/etc/hosts нь энгийн хэлбэрийг агуулдаг:

```
[Internet address] [official hostname] [alias1] [alias2] ...
```

Жишээ нь:

```
10.0.0.1 myRealHostname.example.com myRealHostname foobar1 foobar2
```

Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [hosts\(5\)](#) хуудаснаас зөвлөгөө авна уу.

12.11.3. sysctl.conf

sysctl.conf нь rc.conf-той бараг л адил харагддаг. Утгууд нь хувьсагч=утга хэлбэрээр заагддаг. Тодорхойлсон утгууд нь систем олон-хэрэглэгчийн горимд шилжсэний дараа тохируулагддаг. Энэ горимд бүх хувьсагчууд тохируулагдах боломжгүй.

Сүйрлийн дохионы гаралтуудын бүртгэлийг хааж бусад хэрэглэгчдийн эхлүүлсэн процессуудыг өөр хэрэглэгчдэд харуулахгүй байлгахын тулд дараах тохируулгуудыг sysctl.conf файлд тохируулж өгч болно:

```
# Do not log fatal signal exits (e.g., sig 11)
kern.logsigexit=0

# Prevent users from seeing information about processes that
# are being run under another UID.
security.bsd.see_other_uids=0
```

12.12. sysctl(8) ашиглан тааруулах нь

[sysctl\(8\)](#) нь ажиллаж байгаа FreeBSD системд өөрчлөлтүүдийг хийхийг танд зөвшөөрдөг интерфэйс юм. Энэ нь туршлагатай системийн администраторын хувьд ажиллагааг мэдэгдэхүйц сайжруулж чадах TCP/IP болон виртуал санах ойн системийн олон нарийн тохируулгуудыг агуулдаг. Таван зуу гаруй системийн хувьсагчуудыг [sysctl\(8\)](#) ашиглан унших болон тохируулж болдог.

[sysctl\(8\)](#) нь голдоо хоёр үүргийг гүйцэтгэдэг: системийн тохиргоонуудыг унших болон өөрчлөх.

Уншигдаж болох бүх хувьсагчуудыг харахдаа:

```
% sysctl -a
```

Тухайн хувьсагчийг уншихдаа, жишээ нь, kern.maxproc :

```
% sysctl kern.maxproc
kern.maxproc: 1044
```

Тухайн хувьсагчийг заахдаа хялбар хувьсагч=утга синтаксийг ашиглаарай:

```
# sysctl kern.maxfiles=5000
kern.maxfiles: 2088 -> 5000
```

sysctl хувьсагчуудын тохиргоонууд нь ихэвчлэн тэмдэгтүүд (strings), тоонууд эсвэл boolean (boolean 1 нь тийм эсвэл 0 нь үгүй байна) утгууд байна.

Хэрэв та машин ачаалах болгонд автоматаар зарим хувьсагчуудыг тохируулахыг хүсвэл /etc/sysctl.conf файлд тэдгээрийг нэмээрэй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [sysctl.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудас болон [Хэсэг 12.11.3, «sysctl.conf»](#)-с үзнэ үү.

12.12.1. Зөвхөн-унших sysctl(8)

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Зарим тохиолдолд зөвхөн-унших [sysctl\(8\)](#) утгуудыг өөрчлөх шаардлагатай байж болох юм. Энэ нь заримдаа хийхээс өөр аргагүй байдаг боловч зөвхөн (дахин) ачаалахад хийгдэх боломжтой.

Жишээ нь зарим зөөврийн компьютерийн загваруудад [cardbus\(4\)](#) төхөөрөмж нь санах ойн хүрээг шалгадаггүй бөгөөд доор дурдсантай төстэй алдаанууд гарган амжилтгүй болдог:

```
cbb0: Could not map register memory
device_probe_and_attach: cbb0 attach returned 12
```

Дээрх шиг тохиолдлууд нь ихэвчлэн зөвхөн уншихаар тохируулагдсан зарим анхдагч [sysctl\(8\)](#) тохиргоонуудыг өөрчлөхийг шаарддаг. Эдгээр нөхцөлүүдийг давж гарахын тулд хэрэглэгч [sysctl\(8\)](#) «OID»-уудыг тэдгээрийн /boot/loader.conf файлд хийж өгч болно. Анхдагч тохиргоонууд /boot/defaults/loader.conf файлд байрладаг.

Дээр дурдсан асуудлыг шийдэхийн тулд хэрэглэгч урьд нь дурдсан файлд hw.pci.allow_unsupported_io_range=1 гэж тохируулах шаардлагатай. Ингэснээр [cardbus\(4\)](#) зөв ажиллах болно.

12.13. Дискнүүдийг тааруулах нь

12.13.1. Sysctl хувьсагчууд

12.13.1.1. vfs.vmiodirenable

vfs.vmiodirenable sysctl хувьсагч нь 0 (идэвхгүй) эсвэл 1 (идэвхтэй) гэж тохируулагдаж болно; анхдагчаар 1 байна. Энэ хувьсагч нь систем сангуудыг хэрхэн кэш (шуурхай санамж) хийхийг хянадаг. Ихэнх сангууд зөвхөн ганц фрагментийг (ихэвчлэн 1 К) файлын системд болон түүнээс багыг буфер кэшд хэрэглэн жижиг хэмжээтэй байдаг. Энэ хувьсагчийг хааснаар (0 болгосноор) буфер кэш нь таныг асар их хэмжээний санах ойтой байсан ч гэсэн зөвхөн тодорхой тооны сангуудыг кэш хийдэг. Нээгдсэн (1 болгосон) үед энэ sysctl нь бүх санах ойг кэш хийхэд бэлэн болгож буфер кэшд VM Хуудасны Кэшийг хэрэглэн сангуудыг кэш хийх боломжийг олгодог. Гэхдээ сангуудыг кэш хийх хамгийн бага гол дахь санах ой нь 512 байт биш харин физик хуудасны хэмжээ (ихэвчлэн 4 К) байдаг. Хэрэв та их олон тооны файлуудтай ажилладаг үйлчилгээ ажиллуулж байгаа бол бид энэ тохируулгыг идэвхтэй байлгахыг зөвлөж байна. Тийм үйлчилгээнүүдэд вэб кэшүүд, том захидлын системүүд, болон мэдээний системүүд орж болно. Энэ тохируулгыг идэвхтэй

байлгах нь хайр гамгүй зарцуулсан санах ойтой байхад ч гэсэн ерөнхийдөө ажиллагааг удаашруулдаггүй, гэхдээ та түүнийг мэдэхийн тулд туршиж үзэж болно.

12.13.1.2. `vfs.write_behind`

`vfs.write_behind` `sysctl` хувьсагчийн анхдагч утга нь 1 (идэвхтэй) байна. Энэ нь том дараалсан файлуудыг бичих үед ихэвчлэн гардаг бүх кластеруудыг цуглуулсан үед зөөгчийн бичилтүүдийг хийхийг файлын системд хэлж өгдөг. Санаа нь бол I/O ажиллагааны хувьд ашиггүй байхад бохир буферууд бүхий буферийн кэшийг замхруулахаас зайлсхийхэд оршдог. Гэхдээ энэ нь процессуудыг зогсоож магадгүй бөгөөд зарим нөхцөл байдалд та магадгүй үүнийг идэвхгүй болгохыг хүсэж болох юм.

12.13.1.3. `vfs.hirunningspace`

`vfs.hirunningspace` `sysctl` хувьсагч өгөгдсөн дурын хоромд системийн хувьд бүхэлд нь хэдий хэмжээний хүлээгдэж байгаа бичих I/O-г дискний хянагчуудад өгөх дараалалд оруулж болохыг тодорхойлдог. Анхдагч утга нь ихэвчлэн хангалттай гэхдээ олон дисктэй машинууд дээр та үүнийг дөрөв эсвэл таван мегабайт хүртэл ихэсгэхийг хүсэж болох юм. Утгыг хэтэрхий өндөр тавих нь (буфер кэшийн бичих тогтоосон хэмжээг давах нь) туйлын муу кластерлах ажиллагаанд хүргэж болно. Энэ утгыг хэтэрхий өндөр бүү тавь! Өндөр бичих утгууд нь яг тэр үед хийгдэж байгаа уншилтуудад хоцрогдол нэмж магадгүй юм.

Бусад төрөл бүрийн буфер-кэш болон VM хуудасны кэштэй холбоотой `sysctl`-ууд байдаг. Бид эдгээр утгуудыг өөрчлөхийг зөвлөдөггүй, VM систем нь өөрийгөө автоматаар тааруулж туйлын сайн ажилладаг.

12.13.1.4. `vm.swap_idle_enabled`

`vm.swap_idle_enabled` `sysctl` хувьсагч нь маш олон хэрэглэгчид таны системд орж гарч байдаг, сул зогссон олон процессуудтай, том, олон-хэрэглэгчийн системүүд дээр ашигтай байдаг. Ийм системүүд нь чөлөөт санах ойн хадгалалтад ихээхэн хэмжээний байнгын дарамтыг үүсгэж байдаг. Энэ боломжийг идэвхтэй болгож ар араас нь `swap` хийн гаргахыг (зогссон секундээр) `vm.swap_idle_threshold1` болон `vm.swap_idle_threshold2` хувьсагчуудын тусламжтай тохируулснаар зогссон процессуудтай холбоотой санах ойн хуудаснуудын дарааллыг ердийн хуудаслаж гаргах алгоритмаас илүү хурднаар багасгах боломжийг олгодог. Энэ нь хуудаслаж гаргах дэмөнд тусламжийн гарыг өгөх болно. Энэ тохируулгыг танд хэрэгтэй л биш бол идэвхтэй болгож болохгүй, учир нь үүнийг та хийснээр үндсэндээ санах ойг илүү түргэн урьдчилан-хуудаслаж ингэснээр `swap` болон дискний багтаамжийг илүүтэйгээр идэхэд хүргэх юм. Жижиг систем дээр энэ тохируулга нь тодорхойлогдож болохуйц нөлөөлөлтэй байх ба харин боломжийн хуудаслалт аль хэдийн хийгээд байгаа том системүүдэд энэ тохируулга нь VM системд бүх процессуудыг санах ой уруу болон санах ойгоос хялбараар гаргах боломжийг бүрдүүлдэг.

12.13.1.5. `hw.ata.wc`

FreeBSD 4.3-д IDE бичих кэш хийлтийг хаасан байдаг. Энэ нь IDE дискэнд бичих багтаамжийг багасгасан боловч хатуу диск үйлдвэрлэгчдийн гаргасан өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлын ноцтой асуудлуудаас болоод шаардлагатай болсон. Тэр асуудал нь IDE хөтлөгчүүд бичилт дуусах үед худлаа мэдээлдэг явдал юм. IDE бичих кэшийг идэвхтэй болгосноор IDE хатуу дискнүүд ямар нэг дараалалгүйгээр бичихээс гадна диск их ачаалалтай үед зарим блокуудыг бичихэд заримдаа тодорхойгүй саатдаг. Сүйрэл болон тэжээлийн уналт файлын системийн ноцтой эвдрэлд хүргэж болзошгүй байдаг. FreeBSD-ийн анхдагч нь аюулгүй байхаар өөрчлөгдсөн. Харамсалтай нь үүний үр дүнд ажиллагааны асар том алдагдалд хүргэсэн бөгөөд хувилбар гарсны дараа бид бичих кэш хийлтийг анхдагчаар идэвхтэй байхаар буцаан өөрчилсөн юм. Та өөрийн систем дээрээ `hw.ata.wc` `sysctl` хувьсагчийг ажиглан анхдагч утгыг шалгах хэрэгтэй. Хэрэв IDE бичих кэш хийлт хаалттай бол та цөмийн хувьсагчийн утгыг 1 болгон түүнийг идэвхжүүлж болно. Үүнийг ачаалах үед ачаалагчаас хийх шаардлагатай. Цөм ачаалсны дараа хийхийг оролдвол ямар ч нөлөө үзүүлэхгүй.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [ata\(4\)](#)-с үзнэ үү.

12.13.1.6. `SCSI_DELAY` (`kern.cam.scsi_delay`)

`SCSI_DELAY` цөмийн тохиргоо нь системийн ачаалах хугацааг багасгахад хэрэглэгддэг. Анхдагч утга нь нэлээн өндөр бөгөөд 15 секундын саатлыг ачаалах процессийн үед өгөхийг хариуцдаг. 5 секунд хүртэл

багасгахад ихэвчлэн ажилладаг (ялангуяа орчин үеийн хөтлөгчүүдийн хувьд). Ачаалах үеийн тохируулга болох `kernel.cam.scsi_delay` хувьсагчийг ашиглах хэрэгтэй. Энэ тохируулга болон цөмийн тохиргооны тохируулга нь *секундээр биш миллисекундээр* утгыг хүлээн авдаг.

12.13.2. Зөөлөн Шинэчлэлтүүд

`tunefs(8)` програм файлын системийг нарийн тааруулахад ашиглагдаж болно. Энэ програм нь олон янзын тохируулгуудтай гэхдээ одоохондоо бид зөвхөн Зөөлөн Шинэчлэлтүүдийг идэвхжүүлэх ба хаах дээр анхаарах бөгөөд үүнийг дараах аргаар хийнэ:

```
# tunefs -n enable /filesystem
# tunefs -n disable /filesystem
```

Файлын систем нь холбогдсон байхдаа `tunefs(8)`-ээр өөрчлөгдөх боломжгүй. Зөөлөн Шинэчлэлтүүдийг идэвхжүүлэхэд тохирох үе нь аль ч хуваалтууд холболт хийгдээгүй байгаа ганц хэрэглэгчийн горим юм.

Зөөлөн Шинэчлэлтүүд нь мета-өгөгдлийн ажиллагааг мэдэгдэхүйц сайжруулдаг бөгөөд санах ойн кэшийг ашиглан голчлон файлын үүсгэлт болон устгалтыг хурдасгадаг. Бид Зөөлөн Шинэчлэлтүүдийг өөрийн бүх файлын системүүдэд ашиглахыг зөвлөж байна. Зөөлөн Шинэчлэлтүүдийн хоёр дутагдалтай талыг та мэдэж байх ёстой: Нэгдүгээрт, Зөөлөн Шинэчлэлтүүд нь сүйрэл болсон тохиолдолд файлын системийн бүрэн бүтэн байдалд баталгаа өгдөг боловч физик дискийг шинэчлэхэд хэдэн секундын (минут ч байж болно!) хоцрогдолтой байж болно. Хэрэв таны систем сүйрэхэд бусад тохиолдлоос илүүтэйгээр та хийсэн ажлаа алдаж болзошгүй юм. Хоёрдугаарт, Зөөлөн Шинэчлэлтүүд нь файлын системийн блокуудыг чөлөөлөхийг саатуулдаг. Хэрэв та бараг дүүрсэн файлын системтэй (`root` файл систем гэх зэрэг) байгаа бол `make installworld` зэрэг гол шинэчлэлтийг хийх нь файлын системийг зайгүй болгож шинэчлэлт амжилтгүй болох шалтгаанд хүргэж болох юм.

12.13.2.1. Зөөлөн Шинэчлэлтүүдийн талаар дэлгэрэнгүй

Файлын системийн мета-өгөгдлийг диск уруу бичих уламжлалт хоёр хандлага байдаг. (Мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд нь `inode` эсвэл сангууд зэрэг агуулгын бус өгөгдөлд хийх шинэчлэлтүүд юм)

Түүхээс авч үзэхэд анхдагч ажиллах горим нь мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүдийг синхроноор буюу зэрэг бичдэг байсан явдал юм. Хэрэв сан өөрчлөгдсөн бол систем өөрчлөлтийг диск уруу бичигдэхийг хүлээдэг. Файлын өгөгдлийн буферууд (файлын агуулгууд) буфер кэшээр дамжин диск уруу сүүлд нь асинхроноор хадгалагддаг. Энэ шийдлийн давуу тал нь аюулгүй ажилладаг. Хэрэв шинэчлэлтийн үед амжилтгүй болбол мета-өгөгдөл нь үргэлж бүрэн бүтэн байдаг. Файл эсвэл бүрэн үүсч эсвэл бүр ерөөсөө үүсдэггүй. Хэрэв файлын өгөгдлийн блокууд сүйрэл болох үед буферийн кэшээс диск уруу өөрсдийн гарах замаа олохгүй байгаа бол `fsck(8)` нь үүнийг таньж файлын уртыг 0 болгон файлын системийг засварладаг. Нэмж хэлэхэд энэ шийдэл нь цэвэрхэн ба хялбар юм. Сул тал нь мета-өгөгдлийн өөрчлөлтүүд нь удаан байдаг. `rm -r` тушаал жишээ нь сан дахь бүх файлуудад дараалан хандах бөгөөд гэхдээ сан болгоны өөрчлөлт (файлын устгалт) синхроноор зэрэг диск уруу бичигддэг. Үүнд сан уруу өөрт нь хийгдэх шинэчлэлтүүд, `inode` хүснэгт болон магадгүй файлын гаргасан шууд бус блокуудад хийх шинэчлэлтүүд ордог. Том иерархуудыг задлахад (`tar -x`) үүний нэгэн адилаар авч үздэг.

Хоёр дахь нь асинхрон мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд юм. Энэ нь Линукс/`ext2fs`-ийн хувьд анхдагч байх бөгөөд `*BSD ufs`-ийн хувьд `mount -o async` байх юм. Бүх мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд нь буфер кэшээр бас дамждаг, тэгэхээр тэдгээр нь файлын агуулгын өгөгдлийн шинэчлэлтүүдтэй харилцан холилдох болно. Энэ шийдлийн давуу тал нь мета-өгөгдөл бүрийн шинэчлэлт диск уруу бичигдэхийг хүлээдэггүй бөгөөд ингэснээр ихээхэн хэмжээний мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүдийг хийдэг бүх үйлдлүүд синхрон хийгдэхээс хамаагүй хурдан ажилладаг. Мөн энэ шийдэл нь цэвэрхэн бас энгийн бөгөөд ингэснээр хорхойнууд (алдаа) код уруу мөлхөн орох эрсдэл бага юм. Сул тал нь файлын системийн бүрэн бүтэн төлвийн ямар нэг баталгаа ерөөсөө байдаггүй. Хэрэв их хэмжээний мета-өгөгдөл шинэчлэх үйлдлийн явцад амжилтгүй болсон бол (тэжээлийн тасалдал, эсвэл хэн нэг нь дахин эхлүүлэх товч дарсан зэрэгт) файлын систем тааж болшгүй төлөвт үлдэх болно. Систем дахин ачаалаад дуусахад файлын системийн төлөвийг мэдэх боломжгүй байдаг; `inode` хүснэгт эсвэл холбоотой сангийн шинэчлэлтүүд бичигдээгүй байхад файлын

өгөгдлийн блокууд диск уруу аль хэдийн бичигдчихсэн байж болох юм. Ер нь гаргасан замбараагүйт-лийг (учир нь хэрэгцээтэй мэдээлэл диск дээр байхгүй) цэвэрлэж чаддаг fsck тушаалын шийдлийг хийх боломжгүй. Хэрэв файлын систем засвар хийж чадахааргүй эвдэрсэн бол түүнд дээр [newfs\(8\)](#)-ийг хэрэглэж нөөцөөс сэргээхээс өөр аргагүй юм.

Энэ асуудлын шийдэл нь *бохир бүсийн бүртгэл* буюу бас *журналчлалт* гэгддэг шийдлийг гаргах явдал бөгөөд энэ ухагдахуун нь тогтвортой хэрэглэгддэггүй ба шилжүүлэлтийн бүртгэлийн бусад хэлбэрүүдэд бас заримдаа ашиглагддаг. Мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд нь синхроноор бичигдсэн хэвээр байх бөгөөд гэхдээ зөвхөн дискний жижиг бүсэд бичигдэнэ. Дараа нь тэдгээрийг тэдний зөв байрлал уруу зөөдөг. Бүртгэлийн талбар нь диск дээр бага, үргэлжилсэн бүс байдаг учраас бүр хүнд үйлдлүүдийн үед ч гэсэн дискний толгойнууд шилжихэд хол зайтай биш байдаг болохоор эдгээр үйлдлүүд нь синхрон шинэчлэлтүүдээс илүү хурдан байдаг. Мөн энэ шийдлийн төвөгтэй байдал нь маш хязгаарлагдмал болохоор алдаанууд байх эрсдэл нь бага байдаг. Сул тал нь бүх мета-өгөгдөл нь хоёр удаа бичигддэг (бүртгэлийн бүсэд нэг удаа болон зөв байрлал уруу бас нэг удаа) болохоор энгийн ажлын хувьд ажиллагааны «өөдрөг бус үзэгдэл» гарч болзошгүй юм. Нөгөө талаас сүйрэл болоод систем дахин ачаалаад дуусахад хүлээгдэж байгаа бүх мета-өгөгдлийн үйлдлүүд бүртгэлийн талбараас хурдан буцаагдаж эсвэл гүйцэд хийгдэн дуусч болох бөгөөд энэ нь файлын системийг хурдан эхлүүлэхэд хүргэдэг.

Беркли FFS-ийн хөгжүүлэгч Кирк МакКюзик энэ асуудлыг Soft Updates буюу Зөөлөн Шинэчлэлтүүдээр шийдсэн: хүлээгдэж байгаа бүх мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд нь санах ойд хадгалагдах бөгөөд диск уруу эрэмбэлэгдсэн дараалаар бичигддэг («дараалуулсан мета-өгөгдлийн шинэчлэлтүүд»). Энэ нь мета-өгөгдлийн хүнд үйлдлүүдийн үед хэрэв эрт хийгдсэн шинэчлэлтүүд диск уруу бичигдээгүй санах ойд байж байхад нь сүүлд хийгдэх шинэчлэлтүүд тэдгээрийг «барьж» авдаг. Тэгэхээр сангийн хувьд хэлбэл түүнд хийгдэх бүх үйлдлүүд нь санах ойд шинэчлэлт диск уруу бичигдэхээс өмнө хийгддэг (өгөгдлийн блокууд нь мета-өгөгдлөөсөө түрүүлээд диск дээр байж байхгүйгээр өөрсдийн байрлалынхаа дагуу эрэмбэлэгддэг). Хэрэв систем сүйрвэл энэ нь «бүртгэл урагшлуулахад» хүргэдэг; диск уруу гарах замаа олохгүй байгаа бүх үйлдлүүд хэзээ ч хийгдээгүй юм шиг байдаг. Файлын системийн бүрэн бүтэн төлөв хадгалагдаж 30-аас 60 секундын өмнөх төлөвт ордог. Хэрэглэгдэж байгаа эх үүсвэрүүдийг тэдгээрийн өөрсдийнх харгалзах битмапуудад; блокууд болон inode-уудад байдаг шигээр тэмдэглэхийг үүнд ашигласан алгоритм нь баталгаатай хангадаг. Сүйрэл болсны дараа зөвхөн гарсан эх үүсвэр суллан гаргалтын алдаа нь яг үнэндээ «чөлөөтэй» мөртлөө «ашиглагдаж байгаа» гэж тэмдэглэгдсэн эх үүсвэрүүд байдаг. [fsck\(8\)](#) энэ байдлыг таних бөгөөд ашиглагдаагүй байгаа эх үүсвэрүүдийг чөлөөлдөг. Сүйрлийн дараа файлын системийн бохир төлвийг авч үзэлгүйгээр хүчээр `mount -f` тушаалаар холбох нь аюулгүй юм. Ашиглагдаагүй байж болзошгүй эх үүсвэрүүдийг чөлөөлөхдөө [fsck\(8\)](#)-г сүүлд нь ажиллуулах хэрэгтэй. Энэ нь *ард ажиллах fsck*-ийн цаана байгаа санаа юм: системийг эхлүүлэх үед зөвхөн файлын системийн *хормын зураг* бичигддэг. `fsck`-г сүүлд нь ажиллуулж болно. Дараа нь бүх файлын системүүд «бохир» холбогдож системийн эхлэлт олон хэрэглэгчийн горимд үргэлжилдэг. Дараа нь ард ажиллах `fsck`-үүд ашиглагдаагүй байгаа эх үүсвэрүүдийг чөлөөлөхөөр шаардлагатай байгаа бүх файлын системийн хувьд ажиллахаар төлөвлөгддөг. (Зөөлөн Шинэчлэлтүүд ашигладаггүй файлын системүүдэд ердийн нүүрэн дээр ажиллах `fsck` хэрэгтэй хэвээр байна)

Давуу тал нь мета-өгөгдлийн үйлдлүүд нь асинхрон шинэчлэлтүүдтэй бараг л адил хурдан байдаг (өөрөөр хэлбэл мета-өгөгдлийг хоёр дахин бичдэг *бүртгэл хийлтээс* хурдан байдаг). Сул талууд нь төвөгтэй код (хэрэглэгчийн өгөгдлийн алдагдлын хувьд их мэдрэмтгий талбар дахь байж болох алдаануудын тэр өндөр эрсдэлийг хэлж байна) болон санах ойн илүү хэрэглээ юм. Мөн хэн нэгний хэрэглэж байсан хувийн тохиргоонууд ч бас байдаг. Сүйрэл болсны дараа файлын системийн төлөв «хуучин» юм шиг харагддаг. Стандарт синхрон хандлага нь `fsck`-ийн дараа зарим нэг тэг-урттай файлуудыг үлдээхэд хүргэсэн нөхцөлд тэдгээр файлууд нь Зөөлөн Шинэчлэлтүүдтэй файлын системийн үед огт байдаггүй бөгөөд учир нь мета-өгөгдөл болон файлын агуулгууд хэзээ ч диск уруу бичигдээгүй байдаг. Дискний зай нь магадгүй `rm` ажиллуулснаас хэсэг хугацааны дараа диск уруу шинэчлэлтүүд бичигдэх хүртэл сулардаггүй. Энэ нь бүх файлуудыг хоёр дахин хадгалахад хангалттай хүрэлцэхүйц хэмжээний чөлөөтэй зай байхгүй файлын систем дээр их хэмжээний өгөгдлийг суулгаж байх үед асуудлууд гарахад хүргэж болох юм.

12.14. Цөмийн хязгаарууд тохируулах нь

12.14.1. Файл/Процессийн хязгаарууд

12.14.1.1. kern.maxfiles

`kern.maxfiles` нь таны системийн шаардлагуудаас хамаараад дээшилж эсвэл доошилж болно. Энэ хувьсагч нь таны систем дээрх файлын тодорхойлогчуудын (descriptor) хамгийн их тоог илэрхийлдэг. Файлын тодорхойлогчийн хүснэгт дүүрсэн тохиолдолд `file: table is full` буюу файл: хүснэгт дүүрсэн гэсэн мэдээлэл давтагдан системийн богино мэдээллийн буфферт үзэгдэх бөгөөд үүнийг `mesg` тушаал ашиглан үзэж болдог.

Нээлттэй файл, сокет эсвэл `fifo` болгон нэг файлын тодорхойлогч хэрэглэдэг. Ажиллаж байгаа том-хэмжээний сервер зэрэгцээ ажиллаж байгаа үйлчилгээнүүдийн тоо болон төрлөөс хамааран олон мянган файлын тодорхойлогчуудыг өлхөн шаардаж болох юм.

Хуучин FreeBSD хувилбаруудад `kern.maxfiles` -ийн анхдагч утга нь таны цөмийн тохиргооны файлын `maxusers` тохируулгаас гарсан байдаг. `kern.maxfiles` нь `maxusers` утгатай пропорционалаар өсдөг. Өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээхдээ энэ цөмийн тохиргооны тохируулгыг өөрийн системийн хэрэглээний дагуу зааж өгөх нь зүйтэй байдаг. Энэ тооноос хамаарч цөм өөрийн ихэнх урьдчилан-тодорхойлсон хязгааруудыг өгдөг. Ажиллагаанд байгаа машин яг үнэндээ нэг удаа 256 хэрэглэгч зэрэг холбогдоогүй байж болох боловч өндөр-хэмжээний вэб серверийнхтэй адил эх үүсвэрүүд хэрэгтэй байж болох юм.

`kern.maxusers` хувьсагч нь системд байгаа санах ойн дээр үндэслэн ачаалах үед автоматаар тавигддаг бөгөөд ажиллаж байх явцад зөвхөн уншигдах `kern.maxusers sysctl` хувьсагчийн утгыг шалгаж тогтоогдож болох юм. Зарим сайтууд `kern.maxusers` -ийн илүү их эсвэл бага утгуудыг шаардаж үүнийг ачаалагчаар тааруулагдахаар тохируулж болох юм; 64, 128, болон 256 утгууд нь ховор байдаг. Танд асар их тооны файлын тодорхойлогчууд хэрэгтэй л биш бол бид 256-аас дээш байлгахыг зөвлөдөггүй; өөрсдийн анхдагч утгуудад `kern.maxusers` -р заагддаг, тааруулагдах боломжтой утгуудын олонх нь тус тусдаа ачаалалтын үед эсвэл ажиллах явцад `/boot/loader.conf` -оор эсвэл энэ баримтын хаа нэгтээ тайлбарласнаар өөрчлөгдөж болдог ([loader.conf\(5\)](#) гарын авлага эсвэл `/boot/defaults/loader.conf` файлыг санаа авахын тулд үзнэ үү).

Хуучин хувилбаруудад хэрэв та `maxusers` -ийг 0 гэж шууд зааж өгсөн бол систем автоматаар тааруулж өгдөг¹. Энэ тохируулгыг заахдаа ялангуяа та хэрэв X Цонхны Систем ашиглаж байгаа эсвэл програм хангамж хөрвүүлж байгаа бол `maxusers` -ийг хамгийн багадаа 4 гэж заахыг хүсэх болно. Шалтгаан нь гэвэл `maxusers` -ээр заагдсан хамгийн чухал хүснэгт бол $20 + 16 * \text{maxusers}$ гэж заагдсан процессуудын хамгийн их тоо бөгөөд хэрэв та `maxusers` -ийг 1 гэж заасан бол та 18 орчмыг нь ачаалах үед системийг эхлүүлэхэд болон 15 орчмыг нь таныг X Цонхны Системийг эхлүүлэхэд магадгүй үүсэж та нийт зөвхөн 36 зэрэг процесстой байж болох юм. Гарын авлагыг унших зэрэг хялбар бодлого хүртэл шүүх, шахсаныг задлах, болон үзэхэд зориулж есөн процессийг эхлүүлдэг. `maxusers` -ийг 64 гэж заах нь бараг л бүх хэрэгцээнд хангалттай байх 1044 зэрэг процесстой байж болохыг танд зөвшөөрнө. Гэхдээ өөр програм эхлүүлэхээр оролдож байх үед эсвэл их олон тооны зэрэгцээ хэрэглэгчидтэй сервер (ftp.FreeBSD.org -той адил) ажиллуулж байхад айдас төрүүлэм `proc table full` буюу `proc` хүснэгт дүүрсэн гэсэн алдаа хэрэв та харах юм бол үргэлж энэ тоог ихэсгэн цөмийг дахин бүтээж болох юм.



Тэмдэглэл

`maxusers` нь таны машин уруу нэвтрэх хэрэглэгчдийн тоог хязгаарладаггүй. Энэ нь ердөө л таны систем дээр байж болох хамгийн их хэрэглэгчийн тоо болон тэдгээр тус бүрийн ажиллуулах процессийн тооноос хамааран төрөл бүрийн хүснэгтийн хэмжээнүүдийг боломжийн утгуудаар зааж өгдөг.

¹Автоматаар тааруулах алгоритм `maxusers` -ийг систем дэх санах ойн хэмжээтэй адилаар хамгийн багадаа 32 ба хамгийн ихдээ 384 гэж зааж өгдөг.

12.14.1.2. kern.ipc.somaxconn

`kern.ipc.somaxconn` `sysctl` хувьсагч нь шинэ TCP холболтуудыг хүлээн авахад зориулсан сонсох дарааллын хэмжээг хязгаарладаг. Анхдагч утга 128 нь ачаалал ихтэй вэб серверийн орчин дахь шинэ холболтуудыг хүлээж авахад ерөнхийдөө хэтэрхий бага юм. Тийм орчны хувьд энэ утгыг 1024 эсвэл түүнээс их болгохыг зөвлөдөг. Үйлчилгээний дэмон нь өөрөө сонсох дарааллын хэмжээгээ (өөрөөр хэлбэл [sendmail\(8\)](#)), эсвэл Apache) хязгаарлаж болох боловч ихэвчлэн өөрийн тохиргооны файлдаа дарааллын хэмжээг тааруулах тохиргооны мөртэй байдаг. Их хэмжээний сонсох дараалууд нь бас Үйлчилгээг Зогсоох халдлагуудаас (DoS) илүү сайн зайлсхийж ажилладаг.

12.14.2. Сүлжээний хязгаарууд

`MMBCLUSTERS` цөмийн тохиргооны тохируулга нь системд байгаа сүлжээний Mbuf-уудын тоог зааж өгдөг. Бага тооны Mbuf-уудтай трафикийн ачаалал ихтэй сервер FreeBSD-ийн чадварт саад болдог. Кластер бүр ойролцоогоор 2 К санах ойг илэрхийлдэг, тийм болохоор 1024 гэсэн утга нь сүлжээний буферуудад зориулж хадгалсан 2 мегабайт цөмийн санах ойг илэрхийлнэ. Хичнээн хэрэгтэйг олохын тулд хялбар тооцоо хийж болно. Хэрэв та хамгийн ихдээ 1000 зэрэгцээ холболтуудтай, холболт бүр нь 16 К хүлээн авах болон 16 К илгээх буферийг иддэг вэб сервертэй бол танд ойролцоогоор вэб серверийг хангахын тулд 32 МВ хэмжээтэй тэнцэх сүлжээний буферууд хэрэгтэй болно. Практикаар ер нь 2-оор үржүүлдэг, тэгэхээр $2 \times 32 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 64 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 32768$ болох юм. Бид их санах ойтой машинуудын хувьд утгуудыг 4096-аас 32768-ын хооронд байлгахыг зөвлөдөг. Энэ параметрийн хувьд өндөр утгыг ямар ч нөхцөлд тавьж болохгүй, учир нь энэ нь ачаалах үеийн сүйрэлд хүргэж болно. [netstat\(1\)](#)-д -m тохируулгыг ашиглаж сүлжээний кластерийн ашиглалтыг ажиглаж болох юм.

`kern.ipc.nmbclusters` ачаалалтын тааруулах боломжтой тохируулга нь ачаалах үед үүнийг тааруулахад хэрэглэгдэх ёстой. Зөвхөн FreeBSD-ийн хуучин хувилбарууд `MMBCLUSTERS` цөмийн [config\(8\)](#) тохируулгыг ашиглахыг танаас шаарддаг.

[sendfile\(2\)](#) системийн дуудлагыг өргөнөөр ашигладаг завгүй серверүүдийн хувьд `NSFBUFS` цөмийн тохиргооны тохируулгын тусламжтай эсвэл түүний утгыг `/boot/loader.conf` -д зааж [sendfile\(2\)](#) буферуудын тоог ихэсгэх шаардлагатай байж болох юм (дэлгэрэнгүйг [loader\(8\)](#)-с үзнэ үү). Процессууд `sfbufa` төлөвт харагдах нь энэ параметрийг тааруулах хэрэгтэйг ихэвчлэн заадаг. `kern.ipc.nsfbufs` `sysctl` хувьсагч нь цөмөөр тохируулагдсан хувьсагч дахь зөвхөн уншигддаг гялбаа юм. Энэ параметр нь `kern.maxusers` -ийн хэмжээгээр тааруулагддаг, гэхдээ үүнийг түүний дагуу тохируурах шаардлагатай байж болох юм.



Чухал

Сокет блок-хийгддэггүй гэж тэмдэглэгдсэн ч гэсэн блок-хийгддэггүй сокет дээр [sendfile\(2\)](#)-ийг дуудах нь хангалттай хэмжээний `struct sf_buf` -уудыг бий болготол [sendfile\(2\)](#) дуудлага блок хийгдэхэд хүргэж болох юм.

12.14.2.1. net.inet.ip.portrange.*

`net.inet.ip.portrange.*` `sysctl` хувьсагчууд нь TCP болон UDP сокетуудад автоматаар уягдах портын дугаарын хүрэнүүдийг хянадаг. Гурван хүрээ байдаг: доод хүрээ, анхдагч хүрээ, болон өндөр хүрээ. Ихэнх сүлжээний програмууд нь анхдагчаар 1024 болон 5000 байдаг `net.inet.ip.portrange.first` болон `net.inet.ip.portrange.last` хувьсагчуудаар хянагддаг анхдагч хүрээг ашигладаг. Уягдах портын хүрэнүүд гарах холболтуудад ашиглагддаг бөгөөд зарим тохиолдолд систем дэх портууд дуусч болох юм. Энэ нь ихэвчлэн таныг ачаалал ихтэй вэб прокси ашиглаж байхад гардаг. Ихэвчлэн ирж байгаа холболтуудыг хүлээн авдаг ердийн вэб сервер эсвэл захидал дамжуулагч зэрэг хязгаарлагдмал тооны гарах холболтуудтай серверүүдийг ажиллуулж байхад портын хүрээ нь асуудал биш юм. Таны порт дуусаж болох тийм тохиолдлуудад `net.inet.ip.portrange.last` хувьсагчийг даруухнаар ихэсгэхийг зөвлөдөг. 10000, 20000 эсвэл 30000 нь боломжийн утгууд юм. Портын хүрээг өөрчилж байхдаа галт ханын нөлөөллүүдийг бас бодолцох хэрэгтэй. Зарим галт хана их хэмжээний портуудыг хааж болох бөгөөд (ихэнхдээ бага дугаа-

рын портууд) систем өндөр дугаарын портуудыг гарах холболтууддаа ашигладгийг бодолцох ёстой — ийм учраас `net.inet.ip.portrange.first` -ийг багасгахыг зөвлөдөггүй.

12.14.2.2. TCP хурд сааруулагч бүтээгдэхүүнүүд

TCP хурд сааруулагч бүтээгдэхүүний хязгаарлалт нь NetBSD дэх TCP/Vegas-тай адилхан юм. `net.inet.tcp.inflight.enable sysctl` хувьсагчийг 1 болгон тохируулж үүнийг идэвхжүүлдэг. Систем холболт бүрийн хувьд хурд сааруулагч бүтээгдэхүүнийг тооцоолохыг оролддог бөгөөд сүлжээн дэх дараалалд оруулах өгөгдлийн хэмжээг хамгийн боломжийн нэвтрүүлэх чадамжийг байнга барьж байх тэр хэмжээнд хүргэж хязгаарладаг.

Хэрэв та өгөгдлийг модемууд, Гигабит Ethernet, эсвэл бүр өндөр хурдны WAN холболтуудаар (эсвэл дурын өндөр хурд сааруулагч бүтээгдэхүүнтэй холболт) дамжуулж байгаа бол ялангуяа та бас цонх өсгөлтийг ашиглаж байгаа эсвэл том илгээх цонх тохируулсан бол энэ боломж нь ашигтай юм. Хэрэв та энэ тохируулгыг идэвхжүүлэх бол бас `net.inet.tcp.inflight.debug` -ийг 0 (дибаг хийхийг болиулах) болгож тохируулах хэрэгтэй бөгөөд үйлдвэрлэлийн ашиглалтад `net.inet.tcp.inflight.min` -ийг хамгийн багаар бодоход 6144 болгох нь ашигтай байж болох юм. Гэхдээ хамгийн бага тоог өндөр болгох нь холболтоос хамааран хурд хязгаарлалтыг идэвхтэйгээр болиулж болохыг санах хэрэгтэй. Хязгаарлах боломж нь дундын чиглүүлэлтийн үед бүтээгдсэн өгөгдлийн хэмжээг багасгах бөгөөд пакетийн дарааллуудыг сольж локал хостын интерфэйс дэх дараалал дээр бүтээгдсэн өгөгдийн хэмжээг мөн багасгадаг. Дараалалд орсон цөөн тооны пакетуудтай, ялангуяа удаан модемоор дамжсан интерактив холболтууд нь бага *Round Trip Times* буюу *Эргэн Аялах Хугацаатайгаар* ажиллаж бас чаддаг. Гэхдээ энэ боломж нь зөвхөн өгөгдөл дамжуулалтад (илгээх / сервер талын) нөлөөлдгийг санах хэрэгтэй. Энэ нь өгөгдөл хүлээн авахад нөлөө үзүүлэхгүй (татаж авах).

`net.inet.tcp.inflight.stab` -ийг тааруулахыг зөвлөдөггүй. Энэ параметр нь хурд сааруулах бүтээгдэхүүний цонхны тооцоололд нэмсэн 2 хамгийн их пакетийг илэрхийлж анхдагчаар 20 байдаг. Энэ алгоритмийг тогтворжуулах болон өөрчлөгдөж байгаа нөхцлүүдэд хариу өгөх боломжийг сайжруулахад нэмэлт цонх шаардлагатай боловч энэ нь бас удаан холболт дээр `ring` хийх хугацаа ихэсгэхэд хүргэдэг (гэхдээ таныг энэ (inflight) алгоритмийг ашиглаагүй байхад гарсан үр дүнгээс хамаагүй бага хэвээр л байна). Ийм тохиолдолд энэ параметрийг 15, 10, эсвэл 5 болгон багасгахыг хүсэж болох юм; мөн хүссэн үр дүндээ хүрэхийн тулд `net.inet.tcp.inflight.min` хувьсагчийг (жишээ нь 3500 болгож) бас багасгаж болох юм. Эдгээр параметрүүдийг багасгах нь хамгийн сүүлд авах арга хэмжээ байх ёстой юм.

12.14.3. Виртуал санах ой

12.14.3.1. kern.maxvnodes

vnode нь файл эсвэл сангийн дотоод дүрслэл юм. Тэгэхээр үйлдлийн системд байх vnode-ийн тоог ихэсгэх нь диск I/O-г багасгадаг. Энэ нь ихэвчлэн үйлдлийн системээр зохицуулагддаг бөгөөд өөрчлөх хэрэггүй байдаг. Зарим тохиолдолд диск I/O нь гол асуудал учруулж системд vnode байхгүй болж байвал энэ тохируулгыг ихэсгэх хэрэгтэй болно. Идэвхгүй болон чөлөөтэй RAM-ийн хэмжээг бодолцох шаардлагатай.

Тухайн үед ашиглагдаж байгаа vnode-уудыг үзэхдээ:

```
# sysctl vfs.numvnodes
vfs.numvnodes: 91349
```

Хамгийн их vnode-уудыг үзэхдээ:

```
# sysctl kern.maxvnodes
kern.maxvnodes: 100000
```

Хэрэв тухайн үеийн vnode ашиглалт хамгийн их хэмжээ уруу бараг дөхөж байвал `kern.maxvnodes` -ийг 1,000-аар ихэсгэх нь зүйтэй байж болох юм. `vfs.numvnodes` -ийн тоон дээр бас анхаарлаа хандуулаарай. Хэрэв энэ нь дахин хамгийн их уруугаа дээшилбэл `kern.maxvnodes` -ийг цааш ихэсгэх шаардлагатай болно. `top(1)`-ийн гаргасан дүнгээс таны санах ойн өөрчлөлт харагдах ёстой. Түүрүүнийхээс илүү санах ой идэвхтэй байх ёстой.

12.15. Swap зай нэмэх нь

Та яаж ч сайн төлөвлөсөн байлаа гэсэн заримдаа систем таны бодсоноор ажилладаггүй. Хэрэв танд swap зай илүү хэрэгцээтэйг мэдвэл та үүнийг амархнаар нэмж болно. Та гурван аргаар swap зайг ихэсгэж болно: шинэ хатуу диск нэмэх, NFS-ийн тусламжтай swap идэвхжүүлэх болон байгаа хуваалт дээр swap файл үүсгэж ихэсгэж болно.

Swap зайг хэрхэн шифрлэх, ямар тохируулгууд байгаа болон яагаад хийх ёстой талаар гарын авлагын [Хэсэг 19.17, «Swap зайг шифрлэх»](#) хуудсанд хандана уу.

12.15.1. Шинэ эсвэл байгаа диск дээрх swap

swap-т зориулж шинэ хатуу диск нэмэх нь байгаа диск дээр хуваалт нэмэхээсээ илүүтэй ажиллагааны хувьд сайжруулдаг. Хуваалтуудыг үүсгэх болон хатуу диск нэмэх талаар [Хэсэг 19.3, «Диск нэмэх»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа. [Хэсэг 12.2, «Эхний Тохиргоо»](#) хэсэгт хуваалтын байдал болон swap хуваалтын зайн талаарх анхаарах зүйлсийг тайлбарласан байгаа.

`swapon(8)` ашиглан swap хуваалтыг системийг нэмж өгнө. Жишээ нь:

```
# swapon /dev/ada1s1b
```



Сануулга

Өгөгдөлтэй ч гэсэн холбогдоогүй байгаа хуваалтыг ашиглах боломжтой. `swapon(8)` ашигласнаар өгөгдөлтэй байгаа хуваалт дээр бичилт хийгдэж өгөгдлийг нь устгах болно. swap хэлбэрээр нэмэгдэх хуваалт нь яг тэр зорилгоор ашиглагдах гэж байгаа эсэхийг `swapon(8)` ажиллуулахаасаа өмнө шалгаарай.

Ачаалахад ашиглагдахаар автоматаар энэ swap хуваалтыг нэмэхийн тулд `/etc/fstab` файлд тухайн хуваалтын талаарх оруулгыг нэмнэ:

```
/dev/ada1s1b none swap sw 0 0
```

`/etc/fstab` дахь оруулгуудын талаарх тайлбарыг [fstab\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

12.15.2. NFS-ийн тусламжтай swap хийх нь

NFS-ийн тусламжтай swap хийхийг зөвхөн swap хийх локал хатуу диск танд байхгүй үед л зөвлөдөг; NFS swap хийх нь байгаа сүлжээний хурдаар хязгаарлагддаг бөгөөд NFS серверт нэмэлт ачаалал үзүүлдэг.

12.15.3. Swap файлууд

Та swap файл болгон ашиглахаар заасан хэмжээтэй файлыг үүсгэж болно. Энд байгаа жишээн дээр бид `/usr/swap0` гэсэн нэртэй 64MB файлыг ашиглана. Мэдээж та хүссэн ямар ч нэрээ ашиглаж болно.

Жишээ 12.1. Swap файл FreeBSD дээр үүсгэх нь

1. GENERIC цөм нь энэ үйлдэлд шаардлагатай санах ойн дискний драйверийг (`md(4)`) агуулсан байдаг. Цөмийг тохируулан өөрчлөх гэж байгаа бол доорх мөрийг цөмийн тохиргооны файлдаа оруулахаа мартуузай:

```
device md
```

Өөрийн хэрэгцээнд зориулж цөм бүтээх талаар [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) бүлгээс үзнэ үү.

2. Swap файл (/usr/swap0) үүсгэнэ:

```
# dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

3. Зөв зөвшөөрлүүдийг (/usr/swap0 -д) нээж тохируулна:

```
# chmod 0600 /usr/swap0
```

4. /etc/rc.conf -д swap файлыг идэвхжүүлнэ:

```
swapfile="/usr/swap0" # Set to name of swapfile if aux swapfile desired.
```

5. Машиныг дахин эхлүүлнэ эсвэл swap файлыг шууд идэвхжүүлэхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /usr/swap0 -u 0 && swapon /dev/md0
```

12.16. Тэжээл болон Эх үүсвэрийн Удирдлага

Бичсэн Хитэн Пандиа ба Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Тоног төхөөрөмжийн эх үүсвэрүүдийг үр ашигтай ашиглах нь чухал юм. ACPI танилцуулагдахаас өмнө системийн тэжээлийн ашиглалт болон дулааны шинж чанаруудыг удирдахад үйлдлийн системүүдийн хувьд хэцүү, уян хатан биш байсан. Тоног төхөөрөмж нь BIOS-оор удирдагддаг байсан болохоор тэжээлийн удирдлагын тохиргоонуудын харагдац бага бөгөөд хэрэглэгчид хянах боломж бага байсан юм. Зарим нэгэн хязгаарлагдмал тохиргооны боломж *Advanced Power Management* буюу *Тэжээлийн Дэвшилттэй Удирдлага (APM)* интерфэйсээр хийгдэх боломжтой байсан. Тэжээл болон Эх үүсвэрийн Удирдлага нь орчин үеийн үйлдлийн системийн түлхүүр хэсгүүдийн нэг юм. Жишээ нь таны системийн хэм гэнэт нэмэгдэх тохиолдолд системийн хязгааруудыг үйлдлийн систем монитор хийхийг (магадгүй танд мэдээлэхийг) хүсэж болох юм.

FreeBSD Гарын авлагын энэ хэсэгт бид ACPI-ийн талаар нэвтэрхий мэдээллээр хангах болно. Цааш нэмж уншихад зориулсан мэдээллүүдийг төгсгөл хэсэгт оруулсан байгаа.

12.16.1. ACPI гэж юу вэ?

Advanced Configuration and Power Interface буюу Дэвшилттэй Тохиргоо ба Тэжээлийн Интерфэйс (ACPI) нь тоног төхөөрөмжийн эх үүсвэрүүд болон тэжээлийн удирдлагад (эндээс нэр гарсан) зориулсан стандарт интерфэйсийг хангах зорилгоор үйлдвэрлэгчдийн холбооноос бичин гаргасан стандарт юм. Энэ нь *Үйлдлийн Системээр заалгасан тохиргоо ба Тэжээлийн Удирдлагын* түлхүүр элемент юм, өөрөөр хэлбэл: энэ нь илүү хяналт болон уян хатан байдлыг үйлдлийн системд (OS) хангадаг. ACPI-г танилцуулахаас өмнө одоогийн Залгаад Тоглуулах интерфэйсүүдийн хязгааруудыг орчин үеийн системүүд «сунгасан» юм. ACPI нь APM-ийн (Advanced Power Management буюу Тэжээлийн Дэвшилтэт Удирдлага) шууд залгамжлагч юм.

12.16.2. Тэжээлийн Дэвшилтэт Удирдлагын (APM) сул талууд

Тэжээлийн Дэвшилтэт Удирдлага (APM) боломж нь системийн тэжээлийн ашиглалтыг түүний ажиллагаан дээр үндэслэн хянадаг. APM BIOS нь (систем) үйлдвэрлэгчээс хангагддаг бөгөөд тоног төхөөрөмжийн тавцан бүрийн хувьд онцлог байдаг. OS дахь APM драйвер нь тэжээлийн түвшингүүдийн удирдлагыг зөвшөөрдөг *APM Програм хангамжийн Интерфэйс* уруу хандах хандалтыг зуучилж өгдөг. APM-ийг 2000 онд болон тэрнээс өмнө үйлдвэрлэсэн системүүдэд ашиглах ёстой хэвээр байдаг.

APM-д дөрвөн үндсэн асуудал байдаг. Нэгдүгээрт, тэжээлийн удирдлага (үйлдвэрлэгчийн онцлогтой) BIOS-оор хийгддэг бөгөөд OS нь энэ талын ямар ч мэдлэг байдаггүй. Үүний нэг жишээ нь хэрэглэгч хатуу

дискний сул зогсох хугацааг APM BIOS дээр зааж өгөөд тэр нь зааснаас илүү гарвал BIOS хатуу дискийг OS-ийн зөвшөөрөлгүйгээр эргүүлдэг. Хоёрдугаарт, APM-ийн логик BIOS-д суулгагдсан байдаг бөгөөд OS-ийн эрх хэмжээнээс гадна ажилладаг. Энэ нь хэрэглэгчид өөрсдийн APM BIOS-ийг зөвхөн шинэ хувилбараар нь ROM уруу нь шарж асуудлуудыг засварлах боломжтой гэсэн үг юм; энэ нь амжилтгүй болбол системийг дахин сэргээгдэхгүй төлөвт орхиж болох боломжтой маш аюултай процедур юм. Гуравдугаарт, APM нь үйлдвэрлэгчийн онцлогтой технологи бөгөөд энэ нь маш олон адил төсөөтэй байдал (чармайлтуудын хуулбар) болон нэг үйлдвэрлэгчийн BIOS-д олдсон алдаанууд бусад үйлдвэрлэгчдийн хувьд шийдэгдээгүй байж болно гэсэн үг юм. Хамгийн сүүлд гэхдээ төгсгөлийнх биш, APM BIOS нь тэжээлийн маш нарийн бодлого эсвэл машины зориулалтад зориулагдан маш сайн тохируулагдах тийм шийдлийг хийхэд хангалттай зайгүй байдаг.

Залгаад Тоглуулах BIOS (PNPBIOS) нь олон тохиолдолд найдвартай биш байсан юм. PNPBIOS нь 16-битийн технологи, тийм болохоор OS нь PNPBIOS аргуудтай холбогдохдоо 16-битийн эмуляц хэрэглэх шаардлагатай болдог.

FreeBSD-ийн APM драйвер [apm\(4\)](#) гарын авлагын хуудсанд баримтжуулагдсан байдаг.

12.16.3. ACPI-г тохируулах нь

acpi.ko драйвер нь системийг эхлүүлэх үед [loader\(8\)](#)-оор анхдагчаар ачаалагддаг бөгөөд цөмд оруулж хөрвүүлэгдэх ёсгүй. Үүний цаадах шалтгаан нь модулиудтай ажиллах хялбар байдаг, өөрөөр хэлбэл цөмийг дахин хөрвүүлэлгүйгээр өөр acpi.ko уруу шилждэг. Энэ нь тест хийлтийг илүү амархан болгодог давуу талтай юм. Нөгөө нэг шалтгаан нь системийг ажиллуулж дууссаны дараа ACPI-г ажиллуулахад ихэвчлэн сайн ажилладаггүй. Хэрэв та асуудлуудтай учирч байгаа бол ACPI-г бүхэлд нь хаах хэрэгтэй. Энэ драйверийг ачаалсны дараа буулгаж болиулж чаддаггүй, болдоггүй, учир нь системийн шугам үүнийг төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжүүдийн харилцан үйлдлүүдэд хэрэглэдэг. ACPI-г /boot/loader.conf файлд юм уу эсвэл [loader\(8\)](#) хүлээх мөрөнд `hint.acpi.0.disabled="1"` гэж тохируулан хааж болдог.



Тэмдэглэл

ACPI болон APM нь цуг байж болохгүй бөгөөд салангид хэрэглэгдэх ёстой. Сүүлд ачаалагдах драйвер нь хэрэв нөгөө нэгийг ажиллаж байгааг мэдвэл ажиллагаагаа дуусгавар болгодог.

ACPI нь [acpicnf\(8\)](#)-ийн -s туг болон 1-5 тохируулгын тусламжтайгаар системийг унтах горим шилжүүлэхэд хэрэглэгдэж болно. Ихэнх хэрэглэгчдэд зөвхөн 1 эсвэл 3 (RAM руу түр зогсоох) хэрэгтэй байдаг. 5 тохируулга нь дараах тушаалтай нэг ёсондоо адилаар гүйцэтгэнэ:

```
# halt -p
```

Бусад тохируулгууд [sysctl\(8\)](#)-ийн тусламжтай байдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [acpi\(4\)](#) болон [acpicnf\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас шалгана уу.

12.17. FreeBSD-ийн ACPI-г ашиглах нь ба дибаг хийх нь

Бичсэн Нэйт Лоосон.

Хувь нэмэрлэгчээсэн Питер Шульц ба Том Рөүдс.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

ACPI нь төхөөрөмжүүдийг илрүүлэх, тэжээлийн ашиглалтыг удирдах болон урьд нь BIOS-оор удирдагддаг байсан төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжид хандах стандартчилагдсан хандалтыг хангадаг цоо шинэ арга юм. Бүх системүүд дээр ACPI-г ажиллуулах тал дээр дэвшил хийгдсэн бөгөөд гэхдээ зарим эх хавтангуудын ACPI Машины Хэлний (AML) байткод дахь алдаанууд, FreeBSD-ийн цөмийн дэд системүүдийн бүрэн бүтэн бус байдал болон Intel® ACPI-CA тайлбарлагч дахь алдаанууд илэрсээр байна.

Энэ баримт нь таныг FreeBSD-ийн ACPI дэмжигчдэд тусалж таны ажигласан асуудлуудын үндсэн учир шалтгааныг таних, дибаг хийх болон шийдлийг хөгжүүлэхэд туслах зорилготой юм. Үүнийг уншиж байгаад талархлаа илэрхийлэхийн ялдамд бид таны системийн асуудлуудыг шийдэж чадна гэдэгт найдаж байна.

12.17.1. Дибэг мэдээллийг илгээх нь



Тэмдэглэл

Асуудлыг илгээхээсээ өмнө та хамгийн сүүлийн үеийн BIOS-ийн хувилбар болон хэрэв байх юм бол суулгагдсан хянагчийн хамгийн сүүлийн firmware хувилбар ажиллуулж байгаа эсэхээ шалгаарай.

Асуудлыг шууд илгээхийг хүсэж байгаачууд дараах мэдээллийг freebsd-acpi@FreeBSD.org уруу илгээнэ үү:

- Системийн төрөл болон загварыг оролцуулан алдааг гаргаж байгаа зүйлийн хамтаар алдаатай ажиллагааг тайлбарласан мэдээлэл. Мөн хэрэв алдаа таны хувьд шинэ бол яг хэзээ гарч эхэлснийг аль болох тодорхой гаргаарай.
- `boot -v` ажилласны дараах `dmesg(8)`-ийн гаралтыг алдааг шалгаж байхад таны үүсгэсэн алдааны мэдээллүүдийн хамтаар.
- Хэрэв ACPI-г хаасан байхад асуудлыг шийдэж байвал тийм байх үе дэх `boot -v`-ийн гаралт.
- `sysctl hw.acpi` -ийн гаралт. Энэ нь таны систем ямар ямар боломжуудыг санал болгож байгааг мэдэх бас нэг сайн арга юм.
- Таны ACPI Эх Хэл (ASL) байх URL хаяг. ASL нь маш том байж болох учир шууд битгий жагсаалт уруу илгээгээрэй. Өөрийн ASL-ийн хуулбарыг энэ тушаалыг ашиглаж үүсгээрэй:

```
# acpidump -dt > name-system.asl
```

(Өөрийн нэвтрэх нэрийг *name*-ийн оронд болон үйлдвэрлэгч/загварыг *system*-ийн оронд солиорой. Жишээ нь: `njl-FooCo6000.asl`)

Ихэнх хөгжүүлэгчид [FreeBSD-CURRENT захидлын жагсаалт](#) үзэж байдаг, гэхдээ асуудлуудаа харагдуулахын тулд [freebsd-acpi](#) уруу илгээгээрэй. Бид бүгд хаа нэгтээ өөр өөрийн үндсэн ажилтай учир тэвчээртэй байна уу. Хэрэв таны алдаа шууд илэрхий биш байх юм бол магадгүй бид таныг [send-pr\(1\)](#)-ийн тусламжтай PR илгээхийг асуух байх. PR оруулахдаа дээр хүссэний адил мэдээллээ оруулна уу. Энэ нь асуудлыг мөшгөж шийдвэрлэхэд бидэнд туслах юм. Бид PR-уудыг мэдээлэх механизмын зорилгоор биш байгаа асуудлуудыг санаж байх зорилгоор ашигладаг болохоор эхлээд [freebsd-acpi](#) уруу захидал илгээлгүйгээр PR битгий илгээгээрэй. Магадгүй таны асуудлыг урд нь өөр хэн нэгэн мэдээлсэн байж болох юм.

12.17.2. Оршил

ACPI нь ia32 (x86), ia64 (Itanium) болон amd64 (AMD) архитектуруудтай нийцтэй орчин үеийн бүх компьютерт байдаг. Бүрэн стандарт нь CPU-ны ажиллагааны удирдлага, тэжээлийн онгоцуудын хяналт, дулааны бүсүүд, төрөл бүрийн батарейний системүүд, суулгагдсан хянагчууд болон шугамын жагсаалт зэрэг олон боломжуудтай. Ихэнх системүүд нь бүрэн стандартыг бүгдийг хангасан шийдэлтэй байдаггүй. Жишээ нь зөөврийн компьютер хөргөх болон бас батарейний удирдлагын дэмжлэгтэй байхад ширээний систем зөвхөн шугамын жагсаалтын хэсгийн шийдлийг агуулсан байдаг. Зөөврийн компьютерууд нь бас өөр өөрийн ярвигтай асуудлуудыг агуулсан түр зогсоох болон үргэлжлүүлэх боломжуудыг агуулдаг.

ACPI-нийцтэй систем нь төрөл бүрийн хэсгүүдтэй байдаг. BIOS болон бичил схемийн үйлдвэрлэгчид APIC зураг (SMP-д ашиглагддаг), тохиргооны региструуд болон хялбар тохиргооны утгууд зэрэг зүйлсүүдийг

заадаг төрөл бүрийн тогтмол хүснэгтүүдийг (өөрөөр хэлбэл FADT) санах ойд хангаж өгдөг. Мөн төхөөрөмжүүд болон аргуудын мод хэлбэрийн нэрийн талбарыг заадаг байткодын хүснэгтээр (*Differentiated System Description Table* буюу *Системийн Ялгаварласан Тайлбарын Хүснэгт DSDT*) бас хангадаг.

ACPI драйвер нь тогтмол хүснэгтүүдийг задлан ялгал хийх, байткодын тайлбарлагчийг шийдэх болон ACPI дэд системийн мэдээллийг хүлээн авахаар төхөөрөмжүүдийн драйверууд болон цөмийг өөрчлөх ёстой. FreeBSD-ийн хувьд Intel® нь Линукс болон NetBSD-тэй хуваалцан хэрэглэгддэг тайлбарлагчаар хангадаг. ACPI-CA эх кодын зам нь `src/sys/contrib/dev/acpica`. ACPI-CA-г FreeBSD дээр ажиллуулах тэр цавуу код нь `src/sys/dev/acpica/0sd` байршилд байдаг. Эцэст нь төрөл бүрийн ACPI төхөөрөмжүүдийн драйверууд `src/sys/dev/acpica` байршлаас олддог.

12.17.3. Нийтлэг асуудлууд

ACPI зөв ажиллахын тулд бүх хэсгүүд бас зөв ажилласан байх ёстой. Энд зарим нэг нийтлэг асуудлуудыг илэрч байгаа давтамжийн дарааллаар зарим нэг тойрон гарах замууд болон засваруудтайгаар нь дурдъя.

12.17.3.1. Хулганы асуудлууд

Зарим тохиолдолд түр зогсоох үйлдэл хийгдсэний дараа үргэлжлүүлэхэд хулганыг ажиллахгүй болгодог. Мэдэгдэж байгаа тойрон гарах арга зам нь `hint.psm.0.flags="0x3000"` мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмэх явдал юм. Хэрэв энэ нь ажиллахгүй бол дээр тайлбарласны дагуу алдааны тайлан илгээхийг бодно уу.

12.17.3.2. Suspend/Resume буюу Түр зогсоох/Үргэлжлүүлэх

ACPI нь RAM уруу түр зогсоох S1-S3 гэсэн гурван төлөвтэй (STR) бөгөөд диск уруу түр зогсоох S4 гэгддэг нэг төлөвтэй (STD). S5 нь «soft off буюу зөөлөн зогсоолт» бөгөөд тэжээлд залгагдсан боловч асаагдаагүй байх үеийн таны системийн жирийн төлөв юм. S4 нь хоёр тусдаа аргаар хийгдэх боломжтой. S4BIOS нь BIOS-ийн тусламжтайгаар диск уруу хийгдэх түр зогсоолт юм. S4OS нь бүхэлдээ үйлдлийн системээр хийгддэг.

Түр зогсоолттой холбоотой зүйлүүдийг `sysctl hw.acpi` тушаалаар шалгаж эхлээрэй. Энд Thinkpad-тай холбоотой үр дүнгүүд байна:

```
hw.acpi.supported_sleep_state: S3 S4 S5
hw.acpi.s4bios: 0
```

Энэ нь бид S3, S4OS болон S5-ийг шалгахад `acpicnf -s` тушаалыг ашиглаж болно гэсэн үг юм. Хэрэв `s4bios` нь нэг (1) байх юм бол бид S4OS-ийн оронд S4BIOS дэмжлэгтэй байх юм.

Түр зогсоолт/үргэлжлүүлэлтийг тест хийхдээ хэрэв дэмжигдсэн бол S1-ээс эхлээрэй. Энэ төлөв нь драйверийн дэмжлэг барагтаа л шаарддаггүй болохоор бараг л ажиллах болно. Хэн ч S2-ийг хийгээгүй байдаг бөгөөд танд энэ хэрэв байгаа бол энэ нь S1-тэй адил байна. Дараагийн оролдох зүйл нь S3 юм. Энэ нь хамгийн гүнзгий STR төлөв бөгөөд таны тоног төхөөрөмжийг дахин зөв эхлүүлэхийн тулд драйверийн ихээхэн дэмжлэг шаарддаг. Хэрэв үргэлжлүүлэх үед танд асуудлууд гарч байгаа бол `freebsd-acpi` жагсаалт уруу цахим захидал чөлөөтэй илгээгээрэй, гэхдээ илүү их тест хийлт, ажил шаардсан маш олон драйверууд/тоног төхөөрөмжүүд байдаг учир асуудал шийдэгдэхийг хүлээх хэрэггүй юм.

Түр зогсоолт/үргэлжлүүлэлттэй холбоотой түгээмэл асуудал бол олон төхөөрөмжийн драйверууд өөрсдийн эхлүүлэх програм, региструуд болон төхөөрөмжийн санах ойг зөв хадгалж, сэргээж, эсвэл дахин эхлүүлж чаддаггүй. Асуудлыг эхний удаа дибаг хийхийг оролдохдоо дараах тушаалыг ажиллуулж үзээрэй:

```
# sysctl debug.bootverbose=1
# sysctl debug.acpi.suspend_bounce=1
# acpicnf -s 3
```

Энэ тест нь S3 төлөв рүү жинхнээсээ оролгүйгээр бүх төхөөрөмжийн драйверуудын түр зогсолт/үргэлжлүүлэлтийн циклийг эмуляц хийдэг. Зарим тохиолдолд энэ аргыг ашиглан та асуудлыг хялбархнаар олж болно (жишээ нь эхлүүлэх програмын төлөв алдагдах, төхөөрөмжийн watchdog timeout болж дуусахгүй дахин оролдох). Систем нь жинхнээсээ S3 төлөвт орохгүй болохыг санаарай. Тэгэхээр төхөөрөмжүүд нь

тэжээлээс салгагдахгүй бөгөөд түр зогсолт/үргэлжлүүлэлтийн арга тэдний хувьд байхгүй гэсэн олонхи нь зүгээр ажиллах болно. Харин жинхэнэ S3 төлвийн хувьд эсрэгээр байж магадгүй юм.

Хэцүү тохиолдлууд нэмэлт тоног төхөөрөмж шаарддаг, жишээ нь цуваа консолд зориулсан цуваа порт/кабель эсвэл `dcons(4)`-д зориулсан Firewire порт/кабел болон цөм дибаг хийх чадвар зэргийг дурдаж болно.

Асуудлыг тусгаарлахад туслахын тулд өөрийн цөмөөс аль болох олон драйверуудыг арилгаарай. Хэрэв энэ нь ажиллаж байвал та яг аль драйвер асуудалтай байгааг драйверуудыг амжилтгүй ажиллах хүртэл ачаалан тодорхойлж болох юм. `nvidia.ko`, `X11` дэлгэцийн драйверууд болон USB зэрэг хоёртын драйверууд нь ерөнхийдөө хамгийн их асуудлуудтай байдаг байхад Ethernet интерфэйсүүд ихэвчлэн зүгээр ажилладаг. Хэрэв та драйверуудыг зөв ачаалж/буулгаж чадаж байвал та тохирох тушаалуудыг `/etc/rc.suspend` болон `/etc/rc.resume` файлуудад хийж үүнийг автоматжуулж болно. Драйверийг буулгах болон ачаалахад зориулсан тайлбар болгосон жишээ байдаг. Хэрэв таны дэлгэц үргэлжлүүлэлт хийгдсэний дараа заваарсан бол `hw.acpi.reset_video` -г тэг (0) болгож үзээрэй. Хэрэв тусламж болохоор бол `hw.acpi.sleep_delay` -г арай урт эсвэл арай богино утгуудаар тохируулж үзээрэй.

Өөр нэг турших зүйл нь ACPI дэмжлэгтэй сүүлийн үеийн Линуксийн түгээлтийг ачаалан тэдний түр зогсоолт/үргэлжлүүлэлтийн дэмжлэгийг адил тоног төхөөрөмж дээр турших явдал юм. Хэрэв Линукс дээр ажиллаж байвал энэ нь FreeBSD-ийн драйверийн асуудал гэсэн үг бөгөөд яг аль драйвер асуудлыг үүсгэж байгааг олсноор асуудлыг засварлахад бидэнд тус болох болно. ACPI-ийг дэмжиж байдаг дэмжигчид нь өөр бусад драйверуудыг (өөрөөр хэлбэл дуу, АТА гэх мэт) ихэвчлэн дэмжин ажилладаггүй болохоор драйверийн асуудлыг мөшгөж хийгдсэн ажил бүр магадгүй эцсийн эцэст `frebsd-current` жагсаалт болон драйверийг дэмжигч уруу илгээгдэх хэрэгтэйг санаарай. Хэрэв та адал явдлыг эрж байгаа бол драйверийн үргэлжлүүлэлтийн функцын аль хэсэгт өлгөгдөж байгааг мөшгөхийн тулд зарим дибаг хийх `printf(3)`-үүдийг асуудалтай драйверт хийж эхлээрэй.

Эцэст нь ACPI-г хааж оронд нь APM-г нээж оролдоорой. Хэрэв түр зогсоолт/үргэлжлүүлэлт APM-тэй байхад ажиллаж байвал та APM-тэйгээ үлдэх нь ялангуяа хуучин тоног төхөөрөмжийн (2000 оноос өмнөх) хувьд бараг дээр байх бизээ. ACPI дэмжлэгийг зөв болгоход үйлдвэрлэгчдэд цаг хугацаа шаардах бөгөөд магадгүй хуучин тоног төхөөрөмжүүд нь ACPI-ийн хувьд BIOS-ийн асуудлуудтай ихэвчлэн байдаг.

12.17.3.3. Систем өлгөгдөх (түр хугацаагаар эсвэл бүрмөсөн)

Ихэнх системийн өлгөгдлүүд нь гээгдсэн тасалдлууд эсвэл тасалдлын шуургын үр дүн юм. Бичил схемүүд нь ачаалахаас өмнө тасалдлуудыг BIOS хэрхэн тохируулдгаас болсон асуудлууд, APIC (MADT) хүснэгтийн зөв байдал болон *System Control Interrupt* буюу *Системийн Хянагч Тасалдлын* (SCI) чиглүүлэлт дээр тулгуурласан олон асуудлуудтай байдаг.

Тасалдлын шуургыг `vmstat -i` тушаалын гаралтаас `acpi0` бүхий мөрийг шалгаж гээгдсэн тасалдлуудаас ялгаж болно. Хэрэв тоологч секунд тутам хоёроор нэмэгдэж байвал та тасалдлын шуургатай байна. Хэрэв систем өлгөгдсөн юм шиг байвал DDB (консол дээр CTRL+ALT+ESC) уруу орж `show interrupts` гэж бичих хэрэгтэй.

Тасалдлын асуудлуудтай ажиллаж байхад таны хамгийн шилдэг итгэл найдвар бол `loader.conf`-д `hint.apic.0.disabled="1"` хэмээн зааж APIC дэмжлэгийг хаах явдал юм.

12.17.3.4. Үймээнүүд

Үймээнүүд нь ACPI-ийн хувьд харьцангуй ховор байдаг бөгөөд засварлах нэн тэргүүн ээлжийн асуудал байдаг. Эхний алхам бол үймээнийг дахин гаргах (хэрэв боломжтой бол) алхмуудыг тусгаарлаж буцах мөрийг (`backtrace`) авах явдал юм. `options DDB` мөрийг нээж сериал консол (*Хэсэг 27.6.5.3, «Цуваа шугамнаас DDB дибаг хийгч уруу орох»*-г үзнэ үү) тохируулах эсвэл `dump(8)` хуваалтыг тохируулах зөвлөгөөг дагаарай. Та буцах мөрийг DDB дээр `tr-p` авч болно. Хэрэв та буцах мөрийг гараар бичих болбол мөр дэх хамгийн доодох тав (5) болон хамгийн дээдэх таван (5) мөрийг хамгийн багадаа бодоход аваарай.

Дараа нь асуудлыг тусгаарлахыг оролдож ACPI-г хааж ачаалж үзээрэй. Хэрэв энэ нь ажиллаж байвал `debug.acpi.disable` -ийн төрөл бүрийн утгуудыг хэрэглэж та ACPI дэд системийг тусгаарлаж болно. Зарим жишээнүүдийг `acpi(4)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

12.17.3.5. Түр зогссоны дараа эсвэл унтраасны дараа систем дахин эхлэх

Эхлээд `loader.conf(5)` дээр `hw.acpi.disable_on_poweroff=""0"` гэж тохируулаад үз. Энэ нь унтраах процессийн үед төрөл бүрийн үйл явцуудыг ACPI хаахыг болиулдаг. Энэ зорилгын нэгэн адил зарим системүүд энэ утгыг 1 (анхдагч) болгож тохируулахыг шаарддаг. Энэ нь түр зогсоолт эсвэл унтраалт хийгдсэний дараа аяндаа гарсан систем асаж эхлэх асуудлыг ихэвчлэн засварладаг.

12.17.3.6. Бусад асуудлууд

Хэрэв танд ACPI-тай холбоотой бусад асуудлууд (суулгах станцтай ажиллах, төхөөрөмжүүд илрүүлэгдэхгүй гэх мэт) байвал тайлбарыг захидлын жагсаалт уруу бас илгээнэ үү; гэхдээ эдгээр асуудлуудын зарим нь ACPI дэд системийн дуусаагүй хэсгүүдтэй холбоотой байж болох бөгөөд тэдгээрийг шийдэж хийхэд нэлээн хугацаа зарцуулж болох юм. Тэвчээртэй байж бидний илгээж болох засваруудыг тест хийхэд бэлэн байгаарай.

12.17.4. ASL, acpidump, болон IASL

Хамгийн нийтлэг асуудал бол BIOS үйлдвэрлэгчдийн гаргасан буруу (эсвэл алдаатай!) байткод юм. Энэ нь ихэвчлэн дараах шиг цөмийн консол мэдээллүүдээр ил тод болдог:

```
ACPI-1287: *** Error: Method execution failed [\\_SB_.PCI0.LPC0.FIGD._STA] \\
(Node 0xc3f6d160), AE_NOT_FOUND
```

Ихэвчлэн та эдгээр асуудлуудыг өөрийн BIOS-ийг хамгийн сүүлийн хувилбар уруу шинэчилснээр шийдэж болно. Ихэнх консолын мэдээллүүд нь аюулгүй гэхдээ хэрэв танд батарейний төлөв ажиллахгүй гэх мэт өөр бусад асуудлууд байгаа бол тэдгээр мэдээллүүд нь AML-д байгаа асуудлуудыг хайж болох боломжийн газар нь юм. AML гэгддэг байткод нь ASL хэмээгддэг эх хэлээс хөрвүүлэгддэг. AML нь DSDT гэгддэг хүснэгтэд байдаг. Өөрийн ASL-ийн хуулбарыг авахын тулд `acpidump(8)`-ийг ашиглана. Та `-t` (тогтмол хүснэгтүүдийн агуулгуудыг үзүүлэх) болон `-d` (AML-ийг ASL уруу дизассембл хийх) тохируулгыг хоёуланг нь ашиглах хэрэгтэй. Синтаксын жишээг [Дибэг Мэдээллийг Илгээх нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

Таны хийж болох хамгийн хялбар анхны шалгалт нь алдаануудыг шалгахын тулд өөрийн ASL-ийг хөрвүүлэх явдал юм. Анхааруулгуудыг ихэвчлэн орхиж болох боловч алдаанууд нь ACPI-г зөв ажиллуулахад гол төлөв саад болдог хорхойнууд байдаг. Өөрийн ASL-ийг дахин хөрвүүлэхдээ дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# iasl your.asl
```

12.17.5. Өөрийн ASL-г засварлах нь

Бидний эцсийн зорилго бол бараг хүн болгоны хувьд хэрэглэгчийн ямар ч оролцоогүйгээр ACPI-г ажиллуулах явдал юм. Гэхдээ өнөөг хүртэл бид BIOS үйлдвэрлэгчдийн гаргасан нийтлэг алдаануудад зориулан тойрон гарах арга замуудыг хөгжүүлсээр байгаа билээ. Microsoft®-ийн тайлбарлагч (`acpi.sys` болон `acpic.sys`) нь стандартыг баримталж байгааг чанд шалгадаггүй бөгөөд BIOS-ийн олон үйлдвэрлэгчид ACPI-г зөвхөн Windows® дээр тест хийж өөрсдийн ASL-ийг хэзээ ч засдаггүй. Бид Microsoft®-ийн тайлбарлагчид зөвшөөрөгдсөн ямар стандартын бус ажиллагаа байгааг үргэлжлүүлэн нарийн таньж баримтжуулан хэрэглэгчдээр ASL-ийг хүчлэн засуулалгүйгээр FreeBSD ажиллаж чадахаар түүнийг хуулбарлах болно гэж найдаж байна. Тойрон гарах арга зам болгон биднийг энэ ажиллагааг танихад тусалж та ASL-ийг гараар засварлаж болно. Хэрэв таны хувьд энэ нь ажиллавал хуучин болон шинэ ASL-ийнхээ `diff(1)`-ийг илгээнэ үү, бид бололцоогоороо ACPI-CA дахь алдаатай ажиллагааг тойрон гарч ингэснээр хойшид таны засвар байнга хийгдэх шаардлагагүй болох юм.

Энд нийтлэг алдааны мэдээллүүд, тэдгээрийн шалтгаан болон хэрхэн засаж болох жагсаалтыг үзүүлэв:

12.17.5.1. _OS хамаарлууд

Зарим AML нь ертөнц төрөл бүрийн Windows® хувилбаруудаас тогтдог гэж үздэг. Хэрэв танд байгаа асуудлыг засаж чадаж байвал та FreeBSD-г ямар нэг OS гэж харагдуулахаар хэлж өгч болно. Үүнийг хялбар аргаар

дарж бичихийн тулд `/boot/loader.conf` -д `hw.acpi.osname="Windows 2001"` гэж эсвэл ASL дахь өөр бусад адил мөрүүдийг тохируулж өгнө.

12.17.5.2. Буцах мэдээллүүд байхгүй бол

Зарим аргууд нь стандартын дагуу шууд утга буцаадаггүй. ACPI-CA нь үүнтэй ажиллаж чадахгүй байхад FreeBSD үүнийг далдаар утга буцаалгах боломжийг олгодог тойрон гарах арга замтай байдаг. Хэрэв та утга буцаагдах ёстойг мэдэж байвал шаардлагатай газар нь Return буюу Буцах мэдээллүүдийг шууд нэмж болно. ASL-ийг `iasl` тушаалаар хүчээр хөрвүүлэхдээ `-f` тугийг ашиглана.

12.17.5.3. Анхдагч AML-ийг дарж өөрчлөх нь

`your.asl` -ийг өөрчилсний дараа үүнийг та хөрвүүлэхдээ:

```
# iasl your.asl
```

Хөрвүүлэх явцад алдаанууд байсан ч гэсэн та `-f` тугийг нэмж AML-ийг хүчээр үүсгэж болно. Зарим алдаануудыг (өөрөөр хэлбэл Буцах мэдээллүүд байхгүй гэх мэт) тайлбарлагчийн тусламжтайгаар автоматаар тойрон гардгийг санаарай.

`DSDT.aml` нь `iasl`-ийн анхдагч гаралт файлын нэр юм. Та өөрийн BIOS-ийн алдаатай хуулбарын (флэш санах ойд байсаар байгаа) оронд `/boot/loader.conf` -ийг дараах байдлаар засварлан үүнийг ачаалж болно:

```
acpi_dsdt_load="YES"
acpi_dsdt_name="/boot/DSDT.aml"
```

Өөрийн `DSDT.aml` файлын хуулбарыг `/boot` сан уруу хуулах хэрэгтэй.

12.17.6. ACPI-аас диваг мэдээлэл гаргаж авах нь

ACPI драйвер нь маш уян хатан диваг хийх боломжтой. Энэ нь дэд системүүдийн олонлог болон харуулах түвшинг зааж өгөхийг танд зөвшөөрдөг. Таны диваг хийхийг хүсэж байгаа дэд системүүд нь «давхаргууд» болж заагдсан байдаг бөгөөд ACPI-CA хэсгүүд (`ACPI_ALL_COMPONENTS`) болон ACPI тоног төхөөрөмжийн дэмжлэг (`ACPI_ALL_DRIVERS`) болж задардаг. Диваг гаралтын харуулалт нь «үе»ээр заагддаг бөгөөд `ACPI_LV_ERROR` (зөвхөн алдаануудыг хэлдэг) тогтмолоос `ACPI_LV_VERBOSE` (бүгд) хүртэл байдаг. «Үе» нь олон тохируулгуудыг нэг удаа зайгаар зааглан тохируулж болох бит баг (`bitmask`) юм. Хэрэв энэ нь маш урт тэгээд консолын мэдээллийн буферийг арилган шинэчилж байвал та практик дээр гаралтыг бүртгэх сериал консолыг ашиглахыг хүсэж болох юм. Бие даасан давхаргууд болон түвшингүүдийн бүрэн жагсаалт [acpi\(4\)](#) гарын авлагын хуудсанд байдаг.

Диваг гаралт анхдагчаар идэвхжүүлэгдээгүй байдаг. Идэвхтэй болгохын тулд ACPI хэрэв цөмд хөрвүүлэгдсэн бол `options ACPI_DEBUG` мөрийг өөрийн цөмийн тохиргооны файлд нэмэх хэрэгтэй. Нийтэд нь идэвхтэй болгохын тулд `/etc/make.conf` -д `ACPI_DEBUG=1` мөрийг нэмж болно. Хэрэв энэ нь модуль бол та өөрийн `acpi.ko` модулийг дараах маягаар дахин хөрвүүлж болно:

```
# cd /sys/modules/acpi/acpi
&& make clean &&
make ACPI_DEBUG=1
```

`acpi.ko`-г `/boot/kernel` -д суулгаад өөрийн хүссэн давхарга болон түвшинг `loader.conf` -д нэмнэ. Энэ жишээ нь ACPI-CA-ийн бүх хэсгүүд болон бүх ACPI тоног төхөөрөмжийн драйверуудад (CPU, LID, гэх мэт.) зориулан диваг мэдээллүүдийг идэвхжүүлдэг. Энэ нь зөвхөн алдааны мэдээллүүдийг хамгийн багаар гаргаж харуулна.

```
debug.acpi.layer="ACPI_ALL_COMPONENTS ACPI_ALL_DRIVERS"
debug.acpi.level="ACPI_LV_ERROR"
```

Хэрэв таны хүссэн мэдээлэл онцгой үйл явцаар эхэлсэн бол (түр зогсоолт болон үргэлжлүүлэлт гэж бодъё) та `loader.conf` -ийн өөрчлөлтүүдийг орхиж оронд нь `sysctl` -ийг ашиглан давхарга болон түвшинг ачаал-

ны дараа зааж онцгой үйл явцад зориулан өөрийн системийг бэлдэж болно. `sysctl`-ууд нь `loader.conf` дахь тохируулгуудын адилаар нэрлэгддэг.

12.17.7. Лавлагаанууд

ACPI-ийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг дараах байршлуудаас олж болно:

- [FreeBSD ACPI захидлын жагсаалт](#)
- ACPI Захидлын Жагсаалтын Архивууд <http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-acpi/>
- Хуучин ACPI Захидлын Жагсаалтын Архивууд <http://home.jp.FreeBSD.org/mail-list/acpi-jp/>
- ACPI 2.0 Тодорхойлолт <http://acpi.info/spec.htm>
- FreeBSD Гарын авлагын хуудаснууд: [acpi\(4\)](#), [acpi_thermal\(4\)](#), [acpidump\(8\)](#), [iasl\(8\)](#), [acpidb\(8\)](#)
- [DSDT дибаг эх үүсвэр](#). (Сотраг-ийг жишээ болгон хэрэглэсэн боловч ерөнхийдөө хэрэгтэй.)

Бүлэг 13. FreeBSD-ийн Ачаалах процесс

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

13.1. Ерөнхий агуулга

Компьютерийг эхлүүлж үйлдлийн системийг ачаалах процесс нь «эхлүүлэгч процесс (bootstrap process)» буюу «ачаалах» гэж хэлэгддэг. FreeBSD-ийн ачаалах процесс нь танд системийг эхлүүлэх үед компьютер дээр суусан өөр үйлдлийн системүүд эсвэл адил үйлдлийн системийн өөр хувилбарууд эсвэл суусан өөр цөмийг сонгохыг зөвшөөрч юу хийгдэхийг өөрчлөх боломжийг бүрдүүлж нэлээн уян хатан чанарыг хангаж өгдөг.

Энэхүү бүлэг нь тохируулж болох тохиргооны тохируулгуудыг тайлбарласан. Үүнд FreeBSD цөм эхлэх, төхөөрөмжүүдийг шалгах болон [init\(8\)](#) эхлэх хүртэлх болж байгаа FreeBSD-ийн ачаалах процессийг өөрчилж болох бүх үйл явдал багтана. Энэ нь текстийн өнгө тод цагаанаас саарал уруу өөрчлөгдөж байх үед болдог.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD-ийн эхлүүлэгч системийн хэсгүүд болон тэдгээр нь хэрхэн харилцан үйлдэл хийдэг талаар.
- Ачаалах процессийг хянахын тулд FreeBSD-ийн эхлүүлэгч дэх хэсгүүдэд өгч болох тохируулгуудын талаар.
- [device.hints\(5\)](#)-ийн үндсүүд.



Тэмдэглэл

Энэ бүлэг нь зөвхөн Интел x86 системүүд дээр ажиллаж байгаа FreeBSD-ийн ачаалах процессийг тайлбарлана.

13.2. Ачаалалтын асуудал

Компьютерийг асааж үйлдлийн системийг эхлүүлэх нь сонирхолтой мухардалд оруулдаг. Тодорхойлолтоор бол компьютер нь үйлдлийн систем эхлэх хүртэл юу хийхээ мэддэггүй. Үүнд програмуудыг дискнээс ажиллуулах ордог. Тэгэхээр хэрэв компьютер үйлдлийн системгүйгээр програмыг дискнээс ажиллуулж чаддаггүй тэгээд бас үйлдлийн системийн програмууд диск дээр байдаг гэхээр үйлдлийн систем хэрхэн эхэлдэг болж таарах вэ?

Энэ асуудал нь *Мянгуужингийн адал явдал (The Adventures of Baron Munchausen)* номонд гардагтай төстэй юм. Гол баатар маань нүх уруу унаад өөрийнхөө гутлын оосроос барьж өөрийгөө өргөн татаж гаргадаг. Тооцооллын эриний эхэн үед *bootstrap* буюу *эхлүүлэгч (эхлүүлэлт)* гэдэг ойлголт нь үйлдлийн системийг ачаалахад ашиглагддаг арга замд хэрэглэгддэг байсан бөгөөд «booting буюу ачаалах» гэж богиноссон юм.

x86 тоног төхөөрөмж дээр Үндсэн Оролт/Гаралтын Систем (BIOS) нь үйлдлийн системийг ачаалах үүрэгтэй. Үүнийг хийхийн тулд BIOS хатуу диск дээрээс Master Boot Record (MBR) буюу Мастер Ачаалах Бичлэгийг хайдаг бөгөөд энэ нь дискний онцгой газар байрлах ёстой. BIOS нь MBR-г ачаалж ажиллуулах хангалттай мэдээлэлтэй бөгөөд дараа нь MBR үйлдлийн системийг ачаалахтай холбоотой бусад үйлдлүүдийг магадгүй BIOS-ийн тусламжтайгаар зохицуулна гэж тооцдог.

MBR доторх код нь ялангуяа хэрэглэгчтэй ажиллахдаа *bootmanager* буюу *ачаалагч менежер* хэмээгддэг. Энэ тохиолдолд ачаалагч менежер нь ихэвчлэн дискний эхний зам эсвэл OS-ийн зарим файлын систем дээр илүү кодтой байдаг. (Ачаалагч менежер нь заримдаа *ачаалагч дуудагч* гэгддэг, гэхдээ FreeBSD энэ нэрийг ачаалалтын сүүлийн шатуудад хэрэглэдэг.) Алдартай ачаалагч менежерүүдэд boot0 (Boot Easy гэгддэг, FreeBSD-ийн стандарт ачаалагч менежер), Grub, GAG, болон LILO ордог. (Зөвхөн boot0 MBR-д багтдаг.)

Хэрэв зөвхөн нэг үйлдлийн систем суулгагдсан бол стандарт PC MBR хангалттай. Энэ MBR нь диск дээрээс эхний ачаалагдах (идэвхтэй) зүсмэлийг хайгаад дараа нь үйлдлийн системийн үлдсэнийг дуудахын тулд тэр зүсмэл дээрх кодыг ажиллуулдаг. Анхдагчаар `fdisk(8)`-ээр суулгагддаг MBR нь тийм MBR бөгөөд `/boot/mbr` дээр тулгуурладаг.

Хэрэв олон үйлдлийн систем суулгасан бол үйлдлийн системүүдийн жагсаалтыг харуулж аль нэгээс нь ачаалахыг сонгож болдог өөр ачаалагч менежер суулгаж болно. Эдгээрээс хоёр нь дараагийн дэд хэсэгт ярилцагдана.

FreeBSD-ийн эхлүүлэгч системийн үлдсэн хэсэг нь гурван шатанд хуваагддаг. Эхний шат нь компьютерийг тусгай төлөв уруу оруулахыг хангалттай мэдэж хоёр дахь шатыг ажиллуулах MBR-р ажиллуулагддаг. Хоёр дахь шат нь гурав дахь шатыг ажиллуулахаас өмнө арай илүүг хийж чаддаг. Гурав дахь шат нь үйлдлийн системийг дуудах үйлдлийг дуусгадаг. Энэхүү гурван шатанд ажил нь хуваарилагдсан байдаг бөгөөд учир нь PC стандартууд эхний болон хоёрдугаар шатуудад ажиллуулж болох програмуудын хэмжээнүүдэд хязгаарлалт тавьдаг юм. Үйлдлүүдийг цугт нь гинжлэн холбох нь FreeBSD-д илүү уян хатан дуудагчийг бий болгодог.

Дараа нь цөм ачаалж төхөөрөмжүүдийг шалгаж эхлэн ашиглахад зориулж эхлүүлдэг. Цөмийн ачаалах процесс дууссаны дараа цөм хяналтыг `init(8)` хэрэглэгчийн процесс руу дамжуулж дараа нь дискнүүд хэрэглэгдэж болох төлөвт байгаа эсэхийг шалгадаг. `init(8)` дараа нь файлын системүүдийг холбон сүлжээнд холбогдох сүлжээний картыг тохируулж FreeBSD систем эхлэх үед ихэвчлэн ажилладаг бүх процессуудыг эхлүүлэх хэрэглэгчийн түвшний эх үүсвэрийн тохиргоог эхлүүлдэг.

13.3. Ачаалагч Менежер болон Ачаалалтын шатууд

13.3.1. Ачаалагч Менежер

MBR эсвэл ачаалагч менежер дэх код нь заримдаа ачаалах процессийн *тэг (0) шат* гэж нэрлэгддэг. Энэ хэсэг нь хоёр ачаалагч менежерийг авч үзнэ: boot0 болон LILO.

boot0 Ачаалагч Менежер: FreeBSD-ийн суулгагч эсвэл `boot0cfg(8)`-р суулгагдсан MBR `/boot/boot0` дээр тулгуурладаг. boot0-н хэмжээ болон боломж нь зүсмэлийн хүснэгт болон MBR-ийн төгсгөл дэх 0x55AA танигчаас болоод 446 байт байдаг. Хэрэв boot0 болон олон үйлдлийн системийг суулгасан бол ачаалах үед доор дурдсантай төсөөтэй дэлгэцийг харах болно:

Жишээ 13.1. boot0 дэлгэцийн агшин

```
F1 DOS
F2 FreeBSD
Default: F2
```

Бусад үйлдлийн системүүд ялангуяа Windows® нь FreeBSD-ийн дараа суусан бол байгаа MBR-ийг өөрийн хөөрөө дарж бичдэг. Хэрэв энэ тохиолдвол эсвэл та байгаа MBR-аа FreeBSD-ийн MBR-аар солихыг хүсвэл дараах тушаалыг ашиглана:

```
# fdisk -B -b /boot/boot0 device
```

Дээр бичигдсэн *device* нь эхний IDE дискний хувьд `ad0`, хоёр дахь IDE хянагч дээрх эхний IDE дискний хувьд `ad2`, эхний SCSI дискний хувьд `da0` гэх зэрэг ачаалах диск байх юм. MBR-ийн өөрчлөн тохируулсан тохиргоог хүсэж байвал `boot0cfg(8)`-ийг ашигла.

LILO Ачаалагч Менежер: FreeBSD-г бас ачаалах энэ ачаалагч менежерийг суулгахын тулд Линукс эхлүүлээд дараах тохиргоог `/etc/lilo.conf` тохиргооны файлд нэмээрэй:

```
other=/dev/hdXY
table=/dev/hdX
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

Линуксийн тодорхойлогчдыг ашиглан X-г Линуксийн дискний үсгээр, Y-г Линуксийн анхдагч хуваалтын дугаараар сольж FreeBSD-ийн анхдагч хуваалт болон дискнийг зааж өгнө. SCSI диск ашиглаж байвал `/dev/hd-г /dev/sd` болгон өөрчлөх хэрэгтэй. Хэрэв хоёр үйлдлийн систем хоёулаа нэг диск дээр байвал `loader=/boot/chain.b` мөр орхигдож болно. Дараа нь `/sbin/lilo -v` тушаалыг ажиллуулж шинэ өөрчлөлтийг системд оруулна. Зөв эсэхийг шалгахын тулд дэлгэц дээр гаргах мэдээллүүдийг хянан шалгах хэрэгтэй.

13.3.2. Нэгдүгээр шат /boot/boot1 болон Хоёрдугаар шат /boot/boot2

Ерөнхий төсөөллөөр бол эхний болон хоёр дахь шатууд нь дискний нэг талбар дахь нэг л програмын хэсэг юм. Зайнаас хамаараад тэдгээрийг хоёр хэсэг болгон хуваасан, гэхдээ үргэлж цугтаа суудаг. Тэдгээр нь нэгдсэн `/boot/boot` файлаас суулгагчаар эсвэл `bsdlable`-р хуулагддаг.

Тэд файлын системүүдээс гадна ачаалах зүсмэлийн эхний зам дээр эхний сектороос эхлээд байрладаг. Энд л `boot0` эсвэл өөр аль нэг ачаалагч менежер ачаалах процессийг үргэлжлүүлэх програмыг олно гэдэгт найдаж байдаг. Ашиглагдах секторуудын тоо `/boot/boot` -ийн хэмжээнээс амархнаар тодорхойлогдоно.

Зөвхөн 512 байт хэмжээтэй байдаг болохоор `boot1` нь их энгийн хялбар бөгөөд `boot2`-ийг олж ажиллуулах, зүсмэлийн тухай мэдээллийг хадгалах, FreeBSD-ийн `bsdlable`-ийн тухай хангалттай мэдээлэлтэй байдаг.

`boot2` нь арай илүү төвөгтэй бөгөөд файлуудыг олоход хангалттай FreeBSD-ийн файлын системийг ойлгож цөм эсвэл дуудагчийг ажиллуулахыг сонгох маш энгийн интерфэйсээр хангаж чаддаг.

[Дуудагч](#) нь хамаагүй илүү төвөгтэй бөгөөд `boot2`-р ажилладаг ачаалалтын тохиргоотой байдаг.

Жишээ 13.2. `boot2` дэлгэцийн агшин

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Суулгасан `boot1` болон `boot2` файлуудыг солиход `bsdlable(8)`-ийг ашиглаж болно:

```
# bsdlable -B diskslice
```

Дээр бичигдсэн `diskslice` нь эхний IDE диск дээрх эхний зүсмэлийн хувьд `ad0s1` гэх мэтээр ачаалах диск болон зүсмэл юм.



Аюултайгаар Зориулагдсан Горим

Хэрэв `ad0` гэх мэтээр дискний нэрийг ашиглавал `bsdlable(8)` нь зүсмэлүүдгүй аюултайгаар зориулагдсан диск үүсгэх болно. Энэ нь мэдээж хүсээгүй зүйл болохоор

`bsdlable(8)` тушаалыг Return дарж ажиллуулахаасаа өмнө түүнд дамжуулах *disklice* -г дахин шалгаарай.

13.3.3. Гуравдугаар шат /boot/loader

Дуудагч нь гурван шаттай эхлүүлэгчийн төгсгөлийн шат бөгөөд файлын систем дээр гол төлөв /boot/loader гэж байрладаг.

Дуудагч нь илүү цогц тушаалын цуглуулга бүхий илүү хүчирхэг хөрвүүлэгчээр дэмжигдсэн тушаалын цуглуулга ашиглан тохиргоо хийхэд интерактив арга байхаар зориулагдсан.

13.3.3.1. Дуудагч програмын урсгал

Эхлүүлэх явцад дуудагч нь консол болон дискнүүдийн хувьд шалгаж аль дискнээс ачаалж байгаагаа тогтоодог. Энэ нь хувьсагчуудыг шаардлагын дагуу тохируулах бөгөөд скрипт эсвэл лавлаж хариулах зарчмаар хэрэглэгчийн тушаалууд дамждаг тайлбарлагч эхэлдэг.

Үүний дараа дуудагч нь хувьсагчуудын боломжийн анхдагчуудыг тохируулдаг /boot/defaults/loader.conf дотор байгааг анхдагчаар уншдаг /boot/loader.rc файлыг унших бөгөөд тэдгээр хувьсагчуудад хийх локал өөрчлөлтүүдэд зориулсан /boot/loader.conf файлыг мөн уншдаг. Дараа нь loader.rc аль модулиуд болон цөмийг сонгосон тэдгээрийг дуудан эдгээр хувьсагчуудын дагуу ажилладаг.

Эцэст нь анхдагчаар дуудагч нь 10 секунд гаргаж товч дарахыг хүлээж тасалдуулаагүй бол цөмийг ачаалдаг. Хэрэв тасалдуулбал тушаалын цуглуулгыг ойлгодог тушаал хүлээх мөрийг хэрэглэгчид өгөх бөгөөд үүнийг ашиглан хэрэглэгч хувьсагчуудыг тааруулах, бүх модулиудыг буулгаж болиулах, модулиуд дуудах болон тэгээд төгсгөлд нь ачаалах эсвэл дахин ачаалж болох юм.

13.3.3.2. Дуудагчид багтсан тушаалууд

Эдгээр нь хамгийн ихээр ашиглагддаг дуудагчийн тушаалууд юм. Байгаа бүх тушаалуудын тухай бүрэн хэлэлцүүлгийг `loader(8)`-с үзнэ үү.

`autoboot seconds`

Секундээр өгөгдсөн хугацаанд тасалдаагүй бол цөмийг ачаалахаар үргэлжлүүлдэг. Энэ нь тоолуур харуулах бөгөөд анхдагч хугацаа нь 10 секунд байна.

`boot [-options] [kernelname]`

Өгөгдсөн тохируулгууд эсвэл цөмийн нэртэйгээр цөмийг нэн даруй ачаалахаар үргэлжлүүлнэ. `unload` тушаалыг ажиллуулсны дараа зөвхөн тушаалын мөрөөс цөмийн нэрийг өгч болох бөгөөд хэрэв ингэхгүй бол өмнө нь дуудагдсан цөмийг ашиглах болно.

`boot-conf`

Ихэвчлэн `kernel` байх өгөгдсөн хувьсагчууд дээр үндэслэн модулиудын автомат тохиргоогоор орно. Зарим хувьсагчуудыг өөрчлөхөөсөө өмнө `unload`-г эхэлж ашиглавал энэ нь зөвхөн ач холбогдолтой байдаг.

`help [topic]`

`/boot/loader.help` файлаас тусламжийн мэдээллүүдийг үзүүлнэ. Хэрэв өгөгдсөн сэдэв нь индекс бол байгаа сэдвүүдийн жагсаалтыг үзүүлнэ.

`include filename ...`

Өгөгдсөн файлын нэртэй файлыг процесс хийнэ. Файл уншигдаж мөр мөрөөр хөрвүүлэгдэнэ. Алдаа гарвал `include` буюу оруулах тушаалыг нэн даруй зогсооно.

`load [-t type] filename`

Цөм, цөмийн модуль, эсвэл өгөгдсөн төрлийн файлыг нэртэй нь дуудна. `filename`-н дараах дурын нэмэлт өгөгдлүүд нь файлд дамжуулагдана.

`ls [-l] [path]`

Өгөгдсөн зам эсвэл зам өгөгдөөгүй бол `root` сан дахь файлуудын жагсаалтыг харуулна. Хэрэв `-l` өгөгдсөн бол файлын хэмжээнүүдийг бас харуулдаг.

`lsdev [-v]`

Модулиуд магадгүй дуудагдаж болох бүх төхөөрөмжүүдийг жагсаана. Хэрэв `-v` өгөгдсөн бол илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл хэвлэгдэнэ.

`lsmmod [-v]`

Дуудагдсан модулиудыг харуулна. Хэрэв `-v` өгөгдсөн бол илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзүүлнэ.

`more filename`

`LINES` болгоныг харуулан түр зогсож өгөгдсөн файлуудыг үзүүлнэ.

`reboot`

Системийг нэн даруй дахин ачаална.

`set variable`, `set variable =value`

Дуудагчийн орчны хувьсагчуудыг тохируулна.

`unload`

Дуудагдсан модулиудыг арилгана.

13.3.3.3. Дуудагчийн жишээнүүд

Дуудагчийн хэрэглээний практик жишээнүүдийг энд дурдав:

- өөрийн ердийн цөмийг ганц-хэрэглэгчийн горимд ачаалахдаа:

```
boot -s
```

- Ердийн цөм болон модулиудыг буулган болиулж дараа нь хуучин эсвэл өөр цөмийг дуудахдаа:

```
unload  
load kernel.old
```

`kernel.GENERIC` -г суулгацын дисктэй цуг ирсэн анхдагч цөмийг дуудахдаа ашиглаж болох бөгөөд эсвэл цөмийг шинэчилж тохируулахаасаа өмнө эсвэл системийн шинэчлэл хийхээсээ өмнө суулгасан цөмөө дуудахдаа `kernel.old` -г ашиглаж болно.



Тэмдэглэл

Ердийн модулиудыг өөр цөмийн хамт дуудахдаа доор дурдсаныг ашигла:

```
unload  
set kernel="kernel.old"  
boot-conf
```

- Цөмийн автомат тохиргооны скриптийг дуудахдаа:

```
load -t userconfig_script /boot/kernel.conf
```

13.3.3.4. Ачаалах үеийн дэлгэцийн зураг

Хувь нэмэр болгон оруулсан Жозеф Ж. Барбиш.

Ачаалах үеийн дэлгэцийн зураг нь өөр ачаалах дэлгэцийг бий болгодог. Энэхүү дэлгэц нь тушаалын мөр эсвэл график нэвтрэлт хүлээх цонхыг харуулахаас өмнө ачаалах үеийн шалган илрүүлэх мэдэгдлүүд болон үйлчилгээний эхлэх мэдэгдлүүдийг харуулдаггүй.

FreeBSD дээр үндсэн хоёр орчин байдаг. Эхнийх нь хуучны анхдагч виртуал консол тушаалын мөрний орчин юм. Систем ачаалж дууссаны дараа консолын нэвтрэлт хүлээх мөр харуулагддаг. Хоёр дахь орчин нь [Xorg](#) графикийн орчин юм. График дэлгэцийн менежер болон график нэвтрэх менежерийг суулгаж тохируулах талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг зохих бүлгээс үзнэ үү.

13.3.3.4.1. Ачаалах үеийн дэлгэцийн функц

Ачаалах үеийн дэлгэцийн функц нь зөвхөн 256 өнгийн битмап (.bmp), ZSoft PCX (.pcx) эсвэл TheDraw (.bin) хэлбэрүүдийг дэмждэг. Зураг файлууд нь стандарт VGA адаптер дээр ажиллахын тулд 320-ийг харьцах 200 пикселийн нягтралтай байх ёстой.

1024-ийг харьцах 768 пикселийн максимум нягтрал хүртэлх илүү том зургийг ашиглахын тулд VESA модулийг систем ачаалах үед дуудах хэрэгтэй. [өөрчлөн тохируулсан цөмийн хувьд VESA цөмийн тохиргоог нэмэх хэрэгтэй.](#) VESA дэмжлэгийг дуудсанаар бүх дэлгэцийг бүрхэх ачаалах үеийн дэлгэцийн зургийг харуулах боломжийг хэрэглэгчид олгодог.

Ачаалах үеийн дэлгэцийг харуулагдаж байх үед гарын аль ч товчлуурыг дарж болиулж болно.

Ачаалах үеийн дэлгэцийн зураг нь анхдагчаар гаднах дэлгэц амраагч болдог. Ашиглаагүй тодорхой хугацааны дараа ачаалах үеийн дэлгэцийн зураг гарч тодоос бүр харанхуй болон дахин дахин солигдон эргэлдэх болно. Дэлгэцийн зургийн тохиргоог /etc/rc.conf файлд saver= мөрийг нэмэн өөрчилж болно. Хэд хэдэн сонгож болох дэлгэц амраагч байдаг бөгөөд [splash\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно. saver= тохиргоо нь зөвхөн виртуал консолд хамаатай гэдгийг санаарай. Энэ нь график дэлгэцийн менежерүүдэд ямар ч нөлөөгүй болно.

Ачаалах үеийн дэлгэцийг идэвхжүүлсэн ч гэсэн ачаалагчийн тохиргооны цэс болон тушаал хүлээн секунд гүйх үеийн мөр зэрэг ачаалагч дуудагчийн мэдэгдлүүд нь ачаалах үед харуулагдсан хэвээр байх болно.

Жишээ ачаалах үеийн дэлгэцийн файлуудыг <http://artwork.freebsdgr.org> хаяг дахь галерейгаас татаж авч болно. [sysutils/bsd-splash-changer](#) портыг суулгаснаар ачаалах үеийн дэлгэцийн зургийг ачаалах болгонд санамсаргүйгээр цуглуулгаас сонгож харуулах боломжтой болно.

13.3.3.4.2. Ачаалах үеийн дэлгэцийн функцыг идэвхжүүлэх

Ачаалах үеийн дэлгэцийн .bmp, .pcx эсвэл .bin файлыг root хуваалт дээр жишээ нь /boot санд байрлуулах ёстой.

Ачаалагчийн анхдагч дэлгэцийн 256 өнгө, 320-ийг харьцах 200 пиксел юм уу эсвэл түүнээс бага нягтралын хувьд /boot/loader.conf файл дараахийг агуулсан байхаар засварлах хэрэгтэй:

```
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp "
```

1024-ийг харьцах 768 пикселийн максимум хүртэлх илүү том видео нягтралуудын хувьд /boot/loader.conf файл дараахийг агуулсан байхаар засварлах хэрэгтэй:

```
vesa_load="YES"
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp "
```

Дээрх нь /boot/splash.bmp -ийг ачаалах үеийн дэлгэцдээ ашиглахыг зааж өгч байна. PCX файл ашиглахын тулд дараах илэрхийллийг vesa_load="YES" мөрийн хамтаар нягтралаас хамааруулан ашиглана.

```
splash_pcx_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.pcx "
```

FreeBSD 8.3 хувилбараас эхлээд [TheDraw](#) хэлбэрийн ascii зураг ашиглах өөр нэг сонголт бий.


```
splash_txt="YES"  
bitmap_load="YES"  
bitmap_name="/boot/splash.bin "
```

Файлын нэр нь дээрх жишээ дээрх шиг заавал «splash» гэдгээр хязгаарлагдахгүй. splash_640x400.bmp эсвэл bluewave.pcx зэрэг дэмжигдсэн төрлийн байхад болох юм.

loader.conf -ийн бусад сонирхолтой тохиргоонуудыг дурдвал:

```
beastie_disable="YES"
```

Энэ нь ачаалагчийн тохиргооны цэсийг харуулахгүй болгоно. Гэхдээ секунд гүйсэн тушаал хүлээх мөрийг харуусан хэвээр байх болно. Ачаалагчийн тохиргооны цэсийг хаасан ч гэсэн секунд гүйсэн тушаал хүлээх мөрөнд сонгосон сонголтын дагуу систем ачаалах болно.

```
loader_logo="beastie"
```

Энэ нь ачаалагчийн тохиргооны цэсний баруун талд харуулагдах «FreeBSD» гэсэн анхдагч үгийг өнгөт чөтгөрийн логогоор солих болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [splash\(4\)](#), [loader.conf\(5\)](#), болон [vga\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас үзнэ үү.

13.4. Ачаалах үе дэх цөмийн харилцан үйлдэл

Цөм анхдагчаар [дуудагч](#) эсвэл дуудагчийг алгасан [boot2](#)-ийн тусламжтай дуудагдсаны дараа өөрийн ачаалалтын тугууд байгаа бол тэдгээрийг шалгаж өөрийн ажиллагааг шаардлагатай бол тохируулдаг.

13.4.1. Цөмийн ачаалалтын тугууд

Энд илүү нийтлэг ачаалалтын тугуудыг дурдав:

- a Цөмийг эхлүүлэх явцад root файлын систем болгон холбох төхөөрөмжийг асуух.
- C CDROM-с ачаалах.
- c Ачаалалтын үеийн цөмийн тохируулга UserConfig-г ажиллуулах
- s Нэг(ганц)-хэрэглэгчийн горим уруу ачаалах
- v Цөмийн эхлэх үед илүү дэлгэрэнгүй байх



Тэмдэглэл

Бусад ачаалалтын тугуудын талаарх илүү мэдээллийг [boot\(8\)](#)-с уншина уу.

13.5. Төхөөрөмжийн Сануулгууд

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.*

Системийн эхний эхлүүлэлтийн үеэр ачаалагч `loader(8)` нь `device.hints(5)` файлыг уншдаг. Энэ файл нь заримдаа «device hints буюу төхөөрөмжийн сануулгууд» ч гэгддэг цөмийн ачаалах мэдээлэл хувьсагчуудыг хадгалдаг. Эдгээр «device hints буюу төхөөрөмжийн сануулгууд» нь төхөөрөмжийг тохируулах зориулалтаар төхөөрөмжийн драйверуудад ашиглагддаг.

Төхөөрөмжийн сануулгууд нь бас **3 дахь шатны ачаалагч дуудагчид** бас заагдаж өгч болдог. Хувьсагчуудыг `set` тушаалыг ашиглан нэмж, `unset` тушаалаар хасаж `show` тушаалаар үзэж болно. `/boot/device.hints` файлд тохируулагдсан хувьсагчууд бас өөрчлөгдөж дарагдан бичигдэж болно. Ачаалагч дуудагчид оруулж өгсөн төхөөрөмжүүдийн сануулгууд нь тогтмол биш бөгөөд дараа дахин ачаалах үед мартагддаг.

Систем ачаалагдсаны дараа `kenv(1)` тушаалыг ашиглаж бүх хувьсагчуудыг харуулж болно.

`/boot/device.hints` файлын синтакс нь мөр бүрт нэг хувьсагч байх бөгөөд чагт «#»-г тайлбар тэмдэглэгчээр ашигладаг. Мөрүүдийг дараах байдлаар бүтээдэг:

```
hint.driver.unit.keyword="value"
```

3 дахь шатны ачаалагч дуудагчийн синтакс нь:

```
set hint.driver.unit.keyword=value
```

Дээрх `driver` нь төхөөрөмжийн драйверийн нэр, `unit` нь төхөөрөмжийн драйверийн нэгжийн дугаар, `keyword` нь сануулга түлхүүр үг юм. Түлхүүр үг нь дараах тохируулгуудаас тогтож болно:

- `at`: төхөөрөмж холбогдсон шугамыг заана.
- `port`: ашиглагдах I/O-ны эхлэх хаягийг заана.
- `irq`: ашиглагдах тасалдал хүсэлтийн дугаарыг заана.
- `drq`: DMA сувгийн дугаарыг заана.
- `maddr`: төхөөрөмжийн эзэлж байгаа физик санах ойн хаягийг заана.
- `flags`: төхөөрөмжийн хувьд төрөл бүрийн тугийн битүүдийг тохируулна.
- `disabled`: хэрэв 1 гэж тохируулагдсан бол төхөөрөмж хаагдаж идэвхгүй болно.

Төхөөрөмжийн драйверууд нь энд жагсаагдсанаас илүү сануулгуудыг хүлээн авч эсвэл шаардаж болох бөгөөд гарын авлагын хуудсыг үзэхийг зөвлөж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар `device.hints(5)`, `kenv(1)`, `loader.conf(5)`, болон `loader(8)` гарын авлагуудаас зөвлөгөө авна уу.

13.6. Init: Процесс хяналтын эхлүүлэлт

Цөм ачаалж дууссаны дараа `/sbin/init` эсвэл `loader`-д `init_path` хувьсагчид заагдсан програмын замд байрлах хэрэглэгчийн процесс `init(8)`-д хяналтаа дамжуулдаг.

13.6.1. Автомат дахин ачаалах дараалал

Автомат дахин ачаалах дараалал нь систем дэх файлын системүүд бүрэн бүтэн байгаа эсэхийг шалгадаг. Хэрэв тэдгээр нь тийм биш бөгөөд `fsck(8)` нь UFS файлын системийн бүрэн бүтэн бус байдлыг засварлаж чадахгүй байгаа бол `init(8)` нь администраторуудад асуудлыг шийдэх боломж олгон **ганц-хэрэглэгчийн горим** уруу системийг оруулдаг.

13.6.2. Ганц-хэрэглэгчийн горим

Энэ горимд [автомат дахин ачаалах дарааллын](#) дагуу, хэрэглэгч `-s` тохируулга ашиглан ачаалах эсвэл `loader`-д `boot_single` хувьсагчийг тохируулж орж болдог.

Мөн `shutdown(8)`-ийг дахин ачаалах `-g` эсвэл зогсоох `-h` тохируулгуудгүйгээр дуудан [олон-хэрэглэгчийн горим](#)оос энэ горим уруу орж бас болно.

Хэрэв системийн консол нь `insecure` буюу аюултай гэж `/etc/ttys`-д тохируулагдсан бол систем ганц-хэрэглэгчийн горимыг эхлүүлэхээсээ өмнө `root` нууц үгийг асуудаг.

Жишээ 13.3. `/etc/ttys` дахь аюултай консол

```
# name  getty                type  status  comments
#
# If console is marked "insecure", then init will ask for the root password
# when going to single-user mode.
console none                unknown off insecure
```



Тэмдэглэл

Аюултай консол гэдэг нь консолын хувьд физик аюулгүй байдлыг аюултай гэж авч үзэн зөвхөн `root` нууц үгийг мэддэг хэн нэгэн ганц хэрэглэгчийн горимыг ашиглаж болох юм. Тиймээс аюулгүй байдлын энэ аргыг нэмэхийн тулд `secure` буюу аюулгүй г биш `insecure` буюу аюултай г сонгоорой.

13.6.3. Олон-хэрэглэгчийн горим

Хэрэв `init(8)` файлын системийг цэгцтэйг мэдвэл эсвэл хэрэглэгч өөрийн тушаалуудаа [ганц-хэрэглэгчийн горим](#)д ажиллуулаад дууссаны дараа системийн эх үүсвэрийн тохиргоог эхлүүлдэг олон-хэрэглэгчийн горим уруу систем ордог.

13.6.3.1. Эх үүсвэрийн тохиргоо (`rc`)

Эх үүсвэрийн тохиргооны систем нь `/etc/defaults/rc.conf` файлаас тохиргооны анхдагчууд болон системийн тусгайлсан нарийн зүйлүүдийг `/etc/rc.conf` файлаас уншиж дараа нь `/etc/fstab`-д дурдагдсан системийн файлын системүүдийг холбодог. Сүлжээний үйлчилгээнүүд, бусад системийн дэмонуудыг эхлүүлэн төгсгөлд нь локал суулгагдсан багцуудын эхлүүлэх скриптүүдийг ажиллуулдаг.

Эх үүсвэрүүдийн тохиргооны системүүдийн талаар дэлгэрэнгүйг мэдэхийг хүсвэл `rc(8)` гарын авлагын хуудаснаас харж скриптүүдийг өөрсдийг нь шалгаж үзээрэй.

13.7. Унтраах дараалал

`shutdown(8)` ашиглан хянагдсан унтраалт хийгдэхэд `init(8)` нь `/etc/rc.shutdown` скриптийг ажиллуулахыг оролдож дараа нь бүх процессууд уруу `TERM` дохио явуулах бөгөөд дараагаар нь хугацаандаа дуусаагүй процессууд уруу `KILL` дохио илгээдэг.

Тэжээлийн удирдлагыг дэмждэг архитектурууд болон системүүд дээрх FreeBSD машиныг унтраахдаа тэжээлийг даруй унтраахын тулд `shutdown -p now` тушаалыг ашиглаарай. FreeBSD системийг дахин ачаалахдаа `shutdown -r now` тушаалыг ашиглана. `shutdown(8)`-г ажиллуулахын тулд `root` эсвэл `operator` бүл-

гийн гишүүн байх хэрэгтэй. [halt\(8\)](#) болон [reboot\(8\)](#) тушаалууд бас ашиглагдаж болно. Тэдгээрийн гарын авлагын хуудсууд болон [shutdown\(8\)](#)-ы хуудсанд хандан дэлгэрэнгүй мэдээлэл авна уу.



Тэмдэглэл

Тэжээлийн удирдлага нь [acpi\(4\)](#)-г модуль хэлбэрээр дуудах эсвэл цөмд статикаар орж хөрвүүлэгдсэн байхыг шаарддаг.

Бүлэг 14. Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт

Бичсэн Нэйл Блэки-Милнер.
Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

14.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD суусан компьютерийг нэг зэрэг олон хэрэглэгч хэрэглэж болдог. Мэдээж, тодорхой мөчид дэлгэцийн урд гар ашиглаж зөвхөн нэг хэрэглэгч суудаг ч олон хэрэглэгчид сүлжээгээр холбогдож өөрсдийнхөө ажлыг гүйцэтгэж чадна. Системийг хэрэглэхийг хүссэн хэрэглэгч нь бүртгэлтэй байх ёстой.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD систем дэх хэрэглэгчдийн төрөл бүрийн бүртгэлийн ялгаа.
- Хэрэглэгчийн бүртгэл хэрхэн нэмэх болон устгах.
- Хэрэглэгчийн бүтэн нэр, эсвэл эрхэмлэдэг shell зэрэг бүртгэл мэдээллийг хэрхэн өөрчлөх.
- Бүртгэлүүдийн бүлэг ба хэрэглэгч бүрд зарцуулагдах Процессор, мөн санах ойн хэмжээг хэрэглэх эрх зэрэгт хэрхэн хязгаарлалт хийх.
- Бүртгэлийн зохицуулалтыг хялбар болгохын тулд бүлгийг хэрхэн хэрэглэх.

Энэ бүлгийг уншиж эхлэхээсээ өмнө та дараах зүйлсийг мэдсэн байх хэрэгтэй:

- [UNIX®](#) болон [FreeBSD-н үндсийг](#) ойлгох.

14.2. Танилцуулга

FreeBSD систем рүү хандах бүх хандалт, мөн хэрэглэгчээс гүйцэтгэгдэж байгаа үйлдлүүд нь бүгд бүртгэлээр зохицуулагдана. Тийм болохоор FreeBSD дээр бүртгэлийн зохицуулалт тун чухал.

FreeBSD системийн бүртгэл нь уг бүртгэлээ тодорхойлсон мэдээлэл агуулж байдаг.

Хэрэглэгчийн нэр

Энэ хэрэглэгчийн нэр нь `login:` хэсэгт нэвтрэхдээ бичдэг нэр. Хэрэглэгчийн нэр нь энэ компьютерт ийм нэрээр цорын ганц байх ёстой. Хоёр хэрэглэгч нэг ижил нэртэй байж болохгүй. `passwd(5)`-д заасны дагуу зөв хэрэглэгчийн нэр үүсгэх маш олон дүрэм бий. Ерөнхийдөө, та найман тэмдэгтээс хэтрэлгүй, цөөхөн байж болно, бүгд бага үсгээр бичигдэх нэр хэрэглэнэ. Энэ нь хуучин програмуудын хувьд нийцтэй байдаг.

Нууц үг

Бүх бүртгэл нь харгалзах нууц үгтэй. Нууц үг нь хоосон байж болох боловч тэгэхийг зөвлөдөггүй бөгөөд бүх бүртгэл өөрийн нууц үгтэй байх хэрэгтэй.

Хэрэглэгчийн ID (UID)

UID бол ихэнхдээ 0 ээс 65535 хүртэлх тоо байдаг ба ¹, системд хэрэглэгчийг уг ганц гоц тоогоор танихад хэрэглэгддэг. Дотоод ажиллагаандаа, FreeBSD нь UID дугаарыг хэрэглэж хэрэглэгчийг танихдаа

¹UIDs/GID дугааруудыг 4294967295 гэж их тоогоор сонгож болох боловч, ийм дугаарууд нь хэрэглэгчийн дугаартай тооцон боддог програмуудад хүндрэл учруулах магадлалтай.

ашигладаг. Хэрэглэгчийн нэр ашигладаг бүх тушаалууд нь уг хэрэглэгчтэй ажиллахаасаа өмнө эхлээд UID руу нь хувиргадаг. Тэгэхээр, хэд хэдэн бүртгэл нь янз бүрийн нэртэй мөртлөө нэг UID дугаартай байж болно гэсэн үг. Хэрэв тийм бол FreeBSD тэд нарыг нэг хэрэглэгч гэж тооцно. Мэдээж танд ингэж хийх шаардлага байхгүй.

Бүлгийн ID (GID)

GID бол ихэнхдээ 0 ээс 65535 хүртэлх тоо байдаг ба ¹, хэрэглэгчдийг бүлэглэсэн бүлгийг гоцолж танихад хэрэглэгддэг. Бүлэг нь хэрэглэгчдийн UID болгон руу хандалгүйгээр бүлэглэгдсэн хэсэг хэрэглэгчдийг GID бүлгийн дугаараар нь хандаж зохицуулахад хэрэглэдэг зарчим. Энэ нь зарим тохируулагч файлуудад маш их зай хэмнэхэд тус болдог. Нэг хэрэглэгч нь нэгээс илүү олон бүлэгт байж болно.

Нэвтрэх төрөл

Нэвтрэх төрөл нь бүлэглэх зарчмын нэмэгдэл бөгөөд систем дэх хэрэглэгчдийг ангилахад илүү дөхөм үзүүлдэг.

Нууц үг өөрчлөх давтамж

Анхны горимоороо FreeBSD нь хэрэглэгчдийг тодорхой давтамжтай нууц үгээ солихыг шаарддаггүй. Нууц үгийн шаардлагыг нэгж хэрэглэгчид хэрэгжүүлэхгүй байх, эсвэл хэсэг буюу бүх хэрэглэгчдийг тодорхой хугацаа өнгөрсөний дараа нууц үгээ солих ёстойгоор хэрэгжүүлж болно.

Бүртгэлийн хүчинтэй огноо

Анхны горимоороо FreeBSD нь бүртгэлд хязгаар тавьдаггүй. Хэрэв бүртгэл нь тодорхой хугацаанд хүчинтэй байх бол жишээлбэл сургуульд оюутнуудын хувьд бүртгэлд та хүчинтэй байх огноог нь зааж өгч болдог. Хүчинтэй огноо хэтрэх үед хэрэглэгч системд нэвтэрч чадахгүй бөгөөд харин уг бүртгэлд хамаарч байсан файл болон сангууд хэвээрээ байна.

Хэрэглэгчийн бүтэн нэр

Хэрэглэгчийн нэр нь FreeBSD дээр цор ганц гоц байх ёстой бөгөөд энэ нь заавал хэрэглэгчийн жинхэнэ нэр байх алба үгүй. Тийм учраас энэ нэр нь уг бүртгэлд тохирсон нэмэлт мэдээлэл байж болно.

Гэрийн сан

Гэрийн сан гэдэг нь систем дээр буй бүхлээр нь бичсэн сангийн байршил бөгөөд хэрэглэгч системд нэвтэрч оронгуут энэ санд эхэлж ордог. Энгийн тогтсон журманд, бүх хэрэглэгчийн гэрийн сангууд нь /home/username эсвэл /usr/home/username -д байрлуулсан байдаг. Хэрэглэгч нь гэрийн сан дотроо хувийн файлуудаа хадгалах бөгөөд мөн тэр дотроо дурын сан үүсгэх боломжтой.

Хэрэглэгчийн бүрхүүл

Бүрхүүл нь хэрэглэгчийг системтэй харьцахад хэрэглэгдэх анхны орчны бүрдлээр хангаж өгдөг. Маш олон төрлийн бүрхүүлүүд байдаг бөгөөд туршлагатай хэрэглэгчид өөрсдийнхөө бүртгэлийн тохиргоог өөрчилж эрхэмлэдэг бүрхүүлээ сонгож авдаг.

Бүртгэлийн гол гурван төрөл бий: [супер хэрэглэгч](#), [систем хэрэглэгч](#), тэгээд [хэрэглэгчийн бүртгэл](#). Супер хэрэглэгчийн бүртгэлийг голдуу root гэж нэрлэдэг бөгөөд, ямар ч эрхийн хязгаарлалтгүйгээр системийг зохицуулж чаддаг. Систем хэрэглэгчид нь үйлчилгээнүүдийг ажиллуулах эрхтэй. Хэрэглэгчийн бүртгэл нь болохоор жирийн хүмүүст хэрэглэгддэг бөгөөд нэвтэрч орох, захиагаа шалгах зэрэг үйлдэлд ашиглагддаг.

14.3. Супер хэрэглэгчийн бүртгэл

Голдуу root гэж нэрлэгдэх супер хэрэглэгчийн бүртгэл нь системийг удирдах зорилгоор ашиглагддаг бөгөөд захиа шалгах, програм ажиллуулах, системийн зарим үйлдлийг турших зэрэг үйлдэлд хэрэглэх хэрэггүй.

Жирийн хэрэглэгчээс ялгаатай нь, супер хэрэглэгч нь ямар ч хязгаарлалтгүйгээр системд үйлдэл хийж чаддаг болохоор, болгоомжгүй хийсэн үйлдэл тань маш том алдаанд хүргэж болзошгүй юм. Энгийн хэрэг-

Бүлэг 14. Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт

лэгчийн бүртгэлээр алдаатай үйлдэл хийсэн ч системийг эвдэх чадваргүй учраас онцгой шаардлага гарахгүй л бол энгийн хэрэглэгчийн бүртгэлийг байнга хэрэглэх нь сайн.

Супер хэрэглэгч байх үедээ гүйцэтгэх гэж буй тушаалаа үргэлж давхар удаа эсвэл гурван удаа шалгаж байхгүй бол, нэмэлт зай авалт эсвэл тэмдэг дутсанаас болж нөхөж баршгүй өгөгдлийн гарз гарч болзошгүй билээ.

Системийн администраторын хувьд хэрэглэгчийн бүртгэл нээж ердийн хэрэглээндээ зориулж ашиглах нь зүйтэй юм. Энэ арга нь олон хэрэглэгчтэй эсвэл ганц хэрэглэгчтэй машины аль алинд нь хэрэгжигдэх хэрэгтэй. Энэ бүлгийн сүүл хэсэгт нэмэлт бүртгэл үүсгээд, жирийн хэрэглэгч болон супер хэрэглэгчийн хооронд хэрхэн сольж болох талаар зааварлах болно.

14.4. Систем бүртгэл

Систем хэрэглэгчид нь DNS, захиа, вэб сервер гэх мэтчилэн үйлчилгээнүүдийг ажиллуулах эрхтэй байдаг. Гол шалтгаан нь аюулгүй байдал; хэрэв бүх үйлчилгээнүүд супер хэрэглэгч эрхээр ажиллавал хязгааргүй үйлдэл хийх эрхтэй болох аюултай.

Систем хэрэглэгчдийн нэг жишээ бол дэмон буюу далд чөтгөр, `operator`, `bind` (Домэйн нэрний үйлчилгээнд зориулсан), `news`, мөн `www` нар юм.

`nobody` бол системийн ердийн онцгой эрхгүй систем хэрэглэгч. Гэхдээ, хэрэв та хэдий чинээ файл болон үйлдлүүдэд хамаатай үйлчилгээнүүдийг энэ `nobody` хэрэглэгчээр ашиглана, төдий хэмжээний эрхтэй байна гэсэн үг.

14.5. Энгийн хэрэглэгчийн бүртгэл

Хэрэглэгчдийн энэ бүртгэл нь бодит хүмүүсийг систем рүү нэвтрэхэд хэрэглэгдэж, тухайн хэрэглэгч болон орчныг тусгаарлан, энгийн хэрэглэгчийг систем эвдэхээс сэргийлэх, мөн хэрэглэгчид өөрсдийнхөө орчныг бусдад нөлөөлөхгүйгээр өөрчилж болох зэрэгт зориулагдсан.

Таны систем рүү орж байгаа бүх хүн өөрийн гэсэн бүртгэлтэй байх хэрэгтэй. Ингэснээр та хэн юу хийж байгааг мэдэж болохоос гадна, хүн болгоны тохируулга бусдын тохируулгатай холилдох, эсвэл нэг нэгийг захиаг унших зэрэг нөхцлүүдээс сэргийлж чадна.

Хэрэглэгч болгон өөрийнхөө эрхэмлэдэг бүрхүүл, засварлагч, гарын товчлуур, мөн хэл зэрэг тохируулгыг өөртөө зориулж системд тохируулж болно.

14.6. Бүртгэлд өөрчлөлт хийх

FreeBSD дээр хэрэглэгчийн бүртгэлийг өөрчилж болох маш олон тушаалууд байдаг. Доорх хэсэгт хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг тушаалуудыг хэрэглэх жишээтэй нь хамт нэгтгэж харууллаа.

Тушаал	Тайлбар
<code>adduser(8)</code>	Шинэ хэрэглэгч нэмэхэд хэрэглэгддэг, санал болгогдсон, бичиж гүйцэтгэгддэг тушаал програм.
<code>rmuser(8)</code>	Хэрэглэгчийг устгахад хэрэглэгддэг, санал болгогдсон, бичиж гүйцэтгэгддэг тушаал програм.
<code>chpass(1)</code>	Хэрэглэгчийн өгөгдлийн мэдээллийг өөрчилдөг нийцтэй багаж.
<code>passwd(1)</code>	Хэрэглэгчийн нууц үгийг сольдог, энгийн бичиж гүйцэтгэгддэг тушаал багаж.

Тушаал	Тайлбар
<code>pw(8)</code>	Хэрэглэгчийн бүх мэдээллийг өөрчилж чаддаг, хүчирхэг нийцтэй багаж.

14.6.1. adduser

`adduser(8)` нь шинэ хэрэглэгч нэмдэг энгийн програм. Шинэ хэрэглэгч нэмэхэд энэ програм нь автоматаар `passwd` болон `group` файлуудыг шинэчилдэг. Мөн энэ програм нь шинэ хэрэглэгчид зориулж гэрийн сан үүсгэж, анхдагч тохируулгын файлуудыг `/usr/share/skel` сангаас хуулан, хэрэв нэмэлт сонголт хийсэн бол шинэ хэрэглэгч рүү мэндчилгээний захиа илгээдэг.

Жишээ 14.1. FreeBSD дээр хэрэглэгч нэмэх нь

```
# adduser
Username: jru
Full name: J. Random User
Uid (Leave empty for default):
Login group [jru]:
Login group is jru. Invite jru into other groups? []: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh zsh nologin) [sh]: zsh
Home directory [/home/jru]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username   : jru
Password   : ****
Full Name  : J. Random User
Uid        : 1001
Class      :
Groups     : jru wheel
Home       : /home/jru
Shell      : /usr/local/bin/zsh
Locked     : no
OK? (yes/no): yes
adduser: INFO: Successfully added (jru) to the user database.
Add another user? (yes/no): no
Goodbye!
#
```



Тэмдэглэл

Оруулсан нууц үг тань танд харуулагдахгүй бас одоор ч дүрсэлж харуулагддаггүй. Тийм болохоор нууц үгээ хянаж зөв оруулах хэрэгтэй.

14.6.2. rmuser

Та `rmuser(8)`-г хэрэглэн системээс хэрэглэгчийг нэг мөсөн устгаж болно. `rmuser(8)` нь дараах алхмуудыг гүйцэтгэдэг:

1. Хэрэглэгчийн `crontab(1)` оруулгуудыг устгана (хэрэв байвал).
2. Хэрэглэгчид хамаарах `at(1)` ажлуудыг устгана.
3. Хэрэглэгчийн эзэмшдэг бүх процессуудыг устгана.
4. Системийн дотоод нууц үгийн файлаас хэрэглэгчийг устгана.
5. Хэрэглэгчийн гэрийн санг устгана (хэрэв хэрэглэгч эзэмшдэг бол).
6. `/var/mail` доторх уг хэрэглэгчид ирсэн захиануудыг устгана.
7. Хэрэглэгчийн эзэмшиж байсан файлуудыг `/tmp` гэх мэтийн түр хадгалагч сангаас устгана.
8. Эцэст нь `/etc/group` дотор буй хэрэглэгчийн хамрагддаг бүх бүлгүүдээс уг хэрэглэгчийг устгана.



Тэмдэглэл

Хэрэв бүлгийн нэр нь уг хэрэглэгчийн нэртэй ижил бөгөөд уг бүлэг нь хоосорч байвал уг бүлэг нь `adduser(8)` програмаар зөвхөн уг хэрэглэгчид гоцолж үүсгэгдсэн болохоор бас устгагдана.

Супер хэрэглэгчийн бүртгэлийг устгавал маш олон устгалга хийгдэх болохоор `rmuser(8)` програм хэрэглэгдэж чадахгүй.

Анхны горим нь, таныг юу хийж байгаад итгэлтэй байхын тулд лавлаж харилцах горим хэрэглэгддэг.

Жишээ 14.2. `rmuser` Лавлаж харилцан бүртгэл устгах

```
# rmuser jru
Matching password entry:
jru:*:1001:1001::0:0:J. Random User:/home/jru:/usr/local/bin/zsh
Is this the entry you wish to remove? y
Remove user's home directory (/home/jru)? y
Updating password file, updating databases, done.
Updating group file: trusted (removing group jru -- personal group is empty) done.
Removing user's incoming mail file /var/mail/jru: done.
Removing files belonging to jru from /tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp/vi.recover: done.
#
```

14.6.3. `chpass`

`chpass(1)` нь хэрэглэгчийн өгөгдлийн бааз болох нууц үг, бүрхүүл, мөн хувийн мэдээлэл зэргүүдийг өөрчилдөг.

Зөвхөн супер хэрэглэгч `chpass(1)`-г хэрэглэн бусдын мэдээллийг өөрчлөх эрхтэй.

Хэрэглэгчийн нэрийг нэмэлт сонголт болгож өгөхөөс бусад үед, ямар нэгэн сонголт өгөөгүй тохиолдолд `chpass(1)` нь хэрэглэгчийн мэдээллийг агуулсан засварлагч нээж харуулдаг. Хэрэглэгч уг засварлагчаас гарах үед хэрэглэгчийн мэдээлэл шинэ мэдээллээр шинэчлэгддэг.



Тэмдэглэл

Засварлагчаас гарах үед хэрэв та супер хэрэглэгч биш бол нууц үгээ оруулахыг асуух болно.

Жишээ 14.3. Супер хэрэглэгчийн лавлаж асуух `chpasswd` хэрэглээ

```
#Changing user database information for jru.
Login: jru
Password: *
Uid [#]: 1001
Gid [# or name]: 1001
Change [month day year]:
Expire [month day year]:
Class:
Home directory: /home/jru
Shell: /usr/local/bin/zsh
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```

Энгийн хэрэглэгч нь өөрийнхөө энэ мэдээллийн зөвхөн жаахан хэсгийг л өөрчилж чадна.

Жишээ 14.4. Энгийн хэрэглэгчийн лавлаж асуух `chpasswd` хэрэглээ

```
#Changing user database information for jru.
Shell: /usr/local/bin/zsh
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```



Тэмдэглэл

`chfn(1)` ба `chsh(1)` нар нь зөвхөн `chpasswd(1)`-н холбоосууд юм. Нэг ёсондоо `ypchpasswd(1)`, `ypchfn(1)`, болон `ypchsh(1)` нартай ижилхэн холбоос. NIS дэмжлэг автоматаар хийгдсэн байгаа. Тийм болохоор тушаалын урд нь ур угтвар залгах шаардлагагүй. NIS хэрхэн тохируулах талаар [Бүлэг 30, Сүлжээний орчны Серверүүд](#) хэсэгт тайлбарлагдах болно.

14.6.4. passwd

`passwd(1)` нь энгийн хэрэглэгч үедээ эсвэл бусдын нууц үгийг солихоор бол супер хэрэглэгч болж нууц үг сольдог энгийн арга.



Тэмдэглэл

Болчимгүй алдаа эсвэл зөвшөөрөөгүй өөрчлөлт оруулахаас сэргийлж, шинэ нууц үгийг суулгахаас өмнө анхны нууц үгийг асуудаг. Супер хэрэглэгч шууд солих боломжтой.

Жишээ 14.5. Өөрийнхөө нууц үгийг солих нь

```
% passwd
Changing local password for jru.
Old password:
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Жишээ 14.6. Супер хэрэглэгч бол бусдын нууц үгийг солих нь

```
# passwd jru
Changing local password for jru.
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```



Тэмдэглэл

`chpass(1)`, `yppasswd(1)` зэрэг нь ердөө `passwd(1)`-н холбоосууд юм. Тийм болохоор NIS дээр эдгээр нь бүгд ажилладаг.

14.6.5. pw

`pw(8)` нь хэрэглэгч нэмэх, устгах, өөрчлөх, мөн хэрэглэгч ба бүлгийг харуулдаг тушаалын мөрийн багаж юм. Системийн хэрэглэгч ба бүлгийн файлд хамгийн түрүүнд ханддаг багаж. `pw(8)` нь маш олон хүчтэй тушаалын сонголтуудтай байдаг болохоор бүрхүүлийн орчны скриптэд хэрэглэхэд тохиромжтой. Гэхдээ шинэ хэрэглэгчдэд энэ програм нь өмнө үзүүлсэн тушаалуудыг бодвол илүү хэцүү хүндрэлтэй гэж тооцогдож магадгүй.

14.7. Хэрэглэгчдэд хязгаарлалт хийх

FreeBSD нь хэрэглэгчдийн систем хэрэглэх боломжийг нь хязгаарлах боломжтой байдаг. Эдгээр хязгаарлалт нь хоёр хэсэгт хуваагддаг: дискний хуваарилалт, тэгээд бусад нөөцийн хязгаарлалтууд.

Дисккийн хуваарилалт нь хэрэглэгчийн диск хэрэглэх хэмжээг зааглаж өгдөг бөгөөд тухай бүрд уг хэмжээг тооцож бодолгүй шуурхай шалгах боломж өгдөг. Хуваарилалт нь [Хэсэг 19.15, «Файлын системийн ноогдлууд»](#) бүлэгт авч хэлэлцэгдсэн.

Бусад нөөцийн хязгаарлалтуудад Процессор, санах ойн хэмжээ болон бусад хэрэглэгчийн хэрэглэх нөөцүүд ордог. Эдгээр нь нэвтрэх ангилал ашиглаж заагдаж өгдөг бөгөөд энд одоо ярих болно.

Нэвтрэх ангилал нь `/etc/login.conf` -д заагдсан байгаа. Нарийвчилсан ойлголт энэ бүлэгт ороогүй, гэхдээ [login.conf\(5\)](#) гарын авлагад тодорхой бичигдсэн байгаа. Хэрэглэгч бүрд нэвтрэх ангилал заагдсан байдаг гэж хэлэхэд хангалттай (анхдагч утга нь `default`), бөгөөд нэвтрэх ангилал бүр өөртөө тодорхой нэвтрэх чанаруудыг агуулсан байдаг. Нэвтрэх чанар гэдэг нь нэр=утга гэсэн хослол бөгөөд үүний *нэр* нь бидний мэдэх хэрэглэгчийн нэр ба *утга* нь *нэртэй* хамаатай боловсруулагдсан мөр байдаг. Нэвтрэх ангилал ба чанарыг тохируулах нь харьцангуй амархан бөгөөд мөн [login.conf\(5\)](#) дотор тодорхой бичигдсэн.



Тэмдэглэл

FreeBSD ердийн үед шууд `/etc/login.conf` файлыг уншдаггүй, харин түргэн хайж харахад илүүгээр нь `/etc/login.conf.db` өгөгдлийн бааз файлыг уншдаг. `/etc/login.conf` -д засвар хийх бүртээ `/etc/login.conf.db` файлыг шинэчлэх ёстой бөгөөд ингэхийн тулд дараах тушаалыг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

Нөөцийн хязгаарлалт нь энгийн нэвтрэх чанараас хоёр замаар ялгардаг. Эхнийх нь, хязгаарлалт бүр зөөлөн (одоогийн) ба хатуу хязгаарлалт гэж байдаг. Зөөлөн хязгаарлалт нь хэрэглэгчээр юм уу програмаар тохируулагдаж болдог бөгөөд хатуу хязгаарлалтаас дээгүүр биш. Харин хатуу хязгаарлалт нь хэрэглэгчээр доошоо тохируулагдаж болох боловч хэзээ ч дээшлэгдэж чадахгүй. Хоёр дахь нь, ихэнх нөөцийн хязгаарлалт нь тусгай хэрэглэгчдийн процесс дээр хэрэгжигдэх бөгөөд харин хэрэглэгч дээр бүхлээрээ хэрэгжигдэхгүй. Тэмдэглэж хэлэхэд, хэдийгээр эдгээр ялгаанууд нь онцгой хязгаарлалт хийх үед голлох боловч нэвтрэх чанарын үндсэн хүрээнд хэрэгжигдэхгүй. (өөрөөр хэлбэл, эдгээр нь *үнэхээр* онцгой нэвтрэх чанарын тохиолдол биш).

Тэгэхээр, элдвийг нуршилгүйгээр, энгийн байнга хэрэглэгддэг нөөцийн хязгаарлалтуудыг доор жагсаав (үлдсэн хязгаарлалтуудыг мөн тэдгээрийн нэвтрэх чанаруудыг нь [login.conf\(5\)](#)-с харна уу).

coredumpsize

Програмаар үүсгэгдсэн `core` файлын хэмжээний хязгаар нь мэдээж дискний хэрэглэх хязгаарт багтана. (файлын хэмжээ, эсвэл диск хуваарилалт г.м). Тэгсэн хэдий ч, энэ нь дискний хэрэглэх хэмжээг хянахад хэрэглэгддэг нэг их чухал биш тохируулга: `core` файлыг хэрэглэгчид өөрсдөө үүсгэдэггүй бөгөөд тэдгээрийг дандаа устгаад байдаггүй учир үүгээр тохируулсан үед том програм (жишээ нь, `emacs`) ажиллахдаа `core` файл үүсч диск дүүрэхээс сэргийлж болох юм.

cpulime

Энэ нь хэрэглэгчийн процесс хэрэглэж болох хамгийн их процессорын давтамж юм. Хэтрүүлж хэрэглэсэн процесс цөмөөс устгагддаг.



Тэмдэглэл

Энэ нь процессорын *давтамж* дээр тавигдсан хэрэглээний хязгаар бөгөөд [top\(1\)](#) ба [ps\(1\)](#)-н зарим талбарт харагддаг процессорын хувийг заасан заалт биш.

filesize

Энэ хэмжээ нь хэрэглэгчийн хэрэглэж болох хамгийн их файлын хэмжээ. [диск хуваарилалтаас](#) ялгаатай нь, энэ хязгаарлалт нь файл бүрд тавигддаг бөгөөд хэрэглэгчийн эзэмшдэг бүх файлд биш.

maxproc

Энэ нь хэрэглэгчийн ажиллуулж болох хамгийн их процессийн тоо юм. Үүнд нүүрэн талын болон ар талын процессууд багтана. Мэдээж, энэ нь `kern.maxproc` -д заагдсан [sysctl\(8\)](#) системийн хязгаараас хэтэрч болохгүй. Мөн тэмдэглэж хэлэхэд, үүнийг хэтэрхий багаар тохируулбал хэрэглэгчийн олон дахин нэвтэрч орох, дамжуулах хоолой ашиглах зэрэг бүтээмжид нөлөөлөх болно. Том програмыг хөрвүүлэх гэх мэт зарим гүйцэтгэл нь мөн олон процесс шаарддаг.

memorylocked

Энэ нь ямар нэг процесс санах ойд [mlock\(2\)](#) ашиглан түгжсэн санамж шаардах үед хязгаарлах хамгийн их санах ойн хэмжээ юм. Зарим [amd\(8\)](#) гэх мэт системийн ноцтой програмууд нь үндсэн санах ойг түгждэг бөгөөд `swp` хийх үед системийн зохицуулалтанд тусалдаггүй.

memoryuse

Энэ нь ямар нэг процесс ямар ч үед хэрэглэж болох хамгийн их санах ойн хэмжээ. Энэ нь үндсэн санах ой болон `swp` зай хоёуланд хамаатай. Санах ойн хязгаарлалт бүгдийг нь хийдэггүй ч эндээс эхлэх нь зөв эхлэлд тооцогдоно.

openfiles

Энэ нь процессийн нээж болох файлуудын хамгийн их хэмжээ. FreeBSD дээр сокет, мөн IPC сувгууд нь файл хэлбэрээр хэрэглэгддэг болохоор үүнийг маш багаар тохируулахаа тун болгоомжлох хэрэгтэй. Систем даяар хязгаарлахын тулд `kern.maxfiles` -д зааж өгнө [sysctl\(8\)](#).

sbsize

Энэ нь сүлжээнд хэрэглэгдэх санах ойн хязгаар буюу хэрэглэгчийн хэрэглэж болох `mbufs` юм. Энэ нь сүлжээний холболтыг хязгаарлахад ерөнхийдөө хэрэглэгдэж болно.

stacksize

Энэ нь процессийн хэрэглэх стек санах ойн ихсэж болох хамгийн их хэмжээ. Энэ нь програмын хэрэглэж болох санах ойн хэмжээг хязгаарлахад хангалттай биш. Голдуу бусад хязгаарлалтуудтай хамтарч хэрэглэгдэх хэрэгтэй.

Нөөцийн хязгаарлалтыг тохируулж байхдаа бусад зарим зүйлсийг санаж байх хэрэг байдаг. Зарим энгийн зөвлөгөө, санал мөн төрөл бүрийн тайлбаруудыг доор жагсаав.

- Систем эхлэх үед `/etc/rc` -с ажилладаг процессууд нь дэмон нэвтрэх төрөлд багтдаг.
- Хэдийгээр ихэнх хязгаарлалтуудыг агуулсан `/etc/login.conf` файл системтэй цуг ирдэг ч гэсэн зөвхөн систем удирдагч та л таны системд ямар нь хамаатайг мэднэ. Тохируулгыг хэт их болговол системээ буруу хэрэглэгчдэд нээж өгөх бөгөөд хэрэв хэт багаар тохируулбал бүтээмжид хэт нарийдна.
- `Xorg` хэрэглэгчид бусад хэрэглэгчдийг бодвол илүү их нөөцөөр хангагдах хэрэгтэй. `Xorg` нь өөрөө маш их нөөц авдаг бөгөөд бас хэрэглэгчдэд олон програмыг зэрэг ажиллуулах боломж өгдөг.
- Маш олон хязгаарлалт нь хэрэглэгч дээр бүхэлд нь биш харин нэгж процессууд дээр тавигддаг гэдгийг санах хэрэгтэй. Жишээлбэл, `openfiles` тохируулгыг 50 гэвэл, энэ нь хэрэглэгчийн ажиллуулж буй процесс болгон 50 файл нээж болно гэсэн үг. Тийм болохоор, хэрэглэгчийн нээж болох файлуудын нийт хэмжээ нь `openfiles` -н утгыг `maxproc` -н утгаар үржүүлж гарна. Энэ нь мөн санах ойн хэрэглээнд бас хэрэгжинэ.

Нөөцийн хязгаарлалт ба нэвтрэх ангилал, мөн ерөнхий нэвтрэх чанаруудын тухай нэмэлт мэдээллийг харгалзах гарын авлага: [cap_mkdb\(1\)](#), [getrlimit\(2\)](#), [login.conf\(5\)](#) нараас харна уу.

14.8. Бүлэг

Бүлэг гэдэг нь хэрэглэгчдийн бүлэглэж жагсаасан жагсаалт юм. Бүлгүүд нь бүлгийн нэр ба GID (бүлгийн ID)-аар танигддаг. FreeBSD (мөн ихэнх бусад UNIX® төрлийн систем) дээр, цөмөөс хэрэглэгчийн процессийг юм хийхэд нь зөвшөөрөл өгөхдөө хоёр зүйлийг хэрэглэж шийддэгээс нэг нь хэрэглэгчийн UID, нөгөө нь тэр хэрэглэгчийн хамаардаг бүлэг байдаг. Ихэнхдээ хэрэглэгчийн процессын GID нь жагсаалтын эхний бүлэг байдаг.

Бүлгийн нэрийг бүлгийн GID-д харгалзуулсан бичлэг `/etc/group` файлд бий. Энэ нь энгийн текст файл бөгөөд тодорхойлох хоёр цэгээр таслагдсан дөрвөн талбар байдаг. Эхний талбар нь бүлгийн нэр, хоёр дахь нь нууцлалын хөрвүүлэлт хийгдсэн нууц үг, гурав дахь нь бүлгийн GID, тэгээд сүүлийнх нь таслалаар тусгаарлагдсан гишүүдийн жагсаалт. Бичиглэлийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг [group\(5\)](#) хуудаснаас харна уу.

Супер хэрэглэгч `/etc/group` -г гараар засварлаж болно. Мөн [pw\(8\)](#) тушаалыг бүлэг нэмэх болон засварлахад хэрэглэж болно. Жишээлбэл, дараах жишээ нь `teamtwo` нэртэй бүлгийг нэмж байна:

Жишээ 14.7. `pw(8)` хэрэглэж бүлэг нэмэх

```
# pw groupadd teamtwo
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:
```

Дээрх 1100 гэсэн дугаар нь `teamtwo` нэртэй бүлгийн GID. Одоохондоо `teamtwo` бүлэгт гишүүд байхгүй байгаа. Дараах тушаал `jrj` нөхрийг `teamtwo` бүлэгт нэмнэ.

Жишээ 14.8. `pw(8)` ашиглан шинэ бүлэгт хэрэглэгчдийн бүртгэл нэмэх нь

```
# pw groupmod teamtwo -M jrj
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:jrj
```

-M тохируулгад өгөх утга нь шинэ (хоосон) бүлэгт байх эсвэл солигдох таслалаар тусгаарлагдсан хэрэглэгчдийн жагсаалт байна. Хэрэглэгчийн хувьд энэ бүлгийн гишүүнчлэл нь нууц үгийн файлд заасан хэрэглэгчийн анхдагч бүлэг дээр нэмэгдээд өөр байна. [pw\(8\)](#) тушаалыг `groupshow` гэсэн сонголтоор ажиллуулахад хэрэглэгчид харуулагддаггүй бөгөөд, харин мэдээллүүд нь [id\(1\)](#) юм уу өөр ижил төрлийн тушаалаар харуулагддаг. [pw\(8\)](#) нь зөвхөн `/etc/group` файлыг өөрчилдөг болохоос нэмэлт мэдээллийг `/etc/passwd` файлаас уншдаггүй.

Жишээ 14.9. `pw(8)` ашиглан шинэ гишүүнийг бүлэгт нэмэх нь

```
# pw groupmod teamtwo -m db
# pw groupshow teamtwo
```

Бүлэг 14. Хэрэглэгчид ба үндсэн бүртгэл зохицуулалт

```
teamtwo:*:1100:jru,db
```

-m тохируулгад өгөх утга нь бүлэгт нэмэгдэх таслалаар тусгаарлагдсан хэрэглэгчдийн жагсаалт байна. Өмнөх жишээнээс ялгаатай нь эдгээр хэрэглэгчид нь бүлэгт нэмэгдэх бөгөөд бүлэг дэх хэрэглэгчдийн жагсаалтыг өөрчлөхгүй юм.

Жишээ 14.10. id(1) хэрэглэж уг гишүүний бүлгийн мэдээллийг мэдэх нь

```
% id jru
uid=1001(jru) gid=1001(jru) groups=1001(jru), 1100(teamtwo)
```

Энэ жишээн дээр jru гэдэг гишүүн jru болон teamtwo бүлгийн гишүүн байна.

Энэ тушаалын талаар болон /etc/group файлын хэлбэршилтийн мэдээллийг [pw\(8\)](#) болон [group\(5\)](#) гарын авлагаас харна уу.

Бүлэг 15. Аюулгүй байдал

Энэ бүлгийн ихэнх хэсгийг security(7) гарын авлагын хуудаснаас авсан бөгөөд security(7) гарын авлагын хуудсыг бичсэн Мэтью Диллон. Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

15.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэг нь системийн аюулгүй байдлын ухагдахуунуудын үндэс, зарим нэг нийтлэг практикийн сайн аргууд болон FreeBSD дэх зарим нэг дэвшилттэй сэдвүүдийг танилцуулах болно. Энд дурдагдсан олон сэдвүүдийг бас системийн болон Интернэтийн аюулгүй байдалд хэрэглэж болох юм. Интернэт нь хүн бүр таны найрсаг хөрш байхыг хүсдэг «найзархаг» газар байхаа аль хэдийн больсон. Өөрийн системийг аюулгүй болгох нь таны өгөгдөл, оюуны өмч, цаг хугацаа зэрэг олон зүйлсийг хакерууд зэргийн савраас хамгаалахад хойшлуулашгүй чухал юм.

FreeBSD нь таны систем болон сүлжээний аюулгүй байдал болон бүрэн бүтэн байдлыг хангаж байдаг хэрэгслүүд болон арга замуудын цуглуулгыг агуулдаг.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD-ийн хувьд системийн аюулгүй байдлын үндсэн ухагдахуунууд.
- FreeBSD-д байдаг DES болон MD5 зэрэг төрөл бүрийн нууцлах арга замуудын талаар.
- Нэг удаагийн нууц үгийн нэвтрэлтийг хэрхэн тохируулах талаар.
- TCP Wrappers буюу TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдыг inetd-д ашиглан хэрхэн тохируулах талаар.
- FreeBSD дээр Kerberos5-г хэрхэн тохируулах талаар.
- IPsec-г хэрхэн тохируулж FreeBSD/Windows® машинуудын хооронд VPN үүсгэх талаар.
- FreeBSD-ийн SSH шийдэл болох OpenSSH-г хэрхэн тохируулж ашиглах талаар.
- Файлын системийн ACL-үүд гэж юу болох, тэдгээрийг хэрхэн ашиглах талаар.
- Portaudit хэрэгслийг хэрхэн ашиглаж Портын цуглуулгаас суулгагдсан гуравдагч програм хангамжийн багцуудыг аудит хийх талаар.
- FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөмжүүдийн сонордуулгуудыг хэрхэн хэрэглэх талаар.
- Процессийн Бүртгэл хөтлөх гэж юу болох талаар ойлголттой болж түүнийг FreeBSD дээр хэрхэн идэвхжүүлэх талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- FreeBSD болон Интернэтийн үндсэн ухагдахуунуудыг ойлгох.

Энэ номонд нийтдээ аюулгүй байдлын нэмэлт сэдвүүд хамрагдсан болно. Жишээ нь Mandatory Access Control буюу Шаардлагатай Хандалтын Хяналт [Бүлэг 17, Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт](#)-д, Интернэт галт ханануудын талаар [Бүлэг 31, Галт хана](#)-д хэлэлцэгдсэн байгаа.

15.2. Танилцуулга

Аюулгүй байдал нь системийн администратороос эхэлж түүнтэй дуусдаг үйл ажиллагаа юм. BSD UNIX® олон хэрэглэгчийн системүүд нь угаасаа зарим нэг аюулгүй байдлыг хангаж байдаг боловч тэдгээр хэрэглэгчдийг «үнэнч» байлгахыг эрмэлздэг аюулгүй байдлын нэмэлт арга замуудыг бүтээж түүний ажиллагааг хангах ажил нь сисадмины магадгүй ганц, хамгийн том үүргүүдийн нэг юм. Таныг аюулгүй болгосон

зөвхөн тэр хэмжээгээр машинууд нь аюулгүй байдаг бөгөөд аюулгүй байдлын санаа зовнилууд нь хүний ая тухтай хялбар байлгах гэсэн хэрэгцээтэй үргэлж тэмцэлдэж байдаг. Ерөнхийдөө UNIX® системүүд нь асар олон тооны зэрэгцээ процессуудыг ажиллуулах чадвартай бөгөөд эдгээр процессуудын ихэнх нь серверүүд болон ажилладаг — энэ нь гаднын зүйлс тэдэнтэй холбогдож ярилцах боломжтой гэсэн үг юм. Өчигдрийн миникомпьютерууд, мэйнфрэймүүдээс өнөөгийн ширээний компьютерууд болж компьютерууд нь сүлжээнд холбогдож сүлжээнүүд нь хоорондоо холбогдох тусам аюулгүй байдал нь улам илүү том асуудал болсоор байна.

Системийн аюулгүй байдал нь сүйрүүлэхийг оролдсон эсвэл системийг ашиглагдахааргүй болгох гэсэн, гэхдээ root бүртгэлийг буулган авах («root-г эвдэх») оролдлого хийдэггүй, халдлагууд зэрэг төрөл бүрийн халдлагуудыг зогсоохтой бас хамааралтай юм. Аюулгүй байдлын санаа зовнилуудыг хэд хэдэн зэрэглэлд хувааж болно:

1. Үйлчилгээг зогсоох халдлагууд.
2. Хэрэглэгчийн бүртгэл буулган авалтууд.
3. Хандаж болох серверүүдээр дамжин root-г буулган авах.
4. Хэрэглэгчийн бүртгэлүүдээс дамжин root-г буулган авах.
5. Арын хаалга үүсгэлт.

Үйлчилгээг зогсоох халдлага нь машиныг хэрэгцээтэй эх үүсвэрээс нь салгах үйлдэл юм. Ихэвчлэн DoS халдлагууд нь сүйрүүлэхийг оролдсон эсвэл машиныг түүн дээрх серверүүд болон сүлжээний стекийг эзэмдэн ашиглах боломжгүй болгодог балмадаар хүчлэх арга замууд юм. Зарим DoS халдлагууд нь сүлжээний стек дэх алдаануудыг ашиглан ганц пакетаар машиныг сүйрүүлэхийг оролддог. Үүнийг зөвхөн алдааны засварыг цөмд хийснээр засах боломжтой. Систем дээрх хөнөөлтэй нөхцөлд байх тэр серверийн дуудлагыг хязгаарладаг тохируулгуудыг зөв зааж серверүүд уруу хийсэн халдлагуудыг ихэвчлэн засаж болдог. Сүлжээний балмадаар хүчлэх халдлагуудын эсрэг арга хэмжээ авахад илүү төвөгтэй байдаг. Жишээ нь хууран мэхэлсэн пакетийн халдлагыг зогсоох бараг л боломжгүй, таны системийг Интернетээс салгахад хүргэж болох юм. Энэ нь таны машиныг зогсоож чадахгүй байж болох боловч таны Интернетийн холболтыг дүүргэж болно.

Хэрэглэгчийн бүртгэлийг буулган авах халдлага нь DoS халдлагаас илүү их тохиолддог. Одоо болтол олон сисадминууд стандарт telnetd, rlogind, rshd, болон ftpd серверүүдийг өөрсдийн машинууд дээр ажиллуулсаар байна. Анхдагчаар серверүүд нь шифрлэсэн холболт дээр ажилладаггүй. Ийм холболт дээр хэрэв та багагүй хэмжээний хэрэглэгчидтэй бөгөөд тэдгээр хэрэглэгчдээс нэг болон хэд хэд нь алсаас (энэ нь систем уруу нэвтрэн орох хамгийн нийтлэг тав тухтай арга юм) таны систем уруу нэвтрэн орж байгаа бол тэдгээр хэрэглэгчийн нууц үг дундаасаа сүлжээгээр шиншлэгдэн алдагдах боломжтой байдаг. Анхааралтай системийн админ тэр хэрэглэгчийн алсаас хандсан бүртгэлүүд дээрээс бүр амжилттай болсон нэвтрэлтүүдэд хүртэл сэжигтэй эхлэл хаягууд байгаа эсэхийг хайн шинжилдэг.

Халдагч хэрэглэгчийн бүртгэлд хандаж чадсаны дараа root -г бас эвдэж чадна гэдгийг үргэлж бодож байх хэрэгтэй. Гэхдээ жинхэнэ амьдрал дээр бол сайн аюулгүй байдлыг хангаж нууцлаг болгосон байнга ажиллагааг нь хянаж байдаг систем дээр хэрэглэгчийн бүртгэлд хандах нь халдагч заавал ч үгүй root эрхэд хандаж чадна гэсэн үг биш юм. Энэ ялгааг зөв салгаж ойлгох хэрэгтэй. Учир нь root уруу хандах боломжгүй халдагч ерөнхийдөө өөрийн мөрийг баллаж нууж чаддаггүй бөгөөд тухайн хэрэглэгчийн файлуудыг замбараагүйтүүлэх эсвэл машиныг сүйрүүлэхээс илүүтэйг хийж чаддаггүй. Хэрэглэгчид нь сисадминууд шиг аюулгүй байдлын арга хэмжээг тэр болгон авдаггүй болохоор хэрэглэгчийн бүртгэлийн буулган авалт нь маш элбэг байдаг юм.

Машин дээрх root бүртгэлийг эвдэх боломжит олон аргууд байдгийг системийн администраторууд санаж байх хэрэгтэй. Халдагч нь root-н нууц үгийг мэдэж болно. Эсвэл халдагч root эрхээр ажилладаг серверт алдаа олж сүлжээгээр тэр сервер уруу дамжин орж root-г эвдэж болно. Эсвэл халдагч нь suid-root програмд алдаа байгааг мэдэж хэрэглэгчийн бүртгэлийг эвдэн орсныхоо дараа тэр алдаагаар дамжин root-г эвдэн орж болох юм. Хэрэв халдагч машин дээрх root-г эвдэх аргаа олсон бол заавал арын хаалга суулгах

шаардлагагүй болж болох юм. `root`-н цоорхойнуудын олонхийг тухайн үед аль хэдийн олоод хаачихсан байдаг бөгөөд энэ үед халдагчид өөрийн мөрөө цэвэрлэхэд ихээхэн ажиллагаа шаарддаг болохоор ихэнх халдагчид арын хаалга суулгадаг. Арын хаалга нь систем уруу хандах `root` хандалтыг халдагчид амархнаар дахин олж авах боломжийг олгодог боловч энэ нь ухаалаг системийн администраторт халдлагыг амархнаар илрүүлэх боломжийг бас олгодог юм. Халдагчийн хамгийн эхлээд эвдэн орсон цоорхойг хааж чаддаггүй болохоор арын хаалга суулгахыг боломжгүй болгох нь магадгүй таны аюулгүй байдалд ашиггүй байж болох юм.

Аюулгүй байдлын засварууд нь олон давхраатай «сонгины хальс» хандлагаар үргэлж шийдэгдэж байх шаардлагатай бөгөөд тэдгээрийг дараах маягаар зэрэглэж болно:

1. `root` болон `staff` бүртгэлүүдийг нууцлаг/аюулгүй болгох.
2. `root`-ажилладаг серверүүд болон `suid/sgid` хоёртын файлуудыг аюулгүй болгох.
3. Хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг аюулгүй болгох.
4. Нууц үгийн файлыг аюулгүй болгох.
5. Цөмийн гол хэсэг, түүхий төхөөрөмжүүд болон файлын системүүдийг аюулгүй болгох.
6. Системд хийгдсэн зохисгүй өөрчлөлтүүдийг түргэн илрүүлэх.
7. Параной буюу хэт зовнил.

Энэ бүлгийн дараагийн хэсэг нь дээр дурдсан зүйлсүүдийг илүү гүнзгийгээр авч үзэх болно.

15.3. FreeBSD-н аюулгүй байдлыг хангах нь



Тушаалыг Протоколтой харьцуулахад (Command vs. Protocol)

Энэ баримтын туршид бид тод текстээр програмыг `monospaced` фонтоор тусгай тушаалуудыг тэмдэглэх болно. Протоколууд ердийн фонт ашиглах болно. Тэмдэглэгээний энэ ялгаа нь `ssh` зэргийн хувьд ашигтай, учир нь энэ `ssh` нь протоколоос гадна бас тушаал юм.

Үүнээс хойш хэсгүүд нь түрүүчийн бүлгийн [сүүлийн хэсэгт](#) дурдсан таны FreeBSD системийг аюулгүй болгох аргуудыг авч үзнэ.

15.3.1. `root` бүртгэл болон `staff` бүртгэлүүдийг аюулгүй болгох

Эхлээд хэрэв та `root` бүртгэлийг аюулгүй болгоогүй бол `staff` бүртгэлүүдийг аюулгүй болгоход санаа зовсны хэрэггүй. Ихэнх системүүд `root` бүртгэлд нууц үг өгсөн байдаг. Таны эхний хийх зүйл бол нууц үг үргэлж эвдэгдэж болно гэдгийг бодох хэрэгтэй. Энэ нь та нууц үгээ устгах хэрэгтэй гэсэн үг биш юм. Нууц үг нь машин уруу консол хандалт хийхэд үргэлж хэрэгтэй байдаг. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр та нууц үгийг консолоос гадна эсвэл болж өгвөл бүр `su(1)` тушаалтай ашиглаж болохоор хийх ёсгүй гэсэн үг юм. Жишээ нь `telnet` эсвэл `rlogin`-р хийгдэх шууд `root` нэвтрэлтүүдийг хаах `pty`-уудын тохиргоог `insecure` буюу аюултай гэж `/etc/ttys` файлд заасан эсэхийг шалгаарай. Хэрэв бусад нэвтрэх үйлчилгээнүүд болох `sshd` зэргийг ашиглаж байгаа бол шууд `root` нэвтрэлтүүдийг бас хаасан эсэхийг шалгаарай. Та үүнийг `/etc/ssh/sshd_config` файлыг засварлан `PermitRootLogin` тохируулгыг `no` болгон зааж өгөөрэй. Хандах арга бүр — FTP зэрэг үйлчилгээнүүдээр ихэвчлэн эвдлэн ордог болохыг бодолцох хэрэгтэй. Шууд `root` нэвтрэлтүүд зөвхөн системийн консолоор хийгдэхэд зөвшөөрөгдөх ёстой.

Мэдээж систем админы хувьд та root уруу орж чадаж байх ёстой болохоор бид хэдэн цоорхой үлдээдэг. Гэхдээ эдгээр цоорхойнууд нь нэмэлт нууц үг шалгаж ажилладаг байхаар бид хийдэг. root-г хандах боломжтой байлгах нэг арга нь тохирох staff бүртгэлүүдийг wheel бүлэгт (/etc/group файлд) нэмэх явдал юм. wheel бүлэгт оруулсан staff-ийн гишүүдэд root уруу су хийхийг зөвшөөрдөг. Та staff-ийн гишүүдийг тэдгээрийн нууц үгийн оруулгад wheel бүлэгт оруулан байрлуулж анхнаас нь wheel хандалт өгч хэзээ ч болохгүй. Staff бүртгэлүүдийг staff бүлэгт оруулах ёстой бөгөөд тэгээд дараа нь /etc/group файлын wheel бүлэгт нэмэх ёстой. Зөвхөн root хандалт заавал шаардлагатай тийм staff-ийн гишүүдийг wheel бүлэгт оруулах ёстой. Kerberos зэрэг жинхэнээ шалгуулж нэвтрэх аргыг ашиглаж байх тохиолдолд заавал wheel бүлэгт оруулалгүйгээр root бүртгэл дэх Kerberos-ийн .k5login файлыг ашиглаж root уруу **ksu(1)** хийхийг зөвшөөрөх бас боломжтой байдаг. Энэ нь магадгүй давуу шийдэл байж болох юм. Учир нь хэрэв халдагч таны нууц үгийн файлыг олж аван staff бүртгэлийг эвдлэн орж чадах бол wheel арга нь халдагчид root-г эвдэх боломжийг олгосон хэвээр байдаг юм. wheel аргатай байх нь огт аргагүй байхаас илүү боловч энэ нь заавал ч үгүй хамгийн аюулгүй сонголт бас биш юм.

Бүртгэлийг бүрэн түгжихийн тулд **pw(8)** тушаалыг ашиглах хэрэгтэй:

```
# pw lock staff
```

Энэ нь **ssh(1)**-ийг оролцуулаад хэрэглэгчийг ямар ч арга ашиглан нэвтрэн орохыг хориглоно.

Бүртгэлүүдэд хандахыг хориглох өөр нэг арга бол нууцлагдсан нууц үгийг ганц «*» тэмдэгтээр солих явдал юм. Энэ тэмдэгт нь нууцлагдсан нууц үгтэй хэзээ ч таарахгүй бөгөөд хэрэглэгчийн хандалтыг хаах болно. Жишээ нь доор дурдсан staff бүртгэлийг:

```
foobar:R9DT/Fa1/LV9U:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Ийм болгон өөрчлөх хэрэгтэй:

```
foobar:*:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Энэ нь foobar хэрэглэгчийг ердийн аргууд ашиглан нэвтрэн орох боломжийг хаадаг. Энэ хандалт хязгаарлах арга нь Kerberos ашиглаж байгаа сайтууд эсвэл хэрэглэгч **ssh(1)** ашиглан түлхүүрүүд тохируулсан тохиолдлууд зэрэгт ажилладаггүй.

Эдгээр аюулгүй байдлын арга замууд нь бас таныг илүү хязгаарласан серверээс арай бага хязгаарласан машин уруу нэвтрэн орж байна гэж тооцдог. Жишээ нь хэрэв таны гол хайрцаг чинь бүх л төрлийн серверүүд ажиллуулж байвал таны ажлын компьютер чинь ямрыг ч ажиллуулах ёсгүй. Өөрийн компьютерийг боломжийн аюулгүй болгохын тулд та ерөөсөө сервергүй болтол аль болох цөөн сервер ажиллуулах хэрэгтэй бөгөөд та нууц үгээр хамгаалагдсан дэлгэц хоослогч ажиллуулах хэрэгтэй. Мэдээж ажлын компьютер уруу физик хандалт өгвөл халдагч ямар ч төрлийн аюулгүй байдлыг та хангасан байлаа гэсэн эвдэж чадна. Энэ нь таны бодох ёстой асуудлын нэг юм. Гэхдээ эвдлэн оролтуудын олонхи нь алсаас сүлжээгээр дамжин таны ажлын компьютер эсвэл серверүүдэд физик хандалт байхгүй хүмүүсээс ирдэг гэдгийг та бас л бодолцох хэрэгтэй юм.

Kerberos мэтийг ашиглах нь танд staff бүртгэлийн нууц үгийг нэг газар өөрчлөх эсвэл хаах боломжийг олгох бөгөөд staff-ийн гишүүдийн бүртгэл байж болох бүх машинууд дээр нэн даруй бас үйлчилдэг. Хэрэв staff-ийн гишүүний бүртгэл эвдэгдсэн бол түүний нууц үгийг бүх машинууд дээр нэн даруй өөрчлөх тэр боломжийг дутуу үнэлэх ёсгүй юм. Тусдаа байгаа нууц үгүүдийг N машинууд дээр өөрчлөх нь зовлонтой байдаг. Мөн та Kerberos-д нууц үг дахин өгөлтийг ноогдуулж болох бөгөөд Kerberos тасалбарыг хэсэг хугацааны дараа дуусдагаар хийж болохоос гадна Kerberos систем нь тодорхой хугацааны (жишээ нь сар бүр) дараа хэрэглэгчийг шинэ нууц үг сонгохыг шаарддагаар бас тохируулж болдог.

15.3.2. root-ажилладаг серверүүд болон suid/sgid хоёртын файлуудыг аюулгүй болгох

Хянамгай сисадмин илүү ч үгүй дутуу ч үгүй зөвхөн өөрийн хэрэгтэй серверүүдийг ажиллуулдаг. Гуравдагч талын серверүүд ихэвчлэн хамгийн алдаатай байх хандлагатай гэдгийг санаж байх хэрэгтэй. Жишээ нь **imafd** эсвэл **popper** серверийн хуучин хувилбарыг ажиллуулна гэдэг нь универсал root тасалбарыг бүх дэлхийд өгч байна гэсэн үг юм. Та няхуур шалгаагүй сервер битгий ажиллуул. Олон серверүүд заавал root

эрхээр ажиллах шаардлагагүй байдаг. Жишээ нь `ntalk`, `comsat`, болон `finger` дэмануудыг тусгай хэрэглэгчийн `sandboxes` буюу хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ажиллуулах боломжтой байдаг. Хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчин нь асар их төвгүүдийг давж хийгээгүй л бол төгс биш бөгөөд өмнө дурдсан сонгины хандлагаар аюулгүй байдалд хандах нь хэвээр байна: хэрэв хэн нэгэн нь хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ажиллаж байгаа серверт эвдэн орж чадсан ч гэсэн тэд хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчныг бас эвдэн гарах хэрэг болно. Аль болох олон давхаргыг халдагч эвдлэх ёстой болох тусам тэдгээрийн амжилттай болох нь улам багасах болно. Урьд нь `root` цоорхойнууд нь системийн үндсэн серверүүдээс авахуулаад бараг л бүх `root` ажилладаг сервер дээр олдож байсан. Хэрэв таны ажиллуулдаг машин уруу хүмүүс зөвхөн `sshd` ашиглан нэвтэрдэг бөгөөд `telnetd`, `rshd` эсвэл `rlogind` хэзээ ч ашиглан нэвтэрдэггүй бол эдгээр үйлчилгээнүүдийг хаагаарай!

Одоо `FreeBSD` нь `ntalkd`, `comsat`, болон `finger` үйлчилгээнүүдийг хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд анхдагчаар ажиллуулдаг. Хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ажиллуулж болох өөр нэг програм нь `named(8)` юм. `/etc/defaults/rc.conf` нь `named`-г хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ажиллуулахад шаардлагатай нэмэлт өгөгдлүүдийг тайлбар хэлбэрээр агуулсан байдаг. Таны шинэ систем эсвэл байгаа системээ шинэчилж байгаагаас хамааран тэдгээр хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ашиглагдах тусгай хэрэглэгчийн бүртгэлүүд суулгагдаагүй байж болох юм. Хянамгай сисадмин судалгаа хийж серверүүдийг хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд аль болох ажиллуулдаг.

Хамгаалагдсан хязгаарлагдмал орчинд ерөнхийдөө ажилладаггүй хэд хэдэн серверүүд байдаг: `sendmail`, `popper`, `imapd`, `ftpd`, болон `бусад`. Эдгээрийн зарим шиг бас өөр серверүүд байдаг боловч тэдгээрийг суулгах нь таны хүсэж байгаагаас илүү (амархан байх гэсэн асуудал энд сөхөгдөж байна) их ажиллагаа шаардаж магадгүй юм. Та эдгээр серверүүдийг магадгүй `root` эрхээр ажиллуулж тэдгээрт учирч болох эвдрэн оролтуудыг илрүүлэх өөр арга замуудад найдах хэрэгтэй болж болох юм.

Системийн өөр нэг том боломжтой `root` цоорхойнууд бол системд суусан `suid-root` болон `sgid` хоёртын файлууд юм. `rlogin` зэрэг эдгээрийн ихэнх нь `/bin`, `/sbin`, `/usr/bin`, эсвэл `/usr/sbin` сангуудад байрладаг. Юу ч 100% аюулгүй байдаггүй боловч системийн анхдагч `suid` болон `sgid` хоёртын файлууд нь боломжийн хэрээр аюулгүй гэж тооцогддог. Гэсэн хэдий ч эдгээр хоёртын файлуудад `root` цоорхойнууд үе үе олддог. `xterm`-г (энэ нь ихэвчлэн `suid` байдаг) эмзэг болгосон `root` цоорхойнууд 1998 онд `Xlib`-д олджээ. Харамсахаасаа өмнө аюулгүй байж байсан нь дээр учраас хянамгай сисадмин зөвхөн `staff` ажиллуулах ёстойгоор `staff` зөвхөн хандаж чадах тусгай бүлэгт зөвшөөрч `suid` хоёртын файлуудыг хязгаарладаг бөгөөд хэн ч ашигладаггүй `suid` хоёртын файлуудыг ажиллуулж болохгүй болгодог (`chmod 000`). Дэлгэцгүй серверт ер нь `xterm` хоёртын файл хэрэгцээгүй юм. `Sgid` хоёртын файлууд нь бас л аюултай юм. Хэрэв халдагч `sgid-kmem` хоёртын файлыг эвдэж чадвал тэр `/dev/kmem`-г уншиж чадах бөгөөд ингэснээр нууц үгтэй дурын бүртгэлийг эвдэн орж шифрлэсэн нууц үгийн файлыг уншихад хүргэдэг. Бас `kmem` бүлгийг эвдсэн халдагч `secure` буюу аюулгүй аргаар дамжин нэвтрэн орсон хэрэглэгчдийн ашиглаж байгаа `pty`-уудаар илгээгдсэн гарын товчнуудын дарлалтуудыг хянаж чаддаг. `tty` бүлгийг эвдсэн халдагч бараг дурын хэрэглэгчийн `tty`-д бичиж чадна. Хэрэв хэрэглэгч гар дуурайх боломж бүхий терминал програм эсвэл эмулятор ажиллуулж байгаа бол хэрэглэгчийн терминалыг тушаал буцаан харуулахаар болгодог өгөгдлийн урсгалыг халдагч үүсгэж дараа нь тэр тушаалыг тэр хэрэглэгчийн эрхээр ажиллуулдаг.

15.3.3. Хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг аюулгүй болгох

Хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг аюулгүй болгох нь ихэвчлэн хамгийн хэцүү байдаг. Та өөрийн `staff`-д ширүүн хандалтын хязгаарлалтууд оногдуулж тэдгээрийн нууц үгүүдийг «од болгож» болох боловч та ердийн хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг яг ингэж хязгаарлаж чадахгүй байж болох юм. Хэрэв та хангалттай хяналттай байх юм бол таны аз болж хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг зөвөөр аюулгүй болгож чадна. Хэрэв үгүй бол та тэдгээр бүртгэлүүдийг хянахдаа ердөө л илүү сонор сэрэмжтэй байх хэрэгтэй. `ssh` болон `Kerberos`-г хэрэглэгчийн бүртгэлүүдэд ашиглах нь нэмэлт удирдлага болон техникийн дэмжлэг шаардлагатайгаас болоод илүү асуудалтай байдаг боловч энэ нь шифрлэсэн нууц үгийн файлыг бодох юм бол маш сайн шийдэл хэвээр байдаг.

15.3.4. Нууц үгийн файлыг аюулгүй болгох

Цорын ганц итгэлтэй арга бол аль болох олон нууц үгүүдийг од болгон тэдгээр бүртгэлүүдэд хандахын тулд `ssh` эсвэл `Kerberos` ашигла. Шифрлэгдсэн нууц үгийн файлыг (`/etc/spwd.db`) зөвхөн `root` уншиж чад-

даг боловч халдагч root-бичих хандалт олж авч чадаагүй ч гэсэн тэр файлд унших эрх олж авах боломжтой байж болох юм.

Таны аюулгүй байдлын скриптүүд нууц үгийн файлд хийгдсэн өөрчлөлтүүдийг үргэлж шалгаж тайлагнах шаардлагатай (доорх [Файлын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах](#) хэсгийг үзнэ үү).

15.3.5. Цөмийн гол хэсэг, түүхий төхөөрөмжүүд болон файлын системүүдийг аюулгүй болгох

Хэрэв халдагч root-г эвдсэн бол тэр юуг ч хийж чадах боловч зарим ашиг сонирхлууд байдаг. Жишээ нь орчин үеийн ихэнх цөмүүдэд пакет шиншлэх төхөөрөмжийн драйвер бүтээгдсэн байдаг. FreeBSD-д энэ нь `brf` төхөөрөмж гэж нэрлэгддэг. Халдагч ердөө буулган авсан машин дээрээ пакет шиншлэгчийг ажиллуулахыг оролддог. Та халдагчид энэ боломжийг өгөх хэрэггүй бөгөөд ихэнх системүүдэд `brf` төхөөрөмжийг эмхэтгэн оруулах шаардлагагүй юм.

Гэхдээ `brf` төхөөрөмжийг хаасан ч гэсэн та `/dev/mem` болон `/dev/kmem` файлуудад бас санаа тавих хэрэгтэй. Энэнээс болоод халдагч түүхий (`raw`) төхөөрөмжүүдэд бичиж чадсан хэвээр байна. Мөн цөмийн бас нэг боломж болох модуль ачаалагч гэж нэрлэгддэг `kldload(8)` байдаг. Самбаатай халдагч KLD модуль ашиглаад өөрийн `brf` төхөөрөмж эсвэл бусад шиншлэх төхөөрөмжийг ажиллаж байгаа цөмд суулгадаг. Эдгээр асуудлуудаас зайлсхийхийн тулд та цөмийг илүү өндөр аюулгүй байдлын түвшинд ядаж аюулгүйн түвшин 1-д ажиллуулах хэрэгтэй.

Цөмийн аюулгүй байдлын түвшинг янз бүрийн аргаар тохируулж болно. Ажиллаж байгаа цөмийн аюулгүй байдлын түвшинг нэмэгдүүлэх хялбар алга бол цөмийн `kern.securelevel` хувьсагчийг `sysctl` ашиглан өөрчлөх явдал юм:

```
# sysctl kern.securelevel=1
```

Анхдагчаар FreeBSD цөм аюулгүй байдлын -1 түвшинтэй ачаалдаг. Аюулгүй байдлын түвшинг администратор эсвэл эхлүүлэх скриптүүд дэх тохиргооноос болоод `init(8)`-ээр өөрчлөөгүй л бол -1 хэвээр байх болно. `/etc/rc.conf` файлд `kern_securelevel_enable` хувьсагчийг `YES` ба `kern_securelevel` хувьсагчийн утгыг аюулгүй байдлын хүссэн түвшин рүүгээ болгон тохируулж системийг эхлүүлэх үед аюулгүй байдлын түвшинг нэмэгдүүлж болно.

Эхлүүлэх скриптүүд дөнгөж дуусаад байх үед FreeBSD системийн аюулгүй байдлын анхдагч түвшин -1 байдаг. Үүнийг «insecure mode» буюу «аюулгүй байдлыг хангаагүй горим» гэдэг бөгөөд учир нь хувиршгүй байлын тугуудыг болиулах, бүх төхөөрөмжөөс уншиж эсвэл тэдгээр рүү бичих гэх зэргийг хориогүй байдаг.

Аюулгүй байдлын түвшинг 1 эсвэл илүү өндөр утгаар тохируулсны дараа зөвхөн нэмэх болон хувиршгүй файлууд идэвхжиж тэдгээрийг болиулах боломжгүй болон түүхийн төхөөрөмжүүдэд хандахыг хориглодог. Илүү өндөр түвшингүүд бүр илүү олон үйлдлүүдийг хязгаарладаг. Төрөл бүрийн аюулгүй байдлын түвшнүүдийн үйлчилгээний талаарх дэлгэрэнгүй тайлбарыг [security\(7\)](#) гарын авлагын хуудсыг уншина уу.



Тэмдэглэл

Аюулгүйн түвшинг 1 эсвэл илүү өндөр түвшнээр дээшлүүлэх нь X11 (`/dev/io` руу хандах хандалт хаалттай байна) эсвэл FreeBSD-ийн бүтээлтийг эхээс суулгах (процессын `installworld` хэсэг зарим файлуудын зөвхөн нэмэгдэх болон хувиршгүй тугуудыг түр зуур өөрчлөхийг шаарддаг) болон бусад цөөн тохиолдлуудын хувьд асуудлууд гаргаж болох юм. Заримдаа, жишээ нь X11-ийн хувьд ачаалах явцад `xdm(1)`-ийг нэлээн эрт аюулгүйн түвшин бага байгаа үед нь ажиллуулж энэ асуудлыг тойрон гарах боломжтой байж болох юм. Үүнтэй адил тойрон гарах арга замууд нь бүх аюулгүй байдлын түвшингүүд эсвэл тэдгээрийн мөрдөж шаарддаг боломжит бүх хязгаарлалтуудын хувьд боломжтой биш байж болох юм. Урьдчилаад бага зэрэг төлөвлөх нь зүйтэй байдаг. Аюулгүйн түвшин бүр системийн хэрэглээг нэлээн багасгах боломжтой

байдаг учир тэдгээртэй хамааралтай хязгаарлалтуудыг ойлгох нь чухал юм. Энэ нь бас анхдагч тохиргоог сонгохыг илүү хялбар болгож санамсаргүй явдлаас урьдчилан сэргийлэх болно.

Хэрэв цөмийн аюулгүйн түвшин 1 эсвэл түүнээс илүү утгаар дээшлүүлэгдсэн бол `schg` тугийг чухал эхлүүлэх хоёртын файлууд, сангууд болон скрипт файлууд (өөрөөр хэлбэл аюулгүйн түвшин тохируулагдах хүртэлх ажиллах бүх файлууд) дээр тохируулах нь ашигтай байж болох юм. Энэ нь хэтэрхий хийгдэж байж болох бөгөөд аюулгүйн өндөр түвшинд ажиллаж байхад системийг шинэчлэх үйл явцыг илүү хэцүү болгодог. Арай бага хязгаарлалттай өөр нэг боломж нь системийг илүү өндөр аюулгүйн түвшинд ажиллуулж гэхдээ `schg` тугийг системийн файл болон сан бүр дээр тохируулахгүй байх явдал юм. Өөр нэг боломж нь / болон /usr санг зөвхөн уншигдахаар холбох явдал юм. Юу зөвшөөрөгдсөн байх дээр хэтэрхий чанга байх нь халдлага илрүүлэлтийн бүх чухал зүйлсийг хязгаарлаж болох юм.

15.3.6. Файлын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах нь: Хоёртын файлууд, Тохиргооны файлууд, гэх мэт.

Тэр мөч ирэхэд, та зөвхөн системийн гол тохиргоо болон хяналтын файлуудаа ая тухын хүчин зүйл урьтахаас хамаагүй өмнө хамгаалж чадна. Жишээ нь `chflags` тушаал ашиглан / болон /usr сангууд дахь ихэнх файлуудад `schg` битийг тохируулах нь магадгүй үр ашиггүй байж болох бөгөөд учир нь ингэснээр файлуудыг хамгаалахын хажуугаар бас илрүүлэх цонхыг хаадаг юм. Таны аюулгүй байдлын сонгины сүүлийн давхарга нь илрүүлэлт бөгөөд энэ нь хамгийн чухал юм. Хэрэв та боломжит халдагчдыг илрүүлж чадахгүй л бол аюулгүй байдлын бусад үлдсэн асуудлуудын талаар бодоод ч бараг хэрэггүй юм (эсвэл бүр дэмий юм, аюулгүй байдлыг танд буруу ойлгуулахад хүргэдэг). Сонгины ажлын хагас нь халдагчийг үйлдэл дээр нь барихын тулд түүнийг зогсоохын оронд харин удаашруулах явдал юм.

Халдлагыг илрүүлэх хамгийн сайн арга бол өөрчлөгдсөн, алга болсон, эсвэл гэнэтийн файлуудыг хайх явдал юм. Өөрчлөгдсөн файлуудыг хайх хамгийн сайн арга бол тэдгээрийг өөр (ихэвчлэн төвлөрсөн) хязгаарлагдмал хандалттай системээс хайх явдал юм. Өөрийн аюулгүй байдлын скриптийг нэмэлт аюулгүй байдал хангасан хязгаарлагдмал хандалттай систем дээр бичих нь тэдгээрийг боломжит халдагчдад бараг харагдуулдаггүй бөгөөд энэ нь чухал юм. Давуу талыг хамгийн ихээр авахын тулд ерөнхийдөө хязгаарлагдмал хандалттай хайрцагт бусад машинуудад хандах тэр ач холбогдолтой хандалтыг өгөх хэрэгтэй. Үүнийг ихэвчлэн бусад машинуудын зөвхөн унших NFS экспортыг хязгаарлагдмал хандалттай хайрцагт өгөх эсвэл `ssh` түлхүүр хослолыг тохируулж хязгаарлагдмал хандалттай хайрцгийг бусад машинууд уруу `ssh` хийхийг зөвшөөрөх замаар хийдэг. Өөрийн сүлжээний урсгалыг тооцохгүй юм бол NFS нь хамгийн харагддаггүй арга юм — энэ нь клиент хайрцаг бүр дэх файлын системүүдийг монитор хийхийг танд зөвшөөрч бараг л илэрдэггүй. Хэрэв таны хязгаарлагдмал хандалттай сервер нь клиент хайрцагнууд уруу `hub` буюу салаалагч эсвэл чиглүүлэлтийн хэд хэдэн давхаргаар дамжин холбогдсон бол NFS арга нь хэтэрхий аюултай (сүлжээний хувьд) байж болох бөгөөд `ssh`-ийг ашиглах нь түүний гаргадаг аудит мөрийн замуудтай байсан ч гэсэн магадгүй илүү сонголт байж болох юм.

Монитор хийгдэх клиент систем уруу хандахад хамгийн багаар бодоход унших эрхийг та хязгаарлагдмал хандалттай хайрцагт өгсний дараа яг мониторгыг хийхдээ скрипт бичих хэрэгтэй. Өгөгдсөн NFS холболтод `find(1)` болон `md5(1)` зэрэг энгийн системийн хэрэгслүүд ашиглан та скриптүүд бичиж болно. Клиент хайрцгийн файлуудад өдөрт нэг удаа физикээр `md5` хийж /etc болон /usr/local/etc сангууд дахь хяналтын файлуудыг бүр илүү давтамжтайгаар шалгаж байх нь зүйтэй юм. Хязгаарлагдмал хандалттай машины зөв гэж тооцсон `md5` мэдээлэлтэй харьцуулахад тарахгүй файлууд олдвол сисадминд үүнийг очиж шалгахыг хашгиран мэдээлэх ёстой. Аюулгүй байдлын сайн скрипт нь тохирохгүй `suid` хоёртын файлууд болон / болон /usr зэрэг системийн хуваалтууд дээрх шинээр үүссэн эсвэл устгагдсан файлуудыг бас шалгадаг.

NFS биш `ssh`-ийг ашиглаж байх үед аюулгүй байдлыг скрипт бичих нь бүр илүү хэцүү байдаг. Та скриптүүдийг харагдуулж ажиллуулахын тулд тэдгээрийг клиент хайрцаг уруу үндсэндээ `scr` хийх хэрэгтэй бөгөөд аюулгүй байдлаа бодох юм бол та тэдгээр скриптүүдийн ашигладаг хоёртын файлуудыг (`find` гэх зэрэг) бас `scr` хийх хэрэгтэй юм. Клиент хайрцаг дээрх `ssh` клиент аль хэдийн эвдэгдсэн байж болох юм. Аюултай холболтоор ажиллаж байгаа бол `ssh`-г ашиглах нь шаардлагатай байж болох боловч бас түүнтэй ажиллахад бүр илүү хэцүү байдаг юм.

Аюулгүй байдлын сайн скрипт нь `.rhosts`, `.shosts`, `.ssh/authorized_keys` гэх зэрэг MD5 шалгалтын хүрээний гадуур байх хэрэглэгч болон `staff`-ийн гишүүдийн хандалтын тохиргооны файлууд дахь өөрчлөлтүүдийг бас шалгадаг.

Хэрэв та асар их хэрэглэгчийн дискний зайтай бол тэдгээр хуваалтууд дээр байгаа файл бүр дээр ажиллахад хэт удаж болох юм. Энэ тохиолдолд `suid` хоёртын файлуудыг хаах холболтын тугуудыг зааж өгөх нь зүйтэй юм. `posuid` нь таны хайж байгаа тэр тохируулга юм. Энэ давхаргын зорилго нь эвдлэн оролтын оролдлогуудыг амжилттай эсвэл амжилтгүй болсноос үл хамааран илрүүлэх явдал учраас ямар ч гэсэн ядаж долоо хоногт нэг удаа та тэдгээр файлуудыг магадгүй шалгаж байх хэрэгтэй юм.

Процесийн бүртгэл хийх нь (`accton(8)`-г үзнэ үү) эвдлэн оролтын дараах үнэлэх арга замууд болон тусалж болох харьцангуй бага ачаалал бүхий үйлдлийн системийн боломж юм. Энэ нь эвдлэн орсны дараа файлыг хөндөөгүй хэвээр гэж үзэн халдагч систем уруу хэрхэн эвдлэн орсныг мөрдөхөд ялангуяа ашигтай байдаг.

Эцэст нь аюулгүй байдлын скриптүүд нь бүртгэлийн файлуудыг процесс хийх ёстой бөгөөд бүртгэлүүд өөрсдөө аль болох аюулгүй байдлаар үүсгэгдэх ёстой бөгөөд алсын `syslog` нь их ашигтай байж болох юм. Халдагч өөрийн мөрийг арилгахыг оролдох бөгөөд эхний эвдлэн оролтын арга болон хугацааг мөрдөхөд сисадмины хувьд бүртгэлийн файлууд нь маш чухал байдаг юм. Бүртгэлийн файлуудын байнгын бичлэгийг хадгалах нэг арга нь системийн консольтыг сериал порт уруу ажиллуулж консолюудыг хянаж аюулгүй машин дээр мэдээллийг цуглуулах явдал юм.

15.3.7. Параной буюу хэт зовнил

Бага зэргийн хэт зовнил буруудахгүй. Дүрэм болгож тав тухтай байдлыг алдагдуулдаггүй дурын тооны аюулгүй байдлын боломжуудыг сисадмин нэмж болох бөгөөд зарим анхаарлыг бодолцон тав тухтай байдалд нөлөөлөх аюулгүй байдлын боломжуудыг бас нэмж болох юм. Бүр илүү чухал нь аюулгүй байдлын администратор үүнийг бага зэрэг хольж хэрэглэж болно — хэрэв та энэ баримтад дурдсан заавруудыг үгчлэн ашиглавал энэ баримтыг уншсан ирээдүйн халдагчид та өөрийн арга замуудыг заан өгч байна гэсэн үг юм.

15.3.8. Үйлчилгээг Зогсоох Халдлагууд

Энэ хэсэг нь Үйлчилгээг Зогсоох халдлагуудыг хамарна. DoS халдлага нь ихэвчлэн пакетийн халдлага байдаг. Таны сүлжээг дүүргэж байгаа орчин үеийн хууран мэхэлсэн пакетийн халдлагуудын эсрэг нэг их юм хийж чадахгүй ч гэсэн халдлагууд таны серверүүдийг унагахгүйн тулд та ерөнхийдөө хохирлыг хязгаарлаж болно:

1. Серверийн `fork` хийлтийг хязгаарлах.
2. `Springboard` буюу бусад халдлагуудыг хязгаарлах (ICMP хариу халдлагууд, `ping` цацалт, гэх мэт.).
3. Цөмийн чиглүүлэлтийн кэшийг хэт ачаалах.

Нийтлэг DoS халдлагын дүр зураг бол `fork` хийгдэж байгаа серверт халдаж түүнээр асар их хүүхэд процесс үүсгүүлж эцсийн эцэст хост системийн хувьд санах ой, файлын тодорхойлогчууд гэх мэтүүд дуусч зогсоход хүргэдэг. `inetd` (`inetd(8)`-г үзнэ үү) нь энэ төрлийн халдлагыг хязгаарлах хэд хэдэн тохируулгатай. Машиныг зогсоохоос хамгаалах боломжтой боловч ерөнхийдөө үйлчилгээг халдлагад өртүүлэхгүй байх боломжгүйг энд тэмдэглэх нь зүйтэй юм. `inetd` гарын авлагын хуудсыг анхааралтай уншиж `-s`, `-C`, болон `-R` тохируулгуудад ялангуяа анхаарлаа хандуулаарай. Хууран мэхэлсэн IP халдлагууд нь `inetd` дахь `-C` тохируулгыг хуурах учраас ихэвчлэн тохируулгуудын хослолыг ашиглах шаардлагатай. Зарим дан серверүүд өөрийн `fork` хийгдэхийг хязгаарлах параметруудтай байдаг.

`Sendmail` нь `-OMaxDaemonChildren` тохируулгатай байдаг бөгөөд энэ нь `Sendmail`-ийг ачаалал хязгаарлах тохируулгатай ажиллуулж ачааллын хоцрогдол үүсгэснээс хавьгүй илүүтэйгээр ажилладаг. Та `Sendmail`-г ажиллуулахдаа хүссэн ачааллыг даахаар гэхдээ компьютерийг унагахаар их хэмжээний тоогоор `Sendmail`-үүдийг ажиллуулах биш түүнээс багаар `MaxDaemonChildren` параметрийг хангалттай өндрөөр тавьж өгөх

хэрэгтэй. Мөн `sendmail`-ийг дарааллын горимоор (`-ODeliveryMode=queued`) ажиллуулах болон дэмонг (`sendmail -bd`) дараалалтай (`sendmail -q15m`) ажиллуулдгаас тусад нь ажиллуулах нь чухал юм. Хэрэв та шууд илгээх горимыг хүсэж байгаа бол та дарааллыг `-q1m` зэргээр бүр бага интервалаар ажиллуулах боломжтой боловч `MaxDaemonChildren` тохируулгыг боломжийн утгаар хоорондоо холбоотой амжилтгүйтлүүдээс `sendmail`-ийг хамгаалахын тулд зааж өгсөн эсэхээ шалгаарай.

`Syslogd`-д шууд халдаж болох учраас аль болох `-s` тохируулгыг эсвэл `-a` тохируулгыг ашиглахыг танд зөвлөдөг.

Шууд халдлага хийгдэж болох `TCP Wrapper`-ийн буцах `identd` зэрэг буцан холбогддог үйлчилгээнүүдийн хувьд та маш хянамгай байх хэрэгтэй. Ийм учраас та `TCP Wrapper`-ийн буцах `identd` боломжийг ерөнхийдөө ашиглах хэрэггүй юм.

Та өөрийн захын чиглүүлэгчүүд дээрээ дотоод үйлчилгээнүүд уруугаа гаднаас хандуулахгүй болгож галт ханаар хамгаалах нь зүйтэй юм. Үүний цаадах санаа нь гаднаас ирж болзошгүй сүлжээ дүүргэх халдлагаас өөрийн LAN-г хамгаалах явдал бөгөөд сүлжээн дээр тулгуурласан `root` эрхийг буулгахаас дотоод үйлчилгээнүүдийг хамгаалах зүйлс тийм их биш юм. `exclusive` буюу хамааруулаагүй галт ханыг үргэлж тохируулах хэрэгтэй, өөрөөр хэлбэл «A, B, C, D болон M-Z портуудаас бусад бүгдийг галт ханаар хамгаалах хэрэгтэй». Ингэснээр та `named` (хэрэв та бүсийн хувьд анхдагч бол), `ntalkd`, `sendmail` болон бусад Интернэтээс хандах үйлчилгээнүүд зэрэг зарим нэг тусгай үйлчилгээнүүдийн портуудаас бусад бүх бага дугаарын портуудыг галт ханаар хамгаалж чадах юм. Хэрэв та галт ханыг өөр аргаар — `inclusive` буюу хамааруулсан эсвэл зөвшөөрсөн галт хана маягаар тохируулахыг оролдвол хэд хэдэн үйлчилгээнүүдийг «хаахаа» мартаж магадгүй юм, эсвэл та шинэ дотоод үйлчилгээ нэмээд галт ханаа шинэчлэхээ мартаж болох юм. Та галт хана дээр зөвшөөрсөнтэй адил үйлдлийг нэвтрүүлэхийн тулд бага дугаарын портуудыг нээлгүйгээр өндөр дугаарын портуудыг онгойлгож болох юм. Мөн `FreeBSD` нь динамик холболтод хэрэглэгддэг портуудыг `sysctl`-ийн төрөл бүрийн `net.inet.ip.portrange` хувьсагчуудаар (`sysctl -a | fgrep portrange`) хянах боломжийг танд олгодгийг бас тэмдэглэх нь зүйтэй юм. Энэ нь бас таны галт ханын тохиргооны төвөгтэй байдлыг амарчилдаг юм. Жишээ нь та ердийн 4000-аас 5000 хүртэлх портууд болон 49152-оос 65535 хүртэлх өндөр дугаарын портуудыг ашигладаг бол 4000-аас бага бүгдийг өөрийн галт хана дээр хаах хэрэгтэй (мэдээж Интернэтээс ханддаг хэдэн тусгай портуудаас бусад).

Өөр нийтлэг `DoS` халдлагуудын нэг нь `springboard` халдлага юм — сервер, дотоод сүлжээ эсвэл бусад машиныг хариу үйлдэл хийхийг нь ихэсгэж хэт ачаалахад хүргэдэг халдлага юм. Ийм маягийн хамгийн нийтлэг халдлага нь `ICMP ping broadcast` буюу `цацалт` юм. Халдагч таны LAN-ий цацах хаяг уруу илгээсэн `ping` пакетийнхаа эхлэл IP хаягийг халдахыг хүсэж байгаа машиныхаа IP хаягаар сольж хуурдаг. Хэрэв таны захын чиглүүлэгчүүд цацах хаяг уруу илгээх `ping` пакетуудыг зогсоохоор тохируулагдаагүй бол таны LAN хангалттай хариу үүсгэн хууран мэхэлсэн эхлэл хаяг уруу илгээж, ялангуяа халдагч хэдэн арван цацах хаягууд уруу өөр өөр хэдэн арван сүлжээнүүдээр дамжин энэ башир аргаа ашигласан үед, хохирогчийг дүүргэдэг. 120 мегабайтаас илүү хэмжээний цацах халдлага одоогоор хэмжигдээд байна. Энэ төрлийн хоёрдахь нийтлэг халдлага нь `ICMP`-ийн алдаа тайлагнах системийн эсрэг халдлага юм. `ICMP` алдааны мэдэгдэл үүсгэдэг пакетуудыг бүтээж халдагч серверийн орж ирж байгаа сүлжээг дүүргэж ингэснээр серверийг өөрийн гарах сүлжээг `ICMP` хариунуудаар дүүргэхэд хүргэдэг. Энэ төрлийн халдлага нь ялангуяа хэрэв сервер үүсгэж байгаа `ICMP` хариунуудаа хангалттай хурднаар шавхан гаргаж чадахгүй байгаа бол серверийг санах ойгүй болгож сүйрүүлж бас болох юм. `sysctl`-ийн `net.inet.icmp.icmplim` хувьсагчийг ашиглан эдгээр халдлагуудыг хязгаарлах хэрэгтэй. `Springboard` төрлийн халдлагуудын сүүлийн гол ангилал нь `udp` цуурай үйлчилгээ зэрэг зарим дотоод `inetd` үйлчилгээнүүдтэй холбоотой юм. Халдагч `UDP` пакетийг хууран мэхэлж А болон В сервер нь хоёулаа таны LAN-д байгаа тийм А серверийн цуурай порт дээрх эхлэл хаягаар болон төгсгөл хаягийг В серверийн цуурай порт дээрх хаягаар сольдог. Уг хоёр сервер дараа нь энэ ганц пакетийг хоорондоо шидэлцдэг. Эдгээр серверүүд болон тэдгээрийн LAN-г энэ маягаар халдагч хэдхэн пакетуудыг хатган оруулан хэт ачаалж чаддаг. Үүнтэй адил асуудлууд дотоод `chargen` портод бас байдаг. Чадварлаг `сисадмин` эдгээр бүх дотоод `inetd` тест үйлчилгээнүүдийг хаадаг.

Хууран мэхэлсэн пакетийн халдлагуудыг цөмийн чиглүүлэлтийн кэшийг хэт ачаалахад хэрэглэж болдог. `net.inet.ip.rtxpire`, `rtminexpire`, болон `rtmaxcache` `sysctl` параметруудийг үзнэ үү. Дурын эхлэл IP хаягийг ашигласан хууран мэхэлсэн пакетийн халдлага нь чиглүүлэлтийн хүснэгтэд түр зуур кэш хийгдсэн чиглүүлэлтийг цөмөөр үүсгүүлэхэд хүргэдэг бөгөөд энэ нь `netstat -gna | fgrep W3` тушаалаар харагддаг. Эдгээр чиглүүлэлтүүд нь ихэвчлэн 1600 секунд орчим хугацааны дотор дуусдаг. Хэрэв цөм кэш

хийгдсэн чиглүүлэлтийн хүснэгт хэтэрхий том болсныг илрүүлэх юм бол `rtexpire` динамикаар багасгадаг боловч `rtminexpire` -с бага болтол хэзээ ч багасгадаггүй. Хоёр асуудал байдаг:

1. Бага ачаалагдсан сервер гэнэт халдлагад өртөхөд цөм хангалттай хурдан хариу үйлдэл хийдэггүй.
2. `rtminexpire` хувьсагч нь үргэлжилсэн халдлагыг цөм дааж чадахаар хангалттай бага байдаггүй.

Хэрэв таны серверүүд Интернетэд ТЗ эсвэл илүү хурдаар холбогдсон бол `sysctl(8)`-оор `rtexpire` болон `rtminexpire` хувьсагчуудыг хоёуланг гараар дарж бичихдээ хянамгай байх хэрэгтэй. Аль ч параметрийг (машиныг сүйрүүлэхийг та хүсээгүй л бол) хэзээ ч битгий 0 болгоорой. Эдгээр параметрүүдийг хоёуланг нь 2 секунд болгох нь чиглүүлэлтийн хүснэгтийг халдлагаас хамгаалахад хангалттай байх ёстой.

15.3.9. Kerberos болон SSH-тэй холбоотой хандалтын асуудлууд

Хэрэв та Kerberos болон ssh-г хоёуланг ашиглахаар бол цөөн хэдэн асуудлуудыг дурдах хэрэгтэй. Kerberos 5 нь жинхэнийг шалгах маш сайн нэвтрэлтийн протокол боловч түүнийг ашигласан telnet болон rlogin-д байдаг алдаанууд нь энэ хоёр програмыг хоёртын урсгалтай ажиллахад тохиромжгүй болгодог. Мөн -x тохируулгыг ашиглахгүй л бол анхдагчаар Kerberos нь сессийг шифрлэдэггүй. ssh нь бүгдийг шифрлэдэг.

Ssh нь анхдагчаар шифрлэсэн түлхүүрүүдээ дамжуулдаг бусад бүх л талаараа зэгсэн сайн ажилладаг. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр та хэрэв системийн бусад хэсэгт хандах боломж олгодог түлхүүрүүд бүхий аюулгүй ажлын компьютертай бөгөөд та аюултай машин уруу ssh хийвэл таны түлхүүрүүд ашиглагдах боломжтой гэсэн үг юм. Яг түлхүүрүүд нь өөрсдөө ил гардаггүй боловч ssh нь таны нэвтэрсэн хугацааны туршид зориулж дамжуулах порт суулгадаг бөгөөд хэрэв халдагч аюулгүй машин дээрх root-г эвдсэн бол тэрхүү портыг таны түлхүүрүүдийг ашиглахын тулд хэрэглэн таны түлхүүрээр тайлагдах өөр бусад машинуудад хандах боломжийг олж авах боломжтой юм.

Бид staff нэвтрэлтүүдийн хувьд аль болох ssh-г Kerberos-той цуг ашиглахыг зөвлөдөг. Ssh нь Kerberos-ийн дэмжлэгтэй эмхэтгэгдэж болдог. Энэ нь ил гарсан байж болзошгүй ssh түлхүүрүүдэд найдах таны найдварыг багасгахын хамт нууц үгүүдийг Kerberos-оор хамгаалдаг. Ssh түлхүүрүүд нь аюулгүй машинуудын автоматчилагдсан ажлуудад (Kerberos-оор хийхэд таарахгүй) зөвхөн хэрэглэгдэх ёстой. Мөн бид таныг ssh-ийн тохиргоондоо key-forwarding буюу түлхүүр дамжуулалтыг болиулах эсвэл ssh-ийн authorized_keys файлдаа зөвхөн тусгайлсан машинуудаас нэвтрэхэд түлхүүрийг ашиглаж болохоор болгож зөвшөөрдөг `from=IP/DOMAIN` тохируулгыг ашиглахыг зөвлөдөг.

15.4. DES, Blowfish, MD5, SHA256, SHA512 болон Crypt

Хэсгүүдийг дахин бичиж шинэчилсэн Билл Свингл.

UNIX® систем дээрх хэрэглэгч бүрийн хувьд нууц үг бүртгэлтэй нь холбоотой байдаг. Мэдээж эдгээр нууц үгүүд нь зөвхөн хэрэглэгч ба үйлдлийн системд мэдэгдэж байх ёстой. Эдгээр нууц үгүүдийг нууцлаг байлгахын тулд тэдгээрийг «one-way hash буюу үл буцах хэш» гэгддэг шифрлэхэд амархан боловч буцааж болдоггүй аргаар шифрлэдэг. Өөрөөр хэлбэл хормын өмнө мэдээж гэж хэлсэн бидний хэлсэн үг яг жинхэнэдээ үнэн биш юм: үйлдлийн систем өөрөө нууц үгийг *жинхэнэдээ* мэддэггүй. Энэ нь зөвхөн нууц үгийн *шифрлэсэн* хэлбэрийг мэддэг. «plain-text буюу ердийн уншигдах текст» хэлбэрийн нууц үгийг авах цорын ганц арга нь боломжит нууц үгүүдийн орон зайгаас балмадаар хүчлэн хайх явдал юм.

Харамсалтай нь UNIX® бий болсон тэр үед нууц үгийг аюулгүй аргаар шифрлэх цорын ганц арга нь DES, Data Encryption Standard буюу Өгөгдөл Шифрлэх Стандарт дээр үндэслэсэн байлаа. Энэ нь АНУ-д оршин сууж байсан хэрэглэгчдийн хувьд тийм ч асуудалтай биш байсан юм, гэхдээ DES-ийн эх код АНУ-аас гадагшаа экспорт хийгдэж болохгүй байсан учир FreeBSD нь АНУ-ын хуулийг дагахын хажуугаар DES-ийг ашигласан хэвээр байсан бусад бүх UNIX® төрлүүдтэй нийцтэй байх арга замыг хайж олоход хүрсэн юм.

Үүний шийдэл нь АНУ-ын хэрэглэгчид DES сангуудыг суулгаж ашиглах боломжтой мөртлөө олон улсын хэрэглэгчид гадагш экспорт хийгдэж болох шифрлэх аргатай бас байхаар шифрийн сангуудыг хуваасан явдал байлаа. Ингэж FreeBSD нь MD5-ийг өөрийн анхдагч шифрлэх арга болгон ашиглах болсон юм. MD5

нь DES-ээс илүү аюулгүй нууцлаг гэгддэг бөгөөд DES-ийг суулгах нь үндсэндээ нийцтэй байх шалтгаануудын улмаас зориулагдсан юм.

15.4.1. Өөрийн Срут арга замыг таних нь

Одоогоор шифрийн сан DES, MD5, Blowfish, SHA256 болон SHA512 хэш функцуудыг дэмждэг. Анхдагчаар FreeBSD нь MD5 ашиглан нууц үгүүдийг шифрлэдэг.

FreeBSD аль шифрлэх аргыг тохируулж ашиглаж байгааг мэдэх хялбар байдаг. `/etc/master.passwd` файл дахь шифрлэсэн нууц үгийг шалгах нь нэг арга юм. MD5 хэшээр шифрлэгдсэн нууц үгүүд нь DES-р шифрлэгдсэнийгээ бодох юм бол урт бөгөөд `1` тэмдэгтээр бас эхэлдэг. `$2a$` тэмдэгтээр эхэлсэн нууц үгүүд Blowfish хэш функцаар шифрлэгдсэн байдаг. DES мөр нь ямар нэг тусгайлан таньж болох шинж тэмдэггүй байдаг боловч тэд MD5 нууц үгүүдээс богино бөгөөд `$` тэмдэгт ордоггүй 64 тэмдэгтэй цагаан толгойгоор кодчилогддог, тиймээс долларын тэмдэгтээр эхлээгүй харьцангуй богино мөр ихэвчлэн DES нууц үг байдаг. SHA256 болон SHA512 нь `6` тэмдэгтээр эхэлдэг.

Шинэ нууц үгүүдэд ашиглагдах нууц үгийн хэлбэр нь нэвтрэлтийн `passwd_format` боломжийн тусламжтай `/etc/login.conf` файлд хянагддаг бөгөөд энэ хувьсагч нь `des, md5 blf, sha256` эсвэл `sha512` утгуудыг авдаг. Нэвтрэлтийн боломжуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [login.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

15.5. Нэг удаагийн нууц үгүүд

Анхдагчаар FreeBSD OPIE (One-time Passwords In Everything буюу Бүхэнд зориулсан нэг удаагийн нууц үгүүд) дэмжлэгтэй байдаг бөгөөд энэ нь MD5 хэшийг анхдагчаар ашигладаг.

Бид гурван өөр төрлийн нууц үгийг доор хэлэлцэх болно. Эхнийх нь таны ердийн UNIX® загварын эсвэл Kerberos нууц үг юм; бид үүнийг «UNIX® нууц үг» гэж нэрлэх болно. Хоёр дахь төрөл нь OPIE [opiekey\(1\)](#) програмаар үүсгэгдэж [opiepasswd\(1\)](#) програм болон нэвтрэлт хүлээх мөр хүлээн авах нэг удаагийн нууц үг юм; бид үүнийг «нэг удаагийн нууц үг» гэх болно. Сүүлийн төрөл нууц үг бол `oriekey` програмд (заримдаа `oriepasswd` програмууд) өгдөг нууцлаг нууц үг бөгөөд үүнийг ашиглан дээрх програмууд нэг удаагийн нууц үг үүсгэдэг; бид үүнийг «нууцлаг нууц үг» гэх буюу эсвэл зүгээр л шалгагдаагүй «нууц үг» гэх болно.

Нууцлаг нууц үг нь таны UNIX® нууц үгтэй ямар ч холбоогүй юм; тэдгээр нь адил байж болох боловч ингэхийг зөвлөдөггүй. OPIE нууцлаг нууц үгүүд нь хуучин UNIX® нууц үгүүд шиг 8 тэмдэгтэд хязгаарлагддаггүй¹ бөгөөд таны хүссэн хэмжээний урттай байж болдог. Зургаа эсвэл долоон үг бүхий өгүүлбэрээс тогтох нууц үгүүд нэлээн элбэг байдаг. Ихэнх хэсгийн хувьд OPIE систем UNIX®-ийн нууц үгийн системээс бүр мөсөн ангид ажилладаг.

Нууц үгээс гадна OPIE-д чухал өгөгдлийн өөр хоёр хэсэг байдаг. Нэг нь «seed буюу үр» эсвэл «key буюу түлхүүр» гэгддэг бөгөөд 2 үсэг болон таван тооноос тогтдог. Нөгөөдөх нь «давталтын тоо» буюу 1-ээс 100 хүртэлх тоо юм. OPIE нэг удаагийн нууц үгийг үр болон нууцлаг нууц үгийг нийлүүлэн MD5 хэшийг давталтын тоогоор ашиглан үүсгэж үр дүнг нь зургаан богино Англи үг болгодог. Эдгээр зургаан Англи үг нь таны нэг удаагийн нууц үг юм. Нэвтрэлт шалгах систем (үндсэндээ RAM) ашигласан хамгийн сүүлийн нэг удаагийн нууц үгийг хадгалж байдаг бөгөөд хэрэглэгчийн өгсөн нууц үгийн хэш өмнөх нууц үгтэй таарч байвал хэрэглэгчийг нэвтрүүлдэг. Үл буцах хэш ашиглагддаг болохоор хэрэв амжилттайгаар ашиглагдсан нууц үгийг олж авсан бол дараа дараагийн нэг удаагийн нууц үгүүдийг үүсгэх боломжгүй байдаг; хэрэглэгч болон нэвтрэлтийн програмыг хамгийн сүүлийн хэлбэрт адилхан байлгаж байхын тулд давталтын тоо амжилттай нэвтрэлт хийгдэх бүрийн дараа багасаж байдаг. Давталтын тоо 1 хүрэх үед OPIE дахин хийгдэх хэрэгтэй болно.

Систем болгоны хувьд хэдэн програмууд байдаг бөгөөд тэдгээрийг бид энд хэлэлцэх болно. `oriekey` програм давталтын тоо, үр болон нууцлаг нууц үгийг хүлээн авч нэг удаагийн нууц үг эсвэл нэг удаагийн нууц үгүүдийн үргэлжилсэн жагсаалтыг үүсгэдэг. `oriepasswd` програмыг OPIE-г эхлүүлэх болон нууц үг, дав-

¹FreeBSD дээр стандарт нэвтрэх нууц үг уртаараа 128 тэмдэгт хүртэл байж болдог.

талтын тоо эсвэл үр өөрчлөхөд ашигладаг; энэ нь нууцлаг нэвтрэх үгс аль эсвэл давталтын тоо, үр болон нэг удаагийн нууц үгийг авдаг. `orieinfo` програм тохирох итгэмжлэлүүдийн файлуудыг (`/etc/oriekeys`) шалгаж ажиллуулсан хэрэглэгчийн одоогийн давталтын тоо болон үрийг дэлгэцэд гаргадаг.

Бид дөрвөн өөр төрлийн үйлдлийн талаар хэлэлцэх болно. Эхнийх нь аюулгүй холболтоор `oriepasswd` ашиглаж нэг удаагийн нууц үгүүдийг эхний удаа тохируулах эсвэл өөрийн нууц үг эсвэл үрийг өөрчлөх үйлдэл юм. Хоёр дахь үйлдэл нь `oriepasswd` -г аюултай холболтоор, `oriekey` тушаалыг аюулгүй холболтоор ашиглаж адил үйлдлийг хийх явдал юм. Гурав дахь нь `oriekey` -г аюултай холболтоор ашиглан нэвтрэн орох үйлдэл юм. Дөрөв дэх нь `oriekey` -г ашиглан хэд хэдэн түлхүүрүүд үүсгэх үйлдэл бөгөөд гадагшаа аюулгүй холболтуудгүй газрууд уруу явахдаа тэдгээр түлхүүрүүдийг бичин авч эсвэл хэвлэн аваад өөртөө авч явж болох юм.

15.5.1. Аюулгүй холболт эхлүүлэх

ORIE-г эхний удаа эхлүүлэхдээ `oriepasswd` тушаалыг ажиллуул:

```
% oriepasswd -c
[grimreaper] ~ $ oriepasswd -f -c
Adding unfurl:
Only use this method from the console; NEVER from remote. If you are using
telnet, xterm, or a dial-in, type ^C now or exit with no password.
Then run oriepasswd without the -c parameter.
Using MD5 to compute responses.
Enter new secret pass phrase:
Again new secret pass phrase:

ID unfurl OTP key is 499 to4268
MOS MALL GOAT ARM AVID COED
```

Enter new secret pass phrase: эсвэл Enter secret password: мөрүүд дээр та нууц үг эсвэл өгүүлбэр оруулах ёстой. Энэ нь таны нэвтрэхдээ ашиглах нууц үг биш гэдгийг санах хэрэгтэй, үүнийг ашиглаж таны нэг удаагийн нэвтрэх түлхүүрийг үүсгэдэг. «ID» мөр таны тухайн үеийн параметрууд болох таны нэвтрэх нэр, давталтын тоо болон үрийг өгдөг. Нэвтрэн орох үед систем эдгээр параметруудийг санаж танд тэдгээрийг санах шаардлагагүйгээр буцаан үзүүлдэг. Сүүлийн мөр нь тэдгээр параметрууд болон таны нууцлаг нууц үгт харгалзах нэг удаагийн нууц үгийг өгдөг; хэрэв та нэн даруй дахин нэвтрэвэл энэ нэг удаагийн нууц үг нь таны ашиглах тэр нууц үг юм.

15.5.2. Аюултай холболт эхлүүлэх

Өөрийн нууцлаг нууц үгийг аюултай холболтоор эхэлж өгөхдөө эсвэл өөрчлөхдөө `oriekey` ажиллуулж болох тийм газар уруу аюулгүй холболттой байж байх шаардлагатай; энэ нь таны итгэж байгаа машин дээр бүрхүүлийн тушаал хүлээх мөр хэлбэрээр байж болно. Та бас давталтын тоог (100 боломжийн утга байж болох юм) бодож өгөх хэрэгтэй бөгөөд та өөрөө үр бодож олох эсвэл дурын үүсгэснийг ашиглах хэрэгтэй. Аюултай холболтоор (таны эхлүүлж байгаа машин уруу) `oriepasswd` тушаалыг ашигла:

```
% oriepasswd

Updating unfurl:
You need the response from an OTP generator.
Old secret pass phrase:
  otp-md5 498 to4268 ext
  Response: GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
New secret pass phrase:
  otp-md5 499 to4269
  Response: LINE PAP MILK NELL BUOY TROY

ID mark OTP key is 499 gr4269
LINE PAP MILK NELL BUOY TROY
```

Анхдагч үрийг хүлээж авах бол Return дар. Дараа нь хандах нууц үгийг оруулахын өмнө аюулгүй холболт уруугаа орж адил параметруудийг өгөөрэй:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

Одоо аюултай холболт уруугаа шилжиж үүсгэсэн нэг удаагийн нууц үгээ тохирох програм уруу хуулаарай.

15.5.3. Нэг удаагийн нууц үг ганцыг үүсгэх нь

ОPIE-г эхлүүлэн тохируулж нэвтэрсний дараа танд иймэрхүү тушаал хүлээх мөр харуулагдана:

```
% telnet example.com
Trying 10.0.0.1...
Connected to example.com
Escape character is '^]'.

FreeBSD/i386 (example.com) (tty)

login: <username>
otp-md5 498 gr4269 ext
Password:
```

Энэ дашрамд тэмдэглэн хэлэхэд ОPIE тушаал хүлээх мөрүүд ашигтай боломжтой байдаг: хэрэв та нууц үг хүлээх мөр дээр Return дарвал хүлээх мөр цуурайг идэвхжүүлж таны юу бичиж байгааг танд харуулдаг. Та хэвлэсэн зүйлээсээ харж магадгүй нууц үгийг гараараа бичиж оруулахыг оролдож байгаа бол энэ маш ашигтай байж болох юм.

Энэ үед нэвтрэлт хүлээх мөрөнд хариулахын тулд та өөрийн нэг удаагийн нууц үгийг үүсгэх хэрэгтэй болно. Үүнийг opiekey тушаал итгэн ажиллуулж чадах тийм систем дээрээ хийх хэрэгтэй. (DOS, Windows® болон Mac OS®-д зориулсан эдгээрийн хувилбарууд байдаг) Эдгээрт давталтын тоо болон үр тушаалын мөрийн тохируулга хэлбэрээр хэрэгтэй байдаг. Та нэвтрэн орж байгаа машиныхаа нэвтрэлт хүлээх мөрөөс эдгээрийг шууд хуулан тавьж болох юм.

Итгэсэн систем дээрээ:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

Одоо та өөрийн нэг удаагийн нууц үгтэй болсон болохоор нэвтрэлтээ үргэлжлүүлж болно.

15.5.4. Нэг удаагийн нууц үг олныг үүсгэх нь

Заримдаа та итгэсэн машин эсвэл аюулгүй холболт уруу хандах боломжгүй тийм газар очих хэрэгтэй болдог. Энэ тохиолдолд opiekey тушаал ашиглаж хэд хэдэн нэг удаагийн нууц үгүүдийг урьдчилан үүсгэж хэвлэн биедээ авч явах боломжтой юм. Жишээ нь:

```
% opiekey -n 5 30 zz99999
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase: <secret password>
26: JOAN BORE FOSS DES MAY QUIT
27: LATE BIAS SLAY FOLK MUCH TRIG
28: SALT TIN ANTI LOON NEAL USE
29: RIO ODIN GO BYE FURY TIC
30: GREW JIVE SAN GIRL BOIL PHI
```

-n 5 нь дараалсан таван түлхүүрийг үүсгэхийг, 30 нь сүүлийн давталтын тоог хэд байх ёстойг зааж өгч байгаа юм. Эдгээр нь ашиглах бололцоотойг урвуу дарааллаар дэлгэцэнд харуулдгийг тэмдэглэх нь зүйтэй.

Хэрэв та хэт санаа зовниж байгаа бол та үр дүнг гараар бичиж авахыг хүсэж болох юм; эсвэл `lpr` уруу хуулан авч тавьж болох юм. Мөр бүр давталтын тоо болон нэг удаагийн нууц үгийг харуулж байгааг анхаараарай; та нууц үгүүдийг хэрэглэх бүртээ тэдгээрийг арилгаж энэ хэвлэсэн арга тань ашигтай хэвээр болохыг мэдэж болох юм.

15.5.5. UNIX® нууц үгүүдийг ашиглахыг хязгаарлах нь

ОPIE нь UNIX® нууц үгүүдийн ашиглалтыг нэвтрэлтийн сессийн IP хаяг дээр тулгуурлан хязгаарлаж чаддаг. Тохирох файл нь `/etc/orieaccess` бөгөөд энэ файл нь анхдагчаар байдаг. Энэ файлын талаар болон үүнийг ашигласнаар та аюулгүй байдлын ямар зүйлсүүдийг бодолцож анхаарах ёстой талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг `orieaccess(5)`-с шалгана уу.

Энд жишээ `orieaccess` файл байна:

```
permit 192.168.0.0 255.255.0.0
```

Энэ мөр нь UNIX® нууц үгүүдийг ямар ч үед ашиглахын тулд эхлэл IP хаягийг (хууран мэхлэхэд хүрч болох тийм эмзэг) заагдсан утга болон багтай тааруулах боломжийг хэрэглэгчдэд олгодог.

`orieaccess` дахь аль ч дүрэм таарахгүй байгаа бол анхдагчаар OPIE биш нэвтрэлтүүдийг хааж үгүйсгэдэг.

15.6. TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид

Бичсэн Том Рөүдс.

`inetd(8)`-г мэддэг хэн бүхэн TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдын талаар заримдаа сонссон байх. Гэхдээ цөөн хүмүүс энэ боломжийн сүлжээний орчин дахь ашигтай талыг бүрэн ойлгодог юм шиг санагддаг. Хүн бүхэн сүлжээний холболтууд зохицуулах галт хана суулгахыг хүсдэг юм шиг санагддаг. Галт хана олон төрлийн хэрэглээтэй боловч холболт үүсгэгч уруу текст илгээх зэрэг зарим зүйлсийг галт хана хийж чаддаггүй. Энд дурдсан TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид энэ мэтийг болон үүнээс илүүг хийдэг. Дараагийн хэдэн хэсэгт TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдын олон боломжуудыг хэлэлцэх бөгөөд боломжтой үед нь жишээ тохиргооны мөрийг үзүүлэх болно.

TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид програм хангамж нь `inetd`-ийн чадваруудыг сервер бүрийн хувьд түүний доор хянагдаж болохоор дэмжин өргөтгөдөг. Энэ аргыг ашиглан бүртгэл хөтлөх дэмжлэг нэмэх, холболтууд уруу мэдэгдэл буцаах, дэмонд зөвхөн дотоод холболтуудыг хүлээн авахыг зөвшөөрөх гэх мэт үйлдлүүдийг хийх боломжтой. Эдгээр боломжуудын заримыг галт хана суулган тохируулж хийж болох боловч энэ нь зөвхөн хамгаалалтын нэмэлт давхарга болохоос гадна галт ханын үзүүлж чаддагаас илүү хяналтыг олгодог юм.

TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдын ийнхүү нэмэгдсэн ажиллагаа нь сайн галт ханыг солихоор зүйл гэж ойлгогдох ёсгүй юм. TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид нь галт хана эсвэл өөр бусад аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэгч програмуудын хамтаар ашиглагдаж системийн хувьд хамгаалалтын нэмэлт давхарга болон аятайхан үйлчлэх боломжтой юм.

Энэ нь `inetd`-ийн тохиргооны өргөтгөл болохоор энэхүү баримтыг уншигч таныг [inetd тохиргоо](#) хэсгийг уншсан гэдэгт найдаж байна.



Тэмдэглэл

`inetd(8)`-ээр ажиллуулагдсан програмууд яг жинхэнээрээ «дэмонууд» биш боловч тэдгээрийг уламжлалаар дэмонууд гэдэг. Энэ ухагдахууныг бид энэ хэсэгт бас ашиглах болно.

15.6.1. Эхний тохиргоо

TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдыг FreeBSD-д ашиглахад байх цорын ганц шаардлага нь inetd серверийг rc.conf файлаас -Ww тохируулгатай ажиллуулсан эсэхийг шалгах явдал юм; энэ нь анхдагч тохиргоо юм. Мэдээж /etc/hosts.allow файлын зөв тохиргоо бас байгааг хүлээж байдаг боловч эдгээр тохиолдлуудад [syslogd\(8\)](#) системийн бүртгэлүүдэд мэдэгдлүүд шиддэг.



Тэмдэглэл

Бусад TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчдын шийдлүүдтэй харьцуулах юм бол hosts.deny файлыг хэрэглэхээ больсон. Тохиргооны бүх сонголтууд /etc/hosts.allow файлд байх шаардлагатай.

Хамгийн амархан тохиргоогоороо бол демоны холболтын бодлогууд зөвшөөрөгдсөн эсвэл хаагдсаны аль нэгээр /etc/hosts.allow файл дахь тохируулгуудаас хамааран тохируулагддаг. FreeBSD дээрх анхдагч тохиргоо нь inetd-ээр эхэлсэн дэмон бүр уруу хийгдэх холболтыг зөвшөөрдөг. Үүнийг өөрчлөх талаар зөвхөн үндсэн тохиргооны тухай дурдсаны дараа хэлэлцэх болно.

Үндсэн тохиргоо ихэвчлэн дэмон : хаяг : үйлдэл хэлбэрийг авдаг. Энд байгаа дэмон нь inetd-ийн эхлүүлсэн демоны нэр юм. Хаяг нь зөв хостын нэр, address хаяг эсвэл дөрвөлжин хаалтан ([]) доторх IPv6 хаяг байж болно. action буюу үйлдлийн талбар нь allow буюу зөвшөөрөх эсвэл deny буюу эрхийг хориглох эсвэл хандалтыг хаахын аль нэг байна. Тохиргоо эхний тохирсон дүрэм журмын дагуу ажилладаг гэдгийг санах хэрэгтэй, энэ нь тохирох дүрмийг тохиргооны файлаас өсөх дарааллаар хайна гэсэн үг юм. Тохирох дүрэм олдвол тэр дүрэм ашиглагдаж хайх процесс зогсоно.

Бусад хэд хэдэн тохируулгууд байдаг боловч тэдгээрийг энэ хэсгийн сүүлд тайлбарлах болно. Хялбар тохиргооны мөр ганцхан тэр мэдээллийн дагуу амархнаар хийгдэж болно. Жишээ нь [mail/qpopper](#) демоноор дамжин хийгдэж болох POP3 холболтуудыг зөвшөөрөхийн тулд дараах мөрүүд hosts.allow файлд нэмж хийгдэх хэрэгтэй:

```
# This line is required for POP3 connections:  
qpopper : ALL : allow
```

Энэ мөрийг нэмснийхээ дараа inetd-г [service\(8\)](#) ашиглан дахин эхлүүлэх хэрэгтэй:

```
# service inetd restart
```

15.6.2. Дэвшилтэт тохиргоо

TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид нь бас дэвшилтэт тохируулгуудтай байдаг; тэдгээр нь холболтуудтай хэрхэн ажиллахыг илүүтэйгээр хянах боломжийг олгодог. Зарим тохиолдолд тодорхой хостууд эсвэл дэмон холболтууд уруу тайлбар буцаах нь зүйтэй санаа байж болох юм. Бусад тохиолдолд магадгүй бүртгэлийн файл бичигдэх ёстой эсвэл цахим захидал администратор уруу илгээгдэж болох юм. Бусад тохиолдлууд үйлчилгээг зөвхөн дотоод холболтууддаа ашиглахыг шаардаж болох юм. Эдгээр нь бүгдээрээ орлуулагддаг тэмдэг түүд, өргөтгөх тэмдэгтүүд болон гадаад тушаалыг ажиллуулах зэрэг тохиргооны сонголтуудын тусламжтай хийгдэх боломжтой юм. Дараагийн хоёр хэсэгт эдгээр тохиолдлуудын талаар бичсэн байгаа.

15.6.2.1. Гадаад тушаалууд

Холболтыг хааж түүнийг тогтоохыг оролдсон хүн уруу шалтгааныг нь илгээх тохиолдол гарчээ гэж бодъё. Үүнийг яаж хийх вэ? Энэ үйлдлийг twist тохируулга ашиглан хийх боломжтой. Холболт тогтоохоор оролдоход twist тохируулга бүрхүүлийн тушаал эсвэл скрипт ажиллуулахаар дуудагддаг. hosts.allow файлд үүний жишээ аль хэдийн орсон байдаг:

```
# The rest of the daemons are protected.
```

```
ALL : ALL \
      : severity auth.info \
      : twist /bin/echo "You are not welcome to use %d from %h."
```

Энэ жишээ нь «You are not allowed to use daemon from hostname .» буюу «Та дэмоныг hostname -с ашиглах зөвшөөрөлгүй.» гэсэн мэдэгдлийг хандалтын файлд урьдаар тохируулагдаагүй дэмон бүрийн хувьд буцаадаг. Энэ нь тогтоогдсон холболт дөнгөж салсны дараа холболтыг эхлүүлэгч уруу хариултыг буцааж илгээхэд маш их ашигтай байдаг. Буцсан мэдэгдэл бүр " тэмдэгтүүд дотор заавал байх *шаардлагатай*; энэ дүрмэнд ямар нэг жич зөвшөөрөл байхгүй.



Сануулга

Хэрэв халдагч эсвэл бүлэг халдагчид эдгээр дэмонуудыг холболт хийх хүсэлтээр цутгаж чадах юм бол серверийн эсрэг үйлчилгээг зогсоох халдлага явуулах боломжтой байж болох юм.

Өөр нэг боломж нь эдгээр тохиолдлуудад spawn тохируулгыг ашиглах явдал юм. twist тохируулгын нэгэн адил spawn тохируулга нь холболтуудыг сохроор хааж гадаад бүрхүүлийн тушаалууд эсвэл скриптүүдийг ажиллуулахад ашиглагдаж болно. twist тохируулгаас ялгаатай тал нь spawn нь холболт тогтоосон хүн уруу хариулт буцааж илгээдэггүй. Жишээ нь дараах тохиргооны мөр байжээ гэж бодъё:

```
# We do not allow connections from example.com:
ALL : .example.com \
      : spawn (/bin/echo %a from %h attempted to access %d >> \
      /var/log/connections.log) \
      : deny
```

Энэ нь *.example.com домэйноос ирсэн бүх холболтын оролдлогуудаас татгалзахын зэрэгцээ хостын нэр, IP хаяг болон тэдний хандалт хийхийг оролдсон дэмонг /var/log/connections.log файл уруу бүртгэнэ.

Дээр тайлбарласан орлуулах тэмдэгтүүдээс гадна, өөрөөр хэлбэл %a тэмдэгтээс гадна бусад цөөн хэдэн тэмдэгтүүд бас байдаг. Бүрэн жагсаалтыг [hosts_access\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

15.6.2.2. Орлуулагддаг тэмдэгтүүдийн тохиргоонууд

Энэ хүртэл ALL тохируулга бүх л жишээнүүдэд ашиглагдлаа. Ажиллагааг арай цаашлуулж өргөтгөх бусад тохируулгууд байдаг. Жишээ нь ALL нь дэмон, домэйн эсвэл IP хаягийн аль нэгтэй тааруулах зорилгоор ашиглагдаж болох юм. Өөр нэг орлуулагддаг тэмдэгт нь IP хаягаа өөрчлөн хуурсан байж болох дурын хос-тыг тааруулах PARANOID тохируулга юм. Өөрөөр хэлбэл PARANOID буюу хэт зовнил нь өөрийн хостын нэрээс өөр IP хаягтай машинаас холболт хийгдэх бүр түүнд тохирох үйлдлийг тодорхойлоход ашиглагдаж болох юм. Дараах жишээ энэ хэлэлцүүлэгт арай илүү ойлголт өгч магадгүй юм:

```
# Block possibly spoofed requests to sendmail:
sendmail : PARANOID : deny
```

Энэ жишээн дээр sendmail уруу хийгдэж байгаа өөрийнхөө хостын нэрээс өөр IP хаягтай холболтын бүх хүсэлтүүдээс татгалзан хааж байна.



Анхааруулга

Хэрэв клиент эсвэл сервер эвдэрхий DNS суулгацтай бол PARANOID орлуулагддаг тэмдэгтийг ашиглах нь серверүүдийг ноцтойгоор зэрэмдэг болгож болох юм. Иймд администраторын зохион байгуулалт болон хуваарилалт хийхийг зөвлөж байна.

Орлуулагддаг тэмдэгтүүдийн талаар болон тэдэнтэй холбоотой ажиллагааны талаар дэлгэрэнгүйг [hosts_access\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзээрэй.

Тусгай тохиргооны аль ч мөрүүдийн өмнө дээрх нь ажиллана, эхний тохиргооны мөр `hosts.allow` файлд тайлбар болгон хаагдах шаардлагатай. Үүнийг энэ хэсгийн эхэнд тэмдэглэж хэлсэн байгаа.

15.7. Kerberos5

Хойно дурдсан хүний бичсэн дээр тулгуурлан хувь нэмэр болгон оруулсан Тиллмэн Хоожсон.

Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Мюррей.

Kerberos нь хэрэглэгчид өөрсдийгөө нууцлаг серверийн үйлчилгээнүүдийн тусламжтайгаар таниулан нэвтрэх боломжийг олгодог сүлжээний нэмэлт систем/протокол юм. Алсын нэвтрэлт, алсын хуулбар, нууцлаг систем хоорондох файл хуулбарлалт болон бусад аюул ихтэй үйлдлүүд зэрэг үйлчилгээнүүд харьцангуй аюулгүй хийгдэж илүү хяналт хийж болохоор болсон.

Kerberos нь хэн бэ гэдгийг шалгах прокси систем юм. Энэ нь бас итгэгдсэн гуравдагч нэвтрэлт таних систем гэж тайлбарлагдаж болно. Kerberos нь зөвхөн нэг функцыг хангадаг — сүлжээн дээр хэрэглэгчдэд өөрсдийгөө аюулгүйгээр таниулах боломжийг хангаж өгдөг. Энэ нь шалгаж таних функцууд (хэрэглэгчдийн хийхийг зөвшөөрдөг) эсвэл аудит функцуудын (тэдгээр хэрэглэгчид юу хийснийг) үүргийг гүйцэтгэдэггүй. Клиент болон сервер өөрийгөө таниулж батлахаар Kerberos-г ашигласны дараа тэд бизнесээ бодож өөрсдийн бүх холболтуудаа шифрлэж нууцлал болон бүрэн бүтэн байдлаа хадгалан баталгаажуулж болно.

Иймээс Kerberos-ийг нэвтрэлт танилт болон аудит үйлчилгээнүүдийг хангадаг бусад аюулгүй байдлын аргуудтай цуг ашиглахыг маш ихээр зөвлөдөг.

Дараах заавруудыг FreeBSD-д зориулан түгээгдсэн Kerberos-ийг хэрхэн тохируулах гарын авлага болгон ашиглаж болно. Гэхдээ та тохирох гарын авлагын хуудаснуудаас бүрэн тайлбарын талаар лавлах хэрэгтэй.

Kerberos-ийн суулгацыг үзүүлэх зорилгоор төрөл бүрийн нэрийн талбарууд дараах байдлаар зохицуулагдана:

- DNS домэйн («бүс») нь `example.org` байна.
- Kerberos хүрээ нь `EXAMPLE.ORG` байна.



Тэмдэглэл

Хэрэв та дотооддоо ажиллуулах бодолтой байсан ч гэсэн Kerberos-ийг суулгаж тохируулахдаа жинхэнэ домэйны нэрүүдийг ашиглана уу. Энэ нь DNS-ийн асуудлуудыг тойрон гарч бусад Kerberos хүрээнүүдтэй хийх хоорондын үйлдлийг баталгаажуулдаг.

15.7.1. Түүх

Kerberos-ийг MIT анх сүлжээний аюулгүй байдлын асуудлуудын шийдэл болгож хийсэн. Kerberos протокол нь хүчирхэг криптографыг ашигладаг бөгөөд клиент нь аюултай сүлжээний холболтоор өөрийгөө хэн бэ гэдгийг серверт (болон эсрэгээр) баталж чадах боломжийг олгодог.

Kerberos нь сүлжээний танин шалгах протоколын нэрээс гадна програмыг (жишээ нь Kerberos телнет) шийдвэрлэж байгаа програмуудыг тайлбарласан тайлбар бас болдог. Протоколын одоогийн хувилбар нь 5 бөгөөд RFC 1510-д тайлбарласан байдаг.

Өргөн хүрээний үйлдлийн системүүдийг хамарсан энэ протоколын хэд хэдэн чөлөөтэй шийдлүүд байдаг. Kerberos анх хөгжүүлэгдсэн Массачусетсийн Технологийн Институт (MIT) нь өөрийн Kerberos багцыг

хөгжүүлсээр байна. Энэ багц нь US-д криптограф бүтээгдэхүүн болж нийтлэг хэрэглэгддэг бөгөөд энэ нь түүхээс авч үзэхэд US-ын экспортын дүрэм журмуудаас болсон юм. MIT Kerberos нь порт ([security/krb5](#)) хэлбэрээр байдаг. Heimdal Kerberos нь өөр шийдлийн 5-р хувилбар бөгөөд экспортын дүрэм журмуудыг тойрон гарах зорилгоор US-ээс гадна хамааралгүйгээр хөгжүүлэгдсэн (бөгөөд ихэвчлэн арилжааны бус UNIX® төрлүүдэд орсон байдаг) юм. Heimdal Kerberos түгээлт нь порт ([security/heimdal](#)) хэлбэрээр байдаг бөгөөд үүний хамгийн бага суулгац үндсэн FreeBSD суулгацад орсон байдаг.

Аль болох олон үзэгчдийг хамрахын тулд эдгээр зааврууд нь FreeBSD-д орсон Heimdal түгээлтийг ашиглаж байна гэж тооцдог.

15.7.2. Heimdal KDC суулгаж тохируулах

Түлхүүр Түгээх Төв (KDC) нь Kerberos-ийн хангадаг төвлөрсөн нэвтрэлт таних үйлчилгээ юм — энэ нь Kerberos тасалбарууд өгдөг компьютер юм. KDC нь Kerberos хүрээний бусад бүх компьютеруудад «итгэгдсэн» гэж тооцогддог бөгөөд аюулгүй байдлын санаа зовнилыг дээшлүүлдэг.

Kerberos серверийг ажиллуулж байхад маш цөөн тооцооллын эх үүсвэрийг шаарддаг боловч аюулгүй байдлын шалтгаанаас болоод зөвхөн KDC болон ажиллах тусдаа зориулагдсан машинтай байхыг зөвлөдгийг санаарай.

KDC-г тохируулж эхлэхдээ таны `/etc/rc.conf` файлд KDC болж ажиллах зөв тохиргоо хийгдсэн эсэхийг шалгаарай (өөрийн системийн хувьд та замуудыг өөрчлөх хэрэгтэй байж болох юм):

```
kerberos5_server_enable="YES"
kadmind5_server_enable="YES"
```

Дараа нь бид таны Kerberos тохиргооны файл `/etc/krb5.conf` -г тохируулна:

```
[libdefaults]
    default_realm = EXAMPLE.ORG
[realms]
    EXAMPLE.ORG = {
        kdc = kerberos.example.org
        admin_server = kerberos.example.org
    }
[domain_realm]
    .example.org = EXAMPLE.ORG
```

Энэ `/etc/krb5.conf` файл нь таны KDC нь бүрэн баталгаажсан хостын нэр `kerberos.example.org` -тэй байна гэж үзэж байгааг санаарай. Хэрэв таны KDC өөр хостын нэртэй бол та өөрийн бүсийн файлдаа CNAME (`alias`)-ийг нэмэх хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Зөв тохируулсан BIND DNS сервер бүхий том сүлжээнүүдэд өмнөх жишээ нь:

```
[libdefaults]
    default_realm = EXAMPLE.ORG
```

болж дараах мөрүүдийг `example.org` бүсийн файлд нэмж цэгцэлж болно:

```
_kerberos._udp      IN  SRV   01 00 88 kerberos.example.org.
_kerberos._tcp      IN  SRV   01 00 88 kerberos.example.org.
_kpasswd._udp       IN  SRV   01 00 464 kerberos.example.org.
_kerberos-adm._tcp  IN  SRV   01 00 749 kerberos.example.org.
_kerberos           IN  TXT   EXAMPLE.ORG
```



Тэмдэглэл

Kerberos үйлчилгээнүүдийг хэрэглэгчдэд хүртээмжтэй болгохын тулд та эсвэл бүрэн тохируулсан `/etc/krb5.conf` файлтай эсвэл хамгийн багаар тохируулсан `/etc/krb5.conf` файл болон зөв тохируулсан DNS сервертэй байх ёстой.

Дараа нь бид Kerberos мэдээллийн бааз үүсгэнэ. Энэ мэдээллийн бааз нь мастер нууц үгээр шифрлэсэн бүх удирдагчдын түлхүүрүүдийг агуулдаг. Та энэ нууц үгийг тогтоох шаардлагагүй, энэ нь файлд (`/var/heimdal/m-key`) хадгалагдах болно. Мастер түлхүүр үүсгэхийн тулд `kstash` тушаалыг ажиллуулж нууц үгээ оруулаарай.

Мастер түлхүүр үүсгэгдсэний дараа та мэдээллийн баазыг `kadmin` програмыг `-l` тохируулгатай («локал» гэсэн утгатай) ашиглан эхлүүлж болно. Энэ тохируулга нь `kadmin`-д мэдээллийн баазын файлыг `kadmin` сүлжээний үйлчилгээгээр дамжилгүйгээр шууд өөрчлөхийг заадаг. Энэ нь мэдээллийн бааз үүсэхээс өмнө түүн уруу хандахыг оролдох асуудлыг (яг л өндөг, тахианы аль нь түрүүлж гарсан гэж маргадаг тэр асуудлын адил) зохицуулдаг. `kadmin` хүлээх мөртэй болсныхоо дараа та өөрийн хүрэнүүдийн эхний мэдээллийн санг `init` тушаал ашиглан үүсгээрэй.

Эцэст нь `kadmin`-ы горимд байхдаа өөрийн эхний удирдагчийг `add` тушаал ашиглан үүсгээрэй. Одоохондоо удирдагчийн хувьд анхдагч тохируулгуудыг сонгоорой, та тэдгээрийг сүүлд нь `modify` тушаал ашиглан өөрчилж чадна. Та аль ч тушаал хүлээх мөрөнд ? тушаал ашиглаж байгаа боломжит тохируулгуудыг харж болохыг санаарай.

Мэдээллийн сан үүсгэлтийн жишээ сесс доор байна:

```
# kstash
Master key: xxxxxxxx
Verifying password - Master key: xxxxxxxx

# kadmin -l
kadmin> init EXAMPLE.ORG
Realm max ticket life [unlimited]:
kadmin> add tillman
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
Password: xxxxxxxx
Verifying password - Password: xxxxxxxx
```

Одоо KDC үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэх цаг болжээ. Үйлчилгээнүүдийг эхлүүлэхдээ `service kerberos start` болон `service kadmin start` тушаалуудыг ажиллуулна. Энэ үед танд ямар ч `kerberos` хийгдсэн дэмон байхгүйг санаарай, гэхдээ та KDC-ийн өөрийнх нь тушаалын мөрөөс үүсгэсэн удирдагчид (хэрэглэгч) зориулсан тасалбарыг авч жагсаан KDC-г ажиллаж байгаа гэдгийг та баталж чадаж байх ёстой:

```
% kinit tillman
tillman@EXAMPLE.ORG's Password:

% klist
Credentials cache: FILE:/tmp/krb5cc_500
Principal: tillman@EXAMPLE.ORG

    Issued                Expires                Principal
Aug 27 15:37:58  Aug 28 01:37:58  krbtgt/EXAMPLE.ORG@EXAMPLE.ORG
```

Та дууссаныхаа дараа тасалбарыг буцааж болно:

```
% kdestroy
```

15.7.3. Серверийг Kerberos хийн Heimdal үйлчилгээнүүдтэй идэвхжүүлэх

Эхлээд бидэнд Kerberos-ийн тохиргооны файл `/etc/krb5.conf` -ийн хуулбар хэрэг болно. Ингэхийн тулд KDC-ээс түүнийг аюулгүй аргаар ([scp\(1\)](#)) зэрэг сүлжээний хэрэгслүүд эсвэл физикээр уян диск ашиглан) клиент компьютер уруу ердөө л хуулах хэрэгтэй.

Дараа нь танд `/etc/krb5.keytab` файл хэрэгтэй. Энэ нь Kerberos хийгдсэн дэмонууд бүхий сервер болон ажлын станц хоёрын гол ялгаа юм — сервер нь `keytab` файльтай байх шаардлагатай. Энэ файл нь өөрийг нь зөвшөөрдөг серверийн хост түлхүүр болон өөрсдийнхөө нэрийг (`identity`) шалгах KDC-г агуулдаг. Хэрэв түлхүүр нь нийтэд мэдэгдвэл серверийн аюулгүй байдал эвдэрч болох учир энэ нь сервер уруу аюулгүйн үүднээс дамжуулагдах ёстой. Энэ нь шууд утгаараа FTP зэрэг цэвэр текст сувгаар дамжуулах нь маш буруу гэсэн үг юм.

Ихэвчлэн сервер уруу `keytab` файлыг `kadmin` тушаал ашиглан дамжуулдаг. Энэ нь тохиромжтой байдаг бөгөөд учир нь та бас хостын удирдагчийг (`krb5.keytab` файлын KDC төгсгөл) `kadmin` тушаал ашиглан үүсгэх хэрэгтэй болдог.

Та тасалбарыг аль хэдийн авсан байх ёстой бөгөөд энэ тасалбар нь `kadmin.acl` файлын `kadmin` интерфэйсийг ашиглаж болохоор зөвшөөрөгдсөн байх ёстойг санаарай. Heimdal-ийн мэдээллийн хуудаснуудын (`info heimdal`) «Алсын удирдлага» гэсэн гарчигтай хэсгээс хандалт хянах жагсаалтуудыг дизайн хийх талаар дэлгэрэнгүйг үзнэ үү. Хэрэв та алсын `kadmin` хандалтыг идэвхжүүлэхийг хүсэхгүй байгаа бол та KDC уруу ердөө л аюулгүйгээр холбогдож (локал консолоор, [ssh\(1\)](#) эсвэл Kerberos [telnet\(1\)](#)) удирдлагыг локалаар өөр дээрээсээ `kadmin -l` тушаал ашиглан хийж болно.

`/etc/krb5.conf` файлыг суулгасны дараа та Kerberos серверээс `kadmin` тушаалыг ашиглаж болно. `add --random-key` тушаал нь серверийн хост удирдагчийг нэмэх боломжийг танд олгох бөгөөд `ext` тушаал нь серверийн хост удирдагчийг өөрийн `keytab` уруу задлах боломжийг танд олгоно. Жишээ нь:

```
# kadmin
kadmin> add --random-key host/myserver.example.org
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
kadmin> ext host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

`ext` тушаал нь («extract» гэдгийг богиноор илэрхийлнэ) задалсан түлхүүрийг анхдагчаар `/etc/krb5.keytab` файлд хадгалдаг.

Хэрэв таны хувьд KDC дээр `kadmin` ажиллахгүй байгаа бөгөөд (магадгүй аюулгүй байдлын шалтгаануудаас болоод) тэгээд `kadmin` уруу алсаас хандах боломжгүй бол та хост удирдагчийг (`host/myserver.EXAMPLE.ORG`) шууд KDC дээр нэмж дараа нь доор дурдсантай адилаар түүнийг түр зуурын файл уруу (KDC дээрх `/etc/krb5.keytab` файлыг дарж бичихээс сэргийлж) задалж болно:

```
# kadmin
kadmin> ext --keytab=/tmp/example.keytab host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

Та дараа нь `keytab`-ийг аюулгүйгээр (жишээ нь `scp` эсвэл уян диск ашиглан) сервер компьютер уруу хуулж болно. KDC дээрх `keytab`-ийг дарж бичихээс сэргийлж `keytab` нэрийг анхдагч бишээр зааж өгсөн эсэхээ шалгаарай.

Энэ мөчид хүрэх үед таны сервер KDC-тэй (`krb5.conf` файльтай учраас) холбогдож чадах бөгөөд (`krb5.keytab` файльтай учраас) өөрийгөө таниулан баталж чадна. Одоо та зарим нэг Kerberos үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлэхэд бэлэн болжээ. Энэ жишээн дээр бид `telnet` үйлчилгээг `/etc/inetd.conf` файлд доор дурдсантай төстэй мөрийг оруулан идэвхжүүлж дараа нь [inetd\(8\)](#) үйлчилгээг `service inetd restart` тушаалын тусламжтай дахин ачаалах болно:

```
telnet    stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/telnetd  telnetd -a user
```

Хамгийн чухал нь -а төрөл (нэвтрэлт танихад) хэрэглэгчид тохируулагдсан. Илүү дэлгэрэнгүйг [telnetd\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

15.7.4. Клиентыг Kerberos хийн Heimdal үйлчилгээтэйгээр идэвхжүүлэх

Клиент компьютерийг тохируулах нь маш амархан. Kerberos тохиргоо хийгдсэний дараа танд зөвхөн `/etc/krb5.conf` -д байрлах Kerberos тохиргооны файл хэрэгтэй. Үүнийг ердөө л аюулгүйгээр клиент компьютер уруу KDC-ээс хуулна.

Клиентээсээ `kinit`, `klist`, болон `kdestroy` тушаалуудыг үүсгэсэн удирдагчийнхаа хувьд тасалбар олж авах, үзүүлэх, болон дараа нь устгахад ашиглахыг оролдон клиент компьютераа тест хийгээрэй. Та Kerberos програмуудыг ашиглан Kerberos хийгдсэн серверүүд уруу холбогдож чадах ёстой бөгөөд хэрэв ингэж ажиллаж болохгүй байгаа бөгөөд тасалбар олж авах нь асуудалтай байгаа бол энэ нь клиент эсвэл KDC-тэй холбоотой биш сервертэй холбоотой асуудал юм.

`telnet` зэрэг програмыг тест хийж байх үед таны нууц үг цэвэр текстээр бишээр илгээгдэж байгааг шалгахын тулд пакет шиншлэгч (`tcpdump(1)` зэрэг) ашиглаад үзээрэй. `telnet` -ийг бүх өгөгдлийн урсгалыг шифрлэдэг (`ssh`-тэй адил) -х тохируулгатай ашиглахыг оролдоорой.

Төрөл бүрийн гол биш Kerberos клиент програмууд нь бас анхдагчаар суудаг. Энэ нь үндсэн Heimdal суулгачын «хамгийн бага» мөн чанар юм: `telnet` нь цорын ганц Kerberos хийгдсэн үйлчилгээ юм.

Heimdal порт нь зарим нэг дутуу програмуудыг нэмдэг: `ftp`, `rsh`, `rcp`, `rlogin` болон бусад цөөн хэдэн нийтлэг биш програмуудын Kerberos хийгдсэн хувилбаруудыг нэмдэг. MIT порт нь бас Kerberos клиент програмуудын бүрэн цуглуулгыг агуулдаг.

15.7.5. Хэрэглэгчийн тохиргооны файлууд: `.k5login` болон `.k5users`

Хүрээн дэх хэрэглэгчийн хувьд ихэнхдээ өөрсдийнх нь Kerberos удирдагчийг (`tillman@EXAMPLE.ORG` зэрэг) локал хэрэглэгчийн бүртгэлд (`tillman` зэрэг локал бүртгэл) харгалзуулж өгсөн байдаг. `telnet` зэрэг клиент програмууд ихэвчлэн хэрэглэгчийн нэр эсвэл удирдагчийг шаарддаггүй.

Гэхдээ хааяа нэг та харгалзах Kerberos удирдагчгүй хэн нэгэнд зориулж локал хэрэглэгчийн бүртгэлд хандах хандалтыг өгөхийг хүсэж болох юм. Жишээ нь `tillman@EXAMPLE.ORG` магадгүй локал хэрэглэгчийн бүртгэл `webdevelopers` -д хандах хандалт хэрэгтэй байж болох юм. Бусад удирдагчид бас энэ локал бүртгэлд хандах хэрэгтэй байж болох юм.

`.k5login` болон `.k5users` файлууд нь хэрэглэгчдийн гэрийн сангуудад байрладаг бөгөөд `.hosts` болон `.rhosts` файлуудын хүчирхэг хослолын нэгэн адилаар энэ асуудлыг шийдэн ашиглагдаж болох юм. Жишээ нь хэрэв `.k5login` нь дараах агуулгатайгаар:

```
tillman@example.org
jdoe@example.org
```

локал хэрэглэгч `webdevelopers` -ийн гэр санд байрлаж байвал энд жагсаагдсан хоёр удирдагч хоёулаа хуваалцсан нууц үгийн шаардлагагүйгээр тэр бүртгэл уруу хандах хандалттай болох юм.

Эдгээр тушаалуудын гарын авлагын хуудаснуудыг уншихыг зөвлөж байна. `ksu` гарын авлагын хуудас `.k5users` файлын тухай тайлбарлагчийг тэмдэглэх нь зүйтэй юм.

15.7.6. Kerberos-той холбоотой арга, зальнууд болон алдааг олж засварлах

- Heimdal эсвэл MIT Kerberos портууд ашиглах үед таны PATH орчны хувьсагч клиентийн програмуудын Kerberos хувилбаруудыг системийн хувилбаруудаас өмнө жагсаасан байхыг шаарддаг.
- Таны хүрээний бүх компьютерууд цагийн тохиргоонуудаа адилаар тохируулсан уу? Хэрэв үгүй бол нэвтрэлт танилт амжилтгүй болж болох юм. [Хэсэг 30.10, «ntpd-p Цаг Тааруулах нь»](#) нь NTP ашиглан цагийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачиж адил болгож тохируулах талаар тайлбарладаг.

- MIT болон Heimdal нь хоорондоо сайн ажилладаг. `kadmin`-аас бусад талаараа сайн ажилладаг, учир нь энэ програмын протокол стандартчилагдаагүй.
- Та хэрэв өөрийн хостын нэрийг өөрчилбөл бас өөрийн `host/` удирдагчийг өөрчилж өөрийн `keytab`-ийг шинэчлэх хэрэгтэй. Энэ нь бас Апачигийн www/mod_auth_kerb-д хэрэглэгддэг `www/` удирдагч зэрэг тусгай `keytab` оруулгуудад хамаатай юм.
- Таны хүрээний бүх хостууд DNS-д (эсвэл хамгийн багадаа `/etc/hosts` -ийн хувьд) танигдаж (урагш болон эсрэгээр танигдаж) байх ёстой. CNAME-үүд ажиллах боловч A болон PTR бичлэгүүд зөв бөгөөд байрандаа байж байх ёстой. Алдааны мэдэгдэл нь тийм ч ойлгогдохоор байдаггүй, жишээ нь: `Kerberos5 refuses authentication because Read req failed: Key table entry not found` буюу орчуулбал Унших Req амжилтгүй болсон болохоор Kerberos5 нь нэвтрэлт танилтаас татгалзаж байна.
- Таны KDC-ийн хувьд магадгүй клиент маягаар харьцаж байгаа зарим үйлдлийн системүүд `setuid root` болохын тулд `ksu` тушаалд зөвшөөрлүүдийг тохируулдаггүй. Энэ нь `ksu` ажиллахгүй гэсэн үг бөгөөд аюулгүй байдлын хувьд сайн боловч залхаамаар байдаг. Энэ нь KDC-ийн алдаа биш юм.
- MIT Kerberos-той байхад хэрэв та анхдагч 10 цагаас арай урт амьдрах хугацаа бүхий тасалбартай удирдагчийг зөвшөөрөхийг хүсвэл `kadmin` дээр `modify_principal` тушаал ашиглан өөрчлөхийг хүссэн удирдагч болон `krbtgt` удирдагчийн `maxlife`-ийг өөрчлөх шаардлагатай. Дараа нь удирдагч `-l` тохируулгыг `init`-тай ашиглаж илүү урт амьдрах хугацаатай тасалбарыг авах хүсэлт илгээж болох юм.



Тэмдэглэл

Хэрэв та өөрийн KDC дээр алдааг олж засварлахын тулд пакет шиншлэгч ажиллуулж дараа нь ажлын станцаасаа `init`-ийг ажиллуулахад `init`-ийг ажилласан даруй таны TGT илгээгдэхийг — таныг бүр нууц үгээ бичихээс өмнө та харах болно! Үүний тайлбар нь Kerberos сервер чөлөөтэйгээр TGT-ийг (Ticket Granting Ticket буюу Тасалбар Баталгаажуулах Тасалбар) ямар ч танигдаагүй хүсэлтэд дамжуулдаг; гэхдээ TGT бүр хэрэглэгчийн нууц үгээс гарсан түлхүүр болон шифрлэгдсэн байдаг. Тийм болохоор хэрэглэгч өөрсдийн нууц үгийг бичихэд тэр нь KDC уруу илгээгддэггүй бөгөөд харин `init`-ийн аль хэдийн олж авсан TGT-г буцааж шифрлэхэд (decrypt) ашиглагддаг. Хэрэв буцааж шифрлэх процесс хүчинтэй хугацаа бүхий хүчинтэй тасалбарыг гаргаж авбал хэрэглэгч хүчинтэй Kerberos итгэмжлэлүүдтэй байна. Эдгээр итгэмжлэлүүд нь ирээдүйд Kerberos сервертэй аюулгүй холболтууд хийхэд зориулагдсан сессийн түлхүүр болон бас Kerberos серверийн өөрийнх нь түлхүүрээр шифрлэгдсэн тасалбар-баталгаажуулах тасалбарыг агуулдаг. Шифрлэлтийн хоёр дахь давхарга нь хэрэглэгчид мэдэгддэггүй, гэхдээ энэ нь TGT бүрийн жинхэнийг шалгахыг Kerberos серверт зөвшөөрч байгаа тэр зүйл юм.

- Хэрэв та урт амьдрах хугацаатай (жишээ нь долоо хоног) тасалбар ашиглахыг хүсэж байгаа бөгөөд та тасалбар хадгалагдаж байгаа машин уруу OpenSSH ашиглан холбогдож байгаа бол Kerberos `TicketCleanup` тохируулга `no` гэж `sshd_config` тохиргооны файлд байгаа эсэхийг шалгаарай, тэгэхгүй бол таны тасалбарууд таныг гарах үед устгагдах болно.
- Хостын удирдагчид илүү урт амьдрах хугацаатай тасалбартай бас байж болно гэдгийг санаарай. Хэрэв таны хэрэглэгчийн удирдагч долоо хоног амьдрах хугацаатай бөгөөд гэхдээ таны холбогдож байгаа хост 9 цаг амьдрах хугацаатай бол та кэшдээ хугацаа нь дууссан хостын удирдагчтай болж тасалбарын кэш хүссэнээр ажиллахгүй болох болно.
- Тусгайлсан муу нууц үгүүдийг ашиглуулахгүйн тулд (`kadmin` тушаалын гарын авлагын хуудас үүнийг товчхон тайлбарладаг) `krb5.dict` файлыг тохируулахдаа нууц үгийн бодлого тавигдсан удирдагчдад энэ нь зөвхөн хамаатайг санах хэрэгтэй. `krb5.dict` файлуудын хэлбэр хялбар байдаг: нэг мөрт нэг үг (string) байна. `/usr/share/dict/words` симболын холбоос үүсгэх нь ашигтай байж болох юм.

15.7.7. MIT портоос ялгаатай талууд

MIT болон Heimdal суулгацуудын гол ялгаа нь өөр (гэхдээ орлуулж болох) тушаалууд болон өөр протоколууд ашигладаг `kadmin` програмтай холбоотой юм. Хэрэв таны KDC нь MIT бол та Heimdal `kadmin` програмыг ашиглаж өөрийн KDC-г алсаас (эсвэл эсрэг чиглэлд энэ зорилгоор) удирдаж чадахгүй болдог учир энэ нь их хамаатай юм.

Клиент програмууд нь бас шал өөр өөр тушаалын мөрийн тохируулгууд авч адил үүргийг гүйцэтгэж болох юм. MIT Kerberos вэб сайт (<http://web.mit.edu/Kerberos/www/>) дээрх заавруудыг дагахыг зөвлөж байна. Замын асуудлуудаас болгоомжлоорой: MIT порт нь анхдагчаар `/usr/local/` уруу суудаг бөгөөд хэрэв таны PATH орчны хувьсагч системийн сангуудыг эхлээд жагсаадаг бол «жирийн» системийн програмууд MIT-ийн оронд ажиллаж болохыг санаарай.



Тэмдэглэл

`telnetd` болон `klogind`-ээр нэвтрэх нэвтрэлтүүд нэг л хачин байдаг тэр шалтгааныг ойлгохыг хүсвэл FreeBSD-ийн хангадаг MIT [security/krb5](#) портын суулгасан `/usr/local/share/doc/krb5/README.FreeBSD` файлыг унших хэрэгтэй. Хамгийн чухал нь «кэш файл дахь буруу зөвшөөрлүүд»-ийг зөв болгох нь дамжуулагдсан итгэмжлүүдийн эзэмшилтийг зөвөөр солих `login.krb5` хоёртын файлыг нэвтрэлт танилтад ашиглахыг шаарддаг.

`rc.conf` файл дараах тохиргоог агуулж засварлагдсан байх бас шаардлагатай:

```
kerberos5_server="/usr/local/sbin/krb5kdc"  
kadmind5_server="/usr/local/sbin/kadmind"  
kerberos5_server_enable="YES"  
kadmind5_server_enable="YES"
```

MIT керберосд зориулсан програмууд `/usr/local` санд хоёртын файлуудыг суулгадаг болохоор ингэж хийгддэг.

15.7.8. Kerberos дахь хязгааруудыг багасгах

15.7.8.1. Kerberos нь бүгдийг эсвэл юуг ч биш гэсэн арга юм

Сүлжээнд идэвхжүүлэгдсэн үйлчилгээ бүр Kerberos-тэй ажиллахаар засварлагдсан (эсвэл сүлжээний халдлагуудын эсрэг аюулгүй байдлыг хангасан) байх шаардлагатай, тэгэхгүй бол хэрэглэгчдийн итгэмжлэлүүд хулгайлагдаж дахин ашиглагдаж болох юм. Үүний нэг жишээ нь бүх алсын бүрхүүлүүдийг (жишээ нь `rsh` болон `telnet`) Kerberos хийн идэвхжүүлсэн мөртлөө нууц үгүүдийг цэвэр текстээр илгээдэг POP3 захидлын серверийг тэгж хувиргахгүй байх явдал юм.

15.7.8.2. Kerberos нь ганц хэрэглэгчийн ажлын станцуудад зориулагдсан

Олон хэрэглэгчийн орчинд Kerberos нь тийм ч аюулгүй биш юм. Энэ нь тасалбаруудыг бүх хэрэглэгчийн хувьд уншигдаж болох `/tmp` санд хадгалдаг учраас тэр юм. Хэрэв хэрэглэгч компьютераа хэд хэдэн бусад хүмүүстэй зэрэг харилцан хуваалцаж байвал (өөрөө хэлбэл олон-хэрэглэгч) хэрэглэгчийн тасалбаруудыг өөр хэрэглэгч хулгайлах (хуулан авах) боломжтой юм.

Үүнийг `-s` файлын нэрийн тушаалын мөрийн тохируулгатай эсвэл (илүү зохимжтой) `KRB5CCNAME` орчны хувьсагчтайгаар даван гарч болох юм, гэхдээ ингэх нь их ховор байдаг. Зарчмын хувьд тасалбарыг хэрэглэгчдийн гэр санд хадгалж хялбар файлын зөвшөөрлүүдийг ашиглах нь энэ асуудлыг багасгадаг.

15.7.8.3. KDC нь бүтэлгүйтлийн ганц цэг

Дизайнаараа бол KDC нь мастер нууц үгийн мэдээллийн баазаас тогтох бөгөөд түүний нэгэн адил аюулгүй байх ёстой. KDC нь үүн дээр өөр ямар ч үйлчилгээнүүд ажиллуулсан байх ёсгүй бөгөөд физикээр аюул-

гүй байдлыг нь хангасан байх шаардлагатай. Kerberos нь ижил түлхүүрээр («мастер» түлхүүр) шифрлэгдсэн бүх нууц үгүүдийг хадгалдаг бөгөөд тэр ижил түлхүүр нь эргээд KDC дээр файл маягаар хадгалагддаг учраас аюул өндөртэй байдаг.

Тэмдэглэн хэлэхэд булаан эзлэгдсэн мастер түлхүүр нь хэн нэг нь айхаар тийм ч муу биш юм. Түлхүүр үг нь зөвхөн Kerberos мэдээллийн баазыг шифрлэхэд болон санамсаргүй тоо үүсгэгчийн үр болон хэрэглэгддэг. Таны KDC уруу хандахад аюулгүй л байж байвал халдагч мастер түлхүүрээр их юм хийж чадахгүй.

Мөн нэмж хэлэхэд хэрэв KDC нь боломжгүй байвал (магадгүй үйлчилгээ зогсоох халдлага эсвэл сүлжээний асуудлуудаас болоод) сүлжээний үйлчилгээнүүд нь нэвтрэлт танилтыг хийж болохгүй болохоор хэрэглэгдэх боломжгүй болох бөгөөд нэг ёсны үйлчилгээ зогсоох халдлагын рецепт болох юм. Үүнийг олон KDC-тэй (нэг мастер болон нэг буюу хэд хэдэн боолууд) болон хоёрдогч эсвэл нэмэлт, эцсийн нэвтрэлт таних (РАМ нь энэнд маш сайн) болгоомжтой шийдлийн тусламжтайгаар даван гарч болох юм.

15.7.8.4. Kerberos-ийн дутагдлууд

Kerberos нь хэрэглэгчид, хостууд болон үйлчилгээнүүдэд өөр хоорондоо бие биенээ таниулах боломжийг олгодог. Гэхдээ энэ нь KDC-г хэрэглэгчид, хостууд эсвэл үйлчилгээнүүдэд таниулах аргагүй юм. Энэ нь троян хийгдсэн `krinit` (жишээ нь) тушаал бүх хэрэглэгчийн нэрс болон нууц үгүүдийг бүртгэн бичиж авч болно гэсэн үг юм. [security/tripwire](#) ч юм уу эсвэл өөр бусад файлын системийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах хэрэгслүүд үүнийг арилгаж чадна.

15.7.9. Эх сурвалжууд болон нэмэлт мэдээллүүд

- [Kerberos-ийн FAQ](#)
- [Танин шалгах системийг дизайн хийх нь: Дөрвөн үзэгдэл дэх харилцан яриа \(диалог\)](#)
- [RFC 1510, Kerberos Сүлжээний Танин Шалгах Үйлчилгээ \(V5\)](#)
- [MIT Kerberos-ийн гэр хуудас](#)
- [Heimdal Kerberos-ийн гэр хуудас](#)

15.8. OpenSSL

Бичсэн Том Рөүдс.

Олон хэрэглэгчдийн хайдаг нэг боломж нь FreeBSD-д байдаг OpenSSL багаж юм. OpenSSL нь ердийн холбооны давхарга дээр шифрлэлт дамжуулах давхаргыг хангаж өгдөг; ингэснээр түүнийг сүлжээний програмууд болон үйлчилгээнүүдтэй холбож өгөх боломжийг олгодог.

OpenSSL-ийн зарим нэг хэрэглээнд захидлын клиентүүдийн шифрлэсэн нэвтрэлт, кредит картаар хийх төлбөрүүд гэх мэт вэб дээр тулгуурласан шилжүүлгүүд зэрэг олныг дурдаж болно. [www/apache22](#) болон [mail/claws-mail](#) зэрэг олон портууд нь OpenSSL-тэй бүтээх эмхэтгэлийн дэмжлэгийг санал болгодог.



Тэмдэглэл

Ихэнх тохиолдолд Портуудын Цуглуулга нь `make хувьсагч WITH_OPENSSL_BASE` -ийг «yes» гэж заагаагүй тохиолдолд [security/openssl](#) портыг бүтээхийг оролддог.

FreeBSD-д орсон OpenSSL-ийн хувилбар нь Secure Sockets Layer v2/v3 (SSLv2/SSLv3) буюу Аюулгүй Сокетуудын Давхаргын v2/v3 хувилбарууд, Transport Layer Security v1 (TLSv1) буюу Тээврийн Давхаргын Аюулгүй байдлын v1 хувилбарын сүлжээний аюулгүй байдлын протоколуудыг дэмждэг бөгөөд ерөнхий криптограф сан болон ашиглагдаж болох юм.



Тэмдэглэл

OpenSSL нь IDEA алгоритмыг дэмждэг боловч Нэгдсэн Улсын патентуудаас болоод анхдагчаар хаалттай байдаг. Үүнийг ашиглахын тулд лицензийг шалгасан байх ёстой бөгөөд хэрэв хязгаарлалтуудыг хүлээн авах боломжтой бол `MAKE_IDEA` хувьсагчийг `make.conf` файлд зааж өгөх ёстой байдаг.

OpenSSL-ийн хамгийн түгээмэл хэрэглээний нэг бол програм хангамжуудад зориулан ашиглах сертификатуудыг бэлдэх явдал юм. Эдгээр сертификатууд нь компани болон хувь хүмүүсийн итгэмжлэлүүдийг хүчинтэй бөгөөд луйврын биш гэдгийг баталгаажуулдаг. Хэрэв асуудалтай сертификат хэд хэдэн «Certificate Authorities» эсвэл CA-ууд буюу Сертификатын Эрх мэдэлтнүүдээр шалгагдаагүй бол ихэвчлэн анхааруулга үзүүлдэг. Сертификатын Эрх мэдэлтэн нь [VeriSign](#) зэрэг компани байдаг бөгөөд компаниуд эсвэл хувь хүмүүсийн итгэмжлэлүүдийг хүчин төгөлдөр болгохын тулд сертификатуудыг баталгаажуулж өгдөг. Энэ процесс нь өртөгтэй бөгөөд сертификатууд ашиглахад заавал ч үгүй шаардлага болдоггүй; гэхдээ энэ нь параноид буюу хэт зовнисон хэрэглэгчдийн заримын санааг тайвшруулж болох юм.

15.8.1. Сертификатуудыг үүсгэх нь

Сертификат үүсгэхийн тулд дараах тушаал байдаг:

```
# openssl req -new -nodes -out req.pem -keyout cert.pem
Generating a 1024 bit RSA private key
.....+++++
.....+++++
writing new private key to 'cert.pem'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:US
State or Province Name (full name) [Some-State]:PA
Locality Name (eg, city) []:Pittsburgh
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:My Company
Organizational Unit Name (eg, section) []:Systems Administrator
Common Name (eg, YOUR name) []:localhost.example.org
Email Address []:trhodes@FreeBSD.org

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:SOME PASSWORD
An optional company name []:Another Name
```

«Common Name» хүлээх мөрийн дараах хариу домэйны нэрийг харуулж байгааг анзаараарай. Энэ мөр нь шалгалт хийх зорилгоор серверийн нэрийг оруулахыг шаарддаг; домэйн нэрээс бусдыг байрлуулах нь ашиггүй сертификат үүсэхэд хүргэдэг. Бусал тохируулгууд, жишээ нь дуусах хугацаа, өөр шифрлэх алгоритмууд гэх мэт тохируулгууд байдаг. Бүрэн гүйцэд жагсаалтыг [openssl\(1\)](#) гарын авлагын хуудсыг үзэн авч болно.

Дээрх тушаалын ажилласан санд хоёр файл одоо байж байх ёстой. Сертификатын хүсэлт `req.pem` нь таны оруулсан итгэмжлэлүүдийг хүчин төгөлдөр болгож хүсэлтийг баталгаажуулан сертификатыг танд буцаах сертификатын эрх мэдэлтэн уруу илгээгдэж болно. Үүсгэгдсэн хоёр дахь файл нь `cert.pem` гэж нэрлэгдэн сертификатын хувийн түлхүүр болох бөгөөд ямар ч байсан гэсэн хамгаалагдсан байх ёстой; хэрэв энэ нь бусдын гарт орох юм бол таны (эсвэл таны серверийн) дүрд тоглон ашиглагдаж болох юм.

CA-с гарын үсэг шаарддаггүй тохиолдолд өөрөө зурсан сертификатыг үүсгэж болно. Эхлээд RSA түрхүүр үүсгэх хэрэгтэй:

```
# openssl dsaparam -rand -genkey -out myRSA.key 1024
```

Дараа нь CA түлхүүр үүсгэ:

```
# openssl gendsa -des3 -out myca.key myRSA.key
```

Сертификат үүсгэхийн тулд энэ түлхүүрийг ашигла :

```
# openssl req -new -x509 -days 365 -key myca.key -out new.crt
```

Санд хоёр шинэ файл үүсэх ёстой: сертификатын эрх мэдэлтний гарын үсгийн файл `myca.key` болон сертификат өөрөө `new.crt` байна. Эдгээрийг зөвхөн `root` унших эрхтэй `/etc` санд байрлуулах шаардлагатай. Үүнд 0700 зөвшөөрөл байж болох бөгөөд түүнийг `chmod` хэрэгсэл ашиглан тохируулж болно.

15.8.2. Сертификатуудыг ашиглах нь, жишээ

Тэгэхээр эдгээр файлууд нь юу хийж чадах вэ? Сайн хэрэглээ болох нэг жишээ нь Sendmail MTA уруу хийгдэх холболтуудыг шифрлэх байж болно. Энэ нь локал MTA ашиглан захидал илгээх хэрэглэгчдийн цэвэр текст нэвтрэлтийн хэрэглээг болиулах юм.



Тэмдэглэл

Зарим MUA-ууд нь хэрэв хэрэглэгчид дотроо сертификат суулгаагүй бол тэдэнд алдааг харуулдаг болохоор энэ нь ертөнц дээрх хамгийн шилдэг хэрэглээ биш юм. Сертификат суулгах тухай илүү мэдээллийг програм хангамжтай цуг ирсэн баримтаас үзэх хэрэгтэй.

Дотоод `.mc` файл дотор дараах мөрүүдийг байрлуулах хэрэгтэй:

```
dn1 SSL Options
define(`confCACERT_PATH', `/etc/certs')dn1
define(`confCACERT', `/etc/certs/new.crt')dn1
define(`confSERVER_CERT', `/etc/certs/new.crt')dn1
define(`confSERVER_KEY', `/etc/certs/myca.key')dn1
define(`confTLS_SRV_OPTIONS', `V')dn1
```

Дээрх `/etc/certs/` нь сертификат болон түлхүүр файлуудыг дотооддоо хадгалах сан юм. Сүүлийн хэдэн шаардлагууд нь дотоод `.cf` файлын дахин бүтээлт юм. Үүнийг `/etc/mail` сан дотроос `make install` тушаал бичин хийж болно. Ингэсний дараа `make restart` тушаалыг ажиллуулаарай, энэ нь Sendmail дэмонг эхлүүлэх ёстой.

Хэрэв бүгд зүгээр болж өнгөрвөл `/var/log/maillog` файлд ямар ч алдаа бичигдэхгүй бөгөөд Sendmail процессийн жагсаалтад харуулагдана.

Хялбар тест хийхийн тулд [telnet\(1\)](#) хэрэгсэл ашиглан захидлын серверт холбогдох хэрэгтэй:

```
# telnet example.com 25
Trying 192.0.34.166...
Connected to example.com .
Escape character is '^]'.
220 example.com ESMTP Sendmail 8.12.10/8.12.10; Tue, 31 Aug 2004 03:41:22 -0400 (EDT)
ehlo example.com
250-example.com Hello example.com [192.0.34.166], pleased to meet you
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-PIPELINING
250-8BITMIME
250-SIZE
```

```
250-DSN
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-STARTTLS
250-DELIVERBY
250 HELP
quit
221 2.0.0 example.com closing connection
Connection closed by foreign host.
```

Хэрэв «STARTTLS» мөр гарч ирвэл бүгд зөв ажиллаж байна.

15.9. IPsec дээгүүр VPN хийх

Бичсэн Ник Клэйтон.

FreeBSD гарц машинуудыг ашиглан Интернетээр тусгаарлагдсан хоёр сүлжээний хооронд VPN үүсгэх.

15.9.1. IPsec-ийг ойлгох нь

Бичсэн Хитэн М. Пандиа.

Энэ хэсэг нь IPsec-ийг тохируулах процессийг тайлбарлах болно. IPsec-ийг тохируулахын тулд та өөрчлөн тохируулсан цөм бүтээх ухагдахууныг мэдсэн байх шаардлагатай ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) г үзнэ үү).

IPsec нь Интернет Протокол (IP) давхаргын дээр суудаг протокол юм. Энэ нь хоёр буюу хэд хэдэн хостуудыг аюулгүй байдлаар (нэрээс нь харах юм бол) холбох боломжийг олгодог. FreeBSD IPsec «сүлжээний стек» нь IPv4 болон IPv6 протоколуудыг хоёуланг дэмждэг [KAME](#) шийдэл дээр үндэслэсэн.

IPsec нь хоёр дэд протоколоос тогтоно:

- *Encapsulated Security Payload (ESP)* буюу *Хайрцаглагдсан Аюулгүй байдлын ачаа* нь гуравдагчийн нөлөөллөөс тэгш хэмт криптограф алгоритмыг (Blowfish, 3DES-тэй адил) ашиглан агуулгыг нь шифрлэж IP пакетийн өгөгдлийг хамгаалдаг.
- *Authentication Header (AH)* буюу *Нэвтрэлт Танилтын Толгой* нь аюулгүй хэш хийх функцаар IP пакетийн толгойн талбаруудыг хэш хийн криптограф хянах нийлбэрийг тооцоолон гуравдагч этгээдийн нөлөөлөл болон хууран мэхлэлтээс IP пакетийн толгойг хамгаалдаг. Үүний дараа пакет дахь мэдээллийг таниулахыг зөвшөөрөх хэшийг агуулсан нэмэлт толгой байдаг.

ESP болон AH нь орчноосоо хамаараад хоёулаа цуг эсвэл тусдаа ашиглагдаж болно.

IPsec нь хоёр хостын хоорондох урсгалыг шууд шифрлэх (*Transport Mode* буюу *Тээвэрлэх Горим* гэгддэг) буюу эсвэл хоёр корпорацийн сүлжээний хооронд аюулгүй холбоонд ашиглагдаж болох «виртуал туннелиуд» (*Tunnel Mode* буюу *Туннелийн Горим* гэгддэг) бүтээхэд хэрэглэгдэж болох юм. Сүүлийнх нь ерөнхийдөө *Виртуал Хувийн Сүлжээ (VPN)* гэгддэг. FreeBSD-ийн IPsec дэд системийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ipsec\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлах хэрэгтэй.

Өөрийн цөмдөө IPsec дэмжлэгийг нэмэхийн тулд та дараах тохируулгуудыг цөмийн тохиргоондоо нэмээрэй:

```
options IPSEC      #IP security
device  crypto
```

Хэрэв IPsec дибаг хийх дэмжлэг заавал хэрэгтэй бол дараах цөмийн тохируулга бас нэмэгдсэн байх шаардлагатай:

```
options IPSEC_DEBUG #debug for IP security
```

15.9.2. Асуудал

VPN-ийг байгуулахад ямар нэг стандарт байхгүй. VPN-үүд нь өөр өөрийн давуу болон сул талуудтай төрөл бүрийн технологиудыг ашиглан хийгдэж болно. Энэ хэсэг нь нэг тохиолдлын загвар үзүүлэх бөгөөд энэ тохиолдол дахь VPN-ийг хийхэд хэрэглэгдэх стратегиудыг харуулах болно.

15.9.3. Тохиолдол: Хоёр сүлжээ, нэг нь гэрийн нэг нь ажлын. Хоёулаа Интернэтэд холбогдсон бөгөөд энэ VPN-ээр нэг юм шиг ажиллах сүлжээ.

Угтвар нөхцөл дараах маягийн байна:

- Та хамгийн багадаа хоёр сайттай байна
- Хоёр сайт хоёулаа IP-г дотооддоо ашигладаг
- FreeBSD дээр нь ажилладаг гарц компьютераар хоёр сайт хоёулаа Интернэтэд холбогдсон.
- Хоёр сүлжээний гарц компьютер бүр хамгийн багаар бодоход нэг нийтийн IP хаягтай.
- Хоёр сүлжээний дотоод хаягууд нь нийтийн эсвэл хувийн IP хаягууд байж болох юм, энэ нь хамаагүй. Тэдгээр нь давхцахгүй байх ёстой, өөрөөр хэлбэл хоёулаа 192.168.1.x -г ашиглаж болохгүй юм.

15.9.4. IPsec-ийг FreeBSD дээр тохируулах нь

Бичсэн Том Рөүдс.

Эхлээд [security/ipsec-tools](#) портын цуглуулгаас суусан байх шаардлагатай. Энэ гуравдагч талын програм хангамжийн багц нь тохиргоог дэмжихэд туслах хэд хэдэн програмуудыг агуулдаг.

Дараагийн шаардлага нь пакетуудыг тунель хийх болон хоёр сүлжээг зөв холбогдоход ашиглагдах хоёр gif(4) псевдо төхөөрөмжийг үүсгэх явдал юм. root хэрэглэгчээр *internal* болон *external* гэсэн утгуудыг жинхэнэ дотоод болон гадаад гарцуудаар өөрчлөн дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# ifconfig gif0 create
```

```
# ifconfig gif0 internal1 internal2
```

```
# ifconfig gif0 tunnel external1 external2
```

Жишээ нь ажлын LAN-ий нийтийн IP нь 172.16.5.4 бөгөөд хувийн IP нь 10.246.38.1 байна. Гэрийн LAN-ий нийтийн IP нь 192.168.1.12 бөгөөд дотоод хувийн IP нь 10.0.0.5 байна.

Энэ нь толгой эргэмээр санагдаж болох бөгөөд [ifconfig\(8\)](#) тушаалын дараах жишээ үр дүнгээс харна уу:

```
Gateway 1:
```

```
gif0: flags=8051 mtu 1280
tunnel inet 172.16.5.4 --> 192.168.1.12
inet6 fe80::2e0:81ff:fe02:5881%gif0 prefixlen 64 scopeid 0x6
inet 10.246.38.1 --> 10.0.0.5 netmask 0xffffffff00
```

```
Gateway 2:
```

```
gif0: flags=8051 mtu 1280
tunnel inet 192.168.1.12 --> 172.16.5.4
inet 10.0.0.5 --> 10.246.38.1 netmask 0xffffffff00
inet6 fe80::250:bfff:fe3a:c1f%gif0 prefixlen 64 scopeid 0x4
```

Хийгдэж дууссаны дараа хоёр хувийн IP-д [ping\(8\)](#) тушаал ашиглан дараах үр дүнд харуулсан шиг хүрэх боломжтой байх ёстой:

```
priv-net# ping 10.0.0.5
PING 10.0.0.5 (10.0.0.5): 56 data bytes
64 bytes from 10.0.0.5: icmp_seq=0 ttl=64 time=42.786 ms
64 bytes from 10.0.0.5: icmp_seq=1 ttl=64 time=19.255 ms
64 bytes from 10.0.0.5: icmp_seq=2 ttl=64 time=20.440 ms
64 bytes from 10.0.0.5: icmp_seq=3 ttl=64 time=21.036 ms
--- 10.0.0.5 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 19.255/25.879/42.786/9.782 ms

corp-net# ping 10.246.38.1
PING 10.246.38.1 (10.246.38.1): 56 data bytes
64 bytes from 10.246.38.1: icmp_seq=0 ttl=64 time=28.106 ms
64 bytes from 10.246.38.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=42.917 ms
64 bytes from 10.246.38.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=127.525 ms
64 bytes from 10.246.38.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=119.896 ms
64 bytes from 10.246.38.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=154.524 ms
--- 10.246.38.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 28.106/94.594/154.524/49.814 ms
```

Хүсэн хүлээж байсны дагуу хоёр тал хоёулаа хувийн тохируулсан хаягаасаа ICMP пакетуудыг илгээх болон хүлээн авах боломжтой байна. Дараа нь аль аль сүлжээнээс урсгалыг зөв илгээдэг байхын тулд хоёр гарцад хоёуланд нь пакетуудыг хэрхэн яаж чиглүүлэхийг зааж өгөх ёстой. Энэ зорилгод дараах тушаал хүрнэ:

```
# corp-net# route add 10.0.0.0 10.0.0.5 255.255.255.0
```

```
# corp-net# route add net 10.0.0.0: gateway 10.0.0.5
```

```
# priv-net# route add 10.246.38.0 10.246.38.1 255.255.255.0
```

```
# priv-net# route add host 10.246.38.0: gateway 10.246.38.1
```

Энэ үе хүрэхэд дотоод машинууд нь аль аль гарц болон гарцын цаана байгаа машинуудаас хүрэх боломжтой байх ёстой. Үүнийг хялбараар дараах жишээнээс тодорхойлж болно:

```
corp-net# ping 10.0.0.8
PING 10.0.0.8 (10.0.0.8): 56 data bytes
64 bytes from 10.0.0.8: icmp_seq=0 ttl=63 time=92.391 ms
64 bytes from 10.0.0.8: icmp_seq=1 ttl=63 time=21.870 ms
64 bytes from 10.0.0.8: icmp_seq=2 ttl=63 time=198.022 ms
64 bytes from 10.0.0.8: icmp_seq=3 ttl=63 time=22.241 ms
64 bytes from 10.0.0.8: icmp_seq=4 ttl=63 time=174.705 ms
--- 10.0.0.8 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 21.870/101.846/198.022/74.001 ms

priv-net# ping 10.246.38.107
PING 10.246.38.1 (10.246.38.107): 56 data bytes
64 bytes from 10.246.38.107: icmp_seq=0 ttl=64 time=53.491 ms
64 bytes from 10.246.38.107: icmp_seq=1 ttl=64 time=23.395 ms
64 bytes from 10.246.38.107: icmp_seq=2 ttl=64 time=23.865 ms
64 bytes from 10.246.38.107: icmp_seq=3 ttl=64 time=21.145 ms
64 bytes from 10.246.38.107: icmp_seq=4 ttl=64 time=36.708 ms
--- 10.246.38.107 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 21.145/31.721/53.491/12.179 ms
```

Тунелиуд үүсгэж тохируулах нь хялбар хэсэг юм. Аюулгүй холбоосыг тохируулах нь илүү гүнзгий процесс юм. Дараах тохиргоо нь урьдчилан хуваалцсан (PSK) RSA түлхүүрүүдийг ашиглаж байна. IP хаягаас гадна хоёр /usr/local/etc/racoon/racoon.conf файл хоёулаа адил бөгөөд доорхтой төстэй байна.

```
path    pre_shared_key "/usr/local/etc/racoon/psk.txt"; #location of pre-shared key file
log     debug; #log verbosity setting: set to 'notify' when testing and debugging is
complete
```

```
padding # options are not to be changed
{
    maximum_length 20;
    randomize      off;
    strict_check   off;
    exclusive_tail off;
}

timer # timing options. change as needed
{
    counter      5;
    interval     20 sec;
    persend      1;
#   natt_keepalive 15 sec;
    phase1       30 sec;
    phase2       15 sec;
}

listen # address [port] that racoon will listening on
{
    isakmp        172.16.5.4 [500];
    isakmp_natt   172.16.5.4 [4500];
}

remote 192.168.1.12 [500]
{
    exchange_mode main,aggressive;
    doi            ipsec_doi;
    situation      identity_only;
    my_identifier  address 172.16.5.4;
    peers_identifier address 192.168.1.12;
    lifetime       time 8 hour;
    passive        off;
    proposal_check obey;
#   nat_traversal off;
    generate_policy off;

        proposal {
            encryption_algorithm    blowfish;
            hash_algorithm           md5;
            authentication_method    pre_shared_key;
            lifetime                 time 30 sec;
            dh_group                  1;
        }
}

sainfo (address 10.246.38.0/24 any address 10.0.0.0/24 any) # address $network/$netmask
$type address $network/$netmask $type ( $type being any or esp)
{
    # $network must be the two internal networks you are joining.
    pfs_group      1;
    lifetime       time 36000 sec;
    encryption_algorithm    blowfish,3des,des;
    authentication_algorithm    hmac_md5,hmac_shal;
    compression_algorithm    deflate;
}

```

Тохируулга бүрийг энэ жишээн дээр жагсаагдсантай нь тайлбарлах нь энэ баримтын хүрээнээс гадуур юм. racoon-ий тохиргооны гарын авлагын хуудсанд холбогдох мэдээлэл олон бий.

FreeBSD болон racoon нь хостуудын хооронд сүлжээний урсгалыг нууцлах болон буцааж задалж чаддаг байхын тулд SPD бодлогуудыг тохируулсан байх ёстой.

Энэ үйлдлийг дараах ажлын гарц дээрх шиг энгийн бүрхүүлийн скриптээр шийдэж болно. Энэ файлыг системийг эхлүүлэх үед ашиглах бөгөөд /usr/local/etc/racoon/setkey.conf гэж хадгалах ёстой.

```
flush;
```

```
spdflush;
# To the home network
spdadd 10.246.38.0/24 10.0.0.0/24 any -P out ipsec esp/tunnel/172.16.5.4-192.168.1.12/
use;
spdadd 10.0.0.0/24 10.246.38.0/24 any -P in ipsec esp/tunnel/192.168.1.12-172.16.5.4/use;
```

Ингэсний дараа расоон-г хоёр гарц дээр дараах тушаал ашиглан эхлүүлнэ:

```
# /usr/local/sbin/racoon -F -f /usr/local/etc/racoon/racoon.conf -l /var/log/racoon.log
```

Гарах үр дүнд нь доорхтой төстэй байна:

```
corp-net# /usr/local/sbin/racoon -F -f /usr/local/etc/racoon/racoon.conf
Foreground mode.
2006-01-30 01:35:47: INFO: begin Identity Protection mode.
2006-01-30 01:35:48: INFO: received Vendor ID: KAME/racoon
2006-01-30 01:35:55: INFO: received Vendor ID: KAME/racoon
2006-01-30 01:36:04: INFO: ISAKMP-SA established 172.16.5.4[500]-192.168.1.12[500]
spi:623b9b3bd2492452:7deab82d54ff704a
2006-01-30 01:36:05: INFO: initiate new phase 2 negotiation: 172.16.5.4[0]192.168.1.12[0]
2006-01-30 01:36:09: INFO: IPsec-SA established: ESP/Tunnel 192.168.1.12[0]-
>172.16.5.4[0] spi=28496098(0x1b2d0e2)
2006-01-30 01:36:09: INFO: IPsec-SA established: ESP/Tunnel 172.16.5.4[0]-
>192.168.1.12[0] spi=47784998(0x2d92426)
2006-01-30 01:36:13: INFO: respond new phase 2 negotiation: 172.16.5.4[0]192.168.1.12[0]
2006-01-30 01:36:18: INFO: IPsec-SA established: ESP/Tunnel 192.168.1.12[0]-
>172.16.5.4[0] spi=124397467(0x76a279b)
2006-01-30 01:36:18: INFO: IPsec-SA established: ESP/Tunnel 172.16.5.4[0]-
>192.168.1.12[0] spi=175852902(0xa7b4d66)
```

Тунель зөв ажиллаж байгааг шалгахын тулд нөгөө консол руу шилжиж сүлжээний урсгалыг харахын тулд [tcpdump\(1\)](#) ашиглан дараах тушаалыг хэрэглэнэ. em0-ийг сүлжээний интерфэйс картаараа шаардлагатай бол солиорой.

```
# tcpdump -i em0 host 172.16.5.4 and dst 192.168.1.12
```

Доорхтой төстэй өгөгдөл консол дээр гарах ёстой. Хэрэв үгүй бол асуудалтай гэсэн үг бөгөөд буцаасан өгөгдлийг дибаг хийх шаардлагатай.

```
01:47:32.021683 IP corporatenetwork.com > 192.168.1.12.privatenetwork.com:
ESP(spi=0x02acbf9f, seq=0xa)
01:47:33.022442 IP corporatenetwork.com > 192.168.1.12.privatenetwork.com:
ESP(spi=0x02acbf9f, seq=0xb)
01:47:34.024218 IP corporatenetwork.com > 192.168.1.12.privatenetwork.com:
ESP(spi=0x02acbf9f, seq=0xc)
```

Энд хүрэхэд хоёр сүлжээ хүрэх боломжтой байх бөгөөд нэг сүлжээний хэсэг юм шиг харагдах болно. Хоёр сүлжээ нь аль аль нь галт ханаар хамгаалагдсан байж болох бөгөөд ингэх ч ёстой юм. Тэдгээрийн хооронд урсгалыг зөвшөөрөхийн тулд пакетуудыг нааш цааш дамжуулах дүрмүүдийг нэмэх шаардлагатай. [ipfw\(8\)](#) галт ханын хувьд галт ханын тохиргооны файлдаа дараах дүрмүүдийг нэмээрэй:

```
ipfw add 00201 allow log esp from any to any
ipfw add 00202 allow log ah from any to any
ipfw add 00203 allow log ipencap from any to any
ipfw add 00204 allow log udp from any 500 to any
```



Тэмдэглэл

Дүрмийн дугааруудыг тухайн хостын тохиргооноос хамаарч өөрчлөх шаардлагатай байж болох юм.

`pf(4)` эсвэл `ipf(8)`, -ийн хэрэглэгчдийн хувьд дараах дүрмүүд үүнийг хийх болно:

```
pass in quick proto esp from any to any
pass in quick proto ah from any to any
pass in quick proto ipencap from any to any
pass in quick proto udp from any port = 500 to any port = 500
pass in quick on gif0 from any to any
pass out quick proto esp from any to any
pass out quick proto ah from any to any
pass out quick proto ipencap from any to any
pass out quick proto udp from any port = 500 to any port = 500
pass out quick on gif0 from any to any
```

Төгсгөлд нь системийг эхлүүлэх явцад VPN-ийг машин дэмжин ажиллаж эхэлдэг байлгахын тулд дараах мөрүүдийг `/etc/rc.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
ipsec_enable="YES"
ipsec_program="/usr/local/sbin/setkey"
ipsec_file="/usr/local/etc/racoon/setkey.conf" # allows setting up spd policies on boot
racoon_enable="yes"
```

15.10. OpenSSH

Хувь нэмэр болгон оруулсан Шерн Ли.

OpenSSH нь алсын машинуудад аюулгүйгээр хандах сүлжээний холболтын хэрэгслүүдийн олонлог юм. `rlogin`, `rsh`, `rcp`, болон `telnet` -ийг энэ програмаар шууд орлуулан ашиглаж болно. Мөн TCP/IP холболтууд аюулгүйгээр SSH-ээр туннель хийгдэж/дамжуулагдаж болдог. OpenSSH нь сэм чагналт, холболт булаан авалт, болон бусад сүлжээний түвшний халдлагуудыг үр дүнтэйгээр устгаж бүх трафикийг шифрлэдэг.

OpenSSH-г OpenBSD төсөл дэмжиж байдаг бөгөөд бүх сүүлийн үеийн алдааны засварууд болон шинэчлэлтүүд бүхий SSH v1.2.12 дээр тулгуурласан байдаг. Энэ програм нь SSH протокол 1 болон 2-той хоёулантай нь нийцтэй.

15.10.1. OpenSSH-ийг ашиглах давуу тал

`telnet(1)` эсвэл `rlogin(1)` ашиглаж байх үед сүлжээгээр илгээгдэж байгаа өгөгдөл цэвэр, шифрлэгдээгүй хэлбэрээр байдаг. Сүлжээний шиншлэгчид клиент болон серверийн хооронд хаана ч байсан гэсэн таны хэрэглэгч/нууц үгийн мэдээлэл эсвэл таны сессээр дамжсан өгөгдлийг хулгайлж чадна. OpenSSH нь ийм асуудлаас хамгаалж төрөл бүрийн нэвтрэлт таних болон шифрлэх аргуудыг санал болгодог.

15.10.2. sshd-г идэвхжүүлэх

`sshd` нь стандарт FreeBSD суулгацын явцад харуулагдах тохируулга юм. `sshd` идэвхжсэн эсэхийг харахдаа `rc.conf` файлаас дараах мөрийг шалгаарай:

```
sshd_enable="YES"
```

Энэ нь дараагийн удаа таны систем эхлэхэд OpenSSH-д зориулсан `sshd(8)` дэмон програмыг дуудна. Мөн `service(8)` ашиглан OpenSSH-г эхлүүлэх боломжтой байдаг:

```
# service sshd start
```

15.10.3. SSH клиент

`ssh(1)` хэрэгсэл `rlogin(1)`-тэй адил ажилладаг.

```
# ssh user@example.com
```



```
Host key not found from the list of known hosts.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Host 'example.com' added to the list of known hosts.
user@example.com's password: *****
```

Нэвтрэлт нь rlogin эсвэл telnet ашиглан үүсгэгдсэн сесс шиг үргэлжлэх болно. SSH нь хэрэглэгч холбогдоход серверийн жинхэнэ эсэхийг шалгахын тулд түлхүүр хээ шалгах системийг хэрэглэдэг. Хэрэглэгч зөвхөн эхний удаа холбогдоход yes гэж оруулахыг шаардана. Дараа дараагийн нэвтрэлт оролдлогууд бүгд хадгалсан хээ шалгах түлхүүртэй харьцуулагдан шалгагддаг. Хэрэв хадгалсан хээ нь дараа дараагийн нэвтрэлтийн оролдлогуудаас хүлээн авсан хээнээс өөр бол SSH клиент нь танд түгшүүр өгнө. Хээнүүд ~/.ssh/known_hosts файлд эсвэл SSH v2-ийн хээнүүд ~/.ssh/known_hosts2 файлд хадгалагдана.

Анхдагчаар OpenSSH серверүүдийн сүүлийн үеийн хувилбарууд зөвхөн SSH v2 холболтуудыг хүлээн авдаг. Клиент нь хэрэв боломжтой бол 2-р хувилбарыг ашиглах бөгөөд боломжгүй бол 1-р хувилбарыг ашигладаг. -1 эсвэл -2 тохируулгуудыг 1-р эсвэл 2-р хувилбаруудад зориулан дамжуулан клиентэд зөвхөн аль нэгийг ашиглахыг хүчилж болно. 1-р хувилбарын нийцтэй байдал нь клиентэд хуучин хувилбаруудтай нийцтэй байх зорилгоор дэмжигдсэн байдаг.

15.10.4. Аюулгүй хуулбарлалт

scp(1) тушаал rcp(1)-тэй адил ажилладаг; энэ нь файлыг алсын машинаас эсвэл машин уруу, ялгаатай нь аюулгүйгээр хуулдаг.

```
# scp user@example.com:/COPYRIGHT COPYRIGHT
user@example.com's password: *****
COPYRIGHT      100% |*****| 4735
00:00
#
```

Өмнөх жишээн дээр энэ хостын хувьд хээ нь аль хэдийн хадгалагдсан болохоор scp(1)-ийг энд ашиглах үед шалгагддаг.

scp(1)-ээр дамжуулсан нэмэлт өгөгдлүүд нь cp(1)-тэй адил бөгөөд эхний нэмэлт өгөгдөлд файл эсвэл файлууд, хоёр дахь дээр очих файлыг зааж өгдөг. Файл нь сүлжээгээр SSH-ээр татагддаг болохоор файлын нэг эсвэл хэд хэдэн нэмэлт өгөгдлүүд user@host:<path_to_remote_file> хэлбэрийг авдаг.

15.10.5. Тохиргоо

OpenSSH дэмон болон клиентийн системийн дагуух тохиргооны файлууд /etc/ssh санд байрладаг.

ssh_config клиентийн тохируулгуудыг тохируулдаг бөгөөд sshd_config нь дэмонг тохируулдаг.

Мөн sshd_program (анхдагчаар /usr/sbin/sshd) болон sshd_flags rc.conf тохируулгууд тохиргооны түвшнүүдийг илүүтэйгээр хангадаг.

15.10.6. ssh-keygen

Нууц үгүүдийг ашиглахын оронд ssh-keygen(1) нь хэрэглэгчийг шалгаж танихад DSA эсвэл RSA түлхүүрүүдийг үүсгэхэд хэрэглэгдэж болно:

```
% ssh-keygen -t dsa
Generating public/private dsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/user/.ssh/id_dsa):
Created directory '/home/user/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.
Your public key has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.pub.
The key fingerprint is:
```

```
bb:48:db:f2:93:57:80:b6:aa:bc:f5:d5:ba:8f:79:17 user@host.example.com
```

`ssh-keygen(1)` нь шалгаж танихад хэрэглэгдэх нийтийн болон хувийн түлхүүр хослолыг үүсгэнэ. Хувийн түлхүүр `~/.ssh/id_dsa` эсвэл `~/.ssh/id_rsa` -д хадгалагдах бөгөөд харин нийтийн түлхүүр нь `~/.ssh/id_dsa.pub` эсвэл `~/.ssh/id_rsa.pub` -д DSA болон RSA түлхүүрийн төрлүүдэд зориулагдан хадгалагддаг. Тохируулга нь ажиллахын тулд нийтийн түлхүүр нь алсын машины `~/.ssh/authorized_keys` файлд DSA болон RSA түлхүүрүүдийн хоёулангийнх нь хувьд хийгдэх ёстой байдаг. Үүнтэй адилаар нийтийн түлхүүрүүдийн RSA хувилбар нь `~/.ssh/authorized_keys` файлд бас хийгдэх ёстой.

Энэ нь нууц үгүүдийн оронд SSH түлхүүрүүдийг ашиглан алсын машин уруу холбогдохыг зөвшөөрөх болно.

Хэрэв нэвтрэх үгнүүд `ssh-keygen(1)`-д ашиглагдаж байгаа бол хувийн түлхүүрийг хэрэглэхийн тулд хэрэглэгчээс нууц үгийг нэвтрэх болгонд асуудаг. `ssh-agent(1)` нь урт нэвтрэх үгнүүдийг дахин дахин оруулах тэр зовлонг зөөллөж чадах бөгөөд [Хэсэг 15.10.7, «ssh-agent болон ssh-add»](#) хэсэгт тайлбарлагдсан байгаа болно.



Сануулга

Төрөл бүрийн тохируулгууд болон файлууд нь таны систем дээр байгаа OpenSSH-ийн хувилбаруудаас шалтгаалан өөр өөр байдаг; асуудалтай учрахгүйн тулд та [ssh-keygen\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлах хэрэгтэй.

15.10.7. ssh-agent болон ssh-add

`ssh-agent(1)` болон `ssh-add(1)` хэрэгслүүд нь нэвтрэх үгнүүдийг дахин дахин бичүүлэлгүйгээр SSH түлхүүрүүдийг санах ойд дуудан ашиглаж болох аргуудаар хангадаг.

`ssh-agent(1)` хэрэгсэл нь түүн уруу дуудагдсан хувийн түлхүүр(үүд) ашиглан жинхэнэ эсэхийг шалгах танилтыг зохицуулна. `ssh-agent(1)` нь өөр програмыг ачаалахад хэрэглэгдэх ёстой. Хамгийн хялбартаа энэ нь бүрхүүл эсвэл илүү дэвшилттэйгээр ашиглавал цонхны удирдагч ажиллуулж болох юм.

`ssh-agent(1)`-ийг бүрхүүлд ашиглахын тулд үүнийг эхлээд бүрхүүлтэй цуг нэмэлт өгөгдөл маягаар ажиллуулах шаардлагатай. Хоёрдугаарт хэн бэ гэдэг мэдээллийг (identity) `ssh-add(1)`-г ажиллуулан нэмэх хэрэгтэй бөгөөд түүнд хувийн түлхүүрийн нэвтрэх үгнүүдийг өгөх хэрэгтэй. Эдгээр алхмууд хийгдсэний дараа хэрэглэгч харгалзах нийтийн түлхүүр суулгагдсан дурын хост уруу `ssh(1)` хийж чадах болно. Жишээ нь:

```
% ssh-agent csh
% ssh-add
Enter passphrase for /home/user/.ssh/id_dsa:
Identity added: /home/user/.ssh/id_dsa (/home/user/.ssh/id_dsa)
%
```

X11 дээр `ssh-agent(1)` хэрэглэхийн тулд `ssh-agent(1)`-ийн дуудлага `~/.xinitrc` -д байх шаардлагатай. Ингэснээр X11-д ачаалагдсан бүх програмуудад `ssh-agent(1)`-ийн үйлчилгээнүүдийг үзүүлэх болно. Жишээ `~/.xinitrc` файл иймэрхүү харагдах болно:

```
exec ssh-agent startxfce4
```

Энэ нь `ssh-agent(1)`-ийг ажиллуулах бөгөөд тэр нь эргээд X11 эхлэх бүрт XFCE-ийг ажиллуулна. Ингэж хийгдсэний дараа өөрчлөлтүүд нь үйлчлэхийн тулд X11 дахин эхэлсний хойно өөрийн SSH түлхүүрүүдийг бүгдийг ачаалахын тулд ердөө л `ssh-add(1)`-ийг ажиллуулаарай.

15.10.8. SSH туннель хийх

OpenSSH нь шифрлэгдсэн сессийн үед өөр протоколыг хайрцаглах туннель үүсгэх чадвартай байдаг.

Дараах тушаал telnet-д зориулж туннель үүсгэхийг `ssh(1)`-д хэлж өгнө:

```
% ssh -2 -N -f -L 5023:localhost:23 user@foo.example.com
%
```

ssh тушаал дараах тохируулгуудтай хэрэглэгдэнэ:

-2

ssh-ийг протоколын 2-р хувилбарыг ашиглахыг зааж өгнө. (хэрэв та хуучин SSH серверүүдтэй ажиллаж байгаа бол үүнийг битгий ашиглаарай)

-N

Тушаал байхгүй эсвэл зөвхөн туннель гэдгийг заана. Хэрэв үүнийг орхивол ssh ердийн сесс эхлүүлнэ.

-f

ssh-ийг ард, далд ажиллуулахыг заана.

-L

Локал туннелийг `localport:remotehost:remoteport` загвараар зааж өгнө.

user@foo.example.com

Алсын SSH сервер.

SSH туннель нь сонсох сокетийг localhost -ийн заагдсан порт дээр үүсгэн ажилладаг. Дараа нь локал хост/порт дээр хүлээн авсан дурын холболтыг SSH-ээр дамжуулан заасан алсын хост болон порт уруу илгээдэг.

Жишээн дээр localhost дээрх 5023 порт нь алсын машины localhost дээрх 23 порт уруу дамжуулагдаж байна. 23 нь telnet учир энэ нь SSH туннелээр аюулгүй telnet сесс үүсгэнэ.

SMTP, POP3, FTP гэх зэрэг ямар ч аюултай TCP протоколуудын гүйцэтгэлийг хялбаршуулахад үүнийг ашиглаж болно.

Жишээ 15.1. SMTP-д зориулан SSH ашиглан аюулгүй туннель үүсгэх

```
% ssh -2 -N -f -L 5025:localhost:25 user@mailserver.example.com
user@mailserver.example.com's password: *****
% telnet localhost 5025
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 mailserver.example.com ESMTP
```

Үүнийг `ssh-keygen(1)` болон нэмэлт хэрэглэгчийн бүртгэлүүдтэй цуг илүү үл үзэгдэх/төвөггүй SSH туннель хийх орчин үүсгэхэд ашиглаж болно. Түлхүүрүүд нь нууц үг бичихийн оронд ашиглагдаж болох бөгөөд туннелиуд нь тусдаа хэрэглэгч маягаар ажиллаж чадна.

15.10.8.1. SSH туннелийн практик жишээнүүд

15.10.8.1.1. POP3 сервер уруу аюулгүй хандах

Ажил дээр чинь гаднаас холболтууд хүлээн авах SSH сервер байна. Бас тэр оффисийн сүлжээнд POP3 сервер ажиллуулж байгаа захидлын сервер байна. Таны гэр болон оффисийн хоорондын сүлжээ болон сүлжээний зам итгэж болохоор эсвэл итгэж болохооргүй байж магадгүй юм. Ийм учраас та өөрийн захидлыг аюулгүй аргаар шалгах хэрэгтэй юм. Үүний шийдэл нь өөрийн оффисийн SSH сервер уруу SSH холболт үүсгэж захидлын сервер уруу туннель хийх явдал юм.

```
% ssh -2 -N -f -L 2110:mail.example.com:110 user@ssh-server.example.com
```

```
user@ssh-server.example.com's password: *****
```

Туннель эхлэн ажилласны дараа та өөрийн захидлын клиентийнхээ POP3 хүсэлтүүдийг localhost -ийн 2110 порт уруу илгээхээр зааж өгч болно. Эндэх холболт туннелээр аюулгүйгээр дамжин mail.example.com уруу илгээгдэнэ.

15.10.8.1.2. Хэцүү галт ханыг тойрон гарах

Зарим сүлжээний администраторууд хэтэрхий чанга галт ханын дүрэм ашиглан зөвхөн ирж байгаа холболтууд төдийгүй гарч байгаа холболтуудыг ч бас шүүдэг. Танд алсын машинуудад зөвхөн SSH болон вэбээр аялах 22 болон 80-р портуудад хандах боломжийг өгсөн байж болох юм.

Та хөгжим цацдаг Ogg Vorbis сервер зэрэг өөр (магадгүй ажилдаа холбоогүй) үйлчилгээ уруу хандахыг магадгүй хүсэж болох юм. Хэрэв энэ Ogg Vorbis сервер нь 22 эсвэл 80-аас бусад өөр порт дээр цацаж байгаа бол та түүнд хандаж чадахгүй юм.

Үүний шийдэл нь таны сүлжээний галт ханаас гаднах машин уруу SSH холболт үүсгэж үүнийг Ogg Vorbis сервер уруу туннель хийхэд ашиглах явдал юм.

```
% ssh -2 -N -f -L 8888:music.example.com:8000 user@unfirewalled-system.example.org
user@unfirewalled-system.example.org's password: *****
```

Таны урсгал хүлээн авах клиент одоо localhost -ийн 8888 порт уруу заагдах бөгөөд тэр цаашаагаа галт ханыг амжилттайгаар гэтлэн music.example.com уруу дамжуулагдана.

15.10.9. AllowUsers тохируулга

Ямар хэрэглэгчид хаанаас орохыг хязгаарлаж өгөх нь зүйтэй юм. AllowUsers тохируулга нь үүнд хүрэх сайн арга юм. Жишээ нь root хэрэглэгчийг зөвхөн 192.168.1.32 -оос орохыг зөвшөөрөхийн тулд доор дурдсантай адил тохируулгыг /etc/ssh/sshd_config файлд хийх нь зүйтэй юм:

```
AllowUsers root@192.168.1.32
```

admin хэрэглэгчийг хаанаас ч орохыг зөвшөөрөхийн тулд ердөө л хэрэглэгчийн нэрийг өөрийг нь жагсааж өгнө:

```
AllowUsers admin
```

Олон хэрэглэгчид нэг мөрөнд жагсаагдах шаардлагатай:

```
AllowUsers root@192.168.1.32 admin
```



Тэмдэглэл

Та энэ машин уруу нэвтрэх хэрэгцээтэй хэрэглэгч бүрийг жагсааж өгөх нь чухал юм, тэгэхгүй бол тэдгээр нь орж чадахгүй болно.

/etc/ssh/sshd_config -д өөрчлөлтүүд хийснийхээ дараа sshd(8)-д өөрийн тохиргооны файлуудыг дахин дуудахыг дараах тушаалыг ажиллуулж та хэлж өгөх ёстой:

```
# service sshd reload
```

15.10.10. Нэмэлт унших материалууд

[OpenSSH](#)

[ssh\(1\)](#) [scp\(1\)](#) [ssh-keygen\(1\)](#) [ssh-agent\(1\)](#) [ssh-add\(1\)](#) [ssh_config\(5\)](#)

[sshd\(8\)](#) [sftp-server\(8\)](#) [sshd_config\(5\)](#)

15.11. Файлын системийн хандалт хянах жагсаалтууд(ACL-үүд)

Хавь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Хормын хувилбарууд зэрэг файлын системийн өргөжүүлэлтүүдийн хамтаар FreeBSD нь Файлын системийн хандалт хянах жагсаалтуудын (ACL-ууд) аюулгүй байдлыг санал болгодог.

Хандалт Хянах Жагсаалтууд нь стандарт UNIX® зөвшөөрлийн загварыг маш нийцтэй (POSIX®.1e) аргаар өргөтгөдөг. Энэ боломж нь администраторт илүү төвөгтэй аюулгүй байдлын загвар болон түүний давуу талыг ашиглахыг зөвшөөрдөг.

UFS файлын системүүдэд ACL дэмжлэгийг идэвхжүүлэхийн тулд дараах:

```
options UFS_ACL
```

тохируулгыг цөмд эмхэтгэх шаардлагатай. Хэрэв энэ тохируулга эмхэтгэгдээгүй бол ACL-ууд дэмжих файлын системийг холбохыг оролдоход анхааруулах мэдэгдэл дэлгэцэд гардаг. Энэ тохируулга GENERIC цөмд орсон байдаг. ACL-ууд нь файлын систем дээр өргөтгөсөн шинж чанаруудыг идэвхжүүлсэн дээр тулгуурладаг. Өргөтгөсөн шинж чанарууд нь дараа үеийн UNIX® файлын систем UFS2-д төрөлхийн дэмжигдсэн байдаг.



Тэмдэглэл

UFS1 дээр өргөтгөсөн шинж чанаруудыг тохируулахад UFS2 дээр тохируулахтай харьцуулбал илүү удирдлагын зардал шаардлагатай байдаг. UFS2 дээрх өргөтгөсөн шинж чанаруудын ажиллагаа нь бас бодитойгоор илүү байдаг. Иймээс UFS2-г UFS1-ийн оронд хандалт хянах жагсаалтуудад ашиглахыг ерөнхийдөө зөвлөдөг.

ACL-ууд нь /etc/fstab файлд нэмэгдэж өгч болох холбох үеийн удирдлагын aclс тугаар идэвхтэй болдог. Файлын системийн толгой дахь супер блокийн ACL-ууд тугийг өөрчлөхийн тулд [tunefs\(8\)](#)-ийг ашиглан шургуу замаар холбох үеийн тугийг автоматаар зааж өгч болно. Ерөнхийдөө хэд хэдэн шалтгааны улмаас супер блокийн тугийг ашиглах нь дээр байдаг:

- Холбох үеийн ACL-ууд туг дахин холболтоор өөрчлөгддөггүй ([mount\(8\)](#) -u), зөвхөн бүрэн гүйцэд [umount\(8\)](#) хийгдэж шинэ [mount\(8\)](#) хийгдсэний дараа болно. Энэ нь бас файлын системийг ашиглаж байх үед дарааллыг нь өөрчилж болохгүй гэсэн үг юм.
- fstab-д мөр байхгүй байсан ч гэсэн эсвэл төхөөрөмжүүдийн дараалал өөрчлөгдсөн ч гэсэн супер блокийн тугийг тохируулах нь файлын системийг үргэлж ACL-уудыг идэвхтэйгээр холбоход хүргэдэг. Энэ нь файлын системийг ACL-уудыг идэвхжүүлэлгүйгээр санамсаргүйгээр холбохоос хамгаалдаг бөгөөд ингэж санамсаргүй холбох нь ACL-уудыг буруугаар албадаж тэгснээр аюулгүй байдлын асуудлуудад хүргэж болох юм.



Тэмдэглэл

Бид шинэ [mount\(8\)](#) хийлгүйгээр туг идэвхжүүлдгийг зөвшөөрөхөөр ACL-уудын ажиллагааг өөрчилж болох юм, гэхдээ бид ACL-уудыг идэвхжүүлэлгүй санамсаргүйгээр холболт хийхийг болиулахыг хүсдэг бөгөөд учир нь хэрэв та ACL-уудыг идэвхжүүлээд дараа нь болиулаад өргөтгөсөн шинж чанаруудыг устгалгүйгээр дахин идэвхжүүлбэл та өөртөө нэлээн хэцүү асуудал учруулах зүйлийг хийх болно. Ерөнхийдөө та фай-

лын систем дээр ACL-уудыг идэвхжүүлсний дараа файлын хамгаалалтууд нь системийн хэрэглэгчдэд зориулагдсан файлуудтай нийцгүй болж болох учир тэдгээрийг болиулж болохгүй бөгөөд ACL-уудыг дахин идэвхжүүлэх нь зөвшөөрлүүд нь өөрчлөгдсөн байж болох файлуудад өмнөх ACL-уудыг магадгүй дахин холбож өөр тааварлаж болшгүй ажиллагаанд хүргэж болох юм.

ACL-ууд идэвхжүүлсэн файлын системүүд өөрсдийн зөвшөөрлийн тохируулгууд дээрээ + (нэмэх) тэмдэг үзэх үед харуулдаг. Жишээ нь:

```
drwx----- 2 robert robert 512 Dec 27 11:54 private
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 23 10:57 directory1
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 22 10:20 directory2
drwxrwx---+ 2 robert robert 512 Dec 27 11:57 directory3
drwxr-xr-x 2 robert robert 512 Nov 10 11:54 public_html
```

Энд бид `directory1`, `directory2`, болон `directory3` сангууд бүгд ACL-ууд-ийн давуу талыг авч байгааг харж байна. `public_html` сан тэгэхгүй байна.

15.11.1. ACL-уудыг ашиглах нь

Файлын системийн ACL-уудыг `getfacl(1)` хэрэгслээр харж болно. Жишээ нь `test` файл дээрх ACL тохируулгуудыг харахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулах хэрэгтэй:

```
% getfacl test
#file:test
#owner:1001
#group:1001
user::rw-
group::r--
other::r--
```

Энэ файлын ACL тохируулгуудыг өөрчлөхийн тулд `setfacl(1)` хэрэгслийг ажиллуул. Ажиглаарай:

```
% setfacl -k test
```

-k туг нь тухайн үед тодорхойлогдсон бүх ACL-уудыг файл эсвэл файлын системээс арилгана. Илүү дээр арга бол ACL-уудыг ажиллуулахад шаардлагатай үндсэн талбаруудыг орхидог -b тугийг ашиглах явдал юм.

```
% setfacl -m u:trhodes:rwx,group:web:r--,o:--- test
```

Дээр дурдсан тушаал дээр -m тохируулга анхдагч ACL оруулгуудыг өөрчлөхөд хэрэглэгдсэн. Өмнөх тушаалаар устгагдсан болохоор урьдчилан тодорхойлсон оруулгууд байхгүй учир энэ нь анхдагч тохируулгуудыг сэргээж жагсаасан тохируулгуудаас зааж өгдөг. Хэрэв та систем дээр байхгүй хэрэглэгч эсвэл бүлэг нэмэх бол `Invalid argument` буюу Буруу нэмэлт өгөгдөл гэсэн алдаа `stdout` уруу хэвлэгдэнэ гэдгийг санаж байх хэрэгтэй.

15.12. Гуравдагч талын аюулгүй байдлын асуудлуудыг мониторинг хийх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Сүүлийн жилүүдэд эмзэг асуудлын үнэлгээ хэрхэн зохицуулагдаж байгаа тал дээр аюулгүй байдлын ертөнц олон сайжруулалт хийсэн. Одоогийн байгаа бүх л үйлдлийн системүүд дээр гуравдагч талын хэрэгслүүд суулгаж тохируулдаг болж системийн халдлагын заналхийлэл ихэсдэг.

Эмзэг асуудлын үнэлгээ нь аюулгүй байдлын түлхүүр хүчин зүйл бөгөөд FreeBSD нь үндсэн системд зориулан зөвлөгөөнүүдийг гаргадаг боловч гуравдагч талын хэрэгслүүд бүрийн хувьд хийх нь FreeBSD төслийн боломжоос гадуур юм. Мэдэгдэж байгаа асуудлуудыг администраторуудад анхааруулж гуравдагч талын

эмзэг асуудлуудыг зөөлрүүлэх арга байдаг. FreeBSD-д нэмэлтээр Portaudit гэгддэг хэрэгсэл зөвхөн энэ зорилгоор байдаг.

`ports-mgmt/portaudit` порт нь FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын баг болон портуудын хөгжүүлэгчдийн шинэчилж ажиллагааг нь хангаж байдаг мэдээллийн баазаас мэдэгдэж байгаа аюулгүй байдлын асуудлуудыг шалгадаг.

Portaudit-г ашиглаж эхлэхийн тулд Портуудын цуглуулгаас түүнийг суулгах хэрэгтэй:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portaudit && make install clean
```

Суулгах процессийн явцад өдөр бүрийн аюулгүй байдлыг шалгах ажиллагаанд Portaudit-н гаралтыг зөвшөөрч `periodic(8)`-д зориулсан тохиргооны файлуудыг шинэчилдэг. Өдөр тутмын аюулгүй байдлыг шалгах ажиллагаа `root`-ийн захидлын бүртгэл уруу цахим захидал явуулж түүнийг уг хэрэглэгч уншсан эсэхийг баталгаажуулах хэрэгтэй. Өөр ямар ч илүү тохиргоо энд хэрэггүй.

Суулгасны дараа администратор мэдээллийн баазыг шинэчлэх болон суулгасан багцуудад мэдэгдэж байгаа эмзэг асуудлуудыг үзэхдээ дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# portaudit -Fda
```



Тэмдэглэл

Мэдээллийн бааз `periodic(8)` ажиллах үед автоматаар шинэчлэгддэг; иймээс дээрх тушаал заавал шаардлагагүй юм. Энэ нь зөвхөн дараах жишээнүүдэд шаардлагатай.

Портуудын цуглуулгын хэсэг болгон суулгагдсан гуравдагч талын хэрэгслүүдийг ямар ч үед аудит хийхдээ администратор зөвхөн дараах тушаалыг ажиллуулах хэрэгтэй:

```
# portaudit -a
```

Portaudit эмзэг асуудалтай багцын хувьд доор дурдсантай адилаар гаргана:

```
Affected package: cups-base-1.1.22.0_1
Type of problem: cups-base -- HPGL buffer overflow vulnerability.
Reference: <http://www.FreeBSD.org/ports/portaudit/40a3bca2-6809-11d9-a9e7-0001020eed82.html>
```

```
1 problem(s) in your installed packages found.
```

```
You are advised to update or deinstall the affected package(s) immediately.
```

Үзүүлсэн URL уруу вэб хөтчийг чиглүүлж администратор асуудалтай байгаа эмзэг асуудлын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг олж авч болно. Ийм мэдээлэл нь нөлөөлөх хувилбарууд болон FreeBSD-ийн портын хувилбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд байж болох өөр бусад вэб сайтуудыг агуулж болох юм.

Товчхондоо Portaudit нь хүчирхэг хэрэгсэл бөгөөд Portupgrade порттой цуг хэрэглэхэд маш ашигтай байдаг.

15.13. FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Үйлдвэрлэлийн чанарыг хангасан үйлдлийн системүүдийн нэгэн адил FreeBSD «Аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд» гаргадаг. Эдгээр зөвлөгөөнүүд нь ихэвчлэн аюулгүй байдлын жагсаалтууд уруу илгээгддэг бөгөөд зөвхөн тохирох хувилбаруудад засвар хийгдсэний дараа Errata буюу алдааны хуудсанд тэмдэглэгд-

дэг. Энэ хэсэгт зөвлөгөө гэж юу болох, түүнийг хэрхэн ойлгох болон системд засвар хийхдээ ямар арга хэмжээнүүдийг авах талаар тайлбарлах болно.

15.13.1. Зөвлөгөө ямархуу харагдах вэ?

FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд [freebsd-security-notifications](#) захидлын жагсаалтаас авсан доорх зөвлөгөөтэй адил харагдах болно.

```

=====
FreeBSD-SA-XX:XX.UTIL                               Security Advisory
                                                    The FreeBSD Project

Topic:        denial of service due to some problem❶

Category:     core❷
Module:       sys❸
Announced:   2003-09-23❹
Credits:      Person❺
Affects:      All releases of FreeBSD❻
              FreeBSD 4-STABLE prior to the correction date
Corrected:    2003-09-23 16:42:59 UTC (RELENG_4, 4.9-PRERELEASE)
              2003-09-23 20:08:42 UTC (RELENG_5_1, 5.1-RELEASE-p6)
              2003-09-23 20:07:06 UTC (RELENG_5_0, 5.0-RELEASE-p15)
              2003-09-23 16:44:58 UTC (RELENG_4_8, 4.8-RELEASE-p8)
              2003-09-23 16:47:34 UTC (RELENG_4_7, 4.7-RELEASE-p18)
              2003-09-23 16:49:46 UTC (RELENG_4_6, 4.6-RELEASE-p21)
              2003-09-23 16:51:24 UTC (RELENG_4_5, 4.5-RELEASE-p33)
              2003-09-23 16:52:45 UTC (RELENG_4_4, 4.4-RELEASE-p43)
              2003-09-23 16:54:39 UTC (RELENG_4_3, 4.3-RELEASE-p39) ❿

CVE Name: CVE-XXXX-XXXX ❸

For general information regarding FreeBSD Security Advisories,
including descriptions of the fields above, security branches, and the
following sections, please visit
http://www.FreeBSD.org/security/.

I.   Background ❶

II.  Problem Description ❷

III. Impact ❸

IV.  Workaround ❹

V.   Solution ❺

VI.  Correction details ❻

VII. References ❼

```

- ❶ Topic буюу сэдэв талбар асуудал юу болохыг яг заасан байдаг. Энэ нь үндсэндээ тухайн үеийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөний танилцуулга бөгөөд эмзэг асуудалтай цуг хэрэгслийг тэмдэглэдэг.
- ❷ The Category буюу зэрэглэл талбар нь хамаарч байгаа системийн хэсгийг хэлдэг бөгөөд core, contrib, эсвэл ports-ийн аль нэг байж болно. core зэрэглэл нь эмзэг асуудал FreeBSD үйлдлийн системийн гол хэсэгт нөлөөлнө гэсэн үг юм. contrib зэрэглэл нь эмзэг асуудал sendmail зэрэг FreeBSD төсөлд хувь нэмэр болгон оруулсан програм хангамжуудад нөлөөлнө гэсэн үг юм. Эцэст нь ports

зэрэглэл нь эмзэг асуудал портуудын цуглуулганд ордог нэмэлт програм хангамжуудад нөлөөлөхийг харуулдаг.

- ③ **Module** талбар нь бүрэлдэхүүн хэсгийн байрлалыг жишээ нь `sys` гэх зэргээр илэрхийлдэг. Энэ жишээн дээр `sys` модуль өртөхийг бид харж байгаа бөгөөд ийм учраас энэ эмзэг асуудал нь цөм дотор ашиглагдсан бүрэлдэхүүн хэсэгт нөлөөлөх юм.
- ④ **Announced** буюу зарласан талбар нь аюулгүй байдлын зөвлөгөө хэвлэгдсэн эсвэл ертөнцөд зарлагдсан огноог заадаг. Энэ нь аюулгүй байдлын баг асуудал байгааг шалгаж үүний засвар FreeBSD-ийн эх модны архивт итгэмжлэн оруулсныг тогтоосон гэсэн үг юм.
- ⑤ **Credits** буюу талархал талбар нь эмзэг асуудлыг мэдэж тайлагнасан хувь хүн болон байгууллагыг зааж талархдаг.
- ⑥ **Affects** буюу нөлөөлөх хувилбарын талбар нь энэ эмзэг асуудал нөлөөлөх FreeBSD-ийн хувилбаруудыг тайлбарладаг. Цөмийн хувьд уг нөлөөлсөн файлууд дээр ажиллуулсан `ident` тушаалын үр дүнг зэрвэс харж хувилбарыг тодорхойлж болно. Портуудын хувьд `/var/db/pkg` санд портын нэрийн дараа хувилбарын дугаар байдаг. Хэрэв систем нь FreeBSD-ийн Subversion архивтай адил хамгийн сүүлийн хэлбэрт орж өдөр тутам дахин бүтээгдээгүй бол энэ нь нөлөөлөлд орсон хэвээр байх магадлалтай юм.
- ⑦ **Corrected** буюу засварласан талбар нь огноо, цаг, цагийн бүс болон засварласан хувилбаруудыг заадаг.
- ⑧ **Common Vulnerabilities Database system** буюу Нийтлэг Эмзэг асуудлуудын Мэдээллийн Баазын системээс эмзэг асуудлуудыг хайхад хэрэглэгдэх магадлалын мэдээлэлд нөөцлөгддөг.
- ⑨ **Background** талбар нь нөлөөлөлд яг ямар хэрэгсэл орсон талаар мэдээлэл өгдөг. Ихэнхдээ энэ нь FreeBSD-д яагаад тухайн хэрэгсэл байдаг, юунд хэрэглэгддэг болон хэрэгсэл хэрхэн бий болсон талаар байдаг.
- ⑩ **Problem Description** буюу асуудлын тайлбар талбар нь аюулгүй байдлын цоорхойг гүнзгий тайлбарладаг. Энэ нь гажигтай кодын мэдээлэл эсвэл бүр хэрэгслийг хэрхэн хорлонтойгоор ашиглаж аюулгүй байдлын цоорхой нээдэг тухай мэдээллийг агуулдаг.
- ⑪ **Impact** буюу үйлчлэл талбар нь асуудал системд ямар төрлийн үйлчлэл үзүүлдгийг тайлбарладаг. Жишээ нь энэ нь үйлчилгээг зогсоох халдлагаас авахуулаад хэрэглэгчдэд өгч болох нэмэлт зөвшөөрлүүд эсвэл халдагчид супер хэрэглэгчийн хандалт өгөх зэрэг юу ч байж болно.
- ⑫ **Workaround** буюу тойрон гарах талбар нь боломжит тойрон гарах арга замыг системийг шинэчилж чадахгүй байж болох системийн администраторуудад олгодог. Энэ нь хугацааны шаардлагууд, сүлжээний боломж эсвэл өөр бусад олон шалтгаанаас болдог байж болох юм. Ямар ч байсан гэсэн аюулгүй байдлыг хөнгөнөөр авч үзэж болохгүй бөгөөд нөлөөлөлд орсон систем эсвэл засвар нөхөөс хийгдэх аль эсвэл аюулгүй байдлын цоорхойг тойрон гарах шийдэл хийгдэх шаардлагатай.
- ⑬ **Solution** буюу шийдэл талбар нь нөлөөлөлд орсон системийг засварлах заавруудыг санал болгодог. Энэ нь системд засвар нөхөөс хийн аюулгүй ажиллуулах алхам алхмаар тест хийгдэж шалгагдсан арга юм.
- ⑭ **Correction Details** буюу засварын нарийн учир талбар нь Subversion салбар эсвэл хувилбарын нэрийн цэгүүдийг доогуур зураас тэмдэгтээр өөрчилж үзүүлдэг. Мөн энэ нь салбар болгон дахь нөлөөлөлд орсон файлуудын хувилбарын дугаарыг бас харуулдаг.
- ⑮ **References** буюу лавлагаа талбар нь ихэвчлэн бусад мэдээллийн эхүүдийг өгдөг. Энэ нь вэбийн URL-ууд, номнууд, захидлын жагсаалтууд болон мэдээний бүлгүүдийг агуулж болно.

15.14. Процессийн бүртгэл хөтлөх

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Процессийн бүртгэл хөтлөх аюулгүй байдлын аргыг ашиглаж администраторууд системийн эх үүсвэрүүдийг ашигласан байдал болон тэдгээрийг хэрэглэгчдэд хэрхэн хуваарилсныг мэдэж болох бөгөөд энэ нь системийг монитор хийх боломжийг олгодог. Мөн энэ арга нь хэрэглэгчдийн тушаалуудыг туйлын багаар мөшгих боломжийг администраторуудад олгодог.

Энэ нь үнэн хэрэгтээ өөрийн эерэг болон сөрөг талуудтай. Эерэг талуудын нэг нь халдлагыг орсон цэг хүртэл нарийсган олох боломж юм. Сөрөг тал нь процессийн бүртгэл хөтлөлтөөр үүссэн бүртгэлүүд бөгөөд тэдгээр нь дискний зай шаардаж болох юм. Энэ хэсэг процессийн бүртгэл хөтлөлтийн үндсүүдийг администраторуудад таниулах болно.

15.14.1. Процессийн бүртгэл хөтлөлтийг идэвхжүүлж хэрэглэх нь

Процессийн бүртгэл хөтлөлтийг ашиглаж эхлэхээсээ өмнө үүнийг идэвхжүүлэх хэрэгтэй. Үүнийг хийхийн тулд дараах тушаалуудыг ажиллуул:

```
# touch /var/account/acct
# accton /var/account/acct
# echo 'accounting_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Идэвхтэй болгосны дараа бүртгэл хөтлөлт CPU статистикууд, тушаалууд гэх мэтийг даган мөшгиж эхэлнэ. Бүртгэлийн бүх бичлэгүүд уншиж болохооргүй хэлбэрээр байдаг бөгөөд тэдгээрийг [sa\(8\)](#) хэрэгсэл ашиглан үзэж болдог. Ямар нэг тохируулгагүйгээр ажиллуулбал `sa` тушаал нь хэрэглэгч болгоны дуудлагуудын тоо, нийт зарцуулсан хугацааг минутаар, нийт CPU болон хэрэглэгчийн хугацааг минутаар, дундаж I/O үйлдлүүдийн тоо гэх мэттэй холбоотой мэдээллийг дэлгэцэнд хэвлэн үзүүлдэг.

Тушаалуудыг ашигласан тухай мэдээллийг харахын тулд [lastcomm\(1\)](#) хэрэгслийг ашиглах хэрэгтэй. `lastcomm` тушаал нь тухайн [ttyps\(5\)](#) дээр хэрэглэгчдийн ажиллуулсан тушаалуудыг үзүүлэхэд хэрэглэгдэж болно, жишээ нь:

```
# lastcomm ls
trhodes ttyp1
```

Дээрх тушаал нь `ttyp1` терминал дээр `trhodes` хэрэглэгчийн `ls` тушаал ашигласан мэдэгдэж байгаа бүгдийг дэлгэцэд харуулах болно.

Өөр олон ашигтай тохируулгууд байдаг бөгөөд [lastcomm\(1\)](#), [acct\(5\)](#) болон [sa\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудад тайлбарласан байдаг.

Бүлэг 16. Jails буюу Шоронгууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Матео Риондато.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

16.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэг нь FreeBSD-ийн шоронгууд гэж юу болох, тэдгээрийг хэрхэн ашиглах талаар тайлбарлах болно. Шоронгууд буюу заримдаа *chroot* орчнуудын өргөжүүлсэн орлуулалт гэгддэг энэ боломж нь системийн администраторуудад зориулагдсан маш хүчтэй хэрэгсэл боловч тэдгээрийн үндсэн хэрэглээ нь илүү дэвшилтэт хэрэглэгчдэд бас үр ашигтай байдаг.



Чухал

Шоронгууд нь хүчирхэг хэрэгсэл боловч аюулгүй байдлын хувьд мундаг биш юм. Шоронд хийсэн процесс өөрөө оргох боломжгүй ч шоронгийн гаднах зөвшөөрөлгүй хэрэглэгч шоронд байгаа зөвшөөрөлтэй хэрэглэгчтэй холбогдож улмаар хост орчинд эрх дээшлүүлэх хэд хэдэн арга байдаг гэдгийг мэдэх нь чухал юм.

Эдгээр ихэнх халдлагуудыг хост орчин дахь зөвшөөрөлгүй хэрэглэгчдийн хувьд шоронгийн root руу хандах боломжгүй болгосноор шийдэж болох юм. Гэхдээ ерөнхийдөө итгэл олгогдоогүй бөгөөд шоронд зөвшөөрөлтэй хандах хэрэглэгчдэд хост орчинд хандах эрх өгөх ёсгүй юм.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Шорон гэж юу болох, FreeBSD-ийн суулгалтуудад ямар зорилгоор ашиглагдаж болох талаар.
- Шоронг хэрхэн бүтээх, эхлүүлэх, болон зогсоох талаар.
- Шоронгийн гадна болон дотор талаас хийгдэж болох удирдлагын үндсүүд.

Шоронгийн тухай ашигтай мэдээллийн өөр бусад эхүүдийг дурдвал:

- [jail\(8\)](#) гарын авлагын хуудас. Энэ нь jail хэрэгслийн бүрэн гүйцэд авлага юм — jail нь FreeBSD дээр FreeBSD шоронгуудыг эхлүүлэх, зогсоох, болон хянахад ашиглагдаж болох удирдлагын хэрэгсэл юм.
- Захидлын жагсаалтууд болон тэдгээрийн архивууд. [FreeBSD ерөнхий асуултууд захидлын жагсаалт](#) болон бусад захидлын жагсаалтуудын архивууд нь [FreeBSD жагсаалтын сервер](#) дээр байрладаг бөгөөд шоронгуудын талаар маш баялаг материалуудыг агуулсан байдаг. Архивуудаас хайх юм уу эсвэл [freebsd-questions](#) захидлын жагсаалт уруу шинэ асуултаа илгээх нь үргэлж сонирхолтой байдаг.

16.2. Шоронгуудтай холбоотой ойлголтууд

Шоронгуудтай холбоотой FreeBSD системийн хэсгүүд, тэдгээрийн дотоод хэсгүүд болон FreeBSD-ийн бусад хэсэгтэй хэрхэн харилцдаг арга замыг илүүтэй ойлгохыг хөнгөвчлөхийн тулд энэ бүлэгт дараах ойлголтуудыг ашиглах болно:

[chroot\(8\)](#) (тушаал)

Процесс болон түүний бүх үр удмуудын root санг өөрчилдөг FreeBSD-ийн [chroot\(2\)](#) системийн дуудлагыг ашигладаг хэрэгсэл.

chroot(2) (орчин)

«chroot»-д ажиллаж байгаа процессуудын орчин. Үүнд харагдаж байгаа файлын системийн хэсэг, байгаа хэрэглэгч болон бүлэг, сүлжээний интерфэйсүүд болон бусад IPC арга замууд гэх мэт эх үүсвэрүүд ордог.

jail(8) (тушаал)

Шоронгийн орчин дотор процессуудыг ажиллуулах боломжийг олгох системийн удирдлагын хэрэгсэл.

хост (систем, процесс, хэрэглэгч, гэх мэт.)

Шоронгийн системийн хяналтын систем. Хост систем нь байгаа бүх тоног төхөөрөмжийн эх үүсвэрүүдэд хандах боломжтой байдаг бөгөөд шоронгийн орчны болон түүний гаднах процессуудыг хянаж чаддаг. Хост системийн шоронгоос ялгарах нэг чухал ялгаа нь шорон доторх супер хэрэглэгчийн процессуудад хамаарах хязгаарлалтууд хост системийн процессуудын хувьд үйлчилдэггүй явдал юм.

хост хийгдсэн (систем, процесс, хэрэглэгч, гэх мэт.)

FreeBSD шоронгоор эх үүсвэрүүдэд ханддаг хандалт нь хязгаарлагддаг процесс, хэрэглэгч эсвэл бусад зүйлс.

16.3. Танилцуулга

Системийн удирдлага нь хэцүү, самууруулмаар ажил болохоор администраторын амьдралыг хялбар болгох үүднээс олон хүчирхэг хэрэгслүүд хийгдэж хөгжүүлэгдсэн байдаг. Эдгээр хэрэгслүүд нь системийг суулгах, тохируулах, болон арчлахад нэгэн төрлийн өргөтгөлүүдийг ихэвчлэн хангаж өгдөг. Администраторуудын хийх ёстой эдгээр ажлуудын нэг хэсэг нь системийн аюулгүй байдлыг зөв тохируулах явдал юм. Ингэснээр аюулгүй байдлын зөрчлүүдгүйгээр систем өөрийн жинхэнэ зорилгоороо үйлчлэх болно.

FreeBSD системийн аюулгүй байдлыг сайжруулахад ашиглагдаж болох хэрэгслүүдийн нэг нь *jails* буюу *шоронгууд* юм. Шоронгуудыг FreeBSD 4.X дээр Poul-Henning Kamp анх танилцуулсан юм. Гэхдээ тэдгээрийг хүчирхэг, уян хатан дэд систем болгохын тулд FreeBSD 5.X дээр илүү ихээр сайжруулсан билээ. Тэдгээрийн ашигтай тал, ажиллагаа болон найдвартай байдлыг өргөжүүлэн тэдгээрийн хөгжүүлэлт үргэлжилсэн хэвээр болж байна.

16.3.1. Шорон гэж юу вэ

BSD-тэй төстэй үйлдлийн системүүд нь 4.2BSD-ийн үеэс эхлэн **chroot(2)** боломжтой болсон билээ. **chroot(8)** хэрэгсэл нь процессуудын олонлогийн root санг өөрчлөхөд ашиглагдаж аюулгүй орчин үүсгэн системийн бусад хэсгээс тэдгээрийг тусгаарладаг. chroot хийгдсэн орчинд үүсгэгдсэн процессууд нь өөрийн орчноос гаднах файлууд болон эх үүсвэрүүдэд хандаж чаддаггүй. Энэ шалтгаанаар chroot хийгдсэн орчинд ажиллаж байгаа үйлчилгээг эвдэх нь халдагчид бүхэл системийг эвдэх боломжийг олгох ёсгүй юм. **chroot(8)** хэрэгсэл нь маш их уян хатан чанар эсвэл төвөгтэй, дэвшилтэт боломжуудыг шаарддаггүй хялбар ажлуудад сайн байдаг. Мөн chroot ойлголтын эхлэлээс эхлээд л chroot хийгдсэн орчноос зугтах олон арга замууд олдсон бөгөөд хэдийгээр тэдгээр нь FreeBSD цөмийн орчин үеийн хувилбаруудад засагдсан боловч **chroot(2)** нь үйлчилгээнүүдийг аюулгүй болгоход зориулагдсан туйлын шийдэл биш нь тодорхой байсан юм. Үүнтэй холбоотой шинэ дэд систем хийгдэх шаардлагатай болсон байна.

Энэ нь *шоронгууд* яагаад хөгжүүлэгдсэн гол шалтгаануудын нэг юм.

Шоронгууд нь уламжлалт **chroot(2)** орчны ойлголтуудыг хэд хэдэн аргаар сайжруулдаг. Уламжлалт **chroot(2)** орчинд процессууд нь өөрийн хандаж болох файлын системийн нэг хэсэгт хязгаарлагдаж байдаг. Системийн бусад эх үүсвэрүүд (системийн хэрэглэгчид, ажиллаж байгаа процессууд, эсвэл сүлжээний дэд систем зэрэг) нь chroot хийгдсэн процессууд болон хост системийн процессуудын хооронд хуваалцан хэрэглэгддэг. Шоронгууд нь зөвхөн файлын систем уруу хандах хандалт биш бас хэрэглэгчид, FreeBSD цөмийн сүлжээний дэд систем болон бусад хэд хэдэн зүйлсүүдийг виртуалчлан энэ загварыг өргөтгөдөг байна. Шорон болгосон орчны хандалтыг тааруулахад зориулсан илүү бүрэн гүйцэд нарийн тааруулсан хяналтуудын олонлог байдаг нь [Хэсэг 16.5, «Нарийн тааруулалт болон удирдлага»](#) хэсэгт тайлбарлагдсан байгаа.

Шорон дөрвөн элементээр тодорхойлогддог:

- Сангийн дэд мод — шоронгийн орж ирдэг эхлэл цэг. Шорон дотор орсны дараа процессийг энэ дэд модноос гадна зугтахыг зөвшөөрдөггүй. Анхдагч [chroot\(2\)](#) дизайныг зовоосон аюулгүй байдлын уламжлалт асуудлууд нь FreeBSD шоронгуудад байдаггүй.
- Хостын нэр — шорон дотор ашиглагдах хостын нэр. Шоронгууд нь сүлжээний үйлчилгээнүүдийг хост хийхэд (байрлуулах) ихэвчлэн ашиглагддаг болохоор шорон бүрийн хувьд тодорхойлсон нэртэй байх нь системийн администраторт ихээхэн тус болж чадах юм.
- IP хаяг — энэ нь шорон бүрт өгөгдөх бөгөөд шоронгийн оршин тогтнох хугацаанд ямар ч талаараа өөрчлөгдөх ёсгүй. Шоронгийн IP хаяг нь ихэвчлэн байгаа сүлжээний интерфэйсийн `alias` хаяг байх боловч заавал тийм байх шаардлагагүй юм.
- Тушаал — шорон дотор ажиллах програм/тушаалын зам. Энэ нь шоронгийн орчны `root` сантай харьцангуй байх бөгөөд шоронгийн тусгай очны төрлөөс хамаараад асар өөр өөр байж болох юм.

Эдгээрээс гадна шоронгууд нь өөрийн гэсэн хэрэглэгчид болон өөрийн `root` хэрэглэгчтэй байж болдог. Мэдээжийн хэрэг `root` хэрэглэгчийн хүч чадал шоронгийн орчин дотор хязгаарлагддаг бөгөөд хост системийн үүднээс авч үзвэл шоронгийн `root` хэрэглэгч нь бүхнийг чадагч хэрэглэгч биш юм. Мөн шоронгийн `root` хэрэглэгчид өөрийнх нь харгалзах [jail\(8\)](#) орчноос гадна осолтой үйлдлүүдийг систем дээр хийлгэхийг зөвшөөрдөггүй. `root` хэрэглэгчийн боломжууд болон хязгаарлалтуудын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 16.5, «Нарийн тааруулалт болон удирдлага»](#) хэсэгт доор хэлэлцэх болно.

16.4. Шоронг үүсгэж хянах нь

Зарим администраторууд шоронг дараах хоёр төрөлд хуваадаг: эдгээр нь жинхэнэ FreeBSD системтэй адил төстэй «бүрэн» шоронгууд болон нэг програм юм уу эсвэл үйлчилгээнд зориулагдсан, магадгүй зөвшөөрлүүдтэй ажиллах «үйлчилгээ» шоронгууд юм. Энэ нь зөвхөн ухагдахууны хуваагдал бөгөөд шоронг бүтээх процесс үүнд хамаагүй юм. [jail\(8\)](#) гарын авлагын хуудас шоронг бүтээх аргачлалын талаар маш тодорхой зааварласан буй:

```
# setenv D /here/is/the/jail
# mkdir -p $D ❶
# cd /usr/src
# make buildworld ❷
# make installworld DESTDIR=$D ❸
# make distribution DESTDIR=$D ❹
# mount -t devfs devfs $D/dev ❺
```

- ❶ Шоронгийн байрлалыг сонгох нь хамгийн шилдэг эхлэх цэг юм. Энэ нь шорон физикээр өөрийн хостын файлын систем дотор байрлах байрлал юм. Сайн сонголт нь `/usr/jail/jailname` байж болох бөгөөд энд байгаа `jailname` нь шоронг таниулж байгаа хостын нэр юм. `/usr/` файлын систем нь шоронгийн файлын системийн хувьд ихэвчлэн хангалттай зайтай байдаг. Үндсэндээ «бүрэн» шоронгуудын хувьд энэ шоронгийн файлын систем нь үндсэн FreeBSD системийн андагч суулгацад байдаг бүх файлуудын хуулбар байдаг.
- ❷ Хэрэв та өөрийн хэрэглэгчийн талбарыг `make world` эсвэл `make buildworld` тушаалаар аль хэдийн бүтээсэн бол та энэ алхмыг алгасаж өөрийн хэрэглэгчийн талбарыг шинэ шорон руу суулгаж болно.
- ❸ Энэ тушаал нь шоронгийн физик байрлал болгон сонгосон сангийн дэд модыг файлын систем дээр шаардлагатай хоёртын файлууд, сангууд, гарын авлагын хуудаснууд гэх зэргүүдийг тараан байрлуулах болно.
- ❹ `make` тушаалд зориулагдсан `distribution` тохируулга нь бүх шаардлагатай тохиргооны файлыг суулгана, өөрөөр хэлбэл энэ нь `/usr/src/etc/` сангийн бүх суулгаж болох файлуудыг шоронгийн орчны `/etc` сан болох `$D/etc/` руу хуулдаг.
- ❺ Шорон дотор [devfs\(8\)](#) файлын системийг холбох шаардлагагүй. Нөгөө талаас авч үзвэл дурын, бараг бүх програм өөрийн зорилгоосоо хамааран хамгийн багаар бодоход ядаж ганц төхөөрөмжид хандах шаардлагатай байдаг. Шорон дотроос төхөөрөмжид хандах хандалтыг хянах нь маш чухал байдаг.

Учир нь буруу тохируулгууд халдагчид шорон дотор муухай зүйлс хийх боломжийг олгож болох юм. [devfs\(8\)](#) дээрх хяналтыг [devfs\(8\)](#) болон [devfs.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснуудад тайлбарласан дүрмийн олонлогуудаар удирддаг.

Шорон суулгагдсаны дараа [jail\(8\)](#) хэрэгсэл ашиглан түүнийг эхлүүлж болно. [jail\(8\)](#) хэрэгсэл дөрвөн зайлшгүй шаардлагатай нэмэлт өгөгдлийг авдаг бөгөөд эдгээр нь [Хэсэг 16.3.1, «Шорон гэж юу вэ»](#) хэсэгт тайлбарлагдсан байгаа болно. Өөр бусад нэмэлт өгөгдлүүдийг бас зааж өгч болох бөгөөд өөрөөр хэлбэл шорон хийгдсэн процессийг тухайн нэг хэрэглэгчийн итгэмжлэлүүдтэй ажиллуулж болох юм. *command* -н нэмэлт өгөгдөл нь шоронгийн төрлөөс хамаарна; *virtуал системийн хувьд /etc/rc* нь боломжийн сонголт байна. Энэ нь жинхэнэ FreeBSD системийн эхлүүлэх дарааллыг хуулбарлах учраас тэр юм. Үйлчилгээ шоронгийн хувьд шорон дотор ажиллах үйлчилгээ эсвэл програмаас энэ нь хамаарна.

Шоронгууд нь ихэвчлэн ачаалах үед эхлүүлэгддэг бөгөөд FreeBSD *rc* арга зам нь үүнийг хийх хялбар аргаар хангадаг.

1. Ачаалах үед эхлэхээр идэвхжүүлэгдсэн шоронгуудын жагсаалтыг [rc.conf\(5\)](#) файлд нэмэх ёстой:

```
jail_enable="YES"    # Set to NO to disable starting of any jails
jail_list="www"     # Space separated list of names of jails
```



Тэмдэглэл

`jail_list` хувьсагчид өгөгдсөн байгаа шоронгийн нэрс зөвхөн үсэг, тооноос бүрдсэн байх ёстой.

2. Шорон бүрийг тайлбарласан [rc.conf\(5\)](#) тохируулгуудын бүлэг `jail_list` -д жагсаагдсан шорон бүрийн хувьд доор дурдсаныг нэмэх ёстой:

```
jail_www_rootdir="/usr/jail/www"    # jail's root directory
jail_www_hostname="www.example.org" # jail's hostname
jail_www_ip="192.168.0.10"         # jail's IP address
jail_www_devfs_enable="YES"       # mount devfs in the jail
jail_www_devfs_ruleset="www_ruleset" # devfs ruleset to apply to jail
```

[rc.conf\(5\)](#)-д тохируулагдсан шоронгуудын анхдагч эхлүүлэлт нь шоронг бүрэн виртуал систем гэж тооцдог шоронгийн `/etc/rc` скриптийг ажиллуулах болно. Үйлчилгээний шоронгуудын хувьд `jail_jailname_exec_start` тохируулгыг зохистойгоор тохируулан шоронгийн анхдагч эхлүүлэх тушаалыг өөрчлөх ёстой.



Тэмдэглэл

Тохируулгуудын бүрэн жагсаалтыг [rc.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Шоронд зориулагдсан оруулга `rc.conf` файлд байгаа тохиолдолд [service\(8\)](#) шоронг гараар эхлүүлэх эсвэл зогсооход ашиглагдаж болох юм:

```
# service jail start www
# service jail stop www
```

Одоогоор [jail\(8\)](#)-г зогсоох цэвэр зам байхгүй байгаа. Цэвэр системийн зогсолтыг хийх тушаалуудыг шорон дотор ашиглах боломжгүй байдаг болохоор тэр юм. Шоронг зогсоох хамгийн шилдэг арга бол дараах тушаалыг шорон дотроос ажиллуулах эсвэл шоронгийн гадна [jexec\(8\)](#) хэрэгслийг ашиглах явдал юм:

```
# sh /etc/rc.shutdown
```

Үүний талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [jail\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

16.5. Нарийн тааруулалт болон удирдлага

Аль ч шоронд зориулж тохируулж болох хэд хэдэн тохируулгууд байдаг бөгөөд өндөр түвшний програмуудыг хийхийн тулд хост FreeBSD системийг шоронгуудтай цуг хослуулах төрөл бүрийн аргууд бас байдаг. Энэ хэсэг нь дараах зүйлсийг үзүүлнэ:

- Ажиллагаа болон шоронгийн суулгалтаар хийгдсэн аюулгүй байдлын хязгаарлалтуудыг тааруулахад зориулагдсан зарим тохируулгууд.
- FreeBSD-ийн портын цуглуулгад байх, шорон дээр суурилсан шийдлүүдийг хийхэд ашиглагдаж болох шорон удирдах зарим нэг өндөр түвшний програмууд.

16.5.1. FreeBSD дээр шорон тааруулах системийн хэрэгслүүд

Шоронгийн тохиргооны нарийн сайн тааруулалтыг [sysctl\(8\)](#) хувьсагчуудыг тохируулснаар ихэвчлэн хийдэг. Бүх хамаатай тохируулгуудыг зохион байгуулах үндэс болон [sysctl](#)-ийн тусгай дэд мод байдаг: энэ нь FreeBSD цөмийн тохируулгуудын `security.jail.*` шатлал юм. Энд шоронтой холбоотой гол [sysctl](#)-уудын жагсаалтыг тэдгээрийн анхдагч утгуудтайгаар харуулав. Нэрс нь өөрийгөө тайлбарласан байгаа, гэхдээ тэдгээрийн талаар илүү мэдээллийг [jail\(8\)](#) болон [sysctl\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас лавлана уу.

- `security.jail.set_hostname_allowed: 1`
- `security.jail.socket_unixiproute_only: 1`
- `security.jail.sysvipc_allowed: 0`
- `security.jail.enforce_statfs: 2`
- `security.jail.allow_raw_sockets: 0`
- `security.jail.chflags_allowed: 0`
- `security.jail.jailed: 0`

`root` хэрэглэгчид анхдагчаар ноогдуулсан хязгаарлалтуудын заримыг нэмэх эсвэл хасахын тулд эдгээр хувьсагчуудыг хост системийн администратор ашиглаж болно. Зарим нэг хязгаарлалтуудыг хасаж болохгүйг тэмдэглэе. `root` хэрэглэгчид [jail\(8\)](#) дотор файлын системүүдийг холбох эсвэл салгахыг зөвшөөрдөггүй. Шорон доторх `root` хэрэглэгч [devfs\(8\)](#) дүрмийн олонлогуудыг дуудах эсвэл буцааж болиулах, галт ханын дүрмүүдийг тохируулах, эсвэл цөмийн `securelevel` хувьсагчийг тохируулах зэрэг цөм дэх өгөгдлийн өөрчлөлтүүдийг шаарддаг өөр олон бусад удирдлагын ажлуудыг хийж чадахгүй байж болох юм.

FreeBSD-ийн үндсэн систем нь идэвхтэй шоронгуудын тухай мэдээллийг үзүүлэх болон удирдлагын тушаалуудыг ажиллуулахын тулд шоронд залгагдаж болох хялбар хэрэгслүүдийн цуглуулгыг агуулдаг. [jls\(8\)](#) болон [jexec\(8\)](#) тушаалууд нь FreeBSD-ийн үндсэн системийн хэсэг бөгөөд дараах хялбар ажлуудыг хийж гүйцэтгэхэд ашиглагдаж болно:

- Идэвхтэй байгаа шоронгуудын жагсаалт болон тэдгээрийн харгалзах шорон танигч (JID), IP хаяг, хостын нэр болон замыг үзүүлнэ.
- Өөрийнх нь хост системээс ажиллаж байгаа шоронд залгагдаж шорон дотор тушаал ажиллуулах юм уу эсвэл шоронгийн удирдлагын ажлуудыг шорон дотор ажиллуулна. `root` хэрэглэгч шоронг цэвэрхэн зогсоож унтраахыг хүсэх үед энэ нь ялангуяа ашигтай байдаг. Шорон дотор удирдлага хийхийн тулд түүн дотор бүрхүүл эхлүүлэхэд [jexec\(8\)](#) хэрэгсэл бас ашиглагдаж болдог; жишээ нь:

```
# jexec 1 tcsh
```

16.5.2. FreeBSD-ийн портын цуглуулга дахь өндөр түвшний удирдлагын хэрэгслүүд

Шорон удирдлагад зориулагдсан гуравдагч талуудын олон хэрэгслүүдийн дундаас хамгийн бүрэн гүйцэд, ашигтай нь [sysutils/jailutils](#) юм. Энэ нь [jail\(8\)](#)-ийн удирдлагад хувь нэмэр болсон жижиг програмуудын цуглуулга юм. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар түүний вэб хуудсанд хандана уу.

16.6. Шоронгийн хэрэглээ

16.6.1. Үйлчилгээ шоронгууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Даниэл Гэрзо.

Энэхүү хэсэг нь Simon L. B. Nielsen хөгжүүлэгчийн <http://simon.nitro.dk/service-jails.html> хуудас болон Кен Том [<locals@gmail.com>](mailto:locals@gmail.com)-ийн бичсэн шинэчилсэн нийтлэл дээр гаргасан санаа дээр тулгуурласан юм. Энэ хэсэг нь [jail\(8\)](#) боломжийг ашиглан аюулгүй байдлын нэмэлт давхарга бүхий FreeBSD систем хэрхэн тохируулах талаар тайлбарлах болно. Өгөгдсөн систем нь ядаж RELENG_6_0 бөгөөд энэ бүлгийн өмнө дурдсан мэдээллийг уншигч авхай сайн ойлгосон гэж тооцдог.

16.6.1.1. Шийдэл

Шоронгуудын гол асуудлуудын нэг нь тэдгээрийн шинэчлэлтийн процессийн удирдлага юм. Шорон бүр нь шинэчлэгдэх болгондоо дахин бүр эхнээсээ бүтээгдэх хэрэгтэй болдог учраас тэр юм. Нэг шоронгийн хувьд энэ нь ихэвчлэн асуудал болдоггүй, шинэчлэлтийн процесс их хялбар байдаг боловч олон шоронгууд үүсгэсэн бол их хугацаа шаардсан, төвөгтэй ажиллагаа байдаг.



Сануулга

Энэхүү тохиргоо нь FreeBSD-ийн маш сайн туршлага болон түүний боломжуудын хэрэглээг шаарддаг. Хэрэв доор үзүүлсэн алхмууд нь хэтэрхий төвөгтэй санагдвал FreeBSD шоронгуудыг удирдах илүү хялбар боломжийг олгодог бөгөөд энэ тохиргооны шиг төвөгтэй биш [sysutils/qjail](#) эсвэл [sysutils/ezjail](#) зэрэг хялбар системийг үзэхийг зөвлөж байна.

Гол санаа нь иймэрхүү асуудлуудыг шоронгууд хооронд аль болох ихээр аюулгүй аргаар хуваалцах замаар шийдэх явдал юм — шинэчлэлт хялбар байхаар зөвхөн уншигдах [mount_nullfs\(8\)](#) холболтуудыг ашиглах болон ганц үйлчилгээнүүдийг тусдаа шоронд хийх нь илүүтэй болох юм. Мөн энэ нь шоронгуудыг нэмэх эсвэл устгах болон тэдгээрийг шинэчлэх хялбар боломжийг олгодог юм.



Тэмдэглэл

Ийм зорилгоор ашиглаж болох үйлчилгээнүүдийг дурдвал: HTTP сервер, DNS сервер, SMTP сервер гэх мэт байж болох юм.

Энэ хэсэгт тайлбарласан тохиргооны зорилгуудыг дурдвал:

- Шоронгийн хялбар, ойлгоход амархан бүтцийг үүсгэх. Энэ нь шорон бүрийн хувьд болон тэдгээр дээр бүрэн хэмжээний `installworld` үйлдлийг *ажиллуулахгүй* байх гэсэн үг юм.
- Шинэ шоронгууд нэмэх эсвэл байгааг нь устгах процессийг хялбар болгох.
- Байгаа шоронгуудыг шинэчлэх эсвэл сайжруулах процессийг хялбар болгох.

- Өөрчлөн тохируулсан FreeBSD салбарыг ажиллуулах боломжтой болгох.
- Нэвтрэн орох, эвдлэн орох боломжийг аль болох ихээр багасгаж аюулгүй байдлын хувьд паранойд байх.
- Зай болон inode-уудыг аль болох ихээр хэмнэх.

Урьд нь дурдагдсаны адил энэ шийдэл нь шорон бүрт зөвхөн уншигдахаар (nullfs гэгддэг) холбогдох ганц мастер загвар болон шорон бүрийн хувьд нэг уншигдах, бичигдэх төхөөрөмжтэй байх бүтэц дээр үндсэндээ тулгуурласан юм. Төхөөрөмж нь тусдаа физик диск, хуваалт, эсвэл vnode дээр тулгуурласан md(4) төхөөрөмж байж болох юм. Энэ жишээн дээр бид уншигдах, бичигдэх nullfs холболтуудыг ашиглах болно.

Файлын системийн дүр зураг доор дурдсан хэсэгт тайлбарласан буй:

- Шорон бүр /home/j сангийн доор холбогдох болно.
- /home/j/mroot нь шорон бүрийн хувьд загвар ба бүх шоронгуудын хувьд зөвхөн уншигдах хуваалт юм.
- /home/j сангийн доор шорон бүрийн хувьд хоосон сан үүсгэгдэнэ.
- Шорон бүр системийн уншигдах, бичигдэх хэсэг уруу холбогдох /s сантай байна.
- Шорон бүр /home/j/skel дээр тулгуурласан өөрийн уншигдах, бичигдэх системтэй байх болно.
- Шоронгийн талбар бүр (шорон бүрийн уншигдах, бичигдэх хэсэг) /home/js -д үүсгэгдэх болно.



Тэмдэглэл

Энэ нь шоронгууд /home хуваалтын доор үндэслэсэн гэж үзнэ. Үүнийг мэдээж өөрчилж болох боловч ингэх тохиолдолд доор дурдсан жишээ бүрийн хувьд өөрчлөгдөх ёстой болно.

16.6.1.2. Загвар үүсгэх нь

Энэ хэсэг нь шоронд зориулагдан ашиглагдах, зөвхөн уншигдах хэсэг болох мастер загварыг үүсгэхэд хэрэгтэй алхмуудыг тайлбарлах болно.

FreeBSD системийг сүүлийн -RELEASE салбар уруу шинэчлэх нь үргэлж зөв санаа байдаг. Үүнийг хийхийн тулд гарын авлагын [бүлгээс](#) лавлах хэрэгтэй. Шинэчлэл хийх шаардлагагүй бол гүйцэтгэлийг гүйцээхийн тулд buildworld хийх шаардлагатай. Мөн [sysutils/cpdup](#) багц хэрэгтэй. FreeBSD-ийн портын цуглуулгыг татаж авахдаа бид [portsnap\(8\)](#) хэрэгслийг ашиглах болно. Эхлэн суралцагчид гарын авлагын [Portsnap бүлгийг](#) унших нь зүйтэй юм.

1. Эхлээд бидний шоронгуудад зориулсан FreeBSD-ийн хоёртын файлуудыг агуулах зөвхөн уншигдах файлын системийн сангийн бүтцийг үүсгэх хэрэгтэй бөгөөд дараа нь FreeBSD-ийн эх модны сан уруу сангаа сольж ороод зөвхөн уншигдах файлын системийг шоронгийн загвар уруу суулгах хэрэгтэй:

```
# mkdir /home/j /home/j/mroot
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot
```

2. Дараа нь шоронгуудад зориулж FreeBSD-ийн портын цуглуулга болон mergemaster-т шаардлагатай, FreeBSD-ийн эх модыг бэлдэх хэрэгтэй:

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir usr/ports
# portsnap -p /home/j/mroot/usr/ports fetch extract
# cpdup /usr/src /home/j/mroot/usr/src
```

3. Системийн уншигдах, бичигдэх хэсэгт зориулж араг ясыг үүсгэх хэрэгтэй:

```
# mkdir /home/j/skel /home/j/skel/home /home/j/skel/usr-X11R6 /home/j/skel/distfiles
# mv etc /home/j/skel
# mv usr/local /home/j/skel/usr-local
# mv tmp /home/j/skel
# mv var /home/j/skel
# mv root /home/j/skel
```

4. Байхгүй байгаа тохиргооны файлуудыг суулгахын тулд mergemaster-г ашиглах хэрэгтэй. Дараа нь mergemaster-ийн үүсгэсэн илүү сангуудыг арилгах хэрэгтэй:

```
# mergemaster -t /home/j/skel/var/tmp/temproot -D /home/j/skel -i
# cd /home/j/skel
# rm -R bin boot lib libexec mnt proc rescue sbin sys usr dev
```

5. Одоо уншигдах, бичигдэх файлын системийг зөвхөн уншигдах файлын систем уруу заасан симболын холбоос үүсгэх хэрэгтэй. Симболын холбоосууд нь зөв s/ байрлалуудад үүсгэгдсэн эсэхийг шалгаарай. Жинхэнэ сангууд юм уу эсвэл сангуудын үүсгэлт буруу байрлалуудад хийгдсэн бол суулгалт амжилтгүй болоход хүргэнэ.

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir s
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/home home
# ln -s s/root root
# ln -s ../usr-local usr/local
# ln -s ../usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s ../../s/distfiles usr/ports/distfiles
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

6. Сүүлийн шатанд доор дурдсан агуулга бүхий ерөнхий /home/j/skel/etc/make.conf файлыг үүсгэх хэрэгтэй:

```
WRKDIRPREFIX?= /s/portbuild
```

WRKDIRPREFIX -г ийм байдлаар тохируулах нь шорон бүрт FreeBSD-ийн портуудыг эмхэтгэх боломжтой болгох юм. Портуудын сан нь зөвхөн уншигдах системийн хэсэг гэдгийг санаарай. WRKDIRPREFIX -д зориулсан өөр зам нь шорон бүрийн уншигдах, бичигдэх хэсэгт бүтээлтүүдийг хийх боломжийг олгох юм.

16.6.1.3. Шорон үүсгэх нь

Одоо бид бүрэн гүйцэд FreeBSD-ийн шоронгийн загвартай болсон болохоор /etc/rc.conf файлд бид шоронгуудыг суулган тохируулах боломжтой болно. Энэ жишээ нь «NS», «MAIL» болон «WWW» гэсэн 3 шоронгийн үүсгэлтийг харуулж байна.

1. Доор дурдсан мөрүүдийг /etc/fstab файлд нэмэх хэрэгтэй. Ингэснээр шоронгуудад зориулсан зөвхөн уншигдах загвар болон уншигдах, бичигдэх зай тохирох шоронгуудад ашиглах боломжтой болох юм:

```
/home/j/mroot /home/j/ns nullfs ro 0 0
/home/j/mroot /home/j/mail nullfs ro 0 0
/home/j/mroot /home/j/www nullfs ro 0 0
/home/js/ns /home/j/ns/s nullfs rw 0 0
/home/js/mail /home/j/mail/s nullfs rw 0 0
/home/js/www /home/j/www/s nullfs rw 0 0
```



Тэмдэглэл

0 pass буюу өнгөрөх дугаараар тэмдэглэгдсэн хуваалтууд нь ачаалах үед [fsck\(8\)](#) хэрэгслээр шалгагддаггүй бөгөөд 0 dump дугаараар тэмдэглэгдсэн хуваалтууд нь

`dump(8)` хэрэгслээр нөөцлөгддөггүй. Бид `fsck` хэрэгслээр `nullfs` холболтуудыг шалгах эсвэл `dump` хэрэгслээр шоронгуудын зөвхөн уншигдах `nullfs` холболтуудыг нөөцлөхийг хүсэхгүй байгаа билээ. Дээр дурдсан `fstab` оруулга бүрийн сүүлийн хоёр багана «0 0» гэж тэмдэглэгдсэн учир нь энэ юм.

2. Шоронгуудыг `/etc/rc.conf` -д тохируулах хэрэгтэй:

```
jail_enable="YES"
jail_set_hostname_allow="NO"
jail_list="ns mail www"
jail_ns_hostname="ns.example.org"
jail_ns_ip="192.168.3.17"
jail_ns_rootdir="/usr/home/j/ns"
jail_ns_devfs_enable="YES"
jail_mail_hostname="mail.example.org"
jail_mail_ip="192.168.3.18"
jail_mail_rootdir="/usr/home/j/mail"
jail_mail_devfs_enable="YES"
jail_www_hostname="www.example.org"
jail_www_ip="62.123.43.14"
jail_www_rootdir="/usr/home/j/www"
jail_www_devfs_enable="YES"
```



Сануулга

`jail_name_rootdir` хувьсагчийн утга `/home`-ийн оронд `/usr/home` гэсэн шалтгаан нь FreeBSD-ийн үндсэн суулгац дээр `/home` сангийн физик зам нь `/usr/home` гэж байдагт оршиж байгаа юм. `jail_name_rootdir` хувьсагчийн утга симбол холбоос бүхий зам байхаар тохируулагдсан байх ёсгүй бөгөөд хэрэв ингэвэл шоронгууд ажиллаж эхлэхгүй байх болно. Энэ хувьсагчийн утгад тавьж болох утгыг олохдоо `realpath(1)`-г ашиглах хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг FreeBSD-SA-07:01.jail Аюулгүй байдлын Зөвлөгөөнөөс үзнэ үү.

3. Шорон бүрийн зөвхөн уншигдах файлын системд зориулсан, шаардлагатай холбох цэгүүдийг үүсгэнэ:

```
# mkdir /home/j/ns /home/j/mail /home/j/www
```

4. Шорон бүрт уншигдах, бичигдэх загварыг суулгах хэрэгтэй. `sysutils/cpdup` хэрэгслийн хэрэглээг энд тэмдэглэх нь зүйтэй юм. Энэ нь сан бүрийн зөв хуулбарыг хийхэд тусалдаг:

```
# mkdir /home/js
# cpdup /home/j/skel /home/js/ns
# cpdup /home/j/skel /home/js/mail
# cpdup /home/j/skel /home/js/www
```

5. Энэ үед шоронгууд нь бүтээгдэж ажиллахад бэлтгэгдсэн байна. Эхлээд шорон бүрийн хувьд шаардлагатай файлын системийг холбож дараа нь тэдгээрийг `jail rc` скрипт ашиглан эхлүүлэх хэрэгтэй:

```
# mount -a
# service jail start
```

Шоронгууд нь одоо ажиллаж байх ёстой. Тэдгээрийг зөв эхэлсэн эсэхийг шалгахын тулд `jls(8)` тушаалыг ашиглана. Үүний гаралт доор дурдсантай төстэй байх ёстой:

```
# jls
  JID  IP Address      Hostname      Path
```

3	192.168.3.17	ns.example.org	/home/j/ns
2	192.168.3.18	mail.example.org	/home/j/mail
1	62.123.43.14	www.example.org	/home/j/www

Энэ үед шорон бүр рүү нэвтэрч, шинэ хэрэглэгчид нэмэх эсвэл дэмануудыг тохируулах боломжтой болсон байх ёстой. JID багана нь ажиллаж байгаа шорон бүрийн шорон таниулах дугаарыг илэрхийлдэг. JID нь 3 бүхий шорон дотор удирдлагын ажлуудыг гүйцэтгэхийн тулд дараах тушаалыг ашиглах хэрэгтэй:

```
# jexec 3 tcsh
```

16.6.1.4. Шинэчлэх нь

Аюулгүй байдлын асуудлаас болоод эсвэл одоо байгаа шоронгуудад ашигтай шинэ боломжууд хийгдсэнээс болоод системээ FreeBSD-ийн шинэ хувилбар уруу шинэчлэх шаардлага заримдаа гардаг. Энэ тохиргооны дизайн нь байгаа шоронгуудыг хялбар аргаар шинэчлэх боломжийг олгодог. Мөн шоронгуудыг сүүлийн минутанд зогсоодог болохоор энэ нь тэдгээрийн зогсох хугацааг багасгадаг. Бас ямар нэг асуудал гарахад энэ нь хуучин хувилбар уруугаа шилжих боломжийг олгодог.

1. Эхний алхам нь хост системийг журмын дагуу шинэчлэх явдал юм. Дараа шинэ, түр зуурын, зөвхөн уншигдах загварыг /home/j/mroot2 -д үүсгэх хэрэгтэй.

```
# mkdir /home/j/mroot2
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot2
# cd /home/j/mroot2
# cpdup /usr/src usr/src
# mkdir s
```

installworld ажиллахдаа цөөн хэрэггүй сангуудыг үүсгэдэг бөгөөд эдгээрийг устгах хэрэгтэй:

```
# chflags -R 0 var
# rm -R etc var root usr/local tmp
```

2. Мастер файлын системд зориулж уншигдах, бичигдэх симболын холбоосуудыг дахин үүсгэх хэрэгтэй:

```
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/root root
# ln -s s/home home
# ln -s ../usr-local usr/local
# ln -s ../usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

3. Шоронгуудыг зогсоох зөв үе нь одоо байна:

```
# service jail stop
```

4. Эх файлын системүүдийг салгах хэрэгтэй:

```
# umount /home/j/ns/s
# umount /home/j/ns
# umount /home/j/mail/s
# umount /home/j/mail
# umount /home/j/www/s
# umount /home/j/www
```



Тэмдэглэл

Уншигдах, бичигдэх системүүд нь зөвхөн уншигдах системд залгагдсан (/s) бөгөөд эхлээд салгагдах ёстой.

5. Хуучин зөвхөн уншигдах файлын системийг шилжүүлж шинээр сольно. Ямар нэг юм болохоо байхад энэ нь хуучин, зөвхөн уншигдах файлын системийн нөөц болон архив маягаар ашиглагдах юм. Энд ашиглагдсан нэрлэх аргачлал нь шинэ, зөвхөн уншигдах файлын систем үүсгэгдэх үеийнхтэй тохирдог. Зай болон inode-уудыг хэмнэхийн тулд FreeBSD-ийн эх портын цуглуулгыг шинэ файлын систем уруу шилжүүлэх хэрэгтэй:

```
# cd /home/j
# mv mroot mroot.20060601
# mv mroot2 mroot
# mv mroot.20060601/usr/ports mroot/usr
```

6. Энэ үед шинэ, зөвхөн уншигдах загвар бэлэн болох бөгөөд үлдсэн цорын ганц ажил нь файлын системүүдийг дахин холбож шоронгуудыг эхлүүлэх явдал юм:

```
# mount -a
# service jail start
```

Шоронгууд зөв эхэлсэн эсэхийг шалгахын тулд [jls\(8\)](#)-г ашиглана. Шорон бүрт mergemaster-г ажиллуулахаа мартуузай. Тохиргооны файлууд болон rc.d скриптүүдийг шинэчлэх хэрэгтэй болно.

Бүлэг 17. Mandatory Access Control буюу Албадмал Хандалтын хяналт

Бичсэн Том Рөүдс.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

17.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD 5.X нь POSIX®.1e ноорог дээр тулгуурласан TrustedBSD төслийн аюулгүй байдлын шинэ өргөтгөлүүдийг танилцуулсан. Хамгийн чухал аюулгүй байдлын шинэ арга замуудын хоёр нь файлын системийн Access Control Lists буюу Хандалтын Хяналтын Жагсаалтууд (ACL-үүд) болон Mandatory Access Control (MAC) буюу Албадмал Хандалтын Хяналт боломжууд юм. Албадмал Хандалтын Хяналт нь аюулгүй байдлын шинэ бодлогуудыг бий болгож хандалтын хяналтын модулиудыг ачаалах боломжийг олгодог. Зарим нь тухайн үйлчилгээг хатуужуулж системийн нарийн дэд олонлогуудын хамгаалалтуудыг хангадаг. Бусад нь хаяглагдсан, олон талын аюулгүй байдлыг бүх субъект болон объектуудын хувьд хангадаг байна. Тодорхойлолтын албадмал буюу зайлшгүй шаардлагатай гэж хэлсэн хэсэг нь хяналтуудын албадлагыг администраторууд болон систем хийдэг бөгөөд discretionary access control (DAC, FreeBSD дээрх стандарт файл болон System V IPC зөвшөөрлүүд) буюу тусдаа байх хандалтын хяналтаар хийгддэг шиг хэрэглэгчээр өөрөөр нь хийлгэдэггүй гэсэн үг юм.

Энэ бүлэг Mandatory Access Control Framework (MAC Framework) буюу Албадмал Хандалтын Хяналт Тогтолцоо болон залгагдаж болох аюулгүй байдлын бодлогын модулиудын олонлогт анхаарлаа төвлөрүүлж төрөл бүрийн аюулгүй байдлын арга замуудыг идэвхжүүлэх болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Одоогоор FreeBSD-д ямар ямар аюулгүй байдлын MAC бодлогын модулиуд орсон болон тэдгээртэй холбоотой арга замуудын талаар.
- Аюулгүй байдлын MAC бодлогын модулиуд юу шийддэг болон хаяглагдсан болон хаяглагдаагүй бодлогын хоорондын ялгааны талаар.
- Системийг хэрхэн үр ашигтайгаар MAC тогтолцоог ашиглахаар тохируулах талаар.
- MAC тогтолцоонд орсон аюулгүй байдлын өөр өөр бодлогын модулиудыг хэрхэн тохируулах талаар.
- MAC тогтолцоо болон үзүүлсэн жишээнүүдийг ашиглан илүү аюулгүй орчинг хэрхэн бий болгох талаар.
- Тогтолцоо зөв хийгдсэнийг шалгахын тулд MAC тохиргоог хэрхэн тест хийх талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсүүдийг ойлгосон байх ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)).
- Цөмийн тохиргоо/эмхэтгэлийн ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)) үндсүүдтэй танилцсан байх.
- Аюулгүй байдалтай танилцаж энэ нь FreeBSD-д хэрхэн хамааралтай болохыг мэдэх ([Бүлэг 15, Аюулгүй байдал](#)).



Сануулга

Энд байгаа мэдээллийг буруу ашиглавал системд хандаж чадахгүй болгох, хэрэглэгчдийн доройтол эсвэл X11-ийн хангадаг боломжуудад хандаж чадахгүйд хүргэж болох юм. Хамгийн чухал нь MAC нь системийг бүр мөсөн аюулгүй болгоно гэж найдаж

болохгүй юм. MAC тогтолцоо нь байгаа аюулгүй байдлын бодлогыг зөвхөн сайжруулдаг; аюулгүй байдлын сайн практикгүй, байнгын аюулгүй байдлын шалгалтгүйгээр систем хэзээ ч бүрэн аюулгүй байж чадахгүй.

Мөн энэ бүлгийн хүрээнд байгаа жишээнүүд нь зөвхөн жишээнүүд гэдгийг тэмдэглэх ёстой юм. Ялангуяа эдгээр тухайлсан тохиргоонуудыг жинхэнэ систем дээр хэрэглэхийг зөвлөдөггүй. Төрөл бүрийн аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг бүтээх нь ихээхэн бодолт болон тест хийхийг шаарддаг. Бүгд хэрхэн яаж ажилладгийг бүрэн ойлгоогүй хүнийн хувьд бүхэл системийг дахин үзэж олон файлууд эсвэл сангуудыг дахин тохируулахад хүргэж болох юм.

17.1.1. Юуг хэлэлцэхгүй вэ

Энэ бүлэг нь MAC тогтолцоотой холбоотой өргөн хүрээний аюулгүй байдлын асуудлуудыг хамардаг. Шинэ MAC аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг хөгжүүлэх талаар хэлэлцэхгүй болно. MAC тогтолцоонд орсон хэд хэдэн аюулгүй байдлын бодлогын модулиуд нь тусгай онцлогуудтай бөгөөд эдгээр нь тест хийх болон шинэ модуль хөгжүүлэхэд зориулагдсан юм. Эдгээрт `mac_test(4)`, `mac_stub(4)` болон `mac_none(4)` орно. Эдгээр аюулгүй байдлын бодлогын модулиудын талаар болон тэдгээрийн хангадаг төрөл бүрийн арга замуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг гарын авлагын хуудаснуудаас лавлана уу.

17.2. Энэ бүлэг дэх түлхүүр ухагдахуунууд

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө хэд хэдэн түлхүүр ухагдахуунуудыг тайлбарлах ёстой. Энэ нь учирч болох ямар нэг эндүүрлийг цэгцэлж шинэ ухагдахуунууд болон мэдээллийн огцом танилцуулгаас зайлсхийх болно гэж найдаж байна.

- *compartment* буюу тасалгаа: Тасалгаа нь хэрэглэгчдэд системийн тусгай бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд хандах хандалтыг өгдөг хуваагдах эсвэл тусгаарлагдах програмууд болон өгөгдлийн олонлог юм. Мөн тасалгаа нь ажлын групп, хэлтэс, төсөл эсвэл сэдэв зэрэг бүлэглэлийг илэрхийлдэг. Тасалгаануудыг ашиглан мэдэх хэрэгтэй аюулгүй байдлын бодлогыг хийж гүйцэтгэх боломжтой байдаг.
- *high water mark* буюу өндөр түвшин: Өндөр түвшин бодлого нь өндөр түвшний мэдээлэлд хандах зорилгоор аюулгүй байдлын түвшнүүдийг дээшлүүлэхийг зөвшөөрдөг бодлого юм. Ихэнх тохиолдолд процесс дууссаны дараа анхдагч түвшин сэргээгддэг. Одоогоор FreeBSD MAC тогтолцоо нь үүнд зориулсан бодлогогүй, гэхдээ бүрэн бүтэн байдлын үүднээс тодорхойлолт нь оржээ.
- *integrity* буюу бүрэн бүтэн байдал: Бүрэн бүтэн байдал нь түлхүүр ойлголт бөгөөд өгөгдөлд тавигдаж болох итгэмжлэлийн түвшин юм. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал дээшлэх тусам тэр өгөгдөлд итгэх чадвар бас дээшилдэг.
- *label* буюу хаяг/шошго: Хаяг/шошго нь файлууд, сангууд эсвэл систем дэх бусад зүйлсэд хамааруулж болох аюулгүй байдлын шинж чанар юм. Энэ нь итгэмжлэлийн тамга гэгдэж болно; хаяг/шошго файлд тавигдсан бол тэр файлын аюулгүй байдлын өмчүүдийг тайлбарлах бөгөөд зөвхөн ижил аюулгүй байдлын тохиргоотой файлууд, хэрэглэгчид, эх үүсвэрүүд гэх зэргээс хандалтыг зөвшөөрөх болно. Хаяг/шошгоны утгуудын утга санаа болон тайлбар нь бодлогын тохиргооноос хамаардаг: зарим бодлогууд нь хаяг/шошгыг объектийн бүрэн бүтэн байдал эсвэл нууцгай байдал гэж ойлгодог бол бусад бодлогууд хаяг/шошгыг хандалт хийхийн тулд дүрмүүдийг агуулахад ашиглаж болох юм.
- *level* буюу түвшин: Аюулгүй байдлын шинж чанарын ихэсгэсэн эсвэл багасгасан тохиргоо. Түвшин ихсэх тусам түүний аюулгүй байдал бас дээшилнэ гэж үздэг.
- *low water mark* буюу доод түвшин: Доод түвшин нь тийм ч аюулгүй биш мэдээлэлд хандахын тулд аюулгүй байдлын түвшингүүдийг доошлуулахыг зөвшөөрдөг бодлого юм. Ихэнх тохиолдолд процесс дууссаны дараа хэрэглэгчийн анхдагч аюулгүй байдлын түвшин сэргээгддэг. FreeBSD-д үүнийг ашигладаг цорын ганц аюулгүй байдлын бодлогын модуль бол `mac_lomac(4)` юм.

- *multilabel* буюу олон хаяг/шошго: *multilabel* өмч нь ганц хэрэглэгчийн горимд *tunefs(8)* хэрэгсэл, ачаалалтын үйлдлүүдийн үед эсвэл шинэ файлын систем үүсгэх үед *fstab(5)* файл ашиглан тохируулж болох файлын системийн тохируулга юм. Энэ тохируулга нь өөр өөр объектуудад өөр өөр MAC хаяг/шошгонуудыг хамааруулахыг администраторт зөвшөөрөх болно. Энэ тохируулга нь хаяглалтыг дэмждэг аюулгүй байдлын бодлогын модулиудад зөвхөн хамаардаг.
- *object* буюу объект: Объект буюу системийн объект нь *subject* буюу субъектийн удирдлагын доор мэдээлэл дамжин урсдаг тэр мөн чанар юм. Үүнд сангууд, файлууд, талбарууд, дэлгэцүүд, гарууд, санах ой, соронзон хадгалалт, хэвлэгчид эсвэл бусад дурын хадгалалт/хөдлөх төхөөрөмж ордог. Үндсэндээ объект нь өгөгдлийн чингэлэг эсвэл системийн эх үүсвэр юм; *объект*од хандах нь өгөгдөлд хандана гэсэн үг юм.
- *policy* буюу бодлого: Зорилгод хэрхэн хүрэхийг тодорхойлох дүрмүүдийн цуглуулга юм. Бодлого нь ихэвчлэн зарим нэг зүйлүүдтэй хэрхэн ажиллахыг баримтжуулдаг. Энэ бүлэг нь сэдэв дахь бодлого гэсэн энэ нэр томъёог аюулгүй байдлын бодлого гэж үзэх болно; өөрөөр хэлбэл өгөгдөл болон мэдээллийн урсгалыг хянах дүрмүүдийн цуглуулга гэж үзэх бөгөөд тэр өгөгдөл болон мэдээлэлд хэн хандалттай байхыг тодорхойлох болно.
- *sensitivity* буюу мэдрэмтгий байдал: MLS-ийг хэлэлцэж байх үед ихэвчлэн хэрэглэдэг. Мэдрэмтгий байдлын түвшин нь өгөгдөл ямар чухал эсвэл нууцлаг байх ёстой болохыг тайлбарлахад хэрэглэгддэг нэр томъёо юм. Мэдрэмтгий байдлын түвшин ихсэх тусам нууцгай байдлын чухал ач холбогдол эсвэл өгөгдлийн итгэмжлэгдсэн байдал бас ихэсдэг.
- *single label* буюу ганц хаяг/шошго: Ганц хаяг/шошго нь өгөгдлийн урсгалд хандалтын хяналт хийхийн тулд бүхэл файлын систем ганц хаяг/шошгыг хэрэглэх үе юм. *multilabel* тохируулгыг тохируулаагүй ямар ч үед файлын систем үүнийг тохируулсан байхад бүх файлууд нь ижил хаяг/шошгоны тохиргоог дагах болно.
- *subject* буюу субъект: субъект нь хэрэглэгч, хэрэглэгчийн процессор, системийн процесс гэх мэт объектуудийн хооронд мэдээллийг урсгах идэвхтэй мөн чанар юм. FreeBSD дээр энэ нь бараг үргэлж хэрэглэгчийн өмнөөс процессод үйлчилж байгаа *thread* буюу урсгал байдаг.

17.3. MAC-ийн тайлбар

Энэ бүх шинэ ухагдахуунуудыг санаад MAC тогтолцоо хэрхэн системийн аюулгүй байдлыг ерөнхийд нь нэмэгдүүлдэгийг эргэцүүлье. MAC тогтолцооны хангадаг төрөл бүрийн аюулгүй байдлын модулиуд нь сүлжээ болон файлын системүүдийг хамгаалах, зарим портууд болон сокетуудад хэрэглэгчид хандахыг хаах гэх зэрэгт ашиглагдаж болно. Магадгүй бодлогын модулиудыг ашиглах хамгийн шилдэг арга нь хэд хэдэн аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг нэг зэрэг олон давхаргажсан аюулгүй байдлын орчны хувьд дуудаж тэдгээрийг холих явдал байж болох юм. Олон давхаргажсан аюулгүй байдлын орчинд олон бодлогын модулиуд нь аюулгүй байдлыг шалгаж ажиллаж байдаг. Энэ нь зөвхөн тусгай зориулалтаар ашиглаж байгаа системийн элементүүдийг ихэвчлэн хатуужуулдаг чангатгах бодлогоос өөр юм. Цорын ганц сул тал нь олон файлын системийн хаяг/шошгонууд, сүлжээний хандалтын хяналтыг хэрэглэгч бүр дээр тохируулах гэх мэт тохиолдлуудад удирдлагын хувьд илүү ажилтай байдаг явдал юм.

Сул талууд нь тогтолцооны үйлчлэх нөлөөлөлтэй харьцуулахад бага зүйл юм. Жишээ нь тусгайлсан тохиргоонд ямар бодлогууд шаардлагатайг шилж сонгох чадвар нь ажиллагааны хувьд илүү ачааллыг багасгадаг. Хэрэгцээгүй бодлогуудын дэмжлэгийг багасгах нь системийн нийт ажиллагааг нэмэгдүүлэхээс гадна сонголтын уян хатан байдлыг санал болгодог. Сайн шийдэл нь аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлагуудыг бодолцож энэ тогтолцооны санал болгодог төрөл бүрийн аюулгүй байдлын модулиудыг үр ашигтайгаар авч хэрэгжүүлдэг.

Тиймээс MAC боломжуудыг ашигладаг систем нь хэрэглэгчийн хүссэнээрээ аюулгүй байдлын шинж чанаруудыг өөрчлөх боломжийг хамгийн багаар бодоход зөвшөөрөхгүй байж баталгаажуулах ёстой юм. Хэрэглэгчийн бүх хэрэгслүүд, програмууд болон скриптүүд нь сонгосон аюулгүй байдлын бодлогын модулиудын хандалтын дүрмүүдийн шахалтын доор ажиллах ёстой бөгөөд MAC хандалтын дүрмүүдийн ерөнхий хяналт нь системийн администраторын гарт байдаг байна.

Аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг анхааралтай сонгох нь системийн администраторын цорын ганц үүрэг байдаг. Зарим орчнуудын хувьд сүлжээнд хандалтын хяналтыг хязгаарлах хэрэгтэй байдаг. Ийм тохиолдлуудад `mac_portacl(4)`, `mac_ifoff(4)` болон бүр `mac_biba(4)` бодлогын модулиуд зөв эхлэл болж болох юм. Бусад тохиолдлуудад файлын системийн объектуудын чанд нууцлал/итгэмжлэлийг шаардаж болох юм. Энэ зорилгоор `mac_bsextended(4)` болон `mac_mls(4)` зэрэг бодлогын модулиуд байдаг.

Сүлжээний тохиргоон дээр үндэслэн бодлогын шийдвэрүүдийг хийдэг. Магадгүй сүлжээ эсвэл Интернетэд хандахын тулд `ssh(1)`-ийн хангадаг боломжуудад зөвхөн зарим нэг хэрэглэгчдийг хандахыг зөвшөөрөх ёстой байж болох юм. Эдгээр тохиолдлуудад `mac_portacl(4)` нь сонгох бодлогын модуль болох юм. Гэхдээ файлын системүүдийн хувьд юу хийх ёстой вэ? Зарим нэг сангуудад бусад бүлгүүдээс эсвэл тусгай хэрэглэгчдээс хандах бүх хандалтыг чангаруулах ёстой юу? Эсвэл тусгай файлууд уруу хийх хэрэглэгчийн эсвэл хэрэгслийн хандалтыг зарим объектуудыг нууц гэж тохируулан бид хязгаарлах ёстой юу?

Файлын системийн тохиолдолд объектуудад хандах хандалт нь зарим хэрэглэгчдийн хувьд итгэмжлэгдсэн/нууц, бусдуудын хувьд үгүй байж болох юм. Жишээ нь хөгжүүлэх том багийг хэд хэдэн хөгжүүлэгчдээс тогтох жижиг бүлгүүдэд хувааж болох юм. В төсөл дэх хөгжүүлэгчдийн бичсэн объектуудад А төсөл дэх хөгжүүлэгчид хандах ёсгүй. Бас тэд С төсөл дэх хөгжүүлэгчдийн үүсгэсэн объектуудад хандах хэрэгтэй байж болох юм. Ийм тохиолдол харин ч байж болох юм. MAC тогтолцооны өөр өөр аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг ашиглан хэрэглэгчдийг эдгээр бүлгүүдэд хувааж мэдээллийн алдагдлаас айлгүйгээр тохирох талбаруудад хандалтыг өгч болох юм.

Тиймээс аюулгүй байдлын бодлогын модуль бүр нь системийн ерөнхий аюулгүй байдлыг сайжруулах өвөрмөц аргатай байдаг. Модулийн сонголтыг хийхдээ аюулгүй байдлын бодлогын хувьд сайн бодож хийх хэрэгтэй. Ихэнх тохиолдлуудад ерөнхий бодлогыг дахин харж сайжруулан систем дээр дахин хэрэгжүүлэх хэрэгтэй байж болох юм. MAC тогтолцооны санал болгодог өөр өөр аюулгүй байдлын бодлогын модулиудыг ойлгох нь администраторуудад өөр өөрсдийн нөхцөлдөө тохируулан хамгийн шилдэг бодлогуудыг сонгоход туслах болно.

FreeBSD-ийн анхдагч цөм нь MAC тогтолцоонд зориулсан тохируулгагүй байдаг, тиймээс энэ бүлэгт байгаа жишээнүүд эсвэл мэдээллийг туршихаасаа өмнө дараах цөмийн тохируулгыг нэмэх ёстой:

```
options MAC
```

Тэгээд цөмийг дахин бүтээж суулгах шаардлагатай болно.



Анхааруулга

MAC бодлогын модулиудын төрөл бүрийн гарын авлагын хуудаснууд нь тэдгээрийг цөмд оруулан бүтээсэн гэж мэдэгддэг боловч системийг сүлжээнээс гаргаж түгжих зэрэг олон боломжтой байдаг. MAC-ийг хэрэгжүүлэх нь галт ханыг хэрэгжүүлэхтэй бараг адил бөгөөд системээс бүр мөсөн гарч түгжигдэхээс сэргийлэхийн тулд анхааралтай байх ёстой. Өмнөх тохиргоондоо эргэж буцааж болдог байх чадварыг бодолцох ёстой бөгөөд MAC шийдлийг алсаас хийхдээ маш болгоомжтой хийх хэрэгтэй юм.

17.4. MAC хаяг/шошгонуудыг ойлгох нь

MAC хаяг/шошго нь системийн турш нэлэнхүйд нь субъектууд болон объектуудад өгч болох аюулгүй байдлын шинж чанар юм.

Хаяг/шошгыг тохируулах үед хэрэглэгч үүнийг яг юу болох, юу хийгдэхийг ойлгож чадаж байх ёстой. Объект дээр байдаг шинж чанарууд нь бодлогын модуль дуудагдсан болон бодлогын модулиуд тэдгээрийн шинж чанаруудыг өөр аргаар ойлгуулдгаас хамаарна. Дутуу ойлгосноос эсвэл утга санаануудыг нь ойлгох чадваргүй байдлаас болоод буруу тохируулсан бол үр дүн нь тааж болшгүй байх бөгөөд магадгүй системийн хүсээгүй ажиллагаанд хүргэж болох юм.

Объект дээрх аюулгүй байдлын хаяг/шошго нь бодлогын гаргах аюулгүй байдлын хандалтын хяналтын шийдвэрийн хэсэг болон хэрэглэгддэг. Зарим бодлогуудад хаяг/шошго нь өөрөө шийдвэр гаргахад шаардлагатай бүх мэдээллийг агуулдаг; бусад загваруудад хаяг/шошгонууд нь илүү том дүрмийн олонлогийн хэсэг болон процесс хийгдэж болох юм. Гэх мэт олныг дурдаж болно.

Жишээ нь файл дээр `biba/low` гэж хаяг/шошгыг тохируулах нь `Viba` аюулгүй байдлын бодлогын модулиар хангагдаж байдаг хаяг/шошгыг «`low`» гэсэн утгатайгаар илэрхийлж байна гэсэн үг юм.

`FreeBSD`-д хаяглалтын боломжийг дэмждэг цөөн бодлогын модулиуд нь урьдчилан тодорхойлсон тусгай гурван хаяг/шошгыг санал болгодог. Эдгээр нь `low` буюу доод, `high` буюу өндөр болон `equal` буюу тэнцүү гэсэн хаяг/шошгууд юм. Тэдгээр нь хандалтын хяналтыг бодлогын модуль бүртэй өөр өөрөөр хийдэг боловч `low` хаяг/шошго нь хамгийн доод тохиргоо болох ба `equal` хаяг/шошго нь субъект эсвэл объектийг хаах эсвэл хамаарахгүй гэж тохируулах бөгөөд `high` хаяг/шошго нь `Viba` болон `MLS` бодлогын модулиудад байх хамгийн дээд тохиргоог хийх болно.

Ганц хаяг/шошго бүхий файлын системийн орчинд объектууд дээр зөвхөн нэг хаяг/шошго хэрэглэгдэх болно. Энэ нь хандалтын зөвшөөрлүүдийн нэг олонлогийг бүхэл бүтэн системийн дагуу ашиглах бөгөөд олон орчны хувьд энэ нь хангалттай байж болох юм. Файлын систем дэх объектууд эсвэл субъектууд дээр олон хаяг/шошгонууд тавих цөөн тохиолдлууд байдаг. Ийм тохиолдолд `multilabel` тохируулгыг [tunefs\(8\)](#) уруу дамжуулж өгч болох юм.

`Viba` болон `MLS`-ийн хувьд тоон хаяг/шошгыг шаталсан хяналтын тодорхой түвшинг заахын тулд тохируулж болно. Энэ тоон түвшин нь мэдээллийг ангиллын өөр өөр бүлгүүдэд хуваах буюу эрэмбэлж тэр бүлэг эсвэл илүү өндөр бүлгийн түвшинд хандах хандалтыг зөвхөн зөвшөөрөхөд хэрэглэгддэг.

Ихэнх тохиолдлуудад администратор нь файлын системийн дагуу хэрэглэхийн тулд зөвхөн ганц хаяг/шошгыг тохируулдаг.

Хөөе хүлээгээрэй, энэ нь DAC-тай адил юм байна! MAC нь хяналтыг зөвхөн администраторт өгдөг гэж бодсон. Энэ өгүүлбэр нь зарим талаараа үнэн хэвээр байгаа, учир нь `root` хэрэглэгчид хяналт байгаа бөгөөд тэрээр хэрэглэгчдийг тохирох зэрэглэл/хандалтын түвшингүүдэд байрлуулахаар бодлогуудыг тохируулдаг. Харамсалтай нь бодлогын олон модулиуд нь `root` хэрэглэгчийг бас хязгаарлаж чадна. Объектууд дээрх үндсэн хяналт нь тэгээд бүлэгт суллагдах боловч `root` нь тохиргоонуудыг ямар ч үед буцааж эсвэл өөрчилж болох юм. Энэ нь `Viba` болон `MLS` зэрэг бодлогуудын хамардаг шаталсан/цэвэрлэгээ загвар юм.

17.4.1. Хаяг/шошгоны тохиргоо

Хаяг/шошгоны бодлогын модулийн тохиргооны бараг л бүх зүйлсийг үндсэн системийн хэрэгслүүдийг ашиглан гүйцэтгэдэг. Эдгээр тушаалууд нь объект эсвэл субъектийн тохиргоо эсвэл тохиргооны удирдлага болон шалгалтын хувьд энгийн интерфэйсээр хангадаг.

Бүх тохиргоог [setfmac\(8\)](#) болон [setpmac\(8\)](#) хэрэгслүүдийг ашиглан хийнэ. `setfmac` тушаал нь системийн объектууд дээр `MAC` хаяг/шошгонуудыг тохируулахад хэрэглэгддэг бол `setpmac` тушаал нь системийн субъектууд дээр хаяг/шошгонуудыг тохируулахад хэрэглэгддэг. Дараах тушаалыг ажиглаарай:

```
# setfmac biba/high test
```

Дээрх тушаалыг ажиллуулсны дараа хэрэв ямар ч алдаа гараагүй бол хүлээх мөр буцаагдах болно. Эдгээр тушаалууд нь хөдөлгөөнгүй биш байх цорын ганц үе нь алдаа гарах үе юм; [chmod\(1\)](#) болон [chown\(8\)](#) тушаалуудтай адил юм. Зарим тохиолдолд энэ алдаа нь `Permission denied` гэсэн байж болох бөгөөд энэ нь ихэвчлэн хязгаарласан объект дээр хаяг/шошгыг тохируулах буюу засах үед гардаг.¹ Системийн администратор үүнийг давж гарахын тулд дараах тушаалуудыг ашиглаж болно:

¹Өөр бусад нөхцлүүд бас өөр амжилтгүйтлүүдийг бий болгож болох юм. Жишээ нь хэрэглэгч объектийг дахин хаяглахыг оролдоход файл нь түүний эзэмшээгүй файл байж болох юм. Энэ объект нь байхгүй юм уу эсвэл зөвхөн уншигдахаар байж болох юм. Албадмал бодлого нь файлыг процесс дахин хаяглахыг зөвшөөрөхгүй, энэ нь магадгүй файлын өмч, процессийн өмч эсвэл санал болгосон шинэ хаяг/шошгоны утгын өмчөөс болсон байж болох юм. Жишээ нь: доод бүрэн бүтэн байдалд ажиллаж байгаа хэрэглэгч өндөр бүрэн

```
# setfmac biba/high test
Permission denied
# setpmac biba/low setfmac biba/high test
# getfmac test
test: biba/high
```

Дээрхээс харахад ажиллуулсан процессод өөр хаяг/шошго зааж бодлогын модулийн тохиргоонуудыг өөрчлөхөд setpmac тушаалыг хэрэглэж болох юм байна. getpmac хэрэгсэл нь ихэвчлэн тухайн үед ажиллаж байгаа sendmail зэрэг процессуудад хэрэглэгддэг. Хэдийгээр энэ нь тушаалын оронд процессийн ID-г авдаг боловч логик нь туйлын төстэй юм. Хэрэв хэрэглэгчид өөрийн хандалтад байхгүй файлыг удирдахыг оролдвол дуудагдсан бодлогын модулиудын дүрмүүдээс болоод Operation not permitted алдаа mac_set_link функцээр харуулагдах болно.

17.4.1.1. Нийтлэг хаяг/шошгоны төрлүүд

mac_biba(4), mac_mls(4) болон mac_lomac(4) бодлогын модулиудын хувьд энгийн хаяг/шошгоонуудыг зааж өгөх боломж олгогдсон байдаг. Эдгээр нь high буюу өндөр/дээд, equal буюу тэнцүү болон low буюу доод гэсэн хэлбэрийг авах бөгөөд эдгээр хаяг/шошгоонуудын юу хангадаг талаар товч тайлбарыг доор дурдав:

- low хаяг/шошго нь объект эсвэл субъектийн авч болох хамгийн доод хаяг/шошгоны тохиргоо гэгддэг. Үүнийг объектууд эсвэл субъектууд дээр тохируулах нь өндөр гэж тэмдэглэгдсэн объектууд эсвэл субъектууд уруу хандах тэдгээрийн хандалтыг хаах болно.
- equal хаяг/шошго нь бодлогоос чөлөөлөгдөх объектууд дээр зөвхөн тавигдах ёстой.
- high хаяг/шошго нь объект эсвэл субъектэд хамгийн их боломжит тохиргоог зөвшөөрдөг.

Бодлогын модуль бүрийн хувьд тэдгээр тохиргоо бүр өөр өөр мэдээллийн урсгалын зааврыг хийх болно. Тохирох гарын авлагын хуудаснуудыг унших нь эдгээр ерөнхий хаяг/шошгоны тохиргоонуудын төрх байдлыг цаашид тайлбарлах болно.

17.4.1.1.1. Хаяг/шошгоны илүү нарийн тохиргоо

Тоон зэргээр илэрхийлсэн хаяг/шошгоонууд нь comparison:compartment+compartment буюу харьцуулалт: тасалгаа+тасалгаа гэсэнд зориулагдаж хэрэглэгддэг, тиймээс дараах нь:

```
biba/10:2+3+6(5:2+3-20:2+3+4+5+6)
```

Ингэж тайлбарлагдаж болно:

«Biba Бодлогын Хаяг/Шошго»/«Зэрэг 10»:«Тасалгаанууд 2, 3 болон 6»: («зэрэг 5 ...»)

Энэ жишээн дээр эхний зэрэг нь «эффектив тасалгаанууд»тай «эффектив зэрэг» гэж тооцогддог, хоёр дахь зэрэг нь доод зэрэг бөгөөд хамгийн сүүлийнх нь өндөр зэрэг юм. Ихэнх тохиргоонуудад эдгээр тохируулгуудыг ашигладаггүй, харин тэдгээрийг илүү нарийн тохиргоонд зориулж санал болгодог.

Системийн объектуудад хамааруулахад тэдгээр нь системийн субъектуудтай харьцуулах юм бол зөвхөн тухайн үеийн зэрэг/тасалгаануудтай байдаг. Системийн субъектууд нь систем болон сүлжээний интерфэйсүүдэд байгаа эрхүүдийн хүрээг тусгадаг. Сүлжээний интерфэйсүүд дээр хандалтын хяналтын хувьд хаяг/шошгоонууд нь ашиглагддаг.

Субъект болон объект хослол дахь зэрэг болон тасалгаанууд нь «давамгайлал» гэгддэг харилцааг бүтээхэд хэрэглэгддэг. Энэ харилцаанд субъект нь объектийг давамгайлдаг, эсвэл объект нь субъектийг давамгайлдаг, эсвэл аль нэг нь нөгөөгөө давамгайлахгүй, эсвэл хоёулаа нэг нэгнийгээ давамгайлдаг. «хоёулаа давамгайлах» тохиолдол нь хоёр хаяг/шошго тэнцүү байхад тохиолддог. Biba-ийн мэдээллийн урсгалын мөн чанараас болоод төсөлд тохирох «мэдэх хэрэгтэй» тасалгаануудын олонлогийн эрхүүд танд байдаг. Гэхдээ объектууд нь бас тасалгаануудын олонлогтой байна. Хэрэглэгчид нь өөрсдөө хязгаарлалтгүй байдаг

бүтэн байдлын файлын хаяг/шошгыг өөрчлөхөөр оролджээ. Эсвэл магадгүй доод бүрэн бүтэн байдалд ажиллаж байгаа хэрэглэгч доод бүрэн бүтэн байдлын файлын хаяг/шошгыг дээд бүрэн бүтэн байдлын хаяг/шошго уруу өөрчлөхөөр оролджээ.

тасалгаа дахь объектуудад хандахын тулд `su` эсвэл `setpriv` тушаалуудыг ашиглан өөрсдийнхөө эрхүүдийг дэд эрхүүд болгож болох юм.

17.4.1.2. Хэрэглэгчид болон хаяг/шошгоны тохиргоонууд

Хэрэглэгчдийн өөрсдийнх нь файлууд болон процессууд систем дээр тодорхойлсон аюулгүй байдлын бодлоготой зөв харилцан ажилладаг байхын тулд хэрэглэгчид нь өөрсдөө хаяг/шошгонуудтай байх шаардлагатай байдаг. Үүнийг `login.conf` файлд нэвтрэлтийн ангиллуудыг ашиглан тохируулдаг. Хаяг/шошгонуудыг ашигладаг бодлогын модуль бүр хэрэглэгчийн ангиллын тохиргоог хийх болно.

Бодлогын модуль бүрийн тохиргоог агуулах жишээ оруулгыг доор үзүүлэв:

```
default:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
:welcome=/etc/motd:\
:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
:path=~/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:\
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datasize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
:ignoretime@:\
:label=partition/13,mls/5,biba/10(5-15),lomac/10[2]:
```

`label` тохируулга нь хэрэглэгчийн ангиллын MAC-ийн үйлчлэх анхдагч хаяг/шошгыг тохируулахад хэрэглэгддэг. Хэрэглэгчид энэ утгыг өөрчлөх зөвшөөрөл хэзээ ч өгөгдөхгүй учраас энэ нь хэрэглэгчийн хувьд сонгох боломжгүй юм. Гэхдээ жинхэнэ тохиргоон дээр администратор нь бодлогын модуль бүрийг идэвхжүүлэхийг хэзээ ч хүсэхгүй. Энэ тохиргоонуудаас аль нэгийг нь хийж гүйцэтгэхээсээ өмнө энэ бүлгийн үлдсэнийг дахин шалгаж уншихыг зөвлөж байна.



Тэмдэглэл

Хэрэглэгчид нь эхний нэвтрэлтийнхээ дараа өөрсдийн хаяг/шошгыг өөрчилж болох юм. Гэхдээ энэ өөрчлөлт нь бодлогын шахалтуудын эрхшээлд байдаг. Дээрх жишээ нь процессийн хамгийн бага бүрэн бүтэн байдлыг 5, түүний хамгийн их утга нь 15, гэхдээ анхдагч эффектив хаяг/шошго нь 10 гэж `Viba` бодлогод хэлж байна. Процесс нь магадгүй хэрэглэгч `setpriv` тушаалыг ажиллуулснаас болоод хаяг/шошгоо өөрчлөхөөр сонгох хүртэл 10 дээр ажиллах болно. `setpriv` тушаал нь нэвтрэлтийн үед хүрээг тохируулах `Viba`-ийн шахалтад байх болно.

Бүх тохиолдлуудад `login.conf` -д өөрчлөлт хийсний дараа нэвтрэлтийн ангиллын боломжийн мэдээллийн баазыг `cap_mkdb` тушаал ашиглан дахин бүтээх ёстой бөгөөд энэ нь ойртож байгаа жишээ эсвэл хэлэлцүүлэг бүрт тусгагдах болно.

Олон сайтууд нь хэд хэдэн өөр өөр хэрэглэгчийн ангиллуудыг шаарддаг ялангуяа асар их тооны хэрэглэгчидтэй байж болохыг тэмдэглэх хэрэгтэй юм. Маш сайн төлөвлөх хэрэгтэй бөгөөд удирдахад туйлын хэцүү болж болох юм.

17.4.1.3. Сүлжээний интерфэйсүүд болон хаяг/шошгоны тохиргоонууд

Хаяг/шошгонууд нь сүлжээний дагуух өгөгдлийн урсгалыг хянахад туслах зорилгоор сүлжээний интерфэйсүүд дээр бас тавигдаж болно. Бүх тохиолдолд тэдгээр нь бодлогууд объектуудад үйлчилдэг шигээр үйлчилдэг. `biba` дээрх өндөр тохиргоонуудтай хэрэглэгчдийг жишээ нь доод хаяг/шошготой сүлжээний интерфэйсүүдэд хандахыг зөвшөөрдөггүй.

Сүлжээний интерфэйсүүд дээр MAC хаяг/шошгыг тохируулахдаа `maclabel` тохируулгыг `ifconfig` тушаал уруу өгч болох юм. Жишээ нь:

```
# ifconfig bge0 maclabel biba/equal
```

тушаал нь `biba/equal` -ийн MAC хаяг/шошгыг `bge(4)` интерфэйс дээр тохируулах болно. `biba/high(low-high)` -тай төстэй тохиргоог ашиглаж байх үед бүх хаяг/шошгыг тэр чигээр нь хаалтанд ("") хийх ёстой, тэгэхгүй бол алдаа буцаагдах болно.

Хаяглалтыг дэмждэг бодлогын модуль бүр тааруулах боломжтой хувьсагчтай байдаг бөгөөд тэдгээрийг сүлжээний интерфэйсүүд дээр MAC хаяг/шошгыг хаахдаа хэрэглэж болох юм. Хаяг/шошгыг `equal` буюу тэнцүү гэж тохируулах нь ижил нөлөөлөлтэй байх болно. Тэдгээр тааруулах боломжтой хувьсагчуудын хувьд `sysctl` -ийн тушаалын гаралт, бодлогын гарын авлагын хуудаснууд эсвэл бүр энэ бүлгийн үлдсэн хэсэг дэх мэдээллийг дахин үзээрэй.

17.4.2. Ганц хаяг/шошго уу эсвэл олон хаяг/шошго уу?

Анхдагчаар систем нь `singlelabel` тохируулгыг ашиглах болно. Гэхдээ энэ нь администраторт юу гэж ойлгогдох вэ? Хэд хэдэн ялгаанууд байдаг бөгөөд тэдгээр нь системийн аюулгүй байдлын загварт уян хатан чанарын хувьд давуу болон сул талуудыг үзүүлдэг.

`singlelabel` нь зөвхөн нэг хаяг/шошгоны хувьд зөвшөөрөх бөгөөд жишээлбэл `biba/high` -ийг субъект эсвэл объект бүрийн хувьд ашиглах юм. Энэ нь удирдлагын хувьд бага ажиллагааг өгдөг боловч хаяглалтыг дэмждэг бодлогуудын уян хатан чанарыг бууруулдаг. Олон администраторууд өөрсдийн аюулгүй байдлын бодлогодоо `multilabel` тохируулгыг ашиглахыг хүсэж болох юм.

`multilabel` тохируулга нь субъект эсвэл объект бүрийг хуваалтад зөвхөн нэг хаяг/шошгыг зөвшөөрөх стандарт `singlelabel` тохируулгын оронд өөрийн гэсэн тусдаа MAC хаягтай байхыг зөвшөөрөх болно. `multilabel` болон `single` хаяг/шошгоны тохируулгууд нь `Biba`, `Lomac`, `MLS` болон `SEBSD` зэрэг хаяглалтын боломжийг хийж гүйцэтгэдэг бодлогуудад зөвхөн шаардлагатай байдаг.

Ихэнх тохиолдолд `multilabel` -ийг тохируулах ерөөсөө хэрэггүй байж болох юм. Дараах тохиолдол болон аюулгүй байдлын загварыг авч үзье:

- MAC тогтолцоо болон төрөл бүрийн бодлогуудын холимгийг ашигладаг `FreeBSD` вэб сервер.
- Энэ машин нь зөвхөн нэг хаяг/шошго `biba/high` -ийг системийн бүх юмандаа шаарддаг. Энд ганц хаяг/шошго нь үргэлж нөлөөлөх болохоор файлын систем нь `multilabel` тохируулгыг шаардахгүй.
- Гэхдээ энэ машин нь вэб сервер болох бөгөөд бичих боломжоос хамгаалахын тулд вэб серверийг `biba/low`-д ажиллуулах ёстой. `Biba` бодлого болон энэ нь хэрхэн ажилладаг талаар сүүлд хэлэлцэх болно. Тэгэхээр хэрэв өмнөх тайлбар ойлгоход хэцүү байгаа бол зүгээр л цааш үргэлжлүүлэн уншаад буцаж эргэж ирээрэй. Сервер нь ажиллаж байх үеийн төлвийнхээ ихэнх үед `biba/low` тавигдсан тусдаа хуваалтыг ашиглаж болох юм. Энэ жишээн дээр нэлээн их зүйл байхгүй байгаа, жишээ нь өгөгдөл, тохиргоо болон хэрэглэгчийн тохиргоонууд дээр хязгаарлалтууд байхгүй; гэхдээ энэ нь зөвхөн дээр дурдсаныг батлах хурдхан жишээ юм.

Хэрэв хаягладаггүй бодлогуудын аль нэг ашиглагдах бол `multilabel` тохируулга хэзээ ч шаардагдахгүй. Эдгээрт `seeotheruids`, `portacl` болон `partition` бодлогууд ордог.

Хуваалтад `multilabel` тохируулгыг ашиглаж `multilabel` -ийн ажиллагаан дээр тулгуурласан аюулгүй байдлын загварыг байгуулах нь удирдлагын хувьд илүү ажиллагаанд хүргэж болох юм. Учир нь файлын

систем дэх бүх зүйлс хаяг/шошготой болох юм. Эдгээр зүйлсэд сангууд, файлууд, болон бүр төхөөрөмжийн цэгүүд хүртэл орно.

Дараах тушаал нь файлын системүүд дээр олон хаяг/шошготой байхаар multilabel -ийг тохируулна. Үүнийг зөвхөн ганц хэрэглэгчийн горимд хийж болно:

```
# tuneefs -l enable /
```

Энэ нь swar файлын системийн хувьд шаардлагатай биш юм.



Тэмдэглэл

Зарим хэрэглэгчид multilabel тугийг root хуваалт дээр тохируулахад асуудлуудтай тулгарсан байж болох юм. Хэрэв ийм тохиолдол бол энэ бүлгийн [Хэсэг 17.17, «MAC Тогтолцооны алдааг олж засварлах»](#) хэсгийг дахин үзнэ үү.

17.5. Аюулгүй байдлын тохиргоог төлөвлөх нь

Шинэ технологи хийгдэх болгонд төлөвлөлтийн үе шат үргэлж зөв зүйтэй санаа байдаг. Төлөвлөх шатуудын үеэр администратор ерөнхийд нь «том дүр зургийг» харах ёстой бөгөөд ядаж дараах зүйлүүдийг хараандаа байлгаж байх хэрэгтэй:

- Шийдлийн шаардлагууд;
- Шийдлийн зорилгууд;

MAC суулгацуудын хувьд эдгээрт дараах зүйлс орно:

- Системүүд дээр байгаа мэдээлэл болон эх үүсвэрүүдийг хэрхэн ангилах.
- Мэдээлэл ба эх үүсвэрүүдийн ямар төрлүүдэд хандахыг хийгдэх ёстой хязгаарлалтуудын төрлийн хамтаар хязгаарлах.
- Энэ зорилгод хүрэхийн тулд аль MAC модуль эсвэл модулиуд шаардлагатай болох.

Системийн эх үүсвэрүүд болон аюулгүй байдлын тохиргоонуудыг дахин тохируулж өөрчлөх боломж үргэлж байдаг бөгөөд системээс хайж файлууд болон хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг засах нь ихэвчлэн маш тохиромжгүй байдаг. Төлөвлөх нь ямар нэг асуудалгүй, үр ашигтай итгэгдсэн системийг бүтээхэд туслах юм. Тохиргоо бүхий итгэгдсэн системийн туршилт нь ихэвчлэн амин чухал байдаг бөгөөд MAC шийдлийг жинхэнэ ажиллах системүүд дээр ашиглахаас өмнө лавтай ашигтай байдаг билээ. MAC бүхий систем дээр сул тохируулж орхих нь амжилтгүй байдлыг тохируулж байна гэсэн үг юм.

Өөр өөр орчнууд өөр тусгай хэрэгцээ болон шаардлагуудтай байж болох юм. Гүнзгий, бүрэн гүйцэд аюулгүй байдлын хувийн тохируулгыг үүсгэх нь систем ажиллагаанд орсны дараа өөрчлөлтүүдийн хэрэгцээг багасгах болно. Тиймээс дараа дараагийн хэсгүүд администраторуудад байдаг өөр өөр модулиудын талаар өгүүлэх бөгөөд тэдгээрийн хэрэглээ болон тохиргоог тайлбарлаж зарим тохиолдолд тэдгээр нь ямар нөхцөл байдлын үед хамгийн тохиромжтой байхыг харуулах болно. Жишээ нь вэб сервер нь [mac_biba\(4\)](#) болон [mac_bsextended\(4\)](#) бодлогуудыг ашиглаж болох юм. Бусад тохиолдлуудад жишээ нь маш цөөн локал хэрэглэгчидтэй машины хувьд [mac_partition\(4\)](#) магадгүй зөв сонголт болж болох юм.

17.6. Модулийн тохиргоо

MAC тогтолцоонд орсон модуль бүр дээр дурдсан шиг цөмд эмхэтгэгдэж эсвэл цөмийн ажиллах үеийн модуль хэлбэрээр дуудагдаж болно. Бидний зөвлөдөг арга бол модулийг эхний ачаалалтын үйлдлийн үеэр дуудагдахаар болгож модулийн нэрийг /boot/loader.conf файлд нэмэх явдал юм.

Дараах хэсгүүд нь төрөл бүрийн MAC модулиудыг хэлэлцэж тэдгээрийн боломжуудыг тайлбарлах болно. Тэдгээрийг тусгай орчинд хийж гүйцэтгэхийг энэ бүлэг бас хамрах болно. Зарим модулиуд хаяглалтын хэрэглээг дэмждэг бөгөөд хаяглалт нь «энийг зөвшөөрсөн, харин энийг зөвшөөрөөгүй» гэх зэрэг хаяг/шошгыг хэрэгжүүлж хандалтыг хянадаг байна. Хаяг/шошгоны тохиргооны файл нь файлуудад хэрхэн хандаж болох, сүлжээний холболтыг хэрхэн солилцож болох гэх зэрэг олон асуудлуудыг хянадаг. Өмнөх хэсэг нь файл бүрийн эсвэл хуваалт бүрийн хандалтын хяналтыг идэвхжүүлэхийн тулд `multilabel` тугийг файлын системүүдэд хэрхэн тохируулах талаар үзүүлсэн.

Ганц хаяг/шошго бүхий тохиргоо нь системийн дагуу зөвхөн нэг хаяг/шошгыг хэрэглэх бөгөөд ийм учраас `tunefs`-ийн тохируулга `multilabel` гэж нэрлэгдсэн юм.

17.7. MAC seeotheruids модуль

Модулийн нэр: `mac_seeotheruids.ko`

Цамийн тохиргооны мөр: `options MAC_SEEOTHERUIDS`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_seeotheruids_load="YES"`

`mac_seeotheruids(4)` модуль нь `sysctl`-ийн тааруулах боломжтой `security.bsd.see_other_uids` болон `security.bsd.see_other_gids` хувьсагчуудыг дуурайж өргөтгөдөг. Энэ тохируулга нь тохиргооноос өмнө ямар ч хаяг/шошгонуудыг тохируулахыг шаарддаггүй бөгөөд бусад модулиудтай хамааралгүйгээр ажиллаж чаддаг.

Модулийг дуудаж ачаалсны дараа боломжуудыг хянахын тулд дараах `sysctl`-ийн тааруулах боломжтой хувьсагчуудыг ашиглаж болно:

- `security.mac.seeotheruids.enabled` нь модулийн боломжуудыг идэвхжүүлж анхдагч тохируулгуудыг ашиглана. Эдгээр анхдагч тохируулгууд нь бусад хэрэглэгчдийн эзэмшиж байгаа процессууд болон сокетуудыг харах боломжийг хэрэглэгчдийн хувьд хаах болно.
- `security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled` нь зарим нэг бүлгүүдийг энэ бодлогоос чөлөөлж тэдгээрийг зөвшөөрөх болно. Энэ бодлогоос зарим нэг бүлгүүдийг чөлөөлөхийн тулд `sysctl` тушаалын `security.mac.seeotheruids.specificgid=XXX` хувьсагчийг ашиглана. Дээрх жишээн дээрх `XXX`-ийг чөлөөлөх бүлгийн тоон ID-аар солих хэрэгтэй.
- `security.mac.seeotheruids.primarygroup_enabled` нь тусгай анхдагч бүлгүүдийг энэ бодлогоос чөлөөлөхийн тулд ашигладаг. Энэ хувьсагчийг хэрэглэхэд `security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled` хувьсагч тохируулагдаагүй байж болно.

17.8. MAC bsdextended модуль

Модулийн нэр: `mac_bsdextended.ko`

Цөмийн тохиргооны мөр: `options MAC_BSDEXTENDED`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_bsdextended_load="YES"`

`mac_bsdextended(4)` модуль файлын системийн галт ханыг идэвхжүүлдэг. Энэ модулийн бодлого нь стандарт файлын системийн зөвшөөрлүүдийн загварын өргөтгөл болж файлын систем дэх файлууд, хэрэгслүүд болон сангуудыг хамгаалахын тулд администраторт галт ханатай адил дүрмийн олонлогийг үүсгэх боломжийг олгодог. Файлын системийн объектод хандахыг оролдоход дүрмүүдийн жагсаалтаас тохирох дүрэм таарах хүртэл эсвэл төгсгөл хүртэл шалгадаг. Энэ ажиллагааг `sysctl(8)`-ийн хувьсагч `security.mac.bsdextended.firstmatch_enabled` параметрийг хэрэглэж өөрчилж болно. FreeBSD дэх бусад галт

ханын модулиудтай адилаар хандалтын хяналтын дүрмүүдийг агуулах файлыг үүсгэж `rc.conf(5)`-ийн хувьсагчийн тусламжтайгаар ачаалах үед системээр уншуулж болно.

Дүрмийн жагсаалтыг `ipfw(8)`-ийн синтакстай төстэйгөөр бичигддэг `ugidfw(8)` хэрэгслийг ашиглан оруулж болно. Илүү хэрэгслүүдийг `libugidfw(3)` сан дахь функцуудыг ашиглан бичиж болно.

Энэ модультай ажиллаж байхдаа маш болгоомжтой байх хэрэгтэй; учир нь буруу хэрэглээ файлын системийн зарим хэсэгт хандах боломжгүй болгож болох юм.

17.8.1. Жишээнүүд

`mac_bsdextended(4)` модуль ачаалагдсаны дараа тухайн үед байгаа дүрмийн тохиргоог жагсаахад дараах тушаал ашиглагдаж болно:

```
# ugidfw list
0 slots, 0 rules
```

Яг бодож байсны дагуу ямар ч дүрмүүд тодорхойлогдоогүй байна. Энэ нь бүгд хандах боломжтой байна гэсэн үг юм. `root`-ийг орхиж бусад хэрэглэгчдийн бүх хандалтыг хаах дүрмийг үүсгэхийн тулд ердөө л дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# ugidfw add subject not uid root new object not uid root mode n
```

Энэ нь бүх хэрэглэгчдийг `ls` зэрэг хамгийн энгийн тушаалуудыг ажиллуулахыг хаах учраас маш буруу санаа юм. Илүү эх оронч дүрмүүдийн жагсаалт иймэрхүү байж болно:

```
# ugidfw set 2 subject uid user1 object uid user2 mode n
# ugidfw set 3 subject uid user1 object gid user2 mode n
```

Энэ нь `user1` хэрэглэгчээс `user2`-ийн гэрийн сан уруу хандах сангийн жагсаалт үзүүлэх зэрэг дурын болон бүх хандалтыг хаах болно.

`user1`-ийн оронд `not uid user2` тохируулгыг дамжуулж болно. Энэ нь дээрхийн адил хандалтын хязгаарлалтуудыг зөвхөн нэг хэрэглэгчийн хувьд биш бүх хэрэглэгчийн хувьд тавих болно.



Тэмдэглэл

`root` хэрэглэгчид эдгээр өөрчлөлтүүд нөлөөлөхгүй.

Энэ нь файлын системийг бэхэлж батжуулахад туслахын тулд `mac_bsdextended(4)` модулийг хэрхэн ашиглаж болох ерөнхий санааг харуулах ёстой. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг `mac_bsdextended(4)` болон `ugidfw(8)` гарын авлагын хуудаснуудаас үзнэ үү.

17.9. MAC ifoff модуль

Модулийн нэр: `mac_ifoff.ko`

Цөмийн тохиргооны мөр: `options MAC_IFOFF`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_ifoff_load="YES"`

`mac_ifoff(4)` модуль нь сүлжээний интерфэйсүүдийг шууд идэвхгүй болгож системийн эхний ачаалалтын үеэр идэвхжүүлэхгүй байлгах зорилгоор байдаг. Энэ нь систем дээр ямар ч хаяг/шошгуудыг тохируулахыг шаарддаггүйгээс гадна бас бусад MAC модулиудаас хамааралгүй юм.

Хяналтын ихэнх нь доор дурдсан `sysctl`-ийн тааруулж болох хувьсагчуудаар хийгддэг.

- `security.mac.iffloff.lo_enabled` нь `loopback (lo(4))` буюу буцах интерфэйс дээрх бүх урсгалыг нээнэ/хаана.
- `security.mac.iffloff.bpfrecv_enabled` нь Berkeley Packet Filter буюу Беркли Пакет шүүгч интерфэйс (`bpf(4)`) дээрх бүх урсгалыг нээнэ/хаана.
- `security.mac.iffloff.other_enabled` нь бусад бүх интерфэйсүүд дээр бүх урсгалыг нээнэ/хаана.

`mac_iffloff(4)`-ийн хамгийн нийтлэг хэрэглээний нэг бол ачаалах дарааллын үеэр сүлжээний урсгалыг зөвшөөрөх ёсгүй орчинд сүлжээг монитор хийх явдал юм. Өөр нэг санал болгох хэрэглээ бол хамгаалагдсан сангуудад шинэ эсвэл өөрчлөгдсөн файлуудыг олсон тохиолдолд сүлжээний урсгалыг автоматаар хаахын тулд `security/aide`-г ашигладаг скриптийг бичих байж болох юм.

17.10. MAC portacl модуль

Модулийн нэр: `mac_portacl.ko`

Цөмийн тохиргооны мөр: `MAC_PORTACL`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_portacl_load="YES"`

`mac_portacl(4)` модулийг төрөл бүрийн `sysctl` хувьсагчуудыг ашиглан локал TCP болон UDP портуудыг холбохыг хязгаарлахад хэрэглэдэг. Мөн чанартаа `mac_portacl(4)` нь заагдсан эрх бүхий портуудыг өөрөөр хэлбэл 1024-оос бага портуудыг холбох боломжийг `root` биш хэрэглэгчдэд зөвшөөрдөг.

Ачаалагдсаны дараа энэ модуль нь бүх сокетууд дээр MAC бодлогыг идэвхжүүлдэг. Дараах тааруулж болох хувьсагчууд байдаг:

- `security.mac.portacl.enabled` нь бодлогыг бүр мөсөн нээнэ/хаана.
- `security.mac.portacl.port_high` нь `mac_portacl(4)`-ийн хамгаалалтыг нь идэвхжүүлдэг хамгийн дээд портын дугаарыг тохируулдаг.
- `security.mac.portacl.suser_exempt` нь тэгээс ялгаатай утгаар тохируулагдсан үедээ `root` хэрэглэгчийг энэ бодлогоос чөлөөлнө.
- `security.mac.portacl.rules` нь яг `mac_portacl` бодлогыг заадаг; доорхоос харна уу.

`mac_portacl` бодлого нь `security.mac.portacl.rules` `sysctl`-д заагдсаны дагуу хэрэгцээнээсээ хамааран хэдэн ч дүрмүүдтэй байж болох `rule[,rule,...]` текст хэлбэрийн байдаг. Дүрэм бүр `idtype:id:protocol:port` гэсэн хэлбэрийн байдаг. `idtype` параметр нь `uid` эсвэл `gid` байж болох бөгөөд `id` параметрийг хэрэглэгчийн `id` эсвэл бүлгийн `id` гэж тайлбарладаг. `protocol` параметр нь `tcp` эсвэл `udp` гэж заагдан дүрмийг TCP эсвэл UDP-ийн алинд хамаарахыг тодорхойлоход хэрэглэгддэг. Сүүлийн `port` параметр нь заагдсан хэрэглэгч эсвэл бүлэгт холбохыг зөвшөөрөх портын дугаар юм.



Тэмдэглэл

Дүрмийн олонлог нь цөмөөр шууд тайлбарлагддаг болохоор хэрэглэгчийн ID бүлгийн ID болон портын параметруудын хувьд зөвхөн тоон утгуудыг ашиглаж болно. Өөрөөр хэлбэл хэрэглэгч, бүлэг болон портын үйлчилгээний нэрсийг ашиглаж болохгүй.

Анхдагчаар UNIX® төст системүүд дээр 1024-өөс бага портуудыг зөвхөн эрх бүхий процессууд буюу өөрөөр хэлбэл `root`-ээр ажилладаг процессуудад ашиглахад/холбоход хэрэглэдэг. `mac_portacl(4)`-ийн

хувьд эрхгүй процессуудыг 1024-өөс бага портуудад холбохыг зөвшөөрөхдөө энэ стандарт UNIX® хязгаарлалтыг хаасан байх ёстой. Үүнийг `sysctl(8)`-ийн `net.inet.ip.portrange.reservedlow` болон `net.inet.ip.portrange.reservedhigh` хувьсагчуудыг тэг болгон хийж болно.

Доор жишээнүүдийг үзнэ үү, эсвэл дэлгэрэнгүй мэдээллийг `mac_portacl(4)` гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

17.10.1. Жишээнүүд

Дараах жишээнүүд нь дээрх хэлэлцүүлгийг арай илүү тайлбарлах болно:

```
# sysctl security.mac.portacl.port_high=1023
# sysctl net.inet.ip.portrange.reservedlow=0 net.inet.ip.portrange.reservedhigh=0
```

Эхлээд бид `mac_portacl(4)`-ийг стандарт эрх бүхий портуудыг хамарч ердийн UNIX® холболтын хязгаарлалтуудыг хаахаар тохируулна.

```
# sysctl security.mac.portacl.suser_exempt=1
```

`root` хэрэглэгчийг энэ бодлогоор хязгаарлахгүйн тулд `security.mac.portacl.suser_exempt` -г тэгээс ялгаатай утгаар тохируулна. `mac_portacl(4)` модуль нь одоо UNIX® төст системүүд анхдагч тохиргоотойгоор ажилладаг шигээр тохируулагдсан байна.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:80:tcp:80
```

UID 80 бүхий (ердийн тохиолдолд `www` хэрэглэгч) хэрэглэгчид 80 портыг холбохыг зөвшөөрнө. `root` эрхгүйгээр вэб сервер ажиллуулахыг `www` хэрэглэгчид зөвшөөрөхөд үүнийг ашиглаж болно.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:1001:tcp:110,uid:1001:tcp:995
```

UID 1001 бүхий хэрэглэгчид TCP 110 («`pop3s`») болон 995 («`pop3s`») портуудыг холбохыг зөвшөөрнө. Энэ нь 110 болон 995 портуудаар холболтуудыг хүлээн авдаг сервер эхлүүлэхийг хэрэглэгчид зөвшөөрдөг.

17.11. MAC хуваалтын модуль

Модулийн нэр: `mac_partition.ko`

Цөмийн тохиргооны мөр: `options MAC_PARTITION`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_partition_load="YES"`

`mac_partition(4)` бодлого нь процессуудыг тэдгээрийн MAC хаяг/шошго дээр үндэслэн тусгай «хуваалтуудад» оруулдаг. Үүнийг `jail(8)`-ийн тусгай нэг төрөл гэж бодох хэрэгтэй, гэхдээ энэ нь тийм ч зохистой харьцуулалт биш юм.

Ачаалах процессийн үеэр энэ бодлогыг дуудаж идэвхжүүлэхийн тулд `loader.conf(5)` файлд нэмэгдэх ёстой нэг модуль нь энэ юм.

Энэ бодлогын ихэнх тохиргоо нь доор тайлбарлагдах `setpmac(8)` хэрэгслээр хийгддэг. Энэ бодлогод зориулагдсан дараах `sysctl`-ийн хувьсагч байдаг:

- `security.mac.partition.enabled` нь MAC процессийн хуваалтуудыг хэрэглэхийг идэвхжүүлдэг.

Энэ бодлого идэвхтэй болоход хэрэглэгчдэд зөвхөн өөрийн процессуудыг болон нэг хуваалтад байгаа бусад хэрэглэгчдийн процессуудыг харахыг зөвшөөрөх бөгөөд гэхдээ энэ хуваалтын хүрээнээс гадна байгаа хэрэгслүүдтэй ажиллахыг зөвшөөрөхгүй байх болно. Жишээ нь дээрх `insecure` ангилалд байгаа хэрэглэгчийг `top` тушаал болон процесс үүсгэх ёстой бусад олон тушаалуудад хандахыг зөвшөөрөхгүй юм.

Хэрэгслүүдийг хуваалтын хаяг/шошго уруу оруулах буюу тохируулахын тулд `setpmac` хэрэгслийг хэрэглэнэ:

```
# setpmac partition/13 top
```

Энэ нь `top` тушаалыг `insecure` ангилал дахь хэрэглэгчдийн хаяг/шошгоны олонлогт нэмэх болно. `insecure` ангиллын хэрэглэгчдийн үүсгэсэн бүх процессууд `partition/13` хаяг/шошгод байхыг тэмдэглэх нь зүйтэй юм.

17.11.1. Жишээнүүд

Дараах тушаал нь хуваалтын хаяг/шошго болон процессийн жагсаалтыг танд харуулах болно:

```
# ps Zax
```

Дараагийн тушаал нь өөр хэрэглэгчийн процессийн хуваалтын хаяг/шошго болон тэр хэрэглэгчийн тухайн үед ажиллаж байгаа процессуудыг харахыг зөвшөөрөх болно:

```
# ps -ZU trhodes
```



Тэмдэглэл

`mac_seeotheruids(4)` бодлого дуудагдаж ачаалагдаагүй бол `root` хаяг/шошго дахь процессуудыг хэрэглэгч харж чадна.

Жинхэнэ ур дүй шаардсан шийдэл нь `/etc/rc.conf` файл дахь бүх үйлчилгээнүүдийг хааж тэдгээрт зөв хаяглалтыг тохируулж тэдгээрийг скриптээр эхлүүлдэг байж болох юм.



Тэмдэглэл

Дараах бодлогууд нь санал болгосон гурван анхдагч хаяг/шошгоны оронд бүхэл тоон тохируулгуудыг дэмждэг. Эдгээр тохируулгууд болон тэдгээрийн хязгаарлалтууд нь модулийн гарын авлагын хуудаснуудад дэлгэрэнгүй тайлбарлагдсан байгаа.

17.12. MAC олон түвшинт аюулгүй байдлын модуль

Модулийн нэр: `mac_mls.ko`

Цөмийн тохиргооны мөр: `options MAC_MLS`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_mls_load="YES"`

`mac_mls(4)` бодлого нь систем дэх субъектууд болон объектуудын хоорондын хандалтыг мэдээллийн урсгалын чанд бодлогын тусламжтайгаар хянаж хэрэгжүүлдэг.

MLS орчнуудад «clearance» буюу цэвэрлэгээ түвшин нь субъект болон объектуудын хаяг/шошгонд тасалгаануудын цуг тохируулагддаг. Эдгээр цэвэрлэгээ буюу мэдрэхүйн түвшингүүд нь зургаан мянгаас их тоонд хүрч болох учир ямар ч администраторын хувьд субъект эсвэл объект бүрийг нарийн тохируулах нь сүрдмээр ажил байдаг. Харин үүнийг хөнгөвчлөх гурван ширхэг «хормын» хаяг/шошго энэ бодлогод орсон байдаг.

Эдгээр хаяг/шошгонууд нь `mls/low`, `mls/equal` болон `mls/high` юм. Эдгээр хаяг/шошгонууд нь гарын авлагын хуудсанд дэлгэрэнгүй тайлбарлагдсан болохоор энд зөвхөн товчхон тайлбарлая:

- `mls/low` хаяг/шошго нь доод тохиргоог агуулдаг бөгөөд энэ нь түүнийг бусад бүх объектуудаар захируулахыг зөвшөөрдөг. `mls/low`-ээр хаяглагдсан болгон доод цэвэрлэгээний түвшинтэй байх бөгөөд өндөр түвшний мэдээлэлд хандах нь зөвшөөрөгдөөгүй байх болно. Мөн энэ хаяг/шошго нь цэвэрлэгээний өндөр түвшингийн объектуудад бичих эсвэл тэдгээрт мэдээлэл дамжуулахаас сэргийлдэг.
- `mls/equal` хаяг/шошго энэ бодлогоос чөлөөлөгдөхөөр болсон объектуудад тавигдах ёстой.
- `mls/high` хаяг/шошго нь цэвэрлэгээний боломжит хамгийн өндөр түвшин юм. Энэ хаяг/шошгыг заасан объектууд систем дэх бусад бүх объектуудаас давуу эрхтэй байх бөгөөд гэхдээ тэдгээр нь доод ангиллын объектуудад мэдээлэл алдагдахыг зөвшөөрөхгүй байх болно.

MLS дараах боломжуудыг олгодог:

- Шатлаагүй зэрэглэлүүдийн олонлогтой аюулгүй байдлын шаталсан түвшин;
- Тогтмол дүрмүүд: дээш уншихгүй, доош бичихгүй (субъект нь өөрөөсөө дээд түвшинд биш зөвхөн өөрийн түвшний болон доод түвшний объектуудад унших хандалттай байж болно. Үүнтэй адилаар субъект нь өөрөөсөө доод түвшинд биш зөвхөн өөрийн түвшний болон дээд түвшний объектуудад бичих хандалттай байж болно.);
- Нууцлаг байдал (өгөгдлийн зохисгүй ил болголтоос сэргийлэх);
- Мэдрэмжийн олон түвшингүүдэд өгөгдөлтэй зэрэгцээгээр ажиллах системүүдийн дизайны үндэс (нууц болон итгэмжлэгдсэн мэдээллийн хооронд мэдээлэл алдахгүйгээр).

Тусгай төхөөрөмжүүд болон интерфэйсүүдийн хувьд дараах `sysctl`-ийн тааруулах боломжтой хувьсагчууд байдаг:

- `security.mac.mls.enabled` нь MLS бодлогыг нээх/хаахад хэрэглэгддэг.
- `security.mac.mls.ptys_equal` нь бүх `pty(4)` төхөөрөмжүүдийг үүсгэлтийнх нь үеэр `mls/equal` гэж хаяглана.
- `security.mac.mls.revocation_enabled` нь объектуудын хаяг/шошго доод зэргийнх уруу болж өөрчлөгдсөний дараа тэдгээрт хандах хандалтыг цуцлахад хэрэглэгддэг.
- `security.mac.mls.max_compartments` нь объектуудад хамгийн их тооны тасалгааны түвшингүүдийг тохируулахад хэрэглэгддэг; үндсэндээ системд зөвшөөрөгдсөн тасалгааны хамгийн их дугаар байна.

MLS хаяг/шошгонуудтай ажиллахын тулд `setfmac(8)` байдаг. Объектод хаяг/шошгыг олгохын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# setfmac mls/5 test
```

`test` файлын хувьд MLS хаяг/шошгыг авахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# getfmac test
```

Энэ нь MLS бодлогын боломжуудын товч дүгнэлт юм. Өөр нэг хандлага нь MLS бодлогын мэдээллийг тохируулах мастер бодлогын файлыг `/etc` санд үүсгэж тэр файлыг `setfmac` тушаалд өгөх явдал юм. Энэ аргыг бүх бодлогуудыг авч үзсэнийхээ дараа тайлбарлах болно.

17.12.1. Албадмал Мэдрэмжийг төлөвлөх нь

Олон түвшинт аюулгүй байдлын бодлогын модулиар администратор эмзэг мэдээллийн урсгалыг хянахын тулд төлөвлөдөг. Анхдагчаар өөрийн блок дээш унших, блок доош бичих мөн чанараараа систем бүгдийг доод төлөвт болгодог. Бүгд хандах боломжтой байх бөгөөд администратор тохиргооны явцад аажмаар үүнийг мэдээллийн итгэмжлэгдсэн байдлыг нэмэгдүүлэн өөрчилдөг.

Дээрх гурван үндсэн хаяг/шошгоноос гадна администратор хэрэглэгчид болон бүлгүүдийг шаардлагын дагуу тэдгээрийн хооронд мэдээллийн урсгалыг хаахаар бүлэглэж болно. Цэвэрлэгээний түвшингүүдэд

мэдээллийг танигдсан үгсээр хайх нь амар байж болох бөгөөд жишээ нь Confidential , Secret , болон Top Secret гэх зэрэг ангиллууд байж болох юм. Зарим администраторууд төслийн түвшингүүд дээр үндэслэн өөр бүлгүүдийг үүсгэж болох юм. Ангиллын аргаас үл хамааран ийм хязгаарласан бодлогыг хийхээс өмнө сайн бодож гаргасан төлөвлөгөө байж байх ёстой.

Энэ аюулгүй байдлын бодлогын модулийн хувьд зарим жишээ тохиолдлууд гэх юм бол e-commerce вэб сервер, компанийн чухал мэдээлэл болон санхүүгийн байгууллагын орчнуудыг агуулсан файл сервер байж болох юм. Хамгийн үнэмшилгүй газар бол зөвхөн хоёр, гуравхан хэрэглэгчтэй ажлын станц байх юм.

17.13. MAC Biba модуль

Модулийн нэр: mac_biba.ko

Цөмийн тохиргооны мөр: options MAC_BIBA

Ачаалалтын тохируулга: mac_biba_load="YES"

[mac_biba\(4\)](#) модуль MAC Biba бодлогыг дууддаг. Энэ бодлого нь MLS бодлоготой адил ажилладаг бөгөөд ялгаатай нь мэдээллийн урсгалын дүрмүүд нь нэлээн эсрэгээр байдаг. Энэ нь эмзэг мэдээллийн буурсан урсгалаас сэргийлдэг гэдэг бол MLS бодлого нь эмзэг мэдээллийн өгссөн урсгалаас сэргийлдэг; тиймээс энэ хэсгийн ихэнх нь хоёр бодлогод хоёуланд нь хамаатай юм.

Biba орчнуудад «integrity» буюу бүрэн бүтэн байдлын хаяг/шошго субъект эсвэл объект бүр дээр тавигддаг. Эдгээр хаяг/шошгууд нь шаталсан зэргүүд болон шатлаагүй бүрэлдэхүүнүүдээс тогтдог. Объект болон субъектийн зэрэг өсөх тусам бүрэн бүтэн байдал ч бас дээшилдэг.

Дэмжигдсэн хаяг/шошгууд нь biba/low , biba/equal , болон biba/high бөгөөд доор тайлбарлав:

- **biba/low** хаяг/шошго нь объект эсвэл субъектийн авч болох хамгийн доод бүрэн бүтэн байдал гэж үздэг. Үүнийг объектууд эсвэл субъектууд дээр тавих нь илүү өндрөөр тэмдэглэгдсэн объектууд эсвэл субъектууд уруу хийх тэдгээрийн бичих хандалтыг хаана. Гэхдээ тэдгээрт унших хандалт байх болно.
- **biba/equal** хаяг/шошго нь бодлогоос чөлөөлөгдөх объектууд дээр зөвхөн тавигдах ёстой.
- **biba/high** хаяг/шошго нь доод хаяг/шошго дээр тавигдсан объектуудад бичихийг зөвшөөрөх боловч тэр объектийг уншихыг зөвшөөрдөггүй. Бүхэл системийн бүрэн бүтэн байдалд нөлөөлдөг объектуудад энэ хаяг/шошгыг тавихыг зөвлөдөг.

Biba дараах боломжуудыг олгодог:

- Шатлаагүй бүрэн бүтэн байдлын зэрэглэлүүдийн олонлог бүхий шаталсан бүрэн бүтэн байдлын түвшин;
- Тогтмол дүрмүүд: дээш бичихгүй, доош уншихгүй (MLS-ийн эсрэг). Субъект нь өөрөөсөө дээд түвшинд биш зөвхөн өөрийн түвшний болон доод түвшний объектуудад бичих хандалттай байж болно. Үүнтэй адилаар субъект нь өөрөөсөө доод түвшинд биш зөвхөн өөрийн түвшний болон дээд түвшний объектуудад унших хандалттай байж болно;
- Бүрэн бүтэн байдал (өгөгдлийн зохисгүй өөрчлөлтөөс сэргийлэх);
- Бүрэн бүтэн байдлын түвшингүүд (MLS-ийн мэдрэмжийн түвшингүүдийн оронд).

Дараах sysctl -ийн тааруулах боломжтой хувьсагчуудыг Biba бодлоготой ажиллахын тулд хэрэглэж болно.

- `security.mac.biba.enabled` нь машин дээр Biba бодлогыг нээхэд/хаахад хэрэглэгдэж болно.
- `security.mac.biba.ptys_equal` нь Biba бодлогыг [pty\(4\)](#) төхөөрөмжүүд дээр хаахад хэрэглэгдэж болно.

- `security.mac.biba.revocation_enabled` нь хаяг/шошго субъектийг захирахаар өөрчлөгдсөн бол объектод хийх хандалтыг цуцлах болно.

Системийн объектууд дахь Viba бодлогын тохиргоонд хандахын тулд `setfmac` болон `getfmac` тушаалуудыг ашиглана:

```
# setfmac biba/low test
# getfmac test
test: biba/low
```

17.13.1. Албадмал бүрэн бүтэн байдлыг төлөвлөх нь

Бүрэн бүтэн байдал нь мэдрэмтгий байдлаас өөр бөгөөд мэдээллийг итгэгдээгүй талуудаар хэзээ ч удирдуулахгүй байлгаж баталгаажуулдаг. Үүнд субъектууд болон объектууд, тэдгээрийн хооронд дамжих мэдээлэл ордог. Энэ нь хэрэглэгчдэд зөвхөн өөрчилж чадах боломж болон бүр зарим тохиолдолд тэдэнд хэрэгтэй мэдээлэлд хандах боломжийг олгодог.

`mac_biba(4)` аюулгүй байдлын бодлогын модуль нь аль файлууд болон програмуудыг хэрэглэгч эсвэл хэрэглэгчид харах ёстойг заахыг администраторт зөвшөөрч програмууд болон файлууд нь аюул заналаас ангид бөгөөд тэр хэрэглэгч, эсвэл хэрэглэгчдийн бүлгийн хувьд системээр итгэгдсэн гэдгийг баталгаажуулж дууддаг.

Эхний төлөвлөлтийн үеэр администратор зэргүүд, түвшингүүд болон бүсүүдэд хэрэглэгчдийг хуваахад бэлдэх ёстой. Хэрэглэгчдийн хувьд зөвхөн өгөгдлөөс гадна бас програмууд болон хэрэгслүүдэд тэдгээрийг эхлэхээс өмнө болон тэдгээрийг эхлүүлсний дараа тэдгээрт хандах хандалт хаагдсан байх болно. Энэ бодлогын модуль идэвхжүүлэгдсэний дараа систем өндөр хаяг/шошго уруу анхдагчаар шилжих бөгөөд хэрэглэгчдийн хувьд өөр зэргүүд болон түвшингүүдийг тохируулах нь администраторын хэрэг юм. Цэвэрлэгээний түвшингүүдийг дээр тайлбарласны дагуу ашиглахын оронд сайн төлөвлөх арга нь сэдвүүдийг оруулж болох юм. Жишээ нь эх кодын архив, эх код эмхэтгэгч болон бусад хөгжүүлэлтийн хэрэгслүүдэд өөрчлөх хандалтыг зөвхөн хөгжүүлэгчдэд зөвшөөрөх байж болно. Тэгээд бусад хэрэглэгчдийг тест хийгчид, дизайн хийгчид эсвэл зүгээр л энгийн хэрэглэгчид зэрэг өөр зэрэглэлд бүлэглэж зөвхөн унших хандалтыг зөвшөөрөх юм.

Цаанаасаа хийгдсэн аюулгүй байдлын хяналтаас болоод доод түвшний бүрэн бүтэн байдлын субъект нь дээд түвшний бүрэн бүтэн байдлын субъект уруу бичиж чаддаггүй; дээд түвшний бүрэн бүтэн байдлын субъект нь доод түвшний бүрэн бүтэн байдлын объектийг ажиглаж эсвэл уншиж чаддаггүй. Хамгийн доод боломжит зэрэгт хаяг/шошгыг тохируулах нь субъектуудыг түүнд хандах боломжгүй болгож болох юм. Энэ аюулгүй байдлын бодлогын модулийн зарим хэтийн орчнуудад хүчилсэн вэб сервер, хөгжүүлэлтийн болон тестийн машин, болон эх кодын архив зэрэг орж болох юм. Тийм ч ашигтай бус шийдэлд персонал ажлын станц, чиглүүлэгч маягаар ашиглагдаж байгаа машин эсвэл сүлжээний галт хана зэрэг байж болох юм.

17.14. MAC LOMAC модуль

Модулийн нэр: `mac_lomac.ko`

Цөмийн тохиргооны файл: `options MAC_LOMAC`

Ачаалалтын тохируулга: `mac_lomac_load="YES"`

MAC Viba бодлогоос ондоо нь `mac_lomac(4)` бодлого нь бүрэн бүтэн байдлын дүрмүүдийг эвдэхгүйн тулд бүрэн бүтэн байдлын түвшинг заавал багасгасны дараа бүрэн бүтэн байдлын хувьд доор орших объект уруу хандахыг зөвшөөрдөг.

Low-watermark integrity policy буюу доод түвшний бүрэн бүтэн байдлын MAC хувилбарыг хуучин `lomac(4)`-ийн шийдэлтэй эндүүрч болохгүй бөгөөд энэ хувилбар нь Viba-тай бараг л төстэй ажилладаг боловч ялгаатай тал нь субъектийн бууруулалтыг туслах зэргийн тасалгааны тусламжтай дэмжихийн тулд хөвөгч хаяг/

шошгуудыг ашигладаг явдал юм. Энэ хоёр дахь тасалгаа нь [auxgrade] хэлбэрийг авдаг. lomac бодлогыг туслах зэргээр зааж өгөх үед энэ нь иймэрхүү харагдах ёстой: lomac/10[2] . Энд байгаа хоёр (2) гэсэн тоо нь туслах зэрэг юм.

MAC LOMAC бодлого нь бүрэн бүтэн байдлын хаяг/шошгоор бүх системийн объектуудыг хаа сайгүй хаяглах явдалд тулгуурладаг бөгөөд субъектуудад бүрэн бүтэн байдлын хувьд доор орших объектуудаас уншихыг зөвшөөрч дараа нь өндөр бүрэн бүтэн байдал бүхий объектуудад ирээдүйд хийгдэж болзошгүй бичилтүүдээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд субъект дээрх хаяг/шошгыг доошлуулж бууруулдаг. Энэ нь дээр хэлэлцэгдсэн [auxgrade] тохируулга болохоор уг бодлого нь илүү сайн нийцтэй байдлыг хангаж Viba-аас бага эхний тохиргоог шаардаж болох юм.

17.14.1. Жишээнүүд

Viba болон MLS бодлогуудын нэгэн адил setfmac болон setpmac хэрэгслүүд системийн объектууд дээр хаяг/шошгонууд байрлуулахад хэрэглэгдэж болно:

```
# setfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
# getfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
```

Энд байгаа туслах зэрэг нь low буюу доор гэж байгааг анзаараарай, энэ нь зөвхөн MAC LOMAC бодлогын хангадаг боломж юм.

17.15. MAC Шорон дахь Nagios

Дараах нь зөв тохируулсан бодлогуудын хамтаар төрөл бүрийн MAC модулиудыг ашиглан аюулгүй орчинг үүсгэхийг харуулах болно. Энэ нь зөвхөн тест бөгөөд хүн бүгдийн аюулгүй байдлын асуудалд бүрэн хариулт болно гэж тооцох ёсгүй юм. Бодлогыг зөвхөн шийдэж түүнийг орхигдуулах нь хэзээ ч ажиллахгүй бөгөөд жинхэнэ ажиллаж байгаа үйлдвэрлэлийн орчинд сүйрлийн болж болох юм.

Энэ процессийг эхлүүлэхээсээ өмнө multilabel тохируулга файлын систем бүр дээр энэ бүлгийн эхэнд дурдсаны дагуу тавигдах ёстой. Ингэж хийхгүй бол алдаа гарах болно. Энд байхдаа [net-mngt/nagios-plugins](#), [net-mngt/nagios](#), болон [www/apache22](#) портууд бүгд суулгагдаж тохируулагдаж зөв ажиллаж байгаа эсэхийг шалгаарай.

17.15.1. Хэрэглэгчийн insecure ангилал үүсгэнэ

Дараах хэрэглэгчийн ангиллыг /etc/login.conf файлд нэмж:

```
insecure:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
:welcome=/etc/motd:\
:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
:path=~:/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datasize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
```



```
:ignoretime@:\  
:label=biba/10(10-10):
```

мөн дараах мөрийг анхдагч хэрэглэгчийн ангилалд нэмж процедурыг эхэлнэ:

```
:label=biba/high:
```

Энэ хийгдсэний дараа мэдээллийн баазыг дахин бүтээхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулах ёстой:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

17.15.2. Ачаалалтын тохиргоо

Дахин ачаалах гэсний хэрэггүй, шаардлагатай модулиудыг систем эхлүүлэхэд дуудахын тулд дараах мөрүүдийг /boot/loader.conf файлд нэмнэ:

```
mac_biba_load="YES"  
mac_seeotheruids_load="YES"
```

17.15.3. Хэрэглэгчдийг тохируулна

root хэрэглэгчийг анхдагч ангилалд доор дурдсаныг ашиглан тохируулна:

```
# pw usermod root -L default
```

root эсвэл системийн хэрэглэгчид биш бүх хэрэглэгчийн бүртгэлүүд одоо нэвтрэлийн ангилал шаардах болно. Нэвтрэлтийн ангилал шаардлагатай, түүнгүй бол хэрэглэгчид vi(1) зэрэг нийтлэг тушаалд хандах боломжгүй болно. Дараах sh скрипт үүнийг хийх болно:

```
# for x in `awk -F: '($3 >= 1001) && ($3 != 65534) { print $1 }' \  
/etc/passwd`; do pw usermod $x -L default; done;
```

nagios болон www хэрэглэгчдийг insecure ангилалд оруулна:

```
# pw usermod nagios -L insecure
```

```
# pw usermod www -L insecure
```

17.15.4. Contexts буюу Сэдвийн файл үүсгэнэ

Сэдвийн файл нь одоо үүсгэгдсэн байх ёстой; дараах жишээ файлыг /etc/policy.contexts -д байрлуулах ёстой.

```
# This is the default BIBA policy for this system.  
  
# System:  
/var/run          biba/equal  
/var/run/*        biba/equal  
  
/dev              biba/equal  
/dev/*            biba/equal  
  
/var              biba/equal  
/var/spool        biba/equal  
/var/spool/*      biba/equal  
  
/var/log          biba/equal  
/var/log/*        biba/equal  
  
/tmp              biba/equal  
/tmp/*            biba/equal  
/var/tmp          biba/equal  
/var/tmp/*        biba/equal  
  
/var/spool/mqueue biba/equal
```

```

/var/spool/clientmqueue  biba/equal

# For Nagios:
/usr/local/etc/nagios
/usr/local/etc/nagios/*      biba/10

/var/spool/nagios          biba/10
/var/spool/nagios/*        biba/10

# For apache
/usr/local/etc/apache      biba/10
/usr/local/etc/apache/*    biba/10

```

Энэ бодлого нь мэдээллийн урсгалд хязгаарлалтуудыг тавьж аюулгүй байдлыг хангадаг. Энэ тусгайлсан тохиргооны хувьд хэрэглэгчид, root болон бусад хэрэглэгчид Nagios програмд хандахаар хэзээ ч зөвшөөрөгдсөн байх ёсгүй. Nagios-ийн тохиргооны файлууд болон процессууд нь бүр мөсөн өөртөө багтсан буюу шоронд хийгдсэн байх болно.

Одоо энэ файлыг өөрийн систем уруу уншуулахдаа дараах тушаалыг ажиллуулна:

```

# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /
# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /

```



Тэмдэглэл

Дээрх файлын системийн байршил орчноосоо хамааран өөр байж болно; гэхдээ үүнийг файлын систем бүр дээр ажиллуулах ёстой.

/etc/mac.conf файл гол хэсэгт дараах өөрчлөлтүүдийг шаарддаг:

```

default_labels file ?biba
default_labels ifnet ?biba
default_labels process ?biba
default_labels socket ?biba

```

17.15.5. Сүлжээг идэвхжүүлнэ

Дараах мөрийг /boot/loader.conf -д нэмнэ:

```

security.mac.biba.trust_all_interfaces=1

```

Тэгээд дараа нь доор дурдсаныг rc.conf файлд хадгалагдсан сүлжээний картны тохиргоонд нэмнэ. Хэрэв анхдагч Интернэтийн тохиргоо DHCP-ээр хийгдсэн бол системийг ачаалах болгоны дараа үүнийг гараараа тохируулах хэрэгтэй болох юм:

```

maclabel biba/equal

```

17.15.6. Тохиргоог тест хийх нь

Вэб сервер болон Nagios нь системийг эхлүүлэхэд ажиллахааргүй байгаа эсэхийг шалгаад дахин ачаална. root хэрэглэгч Nagios-ийн тохиргооны сан дахь ямар ч файлд хандаж чадах ёсгүйг баталгаажуулна. Хэрэв root нь /var/spool/nagios -д `ls(1)`-ийг ажиллуулж чадаж байвал ямар нэг юм буруу байна гэсэн үг. Зөв бол «permission denied» алдаа буцаагдах ёстой.

Хэрэв бүгд зүгээр юм шиг санагдвал Nagios, Apache, болон Sendmail-ийг одоо аюулгүй байдлын бодлогод тааруулж ажиллуулж болно. Үүнийг дараах тушаал хийх болно:

```

# cd /etc/mail && make stop && \
  setpmac biba/equal make start && setpmac biba/10\10-10\ apachectl start && \

```

```
setpmac biba/10\ (10-10\ ) /usr/local/etc/rc.d/nagios.sh forcestart
```

Бүгд зөв ажиллаж байгаа эсэхийг баталгаажуулж дахин шалгаарай. Хэрэв үгүй бол бүртгэлийн файлуудаас алдааны мэдэгдлүүд байгаа эсэхийг шалгана. [sysctl\(8\)](#) хэрэгсэл ашиглаж [mac_biba\(4\)](#) аюулгүй байдлын бодлогын модулийн үйлчлэлийг хааж бүгдийг эхнээс нь эхлэхийг оролдоорой.



Тэмдэглэл

root хэрэглэгч аюулгүй байдлын үйлчлэлийг өөрчилж тохиргооны файлыг айлгүйгээр засварлаж чадна. Дараах тушаал нь шинээр үүсгэсэн бүрхүүлийн хувьд аюулгүй байдлын бодлогыг доод зэрэг уруу орж буурахыг зөвшөөрөх болно:

```
# setpmac biba/10 csh
```

Үүнийг болгохгүй байлгахын тулд [login.conf\(5\)](#)-оор хэрэглэгчийг хүрээнд оруулна. Хэрэв [setpmac\(8\)](#) тушаалыг тасалгааных нь хүрээнээс гадна ажиллуулах гэж оролдовол алдаа буцаагдах бөгөөд тушаал ажиллахгүй байх болно. Энэ тохиолдолд root-ийг [biba/high\(high-high\)](#) болгож тохируулна.

17.16. Хэрэглэгчийг түгжих

Энэ жишээ нь харьцангуй жижиг, тавиас бага хэрэглэгчтэй хадгалалтын системийг авч үздэг. Хэрэглэгчид нь нэвтрэлтийн боломжуудтай байх бөгөөд тэдэнд зөвхөн өгөгдөл биш бас хандалтын эх үүсвэрүүдийг хадгалахыг зөвшөөрнө.

Энэ тохиолдолд [mac_bsdextended\(4\)](#) нь [mac_seeotheruids\(4\)](#)-тэй холилдон оршиж болох бөгөөд системийн объектуудад хандахыг хаагаад зогсохгүй бас хэрэглэгчийн процессийг нуух хандалтыг бас хаадаг.

Дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмж эхэлнэ:

```
mac_seeotheruids_load="YES"
```

[mac_bsdextended\(4\)](#) аюулгүй байдлын бодлогын модулийг дараах `rc.conf` хувьсагчийг хэрэглэн идэвхтэй болгож болно:

```
ugidfw_enable="YES"
```

`/etc/rc.bsdextended` файлд хадгалагдах анхдагч дүрмүүд нь системийг эхлүүлэхэд дуудагдана. Гэхдээ анхдагч оруулгууд нь өөрчлөлтүүд шаардаж болох юм. Энэ машин нь зөвхөн хэрэглэгчдэд үйлчлэхээр зориулагдсан болохоор сүүлийн хоёроос бусдыг хааж тайлбар болгон үлдээж болох юм. Сүүлийн хоёр нь анхдагчаар хэрэглэгчийн эзэмших системийн объектуудыг дуудуулах болно.

Шаардлагатай хэрэглэгчдийг энэ машин уруу нэмээд дахин ачаална. Тест хийх зорилгоор хоёр консол дээр өөр хэрэглэгчээр нэвтрэхийг оролдоорой. Бусад хэрэглэгчдийн процессууд харж болохоор байгаа эсэхийг харахын тулд `ps aux` тушаалыг ажиллуулна. [ls\(1\)](#)-ийг нөгөө хэрэглэгчийн гэрийн сан дээр ажиллуулахыг оролдоорой, энэ нь амжилтгүй болох болно.

Супер хэрэглэгчийн хандалтыг хаахын тулд ашигладаг тусгай `sysctl` -уудыг өөрчлөхөөс бусад тохиолдолд root хэрэглэгчээр тест битгий хийгээрэй.



Тэмдэглэл

Шинэ хэрэглэгч нэмэгдэхэд тэдгээрийн [mac_bsdextended\(4\)](#) дүрмүүд дүрмийн олонлогийн жагсаалтад байхгүй байна. Дүрмийн олонлогийг хурдан шинэчлэхийн тулд

`kldunload(8)` болон `kldload(8)` хэрэгслүүдийг ашиглан аюулгүй байдлын бодлогын модулийг буулгаж дараа нь түүнийг дахин ачаалж хийнэ.

17.17. MAC Тогтолцооны алдааг олж засварлах

Хөгжүүлэлтийн явцад цөөн хэрэглэгчид энгийн тохируулга дээр асуудлууд гарснаа мэдээлсэн. Эдгээр асуудлуудын заримыг доор жагсаав:

17.17.1. multilabel тохируулгыг / дээр идэвхжүүлж болохгүй байна

`multilabel` туг миний `root (/)` хуваалтан дээр идэвхтэй болохгүй байна!

50 хэрэглэгч тутмын нэг нь ийм асуудалтай байдаг бололтой, харин бид энэ асуудалтай эхний тохиргооны үеэр тулгарсан. «bug» буюу "цох" гэж нэрлэгдэх үүний цаадах ажиглалт нь үүнийг буруу баримтжуулалт эсвэл баримтын буруу тайлбарлалтын үр дүн гэж намайг итгэхэд хүргэсэн. Энэ яагаад болсноос үл хамааран үүнийг шийдэхийн тулд дараах алхмуудыг хийж болох юм:

1. `/etc/fstab` -ийг засварлаж `root` хуваалтыг зөвхөн унших зорилгоор `ro` гэж тохируулна.
2. Ганц хэрэглэгчийн горимд дахин ачаална.
3. `tunefs -l enable` тушаалыг / дээр ажиллуулна.
4. Системийг энгийн горимд дахин ачаална.
5. `mount -urw /` тушаалыг ажиллуулж `ro` тохируулгыг `rw` болгож `/etc/fstab` файлд өөрчлөн системийг дахин ачаална.
6. `root` файлын систем дээр `multilabel` тохируулга зөв тохируулагдсаныг баталгаажуулж `mount` тушаалын гаралтыг дахин шалгаарай.

17.17.2. MAC-ийн дараа X11 серверийг эхлүүлж чадахгүй байна

MAC-ийн тусламжтай аюулгүй орчинг үүсгэсний дараа би X-ийг дахиж эхлүүлж чадахаа больчихлоо!

Энэ нь MAC хуваалтын бодлого эсвэл MAC хаяглалтын бодлогуудын аль нэгний буруу хаяглалтаас болсон байж болох юм. Дибэг хийхийн тулд доор дурдсаныг оролдоод үзээрэй:

1. Алдааны мэдэгдлийг шалгана; хэрэв хэрэглэгч `insecure` ангилалд байгаа бол хуваалтын бодлого гэмтэн байж болох юм. Хэрэглэгчийн ангиллыг `default` буюу анхдагч ангилал уруу тохируулж мэдээллийн баазыг `cap_mkdb` тушаалын тусламжтай дахин бүтээх хэрэгтэй. Хэрэв энэ нь асуудлыг арилгаж чадахгүй байгаа бол хоёрдугаар алхам уруу ор.
2. Хаяг/шошгоны бодлогуудыг давхар шалгаарай. Асуудалтай байгаа хэрэглэгч, X11 програм болон `/dev` оруулгуудын хувьд бодлогууд зөв заагдсан эсэхийг баталгаажуулаарай.
3. Хэрэв эдгээрийн аль нь ч асуудлыг тань шийдэхгүй бол [TrustedBSD](#) вэб сайтад байрлах TrustedBSD-ийн хэлэлцүүлгийн жагсаалтууд эсвэл [FreeBSD ерөнхий асуултууд захидлын жагсаалт](#) захидлын жагсаалт уруу алдааны мэдэгдэл болон өөрийн орчны тухай мэдээллийг илгээгээрэй.

17.17.3. Error: `_secure_path(3)` cannot stat `.login_conf`

Намайг `root` хэрэглэгчээс систем дээрх өөр хэрэглэгч уруу шилжихийг оролдох үед `_secure_path: unable to state .login_conf` гэсэн алдаа гараад байна.

Энэ мэдэгдэл нь тэр болох гэж байгаа хэрэглэгчийн хаяг/шошгоны тохиргооноос хэрэглэгчийн өөрийнх нь тохиргоо өндөр байгааг ихэвчлэн үзүүлдэг. Жишээ нь систем дээрх хэрэглэгч `joe` анхдагч `biba/low`

гэсэн хаяг/шошготой байна гэж бодъё. `biba/high` хаяг/шошготой `root` хэрэглэгч `joe`-ийн гэр санг харж чадахгүй. Энэ нь `root` хэрэглэгч `su` тушаал ашиглан `joe` болсон ч гэсэн болохгүй байна. Энэ тохиолдолд `Viba` бүрэн бүтэн байдлын загвар нь `root` хэрэглэгчийг бүрэн бүтэн байдлын доод түвшин тохируулагдсан объектуудыг харахыг зөвшөөрөхгүй байх болно.

17.17.4. root хэрэглэгчийн нэр эвдэрсэн байна!

Энгийн эсвэл бүр ганц хэрэглэгчийн горимд `root` хэрэглэгч танигддаггүй. `whoami` тушаал 0 (тэг) буцаах бөгөөд `su` тушаал `who are you?` гэсэн алдааны мэдэгдлийг буцаадаг. Юу болоод байгаа юм бол оо?

Энэ нь хаяглах бодлого `sysctl(8)`-оор хаагдсан эсвэл бодлогын модулийг буулгаснаас болдог. Хэрэв бодлого хаагдсан эсвэл түр зуур хаагдсан бол `label` тохируулгыг арилган нэвтрэлтийн боломжуудын мэдээллийн баазыг дахин тохируулах хэрэгтэй. Бүх `label` тохируулгууд арилсан эсэхийг баталгаажуулж `login.conf` файлаа дахин шалгаж мэдээллийн баазад `cap_mkdb` тушаалаар дахин бүтээх хэрэгтэй.

Энэ нь `master.passwd` файлд эсвэл мэдээллийн баазад хандах хандалтыг бодлого хязгаарласнаас болоод бас гарч болох юм. Системд ашиглагдаж байгаа ерөнхий бодлоготой зөрчилдөх хаяг/шошгоны доор администратор файлыг өөрчлөхөд ихэвчлэн ингэдэг. Ийм тохиолдлуудад хэрэглэгчийн мэдээллийг систем унших бөгөөд файл нь шинэ хаяг/шошго удамшин авсан болохоор хандалт хаалттай байх болно. Бодлогыг `sysctl(8)`-ий тусламжтай хаах хэрэгтэй. Ингэхэд бүх зүйлс хэвийндээ эргэн орох болно.

Бүлэг 18. Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь

Бичсэн Том Рөүдс ба Роберт Ватсон.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

18.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD үйлдлийн системд нягт-боловсруулсан, аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх дэмжлэг орсон байгаа. Үйл явцад аудит хийх нь нэвтрэн оролтууд, тохиргооны өөрчлөлтүүд, болон файл болон сүлжээний хандалт зэрэг төрөл бүрийн аюулгүй байдлын холбогдолтой системийн үйл явцуудын хянаж бүртгэсэн бичлэгийг найдвартай, нягт-боловсруулсан, ба тохируулах боломжтойгоор хийх боломжийг бүрдүүлдэг. Эдгээр хянаж бүртгэсэн бичлэгүүд нь системийг шууд хянах, халдлага илрүүлэх, болон халдлагын дараах анализ хийхэд үнэлж баршгүй байж болох юм. FreeBSD Sun™-ий гаргасан BSM API болон файлын хэлбэрийг шийдлээ болгосон бөгөөд Sun™-ий Solaris болон Apple®-ийн Mac OS® X-ийн аудит шийдлүүдтэй харилцан ажиллах боломжтой.

Энэ бүлэг нь үйл явцыг аудит хийхийг тохируулах болон суулгах тал дээр анхаарна. Энд аудитийн бодлогуудын талаар тайлбарлах бөгөөд аудитийн тохиргооны жишээг бас харж болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Үйл явцыг аудит хийх гэж юу вэ болон яаж ажилладаг талаар.
- Хэрэглэгчид болон процессуудын үйл явцыг аудит хийхийг FreeBSD дээр яаж тохируулах талаар.
- Аудитийн мөрийг аудит багасгах болон хянах хэрэгслүүдээр хэрхэн шалгах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсийг ойлгох ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)).
- Цөмийг тохируулах/хөрвүүлэх үндэстэй танилцах ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).
- Аюулгүй байдлын талаар болон түүний FreeBSD -тэй хэрхэн холбогддог талаар ойлголттой байх ([Бүлэг 15, Аюулгүй байдал](#)).



Сануулга

Аудит хэрэгсэл нь зарим нэг хязгаарлагдмал боломжуудтай бөгөөд тэдгээрээс дурдвал бүх аюулгүй байдлын холбогдолтой системийн үйл явцуудыг аудит хийх боломжгүй, X11 дээр үндэслэгдсэн дэлгэцийн менежерүүд болон гуравдагч дэмонууд зэрэг зарим нэвтрэх механизмууд хэрэглэгчийн нэвтрэх сессийг аудит хийх тохиргоог буруу хийдэг зэрэг болно.

Аюулгүй байдлын үйл явцыг аудит хийх хэрэгсэл нь системийн ажиллагааны маш дэлгэрэнгүй бичлэгүүдийг үүсгэх чадвартай: нарийвчилсан тохиргоо хийгдсэн завгүй системд мөр бичлэгийн файлын өгөгдөл тохиргооноос хамааран зарим тохиолдолд гигабайтаас ч илүү асар их болох боломжтой. Администраторууд их хэмжээний аудит хийх тохиргоотой холбоотой дискний хэмжээний шаардлагыг тооцох ёстой. Жишээ нь, аудит бичиж байгаа файлын систем дүүрэх нөхцөлд өөр бусад файлын сис-

темүүдэд хамааралгүйгээр файлын системийг /var/audit модонд зориулах нь магадгүй зохимжтой байж болох юм.

18.2. Энэ бүлгийн түлхүүр ухагдахуунууд

Энэ бүлгийг уншихаас өмнө аудиттай холбоотой цөөн түлхүүр ухагдахуунуудыг тайлбарлах шаардлагатай:

- **үйл явц:** Аудит хийх боломжтой үйл явц гэдэг нь аудит дэд системийн тусламжтайгаар хянаж бүртгэх боломжтой дурын үйл явцыг хэлнэ. Аюулгүй байдалтай холбоотой үйл явцуудын жишээнүүдэд файлын үүсгэлт, сүлжээний холболтыг босгох, эсвэл хэрэглэгчийн нэвтрэлтийг дурдаж болно. Үйл явцууд нь нэг бол жинхэнэ хэрэглэгч хүртэл мөрдөн гаргаж болох «шинж чанарлаг», эсвэл тэгж болохооргүй «шинж чанарлаг бус» байна. «Шинж чанарлаг бус» үйл явцуудын жишээнүүд гэвэл нууц үгийн буруу оролдлогууд гэх мэт нэвтрэн орох процессийн жинхэнэ эсэхийг шалгах аас өмнөх үеийн дурын үйл явцуудыг хэлж болно.
- **ангилал:** Үйл явцын ангиллууд гэдэг нь холбоотой үйл явцууд бүхий хэсэг бүлгүүдийн нэр бөгөөд эдгээр нь сонголтын илэрхийллүүдэд хэрэглэгддэг. Энгийн ашиглагддаг үйл явцуудын ангиллуудад «файл үүсгэлт» (fc), «ажиллуулах» (ex) мөн «нэвтрэх_гарах» (lo) зэрэг орно.
- **бичлэг:** Бичлэг гэдэг нь аюулгүй байдлын үйл явцыг тайлбарласан аудитийн хянан бүртгэсэн оруулга юм. Бичлэгүүд нь үйл явцын төрлийн бичлэг, субъектийн (хэрэглэгч) үйлдэл хийж байгаа тухай мэдээлэл, огноо болон цагийн мэдээлэл, дурын нэмэлт өгөгдлүүд болон объектуудын мэдээлэл, амжилт эсвэл уналтын нөхцөлүүдийг агуулдаг.
- **мөр:** Аудитийн мөр буюу хянан бүртгэлийн файл нь аюулгүй байдлын үйл явцуудыг тайлбарласан аудит бичлэгүүдийн сериес тогтоно. Ерөнхийдөө мөрүүд нь үйл явцуудын биелж дууссан цагийн дагуу он цагийн дарааллаар байрладаг. Зөвхөн жинхэнэ процессууд аудитийн мөрд бичлэг нэмэх эрхтэй байдаг.
- **сонголтын илэрхийлэл:** Сонголтын илэрхийлэл нь угтваруудын жагсаалт болон үйл явцтай тохирох аудитийн үйл явцын ангиллын нэрсээс тогтох мөр юм.
- **урьдчилсан сонголт:** Энэ нь администраторын сонирхох боломж бүхий үйл явцууд, сонирхлыг татахгүй байгаа үйл явц зэргийг тайлбарласан аудитийн бичлэгүүдийг үүсгэхээс зайлсхийх зорилготойгоор ялгасан системийн процесс юм. Урьдчилсан тохиргоо нь аль хэрэглэгчийн хувьд үйл явцуудын аль ангиллуудыг таних болон жинхэнэ болон жинхэнэ биш процессуудад хамаарах глобал тохиргоонуудын сонголтын илэрхийллүүдийн серийг ашигладаг.
- **хураангуйлалт:** Энэ нь байгаа аудитийн мөрнүүдээс аль бичлэгүүдийг хадгалалт, хэвлэлт болон анализ хийхээр сонгосон процесс юм. Үүний нэгэн адил аудит мөрөөс хэрэггүй аудит бичлэгүүдийг устгах процесс бас хамаарна. Хураангуйлалтыг ашиглаад администраторууд аудит өгөгдлийн хадгалалтын бодлогуудыг боловсруулах боломжтой юм. Жишээ нь, дэлгэрэнгүй аудитийн мөрнүүд нэг сарын хугацаанд хадгалагдаад дараагаар нь тэдгээр мөрнүүдийг архивын зорилгоор зөвхөн нэвтрэлтийн мэдээллийг үлдээн багасгаж болох юм.

18.3. Аудит хийх дэмжлэг суулгах нь

Үйл явцыг Аудит хийх хэрэглэгчийн талбарын дэмжлэг үндсэн FreeBSD үйлдлийн системд орсон байгаа. Үйл явцыг Аудит хийх дэмжлэг анхдагчаар эмхэтгэгдэн орсон боловч яг энэ боломжийг дэмжихийн тулд дараах мөрийг цөмд оруулан хөрвүүлсэн байх шаардлагатай:

```
options AUDIT
```

Бүлэг 9, *FreeBSD цөмийг тохируулах нь* -д тайлбарласан ердийн процессийн дагуу цөмийг дахин хөрвүүлж суулгана.

Аудит идэвхжсэн цөм бүтээгдэж суулгагдаад систем дахин ачаалсны дараа дараах мөрийг `rc.conf(5)` -д нэмж аудит дэмонг идэвхжүүлнэ:

```
auditd_enable="YES"
```

Тэгээд системийг дахин ачаалах замаар эсвэл гараар аудит дэмонг ажиллуулах замаар аудит дэмжлэгийг эхлүүлэх ёстой:

```
service auditd start
```

18.4. Аудитийн тохиргоо

Аюулгүй байдлын аудитийн тохиргооны бүх файлуудыг `/etc/security` дотроос олж болно. Дараах файлууд аудит дэмон эхлэхээс өмнө байх ёстой:

- `audit_class` - Аудитийн ангиллуудын тодорхойлолтуудыг агуулна.
- `audit_control` - Анхдагч аудитийн ангиллууд, аудитийн хянан бүртгэлтийн эзлэхүүнд үлдээх хамгийн бага дискний зай, хамгийн их аудитийн мөрийн хэмжээ гэх зэрэг аудит дэд системийн шинж чанарыг хянаана.
- `audit_event` - Системийн аудит үйл явцуудын тайлбарууд, нэрс болон үйл явц болгон аль ангилалд хамаарах жагсаалт.
- `audit_user` - Нэвтрэн орох үеийн глобал анхдагчуудаас бүрдсэн зөвхөн хэрэглэгчид хамааралтай аудитийн шаардлагууд
- `audit_warn` - Аудитийн бичлэгүүдийн зай хангалтгүй болох эсвэл аудитийн мөрийн файл дахин эргэсэн зэрэг зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд анхааруулах мэдээллүүдийг үүсгэдэг өөрчлөх боломж бүхий `auditd`-ийн ашигладаг бүрхүүлийн скрипт.



Сануулга

Тохиргоон дахь алдаанууд үйл явцуудын буруу хянан бүртгэлд хүргэж болзошгүй тул аудитийн тохиргооны файлуудыг засварлах болон ажиллагааг хангахдаа заавал болгоомжтой байх шаардлагатай.

18.4.1. Үйл явц сонголтын илэрхийллүүд

Сонголтын илэрхийллүүд нь аль үйл явцуудыг аудит хийх ёстойг тодорхойлох аудитийн тохиргооны хэд хэдэн газар ашиглагддаг. Илэрхийллүүд нь тохирох үйл явцын ангиллуудын жагсаалтаас бүрдэх ба эдгээр тус бүр нь тохирох бичлэгүүдийг хүлээн авах ёстой юу эсвэл орхих ёстой юу гэдгийг харуулсан угтвартайгаас гадна оруулга нь амжилттай эсвэл амжилтгүй үйлдлүүдтэй тохирох ёстойг харуулах боломж бас байна. Сонголтын илэрхийллүүд нь зүүнээс баруун тийш биелэгддэг бөгөөд хоёр илэрхийллийг нэг дээр нь нөгөөг нь нэмж нийлүүлдэг.

Дараах жагсаалт нь `audit_class` -д байгаа анхдагч үйл явцын ангиллуудаас тогтоно:

- `all` - *all* - Бүх үйл явцын ангиллуудыг тааруулах(`match`).
- `ad` - *administrative* - Удирдлагын үйлдлүүд систем дээр бүхэлдээ гүйцэтгэгдэнэ.
- `ap` - *application* - Програмын тодорхойлсон үйлдэл.
- `cl` - *file close* - `close` системийн дуудлагыг аудит хийх.

- *ex* - *exec* - Програмын ажиллагааг аудит хийх. Тушаалын мөрийн нэмэлт өгөгдлүүд болон орчны хувьсагчуудыг *argv* ба *envv* параметруудийг ашиглан *policy* тохиргоонд тохиргоо хийн *audit_control(5)* - ийн тусламжтайгаар хянадаг.
- *fa* - *file attribute access* - *stat(1)*, *pathconf(2)* болон бусад адил үйл явцуудын объектийн шинж чанаруудад хандсан хандалтыг аудит хийх.
- *fc* - *file create* - Үр дүнд нь файл үүсдэг үйл явцуудыг аудит хийх.
- *fd* - *file delete* - Файлыг устгадаг үйл явцуудыг аудит хийх.
- *fm* - *file attribute modify* - *chown(8)*, *chflags(1)*, *flock(2)* зэрэг файлын шинж чанарын өөрчлөлт гарч байгаа үйл явцуудыг аудит хийх.
- *fr* - *file read* - Өгөгдөл уншигдаж байгаа, мөн файлуудыг уншихаар нээсэн зэрэг үйл явцуудыг аудит хийх.
- *fw* - *file write* - Өгөгдөл бичигдэж байгаа, мөн файлд бичсэн эсвэл файл өөрчлөгдсөн зэрэг үйл явцуудыг аудит хийх.
- *io* - *ioctl* - *ioctl(2)* системийн дуудлагын хэрэглээг аудит хийх.
- *ip* - *ipc* - POSIX хоолойнууд болон System V IPC үйлдлүүд зэрэг Процесс-Хоорондох Холбооны төрөл бүрийн хэлбэрүүдийг аудит хийх.
- *lo* - *login_logout* - Систем дээр болж байгаа *login(1)* ба *logout(1)* үйл явцуудыг аудит хийх.
- *na* - *non attributable* - Шинж чанаргүй үйл явцуудыг аудит хийх.
- *no* - *invalid class* - Аудит бус үйл явцуудыг тааруулах(*match*).
- *nt* - *network* - *connect(2)* ба *accept(2)* зэрэг сүлжээний үйлдлүүдтэй холбоотой үйл явцуудыг аудит хийх.
- *ot* - *other* - Бусад үйл явцуудыг аудит хийх.
- *pc* - *process* - *exec(3)* ба *exit(3)* зэрэг процессийн үйлдлүүдийг аудит хийх.

Эдгээр аудит үйл явцын ангиллуудыг *audit_class* болон *audit_event* тохиргооны файлуудыг өөрчилснөөр өөрчилж болно.

Жагсаалтад байгаа аудитийн ангилал бүр амжилттай/амжилтгүй үйлдлүүдийг таарсан эсэхийг болон ангилал ба төрлийн хувьд таарч байгааг нэмж байгаа эсвэл устгаж байгааг харуулсан угтвартай байна.

- (none) Үйл явцын амжилттай болон амжилтгүйг аудит хийх.
- + Энэ ангилал дахь амжилттай үйл явцуудыг аудит хийх.
- - Энэ ангилал дахь амжилтгүй үйл явцуудыг аудит хийх.
- ^ Энэ ангилал дахь амжилттай, амжилтгүй аль нь ч биш үйл явцуудыг аудит хийх.
- ^+ Энэ ангилал дахь амжилттай үйл явцуудыг аудит хийхгүй.
- ^- Энэ ангилал дахь амжилтгүй үйл явцуудыг аудит хийхгүй.

Дараах сонголтын мөр амжилттай ба амжилтгүй нэвтрэлт/гаралтын үйл явцуудаас гадна зөвхөн амжилттай ажиллуулсныг сонгож байна:

```
lo,+ex
```

18.4.2. Тохиргооны файлууд

Аудит системийг тохируулахдаа ихэнх тохиолдолд администраторууд зөвхөн хоёр файлыг өөрчлөх хэрэгтэй: `audit_control` болон `audit_user`. Эхнийх нь системийн дагуух аудит өмчүүд болон бодлогуудыг хянадаг; хоёр дахь нь хэрэглэгчийн аудитийг нарийн тохируулахад ашиглагддаг.

18.4.2.1. `audit_control` файл

`audit_control` файл нь аудит дэд системийн хувьд анхдагч утгуудын тоог тодорхойлно. Энэ файлын дотор бид дараах зүйлсийг харна:

```
dir:/var/audit
flags:lo
minfree:20
naflags:lo
policy:cnt
filesz:0
```

`dir` тохиргоо нь аудит бүртгэлүүдийг хадгалах нэг болон хэд хэдэн санг заахад хэрэглэгдэнэ. Хэрэв нэгээс их сан байгаа бол бичигдсэн дарааллаараа ашиглагдана. Файлын систем дүүрсэн тохиолдолд аудит дэд систем болон бусад дэд системүүд бие биедээ нөлөөлж болзошгүй учир аудит бүртгэлүүдийг тусгайлан зориулсан файлын систем дээр хадгалахаар аудит системийг ихэвчлэн тохируулдаг.

`flags` талбар нь системийн дагуух шинж чанар бүхий үйл явцуудад зориулсан анхдагч урьдчилан сонголтын багийг тодорхойлдог. Дээрх жишээн дээр бүх хэрэглэгчийн хувьд амжилттай болон амжилтгүй нэвтрэлт болон гаралтын үйл явцууд аудит хийгдэж байна.

`minfree` тохиргоо нь аудит мөр хадгалагдах файлын системийн хувьд хамгийн бага чөлөөт зайны хувийг тодорхойлдог. Энэ тогтоосон хэмжээнээс илүү гарахад анхааруулга үүсгэгддэг. Дээрх жишээ хамгийн бага чөлөөт зайг 20 хувиар тогтоожээ.

`naflags` тохиргоо нь нэвтрэн оролтын процесс болон системийн дэманууд зэрэг шинж чанаргүй үйл явцуудыг аудит хийх аудитийн ангиллуудыг тодорхойлдог.

`policy` тохиргоо нь таслалаар тусгаарлагдсан, аудитийн зан авирын төрөл бүрийн шинж чанарыг хянах бодлогын тугуудын жагсаалтыг тодорхойлдог. Анхдагч `cnt` туг нь аудит амжилтгүй болсон ч гэсэн систем ажиллагаагаа үргэлжлүүлэхийг заадаг (энэ туг зайлшгүй шаардлагатай). Өөр нэг байнга ашиглагддаг туг бол `argv` бөгөөд энэ нь `execve(2)` системийн дуудлагад орж байгаа тушаалын мөрийн нэмэлт өгөгдлүүдийг тушаалын ажиллагааг аудит хийхийн хэсэг болох боломж олгодог.

`filesz` тохиргоо нь мөрийн файл автоматаар төгсөх болон эргэхээс өмнөх аудит мөрийн файлын хамгийн их хэмжээг байтаар тодорхойлдог. Анхдагч утга нь 0 байх ба автоматаар эргүүлэхийг хориглосон байна. Хэрэв хүссэн файлын хэмжээ тэгээс ялгаатай ба 512k -аас бага бол түүнийг орхиж бүртгэлийн мэдээлэл үүсгэнэ.

18.4.2.2. `audit_user` файл

`audit_user` файл нь зарим нэг хэрэглэгчдэд зориулсан аудитийн шаардлагуудыг администраторууд тодорхойлохыг зөвшөөрдөг. Мөр болгон хэрэглэгчид зориулсан аудитийг хийхийг хоёр талбараар тохируулдаг: нэг дэх нь хэрэглэгчийн хувьд үргэлж аудит хийх шаардлагатай нэг хэсэг үйл явцуудыг тодорхойлдог `alwaysaudit` талбар ба хоёр дахь нь `neveraudit` талбар бөгөөд хэрэглэгчийн хувьд хэзээ ч аудит хийх шаардлагагүй нэг хэсэг үйл явцуудыг тодорхойлдог.

Дараах жишээн дээр `audit_user` файл нь нэвтрэлт/гаралтын үйл явцууд, `root` хэрэглэгчийн амжилттай тушаалын ажиллагаа, файл үүсгэлт ба `www` хэрэглэгчийн амжилттай тушаалын ажиллагааг аудит хийж байна. Хэрэв дээрх жишээ `audit_control` файлтай цуг ашиглагдвал `root`-ийн `lo` оруулга нь давхардах бөгөөд `www` хэрэглэгчийн нэвтрэлт/гаралтын үйл явцууд бас аудит хийгдэнэ.

```
root:lo,+ex:no
www:fc,+ex:no
```

18.5. Аудит дэд системийг удирдах нь

18.5.1. Аудит мөрүүдийг харах нь

Аудит мөрүүд нь BSM хоёртын хэлбэрээр хадгалагддаг бөгөөд өөрчлөх болон текст уруу хөрвүүлэхэд тусгай хэрэгслүүд ашиглах шаардлагатай. `praudit(1)` тушаал нь мөрийн файлуудыг хялбар текст хэлбэрт хөрвүүлдэг; `auditreduce(1)` тушаал нь аудит мөрийн файлыг шинжлэх, архивлах эсвэл хэвлэх зорилгоор багасгахад ашиглагддаг. `auditreduce` нь үйл явцын төрөл, үйл явцын ангилал, үйл явцын хэрэглэгч, огноо эсвэл цаг, файлын зам эсвэл объектийн үйлдэл үзүүлсэн зэрэг төрөл бүрийн сонголтын параметруудийг дэмждэг.

Жишээ нь `praudit` хэрэгсэл нь заасан аудит бүртгэлийн бүх агуулгыг жирийн текстээр харуулна:

```
# praudit /var/audit/AUDITFILE
```

`AUDITFILE` нь харуулах аудит бүртгэл юм.

Аудит мөрүүд нь токенуудаас бүтэх аудит бичлэгүүдийн цувралаас тогтох бөгөөд `praudit` нь мөр болгонд нэгийг дараалуулан хэвлэнэ. Токен бүр аудит бичлэгийн толгойг агуулсан `header` эсвэл нэрийн хайлтаас гарсан файлын замыг агуулсан `path` зэрэг тусгай төрлийн байна. Дараах жишээ нь `execve` үйл явцыг харуулж байна:

```
header,133,10,execve(2),0,Mon Sep 25 15:58:03 2006, + 384 msec
exec_arg,finger,doug
path,/usr/bin/finger
attribute,555,root,wheel,90,24918,104944
subject,robert,root,wheel,root,wheel,38439,38032,42086,128.232.9.100
return,success,0
trailer,133
```

Энэхүү аудит нь амжилттай `execve` дуудлагыг илэрхийлж байгаа бөгөөд түүнд `finger doug` тушаал ажиллажээ. Нэмэлт өгөгдлийн токен нь цөм уруу бүрхүүлээс гарч боловсруулагдсан тушаалын мөрийг агуулна. `path` буюу замын токен нь цөмийн хайсан ажиллах файлын замыг агуулна. `attribute` буюу шинж чанарын токен нь хоёртын файлыг тайлбарлах ба тухайлбал програм `setuid` эсэхийг тодорхойлоход ашиглагдах файлын горимыг агуулна. `subject` буюу субъект токен нь субъект процессийг тайлбарлах бөгөөд аудит хэрэглэгчийн ID, идэвхитэй хэрэглэгчийн ID ба бүлгийн ID, жинхэнэ хэрэглэгчийн ID ба бүлгийн ID, процессийн ID, сессийн ID, портын ID болон нэвтрэлтийн хаяг гэсэн дарааллаар хадгална. Аудит хэрэглэгчийн ID ба жинхэнэ хэрэглэгчийн ID нь ялгаатайг анхаарах хэрэгтэй: `robert` гэдэг хэрэглэгч энэ тушаалыг ажиллуулахаасаа өмнө `root` бүртгэл уруу шилжсэн бөгөөд энэ нь эхний шалгуулсан хэрэглэгчийг ашиглан аудит хийгдсэн байна. Төгсгөлд нь `return` буюу буцах токен нь амжилттай ажиллагааг харуулж `trailer` нь бичлэгийг төгсгөнө.

`praudit` нь бас XML гаралтын хэлбэрийг дэмждэг бөгөөд үүнийг `-x` нэмэлт өгөгдлийг ашиглан сонгож болдог.

18.5.2. Аудитийн мөрүүдийг багасгах нь

Аудит бүртгэлүүд нь маш их байж болно, администратор зарим хэрэглэгчтэй холбоотой бичлэгүүд зэрэг хэсэг бичлэгүүдийг ашиглахын тулд шилж сонгохыг магадгүй хүснэ:

```
# auditreduce -u trhodes /var/audit/AUDITFILE | praudit
```

Энэ нь `AUDITFILE` файлд хадгалагдсан `trhodes` хэрэглэгчийн бүх аудитийн бичлэгүүдийг сонгож байна.

18.5.3. Аудит хянах эрхүүдийг томилох нь

`audit` бүлгийн гишүүд `/var/audit` дахь аудит мөрүүдийг унших эрхтэй; анхандаа энэ бүлэг нь хоосон байх бөгөөд тэгэхээр зөвхөн `root` хэрэглэгч аудит мөрүүдийг уншиж чадна. Аудит хянах эрхүүдийг хэрэглэгчдэд томилохын тулд хэрэглэгчдийг `audit` бүлэгт нэмж болно. Аудитийн бүртгэлийн агуулгыг хянах чад-

вар нь хэрэглэгчид болон процессуудын үйл хөдлөлийн дотоод уруу нэлээн гүнзгий ханддаг учир аудит хянах эрхүүдийг томилохдоо болгоомжтой хийхийг зөвлөж байна.

18.5.4. Аудит хоолойнуудыг шууд монитор хийх нь

Аудит хоолойнууд нь төхөөрөмжийн файлын систем дахь клон хийгдсэн псевдо төхөөрөмжүүд бөгөөд програмыг шууд явж байгаа аудит бичлэгийн урсгалд холбох боломж олгоно. Энэ нь голчлон халдлага илрүүлэх болон систем монитор хийх програмуудын зохиогчдын сонирхлыг татдаг. Гэхдээ администраторуудын хувьд аудитийн хоолойны төхөөрөмж нь аудитийн мөрийн файлын эзэмшил эсвэл үйл явцын урсгалыг зогсоох, бүртгэл эргүүлэх зэрэг асуудлуудтай холбогдолгүйгээр шууд монитор хийх эвтэйхэн боломжийг бүрдүүлдэг. Шууд явж байгаа аудитийн үйл явцын урсгалыг хянахдаа дараах тушаалын мөрийг ашиглана:

```
# praudit /dev/auditpipe
```

Анхандаа аудитийн хоолойны төхөөрөмжийн цэгүүдэд зөвхөн `root` хэрэглэгч хандах эрхтэй байдаг. `audit` бүлгийн хэрэглэгчид хандах боломжтой болгохын тулд `devfs` дүрмийг `devfs.rules` -д нэмнэ:

```
add path 'auditpipe*' mode 0440 group audit
```

`devfs` файлын системийг тохируулах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [devfs.rules\(5\)](#) -ээс харна уу.



Сануулга

Аудитийн үйл явцын буцааж өгөх давталтуудыг үүсгэх нь хялбар бөгөөд аудит үйл явц бүрийн үзэлт нь олон аудитийн үйл явцуудыг үүсгэхэд хүргэнэ. Жишээ нь, хэрэв сүлжээний бүх I/O аудит хийгдсэн бөгөөд [praudit\(1\)](#) нь SSH сессээс ажилласан бол үйл явц бүр хэвлэгдэхэд өөр үйл явцыг бас үүсгэх учраас үргэлжилсэн аудитийн үйл явцууд их хэмжээгээр үүсэх болно. Энэ асуудлыг бий болгохгүйн тулд нарийн тохируулаагүй I/O аудит хийх сессээс `praudit` -ийг аудитийн хоолойны төхөөрөмж дээр ажиллуулахыг зөвлөж байна.

18.5.5. Аудит мөрийн файлуудыг эргүүлэх нь

Аудит мөрүүд нь зөвхөн цөмөөр бичигдэх бөгөөд `auditd` аудит демоноор удирдагддаг. Администраторууд аудит бүртгэлүүдийг шууд эргүүлэхдээ [newsyslog.conf\(5\)](#) эсвэл бусад хэрэгслүүдийг ашиглан хийх ёсгүй юм. Харин `audit` удирдах хэрэгслийг ашиглан аудитийг унтраах, аудит системийг дахин тохируулах, болон бүртгэлийг эргүүлэх үйлдлүүдийг хийх боломжтой байдаг. Дараах тушаал аудит демоног шинэ аудит бүртгэл үүсгэж цөмийг шинэ бүртгэл уруу шилжихийг дохино. Хуучин бүртгэл нь төгсөж нэр нь өөрчлөгдөх бөгөөд дараагаар түүнтэй администратор ажиллах боломж бүрдэнэ.

```
# audit -n
```



Сануулга

Хэрэв `auditd` демоно ажиллахгүй байгаа бол энэ тушаал нь амжилтгүй болох бөгөөд алдааны мэдээлэл үүсгэнэ.

Дараах мөрийг `/etc/crontab` -д нэмснээр [cron\(8\)](#) -оос арван хоёр цаг тутам эргүүлэх болно:

```
0 */*12 * * * root /usr/sbin/audit -n
```

Шинэ `/etc/crontab` -ийг хадгалсны дараа өөрчлөлт үйлчилж эхлэх болно.

Файлын хэмжээн дээр тулгуурласан аудитийн мөрийн файлыг автоматаар эргүүлэх нь [audit_control\(5\)](#) дахь `filesz` тохиргоогоор хийгдэх боломжтой бөгөөд гарын авлагын энэ бүлгийн тохиргооны файлуудын хэсэгт тайлбарласан болно.

18.5.6. Аудит мөрүүдийг шахах нь

Аудит мөрийн файлууд асар их болох тусам мөрүүдийг аудит дэмоноор хаалгасны дараа шахах эсвэл архивлах нь зүйтэй юм. `audit_warn` скрипт нь аудитийн мөрүүдийг эргүүлэх үеийн цэвэр төгсгөл зэрэг төрөл бүрийн аудиттай холбоотой үйл явцуудад зориулан өөрчилсөн үйлдлүүдийг гүйцэтгэхэд ашиглагдана. Жишээ нь хаагдах үед аудит мөрүүдийг шахах дараах кодыг `audit_warn` скриптэд нэмж болно:

```
#
# Compress audit trail files on close.
#
if [ "$1" = closefile ]; then
    gzip -9 $2
fi
```

Бусад архивлах идэвхүүдэд мөрийн файлуудыг төв сервер уруу хуулах, хуучин мөрийн файлуудыг устгах эсвэл хэрэггүй бичлэгүүдийг хасч аудит мөрийг багасгах зэрэг орж болно. Аудит мөрийн файлууд цэвэрхэн дууссан тохиолдолд скрипт ажиллана, тэгэхээр буруу унтраасны дараа дуусаагүй мөрүүд дээр ажиллахгүй.

Бүлэг 19. Хадгалалт

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

19.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэг нь FreeBSD дээр дискнүүдийг ашиглах талаар тайлбарлах болно. Эдгээрт санах ой дээр тулгуурласан дискнүүд, сүлжээнд залгагдсан дискнүүд, стандарт SCSI/IDE хадгалалтын төхөөрөмжүүд болон USB интерфэйс ашигладаг төхөөрөмжүүд багтах юм.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Физик диск (хуваалтууд болон зүсмэлүүд) дээрх өгөгдлийн зохион байгуулалтыг тайлбарладаг FreeBSD-ийн ашигладаг ухагдахуун.
- Өөрийн систем дээр нэмэлт хатуу дискнүүдийг хэрхэн нэмэх талаар.
- USB хадгалалтын төхөөрөмжүүдийг ашиглахын тулд FreeBSD-г хэрхэн тохируулах талаар.
- Санах ойн диск зэрэг виртуал файлын системүүдийг хэрхэн тохируулах талаар.
- Дискний зайн хэрэглээг хязгаарлахын тулд ноогдлыг хэрхэн ашиглах талаар.
- Дискнийг халдагчдаас хамгаалж нууцлахын тулд хэрхэн шифрлэх талаар.
- FreeBSD дээр CD болон DVD-г хэрхэн үүсгэж шарах талаар.
- Нөөцлөлтөд зориулсан хадгалалтын төрөл бүрийн тохируулгууд.
- FreeBSD дээр байдаг нөөцлөлтийн програмуудыг хэрхэн ашиглах талаар.
- Уян диск уруу хэрхэн нөөцлөх талаар.
- Файлын системийн хормын хувилбар гэж юу болох түүнийг хэрхэн үр дүнтэйгээр ашиглах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- Шинэ FreeBSD цөмийг хэрхэн тохируулж суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).

19.2. Төхөөрөмжийн нэрс

Дараах нь FreeBSD-д дэмжигдсэн физик хадгалалтын төхөөрөмжүүд болон тэдгээртэй холбоотой төхөөрөмжийн нэрсийн жагсаалт юм.

Хүснэгт 19.1. Физик диск нэрлэх заншил

Хөтчийн төрөл	Хөтчийн төхөөрөмжийн нэр
IDE хатуу хөтчүүд	ad
IDE CDROM хөтчүүд	acd
SCSI хатуу хөтчүүд болон USB Mass хадгалалтын төхөөрөмжүүд	da
SCSI CDROM хөтчүүд	cd
Төрөлжүүлсэн стандарт бус CDROM хөтчүүд	Mitsumi CD-ROM-ийн хувьд mcd ба Sony CD-ROM хөтчүүдийн хувьд scd
Уян хөтчүүд	fd

Хөтчийн төрөл	Хөтчийн төхөөрөмжийн нэр
SCSI соронзон хальсны хөтчүүд	sa
IDE соронзон хальсны хөтчүүд	ast
Flash хөтчүүд	DiskOnChip® Flash хөтчийн хувьд fla
RAID хөтчүүд	Adaptec® AdvancedRAID-н хувьд aacd, Mylex®-ийн хувьд m1xd ба mlyd, AMI MegaRAID®-ийн хувьд amrd, Compaq Smart RAID-ийн хувьд idad, 3ware® RAID-ийн хувьд twed.

19.3. Диск нэмэх

Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Дэвид О'Брайн.

Дараах хэсэг зөвхөн нэг хөтөчтэй машинд шинэ SCSI диск хэрхэн нэмэх талаар тайлбарлах болно. Эхлээд компьютераа унтраагаад хөтчийг компьютер, хянагч болон хөтчийн үйлдвэрлэгчийн заавруудын дагуу суулгана. Үүнийг хийх маш олон төрлийн процедуруудаас болоод энэ тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл нь энэ баримтын хамрах хүрээнээс гадна юм.

root хэрэглэгчээр нэвтрэх хэрэгтэй. Та хөтчийг суулгасны дараа шинэ диск олдсон эсэхийг /var/run/dmesg.boot -с шалгаарай. Шинээр нэмсэн хөтөч нь da1 байх бөгөөд бид үүнийг /1 дээр холбохыг хүснэ (хэрэв та IDE хөтөч нэмж байгаа бол төхөөрөмжийн нэр нь ad1 болно).

FreeBSD нь IBM-PC-тэй нийцтэй компьютеруудтай ажилладаг учраас PC BIOS хуваалтуудыг бодолцох ёстой. Эдгээр нь уламжлалт BSD хуваалтуудаас өөр юм. PC диск нь дөрөв хүртэлх тооны BSD хуваалттай байдаг. Хэрэв диск нь жинхэнээрээ FreeBSD-д зориулагдах бол та *dedicated* буюу *зориулагдсан* горимыг ашиглаж болно. Үгүй бол FreeBSD нь PC BIOS хуваалтуудын аль нэгэн дээр байрлах болно. FreeBSD нь PC BIOS хуваалтуудыг уламжлалт BSD хуваалтуудтай эндүүрэхгүйн тулд зүсмэлүүд гэж нэрлэдэг. Та бас FreeBSD-д зориулагдсан боловч өөр үйлдлийн систем суулгагдсан компьютер дээр ашигласан диск дээрх зүсмэлүүдийг хэрэглэж болох юм. Энэ нь FreeBSD биш өөр үйлдлийн системийн fdisk хэрэгсэлтэй андуурахаас хамгаалах нэг сайн арга юм.

Зүсмэлийн хувьд бол хөтөч нь /dev/dals1e гэж нэмэгдэх болно. Үүнийг SCSI диск, нэгжийн дугаар 1 (хоёр дахь SCSI диск), зүсмэл 1 (PC BIOS хуваалт 1) болон e BSD хуваалт гэж уншина. Зориулагдсан тохиолдолд хөтөч нь ердөө л /dev/dale гэж нэмэгдэнэ.

Секторуудын тоог хадгалахын тулд 32 битийн бүхэл тоог ашигладгаас болоод [bsdlable\(8\)](#) нь нэг дискний хувьд 2³²-1 сектор буюу ихэнх тохиолдолд 2TB болж хязгаарлагддаг. [fdisk\(8\)](#) хэлбэршүүлэлт нь 2³²-1-с ихгүй эхлэх сектор болон 2³²-1-с ихгүй уртыг зөвшөөрч хуваалтуудыг 2TB, дискнүүдийг ихэнх тохиолдолд 4TB болгож хязгаарладаг. [sunlabel\(8\)](#) хэлбэршүүлэлт нь нэг хуваалтын хувьд 2³²-1 сектороор, нийтдээ 16TB-ийн 8 хуваалтаар хязгаарлагддаг. Илүү том дискнүүдийн хувьд [gpart\(8\)](#) ашиглан GPT хуваалтуудыг үүсгэж болно. GPT нь 4 зүсмэлээр хязгаарлагддаггүйгээрээ ашигтай байдаг.

19.3.1. sysinstall(8)-г ашиглах нь

1. Sysinstall-г жолоодох нь

Та sysinstall -н хялбар ашиглаж болох цэснүүдийн тусламжтайгаар шинэ дискийг хуваан хаяглаж болох юм. root хэрэгчээр нэвтрэх буюу эсвэл su тушаалыг ашиглаарай. sysinstall -г ажиллуулж Configure цэс уруу орно. FreeBSD Configuration Menu дотор доош шилжиж Fdisk тохируулгыг сонгоно.

2. fdisk хуваалт засварлагч

fdisk-ийн дотор байхдаа A-г дарвал дискийг бүхэлд нь FreeBSD-д ашиглах болно. Асуух үед нь хэрэв та «ирээдүйд суулгаж болзошгүй үйлдлийн системүүдтэй хамтран ажиллахаар үлдэхийг хүсвэл» YES

гэж хариулаарай. W-г ашиглан өөрчлөлтүүдийг диск уруу бичнэ. Одоо FDISK засварлагчаас Q-г дарж гараарай. Дараа нь танаас «Master Boot Record буюу Мастер Ачаалагч Бичлэгийн» талаар асуух болно. Та ажиллаж байгаа систем дээр диск нэмж байгаа болохоор None-г сонгох хэрэгтэй.

3. Дискний Шошго засварлагч

Дараа нь sysinstall-с гарч дахин түүнийг эхлүүлэх хэрэгтэй. Дээрх заавруудыг дагаарай, гэхдээ энэ удаад Label тохируулгыг сонгоорой. Энэ нь Disk Label Editor буюу дискний шошго засварлагч уруу орно. Энд та уламжлалт BSD хуваалтуудыг үүсгэдэг. Диск нь a-h гэж хаяглагдсан найм хүртэлх хуваалтуудтай байж болно. Хуваалтын шошгонуудын цөөн хэд нь тусгай хэрэглээтэй байдаг. a хуваалт нь root хуваалтанд (/) ашиглагддаг. Тиймээс зөвхөн таны системийн диск (өөрөөр хэлбэл таны ачаалалт хийсэн диск) a хуваалттай байх ёстой. b хуваалт нь swar хуваалтуудад хэрэглэгддэг бөгөөд та swar хуваалттай олон дисктэй байж болох юм. c хуваалт нь зориулагдсан горимд бүх дискийг, зүсмэлийн горимд бүхэл FreeBSD зүсмэлийг эсвэл заадаг. Бусад хуваалтууд нь ерөнхий хэрэглээнд зориулагдсан.

sysinstall-ийн шошго засварлагч нь root биш, swar биш хуваалтуудад зориулж e хуваалтыг илүүтэй үздэг. Шошго засварлагч дотор байхдаа C-г даран ганц файлын систем үүсгэх хэрэгтэй. Асуух үед, хэрэв энэ нь FS (файлын систем) эсвэл swar байх юм бол FS-г сонгож холбох цэгийг (өөрөөр хэлбэл /mnt) бичээрэй. Хэрэв дискийг суулгацын дараах горимд нэмж байгаа бол sysinstall нь танд зориулж оруулгуудыг /etc/fstab файлд үүсгэхгүй, тиймээс таны зааж өгсөн холбох цэг нь чухал биш юм.

Та одоо шинэ шошгыг диск уруу бичиж түүн дээр файлын систем үүсгэхэд бэлэн боллоо. Үүнийг W-г дарж хийнэ. sysinstall-ын шинэ хуваалтыг холбож чадахгүй байна гэсэн алдааг өнгөрүүлэх хэрэгтэй. Шошго засварлагч болон sysinstall-с бүр мөсөн гараарай.

4. Төгсгөл

Хамгийн сүүлийн алхам нь /etc/fstab файлыг засварлаж өөрийн шинэ дискний оруулгыг нэмэх явдал юм.

19.3.2. Тушаалын мөрийн хэрэгслүүдийг ашиглах нь

19.3.2.1. Зүсмэлүүдийг ашиглах нь

Энэ тохиргоо нь таны дискийг өөрийн чинь компьютер дээр суулгагдсан байж болох бусад үйлдлийн системтэй зөв ажиллаж өөр бусад үйлдлийн системийн fdisk хэрэгслүүдтэй эндүүрэхгүй байх боломжийг бүрдүүлдэг. Шинэ дискийг суулгахад энэ аргыг ашиглахыг зөвлөдөг. Хэрэв танд үнэхээр тохирох шалтгаан байгаа тохиолдолд зориулагдсан горимыг ашиглаарай!

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/dal bs=1k count=1
# fdisk -BI dal #Initialize your new disk
# bsdlabel -B -w dals1 auto #Label it.
# bsdlabel -e dals1 # Edit the bsdlabel just created and add any partitions.
# mkdir -p /1
# newfs /dev/dals1e # Repeat this for every partition you created.
# mount /dev/dals1e /1 # Mount the partition(s)
# vi /etc/fstab # Add the appropriate entry/entries to your /etc/fstab .
```

Хэрэв танд IDE диск байвал da-г ad гэж солиорой.

19.3.2.2. Зориулагдсан

Хэрэв та шинэ хөтчийг өөр үйлдлийн системтэй цуг хуваалцахгүй бол зориулагдсан горимыг ашиглаж болох юм. Энэ горим нь Microsoft үйлдлийн системийн толгойг эргүүлж болохыг санаарай; гэхдээ тэдгээр нь ямар ч эвдрэл гэмтэл үүсгэхгүй. IBM-ийн OS/2® нь харин олсон бүх ойлгохгүй байгаа ямар ч хуваалтыг хувьдаа «завших» болно.

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/dal bs=1k count=1
# bsdlabel -Bw dal auto
# bsdlabel -e dal # create the `e' partition
```

```
# newfs /dev/dale
# mkdir -p /1
# vi /etc/fstab      # add an entry for /dev/dale
# mount /1
```

Өөр нэг арга нь:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/dal count=2
# bsdlabel /dev/dal | bsdlabel -BR dal /dev/stdin
# newfs /dev/dale
# mkdir -p /1
# vi /etc/fstab      # add an entry for /dev/dale
# mount /1
```

19.4. RAID

19.4.1. Програм хангамжийн RAID

19.4.1.1. Нийлүүлэгдсэн Дискний Драйвер (Concatenated Disk Driver буюу CCD) тохиргоо

Анхлан ажилласан Кристофер Шамвэй.

Хянан тохиолдуулсан Жим Браун.

Бөөн хадгалалтын шийдлийг сонгохдоо бодолцох хамгийн чухал хүчин зүйлүүд нь хурд, найдвартай байдал болон өртөг юм. Энэ гурвыг гурвууланг нь тэнцүү байлгах нь ховор байдаг; ерөнхийдөө хурдан, найдвартай бөөн хадгалалтын төхөөрөмж нь үнэтэй бөгөөд үнийн хувьд хямдыг сонгох нь хурд эсвэл найдвартай байдлын аль нэгийг золиослох хэрэгтэй болдог.

Доор тайлбарласан системийг дизайн хийхдээ өртгийг хамгийн чухал хүчин зүйл гэж сонгож авсан бөгөөд үүний дараа хурд, хурдын дараа найдвартай байдлыг сонгосон. Энэ системийн өгөгдөл дамжуулах хурд нь эцсийн эцэст сүлжээгээр шахагддаг. Найдвартай байдал нь маш чухал боловч доор тайлбарласан CCD хөтөч нь CD-R-ууд дээр аль хэдийн бүтнээрээ нөөцлөгдсөн, амархнаар солигдож болох өгөгдөлд шууд үйлчилдэг.

Өөрийн шаардлагыг тодорхойлох нь бөөн хадгалалтын шийдлийг сонгох анхны алхам юм. Хэрэв таны шаардлага нь хурд эсвэл найдвартай байдлыг өртгөөс илүүтэй үзэж байгаа бол таны шийдэл энэ хэсэгт тайлбарласан шийдлээс өөр болох болно.

19.4.1.1.1. Тоног төхөөрөмжийг суулгах нь

IDE системийн дискнээс гадна гурван Western Digital 30GB, 5400 RPM IDE диск нь доор тайлбарласан CCD дискний гол цөм болж нийтдээ ойролцоогоор 90GB шууд хадгалалт болно. Туйлын хүслээр бол IDE диск бүр өөрийн IDE хянагч болон кабельтай байна, гэхдээ өртгийг багасгахын тулд нэмэлт IDE хянагчууд ашиглагдаагүй болно. Харин дискнүүд нь jumper буюу холбогчоор тохируулагдсан бөгөөд ингэснээр IDE хянагч бүр нэг мастер болон нэг боолтой байна.

Дахин ачаалах үед системийн BIOS залгагдсан дискнүүдийг автоматаар олохоор тохируулагдсан байдаг. Илүү чухал зүйл нь FreeBSD тэдгээрийг дахин ачаалахад олсон явдал юм:

```
ad0: 19574MB <WDC WD205BA> [39770/16/63] at ata0-master UDMA33
ad1: 29333MB <WDC WD307AA> [59598/16/63] at ata0-slave UDMA33
ad2: 29333MB <WDC WD307AA> [59598/16/63] at ata1-master UDMA33
ad3: 29333MB <WDC WD307AA> [59598/16/63] at ata1-slave UDMA33
```



Тэмдэглэл

Хэрэв FreeBSD дискнүүдийг бүгдийг нь олохгүй байгаа бол та тэдгээрийг зөвөөр холбосон эсэхээ шалгаарай. IDE хөтчүүдийн ихэнх нь бас «Cable Select» холбогчтой бай-

даг. Энэ нь мастер/боол харилцаанд зориулагдсан холбогч биш юм. Хөтчийн баримтаас зөв холбогчийг таних талаар лавлаарай.

Дараа нь тэдгээрийг файлын системийн хэсэг болгон залгах талаар бодох хэрэгтэй. Та [vinum\(4\)](#) (Бүлэг 22, *Vinum Эзлэхүүн Менежер*) болон [ccd\(4\)](#) хоёуланг судлах хэрэгтэй. Энэ тохиргооны хувьд [ccd\(4\)](#)-г сонгосон.

19.4.1.1.2. CCD-г тохируулах нь

[ccd\(4\)](#) хөтөч нь хэд хэдэн адил дискнүүдийг авч тэдгээрийг нэг логик файл систем болгон нийлүүлэх боломжийг олгодог. [ccd\(4\)](#)-г ашиглахын тулд танд [ccd\(4\)](#) дэмжлэг цуг бүтээгдсэн цөм хэрэгтэй. Энэ мөрийг цөмийн тохиргооны файлдаа нэмээд цөмөө дахин бүтээж суулгаарай:

```
device ccd
```

[ccd\(4\)](#) дэмжлэг цөмийн дуудагдах модуль хэлбэрээр бас дуудагдаж болно.

[ccd\(4\)](#)-г тохируулахын тулд та эхлээд дискнүүдийг хаяглах [bsdlable\(8\)](#)-г ашиглах ёстой:

```
bsdlable -w ad1 auto
bsdlable -w ad2 auto
bsdlable -w ad3 auto
```

Энэ нь бүх дискний дагуух ad1c, ad2c болон ad3c-д зориулж [bsdlable](#) үүсгэдэг.

Дараагийн алхам нь дискний шошгоны төрлийг өөрчлөх явдал юм. Та дискнүүдийг засварлахдаа [bsdlable\(8\)](#)-г ашиглаж болно:

```
bsdlable -e ad1
bsdlable -e ad2
bsdlable -e ad3
```

Энэ нь диск бүр дэх тухайн дискний шошгыг EDITOR орчны хувьсагчид заасан засварлагчаар, ихэнхдээ [vi\(1\)](#)-ээр онгойлгодог.

Өөрчлөлт хийгдээгүй дискний шошго иймэрхүү харагдах болно:

```
8 partitions:
#      size  offset  fstype  [fsize bsize bps/cpg]
c: 60074784      0  unused      0      0      0 # (Cyl.  0 - 59597)
```

[ccd\(4\)](#)-д зориулж ашиглахаар шинэ е хуваалтыг нэмнэ. Үүнийг ихэвчлэн с хуваалтаас хуулж болох боловч `fstype` нь **4.2BSD** байх ёстой. Дискний шошго одоо иймэрхүү харагдах ёстой:

```
8 partitions:
#      size  offset  fstype  [fsize bsize bps/cpg]
c: 60074784      0  unused      0      0      0 # (Cyl.  0 - 59597)
e: 60074784      0  4.2BSD      0      0      0 # (Cyl.  0 - 59597)
```

19.4.1.1.3. Файлын системийг бүтээх нь

Та бүх дискнүүдээ хаягласны дараа [ccd\(4\)](#)-г бүтээх ёстой. Үүнийг хийхийн тулд дараах тохируулгуудтай адилаар [ccdconfig\(8\)](#)-г ашиглана:

```
ccdconfig ccd01 322 03 /dev/ad1e4 /dev/ad2e /dev/ad3e
```

Тохируулга бүрийн хэрэглээ болон утгыг доор харуулав:

- ¹ Эхний нэмэлт өгөгдөл нь тохируулах төхөөрөмж байх бөгөөд энэ тохиолдолд `/dev/ccd0c` байна. `/dev/` хэсэг байхгүй ч байж болно.

- ② Файлын системд зориулсан `interleave`. `interleave` нь дискний блокууд дээрх судлын хэмжээг тодорхойлдог бөгөөд нэг бүр нь ихэвчлэн 512 байт байдаг. Тэгэхээр 32 `interleave` нь 16,384 байт байна.
- ③ `ccdconfig(8)`-д зориулсан тугнууд. Хэрэв та хөтчийг толин тусгал үүсгэж идэвхжүүлэхийг хүсвэл тугийг энд зааж өгч болно. Энэ тохиргоо нь `ccd(4)`-н хувьд толин тусгал үүсгэлтийг хангадаггүй учир энэ нь 0 (тэг) гэж тохируулагдсан.
- ④ `ccdconfig(8)` уруу өгөгдөх сүүлийн нэмэлт өгөгдлүүд нь массивт оруулах төхөөрөмжүүд юм. Төхөөрөмж бүрийн хувьд бүрэн гүйцэд замын нэрийг ашиглах хэрэгтэй.

`ccdconfig(8)`-г ажиллуулсны дараа `ccd(4)` тохируулагдана. Файлын систем суулгагдаж болно. Тохируулгуудын талаар `newfs(8)`-с лавлана уу, эсвэл ердөө л ингэж ажиллуулна:

```
newfs /dev/ccd0c
```

19.4.1.1.4. Бүгдийг автомат болгох нь

Ерөнхийдөө та `ccd(4)`-г дахин ачаалах бүртээ холбохыг хүснэ. Үүнийг хийхийн тулд та эхлээд тохируулах хэрэгтэй. Өөрийн одоогийн тохиргоогоо дараах тушаал ашиглаж `/etc/ccd.conf` уруу бичих хэрэгтэй:

```
ccdconfig -g > /etc/ccd.conf
```

Дахин ачаалах үед скрипт `/etc/rc` нь хэрэв `/etc/ccd.conf` байвал `ccdconfig -C` тушаалыг ажиллуулна. Энэ нь `ccd(4)`-г холбож болохоор болгож автоматаар тохируулна.



Тэмдэглэл

Хэрэв та ганц хэрэглэгчийн горим уруу ачаалж байгаа бол `ccd(4)`-г `mount(8)` хийхээсээ өмнө массивыг тохируулахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулах шаардлагатай:

```
ccdconfig -C
```

`ccd(4)`-г автоматаар холбохын тулд `ccd(4)`-н оруулгыг `/etc/fstab` файлд байрлуулах хэрэгтэй. Ингэсэн тохиолдолд энэ нь ачаалах үед холбогдох болно:

```
/dev/ccd0c          /media             ufs                rw                 2                 2
```

19.4.1.2. Vinum Эзлэхүүн Менежер

Vinum Эзлэхүүн Менежер нь виртуал диск хөтчийг хийдэг блок төхөөрөмжийн драйвер юм. Энэ нь дискний тоног төхөөрөмжийг блок төхөөрөмжийн интерфэйсээс тусгаарлаж уян хатан байдал, ажиллагаа болон найдвартай байдлыг дискний хадгалалтын уламжлалт зүсмэлийн харагдалтаас илүүтэйгээр хангах тийм аргаар өгөгдлийг дүрсэлдэг. `vinum(4)` нь RAID-0, RAID-1 болон RAID-5 загваруудыг тус бүрт нь болон холбоотой байдлаар нь шийддэг.

`vinum(4)`-ийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 22, Vinum Эзлэхүүн Менежер](#)-с үзнэ үү.

19.4.2. Тоног төхөөрөмжийн RAID

FreeBSD нь бас төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжийн RAID хянагчуудыг дэмждэг. Эдгээр төхөөрөмжүүд нь FreeBSD-д зориулсан тусгай програм хангамжаар массивыг удирдах шаардлагагүйгээр RAID дэд системийг хянадаг.

Карт дээрх BIOS-г ашиглан карт нь дискний үйлдлүүдийн ихэнхийг өөрөө хянадаг. Дараах нь Promise IDE RAID хянагчийг ашиглах тохиргооны товч тайлбар юм. Энэ карт суулгагдаж систем эхлэх үед мэдээллийг хүсэх мөрийг харуулна. Картны тохиргооны дэлгэц уруу орохын тулд заавруудыг дагана. Эндээс залгагдсан бүх хөтчүүдийг нэгтгэх боломж танд байх болно. Ингэж хийснийхээ дараа диск(нүүд) нь FreeBSD-д нэг хөтөч шиг харагдах болно. Бусад RAID түвшингүүдийг бас тохируулж болно.

19.4.3. ATA RAID1 массивуудыг дахин бүтээх нь

FreeBSD нь массив дахь гэмтсэн, ажиллагаагүй болсон дискийг шууд солих боломжийг олгодог. Энэ нь дахин ачаалахаасаа өмнө таныг ийм асуудлыг мэдэхийг шаарддаг.

Та магадгүй доор дурдсантай адилаар `/var/log/messages` эсвэл `dmesg(8)` гаралт дээр харж болох юм:

```
ad6 on monster1 suffered a hard error.
ad6: READ command timeout tag=0 serv=0 - resetting
ad6: trying fallback to PIO mode
ata3: resetting devices .. done
ad6: hard error reading fsbn 1116119 of 0-7 (ad6 bn 1116119; cn 1107 tn 4 sn 11)\
status=59 error=40
ar0: WARNING - mirror lost
```

`atacontrol(8)` ашиглан дэлгэрэнгүй мэдээллийг шалгана:

```
# atacontrol list
ATA channel 0:
  Master:      no device present
  Slave:      acd0 <HL-DT-ST CD-ROM GCR-8520B/1.00> ATA/ATAPI rev 0

ATA channel 1:
  Master:      no device present
  Slave:      no device present

ATA channel 2:
  Master:      ad4 <MAXTOR 6L080J4/A93.0500> ATA/ATAPI rev 5
  Slave:      no device present

ATA channel 3:
  Master:      ad6 <MAXTOR 6L080J4/A93.0500> ATA/ATAPI rev 5
  Slave:      no device present

# atacontrol status ar0
ar0: ATA RAID1 subdisks: ad4 ad6 status: DEGRADED
```

1. Та дискийг аюулгүйгээр салган авахын тулд эхлээд `ata` сувгийг ажиллахгүй байгаа дисктэй цуг салгана:

```
# atacontrol detach ata3
```

2. Дискийг сольно.
3. `ata` сувгийг дахин залгана:

```
# atacontrol attach ata3
Master:      ad6 <MAXTOR 6L080J4/A93.0500> ATA/ATAPI rev 5
Slave:      no device present
```

4. Шинэ дискийг массивт нөөц маягаар нэмнэ:

```
# atacontrol addspare ar0 ad6
```

5. Массивыг дахин бүтээнэ:

```
# atacontrol rebuild ar0
```

6. Дараах тушаалыг ашиглаж үйл явцыг шалгаж болно:

```
# dmesg | tail -10
[output removed]
ad6: removed from configuration
ad6: deleted from ar0 disk1
ad6: inserted into ar0 disk1 as spare
```

```
# atacontrol status ar0
ar0: ATA RAID1 subdisks: ad4 ad6 status: REBUILDING 0% completed
```

7. Энэ үйлдэл хийгдэж дуустал хүлээх хэрэгтэй.

19.5. USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Фонвил.

Одоо үед маш олон гадаад хадгалалтын шийдлүүд байгаа бөгөөд Universal Serial Bus (USB): хатуу хөтчүүд, USB хуруун хөтчүүд, CD-R шарагчид зэргийг ашигладаг. FreeBSD нь эдгээр төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг хангадаг.

19.5.1. Тохиргоо

USB бөөн хадгалалтын төхөөрөмжүүдийн драйвер `umass(4)` нь USB хадгалалтын төхөөрөмжүүдийн дэмжлэгийг хангадаг. Хэрэв та GENERIC цөм ашиглавал өөрийн тохиргоондоо юу ч өөрчлөх шаардлагагүй. Хэрэв та өөрчлөн тохируулсан цөм ашиглах бол таны цөмийн тохиргооны файлд дараах мөрүүд байгаа эсэхийг шалгаарай:

```
device scbus
device da
device pass
device uhci
device ohci
device ehci
device usb
device umass
```

`umass(4)` драйвер нь USB хадгалалтын төхөөрөмжүүдэд хандахын тулд SCSI дэд системийг хэрэглэдэг бөгөөд таны USB төхөөрөмж системд SCSI төхөөрөмж маягаар харагдах болно. Таны эх хавтан дээрх USB бичил схемээс хамаарч USB 1.X-ийн дэмжлэгийн хувьд танд зөвхөн `device uhci` эсвэл `device ohci` хоёрын аль нэг хэрэгтэй болно, гэхдээ хоёуланг нь цөмийн тохиргоондоо байлгах нь гэмгүй юм. USB 2.0 хянагчуудад зориулсан дэмжлэгийг `ehci(4)` драйвер (`device ehci` мөр) хангадаг. Хэрэв та ямар нэг мөр нэмсэн бол шинэ цөмөө эмхэтгэж суулгахаа битгий мартаарай.



Тэмдэглэл

Хэрэв таны USB төхөөрөмж чинь CD-R эсвэл DVD шарагч бол SCSI CD-ROM драйвер `cd(4)`-г цөмд дараах мөрийн тусламжтай нэмэх ёстой:

```
device cd
```

Шарагч нь SCSI хөтөч гэж харагддаг учир `atapicam(4)` драйверийг цөмийн тохиргоонд ашиглах ёсгүй.

19.5.2. Тохиргоог тест хийх нь

Тохиргоог тест хийхэд бэлэн боллоо: өөрийн USB төхөөрөмжийг залгахад системийн мэдэгдлийн буферт (`dmesg(8)`) хөтөч нь иймэрхүү харагдах ёстой:

```
umass0: USB Solid state disk, rev 1.10/1.00, addr 2
GEOM: create disk da0 dp=0xc2d74850
da0 at umass-sim0 bus 0 target 0 lun 0
da0: <Generic Traveling Disk 1.11> Removable Direct Access SCSI-2 device
da0: 1.000MB/s transfers
```

```
da0: 126MB (258048 512 byte sectors: 64H 32S/T 126C)
```

Мэдээж хэрэг үйлдвэрлэгч, төхөөрөмжийн цэг (da0) болон бусад зүйлс таны тохиргооноос хамаараад өөр байж болно.

USB төхөөрөмж нь SCSI төхөөрөмж гэж харагддаг болохоор `camcontrol` тушаалыг ашиглаж системд холбогдсон USB хадгалалтын төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг харуулж болно:

```
# camcontrol devlist
<Generic Traveling Disk 1.11> at scbus0 target 0 lun 0 (da0,pass0)
```

Хэрэв хөтөч нь файлын системтэй ирвэл та түүнийг холбож чадна. [Хэсэг 19.3, «Диск нэмэх»](#) хэсэг нь хэрэв шаардлагатай бол USB хөтчийг хэлбэршүүлж түүн дээр хуваалт үүсгэхэд танд туслах болно.



Сануулга

Дурын төхөөрөмжийг итгэлгүй хэрэглэгчдэд холбох боломжийг олгох нь өөрөөр хэлбэл `vfs.usermount` -ийг доор тайлбарласнаар идэвхжүүлэх нь аюулгүй байдлын үүднээс авч үзвэл аюултай юм. FreeBSD дээрх ихэнх файлын систем нь хортой төхөөрөмжийн эсрэг хамгаалалтгүй байдаг.

Энэ төхөөрөмжийг энгийн хэрэглэгч холбож чаддагаар болгохын тулд тодорхой алхмуудыг хийх хэрэгтэй. Эхлээд USB хадгалалтын төхөөрөмж холбогдсон үед үүссэн төхөөрөмжүүдэд хэрэглэгч хандаж болохоор байх хэрэгтэй. Үүний шийдэл нь эдгээр төхөөрөмжүүдийн бүх хэрэглэгчдийг `operator` бүлгийн гишүүн болгох явдал юм. Үүнийг `pw(8)`-ээр хийнэ. Хоёрдугаарт төхөөрөмжүүд нь үүсэх үед `operator` бүлэг тэдгээрийг уншиж бичиж чадаж байх ёстой. Тохирох мөрүүдийг `/etc/devfs.rules` файлд нэмснээр үүнийг хийж болно:

```
[localrules=5]
add path 'da*' mode 0660 group operator
```



Тэмдэглэл

Хэрэв системд SCSI дискнүүд байгаа бол үүнийг арай өөрөөр хийх ёстой. Өөрөөр хэлбэл хэрэв систем нь аль хэдийн `da0`-ээс `da2` хүртэлх холбогдсон дискнүүдийг агуулж байвал хоёр дахь мөрийг дараах маягаар солих хэрэгтэй:

```
add path 'da[3-9]*' mode 0660 group operator
```

Энэ нь байгаа дискнүүдийг `operator` бүлэгт хамааруулахгүй болгоно.

Та бас өөрийн `devfs.rules(5)` дүрмийн олонлогийг `/etc/rc.conf` файлд идэвхжүүлэх хэрэгтэй:

```
devfs_system_ruleset="localrules"
```

Дараа нь цөм нь ердийн хэрэглэгчдэд файлын системийг холбох боломжтойгоор тохируулагдах ёстой. Хамгийн хялбар арга бол `/etc/sysctl.conf` -д мөр нэмэх явдал юм:

```
vfs.usermount=1
```

Дараагийн дахин ачаалалтын дараа энэ нь идэвхжихийг санаарай. Өөрөөр энэ хувьсагчийг тохируулахын тулд `sysctl(8)`-г ашиглаж болох юм.

Төгсгөлийн алхам нь файлын систем холбогдох санг үүсгэх явдал юм. Энэ санг файлын системийг холбох хэрэглэгч эзэмшсэн байх хэрэгтэй. Үүнийг хийх нэг арга нь `root`-ийн хувьд тэр хэрэглэгчийн эзэмшсэн

дэд санг /mnt/username (*username* -г тухайн хэрэглэгчийнхээ нэвтрэх нэрээр болон *usergroup* -г хэрэглэгчийнхээ үндсэн бүлгийн нэрээр солиорой) гэж үүсгэх явдал юм:

```
# mkdir /mnt/username
# chown username:usergroup /mnt/username
```

USB хуруун хөтөч залгагдаж /dev/da0s1 төхөөрөмж гарч иржээ гэж бодъё. Эдгээр төхөөрөмжүүд нь ихэвчлэн FAT файлын системээр хэлбэршүүлэгдсэн ирдэг бөгөөд эдгээрийг иймэрхүү маягаар холбож болно:

```
% mount -t msdosfs -m=644 -M=755 /dev/da0s1 /mnt/username
```

Хэрэв та төхөөрөмжийг залгаснаа салгавал (дискийг урьдаар салгах ёстой) та системийн мэдэгдлийн буфераас доор дурдсантай төстэй мэдэгдлийг харах ёстой:

```
umass0: at uhub0 port 1 (addr 2) disconnected
(da0:umass-sim0:0:0:0): lost device
(da0:umass-sim0:0:0:0): removing device entry
GEOM: destroy disk da0 dp=0xc2d74850
umass0: detached
```

19.5.3. Нэмэлт унших материалууд

[Диск нэмэх](#) болон [Файлын системүүдийг холбох болон салгах](#) хэсгүүдээс гадна төрөл бүрийн гарын авлагын хуудаснуудыг унших нь хэрэгтэй байж болох юм: FreeBSD 8.X-ийн хувьд [umass\(4\)](#), [camcontrol\(8\)](#), болон [usbconfig\(8\)](#) эсвэл FreeBSD-ийн өмнөх хувилбаруудын хувьд [usbdevs\(8\)](#) байна.

19.6. Оптик зөөвөрлөгчийг (CD-үүд) үүсгэж ашиглах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Майк Мэйэр.

19.6.1. Танилцуулга

CD-үүд нь тэдгээрийг ердийн дискнүүдээс ялгах хэд хэдэн боломжуудтай байдаг. Эхлээд хэрэглэгч CD дээр бичих боломжгүй байсан. Тэдгээр нь замуудын хооронд толгойг шилжүүлэхдээ сааталгүйгээр үргэлжлэн уншдагаар хийгджээ. Тэр үед байсан адил хэмжээтэй зөөвөрлөгчийг зөөхөөс тэдгээрийг систем хооронд зөөх нь хамаагүй хялбар байдаг.

CD-үүд нь замтай байдаг боловч энэ нь дискний физик хэсэг биш харин үргэлжлэн уншигдах өгөгдлийн хэсгийг хэлдэг. FreeBSD дээр CD үүсгэхдээ CD дээр замууд үүсгэх өгөгдлийн файлуудыг бэлдэж дараа нь замуудыг CD уруу бичнэ.

ISO 9660 файлын систем нь эдгээр ялгаануудтай ажиллахаар хийгдсэн. Энэ нь тэр үед нийтлэг байсан файлын системийн хязгааруудыг харамсалтай нь кодчилдог. Азаар энэ нь зөв бичигдсэн CD-үүдэд тэдгээр хязгааруудыг давж гарахыг зөвшөөрөх өргөтгөлөөр хангадаг бөгөөд тэдгээр өргөтгөлүүдийг дэмждэггүй системүүдтэй ажиллаж чадсан хэвээр байдаг.

[sysutils/cdrtools](#) портод ISO 9660 файлын системийг агуулах өгөгдлийн файлыг үүсгэдэг програм [mkisofs\(8\)](#) байдаг. Энэ нь төрөл бүрийн өргөтгөлүүдийг дэмждэг тохируулгуудтай бөгөөд доор тайлбарлагдсан болно.

CD шарахдаа ямар хэрэгслийг ашиглах нь таны CD шарагч ATAPI юу аль эсвэл өөр үү гэдгээс шалтгаална. ATAPI CD шарагчид нь үндсэн системийн `burncd` програмыг ашигладаг. SCSI болон USB CD шарагчид нь [sysutils/cdrtools](#) портын `cdrecord` -г ашиглах ёстой. Мөн ATAPI тоног төхөөрөмж дээр SCSI хөтчүүдийн хувьд [ATAPI/CAM модуль](#) ашиглан `cdrecord` -г хэрэглэх боломжтой байдаг.

Хэрэв та график хэрэглэгчийн интерфэйстэй CD шарагч програм хангамжийг хүсэж байгаа бол X-CD-Roast эсвэл K3b-г үзээрэй. Эдгээр хэрэгслүүд нь багц хэлбэрээр эсвэл [sysutils/xcdroast](#) болон [sysutils/k3b](#) портуудад байдаг. X-CD-Roast болон K3b нь ATAPI тоног төхөөрөмж дээр [ATAPI/CAM модуль](#)ийг шаарддаг.

19.6.2. mkisofs

[sysutils/cdrtools](#) портын хэсэг [mkisofs\(8\)](#) програм нь UNIX®-ийн файлын системийн нэрийн талбар дахь сангийн модны дүрс болох ISO 9660 файлын системийг үүсгэдэг. Хамгийн хялбар хэрэглээ нь:

```
# mkisofs -o imagefile.iso /path/to/tree
```

Энэ тушаал нь `/path/to/tree` дахь модны хуулбар ISO 9660 файлын системийг агуулах `imagefile.iso` файлыг үүсгэх болно. Энэ процессод файлын нэрсийг ISO 9660 файлын системийн стандартын хязгаарлалтуудад багтах нэрсэд тааруулах бөгөөд ISO файлын системүүдэд байдаггүй нэрс бүхий файлуудыг оруулахгүй байх болно.

Тэдгээр хязгаарлалтуудыг давж гарах хэд хэдэн тохируулгууд байдаг. Ялангуяа `-R` тохируулга UNIX® системүүдэд нийтлэг байдаг Rock Ridge өргөтгөлүүдийг идэвхжүүлдэг, `-J` нь Microsoft системүүдэд хэрэглэгддэг Joilet өргөтгөлүүдийг идэвхжүүлдэг бөгөөд `-hfs` нь Mac OS®-д хэрэглэгддэг HFS файлын системүүдийг үүсгэхэд ашиглагддаг.

Зөвхөн FreeBSD системүүдэд ашиглагдах CD-үүдийн хувьд `-U` тохируулга бүх файлын нэрийн хязгаарлалтуудыг хаахад ашиглагдаж болно. `-R` тохируулгатай хэрэглэгдэх үед энэ нь таны эхэлсэн FreeBSD-ийн модтой ижил файлын системийн дүрсийг үүсгэдэг, гэхдээ энэ нь ISO 9660 стандартыг хэд хэдэн замаар зөрчиж болох юм.

Ердийн хэрэглээний сүүлийн тохируулга нь `-b` юм. Энэ нь ачаалагдах «El Torito» CD-г үүсгэхэд хэрэглэгдэх ачаалагдах дүрсний байрлалыг заахад ашиглагддаг. Энэ тохируулга нь CD уруу бичигдэх модны дээд хэсгийн ачаалагдах дүрс хүрэх замыг заах нэмэлт өгөгдлийг авдаг. Анхдагчаар [mkisofs\(8\)](#) нь «floppy disk emulation буюу уян дискний эмуляц» гэж нэрлэгддэг горимд ISO дүрсийг үүсгэдэг бөгөөд ачаалагдах дүрсийг яг 1200, 1440, эсвэл 2880 KB хэмжээтэй байна гэж тооцдог. FreeBSD түгээлтийн дискнүүдэд хэрэглэгддэг ачаалагч дуудагч зэрэг зарим ачаалагч дуудагчид нь эмуляц горимыг ашигладаггүй; энэ тохиолдолд `-no-emul-boot` тохируулгыг ашиглах шаардлагатай. Тэгэхээр хэрэв `/tmp/myboot` нь ачаалагдах FreeBSD системийг `/tmp/myboot/boot/cdboot` дэх ачаалагдах дүрстэй цуг агуулж байвал та ISO 9660 файлын системийн дүрсийг `/tmp/bootable.iso` -д иймэрхүү маягаар үүсгэж болох юм:

```
# mkisofs -R -no-emul-boot -b boot/cdboot -o /tmp/bootable.iso /tmp/myboot
```

Үүнийг хийснийхээ дараа хэрэв та цөмдөө `md`-г тохируулсан бол файлын системийг ингэж холбож болно:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /tmp/bootable.iso -u 0
# mount -t cd9660 /dev/md0 /mnt
```

Энэ үед та `/mnt` болон `/tmp/myboot` нь ижил болохыг шалгаж болно.

[mkisofs\(8\)](#)-ийн ажиллагааг нарийн тааруулахын тулд та түүний бусад олон тохируулгуудыг ашиглаж болно. Ялангуяа ISO 9660-ийн байрлал болон Joilet ба HFS дискнүүдийн үүсгэлтэд өөрчлөлтүүд хийж болно. Дэлгэрэнгүйг [mkisofs\(8\)](#)-ийн гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

19.6.3. burncd

Хэрэв танд ATAPI CD шарагч байгаа бол та ISO дүрсийг CD уруу шарахдаа `burncd` тушаалыг ашиглаж болно. `burncd` нь үндсэн системийн хэсэг бөгөөд `/usr/sbin/burncd` гэж суулгагдсан байдаг. Энэ нь цөөн тохируулгуудтай болохоор хэрэглэхэд их хялбар байдаг:

```
# burncd -f cddevice data imagefile.iso fixate
```

Дээрх тушаал нь `imagefile.iso` -н хуулбарыг `cddevice` уруу шарах болно. Анхдагч төхөөрөмж нь `/dev/acd0` юм. Бичих хурд, шарсны дараа CD-г гаргах болон аудио өгөгдөл бичихийг заах тохируулгуудын талаар [burncd\(8\)](#)-с үзнэ үү.

19.6.4. cdrecord

Хэрэв танд ATAPI CD шарагч байхгүй бол та өөрийн CD-үүдийг шарахын тулд `cdrecord` -г ашиглах шаардлагатай. `cdrecord` нь үндсэн системд байдаггүй; та үүнийг `sysutils/cdrtools` дахь портоос эсвэл тохирох багцаас суулгах ёстой. Үндсэн системд хийгдсэн өөрчлөлт нь энэ програмын хоёртын хувилбарыг ажиллахгүй болгож, магадгүй «асуудалд (coaster)» хүргэж болох юм. Тийм болохоор та өөрийн системээ шинэчлэхдээ портоо бас шинэчлэх эсвэл хэрэв та [-STABLE салбарыг дагаж](#) байгаа бол портыг шинэ хувилбар гарахад нь шинэчлэх хэрэгтэй.

`cdrecord` нь олон тохируулгатай байдаг боловч үндсэн хэрэглээ нь `burncd`-с бүр илүү хялбар байдаг. ISO 9660 дүрсийг шарахдаа:

```
# cdrecord dev=device imagefile.iso
```

`cdrecord` -г хэрэглэхэд гардаг нэг заль нь `dev` тохируулгыг олох явдал юм. Зөв тохиргоог олохын тулд `cdrecord` -ийн `-scanbus` тугийг хэрэглэх хэрэгтэй бөгөөд энэ нь иймэрхүү үр дүнд хүргэж болох юм:

```
# cdrecord -scanbus
Cdrecord-Clone 2.01 (i386-unknown-freebsd7.0) Copyright (C) 1995-2004 Jörg Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
 0,0,0 0) 'SEAGATE ' 'ST39236LW      ' '0004' Disk
 0,1,0 1) 'SEAGATE ' 'ST39173W      ' '5958' Disk
 0,2,0 2) *
 0,3,0 3) 'iomega   ' 'jaz 1GB       ' 'J.86' Removable Disk
 0,4,0 4) 'NEC       ' 'CD-ROM DRIVE:466' '1.26' Removable CD-ROM
 0,5,0 5) *
 0,6,0 6) *
 0,7,0 7) *
scsibus1:
 1,0,0 100) *
 1,1,0 101) *
 1,2,0 102) *
 1,3,0 103) *
 1,4,0 104) *
 1,5,0 105) 'YAMAHA   ' 'CRW4260      ' '1.0q' Removable CD-ROM
 1,6,0 106) 'ARTEC    ' 'AM12S        ' '1.06' Scanner
 1,7,0 107) *
```

Энэ нь жагсаалтан дахь төхөөрөмжүүдийн хувьд тохирох `dev` утгыг жагсаадаг. Өөрийн CD шарагчийг олохын тулд `dev` тохируулгын утгад гурван дугаарыг таслалаар тусгаарлан хэрэглэнэ. Энэ тохиолдолд `CRW` төхөөрөмж нь 1,5,0, байх бөгөөд тохирох оролт нь `dev=1,5,0` болно. Энэ утгыг заах амархан аргууд байдаг; дэлгэрэнгүйг [cdrecord\(1\)](#)-с үзнэ үү. Мөн тэндээс аудио замуудыг бичих, хурдыг хянах болон бусад зүйлүүдийн тухай мэдээллийг үзэж болно.

19.6.5. Аудио CD-үүдийг хувилах

Та аудио өгөгдлийг CD-ээс файлуудын цуваа болгон задалж дараа нь эдгээр файлуудыг хоосон CD дээр бичин аудио CD-г хувилж болно. Энэ процесс нь ATAPI болон SCSI хөтчүүдийн хувьд нэлээн өөр байдаг.

Гүйцэтгэл 19.1. SCSI хөтчүүд

1. Аудиог `cdda2wav` ашиглан задлана.

```
% cdda2wav -vall -D2,0 -B -0wav
```

2. `cdrecord` ашиглан `.wav` файлуудыг бичнэ.

```
% cdrecord -v dev=2,0 -dao -useinfo *.wav
```

[Хэсэг 19.6.4, «cdrecord»](#) хэсэгт тайлбарласны дагуу `2,0` гэж зөв заагдсан эсэхийг шалгаарай.



Тэмдэглэл

ATAPI/СAM модулийн тусламжтай `cdda2wav` тушаал ATAPI хөтчүүд дээр ашиглагдаж болно. Энэ хэрэгсэл нь доор санал болгож байгаа аргыг бодвол ихэнх хэрэглэгчдийн хувьд ихэвчлэн илүүтэй сонголт байдаг (доргио засварлалт, төгсгөгчийн асуудал гэх мэт).

1. ATAPI CD драйвер нь зам бүрийг `/dev/acddtnn` маягаар болгодог бөгөөд `d` нь хөтчийн дугаар ба `nn` нь шаардлагатай бол урдаа 0 тавьж хоёр оронтой тоогоор бичигдсэн замын дугаар юм. Тэгэхээр эхний диск дээрх эхний зам нь `/dev/acd0t01`, хоёр дахь нь `/dev/acd0t02`, гурав дахь нь `/dev/acd0t03` гэх мэтчилэн байна.

Тохирох файлууд `/dev` санд байгаа эсэхийг шалгаарай. Хэрэв оруулгууд байхгүй байгаа бол зөөвөрлөгчийг дахин үзэхээр системийг хүчлэх хэрэгтэй:

```
# dd if=/dev/acd0 of=/dev/null count=1
```

2. Зам бүрийг `dd(1)` ашиглан задална. Файлуудыг задлахдаа та тусгай блокийн хэмжээг бас ашиглах ёстой.

```
# dd if=/dev/acd0t01 of=track1.cdr bs=2352
# dd if=/dev/acd0t02 of=track2.cdr bs=2352
...
```

3. Задалсан файлуудаа диск уруу `burncd` ашиглан шарна. Та эдгээрийг аудио файл гэж зааж өгөх хэрэгтэй бөгөөд `burncd` нь дуусахдаа дискийг бэхжүүлэх ёстой.

```
# burncd -f /dev/acd0 audio track1.cdr track2.cdr ... fixate
```

19.6.6. Өгөгдлийн CD-үүдийг хувилах

Та өгөгдлийн CD-г `mkisofs(8)`-р үүсгэсэн дүрс файльтай ажиллагааны хувьд адилхан дүрс файл уруу хуулж болох бөгөөд та үүнийг ямар ч өгөгдлийн CD хувилахад ашиглаж болно. Энд өгөгдсөн жишээ нь таны CDRом төхөөрөмжийг `acd0` гэж үзэх болно. Өөрийн зөв CDRом төхөөрөмжөөр солиорой.

```
# dd if=/dev/acd0 of=file.iso bs=2048
```

Одоо та нэгэнт дүрстэй болсон болохоор үүнийг CD уруу дээр тайлбарласны дагуу шарж болно.

19.6.7. Өгөгдлийн CD-үүдийг ашиглах

Одоо та стандарт өгөгдлийн CDRом үүсгэсэн болохоор түүнийг холбож түүн дээрх өгөгдлийг уншихыг хүсэх байх. Анхдагчаар `mount(8)` нь файлын системийг `ufs` төрлийнх гэж үздэг. Хэрэв та доорх шиг оролдвол:

```
# mount /dev/cd0 /mnt
```

`Incorrect super block` гэж гомдоллохыг та харах бөгөөд холболт хийгдэхгүй байх болно. CDRом нь UFS файлын систем биш, тэгэхээр ингэж холбохыг оролдох нь амжилтгүй болох болно. Та `mount(8)`-д файлын системийн төрөл нь `ISO9660` гэж зааж өгөхөд л бүгд ажиллах болно. Та `-t cd9660` тохируулгыг `mount(8)`-д өгч үүнийг хийнэ. Жишээ нь хэрэв та CDRом төхөөрөмж `/dev/cd0`-г `/mnt`-д холбохыг хүсвэл дараах тушаалыг ажиллуулах болно:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

Таны төхөөрөмжийн нэр (энэ жишээн дээр /dev/cd0) таны CDRом ямар интерфэйс ашиглаж байгаагаас хамааран өөр байж болох юм. Мөн -t cd9660 тохируулга нь ердөө л [mount_cd9660\(8\)](#)-г ажиллуулдаг. Дээрх жишээг ингэж богиносгож болно:

```
# mount_cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

Та ерөнхийдөө энэ аргаар ямар ч үйлдвэрлэгчийн өгөгдлийн CDRом-уудыг ашиглаж болно. Гэхдээ зарим нэг ISO 9660 өргөтгөлүүдтэй дискнүүд хачин ажиллаж болох юм. Жишээ нь Joilet дискнүүд нь бүх файлын нэрсийг хоёр байт Юникод тэмдэгтээр хадгалдаг. FreeBSD цөм нь Юникодоор ярьдаггүй, гэхдээ FreeBSD-ийн CD9660 драйвер Юникод тэмдэгтүүдийг шууд хувиргаж чаддаг. Хэрэв зарим нэг Англи бус тэмдэгтүүд асуултын тэмдэг хэлбэрээр харагдвал та ашиглаж байгаа локал тэмдэгтийн олонлогоо -C тохируулгаар зааж өгөх хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [mount_cd9660\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.



Тэмдэглэл

Энэ тэмдэгтийн хувиргалтыг -C тохируулгын тусламжтай хийхийн тулд цөм cd9660_iconv.ko модулийг дуудсан байхыг шаардах болно. Энэ мөрийг loader.conf файлд нэмж үүнийг:

```
cd9660_iconv_load="YES"
```

гэж хийн машиныг дахин ачаалах буюу эсвэл модулийг [kldload\(8\)](#)-н тусламжтай дуудан хийж болох юм.

Хааяа таныг CDRом-г холбохыг оролдох үед Device not configured гэсэн алдаа гарч болох юм. Энэ нь ихэнхдээ CDRом хөтөч нь төхөөрөмжид диск байхгүй эсвэл хөтөч нь шугаманд (bus) харагдахгүй байна гэж үзэж байна гэсэн үг юм. CDRом хөтөч нь хоёр секундын дотор үүнийг мэддэг болохоор тэвчээртэй байгаарай.

Шугамын дахин тогтоолтод хариу өгөх хангалттай хугацаа байхгүйн улмаас заримдаа SCSI CDRом-ийг олохгүй байж болох юм. Хэрэв та SCSI CDRом-той бол та дараах тохируулгыг цөмийн тохиргоондоо нэмж [өөрийн цөмийг дахин бүтээнэ үү](#).

```
options SCSI_DELAY=15000
```

Энэ нь таны SCSI шугамд ачаалах үедээ 15 секунд түр саатахыг хэлж өгөх бөгөөд ингэснээр шугамын дахин тогтоолтод таны CDRом хөтчөөр хариу өгүүлэхийн тулд бүх байж болох боломжийг түүнд өгч байна гэсэн үг юм.

19.6.8. Түүхий өгөгдлийн CD-үүдийг шарах

Та ISO 9660 файлын системийг үүсгэлгүйгээр файлыг CD уруу шууд шарахаар сонгож болно. Зарим хүмүүс үүнийг нөөцлөх зорилгоор хийдэг. Энэ нь стандарт CD-г шарахаас илүү хурдан ажилладаг:

```
# burncd -f /dev/acd1 -s 12 data archive.tar.gz fixate
```

Тийм CD-д шарагдсан өгөгдлийг авахын тулд та түүхий төхөөрөмжийн цэгээс өгөгдлийг унших ёстой:

```
# tar xzvf /dev/acd1
```

Та энэ дискиг ердийн CDRом-ийг холбодог шиг холбож чадахгүй. Ийм CDRом нь FreeBSD-ээс өөр ямар ч үйлдлийн систем дээр уншигдахгүй. Хэрэв та CD-гээ холбохыг эсвэл өөр үйлдлийн системтэй өгөгдлөө хуваалцах хүсэлтэй байгаа бол дээр тайлбарласны дагуу [mkisofs\(8\)](#)-г ашиглах ёстой.

19.6.9. АТАPI/САМ драйверийг ашиглах

Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Фонвил.

Энэ драйвер нь ATAPI төхөөрөмжүүдэд (CD-ROM, CD-RW, DVD хөтчүүд гэх мэт...) SCSI дэд системээр хандах боломжийг олгох бөгөөд ингэснээр `sysutils/cdrdao` эсвэл `cdrecord(1)` зэрэг програмуудыг ашиглах боломжийг олгодог.

Энэ драйверыг ашиглахын тулд та дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файл уруу нэмэх хэрэгтэй болно:

```
atapicam_load="YES"
```

Тэгээд өөрийн машинаа дахин ачаална.



Тэмдэглэл

Хэрэв та өөрийн цөмдөө `atapicam(4)` дэмжлэгийг статикаар эмхэтгэхийг хүсвэл энэ мөрийг өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа нэмэх хэрэгтэй болно:

```
device atapicam
```

Мөн та өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах мөрүүдийг бас нэмэх хэрэгтэй болно:

```
device ata
device scbus
device cd
device pass
```

Эдгээр нь аль хэдийн байж байх ёстой. Дараа нь дахин бүтээгээд өөрийн цөмийг суулгаж машинаа дахин ачаалах хэрэгтэй.

Ачаалах процессийн үед таны шарагч иймэрхүү маягаар гарч ирэх ёстой:

```
acd0: CD-RW <MATSHITA CD-RW/DVD-ROM UJDA740> at ata1-master PI04
cd0 at ata1 bus 0 target 0 lun 0
cd0: <MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 16.000MB/s transfers
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present - tray closed
```

Одоо хөтчид `/dev/cd0` төхөрөөмжийн нэрийг ашиглан хандаж болох бөгөөд жишээ нь CD-ROM-г `/mnt`-д холбохдоо дараах тушаалыг бичих хэрэгтэй:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

`root` хэрэглэгчээр дараах тушаалыг ажиллуулж та шарагчийн SCSI хаягийг авч болно:

```
# camcontrol devlist
<MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00> at scbus1 target 0 lun 0 (pass0,cd0)
```

Тэгэхээр `1,0,0` нь `cdrecord(1)` болон бусад SCSI програмтай ашиглах SCSI хаяг болох юм.

ATAPI/CAM болон SCSI системийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг `atapicam(4)` болон `cam(4)` гарын авлагын хуудаснуудаас лавлана уу.

19.7. Оптик зөөвөрлөгчийг (DVD-үүд) үүсгэж ашиглах нь

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Фонвил.
Зарим зүйл оруулсан Энди Поляков.*

19.7.1. Танилцуулга

CD-тэй харьцуулахад DVD нь оптик зөөвөрлөгч хадгалалтын технологийн дараачийн үе юм. DVD нь ямар ч CD-ээс илүү өгөгдлийг агуулдаг бөгөөд одоогийн видео хэвлэлтийн стандарт болжээ.

Бичигддэг DVD гэж бидний нэрлэдэг DVD-үүдийн физик 5 бичигддэг хэлбэршүүлэлтийг тодорхойлж болно:

- DVD-R: Энэ нь бичигддэг DVD-ий анхны хэлбэршүүлэлт юм. DVD-R стандарт нь [DVD хэлэлцүүлгээр](#) тодорхойлогдсон бөгөөд энэ нь зөвхөн нэг удаа бичих хэлбэршүүлэлт юм.
- DVD-RW: Энэ нь DVD-R стандартын дахин бичигдэх хувилбар юм. DVD-RW нь ойролцоогоор 1000 удаа бичигдэх боломжтой.
- DVD-RAM: Энэ нь DVD хэлэлцүүлгийн дэмждэг бас дахин бичигддэг хэлбэршүүлэлт юм. DVD-RAM нь зөөгдөж болох хатуу хөтөч маягаар харагддаг. Гэхдээ энэ зөөвөрлөгч нь ихэнх DVD-ROM хөтчүүд болон DVD-Видео тоглуулагчуудтай нийцтэй биш байдаг; цөөн DVD бичигчид DVD-RAM хэлбэршүүлэлтийг дэмждэг. DVD-RAM-ийн хэрэглээний талаар илүү дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 19.7.9, «DVD-RAM ашиглах нь»-с](#) уншина уу.
- DVD+RW: Энэ нь [DVD+RW холбооноос](#) тодорхойлсон дахин бичигдэх хэлбэршүүлэлт юм. DVD+RW нь ойролцоогоор 1000 удаа бичигдэх боломжтой.
- DVD+R: Энэ хэлбэршүүлэлт нь DVD+RW хэлбэршүүлэлтийн нэг удаа бичих хувилбар юм.

Бичигддэг DVD-ий нэг давхарга нь 4,700,000,000 байт буюу 4.38 GB эсвэл 4485 MB (1 килобайт нь 1024 байт) хүртэлх мэдээлэл агуулж чадна.



Тэмдэглэл

Физик зөөвөрлөгч болон програмыг ялгаж ойлгох ёстой. Жишээ нь DVD-Видео нь дурын бичигддэг DVD физик зөөвөрлөгч DVD-R, DVD+R, DVD-RW гэх зэрэг уруу бичигдэж болох тусгай байршлын зураглал юм. Зөөвөрлөгчийн төрлийг сонгохын өмнө шарагч болон DVD-Видео тоглуулагч (дан тоглуулагч эсвэл компьютер дээрх DVD-ROM хөтөч) нь хэрэглэхээр төлөвлөж байгаа зөөвөрлөгчтэй нийцтэй эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

19.7.2. Тохиргоо

DVD бичлэг хийхэд [growisofs\(1\)](#) програм ашиглагдана. Энэ тушаал нь dvd+rw-tools хэрэгслүүдийн ([sysutils/dvd+rw-tools](#)) нэг хэсэг юм. dvd+rw-tools нь DVD зөөвөрлөгчийн бүх төрлийг дэмждэг.

Эдгээр хэрэгслүүд нь төхөөрөмжүүд уруу хандахын тулд SCSI дэд системийг ашигладаг, тиймээс таны цөмд [ATAPI/CAM дэмжлэг](#) нэмэгдсэн байх ёстой. Хэрэв таны шарагч USB интерфэйс ашигладаг бол энэ нэмэлт нь хэрэггүй бөгөөд та USB төхөөрөмжүүдийн тохиргооны талаар илүү дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 19.5, «USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд»-с](#) унших шаардлагатай.

Та мөн ATAPI төхөөрөмжүүдийн хувьд DMA хандалтыг идэвхжүүлэх ёстой бөгөөд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмж үүнийг хийнэ:

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

dvd+rw-tools-г ашиглахаасаа өмнө өөрийн DVD шарагчтай холбоотой мэдээллийг [dvd+rw-tools! тонор төхөөрөмжийн нийцтэй байдал](#) хаягаас лавлах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Хэрэв та график хэрэглэгчийн интерфэйсийг хүсэж байвал [growisofs\(1\)](#) болон бусад олон шарагч хэрэгслүүдийг хэрэглэгчид ашиглахад амар интерфэйсээр хангадаг [K3b \(sysutils/k3b\)](#) програмыг үзэх хэрэгтэй.

19.7.3. Өгөгдлийн DVD-үүдийг шарах нь

[growisofs\(1\)](#) тушаал нь [mkisofs](#)-ийн нүүр хэсэг юм, энэ нь шинэ файлын системийн байршлыг үүсгэхийн тулд [mkisofs\(8\)](#)-г дуудах бөгөөд DVD дээр бичих үйлдлийг гүйцэтгэнэ. Энэ нь та шарах процессоос өмнө өгөгдлийн дүрсийг үүсгэх хэрэггүй гэсэн үг юм.

DVD+R эсвэл DVD-R уруу өгөгдлийг `/path/to/data` сангаас шарахдаа дараах тушаалыг ашиглана:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

Файлын системийг үүсгэхдээ `-J -R` тохируулгуудыг [mkisofs\(8\)](#)-д дамжуулдаг (энэ тохиолдолд Joilet болон Rock Ridge өргөтгөлүүдтэй ISO 9660 файлын систем). Дэлгэрэнгүйг [mkisofs\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

`-Z` тохируулгыг ямар ч тохиолдолд (олон сессүүд эсвэл ганц сесс) эхний сессийг бичихдээ хэрэглэдэг. DVD төхөөрөмж `/dev/cd0`-г өөрийн тохиргооны дагуу өөрчлөх хэрэгтэй. `-dvd-compat` параметр дискийг хаах бөгөөд бичилтийг нэмэх нь боломжгүй болох юм. Энэ нь DVD-ROM хөтчүүдтэй зөөвөрлөгчийн нийцтэй байдлыг илүүтэй хангах юм.

Мөн урьдчилан урласан дүрсийг шарах бас боломжтой, жишээ нь *imagefile.iso* дүрсийг шарахын тулд бид дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

Бичих хурдыг олж зөөвөрлөгч ба ашиглагдаж байгаа хөтчөөс хамаарч автоматаар тохируулах болно. Хэрэв та бичих хурдыг өөрчлөх хүсэлтэй байгаа бол `-speed=` параметрийг ашиглах хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [growisofs\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснаас уншина уу.



Тэмдэглэл

Та өөртөө 4.38GB-аас их хэмжээтэй, ажиллагаатай файлтай болохын тулд [mkisofs\(8\)](#) болон бусад бүх програмд (жишээ нь [growisofs\(1\)](#)) `-udf -iso-level 3` гэсэн сонголтыг өгч UDF/ISO-9660 гибрид файлын системийг үүсгэсэн байх шаардлагатай. Энэ нь зөвхөн файлыг шууд диск рүү бичих эсвэл ISO дүрс файлыг үүсгэхэд л шаардлагатай. Энэ замаар үүсгэсэн дискийг зөвхөн UDF-г дэмждэг үйлдлийн системд ашиглагдах боломжтой байхаар [mount_udf\(8\)](#) хэрэгслийн тусламжтайгаар UDF файлын систем маягаар холбох ёстой бөгөөд тэгэхгүй бол энэ нь эвдэрсэн файлуудтай юм шиг харагдах болно.

Ийм ISO дүрс үүсгэхийн тулд:

```
% mkisofs -R -J -udf -iso-level 3 -o imagefile.iso /path/to/data
```

Диск рүү файлуудыг шууд бичихийн тулд:

```
# growisofs -dvd-compat -udf -iso-level 3 -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

Том файлууд аль хэдийн агуулсан ISO дүрс танд байгаа бол түүнийг диск рүү шарахад нэмэлт сонголтууд [growisofs\(1\)](#)-д шаардлагагүй.

Мөн хуучин хувилбарууд нь том файлыг дэмждэггүй учир та [sysutils/cdrtools \(mkisofs\(8\)\)](#)-г агуулдаг) хэрэгслийн хамгийн сүүлийн хувилбартай байгаа эсэхээ шалгаарай. Хэрэв та асуудалтай тулгарвал хөгжүүлэлтийн хувилбар руу шилжээрэй, өөрөөр хэлбэл [sysutils/cdrtools-devel](#) рүү шилжээд [mkisofs\(8\)](#)-ийн гаран авлагын хуудсыг уншаарай.

19.7.4. DVD-Видео шарах нь

DVD-Видео нь ISO 9660 болон микро-UDF (M-UDF тодорхойлолтууд дээр тулгуурласан тусгай файлын байршлын зураглал юм. DVD-Видео нь бас өгөгдлийн бүтцийн тусгай шатлалыг үзүүлдэг бөгөөд энэ нь DVD-г зохиохын тулд [multimedia/dvdauthor](#) зэрэг тусгай програмыг та яагаад ашиглах хэрэгтэй болдгийн шалтгаан юм.

Хэрэв танд DVD-Видео файлын системийн дүрс байгаа бол ямар ч дүрсний нэгэн адил аргаар шарах хэрэгтэй. Өмнөх хэсгийн жишээнээс үзнэ үү. Хэрэв та DVD зохиолт хийсэн бөгөөд үр дүн нь жишээ нь `/path/to/video` санд байгаа бол DVD-Видеог шарахын тулд дараах тушаалыг ашиглах хэрэгтэй:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -dvd-video /path/to/video
```

`-dvd-video` тохируулга [mkisofs\(8\)](#)-д дамжуулагдах бөгөөд энэ нь DVD-Видео файлын системийн байршлын зураглал үүсгэхийг тушаах болно. Үүнээс гадна `-dvd-video` тохируулга нь [growisofs\(1\)](#)-ийн `-dvd-compat` тохируулгыг агуулдаг.

19.7.5. DVD+RW ашиглах нь

CD-RW-с ялгаатай нь шинэ DVD+RW нь ашиглагдахаа өмнө хэлбэршүүлэгдсэн байх ёстой. [growisofs\(1\)](#) нь шаардлагатай үед автоматаар үүнийг хийх бөгөөд энэ аргыг зөвлөдөг юм. Гэхдээ та `dvd+rw-format` тушаалыг ашиглан DVD+RW-г хэлбэршүүлж болно:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

Та энэ үйлдлийг зөвхөн нэг удаа хийх хэрэгтэй бөгөөд зөвхөн шинэ DVD+RW зөөвөрлөгчдийн хувьд хэлбэршүүлэх ёстойг санаарай. Дараа нь та DVD+RW-г дээрх хэсгүүдэд дурдсаны адил шарж болно.

Хэрэв та шинэ өгөгдлийг (зарим өгөгдлийг нэмэх биш бүр мөсөн шинэ файлын систем шарах) DVD+RW уруу шарахыг хүсэж байгаа бол түүнийг хоосон болгох шаардлагагүй юм, иймэрхүүгээр өмнөх бичилтэн дээрээ (шинэ сесс үүсгээд) дараад л бичих хэрэгтэй юм:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/newdata
```

DVD+RW хэлбэршүүлэлт нь өмнөх бичилтэд өгөгдлийг хялбараар нэмэх боломжийг олгодог. Энэ үйлдэл нь шинэ сессийг хуучин байгаатай нь нийлүүлэх бөгөөд энэ нь олон сесс бүхий бичилт биш юм. [growisofs\(1\)](#) нь зөөвөрлөгч дээр байгаа ISO 9660 файлын системийг өсгөх (сунгах) болно.

Жишээ нь хэрэв бид өөрсдийн урьдны DVD+RW уруу өгөгдөл нэмэхийг хүсвэл доор дурдсаныг ашиглах хэрэгтэй болно:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

Эхний сессийг шарахдаа бидний хэрэглэдэг [mkisofs\(8\)](#)-ийн адил тохируулгууд дараагийн бичилтүүдийн үеэр хэрэглэгдэх ёстой.



Тэмдэглэл

Хэрэв та DVD-ROM хөтчүүдтэй зөөвөрлөгчийн хувьд илүүтэй нийцтэй байхыг хүсвэл `-dvd-compat` тохируулгыг хэрэглэхийг хүсэж болох юм. DVD+RW тохиолдлын хувьд энэ нь таныг өгөгдөл нэмэхийг болиулж чадахгүй юм.

Хэрэв та ямар нэг шалтгаанаар зөөвөрлөгчийг хоосон болгохыг хүсвэл доор дурдсаныг хийх хэрэгтэй:

```
# growisofs -Z /dev/cd0=/dev/zero
```

19.7.6. DVD-RW ашиглах нь

DVD-RW нь дискний хоёр хэлбэршүүлэлтийг авдаг: нэмэгдсэн дараалсан хэлбэршүүлэлт болон хязгаарлагдмал дарж бичих хэлбэршүүлэлт юм. Анхдагчаар DVD-RW дискнүүд нь дараалсан хэлбэршүүлэлтэд байдаг.

Шинэ DVD-RW нь хэлбэршүүлэлт хийгдэлгүйгээр шууд бичигдэж болдог, гэхдээ шинэ биш дараалсан хэлбэршүүлэлтэд байх DVD-RW нь шинэ эхний сесс бичигдэхээс өмнө хоосон болгогдсон байх шаардлагатай байдаг.

Дараалсан горим дахь DVD-RW-г хоослохдоо дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```



Тэмдэглэл

Бүр мөсөн хоослолт (`-blank=full`) 1х зөөвөрлөгч дээр нэг цаг орчим болно. Хэрэв DVD-RW нь Disk-At-Once (DAO) горимоор бичигдэх бол хурдан хоослолтыг `-blank` тохируулга ашиглан хийж болно. DVD-RW-г DAO горимд шарахын тулд дараах тушаалыг ашиглана:

```
# growisofs -use-the-force-luke=dao -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

`-use-the-force-luke=dao` тохируулгыг шаардах ёсгүй, учир нь [growisofs\(1\)](#) нь (хурдан хоосолсон) зөөвөрлөгчийг илрүүлэхийг бага оролдож DAO бичилтийг захиалах болно.

Яг үнэндээ дурын DVD-RW-ийн хувьд хязгаарлагдмал дарж бичих горимыг ашиглах хэрэгтэй бөгөөд энэ хэлбэршүүлэлт нь анхдагч нэмэгдсэн дараалсан хэлбэршүүлэлтээс илүү уян хатан байдаг.

Дараалсан DVD-RW дээр өгөгдлийг бичихдээ бусад DVD хэлбэршүүлэлтийн нэгэн адил заавруудыг ашиглана:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

Хэрэв та зарим өгөгдлийг өөрийн урьдны бичлэгт нэмэхийг хүсвэл [growisofs\(1\)](#)-ийн `-M` тохируулгыг ашиглах хэрэгтэй болно. Гэхдээ хэрэв та нэмэгдсэн дараалсан горимд байгаа DVD-RW уруу өгөгдлийг нэмэх үйлдлийг хийвэл диск дээр шинэ сесс үүсгэгдэх бөгөөд үүний үр дүн нь олон сесс бүхий диск болох юм.

DVD-RW нь хязгаарлагдмал дарж бичих хэлбэршүүлэлтэд шинэ эхний сессээс өмнө хоосон болгогдох шаардлагагүй, та ердөө л дискийг `-Z` тохируулгатай дарж бичих хэрэгтэй бөгөөд энэ нь DVD+RW тохиол-

долтой төстэй юм. Мөн диск дээр бичигдсэн байгаа ISO 9660 файлын системийг DVD+RW-тэй адил аргаар -М тохируулгын тусламжтай өсгөж (сунгаж) бас болно. Үр дүн нь нэг сесс бүхий DVD болох юм.

DVD-RW-г хязгаарлагдмал дарж бичих хэлбэршүүлэлтэд оруулахдаа дараах тушаалыг ашиглах ёстой:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

Дараалсан хэлбэршүүлэлт уруу буцааж өөрчлөхдөө дараах тушаалыг ашиглана:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```

19.7.7. Олон сесс

Маш цөөн DVD-ROM хөтчүүд олон сесс бүхий DVD-үүдийг дэмждэг бөгөөд тэдгээр нь ихэнхдээ зөвхөн эхний сессийг уншдаг. DVD+R, DVD-R болон DVD-RW нь дараалсан хэлбэршүүлэлтдээ олон сессийг хүлээн авч чаддаг бөгөөд DVD+RW болон DVD-RW хязгаарлагдмал дарж бичих хэлбэршүүлэлтүүдийн хувьд олон сесс гэсэн ойлголт байдаггүй.

Дараалсан хэлбэршүүлэлтэд DVD+R, DVD-R эсвэл DVD-RW дээрх эхний (хаагдаагүй) сессийн дараа дараах тушаалыг ашиглаж дискэнд шинэ сесс үүсгэнэ:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

Энэ тушаалын мөрийг DVD+RW эсвэл DVD-RW-тэй цуг ашиглан хязгаарлагдмал дарж бичих горим дээр шинэ сессийг хуучин байгаатай нийлүүлэн өгөгдлийг нэмэх болно. Үр дүн нь нэг сесс бүхий диск болох юм. Энэ нь эдгээр зөөвөрлөгчүүд дээр эхний бичилтийн дараа өгөгдөл нэмэх арга юм.



Тэмдэглэл

Зөөвөрлөгч дээрх зарим зай нь сесс бүрийн хооронд сессийн төгсгөл болон эхлэлд хэрэглэгддэг. Тиймээс зөөвөрлөгчийн зайг оновчтой ашиглахын тулд их өгөгдөлтэй сессүүдийг нэмэх ёстой юм. Сессийн тоо DVD+R-ийн хувьд 154, DVD-R-ийн хувьд 2000 орчим, DVD+R хос давхаргын хувьд 127-оор хязгаарлагдана.

19.7.8. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг

DVD-ийн талаар илүү мэдээллийг авахын тулд `dvd+rw-mediainfo /dev/cd0` тушаалыг хөтөч дотор диск байхад ажиллуулж болно.

`dvd+rw-tools`-н тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл нь [growisofs\(1\)](#) гарын авлагын хуудас, [dvd+rw-tools вэб сайт](#) болон [cdwrite захидлын жагсаалтын](#) архивуудаас олдож болно.



Тэмдэглэл

Бичигдсэн үр дүн эсвэл асуудалтай зөөвөрлөгчийн `dvd+rw-mediainfo` гаралт нь ямар ч асуудлын тайлангийн чухал хэсэг юм. Энэ гаралтгүйгээр танд туслах бараг л боломжгүй юм.

19.7.9. DVD-RAM ашиглах нь

19.7.9.1. Тохиргоо

DVD-RAM бичигчид нь SCSI аль эсвэл ATAPI интерфэйстэй цуг ирдэг. ATAPI төхөөрөмжүүдийн хувьд DMA хандалт идэвхтэй болсон байх ёстой, дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмж үүнийг хийнэ:

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

19.7.9.2. Зөөвөрлөгчийг бэлдэх нь

Өмнө нь бүлгийн танилцуулгад дурдсанаар DVD-RAM нь зөөврийн хатуу хөтөч маягаар харагддаг. Бусад хатуу дискнүүдийн адил DVD-RAM нь ашиглагдаж эхлэхээсээ өмнө «бэлдэгдсэн» байх ёстой. Жишээн дээр дискний бүх зай стандарт UFS2 файлын системтэй ашиглагдана:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/acd0 bs=2k count=1  
# bsdlabel -Bw acd0  
# newfs /dev/acd0
```

DVD төхөөрөмж acd0-ийг өөрийн тохиргооны дагуу өөрчлөн ашиглах ёстой.

19.7.9.3. Зөөвөрлөгчийг ашиглах нь

Дээрх үйлдлүүд DVD-RAM дээр хийгдсэний дараа үүнийг энгийн хатуу хөтчийн нэгэн адил холбож болно:

```
# mount /dev/acd0 /mnt
```

Үүний дараа DVD-RAM нь уншигдах бичигдэх боломжтой болно.

19.8. Уян дискнүүдийг үүсгэж ашиглах нь

*Анхлан хийсэн Жулио Мерино.
Дахин бичсэн Мартин Карлсон.*

Өгөгдлийг уян дискнүүд уруу хадгалах нь заримдаа ашигтай байдаг. Жишээ нь хэн нэгэнд нь шилжүүлж болдог ямар ч хадгалалтын зөөвөрлөгч байхгүй тохиолдолд эсвэл бага хэмжээний өгөгдлийг өөр компьютер уруу зөөх хэрэгцээ гарсан үед уян диск нь хэрэг болдог.

Энэ хэсэг нь FreeBSD дээр уян дискийг хэрхэн ашиглах талаар тайлбарлах болно. Энд 3.5 инчийн DOS уян дискнүүдийг хэлбэршүүлж ашиглах талаар үндсэндээ тайлбарлах бөгөөд гэхдээ энэ ойлголт нь бусад уян дискний хэлбэршүүлэлттэй төстэй юм.

19.8.1. Уян дискнүүдийг хэлбэршүүлэх нь

19.8.1.1. Төхөөрөмж

Уян дискнүүдэд бусад төхөөрөмжүүдийн адил /dev сан дахь оруулгуудаар ханддаг. Түүхий уян дискэнд хандахын тулд /dev/fdN -г ердөө л ашиглах хэрэгтэй.

19.8.1.2. Хэлбэршүүлэх нь

Уян дискийг ашиглахаасаа өмнө доод түвшний хэлбэршүүлэлт хийсэн байх хэрэгтэй. Үүнийг ихэвчлэн үйлдвэрлэгч хийдэг боловч хэлбэршүүлэлт нь зөөвөрлөгчийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах нэг сайн арга юм. Илүү том (эсвэл жижиг) дискний хэмжээг хүчлэн ашиглах боломжтой байдаг боловч 1440kB хэмжээнд зориулагдан ихэнх уян диск хийгдсэн байдаг.

Уян дискэнд доод түвшний хэлбэршүүлэлт хийхийн тулд та [fdformat\(1\)](#)-г ашиглах хэрэгтэй. Энэ хэрэгсэл нь төхөөрөмжийн нэрийг нэмэлт өгөгдөл маягаар оруулахыг хүлээж байдаг.

Алдааны мэдэгдлийг тэмдэглэж аваарай, учир нь эдгээр нь дискийг сайн эсвэл муу эсэхийг тодорхойлоход туслах болно.

19.8.1.2.1. Уян дискнүүдийг хэлбэршүүлэх нь

/dev/fdN төхөөрөмжүүдийг ашиглан уян дискийг хэлбэршүүлэх хэрэгтэй. Шинэ 3.5 инч диск өөрийн хөтөч уруугаа хийгээд дараах тушаалыг ажиллуул:

```
# /usr/sbin/fdformat -f 1440 /dev/fd0
```

19.8.2. Дискний шошго

Дискэнд доод түвшний хэлбэршүүлэлт хийсний дараа танд диск дээр шошго тавих хэрэгтэй болно. Энэ дискний шошго нь дараа нь устгагдах боловч дискний хэмжээ болон геометрийг дараа нь тодорхойлоход системд хэрэг болдог.

Шинэ дискний шошго нь бүхэл дискийг хамарч уян дискний геометрийн тухай бүх л зөв мэдээллийг агуулах болно. Дискний шошгоны геометрийн утгууд нь `/etc/disktab` файлд жагсаагдсан байдаг.

Та одоо ингэж `bslabel(8)`-г ажиллуулж болно:

```
# /sbin/bslabel -B -w /dev/fd0 fd1440
```

19.8.3. Файлын систем

Одоо уян дискэнд дээд түвшний хэлбэршүүлэлт хийхэд бэлэн боллоо. Энэ нь дискийг FreeBSD унших болон түүнд бичих боломжийг олгох шинэ файлын системийг диск дээр байрлуулах болно. Шинэ файлын системийг үүсгэсний дараа дискний шошго устгагдах бөгөөд хэрэв та дискийг дахин хэлбэршүүлэхийг хүсвэл дискний шошгыг дахин үүсгэх шаардлагатай болно.

Уян дискний файлын систем нь UFS эсвэл FAT хоёрын аль нэг нь байна. FAT нь ерөнхийдөө уян дискнүүдийн хувьд илүү дээр сонголт байдаг.

Уян диск дээр шинэ файлын системийг байрлуулахын талд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# /sbin/newfs_msdos /dev/fd0
```

Диск одоо ашиглахад бэлэн боллоо.

19.8.4. Уян дискийг ашиглах нь

Уян дискийг ашиглахын тулд `mount_msdosfs(8)` тушаалаар холбох хэрэгтэй. Мөн портын цуглуулгаас `emulators/mtools`-г ашиглаж бас болох юм.

19.9. Өгөгдлийн соронзон хальснууд үүсгэж ашиглах нь

Гол соронзон хальс зөөвөрлөгчүүд нь 4мм, 8мм, QIC, мини-хайрцаг болон DLT юм.

19.9.1. 4мм (DDS: Digital Data Storage)

4мм соронзон хальснууд нь QIC-г халж ажлын станцын нөөц зөөвөрлөгч болон сонгогдож байна. Conner компани нь QIC хөтчүүдийн тэргүүлэх үйлдвэрлэгч Archive-г худалдаж авч дараа нь QIC хөтчүүдийг үйлдвэрлэхээ зогсоосноор энэ чиг хандлага нь илүү хурдассан юм. 4мм хөтчүүд нь жижиг, чимээгүй боловч 8мм хөтчүүд шиг найдвартай ажиллагаагаараа алдартай биш юм. Хайрцагнууд нь үнэтэй биш бөгөөд 8мм-ийн хайрцагнуудаас бага (3 x 2 x 0.5 инч, 76 x 51 x 12 мм) юм. 4мм соронзон хальс нь 8мм-ийн нэгэн адил шалтгаанаар толгой нь богино настай бөгөөд хоёулаа мушгиа сканыг ашигладаг.

Эдгээр хөтчүүд дээрх өгөгдлийн дамжуулах чадвар нь ~150 kB/s-с эхэлж ~500 kB/s хүрнэ. Өгөгдлийн багтаамж 1.3 GB-с эхэлж 2.0 GB хүрнэ. Тоног төхөөрөмжийн шахалт энэ хөтчүүдийн ихэнхэд байх бөгөөд энэ нь багтаамжийг ойролцоогоор хоёр дахин нэмэгдүүлдэг. Олон хөтөч бүхий соронзон хальсны сан (library) автомат соронзон хальс солигчтой нэг кабинетийн хувьд 6 хөтөчтэй байж болно. Сангийн багтаамж нь 240 GB хүрнэ.

DDS-3 стандарт нь одоогоор 12 GB (эсвэл 24 GB шахагдсан) багтаамжтай соронзон хальсыг дэмждэг.

4мм хөтчүүд нь 8мм-ийн хөтчүүдийн нэгэн адил мушгиа хайлтыг хэрэглэдэг. Мушгиа хайлт хийхийн бүх ашигтай тал болон сул талууд нь 4мм болон 8мм-ийн хөтчүүдийн аль алинд нь хамаардаг.

Соронзон хальснууд нь 2000 удаагийн ашиглалт эсвэл 100 бүрэн нөөцлөлтийн дараа хэрэглээнээс гарах ёстой.

19.9.2. 8мм (Exabyte)

8мм соронзон хальснууд нь хамгийн нийтлэг SCSI соронзон хальсны хөтчүүд юм; тэдгээр нь соронзон хальснууд солих хамгийн сайн сонголт болдог. Бараг сайт бүр Exabyte 2 GB 8мм-ийн соронзон хальсны хөтөчтэй байдаг. 8мм-ийн хөтчүүд нь найдвартай, хэрэглэхэд амар, чимээгүй байдаг. Хайрцагнууд нь хямд, жижиг (4.8 x 3.3 x 0.6 инч; 122 x 84 x 15 мм) байдаг. 8мм-ийн соронзон хальсны нэг сул тал нь толгойнуудын дагуух соронзон хальсны харьцангуй хөдөлгөөний өндөр хувиас болоод харьцангуй богино толгой ба соронзон хальсны амьдрах хугацаатай байдаг явдал юм.

Өгөгдөл дамжуулах чадвар нь ~250 kB/s-аас ~500 kB/s хүртэл байна. Өгөгдлийн хэмжээ нь 300 MB-аас эхэлж 7 GB хүрнэ. Тоног төхөөрөмжийн шахалт энэ хөтчүүдийн ихэнхэд байх бөгөөд энэ нь багтаамжийг ойролцоогоор хоёр дахин нэмэгдүүлдэг. Эдгээр хөтчүүд нь нэг буюу эсвэл нэг кабинетдаа 6 хөтөч болон 120 соронзон хальстай олон хөтөч бүхий соронзон хальсны сан (library) хэлбэрээр байдаг. соронзон хальснууд нь автоматаар солигддог. Сангийн багтаамж 840+ GB хүрнэ.

Exabyte «Mammoth» загвар нь нэг соронзон хальс дээр 12 GB ((24 GB шахалттайгаар) дэмждэг бөгөөд ердийн соронзон хальсны хөтчөөс ойролцоогоор хоёр дахин үнэтэй байдаг.

Өгөгдөл нь соронзон хальс уруу мушгиа скан ашиглагдан бичигддэг, толгойнууд нь зөөвөрлөгч уруу өнцгөөр байрладаг (ойролцоогоор 6 градус). Соронзон хальс нь толгойнуудыг барьж байдаг дамрын 270 градус орчим ороодог. Соронзон хальс дамар дээгүүр гулгаж байхад дамар нь эргэж байдаг. Үр дүнд нь өгөгдлийн өндөр нягтрал болон соронзон хальсны дагуу нэг ирмэгээс нөгөө уруу өнцөгдсөн ойрхон багцалсан замууд үүсэх болно.

19.9.3. QIC

QIC-150 соронзон хальснууд болон хөтчүүд нь магадгүй хамгийн нийтлэг соронзон хальсны хөтөч, зөөвөрлөгч юм. QIC соронзон хальсны хөтчүүд нь хамгийн хямд «нухацтай» нөөцлөлтийн хөтчүүд юм. Сул тал нь зөөвөрлөгчийн үнэ байдаг. QIC соронзон хальснууд нь 8мм болон 4мм соронзон хальснуудтай харьцуулахад GB өгөгдлийн хадгалалтын хувьд 5 дахин үнэтэй байдаг. Гэхдээ таны хэрэглээнд цөөн (half-dozen) соронзон хальснууд хангалттай бол QIC нь магадгүй зөв сонголт болж болох юм. QIC нь хамгийн нийтлэг соронзон хальсны хөтөч юм. Сайт бүр ямар нэг хэмжээний QIC хөтөчтэй байдаг. QIC нь физикийн хувьд төстэй (заримдаа адил) соронзон хальснуудад их хэмжээний нягтралтай байдаг. QIC хөтчүүд нь чимээгүй биш юм. Эдгээр хөтчүүд нь өгөгдлийг бичиж эхлэхээсээ өмнө дуутайгаар хайдаг бөгөөд унших, бичих эсвэл хайхдаа мэдэгдэхүйц дуутай байдаг. QIC соронзон хальснууд нь 6 x 4 x 0.7 инч (152 x 102 x 17 мм) хэмжээтэй байдаг.

Өгөгдлийн дамжуулах чадвар ~150 kB/s-с ~500 kB/s хүртэл байна. Өгөгдлийн багтаамж 40 MB-с 15 GB хүртэл байна. Шинэ QIC хөтчүүдийн ихэнхэд тоног төхөөрөмжийн шахалт байдаг. QIC хөтчүүд нь бага суулгагддаг; тэдгээр нь DAT хөтчүүдээр шахагдсан юм.

Өгөгдөл нь соронзон хальс уруу замаар бичигддэг. Замууд нь соронзон хальсны зөөвөрлөгчийн нэг төгсгөлөөс нөгөө уруу урт тэнхлэгийн дагуу байдаг. Замуудын тоо болон замын өргөн соронзон хальсны багтаамжаас хамаарч өөр өөр байдаг. Бүх шинэ хөтчүүдийн ихэнх нь хамгийн багадаа бодоход уншилтын (ихэнхдээ бас бичилтийн хувьд) хуучинтайгаа нийцтэй байдаг. QIC нь өгөгдлийн аюулгүй байдлын хувьд нэлээн нэр хүндтэй байдаг (механизм нь хөтчүүдийг мушгиа скан хийснээс илүү хялбар бөгөөд хүчирхэг байдаг).

5,000 нөөцлөлтийн дараа соронзон хальснуудыг ашиглахаа болих шаардлагатай.

19.9.4. DLT

DLT нь энд жагсаагдсан бүх хөтчийн төрлүүдээс хамгийн хурдан өгөгдөл дамжуулах чадвартай байдаг. 1/2" (12.5мм) соронзон хальс нь ганц дамартай хайрцагт (4 x 4 x 1 инч; 100 x 100 x 25 мм) байдаг. Хайрцаг нь нэг талаараа ганхах хаалгатай байдаг. Хөтчийн механизм соронзон хальсны тэргүүнийг гаргаж авахын тулд энэ хаалгыг онгойлгодог. Соронзон хальсны тэргүүн нь зууван нүхтэй байх бөгөөд хөтөч соронзон хальсыг «дэгээдэхдээ» үүнийг ашигладаг. Авах (take-up) дамар нь соронзон хальсны хөтчийн дотор байрладаг. Энд жагсаагдсан бусад соронзон хальсны хайрцагнууд (9 замтай соронзон хальснууд нь жич юм) нь соронзон хальсны хайрцган дотор байрлах хангах болон take-up дамруудтай байдаг.

Өгөгдөл дамжуулах чадвар нь ойролцоогоор 1.5 MB/s бөгөөд 4мм, 8м, QIC соронзон хальсны хөтчүүдийн дамжуулах чадвараас 3 дахин их байдаг. Өгөгдлийн багтаамж нь нэг хөтчийн хувьд 10 GB-аас 20 GB хүрдэг. Хөтчүүд нь олон соронзон хальс солигчид болон олон соронзон хальс хэлбэрээр байдаг, олон хөтөч бүхий соронзон хальсны сангууд нь нийтдээ 50 GB-с 9 TB хүртэл хадгалалт бүхий 5-аас 900 хүртэл соронзон хальснуудыг 1-ээс 20 хүртэлх хөтчүүд дээр агуулдаг.

Шахалттай бол DLT Төрөл 4 хэлбэршүүлэлт нь 70 GB багтаамжийг дэмждэг.

Өгөгдөл нь соронзон хальсны замууд дээр аялалын чиглэлийн дагуу (QIC соронзон хальснуудын адил) зэрэгцээгээр бичигддэг. Хоёр зам нэг удаа бичигддэг. Унших/бичих толгойны амьдрах хугацаа харьцангуй урт байдаг; соронзон хальс хөдлөхөө болиход толгой болон соронзон хальсны хоорондын хамаатай хөдөлгөөн байхгүй болно.

19.9.5. AIT

AIT нь Sony-гоос гаргасан шинэ хэлбэршүүлэлт бөгөөд нэг соронзон хальсны хувьд 50 GB хүртэл (шахалттайгаар) мэдээллийг агуулж чадна. Соронзон хальснууд нь санах ойн бичил схемүүдийг агуулдаг бөгөөд эдгээр нь соронзон хальсны агуулгын индексийг хадгалдаг. Бусад соронзон хальснуудын хувьд хэд хэдэн минут шаардагддаг бол харин энэ индексийг соронзон хальсны хөтөч соронзон хальс дээрх файлуудын байрлалыг тодорхойлохын тулд маш хурдан уншдаг. SAMS:Alexandria зэрэг програм нь соронзон хальсны санах ойн бичил схемтэй шууд холбогдон агуулгыг дэлгэцэд гаргаж, ямар файлууд аль соронзон хальс уруу нөөцлөгдсөнийг тодорхойлж, зөв соронзон хальсыг олон ачаалж соронзон хальснаас өгөгдлийг сэргээн дөч болон түүнээс дээш AIT соронзон хальсны сангуудыг ажиллуулж чаддаг.

Үүнтэй адил сангууд \$20,000 хавьцаа үнэ хүрч тэдгээрийг сонирхогчдын зах зээлээс бага зэрэг шахдаг байна.

19.9.6. Шинэ соронзон хальсыг анх удаа ашиглах нь

Анхны удаа шинэ, хов хоосон соронзон хальсыг уншихыг оролдвол амжилтгүй болно. Консолын мэдэгдлүүд үүнтэй төстэй байна:

```
sa0(ncr1:4:0): NOT READY asc:4,1
sa0(ncr1:4:0): Logical unit is in process of becoming ready
```

Соронзон хальс нь Identifier Block буюу Танигч Блокийг (block number 0) агуулаагүй байна. Бүх QIC соронзон хальснууд нь QIC-525 стандартыг хэрэглэж эхэлснээс хойш Танигч Блокийг соронзон хальсанд бичдэг. Хоёр шийдэл байдаг:

- `mt fsf 1` тушаал нь Танигч Блокийг соронзон хальс уруу бичихийг соронзон хальсны хөтчид хэлнэ.
- Нүүрний товчлуурыг ашиглан соронзон хальсыг гаргаж авна.

Соронзон хальсыг дахин хийгээд түүн уруу өгөгдлийг `dump` хийнэ.

`dump` тушаал нь DUMP: End of tape detected гэж мэдэгдэх бөгөөд консол `HARDWARE FAILURE info:280 asc:80,96` гэж харуулна.

`mt rewind` тушаал ашиглан соронзон хальсыг буцаана.

Дараа дараачийн соронзон хальсны үйлдлүүд амжилттай болно.

19.10. Уян диск уруу нөөцлөх

19.10.1. Өөрийн өгөгдлийг нөөцлөхийн тулд би уян дискнүүдийг ашиглаж болох уу?

Уян дискнүүд нь нөөц хийхэд тийм ч тохиромжтой зөөвөрлөгч биш юм, учир нь:

- Энэ зөөвөрлөгч нь найдваргүй, ялангуяа урт хугацааны туршид найдваргүй байдаг.
- Нөөцлөх болон буцааж сэргээх нь их удаан байдаг.
- Тэдгээр нь маш хязгаарлагдмал багтаамжтай (бүхэл бүтэн хатуу дискийг хэдэн арван уян дискэнд нөөцлөх нь их олон өдөр шаардана).

Гэхдээ хэрэв танд өөрийн өгөгдлийг нөөцлөх өөр ямар ч арга байхгүй бол уян дискнүүдэд нөөцлөх нь нөөц хийхгүй байснаас хамаагүй дээр юм.

Хэрэв та уян дискнүүд ашиглах шаардлагатай болсон бол сайн чанарынхыг ашигласан эсэхээ шалгах хэрэгтэй. Оффис дээр чинь хоёр жил хэвтсэн уян дискнүүд муу сонголт болох юм. Нэр хүндтэй үйлдвэрлэгчээс гаргасан шинэ дискнүүдийг ашиглах нь зүйтэй юм.

19.10.2. Тэгэхээр би өөрийн өгөгдлийг уян диск уруу хэрхэн нөөцлөх вэ?

Уян диск уруу нөөцлөх хамгийн шилдэг арга нь `tar(1)` тушаалыг -M (олон эзлэхүүн) тохируулгатайгаар ашиглах явдал юм. Энэ нь олон уян дискнүүдэд нөөцлөх боломжийг олгодог.

Тухайн сан болон дэд сан доторх бүх файлуудыг нөөцлөхийн тулд үүнийг ашиглах хэрэгтэй (root хэрэглэгчээр):

```
# tar Mcvf /dev/fd0 *
```

Эхний уян диск дүүрсний дараа `tar(1)` нь дараагийн эзлэхүүнийг оруулахыг хүсэх болно (учир нь `tar(1)` нь зөөвөрлөгчөөс хамааралгүй бөгөөд эзлэхүүнүүдэд ханддаг; энд уян дискийг хэлж байна).

```
Prepare volume #2 for /dev/fd0 and hit return:
```

Энэ нь заагдсан файлууд архивлагдах хүртэл (эзлэхүүний дугаар нэмэгдэн) давтагдах болно.

19.10.3. Би өөрийнхөө нөөцүүдийг шахаж болох уу?

Харамсалтай нь `tar(1)` нь олон эзлэхүүн бүхий архивуудын хувьд -z тохируулгыг ашиглахыг зөвшөөрдөггүй. Мэдээж та бүх файлуудыг `gzip(1)` хийж тэдгээрийг уян диск уруу `tar(1)` хийж дараа нь файлуудыг дахин `gunzip(1)` хийж болно!

19.10.4. Би өөрийн нөөцүүдийг хэрхэн сэргээх вэ?

Бүхэл архивыг сэргээхдээ дараах тушаалыг ашиглана:

```
# tar Mxvf /dev/fd0
```

Зөвхөн заагдсан файлуудыг сэргээх хоёр арга байдаг бөгөөд та тэдгээрийг ашиглаж болно. Эхлээд та эхний дискнээс эхлээд дараах тушаалыг ашиглана:

```
# tar Mxvf /dev/fd0 filename
```

`tar(1)` хэрэгсэл нь шаардлагатай файлыг олох хүртлээ дараа дараагийн уян дискнүүдийг хийхийг танаас хүсэх болно.

Өөрөөр, хэрэв та файл нь яг аль уян диск дээр байгааг мэдэж байвал ердөө л тэр уян дискийг оруулж дээрхтэй адил тушаалыг ашиглах хэрэгтэй. Хэрэв уян диск дээрх эхний файл нь өмнөх диск дээрхийн үргэлжлэл бол таныг асуугаагүй байсан ч гэсэн `tar(1)` үүнийг сэргээж чадахгүй гэж танд анхааруулах болно!

19.11. Нөөцлөх стратегиуд

Анхлан хийсэн Лоуэл Жилбэрт.

Нөөцлөх төлөвлөгөөг боловсруулах эхний шаардлага нь дараах бүх асуудлуудыг хамарсан эсэхийг шалгах явдал юм:

- Дискний гэмтэл
- Санамсаргүй файл устгалт
- Санамсаргүй файлын эвдрэл
- Газар дээрх нөөцүүд байвал тэдгээрийг оруулаад машины бүрэн сүйрэл (өөрөө хэлбэл гал).

Эдгээр асуудал бүрийг шал өөр техникээр шийдэснээр зарим системүүдийг илүүтэй ажиллуулах төгс боломж байж болох юм. Маш бага үнэ цэнэтэй өгөгдөл бүхий чанга хувийн системүүдийг тооцохгүй юм бол нэг техник нь бүх асуудлуудыг хамрах нь бараг боломжгүй юм.

Хэрэгслийн хайрцаг дахь зарим нэг техникүүдийг дурдвал:

- Бүх системийн архивууд нь сайтаас гадна байнгын зөөвөрлөгчид нөөцлөгдөнө. Энэ нь дээр дурдсан бүх асуудлуудаас хамгаалах боловч сэргээх нь тохиромжгүй удаан байдаг. Та нөөцүүдийн хуулбаруудыг газар дээр нь ба/эсвэл шууд авч болохоор хадгалж болох боловч файлуудыг сэргээх нь ялангуяа зөвшөөрөгдөөгүй хэрэглэгчдэд бас л тохиромжгүй хэвээр байдаг.
- Файлын системийн хормын хувилбарууд. Энэ нь яг үнэндээ зөвхөн санамсаргүйгээр файлыг устгасан тохиолдолд тустай, гэхдээ энэ нь тийм тохиолдолд *маш* тус болохуйц байдаг бөгөөд хурдан, ажиллахад хялбар байдаг.
- Бүх файлын систем ба/эсвэл дискнүүдийн хуулбарууд (бүхэл машины үе үе давтагдах [rsync\(1\)](#)). Энэ нь ерөнхийдөө онцгой шаардлага бүхий сүлжээнүүдэд хамгийн ашигтай байдаг. Дискний эвдрэл, гэмтлийн эсрэг ерөнхий хамгаалалтын хувьд энэ нь ихэвчлэн RAID-с чанарын хувьд муу байдаг. Санамсаргүйгээр устгасан файлуудыг сэргээхэд энэ нь UFS хормын хувилбартай дүйцэхээр боловч та алийг дээдэлдгээс хамаарах юм.
- RAID. Диск эвдрэх, гэмтэх үед зогсох хугацааг багасгаж зайлсхийдэг. Маш бага шаардлагатай хэдий ч дискний эвдрэлүүдтэй илүүтэй зууралдах (учир нь та олон дисктэй) хэрэгтэй болдог.
- Файлуудын байрлалыг (хурууны хээ) шалгах. Үүнд [mtree\(8\)](#) хэрэгсэл их ашигтай байдаг. Энэ нь нөөцлөх техник биш боловч танд өөрийн нөөцүүддээ хандахаар болох үед та хэрэг болох болно. Энэ нь сайтаас гаднах шууд бус нөөцүүдийн хувьд ялангуяа чухал бөгөөд үе үе шалгагдаж байх ёстой.

Үүнээс илүү олон техникийг бодож олох нь амархан бөгөөд тэдгээрийн ихэнх нь дээр дурдсан техникүүдийн өөр хувилбарууд юм. Тусгайлсан шаардлагууд нь ихэвчлэн тусгайлсан техникт хүргэдэг (жишээ нь шууд ажиллаж байгаа мэдээллийн баазыг нөөцлөх нь зөвхөн мэдээллийн санд зориулагдсан аргыг дундын шат болгон ихэвчлэн ашиглахыг шаарддаг). Ямар аюулуудаас та хамгаалахыг хүсэж байгаа болон тэдгээр тус бүртэй хэрхэн ажиллахаа мэдэх нь чухал юм.

19.12. Нөөцлөлтийн үндсүүд

Гурван гол нөөцлөх програм бол [dump\(8\)](#), [tar\(1\)](#) болон [cpio\(1\)](#) юм.

19.12.1. Dump ба Restore

Уламжлалт UNIX® нөөцлөх програмууд нь `dump` ба `restore` юм. Тэдгээр нь файлын системүүдээр үүсгэгдсэн файлууд, холбоосууд болон сангуудын хийсвэр ойлголтуудын доор хөтчүүд дээр дискний блокуудын цуглуулга хэлбэрээр ажилладаг. Бусад нөөцлөх програмуудаас ялгаатай нь `dump` нь төхөөрөмж дээрх бүхэл

файлын системийг нөөцөлдөг. Файлын системийн зөвхөн хэсгийг эсвэл нэгээс илүү файлын систем дагуу байрлах сангийн модыг энэ нь нөөцөлж чаддаггүй. `dump` нь файлууд болон сангуудыг соронзон хальс уруу бичдэггүй, харин файлууд болон сангуудаас тогтох түүхий өгөгдлийн блокуудыг бичдэг. Өгөгдлийг задлахад хэрэглэгдэхдээ `restore` нь анхдагчаар түр зуурын файлуудыг `/tmp/` санд хадгалдаг. Хэрэв та жижиг хэмжээний `/tmp` сан бүхий нөөц сэргээх диск дээрээс ажиллаж байгаа бол сэргээлтийг амжилттай гүйцээхийн тулд илүү чөлөөтэй зайтай сан руу `TMPDIR` орчны хувьсагчийг зааж өгөх хэрэгтэй байж болох юм.



Тэмдэглэл

Хэрэв та өөрийн `root` сандаа `dump`-г хэрэглэвэл та `/home`, `/usr` эсвэл бусад олон сангуудыг нөөцлөхгүй бөгөөд үүний учир бол эдгээр нь ихэвчлэн бусад файлын системүүдийн холбох цэгүүд буюу эсвэл тэдгээр файлын системүүд уруу заасан симболын холбоосууд байдаг.

`dump` нь өөрийн хөгжлийн эхний өдрүүд болох AT&T UNIX-ийн 6-р хувилбараас (1975 он орчим) үлдсэн кодтой байдаг. Анхдагч параметрууд нь өнөөдөр байгаа өндөр нягтралтай (62,182 `ftpi` хүртэл) зөөвөрлөгчид биш 9 зам (6250 `bpi`) бүхий соронзон хальсанд тохирдог. Одоогийн соронзон хальсны хөтчүүдийн багтаамжийг хэрэглэхийн тулд эдгээр анхдагчуудыг тушаалын мөрөөс дарж өөрчлөх ёстой.

Мөн сүлжээгээр өөр компьютерт холбогдсон соронзон хальсны хөтөч уруу өгөгдлийг `rdump` болон `rrestore` тушаал ашиглан нөөцлөх боломжтой байдаг. Энэ хоёр програм нь алсын соронзон хальсны хөтчид хандахдаа `rcmd(3)` болон `ruserok(3)`-д тулгуурладаг. Тиймээс нөөцлөлтийг хийж байгаа хэрэглэгч алсын компьютерийн `.rhosts` файл дотор жагсаагдсан байх ёстой. `rdump` болон `rrestore` тушаалуудад өгөх нэмэлт өгөгдлүүд нь алсын компьютер дээр ашиглаж болохоор байх ёстой. `komodo` гэж нэрлэгдсэн Sun уруу холбогдсон `Exabyte` соронзон хальсны хөтөч уруу FreeBSD компьютераас `rdump` хийхдээ дараах тушаалыг ашиглана:

```
# /sbin/rdump 0dsbfu 54000 13000 126 komodo:/dev/nsa8 /dev/da0a 2>&1
```

Болгоомжлоорой: `.rhosts` танин нэвтрэлтийг зөвшөөрөх нь аюулгүй байдлын асуудлууд үүсгэдэг. Өөрийн нөхцөл байдлыг анхааралтай үнэлэх хэрэгтэй.

Мөн `dump` болон `restore` тушаалыг илүү аюулгүй загвараар `ssh` дээгүүр ашиглах бас боломжтой байдаг.

Жишээ 19.1. ssh-ээр dump-г ашиглах нь

```
# /sbin/dump -0uan -f - /usr | gzip -2 | ssh -c blowfish \
targetuser@targetmachine.example.com dd of=/mybigfiles/dump-usr-10.gz
```

Эсвэл `dump`-ийн дотор байдаг нэг арга болох `RSH` орчны хувьсагчийг тохируулан ашиглаж болно:

Жишээ 19.2. ssh-ээр RSH тохируулан dump-г ашиглах нь

```
# env RSH=/usr/bin/ssh /sbin/dump -0uan -f targetuser@targetmachine.example.com:/
dev/sa0 /usr
```

19.12.2. tar

tar(1) нь бас AT&T UNIX-ийн 6-р хувилбараас (1975 он орчим) эхтэй. **tar** нь файлын системтэй хамт ажилладаг; энэ нь файлууд болон сангуудыг соронзон хальс уруу бичдэг. **tar** нь **cpio(1)**-д байдаг бүрэн хэмжээний тохируулгуудыг дэмждэггүй боловч энэ нь **cpio**-ийн хэрэглэдэг ховор тушаалын дамжуулах хоолойг шаарддаггүй.

komodo гэж нэрлэгдсэн Sun уруу холбогдсон Exabyte соронзон хальсны хөтөч уруу **tar** хийхдээ дараах тушаалыг ашиглана:

```
# tar cf - . | rsh komodo dd of=tape-device obs=20b
```

Хэрэв та сүлжээгээр нөөцлөхийн аюулгүй байдалд санаа зовж байгаа бол **rsh**-ийн оронд **ssh** тушаалыг ашиглах хэрэгтэй.

19.12.3. cpio

cpio(1) нь соронзон зөөвөрлөгчид зориулагдсан UNIX®-ийн анхны файл солилцох соронзон хальсны програм юм. **cpio** нь (бусад олон тохируулгуудын дотроос) байт солилцохыг хийх, хэд хэдэн төрлийн архивын хэлбэршүүлэлтүүдийг бичих болон өгөгдлийг өөр програм уруу хоолойгоор гаргах зэрэг тохируулгуудтай байдаг. Сүүлийн боломж нь **cpio**-г суулгацын зөөвөрлөгчийн хувьд сайн сонголт болгодог. **cpio** нь сангийн модоор хэрхэн явахаа мэддэггүй бөгөөд файлуудын жагсаалтыг **stdin**-ээс хангаж өгөх ёстой.

cpio нь сүлжээгээр нөөцлөхийг дэмждэггүй. Та дамжуулах хоолой болон **rsh**-ийг ашиглаж өгөгдлийг алсын соронзон хальсны хөтөч уруу илгээж болно.

```
# for f in directory_list; do
find $f >> backup.list
done
# cpio -v -o --format=newc < backup.list | ssh user@host "cat > backup_device"
```

directory_list нь таны нөөцлөхийг хүссэн сангуудын жагсаалт бол *user@host* нь нөөцлөлтийг хийж байгаа хэрэглэгч/хостын нэрийн хослол бөгөөд *backup_device* нь нөөцлөлт хийгдэх төхөөрөмж (өөрөөр хэлбэл */dev/nsa0*) юм.

19.12.4. pax

pax(1) нь **tar** болон **cpio** тушаалын IEEE/POSIX®-ийн хариулт юм. Жил ирэх тутам **tar** болон **cpio** тушаалуудын төрөл бүрийн хувилбарууд нь хоорондоо мэдэгдэхүйц нийцгүй болж ирсэн юм. Тэдгээртэй тэмцэж бүр мөсөн стандартчилахын оронд POSIX® нь архивын шинэ хэрэгсэл үүсгэсэн юм. **pax** нь өөрийн шинэ хэлбэршүүлэлтээс гадна **cpio** болон **tar** тушаалуудын төрөл бүрийн хэлбэршүүлэлтийн ихэнхийг уншиж бичихийг оролддог. Энэ тушаалын олонлог нь **tar** тушаалынхтай биш харин **cpio** тушаалынхтай илүү төстэй байдаг.

19.12.5. Amanda

Amanda (Advanced Maryland Network Disk Archiver) нь нэг програм биш клиент/сервер програм юм. **Amanda** сервер нь ганц соронзон хальсны хөтөч уруу **Amanda** клиенттэй, **Amanda** сервер уруу сүлжээгээр холбогдсон дурын тооны компьютерийг нөөцлөх болно. Хэд хэдэн том дискнүүд бүхий сайтууд дээр байдаг нийтлэг асуудлууд нь өгөгдлийг соронзон хальс уруу нөөцлөхөд шаардагдах хугацаа нь уг үйлдлийн хувьд зориулагдсан хугацаанаас илүү гарах явдал юм. **Amanda** нь энэ асуудлыг шийддэг. **Amanda** нь хэд хэдэн файлын системүүдийг нэг зэрэг нөөцлөхдөө «holding disk буюу хүлээгдэх диск»ийг ашигладаг. **Amanda** нь «архивын олонлогууд» буюу **Amanda**-ийн тохиргооны файлд жагсаагдсан бүх файлын системүүдийн бүрэн нөөцлөлтүүдийг үүсгэхэд хэсэг хугацаанд хэрэглэгдсэн бүлэг соронзон хальснүүдыг үүсгэдэг. «Архивын олонлогууд» нь бас файлын системүүдийн шөнө болгоны нэмэгдсэн (эсвэл ялгаатай) нөөцлөлтүүдийг агуулдаг. Эвдэрсэн файлын системийг сэргээх нь хамгийн сүүлийн бүрэн нөөцлөлт болон нэмэгдсэн нөөцлөлтүүдийг шаарддаг.

Тохиргооны файл нь нөөцлөлтүүд болон **Amanda**-ийн үүсгэдэг сүлжээний урсгалыг нарийн хянах боломжийг хангадаг. **Amanda** нь өгөгдлийг соронзон хальс уруу бичихийн тулд дээр дурдсан нөөцлөлтийн про-

грамуудыг ашиглана. Amanda нь порт эсвэл багц хэлбэрээр байдаг бөгөөд анхдагчаар суулгагдаагүй байдаг.

19.12.6. Юу ч хийхгүй байх

«Юу ч хийхгүй байх» нь компьютерийн програм биш боловч энэ нь хамгийн их ашиглагддаг нөөцлөлтийн стратеги юм. Ямар ч эхний зардал байхгүй. Мөрдөх нөөцлөлтийн төлөвлөгөө байхгүй. Зүгээр л үгүй гэх хэрэгтэй. Хэрэв таны өгөгдөлд ямар нэг асуудал тохиолдвол шүд зуугаад л тэвчих хэрэгтэй!

Хэрэв таны цаг болон өгөгдөл нь тийм ч чухал биш эсвэл юу ч биш бол «Do nothing буюу юу ч хийхгүй байх» нь таны компьютерийн хувьд хамгийн тохиромжтой нөөцлөлтийн програм болох юм. Гэхдээ UNIX® нь ашигтай хэрэгсэл юм, та зургаан сарын дотор үнэтэй файлуудын цуглуулгатай болж үүнийг мэдрэх болно.

«Юу ч хийхгүй байх» нь /usr/obj болон таны компьютераар яг үүсгэгдэж болох бусад сангийн моднуудын хувьд зөв нөөцлөх арга болдог. Үүний жишээ нь энэ гарын авлагын HTML эсвэл PostScript®-с тогтох хувилбарын файлууд байж болох юм. Эдгээр баримтын хэлбэршүүлэлтүүд нь XML оролтын файлуудаас үүсгэгддэг. HTML эсвэл PostScript® файлуудын нөөцлөлтийг үүсгэх нь шаардлагагүй юм. XML файлууд нь байнга нөөцлөгддөг.

19.12.7. Аль нөөцлөлтийн програм хамгийн шилдэг нь вэ?

[dump\(8\)](#) Ye. Элизабет Д. Звики энд дурдагдсан бүх нөөцлөлтийн програмуудыг зовоосон тест хийсэн. Өөрийн бүх өгөгдөл болон UNIX® файлын системүүдийн онцлогуудыг хадгалах цэвэр сонголт бол dump болсон байна. Элизабет маш их төрөл бүрийн ховор нөхцөлүүдийг (зарим нь тийм ч ховор биш) агуулсан файлын системүүдийг үүсгэж тэдгээр файлын системүүдийг нөөцлөн дараа нь сэргээж програм бүрийг тест хийсэн байна. Онцгой зүйлүүдэд цоорхойтой файлууд, хоосон блоктой болон цоорхойтой файлууд, сонин тэмдэгт бүхий нэрээс тогтсон файлууд, бичигдэх боломжгүй уншигдах боломжгүй файлууд, төхөөрөмжүүд, нөөцлөлтийн үед хэмжээгээ өөрчлөх файлууд, нөөцлөлтийн үед үүсгэгдэж/устгагдсан файлууд зэргийг дурдаж болох юм. Тэрээр үр дүнгээ 1991 оны 10 сард LISA дээр үзүүлсэн байна. [Нөөцлөлт болон Архивын програмуудыг зовоох тест](#) холбоосыг үзнэ үү.

19.12.8. Яаралтай сэргээх процедур

19.12.8.1. Гамшгийн өмнө

Учирч болзошгүй гамшигт бэлтгэхийн тулд таны хийх ёстой дөрвөн үе шат байдаг.

Эхлээд өөрийн диск бүрийн bsdlable (өөрөөр хэлбэл bsdlable da0 | lpr), өөрийн файлын системийн хүснэгт (/etc/fstab) болон бүх ачаалалтын мэдэгдлүүдийг тус бүр хоёр хувь хэвлэх хэрэгтэй.

Дараа нь «livefs» CDRом шарах хэрэгтэй. Энэ CDRом нь FreeBSD «livefs» аврах горим руу ачаалж орох боломжийг агуулсан байдаг. Ингэснээр хэрэглэгч [dump\(8\)](#), [restore\(8\)](#), [fdisk\(8\)](#), [bsdlable\(8\)](#), [newfs\(8\)](#), [mount\(8\)](#) гэх мэт олон үйлдлийг хийх боломжтой болох юм. FreeBSD/i386 11.2-RELEASE-д зориулсан Livefs CD дүрс <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/11.2/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-livefs.iso> хаяг дээр бий.



Тэмдэглэл

Livefs CD дүрснүүд FreeBSD 12.0-RELEASE болон түүнээс хойшхи хувилбаруудын хувьд байдаггүй. CDRом суулгалтын дүрснээс гадна флэш суулгалтын дүрснүүд ашиглан системийг сэргээж болно. FreeBSD/i386 12.0-RELEASE-д зориулсан «memstick» дүрс <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/12.0/FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-memstick.img> хаяг дээр бий.

Гуравдугаарт нөөц соронзон хальснуудыг байнга үүсгэж байх хэрэгтэй. Таны сүүлийн нөөцлөлтөөс хойш хийгдсэн өөрчлөлтүүд буцааж авагдах боломжгүйгээр алга болж болох юм. Нөөц соронзон хальснууд уруу хийж болзошгүй бичилтийг хамгаалах хэрэгтэй.

Дөрөвдүгээрт хоёрдугаар шатанд хийсэн «livefs» CDRом болон нөөцийн соронзон хальснуудыг шалгах ёстой. Процедуринхаа талаар тэмдэглэгээ хийх хэрэгтэй. Эдгээр тэмдэглэгээнүүдээ CDRом, хэвлэсэн зүйл болон нөөц соронзон хальснуудтайгаа цуг хадгалах хэрэгтэй. Сэргээж байх үед таны анхаарал их сарнисан байж болох бөгөөд тэдгээр тэмдэглэгээнүүд чинь таныг өөрийн нөөц соронзон хальснуудаа устгахаас сэргийлэх болно (Яаж? `tar xvf /dev/sa0` тушаалын оронд та санамсаргүйгээр `tar cvf /dev/sa0` гэж бичээд өөрийн нөөц соронзон хальсыг дарж бичиж болох юм).

Аюулгүй байдлын нэмэгдэл арга хэмжээ болгож тухайг бүрт нь ачаалагдах «livefs» CDRом болон нөөц соронзон хальс хоёрыг бэлдэж байх хэрэгтэй. Тус бүрийг нь тусад нь алсад өөр газар хадгалах хэрэгтэй. Тэр өөр газар нь яг тэр оффисийн байрны подвал байх ЁСГҮЙ. Дэлхийн Худалдааны Төвийн хэд хэдэн фирм үүнийг хэцүү замаар мэдэрсэн юм. Тэр өөр газар нь таны компьютерууд болон дискний хөтчүүдээс тусгаарлагдсан физикийн хувьд нэлээд зайтай газар байх ёстой.

19.12.8.2. Гамшгийн дараа

Түлхүүр асуулт бол: таны тоног төхөөрөмж амьд гарч чадсан уу? Байнгын нөөцлөлт хийж байсан болохоор програм хангамжийн талаар та санаа зовох хэрэггүй юм.

Хэрэв тоног төхөөрөмж эвдэрсэн бол компьютерийг ашиглахаасаа өмнө эвдэрсэн хэсгүүдийг солих шаардлагатай.

Хэрэв таны тоног төхөөрөмж зүгээр байгаа бол CDRом хөтөч рүү «livefs» CDRом-оо хийгээд компьютераа ачаалах хэрэгтэй. Эхний суулгах цэс дэлгэц дээр гарах болно. Зөв улсаа сонгоод `Fixit -- Repair mode with CDRом/DVD/floppy or start a shell.` сонголтыг сонгоод `CDROM/DVD -- Use the live filesystem CDRом/DVD` цэсийг сонгоно. Танд хэрэгтэй `restore` болон бусад програмууд `/mnt2/rescue` санд байрлана.

Файлын систем бүрийг тус тусад нь сэргээнэ.

Өөрийн эхний дискний `root` хуваалтыг `mount` (өөрөөр хэлбэл `mount /dev/da0a /mnt`) хийхийг оролдоорой. Хэрэв `bsdlabel` эвдэрсэн бол `bsdlabel` тушаалыг ашиглан дискнийг дахин хувааж таны хэвлэж хадгалсан шошготой адил тааруулж хаяглах хэрэгтэй. `newfs` тушаал ашиглан файлын системүүдийг дахин үүсгэнэ. Дискний `root` хуваалтыг унших-бичихээр дахин холбох хэрэгтэй (`mount -u -o rw /mnt`). Энэ файлын системийн хувьд өгөгдлийг сэргээхийн тулд өөрийн нөөцлөх програм болон соронзон хальснуудыг ашиглана (өөрөөр хэлбэл `restore vrf /dev/sa0`). Файлын системийг салгана (өөрөөр хэлбэл `umount /mnt`). Эвдэрсэн файлын систем бүрийн хувьд давтана.

Таны систем ажилласны дараа өөрийн өгөгдлийг шинэ соронзон хальс уруу нөөцлөх хэрэгтэй. Сүйрэл эсвэл өгөгдлийн алдагдалд хүргэсэн тэр явдал дахин болж болох юм. Одоо зарцуулсан нэг цаг таныг зовлонд учрахаас хожим аварч болох юм.

19.13. Сүлжээ, санах ой болон файл дээр тулгуурласан файлын системүүд

Дахин зохион байгуулж өргөжүүлсэн Марк Фонвил.

Өөрийн компьютер уруу физикээр хийж болдог уян диск, CD-үүд, хатуу хөтчүүд гэх зэрэг дискнүүдээс гадна бусад хэлбэрийн дискнүүд буюу виртуал дискнүүдийг FreeBSD ойлгодог.

Эдгээрт [Network File System](#) буюу сүлжээний файлын систем болон Coda зэрэг сүлжээний файлын системүүд, санах ой дээр тулгуурласан файлын системүүд болон файл дээр тулгуурласан файлын системүүд орно.

FreeBSD-ийн ямар хувилбарыг ажиллуулж байгаагаас хамаарч та файл дээр болон санах ой дээр тулгуурласан файлын системүүдийг үүсгэж ашиглахдаа өөр өөр хэрэгслүүдийг хэрэглэх шаардлагатай болно.



Тэмдэглэл

Хэрэглэгчийн хувьд мэдэгдэлгүйгээр төхөөрөмжийн цэгүүдийг хуваарилахын тулд `devfs(5)`-г ашиглана.

19.13.1. Файл дээр тулгуурласан файлын систем

`mdconfig(8)` хэрэгсэл нь FreeBSD дээр санах ой дээр тулгуурласан дискнүүд, `md(4)`-г тохируулж идэвх-жүүлэхэд хэрэглэгддэг. `mdconfig(8)`-г ашиглахын тулд та `md(4)` модулийг ачаалах хэрэгтэй, эсвэл өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа дэмжлэгийг нэмэх хэрэгтэй болно:

```
device md
```

`mdconfig(8)` тушаал нь гурван төрлийн санах ой дээр тулгуурласан виртуал дискийг дэмждэг: эдгээр нь `malloc(9)`-р хуваарилагдсан санах ойн дискнүүд, файл эсвэл `swarp` зай ашигласан санах ойн дискнүүд юм. Нэг боломжтой хэрэглээ нь файлд хадгалагдсан уян эсвэл CD дүрсийг холбох явдал юм.

Байгаа файлын системийн дүрсийг холбохдоо:

Жишээ 19.3. `mdconfig` ашиглан байгаа файлын системийн дүрсийг холбох нь

```
# mdconfig -a -t vnode -f diskimage -u 0
# mount /dev/md0 /mnt
```

`mdconfig(8)` ашиглан шинэ файлын системийн дүрсийг үүсгэхдээ:

Жишээ 19.4. `mdconfig` тушаал ашиглан шинэ файл дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь

```
# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
5120+0 records in
5120+0 records out
# mdconfig -a -t vnode -f newimage -u 0
# bsdlabel -w md0 auto
# newfs md0a
/dev/md0a: 5.0MB (10224 sectors) block size 16384, fragment size 2048
    using 4 cylinder groups of 1.25MB, 80 blks, 192 inodes.
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2720, 5280, 7840
# mount /dev/md0a /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md0a    4710    4 4330    0% /mnt
```

Хэрэв та `-u` тохируулгаар нэгжийн дугаарыг зааж өгөхгүй юм бол `mdconfig(8)` нь хэрэглэгдээгүй төхөөрөмжийг сонгохын тулд `md(4)` автомат хуваарилалтыг ашиглах болно. Хуваарилагдсан нэгжийн нэр нь `stdout` уруу `md4` мэтээр гарах болно. `mdconfig(8)`-ийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг гарын авлагын хуудаснаас авлана уу.

`mdconfig(8)` хэрэгсэл нь их ашигтай, гэхдээ энэ нь файл дээр тулгуурласан файлын систем үүсгэхийн тулд олон тушаалын мөрийг асуудаг. FreeBSD нь бас `mdmfs(8)` гэж нэрлэгддэг хэрэгсэлтэй ирдэг, энэ програм нь `md(4)`-г `mdconfig(8)` тушаал ашиглан тохируулж `newfs(8)` ашиглан UFS файлын систем түүн дээр тавьж `mount(8)` ашиглан түүнийг холбодог. Жишээ нь хэрэв та дээрхтэй ижил файлын системийн дүрсийг үүсгэж холбохыг хүсвэл ердөө л дараах тушаалыг бичээрэй:

Жишээ 19.5. `mdmfs` тушаал ашиглан файл дээр тулгуурласан дискийг тохируулж холбох нь

```
# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
5120+0 records in
5120+0 records out
# mdfms -F newimage -s 5m md0 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md0      4718    4 4338    0% /mnt
```

Хэрэв та `md` тохируулгыг нэгжийн дугааргүй ашиглавал `mdmfs(8)` нь ашиглагдаагүй төхөөрөмжийг автоматаар сонгохдоо `md(4)` авто-нэгж боломжийг ашиглах болно. `mdmfs(8)`-ийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

19.13.2. Санах ой дээр тулгуурласан файлын систем

Санах ой дээр тулгуурласан файлын системийн хувьд «swar backing буюу swar дээрх тулгуурлалтыг» ихэнхдээ ашиглах хэрэгтэй. swar дээрх тулгуурлалтыг ашиглах нь санах ойн диск нь анхдагчаар диск уруу swar хийгдэнэ гэсэн үг биш бөгөөд харин ердөө л санах ойн диск нь санах ойн цөөрмөөс хуваарилагдаж хэрэв хэрэгцээтэй бол диск уруу swar хийгдэж болно гэсэн үг юм. Мөн `malloc(9)` дээр тулгуурласан санах ойн дискийг үүсгэх боломжтой байдаг. Гэхдээ `malloc` дээр тулгуурласан санах ойн дискнүүдийг, ялангуяа том хэмжээтэйг нь ашиглах нь цөм санах ойгүй болох тохиолдолд системийг сүйрэлд хүргэж болох юм.

Жишээ 19.6. `mdconfig` тушаал ашиглан шинэ санах ой дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь

```
# mdconfig -a -t swap -s 5m -u 1
# newfs -U md1
/dev/md1: 5.0MB (10240 sectors) block size 16384, fragment size 2048
using 4 cylinder groups of 1.27MB, 81 blks, 192 inodes.
with soft updates
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2752, 5344, 7936
# mount /dev/md1 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md1      4718    4 4338    0% /mnt
```

Жишээ 19.7. `mdmfs` тушаал ашиглан шинэ санах ой дээр тулгуурласан диск үүсгэх нь

```
# mdfms -s 5m md2 /mnt
```

```
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity Mounted on
/dev/md2    4846      2  4458    0%    /mnt
```

19.13.3. Системээс санах ойн дискийг салгах нь

Санах ой дээр тулгуурласан эсвэл файл дээр тулгуурласан файлын систем ашиглагдахгүй байгаа бол та бүх эх үүсвэрүүдийг системд суллаж өгөх шаардлагатай. Эхний хийх ёстой зүйл нь файлын системийг салгаад дараа нь [mdconfig\(8\)](#) ашиглан дискийг системээс салгаж эх үүсвэрүүдийг суллана.

Жишээ нь `/dev/md4` -г салгаж түүний хэрэглэсэн бүх эх үүсвэрүүдийг чөлөөлөхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# mdconfig -d -u 4
```

Тохиргоо хийгдсэн [md\(4\)](#) төхөөрөмжүүдийн тухай мэдээллийг `mdconfig -l` тушаал ашиглан жагсааж болно.

19.14. Файлын системийн хормын хувилбарууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

FreeBSD нь [Soft Updates](#) буюу зөөлөн шинэчлэлтүүдийн хамт Файлын системийн хормын хувилбарууд боломжийг санал болгодог.

Хормын хувилбарууд нь заасан файлын системүүдийн дүрсийг үүсгэж тэдгээртэй файльтай ханддаг шиг хандах боломжийг хэрэглэгчид зөвшөөрдөг. Хормын хувилбарын файлууд нь үйлдэл хийгдсэн файлын систем дээр үүсгэгдэх ёстой бөгөөд нэг файлын системийн хувьд 20-с ихгүй хормын хувилбаруудыг хэрэглэгч үүсгэж болно. Идэвхтэй хормын хувилбарууд нь супер блокт бичигддэг бөгөөд ингэснээр тэдгээр нь системийн дахин ачаалалтуудын үед салгах болон дахин холбох явцад тэсвэртэй байдаг. Хормын хувилбар нь хэрэггүй болсон үед энэ нь стандарт [rm\(1\)](#) тушаалаар устгагдаж болно. Хормын хувилбарууд нь ямар ч дарааллаар устгагдаж болох бөгөөд гэхдээ ашиглагдсан бүх зайг дахин олж авахгүй байж болох юм. Учир нь өөр нэг хормын хувилбар чөлөөлөгдсөн блокуудын заримыг шаардаж болзошгүй юм.

Өөрчлөгдөхгүй `snapshot` файл тохируулга нь хормын хувилбарыг эхлээд үүсгэсний дараа [mksnap_ffs\(8\)](#) тушаалаар заагддаг. [unlink\(1\)](#) тушаал нь хормын хувилбарын файлуудын хувьд орхидог бөгөөд учир нь энэ нь тэдгээрийг устгахыг зөвшөөрдөг байна.

Хормын хувилбарууд нь [mount\(8\)](#) тушаалаар үүсгэгддэг. `/var`-ийн хормын хувилбарыг `/var/snapshot/snap` файлд байрлуулахын тулд дараах тушаалыг ашиглана:

```
# mount -u -o snapshot /var/snapshot/snap /var
```

Өөрөөр та хормын хувилбар үүсгэхийн тулд [mksnap_ffs\(8\)](#)-г ашиглаж болно:

```
# mksnap_ffs /var /var/snapshot/snap
```

Файлын систем (өөрөөр хэлбэл `/var`) дээр хормын хувилбарын файлуудыг [find\(1\)](#) тушаал ашиглан олж болно:

```
# find /var -flags snapshot
```

Хормын хувилбар үүсгэгдсэний дараа энэ нь хэд хэдэн хэрэглээтэй байдаг:

- Зарим администраторууд хормын хувилбарын файлыг нөөцийн зорилгоор ашигладаг, учир нь хормын хувилбар нь CD-үүд эсвэл соронзон хальс уруу дамжуулагдаж болдог.

- Файлын системийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгадаг `fsck(8)` нь хормын хувилбар дээр ажиллаж болдог. Файлын систем нь холбогдсон үедээ цэвэр байсан гэж үзвэл та үргэлж цэвэр (өөрчлөгдөөгүй) үр дүнг авах болно. Үүнийг гол нь арын `fsck(8)` процесс хийдэг.
- `dump(8)` хэрэгслийг хормын хувилбар дээр ажиллуулдаг. Хормын хувилбарын файлын систем болон цагтай нэг янз хуулбар хийгддэг. `dump(8)` нь бас хормын хувилбарыг авч нөөц дүрсийг үүсгэж чаддаг бөгөөд дараа нь хормын хувилбарыг нэг тушаалаар `-L` тугийг ашиглан устгаж чаддаг.
- Хормын хувилбарыг файлын системийн хөлдөөгдсөн дүрс маягаар `mount(8)` хийдэг. `/var/snapshot/snap` хормын хувилбарыг `mount(8)` хийхийн тулд доор дурдсаныг ажиллуулна:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /var/snapshot/snap -u 4
# mount -r /dev/md4 /mnt
```

Та одоо `/mnt`-д холбогдсон өөрийн хөлдөөгдсөн `/var` файлын системийн шатлалаар аялж болно. Хормын хувилбар үүсгэх үе дэх төлвийн адил төлөвт бүгд эхлээд байна. Цорын ганц өөр зүйл нь өмнөх хормын хувилбарууд нь тэг урттай файлууд маягаар гарч ирэх болно. Хормын хувилбарын хэрэглээг хязгаарлах үед үүнийг дараах тушаалыг ажиллуулан салгаж болно:

```
# umount /mnt
# mdconfig -d -u 4
```

`softupdates` буюу зөөлөн шинэчлэлтүүд болон файлын системийн хормын хувилбаруудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг техникийн баримтуудыг оролцуулаад та Маршал Кирк МкКюзикийн вэб хуудас <http://www.mckusick.com/> уруу зочлон орж үзэж болно.

19.15. Файлын системийн ноогдлууд

Quota буюу ноогдол нь хэрэглэгч эсвэл бүлгийн гишүүдийн хувьд дискний зай ба/эсвэл файлуудын тоог файлын систем тус бүрийн хувьд хуваарилж хязгаарлах боломжийг бүрдүүлэх үйлдлийн системийн нэг нэмэлт боломж юм. Энэ нь дурын нэг хэрэглэгч эсвэл бүлэг хэрэглэгчдийн хуваарилж болох эх үүсвэрүүдийг хязгаарлах шаардлагатай цаг хуваалцах систем дээр ихэвчлэн хэрэглэгддэг. Энэ нь нэг хэрэглэгч эсвэл бүлэг хэрэглэгчид бүх байгаа дискний зайг хэрэглэхээс хамгаалдаг юм.

19.15.1. Дискний ноогдлуудыг идэвхтэй болгохын тулд өөрийн системийг тохируулах нь

Дискний ноогдлыг ашиглаж эхлэхээсээ өмнө ноогдлууд нь цөмд тохируулагдсан эсэхийг шалгах шаардлагатай. Дараах мөрийг өөрийн цөмийн тохиргооны файлд нэмж үүнийг хийнэ:

```
options QUOTA
```

Анхны `GENERIC` цөм нь үүнийг анхнаасаа идэвхжүүлээгүй байдаг болохоор та дискний ноогдлуудыг ашиглахын тулд тусгайлсан цөмийг тохируулж бүтээн суулгах хэрэгтэй болох юм. Цөмийн тохиргооны талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)-с лавлана уу.

Дараа нь та дискний ноогдлуудыг `/etc/rc.conf` файлд идэвхжүүлэх хэрэгтэй. `FreeBSD 7.X` болон түүнээс өмнөх дээр дараах мөрийг нэмж үүнийг хийнэ:

```
enable_quotas="YES"
```

`FreeBSD 8.0-RELEASE` болон түүнээс хойшхи дээр дараах мөрийг нэмнэ:

```
quota_enable="YES"
```

Өөрийн ноогдлын эхлүүлэлтэд сайн хяналт тавихад хэрэгтэй нэмэлт тохиргооны хувьсагчууд байдаг. Ердийн үед ачаалалтын үеэр файлын систем бүрийн ноогдлын бүрэн бүтэн байдал `quotacheck(8)` програ-

маар шалгагддаг. `quotacheck(8)` боломж нь ноогдлын мэдээллийн бааз дахь өгөгдөл файлын систем дээрх өгөгдлийг зөв тусгаж байгаа эсэхийг шалгаж байдаг. Энэ нь хугацаа их шаардсан процесс бөгөөд таны систем ачаалах хугацаанд мэдэгдэхүйц нөлөөлдөг. Хэрэв та энэ алхмыг алгасахыг хүсвэл энэ зорилгоор хувьсагчийг `/etc/rc.conf` файлд тохируулах хэрэгтэй:

```
check_quotas="NO"
```

Төгсгөлд нь та файлын систем бүрийн хувьд дискний ноогдлуудыг идэвхжүүлэхийн тулд `/etc/fstab` файлыг засварлах хэрэгтэй. Энд та хэрэглэгч эсвэл бүлгийн ноогдлууд эсвэл хоёуланг нь өөрийн бүх файлын системийн хувьд идэвхжүүлэх боломжтой юм.

Файлын систем дээр хэрэглэгч бүрийн хувьд ноогдлуудыг идэвхжүүлэхийн тулд өөрийн ноогдлууд идэвхжүүлэхийг хүсэж байгаа файлын системийн хувьд `/etc/fstab` файлын харгалзах оруулгын options буюу тохируулгыг заах талбарт `userquota` тохируулгыг нэмж өгөх хэрэгтэй. Жишээ нь:

```
/dev/dals2g /home ufs rw,userquota 1 2
```

Үүнтэй төстэйгээр бүлгийн ноогдлуудыг идэвхжүүлэхийн тулд `userquota` тохируулгын оронд `groupquota` тохируулгыг ашиглах хэрэгтэй. Хэрэглэгч болон бүлгийн ноогдлуудыг хоёуланг нь идэвхжүүлэхийн тулд оруулгыг ингэж өөрчилнө:

```
/dev/dals2g /home ufs rw,userquota,groupquota 1 2
```

Анхдагчаар ноогдлын файлууд файлын системийн `root` санд хэрэглэгчийн ноогдлын хувьд `quota.user`, бүлгийн ноогдлын хувьд `quota.group` нэрээр хадгалагддаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `fstab(5)`-с үзнэ үү. `fstab(5)` гарын авлагын хуудас ноогдлын файлуудын хувьд өөр байрлалыг зааж өгч болохыг хэлдэг боловч ноогдлын төрөл бүрийн хэрэгслүүд үүнтэй зөв ажиллаж чаддаггүй болохоор ингэхийг зөвлөдөггүй юм.

Энэ үед хүрээд та өөрийн системийг шинэ цөмтэй дахин ачаалах хэрэгтэй. `/etc/rc` нь таны `/etc/fstab` файлд идэвхжүүлсэн бүх ноогдлуудын хувьд эхний ноогдлын файлуудыг үүсгэдэг тохирох тушаалуудыг автоматаар ажиллуулах бөгөөд ингэснээр ямар ч тэг урттай ноогдлын файлуудыг гараар үүсгэх шаардлагагүй юм.

Ердийн үйлдлүүдийн үед `quotacheck(8)`, `quotaon(8)`, эсвэл `quotaoff(8)` тушаалуудыг та заавал ажиллуулах ёсгүй юм. Гэхдээ тэдгээрийн хийдэг үйлдлүүдтэй танилцахын тулд тэдгээрийн гарын авлагын хуудаснуудыг уншихыг хүсэж болох юм.

19.15.2. Ноогдлын хязгаарлалтуудыг тохируулах нь

Та ноогдлыг идэвхжүүлж өөрийн системийг тохируулсны дараа тэдгээр нь яг жинхэнэдээ идэвхтэй болсон эсэхийг шалгаарай. Үүнийг хийх хялбар арга нь дараах тушаалыг ажиллуулах явдал юм:

```
# quota -v
```

Та ноогдлууд идэвхжүүлэгдсэн файлын систем бүрийн хувьд дискний хэрэглээ болон тухайн үеийн ноогдлын хязгаарлалтуудын ерөнхий нэг мөр үр дүнг харах ёстой.

Та одоо `edquota(8)` тушаал ашиглан ноогдлын хязгаарлалтуудыг зааж өгч эхлэхэд бэлэн боллоо.

Хэрэглэгч эсвэл бүлгийн хуваарилж болох дискний зай болон тэд хичнээн файл үүсгэж болох хэмжээний хязгаарлалтуудыг хүчлэн зааж өгч болох хэд хэдэн сонголт танд байдаг. Та хуваарилалтыг дискний зай (блок ноогдлууд) эсвэл файлын тоо (inode ноогдлууд) эсвэл хоёулангийн хослолоор хязгаарлан өгч болно. Эдгээр хязгаарлалт бүр дараа нь хоёр зэрэглэлт хуваагддаг: энэ нь хатуу ба зөөлөн хязгаарлалтууд юм.

Хатуу хязгаарлалтаас илүү гарч болохгүй. Хэрэглэгч өөрийн хатуу хязгаарлалтад хүрэхэд асуудалтай байгаа файлын систем дээр хэрэглэгч ямар ч хуваарилалт хийж чадахгүй болно. Жишээ нь хэрэв хэрэглэгч файлын систем дээр 500 кбайт хатуу хязгаарлалттай бөгөөд 490 кбайтыг одоогоор ашиглаж байгаа бол хэрэглэгч зөвхөн 10 кбайтыг нэмж хуваарилж чадна. 11 кбайт нэмж хуваарилахыг оролдох нь амжилтгүй болох болно.

Нөгөө талаас зөөлөн хязгаарлалтууд нь тодорхой хугацааны туршид илүү гарч болно. Энэ хугацааг энэрэнгүй хугацаа гэдэг бөгөөд анхдагчаар нэг долоо хоног байдаг. Хэрэв хэрэглэгч өөрийн зөөлөн хязгаарлалтаас илүү гарсан хэвээр энэрэнгүй хугацааг өнгөрөх юм бол зөөлөн хязгаарлалт нь хатуу хязгаарлалт болж дахин хуваарилалтыг зөвшөөрдөггүй. Хэрэглэгч зөөлөн хязгаарлалтаас доош орвол энэрэнгүй хугацаа дахин тавигдах болно.

Дараах нь `edquota(8)` тушаалыг ажиллуулах үед таны харж болох гаралтын жишээ юм. `edquota(8)` тушаалыг ажиллуулахад EDITOR орчны хувьсагчид заагдсан засварлагч уруу эсвэл EDITOR хувьсагч заагдаагүй бол `vi` засварлагч уруу таныг оруулах бөгөөд энэ нь ноогдлын хязгаарлалтуудыг засварлах боломжийг танд олгоно.

```
# edquota -u test
```

```
Quotas for user test:
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
      inodes in use: 7, limits (soft = 50, hard = 60)
/usr/var: kbytes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 75)
          inodes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 60)
```

Та ноогдлууд идэвхжүүлэгдсэн файлын систем бүрийн хувьд хоёр мөрийг ердийн үед харах болно. Нэг мөр нь блокийн хязгаарлалтад, нөгөө мөр нь inode хязгаарлалтад зориулагддаг. Ноогдлын хязгаарлалтуудыг өөрчлөхийн тулд та ердөө л утгыг шинэчлэхийг хүсэж байгаа утгаараа солих хэрэгтэй. Жишээ нь энэ хэрэглэгчийн блок хязгаарлалтыг зөөлөн хязгаарлалт 50, хатуу хязгаарлалт 75 байсныг зөөлөн хязгаарлалт 500 болон хатуу хязгаарлалт 600 болгон өсгөхийн тулд дараах:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
```

мөрийг доорх шиг болгож өөрчлөх хэрэгтэй:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 500, hard = 600)
```

Таныг засварлагчаас гарсны дараа шинэ ноогдлын хязгаарлалтууд байрандаа орох болно.

Заримдаа ноогдлын хязгаарлалтуудыг зарим UID-ийн хүрээний хувьд зааж өгөх шаардлага гардаг. Үүнийг `edquota(8)` тушаалд `-p` тохируулгыг ашиглан хийдэг. Эхлээд хэрэглэгчид хүссэн ноогдлын хязгаарлалтаа зааж өгөөд дараа нь `edquota -p protouser startuid-enduid` тушаалыг ажиллуулна. Жишээ нь хэрэв хэрэглэгч `test` хүссэн ноогдлын хязгаарлалттай байгаа бол энэ ноогдлын хязгаарлалтыг 10,000-с 19,999 хүртэлх UID-уудад хувилж хамааруулахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# edquota -p test 10000-19999
```

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `edquota(8)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

19.15.3. Ноогдлын хязгаарлалтууд болон дискний хэрэглээг шалгах нь

Ноогдлын хязгаарлалтууд болон дискний хэрэглээг шалгахын тулд та `quota(1)` эсвэл `repquota(8)` тушаалын нэгийг ашиглаж болно. `quota(1)` тушаалыг хэрэглэгч эсвэл бүлгийн ноогдлууд болон дискний зайг шалгахад хэрэглэж болно. Хэрэглэгч нь зөвхөн өөрийн ноогдол болон өөрийн гишүүн бүлгийн ноогдлыг шалгаж чадна. Зөвхөн супер хэрэглэгч бүх хэрэглэгч болон бүлгийн ноогдлуудыг харж болно. `repquota(8)` тушаалыг ноогдлууд идэвхжүүлэгдсэн файлын системүүдийн хувьд бүх ноогдлууд болон дискний хэрэглээний ерөнхий дүнг авахад хэрэглэж болно.

Дараах нь хоёр файлын систем дээр ноогдлын хязгаарлалттай хэрэглэгчийн хувьд `quota -v` тушаалын жишээ гаралт юм.

```
Disk quotas for user test (uid 1002):
Filesystem  usage  quota  limit  grace  files  quota  limit  grace
  /usr      65*   50     75    5days  7     50     60
  /usr/var  0     50     75           0     50     60
```

Дээрх жишээний /usr файлын систем дээр хэрэглэгч 50 кбайтын зөөлөн хязгаарлалтыг 15 кбайтаар илүүдүүлсэн байгаа бөгөөд 5 хоногийн энэрэнгүй хугацаа үлдсэн байна. Од * тэмдэгт нь хэрэглэгч өөрийн ноогдлын хязгаарлалтаас илүү гарсныг харуулж байна.

Ердийн үед хэрэглэгч ямар ч дискний зай ашиглаагүй байгаа тийм файлын системүүд, файлын системийн хувьд ноогдлын хязгаарлалт байсан ч гэсэн `quota(1)` тушаалын гаралтад харагддаггүй байна. -v тохируулга нь тэдгээр файлын системүүдийг харуулах бөгөөд дээрх жишээн дээр /usr/var файлын системийг харуулж байна.

19.15.4. NFS дээгүүрх ноогдлууд

Ноогдлууд нь NFS сервер дээр ноогдлын дэд системээр хянагддаг. `rpc.rquotad(8)` демон нь NFS клиентүүд дээр өөрсдийн ноогдлын статистикуудыг хэрэглэгчдэд үзэх боломжийг олгож ноогдлын мэдээллийг тэдгээр машинууд дээр `quota(1)` тушаалд бэлэн болгож өгдөг.

`rpc.rquotad -r /etc/inetd.conf` файлд ингэж идэвхжүүлнэ:

```
rquotad/1      dgram rpc/udp wait root /usr/libexec/rpc.rquotad rpc.rquotad
```

Одоо `inetd`-г дахин ачаал:

```
# /etc/rc.d/inetd restart
```

19.16. Дискний хуваалтуудыг шифрлэх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Лаки Грийн.

FreeBSD нь өгөгдөлд зөвшөөрөгдөөгүй хандах хандалтын эсрэг маш сайн шууд хамгаалалтуудыг санал болгодог. Файлын зөвшөөрлүүд болон Mandatory Access Control (MAC) буюу Албадмал Хандалт Хяналт (Бүлэг 17, *Mandatory Access Control* буюу *Албадмал Хандалтын хяналт*-г үзнэ үү) нь компьютер ассан, үйлдлийн систем идэвхтэй байх үед зөвшөөрөлгүй гуравдагч нөхдүүдийг өгөгдөлд хандахаас хамгаалахад тусалдаг. Гэхдээ хэрэв халдагч компьютерт физик хандалт олж аван компьютерийн хатуу хөтчийг өөр систем уруу зөөн эмзэг өгөгдлийг хуулж шинжилгээ хийж чадах бол үйлдлийн системийн мөрдүүлдэг зөвшөөрлүүд нь хамааралгүй болох юм.

Халдагч хэрхэн хатуу диск эсвэл унтраасан компьютерийг эзэмшсэнээс үл хамаарч FreeBSD дээрх GEOM Based Disk Encryption (gbde) буюу GEOM дээр тулгуурласан дискний шифрлэлт болон `geli` криптограф дэд системүүд нь компьютерийн файлын системүүд дээрх өгөгдлийг бүр чухал эх үүсвэрүүд бүхий, зорилгодоо хүрэхээр ихээхэн чармайсан халдагчдаас хамгаалж чадах юм. Зөвхөн тухайн файл бүрийг шифрлэдэг ярвигтай шифрлэлтийн аргуудаас ялгаатай нь `gbde` болон `geli` нь бүх файлын системүүдийг харагдаж мэдэгдэхгүйгээр шифрлэдэг. Хатуу дискний хавтгайд цэвэр текст хэзээ ч бичигддэггүй.

19.16.1. gbde-ээр диск шифрлэх

1. `root` болно

`gbde`-г тохируулахад супер хэрэглэгчийн эрхүүдийг шаарддаг.

```
% su -  
Password:
```

2. Цөмийн тохиргооны файлдаа `gbde(4)` дэмжлэгийг нэмнэ

Дараах мөрийг цөмийн тохиргооны файлдаа нэмнэ:

```
options GEOM_BDE
```

Цөмөө [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)-д тайлбарласны дагуу дахин бүтээнэ.

Шинэ цөм уруугаа дахин ачаална.

3. Цөмийг дахин бүтээхээс өөр нэг арга нь `kldload` ашиглаж `gbde(4)`-г ачаалах явдал юм:

```
# kldload geom_bde
```

19.16.1.1. Шифрлэгдсэн хатуу хөтчүүдийг бэлдэх нь

Дараах жишээ нь таныг өөрийн систем уруу шинэ хатуу хөтөч нэмж ганц шифрлэгдсэн хуваалтыг агуулна гэж тооцдог. Энэ хуваалт нь `/private` гэж холбогдох болно. `gbde` нь `/home` болон `/var/mail` -г бас шифрлэхэд ашиглагддаг боловч энэ нь энэ танилцуулгын хүрээнээс хальж илүү төвөгтэй заавруудыг шаарддаг.

1. Шинэ хатуу хөтчийг нэмнэ

Шинэ хөтчийг систем уруу [Хэсэг 19.3, «Диск нэмэх»](#)-д тайлбарласны дагуу нэмнэ. Энэ жишээн дээр шинэ хатуу хөтчийн хуваалт `/dev/ad4s1c` гэж нэмэгдсэн байгаа. `/dev/ad0s1*` төхөөрөмжүүд нь жишээ систем дээр байгаа стандарт FreeBSD хуваалтуудыг харуулж байна.

```
# ls /dev/ad*
/dev/ad0          /dev/ad0s1b      /dev/ad0s1e      /dev/ad4s1
/dev/ad0s1        /dev/ad0s1c      /dev/ad0s1f      /dev/ad4s1c
/dev/ad0s1a       /dev/ad0s1d      /dev/ad4
```

2. `gbde` цоож файлуудыг агуулах санг үүсгэнэ

```
# mkdir /etc/gbde
```

`gbde` цоож файл нь шифрлэгдсэн хуваалтуудад хандахад `gbde`-д шаардагдах мэдээллийг агуулдаг. Цоож файлд хандах боломжгүй бол `gbde` нь шифрлэгдсэн хуваалтын агуулсан өгөгдлийг хөндлөнгийн их хүч шаардсан оролцоогүйгээр буцааж тайлж чадахгүй юм. Үүнийг програм хангамж дэмждэггүй. Шифрлэгдсэн хуваалт бүр тусдаа цоож файл ашигладаг.

3. `gbde` хуваалтыг эхлүүлнэ

`gbde` хуваалт ашиглагдаж эхлэхээсээ өмнө эхэлж тохируулагдсан байх шаардлагатай. Энэ эхний тохируулга нь зөвхөн нэг удаа хийгдэх ёстой:

```
# gbde init /dev/ad4s1c -i -L /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

`gbde(8)` нь загварт төрөл бүрийн тохиргооны сонголтуудыг зааж өгөх боломжийг танд өгч таны засварлагчийг онгойлгох болно. UFS1 эсвэл UFS2-той ашиглахын тулд `sector_size`-г 2048 гэж заана:

```
# $FreeBSD: src/sbin/gbde/template.txt,v 1.1.36.1 2009/08/03 08:13:06 kensmith Exp $
#
# Sector size is the smallest unit of data which can be read or written.
# Making it too small decreases performance and decreases available space.
# Making it too large may prevent filesystems from working. 512 is the
# minimum and always safe. For UFS, use the fragment size
#
sector_size      =      2048
[...]
```

`gbde(8)` нь өгөгдлийг аюулгүй болгоход хэрэглэгдэх ёстой нэвтрэх үгийг хоёр удаа бичихийг танаас хүснэ. Нэвтрэх үг нь хоёуланд нь адил байх ёстой. `gbde`-ийн таны өгөгдлийг хамгаалах чадвар таны сонгосон нэвтрэх үгийн чанараас бүхэлдээ хамаарна.¹

`gbde init` тушаал нь таны `gbde` хуваалтад зориулж цоож файлыг үүсгэх бөгөөд энэ жишээн дээр `/etc/gbde/ad4s1c.lock` гэж хадгалагдсан байна. `gbde` цоож файлууд нь `/etc/rc.d/gbde` эхлүүлэх скриптээр зөв танигдахын тулд «.lock» гэж төгсөх ёстой.

¹Амархан тогтоож болох аюулгүй нэвтрэх үгийг хэрхэн сонгох талаар зөвлөгөөнүүдийг [Diceware Passphrase](#) вэб хуудаснаас үзнэ үү.



Анхааруулга

gbde цоож файлууд нь шифрлэгдсэн хуваалтуудын агуулгатай цуг нөөцлөгдөх ёстой. Зөвхөн цоож файлыг устгах нь шийдсэн халдагч gbde хуваалтыг буцааж тайлахаас хамгаалж чаддаггүй бөгөөд цоож файлгүйгээр хууль ёсны эзэмшигч нь шифрлэгдсэн хуваалт дээрх өгөгдөлд **gbde(8)** болон түүнийг зохиогчийн ерөөсөө дэмждэггүй, их хүч шаардсан ажиллагаагүйгээр хандаж чадахгүй болох юм.

4. Шифрлэгдсэн хуваалтыг цөмд залгана

```
# gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

Шифрлэгдсэн хуваалтыг эхэлж тохируулж байх үед таны сонгосон нэвтрэх үгийг оруулахыг танаас асуух болно. Шинэ шифрлэгдсэн төхөөрөмж /dev дотор /dev/device_name.bde гэж гарч ирнэ:

```
# ls /dev/ad*
/dev/ad0          /dev/ad0s1b    /dev/ad0s1e    /dev/ad4s1
/dev/ad0s1        /dev/ad0s1c    /dev/ad0s1f    /dev/ad4s1c
/dev/ad0s1a      /dev/ad0s1d    /dev/ad4        /dev/ad4s1c.bde
```

5. Шифрлэгдсэн төхөөрөмж дээр файлын систем үүсгэнэ

Шифрлэгдсэн төхөөрөмж цөмд залгагдсаны дараа та энэ төхөөрөмж дээр файлын систем үүсгэж болно. Шифрлэгдсэн төхөөрөмж дээр файлын систем үүсгэхийн тулд **newfs(8)**-г ашиглана. Хуучин UFS1 файлын системийг эхлүүлснээс шинэ UFS2 файлын системийг эхлүүлэх нь хамаагүй хурдан учраас **newfs(8)**-г -O2 тохируулгатай хэрэглэхийг зөвлөдөг.

```
# newfs -U -O2 /dev/ad4s1c.bde
```



Тэмдэглэл

newfs(8) тушаал нь төхөөрөмжийн нэрэндээ *.bde гэж өргөтгөлөөр танигдах залгагдсан gbde хуваалт дээр хийгдэх ёстой.

6. Шифрлэгдсэн хуваалтыг холбоно

Шифрлэгдсэн файлын системд зориулж холбох цэгийг үүсгэнэ.

```
# mkdir /private
```

Шифрлэгдсэн файлын системийг холбоно.

```
# mount /dev/ad4s1c.bde /private
```

7. Шифрлэгдсэн файлын систем байгаа эсэхийг шалгана

Шифрлэгдсэн файлын систем одоо **df(1)**-д харагдаж ашиглахад бэлэн болох ёстой.

```
% df -H
Filesystem      Size  Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a     1037M  72M  883M    8%      /
/devufs         1.0K  1.0K   0B   100%    /dev
/dev/ad0s1f     8.1G  55K  7.5G    0%     /home
```

/dev/ad0s1e	1037M	1.1M	953M	0%	/tmp
/dev/ad0s1d	6.1G	1.9G	3.7G	35%	/usr
/dev/ad4s1c.bde	150G	4.1K	138G	0%	/private

19.16.1.2. Байгаа шифрлэгдсэн файлын системүүдийг холбох нь

Ачаалалт бүрийн дараа ямар ч шифрлэгдсэн файлын системүүдийг ашиглаж эхлэхээсээ өмнө цөмд дахин залгаж, алдааг нь шалгаж холбож болно. Шаардлагатай тушаалуудыг `goot` хэрэглэгч ажиллуулах ёстой гэж үздэг.

1. **gbde** хуваалтыг цөмд залгана

```
# gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

Шифрлэгдсэн `gbde` хуваалтыг эхэлж тохируулж байх үед таны сонгосон нэвтрэх үгийг оруулахыг танаас асуух болно.

2. Файлын систем дээр алдааг шалгана

Шифрлэгдсэн файлын системүүд нь автоматаар холбогдохын тулд `/etc/fstab` файлд одоохондоо жагсаагдах боломжгүй учир файлын системүүд дээр алдаа байгаа эсэхийг шалгаж тэдгээрийг холбохоос өмнө `fsck(8)`-г гараар ажиллуулах ёстой.

```
# fsck -p -t ffs /dev/ad4s1c.bde
```

3. Шифрлэгдсэн файлын системийг холбоно

```
# mount /dev/ad4s1c.bde /private
```

Шифрлэгдсэн файлын систем одоо ашиглахад бэлэн боллоо.

19.16.1.2.1. Шифрлэгдсэн хуваалтуудыг автоматаар холбох нь

Шифрлэгдсэн хуваалтыг автоматаар залган шалгаж холбох скриптийг үүсгэж болох боловч аюулгүй байдлын шалтгаанаас болоод скрипт нь `gbde(8)` нууц үгийг агуулсан байх ёсгүй. Харин эдгээр скриптүүдийг гараар ажиллуулж нууц үгийг консол эсвэл `ssh(1)`-ээр оруулахыг зөвлөдөг.

Өөр нэг арга нь `gc.d` скрипт байдаг. Энэ скриптийн нэмэлт өгөгдлүүдийг `rc.conf(5)`-оор дамжуулж болно, жишээ нь:

```
gbde_autoattach_all="YES"
gbde_devices="ad4s1c"
gbde_lockdir="/etc/gbde"
```

Энэ нь `gbde` нэвтрэх үгийг ачаалах үед оруулахыг шаарддаг. Зөв нэвтрэх үгийг бичсэний дараа `gbde` шифрлэгдсэн хуваалт автоматаар холбогдох болно. Энэ нь `gbde`-г зөврийн компьютер дээр хэрэглэж байгаа үед их ашигтай байдаг.

19.16.1.3. gbde-ийн ажиллуулдаг криптограф хамгаалалтууд

`gbde(8)` нь 128-bit AES-ийг CBC горимд ашиглан сектор ачааг шифрлэдэг. Диск дээрх сектор бүр өөр өөр AES түлхүүрээр шифрлэгддэг. Секторын түлхүүрүүд хэрэглэгчийн оруулсан нэвтрэх үгээс хэрхэн гаргагддаг зэрэг `gbde`-ийн криптограф дизайны талаар дэлгэрэнгүйг `gbde(4)`-ээс үзнэ үү.

19.16.1.4. Нийцтэй байдлын асуудлууд

`sysinstall(8)` нь `gbde`-шифрлэгдсэн төхөөрөмжүүдтэй нийцгүй байдаг. Бүх `*.bde` төхөөрөмжүүдийг `sysinstall(8)` эхлүүлэхээс өмнө цөмөөс салгасан байх ёстой бөгөөд ингэхгүй бол энэ нь төхөөрөмжүүдийг шалгаж эхлэхдээ сүйрэх болно. Бидний жишээн дээр ашиглагдсан шифрлэгдсэн төхөөрөмжийг салгахдаа дараах тушаалыг ашиглана:

```
# gbde detach /dev/ad4s1c
```

Мөн `vinum(4)` нь `geom(4)` дэд системийг ашигладаггүйг анхаараарай, та `gbde`-г `vinum` эзлэхүүнүүдтэй ашиглаж болохгүй.

19.16.2. geli-ээр диск шифрлэх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Даниэл Гэрзо.

Шинэ криптограф GEOM ангилал `geli` гэж бий. Үүнийг одоогоор Paweł Jakub Dawidek хөгжүүлж байгаа болно. `geli` нь `gbde`-ээс өөр бөгөөд энэ нь өөр боломжуудыг санал болгож криптограф үйлдэлдээ өөр схемийг ашигладаг.

`geli(8)`-ийн хамгийн чухал боломжууд бол:

- `crypto(9)` тогтолцоог ашигладаг — криптограф тоног төхөөрөмж бэлэн болоход `geli` түүнийг автоматаар ашигладаг.
- Олон криптограф алгоритмуудыг дэмждэг (одоогоор AES, Blowfish, болон 3DES).
- `root` хуваалтыг шифрлэх боломжийг олгодог. Шифрлэгдсэн `root` хуваалтад хандахад хэрэглэгддэг нэвтрэх үгийг систем ачаалахад асуудаг.
- Бие биеэндээ хамааралгүй хоёр түлхүүрүүдийг ашиглахыг зөвшөөрдөг (өөрөөр хэлбэл «key» болон «company key»).
- `geli` нь хурдан байдаг. Энгийн сектороос сектор уруу шифрлэлтийг хийдэг.
- Мастер түлхүүрүүдийг нөөцлөх ба сэргээхийг зөвшөөрдөг. Хэрэглэгч өөрийн түлхүүрүүдийг устгах хэрэгтэй болоход нөөцөөс түлхүүрүүдийг сэргээж өгөгдөлд дахин хандах боломжтой болох юм.
- Дискаийг санамсаргүй, нэг удаагийн түлхүүрээр залгахыг зөвшөөрдөг — энэ нь `swap` хуваалтууд болон түр зуурын файлын системүүдэд ашигтай байдаг.

`geli`-ийн илүү боломжуудыг `geli(8)`-ийн гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

Дараагийн алхмууд нь `geli`-ийн дэмжлэгийг FreeBSD цөмд хэрхэн идэвхжүүлэхийг тайлбарлах бөгөөд шинэ `geli` шифрлэлт үзүүлэгчийг хэрхэн үүсгэх болон ашиглах талаар өгүүлэх болно.

Цөмд өөрчлөлтүүд шаардлагатай учраас супер хэрэглэгчийн эрхүүд хэрэгтэй болно.

1. Цөмд `geli` дэмжлэгийг нэмэх нь

Дараах мөрийг цөмийн тохиргооны файлд нэмнэ:

```
options GEOM_ELI
device crypto
```

Цөмөө [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)-д тайлбарласны дагуу дахин бүтээнэ.

Мөн `geli` модулийг ачаалах үед дуудаж болно. Дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмнэ:

```
geom_eli_load="YES"
```

`geli(8)` нь одоо цөмд дэмжигдсэн байх ёстой.

2. Мастер түлхүүр үүсгэх нь

Дараах жишээ нь түлхүүр файлыг хэрхэн үүсгэх талаар тайлбарлах бөгөөд энэ нь `/private` доор холбогдсон шифрлэгдсэн үзүүлэгчийн Мастер түлхүүрийн хэсэг болон ашиглагдах болно. Түлхүүр файл нь Мастер түлхүүрийг шифрлэхэд хэрэглэгдэх зарим санамсаргүй өгөгдлийг өгөх болно. Мастер түлхүүр нь нэвтрэх үгээр бас хамгаалагдах болно. Үзүүлэгчийн секторын хэмжээ 4kB том байх болно. Мөн

энэ хэлэлцүүлэг нь geli үзүүлэгчийг хэрхэн залгаж түүн дээр файлын систем үүсгэх, хэрхэн түүнийг холбож ажиллах болон төгсгөлд нь хэрхэн салгах талаар тайлбарлах болно.

Илүү сайн ажиллагааг хангахын тулд секторын том хэмжээг (4kB ч юм уу) ашиглахыг зөвлөдөг.

Мастер түлхүүр нь нэвтрэх үгээр хамгаалагдах бөгөөд түлхүүр файлд зориулагдсан өгөгдлийн эх нь /dev/random байх болно. Бидний үзүүлэгч гэж нэрлэдэг /dev/da2.eli -ийн секторын хэмжээ 4kB байх болно.

```
# dd if=/dev/random of=/root/da2.key bs=64 count=1
# geli init -s 4096 -K /root/da2.key /dev/da2
Enter new passphrase:
Reenter new passphrase:
```

Нэвтрэх үг болон түлхүүр файлыг хоёуланг нь заавал ашиглах шаардлагагүй; Мастер түлхүүрийг нууцлах аль ч аргыг тусад нь ашиглаж болно.

Хэрэв түлхүүр файл «-» гэж өгөгдсөн бол стандарт оролтыг ашиглана. Энэ жишээ нь нэгээс олон түлхүүр файлыг хэрхэн ашиглаж болох талаар харуулж байна.

```
# cat keyfile1 keyfile2 keyfile3 | geli init -K - /dev/da2
```

3. Үзүүлэгчийг үүсгэсэн түлхүүрийн тусламжтай залгах нь

```
# geli attach -k /root/da2.key /dev/da2
Enter passphrase:
```

Шинэ цэвэр текст төхөөрөмж /dev/da2.eli гэж нэрлэгдэх болно.

```
# ls /dev/da2*
/dev/da2 /dev/da2.eli
```

4. Шинэ файлын системийг үүсгэх нь

```
# dd if=/dev/random of=/dev/da2.eli bs=1m
# newfs /dev/da2.eli
# mount /dev/da2.eli /private
```

Шифрлэгдсэн файлын систем `df(1)`-д харагдаж ашиглахад бэлэн болох ёстой:

```
# df -H
Filesystem      Size  Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M   89M  139M    38%      /
/devfs          1.0K   1.0K   0B    100%    /dev
/dev/ad0s1f    7.7G   2.3G   4.9G    32%    /usr
/dev/ad0s1d    989M   1.5M  909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e    3.9G   1.3G   2.3G    35%    /var
/dev/da2.eli   150G   4.1K  138G     0%    /private
```

5. Үзүүлэгчийг холбосныг салгаж залгасныг болиулах

Шифрлэгдсэн хуваалт дээрх ажил хийгдэж дуусаад /private хуваалт хэрэггүй болох үед geli шифрлэгдсэн хуваалтыг холбосноо салган цөмд залгаснаа бас салгах нь зүйтэй юм.

```
# umount /private
# geli detach da2.eli
```

`geli(8)`-ийг хэрэглэх тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

19.16.2.1. geli rc.d скриптийг ашиглах нь

geli нь geli-ийн хэрэглээг хялбаршуулахад ашиглаж болох rc.d скрипттэй цуг ирдэг. geli-г `rc.conf(5)`-оор тохируулах жишээг дараахаас харж болно:


```
geli_devices="da2"
geli_da2_flags="-p -k /root/da2.key"
```

Энэ нь /dev/da2 -г Мастер түлхүүр файл нь /root/da2.key -д байрлах geli үзүүлэгч гэж тохируулах бөгөөд үзүүлэгчийг залгаж байхдаа geli нь нэвтрэх үгийг ашиглахгүй (хэрэв -P сонголт geli init хийгдэх үед өгөгдсөн тохиолдолд энэ нь ашиглагдах боломжтой). Систем нь geli үзүүлэгчийг цөмөөс систем унтрахаас өмнө салгах болно.

rc.d-г тохируулах талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл энэхүү гарын авлагын [rc.d](#) хэсэгт байгаа болно.

19.17. Swap зайг шифрлэх

Бичсэн Крисчан Брюффэр.

FreeBSD дээрх swap-ийн шифрлэлт нь тохируулахад амархан байдаг. FreeBSD-ийн аль хувилбарыг ашиглаж байгаагаас хамаараад өөр өөр тохируулгууд байдаг бөгөөд тохиргоо нь нэлээн өөр өөр байдаг. [gbde\(8\)](#) эсвэл [geli\(8\)](#) шифрлэх системүүдийг swap-ийг шифрлэхэд ашиглаж болно. Энэ хоёр систем нь хоёулаа [encswap rc.d](#) скриптийг ашигладаг.

Өмнөх [Дискний хуваалтуудыг шифрлэх](#) хэсэг нь өөр өөр шифрлэх системүүдийн тухай богино хэлэлцүүлгийг агуулдаг.

19.17.1. Swap яагаад шифрлэгдэх ёстой вэ?

Дискний хуваалтуудын шифрлэлтийн нэгэн адил swap зайн шифрлэлт нь эмзэг мэдээллийг хамгаалахын тулд хийгддэг. Нууц үгстэй ажилладаг програм байлаа гэж бодъё. Эдгээр нууц үгс нь физик санах ойд байгаа үед бүгд зүгээр байна. Гэхдээ хэрэв үйлдлийн систем нь бусад програмуудад зориулж зайг чөлөөлөхийн тулд санах ойн хуудаснуудыг swap хийж эхэлбэл нууц үгс нь дискний хавтгай дээр шифрлэгдэлгүй бичигдэж болох бөгөөд энэ нь өрсөлдөгчийн хувьд олж авахад амархан болох юм. Swap зайг шифрлэх нь энэ тохиолдолд шийдэл болж болох юм.

19.17.2. Бэлтгэл



Тэмдэглэл

Энэ хэсгийн үлдсэн хэсэгт `ad0s1b` нь swap хуваалт байх болно.

Энэ хүртэл swap нь шифрлэгдээгүй байгаа билээ. Аль хэдийн нууц үгс эсвэл бусад эмзэг өгөгдөл дискний хавтгайнууд дээр цэвэр текстээр байж болзошгүй юм. Үүнийг засварлахын тулд swap хуваалт дээрх өгөгдлийг санамсаргүй хаягдлаар дарж бичих хэрэгтэй:

```
# dd if=/dev/random of=/dev/ad0s1b bs=1m
```

19.17.3. gbde(8) ашиглан swap шифрлэлт хийх

.bde дагаварыг /etc/fstab -ийн тохирох swap мөр дэх төхөөрөмжид нэмэх шаардлагатай:

# Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
/dev/ad0s1b.bde	none	swap	sw	0	0

19.17.4. geli(8) ашиглан swap шифрлэлт хийх

Өөрөөр, swap шифрлэлтэд зориулж [geli\(8\)](#)-г ашиглах процедур нь [gbde\(8\)](#) ашиглахтай төстэй. .eli дагаварыг /etc/fstab -ийн тохирох swap мөр дэх төхөөрөмжид нэмэх шаардлагатай:

# Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
/dev/ad0s1b.eli	none	swap	sw	0	0

`geli(8)` нь AES алгоритмыг анхдагчаар 128 битийн урттай түлхүүртэй ашигладаг.

Мөн эдгээр анхдагчуудыг `/etc/rc.conf` файлд `geli_swap_flags` тохируулгыг ашиглан өөрчилж болно. Дараах мөр нь `encswap rc.d` скриптийг «detach on last close» тохируулгыг зааж 4 килобайтын секторын хэмжээтэй, 128 бит түлхүүрийн урттайгаар Blowfish алгоритм ашиглан `geli(8)` swap хуваалт үүсгэ гэж хэлж байна:

```
geli_swap_flags="-e blowfish -l 128 -s 4096 -d"
```

`geli(8)` гарын авлагын хуудсан дахь `onetime` тушаалын тайлбараас боломжит тохируулгуудын жагсаалтыг лавлана уу.

19.17.5. Ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах

Систем дахин ачаалагдсаны дараа шифрлэгдсэн swap-ийн зөв үйлдлийг `swapinfo` тушаал ашиглан шалгах болно.

Хэрэв `gbde(8)` ашиглагдаж байвал:

```
% swapinfo
Device           1K-blocks      Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.bde  542720         0    542720    0%
```

Хэрэв `geli(8)` ашиглагдаж байвал:

```
% swapinfo
Device           1K-blocks      Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.eli  542720         0    542720    0%
```

19.18. Highly Available Storage (HASt)

Хувь нэмэр болгон оруулсан Даниел Гэрзо.

Зарим нэг зүйлс нэмэрлэсэн Фредди Кэш, Павел Жакуб Давидек, Майкл В. Лукас ба Виктор Петерсон.

19.18.1. Ерөнхий зүйл

Байнгын бэлэн ажиллагаатай байх (High-availability) нь бизнесийн чухал програм хангамжуудын хувьд хамгийн гол шаардлага бөгөөд тийм хадгалалтын төхөөрөмж нь уг орчны түлхүүр хэсэг юм. Highly Available Storage буюу HASt Highly Available Storage-г Paweł Jakub Dawidek хөгжүүлсэн бөгөөд энэ нь өгөгдлийг TCP/IP сүлжээнд холбогдсон хэд хэдэн тусдаа байгаа машинууд дээр тунгалгаар хадгалах боломжийг бүрдүүлдэг. HASt-г сүлжээний RAID1 (толь) гэж ойлгож болох бөгөөд GNU/Linux® тавцангийн хувьд байдаг DRBD® хадгалалтын системтэй төстэй юм. CARP зэрэг FreeBSD-н бусад байнгын бэлэн ажиллагааг хангагч боломжуудын хамтаар HASt нь тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс ангид байнгын бэлэн ажиллагаатай хадгалалтын кластер бүтээх боломжийг бүрдүүлдэг.

Энэ хэсгийг уншаад та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- HASt гэж юу болох, хэрхэн ажилладаг болон ямар боломжуудыг хангадаг талаар.
- FreeBSD дээр HASt-г хэрхэн тохируулж ашиглах талаар.
- CARP болон `devd(8)`-г хэрхэн тохируулж уян хатан хадгалалтын систем бүтээх талаар.

Энэ хэсгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг мэдсэн байх шаардлагатай:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсийг ойлгосон байх ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)).

- Сүлжээний интерфэйсүүд болон FreeBSD-н бусад гол дэд системүүдийг хэрхэн тохируулах талаар мэддэг байх ([Бүлэг 12, Тохиргоо ба Тааруулалт](#)).
- FreeBSD-н сүлжээний талаар сайн мэддэг байх ([хэсэг IV, «Сүлжээний Холболт»](#)).
- FreeBSD 8.1-RELEASE буюу түүнээс хойшхи хувилбарыг ашиглах.

HAST төслийг FreeBSD сан [OMCnet Internet Service GmbH](#) болон [TransIP BV](#)-н дэмжлэгтэйгээр санхүүжүүлжээ.

19.18.2. HAST-н боломжууд

HAST системийн гол боломжуудад:

- Локал хатуу дискний хөтчүүд дээрх I/O алдаануудыг халхлахад ашиглаж болох боломж.
- FreeBSD-н дэмждэг дурын файлын системийг ашиглах боломжийг бүрдүүлдэг файлын системээс үл хамаарсан байдал.
- Тухайн цэг унасан байх үед зөвхөн өөрчлөгдсөн блокуудыг синхрончлох замаар үр ашигтай, хурдан дахин синхрончлох боломж.
- Нэмэлт нөөц бололцоог нэмэхийн тулд аль хэдийн бий болгосон орчинд ашиглах боломж.
- CARP, Heartbeat эсвэл бусад хэрэгслүүдийн хамтаар уян хатан, бөх бат хадгалалтын системийг бүтээхэд цуг ашиглаж боломж.

19.18.3. HAST-н ажиллагаа

HAST нь дурын хадгалалтын төхөөрөмжийн хувьд блок түвшний синхрон олшруулалтыг хэд хэдэн машин уруу хийдэг болохоор хамгийн багадаа хоёр цэг (физик машинууд) шаарддаг — Эдгээр нь анхдагч (бас мас-тер гэгддэг) цэг болон хоёрдогч (боол) цэг юм. Энэ хоёр машиныг хамтад нь кластер гэж дуудах болно.



Тэмдэглэл

HAST нь одоогоор хоёр кластерын цэгээр хязгаарлагдсан байгаа.

HAST нь анхдагч-хоёрдогч тохиргоогоор ажилладаг болохоор тухайн үед зөвхөн нэг кластерын цэгийг идэвхтэй байхыг зөвшөөрдөг. анхдагч цэг буюу актив нь HAST-р удирдуулсан төхөөрөмжүүдэд хандах I/O хүсэлтүүдтэй ажилладаг цэг юм. хоёрдогч цэг нь дараа нь `primary` цэгээсээ автоматаар синхрончлогддог.

HAST системийн физик хэсгүүд нь:

- локал диск (анхдагч цэг дээрх)
- алсын машин дээрх диск (хоёрдогч цэг)

HAST нь блок түвшинд синхроноор ажилладаг бөгөөд энэ нь файлын системүүд болон програм хангамжуудын хувьд тунгалаг болгодог. HAST нь бусад хэрэгслүүд эсвэл програм хангамжуудад ашиглах боломжтойгоор `/dev/hast/` санд ердийн GEOM үйлчилгээ үзүүлэгчдээр хангадаг бөгөөд ингэснээр HAST-р хангагдсан төхөөрөмжүүд болон түүхий дискнүүд, хуваалтууд гэх зэргүүдийн хооронд ялгаа байхгүй болдог байна.

Бичих, устгах, эсвэл `flush` үйлдэл бүрийг локал диск болон алсын диск рүү TCP/IP ашиглан илгээдэг. Унших үйлдэлд локал диск дээрх мэдээлэл шинэ биш эсвэл I/O алдаа гараагүй л бол локал дискнээс хариу өгдөг. Хэрэв тийм тохиолдол байвал унших үйлдлийг хоёрдогч цэг рүү илгээдэг.

19.18.3.1. Синхрончлол ба Олшруулалтын горимууд

HAST нь унасан байдлаас хурдан сэргээх боломжийг бий болгохыг оролддог. Энэ зорилгоор цэг унасны дараа синхрончлох хугацааг багасгах нь хамгийн чухал юм. Синхрончлолыг хурдан хангахын тулд HAST нь диск дээрх бохир өгөгдлүүдийн битмапыг зохицуулж байдаг бөгөөд ердийн синхрончлолын үед зөвхөн тэдгээрийг синхрончилдог (эхний синхрончлолыг тооцолгүйгээр).

Синхрончлолтой ажиллах олон аргууд байдаг. HAST нь янз бүрийн синхрончлолын аргуудтай (доор дурдсан) ажиллахын тулд хэд хэдэн олшруулалтын горимыг хийдэг:

- *mysync*: локал бичих үйлдэл дууссан ба алсын цэг өгөгдөл ирснийг баталгаажуулсан бөгөөд өгөгдлийг яг хадгалахаас өмнөх үед бичих үйлдэл дууссан гэж үздэг. Алсын цэг дээрх өгөгдөл баталгаажуулалт илгээгдсэний дараа хадгалагддаг. Энэ горим нь саатлыг багасгах зориулалттай бөгөөд маш сайн найдвартай байдлыг хангадаг. *mysync* олшруулалтын горим нь одоогоор хийгдээгүй байгаа.
- *fullsync*: локал болон алсын бичих үйлдэл хийгдэж дууссаны дараа бичих үйлдэл дууссан гэж үздэг. Энэ нь хамгийн найдвартай бөгөөд удаан горим юм. Энэ горим нь анхдагч байдаг.
- *async*: локал бичих үйлдэл дууссан үед бичих үйлдлийг дууссан гэж үздэг. Энэ нь хамгийн хурдан бөгөөд аюултай олшруулалтын горим юм. Энэ горимыг бусад горимын хувьд саатал хэтэрхий өндөр байгаа алсын цэг рүү олшруулахдаа ашиглах ёстой. *async* олшруулалтын горим одоогоор хийгдээгүй байгаа.



Сануулга

Зөвхөн *fullsync* олшруулалтын горим одоогоор дэмжигдсэн.

19.18.4. HAST-н тохиргоо

HAST нь ажиллахын тулд GEOM_GATE дэмжлэгийг шаарддаг. GENERIC цөм нь анхдагчаар GENERIC -г агуулдаггүй боловч FreeBSD-н анхдагч суулгацад дуудагдах боломжтой `geom_gate.ko` модуль байдаг. Мөн дараах мөрийг цөмийн тохиргооны файлд нэмэн GEOM_GATE дэмжлэгийг цөмд оруулан бүтээж болдог:

```
options GEOM_GATE
```

HAST тогтолцоо нь үйлдлийн системийн өнцгөөс харахад хэд хэдэн хэсгээс тогтдог:

- өгөгдлийн синхрончлолд зориулсан `hastd(8)` демон,
- хэрэглэгчийн талбарын удирдлагын хэрэгсэл `hastctl(8)`,
- `hast.conf(5)` тохиргооны файл.

Дараах жишээ хоёр цэгийг мастер-боол / анхдагч-хоёрдогч үйлдлийн хувьд өгөгдлийг уг хоёр цэгийн хооронд олшруулахын тулд HAST ашиглан тохируулах талаар тайлбарлана. Цэгүүдийг `172.16.0.1` IP хаягтай `hasta` болон `172.16.0.2` IP хаягтай `hastb` гэж нэрлэе. Эдгээр цэгүүд нь HAST үйлдлийн хувьд ижил хэмжээтэй өөр өөрийн `/dev/ad6` хатуу дисктэй байна. HAST нөөцийг (заримдаа эх үүсвэр гэгддэг, өөрөөр хэлбэл `/dev/hast/` дахь GEOM үйлчилгээ үзүүлэгч) `test` гэж нэрлэнэ.

HAST-н тохиргоог `/etc/hast.conf` файлд хийнэ. Энэ файл нь хоёр цэг дээр ижил байх ёстой. Боломжит хамгийн хялбар тохиргоо дараах байдалтай байна:

```
resource test {
  on hasta {
    local /dev/ad6
    remote 172.16.0.2
  }
}
```

```
on hastb {
  local /dev/ad6
  remote 172.16.0.1
}
```

Илүү дэлгэрэнгүй тохиргооны талаар [hast.conf\(5\)](#) гарын авлагаас үзнэ үү.



Зөвлөгөө

Мөн `remote` гэсэн хэсэгт хостын нэрийг ашиглаж бас болно. Тэр тохиолдолд тэдгээр хостуудыг таних боломжтой байх ёстойг анхаараарай, өөрөөр хэлбэл тэдгээр нь `/etc/hosts` файл юм уу эсвэл локал DNS дээр тодорхойлогдсон байх ёстой.

Одоо хоёр цэг дээр тохиргоо байгаа болохоор HAST нөөцийг үүсгэх боломжтой. Хоёр цэг дээр дараах тушаалыг ажиллуулж эхний мета өгөгдлийг локал диск дээр байрлуулж [hastd\(8\)](#) демонг ажиллуулна:

```
# hastctl create test
# /etc/rc.d/hastd onestart
```



Тэмдэглэл

GEOM үйлчилгээ үзүүлэгчдийг одоо байгаа файлын систем дээр ашиглаж болохгүй (жишээ нь HAST-р удирдуулсан нөөц рүү одоо байгаа хадгалалтын төхөөрөмжийг хувиргах). Учир нь энэ процедур нь ямар нэг мета өгөгдлийг үйлчилгээ үзүүлэгч дээр хадгалах хэрэгтэй байдаг бөгөөд шаардлагатай зай хангалттай байхгүй байх болно.

HAST цэгийн үүргийг (анхдагч эсвэл хоёрдогч) администратор тохируулах юм уу эсвэл [hastctl\(8\)](#) хэрэгсэл ашиглан Heartbeat зэрэг бусад програмаар тохируулж болно. Анхдагч цэг рүү (`hast1`) шилжээд дараах тушаалыг өгнө:

```
# hastctl role primary test
```

Үүнтэй адилаар хоёрдогч цэг дээр (`hast2`) дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# hastctl role secondary test
```



Анхааруулга

Хоёр цэг хоорондоо холбогдож чадахгүй бөгөөд хоёулаа анхдагч гэж тохируулагдсан бол үүнийг `split-brain` гэж нэрлэдэг. Энэ тохиолдолд алдааг олж засварлахын тулд [Хэсэг 19.18.5.2, «Split-brain нөхцлөөс сэргэж гарах»](#) хэсэгт зааснаар ажиллана.

Цэг бүр дээр [hastctl\(8\)](#) хэрэгсэл ашиглан үр дүнг шалгаж болно:

```
# hastctl status test
```

Хамгийн чухал текст нь `status` мөр бөгөөд хоёр цэг дээр `complete` гэж байх ёстой. Хэрэв энэ нь `degraded` гэж байх юм бол ямар нэг юм болохоо больсныг илтгэнэ. Энэ үед цэгүүдийн хооронд синхрончлол явагдаад эхэлчихсэн байна. `hastctl status` тушаал `dirty` гэдэг дээр 0 байт харуулж байвал синхрончлол дууссан гэсэн үг юм.

Дараагийн алхам бол `/dev/hast/test` GEOM үйлчилгээ үзүүлэгч дээр файлын систем үүсгэж холбох явдал юм. Үүнийг анхдагч цэг (учир нь `/dev/hast/test` зөвхөн `primary` цэг дээр харагдана) дээр хийх ёстой. Хатуу дискийн хэмжээнээс хамаарч хэдэн минут үргэлжилж болох юм:

```
# newfs -U /dev/hast/test
# mkdir /hast/test
# mount /dev/hast/test /hast/test
```

HAST тогтолцоог зөв тохируулсны дараа хамгийн сүүлийн алхам бол HAST систем ачаалах үед автоматаар эхэлсэн байхыг шалгах явдал юм. Дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж өгөх шаардлагатай:

```
hastd_enable="YES"
```

19.18.4.1. Нэгээс нөгөөд шилжих тохиргоо

Энэ жишээний зорилго нь өгөгдсөн дурын цэг ажиллахаа больсон тохиолдолд ажиллаж байх уян хатан хадгалалтын систем бүтээх явдал юм. Кластерын анхдагч цэг ажиллахаа болих тохиолдол байж болно. Хэрэв ийм явдал боллоо гэхэд хоёрдогч цэг сааталгүйгээр авч ажиллан файлын системийг шалган холбож өгөгдлийн нэг ч битийг алдалгүйгээр үргэлжлүүлэн ажиллах ёстой.

Энэ зорилтод хүрэхийн тулд FreeBSD-ийн IP давхарга дээр автоматаар шилжих боломжийг бүрдүүлдэг CARP-г ашиглах шаардлагатай байдаг. CARP (Common Address Redundancy Protocol) ижил сүлжээнд олон хостууд IP хаяг хуваалцаж хэрэглэх боломжийг бүрдүүлдэг. CARP-г кластерын цэг бүр дээр [Хэсэг 32.13, «Common Address Redundancy Protocol \(CARP\)»](#) хэсэгт зааснаар тохируулна. Үүнийг хийсний дараа цэг бүр хуваалцсан IP `172.16.0.254` гэсэн хаягтай `carp0` гэсэн интерфэйстэй байх болно. Кластерын анхдагч HAST цэг мастер CARP цэг байх ёстой.

Өмнөх хэсэгт үүсгэсэн HAST нөөц сүлжээн дэх бусад хостууд руу экспорт хийгдэхэд бэлэн болсон байна. Үүнийг NFS, Samba гэх мэтүүдийн тусламжтайгаар хуваалцсан IP хаяг `172.16.0.254` ашиглан экспорт хийх замаар хийнэ. Шийдэгдээгүй цор ганц асуудал бол анхдагч цэг унахад автоматаар шилжих асуудал юм.

Хэрэв CARP интерфэйсүүд унаж босоод байвал FreeBSD үйлдлийн систем [devd\(8\)](#) үйл явдал гаргах бөгөөд энэ нь CARP интерфэйсүүд дээр төлвийг харах боломжийг бүрдүүлдэг. CARP интерфэйс дээрх төлвийн өөрчлөлт нь аль нэг цэг ажиллахаа байсан эсвэл ажиллаж эхэлснийг харуулна. Эдгээр төлвийн өөрчлөлт нь HAST шилжилтийг автоматаар зохицуулах тусгай скриптийг ажиллуулах боломжтой юм.

CARP интерфэйсүүд дээрх төлвийн өөрчлөлтүүдийг барьж чадахын тулд дараах тохиргоог цэг бүр дээр `/etc/devd.conf` файлд хийж өгөх ёстой:

```
notify 30 {
  match "system" "IFNET";
  match "subsystem" "carp0";
  match "type" "LINK_UP";
  action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch master";
};

notify 30 {
  match "system" "IFNET";
  match "subsystem" "carp0";
  match "type" "LINK_DOWN";
  action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch slave";
};
```

Шинэ тохиргоог идэвхтэй болгохын тулд [devd\(8\)](#)-г цэг бүр дээр дахин ажиллуулна:

```
# /etc/rc.d/devd restart
```

`carp0` интерфэйс унаж босож байгаа тохиолдолд (өөрөөр хэлбэр интерфэйсийн төлөв өөрчлөгдсөн тохиолдолд) систем мэдээлэл өгөх бөгөөд энэ нь [devd\(8\)](#) дэд системд скрипт ажиллуулах боломжийг бүрдүүлэх бөгөөд энэ тохиолдолд `/usr/local/sbin/carp-hast-switch` байна. Энэ скрипт нь автоматаар шил-

жих шилжилтийг зохицуулах юм. Дээрх [devd\(8\)](#) тохиргооны талаар дэлгэрэнгүйг [devd.conf\(5\)](#) гарын авлагаас үзнэ үү.

Ийм скриптийн жишээ дараах байдлаар байж болох юм:

```
#!/bin/sh

# Original script by Freddie Cash <fjwcash@gmail.com>
# Modified by Michael W. Lucas <mwllucas@BlackHelicopters.org>
# and Viktor Petersson <vpetersson@wireload.net>

# The names of the HAST resources, as listed in /etc/hast.conf
resources="test"

# delay in mounting HAST resource after becoming master
# make your best guess
delay=3

# logging
log="local0.debug"
name="carp-hast"

# end of user configurable stuff

case "$1" in
master)
  logger -p $log -t $name "Switching to primary provider for ${resources}."
  sleep ${delay}

  # Wait for any "hastd secondary" processes to stop
  for disk in ${resources}; do
    while $( pgrep -lf "hastd: ${disk} \ (secondary\)" > /dev/null 2>&1 ); do
      sleep 1
    done

    # Switch role for each disk
    hastctl role primary ${disk}
    if [ $? -ne 0 ]; then
      logger -p $log -t $name "Unable to change role to primary for resource ${disk}."
      exit 1
    fi
  done

  # Wait for the /dev/hast/* devices to appear
  for disk in ${resources}; do
    for I in $( jot 60 ); do
      [ -c "/dev/hast/${disk}" ] && break
      sleep 0.5
    done

    if [ ! -c "/dev/hast/${disk}" ]; then
      logger -p $log -t $name "GEOM provider /dev/hast/${disk} did not appear."
      exit 1
    fi
  done

  logger -p $log -t $name "Role for HAST resources ${resources} switched to primary."

  logger -p $log -t $name "Mounting disks."
  for disk in ${resources}; do
    mkdir -p /hast/${disk}
    fsck -p -y -t ufs /dev/hast/${disk}
    mount /dev/hast/${disk} /hast/${disk}
  done
```

```
;;
slave)
  logger -p $log -t $name "Switching to secondary provider for ${resources}."

  # Switch roles for the HAST resources
  for disk in ${resources}; do
    if ! mount | grep -q "^/dev/hast/${disk} on "
    then
    else
      umount -f /hast/${disk}
    fi
    sleep $delay
    hastctl role secondary ${disk} 2>&1
    if [ $? -ne 0 ]; then
      logger -p $log -t $name "Unable to switch role to secondary for resource ${disk}."
      exit 1
    fi
    logger -p $log -t $name "Role switched to secondary for resource ${disk}."
  done
;;
esac
```

Товчхондоо скрипт нь эдгээр алхмуудыг цэг мастер / анхдагч болох үед хийнэ:

- Өгөгдсөн цэг дээр HAST нөөцийг анхдагч болгоно.
- HAST нөөц доор байгаа файлын системийг шалгана.
- Тохирох газарт нь нөөцүүдийг холбоно.

нөөц / хоёрдогч болсон тохиолдолд:

- HAST нөөцүүдийг салгана.
- HAST нөөцүүдийг хоёрдогч болгож бууруулна.



Анхааруулга

Энэ нь зөвхөн боломжтой шийдэл байдаг гэдгийг харуулсан жишээ скрипт гэдгийг санаарай. Энэ нь бүх л боломжит нөхцлийг тооцоогүй бөгөөд шаардлагатай үйлчилгээг эхлүүлэх/зогсоох гэх мэтээр сайжруулж өргөтгөх юм уу эсвэл дураараа өөрчлөх боломжтой юм.



Зөвлөгөө

Энэ жишээн дээр бид стандарт UFS файлын системийг ашигласан. Сэргээхэд шаардлагатай цагийг багасгахын тулд журнал дэмжигдсэн UFS эсвэл ZFS файлын системийг ашиглаж болох юм.

Нэмэлт жишээнүүд бүхий илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [HAST Wiki](#) хуудаснаас олж болно.

19.18.5. Алдааг олж засварлах

19.18.5.1. Алдааг олж засварлах ерөнхий аргууд

HAST ерөнхийдөө асуудалгүй ажиллах ёстой. Гэхдээ бусад програмуудын нэгэн адил ажиллах ёстойгоосоо өөрөөр ажиллах тохиолдол байдаг. Асуудлын шалтгаан өөр өөр байж болох боловч гол шалгах юм нь кластерын цэгүүдийн хооронд цаг синхрончлогдсон байгаа эсэхийг мэдэх явдал юм.

HAST-н асуудлуудыг шалгаж байхдаа `hastd(8)`-г `-d` өгөгдөлтэйгээр ажиллуулан `hastd(8)`-н дибаг түвшинг ихэсгэж үзэх ёстой. Дибаг түвшинг дахин дахин ихэсгэхийн тулд энэ аргументыг олон удаа тавьж өгч болно. Энэ замаар маш их хэрэгтэй мэдээллийг олж авч болно. Мөн `-F` аргументыг ашиглан `hastd(8)` демонг ил ажиллуулах нь зүйтэй байдаг.

19.18.5.2. Split-brain нөхцлөөс сэргэж гарах

`split-brain` гэдэг нь хоёр цэг нэг нэгэнтэйгээ холбогдож чадахгүй бөгөөд хоёул анхдагч цэг гэж тохируулагдсан үе юм. Энэ нь аюултай нөхцөл бөгөөд учир нь энэ тохиолдолд өгөгдөлд хоёр цэг хоёул нийцгүй өөрчлөлтийг хийх боломжийг олгодог. Энэ нөхцлийг системийн администратор гараар засварлах шаардлагатай.

Администратор аль цэг хамгийн чухал өөрчлөлттэй байгаа дээр шийдвэр гаргаж (эсвэл гараар нийлүүлэн) HAST-д эвдэрсэн өгөгдөл бүхий цэгийн бүтэн синхрончлол хийх боломжийг олгох ёстой. Ингэхийн тулд дараах тушаалуудыг дахин синхрончлол шаардлагатай байгаа цэг дээр ажиллуулна:

```
# hastctl role init <resource>
# hastctl create <resource>
# hastctl role secondary <resource>
```


Бүлэг 20. GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тогтолцоо

Бичсэн Том Рөүдс.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

20.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэг нь FreeBSD дээр GEOM тогтолцооны хүрээнд дискийг хэрхэн хэрэглэх талаар хамарсан. Энэ нь тохиргоонд зориулж тогтолцоог ашигладаг гол RAID хянагч хэрэгслүүдийг багтаадаг. Энэ бүлэг нь I/O, доор нь байгаа дэд систем, эсвэл кодыг GEOM хэрхэн зохицуулж эсвэл хянадаг талаар гүнзгий хэлэлцэхгүй. Энэхүү мэдээлэл нь `geom(4)` болон төрөл бүрийн SEE ALSO баримтуудын тусламжтай хангагддаг. Бас энэ бүлэг нь RAID тохиргоонуудын дэлгэрэнгүй заавар биш бөгөөд зөвхөн GEOM-дэмжигдсэн RAID ангиллуудын талаар хэлэлцэх болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Ямар төрлийн RAID дэмжлэг GEOM-ийн хүрээнд байдаг талаар.
- Хэрхэн үндсэн хэрэгслүүдийг ашиглаж тохиргоо хийх, ажиллагааг хангах, болон төрөл бүрийн RAID түвшнүүдийг удирдах талаар.
- Хэрхэн толин тусгал болон судал үүсгэх, шифрлэх, алсаас GEOM-ийн хүрээнд диск төхөөрөмжүүдийг холбох талаар.
- GEOM тогтолцоонд хавсаргасан дискнүүдийн алдааг хэрхэн олж засварлах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- FreeBSD [диск төхөөрөмжүүдийг](#) хэрхэн үздэг талаар ойлгох.
- Шинэ FreeBSD [цөм](#) хэрхэн тохируулж суулгах талаар мэдэх.

20.2. GEOM-ийн Танилцуулга

GEOM нь Мастер Ачаалалтын Бичлэгүүд (MBR), BSD хаягууд, гэх мэт — ангиллуудад тухайн ангиллын дэмжигчид (providers) эсвэл /dev дахь тусгай файлуудын тусламжтайгаар хандах хандалт ба хяналтыг уг ангилалд зөвшөөрдөг. GEOM нь төрөл бүрийн програм хангамжийн RAID тохиргоонуудыг ашиглаж үйлдлийн систем болон үйлдлийн системийн хэрэгслүүдэд саадгүйгээр хандах боломж олгодог.

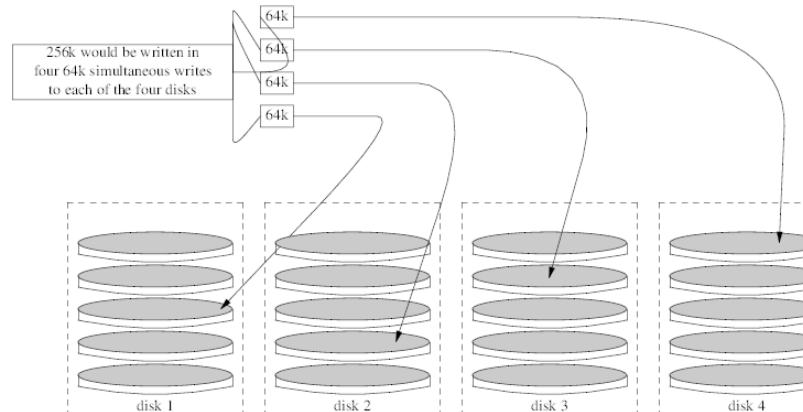
20.3. RAID0 - Судал үүсгэх

Бичсэн Том Рөүдс ба Мюррей Стөүкли.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Судал үүсгэх нь хэд хэдэн дискнүүдийг нэгтгэж нэг эзлэхүүн болгодог. Олон тохиолдолд энэ нь тоног төхөөрөмжийн хянагчуудыг ашиглан хийгддэг. GEOM дэд систем нь диск судал үүсгэх гэж бас нэрлэгддэг RAID0-д зориулсан програмыг хангаж өгдөг.

RAID0 системд, дараалсан дискнүүдэд байгаа өгөгдлүүд нь багц болж хуваагддаг. Систем дээр нэг диск рүү 256k-ийг бичихийг хүлээнэс 64k-ийг 4 өөр диск рүү зэрэг бичих дээд зэргийн I/O буюу оруулах гаргах ажиллагааг RAID0 систем нь санал болгодог. Энэ ажиллагааг олон дискний хянагчуудыг ашиглан нэмэгдүүлж болдог.

Багцалсан олон дискнүүдээс I/O хүсэлтүүд нь зэрэгцэж унших болон бичигддэг учраас RAID0 дискний хуваагдал нь бүгд ижил хэмжээтэй байх ёстой.



Гүйцэтгэл 20.1. Хэлбэржүүлэгдээгүй ATA дискнүүдийн судал үүсгэх

1. `geom_stripe.ko` модулийг ачаална:

```
# kldload geom_stripe
```

2. Тохирох холболтын цэг байгааг шалгаарай. Хэрэв энэ эзлэхүүн нь `root` хуваалт болох ёстой бол түр зуур өөр `/mnt` гэх мэт холболтын цэгийг ашиглаарай:

```
# mkdir /mnt
```

3. Судал үүсгэх дискнүүдэд зориулсан төхөөрөмжийн нэрийг тодорхойлоод шинэ судал төхөөрөмж үүсгэ. Жишээ нь хоёр ашиглагдаагүй, хуваалт хийгдээгүй `/dev/ad2` болон `/dev/ad3` гэсэн ATA дискнүүдэд судал үүсгэхийн тулд:

```
# gstripe label -v st0 /dev/ad2 /dev/ad3
Metadata value stored on /dev/ad2.
Metadata value stored on /dev/ad3.
Done.
```

4. Хуваалтын хүснэгт гэгддэг стандарт хаягийг шинэ эзлэхүүн дээр бичээд анхдагч ачаалагдах кодыг суулгаарай:

```
# bsdlabel -wB /dev/stripe/st0
```

5. Энэ процесс хоёр төхөөрөмжийг `st0` төхөөрөмжийн хамт `/dev/stripe` санд үүсгэх ёстой. Тэдгээр нь `st0a` болон `st0c` юм. Ингэсний дараа файлын системийг `st0a` төхөөрөмж дээр `newfs` хэрэгслийн тусламжтайгаар үүсгэж болно:

```
# newfs -U /dev/stripe/st0a
```

Олон тоонууд дэлгэц дээр урсан өнгөрөх бөгөөд хэдхэн хормын дараа процесс төгсөнө. Ингээд эзлэхүүн үүсэж холболт хийгдэхэд бэлэн болно.

Гараар үүсгэсэн дискний судлаа холбохын тулд:

```
# mount /dev/stripe/st0a /mnt
```

Энэ судал үүсгэсэн файлын системдээ ачаалах үед автоматаар холболт хийхийн тулд эзлэхүүний мэдээллийг `/etc/fstab` файлд хийгээрэй. Энэ жишээн дээр `stripe` гэсэн байнгын холбох цэгийг үүсгэж байна:

```
# mkdir /stripe
# echo "/dev/stripe/st0a /stripe ufs rw 2 2" \
>> /etc/fstab
```

Бүлэг 20. GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тог-толцоо

/boot/loader.conf файлд мөр нэмж geom_stripe.ko модулийг систем эхлэхэд автоматаар ачаалагдахаар болгох ёстой:

```
# echo 'geom_stripe_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

20.4. RAID1 - Толин тусгал үүсгэх

RAID1, буюу *mirroring* нь нэг өгөгдлийг нэгээс илүү диск дээр бичих техникийг хэлдэг. Толин тусгал нь диск ажиллахаа байсан үед өгөгдлийг алдагдахаас хамгаалахад ихэвчлэн хэрэглэгддэг. Толин тусгал дахь диск бүр өгөгдлийн ижил хуулбарыг агуулж байдаг. Тухайн диск ажиллахаа больсон үед ажиллаж байгаа дискнүүд дэх өгөгдлөөр ханган толин тусгал ажилласан хэвээр байна. Компьютер энэ үед ажилласаар байх бөгөөд администратор нь ажиллахаа больсон дискийг хэрэглэгчийн оролцоогүйгээр солих боломжтой болдог.

Эдгээр жишээнүүд дээр хоёр түгээмэл тохиолдлыг харуулсан байгаа. Эхнийх дээр нь хоёр шинэ дискнээс бүтэх толин тусгал үүсгэж одоо байгаа нэг дискний оронд ашиглаж байгаа талаар бичсэн. Хоёр дахь жишээ нь нэг шинэ диск дээр толин тусгал үүсгэж хуучин дискний өгөгдлийг хуулж дараа нь хуучин дискийг толин тусгал руу оруулж байгаа талаар болно. Энэ процедур нь илүү төвөгтэй боловч зөвхөн ганц диск шаарддаг.

Уламжлалаар толин тусгал дахь хоёр диск нь модел болон хэмжээний хувьд ижил байдаг боловч [gmirror\(8\)](#) нь тийм байхыг шаарддаггүй. Өөр дискнүүдээс тогтсон толин тусгал нь хамгийн бага дискний хэмжээтэй ижил байдаг. Илүү том диск дээрх илүүдэл зай нь ашиглагддаггүй. Толин тусгал руу сүүлд нэмэх диск нь толин тусгал дахь хамгийн бага хэмжээтэй дискний хэмжээтэй ижил байх ёстой.



Сануулга

Энд үзүүлсэн толин тусгал болгож байгаа процедур эвдлэх шинж чанаргүй боловч дискний үйл ажиллагаатай холбоотой учраас бүрэн хэмжээний нөөцлөлтийг эхлээд хийгээрэй.

20.4.1. Мета өгөгдөлтэй холбоотой асуудлууд

Дискний олон систем мета өгөгдлийг диск бүрийн төгсгөлд хадгалдаг. Дискийг толин тусгалд дахин ашиглахын тулд хуучин мета өгөгдлийг устгах ёстой. Ихэнх асуудал хуучин үлдсэн мета өгөгдлийн хоёр төрлөөс болж үүсдэг: GPT хуваалтын хүснэгтүүд, болон өмнөх толин тусгалын хуучин [gmirror\(8\)](#) мета өгөгдөл юм.

GPT мета өгөгдлийг [gpart\(8\)](#) ашиглан устгаж болно. Энэ жишээн дээр анхдагч болон нөөц GPT хуваалтын хүснэгтийг `ada8` дискнээс устгаж байна:

```
# gpart destroy -F ada8
```

[gmirror\(8\)](#) нь ажиллаж байгаа толин тусгалаас дискийг салгаж мета өгөгдлийг арилгахыг нэг алхмаар хийж чаддаг. Энд жишээ диск `ada8`-г ажиллаж байгаа толин тусгал `gm4`-с салгаж байна:

```
# gmirror remove gm4 ada8
```

Хэрэв толин тусгал ажиллахгүй байгаа бөгөөд хуучин толин тусгалын мета өгөгдөл диск дээр байгаа хэвээр бол `gmirror clear` тушаал ашиглан устгаж болно:

```
# gmirror clear ada8
```

[gmirror\(8\)](#) нь мета өгөгдлийн нэг блокийг дискний төгсгөлд хадгалдаг. GPT хуваалтын схем нь мета өгөгдлийг бас дискний төгсгөлд хадгалдаг учраас бүтэн GPT дискүүдийг [gmirror\(8\)](#) ашиглан толин тусгал хий-

хийг зөвлөдөггүй. Энд MBR хуваалтыг ашигладаг, учир нь энэ хуваалт нь хуваалтын хүснэгтийг дискний зөвхөн эхэнд хадгалдаг бөгөөд [gmirror\(8\)](#)-той харшилддаггүй.

20.4.2. Хоёр шинэ дискнээс толин тусгал үүсгэх

Энэ жишээн дээр FreeBSD нь `ada0` гэсэн нэг диск дээр суулгасан байгаа. `ada1` ба `ada2` гэсэн хоёр шинэ диск систем рүү холбогдсон байгаа. Энэ хоёр диск дээр шинэ толин тусгал үүсгэх бөгөөд нэг хуучин дискийг солиход ашиглагдах болно.

[gmirror\(8\)](#) нь цөмд цуг бүтээгдсэн эсвэл ачаалах буюу ажиллах үед дуудагдах `geom_mirror.ko` цөмийн модулийг шаарддаг. Цөмийн модулийг гараар одоо дуудна:

```
# gmirror load
```

Хоёр шинэ дискээс тогтох толин тусгал үүсгэнэ.

```
# gmirror label -v gm0 /dev/ada1 /dev/ada2
```

`gm0` нь шинэ толин тусгалд өгсөн хэрэглэгчийн сонгосон төхөөрөмжийн нэр юм. Толин тусгал эхэлсний дараа төхөөрөмжийн нэр `/dev/mirror/` санд гарч ирнэ.

MBR болон `bsdlabel` хуваалтын хүснэгтүүдийг толин тусгал дээр [gpart\(8\)](#)-н тусламжтай үүсгэж болно. Энд бид `/`, `swap`, `/var`, `/tmp`, ба `/usr` гэсэн хуваалтуудтай уламжлалт хуваалттай файлын системийн бүтцийг харуулж байна. Ганц `/` болон `swap` хуваалт байж бас болно.

Толин тусгал дахь хуваалтууд нь одоо байгаа дискнүүд шиг ижил хэмжээтэй байх албагүй боловч `ada0` дээр байгаа бүх өгөгдлийг агуулах хэмжээтэй байх ёстой.

```
# gpart create -s MBR mirror/gm0
# gpart add -t -a 4k mirror/gm0
# gpart show mirror/gm0
=>      63  156301423  mirror/gm0  MBR  (74G)
        63          63                - free - (31k)
        126  156301299                1  freebsd (74G)
        156301425      61                - free - (30k)
```

```
# gpart create -s BSD mirror/gm0s1
# gpart add -t freebsd-ufs -a 4k -s 2g mirror/gm0s1
# gpart add -t freebsd-swap -a 4k -s 4g mirror/gm0s1
# gpart add -t freebsd-ufs -a 4k -s 2g mirror/gm0s1
# gpart add -t freebsd-ufs -a 4k -s 1g mirror/gm0s1
# gpart add -t freebsd-ufs -a 4k      mirror/gm0s1
# gpart show mirror/gm0s1
=>      0  156301299  mirror/gm0s1  BSD  (74G)
        0          2                - free - (1.0k)
        2    4194304                1  freebsd-ufs (2.0G)
        4194306    8388608            2  freebsd-swap (4.0G)
        12582914   4194304            4  freebsd-ufs (2.0G)
        16777218    2097152            5  freebsd-ufs (1.0G)
        18874370   137426928           6  freebsd-ufs (65G)
        156301298      1                - free - (512B)
```

Ачаалах кодыг MBR болон `bsdlabel`-д суулган идэвхтэй зүсмэлийг тохируулж толин тусгалыг ачаалах боломжтой болгоно:

```
# gpart bootcode -b /boot/mbr mirror/gm0
# gpart set -a active -i 1 mirror/gm0
# gpart bootcode -b /boot/boot mirror/gm0s1
```

Зөөлөн шинэчлэлийг идэвхжүүлэн шинэ толин тусгал дээрх файлын системийг формат хийнэ.

```
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1a
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1d
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1e
```

```
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1f
```

Эх диск `ada0` дээрх файлын системийг толин тусгал руу `dump(8)` ба `restore(8)` тушаалыг ашиглан хуулж болно.

```
# mount /dev/mirror/gm0s1a /mnt
# dump -C16 -b64 -0aL -f - / | (cd /mnt && restore -rf -)
# mount /dev/mirror/gm0s1d /mnt/var
# mount /dev/mirror/gm0s1e /mnt/tmp
# mount /dev/mirror/gm0s1f /mnt/usr
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /var | (cd /mnt/var && restore -rf -)
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /tmp | (cd /mnt/tmp && restore -rf -)
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /usr | (cd /mnt/usr && restore -rf -)
```

`/mnt/etc/fstab` -г шинэ толин тусгал файлын систем рүү заагдсан байхаар засварлах ёстой:

```
# Device Mountpoint FStype Options Dump Pass#
/dev/mirror/gm0s1a / ufs rw 1 1
/dev/mirror/gm0s1b none swap sw 0 0
/dev/mirror/gm0s1d /var ufs rw 2 2
/dev/mirror/gm0s1e /tmp ufs rw 2 2
/dev/mirror/gm0s1f /usr ufs rw 2 2
```

Хэрэв `gmirror(8)` цөмийн модуль цөмд цуг бүтээгдээгүй бол модулийг ачаалахад дуудахын тулд `/mnt/boot/loader.conf` файлыг засах ёстой:

```
geom_mirror_load="YES"
```

Шинэ толин тусгалыг тест хийхийн тулд системийг дахин ачаалж бүх өгөгдөл хуулагдсан эсэхийг шалгаарай. BIOS толин тусгалыг толин тусгал гэж харахгүй, харин хоёр тусдаа диск гэж харна. Дискнүүд ижил учраас аль нь ачаалахаар сонгогдсон нь чухал биш юм.

Ачаалахад асуудалтай байгаа бол [Алдааг олж засварлах](#) хэсгийг үзээрэй. Унтраагаад эхний `ada0` дискийг салгаснаар уг дискийг нөөц маягаар байх боломжийг бүрдүүлдэг.

Ашиглаж байгаа үед толин тусгал нь яг л анхны ганц диск шиг л ажиллах болно.

20.4.3. Байгаа дискүүд ашиглан толин тусгал үүсгэх

Энэ жишээн дээр FreeBSD `ada0` гэсэн нэг диск дээр суусан байгаа. Шинэ диск `ada1`-г системд холбосон байгаа. Нэг дискээс тогтох толин тусгалыг шинэ диск дээр үүсгэж байгаа системийг түүн рүү хуулж дараа нь хуучин дискийг толин тусгал руу оруулна. Энэ илүү төвөгтэй процедур нь зайлшгүй шаардлагатай байдаг, учир нь `gmirror(8)` нь 512 байт блок бүхий мета өгөгдлийг диск бүрийн төгсгөлд нэмэх хэрэгтэй байдаг бөгөөд байгаа `ada0`-н бүх зай ихэвчлэн ашиглагдчихсан байдаг.

`gmirror(8)` цөмийн модулийг дуудна.

```
# gmirror load
```

`diskinfo(8)` ашиглан эхний дискний хэмжээг шалгана.

```
# diskinfo -v ada0 | head -n3
/dev/ada0
512          # sectorsize
1000204821504 # mediasize in bytes (931G)
```

Шинэ диск дээр толин тусгалыг үүсгэнэ. Эхний дискнээс толин тусгалын хэмжээ их биш гэдгийг шалгахын тулд `gnop(8)` ашиглан ижил хэмжээтэй хуурамч диск үүсгэж үзнэ. Энэ диск нь ямар ч өгөгдөл хадгалахгүй бөгөөд толин тусгалын хэмжээг хязгаарлахад зөвхөн ашиглагдана. `gmirror(8)` нь толин тусгал үүсгэхдээ хэдийгээр шинэ диск (`ada1`) илүү зайтай байсан ч гэсэн `gzero.nop`-н хэмжээгээр багтаамжийг хязгаарлана. Хоёр дахь мөрөн дээр байгаа `1000204821504` утга нь дээрх `diskinfo(8)`-р харуулсантай адил `ada0`-н хэмжээтэй ижил байх ёстой.

```
# geom zero load
# gtop create -s 1000204821504 gzero
# gmirror label -v gm0 gzero.nop ada1
# gmirror forget gm0
```

gzero.nop нь ямар ч өгөгдөл хадгалдаггүй учраас толин тусгал холбогдсон гэж хардаггүй. gzero.nop -той холбоотой мэдээллийг устган холбогдоогүй байгаа зүйлийг «март» гэж толин тусгалд хэлдэг гэсэн үг юм. Үүний үр дүнд толин тусгал нь зөвхөн ганц диск ada1-с тогтоно.

gm0-г үүсгэсний дараа ada0 дээрх хуваалтын хүснэгтийг харна.

Эндэх гаралт нь 1 ТВ дискнээс юм. Дискний төгсгөлд хуваарилагдаагүй зай байгаа бол өгөгдөл ada0-с шууд шинэ толин тусгал руу хуулагдаж болно.

Гэхдээ гаралт нь дараах жагсаалт дээрх шиг диск дээрх бүх зай бүхлээрээ хуваарилагдсан байгаагаар харуулж байгаа бол 512 байт **gmirror(8)** мета өгөгдлийн хувьд дискний төгсгөлд зай байхгүй гэсэн үг юм.

```
# gpart show ada0
=>      63 1953525105      ada0 MBR (931G)
        63 1953525105      1  freebsd [active] (931G)
```

Энэ тохиолдолд mirror/gm0 дээрх багтаамжийг нэг сектороор багасгахын тулд хуваалтын хүснэгтийг засварлах хэрэгтэй. Уг процедурыг дараа тайлбарлах болно.

Аль ч тохиолдолд анхдагч диск дээрх хуваалтын хүснэгтүүдийг эхэлж хуулах хэрэгтэй бөгөөд **gpart(8)** backup ба restore дэд тушаалуудыг ашиглан гүйцэтгэнэ.

```
# gpart backup ada0 > table.ada0
# gpart backup ada0s1 > table.ada0s1
```

Эдгээр тушаал нь table.ada0 ба table.ada0s1 гэсэн хоёр файл үүсгэнэ. Энэ жишээ нь 1 ТВ дискнээс юм:

```
# cat table.ada0
MBR 4
1 freebsd      63 1953525105  [active]
```

```
# cat table.ada0s1
BSD 8
1 freebsd-ufs      0  4194304
2 freebsd-swap    4194304 33554432
4 freebsd-ufs    37748736 50331648
5 freebsd-ufs    88080384 41943040
6 freebsd-ufs   130023424 838860800
7 freebsd-ufs   968884224 984640881
```

Хэрэв gpart show тушаал дискний төгсгөлд зай байхгүй байгааг харуулж байгаа бол зүсмэл болон сүүлийн хуваалтыг нэг сектороор багасгах хэрэгтэй. Зүсмэл болон сүүлийн хуваалтын зайг нэгээр багасган хоёр файлыг засварлах хэрэгтэй. Эдгээр нь жагсаалт бүрийн сүүлийн тоонууд юм.

```
# cat table.ada0
MBR 4
1 freebsd      63 1953525104  [active]
```

```
# cat table.ada0s1
BSD 8
1 freebsd-ufs      0  4194304
2 freebsd-swap    4194304 33554432
4 freebsd-ufs    37748736 50331648
5 freebsd-ufs    88080384 41943040
6 freebsd-ufs   130023424 838860800
7 freebsd-ufs   968884224 984640880
```

Дискний төгсгөлд хамгийн багадаа нэг сектор хуваарилагдаагүй байгаа бол эдгээр хоёр файлыг засварлалгүйгээр ашиглаж болно.

Одоо хуваалтын хүснэгтийг `mirror/gm0` руу сэргээнэ:

```
# gpart restore mirror/gm0 < table.ada0  
# gpart restore mirror/gm0s1 < table.ada0s1
```

`gpart show` тушаалаар хуваалтын хүснэгтийг шалгана. Энэ жишээ нь `gm0s1a`-г /, `gm0s1d`-г /var, `gm0s1e`-г /usr, `gm0s1f`-г /data1, ба `gm0s1g`-г /data2-д ашиглана.

```
# gpart show mirror/gm0  
=>      63 1953525104 mirror/gm0 MBR (931G)  
      63 1953525042      1 freebsd [active] (931G)  
1953525105      62      - free - (31k)  
  
# gpart show mirror/gm0s1  
=>      0 1953525042 mirror/gm0s1 BSD (931G)  
      0      2097152      1 freebsd-ufs (1.0G)  
2097152 16777216      2 freebsd-swap (8.0G)  
18874368 41943040      4 freebsd-ufs (20G)  
60817408 20971520      5 freebsd-ufs (10G)  
81788928 629145600      6 freebsd-ufs (300G)  
710934528 1242590514      7 freebsd-ufs (592G)  
1953525042      63      - free - (31k)
```

Зүсмэл болон сүүлийн хуваалт диск бүрийн төгсгөлд сул зайтай байх ёстой.

Энэ шинэ хуваалтууд дээр файлын систем үүсгэнэ. Хэдэн хуваалт байх нь эх диск `ada0` дээрх хуваалтуудаас хамаарч янз бүр байна.

```
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1a  
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1d  
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1e  
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1f  
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1g
```

Идэвхтэй зүсмэлийг тохируулж MBR болон `bsdlable` дээр ачаалах кодыг суулгаж толин тусгалыг ачаалах боломжтой болгоно:

```
# gpart bootcode -b /boot/mbr mirror/gm0  
# gpart set -a active -i 1 mirror/gm0  
# gpart bootcode -b /boot/boot mirror/gm0s1
```

Толин тусгал дээрх шинэ хуваалтыг ашиглахаар болгож `/etc/fstab` файлыг тохируулна. `/etc/fstab.orig` руу хуулж энэ файлыг эхлээд нөөцөлж авах хэрэгтэй.

```
# cp /etc/fstab /etc/fstab.orig
```

`/dev/ada0`-г `mirror/gm0` -р сольж `/etc/fstab` файлыг засварлана.

```
# Device Mountpoint FStype Options Dump Pass#  
/dev/mirror/gm0s1a / ufs rw 1 1  
/dev/mirror/gm0s1b none swap sw 0 0  
/dev/mirror/gm0s1d /var ufs rw 2 2  
/dev/mirror/gm0s1e /usr ufs rw 2 2  
/dev/mirror/gm0s1f /data1 ufs rw 2 2  
/dev/mirror/gm0s1g /data2 ufs rw 2 2
```

Хэрэв `gmirror(8)` цөмийн модул цөмд цуг бүтээгдээгүй бол `/boot/loader.conf` -г засварлаж түүнийг дуудна:

```
geom_mirror_load="YES"
```

Эх диск дээрх файлын системүүдийг одоо `dump(8)` ба `restore(8)` тушаалуудыг ашиглан толин тусгал руу хуулж болно. `dump -L` тушаалаар авагдсан файл систем бүрийн хувьд хормын хувилбар үүсгэхэд хугацаа шаардагдаж магадгүйг санаарай.

```
# mount /dev/mirror/gm0s1a /mnt
# dump -C16 -b64 -0aL -f - / | (cd /mnt && restore -rf -)
# mount /dev/mirror/gm0s1d /mnt/var
# mount /dev/mirror/gm0s1e /mnt/usr
# mount /dev/mirror/gm0s1f /mnt/data1
# mount /dev/mirror/gm0s1g /mnt/data2
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /usr | (cd /mnt/usr && restore -rf -)
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /var | (cd /mnt/var && restore -rf -)
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /data1 | (cd /mnt/data1 && restore -rf -)
# dump -C16 -b64 -0aL -f - /data2 | (cd /mnt/data2 && restore -rf -)
```

ada1-с ачаалж системийг дахин ачаална. Бүгд ажиллаж байгаа бол систем mirror/gm0 -с ачаалах бөгөөд энэ нь ada0-н өмнө агуулж байсан өгөгдлийг бас агуулах болно. Ачаалахтай холбоотой асуудал байгаа бол [Алдааг олж засварлах](#) хэсгийг харна уу.

Энд хүрэхэд толин тусгал нь зөвхөн ганц диск ada1-с тогтох болно.

mirror/gm0 -с амжилттай ачаалсны дараа сүүлийн алхам бол ada0-г толин тусгал руу оруулах явдал юм.



Чухал

ada0-г толин тусгал руу оруулах үед хуучин агуулга нь толин тусгал дээрх агуулгаар дарагдаж бичигддэг. ada0-г толин тусгал руу нэмэхээсээ өмнө mirror/gm0 нь ada0-н өгөгдлийг яг агуулж байгаа эсэхийг шалгаарай. [dump\(8\)](#) ба [restore\(8\)](#)-г ашиглан хуулсан агуулгатай холбоотой ямар нэг асуудал үүссэн бол файлын системийг ada0-с холбохоор болгож /etc/fstab -г тохируулж дахин ачаалан дээрх алхмуудыг дахин эхнээс нь хийж үзэх хэрэгтэй.

```
# gmirror insert gm0 ada0
GEOM_MIRROR: Device gm0: rebuilding provider ada0
```

Хоёр дискний хоорондох синхрончлол шууд эхэлнэ. [gmirror\(8\) status](#) тушаал явцыг харуулна.

```
# gmirror status
Name      Status  Components
mirror/gm0 DEGRADED  ada1 (ACTIVE)
           ada0 (SYNCHRONIZING, 64%)
```

Тодорхой хугацааны дараа синхрончлол дуусна.

```
GEOM_MIRROR: Device gm0: rebuilding provider ada0 finished.
# gmirror status
Name      Status  Components
mirror/gm0 COMPLETE  ada1 (ACTIVE)
           ada0 (ACTIVE)
```

mirror/gm0 нь одоо ada0 ба ada1 гэсэн хоёр дискээс тогтох бөгөөд агуулгууд нь нэг нэгэнтэйгээ автоматаар синхрончлогдсон байна. Ашиглагдаж байгаа үед mirror/gm0 нь яг л эхний ганц диск шиг ажиллах болно.

20.4.4. Алдааг олж засварлах

20.4.4.1. Ачаалахтай холбоотой асуудлууд

20.4.4.1.1. BIOS тохиргоо

BIOS тохиргоог шинээр толин тусгал болгосон дискнүүдийн аль нэгнээс ачаалахаар болгож тохируулах хэрэгтэй байж магадгүй юм. Толин тусгалын нэг хэсэг учраас тэдгээр нь ижил өгөгдөлтэй байдаг бөгөөд аль ч дискийг ачаалахад ашиглаж болно.

20.4.4.1.2. Ачаалах үеийн асуудлууд

Хэрэв ачаалалт ийм мэдэгдэлтэй зогссон бол толин тусгал төхөөрөмж асуудалтай байж болох юм:

```
Mounting from ufs:/dev/mirror/gm0s1a failed with error 19.

Loader variables:
  vfs.root.mountfrom=ufs:/dev/mirror/gm0s1a
  vfs.root.mountfrom.options=rw

Manual root filesystem specification:
  <fstype>:<device> [options]
  Mount <device> using filesystem <fstype>
  and with the specified (optional) option list.

  eg. ufs:/dev/da0s1a
      zfs:tank
      cd9660:/dev/acd0 ro
      (which is equivalent to: mount -t cd9660 -o ro /dev/acd0 /)

  ?           List valid disk boot devices
  .           Yield 1 second (for background tasks)
  <empty line> Abort manual input

mountroot>
```

geom_mirror модулийг /boot/loader.conf -г оруулж дуудахаа мартсан бол энэ асуудал гарна. Үүнийг засахын тулд FreeBSD 9.0 эсвэл түүнээс хойшхи хувилбарын CD эсвэл USB дискнээс ачаалаад ёстой боловч дээр Shell-г сонгох хэрэгтэй. Дараа нь толин тусгалын модулийг дуудаж толин тусгал төхөөрөмжийг холбох хэрэгтэй:

```
# gmirror load
# mount /dev/mirror/gm0s1a /mnt
```

Толин тусгалын модулийг дуудах мөрийг /mnt/boot/loader.conf -д оруулж засварлана:

```
geom_mirror_load="YES"
```

Файлыг хадгалж дахин ачаална.

error 19 гаргаж байгаа бусад асуудлуудыг засварлахад илүү хүч зарах шаардлагатай. Ачаалах үеийн асууж лавлах дэлгэц дээр ufs:/dev/ada0s1a гэж оруулж өгнө. Систем хэдийгээр ada0-с ачаалах ёстой боловч бүрхүүл сонгох асууж лавлах дэлгэц дахин гарч ирнэ. /etc/fstab файл буруу байгаа учраас тэр юм. Оруулах товчийг энэ үед дарах хэрэгтэй. Толин тусгалын оронд эх дискнээс (ada0) файлын системийг холбохоор болгож /etc/fstab -г тохируулж өөрчлөлтийг буцаах хэрэгтэй. Системийг дахин ачаалж алхмуудыг дахин оролдож үзэх хэрэгтэй.

```
Enter full pathname of shell or RETURN for /bin/sh:
# cp /etc/fstab.orig /etc/fstab
# reboot
```

20.4.5. Диск ажиллахаа болиход сэргээх

Толин тусгалын ашигтай тал бол аль нэг диск ажиллахаа байхад толин тусгал дээрх өгөгдөл алдагддаггүй явдал юм. Дээрх жишээн дээр ada0 ажиллахаа болиход ажиллаж байгаа диск болох ada1-с өгөгдлөө өгөн толин тусгал ажилласан хэвээр байх болно.

Ажиллахаа больсон дискийг солихын тулд компьютерыг унтрааж эвдэрсэн дискийг ижил эсвэл илүү хэмжээтэй дискээр солих хэрэгтэй. Үйлдвэрлэгчид дискний хэмжээг гигабайтаар хэмжихдээ дурын утга ашигладаг бөгөөд итгэлтэй байхын тулд зөвхөн diskinfo -v тушаалаар харагдах секторын тоог харьцуулах явдал юм. Толин тусгалын хэмжээнээс том диск болох боловч шинэ диск дээрх илүү зай ашиглагдахгүй.

Компьютер ассаны дараа толин тусгал «degraded» буюу «ажиллагаа саарсан» горимд нэг дисктэйгээр ажиллах болно. Тولىн тусгал нь залгагдаагүй байгаа дискийг мартаж ажиллана:

```
# gmirror forget gm0
```

Хуучин мета өгөгдлийг [сольсон дискээс арилгах хэрэгтэй](#). Дараа нь энэ жишээн дээрх `ada4` дискийг толин тусгал руу оруулна:

```
# gmirror insert gm0 /dev/ada4
```

Шинэ диск толин тусгалд ороход дахин синхрончлол хийгдэж эхэлнэ. Тولىн тусгалын өгөгдлийг шинэ диск рүү хуулах процесс удаж болно. Тولىн тусгалын үйл ажиллагаа хуулж байх явцад удаашрах учраас компьютерын хэрэглээ бага үед шинэ дискийг хийх нь зүйтэй.

Үйл явцыг `gmirror status` тушаалаар монитор хийж болох бөгөөд синхрончлол хийгдэж байгаа дискнүүд болон ажиллаж байгаа хувийг энэ тушаал харуулдаг. Дахин синхрончлолын үед төлөв `DEGRADED` байж байгаад процесс дуусахдаа `COMPLETE` болж өөрчлөгдөнө.

20.5. RAID3 - Parity бүхий байтын түвшний тусдаа судалжуулалт (Striping)

Бичсэн Марк Глэдмэн ба Дахиел Гэрзо.

Анхлан бичсэн Том Рөүдс ба Мюррэй Стөүкли.

RAID3 нь хэд хэдэн дискийн хөтчийг нэг эзлэхүүн рүү тусгайлан зориулагдсан parity бүхий дискийн хамтаар нэгтгэхэд хэрэглэгддэг арга юм. RAID3 систем дээр өгөгдөл нь хуваагдан тодорхой тооны байтаар массив дахь бүх хөтчүүд рүү бичигддэг бөгөөд ингэхдээ тусгайлан зориулагдсан нэг parity диск рүү бичигддэггүй. Энэ нь RAID3-аас 1024KB уншихад массив дахь бүх диск рүү хандана гэсэн үг юм. Үйл ажиллагааг сайжруулахын тулд олон диск контроллер ашиглаж болно. RAID3 массив нь массив дахь бүх хөтчийн хэмжээний $1 - 1/n$ бүхий хэмжээгээр хангаж 1 хөтчийн найдвартай ажиллагааг хангадаг. n нь массив дахь хатуу хөтчүүдийн тоо юм. Ийм тохиргоо нь том хэмжээтэй өгөгдөл буюу мультимедиа файлууд хадгалахад зохимжтой байдаг.

RAID3 массивыг бүтээхэд хамгийн багадаа 3 хатуу хөтчийг шаарддаг. Диск бүр ижил хэмжээтэй байх ёстой бөгөөд учир нь I/O хүсэлт бүр олон диск рүү зэрэг хандалт хийн унших бичих хэрэгтэй байдаг. Бас RAID3-н онцлогоос хамаараад хөтчийн тоо 3, 5, 9, 17, гэх мэтээр $(2^n + 1)$ байх ёстой байдаг.

20.5.1. Тусдаа RAID3 массив үүсгэх

FreeBSD дээр RAID3-н дэмжлэг [graid3\(8\)](#) GEOM классаар шийдэгдсэн байдаг. Тусдаа RAID3 массивыг FreeBSD дээр үүсгэхийн тулд дараах алхмууд шаардлагатай.



ТЭМДЭГЛЭЛ

FreeBSD дээр RAID3 массиваас онолын хувьд ачаалах боломжтой хэдий ч тохиргооны хувьд ховор бас тэгж хийхийг зөвлөдөггүй.

1. Эхдээд дараах тушаалыг ашилаад `geom_raid3.ko` цөмийн модулийг ачаална:

```
# graid3 load
```

Мөн өөрөөр гараар `geom_raid3.ko` модулийг ачаалж болно:

```
# kldload geom_raid3.ko
```

2. Тохирох холбох цэг үүсгэх юм уу эсвэл байгаа эсэхийг шалгана:

```
# mkdir /multimedia/
```

3. Массив руу нэмэгдэх дискүүдийн хувьд хөтчийн нэрийг тогтоогоод RAID3 төхөөрөмж үүсгэнэ. Сүүлд жагсаагдсан төхөөрөмж тусгайлан зориулагдсан parity диск байх болно. Энэ жишээн дээр гурван хуваагдаагүй ATA хөтчийг ашиглаж байна: `ada1` ба `ada2`-г өгөгдөлд, `ada3`-г parity-г зориулж байна.

```
# graid3 label -v gr0 /dev/ada1 /dev/ada2 /dev/ada3
Metadata value stored on /dev/ada1.
Metadata value stored on /dev/ada2.
Metadata value stored on /dev/ada3.
Done.
```

4. Шинэ үүсгэсэн `gr0` төхөөрөмжийг хуваагаад түүн дээр UFS файлын систем үүсгэнэ:

```
# gpart create -s GPT /dev/raid3/gr0
# gpart add -t freebsd-ufs /dev/raid3/gr0
# newfs -j /dev/raid3/gr0p1
```

Дэлгэц дээгүүр олон тоо урсах бөгөөд хэсэг хугацааны дараа процесс дуусах болно. Эзлэхүүн үүсч холбох боломжтой болно.

```
# mount /dev/raid3/gr0p1 /multimedia/
```

RAID3 массивыг одоо ашиглаж болно.

Дээрх тохиргоог систем дахин ачаалахад алдагдуулахгүйн тулд нэмэлт тохиргоо хэрэгтэй.

1. Массивыг холбохоос өмнө `geom_raid3.ko` модулийг ачаалах ёстой. Систем эхлэхэд цөмийн модулийг автоматаар ачаалахын тулд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмж өгнө:

```
geom_raid3_load="YES"
```

2. Систем ачаалах процессын явцад массивын файлын системийг автоматаар холбохын тулд дараах эзлэхүүний мэдээллийг `/etc/fstab` файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
/dev/raid3/gr0p1 /multimedia ufs rw 2 2
```

20.6. GEOM Хаалга Сүлжээний Төхөөрөмжүүд

GEOM нь хаалга хэрэгслүүдийг ашиглан дискнүүд, CD-ROM-ууд, файлуудыг алсаас ашиглахыг дэмждэг. Энэ нь NFS-тэй адил юм.

Экспортын файл эхэлж үүсгэх шаардлагатай. Энэ файл нь экспорт хийгдсэн эх үүсвэрүүдэд хэнийг хандахыг зөвшөөрсөн болон ямар түвшний хандалтыг тэд өгч байгааг тусгадаг. Жишээ нь эхний SCSI диск дээр 4 дэх зүсмэлийг экспорт хийхийн тулд дараах `/etc/gg.exports` нь хангалттай:

```
192.168.1.0/24 RW /dev/da0s4d
```

Энэ нь дотоод сүлжээний бүх хостууд `da0s4d` хуваалт дээрх файлын системд хандах хандалтыг зөвшөөрнө.

Энэ төхөөрөмжийг экспорт хийхдээ тухайн үед холболт хийгдээгүй эсэхийг шалгаад [ggated\(8\)](#) сервер дэмонг ажиллуулаарай:

```
# ggated
```

Хэрэглэх машинаас уг экспортлогдсон төхөөрөмжид `mount` хийхдээ дараах тушаалыг өгнө үү:

```
# ggatec create -o rw 192.168.1.1 /dev/da0s4d
ggate0
# mount /dev/ggate0 /mnt
```

Одоо төхөөрөмжид `/mnt` холболтын цэгийг ашиглан хандаж болно.



Тэмдэглэл

Хэрэв төхөөрөмж тухайн үед сервер машин эсвэл сүлжээн дэх өөр бусад машин дээр холболт хийгдсэн байсан бол энэ нь амжилтгүй болохыг сануулъя.

Төхөөрөмж дахин шаардлагагүй болоход бусад дискний төхөөрөмжүүдийн нэгэн адил `umount(8)` тушаалын тусламжтайгаар салгаж болно.

20.7. Дискний төхөөрөмжүүдийг хаяглах нь

Системийг эхлүүлэх явцад FreeBSD цөм төхөөрөмжүүдийг олж төхөөрөмжийн цэгүүдийг үүсгэдэг. Төхөөрөмжүүдийг илрүүлэх энэ арга нь зарим нэг асуудлуудтай байдаг, жишээ нь шинэ дискний төхөөрөмж USB-ээр нэмэгдсэн бол яах вэ? Флэш төхөөрөмжид `da0` гэсэн төхөөрөмжийн нэр өгөгдөж хуучин байсан `da0` нь `da1` болж өөрчлөгдөх болов уу. Энэ нь хэрэв файлын системүүд `/etc/fstab` -д орсон бол тэдгээрийг холбоход асуудал гаргах бөгөөд бүр системийг ачаалахгүй байдалд хүргэж болох юм.

Нэг шийдэл нь SCSI карт руу нэмэгдсэн шинэ төхөөрөмжид төхөөрөмжийн ашиглагдаагүй дугаарууд өгч SCSI төхөөрөмжүүдийг гинжин цуваа болгох явдал юм. Гэхдээ анхдагч SCSI дискний сольж болзошгүй USB төхөөрөмжүүдийн хувьд яах вэ? Яагаад гэвэл USB төхөөрөмжүүд нь ихэвчлэн SCSI картнуудаас өмнө шалгагддаг. Үүний нэг шийдэл нь эдгээр төхөөрөмжүүдийг системийг ачаалсны дараа залгах явдал юм. Өөр нэг арга нь зөвхөн ганц ATA хөтөч ашиглаж SCSI төхөөрөмжүүдийг `/etc/fstab` файлд хэзээ ч жагсаахгүй байх тийм шийдэл байж болох юм.

Илүү сайн шийдэл нь `glabel` хэрэгсэл ашиглан дискний төхөөрөмжүүдийг хаяглаж эдгээр хаяг/шошгонуудыг `/etc/fstab` файлд ашиглаж болох юм. `glabel` нь өгөгдсөн үзүүлэгчийн сүүлийн секторт хаяг/шошгыг хадгалдаг болохоор хаяг/шошго нь дахин ачаалахад хэвээр байх болно. Энэ хаяг/шошгыг төхөөрөмж маягаар ашигласнаар ямар төхөөрөмжийн цэгээр дамжин хандаж байгаагаас үл хамааран файлын систем нь үргэлж холбогдох юм.



Тэмдэглэл

`glabel` хэрэгсэл нь түр зуурын болон байнгын хаяг/шошгыг үүсгэж чадна. Хаяг/шошгонуудын ялгаануудын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг `glabel(8)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

20.7.1. Хаяг/шошгоны төрлүүд болон жишээнүүд

Байнгын хаяг нь ердийн ба файлын системийн гэсэн хоёр төрлийн байдаг. Файлын системийн байнгын хаягийг `tunefs(8)` эсвэл `newfs(8)` тушаалаар үүсгэж болно. Эдгээр хаяг/шошгонуудын төрлүүд `/dev` сангийн дэд санд үүсгэгддэг бөгөөд файлын системийн төрлийн дагуу нэртэй байна. Жишээ нь UFS2 файлын системийн хаяг/шошгонууд `/dev/ufs` санд үүсгэгддэг. Ердийн хаягийг `glabel label` тушаалаар үүсгэж болдог. Эдгээр нь файлын системтэй хамааралгүй бөгөөд `/dev/label` санд үүсгэгдэх болно.

Түр зуурын хаяг/шошго нь дараагийн удаа ачаалахад арилдаг. Эдгээр хаяг/шошгонууд нь `/dev/label` санд үүсгэгдэх бөгөөд туршилтад тохирсон байдаг. Түр зуурын хаягийг `glabel create` тушаалаар үүсгэж болно.

Өгөгдлийг устгалгүйгээр UFS2 файлын системийн хувьд байнгын хаяг/шошго үүсгэхийн тулд доор дурдсан тушаалуудыг ажиллуулна:

```
# tuneufs -L home /dev/da3
```



Сануулга

Хэрэв файлын систем дүүрэн бол энэ нь өгөгдлийн эвдрэлд хүргэж болох юм.

Хаяг/шошго одоо /dev/ufs санд үүссэн байх ёстой бөгөөд түүнийг /etc/fstab файлд нэмж болох юм:

```
/dev/ufs/home /home ufs rw 2 2
```



Тэмдэглэл

tuneufs-г ажиллуулахдаа файлын системийг холбох ёсгүй.

Одоо файлын системийг холбож болно:

```
# mount /home
```

Эндээс эхлэн ачаалах явцад /boot/loader.conf файлын тусламжтайгаар geom_label.ko цөмийн модуль дуудагдсан байхад эсвэл GEOM_LABEL цөмийн тохируулга байхад төхөөрөмжийн цэг системд ямар нэгэн буруу нөлөөлөлгүйгээр өөрчлөгдөж болох юм.

Файлын систем нь newfs тушаалд өгөгдсөн -L тугны тусламжтайгаар анхдагч хаяг/шошготой үүсгэгдэж бас болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [newfs\(8\)](#)-с үзнэ үү.

Доор дурдсан тушаалыг хаяг/шошгыг устгахдаа ашиглаж болно:

```
# glabel destroy home
```

Ачаалах дискийн хуваалтуудыг хэрхэн хаяглахыг дараах жишээ харуулж байна.

Жишээ 20.1. Ачаалах диск дээрх хуваалтуудыг хаяглах нь

Ачаалах диск дээрх хуваалтуудыг байнгын байдлаар хаягласнаар дискийг өөр хянагч руу эсвэл өөр систем рүү шилжүүлсэн ч гэсэн систем хэвийнээр ачаалж чаддаг болох юм. Энэ жишээний хувьд системээр ad0 гэж танигдсан ганц ATA диск хэрэглэгдэж байгаа болно. Бас /, /var, /usr ба /tmp болон swap хуваалттай FreeBSD-ийн стандарт хуваалтын хэлбэрийг ашиглаж байгаа болно.

Системийн дахин ачаалж ганц хэрэглэгчийн горимд ачаалж орохын тулд [loader\(8\)](#) тушаал хүлээх мөрөнд 4 товчлуурыг дарна. Дараа нь дараах тушаалуудыг ажиллуулна:

```
# glabel label rootfs /dev/ad0s1a
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1a is label/rootfs
# glabel label var /dev/ad0s1d
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1d is label/var
# glabel label usr /dev/ad0s1f
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1f is label/usr
# glabel label tmp /dev/ad0s1e
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1e is label/tmp
# glabel label swap /dev/ad0s1b
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1b is label/swap
# exit
```

Систем нь олон хэрэглэгчийн ачаалах горимоор үргэлжлэх болно. Ачаалж дууссаны дараа `/etc/fstab` файлыг засварлаж ердийн төхөөрөмжийн нэрсийг тохирох хаягуудаар солиорой. Төгсгөлийн `/etc/fstab` файл доорхтой адил харагдах болно:

#	Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
	<code>/dev/label/swap</code>	<code>none</code>	<code>swap</code>	<code>sw</code>	<code>0</code>	<code>0</code>
	<code>/dev/label/rootfs</code>	<code>/</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>1</code>	<code>1</code>
	<code>/dev/label/tmp</code>	<code>/tmp</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
	<code>/dev/label/usr</code>	<code>/usr</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
	<code>/dev/label/var</code>	<code>/var</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>

Системийг одоо дахин ачаалж болно. Хэрэв бүгд зөв болсон бол энэ нь хэвийн гарч ирэх бөгөөд `mount` тушаал дараахийг харуулах болно:

```
# mount
/dev/label/rootfs on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/label/tmp on /tmp (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/usr on /usr (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/var on /var (ufs, local, soft-updates)
```

FreeBSD 7.2-оос эхлэн [glabel\(8\)](#) ангилал UFS файлын системийн хувьд давхардахгүй файлын системийн `id` `ufsid` дээр тулгуурлан шинэ хаягийн төрлийг дэмждэг. Эдгээр хаягууд нь `/dev/ufsid` санд байрлах бөгөөд системийн эхлэх явцад автоматаар үүсдэг. Хуваалтуудыг `/etc/fstab` боломжийг ашиглан холбохын тулд `ufsid` хаягийг ашиглах боломжтой байдаг. Файлын системийн жагсаалт болон тэдгээр файл системийн харгалзах `ufsid` хаягуудыг авахын тулд `glabel status` тушаал ашиглана:

```
% glabel status
      Name      Status  Components
ufsid/486b6fc38d330916  N/A    ad4s1d
ufsid/486b6fc16926168e  N/A    ad4s1f
```

Дээрхи жишээн дээр `ad4s1d` нь `/var` файлын системийг илэрхийлж байгаа бол `ad4s1f` нь `/usr` файлын системийг илэрхийлж байна. Үзүүлсэн `ufsid` утгуудыг ашиглан эдгээр хуваалтуудыг `/etc/fstab` дахь дараах оруулгуудын тусламжтайгаар холбож болох юм:

<code>/dev/ufsid/486b6fc38d330916</code>	<code>/var</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>
<code>/dev/ufsid/486b6fc16926168e</code>	<code>/usr</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>2</code>	<code>2</code>

`ufsid` хаягтай ямар ч хуваалтыг энэ аргаар холбож болох юм. Ингэснээр тэдгээрийн хувьд байнгын хаягийг үүсгэх шаардлагагүйгээс гадна төхөөрөмжийн нэрнээс үл хамаарах холболтын ашигтай талыг авсан хэвээр байх болно.

20.8. GEOM-ийн тусламжтай UFS тэмдэглэл

FreeBSD 7.0 хувилбараас эхлээд UFS journals буюу тэмдэглэлийн боломж бүрдсэн билээ. Энэхүү шийдэл нь GEOM дэд системийн тусламжтайгаар хийгдсэн бөгөөд [gjournal\(8\)](#) хэрэгслийн тусламжтай хялбар тохируулж болдог.

Journaling буюу тэмдэглэх чадвар нь мета өгөгдөл болон файлын бичилтүүд дискэнд зөвөөр хийгдэхээс өмнө дискний бүрэн гүйцэд бичих үйлдлийг бүтээдэг өөрчлөлтүүдийн бүртгэл зэрэг файлын системийн шилжүүлгүүдийн бүртгэлийг хадгалдаг. Файлын системийн бүрэн бус байдлаас хамгаалахын тулд файлын системийн шилжүүлгүүдийг дахин гүйцэтгэхийн тулд энэхүү шилжүүлгүүдийн бүртгэлийг дараа нь дахин ажиллуулж болдог.

Энэхүү арга нь файлын системийн бүрэн бус байдал болон өгөгдлийн алдагдлын эсрэг хамгаалах өөр нэг арга зам юм. Мета өгөгдлийн шинэчлэлүүд болон файлын системийн дүрс болох Хормын хувилбаруудыг

хянаж мөрдүүлж байдаг Зөөлөн Шинэчлэлүүдээс ялгаатай нь бүртгэлийн файл нь энэ үйлдэлд тусгайлан зориулсан дискийн талбарт хадгалагддаг бөгөөд зарим тохиолдолд өөр диск дээр тэр чигээрээ хадгалагдаж болдог.

Өөр бусад файлын системийн тэмдэглэлийн шийдлүүдээс ялгаатай нь `gjournal` арга нь блок дээр тулгуурласан бөгөөд файлын системийн хэсэг болж хийгдээгүй. Энэ нь GEOM өргөтгөл юм.

`gjournal` -д зориулсан дэмжлэгийг идэвхжүүлэхийн тулд FreeBSD цөм нь 7.0 болон түүнээс хойшхи системүүд дээр анхдагчаар байдаг доор дурдсан тохируулгатай байх ёстой:

```
options UFS_GJOURNAL
```

Хэрэв тэмдэглэл үүсгэгдсэн эзлэхүүнүүдийг ачаалж эхлэхэд холбох шаардлагатай бол `/boot/loader.conf` файлд дараах мөрийг нэмж цөмийн `geom_journal.ko` модулийг бас дуудах хэрэгтэй болно:

```
geom_journal_load="YES"
```

Мөн дараах мөрийг цөмийн тохиргооны файлд нэмж үүнийг өөрчлөн тохируулсан цөмд бас бүтээж болох юм:

```
options GEOM_JOURNAL
```

Чөлөөтэй файлын систем дээр тэмдэглэл үүсгэхийн тулд одоо доор дурдсан алхмуудыг ашиглан хийж болно. Энэ жишээн дээр `da4` нь шинэ SCSI диск байна:

```
# gjournal load
# gjournal label /dev/da4
```

Энэ үед `/dev/da4` төхөөрөмжийн цэг болон `/dev/da4.journal` төхөөрөмжийн цэг үүссэн байх ёстой. Одоо энэ төхөөрөмж дээр файлын системийг үүсгэж болно:

```
# newfs -o 2 -J /dev/da4.journal
```

Энэ тушаал UFS2 файлын системийг тэмдэглэл идэвхжсэн төхөөрөмж дээр үүсгэх болно.

Төхөөрөмжийг хүссэн цэгтээ доор дурдсан тушаалаар `mount` хийнэ:

```
# mount /dev/da4.journal /mnt
```



Тэмдэглэл

Хэд хэдэн зүсмэлүүдийн тухайд тэмдэглэл нь зүсмэл бүр дээр үүсгэгдэх болно. Жишээ нь хэрэв `ad4s1` болон `ad4s2` нь хоёулаа зүсмэл бол `gjournal` нь `ad4s1.journal` болон `ad4s2.journal` үүсгэх болно.

Хурдан ажиллагаатай байхын тулд тэмдэглэлийг өөр диск дээр байлгаж болно. Энэ тохиолдолд тэмдэглэл хангагч эсвэл хадгалалтын төхөөрөмж нь тэмдэглэлийг идэвхжүүлэхийн тулд уг төхөөрөмжийнхөө дараа жагсаагдах ёстой. `tunefs` тушаал ашиглан тухайн байгаа файлын систем дээр тэмдэглэлийг идэвхжүүлж болдог. Гэхдээ файлын системийг өөрчлөхөөсөө өмнө нөөц үргэлж хийж байх хэрэгтэй. Ихэнх тохиолдолд `gjournal` нь яг тэмдэглэлийг үүсгэж чадаагүй бол амжилтгүй болох бөгөөд гэхдээ энэ нь `tunefs`-ийг буруугаар ашигласнаас болоод үүссэн өгөгдлийн алдагдлаас хамгаалж чадахгүй юм.

FreeBSD системийн эхлүүлэх дискийг тэмдэглэх бас боломжтой байдаг. Үүний талаарх дэлгэрэнгүй зааврыг [Ширээний PC дээр UFS тэмдэглэлийг хийх нь](#) гэсэн нийтлэлээс үзнэ үү.

Бүлэг 21. Файлын системийн ДЭМЖЛЭГ

Бичсэн Том Рөүдс.

21.1. Ерөнхий агуулга

Файлын системүүд нь үйлдлийн системийн бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Тэдгээр нь хэрэглэгчдэд файл хуулж хадгалах, өгөгдөлд хандах боломжийг бүрдүүлэх, тэгээд мэдээж хатуу хөтгүүдийг ашигтай болгодог. Өөр өөр үйлдлийн системүүд нь нийтлэг нэг гол үзэлтэй бөгөөд тэр нь тэдгээрийн эх файлын систем юм. FreeBSD дээр энэ файлын систем нь бас UFS гэгддэг эх Unix™ Файлын Систем дээр бүтээгдсэн Түргэн Файлын Систем буюу FFS юм. Энэ нь өгөгдөлд хандахад зориулж хатуу дискүүд дээр байрлуулагддаг FreeBSD дээрх эх файлын систем юм.

FreeBSD нь бас бусад үйлдлийн системийн өгөгдөлд өөр дээрээсээ өөрөөр хэлбэл холбогдсон USB хадгалалтын төхөөрөмжүүд, флэш хөтгүүд болон хатуу дискүүд дээр хадгалагдсан өгөгдөлд хандах боломжийг бүрдүүлэх зорилгоор төрөл бүрийн олон файлын системийг дэмждэг. Бас зарим эх бус файлын системүүдэд зориулсан дэмжлэг байдаг. Эдгээр нь Linux®-ийн Extended буюу Өргөтгөсөн Файлын Систем (EXT), болон Sun™-ий Z Файлын Систем (ZFS) зэрэг өөр үйлдлийн системүүд дээр хөгжүүлэгдсэн файлын системүүд юм.

FreeBSD дээр төрөл бүрийн файлын системүүдэд зориулсан дэмжлэгийн янз бүрийн түвшингүүд байдаг. Зарим нь цөмийн модулийг дуудахыг шаарддаг бол зарим нь хэрэгслүүд суулгахыг шаардаж болох юм. Энэ бүлэг нь FreeBSD-ийн хэрэглэгчдэд өөрийн систем дээрээ Sun™-ий Z файлын системээс эхлээд бусад файлын системүүдэд хандахад туслах зорилгоор хийгдсэн.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Эх болон дэмжигдсэн файлын системүүдийн ялгаа.
- FreeBSD дээр ямар файлын системүүд дэмжигдсэн талаар.
- Эх бус файлын системүүдийг хэрхэн идэвхжүүлж, тохируулж хандан ашиглах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсүүдийг ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)) ойлгох.
- Цөмийн тохиргоо/эмхэтгэлтийн ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)) үндсийг мэддэг байх.
- FreeBSD дээр гуравдагчдын програм хангамжийг суулгаж ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)) чаддаг байх.
- FreeBSD дээрх диск, хадгалалт болон төхөөрөмжийн нэрстэй танилцсан байх ([Бүлэг 19, Хадгалалт](#)).

21.2. Z Файлын Систем (ZFS)

Sun™-ий хөгжүүлсэн Z файлын систем нь цөөрөм хэлбэрийн хадгалалтын аргыг ашиглахаар хийгдсэн шинэ технолог юм. Энэ нь зай зөвхөн өгөгдөл хадгалалтад хэрэгтэй нөхцөлд ашиглагдана гэсэн үг юм. Энэ нь өгөгдлийн хормын хувилбарууд, олон хуулбарууд, болон өгөгдлийн хяналтын нийлбэрийг дэмжин өгөгдлийн максимум бүрэн бүтэн байдалд зориулагдан бас хийгдсэн юм. RAID-Z гэгддэг өгөгдлийн шинэ хуулбарлах загвар нэмэгдсэн. RAID-Z загвар нь RAID5-тай төстэй боловч өгөгдлийн бичилтийн эвдрэлтээс хамгаалахаар хийгдсэн.

21.2.1. ZFS тааруулалт

ZFS дэд систем нь системийн эх үүсвэрүүдийн ихэнхийг хэрэглэгдэг учир өдөр тутмын хэрэглээнд максимум үр ашгийг хангахад шаардлагатай зарим нэг тааруулалт шаардлагатай байдаг. FreeBSD дээр туршилтын боломж гэгдэж байгаа боловч энэ нь ойрын ирээдүйд өөрчлөгдөж болох юм. Гэхдээ одоогоор дараах алхмуудыг зөвлөдөг.

21.2.1.1. Санах ой

Нийт системийн санах ой хамгийн багаа бодоход нэг гигабайт байх ёстой бөгөөд хоёр болон түүнээс дээшхийг зөвлөдөг. Энд байгаа бүх жишээнүүдэд систем нь нэг гигабайт санах ойтой, хэд хэдэн бусад тааруулах аргын хамтаар байх болно.

Зарим хүмүүс нэг гигабайт санах ойгоос бага санах ойг амжилттай ашиглаж чадсан боловч тийм хязгаарлагдмал физик санах ойтой систем ачаалал ихтэй үед FreeBSD нь санах ойн шавхалтаас болж үймэх нь маш боломжийн байх болно.

21.2.1.2. Цөмийн тохиргоо

Хэрэгцээгүй драйверууд болон тохиргоонуудыг цөмийн тохиргооны файлаас устгахыг зөвлөдөг. Ихэнх төхөөрөмжүүд модуль хэлбэрээр байдаг болохоор тэдгээрийг `/boot/loader.conf` файлын тусламжтай дуудаж болно.

i386™ архитектурын хэрэглэгчид өөрсдийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах тохиргоог нэмж цөмөө дахин бүтээж дахин ачаалах хэрэгтэй:

```
options KVA_PAGES=512
```

Энэ тохиргоо нь `vm.kvm_size` тохируулгыг одоо байгаа 1 GB (PAE-ийн хувьд 2 GB) хязгаарыг давах боломжийг бүрдүүлж цөмийн хаягийн талбарыг өргөтгөх болно. Энэ тохиргооны хувьд хамгийн тохиромжтой утгыг олохын тулд мегабайтаар хүссэн хаягийн талбараа дөрөвт (4) хуваана. Энэ тохиолдолд 2 GB-ийн хувьд 512 байна.

21.2.1.3. Дуудагчийн тохируулгууд

`kmem` хаягийн талбарыг FreeBSD-ийн бүх архитектур дээр ихэсгэх ёстой. Нэг гигабайт физик санах ойтой тест систем дээр `/boot/loader.conf` файлд хийсэн дараах тохируулгууд болон системийг дахин ачаалсны дараа амжилттай болсон:

```
vm.kmem_size="330M"
vm.kmem_size_max="330M"
vfs.zfs.arc_max="40M"
vfs.zfs.vdev.cache.size="5M"
```

ZFS-тэй холбоотой тохируулгуудын талаар илүү дэлгэрэнгүй зөвлөмжүүдийн жагсаалтыг <http://wiki.freebsd.org/ZFSTuningGuide> хаягаас үзнэ үү.

21.2.2. ZFS-г ашиглах нь

ZFS цөөрмүүдийг систем эхлэх үед холбох боломжийг FreeBSD-д олгох эхлүүлэх арга зам байдаг. Үүнийг тохируулахын тулд дараах тушаалуудыг ажиллуулна:

```
# echo 'zfs_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# /etc/rc.d/zfs start
```

Энэ баримтын үлдсэн хэсэг 3 SCSI диск байна гэж үзэх бөгөөд тэдгээр төхөөрөмжийн нэрс нь `da0`, `da1` болон `da2` юм. IDE тоног төхөөрөмжийн хэрэглэгчид SCSI-ийн оронд `ad` төхөөрөмжүүдийг ашигладаг.

21.2.2.1. Ганц дискийн цөөрөм

Ганц дискийн төхөөрөмж ашиглан энгийн, нөөцгүй ZFS цөөрөм үүсгэхийн тулд `zpool` тушаалыг ашиглана:

```
# zpool create example /dev/da0
```

Шинэ цөөрмийг харахын тулд df тушаалын гаралтыг үзнэ:

```
# df
Filesystem 1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a 2026030 235230 1628718    13%    /
devfs        1          1       0    100%    /dev
/dev/ad0s1d 54098308 1032846 48737598    2%    /usr
example     17547136      0 17547136    0%    /example
```

Энэ гаралт нь example цөөрөм зөвхөн үүсгэгдээд зогсохгүй бас холбогдсон гэдгийг тодорхой харуулж байна. Энэ нь энгийн файлын систем шиг хандах боломжтой, үүн дээр файлууд үүсгэж хэрэглэгчид дараах жишээн дээрх шиг үзэх боломжтой байна:

```
# cd /example
# ls
# touch testfile
# ls -al
total 4
drwxr-xr-x  2 root  wheel   3 Aug 29 23:15 .
drwxr-xr-x 21 root  wheel  512 Aug 29 23:12 ..
-rw-r--r--  1 root  wheel   0 Aug 29 23:15 testfile
```

Харамсалтай нь энэ цөөрөм ZFS-ийн боломжуудын давуу талыг ашиглахгүй байна. Файлын системийг энэ цөөрөм дээр үүсгэж түүн дээр шахалтыг идэвхжүүлнэ:

```
# zfs create example/compressed
# zfs set compression=gzip example/compressed
```

example/compressed нь одоо ZFS шахагдсан файлын систем боллоо. Зарим нэг том файлуудыг /example/compressed хуулан түүн рүү хуулж үз.

Шахалтыг дараах тушаалаар болиулж болно:

```
# zfs set compression=off example/compressed
```

Файлын системийг салгахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулж df хэрэгслээр шалгана:

```
# zfs umount example/compressed
# df
Filesystem 1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a 2026030 235232 1628716    13%    /
devfs        1          1       0    100%    /dev
/dev/ad0s1d 54098308 1032864 48737580    2%    /usr
example     17547008      0 17547008    0%    /example
```

Файлын системийг дахин холбож дахин хандах боломжтой болгоод df тушаалаар шалгана:

```
# zfs mount example/compressed
# df
Filesystem      1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a     2026030 235234 1628714    13%    /
devfs           1          1       0    100%    /dev
/dev/ad0s1d    54098308 1032864 48737580    2%    /usr
example         17547008      0 17547008    0%    /example
example/compressed 17547008      0 17547008    0%    /example/compressed
```

Цөөрөм болон файлын системийг mount тушаалын гаралтыг шалган бас ажиглаж болно:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
```

```
example on /example (zfs, local)
example/data on /example/data (zfs, local)
example/compressed on /example/compressed (zfs, local)
```

Ажигласнаар ZFS файлын системүүд нь үүсгэгдсэнийхээ дараагаар жирийн файлын системүүд шигээр ашиглагдаж болно, гэхдээ өөр бусад олон боломжууд бас байдаг. Дараах жишээн дээр шинэ файлын систем `data` үүсгэгдэж байна. Чухал файлууд энд хадгалагдах учир файлын систем нь өгөгдлийн блок бүрийн хоёр хуулбарыг хадгалахаар тохируулагдсан:

```
# zfs create example/data
# zfs set copies=2 example/data
```

Одоо `df`-г дахин ажиллуулж өгөгдөл болон зайн хэрэглээг харах боломжтой:

```
# df
Filesystem      1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a      2026030  235234  1628714    13%      /
devfs              1          1         0    100%    /dev
/dev/ad0s1d     54098308 1032864 48737580     2%      /usr
example         17547008         0 17547008     0%      /example
example/compressed 17547008         0 17547008     0%      /example/compressed
example/data     17547008         0 17547008     0%      /example/data
```

Цөөрөм дээрх файлын систем бүр ижил хэмжээтэй зайтай байгааг хараарай. Файлын системүүд нь зөвхөн хэрэгцээтэй зайгаа ашиглаж ижил цөөрмөөс авч байгааг харуулахын тулд `df` тушаалыг энэ жишээнүүд дээр ашигласан шалтгаантай юм. ZFS файлын систем нь эзлэхүүн болон хуваалтууд гэх мэт ойлголтуудаас ангид байж хэд хэдэн файлын систем нэг цөөрмийг эзлэхийг зөвшөөрдөг. Файлын системүүдийг устгаад дараа нь цөөрмийг хэрэгцээгүй болсон болохоор устгана:

```
# zfs destroy example/compressed
# zfs destroy example/data
# zpool destroy example
```

Дискүүд муудаж эвдрэх нь тойрох боломжгүй нөхцөл юм. Энэ диск муудсан үед өгөгдөл алдагдах болно. Эвдэрсэн хатуу дискээс болоод өгөгдлийн алдагдлаас хамгаалах нэг арга нь RAID-г ашиглах явдал юм. ZFS нь энэ боломжийг дараагийн хэсэгт тайлбарлах өөрийн цөөрмийн дизайндаа дэмжсэн байдаг.

21.2.2.2. ZFS RAID-Z

Өмнө хэлсэнчлэн энэ хэсэг нь гурван SCSI диск байгаа гэж үзэх бөгөөд `da0 da1` болон `da2` (буюу эсвэл IDE диск ашиглагдаж байвал `ad0` гэх мэтээр) байна. RAID-Z цөөрөм үүсгэхийн тулд дараах тушаалыг өгнө:

```
# zpool create storage raidz da0 da1 da2
```



Тэмдэглэл

Sun™-ий зөвлөснөөр RAID-Z тохиргоонд ашиглагдах төхөөрөмжүүдийн тоо гурваас есийн хооронд байна. Хэрэв та 10 буюу түүнээс олон дискээс тогтсон ганц цөөрөм үүсгэхийг хүсэж байгаа бол түүнийг арай жижиг хэмжээтэй RAID-Z бүлгүүдэд хуваахыг бодох хэрэгтэй. Хэрэв танд зөвхөн хоёр диск байгаа бөгөөд нөөцтэй байхыг хүсэж байгаа бол ZFS толийг ашиглах хэрэгтэй. Дэлгэрэнгүйг [zpool\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

`storage` `zpool` үүсгэгдсэн байх ёстой. Өмнөх шиг `mount(8)` болон `df(1)` тушаалуудыг ашиглан үүнийг шалгаж болно. Дээрх жагсаалтын төгсгөлд өөр илүү дискийн төхөөрөмжүүдийг нэмэн хуваарилж болно. Хэрэглэгчийн файлууд удахгүй байрлах `home` гэгдсэн шинэ файлын системийг цөөрөмд хийнэ:

```
# zfs create storage/home
```

Бүлэг 21. Файлын системийн дэмжлэг

Одоо шахалтыг идэвхжүүлж хэрэглэгчийн гэрийн сангууд болон файлуудын илүү хуулбаруудыг хадгалах боломжтой. Үүнийг өмнөх шиг дараах тушаалуудыг ашиглан хийж болно:

```
# zfs set copies=2 storage/home
# zfs set compression=gzip storage/home
```

Үүнийг хэрэглэгчдийн шинэ гэрийн сан болгохын тулд хэрэглэгчийн өгөгдлийг энэ сан руу хуулж тохирох тэмдэгт холбоосуудыг үүсгэнэ:

```
# cp -rp /home/* /storage/home
# rm -rf /home /usr/home
# ln -s /storage/home /home
# ln -s /storage/home /usr/home
```

Одоо хэрэглэгчдийн хувьд шинээр үүсгэгдсэн /storage/home файлын систем дээр тэдний өгөгдөл хадгалагдсан байх болно. Шинэ хэрэглэгч нэмж тэр хэрэглэгчээр нэвтэрч үзээрэй.

Дараа нь буцааж болох хормын хувилбар үүсгэж үзээрэй:

```
# zfs snapshot storage/home@08-30-08
```

Хормын хувилбар тохиргоо нь гэрийн сан ч биш эсвэл файл ч биш зөвхөн жинхэнэ файлын системийг авахыг анхаараарай. @ тэмдэгт нь файлын системийн нэр эсвэл эзлэхүүний нэрийн хооронд ашиглагдсан зааглагч юм. Хэрэглэгчийн гэрийн сан устгагдах үед түүнийг доорх тушаалаар сэргээнэ:

```
# zfs rollback storage/home@08-30-08
```

Байгаа хормын хувилбаруудын жагсаалтыг авахын тулд ls-г файлын системийн .zfs/snapshot сан дотор ажиллуулна. Жишээ нь өмнө нь авсан хормын хувилбарыг харахын тулд дараах тушаалыг гүйцэтгэнэ:

```
# ls /storage/home/.zfs/snapshot
```

Хэрэглэгчийн өгөгдөл дээр сар бүрийн хормын хувилбар үүсгэх скрипт бичих боломжтой боловч хожим хормын хувилбарууд нь ихээхэн хэмжээний дискийн хэмжээ эзлэх болно. Түрүүчийн хормын хувилбарыг дараах тушаал ашиглан устгаж болно:

```
# zfs destroy storage/home@08-30-08
```

Энэ бүх тестийн дараагаар /storage/home санг бид одоо байгаа төлөвт нь байлгаад байх шалтгаан байх ёсгүй юм. Үүнийг жинхэнэ /home файлын систем болгох хэрэгтэй:

```
# zfs set mountpoint=/home storage/home
```

df болон mount тушаалуудыг ажиллуулснаар систем бидний файлын системийг жинхэнэ /home сан гэж үзэж байгааг харуулна:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
storage on /storage (zfs, local)
storage/home on /home (zfs, local)
# df
Filesystem      1K-blocks    Used   Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a      2026030    235240 1628708    13%      /
devfs              1            1         0    100%     /dev
/dev/ad0s1d      54098308   1032826 48737618    2%      /usr
storage           26320512      0 26320512    0%      /storage
storage/home     26320512      0 26320512    0%      /home
```

Ингэснээр RAID-Z тохиргоо дуусаж байна. Шөнө бүрийн [periodic\(8\)](#) ажиллах үед үүссэн файлын системүүдийн талаар төлвийн шинэчлэлтүүдийг авахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# echo 'daily_status_zfs_enable="YES"' >> /etc/periodic.conf
```

21.2.2.3. RAID-Z-г сэргээх нь

Програм хангамжийн RAID бүр өөрсдийн төлвийг хянах аргатай байдаг. ZFS нь ч мөн адил. RAID-Z төхөөрөмжүүдийн төлвийг дараах тушаалаар харж болно:

```
# zpool status -x
```

Хэрэв бүх цөөрмүүд эрүүл ба бүгд хэвийн бол дараах мэдэгдэл гарна:

```
all pools are healthy
```

Хэрэв асуудал байвал магадгүй диск холболтгүй болчихвол цөөрмийн төлөв иймэрхүү харагдах болно:

```
pool: storage
state: DEGRADED
status: One or more devices has been taken offline by the administrator.
Sufficient replicas exist for the pool to continue functioning in a
degraded state.
action: Online the device using 'zpool online' or replace the device with
'zpool replace'.
scrub: none requested
config:

NAME          STATE      READ WRITE CKSUM
storage       DEGRADED   0     0     0
  raidz1      DEGRADED   0     0     0
    da0       ONLINE     0     0     0
    da1       OFFLINE    0     0     0
    da2       ONLINE     0     0     0

errors: No known data errors
```

Энэ нь төхөөрөмжийг администратор салгасан гэдгийг харуулж байна. Ялангуяа энэ жишээний хувьд энэ нь үнэн юм. Дискаийг салгахын тулд дараах тушаалыг ашиглажээ:

```
# zpool offline storage da1
```

Одоо системийг унтраасны дараа da1-г солих боломжтой. Систем буцаж ассаны дараа дараах тушаалыг ажиллуулж дискаийг солино:

```
# zpool replace storage da1
```

Эндээс төлвийг дахин шалгаж болох бөгөөд энэ удаад төлвийн мэдээллийг авахын тулд -x өгөгдөлгүйгээр үзнэ:

```
# zpool status storage
pool: storage
state: ONLINE
scrub: resilver completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:44:11 2008
config:

NAME          STATE      READ WRITE CKSUM
storage       ONLINE     0     0     0
  raidz1      ONLINE     0     0     0
    da0       ONLINE     0     0     0
    da1       ONLINE     0     0     0
    da2       ONLINE     0     0     0

errors: No known data errors
```

Энэ жишээнээс харахад бүгд хэвийн харагдаж байна.

21.2.2.4. Өгөгдлийн шалгалт

Өмнө дурдсанчлан ZFS нь хадгалагдсан өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгахдаа хяналтын нийлбэрийг ашигладаг. Тэдгээр нь файлын системүүдийг үүсгэхэд автоматаар идэвхждэг бөгөөд дараах тушаалыг ашиглан болиулж болно:

```
# zfs set checksum=off storage/home
```

Энэ нь ухаалаг санаа биш боловч хяналтын нийлбэрүүд нь маш бага хадгалалтын зай эзэлдэг бөгөөд идэвхсэн байхдаа илүү ашигтай байдаг. Бас тэдгээрийг идэвхжүүлснээр мэдэгдэхээр зардал бас ажиглагддаггүй. Идэвхжсэн байх үед өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг хяналтын нийлбэрийн шалгалт ашиглан ZFS шалгах боломжтой байдаг. Энэ процессийг «цэвэрлэх» гэж хэлдэг. storage цөөрмийн өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# zpool scrub storage
```

Энэ процесс хадгалагдсан өгөгдлийн хэмжээнээс хамаарч ихээхэн хэмжээний хугацаа шаардаж болох юм. Энэ нь бас эдгээр үйлдлүүдийн зөвхөн нэг нь тухайн үед ажиллаж болохоор тийм ихээр I/O-г ашигладаг байна. Цэвэрлэлт дууссаны дараа төлөв шинэчлэгдэж төлвийн хүсэлтийг илгээн харж болно:

```
# zpool status storage
pool: storage
state: ONLINE
scrub: scrub completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:57:37 2008
config:

NAME      STATE      READ WRITE CKSUM
storage   ONLINE     0     0     0
raidz1    ONLINE     0     0     0
 da0      ONLINE     0     0     0
 da1      ONLINE     0     0     0
 da2      ONLINE     0     0     0

errors: No known data errors
```

Дууссан хугацаа энэ жишээн дээр цэврээр харуулагдаж байна. Энэ боломж нь өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг урт хугацааны турш хадгалахад баталгаа болж тусалдаг.

Z файлын системд зориулсан өөр олон тохиргоонууд байдаг бөгөөд [zfs\(8\)](#) болон [zpool\(8\)](#) гарын авлагын хуудсуудыг үзнэ үү.

21.2.2.5. ZFS квот

ZFS нь өөр төрлийн квотуудыг дэмждэг. Эдгээр нь ref квот, ердийн квот ба бүлгийн квот юм. Энэ хэсэг нь тус бүрийн талаар танилцуулах бөгөөд зарим нэг хэрэглээний заавруудыг оруулах болно.

Квот нь өгөгдөл болон түүнээс үүссэн бусад удмын хэрэглэх зайг хязгаарладаг бөгөөд эдгээр удмуудад зориулсан хормын хувилбарууд болон файлын системүүдийн хэрэглэдэг зайнд хязгаарлалт тавьж өгдөг. Хэрэглэгчийн хувьд квот нь тухайн хэрэглэгч ашиглаж болох зайг хязгаарлахад ашигтай байдаг.



Тэмдэглэл

Квотыг эзлэхүүн дээр тавьж болдоггүй бөгөөд учир нь `volsize` шинж чанар нь далд квотыг илэрхийлдэг.

ref квот `refquota=size` нь ашиглах зайнд хатуу хязгаар тавин зайнд хязгаарладаг. Гэхдээ энэ хатуу хязгаар нь файлын системүүд эсвэл хормын хувилбарууд зэрэг өгөгдлийн удмуудын хэрэглэдэг зайнд хамааралгүй юм.

`storage/home/bob` -д зориулж 10 GB ердийн квот тавихын тулд дараахийг ашиглана:

```
# zfs set quota=10G storage/home/bob
```

Тухайн заагдсан хэрэглэгч ашиглаж болох зайг хэрэглэгчийн квот хязгаарлаж өгдөг. Ерөнхий бичих хэлбэр нь `userquota@user=size` байх бөгөөд хэрэглэгчийн нэр дараах хэлбэрийн аль нэг байх ёстой:

- POSIX нийцтэй нэр (жишээ нь `joe`).
- POSIX тоон ID (жишээ нь `789`).
- SID нэр (жишээ нь `joe.bloggs@example.com`).
- SID тоон ID (жишээ нь `S-1-123-456-789`).

Жишээ нь `joe` хэрэглэгчийн хувьд 50 GB квот тавихын тулд дараахийг ашиглана:

```
# zfs set userquota@joe=50G
```

Квотыг устгах эсвэл тавигдаагүй эсэхийг шалгахын тулд дараахийг хэрэглэнэ:

```
# zfs set userquota@joe=none
```

Хэрэглэгчийн квотын шинж чанаруудыг `zfs get all` тушаал харуулдаггүй. `root` биш хэрэглэгчид `userquota` зөвшөөрөл өгөгдөөгүй л бол зөвхөн өөрийн квотуудыг харж болно. Энэ зөвшөөрөлтэй хэрэглэгчид бүгдийн квотыг харж тогтоох боломжтой байна.

Бүлгийн квот нь заагдсан хэрэглэгчийн бүлэг ашиглаж болох зайг хязгаарладаг. Ерөнхий бичиглэл нь `groupquota@group=size` байна.

`firstgroup` бүлэгт 50 GB квот зааж өгөхийн тулд дараахийг ашиглана:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=50G
```

`firstgroup` бүлгийн хувьд квотыг устгах эсвэл тавигдаагүй байгаа эсэхийг шалгахын тулд дараахийг хэрэглэнэ:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=none
```

Хэрэглэгчийн квот шинж чанарын хувьд `root` биш хэрэглэгчид зөвхөн өөрсдийн харьяалагддаг хэрэглэгчийн бүлэгтэй холбоотой квотуудыг харж чадна, гэхдээ `root` хэрэглэгч эсвэл `groupquota` зөвшөөрөл бүхий хэрэглэгч бүх бүлгийн хувьд квотыг харах болон тавих боломжтой байна.

`zfs userspace` дэд тушаал заагдсан файлын систем эсвэл хормын хувилбар дээр хэрэглэгч бүрийн ашиглаж байгаа зай болон квотын хамтаар харуулдаг. `zfs groupspace` дэд тушаал бүлгийн хувьд адилыг харуулна. Дэмжигдсэн боломжуудын талаар эсвэл тухайн нэг боломжийг зөвхөн харуулъя гэвэл `zfs(1)` гарын авлагын хуудсыг үзнэ үү.

Хэрэв танд хэрэгтэй зөвшөөрлүүд байгаа, аль эсвэл `root` хэрэглэгч бол `storage/home/bob` -н хувьд квотыг харуулахын тулд дараахийг ашиглана:

```
# zfs get quota storage/home/bob
```

21.2.2.6. ZFS захиалгууд

ZFS нь хоёр төрлийн зайн захиалгыг дэмждэг. Энэ хэсэг нь тус бүрийн талаар зарим нэг жишээ оролцуулан тайлбарлах болно.

`reservation` шинж чанар нь өгөгдөл болон түүний удамд хэрэгтэй хамгийн бага зайг захиалж нөөцлөх боломжийг бүрдүүлдэг. Энэ нь хэрэв 10 GB зай `storage/home/bob` дээр тавигдсан бол дискийн зай бага болсон тохиолдолд уг өгөгдөлд хамгийн багадаа 10 GB зай нөөцлөгдсөн байна гэсэн үг юм. `refreservation` шинж чанар нь хормын хувилбарууд зэрэг удмуудыг хасаад зөвхөн уг өгөгдөлд хэрэгтэй хамгийн бага зайг

зааж өгөх юм уу тохируулж өгдөг. Жишээ нь `storage/home/bob` -н хормын хувилбарыг авсан бол үйлдэл амжилттай болохын тулд `reservation` хэмжээнээс гадна хангалттай дискний зай байх ёстой, яагаад гэвэл гол өгөгдлийн удмууд нь `reservation` хэмжээнд хамааралгүй бөгөөд өгөгдсөн зайнд баригдахгүй байна.

Аль ч төрлийн захиалгууд ихэнх тохиолдолд ашигтай байдаг бөгөөд жишээлбэл шинэ систем дээр дискний зайг хуваарилах тохиромжийг турших болон төлөвлөх, эсвэл системийг сэргээх үйл ажиллагаа болон файлуудад зориулсан хангалттай зай файлын системүүд дээр байгаа эсэхэд баттай байхын тулд ашиглаж болно.

`reservation` шинж чанарын ерөнхий бичиглэл нь `reservation=size` байх бөгөөд `storage/home/bob` -д 10 GB зайг захиалахын тулд дараах тушаалыг ашиглана:

```
# zfs set reservation=10G storage/home/bob
```

Захиалга хийгдээгүй аль эсвэл захиалгыг устгахын тулд дараахийг ашиглана:

```
# zfs set reservation=none storage/home/bob
```

`reservation`-г тохируулахад `reservation=size` гэсэн ерөнхий бичиглэл ижил зарчмаар `reservation` шинж чанарт үйлчилж болно.

Ямар нэг захиалга эсвэл `storage/home/bob` -н хувьд захиалга байгаа эсэхийг шалгахдаа дараах тушаалуудын аль нэгийг ажиллуулаарай:

```
# zfs get reservation storage/home/bob
# zfs get reservation storage/home/bob
```

21.3. Linux® файлын системүүд

Энэ хэсэг FreeBSD-н дэмждэг зарим нэг Linux® файлын системүүдийн талаар тайлбарлах болно.

21.3.1. Ext2FS

`ext2fs(5)` файлын системийн цөмийн шийдлийг Годмар Бэк бичсэн бөгөөд драйвер нь анх FreeBSD 2.2 дээр гарч ирсэн. FreeBSD 8 ба түүнээс өмнөх хувилбарууд дээр GNU нийтийн лицензийн доор байдаг бөгөөд харин FreeBSD 9 дээр код бичигдсэн ба BSD лицензээр лицензлэгдсэн байгаа.

`ext2fs(5)` драйвер нь FreeBSD-н цөмд `ext2` файлын систем рүү унших бичих боломжийг олгодог.

Эхлээд цөмийн дуудагдах модулийг ачаална:

```
# kldload ext2fs
```

Дараа нь `/dev/ad1s1` -д байрлах `ext2fs(5)` эзлэхүүнийг холбоно:

```
# mount -t ext2fs /dev/ad1s1 /mnt
```

21.3.2. XFS

X файлын систем XFS-г анхлан IRIX-д зориулж SGI бичсэн бөгөөд Linux® руу порт хийгдсэн байдаг. Эх код нь GNU нийтийн лицензийн доор гарсан байдаг. Илүү дэлгэрэнгүйг [энэ](#) хаягаас үзнэ үү. FreeBSD-н портыг Рассел Каттелан, Alexander Kabaev, болон Craig Rodrigues нар эхлүүлсэн.

XFS-г цөмийн дуудагдах модуль хэлбэрээр ачаалахын тулд:

```
# kldload xfs
```

`xfs(5)` драйвер нь FreeBSD-д XFS файлын систем рүү хандах боломжийг олгодог. Гэхдээ одоогоор зөвхөн унших хандалтыг дэмжсэн байгаа. Эзлэхүүн рүү бичих боломж байхгүй.

/dev/ad1s1 -д байрлах [xfs\(5\)](#) эзлэхүүнийг холбохын тулд дараахийг хийнэ:

```
# mount -t xfs /dev/ad1s1 /mnt
```

[sysutils/xfsprogs](#) порт нь XFS файлын системийг үүсгэх боломжийг бүрдүүлэх `mkfs.xfs` хэрэгсэл болон бусад анализ хийж засах хэрэгслүүдээс тогддогийг мэдэхэд илүүдэхгүй юм.

`mkfs.xfs` -д -p сонголтыг зааж өгөн [xfs\(5\)](#) файлын системийг файлууд болон бусад мета өгөгдлүүдийн хамтаар үүсгэхэд хэрэглэж болно. Ийм замаар зөвхөн унших боломжтой файлын системийг хурдан үүсгэн FreeBSD дээр тест хийхэд хэрэглэж болно.

21.3.3. ReiserFS

Reiser файлын систем ReiserFS-г FreeBSD рүү Jean-Sébastien Pédron порт хийсэн бөгөөд GNU нийтийн лицензийн доор гарсан байдаг.

ReiserFS драйвер нь FreeBSD цөмд ReiserFS файлын системд хандах болон одоогоор зөвхөн түүн дээр байгаа агуулгыг унших (бичиж болохгүй) боломжийг олгодог.

Эхлээд цөмийн дуудагдах модулийг ачаалах хэрэгтэй:

```
# kldload reiserfs
```

Дараа нь /dev/ad1s1 -д байгаа ReiserFS эзлэхүүнийг холбохын тулд:

```
# mount -t reiserfs /dev/ad1s1 /mnt
```

Бүлэг 22. Vinum Эзлэхүүн Менежер

Анхлан бичсэн Грег Лихэй.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

22.1. Ерөнхий агуулга

Та ямар ч дискнүүдтэй байсан гэсэн үргэлж ямар нэгэн болзошгүй асуудлууд байсаар байдаг:

- Тэдгээр дискнүүд нь хэтэрхий жижиг байж болох юм.
- Тэдгээр дискнүүд нь хэтэрхий удаан байж болох юм.
- Тэдгээр дискнүүд нь хэтэрхий найдваргүй байж болох юм.

Эдгээр асуудлуудыг шийдэх төрөл бүрийн шийдлүүд санал болгогдсон бөгөөд хийж гүйцэтгэгдсэн болно. Иймэрхүү асуудлууд гаргахгүйгээр зарим хэрэглэгчдийн өөрсдийгээ хамгаалах нэг арга нь олон болон нөөц дискнүүдийг заримдаа ашиглах явдал юм. Үндсэн FreeBSD систем нь тоног төхөөрөмжөөр дэмжигдсэн RAID системүүдэд зориулсан төрөл бүрийн картууд болон хянагчуудыг дэмжихээс гадна виртуал диск хөтчүүдийг хийдэг блок төхөөрөмжийн драйвер Vinum Эзлэхүүн Менежерийг агуулдаг. Vinum нь эдгээр гурван асуудлыг шийддэг *Эзлэхүүн Менежер* гэж нэрлэгддэг виртуал дискний драйвер юм. Vinum нь уян хатан чанар, ажиллагаа болон найдвартай байдлыг уламжлалт диск хадгалалтаас илүүтэй хангадаг бөгөөд RAID-0, RAID-1 болон RAID-5 загваруудыг дангаар нь болон хослолынх нь хувьд шийддэг.

Энэ бүлэг нь уламжлалт диск хадгалалтын болзошгүй асуудлуудыг тоймлон өгүүлэх бөгөөд Vinum Эзлэхүүн Менежерийн талаар танилцуулах болно.



Тэмдэглэл

FreeBSD 5-аас эхлэн Vinum-ийг GEOM архитектурт ([Бүлэг 20, GEOM: Модульчлагдсан Диск Хувиргах Тогтолцоо](#)) тааруулан оруулахын тулд анхдагч санаанууд, нэр томъёо болон диск дээрх мета өгөгдлийг нь хадгалан дахин бичсэн юм. Энэхүү дахин бичилт нь `gvinum` (GEOM `vinum`-д зориулсан) гэгддэг. Дараах баримт нь шийдлийн хувилбаруудаас үл хамааран Vinum-ийг хийсвэр нэр маягаар ихэвчлэн хэрэглэх болно. Ямар ч тушаалыг одоо ажиллуулахдаа `gvinum` тушаалыг ашиглах ёстой бөгөөд цөмийн модулийн нэр нь `vinum.ko` `geom_vinum.ko` болж өөрчлөгдсөнөөс гадна төхөөрөмжийн бүх цэгүүд `/dev/vinum` дотор биш `/dev/gvinum` дотор байрласан байгаа. FreeBSD 6-аас эхлэн хуучин Vinum шийдэл нь үндсэн кодонд байхаа аль хэдийн больсон байна.

22.2. Дискнүүд хэтэрхий жижиг

Дискнүүд нь хэмжээний хувьд улам томорсоор байгаагийн адил бас өгөгдлийн хадгалалтын шаардлагууд ч бас тийм болсоор байна. Ихэнх тохиолдолд танд өөрт чинь байгаа дискнүүдээс илүү том файлын систем хэрэгтэй болж магадгүй юм. Энэ асуудал нь арван жилийн өмнөх шиг тийм хурц асуудал биш болсон боловч одоо болтол байгааг нь хүлээн зөвшөөрөхөөс өөр аргагүй юм. Зарим системүүд нь үүнийг өөрийнхөө өгөгдлийг хэд хэдэн дискнүүд дээр хадгалах хийсвэр төхөөрөмж үүсгэн шийддэг байна.

22.3. Хандалтын таглалтууд

Орчин үеийн системүүдэд маш өндөр зэрэгцээ хандлагаар өгөгдөлд хандах хэрэгцээ байнга гардаг. Жишээ нь том FTP эсвэл HTTP серверүүд нь олон мянган зэрэгцээ сессүүдтэй ажиллаж чаддаг ба ихэнх диск-

нүүдийн тогтвортой дамжуулах түвшингээс хавьгүй илүү гарсан гадагшаа ертөнц уруу холбогдсон олон 100 Mbit/s-ийн холболтуудтай байдаг.

Одоогийн диск хөтчүүд өгөгдлийг цуваагаар 70 MB/s хүртэл дамжуулж чаддаг боловч энэ утга нь бие бие-нээсээ хамааралгүй олон чөлөөтэй процессууд хөтчид ханддаг тийм орчинд тийм ч чухал биш юм. Тийм орчинд процессууд нь тэдгээр утгуудын зөвхөн бутархайгаар хэмжигдэх тооны хурдад хүрч магадгүй юм. Ийм тохиолдлуудад асуудлыг дискний дэд системийн үүднээс харвал илүү сонирхолтой байх болно: энд чухал параметр нь дэд системд үзүүлж байгаа дамжуулалтын ачаалал бөгөөд өөрөөр хэлбэл дамжуулалтад оролцож байгаа хөтчүүдийг эзэлж байгаа дамжуулалтын тэр хугацаа юм.

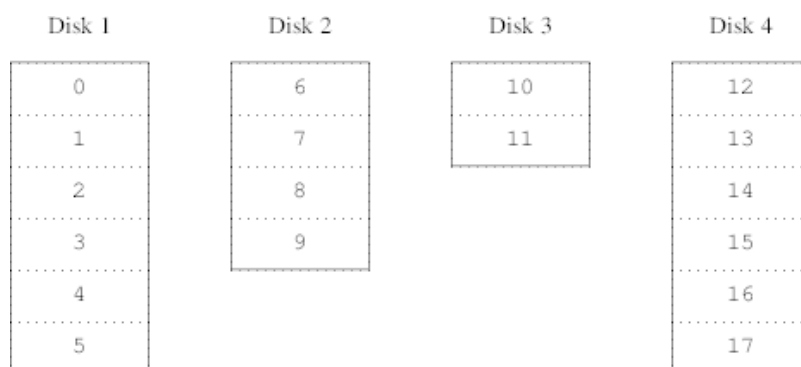
Аль ч дискний дамжуулалтын үед хөтөч нь толгойнуудаа эхлээд байрлуулж унших толгойн доор эхний сектор шалгагдан өнгөрөхийг хүлээж дараа нь дамжуулалтыг гүйцэтгэх ёстой. Эдгээр үйлдлүүд нь atomic буюу хуваагдашгүй, салгагдашгүй үйлдлүүд гэж ойлгогддог: тэдгээрийг тасалдуулах нь ямар ч утгагүй юм.

Ердийн 10 kV-ийн дамжуулалтыг авч үзье: өндөр ажиллагаатай одоо үеийн дискнүүд нь толгойнуудаа дунджаар 3.5 ms-д байрлуулж чаддаг. Хамгийн хурдан хөтчүүд 15,000 rpm хурдаар эргэдэг, тийм болохоор дундаж эргэх хожимдол нь (хувьсгалын хагас) 2 ms болох юм. 70 MB/s үед дамжуулалт нь өөрөө 150 μs болох бөгөөд байрлуулах хугацаатай харьцуулахад бараг юу ч биш юм. Ийм тохиолдолд үр дүнтэй дамжуулах түвшин нь 1 MB/s-с бага зэрэг илүү түвшин уруу буурах бөгөөд мэдээж энэ нь дамжуулах хэмжээнээс ихээхэн хамааралтай байна.

Энэ асуудлын уламжлалт, мэдээжийн шийдэл нь «илүү ээрүүлүүд» юм: нэг том диск ашиглахын оронд энэ нь нийт хадгалалтын хэмжээ нь адилхан хэд хэдэн арай жижиг дискнүүдийг ашиглах явдал юм. Диск бүр нь тус тусдаа байрлуулах болон дамжуулах үйлдлийг хийж чадах бөгөөд ингэснээр үр дүнтэй дамжуулах чанар нь ашигласан дискний тоотой ойролцоо хүчин зүйлээр нэмэгдэх болно.

Дамжуулалтын чанарын яг тодорхой сайжруулалт нь мэдээж оролцсон дискнүүдийн тооноос бага байна: хөтөч бүр нь зэрэгцээ дамжуулж чадах боловч хүсэлтүүд нь хөтчүүдийн дагуу тэнцүү түгээгдэхийг батлах аргагүй юм. Нэг хөтөч дээрх ачаалал нь нөгөө дээрхээс илүү өндөр байх нь зайлшгүй юм.

Дискнүүд дээрх ачааллын тэнцүү байдал нь хөтчүүдийн дагуу өгөгдлүүд хуваалцдаг арга замаас маш ихээр хамаардаг. Дараах хэлэлцүүлэг дээр дискний хадгалалтыг номны хуудас шигээр дугаараар нь хандаж болох маш олон тооны өгөгдлийн секторууд гэж ойлгох нь тохиромжтой юм. Хамгийн мэдээжийн арга бол том номыг аваад жижиг хэсгүүд болгон урагын оронд виртуал дискийг физик дискнүүдийн хэмжээтэйгээр дараалсан секторуудын бүлгүүд болгон хувааж энэ маягаар тэдгээрийг хадгалах явдал юм. Энэ аргыг *concatenation* буюу *нийлүүлэлт* гэж нэрлэдэг бөгөөд дискнүүд нь ямар нэгэн тусгайлсан хэмжээний харилцаанууд шаарддаггүйгээрээ давуу талтай юм. Виртуал диск дэх хандалт өөрийн хаягийн талбараар тэнцүү тархсан үед энэ нь сайн ажилладаг. Хандалт нь жижиг талбарт төвлөрсөн үед сайжруулалт тийм ч сайн мэдэгддэггүй. [Зураг 22.1, «Нийлүүлэгдсэн зохион байгуулалт»](#) нь хадгалалтын нэгжүүд нийлүүлэгдсэн зохион байгуулалтад хуваарилагдаж байгаа дарааллыг үзүүлж байна.



Зураг 22.1. Нийлүүлэгдсэн зохион байгуулалт

Өөр нэг тааруулалт нь хаягийн талбарыг арай жижиг, тэнцүү хэмжээтэй бүрэлдэхүүн хэсэгт хувааж тэдгээрийг цуваагаар өөр төхөөрөмжүүд дээр хадгалах явдал юм. Жишээ нь эхний 256 сектор эхний диск дээр,

дараагийн 256 сектор нь дараагийн диск дээр гэх мэтчилэн байх юм. Сүүлийн дискэнд хүрсний дараа процесс дискнүүдийг дүүртэл давтагдана. Энэ тааруулалтыг *striping* буюу *судал үүсгэх* эсвэл RAID-0 гэж нэрлэдэг.¹ Судал үүсгэх нь зарим талаараа өгөгдлийг олохын тулд илүү чармайлт шаарддаг бөгөөд олон дискнүүдийн дагуу тархсан дамжуулалтад нэмэлт I/O ачаалал үүсгэж болох боловч энэ нь бас тогтмол ачааллыг илүүтэйгээр дискнүүдийн дагуу хангаж өгдөг. [Зураг 22.2, «Судалчлагдсан зохион байгуулалт»](#) нь хадгалалтын нэгжүүд судалчлагдсан зохион байгуулалтад хуваарилагдаж байгаа дарааллыг үзүүлж байна.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
16	17	18	19
20	21	22	23

Зураг 22.2. Судалчлагдсан зохион байгуулалт

22.4. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал

Одоогийн дискнүүд дэх сүүлийн асуудал нь найдваргүй байдал юм. Диск хөтчүүдийн найдвартай байдал сүүлийн хэдэн жилийн дотор асар ихээр нэмэгдсэн боловч тэдгээр нь сервер унах гол шалтгааны нэг бүрэлдэхүүн хэсэг хэвээр байсаар байна. Ингэсэн тохиолдолд гарах үр дүн нь сүйрлийн байж болох юм: ажиллагаагүй болсон дискний хөтчийг сольж шинэ диск уруугаа өгөгдлийг сэргээх нь хэдэн өдөр болж болох юм.

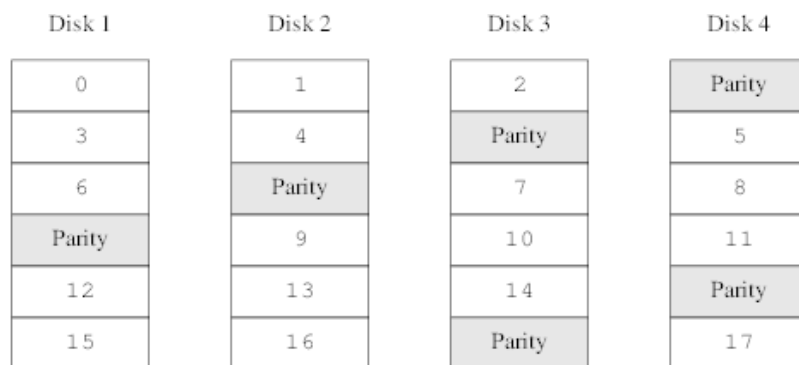
Уламжлалт замаар энэ асуудлыг *толин тусгал үүсгэх* аргаар өгөгдлийн хоёр хуулбарыг өөр физик тоног төхөөрөмж дээр хадгалж шийддэг. RAID түвшингүүд бий болсноор энэ техник нь бас RAID түвшин 1 буюу RAID-1 гэж нэрлэгддэг. Эзлэхүүн уруу хийгдэх бичилт хоёр байрлал уруу хийгддэг; уншилт нь алианаас нь ч хийгдсэн болдог, хэрэв нэг хөтөч нь ажиллахгүй болбол өгөгдөл нөгөө хөтөч дээр бас байж байх юм.

Толин тусгал үүсгэх нь хоёр асуудалтай байдаг:

- Үнэ. Энэ нь нөөцгүй шийдлийн нэгэн адил хоёр дахин их дискний хадгалалт шаарддаг.
- Ажиллагааны нөлөөлөл. Бичилтүүд нь хоёр хөтчүүдэд хоёуланд нь хийгддэг, тиймээс тэдгээр нь толин тусгал хийгдээгүй эзлэхүүний зурвасын өргөнөөс хоёр дахин ихийг эзэлдэг. Уншилтууд нь харин ажиллагааны хувьд асуудалгүй байдаг: тэд илүү хурдан юм шиг харагддаг.

Өөр нэг шийдэл нь RAID түвшингүүд 2, 3, 4 болон 5-д хийгдсэн *parity* юм. Эдгээрээс RAID-5 нь хамгийн сонирхолтой байдаг. Энэ нь Vinum-д хийгдсэн бөгөөд судал бүрийн нэг блокийг өөр блокуудын *parity*-д зориулдаг судалчлагдсан зохион байгуулалтын нэг хувилбар юм. RAID-5 plex нь Vinum-д хийгдсэн бөгөөд судалчлагдсан plex-ийн нэгэн адил боловч энэ нь судал бүр дэх *parity* блокуудыг оруулан RAID-5-г шийдвэрлэдэг. RAID-5-ийн шаарддагаар энэ *parity* блокийн байрлал нь нэг судлаас дараагийнх уруу өөрчлөгддөг. Өгөгдлийн блокууд дахь тоонууд нь блокийн харьцангуй дугааруудыг илэрхийлдэг.

¹RAID нь *Redundant Array of Inexpensive Disks* буюу *Хямд дискнүүдийн Нөөц Массив* бөгөөд гэмтэл даах чадварын төрөл бүрийн хэлбэрүүдийг санал болгодог бөгөөд гэхдээ сүүлийн ойлголт нь зарим талаараа төөрөгдүүлмээр юм: энэ нь ямар ч нөөцийн боломжийг хангадаггүй.



Зураг 22.3. RAID-5 зохион байгуулалт

Толин тусгал үүсгэхтэй харьцуулахад RAID-5 нь хамаагүй бага хадгалалтын зай шаарддагаараа давуу талтай юм. Унших хандалт нь судалчлагдсан зохион байгуулалтуудын адил байдаг боловч бичих хандалт нь хамаагүй удаан ойролцоогоор унших хурдны 25% байдаг. Хэрэв нэг хөтөч ажиллагаагүй болбол массив нь доройтсон горимд үргэлжлэн ажиллах болно: үлдсэн хандаж болох хөтчүүдийн аль нэгнээс уншилт хэвийн үргэлжлэх боловч ажиллагаагүй болсон хөтчөөс хийгдэх уншилт бүх үлдсэн хөтчүүдийн харгалзах блокоос дахин тооцоологдох болно.

22.5. Vinum объектууд

Эдгээр асуудлуудыг шийдэхийн тулд Vinum нь объектийн дөрвөн түвшний шатлалыг шийддэг:

- Хамгийн харагддаг объект нь *volume* буюу эзлэхүүн гэгддэг виртуал диск юм. Эзлэхүүнүүд нь гол нь UNIX® диск хөтчүүдийн нэгэн адил өмчүүдтэй боловч зарим нэг жижиг ялгаанууд байдаг. Тэдэнд хэмжээний хязгаарлалтууд байхгүй.
- Эзлэхүүнүүд нь тус бүр нь эзлэхүүний нийт хаягийн талбарыг илэрхийлдэг *plex*-үүдээс бүрддэг. Тиймээс шатлал дахь энэ түвшин нь нөөцийг хангадаг. Plex-үүдийг толин тусгал хийгдсэн массив дахь тус бүртээ ижил өгөгдлийг агуулсан дискнүүд гэж бодох хэрэгтэй.
- Vinum нь UNIX® диск хадгалалтын тогтолцоонд оршдог болохоор UNIX® хуваалтуудыг олон диск бүхий *plex*-үүдийн хувьд бүтээх блок болгон ашиглах боломжтой, гэхдээ жинхэнэдээ энэ нь хэтэрхий уян хатан биш болж болох юм: UNIX® дискнүүд нь зөвхөн хязгаарлагдмал тооны хуваалтуудтай байдаг. Ингэхийн оронд харин Vinum нь ганц UNIX® хуваалтыг (*хөтөч*) *subdisks* буюу дэд дискнүүд гэгддэг үргэлжлэн нийлсэн талбаруудад хуваадаг бөгөөд эдгээр дэд дискнүүдийг *plex*-үүдэд зориулж бүтээх блок болгон ашигладаг.
- Дэд дискнүүд нь Vinum хөтчүүд дээр, одоогоор UNIX® хуваалтууд дээр оршдог. Vinum хөтчүүд нь дурын тооны дэд дискнүүдийг агуулж болно. Хөтчийн эхлэл дэх тохиргоо болон төлвийн мэдээллийг хадгалах зориулалттай жижиг талбараас бусад хөтчийн бүх хэсэг өгөгдлийн хадгалалтанд зориулагдана.

Дараах хэсгүүд нь эдгээр объектуудын Vinum-ийн шаарддаг ажиллагааг хангах аргыг тайлбарлах болно.

22.5.1. Эзлэхүүний хэмжээний саналууд

Plex-үүд нь Vinum тохиргоонд бүх хөтчүүд дээгүүр тархсан олон дэд дискнүүдийг агуулж болно. Үүний үр дүнд хөтөч бүрийн хэмжээ нь *plex*-ийн хэмжээг хязгаарлахгүй, тиймээс эзлэхүүний хэмжээг бас хязгаарлахгүй юм.

22.5.2. Өгөгдлийн нөөц хадгалалт

Vinum нь олон *plex*-үүдийг эзлэхүүнд хавсран толин тусгал үүсгэлтийг хийж гүйцэтгэдэг. Plex бүр эзлэхүүн дэх өгөгдлийн дүрслэл юм. Эзлэхүүн нь нэгээс найман *plex*-ийг агуулж болно.

Plex нь эзлэхүүний бүх өгөгдлийг илэрхийлдэг боловч илэрхийллүүдийн хэсгүүд нь хийгдсэн аргаасаа (plex-ийн хэсгүүдийн хувьд дэд дискнүүдийг тодорхойлоогүйгээс) болоод эсвэл тохиолдлоор (хөтөч ажиллагаагүй болсноос болоод) бодитоор байхгүй байх боломжтой юм. Эзлэхүүний хаягийн бүрэн талбарын хүрээний хувьд хамгийн багаар бодоход нэг plex өгөгдлийг хангаж чаддаг байхад эзлэхүүн нь бүрэн ажиллагаатай байх юм.

22.5.3. Ажиллагааны асуудлууд

Vinum нь нийлүүлэлт болон судалчлалыг plex түвшинд хийж гүйцэтгэдэг:

- Нийлүүлэгдсэн plex нь харин дэд диск бүрийн хаягийн талбарыг ашигладаг.
- Судалчлагдсан plex нь дэд диск бүрийн дагуу өгөгдлийг судалчилдаг. Дэд диск бүр бүгд адил хэмжээтэй байх ёстой бөгөөд нийлүүлэгдсэн plex-ээс ялгахын тулд хамгийн багаар бодоход хоёр дэд диск байх шаардлагатай.

22.5.4. Аль Plex зохион байгуулалт вэ?

FreeBSD 12.0-тэй цуг ирдэг Vinum-ийн хувилбар нь хоёр төрлийн plex-ийг хийж гүйцэтгэдэг:

- Нийлүүлэгдсэн plex-үүд нь хамгийн уян хатан байдаг: тэдгээр нь ямар ч тооны дэд дискнүүдийг агуулж болох бөгөөд дэд дискнүүд нь өөр өөр урттай байж болно. Plex-ийг нэмэлт дэд дискнүүд нэмж өргөтгөж болох юм. Тэдгээр нь судалчлагдсан plex-үүдээс CPU-ийн хугацааны хувьд багыг шаарддаг, гэхдээ CPU дээрх нэмэлт ачааллын ялгаа нь хэмжигдэхээр тийм их биш юм. Нөгөө талаас авч үзэх юм бол тэдгээр нь ганц диск их идэвхитэй бөгөөд бусад нь сул зогсож байдаг халуун цэгүүдэд хамгийн мэдрэмтгий байдаг.
- Судалчлагдсан (RAID-0) plex-үүдийн хамгийн агуу давуу тал нь тэдгээр plex-үүд нь халуун цэгүүдийг багасгадаг явдал юм: хамгийн тохиромжтой (256 kB орчим) хэмжээтэйгээр судлыг сонгосноор та бүрэлдэхүүний хөтчүүд дээрх ачааллыг тэнцүүлж болох юм. Энэ хандлагын сул талууд нь (бутархайгаар хэмжигдэх) илүү төвөгтэй код болон дэд дискнүүд дээрх хязгаарлалтууд юм: тэдгээр нь бүгд ижил хэмжээтэй байх ёстой бөгөөд шинэ дэд дискнүүд нэмж plex-ийг өргөтгөх нь асар хэцүү учир Vinum нь үүнийг одоогоор хийж гүйцэтгэдэггүй юм. Vinum нь нэмэлт, амархан хязгаарлалтыг тохоож өгдөг: судалчлагдсан plex нь хамгийн багаар бодоход хоёр дэд дисктэй байх ёстой, тэгэхгүй бол үүнийг нийлүүлэгдсэн plex-ээс ялгах боломжгүй юм.

Хүснэгт 22.1, «Vinum Plex зохион байгуулалтууд» нь plex зохион байгуулалт бүрийн давуу болон сул талуудыг дүгнэн харуулж байна.

Хүснэгт 22.1. Vinum Plex зохион байгуулалтууд

Plex төрөл	Хамгийн бага дэд дискнүүд	Дэд дискнүүд нэмж болох эсэх	Адил хэмжээтэй байх ёстой	Хэрэглээ
нийлүүлэгдсэн	1	тийм	үгүй	Байрлуулах хамгийн их уян хатан чанар ба боломжийн ажиллагаатай их хэмжээний өгөгдлийн хадгалалт
судалчлагдсан	2	үгүй	тийм	Маш өндөр зэрэгцээ хандалттай цуг өндөр хурдтай ажиллагаа

22.6. Зарим жишээнүүд

Vinum нь хувь системүүдэд мэдэгддэг объектуудыг тайлбарладаг *тохиргооны мэдээллийн баазын* ажиллагааг хангаж байдаг. Эхлээд хэрэглэгч нэг буюу эсвэл хэд хэдэн тохиргооны файлуудаас тохиргооны мэдээллийн баазыг `gvinum(8)` хэрэгсэл програмын тусламжтайгаар үүсгэдэг. Vinum нь өөрийн тохиргооны мэдээллийн баазын хуулбарыг диск зүсмэл (Vinum үүнийг *төхөөрөмж* гэдэг) бүр дээр өөрийн хяналтын доор хадгалдаг. Дахин эхлүүлэлт нь зөвөөр Vinum объект бүрийн төлвийг сэргээдэг байлгахын тулд төлөө өөрчлөгдөх болгонд энэхүү мэдээллийн бааз нь шинэчлэгддэг.

22.6.1. Тохиргооны файл

Тохиргооны файл нь Vinum объектуудыг тайлбарладаг. Энгийн эзлэхүүний тодорхойлолт ийм байж болох юм:

```
drive a device /dev/da3h
volume myvol
plex org concat
sd length 512m drive a
```

Энэ файл нь дөрвөн Vinum объектийг тайлбарладаг:

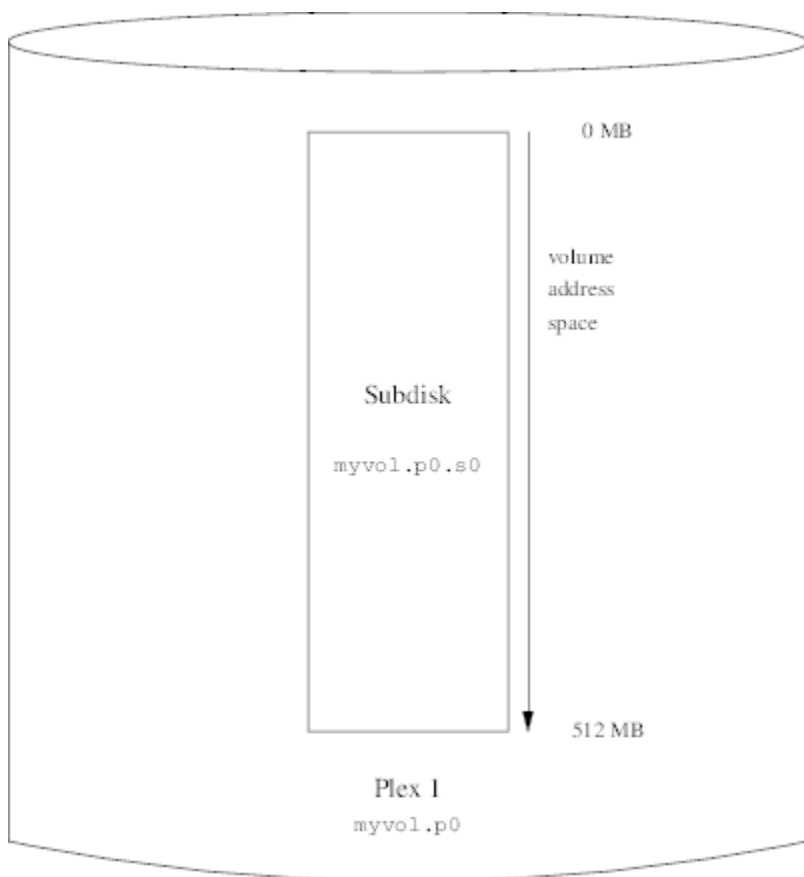
- *drive* мөр нь дискний хуваалтыг (*хөтөч*) тайлбарлах бөгөөд үүний байрлал нь түүн доор орших тоног төхөөрөмжтэй харьцангуй байна. Үүнд *a* гэж симбол нэр өгсөн байгаа. Ингэж симбол нэрсийг төхөөрөмжийн нэрсээс тусад нь салгах нь дискнүүдийг нэг байрлалаас нөгөө уруу эргэлзээгүйгээр шилжүүлэх боломжийг олгодог.
- *volume* мөр нь эзлэхүүнийг тайлбарлана. Цорын ганц шаардлагатай шинж чанар нь нэр бөгөөд энэ тохиолдолд *myvol* байна.
- *plex* мөр нь *plex*-ийг тодорхойлдог. Цорын ганц шаардлагатай параметр нь зохион байгуулалт бөгөөд энэ тохиолдолд *concat* болно. Ямар ч нэр хэрэггүй: систем автоматаар эзлэхүүний нэрэн дээр *.rx* дагавар залгаж үүсгэдэг бөгөөд *x* нь эзлэхүүн дэх *plex*-ийн дугаар юм. Тиймээс энэ *plex* нь *myvol.p0* гэж нэрлэгдэнэ.
- *sd* мөр нь дэд дискнийг тайлбарлана. Хамгийн бага тодорхойлолтууд нь үүнийг хадгалах хөтчийн нэр болон дэд дискний урт юм. Plex-үүдтэй адил нэр хэрэггүй: систем автоматаар *plex*-ийн нэрэн дээр *.sx* дагавар залгаж үүсгэдэг бөгөөд *x* нь *plex* дэх дэд дискний дугаар юм. Тиймээс Vinum нь энэ дэд дискэнд *myvol.p0.s0* гэж нэр өгдөг.

Энэ файлыг процесс хийсний дараа `gvinum(8)` дараах үр дүнг гаргана:

```
# gvinum -> create config1
Configuration summary
Drives:      1 (4 configured)
Volumes:     1 (4 configured)
Plexes:      1 (8 configured)
Subdisks:    1 (16 configured)

D a          State: up      Device /dev/da3h      Avail: 2061/2573 MB (80%)
V myvol      State: up      Plexes:      1 Size:      512 MB
P myvol.p0   C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
S myvol.p0.s0 State: up      P0:          0 B Size:      512 MB
```

Энэ гаралт нь `gvinum(8)`-ийн хэлбэршүүлэлтийн товч жагсаалтыг харуулж байна. Энэ нь графикаар [Зураг 22.4, «Энгийн Vinum эзлэхүүн»](#) зурагт дүрслэгдсэн байна.



Зураг 22.4. Энгийн Vinum эзлэхүүн

Энэ зураг болон дараагийн зураг нь дэд дискнүүд агуулсан plex-үүдийг агуулсан эзлэхүүнийг харуулж байна. Энэ хялбар жишээн дээр эзлэхүүн нь нэг plex-ийг агуулах бөгөөд plex нь нэг дэд дискийг агуулж байна.

Энэхүү эзлэхүүн нь хэвшмэл дискний хуваалттай харьцуулахад ямар нэг тухайлсан давуу чанаргүй юм. Энэ нь ганц plex-ийг агуулах учраас нөөц биш юм. Plex нь ганц дэд дискнээс тогтох учраас хэвшмэл дискний хуваалттай харьцуулахад хадгалалт хуваарилалтын хувьд ямар ч ялгаагүй юм. Дараах хэсгүүд нь төрөл бүрийн илүү сонирхолтой тохиргооны аргуудыг харуулах болно.

22.6.2. Нэмэгдсэн уян хатан чанар: Толин тусгал үүсгэх

Эзлэхүүний уян хатан чанарыг толин тусгал үүсгэж ихэсгэж болно. Толин тусгал хийсэн эзлэхүүнийг байрлуулахдаа хөтчийн сүйрэл plex бүрийг унагахгүй байлгахын тулд plex бүр дэх дэд дискнүүд нь өөр өөр хөтчүүд дээр байгаа эсэхийг шалгах нь чухал юм. Дараах тохиргоо нь эзлэхүүнийг толин тусгал хийж байна:

```
drive b device /dev/da4h
volume mirror
  plex org concat
    sd length 512m drive a
  plex org concat
    sd length 512m drive b
```

Vinum нь өөрийн тохиргооны мэдээллийн бааз дахь бүх объектуудыг хянаж байдаг болохоор *a* хөтчийн тодорхойлолтыг энэ жишээн дээр дахин зааж өгөх шаардлагагүй юм. Энэ тодорхойлолтыг процесс хийсний дараа тохиргоо иймэрхүү харагдана:

```

Drives:      2 (4 configured)
Volumes:     2 (4 configured)
Plexes:      3 (8 configured)
Subdisks:    3 (16 configured)

D a          State: up          Device /dev/da3h      Avail: 1549/2573 MB (60%)
D b          State: up          Device /dev/da4h      Avail: 2061/2573 MB (80%)

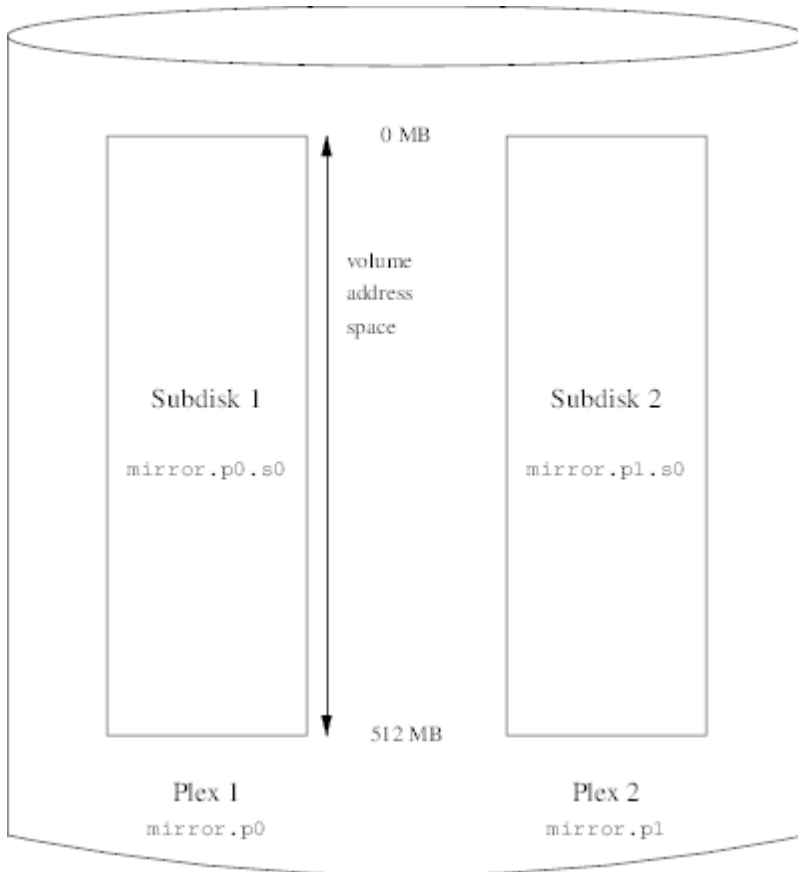
V myvol     State: up          Plexes:      1 Size:      512 MB
V mirror    State: up          Plexes:      2 Size:      512 MB

P myvol.p0   C State: up          Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p0  C State: up          Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p1  C State: initializing Subdisks:    1 Size:      512 MB

S myvol.p0.s0 State: up          P0:          0 B Size:      512 MB
S mirror.p0.s0 State: up          P0:          0 B Size:      512 MB
S mirror.p1.s0 State: empty       P0:          0 B Size:      512 MB

```

Зураг 22.5, «Толин тусгал хийгдсэн Vinum эзлэхүүн» зураг нь бүтцийг графикаар харуулж байна.



Зураг 22.5. Толин тусгал хийгдсэн Vinum эзлэхүүн

Энэ жишээн дээр плекс бүр бүрэн 512 МВ хаягийн талбарыг агуулж байна. Өмнөх жишээн дээрх шиг плекс бүр зөвхөн ганц дэд дискийг агуулна.

22.6.3. Ажиллагааг оновчтой болгох

Өмнөх жишээн дээрх толин тусгал хийгдсэн эзлэхүүн нь толин тусгал хийгдээгүй эзлэхүүнээс илүү сүйрэлд тэсвэртэй боловч ажиллагааны хувьд дутмаг байдаг: эзлэхүүн уруу хийгдэх бичилт бүр нь нийт дискний зурвасын өргөнөөс илүүтэйгээр ашиглан хоёр хөтөч хоёулан уруу нь бичилт хийхийг шаарддаг. Ажиллагааны тооцоонууд нь өөр хандлагыг шаарддаг: толин тусгал үүсгэхийн оронд өгөгдөл нь аль болох олон

диск хөтчүүдийн дагуу судалчлагддаг. Дараах тохиргоо нь дөрвөн дискний хөтчүүдийн дагуу судалчлагдсан plex бүхий эзлэхүүнийг харуулж байна:

```
drive c device /dev/da5h
drive d device /dev/da6h
volume stripe
plex org striped 512k
  sd length 128m drive a
  sd length 128m drive b
  sd length 128m drive c
  sd length 128m drive d
```

Өмнөхийн адил Vinum-д мэдэгдэж байгаа хөтчүүдийг тодорхойлох хэрэггүй юм. Энэ тодорхойлолтыг процесс хийсний дараа тохиргоо иймэрхүү байна:

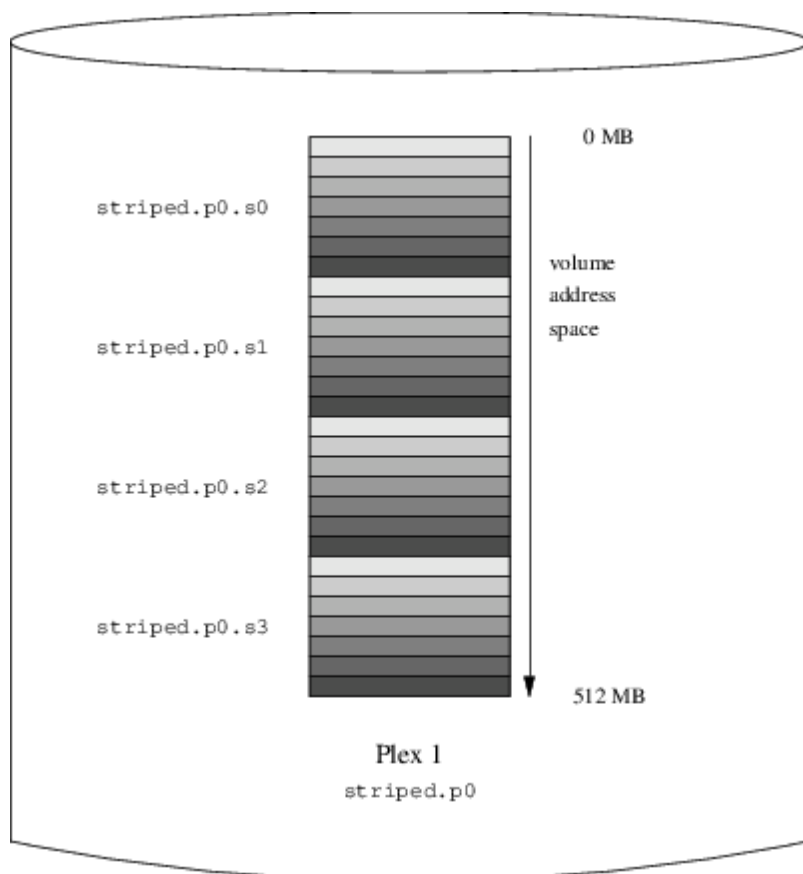
```
Drives:      4 (4 configured)
Volumes:     3 (4 configured)
Plexes:      4 (8 configured)
Subdisks:    7 (16 configured)

D a          State: up      Device /dev/da3h      Avail: 1421/2573 MB (55%)
D b          State: up      Device /dev/da4h      Avail: 1933/2573 MB (75%)
D c          State: up      Device /dev/da5h      Avail: 2445/2573 MB (95%)
D d          State: up      Device /dev/da6h      Avail: 2445/2573 MB (95%)

V myvol     State: up      Plexes:      1 Size:      512 MB
V mirror    State: up      Plexes:      2 Size:      512 MB
V striped   State: up      Plexes:      1 Size:      512 MB

P myvol.p0  C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p0 C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p1 C State: initializing Subdisks:    1 Size:      512 MB
P striped.p1 State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB

S myvol.p0.s0 State: up      P0:         0 B Size:      512 MB
S mirror.p0.s0 State: up      P0:         0 B Size:      512 MB
S mirror.p1.s0 State: empty   P0:         0 B Size:      512 MB
S striped.p0.s0 State: up      P0:         0 B Size:      128 MB
S striped.p0.s1 State: up      P0:         512 kB Size:     128 MB
S striped.p0.s2 State: up      P0:        1024 kB Size:     128 MB
S striped.p0.s3 State: up      P0:        1536 kB Size:     128 MB
```



Зураг 22.6. Судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн

Энэ эзлэхүүн нь [Зураг 22.6, «Судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн»](#) зурагт үзүүлэгдсэн байгаа. Судлуудын харанхуй байдал plex-ийн хаягийн талбар дахь байрлалыг илэрхийлнэ: хамгийн цайвар судлууд нь эхлээд байх бөгөөд хамгийн харанхуйнууд нь сүүлд байна.

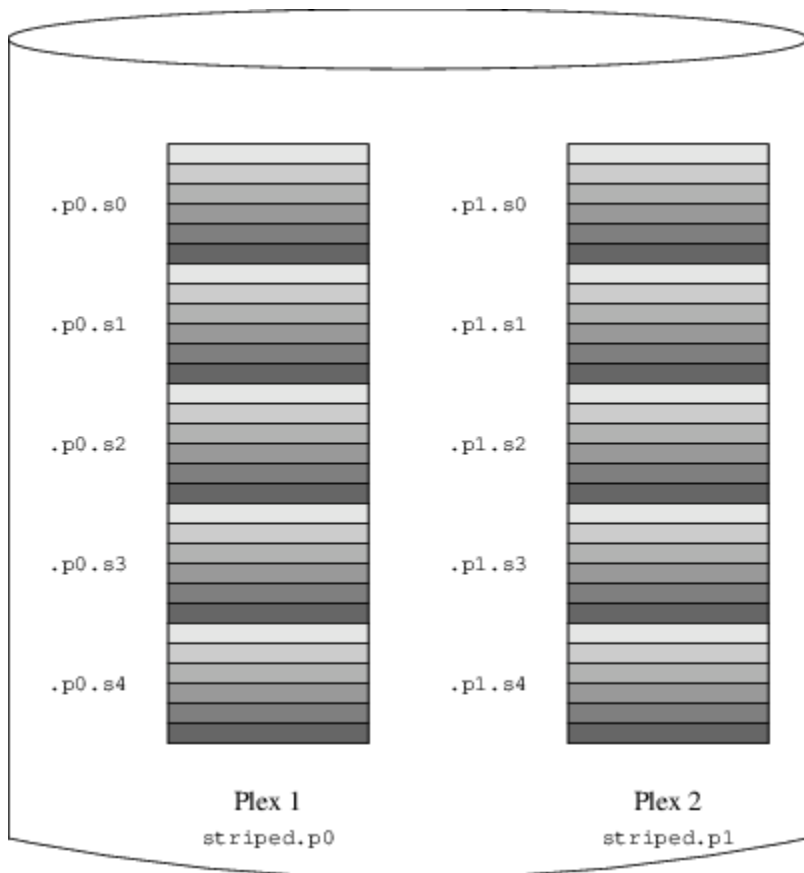
22.6.4. Уян хатан чанар ба ажиллагаа

Хангалттай тоног төхөөрөмжийн тусламжтайгаар стандарт UNIX® хуваалтуудтай харьцуулах юм бол нэмэгдсэн уян хатан чанар болон нэмэгдсэн ажиллагаа аль алиныг нь үзүүлдэг эзлэхүүнүүдийг бүтээх боломжтой юм. Нийтлэг тохиргооны файл иймэрхүү байж болох юм:

```
volume raid10
  plex org striped 512k
    sd length 102480k drive a
    sd length 102480k drive b
    sd length 102480k drive c
    sd length 102480k drive d
    sd length 102480k drive e
  plex org striped 512k
    sd length 102480k drive c
    sd length 102480k drive d
    sd length 102480k drive e
    sd length 102480k drive a
    sd length 102480k drive b
```

Хоёр дахь plex-ийн дэд дискнүүд нь эхний plex дэхээс хоёр хөтчөөр ялгаатай: дамжуулалт хоёр хөтчөөр дамжин хийгдсэн ч гэсэн бичилтүүд адил дэд дискнүүд уруугаа хийгдэхгүй байхыг энэ нь баталгаажуулж өгдөг.

Зураг 22.7, «Толин тусгал хийгдсэн, судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн» нь энэ эзлэхүүний бүтцийг илэрхийлж байна.



Зураг 22.7. Толин тусгал хийгдсэн, судалчлагдсан Vinum эзлэхүүн

22.7. Объектийн нэрлэлт

Дээд дурдсаны дагуу Vinum нь анхдагч нэрсийг plex-үүд болон дэд дискнүүдэд өгдөг боловч тэдгээр нь дарагдан өөрчлөгдөж болох юм. Анхдагч нэрсийг дарж өөрчлөхийг зөвлөдөггүй: объектуудыг дурын нэрээр солихыг зөвшөөрдөг VERITAS эзлэхүүн менежерээс харах юм бол энэ уян хатан чанар нь мэдэгдэхүйц давуу талыг авч ирдэггүй бөгөөд эндүүрэл үүсгэж болох юм.

Нэрс нь дурын хоосон биш тэмдэгтийг агуулж болох бөгөөд тэмдэгтүүдийг үсэг, тоо болон доогуур зураас байлгаж хязгаарлахыг зөвлөдөг. Эзлэхүүнүүд, plex-үүд болон дэд дискнүүд нь 64 тэмдэгт хүртэл урттай байж болох бөгөөд хөтчүүдийн нэрс 32 тэмдэгт хүртэл урттай байж болно.

Vinum объектууд нь /dev/gvinum шатлалд төхөөрөмжийн цэгүүдийг өгдөг. Дээр үзүүлсэн тохиргоо нь Vinum-ийг дараах төхөөрөмжийн цэгүүдийг үүсгэхэд хүргэнэ:

- Эзлэхүүн бүрийн төхөөрөмжийн оруулгууд. Эдгээр нь Vinum-ийн ашигладаг гол төхөөрөмжүүд юм. Тэгэхээр дээрх тохиргоо нь /dev/gvinum/myvol , /dev/gvinum/mirror , /dev/gvinum/striped , /dev/gvinum/raid5 болон /dev/gvinum/raid10 төхөөрөмжүүдийг агуулах болно.
- Бүх эзлэхүүнүүд нь /dev/gvinum/ дотор шууд оруулгуудыг авна.
- Plex болон дэд диск бүрийн төхөөрөмжийн цэгүүдийг агуулдаг харгалзах /dev/gvinum/plex болон /dev/gvinum/sd сангууд.

Жишээ нь дараах тохиргооны файл байлаа гэж үзье:

```
drive drive1 device /dev/sd1h
drive drive2 device /dev/sd2h
drive drive3 device /dev/sd3h
drive drive4 device /dev/sd4h
volume s64 setupstate
plex org striped 64k
sd length 100m drive drive1
sd length 100m drive drive2
sd length 100m drive drive3
sd length 100m drive drive4
```

Энэ файлыг процесс хийсний дараа [gvinum\(8\)](#) нь /dev/gvinum файлд дараах бүтцийг үүсгэдэг:

```
drwxr-xr-x 2 root wheel      512 Apr 13 16:46 plex
crwxr-xr-- 1 root wheel    91,  2 Apr 13 16:46 s64
drwxr-xr-x 2 root wheel      512 Apr 13 16:46 sd

/dev/vinum/plex:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel    25, 0x10000002 Apr 13 16:46 s64.p0

/dev/vinum/sd:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel    91, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
crwxr-xr-- 1 root wheel    91, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
crwxr-xr-- 1 root wheel    91, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
crwxr-xr-- 1 root wheel    91, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3
```

Plex-үүд болон дэд дискнүүд нь тусгайлсан нэрсийг хуваарилах ёсгүй гэж зөвлөдөг боловч Vinum хөтчүүд нь нэрлэгдсэн байх ёстой. Энэ нь хөтчийг өөр байрлал уруу зөөж автоматаар таньсан хэвээр байх боломжийг бүрдүүлдэг. Хөтчийн нэрс 32 тэмдэгт хүртэл урттай байж болно.

22.7.1. Файлын системүүд үүсгэх нь

Эзлэхүүнүүд нь нэг зүйлээс бусдаараа дискнүүдэд ижил юм шиг системд харагддаг. UNIX® хөтчүүдээс ялгаатай нь Vinum эзлэхүүнүүдийг хуваадаггүй, тиймээс хуваалтын хүснэгтийг агуулдаггүй. Энэ нь зарим нэг дискний хэрэгслүүдэд ялангуяа [newfs\(8\)](#)-д өөрчлөлт хийхийг шаарддаг. Урьд нь [newfs\(8\)](#) Vinum-ийн эзлэхүүний нэрийн сүүлийн үсгийг хуваалт таниулагч гэж тайлбарлахыг оролддог байсан байна. Жишээ нь дискний хөтөч /dev/ad0a эсвэл /dev/da2h гэсэн нэртэй байж болох юм. Эдгээр нэрс нь эхний (0) IDE диск дээрх эхний хуваалт (a) болон гурав дахь (3) SCSI диск дэх найм дахь хуваалтыг (h) илэрхийлдэг. Ялгаатай тал нь Vinum эзлэхүүн нь хуваалтын нэртэй ямар ч холбоогүй нэрээр магадгүй /dev/gvinum/concat гэж нэрлэгдэж болох юм.

Энэ эзлэхүүн дээр файлын систем үүсгэхийн тулд [newfs\(8\)](#)-г ашиглана:

```
# newfs /dev/gvinum/concat
```

22.8. Vinum тохируулах нь

GENERIC цөм Vinum-ийг агуулдаггүй. Vinum оруулсан тусгай цөм бүтээх боломжтой боловч ингэхийг зөвлөдөггүй. Vinum-ийг эхлүүлэх стандарт арга нь цөмийн модуль (kld) юм. Та бүр Vinum-д зориулж [kldload\(8\)](#)-г ч ашиглах хэрэггүй: [gvinum\(8\)](#)-г эхлүүлэхэд энэ нь модуль ачаалагдсан эсэхийг шалгаад хэрэв үгүй бол түүнийг автоматаар ачаалдаг.

22.8.1. Эхлүүлэлт

Vinum нь тохиргооны мэдээллийг гол нь тохиргооны файлуудад байдаг яг тэр хэлбэрээр дискний зүсмэлүүд дээр хадгалдаг. Тохиргооны мэдээллийн баазаас унших үед Vinum тохиргооны файлуудад зөвшөө-

рөгдөөгүй хэд хэдэн түлхүүр үгнүүдийг таньдаг. Жишээ нь дискний тохиргоо дараах текстийг агуулж болох юм:

```

volume myvol state up
volume bigraid state down
plex name myvol.p0 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p1 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p2 state init org striped 512b vol myvol
plex name bigraid.p0 state initializing org raid5 512b vol bigraid
sd name myvol.p0.s0 drive a plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p0.s1 drive b plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p1.s0 drive c plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p1.s1 drive d plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s0 drive a plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 0b
sd name myvol.p2.s1 drive b plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 524288b
sd name myvol.p2.s2 drive c plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s3 drive d plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1572864b
sd name bigraid.p0.s0 drive a plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s1 drive b plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s2 drive c plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s3 drive d plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s4 drive e plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo

```

Эндэх мэдээжийн ялгаанууд нь байрлалын тодорхой мэдээлэл болон нэрлэлт (тэдгээрийн хоёул бас зөвшөөрөгдсөн боловч хэрэглэгчид ашиглахыг хориглосон) болон түвшингүүд дэх мэдээлэл (хэрэглэгчид байдаггүй) байгаа явдал юм. Vinum нь тохиргооны мэдээлэл дэх хөтчүүдийн тухай мэдээллийг хадгалдаггүй: энэ нь Vinum шошготой хуваалтуудын хувьд тохируулагдсан дискний хөтчүүдийг скан хийн хөтчүүдийг олдог. Энэ нь тэдгээр хөтчүүдэд өөр төрлийн UNIX® хөтчийн ID өгсөн байсан ч Vinum-д хөтчүүдийг зөвөөр таних боломжийг олгодог.

22.8.1.1. Автомат эхлүүлэлт

Gvinum нь `loader.conf(5)`-ийн тусламжтай цөмийн модуль ачаалагдсаны дараа автоматаар эхлүүлэгддэг боломжийг үргэлж агуулсан байна. *Gvinum* модулийг ачаалалтын үед дуудахын тулд `/boot/loader.conf` файлд `geom_vinum_load="YES"` мөрийг нэмэх хэрэгтэй.

`gvinum start` тушаалаар Vinum-ийг эхлүүлэхэд Vinum нь аль нэг Vinum хөтчөөс тохиргооны мэдээллийн баазыг уншдаг. Ердийн тохиолдолд хөтөч бүр тохиргооны мэдээллийн баазын адил хуулбарыг агуулдаг учир аль хөтөч уншигдах нь хамаагүй юм. Гэхдээ сүйрлийн дараа Vinum нь аль хөтөч хамгийн сүүлд шинэчлэгдсэнийг тодорхойлж тэр хөтчөөс тохиргоог унших ёстой. Дараа нь тэр хэрэв шаардлагатай бол хуучин хөтчүүдээс тохиргоог шинэчилдэг.

22.9. Root файлын системийн хувьд Vinum-ийг ашиглах нь

Vinum ашиглан бүрэн толин тусгал хийгдсэн файлын системүүд бүхий машины хувьд root файлын системийг бас толин тусгал хийх нь зүйтэй. Ингэж тохируулах нь дурын файлын системийг толин тусгал хийхээс амаргүй юм, учир нь:

- root файлын систем нь ачаалах процессийн нэлээн эхэн үед бэлэн байж байх шаардлагатай учраас Vinum дэд бүтэц нь энэ үед аль хэдийн бэлэн болсон байх шаардлагатай.
- root файлын системийг агуулсан эзлэхүүн нь бас системийг эхлүүлэх код болон цөмийг агуулдаг бөгөөд цөм нь хост системийн эх хэрэгслүүд (өөрөөр хэлбэл PC ангиллын машинууд дээр BIOS) ашиглан уншигдах ёстой. Эдгээр хост системийн эх хэрэгслүүдэд Vinum-ийн талаар дэлгэрэнгүйг мэдүүлэх ихэвчлэн боломжгүй байдаг.

Дараах хэсгүүдэд «root эзлэхүүн» гэсэн ойлголт root файлын системийг агуулдаг Vinum эзлэхүүнийг тайлбарлахад голчлон ашиглагдана. Энэ эзлэхүүний хувьд "root" гэсэн нэрийг ашиглах нь зүйтэй санаа боловч энэ нь аль ч талаараа заавал шаардлагатай биш юм. Дараах хэсгүүд дэх бүх тушаалын жишээнүүд нь энэ нэрийг ашиглах болно.

22.9.1. root файлын системийн хувьд Vinum-ийг аль болох эрт эхлүүлэх нь

Ингэхийн тулд хэд хэдэн арга хэмжээнүүдийг авах хэрэгтэй:

- Vinum нь ачаалах үед цөмд бэлэн байх ёстой. Тиймээс [Хэсэг 22.8.1.1, «Автомат эхлүүлэлт»](#)-д тайлбарласан Vinum-ийг автоматаар эхлүүлэх арга нь энэ асуудлыг шийдэхэд хэрэглэх боломжгүй бөгөөд start_vinum параметрийг дараах тохиргоог зохион байгуулсан тохиолдолд тохируулах ёсгүй. Эхний тохируулга нь Vinum-ийг статикаар цөмд эмхэтгэх тохируулга байх юм. Тэгэхээр энэ боломж нь үргэлж бэлэн байх боловч ихэнх тохиолдолд хүсмээр зүйл биш байдаг. /boot/loader ([Хэсэг 13.3.3, «Гуравдугаар шат /boot/loader»](#))-аар цөмийг эхлэхээс өмнө vinum цөмийн модулийг эрт ачаалахаар тохируулах өөр бас нэг тохируулга байдаг. Ингэхийн тулд дараах мөрийг:

```
geom_vinum_load="YES"
```

/boot/loader.conf файл уруу оруулж хийж болно.

- Gvinum-ийн хувьд бүх эхлүүлэлт нь цөмийн модуль ачаалагдсаны дараа автоматаар хийгддэг учраас дээр тайлбарласан процедур байхад л хангалттай.

22.9.2. Vinum дээр тулгуурласан root эзлэхүүнийг эхлүүлэх кодонд хандах боломжтой болгох нь

Одоогийн FreeBSD эхлүүлэгч нь зөвхөн 7.5KB код байдаг бөгөөд энэ нь UFS файлын системээс файлуудыг (/boot/loader зэрэг) уншдагаар хийгдсэн байдаг болохоор Vinum-ийн тохиргооны мэдээллийг боловсруулж эхлэх эзлэхүүний өөрийнх нь элементүүдийг таньж Vinum-ийн дотоод бүтцүүдийг түүнд мэдүүлэх нь илт боломжгүй юм. Тиймээс root файлын системийг агуулдаг стандарт "a" хуваалтын хуурамч үзэгдлээр эхлүүлэгч кодыг хангах зарим нэгэн заль мэх шаардлагатай байдаг.

Ингэхийн тулд root эзлэхүүний хувьд дараах шаардлагуудыг хангасан байх ёстой:

- root эзлэхүүн нь судал хийгдээгүй эсвэл RAID-5 хийгдээгүй байх ёстой.
- root эзлэхүүн нь нэг plex-ийн хувьд нэгээс илүү нийлүүлэгдсэн дэд дисктэй байх ёсгүй.

Тус бүрдээ root файлын системийн нэг хуулбарыг агуулсан олон plex байлгах боломжтой бөгөөд ингэх сонирхолтой байдгийг санаарай. Гэхдээ эхлүүлэгч процесс нь эдгээр хуулбаруудын зөвхөн нэгийг эхлүүлэгч болон бүх файлуудыг олохын тулд цөм root файлын системийг өөрийг нь холбох хүртэл хэрэглэдэг. Дараа нь харгалзах төхөөрөмжийг эхлүүлэх боломжтой болгохын тулд эдгээр plex-үүдийн доторх ганц дэд диск бүрт өөрсдийн "a" хуваалтын хуурамч үзэгдэл хэрэгтэй болдог. Эдгээр хуурсан "a" хуваалт бүр өөрийн төхөөрөмжийн дотор адил офсетэд байрлах нь root эзлэхүүний plex-үүдийг агуулдаг бусад төхөөрөмжүүдтэй харьцуулах юм бол заавал хэрэгтэй байдаггүй. Гэхдээ Vinum эзлэхүүнүүдийг толин тусгал хийгдсэн төхөөрөмжүүд нь тэгш хэмт байхаар эндүүрлээс хамгаалж үүсгэх нь магадгүй зүйтэй санаа байх юм.

Эдгээр "a" хуваалтуудыг root эзлэхүүний хэсгийг агуулсан төхөөрөмж бүрийн хувьд тохируулахын тулд доор дурдсаныг хийх хэрэгтэй:

1. Энэ төхөөрөмжийн root эзлэхүүний хэсэг болох дэд дискний байрлал (төхөөрөмжийн эхэн хэсгээс тодорхой офсетэд) болон хэмжээг дараах тушаалыг ашиглаж шалгах хэрэгтэй:

```
# gvinum l -rv root
```

Vinum офсетүүд болон хэмжээнүүд нь байтаар хэмжигддэг болохыг санаарай. bsdlablel тушаалд хэрэглэгддэг блок дугааруудыг олж авахын тулд тэдгээр нь 512-т хуваагдах ёстой.

2. Дараах тушаалыг:

```
# bsdlablel -e devname
```

гэж root эзлэхүүнд оролцож байгаа төхөөрөмж бүрийн хувьд ажиллуулна. *devname* нь зүсмэлийн хүснэгтгүй дискнүүдийн дискний нэр (*da0* гэх зэрэг) эсвэл зүсмэлийн нэр (*ad0s1* гэх зэрэг) байх ёстой.

Хэрэв төхөөрөмж дээр "a" хуваалт (Vinum-ийн өмнөх root файлын системийг агуулсан) байх юм бол энэ нь хандахад боломжтой хэвээр (зөвхөн энэ тохиолдолд) байхын тулд өөр нэрээр нэрлэгдэх шаардлагатай. Гэхдээ анхдагчаар системийг эхлүүлэхэд хэрэглэгдэхээ болих юм. Идэвхтэй хуваалтуудын (одоогоор холбогдсон root файлын систем зэрэг) нэрийг өөрчилж болохгүй, тийм болохоор үүнийг «Fixit» зөөвөрлөгчөөс эхлүүлэх үед эсвэл (толин тусгал хийгдсэн нөхцөлд) ачаалаагүй байгаа дискийг эхлээд удирдах хоёр алхамтай процессийн үед ажиллуулах ёстойг санаарай.

Дараа нь энэ төхөөрөмж дээрх Vinum хуваалтын офсет нь энэ төхөөрөмжийн харгалзах root эзлэхүүний дэд дискний офсетэд нэмэгдэх ёстой. Үр дүнд нь гарах утга нь шинэ "a" хуваалтын хувьд "offset" буюу офсет утга болно. Энэ хуваалтын хувьд "size" буюу хэмжээ утгыг дээрх тооцоолоос үгчлэн авч болно. "fstype" нь 4.2BSD байх ёстой. "fsize", "bsize", болон "cpg" утгууд нь байгаа файлын системтэй таарахаар сонгогдсон байх хэрэгтэй, гэхдээ тэдгээр нь энэ сэдэвт бараг л чухал биш юм.

Ийм замаар шинэ "a" хуваалт нь энэ төхөөрөмж дээрх Vinum хуваалтыг дарж байгуулагдана. Хэрэв Vinum хуваалт нь "vinum" fstype-г ашиглан зөвөөр тэмдэглэгдсэн бол *bsdlabel* тушаал нь зөвхөн энэ даралтыг зөвшөөрөх болно.

3. Ингээд боллоо! root эзлэхүүний нэг хуулбартай төхөөрөмж бүр дээр хуурсан "a" хуваалт одоо бий боллоо. Үр дүнд дараах тушаалтай төстэй тушаал ашиглан дахин шалгахыг зөвлөдөг:

```
# fsck -n /dev/devnamea
```

Шинэ Vinum root эзлэхүүнийг тохируулах үед идэвхтэй байгаа root файлын системтэй таардаггүй учир хяналтын мэдээлэл агуулсан бүх файлууд нь Vinum эзлэхүүн дэх root файлын системд харьцангуй байх ёстойг санах хэрэгтэй. Тэгэхээр ялангуяа */etc/fstab* болон */boot/loader.conf* файлуудыг бодолцох хэрэгтэй юм.

Дараагийн дахин ачаалалтын дараа эхлүүлэгч нь шинэ Vinum дээр тулгуурласан root файлын системээс тохирох хяналтын мэдээллийг олж түүний дагуу ажиллах ёстой. Цөмийн эхлүүлэх процессийн төгсгөлд бүх төхөөрөмжүүд зарлагдсаны дараа энэ тохиргоог амжилттай болсныг харуулсан алдартай мэдэгдэл иймэрхүү байдлаар харуулагдана:

```
Mounting root from ufs:/dev/gvinum/root
```

22.9.3. Vinum дээр тулгуурласан root тохиргооны жишээ

Vinum root эзлэхүүн тохируулагдсаны дараа *gvinum l -rv root* тушаалын үр дүн иймэрхүү харагдана:

```
...
Subdisk root.p0.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p0 at offset 0 (0 B)
  Drive disk0 (/dev/da0h) at offset 135680 (132 kB)

Subdisk root.p1.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p1 at offset 0 (0 B)
  Drive disk1 (/dev/da1h) at offset 135680 (132 kB)
```

Тэмдэглэх ёстой утгууд нь офсетийн (*/dev/da0h* хуваалтын хувьд харьцангуй байна) хувьд 135680 байна. Энэ нь *bsdlabel* -ийн ойлголтод 265 ширхэг 512 байт диск блок уруу хөрвүүлнэ. Үүнтэй адилаар энэ root эзлэхүүний хэмжээ нь 245760 512 байт блок юм. Энэ root эзлэхүүний хоёр дахь хуулбарыг агуулсан */dev/da1h* нь тэгш хэмтэй тохиргоотой байна.

Эдгээр төхөөрөмжийн хувьд `bslabel` нь иймэрхүү харагдана:

```
...
8 partitions:
#      size  offset  fstype  [fsize bsize bps/cpg]
a:    245760    281   4.2BSD    2048 16384    0 # (Cyl.  0*- 15*)
c:   71771688     0  unused     0     0    0 # (Cyl.  0 - 4467*)
h:   71771672    16   vinum           # (Cyl.  0*- 4467*)
```

Хуурсан "a" хуваалтын "size" параметр нь дээр харуулсан утгатай таардаг бол харин "offset" параметр нь `Vinum` хуваалт "h" доторх офсет болон төхөөрөмж (эсвэл зүсмэл) дэх энэ хуваалтын офсетийн нийлбэр болохыг эндээс харж болно. Энэ нь [Хэсэг 22.9.4.3, «Юу ч ачаалахгүй болж эхлүүлэгч сүйрэх»](#)-д тайлбарласан асуудлыг тойрон гарахад шаардлагатай ердийн тохиргоо юм. Мөн бүхэл "a" хуваалт нь энэ төхөөрөмжийн хувьд бүх л `Vinum` өгөгдлийг агуулан бүтнээрээ "h" дотор байхыг эндээс бас харж болно.

Дээрх жишээн дээр бүхэл төхөөрөмж нь `Vinum`-д зориулагдсан бөгөөд зөвхөн `Vinum` тохиргооны хэсэг болохоор зориулагдсан дискний шинэ тохиргоо учраас `Vinum`-аас өмнөх `root` хуваалтын үлдэгдэл байхгүй болохыг санах хэрэгтэй.

22.9.4. Алдааг олж засварлах нь

Хэрэв ямар нэгэн зүйл болохоо байвал энэ тохиолдолд сэргээх арга хэрэгтэй. Дараах жагсаалт нь тохиолдог цөөн хэдэн асуудлууд болон шийдлүүдийг харуулж байна.

22.9.4.1. Системийн эхлүүлэгч ачаалах боловч систем эхлэхгүй байх

Ямар нэг шалтгаанаар систем нь ачаалахгүй бол эхлүүлэгчийг 10 секундын анхааруулга дээр `space` товчлууур дарж тасалдуулж болно. Дуудагчийн хувьсагчуудыг (`vinum.autostart` зэрэг) `show` тушаал ашиглан шалгаж болох бөгөөд `set` эсвэл `unset` тушаалуудыг ашиглан тохируулж болно.

Хэрэв цөмийн `Vinum` модуль нь автоматаар дуудагддаг модулиудын жагсаалтад орж амжаагүй байх юм бол ердийн `load geom_vinum` тушаал туслана.

Бэлэн болсныхоо дараа ачаалах процессийг `boot -as` тушаалаар үргэлжлүүлж болно. `-as` тохируулгууд нь `root` файлын системийг холбохыг (`-a`) асуудаг бөгөөд ачаалах процессийг `root` файлын системийг зөвхөн унших эрхээр холбосон ганц-хэрэглэгчийн горимд (`-s`) зогсоохыг цөмөөс хүсдэг. Ийм замаар олон-`plex` эзлэхүүний зөвхөн нэг `plex` холбогдсон байхад `plex`-үүд хоорондын өгөгдлийн бүрэн бүтэн бус байдлын эрсдэл гардаггүй.

`root` файлын системийг холбохыг асуух мөрөн дээр зөв `root` файлын системтэй дурын төхөөрөмжийг оруулж болно. Хэрэв `/etc/fstab` зөв тохируулагдсан бол анхдагч нь `ufs:/dev/gvinum/root` мөртэй төсөөтэй байх ёстой. Ердийн өөр нэг сонголт нь `ufs:da0d` зэрэг `Vinum`-аас өмнөх `root` файлын системийг агуулдаг таамаглал хуваалт байж болох юм. Энд жинхэнэдээ толин тусгал үүсгэгдсэн тохируулгаас болоод `Vinum root` төхөөрөмжийн дэд дискнүүд уруу заасан аль нэг хуулбар "a" хуваалтыг оруулсан бол болгоомжтой байх хэрэгтэй бөгөөд энэ нь толин тусгал хийгдсэн `root` төхөөрөмжийн зөвхөн нэгийг холбох болно. Хэрэв энэ файлын систем нь дараа нь унших бичих эрхтэйгээр холбогдох бол `Vinum root` эзлэхүүний бусад `plex`-үүдийг арилгах шаардлагатай. Учир нь эдгээр `plex`-үүд нь бүрэн бүтэн бус өгөгдлийг зөөвөрлөх болно.

22.9.4.2. Зөвхөн анхдагч эхлүүлэгч дуудах

Хэрэв `/boot/loader` дуудагдахгүй байгаа боловч анхдагч эхлүүлэгч дуудагдаж байвал (ачаалах процесс эхэлсний дараа дэлгэцийн зүүн багана дээр ганц зураас харагддаг) энэ үед анхдагч эхлүүлэгчийг тасалдуулах оролдлогыг `space` товчлууур ашиглан хийж болно. Энэ нь эхлүүлэгчийг хоёрдугаар алхам дээр зогсоох бөгөөд [Хэсэг 13.3.2, «Нэгдүгээр шат /boot/boot1 болон Хоёрдугаар шат /boot/boot2»](#)-с үзнэ үү. Энд "a"-с дээр шилжүүлэгдсэн өмнөх `root` файлын системийг агуулсан өөр хуваалтаас ачаалах оролдлого хийж болох юм.

22.9.4.3. Юу ч ачаалахгүй болж эхлүүлэгч сүйрэх

Энэ тохиолдол нь хэрэв эхлүүлэгчийг Vinum суулгацаар устгасан бол тохиолддог. Харамсалтай нь одоогоор Vinum нь санамсаргүйгээр зөвхөн 4 KB хэмжээг чөлөөтэйгөөр өөрийн хуваалтын эхэнд өөрийн Vinum толгойн мэдээллийг бичиж эхлэхээсээ өмнө үлдээдэг. Гэхдээ нэгдүгээр алхам ба хоёрдугаар эхлүүлэгчид, тэдгээрийн хооронд суулгагдсан bsdlable нь одоогоор 8 KB-г шаарддаг. Хэрэв Vinum хуваалт нь ачаалагдах боломжтой гэгдэж байгаа зүсмэл эсвэл диск дотор 0 офсетэд эхэлсэн бол Vinum нь эхлүүлэгчийг устгана.

Үүнтэй адилаар хэрэв дээрх тохиолдол сэргээгдсэн бол, жишээ нь «Fixit» зөөвөрлөгчөөс ачаалагдаж эхлүүлэгч нь [Хэсэг 13.3.2, «Нэгдүгээр шат /boot/boot1 болон Хоёрдугаар шат /boot/boot2»](#)-д тайлбарласны дагуу дахин суулгагдсан бол эхлүүлэгч нь Vinum толгойг устгах бөгөөд Vinum нь өөрийн диск(үүд)ийг дахиж олохгүй байх болно. Яг жинхэнэдээ Vinum-ийн тохиргооны өгөгдөл эсвэл Vinum-ийн эзлэхүүнүүд дэх өгөгдөл нь энэ үед устгагддаггүй бөгөөд бүх өгөгдлийг яг адилхан Vinum тохиргооны өгөгдлийг дахин оруулснаар сэрээх боломжтой боловч ийм тохиолдлыг засварлах нь их хэцүү байдаг. Vinum толгой болон системийн эхлүүлэгчийг давхцуулахгүй байлгахын тулд бүхэл Vinum хуваалтыг хамгийн багаар бодоход 4 KB-аар шилжүүлэх хэрэгтэй болно.

Бүлэг 23. Виртуалчлал

Хувь нэмэр болгон оруулсан Мюррей Стөүкли.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

23.1. Ерөнхий агуулга

Виртуалчлалын програм хангамж нь олон үйлдлийн системийг нэг компьютер дээр ажиллуулах боломжийг олгодог. PC-үүдэд зориулсан тийм програм хангамжууд нь виртуалчлалын програм хангамжийг ажиллуулж зочин үйлдлийн систем хэд л бол хэдийг дэмжих эх үйлдлийн систем байдаг.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Хост буюу эх үйлдлийн систем болон зочин үйлдлийн системийн ялгаа.
- FreeBSD-г Intel® дээр суурилсан Apple® Macintosh® компьютер дээр хэрхэн суулгах талаар.
- FreeBSD-г Microsoft® Windows® дээр Virtual PC ашиглан хэрхэн суулгах талаар.
- Виртуалчлалын доор FreeBSD системийг хамгийн сайн ажиллагаатайгаар хэрхэн тааруулах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- [UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсүүдийг](#) ойлгох.
- [FreeBSD-г хэрхэн суулгах](#) талаар мэдэх.
- [Сүлжээний холболтоо хэрхэн](#) тохируулах талаар мэдэх.
- [Нэмэлт гуравдагч програм хангамжуудыг хэрхэн суулгах](#) талаар мэдэх.

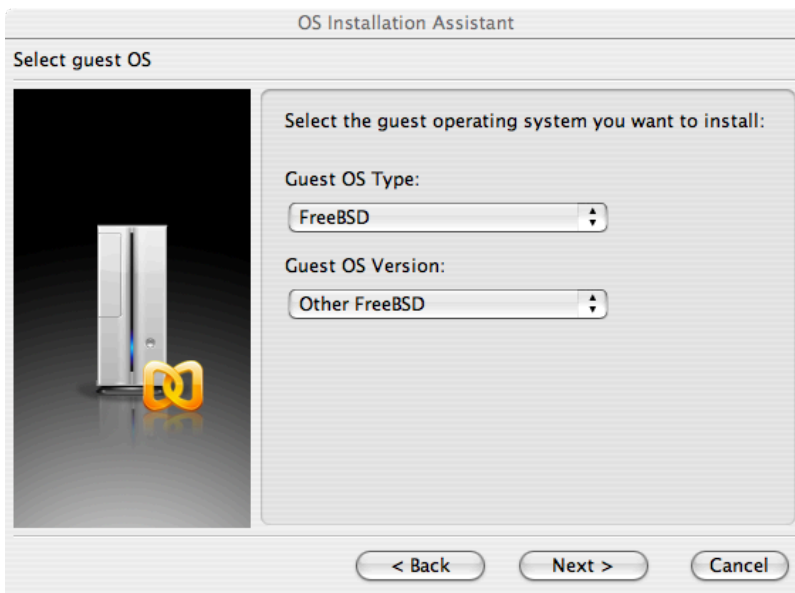
23.2. FreeBSD-г зочин OS маягаар ашиглах

23.2.1. Mac OS® X дээрх Parallels

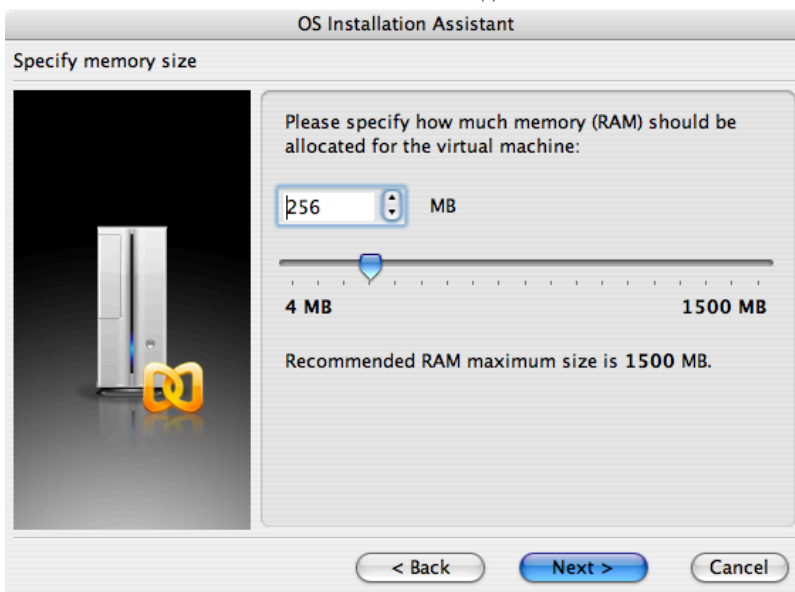
Mac®-д зориулсан Parallels Desktop нь Mac OS® 10.4.6 буюу түүнээс дээш хувилбарыг ашиглаж байгаа Intel® дээр суурилсан Apple® Mac® компьютеруудад зориулагдсан арилжааны програм хангамжийн бүтээгдэхүүн юм. FreeBSD нь бүрэн дэмжигдсэн зочин үйлдлийн систем юм. Mac OS® X дээр Parallels суулгагдсаны дараа хэрэглэгч виртуал машинаа тохируулж дараа нь хүсэж байгаа зочин үйлдлийн системээ суулгах ёстой.

23.2.1.1. Parallels/Mac OS® X дээр FreeBSD-г суулгах

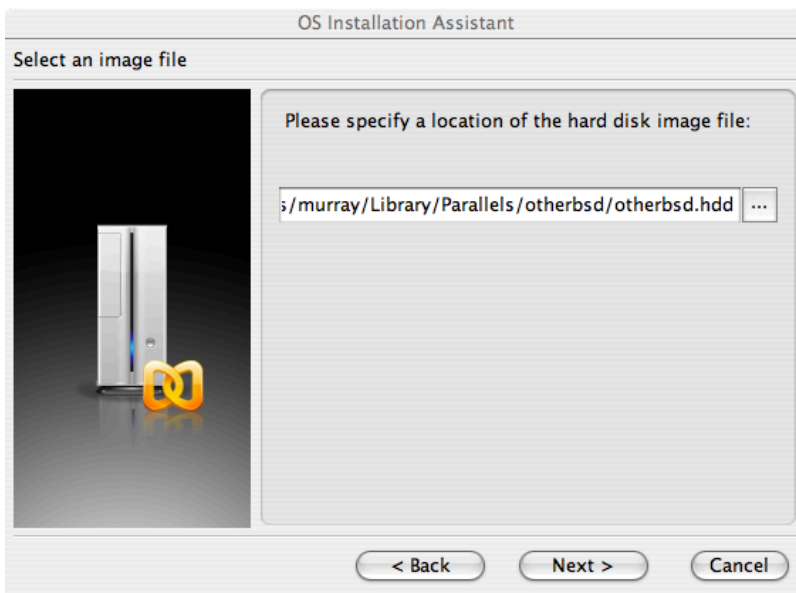
FreeBSD-г Parallels дээр суулгах эхний алхам нь FreeBSD-г суулгахад зориулж шинэ виртуал машиныг үүсгэх явдал юм. Guest OS Type буюу Зочин OS-ийн төрөл гэж асуухад нь FreeBSD гэж сонгох хэрэгтэй:



Тэгээд энэ виртуал FreeBSD машины хувьд өөрийн төлөвлөгөөнөөс хамаараад боломжийн хэмжээний диск болон санах ойг сонгох хэрэгтэй. Parallels дээр FreeBSD-г ашиглах ихэнх хэрэглээний хувьд 4GB дискний зай ба 512MB хэмжээний RAM сайн ажилладаг.

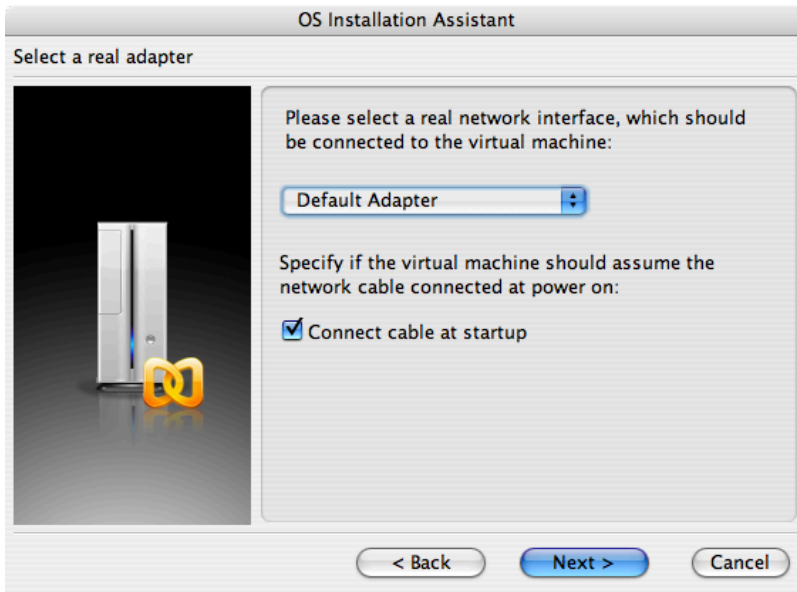




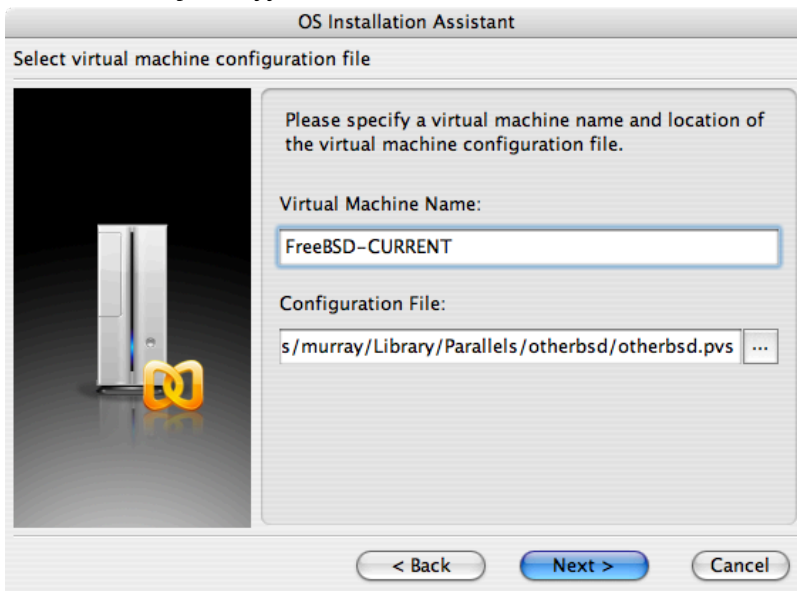


Сүлжээний төрөл болон сүлжээний интерфэйсийг сонгоно:



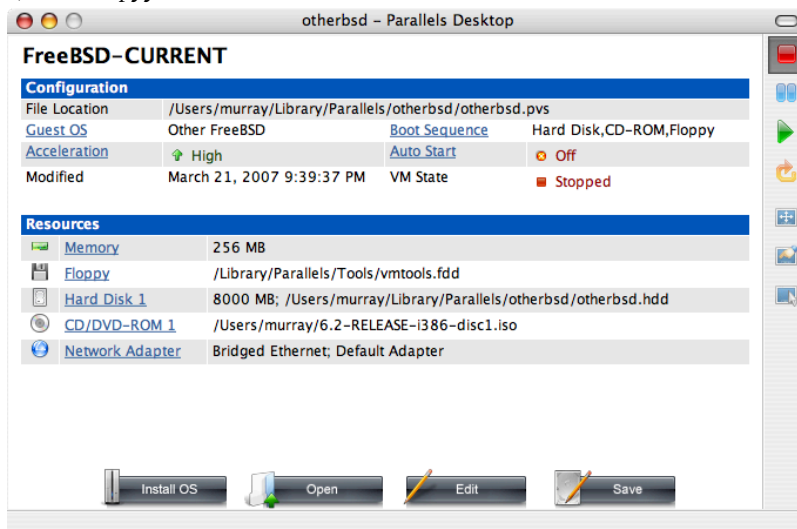


Хадгалаад тохиргоог дуусгана:

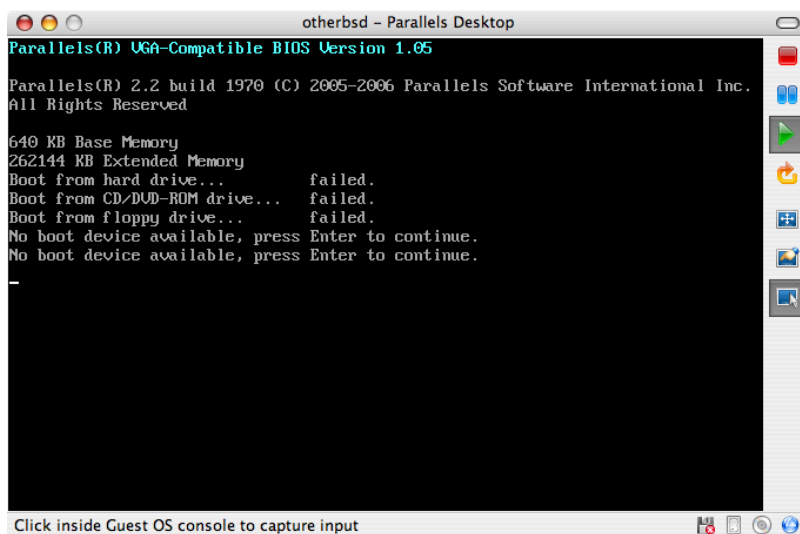




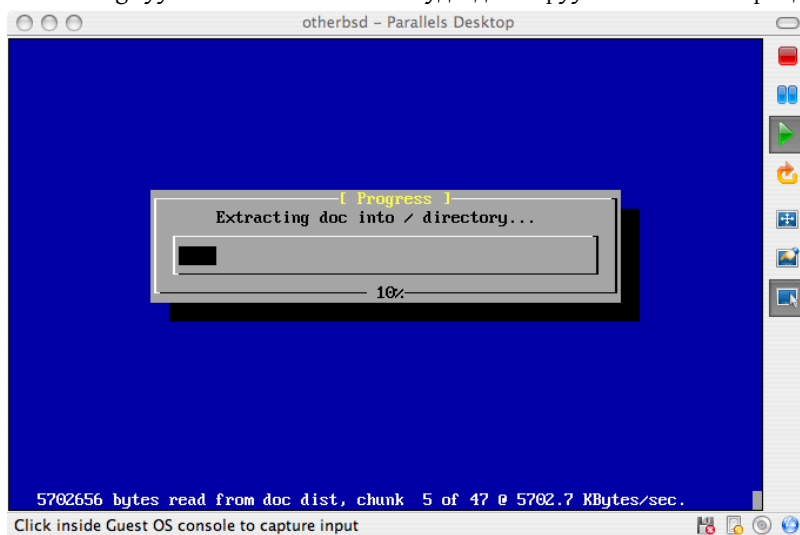
FreeBSD виртуал машин үүсгэгдсэний дараа FreeBSD-г түүн дээр суулгаж болно. Албан ёсны FreeBSD CDROM эсвэл албан ёсны FTP сайтаас татан авсан ISO дүрс ашиглан суулгах нь зүйтэй юм. Локал Mac® файлын систем дээрээ тохирох ISO дүрсийг хуулах юм уу эсвэл Mac®-ийн CD хөтөч дээр CDROM хийх хэрэгтэй. FreeBSD Parallels цонхны баруун доод талд байгаа дискний дүрсэн дээр дарах хэрэгтэй. Энэ нь виртуал машин дахь CDROM хөтчийг диск дээрх ISO файл эсвэл жинхэнэ CDROM хөтөчтэй холбох боломжийг олгох цонхыг харуулах болно.



CDROM эхтэй энэ холболтыг хийснийхээ дараа дахин ачаалах дүрсийг дарж FreeBSD машиныг хэвийн үед дахин ачаалдаг шигээ дахин ачаална. Parallels нь танд CDROM байгаа эсэхийг шалгах тусгай BIOS-оор эхлэх болно.



Энэ тохиолдолд энэ нь FreeBSD-ийн суулгах зөвөрлөгчийг олж ердийн FreeBSD суулгалтыг эхлүүлэх болно. Та Xorg суулгаж болох боловч энэ удаад тохируулахыг битгий оролдоорой.



Суулгалтыг дууссаныхаа дараа та өөрийн шинэ суулгасан FreeBSD виртуал машин руугаа дахин ачаалж ороорой.

```

otherbsd - Parallels Desktop
unfamiliar with FreeBSD's directory layout, please refer to the hier(7)
manual page. If you are not familiar with manual pages, type 'man man'.

You may also use sysinstall(8) to re-enter the installation and
configuration utility. Edit /etc/motd to change this login announcement.

> pwd
/usr/home/murray
> su -m
Password:
%ifconfig -a
ed0: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:a6:db:8f:82:ca
    media: Ethernet autoselect (10baseT/UTP)
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1:1lo0 prefixlen 64 scopeid 0x2
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000

%dhclient ed0
DHCPDISCOVER on ed0 to 255.255.255.255 port 67 interval 7
DHCPOFFER from 192.168.1.1
DHCPREQUEST on ed0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.1.1
bound to 192.168.1.107 -- renewal in 43200 seconds.

```

23.2.1.2. FreeBSD-г Parallels дээр тохируулах

FreeBSD-г Parallels-ийн тусламжтай Mac OS® X дээр амжилттайгаар суулгасны дараа виртуалчлагдсан ажиллагаанд зориулж системийг оновчтой болгохын тулд хэд хэдэн тохиргооны алхмуудыг хийх ёстой.

1. Ачаалагч дуудагчийн хувьсагчуудыг тохируулна

Хамгийн чухал алхам бол Parallels-ийн орчинд FreeBSD-ийн CPU-н хэрэглээг багасгахын тулд `kern.hz` -г багасгах явдал юм. Дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмэн үүнийг хийж болно:

```
kern.hz=100
```

Энэ тохиргоогүйгээр, сул зогсож байгаа FreeBSD Parallels зочин нэг процессор бүхий iMac®-ийн CPU-ийн 15%-г ойролцоогоор ашиглах болно. Энэ өөрчлөлтийн дараа хэрэглээ нь 5% руу ойртох болно.

2. Шинэ цөмийн тохиргооны файлыг үүсгэнэ

Бүх SCSI, FireWire, болон USB төхөөрөмжийн драйверуудыг цөмийн тохиргооны файлаас арилгаж болно. Parallels нь ed драйверийн ашигладаг виртуал сүлжээний адаптерийн боломжтой байдаг, тэгэхээр `ed(4)` болон `miibus(4)`-д зориулснаас бусад бүх сүлжээний төхөөрөмжүүдийг цөмөөс арилгаж болно.

3. Сүлжээг тохируулна

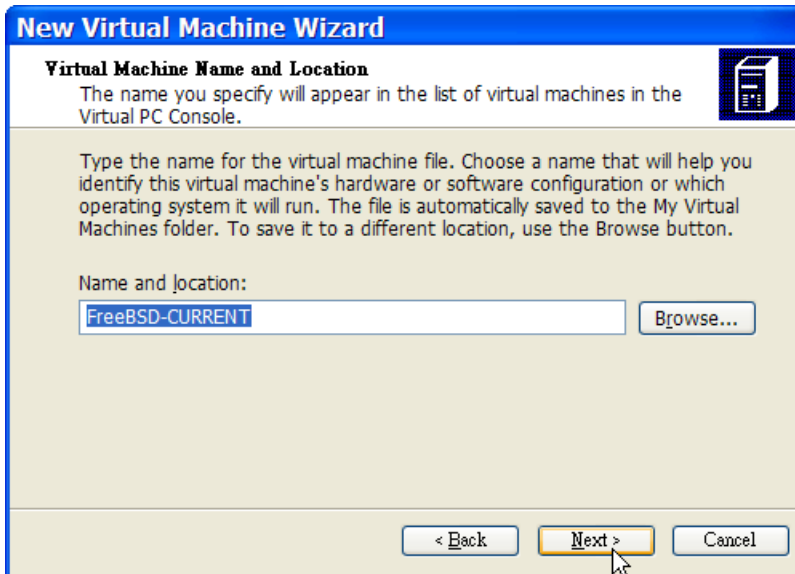
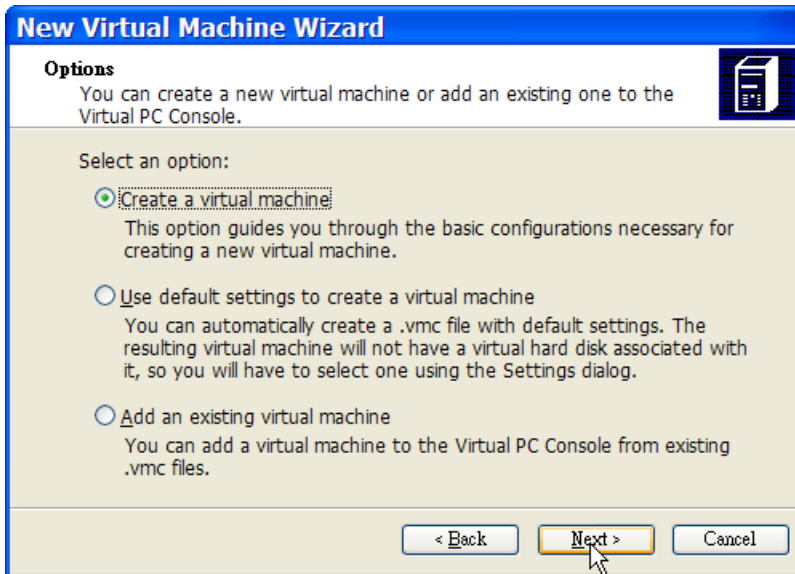
Хамгийн хялбар сүлжээний тохиргоо бол хост Mac® шигээр ижил локал сүлжээнд виртуал машиныг холбохын тулд DHCP-г ашиглах явдал юм. Үүнийг `/etc/rc.conf` файлд `ifconfig_ed0="DHCP"` гэж нэмэн хийж болно. Сүлжээний илүү нарийн тохиргоонууд [Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)-д тайлбарлагдсан байгаа.

23.2.2. Windows® дээрх Virtual PC

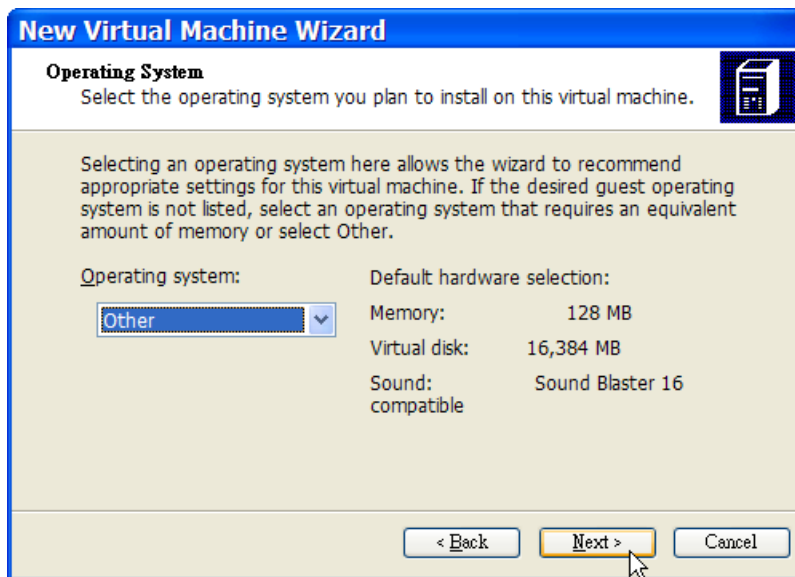
Windows®-д зориулсан Virtual PC нь чөлөөтэй татаж авахаар байдаг, Microsoft®-ийн програм хангамж юм. [Системийн шаардлагууд](#) хуудсыг үзнэ үү. Microsoft® Windows® дээр Virtual PC суусны дараа хэрэглэгч виртуал машинаа тохируулж хүссэн зочин үйлдлийн системээ суулгах боломжтой.

23.2.2.1. Virtual PC дээр FreeBSD суулгах нь

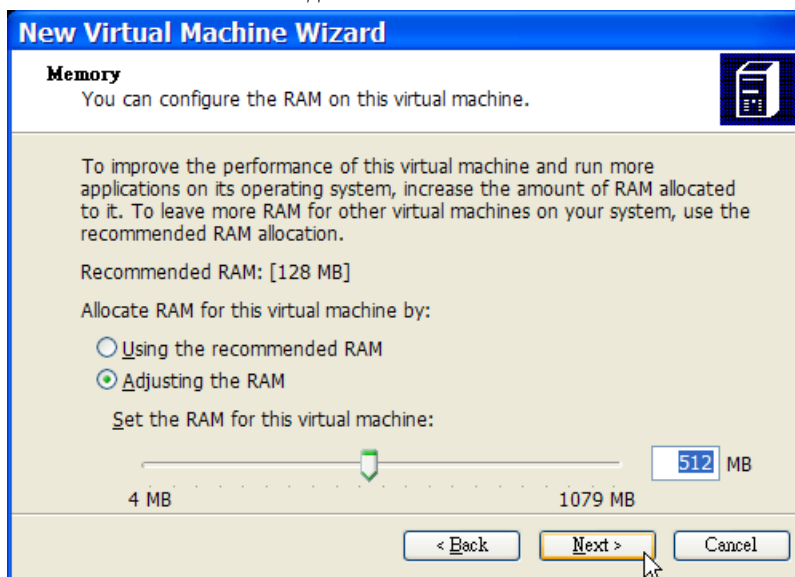
Virtual PC дээр FreeBSD суулгах эхний алхам нь FreeBSD-г суулгах шинэ виртуал машин үүсгэх явдал юм. Асуухад нь Create a virtual machine гэсэн цэсийг сонгоно:

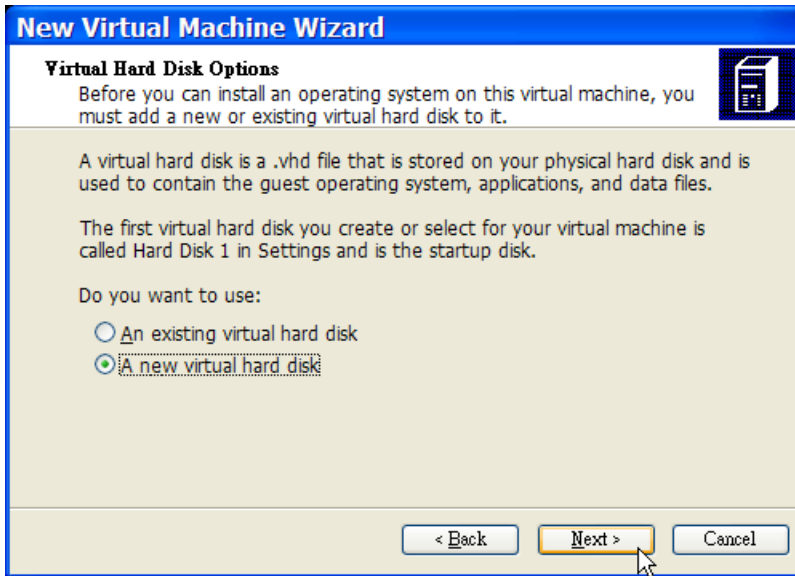


Тэгээд дараа нь Operating system гэдэг дээр Other гэдгийг сонгоно:

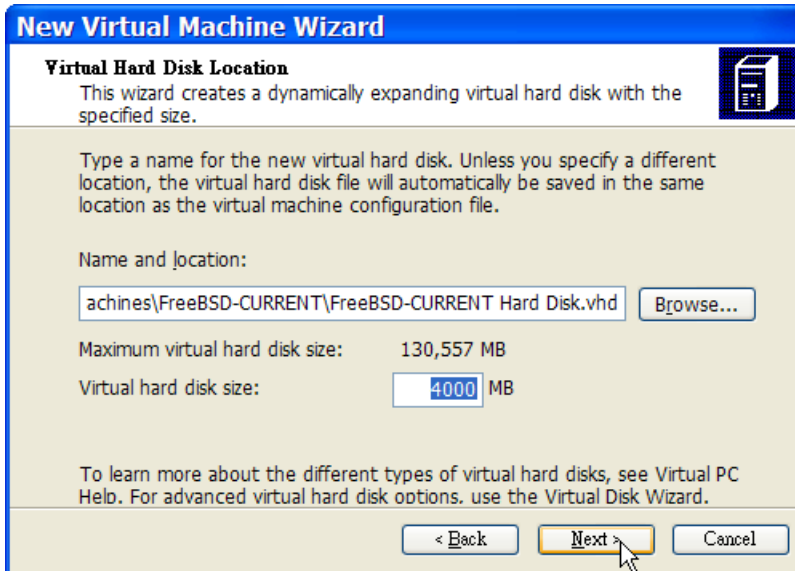


Дараа нь энэ виртуал FreeBSD-д зориулсан өөрийн төлөвлөгөөнөөсөө хамаараад хангалттай диск болон санах ойн хэмжээг сонгох хэрэгтэй. Virtual PC дээр FreeBSD-г ашиглахад ихэнхдээ 4GB дискний зай болон 512MB RAM хангалттай байдаг:

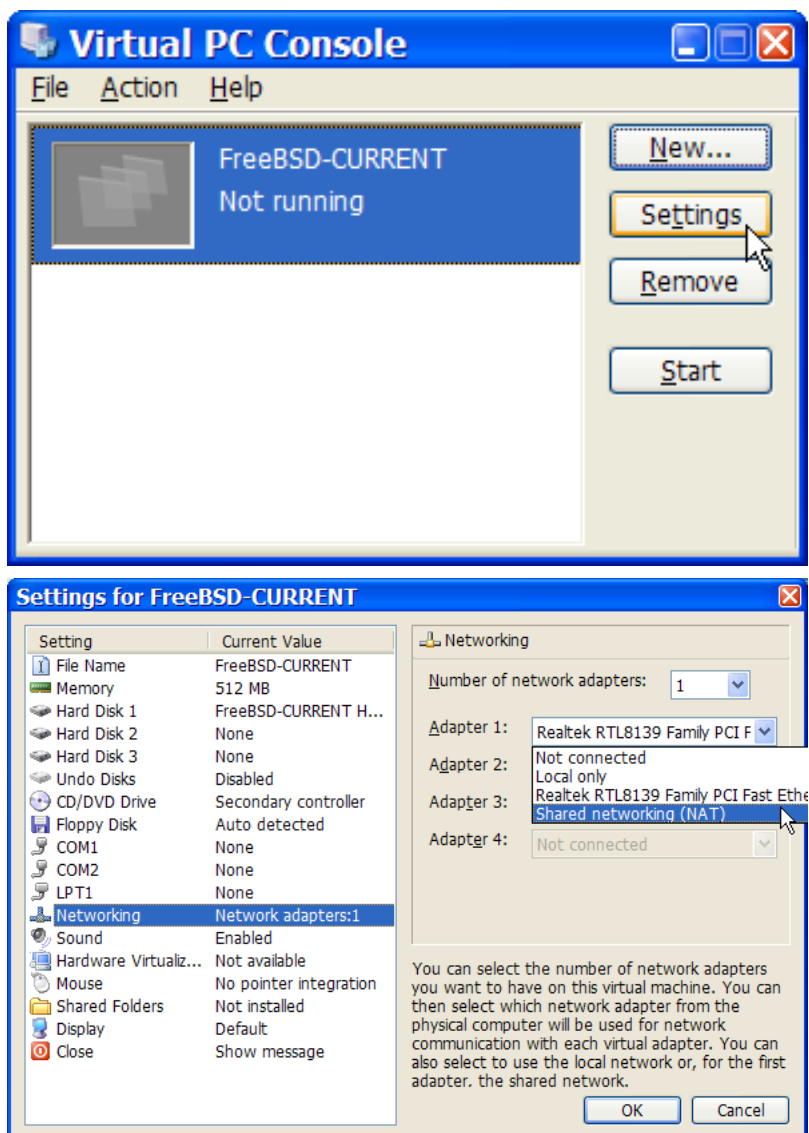




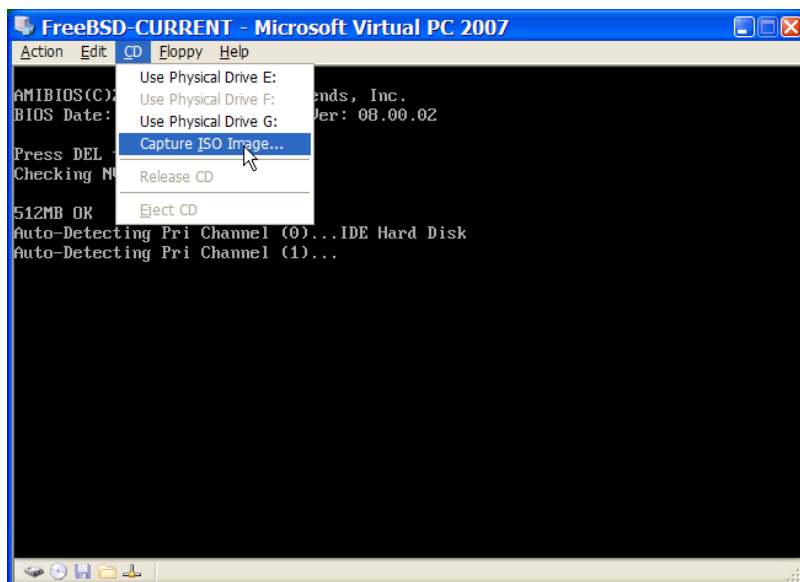
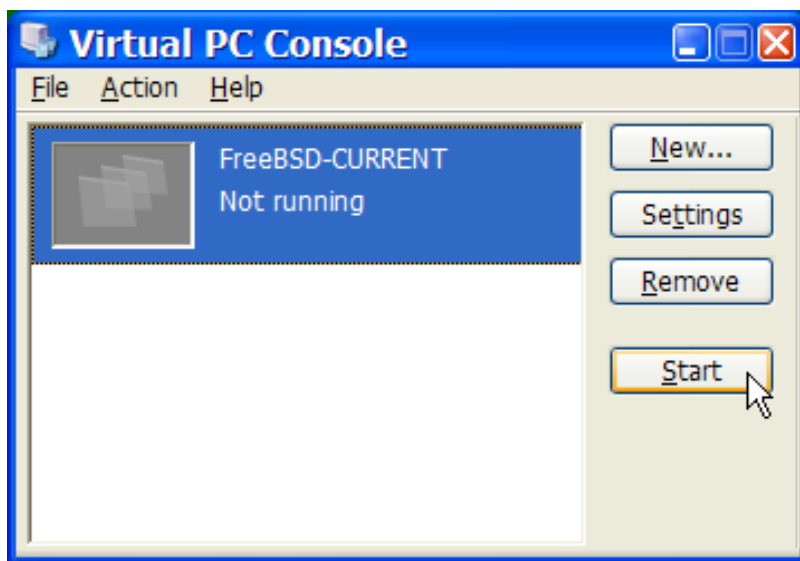
Хадгалаад тохиргоог дуусгана:



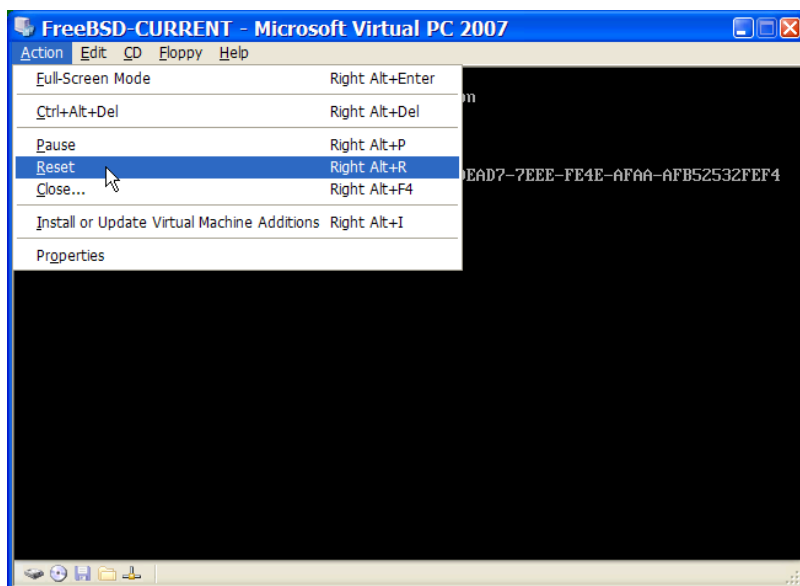
Өөрийн FreeBSD виртуал машинаа сонгоод Settings дээр дараад дараа нь сүлжээний төрөл болон сүлжээний интерфэйсийг тохируулна:



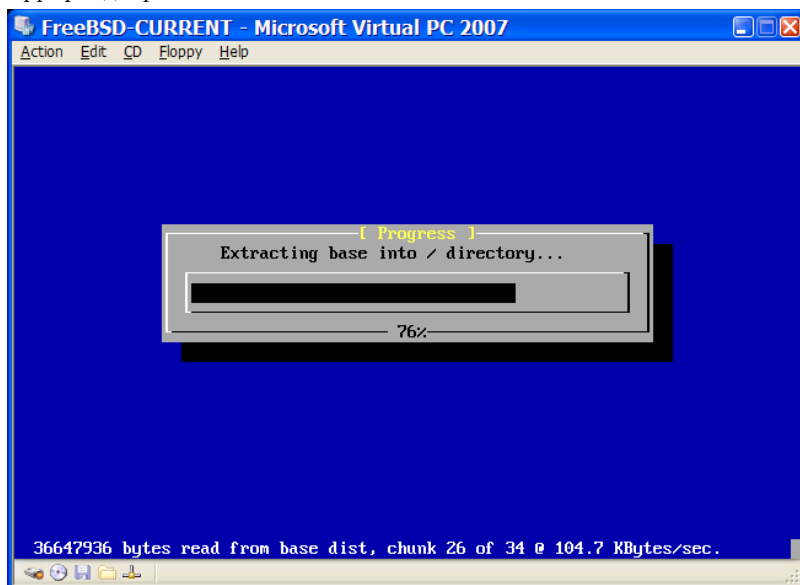
FreeBSD машин үүсгэгдсэний дараа түүн дээр FreeBSD суулгах боломжтой болно. Үүнийг албан ёсны FreeBSD CDROM эсвэл албан ёсны FTP хаягаас татаж авсан ISO дүрснээс суулгах нь зүйтэй. Windows® файлын систем дээр тохирсон ISO дүрс хуулах эсвэл CD хөтөчдөө CDROM хийснийхээ дараа өөрийн виртуал FreeBSD машин дээр хоёр дарж эхлүүлэх хэрэгтэй. Дараа нь Virtual PC цонхны CD цэсэн дээр дарж Capture ISO Image... цэсийг сонгоно. Ингэснээр виртуал машин дээр CDROM хөтчийг диск дээр байгаа ISO файльтай эсвэл жинхэнэ CDROM хөтөчтэй холбох боломжийг олгох цонхыг гаргаж ирэх юм.



CDROM эхтэй энэ холболтыг хийсний дараа өөрийн FreeBSD виртуал машиныг Action болон Reset цэсүүдийг сонгон дахин ачаалах хэрэгтэй. Virtual PC нь CDROM байгаа эсэхийг эхлэн шалгах тусгай BIOS-оор дахин ачаалах болно.



Энэ тохиолдолд FreeBSD-ийн суулгац зөвөрлөгчийг олж FreeBSD суулгалтыг эхлүүлнэ. Хорг тохируулахыг бүү оролдоорой.



Суулгаж дууссаныхаа дараа CDROM эсвэл хувилбарын ISO дүрсээ гаргаж авахаа мартуузай. Төгсгөлд нь өөрийн шинэхэн суулгасан FreeBSD виртуал машин уруугаа дахин ачаалж орох хэрэгтэй.

```

FreeBSD-CURRENT - Microsoft Virtual PC 2007
Action Edit CD Floppy Help
unfamiliar with FreeBSD's directory layout, please refer to the hier(7)
manual page.  If you are not familiar with manual pages, type 'man man'.

You may also use sysinstall(8) to re-enter the installation and
configuration utility.  Edit /etc/motd to change this login announcement.

%pwd
/usr/home/chinsan
%su -m
Password:
%ifconfig -a
de0: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    ether 00:03:ff:fc:ff:ff
    media: Ethernet autoselect (100baseTX)
    status: active
plip0: flags=108B10<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST,NEEDSGIANT> metric 0 mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
    inet6 fe80::1:lo0 prefixlen 64 scopeid 0x3
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
%dhclient de0
DHCPREQUEST on de0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.131.254
bound to 192.168.131.67 -- renewal in 536870911 seconds.
    
```

23.2.2.2. Virtual PC дээр FreeBSD-г тохируулах нь

Microsoft® Windows® дээр Virtual PC ашиглан FreeBSD-г амжилттай суулгасны дараа виртуалчлагдсан үйлдэлд зориулж системийг оновчтой болгон хийж болох хэд хэдэн тохиргооны алхмууд байдаг.

1. Ачаалагч дуудагчийн хувьсагчуудыг тохируулна

Хамгийн чухал алхам бол Virtual PC орчинд FreeBSD-ийн CPU-ийн хэрэглээг багасгахын тулд kern.hz тохиргоог багасгах явдал юм. Үүнийг хийхийн тулд доор дурдсан мөрийг /boot/loader.conf файлд нэмнэ:

```
kern.hz=100
```

Энэ тохиргоогүй бол сул зогсож байгаа FreeBSD Virtual PC зочин үйлдлийн систем нэг процессортой компьютерийн CPU-ний 40%-ийг ойролцоогоор ашиглах болно. Энэ тохиргооны дараа хэрэглээ дөнгөж 3% уруу дөхөж очих болно.

2. Цөмийн шинэ тохиргооны файл үүсгэнэ

SCSI, FireWire болон USB төхөөрөмжийн бүх драйверуудыг цөмийн тохиргооны файлаас устгаж болно. Virtual PC нь de(4) драйверийн ашигладаг виртуал сүлжээний адаптерийн боломжтой бөгөөд тэгэхээр de(4) болон miibus(4)-с бусад бүх сүлжээний төхөөрөмжүүдийг цөмөөс арилгаж болно.

3. Сүлжээг тохируулна

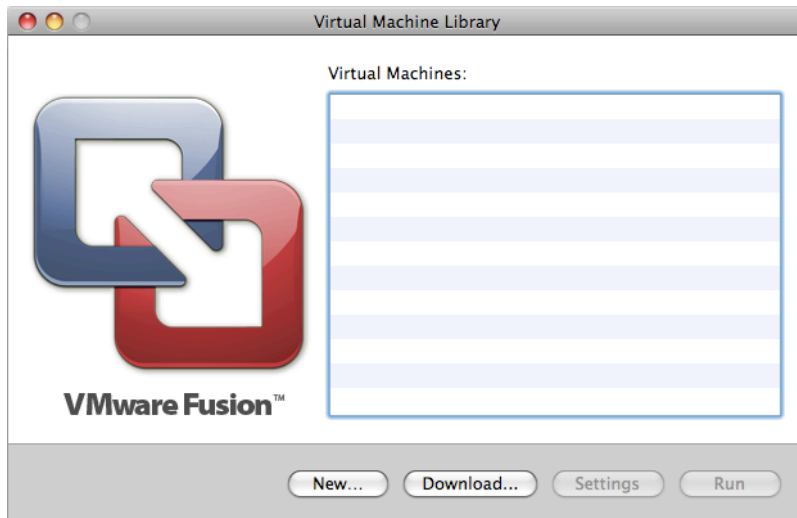
Хамгийн энгийн сүлжээний тохиргоо нь Microsoft® Windows® холбогдсон тэр дотоод сүлжээн дээ виртуал машиныг холбохдоо DHCP-ийг ашиглах явдал юм. ifconfig_de0="DHCP" мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмж үүнийг хийнэ. Сүлжээний илүү нарийн тохиргоонуудын талаар [Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#) дээр тайлбарласан байгаа болно.

23.2.3. Mac OS® дээрх VMware Fusion

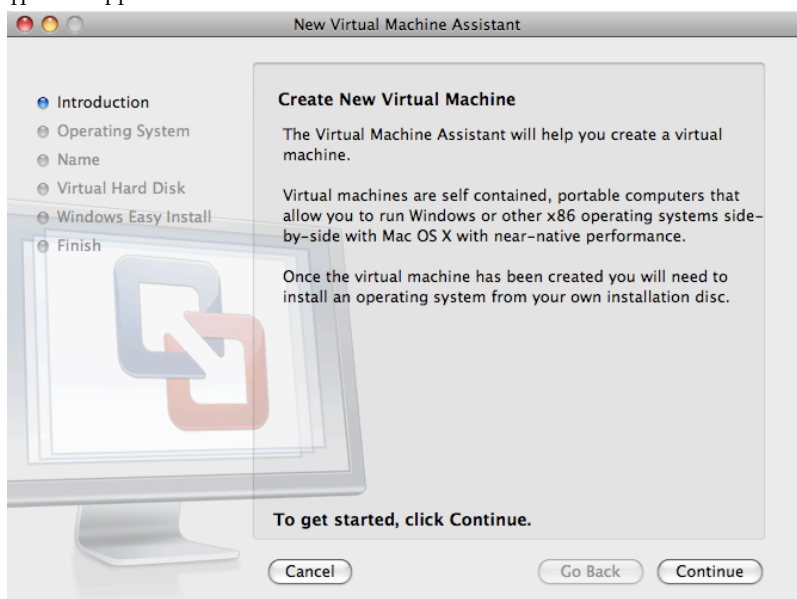
Mac®-д зориулсан VMware Fusion нь Mac OS® 10.4.9 болон түүнээс хойшх хувилбар бүхий Intel® дээр тулгуурласан Apple® Mac® компьютеруудад зориулагдсан арилжааны програм хангамж бүтээгдэхүүн юм. FreeBSD нь бүрэн дэмжигдсэн зочин үйлдлийн систем юм. Mac OS® X дээр VMware Fusion суулгасны дараа хэрэглэгч виртуал машинаа тохируулж хүссэн зочин үйлдлийн системээ суулгах боломжтой.

23.2.3.1. VMware Fusion дээр FreeBSD суулгах нь

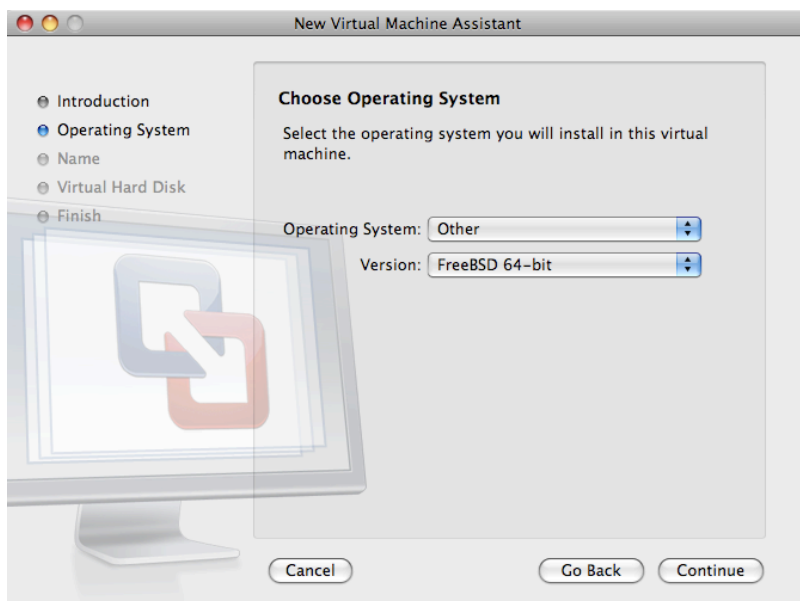
Эхний алхам нь VMware Fusion-г эхлүүлнэ. Ингэхэд Виртуал Машины Сан ачаалагдах болно. "New"-г дарж виртуал машин үүсгэнэ:



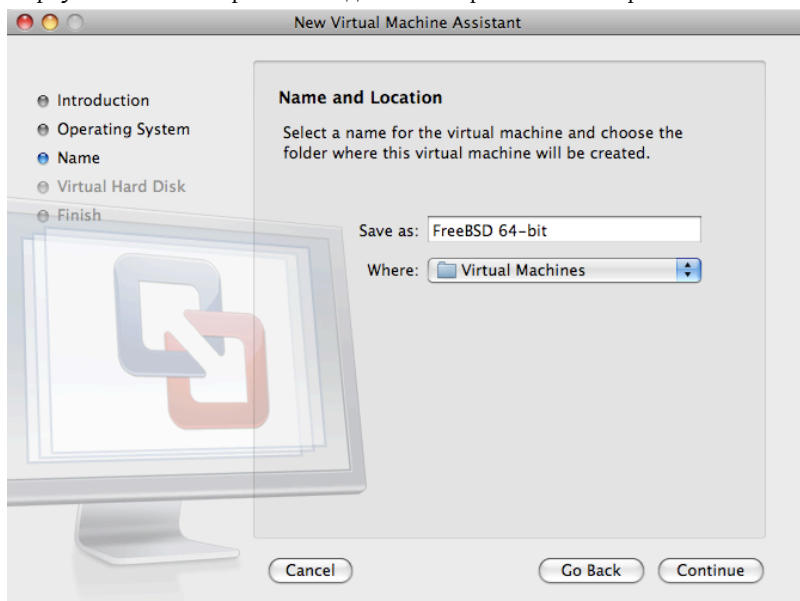
Энэ нь New Virtual Machine Assistant буюу Шинэ Виртуал Машины Туслагчийг ачаалах бөгөөд Continue дарж үргэлжлүүлнэ:



Operating System гэдэг дээр Other гэдгийг сонгоод FreeBSD юм уу эсвэл FreeBSD 64-bit гэдгийг Version гэдэг дээр сонгоорой:



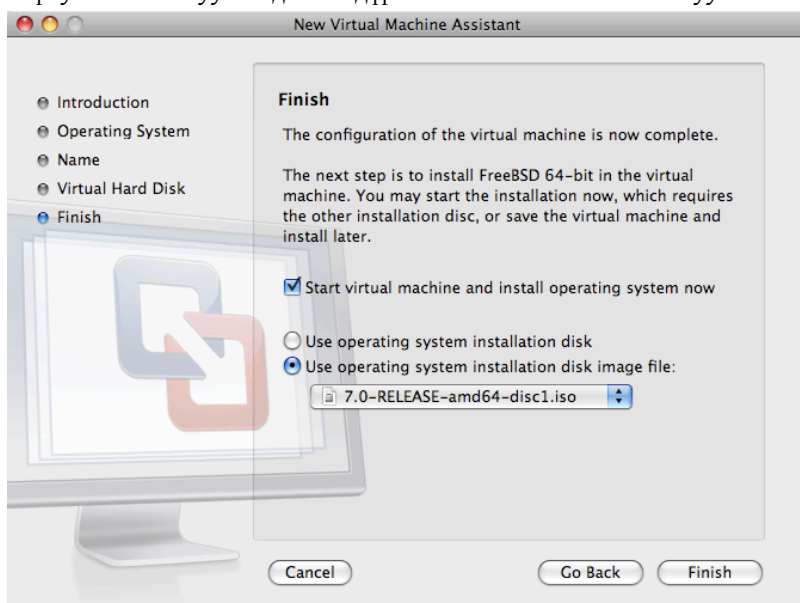
Виртуал машины нэр болон хадгалахыг хүсэж байгаа тэр сангийнхаа нэрийг сонгоно:



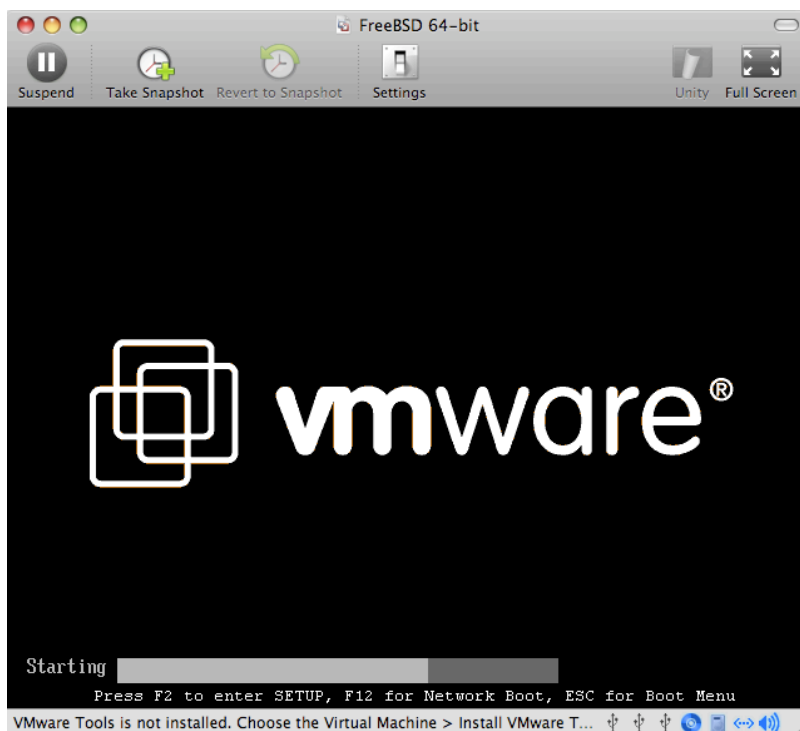
Виртуал машинд зориулсан Виртуал Хатуу Дискийнхээ хэмжээг сонгоно:



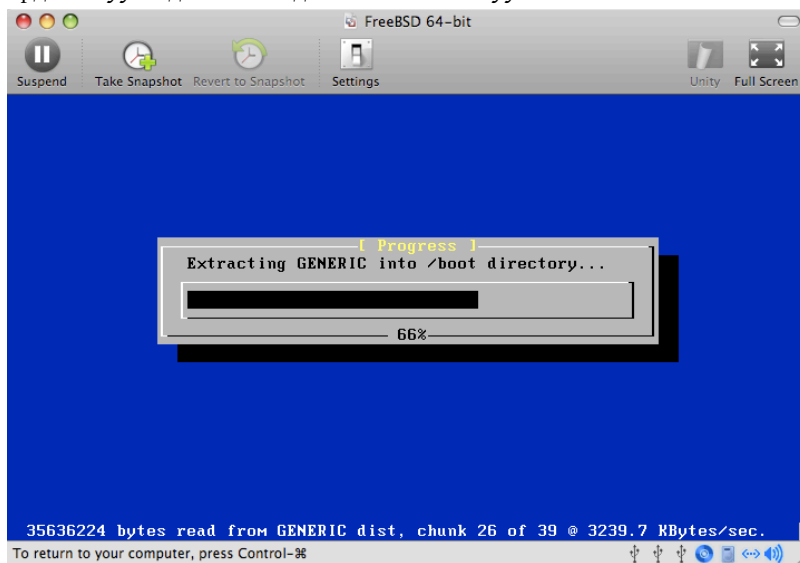
Виртуал машин суулгахдаа ISO дүрс эсвэл CD-ий аль нэгнээс суулгахыг сонгоно:



Finish-ийг дарсны дараа виртуал машин дахин ачаалах болно:



Ердийн суулгадагтайгаа адил FreeBSD-ийг суулгана:

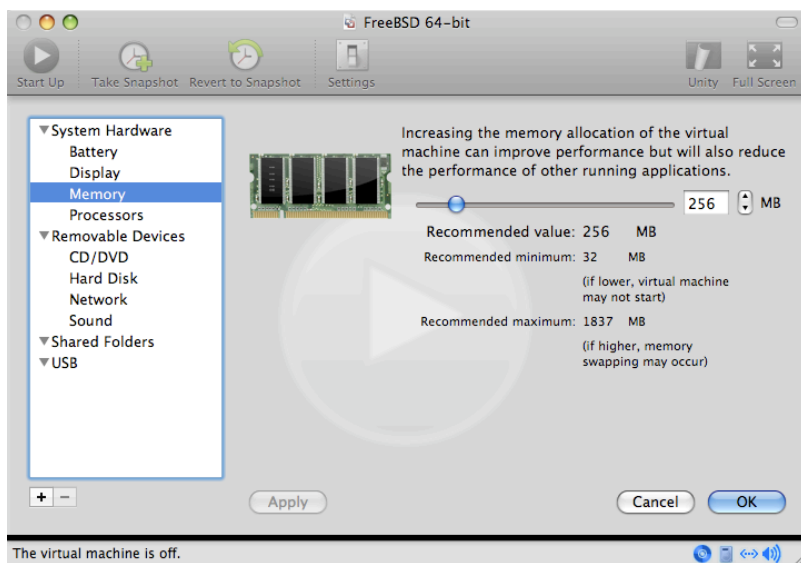


Суулгаж дууссаны дараа Санах ойн хэрэглээ зэрэг виртуал машины тохиргоонуудыг өөрчилж болно:

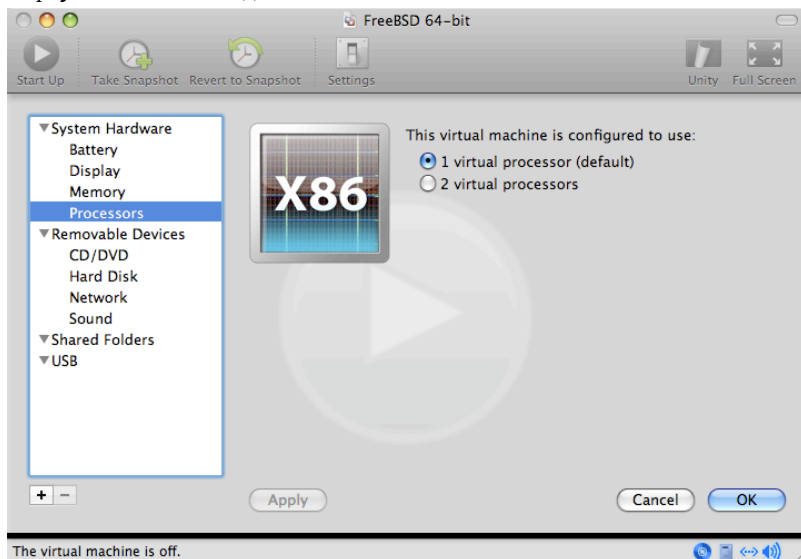


Тэмдэглэл

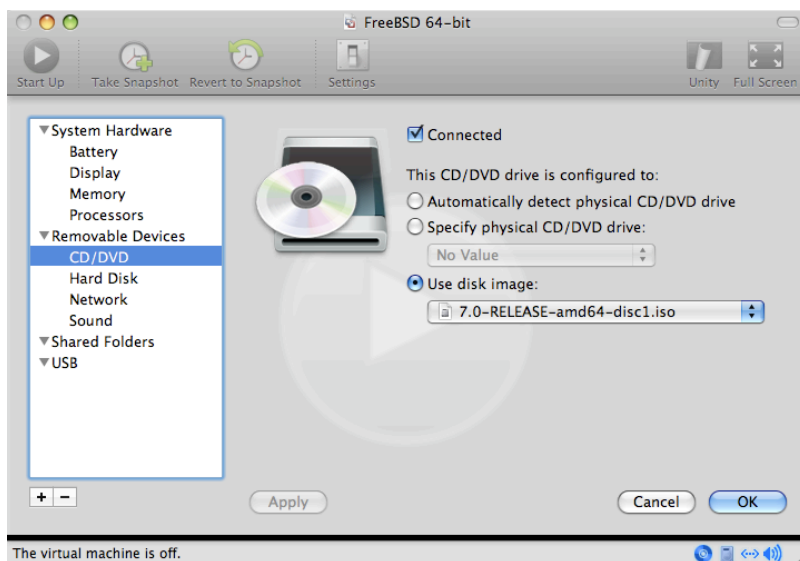
Виртуал машин ажиллаж байхад виртуал машины системийн тоног төхөөрөмжийн тохиргоонуудыг өөрчилж болдоггүй.



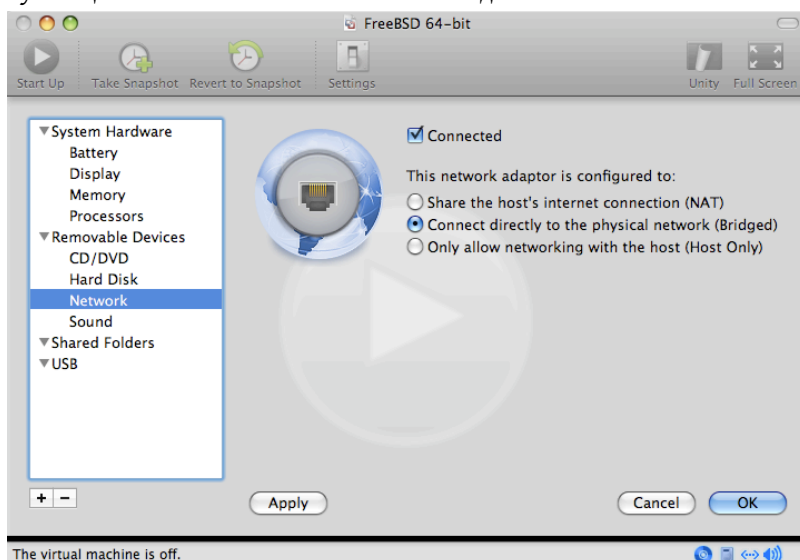
Виртуал машины хандаж болох CPU-ийн тоо:



CDROM төхөөрөмжийн төлөв. CD/DVD/ISO дахиж хэрэг болохгүй бол ерөнхийдөө виртуал машинаас салгаж болно.



Сүүлийн өөрчлөх юм нь сүлжээнд виртуал машин хэрхэн холбогдохыг заах юм. Эх хостоос нь гадна бусад машинуудаас виртуал машин рүү холболт хийхийн тулд Connect directly to the physical network (Bridged) буюу Физик сүлжээнд шууд холбогдох (Гүүр хийгдсэн) гэдгийг сонгоорой. Хэрэв тэгж хүсэхгүй байгаа бол виртуал машиныг Интернет рүү хандах боломжтой болгодог боловч сүлжээнээс виртуал машин руу хандах боломжгүй Share the host's internet connection (NAT) буюу хостын интернэтийн холболтыг (NAT) хуваалцах гэсэн сонголтыг сонгохыг зөвлөдөг.



Тохиргоонуудыг өөрчилж дууссанаа дараа шинээр суулгасан FreeBSD виртуал машинаа ачаалах хэрэгтэй.

23.2.3.2. FreeBSD-г VMware Fusion дээр тохируулах нь

Mac OS® X дээр VMware Fusion-ийн тусламжтайгаар FreeBSD амжилттай суугдсаны дараа виртуалчлагдсан үйлдэлд зориулж системийг оновчтой болгохын тулд хийгдэж болох хэд хэдэн тохиргооны алхмууд байдаг.

1. Ачаалагч дуудагчийн хувьсагчуудыг тохируулна

VMware Fusion орчин доор FreeBSD-ийн CPU-ийн хэрэглээг багасгахын тулд kern.hz тохируулгыг багасгах нь хамгийн чухал алхам юм. Дараах мөрийг /boot/loader.conf -д нэмснээр үүнийг хийж болно:

```
kern.hz=100
```

Энэ тохиргоогүйгээр сул зогсож байгаа FreeBSD VMware Fusion зочин OS нь ганц процессор бүхий iMac®-ийн CPU-ний бараг 15%-ийг ашиглах болно. Энэ өөрчлөлтийн дараа ашиглалт дөнгөж 5% хүрэх хэмжээний байх болно.

2. Цөмийн шинэ тохиргооны файл үүсгэнэ

FireWire, болон USB төхөөрөмжийн бүх л драйверуудыг цөмийн тохиргооны файлаас хасаж болно. VMware Fusion нь [em\(4\)](#) драйверийн ашигладаг виртуал сүлжээний адаптераар хангадаг учир [em\(4\)](#)-д зориулснаас бусад сүлжээний бүх төхөөрөмжүүдийг цөмөөс хасаж болно.

3. Сүлжээг тохируулна

Хамгийн хялбар сүлжээний тохиргоо нь хост Mac® холбогдсон байгаа дотоод сүлжээндээ DHCP ашиглан виртуал машинаа холбох явдал юм. /etc/rc.conf файлд ifconfig_em0="DHCP" мөрийг нэмснээр үүнийг хийж болно. Сүлжээний илүү дэлгэрэнгүй тохиргоонуудын талаар [Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)-д тайлбарласан байгаа.

23.2.4. FreeBSD зочин дээрх VirtualBox™ зочин нэмэгдлүүд

VirtualBox™ зочин нэмэгдлүүд нь дараах боломжуудыг олгодог:

- Завсрын самбар (Clipboard) хуваалцах.
- Хулганы заагчийн нэгтгэл.
- Хостын цагийн синхрончлол.
- Цонхны хэмжээ өөрчлөх боломж.
- Хялбар (Seamless) горим.



Тэмдэглэл

FreeBSD зочин дээр дараах тушаалуудыг ажиллуулна.

Эхлээд [emulators/virtualbox-ose-additions](#) багц эсвэл портыг FreeBSD зочин дээр суулгана. Энэ нь портыг суулгах болно:

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose-additions && make install clean
```

Дараах мөрүүдийг /etc/rc.conf -д нэмнэ:

```
vboxguest_enable="YES"
vboxservice_enable="YES"
```

Хэрэв [ntpd\(8\)](#) эсвэл [ntpd\(8\)](#) ашиглагдах бол хостын цагийн синхрончлолыг болиулах ёстой:

```
vboxservice_flags="--disable-timesync"
```

vboxvideo драйверыг Xorg -configure автоматаар таних ёстой. Хэрэв үгүй бол VirtualBox™ видео картын хувьд /etc/X11/xorg.conf -г өөрчлөөрөй:

```
Section "Device"
```

```
### Available Driver options are:-
### Values: <i>: integer, <f>: float, <bool>: "True"/"False",
### <string>: "String", <freq>: "<f> Hz/kHz/MHz"
### [arg]: arg optional
Identifier "Card0"
Driver "vboxvideo"
VendorName "InnoTek Systemberatung GmbH"
BoardName "VirtualBox Graphics Adapter"
BusID "PCI:0:2:0"
EndSection
```

vboxmouse драйверыг ашиглахын тулд /etc/X11/xorg.conf дахь хулгахын хэсгийг тохируулаарай:

```
Section "InputDevice"
Identifier "Mouse0"
Driver "vboxmouse"
EndSection
```

HAL хэрэглэгчид дараах /usr/local/etc/hal/fdi/policy/90-vboxguest.fdi файлыг үүсгэх юм уу эсвэл /usr/local/share/hal/fdi/policy/10osvendor/90-vboxguest.fdi файлаас хуулж үүсгэх шаардлагатай:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
# Sun VirtualBox
# Hal driver description for the vboxmouse driver
# $Id: chapter.xml,v 1.33 2012-03-17 04:53:52 eadler Exp $

Copyright (C) 2008-2009 Sun Microsystems, Inc.

This file is part of VirtualBox Open Source Edition (OSE, as
available from http://www.virtualbox.org. This file is free software;
you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU
General Public License (GPL) as published by the Free Software
Foundation, in version 2 as it comes in the "COPYING" file of the
VirtualBox OSE distribution. VirtualBox OSE is distributed in the
hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY of any kind.

Please contact Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa
Clara, CA 95054 USA or visit http://www.sun.com if you need
additional information or have any questions.
-->
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.subsystem" string="pci">
      <match key="info.product" string="VirtualBox guest Service">
        <append key="info.capabilities" type="strlist">input</append>
      <append key="info.capabilities" type="strlist">input.mouse</append>
      <merge key="input.x11_driver" type="string">vboxmouse</merge>
      <merge key="input.device" type="string">/dev/vboxguest</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

23.3. FreeBSD-г хост буюу эх маягаар ашиглах

VirtualBox™ нь идэвхтэйгээр хөгжүүлэгдэж байгаа бүрэн хэмжээний виртуалчлалын багц бөгөөд Windows®, Mac OS®, Linux® ба FreeBSD зэрэг ихэнх үйлдлийн системүүдийн хувьд байдаг. Энэ нь Windows® эсвэл UNIX® төст зочин үйлдлийн системүүдийг адил хэмжээгээр ажиллуулах чадвартай юм. Энэ нь нээлттэй эхийн тоног төхөөрөмж хэлбэрээр байдаг боловч хаалттай хэсгүүд нь нэмэлт өргөтгөл хэлбэрээр байдаг. Эдгээр хэсгүүдэд USB 2.0 төхөөрөмжүүдийн дэмжлэг байдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг VirtualBox™-ийн викигийн «Downloads» хуудас <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> -с олж болно. Одоогоор эдгээр өргөтгөлүүд FreeBSD-н хувьд байхгүй.

23.3.1. VirtualBox™ суулгах нь

VirtualBox™ нь FreeBSD-ийн багц эсвэл порт хэлбэрээр [emulators/virtualbox-ose](#) санд байрладаг. Дараах тушаалыг ашиглан портыг суулгаж болно:

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose
# make install clean
```

Тохиргооны цэс дээрх сонголтуудаас ашигтай нэг нь `GuestAdditions` буюу зочин нэмэлтүүд програмууд юм. Эдгээр нь хулганын заагчийн нэгдэл (хулганыг эх болон зочин үйлдлийн системийн хооронд гарын тусгай хослол дарж шилжих шаардлагагүйгээр хуваалцан хэрэглэх боломжийг бүрдүүлдэг) болон ялангуяа Windows® зочдын хувьд илүү хурдан видео харуулах зэрэг зочин үйлдлийн системүүдийг хэд хэдэн ашигтай боломжуудаар хангадаг. Зочны нэмэлтүүд нь зочинг суулгаж дууссаны дараа `Devices` цэсэнд байх болно.

VirtualBox™-ийг анх удаа эхлүүлэхээсээ өмнө хэдэн тохиргооны өөрчлөлтүүдийг хийх ёстой. Порт цөмийн модулийг `/boot/modules` санд суулгах бөгөөд ажиллаж байгаа цөмд дараах тушаалаар дуудах ёстой:

```
# kldload vboxdrv
```

Модулийг дахин ачаалсны дараа үргэлж дуудагддаг байхаар тохируулахын тулд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` файлд нэмнэ:

```
vboxdrv_load="YES"
```

Гүүр болон зөвхөн хостын сүлжээний боломжийг олгох цөмийн модулийг ашиглахын тулд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж компьютерийг дахин ачаалах хэрэгтэй:

```
vboxnet_enable="YES"
```

`vboxusers` бүлэг VirtualBox™-г суулгах явцад үүсгэгддэг. VirtualBox™-д хандах шаардлагатай бүх хэрэглэгчид энэ бүлгийн гишүүн болж нэмэгдсэн байх ёстой. `pw` тушаалыг шинэ гишүүдийг нэмэхэд хэрэглэж болно:

```
# pw groupmod vboxusers -m yourusername
```

`/dev/vboxnetctl` -н анхдагч зөвшөөрлүүд нь хязгаарлагдмал байдаг бөгөөд гүүр сүлжээний хувьд өөрчлөх шаардлагатай байдаг:

```
# chown root:vboxusers /dev/vboxnetctl
# chmod 0660 /dev/vboxnetctl
```

Зөвшөөрлүүдийн өөрчлөлтийг байнгын болгохын тулд эдгээр мөрүүдийг `/etc/devfs.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
own    vboxnetctl root:vboxusers
perm   vboxnetctl 0660
```

VirtualBox™-ийг ажиллуулахын тулд `Xorg` дээрээс дараахийг бичиж ажиллуулах хэрэгтэй:

```
% VirtualBox
```

VirtualBox™-ийг тохируулж ашиглах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг <http://www.virtualbox.org> албан ёсны вэб сайтад хандаж үзнэ үү. FreeBSD-тэй холбоотой мэдээлэл болон алдааг олж засварлах заавруудыг FreeBSD-ийн вики <http://wiki.FreeBSD.org/VirtualBox> дэх тохирох хуудсанд хандаж үзнэ үү.

23.3.2. VirtualBox™ USB дэмжлэг

USB төхөөрөмжөөс унших болон түүн рүү бичихийн тулд хэрэглэгчид `operator` бүлгийн гишүүн байх ёстой:

```
# pw groupmod operator -m jerry
```

Дараа нь дараахийг `/etc/devfs.rules` файлд нэмэх юм уу эсвэл байхгүй бол үүсгээрэй:

```
[system=10]
add path 'usb/*' mode 0660 group operator
```

Эдгээр шинэ дүрмүүдийг ачаалахын тулд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмнэ:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Дараа нь `devfs`-г дахин ачаална:

```
# service devfs restart
```

USB-г одоо зочин үйлдлийн систем дээр идэвхжүүлж болно. USB төхөөрөмжүүд нь VirtualBox™-н тохиргоон дээр харагдаж байх ёстой.

23.3.3. VirtualBox™ хостын DVD/CD хандалт

Хостын DVD/CD хөтчүүдэд зочин системээс хандахдаа физик хөтчийг хуваалцан хэрэглэх замаар ханддаг. VirtualBox™ дотор үүнийг виртуал машины Settings дэх Storage цонхноос тохируулдаг. Шаардлагатай бол эхлээд хоосон IDE CD/DVD төхөөрөмж үүсгэнэ. Дараа нь виртуал CD/DVD хөтөч сонгохын тулд гарч ирэх цэснээс хостын хөтчийг сонгоно. Passthrough гэж хаяглагдсан сонгох боломжтой хайрцаг гарч ирнэ. Энэ нь виртуал машиныг тоног төхөөрөмж шууд ашиглах боломжтой болгодог. Жишээ нь дууны CD эсвэл хэрэв сонгогдсон бол зөвхөн шарах боломж гэх мэтийг дурдаж болно.

VirtualBox™ DVD/CD-г ажиллуулахын тулд HAL-г ажиллуулах ёстой бөгөөд ингэхийн тулд `/etc/rc.conf` -д түүнийг идэвхжүүлж хэрэв ажиллаагүй байгаа бол эхлүүлэх хэрэгтэй:

```
hald_enable="YES"
```

```
# service hald start
```

VirtualBox™ DVD/CD-г хэрэглэгч ашиглахын тулд тэдэнд `/dev/xpt0`, `/dev/cdN`, болон `/dev/passN` файлуудад хандах зөвшөөрөл хэрэгтэй. Үүнийг хийхдээ хэрэглэгчийг `operator` бүлэг рүү нэмж шийднэ. Эдгээр төхөөрөмжүүдийн зөвшөөрлүүдийг засахдаа дараах мөрүүдийг `/etc/devfs.conf` файлд нэмж хийж өгнө:

```
perm cd* 0600
perm xpt0 0660
perm pass* 0660
```

```
# service devfs restart
```


Бүлэг 24. Локалчлал - I18N/L10N-ийн хэрэглээ болон тохируулга

Хувь нэмэр болгон оруулсан Андрей Чернов.
Дахин бичсэн Майкл Си. Ву.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

24.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь дэлхий даяар байрласан хэрэглэгчид болон хувь нэмэр болгон оруулагчидтай маш тархмал төсөл юм. Энэ бүлэг Англиар ярьдаггүй хэрэглэгчдэд жинхэнэ ажлаа хийх боломж олгох FreeBSD-ийн интернационалчлал болон локалчлалын боломжуудыг хэлэлцэх болно. Систем болон програмын түвшингүүдийн аль алинд нь i18n шийдлийн олон үзэл бодлууд байдаг бөгөөд бид шаардлагатай тохиолдолд илүү тусгайлсан баримтын эхүүдийг хэрэглэгчдэд зааж өгөх болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Орчин үеийн үйлдлийн системүүд дээр хэлнүүд болон локалууд (locales) нь хэрхэн кодчилогддог талаар.
- Өөрийн нэвтрэх бүрхүүлийн хувьд локалыг хэрхэн тохируулах талаар.
- Англи биш хэлнүүдийн хувьд өөрийн консолыг хэрхэн тохируулах талаар.
- X Цонхны Системийг өөр хэлнүүдтэй хэрхэн үр дүнтэйгээр ашиглах талаар.
- i18n-нийцтэй програмуудыг бичих талаар илүү мэдээллийг хаанаас олох талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Нэмэлт гуравдагч этгээдийн програмуудыг ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)) хэрхэн суулгах талаар.

24.2. Үндсүүд

24.2.1. I18N/L10N гэж юу вэ?

Хөгжүүлэгчид интернационалчлалыг I18N гэж internationalization гэсэн үгийн эхний болон эцсийн үсгийн хоорондох үсгийн тоог оруулан богиносгосон юм. L10N нь бас адил журмаар «localization»-с улбаалан нэрлэгдсэн юм. Хоёулаа нэгдсэн I18N/L10N аргууд, протоколууд болон програмууд нь хэрэглэгчдэд өөрсдийнх нь сонгосон хэлнүүдийг ашиглах боломжийг олгодог.

I18N програмууд нь сангуудын доорх I18N хэрэгслүүдийг ашиглан програмчлагдсан байдаг. Энэ нь энгийн файлыг бичих болон харуулагдсан цэснүүд, текстүүдийг хэл бүр уруу орчуулах боломжийг хөгжүүлэгчдэд олгоно. Бид энэ дадлыг мөрдөхийг програм зохиогчдоос шаргуу хүсдэг.

24.2.2. I18N/L10N-ийг би яагаад ашиглах ёстой гэж?

I18N/L10N нь Англи хэлнээс өөр хэл дээр өгөгдлийг харах, оруулах, эсвэл боловсруулахыг таныг хүсэх үед хэрэглэгддэг.

24.2.3. I18N чармайлтад ямар хэлнүүд дэмжигдсэн байдаг вэ?

I18N болон L10N нь зөвхөн FreeBSD зориулагдаагүй. Одоогоор хэрэглэгч дэлхийн гол гол хэлнүүдийн ихэнхийг сонгож болох бөгөөд гэхдээ энэ нь энд байгаа жагсаалтаар хязгаарлагдахгүй: Хятад, Герман, Япон, Солонгос, Франц, Орос, Вьетнам болон бусад хэлнүүдийг дурдаж болно.

24.3. Локалчлалыг ашиглах нь

Өөрийн бүх сүр жавхлангаараа I18N нь зөвхөн FreeBSD-д зориулагдаагүй бөгөөд энэ нь ёс заншил болсон байдаг. Энэ ёс заншлыг дагаж FreeBSD-д туслахыг бид танаас хүсдэг.

Локалчлалын тохируулгууд нь гурван гол ойлголт дээр тулгуурладаг: Хэлний код, Улсын код ба Кодчилол. Локалын нэрс эдгээр хэсгүүдээс дараах маягаар бүрэлдэн тогтоно:

```
LanguageCode _CountryCode .Encoding
```

24.3.1. Хэл болон Улсын кодууд

FreeBSD системийг тухайн хэл уруу (эсвэл I18N дэмждэг бусад UNIX® төст системүүд дээр) локалчлахын тулд хэрэглэгч тухайн улс болон хэлийг (улсын код нь програмд өгөгдсөн хэлний аль хувилбарыг ашиглахыг хэлж өгдөг) заах кодуудыг олж мэдэх хэрэгтэй. Мөн вэб хөтчүүд, SMTP/POP серверүүд зэрэг нь тэдгээр дээр тулгуурлан шийдэл гаргадаг. Дараах нь хэл/улсын кодны жишээнүүд юм:

Хэл/Улсын код	Тайлбар
en_US	English буюу Англи - Нэгдсэн Улс
ru_RU	Орос улсад зориулсан Russian буюу Орос
zh_TW	Тайваньд зориулсан Уламжлалт Хятад хэл

Байгаа локалчлалын жагсаалтыг дараах тушаалаар авч болно:

```
% locale -a
```

24.3.2. Кодчилууд

Зарим хэлнүүд 8-бит, өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтүүд зэрэг ASCII биш кодчилолыг ашигладаг. Олон байт тэмдэгтүүдийн талаар илүү дэлгэрэнгүйг [multibyte\(3\)](#)-ээс үзнэ үү. Хуучин програмууд тэдгээрийг танидаггүй бөгөөд тэдгээрийг хянах тэмдэгтүүд гэж алддаг. Шинэ програмууд ихэвчлэн 8-бит тэмдэгтүүдийг танидаг. Шийдлээс хамаараад хэрэглэгчид програмыг өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтийн дэмжлэгтэйгээр эмхэтгэх эсвэл зөвөөр тохируулах шаардлагатай байж болох юм. Өргөн эсвэл олон тэмдэгтүүдийг оруулж процесс хийж чадахын тулд [FreeBSD портын цуглуулга](#) хэл бүрийг өөр өөр програмуудтайгаар хангадаг. FreeBSD порт дахь харгалзах I18N баримтжуулалтаас лавлана уу.

Ялангуяа програмыг хэрхэн зөв тохируулах эсвэл зөв утгуудыг configure/Makefile/эмхэтгэгчид дамжуулахыг шийдэхдээ програмын баримтжуулалтаас харах хэрэгтэй болно.

Санаж байх ёстой зарим нэг зүйлүүд нь:

- Тухайн хэлний ганц C chars тэмдэгтийн олонлогууд ([multibyte\(3\)](#)-г үзнэ үү), өөрөөр хэлбэл ISO8859-1, ISO8859-15, KOI8-R, CP437.
- Өргөн эсвэл олон байт кодчилол, өөрөөр хэлбэл EUC, Big5.

Та тэмдэгтийн олонлогуудын идэвхтэй жагсаалтыг [IANA Registry](#)-с шалгаж болно.



Тэмдэглэл

FreeBSD нь X11-нийцтэй локалын кодчилолуудыг харин ашигладаг.

24.3.3. I18N програмууд

FreeBSD-ийн портууд болон багцын системд I18N програмууд нь амархан танигдахын тулд нэрэндээ I18N-тайгаар нэрлэгддэг. Гэхдээ тэдгээр нь хэрэгтэй хэлийг үргэлж дэмжсэн байдаггүй.

24.3.4. Локалыг тохируулах

Нэвтрэх бүрхүүл дээр локалын нэрний утгыг LANG уруу экспорт хийхэд ихэвчлэн хангалттай байдаг. Үүнийг хэрэглэгчийн ~/.login_conf файл эсвэл хэрэглэгчийн бүрхүүлийн эхлүүлэх файлд (~/.profile, ~/.bashrc, ~/.cshrc) зааж өгч болно. LC_TYPE, LC_TIME зэрэг локал дэд олонлогуудыг тохируулах хэрэггүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар тухайн хэлний FreeBSD-ийн баримтаас лавлана уу.

Та өөрийн тохиргооны файлууддаа дараах хоёр орчны хувьсагчийг тохируулах хэрэгтэй:

- POSIX® [setlocale\(3\)](#) төрлийн функцуудад зориулсан LANG
- Програмуудын MIME тэмдэгтийн олонлогт зориулсан MM_CHARSET

Энэ нь хэрэглэгчийн бүрхүүлийн тохиргоо, тухайн програмын тохиргоо болон X11-ийн тохиргоог агуулдаг.

24.3.4.1. Локал аргуудыг тохируулах

Локалыг тохируулах хоёр арга байдаг бөгөөд хоёуланг доор тайлбарласан байгаа. Эхнийхийг (бидний зөвлөж байгааг) [нэвтрэх ангилалд](#) орчны хувьсагчуудыг зааж хоёр дахийг системийн бүрхүүлийн [эхлүүлэх файлд](#) орчны хувьсагчийн заалтуудыг нэмснээр хийдэг.

24.3.4.1.1. Нэвтрэх ангилалуудын арга

Энэ арга нь бүрхүүл бүрийн эхлүүлэх файлд тухайн бүрхүүлийн заалтуудыг нэмэхийн оронд локалын нэр болон MIME тэмдэгтийн олонлогуудад хэрэгтэй орчны хувьсагчуудыг боломжит бүрхүүл бүрийн хувьд нэг л удаа заах боломжийг олгодог. [Хэрэглэгчийн түвшний тохируулгыг](#) хэрэглэгч өөрөө хийж болох бөгөөд [Администраторын түвшний тохируулга](#) нь супер хэрэглэгчийн зөвшөөрлүүдийг шаарддаг.

24.3.4.1.1.1. Хэрэглэгчийн түвшний тохируулга

Энд хэрэглэгчийн гэр сан дотор байрлах Latin-1 кодчиллын хувьд хоёр хувьсагчийг нь тохируулж өгсөн .login_conf файлын хамгийн бага жишээ байна:

```
me:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.IS08859-1:
```

Энд BIG-5 кодчиллод Уламжлалт Хятад хэлд зориулан хувьсагчуудыг тохируулж байгаа .login_conf файлын жишээ байна. Зарим програм хангамжууд нь Хятад, Япон болон Солонгос хэлний хувьд локалын хувьсагчуудыг зөвөөр хүндэлдэггүй учраас илүү олон хувьсагчуудыг тохируулсныг эндээс харж болно.

```
#Users who do not wish to use monetary units or time formats
#of Taiwan can manually change each variable
me:\
```

```
:lang=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_ALL=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_COLLATE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_CTYPE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MESSAGES=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MONETARY=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_NUMERIC=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_TIME=zh_TW.Big5:\
:charset=big5:\
:xmodifiers="@im=gcin": #Set gcin as the XIM Input Server
```

Илүү дэлгэрэнгүйг [Администраторын түвшний тохируулга](#) болон [login.conf\(5\)](#)-с үзнэ үү.

24.3.4.1.1.2. Администраторын түвшний тохируулга

`/etc/login.conf` дахь хэрэглэгчийн нэвтрэх ангилал зөв хэл тохируулсныг шалгана. Эдгээр тохируулгууд `/etc/login.conf` -д байгаа эсэхийг шалгаарай:

```
language_name :Account Type Description :\
:charset=MIME_charset :\
:lang=locale_name :\
:tc=default:
```

Бидний урдны жишээний адил Latin-1-г сонговол энэ нь иймэрхүү харагдана:

```
german|German Users Accounts:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:\
:tc=default:
```

Хэрэглэгчийн нэвтрэх ангиллуудыг өөрчлөхөөсөө өмнө дараах тушаалыг ажиллуулж

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

шинэ тохиргоог системд харагдуулахаар `/etc/login.conf` -д хийнэ.

Нэвтрэх ангиллуудыг [vipw\(8\)](#) ашиглан солих

Шинэ хэрэглэгчид нэмэхийн тулд `vipw` тушаал ашиглан оруулгыг иймэрхүү болгоно:

```
user:password:1111:11:language :0:0:User Name:/home/user:/bin/sh
```

Нэвтрэх ангиллуудыг [adduser\(8\)](#) ашиглан солих

Шинэ хэрэглэгчид нэмэхийн тулд `adduser` тушаал ашиглан доор дурдсаныг хийнэ:

- `/etc/adduser.conf` файлд `defaultclass = language` -г тохируулна. Та энэ тохиолдолд бусад хэлнүүдийн бүх хэрэглэгчдэд зориулан анхдагч ангилалыг оруулах хэрэгтэйг санах хэрэгтэй.
- `adduser(8)`-с гарч ирэх асуулт бүрт

```
Enter login class: default []:
```

асуултад тухайн хэлийг зааж өгөх бас нэг хувилбар байж болно.

- Өөр нэг арга нь нэмэхээр хүсэж байгаа өөр хэлний хэрэглэгч бүрийн хувьд доор дурдсаныг ашиглах явдал юм:

```
# adduser -class language
```

Нэвтрэх ангиллуудыг [pw\(8\)](#) ашиглан солих

Хэрэв та `pw(8)`-г шинэ хэрэглэгч нэмэхийн тулд ашиглаж байгаа бол үүнийг иймэрхүү маягаар дуудаарай:

```
# pw useradd user_name -L language
```

24.3.4.1.2. Бүрхүүлийн эхлүүлэх файл арга



Тэмдэглэл

Энэ аргыг зөвлөдөггүй, учир нь сонгосон боломжит бүрхүүл програм бүрийн хувьд өөр тохируулгыг шаарддаг. Оронд нь [Нэвтрэх ангиллын аргыг](#) ашиглаарай.

Локалын нэр болон MIME тэмдэгтийн олонлогийг нэмэхийн тулд доор үзүүлсэн хоёр орчны хувьсагчийг `/etc/profile` -д болон/эсвэл бүрхүүлийн эхлүүлэх файл `/etc/csh.login` -д зааж өгнө. Бид Герман хэлийг доор жишээ болгон ашиглах болно:

`/etc/profile` файлд:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
MM_CHARSET=ISO-8859-1; export MM_CHARSET
```

Эсвэл `/etc/csh.login` файлд:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
setenv MM_CHARSET ISO-8859-1
```

Өөрөөр та дээрх заавруудыг `/usr/share/skel/dot.profile` файлд (дээрх `/etc/profile` -д ашигласантай адил) эсвэл `/usr/share/skel/dot.login` файлд (дээрх `/etc/csh.login` -д ашигласантай адил) нэмж болно.

X11-ийн хувьд:

`$HOME/.xinitrc` файлд:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
```

Эсвэл:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
```

Таны бүрхүүлээс хамаараад (дээр дурдсаныг үзнэ үү).

24.3.5. Консол тохируулах

Бүх ганц C chars тэмдэгтийн олонлогуудын хувьд зөв консолын фонтуудыг `/etc/rc.conf` -д асуултанд байгаа хэлний хувьд тохируулна:

```
font8x16=font_name
font8x14=font_name
font8x8=font_name
```

Эндэх `font_name` -ийг `/usr/share/syscons/fonts` сангаас `.fnt` төгсгөлгүйгээр авсан.

Хэрэв шаардлагатай бол `keymap` болон `screenmap`-ийг өөрийн ганц C chars тэмдэгтийн олонлогийн хувьд `sysinstall` ашиглан зааж өгнө. `sysinstall` дотор байхдаа `Configure`-г сонгоод дараа нь `Console`-г сонгоно. Өөрөөр та доор дурдсаныг `/etc/rc.conf` -д нэмж болно:

```
scrnmap=screenmap_name
keymap=keymap_name
keychange="fkey_number sequence "
```

Эндэх `screenmap_name` -ийг `/usr/share/syscons/scrnmaps` сангаас `.scm` төгсгөлгүйгээр авсан. Зохих оноогдсон фонттой `screenmap` нь псевдографик талбарт VGA адаптерийн фонтын тэмдэгтийн матриц дээр бит 8-ийг бит 9 уруу өргөтгөхөд ихэвчлэн тойрон гарах арга зам болгон хэрэглэгддэг, өөрөөр хэлбэл хэрэв

дэлгэцийн фонт бит 8 багана ашиглаж байвал тэр талбараас үсэгнүүдийг шилжүүлэн гаргахын тулд хэрэглэгддэг.

Хэрэв та `/etc/rc.conf` -д `moused` дэмонг идэвхжүүлэхийг дараах байдлаар тохируулсан бол:

```
moused_enable="YES"
```

хулганы заагчийн мэдээллийг дараагийн хэсгээс шалгаарай.

Анхдагчаар `syscons(4)` драйверийн хулганы заагч нь тэмдэгтийн олонлогийн `0xd0-0xd3` хэсгийг эзэлдэг. Хэрэв таны хэл энэ хэсгийг ашигладаг бол заагчийн хэсгийг үүнээс гадна шилжүүлэх хэрэгтэй. FreeBSD-ийн хувьд тойрон гарах арга замыг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` -д нэмнэ:

```
mousechar_start=3
```

Эндэх `keymap_name` -ийг `/usr/share/syscons/keymaps` сангаас `.kbd` төгсгөлгүй авсан. Хэрэв та аль `keymap`-ийг ашиглах эсэхдээ эргэлзэж байвал `kbdmap(1)`-г ашиглаж дахин ачаалалгүйгээр `keymap`-уудыг тест хийж болно.

`keychange` нь функцийн товчлууруудыг сонгосон терминалын төрөлтэй тааруулахын тулд програмчлахад ихэвчлэн хэрэгтэй байдаг, учир нь функцийн товчлуурын дараалуудыг товчлууруудын оноолтод тодорхойлж болдоггүй.

Бас консолын терминалын зөв төрлийг бүх `ttyv*` оруулгуудын хувьд `/etc/ttys` файлд тохируулсан эсэхээ шалгаарай. Одоогийн урьдчилан тодорхойлсон зохицлууд нь:

Тэмдэгтийн Олонлог	Терминалын Төрөл
ISO8859-1 эсвэл ISO8859-15	cons25l1
ISO8859-2	cons25l2
ISO8859-7	cons25l7
KOI8-R	cons25r
KOI8-U	cons25u
CP437 (VGA default)	cons25
US-ASCII	cons25w

Өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтүүд бүхий хэлнүүдийн хувьд өөрийн `/usr/ports/language` сангаас зөв FreeBSD портоо ашиглаарай. Зарим портууд консол маягаар байхад түүнийг систем сериал `vty`-үүд шигээр хардаг, ийм учраас та X11 болон псевдо-сериал консолын хувьд хангалттай `vty`-үүдийг хадгалж байх шаардлагатай. Өөр хэлүүдийг консолд ашиглахын тулд энд програмуудын хэсэгчилсэн жагсаалт байна:

Хэл	Байрлал
Уламжлалт Хятад хэл (BIG-5)	chinese/big5con
Япон хэл	japanese/kon2-16dot эсвэл japanese/mule-freewnn
Солонгос хэл	korean/han

24.3.6. X11 тохируулах

X11 нь FreeBSD Төслийн нэг хэсэг биш боловч бид энд FreeBSD хэрэглэгчдэд зориулж зарим мэдээлэл орууллаа. Илүү дэлгэрэнгүйг [Xorg вэб хаягаас](#) эсвэл аль X11 сервер ашиглаж байгаа түүнийхээ вэб хаягаас лавлана уу.

`~/Xresources` файлд та програмуудад зориулсан I18N тохируулгуудыг (өөрөөр хэлбэл фонтууд, цэснүүд, гэх мэт.) тааруулж өгч болно.

24.3.6.1. Фонтуудыг үзүүлэх

Бүлэг 24. Локалчлал - I18N/L10N-ийн хэрэглээ болон тохируулга

Xorg сервер ([x11-servers/xorg-server](#)) суулгаад дараа нь хэлний TrueType® фонтуудыг суулгана. Зөв локалыг тохируулах нь танд цэснүүдийг сонгосон хэлээрээ харах зэрэг боломжийг олгоно.

24.3.6.2. Англи биш тэмдэгтүүдийг оруулах нь

X11 оруулах арга (XIM) нь бүх X11 клиентүүдэд зориулсан шинэ стандарт юм. Бүх X11 програмууд нь XIM оруулах серверүүдээс оролт авдаг XIM клиентүүд маягаар бичигдэх ёстой. Өөр өөр хэлнүүдэд зориулагдсан хэд хэдэн XIM серверүүд байдаг.

24.3.7. Хэвлэгч тохируулах

Зарим ганц C chars тэмдэгтийн олонлогууд нь ихэвчлэн хэвлэгчүүд дотор хатуугаар бичигдсэн байдаг. Өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтийн олонлогууд нь тусгай тохируулга шаарддаг бөгөөд бид `arsfilter` програмыг хэрэглэхийг зөвлөдөг. Та бас `PostScript` эсвэл `PDF` хэлбэрүүд уруу тухайн хэлний хөрвүүлэгчдийг ашиглан баримтыг хөрвүүлж болох юм.

24.3.8. Цөм ба файлын системүүд

FreeBSD-ийн хурдан файлын систем (`FFS`) нь 8-бит цэвэр учир үүнийг ямар ч ганц C chars тэмдэгтийн олонлогтой цуг ашиглаж болно (`multibyte(3)`-г үзнэ үү), гэхдээ тэмдэгтийн олонлогийн нэр файлын системд хадгалагддаггүй; өөрөөр хэлбэл энэ нь түүхий 8-бит бөгөөд кодчилолын дарааллын талаар юу ч мэддэггүй. Албан ёсоор `FFS` нь өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтийн олонлогуудын аль ч хэлбэрийг дэмждэггүй. Гэхдээ зарим өргөн эсвэл олон байт тэмдэгтийн олонлогууд нь `FFS`-д ийм дэмжлэгийг идэвхжүүлэхэд зориулсан бие биеэсээ ангид засваруудтай байдаг. Тэдгээр нь цорын ганц ийш тийш хөрвүүлэх боломжгүй шийдлүүд буюу `hack` бөгөөд бид тэдгээрийг эх модонд оруулахгүй гэж шийдэцгээсэн юм. Тохирох хэлнүүдийн вэб хуудаснуудаас илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон засвар файлуудын талаар лавлана уу.

FreeBSD `MS-DOS` файлын систем нь `MS-DOS`, Юникод тэмдэгтийн олонлогууд болон FreeBSD-ийн сонгосон файлын системийн тэмдэгтийн олонлогуудын хооронд хөрвүүлэх тохируулж болох боломж бүхий байдаг. Дэлгэрэнгүйг `mount_msdosfs(8)`-с үзнэ үү.

24.4. I18N програмуудыг эмхэтгэх

FreeBSD-ийн олон портууд I18N дэмжлэгтэйгээр хөрвүүлэгдсэн байдаг. Тэдгээрийн зарим нь портын нэрэндээ -I18N гэж тэмдэглэгдсэн байдаг. Эдгээр болон бусад олон програмууд I18N-д зориулагдсан дэмжлэгтэйгээр бүтээгдсэн байдаг бөгөөд тусгай хэлэлцүүлэг шаардлагагүй юм.

Гэхдээ `MySQL` зэрэг зарим програмууд тусгайлсан `charset` бүхий байхаар тохируулагдсан `Makefile` файльтай байх шаардлагатай. Үүнийг ихэвчлэн `Makefile`-д эсвэл эхэд байх `configure` програмд утга дамжуулан хийдэг.

24.5. FreeBSD-г өөр хэлнүүд уруу локалчлах

24.5.1. Орос хэл (KOI8-R Кодчиллол)

Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Андрей Чернов.

KOI8-R кодчилолын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [KOI8-R Лавлахууд \(Russian Net Character Set\)](#)-с үзнэ үү.

24.5.1.1. Локал Тохируулах

Дараах мөрүүдийг өөрийн `~/login_conf` файлд нэмнэ:

```
me:My Account:\
:charset=KOI8-R:\
:lang=ru_RU.KOI8-R:
```

Энэ бүлгийн өмнөхөөс [локал](#) тохируулах жишээнүүдийг үзнэ үү.

24.5.1.2. Консол Тохируулга

- Дараах мөрийг өөрийн `/etc/rc.conf` файлд нэмнэ:

```
mousechar_start=3
```

- Мөн дараах тохируулгуудыг `/etc/rc.conf` -д ашиглана:

```
keymap="ru.koi8-r"
scrnmap="koi8-r2cp866"
font8x16="cp866b-8x16"
font8x14="cp866-8x14"
font8x8="cp866-8x8"
```

- `/etc/ttys` файл дахь `ttuv*` оруулга болгоны хувьд `cons25r`-ийг терминалын төрөлд ашиглана.

Энэ бүлгийн өмнөхөөс [консол](#) тохируулах жишээнүүдийг үзнэ үү.

24.5.1.3. Хэвлэгчийн Тохируулга

Орос тэмдэгтүүдтэй ихэнх хэвлэгчид CP866 гэсэн тоног төхөөрөмжийн код хуудастай ирдэг бөгөөд KOI8-R-с CP866 уруу хөрвүүлэхийн тулд тусгай гаралтын шүүгч хэрэгтэй болдог. Ийм шүүгч анхдагчаар `/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt` гэж суугддаг. Орос хэвлэгчийн `/etc/printcap` оруулга иймэрхүү харагдах ёстой:

```
lp|Russian local line printer:\
:sh:of=/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt:\
:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/output/lpd:lf=/var/log/lpd-errs:
```

Дэлгэрэнгүй тайлбарын талаар [printcap\(5\)](#)-с үзнэ үү.

24.5.1.4. MS-DOS® FS болон Орос файлын нэрс

Дараах жишээ [fstab\(5\)](#) оруулга нь холбогдсон MS-DOS® файлын системүүд дээр Орос файлын нэрийн дэмжлэгийг идэвхжүүлдэг:

```
/dev/ad0s2 /dos/c msdos rw,-Wkoi2dos,-Lru_RU.KOI8-R 0 0
```

-L тохируулга ашиглагдсан локалын нэрийг сонгодог бөгөөд -W нь тэмдэгтийн хөрвүүлэлтийн хүснэгтийг заадаг. -W тохируулгыг ашиглахын тулд `/usr`-г MS-DOS® хуваалтаас өмнө холбох хэрэгтэй, учир нь хөрвүүлэлтийн хүснэгтүүд `/usr/libdata/msdosfs` -д байрладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [mount_msdosfs\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

24.5.1.5. X11 тохируулга

1. Эхлээд [X биш локалын тохируулгыг](#) тайлбарласнаар хийнэ.
2. Хэрэв та Xorg-г ашиглаж байгаа бол [x11-fonts/xorg-fonts-cyrillic](#) багцыг суулгана.

Өөрийн `/etc/X11/xorg.conf` файлын "Files" хэсгийг шалгаарай. Дараах мөр аль ч `FontPath` оруулгуудаас өмнө нэмэгдсэн байх шаардлагатай:

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/cyrillic"
```



Тэмдэглэл

Өөр илүү олон кирилл фонтуудыг авахыг хүсвэл портуудаас үзнэ үү.

3. Орос гарыг идэвхжүүлэхийн тулд өөрийн `xorg.conf` файлын "Keyboard" хэсэгт доор дурдсаныг нэмээрэй:

```
Option "XkbLayout" "us,ru"  
Option "XkbOptions" "grp:toggle"
```

Мөн `XkbDisable` -г хаасан (тайлбар болгосон) эсэхийг тэндээс шалгаарай.

`grp:toggle` -н хувьд RUS/LAT шилжүүлэгч Right Alt болох бөгөөд `grp:ctrl_shift_toggle` шилжүүлэгчийн хувьд Ctrl+Shift болно. `grp:caps_toggle` -н хувьд RUS/LAT шилжүүлэгч CapsLock байна. Хуучин CapsLock функцын хувьд Shift+CapsLock (зөвхөн LAT горимд) байсаар байна. `grp:caps_toggle` нь Xorg дээр тодорхойгүй шалтгааны улмаас ажилладаггүй.

Хэрэв та өөрийн гар дээрээ «Windows@» товчлууруудтай бол, зарим үсгэн товчлуурууд нь RUS горимд буруугаар тааруулагддагийг анзаарсан байх, өөрийн `xorg.conf` файлдаа дараах мөрийг нэмээрэй:

```
Option "XkbVariant" " ,winkeys"
```



Тэмдэглэл

Орос ХКВ гар нь локалчлал хийгдээгүй програмуудтай ажиллахгүй байж болох юм.



Тэмдэглэл

Хамгийн багаар локалчлагдсан програмууд `XtSetLanguageProc (NULL, NULL, NULL);` функцыг програмын эхэнд дуудах ёстой.

X11 програмуудыг локалчлах талаар дэлгэрэнгүй заавруудыг [Х Цонхны KOI8-R](#) хаягаас үзнэ үү.

24.5.2. Тайваньд зориулсан уламжлалт Хятад хэлний локалчлал

FreeBSD-Тайвань Төсөл олон Хятад портуудыг ашиглан FreeBSD-д зориулсан Хятад HOWTO-г <http://netlab.cse.yzu.edu.tw/~statue/freebsd/zh-tut/> дээр байрлуулсан байдаг. FreeBSD Хятад HOWTO -н одоогийн засварлагч нь Чуан-Шинг Шен <statue@freebsd.sinica.edu.tw> юм.

Чуан-Шинг Шен <statue@freebsd.sinica.edu.tw> нь FreeBSD-Тайванийн zh-L10N-tut ашиглан [Хятад FreeBSD Цуглуулга \(CFC\)](#) үүсгэсэн байгаа. Багцууд болон скрипт файлууд <ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/taiwan/CFC/> дээр байгаа болно.

24.5.3. Герман хэлний локалчлал(бүх ISO 8859-1 хэлнүүдэд зориулсан)

Славен Резич <eserte@cs.tu-berlin.de> нь FreeBSD машин дээр `umlaut` буюу Герман хэлний авиа өөрчлөгддөгийг тэмдэглэдэг хоёр цэгийг хэрхэн ашиглах талаар заавар бичсэн байгаа. Энэ заавар нь Герман хэл дээр бичигдсэн бөгөөд <http://user.cs.tu-berlin.de/~eserte/FreeBSD/doc/umlaute/umlaute.html> дээр байгаа болно.

24.5.4. Грек хэлний локалчлал

Никос Кокалис <nickkokkalis@gmail.com> нь FreeBSD дээрх Грек хэлний дэмжлэгийн талаар бүрэн нийтлэл бичсэн байгаа. Энэ нь FreeBSD-ийн албан ёсны Грек баримтжуулалтын хэсэг болон <http://>

www.freebsd.org/doc/el_GR.ISO8859-7/articles/greek-language-support/index.html хаягт орсон байдаг. Энэ нь зөвхөн Грек хэл дээр юм.

24.5.5. Япон болон Солонгос хэлний локалчлал

Япон хэлний хувьд <http://www.jp.FreeBSD.org/> -д хандана уу, Солонгос хэлний хувьд <http://www.kr.FreeBSD.org/> -д хандана уу.

24.5.6. Англи биш FreeBSD баримтжуулалт

FreeBSD-ийн зарим хувь нэмэр оруулагчид FreeBSD-ийн баримтжуулалтын зарим хэсгийг орчуулсан байгаа. Тэдгээрийг [эх сайт](#) дээрх холбоосуудаас эсвэл `/usr/share/doc` сангаас үзэж болох юм.

Бүлэг 25. FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь

Бүтцийг дахин өөрчлөн зохион байгуулж зарим хэсгүүдийг шинэчилсэн Жим Мок. Анхлан эхийг бичсэн Жордан Хаббард, Поул-Хэннинг Камп, Жон Полстра ба Ник Клэйтон. Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

25.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь өөрийн хувилбаруудын хооронд байнгын хөгжүүлэлтийн доор оршин тогтнож байдаг. Зарим хүмүүс албан ёсоор гаргасан хувилбаруудыг ашиглах хүсэлтэй байдаг бол зарим хүмүүс хамгийн сүүлийн үеийн хөгжүүлэлтийг дагах сонирхолтой байдаг. Гэхдээ албан ёсны хувилбарууд хүртэл аюулгүй байдлын болоод бусад чухал засваруудаар шинэчлэгдэж байдаг. Ямар хувилбар ашиглаж байгаагаас үл хамаараад FreeBSD нь таны системийг шинэ байлгахад шаардлагатай бүх л хэрэгслүүд болон хувилбар хооронд хялбараар шинэчлэх боломжоор хангадаг. Энэхүү бүлэг нь хөгжүүлэлтийн системийг дагахыг хүсэх эсвэл гаргасан хувилбартай үлдэх эсэхийг шийдэхэд танд туслах болно. Таны системийг шинэчлэхэд зориулсан үндсэн хэрэгслүүдийг бас харуулах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Систем болон портын цуглуулгыг ямар хэрэгслүүд ашиглан шинэчилж болох талаар.
- `freebsd-update`, `Subversion`, `CVSup`, `CVS`, эсвэл `CTM` програмуудын тусламжтай өөрийн системийг хэрхэн хамгийн сүүлийн хэлбэрт авчрах талаар.
- Суулгагдсан системийн төлвийг мэдэгдэж байгаа сайн хуулбартай хэрхэн харьцуулах талаар.
- `Subversion` эсвэл баримтжуулах порт ашиглан өөрийн баримтуудыг хэрхэн сүүлийн хувилбарт байлгаж байх талаар.
- `FreeBSD-STABLE` болон `FreeBSD-CURRENT` хөгжүүлэлтийн салбаруудын ялгаа.
- Бүх үндсэн системийг `make buildworld` (гэх мэт) ашиглан хэрхэн дахин бүтээж суулгах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдэх шаардлагатай:

- Өөрийн сүлжээний холболтыг зөв тохируулах ([Бүлэг 32, Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)).
- Нэмэлт гуравдагч програм хангамжуудыг хэрхэн суулгахыг мэдэх ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багууд болон портууд](#)).



Тэмдэглэл

Энэ бүлэгт FreeBSD-ийн эхийг авч шинэчлэхийн тулд `svn` тушаалыг ашиглагдсан. Үүнийг хэрэглэхийн тулд [devel/subversion](#) гэсэн порт буюу багцыг та суулгах хэрэгтэй.

25.2. FreeBSD-ийн шинэчлэлт

Бичсэн Том Рөүдс.

Тэмдэглэгээ бичсэн Колин Персивал.

Аюулгүй байдлын засваруудыг хийнэ гэдэг компьютерийн програм хангамж ялангуяа үйлдлийн системийг арчлалтын чухал хэсгийн нэг юм. Удаан хугацааны туршид FreeBSD дээр энэ процесс хялбар биш байлаа. Засваруудыг эх код руу хийж кодыг хоёртын хэлбэр рүү дахин бүтээж дараа нь хоёртын файлуудыг дахин суулгах шаардлагатай байлаа.

Энэ нь одоо тийм биш болсон бөгөөд FreeBSD нь `freebsd-update` гэгддэг хэрэгслийг агуулдаг. Энэ хэрэгсэл нь хоёр тусдаа функцээр хангадаг. Нэгдүгээрт энэ нь бүтээлт болон суулгах шаардлагагүйгээр хоёртын аюулгүй байдал болон алдааны шинэчлэлтүүдийг FreeBSD-ийн үндсэн системд оруулах боломжийг олгодог. Хоёрдугаарт уг хэрэгсэл бага болон том хувилбарын шинэчлэлтүүдийг дэмждэг.



Тэмдэглэл

Аюулгүй байдлын багаар дэмжигдсэн бүх архитектур болон хувилбаруудын хувьд хоёртын шинэчлэлтүүд байдаг. Шинэ хувилбар руу шинэчлэхээс өмнө хүссэн хувилбарт чинь хамаатай чухал мэдээлэл байж болох учир одоогийн хувилбарын зарлалуудыг дахин үзэх хэрэгтэй. Тэдгээр зарлалуудыг дараах холбоосоос үзэж болно: <http://www.FreeBSD.org/releases/> .

Хэрэв `crontab` нь `freebsd-update` -ийн боломжуудыг хэрэглэж байвал дараах үйлдлийг эхлэхээс өмнө түүнийг болиулах хэрэгтэй.

25.2.1. Тохиргооны файл

Процессийг илүү хянах боломжтой болгож зарим хэрэглэгчид `/etc/freebsd-update.conf` анхны тохиргооны файлыг өөрчлөхийг хүсэж болох юм. Тохиргоонууд нь маш сайн баримтжуулагдсан байдаг боловч дараах хэдэн зүйлийг арай илүү тайлбарлах шаардлагатай байж болох юм:

```
# Components of the base system which should be kept updated.
Components src world kernel
```

Энэ өгөгдөл нь FreeBSD-ийн аль хэсгийг шинэчлэхийг хянадаг. Анхдагчаар эх код, үндсэн систем бүтнээрээ ба цөмийг шинэчлэх байдаг. Бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь суулгах явцад байдагтай адил байдаг бөгөөд жишээ нь `world/games` гэдгийг энд нэмэхэд тоглоомын засваруудыг хийх боломжийг олгоно. `src/bin` гэдгийг ашиглах нь `src/bin` дахь эх кодыг шинэчлэх боломжийг олгодог.

Хамгийн сайн тохиргоо бол үүнийг анхдагчаар нь үлдээх бөгөөд тусгай зүйлс оруулж үүнийг өөрчилснөөр хэрэглэгчид өөрсдийн шинэчлэхийг хүссэн зүйл болгоноо жагсааж оруулах шаардлагатай болно. Ингэснээр эх код болон хоёртын файлуудын хоорондох уялдаа алдагдаж гамшигт үр дагаварт хүргэж болно.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an IgnorePaths
# statement will be ignored.
IgnorePaths
```

`/bin` эсвэл `/sbin` зэрэг замуудыг нэмж эдгээр тусгай сангуудыг шинэчлэх процессийн явцад оролдохгүй орхиж болно. Энэ тохиргоо нь `freebsd-update` локал өөрчлөлтүүдийг дарж бичихээс хамгаалахад хэрэглэж болно.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an UpdateIfUnmodified
# statement will only be updated if the contents of the file have not been
# modified by the user (unless changes are merged; see below).
UpdateIfUnmodified /etc/ /var/ /root/ /.cshrc /.profile
```

Заагдсан сангууд дахь тохиргооны файлууд өөрчлөгдөөгүй тохиолдолд шинэчилнэ. Хэрэглэгчийн хийсэн өөрчлөлтүүд эдгээр файлуудын автомат шинэчлэлтийг хүчингүй болгоно. `freebsd-update -r` нийлүүлэх явцад өөрчлөлтүүдийг хадгалахыг тушаах `KeepModifiedMetadata` гэсэн өөр нэг тохиргоо байдаг.

```
# When upgrading to a new FreeBSD release, files which match MergeChanges
# will have any local changes merged into the version from the new release.
```

```
MergeChanges /etc/ /var/named/etc/
```

freebsd-update -ийн нийлүүлэхийг оролдох тохиргооны файлуудтай сангуудын жагсаалт. Файл нийлүүлэх процесс нь цөөн тохиргоотой **mergemaster(8)**-тай төстэй **diff(1)** засварууд бөгөөд нийлүүлэлтийг эсвэл хүлээн авах юм уу эсвэл засварлагч нээж эсвэл freebsd-update ажиллагаагаа зогсоох болно. Эргэлзэж байвал /etc санг нөөцөлж аваад нийлүүлэлтүүдийг хүлээн авах хэрэгтэй. mergemaster тушаалын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 25.7.11.1, «mergemaster»](#)-с үзнэ үү.

```
# Directory in which to store downloaded updates and temporary
# files used by FreeBSD Update.
# WorkDir /var/db/freebsd-update
```

Энэ сан нь бүх засварууд болон түр зуурын файлууд байх сан юм. Хэрэглэгч хувилбар шинэчлэлт хийж байвал энэ байрлал нь хамгийн багаар бодоход гигабайт дискийн зайтай байх шаардлагатай.

```
# When upgrading between releases, should the list of Components be
# read strictly (StrictComponents yes) or merely as a list of components
# which *might* be installed of which FreeBSD Update should figure out
# which actually are installed and upgrade those (StrictComponents no)?
# StrictComponents no
```

yes гэж тохируулсан үед freebsd-update нь Components буюу бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн жагсаалт бүрэн гэж тооцох бөгөөд жагсаалтаас гадна өөрчлөлт хийхийг оролдохгүй. freebsd-update нь Components -ийн жагсаалтад хамаарах файл бүрийг шинэчлэхийг оролдох болно.

25.2.2. Аюулгүй байдлын засварууд

Аюулгүй байдлын засварууд нь алсын машин дээр хадгалагддаг бөгөөд дараах тушаал ашиглан татан авч суулгаж болно:

```
# freebsd-update fetch
# freebsd-update install
```

Хэрэв цөмийн ямар нэг засвар хийгдсэн бол системийг дахин ачаалах хэрэгтэй. Хэрэв бүгд зөв явагдсан бол систем нь засвар хийгдсэн байх ёстой бөгөөд freebsd-update -ийг **cron(8)** ажлаас шөнө бүр ажиллуулж болно. Энэ ажлыг хийхэд дараах мөрийг /etc/crontab -д хийхэд хангалттай байх болно:

```
@daily                                root    freebsd-update cron
```

Энэ мөр нь өдөр бүр freebsd-update хэрэгслийг ажиллуулахыг зааж байна. Ийм аргаар cron-ий нэмэлт өгөгдлийг ашиглан freebsd-update нь зөвхөн шинэчлэлт байгаа эсэхийг шалгах болно. Хэрэв засварууд байвал тэдгээрийг автоматаар диск рүү татаж авах бөгөөд гэхдээ засваруудыг хийхгүй. root хэрэглэгч рүү захиа илгээгдэх бөгөөд дараа нь тэд гараар суулгаж болох юм.

Хэрэв ямар нэг зүйл буруу болбол freebsd-update нь дараах тушаалаар сүүлийн өөрчлөлтүүдийг буцаах чадвартай байдаг:

```
# freebsd-update rollback
```

Дууссаны дараа цөм эсвэл цөмийн модулиуд өөрчлөгдсөн бол системийг дахин эхлүүлэх хэрэгтэй. Энэ нь шинэ хоёртын файлуудыг санах ой руу дуудах боломжийг FreeBSD-д олгоно.

freebsd-update хэрэгсэл нь автоматаар зөвхөн GENERIC цөмийг шинэчилж чаддаг. Хэрэв өөрчлөн тохируулсан цөм ашиглагдаж байвал freebsd-update нь шинэчлэлтийг хийж дууссаны дараа цөмийг дахин бүтээж суулгах шаардлагатай. Гэхдээ freebsd-update нь /boot/GENERIC (хэрэв байгаа бол) дахь GENERIC цөмийг системийн тухайн үеийн (ажиллаж байгаа) цөм биш байсан ч гэсэн олж шинэчилдэг.



Тэмдэглэл

/boot/GENERIC дахь GENERIC цөмийн хуулбарыг үргэлж хадгалах нь ер нь зүйтэй байдаг. Энэ нь төрөл бүрийн асуудлуудыг шинжлэх болон [Хэсэг 25.2.3, «Major ба Minor](#)

буюу Том ба Бага шинэчлэлтүүд»-т тайлбарласны дагуу `freebsd-update` -г ашиглан хувилбар шинэчлэлтийг хийхэд ач тустай байх болно.

`/etc/freebsd-update.conf` дахь анхдагч тохиргоо өөрчлөгдөөгүй л бол `freebsd-update` шинэчлэгдсэн цөмийн эхийг бусад шинэчлэлттэй цуг суулгах болно. Дараа нь өөрийн өөрчлөн тохируулсан цөмийг дахин бүтээж суулгахдаа энгийн сурсан аргаараа хийж болно.



Тэмдэглэл

`freebsd-update` -аар түгээгдсэн шинэчлэлтүүд нь цөмтэй үргэлж холбоотой байдаггүй. `freebsd-update install` тушаалаар цөмийн эх өөрчлөгдөөгүй бол өөрийн өөрчлөн тохируулсан цөмийг дахин бүтээх шаардлагагүй юм. Гэхдээ `freebsd-update` тушаал `/usr/src/sys/conf/newvers.sh` файлыг үргэлж шинэчлэх болно. Тухайн үеийн нөхөөсийн түвшинг (`uname -r` тушаалаас гарсан `-r` дугаараар заагдсан) энэ файлаас авдаг. Өөр бусад юмс өөрчлөгдөөгүй байсан ч гэсэн өөрийн өөрчлөн тохируулсан цөмийг дахин бүтээх нь системийн тухайн үеийн нөхөөсийн түвшинг зөв гаргах боломжийг `uname(1)`-д олгоно. Энэ нь олон системийг арчилж байгаа үед ялангуяа ач тустай байдаг бөгөөд ингэснээр тэр системүүд дээр суулгагдсан шинэчлэлтүүдэд түргэн шуурхай үнэлгээ өгөх боломжийг олгодог.

25.2.3. Major ба Minor буюу Том ба Бага шинэчлэлтүүд

Энэ процесс нь ихэнх гуравдагч талын прорамуудыг эвдэх хуучин объект файлууд болон сангуудыг устгах болно. Бүх суулгагдсан портуудыг устгаж дахин суулгах эсвэл [ports-mgmt/portupggrade](#) хэрэгсэл ашиглан сүүлд нь шинэчлэхийг зөвлөдөг. Дараах тушаалыг ашиглан ихэнх хэрэглэгчид тест бүтээлтийг ажиллуулахыг хүснэ:

```
# portupggrade -af
```

Энэ нь бүгдийг зөв дахин суулгах баталгаа болох юм. `BATCH` орчны хувьсагчийг `yes` гэж тохируулснаар энэ процессийн явцад гарч ирэх хүлээх мөрөнд `yes` гэж хариулан бүтээх процессийн үед оролцох шаардлагыг үгүй болгоно.

Хэрэв өөрчлөн тохируулсан цөм ашиглагдаж байгаа бол шинэчлэх процесс арай илүү ажиллагаатай. `GENERIC` цөмийн хуулбар шаардлагатай бөгөөд `/boot/GENERIC` -д байрлуулах шаардлагатай. Хэрэв `GENERIC` цөм системд байхгүй бол үүнийг доор дурдсан аргуудын аль нэгийг ашиглан олж авч болно:

- Хэрэв өөрчлөн тохируулсан цөм зөвхөн нэг удаа бүтээгдсэн бол `/boot/kernel.old` дахь цөм нь `GENERIC` цөм юм. Энэ санг `/boot/GENERIC` гэж өөрчлөхөд л болно.
- Машинд физикээр хандах боломжтой гэж тооцвол `GENERIC` цөмийн хуулбарыг `CD-ROM` зөөвөрлөгчөөс суулгаж болно. Өөрийн суулгац дискийг хийж дараах тушаалуудыг ашиглана:

```
# mount /cdrom
# cd /cdrom/X.Y-RELEASE/kernels
# ./install.sh GENERIC
```

`X.Y-RELEASE` -г өөрийн ашиглаж байгаа хувилбараар солих хэрэгтэй. `GENERIC` цөм анхдагчаар `/boot/GENERIC` -д суулгагдах болно.

- Дээр дурдсан бүгдийг хийх боломжгүй бол `GENERIC` цөмийг эхээс нь дахин бүтээж суулгаж болох юм:

```
# cd /usr/src
# env DESTDIR=/boot/GENERIC make kernel
# mv /boot/GENERIC/boot/kernel/* /boot/GENERIC
```

```
# rm -rf /boot/GENERIC/boot
```

Энэ цөмийг `freebsd-update` хэрэгсэлд `GENERIC` гэж харуулахын тулд `GENERIC` тохиргооны файлыг ямар ч тохиолдолд өөрчилсөн байх ёсгүй. Бас ямар нэг тусгай сонголтуудгүйгээр (аль болох хоосон `/etc/make.conf` файлтайгаар) бүтээгдсэн байх ёстойг зөвлөдөг.

Энэ үед `GENERIC` цөм рүү дахин ачаалах шаардлагагүй юм.

Том ба бага хувилбарын шинэчлэлтүүдийг `freebsd-update` тушаалд хувилбарын дугаарыг өгч гүйцэтгэж болно, жишээ нь дараах тушаал FreeBSD 8.1 руу шинэчилнэ:

```
# freebsd-update -r 8.1-RELEASE upgrade
```

Тушаал хүлээн авсны дараа `freebsd-update` системийг шинэчлэхэд шаардлагатай мэдээллийг цуглуулахын тулд тохиргооны файл болон одоогийн системийг шалгана. Ямар бүрэлдэхүүн хэсгүүд илрүүлэгдсэн болон ямар бүрэлдэхүүн хэсгүүд илрүүлэгдээгүй гэдгийг дэлгэц дээр үзүүлнэ. Жишээ нь:

```
Looking up update.FreeBSD.org mirrors... 1 mirrors found.
Fetching metadata signature for 8.1-RELEASE from update1.FreeBSD.org... done.
Fetching metadata index... done.
Inspecting system... done.
```

```
The following components of FreeBSD seem to be installed:
kernel/smp src/base src/bin src/contrib src/crypto src/etc src/games
src/gnu src/include src/krb5 src/lib src/libexec src/release src/rescue
src/sbin src/secure src/share src/sys src/tools src/ubin src/usbin
world/base world/info world/lib32 world/manpages
```

```
The following components of FreeBSD do not seem to be installed:
kernel/generic world/catpages world/dict world/doc world/games
world/proflibs
```

```
Does this look reasonable (y/n)? y
```

Энд хүрэхэд `freebsd-update` шинэчлэлтэд шаардлагатай бүх файлуудыг татан авахаар оролдох болно. Зарим тохиолдолд хэрэглэгчээс юу суулгах эсвэл хэрхэн цааш үргэлжлүүлэх талаар асуултууд асууж болох юм.

Өөрчлөн тохируулсан цөмийг ашиглаж байх үед дээрх алхам дараахтай төстэй анхааруулгыг харуулах болно:

```
WARNING: This system is running a "MYKERNEL" kernel, which is not a
kernel configuration distributed as part of FreeBSD 8.0-RELEASE.
This kernel will not be updated: you MUST update the kernel manually
before running "/usr/sbin/freebsd-update install"
```

Энэ анхааруулгыг энэ үед орхигдуулахад аюулгүй байдаг. Шинэчлэгдсэн `GENERIC` цөм шинэчлэлтийн явцад завсрын алхам болон ашиглагдах болно.

Бүх засварууд локал систем рүү татагдсаны дараа тэдгээрийг хийж өгөх болно. Машины хурд болон ачааллаас хамаарч энэ процесс нь хугацаа шаардаж болох юм. Тохиргооны файлуудыг нийлүүлэх болно. Файл нийлүүлэгдэх юм уу эсвэл гараар нийлүүлэхэд зориулж засварлагч дэлгэц дээр гарч ирч болох учир процессийн энэ хэсэг хэрэглэгчийн оролцоо шаардана. Амжилттай нийлүүлэлт болгоны үр дүн хэрэглэгчид харуулагдаж процесс үргэлжлэх болно. Амжилтгүй болсон эсвэл орхигдсон нийлүүлэлт нь процессийг зогсоох болно. Хэрэглэгчид нь `/etc` сангийн нөөцийг хийж `master.passwd` эсвэл `group` зэрэг чухал файлуудыг гараар сүүлд нь нийлүүлэхийг хүсэж болох юм.



Тэмдэглэл

Систем нь өөрчлөгдөөгүй байгаа бөгөөд бүх засвар оруулалт болон нийлүүлэлт өөрсөн дотор болж байгаа болно. Бүх засварууд амжилттай хийгдэж бүх тохиргооны фай-

лууд нийлүүлэгдэж процесс тэгш явагдаж байгаа мэт санагдвал хэрэглэгч өөрчлөлтүүдийг хийх хэрэгтэй.

Энэ процесс дууссаны дараа шинэчлэлтийг дараах тушаалыг ашиглан диск рүү хийж болно.

```
# freebsd-update install
```

Цөм болон цөмийн модулиудад эхлээд засвар хийнэ. Энэ үед машиныг дахих ачаалах ёстой. Хэрэв систем өөрчлөн тохируулсан цөмөөр ажиллаж байгаа бол цөмийг /boot/GENERIC (шинэчлэгдсэн) цөмөөр дараа нь ачаалахаар болгохын тулд [nextboot\(8\)](#)-ийг ашиглана:

```
# nextboot -k GENERIC
```



Сануулга

GENERIC цөмөөр ачаалахаас өмнө (хэрэв шинэчлэгдэж байгаа машинд алсаас хандаж байгаа бол сүлжээнд холбогдон) таны систем зөв ачаалахын тулд шаардлагатай бүх драйверуудыг агуулсан эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Ялангуяа хэрэв өмнө нь ажиллаж байсан өөрчлөн тохируулсан цөм ерөнхийдөө цөмийн модулиудаар хангагдаж байдаг ажиллагааг өөртөө агуулсан бол /boot/loader.conf боломжийг ашиглан эдгээр модулиудыг GENERIC цөмд түр зуур ачаалахаа мартуузай. Шинэчлэх процесс бүрэн дуустал шаардлагагүй үйлчилгээнүүд, диск болон сүлжээний холболтууд гэх мэтийг та бас хааж өгч болох юм.

Одоо машин шинэчлэгдсэн цөмөөр ачаалагдах ёстой:

```
# shutdown -r now
```

Систем буцаж ассаны дараа freebsd-update -г дахин эхлүүлэх хэрэгтэй. Процессийн төлөв хадгалагдсан болохоор freebsd-update эхнээсээ эхлэхгүй бөгөөд бүх хуучин хуваалцсан сангууд болон объект файлуудыг устгах болно. Энэ шатыг үргэлжлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# freebsd-update install
```



Тэмдэглэл

Сангуудын хувилбарын тоо дээшилсэн эсэхээс хамаарч суулгах гурван шатны оронд хоёр шат байж болох юм.

Бүх гуравдагч талын програм хангамжийг дахин бүтээж дахин суулгах хэрэгтэй. Суулгагдсан програм хангамж нь шинэчлэлтийн процессийн явцад устгагдсан сангуудаас хамаарч болох учраас энэ нь шаардлагатай юм. [ports-mgmt/portupgrade](#) тушаалыг үүнийг автоматжуулахад ашиглаж болох юм. Энэ процессийг эхлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг хэрэглэж болно:

```
# portupgrade -f ruby
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db
# portupgrade -f ruby18-bdb
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db /usr/ports/INDEX-*.db
# portupgrade -af
```

Үүнийг дууссаны дараа шинэчлэлтийн процессийг freebsd-update -ийг сүүлийн удаа дуудаж төгсгөнө. Шинэчлэлтийн процессийн сул байгаа бүх зүйлсийг гүйцээхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:


```
# freebsd-update install
```

Хэрэв GENERIC цөм түр зуур ашиглагдаж байсан бол өөрчлөн тохируулсан шинэ цөмийг ердийн хэвшсэн аргаар одоо бүтээж суулгах цаг болжээ.

Машинаа FreeBSD-ийн шинэ хувилбар руу дахин ачаалах хэрэгтэй. Процесс дууслаа.

25.2.4. Системийн төлвийн харьцуулалт

freebsd-update хэрэгслийг FreeBSD-ийн суулгагдсан хувилбарын төлвийг байгаа зөв хуулбарын эсрэг тест хийхэд хэрэглэж болно. Энэ сонголт нь системийн хэрэгслүүд сангууд болон тохиргооны файлуудын одоогийн хувилбаруудыг шалгадаг. Харьцуулалтыг эхлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# freebsd-update IDS >> outfile.ids
```



Сануулга

Тушаалын нэр IDS боловч энэ нь ямар ч тохиолдолд [security/snort](#) зэрэг халдлага илрүүлэгч системийг солих зориулалттай биш юм. freebsd-update нь өгөгдлийг диск дээр хадгалдаг бөгөөд түүнийг өөрчлөх боломж тодорхой юм. kern.securelevel тохиргоог ашиглах болон freebsd-update -ийн өгөгдлийг зөвхөн уншигдах файлын систем дээр ашиглагдаагүй тохиолдолд хадгалах нь энэ боломжийг багасгах боловч илүү сайн шийдэл нь системийг DVD эсвэл нууцлаг хадгалсан гадаад USB дискийн төхөөрөмж зэрэг нууцлаг дисктэй харьцуулах явдал юм.

Систем нь одоо шалгагдах бөгөөд файлууд нь өөрсдийн [sha256\(1\)](#) утгуудын хамт, хувилбар дахь мэдэгдэж байгаа сайн утгууд болон одоо суугдсан байгаа утгуудын хамт хэвлэгдэн харуулагдана. Энэ нь яагаад гаралт outfile.ids файл руу илгээгдсэн шалтгаан юм. Үүнийг нүдээр шалгахад хэтэрхий хурдан дээш гүйж удалгүй консолын буфферийг дүүргэх болно.

Эдгээр мөрүүд нь бас хэтэрхий урт боловч гаралтын хэлбэрийг хялбараар задлан ялгаж болно. Жишээ нь хувилбарт байгаагаас ондоо бүх файлуудын жагсаалтыг авахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# cat outfile.ids | awk '{ print $1 }' | more
/etc/master.passwd
/etc/motd
/etc/passwd
/etc/pf.conf
```

Энэ гаралт нь тайрагдсан бөгөөд олон файл байгаа болно. Эдгээр файлуудын зарим нь төрөлхийн өөрчлөлтүүдтэй байна, жишээ нь /etc/passwd нь хэрэглэгч системд нэмэгдсэн болохоор өөрчлөгдсөн байна. Зарим тохиолдолд freebsd-update нь шинэчилсэн байж болзошгүй учир цөмийн модулиуд зэрэг бусад файлууд өөр байж болох юм. Тусгай файлууд болон сангуудыг хасахын тулд тэдгээрийг /etc/freebsd-update.conf файлын IDSIgnorePaths тохиргоонд нэмж өгнө.

Өмнө хэлэлцсэн хувилбараас гадна нарийн нягт шинэчлэлтийн аргын хэсэг болгон энэ системийг ашиглаж болно.

25.3. Portsnap: Портын цуглуулгыг шинэчлэх хэрэгсэл

Бичсэн Том Рөүдс.

Тэмдэглэгээ бичсэн Колин Персивал.

FreeBSD-ийн үндсэн систем портын цуглуулгыг бас шинэчилдэг [portsnap\(8\)](#) хэрэгслийг агуулдаг. Ажиллуулсны дараа энэ нь алсын сайт руу холбогдож нууц түлхүүрийг шалгаж портын цуглуулгын шинэ хуулбарыг татан авдаг. Түлхүүр нь бүх татаж авсан файлууд татагдаж байхдаа өөрчлөгдөөгүй эсэхийг хянан

бүрэн бүтэн байдлыг шалгахад ашиглагддаг. Хамгийн сүүлийн үеийн портын цуглуулгыг татаж авахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# portsnap fetch
Looking up portsnap.FreeBSD.org mirrors... 9 mirrors found.
Fetching snapshot tag from geodns-1.portsnap.FreeBSD.org... done.
Fetching snapshot metadata... done.
Updating from Tue May 22 02:12:15 CEST 2012 to Wed May 23 16:28:31 CEST 2012.
Fetching 3 metadata patches.. done.
Applying metadata patches... done.
Fetching 3 metadata files... done.
Fetching 90 patches....10....20....30....40....50....60....70....80....90. done.
Applying patches... done.
Fetching 133 new ports or files... done.
```

Энэ жишээ нь юу үзүүлж байна вэ гэхээр [portsnap\(8\)](#) одоо байгаа портын өгөгдөлд хэд хэдэн засварууд байгааг олж шалгаж байна. Энэ нь бас уг хэрэгсэл өмнө нь ажилласныг харуулж байгаа бөгөөд хэрэв эхний удаа ажилласан бол цуглуулга татагдан авагдах байсан юм.

[portsnap\(8\)](#) нь fetch үйлдлийг хийж дууссаны дараа локал систем дээр байгаа портын цуглуулга болон дараа дараагийн засваруудыг шалгалтад дамжуулна. portsnap -ийг эхний удаа ажиллуулахдаа extract -г ашиглан татан авсан файлуудыг суулгаж болно:

```
# portsnap extract
/usr/ports/.cvsignore
/usr/ports/CHANGES
/usr/ports/COPYRIGHT
/usr/ports/GIDs
/usr/ports/KNOBS
/usr/ports/LEGAL
/usr/ports/MOVED
/usr/ports/Makefile
/usr/ports/Mk/bsd.apache.mk
/usr/ports/Mk/bsd.autotools.mk
/usr/ports/Mk/bsd.cmake.mk
...
```

Аль хэдийн суулгасан портын цуглуулгыг шинэчлэхдээ portsnap update тушаалыг ашиглах ёстой:

```
# portsnap update
```

Процесс одоо дууссан бөгөөд портын цуглуулгыг ашиглан програмуудыг суулгаж эсвэл шинэчилж болно.

fetch болон extract эсвэл update үйлдлүүдийг доор харуулсан шиг дараалуулан ажиллуулж болно:

```
# portsnap fetch update
```

Энэ тушаал нь портын цуглуулгын сүүлийн хувилбарыг татан авч таны машин дээр байгаа локал хувилбарыг /usr/ports санд шинэчилдэг.

25.4. Баримтын цуглуулгыг шинэчлэх нь

Үндсэн систем болон портын цуглуулгаас гадна баримтууд нь FreeBSD үйлдлийн системийн салшгүй хэсэг юм. Хэдийгээр FreeBSD-ийн хамгийн сүүлийн үеийн баримтын цуглуулга [FreeBSD вэб сайт](#) дээр үргэлж байдаг боловч зарим хэрэглэгчид удаан сүлжээний холболттой эсвэл бүр тогтмол сүлжээний холболтгүй байж болох юм. Азаар FreeBSD-ийн хамгийн сүүлийн үеийн баримтын цуглуулгын локал хуулбарыг арчлан хувилбар бүртэй цуг ирдэг баримтыг шинэчлэх хэд хэдэн арга байдаг.

25.4.1. Баримтыг шинэчлэхийн тулд Subversion-г ашиглах нь

FreeBSD-ийн баримтуудын эхийг Subversion ашиглан авч болно. Энэ хэсэг дараах зүйлсийг тайлбарладаг:

- FreeBSD-ийн баримтуудыг эхээс нь бүтээхэд шаардлагатай хэрэгслүүд, баримтын хэрэгслүүдийг хэрхэн суулгах талаар.
- Subversion ашиглан `/usr/doc` дахь баримтын эхийн хуулбарыг хэрхэн татаж авах талаар.
- FreeBSD-ийн баримтыг эхээс нь хэрхэн бүтээж `/usr/share/doc` дотор суулгах талаар.
- Баримтыг бүтээх системийн дэмждэг бүтээлтийн зарим тохируулгууд, өөрөөр хэлбэл баримтын зарим нэг хэл дээрх орчуулгыг зөвхөн бүтээдэг тохируулгууд эсвэл тусгай гаралтын хэлбэржүүлэлтийг сонгодог тохируулгууд.

25.4.2. Subversion болон баримтын хэрэгслүүдийг суулгах нь

FreeBSD-ийн баримтыг эхээс нь бүтээхэд нэлээн олон тооны хэрэгслүүдийг шаарддаг. Эдгээр хэрэгслүүд нь FreeBSD-ийн үндсэн системийн хэсэг биш байдаг. Учир нь эдгээр нь ихээхэн хэмжээний дискийн зай шаарддаг бөгөөд FreeBSD-ийн бүх хэрэглэгчдэд хэрэгтэй байдаггүй. Тэдгээр нь FreeBSD-д зориулж шинэ баримтууд идэвхтэй бичдэг эсвэл өөрсдийн баримтыг эхээс нь байнга шинэчилдэг хэрэглэгчдэд зөвхөн хэрэгтэй байдаг.

Бүх шаардлагатай хэрэгслүүд портын цуглуулгад байдаг. Эдгээр хэрэгслүүдийн эхний суулгалт болон хожмын шинэчлэлтүүдийг хялбаршуулах [textproc/docproj](#) порт нь FreeBSD-ийг баримтжуулах төслөөс хөгжүүлсэн мастер порт юм.



Тэмдэглэл

PostScript® эсвэл PDF баримт шаардлагагүй үед харин [textproc/docproj-nojadetex](#) портыг суулгаж болох юм. Баримтын хэрэгслийн энэ хувилбар нь TeX тайпсет хөдөлгүүрээс бусад бүгдийг багтаасан байдаг. TeX нь маш олон хэрэгслүүдийн цуглуулга учир PDF гаралт үнэхээр шаардлагагүй тохиолдолд суулгахгүй байх нь зохимжтой байдаг.

Subversion нь [textproc/docproj](#) порттой цуг суудаг.

25.4.3. Баримтын эхийг шинэчлэх нь

Subversion нь баримтын эхийн цэвэр хуулбарыг татан авч чаддаг.

```
# svn checkout svn://svn.FreeBSD.org/doc/head /usr/doc
```

Баримтын эхийн эхний таталт хугацаа шаардаж болох юм. Дуустал нь хүлээх хэрэгтэй.

Баримтын эхийн дараа дараагийн шинэчлэлтүүдийг доорх тушаалыг ашиглан татан авч болно.

```
# svn update /usr/doc
```

Эхийг татан авсныхаа дараа баримтыг шинэчлэх өөр нэг арга нь `/usr/doc` сангийн `Makefile` -аар дэмжигдсэн байдаг бөгөөд дараахийг ажиллуулна:

```
# cd /usr/doc  
# make update
```

25.4.4. Баримтын эхийн тааруулж болох тохируулгууд

FreeBSD-ийн баримтжуулалтыг бүтээж шинэчлэх систем нь баримтын зөвхөн тодорхой хэсгийг шинэчлэх эсвэл тусгай орчуулгыг бүтээх процессийг амарчлах хэдэн тохируулгыг дэмждэг. Эдгээр тохируулгуудыг

`/etc/make.conf` файлд бүхэл системийн хувьд зааж өгөх юм уу эсвэл [make\(1\)](#) хэрэгсэлд тушаалын мөрийн тохиргоо маягаар зааж өгч болно.

Дараах тохируулгууд нь эдгээрийн зарим нь юм:

DOC_LANG

Бүтээж суулгах хэл ба кодчилолын жагсаалт, жишээ нь Англи баримтад зөвхөн зориулсан `en_US.ISO8859-1` байна.

FORMATS

Бүтээх ганц хэлбэржүүлэлт эсвэл гаралтын хэлбэржүүлэлтийн жагсаалт. Одоогоор `html`, `html-split`, `txt`, `ps`, `pdf`, болон `rtf` дэмжигдсэн байгаа.

DOCDIR

Баримтыг суулгах газар. Анхдагчаар `/usr/share/doc` байдаг.

FreeBSD дээрх системийн тохируулга болон дэмжигдсэн бүтээлтийн хувьсагчуудын талаар дэлгэрэнгүйг [make.conf\(5\)](#)-с үзнэ үү.

FreeBSD-ийн баримтжуулалт бүтээх системийн дэмждэг бүтээлтийн хувьсагчуудын талаар дэлгэрэнгүйг [Шинэ хувь нэмэр оруулагчдад зориулсан FreeBSD баримтжуулах төслийн гарын авлагаас](#) үзнэ үү.

25.4.5. FreeBSD-ийн баримтуудыг эхээс суулгах нь

Баримтын эхийн хамгийн сүүлийн хормын хувилбарыг `/usr/doc` санд татаж авснаар суулгагдсан баримтын шинэчлэлтийг хийхэд бүх юм бэлэн болно.

`DOC_LANG` `makefile`-ийн тохиргоонд заагдсан бүх хэлний бүрэн шинэчлэлтийг дараахийг бичин хийж болно:

```
# cd /usr/doc
# make install clean
```

Хэрэв зөвхөн тусгай хэлний шинэчлэлт хэрэгтэй бол `/usr/doc` -ийн тухайн хэлний тусгай дэд санд [make\(1\)](#)-ийг ажиллуулж болно, жишээ нь:

```
# cd /usr/doc/en_US.ISO8859-1
# make update install clean
```

Суулгах гаралтын хэлбэржүүлэлтийг `FORMATS` бүтээлтийн хувьсагчийг зааж өгөн хийж өгч болно, жишээ нь:

```
# cd /usr/doc
# make FORMATS='html html-split' install clean
```

25.4.6. Баримтжуулах портуудыг ашиглах нь

Хувь нэмэр болгосон Марк Фонвил.

Өмнөх хэсэгт FreeBSD-ийн баримтжуулалтыг эхээс нь шинэчлэх аргыг бид танилцуулсан. FreeBSD-ийн бүх системүүдийн хувьд эх дээр тулгуурласан шинэчлэлтүүд нь боломжтой эсвэл практикийн биш байж болох юм. Баримтжуулалтын эхүүдийг бүтээх нь нэлээн их хэмжээний хэрэгслийн цуглуулга буюу *баримтжуулалт бүтээх хэрэгслийн олонлог*, `Subversion`-ийг тодорхой хэмжээгээр мэдэх, репозиториос эхийг татаж авах болон татаж авсан эхээ бүтээх хэд хэдэн шат дарааллуудыг шаарддаг. Энэ хэсэгт бид FreeBSD-ийн баримтжуулалтын суулгагдсан хуулбаруудыг шинэчлэх өөр аргыг тайлбарлах болно. Энэ нь портын цуглуулгыг ашиглах бөгөөд дараах боломжийг бүрдүүлнэ:

- Бүгдийг бүтээлгүйгээр баримтжуулалтын урьдчилан бүтээсэн хормын хувилбарыг татан авч суулгах (ингэснээр баримтжуулалт бүтээх хэрэгслийн олонлогийг бүхэлд нь суулгах шаардлагагүй болно).

- Баримтжуулалтын эхийг татаж аван портын тогтолцоог ашиглан бүтээх (татаж аван бүтээх алхмуудыг арай хялбар болгодог).

FreeBSD-ийн баримтжуулалтыг шинэчлэх эдгээр хоёр арга нь Баримтжуулалт Инженерчлэлийн Баг <doceng@FreeBSD.org>-ийн сар бүр шинэчилдэг *баримтжуулалтын портуудын цуглуулгаар* дэмжигддэг. Эдгээр нь FreeBSD-ийн портын цуглуулгад [docs](#) виртуал төрөлд байдаг.

25.4.6.1. Баримтжуулалтын портуудыг бүтээж суулгах нь

Баримтжуулалтын портууд нь баримтжуулалтын бүтээлтийг хялбар болгохын тулд порт бүтээх тогтолцоог хэрэглэдэг. `make(1)`-ийг тохирох орчны тохиргоонууд болон тушаалын мөрийн тохиргоонуудын хамтаар ажиллуулж баримтжуулалтын эхийг татаж авах процессыг тэд автоматжуулдаг бөгөөд баримтжуулалтын суулгалт болон устгалтыг FreeBSD-ийн бусад порт эсвэл багцын суулгалтын нэгэн адил хялбар болгодог.



Тэмдэглэл

Мөн баримтжуулалтын портуудыг бүтээсний дараа тэд хамааралтай *баримтжуулалтыг бүтээх хэрэгслийн олонлогийн* портуудыг бүртгэдэг бөгөөд тэдгээрийг автоматаар бас суулгадаг.

Баримтжуулалтын портуудын зохион байгуулалт нь дараах хэлбэрийн байна:

- Баримтжуулалтын портын файлууд байдаг [misc/freebsd-doc-en](#) «мастер порт» байдаг. Энэ нь бүх баримтжуулалтын портуудын үндэс болдог. Анхдагчаар энэ нь Англи баримтжуулалтыг зөвхөн бүтээдэг.
- «Нэг портод бүгд багтсан» [misc/freebsd-doc-all](#) байдаг бөгөөд энэ нь байгаа бүх хэл дээр бүх баримтжуулалтыг бүтээж суулгадаг.
- Эцэст нь орчуулга бүрийн хувьд «зарц порт» байдаг, жишээ нь Унгар хэл дээрх баримтуудад зориулсан [misc/freebsd-doc-hu](#)-г дурдаж болно. Эдгээр нь бүгд мастер портоос хамаарах бөгөөд тухайн хэлний орчуулсан баримтжуулалтыг суулгадаг.

Баримтжуулалтын портыг эхээс суулгахын тулд дараах тушаалуудыг ажиллуулна (root эрхээр):

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-en
# make install clean
```

Энэ нь Англи баримтжуулалтыг хуваагдсан HTML хэлбэрээр (<http://www.FreeBSD.org> дээр ашигладагийн адилаар) бүтээж `/usr/local/share/doc/freebsd` санд суулгадаг.

25.4.6.1.1. Нийтлэг Knob болон тохируулгууд

Баримтжуулалтын портуудын анхдагч байдлыг өөрчлөх олон тохиргоо байдаг. Доор цөөхөн хэдэн жагсаалтыг дурдав:

WITH_HTML

HTML хэлбэрээр бүтээхийг зөвшөөрдөг: баримт бүрийн хувьд нэг HTML файл. Хэлбэршүүлсэн баримтжуулалт нь тохирох `article.html` юм уу эсвэл `book.html` гэсэн файлуудад зургийн хамтаар хадгалагддаг.

WITH_PDF

Adobe® Acrobat Reader®, Ghostscript эсвэл бусад PDF уншигчдыг ашиглах Adobe®-ийн хөрвөх баримтын хэлбэрээр бүтээхийг зөвшөөрдөг. Хэлбэршүүлсэн баримтжуулалт нь тохирох `article.pdf` юм уу эсвэл `book.pdf` гэсэн файлуудад хадгалагддаг.

DOCBASE

Баримтжуулалтын суулгах байрлал. Энэ нь анхдагчаар `/usr/local/share/doc/freebsd` байдаг.



Тэмдэглэл

Анхдагч суулгах сан нь Subversion аргын ашигладаг сангаас ялгаатайг санаарай. Энэ нь яагаад гэвэл бид порт суулгаж байгаа бөгөөд портууд нь ихэвчлэн `/usr/local` санд суудаг. Үүнийг PREFIX хувьсагчийг нэмэн өөрчилж болдог.

Энд Унгар баримтжуулалтыг Хөрвөх Баримтын Хэлбэрээр (PDF) суулгахын тулд дээр дурдсан хувьсагчуудыг хэрхэн ашиглахыг харуулсан жишээг үзүүлэв:

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-hu
# make -DWITH_PDF DOCBASE=share/doc/freebsd/hu install clean
```

25.4.6.2. Баримтжуулалтын багцуудыг ашиглах нь

Өмнөх хэсэгт тайлбарласнаар баримтжуулалтын портуудыг эхээс бүтээх нь баримтжуулалтыг бүтээх хэрэгслийн олонлогийг суулгах болон портуудыг бүтээхэд тодорхой хэмжээний дискийн зай шаарддаг. Баримтжуулалтын хэрэгслүүдийг суулгахад эх үүсвэр хүрэлцэхгүй үед эсвэл эхээс бүтээх нь ихээхэн хэмжээний дискийн зай эзлэх бол баримтжуулалтын портуудын урьдчилан бүтээсэн хормын хувилбаруудыг суулгах боломж бас байдаг.

Баримтжуулалт Инженерчлэлийн Баг <doceng@FreeBSD.org> нь FreeBSD-ийн баримтжуулалтын багцуудын сар бүрийн хормын хувилбаруудыг бэлддэг. Эдгээр хоёртын багцуудыг `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)` гэх зэрэг багцын хэрэгслүүдийн хамтаар ашиглаж болдог.



Тэмдэглэл

Хоёртын багцуудыг ашиглаж байгаа үед FreeBSD-ийн баримтжуулалт нь тухайн хэлний хувьд байгаа бүх хэлбэрээр суудаг.

Жишээ нь дараах тушаал Унгар баримтжуулалтын хамгийн сүүлийн урьдчилан бүтээсэн багцыг суулгах болно:

```
# pkg_add -r hu-freebsd-doc
```



Тэмдэглэл

Багцууд нь харгалзах портын нэрнээсээ ялгаатай дараах нэрийн хэлбэртэй байдаг: `lang-freebsd-doc`. Энд `lang` нь хэлний кодын богино хэлбэр юм, жишээ нь `hu` нь Унгар, эсвэл `zh_cn` нь хялбаршуулсан Хятад хэл юм.

25.4.6.3. Баримтжуулалтын портуудыг шинэчлэх нь

Өмнө нь суулгасан баримтжуулалтын портыг шинэчлэхийн тулд портууд шинэчлэх аль ч хэрэгсэл байхад хангалттай. Жишээ нь дараах тушаал суулгасан Унгар баримтжуулалтыг `ports-mgmt/portupgrade` хэрэгслийн тусламжтайгаар зөвхөн багцуудыг ашиглан шинэчилнэ:

```
# portupgrade -PP hu-freebsd-doc
```

25.5. Хөгжүүлэлтийн салбарыг дагах нь

FreeBSD-ийн хоёр хөгжүүлэлтийн салбар байдаг: FreeBSD-CURRENT болон FreeBSD-STABLE. Энэ хэсэгт эдгээр тус бүрийг тайлбарлаж өөрийн системийг тус тусын модны хувьд хамгийн шинэ хэлбэрт байнга байлгах талаар тайлбарлах болно. FreeBSD-CURRENT эхлээд хэлэлцэгдэх бөгөөд дараа нь FreeBSD-STABLE-ийн тухай яригдах болно.

25.5.1. FreeBSD-ийн одоо үеийн хэлбэрт байх нь

Та үүнийг уншихдаа FreeBSD-CURRENT нь FreeBSD-ийн хөгжүүлэлтийн «bleeding edge салбар буюу амжилт ололтын хамгийн тэргүүний салбар» гэдгийг санаарай. FreeBSD-CURRENT хэрэглэгчдийг техникийн өндөр чадавхитай бөгөөд системийн хүнд хэцүү асуудлуудыг өөрсдөө шийдвэрлэх чадвартай байна гэж тооцдог. Хэрэв та FreeBSD-д анхлан суралцагч бол үүнийг суулгахаасаа өмнө дахин сайн бодоорой.

25.5.1.1. FreeBSD-CURRENT гэж юу вэ?

FreeBSD-CURRENT нь FreeBSD-ийн хамгийн сүүлийн үеийн ажлын эх юм. Энэ нь хийгдэж байгаа ажлууд, туршилтын өөрчлөлтүүд болон програм хангамжийн дараагийн албан ёсны хувилбарт байхгүй ч байж болох эсвэл байж ч болох шилжилтийн аргуудыг багтаадаг. FreeBSD-ийн олон хөгжүүлэгчид FreeBSD-CURRENT-ийн эх кодыг өдөр болгон эмхэтгэн хөрвүүлж байдаг боловч эхийг бүтээх боломжгүй үе бас байдаг. Эдгээр асуудлууд нь боломжийн хэрээр хурдан шийдэгддэг боловч FreeBSD-CURRENT нь сүйрэл авчрах эсвэл тун их хүссэн ажиллагааг авчрах эсэх нь та яг ямар агшинд эх кодыг татаж авснаас хамаарах юм!

25.5.1.2. FreeBSD-CURRENT хэнд хэрэгтэй вэ?

FreeBSD-CURRENT нь үндсэн 3 сонирхлын бүлэгт зориулагдан хийгдсэн:

1. Эх модны зарим хэсэг дээр идэвхтэйгээр ажиллаж байгаа FreeBSD-ийн хүрээний гишүүд болон «current буюу одоо үеийн хэлбэрт» байлгах нь туйлын шаардлага болсон хүмүүст.
2. FreeBSD-CURRENT-г аль болох ухаалаг байлгахыг хичээж асуудлуудыг шийдвэрлэхэд цагаа зарах хүсэлтэй байдаг идэвхтэй тест хийгч FreeBSD-ийн хүрээний гишүүд. Эдгээр хүмүүс нь өөрчлөлтүүд болон FreeBSD-ийн ерөнхий чиглэлд цаг үеийн саналуудыг тусгахыг хүсэж тэдгээрийг шийдэх засваруудыг илгээдэг бас хүмүүс юм..
3. Юу болж байгааг зөвхөн харж мэдэж байхыг хүссэн эсвэл одоо үеийн эхийг лавлагааны зорилгоор ашиглахыг зөвхөн хүссэн хүмүүс (өөрөөр хэлбэл ажиллуулах биш унших зорилгоор). Эдгээр хүмүүс нь хааяа бас санал гаргаж кодонд хувь нэмэр оруулдаг.

25.5.1.3. FreeBSD-CURRENT нь юу Биш вэ?

1. Та зарим нэг дажгүй шинэ боломж байгааг сонссон учраас бусдаас түрүүлж урьдчилсан хувилбарын тэдгээр битүүдийг авах таны нэн тэргүүний арга зам. Шинэ боломжийг авч эхэнд байна гэдэг нь та шинэ алдаанууд, хорхойнуудыг бас авч эхэнд байна гэсэн үг юм.
2. Алдааны засваруудыг хурдан авах арга зам. FreeBSD-CURRENT-ийн өгөгдсөн дурын хувилбар нь илэрсэн алдаануудыг засахын хажуугаар бас магадгүй шинэ алдаанууд бас гаргаж байдаг.
3. Аль ч үед «албан ёсоор дэмжигдсэн». Бид өөрсдийн чадлын хирээр «хууль ёсны» 3 FreeBSD-CURRENT бүлгийн аль нэгэнд хүмүүст бодитоор туслахыг хичээдэг, гэхдээ бидэнд ердөө л техникийн дэмжлэг үзүүлэх цаг байдаггүй. Энэ нь бид хүмүүст туслах дургүй өөдгүй муухай хүмүүс учраас гэсэн үг биш юм (хэрэв бид байгаагүй бол бид FreeBSD-г хийж байхгүй байх байсан). Бид ердөө л өдрийн хэдэн зуун захидлуудад хариулахын хажуугаар FreeBSD дээр ажиллаж чаддаггүй! FreeBSD-г сайжруулах болон туршилтын кодон дээр тавигдсан маш олон асуултуудад хариулах хоёр сонголтын эхнийхийг хөгжүүлэгчид сонгосон юм.

25.5.1.4. FreeBSD-CURRENT ашиглах нь

1. `freebsd-current` болон `svn-src-head` жагсаалтуудад элсэн орно уу. Энэ нь зөвхөн сайн санаанаас гадна бас чухал юм. Хэрэв та `freebsd-current` жагсаалтад ороогүй бол системийн одоогийн төлвийн талаар хүмүүсийн өгч байгаа санал хүсэлтүүдийг харахгүй учраас бусдын аль хэдийн олоод шийдсэн маш их асуудлууд дээр магадгүй та бүдрэн төөрөлдөж дуусах биз ээ. Бүр илүү чухал зүйл нь юу вэ гэвэл таны системийн эрүүл мэндэд эгзэгтэй байж болох чухал мэдээнүүдээс та хоцрох болно.

`svn-src-head` жагсаалт нь кодонд оруулсан өөрчлөлт бүрийн бүртгэл оруулгыг болзошгүй сөрөг нөлөөнүүдийн талаар тохирсон мэдээллийн хамтаар танд харах боломжийг олгодог.

Эдгээр жагсаалтууд эсвэл байгаа бусдын аль нэгэнд элсэхийн тулд <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> хаяг уруу орж элсэхийг хүссэн жагсаалтаа сонгоорой. Дарааллын үлдсэн зааврууд тэнд байгаа болно. Хэрэв та бүх л эх модон дахь өөрчлөлтийг дагах сонирхолтой байгаа бол `svn-src-all` жагсаалтад бүртгүүлэхийг бид зөвлөж байна.

2. FreeBSD-ийн [толин тусгалаас](#) эхийг авна. Та үүнийг гурван аргаар хийж болно:
 - a. Хүссэн хөгжүүлэлт эсвэл салбар хувилбарыг татаж авахдаа `svn` програмыг ашиглах хэрэгтэй. Энэ аргыг FreeBSD-н хөгжүүлэлтэд хандахад зөвлөдөг. `-CURRENT` суурь системийн Subversion татаж авах үндсэн URL нь `http://svn.freebsd.org/base/head/` бөгөөд репозиторын хэмжээ их тул зөвхөн хүссэн дэд модоо татаж авахыг зөвлөдөг.
 - b. `/usr/share/examples/cvsup` санд байх `standard-supfile` гэж нэрлэгдсэн `supfile`-тай цуг `cvsup` програм ашигла. Та дээр дурдсан жишээ `supfile`-г өөрчлөн `cvsup`-г өөрийн орчны хувьд тохируулах хэрэгтэй.



Сануулга

`cvsup`-г ашиглах нь хуучирсан бөгөөд төсөл ашиглахыг зөвлөдөггүй.



Тэмдэглэл

Жишээ `standard-supfile` нь FreeBSD-CURRENT-ийн биш FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын тусгай салбарыг дагахад хэрэглэгдэнэ. Танд энэ файлыг засварлаж дараах мөрийг өөрчлөх хэрэгтэй болно:

```
*default release=cvs tag=RELENG_X_Y
```

Дээрх мөрийг дараах мөрөөр сольно:

```
*default release=cvs tag=.
```

Хэрэгцээтэй хаяг/шошгонуудын дэлгэрэнгүй тайлбарыг гарын авлагын [CVS хаяг/шошгонууд](#) хэсгээс үзнэ үү.

- c. STM хэрэгслийг ашигла. Хэрэв та маш муу холболттой (өндөр үнэтэй холболтууд эсвэл зөвхөн цахим захидлын хандалт) бол STM нь сонголт болох юм. Гэхдээ энэ нь бөөн зовлон бөгөөд та эвдэрсэн файлуудтай үлдэж болох юм. Энэ нь үүнийг ховор ашиглахад хүргэдэг бөгөөд ингэснээр ажиллахгүй байх боломжийг нэлээн удаан хугацаагаар ихэсгэдэг. Бид Интернет холболттой хүмүүст Subversion-г ашиглахыг зөвлөдөг.

3. Хэрэв та эхийг зөвхөн харахаар биш ажиллуулахаар татаж авч байгаа бол зөвхөн сонгосон хэсгүүдийг биш FreeBSD-CURRENT-ийн бүх эхийг татаж аваарай. Үүний шалтгаан нь эхийн төрөл бүрийн хэсгүүд нь бусад хаа нэгтээ байгаа шинэчлэлтүүдээс хамаардаг бөгөөд зөвхөн хэсэг бүлэг эхийг хөрвүүлэхийг оролдох нь таныг бараг л баталгаатайгаар асуудалтай учруулах болно.

FreeBSD-CURRENT-ийг хөрвүүлэхээс өмнө `/usr/src` дахь `Makefile`-г анхааралтай уншина уу. Эхний удаа та хамгийн багаар бодоход шинэчлэлтийн процессийн хэсэг болох **шинэ цөмийг суулгаж ертөнцийг дахин бүтээх** хэсгээр дамжих хэрэгтэй. **FreeBSD-CURRENT захидлын жагсаалт** болон `/usr/src/UPDATING` файлыг унших нь биднийг дараагийн хувилбар уруу шилжихэд заримдаа шаардлагатай болдог бусад эхлүүлэх процедуруудын хувьд хамгийн сүүлийн мэдээлэлтэй байлгах боломжийг бидэнд олгодог.

4. Идэвхтэй бай! Хэрэв та FreeBSD-CURRENT ажиллуулж байгаа бол түүний талаар таныг юу хэлэхийг ялангуяа хэрэв танд өргөжүүлэлт эсвэл алдааны засваруудын талаар санал хүсэлт байвал түүнийг бид мэдэхийг хүсдэг юм. Хавсаргасан кодтой санал хүсэлтүүдийг хамгийн их урам зоригтойгоор хүлээн авдаг билээ!

25.5.2. FreeBSD-ийн тогтвортой хэлбэрт байх нь

25.5.2.1. FreeBSD-STABLE гэж юу вэ?

FreeBSD-STABLE нь үндсэн хувилбарууд гардаг бидний хөгжүүлэлтийн салбар юм. Өөрчлөлтүүд нь эхлээд тест хийгдэх зорилгоор FreeBSD-CURRENT уруу ордог гэсэн ерөнхий төсөөлөл/таамаглалтайгаар янз бүрийн зөвшөөрлөөр энэ салбар уруу ордог. Энэ нь одоо *болтол* хөгжүүлэлтийн салбар бөгөөд гэхдээ энэ нь ямар ч үед FreeBSD-STABLE-д зориулагдсан эх нь ямар ч зорилгод тохирч эсвэл тохирохгүй байж болно гэсэн үг юм. Энэ нь эцсийн хэрэглэгчид зориулагдсан эх үүсвэр бус ердөө л өөр нэг инженерчлэлийн хөгжүүлэлтийн арга зам юм.

25.5.2.2. FreeBSD-STABLE хэнд хэрэгтэй вэ?

Хэрэв та FreeBSD-ийн хөгжүүлэлтийн процессод хувь нэмэр оруулах сонирхолтой, энэ нь ялангуяа FreeBSD-ийн дараагийн «гарах» хувилбартай холбоотой байдаг, эсвэл юу болж байгааг мэдэж байх сонирхолтой байгаа бол та дараах FreeBSD-STABLE-г бодолцох хэрэгтэй.

Аюулгүй байдлын засварууд бас FreeBSD-STABLE салбар уруу орж байдаг нь үнэн боловч та үүнийг хийхийн тулд FreeBSD-STABLE-г заавал дагах хэрэггүй. FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөмжүүд нь тухайн хувилбарт хамааралтай асуудлыг хэрхэн засах тухай тайлбарладаг¹ бөгөөд зөвхөн аюулгүй байдлын үүднээс бүхэл бүтэн хөгжүүлэлтийн салбарыг дагаж байна гэдэг бас зөндөө олон хүсээгүй өөрчлөлтүүдийг авчрах магадлалтай юм.

Бид FreeBSD-STABLE салбар үргэлж хөрвүүлэгдэн эмхэтгэгдэж дандаа ажилладаг байлгахаар чармайж байдаг боловч энэ нь баталгаатай биш юм. Нэмж хэлэхэд код нь FreeBSD-STABLE-д орохоосоо өмнө FreeBSD-CURRENT-д хөгжүүлэгдэж байдаг боловч FreeBSD-CURRENT-г ашиглан ажиллуулдгаас илүү FreeBSD-STABLE-г хүмүүс ажиллуулдаг болохоор FreeBSD-CURRENT-ийн хувьд илэрхий биш байсан алдаанууд болон булангийн тохиолдлууд FreeBSD-STABLE-д илрэх нь заримдаа зайлшгүй юм.

Эдгээр шалтгаануудаас болоод бид FreeBSD-STABLE-г сохроор дагахыг танд зөвлөдөггүй бөгөөд энэ нь өөрийн хөгжүүлэлтийн орчиндоо кодыг эхлээд сайтар тест хийлгүйгээр үйлдвэрлэлд (production) ашиглаж байгаа серверүүдээ FreeBSD-STABLE уруу шинэчлэхгүй байхад танд ялангуяа чухал ач холбогдолтой юм.

Хэрэв танд үүнийг хийх эх үүсвэрүүд байхгүй бол бид FreeBSD-ийн хамгийн сүүлийн үеийн хувилбарыг ажиллуулж хоёртын шинэчлэлт хийх аргыг хувилбараас хувилбар уруу шилжихдээ ашиглахыг танд зөвлөж байна.

¹Энэ нь бүр яг үнэн биш юм. Бид FreeBSD-ийн хуучин хувилбаруудыг үргэлж дэмжиж чадахгүй, гэхдээ бид тэдгээрийг олон жилийн турш дэмжсээр ирсэн. FreeBSD-ийн хуучин хувилбаруудын одоогийн аюулгүй байдлын бодлогын бүрэн тайлбарыг <http://www.FreeBSD.org/security/>-с үзнэ үү.

25.5.2.3. FreeBSD-STABLE ашиглах нь

1. [freebsd-stable](#) жагсаалтад элсэн орно уу. Энэ нь FreeBSD-STABLE-д илэрч болох бүтээлтийн хамаарлууд эсвэл тусгайлсан анхаарал шаардлагатай өөр бусад асуудлуудын талаар танд мэдээлж байх болно. Хөгжүүлэгчид нь зарим нэг маргаантай засвар эсвэл шинэчлэлийн талаар бодож байгаа талаараа бас энэ захидлын жагсаалтад мэдээлдэг бөгөөд ийнхүү санал болгож байгаа өөрчлөлтийн талаар хэрэглэгчдэд ямар нэг асуудал байвал тэдэнд эргээд хариу өгөх боломж олгодог юм.

Өөрийн дагаж байгаа салбарын тохирох SVN жагсаалтад элсэн орох хэрэгтэй. Жишээ нь хэрэв та 9-STABLE салбарыг дагаж байгаа бол [svn-src-stable-9](#) жагсаалтад элсэн ороорой. Энэ нь кодонд оруулсан өөрчлөлт бүрийн бүртгэл оруулгыг болзошгүй сөрөг нөлөөнүүдийн талаар тохирсон мэдээллийн хамтаар танд харах боломжийг олгодог.

Эдгээр жагсаалтууд эсвэл байгаа бусдын аль нэгэнд элсэхийн тулд <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> хаяг уруу орж элсэхийг хүссэн жагсаалтаа сонгоорой. Дарааллын үлдсэн зааврууд тэнд байгаа болно. Хэрэв та бүх л эх модон дахь өөрчлөлтийг дагах сонирхолтой байгаа бол [svn-src-all](#) жагсаалтад бүртгүүлэхийг бид зөвлөж байна.

2. Хэрэв та шинэ систем суулгаж FreeBSD-STABLE-ээс бүтээсэн сар бүрийн хормын агшны хувилбарыг түүн дээр ажиллуулахыг хүсэж байгаа бол дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [Хормын агшны хувилбарууд](#) вэб хуудаснаас шалгана уу. Үүнээс гадна хамгийн сүүлийн үеийн FreeBSD-STABLE хувилбарыг [толин тусгалын хаягууд](#)аас татан авч суулгах боломжтой бөгөөд доор дурдсан заавруудыг дагаж өөрийн системийг хамгийн сүүлийн үеийн FreeBSD-STABLE эх код уруу шинэчилж болох юм.

Хэрэв та FreeBSD-ийн урдны хувилбар аль хэдийн ажиллуулж байгаа бөгөөд эхээс шинэчлэхийг хүсэж байгаа бол FreeBSD-ийн [толин тусгал хуудас](#)аас хялбараар хийж болно. Үүнийг гурван аргаар хийж болно:

- a. Хүссэн хөгжүүлэлт эсвэл салбар хувилбарыг татахдаа [svn](#) програмыг ашиглах хэрэгтэй. Энэ аргыг FreeBSD-н хөгжүүлэлтэд хандахад зөвлөдөг. Салбарын нэрсэд одоогийн хөгжүүлэлтийн толгой хувилбарын хувьд `head`, болон `stable/9` эсвэл `releng/9.0` гэх зэрэг [хувилбар инженерчлэлийн хуудас](#) дахь салбарууд ордог. Суурь системийн Subversion татаж авах үндсэн URL нь `http://svn.freebsd.org/base/` бөгөөд репозиторийн хэмжээ их тул зөвхөн хүссэн дэд модоо татаж авахыг зөвлөдөг.
- b. `/usr/share/examples/cvsup` санд байх `standard-supfile` гэж нэрлэгдсэн `supfile`-тай цуг `cvsup` програм ашигла. Та дээр дурдсан жишээ `supfile`-г өөрчлөн `cvsup`-г өөрийн орчны хувьд тохируулах хэрэгтэй.



Сануулга

`cvsup` нь хуучирсан бөгөөд төсөл ашиглахыг зөвлөдөггүй.

- c. СТМ хэрэгслийг ашигла. Хэрэв танд Интернет уруу холбогдсон хурдан хямд холболт байхгүй бол энэ аргыг та ашиглах хэрэгтэй.
3. Гол нь хэрэв та эхэд хурдан, шаардлагын улмаас хандах хэрэгтэй болоод холболтуудын зурвасын өргөн ач холбогдолгүй бол `cvsup` эсвэл `ftp` ашиглаарай. Бусад тохиолдолд СТМ-г ашигла.
 4. FreeBSD-CURRENT-ийг хөрвүүлэхээсээ өмнө `/usr/src` дахь `Makefile`-г анхааралтай уншина уу. Эхний удаа та хамгийн багаар бодоход шинэчлэлтийн процессийн хэсэг болох [шинэ цөмийг суулгаж ертөнцийг дахин бүтээх](#) хэсгээр дамжих хэрэгтэй. [FreeBSD-CURRENT захидлын жагсаалт](#) болон `/usr/src/UPDATING` файлыг унших нь биднийг дараагийн хувилбар уруу шилжихэд заримдаа шаардлагатай бол-

дог бусад эхлүүлэх процедуруудын хувьд хамгийн сүүлийн мэдээлэлтэй байлгах боломжийг бидэнд олгодог.

25.6. Өөрийн эхийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих нь

Интернетийн (эсвэл цахим захидал) холболт ашиглан FreeBSD төслийн эхүүдийн аль ч хэсгийн хувьд эсвэл таны юу сонирхож байгаагаас хамааран бүх хэсгүүдийг хамгийн шинэ байлгаж байх төрөл бүрийн аргууд байдаг. Бидний санал болгодог үндсэн үйлчилгээнүүд бол [Subversion](#), [Anonymous буюу нэргүй CVS](#), [CVSup](#) болон [СТМ](#) юм.



Сануулга

Өөрийн эх модны зөвхөн зарим хэсгийг шинэчлэх боломжтой боловч цорын ганц шинэчлэх арга бол модыг бүтнээр нь шинэчилж хэрэглэгчийн талбар (өөрөөр хэлбэл `/bin` болон `/sbin` гэх мэт дэх хэрэглэгчийн талбарт ажилладаг бүх програмууд) болон цөмийн эхүүдийг дахин эмхэтгэх явдал юм. Өөрийн эх модны зөвхөн нэг хэсэг зөвхөн цөм эсвэл зөвхөн хэрэглэгчийн талбарыг шинэчлэх нь асуудлууд гарахад ихэвчлэн хүргэдэг. Эдгээр асуудлууд нь эмхэтгэлтийн үеийн алдаануудаас авахуулаад цөмийн сүйрлүүд эсвэл өгөгдлийн эвдрэлийг хүртэл хамардаг.

Subversion, Нэргүй CVS болон CVSup нь эхийг шинэчлэхдээ *tatax* загварыг хэрэглэдэг. Subversion-ийн хувьд хэрэглэгч (эсвэл `cron` скрипт) `svn` програмыг эхлүүлэн файлуудыг хамгийн шинэ хэлбэрт авчирдаг. Локал эх модыг шинэчлэхэд зөвлөдөг арга бол Subversion юм. `cvsup` ба `cvs` нь ижил зарчмаар ажиллах боловч хуучирсан бөгөөд Subversion-ийг ашиглахыг зөвлөдөг. Таны хүлээн авах шинэчлэлтүүд нь хамгийн сүүлийн минут хүртэлх үеийнх байх бөгөөд та тэдгээрийг зөвхөн өөрийн хүссэн тэр үедээ авдаг. Та өөрийн шинэчлэлтүүдийг таны сонирхож байгаа тусгайлсан файлууд эсвэл сангуудаар хялбараар хязгаарлаж болно. Шинэчлэлтүүд нь таны юуг авахыг хүссэн болон танд юу байгаагаас хамааран серверээр тухайн үед үүсгэгддэг. Үнэхээр шаардлагагүй л бол хуучирч ирээдүйд үргэлжүүлэн ашиглахаа болих бусад синхрон хийх аргуудаас илүүтэй Subversion-г ашиглах ёстой юм.

Нөгөө талаас СТМ нь танд байгаа эхийг мастер архив дахь эхтэй лавлаж асуух зарчмаар харьцуулдаггүй бөгөөд өөрөөр хэлбэл тэдгээрийг татаж авдаггүй. Ингэхийн оронд харин өмнө нь ажиллуулснаас хойшх файл дахь өөрчлөлтүүдийг таньдаг скрипт өдөрт хэд хэдэн удаа мастер СТМ машин дээр ажиллаж илэрсэн өөрчлөлтүүдийг шахаж дарааллын-дугаар тавин цахим захидлаар дамжуулахад зориулан кодчилдог (зөвхөн хэвлэгдэх боломжтой ASCII хэлбэрээр). Эдгээр «СТМ дельтануудыг» авсаны дараа тэдгээрийг автоматаар декод хийж шалган хэрэгчид байгаа эхийн хуулбарт өөрчлөлтүүдийг хийх `ctm_rmail(1)` хэрэгсэл уруу өгдөг. Энэ процесс нь CVSup-с хамаагүй илүү үр дүнтэй бөгөөд энэ нь *tatax* биш харин *түлэх* загвар учраас бидний серверийн эх үүсвэрт бага ачаалал учруулдаг юм.

Мэдээж үүнээс гадна харилцан сул болон давуу талуудтай асуудлууд байдаг. Хэрэв та санамсаргүйгээр өөрийн архивын хэсгийг устгачих юм бол CVSup үүнийг илрүүлж эвдэрсэн хэсгүүдийг дахин бүтээж өгдөг. СТМ ингэж хийдэггүй бөгөөд хэрэв та өөрийн эх модны зарим хэсгийг устгасан (бас нөөцлөн аваагүй) бол та дахин шинээр эхнээс нь (хамгийн сүүлийн үеийн CVS «суурь дельтагаас») эхэлж СТМ-ийн тусламжтайгаар бүгдийг дахин бүтээх буюу эсвэл Нэргүй CVS-ийн тусламжтайгаар муу битүүдийг ердөө л устгаж дахин сүүлийн хэлбэрт аваачих хэрэгтэй болно.

25.7. «Ертөнц»ийг дахин бүтээх нь

Та өөрийн локал эх модоо FreeBSD-ийн тухайн хувилбарын (FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT, гэх зэрэг) хамгийн сүүлийн үеийн хэлбэрт аваачсаныхаа дараа та эх модоо ашиглан системийг дахин бүтээж болно.



Нөөц хий

Та дээрхийг хийхээсээ өмнө өөрийн системийг нөөцлөн авах нь ямар чухал болохыг энэ нь хангалттай хэлж өгч чаддаггүй. Ертөнцийг дахин бүтээх нь (хэрэв та эдгээр заавруудыг дагасан тохиолдолд) хялбар боловч таныг алдаа гаргахад эсвэл бусдын эх модонд хийсэн алдаанууд нь таны системийг ачаалагдахгүй болгох нөхцөлд зайлшгүй хүргэдэг.

Нөөц хийж авсан эсэхээ шалгаарай. Засварлах уян диск эсвэл ачаалагдах CD-г гарын дор байлгаарай. Магадгүй та үүнийг хэзээ ч хэрэглэхгүй байж болох юм, гэхдээ харамсахаасаа өмнө аюулгүй байж байх нь илүү дээр юм!



Тохирох захидлын жагсаалтад бүртгүүл

FreeBSD-STABLE болон FreeBSD-CURRENT салбарууд нь угаасаа хөгжүүлэлтэд байдаг. FreeBSD-д хувь нэмэр оруулж байгаа хүмүүс нь хүн л учраас алдаанууд заримдаа гардаг.

Заримдаа эдгээр алдаанууд нь нэг их хор хөнөөлгүй бөгөөд ердөө л таны системийг шинэ оношлогооны анхааруулга хэвлэхэд хүргэдэг. Эсвэл өөрчлөлт нь сүйрлийн байж болзошгүй байдаг бөгөөд таны системийг ачаалагдахгүй болгож эсвэл файлын системүүдийг чинь устгаж (эсвэл бүр муу юм болж) болох юм.

Эдгээртэй адил асуудлууд гарвал асуудлын учир шалтгаан болон аль систем дээр энэ асуудал хамааралтайг тайлбарласан «heads up буюу бүхний сонорт» хандсан зарлал тохирох захидлын жагсаалтад илгээгддэг. Тэгээд «all clear буюу бүгд цэвэр» зарлал асуудал шийдэгдсэний дараа тавигддаг.

Хэрэв та FreeBSD-STABLE эсвэл FreeBSD-CURRENT-ийг дагахыг оролдож [FreeBSD-STABLE захидлын жагсаалт](#) эсвэл [FreeBSD-CURRENT захидлын жагсаалт](#)-г харгалзуулан уншихгүй байгаа бол энэ нь та өөртөө гай төвөг асууж байна л гэсэн үг юм.



make world тушаалыг бүү ашигла

Ихэнх хуучин баримтууд үүнд зориулан make world тушаалыг ашиглахыг зөвлөдөг. Энэ тушаалыг ажиллуулснаар зарим нэг чухал алхмуудыг алгасах бөгөөд та юу хийж байгаагаа мэдэж байгаа тохиолдолд үүнийг зөвхөн ашиглах хэрэгтэй. Бараг ихэнх тохиолдолд make world хийх нь буруу зүйл бөгөөд энд тайлбарласан процедурыг түүний оронд ашиглах ёстой юм.

25.7.1. Шалгагдсан аргаар өөрийн системийг шинэчлэх нь

Өөрийн системийг шинэчлэхийн тулд өөрт чинь байгаа эхийн хувилбарт шаардлагатай байгаа бүтээхээс урьдах алхмууд та /usr/src/UPDATING файлд байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй бөгөөд үүний дараа энд дурдсан процедурыг ашиглана.

Эдгээр шинэчлэлтийн алхмууд нь таныг хуучин хөрвүүлэгч, хуучин цөм, хуучин ертөнц болон хуучин тохиргооны файлууд бүхий FreeBSD-ийн хуучин хувилбар ашиглаж байгаа гэж тооцдог. «Ертөнц» гэдгийг

бид энд системийн гол хоёртын файлууд, сангууд болон програмын файлууд гэж ойлгоно. Хөрвүүлэгч нь «ертөнц»ийн хэсэг бөгөөд цөөн асуудлуудтай байдаг.

Таныг шинэ системийн эхийг аль хэдийн авсан байгаа гэж бид бас энд тооцдог. Тухайн систем дээр байгаа эхүүд бас хуучин байвал шинэ хувилбар руу шилжүүлэх талаар бичсэн [Хэсэг 25.6, «Өөрийн эхийг хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих нь»](#)-с дэлгэрэнгүйг үзнэ үү.

Системийг эхээс шинэчлэх нь эхлээд санагдсанаасаа илүү нарийн байдаг бөгөөд тойрон гарах боломжгүй, хамаарлууд бүхий шинэ асуудлууд гардгаас болоод FreeBSD-ийн хөгжүүлэгчид зөвлөдөг чиг хандлагаа жил ирэх тутам нэлээнээр өөрчлөх шаардлагатай болсон. Энэ хэсгийн үлдсэн хэсэг нь одоогоор зөвлөж байгаа шинэчлэх дарааллын талаар тайлбарлах болно.

Амжилттай болох шинэчлэх дараалал бүр дараах асуудлуудыг шийдэх ёстой:

- Хуучин хөрвүүлэгч шинэ цөмийг бүтээж чадахгүй байж болох юм. (Хуучин хөрвүүлэгчид заримдаа алдаатай байдаг.) Тиймээс шинэ цөмийг шинэ хөрвүүлэгчээр бүтээх ёстой. Ялангуяа шинэ цөм бүтээхээс өмнө шинэ хөрвүүлэгчийг бүтээх хэрэгтэй. Энэ нь шинэ хөрвүүлэгчийг заавал шинэ цөмөөс өмнө суулгасан байх ёстой гэсэн үг биш юм.
- Шинэ ертөнц шинэ цөмийн боломжууд дээр тулгуурлаж байж болох юм. Тиймээс шинэ цөмийг шинэ ертөнцийг суулгахаасаа өмнө суулгасан байх шаардлагатай.

Эдгээр хоёр асуудал нь бидний дараагийн хэсгүүдэд тайлбарлах гол `buildworld`, `buildkernel`, `installkernel`, `installworld` дарааллын үндэс болдог. Энэ нь одоогоор зөвлөдөг шинэчлэлтийн просесийг та яагаад заавал сонгох ёстойг харуулсан бүх шалтгаануудын бүрэн дүүрэн жагсаалт биш юм. Зарим нэг тийм ч мэдээжийн биш зүйлсийг доор жагсаав:

- Хуучин ертөнц шинэ цөм дээр зөв ажиллахгүй байж болох учир та шинэ цөм суулгасныхаа дараа шинэ ертөнцийг даруйхан суулгах ёстой.
- Шинэ ертөнц суулгахаасаа өмнө зарим нэг тохиргооны өөрчлөлтүүдийг хийх ёстой боловч зарим нь хуучин ертөнцийг эвдэж магадгүй юм. Тийм болохоор хоёр өөр тохиргооны шинэчлэлтийн алхам ерөнхийдөө шаардлагатай байдаг.
- Ихэнх хэсгийн хувьд шинэчлэх процесс нь зөвхөн файлуудыг солих юм уу эсвэл нэмдэг бөгөөд байгаа хуучин файлуудыг устгадаггүй. Цөөн тохиолдолд энэ нь асуудал үүсгэж болох юм. Үүний дүнд шинэчлэх арга зам нь зарим нэг алхам дээр гараар устгах тодорхой файлуудыг заримдаа зааж өгдөг. Үүнийг ирээдүйд автоматчилах юм уу эсвэл үгүй ч байж болох юм.

Эдгээр зүйлс нь дараах зөвлөсөн дараалалд хүргэдэг. Тухайн шинэчлэлтүүдэд зориулсан дэлгэрэнгүй дараалал нь нэмэлт алхмуудыг шаардаж болохыг санаарай. Гэхдээ эдгээр гол процессууд тодорхой хугацаагаар өөрчлөгдөхгүй байх ёстой юм:

1. `make buildworld`

Энэ нь эхлээд шинэ хөрвүүлэгч болон хамааралтай цөөн хэрэгслүүдийг бүтээж дараа нь шинэ ертөнцийн бусдыг хөрвүүлэхийн тулд шинэ хөрвүүлэгчийг ашигладаг. Үр дүн нь `/usr/obj` -д хадгалагддаг.

2. `make buildkernel`

`config(8)` болон `make(1)`-ийг ашигладаг хуучин аргаасаа ялгаатай нь энэ тушаал `/usr/obj` санд байрлаж байгаа шинэ хөрвүүлэгчийг ашигладаг. Энэ нь хөрвүүлэгч болон цөмийн хооронд тохиромжгүй байдал үүсэхээс таныг хамгаалдаг.

3. `make installkernel`

Шинэ цөм болон цөмийн модулиудыг дискэд байрлуулж шинээр шинэчилсэн цөмөөр ачаалах боломжийг бүрдүүлдэг.

4. Ганц хэрэглэгчийн горим руу ачаалан орно.

Ганц хэрэглэгчийн горим нь ажиллаж байгаа програм хангамжуудыг шинэчлэхэд гарах асуудлуудыг багасгадаг. Энэ нь бас шинэ цөм дээр хуучин ертөнцийг ажиллуулахад гарах асуудлыг багасгадаг.

5. `mergemaster -p`

Энэ нь шинэ ертөнцөд зориулж зарим нэг тохиргооны файлуудын эхний шинэчлэлтүүдийг хийдэг. Жишээ нь энэ нь шинэ хэрэглэгчийн бүлгийг системд нэмэх, эсвэл шинэ хэрэглэгчийн нэрсийг нууц үгийн мэдээллийн санд нэмж болох юм. Сүүлийн шинэчлэлтээс хойш шинэ бүлгүүд эсвэл системийн тусгай хэрэглэгчийн бүртгэлүүдийг нэмэх үед энэ нь ихэвчлэн шаардлагатай байдаг. Ингэснээр `installworld` алхам нь шинээр суулгагдсан системийн хэрэглэгч эсвэл системийн бүлгийн нэрсийг ямар ч асуудалгүйгээр ашиглах боломжтой болох юм.

6. `make installworld`

`/usr/obj` сангаас ертөнцийг хуулдаг. Та одоо диск дээрээ шинэ цөм болон шинэ ертөнцтэй боллоо.

7. `mergemaster`

Нэгэнт диск дээрээ шинэ ертөнцтэй болсон болохоор та одоо үлдсэн тохиргооны файлуудаа шинэчилж болно.

8. Дахин ачаална.

Шинэ цөм болон шинэ ертөнцийг шинэ тохиргооны файлуудтай дуудахын тулд машиныг бүрэн дахин ачаалах хэрэгтэй.

Хэрэв та FreeBSD-ийн нэг салбар дотор нэг хувилбараас илүү сүүлийн хувилбар руу шинэчилж байгаа бол, өөрөөр хэлбэл 7.0-с 7.1 рүү шинэчилж байгаа бол хөрвүүлэгч, цөм, хэрэглэгчийн талбар болон тохиргооны файлуудын хооронд айхтар таарамжгүй байдлууд тантай бараг л тохиолдохгүй учир энэ арга нь заавал шаардлагатай биш байж болох юм. Хуучин арга болох `make world` болон шинэ цөмийг бүтээж суулгах нь жижиг шинэчлэлтийн хувьд хангалттай сайн ажиллаж болох юм.

Гэхдээ гол хувилбаруудын хооронд шинэчлэлт хийж байх үед энэ арга замыг дагахгүй байгаа хүмүүст зарим асуудлууд учирч болох юм.

Олон шинэчлэлтүүд (өөрөөр хэлбэл 4.X-с 5.0 руу) тусгайлсан нэмэлт алхмуудыг (жишээ нь `installworld` хийхээс өмнө тусгай файлуудын нэрийг өөрчлөх эсвэл устгах гэх мэт) шаардаж болохыг энд тэмдэглэх нь зүйтэй юм. `/usr/src/UPDATING` файлыг анхааралтай уншина уу, ялангуяа одоогоор зөвлөсөн байгаа шинэчлэх дарааллыг тусгайлан тайлбарласан төгсгөл хэсгийг уншаарай.

Зарим нэг тохиромжгүй байдалтай холбоотой асуудлуудаас бүрэн гүйцэд хамгаалах боломжгүйг хөгжүүлэгчид мэдсэнээр энэ арга нь цаг хугацааны туршид сайжруулагдсаар ирсэн юм. Одоогийн арга замууд нь удаан хугацааны туршид тогвортой байна гэдэгт найдаж байна.

Дүгнэхэд FreeBSD-г эхээс шинэчлэхэд одоогоор зөвлөдөг арга бол:

```
# cd /usr/src
# make buildworld
# make buildkernel
# make installkernel
# shutdown -r now
```



Тэмдэглэл

`buildworld` алхмаас өмнө `mergemaster -p` тушаалыг нэмж ажиллуулах цөөн ховор тохиолдлууд байдаг. Эдгээрийн талаар `UPDATING` файлд тайлбарласан байдаг. Хэрэв

та FreeBSD-ийн нэг буюу олон голлох хувилбаруудын дагуу шинэчлэл хийхгүй байгаа бол ерөнхийдөө энэ алхмыг эмээлгүйгээр орхиж болох юм.

`installkernel` амжилттай дууссаны дараа та ганц хэрэглэгчийн горим уруу ачаалах хэрэгтэй (өөрөөр хэлбэл `boot -s` тушаалыг дуудагч мөрөөс ашиглана). Дараа нь доор дурдсан тушаалуудыг ажиллуулна:

```
# mount -u /
# mount -a -t ufs
# adjkerntz -i
# mergemaster -p
# cd /usr/src
# make installworld
# mergemaster
# reboot
```



Тайлбаруудыг цааш уншина уу

Дээр тайлбарласан дараалал нь зөвхөн таныг эхлэхэд туслах богино сэргээлт болох юм. Гэхдээ хэрэв та ялангуяа өөрчлөн тохируулсан цөмийн тохиргоо ашиглахыг хүсэж байгаа бол дараах хэсгүүдийг уншиж алхам бүрийг сайтар ойлгох хэрэгтэй.

25.7.2. /usr/src/UPDATING файлыг унш

Өөр юм хийж эхлэхээсээ өмнө та `/usr/src/UPDATING` -г (эсвэл эх кодын хуулбар хаана байгаа тэндээс үүнтэй төстэй файлыг) уншаарай. Энэ файл нь танд учирч болзошгүй асуудлуудын талаар чухал мэдээлэл агуулдаг бөгөөд эсвэл таны ажиллуулах зарим нэг тушаалуудын дарааллын талаар заасан байдаг. Хэрэв `UPDATING` файл таны энд уншсантай зөрчилдөж байвал `UPDATING` файлд заасныг дагах хэрэгтэй.



Чухал

`UPDATING` файлыг унших нь өмнө нь тайлбарласнаар зөв захидлын жагсаалтад бүртгүүлэхтэй харьцуулах юм бол хүлээн зөвшөөрч болохуйц орлогч байж чадахгүй юм. Энэ хоёр шаардлага нь нэмэлт бөгөөд заавал шаардлагатай биш юм.

25.7.3. /etc/make.conf файлыг шалга

`/usr/share/examples/etc/make.conf` болон `/etc/make.conf` файлыг шалгаарай. Эхнийх нь зарим нэг анхдагч тодорхойлолтуудыг агуулдаг – тэдгээрийн ихэнх нь тайлбар болон хаагдсан байдаг. Та системээ эхээс нь дахин бүтээх үедээ тэдгээрийг ашиглахын тулд `/etc/make.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй. `/etc/make.conf` файлд нэмсэн болгон `make` тушаалыг ажиллуулах бүрд бас ашиглагддаг учир өөрийн системдээ зориулан тэдгээрийг боломжийн утгаар тохируулж өгөх нь зүйтэй юм.

Ердийн хэрэглэгч `/usr/share/examples/etc/make.conf` файлд байдаг `NO_PROFILE` мөрийг `/etc/make.conf` уруу хуулж тайлбар болгосныг болиулж нээхийг магадгүй хүсэж болох юм.

`NOPORTDOCS` гэх зэрэг бусад тодорхойлолтуудыг шалгаж танд хамаатай эсэхээс хамаарч оруулах эсэхээ шийдээрэй.

25.7.4. /etc дэх файлуудыг шинэчил

/etc сан нь таны системийн тохиргооны мэдээллийн ихэнх хэсгийг агуулдгаас гадна системийг эхлүүлэхэд ажилладаг скриптүүд энд байдаг. Эдгээр скриптүүдийн зарим нь FreeBSD-ийн хувилбараас хувилбарт өөрчлөгддөг.

Тохиргооны файлуудын зарим нь бас системийг ажиллуулахад өдөр тутам хэрэглэгддэг. Ялангуяа /etc/group-г дурдаж болно.

make installworld тушаалын суулгалт хийх хэсэг нь зарим нэг хэрэглэгчийн нэр эсвэл бүлгүүд байж байна гэж тооцдог тохиолдлууд байдаг. Шинэчлэл хийж байх үед эдгээр хэрэглэгчид эсвэл бүлгүүд ихэнхдээ байхгүй байдаг. Энэ нь шинэчлэл хийхэд асуудал учруулдаг. Зарим тохиолдолд make buildworld нь эдгээр хэрэглэгчид эсвэл бүлгүүд байгаа эсэхийг шалгана.

Үүний нэг жишээ нь smmsp хэрэглэгч нэмэгдсэн тохиолдол юм.mtree(8) нь /var/spool/clientmqueue -г үүсгэхийг оролдох үед хэрэглэгчийн суулгалтын процесс энэ асуудлаас болж амжилтгүй болж байсан.

Үүний шийдэл нь mergemaster(8)-г ертөнцийг бүтээхээс урд -p тохируулгатай ажиллуулах явдал юм. Энэ нь buildworld эсвэл installworld тушаалыг амжилттай болгоход зөвхөн шаардлагатай файлуудыг харьцуулдаг.



Зөвлөгөө

Хэрэв та ялангуяа хэтэрхий санаа зовж байгаа бол тухайн бүлэгт харьяалагдаж байгаа нэрийг нь өөрчилж байгаа эсвэл устгаж байгаа ямар файлууд байгааг өөрийн системээс шалгаарай:

```
# find / -group GID -print
```

дээрх нь *GID* (энэ бүлгийн нэр байж болно эсвэл бүлгийн тоон ID байж болно) бүлгийн эзэмшдэг файлуудыг харуулна.

25.7.5. Ганц хэрэглэгчийн горимд шилж

Та системийг ганц хэрэглэгчийн горимд эмхэтгэхийг хүсэж болох юм. Энэ нь шинэчлэлтийг арай илүү хурдасгах илэрхий ашиг тустайгаас гадна системийг дахин суулгах нь системийн стандарт хоёртын файлууд, libraries буюу туслах сангууд, оруулгын файлууд гэх зэрэг системийн маш олон чухал файлуудыг хөнддөг. Ажиллаж байгаа систем дээр эдгээрийг өөрчлөх нь (ялангуяа хэрэв тухайн үед таны систем дээр идэвхтэй хэрэглэгчид байвал) гай төвгийг өөрөө эрж байна гэсэн үг юм.

Өөр нэг арга бол системийг олон хэрэглэгчийн горимд эмхэтгэж дараа нь суулгахдаа ганц хэрэглэгчийн горимд шилжин хийх явдал юм. Хэрэв та энэ замаар хийхийг хүсэж байвал бүтээлт дуустал дараах алхмууд дээр хүлээж байгаарай. Та installkernel эсвэл installworld хийх хүртлээ ганц хэрэглэгчийн горимд оролгүйгээр хүлээж байж болно.

Супер хэрэглэгч болоод та доор дурдсаныг:

```
# shutdown now
```

ажиллаж байгаа системээс ганц хэрэглэгчийн горим уруу оруулахдаа ажиллуулж болно.

Өөр нэг арга нь системийг дахин ачаалаад ачаалалтын тушаал хүлээх мөрөн дээр «single user буюу ганц хэрэглэгч» тохируулгыг сонгоорой. Ингэхэд систем ганц хэрэглэгчийг ачаална. Бүрхүүлийн тушаал хүлээх мөрөнд та доор дурдсан тушаалуудыг ажиллуулах шаардлагатай:

```
# fsck -p
# mount -u /
```



```
# mount -a -t ufs
# swapon -a
```

Энэ нь файлын системүүдийг шалгаж /-г дахин унших/бичихээр дахин холбож бусад бүх UFS файлын системүүдийг /etc/fstab -д заасны дагуу холбон дараа нь swapon-ийг идэмвхжүүлэх болно.



Тэмдэглэл

Хэрэв таны CMOS цаг нь GMT биш локал хугацаагаар тохируулагдсан бол (хэрэв `date(1)` тушаалын гаралт зөв цаг болон бүсийг харуулахгүй бол энэ нь үнэн) та дараах тушаалыг бас ажиллуулах хэрэгтэй болж болох юм:

```
# adjkerntz -i
```

Энэ нь таны локал цагийн бүсийн тохируулгуудыг зөвөөр тохируулж өгдөг — үүнийг хийхгүй бол та дараа нь зарим асуудлуудтай тулгарч магадгүй.

25.7.6. /usr/obj-г устга

Системийн хэсгүүд дахин бүтээгдсэнийхээ дараа (анхдагчаар) /usr/obj дахь сангуудад байршдаг. Эдгээр сангууд нь /usr/src дотор байгааг халхалдаг.

Та `make buildworld` процессийг хурдасгаж болох бөгөөд энэ санг бас устгаснаар хамаарлын зовлонгуудаас өөрийгөө магадгүй аврах болно.

/usr/obj доторх зарим файлуудад `immutable` буюу хувиршгүй туг тавигдсан (дэлгэрэнгүй мэдээллийг `chflags(1)`-с үзнэ үү) байж болох бөгөөд түүнийг эхлээд арилгах хэрэгтэй.

```
# cd /usr/obj
# chflags -R noschg *
# rm -rf *
```

25.7.7. Үндсэн системийг дахин эмхэтгэ

25.7.7.1. Гаралтыг хадгалах нь

`make(1)`-г ажиллуулахдаа гарах үр дүнг өөр файл уруу хадгалах нь зүйтэй юм. Хэрэв ямар нэг юм болохоо боливол та алдааны мэдэгдлийн хуулбартай байх болно. Энэ нь танд юу буруутсаныг шинжлэхэд чинь тус болохгүй байж болох боловч та өөрийн энэ асуудлаа FreeBSD-ийн аль нэг захидлын жагсаалт уруу илгээсэн тохиолдолд бусдад тус болж болох юм.

Үүнийг хамгийн амраар хийхийн тулд `script(1)` тушаалыг бүх гаралтыг хадгалах файлын нэрийг заасан параметрийн хамтаар ашиглана. Та үүнийг ертөнцийг дахин бүтээхээс өмнөхөн нэн даруй хийж дараа нь процесс дууссаны дараа `exit` гэж бичиж гарна.

```
# script /var/tmp/mw.out
Script started, output file is /var/tmp/mw.out
# make TARGET
... compile, compile, compile ...
# exit
Script done, ...
```

Хэрэв та үүнийг хийх бол гаралтыг /tmp дотор *битгий* хадгалаарай. Энэ сан нь таныг дахин ачаалсны дараа цэвэрлэгдэж болох юм. Энэ файлыг хадгалах арай илүү боломжийн газар нь /var/tmp (өмнөх жишээн дээрх шиг) эсвэл `root` хэрэглэгчийн гэр сан байж болох юм.

25.7.7.2. Үндсэн системийг эмхэтгэ

Та /usr/src сан дотор байх шаардлагатай:

```
# cd /usr/src
```

(гэхдээ мэдээж таны код өөр газар байгаа тохиолдолд тэр сан уруугаа орох хэрэгтэй).

Ертөнцийг дахин бүтээхдээ та [make\(1\)](#) тушаалыг ашиглана. Энэ тушаал нь FreeBSD-ийн агуулсан програмууд ямар дарааллаар дахин хэрхэн бүтээгдэх зэргийг тайлбарласан Makefile файлаас заавруудыг уншдаг.

Таны бичих тушаалын мөрийн ерөнхий хэлбэр нь дараах байдлаар байна:

```
# make -x -DVARIABLE target
```

Энэ жишээн дээр -x нь [make\(1\)](#) уруу таны дамжуулах тохируулга юм. [make\(1\)](#)-н гарын авлагын хуудаснаас та дамжуулж болох тохируулгуудын жишээг үзнэ үү.

-DVARIABLE тохируулга нь Makefile уруу хувьсагч дамжуулж байна. Makefile -ийн ажиллагаа эдгээр хувьсагчуудаар хянагдана. Эдгээр нь /etc/make.conf дотор зааж өгсөн хувьсагчуудтай адил бөгөөд энэ нь тэдгээрийг тохируулах бас нэг өөр арга юм.

```
# make -DNO_PROFILE target
```

тушаал нь профиль хийгдсэн сангууд бүтээгдэх ёсгүйг заах өөр нэг арга бөгөөд энэ нь /etc/make.conf дахь дараах

```
NO_PROFILE= true # Avoid compiling profiled libraries
```

мөрд харгалзах юм.

target нь [make\(1\)](#)-д таны юу хийхийг хэлж өгдөг. Makefile болгон өөр өөр «targets буюу даалгаврын төрлүүдийг» тодорхойлдог бөгөөд таны сонгосон төрөл юу болохыг тодорхойлдог.

Зарим төрлүүд Makefile -д жагсаагдсан байх бөгөөд гэхдээ эдгээр нь таныг ажиллуулахад зориулагдаагүй. Харин тэдгээр нь системийг дахин бүтээхэд шаардлагатай алхмуудыг хэд хэдэн дэд алхмуудад хуваахын тулд бүтээх процессод хэрэглэгддэг.

Ихэнх тохиолдолд та [make\(1\)](#) уруу ямар ч параметр дамжуулах хэрэггүй бөгөөд тэгэхээр таны тушаал дараахтай ижил байж болно:

```
# make target
```

дээрх *target* нь олон бүтээх тохируулгуудын нэг болно. Эхний төрөл нь үргэлж `buildworld` байх ёстой.

Нэртэйгээ адилаар `buildworld` нь /usr/obj дотор бүрэн гүйцэд шинэ модыг бүтээх бөгөөд өөр нэг төрөл болох `installworld` нь энэ модыг тухайн машин дээр суулгадаг.

Тусдаа тохируулгуудтай байх нь хоёр шалтгаанаар маш ач холбогдолтой юм. Нэгдүгээрт энэ нь бүтээлтийг таны ажиллаж байгаа системийн ямар ч хэсэгт нөлөөлөхгүйгээр аюулгүйгээр хийхийг танд зөвшөөрдөг. Бүтээлт нь «өөр дээрээ хийгдэнэ (self hosted)». Ийм болохоор та `buildworld` тушаалыг олон хэрэглэгчийн горимд ажиллаж байгаа машин дээр буруу нөлөөллөөс айлгүйгээр аюулгүйгээр хийж болно. Гэхдээ `installworld` хэсгийн хувьд ганц хэрэглэгчийн горимд хийхийг танд зөвлөдөг.

Хоёрдугаарт энэ нь сүлжээн дэх олон машинуудыг шинэчлэхэд NFS холболтуудыг ашиглахыг танд зөвшөөрдөг. Хэрэв танд гурван машин байгаа бөгөөд А, В болон С машинуудыг шинэчлэхийг хүсвэл `make buildworld` болон `make installworld` тушаалыг А дээр ажиллуулна. Дараа нь В болон С машинууд А дээрх /usr/src болон /usr/obj сангуудыг NFS холболт хийн `make installworld` -г ажиллуулж бүтээлтийн үр дүнг В болон С дээр суулгаж болох юм.

`world` төрөл байсаар байгаа хэдий ч танд түүнийг ашиглахгүй байхыг зөвлөж байна.

Дараах тушаалыг ажиллуул

```
# make buildworld
```

Хэд хэдэн зэрэгцээ процессуудыг үүсгэх -j тохируулгыг make тушаалд зааж өгөх боломжтой. Энэ нь олон CPU-тэй машинууд дээр хамгийн их ашигтай. Гэхдээ эмхэтгэх процессийн ихэнх нь CPU дээр биш IO дээр ажилладаг болохоор энэ нь бас нэг CPU-тэй машинууд дээр ашигтай юм.

Ердийн нэг CPU-тэй машин дээр та доор дурдсаныг ажиллуулж болох юм:

```
# make -j4 buildworld
```

make(1) нь 4 хүртэлх процессийг нэгэн зэрэг ажиллуулах юм. Захидлын жагсаалтуудад илгээгдсэн туршлагаас харахад энэ нь ерөнхийдөө ажиллагааг хамгийн сайн хангаж хурдасгадаг байна.

Хэрэв та олон CPU машинтай бөгөөд SMP тохируулагдсан цөм ашиглаж байвал утгыг 6-аас 10 хүртэл болгож хэр хурдсаж байгааг хараарай.

25.7.7.3. Хугацаа

Бүтээхэд шаардагдах хугацаанд олон хүчин зүйлс нөлөөлдөг, гэхдээ нэлээн сүүлийн үеийн машинуудын хувьд FreeBSD-STABLE модыг процессийн явцад ямар нэгэн заль мэх эсвэл дөт зам ашиглалгүйгээр бүтээхэд зөвхөн нэг юм уу эсвэл хоёр цаг л шаардагдах болох юм. FreeBSD-CURRENT модны хувьд арай удах болов уу.

25.7.8. Шинэ цөмийг эмхэтгэж суулга

Та өөрийн шинэ системийн давуу талыг бүгдийг нь авахын тулд цөмөө дахин эмхэтгэх хэрэгтэй. Зарим нэг санах ойн бүтцүүд өөрчлөгдсөн байх талтай бөгөөд ps(1) болон top(1) зэрэг програмууд нь цөм болон эх кодын хувилбарууд адил болтол ажилладаггүй болохоор эмхэтгэх нь үнэндээ чухал хэрэгцээтэй юм.

Үүнийг хамгийн хялбараар аюулгүйгээр хийхийн тулд GENERIC дээр тулгуурласан цөмийг бүтээж суулгах явдал юм. GENERIC нь таны системийн хувьд хэрэгцээтэй төхөөрөмжүүдийг агуулаагүй байж болох боловч таны системийг ядаж ганц хэрэглэгчийн горимд ачаалахад шаардлагатай бүгдийг агуулсан байх ёстой. Шинэ систем зөв ажиллуулахад энэ сайн тест болж өгдөг. GENERIC -с ачаалж таны систем ажиллаж байгааг шалгасны дараа та өөрийн ердийн цөмийн тохиргооны файл дээр тулгуурлан шинэ цөмөө бүтээж болох юм.

FreeBSD дээр шинэ цөм бүтээхээсээ өмнө ертөнцийг бүтээх нь чухал юм.



Тэмдэглэл

Хэрэв та өөрчлөн тохируулсан цөмийг бүтээхийг хүсэж тохиргооны файлаа аль хэдийн үүсгэсэн бол доор дурдсантай адилаар KERNCONF=MYKERNEL гэж ашиглаарай:

```
# cd /usr/src
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

Хэрэв та kern.securelevel хувьсагчийг 1-ээс дээш болгон ихэсгэсэн бөгөөд noschg эсвэл түүнтэй адил тугуудыг өөрийн цөмийн хоёртын файлд тавьсан бол installkernel хийхийн тулд та ганц хэрэглэгчийн горимд шилжин орох шаардлагатай байж болох юм. Үгүй бол та энэ хоёр тушаалыг олон хэрэглэгчийн горимоос ямар ч асуудалгүйгээр ажиллуулах ёстой. kern.securelevel -ийн талаар дэлгэрэнгүйг init(8) болон төрөл бүрийн файлын тугуудын талаар дэлгэрэнгүйг chflags(1) гарын авлагын хуудаснуудаас үзнэ үү.

25.7.9. Ганц хэрэглэгчийн горим уруу дахин ачаалан ор

Та шинэ цөмийн ажиллагааг шалгахын тулд ганц хэрэглэгчийн горимд дахин ачаалан орох хэрэгтэй. Үүнийг Хэсэг 25.7.5, «Ганц хэрэглэгчийн горимд шилж» дахь заавруудын дагуу хийнэ.

25.7.10. Шинэ системийн хоёртын файлуудыг суулга

Та шинэ системийн хоёртын файлуудыг суулгахын тулд `installworld` тушаалыг ашиглах шаардлагатай.

Доор дурдсаныг ажиллуулна

```
# cd /usr/src
# make installworld
```



Тэмдэглэл

Хэрэв та `make buildworld` тушаалын мөрөнд хувьсагчуудыг зааж өгсөн бол тэдгээр хувьсагчуудыг `make installworld` тушаалын мөрөнд бас адилаар зааж өгөх хэрэгтэй. Энэ бусад тохируулгуудын хувьд заавал шаардлагатай биш байж болох юм; жишээ нь `-j` тохируулга `installworld` -той цуг хэзээ ч хэрэглэгдэх ёсгүй.

Жишээ нь хэрэв та доор дурдсаныг ажиллуулсан бол:

```
# make -DNO_PROFILE buildworld
```

хоёртын файлуудыг дараах тушаалаар суулгана:

```
# make -DNO_PROFILE installworld
```

ингэхгүй бол `make buildworld` тушаалын ажиллах явцад бүтээгдээгүй профиль хийгдсэн сангуудыг (libraries) суулгахыг оролдох болно.

25.7.11. `make installworld` тушаалаар шинэчлэгдээгүй файлуудыг шинэчил

Ертөнцийг дахин бүтээх нь зарим нэг сангуудыг (ялангуяа `/etc`, `/var` болон `/usr`) шинэ болон өөрчлөгдсөн тохиргооны файлуудаар шинэчилдэггүй.

Эдгээр файлуудыг хамгийн амархнаар шинэчлэх арга нь [mergemaster\(8\)](#)-г ашиглах явдал юм, гэхдээ та хэрэв хүсвэл үүнийг гараар ажиллуулах боломжтой юм. Аль ч аргыг сонголоо гэсэн ямар нэгэн зүйл буруутсан тохиолдолд сэргээх боломжтойгоор `/etc`-г нөөцөлж авах нь зүйтэй юм.

25.7.11.1. `mergemaster`

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

[mergemaster\(8\)](#) хэрэгсэл нь `/etc` дэх таны тохиргооны файлууд болон `/usr/src/etc` эх модон дахь тохиргооны файлуудын ялгааг тодорхойлоход танд тусалдаг Bourne скрипт юм. Энэ нь системийн тохиргооны файлуудыг эх модон дахь тохиргооны файлуудаар шинэчлэх зориулалттай бидний зөвлөдөг шийдэл юм.

Эхлэхийн тулд өөрийн тушаал оруулах мөрөнд ердөө л `mergemaster` -г бичиж түүний эхлэхийг нь хараарай. `mergemaster` нь түр зуурын `root` орчныг `/-с` доошлуулан бүтээж төрөл бүрийн системийн тохиргооны файлуудаар дамждаг. Тэдгээр файлууд нь таны системд суулгагдсан файлуудтай харьцуулагддаг. Энэ үед хоорондоо ялгаатай файлууд [diff\(1\)](#) хэлбэрээр үзүүлэгддэг бөгөөд + тэмдэгтээр нэмэгдсэн эсвэл өөрчлөгдсөн мөрүүдийг - тэмдэгтээр устгагдсан эсвэл шинэ мөрөөр солигдсон мөрүүдийг харуулдаг. [diff\(1\)](#)-н синтакс болон файлын өөрчлөлтүүдийг хэрхэн үзүүлдэг талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [diff\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

[mergemaster\(8\)](#) нь зөрчилдөөнүүдийг үзүүлсэн файл болгоныг харуулдаг бөгөөд энэ үед танд шинэ файлыг устгах (түр зуурын файл гэгддэг), түр зуурын файлыг өөрчлөлгүйгээр суулгах, суусан байгаа файлтай түр зуурын файлыг нийлүүлэх эсвэл [diff\(1\)](#)-н гаралтыг дахин харах сонголтыг үзүүлэх болно.

Түр зуурын файлыг устгахыг сонгосноор бид одоо байгаа файлаа хэвээр өөрчлөлгүй үлдээж шинэ хувилбарыг устгахыг хүсэж байгаагаа [mergemaster\(8\)](#)-д хэлж байна гэсэн үг юм. Хэрэв та одоо байгаа файлаа өөрчлөх шалтгааныг олж харахгүй байгаагаас бусад тохиолдолд энэ сонголтыг хийхийг зөвлөдөггүй. Та

ямар ч үед [mergemaster\(8\)](#) тушаал хүлээх мөрөн дээр ? гэж бичин тусламж авч болох юм. Хэрэв хэрэглэгч файлыг орхихоор сонгосон бол энэ нь бусад бүх файлуудтай ажилсны дараа дахин үзүүлэгдэн хэрэглэгчээс тушаал хүлээх болно.

Өөрчлөгдөөгүй түр зуурын файлыг суулгахыг сонгосноор одоо байгаа файлыг шинээр сольдог. Ихэнх өөрчлөгдөөгүй файлуудын хувьд энэ нь хамгийн шилдэг сонголт юм.

Файлыг нийлүүлэхийг сонгосноор текст засварлагч болон хоёр файлын агуулгыг танд харуулах болно. Та дэлгэцийн хоёр талд байрласан тэдгээр хоёр файлыг хоёуланг нь шалган аль аль талаас нь хэрэгтэй хэсгүүдийг сонгон эцсийн бүтээгдэхүүн гаргаж аван нийлүүлж болно. Файлууд нь дэлгэцийн хоёр талд байрлан харьцуулагдах явцад 1 түлхүүр таны зүүн талын агуулгыг сонгодог бол 1 түлхүүр нь таны баруун тал дахь агуулгыг сонгох юм. Гарах эцсийн үр дүн нь хоёр файлын хоёулангийн хэсгүүдийг агуулсан файл болох бөгөөд түүнийг дараа нь суулгах боломжтой болох юм. Энэ сонголтыг хэрэглэгчийн тохиргоонуудад хийгдсэн өөрчлөлтүүдтэй файлуудын хувьд хэрэглэх нь зуршил болжээ.

[diff\(1\)](#)-ээс гарах үр дүнг дахин харахыг сонгосноор өмнө нь [mergemaster\(8\)](#) файлын өөрчлөлтүүдийг харуулан таны сонголтыг хүлээсний нэгэн адилаар дахин харуулдаг.

[mergemaster\(8\)](#) системийн файлуудтай ажиллаж дууссаны дараа танаас бусад сонголтуудыг хийхийг хүлээдэг. [mergemaster\(8\)](#) тушаал нууц үгийн файлыг дахин бүтээхийг хүсэж байгаа эсэхийг танаас асууж үлдсэн түр зуурын файлуудыг устгах сонголтыг үзүүлэн дуусдаг.

25.7.11.2. Гараар шинэчлэх

Хэрэв та гараар шинэчлэхийг хүсвэл гэхдээ та `/usr/src/etc` сангаас `/etc` сан уруу файлуудыг зүгээр л дарж хуулж ажиллуулж чадахгүй. Зарим файлуудыг эхлээд «суулгах» хэрэгтэй. Учир нь `/usr/src/etc` сан таны `/etc` сангийн хуулбар шиг байхаар харагддаггүй. Мөн `/usr/src/etc` санд байдаггүй хэрнээ `/etc` сан дотор байх шаардлагатай зарим файлууд байдаг.

Хэрэв та [mergemaster\(8\)](#) (зөвлөсний дагуу) ашиглаж байвал та [дараагийн хэсэг](#) уруу орж болно.

Үүнийг гараар хамгийн хялбар аргаар хийхийн тулд файлуудыг шинэ сан уруу суулгаж нэг бүрчлэн өөрчлөлтүүдийг хайн ажиллах хэрэгтэй.



Өөрт байгаа `/etc`-г нөөцөл

Онолоор бол автоматаар энэ санд юу ч хүрдэггүй ч үүнд үргэлж итгэлтэй байх хэрэгтэй. Тэгэхээр өөрийн байгаа `/etc` санг хаа нэг аюулгүй газар хуулах хэрэгтэй. Доорхтой адилаар:

```
# cp -Rp /etc /etc.old
```

`-R` нь рекурсив хуулбар хийх бөгөөд `-r` нь файлуудын хугацаа, эзэмшигч гэх мэтийг хадгалдаг.

Та шинэ `/etc` болон бусад файлуудыг суулгахын тулд хоосон сангууд бүтээх хэрэгтэй. `/var/tmp/root` нь боломжийн сонголт болох бөгөөд энэ сангийн доор хэд хэдэн дэд сангууд бас шаардлагатай болно.

```
# mkdir /var/tmp/root
# cd /usr/src/etc
# make DESTDIR=/var/tmp/root distrib-dirs distribution
```

Энэ нь шаардлагатай сангийн бүтцийг бүтээж файлуудыг суулгадаг. `/var/tmp/root` дотор үүсгэгдсэн олон дэд сангууд хоосон бөгөөд тэдгээрийг устгах шаардлагатай байдаг. Үүнийг хамгийн хялбараар хийхийн тулд:

```
# cd /var/tmp/root
# find -d . -type d | xargs rmdir 2>/dev/null
```

Энэ нь бүх хоосон сангуудыг устгана. (Хоосон биш сангуудын тухай анхааруулгуудыг гаргахгүйн тулд стандарт алдаа нь /dev/null уруу илгээгддэг.)

Одоо /var/tmp/root нь /-с доор байрлах тохирох байрлалуудад байршуулах ёстой бүх файлуудыг агуулсан байх болно. Та одоо эдгээр файл бүрийг шалгаж танд байгаа файлуудаас хэрхэн ялгаатай болохыг тогтоох хэрэгтэй.

/var/tmp/root дотор суулгагдсан зарим файлуудын нэр урдаа «.» тэмдэгттэй байдгийг анхаарна уу. Энэ баримтыг бичиж байх үед ийм файлуудтай адил файлууд /var/tmp/root/ болон /var/tmp/root/root/ сан дахь бүрхүүлийн эхлүүлэх файлууд байсан, гэхдээ (таны хэзээ үүнийг уншиж байгаагаас хамаарч) өөр бусад файлууд байхыг үгүйсгэхгүй. Тэдгээрийг олж харахын тулд ls -а тушаалыг заавал ашиглаарай.

Үүнийг хамгийн хялбар аргаар хийж хоёр файлыг харьцуулахын тулд [diff\(1\)](#) тушаалыг ашиглах явдал юм:

```
# diff /etc/shells /var/tmp/root/etc/shells
```

Энэ нь таны /etc/shells файл болон шинэ /var/tmp/root/etc/shells файлын хоорондын ялгааг харуулна. Эдгээрийг ашиглаж өөрийн хийсэн өөрчлөлтүүдийг нийлүүлэх эсвэл өөрийн хуучин файл дээрээс хуулах эсэхээ шийдээрэй.



Хувилбаруудын Хоорондох Ялгаануудыг Хялбараар Харьцуулахын Тулд Та Шинэ Root Сангаа Тухайн Үеийн Хугацаагаар Нэрлээрэй

Ертөнцийг байнга дахин бүтээнэ гэдэг нь /etc-г та бас байнга шинэчилнэ гэсэн үг бөгөөд энэ нь ердөө л жижиг хэвшмэл ажил юм.

Та энэ процессийг /etc уруу нийлүүлсэн өөрийн хамгийн сүүлийн өөрчлөгдсөн файлуудыг хадгалснаар хурдасгаж болох юм. Дараах процедур үүнийг хэрхэн хийж болох нэг санааг өгч байна.

1. Ертөнцийг жирийнээр бүтээ. /etc болон бусад сангуудыг шинэчлэхийг хүсэхдээ тухайн цаг дээр тулгуурласан нэр бүхий санг өг. Хэрэв та үүнийг 1998 оны 2 сарын 14-нд хийж байгаа бол дараах байдлаар хийнэ:

```
# mkdir /var/tmp/root-19980214  
# cd /usr/src/etc  
# make DESTDIR=/var/tmp/root-19980214 \  
distrib-dirs distribution
```

2. Энэ сангийн өөрчлөлтүүдийг дээр дурдсаны дагуу нийлүүл.

Та дууссаныхаа дараа /var/tmp/root-19980214 санг *битгий* устгаарай.

3. Та эхийн хамгийн сүүлийн хувилбарыг татан авч дахин бүтээхдээ 1-р алхмыг дага. Энэ нь танд шинэ сан өгөх бөгөөд /var/tmp/root-19980221 гэж нэрлэгдсэн байж болох юм (хэрэв та шинэчлэлтүүдийг хийхдээ долоо хоног хүлээсэн бол).

4. Та одоо [diff\(1\)](#) ашиглан хоёр сангийн хооронд рекурсив diff үүсгэж долоо хоногийн хооронд хийгдсэн өөрчлөлтүүдийг харж болно:

```
# cd /var/tmp  
# diff -r root-19980214 root-19980221
```

Ихэнхдээ энэ нь /var/tmp/root-19980221/etc болон /etc хоёрын хоорондох өөрчлөлтүүдийг бодох юм бол харьцангуй бага өөрчлөлтүүд байдаг. Өөрчлөлтүүд нь арай бага болохоор тэдгээр өөрчлөлтүүдийг өөрийн /etc сан уруу шилжүүлэх нь илүү хялбар байдаг.

5. Та одоо хоёр `/var/tmp/root-*` сангуудын аль хуучныг устгаж болно:

```
# rm -rf /var/tmp/root-19980214
```

6. `/etc` уруу өөрчлөлтүүдийг нийлүүлэх болгондоо энэ процессийг давтах хэрэгтэй.

Та `date(1)`-г ашиглан сангийн нэрсийг автоматаар үүсгэж болно:

```
# mkdir /var/tmp/root-`date +%Y%m%d`
```

25.7.12. Дахин ачаалах нь

Та ерөнхийдөө ингээд хийгээд дуусч байна. Та бүх зүйл байх ёстой байрандаа байгаа эсэхийг шалгасныхаа дараа системийг дахин ачаалж болно. Энгийн `shutdown(8)` үүнийг хийх болно:

```
# shutdown -r now
```

25.7.13. Дууслаа

Одоо та өөрийн FreeBSD системийг амжилттайгаар шинэчлээд дууссан байх ёстой. Баяр хүргэе.

Хэрэв юмс шал буруугаар эргэвэл системийн тухайн хэсгийг дахин бүтээхэд амархан байдаг. Жишээ нь хэрэв та шинэчлэлтийн явцад эсвэл `/etc`-г нийлүүлэх явцад санамсаргүйгээр `/etc/magic` файлыг устгасан бол `file(1)` тушаал ажиллахаа больно. Ийм тохиолдолд дараах засварыг ажиллуулж болох юм:

```
# cd /usr/src/usr.bin/file  
# make all install
```

25.7.14. Асуултууд

A: Өөрчлөлт бүрт зориулан ертөнцийг дахин бүтээх хэрэгтэй юу?

X: Үүнд хялбар хариулт байхгүй, учир нь өөрчлөлтийн цаад утга чанараас хамаарна. Жишээ нь хэрэв та CVSup-г дөнгөж ажиллуулахад дараах файлууд шинэчлэгдэж байгааг үзүүлж байгаа бол:

```
src/games/cribbage/instr.c  
src/games/sail/pl_main.c  
src/release/sysinstall/config.c  
src/release/sysinstall/media.c  
src/share/mk/bsd.port.mk
```

магадгүй бүхэл ертөнцийг дахин бүтээх хэрэггүй байж болох юм. Та тохирох дэд сангууд уруу орж `make all install` гэж тушаалыг өгөөд л болох юм. Хэрэв зарим нэг гол чухал зүйл жишээ нь `src/lib/libc/stdlib` өөрчлөгдсөн бол та ертөнцийг эсвэл хамгийн багаар бодоход статикаар холбогдсон (statically linked) түүний тэдгээр хэсгүүдийг дахин бүтээх шаардлагатай болно.

Эцсийн эцэст энэ нь танаас л хамаарна. Та жишээ нь хоёр долоо хоног тутам ертөнцийг дахин бүтээж тэр хоёр долоо хоногийн хугацаанд өөрчлөлтүүдийг хуримтлуулж байгаадаа сэтгэл хангалуун байж болно. Эсвэл та зөвхөн өөрчлөгдсөн зүйлсүүдийг дахин бүтээхийг хүсэж магадгүй бөгөөд бүх хамаарлуудыг шийднэ гэдэгтэй итгэлтэй байх хэрэгтэй.

Тэгээд мэдээж энэ бүхэн таны ямар давтамжтайгаар шинэчлэхийг хүсдэг болон FreeBSD-STABLE эсвэл FreeBSD-CURRENT-ийн алийг дагаж байгаагаас хамаарах болно.

A: Миний эмхэтгэл маш олон дохио 11 (эсвэл бусад дохионы дугаар) алдаагаар амжилтгүй болсон. Юу болсон юм бол?

X: Энэ нь ихэвчлэн тоног төхөөрөмжийн асуудлыг илэрхийлдэг. Ертөнцийг (дахин) бүтээх нь өөрийн тоног төхөөрөмжийг ачаалах тест хийх үр дүнтэй арга бөгөөд удаа дараа санах ойн асуудлууд бай-

вал тэдгээрийг илрүүлдэг. Эмхэтгэгч нь сонин/хачин дохионуудыг хүлээн авч ид шидийн байдлаар амжилтгүй болсноор тэдгээр асуудлууд нь өөрсдийгөө зарлан тунхагладаг.

Хэрэв та бүтээлтийг дахин эхлүүлээд тэр нь процессийн өөр өөр хэсэгт амжилтгүй болж байвал энэ нь үүнийг тодоор зааж байна гэсэн үг юм.

Энэ тохиолдолд та өөрийн машин дахь бүрэлдэхүүн хэсгүүдээ өөрчлөн нэгээс нөгөөд сольж тавин аль нь ажиллахгүй байгааг олохоос өөр зүйл хийж чадахгүй л болов уу.

A: Би дууссаныхаа дараа `/usr/obj` -г устгаж болох уу?

X: Товчхондоо бол болно.

`/usr/obj` нь эмхэтгэх үед бүтээгдсэн бүх объект файлуудыг агуулдаг. Жирийн үед `make buildworld` процессийн эхний алхмуудын нэг нь энэ санг устгаад цоо шинээр эхлэх явдал юм. Энэ тохиолдолд `/usr/obj` -г дууссаныхаа дараа байлгаад байх нь ухаалаг биш бөгөөд үүнийг устгаснаар ихээхэн хэмжээний дискний зайг суллах болно (одоогоор 2 GB орчим).

Гэхдээ хэрэв та юу хийж байгаагаа мэдэж байгаа бол `make buildworld` хийхдээ энэ алхмыг алгасаж болно. Энэ нь дараа дараагийн бүтээлтийг илүү хурдасгадаг бөгөөд учир нь ихэнх эхүүд дахин эмхэтгэх шаардлагагүй байдаг. Үүний сул тал нь баригдашгүй хамаарлын асуудлууд илэрч таны бүтээлтийг хачин байдлаар амжилтгүй болгодог. Хэн нэгэн илүү дөтлөх гэснээсээ болоод амжилтгүй болсныг мэдэлгүй өөрийн бүтээлтийг амжилтгүй болсныг гомдоллосноор FreeBSD-ийн захидлын жагсаалтуудад хий дэмий шуугианыг удаа дараа үүсгэдэг билээ.

A: Тасалдсан бүтээлтүүдийг үргэлжлүүлж болох уу?

X: Энэ нь асуудлыг олох хүртлээ та хэр хол явснаас хамаарна.

Ерөнхийдөө (энэ нь хэцүү бас хурдан дүрэм биш) `make buildworld` процесс нь үндсэн багажуудын (`gcc(1)`, болон `make(1)` зэрэг) болон системийн сангуудын шинэ хуулбаруудыг бүтээдэг. Тэдгээр багажууд болон сангууд нь дараа нь суулгагддаг. Шинэ багажууд болон сангууд дараа нь өөрсдийгөө дахин бүтээхэд ашиглагддаг бөгөөд дахин суулгагддаг. Бүхэл бүтэн систем (одоо `ls(1)` эсвэл `grep(1)` зэрэг ердийн хэрэглэгчийн програмууд) дараа нь шинэ системийн файлуудтайгаар дахин бүтээгддэг.

Хэрэв та сүүлийн шатанд байгаа бөгөөд та үүнийг мэдэж байгаа бол (та хадгалж байгаа гаралтаас харсан болохоор) та дараах тушаалыг ажиллуулж (бараг л аюулгүйгээр) болно:

```
... fix the problem ...
# cd /usr/src
# make -DNO_CLEAN all
```

Энэ нь өмнөх `make buildworld` тушаалын хийснийг буцаахгүй.

Хэрэв та доорх мэдэгдлийг :

```
-----
Building everything..
-----
```

`make buildworld` тушаалын гаралт дээр харсан бол магадгүй тэгж хийх нь аюулгүй байж болох юм.

Хэрэв та тийм мэдэгдэл харахгүй байгаа бол эсвэл та итгэлтэй биш байгаа бол харамсахаасаа өмнө аюулгүй байдлыг бодож бүтээлтийг бүр эхнээс нь дахин эхлүүлсэн нь дээр юм.

A: Би ертөнцийг бүтээхийг хэрхэн хурдасгах вэ?

X: • Ганц хэрэглэгчийн горимд ажиллуул.

- `/usr/src` болон `/usr/obj` сангуудыг тус тусдаа байх дискнүүд дээр тус тусдаа байх файлын системүүд дээр байрлуул. Хэрэв боломжтой бол эдгээр дискнүүдийг тус тусад нь дискний хянагчууд дээр байрлуул.
- `ccd(4)` (нийлүүлсэн дискний драйвер) төхөөрөмж ашиглан эдгээр файлын системүүдийг олон дискнүүдийн дагуу байрлуулах нь бас арай илүү хурдасгах юм.
- Профиль хийгдэхийг (`/etc/make.conf` файлд «`NO_PROFILE=true`» гэж зааж өг) болиул. Танд энэ бараг гарцаагүй хэрэггүй.
- `-jл` тохируулгыг `make(1)`-д дамжуулж олон процессийг зэрэгцээгээр ажиллуул. Энэ нь танд ганц эсвэл олон процессортой машин аль нь ч байсан ялгаагүйгээр ихэвчлэн тусалдаг.
- `/usr/src` -г агуулж байгаа файлын систем `noatime` тохируулгаар холболт хийгдэж (эсвэл салгагдаж) болно. Энэ нь файлын систем файл уруу хандах хандалтын хугацааг бүртгэхийг болиулдаг. Танд магадгүй энэ мэдээлэл бараг л хэрэггүй биз ээ.

```
# mount -u -o noatime /usr/src
```



Сануулга

Энэ жишээ `/usr/src` нь өөрийн файлын систем дээр байгаа гэж тооцож байгаа болно. Хэрэв энэ нь тийм биш бол (хэрэв энэ сан жишээ нь `/usr`-ийн хэсэг маягаар байгаа бол) та `/usr/src` -г биш харин тэр файлын системээ холболтын цэг болгон ашиглах хэрэгтэй.

- `/usr/obj` -г агуулж байгаа файлын систем `async` тохируулгатай холболт хийгдэж (эсвэл салгагдаж) болно. Энэ нь диск уруу хийх бичилтийг асинхроноор буюу зэрэг биш хийлгэдэг. Өөрөөр хэлбэл бичилт нэн даруй хийгдээд өгөгдөл диск уруу цөөн секундын дараа бичигддэг. Энэ нь бичилтүүдийг бүлэглэхийг зөвшөөрч маш их үр дүнтэйгээр ажиллагааг хурдасгаж болох юм.



Сануулга

Энэ тохируулга нь таны файлын системийг илүү эмзэг болгохыг санаарай. Тэжээл тасалдаж машин дахин ачаалах үед файлын систем сэргээж болшгүй төлөвт орох магадлал энэ тохируулгатай байхад илүү байдаг.

Хэрэв `/usr/obj` нь энэ файлын систем дээрх цорын ганц зүйл бол энэ асуудал биш юм. Хэрэв танд уг файлын систем дээр өөр, үнэтэй өгөгдөл байгаа

бол энэ тохируулгыг идэвхжүүлэхээсээ өмнө өөрийн нөөц чинь шинэ эсэхийг шалгаарай.

```
# mount -u -o async /usr/obj
```



Сануулга

Дээр дурдсан шиг хэрэв `/usr/obj` нь өөрийн файлын систем дээр биш байх юм бол жишээн дээрхийг тохирох холболт хийх цэгийн нэрээр солиорой.

A: Хэрэв ямар нэг юм буруутвал би юу хийх вэ?

X: Таны орчинд өмнөх бүтээлтүүдийн үеийн илүү үлдэгдлүүд байхгүйд үнэхээр итгэлтэй байх хэрэгтэй. Энэ нь их амархан юм.

```
# chflags -R noschg /usr/obj/usr
# rm -rf /usr/obj/usr
# cd /usr/src
# make cleandir
# make cleandir
```

Тиймээ, `make cleandir` тушаалыг үнэндээ хоёр удаа ажиллуулах шаардлагатай.

Тэгээд `make buildworld` тушаалыг эхлүүлж бүх процессийг дахин эхлүүл.

Хэрэв та асуудалтай хэвээр байгаа бол алдаа болон `uname -a` тушаалын дүнг [FreeBSD ерөнхий асуултууд захидлын жагсаалт](#) уруу явуулаарай. Өөрийн тохиргооныхоо талаар бусад асуултанд хариулахад бэлэн байгаарай!

25.8. Хуучин файлууд, хавтаснууд болон сангуудыг устгах

Тэмдэглэгээ хийсэн Антон Штеренлихт.

FreeBSD хөгжүүлэлтийн явцад файлууд болон тэдгээрийн агуулга үе үе хуучирдаг. Тэдгээрийн үүрэг болон боломжууд өөр хаа нэгтээ хийгдсэн юм уу эсвэл сангийн хувилбарын дугаар өөрчлөгдсөн юм уу эсвэл системээс бүрмөсөн хасагдсанаас болоод тийм байж болох юм. Эдгээрт хуучин файлууд, сангууд болон хавтаснууд ордог бөгөөд эдгээрийг системийг шинэчлэхдээ устгах ёстой. Энэ нь хэрэглэгчийн хувьд хадгалах (болон нөөц) төхөөрөмж дээр хэрэгцээгүй зай эзлээд байгаа хуучин файлуудаар систем дүүрэхгүй байх ашигтай юм. Үүнээс гадна хуучин сан аюулгүй байдлын болон найдвартай ажиллагааны хувьд асуудалтай байсан бол та өөрийн системийг аюулгүй болгож хуучин сангаас болоод ажиллахаа болиод байсан асуудлаас сэргийлэхийн тулд шинэ сан руу шинэчлэх хэрэгтэй. Хуучин гэгдсэн файлууд, хавтаснууд, сангуудын жагсаалт `/usr/src/ObsoleteFiles.inc` файлд байдаг. Дараах заавар нь системийг шинэчлэх явцад хуучин файлуудыг устгахад туслах болно.

Таныг [Хэсэг 25.7.1, «Шалгагдсан аргаар өөрийн системийг шинэчлэх нь»](#)-д заасны дагуу явж байгаа гэж энд үзнэ. `make installworld` болон дараагийн `mergeMASTER` тушаал амжилттай хэрэгжсэний дараа дараах маягаар та хуучин файлууд болон сангуудыг шалгах ёстой:

```
# cd /usr/src
# make check-old
```

Хэрэв ямар нэг хуучин файл олдвол дараах тушаал ашиглан тэдгээрийг устгаж болно:

```
# make delete-old
```



Зөвлөгөө

Түлхүүр үгсийн талаар дэлгэрэнгүйг сонирхож байгаа бол `/usr/src/Makefile` файлыг үзнэ үү.

Хуучин файл бүрийг устгахын өмнө асууж хариулах дэлгэц гарна. Та энэ дэлгэцийг өнгөрөөж систем эдгээр файлуудыг автоматаар устгахаар тохируулахын тулд `BATCH_DELETE_OLD_FILES` хувьсагчийг дараах байдлаар ашиглана:

```
# make -DBATCH_DELETE_OLD_FILES delete-old
```

Мөн энэ зорилгод хүрэхийн тулд доорхитой адилаар эдгээр тушаалд `yes` өгч хүрч болно:

```
# yes|make delete-old
```



Анхааруулга

Хуучин файлуудыг устгах нь тэдгээр хуучин файлуудаас хамааралтай програмуудыг ажиллахгүй болгоно. Энэ нь ялангуяа хуучин сангуудын хувьд үнэн байдаг. Ихэнх тохиолдолд та `make delete-old-libs` тушаалыг биелүүлэхээсээ өмнө хуучин сан ашиглаж байсан програмууд, портууд эсвэл сангуудыг дахин бүтээх хэрэгтэй.

Хуваалцсан сангуудаас хамааралтай эсэхийг шалгадаг хэрэгслүүд [sysutils/libchk](#) эсвэл [sysutils/bsdadminscripts](#) зэрэг портын цуглуулгад байдаг.

Хуучин хуваалцсан сангууд нь шинэ сангуудтай зөрчилдөж болох бөгөөд доорх шиг алдаа өгч болно:

```
/usr/bin/ld: warning: libz.so.4, needed by /usr/local/lib/libtiff.so, may conflict with libz.so.5
/usr/bin/ld: warning: librpcsvc.so.4, needed by /usr/local/lib/libXext.so, may conflict with librpcsvc.so.5
```

Эдгээр асуудлуудыг шийдэхийн тулд уг санг аль порт суулгасныг олно:

```
# pkg_info -W /usr/local/lib/libtiff.so
/usr/local/lib/libtiff.so was installed by package tiff-3.9.4
# pkg_info -W /usr/local/lib/libXext.so
/usr/local/lib/libXext.so was installed by package libXext-1.1.1,1
```

Дараа нь уг портыг `deinstall` хийгээд дахин бүтээж суулгах хэрэгтэй. Энэ явцыг автоматжуулахын тулд [ports-mgmt/portmaster](#) болон [ports-mgmt/portupgrade](#) хэрэгслийг ашиглаж болно. Бүх портуудыг дахин бүтээсэн гэдэгтэй итгэлтэй болсны дараа хуучин сангуудыг ашиглах хэрэггүй бөгөөд тэдгээрийг дараах тушаал ашиглан устгаж болно:

```
# make delete-old-libs
```

25.9. Олон машины хувьд дагах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Майк Мэйэр.

Хэрэв та олон машинуудын хувьд ижил эх модыг дагахыг хүсэж бүгдийн хувьд эхийг татан авахуулж бүгдийг дахин бүтээхийг хүсэж байгаа бол энэ нь дискний зай, сүлжээний зурвасын өргөн болон CPU циклүүд зэрэг эх үүсвэрүүдийг үр ашиггүйгээр ашиглахад хүргэхээр санагдаж болох юм. Тиймээ, үүний шийдэл

нь нэг машинаар ихэнх ажлыг хийлгэж бусад машинууд нь тэр ажлыг NFS-ээр дамжуулан холбох явдал юм. Энэ хэсэгт ингэж хийх аргыг тайлбарсан.

25.9.1. Бэлтгэл ажлууд

Эхлээд хоёртын адил файлуудыг ажиллуулах *build set* буюу *бүтээх олонлог* гэж бидний нэрлэх машинуудыг олох хэрэгтэй. Машин бүр өөрчлөн тохируулсан цөмтэй байж болох бөгөөд гэхдээ тэд ижил хэрэглэгчийн талбарын хоёртын файлуудыг ажиллуулж байх ёстой. Тэр олонлогоос *бүтээх машиныг* сонгох хэрэгтэй. Энэ нь ертөнц болон цөм бүтээгдэх машин байх юм. Туйлын хүслээр бол энэ нь `make buildworld` болон `make buildkernel` тушаалуудыг ажиллуулахад хангалттай нөөц CPU бүхий хурдан машин байх хэрэгтэй. Та мөн үйлдвэрлэлд ашиглахаас өмнө програм хангамжуудыг тест хийдэг *тест машин* сонгохыг бас хүсэж болох юм. Энэ нь удаан хугацаагаар унтраастай эсвэл зогссон байж болох машин байх ёстой. Энэ нь бүтээх машин байж болох юм, гэхдээ заавал биш юм.

Энэ бүтээх олонлог дахь бүх машинууд нь өөр өөрийн машин дээрээсээ ижил цэг дээр `/usr/obj` болон `/usr/src`-г холболт хийх хэрэгтэй. Туйлын хүслээр бол энэ нь бүтээх машин дээрх хоёр өөр дискнүүд байж болох бөгөөд гэхдээ эдгээр нь уг машин дээр NFS холболт бас хийгдэж болохоор байж болох юм. Хэрэв танд олон бүтээх олонлогууд байгаа бол `/usr/src` сан нь нэг бүтээх машин дээр байрлаж бусад дээр нь NFS холболт хийгдсэн байх юм.

Төгсгөлд нь бүтээх олонлогийн бүх машинууд дээрх `/etc/make.conf` болон `/etc/src.conf` файлууд бүтээх машиныхтай тохирч байгаа эсэхийг шалгаарай. Энэ нь бүтээх олонлогийн машин бүрийн суулгах үндсэн системийн бүх хэсгүүдийг бүтээх машин хийх ёстой гэсэн үг юм. Мөн бүтээх машин бүр өөрийн цөмийн нэрийг `/etc/make.conf` файлд `KERNCONF` хувьсагчид заан өгөх ёстой бөгөөд бүтээх машин бүр `KERNCONF` хувьсагчдаа өөрийн цөмийг эхэнд оруулан дараа нь тэдгээрийг жагсаах ёстой байдаг. Бүтээх машин нь машин бүрийн цөмийг бүтээхээр болох юм бол тэдгээрийн тохиргооны файлыг `/usr/src/sys/arch/conf` санд агуулсан байх шаардлагатай.

25.9.2. Үндсэн систем

Одоо бүх юм ингэж хийгдсэний дараа та бүгдийг бүтээхэд бэлэн боллоо. Бүтээх машин дээр [Хэсэг 25.7.7.2, «Үндсэн системийг эмхэтгэ»](#)-д тайлбарласны дагуу цөм болон ертөнцийг бүтээ, гэхдээ юуг ч битгий суулгаарай. Бүтээлт дууссаны дараа тест машин дээр дөнгөж саяхан бүтээсэн цөмөө суулга. Хэрэв энэ машин нь `/usr/src` болон `/usr/obj` сангуудыг NFS-ээр холболт хийх гэж байгаа бол та ганц хэрэглэгчийн горимд дахин ачаалахдаа сүлжээг нээж тэдгээрийг холбож өгөх хэрэгтэй. Үүнийг хамгийн хялбараар хийхийн тулд олон хэрэглэгчийн горимд ачаалан `shutdown now` тушаалыг ажиллуулж ганц хэрэглэгчийн горимд орох явдал юм. Тэгэж орсныхоо дараа та шинэ цөм болон ертөнцийг суулгаж жирийн үедээ хийдэг `merge-master` тушаалыг ажиллуулж болно. Ингэж дууссанахаа дараа энэ машины хувьд ердийн олон хэрэглэгчийн үйлдлүүдэд дахин ачаалж орно.

Тест машин дээрх бүх зүйлс зөв ажиллаж байгааг мэдсэнийхээ дараа та бүтээх олонлогийн бусад машин бүр дээр шинэ програм хангамж суулгахдаа ижил процедурыг ашиглаарай.

25.9.3. Портууд

Үүнтэй адил санааг бас портуудын модонд ашиглаж болно. Эхний чухал алхам бол нөгөө машин дээрх `/usr/ports` санг бүтээх олонлогийн бусад машинууд дээр холбож өгөх явдал юм. Дараа нь та `/etc/make.conf` файлыг `distfiles` буюу түгээлтийн файлуудыг хуваалцахаар зөв тохируулж өгч болно. Та `DISTDIR` хувьсагчийг таны NFS холболтуудад заагдсан аль ч `root` хэрэглэгчийн хувьд бичигдэх боломжтой байх нийтлэг хуваалцсан сангаар тохируулах шаардлагатай. Машин бүр `WRKDIRPREFIX` хувьсагчийг локал бүтээх сангаар зааж өгөх хэрэгтэй. Эцэст нь хэрэв та багцуудыг бүтээж түгээх гэж байгаа бол `PACKAGES` хувьсагчийг `DISTDIR` хувьсагчийн нэгэн адил сангаар зааж өгөх хэрэгтэй.

Бүлэг 26. DTrace

Бичсэн Том Рөүдс.

26.1. Ерөнхий агуулга

DTrace буюу Dynamic Tracing (Динамик Мөрдөлт) нь үйлдвэрлэлд ашиглаж байгаа болон ашиглахын өмнөх системүүдэд үйл ажиллагааны саад тотгоруудыг олоход зориулагдсан Sun™-с хөгжүүлсэн хэрэгсэл юм. Энэ нь ямар ч тохиолдолд дибаг хийгч хэрэгсэл биш боловч үйл ажиллагаа болон бусад асуудлуудыг цаг тухайд нь олох системийн анализ хийхэд зориулагдсан хэрэгсэл юм.

DTrace нь системийн асуудлуудыг оношлоход зориулагдсан сэтгэл хөдлөм боломжуудтай гайхамшигтай профиль хийгч хэрэгсэл юм. Энэ нь өөрийн боломжуудыг ашиглахын тулд өмнө нь бичигдсэн скриптүүдийг ажиллуулж бас болдог. Хэрэглэгчид нь тусгай зориулалтаар өөрсдийн профиль хийлтийг өөрчлөх боломжтой DTrace D хэлийг ашиглан бүр өөрсдийн хэрэгслүүдийг зохиож болох юм.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- DTrace гэж юу болох ямар ямар боломжуудаар хангадаг талаар.
- Solaris™-ийн DTrace шийдэл болон FreeBSD-д байгаа хоёрын хоорондын ялгаанууд.
- FreeBSD дээр DTrace-ийг хэрхэн идэвхжүүлж ашиглах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- UNIX® болон FreeBSD-ийн үндсүүдийг ([Бүлэг 4, Юниксийн үндэс](#)) ойлгох.
- Цөмийн тохиргоо/эмхэтгэлтийн ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)) үндсийг мэддэг байх.
- Аюулгүй байдлын талаар болон энэ нь FreeBSD-д хэрхэн хамааралтай байх талаар зарим ойлголттой байх ([Бүлэг 15, Аюулгүй байдал](#)).
- FreeBSD эхийг хэрхэн авч дахин бүтээх талаар ойлгох ([Бүлэг 25, FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь](#)).



Сануулга

Энэ боломж нь туршилтын гэж тооцогддог. Зарим тохиргоонууд ажиллагааны хувьд дутуу, зарим хэсэг нь ерөөсөө ажиллахгүй байж болох юм. Цагийн явцад энэ боломж нь үйлдвэрлэлд ашиглагдахад бэлэн гэж тооцогдох бөгөөд энэ баримт нь тэр тохиолдолд таарахаар өөрчлөгдөх болно.

26.2. Шийдлийн ялгаанууд

FreeBSD дээрх DTrace нь Solaris™-д байдагтай маш төстэй боловч цааш үргэлжлүүлэхээсээ өмнө тайлбарлах ёстой ялгаанууд байдаг. Хэрэглэгчдийн мэдрэх үндсэн ялгаа нь FreeBSD дээр DTrace нь тусгайлан идэвхжүүлэх ёстой байдаг. DTrace нь зөв ажиллахын тулд идэвхжүүлсэн байх ёстой цөмийн тохиргоонууд болон модулиуд байдаг. Эдгээрийг дараа тайлбарлах болно.

CTF өгөгдлийг цөмийн модуль болон цөмөөс өөрөөс нь дуудахад зориулсан дэмжлэгийг идэвхжүүлэх цөмийн DDB_CTF тохиргоо байдаг. CTF нь Solaris™-ийн Compact C Type буюу Шахмал C Төрөл бөгөөд DWARF болон venerable stab-уудтай (хүндтэй хатгалтууд) адил дибаг мэдээллийн багасгасан хэлбэрийг агуулдаг.

Энэ CTF өгөгдөл нь `ctfconvert` болон `ctfmerge` гэсэн бүтээх хэрэгслүүдээр хоёртын файлуудад нэмэгддэг. `ctfconvert` хэрэгсэл нь эмхэтгэгчийн үүсгэсэн DWARF ELF дигаг хэсгүүдийг задлан ялгаж `ctfmerge` нь объектуудын CTF ELF хэсгүүдийг ажилладаг файлууд юм уу эсвэл хуваалцсан сангууд руу нийлүүлдэг. Цөм болон FreeBSD бүтээлтэд зориулж үүнийг хэрхэн идэвхжүүлэх талаар дэлгэрэнгүй тайлбар удахгүй бичигдэх болно.

Solaris™-д байдгаас өөр хангагчид FreeBSD-д байдаг. Хамгийн алдартай нь `dtmalloc` хангагч бөгөөд FreeBSD цөмд `malloc()` -ийг төрлөөр нь мөрдөх боломжийг бүрдүүлдэг.

Зөвхөн `root` DTrace-ийг FreeBSD дээр ашиглаж болно. Энэ нь аюулгүй байдлын ялгаатай холбоотой бөгөөд FreeBSD-д байдаггүй хэдэн доод түвшний аюулгүй байдлын шалгалтууд Solaris™-д байдаг. Тийм болохоор `/dev/dtrace/dtrace` нь зөвхөн `root` хэрэглэгчээр хатуу хязгаарлагдсан байдаг.

Төгсгөлд нь DTrace програм хангамж нь Sun™-ий CDDL лицензийн доор байдаг. Common Development and Distribution License буюу Нийтлэг Хөгжүүлэлт ба Түгээлтийн Лиценз нь FreeBSD-тэй цуг ирдэг бөгөөд `/usr/src/cddl/contrib/opensolaris/OPENSOLARIS.LICENSE` юм уу эсвэл онлайн хэлбэрээр <http://www.opensolaris.org/os/licensing> хаягаас харж болно.

Энэ лиценз нь DTrace тохиргоотой FreeBSD цөм нь BSD лицензтэй хэвээр гэсэн үг боловч модулиуд нь хоёртын хэлбэрээр түгээгдэх үед юм уу эсвэл хоёртын файлууд дуудагдсан үед CDDL нь хүчин төгөлдөр болдог.

26.3. DTrace дэмжлэгийг идэвхжүүлэх

DTrace-д зориулсан дэмжлэгийг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрүүдийг цөмийн тохиргооны файлд нэмнэ:

```
options      KDTRACE_HOOKS
options      DDB_CTF
```



Тэмдэглэл

AMD64 архитектурын хэрэглэгчид өөрсдийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах мөрийг нэмэхийг хүсэх болно:

```
options      KDTRACE_FRAME
```

Энэ тохиргоо нь FBT боломжид зориулсан дэмжлэгийг хангадаг. DTrace нь энэ тохиргоогүйгээр ажилладаг боловч функцийн хязгаарын мөрдөлтөд зориулсан дэмжлэг хязгаарлагдмал байх болно.

Бүх эх CTF тохиргоонуудтай дахин бүтээгдэж суулгагдсан байх ёстой. Ингэхийн тул FreeBSD-ийн эхийг доорх тушаалуудыг ашиглан дахин бүтээнэ:

```
# cd /usr/src
# make WITH_CTF=1 kernel
```

Системийг дахин ачаалах хэрэгтэй.

Дахин ачаалж шинэ цөмийг санах ойд дуудагдсаны дараа Korn бүрхүүлийн дэмжлэгийг нэмэх хэрэгтэй. DTrace хэрэгслүүд нь `ksh` дээр бичигдсэн хэд хэдэн хэрэгслүүдтэй болохоор энэ нь хэрэгтэй юм. [shells/ksh93](#)-г суулгах хэрэгтэй. Эдгээр хэрэгслүүдийг [shells/pdksh](#) эсвэл [shells/mksh](#) дээр ажиллуулж бас болно.

Төгсгөлд нь одоогийн DTrace хэрэгслүүдийг олж авах хэрэгтэй. Хэрэв FreeBSD 10 бол DTrace хэрэгслүүдийг `/usr/share/dtrace` байрлалаас олж болно. Үгүй бол DTrace хэрэгслүүдийг [sysutils/DTraceToolkit](#) портоос суулгаж болно.

26.4. DTrace-г ашиглах

DTrace боломжийг ашиглахаас өмнө DTrace төхөөрөмж байх хэрэгтэй. Төхөөрөмжийг дуудахын тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# kldload dtraceall
```

DTrace дэмжлэг одоо боломжтой болсон байх ёстой. Бүх шалгалтыг харахын тулд администратор дараах тушаалыг одоо ажиллуулж болно:

```
# dtrace -l | more
```

Дэлгэцийн буфферийг түргэн дүүргэх болохоор бүх гаралтыг `more` хэрэгсэл рүү дамжуулдаг. Энд хүрэхэд DTrace-ийг ажиллаж байна гэж үзнэ. Одоо уг хэрэгслийг шалгаж үзэх цаг боллоо.

Уг хэрэгсэл нь системийн мэдээллийг цуглуулахын тулд DTrace-тэй цуг ажиллуулж болох ашиглахад бэлэн скриптүүдийн цуглуулга юм. Нээлттэй файлууд, санах ой, CPU-ийн хэрэглээ болон өөр олон зүйлсийг шалгах скриптүүд байдаг. Скриптүүдийг дараах тушаалаар задалж болно:

```
# gunzip -c DTraceToolkit* | tar xvf -
```

`cd` ашиглан тэр сан руу өөрчилж жижиг үсгээр бичигдсэн нэртэй бүх файлууд дээр ажиллуулах зөвшөөрлүүдийг 755 руу өөрчлөх хэрэгтэй.

Эдгээр бүх скриптүүдийн агуулгад өөрчлөлт хийх хэрэгтэй болно. `/usr/bin/ksh` гэснийг `/usr/local/bin/ksh` болгох ёстой бөгөөд `/usr/bin/sh`-ийг `/bin/sh` болгон ашиглахаар, төгсгөлд нь `/usr/bin/perl -r /usr/local/bin/perl` болгон ашиглахаар болгож өөрчлөх хэрэгтэй.



Чухал

FreeBSD дээрх DTrace дэмжлэг нь бүрэн бус бөгөөд *туршилтын* гэдгийг уншигчид сануулах нь ухаалаг болох юм. Эдгээр скриптүүдийн олонхи нь ажиллахгүй бөгөөд тэдгээр нь хэтэрхий Solaris™-д тусгайлан зориулсан эсвэл одоо дэмжигдээгүй байгаа шалгалтуудыг ашигладаг.

Үүнийг бичиж байх үед DTrace хэрэгслийн зөвхөн хоёр скрипт FreeBSD дээр бүрэн дэмжигдсэн: эдгээр нь `hotkernel` болон `procsystime` скриптүүд юм. Эдгээр хоёрыг бид энэ бүлгийн дараагийн хэсгүүдэд авч үзэх болно.

`hotkernel` нь аль функц цөмийн ихэнх хугацааг ашиглаж байгааг илрүүлэхээр хийгдсэн. Хэвийнээр ажиллуулахад энэ нь дараахтай төстэй гаралтыг харуулах болно:

```
# cd /usr/share/dtrace/toolkit
# ./hotkernel
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
```

Системийн администратор процессийг зогсоохын тулд Ctrl+C товчлуурын хослолыг ашиглах ёстой. Зогсоосны дараа скрипт нь цөмийн функцуудын жагсаалт болон хугацааны мэдээллийг харуулах бөгөөд гаралтыг хугацааны ихэссэн дарааллаар эрэмбэлж харуулна:

```
kernel`_thread_lock_flags      2    0.0%
0xc1097063                      2    0.0%
kernel`sched_userret           2    0.0%
kernel`kern_select             2    0.0%
kernel`generic_copyin         3    0.0%
kernel`_mtx_assert             3    0.0%
kernel`vm_fault                3    0.0%
kernel`sopoll_generic          3    0.0%
```

kernel`fixup_filename	4	0.0%
kernel`_isitmyn	4	0.0%
kernel`find_instance	4	0.0%
kernel`_mtx_unlock_flags	5	0.0%
kernel`syscall	5	0.0%
kernel`DELAY	5	0.0%
0xc108a253	6	0.0%
kernel`witness_lock	7	0.0%
kernel`read_aux_data_no_wait	7	0.0%
kernel`Xint0x80_syscall	7	0.0%
kernel`witness_checkorder	7	0.0%
kernel`sse2_pagezero	8	0.0%
kernel`strncmp	9	0.0%
kernel`spinlock_exit	10	0.0%
kernel`_mtx_lock_flags	11	0.0%
kernel`witness_unlock	15	0.0%
kernel`sched_idletd	137	0.3%
0xc10981a5	42139	99.3%

Энэ скрипт нь цөмийн модулиудтай бас ажилладаг. Энэ боломжийг ашиглахын тулд скриптийг `-m` өгөгдөлтэй ажиллуулах хэрэгтэй:

```
# ./hotkernel -m
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
^C
MODULE                COUNT    PCNT
0xc107882e             1      0.0%
0xc10e6aa4             1      0.0%
0xc1076983             1      0.0%
0xc109708a             1      0.0%
0xc1075a5d             1      0.0%
0xc1077325             1      0.0%
0xc108a245             1      0.0%
0xc107730d             1      0.0%
0xc1097063             2      0.0%
0xc108a253             73     0.0%
kernel                 874    0.4%
0xc10981a5            213781 99.6%
```

`procsystime` скрипт нь өгөгдсөн PID эсвэл процессийн хувьд системийн дуудлагын цагийн хэрэглээг авч хэвлэн харуулдаг. Дараах жишээн дээр `/bin/csh`-ийн шинэ хуулбар ажиллуулсан. `procsystime`-ийг ажиллуулсан бөгөөд өөр нэг `csh` дээр цөөн хэдэн тушаалыг бичтэл энэ нь хүлээх горимд орсон. Энэ тестийн үр дүн энд байна:

```
# ./procsystime -n csh
Tracing... Hit Ctrl-C to end...
^C

Elapsed Times for processes csh,

SYSCALL                TIME (ns)
  getpid                6131
sigreturn              8121
  close                19127
  fcntl                19959
  dup                  26955
  setpgid              28070
  stat                 31899
  setitimer            40938
  wait4                62717
  sigaction            67372
  sigprocmask          119091
  gettimeofday         183710
  write                263242
  execve               492547
  ioctl                770073
```


vfork	3258923
sigsuspend	6985124
read	3988049784

Энд үзүүлснээр `read()` системийн дуудлага ихэнх цагийг, `getpid()` системийн дуудлага хамгийн бага хугацааг ашигласныг наносекундаар харуулж байна.

26.5. D хэл

DTrace хэрэгсэл нь DTrace-ийн тусгай хэл дээр байдаг олон скриптүүдийг агуулдаг. Энэ хэл нь Sun™-ийн баримтаар «D хэл» гэгддэг бөгөөд C++ хэлтэй тун төстэй юм. Энэ хэлний талаарх гүнзгий хэлэлцүүлэг нь энэ баримтаас хүрээнээс гадна юм. Энэ нь <http://wikis.oracle.com/display/DTrace/Documentation> хаяг дээр дэлгэрэнгүй хэлэлцэгдсэн байдаг.

хэсэг IV. Сүлжээний Холболт

FreeBSD нь өндөр ажиллагаатай сүлжээний серверүүдэд зориулагдсан хамгийн өргөн хэрэглэгддэг үйлдлийн системүүдийн нэг юм. Энэ хэсэгт дараах сэдвүүдийг хамрах болно:

- Сериал холболт
- PPP болон Ethernet дээгүүрх PPP (PPP over Ethernet)
- Цахим захидал
- Сүлжээний серверүүдийг ажиллуулах
- Галт хананууд
- Бусад дээд түвшний сүлжээний сэдвүүд

Эдгээр бүлгүүд нь танд мэдээлэл хэрэгтэй үед уншигдахаар зориулагдсан юм. Та ямар нэгэн тодорхой дарааллаар унших хэрэггүй бөгөөд FreeBSD ашиглаж эхлэхээсээ өмнө бүгдийг нь унших шаардлагагүй болно.

Гарчиг

27. Цуваа холбоонууд	641
27.1. Ерөнхий агуулга	641
27.2. Танилцуулга	641
27.3. Терминалууд	645
27.4. Dial-in буюу гаднаас залгах үйлчилгээ	649
27.5. Dial-out буюу гадагш залгах үйлчилгээ	656
27.6. Цуваа консолийг тохируулах нь	659
28. PPP болон SLIP	667
28.1. Ерөнхий агуулга	667
28.2. Хэрэглэгчийн PPP ашиглах	667
28.3. Цөмийн PPP-г ашиглах	678
28.4. PPP холболтуудын алдааг олж засварлах	684
28.5. Ethernet дээгүүр PPP ашиглах нь (PPPoE)	687
28.6. ATM дээгүүр PPP (PPPoA) ашиглах	689
28.7. SLIP ашиглах	692
29. Цахим Шуудан	701
29.1. Ерөнхий Агуулга	701
29.2. Цахим Захидлыг Хэрэглэх нь	701
29.3. sendmail-г Тохируулах нь	704
29.4. Өөрийн Захидал Дамжуулах Агентийг Солих нь	706
29.5. Гэмтэл саатлыг арилгах нь	708
29.6. Дээд түвшний сэдвүүд	711
29.7. UUCP-тэй SMTP	713
29.8. Зөвхөн илгээхээр тохируулах нь	714
29.9. Гадагш залгах холболтоор захидлыг ашиглах нь	715
29.10. SMTP нэвтрэлт танилт	716
29.11. Хэрэглэгчийн захидал дамжуулагчид	717
29.12. fetchmail-г ашиглах нь	723
29.13. procmail-г ашиглах нь	724
30. Сүлжээний орчны Серверүүд	727
30.1. Ерөнхий агуулга	727
30.2. inetd «Супер-Сервер»	727
30.3. Сүлжээний Файлын Систем (NFS)	731
30.4. Сүлжээний Мэдээллийн Систем (NIS/YP)	736
30.5. Автомат Сүлжээний Тохиргоо (DHCP)	751
30.6. Домэйн Нэрийн Систем (DNS)	755
30.7. Apache HTTP Сервер	769
30.8. Файл Дамжуулах Протокол (FTP)	774
30.9. Microsoft® Windows® харилцагчдад зориулсан Файл болон Хэвлэх Үйлчилгээ (Samba)	775
30.10. ntpd-р Цаг Тааруулах нь	778
30.11. syslogd ашиглан алсын хост руу бүртгэх нь	780
31. Галт хана	785
31.1. Танилцуулга	785
31.2. Галт ханын тухай ойлголтууд	785
31.3. Галт ханын багцууд	786
31.4. OpenBSD Пакет шүүгч (PF) ба ALTQ	786
31.5. IPFILTER (IPF) Галт хана	789
31.6. IPFW	806
32. Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд	823
32.1. Ерөнхий агуулга	823
32.2. Гарцууд болон Чиглүүлэлтүүд	823
32.3. Утасгүй сүлжээ	829
32.4. Bluetooth	845
32.5. Гүүр	852
32.6. Холбоос нэгтгэлт ба ослыг тойрон гарах (Link Aggregation and Failover)	857
32.7. Дискгүй ажиллагаа	861

32.8. NFS root файлын систем ашиглан PXE ачаалалт хийх	867
32.9. ISDN	870
32.10. Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлт	874
32.11. IPv6	878
32.12. Asynchronous Transfer Mode (ATM) буюу Асинхрон Дамжуулах Горим	882
32.13. Common Address Redundancy Protocol (CARP)	883

Бүлэг 27. Цуваа холбоонууд

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

27.1. Ерөнхий агуулга

UNIX® нь цуваа холбоонуудад зориулсан дэмжлэгтэй үргэлж байсаар ирсэн. Тухайлбал хамгийн анхны UNIX® машинууд хэрэглэгчийн оролт болон гаралтын хувьд цуваа шугамууд дээр тулгуурладаг байсан. Дундаж терминал нь секундэд 10 тэмдэгт дамжих цуваа хэвлэгч болон гараас тогтдог байсан тэр үеэс хойш юмс асар их өөрчлөгдсөөр ирсэн юм. Энэ бүлэг нь FreeBSD дээр цуваа холбоонуудыг ашиглах зарим аргуудаас дурдах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- FreeBSD системд терминалуудыг хэрхэн холбох талаар.
- Алсын хостууд уруу хэрхэн модемоор залгаж холбогдох талаар.
- Алсын хэрэглэгчдийг модемоор FreeBSD систем уруу нэвтрэхийг хэрхэн зөвшөөрөх талаар.
- Цуваа консолоос FreeBSD системийг хэрхэн ачаалах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- [Шинэ цөмийг хэрхэн тохируулан суулгах](#) талаар мэдэх.
- [UNIX® зөвшөөрлүүд болон процессуудыг](#) ойлгох.
- FreeBSD дээр ашиглагддаг цуваа тоног төхөөрөмжийн техникийн гарын авлагад хандаж болохоор байх.

27.2. Танилцуулга

27.2.1. Ухагдахуунууд

bps

Bits per Second bps буюу секундэд дамжуулах бит — өгөгдөл дамжих хурд

DTE

Data Terminal Equipment DTE буюу Өгөгдлийн Терминал Төхөөрөмж — жишээ нь таны компьютер

DCE

Data Communications Equipment DCE буюу Өгөгдлийн Холбоонуудын Төхөөрөмж — таны модем

RS-232

Тоног төхөөрөмжийн цуваа холбоонуудад зориулсан андагч стандарт. Одоо TIA-232 гэгддэг.

Холбоонуудын өгөгдлийн хурдны талаар ярихдаа энэ хэсэг «baud» гэсэн ухагдахууныг ашигладаггүй. Baud нь тодорхой хугацаанд хийгдсэн цахилгааны төлвийн шилжилтүүдийн тоог хэлдэг бол bps нь хэрэглэгдэх зөв ойлголт юм.

27.2.2. Кабелиуд болон Портууд

FreeBSD систем уруу модем эсвэл терминалыг холбохын тулд танд компьютер дээр чинь цуваа порт болон өөрийн цуваа төхөөрөмж уруу холбох зөв кабель хэрэгтэй болно. Хэрэв та өөрийн тоног төхөөрөмжтэй болон шаардагдах кабельтай аль хэдийн танил болсон бол энэ хэсгийг айлгүйгээр орхиж болно.

27.2.2.1. Кабелиуд

Хэд хэдэн өөр өөр төрлийн цуваа кабелиуд байдаг. Бидний зорилгод нийцэх хоёр хамгийн нийтлэг төрөл бол null-модем болон стандарт RS-232 кабелиуд юм. Таны тоног төхөөрөмжийн баримт шаардлагатай кабелийн төрлийг тайлбарлах ёстой.

27.2.2.1.1. Null-модем кабелиуд

Null-модем кабель нь «Signal Ground» буюу Газар дохио зэрэг зарим дохионуудыг шууд нэвтрүүлдэг боловч зарим дохионуудыг шилжүүлдэг. Жишээ нь нэг талын «Transmitted Data» буюу Дамжигдсан Өгөгдөл зүү нь нөгөө талын «Received Data» буюу Хүлээн авсан Өгөгдөл зүү уруу ордог.

null-модем кабелийг терминалуудтай ажиллахаар болгож болно. Энэ хүснэгт нь RS-232C [дохионуудын нэрс](#) болон DB-25 холбогч дээрх зүүний тоонуудыг харуулж байна. Мөн стандарт нь шууд холбогдох 1-р зүүг 1-р зүү *Protective Ground* буюу Хамгаалалтын Газар шугам уруу дууддаг боловч энэ нь ихэвчлэн орхигддог. Зарим терминалууд 2, 3 болон 7-р зүүнүүдийг зөвхөн ашиглахад зүгээр ажилладаг бол бусдууд нь доор дурдсан жишээнүүдээс өөр тохиргоонуудыг шаарддаг.

Хүснэгт 27.1. DB-25-аас DB-25 Null-Модем кабель

Дохио	Зүү #		Зүү #	Дохио
SG	7	холбогдох	7	SG
TD	2	холбогдох	3	RD
RD	3	холбогдох	2	TD
RTS	4	холбогдох	5	CTS
CTS	5	холбогдох	4	RTS
DTR	20	холбогдох	6	DSR
DTR	20	холбогдох	8	DCD
DSR	6	холбогдох	20	DTR
DCD	8	холбогдох	20	DTR

Дараагийн хоёр хүснэгт нийтлэг байдаг өөр хоёр схемийг үзүүлэв.

Хүснэгт 27.2. DB-9-өөс DB-9 Null-Модем кабель

Дохио	Зүү #		Зүү #	Дохио
RD	2	холбогдох	3	TD
TD	3	холбогдох	2	RD
DTR	4	холбогдох	6	DSR
DTR	4	холбогдох	1	DCD
SG	5	холбогдох	5	SG
DSR	6	холбогдох	4	DTR
DCD	1	холбогдох	4	DTR
RTS	7	холбогдох	8	CTS
CTS	8	холбогдох	7	RTS

Хүснэгт 27.3. DB-9-өөс DB-25 Null-Модем кабель

Дохио	Зүү #		Зүү #	Дохио
RD	2	холбогдох	2	TD
TD	3	холбогдох	3	RD

Дохио	Зүү #		Зүү #	Дохио
DTR	4	холбогдох	6	DSR
DTR	4	холбогдох	8	DCD
SG	5	холбогдох	7	SG
DSR	6	холбогдох	20	DTR
DCD	1	холбогдох	20	DTR
RTS	7	холбогдох	5	CTS
CTS	8	холбогдох	4	RTS



Тэмдэглэл

Нэг талд байгаа нэг зүү нь нөгөө талын хос зүү уруу холбогдох бол тэдгээрийн холбогч дээр хос зүүний хооронд нэг богино утсаар болон урт утсаар нөгөө ганц зүү уруу холбон ихэвчлэн шийдсэн байдаг.

Дээрх дизайнууд нь хамгийн нийтлэг юм шиг санагддаг. Өөр хувилбарууд дээр SG нь SG уруу, TD нь RD уруу, RTS болон CTS нь DCD уруу, DTR нь DSR уруу болон эсрэгээр холбогддог.

27.2.2.1.2. Стандарт RS-232C кабелиуд

Стандарт цуваа кабель нь RS-232C дохионуудыг бүгдийг нь шууд нэвтрүүлдэг. Өөрөөр хэлбэл кабелийн нэг талын «Transmitted Data» буюу Дамжигдсан Өгөгдөл зүү нь нөгөө талын «Transmitted Data» буюу Дамжигдсан Өгөгдөл зүү уруу ордог. Энэ нь модемийг таны FreeBSD систем уруу болон зарим нэг тохирох терминалууд уруу холбоход хэрэглэгдэх кабелийн төрөл юм.

27.2.2.2. Портууд

Цуваа портууд нь өгөгдлийг FreeBSD хост компьютер болон терминалын хооронд дамжуулах төхөөрөмжүүд юм. Энэ хэсэг нь ямар төрлийн портууд байдаг болон FreeBSD дээр тэдгээрт хэрхэн ханддагийг тайлбарлах болно.

27.2.2.2.1. Портуудын төрлүүд

Хэд хэдэн төрлийн портууд байдаг. Та кабелийг худалдаж авах юм уу эсвэл хийхээсээ өмнө энэ нь таны терминал болон FreeBSD систем дээрх портуудад таарах эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

Ихэнх терминалууд DB-25 портуудтай байдаг. Персонал компьютерууд нь DB-25 эсвэл DB-9 портуудтай байдаг. PC дээрээ олон порттой цуваа карттай бол RJ-12 эсвэл RJ-45 портууд байж болох юм.

Тоног төхөөрөмжтэй цуг ирсэн баримтаас ашиглах портын төрлийн тодорхойлолтыг үзнэ үү. Портыг нүдээрээ харж шалгах нь бас үр дүнгээ өгдөг.

27.2.2.2.2. Портын нэрс

FreeBSD дээр цуваа порт бүрт /dev сан дахь оруулгаар та ханддаг. Хоёр өөр төрлийн оруулга байдаг:

- Call-in буюу дуудагдах портууд нь /dev/ttyuN гэгддэг бөгөөд N нь тэгээс эхлэх портын дугаар юм. Ерөнхийдөө дуудагдах портыг терминалуудад зориулж ашигладаг. Data carrier detect (DCD) буюу өгөгдлийн зөөгч илрүүлэх дохиог зөв ажиллахыг цуваа шугам батлахыг дуудагдах портууд нь шаарддаг.
- Call-out буюу дуудах портууд нь /dev/cuaN гэгддэг. Дуудах портуудыг терминалуудад зориулж ихэвчлэн ашигладаггүй, зөвхөн модемуудад зориулж ашигладаг. Цуваа кабель эсвэл терминал нь зөөгчийг илрүүлэх дохиог дэмждэггүй бол дуудах портуудыг ашиглаж болох юм.

Хэрэв терминалыг эхний цуваа порт уруу (COM1) холбосон бол терминалд хандахдаа `/dev/tty0` гэж ашиглах болно. Хэрэв терминал нь хоёр дахь цуваа порт дээр байгаа бол (COM2) `/dev/tty1` гэх мэтээр ашиглах ёстой.

27.2.3. Цөмийн тохиргоо

FreeBSD нь анхдагчаар дөрвөн цуваа портыг дэмждэг. MS-DOS®-ийн ертөнцөд эдгээр нь COM1, COM2, COM3, болон COM4 гэгддэг. FreeBSD нь одоогоор VocaBoard 1008 болон 2016 зэрэг «дүлий» олон порттой цуваа интерфэйс картууд болон Digiboard болон Stallion Technologies-ийн хийдэг илүү ухаалаг олон порттой картуудыг дэмждэг. Гэхдээ анхдагч цөм нь зөвхөн стандарт COM портуудыг хайдаг.

Таны цуваа портуудыг таны цөм таньж байгаа эсэхийг харахын тулд цөмийг ачаалж байх үед мэдэгдлүүдийг үзэх хэрэгтэй эсвэл цөмийн ачаалалтын мэдэгдлүүдийг дахин харуулах `/sbin/dmesg` тушаалыг ашиглах хэрэгтэй. `uart` тэмдэгтүүдээр эхэлсэн мэдэгдлүүдийг хайгаарай:

```
# /sbin/dmesg | grep 'uart'
```

Хэрэв цөм бүх цуваа портуудыг чинь танихгүй байгаа бол `/boot/device.hints` файлд тохируулах хэрэгтэй байж болох юм. Байхгүй төхөөрөмжүүдийн хувьд тэдгээр мөрүүдийг тайлбар болгох эсвэл бүрмөсөн арилгаж болох юм.



Тэмдэглэл

IO_COM1 порт нь 0x3f8 хаяг дээрх портод зориулагдсан орлуулалт юм, IO_COM2 нь 0x2f8-ийн IO_COM3 нь 0x3e8-ийн IO_COM4 нь 0x2e8-ийн орлуулалт юм. Эдгээр хаягууд нь цуваа портуудын нэлээн түгээмэл портын хаягууд бөгөөд 4,3, 5 болон 9 тасалдлууд нь нэлээн түгээмэл тасалдал хүсэх шугамнууд юм. Ердийн цуваа портууд нь ISA-bus бүхий PC-үүд дээр тасалдлуудыг хуваалцаж чаддаггүйг бас санаарай (олон порттой хавтангууд нь өөр дээрээ хавтан дээр бүх 16550A-уудад нэг эсвэл хоёр тасалдал хүсэх шугамуудыг хуваалцахыг зөвшөөрдөг бичил схемүүдтэй байдаг).

27.2.4. Төхөөрөмжийн Тусгай файлууд

Цөм дэх ихэнх төхөөрөмжүүдэд «төхөөрөмжийн тусгай файлууд»ын тусламжтайгаар ханддаг бөгөөд эдгээр файлууд нь `/dev` санд байдаг. `sio` төхөөрөмжид `/dev/ttyuN` (dial-in буюу гаднаас залгах) болон `/dev/cuaN` (call-out буюу дуудах) төхөөрөмжүүдийн тусламжтай ханддаг. FreeBSD нь бас эхлүүлэх төхөөрөмжүүд (`/dev/ttyuN.init` болон `/dev/cuaN.init`) болон түгжих төхөөрөмжүүдтэй (`/dev/ttyuN.lock` болон `/dev/cuaN.lock`) байдаг. Эхлүүлэх төхөөрөмжүүд нь урсгалын хяналтдаа RTS/CTS дохиоллыг ашигладаг модемийн `crtcts` зэрэг холбооны портын параметрүүдийг порт нээгдэх бүрт эхлүүлж тохируулахад хэрэглэгддэг. Түгжих төхөөрөмжүүд нь хэрэглэгчид болон програмуудын зарим нэг параметрүүдийг өөрчлөхөөс сэргийлэхийн тулд портууд дээр тугуудыг түгжихэд хэрэглэгддэг. Терминалын тохиргоонууд, түгжих болон эхлүүлэх төхөөрөмжүүд болон терминалын тохируулгуудыг тохируулах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [termios\(4\)](#), [sio\(4\)](#), болон [stty\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас үзнэ үү.

27.2.5. Цуваа портын тохиргоо

`ttyuN` (эсвэл `cuaN`) төхөөрөмж нь таны өөрийн програмууддаа зориулж нээхийг хүсэх ердийн төхөөрөмж юм. Процесс төхөөрөмжийг онгойлгоход энэ нь терминалын I/O тохиргоонуудын анхдагч олонлогтой байх болно. Та эдгээр тохиргоонуудыг дараах тушаалаар үзэж болно

```
# stty -a -f /dev/ttyu1
```

Энэ төхөөрөмжид тохиргоонуудыг өөрчлөхөд төхөөрөмжийг хаах хүртэл тохиргоонууд нь идэвхтэй байдаг. Дахин онгойлгоход энэ нь анхдагч тохиргоо уруугаа буцдаг. Анхдагч олонлогт өөрчлөлтүүдийг хийхийн тулд та онгойлгоод «эхний төлөвт» төхөөрөмжийн тохиргоонуудыг тааруулж болно. Жишээ нь

ttyu5-ийн хувьд CLOCAL горим, 8 бит холбоо, болон XON/XOFF урсгалын хяналтыг идэвхжүүлэхийн тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# stty -f /dev/ttyu5.init clocal cs8 ixon ixoff
```

Цуваа төхөөрөмжүүдийн системийн дагуух эхлүүлэлт нь /etc/rc.d/serial файлаар хянагддаг. Энэ файл нь цуваа төхөөрөмжүүдийн анхдагч тохиргоонуудад нөлөөлдөг.

Програм зарим тохиргоонуудыг өөрчлөхөөс сэргийлэхийн тулд «түгжих төлөвт» төхөөрөмжид тохиргоо хийнэ. Жишээ нь ttyu5-ийн хурдыг 57600 bps болгож түгжихийн тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# stty -f /dev/ttyu5.lock 57600
```

Одоо програм ttyu5-ийг онгойлгож портын хурдыг өөрчлөхийг оролдоход хурд нь 57600 bps-с хөдлөхгүй байх болно.

Эхний төлөвт болон түгжих төлөвт төхөөрөмжүүдийг зөвхөн root бүртгэл бичдэгээр болгох хэрэгтэй.

27.3. Терминалууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Шон Келли.

Терминалууд нь таныг компьютерийнхаа консол дээр байхгүй үед эсвэл сүлжээнд холбогдоогүй байхад амархан, үнэ хямд аргаар FreeBSD систем уруу хандах боломжийг олгодог. Энэ хэсэг нь терминалуудыг FreeBSD-тэй хэрхэн ашиглах талаар тайлбарлана.

27.3.1. Терминалуудын хэрэглээ болон төрлүүд

Анхдагч UNIX® системүүдэд консол байгаагүй юм. Харин компьютерийн цуваа портуудад холбогдсон терминалуудаар хүмүүс нэвтрэн ороод програмууд ажиллуулдаг байсан байна.

Цуваа порт дээр нэвтрэх сесс үүсгэх чадвар өнөөгийн бараг бүх UNIX® загварын үйлдлийн системд байдаг бөгөөд FreeBSD ч бас үүний нэгэн адил юм. Ашиглагдаагүй байгаа цуваа портод холбогдсон терминалыг ашиглан та нэвтрэн орж дурын текст програмыг консол эсвэл xterm цонхонд ажиллуулдаг байсан шигээр ажиллуулж болох юм.

FreeBSD системд олон терминалуудыг холбож болох юм. Хуучин компьютер нь FreeBSD ажиллуулж байгаа илүү хүчтэй компьютерт холбогдсон терминал болж болох юм. Ингэснээр ганц хэрэглэгчийн байсан компьютерийг хүчирхэг олон хэрэглэгчийн систем болгон хувиргаж болох юм.

Энэ хэсэгт FreeBSD-н дэмждэг дүлий терминал, терминал хэлбэрээр ажиллаж байгаа компьютер, болон X терминал гэсэн гурван төрлийн терминалын талаар тайлбарлана.

27.3.1.1. Дүлий терминалууд

Дүлий терминалууд нь таныг компьютерууд уруу цуваа шугамуудаар холбогдохыг зөвшөөрөх тусгайлсан тоног төхөөрөмж юм. Тэдгээрийг «дүлий» гэдэг бөгөөд тэдгээр нь зөвхөн текст харуулах, илгээх, болон хүлээж авах хангалттай тооцооллын хүчин чадалтай учраас тэр юм. Та тэдгээр дээр ямар ч програм ажиллуулж чадахгүй. Текст засварлагчууд, эмхэтгэгчид, цахим захидал, тоглоомууд гэх зэргүүдийг ажиллуулах хүчин чадал бүхий таны компьютерт тэдгээрийг холбодог.

Бараг бүх төрөл FreeBSD-тэй цуг ажиллана. Зарим нэг өндөр чанартай терминалууд график үзүүлж чаддаг боловч эдгээр дэвшилтэт боломжуудыг зөвхөн цөөн хэдэн програм хангамжийн багцууд ашиглаж чаддаг.

Ажилтнууд нь график програмуудад хандах шаардлагагүй ажлын орчинд дүлий терминалууд нь түгээмэл байдаг.

27.3.1.2. Терминал маягаар ажиллаж байгаа PC-үүд

Хэрэв **дүлий терминал** нь текст харуулах, илгээж хүлээн авах чадвартай байдаг бол ямар ч нөөц персонал компьютер дүлий терминал болж чадна. Танд зөв кабель болон компьютер дээр ажиллах зарим нэг *терминал эмуляц хийх* програм хангамж хоёр л хэрэгтэй болох юм.

Ийм тохиргоо их ашигтай байдаг. Жишээ нь хэрэв нэг хэрэглэгч FreeBSD системийн консол дээр завгүй ажиллаж байвал өөр хэрэглэгч FreeBSD систем уруу терминал маягаар холбосон арай хүчин чадал багатай персонал компьютер дээрээс зарим нэг текст орчны ажил зэрэг хийж байж болох юм.

FreeBSD-ийн үндсэн системд цуваа холболтоор ажиллахад хэрэглэж болох хамгийн багаар бодоход хоёр хэрэгсэл байдаг: энэ нь **cu(1)** болон **tip(1)** юм.

FreeBSD ажиллаж байгаа клиент систем дээрээс өөр системийн цуваа холболт уруу холбогдохын тулд та дараах тушаалыг ашиглаж болно:

```
# cu -l serial-port-device
```

Энд байгаа «serial-port-device» нь таны системийн цуваа портод зориулагдсан тусгай төхөөрөмжийн файлын нэр юм. Эдгээр төхөөрөмжийн файлууд нь /dev/cuaN гэж нэрлэгддэг.

Төхөөрөмжийн «N»-хэсэг нь цуваа портын дугаарыг илэрхийлнэ.



Тэмдэглэл

FreeBSD дээр төхөөрөмжийн дугаарууд нь нэгээс биш тэгээс эхэлдэг Энэ нь COM1 гэж нэрлэдэг порт FreeBSD дээр ихэвчлэн /dev/cua0 гэгддэг.



Тэмдэглэл

Зарим хүмүүс портын цуглуулгад байдаг өөр програмууд ашиглахыг илүүд үздэг. [comms/minicom](#) зэрэг цөөнгүй хэдэн хэрэгслүүд байдаг.

27.3.1.3. X терминалууд

X терминалууд нь хамгийн төвөгтэй терминалуудын нэг юм. Цуваа порт уруу холбогдохын оронд тэдгээр нь ихэвчлэн Ethernet зэрэг сүлжээнд холбогддог. Зөвхөн текст орчны програмуудад зориулагдсан биш тэдгээр нь харин X програм үзүүлж чаддаг.

Энэ бүлэг X терминалуудыг суулгах, тохируулах болон тэдгээрийн хэрэглээг *тайлбарлахгүй*.

27.3.2. Тохиргоо

Энэ хэсэг нь терминал дээр нэвтрэх сесс идэвхжүүлэхийн тулд өөрийн FreeBSD систем дээр таныг юу тохируулах хэрэгтэйг тайлбарлах болно. Энэ нь цуваа порт дэмжихээр өөрийн цөмийг таныг аль хэдийн тохируулсан байгаа гэж үздэг. Цуваа порт уруу терминал холбогдсон бөгөөд таныг тэр терминал уруу холбогдсон байгаа гэж тооцдог.

init процесс нь бүх процессийн хяналт болон системийн эхлүүлэх үе дэх эхний тохиргоог хариуцдаг. init-ийн хийдэг үйлдлүүдийн нэг нь /etc/ttys файлыг уншиж байгаа терминалууд дээр getty процессийг эхлүүлэх явдал юм. getty процесс нь нэвтрэх нэрийг уншиж login програмыг ажиллуулахыг хариуцдаг.

FreeBSD системийн хувьд терминалуудыг тохируулахын тулд root хэрэглэгчээр дараах алхмуудыг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

1. /dev сан дахь оруулгад зориулж /etc/ttys файлд хэрэв байхгүй бол цуваа портын мөрийг нэмнэ.
2. /usr/libexec/getty нь порт дээр ажиллахыг зааж /etc/gettytab файлаас тохирох getty төрлийг тохируулах хэрэгтэй.
3. Анхдагч терминалын төрлийг заана.
4. Портыг «он» болгоно.
5. Порт «secure» байх ёстой эсэхийг заана.
6. init тушаалаар /etc/ttys файлыг дахин уншуулна.

Нэмэлт алхам болгож хоёрдугаар алхам дээр та өөр getty төрлийг хэрэглээнд зориулан /etc/gettytab - д оруулан үүсгэж болох юм. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [gettytab\(5\)](#) болон [getty\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас үзэхийг зөвлөж байна.

27.3.2.1. /etc/ttys уруу оруулгууд нэмэх нь

/etc/ttys файл нь нэвтрэлтүүдийг зөвшөөрөхийг хүссэн FreeBSD систем дээрх бүх портуудыг жагсаадаг. Жишээ нь эхний виртуал консол ttyv0 нь энэ файлд өөрийн оруулгатай байна. Та энэ оруулгыг ашиглан консол дээр нэвтрэн орж чадна. Энэ файл нь бас бусад виртуал консолиуд, цуваа портууд, болон псевдо tty-уудын оруулгуудыг бас агуулдаг. Хатуугаар холбогдсон терминалын хувьд цуваа портын /dev оруулгыг /dev хэсэггүйгээр (жишээ нь /dev/ttyv0 нь ttyv0 гэж жагсаагдах болно) жагсаадаг.

Анхдагч FreeBSD суулгац нь /etc/ttys файлыг эхний дөрвөн цуваа портын дэмжлэгтэйгээр агуулдаг: ttyu0-с ttyu3 хооронд байна. Терминалыг эдгээр портуудын аль нэгэнд холбож байгаа бол өөр оруулга нэмэх шаардлагагүй юм.

Жишээ 27.1. /etc/ttys уруу терминалын оруулгууд нэмэх нь

Энэ жишээ хоёр терминалыг тохируулна: Wyse-50 болон VT-100 терминалыг эмуляц хийх Procomm терминал програм хангамжийг ажиллуулж байгаа хуучин 286 IBM PC-г терминал маягаар ашиглая. Wyse-ийг хоёр дахь цуваа порт уруу холбож 286-г зургаа дахь цуваа порт уруу холбоё (олон порттой цуваа картын порт). /etc/ttys файл дахь харгалзах оруулгууд нь иймэрхүү байна:

```
ttyu1 " /usr/libexec/getty std.38400" wy50 on insecure
ttyu5 " /usr/libexec/getty std.19200" vt100 on insecure
```

- 1 Эхний талбар нь ихэвчлэн /dev-д байгаа терминалын тусгай файлын нэрийг заадаг.
- 2 Хоёр дахь талбар нь энэ мөрийн хувьд ажиллах тушаал бөгөөд ихэвчлэн [getty\(8\)](#) байдаг. getty нь эхлүүлж шугамыг нээн хурдыг тохируулан хэрэглэгчийн нэрийг асууж [login\(1\)](#) програмыг ажиллуулдаг.

getty програм нь нэг (нэмэлт) параметр getty төрлийг өөрийн тушаалын мөрөнд хүлээн авдаг. getty төрөл нь терминалын шугам дахь bps хурд болон parity зэрэг шинжүүдийг тохируулдаг. getty програм нь эдгээр шинжүүдийг /etc/gettytab файлаас уншдаг.

/etc/gettytab файл нь хуучин болон шинэ терминалын шугамнуудад зориулсан олон мөрүүдийг агуулдаг. Бараг бүх тохиолдолд std текстээр эхэлсэн оруулгууд нь hardwired буюу хатуугаар холбогдсон терминалуудын хувьд ажилладаг. Эдгээр оруулгууд нь parity-г орхидог. 110-аас 115200 хүртэл bps хурд болгоны хувьд std оруулга байдаг. Мэдээж та өөрийнхөө оруулгыг энэ файлд нэмж болно. [gettytab\(5\)](#) гарын авлагын хуудас илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгөх болно.

getty төрлийг /etc/ttys файлд тохируулахдаа терминал дахь холбооны тохируулгууд таарч байгаа эсэхийг шалгаарай.

Бидний жишээн дээр Wyse-50 нь parity ашиглахгүй бөгөөд 38400 bps хурдаар холбогдоно. 286 PC нь parity ашиглахгүй бөгөөд 19200 bps хурдаар холбогдоно.

- ④ Гурав дахь талбар нь тэр tty шугам уруу ихэвчлэн холбогдсон байдаг терминалын төрөл юм. Хэрэглэгч нь бараг л дурын терминалын төрөл эсвэл програм хангамжаар утасдан холбогдож болох учир dial-up портуудын хувьд unknown эсвэл dialup төрөл энэ талбарт ихэвчлэн ашиглагддаг. Хатуугаар холбогдсон терминалуудын хувьд терминалын төрөл өөрчлөгдөхгүй учраас та энэ талбарт `termcap(5)` мэдээллийн баазаас жинхэнэ терминалын төрлийг тавьж болно.

Бидний жишээн дээр Wyse-50 нь жинхэнэ терминалын төрлийг ашиглах бол Procomm ажиллуулж байгаа 286 PC нь VT-100-г эмуляц хийхээр тохируулагдах болно.

- ④ Дөрөв дэх талбар нь порт идэвхтэй байх ёстой эсэхийг заадаг. Энд `on` гэж тавихад `init` процесс хоёр дахь талбар дахь програм `getty`-г ажиллуулах болно. Хэрэв та энэ талбарт `off` гэж тавбал `getty` үгүй болж порт дээр нэвтрэлт байхгүй болно.
- ⑤ Сүүлийн талбар нь порт аюулгүй эсэхийг заахад хэрэглэгддэг. Портыг `secure` буюу аюулгүй болгох нь `root` бүртгэлийг (эсвэл хэрэглэгчийн UID 0 бүхий дурын бүртгэлийг) тэр портоос нэвтрэхийг зөвшөөрч хангалттай итгэнэ гэсэн үг юм. `Insecure` буюу аюулгүй биш портууд нь `root` нэвтрэлтүүдийг зөвшөөрдөггүй. `Insecure` буюу аюулгүй биш порт дээр хэрэглэгчид нь эрхгүй бүртгэлүүдээс нэвтрэн орж супер хэрэглэгчийн эрхүүдийг авахын тулд `su(1)` эсвэл өөр төстэй арга замыг ашиглах ёстой юм.

Түгжээтэй хаалганы цаана байгаа терминалын хувьд ч гэсэн `insecure` тохируулгыг ашиглах нь хамгийн зөв зүйтэй юм. Хэрэв танд супер хэрэглэгчийн зөвшөөрлүүд хэрэгтэй бол нэвтрэн ороод `su` тушаалыг ашиглах нь их амархан байдаг.

27.3.2.2. /etc/ttys-г init тушаалаар дахин уншуулах

`/etc/ttys` файлд шаардлагатай өөрчлөлтүүдийг хийсний дараа `init` процесс уруу өөрийн тохиргооныг нь файлыг дахин уншуулахын тулд `SIGHUP (hangup)` дохиог илгээх хэрэгтэй:

```
# kill -HUP 1
```



Тэмдэглэл

`init` нь үргэлж систем дээр ажиллаж байгаа эхний процесс байдаг учир энэ нь үргэлж процесс ID 1-тэй байна.

Хэрэв бүгд зөв тохируулагдаж бүх кабелиуд нь байх ёстой газраа байж терминалууд нь ассан байгаа бол терминал бүр дээр `getty` процесс ажиллаж байх ёстой бөгөөд та энэ үед өөрийн терминалууд дээр нэвтрэлт хүлээх мөрүүдийг харах ёстой.

27.3.3. Өөрийн холболтод гарсан алдааг олж засварлах нь

Нягт нямбай анхаарал хандуулсан байлаа ч гэсэн терминалыг тохируулж байх явцад алдаа гарч буруутаж болох юм. Энд шинж тэмдгүүдийн жагсаалт болон зарим нэг санал болгосон засваруудыг үзүүлэв.

27.3.3.1. Нэвтрэлт хүлээх мөр гарч ирэхгүй байх

Терминал холбогдсон бөгөөд ассан байгаа эсэхийг шалгана. Энэ нь хэрэв терминал маягаар ажиллаж байгаа персонал компьютер бол зөв цуваа порт дээр терминал эмуляц хийх програм хангамж ажиллуулж байгаа эсэхийг шалгаарай.

Кабель терминал болон FreeBSD компьютерт сайн холбогдсон эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Энэ нь зөв төрлийн кабель болохыг баталгаажуулж үзээрэй.

Терминал болон FreeBSD нь bps хурд болон parity тохиргоонууд дээр тохирч байгаа эсэхийг шалгаарай. Хэрэв та видео дэлгэцийн терминалтай бол хар цагаан болон тод байдлын хяналтууд таарсан эсэхийг үзээрэй. Хэрэв энэ нь хэвлэх терминал бол цаас болон бэх сайн эсэхийг шалгаарай.

getty процесс ажиллаж терминалд үйлчилж байгаа эсэхийг үзнэ. Жишээ нь ажиллаж байгаа getty процессуудын жагсаалтыг ps тушаалаар авахын тулд доор дурдсаныг бичнэ:

```
# ps -axww|grep getty
```

Та терминалын хувьд түүний оруулгыг харах ёстой. Жишээ нь дараах дэлгэц нь getty нь хоёр дахь цуваа порт ttyu1 дээр ажиллаж /etc/gettytab файлд std.38400 гэсэн оруулгыг ашиглаж байгааг харуулж байна:

```
22189 d1 Is+ 0:00.03 /usr/libexec/getty std.38400 ttyu1
```

Хэрэв ямар ч getty процесс ажиллахгүй байгаа бол /etc/ttys файлд та портыг идэвхжүүлсэн эсэхээ шалгаарай. Мөн ttys файлыг өөрчилснийхөө дараа kill -HUP 1 тушаалыг ажиллуулахаа мартуузай.

Хэрэв getty процесс ажиллаж байгаа боловч терминал нь нэвтрэлт хүлээх мөрийг харуулахгүй байгаа, эсвэл энэ нь хүлээх мөрийг үзүүлж байгаа боловч танд бичихийг зөвшөөрөхгүй байгаа бол таны терминал эсвэл кабель тоног төхөөрөмжийн handshaking буюу харилцан зохицож холбогдох горимыг дэмжихгүй байна гэсэн үг юм. /etc/ttys файл дахь оруулгыг std.38400 -с Zwiqe.38400 уруу болгож үзээрэй (/etc/ttys файлыг өөрчилснийхөө дараа kill -HUP 1 тушаалыг ажиллуулахаа мартуузай). Zwiqe оруулга нь std-тэй төстэй боловч тоног төхөөрөмжийн handshaking хийдэггүй. Магадгүй та хурдыг багасгаж эсвэл Zwiqe-г ашиглаж байхдаа буфер дүүрэхээс сэргийлж програм хангамжийн урсгалын хяналтыг идэвхжүүлэх хэрэгтэй байж болох юм.

27.3.3.2. Нэвтрэлт хүлээх мөрийн оронд хог гарч ирвэл

Терминал болон FreeBSD нь bps хурд болон parity тохиргоонууд дээр тохирч байгаа эсэхийг шалгана. Зөв getty төрлийг ашиглаж байгаа эсэхийг баталгаажуулж getty процессуудыг шалгах хэрэгтэй. Хэрэв үгүй бол /etc/ttys -г засварлаж kill -HUP 1 тушаалыг ажиллуулна.

27.3.3.3. Тэмдэгтүүд хоёр удаа гарах; бичих үед нууц үг гарах

Терминалыг (эсвэл терминал эмуляц хийх програм хангамжийг) «half duplex» эсвэл «local echo» горимоос «full duplex» уруу шилжүүлнэ.

27.4. Dial-in буюу гаднаас залгах үйлчилгээ

Хувь нэмэр болгон оруулсан Гай Хэлмер.

Нэмсэн Шон Келли.

FreeBSD системийг dial-in буюу гаднаас залгах үйлчилгээнд зориулж тохируулах нь терминалууд холбохтой маш төстэй бөгөөд ялгаатай тал нь та терминалуудын оронд модемуудтай ажиллах юм.

27.4.1. Гадаад, Дотоод модемууд

Гадаад модемууд нь dial-up буюу гадагш залгахад илүү тохиромжтой байдаг, учир нь гадаад модемууд нь хувирдаггүй RAM-д хадгалагдах параметруудээр хагас тогтмолоор ихэвчлэн тохируулагдсан байж болдог бөгөөд тэдгээр нь ихэвчлэн чухал RS-232 дохионуудын төлөвийг үзүүлдэг гэрлийн заагчтай байдаг.

Дотоод модемуудад ихэвчлэн хувирдаггүй RAM байдаггүй болохоор тэдгээрийн тохиргоо зөвхөн DIP шилжүүлэгчдийг тохируулснаар хязгаарлагдаж болох юм. Хэрэв таны дотоод модем ямар нэг дохио заагч гэрэлтэй бол системийн гадар байгаа нөхцөлд харахад хүнд байх байсан болов уу.

27.4.1.1. Модемууд болон Кабелууд

Хэрэв та гадаад модем ашиглаж байгаа бол танд мэдээж зөв кабель хэрэгтэй болно. Хэвийн бүх дохионууд холбогдсон байхад стандарт RS-232C цуваа кабель хангалттай байх ёстой:

Хүснэгт 27.4. Дохионы нэрс

Товчлолууд	Нэрс
RD	Received Data буюу Хүлээн авсан өгөгдөл
TD	Transmitted Data буюу Дамжуулсан өгөгдөл
DTR	Data Terminal Ready буюу Өгөгдлийн терминал бэлэн
DSR	Data Set Ready буюу Өгөгдлийн олонлог бэлэн
DCD	Data Carrier Detect буюу Өгөгдлийн зөөгч илрүүлэх (RS-232-ийн Хүлээн авсан Шугамын Дохио Илрүүлэгч)
SG	Signal Ground буюу Дохио газар
RTS	Request to Send буюу Илгээх хүсэлт
CTS	Clear to Send буюу Илгээхэд цэвэр

2400 bps хурдаас дээш урсгалын хяналтад RTS болон CTS дохионууд FreeBSD-д хэрэгтэй байдаг. Мөн хэзээ дуудлага хүлээн авсан эсвэл шугам таслагдсаныг мэдэх CD дохио болон сесс бүрэн гүйцэд болсны дараа модемийг дахин тохируулах DTR дохионууд хэрэгтэй байдаг. Зарим кабелиуд нь бүх хэрэгцээтэй дохионуудгүйгээр холбогдсон байдаг болохоор шугам таслагдах үед нэвтрэх сесс байхгүй болохгүй байх зэрэг асуудлууд хэрэв танд байгаа бол таны кабель асуудалтай байж болох юм.

Бусад UNIX® төст үйлдлийн системүүдийн адил FreeBSD нь хэзээ дуудлагыг хүлээн авсан эсвэл шугам хэзээ таслагдсан болон дуудлагын дараа модемийг тасалж дахин тохируулахыг мэдэх тоног төхөөрөмжийн дохионуудыг ашигладаг. FreeBSD нь модем уруу тушаалуудыг илгээх эсвэл модемоос төлвийн тайлангуудыг харахаас зайлсхийдэг.

27.4.2. Цуваа интерфэйсийн эргэцүүлүүд

FreeBSD нь NS8250-, NS16450-, NS16550-, болон NS16550A-дээр тулгуурласан EIA RS-232C (CCITT V.24) холбооны интерфэйсүүдийг дэмждэг. 8250 болон 16450 интерфэйсүүд нь ганц тэмдэгтийн буфертай байдаг. 16550 төхөөрөмж нь системийн ажиллагааг илүү сайн болгох 16 тэмдэгтийн буфертай байдаг. Цэвэр 16550 дахь алдаанууд нь 16 тэмдэгтийн буферийн хэрэглээнээс зайлсхийдэг, тиймээс хэрэв боломжтой бол 16550A-г ашиглаарай. Ганц тэмдэгтийн буфер бүхий төхөөрөмжүүд нь 16 тэмдэгтийн буфер бүхий төхөөрөмжүүдээс илүү ажил үйлдлийн системээс шаарддаг учраас 16550A-дээр тулгуурласан цуваа интерфэйс картуудыг эрхэмлэх нь зүйтэй юм. Хэрэв систем олон идэвхтэй цуваа портуудтай бол эсвэл их ачаалалтай бол 16550A-дээр тулгуурласан картууд нь бага алдааны түвшин бүхий холбоонуудад илүү зохицдог.

27.4.3. Түргэн дүгнэлт

Терминалуудтай адил `init` нь гаднаас залгах холболтуудын хувьд тохируулсан цуваа порт бүрийн хувьд `getty` процессийг ажиллуулдаг. Жишээ нь хэрэв модем `/dev/ttyu0` уруу залгагдсан бол `ps` ах тушаал ингэж харуулж болох юм:

```
4850 ?? I      0:00.09 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

Хэрэглэгч модемийн шугам залгаад модем холбогдох үед CD (Carrier Detect буюу Зөөгч Илрүүлэгч) шугамыг модем гаргаж харуулна. Цөм зөөгч илрүүлэгдсэнийг мэдэж `getty`-ийн порт нээхийг гүйцээнэ. `getty` нь `login`: хүлээх мөрийг заагдсан эхний шугамын хурдаар илгээдэг. `getty` нь зөвшөөрөгдсөн тэмдэгтүүд хүлээн авагдсан эсэхийг мэдэхийн тулд харж байдаг бөгөөд ердийн тохиргоонд хэрэв энэ нь хог олох юм бол (модемийн холболтын хурд `getty`-ийн хурднаас өөр байгаагаас магадгүй болоод) `getty` нь боломжийн тэмдэгтүүд хүлээж автлаа шугамын хурдуудыг тааруулахыг оролдох болно.

Хэрэглэгч өөрийн нэвтрэх нэрийг оруулсны дараа `getty` тушаал хэрэглэгчийн нууц үгийг асууж нэвтрэлтийг гүйцээн хэрэглэгчийн бүрхүүлийг эхлүүлдэг `/usr/bin/login` тушаалыг ажиллуулдаг.

27.4.4. Тохиргооны файлууд

`/etc` санд гурван системийн тохиргооны файл байдаг бөгөөд өөрийн FreeBSD системд `dial-up` буюу гадагш залгах боломжийг олгохын тулд та магадгүй засварлах хэрэгтэй болно. Эхний `/etc/gettytab` нь `/usr/libexec/getty` демоны тохиргооны мэдээллийг агуулдаг. Хоёр дахь `/etc/ttys` нь `getty` процессуудын ажиллах `tty` төхөөрөмжүүдэд юу байх ёстойг `/sbin/init` тушаалд хэлж өгөх мэдээллийг агуулдаг. Сүүлд нь порт эхлүүлэх тушаалуудыг та `/etc/rc.d/serial` скриптэд байрлуулж болно.

UNIX® дээр `dial-up` модемуудын талаар санаа бодлын хоёр сургууль байдаг. Нэг бүлэг нь алсын хэрэглэгч ямар ч хурдаар залгасан байсан гэсэн локал компьютераас модемд холбогдсон RS-232 интерфэйс түгжигдсэн хурдаар ажиллахаар өөрсдийн модемууд болон системүүдийг тохируулах дуртай байдаг. Энэ тохиргооны ашигтай тал нь алсын хэрэглэгч системийн нэвтрэлт хүлээх мөрийг үргэлж нэн даруй хардаг явдал юм. Сул тал нь систем хэрэглэгчийн өгөгдлийн жинхэнэ хурдыг мэддэггүй явдал бөгөөд Emacs зэрэг бүрэн дэлгэцийн програмууд нь удаан холболтуудын хувьд хариултыг сайжруулахын тулд өөрийн дэлгэц будах аргуудаа тааруулахгүй байх болно.

Нөгөө нэг сургууль нь өөрсдийн модемуудынхаа RS-232 интерфэйсийн хурдыг алсын компьютерийн холболтын хурд дээр тулгуурлан өөрчилдгөөр тохируулдаг. Жишээ нь модем уруу хийгдэх V.32bis (14.4 Kbps) холболтууд нь модемийг өөрийн RS-232 интерфэйсийг 19.2 Kbps хурдаар ажиллуулах бол 2400 bps холболтууд нь модемийн RS-232 интерфэйсийг 2400 bps хурд дээр ажиллуулдаг. `getty` нь тухайн ямар нэг модемийн холболтын хурдны тайлагналтыг ойлгодоггүй учраас `getty` тушаал нь `login:` мэдэгдлийг эхний хурдан дээр өгдөг бөгөөд хариултаас ирэх тэмдэгтүүдийг харж байдаг. Хэрэв хэрэглэгч хог харвал тэдгээр нь танигдах хүлээх мөрийг хартлаа Enter товчлуурыг дарах ёстой гэдгээ мэдэж байгаа гэж тооцдог. Хэрэв өгөгдлийн хурд таарахгүй бол `getty` нь хэрэглэгчийн бичсэн болгоныг «хог» гэж харах бөгөөд дараагийн хурдыг оролдож `login:` хүлээх мөрийг дахин өгдөг. Энэ процедур дотор муухайрах түвшинд хүртэл үргэлжилж болох боловч хэрэглэгч зөв хүлээх мөрийг харах хүртэл ихэвчлэн ганц хоёр товчлуур даруулдаг. Мэдээж энэ нэвтрэлтийн дараалал нь түрүүчийн «locked-speed буюу түгжигдсэн хурд»тай адил цэвэр байдаггүй боловч бага хурдтай холболтон дээр байх хэрэглэгчийн хувьд бүрэн дэлгэцийн програмуудаас илүү сайн интерактив хариултыг хүлээн авах ёстой юм.

Энэ хэсэг нь тэнцвэртэй тохиргооны мэдээллийг өгөхийг оролдох боловч модемийн өгөгдлийн хурд холболтын хурдыг дагах тал уруу илүү хазайсан байгаа болно.

27.4.4.1. `/etc/gettytab`

`/etc/gettytab` нь `getty(8)`-ийн тохиргооны мэдээллийн `termcap(5)` загварын файл юм. Файлын хэлбэр болон боломжуудын жагсаалтын тухай бүрэн мэдээллийг `gettytab(5)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

27.4.4.1.1. Locked-speed буюу түгжигдсэн хурд тохиргоо

Хэрэв та өөрийн модемийн өгөгдлийн холбоонуудын хурдыг тухайн нэг хурдан дээр түгжиж байгаа бол магадгүй `/etc/gettytab` файлд ямар нэг өөрчлөлт хийх шаардлагагүй юм.

27.4.4.1.2. Matching-speed буюу таарах хурд тохиргоо

Өөрийн модемд зориулж ашиглахыг хүссэн хурдны талаар `getty`-д мэдээлэл өгөхийн тулд `/etc/gettytab` файлд та оруулга тохируулах хэрэгтэй болно. Хэрэв та 2400 bps модемтой бол байгаа D2400 оруулгыг магадгүй ашиглаж болох юм.

```
#
# Fast dialup terminals, 2400/1200/300 rotary (can start either way)
#
D2400|d2400|Fast-Dial-2400:\
```

```

      :nx=D1200:tc=2400-baud:
3|D1200|Fast-Dial-1200:\
      :nx=D300:tc=1200-baud:
5|D300|Fast-Dial-300:\
      :nx=D2400:tc=300-baud:

```

Хэрэв та илүү хурдтай модемтой бол /etc/gettytab файлд магадгүй оруулга нэмэх хэрэгтэй болж болох юм; энд интерфэйсийн дээд хурд нь 19.2 Kbps бүхий 14.4 Kbps модемд зориулан таны ашиглах оруулга байна:

```

#
# Additions for a V.32bis Modem
#
um|V300|High Speed Modem at 300,8-bit:\
      :nx=V19200:tc=std.300:
un|V1200|High Speed Modem at 1200,8-bit:\
      :nx=V300:tc=std.1200:
uo|V2400|High Speed Modem at 2400,8-bit:\
      :nx=V1200:tc=std.2400:
up|V9600|High Speed Modem at 9600,8-bit:\
      :nx=V2400:tc=std.9600:
uq|V19200|High Speed Modem at 19200,8-bit:\
      :nx=V9600:tc=std.19200:

```

Энэ нь 8 бит, parity байхгүй холболтуудад хүргэнэ.

Дээрх жишээ нь холболтын хурдаа 19.2 Kbps (V.32bis холболтын хувьд) гэж эхлүүлж дараа нь 9600 bps (V.32-ийн хувьд), 2400 bps, 1200 bps, 300 bps, гэж оролдоод 19.2 Kbps хурд уруу буцах болно. Холбооны хурдны тойролт нь nx= («next table» буюу дараагийн хүснэгт) боломжтой цуг хийгдсэн байдаг. Мөр бүр нь өгөгдлийн тухайн хурдны хувьд «стандарт» тохиргоонуудын үлдсэнийг авахын тулд tc= («table continuation» буюу хүснэгтийн үргэлжлэл) оруулгыг ашигладаг.

Хэрэв та 28.8 Kbps модемтой ба/эсвэл та 14.4 Kbps модем дээр шахалтын давуу талыг авахыг хүсвэл 19.2 Kbps-ээс илүү холбооны хурдыг ашиглах хэрэгтэй юм. Энд 57.6 Kbps-ээс эхлэх gettytab оруулгын жишээ байна:

```

#
# Additions for a V.32bis or V.34 Modem
# Starting at 57.6 Kbps
#
vm|VH300|Very High Speed Modem at 300,8-bit:\
      :nx=VH57600:tc=std.300:
vn|VH1200|Very High Speed Modem at 1200,8-bit:\
      :nx=VH300:tc=std.1200:
vo|VH2400|Very High Speed Modem at 2400,8-bit:\
      :nx=VH1200:tc=std.2400:
vp|VH9600|Very High Speed Modem at 9600,8-bit:\
      :nx=VH2400:tc=std.9600:
vq|VH57600|Very High Speed Modem at 57600,8-bit:\
      :nx=VH9600:tc=std.57600:

```

Хэрэв та удаан CPU-тэй эсвэл ачаалал ихтэй системтэй бөгөөд 16550A дээр тулгуурласан цуваа портуудтай бол 57.6 Kbps хурд дээр та sio «silo» гэсэн алдаанууд хүлээн авч болох юм.

27.4.4.2. /etc/ttys

/etc/ttys файлын тохиргоо [Жишээ 27.1, «/etc/ttys уруу терминалын оруулгууд нэмэх нь»](#) хэсэгт яригдсан байгаа. Модемуудын тохиргоо төстэй боловч бид өөр терминалын төрлийг заахын тулд getty уруу өөр нэмэлт өгөгдлүүдийг дамжуулах ёстой. Түгжигдсэн хурдтай болон таарах хурдтай тохиргоонуудын ерөнхий хэлбэр нь иймэрхүү байна:

```

ttyu0 "/usr/libexec/getty xxx" dialup on

```

Дээрх мөрний эхнийх нь энэ оруулгад зориулсан төхөөрөмжийн тусгай файл юм — `ttyu0` нь `/dev/ttyu0` гэсэн үг бөгөөд үүнийг `getty` харж байдаг. Хоёр дахь `"/usr/libexec/getty xxx"` (`xxx` нь эхний `gettytab` боломжоор солигдоно) нь энэ төхөөрөмж дээр `init`-ийн ажиллуулах процесс юм. Гурав дахь `dialup` гэдэг нь терминалын анхдагч төрөл юм. Дөрөв дэх параметр он гэдэг нь `init`-д шугам ажиллагаатай гэдгийг заана. Тав дахь параметр `secure` байж болох боловч энэ нь зөвхөн физикийн хувьд аюулгүй терминалуудад (системийн консолд) ашиглагдах ёстой юм.

Анхдагч терминалын төрөл нь (дээрх жишээний `dialup`) локал тохируулгуудаас хамаарна. `dialup` нь `dialup` шугамууд дээрх уламжлалт терминалын анхдагч төрөл бөгөөд хэрэглэгчид нь өөрсдийн нэвтрэх скриптүүдийг терминал `dialup` байгаа үед мэдэхээр өөрчилж өөрсдийн терминалын төрлийг автоматаар тааруулж болох юм. Гэхдээ зохиогч өөрийн сайт дээр анхдагч терминалын төрлөө `vt102` гэх нь хялбар болохыг олсон бөгөөд хэрэглэгчид өөрсдийн алсын системүүд дээрээ ердөө л `VT102` эмуляцыг ашигладаг болохоор тэр юм.

Та `/etc/tty` файлд өөрчлөлтүүд хийснийхээ дараа `init` процессод файлыг дахин уншуулахын тулд `HUP` дохиог илгээж болох юм. Та дараах тушаалыг ашиглаж

```
# kill -HUP 1
```

дохио илгээж болно. Хэрэв та анх удаагаа системийг тохируулж байгаа бол өөрийн модем(үүд)ийг зөв тохируулж `init` уруу дохиолохоос өмнө холбогдох хүртэл хүлээхийг хүсэж болох юм.

27.4.4.2.1. Locked-speed буюу түгжигдсэн хурд тохиргоо

Түгжигдсэн хурд тохиргооны хувьд таны `ttys` оруулга `getty` уруу өгөгдөх тогтмол хурд бүхий оруулгатай байх хэрэгтэй. Портын хурд нь `19.2 Kbps` гэж түгжигдсэн модемийн хувьд `ttys` оруулга нь иймэрхүү харагдаж болох юм:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty std.19200" dialup on
```

Хэрэв таны модем өөр хурдан дээр түгжигдсэн бол `std.19200`-ийн оронд `std.speed`-ийн хувьд тохирох утгыг тавьж солиорой. Та `/etc/gettytab`-д жагсаагдсан зөв төрлийг ашигласан эсэхээ шалгаарай.

27.4.4.2.2. Matching-speed буюу таарах хурд тохиргоо

Таарах хурд тохиргоон дээр таны `ttys` оруулга нь `/etc/gettytab` дахь тохирох зөв «`auto-baud`» (`sic`) оруулгаас авах хэрэгтэй болдог. Жишээ нь хэрэв та дээрх санал болгосон оруулгыг `19.2 Kbps`-ээс (`V19200` эхлэх цэгийг агуулах `gettytab` оруулга) эхлэх таарах хурд бүхий модемийн хувьд нэмсэн бол таны `ttys` оруулга иймэрхүү харагдах болно:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty V19200" dialup on
```

27.4.4.3. /etc/rc.d/serial

`V.32`, `V.32bis`, болон `V.34` зэрэг өндөр хурдтай модемууд тоног төхөөрөмжийн (`RTS/CTS`) урсгал хяналтыг ашиглах хэрэгтэй. Та модемийн портуудын хувьд `FreeBSD` цөмд тоног төхөөрөмжийн урсгалын хяналтын тугийг тохируулахын тулд `stty` тушаалуудыг `/etc/rc.d/serial` файлд нэмж болно.

Жишээ нь гаднаас залгах болон гадагш залгах эхний төхөөрөмжүүдийн хувьд цуваа порт #1 дээр `crtcts` гэсэн `termios`-ийн тугийг тохируулахын тулд дараах мөрүүдийг `/etc/rc.d/serial` файлд нэмж болох юм:

```
# Serial port initial configuration
stty -f /dev/ttyu1.init crtcts
stty -f /dev/cuaul1.init crtcts
```

27.4.5. Модемийн тохиргоонууд

Хэрэв та хувирдаггүй `RAM`-д параметрууд нь тогтмолоор тохируулагдсан байж болох модемтой бол параметруудийг тохируулахын тулд та терминал програм `tip` гэх мэт) ашиглах хэрэгтэй болно. Эхний хурдтай

адил холболтын хурдыг ашиглан модем уруу холбогдохын тулд `getty` нь доор дурдсан шаардлагуудтай таарахын тулд модемийн хувирдаггүй RAM-ийг хэрэглэж тохируулах болно:

- Холбогдох үед CD шалгагдана
- Үйлдлийн хувьд DTR шалгагдана; DTR-ийг хаях нь шугамыг салгаж модемийг дахин тохируулахад хүргэнэ
- CTS нь өгөгдлийн урсгалын хяналтыг дамжуулсан
- XON/XOFF урсгалын хяналтыг хаана
- RTS нь өгөгдлийн урсгалын хяналтыг хүлээн авсан
- Чимээгүй горим (үр дүнгийн кодууд байхгүй)
- Тушаалын цуурай байхгүй

Аль тушаалууд ба/эсвэл DIP шилжүүлэгчийн тохиргоонуудыг та өгөх ёстой болохыг олохын тулд өөрийн модемийн баримтыг уншина уу.

Жишээ нь U.S. Robotics® Sportster® 14,400 хурдтай гадаад модем дээр дээрх параметруудийг тохируулахын тулд эдгээр тушаалуудыг модемд өгч болох юм:

```
ATZ
AT&C1&D2&H1&I0&R2&W
```

V.42bis ба/эсвэл MNP5 шахалтыг ашиглах зэрэг модемийн бусад тохиргоонуудыг тааруулахын тулд та бас энэ боломжийг ашиглахыг хүсэж болох юм.

U.S. Robotics® Sportster® 14,400 хурдтай гадаад модем нь тохируулах хэрэгтэй DIP шилжүүлэгчүүдтэй бас байдаг; бусад модемуудын хувьд та эдгээр тохируулгуудыг жишээ болгон ашиглаж болох юм:

- Шилжүүлэгч 1: ДЭЭШ — DTR Хэвийн
- Шилжүүлэгч 2: N/A буюу Байхгүй (Үр дүнгийн үгэн кодууд/Үр дүнгийн тоон кодууд)
- Шилжүүлэгч 3: ДЭЭШ — Үр дүнгийн дарах/хориглох кодууд
- Шилжүүлэгч 4: ДООШ — Цуурай байхгүй, холбогдоогүй үеийн тушаалууд
- Шилжүүлэгч 5: ДЭЭШ — Автомат хариулна
- Шилжүүлэгч 6: ДЭЭШ — Зөөгч илрүүлэлт хэвийн
- Шилжүүлэгч 7: ДЭЭШ — NVRAM анхдагчуудыг ачаалах
- Шилжүүлэгч 8: N/A буюу Байхгүй (Ухаалаг Горим/Дүлий Горим)

Хэрэв `getty` тушаал нь `login`: хүлээх мөрийг тушаалын горимд байгаа модем уруу андуурч өгсөн бөгөөд модем нь тушаалыг цуурайтуулан буцааж эсвэл үр дүнгийн кодыг буцаахад үүсч болох асуудлуудаас сэргийлэхийн тулд үр дүнгийн кодууд нь `dial-up` модемуудын хувьд хаагдсан/дарагдсан байх ёстой. Энэ дараалал нь `getty` болон модемийн хооронд сунасан, тэнэг ярианд хүргэж болох юм.

27.4.5.1. Locked-speed буюу түгжигдсэн хурд тохиргоо

Түгжигдсэн хурд тохиргооны хувьд та модемийг холболтын хурдаас хамааралгүйгээр модемоос компьютер хүртэлх өгөгдлийн хурдыг тогтмолоор байлгахгаар тохируурах хэрэгтэй. U.S. Robotics® Sportster®

14,400 хурдтай гадаад модем дээр эдгээр тушаалууд нь модемоос компьютер хүртэлх өгөгдлийн хурдыг тушаалуудыг ажиллуулах хурд дээр түгжих болно:

```
ATZ
AT&B1&W
```

27.4.5.2. Matching-speed буюу таарах хурд тохиргоо

Хувьсах хурд тохиргооны хувьд ирж байгаа дуудлагын хурдтай ижил байлгаж өөрийн цуваа портын өгөгдлийн хурдыг тааруулахын тулд та өөрийн модемийг тохируулах хэрэгтэй болно. U.S. Robotics® Sportster® 14,400 хурдтай гадаад модем дээр эдгээр тушаалууд нь модемийн алдаа засварлах өгөгдлийн хурдыг тушаалуудыг ажиллуулах хурд дээр түгжих боловч цуваа портын хурдыг алдаа засварлахүй холболтуудын хувьд хувьсах байхаар зөвшөөрөх болно:

```
ATZ
AT&B2&W
```

27.4.5.3. Модемийн тохиргоог шалгах нь

Ихэнх өндөр хурдтай модемууд нь модемийн тухайн үеийн үйлдлийн параметруудийг хүн уншиж болохоор үзүүлэх тушаалуудтай байдаг. U.S. Robotics® Sportster® 14,400 хурдтай гадаад модемууд дээр AT15 тушаал хувирдаггүй RAM-д хадгалагдаж байгаа тохиргоонуудыг харуулдаг. Модемийн үйлдлийн жинхэнэ параметруудийг харахын тулд (модемийн DIP шилжүүлэгчийн тохиргоонууд нөлөөлсөн) ATZ болон дараа нь AT14 тушаалуудыг ашиглана.

Хэрэв та өөр загварын модемтой бол өөрийн модемийн тохиргооны параметруудийг хэрхэн давхар шалгах талаар өөрийн модемийн гарын авлагаас шалгаарай.

27.4.6. Алдааг олж засварлах нь

Өөрийн систем дээр dial-up модемийг шалгахын тулд таны дагах цөөн хэдэн алхмууд энд байна.

27.4.6.1. FreeBSD системийг шалгах

Өөрийн модемийг өөрийн FreeBSD системд залгаад системээ ачаалах бөгөөд хэрэв таны модем төлөв заах гэрлүүдтэй бол системийн консол дээр login: хүлээх мөр гарч ирэх үед модемийн DTR заагч асаж байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй — хэрэв асаж байгаа бол FreeBSD нь тохирох холболтуудын порт дээр getty-г эхлүүлж модемийг дуудлага хүлээж авахыг хүлээж байна гэсэн үг юм.

Хэрэв DTR заагч асахгүй бол FreeBSD систем уруу консолоор нэвтрээд FreeBSD нь зөв порт дээр getty процессийг ажиллуулахаар оролдож байгаа эсэхийг харахын тулд ps ах тушаалыг ажиллуулна. Та эдгээртэй төстэй мөрүүдийг процессуудын хамтаар харах ёстой:

```
114 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
115 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu1
```

Хэрэв та үүнтэй адил өөр:

```
114 d0 I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

мөрийг харсан бөгөөд модем нь дуудлага хүлээж авч амжаагүй байгаа бол getty нь холболтуудын порт дээр өөрийн онгойлголтыг бүрэн хийж гүйцсэн гэсэн үг юм. Энэ нь кабелийн асуудал эсвэл буруу тохируулсан модемтой холбоотой асуудлыг зааж болох юм. Яагаад гэвэл getty нь CD-г (carrier detect буюу зөөгч илрүүлэх) модемоор шалгагдтал холболтуудын портуудыг онгойлгож чадахгүй байх ёстой юм.

Хэрэв та хүссэн ttyuN портыг онгойлгохыг хүлээж байгаа ямар нэг getty процессуудыг харахгүй байгаа бол /etc/ttys файл дахь өөрийн оруулгуудад алдаа байгаа эсэхийг давхар шалгаарай. Мөн init эсвэл getty тушаалаас гарсан бүртгэлийн ямар нэг мэдэгдлүүд асуудлууд байгаа эсэхийг мэдээлсэн эсэхийг харахын тулд бүртгэлийн файл /var/log/messages -г бас шалгаарай. Хэрэв ямар нэг мэдэгдлүүд байгаа

бол `/etc/ttys` болон `/etc/gettytab` тохиргооны файлуудыг гурав дахин шалгаарай. Мөн `/dev/ttyuN` зэрэг тохирох төхөөрөмжийн тусгай файлуудад алдаанууд, оруулгууд дутагдаж байгаа эсэх, эсвэл төхөөрөмжийн тусгай файлууд дутагдаж байгаа эсэхийг бас шалгаарай.

27.4.6.2. Гаднаас залгаж үзэх

Систем уруу гаднаас залгаж үзээрэй; 8 битийг parity байхгүйгээр болон алсын систем дээр 1 зогсох битийг ашигласан эсэхээ шалгаарай. Хэрэв та хүлээх мөрийг тэр дор нь хүлээж авахгүй бол эсвэл хог хүлээн авсан бол секунд тутам нэг Enter дараад оролдоод үзээрэй. Тэгсэн ч гэсэн та login: хүлээх мөрийг хэсэг хугацаа өнгөрсөн ч гэсэн харахгүй байгаа бол BREAK илгээж оролдоод үзээрэй. Та залгахдаа өндөр хурдтай модем ашиглаж байгаа бол модемийн интерфэйсийн хурдыг (жишээ нь U.S. Robotics® Sportster® модем дээр AT&V1 тушаал ашиглан) түгжсэнийхээ дараа дахин залгаад оролдоод үзээрэй.

Хэрэв та тэгсэн ч гэсэн login: хүлээх мөрийг хүлээн авахгүй байгаа бол `/etc/gettytab` файлыг дахин шалгаад доор дурдсаныг давхар шалгаарай

- Шугамын хувьд `/etc/ttys` файлд заагдсан боломжийн эхний нэр `/etc/gettytab` дахь боломжийн нэртэй таарч байгаа эсэх
- `px=` оруулга бүр `gettytab` боломжийн өөр нэртэй таарч байгаа эсэх
- `tc=` оруулга бүр `gettytab` боломжийн өөр нэртэй таарч байгаа эсэх

Хэрэв таныг залгахад FreeBSD систем дээрх модем хариулахгүй байгаа бол DTR шалгагдах үед модем нь утсанд хариулахаар тохируулагдсан эсэхийг шалгаарай. Хэрэв модем зөв тохируулагдсан юм шиг байвал DTR шугам шалгагдсан эсэхийг модемийн заагч гэрлүүдийг (гэрлүүдтэй бол) шалган нягтлаарай.

Хэрэв та бүгдийг хэд хэдэн удаа шалгасан бөгөөд ажиллахгүй хэвээр байгаа бол завсарлага аваад дараа нь үзээрэй. Хэрэв тэгсэн ч гэсэн ажиллахгүй байгаа бол та [FreeBSD ерөнхий асуултууд захидлын жагсаалт](#) уруу өөрийн модем болон асуудлынхаа талаар цахим захидал илгээж болох бөгөөд жагсаалтан дахь сайн хүмүүс танд туслахыг оролдох болно.

27.5. Dial-out буюу гадагш залгах үйлчилгээ

Дараах нь таны хостыг модемоор өөр компьютер уруу холбох зааврууд юм. Энэ нь алсын хосттой терминал сесс үүсгэхэд тохирох юм.

Хэрэв та PPP дээр асуудалтай байгаа бол Интернет дэх файлыг авахад энэ төрлийн холболт нь туйлын ашигтай байж болох юм. Хэрэв та ямар нэг зүйл FTP хийх хэрэгтэй бөгөөд PPP эвдэрсэн бол терминал сесс ашиглан FTP хийж болно. Дараа нь түүнийг өөрийн машин уруу дамжуулахын тулд `zmodem` ашиглана.

27.5.1. Hayes модем ашиглах нь

Энгийн Hayes залгагч `tip`-д цуг бүтээгдсэн байгаа болно. `/etc/remote` файлд `at=hayes` -г ашиглаарай.

Hayes драйвер нь шинэ модемуудын дэвшилтэт боломжуудын заримыг таних хэмжээний ухаалаг байдаггүй бөгөөд `BUSY`, `NO DIALTONE`, эсвэл `CONNECT 115200` зэрэг мэдэгдлүүд нь түүнийг самууруулах болно. Та `tip`-ийг хэрэглэхдээ тэдгээр мэдэгдлүүдийг (`ATX0&W`-г ашиглаж) хаах хэрэгтэй.

Бас `tip`-ийн хувьд залгах хугацаа нь 60 секунд байдаг. Таны модем нь үүнээс багыг ашиглах ёстой бөгөөд тэгэхгүй бол `tip` холбоонд асуудал байна гэж үзэх болно. `ATS7=45&W` гэж үзээрэй.

27.5.2. AT тушаалуудыг ашиглах нь

Өөрийн `/etc/remote` файлдаа «шууд» гэгддэг оруулгыг хийх хэрэгтэй. Жишээ нь хэрэв таны модем эхний цуваа порт `/dev/cua0` -д холбогдсон бол дараах мөрийг тавьна:

```
cuau0:dv=/dev/cuau0:br#19200:pa=none
```

br боломжид таны модемийн дэмждэг хамгийн их bps хурдыг ашиглаарай. Дараа нь tip cuau0 гэж бичихэд та өөрийн модемд холбогдох болно.

root хэрэглэгчээр cu-г дараах маягаар ашиглаарай:

```
# cu -lline -sspeed
```

line нь цуваа порт (өөрөөр хэлбэл /dev/cuau0) бөгөөд speed нь хурд (өөрөөр хэлбэл 57600) юм. Та AT тушаалуудыг оруулж дуусаад гарахын тулд ~. дарна.

27.5.3. @ тэмдэг ажиллахгүй байна

Утасны дугаарын боломжийн @ тэмдэг нь tip-ийг /etc/phones файлаас утасны дугаар хайхыг заадаг. Гэхдээ @ тэмдэг нь бас /etc/remote зэрэг боломжийн файлуудын тусгай тэмдэгт юм. Үүнийг урагш ташуу зураас ашиглан оруулж болно:

```
pn=\@
```

27.5.4. Тушаалын мөрнөөс залгах

Өөрийн /etc/remote файлд «ердийн» гэгддэг оруулгыг оруулна. Жишээ нь:

```
tip115200|Dial any phone number at 115200 bps:\
:dv=/dev/cuau0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Dial any phone number at 57600 bps:\
:dv=/dev/cuau0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

Дараа нь та иймэрхүү зүйлс хийж болно:

```
# tip -115200 5551234
```

Хэрэв та cu-г tip-ээс илүүд үздэг бол ердийн cu оруулгыг ашиглаж:

```
cu115200|Use cu to dial any number at 115200bps:\
:dv=/dev/cuau1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

дараа нь ингэж бичнэ:

```
# cu 5551234 -s 115200
```

27.5.5. bps хурдыг тохируулах

tip1200 эсвэл cu1200-ийн хувьд оруулгыг хийнэ, гэхдээ br боломжтой тохирох ямар ч bps хурдыг ашиглаж болно. tip нь боломжийн анхдагч утга бол 1200 bps гэж үздэг. tip1200 оруулгыг хайдгийн учир нь ийм юм. Гэхдээ та заавал 1200 bps хурдыг ашиглах шаардлагагүй юм.

27.5.6. Би терминал серверээр хэд хэдэн хостууд уруу ханддаг

Та холбогдох хүртлээ хүлээж CONNECT host гэж тухай бүрт бичиж байхын оронд tip-ийн sm боломжийг ашиглаж болно. Жишээ нь /etc/remote файл дахь эдгээр оруулгууд нь pain эсвэл muffin хостууд уруу холбогдохын тулд танд tip pain эсвэл tip muffin гэж бичих боломжийг олгохоос гадна терминал сервер уруу орохын тулд tip deep13 гэж бичих боломжийг бас олгоно:

```
rain|rain.deep13.com|Forrester's machine:\
:cm=CONNECT rain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|Frank's machine:\
:cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Gizmonics Institute terminal server:\
```

```
:dv=/dev/cuau2:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

27.5.7. tip-д нэгээс илүү олон мөрийг ашиглах

Энэ нь их сургууль хэд хэдэн модемийн шугамуудтай бөгөөд хэдэн мянган оюутнууд тэдгээрийг ашиглахыг оролдох үед ихэвчлэн гардаг асуудал юм.

Өөрийн их сургуулийн оруулгыг /etc/remote файлд хийгээд pn боломжийн хувьд @-ийг ашиглаарай:

```
big-university:\
:pn=\@:tc=dialout
dialout:\
:dv=/dev/cuau3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

Дараа нь их сургуулиудын хувьд утасны дугааруудыг /etc/phones файлд жагсаана:

```
big-university 5551111
big-university 5551112
big-university 5551113
big-university 5551114
```

tip нь жагсаагдсан дарааллаар утас болгоныг оролдож дараа нь зогсоно. Та оролдлогоо үргэлжлүүлсээр байхын тулд tip-ийг while давталтад ажиллуулах хэрэгтэй.

27.5.8. Хүчлэх тэмдэгтийг хэрэглэх

Ctrl+P нь анхдагч «force буюу хүчлэх» тэмдэгт бөгөөд tip тушаалд дараагийн тэмдэгт нь үсгэн өгөгдөл гэдгийг хэлэхэд хэрэглэгддэг. Та хүчлэх тэмдэгтийг дурын тэмдэгт болгон ~s тушаалаар зааж өгч болно. ~s тушаал нь «хувьсагчийг тохируулах» гэсэн үг юм.

~sforce=single-char гэж бичээд шинэ мөр авах хэрэгтэй. *single-char* нь дурын ганц тэмдэгт юм. Хэрэв та *single-char* -г орхих юм бол хүчлэх тэмдэгт нь хоосон тэмдэгт болох бөгөөд та үүнийг Ctrl+2 эсвэл Ctrl+Space гэж бичин авч болно. *single-char* -ийн хувьд боломжийн утга Shift+Ctrl+6 байж болох бөгөөд энэ нь зөвхөн зарим нэг терминал серверүүдийн хувьд ашиглагддаг.

Та хүчлэх тэмдэгтийг өөрийн хүссэнээр \$HOME/.tiprc файлд доор дурдсаныг зааж тохируулж болно:

```
force=single-char
```

27.5.9. Том үсэг ашиглах

Та эвдэгдсэн caps-lock товчлуур бүхий хэрэглэгчдэд тусгайлан зориулагдсан tip-ийн «өсгөх тэмдэгт» болох Ctrl+A хослолыг дарсан байна. Дээр дурдсаны адил ~s тушаалыг ашиглан raisechar хувьсагчийг боломжийн утгаар тохируулах хэрэгтэй. Та үүнийг хүчлэх тэмдэгттэй адилаар тохируулж болох юм. Өөрөөр хэлбэл хэрэв та эдгээр боломжуудын аль нэгийг ашиглах бол ингэж болох юм.

Ctrl+2 болон Ctrl+A хослолуудыг байнга бичих хэрэгтэй болдог Emacs хэрэглэгчдэд яг зориулагдсан жишээ .tiprc файл энд байна:

```
force=^^
raisechar=^^
```

^^ нь Shift+Ctrl+6 юм.

27.5.10. tip ашиглан файл дамжуулах

Хэрэв та өөр UNIX® системтэй харьцаж байвал та ~p (put буюу тавих) болон ~t (take буюу авах) тушаалуудыг ашиглан файлуудыг илгээж хүлээн авч болно. Эдгээр тушаалууд нь файлуудыг хүлээн авч илгээхийн тулд алсын систем дээр cat болон echo тушаалуудыг ажиллуулдаг. Синтакс нь ийм байна:

~p local-file [remote-file]

~t remote-file [local-file]

Алдаа шалгалт байдаггүй учраас магадгүй та zmodem-той адил өөр протокол ашиглах хэрэгтэй юм.

27.5.11. tip-тэй zmodem-ийг ашиглах

Файлуудыг хүлээн авахын тулд алсын машин дээр програмыг илгээж эхэлнэ. Дараа нь тэдгээрийг лока-лаар хүлээн авч эхлэхийн тулд ~C gz гэж бичнэ.

Файлуудыг илгээхийн тулд алсын машин дээр програмыг хүлээн авч эхэлнэ. Дараа нь тэдгээрийг алсын систем уруу илгээхийн тулд ~C sz files гэж бичнэ.

27.6. Цуваа консолыг тохируулах нь

*Хойно дурдсан хүний бичсэн баримт дээр тулгуурлан хувь нэмэр болгон оруулсан Казутака ЁОКОТА.
Бичиг баримтыг бичсэн Билл Пол.*

27.6.1. Танилцуулга

FreeBSD нь цуваа порт дээр консол маягаар ашиглах дүлий терминал бүхий систем дээр ачаалах чадвартай байдаг. Ийм тохиргоо нь хоёр ангиллын хүмүүст ашигтай байх ёстой бөгөөд эдгээр нь гар эсвэл монитор байхгүй машинууд дээр FreeBSD суулгахыг хүссэн системийн администраторууд болон цөм эсвэл төхөөрөмжийн драйверуудыг диваг хийхийг хүссэн хөгжүүлэгчид юм.

[Бүлэг 13, FreeBSD-ийн Ачаалах процесс](#)-т тайлбарласнаар FreeBSD нь гурван шаттай эхлүүлэгчийг хэрэглэдэг. Эхний хоёр шат нь ачаалах диск дээрх FreeBSD-ийн зүсмэлийн эхлэл дээр хадгалагддаг ачаалах блокийн кодоод байдаг. Ачаалах блок нь ачаалагч дуудагчийг (/boot/loader) гурав дахь шатны код болгон дуудаж ажиллуулдаг.

Цуваа консолыг тохируулахын тулд та ачаалах блокийн код, ачаалагч дуудах код болон цөмөө тохируулах ёстой болно.

27.6.2. Цуваа консолын тохиргоо, Товч хувилбар

Энэ хэсэг нь таныг анхдагч тохируулга ашиглаж байгаа бөгөөд цуваа консолыг тохируулах хурдан тоймыг авахыг хүсэж байгаа гэж үздэг.

1. Цуваа кабелийг COM1 болон хянаж байгаа терминал уруу холбоно.
2. Цуваа консол дээр бүх ачаалалтын мэдэгдлүүдийг харахын тулд супер хэрэглэгчээр нэвтэрснийхээ дараа дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /boot/loader.conf
```

3. /etc/ttys -г засварлаж ttyu0 оруулгын хувьд off гэснийг on, dialup гэснийг vt100 болгоно. Ингэхгүй бол цуваа консолоор холбогдоход нууц үг шаардахгүй бөгөөд боломжит аюулгүй байдлын цоорхой үүсгэх юм.
4. Өөрчлөлтүүд идэвхтэй болсон эсэхийг харахын тулд системийг дахин ачаална.

Хэрэв өөр тохиргоо шаардлагатай бол дараагийн хэсэгт илүү гүнзгий тохиргооны тайлбар байгаа болно.

27.6.3. Цуваа консолын гүнзгий тохиргоо

1. Цуваа кабель бэлдэнэ.

Танд null-модем кабель эсвэл стандарт цуваа кабель болон null-модем хувиргагч хэрэгтэй болно. Цуваа кабелиудын тухай хэлэлцүүлгийг [Хэсэг 27.2.2, «Кабелиуд болон Портууд»](#) хэсгээс үзнэ үү.

2. Гарыг салгана.

Ихэнх PC системүүд нь Power-On Self-Test (POST) буюу асаах үеийн тестийн үеэр гарыг байгаа эсэхийг шалгадаг бөгөөд гар олдохгүй бол алдаа үүсгэдэг. Зарим машинууд нь гар байхгүйг чангаар мэдээлж залгагдтал нь цааш ачаалдаггүй.

Хэрэв таны компьютер алдааг мэдээлсэн боловч цааш ачаалах юм бол та ямар нэг тусгай зүйл хийх шаардлагагүй юм.

Хэрэв таны компьютер гар залгалгүйгээр ачаалахаас татгалзвал энэ алдааг авч үзэлгүйгээр орхигоор болгож та BIOS-оо тохируулах хэрэгтэй болно (хэрэв болдог бол). Үүнийг хэрхэн хийх талаар дэлгэрэнгүйг өөрийн эх хавтангийн гарын авлагаас лавлана уу.



Зөвлөгөө

BIOS-ийн тохиргоон дээр гараа «Not installed» буюу суулгагдаагүй гэж тохируулна. Тэгсэн ч гэсэн та өөрийн гарыг ашиглаж чадах болно. Үүний хийж байгаа зүйл нь BIOS-д асах үед гарыг шалгахгүй гэж хэлж өгч байгаа юм. Таны BIOS гар байхгүй үед гомдоллохгүй байх ёстой. Та энэ тугийг «Not installed» гэж тохируулсан байлаа ч гэсэн гараа залгаатай хэвээр орхиж болох бөгөөд гар ажилласан хэвээр байх болно. Хэрэв дээрх тохиргоо BIOS-д байхгүй бол оронд нь «Halt on Error» тохиргоог хайх хэрэгтэй. Үүнийг «All but Keyboard» гэж эсвэл «No Errors» гэж тохируулах нь ижил үйлчилгээтэй байдаг.



Тэмдэглэл

Хэрэв таны систем PS/2® хулганатай бол та бас өөрийн гарны адил хулганаа бас салгах шаардлагатай байж болох юм. Учир нь юу вэ гэвэл PS/2® хулгана нь гартай цуг зарим тоног төхөөрөмжийг хуваалцдаг бөгөөд хулганаа залгаатай орхих нь гар шалгагчийг гар байсаар байгаа гэж бодоход хүргэн хуурч болох юм.

3. Дүлий терминалыг COM1 уруу залгана (sio0).

Хэрэв танд дүлий терминал байхгүй бол та хуучин компьютер модемийн програмтай цуг, эсвэл өөр UNIX® хайрцаг дээр цуваа портыг ашиглаж болох юм. Хэрэв танд COM1 (sio0) байхгүй бол түүнтэй болох хэрэгтэй. Одоогоор ачаалах блокуудыг дахин эмхэтгэлгүйгээр ачаалах блокуудын хувьд COM1-с өөр портыг сонгох арга байхгүй. Хэрэв та COM1-г өөр төхөөрөмжид ашиглаж байгаа бол та тэр төхөөрөмжөө түр зуур салгаад FreeBSD эхлүүлж ажиллуулсныхаа дараа шинэ ачаалах блок болон цөмийг суулгах хэрэгтэй болно.

4. Таны цөмийн тохиргооны файлд COM1-ийн (sio0) хувьд тохирох тугууд тохируулагдсан эсэхийг шалгаарай.

Холбоотой тугууд нь:

0x10

Энэ нэгжид зориулан консолын дэмжлэгийг идэвхжүүлнэ. Энэ туг тохируулагдаагүй бол бусад тугууд нь орхигддог. Одоогоор хамгийн ихдээ нэг нэгж консолын дэмжлэгтэй байж болдог; Энэ

туг тохируулагдсан эхнийхийг (тохиргооны файлын дарааллаар) эрхэмлэдэг. Энэ тохируулга нь ганцаараа цуваа портыг консол болгодоггүй. Дараах тугийг тохируулах юм уу эсвэл энэ тугтай цуг доор тайлбарласан -h тохируулгыг ашиглана.

0x20

Доор тайлбарласан -h тохируулга байгаа эсэхээс үл хамаарч энэ нэгжийг консол болгоно (өөр илүү эрхтэй консол байхгүй тохиолдолд). 0x20 туг нь 0x10 тугтай цуг ашиглагдах ёстой.

0x40

Энэ нэгжийг (0x10-тай цуг) нөөцөлж хэвийн хандалтад энэ нэгжийг байхгүй болгоно. Та энэ тугийг цуваа консол маягаар ашиглахыг хүсэж байгаа цуваа портын нэгждээ тохируулах ёсгүй юм. Энэ тугны цорын ганц хэрэглээ нь алсаас цөмийг дибаг хийхэд нэгжийг зориулах явдал юм. Алсаас дибаг хийх талаар илүү мэдээллийг [Хөгжүүлэгчийн Гарын Авлагаас](#) үзнэ үү.

Жишээ:

```
device sio0 flags 0x10
```

Илүү дэлгэрэнгүйг [sio\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Хэрэв тугнууд тохируулагдаагүй бол UserConfig-г (өөр консол дээр) ажиллуулах юм уу эсвэл цөмийг дахин эмхэтгэх хэрэгтэй.

5. Ачаалах төхөөрөмж дээр а хуваалтын root санд boot.config файлыг үүсгэнэ.

Энэ файл нь системийг та хэрхэн ачаалахыг хүсэж байгааг ачаалах блокийн кодоод зааварлах болно. Цуваа консолиг идэвхжүүлэхийн тулд танд дараах нэг буюу хэд хэдэн тохируулгууд хэрэгтэй болно— хэрэв та олон тохируулгуудыг хүсэж байгаа бол бүгдийг нэг мөрт оруулах хэрэгтэй:

-h

Дотоод болон цуваа конзолуудыг харилцан сольно. Та үүнийг ашиглан консол төхөөрөмжүүдийг сольж шилжүүлж болно. Жишээ нь хэрэв та дотоод (видео) консолоос ачаалах бол ачаалагч дуудагч болон цөмд өөрийн конзолын төхөөрөмждөө цуваа портыг ашиглуулахаар чиглүүлэх -h тохируулгыг ашиглаж болох юм. Мөн өөрөөр хэрэв та цуваа портоос ачаалах бол ачаалагч дуудагч болон цөмд видео дэлгэцийг консол маягаар харин хэрэглүүлэхийн тулд -h тохируулгыг ашиглаж болох юм.

-D

Ганц болон хоёр конзолын тохиргоонуудыг сольно. Ганц тохиргоон дээр дээрх -h тохиргооны төлвөөс хамаарч консол нь дотоод консол (видео дэлгэц) байх юм уу эсвэл цуваа порт байх болно. Хоёр конзолын тохиргоон дээр видео дэлгэц болон цуваа порт нь хоёулаа -h тохиргооны төлвөөс үл хамааран консол болох юм. Гэхдээ хоёр конзолын тохиргоо нь зөвхөн ачаалах блок ажиллаж байх үед идэвхтэй байхыг санаарай. Ачаалагч дуудагч хяналтыг авсны дараа -h тохируулгаар заагдсан консол нь цорын ганц консол болох юм.

-P

Ачаалах блокоор гарыг шалгуулна. Хэрэв гар олдоогүй бол -D болон -h тохируулгууд автоматаар тохируулагдана.



Тэмдэглэл

Зайны шаардлагаас болоод ачаалах блокуудын одоогийн хувилбарт -P тохируулга нь зөвхөн өргөтгөсөн гарнуудыг олох чадвартай байдаг. 101 товчлуураас бага товчлууруудтай (ба F11 болон F12 товчлууруудгүй) гарнууд нь олдохгүй байж болох юм. Зарим нэг зөөврийн компьютерууд дээрх гарнууд нь энэ хязгаарлалтаас болоод зөвөөр олдохгүй байж болох юм. Хэрэв та ийм

системтэй бол -P тохируулга ашиглахаа болих хэрэгтэй юм. Харамсалтай нь энэ асуудлыг тойрон гарах арга зам байдаггүй.

Консолио автоматаар сонгохын тулд -P тохируулгыг ашиглах юм уу эсвэл цуваа консолыг идэвхжүүлэхийн тулд -h тохируулгыг ашиглана.

Та **boot(8)**-д тайлбарласны адил бас бусад тохируулгуудыг оруулж болох юм.

-P-с бусад тохируулгууд нь ачаалагч дуудагчид (/boot/loader) дамжуулагддаг. Ачаалагч дуудагч нь зөвхөн -h тохируулгын төлөвийг шалгаж дотоод видео эсвэл цуваа портын аль нь консол болох ёстойг тодорхойлох болно. Энэ нь хэрэв та /boot.config файлд -D тохируулгыг тохируулаад гэхдээ -h тохируулгыг тохируулаагүй бол та цуваа портыг зөвхөн ачаалах блокийн үед консол болгон ашиглаж болно гэсэн үг юм; ачаалагч дуудагч нь дотоод видео дэлгэцийг консол маягаар ашиглах болно.

6. Машиныг ачаална.

Та өөрийн FreeBSD хайрцгийг эхлүүлэх үед ачаалах блокууд нь /boot.config файлын агуулгуудыг консол уруу гаргаж харуулах болно. Жишээ нь:

```
/boot.config: -P
Keyboard: no
```

Хоёр дахь мөр нь /boot.config файлд -P тохируулгыг зөвхөн тавьсан тохиолдолд гарах бөгөөд гар байгаа/байхгүйг заадаг. Эдгээр мэдэгдлүүд нь /boot.config файл дахь тохируулгаас хамаараад цуваа эсвэл дотоод консол уруу, эсвэл хоёулан уруу гардаг.

Тохируулгууд	Мэдэгдлүүд гарах газар
байхгүй	дотоод консол
-h	цуваа консол
-D	цуваа болон дотоод консолууд
-Dh	цуваа болон дотоод консолууд
-P, гар байна	дотоод консол
-P, гар байхгүй	цуваа консол

Дээрх мэдэгдлүүдийн дараа ачаалах блокууд нь ачаалагч дуудагчийг дуудахаас өмнө болон бусад дараа дараагийн мэдэгдлүүд консол дээр хэвлэгдэхээс өмнө бага хэмжээний завсарлага (пауз) авах болно. Хэвийн нөхцөлд танд ачаалах блокуудыг тасалдуулах хэрэггүй боловч та бүх зүйлс зөв тохируулагдсаныг баталгаажуулахын тулд ингэхийг хүсэж болох юм.

Ачаалах процессийг тасалдуулахын тулд консол дээр Enter-с өөр дурын товчлуурыг дарах хэрэгтэй. Ачаалах блокууд нь дараа нь танаас дараачийн чинь үйлдлийг асуух болно:

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Дээрх мэдэгдэл цуваа эсвэл дотоод консол дээр эсвэл хоёулан дээр гарч байгаа эсэхийг /boot.config файлд хийсэн тохируулгуудынхаа дагуу шалгаарай. Хэрэв мэдэгдэл зөв консол дээр гарч байвал ачаалах процессийг үргэлжлүүлэхийн тулд Enter дараарай.

Хэрэв та цуваа консолыг хүсэж байгаа боловч цуваа терминал дээр хүлээх мөрийг харахгүй байгаа бол таны тохиргоонд ямар нэг зүйл буруу байна. Тэр хооронд та ачаалах блокт (ба дараа нь ачаалагч дуудагч болон цөмд) цуваа портыг консолд зориулан сонгуулахыг хэлэхийн тулд -h гэж бичээд Enter эсвэл Return (боломжтой бол) дараарай. Систем ачаалсны дараа юу буруу болсныг буцаж шалгаарай.

Ачаалагч дуудагч дуудагдсаны дараа та ачаалах процессийн гурав дахь шатанд байгаа бол ачаалагч дуудагчид зохих орчны хувьсагчуудыг тохируулж дотоод консол болон цуваа консолын хооронд та шилжиж чадсан хэвээр байх болно. [Хэсэг 27.6.6, «Ачаалагч дуудагчаас консолыг өөрчлөх»](#)-г үзнэ үү.

27.6.4. Дүгнэлт

Энэ хэсэгт хэлэлцсэн төрөл бүрийн тохиргоонуудын дүгнэлт болон эцсийн дүнд консол сонгогдсон тухай мэдээлэл энд байна.

27.6.4.1. Тохиолдол 1: Та `sio0`-д зориулж тугуудыг `0x10` болгож тохируулна

```
device sio0 flags 0x10
```

/boot.config дахь тохируулгууд	Ачаалах блокуудын үеийн консол	Ачаалагч дуудагчийн үеийн консол	Цөм дэх консол
юу ч байхгүй	дотоод	дотоод	дотоод
-h	цуваа	цуваа	цуваа
-D	цуваа болон дотоод	дотоод	дотоод
-Dh	цуваа болон дотоод	цуваа	цуваа
-P, гар байна	дотоод	дотоод	дотоод
-P, гар байхгүй	цуваа болон дотоод	цуваа	цуваа

27.6.4.2. Тохиолдол 2: Та `sio0`-д зориулж тугуудыг `0x30` болгож тохируулна

```
device sio0 flags 0x30
```

/boot.config дахь тохируулгууд	Ачаалах блокуудын үеийн консол	Ачаалагч дуудагчийн үеийн консол	Цөм дэх консол
юу ч байхгүй	дотоод	дотоод	цуваа
-h	цуваа	цуваа	цуваа
-D	цуваа болон дотоод	дотоод	цуваа
-Dh	цуваа болон дотоод	цуваа	цуваа
-P, гар байна	дотоод	дотоод	цуваа
-P, гар байхгүй	цуваа болон дотоод	цуваа	цуваа

27.6.5. Цуваа консолд зориулсан зааврууд

27.6.5.1. Цуваа портын хурдыг илүү хурдан болгох

Анхдагчаар цуваа портын тохируулгууд нь 9600 baud, 8 бит, parity байхгүй, ба 1 зогсох бит бүхий байна. Хэрэв та анхдагч консолын хурдыг өөрчлөхийг хүсвэл танд дараах сонголтууд байна:

- Ачаалах блокуудыг консолын шинэ хурд заагдсан `BOOT_COMCONSOLE_SPEED` хувьсагчтай цуг дахин эмхэтгэнэ. Шинэ ачаалах блокуудыг бүтээж суулгах талаар дэлгэрэнгүй заавруудыг [Хэсэг 27.6.5.2, «Консолд зориулж `sio0`-с өөр цуваа портыг ашиглах»](#)-с үзнэ үү.

Хэрэв цуваа консол нь -h тохируулгатайгаар ачаалахаас өөр аргаар тохируулагдсан бол эсвэл цөмийн ашиглаж байгаа цуваа консол нь ачаалах блокуудын ашиглаж байгаагаас өөр бол та дараах тохируулгыг цөмийн тохиргооны файлдаа бас нэмж шинэ цөмөө эмхэтгэх ёстой юм:

```
options CONSPEED=19200
```

- Цөмийн -S ачаалах тохируулгыг ашиглана. -S тушаалын мөрийн тохируулга нь /boot.config файлд нэмэгдэж болно. /boot.config файлд хэрхэн тохируулгууд нэмэх тухай тайлбар болон дэмжигдсэн тохируулгуудын талаар [boot\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

- Өөрийн `/boot/loader.conf` файлд `comconsole_speed` тохируулгыг идэвхжүүлнэ. Энэ тохируулга нь `/boot/loader.conf` файлд бас `console`, `boot_serial`, болон `boot_multicons` тохируулагдсан эсэхээс хамаардаг. Цуваа консолын хурдыг өөрчлөх `comconsole_speed` тохируулгын хэрэглээний жишээ энд байна:

```
boot_multicons="YES"
boot_serial="YES"
comconsole_speed="115200"
console="comconsole,vidconsole"
```

27.6.5.2. Консолд зориулж `bio0`-с өөр цуваа портыг ашиглах

`bio0`-с өөр портыг консолд ашиглах нь зарим нэг дахин эмхэтгэлтийг шаарддаг. Та ямар ч шалтгаанаар байлаа гэсэн өөр цуваа портыг ашиглахыг хүсвэл доор дурдсан шигээр ачаалах блокууд, ачаалагч дуудагч болон цөмийг дахин эмхэтгэх хэрэгтэй.

1. Цөмийн эхийг авна. ([Бүлэг 25](#), [FreeBSD-г шинэчилж сайжруулах нь](#) бүлгийг үзнэ үү)
2. `/etc/make.conf` файлыг засварлаж `BOOT_COMCONSOLE_PORT` хувьсагчийг ашиглахыг хүсэж байгаа портынхоо хаягаар (`0x3F8`, `0x2F8`, `0x3E8` эсвэл `0x2E8`) тохируулна. Зөвхөн `bio0`-с `bio3` (`COM1`-с `COM4`) хүртэлх портууд ашиглагдаж болно; олон порттой цуваа картууд ажиллахгүй. Тасалдлын тохируулга шаардлагагүй.
3. Тусгайлсан цөмийн тохиргооны файл үүсгээд ашиглахыг хүсэж байгаа портынхоо хувьд тохирох тугуудыг нэмээрэй. Жишээ нь хэрэв та `bio1` (`COM2`) портыг консол болгохыг хүсэж байгаа бол:

```
device bio1 flags 0x10
```

эсвэл

```
device bio1 flags 0x30
```

Бусад цуваа портуудын хувьд консолын тугууд тохируулагдах ёсгүй.

4. Ачаалах блокууд болон ачаалагч дуудагчийг дахин эмхэтгээд суулгана:

```
# cd /sys/boot
# make clean
# make
# make install
```

5. Цөмийг дахин бүтээж суулгана.
6. Ачаалах блокуудыг ачаалах диск уруу [bsdlable\(8\)](#)-ийн тусламжтай бичээд шинэ цөмөөс ачаална.

27.6.5.3. Цуваа шугамнаас `DDB` дибаг хийгч уруу орох

Хэрэв та цуваа консолоос цөмийг дибаг хийгч уруу орохыг хүсвэл (алсаас хийх шинжилгээнд ашиг тустай байдаг боловч хэрэв та цуваа порт дээр алдаатай `BREAK` үүсгэсэн бол энэ нь аюултай байдаг!) та өөрийн цөмийг дараах тохируулгуудтай эмхэтгэх шаардлагатай:

```
options BREAK_TO_DEBUGGER
options DDB
```

27.6.5.4. Цуваа консол дээр нэвтрэлт хүлээх мөр гаргаж авах

Энэ нь шаардлагатай биш боловч та одоо цуваа шугамаар ачаалалтын мэдэгдлүүдийг харж цөмийн дибаг хийх сесс уруу орж чадаж байгаа юм чинь та цуваа шугамаар *нэвтрэлт* хүлээх мөрийг авахыг хүсэж болох юм. Энд хэрхэн үүнийг хийх талаар байна.

`/etc/ttys` файлыг засварлагчаар онгойлгоод дараах мөрүүдийг олно:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu1 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu2 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu3 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

ttyu0-с ttyu3 хүртэлх нь COM1-с COM4 хүртэлхтэй тохирно. Хүссэн порт дээрээ off гэснийг on болгож өөрчилнө. Хэрэв та цуваа портын хурдыг өөрчилсөн бол тухайн үеийн тохиргоотой тааруулахын тулд std.9600 -г өөрчлөх хэрэгтэй болно, өөрөөр хэлбэл std.19200 гэх мэт.

Та бас терминалын төрлийг unknown гэдгээс өөрийн цуваа терминалын жинхэнэ төрлөөр солихыг хүсэж болох юм.

Файлыг засварласны дараа та энэ өөрчлөлтийг идэвхжүүлэхийн тулд kill -HUP 1 хийх ёстой.

27.6.6. Ачаалагч дуудагчаас консолыг өөрчлөх

Өмнөх хэсгүүд нь ачаалах блокуудыг тохируулан цуваа консолыг хэрхэн тохируулах талаар тайлбарлалаа. Энэ хэсэг нь ачаалагч дуудагч дээр зарим нэг тушаалууд болон орчны хувьсагчуудыг оруулж консолыг тохируулах талаар үзүүлэх болно. Ачаалах блокийн дараа ачаалах процессийн гурав дахь шатан дээр ачаалагч дуудагч ажиллах үед ачаалагч дуудагч дахь тохиргоонууд нь ачаалах блок дахь тохиргоонуудыг дарж ажиллах болно.

27.6.6.1. Цуваа консол тохируулах

Та ачаалагч дуудагч болон цөмд цуваа консолыг ашиглуулахын тулд /boot/loader.conf файлд зөвхөн нэг мөр бичээд амархан зааж өгч болно:

```
console="comconsole"
```

Энэ нь өмнөх хэсэгт хэлэлцсэн ачаалах блок дахь тохиргоонуудаас үл хамааран идэвхжих болно.

Та цуваа консол дээр ачаалалтын мэдэгдлүүдийг аль болох эрт харахын тулд дээрх мөрийг /boot/loader.conf файлынхаа хамгийн эхний мөр болгон оруулах нь зүйтэй юм.

Үүнтэй адилаар та дотоод консолоо ингэж зааж өгч болно:

```
console="vidconsole"
```

Хэрэв та ачаалагч дуудагчийн орчны хувьсагч console-г тохируулахгүй бол ачаалагч болон дараа нь цөм ачаалах блок дахь -h тохируулгаар заагдсан тэр консолыг ашиглах болно.

Консолыг /boot/loader.conf.local юм уу эсвэл /boot/loader.conf файлд зааж өгч болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [loader.conf\(5\)](#)-с үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Одоогоор ачаалагч дуудагчид ачаалах блок дахь -P тохируулгатай адил тохируулга байдаггүй бөгөөд гар байгаа эсэхээс хамаарч дотоод консол ба цуваа консолыг автоматаар сонгох бэлтгэл байдаггүй юм.

27.6.6.2. Консолд зориулж sio0-с өөр цуваа портыг ашиглах

Та цуваа консолд зориулж sio0-с өөр цуваа портыг ашиглахын тулд ачаалагч дуудагчийг дахин эмхэтгэх хэрэгтэй. [Хэсэг 27.6.5.2, «Консолд зориулж sio0-с өөр цуваа портыг ашиглах»](#) хэсэгт тайлбарласан процедурыг дагаарай.

27.6.7. Анхаарах зүйлс

Гол санаа нь график тоног төхөөрөмж эсвэл гар залгагдсан байхыг шаарддаггүй тийм зориулагдсан серверүүдийг тохируулах боломжийг хүмүүст зөвшөөрөх явдал юм. AMI BIOS-уудтай машинуудыг график хувиргагч суулгалгүйгээр ачаалдаг болгож тохируулж болдог. Ингэхийн тулд ердөө л CMOS тохиргоон дахь «graphics adapter» тохируулгыг «Not installed» болгож өөрчилнө.

Гэхдээ олон машинууд энэ тохируулгыг дэмждэггүй бөгөөд та систем дээрээ ямар ч дэлгэцийн тоног төхөөрөмж байхгүй бол машин ачаалахаас татгалзах болно. Ийм машинуудад та ямар нэг төрлийн график карт (хогийн хар цагаан хавтан байсан ч гэсэн болно) залгаж орхих хэрэгтэй болох боловч заавал дэлгэц залгах шаардлагагүй юм. Та бас AMI BIOS суулгахыг оролдож болох юм.

Бүлэг 28. PPP болон SLIP

Бүтцийг дахин өөрчлөн зохион байгуулж шинэчилсэн Жим Мок.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

28.1. Ерөнхий агуулга

FreeBSD нь нэг компьютерийг нөгөөтэй холбох хэд хэдэн аргуудтай байдаг. Dial-up модемоор сүлжээнд эсвэл Интернетэд холболт хийх юм уу эсвэл бусдыг өөрөөр чинь дамжихыг зөвшөөрөхийн тулд PPP эсвэл SLIP-г хэрэглэхийг шаарддаг. Энэ бүлэг эдгээр модем дээр тулгуурласан холбооны үйлчилгээнүүдийг тохируулах талаар дэлгэрэнгүй тайлбарлах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Хэрэглэгчийн PPP-г хэрхэн тохируулах талаар.
- Цөмийн PPP-г хэрхэн тохируулах талаар (зөвхөн FreeBSD 7.X-ийн хувьд).
- PPPoE-г (PPP over Ethernet буюу Ethernet дээгүүрх PPP) хэрхэн тохируулах талаар.
- PPPoA-г (PPP over ATM буюу ATM дээгүүрх PPP) хэрхэн тохируулах талаар.
- SLIP клиент болон серверийг хэрхэн тохируулж суулгах талаар (зөвхөн FreeBSD 7.X-ийн хувьд).

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- Сүлжээний үндсэн ухагдахуунуудыг мэддэг байх.
- Гадагш залгах (dialup) холболт болон PPP ба/эсвэл SLIP-ийн үндэс болон зорилгыг ойлгосон байх.

Та хэрэглэгчийн PPP болон цөмийн PPP хоёрын хоорондох гол ялгаа нь юу юм бол гэж гайхаж байж магадгүй юм. Хариулт нь хялбархан: хэрэглэгчийн PPP нь ирж байгаа болон гарч байгаа өгөгдлийг цөмийн талбарт биш хэрэглэгчийн талбарт процесс хийдэг. Энэ нь өгөгдлийг цөм болон хэрэглэгчийн талбар хоёрын хооронд хуулдгаараа зардалтай боловч хамаагүй илүү боломжуудаар баялаг PPP шийдлийг зөвшөөрдөг. Хэрэглэгчийн PPP нь гаднах ертөнцтэй холбогдохдоо tun төхөөрөмжийг ашигладаг бол цөмийн PPP rpp төхөөрөмжийг ашигладаг.



Тэмдэглэл

Энэ бүлэгт хэрэглэгчийн PPP-г rppd (зөвхөн FreeBSD 7.X-ийн хувьд) зэрэг өөр бусад PPP програм хангамжаас ялгах шаардлага гарахгүй тохиолдолд ердөө л rpp гэх болно. Тусгайлан тайлбарлаагүй л бол энэ бүлэгт тайлбарласан бүх тушаалууд нь root эрхээр ажиллуулагдах ёстой.

28.2. Хэрэглэгчийн PPP ашиглах

Шинэчилж өргөжүүлсэн Том Рөүдс.

Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Брайн Сомерс.

Зарим хэсгийг нэмсэн Ник Клэйтон, Дирк Фромберг ба Питер Чайлдс.

28.2.1. Хэрэглэгчийн PPP

28.2.1.1. Таамаглалууд

Энэ баримт нь таныг дараах шаардлагуудыг хангасан гэж тооцдог:

- - Модем эсвэл өөр төхөөрөмж таны системд холбогдсон байгаа бөгөөд тэр нь танд өөрийн ISP-тай холбогдохыг зөвшөөрөхөөр зөв тохируулагдсан байгаа.
 - Таны ISP-ийн хандах dial-up дугаар(ууд).
 -
 -
- Нэг буюу хэд хэдэн нэрийн серверүүдийн IP хаяг. Хэвийн үед үүнд зориулан ашиглахаар хоёр IP хаягийг таны ISP танд өгдөг. Хэрэв танд ядаж ганцыг өгөөгүй бол та `enable dns` тушаалыг `ppp.conf` файлд ашиглавал `ppp` нэрийн серверүүдийг танд тохируулж өгөх болно. Энэ боломж нь DNS-тай тохиролцоог дэмждэг таны ISP-ийн PPP шийдлээс хамаарах юм.

Дараах мэдээллийг таны ISP өгсөн байж болох боловч энэ нь заавал шаардлагагүй юм:

- Таны ISP-ийн гарцын IP хаяг. Гарц нь таны холбогдох машин бөгөөд таны *анхдагч чиглүүлэлт* гэж тохируулагдах болно. Хэрэв танд энэ мэдээлэл байхгүй бол бид нэгийг орлуулж болох бөгөөд таны ISP-ийн PPP сервер биднийг холбогдох үед зөв утгыг хэлж өгөх болно.

Энэ IP дугаар нь `ppp-ээр HISADDR` гэгдэнэ.

- Таны ашиглах ёстой сүлжээний баг. Хэрэв таны ISP үүнийг өгөөгүй бол та аюулгүйгээр `255.255.255.255` гэж ашиглаж болно.
 -
- Хэрэв таны ISP танд статик IP хаяг болон хостын нэр өгсөн бол та тэдгээрийг оруулж болно. Үгүй бол бид нөгөө талын өгөх тохирох IP хаягийг ердөө л зөвшөөрөх болно.

Хэрэв танд шаардлагатай мэдээллийн аль нь ч байхгүй бол өөрийн ISP уруугаа хандана уу.



Тэмдэглэл

Энэ хэсэгт жишээнүүдийн олонхийн үзүүлж байгаа тохиргооны файлуудын агуулгуудад байгаа мөр бүр дугаарлагдсан байгаа болно. Эдгээр дугаарууд нь танилцуулга болон хэлэлцүүлэгт туслах зорилгоор зөвхөн ашиглагддаг бөгөөд яг үнэндээ жинхэнэ файл дээрээ тавигдах ёстой гэсэн үг биш юм. Tab ашиглан зөв догол хийх болон зайн тэмдэгтүүд нь бас чухал юм.

28.2.1.2. Автомат PPP тохиргоо

`ppp` болон `pppd` нь (PPP-ийн цөмийн түвшний шийдэл, зөвхөн FreeBSD 7.X-ийн хувьд) `/etc/ppp` сан дахь тохиргооны файлуудыг ашигладаг. Хэрэглэгчийн `ppp`-д зориулсан жишээнүүдийг `/usr/share/examples/ppp/` сангаас олж болно.

`ppp`-г тохируулах нь таны өөрийн шаардлагуудаас хамаарч хэд хэдэн файлуудыг засварлахыг танаас шаарддаг. Тэдгээрт юу оруулах нь таны ISP IP хаягуудыг статикаар өгдөг үү (өөрөөр хэлбэл танд нэг IP хаяг өгөх бөгөөд зөвхөн тэрийг дандаа ашиглана) эсвэл динамикаар (өөрөөр хэлбэл таны IP хаяг таныг ISP-даа холбогдох бүрт өөрчлөгддөг) өгдөг үү гэдгээс зарим талаараа хамаардаг.

28.2.1.2.1. PPP болон статик IP хаягууд

Та `/etc/ppp/ppp.conf` тохиргооны файлыг засварлах хэрэгтэй. Энэ нь доорх жишээтэй төстэй харагдах ёстой.



Тэмдэглэл

: -ээр төгссөн мөрүүд эхний баганаас эхэлнэ (мөрийн эхлэл)— бусад бүх мөрүүдэд доор үзүүлсэн шиг зай эсвэл `tab`-аар догол гаргасан байх ёстой.

```

1  default:
2      set log Phase Chat LCP IPCP CCP tun command
3      ident user-ppp VERSION (built COMPILATIONDATE)
4      set device /dev/cuau0
5      set speed 115200
6      set dial "ABORT BUSY ABORT NO\\sCARRIER TIMEOUT 5 \
7              \\\" AT OK-AT-OK ATE1Q0 OK \\dATDT\\T TIMEOUT 40 CONNECT"
8      set timeout 180
9      enable dns
10
11  provider:
12      set phone "(123) 456 7890"
13      set authname foo
14      set authkey bar
15      set login "TIMEOUT 10 \\\" \\\" gin:--gin: \\U word: \\P col: ppp"
16      set timeout 300
17      set ifaddr x.x.x.x y.y.y.y 255.255.255.255 0.0.0.0
18      add default HISADDR

```

Мөр 1:

Анхдагч оруулгыг тэмдэглэдэг. Энэ оруулга дахь тушаалууд нь `ppp` ажиллах үед автоматаар ажилладаг.

Мөр 2:

Параметруудийг бүртгэл хийхийг идэвхжүүлнэ. Тохиргоо хангалттайгаар ажиллаж байгаа үед бүртгэлийн файлын их хэмжээнээс сэргийлэхийн тулд энэ мөрийг:

```
set log phase tun
```

гэж болгох ёстой.

Мөр 3:

PPP-д нөгөө талдаа өөрийгөө хэрхэн таниулахыг хэлж өгдөг. PPP нь тохиролцож холбоосыг үүсгэх үедээ ямар нэгэн асуудалтай байгаа эсэхээ таниулсан мэдээллээр нөгөө талаа хангадаг бөгөөд нөгөө талын администратор иймэрхүү асуудлуудыг судалж байгаа үед энэ нь ашигтай байж болох юм.

Мөр 4:

Модемийн холбогдсон төхөөрөмжийг тодорхойлдог. `COM1` нь `/dev/cuau0` бөгөөд `COM2` нь `/dev/cuau1` юм.

Мөр 5:

Таны холбогдох хурдыг заадаг. Хэрэв 115200 ажиллахгүй бол (ямар ч шинэ модемтой энэ нь болох ёстой) 38400-гаар оролдож үзээрэй.

Мөр 6 & 7:

Залгах мөр. Хэрэглэгчийн PPP нь `chat(8)` програмын адил хүлээгээд илгээх зарчмыг ашигладаг. Энэ хэлний боломжуудын тухай мэдээллийг гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

Энэ тушаал нь уншигдахад хялбар байх зорилгоор дараагийн мөрөнд үргэлжилж байгааг анзаараарай. Хэрэв мөрийн сүүлийн тэмдэгт \ байвал `ppp.conf` файл дахь ямар ч тушаал ийм байж болох юм.

Мөр 8:

Энэ холбоосонд зориулж сул зогсох хугацааг тохируулна. 180 секунд нь анхдагч байна, тэгэхээр энэ мөр нь цэвэр гоо сайхны зүйл юм.

Мөр 9:

Локал танигчийн тохиргоог бататгахын тулд нөгөө талаасаа асуухыг PPP-д хэлнэ. Хэрэв та локал нэрийн серверийг ажиллуулах бол энэ мөрийг тайлбар болгох юм уу эсвэл арилгах ёстой.

Мөр 10:

Уншихад хялбар байх зорилгоор хоосон мөр байна. PPP нь хоосон мөрүүдийг орхидог.

Мөр 11:

«provider» гэж нэрлэгдсэн үзүүлэгчид зориулсан оруулгыг тодорхойлдог. Үүнийг өөрийн ISP-ийн нэрээр сольж болох юм. Ингэсний дараа та холболтыг эхлүүлэхийн тулд `load ISP` гэж ашиглаж болох юм.

Мөр 12:

Энэ үзүүлэгчийн хувьд утасны дугаарыг тохируулдаг. Олон утасны дугаарыг тодорхойлох хоёр цэг (:) юм уу эсвэл хоолой тэмдэгтийг (!) тусгаарлагч болгон ашиглан зааж өгч болно. Хоёр тусгаарлагчийн ялгаа `ppp(8)`-д тайлбарлагдсан байдаг. Дүгнэж хэлэхэд хэрэв та дугааруудыг ээлжлэн ашиглах бол тодорхойлох цэгийг ашиглана. Хэрэв та эхний дугаар уруу эхлээд үргэлж залгахыг хүсэж байгаа бөгөөд зөвхөн эхний дугаар нь амжилтгүй болсон тохиолдолд бусад дугааруудыг ашиглахыг хүсэж байгаа бол хоолой тэмдэгтийг ашиглаарай. Утасны дугааруудыг тэр чигээр нь үзүүлсэн шиг үргэлж хаалтанд хийх хэрэгтэй.

Хэрэв та утасны дугаар дээр зай ашиглахаар бол утасны дугаарыг хаалтанд (") хийх ёстой. Ингэхгүй бол энэ нь энгийн боловч баригдашгүй алдаанд хүргэж болох юм.

Мөр 13 & 14:

Хэрэглэгчийн нэр болон нууц үгийг тодорхойлно. UNIX® загварын нэвтрэлт хүлээх мөрийг ашиглан холбогдох үед эдгээр утгууд нь `set login` тушаалаар \U болон \P хувьсагчуудыг ашиглан хийгддэг. PAP эсвэл CHAP ашиглан холбогдож байгаа үед эдгээр утгууд нь нэвтрэлт танилт хийгдэхэд хэрэглэгддэг.

Мөр 15:

Хэрэв та PAP эсвэл CHAP ашиглаж байгаа бол нэвтрэлт энэ үед байхгүй байх бөгөөд энэ мөр нь тайлбар болгогдох юм уу эсвэл арилгагдсан байх ёстой. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [PAP болон CHAP нэвтрэлт танилт](#) холбоосоос үзнэ үү.

Нэвтрэлтийн мөр нь залгах мөр шиг чалчихтай төсөөтэй зарчимтай байдаг. Энэ жишээн дээр нэвтрэх сесс нь доор дурдсантай адил үйлчилгээний хувьд уг мөр ажиллаж байна:

```
J. Random Provider
login: foo
password: bar
protocol: ppp
```

Та энэ скриптийг өөрийн хэрэгцээндээ тааруулан өөрчлөх хэрэгтэй болно. Энэ скриптийг эхний удаа бичиж байхдаа та яриа хүссэнээр үргэлжилж байгаа эсэхийг тодорхойлж чадахаар байхын тулд «chat» буюу чалчих бүртгэлийг идэвхжүүлсэн эсэхээ баталгаажуулах хэрэгтэй.

Мөр 16:

Анхдагч сул зогсох хугацааг (секундээр) холболтод зориулж тохируулдаг. Энд холболт нь 300 секундын хугацаанд идэвхгүй байвал автоматаар хаагдах болно. Хэрэв та хугацааны хувьд хэзээ ч дуусахгүй байхыг хүсвэл энэ утгыг тэг болгох юм уу эсвэл `-ddial` тушаалын мөрийн тохируулгыг ашиглах хэрэгтэй.

Мөр 17:

Интерфэйсийн хаягуудыг тохируулна. `x.x.x.x` мөрийг таны интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн танд хуваарилсан IP хаягаар солих шаардлагатай. `y.y.y.y` мөрийг таны ISP өөрийн гарцыг (таны холбогдох машин) заасан тэр IP хаягаар солих шаардлагатай. Хэрэв таны ISP гарцын хаягийг танд өгөөгүй бол `10.0.0.2/0` гэж ашиглаарай. Хэрэв та «таасан» хаягийг ашиглах хэрэгтэй бол **PPP болон динамик IP хаягууд** хэсэгт зориулсан заавруудын дагуу `/etc/ppp/ppp.linkup` файлдаа оруулга үүсгэсэн эсэхээ шалгаарай. Хэрэв энэ мөрийг орхивол `ppp` нь `-auto` горимд ажиллаж чадахгүй.

Мөр 18:

Өөрийн ISP-ийн гарц уруу анхдагч чиглүүлэлтийг нэмнэ. `HISADDR` тусгай үгийг мөр 17 дээр заасан гарцын хаягаар сольдог. Энэ мөр нь 17-р мөрийн дараа байх нь чухал бөгөөд тэгэхгүй бол `HISADDR` нь эхлэн тохируулагдаж амжихгүй байх юм.

Хэрэв та `ppp`-г `-auto` горимд ажиллуулахыг хүсэхгүй бол энэ мөрийг `ppp.linkup` файлд шилжүүлэх ёстой.

Та статик IP хаягтай бөгөөд `ppp`-г `-auto` горимоор ажиллуулж байгаа бол `ppp.linkup` файлд оруулга нэмэх шаардлагагүй бөгөөд учир нь таныг холбогдохоос өмнө таны чиглүүлэлтийн хүснэгтийн оруулгууд нь аль хэдийн зөв байх учраас тэр юм. Гэхдээ та холболтын дараа програмуудыг ажиллуулах оруулга үүсгэхийг хүсэж болох юм. Энэ нь `sendmail`-ийн жишээн дээр сүүлд тайлбарлагдах болно.

Жишээ тохиргооны файлууд нь `/usr/share/examples/ppp/` санд байрлана.

28.2.1.2.2. PPP болон динамик IP хаягууд

Хэрэв таны үйлчилгээ үзүүлэгч статик IP хаягуудыг олгодоггүй бол локал болон алсын хаягууд дээр тохирдог байхаар `ppp` нь тохируулагдаж болно. IP хаягийг «таах» болон холболтын дараа IP Configuration Protocol (IPCP) буюу IP тохиргооны протокол ашиглан зөвөөр тохируулахыг `ppp`-д зөвшөөрөх замаар үүнийг хийнэ. `ppp.conf` тохиргоо нь дараах өөрчлөлтийн хамтаар **PPP болон статик IP хаягууд** хэсэгтэй адил байна:

```
17      set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0 255.255.255.255 0.0.0.0
```

Дахин хэлэхэд мөрийн дугаарыг битгий оруулаарай, энэ нь зөвхөн лавлагааны зорилгоор байгаа юм. Ядаж нэг хоосон зайгаар догол гаргах шаардлагатай.

Мөр 17:

/ тэмдэгтийн дараах дугаар нь `ppp`-ийн шаардах хаягийн битийн тоо юм. Та өөрийн нөхцөлдөө тохируулан IP дугааруудыг ашиглахыг хүсэж болох юм, гэхдээ дээрх жишээнүүд нь үргэлж ажиллах болно.

Сүүлийн нэмэлт өгөгдөл (`0.0.0.0`) нь PPP-д `10.0.0.1`-ийн оронд `0.0.0.0` хаяг ашиглан тохиролцоог эхлүүлэхийг хэлж байгаа бөгөөд зарим нэгэн ISP-уудын хувьд энэ нь шаардлагатай байдаг. Эхний чиглүүлэлтийг `-auto` горимд тохируулахад PPP-д саад болдог учраас `set ifaddr` тушаалд `0.0.0.0`-г эхний нэмэлт өгөгдөл болгон битгий ашиглаарай.

Хэрэв та `-auto` горимд ажиллахгүй байгаа бол `/etc/ppp/ppp.linkup` файлд оруулга үүсгэх хэрэгтэй болно. `ppp.linkup` нь холболт тогтсоны дараа ашиглагддаг. Энэ үед `ppp` нь интерфэйсийн хаягуудыг олгосон байх бөгөөд одоо чиглүүлэлтийн хүснэгтийн оруулгуудыг нэмэх боломжтой болсон байх болно:

```
1      provider:
2      add default HISADDR
```

Мөр 1:

Холболт тогтооходоо `ppp` нь дараах дүрмүүдийн дагуу `ppp.linkup` файлд оруулгыг хайх болно: Эхлээд бидний `ppp.conf` файлд ашигласантай адил хаяг/шошготой таарахыг оролдоно. Хэрэв амжилтгүй болвол бидний гарцын IP хаягийн оруулгыг хайна. Энэ оруулга нь дөрвөн ширхэг найман битээс тогтох IP загварын хаяг/шошго юм. Хэрэв бид тэгсэн ч гэсэн оруулга олоогүй байгаа бол `MYADDR` оруулгыг хайна.

Мөр 2:

Энэ мөр нь `HISADDR` уруу заасан анхдагч чиглүүлэлт нэмэхийг `ppp`-д хэлж байна. `HISADDR` нь IPCP-ээр тохиролцсоны дагуу гарцын IP хаягаар солигдох болно.

Нарийвчилсан жишээний хувьд `/usr/share/examples/ppp/ppp.conf.sample` болон `/usr/share/examples/ppp/ppp.linkup.sample` файлууд дахь `pppdemand` оруулгыг харна уу.

28.2.1.2.3. Ирж байгаа дуудлагуудыг хүлээн авах

LAN-д холбогдсон машин дээр ирж байгаа дуудлагуудыг хүлээн авахаар болгож `ppp`-г тохируулахдаа LAN уруу пакетуудыг дамжуулахыг хүсэж байгаа эсэхээсээ хамаарч үүнийг шийдэх ёстой. Хэрэв та ингэхийг хүсэж байгаа бол өөрийн LAN-ий дэд сүлжээнээс IP хаягийг нөгөө талдаа хуваарилж өгөх хэрэгтэй бөгөөд өөрийн `/etc/ppp/ppp.conf` файлд `enable` проху тушаалыг ашиглах хэрэгтэй. `/etc/rc.conf` файл доор дурдсаныг агуулж байгаа эсэхийг бас баталгаажуулах хэрэгтэй:

```
gateway_enable="YES"
```

28.2.1.2.4. Аль getty?

`getty(8)` ашиглан `dial-up` буюу гадагш залгах үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлэх тухай сайн тайлбарыг [Dial-up буюу гадагш залгах үйлчилгээнүүдэд зориулж FreeBSD-г тохируулах](#) хэсэг өгдөг.

`getty`-тэй төстэй програм нь `dial-up` шугамуудыг бодолцож хийсэн `getty`-ийн илүү ухаалаг хувилбар болох `mgetty` (`comms/mgetty+sendfax` порт) юм.

`mgetty`-г ашиглахын давуу тал нь тэрээр модемуудтай идэвхтэйгээр *ярилцдаг* явдал бөгөөд энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр хэрэв таны порт хаагдсан бол модем чинь утсанд хариулахгүй гэсэн үг юм.

`mgetty`-ийн сүүлийн хувилбарууд нь (0.99beta-аас эхлэн) таны клиентүүдэд скриптгүйгээр таны серверт хандах хандалтыг зөвшөөрч PPP урсгалуудын автомат илрүүлэлтийг бас дэмждэг.

`mgetty`-ийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Mgetty ба AutoPPP](#) хаягаас лавлана уу.

28.2.1.2.5. PPP зөвшөөрлүүд

`ppp` тушаалыг `root` хэрэглэгчээр хэвийн үед ажиллуулах ёстой. Гэхдээ хэрэв та `ppp`-г доор тайлбарласны адилаар энгийн хэрэглэгчээр серверийн горимд ажиллуулах боломжтой болгохыг хүсэж байгаа бол хэрэглэгчийг `ppp` ажиллуулах зөвшөөрөлтэй болгож тэдгээрийг `/etc/group` файлд `network` бүлэгт нэмэх ёстой.

Та `allow` тушаалыг ашиглан тохиргооны файлын нэг буюу хэд хэдэн хэсгүүдэд хандах боломжийг бас өгөх шаардлагатай болно:

```
allow users fred mary
```

Хэрэв энэ тушаал нь `default` хэсэгт хэрэглэгдсэн бол заасан хэрэглэгчдэд бүх зүйл уруу хандах боломжийг олгоно.

28.2.1.2.6. Динамик IP-тай хэрэглэгчдэд зориулсан PPP бүрхүүлүүд

доор дурдсаныг агуулсан `/etc/ppp/ppp-shell` гэгдэх файлыг үүсгэнэ:

```
#!/bin/sh
IDENT=`echo $0 | sed -e 's/^.*-\(.*\)$/\1/'`
CALLEDAS="$IDENT"
TTY=`tty`

if [ x$IDENT = xdialup ]; then
    IDENT=`basename $TTY`
fi

echo "PPP for $CALLEDAS on $TTY"
echo "Starting PPP for $IDENT"
```

```
exec /usr/sbin/ppp -direct $IDENT
```

Энэ скрипт нь ажиллахаар болсон байх ёстой. Одоо энэ скрипт уруу `ppp-dialup` гэгдсэн симболын холбоосыг дараах тушаалуудыг ашиглан үүсгэх хэрэгтэй:

```
# ln -s ppp-shell /etc/ppp/ppp-dialup
```

Та энэ скриптийг өөрийн бүх `dialup` хэрэглэгчдийн хувьд бүрхүүл маягаар ашиглах ёстой. Энэ нь `pchilids` гэсэн хэрэглэгчийн нэртэй `dialup PPP` хэрэглэгчид зориулсан `/etc/passwd` файлд байгаа жишээ юм (нууц үгийн файлыг шууд битгий засаарай, [vipw\(8\)](#)-г ашиглаарай).

```
pchilids:*:1011:300:Peter Childs PPP:/home/ppp:/etc/ppp/ppp-dialup
```

Дараах 0 байт файлуудыг агуулсан бүгд бичих боломжтой `/home/ppp` санг үүсгэнэ:

```
-r--r--r-- 1 root wheel 0 May 27 02:23 .hushlogin
-r--r--r-- 1 root wheel 0 May 27 02:22 .rhosts
```

Энэ нь `/etc/motd` файлыг үзүүлэхээс сэргийлдэг.

28.2.1.2.7. Статик IP-тай хэрэглэгчдэд зориулсан PPP бүрхүүлүүд

Дээр дурдсаны адил `ppp-shell` файл үүсгээд статикаар өгөгдсөн IP-тай бүртгэл бүрийн хувьд `ppp-shell` уруу симболын холбоос үүсгэнэ.

Жишээ нь хэрэв та `fred`, `sam`, болон `mary` гэсэн гурван `dialup` хэрэглэгчтэй бөгөөд тэдгээрт зориулж /24 CIDR сүлжээнүүдийг чиглүүлж байгаа бол дараах тушаалыг ажиллуулж болох юм:

```
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-fred
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-sam
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-mary
```

Эдгээр хэрэглэгчдийн `dialup` бүртгэл бүр өөрсдийн бүрхүүлийг дээр үүсгэсэн симболын холбоос уруу заасан байх ёстой (жишээ нь `mary`-ийн бүрхүүл `/etc/ppp/ppp-mary` байх ёстой).

28.2.1.2.8. Динамик IP-тай хэрэглэгчдэд зориулж `ppp.conf`-г тохируулах

`/etc/ppp/ppp.conf` файл доор дурдсантай төстэй мөрүүдээс тогтох ёстой:

```
default:
  set debug phase lcp chat
  set timeout 0

ttyu0:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20 255.255.255.255
  enable proxy

ttyu1:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.21 255.255.255.255
  enable proxy
```



Тэмдэглэл

Догол үүсгэх нь чухал юм.

`default:` хэсэг нь хэсэг бүрийн хувьд дуудагддаг. `/etc/ttys` файлд идэвхжүүлсэн `dialup` мөр бүрийн хувьд дээрх `ttyu0:` -д зориулсантай төстэй оруулга үүсгэнэ. Динамик хэрэглэгчдэд зориулсан IP хаягийн цөөрмөөс мөр болгон өөр өөр IP хаяг авах ёстой.

28.2.1.2.9. Статик IP-тай хэрэглэгчдэд зориулж `ppp.conf`-г тохируулах

Дээрх жишээ `/usr/share/examples/ppp/ppp.conf` файлын агуулгатай цуг статикаар өгөгдсөн `dialup` хэрэглэгч бүрийн хувьд зохих хэсэг нэмэх шаардлагатай. Бид өөрсдийн `fred`, `sam`, болон `mary` хэрэглэгчид-тэй жишээгээ үргэлжлүүлэх болно.

```
fred:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.101.1 255.255.255.255

sam:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.102.1 255.255.255.255

mary:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.103.1 255.255.255.255
```

`/etc/ppp/ppp.linkup` файл хэрэв шаардлагатай бол статик IP-тай хэрэглэгч бүрийн хувьд чиглүүлэлтийн мэдээллийг бас агуулсан байх ёстой. Доорх мөр нь клиентийн `ppp` холбоосоор `203.14.101.0/24` сүлжээнд зориулж чиглүүлэлт нэмэх болно.

```
fred:
  add 203.14.101.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

sam:
  add 203.14.102.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

mary:
  add 203.14.103.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR
```

28.2.1.2.10. `mgetty` болон `AutoPPP`

Анхдагчаар `comms/mgetty+sendfax` порт `AUTO_PPP` тохируулга идэвхжүүлсэн байдлаар ирдэг нь `mgetty`-д PPP холболтуудын LCP шатыг илрүүлж автоматаар `ppp` бүрхүүл ажиллуулах боломжийг олгодог. Гэхдээ анхдагч нэвтрэлт/нууц үгийн дараалал болдоггүй болохоор PAP аль эсвэл CHAP ашиглан хэрэглэгчдийн нэвтрэлтийг таних шаардлагатай юм.

Энэ хэсэг нь хэрэглэгч `comms/mgetty+sendfax` портыг амжилттайгаар эмхэтгэж өөрийн систем дээрээ суулгасан гэж үздэг.

Таны `/usr/local/etc/mgetty+sendfax/login.config` файл доор дурдсаныг агуулсан эсэхийг шалгаарай:

```
/AutoPPP/ - - /etc/ppp/ppp-pap-dialup
```

Энэ нь илрүүлсэн PPP холболтууддаа `ppp-pap-dialup` скриптийг ажиллуулахыг `mgetty`-д хэлнэ.

доор дурдсаныг агуулсан `/etc/ppp/ppp-pap-dialup` файлыг үүсгэнэ (файл ажиллах боломжтой байх ёстой):

```
#!/bin/sh
exec /usr/sbin/ppp -direct pap$IDENT
```

`/etc/ttys`-д идэвхжүүлсэн `dialup` мөр бүрийн хувьд тохирох оруулгыг `/etc/ppp/ppp.conf` файлд үүсгэнэ. Энэ нь бидний үүсгэсэн тодорхойлолтуудтай аз жаргалтайгаар цуг байх болно.

```
pap:
  enable pap
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20-203.14.100.40
  enable proxy
```

Энэ аргаар нэвтэрч байгаа хэрэглэгч бүр `/etc/ppp/ppp.secret` файлд хэрэглэгчийн нэр/нууц үгтэй байх шаардлагатай, эсвэл өөр нэг арга нь `/etc/passwd` файлаас хэрэглэгчдийг PAP-аар таньж нэвтрүүлэхийн тулд дараах тохируулгыг хийх явдал юм.


```
enable passwdauth
```

Хэрэв та зарим хэрэглэгчдэд статик IP хаяг өгөхийг хүсвэл та хаягийг `/etc/ppp/ppp.secret` файлд гурав дахь нэмэлт өгөгдөл болгон зааж өгч болно. Жишээнүүдийг `/usr/share/examples/ppp/ppp.secret.sample` -с үзнэ үү.

28.2.1.2.11. MS өргөтгөлүүд

DNS болон NetBIOS нэрийн серверийн хаягуудыг шаардлагын дагуу хангахаар PPP-г тохируулах боломжтой байдаг.

PPP хувилбар 1.x дээр эдгээр өргөтгөлүүдийг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрүүдийг `/etc/ppp/ppp.conf` файлын тохирох хэсэгт нэмэх ёстой.

```
enable msextr
set ns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

PPP хувилбар 2 болон түүнээс хойно гарсан хувилбарын хувьд:

```
accept dns
set dns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

Энэ нь анхдагч болон хоёрдох нэрийн серверийн хаягууд болон NetBIOS нэрийн серверийн хостыг клиентүүдэд хэлнэ.

Хувилбар 2 болон түүнээс дээшхид `set dns` мөрийг орхигдуулсан бол PPP нь `/etc/resolv.conf` файлд байгаа утгуудыг ашиглах болно.

28.2.1.2.12. PAP болон CHAP нэвтрэлт шалгалт

Таны холболтын нэвтрэлт танилтын хэсгийг PAP юм уу эсвэл CHAP нэвтрэлт танилтын аргуудыг ашиглан хийдэг байхаар зарим ISP-ууд өөрсдийн системийг тохируулдаг. Хэрэв ийм бол таны ISP нь `login:` хүлээх мөрийг таныг холбогдох үед харуулдаггүй бөгөөд PPP нэн даруй ярьж эхлэх болно.

PAP нь CHAP-аас аюулгүй байдлын хувьд дутуу байдаг бөгөөд нууц үг нь PAP-аар цэвэр текст маягаар илгээгддэг боловч цуваа шугамаар зөвхөн дамжуулагддаг болохоор аюулгүй байдал нь нууц үгүүдэд байдаг асуудал шиг биш байдаг. Эвдлэгчдэд зориулсан «сэм чагнах» зай бараг байдаггүй гэсэн үг юм.

[PPP болон статик IP хаягууд](#) эсвэл [PPP болон динамик IP хаягууд](#) хэсгүүдийн хувьд дараах өөрчлөлтүүдийг хийх ёстой:

```
13      set authname MyUserName
14      set authkey MyPassword
15      set login
```

Мөр 13:

Энэ мөр нь таны PAP/CHAP хэрэглэгчийн нэрийг заана. Та `MyUserName` -д зөв утгыг оруулах хэрэгтэй болно.

Мөр 14:

Энэ мөр нь таны PAP/CHAP нууц үгийг заана. Та `MyPassword` -д зөв утгыг оруулах хэрэгтэй болно. Та дараах шиг нэмэлт мөр нэмэхийг хүсэх юм уу:

```
16      accept PAP
```

эсвэл

```
16      accept CHAP
```

гэж болно. Ингэснээр үүнийг зориуд тодорхой болгох юм, гэхдээ PAP болон CHAP-ийг хоюуланг анхдагчаар хүлээн авдаг.

Мөр 15:

Хэрэв та PAP эсвэл CHAP ашиглаж байгаа бол таны ISP хэвийн үед сервер уруу нэвтрэн орохыг шаарддаггүй. Тийм болохоор та өөрийн «set login» мөрийг хаах ёстой.

28.2.1.2.13. Өөрийн ppp тохиргоог явцын дунд шууд өөрчлөх нь

ppp-г ар талд далд ажиллаж байхад түүнтэй зөвхөн тохирох оношлогооны порт тохируулагдсан тохиолдолд харилцаж болдог. Үүнийг хийхийн тулд өөрийн тохиргоондоо дараах мөрийг нэмнэ:

```
set server /var/run/ppp-tun%d DiagnosticPassword 0177
```

Энэ нь клиентүүдийн хандалтыг зөвшөөрөхийн өмнө тэднээс нууц үгийг асууж заасан UNIX® домэйн сокет дээр сонсохыг PPP-д хэлнэ. Нэрэн дэх %d нь ашиглагдаж байгаа tun төхөөрөмжийн дугаараар солигдоно.

Сокет тохируулагдсаны дараа [pppctl\(8\)](#) програм нь ажиллаж байгаа програмыг удирдахыг хүсэж байгаа скриптүүдэд ашиглагдаж болно.

28.2.1.3. PPP-ийн Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлт боломжийг ашиглах нь

PPP нь цөмийн divert буюу өөрчлөн дамжуулах боломжуудыг ашиглалгүйгээр дотоод NAT-ийг ашиглах чадвартай байдаг. /etc/ppp/ppp.conf файл дахь дараах мөрөөр энэ боломжийг идэвхжүүлж болно:

```
nat enable yes
```

Өөрөөр, PPP NAT-ийг тушаалын мөрийн -nat тохируулгаар идэвхжүүлж болох юм. Мөн /etc/rc.conf файлын хувьсагч ppp_nat гэж байх бөгөөд энэ нь анхдагчаар идэвхжүүлэгдсэн байна.

Хэрэв та энэ боломжийг ашиглаж байгаа бол ирж байгаа холболтуудын цааш дамжуулалтыг идэвхжүүлэх дараах /etc/ppp/ppp.conf файлын тохируулгуудын ашигтайг харж болох юм:

```
nat port tcp 10.0.0.2:ftp ftp
nat port tcp 10.0.0.2:http http
```

эсвэл гадна талд ерөөсөө битгий итгээрэй

```
nat deny_incoming yes
```

28.2.1.4. Системийн сүүлийн тохиргоо

Та одоо ppp-г тохируулчихлаа, гэхдээ яг ажиллахад бэлэн болохын өмнө хийх цөөн хэдэн зүйлс бий. Тэдгээр нь бүгд /etc/rc.conf файлыг засварлуулах болно.

Энэ файлтай дээрээс доош ажиллахдаа hostname= мөр тохируулагдсан эсэхийг шалгаарай, өөрөөр хэлбэл:

```
hostname="foo.example.com"
```

Хэрэв таны ISP танд статик IP хаяг болон нэр өгсөн бол та энэ нэрийг хостын нэрэндээ ашиглах нь магадгүй зүйтэй юм.

network_interfaces хувьсагчийг хайгаарай. Хэрэв та өөрийн системийг ISP уруугаа шаардлага хүсэлтээр залгахаар тохируулахыг хүсвэл tun0 төхөөрөмжийг жагсаалтад нэмсэн эсэхээ баталгаажуулаарай, хэрэв тэгж хүсээгүй бол түүнийг устгаарай.

```
network_interfaces="lo0 tun0"
```

```
ifconfig_tun0=
```



Тэмдэглэл

`ifconfig_tun0` хувьсагч хоосон байх ёстой бөгөөд `/etc/start_if.tun0` гэж нэрлэгдсэн файлыг үүсгэх ёстой. Энэ файл нь дараах мөрийг агуулсан байх ёстой:

```
ppp -auto mysystem
```

Энэ скрипт нь сүлжээ тохируулах үед таны `ppp` дэмонг автомат горимд эхлүүлэн ажилладаг. Хэрэв та энэ машин гарц болж байгаа LAN-тай бол `-alias` сонголтыг ашиглахыг хүсэж болох юм. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

Таны `/etc/rc.conf` файлд чиглүүлэлтийн програм `NO` гэж дараах мөрөөр хийгдсэн эсэхийг шалгаарай:

```
router_enable="NO"
```

`routed` дэмон нь эхлэхгүй байх нь чухал юм. Учир нь `routed` нь `ppp`-ийн үүсгэсэн анхдагч чиглүүлэлтийн хүснэгтийн оруулгуудыг устгадаг юм.

`sendmail_flags` мөр `-q` тохируулгыг агуулаагүй эсэхийг шалгах нь магадгүй зүйтэй юм. Тэгэхгүй бол `sendmail` нь таны машиныг гадагш залгуулан үргэлж сүлжээний хайлт хийхийг оролдох болно. Та доор дурдсаныг тохируулж болох юм:

```
sendmail_flags="-bd"
```

Үүний сул тал нь `ppp` холбоос тогтсон үед та доор дурдсаныг бичиж `sendmail`-ээр захидлын дарааллыг дахин шалгуулж байх явдал юм:

```
# /usr/sbin/sendmail -q
```

Та үүнийг хийхийн тулд `ppp.linkup` файлд `!bg` тушаалыг ашиглахыг хүсэж болох юм:

```
1 provider:
2   delete ALL
3   add 0 0 HISADDR
4   !bg sendmail -bd -q30m
```

Хэрэв танд энэ таалагдахгүй байгаа бол SMTP урсгалыг хаахын тулд «dfilter»-г тохируулах боломжтой байдаг. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг жишээ файлуудаас лавлана уу.

Одоо машиныг дахин ачаалах л үлдлээ. Дахин ачаалсны дараа та доор дурдсаныг бичиж:

```
# ppp
```

дараа нь PPP сессийг эхлүүлэхийн тулд `dial provider` тушаалыг ажиллуулах юм уу эсвэл гадагшаа урсгал байгаа (бөгөөд та `start_if.tun0` скрипт үүсгээгүй) бол сессүүдийг автоматаар тогтоодгоор `ppp`-г байлгахыг хүсэж байгаа бол доор дурдсаныг бичээрэй:

```
# ppp -auto provider
```

28.2.1.5. Дүгнэлт

Дүгнэхэд `ppp`-г эхний удаа тохируулахад дараах алхмууд шаардлагатай:

Клиент тал:

1. Таны цөмд tun төхөөрөмж бүтээгдсэн эсэхийг шалгана.
2. /dev санд tunN төхөөрөмжийн файл байгаа эсэхийг шалгана.
3. /etc/ppp/ppp.conf файлд оруулга үүсгэнэ. pppdemand жишээ нь ихэнх ISP-уудын хувьд хангалттай байх ёстой.
4. Хэрэв та динамик IP хаягтай бол /etc/ppp/ppp.linkup файлд оруулга үүсгээрэй.
5. Өөрийн /etc/rc.conf файлыг шинэчилнэ.
6. Хэрэв танд хэрэгцээгээр залгах шаардлага байгаа бол start_if.tun0 скрипт үүсгээрэй.

Сервер тал:

1. Таны цөмд tun төхөөрөмж бүтээгдсэн эсэхийг шалгана.
2. /dev санд tunN төхөөрөмжийн файл байгаа эсэхийг шалгана.
3. /etc/passwd файлд (vipw(8) програмыг ашиглан) оруулга үүсгэнэ.
4. Энэ хэрэглэгчдийн гэрийн санд ppp -direct direct-server юм уу эсвэл үүнтэй адилаар ажиллуулах хувийн тохиргоог (profile) үүсгэнэ.
5. /etc/ppp/ppp.conf файлд оруулга үүсгэнэ. direct-server жишээ хангалттай байх ёстой.
6. /etc/ppp/ppp.linkup файлд оруулга үүсгэнэ.
7. Өөрийн /etc/rc.conf файлыг шинэчилнэ.

28.3. Цөмийн PPP-г ашиглах

Хэсгүүдийг анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Геннадий Б. Сорокопуд ба Роберт Хафф.



Сануулга

Энэ хэсэг нь зөвхөн FreeBSD 7.X хувилбаруудад зориулагдсан.

28.3.1. Цөмийн PPP тохируулах

Та өөрийн машин дээр PPP-г тохируулж эхлэхээсээ өмнө pppd нь /usr/sbin санд байгаа болон /etc/ppp сан байгаа эсэхийг шалгаарай.

pppd нь хоёр горимд ажиллах чаддаг:

1. «Клиент» маягаар — та өөрийн машиныг гаднах ертөнц уруу PPP цуваа холболтоор эсвэл модемийн шугамаар холбохыг хүсдэг.
2. «Сервер» маягаар — Таны машин сүлжээн дээр байгаа бөгөөд бусад компьютеруудыг PPP ашиглан холбоход хэрэглэгдэнэ.

Аль ч тохиолдол байлаа гэсэн та тохируулгуудын файлыг (/etc/ppp/options эсвэл хэрэв та PPP ашиглаж байгаа өөрийн машин дээрээ нэгээс илүү олон хэрэглэгчидтэй бол ~/.pppс) тохируулах хэрэгтэй болно.

Та залгаж алсын хосттой холболт тогтоохын тулд танд бас зарим модем/цуваа програм хангамж ([comms/kermit](#)-г аль болох эрхэмлэх) хэрэгтэй болно.

28.3.2. pppd-г клиент маягаар ашиглах

Based on information provided by Трев Ройдхауз.

Дараах /etc/ppp/options файл нь Cisco терминал серверийн PPP шугам уруу холбогдоход хэрэглэгдэж болох юм.

```
crtscts      # enable hardware flow control
modem        # modem control line
noipdefault  # remote PPP server must supply your IP address
              # if the remote host does not send your IP during IPCP
              # negotiation, remove this option
passive      # wait for LCP packets
domain ppp.foo.com # put your domain name here

:remote_ip   # put the IP of remote PPP host here
              # it will be used to route packets via PPP link
              # if you didn't specified the noipdefault option
              # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute # put this if you want that PPP server will be your
              # default router
```

Холбогдохын тулд:

1. Алсын хост уруу Kermit (эсвэл өөр бусад модемийн програм) ашиглан залгаж өөрийн хэрэглэгчийн нэр болон нууц үгийг (эсвэл алсын хост дээр PPP-г идэвхжүүлэхэд шаардлагатай тэр зүйлийг) оруулна.
2. Kermit-с гарна (шугамыг таслалгүйгээр).
3. Доор дурдсаныг оруулна:

```
# /usr/sbin/pppd /dev/tty01 19200
```

Тохирох хурд болон төхөөрөмжийн нэрийг ашиглахаа мартуузай.

Одоо таны компьютер PPP-тэй холбогдлоо. Хэрэв холболт амжилтгүй болбол та /etc/ppp/options файлд debug тохируулгыг нэмж асуудлыг олохын тулд консолын мэдэгдлүүдийг шалгана.

Дараах /etc/ppp/pprp скрипт нь бүх 3 алхмыг автомат болгоно:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi
ifconfig ppp0 down
```

```
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.dial
pppd /dev/tty01 19200
```

/etc/ppp/kermit.dial нь Kermit скрипт бөгөөд гадагш залгаж бүх шаардлагатай нэвтрэлт таниулалтыг алсын хост дээр хийдэг (энэ баримтын төгсгөлд ийм скриптийн жишээ хавсаргагдсан болно).

Дараах /etc/ppp/pppdown скриптийг ашиглаж PPP шугамыг салгаж болно:

```
#!/bin/sh
pid=`pgrep pppd`
if [ X${pid} != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill -TERM ${pid}
fi

pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi

/sbin/ifconfig ppp0 down
/sbin/ifconfig ppp0 delete
kermit -y /etc/ppp/kermit.hup
/etc/ppp/ppptest
```

pppd ажиллаж байгаа эсэхийг шалгахын тулд /usr/etc/ppp/ppptest -г ажиллуулна. Энэ нь иймэрхүү харагдах ёстой:

```
#!/bin/sh
pid=`pgrep pppd`
if [ X${pid} != "X" ] ; then
    echo 'pppd running: PID=' ${pid-NONE}
else
    echo 'No pppd running.'
fi
set -x
netstat -n -I ppp0
ifconfig ppp0
```

Модемийг салгаж буцааж залгахын тулд /etc/ppp/kermit.hup -г ажиллуулна. Энэ нь доор дурдсаныг агуулах ёстой:

```
set line /dev/tty01 ; put your modem device here
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
echo \13
exit
```

Энд `kermit` тушаалын оронд `chat` тушаал хэрэглэх өөр арга байна:

Дараах хоёр мөр нь `pppd` холболтыг хийхэд хангалттай байдаг.

`/etc/ppp/options` :

```
/dev/cuad1 115200

crtcts # enable hardware flow control
modem # modem control line
connect "/usr/bin/chat -f /etc/ppp/login.chat.script"
noipdefault # remote PPP serve must supply your IP address
             # if the remote host doesn't send your IP during
             # IPCP negotiation, remove this option
passive     # wait for LCP packets
domain your.domain # put your domain name here

: # put the IP of remote PPP host here
  # it will be used to route packets via PPP link
  # if you didn't specified the noipdefault option
  # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute # put this if you want that PPP server will be
              # your default router
```

`/etc/ppp/login.chat.script` :



Тэмдэглэл

Дараах нь нэг мөрөнд байх ёстой.

```
ABORT BUSY ABORT 'NO CARRIER' "" AT OK ATDTphone.number
CONNECT "" TIMEOUT 10 ogin:-\r-ogin: login-id
TIMEOUT 5 sword: password
```

Эдгээр нь суулгагдаж зөв болж өөрчлөгдсөний дараа таны хийх ганц зүйл бол `pppd`-г иймэрхүү маягаар ажиллуулах явдал юм:

```
# pppd
```

28.3.3. `pppd`-г сервер маягаар ашиглах

`/etc/ppp/options` файл нь доор дурдсантай төстэйг агуулах ёстой:

```
crtcts # Hardware flow control
netmask 255.255.255.0 # netmask (not required)
192.114.208.20:192.114.208.165 # IP's of local and remote hosts
                               # local ip must be different from one
                               # you assigned to the Ethernet (or other)
                               # interface on your machine.
                               # remote IP is IP address that will be
                               # assigned to the remote machine
domain ppp.foo.com # your domain
passive # wait for LCP
modem # modem line
```

Дараах `/etc/ppp/pppserv` скрипт нь `pppd`-г сервер маягаар ажиллахыг заах болно:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
```

```

if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi

# reset ppp interface
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

# enable autoanswer mode
kermit -y /etc/ppp/kermit.ans

# run ppp
pppd /dev/tty01 19200

```

Серверийг зогсоохын тулд энэ /etc/ppp/pppservdown скриптийг ашиглана:

```

#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=`pgrep pppd`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
    kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=`pgrep kermit`
if [ "X${pid}" != "X" ] ; then
    echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
    kill -9 ${pid}
fi
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.noans

```

Дараах Kermit скрипт нь (/etc/ppp/kermit.ans) таны модем дээр автомат хариулагчийг нээх/хаах болно. Энэ нь иймэрхүү харагдах ёстой:

```

set line /dev/tty01
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
inp 5 OK
echo \13
out ATS0=1\13 ; change this to out ATS0=0\13 if you want to disable
; autoanswer mode

inp 5 OK
echo \13

```



```
exit
```

/etc/ppp/kermit.dial гэсэн нэртэй скрипт нь гадагш залгаж алсын хост дээр нэвтрэлт таниулахад хэрэглэгддэг. Та үүнийг өөрийн хэрэгцээнд зориулан өөрчлөх хэрэгтэй болно. Өөрийн нэвтрэх нэр болон нууц үгийг энэ скриптэд оруулах хэрэгтэй; та бас оролтын илэрхийллийг таны модем болон алсын хостоос ирэх хариунуудаас хамааран өөрчлөх хэрэгтэй болно.

```
;
; put the com line attached to the modem here:
;
set line /dev/tty01
;
; put the modem speed here:
;
set speed 19200
set file type binary           ; full 8 bit file xfer
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none
set modem hayes
set dial hangup off
set carrier auto              ; Then SET CARRIER if necessary,
set dial display on          ; Then SET DIAL if necessary,
set input echo on
set input timeout proceed
set input case ignore
def \%x 0                     ; login prompt counter
goto slhup

:slcmd                        ; put the modem in command mode
echo Put the modem in command mode.
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
pause 1
output +++                    ; hayes escape sequence
input 1 OK\13\10              ; wait for OK
if success goto slhup
output \13
pause 1
output at\13
input 1 OK\13\10
if fail goto slcmd           ; if modem doesn't answer OK, try again

:slhup                        ; hang up the phone
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
pause 1
echo Hanging up the phone.
output ath0\13                ; hayes command for on hook
input 2 OK\13\10
if fail goto slcmd           ; if no OK answer, put modem in command mode

:sldial                       ; dial the number
pause 1
echo Dialing.
output atdt9,550311\13\10     ; put phone number here
assign \%x 0                  ; zero the time counter

:look
clear                         ; Clear unread characters from input buffer
increment \%x                 ; Count the seconds
input 1 {CONNECT }
if success goto sllogin
```

```

reinput 1 {NO CARRIER\13\10}
if success goto sldial
reinput 1 {NO DIALTONE\13\10}
if success goto slnodial
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 60 goto look
else goto slhup

:sllogin                                ; login
assign \%x 0                            ; zero the time counter
pause 1
echo Looking for login prompt.

:slloop
increment \%x                            ; Count the seconds
clear                                     ; Clear unread characters from input buffer
output \13
;
; put your expected login prompt here:
;
input 1 {Username: }
if success goto sluid
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 10 goto slloop                  ; try 10 times to get a login prompt
else goto slhup                          ; hang up and start again if 10 failures

:sluid
;
; put your userid here:
;
output ppp-login\13
input 1 {Password: }
;
; put your password here:
;
output ppp-password\13
input 1 {Entering SLIP mode.}
echo
quit

:slnodial
echo \7No dialtone. Check the telephone line!\7
exit 1

; local variables:
; mode: csh
; comment-start: "; "
; comment-start-skip: "; "
; end:

```

28.4. PPP холболтуудын алдааг олж засварлах

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Энэ хэсэг нь PPP-г модемийн холболтоор ашиглах үед гарч болох цөөн асуудлуудыг хамрах болно. Жишээ нь магадгүй танд залгаж холбогдох гэж байгаа систем чинь яг ямар хүлээх мөрүүдийг үзүүлэхийг мэдэх шаардлагатай байж болох юм. Зарим ISP-ууд `ssword` хүлээх мөрийг үзүүлдэг бол зарим нь `password` гэж үзүүлэх болно; хэрэв `ppp` скрипт нь түүний дагуу бичигдээгүй бол нэвтрэх оролдлого амжилтгүй болох

болно. `ppp` холболтуудыг дибаг хийх хамгийн түгээмэл арга бол гараар холбогдох явдал юм. Дараах мэдээлэл нь алхам алхмаар гар холболтыг танд тайлбарлах болно.

28.4.1. Төхөөрөмжийн цэгүүдийг шалгана

Хэрэв өөрчлөн тохируулсан цөм ашиглаж байгаа бол дараах мөрийг өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа нэмсэн эсэхээ шалгаарай:

```
device  uart
```

`uart` төхөөрөмж `GENERIC` цөмд аль хэдийн орсон байдаг учир энэ тохиолдолд нэмэлт алхмууд хэрэггүй юм. Модем төхөөрөмжийн хувьд `dmesg` гаралтыг шалгаарай:

```
# dmesg | grep uart
```

Та `uart` төхөөрөмжүүдийн талаар тохирох мэдээллүүдийг авах ёстой. Эдгээр нь бидэнд хэрэгтэй `COM` портууд юм. Хэрэв таны модем стандарт цуваа порт шиг ажиллаж байвал та түүнийг `uart1`, эсвэл `COM2` дээр жагсаагдсан байхыг харах ёстой. Хэрэв тийм бол та цөмийг дахин бүтээх шаардлагагүй юм. `sio` модем `uart1` дээр эсвэл хэрэв та `DOS` дээр байгаа бол `COM2` дээр таарч байвал таны модемийн төхөөрөмж `/dev/cua1` байх болно.

28.4.2. Гараар холбогдох нь

Гараар `ppp`-г хянаж Интернэтэд холбогдох нь холболтыг дибаг хийх юм уу эсвэл ердөө л таны `ISP` чинь `ppp` клиент холболтуудад хэрхэн ханддаг талаар мэдээлэл авахад хурдан, хялбар, агуу арга байдаг. Тушаалын мөрөөс `PPP`-г эхлүүлэе. Бидний бүх жишээнүүд дээр бид `PPP` ажиллуулж байгаа машины хостын нэрийг *example* гэж авч ашиглах болно. Та `ppp`-г `ppp` гэж бичин эхлүүлнэ:

```
# ppp
```

Бид одоо `ppp`-г эхлүүлээ.

```
ppp ON example> set device /dev/cua1
```

Бид өөрсдийн модемний төхөөрөмжийг тохируулна. Энэ тохиолдолд `cua1` болно.

```
ppp ON example> set speed 115200
```

Холболтын хурдыг тохируулна. Энэ тохиолдолд бид 115,200 kbps-г ашиглаж байна.

```
ppp ON example> enable dns
```

Бидний нэр танигчийг тохируулж `/etc/resolv.conf` файлд нэрийн серверүүдийн мөрүүдийг нэмэхийг `ppp`-д хэлнэ. `ppp` бидний хостын нэрийг тодорхойлж чадахгүй байгаа бол бид дараа нь гараараа тохируулж өгч болно.

```
ppp ON example> term
```

Модемийг гараар хянаж чадаж байхын тулд «Терминал» горимд шилжих хэрэгтэй.

```
deflink: Entering terminal mode on /dev/cua1
type '~h' for help
```

```
at
OK
atdt123456789
```

Модемийг эхлүүлэхийн тулд `at`-г ашиглаж дараа нь `atdt` дээр өөрийн `ISP`-ийн дугаараа нэмээд залгах процессоо эхлэх хэрэгтэй.

```
CONNECT
```

Холболтын баталгаа гарах ёстой, хэрэв бид тоног төхөөрөмжтэй холбоогүй ямар нэг холболтын асуудлуудтай байх бол энд бид тэдгээрийг шийдэхийг оролдох болно.

```
ISP Login:myusername
```

Энд танаас хэрэглэгчийн нэрийг асуух болно, ISP-ээс өгсөн хэрэглэгчийн нэрийг оруулаад буцахыг дарна.

```
ISP Pass:mypassword
```

Энэ удаад нууц үгийг асуух болно, ISP-ээс өгсөн нууц үгээр хариулах хэрэгтэй. Яг л FreeBSD уруу нэвтрэн ордог шиг нууц үг нь буцаж дэлгэцэд харагдахгүй.

```
Shell or PPP:ppp
```

Таны ISP-ээс хамаараад энэ хүлээх мөр нь хэзээ ч гарахгүй байж болох юм. Энд биднээс үйлчилгээ үзүүлэгч дээр бүрхүүл ашиглах эсэх эсвэл ppp эхлүүлэх эсэхийг асуудаг. Энэ жишээн дээр бид Интернэт холболтыг хүсэж байгаа болохоор ppp-г ашиглахаар сонгосон.

```
Ppp ON example>
```

Энэ жишээн дээр эхний p тохируулга томоор бичигдсэнийг хараарай. Энэ нь бид ISP-д амжилттайгаар холбогдсоныг харуулж байна.

```
PPP ON example>
```

Бид ISP-д амжилттайгаар өөрсдийгөө таниулан нэвтэрч заагдсан IP хаягийг хүлээж байна.

```
PPP ON example>
```

Бид IP хаяг дээрээ зөвшилцөж холболтоо амжилттайгаар хийж дуусгалаа.

```
PPP ON example>add default HISADDR
```

Энд бид өөрсдийн анхдагч чиглүүлэлтээ нэмж байна. Бид үүнийг гаднах ертөнцтэй ярьж эхлэхээсээ өмнө хийх ёстой бөгөөд одоогоор зөвхөн хийгдсэн холболт нь нөгөө талтайгаа хийгдсэн холболт байгаа болно. Хэрэв энэ нь байгаа чиглүүлэлтүүдээсээ болоод амжилтгүй болбол та add тохируулгын өмнө анхаарлын тэмдэг ! тавьж болно. Өөрөөр та үүнийг жинхэнэ холболт хийхээсээ өмнө тохируулж болох бөгөөд энэ нь шинэ чиглүүлэлтийг зохих ёсоор тохиролцоно.

Хэрэв бүх зүйл сайн болж өнгөрсөн бол бид одоо идэвхтэй Интернэтийн холболттой болсон байх бөгөөд үүнийг ар талд CTRL+z хослолоор оруулж болох юм. Хэрэв та PPP-г ppp болохыг анзаарах юм бол бид өөрсдийн холболтоо алдсан гэсэн үг юм. Энэ нь бидний холболтын төлөвийг үзүүлдэг болохоор мэдэхэд илүүдэхгүй юм. Том P үсэгнүүд нь бид ISP уруу холболттой байгааг үзүүлэх бөгөөд жижиг p үсэгнүүд нь холболт ямар нэг шалтгаанаар тасарсныг харуулна. ppp нь зөвхөн эдгээр хоёр төлөвтэй байдаг.

28.4.2.1. Дибэг хийх нь

Хэрэв та шууд шугамтай бөгөөд холболт хийж чадахгүй байгаа юм шиг санагдвал CTS/RTS тоног төхөөрөмжийн урсгалыг set ctsrts off болгон хаах хэрэгтэй. Энэ нь ялангуяа та PPP хийж чаддаг терминал серверт холбогдох тохиолдол юм. Энэ тохиолдолд PPP нь таны холбооны шугам дээр өгөгдлийг бичихээр оролдох үед өлгөгдөж хэзээ ч ирэхгүй байж болох CTS юм уу эсвэл Clear To Send буюу Илгээхэд Цэвэр дохиог хүлээж байж болох юм. Хэрэв та энэ тохируулгыг ашиглах юм бол set асстар тохируулгыг бас хэрэглэх шаардлагатай. Энэ тохируулга нь зарим нэг параметруудийг, ихэнх тохиолдолд XON/XOFF-г төгсгөлөөс төгсгөлд дамжуулахад тоног төхөөрөмжийн хувьд хамааралтай байдлыг үгүй хийхийн тулд шаардлагатай байж болох юм. Энэ тохируулгын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг болон хэрхэн ашиглагддаг талаар [ppp\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Хэрэв та хуучин модемтой бол set parity even тохируулгыг ашиглах хэрэгтэй болж болох юм. Parity нь анхдагчаар none буюу байхгүй гэж тохируулагдсан байдаг боловч хуучин модемууд болон ISP-уудад (урсгалын хувьд их хэмжээгээр ихсэхэд) алдаа шалгахад хэрэглэгддэг. Compuserve ISP-ийн хувьд танд энэ тохируулга хэрэгтэй байж болох юм.

PPP нь тушаалын горимд буцахгүй байж болох юм. Энэ нь ихэвчлэн ISP нь танаас харилцан тохиролцоохыг эхлүүлэхийг хүлээх тохиролцооны алдаа байдаг. Энэ үед ~р тушаалыг ашиглах нь rpp-г тохиргооны мэдээллээ илгээж эхлэхэд хүргэх болно.

Хэрэв та нэвтрэлт хүлээх мөрийг хэзээ ч авахгүй байгаа бол та магадгүй дээрх жишээн дээрх UNIX® загварын нэвтрэлт танилтын оронд PAP юм уу эсвэл CHAP нэвтрэлт танилтыг ашиглах хэрэгтэй байж болох юм. PAP эсвэл CHAP-г ашиглахын тулд ердөө л дараах тохируулгуудыг PPP-д терминал горим уруу орохоос өмнө нэмэх хэрэгтэй:

```
ppp ON example> set authname myusername
```

Дээр байгаа *myusername* -г ISP-с өгөгдсөн хэрэглэгчийн нэрээр солих шаардлагатай.

```
ppp ON example> set authkey mypassword
```

Дээр байгаа *mypassword* -г ISP-с өгөгдсөн нууц үгээр солих шаардлагатай.

Хэрэв та зүгээр холбогдсон мөртлөө ямар ч домэйн нэр олохгүй байгаа юм шиг байвал [ping\(8\)](#) тушаалыг IP хаягтай ашиглаж ямар нэг мэдээлэл буцаж ирж байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Хэрэв та 100 хувийн (100%) пакетийн алдагдалд орж байвал танд бараг л анхдагч чиглүүлэлт заагдаагүй байгаа гэсэн үг юм. Холболтын үеэр `add default HISADDR` тохируулга тохируулагдсан эсэхийг давхар шалгаарай. Хэрэв та алсын IP хаяг уруу холбогдож чадаж байвал нэр танигчийн хаяг `/etc/resolv.conf` файлд нэмэгдээгүй байх магадлалтай юм. Энэ файл нь иймэрхүү харагдах ёстой:

```
domain example.com
nameserver x.x.x.x
nameserver y.y.y.y
```

Дээр байгаа *x.x.x.x* болон *y.y.y.y* нь таны ISP-ийн DNS серверүүдийн IP хаягаар солигдох ёстой. Таныг үйлчилгээнд эхэлж бүртгүүлэхэд энэ мэдээлэл өгөгдсөн юм уу эсвэл өгөгдөөгүй байж болох бөгөөд өөрийн ISP уруугаа хурдхан утасдаж энэ мэдээллийг мэдэж болох юм.

Та өөрийн PPP холболтондоо зориулж [syslog\(3\)](#)-г бүртгэл бичихээр болгож болно. Дараах:

```
!ppp
*.* /var/log/ppp.log
```

мөрийг `/etc/syslog.conf` файлд нэмнэ. Ихэнх тохиолдолд энэ боломж аль хэдийн орсон байдаг.

28.5. Ethernet дээгүүр PPP ашиглах нь (PPPoE)

Хувь нэмэр болгон (<http://node.to/frebsd/how-tos/how-to-frebsd-pppoe.html> хаягаас) оруулсан Жим Мок.

Энэ хэсэг нь Ethernet дээгүүр PPP (PPPoE) хэрхэн тохируулах талаар тайлбарлах болно.

28.5.1. Цөмийг тохируулах нь

Одоо PPPoE-д зориулсан цөмийн тохиргоо шаардлагатай байхаа больжээ. Хэрэв шаардлагатай netgraph-ийн дэмжлэг цөмд бүтээгдээгүй бол энэ нь динамикаар rpp-ээр дуудагдах болно.

28.5.2. rpp.conf файлыг тохируулах

Энд ажилладаг rpp.conf файлын жишээ байна:

```
default:
  set log Phase tun command # you can add more detailed logging if you wish
  set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0

name_of_service_provider:
  set device PPPoE:x11 # replace x11 with your Ethernet device
```

```
set authname YOURLOGINNAME
set authkey YOURPASSWORD
set dial
set login
add default HISADDR
```

28.5.3. ppp-г ажиллуулах

root хэрэглэгчээр та доор дурдсаныг ажиллуулж болно:

```
# ppp -ddial name_of_service_provider
```

28.5.4. ppp-г ачаалах үед эхлүүлэх

доор дурдсаныг өөрийн /etc/rc.conf файлд нэмнэ:

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
ppp_nat="YES" # if you want to enable nat for your local network, otherwise NO
ppp_profile="name_of_service_provider"
```

28.5.5. PPPoE үйлчилгээний хаягийг ашиглах

Заримдаа өөрийн холболтыг хийхийн тулд үйлчилгээний хаягийг ашиглах шаардлагатай болж болох юм. Үйлчилгээний хаягууд нь өгөгдсөн сүлжээнд залгагдсан өөр өөр PPPoE серверүүдийг ялгахын тулд хэрэглэгддэг.

Таны ISP-ээс өгсөн баримтад шаардлагатай үйлчилгээний хаягийн мэдээлэл байх ёстой. Хэрэв та ийм мэдээлэл олоогүй бол өөрийн ISP-ийн техникийн дэмжлэг үзүүлэгч ажилтнаас асуугаарай.

Хамгийн сүүлд та [Портын цуглуулгад](#) байх [Архирах Оцон шувуу PPPoE](#) хаягт санал болгосон аргыг туршиж болох юм. Гэхдээ энэ нь таны модемыг буцаан програмчилж ажиллагаагүй болгож магадгүй болохоор үүнийг хийхээсээ өмнө дахин бодоорой. Таны үйлчилгээ үзүүлэгчийн модемтой цуг ирсэн програмыг ердөө л суулгаарай. Дараа нь програмаас System цэсд хандаарай. Таны тохиргооны нэр тэнд жагсаагдсан байх ёстой. Энэ нь ихэвчлэн *ISP* гэж байдаг.

Тохиргооны нэр (үйлчилгээний хаяг) нь `ppp.conf` файл дахь PPPoE тохиргооны оруулгад `set device` тушаалын үйлчилгээ үзүүлэгч хэсэг болон ашиглагдах болно (бүрэн мэдээллийг [ppp\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү). Энэ нь иймэрхүү харагдах ёстой:

```
set device PPPoE:x11:ISP
```

`x11`-г өөрийн Ethernet картны зөв төхөөрөмжөөр солихоо мартуузай.

ISP гэснийг дээрх дөнгөж олсон тохиргоогоор солихоо мартуузай.

Нэмэлт мэдээллийг доорх хаягуудаас үзнэ үү:

- Рено Валдурагийн [DSL дээр FreeBSD-ээр арай хямд өргөн зурвас ашиглах \(Cheaper Broadband with FreeBSD on DSL\)](#).

28.5.6. 3Com® HomeConnect® ADSL Хос Холбоос Модемтой PPPoE

Энэ модем нь [RFC 2516](#) (Л. Мамакос, К. Лидл, Ж. Эвартс, Д. Каррел, Д. Симоне, болон Р. Вийлэр нарын бичсэн *PPP-г Ethernet дээгүүр (PPPoE) дамжуулах арга*) стандартыг дагадаггүй. Харин Ethernet хүрэнүүдийн хувьд пакетийн төрлийн өөр кодуудыг ашигладаг. Хэрэв та үүнийг PPPoE-ийн тодорхойлолтыг мөрдөх ёстой гэж бодож байгаа бол [3Com](#) уруу гомдоллоно уу.

Энэ төхөөрөмжтэй FreeBSD-г холбогдох боломжтой болгохын тулд `sysctl` тохируулагдах ёстой. `/etc/sysctl.conf` файлыг шинэчилж ачаалалтын үед энэ нь автоматаар хийгдэж болно:

```
net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

эсвэл дараах тушаалаар нэн даруй хийгдэж болно:

```
# sysctl net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

Харамсалтай нь энэ нь системийн дагуух тохиргоо болохоор хэвийн PPPoE клиент эсвэл сервер болон 3Com® HomeConnect® ADSL модемтой нэгэн зэрэг холбогдох боломжгүй болох юм.

28.6. АТМ дээгүүр PPP (PPPoA) ашиглах

Дараах нь АТМ дээгүүр PPP-г (PPPoA) хэрхэн тохируулах талаар тайлбарлана. PPPoA нь Европийн DSL үзүү-лэгчдийн дунд алдартай сонголт болдог.

28.6.1. Alcatel SpeedTouch™ USB-тэй PPPoA-г ашиглах нь

Энэ төхөөрөмжийн PPPoA дэмжлэг нь FreeBSD-д порт хэлбэрээр байдаг. Учир нь үүний firmware [Alcatel-ийн лицензийн гэрээгээр](#) түгээгддэг бөгөөд FreeBSD-ийн үндсэн системтэй цуг чөлөөтэй түгээгдэж болдоггүй.

Програм хангамжийг суулгахын тулд ердөө л [Портуудын цуглуулгыг](#) ашиглана. `net/pppoa` портыг суулгаад түүнтэй хамт ирсэн заавруудыг дагаарай.

Олон USB төхөөрөмжүүдийн адил Alcatel-ийн SpeedTouch™ USB нь зөв ажиллахын тулд хост компьютераас firmware татах хэрэгтэй болдог. FreeBSD дээр энэ дамжуулалт нь төхөөрөмж USB порт уруу холбогдсон үед хийгдэхээр болгож энэ процессийг автоматчилах боломжтой. Энэ автомат firmware дамжуулалтыг идэвх-жүүлэхийн тулд дараах мэдээллийг `/etc/usbd.conf` файлд нэмж болох юм. Энэ файлыг `root` хэрэглэгчээр засварлах шаардлагатай.

```
device "Alcatel SpeedTouch USB"
  devname "ugen[0-9]+"
  vendor 0x06b9
  product 0x4061
  attach "/usr/local/sbin/modem_run -f /usr/local/libdata/mgmt.o"
```

usbd USB дэмонг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмнэ:

```
usbd_enable="YES"
```

Эхлүүлэхэд залгадаг байхаар `ppp`-г тохируулах боломжтой байдаг. Үүнийг хийхийн тулд дараах мөрүү-дийг `/etc/rc.conf` файлд нэмнэ. Ахин хэлэхэд энэ процедурын хувьд та `root` хэрэглэгчээр нэвтрэн орох хэрэгтэй болно.

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
ppp_profile="adsl"
```

Үүнийг зөв ажиллуулахын тулд та `net/pppoa` порттой цуг ирсэн `ppp.conf` файлыг ашиглах хэрэгтэй болно.

28.6.2. mpd ашиглах нь

Та төрөл бүрийн үйлчилгээнүүдэд ялангуяа PPTP үйлчилгээнүүдэд холбогдохын тулд `mpd`-г ашиглаж болно. Та `mpd`-г Портуудын цуглуулга [net/mpd](#) сангаас олж болно. Олон ADSL модемууд нь модем болон компьютерийн хооронд PPTP хоолой үүсгэгдсэн байхыг шаарддаг бөгөөд тийм модемийн нэг нь Alcatel SpeedTouch™ Home юм.

Та эхлээд портоо суулгах ёстой бөгөөд дараа нь өөрийн шаардлага болон үйлчилгээ үзүүлэгчийн тохир-гоонуудад тааруулан `mpd`-г тохируулж болно. Порт нь жишээ тохиргооны файлуудыг байрлуулдаг бөгөөд эдгээр нь `PREFIX/etc/mpd/` -д сайн баримтжуулагдсан байдаг. Энд нэг юмыг тэмдэглэх хэрэгтэй. `PREFIX`

гэдэг нь таны портууд суулгагдсан сан бөгөөд анхдагчаар `/usr/local/` байдаг. `mpd`-г тохируулах бүрэн заавар порт суулгагдсаны дараа HTML хэлбэрээр орсон байдаг. Энэ нь `PREFIX/share/doc/mpd/` санд байрладаг. Энд `mpd`-ээр ADSL үйлчилгээнд холбогдох жишээ тохиргоо байна. Тохиргоо нь хоёр файлаас тогтох бөгөөд эхний `mpd.conf` нь ийм байна:



Тэмдэглэл

Энэ жишээ `mpd.conf` файл нь `mpd 4.x` хувилбартай зөвхөн ажиллана.

```
default:
  load adsl

adsl:
  new -i ng0 adsl adsl
  set bundle authname username ❶
  set bundle password password ❷
  set bundle disable multilink

  set link no pap acfcomp protocomp
  set link disable chap
  set link accept chap
  set link keep-alive 30 10

  set ipcp no vjcomp
  set ipcp ranges 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0

  set iface route default
  set iface disable on-demand
  set iface enable proxy-arp
  set iface idle 0

open
```

- ❶ Таны ISP-тай холбогдон өөрийгөө таниулан нэвтрэх хэрэглэгчийн нэр.
- ❷ Таны ISP-тай холбогдон өөрийгөө таниулан нэвтрэх нууц үг.

`mpd.links` файл нь таны хийхийг хүссэн холбоос эсвэл холбоосуудын тухай мэдээллийг агуулдаг. Дээрх жишээнд тохирох харгалзах жишээ `mpd.links` файлыг доор үзүүлэв:

```
adsl:
  set link type pptp
  set pptp mode active
  set pptp enable originate outcall
  set pptp self 10.0.0.1 ❶
  set pptp peer 10.0.0.138 ❷
```

- ❶ Таны `mpd` ашиглах FreeBSD компьютерийн IP хаяг.
- ❷ Таны ADSL модемийн IP хаяг. Alcatel SpeedTouch™ Home-ийн хувьд энэ хаяг нь анхдагчаар `10.0.0.138` байна.

Дараах тушаалыг `root`-ээр ажиллуулж холболтыг хялбараар эхлүүлэх боломжтой байдаг:

```
# mpd -b adsl
```

Та холболтын төлөвийг дараах тушаалаар харж болно:

```
% ifconfig ng0
ng0: flags=88d1<UP,POINTOPOINT,RUNNING,NOARP,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 216.136.204.117 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffffff
```


FreeBSD дээр ADSL үйлчилгээнд холбогдохын тулд mpd-г ашиглахыг зөвлөдөг юм.

28.6.3. pptpclient ашиглах нь

Мөн бусад PPPoA үйлчилгээнүүдэд FreeBSD-ээр холбогдохын тулд [net/pptpclient](#) ашиглах боломжтой байдаг.

[net/pptpclient](#)-г ашиглан DSL үйлчилгээнд холбогдохын тулд порт болон багцыг суулгаад өөрийн `/etc/ppp/ppp.conf` файлыг засварлана. Эдгээр үйлдлүүдийг хийж гүйцэтгэхийн тулд та `root` болсон байх ёстой. `ppp.conf` файлын жишээ хэсгийг доор үзүүлэв. `ppp.conf` -ийн тохируулгуудын тухай илүү мэдээллийг `ppp` гарын авлагын хуудас [ppp\(8\)](#)-с лавлана уу.

```
adsl:
set log phase chat lcp ipcp ccp tun command
set timeout 0
enable dns
set authname username ❶
set authkey password ❷
set ifaddr 0 0
add default HISADDR
```

❶ DSL үйлчилгээ үзүүлэгчтэй холбогдох таны бүртгэлийн хэрэглэгчийн нэр.

❷ Таны бүртгэлийн нууц үг.



Сануулга

Та өөрийн бүртгэлийн нууц үгийг `ppp.conf` файлд цэвэр текст хэлбэрээр тавих ёстой болохоор энэ файлын агуулгыг хэн ч уншиж чадахгүй болгосон эсэхээ шалгах хэрэгтэй. Дараах сери тушаалууд нь энэ файлыг зөвхөн `root` бүртгэлээр уншигдахаар болгох юм. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [chmod\(1\)](#) болон [chown\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас лавлана уу.

```
# chown root:wheel /etc/ppp/ppp.conf
# chmod 600 /etc/ppp/ppp.conf
```

Энэ нь PPP сессэд зориулан таны DSL чиглүүлэгч уруу хоолой нээх болно. Ethernet DSL модемууд нь LAN IP хаягаар урьдчилан тохируулагдсан байдаг бөгөөд та түүн уруу холбогдоно. Alcatel SpeedTouch™ Home-ийн хувьд энэ хаяг нь 10.0.0.138 байна. Таны чиглүүлэгчийн баримтад төхөөрөмж ямар хаяг ашиглаж байгааг хэлсэн байх ёстой. Хоолой нээж PPP сесс эхлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг ажиллуулна:

```
# pptp address adsl
```



Зөвлөгөө

Та өмнөх тушаалын төгсгөлд «&» тэмдгийг нэмэхийг хүсэж болох юм. Ингэхгүй бол `pptr` нь танд тушаал хүлээх мөрийг буцаадаггүй.

`tun` виртуал хоолой төхөөрөмж нь `pptr` болон `ppp` процессуудын хоорондох харилцаанд зориулан үүсгэгдэх болно. Тушаал хүлээх мөрөнд буцаж ирснийхээ дараа юм уу эсвэл `pptr` нь холболтыг баталгаажуулсны дараа та хоолойг ингэж шалгаж болно:

```
% ifconfig tun0
tun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 216.136.204.21 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffffff00
    Opened by PID 918
```

Хэрэв та холбогдож чадахгүй байгаа бол өөрийн чиглүүлэгчийн тохиргоог шалгаарай. Энэ нь ихэвчлэн telnet юм уу эсвэл вэб хөтчөөр хандах боломжтой байдаг. Хэрэв та холбогдож чадахгүй хэвээр байвал rprt тушаалын гаралт болон rrr бүртгэлийн файл /var/log/rrr.log -оос ямар нэг сэжүүр байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

28.7. SLIP ашиглах

Анхлан хувь нэмэр болгон оруулсан Сатоши Асами.

Зарим хэсгийг оруулсан Гай Хэлмер ба Пьеро Серини.



Сануулга

Энэ хэсэг зөвхөн FreeBSD 7.X хувилбаруудад зориулагдсан.

28.7.1. SLIP клиент тохируулах

Дараах нь FreeBSD машиныг SLIP-д зориулан статик хост сүлжээн дээр тохируулах нэг арга юм. Динамикаар хостын нэрийг өгөхийн тулд (таныг залгаж холбогдох болгонд таны хаяг өөрчлөгддөг) танд илүү төвөгтэй тохируулга хэрэгтэй болох байх.

Эхлээд таны модем аль цуваа портод холбогдсоныг тодорхойлно. Олон хүн /dev/modem гэх зэргээр жинхэнэ төхөөрөмжийн нэр /dev/cuaN уруугаа заасан симболын холбоосыг тохируулдаг. Энэ нь модемийг өөр порт уруу шилжүүлэх шаардлагатай болсон тохиолдолд жинхэнэ төхөөрөмжийн нэрийг хийсвэрлэх боломжийг танд олгож байгаа юм. Бүх системийн дагуу /etc дэх олон файлууд болон .kermsg файлуудыг засварлах шаардлагатай болох үед энэ нь нэлээн ярвигтай болж ирдэг!



Тэмдэглэл

/dev/cua0 нь COM1, /dev/cua1 нь COM2, гэх мэт.

Өөрийн цөмийн тохиргооны файлд дараах нь байгаа эсэхийг шалгаарай:

```
device sl
```

Энэ нь GENERIC цөмд орсон байдаг бөгөөд та түүнийг устгаагүй л бол энэ нь асуудал биш юм.

28.7.1.1. Зөвхөн нэг удаа хийх зүйлс

1. Өөрийн гэр машин, гарц болон нэрийн серверүүдийг өөрийн /etc/hosts файлд нэмнэ. Биднийх иймэрхүү харагдах болно:

```
127.0.0.1      localhost loghost
136.152.64.181 water.CS.Example.EDU water.CS water
136.152.64.1  inr-3.CS.Example.EDU inr-3 slip-gateway
128.32.136.9  ns1.Example.EDU ns1
128.32.136.12 ns2.Example.EDU ns2
```

2. Өөрийн /etc/nsswitch.conf файлын hosts: хэсэгт files мөр нь dns мөрөөс өмнө байгаа эсэхийг шалгаарай. Эдгээр параметрүүдгүй бол сонин зүйлс болж магадгүй юм.
3. /etc/rc.conf файлыг засна.

1. Дараах мөрийг засварлаж өөрийн хостын нэрийг тохируулна:

```
hostname="myname.my.domain"
```

Таны машины Интернэтийн бүрэн хостын нэрийг энд тавих ёстой.

2. Дараах мөрийг өөрчилж анхдагч чиглүүлэлт:

```
defaultrouter="N0"
```

гэдгийг:

```
defaultrouter="slip-gateway"
```

болгоно.

4. доор дурдсаныг агуулсан /etc/resolv.conf файл үүсгэнэ:

```
domain CS.Example.EDU
nameserver 128.32.136.9
nameserver 128.32.136.12
```

Таны харж байгаагаар эдгээр нь нэрийн серверийн хостуудыг тохируулж байна. Мэдээж жинхэнэ домэйн нэрс болон хаягууд нь таны орчноос хамаарна.

5. root болон тоог (нууц үггүй бусад бүртгэлүүдийн) нууц үгийг тохируулна.
6. Өөрийн машиныг дахин ачаалж зөв хостын нэртэйгээр ачаалсан эсэхийг нь шалгаарай.

28.7.1.2. SLIP холболт хийх нь

1. Залгаад хүлээх мөрөн дээр slip гэж бичээд өөрийн машины нэр болон нууц үгийг оруулна. Юу оруулах шаардлагатай нь таны орчноос хамаарна. Хэрэв та Kermit ашиглаж байгаа бол та иймэрхүү скриптийг ажиллуулахаар оролдож болно:

```
# kermit setup
set modem hayes
set line /dev/modem
set speed 115200
set parity none
set flow rts/cts
set terminal bytesize 8
set file type binary
# The next macro will dial up and login
define slip dial 643-9600, input 10 =>, if failure stop, -
output slip\x0d, input 10 Username:, if failure stop, -
output sylvia\x0d, input 10 Password:, if failure stop, -
output ***\x0d, echo \x0aCONNECTED\x0a
```

Мэдээж өөртөө тааруулаад өөрийн хэрэглэгчийн нэр болон нууц үгийг солих хэрэгтэй. Ингэснийхээ дараа та Kermit-ийн хүлээх мөрөөс холбогдохын тулд slip гэж бичих хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Файлын системд хаа нэгтээ өөрийн нууц үгийг цэвэр текстээр үлдээх нь ерөнхийдөө буруу юм. Үүнийг хийх нь аз туршсан явдал юм.

2. Kermit-г тэнд нь үлдээж (та үүнийг Ctrl+z хослолоор зогсоож болно) root-ээр дараах тушаалыг бичнэ:

```
# slattach -h -c -s 115200 /dev/modem
```

Хэрэв та чиглүүлэгчийн нөгөө талд байгаа хостууд уруу ring хийж чадаж байвал та холбогдсон байна! Хэрэв энэ нь ажиллахгүй байгаа бол slattach тушаалд -c нэмэлт өгөгдлийн оронд -a-г тавьж оролдоод үзээрэй.

28.7.1.3. Холболтыг хэрхэн зогсоох вэ

доор дурдсаныг хийж:

```
# kill -INT `cat /var/run/slattach.modem.pid`
```

slattach-г зогсооно. Дээр дурдсаныг хийхийн тулд root байх шаардлагатайг санаарай. Дараа нь kermit уруугаа (хэрэв та түр зогсоосон бол fg тушаалыг ажиллуулан) буцаж түүнээс гарна (q).

slattach(8) гарын авлагын хуудсанд интерфэйсийг зогссон гэж тэмдэглэхийн тулд ifconfig sl0 down тушаалыг ашиглах ёстой гэсэн байдаг боловч энэ нь ямар ч өөрчлөлт хийдэггүй юм шиг санагддаг. (ifconfig sl0 тушаал нь бас үүнтэй адилаар гаргадаг.)

Заримдаа таны модем зөөгчийг унагахаасаа татгалзаж болох юм. Тийм тохиолдолд ердөө л дахин kermit-г ажиллуулаад тэгээд түүнээс гарах хэрэгтэй. Энэ нь ихэвчлэн хоёр дахь оролдлогод болдог.

28.7.1.4. Алдааг олж засварлах

Хэрэв энэ нь ажиллахгүй байгаа бол [frebsd-net](#) захидлын жагсаалтаас чөлөөтэй асуугаарай. Одоогоор хүмүүсийн аялж мэдсэн зүйлс гэх юм бол:

- slattach тушаалд -c эсвэл -a тохируулгуудыг ашиглахгүй байх (энэ нь мөхлийн байх ёсгүй, гэхдээ энэ нь зарим хэрэглэгчдийн асуудлуудыг шийддэг гэж бичсэн байдаг.)
- sl0-ийн оронд sl0 тохируулгыг ашиглах (зарим фонтууд дээр ялгааг нь олж харах хэцүү байж болох юм).
- Өөрийн интерфэйсийн төлөвийг харахын тулд ifconfig sl0 тушаалыг ажиллуулж үзээрэй. Жишээ нь та иймэрхүү дүн харж болох юм:

```
# ifconfig sl0
sl0: flags=10<POINTOPOINT>
    inet 136.152.64.181 --> 136.152.64.1 netmask ffffffff
```

- Хэрэв та ping(8) тушаалаас no route to host мэдэгдлүүдийг авах юм бол таны чиглүүлэлтийн хүснэгтэд асуудал байж болзошгүй юм. Тухайн үед байгаа чиглүүлэлтүүдийг үзүүлэхийн тулд netstat -r тушаалыг ашиглаж болно:

```
# netstat -r
Routing tables
Destination      Gateway             Flags      Refs      Use  IfaceMTU    Rtt      Netmasks:

(root node)
(root node)

Route Tree for Protocol Family inet:
(root node) =>
default          inr-3.Example.EDU  UG          8    224515  sl0 -        -
localhost.Exampl localhost.Example. UH          5    42127   lo0 -        0.438
inr-3.Example.ED water.CS.Example.E UH          1         0   sl0 -        -
water.CS.Example localhost.Example. UGH         34  47641234 lo0 -        0.438
(root node)
```

Өмнөх жишээнүүд нь харьцангуй завгүй байгаа системүүдийнх юм. Таны систем дээрх тоонууд нь сүлжээний ачааллаас хамаарч өөр өөр байх болно.

28.7.2. SLIP сервер тохируулах нь

Энэхүү баримт нь FreeBSD систем дээр SLIP серверийн үйлчилгээнүүдийг тохируулахад зориулсан зөвлөгөөнүүдийг санал болгодог. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр алсын SLIP клиентүүдийн нэвтрэлтийн үед холболтуудыг автоматаар эхлүүлэхээр болгож таны системийг тохируулна гэсэн үг юм.

28.7.2.1. Шаардлагатай зүйлс

Энэ баримт нь өөрийн үндсэн чанарын хувьд хэт техникийн учраас тодорхой мэдлэг шаардах болно. Энэ нь таныг TCP/IP сүлжээний протоколыг тодорхой хэмжээгээр мэддэг бөгөөд ялангуяа сүлжээ болон цэгийн хаяглалт, сүлжээний хаягийн багууд, дэд сүлжээ үүсгэх, чиглүүлэлт болон RIP зэрэг чиглүүлэлтийн протоколуудыг мэддэг гэж тооцдог. SLIP үйлчилгээнүүдийг dial-up сервер дээр тохируулах нь эдгээр ухагдахуунуудын тухай мэдлэгийг шаарддаг бөгөөд хэрэв та эдгээрийг мэдэхгүй бол O'Reilly & Associates, Inc-ийн хэвлэсэн Крэг Хантын *TCP/IP Network Administration* буюу TCP/IP сүлжээний удирдлага номыг юм уу эсвэл TCP/IP протоколуудын тухай Даглас Комерийн номнуудыг уншина уу.

Мөн таныг модемоо суулгаж өөрийн модемоор дамжин нэвтрэх боломжуудыг зөвшөөрөхөөр тохируулсан байгаа гэж үздэг. Хэрэв та үүнд зориулж өөрийн системийг бэлдэж амжаагүй байгаа бол dialup үйлчилгээнүүдийн тохиргооны тухай мэдээллийг [Хэсэг 27.4](#), «Dial-in буюу гаднаас залгах үйлчилгээ» хэсгээс үзнэ үү. Та бас цуваа портын төхөөрөмжийн драйверийн тухай мэдээлэл болон модемууд дээр нэвтрэлтүүдийг хүлээн авахаар болгож системийг тохируулах тухай мэдээллийг [sio\(4\)](#) болон [ttys\(5\)](#), [gettytab\(5\)](#), [getty\(8\)](#), & [init\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудаас шалгахыг хүсэж болох юм. Цуваа портын параметруудийг (шууд холбогдсон цуваа интерфэйсүүдийн хувьд `local` зэрэг) тохируулах тухай мэдээллийг [stty\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

28.7.2.2. Түргэн дүгнэлт

FreeBSD-г SLIP сервер болгон ашиглах ердийн тохиргоонд дараах маягаар ажилладаг: SLIP сервер нь таны FreeBSD SLIP сервер системийг гадагш залгуулдаг бөгөөд `/usr/sbin/sliplogin` -ийг тусгай хэрэглэгчийн бүрхүүл болгон ашигладаг тусгай SLIP нэвтрэх ID-аар нэвтэрдэг. `sliplogin` програм нь тусгай хэрэглэгчийн хувьд таарах мөрийг олохын тулд `/etc/sliphome/slip.hosts` файлыг гүйлгэн үздэг бөгөөд хэрэв олсон бол цуваа шугамыг байгаа SLIP интерфэйс уруу холбож дараа нь SLIP интерфэйсийг тохируулахын тулд `/etc/sliphome/slip.login` бүрхүүлийн скриптийг ажиллуулдаг.

28.7.2.2.1. SLIP серверийн нэвтрэлтийн жишээ

Жишээ нь хэрэв SLIP хэрэглэгчийн ID нь `Shelmerg` байсан бол `/etc/master.passwd` файл дахь `Shelmerg`-ийн оруулга иймэрхүү байж болох юм:

```
Shelmerg:password:1964:89::0:0:Guy Helmer - SLIP:/usr/users/Shelmerg:/usr/sbin/sliplogin
```

`Shelmerg` нэвтрэх үед `sliplogin` нь таарах хэрэглэгчийн ID-тай мөрийг `/etc/sliphome/slip.hosts` файлаас хайх болно, жишээ нь `/etc/sliphome/slip.hosts` файлд дараах мөр байж болох юм:

```
Shelmerg      dc-slip sl-helmer      0xffffffff00      autocomp
```

`sliplogin` тушаал нь тэр таарах мөрийг олох бөгөөд цуваа шугамыг дараачийн байгаа SLIP интерфэйс уруу залгаж дараа нь `/etc/sliphome/slip.login` -ийг иймэрхүүгээр ажиллуулна:

```
/etc/sliphome/slip.login 0 19200 Shelmerg dc-slip sl-helmer 0xffffffff00 autocomp
```

Хэрэв бүгд зүгээр болж өнгөрвөл `/etc/sliphome/slip.login` нь өөрийгөө залгасан (дээрх жишээн дээр `slip.login` уруу өгөгдсөн жагсаалтан дахь эхний параметр болох SLIP интерфэйс 0) SLIP интерфэйсийн хувьд `ifconfig` тушаалыг ажиллуулж локал IP хаяг (`dc-slip`), алсын IP хаяг (`sl-helmer`), SLIP интерфэйсийн сүлжээний баг (`0xffffffff00`) болон бусад нэмэлт тугнуудыг (`autocomp`) тохируулдаг. Хэрэв ямар нэг зүйл буруу болвол `sliplogin` нь ихэвчлэн `/var/log/messages` уруу бүртгэх `syslogd` дэмон боломжоор дамжуулан боломжийн мэдээллийн чанартай мэдэгдлүүдийг ихэвчлэн бүртгэдэг. ([syslogd\(8\)](#) болон [syslog.conf\(5\)](#)-ийн гарын авлагын хуудаснуудыг үзнэ үү. `/etc/syslog.conf` -ийг шалгаж `syslogd`-ийн юу бүртгэдэг болон хаана бүртгэдгийг харна уу).

28.7.2.3. Цөмийн тохиргоо

FreeBSD-ийн анхдагч цөм (GENERIC) нь SLIP ([sl\(4\)](#)) дэмжлэгтэй цуг ирдэг; тухайлан өөрчилсөн цөмийн хувьд бол та өөрийн цөмийн тохиргооны файлдаа дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
device    sl
```

Анхдагчаар таны FreeBSD машин пакетуудыг урагш дамжуулахгүй байх болно. Хэрэв та өөрийн SLIP серверийг чиглүүлэгч маягаар ашиглахыг хүсвэл `/etc/rc.conf` файлыг засварлах хэрэгтэй болох бөгөөд `gateway_enable` хувьсагчийн тохиргоог YES болгож өөрчлөх хэрэгтэй. Ингэж зааж өгснөөр чиглүүлэлтийн тохиргоог дахин ачаалсны дараа ч тогтмол байлгадаг.

Тохиргоог даруй идэвхтэй болгохын тулд та `root` хэрэглэгчээр дараах тушаалыг ажиллуулж болно:

```
# service routing start
```

FreeBSD-ийн цөмийг тохируулах талаар бичсэн [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)-с өөрийн цөмийг дахин тохируулах талаар лавлана уу.

28.7.2.4. Sliplogin тохиргоо

Урьд нь дурдаж байсны дагуу `/usr/sbin/sliplogin` файлын тохиргооны хэсэг болох гурван файл `/etc/sliphome` санд байдаг (`sliplogin`-ий талаар мэдээллийг [sliplogin\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү). Эдгээрт SLIP хэрэглэгчид болон тэдгээрийн холбоотой IP хаягуудыг тодорхойлдог `slip.hosts` файл, SLIP интерфэйсийг ихэвчлэн тохируулдаг `slip.login` файл, болон (нэмэлт) цуваа холболт төгссөн үед `slip.login`-ий нөлөөллүүдийг буцаадаг `slip.logout` файл ордог.

28.7.2.4.1. slip.hosts тохиргоо

`/etc/sliphome/slip.hosts` нь өөр хоорондоо зайгаар тусгаарлагдсан хамгийн багаар бодоход дөрвөн хэсгээс тогтох мөрүүдээс тогддог:

- SLIP хэрэглэгчийн нэвтрэх ID
- SLIP холбоосын локал хаяг (SLIP серверийн хувьд локал)
- SLIP холбоосын алсын хаяг
- Сүлжээний баг

Локал болон алсын хаягууд нь хостын нэрс (`/etc/nsswitch.conf` файлд заасан таны тодорхойлолтуудаас хамаарч `/etc/hosts` файлаар юм уу эсвэл домэйн нэрний үйлчилгээгээр IP болон танигддаг) байж болох бөгөөд сүлжээний баг нь `/etc/networks`-аас хийгдэх хайлтаар танигдах нэр байж болно. Жишээ систем дээр `/etc/sliphome/slip.hosts` нь иймэрхүү харагдана:

```
#
# login local-addr      remote-addr      mask             opt1  opt2
#                               (normal,compress,noicmp)
#
Shelmerg dc-slip        sl-helmerg       0xffffffff00     autocomp
```

Мөрийн төгсгөлд нэг буюу хэд хэд тохируулгууд байна:

- `normal` — толгойн шахалт байхгүй
- `compress` — толгойнуудыг шахна
- `autocomp` — алсын тал толгойнуудыг шахахыг зөвшөөрөх бол хийнэ
- `noicmp` — ICMP пакетуудыг хаана (таны урсгалыг дүүргэхийн оронд «ring» пакетууд хаягдах болно)

Таны SLIP холбоосуудын локал болон алсын хаягуудын сонголт та TCP/IP дэд сүлжээг тусгайлан зориулах уу эсвэл өөрийн SLIP сервер дээрээ «проху ARP»-г (энэ нь «жинхэнэ» проху ARP биш боловч үүнийг тайлбарлахын тулд энэ хэсэгт энэ ухагдахуун ашиглагдах болно) ашиглах уу гэдгээс хамаарна. Хэрэв та аль аргыг сонгохдоо эсвэл IP хаягуудыг хэрхэн зааж өгөхдөө эргэлзэж байгаа бол SLIP-ийн шаардлагатай зүйлс ([Хэсэг 28.7.2.1, «Шаардлагатай зүйлс»](#)) хэсэгт дурдсан TCP/IP-ийн номнууд ба/эсвэл өөрийн IP сүлжээний удирдагчаас лавлана уу.

Та өөрийн SLIP клиентүүдийн хувьд тусдаа дэд сүлжээг ашиглах бол та өөрийн өгөгдсөн IP сүлжээний дугаараас дэд сүлжээний дугаарыг хуваарилж өөрийн SLIP клиент бүрийн IP дугааруудыг тэр дэд сүлжээнээс зааж өгөх хэрэгтэй болно. Дараа нь өөрийн хамгийн ойрын чиглүүлэгч дээр SLIP серверээрээ дамжуулан SLIP дэд сүлжээ уруу статик чиглүүлэлт тохируулах хэрэгтэй болох болов уу.

Өөрөөр, хэрэв та «проху ARP» аргыг ашиглах бол та өөрийн SLIP клиентийн IP хаягуудыг өөрийн SLIP серверийн Ethernet дэд сүлжээнээс олгох хэрэгтэй болох бөгөөд та бас SLIP серверийн ARP хүснэгт дэх «проху ARP» оруулгуудыг удирдахын тулд `arp(8)`-г ашиглахаар болгож өөрийн `/etc/sliphome/slip.login` болон `/etc/sliphome/slip.logout` скриптүүдийг тохируулах хэрэгтэй болно.

28.7.2.4.2. `slip.login` тохиргоо

Ердийн `/etc/sliphome/slip.login` файл иймэрхүү харагдана:

```
#!/bin/sh -
#
#      @(#)slip.login 5.1 (Berkeley) 7/1/90
#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#  slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
```

Энэ `slip.login` файл нь ердөө л тохирох SLIP интерфэйсийн хувьд `ifconfig`-г локал ба алсын хаягууд болон SLIP интерфэйсийн сүлжээний багтайгаар ажиллуулдаг.

Хэрэв та «проху ARP» аргыг ашиглахаар шийдсэн бол (өөрийн SLIP клиентүүдийн хувьд тусдаа дэд сүлжээг ашиглахын оронд) таны `/etc/sliphome/slip.login` файл иймэрхүү харагдах ёстой:

```
#!/bin/sh -
#
#      @(#)slip.login 5.1 (Berkeley) 7/1/90
#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#  slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
# Answer ARP requests for the SLIP client with our Ethernet addr
/usr/sbin/arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub
```

Энэ `slip.login` файл дахь `arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub` тушаал нь SLIP серверийн ARP хүснэгтэд ARP оруулгыг үүсгэдэг. Ethernet дэх өөр IP цэг SLIP клиентийн IP хаягтай ярилцахыг хүсэх үед энэ ARP оруулга нь SLIP серверийг SLIP серверийн Ethernet MAC хаягаар хариулахад хүргэдэг.

Дээрх жишээг ашиглаж байхдаа Ethernet MAC хаягийг (`00:11:22:33:44:55`) өөрийн системийн Ethernet картын MAC хаягаар солисон эсэхээ шалгаарай. Тэгэхгүй бол таны «проху ARP» чинь мэдээж ажиллахгүй! Та өөрийн SLIP серверийн Ethernet MAC хаягийг `netstat -i` тушаалыг ажиллуулан гарсан үр дүнгээс нь харан олж болох юм; гарсан үр дүнгийн хоёр дахь мөр иймэрхүү харагдах ёстой:

```
ed0 1500 <Link>0.2.c1.28.5f.4a 191923 0 129457 0 116
```

Энэ нь системийн Ethernet MAC хаяг нь 00:02:c1:28:5f:4a гэдгийг үзүүлж байгаа юм — netstat -i тушаалаар өгөгдсөн Ethernet MAC хаяг дахь цэгүүд нь тодорхойлох хоёр цэгээр солигдох ёстой бөгөөд arp(8)-ийн хүсдэг хэлбэр уруу хаягийг хөрвүүлэхийн тулд ганц оронтой 16-тын тоо бүрийн өмнө тэг нэмэх ёстой. Ашиглалтын тухай бүрэн мэдээллийг arp(8) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.



Тэмдэглэл

/etc/sliphome/slip.login болон /etc/sliphome/slip.logout файлыг үүсгэж байхдаа «execute» буюу ажиллуулах битийг (өөрөөр хэлбэл chmod 755 /etc/sliphome/slip.login /etc/sliphome/slip.logout) тавих ёстой, тэгэхгүй бол sliplogin тушаал түүнийг ажиллуулж чадахгүй байх болно.

28.7.2.4.3. slip.logout тохиргоо

/etc/sliphome/slip.logout нь заавал хатуу чангаар хэрэгтэй биш (та «проху ARP» хийгээгүй л бол) боловч та үүнийг үүсгэхийг хүсвэл энд үндсэн slip.logout скриптийн жишээ байна:

```
#!/bin/sh -
#
#      slip.logout

#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#      slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
```

Хэрэв та «проху ARP» ашиглаж байгаа бол SLIP клиентийн хувьд ARP оруулгыг устгах /etc/sliphome/slip.logout файлтай байхыг хүсэж болох юм:

```
#!/bin/sh -
#
#      @(#)slip.logout

#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1      2      3      4      5      6      7-n
#      slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
# Quit answering ARP requests for the SLIP client
/usr/sbin/arp -d $5
```

arp -d \$5 тушаал нь ARP оруулгыг устгаж SLIP клиент нэвтрэх үед «проху ARP» slip.login нэмэгддэг.

/etc/sliphome/slip.logout файлыг үүсгэснийхээ дараа ажиллуулах битийг тавьсан эсэхээ шалгаарай (өөрөөр хэлбэл chmod 755 /etc/sliphome/slip.logout).

28.7.2.5. Чиглүүлэлтийн эргэцүүлүүд

Хэрэв та өөрийн SLIP клиентүүд болон таны бусад сүлжээний хоорондох (болон магадгүй Интернет хоорондох) чиглүүлэлтийн пакетуудын хувьд «проху ARP» аргыг ашиглахгүй байгаа бол өөрийн SLIP клиентүүдийн дэд сүлжээг өөрийн SLIP серверээр дамжуулан чиглүүлэхийн тулд өөрийн хамгийн ойрын анхдагч чиглүүлэгчид(үүдэд) статик чиглүүлэлтүүдийг нэмэх хэрэгтэй болж болох юм.

28.7.2.5.1. Статик чиглүүлэлтүүд

Өөрийн хамгийн ойрын чиглүүлэгчүүдэд статик чиглүүлэлтүүдийг нэмэх нь яршигтай байж болох юм (эсвэл хэрэв та тэгж хийх зөвшөөрөлгүй бол боломжгүй байх юм...). Та өөрийн байгууллагадаа олон чиглүүлэгчтэй бол Cisco болон Proteon-ий хийсэн зарим чиглүүлэгчүүд нь зөвхөн SLIP дэд сүлжээ уруу статик чиглүүлэлттэй байхаар тохируулагдсан байх шаардлагагүй байж болох бөгөөд бас аль статик чиглүүлэлтүүд нь бусад чиглүүлэгчүүдэд хэлж байгааг хэлж өгөх хэрэгтэй болох юм. Тийм болохоор статик чиглүүлэлт дээр тулгуурласан чиглүүлэлтийг ажиллуулахад зарим нэг чадамж болон алдаа олж засварлах/тааруулах чадвар хэрэгтэй болж болох юм.

Бүлэг 29. Цахим Шуудан

Эхийг зохиосон Билл Ллойд.
Дахин эмхэтгэсэн Жим Мок.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

29.1. Ерөнхий Агуулга

«Цахим Захидал» буюу имэйл гэж нийтэд илүүтэй танигдсан энэ зүйл нь өнөө үед хамгийн өргөн хэрэглэгдэх болсон харилцааны хэлбэр юм. Энэ бүлэгт FreeBSD дээр захидлын серверийг зохион байгуулах анхан шатны танилцуулга болон FreeBSD ашиглан цахим захидал илгээх болон хүлээн авах талаар үзэх болно; гэвч, энэ нь бүрэн хэмжээний танилцуулга болж чадахгүй бөгөөд олон чухал зүйлсийг оруулаагүй болно. Энэ сэдвээр бүрэн дүүрэн мэдээлэл авахыг хүсвэл, [Хавсралт В](#), [Ном зүй](#) хэсэгт байгаа номнуудын жагсаалтыг үзнэ үү.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа та дараах зүйлсийг мэдэж авах болно:

- Цахим захидал хүлээн авах болон илгээхэд ямар програмууд оролцдог талаар
- sendmail-н үндсэн тохиргооны файлууд FreeBSD дээр хаана байрладаг талаар
- Алсын болон дотоодын захидлын хайрцгуудын ялгаа
- Спам тараагчдыг өөрийн серверийг хууль бусаар дамжуулагч (relay) болгон ашиглахаас хэрхэн сэргийлэх талаар
- sendmail-н оронд өөр Захидал Дамжуулах Агентийг хэрхэн суулгаж тохируулах талаар
- Захидлын сервертэй холбоотой түгээмэл тохиолддог асуудлуудыг хэрхэн шийдвэрлэх талаар
- SMTP-г UUCP-тэй хэрхэн ашиглах
- Системийг хэрхэн зөвхөн захидал илгээдэг болгож тохируулах талаар
- Утасны үзүүр ашигласан холболтоор захидлыг хэрхэн хэрэглэх талаар
- Аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд SMTP Магадлалтыг хэрхэн нэмэх талаар
- mutt гэх мэт Хэрэглэгчийн Захидлын Агентийг хэрхэн суулгаж тохируулах талаар
- Өөрт ирсэн захидлыг алсын POP эсвэл IMAP серверээс хэрхэн татаж авах талаар
- Гаднаас ирэх захидлыг хэрхэн автоматаар шүүлтүүр болон дүрмүүдээр шалгах талаар

Энэ бүлгийг уншихын өмнө та дараах шаардлагыг хангасан байх ёстой:

- Сүлжээний холболтоо зөв гүйцэтгэсэн байх ([Бүлэг 32](#), [Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд](#)).
- Захидлын хост дээрээ DNS мэдээллийг зөв оруулж өгсөн байх ([Бүлэг 30](#), [Сүлжээний орчны Серверүүд](#)).
- Гуравдагч этгээдийн програмыг хэрхэн суулгах талаар мэдлэгтэй байх ([Бүлэг 5](#), [Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)).

29.2. Цахим Захидлыг Хэрэглэх нь

Цахим захидал солилцоход дараах үндсэн таван бүрэлдэхүүн оролцоно. Үүнд: [хэрэглэгчийн програм](#), [сервер дэмон](#), [DNS](#), [алсын эсвэл дотоод захидлын хайрцаг](#) ба мэдээж [захидлын хост өөрөө](#) юм.

29.2.1. Хэрэглэгчийн Програм

Захаас нь эхлээд дурдвал эдгээрт mutt, alpine, elm, mail зэрэг тушаалын мөрний програмууд, мөн balsa, xfmil зэрэг GUI програмууд, дээр нь WWW хөтөч зэрэг илүү «нарийн төвөгтэй» програмууд ч орно. Дээрх програмууд нь цахим захидлын гүйлгээг дотоод [«захидлын хост»](#)-од [сервер демонуудын](#) аль нэгийг дуудан шилжүүлэн өгөх, эсвэл TCP-р дамжуулан очих газар нь хүргэх ажлыг гүйцэтгэдэг.

29.2.2. Захидлын Хостын Сервер Демон

FreeBSD нь анхдагч байдлаар sendmail-г агуулсан байдаг, гэхдээ бусад олон захидлын серверийн дэмонг дэмждэг. Үүнээс заримыг дурдвал:

- exim;
- postfix;
- qmail.

Сервер дэмон ихэвчлэн хоёр үүрэг гүйцэтгэнэ—гаднаас ирж байгаа захидлыг хүлээн авах болон гадагшаа явж байгаа захидлыг очих газар нь хүргэх үүрэгтэй. Сервер дэмон нь захидлаа уншихын тулд POP эсвэл IMAP зэрэг протоколыг ашиглан захидлыг цуглуулж авах, эсвэл дотоод mbox эсвэл Maildir захидлын хайрцагууд руу холбогдох зэргийн аль алиных нь үүргийг хүлээдэггүй. Үүний тулд нэмэлт [дэмон](#) шаардлагатай.



Сануулга

sendmail-н хуучин хувилбаруудад халдагч таны машины дотоод болон алсын хандалтыг гартаа оруулж болох аюулгүй байдлын хувьд хүндхэн асуудлууд гарч байсан. Иймэрхүү асуудал гарахаас сэргийлж хамгийн сүүлийн хувилбарыг ашиглаж байгаа эсэхээ нягтлах шаардлагатай. Нэмэлт сонголт байдлаар, өөр MTA-г [FreeBSD Портуудын Цуглуулга](#)ас суулгаарай.

29.2.3. Цахим Захидал ба DNS

Домэйн Нэрийн Систем (DNS) ба түүний дэмон named нь цахим захидлыг хүргэх ажилд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Танай байгаа газраас өөр тийш захидал хүргэхийн тулд, сервер дэмон очих газрын хаягийг өөрөөр хэлбэл захидал хүлээж авах хостыг DNS-с асууна. Энэ үйл явц нөгөө талаас танд захидал явуулахад мөн давтагдана.

DNS нь хост нэрийг IP хаягт буулгах үүрэгтэйгээс гадна, MX бичлэгүүд гэгддэг захидал хүргэхтэй холбоотой тусгай мэдээллийг агуулж байдаг. MX (Mail eXchanger буюу Захидал Солилцогч) бичлэг нь ямар хост, эсвэл хостууд, тухайн домэйны хаяглагдсан захидлыг хүлээж авах ёстойг заана. Хэрэв тухайн домэйны хувьд MX бичлэг байхгүй бол, захидлуудыг тухайн домэйноор нэрлэгдсэн хостын A бичлэгт харгалзах хост руу шууд дамжуулна.

Ямар ч домэйны хувьд MX бичлэгүүдийг [host\(1\)](#) тушаалыг ашиглан үзэж болно. Жишээг дор үзүүлэв:

```
% host -t mx FreeBSD.org
FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by mx1.FreeBSD.org
```

29.2.4. Захидал хүлээн авах нь

Захидал хүлээж авах ажлыг захидлын хост гүйцэтгэнэ. Энэ хост таны домэйнд хаяглагдсан бүх захидлыг хүлээж авах ба түүнийг таны тохиргооноос хамаарч эсвэл mbox (захидал хадгалах анхдагч арга зам) эсвэл Maildir хэлбэрээр хадгална. Захидлыг хадгалсан л бол, түүнийг дотоодоос [mail\(1\)](#) эсвэл mutt зэрэг програмыг ашиглан уншиж болно. Эсвэл алсаас хандан, POP эсвэл IMAP зэрэг протоколыг ашиглан цуглуулж авсны дараа уншиж болно. Энэ нь хэрэв та захидлаа зөвхөн дотоодоос шалгах хүсэлтэй байгаа бол, POP эсвэл IMAP сервер суулгах шаардлагагүй гэсэн үг юм.

29.2.4.1. POP ба IMAP ашиглан алсын захидлын хайрцагт хандах нь

Захидлын хайрцагт алсаас хандахын тулд, та POP эсвэл IMAP сервер руу хандах хэрэгтэй болно. Эдгээр протоколууд нь хэрэглэгчдэд өөрсдийн захидлын хайрцагт алсаас төвөггүйгээр хандах боломжийг олгодог. Хэдийгээр POP ба IMAP хоёул хэрэглэгчдэд захидлын хайрцагтаа алсаас хандах боломжийг олгодог боловч, IMAP нь илүү давуу талтай, дурдвал:

- IMAP нь алсын серверээс захидлыг зөөж авчрахаас гадна мөн хадгалж чадна.
- IMAP нь зэрэг хийх өөрчлөлтийг дэмждэг.
- IMAP нь захидлыг бүтнээр нь биш, зөвхөн түүний төрхийг нь татаж авах боломжийг хэрэглэгчдэд олгодог тул, хурд удаантай холболттой үед үнэхээр хэрэгтэй байж чаддаг. Мөн сервер болон харилцагчийн хооронд дамжих өгөгдлийг хамгийн бага байлгахын тулд, сервер дээр хайлт явуулах зэрэг үйлдлийг хийж чаддаг.

POP эсвэл IMAP сервер суулгахын тулд, дараах алхмуудыг хийх хэрэгтэй:

1. Өөрийнхөө хэрэгцээ, шаардлагад тохирсон IMAP эсвэл POP серверийг сонгож авах. Өргөн хэрэглэгддэг зарим POP ба IMAP серверүүдийг жишээ болгон дурдвал:
 - qpopper;
 - tearpop;
 - imap-uw;
 - courier-imap;
 - dovecot;
2. Өөрийн сонгосон POP эсвэл IMAP дэмонг портуудын цуглуулгаас суулгах.
3. Шаардлагатай бол, POP эсвэл IMAP серверийг ачаалахын тулд `/etc/inetd.conf` файлыг засварлах.



Сануулга

POP ба IMAP хоёул хэрэглэгчийн нэр, нэвтрэх үг зэрэг чухал мэдээллийг цэвэр текст чигээр нь дамжуулдаг болохыг энд тэмдэглэх хэрэгтэй болов уу. Энэ нь эдгээр протоколоор мэдээлэл дамжуулалтыг аюулгүй болгоё гэвэл сессүүдээ [ssh\(1\)](#) хонгилоор эсвэл SSL ашиглан дамжуулах хэрэгтэй гэсэн үг юм. Сессүүдийг хонгилоор дамжуулах талаар [Хэсэг 15.10.8, «SSH туннель хийх»](#) хэсэгт болон SSL-ийн талаар [Хэсэг 15.8, «OpenSSL»](#) хэсэгт тайлбарласан байгаа.

29.2.4.2. Дотоод захидлын хайрцгуудад хандах нь

Захидлын хайрцаг байрлаж байгаа сервер дээрх MUA-уудын тусламжтай захидлын хайрцгуудад дотоодоос нь шууд хандаж болно. Үүний тулд mutt эсвэл [mail\(1\)](#) зэрэг програмуудыг ашиглана.

29.2.5. Захидлын хост

Захидлын хост гэж таны хост, магадгүй таны сүлжээнд хаяглагдсан захидлыг хүлээн авах, илгээх үүргийг гүйцэтгэж байгаа серверийг нэрлэнэ.

29.3. sendmail-г Тохируулах нь

Хувь нэмрээ оруулсан Кристофер Шамвэй.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

FreeBSD-н хувьд [sendmail\(8\)](#) бол анхдагч Mail Transfer Agent буюу Захидал Дамжуулах Агент(MTA) юм. sendmail-н үүрэг бол Mail User Agent буюу Хэрэглэгчийн Захидлын Агент(MUA)-с захидал хүлээн авч, тохиргооны файлд хэрхэн зааж өгснөөс хамааран зохих захидал түгээгчид дамжуулна. sendmail нь мөн сүлжээний холболтуудыг хүлээн авч, захидлыг дотоод захидлын хайрцагт эсвэл өөр програмд дамжуулах чадвартай.

sendmail дараах тохиргооны файлуудыг ашигладаг:

Файлын Нэр	Үүрэг
/etc/mail/access	sendmail-н хандалтын өгөгдлийн сангийн файл
/etc/mail/aliases	Захидлын хайрцагны хуурамч дүрүүд
/etc/mail/local-host-names	sendmail эдгээр хостуудаас захидал хүлээж авна.
/etc/mail/mailer.conf	Захидал түгээгч програмын тохиргоо
/etc/mail/mailertable	Захидал түгээгчийн түгээлтийн хүснэгт
/etc/mail/sendmail.cf	sendmail-н гол тохиргооны файл
/etc/mail/virtusertable	Хийсвэр хэрэглэгчид болон домэйн хүснэгтүүд

29.3.1. /etc/mail/access

Хандалтын өгөгдлийн санд ямар хостууд болон IP хаягуудаас дотоод захидлын серверт хандах, ямар төрлийн хандалт хийхийг зааж өгсөн байна. Хостуудыг OK, REJECT, RELAY гэж тэмдэглэж болно эсвэл sendmail-н алдаа зохицуулах дэгд тодорхой алдааг зааж өгөн дамжуулж болно. OK гэсэн анхдагч утгаар тэмдэглэгдсэн хостууд энэ хостод хаяглагдсан захидлыг дамжуулах эрхтэй. REJECT гэж тэмдэглэгдсэн хостуудаас үүсэх холболтыг хүлээж авахгүй. RELAY гэж тэмдэглэгдсэн хостуудын хувьд энэ захидлын серверээр дамжуулан хааш нь ч хамаагүй захидал илгээж болно.

Жишээ 29.1. sendmail Хандалтын Өгөгдлийн санг Тохируулах нь

cyberspammer.com	550 We do not accept mail from spammers
FREE.STEALTH.MAILER@	550 We do not accept mail from spammers
another.source.of.spam	REJECT
okay.cyberspammer.com	OK
128.32	RELAY

Энэ жишээн дээр бид таван бүртгэл харж байна. Захидал илгээгчийн хувьд хүснэгтийн зүүн баганад байгаа утгатай дүйвэл баруун баганад байгаа үйлдлийг гүйцэтгэнэ. Эхний хоёр жишээний хувьд sendmail-н алдаа зохицуулах дэгд алдааны мэдээллийг өгөх болно. Хүснэгтийн зүүн баганад байгаа утгатай захидал дүйсэн тохиолдолд алсын хостод энэ мэдээллийг өгөх болно. Дараагийн жишээн дээр, another.source.of.spam гэсэн тодорхой хостоос ирэх захидлыг бүгдийг буцаах болно. Түүний дараагийн

жишээн дээр, `okay.cyberspammer.com` гэсэн хостоос ирэх холболтуудыг хүлээж авах болно. Энд хостын нэр өмнөх мөрний `cyberspammer.com` -г бодвол илүү тодорхой байна. Илүү тодорхой заалт нь ерөнхий заалтыг дарж хүчингүй болгоно. Хамгийн сүүлийн жишээн дээр, 128.32-р эхэлсэн IP хаягтай хостуудаас ирэх захидлыг өртөөлөн дамжуулахыг зааж байна. Эдгээр хостууд бусад серверт хаягласан захидлыг энэ захидлын серверээр дамжуулах боломжтой гэсэн үг юм.

Энэ файлд өөрчлөлт оруулсны дараа, `/etc/mail/` дотор `make` тушаалыг өгөн өгөгдлийн санг шинэчлэх хэрэгтэй.

29.3.2. `/etc/mail/aliases`

Хуурамч дүрүүдийн өгөгдлийн санд хэрэглэгчид, файлууд, програмууд эсвэл бусад хуурамч дүрүүд рүү задардаг хийсвэр захидлын хайрцгуудын жагсаалтыг хадгалж байдаг. `/etc/mail/aliases` дотор хэрэглэж болох хэдэн жишээг дор үзүүлэв:

Жишээ 29.2. Захидлын Хуурамч дүрүүд

```
root: localuser
ftp-bugs: joe,eric,paul
bit.bucket: /dev/null
procmail: "|/usr/local/bin/procmail"
```

Бичих хэлбэр нь амархан; тодорхойлох хоёр цэгний зүүн талд байгаа захидлын хайрцагны нэр нь баруун талд байгаа зүйл болон задарна. Эхний жишээн дээр `root` захидлын хайрцгийг `localuser` захидлын хайрцаг болгон задалж байна. Энэ нэрийг цааш дахин хуурамч дүрийн өгөгдлийн сангаас хайх болно. Хэрэв энэ нэр олдохгүй бол, захидлыг `localuser` нэртэй дотоод хэрэглэгчид хүргэх болно. Дараагийн жишээн дээр захидлын жагсаалтыг үзүүлсэн байна. `ftp-bugs` захидлын хайрцагт ирэх захидлыг `joe,eric`, ба `paul` гэсэн гурван дотоод хэрэглэгчдэд задлах болно. Алсын захидлын хайрцгийг `<user@example.com>` хэлбэрээр оруулж болохыг энд тэмдэглэх хэрэгтэй. Дараагийн жишээн дээр захидлыг файлд, энэ жишээн дээр `/dev/null` -д бичихийг зааж байна. Хамгийн сүүлийн жишээн дээр, захидлын програмд илгээхийг, энэ тохиолдолд захидлыг UNIX® хоолойгоор дамжуулан `/usr/local/bin/procmail` -н стандарт оролтод өгч байна.

Энэ файлд өөрчлөлт оруулсны дараа, `/etc/mail/` дотор `make` тушаалыг өгөн өгөгдлийн санг шинэчлэх хэрэгтэй.

29.3.3. `/etc/mail/local-host-names`

Энэ бол [sendmail\(8\)](#) дотоод хостууд байдлаар хүлээн авах хостуудын нэрийн жагсаалт юм. `sendmail` захидлыг нь хүлээж авах домэйн болон хостын нэрийг энэ файлд бичих хэрэгтэй. Жишээлбэл, хэрэв энэ захидлын сервер `example.com` домэйн болон `mail.example.com` хостын захидлыг хүлээж авах ёстой бол, `local-host-names` файл дараах байдалтай байна:

```
example.com
mail.example.com
```

Энэ файлд өөрчлөлт ороход, өөрчлөлтүүдийг хүчинтэй болгохын тулд [sendmail\(8\)](#)-г дахин эхлүүлэх шаардлагатай.

29.3.4. `/etc/mail/sendmail.cf`

`sendmail`-н гол тохиргооны файл болох `sendmail.cf` нь захидлын хаягийг дахин бичихээс эхлүүлээд алсын захидлын серверт татгалзсан зурвас илгээх хүртэл бүх зүйлийг оруулаад `sendmail`-н ерөнхий үйл ажиллагааг хянана. Мэдээжийн хэрэг, ийм олон талын үүрэгтэй энэ тохиргооны файл нилээд ойлгомжгүй байх ба

нарийвчлан авч үзэх нь энэ бүлгийн мэдлээс хальсан асуудал болно. Нэг баярлууштай нь, стандарт захидлын сервер байдлаар ашиглахад энэ файлд өөрчлөлт оруулах бараг шаардлагагүй байдаг.

sendmail-н гол тохиргооны файлыг sendmail-н шинж чанар, төлвийг илэрхийлсэн [m4\(1\)](#) макронуудаас үүсгэж болно. Дэлгэрэнгүйг [/usr/src/contrib/sendmail/cf/README](#) файлаас үзэж болно.

Энэ файлд өөрчлөлт ороход, өөрчлөлтүүдийг хүчинтэй болгохын тулд sendmail-г дахин эхлүүлэх шаардлагатай.

29.3.5. /etc/mail/virtusertable

virtusertable нь хийсвэр домэйнууд ба захидлын хайрцгийн хаягуудыг жинхэнэ захидлын хайрцгуудад буулгана. Эдгээр захидлын хайрцгууд нь дотоод, алсын, [/etc/mail/aliases](#) дотор тодорхойлогдсон хуурамч дүр эсвэл файл байж болно.

Жишээ 29.3. Хийсвэр Домэйны Захидлын Буулгалтын Жишээ

```
root@example.com          root
postmaster@example.com    postmaster@noc.example.net
@example.com               joe
```

Дээрх жишээн дээр, example.com домэйны хувь дахь буулгалтыг үзүүлсэн байна. Энэ файлыг дээрээс нь доош нь, эхний таарсныг авах байдлаар боловсруулна. Эхний мөрөнд <root@example.com >-г root гэсэн дотоод захидлын хайрцагт буулгаж байна. Дараагийн мөрөнд <postmaster@example.com >-г noc.example.net хост дээр байгаа postmaster захидлын хайрцагт буулгаж байна. Эцэст нь, хэрэв example.com -той хаяг дээр дурдсаны алинд ч тохироогүй бол, хамгийн сүүлийн мөрөнд тохирох болно. Энэ мөрөнд example.com домэйнтай бүх захидлын хаяг тохирох бөгөөд бүгд joe гэсэн дотоод захидлын хайрцагт буулгагдах болно.

29.4. Өөрийн Захидал Дамжуулах Агентийг Солих нь

Бичсэн Эндрю Бүүтмэн.

Цахим захидлаар мэдээлэл илгээсэн Грегори Нэйл Шапиро.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

Урьд нь дурдсан шиг, FreeBSD дотор sendmail нь MTA (Mail Transfer Agent буюу Захидал Дамжуулах Агент) байдлаар аль хэдийн суучихсан ирдэг. Тиймээс анхдагч байдлаар, таны явуулж байгаа болон ирж байгаа захидлыг хариуцан ажиллаж байгаа.

Гэвч янз бүрийн шалтгаанаар зарим системийн администраторууд системийнхээ MTA-г солих хүсэлтэй байдаг. Шалтгаан нь өөр MTA-г хэрэглэж үзэх хүсэлдээ хөтлөгдсөнөөс, эсвэл бусад захидал дамжуулагчдаас улбаалсан тусгай чадвар эсвэл багц шаардлагатай болох зэрэг янз бүр байдаг. Баярлууштай нь, ямар ч шалтгаантай байсан гэсэн FreeBSD нь өөрчлөлт хийхэд амархан байх боломжийг олгодог.

29.4.1. Шинэ MTA суулгах нь

Танд олон төрлийн MTA-н сонголт байна. Өргөн сонголттой [FreeBSD Портуудын Цуглуулга](#)ас эхлэх нь хамгийн зөв эхлэл болно. Мэдээж FreeBSD дээр ажиллуулж чадаж л байвал, та хүссэн газраасаа хүссэн MTA-аа суулгах эрхтэй.

Эхлээд шинэ MTA-аа суулгаж эхлэх хэрэгтэй. Нэгэнт суулгасны дараа, шинэ програм таны хэрэгцээг үнэхээр хангаж чадаж байна уу гэдгийг шалгах, sendmail-г бүрэн солихоос өмнө шинэ програмын тохиргоо

хийх боломжтой. Ингэх явцад таны суулгаж байгаа шинэ програм `/usr/bin/sendmail` зэрэг системийн хоёртын файлуудыг дарж бичихгүй байхыг анхаарч байх хэрэгтэй. Үгүй бол, таныг тохиргоо хийхээс чинь өмнө захидлын шинэ програм чинь ажиллаж эхлэх болно.

Сонгож авсан МТА програмынхаа тохиргоог хийхдээ тухайн програмын өөрийн холбогдох баримт бичгүүдийг үзнэ үү.

29.4.2. sendmail-г идэвхгүй болгох нь



Сануулга

Хэрэв та `sendmail`-н гадагш захидал илгээх үйлчилгээг идэвхгүй болгосон бол, өөр захидал түгээх системээр түүнийг орлуулах нь чухал юм. Хэрэв тэгэхгүй бол `periodic(8)` гэх мэт системийн функцууд өөрсдийн үр дүнгээ цахим захидлаар илгээх боломжгүй болж, хэвийн үйл ажиллагаа нь доголдох болно. Системийн нилээд хэсэгт `sendmail` ашигладаг байхаар бодолцсон байгаа. Хэрэв `sendmail`-г идэвхгүй болгосны дараа програмууд `sendmail`-н хоёртын файлыг ашиглан захидлыг үргэлжлүүлэн илгээсээр байвал, тэдгээр захидлууд `sendmail`-н идэвхгүй дараалалд орж, хэзээ ч хүрэх газраа очиж чадахгүй болно.

`sendmail`-г бүхэлд нь идэвхгүй болгохын тулд, гадагш захидал илгээх үйлчилгээг оруулаад, дараах мөрүүдийг:

```
sendmail_enable="NO"
sendmail_submit_enable="NO"
sendmail_outbound_enable="NO"
sendmail_msp_queue_enable="NO"
```

`/etc/rc.conf` файлд оруулж өгөх шаардлагатай.

Хэрэв та `sendmail`-н зөвхөн захидал хүлээн авах үйлчилгээг идэвхгүй болгох хүсэлтэй бол, дараах мөрийг:

```
sendmail_enable="NO"
```

`/etc/rc.conf` файлд оруулж өгөх шаардлагатай. `sendmail`-н эхлэл тохируулгуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг `rc.sendmail(8)` заавар хуудаснаас үзнэ үү.

29.4.3. Өөрийн шинэ МТА-г систем ачаалах үед ажиллуулах нь

`postfix`-д зориулсан дараах жишээн дээрх шиг тохиргооны мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмэн шинэ МТА-г ачаалах үед эхлүүлж болно.

```
# echo 'postfix_enable=«YES»' >> /etc/rc.conf
```

МТА нь одоо автоматаар ачаалах үед эхлэх болно.

29.4.4. sendmail-г Системийн Анхдагч Захидал Түгээгч болгох нь

`sendmail` нь UNIX® системүүдийн стандарт програм байхаар хаа сайгүй хэрэглэгддэг болохоор, зарим програм түүнийг системд аль хэдийн суучихсан, ажиллаж байгаа гэж тооцсон байдаг. Тиймээс, бусад олон МТА-ууд `sendmail`-н тушаалын мөрний интерфэйстэй нийцтэй шийдлүүдийг гаргадаг бөгөөд энэ нь `sendmail`-н оронд тэдгээр МТА-уудыг ашиглах боломжтой болгодог.

Тиймээс, хэрэв өөр захидал түгээгч хэрэглэж байгаа бол, програмууд `sendmail`-н `/usr/bin/sendmail` гэх зэрэг хоёртын файлын оронд таны сонгосон захидал түгээгчийг хэрэглэж байгаа эсхийг нягтлаарай. Аз болоход, FreeBSD танд энэ ажлыг хийж өгөх `mailwrapper(8)` гэсэн системийг агуулж байдаг.

sendmail нь анх суусан байдлаараа ажиллаж байх үед, /etc/mail/mailler.conf файл дотор дараах мөрүүдийг харх болно:

```
sendmail /usr/libexec/sendmail/sendmail
send-mail /usr/libexec/sendmail/sendmail
mailq /usr/libexec/sendmail/sendmail
newaliases /usr/libexec/sendmail/sendmail
hoststat /usr/libexec/sendmail/sendmail
purgestat /usr/libexec/sendmail/sendmail
```

Энэ нь, эдгээр өргөн хэрэглэгддэг тушаалуудын аль нэгийг (sendmail өөрөө гэх мэт) ажиллуулахад, систем үнэн хэрэгтээ sendmail нэртэй захидлын дундын хянагчийн хуулбарыг дуудна гэсэн үг юм. Энэ захидлын дундын хянагч mailer.conf файлыг шалгаж, /usr/libexec/sendmail/sendmail -г оронд нь ажиллуулна. Энэ системийн тусламжтай дээрх анхдагч sendmail функцүүдийг дуудахад үнэндээ ажиллах хоёртын файлуудыг солиход амархан болгодог.

Тиймээс хэрэв та sendmail-н оронд /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat -г ажиллуулах хүсэлтэй бол, /etc/mail/mailler.conf файлыг дараах байдлаар засаж бичих хэрэгтэй:

```
sendmail /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
send-mail /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
mailq /usr/local/supermailer/bin/mailq-compat
newaliases /usr/local/supermailer/bin/newaliases-compat
hoststat /usr/local/supermailer/bin/hoststat-compat
purgestat /usr/local/supermailer/bin/purgestat-compat
```

29.4.5. Төгсгөл

Өөрийн хүссэнээр бүх зүйлсийг тохируулсны дараа, нэгэнт хэрэггүй болсон sendmail процессуудыг зогсоож шинэ програмд хамаарах процессуудыг эхлүүлэх, эсвэл зүгээр л системийг дахин ачаалах хэрэгтэй. Системийг дахин ачаалах нь систем ачаалах явцад таны шинэ МТА-г ачаалах тохиргоог зөв хийсэн эсэхээ шалгахад тань тусална.

29.5. Гэмтэл саатлыг арилгах нь

A: Яагаад би өөрийн сүлжээнд байгаа хостуудын хувьд FQDN-г хэрэглэх ёстой вэ?

X: Үнэндээ тухайн хост өөр домэйн байгаа болохыг та анзаарах байх; жишээ нь, хэрэв та өөрөө foo.bar.edu домэйн байгаа бөгөөд bar.edu домэйн байгаа tumble хост руу хандах хүсэлтэй бол түүнийг зүгээр tumble гэхийн оронд tumble.bar.edu гэсэн fully-qualified domain name буюу бүрэн баталгаажсан домэйн нэрээр нь заах хэрэгтэй.

Урьд нь, BSD BIND тайлагчийн хувьд дээрх шиг хэрэглэж болдог байсан. Гэвч FreeBSD-тэй хамт ирдэг BIND-н одоогийн хувилбар дээр өөрийн оршин байгаа домэйноос бусад бүрэн баталгаажууагүй домэйн нэрийн хувьд анхдагч товчилсон нэрүүдийг хэрэглэж болохгүй болсон. Тиймээс баталгаажууагүй tumble гэсэн хостыг эсвэл tumble.foo.bar.edu гэж ойлгоно, эсвэл эх домэйн хайх болно.

Хайлт цааш tumble.bar.edu, ба tumble.edu болж үргэлжлэх бөгөөд энэ нь санаснаас шал өөр зүйл болон хувирна. Үүнийг яагаад буруу үйлдэл, бүр аюулгүй байдлын цоорхой гэж тооцох болсныг RFC 1535-с олж үзээрэй.

Дээрх байдлаас гарахын тулд, өөрийн /etc/resolv.conf файл дотор:

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

гэсэн мөрийг:

```
domain foo.bar.edu
```

мөрийн оронд бичих хэрэгтэй. Гэхдээ, хайлт хийх дэс дараалал нь RFC 1535-д заасны дагуу «дотоод болон гадаад удирдлагын хязгаар»-ыг давах ёсгүйг анхаараарай.

A: sendmail захидал өөр дээр минь тойроод ирж байна гээд байна

X: Энэ асуултанд sendmail-н FAQ дараах байдалтай хариулсан байгаа:

```
I'm getting these error messages:  
  
553 MX list for domain.net points back to relay.domain.net  
554 <user@domain.net>... Local configuration error  
  
How can I solve this problem?  
  
You have asked mail to the domain (e.g., domain.net) to be  
forwarded to a specific host (in this case, relay.domain.net)  
by using an MX record, but the relay machine does not recognize  
itself as domain.net. Add domain.net to /etc/mail/local-host-names  
[known as /etc/sendmail.cw prior to version 8.10]  
(if you are using FEATURE(use_cw_file)) or add «Cw domain.net»  
to /etc/mail/sendmail.cf.
```

sendmail-н FAQ-г <http://www.sendmail.org/faq/> хаягаар орж үзэж болох ба хэрэв та захидлын серверийнхээ тохиргоогоор нилээд «оролдох» бол эхлээд үүнийг уншихыг зөвлөж байна.

A: Утсаар залгаж холбогддог PPP хост дээр захидлын серверийг хэрхэн ажиллуулах вэ?

X: Та LAN-д байгаа FreeBSD машиныг Интернэтэд холбох хүсэлтэй байна. Энэ FreeBSD машин тухайн LAN-ий хувьд захидлын гарц байх болно. PPP холболт бол тусгайлан бий болгосон зориулагдсан холболт биш юм.

Үүний тулд хоёр арга байна. Нэг арга нь UUCP ашиглах юм.

Нөгөө арга нь таны домэйны хувьд хоёрдогч MX үйлчилгээг үзүүлэх байнгын холболттой Интернэт сервертэй болох явдал юм. Жишээлбэл, хэрэв танай байгууллагын домэйн нэр example.com бөгөөд танай Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгч танай домэйны хувьд хоёрдогч MX үйлчилгээг үзүүлэхээр example.net домэйныг дараах байдалтай тохируулжээ:

example.com.	MX	10	example.com.
	MX	20	example.net.

Зөвхөн ганц хост эцсийн захидал хүлээн авагч байх ёстой (example.com хостын /etc/mail/sendmail.cf файлд Cw example.com -г нэмнэ).

Захиа явуулах гэж байгаа sendmail захидлыг явуулахаар оролдох үед эхлээд модем холбоосоор тантай (example.com) холбогдохыг оролдоно. Та Интернэтэд холбогдоогүй байгаа учраас ихэнх тохиолдолд тантай холбогдож чадахгүй. Энэ тохиолдолд, sendmail автоматаар хоёрдогч MX сервер рүү, өөрөөр хэлбэл танай Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчид (example.net) илгээх болно. Хоёрдогч MX сервер танай сервертэй холбогдохыг тогтмол оролдох ба ийм замаар анхдагч MX хост руу (example.com) захидлыг хүргэх болно.

Та дор үзүүлсэнтэй төстэй нэвтрэх скриптийг хэрэглэхийг хүсэж болзошгүй:

```
#!/bin/sh  
# Put me in /usr/local/bin/pppmyisp  
( sleep 60 ; /usr/sbin/sendmail -q ) &  
/usr/sbin/ppp -direct pppmyisp
```

Хэрэв та хэрэглэгчийн хувьд тусдаа нэвтрэх скрипт үүсгэх гэж байгаа бол дээрх скрипт дээр байгаагийн оронд sendmail -qRexample.com -г хэрэглэж болох юм. Энэ нь таны захидлын дараалалд байгаа example.com -д очих бүх захидлыг тэр дор нь боловсруулахыг шаардана.

Байдлыг хэрхэн цааш сайжруулахыг дор үзнэ үү:

FreeBSD Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн захидлын жагсаалт-с хулгайлсан зурвас.

```
> we provide the secondary MX for a customer. The customer connects to
> our services several times a day automatically to get the mails to
> his primary MX (We do not call his site when a mail for his domains
> arrived). Our sendmail sends the mailqueue every 30 minutes. At the
> moment he has to stay 30 minutes online to be sure that all mail is
> gone to the primary MX.
>
> Is there a command that would initiate sendmail to send all the mails
> now? The user has not root-privileges on our machine of course.

In the «privacy flags» section of sendmail.cf, there is a
definition Ongoaway,restrictqrun

Remove restrictqrun to allow non-root users to start the queue processing.
You might also like to rearrange the MXs. We are the 1st MX for our
customers like this, and we have defined:

# If we are the best MX for a host, try directly instead of generating
# local config error.
OwTrue

That way a remote site will deliver straight to you, without trying
the customer connection. You then send to your customer. Only works for
«hosts», so you need to get your customer to name their mail
machine «customer.com» as well as
«hostname.customer.com» in the DNS. Just put an A record in
the DNS for «customer.com».
```

A: Бусад хостоос захидал явуулахад яагаад Relaying Denied гэсэн алдаа байнга гараад байна вэ?

X: FreeBSD-н анхдагч суулгацад sendmail-г зөвхөн ажиллаж байгаа хостоосоо захидал илгээдэг байхаар тохируулсан байдаг. Жишээ нь, хэрэв нэг POP сервер байгаа бол, хэрэглэгчид сургууль, ажил, эсвэл бусад алсын байршлаас захидлаа шалгах боломжтой байх болно. Гэвч гаднаас захидал илгээж чадахгүй хэвээр байх болно. Ихэвчлэн, оролдого хийснээс хэдэн хормын дараа, MAILER-DAEMON 5.7 Relaying Denied гэсэн алдааны мэдээлэлтэй захидлыг илгээх болно.

Энэ байдлаас гарах хэд хэдэн зам байна. Хамгийн энгийн арга бол өөрийн ISP-н хаягийг /etc/mail/relay-domains -д байгаа өртөөлөх (дамжуулах) домэйнуудын файлд бичих хэрэгтэй. Үүнийг хийх амархан аргыг үзүүлэв:

```
# echo "your.isp.example.com" > /etc/mail/relay-domains
```

Энэ файлыг үүсгэсэн эсвэл зассаны дараа, sendmail-г дахин эхлүүлэх хэрэгтэй. Хэрэв та сервер хариуцагч байгаад, захидлыг дотооддоо явуулах хүсэлгүй, эсвэл өөр машин дээрээс эсвэл бүр өөр ISP-с хулганы товч дараад л хийчих хялбар систем ашиглах хүсэлтэй байгаа бол энэ арга яг тохирно. Энэ арга ганцхан эсвэл хоёрхон захидлын бүртгэл үүсгэсэн тохиолдолд мөн тус болно. Хэрэв дээрх файлд олон тооны хаяг нэмэх шаардлагатай бол, зүгээр өөрийн дуртай засварлагч програмаар нээгээд домэйнуудаа мөр болгонд нэг байхаар нэмж бичих хэрэгтэй:

```
your.isp.example.com
other.isp.example.net
users-isp.example.org
www.example.org
```

Одоо, энэ жагсаалтад (хэрэглэгч таны систем дээр бүртгэлтэй гэсэн нөхцөлтэйгөөр) байгаа ямар ч хостоос, таны системээр дамжуулан явуулсан захидал амжилттай явах болно. Энэ бол хэрэглэгчид дээ таны системээр дамжуулан SPAM явуулах боломжийг олголгүйгээр, таны системээс алсаас захидал илгээх боломжийг олгох үнэхээр сайн арга юм.

29.6. Дээд түвшний сэдвүүд

Энэ хэсэг захидлын серверийн тохиргоо, бүхэл домэйн зориулсан захидлын серверийг зохион байгуулах зэрэг илүү гүнзгий сэдвүүдийг хамрах болно.

29.6.1. Үндсэн Тохиргоо

Хэрэв та өөрийн нэрийн сервер ажиллуулж байгаа эсвэл `/etc/resolv.conf` -г тохируулсан л бол гадаад хостууд руу захидал илгээж чадах ёстой. Хэрэв та өөрийн хостод хаягласан захидлыг таны өөрийн FreeBSD машин дээрх MTA (жишээ нь sendmail) хүлээж авдаг болгохыг хүсэж байгаа бол, дараах хоёр арга зам байна:

- Өөрөө нэрийн сервер ажиллуулаад, өөрийн домэйн нэр авах. Жишээлбэл, `FreeBSD.org`
- Захидлыг шууд өөрийн хост дээр хүлээж авдаг байх. Үүний тулд өөрийн машины одоогийн DNS нэрээр захидлыг хүлээн авах. Жишээлбэл, `example.FreeBSD.org` .

Дээрхээс алийг нь ч сонгосон бай, өөр дээрээ захидал шууд хүлээн авдаг байхын тулд байнгын статик IP хаягтай байх ёстой (ихэнх PPP залгадаг холболтынх шиг динамик хаяг биш). Хэрэв галт ханын цаана байгаа бол, галт хана тань руу чиглэсэн SMTP урсгалыг нэвтрүүлэх ёстой. Захидлыг шууд өөрийн хост дээр хүлээн авахын тулд, дараах хоёр нөхцөлийн аль нэгийг хангасан байх ёстой:

- Таны DNS дээрх (хамгийн бага дугаартай) MX бичлэг таны хостын IP хаяг руу заасан байх ёстой.
- Таны DNS дээр таны хостын IP хаяг руу заасан MX бичлэг байх ёсгүй.

Дээр дурдсаны аль нэгийг хангасан байхад, та өөрийн хост дээр захидал хүлээн авах боломжтой болно.

Туршаад үзээрэй:

```
# hostname
example.FreeBSD.org
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
```

Хэрэв дээрхтэй адил хариу гарч байвал, `<yourlogin@example.FreeBSD.org >` хаяг руу илгээсэн захидал ямар ч асуудалгүй хүрэх газраа очих ёстой (`example.FreeBSD.org` дээр sendmail зөв ажиллаж байгаа гэж үзэв).

Үүний оронд доор дурдсантай адил хариу авбал:

```
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
example.FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by hub.FreeBSD.org
```

таны хост руу илгээсэн бүх захидлууд (`example.FreeBSD.org`) шууд таны хост руу илгээгдэхийн оронд hub дээр адилхан хэрэглэгчийн нэр дээр цугларах болно.

Дээрх мэдээллийг DNS сервер зохицуулан ажиллана. DNS-н Mail eXchange буюу MX бичлэгт захидлыг хааш нь чиглүүлэх талаар мэдээлэл агуулагддаг. Хэрэв ямар ч MX бичлэг байхгүй бол, захидлыг IP хаягаар нь хостод дамжуулна.

`freefall.FreeBSD.org` -н MX бичлэг дараах байдалтай байна:

```
freefall MX 30 mail.crl.net
freefall MX 40 agora.rdrop.com
freefall MX 10 freefall.FreeBSD.org
freefall MX 20 who.cdrom.com
```

Таны харж байгаачлан, `freemail` -н хувьд олон MX бичлэг байна. Хамгийн бага MX дугаартай хост ажиллаж байвал захидлыг шууд хүлээж авах болно; хэрэв ямар нэг байдлаар энд хост руу хандах боломжгүй байвал бусад нь (заримдаа «нөөц MX-үүд» гэж нэрлэх нь бий) түр хугацаанд захидлыг хүлээж аваад, арай бага дугаартай хосттой холбоо тогтоох боломжтой болмогц түүн рүү дамжуулах гэм мэтчилэн явсаар, эцэст нь хамгийн бага дугаартай хост захидлыг хүлээн авах болно.

Бусад MX-үүд таныхаас тусдаа Интернэт холболттой байх шаардлагатай. Таны ISP эсвэл өөр найрсаг газрууд танд энэ үйлчилгээг үзүүлэхэд асуудал байх ёсгүй.

29.6.2. Таны домэйнд хаягласан Захидал

«Захидлын хост» (захидлын сервер гэж нэрлэх нь бий) зохион байгуулахын тулд, янз янзын ажлын машин руу явуулсан захидлыг энэ сервер рүү чиглүүлсэн байх ёстой. Үндсэндээ, өөрийн домэйнд байгаа ямар ч хостын захидлыг «нэхэмжилж аваад»(энэ тохиолдолд `*.FreeBSD.org`) түүнийг өөрийн захидлын сервер рүү дахин чиглүүлнэ гэсэн үг юм. Ингэснээр таны хэрэглэгчдийн захидлууд эзэн захидлын сервер дээр цуглах болно.

Үүнийг хялбар болгохын тулд, нэг хэрэглэгчийн нэртэй хэрэглэгчийн данс хоёр машин дээр хоёулан дээр нь байх шаардлагатай. Үүнийг хийхдээ `adduser(8)`-г ашиглаарай.

Таны хэрэглэх захидлын хост таны сүлжээнд байгаа бүх ажлын машины хувьд томилж гаргасан захидал солилцогч байх ёстой. Энэ тохиргоог DNS сервер дээр дараах байдалтай хийнэ:

```
example.FreeBSD.org A 204.216.27.XX ; Workstation
MX 10 hub.FreeBSD.org ; Mailhost
```

Энэ нь ажлын машинд хаягласан захидлыг, A бичлэг хааш нь заахаас үл хамааран захидлын хост руу дахин чиглүүлэх болно. Ингэснээр захидал MX хост руу илгээгдэх болно.

Та DNS сервер ажиллуулдаггүй бол дээр дурдсаныг өөрөө бие даан хийх боломжгүй юм. Хэрэв та DNS сервер ажиллуулдаггүй, эсвэл DNS сервер ажиллуулах боломжгүй бол өөрийн ISP эсвэл DNS үйлчилгээ үзүүлдэг газартаа хандаарай.

Хэрэв та хийсвэр захидал байршуулах үйлчилгээ үзүүлдэг бол, дараах мэдээлэл тус болно. Таны үйлчлүүлэгч өөрийн домэйн нэртэй, тухайлбал `customer1.org`, ба та `customer1.org` -д хаягласан бүх захидлыг өөрийн захидлын хост `mail.myhost.com` руу чиглүүлэх хүсэлтэй байна гэж бодъё. Тэгвэл таны DNS дээрх бичлэг дараах байдалтай байх болно:

```
customer1.org MX 10 mail.myhost.com
```

`customer1.org` домэйны зөвхөн захидлыг хариуцахын тулд A бичлэг шаардлагагүй.



Тэмдэглэл

A бичлэг байхгүй бол `customer1.org` руу ping хийх боломжгүй болохыг анхаарна уу.

Хамгийн сүүлд хийх нэг зүйл бол өөрийн захидлын хост дээрх `sendmail`-д ямар ямар домэйнууд ба/эсвэл хостуудад хаягласан захидлыг хүлээн авахыг хэлж өгөх явдал юм. Үүнийг хэд хэдэн өөр аргаар хийж болно. Дараах аргуудын алийг ч хэрэглэж болно:

- Хэрэв та `FEATURE(use_cw_file)` -г хэрэглэж байгаа бол хостуудыг `/etc/mail/local-host-names` файл дотор нэмж бичих.
- Хэрэв та `sendmail 8.10` эсвэл түүнээс хойно гарсан хувилбарыг хэрэглэж байгаа бол `Cwyour.host.com` гэсэн мөрийг `/etc/sendmail.cf` эсвэл `/etc/mail/sendmail.cf` файл дотор бичих.

29.7. UUCP-тэй SMTP

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

FreeBSD-тэй цуг ирдэг sendmail-ийн тохиргоо нь Интернэт рүү шууд холбогддог сайтуудад зориулагдсан юм. Өөрсдийн захидлыг UUCP-ээр солилцохыг хүссэн сайтууд sendmail-ийн өөр тохиргооны файлыг суулгах ёстой.

/etc/mail/sendmail.cf -г гараар тохируулах нь илүү нарийн, нэмэлт сэдэв юм. sendmail хувилбар 8 нь тохиргооны файлуудаа m4(1) урьдчилан процесс хийлтээр үүсгэдэг. Жинхэнэ тохиргоо нь илүү дээд хийсвэрлэлтийн түвшинд болдог. m4(1)-ийн тохиргооны файлуудыг /usr/share/sendmail/cf сангаас олж болно. cf сан дахь README файл нь m4(1) тохиргооны үндсэн танилцуулга болон үйлчилдэг.

UUCP хүргэлтийг дэмжих хамгийн шилдэг арга бол mailertable боломжийг ашиглах явдал юм. Энэ нь чиглүүлэлтийн шийдвэрүүд гаргахдаа sendmail-ийн ашигладаг мэдээллийн баазыг үүсгэдэг.

Эхлээд та өөрийн .mc файлыг үүсгэх хэрэгтэй. /usr/share/sendmail/cf/cf сан цөөн хэдэн жишээнүүдийг агуулдаг. Таныг өөрийнхөө файлыг foo.mc гэж нэрлэсэн гэж үзэх юм бол түүнийг зөв sendmail.cf болгож хөрвүүлэхийн тулд хийх зүйл тань:

```
# cd /etc/mail
# make foo.cf
# cp foo.cf /etc/mail/sendmail.cf
```

Ердийн .mc файл иймэрхүү харагдаж болно:

```
VERSIONID(`Your version number ') OSTYPE(bsd4.4)

FEATURE(accept_unresolvable_domains)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable, `hash -o /etc/mail/mailertable')

define(`UUCP_RELAY', your.uucp.relay )
define(`UUCP_MAX_SIZE', 200000)
define(`confDONT_PROBE_INTERFACES')

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw    your.alias.host.name
Cw    youruucpnodename.UUCP
```

accept_unresolvable_domains , nocanonify , болон confDONT_PROBE_INTERFACES боломжуудыг агуулсан мөрүүд нь захидал хүргэх явцын үед DNS-ийг ашиглуулахгүй байх болно. UUCP_RELAY гэдэг нь UUCP хүргэлтийг дэмжихэд шаардлагатай. UUCP псевдо домэйн хаягуудтай ажиллаж чаддаг Интернэтийн хостын нэрийг тавих хэрэгтэй; та өөрийн ISP-ийн захидал өртөөлөгчийг энд бараг оруулах байх даа.

Ингэснийхээ дараа танд /etc/mail/mailertable файл хэрэгтэй болно. Хэрэв танд таны бүх захидлуудад ашиглагддаг, гадагш холбогдсон зөвхөн ганц холболт байвал дараах файл хангалттай байх болно:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
# uucp-dom:your.uucp.relay
```

Арай илүү төвөгтэй жишээ иймэрхүү харагдаж болно:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
# horus.interface-business.de    uucp-dom:horus
# .interface-business.de        uucp-dom:if-bus
# interface-business.de          uucp-dom:if-bus
```

```
.heep.sax.de      smtp8:%1
horus.UUCP        uucp-dom:horus
if-bus.UUCP       uucp-dom:if-bus
.                 uucp-dom:
```

Эхний гурван мөр нь домэйн руу хаяглагдсан захидал анхдагч чиглүүлэлт рүү биш, харин хүргэх замыг «товчлохын» тулд UUCP хөрш рүү илгээгдэхийг зохицуулдаг. Дараагийн мөр нь локал Ethernet домэйн руу хаяглагдсан, SMTP ашиглан хүргэгдэж болох захидалтай ажилладаг. Эцэст нь .UUCP псевдо домэйн маягаар бичигдсэн UUCP хөршүүд `uucp-neighbor !recipient` -д анхдагч дүрмүүдийг дарж бичих боломжийг олгохын тулд дурдагдсан. Сүүлийн мөр нь үргэлж нэг цэг байдаг. Энэ нь UUCP хүргэлтээр дэлхий рүү гарах таны универсал захидлын гарц болон үйлчилдэг UUCP хөрш рүү гаргана гэж бусад бүгдийн хувьд зааж өгч байна. `uucp-dom:` түлхүүр үгийн ард байрлах бүх цэгийн нэрс зөв UUCP хөршүүд байх ёстой бөгөөд та тэдгээрийг `uuname` тушаал ашиглан шалгаж болно.

Санаж явах зүйл бол энэ файл нь ашиглагдахаасаа өмнө DBM мэдээллийн баазын файл руу хөрвүүлэгдэх шаардлагатай байдаг. Үүнийг хийх тушаалын мөрийг `mailertable` файлын дээр хэсэгт тайлбар маягаар хийх нь зүйтэй. Өөрийн `mailertable` файлыг өөрчлөх бүртээ та энэ тушаалыг ажиллуулах ёстой юм.

Төгсгөлийн зөвлөгөө: хэрэв та тухайн нэг захидлын чиглүүлэлт ажиллаж байгаа эсэхэд эргэлзэж байгаа бол `sendmail`-ийн `-bt` тохируулгыг тогтоох хэрэгтэй. Энэ нь `sendmail`-ийг хаягийн *тест горимд* эхлүүлдэг; 3.0 гэж оруулаад захидал чиглүүлэлтийг тест хийхийг хүссэн хаягаа оруулах хэрэгтэй. Сүүлийн мөр нь ашиглагдсан дотоод захидлын агент, энэ агентийн дуудаж холбогдох хүрэх хост болон (магадгүй хөрвүүлэгдсэн) хаягийг хэлдэг. Энэ горимоос `Ctrl+D` даран гарна.

```
% sendmail -bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 3,0 foo@example.com
canonify      input: foo @ example . com
...
parse        returns: $# uucp-dom $@ your.uucp.relay $: foo < @ example . com . >
> ^D
```

29.8. Зөвхөн илгээхээр тохируулах нь

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Билл Моран.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.*

Өртөөлөх серверээр дамжуулан захидлыг илгээхийг зөвхөн хүсэх олон тохиолдлууд байдаг. Зарим жишээнүүдийг дурдвал:

- Таны компьютер ширээний машин, гэхдээ та [send-pr\(1\)](#) зэрэг програмуудыг ашиглахыг хүсэж байна гэж бодъё. Ингэхийн тулд та өөрийн ISP-ийн захидал өртөөлөх серверийг ашиглах ёстой.
- Компьютер нь захидлыг локалаар зохицуулдаггүй сервер боловч бүх захидлуудыг боловсруулахын тулд өртөөлөх сервер рүү дамжуулах хэрэгтэй байгаа.

Бараг MTA бүр үүнийг хийх чадвартай байдаг. Харамсалтай нь захидлыг зөвхөн дамжуулахын тулд өргөн боломжтой MTA-г зөв тохируулах нь маш төвөгтэй байдаг. `sendmail` болон `postfix` зэрэг програмуудыг энэ зорилгоор ашиглах нь хэтэрхий юм.

Мөн хэрэв та энгийн Интернет хандалтын үйлчилгээг ашиглаж байгаа бол таны гэрээ таныг «захидлын сервер» ажиллуулахыг хориглож магадгүй юм.

Тэдгээр хэрэгцээнүүдийг хангах хялбар арга бол [mail/ssmtp](#) портыг суулгах явдал юм. Дараах тушаалуудыг `root` хэрэглэгчээр ажиллуулна:

```
# cd /usr/ports/mail/ssmtp
# make install replace clean
```


Суулгасны дараа `mail/ssmtp`-г `/usr/local/etc/ssmtp/ssmtp.conf` -д байрлах дөрвөн мөр бүхий файлаар тохируулж болно:

```
root=yourrealemail@example.com
mailhub=mail.example.com
rewriteDomain=example.com
hostname=_HOSTNAME_
```

`root`-д зориулж өөрийн жинхэнэ захидлын хаягаа ашиглахаа мартуузай. `mail.example.com` -ийн оронд өөрийн ISP-ийн гарах захидлын өртөөлөх серверийг оруулаарай (зарим ISP-ууд нь үүнийг «гарах захидлын сервер» эсвэл «SMTP сервер» гэдэг).

Гарах захидлын үйлчилгээг нь оролцуулаад `sendmail`-г хориглохоо мартуузай. Дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 29.4.2, «sendmail-г идэвхгүй болгох нь»](#) хэсгээс үзнэ үү.

`mail/ssmtp` нь бас бусад тохируулгуудтай байдаг. Жишээнүүд болон дэлгэрэнгүй мэдээллийг `/usr/local/etc/ssmtp` доторх жишээ тохиргооны файл эсвэл `ssmtp`-ийн гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Энэ маягаар `ssmtp`-г тохируулах нь зөв ажиллахын тулд захидал илгээхийг шаарддаг, таны компьютер дээрх ямар ч програмыг зөвшөөрөх болно. Ингэхдээ таны ISP-ийн хэрэглээний бодлогыг зөрчилгүйгээр эсвэл таны компьютерийг спам илгээх зорилгоор булаан эзлэхийг зөвшөөрдөггүй байна.

29.9. Гадагш залгах холболтоор захидлыг ашиглах нь

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Хэрэв танд статик IP хаяг байгаа бол та анхдагч утгуудыг өөрчилж тааруулах шаардлагагүй юм. Өөрийн хостын нэрийг өөрт заагдсан Интернэтийн нэрээр тохируулах хэрэгтэй бөгөөд `sendmail` үлдсэнийг нь хийх болно.

Хэрэв та динамикаар заагдсан IP хаягтай бөгөөд Интернэт рүү диал ап PPP холболтыг ашигладаг бол та өөрийн ISP-ийн захидлын сервер дээр магадгүй захидлын хайрцагтай байна байх. Таны ISP-ийн домэйн `example.net`, таны хэрэглэгчийн нэр `user`, та өөрийн машиныг `bsd.home` гэж нэрлэсэн бөгөөд таны ISP танд `relay.example.net` -г захидал өртөөлөх сервер болгож ашиглаж болно гэж хэлсэн гэж үзье.

Өөрийн захидлын хайрцагас захидал авахын тулд та татаж авах агентийг суулгах ёстой. `fetchmail` хэрэгсэл нь олон төрлийн протоколуудыг дэмждэг болохоор үүнд сайн сонголт болох юм. Энэ програм нь багц хэлбэрээр эсвэл портын цуглуулгад байдаг ([mail/fetchmail](#)). Ихэвчлэн таны ISP POP үйлчилгээ үзүүлдэг. Хэрэв та хэрэглэгчийн PPP ашиглаж байгаа бол `/etc/ppp/ppp.linkup` дахь дараах оруулгыг ашиглан Интернэтийн холболт тогтох үед өөрийн захидлыг автоматаар авч болох юм:

```
MYADDR:
!bg su user -c fetchmail
```

Хэрэв та `sendmail`-г локал биш бүртгэлүүдэд захидал илгээхийн тулд ашиглаж байгаа бол (доор үзүүлсэн шиг) та өөрийнхөө Интернэтийн холболтыг тогтоосныхоо дараа өөрийн захидлын дарааллыг `sendmail`-ээр процесс хийлгэхийг хүсэх байх. Үүнийг хийхийн тулд энэ тушаалыг `/etc/ppp/ppp.linkup` файлд `fetchmail` тушаалын дараа байрлуулах хэрэгтэй:

```
!bg su user -c "sendmail -q"
```

Та `bsd.home` дээр `user`-т зориулсан бүртгэлтэй гэж бодъё. `bsd.home` дээрх `user`-ийн гэрийн санд `.fetchmailrc` файлыг үүсгэх хэрэгтэй:

```
poll example.net protocol pop3 fetchall pass MySecret
```

Энэ файл нь `MySecret` гэсэн нууц үгийг агуулдаг болохоор уг файлыг `user`-ээс өөр хэн ч унших ёсгүй юм.

Зөв `from:` толгойтойгоор захидал илгээхийн тулд та `sendmail`-д `<user@bsd.home>`-ийн оронд `<user@example.net>` -г ашиглахыг хэлж өгөх ёстой. Та бас `sendmail`-д хурдан захидал дамжуулах болом-

жийг бүрдүүлэхийн тулд бүх захидлыг дамжуулахдаа `relay.example.net` -ийг ашиглахыг бас хэлж өгөхийг хүсэж болох юм.

Дараах `.mc` файл нь хангалттай байх болно:

```
VERSIONID(`bsd.home.mc version 1.0`)
OSTYPE(bsd4.4)dn1
FEATURE(nouucp)dn1
MAILER(local)dn1
MAILER(smtp)dn1
Cwlocalhost
Cwbsd.home
MASQUERADE_AS(`example.net`)dn1
FEATURE(allmasquerade)dn1
FEATURE(masquerade_envelope)dn1
FEATURE(nocanonify)dn1
FEATURE(nodns)dn1
define(`SMART_HOST', `relay.example.net')
Dmbsd.home
define(`confDOMAIN_NAME', `bsd.home')dn1
define(`confDELIVERY_MODE', `deferred')dn1
```

Энэ `.mc` файлыг `sendmail.cf` файл болгож хэрхэн хувиргах тухай дэлгэрэнгүйг өмнөх хэсгээс лавлана уу. Бас `sendmail.cf` -г шинэчилснийхээ дараа `sendmail`-г дахин эхлүүлэхээ мартуузай.

29.10. SMTP нэвтрэлт танилт

Бичсэн Жэймс Горхам.

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

Өөрийн захидлын сервертээ SMTP Authentication буюу нэвтрэлт танилттай байх нь хэд хэдэн талаараа ашигтай байдаг. SMTP нэвтрэлт танилт нь `sendmail`-д аюулгүй байдлын өөр давхарга нэмж чадах бөгөөд хостоо сольдог хөдөлгөөнт хэрэглэгчдийн хувьд өөрийн захидлын клиентийнхээ тохиргоог дахин тохируулалгүйгээр захидлын серверээ ашиглах боломжийг олгодгоороо ашигтай байдаг.

1. [security/cyrus-sasl2](#)-г портоос суулгана. Та энэ портыг [security/cyrus-sasl2](#) сангаас олж болно. [security/cyrus-sasl2](#) порт нь хэд хэдэн эмхэтгэх үеийн тохируулгуудыг дэмждэг. Бидний ашиглах SMTP нэвтрэлт танилтын аргын хувьд LOGIN тохируулга хаагдаагүй эсэхийг шалгаарай.
2. [security/cyrus-sasl2](#)-г суулгасны дараа `/usr/local/lib/sasl2/Sendmail.conf` -г (байхгүй бол үүсгээрэй) засварлаж дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
pwcheck_method: saslauthd
```

3. Дараа нь [security/cyrus-sasl2-saslauthd](#)-г суулгаж дараах мөрийг нэмэхийн тулд `/etc/rc.conf` -г засварлана:

```
saslauthd_enable="YES"
```

тэгээд эцэст нь `saslauthd` дэмонг эхлүүлнэ:

```
# service saslauthd start
```

Энэ дэмон нь таны FreeBSD `passwd` мэдээллийн баазаас нэвтрэлт таниулахын тулд `sendmail`-ийн хувьд зуучлагч болдог. Энэ нь SMTP нэвтрэлт танилт ашиглах хэрэгтэй хэрэглэгч бүрийн хувьд шинэ хэрэглэгчийн нэрс болон нууц үгсийг үүсгэх шаардлагагүй болгож нэвтрэлт болон захидлын нууц үгийг өөрчлөлгүйгээр хэвээр байлгадаг юм.

4. Одоо `/etc/make.conf` -г засварлаад дараах мөрүүдийг нэмэх хэрэгтэй:

```
SENDMAIL_CFLAGS=-I/usr/local/include/sasl -DSASL
SENDMAIL_LDFLAGS=-L/usr/local/lib
```

```
SENDMAIL_LDADD=-lsasl2
```

Эдгээр мөрүүд нь sendmail-д [cyrus-sasl2](#) руу эмхэтгэх үед холбоос хийхэд шаардлагатай зөв тохиргооны сонголтуудыг өгөх болно. sendmail-ийг суулгахаас өмнө [cyrus-sasl2](#) суусан байгаа эсэхийг баталгаажуулаарай.

5. Дараах тушаалуудыг ажиллуулж sendmail-г дахин эмхэтгэнэ:

```
# cd /usr/src/lib/libsmutil
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/lib/libsm
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/usr.sbin/sendmail
# make cleandir && make obj && make && make install
```

/usr/src тийм ч ихээр өөрчлөгдөөгүй бөгөөд хэрэгцээтэй хуваалцдаг сангууд байгаа тохиолдолд sendmail-ийн эмхэтгэлт ямар нэгэн асуудалгүй хийгдэх ёстой.

6. sendmail эмхэтгэгдэж дахин суулгагдсаны дараа өөрийн /etc/mail/freebsd.mc файлыг (аль эсвэл өөрийн .mc файл болгож ашигладаг тэр файлыг. Дахин давтагдахгүй байхын тулд олон администраторууд [hostname\(1\)](#)-ээс гарах гаралтыг ашиглан .mc файлаа болгон сонгодог) засварлах хэрэгтэй. Эдгээр мөрүүдийг нэмэх хэрэгтэй:

```
dn1 set SASL options
TRUST_AUTH_MECH(`GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
define(`confAUTH_MECHANISMS', `GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
```

Хэрэглэгчдийн нэвтрэлт танилтын хувьд sendmail-д байдаг өөр аргуудыг эдгээр тохируулгууд нь тохируулдаг. Хэрэв та pwcheck-с өөр аргыг ашиглахыг хүсэж байгаа бол хамт ирсэн баримтаас үзнэ үү.

7. Эцэст нь /etc/mail дотор байхдаа [make\(1\)](#)-г ажиллуулна. Энэ нь таны шинэ .mc файлыг ажиллуулж freebsd.cf гэгдэх (өөрийн .mc файлд зориулж ашигласан тэр) .cf файлыг үүсгэх болно. Дараа нь `make install restart` тушаалыг ашиглах хэрэгтэй. Энэ нь файлыг sendmail.cf руу хуулж sendmail-г зөв ажиллуулах болно. Энэ процессийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг /etc/mail/Makefile файлаас лавлана уу.

Хэрэв бүгд зөв явсан бол та өөрийн нэвтрэх мэдээллийг захидлын клиент уруугаа оруулж тест захидал илгээж чадах ёстой. Илүү судлахын тулд sendmail-ийн LogLevel -г 13 болгон тохируулж /var/log/maillog файлд алдаа гарах эсэхийг харах хэрэгтэй.

[SMTP нэвтрэлт танилт](#)тай холбоотой дэлгэрэнгүй мэдээллийг sendmail хуудаснаас үзнэ үү.

29.11. Хэрэглэгчийн захидал дамжуулагчид

Хамтран бичилцсэн Марк Силвэр.

Орчуулсан Шагдарын Нацагдорж.

Mail User Agent (MUA) буюу хэрэглэгчийн захидал дамжуулагч гэдэг нь захиаг илгээх болон хүлээн авах зориулалттай програмууд байдаг. Мөн цаашилбал хоорондоо холбогдож «захидал» чулуудацгааснаар хэрэглэгчдийн ажлыг түргэтгэж амарчилж чаддагаараа MUA нар нь илүү хүчирхэг болж байгаа билээ. FreeBSD нь өөртөө маш олон захиа дамжуулагч програмуудыг дэмждэг бөгөөд [FreeBSD портын цуглуулгаас](#) та суулгах боломжтой. Хэрэглэгчид магадгүй график дүрслэлтэй evolution эсвэл balsa, мөн консол дээр тулгуурлаж ажилладаг програмууд болох mutt, alpine эсвэл mail, үгүй бол том байгууллагуудад ихэнхдээ хэрэглэгддэг вэб харуулалттай захиа үзэгч зэргүүдээс сонгон хэрэглэх боломж буй.

29.11.1. mail

[mail\(1\)](#) бол FreeBSD-н хэрэглэгчийн хэрэглэж болох анхдагч захиа дамжуулагч програм юм. Энэ нь консол дээр ажилладаг бөгөөд текст хэлбэрийн захиануудыг дамжуулах болон хүлээж авах бүх ерөнхий гүйцэт-

гэлийг санал болгодог ч зарим хавсаргасан файлуудтай ажиллахад зарим хүчин чадал нь дутмаг бөгөөд зөвхөн дотоод захианы хайрцган дээр ажилладаг.

Хэдийгээр mail гуай анхнаасаа POP эсвэл IMAP серверүүдийг дэмждэггүй боловч эдгээр сервер дээрх захианы хайрцгуудыг өөрийнхөө дотоод mbox файл уруу fetchmail програмыг ашиглан хуулж чаддаг. fetchmail-н талаар энэ бүлэгт сүүлд танилцуулах болно ([Хэсэг 29.12, «fetchmail-г ашиглах нь»](#)).

Захиа хүлээж авах болон илгээхийн тулд mail тушаал өгнө:

```
% mail
```

Хэрэглэгч бүрд зориулсан /var/mail доторх захианы хайрцаг нь mail хэрэгслээр уншигддаг. Хэрэв захианы хайрцаг хоосон байвал ямар ч захиа алга байна гэсэн мэдэгдэл харуулаад энэ хэрэгсэл гардаг. Захианы хайрцаг доторх захиа уншигдах үед энэ хэрэгслийн харуулах нүүр хэсэг ажиллаж эхлэн захиануудыг жагсаалт болгож харуулдаг. Дараах маягаар захианууд нь автоматаар дугаарлагдаж харуулагддаг:

```
Mail version 8.1 6/6/93. Type ? for help.
"/var/mail/marcs": 3 messages 3 new
>N 1 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/510  "test"
  N 2 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "user account"
  N 3 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "sample"
```

Захиануудыг одоо t захианы-дугаар гэж тушаал өгснөөр тухайн дугаартай захиаг уншина. Доорх жишээн дэхний захиаг уншиж харуулав:

```
& t 1
Message 1:
From root@localhost Mon Mar  8 14:05:52 2004
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Mon,  8 Mar 2004 14:05:52 +0200 (SAST)
From: root@localhost (Charlie Root)

This is a test message, please reply if you receive it.
```

Дээрх жишээн дээр харуулснаар t товч дарж уншсан захианы толгой хэсгийг бүтнээр нь харуулж байна. Захианы үндсэн жагсаалт уруу буцаж очихын тулд h товчлуур хэрэглэгддэг.

Хэрэв захианд хариулж бичих тохиолдол гарвал mail-н R эсвэл r товчнуудыг ашигладаг. R товч нь mail-д зөвхөн илгээсэн хүнд нь хариулж бичихийг зааж өгдөг байхад r товч нь илгээсэн хүнээс гадна мөн өөр бусад хүлээн авагчид уруу илгээх боломж өгдөг. Та мөн энэ тушаалуудын ард нь захианы дугаар бичиж өгөн тухайн оноосон захианд хариулт бичиж болно. Ингэж хариулж бичих үйлдэл хийх үед захианы хамгийн сүүлд нэг . гэсэн цэгтэй мөр нэмэгддэгийг доорх жишээнээс харна уу:

```
& R 1
To: root@localhost
Subject: Re: test

Thank you, I did get your email.
.
EOT
```

Шинэ захиа илгээхийн тулд m товч хэрэглэгддэг бөгөөд энэ товчлуурын араас хүлээн авах хүний захианы хаягийг бичиж өгдөг. Олон хаяг бичигдэх тохиолдолд захианы хаяг бүр , гэсэн таслал тэмдгээр тусгаарлагддаг. Дараа нь захианы гарчгийг бичиж сүүлд нь захиагаа бичдэг. Захианы төгсгөл хэсгийг тусдаа нэг мөрөнд . гэж цэг оруулж өгснөөр захиаг дуусгадаг.

```
& mail root@localhost
Subject: I mastered mail

Now I can send and receive email using mail ... :)
```

• EOT

mail хэрэгсэл дотор ? товчлуур дарснаар ямар ч үед тусламж мэдээллийг харуулж болдог бөгөөд мөн mail(1)-н гарын авлаганд илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг харах боломж бий.



Тэмдэглэл

Өмнө тайлбарлаж байсны дагуу mail(1) хэрэгсэл нь анхнаасаа хавсралт файлдаа ажиллах зориулалттай хийгдээгүй болохоор жаахан ядуувтар хэрэглэгддэг. Сүүлийн үеийн захидал дамжуулагчид болох mutt нь хавсралт файлдаа арай ухаалаг ажилладаг. Гэхдээ та заавал mail-г хэрэглэмээр байгаа бол converters/mpack порт танд хэрэг болох байх аа.

29.11.2. mutt

mutt бол жижигхэн боловч маш хүчтэй захидал дамжуулагч бөгөөд дараах аятайхан шинж чанаруудыг өөртөө агуулсан байдаг нь:

- Захиануудтай давхар зэрэг ажиллах
- Захианд нууцлалын хувиргалт хийх болон цахим гарын үсэг зурахад зориулагдсан PGP дэмжлэгтэй
- MIME дэмжлэгтэй
- Maildir дэмжлэгтэй
- Дурын өөрчлөлт хийх боломжтой.

Эдгээр шинж чанаруудын ачаар mutt нь хамгийн өргөн тархсан хэрэглэгчийн захидал дамжуулагч болж чадсан юм. <http://www.mutt.org> хаягнаас mutt-н тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг харна уу.

mutt-н тогтвортой хувилбарыг mail/mutt портоос суулгаж болох бөгөөд хэрэв яг одоо хөгжүүлж буй хувилбарыг нь суулгахыг хүсвэл mail/mutt-devel портоос суулгаарай. Портоо суулгасны дараа mutt-г эхлүүлэхдээ дараах тушаалыг өгдөг:

```
% mutt
```

mutt нь хэрэглэгчийн захианы хайрцгийг автоматаар /var/mail сангаас уншиж хэрэв дотор нь захиа байвал харуулдаг. Хэрэв ямар ч захиа байхгүй байвал хэрэглэгчээс тушаал оруулахыг mutt хүлээх болно. Доорх жишээнд mutt-н захидал харуулалтыг үзүүлэв:

```
q:Quit d:Del u:Undel s:Save m:Mail r:Reply g:Group ?:Help
 1 N Mar 09 Super-User ( 1) test
 2 N Mar 09 Super-User ( 1) user account
 3 N Mar 09 Super-User ( 1) sample

--Mutt: /var/mail/marcs [Msgs:3 New:3 1.6K]---(date/date)-----(all)---
```

Захиаг уншихын тулд сумтай товчоор захидлыг сонгож Enter товч дарна. mutt-н захидал хэрхэн дэлгэж харуулсныг доорх зурган дээр харуулав:

```
i:Exit  -:PreuPg  <Space>:NextPg  u:View Attachm.  d:Del  r:Reply  j:Next  ?:Help
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>

This is a test message, please reply if you receive it.

--N  - 1/1: Super-User      test      -- (all)
```

mail(1) хэрэгсэлтэй ижилхэн mutt нь мөн зөвхөн илгээсэн хүнд нь юм уу эсвэл олон хүлээн авагч уруу хариулт бичиж болдог. Зөвхөн илгээсэн хүнд нь хариу бичихийн тулд **r** товч дарна. Захиа илгээсэн хүнийг нь оруулаад бүлэг хүмүүс рүү захиа хариулж бичихийн тулд **g** товч дардаг.



Тэмдэглэл

mutt нь захиа бичих болон хариулахын тулд **vi(1)** програмыг ашиглан захиа засварлалт хийлгэдэг. Гэхдээ өөрийн эхлэл сан дотроо .muttrc файл үүсгэж editor хувьсагч үүсгэх эсвэл EDITOR гэсэн орчны хувьсагч үүсгэж өөрийн дуртай засварлагчаа зааж өгч бас болно. <http://www.mutt.org/> хаягнаас та mutt-н талаар хэрхэн тохируулж болох дэлгэрэнгүй зааврыг харна уу.

Шинэ захиа бичихийн тулд **m** товч хэрэглэнэ. Гарчгийг оруулсны дараа **vi(1)** програмыг mutt ажиллуулж захиагаа бичих боломж олгодог. Захиаг бичиж дууссаны дараа **vi** програмаас хадгалаад гарсны дараа илгээх захиаг mutt програм нэгтгэж харуулдаг. Захиагаа илгээхдээ **u** товч дарна. Илгээхийн өмнөх нэгтгэсэн харуулалтыг дор зурганд үзүүлье:

```
y:Send  q:Abort  t:To  c:CC  s:Subj  a:Attach file  d:Descrip  ?:Help
From: Marc Silver <marcs@localhost>
To: Super-User <root@localhost>
Cc:
Bcc:
Subject: Re: test
Reply-To:
Fcc:
Security: Clear

-- Attachments
- I  1 /tmp/mutt-bsd-c0hobscQ      [text/plain, 7bit, us-ascii, 1.1K]

-- Mutt: Compose [Approx. msg size: 1.1K  Atts: 1]
```

mutt нь өөртөө мөн тусламжийн мэдээлэлтэй өгөөд **?** товч дарж харуулагдана. Дэлгэцийн дээд хэсэгт ямар товч дарж болох тухай тайлбар мэдээлэл харуулаастай байдаг.

29.11.3. alpine

alpine програмыг эхлэн хэрэглэгчдэд зориулж үүсгэсэн бөгөөд нэмэлт шинж чанаруудыг агуулсан байдаг.



Сануулга

alpine-н өмнөх хувилбаруудад алсаас холбогдсон халдагчид тусгай кодыг хэрэглэгч маягаар холбогдон захиа маягаар илгээж уг аюултай кодыг гүйцэтгэж болдог аюултай нүх байжээ. Эдгээр мэдэгдсэн хүндрэлүүд нь засагдсан боловч alpine-ы програмын аюулгүйн хамгаалалт загвар нь тун сул болохоор FreeBSD-н аюулаас хамгаалагч нөхдүүд уг програмд өөр онгорхой нүх бий гэж итгэдэг юм байна. Та өөртөө гарах эрсдэлийг тооцож мэдэж байгаа бол alpine-г суулгаарай.

alpine-н одоогийн хөгжүүлж байгаа хувилбарыг [mail/alpine](mailto:alpine) портоос суулгана. Порт суугдсаны дараа alpine-г дараах тушаалаар эхлүүлдэг:

```
% alpine
```

Анх удаагаа alpine ажиллах үедээ мэндчилгээ болон товч заавар харуулаад alpine зохиосон хүмүүст мэдээлэх журмын нэргүй захиа илгээхийг хүсдэг. Тэр нэргүй захиаг илгээхийн тулд Enter товч дарах эсвэл мөн E товч дарж нэргүй захиа илгээх хэсгээс хадгалахгүй гардаг. Мэндчилгээний хуудас дараах маягаар харагддаг:

```
PINE 4.58  GREETING TEXT  No Messages

<<<This message will appear only once>>>

Welcome to Pine ... a Program for Internet News and Email

We hope you will explore Pine's many capabilities. From the Main Menu,
select Setup/Config to see many of the options available to you. Also
note that all screens have context-sensitive help text available.

SPECIAL REQUEST: This software is made available world-wide as a public
service of the University of Washington in Seattle. In order to justify
continuing development, it is helpful to have an idea of how many people
are using Pine. Are you willing to be counted as a Pine user? Pressing
Return will send an anonymous (meaning, your real email address will not
be revealed) message to the Pine development team at the University of
Washington for purposes of tallying.

Pine is a trademark of the University of Washington.

[ALL of greeting text]
? Help      [E] Exit this greeting  [P] PrePage  [Z] Print
[Ret] [Be Counted!]          [SpC] NextPage
```

Хэрэглэгчдэд дараа нь сумтай товчоор сонгож болдог үндсэн цэс харуулагддаг. Үндсэн цэс дотор шинэ захиа бичих, захиа агуулсан сан доторхоо харах, мөн хаяг хадгалалтаа зохицуулах зэрэг боломж байдаг. Доорх зурагт эдгээр боломжуудын цэсийг харуулсан үндсэн цэсийг үзүүлэв.

alpine-р нээгдсэн үндсэн сан бол inbox гэсэн нэртэй сан байдаг. Захианы жагсаалтыг харахын тулд I товч дарах, эсвэл MESSAGE INDEX цэсийг сонгоно:

```

PINE 4.58  MAIN MENU                               Folder: INBOX  3 Messages

?  HELP                - Get help using Pine
C  COMPOSE MESSAGE     - Compose and send a message
I  MESSAGE INDEX       - View messages in current folder
L  FOLDER LIST         - Select a folder to view
A  ADDRESS BOOK        - Update address book
S  SETUP               - Configure Pine Options
Q  QUIT                - Leave the Pine program

Copyright 1989-2003.  PINE is a trademark of the University of Washington.

? Help          P PrevCmd          R RelNotes
O OTHER CMDS > [Index]  N NextCmd          K KBlock

```

Захианы санд буй захиануудыг жагсааж харуулсны дараа сумтай товчоор сонгож Enter товч дарж уншина.

```

PINE 4.58  MESSAGE INDEX                           Folder: INBOX  Message 1 of 3 ANS

A  1 Mar  9 Super-User      (471) test
A  2 Mar  9 Super-User      (479) user account
A  3 Mar  9 Super-User      (473) sample

? Help          F FldrList          P PrevMsg          PrePage  D Delete          R Reply
O OTHER CMDS > [ViewMsg]  N NextMsg          Spc NextPage  U Undelete        F Forward

```

Доорх зурган дээр alpine дээр энгийн захиаг харуулав. Дэлгэцийн доод хэсэгт лавлах болгож гарын товчлууруудыг харуулдаг. Жишээ нь r товч дарснаар одоогийн харуулж байгаа захианд хариу бичнэ.

```

PINE 4.58  MESSAGE TEXT                             Folder: INBOX  Message 1 of 3 ALL ANS

Date: Tue,  9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>
To: marcs@localhost
Subject: test

This is a test message, please reply if you receive it.

[ALL of message]
? Help          M MsgIndex          P PrevMsg          PrePage  D Delete          R Reply
O OTHER CMDS > ViewAttch  N NextMsg          Spc NextPage  U Undelete        F Forward

```

alpine дээр захианд хариу бичих үед pico засварлагч хэрэглэгддэг бөгөөд энэ засварлагч нь alpine-тай хамт суугддаг. pico хэрэгсэл нь захиа бичихэд маш энгийн бөгөөд vi(1) эсвэл mail(1) зэргийг ашиглагчдыг бодвол

шинэ хэрэглэгчид рүү илүү дөхүүлсэн байдаг. Хариулт захигаа бичиж дуусаад Ctrl+X товч дарж илгээдэг. Илгээхийн өмнө alpine танаас лавлаж асуух болно.

```

PINE 4.58  COMPOSE MESSAGE REPLY  Folder: INBOX  3 Messages
To       : Super-User <root@localhost>
Cc       :
Attchmnt:
Subject : Re: test
----- Message Text -----

I did recieve your message...

G Get Help  ^X Send      ^R Read File ^Y Prev Pg  ^K Cut Text  ^O Postpone
C Cancel    ^J Justify   ^W Where is  ^U Next Pg  ^U UnCut Text ^T To Spell
    
```

Үндсэн цэснээс SETUP гэж сонгосноор alpine програмыг та хүссэнээрээ өөрчлөх боломжтой. <http://www.washington.edu/alpine/> хаягаас дэлгэрэнгүй мэдээллийг харна уу.

29.12. fetchmail-г ашиглах нь

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Силвэр.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.*

fetchmail нь хэрэглэгчдэд алсын IMAP болон POP серверүүдээс захидал автоматаар татан авч локал захидлын хайрцгуудад хадгалах боломжийг олгодог, өргөн боломжтой, IMAP болон POP клиент юм. Тэдгээр захидлын хайрцгуудад дараа нь хандахад илүү хялбар байдаг. fetchmail-г [mail/fetchmail](mailto:fetchmail) портыг ашиглан суулгаж болох бөгөөд төрөл бүрийн боломжуудыг санал болгодгоос заримыг дурдвал:

- POP3, APOP, KPOP, IMAP, ETRN болон ODMR протоколуудын дэмжлэг.
- SMTP-г ашиглан захидал дамжуулах чадвар. Энэ нь шүүлт хийх, дамжуулалт хийх болон хэвийн ажиллахын тулд хуурамч дүр үзүүлэх боломжийг олгодог.
- Шинэ захидлуудыг байнга шалгахын тулд дэмон горимоор ажиллуулж болно.
- Олон захидлын хайрцгуудыг хүлээн авч тэдгээрийг тохиргооноос хамааран өөр локал хэрэглэгчүүд рүү дамжуулж чаддаг.

fetchmail-ийн бүх боломжуудыг тайлбарлах нь энэ баримтын хүрээнээс гадуур боловч зарим нэг үндсэн боломжуудыг тайлбарлах болно. fetchmail хэрэгсэл нь зөв ажиллахын тулд .fetchmailrc гэгддэг тохиргооны файлыг шаарддаг. Энэ файл нь серверийн мэдээлэл болон нэвтрэх итгэмжлэлүүдийг агуулдаг. Энэ файлын агуулгын мэдрэмтгий чанараас болоод энэ файлыг зөвхөн эзэмшигч нь уншиж чаддаг байхаар болгон дараах тушаал ашиглаж хийхийг зөвлөдөг:

```
% chmod 600 .fetchmailrc
```

Дараах .fetchmailrc файл нь ганц хэрэглэгчийн захидлын хайрцгийг POP ашиглан татаж авах жишээ юм. Энэ нь fetchmail-г joesoap хэрэглэгчийн нэр болон XXX нууц үгийг ашиглан example.com руу холбогдыг зааж байна. Энэ жишээ нь joesoap хэрэглэгчийг локал систем дэх хэрэглэгч гэж бас үздэг.

```
poll example.com protocol pop3 username "joesoap" password "XXX"
```

Дараах жишээ нь олон POP болон IMAP серверүүд рүү холбогдож шаардлагатай тохиолдолд өөр локал хэрэглэгчид рүү дахин чиглүүлж байна:

```
poll example.com proto pop3:
user "joesoap", with password "XXX", is "jsoap" here;
user "andrea", with password "XXXX";
poll example2.net proto imap:
user "john", with password "XXXXX", is "myth" here;
```

fetchmail хэрэгслийг `-d` туг болон түүний дараа `.fetchmailrc` файлд жагсаагдсан серверүүдийг байнга шалгах тэр хугацааг (секундээр) зааж өгөн дэмон горимд ажиллуулж болдог. Дараах жишээ нь fetchmail-г 600 секунд бүр шалгахар тохируулж байна:

```
% fetchmail -d 600
```

fetchmail-ийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг <http://fetchmail.berlios.de/> хаягаас олж болно.

29.13. procmal-г ашиглах нь

*Хувь нэмэр болгон оруулсан Марк Силвэр.
Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.*

procmal хэрэгсэл нь ирж байгаа захидлыг шүүхэд хэрэглэгддэг гайхамшигтай хүчтэй програм юм. Энэ нь хэрэглэгчдэд ирж байгаа захидлуудад тааруулж «дүрмүүдийг» тодорхойлох боломжийг олгодог бөгөөд энэ дүрмүүдийг ашиглан тусгай үйлдлүүд хийх эсвэл захидлыг өөр захидлын хайрцаг ба/эсвэл цахим захидлын хаягууд руу дахин чиглүүлэх зэрэг ажлуудыг хийж болох юм. procmal-г [mail/procmal](#) порт ашиглан суулгаж болно. Суулгасны дараа үүнийг МТА-уудтай цуг ажиллахаар тохируулж болно; дэлгэрэнгүй мэдээллийг өөрийн МТА-ийн баримтаас лавлана уу. Мөн procmal-н боломжуудыг ашиглаж байгаа хэрэглэгчийн гэрийн сан дахь `.forward` файлд дараах мөрийг нэмж өгч болно:

```
"|exec /usr/local/bin/procmal || exit 75"
```

Дараах хэсэг нь procmal-ийн зарим үндсэн дүрмүүдийг үзүүлэх бөгөөд тэдгээрийн юу хийдэг талаар товч тайлбар өгөх болно. Эдгээр дүрмүүд болон бусдууд нь `.procmalrc` файлд хийгдсэн байх ёстой бөгөөд энэ файл нь хэрэглэгчийн гэрийн санд байрлах ёстой.

Эдгээр дүрмүүдийн ихэнхийг [procmailex\(5\)](#)-ийн гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

<[user@example.com](#)>-с ирсэн бүх захидлыг <[goodmail@example2.com](#)> гадаад хаяг уруу дамжуулна:

```
:0
* ^From.*user@example.com
! goodmail@example2.com
```

1000 байтаас бага бүх захидлуудыг <[goodmail@example2.com](#)> гадаад хаяг уруу дамжуулна:

```
:0
* < 1000
! goodmail@example2.com
```

<[alternate@example.com](#)> руу илгээсэн бүх захидлыг `alternate` гэгдсэн захидлын хайрцагт хийнэ:

```
:0
* ^T0alternate@example.com
alternate
```

«Spam» сэдэв бүхий бүх захидлыг `/dev/null` уруу илгээнэ:

```
:0
^Subject:.*Spam
/dev/null
```

Ирж байгаа [FreeBSD.org](#) захидлын жагсаалтуудыг шалгаж жагсаалт бүрийг өөрийнх нь захидлын хайрцаг уруу хийдэг, ашигтай зааврыг доор үзүүлэв:

```
:0
* ^Sender: .owner-freebsd-\[^\]+@FreeBSD.ORG
{
  LISTNAME=${MATCH}
  :0
  * LISTNAME??^\[^\]+
  FreeBSD-${MATCH}
}
```


Бүлэг 30. Сүлжээний орчны Серверүүд

Дахин зохион байгуулсан Мюррей Стөүкли.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэгт UNIX® системүүдэд өргөн хэрэглэгддэг, сүлжээний орчинд ажилладаг зарим нэг үйлчилгээнүүдийн талаар авч үзнэ. Бид тэдгээр үйлчилгээнүүдийг хэрхэн суулгах, тохируулах, турших болон үйлчилгээг хариуцах талаар үзэх болно. Танд зориулж жишээ тохиргооны файлуудыг мөн оруулж өгсөн байгаа.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- `inetd` дэмөныг хэрхэн удирдах.
- Сүлжээний орчны файл системийг хэрхэн зохион байгуулах.
- Хэрэглэгчийн бүртгэлийг хуваалцах сүлжээний орчны мэдээллийн серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- DHCP ашиглан автоматаар сүлжээний тохиргоог хэрхэн хийх.
- Домэйн нэрийн серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- Apache HTTP Серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- File Transfer Protocol буюу Файл Дамжуулах Протокол(FTP) Серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- Samba ашиглан Windows® хэрэглэгчдэд зориулсан файл болон хэвлэгч серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- NTP протокол ашиглан цаг болон өдрийг тохируулах хийгээд цагийн серверийг хэрхэн зохион байгуулах.
- How to configure the standard logging daemon, `syslogd`, to accept logs from remote hosts.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах шаардлагыг хангасан байх хэрэгтэй:

- `/etc/rc` скриптүүдийн үндсийг ойлгосон байх.
- Сүлжээний үндсэн нэр томъёоллыг мэддэг байх.
- Гуравдагч этгээдийн програмыг(Бүлэг 5, [Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)) хэрхэн нэмж суулгахыг мэддэг байх.

30.2. `inetd` «Супер-Сервер»

*Хувь нэмрээ оруулсан Шерн Лий.
Шинэчилсэн FreeBSD Баримтжуулах Төсөл.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.*

30.2.1. Ерөнхий агуулга

`inetd(8)` нь олон тооны үйлчилгээний сүлжээний холболтыг удирддаг тул заримдаа түүнийг «Интернэт Супер-Сервер» гэж нэрлэх нь бий. Гаднаас үүсч буй холболтыг `inetd` хүлээн авч, аль програмтай холбог-

дохыг тодорхойлон, тухайн процессийг салаалуулж, сокетийг түүн рүү чиглүүлнэ (програмын стандарт оролт, гаралт болон алдааны дескриптороор үйлчилгээний сокетийг өгнө). Байнга ашиглагддаггүй үйлчилгээний хувьд inetd-г ажиллуулах нь бүх дэмонг дангаар бие-даах горимд ажиллуулсантай харьцуулахад системийн нийт ачааллыг бууруулж өгдөг.

Голчлон, inetd нь бусад дэмонуудыг салаалуулахад хэрэглэгддэг боловч chargen, auth, ба daytime гэх мэт нилээд олон ердийн протоколуудыг шууд зохицуулан ажиллуулж чадна.

Энэ хэсэгт inetd-н үндсэн тохиргоог тушаалын мөрний тохируулгаар, мөн /etc/inetd.conf тохиргооны файлаар хэрхэн хийхийг үзэх болно.

30.2.2. Тохиргоо

inetd нь rc(8) системээр эхлүүлэгдэнэ. inetd_enable тохируулгын анхдагч утга нь NO бөгөөд, системийг суулгах явцад хэрэглэгчийн зааж өгсний дагуу sysinstall програмын тусламжтай идэвхжүүлж болно.

```
inetd_enable="YES"
```

эсвэл

```
inetd_enable="NO"
```

гэсэн мөрийг /etc/rc.conf файл дотор байрлуулснаар inetd-г систем ачаалахад эхэлдэг болгож болно. Доор дурдсан:

```
service inetd rcvar
```

тушаалыг өгөн одоо идэвхтэй байгаа тохиргоог харж болно.

Дээр нь, inetd_flags тохируулгаар дамжуулан inetd програмд тушаалын мөрнөөс өөр бусад тохируулгуудыг зааж өгч болно.

30.2.3. Тушаалын мөрний тохируулгууд

Ихэнх сервер дэмөны нэгэн адил, inetd нь түүнийг өөрчлөн тохируулахад зориулагдсан олон тооны тохируулгуудын хамт ирдэг. Сонголтуудын бүрэн жагсаалтыг [inetd\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

/etc/rc.conf файл доторх inetd_flags тохируулгыг ашиглан эдгээр тохируулгуудыг inetd-д дамжуулна. Анхдагч байдлаар, inetd_flags нь -wW -C 60 гэсэн утгыг авсан байх ба энэ нь inetd-ны үйлчилгээнүүдийн хувьд TCP wrapping буюу TCP-ийн дундын хяналтыг идэвхжүүлэх ба нэг IP хаягнаас аль нэг үйлчилгээнд нэг минутанд 60-аас дээш удаа хүсэлт тавих боломжгүй болгоно.

Хэдийгээр бид хурдыг хэрхэн хязгаарлахыг доор үзүүлж байгаа ч, анхлан суралцагчдын хувьд эдгээр параметруудийг ихэвчлэн өөрчлөх шаардлагагүй байдаг. Эдгээр тохируулга нь гаднаас хэтэрхий олон тооны хандалт хийгдэж байгаа үед тустай байдаг Тохируулгуудын бүрэн жагсаалтыг [inetd\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

-s maximum

Үйлчилгээг нэгэн зэрэг хамгийн ихдээ хэдэн удаа дуудаж болохыг заана; Анхдагч утга нь хязгааргүй. Үйлчилгээ тус бүрээр max-child параметрийн тусламжтай утгыг дарж өөрчилж болно.

-C rate

Үйлчилгээг нэг IP хаягнаас нэг минутын дотор хамгийн ихдээ хэдэн удаа дуудаж болохыг заана; Анхдагч утга нь хязгааргүй. Үйлчилгээ тус бүрээр max-connections-per-ip-per-minute параметрийн тусламжтай утгыг дарж өөрчилж болно.

-R rate

Үйлчилгээг нэг минутын дотор хамгийн ихдээ хэдэн удаа дуудаж болохыг заана; Анхдагч утга нь 256. 0-г тавьснаар хязгааргүй болгоно.

-s maximum

Үйлчилгээг нэг IP хаягнаас хамгийн ихдээ хэдэн удаа дуудаж болохыг заана; Анхдагч утга нь хязгааргүй. Үйлчилгээ тус бүрээр `max-child-per-ip` параметрийн тусламжтай утгыг дарж өөрчилж болно.

30.2.4. inetd.conf

`inetd`-г `/etc/inetd.conf` файлын тусламжтай тохируулна.

`/etc/inetd.conf` файлд өөрчлөлт хийсний дараа, `inetd`-р тохиргооны файлыг дахин уншуулахдаа дараах тушаалыг өгнө:

Жишээ 30.1. inetd-н тохиргооны файлыг дахин ачаалах нь

```
# service inetd reload
```

Тохиргооны файлын мөр бүр тусдаа дэмонг заана. Файл доторх тайлбарууд нь мөрийн эхэнд «#» тэмдэгтэй байна. `/etc/inetd.conf` файл доторх бичлэгүүдийн формат дараах байдалтай байна:

```
service-name
socket-type
protocol
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
user[:group][[/login-class]]
server-program
server-program-arguments
```

IPv4 ашигладаг `ftpd(8)` дэмону хувьд жишээ бичлэг дараах байдалтай байж болно:

```
ftp      stream tcp      nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
```

`service-name`

Тухайн дэмону үйлчилгээний нэрийг заана. Энэ нь `/etc/services` файл дотор бичигдсэн үйлчилгээнүүдийн нэг байх ёстой бөгөөд аль портон дээр сонсохыг `inetd`-д хэлж өгнө. Хэрэв шинэ үйлчилгээ үүсгэсэн бол түүнийг заавал `/etc/services` файл дотор нэмсэн байх ёстой.

`socket-type`

`stream`, `dgram`, `raw`, эсвэл `seqpacket` эдгээрийн нэг байна. `stream`-г холболтон дээр үндэслэсэн TCP дэмонуудын хувьд хэрэглэдэг бол, `dgram`-г UDP протоколоор ажилладаг дэмонуудын хувьд хэрэглэнэ.

`protocol`

Доор дурдсанаас нэг нь байна:

Протокол	Тайлбар
<code>tcp</code> , <code>tcp4</code>	TCP IPv4
<code>udp</code> , <code>udp4</code>	UDP IPv4
<code>tcp6</code>	TCP IPv6
<code>udp6</code>	UDP IPv6
<code>tcp46</code>	TCP IPv4 ба v6 хоёул
<code>udp46</code>	UDP IPv4 ба v6 хоёул

`{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]`

`wait|nowait` нь `inetd`-р дуудагдсан дэмон өөрийн сокетийг удирдаж чадах эсэхийг заана. `dgram` төрлийн сокет дэмону хувьд `wait` тохируулгыг хэрэглэх ёстой байдаг бол, ихэвчлэн олон урсгалтай бай-

даг `stream` сокет дэмоны хувьд `nwait` тохируулгыг хэрэглэх хэрэгтэй байдаг. `wait` нь ихэвчлэн олон сокетийг нэг дэмонд шилжүүлэн өгдөг бол, `nwait` нь шинээр үүссэн сокет тус бүрт харгалзуулан хүүхэд дэмонг салаалуулан үүсгэдэг.

`inetd`-ийн салаалуулан үүсгэж болох хамгийн их хүүхэд дэмоны тоог `max-child` тохируулгын тусламжтай зааж өгч болно. Хэрэв тухайн дэмоны ажиллаж болох тохиолдлыг 10-р хязгаарлах бол, `nwait`-н ард /10 гэж бичнэ. /0 нь хүүхдийн тоог хязгаарлахгүй гэсэн утгатай.

`max-child` -с гадна, нэг газраас тухайн дэмонтой үүсгэж байгаа холболтын тоог хязгаарладаг өөр хоёр тохируулгыг хэрэглэж болно. `max-connections-per-ip-per-minute` нь тухайн ямар нэг IP хаягнаас нэг минутанд үүсгэж болох холболтын тоог хязгаарлана, жишээлбэл: 10 гэсэн утга нь тухайн ямар нэг IP хаягнаас нэг минутын дотор тухайн үйлчилгээнд холбогдохоор оролдох оролдлогын тоог 10-р хязгаарлана. `max-child-per-ip` нь Тухайн ямар нэг IP хаяг дээр үүсгэгдсэн хүүхдийн тоог хязгаарлана. Эдгээр тохируулгууд нь санаатай болон санамсаргүйгээр нөөцийг хэтрүүлэн хэрэглэх, мөн Үйлчилгээг Зогсоох (DoS) халдлагаас хамгаалахад хэрэгтэй байдаг.

Хэрэглэхдээ, `wait` ба `nwait` хоёрын аль нэгийг заавал хэрэглэх ёстой. Харин `max-child`, `max-connections-per-ip-per-minute` ба `max-child-per-ip` тохируулгуудыг сонгон хэрэглэж болно.

`Stream` төрлийн олон урсгалтай дэмоны хувьд, `max-child`, `max-connections-per-ip-per-minute` эсвэл `max-child-per-ip` хязгаарлалтуудын алийг ч хэрэглэхгүй тохиолдолд ердөө: `nwait` байна.

Дээрхтэй адил дэмон, 10 хүүхэд дэмоны хязгаарлалттай бол: `nwait/10` байна.

Мөн адил дэмон, 10 хүүхэд дэмоны хязгаарлалттай, минутанд нэг IP хаягнаас үүсгэх холболтын тоог 20-р хязгаарлах бол: `nwait/10/20` болно.

Эдгээр тохируулгуудыг `fingerd(8)` дэмоны анхдагч тохиргоон дээр жишээ болгон харвал:

```
finger stream tcp      nwait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
```

Эцэст нь, 100 хүүхдийн хязгаарлалттай, нэг IP хаягнаас үүсэх холболтын тоог 5-р хязгаарласан дэмоны жишээг авбал: `nwait/100/0/5` байх юм.

user

Энд тухайн дэмон ямар хэрэглэгчийн нэрээр ажиллахыг зааж өгнө. Ихэвчлэн дэмонууд `root` хэрэглэгчийн нэр дээр ажилладаг. Аюулгүй байдлын үүднээс, зарим серверүүд `daemon`, эсвэл хамгийн бага эрхтэй `nobody` хэрэглэгчийн нэр дээр ажиллах нь элбэг байдаг.

server-program

Энд гаднаас холболт хүлээн авахад ажиллуулах дэмоны бүрэн замыг зааж өгнө. Хэрэв энэ дэмон `inetd`-р удирдагдсан дотоод үйлчилгээ бол `internal` тохируулгыг хэрэглэх хэрэгтэй.

server-program-arguments

Үүнийг `server-program` -тай хамт, `argv[0]` -с эхлэн програмын аргументыг зааж өгөх байдлаар хэрэглэнэ. Хэрэв командын мөрөнд `mydaemon -d` гэсэн байдлаар хэрэглэдэг бол, `server-program-arguments` -н утга `mydaemon -d` байна. Дахин хэлэхэд, хэрэв тухайн дэмон дотоод үйлчилгээний нэг бол `internal` -г энд мөн хэрэглэнэ үү.

30.2.5. Аюулгүй байдал

Үйлдлийн системийг суулгах үед хийсэн сонголтуудаас хамааран `inetd`-н үйлчилгээнүүдийн ихэнх нь идэвхтэй болсон байдаг. Хэрэв хэрэглэх онцын шаардлага байхгүй бол тэдгээрийг идэвхгүй болгоно уу. `/etc/inetd.conf` файл дотор, идэвхгүй болгох гэж байгаа демоныхоо харгалзах мөрийн урд «#» тэмдгийг тавьж өгнө. Дараа нь `inetd`-н тохиргоог дахин ачаална. `fingerd` зэрэг зарим дэмонууд гадны халдагчид хэрэгтэй мэдээллийг түгээж байдаг тул тэдгээр үйлчилгээг бүрмөсөн хааж болох юм.

Зарим дэмонууд аюулгүй байдлыг бодолцолгүйгээр бүтээгдсэн байдаг ба холболт тогтоох харьцангуй урт болзоот хугацаатай, эсвэл болзоот хугацааг огт зааж өгөөгүй байдаг. Энэ нь халдагчид тодорхой дэмон уруу

холболт тогтоох хүсэлтийг олон дахин илгээж, нөөцийг дуусгах замаар системд халдах боломжийг олгодог. Хэрэв ямар нэг дэмоны хувьд үүссэн холболтын тоо хэтэрхий олон байвал `max-connections-per-ip-per-minute`, `max-child` эсвэл `max-child-per-ip` тохиргооны тусламжтайгаар хязгаарлалт хийх нь оновчтой байдаг.

Анхдагч байдлаар TCP-ийн дундын хяналт (гүйцэтгэл хялбаршуулалт) идэвхтэй байдаг. `inetd`-р дуудагдсан дэмоонуудын хувьд TCP хязгаарлалтыг хэрхэн тавих талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [hosts_access\(5\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.2.6. Элдэв зүйлс

`daytime`, `time`, `echo`, `discard`, `chargen`, ба `auth` бүгд `inetd`-н дотоод үйлчилгээнүүд юм.

`auth` үйлчилгээ нь сүлжээний орчинд, тодорхойлолт өгөх үйлчилгээ үзүүлдэг бөгөөд тодорхой түвшинд тохиргоо хийх боломжтой байдаг бол бусад үйлчилгээнүүдийг зөвхөн идэвхтэй эсвэл идэвхгүй болгох боломжтой.

Дээрх үйлчилгээнүүдийн талаар бүрэн дүүрэн мэдээллийг [inetd\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.3. Сүлжээний Файлын Систем (NFS)

Дахин зохион байгуулж, сайжруулсан Том Рөүдс.

Бичсэн Билл Свингл.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

FreeBSD дээр дэмжигддэг олон файлын системүүдийн нэг бол Network File System буюу Сүлжээний Файлын Систем юм, мөн NFS гэж нэрлэнэ. NFS нь сүлжээний орчинд файл болон санг бусадтай хуваалцах боломжийг олгодог. NFS-г хэрэглэн, хэрэглэгчид болон програмууд алслагдсан систем рүү дотоод файл руу хандаж байгаатай адилаар хандах боломжтой.

NFS-н тэмдэглүүштэй давуу талуудаас дурдвал:

- Өргөн хэрэглэгддэг өгөгдлийг нэгтгэн нэг машин дээр байрлуулж, түүнд алсаас хандах боломжтой болсноор дотоод машинууд илүү бага диск хэрэглэх болно.
- Хэрэглэгчийн хувьд сүлжээнд байгаа машин бүр дээр тус тусдаа гэрийн сантай байх шаардлагагүй болно. Гэрийн санг нэг удаа NFS сервер дээр үүсгээд түүнийгээ сүлжээгээр дамжин хэрэглэх боломжтой.
- Уян диск, CDROM болон Zip® төхөөрөмжүүдийг сүлжээний бусад машинууд хэрэглэх боломжтой болно. Ингэснээр сүлжээнд хэрэглэгдэх зөөвөрлөх боломжтой хадгалах төхөөрөмжүүдийн тоог багасгана.

30.3.1. NFS хэрхэн ажилладаг вэ

NFS нь үндсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ: сервер болон нэг ба түүнээс дээш тооны харилцагч. Сервер машин дээр хадгалагдаж байгаа өгөгдөл рүү харилцагч алсаас хандана. Дээрх үйлдлийг зөв гүйцэтгэхийн тулд нилээд хэдэн процессийн тохиргоог хийж, ажиллуулсан байх ёстой.

Сервер дээр дараах дэмоонууд ажиллаж байх ёстой:

Дэмон	Тайлбар
<code>nfsd</code>	NFS харилцагчдаас ирэх хүсэлтийг хүлээн авах NFS дэмон.
<code>mountd</code>	nfsd(8) -с дамжиж ирсэн хүсэлтийг гүйцэтгэгч NFS холбох дэмон.
<code>rpcbind</code>	Энэ дэмоны тусламжтай NFS харилцагчид NFS сервер аль портон дээр ажиллаж байгааг олж мэднэ.

Харилцагч `nfsiod` гэсэн дэмонг мөн ажиллуулж болно. `nfsiod` дэмон NFS серверээс ирэх хүсэлтийг гүйцэтгэнэ. Ингэх нь системийг хэвийн, алдаагүй ажиллуулахад зайлшгүй шаардлагагүй боловч зарим үзүүлэл-

түүдийг сайжруулдаг тул нэмэлт байдлаар хэрэглэж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [nfsiod\(8\)](#) хуудаснаас үзнэ үү.

30.3.2. NFS-н тохиргоог хийх

NFS-н тохиргоог хийх нь харьцангуй амархан. Ажиллах ёстой процессуудыг системтэй хамт автоматаар асдаг болгохын тулд `/etc/rc.conf` файлыг бага зэрэг өөрчлөхөд хангалттай.

NFS сервер дээрх `/etc/rc.conf` файл дотор дараах тохируулгууд идэвхжсэн байгаа эсэхийг шалгана уу:

```
rpcbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
mountd_flags="-r"
```

`mountd` нь NFS серверийг идэвхжүүлсэн тохиолдолд өөрөө автоматаар ажиллана.

Харилцагч талд, `/etc/rc.conf` файл дотор дараах тохируулга идэвхтэй байгаа эсэхийг шалгана уу:

```
nfs_client_enable="YES"
```

`/etc/exports` файл дотор NFS ямар файл системүүдийг экспорт хийхийг (заримдаа «хуваалцах» гэж мөн нэрлэнэ) зааж өгнө. `/etc/exports` файлын мөр бүр нь нэг файл системд харгалзана. Энэ файл системд хандах эрхтэй машинуудыг заахаас гадна, ямар тохируулгаар хандахыг мөн зааж өгч болно. Энэ файл дотор бичигдэж болох нилээд олон ийм тохируулгууд байгаа хэдий ч, бид тэдгээрээс зөвхөн заримыг нь энд авч үзэх болно. Та бусад тохируулгуудын талаар [exports\(5\)](#) заавар хуудаснаас уншиж мэднэ үү.

Доор `/etc/exports` файлаас хэдэн жишээ мөрийг үзүүлэв:

Дараах жишээн дээрээс файл системийг хэрхэн экспортлох санааг олж авах болно. Тохируулгууд нь таны сүлжээний тохиргоо, нөхцөл байдлаас шалтгаалан өөр байхыг анхаарна уу. Жишээ нь, `/cdrom` гэсэн санг 3 машин руу экспортлохын тулд дараах байдалтай бичнэ. Жишээн дээрх 3 машин сервертэй адил домэйн нэртэй, эсвэл таны `/etc/hosts` файл дотор тодорхойлогдсон гэж үзсэн болно. `-ro` туг нь экспортлогдож буй файл системийг зөвхөн унших боломжтой болохыг заана. Энэ тугийг тавьснаар алсаас хандаж буй машин энэ файл систем дээр ямар нэг өөрчлөлт хийх боломжгүй болно.

```
/cdrom -ro host1 host2 host3
```

Дараах жишээн дээр `/home` санг IP хаягаар нь зааж өгсөн 3 машин руу экспортолж байна. Ингэж IP хаягаар нь зааж өгөх нь дотоод сүлжээндээ DNS сервер ажиллуулаагүй үед их хэрэгтэй байдаг. Эсвэл `/etc/hosts` файл дотор дотоод хостуудын нэрийг тохируулж болно; [hosts\(5\)](#) хэсгийг дахин үзнэ үү. `-alldirs` гэсэн туг нь дэд сангуудыг холболтын цэг байхыг зөвшөөрч өгдөг. Өөрөөр хэлбэл, дэд сангуудыг холболгүй орхиж, харилцагч зөвхөн өөрийн хэрэгцээтэй байгаа сангаа холбохыг зөвшөөрнө гэсэн үг юм.

```
/home -alldirs 10.0.0.2 10.0.0.3 10.0.0.4
```

Дараах жишээн дээр `/a` санг хоёр өөр домэйноос 2 харилцагч хандаж болохоор экспортолж байна. `-maproot=root` гэсэн туг нь алслагдсан систем дээрх `root` хэрэглэгч экспортлогдсон файл систем дээр `root` эрхээр бичихийг зөвшөөрнө. Хэрэв `-maproot=root` тугийг тусгайлан зааж өгөөгүй бол, хэдий алслагдсан систем дээрх хэрэглэгч `root` эрхтэй ч экспортлогдсон файл систем дээр бичих эрхгүй болно.

```
/a -maproot=root host.example.com box.example.org
```

Харилцагч экспортлогдсон файл систем рүү хандахын тулд эрх нь байх ёстой. Тухайн харилцагч `/etc/exports` файл дотор бүртгэлтэй эсэхийг шалгаарай.

`/etc/exports` файл дотор мөр болгон нь нэг файл системийг нэг хост руу экспортлох мэдээллийг төлөөлнө. Алслагдсан хост аль нэг файл системийн хувьд зөвхөн ганц удаа л тодорхойлогдсон байх ёстой ба үүнд харгалзах ганцхан анхдагч бичлэг байж болно. Жишээ нь, `/usr` нь нэг файл систем гэж бодъё. `/etc/exports` файл доторх дараах бичлэгүүд нь буруу юм:

```
# Invalid when /usr is one file system
```

```
/usr/src client
/usr/ports client
```

Учир нь /usr гэсэн файл системийг client гэсэн хост руу экспортолсон хоёр бичлэг байна. Энэ тохиолдолд дараах форматаар бичвэл зөв болно:

```
/usr/src /usr/ports client
```

Нэг хост руу экспортлогдож байгаа файл системийн хувьд шинжүүдийг бүгдийг нэг мөрөнд жагсаан бичих ёстой. Харилцагчийг зааж өгөөгүй мөрүүдийг энгийн хост гэж үзнэ. Энэ нь файл системийг экспортлох боломжийг хязгаарлана, гэвч энэ нь ихэнх хүмүүст хүнд асуудал биш байдаг.

Дараагийн жишээн дээр /usr ба /exports гэсэн дотоод файл системийг экспортолсон байна:

```
# Export src and ports to client01 and client02, but only
# client01 has root privileges on it
/usr/src /usr/ports -maproot=root client01
/usr/src /usr/ports client02
# The client machines have root and can mount anywhere
# on /exports. Anyone in the world can mount /exports/obj read-only
/exports -alldirs -maproot=root client01 client02
/exports/obj -ro
```

/etc/exports файл дотор гарсан өөрчлөлтүүдийг хүчинтэй болгохын тулд, өөрчлөлт орсон тухай бүрд mountd дэмонг албадан /etc/exports -г дахин уншуулах хэрэгтэй болдог. Үүний тулд эсвэл HUP дохиог ажиллаж байгаа дэмонд өгөх хэрэгтэй:

```
# kill -HUP `cat /var/run/mountd.pid`
```

эсвэл mountd **rc(8)** скриптийг зохих параметрийн хамт ажиллуулах хэрэгтэй:

```
# service mountd oneread
```

rc скриптийг хэрэглэх зааврыг [Хэсэг 12.7, «FreeBSD дээр rc\(8\) ашиглах нь»](#) хэсгээс үзнэ үү.

Бас нэг боломж нь, FreeBSD-г эхнээс нь ачаалж, бүх процессийг дахин эхлүүлэх юм. Гэвч үүний тулд заавал системийг дахин ачаалах шаардлага байхгүй. root эрхээр дараах тушаалуудыг өгснөөр зөвхөн хэрэгтэй процессуудаа дахин эхлүүлэх боломжтой.

NFS сервер дээр:

```
# rpcbind
# nfsd -u -t -n 4
# mountd -r
```

NFS харилцагч дээр:

```
# nfsiod -n 4
```

Одоо алсын файл системийг холбоход бэлэн боллоо. Доорх жишээнүүд дээр серверийн нэрийг server, харилцагчийн нэрийг client гэж авсан болно. Хэрэв та алсын файл системийг зөвхөн түр хугацаагаар холбох гэж байгаа эсвэл тохиргоогоо шалгах гэж байгаа бол, харилцагч талд root эрхээр дараах тушаалыг өгөхөд хангалттай:

```
# mount server:/home /mnt
```

Энэ тушаалыг өгснөөр та сервер талд байгаа /home гэсэн санг харилцагч талд байгаа /mnt сантай холбох болно. Хэрэв бүх зүйл зөв тохируулагдсан бол, та харилцагч талын /mnt сан дотор орж сервер дээр байгаа файлуудыг харж чадах ёстой.

Хэрэв систем шинээр ачаалах бүрд ямар нэг алсын файл системийг холбох хүсэлтэй байгаа бол, түүнийгээ /etc/fstab файл дотор нэмж бичих хэрэгтэй. Жишээ нь:

```
server:/home /mnt nfs rw 0 0
```

Боломжит бүх сонголтуудын талаар [fstab\(5\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.3.3. Цоожлолт

Зарим програмууд (ж.н. `mutt`) зөв ажиллахын тулд файл цоожлолтыг шаарддаг. NFS-н хувьд, `rpc.lockd`-г файл цоожлолтонд хэрэглэж болно. Түүнийг идэвхжүүлэхийн тулд, сервер болон харилцагч талд хоёуланг нь `/etc/rc.conf` файл дотор дараах мөрүүдийг нэмж өгөх хэрэгтэй (NFS сервер болон харилцагч талуудыг аль хэдийн тохируулчихсан гэж үзэв):

```
rpc_lockd_enable="YES"
rpc_statd_enable="YES"
```

Програмыг дараах байдалтай эхлүүлнэ:

```
# service lockd start
# service statd start
```

Хэрэв NFS харилцагч болон NFS сервер талуудын хооронд жинхэнэ файл цоожлолт хийгдэх шаардлагагүй бол, NFS харилцагч талд [mount_nfs\(8\)](#)-д `-L` тохируулгыг өгөн дотоод цоожлолт хийлгэж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [mount_nfs\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.3.4. Практик хэрэглээ

NFS нь олон практик хэрэглээтэй. Хамгийн элбэг тохиолддог хэрэглээг доор жагсаав:

- Олон машиныг нэг CDRом эсвэл төхөөрөмжийг дундаа хэрэглэдэг байхаар зохион байгуулах. Энэ нь нэг програмыг олон машин дээр суулгах хамгийн хямд, хялбар арга юм.
- Том сүлжээний хувьд, бүх хэрэглэгчдийн гэрийн санг хадгалдаг төвлөрсөн NFS серверийг тохируулах. Эдгээр гэрийн сангуудыг дараа нь сүлжээний орчинд экспортолсноор хэрэглэгчид аль машин дээр ажиллаж буйгаас үл хамааран өөрийн нэг л сан дотор ажиллах боломжтой болно.
- Олон машин дундаа нэг `/usr/ports/distfiles` сантай байх. Ийм замаар, нэг портыг олон машин дээр суулгах хэрэгтэй үед машин бүр дээр эх файлыг татаж авалгүйгээр хурдан суулгах боломжтой болно.

30.3.5. amd-р автоматаар холбох нь

Хувь нэмрээ оруулсан Вилий Стилвэл.

Дахин эмхтгэсэн Шерн Лий.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

[amd\(8\)](#) (автоматаар холбогч дэмон) нь алсын файл системийн файл эсвэл санд хэрэглэгч хандах тухай бүрт уг файл системийг автоматаар холбодог. Хэсэг хугацааны туршид идэвхгүй байгаа файл системийг `amd` мөн автоматаар салгана. `amd`-г хэрэглэснээр `/etc/fstab` дотор бичигддэг байнгын холболтоос гадна, холболт хийх боломжийг олгодог.

`amd` нь өөрийгөө, `/host` ба `/net` сангууд дээр NFS сервер байдлаар холбож ажиллах бөгөөд эдгээр сангууд доторх файлд хандах үед, `amd` харгалзах алсын холболтыг хайж олоод автоматаар холбох болно. `/net` нь экспортлогдсон файл системийг IP хаягаар нь холбоход, харин `/host` нь хост нэрээр нь холбоход хэрэглэгдэнэ.

`/host/foobar/usr` сан доторх файлд хандана гэдэг нь `amd`-г `foobar` гэсэн хост дээр экспортлогдсон `/usr` санг холбохын зааж өгнө.

Жишээ 30.2. Экспортыг amd-р холбох

Алсын хост дээр байгаа боломжит холболтуудын жагсаалтыг `showmount` тушаалын тусламжтай харж болно. Жишээлбэл, `foobar` нэртэй хостын экспортыг харахын тулд:

```
% showmount -e foobar
Exports list on foobar:
/usr                10.10.10.0
/a                 10.10.10.0
% cd /host/foobar/usr
```

Жишээн дээр үзүүлснээр `showmount` нь `/usr`-г экспортлогдсон болохыг харуулж байна. `/host/foobar/usr` сан дотор ороход, `amd` нь `foobar` гэсэн хост нэрийг тайлахыг оролдох ба заасан санг холбоно.

`amd`-г эхлэл скриптүүдээр эхлүүлж болох ба үүний тулд `/etc/rc.conf` файл дотор дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
amd_enable="YES"
```

Мөн, `amd` програмд `amd_flags` тохируулгын тусламжтай тугуудыг өгч болно. `amd_flags` -н анхдагч утга нь:

```
amd_flags="-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map"
```

`/etc/amd.map` файл дотор экспортуудыг холбох анхдагч тохируулгуудыг зааж өгсөн байна. `/etc/amd.conf` файл дотор `amd`-н илүү дээд түвшний чанаруудыг тодорхойлж өгнө.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [amd\(8\)](#) ба [amd.conf\(5\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.3.6. Бусад системтэй нэгтгэхэд тохиолдох асуудлууд

*Хувь нэмрээ оруулсан Жон Линд.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.*

ISA PC системд зориулсан зарим Ethernet адаптерууд учир дутагдалтай байдгаас сүлжээний орчинд ажиллахад, тэр дундаа NFS-тэй ажиллахад нилээд асуудалтай байдаг. Энэ асуудал зөвхөн FreeBSD-д тохиолдоггүй боловч FreeBSD систем үүнд нилээд өртөмтгий байдаг.

Энэ асуудал нь (FreeBSD) PC системийг өндөр үзүүлэлттэй машинуудтай (жишээлбэл, Silicon Graphics, Inc., ба Sun Microsystems, Inc компаниудын хийсэн) сүлжээнд холбох үед бараг үргэлж тохиолддог. NFS холболт хийхэд асуудалгүй, зарим үйлдлүүдийг хийхэд амжилттай байх боловч, гаднаас ирж явж байгаа хүсэлтүүдийг боловсруулж чадаж байгаа хэдий ч сервер гэнэт харилцагчид хариу өгөхгүй болдог. Энэ асуудал мөн харилцагчийн хувьд, харилцагч FreeBSD систем эсвэл ажлын машин байхаас үл шалтгаалан тохиолдоно. Ихэнх системийн хувьд, нэгэнт ийм асуудалд орсон бол харилцагч талыг ном ёсных нь дагуу унтраах боломжгүй болдог. Ганц авдаг арга хэмжээ бол системийг хүчээр унтрааж асаах юм. Учир нь, NFS-н энэ асуудал одоо хир нь шийдэгдээгүй байна.

Хэдийгээр «зөв» шийдэл бол FreeBSD системд тохирох илүү өндөр үзүүлэлттэй, илүү багтаамжтай Ethernet адаптерийг олж авах боловч, боломжит ажиллагааг хангахын тулд нэг арга байна. Хэрэв FreeBSD систем нь *сервер* бол, харилцагч талаас холболт хийхдээ `-w=1024` тохируулгыг оруулж өгөх явдал юм. Хэрэв FreeBSD систем нь *харилцагч* бол, NFS файл системтэй холбогдохдоо `-r=1024` тохируулгыг хэрэглэх юм. Эдгээр тохируулгуудыг автомат холболтын хувьд `fstab` бичлэгийн дөрөв дэх талбарыг ашиглан, гар аргаар холболт хийх бол [mount\(8\)](#) тушаалын `-o` параметрыг ашиглан зааж өгч болно.

NFS сервер болон харилцагчид өөр өөр сүлжээнд байхад гардаг өөр нэг асуудлыг энэ асуудалтай хольж хутгах тохиолдол байдгийг энд дурдах нь зүйтэй болов уу. Хэрэв тийм бол, чиглүүлэгчид шаардлагатай UDP мэдээллийг дамжуулж чадаж байгаа эсэхийг *нягталж* үзээрэй. Үгүй бол, өөр юу ч хийлээ гээд та үр дүнд хүрч чадахгүй.

Дараах жишээн дээр, `fastws` нь өндөр үзүүлэлттэй ажлын машины хост (интерфэйс) нэр, `freebox` нь бага үзүүлэлттэй Ethernet адаптертай FreeBSD системийн нэр юм. Мөн, `/shardfs` нь экспортлогдох гэж байгаа NFS файл систем ([exports\(5\)](#)-г үз), ба `/project` нь харилцагч талын экспортлогдсон файл системийг холбох цэг байх болно. Аль ч тохиолдолд, `hard` эсвэл `soft` ба `bg` зэрэг нэмэлт тохируулгууд таны хувьд хэрэгтэй байж болох юм.

FreeBSD системийг (freebox) freebox дээр /etc/fstab дотор харилцагч байдлаар зааж өгөх жишээ:

```
fastws:/sharedfs /project nfs rw,-r=1024 0 0
```

freebox дээр гараар холбохдоо:

```
# mount -t nfs -o -r=1024 fastws:/sharedfs /project
```

FreeBSD системийг (freebox) fastws дээр /etc/fstab дотор сервер байдлаар зааж өгөх жишээ:

```
freebox:/sharedfs /project nfs rw,-w=1024 0 0
```

fastws дээр гараар холбохдоо:

```
# mount -t nfs -o -w=1024 freebox:/sharedfs /project
```

Бараг бүх 16-битийн Ethernet адаптерийн хувьд унших ба бичих хэмжээн дээр дээрх байдлаар хязгаарлалт хийлгүйгээр ажиллах боломжтой байдаг.

Сонирхсон улсуудад толилуулахад, дээрх алдаа гарахад чухам юу тохиолддог, яагаад засагдах боломжгүй болох талаар дор тайлбарлав. NFS нь голчлон 8 К (хэдийгээр илүү бага хэмжээтэй хэсэг дээр ажиллаж чадах боловч) хэмжээтэй «блок»ууд дээр ажилладаг. Хамгийн урт Ethernet пакет 1500 байт орчим байх ба, NFS «блок» нь хэд хэдэн Ethernet пакетуудад хуваагдах хэрэгтэй болдог. Дээд түвшний програмын хувьд энэ нь нэг нэгж хэвээр байх ба хүлээж аваад, нийлүүлээд, бататгал хийхэд ч мөн нэг нэгж хэвээр байдаг. Өндөр үзүүлэлттэй ажлын машинууд NFS нэгжийг бүрдүүлж байгаа тэдгээр пакетуудыг стандартад заасны дагуу аль болох ойрхон ойрхон, нэг нэгээр нь цувуулж гаргана. Жижиг, бага багтаамжтай картууд дээр, дээд түвшний програмд дамжуулахаас өмнө сүүлийн пакет нь өмнөх пакетаа дарснаар тухайн нэгжийг буцааж нийлүүлж, бататгах боломжгүй болно. Үүнээс болж, ажлын машины болзоот хугацаа дуусаж бүхэл бүтэн 8 К нэгжийг дахин дамжуулах болно. Энэ үйл ажиллагаа дахин дахин хязгааргүй давтагдах болно.

Нэгжийн хэмжээг Ethernet пакетийн хэмжээнээс бага байлгаснаар, бид Ethernet пакет тус бүрийг бататгаж мухардалд орохоос сэргийлж чадна.

Өндөр үзүүлэлттэй ажлын машинууд PC систем рүү өгөгдлийг цацсаар байх үед давхцал үүссээр байх боловч, илүү сайн карт ашигласнаар NFS «нэгж»ийн хувьд заавал тийм давхцал үүсэх албагүй болно. Давхцал үүссэн тохиолдолд, түүнд өртсөн нэгжийг дахин дамжуулах ба түүнийг хүлээн авч, нийлүүлж, бататгах боломж өндөртэй.

30.4. Сүлжээний Мэдээллийн Систем (NIS/YP)

Бичсэн Билл Свингл.

Сайжруулсан Эрик Огрен ба Удо Эрделхофф.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.4.1. Энэ юу вэ?

NIS, нь Network Information Services буюу Сүлжээний Мэдээллийн Үйлчилгээнүүд гэсэн үгийн товчлол бөгөөд UNIX® (анхандаа SunOS™) системүүдийн удирдлагыг төвлөрүүлэх зорилгоор Sun Microsystems анх хөгжүүлсэн. Одоо энэ салбарын үндсэн стандарт болжээ; бүх гол UNIX® төрлийн системүүд (Solaris™, HP-UX, AIX®, Линукс, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, гэх мэт) NIS-г дэмждэг.

NIS анх Yellow Pages буюу Шар Хуудас гэсэн нэртэй байсан боловч худалдааны тэмдгийн асуудлаас болж Sun нэрийг нь сольсон. Хуучин нэр (ба ур) нь одоо хир нь хэрэглэгдсээр байдаг.

Энэ нь RPC дээр үндэслэсэн, нэг NIS домэйн байгаа бүлэг машинууд дундаа адилхан тохиргооны файльтай боломжийг олгодог харилцагч/сервер систем юм. Үүний тусламжтай системийн администратор

NIS харилцагч системийг зайлшгүй байх үндсэн тохиргоотойгоор үүсгэх, тохиргооны өгөгдлийг нэг дор нэмэх, хасах, өөрчлөх зэрэг үйлдлүүдийг хийх боломжтой болдог.

Энэ нь Windows NT®-н домэйн системтэй төстэй. Хэдийгээр тэдгээрийн дотоод ажиллагаа нь ердөө ч адилхан биш боловч үндсэн үүргийг нь адилтгаж болох юм.

30.4.2. Таны мэдэж байх ёстой Нэр томъёо/Процессууд

NIS сервер эсвэл NIS харилцагч байдлаар ажилладаг NIS-г FreeBSD дээр зохион байгуулахын тулд нилээд хэдэн нэр томъёо, чухал хэрэглэгчийн процессуудтай та тааралдах болно:

Нэр томъёо	Тайлбар
NIS домэйн нэр	NIS мастер сервер болон түүний бүх харилцагчид (түүний зарц серверийг оруулаад) бүгд NIS домэйн нэртэй байна. Windows NT®-н домэйн нэртэй адилаар, NIS домэйн нэр DNS-тэй ямар ч хамаагүй.
rpcbind	RPC-г (Remote Procedure Call буюу Алсын Процедур Дуудах, NIS-н ашигладаг сүлжээний протокол) идэвхтэй байлгахын тулд заавал ажиллаж байх ёстой. Хэрэв rpcbind ажиллахгүй бол, NIS сервер ажиллуулах, NIS харилцагч болох боломжгүй.
ypbind	NIS харилцагчийг NIS сервертэй «холбоно». NIS домэйн нэрийг системээс авч, RPC ашиглан сервертэй холбоно. ypbind нь NIS орчны харилцагч-серверийн харилцааны цөм нь болж өгдөг; Хэрэв харилцагчийн машин дээр ypbind үхвэл, NIS сервер рүү хандах боломжгүй болно.
ypserv	Зөвхөн NIS сервер дээр ажиллаж байх ёстой; энэ бол NIS сервер процесс өөрөө юм. Хэрэв ypserv(8) үхвэл, сервер NIS хүсэлтэд хариу өгөх боломжгүй болно (магадгүй, түүний үүргийг үргэлжлүүлэх зарц сервер байгаа байх). Зарим NIS-н хувьд (FreeBSD-гийн биш), анх холбогдож байсан сервер байхгүй болбол өөр сервертэй холбоо тогтоохыг оролддоггүй хувилбарууд байдаг. Ихэнхдээ, ийм үед ганц тус болох зүйл бол сервер процессийг дахин эхлүүлэх (эсвэл серверийг бүхлээр нь), эсвэл харилцагч талын ypbind процессийг дахин эхлүүлэх юм.
rpc.yppasswdd	Зөвхөн NIS эзэн сервер дээр ажиллаж байх ёстой өөр нэг процесс; Энэ дэмон NIS харилцагч нарыг өөрсдийн нэвтрэх үгийг солих боломжийг олгоно. Хэрэв энэ дэмон ажиллахгүй бол, хэрэглэгчид NIS эзэн сервер рүү нэвтрэх орон тэнд нэвтрэх үгээ солих хэрэгтэй болно.

30.4.3. Хэрхэн ажилладаг вэ?

NIS орчинд гурван төрлийн хост байна: эзэн сервер, зарц сервер, ба харилцагч. Серверүүд нь хостуудын тохиргооны мэдээллийг хадгалсан агуулахын үүргийг гүйцэтгэнэ. Эзэн сервер энэ мэдээллийн бүрэн эрхтэй хуулбарыг хадгалж байдаг бол, зарц сервер нь энэ мэдээллийн хуулбарыг нөөцөнд хадгалж байдаг. Серверүүд харилцагчдыг эдгээр мэдээллээр хангана.

Олон файлд байгаа мэдээллийг энэ маягаар хуваалцаж хэрэглэнэ. `master.passwd`, `group`, ба `hosts` гэсэн файлуудыг ихэвчлэн NIS тусламжтай хуваалцана. Эдгээр файлд байдаг мэдээлэл харилцагч талын нэг процессод хэрэгтэй боллоо гэхэд түүнийг өөрийн дотоодоос хайхын оронд түүнд оноогдсон NIS серверээс асуулга хийнэ.

30.4.3.1. Машины төрөл

- *NIS эзэн сервер.* Энэ сервер, Windows NT®-н анхдагч домэйн сервер хянагчийн нэг адил, NIS харилцагчдын хэрэгцээний бүх файлуудыг агуулсан байна. `passwd`, `group` ба NIS харилцагчийн хэрэглэх бусад олон файлууд эзэн сервер дээр байна.



Тэмдэглэл

Нэг машин нэгээс олон NIS домэйны хувьд NIS эзэн сервер байж болно. Гэхдээ, энд бид бага хэмжээний NIS орчны талаар ярилцах тул энэ талаар энд үзэхгүй.

- *NIS зарц сервер.* Windows NT®-н нөөц домэйн хянагчтай адилаар, NIS зарц сервер нь NIS эзэн серверийн өгөгдлийн файлын хуулбарыг хадгална. NIS зарц серверүүд нь нөөцөнд байдаг. Тэдгээр нь мөн эзэн серверийн ачааллыг хуваалцаж байдаг: NIS Харилцагчид нь хамгийн түрүүнд хариу өгсөн серверт холбогдох ба үүний тоонд зарц серверүүд ч бас орно.
- *NIS харилцагч.* NIS харилцагч нь ихэнх Windows NT® ажлын машины адилаар, NIS серверт шалгуулж (эсвэл Windows NT® ажлын машины хувьд Windows NT® домэйн хянагчид) нэвтэрнэ.

30.4.4. NIS/YP-г хэрэглэх нь

Энэ хэсэгт жишээ NIS орчныг үүсгэх болно.

30.4.4.1. Төлөвлөх

Та өөрийгөө нэгэн их сургуулийн жижигхэн лабораторын администратор гэж бод. Энэ лаб 15 FreeBSD машинаас бүрдэх ба одоогоор төвлөрсөн удирдлага байхгүй; машин бүр өөрийн `/etc/passwd` ба `/etc/master.passwd` файлуудтай. Эдгээр файлуудыг адилхан байлгахын тулд гараараа зөөж тавьдаг; одоогийн байдлаар лабораторид шинэ хэрэглэгч нэмэхийн тулд, бүх 15 машин дээр нэг бүрчлэн `adduser` тушаалыг оруулах хэрэгтэй байгаа. Мэдээж үүнийг өөрчлөх хэрэгтэй, иймээс та лабораторидоо NIS хэрэглэхээр болло. Машинуудаасаа хоёрыг нь сервер болгохоор сонгож авлаа.

Тиймээс, лабораторын тохиргоо дараах байдалтай байна:

Машины нэр	IP хаяг	Машины үүрэг
ellington	10.0.0.2	NIS эзэн
coltrane	10.0.0.3	NIS зарц
basie	10.0.0.4	Факультетийн ажлын машин
bird	10.0.0.5	Харилцагч машин
cli[1-11]	10.0.0.[6-17]	Бусад харилцагч машинууд

Хэрэв та NIS зураглалыг анх удаа хийж байгаа бол, хаанаас эхлэхээ эхлээд сайн бодох хэрэгтэй. Сүлжээ чинь ямар ч хэмжээтэй байж болно, гол нь хэд хэдэн сонголт хийх хэрэгтэй.

30.4.4.1.1. NIS Домэйн Нэрийг сонгох нь

Өөрийн тань байнга хэрэглэдэг «домэйн нэр» байж болохгүй. Залруулж хэлбэл «NIS домэйн нэр» байх ёстой. Харилцагч мэдээлэл олж авахын тулд хүсэлтээ цацах үед NIS домэйн нэрийг хэрэглэнэ. Үүгээр нэг сүлжээнд байгаа олон серверүүд хэн нь хэний асуултанд хариулах ёстойгоо мэдэж авна. NIS домэйн нэрийг хоорондоо ямар нэг байдлаар хамаатай бүлэг хостын нэр гэж ойлгож болно.

Зарим байгууллагууд өөрийн Интернэтийн домэйн нэрийг NIS домэйн нэрээр хэрэглэх нь байдаг. Энэ нь сүлжээний ямар нэг асуудлыг задлан шинжлэх явцад түвэг удах тул энэ аргыг зөвлөдөггүй. NIS домэйн нэр нь сүлжээний орчинд цор ганц байх ёстой бөгөөд төлөөлж байгаа бүлэг машинаа онцолсон нэр байвал дөхөм байдаг. Жишээлбэл, Acme Inc. компаний Урлагийн хэлтэс «acme-art» гэсэн NIS домэйнтай байж болох юм. Бид өөрсдийн жишээндээ `test-domain` гэсэн домэйн нэрийг авлаа.

Гэвч, зарим үйлдлийн системүүд (цохон дурдвал SunOSTM) өөрийн NIS домэйн нэрийг Интернэт домэйн нэрээр хэрэглэдэг. Хэрэв таны сүлжээний нэг болон түүнээс дээш тооны машин ийм асуудалтай бол, та Интернэт домэйн нэрээ NIS домэйндоо хэрэглэх ёстой.

30.4.4.1.2. Серверт тавигдах шаардлагууд

NIS серверт зориулсан машин сонгон авахдаа анхаарах хэд хэдэн зүйлс бий. NIS-тэй холбоотой нэг учир дутагдалтай зүйл бол харилцагчдын серверээс хамаарах хамаарал юм. Хэрэв харилцагч өөрийн NIS домэйн асуухаар сервертэй холбогдож чадахгүй бол, тэр машин ашиглагдах боломжгүй болдог. Хэрэглэгч болон бүлгийн мэдээлэл дутуугаас ихэнх системүүд түр хугацаанд зогсдог. Тиймээс, дахин дахин асааж унтраалгаад байхааргүй, эсвэл туршилтад хэрэглэгдэхээр машиныг сонгох хэрэгтэй. NIS сервер нь тусдаа, зөвхөн NIS серверт зориулагдсан машин байх ёстой. Хэрэв ачаалал багатай сүлжээнд ажиллаж байгаа бол, NIS серверийг өөр үйлчилгээ ажиллаж байгаа машин дээр тавьж болох талтай. Хамгийн гол нь NIS сервер чинь ажиллахгүй болбол, бүх NIS харилцагчид чинь мөн ажиллахгүй болохыг санаарай.

30.4.4.2. NIS Серверүүд

Бүх NIS мэдээлэл он цагийн дарааллаараа NIS эзэн сервер дээр хадгалагдаж байдаг. Энэ мэдээллийг хадгалж байгаа өгөгдлийн санг NIS буулгалт гэж нэрлэнэ. FreeBSD-д, эдгээр буулгалтууд `/var/yp/[domainname]` файл дотор байрлана. `[domainname]` нь NIS домэйн нэр болно. Нэг NIS сервер хэд хэдэн домэйныг зэрэг агуулж чадах тул домэйн тус бүрт зориулсан хэд хэдэн ийм сан байж болно. Домэйн бүр өөрийн гэсэн буулгалтуудтай байна.

NIS эзэн болон зарц серверүүд бүх NIS хүсэлтийг `ypserv` демоны тусламжтай удирдаж явуулна. `ypserv` нь NIS харилцагч нараас ирж буй хүсэлтийг хүлээн авч, домэйныг хөрвүүлэн, уг домэйн нэрд харгалзах өгөгдлийн файлын замыг хайж олоод, өгөгдлийг буцаан харилцагчид дамжуулах үүрэгтэй.

30.4.4.2.1. NIS Эзэн Серверийг зохион байгуулах нь

Эзэн NIS серверийг зохион байгуулах нь харьцангуй ойлгомжтой. FreeBSD нь бэлэн NIS суучихсан ирдэг. Зөвхөн `/etc/rc.conf` файл дотор дараах мөрүүдийг нэмэхэд л хангалттай, үлдсэнийг нь FreeBSD таны өмнөөс хийгээд өгөх болно.

1. `nisdomainname="test-domain"`

Энэ мөр сүлжээ асахад (жишээ нь, систем дахин ачаалсны дараа) NIS домэйн нэрийг `test-domain` болгоно.

2. `nis_server_enable="YES"`

Энэ мөр нь сүлжээ асахад NIS сервер процессуудыг асаахыг хэлж өгнө.

3. `nis_ypasswdd_enable="YES"`

Энэ мөр нь `rc.ypasswdd` дэмонг идэвхжүүлнэ. Дээр хэлсэнчлэн, энэ дэмон нь харилцагч машин дээрээс хэрэглэгч өөрийн NIS нэвтрэх үгийг солих боломжтой болгодог.



Тэмдэглэл

Таны NIS тохиргооноос хамааран, нэмэлт мөрүүдийг оруулах хэрэгтэй болж магадгүй. [NIS сервер мөртлөө давхар NIS харилцагч серверийн тухай хэсгээс](#), доор, дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.

Дээрхийг тохируулсны дараа супер хэрэглэгчийн эрхээр `/etc/netstart` тушаалыг ажиллуулна. Энэ нь таны `/etc/rc.conf` файл дотор тодорхойлж өгсөн утгуудыг ашиглан бүх зүйлсийг таны өмнөөс хийх болно. Хамгийн сүүлд нь NIS буулгалтуудыг эхлүүлэхээс өмнө `ypserv` демоныг гараар ажиллуулах хэрэгтэй.

```
# service ypserv start
```

30.4.4.2.2. NIS Буулгалтуудыг эхлүүлэх нь

NIS буулгалтууд нь өгөгдлийн сангийн файлууд бөгөөд /var/yp сан дотор хадгалагдана. Тэдгээрийг NIS эзэн серверийн /etc сан дотор байгаа /etc/master.passwd файлаас бусад тохиргооны файлуудаас үүсгэдэг. Энэ нь их учиртай. Мэдээж та өөрийн root болон удирдах эрхтэй дансуудынхаа нэвтрэх үгийг NIS домэйн дахь бүх сервер дээр тарааж тавих хүсэлгүй байгаа биз дээ. Тиймээс, NIS буулгалтуудыг эхлүүлэхийн өмнө, дараах зүйлсийг хийх хэрэгтэй:

```
# cp /etc/master.passwd /var/yp/master.passwd
# cd /var/yp
# vi master.passwd
```

Системийн дансуудад хамаарах мөрүүдийг (bin, tty, kmem, games, гэх мэт), мөн NIS харилцагч дээр тарааж тавих хүсэлгүй байгаа дансуудад хамаарах мөрүүдийг (жишээлбэл root ба бусад UID 0 (супер хэрэглэгчийн) дансууд) бүгдийг устгах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

/var/yp/master.passwd файл бүлгийн болон нийтийн хувьд унших эрхгүй (600 төлөв) байгааг нягтална уу! Шаардлагатай бол chmod тушаалыг хэрэглээрэй.

Дээр дурдсаныг гүйцэтгэж дууссаны дараа, сая NIS буулгалтуудыг эхлүүлнэ! FreeBSD нь танд үүнийг хийж өгөх ypnit нэртэй скриптийг (холбогдох заавар хуудаснаас дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу) агуулж байдаг. Энэ скрипт ихэнх UNIX® үйлдлийн системд байдаг боловч, заримд нь байхгүй байх тохиолдол бий. Digital UNIX/Compaq Tru64 UNIX дээр энэ скрипт ysetup гэсэн нэртэй байдаг. Бид NIS эзэн серверийн хувьд буулгалтуудыг үүсгэж байгаа тул ypnit тушаалыг -m тохируулгын хамт өгнө. Дээрх алхмуудыг бүгдийг хийсний дараа, NIS буулгалтуудыг үүсгэхдээ дараах тушаалыг өгнө:

```
ellington# ypinit -m test-domain
Server Type: MASTER Domain: test-domain
Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.
Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n] n
Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
At this point, we have to construct a list of this domains YP servers.
rod.darktech.org is already known as master server.
Please continue to add any slave servers, one per line. When you are
done with the list, type a <control D>.
master server : ellington
next host to add: coltrane
next host to add: ^D
The current list of NIS servers looks like this:
ellington
coltrane
Is this correct? [y/n: y] y

[..output from map generation..]

NIS Map update completed.
ellington has been setup as an YP master server without any errors.
```

ypninit нь /var/yp/Makefile.dist -c /var/yp/Makefile -g үүсгэсэн байх ёстой. Үүсэхдээ, энэ файл таныг ганц NIS сервертэй орчинд зөвхөн FreeBSD машинуудтай ажиллаж байна гэж үзнэ. test-domain нь зарц сервертэй тул, та /var/yp/Makefile файлыг засах хэрэгтэй:

```
ellington# vi /var/yp/Makefile
```

Доорх мөрийг далдлах хэрэгтэй

```
NOPUSH = "True"
```

(хэрэв далдлагдаагүй бол).

30.4.4.2.3. NIS Зарц Серверийг зохион байгуулах нь

NIS зарц серверийг зохион байгуулах нь эзэн серверийг зохион байгуулахаас ч хялбар байдаг. Зарц сервер рүү нэвтэрч ороод түрүүн хийсэн шигээ /etc/rc.conf файлыг засах хэрэгтэй. Ганц ялгаа нь yppinit тушаалыг өгөхдөө -s тохируулгыг өгнө. -s тохируулга нь NIS эзэн серверийн нэрийг хамт оруулахыг шаардах тул бидний тушаалын мөр дараах байдалтай байна:

```
coltrane# yppinit -s ellington test-domain

Server Type: SLAVE Domain: test-domain Master: ellington

Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.

Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n] n

Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
There will be no further questions. The remainder of the procedure
should take a few minutes, to copy the databases from ellington.
Transferring netgroup...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byuser...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byhost...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.bygid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring services.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netid.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring ypservers...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
```

```
coltrane has been setup as an YP slave server without any errors.
Don't forget to update map ypservers on ellington.
```

Одоо `/var/yp/test-domain` нэртэй сан үүссэн байх ёстой. NIS эзэн серверийн буулгалтуудын хуулбарууд энэ сан дотор байх ёстой. Эдгээр файлууд шинэчлэгдэж байгаа эсэхийг нягтлаж байх хэрэгтэй. Таны зарц серверийн `/etc/crontab` доторх дараах мөрүүд үүнийг хийх болно:

```
20 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byname
21 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byuid
```

Энэ хоёр мөр нь зарц сервер өөрийн буулгалтуудыг эзэн сервертэй ижилхэн байлгахыг шаарддаг. Эзэн сервер буулгалтын өөрчлөлтийг өөрийн зарц нарт автоматаар оруулж өгөхийг оролддог болохоор эдгээр мөрүүдийг заавал хэрэглэх шаардлагагүй юм. Гэхдээ зарц серверээс хамааралтай бусад клиентүүд дээрх зөв нууц үгийн мэдээллийн чухлаас хамаараад нууц үгийн буулгалтын шинэчлэлтийг давтамжтайгаар хийхийг зөвлөдөг. Буулгалтын шинэчлэлт үргэлж гүйцэд биш байж болох ачаалал их сүлжээний хувьд энэ нь илүүтэй чухал юм.

Одоо, зарц сервер талд мөн `/etc/netstart` тушаалыг өгч NIS серверийг ажиллуулна.

30.4.4.3. NIS Харилцагчид

NIS харилцагч нь `ypbind` дэмоны тусламжтай тодорхой нэг NIS сервертэй холбоо тогтооно. `ypbind` системийн анхдагч домэйныг шалгах ба (`domainname` тушаалаар өгөгдсөн), дотоод сүлжээнд RPC хүсэлтийг цацаж эхлэнэ. Эдгээр хүсэлтүүд нь `ypbind`-н холбоо тогтоох гэж байгаа домэйн нэрийг зааж өгнө. Хэрэв тухайн домэйн үйлчлэхээр тохируулагдсан сервер дээрх хүсэлтийг хүлээн авбал, `ypbind`-д хариу өгөх ба хариуг хүлээж авсан тал серверийн хаягийг тэмдэглэж авна. Хэрэв хэд хэдэн сервер хариу өгсөн бол (нэг эзэн ба хэд хэдэн зарц), `ypbind` хамгийн түрүүнд хариу өгсөн серверийг сонгон авна. Түүнээс хойш, харилцагч өөрийн бүх NIS хүсэлтүүдээ тэр сервер рүү явуулна. `ypbind` нь хааяа сервер амьд байгаа эсэхийг нягтлахын тулд «ring» хийж үзнэ. Хэрэв хангалттай хугацааны дотор хариу хүлээж аваагүй бол, `ypbind` энэ домэйнтэй холбоо тасарлаа гэж үзээд өөр сервер олохын тулд хүсэлтээ цацаж эхэлнэ.

30.4.4.3.1. NIS Харилцагчийг зохион байгуулах

FreeBSD машин дээр NIS харилцагчийг зохион байгуулах нь нилээд хялбар байдаг.

1. `/etc/rc.conf` файлыг нээгээд, NIS домэйн нэрийг зааж өгөх ба сүлжээ асах үед `ypbind`-г ажиллуулдаг болгохын тулд дараах мөрүүдийг нэмж бичнэ:

```
nisdomainname="test-domain"
nis_client_enable="YES"
```

2. NIS серверээс хэрэгтэй нэвтрэх үгүүдийг импортолж авахын тулд `/etc/master.passwd` файл дотор байгаа бүх хэрэглэгчийн дансыг устгаад, файлын төгсгөлд дараах мөрийг нэмэхийн тулд `vipw` тушаалыг ашиглана:

```
+::::::::
```



Тэмдэглэл

Энэ мөр нь NIS серверийн нэвтрэх үгийн буулгалтад байгаа хүчинтэй хэрэглэгчид данс олгоно. Энэ мөрийг өөрчлөх замаар NIS харилцагчийг хэд хэдэн янзаар тохируулж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг доорх [netgroups section](#) хэсгээс үзнэ үү. Цааш гүнзгийрүүлэн судлах хүсэлтэй бол NFS ба NIS-г удирдах нь тухай O'Reilly-н номыг үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Дор хаяж нэг дотоод эрхийг (өөрөөр хэлбэл NIS-с импортолж аваагүй) `/etc/master.passwd` файл дотор авч үлдэх хэрэгтэй. Энэ данс `wheel` бүлгийн гишүүн байх ёстой. Хэрэв NIS дээр ямар нэг асуудал гарлаа гэхэд энэ эрхээр алсаас нэвтрэн орж, `root` болоод асуудлыг шийдвэрлэх болно.

3. NIS серверээс бүх бүлгүүдийг импортолж авахын тулд дараах мөрийг `/etc/group` файлд нэмнэ:

```
+:*::
```

NIS клиентийг нэн даруй эхлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг супер хэрэглэгчийн эрхээр ажиллуулах хэрэгтэй:

```
# /etc/netstart  
# service ybind start
```

Үүний дараа, `urcat passwd` тушаалыг өгч NIS серверийн `passwd` буулгалтыг харж чадаж байх ёстой.

30.4.5. NIS-н Аюулгүй байдал

Ер нь ямар ч алсын хэрэглэгчийн хувьд өөрийн чинь домэйн нэрийг мэдэж байвал RPC хүсэлтийг `ypserv(8)`-д явуулж NIS буулгалтыг харах боломжтой. Ийм төрлийн зөвшөөрөгдөөгүй үйлдлээс сэргийлэхийн тулд `ypserv(8)` нь зөвхөн зааж өгсөн хостуудаас ирсэн хандалтыг зөвшөөрдөг «`securenets`» гэсэн функцыг агуулж байдаг. Систем анх ачаалахад, `ypserv(8)` нь `securenets`-н мэдээллийг `/var/yp/securenets` гэсэн файлаас ачаална.



Тэмдэглэл

Энэ замыг `-p` тохируулгаар зааж өгөх ба янз бүр байж болно. Энэ файлд сүлжээг сүлжээний багийн хамт зайгаар тусгаарлан оруулж өгсөн байна. «#» тэмдгээр эхэлсэн мөрүүд нь тайлбар болно. Жишээ `securenets` файл дараах байдалтай байна:

```
# allow connections from local host -- mandatory  
127.0.0.1 255.255.255.255  
# allow connections from any host  
# on the 192.168.128.0 network  
192.168.128.0 255.255.255.0  
# allow connections from any host  
# between 10.0.0.0 to 10.0.15.255  
# this includes the machines in the testlab  
10.0.0.0 255.255.240.0
```

Хэрэв `ypserv(8)`-н хүсэлт хүлээж авсан хаяг эдгээр дүрмүүдийн аль нэгэнд тохирч байвал хүсэлтийг ердийн байдлаар боловсруулна. Хэрэв энэ хаяг ямар ч дүрмэнд тохирохгүй байвал, хүсэлтийг үл анхаарах бөгөөд анхааруулах бичлэгийг бүртгэлд нэмнэ. Хэрэв `/var/yp/securenets` гэсэн файл байхгүй бол, `ypserv` нь гаднаас ирсэн бүх хүсэлтийг хүлээн авна.

`ypserv` програм нь `Wietse Venema`-н `TCP Wrapper` багцыг дэмждэг. Энэ нь администраторуудын хувьд `/var/yp/securenets` -ны оронд `TCP Wrapper`-н тохиргооны файлыг хандалтыг хянахад хэрэглэх боломжтой болгодог.



Тэмдэглэл

Хэдийгээр эдгээр хандалтыг хянах механизмууд нь аюулгүй байдлыг адил түвшинд хангах боловч, хоёул «IP залилах» халдлагад өртөмтгий байдаг. NIS-тэй холбоотой бүх урсгалыг галт хана дээрээ хааж өгөх хэрэгтэй.

`/var/yp/securenets` хэрэглэж байгаа серверүүд хуучин TCP/IP дээр ажиллаж байгаа зүй ёсны NIS харилцагчид үйлчилж чадахгүй байж магадгүй. Учир нь, тэдгээр нь өргөн цацалт хийхдээ хост битүүдийг бүгдийг тэглэдэг ба өргөн цацалтын хаягийг тооцоолохдоо дэд сүлжээний багийг таньж чаддаггүй болно. Хэдийгээр эдгээр асуудлуудыг харилцагчийн тохиргоог өөрчилснөөр шийдэж болох боловч, бусад асуудлууд нь харилцагчийн системийг цааш ашиглах боломжгүй эсвэл `/var/yp/securenets` -г болиулах шаардлагатай болдог.

Ийм хуучин TCP/IP дээр ажилладаг сервер дээр `/var/yp/securenets` -г хэрэглэх нь үнэхээр хэрэггүй бөгөөд сүлжээний ихэнх хэсэгт NIS-г ашиглах боломжгүй байдаг.

TCP Wrapper багцыг ашиглах нь NIS серверийн хоцролтыг ихэсгэдэг. Энэ нэмэлт саатал нь харилцагчийн програм дээр ялангуяа ачаалал ихтэй сүлжээнд, эсвэл удаан NIS сервертэй бол хүлээх хугацаа дуусахад хүргэх талтай. Хэрэв таны харилцагч систем чинь дээрх шинж тэмдгүүдийн аль нэгийг агуулж байгаа бол та энэ харилцагч системээ NIS зарц сервер болгож өөрчлөн хүчээр өөрөөсөө өөртөө холбогдохоор тохируулах хэрэгтэй.

30.4.6. Зарим хэрэглэгчдийн нэвтрэхийг хаах

Манай лабораторын жишээн дээр, `basie` нэртэй нэг машин байгаа. Энэ машиныг зөвхөн багш нар хэрэглэх ёстой. Бид энэ машиныг NIS домэйн дотроос гаргахыг хүсэхгүй байгаа, дээр нь эзэн NIS сервер дээр байгаа `passwd` файл нь багш нар болон оюутнуудын дансыг хоёуланг агуулж байгаа. Бид одоо яах ёстой вэ?

NIS өгөгдлийн сан дотор бүртгэл нь байгаа ч, зарим хэрэглэгчдийг тухайн машин руу нэвтрэхийг хаах нэг арга байна. Үүний тулд `-username` гэсэн мөрийг бусад мөрүүдийн адил форматаар харилцагч машин дээр `/etc/master.passwd` файлын төгсгөлд нэмэх хэрэгтэй. Энд `username` гэдэг нь нэвтрэхийг нь хаах гэж байгаа хэрэглэгчийн нэр юм. Хаасан хэрэглэгчийн мөр + гэж нээсэн NIS хэрэглэгчийн мөрөөс дээр байх ёстой. Дээрх үйлдлийг хийхдээ `vipw`-г ашиглахыг зөвлөж байна. `vipw` нь `/etc/master.passwd` файл дотор хийгдсэн өөрчлөлтийг хянах бөгөөд өөрчлөлт хийж дууссаны дараа нэвтрэх үгийн санг автоматаар дахин үүсгэж өгдөг. Жишээ нь, хэрэв бид `bill` гэсэн хэрэглэгчийг `basie` хост дээр нэвтрэхийг хаахыг хүсэж байгаа бол:

```
basie# vipw
[add -bill:::::::::: to the end, exit]
vipw: rebuilding the database...
vipw: done

basie# cat /etc/master.passwd

root:[password]:0:0:0:0:The super-user:/root:/bin/csh
toor:[password]:0:0:0:0:The other super-user:/root:/bin/sh
daemon:*:1:1:0:0:0:Owner of many system processes:/root:/sbin/nologin
operator:*:2:5:0:0:0:System &:/sbin/nologin
bin:*:3:7:0:0:0:Binaries Commands and Source,,:/sbin/nologin
tty:*:4:65533:0:0:0:Tty Sandbox:/sbin/nologin
kmem:*:5:65533:0:0:0:KMem Sandbox:/sbin/nologin
games:*:7:13:0:0:0:Games pseudo-user:/usr/games:/sbin/nologin
news:*:8:8:0:0:0:News Subsystem:/sbin/nologin
man:*:9:9:0:0:0:Mister Man Pages:/usr/share/man:/sbin/nologin
bind:*:53:53:0:0:0:Bind Sandbox:/sbin/nologin
```

```
uucp*:66:66::0:0:UUCP pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/libexec/uucp/uucico
xten*:67:67::0:0:X-10 daemon:/usr/local/xten:/sbin/nologin
pop*:68:6::0:0:Post Office Owner:/nonexistent:/sbin/nologin
nobody*:65534:65534::0:0:Unprivileged user:/nonexistent:/sbin/nologin
-bill
+:::~::~:
basie#
```

30.4.7. Netgroups-г Хэрэглэх нь

Хувь нэмрээ оруулсан Удо Эрделхофф.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

Цөөхөн тооны машин эсвэл хэрэглэгчийн хувьд тусгай дүрэм хэрэгтэй үед өмнөх хэсэгт дурдсан аргыг хэрэглэх нь илүү тохиромжтой. Харин том сүлжээний хувьд зарим хэрэглэгчийн чухал машин руу нэвтрэх эрхийг хаахаа мартаж, эсвэл бүх машиныг нэг бүрчлэн гараараа тохируулж өгөх, өөрөөр хэлбэл NIS-н төвлөрсөн удирдлага гэсэн гол санааг ашиглаж чадахгүй байх тохиолдлууд *гарах болно*.

NIS-г хөгжүүлэгчид энэ асуудлыг шийдэхийн тулд *netgroups* буюу сүлжээний бүлгүүд гэсэн шинэ зүйлийг бий болгожээ. Түүний зорилго болон семантикийг UNIX® файл системийн жирийн бүлэгтэй дүйцүүлж болох юм. Гол ялгаанууд нь гэвэл тоон дугаар байхгүй, мөн сүлжээний бүлгийг тодорхойлж өгөхдөө хэрэглэгч болон өөр сүлжээний бүлгийг оруулж болдог.

Сүлжээний бүлэг нь хэдэн зуун хэрэглэгч болон машинтай том, төвөгтэй сүлжээтэй ажиллахад зориулж бүтээгдсэн юм. Нэг талаар, хэрэв та үнэхээр тийм том сүлжээнд ажиллаж байгаа бол энэ нь Сайн Зүйл юм. Харин нөгөө талаас, энэ байдал нь жижигхэн сүлжээнд хялбар жишээн дээр сүлжээний бүлгийг тайлбарлах бараг боломжгүй болгож байна. Энэ хэсгийн үлдсэн хэсэгт хэрэглэж байгаа жишээн дээр энэ асуудлыг харуулахыг оролдлоо.

NIS-г лабораторидоо нэвтрүүлсэн тань танай удирдлагуудын анхаарлыг татсан гэж бодъё. Одоо оюутны хотхон дотор байгаа бусад машиныг NIS домэйнд оруулж өргөтгөх ажлыг хийхийг танд даалгажээ. Дараах хоёр хүснэгтэнд шинээр нэмэх хэрэглэгч болон машины нэрийг товч тайлбарын хамт үзүүлээ.

Хэрэглэгчийн нэр	Тайлбар
alpha, beta	IT хэлтсийн ердийн ажилчид
charlie, delta	IT хэлтсийн шинэ дагалдан
echo, foxtrott, golf, ...	бусад ердийн ажилчид
able, baker, ...	дадлагажигчид

Машины нэр	Тайлбар
war, death, famine, pollution	Таны хамгийн чухал серверүүд. Зөвхөн IT хэлтсийн ажилчид л нэвтрэх эрхтэй.
pride, greed, envy, wrath, lust, sloth	Харьцангуй чухал биш серверүүд. IT хэлтэст харъяалагддаг бүх хүмүүс нэвтрэх эрхтэй.
one, two, three, four, ...	Ердийн ажлын машинууд. Зөвхөн үндсэн ажилчид нэвтрэх эрхтэй.
trashcan	Чухал зүйл байхгүй маш хуучин машин. Дадлагажигчид хүртэл нэвтрэх эрхтэй.

Хэрэв та дээрх хязгаарлалтуудыг тус бүрд нь хэрэглэгчийг хаах замаар хийх гэж оролдвол бүх машин дээр хаах хэрэглэгч тус бүрийн хувьд `-user` мөрийг `passwd` файл дотор нэмж өгөх ёстой болно. Хэрэв нэг л мөрийг нэмэхээ мартвал асуудалд орно гэсэн үг.

Энэ байдалд сүлжээний бүлгийг ашиглах нь нилээд олон давуу талтай. Хэрэглэгч бүрийг тус тусад нь авч үзнэ; нэг хэрэглэгчийг нэг болон түүнээс дээш тооны сүлжээний бүлэгт оноож, тухайн сүлжээний бүлгийн бүх гишүүдийн хувьд нэвтрэхийг эсвэл зөвшөөрч эсвэл хаана. Хэрэв та шинэ машин нэмбэл, зөвхөн сүлжээний бүлгүүдийн хувьд л нэвтрэх эрхийг зааж өгнө. Хэрэв шинэ хэрэглэгч нэмбэл, тухайн хэрэглэгчийг нэг болон түүнээс дээш тооны сүлжээний бүлэгт нэмэхэд л хангалттай. Эдгээр өөрчлөлтүүд нь нэг нэгнээсээ хамааралгүй: «хэрэглэгч ба машины бүх хувилбарт нэмэх...» шаардлагагүй болно. Хэрэв та NIS-г анхнаас нь бодлоготой хийх юм бол, машинууд руу нэвтрэх эрхийг хянахдаа зөвхөн ганцхан тохиргооны файлыг өөрчлөхөд хангалттай.

Хамгийн эхний алхам бол NIS сүлжээний бүлгийн буулгалтыг эхлүүлэх юм. FreeBSD-н [ypinit\(8\)](#) нь энэ буулгалтыг анхдагч байдлаар үүсгэдэггүй, гэвч хэрэв нэгэнт үүсгэчихвэл түүний NIS-тэй ажиллах хэсэг нь энэ буулгалт дээр ажиллах чадвартай. Хоосон буулгалт үүсгэхийн тулд:

```
ellington# vi /var/yp/netgroup
```

гэж бичээд дараах зүйлсийг нэмж бичнэ. Манай жишээний хувьд, бидэнд дор хаяж дөрвөн сүлжээний бүлэг хэрэгтэй: IT ажилчид, IT дагалдангууд, ердийн ажилчид болон дадлагажигчид.

```
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain)  (,delta,test-domain)
USERS     (,echo,test-domain)           (,foxtrott,test-domain) \
          (,golf,test-domain)
INTERNS   (,able,test-domain)     (,baker,test-domain)
```

IT_EMP, IT_APP гэх мэт нь сүлжээний бүлгийн нэр. Хаалтан дотор байгаа бүлэг нь хэрэглэгч нэмж байгаа нь. Бүлэг доторх гурван талбар нь:

1. Дараах зүйлүүд хүчинтэй байх хостын нэр. Хэрэв хостын нэр зааж өгөхгүй бол, бүх хостын хувьд хүчинтэй гэсэн үг. Хэрэв хостын нэр зааж өгвөл, та үл ойлгогдох, толгой эргүүлсэн хачин зүйлстэй тулгарах болно.
2. Энэ сүлжээний бүлэгт хамаарах дансны нэр.
3. Тухайн дансны NIS домэйн. Хэрэв та нэгээс олон NIS домэйнд харъяалагддаг азгүй залуусын нэг бол, өөрийн сүлжээний бүлэгт өөр NIS домэйноос данс импортолж болно.

Эдгээр талбаруудын алинд ч орлуулагддаг тэмдэгт ашиглаж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [netgroup\(5\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Сүлжээний бүлгүүдийн нэр 8-с дээш тэмдэгт байж болохгүй, ялангуяа тухайн NIS домэйнд өөр үйлдлийн системтэй машинууд ажиллаж байгаа бол. Нэрүүд нь том жижиг үсгийн ялгаатай; сүлжээний бүлгийн нэрийг том үсгээр бичих нь хэрэглэгчийн нэр, машины нэр болон сүлжээний бүлгийн нэрийг хооронд нь ялгахад хялбар болгодог.

Зарим NIS харилцагчид (FreeBSD-с бусад) олон тооны гишүүдтэй сүлжээний бүлэгтэй ажиллаж чаддаггүй. Жишээлбэл, SunOS™-н зарим хуучин хувилбарууд сүлжээний бүлэг 15-с дээш тооны гишүүн-тэй бол асуудалтай байдаг. Энэ хязгаарыг давахын тулд 15 ба түүнээс доош тооны хэрэглэгчтэй дэд сүлжээний бүлгүүд үүсгээд, дараа нь эдгээр дэд сүлжээний бүлгүүдээс тогтсон жинхэнэ сүлжээний бүлэг үүсгэх замаар үүсгэж болно:

```
BIGGRP1  (,joe1,domain) (,joe2,domain) (,joe3,domain) [...]
BIGGRP2  (,joe16,domain) (,joe17,domain) [...]
BIGGRP3  (,joe31,domain) (,joe32,domain)
BIGGROUP BIGGRP1 BIGGRP2 BIGGRP3
```


Хэрэв танд нэг сүлжээний бүлэгт 225-с дээш хэрэглэгч хэрэгтэй бол, дээрх үйлдлийг давтах маягаар цааш үргэлжлүүлж болно.

Шинээр үүсгэсэн NIS буулгалтаа идэвхжүүлэх болон тараах нь амархан:

```
ellington# cd /var/yp  
ellington# make
```

Ингэснээр netgroup, netgroup.byhost ба netgroup.byuser гэсэн гурван NIS буулгалт үүсэх болно. Дээрх шинэ буулгалтууд идэвхтэй болсон эсэхийг `ypcat(1)` ашиглан шалгаарай:

```
ellington% ypcat -k netgroup  
ellington% ypcat -k netgroup.byhost  
ellington% ypcat -k netgroup.byuser
```

Эхний тушаалын үр дүнд /var/yp/netgroup файл доторхтой төстэй байх ёстой. Хэрэв та хостоор тусгайлан сүлжээний бүлэг үүсгээгүй бол хоёр дахь тушаалын үр дүнд юу ч гарах ёсгүй. Гурав дахь тушаалын тусламжтай тухайн хэрэглэгчийн сүлжээний бүлгүүдийн жагсаалтыг харахад хэрэглэгдэнэ.

Харилцагчийг тохируулахад нилээд хялбар. `wag` нэртэй серверийг тохируулахын тулд, `vipw(8)`-г ажиллуулаад

```
+:::~::~:
```

гэсэн мөрийг

```
+@IT_EMP:~::~:
```

гэсэн мөрөөр сольж бичих хэрэгтэй. Ингэснээр, зөвхөн IT_EMP сүлжээний бүлэгт заагдсан хэрэглэгчдийн мэдээлэл `wag`-н нэвтрэх үгийн санд импортлогдож, зөвхөн эдгээр хэрэглэгчид л энэ машин руу нэвтрэх эрхтэй боллоо.

Харамсалтай нь, энэ хязгаарлалт нь бүрхүүлийн ~ функцад, мөн хэрэглэгчийн нэр ба тоон дугаарыг хооронд нь хөрвүүлдэг бүх дэд програмуудад хамаатай. Өөрөөр хэлбэл, `cd -user` тушаал ажиллахгүй, `ls -l` тушаал хэрэглэгчийн нэрийн оронд түүний тоон дугаарыг харуулах ба `find . -user joe -print` тушаал Тийм хэрэглэгч байхгүй гэсэн алдааны мэдээлэл өгч амжилтгүй болох болно. Үүнийг засахын тулд, бүх хэрэглэгчдийн бүртгэлийг *сервер рүү нэвтрэх эрхгүйгээр* импортлох хэрэгтэй болно.

Үүний тулд өөр нэг мөрийг /etc/master.passwd файлд нэмж өгөх хэрэгтэй. Энэ мөр нь:

```
+:::~::~:/sbin/nologin гэсэн бичлэгийг агуулж байх ёстой бөгөөд, энэ нь «бүх бүртгэлийг импортлох, гэхдээ импортлогдож байгаа бүртгэлүүдийн бүрхүүлийг /sbin/nologin -р соль» гэсэн утгатай. Үүнтэй адилаар passwd файлын ямар ч талбарыг /etc/master.passwd файл дахь анхдагч утгыг сольж бичсэнээр өөрчилж болно.
```



Сануулга

+:::~::~:/sbin/nologin гэсэн мөр +@IT_EMP:~::~: гэсэн мөрийн дараа бичигдсэн эсэхийг сайтар нягтлаарай. Үгүй бол, NIS-с импортлогдсон бүх хэрэглэгчдийн бүрхүүл /sbin/nologin болчихно шүү.

Дээрх өөрчлөлтийг хийсний дараа, хэрэв IT хэлтэст шинэ ажилчин орвол, зөвхөн ганцхан NIS буулгалтыг өөрчлөх боллоо. Чухал бус бусад серверийн хувьд ижилхэн арга хэрэглэж, тэдгээрийн өөрийн /etc/master.passwd файл дотор байгаа хуучин +:::~::~: мөрийг:

```
+@IT_EMP:::::::::
+@IT_APP:::::::::
+:::::::::/sbin/nologin
```

гэсэн мөрөөр сольж бичих хэрэгтэй. Ердийн ажлын машины хувьд:

```
+@IT_EMP:::::::::
+@USERS:::::::::
+:::::::::/sbin/nologin
```

байх ёстой. Ингээд бүх зүйл асуудалгүй ажиллах болно. Гэтэл хэдэн долоо хоногийн дараа дүрэм, журманд өөрчлөлт орлоо: IT хэлтэс дадлагажигч авч эхэллээ. IT хэлтсийн дадлагажигчид ердийн ажлын машин болон чухал бус серверүүдэд нэвтрэх эрхтэй; IT дагалдангууд гол сервер рүү нэвтрэх эрхтэй болжээ. Одоо IT_INTERN гэсэн шинэ сүлжээний бүлэг нэмж, энэ бүлэгт шинэ IT дадлагажигчдийг нэмээд, энэ өөрчлөлтийг бүх машины тохиргоонд оруулж эхлэх хэрэгтэй... Бидний хэлж заншсанаар: «Төвлөрсөн төлөвлөгөөн дээрх алдаа, бүх юмыг орвонгоор нь эргүүлнэ».

Энэ мэт тохиолдолуудад NIS-н өөр сүлжээний бүлгээс шинэ сүлжээний бүлэг үүсгэх боломж нь тус болно. Нэг боломж нь үүрэг дээр үндэслэсэн сүлжээний бүлэг юм. Жишээ нь, чухал серверүүд рүү нэвтрэх эрхийг хянахын тулд BIGSRV гэсэн нэртэй сүлжээний бүлэг үүсгэж болох ба, чухал бус серверүүдийн хувьд өөр SMALLSRV гэсэн бүрэг үүсгэж, USERBOX гэсэн гурав дахь бүлгийг ердийн ажлын машинуудад зориулж үүсгэж болох юм. Эдгээр сүлжээний бүлэг тус бүр дээрх гурван төрлийн машинд нэвтрэх эрхтэй сүлжээний бүлгүүдийг агуулна. NIS сүлжээний бүлгийн буулгалт дараах байдалтай байна:

```
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN USERS
```

Нэвтрэх эрхийг хязгаарлах энэ арга нь ижил төрлийн хязгаарлалттай машинуудыг нэг бүлэг болговол илүү үр дүнтэй ажиллана. Харамсалтай нь, заавал тийм байх албагүй. Ихэнх тохиолдолд, машин тус бүрээр нэвтрэх эрхийг хязгаарлах боломжтой байх шаардлага зайлшгүй тулгардаг.

Машин дээр үндэслэсэн сүлжээний бүлэг тодорхойлох нь дээрх мэтийн дүрэм журамд өөрчлөлт ороход хэрэглэж болох хоёр дахь боломж юм. Энэ тохиолдолд, машин бүрийн /etc/master.passwd файл дотор «+»-р эхэлсэн хоёр мөр бичлэг байна. Эхнийх нь энэ машин руу нэвтрэх эрхтэй дансуудаас бүрдсэн сүлжээний бүлгийг нэмж өгнө, хоёр дахь нь бусад дансуудыг /sbin/nologin бүрхүүлтэйгээр нэмнэ. Сүлжээний бүлгийн нэрийг машины нэрийг «БҮХ ҮСГИЙГ ТОМООР» байхаар сонгож авах нь тохиромжтой. Өөрөөр хэлбэл, мөрүүд дараах байдалтай харагдах ёстой:

```
+@BOXNAME :::::::::::
+:::::::::/sbin/nologin
```

Бүх машины хувьд дээрх үйлдлийг хийж дууссаны дараа, өөрийн /etc/master.passwd файлыг дахин өөрчлөх шаардлагагүй болно. Бусад бүх өөрчлөлтүүдийг NIS буулгалтыг өөрчилснөөр шийдэх болно. Дээрх асуудалд тохирох сүлжээний бүлгийн буулгалтыг зарим нэмэлт өөрчлөлтүүдийн хамт дор жишээ болгож үзүүлэв:

```
# Define groups of users first
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain)   (,delta,test-domain)
DEPT1     (,echo,test-domain)   (,foxtrott,test-domain)
DEPT2     (,golf,test-domain)   (,hotel,test-domain)
DEPT3     (,india,test-domain)  (,juliet,test-domain)
ITINTERN  (,kilo,test-domain)   (,lima,test-domain)
D_INTERNS (,able,test-domain)   (,baker,test-domain)
#
# Now, define some groups based on roles
USERS     DEPT1 DEPT2 DEPT3
BIGSRV    IT_EMP IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP IT_APP ITINTERN
USERBOX   IT_EMP ITINTERN USERS
```

```
#
# And a groups for a special tasks
# Allow echo and golf to access our anti-virus-machine
SECURITY IT_EMP (,echo,test-domain) (,golf,test-domain)
#
# machine-based netgroups
# Our main servers
WAR      BIGSRV
FAMINE   BIGSRV
# User india needs access to this server
POLLUTION BIGSRV (,india,test-domain)
#
# This one is really important and needs more access restrictions
DEATH    IT_EMP
#
# The anti-virus-machine mentioned above
ONE      SECURITY
#
# Restrict a machine to a single user
TWO      (,hotel,test-domain)
# [...more groups to follow]
```

Хэрэв та хэрэглэгчдийнхээ дансыг удирдахын тулд ямар нэг өгөгдлийн санг ашигладаг бол, дээрх буулгалтын эхний хэсгийг өгөгдлийн сангийнхаа тайлан бэлтгэх багажуудыг ашиглах үүсгэх боломжтой. Энэ замаар, шинэ хэрэглэгчид машинуудад хандах эрхийг автоматаар олж авах болно.

Эцэст нь анхааруулж хэлэх нэг зүйл байна: Машин дээр үндэслэсэн сүлжээний бүлгийг хэрэглэхийг байнга зөвлөхгүй. Хэрэв оюутны лабораторид зориулсан, хэдэн арван эсвэл хэдэн зуун нэг ижил машинтай ажиллаж байгаа бол, NIS буулгалтыг тодорхой хэмжээнд барьж байхын тулд машин дээр үндэслэсэн сүлжээний бүлгийн оронд үүрэг дээр үндэслэсэн сүлжээний бүлгийг хэрэглэх хэрэгтэй.

30.4.8. Санаж явах чухал зүйлс

NIS орчинд ороод, өөрөөр хийх ёстой хэд хэдэн зүйлс байна.

- Лабораторид шинэ хэрэглэгч нэмэх бүрдээ зөвхөн эзэн NIS серверт нэмэх ёстой, ба *NIS буулгалтыг заавал дахин үүсгэх ёстой*. Хэрэв ингэхээ мартвал, шинэ хэрэглэгч эзэн NIS серверээс өөр хаашаа ч нэвтэрч чадахгүй болно. Жишээ нь, бид `jsmith` гэсэн шинэ хэрэглэгчийг лабораторид нэмэх боллоо:

```
# pw useradd jsmith
# cd /var/yp
# make test-domain
```

`pw useradd jsmith` -н оронд `adduser jsmith` -г мөн хэрэглэж болно.

- *Администратор эрхтэй дансуудыг NIS буулгалтад оруулах ёсгүй*. Администратор эрхээр орох ёсгүй хэрэглэгчдийн машин дээр администратор эрхтэй дансууд болон нэвтрэх үгүүдийг тараах хүсэлгүй байгаа биз дээ.
- *NIS эзэн болон зарц серверийн аюулгүй байдлыг хангаж, ажиллахгүй байх хугацааг багасгах хэрэгтэй*. Хэрэв хэн нэг нь серверт нууцаар нэвтэрч, эсвэл унтрааж орхивол хүмүүсийг лабораторын машинууд руу нэвтрэх боломжгүй болгож, саад болох болно.

Энэ нь ямар ч төвлөрсөн удирдах системийн гол сул тал юм. Хэрэв та өөрийн NIS серверийг хамгаалахгүй бол, та маш олон ууртай хэрэглэгчидтэй таарах болно шүү!

30.4.9. NIS v1 нийцтэй байдал

FreeBSD-н `ypserv` нь NIS v1 харилцагчдад үйлчлэх зарим дэмжигчтэй ирдэг. FreeBSD-н NIS нь зөвхөн NIS v2 протоколыг хэрэглэдэг, гэхдээ бусад нь хуучин системүүдтэй нийцтэй ажиллахын тулд v1 протоколыг дэмждэг байхаар бүтээгдсэн байдаг. Эдгээр системтэй хамт ирсэн `urbind` дэманууд хэдийгээр үнэн

хэрэг дээрээ хэзээ ч хэрэглэхгүй боловч NIS v1 сервертэй холболт үүсгэхийг оролддог (ба v2 серверээс хариу хүлээж авсан ч өргөн цацалт хийж хайлтаа үргэлжлүүлдэг талтай). Хэдийгээр ердийн харилцагчийн хүсэлтийг дэмждэг боловч, `ypserv`-н энэ хувилбар v1 буулгалтыг зөөх хүсэлттэй ажиллаж чадахгүй; иймээс, зөвхөн v1 протоколыг дэмждэг хуучин NIS серверүүдтэй холбоотойгоор эзэн эсвэл зарц байдлаар ажиллаж чадахгүй. Аз болоход, ийм серверийг одоо хэрэглэж байгаа газар байхгүй.

30.4.10. NIS Сервер мөртлөө NIS Харилцагч

Сервер машин нь мөн NIS харилцагч байдлаар ажилладаг олон сервертэй домэйн `ypserv`-г ажиллуулахдаа анхааралтай байх хэрэгтэй. Ийм серверийг өргөн цацалт хийлгэж, өөр нэг сервертэй холбоо тогтоохыг зөвшөөрөхийн оронд өөрөө өөртэй нь хүчээр холбох нь ихэвчлэн дээр байдаг. Хэрэв нэг сервер унтарч, бусад серверүүд түүнээс хамааралтай байх юм бол хачин алдаанууд гарч болзошгүй. Эцэст нь бүх харилцагчдын хүлээх хугацаа дуусаж, бүгд өөр сервертэй холбогдохыг оролдох болно. Хэдийгээр бүх серверүүд холболтуудаа сэргээж буцаад хэвийн байдалдаа орсон ч, саатлаас болж харилцагчид холбогдож чадахгүй хэвээр байх болно.

Хостыг ямар нэг сервертэй холбогдохыг `ypbind` тушаалыг `-S` тугийн хамт ажиллуулж, урдаас зааж өгч болно. Хэрэв NIS серверийг дахин ачаалах тоолонд энэ тушаалыг гараар оруулах хүсэлгүй байгаа бол, дараах мөрүүдийг өөрийн `/etc/rc.conf` файл дотор нэмээрэй:

```
nis_client_enable="YES" # run client stuff as well
nis_client_flags="-S NIS domain ,server"
```

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `ypbind(8)` заавар хуудаснаас үзнэ үү.

30.4.11. Нэвтрэх үгийн хэлбэр

NIS-г зохион байгуулах явцад ихэвчлэн тохиолддог асуудлуудын нэг бол нэвтрэх үгийн хэлбэрийн нийцгүй байдал юм. Хэрэв таны NIS сервер DES хувиргалттай нэвтрэх үгийг хэрэглэдэг бол, зөвхөн DES хэрэглэдэг харилцагчид үйлчлэх чадвартай. Жишээлбэл, хэрэв сүлжээнд чинь Solaris™ NIS харилцагчид байгаа бол, та бараг л DES хувиргалттай нэвтрэх үг хэрэглэх шаардлагатай гэсэн үг.

Таны сервер болон харилцагчид ямар хэлбэрийн нэвтрэх үг хэрэглэдгийг шалгахдаа `/etc/login.conf` файлыг үзээрэй. Хэрэв тухайн хост DES хувиргалттай нэвтрэх үг хэрэглэдэг бол, `default` буюу анхдагч ангилал нь дараах мөрүүдийг агуулсан байх болно:

```
default:\
:passwd_format=des:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
[Further entries elided]
```

`passwd_format` нь өөр `blf` ба `md5` гэсэн утгуудыг авч болно (Blowfish болон MD5 хувиргалттай нэвтрэх үгийн хувьд).

Хэрэв та `/etc/login.conf` файлд өөрчлөлт хийсэн бол, нэвтрэх чадварын санг дахин үүсгэх шаардлагатай. Үүний тулд дараах тушаалыг `goot` эрхээр өгөх хэрэгтэй:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```



Тэмдэглэл

`/etc/master.passwd` файл дотор аль хэдийн үүссэн нэвтрэх үгийн хэлбэр нь хэрэглэгч нэвтрэх чадварын сан дахин үүссэнээс хойш анх удаа нэвтрэх үгээ солих хүртэл өөрчлөгдөхгүй.

Мөн, таны сонгосон хэлбэрээр нэвтрэх үгүүдэд хувиргалт хийгддэг болгохын тулд, `/etc/auth.conf` файл доторх `crypt_default` утга таны сонгосон хэлбэрийг хамгийн түрүүнд оруулсан байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Жишээ нь, DES хувиргалттай нэвтрэх үгийг хэрэглэх үед:

```
crypt_default = des blf md5
```

FreeBSD дээр тулгуурласан NIS сервер болон харилцагч бүр дээр дээрх үйлдлүүдийг хийснээр, нэвтрэх үгийн хэлбэр бүгд таарч байгаа гэдэгт санаа амар байж болно. Хэрэв NIS харилцагч дээр нэвтэрч ороход асуудал гарвал, асуудлыг тодруулах нэг газар байна. Хэрэв та холимог сүлжээний хувьд NIS сервер босгох гэж байгаа бол, ихэнх систем дээр зайлшгүй байх хамгийн бага стандарт тул, бүх системүүд дээрээ DES ашиглах хэрэгтэйг санаарай.

30.5. Автомат Сүлжээний Тохиргоо (DHCP)

Бичсэн Грег Самтер.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.5.1. DHCP гэж юу вэ?

DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol буюу Динамик Хостын Тохиргооны Протокол нь систем ямар байдлаар сүлжээнд холбогдох, тухайн сүлжээнд харилцаанд орохын тулд шаардагдах мэдээллийг хэрхэн олж авахыг зааж өгдөг. FreeBSD нь OpenBSD 3.7-с авсан OpenBSD-н `dhclient` -г хэрэглэдэг. Энэ бүлэгт гарах `dhclient` -р ISC ба OpenBSD DHCP харилцагчийг хоёуланг нь төлөөлүүлсэн болно. DHCP серверийн хувьд ISC тархацын серверийг авч үзэх болно.

30.5.2. Энэ хэсэгт авч үзэх зүйлс

Энэ хэсэгт ISC ба OpenBSD DHCP харилцагчийн харилцагч талыг бүтээж байгаа элементүүд, болон ISC DHCP системийн сервер талыг бүтээж байгаа элементүүдийг хоёуланг нь авч үзэх болно. Харилцагч талын програм, `dhclient`, нь FreeBSD-тэй нэгдмэл байдлаар ирдэг бол, сервер талын хэсэг нь [net/isc-dhcp42-server](#) портоос суулгах боломжтой байдлаар ирдэг. `dhclient(8)`, `dhcp-options(5)`, ба `dhclient.conf(5)` заавар хуудсууд болон доор өгөгдсөн зөвлөмжүүд нь хэрэг болно.

30.5.3. Хэрхэн ажилладаг вэ?

Харилцагч машин дээр `dhclient` DHCP харилцагчийг ажиллуулахад, тохиргооны мэдээллийг хүссэн хүсэлтийг цацаж эхэлнэ. Анхдагч байдлаар, эдгээр хүсэлтүүд нь UDP 68-р портоос гарч, серверийн UDP 67 порт руу илгээгдэнэ. Сервер харилцагчид IP хаяг болон сүлжээний баг, чиглүүлэгч, DNS серверийн хаяг зэрэг хэрэгтэй мэдээллийг хариу илгээнэ. Энэ бүх мэдээллийг DHCP «түрээслэх» хэлбэрээр өгөх ба зөвхөн тодорхой хугацааны туршид хүчинтэй байна (DHCP серверийг хариуцагч тохируулж өгсөн байна). Ийм байдлаар, сүлжээнд холбогдохоо больсон харилцагчийн ашиглагдаагүй IP хаягуудыг автоматаар буцааж авах боломжтой болно.

DHCP харилцагч серверээс өргөн мэдээллийг авч чадна. Бүрэн жагсаалтыг `dhcp-options(5)`-с олж үзэж болно.

30.5.4. FreeBSD-тэй нэгдмэл байдал

FreeBSD нь OpenBSD DHCP харилцагч, `dhclient` -г өөртэйгөө бүрэн нэгтгэсэн байдаг. DHCP сервер ажиллаж байгаа сүлжээнд сүлжээний тохиргоог хийх нарийн чимхлүүр ажлаас хөнгөвчлөх үүднээс, DHCP харилцагчийг систем суулгагч болон үндсэн системийн аль алинд хамт оруулж өгсөн байдаг.

`sysinstall` нь DHCP-г дэмждэг. `sysinstall`-р сүлжээний интерфэйсийг тохируулахад асуудаг хоёр дахь асуулт бол: «Та энэ интерфэйсийг DHCP-р тохируулахыг хүсэж байна уу?». Зөвшөөрсөн хариулт өгсөн тохиолдолд `dhclient` -г ажиллуулах бөгөөд, хэрэв амжилттай бол сүлжээний тохиргоо автоматаар хийгдэнэ.

Систем ачаалах үед DHCP ашигладаг болгохын тулд, хоёр зүйлийг хийх хэрэгтэй:

- `brf` төхөөрөмж цөмтэй хамт эмхэтгэгдсэн байх ёстой. Үүний тулд, `device brf` мөрийг цөмийн тохиргооны файлд нэмж бичээд цөмийг дахин бүтээх хэрэгтэй. Цөмийг бүтээх талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) хэсгээс авна уу.

`brf` төхөөрөмж нь FreeBSD-н GENERAL цөмийн нэг хэсэг бөгөөд, DHCP-г ажиллуулахын тулд тусгайлан шинээр цөм бүтээх шаардлагагүй.



Тэмдэглэл

Аюулгүй байдлын талаар сэтгэл зовнидог хүмүүст зөвлөхөд, `brf` нь пакет шиншлэгчдийг зөв ажиллах боломжийг олгодог төхөөрөмж болохыг анхааралдаа авна уу (хэдийгээр тэдгээр програм ажиллахын тулд `root` эрх хэрэгтэй боловч). DHCP-г ашиглахын тулд `brf` заавал хэрэгтэй, гэвч хэрэв та аюулгүй байдлыг маш ихээр анхааралдаа авдаг бол, зөвхөн хэзээ нэгэн цагт DHCP-г ашиглахын тулд `brf`-г цөмд нэмэх хэрэггүй.

- Анхдагчаар FreeBSD-н DHCP тохиргоо ар талд буюу асинхрон (*asynchronously*) горимд хийгддэг. DHCP дуустал бусад скриптүүд ажилладаг бөгөөд ингэснээр системийн эхлүүлэлтийг хурдасгадаг.

Ард ажиллах DHCP нь DHCP сервер хүсэлтүүдэд хурдан хариу өгч DHCP тохиргооны процесс түргэн хийгдэх үед сайн ажилладаг. Гэхдээ DHCP зарим системүүд дээр хийгдэж дуустлаа удаан ажиллаж болно. DHCP дуусахаас өмнө сүлжээний үйлчилгээнүүд ажиллахаар оролдвол амжилтгүй болно. DHCP-г синхрон (*synchronous*) горимд ашиглах нь DHCP тохиргоог дуустал эхлүүлэлтийг түр зогсоож асуудал гарахаас сэргийлдэг.

Бусад эхлүүлэлтүүд үргэлжилж байх үед ар талд DHCP сервер рүү холбогдохын тулд (асинхрон горим) `/etc/rc.conf` файлд «DHCP» гэсэн утгыг ашиглана:

```
ifconfig_fxr0="DHCP"
```

DHCP дуустал эхлэлийг түр зогсоохын тулд синхрон горимыг «SYNCDHCP» утгатайгаар хэрэглэнэ:

```
ifconfig_fxr0="SYNCDHCP"
```



Тэмдэглэл

[Хэсэг 12.8, «Сүлжээний интерфэйс картууд суулгах нь»](#)-д тайлбарласан ёсоор, эдгээр жишээн дээр байгаа `fxr0`-г динамикаар тохируулах гэж байгаа интерфэйсийн нэрээр сольж бичнэ.

Хэрэв таны `dhclient` өөр газар байгаа бол, эсвэл хэрэв та `dhclient` -г нэмэлт тугуудын хамт ажиллуулах хүсэлтэй бол, дараах мөрүүдийг нэмж бичнэ үү (шаардлагатай бол засаж бичнэ үү):

```
dhclient_program="/sbin/dhclient"
dhclient_flags=""
```

DHCP сервер `dhcprd` нь портуудын цуглуулгад байгаа [net/isc-dhcp42-server](#) портын нэг хэсэг байдлаар ирдэг. Энэ порт нь ISC DHCP сервер болон түүний баримтуудыг агуулсан байдаг.

30.5.5. Файлууд

- `/etc/dhclient.conf`

`dhclient` нь `/etc/dhclient.conf` гэсэн тохиргооны файлыг шаарддаг. Ихэвчлэн энэ файл зөвхөн тайлбаруудаас бүрдэх ба анхдагч утгууд нь харьцангуй өөрчлөх шаардлагагүйгээр өгөгдсөн байдаг. Энэ тохиргооны файлыг [dhclient.conf\(5\)](#) заавар хуудсанд тайлбарласан байгаа.

- `/sbin/dhclient`

`dhclient` нь статикаар холбогдсон байх ба `/sbin` дотор байрлана. [dhclient\(8\)](#) хуудаснаас `dhclient`-н талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.

- `/sbin/dhclient-script`

`dhclient-script` нь зөвхөн FreeBSD-д байдаг, DHCP харилцагчийг тохируулах зориулалттай тусгай скрипт юм. Энэ скриптийг [dhclient-script\(8\)](#) заавар хуудсанд тайлбарласан байх ба, ажиллуулахын тулд хэрэглэгч ямар нэг засвар хийх шаардлагагүй.

- `/var/db/dhclient.leases.interface`

DHCP харилцагч нь түрээсэлж авсан хаягуудаа агуулсан өгөгдлийн санг энэ файлд хадгалах бөгөөд бүртгэл маягаар бичдэг. [dhclient.leases\(5\)](#) хэсэгт илүү дэлгэрэнгүй тайлбар бий.

30.5.6. Гүнзгийрүүлэн унших

DHCP протокол нь бүрэн хэмжээгээр [RFC 2131](#)-д тодорхойлогдсон байдаг. Нэмэлт эх үүсвэрүүд <http://www.dhcp.org/> -д мөн бий.

30.5.7. DHCP Серверийг Суулгах болон Тохируулах

30.5.7.1. Энэ хэсэгт авч үзэх зүйлс

Энэ хэсэгт ISC (Internet Systems Consortium) DHCP серверийг ашиглан FreeBSD системийг хэрхэн DHCP сервер байдлаар ажиллуулах талаар авч үзэх болно.

Сервер нь FreeBSD-н нэг хэсэг байдлаар ирдэггүй бөгөөд ийм үйлчилгээ үзүүлэхийн тулд [net/isc-dhcp42-server](#) портыг суулгах хэрэгтэй болдог. Портуудын цуглуулгын хэрхэн ашиглах талаар [Бүлэг 5, Програм суулгах: Багууд болон портууд](#) хэсгээс дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.

30.5.7.2. DHCP Серверийг суулгах нь

FreeBSD системийг DHCP сервер байдлаар тохируулахын тулд, [bpf\(4\)](#) төхөөрөмж цөмд эмхэтгэгдсэн байх ёстой. Үүний тулд, цөмийн тохиргооны файл дотор `bpf` төхөөрөмжийг нэмээд цөмийг дахин бүтээх хэрэгтэй. Цөмийг бүтээх талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#) хэсгээс үзнэ үү.

`bpf` төхөөрөмж нь FreeBSD-н GENERAL цөмийн нэг хэсэг бөгөөд, DHCP-г ажиллуулахын тулд тусгайлан шинээр цөм бүтээх шаардлагагүй.



Тэмдэглэл

Аюулгүй байдлын талаар сэтгэл зовнидог хүмүүст зөвлөхөд, `bpf` нь пакет шиншлэгчдийг зөв ажиллах боломжийг олгодог төхөөрөмж болохыг анхааралдаа авна уу (хэдийгээр тэдгээр програм ажиллахын тулд `root` эрх хэрэгтэй боловч). DHCP-г ашиглахын тулд `bpf` заавал хэрэгтэй, гэвч хэрэв та аюулгүй байдлыг маш ихээр анхааралдаа авдаг бол, зөвхөн хэзээ нэгэн цагт DHCP-г ашиглахын тулд `bpf`-г цөмд нэмэх хэрэггүй.

Үүний дараа [net/isc-dhcp42-server](#) порттой хамт ирсэн жишээ `dhcpd.conf` файлыг засах хэрэгтэй. Анхдагч байдлаар, `/usr/local/etc/dhcpd.conf.sample` гэсэн файл байх ба өөрчлөлт хийхийнхээ өмнө энэ файлыг `/usr/local/etc/dhcpd.conf` нэртэйгээр хуулж тавих хэрэгтэй.

30.5.7.3. DHCP Серверийг тохируулах

`dhcpd.conf` нь дэд сүлжээ болон хостуудтай холбоотой өгөгдөл зарлалтаас бүрдэх ба жишээн дээр тайлбарлавал илүү амархан байх болов уу:

```
option domain-name "example.com";❶
option domain-name-servers 192.168.4.100;❷
option subnet-mask 255.255.255.0;❸

default-lease-time 3600;❹
max-lease-time 86400;❺
ddns-update-style none;❻

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 192.168.4.129 192.168.4.254;❼
  option routers 192.168.4.1;❽
}

host mailhost {
  hardware ethernet 02:03:04:05:06:07;❾
  fixed-address mailhost.example.com;❿
}
```

- ❶ Энэ тохируулга нь анхдагч хайлтын домэйн байдлаар харилцагчид өгөх домэйныг заана. Энэ талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [resolv.conf\(5\)](#) хэсгээс үзнэ үү.
- ❷ Энэ тохируулга нь харилцагчийн хэрэглэх ёстой DNS серверүүдийг таслалаар холбосон жагсаалт байна.
- ❸ Хэрэглэгчид өгөх сүлжээний багийг заана.
- ❹ Түрээслэлт (lease) хүчинтэй байх тийм тусгай хугацааг харилцагч хүсэж болох юм. Хэрэв харилцагч хүсээгүй бол сервер энд заасан дуусах хугацаагаар (секундээр) түрээс хийх болно.
- ❺ Серверийн түрээслүүлэх хамгийн дээд хугацааг заана. Харилцагч үүнээс урт хугацаагаар түрээслэх хүсэлт тавибал хүсэлтийг хүлээж авах боловч зөвхөн `max-lease-time` секундын туршид хүчинтэй байна.
- ❻ Түрээслэх болон эргүүлж авахад DHCP сервер DNS-г шинэчлэхийг оролдох шаардлагатай эсэхийг зааж өгнө. ISC шийдлийн хувьд, энэ тохируулга *заавал* байх ёстой.
- ❼ Харилцагчид оноох IP хаягуудын хүрээг заана. Энэ хүрээнд багтах IP хаягуудыг харилцагчид өгөх болно.
- ❽ Харилцагчид өгөх анхдагч гарцыг заана.
- ❾ Хостын MAC хаягийг заана (ингэснээр DHCP сервер тухайн хостыг хүсэлт тавихад таньж чадна).
- ❿ Хостод тогтмол IP хаяг оноохыг заана. Энд хостын нэрийг хэрэглэж болохыг тэмдэглэх хэрэгтэй. DHCP сервер IP хаяг түрээслүүлэх хариуг өгөхөөс өмнө хост нэрийг тайлах болно.

`dhcpd.conf` файлыг бичиж дууссаны дараа, `/etc/rc.conf` файл дотор DHCP серверийг идэвхжүүлэх хэрэгтэй, өөрөөр хэлбэл доорх мөрүүдийг нэмж бичих хэрэгтэй:

```
dhcpd_enable="YES"
dhcpd_ifaces="dc0"
```

`dc0`-г өөрийн тань DHCP сервер DHCP харилцагчдын хүсэлтийг хүлээж авах ёстой интерфэйсийн нэрээр (эсвэл интерфэйсүүдийг зайгаар тусгаарлан) сольж бичих хэрэгтэй.

Дараа нь, доорх тушаалыг өгөн серверийг ажиллуулах хэрэгтэй:

```
# service isc-dhcpd start
```

Серверийнхээ тохиргооны файлд өөрчлөлт оруулах бүрдээ, `SIGHUP` дохиог `dhcpd`-д өгөх нь бусад дэмонуудын хувьд тохиргоог дахин дууддаг шиг биш харин тохиргоог дахин ачаалахгүй болохыг анхаарах хэрэг-

тэй. Процессийг зогсоохын тулд SIGTERM дохиог өгөх хэрэгтэй ба дээрх тушаалыг өгөн дахин эхлүүлэх хэрэгтэй.

30.5.7.4. Файлууд

- `/usr/local/sbin/dhcpd`

`dhcpd` нь статикаар холбогдсон байх ба `/usr/local/sbin` дотор байрлана. Порттой хамт суусан [dhcpd\(8\)](#) заавар хуудаснаас `dhcpd`-н талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.

- `/usr/local/etc/dhcpd.conf`

`dhcpd` нь `/usr/local/etc/dhcpd.conf` гэсэн тохиргооны файлыг шаарддаг. Энэ файл дотор харилцагчид өгөх бүх мэдээллээс гадна серверийн өөрийн үйл ажиллагаатай холбоотой мэдээлэл байх ёстой. Энэ тохиргооны файлыг портоос суусан [dhcpd.conf\(5\)](#) заавар хуудсанд тайлбарласан байгаа.

- `/var/db/dhcpd.leases`

DHCP сервер нь түрээслүүлсэн хаягуудаа агуулсан өгөгдлийн санг энэ файлд хадгалах бөгөөд бүртгэл маягаар бичдэг. Портоос суусан [dhcpd.leases\(5\)](#) заавар хуудсанд илүү дэлгэрэнгүй тайлбар бий.

- `/usr/local/sbin/dhcrelay`

`dhcrelay`-г нэг DHCP сервер харилцагчаас хүлээн авсан хүсэлтийг өөр сүлжээнд байгаа нөгөө DHCP сервер рүү дамжуулдаг, нарийн бүтэцтэй орчинд хэрэглэнэ. Хэрэв энэ функцийг ашиглах шаардлагатай бол, [net/isc-dhcp42-relay](#) портыг суулгаарай. Порттой хамт ирэх [dhcrelay\(8\)](#) заавар хуудаснаас дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.

30.6. Домэйн Нэрийн Систем (DNS)

*Хувь нэмрээ оруулсан Шерн Лий, Том Родес ба Даниэл Гэрзо.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.*

30.6.1. Удиртгал

FreeBSD анхдагч байдлаар DNS протоколын хамгийн өргөн хэрэглэгддэг хэрэгжүүлэлт болох BIND (Berkeley Internet Name Domain)-н аль нэг хувилбарыг агуулсан байдаг. DNS нь нэрүүдийг IP хаягууд руу, мөн эсрэгээр нь буулгахад хэрэглэгддэг протокол юм. Жишээ нь, `www.FreeBSD.org` -г асуусан DNS асуулга явуулахад, хариуд нь FreeBSD Төсөлийн вэб серверийн IP хаяг ирэх бол, `ftp.FreeBSD.org` -н хувьд асуулга явуулахад, хариуд нь харгалзах FTP машины IP хаяг ирэх болно. Яг үүнтэй адилаар эсрэгээр нь хийж болно. Ямар нэг IP-р асуулга явуулахад түүний хост нэрийг олж болно. DNS хайлт хийхийн тулд тухайн системд домэйн нэрийн сервер ажиллаж байх ёстой.

FreeBSD нь одоо BIND9 DNS сервер програмын хамт ирдэг болсон. Бидний суулгац нь файл системийн шинэчилсэн зохион байгуулалт, автомат [chroot\(8\)](#) тохиргоо зэрэг аюулгүй байдлыг дээд зэргээр хангах функцүүдтэй ирдэг.

DNS бол Интернет дээр тулгуурласан, бүрэн эрхт root буюу эх сервер, Top Level Domain буюу Дээд Түвшний Домэйн (TLD) сервер, болон домэйн тус бүрийн мэдээллийг агуулж байдаг бусад жижиг нэрийн серверүүдээс бүтсэн нарийн төвөгтэй систем юм.

BIND одоо Internet Systems Consortium <http://www.isc.org/> -н мэдэлд байдаг.

30.6.2. Нэр Томъёо

Энэ баримтыг ойлгохын тулд, DNS-тэй холбоотой зарим нэр томъёог ойлгосон байх шаардлагатай.

Нэр	Тайлбар
Forward буюу Ердийн DNS	Хост нэрийг IP хаяг руу буулгана.
Origin буюу Үүсэл	Тухайн бүсийн файлд хамрагдаж байгаа домэйныг заана.
named, BIND	FreeBSD-н BIND нэрийн серверийг нэрлэх түгээмэл нэршил.
Resolver буюу Тайлагч	Машин, бүсийн мэдээллийн талаар нэрийн серверээс асуулга явуулахын тулд ашигладаг системийн процесс.
Reverse буюу Урвуу DNS	IP хаягийг хост нэр рүү буулгана.
Root zone буюу Эх бүс	Интернэт бүсийн шатлалын эхлэл. Файл системийн бүх файлууд эх санд харъяалагддаг шиг, бүх бүсүүд эх бүсэд харъяалагдана.
Zone буюу Бүс	Нэг бүрэн эрхт газраар удирдуулж байгаа домэйн, дэд домэйн, эсвэл DNS-н нэг хэсэг.

Бүсүүдийн жишээ:

- . нь баримтад ихэвчлэн эх бүс гэж заагддаг.
- org. бол эх бүсийн доорх Top Level Domain буюу Дээд Түвшний Домэйн (TLD).
- example.org. бол org. TLD-н доорх бүс.
- 1.168.192.in-addr.arpa бол 192.168.1.* IP хаягийн хүрээнд багтаж байгаа бүх IP хаягуудыг агуулсан бүс.

Хост нэр зүүн тал руугаа явах тусам илүү тодорхой болж байгааг та бүхэн анзаарсан байх. Жишээлбэл, example.org. нь org.-с илүү тодорхой, харин org. нь эх бүсээс илүү тодорхой байна. Хост нэрийн зохион байгуулалт нь файл системийнхтэй төстэй: /dev директор нь эх директорт харъяалагдана, гэх мэт.

30.6.3. Нэрийн Сервер ажиллуулах Шалтгаанууд

Нэрийн Серверүүд ерөнхийдөө хоёр янз байна: authoritative буюу бүрэн эрхт нэрийн сервер, ба caching буюу түр тогтоогч нэрийн сервер.

Бүрэн эрхт нэрийн сервер нь дараах тохиолдлуудад хэрэгтэй:

- DNS мэдээллийг өөртөө агуулж, энэ мэдээллийг нийтэд зарлан, ирсэн асуулгуудад бүрэн эрхтэйгээр хариулах хүсэлтэй үед.
- Бүртгэлтэй домэйны хувьд, жишээлбэл example.org, түүний дор орших хост нэрүүдэд IP хаяг оноож өгөх хэрэгтэй үед.
- Бүлэг IP хаягуудад урвуу DNS мэдээлэл хэрэгтэй үед (IP-с хост нэр рүү).
- Нөөц эсвэл хоёрдогч нэрийн сервер, зарц гэж нэрлэнэ, асуулгуудад хариулуулах шаардлагатай үед.

Түр тогтоогч нэрийн сервер дараах тохиолдлуудад хэрэгтэй:

- Дотоод DNS сервер нь асуулгын хариуг түр тогтоосноор гадаад нэрийн серверээс илүү хурдан хариу өгч байгаа үед.

www.FreeBSD.org -р асуулга явуулсан үед, тайлагч ихэвчлэн үйлчилгээ авдаг ISP-нхаа нэрийн серверээс асуугаад хариуг олж авна. Дотоод, түр тогтоогч DNS сервер ажиллуулснаар, асуулгыг гадаад интернэтээс зөвхөн ганц удаа явуулах бөгөөд, хариуг тогтоож авна. Нэмэлт асуулгуудад түр тогтоогч нэрийн сервер хариулах ба гадагшаа дахин асуулга явуулах шаардлага байхгүй.

30.6.4. Хэрхэн ажилладаг вэ?

FreeBSD-д BIND дэмонг named гэж нэрлэнэ.

Файл	Тайлбар
named(8)	BIND дэмон.
rndc(8)	Нэрийн серверийг хянах хэрэгсэл.
/etc/namedb	BIND-н бүсийн мэдээлэл хадгалагдаж байгаа сан.
/etc/namedb/named.conf	дэмоны тохиргооны файл.

Тухайн бүс сервер дээр хэрхэн тохируулагдсанаас хамаарч энэ бүстэй хамааралтай файлууд /etc/namedb директорын master, slave, эсвэл dynamic гэсэн дэд сангуудад байрлана. Эдгээр файлуудад гадны асуулгад хариу болгон өгөх DNS мэдээллүүд байрлана.

30.6.5. BIND-г ажиллуулах нь

BIND нь анхдагч байдлаар суучихсан ирдэг тул тохируулахад хялбар байдаг.

named-н анхдагч тохиргоо нь [chroot\(8\)](#) орчинд ажиллах, тайлагч нэрийн сервер байдлаар хийгдсэн байдаг бөгөөд локал IPv4 loopback хаяг (127.0.0.1) дээр ажиллахаар хязгаарлагдсан байдаг. Энэ тохиргоогоор серверийг ажиллуулахын тулд дараах тушаалыг өгөх хэрэгтэй:

```
# service named onestart
```

named дэмонг систем ачаалах үед ажиллуулдаг болгохын тулд /etc/rc.conf дотор дараах мөрүүдийг нэмэх хэрэгтэй:

```
named_enable="YES"
```

Мэдээж /etc/namedb/named.conf файл дотор өөр олон тохируулгууд байгаа боловч энэ баримтын мэдлээс халих тул энд дурдсангүй. Хэрэв FreeBSD дээрх named-н эхлэл тохируулгуудын талаар сонирхож байгаа бол /etc/defaults/rc.conf дотор байгаа named_* тугуудыг нэг ороод үзээрэй. Мөн [rc.conf\(5\)](#) заавар хуудаснаас тусламж авч болно. [Хэсэг 12.7, «FreeBSD дээр rc\(8\) ашиглах нь»](#) хэсгийг уншихад илүүдэхгүй.

30.6.6. Тохиргооны файлууд

named-н тохиргооны файлууд нь /etc/namedb директор дотор байрлах ба хэрэв хялбар тайлагчаас өөр түвшинд ажиллах хэрэгтэй бол ажиллуулахаасаа өмнө тохиргооны файлд засвар хийх хэрэгтэй. Ихэнх тохируулоог энэ сан дотор гүйцэтгэнэ.

30.6.6.1. /etc/namedb/named.conf

```
// $FreeBSD$
//
// Refer to the named.conf(5) and named(8) man pages, and the documentation
// in /usr/share/doc/bind9 for more details.
//
// If you are going to set up an authoritative server, make sure you
// understand the hairy details of how DNS works. Even with
// simple mistakes, you can break connectivity for affected parties,
// or cause huge amounts of useless Internet traffic.

options {
    // All file and path names are relative to the chroot directory,
    // if any, and should be fully qualified.
    directory "/etc/namedb/working";
    pid-file "/var/run/named/pid";
    dump-file "/var/dump/named_dump.db";
```

```

statistics-file "/var/stats/named.stats";

// If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
// For named to be accessible to the network, comment this option, specify
// the proper IP address, or delete this option.
listen-on { 127.0.0.1; };

// If you have IPv6 enabled on this system, uncomment this option for
// use as a local resolver. To give access to the network, specify
// an IPv6 address, or the keyword "any".
// listen-on-v6 { ::1; };

// These zones are already covered by the empty zones listed below.
// If you remove the related empty zones below, comment these lines out.
disable-empty-zone "255.255.255.255.IN-ADDR.ARPA";
disable-empty-zone
"0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA";
disable-empty-zone
"1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA";

// If you've got a DNS server around at your upstream provider, enter
// its IP address here, and enable the line below. This will make you
// benefit from its cache, thus reduce overall DNS traffic in the Internet.
/*
forwarders {
    127.0.0.1;
};
*/

// If the 'forwarders' clause is not empty the default is to 'forward first'
// which will fall back to sending a query from your local server if the name
// servers in 'forwarders' do not have the answer. Alternatively you can
// force your name server to never initiate queries of its own by enabling the
// following line:
// forward only;

// If you wish to have forwarding configured automatically based on
// the entries in /etc/resolv.conf, uncomment the following line and
// set named_auto_forward=yes in /etc/rc.conf. You can also enable
// named_auto_forward_only (the effect of which is described above).
// include "/etc/namedb/auto_forward.conf";

```

Тайлбар дээр хэлсэнчлэн дээд гарцын түр тогтоогчоос хүртэхийн тулд forwarders -г идэвхжүүлж болох юм. Энгийн үед, нэрийн сервер нь хариултыг олтлоо давталттай байдлаар хэд хэдэн нэрийн серверүүдээр дамжин асууна. Энэ тохируулгыг идэвхжүүлснээр, дээд гарцынхаа нэрийн серверээс (эсвэл зааж өгсөн нэрийн сервер) хамгийн түрүүнд асууж, энэ серверийн түр санах ойд байгаа мэдээллээс хүртэхийг эрмэлзэнэ. Хэрэв дээд гарцын нэрийн сервер нь олон асуулгад хариулдаг, хурдан үйлчилдэг сервер байвал дээрх тохируулгыг идэвхжүүлсний үр ашиг гарна.



Сануулга

127.0.0.1 энд ажиллахгүй. Энэ IP хаягийг өөрийн дээд гарцын нэрийн серверээр сольж бичнэ үү.

```

/*
Modern versions of BIND use a random UDP port for each outgoing
query by default in order to dramatically reduce the possibility
of cache poisoning. All users are strongly encouraged to utilize
this feature, and to configure their firewalls to accommodate it.

AS A LAST RESORT in order to get around a restrictive firewall

```

```

policy you can try enabling the option below. Use of this option
will significantly reduce your ability to withstand cache poisoning
attacks, and should be avoided if at all possible.

Replace NNNNN in the example with a number between 49160 and 65530.
*/
// query-source address * port NNNNN;
};

// If you enable a local name server, don't forget to enter 127.0.0.1
// first in your /etc/resolv.conf so this server will be queried.
// Also, make sure to enable it in /etc/rc.conf.

// The traditional root hints mechanism. Use this, OR the slave zones below.
zone "." { type hint; file "/etc/namedb/named.root"; };

/* Slaving the following zones from the root name servers has some
significant advantages:
1. Faster local resolution for your users
2. No spurious traffic will be sent from your network to the roots
3. Greater resilience to any potential root server failure/DDoS

On the other hand, this method requires more monitoring than the
hints file to be sure that an unexpected failure mode has not
incapacitated your server. Name servers that are serving a lot
of clients will benefit more from this approach than individual
hosts. Use with caution.

To use this mechanism, uncomment the entries below, and comment
the hint zone above.

As documented at http://dns.icann.org/services/axfr/ these zones:
"." (the root), ARPA, IN-ADDR.ARPA, IP6.ARPA, and ROOT-SERVERS.NET
are available for AXFR from these servers on IPv4 and IPv6:
xfr.lax.dns.icann.org, xfr.cjr.dns.icann.org
*/
/*
zone "." {
type slave;
file "/etc/namedb/slave/root.slave";
masters {
192.5.5.241; // F.ROOT-SERVERS.NET.
};
notify no;
};
zone "arpa" {
type slave;
file "/etc/namedb/slave/arpa.slave";
masters {
192.5.5.241; // F.ROOT-SERVERS.NET.
};
notify no;
};
*/

/* Serving the following zones locally will prevent any queries
for these zones leaving your network and going to the root
name servers. This has two significant advantages:
1. Faster local resolution for your users
2. No spurious traffic will be sent from your network to the roots
*/
// RFCs 1912 and 5735 (and BCP 32 for localhost)
zone "localhost" { type master; file "/etc/namedb/master/localhost-forward.db"; };
zone "127.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/localhost-reverse.db"; };
zone "255.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

```

```
// RFC 1912-style zone for IPv6 localhost address
zone "0.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/localhost-reverse.db"; };

// "This" Network (RFCs 1912 and 5735)
zone "0.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// Private Use Networks (RFCs 1918 and 5735)
zone "10.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "16.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "17.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "18.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "19.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "20.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "21.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "22.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "23.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "24.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "25.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "26.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "27.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "28.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "29.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "30.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "31.172.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "168.192.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// Link-local/APIPA (RFCs 3927 and 5735)
zone "254.169.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IETF protocol assignments (RFCs 5735 and 5736)
zone "0.0.192.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// TEST-NET-[1-3] for Documentation (RFCs 5735 and 5737)
zone "2.0.192.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "100.51.198.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "113.0.203.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IPv6 Range for Documentation (RFC 3849)
zone "8.b.d.0.1.0.0.2.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// Domain Names for Documentation and Testing (BCP 32)
zone "test" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "example" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "invalid" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "example.com" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "example.net" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "example.org" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// Router Benchmark Testing (RFCs 2544 and 5735)
zone "18.198.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "19.198.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IANA Reserved - Old Class E Space (RFC 5735)
zone "240.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "241.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "242.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "243.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "244.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "245.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "246.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "247.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "248.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "249.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "250.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "251.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "252.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
```

```
zone "253.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "254.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IPv6 Unassigned Addresses (RFC 4291)
zone "1.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "3.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "4.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "5.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "6.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "7.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "8.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "9.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "a.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "b.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "c.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "d.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "e.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "0.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "1.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "2.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "3.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "4.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "5.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "6.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "7.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "8.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "9.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "a.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "b.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "0.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "1.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "2.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "3.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "4.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "5.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "6.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "7.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IPv6 ULA (RFC 4193)
zone "c.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "d.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IPv6 Link Local (RFC 4291)
zone "8.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "9.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "a.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "b.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IPv6 Deprecated Site-Local Addresses (RFC 3879)
zone "c.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "d.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "e.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };
zone "f.e.f.ip6.arpa" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// IP6.INT is Deprecated (RFC 4159)
zone "ip6.int" { type master; file "/etc/namedb/master/empty.db"; };

// NB: Do not use the IP addresses below, they are faked, and only
// serve demonstration/documentation purposes!
//
// Example slave zone config entries. It can be convenient to become
// a slave at least for the zone your own domain is in. Ask
// your network administrator for the IP address of the responsible
// master name server.
//
// Do not forget to include the reverse lookup zone!
```

```
// This is named after the first bytes of the IP address, in reverse
// order, with ".IN-ADDR.ARPA" appended, or ".IP6.ARPA" for IPv6.
//
// Before starting to set up a master zone, make sure you fully
// understand how DNS and BIND work. There are sometimes
// non-obvious pitfalls. Setting up a slave zone is usually simpler.
//
// NB: Don't blindly enable the examples below. :-) Use actual names
// and addresses instead.

/* An example dynamic zone
key "exampleorgkey" {
  algorithm hmac-md5;
  secret "sf87HJqjkqh8ac87a02lla==";
};
zone "example.org" {
  type master;
  allow-update {
    key "exampleorgkey";
  };
  file "/etc/namedb/dynamic/example.org";
};
*/

/* Example of a slave reverse zone
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
  type slave;
  file "/etc/namedb/slave/1.168.192.in-addr.arpa";
  masters {
    192.168.1.1;
  };
};
*/
```

named.conf доторх эдгээр жишээнүүд нь ердийн болон урвуу бүсийн зарц бүртгэлүүд болно.

Шинэ бүс нэмэхдээ, named.conf файл дотор шинэ бүртгэл оруулах хэрэгтэй.

Жишээ нь, example.org домэйны хувьд хамгийн хялбар бүртгэл дараах байдалтай байна:

```
zone "example.org" {
  type master;
  file "master/example.org";
};
```

Энэ бүс нь эзэн бүс болохыг type илэрхийллээс харж болно. Мөн бүсийн мэдээллийг /etc/namedb/master/example.org файл дотор агуулж байгааг file илэрхийллээс харж болно.

```
zone "example.org" {
  type slave;
  file "slave/example.org";
};
```

Зарц бүсийн хувьд, тухайн бүсийн хувьд бүсийн мэдээлэл эзэн нэрийн серверээс зөөгдөж ирэх ба зааж өгсөн файлд хадгалагдана. Эзэн сервер унтарсан эсвэл холбоо тогтоох боломжгүй болбол, зарц нэрийн серверт бүсийн мэдээлэл байгаа тул асуулгуудад хариулах чадвартай байна.

30.6.6.2. Бүсийн Файлууд

example.org домэйны хувьд жишээ эзэн бүсийн файлыг дор үзүүлэв (/etc/namedb/master/example.org файл):

```
$TTL 3600          ; 1 hour default TTL
example.org.      IN      SOA      ns1.example.org. admin.example.org. (
                    2006051501      ; Serial
```



```

        10800      ; Refresh
        3600      ; Retry
        604800   ; Expire
        300      ; Negative Response TTL
    )

; DNS Servers
      IN      NS      ns1.example.org.
      IN      NS      ns2.example.org.

; MX Records
      IN      MX 10   mx.example.org.
      IN      MX 20   mail.example.org.

      IN      A       192.168.1.1

; Machine Names
localhost IN      A       127.0.0.1
ns1       IN      A       192.168.1.2
ns2       IN      A       192.168.1.3
mx        IN      A       192.168.1.4
mail      IN      A       192.168.1.5

; Aliases
www       IN      CNAME   example.org.

```

«.» тэмдэгтээр төгссөн хост нэрүүд нь жинхэнэ хост нэрүүд бөгөөд «.» тэмдэгтээр төгсөөгүй нэрүүдэд үүсэл залгагдахыг анхаарна уу. Жишээлбэл, ns1 нь ns1.example.org. -руу хөрвүүлэгдэх болно.

Бүсийн файл дараах хэлбэртэй байна:

```

recordname      IN recordtype      value

```

Хамгийн өргөн хэрэглэгддэг DNS бичлэгүүд:

SOA

start of zone authority буюу бүсийн бүрэн эрхт мэдээллийн эхлэл

NS

бүрэн эрхт нэрийн сервер

A

хостын хаяг

CNAME

хуурамч дүрд өгөх хүлээн зөвшөөрөгдсөн нэр

MX

захидал солилцогч

PTR

домэйн нэрийг заагч (урвуу DNS-д хэрэглэнэ)

```

example.org. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
        2006051501      ; Serial
        10800          ; Refresh after 3 hours
        3600           ; Retry after 1 hour
        604800        ; Expire after 1 week
        300           ; Negative Response TTL
    )

```

example.org.

домэйн нэр, мөн энэ бүсийн файлын хувьд үүсэл болно.

ns1.example.org.

энэ бүсийн гол/бүрэн эрхт нэрийн сервер.

admin.example.org.

энэ бүсийг хариуцагч хүн, «@» тэмдэгтийг нь орлуулсан цахим захидлын хаяг. (<admin@example.org > нь admin.example.org болно)

2006051501

Файлын сериал дугаар. Бүсийн файлд өөрчлөлт оруулах болгонд энэ дугаарыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай. Одоо цагт ихэнх админууд энэ сериал дугаарыг уууумддгг хэлбэрээр хэрэглэх болсон. 2006051501 гэдэг нь хамгийн сүүлд 05/15/2006-нд засвар хийсэн, хамгийн сүүлийн 01 гэдэг нь энэ өдөр хийгдсэн хамгийн анхны засвар гэдгийг илтгэнэ. Энэ сериал дугаар нь зарц серверүүдэд бүсийн мэдээлэл өөрчлөгдсөн талаар мэдээлэл өгдөг тул их чухал зүйл байгаа юм.

IN NS	ns1.example.org.
-------	------------------

Энэ бол NS бичлэг. Тухайн бүсийн хувьд бүрэн эрхт хариултыг өгч чадах сервер бүрийн хувьд энэ бичлэг байх ёстой.

localhost	IN	A	127.0.0.1
ns1	IN	A	192.168.1.2
ns2	IN	A	192.168.1.3
mx	IN	A	192.168.1.4
mail	IN	A	192.168.1.5

А бичлэг нь машины нэрийг заана. Дээр үзүүлсэнчлэн, ns1.example.org нь 192.168.1.2 -руу буулгагдана.

IN	A	192.168.1.1
----	---	-------------

Энэ мөр нь 192.168.1.1 гэсэн IP хаягийг үүсэлд оноож байна, бидний жишээн дээр example.org .

www	IN CNAME	@
-----	----------	---

Хүлээн зөвшөөрөгдсөн нэрийн бичлэг нь машинд хуурамч дүр өгөхөд хэрэглэгдэнэ. Энэ жишээн дээр, www нь example.org (192.168.1.1) гэсэн домэйн нэртэй «master» машины хуурамч дүрийн нэр юм. CNAME-г тухайн хостын нэрийн хувьд өөр төрлийн бичлэгтэй хэзээ ч цуг хэрэглэж болохгүй.

IN MX	10	mail.example.org.
-------	----	-------------------

MX бичлэг нь аль захидлын серверүүд тухайн бүсийн захидлыг хүлээж авах үүрэгтэй болохыг зааж өгнө. mail.example.org нь захидлын серверийн хост нэр бөгөөд 10 нь энэ захидлын серверийн зэрэглэлийг зааж байна.

Нэг бүсэд 10, 20 гэх мэт ялгаатай зэрэглэлтэй хэд хэдэн захидлын сервер байж болно. example.org домэйн руу захидал явуулах гэж байгаа сервер эхлээд хамгийн өндөр зэрэглэлтэй MX сервертэй (хамгийн бага зэрэглэлийн дугаартай), дараа нь дараагийн хамгийн өндөр зэрэглэлтэй сервертэй гэх мэтчилэн захидлыг явуулж чадтал дарааллаар нь холбоо тогтооно.

in-addr.arpa бүсийн файл (урвуу DNS) нь ижил хэлбэртэй байна. Ганцхан ялгаа нь А болон CNAME бичлэгийн оронд PTR бичлэгийг хэрэглэнэ.

```
$TTL 3600
1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
    2006051501      ; Serial
    10800          ; Refresh
    3600           ; Retry
    604800         ; Expire
    300            ; Negative Response TTL
)

IN NS ns1.example.org.
```

	IN	NS	ns2.example.org.
1	IN	PTR	example.org.
2	IN	PTR	ns1.example.org.
3	IN	PTR	ns2.example.org.
4	IN	PTR	mx.example.org.
5	IN	PTR	mail.example.org.

Энэ файлд дээрх домэйны IP-с хост нэр рүү буулгасан зохих шаардлагатай буулгалтуудыг үзүүлсэн байна.

PTR бичлэгийн баруун талын бүх нэрс төгссөн байх ёстой (өөрөөр хэлбэл «.»-ээр төгссөн байна).

30.6.7. Түр тогтоогч Нэрийн Сервер (Caching Name Server)

Түр тогтоогч нэрийн сервер гэдэг нь рекурсив хүсэлтэд хариу өгөх гол үүрэгтэй нэрийн серверийг хэлнэ. Ийм төрлийн сервер нь зөвхөн асуулга явуулах бөгөөд хариултыг дараа хэрэглэхээр тогтоож авдаг.

30.6.8. DNSSEC

Домэйн Нэрийн Системийн Аюулгүй байдлын Өргөтгөлүүд, товчоор DNSSEC, бол нэр тайлагч серверүүдийг залилуулсан DNS бичлэг гэх мэт хуурамч DNS өгөгдлөөс хамгаалах заавруудын иж бүрдэл юм. Электрон гарын үсгийн тусламжтай нэр тайлагч нь бичлэгийн бүрэн бүтэн байдлыг магадлах боломжтой. DNSSEC нь зөвхөн Боломжит Бичлэгүүд дээр (RRs) электрон гарын үсэг зурах замаар өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлыг хангадаг болохыг тэмдэглэн хэлье. Нууцлалыг хангаж, эцсийн хэрэглэгчийн буруу үйлдлээс хамгаалж чадахгүй. Өөрөөр хэлбэл хүмүүсийг example.com -н оронд example.net -руу орохыг болиулж чадахгүй гэсэн үг юм. DNSSEC-н хийж чадах ганц зүйл бол өгөгдөл замдаа хувиралгүйгээр очсоныг магадлан тогтоох юм. DNS-н аюулгүй байдал бол Интернэтийн аюулгүй байдлыг хангахад чухал алхам болдог. DNSSEC хэрхэн ажилладаг талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг тухайн RFC-үүдээс аваарай. [Хэсэг 30.6.10, «Гүнзгийрүүлэн унших»](#)-д байгаа жагсаалтыг үзнэ үү.

Дараах бүлгүүдэд BIND 9 ажиллаж байгаа бүрэн эрхт DNS сервер болон рекурсив (эсвэл түр тогтоогч) DNS сервер дээр DNSSEC-г хэрхэн идэвхжүүлэхийг үзүүлэх болно. BIND 9-н бүх хувилбарууд DNSSEC-г дэмжих боловч, DNS асуулгуудын хүчинтэй эсэхийг шалгахад гарын үсэгтэй эх бүсийг ашиглахын тулд хамгийн багадаа 9.6.2 хувилбарыг суулгах шаардлагатай. Яагаад гэвэл өмнөх хувилбаруудад эх (root) бүсийн түлхүүрийг ашиглах шалгалтыг идэвхжүүлэхэд шаардлагатай алгоритмууд байдаггүй. Эх түлхүүрт зориулж автоматаар түлхүүрийг шинэчлэх боломж болон автоматаар бүсүүдийг гарын үсгээр баталгаажуулж гарын үсгүүдийг байнга шинэ байлгахын тулд BIND-ийн хамгийн сүүлийн хувилбар 9.7 юм уу эсвэл түүний дараагийн хувилбарыг ашиглахыг шаарддаг. 9.6.2 болон 9.7 болон түүнээс хойшхи хувилбаруудын хооронд тохиргооны зөрүү байвал харуулах болно.

30.6.8.1. Рекурсив DNS серверийн тохиргоо

Рекурсив DNS серверийн гүйцэтгэсэн хүсэлтүүдийн DNSSEC шалгалтыг идэвхжүүлэхийн тулд named.conf файлд цөөн өөрчлөлтийг хийх хэрэгтэй. Эдгээр өөрчлөлтүүдийг хийхээс өмнө эх бүсийн түлхүүр эсвэл итгэлцлийн анкоруыг (anchor) авсан байх шаардлагатай. Одоогоор эх бүсийн түлхүүр нь BIND ойлгох файлын форматаар байдаггүй бөгөөд зөв хэлбэр рүү гараар хувиргах ёстой байдаг. Түлхүүрийг dig ашиглан эх бүсээс асууж авч болдог. Ингэхийн тулд

```
% dig +multi +noall +answer DNSKEY . > root.dnskey
```

гэж ажиллуулна. Түлхүүр root.dnskey файлд байх болно. Доторх нь иймэрхүү байдалтай харагдана:

```
. 93910 IN DNSKEY 257 3 8 (
AwEAAagAIKLVZrpC6Ia7gEzah0R+9W29euxhJhVVL0yQ
bSEW008gcCjFFVQUTf6v58fLjwBd0YI0EzrAcQqBGCzh
/RStIo08g0NfnfL2MTJRkxoXbfDaUeVPQuYEhg37NZWA
JQ9VnMVDxP/VHL496M/QZxkj f5/Efucp2gaDX6RS6CXp
oY68LsvPVjR0ZSwzz1apAzvN9dLzEheX7ICJBBtuA6G3
LQpzW5h0A2hzCTMjJPJ8LbqF6dsV6DoBQzgul0sGICG0
```

```
YL70yQdXfZ57reLSQageu+ipAdTTJ25AsRTAoub80NGc
LmqrAmRLKBP1dfwhYB4N7knNnulqQxA+Uk1ihz0=
) ; key id = 19036
. 93910 IN DNSKEY 256 3 8 (
AwEAAcaGQEA+0Jm0zfzVfoYN249JId7gx+0ZMbxу69Hf
UyuGBbRN0+HuT0pBxxBCKnOL+EJB9qJxt+0FEY6ZUVjE
g58sRr4ZQ6Iu6b1xTBKgc193zUARK4mmQ/PPGxn7Cn5V
EGJ/1h6dNaiXuRHwR+7oWh7DnzkJChcTqLFrXDW3tjt
) ; key id = 34525
```

Олж авсан түлхүүрүүд энэ жишээн дээрхээс өөр байвал сандрах хэрэггүй. Тэдгээр нь энэ зааврыг бичсэнээс хойш өөрчлөгдсөн байж болох юм. Энэ гаралт нь хоёр түлхүүрийг агуулдаг. DNSKEY бичлэгийн төрлийн дараах 257 гэсэн утга бүхий жагсаалтад байгаа эхний түлхүүр нь хэрэгтэй нь юм. Энэ утга нь Аюулгүй Орох Цэг (SEP), түлхүүрийг гарын үсгээр баталгаажуулах түлхүүр гэгддэг (KSK) гэдгийг илэрхийлдэг. 256 гэсэн хоёр дахь түлхүүр нь захирагдагч түлхүүр бөгөөд Бүсийг гарын үсгээр баталгаажуулах түлхүүр (ZSK) гэгддэг. Эдгээр өөр түлхүүрийн төрлүүдийн талаар [Хэсэг 30.6.8.2, «Бүрэн эрхт DNS серверийн тохиргоо»](#) хэсэгт дэлгэрэнгүй байгаа.

Одоо түлхүүрийг шалгаж BIND ашиглаж болох хэлбэрт оруулах ёстой. Түлхүүрийг баталгаажуулахын тулд DS RR-г үүсгэнэ. Эдгээр RR-уудыг агуулсан файлыг дараах тушаалаар үүсгэнэ

```
% dnssec-dsfromkey -f root-dnskey . > root.ds
```

Эдгээр бичлэгүүд нь SHA-1 болон SHA-256-г ашигладаг бөгөөд дараах жишээтэй төстэй харагдах ёстой. Урт нь SHA-256-г ашигладаг.

```
. IN DS 19036 8 1 B256BD09DC8DD59F0E0F0D8541B8328DD986DF6E
. IN DS 19036 8 2 49AAC11D7B6F6446702E54A1607371607A1A41855200FD2CE1CDDE32F24E8FB5
```

SHA-256 RR-г <https://data.iana.org/root-anchors/root-anchors.xml> дээр байгаа дайжесттай харьцуулж болно. Түлхүүрийг XML файлын өгөгдлөөр өөрчлөгдөөгүйг жинхэнэ утгаар мэдэхийн тулд <https://data.iana.org/root-anchors/root-anchors.asc> дахь PGP гарын үсгийг ашиглан шалгаж болно.

Дараа нь түлхүүрийг зөв хэлбэрт оруулсан байх ёстой. Энэ нь BIND 9.6.2 болон 9.7 түүнээс хойшхи хувилбаруудын хооронд жаахан ялгаатай байдаг. 9.7 хувилбарт түлхүүрт хийгдэх өөрчлөлтийг автоматаар хянаж шаардлагатай бол шинэчилдэг дэмжлэг нэмэгдсэн байдаг. Үүнийг доорх жишээн дээр үзүүлсэн шиг managed-keys ашиглан хийдэг. Хуучин хувилбар ашиглаж байгаа тохиолдолд түлхүүрийг trusted-keys гэдгийг ашиглан нэмдэг бөгөөд шинэчлэлтүүдийг гараар хийх ёстой байдаг. BIND 9.6.2-ийн хувьд формат доорхтой адил хэлбэрийн байна:

```
trusted-keys {
    "." 257 3 8
    "AwEAAagAIKlVZrpC6Ia7gEzah0R+9W29euxhJhVVL0yQbSEW008gcCjF
FVQUTf6v58fLjwBd0YI0EzrAcQqBGCzh/RStIo08g0NfnfL2MTJRkxoX
bfDaUeVPQuYEhg37NZWAJQ9VnMVDxP/VHL496M/QZxkjf5/Efucp2gaD
X6RS6CXpoY68LsvPVjR0ZSwzz1apAzvN9dlzEheX7ICJBBtuA6G3LQpz
W5h0A2hzCTMjJPJ8LbqF6dsV6DoBQzgul0sGIcG0YL70yQdXfZ57reLS
Qageu+ipAdTTJ25AsRTAoub80NGcLmqrAmRLKBP1dfwhYB4N7knNnulq
QxA+Uk1ihz0=";
};
```

For 9.7 the format will instead be:

```
managed-keys {
    "." initial-key 257 3 8
    "AwEAAagAIKlVZrpC6Ia7gEzah0R+9W29euxhJhVVL0yQbSEW008gcCjF
FVQUTf6v58fLjwBd0YI0EzrAcQqBGCzh/RStIo08g0NfnfL2MTJRkxoX
bfDaUeVPQuYEhg37NZWAJQ9VnMVDxP/VHL496M/QZxkjf5/Efucp2gaD
X6RS6CXpoY68LsvPVjR0ZSwzz1apAzvN9dlzEheX7ICJBBtuA6G3LQpz
W5h0A2hzCTMjJPJ8LbqF6dsV6DoBQzgul0sGIcG0YL70yQdXfZ57reLS
Qageu+ipAdTTJ25AsRTAoub80NGcLmqrAmRLKBP1dfwhYB4N7knNnulq
QxA+Uk1ihz0=";
```

```
};
```

Эх түлхүүрийг `named.conf` файл руу шууд эсвэл түлхүүр бүхий файлыг оруулан нэмж өгч болно. Эдгээр алхмуудын дараа BIND-г хүсэлтүүд дээр DNSSEC шалгалтыг хийдэг болгохын тулд `named.conf` файлыг засварлан дараах мөрийг `options` хэсэгт нэмж тохиргоог хийнэ:

```
dnssec-enable yes;  
dnssec-validation yes;
```

Ажиллаж байгааг шалгахын тулд дөнгөж тохируулсан тайлагчийг ашиглан гарын үсгээр баталгаажсан бүсийг асуусан хүсэлтийг `dig` ашиглан явуулна. Амжилттай хариулт AD тэмдэглэгээтэй байх бөгөөд энэ нь өгөгдлийг таньж зөвшөөрсөн гэсэн үг юм. Доорх хүсэлттэй адил хүсэлтийг ажиллуулбал

```
% dig @resolver +dnssec se ds
```

`.se` бүсийн хувьд DS RR-г буцаах ёстой. `flags`: хэсэг дээр AD флаг тохируулагдсан байх ёстой бөгөөд доорх байдлаар харагдана:

```
...  
;; flags: qr rd ra ad; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1  
...
```

Тайлагч одоо DNS хүсэлтүүдийг шалгаж таних чадвартай боллоо.

30.6.8.2. Бүрэн эрхт DNS серверийн тохиргоо

DNSSEC-р баталгаажсан бүсэд үйлчлэх бүрэн эрхт нэрийн сервертэй болохын тулд бага зэргийн зүйлс хийх шаардлагатай. Бүсийг криптограф түлхүүрүүд ашиглан баталгаажуулах ёстой бөгөөд түлхүүрүүдийг үүсгэх ёстой. Энэ зорилгоор зөвхөн нэг түлхүүр ашиглаж болно. Гэхдээ зөвлөдөг арга бол байнга өөрчлөгдөөд байдаггүй, хүчтэй, маш сайн хамгаалагдсан Түлхүүрийг гарын үсгээр баталгаажуулах Түлхүүр (KSK) болон байнга өөрчлөгддөг Бүсийг гарын үсгээр баталгаажуулах Түлхүүртэй (ZSK) байх явдал юм. Үйл ажиллагааны хувьд зөвлөсөн практикуудын талаарх мэдээллийг [RFC 4641: DNSSEC үйл ажиллагааны практикууд](#) хаягаас авч болно. Эх бүсийн талаарх практикуудыг [Эх бүсийн KSKоператорт зориулсан DNSSEC практик](#) болон [Эх бүсийн ZSKоператорт зориулсан DNSSEC практик](#) хаягуудаас олж болно. KSK нь дараалсан бүрэн эрхийг шалгагдах шаардлагатай байгаа өгөгдөлд өгөхөд хэрэглэгддэг бөгөөд бас Secure Entry Point буюу Аюулгүй Орох Цэг (SEP) түлхүүр гэгддэг. Энэ түлхүүрийн зурвасын дайжестийг Delegation Signer буюу Төлөөлөн баталгаажуулагч(DS) бичлэг гэгддэг бөгөөд итгэлцлийн дарааллыг бий болгохын тулд эцэг бүсэд бичигдсэн байх ёстой. Үүнийг хэрхэн хийх нь эцэг бүсийг эзэмшигчээс хамаардаг. ZSK нь бүсийг баталгаажуулахад хэрэглэгддэг бөгөөд тэндээ бичигдсэн байх ёстой байдаг.

Өмнөх жишээн дээр харуулсан `example.com` бүсийн хувьд DNSSEC-г идэвхжүүлэхийн тулд эхний алхам нь KSK болон ZSK түлхүүрийн хослолыг үүсгэх `dnssec-keygen`-г ашиглах явдал юм. Энэ түлхүүрийн хослол нь өөр өөр криптограф алгоритмуудыг хэрэглэж болно. Түлхүүрүүдийн хувьд RSA/SHA256-г ашиглахыг зөвлөдөг бөгөөд 2048 битийн түлхүүрийн урт хангалттай. `example.com` -н хувьд KSK-г үүсгэхийн тулд дараахийг ажиллуулна

```
% dnssec-keygen -f KSK -a RSASHA256 -b 2048 -n ZONE example.com
```

ZSK-г үүсгэхийн тулд

```
% dnssec-keygen -a RSASHA256 -b 2048 -n ZONE example.com
```

`dnssec-keygen` хоёр файлыг гаргах бөгөөд нийтийн болон хувийн түлхүүрүүд нь `Kexample.com.+005+nnnnn.key` (нийтийн) болон `Kexample.com.+005+nnnnn.private` (хувийн) гэсэн файлуудтай төстэй нэртэйгээр байна. Файлын нэрийн `nnnnn` хэсэг нь таван оронтой түлхүүрийн ID юм. Аль түлхүүрийн ID аль түлхүүрт харгалзаж байгааг хянаж байх хэрэгтэй. Энэ нь ялангуяа бүсэд нэгээс илүү түлхүүр ашиглаж байгаа үед чухал юм. Түлхүүрүүдийн нэрийг бас өөрчилж болно. KSK файл бүрийн хувьд дараахийг ажиллуулна:

```
% mv Kexample.com.+005+nnnnn.key Kexample.com.+005+nnnnn.KSK.key
```

```
% mv Kexample.com.+005+nnnnn.private Kexample.com.+005+nnnnn.KSK.private
```

ZSK файлуудын хувьд KSK-г ZSK-р солиорой. Одоо файлуудыг `$include` ашиглан бүсийн файлд оруулж болно. Иймэрхүү байдалтай харагдана:

```
$include Kexample.com.+005+nnnnn.KSK.key ; KSK
$include Kexample.com.+005+nnnnn.ZSK.key ; ZSK
```

Төгсгөлд нь бүсийг баталгаажуулж BIND-д баталгаажуулсан бүсийн файлыг ашиглахыг зааж өгнө. Бүсийг баталгаажуулахын тулд `dnssec-signzone`-г ашиглана. `example.com.db` -д байрлах `example.com` бүсийг баталгаажуулах тушаал иймэрхүү байна

```
% dnssec-signzone -o example.com -k Kexample.com.+005+nnnnn.KSK example.com.db
Kexample.com.+005+nnnnn.ZSK.key
```

-k аргументад өгөгдсөн түлхүүр нь KSK ба нөгөө нэг түлхүүрийн файл нь ZSK бөгөөд баталгаажуулахад хэрэглэгдэх ёстой. Нэгээс илүү KSK болон ZSK өгч болох бөгөөд ингэсэн тохиолдолд бүс бүх өгөгдсөн түлхүүрээр баталгаажна. Энэ нь бүсийн өгөгдлийг нэгээс илүү алгоритмаар баталгаажуулахын тулд хэрэгтэй байж болно. `dnssec-signzone`-ий гаралт нь бүх RR нь баталгаажсан бүсийн файл байна. Энэ гаралт нь `example.com.db.signed` мэтийн `.signed` гэсэн өргөтгөлтэй файлд байх болно. DS бичлэгүүд нь бас тусдаа `dsset-example.com` файлд бичигддэг. Энэ баталгаажсан бүсийг ашиглахын тулд `named.conf` файлын бүсийн хэсэгт `example.com.db.signed` -г ашиглахаар болгож өөрчлөх хэрэгтэй. Анхдагчаар гарын үсгүүд нь 30 хоног хүчинтэй байдаг бөгөөд хүчингүй гарын үсгүүд бүхий бичлэгүүдийг нэр тайлагчдаар хадгалуулахгүй байлгахын тулд бүсийг ядаж ойролцоогоор 15 хоногийн дараа дахин баталгаажуулах хэрэгтэй гэсэн үг юм. Үүнийг хийхийн тулд скрипт бичээд `сron`-д ажиллуулахаар тохируулж болно. Дэлгэрэнгүйг холбогдох гарын авлагуудаас харна уу.

Бүх криптограф түлхүүрүүдийн адил хувийн түлхүүрүүдийг нууцлан хадгалахыг санаарай. Түлхүүрийг солихдоо шинэ түлхүүрийг бүсэд оруулан хуучнаар эхлээд баталгаажуулах нь зүйтэй бөгөөд дараа нь шинэ түлхүүрийг ашиглан баталгаажуулах хэрэгтэй. Эдгээр алхмуудыг хийсний дараа хуучин түлхүүрийг бүсээс арилгаж болно. Ингэж хийхгүй бол шинэ түлхүүр DNS-н шатлалаар түгээгдэн зарлагдтал DNS-н өгөгдөл нь хүртээмжгүй байх нөхцөлд хүргэж болно. Түлхүүр солих мэдээлэл болон DNSSEC-г ажиллуулахтай холбоотой асуудлуудын талаар дэлгэрэнгүйг [RFC 4641: DNSSEC Operational practices](#) хаягаас үзнэ үү.

30.6.8.3. BIND 9.7 болон түүнээс хойшхи хувилбаруудыг ашиглан автоматжуулах

BIND 9.7 хувилбараас эхлээд *Smart Signing* буюу ухаалгаар баталгаажуулах боломж шинээр нэмэгдсэн. Энэ боломж нь түлхүүрийг удирдах болон баталгаажуулах процессын зарим хэсгийг автоматжуулснаар хялбар болгохыг зорьдог. *key repository* санд түлхүүрүүдийг байршуулж `auto-dnssec` гэсэн шинэ тохиргоог ашиглан шаардлагатай тохиолдолд дахин баталгаажуулагддаг динамик бүсийг үүсгэх боломжтой байдаг. Энэ бүсийг шинэчлэхийн тулд `nsupdate`-г шинэ `-l` аргументтай хэрэглэнэ. `rndc` бас түлхүүр байрлах сан дахь түлхүүрүүдээр бүсүүдийг `sign` гэсэн тохиргоо ашиглан баталгаажуулах боломжтой болсон. `example.com` -н хувьд энэ автоматаар хийх баталгаажуулалт болон бүсийг шинэчлэх боломжийг BIND-д зааж өгөхийн тулд дараахийг `named.conf` файлд нэмж өгөх хэрэгтэй:

```
zone example.com {
  type master;
  key-directory "/etc/named/keys";
  update-policy local;
  auto-dnssec maintain;
  file "/etc/named/dynamic/example.com.zone";
};
```

Эдгээр өөрчлөлтүүдийг хийсний дараа [Хэсэг 30.6.8.2, «Бүрэн эрхт DNS серверийн тохиргоо»](#)-д тайлбарласны дагуу бүсийн хувьд түлхүүрүүдийг үүсгэж өгнө. Ингэхийн тулд тэр түлхүүрүүдийг түлхүүр байрлах санд хийж бүсийн тохиргооны `key-directory` гэдэгт уг санг өгөх бөгөөд ингэснээр бүс автоматаар баталгаажуулагдах болно. Ийм замаар тохируулсан бүсэд хийх шинэчлэлтийг `nsupdate` ашиглан хийх ёстой бөгөөд энэ нь бүсэд шинэ өгөгдөл нэмэн дахин баталгаажуулах ажлыг хийдэг байна. Илүү дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 30.6.10, «Гүнзгийрүүлэн унших»](#) болон BIND-н баримтаас үзнэ үү.

30.6.9. Аюулгүй байдал

Хэдийгээр BIND нь хамгийн өргөн хэрэглэгддэг DNS сервер боловч, аюулгүй байдалтай холбоотой асуудлууд байнга тулгардаг. Гадны халдлагад өртөж болзошгүй аюулгүй байдлын цоорхой заримдаа олддог.

Хэдийгээр FreeBSD named-г автоматаар [chroot\(8\)](#) орчинд оруулдаг боловч; DNS халдлагад ашиглаж болохуйц хэд хэдэн механизмууд байсаар байна.

CERT-с гаргадаг аюулгүй байдлын санамжуудыг уншихыг зөвлөж байна. Мөн [FreeBSD аюулгүй байдлын мэдэгдлүүд захидлын жагсаалт](#)-д бүртгүүлж, шинээр гарч байгаа Интернет болон FreeBSD-н аюулгүй байдлын асуудлуудын талаар мэдээлэлтэй байхыг зөвлөө.



Зөвлөгөө

Хэрэв ямар нэгэн асуудал тулгарвал эхийг байнга шинэчилж, named-г шинээр бүтээх нь тусалж болох юм.

30.6.10. Гүнзгийрүүлэн унших

BIND/named заавар хуудсууд: [rndc\(8\)](#) [named\(8\)](#) [named.conf\(5\)](#) [nsupdate\(1\)](#) [dnssec-signzone\(8\)](#) [dnssec-keygen\(8\)](#)

- [ISC BIND-н Албан ёсны Хуудас](#)
- [ISC BIND-н Албан ёсны Хэлэлцүүлэг](#)
- [Root DNSSEC](#)
- [O'Reilly "DNS ба BIND" 5 дахь Хэвлэлт](#)
- [DNSSECЭх бүсэд зориулсан итгэмжит анкор зарлалт \(Trust Anchor Publication for the Root Zone\)](#)
- [RFC1034 - Домэйн Нэрүүд - Зарчмууд болон Боломжууд](#)
- [RFC1035 - Домэйн Нэрүүд - Хэрэгжүүлэлт болон Үзүүлэлтүүд](#)
- [RFC4033 - DNS-н аюулгүй байдлын танилцуулга ба шаардлагууд](#)
- [RFC4034 - DNS-н аюулгүй байдлын өргөтгөлүүдэд зориулсан Resource Records буюу Нөөцийн Бичлэгүүд](#)
- [RFC4035 - DNS-н аюулгүй байдлын өргөтгөлүүдэд зориулсан протоколын өөрчлөлтүүд](#)
- [RFC4641 - DNSSEC ажиллуулах практикууд](#)
- [RFC 5011 - DNS-н аюулгүй байдлын автомат шинэчлэлтүүд \(DNSSEC Trust Anchors\)](#)

30.7. Apache HTTP Сервер

Хувь нэмрээ оруулсан Мюррей Стөүкли.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.7.1. Удиртгал

Дэлхийн хамгийн их ачаалалтай ажилладаг зарим вэб сайтууд FreeBSD дээр ажилладаг. Интернетэд ажиллаж байгаа вэб серверүүдийн олонхи нь Apache HTTP Серверийг ашиглаж байна. Apache програм хангамжийн багц таны FreeBSD суулгах дискэнд орсон байгаа. Хэрэв та FreeBSD-г анх суулгахдаа Apache-г хамт суулгаагүй бол [www/apache22](#) портоос суулгаж болно.

Apache нэгэнт амжилттай суусан бол түүнийг тохируулах шаардлагатай.



Тэмдэглэл

Apache HTTP Server-н 2.2.X хувилбар нь FreeBSD-д хамгийн өргөн хэрэглэгддэг тул бид энэ хэсэгт энэ хувилбарыг үзэх болно. Apache 2.X-н талаар энэ баримтын хүрээнээс хальсан дэлгэрэнгүй мэдээллийг <http://httpd.apache.org/> хаягаар орж үзнэ үү.

30.7.2. Тохиргоо

FreeBSD дээрх Apache HTTP Серверийн гол тохиргооны файл бол `/usr/local/etc/apache22/httpd.conf` юм. Энэ файлд, UNIX®-н текст тохиргооны файлын нэгэн адил тайлбар мөрүүдийн өмнө `#` тэмдэгтийг хэрэглэдэг. Бүх боломжит тохируулгуудын талаар дэлгэрүүлж тайлбарлах нь энэ номын хүрээнээс халих тул, хамгийн их өөрчлөлт хийгддэг директивүүдийг энд авч үзье.

`ServerRoot "/usr/local"`

Энэ директив Apache суулгацын анхдагч директор шатлалын эхийг зааж өгнө. Хоёртын файлууд серверийн эх директорын `bin` ба `sbin` дэд директоруудад, тохиргооны файлууд `etc/apache` дэд директорт байрлана.

`ServerAdmin you@your.address`

Сервертэй холбоотой асуудлуудын талаар илгээх цахим захидлын хаягийг заана. Энэ хаяг алдааны хуудсууд гэх зэрэг сервер талаас автоматаар үүсгэгддэг зарим хуудсууд дээр бичигдэх болно.

`ServerName www.example.com`

`ServerName` нь хост дээр тохируулагдсан хост нэрээс өөр нэрийг сервертээ өгөх боломжийг танд олгоно (өөрөөр хэлбэл, хостын жинхэнэ хост нэрийн оронд `www`-г хэрэглэх). Энэ нэрээр таны сервер харилцагч нартай харилцах болно.

`DocumentRoot "/usr/local/www/apache22/data"`

`DocumentRoot` : Энэ директорт байгаа вэб баримтуудыг харилцагч нарт үзүүлэх болно. Анхдагч байдалаар, бүх хүсэлтүүд энэ директорт өгөгдөнө. Гэвч симбол холбоосууд болон хуурамч дүрүүдийг ашиглан өөр газар руу зааж өгч болно.

Apache-н тохиргооны файлд ямар нэг өөрчлөлт хийхээсээ өмнө нөөц хуулбарыг авч үлдэхээ мартуузай. Тохиргоо хийж дууссан бол одоо Apache-г ажиллуулах хэрэгтэй.

30.7.3. Apache-г ажиллуулах нь

`www/apache22` порт нь Apache-г эхлүүлэх, зогсоох болон дахин ачаалахад хэрэгтэй `rc(8)` скриптийг суулгадаг бөгөөд энэ нь `/usr/local/etc/rc.d/` санд байрладаг.

Систем ачаалах үед Apache-г эхлүүлэхийн тулд дараах мөрүүдийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж бичнэ:

```
apache22_enable="YES"
```

Хэрэв Apache-г анхдагч биш сонголтуудтай ажиллуулах бол дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж тохируулж болно:

```
apache22_flags=""
```

Apache-н тохиргоог `httpd` демонг анх эхлүүлэхээсээ өмнө юм уу эсвэл `httpd` ажиллаж байгаа үед дараалсан тохиргооны өөрчлөлтүүдийг хийсний дараа алдаа байгаа эсэхийг тест хийж болно. Үүнийг `rc(8)` скриптээр шууд хийх юм уу эсвэл `service(8)` хэрэгслийг ашиглан дараах тушаалуудын аль нэгийг ажиллуулж хийнэ:


```
# service apache2 configtest
```



Тэмдэглэл

`configtest` нь `rc(8)`-ий хувьд стандарт биш гэдгийг санаарай, бүх `rc(8)` эхлүүлэх скриптүүдийн хувьд ажиллахгүй байж болно.

Хэрэв Apache тохиргооны алдаа өгөөгүй бол Apache `httpd`-г адил `service(8)` механизмаар эхлүүлж болно:

```
# service apache2 start
```

`httpd` үйлчилгээг вэб хөтөч дээр `http://localhost` гэж тест хийж болно. Хэрэв энэ нь локал машин биш бол `httpd` ажиллаж байгаа машины бүрэн танигдсан домен нэрээр сольж тестлээрэй. Харуулагдах анхдаг вэб хуудас нь `/usr/local/www/apache22/data/index.html` байна.

30.7.4. Давхар байршуулалт

Apache нь хоёр төрлийн давхар байршуулах үйлчилгээг дэмждэг. Эхнийх нь нэр дээр үндэслэсэн давхар байршуулалт юм. Нэр дээр үндэслэсэн давхар байршуулалт дээр хост нэрийг ялгаж мэдэхдээ харилцагчийн HTTP/1.1 толгойн хэсгийг ашигладаг. Ийм байдлаар олон өөр домэйнууд нэг IP хаягийг хуваан хэрэглэх боломжтой болдог.

Apache дээр, нэр дээр үндэслэсэн давхар байршуулалтыг хэрэглэхийн тулд доор дурдсантай төстэй бүртгэлийг `httpd.conf` файл дотор нэмж бичих хэрэгтэй:

```
NameVirtualHost *
```

Таны вэб серверийн нэр `www.domain.tld` бөгөөд `www.someotherdomain.tld` нэртэй домэйныг давхар байршуулах хүсэлтэй бол, та дараах бүртгэлийг `httpd.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй болно:

```
<VirtualHost *>
ServerName www.domain.tld
DocumentRoot /www/domain.tld
</VirtualHost>

<VirtualHost *>
ServerName www.someotherdomain.tld
DocumentRoot /www/someotherdomain.tld
</VirtualHost>
```

Дээрх хаягуудын оронд хэрэгтэй хаягуудыг, замуудын оронд баримтууд байгаа зохих замуудыг сольж бичнэ үү.

Давхар хостуудыг зохион байгуулах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг Apache-н албан ёсны баримтжуулалт: <http://httpd.apache.org/docs/vhosts/> -с олж үзнэ үү.

30.7.5. Apache Модулиуд

Үндсэн серверийн үүрэг функцийг сайжруулахын тулд бүтээгдсэн Apache-н олон модулиуд байдаг. FreeBSD Портуудын Цуглуулга нь Apache-г түүний өргөн хэрэглэгддэг зарим модулиудын хамт хялбар суулгах боломжийг олгодог.

30.7.5.1. mod_ssl

`mod_ssl` модуль нь Secure Sockets Layer (SSL v2/v3) ба Transport Layer Security (TLS v1) протоколоор дамжуулан өндөр нууцлалыг хангахын тулд OpenSSL санг ашигладаг. Энэ модуль нь батламж олгодог итгэмж-

лэгдсэн байгууллагаас батламж авахын тулд шаардлагатай бүх зүйлсээр хангадаг тул та үүнийг ашиглан FreeBSD дээр аюулгүй вэб сервер ажиллуулж чадна.

mod_ssl модуль нь анхдагчаар бүтээгдсэн байдаг боловч бүхээх үедээ -DWITH_SSL сонголт ашиглан идэвх-жүүлж болно.

30.7.5.2. Хэлний холболтууд

Ихэнх гол скрипт хэлнүүдэд зориулсан Apache-ийн модулиуд байдаг. Эдгээр модулиуд нь Apache-ийн модулиудыг бүхэлд нь скрипт хэл дээр бичих боломжийг ихэвчлэн бүрдүүлдэг. Эдгээр нь бас гадаад тайлбарлагчийг эхлүүлэх нэмэлт зардал болон динамик вэб сайтуудын хувьд байдаг эхлүүлэх хугацааны алдагдлыг тойрон гарах, серверт багтааж хийгдсэн байнгын тайлбарлагч болон дараагийн хэсэгт тайлбарлагдсан шигээр ихэвчлэн ашиглагддаг.

30.7.6. Динамик вэб сайтууд

Сүүлийн 10 жилд, өөрийн ашиг орлогыг нэмэгдүүлэх, хүмүүст хүрэх зорилгоор илүү олон компаниуд бизнесээ Интернетээр явуулах болжээ. Энэ нь динамик агуулгатай вэб хуудсууд төрөн гарах хэрэгцээ шаардлагыг улам нэмэгдүүлсэн. Microsoft® гэх мэт зарим компаниуд ч өөрийн бүтээгдэхүүнүүдэд тэдгээрээс оруулах болсон хэдий ч, нээлттэй эхийн нэгдэл энэ асуудалд хариу өгсөн юм. Динамик вэб агуулгыг бий болгох орчин үеийн боломжууд бол Django, Ruby on Rails, mod_perl2 болон mod_php юм.

30.7.6.1. Django

Django нь өндөр ажиллагаатай, гоёмсог вэб програмыг хурдан бичих боломжийг хөгжүүлэгчдэд олгохоор хийгдсэн, BSD лицензтэй тогтолцоо юм. Энэ нь өгөгдлийн төрлүүд Python объект хэлбэрээр хөгжүүлэгддэг байхаар болгосон объектийн харилцааг оноогчтой бөгөөд тэдгээр объектуудад зориулсан хөгжүүлэгчдэд SQL бичих шаардлагагүй болгож өгдөг, баялаг динамик өгөгдлийн сангийн хандалтын API-тай юм. Энэ нь бас програмын логикийг HTML үзүүлбэрээс тусгаарлах боломжийг бүрдүүлэх нэмэлт загварын системтэй байдаг.

Django нь mod_python, Apache, болон таны сонгосон SQL өгөгдлийн сангийн хөдөлгүүрээс хамаардаг. FreeBSD порт нь эдгээр бүх хамаарлуудыг тохирсон сонголтуудтай нь танд суулгаж өгөх болно.

Жишээ 30.3. Django-г Apache2, mod_python3, болон PostgreSQL суулгах нь

```
# cd /usr/ports/www/py-django; make all install clean -DWITH_MOD_PYTHON3 -
DWITH_POSTGRESQL
```

Django болон бусад хамаарлууд суулгагдсаны дараа та Django төслийн санг үүсгэх хэрэгтэй бөгөөд өөрийн сайт дээрх тухайн URL дээр өөрийн програмыг дуудахын тулд суулгагдсан Python тайлбарлагчийг ашиглахаар болгож Apache-г тохируулах хэрэгтэй.

Жишээ 30.4. Django/mod_python-д зориулсан Apache-ийн тохиргоо

Та өөрийн вэб програм руу тодорхой URL-уудад зориулсан хүсэлтүүдийг дамжуулахаар Apache-г тохируулахын тулд apache-ийн httpd.conf файлд мөр нэмэх шаардлагатай:

```
<Location "/">
  SetHandler python-program
  PythonPath "['/dir/to/your/django/packages/'] + sys.path"
```

```
PythonHandler django.core.handlers.modpython
SetEnv DJANGO_SETTINGS_MODULE mysite.settings
PythonAutoReload On
PythonDebug On
</Location>
```

30.7.6.2. Ruby on Rails

Ruby on Rails нь бүрэн гүйцэд хөгжүүлэлтийн стекийн боломжийг олгодог бөгөөд вэб хөгжүүлэгчдийг хүчирхэг програмыг хурдан шуурхай, илүү үр бүтээлтэй бичдэг байхаар оновчлогдсон, нээлттэй эхийн вэб тогтолцоо юм. Үүнийг портын системээс хялбараар суулгаж болно.

```
# cd /usr/ports/www/rubygem-rails; make all install clean
```

30.7.6.3. mod_perl2

Apache/Perl нэгтгэх төсөл Perl програмчлалын хэл ба Apache HTTP Серверийн бүх хүч чадлыг нэгтгэсэн юм. mod_perl2 модулийн тусламжтай Apache модулиудыг тэр чигээр нь Perl дээр бичих боломжтой. Дээр нь, серверт суулгасан шургуу хөрвүүлэгч, гадны хөрвүүлэгч ашиглах илүү ажил болон Perl эхлүүлэх хугацааны алдагдлаас зайлсхийж чадсан юм.

mod_perl2 нь [www/mod_perl2](#) портод байдаг.

30.7.6.4. mod_php

Бичсэн Том Рөүдс.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

PHP буюу «PHP: Hypertext Preprocessor» бол вэб хөгжүүлэлтэд тусгайлан тохируулсан, энгийн хэрэглээний скрипт хэл юм. HTML дотор суулгах боломжтой түүний синтакс C, Java™, ба Perl-с гаралтай. Энэ нь вэб хөгжүүлэгчдэд динамикаар үүсгэгдэх вэб хуудсыг хурдан бичих боломжтой болгох үүднээс тэгсэн хэрэг.

Apache вэб серверийг PHP-г дэмждэг болгохын тулд, [lang/php5](#) портыг суулгаж эхлэх хэрэгтэй.

Хэрэв [lang/php5](#) портыг анх удаа суулгаж байгаа бол, боломжит ТОХИРУУЛГУУД автоматаар дэлгэцэн дээр гарч ирнэ. Хэрэв цэс гарч ирэхгүй бол, өөрөөр хэлбэл [lang/php5](#) портыг өмнө нь хэзээ нэгэн цагт суулгаж байсан бол, тохируулгуудын харилцах цонхыг гаргаж ирэхийн тулд дараах тушаалыг:

```
# make config
```

порт директор дотор өгөх хэрэгтэй.

Тохируулгуудын харилцах цонхонд, mod_php5-г Apache-н ачаалах боломжтой модуль байдлаар бүтээхийн тулд APACHE тохируулгыг идэвхжүүлнэ.



Тэмдэглэл

Олон сайтууд PHP-г янз бүрийн шалтгааны улмаас (өөрөөр хэлбэл, нийцтэй байдал эсвэл аль хэдийн үйлчилгээнд гаргачихсан вэб програмууд) ашигласаар байна. Хэрэв mod_php4-г mod_php5-н оронд ашиглах шаардлагатай бол, [lang/php4](#) портыг ашиглаарай. [lang/php4](#) порт нь [lang/php5](#) портод байдаг тохиргооны болон бүтээх үеийн олон тохируулгуудыг дэмждэг.

Энэ хэсэг код динамик PHP програмыг дэмждэг болгоход шаардлагатай модулиудыг суулгаж тохируулах болно. Доорх мөрүүд `/usr/local/etc/apache22/httpd.conf` файл дотор нэмэгдсэн эсэхийг шалгаарай:

```
LoadModule php5_module      libexec/apache/libphp5.so
```

```
AddModule mod_php5.c
<IfModule mod_php5.c>
  DirectoryIndex index.php index.html
</IfModule>
<IfModule mod_php5.c>
  AddType application/x-httpd-php .php
  AddType application/x-httpd-php-source .phps
</IfModule>
```

Үүний дараа, PHP модулийг ачаалахын тулд, дараах тушаалыг өгч серверийг дахин ачаалах хэрэгтэй:

```
# apachectl graceful
```

Дараа, PHP-н хувилбарыг дээшлүүлэх үедээ, `make config` тушаалыг өгөх шаардлагагүй; идэвхжүүлсэн ТОХИРУУЛГУУД FreeBSD Портуудын тогтолцоонд автоматаар хадгалагдсан байгаа.

FreeBSD-н PHP дэмжлэг нь дээд зэргээр модульчлагдсан тул үндсэн суулгац нь маш хязгаарлагдмал байдаг. [lang/php5-extensions](#) портыг ашиглан дэмжлэг нэмэх нь үнэхээр амархан асуудал. PHP өргөтгөлийг суулгах явцад, энэ порт танд цэсээс тогтсон интерфэйсийг санал болгоно. Өөрөөр, өргөтгөлүүдийг нэг нэгээр нь харгалзах портуудаас суулгаж болно.

Жишээлбэл, PHP-д MySQL өгөгдлийн сангийн серверийн дэмжлэгийг нэмэхийн тулд, `databases/php5-mysql` портыг суулгахад хангалттай.

Ямар нэг өргөтгөл суулгасны дараа, тохиргооны өөрчлөлтийг хүчин төгөлдөр болгохын тулд Apache серверийг дахин ачаалах шаардлагатайг анхаарна уу:

```
# apachectl graceful
```

30.8. Файл Дамжуулах Протокол (FTP)

Хувь нэмрээ оруулсан Мюррей Стөүкли.

30.8.1. Удиртгал

File Transfer Protocol буюу Файл Дамжуулах Протокол (FTP) нь хэрэглэгчдэд FTP серверээс файлыг авах болон тавих хялбар замыг бий болгодог. FreeBSD үндсэн систем дотроо FTP сервер програм `ftpd`-г агуулж байдаг. Энэ нь FreeBSD дээр FTP серверийг босгох, удирдах ажлыг төвөггүй болгодог.

30.8.2. Тохиргоо

Тохиргоо хийхийн өмнөх хамгийн чухал алхам бол ямар дансууд FTP серверт хандах эрхтэй байх вэ гэдгийг шийдэх байдаг. Ердийн FreeBSD систем нь янз бүрийн демонуудад хэрэглэгддэг олон тооны системийн дансуудтай байдаг ба гадны хэрэглэгчид эдгээр дансыг ашиглан нэвтрэх ёсгүй. `/etc/ftpusers` файл дотор FTP хандалт зөвшөөрөгдөөгүй хэрэглэгчдийн жагсаалтыг хадгална. Анхдагч байдлаар, дээр дурдсан системийн дансууд энэ файлд байна. FTP хандалтыг зөвшөөрөх ёсгүй өөр хэрэглэгчдийг ч мөн энэ файлд нэмж болно.

Зарим хэрэглэгчдийн FTP хэрэглэхийг нь бүр болиулчихалгүйгээр, зөвхөн зарим нэг эрхийг нь хязгаарлаж бас болно. Үүнийг `/etc/ftpchroot` файлын тусламжтай гүйцэтгэж болно. Энэ файл дотор FTP хандалтыг нь хязгаарлах хэрэглэгчид болон бүлгүүдийн жагсаалт байна. `ftpchroot(5)` заавар хуудсанд бүх мэдээлэл байгаа тул энд дурдсангүй.

Хэрэв сервертээ нийтийн FTP хандалтыг зөвшөөрөх хүсэлтэй байгаа бол, FreeBSD систем дээрээ `ftp` нэртэй хэрэглэгч нэмэх хэрэгтэй. Ингэснээр хэрэглэгчид таны FTP сервер рүү `ftp` эсвэл `anonymous` гэсэн нэрээр ямар ч нэвтрэх үг шаардагдахгүйгээр (тогтсон заншил ёсоор хэрэглэгч цахим шуудангийн хаягаа нэвтрэх

үгийн оронд хэрэглэх шаардлагатай) нэвтрэн орох болно. Нийтийн хэрэглэгч системд орж ирэхэд FTP сервер түүний эрхийг зөвхөн ftp хэрэглэгчийн гэрийн сан дотор хязгаарлахын тулд [chroot\(2\)](#)-г дуудна.

FTP харилцагчдад зориулсан мэндчилгээний үгнүүдийг агуулсан хоёр текст файл байдаг. /etc/ftpwelcome файл дотор байгааг нэвтрэлт хүлээх мөр гарахаас өмнө хэрэглэгчдэд дэлгэцэн дээр хэвлэнэ. Амжилттай нэвтэрч орсны дараа /etc/ftpmotd файл дотор байгааг дэлгэцэн дээр хэвлэнэ. Энэ файлын зам нь нэвтэрч орсон орчинтой харьцангуйгаар авсан зам гэдгийг анхаарна уу, тиймээс нийтийн хэрэглэгчдийн хувьд ~ftp/etc/ftpmotd файлыг хэвлэх болно.

FTP серверийн тохиргоог зохих ёсоор хийсний дараа, /etc/inetd.conf файл дотор идэвхжүүлэх хэрэгтэй. Үүний тулд, ftpd гэсэн мөрний өмнөх «#» тэмдэгтийг арилгахад хангалттай:

```
ftp stream tcp nowait root /usr/libexec/ftpd ftpd -l
```

Жишээ 30.1, «inetd-н тохиргооны файлыг дахин ачаалах нь» хэсэгт тайлбарласан ёсоор энэ тохиргооны файлд өөрчлөлт оруулсны дараа inetd-г дахин ачаалах шаардлагатай. Өөрийн систем дээр inetd-г идэвхжүүлэх талаар дэлгэрэнгүйг [Хэсэг 30.2.2, «Тохиргоо»](#)-с үзнэ үү.

Мөн ftpd-ийг дангаар нь ажиллуулахаар тохируулж болно. Энэ тохиолдолд /etc/rc.conf файлд тохирох хувьсагчийг тохируулахад хангалттай байдаг:

```
ftpd_enable="YES"
```

Дээрх хувьсагчийг тохируулсны дараа сервер дараачийн ачаалалт хийхэд ажиллах боломжтой болох бөгөөд эсвэл дараах тушаалыг root эрхээр ажиллуулан эхлүүлж болно:

```
# service ftpd start
```

Одоо та дараах тушаалыг өгөн FTP сервер рүү нэвтрэн орж болно:

```
% ftp localhost
```

30.8.3. Арчилгаа

ftpd дэмон бүртгэл хөтлөхдөө [syslog\(3\)](#)-г ашигладаг. Анхдагч байдлаар, системийн бүртгэлийн дэмон FTP-тэй холбоотой зурвасуудыг /var/log/xferlog файлд бичнэ. FTP бүртгэлийн файлын байршлыг өөрчлөхийн тулд /etc/syslog.conf файл дотор, дараах мөрийг засах хэрэгтэй:

```
ftp.info /var/log/xferlog
```

Нийтийн FTP сервер ажиллуулахад тохиолдох болзошгүй асуудлуудын талаар мэдлэгтэй байгаарай. Ялангуяа, нийтийн хэрэглэгчдэд файл байршуулахыг зөвшөөрөх тухайд сайн бодох хэрэгтэй. Таны FTP сайт лицензгүй програм хангамжуудыг наймаалцдаг талбар болох, эсвэл түүнээс ч муу зүйл тохиолдохыг үгүйсгэхгүй. Хэрэв нийтийн FTP байршуулалтыг зөвшөөрөх шаардлагатай бол, файлуудыг нягталж үзэхээс нааш бусад нийтийн хэрэглэгчид тэдгээр файлыг унших эрхгүй байхаар тохируулж өгөх хэрэгтэй.

30.9. Microsoft® Windows® харилцагчдад зориулсан Файл болон Хэвлэх Үйлчилгээ (Samba)

Хувь нэмрээ оруулсан Мюррей Стөүкли.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.9.1. Ерөнхий Агуулга

Samba бол Microsoft® Windows® харилцагчдад файл болон хэвлэх үйлчилгээг үзүүлдэг, өргөн хэрэглэгддэг нээлттэй эхийн програм хангамжийн багц юм. Ийм төрлийн харилцагчид FreeBSD файлын орчинд холбогдож, файлуудыг өөрийн дискэн дээр байгаа юм шиг, эсвэл FreeBSD хэвлэгчийг өөрийн дотоод хэвлэгч шиг хэрэглэх боломжтой болдог.

Samba програм хангамжийн багцууд таны FreeBSD суулгах дискэнд орсон байгаа. Хэрэв та анх FreeBSD суулгахдаа Samba-г хамт суулгаагүй бол, net/samba34 порт эсвэл багцаас суулгаж болно.

30.9.2. Тохиргоо

Samba-н анхдагч тохиргооны файл `/usr/local/share/examples/samba34/smb.conf.default` гэж суугдсан байдаг. Энэ файлыг `/usr/local/etc/smb.conf` нэртэй хуулаад, Samba-г ашиглаж эхлэхээсээ өмнө өөртөө тааруулан засварлах ёстой.

`smb.conf` файл нь Windows® харилцагчтай хуваалцах хүсэлтэй «файл системийн хэсэг» ба хэвлэгчийн тодорхойлолт гэх зэрэг Samba-н ажиллах үеийн тохиргооны мэдээллийг агуулж байдаг. Samba багц дотор `smb.conf` файл дээр ажиллах хялбар арга замыг хангасан `swat` нэртэй вэб дээр суурилсан хэрэгсэл хамт ирдэг.

30.9.2.1. Samba-г Вэбээр Удирдах Хэрэгсэл (SWAT)

Samba Web Administration Tool буюу Samba-г Вэбээр Удирдах Хэрэгсэл (SWAT) нь `inetd`-н дэмон хэлбэрээр ажиллана. Тиймээс [Хэсэг 30.2, «inetd «Супер-Сервер»»](#) дээр харуулсан шиг `inetd`-г идэвхжүүлж Samba-г `swat` ашиглан тохируулахын өмнө `/etc/inetd.conf` доторх дараах мөрийг ил гаргах шаардлагатай:

```
swat stream tcp nowait/400 root /usr/local/sbin/swat swat
```

[Жишээ 30.1, «inetd-н тохиргооны файлыг дахин ачаалах нь»](#) хэсэгт тайлбарласан ёсоор, энэ тохиргооны файлд өөрчлөлт оруулсны дараа `inetd`-ийн тохиргоог дахин ачаалах шаардлагатай.

`swat`-г `inetd.conf` дотор идэвхжүүлсний дараа, вэб хөтөч ашиглан `http://localhost:901` хаяганд холбогдоно. Та эхлээд системийн `root` дансаар нэвтэрч орох ёстой.

Samba-н тохиргооны үндсэн хуудсанд амжилттай нэвтэрч орсон бол, системийн баримтуудаар аялах, эсвэл `Globals` цэсэн дээр дарж тохиргоог хийх боломжтой болно. `Globals` хэсэг `/usr/local/etc/smb.conf` файлын `[global]` хэсэгт байгаа хувьсагчдад харгалзана.

30.9.2.2. Глобал тохиргоо

`swat`-г хэрэглэж байгаа эсвэл `/usr/local/etc/smb.conf` -г гараараа засаж байгаа аль нь ч бай, Samba-г тохируулах явцад тааралдах хамгийн эхний директивууд бол:

`workgroup`

Энэ нь сервер рүү хандах компьютеруудын NT Домэйн-Нэр эсвэл Ажлын бүлгийн-Нэр.

`netbios name`

Энэ директив Samba серверийн NetBIOS нэрийг заана. Анхдагч байдлаар, хостын DNS нэрийн эхний хэсэгтэй адил байна.

`серверийн мөр`

Энэ директив `net view` тушаалын хариуд гарч ирэх эсвэл зарим сүлжээний хэрэгслүүд дээр энэ серверийг төлөөлж гарах мөрийг заана.

30.9.2.3. Аюулгүй байдлын Тохиргоо

`/usr/local/etc/smb.conf` доторх хамгийн чухал хоёр тохиргоо бол аюулгүй байдлын загвар, болон харилцагчдын нэвтрэх үгийн арын шугамны хэлбэр юм. Дараах директивүүд эдгээр тохируулгуудыг хянана:

`security`

Энд хамгийн элбэг хэрэглэгддэг хоёр сонголт бол `security = share` ба `security = user` юм. Хэрэв танай харилцагч нар FreeBSD машин дээр хэрэглэдэг хэрэглэгчийн нэртэй ижил нэрийг ашигладаг

бол, user түвшний аюулгүй байдлыг сонгохыг хүсэж байж магадгүй. Энэ бол аюулгүй байдлын анхдагч бодлого бөгөөд эх үүсвэрт хандахаас өмнө харилцагчийг системд нэвтэрч орохыг шаардана.

share түвшний аюулгүй байдалд, харилцагчид эх үүсвэрт хандахаас өмнө хүчин төгөлдөр хэрэглэгчийн нэр болон нэвтрэх үгээр сервер рүү нэвтрэн орох шаардлагагүй байдаг. Энэ бол Samba-н хуучин хувилбаруудын хувьд аюулгүй байдлын анхдагч загвар байсан.

passdb backend

Samba-д хэд хэдэн төрлийн арын шугамны магадлах загварууд байдаг. Харилцагчдыг LDAP, NIS+, SQL өгөгдлийн сан, эсвэл хувиргасан нэвтрэх үгийн файлаар магадлаж болно. Анхдагч магадлах арга бол smbpasswd бөгөөд бид зөвхөн энэ талаар авч үзэх болно.

Анхдагч smbpasswd арын шугамыг хэрэглэж байгаа гэж үзвэл, Samba харилцагчдыг магадлахын тулд /usr/local/etc/samba/smbpasswd файлыг эхлээд үүсгэх ёстой. Хэрэв UNIX® хэрэглэгчийн эрхээр Windows® харилцагчаас ханддаг байх шаардлагатай бол, дараах тушаалыг хэрэглэнэ:

```
# smbpasswd -a username
```



Тэмдэглэл

Энэ үед санал болгодог арын мэдээллийн сан нь tdbsam бөгөөд хэрэглэгчийн бүртгэлийг нэмэхийн тулд дараах тушаалыг ашиглах ёстой:

```
# pdbedit -a -u username
```

Тохируулгуудын талаар нэмэлт мэдээллийг [Албан ёсны Samba HOWTO](#)-с олж авна уу. Энд цухас дурдсан үндсэн мэдлэгтэйгээр Samba-г ажиллуулж эхлэх чадвартай байх ёстой.

30.9.3. Samba-г Эхлүүлэх нь

[net/samba34](#) портод Samba-г удирдахад зориулсан шинэ эхлэл скрипт орсон байгаа. Энэ скриптийг идэвхжүүлэхийн тулд, өөрөөр хэлбэл энэ скриптийг ашиглан Samba-г эхлүүлэх, зогсоох болон дахин эхлүүлдэг болохын тулд, /etc/rc.conf файл дотор дараах мөрийг нэмж бичих хэрэгтэй:

```
samba_enable="YES"
```

Эсвэл илүү нарийнаар доор дурдсан шиг тохируулж болно:

```
nmbd_enable="YES"
```

```
smbd_enable="YES"
```



Тэмдэглэл

Ингэснээр мөн Samba-г систем ачаалах үед автоматаар эхлүүлдэг болгоно.

Үүний дараа хүссэн үедээ Samba-г эхлүүлэхийн тулд дараах тушаалыг өгөхөд хангалттай:

```
# service samba start
Starting SAMBA: removing stale tdb:
Starting nmbd.
Starting smbd.
```

rc скриптийг ашиглах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 12.7, «FreeBSD дээр rc\(8\) ашиглах нь»](#) хэсгээс авна уу.

Samba нь үнэн хэрэгтээ гурван тусдаа дэмоноос тогтоно. nmbd ба smbд дэмоныуд samba скриптээр эхлүүлдэг болохыг та анзаарах болно. Хэрэв smb.conf дотор winbind нэр тайлах үйлчилгээг идэвхжүүлсэн бол winbindd дэмон бас ажиллаж эхэлсэн болохыг харж болно.

Samba-г хүссэн үедээ зогсоохын тулд дараах тушаалыг өгөхөд хангалттай:

```
# service samba stop
```

Samba бол Microsoft® Windows® сүлжээтэй өргөн хүрээнд нэгдмэл ажиллах боломжийг олгодог нарийн төвөгтэй програмын цогц юм. Энд тайлбарласан үндсэн суулгацаас хальсан функцуудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг <http://www.samba.org> хаягаар орж авна уу.

30.10. ntpd-р Цаг Тааруулах нь

Хувь нэмрээ оруулсан Том Хөүкинс.

Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

30.10.1. Ерөнхий Агуулга

Цаг хугацаа өнгөрөхөд компьютерийн цаг зөрөх хандлагатай байдаг. Network Time Protocol буюу Сүлжээний Цагийн Протоколыг(NTP) цагийг зөв байлгах, зөв ажиллуулахад хэрэглэдэг.

Олон тооны Интернэт үйлчилгээнүүд компьютерийн цагаас хамаарч, эсвэл хүртэж ажилладаг. Жишээлбэл, вэб сервер тодорхой цагаас хойш өөрчлөлт орсон файлуудыг илгээх хүсэлт хүлээн авсан байж болох юм. Дотоод сүлжээний орчинд, нэг файл серверээр үйлчлүүлж байгаа компьютеруудын хувьд файлын цагийн тамга дүйж байхын тулд тэдгээрийн цагууд хоорондоо тохирч байх ёстой. [cron\(8\)](#) зэрэг үйлчилгээнүүд тодорхой цагт тушаалыг гүйцэтгэхийн тулд системийн цагт бүрэн найдаж ажилладаг.

FreeBSD [ntpd\(8\)](#) NTP серверийн хамт ирдэг. [ntpd\(8\)](#) NTP нь таны машины цагийг тааруулахын тулд бусад NTP серверүүдээс асуух эсвэл бусдад цагийн мэдээллийг түгээх үйлчилгээг үзүүлдэг.

30.10.2. Зохимжтой NTP Серверийг Сонгох нь

Цагаа тааруулахын тулд, та нэг болон түүнээс дээш тооны NTP серверийг хэрэглэх хэрэгтэй болно. Танай сүлжээний администратор эсвэл ISP үүнд зориулсан NTP сервертэй байж болох юм—тийм эсэхийг тэдний заавраас шалгана уу. [нийтэд зориулсан NTP серверүүдийн онлайн жагсаалтыг](#) ашиглан өөртөө ойрхон байгаа NTP серверийг олно уу. Сонгож авсан серверийнхээ ашиглах журмыг судлаарай. Мөн хэрэв шаардлагатай бол зөвшөөрөл аваарай.

Таны сонгосон сервер холбогдох боломжгүй, эсвэл цаг нь бүрэн итгэж болохооргүй үе гарах тул, хоорондоо хамааралгүй хэд хэдэн NTP серверүүдийг сонгох нь хамгийн зөв сонголт болдог. [ntpd\(8\)](#) бусад серверээс хүлээн авсан хариултуудыг маш ухаалгаар хэрэглэдэг—итгэж болох серверүүдийг илүү авч үздэг.

30.10.3. Өөрийн Машиныг Тохируулах нь

30.10.3.1. Үндсэн Тохиргоо

Хэрэв та машин асахад цагаа тааруулах хүсэлтэй байгаа бол, [ntpdate\(8\)](#)-г ашиглаж болно. Энэ нь олон дахин тааруулах шаардлагагүй, ойр ойрхон асааж унтраадаг ширээний компьютерийн хувьд зохимжтой байж болох юм. Гэхдээ ихэнх машины хувьд [ntpd\(8\)](#)-г ажиллуулах нь зүйтэй.

Систем ачаалах үед [ntpdate\(8\)](#)-г ашиглах нь [ntpd\(8\)](#) ажиллаж байгаа машинуудын хувьд зөв санаа юм. Учир нь [ntpd\(8\)](#) програм нь цагийг алгуур өөрчилдөг байхад, [ntpdate\(8\)](#) машины одоогийн цаг болон зөв цагын хооронд хир их ялгаа байгааг үл хайхран цагийг тааруулдаг.

`ntpdate(8)`-г систем ачаалах үед идэвхжүүлэхийн тулд, `ntpdate_enable="YES"` гэсэн мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй. Мөн цаг авах гэж байгаа бүх серверүүд болон `ntpdate(8)`-д өгөх тугуудыг `ntpdate_flags` -д зааж өгөх хэрэгтэй.

30.10.3.2. Ерөнхий Тохиргоо

NTP-г `/etc/ntp.conf` файлын тусламжтай, `ntp.conf(5)`-д заасан хэлбэрээр тохируулна. Доор хялбар жишээг үзүүлэв:

```
server ntplocal.example.com prefer
server timeserver.example.org
server ntp2a.example.net

driftfile /var/db/ntp.drift
```

`server` тохируулгаар ямар серверүүдийг ашиглахыг заана. Нэг мөрөнд нэг серверийг бичнэ. Хэрэв аль нэг серверийг `prefer` гэсэн аргументаар онцолсон бол, `ntplocal.example.com` шиг, тэр серверийг бусдаас илүүд үзнэ. Илүүд үзсэн серверээс ирсэн хариу бусад серверүүдийн хариунаас мэдэгдэхүйцээр зөрж байгаа үед хариуг тоохгүй өнгөрөөнө. Түүнээс бусад тохиолдолд бусад серверийн хариуг үл харгалзан тэр серверийн хариуг хэрэглэх болно. `prefer` аргументийг ер нь өндөр нарийвчлалтай, тусгай цаг хянадаг тоног төхөөрөмж дээр тулгуурласан NTP серверийн хувьд хэрэглэнэ.

`driftfile` тохируулгаар ямар файлд системийн цагийн алдах зөрүү утгыг хадгалж байгааг заана. `ntpd(8)` програм энэ утгыг ашиглан цагийн алдсан зөрүүг автоматаар нөхнө. Ингэснээр цагийн бүх гадаад эх үүсвэрүүдтэй холбоо тогтоох боломжгүй болсон үед, хэсэг хугацааны туршид ч гэсэн цагийг харьцангуй зөв ажиллуулах боломжийг олгоно.

`driftfile` тохируулгаар ямар файлд таны зааж өгсөн NTP серверүүдийн өмнөх хариунуудын тухай мэдээллийг хадгалж байгааг заана. Энэ файлд NTP-н дотоод үйл ажиллагааны мэдээллийг хадгалдаг. Энэ мэдээллийг өөр ямар ч процесс өөрчлөх ёсгүй.

30.10.3.3. Өөрийн Сервер рүү Хандах Хандалтыг Хянах нь

Анхдагч байдлаар, таны NTP сервер рүү Интернетэд байгаа бүх хост хандах боломжтой. `/etc/ntp.conf` файл дотор `restrict` тохируулгаар ямар машинууд таны сервер рүү хандаж болохыг хянаж болно.

Хэрэв та өөрийн NTP сервер рүү хэнийг ч хандуулахыг хүсэхгүй байгаа бол `/etc/ntp.conf` файл дотор дараах мөрийг нэмэх хэрэгтэй:

```
restrict default ignore
```



Тэмдэглэл

Энэ нь таны серверээс өөрийн чинь локал тохиргоонд жагсаагдсан аль ч сервер үрүү хандах боломжийг бас хаана. Хэрэв та өөрийн NTP серверийг гадаад NTP сервертэй синхрончлох хэрэгтэй бол ямар нэг серверийг зөвшөөрөх ёстой. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг `ntp.conf(5)` гарын авлагаас үзнэ үү.

Хэрэв та зөвхөн өөрийн сүлжээнд байгаа машинуудыг таны сервертэй цагаа тааруулахыг зөвшөөрөөд, гэхдээ таны серверийн тохиргоог өөрчлөх болон тэгш эрхтэй серверүүд шиг цагийн мэдээллийг хуваахыг зөвшөөрөхгүй бол дээр дурдсаны оронд:

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

гэсэн мөрийг бичнэ үү. Энд `192.168.1.0` нь таны сүлжээний IP хаяг, `255.255.255.0` нь таны сүлжээний баг болно.

/etc/ntp.conf дотор олон тооны restrict тохируулгууд байж болно. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ntp.conf\(5\)](#)-н Хандалтыг Удирдах Дэмжлэг дэд хэсгээс үзнэ үү.

30.10.4. NTP Серверийг Ажиллуулах нь

NTP серверийг систем ачаалах үед эхлүүлэхийн тулд, ntpd_enable="YES" гэсэн мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмж бичих хэрэгтэй. Хэрэв ntpd(8)-д нэмэлт тугуудыг өгөх хүсэлтэй бол, /etc/rc.conf файлд байгаа ntpd_flags параметрийг засах хэрэгтэй.

Машиныг дахин ачаалалгүйгээр серверийг эхлүүлэхийн тулд, ntpd тушаалыг /etc/rc.conf -д заасан ntpd_flags нэмэлт параметруудийн хамтаар өгөх хэрэгтэй. Жишээлбэл:

```
# ntpd -p /var/run/ntpd.pid
```

30.10.5. ntpd-г Түр зуурын Интернэт Холболттой үед Хэрэглэх нь

ntp(8) програм зөв ажиллахын тулд байнгын Интернэт холболт шаардлагагүй. Гэхдээ, хэрэгцээтэй үедээ гадагшаа залгадаг тийм төрлийн түр зуурын холболттой бол, NTP трафикийг гадагшаа залгах болон холболтыг бариад байхаас сэргийлэх нь чухал. Хэрэв та PPP хэрэглэдэг бол, /etc/ppp/ppp.conf файл дотор байгаа filter директивийг ашиглаж болно. Жишээ нь:

```
set filter dial 0 deny udp src eq 123
# Prevent NTP traffic from initiating dial out
set filter dial 1 permit 0 0
set filter alive 0 deny udp src eq 123
# Prevent incoming NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 1 deny udp dst eq 123
# Prevent outgoing NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 2 permit 0/0 0/0
```

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ppp\(8\)](#)-н PACKET FILTERING хэсгээс болон /usr/share/examples/ppp/ -д байгаа жишээнүүдээс авч болно.



Тэмдэглэл

Зарим Интернэт үйлчилгээ үзүүлэгчид бага дугаартай портуудыг хаасан байдаг бөгөөд ингэснээр хариу нь таны машинд хэзээ ч хүрэхгүй болж NTP ажиллахгүй болдог.

30.10.6. Цааших Мэдээлэл

NTP серверийн баримтжуулалтыг HTML хэлбэрээр /usr/share/doc/ntp/ -с олж үзэж болно.

30.11. syslogd ашиглан алсын хост руу бүртгэх нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Системийн бүртгэлтэй ажиллах нь аюулгүй байдлын болоод системийг удирдах ажиллагааны чухал асуудал юм. Хостууд дунд зэргийн эсвэл том сүлжээнд тархсан эсвэл тэдгээр нь төрөл бүрийн олон янзын сүлжээний хэсэг болсон байх тохиолдолд эдгээр олон хостын бүртгэлийн файлуудыг монитор хийх нь ихээхэн төвөгтэй болдог. Энэ тохиолдолд алсаас бүртгэхийг тохируулах нь бүх л процессийг илүү тухтай болгодог.

Тусгайлан заасан бүртгэх хост руу төвлөрүүлэн бүртгэх нь бүртгэлийн файлын удирдлагатай холбоотой зарим хүндрэлүүдийг багасгаж чаддаг. [syslogd\(8\)](#) болон [newsyslog\(8\)](#) зэрэг FreeBSD-ийн эх хэрэгслүүдийг ашиглан бүртгэлийн файлын цуглуулга, нийлүүлэлт болон багасгалтыг нэг газар тохируулж бол-

дог. Дараах жишээ тохиргоонд `logserv.example.com` гэж нэрлэгдсэн хост А локал сүлжээнээс бүртгэлийн мэдээллийг цуглуулах болно. `logclient.example.com` гэж нэрлэгдсэн хост В бүртгэлийн мэдээллийг сервер систем рүү дамжуулах болно. Жинхэнэ тохиргоонд эдгээр хостууд зохих дамжуулах болон буцах DNS эсвэл `/etc/hosts` файлд оруулгууд шаардана. Тэгэхгүй бол өгөгдлийг сервер хүлээн авахгүй татгалзах болно.

30.11.1. Бүртгэлийн серверийн тохиргоо

Бүртгэлийн серверүүд нь алсын хостуудаас бүртгэлийн мэдээллийг хүлээн авахаар тохируулагдсан машинууд юм. Ихэнх тохиолдолд энэ нь тохиргоог хялбар болгох зорилготой бөгөөд зарим тохиолдолд энэ нь удирдлагыг арай сайжруулж байгаа хэлбэр байж болох юм. Аль ч шалтгаан байсан гэсэн үргэлжлүүлэхээсээ өмнө цөөн хэдэн шаардлагыг дурдъя.

Зөв тохируулсан бүртгэлийн сервер дараах хамгийн бага шаардлагыг хангасан байх шаардлагатай:

- Клиент болон сервер дээр 514-р порт руу UDP-г дамжуулах боломжийг бүрдүүлэх галт хананы дүрэм;
- Клиент машинаас алсын мэдэгдлүүдийг хүлээн авахаар `syslogd` тохируулагдсан байх;
- `syslogd` сервер болон бүх клиент машинууд нь дамжуулах болон буцах DNS-ийн хувьд зөв оруулгуудтай эсвэл `/etc/hosts` файлд зөв тохируулсан байх шаардлагатай.

Бүртгэлийн серверийг тохируулахын тулд клиент нь `/etc/syslog.conf` -д нэмэгдсэн байх ёстой бөгөөд бүртгэх боломжийг зааж өгсөн байх шаардлагатай:

```
+logclient.example.com
*.* /var/log/logclient.log
```



Тэмдэглэл

Төрөл бүрийн дэмжигдсэн, байгаа *facility* буюу боломжуудын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг [syslog.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

Нэмсэний дараа бүх *facility* мэдэгдлүүд өмнө заасан `/var/log/logclient.log` файл руу бүртгэгдэх болно.

Сервер машин дараах тохиргоог бас `/etc/rc.conf` файлдаа хийсэн байх шаардлагатай:

```
syslogd_enable="YES"
syslogd_flags="-a logclient.example.com -v -v"
```

Эхний тохиргоо нь `syslogd` демоныг эхлүүлэхийг заах бөгөөд хоёр дахь нь клиентийн өгөгдлийг энэ сервер дээр хүлээн авахыг зөвшөөрнө. Сүүлийн `-v -v` хэсэг нь бүртгэж байгаа мэдэгдлүүдийн гаралтыг илүү дэлгэрэнгүй болгоно. Энэ нь *facility*-г тохируулахад ихээхэн ашигтай байдаг. Администраторууд ямар төрлийн мэдэгдлүүд ямар *facility*-р бүртгэгдэж байгааг хянах боломжийг энэ нь бүрдүүлдэг.

Олон клиентээс бүртгэлийг хүлээн авахын тулд олон `-a` сонголтыг зааж өгч болно. IP хаягууд болон бүхэл сүлжээний блокийг бас зааж өгч болох бөгөөд боломжит сонголтуудын бүх жагсаалтыг [syslog\(3\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Төгсгөлд нь бүртгэлийн файлыг үүсгэх хэрэгтэй. Хэрэглэгсэн арга нь хамаагүй боловч [touch\(1\)](#) үүнтэй адил тохиолдлуудад сайн ажилладаг:

```
# touch /var/log/logclient.log
```

Энэ үед `syslogd` демоныг дахин ажиллуулж шалгах ёстой:

```
# service syslogd restart
```

```
# pgrep syslog
```

Хэрэв PID буцаагдвал сервер нь амжилттай дахин эхэлсэн гэсэн үг бөгөөд клиентийн тохиргоо ажиллаж эхэлнэ. Хэрэв сервер дахин эхлээгүй бол ямар нэг зүйл болсон эсэхийг `/var/log/messages` файл дахь мэдэгдлүүдээс шалгаарай.

30.11.2. Клиентийн бүртгэлийн тохиргоо

Бүртгэл илгээгч клиент нь өөр дээрээ хуулбараа үлдээхээс гадна бас бүртгэлийн сервер рүү бүртгэлийн мэдээллийг явуулдаг машин юм.

Бүртгэлийн серверүүдийн нэгэн адил клиентүүд нь бас хамгийн бага шаардлагыг хангасан байх ёстой:

- `syslogd(8)` нь бүртгэлийн сервер хүлээн авах ёстой заасан төрлийн мэдэгдлүүдийг бүртгэлийн сервер рүү илгээхээр тохируулагдсан байх ёстой;
- Галт хана UDP пакетуудыг 514-р порт руу зөвшөөрөх ёстой;
- Дамжуулах болон буцах DNS тохируулагдсан эсвэл `/etc/hosts` файл зохих оруулгуудтай байх шаардлагатай.

Клиентийн тохиргоо нь серверийнхтэй харьцуулах юм бол арай зөөлөн байдаг. Клиент машин нь `/etc/rc.conf` файлдаа дараахийг нэмж өгсөн байх шаардлагатай байдаг:

```
syslogd_enable="YES"
syslogd_flags="-s -v -v"
```

Өмнө дурдсаны адил эдгээр тохиргоонууд нь `syslogd` демоныг ачаалж эхлэхэд эхлүүлэхийг заах бөгөөд бүртгэх мэдэгдлүүдийг дэлгэрэнгүйгээр харуулах болно. `-s` сонголт нь бусад хостуудаас бүртгэлийг энэ клиент хүлээн авахаас сэргийлдэг.

Facility нь мэдэгдэл үүсгэгдэж байгаа тэр системийн хэсгийг тайлбарладаг. Жишээ нь `ftp` болон `ipfw` нь хоёулаа facility юм. Эдгээр хоёр үйлчилгээний хувьд бүртгэлийн мэдэгдлүүд үүсэхэд ихэвчлэн дээрх хоёр хэрэгслийг бүртгэлийн мэдэгдэл бүртгээ агуулсан байдаг. Facility нь бүртгэлийн мэдэгдэл ямар чухлыг тэмдэглэхэд хэрэглэгдэх дараалал эсвэл түвшинтэй байдаг. Хамгийн түгээмэл нь `warning` ба `info` юм. Боломжит бүх facility болон дарааллуудын жагсаалтыг `syslog(3)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Бүртгэлийн серверийг клиентийн `/etc/syslog.conf` файлд заасан байх шаардлагатай. Энэ жишээн дээр алсын сервер рүү бүртгэлийн өгөгдлийг илгээхийн тулд @ тэмдгийг ашигласан бөгөөд доор дурдсан мөртэй төстэй харагдана:

```
*.* @logserv.example.com
```

Нэмсэний дараа өөрчлөлтийг хүчинтэй болгохын тулд `syslogd`-г дахин эхлүүлэх шаардлагатай:

```
# service syslogd restart
```

Сүлжээгээр бүртгэлийн мэдэгдлүүдийг илгээж байгаа эсэхийг тест хийхийн тулд клиент дээр `logger(1)`-г ашиглаж мэдэгдлийг `syslogd` руу илгээнэ:

```
# logger "Test message from logclient"
```

Энэ мэдэгдэл клиент дээрх `/var/log/messages` болон сервер дээрх `/var/log/logclient.log` файлд одоо орсон байх ёстой.

30.11.3. Бүртгэлийн серверүүдийг дибаг хийх

Зарим тохиолдолд хэрэв бүртгэлийн сервер дээр мэдэгдлүүд нь хүлээн авагдаагүй бол дибаг хийх шаардлагатай байж болох юм. Хэд хэдэн шалтгаанаас болж ийм байдалд хүрч болох юм. Хамгийн түгээмэл хоёр нь сүлжээний холболтын болон DNS-тэй холбоотой асуудлууд юм. Эдгээр тохиолдлуудыг тест хийхийн

тулд хоёр хост хоёулаа `/etc/rc.conf` файлд заагдсан хостын нэрээрээ нэг нэгэн рүүгээ хүрч чадаж байгааг шалгах хэрэгтэй. Хэрэв энэ зөв ажиллаж байгаа бол `/etc/rc.conf` файлд `syslogd_flags` тохиргоог өөрчлөх шаардлагатай болно.

Дараах жишээн дээр `/var/log/logclient.log` нь хоосон бөгөөд `/var/log/messages` файл нь амжилтгүй болсон шалтгааныг харуулна. Дибар хийж байгаа гаралтыг илүү дэлгэрэнгүй харуулахын тулд дараах жишээтэй төстэйгөөр `syslogd_flags` тохируулгыг өөрчилж дахин ачаалах хэрэгтэй:

```
syslogd_flags="-d -a logclien.example.com -v -v"
```

```
# service syslogd restart
```

Доор дурдсантай төстэй дибар өгөгдөл дахин ачаалсны дараа дэлгэц дээр хурдан гарч өнгөрнө:

```
logmsg: pri 56, flags 4, from logserv.example.com, msg syslogd: restart
syslogd: restarted
logmsg: pri 6, flags 4, from logserv.example.com, msg syslogd: kernel boot file is /boot/
kernel/kernel
Logging to FILE /var/log/messages
syslogd: kernel boot file is /boot/kernel/kernel
cvthname(192.168.1.10)
validate: dgram from IP 192.168.1.10, port 514, name logclient.example.com;
rejected in rule 0 due to name mismatch.
```

Мэдэгдлүүд нэр зөрснөөс болоод дамжихгүй байгааг эндээс харж болно. Тохиргоог алхам алхмаар дахин шалгасны дараа `/etc/rc.conf` дахь дараах мөр буруу бичигдсэн бөгөөд асуудалтай байгааг олж харна:

```
syslogd_flags="-d -a logclien.example.com -v -v"
```

Энэ мөр `logclien` биш `logclient` гэдгийг агуулсан байх ёстой. Зөв болгож засан дахин ачаалсны дараа хүлээж байсан үр дүнгээ харах болно:

```
# service syslogd restart
logmsg: pri 56, flags 4, from logserv.example.com, msg syslogd: restart
syslogd: restarted
logmsg: pri 6, flags 4, from logserv.example.com, msg syslogd: kernel boot file is /boot/
kernel/kernel
syslogd: kernel boot file is /boot/kernel/kernel
logmsg: pri 166, flags 17, from logserv.example.com,
msg Dec 10 20:55:02 <syslog.err> logserv.example.com syslogd: exiting on signal 2
cvthname(192.168.1.10)
validate: dgram from IP 192.168.1.10, port 514, name logclient.example.com;
accepted in rule 0.
logmsg: pri 15, flags 0, from logclient.example.com, msg Dec 11 02:01:28 trhodes: Test
message 2
Logging to FILE /var/log/logclient.log
Logging to FILE /var/log/messages
```

Энэ үед мэдэгдлүүдийг зөв хүлээн аван зөв файлд бичих болно.

30.11.4. Аюулгүй байдлын хувьд бодолцох зүйлс

Сүлжээний аль ч үйлчилгээний нэгэн адил энэ тохиргоог хийхээсээ өмнө аюулгүй байдлын шаардлагуудыг бодолцох ёстой. Заримдаа бүртгэлийн файлууд нь локал хост дээр идэвхжүүлсэн үйлчилгээнүүд, хэрэглэгчдийн бүртгэл болон тохиргооны өгөгдлийн талаарх эмзэг өгөгдлүүдийг агуулсан байж болох юм. Клиентээс сервер рүү илгээсэн сүлжээний өгөгдөл нь шифрлэгдээгүй эсвэл нууц үгээр хамгаалагдаагүй байдаг. Хэрэв шифрлэх шаардлагатай бол өгөгдлийг шифрлэсэн хоолойгоор дамжуулах [security/stunnel](#) хэрэгслийг ашиглаж болох юм.

Локал аюулгүй байдал нь бас л асуудал юм. Бүртгэлийн файлууд нь хэрэглэж байхад юм уу эсвэл бүртгэлийн багасгах үед шифрлэгддэггүй. Локал хэрэглэгчид эдгээр файлуудад хандаж системийн тохиргооны талаар нэмэлт мэдээлэл олж авч болох юм. Ийм тохиолдолд эдгээр файлууд дээр зөв зөвшөөрлүүдийг

тавих нь чухал юм. [newsyslog\(8\)](#) хэрэгсэл нь шинээр үүсгэгдсэн болон багасгагдсан бүртгэлийн файлууд дээр зөвшөөрөл тавихыг дэмждэг. Бүртгэлийн файлууд дээр 600 горимыг тавьснаар хүсээгүй локал хэрэглэгчид тэдгээрийг шиншлэх боломжийг хаах юм.

Бүлэг 31. Галт хана

Хувь нэмэр болгон оруулсан Жозеф Ж. Баарбиш.
SGML уруу хөрвүүлж шинэчилсэн Брэд Дэйвис.
Орчуулсан Лодойсамбын Баянзул.

31.1. Танилцуулга

Галт ханын тусламжтайгаар систем уруу орж байгаа болон түүнээс гарч байгаа өгөгдлийн урсгалыг шүүн нэвтрүүлэх боломжтой болдог. Галт хана нь сүлжээгээр дамжин өнгөрч байгаа пакетуудыг, «дүрмүүдэд» заасны дагуу эсвэл нэвтрүүлэх, эсвэл хаах үүргийг гүйцэтгэдэг. Галт ханын дүрмүүд нь пакетийг протоколын төрөл, эхлэл хост хаяг, очих хост хаяг, эхлэл порт хаяг, очих порт хаяг зэрэг хэд хэдэн шинжээр нь шинжлэх боломжийг олгодог.

Галт ханыг ашигласнаар тухайн хостын болон сүлжээний аюулгүй байдлыг нилээд нэмэгдүүлж чадна. Галт ханын тусламжтайгаар дараах зүйлсийг хийх боломжтой :

- Дотоод сүлжээнд байрлаж байгаа сервер машин, түүн дээр ажиллаж байгаа програм үйлчилгээг Интернетээр дамжин орж ирж буй гадны урсгалаас хамгаалах, тусгаарлах.
- Дотоод сүлжээнд байрлаж байгаа хостоос Интернет уруу хандах хандалтыг хаах, хязгаарлах.
- Network address translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлтийг (NAT) дэмжих. Өөрөөр хэлбэл дотоод сүлжээндээ хувийн IP хаяг хэрэглэж, Интернетэд гарахдаа дундаа нэг холболтыг (нэг IP хаяг эсвэл автоматаар оноосон бүлэг хаягаар) хуваан хэрэглэх.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- пакетийг шүүн нэвтрүүлэх дүрмүүдийг хэрхэн оновчтойгоор тодорхойлох.
- FreeBSD-тэй хамт суусан галт ханануудын ялгаа.
- OpenBSD-н PF галт ханыг хэрхэн тохируулах болон хэрэглэх.
- IPFILTER-г хэрхэн тохируулах болон хэрэглэх.
- IPFW-г хэрхэн тохируулах болон хэрэглэх.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө, та дараах зүйлсийг мэдсэн байх шаардлагатай:

- FreeBSD болон Интернетийн тухай үндсэн ойлголт.

31.2. Галт ханын тухай ойлголтууд

Галт ханын дүрмүүдийг дараах үндсэн хоёр янзаар үүсгэж болно: «inclusive буюу хамааруулсан» эсвэл «exclusive буюу хамааруулаагүй». Хамааруулаагүй галт хана нь дүрмэнд тохирсон урсгалаас бусдыг нэвтрүүлнэ. Харин хамааруулсан галт хана бол эсрэгээр нь, дүрмэнд тохирсон урсгалыг нэвтрүүлж бусдыг хаана.

Хамааруулсан галт хана нь Интернетэд үйлчилгээнүүдийг санал болгодог системүүдийн хувьд илүү сайн сонголт болдог бөгөөд гарч байгаа урсгалыг илүү сайн хянах боломжийг олгодог. Энэ нь Интернетээс таны хувийн сүлжээ рүү хандах урсгалыг бас хянадаг. Дүрэмд харгалзаж тохирохгүй бүх урсгалыг хааж бүртгэдэг. Болохгүй урсгалыг галт ханаар нэвтрүүлэх эрсдэлийг багасгадаг учраас хамааруулсан галт хана нь хамааруулаагүй галт ханыг бодвол илүүтэйгээр аюулгүй байдлыг хангаж чаддаг.



Тэмдэглэл

Зааж хэлээгүй л бол энэ бүлгийн бүх тохиргоо болон дүрмүүд нь хамааруулсан галт ханыг үүсгэдэг.

«Төлөвт галт ханыг» ашиглан аюулгүй байдлыг цааш илүү сайжруулах боломжтой. Энэ төрлийн галт хана нь галт ханаар дамжин тогтсон холболтуудыг бүртгэж, зөвхөн таарч байгаа тогтсон холболтоор эсвэл шинэ холболт үүсгэн урсгалыг нэвтрүүлдэг. Төлөвт галт ханын нэг дутагдалтай тал гэвэл олон шинэ холболтууд нэг дор тогтох үед Denial of Service буюу Үйлчилгээг Зогсоох(DoS) халдлагад өртөмтгий болдог. Иймээс галт ханыг зохион байгуулахдаа төлөвт ба төлөвт-бус байдлыг хослуулан хэрэглэх нь хамгийн оновчтой байдаг.

31.3. Галт ханын багцууд

FreeBSD дээр гурван янзын галт ханын багцууд хамрагдсан байдаг. Нэрлэвэл: *IPFILTER* (IPF гэж нэрлэх нь элбэг), *IPFIREWALL* (IPFW гэж нэрлэх нь элбэг), ба *OpenBSD-н PacketFilter* (PF гэж нэрлэх нь элбэг). FreeBSD нь мөн урсгалыг хязгаарлах(үндсэндээ зурвасын өргөнийг хязгаарлах) хоёр багцын хамт ирдэг: [altq\(4\)](#) болон [dummynet\(4\)](#). Dummynet нь анхнаасаа IPFW-тай, харин ALTQ нь PF-тэй нягт холбоотой ажилладаг. IPFILTER-ийн хувьд урсгал хязгаарлалтыг хийхдээ NAT болон шүүлтэд IPFILTER-ийг ба IPFW-ийг [dummynet\(4\)](#)-тэй цуг юм уу эсвэл PF-ийг ALTQ-тай цуг ашиглан хийж болно. IPFW, ба PF нь бүгд систем уруу орж байгаа болон гарч байгаа урсгалыг дүрмүүдийн тусламжтай удирдах боловч синтаксын хувьд ч, арга замын хувьд ч өөр өөр байдаг.

FreeBSD дээр олон галт ханын багцууд хамт ирдэг нь өөр өөр хэрэгцээ шаардлагатай хүмүүст хүртээмжтэй байхыг гол зорилгоо болгосонд оршино. Түүнээс аль ч галт хана нь нөгөөгөөсөө илүү, эсвэл дутуу гэсэн үг биш юм.

Зохиогч IPFILTER-г сонгон авсан нь түүний төлөвт дүрмүүд нь NAT орчинд хэрэглэхэд төвөг багатай, мөн дотроо ftp proxy агуулсан байдгаас болсон хэрэг. Энэхүү ftp proxy-г ашиглан гадагшаа гарах FTP урсгалыг зөвшөөрсөн дүрмүүдийг бичихэд хялбар байдаг.

Бүх галт ханууд пакет удирдах талбарын утгыг шинжлэх зарчмаар ажиллах тул галт ханын дүрмүүдийг бичихийн өмнө TCP/IP протокол хэрхэн ажилладаг талаар болон пакет удирдах талбарын утгууд, энэ утгууд session буюу сесс үүсэхэд хэрхэн хэрэглэгддэг талаар үндсэн ойлголттой байх шаардлагатай болдог. Дээрх ойлголтуудын талаар дараах хаягаар орж уншина уу: <http://www.ipprimer.com/overview.cfm> .

31.4. OpenBSD Пакет шүүгч (PF) ба ALTQ

Хянан залруулж шинэчилсэн Жон Феррел.

2003 оны 7 сард OpenBSD-н галт ханын програм болох PF FreeBSD уруу шилжиж, FreeBSD Портын Цуглуулгад орсон. 2004 онд гарсан FreeBSD 5.3 нь PF-г үндсэн системийн багцын нэг хэсэг болгон оруулсан анхны хувилбар юм. PF нь бүрэн хэмжээнд ажиллах чадвартай галт хана бөгөөд ALTQ-тай (Alternate Queuing буюу Ээлжлэн солигдох дараалал) хамтран ажиллах боломжтой. ALTQ нь Quality of Service буюу Үйлчилгээний Чанарын (QoS) боломжоор хангадаг. OpenBSD Төсөл нь [PF FAQ](#)-г хөтлөн явуулдаг. Тиймээс гарын авлагын энэ хэсэг нь FreeBSD-д хамаатай PF дээр илүү анхаарлаа хандуулахаас гадна хэрэглээний талаар зарим нэг ерөнхий мэдээллийг өгнө. Хэрэглээний мэдээллийн талаар илүү дэлгэрэнгүйг [PF FAQ](#)-с үзнэ үү.

FreeBSD-д зориулсан PF-ийн талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг <http://pf4freebsd.love2party.net/> хаягаас үзэж болно.

31.4.1. Цөмийн дуудагдах PF модулиудыг ашиглах нь

PF цөмийн модулийг дуудахдаа `/etc/rc.conf` файлд дараах мөрийг нэмнэ:

```
pf_enable="YES"
```

Дараа нь модулийг дуудахдаа эхлүүлэх скриптийг ажиллуулна:

```
# /etc/rc.d/pf start
```

PF модуль нь дүрмийн тохиргооны файлаа олж чадахгүй бол дуудагдахгүйг санаарай. Анхдагч байрлал нь `/etc/pf.conf` байна. Хэрэв PF дүрмийн олонлог өөр хаа нэгтээ байгаа бол `/etc/rc.conf` файлд доор дурдсантай адил мөрийг нэмж PF дүрмийн олонлогоо тэр газраас хайхаар зааж өгч болно:

```
pf_rules="/path/to/pf.conf "
```

Жишээ `pf.conf` файлыг `/usr/share/examples/pf/` сангаас олж болно.

PF модулийг тушаалын мөрөөс бас дуудан ажиллуулж болно:

```
# kldload pf.ko
```

PF-д зориулсан бүртгэл хөтлөх дэмжлэгийг `pflog.ko` хангадаг бөгөөд `/etc/rc.conf` файлд дараах мөрийг нэмж дуудаж болно:

```
pflog_enable="YES"
```

Дараа нь модулийг дуудахдаа эхлүүлэх скриптийг ажиллуулна:

```
# /etc/rc.d/pflog start
```

Хэрэв танд PF-ийн өөр боломжууд хэрэгтэй бол PF-ийн дэмжлэгийг цөмд оруулан эмхэтгэх хэрэгтэй.

31.4.2. PF цөмийн тохиргоонууд

PF дэмжлэгийг FreeBSD цөмд оруулж эмхэтгэх нь шаардлагагүй боловч дуудагдах модульд ороогүй байдаг PF-ийн нэмэлт боломжуудын нэг бөгөөд PF-ийн ашигладаг төлвийн хүснэгтэд зарим өөрчлөлтүүдийг ил гаргадаг псевдо төхөөрөмж болох `pfsync(4)` гэгддэг боломжийг ашиглахын тулд та тэгж хийж өгч болох юм. Үүнийг `carp(4)`-тэй хослуулан ажиллагаа доголдоход тойрон гарах галт ханаыг PF ашиглан бүтээж болно. CARP-ийн талаар дэлгэрэнгүйг гарын авлагын [Хэсэг 32.13, «Common Address Redundancy Protocol \(CARP\)»](#)-с үзэж болно.

Цөмийн PF тохиргоонуудыг `/usr/src/sys/conf/NOTES` -с олж болох бөгөөд доор үзүүлэв:

```
device pf
device pflog
device pfsync
```

`device pf` тохиргоо «Packet Filter» галт ханыг (`pf(4)`) дэмждэг болгоно.

`device pflog` тохиргоо псевдо буюу хуурамч `pflog(4)` сүлжээний төхөөрөмжийг идэвхжүүлнэ. Энэ хуурамч төхөөрөмжийн тусламжтайгаар `bpf(4)` дескриптор уруу урсгалыг бүртгэх боломжтой. `pflogd(8)` дэмонг бүртгэлийг дискэн дээр хадгалахад хэрэглэнэ.

`device pfsync` тохиргоо псевдо буюу хуурамч `pfsync(4)` сүлжээний төхөөрөмжийг идэвхжүүлнэ. Энэ хуурамч төхөөрөмжийн тусламжтайгаар «төлвийн өөрчлөлтүүдийг» хянах боломжтой.

31.4.3. rc.conf боломжууд

Дараах `rc.conf(5)` илэрхийллүүд PF болон `pflog(4)`-ийг ачаалах үед тохируулна:

```
pf_enable="YES"           # Enable PF (load module if required)
```

```
pf_rules="/etc/pf.conf"      # rules definition file for pf
pf_flags=""                 # additional flags for pfctl startup
pflog_enable="YES"         # start pflogd(8)
pflog_logfile="/var/log/pflog" # where pflogd should store the logfile
pflog_flags=""            # additional flags for pflogd startup
```

Хэрвээ энэ галт ханын цаана LAN байгаа бөгөөд LAN-д байгаа компьютерууд уруу пакет дамжуулах шаардлагатай бол эсвэл NAT ашиглах бодолтой байгаа бол дараах илэрхийлэл танд бас хэрэгтэй:

```
gateway_enable="YES"      # Enable as LAN gateway
```

31.4.4. Шүүгч дүрмүүдийг үүсгэх нь

PF нь [pf.conf\(5\)](#)-с (анхдагчаар `/etc/pf.conf`) өөрийн тохиргооны дүрмүүдийг унших бөгөөд тэнд заагдсан дүрмүүд буюу тодорхойлолтуудын дагуу пакетуудыг өөрчлөх, орхих буюу эсвэл дамжуулдаг. FreeBSD суулгацад `/usr/share/examples/pf/` -д байрлах хэд хэдэн жишээ файлууд байдаг. PF-ийн дүрмийн олонлогуудын талаар бүрэн мэдээллийг [PF FAQ](#)-с лавлана уу.



Сануулга

[PF FAQ](#)-г үзэж байхдаа FreeBSD-ийн хувилбар бүр өөр өөр PF хувилбартай байж болохыг анхаарах хэрэгтэй. Одоогоор FreeBSD 8.X болон түүнээс өмнөх хувилбарууд OpenBSD 4.1-ийн нэгэн адил PF-ийн хувилбарыг ашигладаг. FreeBSD 9.X болон түүнээс хойшхи хувилбарууд OpenBSD 4.5-ийн нэгэн адил PF-ийн хувилбарыг ашигладаг.

[FreeBSD пакет шүүгчийн захидлын жагсаалт](#) нь PF галт ханыг тохируулж ажиллуулах талаар асуухад тохиромжтой газар юм. Асуулт асуухаасаа өмнө захидлын жагсаалтын архиваас шалгах аа мартуузай!

31.4.5. PF-тэй ажиллах нь

PF-ийг хянахдаа [pfctl\(8\)](#)-г ашиглана. Зарим нэг хэрэгтэй тушаалуудыг доор жагсаав (Бүх боломжит тохиргоонуудын талаар [pfctl\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлахаа мартуузай):

Тушаал	Зорилго
<code>pfctl -e</code>	PF-г идэвхжүүлэх
<code>pfctl -d</code>	PF-г болиулах
<code>pfctl -F all -f /etc/pf.conf</code>	Бүх дүрмүүдийг арилгаж (<code>nat</code> , шүүх, төлөв, хүснэгт, гэх мэт.) <code>/etc/pf.conf</code> файлаас дахин ачаалах
<code>pfctl -s [rules nat state]</code>	Шүүх дүрмүүд, <code>nat</code> дүрмүүд, эсвэл төлвийн хүснэгтийн талаар тайлан гаргах
<code>pfctl -vnf /etc/pf.conf</code>	Дүрмийн олонлогийг ачаалалгүйгээр <code>/etc/pf.conf</code> -д алдаа байгаа эсэхийг шалгах

31.4.6. ALTQ-г идэвхжүүлэх

ALTQ-г идэвхжүүлэх ганц арга зам бол түүний боломжуудыг FreeBSD цөмтэй хамт хөрвүүлэн эмхэтгэх юм. Мөн сүлжээний картын драйвер болгон ALTQ-г дэмждэггүй тул өөрийн тань хэрэглэж буй FreeBSD хувилбарын хувьд дэмжигддэг драйверуудын жагсаалтыг [altq\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Дараах тохируулгууд ALTQ-г идэвхжүүлж нэмэлт үүргүүдийг оруулдаг.

```
options      ALTQ
options      ALTQ_CBQ      # Class Bases Queuing (CBQ)
options      ALTQ_RED      # Random Early Detection (RED)
```

options	ALTQ_RIO	# RED In/Out
options	ALTQ_HFSC	# Hierarchical Packet Scheduler (HFSC)
options	ALTQ_PRIQ	# Priority Queuing (PRIQ)
options	ALTQ_NOPCC	# Required for SMP build

options ALTQ мөр ALTQ -г бүхэлд нь идэвхжүүлнэ.

options ALTQ_CBQ мөр *Class Based Queuing* буюу Ангиллаас Хамаарсан Дараалал Үүсгэх(CBQ) боломжийг идэвхжүүлнэ. CBQ нь шүүгч дүрмүүд дээр үндэслэн урсгалуудад эрэмбэ тогтоох зорилгоор зурвасын өргөнийг өөр өөр ангиллуудад болон дарааллуудад хуваах боломжийг олгоно.

options ALTQ_RED мөр *Random Early Detection* буюу Санамсаргүй Эрт Илрүүлэлт(RED)-г идэвхжүүлнэ. RED-г сүлжээний даац хэтрэхээс сэргийлэхэд хэрэглэдэг. RED дарааллын уртыг хэмжиж, түүнийг байх ёстой дээд ба доод хэмжээтэй жиших байдлаар ажилладаг. Хэрэв дараалал дээд хэмжээнээс урт болбол шинэ пакетууд орхигдох болно. Нэртэйгээ адилаар, RED нь холболтуудаас пакетийг санамсаргүйгээр орхигдуулдаг.

options ALTQ_RIO мөр нь *Random Early Detection In and Out* буюу Орох ба Гарах Санамсаргүй Эрт Илрүүлэлтийг идэвхжүүлнэ.

options ALTQ_HFSC мөр нь *Hierarchical Fair Service Curve Packet Scheduler* буюу Үе давхаргат Зохимжит Үйлчилгээний Муруйн Пакет Хуваарилагчийг идэвхжүүлнэ. HFSC талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг дараах хаягаас үзнэ үү: <http://www-2.cs.cmu.edu/~hzhang/HFSC/main.html> .

options ALTQ_PRIQ мөр нь *Priority Queuing* буюу Эрэмбэт Дараалал Үүсгэх (PRIQ)-г идэвхжүүлнэ. PRIQ нь эрэмбэ өндөртэй дараалалд байгаа урсгалыг эхэнд нэвтрүүлэх зарчмаар ажилладаг.

options ALTQ_NOPCC мөр нь ALTQ-г SMP-тай хамт ажиллах боломжтой болгоно. SMP системийн хувьд энэ боломжийг заавал идэвхжүүлэх хэрэгтэй.

31.5. IPFILTER (IPF) Галт хана

IPFILTER-г зохиосон хүн бол Даррин Рид билээ. IPFILTER нь үйлдлийн системээс хамааралгүй: нээлттэй эхийн програм бөгөөд FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, SunOS™, HP/UX, ба Solaris™ зэрэг олон үйлдлийн систем уруу шилжүүлэгдсэн юм. IPFILTER эрчимтэй дэмжигдэж, сайжруулсан хувилбарууд нь тогтмол гарсаар байгаа.

IPFILTER нь цөмийн талд ажиллах галт хана болон NAT механизм дээр суурилсан бөгөөд түүнийг удирдах, хянахын тулд хэрэглэгчийн интерфэйс програмыг ашиглана. Галт ханын дүрмүүдийг нэмэх болон хасахдаа `ipf(8)` хэрэгслийг хэрэглэнэ. NAT дүрмүүдийг нэмэх болон хасахдаа `ipnat(8)` хэрэгслийг хэрэглэнэ. `ipfstat(8)` хэрэгсэл нь IPFILTER-н цөмийн талд ажиллаж байгаа хэсгийн статистикийг хэвлэхэд зориулагдсан. `ipmon(8)` програм харин IPFILTER-н үйлдлүүдийг системийн бүртгэлийн файлд бүртгэнэ.

IPF-г анх зохиохдоо «сүүлд тохирсон дүрэм дийлнэ» гэсэн логикийн дагуу бүтээсэн ба зөвхөн төлөвт-бус дүрмүүдийг ашигладаг байлаа. Цаг хугацаа өнгөрөхөд IPF илүү хөгжиж, «quick» тохируулга болон төлөвт «keep state» тохируулгуудыг агуулах болсон нь орчин үеийн хэрэгцээ шаардлагад илүү нийцэх болжээ. IPF-н албан ёсны баримтжуулалтанд хуучин уламжлалт дүрмүүдийг бичих параметрууд болон файльтай ажиллах логикууд багтсан байдаг. Харин шинэ функцуудыг нь зөвхөн нэмэлт боломж байдлаар оруулсан нь аюулгүй байдлыг хавьгүй илүү хангасан аюулгүй галт хана бий болгож байгаа тэднийг хэт доогуур тавьсан санагддаг.

Энэ бүлэгт байгаа зааврууд нь «quick» болон төлөвт «keep state» тохируулгуудыг агуулсан дүрмүүдээс үндсэндээ бүрдсэн байгаа. Энэ бол хамааруулсан галт ханын дүрмүүдийг бичих үндсэн арга барил юм.

Хуучин уламжлалт дүрмүүдтэй ажиллах аргуудын талаар дэлгэрэнгүй тайлбарыг: <http://www.munk.me.uk/ipf/ipf-howto.html> ба <http://coombs.anu.edu.au/~avalon/ip-filter.html> хаягаар орж үзнэ үү.

IPF FAQ-г <http://www.phildev.net/ipf/index.html> хаягаар орж үзнэ үү.

Нээлттэй эхийн IPFilter програмын захидлын жагсаалтын архивыг <http://marc.theaimsgroup.com/?l=ipfilter> хаягаар орж үзнэ үү.

31.5.1. IPF-г идэвхжүүлэх

IPF нь FreeBSD үндсэн суулгацтай хамт, ажиллах үеийн ачаалах боломжтой модуль байдлаар ирдэг. `rc.conf` тохиргооны файл дотор `ipfilter_enable="YES"` илэрхийлэл байгаа үед систем IPF цөмийн модулийг динамикаар ачаална. Энэ ачаалах боломжтой модуль нь бүртгэх боломжтойгоор, анхдагч `default pass all` тохируулгын хамт бүтээгдсэн байдаг. Анхдагч дүрмийг `block all` болгохын тулд IPF-г цөмд эмхэтгэх шаардлага байхгүй. Зөвхөн дүрмүүдийнхээ төгсгөлд бүгдийг хаах дүрмийг бичиж өгөхөд хангалттай.

31.5.2. Цөмийн тохируулгууд

FreeBSD цөм уруу дараах боломжуудыг эмхэтгэн IPF-г идэвхжүүлэх албагүй боловч, суурь мэдлэг болгон энд үзүүллээ. IPF-г цөм уруу хөрвүүлэн эмхэтгэснээр ачаалах боломжтой модулийг хэрэглэх боломжгүй болдог.

Цөмийн тохиргоон дахь жишээ IPF илэрхийллүүд `/usr/src/sys/conf/NOTES` гэсэн цөмийн эх файлд байх ба доор сийрүүлбэл:

```
options IPFILTER
options IPFILTER_LOG
options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK
```

`options IPFILTER` мөр нь «IPFILTER» галт ханыг идэвхжүүлнэ.

`options IPFILTER_LOG` мөр нь `log` гэсэн түлхүүр үг орсон дүрмүүдийн хувьд урсгалыг `ipf` пакет бүртгэх хуурамч—төхөөрөмж уруу бүртгэх боломжтой болгоно.

`options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK` мөр нь галт ханын `pass` дүрмэнд тохироогүй пакетийг хаах анхдагч чанарыг зааж өгнө.

Эдгээр тохируулгууд нь зөвхөн тэдгээрийг тохируулан, тусгайлан цөм бүтээж суулгасны дараа идэвхждэг.

31.5.3. rc.conf тохируулгууд

IPF-г систем ачаалах үед идэвхтэй болгохын тулд `/etc/rc.conf` дотор дараах илэрхийллүүд байх ёстой:

```
ipfilter_enable="YES"           # Start ipf firewall
ipfilter_rules="/etc/ipf.rules" # loads rules definition text file
ipmon_enable="YES"             # Start IP monitor log
ipmon_flags="-Ds"              # D = start as daemon
                                # s = log to syslog
                                # v = log tcp window, ack, seq
                                # n = map IP & port to names
```

Хэрэв энэ галт ханын цаана хувийн IP хаяг хэрэглэдэг LAN байгаа бол NAT функцыг идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрүүдийг нэмэх хэрэгтэй:

```
gateway_enable="YES"           # Enable as LAN gateway
ipnat_enable="YES"            # Start ipnat function
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules" # rules definition file for ipnat
```

31.5.4. IPF

Таны бичсэн дүрмүүдийг ачаалахад [ipf\(8\)](#) тушаалыг хэрэглэнэ. Та өөрийн дүрмүүдээс бүтсэн файлыг үүсгээд, түүнийгээ дээрх тушаалын ашиглан галт ханын одоо ажиллаж байгаа дотоод дүрмүүдтэй сольж тавьна гэсэн үг юм:

```
# ipf -Fa -f /etc/ipf.rules
```

-Fa нь бүх дотоод дүрмүүдийн хүснэгтийг цэвэрлэ гэсэн үг.

-f нь ачаалах дүрмүүдээ энэ файлаас унш гэсэн үг.

Ийм байдлаар та өөрийн хүссэн дүрмүүдийн файлыг үүсгээд, дээрх IPF тушаалыг ажиллуулан системийг шинээр ачаалахгүйгээр ажиллаж байгаа галт ханын дүрмүүдийг шинээр өөрчлөх боломжтой болж байна. Дээрх аргаар галт ханын дүрмүүдийг хэдэн ч удаа сольж болох тул энэ арга нь шинэ дүрмүүдийг туршихад тохиромжтой арга юм.

Энэ тушаалтай ажиллах боломжтой бусад тугуудын талаар дэлгэрэнгүйг [ipf\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

[ipf\(8\)](#) тушаал дүрмүүдийн файлыг стандарт текст файл гэж тооцдог. Символ орлуулалттай скрипт байдалаар бичигдсэн файлыг ойлгохгүй.

Гэвч скрипт символ орлуулалтын хүчийг ашиглан IPF дүрмүүдийг бүтээх арга зам байгаа. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 31.5.9](#), «Символ орлуулалттай скриптийг үүсгэх нь» хэсгээс үзнэ үү.

31.5.5. IPFSTAT

[ipfstat\(8\)](#)-н анхдагч чанар бол галт ханыг хамгийн сүүлд асааснаас хойших, эсвэл ipf -Z тушаалыг өгөн хуримтлуулагчийг хамгийн сүүлд тэглэснээс хойших галт ханаар орж байгаа болон гарч байгаа пакетуудыг хэрэглэгчийн тодорхойлж өгсөн дүрмүүдээр шүүсэн үр дүнд бий болсон статистик тоог гаргаж ирэн, дэлгэцэнд харуулах юм.

Дэлгэрэнгүйг [ipfstat\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

[ipfstat\(8\)](#) тушаалын анхдагч үр дүн дараах байдалтай байна:

```
input packets: blocked 99286 passed 1255609 nomatch 14686 counted 0
output packets: blocked 4200 passed 1284345 nomatch 14687 counted 0
input packets logged: blocked 99286 passed 0
output packets logged: blocked 0 passed 0
packets logged: input 0 output 0
log failures: input 3898 output 0
fragment state(in): kept 0 lost 0
fragment state(out): kept 0 lost 0
packet state(in): kept 169364 lost 0
packet state(out): kept 431395 lost 0
ICMP replies: 0 TCP RSTs sent: 0
Result cache hits(in): 1215208 (out): 1098963
IN Pullups succeeded: 2 failed: 0
OUT Pullups succeeded: 0 failed: 0
Fastroute successes: 0 failures: 0
TCP cksum fails(in): 0 (out): 0
Packet log flags set: (0)
```

Дотогшоо урсгалын хувьд -i, гадагшаа урсгалын хувьд -o тохируулгыг өгөхөд кернелийн ашиглаж буй дүрмүүдийн жагсаалтыг гаргаж харуулна.

ipfstat -in нь дотогшоо урсгалын дотоод дүрмүүдийн хүснэгтийг дүрмүүдийн дугаарын хамт харуулна.

ipfstat -on нь гадагшаа урсгалын дотоод дүрмүүдийн хүснэгтийг дүрмүүдийн дугаарын хамт харуулна.

Үр дүн нь дараах байдалтай байна:

```
@1 pass out on xl0 from any to any
@2 block out on dc0 from any to any
@3 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

ipfstat -ih нь дотогшоо урсгалын дотоод дүрмүүдийн хүснэгтийг дүрмүүдийн хэдэн удаа тохирсон тооны хамт харуулна.

`ipfstat -oh` нь гадагшаа урсгалын дотоод дүрмүүдийн хүснэгтийг дүрмүүдийн хэдэн удаа тохирсон тооны хамт харуулна.

Үр дүн нь дараах байдалтай байна:

```
2451423 pass out on xl0 from any to any
354727 block out on dc0 from any to any
430918 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

`ipfstat` тушаалын хамгийн чухал функцуудын нэг бол, FreeBSD-н ажиллаж байгаа процессийн хүснэгтийг `top(1)` харуулдаг шиг төлвийн хүснэгтийг `-t` туг харуулдаг явдал юм. Таны галт хана гадны халдлагад өртөх үед энэ функц түүнийг илрүүлэх, шинжлэх, халдлагад оролцож буй пакетуудыг харах боломжийг олгоно. Нэмэлт дэд тугууд нь хяналт хийх эхлэл болон очих IP хаяг, порт, эсвэл протоколыг сонгох боломжийг олгодог. Дэлгэрэнгүйг `ipfstat(8)` заавар хуудаснаас үзнэ үү.

31.5.6. IPMON

`ipmon` тушаал зохистой ажиллахын тулд цөмийн `IPFILTER_LOG` тохируулга идэвхжсэн байх ёстой. Энэ тушаал хоёр өөр горимд ажиллах чадвартай. Төрөлх горим нь энэ тушаалыг тушаал мөрөн дээр `-D` туггүйгээр оруулахад ажиллах анхдагч горим юм.

Демон горим нь болж өнгөрсөн үйл явцын бүртгэлийг эргэж харахын тулд системийн бүртгэлийг тасралтгүй хөтлөн явуулахад тохиромжтой горим юм. FreeBSD болон `IPFILTER` энэ горимд ажиллахаар тохируулагдсан байдаг. FreeBSD нь системийн бүртгэлийг автоматаар тойруулах чадвартай. Тиймээс бүртгэлийн мэдээллийг `syslogd(8)` процесс уруу гаргах нь энгийн файл уруу гаргах анхдагч аргаас дээр байдаг. Анхдагч `rc.conf` файл дотор `ipmon_flags` илэрхийлэл `-Ds` тугуудыг хэрэглэдэг:

```
ipmon_flags="-Ds" # D = start as daemon
                  # s = log to syslog
                  # v = log tcp window, ack, seq
                  # n = map IP & port to names
```

Бүртгэл хөтлөн явуулахын давуу талыг дурдахад илүүц биз. Бүртгэлийн тусламжтай ямар пакетууд орхигдсон, тэдгээр пакетууд хаанаас ирсэн, хаашаа явж байсан зэрэг мэдээллийг эргэн харах боломжтой болдог. Энэ бүх мэдээлэл гадны халдлагыг мөрдөхөд чухал түлхэц болно.

Хэдийгээр бүртгэх боломжоор хангагдсан боловч, `IPF` дангаараа бүртгэлийг үүсгэж чадахгүй. Галт ханын администратор аль дүрмийн бүртгэлийг бичихийг шийдэн, тэдгээр дүрмүүдэд `log` түлхүүр үгийг нэмж өгнө. Ер нь, зөвхөн `deny` дүрмүүдийн бүртгэл бичигддэг.

Бүгдийг хориглосон анхдагч дүрмийг `log` түлхүүр үгийн хамт дүрмүүдийнхээ хамгийн төгсгөлд бичиж өгөх нь нилээд өргөн хэрэглэгддэг арга юм. Ингэснээр таны дүрмүүдийн алинтай ч тохироогүй пакетуудыг мэдэх боломжтой болно.

31.5.7. IPMON бүртгэл хөтлөлт

`Syslogd` нь бүртгэлийн мэдээллийг дотор нь ангилал өөрийн тусгай аргатай. «facility» ба «түвшин» гэсэн тусгай ангилалаар ялгадаг. `-Ds` горимон дахь `IPMON` нь анхдагчаар «facility»-аар `local0`-г хэрэглэдэг. Хэрэв хүсвэл доорх түвшнүүдийг ашиглан бүртгэгдсэн мэдээллийг илүү ангилж болно:

```
LOG_INFO - нэвтрүүлэх, хаахаас үл хамааран "log" түлхүүрийг үйлдэл ашиглан пакетуудыг бүртгэх.
LOG_NOTICE - нэвтэрсэн пакетуудыг бүртгэх.
LOG_WARNING - хаагдсан пакетуудыг бүртгэх.
LOG_ERR - бүртгэсэн пакетууд болон богино гэгдсэн пакетууд
```

`IPFILTER`-н бүх бүртгэлийн мэдээллийг `/var/log/ipfilter.log` файл дотор бичихийн тулд, файл эхлээд үүссэн байх хэрэгтэй. Үүний тулд дараах тушаалыг өгөх хэрэгтэй:

```
# touch /var/log/ipfilter.log
```

`syslogd(8)`-н функцуудыг `/etc/syslog.conf` файл доторх тодорхойлох илэрхийллүүдээр удирдаж болно. `syslog.conf` файл нь IPF мэт програмуудын үүсгэсэн системийн мэдэгдлүүдтэй `syslog`-г ажиллахад уян хатан болгодог.

Дараах илэрхийллүүдийг `/etc/syslog.conf` файл дотор нэмж бичнэ үү:

```
local0.* /var/log/ipfilter.log
```

`local0.*` нь бүх бүртгэгдсэн мэдэгдлүүдийг дурдсан файлд бичихийг хэлж өгч байна.

`/etc/syslog.conf` файлд хийсэн өөрчлөлтүүдийг идэвхжүүлэхийн тулд та системээ дахин ачаалах эсвэл `/etc/rc.d/syslogd reload` тушаалыг ашиглан `syslogd(8)` демонд `/etc/syslog.conf` файлыг дахин уншуулах хэрэгтэй.

Дээр шинээр үүсгэсэн бүртгэлийг тойруулахын тулд `/etc/newsyslog.conf` файл дотор өөрчлөлт оруулахаа мартуузай.

31.5.8. Бүртгэгдсэн мэдэгдлийн формат

`ipmon`-ы үүсгэсэн мэдэгдэл зайгаар тусгаарлагдсан өгөгдлийн талбаруудаас бүрдэнэ. Бүх мэдэгдэлд байдаг гол талбарууд гэвэл:

1. Пакетийг хүлээж авсан огноо.
2. Пакетийг хүлээж авсан цаг. Цаг, минут, секунд, бутархай секундэд (олон орны нарийвчлалтай) харгалзан HH:MM:SS.F форматтай байна.
3. Пакеттай ажилласан интерфэйсийн нэр, жишээлбэл `dc0`.
4. Дүрмийн бүлэг болон дүрмийн дугаар, жишээлбэл `@0:17`.

Эдгээрийг `ipfstat-in` тушаалын тусламжтай үзэж болно.

1. Үйлдэл: нэвтрүүлсэн бол `p`, хаасан бол `b`, богино пакет бол `S`, аль ч дүрмэнд тохироогүй бол `n`, бүртгэх дүрэм бол `L`. Эдгээр тугуудыг дараах эрэмбээр харуулна: `S, p, b, n, L`. Том `P` эсвэл `B` үсэг нь тухайн пакет ямар нэг дүрмээс биш, глобал тохиргооноос хамааран бүртгэгдсэн болохыг заана.
2. Хаягууд. Үндсэндээ гурван талбар байна: эхлэл хаяг болон порт (таслалаар тусгаарлагдсан), `->` тэмдэг, ба очих хаяг болон порт. Жишээ нь `209.53.17.22,80 -> 198.73.220.17,1722`.
3. `PR`-н дараа протоколын нэр болон дугаар, жишээлбэл `PR tcp`.
4. `len`-ы дараа толгойн урт болон пакетийн нийт урт, жишээлбэл `len 20 40`.

Хэрэв `TCP` пакет бол зураасаар эхэлж тугуудаар удаалсан нэмэлт талбар байна. Үсгүүд болон түүнд харгалзах тугуудын талаар `ipf(5)` заавар хуудаснаас үзнэ үү.

Хэрэв `ICMP` пакет бол, төгсгөлд нь хоёр талбар байна. Эхнийх нь үргэлж «`ICMP`» утгатай байна, дараагийнх нь налуу зураасаар тусгаарлагдсан `ICMP` мэдэгдэл болон дэд мэдэгдлийн төрөл, жишээлбэл портод хандаж чадсангүй гэсэн мэдэгдлийн хувьд `ICMP 3/3` байна.

31.5.9. Симбол орлуулалттай скриптийг үүсгэх нь

Зарим туршлагатай IPF хэрэглэгчид дүрмүүдийг агуулсан файл үүсгээд түүнийгээ симбол орлуулалттай скрипт байдлаар ажиллуулах боломжтой болгон бичдэг. Үүний гол давуу тал нь зөвхөн симбол нэрд харгалзах утгыг өөрчлөх хэрэгтэй бөгөөд, скриптийг ажиллуулахад уг симбол орлуулалт орсон дүрэм бүр шинэ утгыг авах болно. Скриптийн хувьд, олон дахин хэрэглэгддэг утгуудыг бичихэд симбол орлуулалтыг ашиглаж, тэдгээрийг олон дүрмэнд орлуулж өгнө гэсэн үг юм. Дараах жишээн дээрээс харна уу.

Энд хэрэглэгдсэн скриптийн синтакс нь `sh(1)`, `cs(1)`, ба `tcsh(1)` бүрхүүл дээр ажиллах боломжтой.

Симбол орлуулалтын талбарууд нь урдаа долларын тэмдэгтэй байна: \$.

Симбол талбарууд нь \$ тэмдэг урдаа байхгүй.

Симбол талбарыг орлох утга нь давхар хашилтан(") дотор байрлана.

Дүрмийн файлаа дараах байдалтай үүсгэж эхлэх хэрэгтэй:

```
##### Start of IPF rules script #####
oif="dc0"           # name of the outbound interface
odns="192.0.2.11"  # ISP's DNS server IP address
myip="192.0.2.7"   # my static IP address from ISP
ks="keep state"
fks="flags S keep state"

# You can choose between building /etc/ipf.rules file
# from this script or running this script "as is".
#
# Uncomment only one line and comment out another.
#
# 1) This can be used for building /etc/ipf.rules:
#cat > /etc/ipf.rules << EOF
#
# 2) This can be used to run script "as is":
/sbin/ipf -Fa -f - << EOF

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
pass out quick on $oif proto tcp from any to $odns port = 53 $fks
pass out quick on $oif proto udp from any to $odns port = 53 $ks

# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 80 $fks

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 443 $fks
EOF
##### End of IPF rules script #####
```

Байх ёстой бүх зүйлс бүгд байна. Энэ жишээн дээр дүрмүүд чухал биш, харин симбол орлуулалт хэрхэн ажилладгыг харуулсан байна. Хэрэв дээрх жишээ /etc/ipf.rules.script нэртэй файл дотор байсан бол, эдгээр дүрмүүдийг дараах тушаалыг өгч дахин ачаалах боломжтой:

```
# sh /etc/ipf.rules.script
```

Суулгагдсан симболтой дүрмийн файлыг хэрэглэхэд нэг асуудал тулгардаг: IPF симбол орлуулалтыг ойлгохгүй, ийм скриптийг шууд уншиж чаддаггүй.

Дараах скриптийг хоёр аргын нэгээр хэрэглэж болно:

- cat-р эхэлсэн мөрийг ил гарга, харин /sbin/ipf -р эхэлсэн мөрүүдийг далдал. ipfilter_enable="YES" -г /etc/rc.conf файл дотор байрлуул, дараа нь өөрчлөлт бүрийн дараа скриптийг ажиллуулан /etc/ipf.rules файлыг үүсгэ эсвэл өөрчлөлт оруул.
- /etc/rc.conf файл дотор ipfilter_enable="NO" (энэ анхдагч утга) мөрийг нэмэн системийн эхлэл скриптэд IPFILTER-г идэвхгүй болго.

Дээрхтэй адил скриптийг өөрийн /usr/local/etc/rc.d/ эхлэл хавтаст байрлуул. Энэ скрипт ipf.loadrules.sh ч юм уу ойлгомжтой нэртэй байх ёстой. .sh гэсэн өргөтгөлтэй байх ёстой.

```
#!/bin/sh
sh /etc/ipf.rules.script
```

Энэ скриптийн эрхүүд эзэмшигч root-н хувьд унших, бичих, ажиллах эрхтэй байх ёстой.


```
# chmod 700 /usr/local/etc/rc.d/ipf.loadrules.sh
```

Одоо систем ачаалсны дараа таны IPF дүрмүүд ачаалагдсан байх болно.

31.5.10. IPF Дүрмүүдийн олонлог

Пакет дотор агуулагдаж байгаа утгуудыг үндэслэн тухайн пакетийг нэвтрүүлэх болон хаахыг хэлж байгаа IPF дүрмүүдийг дүрмийн олонлог гэнэ. Хостуудын хоорондох хоёр чиглэлтэй пакет солилцоо нь сесс харилцааг бүрдүүлнэ. Галт ханын дүрмийн олонлог нь Интернэтээс ирж байгаа пакетуудыг болон систем буцааж тэдэнд хариу өгсөн пакетуудыг боловсруулдаг. Бүх TCP/IP үйлчилгээнүүд (жишээ нь: telnet, www, mail, г.м.) өөрийн протокол болон зөвшөөрөгдсөн (сонсож байгаа) портоороо тодорхойлогддог. Тухайн нэг үйлчилгээ рүү зорисон пакетууд нь тусгай зориулалтаар ашиглагддаггүй порт ашиглан эх хаягаас гарч очих хаягийн тухайн үйлчилгээний порт руу чиглэдэг. Дээрх бүх параметрууд (өөрөөр хэлбэл: портууд болон хаягууд) дээр үндэслэн нэвтрүүлэх болох хаах дүрмүүдийг зохиодог.

IPF-г анх зохиохдоо «сүүлд тохирсон дүрэм дийлнэ» логикийн дагуу бүтээсэн ба зөвхөн төлөвт-бус дүрмүүдийг ашигладаг байлаа. Цаг хугацаа өнгөрөхөд IPF илүү хөгжиж, «quick» тохируулга болон төлөвт «keep state» тохируулгуудыг агуулах болсон нь орчин үеийн хэрэгцээ шаардлагад илүү нийцэх болжээ.

Энэ бүлэгт байгаа зааврууд нь «quick» болон төлөвт «keep state» тохируулгуудыг агуулсан дүрмүүдээс үндсэндээ бүрдсэн байгаа. Энэ бол хамааруулсан галт ханын дүрмүүдийг бичих үндсэн арга барил юм.



Сануулга

Галт ханын дүрмүүдтэй ажиллахдаа маш анхааралтай байх хэрэгтэй. Зарим тохиргоо серверээс бүх холбоог тань тасалж мэднэ. Ийм аюулаас хол байхын тулд, галт ханын тохиргоог анхлан хийхдээ ssh зэрэг алсын хандалтаас илүүтэйгээр ойрын удирдлагыг сонгоорой.

31.5.11. Дүрмийн синтакс

Энд дурдах дүрмийн синтакс нь орчин үеийн төлөвт дүрмүүдийн хүрээнд, «сүүлд тохирсон дүрэм дийлнэ» логикоор ажиллахаар хялбаршуулан бичигдсэн байгаа. Хуучин уламжлалт дүрмүүдийн синтаксын бүрэн тайлбарыг [ipf\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

гэсэн тэмдэгт тайлбарын эхлэлийг заах ба дүрэм бичсэн мөрийн төгсгөлд эсвэл өөрөө бүтэн мөр байдлаар байрлана. Хоосон мөрийг тооцохгүй.

Дүрмүүд нь түлхүүр үгүүдийг агуулна. Эдгээр түлхүүр үгүүд нь тухайн мөрөнд зүүнээс баруун тийш тодорхой дэс дараагаар бичигдэнэ. Түлхүүр үгүүд тодоор бичигдэх тул түүгээр нь ялгаж танина. Зарим түлхүүр үгүүд дэд-тохируулгатай байна. Тэр нь өөрөө түлхүүр үг байж болохоос гадна цааш дэд-тохируулгуудыг агуулсан байж болно. Доорх синтаксын үг бүр нь дор байрлах мөрүүдэд задаргааны хамт байгаа.

```
ACTION IN-OUT OPTIONS SELECTION STATEFUL PROTO SRC_ADDR, DST_ADDR OBJECT PORT_NUM TCP_FLAG STATEFUL
```

ACTION = block | pass

IN-OUT = in | out

OPTIONS = log | quick | on interface-name

SELECTION = proto value | source/destination IP | port = number | flags flag-value

PROTO = tcp/udp | udp | tcp | icmp

`SRC_ADD, DST_ADDR` = all | from object to object

`OBJECT` = IP address | any

`PORT_NUM` = port number

`TCP_FLAG` = S

`STATEFUL` = keep state

31.5.11.1. ACTION

Тухайн дүрмэнд тохирч байгаа пакетийг хэрхэхийг action буюу үйлдэл зааж өгнө. Бүх дүрэм үйлдэлтэй байх ёстой. Дараах үйлдлүүдийг хэрэглэж болно:

`block` гэдэг нь пакеттай selection буюу сонголтын параметрууд тохирч байвал тухайн пакетийг орхигдуулахыг зааж өгнө.

`pass` гэдэг нь пакеттай selection буюу сонголтын параметрууд тохирч байвал тухайн пакетийг нэвтрүүлэхийг зааж өгнө.

31.5.11.2. IN-OUT

Дүрэм нь орох болон гарах урсгалын алинд үйлчлэхийг заавал зааж өгөх ёстой. Энэ нь `in` эсвэл `out` түлхүүр үгийн аль нэг нь заавал бичигдсэн байх ёстой гэсэн үг юм. Үгүй бол синтаксын алдаа өгч, танигдахгүй.

`in` гэдэг нь Интернет уруу харж байгаа интерфэйс дээр хүлээж авсан дотогшоо ирж байгаа пакетийн хувьд энэ дүрэм үйлчлэхийг зааж өгнө.

`out` гэдэг нь Интернет уруу харж байгаа интерфэйс уруу чиглэсэн гадагшаа явж байгаа пакетийн хувьд энэ дүрэм үйлчлэхийг зааж өгнө.

31.5.11.3. OPTIONS



Тэмдэглэл

Эдгээр options буюу тохируулгуудыг энд үзүүлсэн дэс дарааллын дагуу хэрэглэх ёстой.

`log` гэдэг нь пакеттай selection буюу сонголтын параметрууд тохирч байвал пакетийн толгой `ipL` бүртгэл уруу (дор Бүртгэл Хөтлөх хэсэгт заасны дагуу) бичигдэхийг зааж өгнө.

`quick` гэдэг нь пакеттай selection буюу сонголтын параметрууд тохирч байвал энэ дүрэм нь хамгийн сүүлийн дүрэм болохыг зааж өгнө. Ингэснээр «short-circuit» замыг тухайн пакетийн хувьд дараагийн дүрмүүдийг шалгахыг болиулна. Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд энэ тохируулгыг заавал хэрэглэнэ.

`on` гэдэг нь selection буюу сонголтын параметруудийн ажиллах интерфэйсийг зааж өгнө. Интерфэйсүүдийн нэрийг `ifconfig(8)`-н тусламжтай харж болно. Энэ тохируулгыг хэрэглэснээр, тухайн дүрэм зөвхөн энэ интерфэйсээр зохих чиглэлд(`in/out`) явж байгаа пакетийн хувьд үйлчилнэ. Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд энэ тохируулгыг заавал хэрэглэнэ.

Пакетийг бүртгэхэд, түүний толгойг IPL пакет бүртгэх хуурамч-төхөөрөмж уруу бичнэ. `log` түлхүүр үгийн дараа шууд залгаад, дараах тодотгогчдыг(дараах дэс дарааллаар) хэрэглэж болно:

`body` гэдэг нь пакетийн толгойн дараа пакетийн агуулгын эхний 128 байтыг бүртгэхийг зааж өгнө.

first Хэрэв log түлхүүр үг keep state тохируулгын хамт хэрэглэгдсэн бол, түүний араас ирэх «keep state»-д тохирч байгаа бүх пакетийг биш зөвхөн энэ тохируулгыг идэвхжүүлсэн эхний пакетийг бүртгэхийн тулд энэ тохируулгыг хэрэглэнэ.

31.5.11.4. SELECTION

Энэ бүлэгт танилцуулж байгаа түлхүүр үгүүд тухайн пакетийг дүрмэнд тохирсон эсэхийг тогтоохын тулд шалгадаг пакетийн онцлогийг тодорхойлоход хэрэглэгддэг. Мөн subject түлхүүр үг байх ба дэд-тохируулга түлхүүр үгийн аль нэгийг сонгон хэрэглэнэ. Дараах ерөнхий онцлогуудыг хэрэглэх боломжтой, гэхдээ доорх дэс дарааллаар хэрэглэх хэрэгтэй:

31.5.11.5. PROTO

proto гэдэг нь subject түлхүүр үг бөгөөд өөрийн харгалзах дэд-тохируулгын хамт хэрэглэгдэх ёстой. Утга нь ямар протокол дээр ажиллахыг хэлж өгнө. Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд энэ тохируулгыг заавал хэрэглэнэ.

tcp/udp | udp | tcp | icmp эсвэл /etc/protocols файл дотор байгаа протоколуудыг хэрэглэж болно. Тусгай tcp/udp гэсэн түлхүүр үг TCP эсвэл UDP пакетийг сонгоход хэрэглэгддэг ба, давхар эсвэл төстэй дүрмүүдийг арилгах үүднээс нэмэгдсэн байгаа.

31.5.11.6. SRC_ADDR/DST_ADDR

all гэсэн түлхүүр үг нь өөр ямар ч параметргүй «from any to any» гэдэгтэй адил юм.

from src to dst: from ба to гэсэн түлхүүр үгүүд IP хаягийг шүүхэд хэрэглэгдэнэ. Дүрэмд хэрэглэхдээ эхлэл ба очих параметрийг *хоёуланг* зааж өгөх ёстой. any гэсэн тусгай түлхүүр үгийн тусламжтай бүх IP хаягийг зөвшөөрч өгч болно. Хэрэглэх жишээ: from any to any эсвэл from 0.0.0.0/0 to any эсвэл from any to 0.0.0.0/0 эсвэл from 0.0.0.0 to any эсвэл from any to 0.0.0.0 .

Цэгээр тусгаарлагдсан тоо/баг хэлбэрээр хялбархан илэрхийлэх боломжгүй IP хаягуудыг хэрэглэх боломжгүй. net-mgmt/ipcalc порт ашиглан үүнийг хялбарчилж болох юм. Нэмэлт мэдээллийг дараах вэб хуудсаар орж үзнэ үү: <http://jodies.de/ipcalc> .

31.5.11.7. PORT

Хэрэв эхлэл эсвэл очих порт, эсвэл хоёулангаар нь тохируулах бол энэ нь зөвхөн TCP ба UDP пакетуудад хамаарна. Порт жишсэн дүрэм бичихдээ /etc/services файл доторх үйлчилгээний нэр эсвэл бүхэл тоон портын дугаарыг хэрэглэнэ. Портыг from объекттой хамт хэрэглэх үед энэ нь эхлэл портын дугаарыг, to объекттой хамт хэрэглэх үед энэ нь очих портын дугаарыг заана. Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд port тохиргоог to объекттой заавал хамт хэрэглэнэ. Хэрэглэх жишээ: from any to any port = 80

Портын харьцуулалтыг төрөл бүрийн жиших операторуудыг ашиглан хэд хэдэн аргаар хийж болно. Портын зурвасыг бас зааж өгч болно.

port "=" | "!=" | "<" | ">" | "<=" | ">=" | "eq" | "ne" | "lt" | "gt" | "le" | "ge".

Порт зурвасыг зааж өгөхдөө, port "<" | ">" гэж хэрэглэнэ.



Сануулга

Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд эхлэл болон очих порт тохируулах параметруудийн дараа, дараах хоёр параметрийг заавал хэрэглэнэ.

31.5.11.8. TCP_FLAG

Тугуудыг зөвхөн TCP шүүлтийн үед хэрэглэнэ. Үсгүүдээр нь TCP пакетийн толгойтой таарч байгаа эсэхийг шалгах боломжит тугуудыг үзүүлсэн байна.

Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логик нь `flags S` параметрийг `tcp sess` эхлүүлэх хүсэлтийг тэмдэглэхдээ хэрэглэдэг.

31.5.11.9. STATEFUL

`keep state` гэдэг нь нэвтрүүлэх төрлийн дүрмийн хувьд сонгох параметруудтай тохирсан ямар ч пакет төлөвт шүүх нэмэлт боломжийг идэвхжүүлэх ёстойг зааж өгнө.



Тэмдэглэл

Орчин үеийн дүрэмтэй ажиллах логикийн хувьд энэ тохируулгыг заавал хэрэглэнэ.

31.5.12. Төлөвт шүүлт

Хостуудын хоорондох хоёр чиглэлтэй пакет солилцоо `sess` харилцаанаас бүрддэг. Төлөвт шүүлт нь урсгалыг `sess` харилцаанаас бүрдэж буй хоёр чиглэлтэй пакет солилцоо гэж үздэг. `keep-state`-г идэвхжүүлсэн үед, `keep-state` нь хоёр чиглэлтэй `sess` харилцааны үед солилцсон бүх пакетуудын хувьд дотоод дүрмүүдийг динамик байдлаар үүсгэдэг. Мөн энэ нь `sess` эхлүүлсэн болон хүлээн авсан хостуудын хоорондох `sess` харилцаа хоёр чиглэлтэй пакет солилцох процедуртай зохицож байгаа эсэхийг магадлах чадвартай байдаг. `sess` харилцааны загварт зохицоогүй пакетийг хуурамч гэж үзэн хүлээж авахгүй.

TCP эсвэл UDP сесстэй холбоотой ICMP пакетуудыг `keep state` нэвтрүүлнэ. Тэгэхээр, `keep state` дүрмээр зөвшөөрөгдсөн вэбээр хийх аялалын хариуд ICMP type 3 code 4 хариуг хүлээн авбал галт хана үүнийг автоматаар нэвтрүүлнэ гэсэн үг юм. Хэрэв IPF хүлээн авсан пакетийг идэвхтэй байгаа сессийн нэг хэсэг гэж баттай итгэж байвал, өөр протокол дээр байсан ч пакетийг нэвтрүүлнэ.

Үүний цаана юу болох вэ гэвэл:

Интернэт уруу холбогдсон интерфэйсээр гарч байгаа пакетуудыг хамгийн түрүүнд динамик төлвийн хүснэгтэнд шалгана. Хэрэв тухайн пакет ямар нэг идэвхтэй байгаа `sess` харилцаанд оролцож байгаа зөвшөөрөгдсөн дараагийн пакет байх юм бол, галт ханаар нэвтрүүлэх ба динамик төлвийн хүснэгтэн дэх `sess` харилцааны төлөв шинэчлэгдэнэ. Идэвхтэй `sess` харилцаанд хамааралгүй пакетуудыг гадагшаа урсгалын дүрмээр шалгах болно.

Интернэт уруу холбогдсон интерфэйсээс ирж байгаа пакетуудыг хамгийн түрүүнд динамик төлвийн хүснэгтэнд шалгана. Хэрэв тухайн пакет ямар нэг идэвхтэй байгаа `sess` харилцаанд оролцож байгаа зөвшөөрөгдсөн дараагийн пакет байх юм бол, галт ханаар нэвтрүүлэх ба динамик төлвийн хүснэгтэн дэх `sess` харилцааны төлөв шинэчлэгдэнэ. Идэвхтэй `sess` харилцаанд хамааралгүй пакетуудыг дотогшоо урсгалын дүрмээр шалгах болно.

Харилцаа дуусахад динамик төлвийн хүснэгтээс зохих бичлэг устгагдана.

Төлөвт шүүлтийн тусламжтайгаар та шинэ `sess` зөвшөөрөх/хаах үйл ажиллагаан дээр төвлөрч ажиллаж чадна. Хэрэв шинэ `sess` зөвшөөрөгдсөн бол түүний дараагийн бүх пакетуудыг автоматаар нэвтрүүлэх ба хуурамч пакетууд автоматаар буцаагдана. Хэрэв шинэ `sess` хаагдсан бол түүний дараагийн ямар ч пакет нэвтэрч чадахгүй. Төлөвт шүүлт нь сүүлийн үеийн халдлагуудад ашиглагдаж байгаа аргуудын эсрэг хамгаалах чадвартай, техникийн хувьд өндөр түвшний шүүлт хийх чадвартай юм.

31.5.13. Хамааруулсан дүрмийн олонлогийн жишээ

Дараах дүрмийн олонлог нь аюулгүй байдлыг маш сайн хангасан, хамааруулсан галт ханын дүрмүүдийг хэрхэн бичих жишээ юм. Хамааруулсан галт хана нь зөвхөн `pass` дүрмүүдэд тохирсон үйлчилгээг зөвшөөрч, бусдыг бүгдийг хаана. Бусад машинуудыг хамгаалах ёстой галт хананууд буюу «сүлжээний галт хананууд» нь багаар бодоход хоёр интерфэйстэй байх ёстой бөгөөд ерөнхийдөө нэг талд (LAN) итгэж нөгөөд (Интернэт) итгэхгүй байхаар тохируулагдсан байдаг. Мөн ажиллаж байгаа системээ зөвхөн хам-

гаалахаар галт хана тохируулагдсан байж болох бөгөөд ийм галт ханыг «хостын галт хана» гэх бөгөөд энэ нь итгэлгүй сүлжээн дэх серверүүдийн хувьд ялангуяа тохиромжтой байдаг.

FreeBSD-г оролцуулаад бүх UNIX® төрлийн систем нь үйлдлийн систем дэх дотоод харилцаандаа `lo0` интерфэйс болон `127.0.0.1` гэсэн IP хаягийг хэрэглэхээр бүтээгдсэн байдаг. Галт ханын дүрмүүд нь дотооддоо хэрэглэж байгаа эдгээр пакетуудыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх дүрмүүдийг агуулсан байх ёстой.

Интернэттэй холбогдож байгаа интерфэйс дээр Интернэт уруу гарч байгаа болон Интернэтээс ирж байгаа хандалтыг удирдах болон хянах дүрмүүдийг байрлуулна. Энэ нь таны `PPP tun0` интерфэйс эсвэл таны `DSL` эсвэл кабель модемд холбогдсон `NIC` байж болно.

Галт ханын цаана байгаа хувийн сүлжээнд нэг болон түүнээс дээш тооны `NIC`-ууд холбогдсон тохиолдолд, тэдгээр интерфэйсүүдийн хувьд тэдгээр `LAN` интерфэйсүүдийн нэгээс нөгөө рүү ба/эсвэл гадагш гарсан пакетуудыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх дүрмийг агуулсан байх ёстой.

Дүрмүүд гурван үндсэн хэсэгт хуваагдан зохион байгуулагдсан байх ёстой: эхлээд итгэлтэй интерфэйсүүд, дараа нь нийтийн гадагшаа интерфэйс, төгсгөлд нь нийтийн итгэлтэй дотогшоо интерфэйс.

Нийтийн интерфэйс хэсэгт байгаа дүрмүүд тухайн интерфэйс болон чиглэлийн хувьд хамгийн олон тохиолддог дүрмүүд нь хамгийн түрүүнд, цөөн тохиолддог дүрмүүдээс өмнө байхаар, хаах болох бүртгэх дүрмүүд нь хамгийн сүүлд байхаар бичигдсэн байна.

Дараах жишээн дээрх Гадагшаа хэсэг нь Интернэт хандалтыг зөвшөөрч өгөх үйлчилгээг тодорхойлох сонголтын утгуудыг агуулсан зөвхөн `pass` дүрмүүдээс бүрдэж байна. Бүх дүрмүүд `quick`, `on`, `proto`, `port`, болон `keep state` тохируулгуудыг агуулсан байгаа. `proto tcp` дүрмүүд нь төлөвт байдлыг идэвхжүүлж байгаа пакетийг тодорхойлох байдлаар, `sess` эхлүүлэх хүсэлтийг тодорхойлох зорилгоор `flag` тохируулгыг агуулсан байна.

Дотогшоо хэсэгт эхлээд хүсээгүй пакетуудыг хаах дүрмүүдийг бичсэн байна. Энэ нь хоёр өөр шалтгаантай. Эхнийх нь хортой пакетуудын зарим нь зөвшөөрсөн урсгалын хэсэг байж болох юм. `allow` дүрэмд таарч байгаа тэр хэсэг дээр тулгуурлан эдгээр пакетуудыг зөвшөөрөлгүйгээр хаах ёстой. Хоёр дахь шалтгаан нь тухайн хэсэгт байгаа хамгийн сүүлийн дүрмээр хааж бүртгэхийн оронд тэдгээр мэдэгдэж байгаа сонирхолгүй татгалзалтуудыг чимээгүйгээр хааж болох юм. Хэсэг бүр дэх сүүлийн дүрэм бүх пакетуудыг хааж бүртгэдэг бөгөөд таны систем рүү халдаж байгаа хүмүүсийг шүүхэд шаардагдах баримтыг бий болгоход ашиглагдаж болох юм.

Өөр нэг санаа тавин тэмдэглэн хэлэх зүйл бол хүсээгүй урсгалын хариуд ямар ч хариу явуулахгүй байх явдал юм. Буруу пакетуудыг зүгээр орхиж тэд алга болох ёстой юм. Ингэснээр халдлага явуулагч түүний явуулсан пакетууд таны системд хүрсэн эсэх талаар юу ч мэдэхгүй үлдэх болно. Таны системийн талаар хэдий хэр бага мэднэ, тэд ямар нэг муу зүйл хийж чадах хүртэл төдий чинээ урт хугацаа зарцуулна гэсэн үг юм. `log first` тохируулгыг агуулах дүрмүүд анхны удаа таарахад бүртгэж авдаг. Энэ тохируулга нь жишээ `mpar OS fingerprint` дүрэмд орсон байдаг. [security/nmap](#) хэрэгслийг халдагчид таны серверийн үйлдлийн системийг танихын тулд ихэвчлэн ашигладаг.

`log first` дүрмийн хувьд бүртгэлийн мэдээлэл бүртгэгдэх бүрт `ipfstat -hio` тушаалаар энэ дүрэм хэдэн удаа тохирсон байгааг шалгаж болно. Ихээхэн хэмжээний бүртгэлийн мэдээлэл нь таныг халдлагад өртөж байгааг ихэвчлэн илэрхийлдэг.

`/etc/services` файлыг ашиглан мэдэгдэхгүй портын дугаарыг хайж олж болох юм. Мөн http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers хаягаар тухайн порт ямар зориулалтаар ашиглагддагийг орж шалгаж болох юм.

Троянуудын хэрэглэдэг портын дугааруудыг <http://www.sans.org/security-resources/idfaq/oddpports.php> хаягаар орж шалгаарай.

Дараах дүрмийн олонлог нь ажиллаж байгаа систем дээр шалгагдсан аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан хамааруулсан галт ханын дүрмийн олонлог юм. Үүнийг өөрийн системд хялбарханаар тааруулж болох юм. Зөвшөөрөхийг хүсэхгүй байгаа үйлчилгээнүүдийн хувьд харгалзах `pass` дүрмийг далдлаарай.

Хүсээгүй мэдээллийг бүртгэхгүйн тулд дотогшоо хэсэгт block дүрэм нэмж бичээрэй.

Дүрэм бүрт байгаа dc0 гэсэн интерфэйсийн нэрийн оронд таны системийг Интернэт уруу холбож байгаа NIC картны интерфэйсийн нэрээр сольж тавиарай. Хэрэглэгчийн PPP-н хувьд, энэ нь tun0 байна.

Дараах илэрхийллүүдийг /etc/ipf.rules дотор бичих хэрэгтэй:

```
#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN
#####

#pass out quick on xl0 all
#pass in quick on xl0 all

#####
# No restrictions on Loopback Interface
#####
pass in quick on lo0 all
pass out quick on lo0 all

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Match session start requests originating from behind the
# firewall on the private network
# or from this gateway server destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# xxx must be the IP address of your ISP's DNS.
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
pass out quick on dc0 proto tcp from any to xxx port = 53 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto udp from any to xxx port = 53 keep state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable or DSL networks.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to the
# public Internet, so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
pass out log quick on dc0 proto udp from any to any port = 67 keep state
#pass out quick on dc0 proto udp from any to z.z.z.z port = 67 keep state

# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 443 flags S keep state

# Allow out send & get email function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 110 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 25 flags S keep state

# Allow out Time
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 37 flags S keep state

# Allow out nntp news
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 119 flags S keep state

# Allow out gateway & LAN users' non-secure FTP ( both passive & active modes)
# This function uses the IPNAT built in FTP proxy function coded in
# the nat rules file to make this single rule function correctly.
# If you want to use the pkg_add command to install application packages
# on your gateway system you need this rule.
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state
```

```

# Allow out ssh/sftp/scp (telnet/rlogin/FTP replacements)
# This function is using SSH (secure shell)
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Allow out insecure Telnet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow out FreeBSD CVSUp
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 5999 flags S keep state

# Allow out ping to public Internet
pass out quick on dc0 proto icmp from any to any icmp-type 8 keep state

# Allow out whois from LAN to public Internet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 43 flags S keep state

# Block and log only the first occurrence of everything
# else that's trying to get out.
# This rule implements the default block
block out log first quick on dc0 all

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Match packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Block all inbound traffic from non-routable or reserved address spaces
block in quick on dc0 from 192.168.0.0/16 to any      #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 172.16.0.0/12 to any      #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 10.0.0.0/8 to any         #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 127.0.0.0/8 to any        #loopback
block in quick on dc0 from 0.0.0.0/8 to any          #loopback
block in quick on dc0 from 169.254.0.0/16 to any     #DHCP auto-config
block in quick on dc0 from 192.0.2.0/24 to any       #reserved for docs
block in quick on dc0 from 204.152.64.0/23 to any    #Sun cluster interconnect
block in quick on dc0 from 224.0.0.0/3 to any        #Class D & E multicast

##### Block a bunch of different nasty things. #####
# That I do not want to see in the log

# Block frags
block in quick on dc0 all with frags

# Block short tcp packets
block in quick on dc0 proto tcp all with short

# block source routed packets
block in quick on dc0 all with opt lsrr
block in quick on dc0 all with opt ssrr

# Block nmap OS fingerprint attempts
# Log first occurrence of these so I can get their IP address
block in log first quick on dc0 proto tcp from any to any flags FUP

# Block anything with special options
block in quick on dc0 all with ipopts

# Block public pings
block in quick on dc0 proto icmp all icmp-type 8

# Block ident
block in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 113

# Block all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session

```

```
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 137
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 138
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 139
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 81

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type. Only necessary for
# cable or DSL configurations. This rule is not needed for
# 'user ppp' type connection to the public Internet.
# This is the same IP address you captured and
# used in the outbound section.
pass in quick on dc0 proto udp from z.z.z.z to any port = 68 keep state

# Allow in standard www function because I have apache server
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID/PW passed over public Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
#pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
# This function is using SSH (secure shell)
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Block and log only first occurrence of all remaining traffic
# coming into the firewall. The logging of only the first
# occurrence avoids filling up disk with Denial of Service logs.
# This rule implements the default block.
block in log first quick on dc0 all
##### End of rules file #####
```

31.5.14. NAT

NAT нь *Network Address Translation* буюу Сүлжээний хаягийн Хөрвүүлэлтийн товчлол юм. Linux®-н талаар ойлголттой хүмүүсийн хувьд, энэ ойлголтыг IP маскарад гэж нэрлэдэг; NAT ба IP маскарад нь нэг зүйл юм. IPF NAT-н бидэнд олгож байгаа олон зүйлүүдийн нэг бол галт ханын цаана байгаа Local Area Network буюу Ойрын Зайн Сүлжээ(LAN)-н хувьд ISP-с оноож өгсөн ганц IP хаягийг Интернэтэд хуваан хэрэглэх юм.

Ингэх ямар шаардлага байнаа гэж та гайхан асуух байх. ISP-ууд өөрийн ашгийн-бус хэрэглэгчиддээ ихэвчлэн динамик IP хаяг оноодог. Динамик гэдэг нь таныг ISP руу залган нэвтрэн орох болгонд, кабель эсвэл DSL модемтой хэрэглэгчдийн хувьд модемоо асааж унтраах болгонд өөр өөр IP хаяг онооно гэсэн үг юм. Таны системийг Интернэтэд танихад энэ динамик IP хаягийг ашигладаг.

Та гэртээ таван PC-тэй бөгөөд бүгд Интернэт уруу гардаг байх хэрэгтэй гэж бодъё. Тэгвэл та PC тус бүрт тусад нь эрх худалдан авч, таван утасны үзүүртэй байх хэрэгтэй болно.

NAT-н тусламжтай ISP-гаас зөвхөн ганцхан эрх шаардлагатай. Бусад дөрвөн PC-гээ switch буюу шилжүүлэгч уруу холбож, харин switch-ээ таны LAN-нд гарц байдлаар ажиллах FreeBSD системийн NIC руу залгана. NAT нь LAN-д байгаа бүх PC-ны хувьд хувийн IP хаягийг ганцхан гадаад IP хаяг уруу автоматаар хөрвүүлэх болно. NAT нь эргэж ирж байгаа пакетуудын хувьд эсрэг хөрвүүлэлтийг мөн хийнэ.

NAT хийгдсэн хувийн LAN-уудад зориулж бүлэг IP хаягийг тусгайлан гаргасан байдаг. RFC 1918 стандартад зааснаар бол, дараах бүлэг IP-г хувийн сүлжээндээ ашиглах боломжтой, эдгээр IP хэзээ ч гадаад Интернэт уруу гарахгүй болно:

Эхлэх IP 10.0.0.0	-	Төгсөх IP 10.255.255.255
Эхлэх IP 172.16.0.0	-	Төгсөх IP 172.31.255.255

Эхлэх IP 192.168.0.0

|

|Төгсөх IP 192.168.255.255

31.5.15. IPNAT

NAT дүрмүүдийг `ipnat` тушаалын тусламжтай ачаална. Ихэвчлэн NAT дүрмүүд `/etc/ipnat.rules` файл дотор байрлана. Дэлгэрэнгүйг [ipnat\(8\)](#) хэсгээс үзнэ үү.

NAT ажиллаж эхэлсний дараа NAT дүрмүүдэд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай бол NAT дүрмүүд байгаа файл дотор өөрчлөлтийг хийсний дараа, одоо хэрэглэгдэж байгаа NAT дүрмүүдийг устгаж, хөрвүүлэгч хүснэгтийг цэвэрлэхийн тулд `ipnat` тушаалыг `-CF` тугийн хамт ажиллуулах хэрэгтэй.

Харин NAT дүрмүүдийг дахин ачаалахдаа тушаалыг дараах байдалтай өгөх хэрэгтэй:

```
# ipnat -CF -f /etc/ipnat.rules
```

NAT-н талаар зарим статистикийг харъя гэвэл дараах тушаалыг ашиглана:

```
# ipnat -s
```

NAT хүснэгтийн одоо ашиглаж байгаа оноолтын жагсаалтыг харахын тулд дараах тушаалыг ашиглана:

```
# ipnat -l
```

Вербос буюу хэр зэрэг харуулах горимыг нээхийн тулд, дүрэмтэй ажиллах болон идэвхтэй байгаа дүрмүүдийн хүснэгтийг харахын тулд:

```
# ipnat -v
```

31.5.16. IPNAT Дүрмүүд

NAT дүрмүүд нь маш уян хатан бөгөөд хэрэглэгчдийн хэрэгцээг хангах олон зүйлүүдийг хийж чадна.

Энд үзүүлсэн дүрмийн синтаксыг ашгийн-бус орчинд ихэвчлэн хэрэглэгддэг дүрмүүдэд зориулан хялбаршуулсан байгаа. Дүрмийн синтаксын бүрэн тайлбарыг [ipnat\(5\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

NAT дүрмийн синтакс дараах байдалтай байна:

```
map IF LAN_IP_RANGE -> PUBLIC_ADDRESS
```

Дүрэм нь `map` гэсэн түлхүүр үгээр эхэлнэ.

`IF`-г гадаад интерфэйсээр сольж тавьна.

`LAN_IP_RANGE` нь танай дотоод хэрэглэгчийн хэрэглэж буй IP хаяглалтыг заана, ихэвчлэн `192.168.1.0/24` гэсэн маягтай байна.

`PUBLIC_ADDRESS` нь гадаад IP байж болно эсвэл `IF`-д оноосон IP хаягийг хэрэглэхийг заасан `0/32` гэсэн тусгай түлхүүр үг байж болно.

31.5.17. NAT хэрхэн ажилладаг вэ

Гадаад очих хаягтай пакет галт хана дээр LAN-с хүрэлцэн ирнэ. Эхлээд гадагшаа шүүлтийн дүрмүүдээр гарна, дараа нь NAT-н ээлж ирэх ба өөрийн дүрмүүдийг дээрээс доош шалгаж эхэлнэ. Хамгийн эхэнд тохирсон нь дийлнэ. NAT өөрийн дүрэм бүрийг пакетийн интерфэйсийн нэр болон эхлэл хаягаар тулгаж шалгана. Пакетийн интерфэйсийн нэр NAT дүрэмтэй тохирвол пакетийн эхлэл IP хаяг (өөрөөр хэлбэл хувийн LAN IP хаяг) NAT дүрмийн сумны зүүн талд зааж өгсөн IP хаягийн зурвас дотор байгаа эсэхийг шалгана. Хэрэв энэ тохирвол пакетийн эхлэл хаягийг `0/32` түлхүүр үгийн тусламжтай олж авсан гадаад IP хаягаар сольж бичнэ. NAT өөрийн дотоод NAT хүснэгтэнд бичлэг нэмэх ба энэ нь пакет Интернэтээс буцаж ирэхэд түүнийг буцаан хувийн IP хаяг уруу нь хөрвүүлэн, цааш шүүлтийн дүрмүүдээр оруулах боломжийг олгоно.

31.5.18. IPNAT-г идэвхжүүлэх

IPNAT-г идэвхжүүлэхийн тулд эдгээр илэрхийллүүдийг `/etc/rc.conf` дотор нэмж бичнэ.

Өөрийн машиныг интерфэйсүүдийн хооронд пакетуудыг чиглүүлдэг болгохын тулд:

```
gateway_enable="YES"
```

Систем ачаалахад IPNAT-г автоматаар ачаалдаг болгохын тулд:

```
ipnat_enable="YES"
```

IPNAT-н дүрмүүдийг хаанаас ачаалахыг зааж өгөхдөө:

```
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules"
```

31.5.19. Маш том LAN-д зориулсан NAT

LAN-даа олон тооны PC-тэй сүлжээний хувьд эсвэл нэгээс олон LAN-тай сүлжээний хувьд, энэ олон хувийн IP хаягуудыг нэг гадаад IP хаяг уруу нийлүүлэх үйл явцад NAT хийгдсэн олон LAN PC дээр ижил портын дугаар олон дахин хэрэглэгдсэнээс мөргөлдөөн үүсэх гэх мэт нөөцтэй холбоотой асуудал гардаг. Нөөцтэй холбоотой энэ асуудлаас гарахын тулд дараах хоёр арга зам байдаг.

31.5.19.1. Хэрэглэх портуудыг оноох

Энгийн NAT дүрэм дараах байдалтай байна:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32
```

Дээрх дүрмэнд пакет IPNAT-р дайрч өнгөрөхөд пакетийн эхлэл порт өөрчлөгдөхгүй. `portmap` гэсэн түлхүүр үгийг нэмсэнээр IPNAT-ийг заасан зурвас дахь зөвхөн эхлэл портуудыг ашиглахаар зааж өгнө. Жишээ нь, дараах дүрэм IPNAT-г эхлэл порт хаягийг тухайн зурвас дотор байхаар өөрчлөхийг зааж өгч байна.

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp 20000:60000
```

Дээр нь бид `auto` түлхүүр үгийн тусламжтай аль портуудыг ашиглах боломжтой байгааг өөрөө тодорхойлохыг зааж өгч болно:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp auto
```

31.5.19.2. Гадаад хаягийн цөөрмийг хэрэглэх

Маш том LAN-уудын хувьд дэндүү олон LAN хаягуудыг нэг гадаад хаягт оноох нь боломжгүй болох үе ирдэг. Хэрэв бүлэг гадаад IP сул байгаа бол, эдгээр IP хаягуудыг «цөөрөм» байдлаар ашиглаж болох ба, IPNAT эдгээрээс нэгийг сонгон авч гадагшаа явж байгаа пакетийн хаягт оноох байдлаар хэрэглэх болно.

Жишээ нь, доор үзүүлсэн шиг бүх пакетуудыг ганц гадаад IP-д оноохын оронд:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.1
```

гадаад IP хаягийн зурвасыг сүлжээний хуваалтын хамт зааж өгч болно:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/255.255.255.0
```

эсвэл CIDR тэмдэглэгээг хэрэглэж болно:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/24
```

31.5.20. Портын дахин чиглүүлэлт

LAN дотор вэб сервер, цахим шуудангийн сервер, өгөгдлийн сангийн сервер болон DNS серверийг өөр өөр PC дээр тараан ажиллуулах нь түгээмэл байдаг. Энэ тохиолдолд эдгээр серверээс гарч байгаа урсгал мөн NAT хийгдсэн байх ёстой. Гэхдээ гаднаас ирж буй урсгалыг зөв LAN PC уруу дахин чиглүүлэх арга зам байх

хэрэгтэй болно. Энэ асуудлыг шийдэхийн тулд IPNAT нь дахин чиглүүлэлт хийх NAT нэмэлт боломжийг олгодог. Вэб сервер 10.0.10.25 гэсэн LAN хаягтай бөгөөд 20.20.20.5 гэсэн ганц гадаад IP-тай байлаа гэж бодъё. Тэгвэл дүрмийг дараах байдалтай:

```
rdp dc0 20.20.20.5/32 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

эсвэл:

```
rdp dc0 0.0.0.0/0 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

эсвэл гаднаас DNS хүсэлтүүд хүлээн авдаг 10.0.10.33 гэсэн хаягтай LAN DNS Серверийн хувьд:

```
rdp dc0 20.20.20.5/32 port 53 -> 10.0.10.33 port 53 udp
```

гэж бичих байсан.

31.5.21. FTP ба NAT

FTP-г Интернет одоогийнх шиг байхаас өмнөх үе, их сургуулиуд түрээсийн шугамаар хоорондоо холбогдож, судлаач эрдэмтэд хоорондоо файл солилцохын тулд FTP-г ашигладаг байх үес үлдсэн үлэг гүрвэл гэж хэлж болох юм. Тэр үед өгөгдлийн аюулгүй байдлын талаар огт анхаардаггүй байлаа. Цаг хугацаа өнгөрөхөд FTP протоколыг шинээр гарч ирж байгаа Интернетийн гол нуруу сүлжээнд хэрэглэх болсон ба түүний хэрэглэгчийн нэр, нууц үгийг цэвэр текст хэлбэрээр дамжуулдаг байдал нь хэзээ ч өөрчлөгдөөгүй бөгөөд орчин үеийн аюулгүй байдлын шаардлагад нийцэхгүй болсон билээ. FTP нь active буюу идэвхтэй, passive буюу идэвхгүй гэсэн хоёр горимд ажилладаг. Өгөгдлийн сувгийг хэрхэн ашиглаж байгаа дээр гол ялгаа нь гардаг. Өгөгдлийн сувгийг эхэлж ftp сесс хүсэгч нь авдаг тул идэвхгүй горимд ажиллах нь аюулгүй байдлыг илүүтэйгээр хангана. FTP-н талаар илүү сайн тайлбарыг болон түүний горимуудын талаар <http://www.slacksite.com/other/ftp.html> хаягаар үзнэ үү.

31.5.21.1. IPNAT Дүрмүүд

IPNAT нь дотроо NAT оноолт дүрэмд тодорхойлж өгөх боломжтой тусгай FTP прокси тохируулгыг агуулсан байдаг. Энэ нь идэвхтэй болон идэвхгүй FTP сесс эхлүүлэх хүсэлтэд оролцож байгаа бүх гадагшаа чиглэлтэй FTP пакетийг хянаж чадна. Мөн өгөгдлийн сувагт үнэхээр хэрэглэгдэж байгаа порт дугаарыг агуулсан түр зуурын шүүлтийн дүрмүүдийг динамикаар үүсгэж чадна. Ийм байдлаар FTP-с болж үүсдэг дээд хэсгийн портуудыг өргөн зурвасаар нээх эрсдэлээс галт ханыг хамгаалж байгаа юм.

Доорх дүрэм нь дотоод LAN-н бүх урсгалыг зохицуулна:

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Доорх дүрэм гарцаас ирж буй FTP урсгалыг зохицуулна:

```
map dc0 0.0.0.0/0 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Доорх дүрэм дотоод LAN-с ирж буй бүх FTP-н биш урсгалыг зохицуулна:

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32
```

FTP оноолтын дүрэм нь бидний ердийн оноолтын дүрмүүдийн өмнө бичигдэнэ. Бүх пакетийг хамгийн дээр бичигдсэн дүрмээс эхлэн шалгана. Интерфэйсийн нэр тохирвол дотоод LAN эхлэл IP хаяг, дараа нь FTP пакет эсэхийг шалгана. Хэрэв бүгд тохирвол, тусгай FTP прокси эдгээр FTP сесс пакетуудыг NAT хийхээс гадна гадагш нь болон дотогш нь нэвтрүүлэх түр зуурын шүүлтийн дүрмийг үүсгэнэ. FTP-н биш бусад бүх LAN пакетууд эхний дүрмэнд тохирохгүй тул гуравдугаар дүрэм уруу шилжин дахин шалгагдана. Интерфэйс болон эхлэл IP тохирох тул NAT хийгдэнэ.

31.5.21.2. IPNAT FTP Шүүлтийн Дүрмүүд

NAT FTP прокси ашиглаж байгаа тохиолдолд FTP-н хувьд ганцхан шүүлтийн дүрэм хэрэгтэй.

FTP Прокси байхгүй бол дараах гурван дүрмийг хэрэглэнэ:

```
# Allow out LAN PC client FTP to public Internet
# Active and passive modes
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state

# Allow out passive mode data channel high order port numbers
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port > 1024 flags S keep state

# Active mode let data channel in from FTP server
pass in quick on rl0 proto tcp from any to any port = 20 flags S keep state
```

31.6. IPFW

IPFIREWALL (IPFW) нь FreeBSD-ийн хандиваар FreeBSD-ийн сайн дурын гишүүдийн бүтээсэн, тэдний эрх мэдэлд байдаг галт ханын програм юм. Энэ нь хуучин уламжлалт төлөвт дүрмүүдийг хэрэглэдэг бөгөөд Simple Stateful logic буюу Хялбар Төлөвт логикийг бий болгохын тулд уламжлалт дүрэм бичих техникийг хэрэглэдэг.

Стандарт FreeBSD суулгац дахь IPFW-н хялбар дүрмийн олонлог (/etc/rc.firewall болон /etc/rc.firewall6 файл дотор байрлана) нь нилээд хялбар бөгөөд өөрт тохируулан засварласны дараа хэрэглэхээр бодолцон бичигдсэн байдаг. Жишээн дээр ихэнх суулгацад тохиромжтой төлөвт шүүлтийг хэрэглээгүй байгаа. Тиймээс энэ хэсэгт энэ жишээг хэрэглэхгүй болно.

IPFW-н төлөвт дүрмийн синтакс нь галт хана суулгах анхан шатны мэдлэгээс хол давсан техникийн хувьд ярвигтай сонголтын боломжуудаар хүч нэмсэн байдаг. IPFW нь мэргэжлийн түвшний хэрэглэгчид эсвэл өндөр түвшний пакет сонголт шаардлагатай байгаа техникийн өндөр түвшний компьютер сонирхогчид зориулагдсан юм. IPFW-н дүрмүүдийн хүчийг мэдрэхийн өмнө протоколууд өөрийн тусгай пакетийн толгойн мэдээллийг хэрхэн үүсгэдэг болон хэрэглэдэг талаар нилээд дэлгэрэнгүй мэдлэгийг олж авсан байх хэрэгтэй. Тийм түвшний тайлбарыг энд өгөх нь номын энэ бүлгийн мэдлээс халих тул энд оруулах боломжгүй юм.

IPFW нь долоон хэсгээс бүрдэнэ, гол хэсэг болох цөмийн галт ханын шүүлтийн дүрмийг боловсруулагч болон түүний бусад хэсэг болох пакет данслах боломж, бүртгэх боломж, NAT боломжийг идэвхжүүлэх divert дүрэм, болон өндөр түвшний тусгай зориулалттай боломжууд, dummynet трафик хязгаарлагч боломжууд, fwd дүрэм дамжуулах боломж, гүүр боломжууд, болон ipstealth боломжуудаас бүрдэнэ. IPFW нь IPv4 болон IPv6-г дэмждэг.

31.6.1. IPFW-г идэвхжүүлэх

IPFW нь FreeBSD үндсэн суулгацтай хамт, ажиллах үеийн ачаалах боломжтой модуль байдлаар ирдэг. rc.conf тохиргооны файл дотор firewall_enable="YES" илэрхийлэл байгаа үед систем IPFW цөмийн модулийг динамикаар ачаална. IPFW-г цөмд эмхэтгэх шаардлага байхгүй.

rc.conf файл дотор firewall_enable="YES" илэрхийллийг нэмээд системийг дахин асаасны дараа ачаалах үйл явцын нэг хэсэг болж дараах мессеж дэлгэцэн дээр гарах болно:

```
ipfw2 initialized, divert disabled, rule-based forwarding disabled, default to deny,
logging disabled
```

Ачаалах боломжтой модульд бүртгэх боломжийг эмхэтгээгүй байгаа. Бүртгэлийг идэвхжүүлж вербос бүртгэлийн хязгаарыг тогтоохын тулд /etc/sysctl.conf файл дотор тохируулж болох тохиргоо бий. Эдгээр илэрхийллүүдийг нэмсэнээр бүртгэлийн систем дараагийн удаа ачаалахад идэвхжинэ:

```
net.inet.ip.fw.verbose=1
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

31.6.2. Цөмийн тохируулгууд

FreeBSD цөм уруу дараах боломжуудыг эмхэтгэн IPFW-г идэвхжүүлэх албагүй болно. Суурь мэдлэг болгон энд үзүүлээ.

```
options    IPFWALL
```

Энэ тохируулга IPFW-г цөмийн нэг хэсэг болгон идэвхжүүлнэ

```
options    IPFWALL_VERBOSE
```

Энэ тохируулга `log` гэсэн түлхүүр үг орсон дүрмийн хувьд IPFW-р дайран өнгөрөх пакетуудыг бүртгэх боломжтой болгоно.

```
options    IPFWALL_VERBOSE_LIMIT=5
```

Энэ тохируулга `syslogd(8)`-р нэгэн зэрэг бүртгэгдэж буй пакетийн тоог хязгаарлана. Галт ханын үйлдлүүдийг бүртгэхийг хүсэж байгаа дайсагнасан орчнуудад энэ тохируулгыг хэрэглэж болно. Энэ тохируулга нь `syslog`-г живүүлэх замаар явагдах үйлчилгээг зогсоох халдлагыг хааж өгөх болно.

```
options    IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

Энэ тохируулга нь анхдагчаар галт ханыг дамжин өнгөрч байгаа бүх зүйлийг нэвтрүүлэхийг зөвшөөрөх бөгөөд энэ нь галт ханыг анх удаа тохируулж байгаа үед илүү тохиромжтой.

```
options    IPDIVERT
```

Энэ тохируулга NAT функцыг идэвхжүүлнэ.



Тэмдэглэл

Хэрэв та `IPFWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT`-г оруулаагүй эсвэл ирж байгаа пакетуудыг нэвтрүүлэх дүрмүүд бичээгүй бол ирж байгаа болон явж байгаа бүх пакетуудыг галт хана хаах болно.

31.6.3. `/etc/rc.conf` Тохируулгууд

Галт ханыг идэвхжүүлэхийн тулд:

```
firewall_enable="YES"
```

FreeBSD-тэй хамт ирдэг анхдагч галт ханын төрлүүдээс нэгийг сонгохын тулд, `/etc/rc.firewall` файлыг уншсаны дараа нэгийг сонгоод, түүнийгээ дараах илэрхийлэлд бичиж өгнө:

```
firewall_type="open"
```

Боломжит утгууд нь:

- `open` — бүх урсгалыг нэвтрүүлнэ.
- `client` — зөвхөн энэ машиныг хамгаална.
- `simple` — бүхэл бүтэн сүлжээг хамгаална.
- `closed` — `loopback` интерфэйсээс бусад IP урсгалыг боломжгүй болгоно.
- `UNKNOWN` — галт ханын дүрмүүдийг ачаалах боломжгүй болгоно.
- `filename` — галт ханын дүрмүүдийг агуулсан файлын бүрэн зам.

`ipfw` галт хана уруу тусгайлан бэлдсэн дүрмүүдийг хоёр аргаар ачаалж болно. Нэг нь, `firewall_type` хувьсагчийн утганд `ipfw(8)`-д зориулсан ямар ч тушаал мөрийн тохируулгагүйгээр бичигдсэн галт ханын дүр-

мүүд-г агуулсан файлын бүрэн замыг өгөх. Дараах нь орж байгаа болон гарч байгаа урсгалыг хаах дүрмийн энгийн жишээ юм:

```
add deny in
add deny out
```

Нөгөө нь, систем ачаалах үед ажиллах ipfw тушаалуудыг агуулсан ажиллах боломжтой скриптийн бүрэн замыг firewall_script хувьсагчид оноох юм. Дээр үзүүлсэн дүрмүүдийн файлтай дүйх дүрмүүдийн скрипт дараах байдалтай байна:

```
#!/bin/sh

ipfw -q flush

ipfw add deny in
ipfw add deny out
```



Тэмдэглэл

Хэрэв firewall_type нь client эсвэл simple утгыг авсан бол, /etc/rc.firewall файл доторх анхдагч дүрмүүдийг тухайн машинд тохируулан өөрчлөх хэрэгтэй. Мөн энэ бүлэгт хэрэглэж байгаа жишээнүүдийн хувьд firewall_script -н утга /etc/ipfw.rules гэж үзэж байгаа болно.

Бүртгэлийг идэвхжүүлэхийн тулд:

```
firewall_logging="YES"
```



Сануулга

firewall_logging хувьсагчийн хийх ганц зүйл гэвэл net.inet.ip.fw.verbose sysctl хувьсагчийн утгыг 1 болгох юм ([Хэсэг 31.6.1](#), «IPFW-г идэвхжүүлэх» хэсгийг үзнэ үү). rc.conf дотор бүртгэлийг хязгаарлах хувьсагч байхгүй, харин үүний тулд sysctl хувьсагчаар дамжуулан хийж болно. /etc/sysctl.conf файл дотор эсвэл гараараа утгыг оноож өгч болно:

```
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

Хэрэв таны машин гарц байдлаар ажиллаж байгаа бол, жишээ нь [natd\(8\)](#)-н тусламжтай Сүлжээний хаягийн Хөрвүүлэлт (NAT) хийж байгаа бол, /etc/rc.conf файл доторх шаардлагатай тохируулгуудын мэдээллийг [Хэсэг 32.10](#), «Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлт» хэсэг уруу хандана уу.

31.6.4. IPFW Тушаал

Галт ханыг ажиллаж байх явцад түүний идэвхтэй байгаа дотоод дүрмүүдэд шинэ дүрэм нэмэх, дүрэм хасах зэрэг өөрчлөлтүүдийг гараар хийх гол механизм бол ipfw тушаал юм. Энэ аргыг хэрэглэхэд тулгардаг нэг асуудал бол нэгэнт системийг унтраасан эсвэл зогсоосон бол нэмсэн эсвэл хассан эсвэл өөрчилсөн бүх дүрмүүд алга болно. Бүх дүрмүүдээ нэг файлд бичээд систем ачаалах үед энэ файлыг ашиглан дүрмүүдийг ачаалах, эсвэл одоо ажиллаж байгаа галт ханын дүрмүүдийг файл дотор хийсэн өөрчлөлтүүдээр бүхлээр нь сольж тавих нь энд хэрэглэж байгаа, та бүхэнд зөвлөх арга барил юм.

Удирдлагын дэлгэцэн дээр ажиллаж байгаа галт ханын дүрмүүдийг харуулахад ipfw тушаалыг одоо хэр нь хэрэглэсээр байна. IPFW-н данс хөтлөх боломж нь дүрэм бүрийн хувьд тухайн дүрэмд тохирсон пакетийг

тоолох тоолуурыг үүсгэдэг. Ямар нэг дүрмийг шалгах үйл явцад тухайн дүрэм ажиллаж байгаа эсэхийг тогтоох аргуудын нэг бол дүрмийг тоолуурын хамт жагсаан харах байдаг.

Бүх дүрмүүдийг дараагаар нь жагсаан харахын тулд:

```
# ipfw list
```

Бүх дүрмүүдийг тухайн дүрэм хамгийн сүүлд тохирсон цагны хамт жагсаан харахын тулд:

```
# ipfw -t list
```

Дараагийн жишээ нь данслалтын мэдээлэл буюу дүрмүүдийг тохирсон пакетийн тооны хамт харуулж байна. Эхний багана нь дүрмийн дугаар, дараа нь энэ дүрэмд тохирсон гарч байгаа пакетийн тоо, дараа нь энэ дүрэмд тохирсон орж байгаа пакетийн тоо, тэгээд дүрэм өөрөө байна.

```
# ipfw -a list
```

Статик дүрмүүдээс гадна динамик дүрмүүдийг жагсаан харахын тулд:

```
# ipfw -d list
```

Мөн хугацаа нь дууссан динамик дүрмүүдийг харахын тулд:

```
# ipfw -d -e list
```

Тоолууруудыг тэглэхийн тулд:

```
# ipfw zero
```

Зөвхөн *NUM* дугаартай тоолуурыг тэглэхийн тулд:

```
# ipfw zero NUM
```

31.6.5. IPFW Дүрмийн Олонлог

Пакет дотор агуулагдаж байгаа утгуудыг үндэслэн тухайн пакетийг нэвтрүүлэх болон хаахыг хэлж байгаа дүрмүүдийг IPFW дүрмийн олонлог гэнэ. Хостуудын хоорондох хоёр чиглэлтэй пакет солилцоо нь сесс харилцааг бүрдүүлнэ. Галт ханын дүрмийн олонлог нь Интернетээс ирж байгаа пакетууд болон тэдгээрт хариу болж системээс явж байгаа пакетуудыг боловсруулдаг. Бүх TCP/IP үйлчилгээнүүдийн хувьд (жишээ нь: telnet, www, mail, г.м.) протокол болон зөвшөөрөгдсөн (сонсох) портыг урьдчилан тодорхойлсон байдаг. Тухайн нэг үйлчилгээ рүү чиглэсэн пакетууд нь зөвшөөрөгдөөгүй (өндөр) портууд ашиглан эх хаягаас гарч очих хаягийн тухайн үйлчилгээний порт руу хүрдэг. Дээрх өгөгдлүүд (өөрөөр хэлбэл портууд ба хаягууд) нь үйлчилгээнүүдийг зөвшөөрөх эсвэл хаах дүрмүүдийг үүсгэхэд шалгуур болон ашиглагдаж болно.

Пакетийг галт хана хүлээн аваад дүрмийн олонлогт байгаа хамгийн эхний дүрэмтэй тулгах ба цааш дүрмүүдийн дугаарын өсөх дарааллын дагуу дээрээс доош нэг нэгээр шалгаж эхэлнэ. Пакет аль нэг дүрмийн сонголтын параметртай тохирвол, түүнд харгалзах үйлдлийг хийж, тухайн пакетийн хувьд цааш хайлтыг дуусгана. Энэ аргыг «эхэнд тохирсон нь дийлнэ» хайлтын арга гэнэ. Хэрэв тухайн пакет ямар ч дүрэмд тохирохгүй бол, энэ пакетийг 65535 дугаартай бүх пакетийг хааж, явуулсан хүнд нь ямар ч хариу өгөлгүй орхигдуулна гэсэн IPFW-н анхдагч дүрэмд албаар тохируулна.



Тэмдэглэл

count, skipto ба tee дүрмүүдийн дараа хайлт үргэлжилнэ.

Энд байгаа зааварчилгаанууд нь төлөвт keep state, limit, in, out болон via зэрэг тохируулгуудыг агуулсан дүрмүүд дээр үндэслэгдсэн байгаа. Энэ бол хамааруулсан галт ханын дүрмийн олонлогийг бичих үндсэн арга барил юм.



Сануулга

Галт ханын дүрмүүдтэй ажиллахдаа маш анхааралтай байх хэрэгтэй. Зарим тохиргоо серверээс бүх холбоог *тань тасалж* мэднэ.

31.6.5.1. Дүрмийн Синтакс

Энд үзүүлсэн дүрмийн синтакс нь стандарт хамааруулсан галт хана үүсгэхэд шаардлагатай дүрмийн олонлогийг бичих хэмжээнд тохируулан хялбаршуулсан байгаа. Дүрмийн синтаксын бүрэн тайлбарыг [ipfw\(8\)](#) заавар хуудаснаас үзнэ үү.

Дүрмүүд нь түлхүүр үгүүдийг агуулна. Эдгээр түлхүүр үгүүд нь тухайн мөрөнд зүүнээс баруун тийш тодорхой дэс дараагаар бичигдэнэ. Түлхүүр үгүүд тодоор бичигдэх тул түүгээр нь ялгаж танина. Зарим түлхүүр үгүүд дэд-тохируулгатай байна. Тэр нь өөрөө түлхүүр үг байж болохоос гадна цааш дэд-тохируулгуудыг агуулсан байж болно.

гэсэн тэмдэгт тайлбарын эхлэлийг заах ба дүрэм бичсэн мөрийн төгсгөлд эсвэл өөрөө бүтэн мөр байдлаар байрлана. Хоосон мөрийг тооцохгүй.

CMD RULE_NUMBER ACTION LOGGING SELECTION STATEFUL

31.6.5.1.1. CMD

Шинэ дүрэм бүр дотоод хүснэгтэнд бичигдэхийн тулд *add* гэсэн түлхүүр үгийг өмнөө агуулж байх ёстой.

31.6.5.1.2. RULE_NUMBER

Дүрэм бүр өөрийн дүрмийн дугаартай холбоотой бөгөөд 1..65535-н дотор байдаг.

31.6.5.1.3. ACTION

Тухайн дүрмийн сонголтын үзүүлэлтэд пакет тохироход заасан action буюу үйлдлийг гүйцэтгэх ба дүрэм нь дараах үйлдлүүдийн аль нэгтэй холбогдсон байна.

allow | accept | pass | permit

Эдгээр нь бүгд нэг зүйлийг, тухайлбал: дүрэмд тохирсон пакетуудыг нэвтрүүлж, галт ханын дүрэмтэй ажиллах явцаас гарахыг хэлж өгч байна. Эдгээр дүрмүүдийн дараа хайлт дуусна.

check-state

нь динамик дүрмийн хүснэгттэй пакетуудыг тулгана. Хэрэв тохирвол, энэ динамик дүрмийг үүсгэсэн дүрэмд харгалзах үйлдлийг гүйцэтгэнэ, үгүй бол дараагийн дүрэмд шилжинэ. *check-state* дүрэмд сонголтын шалгуур байхгүй. Хэрэв дүрмийн олонлогт *check-state* дүрэм байхгүй бол эхний *keep-state* эсвэл *limit* дүрмийг динамик дүрмийн хүснэгттэй тулгана.

deny | drop

Энэ хоёр үг хоёул дүрэмд тохирсон пакетуудыг хаяхыг заана. Хайлт энд дуусна.

31.6.5.1.4. Бүртгэл хөтлөлт

log эсвэл *logamount*

Пакет *log* гэсэн түлхүүр үг орсон дүрэмд тохироход, энэ тухай мессеж [syslogd\(8\)](#) уруу SECURITY гэсэн facility нэртэйгээр бүртгэгдэнэ. Зөвхөн тухайн дүрмийн хувьд бүртгэгдсэн пакетийн тоо *logamount* пара-

метрийн утгыг даваагүй тохиолдолд бүртгэл явагдана. Хэрэв `logamount` -н утгыг зааж өгөөгүй бол, `sysctl`-н `net.inet.ip.fw.verbose_limit` хувьсагчийн утгыг хязгаарын утга болгон авна. Аль ч тохиолдолд тэг гэсэн утга бүртгэлийн хязгаарыг үгүй болгоно. Хязгаарт тулсан тохиолдолд, бүртгэлийг дахин идэвхжүүлэхийн тулд бүртгэлийн тоолуурыг эсвэл тухайн дүрмийн пакет тоолуурыг дахин эхлүүлнэ. `ipfw reset log` тушаалыг үзнэ үү.



Тэмдэглэл

Бүртгэл нь бусад бүх пакет тохирох нөхцлүүд амжилттай нотлогдсоны дараа, мөн тухайн пакет дээр эцсийн үйлдлийг(зөвшөөрөх, татгалзах) хийхийн өмнө явагдана. Ямар дүрмүүдийн хувьд бүртгэл явуулахыг та шийдэх болно.

31.6.5.1.5. Сонголт

Энд танилцуулах түлхүүр үгнүүд нь тухайн пакет дүрэмд тохирч байгаа үгүй эсэхийг тодорхойлох үед, шалгагдаж байгаа пакетийн шинжүүдийг тодорхойлно. Дараах байнгын хэрэглээний шинжүүд өгөгдсөн байдаг ба доорх дэс дарааллаар хэрэглэнэ:

`udp | tcp | icmp`

`/etc/protocols` файлд байгаа ямар ч протоколын нэрийг бас хэрэглэж болно. Харин утга нь шалгагдах протоколын нэрийг заана. Энэ бол заавал тавигдах шаардлага юм.

`from src to dst`

`from` ба `to` гэсэн түлхүүр үгүүд IP хаягийг шүүхэд хэрэглэгдэнэ. Дүрмэнд хэрэглэхдээ эхлэл ба очих параметруудийг **ХОЁУЛАНГ** зааж өгөх ёстой. `any` гэсэн тусгай түлхүүр үгийн тусламжтай бүх IP хаягийг зөвшөөрч өгч болно. `me` гэсэн тусгай түлхүүр үг нь таны FreeBSD системийн аль нэг интерфэйс дээр тохируулсан IP хаягийг заах ба галт хана ажиллаж байгаа PC-г (өөрөөр хэлбэл энэ машин) `from me to any` эсвэл `from any to me` эсвэл `from 0.0.0.0/0 to any` эсвэл `from any to 0.0.0.0/0` эсвэл `from 0.0.0.0 to any` эсвэл `from any to 0.0.0.0` or `from me to 0.0.0.0` гэсэн байдлаар төлөөлнө. IP хаягуудыг цэгтэй тоон хэлбэр/багийн-урт байдлаар эсвэл зүгээр цэгтэй тоон хэлбэрээр бичиж болно. Энэ бол заавал тавигдах шаардлага юм. Тооцооллыг хялбар болгохын тулд [net-mgmt/ipcalc](http://jodies.de/ipcalc) портыг ашиглаж болох юм. Нэмэлт мэдээллийг хэрэгслийн вэб хуудаснаас үзэж болно: <http://jodies.de/ipcalc>

`port number`

Портын дугаарыг дэмждэг протоколуудын хувьд (TCP ба UDP гэх мэт), тааруулахыг хүсэж байгаа портын дугаарыг заавал бичиж өгөх ёстой байдаг. Портын тоон утгын оронд үйлчилгээний нэрийг(`/etc/services` файлаас) хэрэглэж болно.

`in | out`

Орж байгаа болон гарч байгаа пакетуудыг харгалзан тааруулна. `in` ба `out` нь түлхүүр үгүүд бөгөөд дүрэмд тааруулах шалгуур болгож энэ хоёр үгийн аль нэгийг заавал бичсэн байх ёстой.

`via IF`

Нэрээр нь зааж өгсөн интерфэйсээр дайран өнгөрч буй пакетуудыг тааруулна. `via` гэсэн түлхүүр үг нь тухайн интерфэйсийг тааруулах үйл явцын нэг хэсэг байдлаар байнга шалгаж байхыг зааж өгнө.

`setup`

Энэ түлхүүр үг нь TCP пакетуудын хувьд сесс эхлүүлэх хүсэлтийг зааж өгч байгаа заавал хэрэглэх түлхүүр үг юм.

keep-state

Энэ бол заавал хэрэглэх түлхүүр үг юм. Дүрэм таарахад, галт хана яг тэр протоколыг ашиглан эхлэл болон очих IP/портын хооронд үүсэх хоёр чиглэлтэй урсгалыг тааруулах анхдагч чанартай динамик дүрэм үүсгэнэ.

```
limit {src-addr | src-port | dst-addr | dst-port}
```

Дүрэмд заасантай адил параметруудтэй холболтын тоог N -р хязгаарлана. Нэг ба түүнээс дээш тооны эхлэл болон очих хаягууд, портуудыг зааж өгч болно. `limit` ба `keep-state` -г нэг дүрэмд хамтад нь хэрэглэж болохгүй. `limit` тохируулга нь `keep-state` -тэй адил төлөвт функцуудыг гүйцэтгэхээс гадна өөрийн нэмэлт функцүүлтэй.

31.6.5.2. Төлөвт Дүрмийн Тохируулгууд

Төлөвт шүүлт нь урсгалыг сесс харилцаанаас бүрдэж буй хоёр чиглэлтэй пакет солилцоо гэж үздэг. Мөн энэ нь сесс эхлүүлсэн болон хүлээн авсан хостуудын хоорондох сесс харилцаа нь хоёр чиглэлтэй пакет солилцох процедуртай зохицож байгаа эсэхийг магадлах чадвартай байдаг. Сесс харилцааны загварт зохицоогүй пакетийг хуурамч гэж үзэн хүлээж авахгүй.

`check-state` нь IPFW дүрмийн олонлогийн хаана нь пакетийг динамик дүрмүүдийн боломжоор шалгахыг тогтооно. Таарсан тохиолдолд, пакет галт ханыг нэвтэрч цааш явах ба энэ хоёр чиглэлт сесс харилцааны туршид солилцох пакетуудын хувьд шинэ динамик дүрэм үүснэ. Таараагүй тохиолдолд, пакет дүрмийн олонлогийн дараагийн дүрэмд шалгагдахаар шилжинэ.

Динамик дүрмүүдийн боломж нь маш олон тооны динамик дүрмүүдийг нээдэг SYN-живүүлэх халдлагаас үүсэх нөөцийн хомсдолд эмзэг байдаг. Энэ халдлагаас зайлсхийхийн тулд FreeBSD `limit` гэсэн шинэ тохируулгыг нэмж өгсөн байдаг. Энэ тохируулгын тусламжтай нэгэн зэрэг явагдах сесс харилцааны тоог хязгаарлана. `limit` тохируулгад зааж өгсөн эхлэл болон очих талбаруудаар пакетийн IP хаягийг асуулга явуулах замаар шалгасны дараа, энэ дүрэмд энэ IP хаягийн хослол хэдэн удаа таарсан тоог харгалзан хэрэв энэ тоо `limit`-д зааснаас давсан бол тухайн пакетийг гэнэнэ.

31.6.5.3. Галт ханын мессежийг бүртгэх

Бүртгэл хөтлөлтийн ашиг тус тодорхой юм: Таны бүртгэхээр идэвхжүүлсэн дүрмүүдийн хувьд, ямар пакетууд гээгдсэн, тэдгээр нь ямар хаягаас ирсэн, хаашаа явж байсан зэрэг мэдээллийг эргэн харах боломжийг олгох ба гадны халдлагыг мөрдөхөд танд чухал хувь нэмэр болно.

Бүртгэл хөтлөх боломжийг идэвхжүүлсэн хэдий ч, IPFW нь өөрөө ямар ч дүрмийг үүсгэхгүй. Администратор аль дүрмүүдийн хувьд бүртгэл явуулахыг шийдэн, тэдгээр дүрмүүддээ `log` гэсэн түлхүүр үгийг нэмж бичнэ. Ихэвчлэн зөвхөн татгалзах дүрмүүдийг бүртгэдэг, жишээлбэл ирж буй ICMP ping-г татгалзах гэх мэт. Хамгийн сүүлд байгаа «`ipfw default deny everything`» дүрмийг хувиан `log` түлхүүр үгтэйгээр үүсгэх нь элбэг байдаг. Ийм байдлаар дүрмийн олонлогийн аль ч дүрмэнд таараагүй пакетуудыг харах боломжтой болно.

Бүртгэл хөтлөлт нь хоёр талдаа иртэй сэлэмтэй адил юм, хэрэв та хайхрамжгүй хандвал, диск дүүрэн бүртгэлийн мэдээлэл дотроо учраа олохгүй суух болно. Дискийг дүүргэх DoS халдлага нь хамгийн эртний халдлагуудын нэг юм. Эдгээр бүртгэлийн мессеж нь `syslogd`-д бичигдэхээс гадна, `root` консол дэлгэцэн дээр гарах учир удахгүй ядаргаатай санагдаж эхэлдэг.

`IPFW_VERBOSE_LIMIT=5` гэсэн цөмийн тохируулга нь системийн бүртгэл хөтлөгч болох `syslogd(8)` уруу шидэгдэж байгаа тухайн дүрэмд тохирсон пакетад харгалзах дараалсан мессежийн тоог хязгаарлана. Энэ тохируулгыг идэвхжүүлсэн үед, тодорхой дүрмийн хувьд дараалсан мессежийн тоог зааж өгсөн тоогоор хязгаарлана. Нэг ижил зүйлийг хэлсэн 200 бүртгэлийн бичлэгээс мэдэж авах зүйл хомс юм. Жишээ нь, тодорхой дүрмийн хувьд дараалсан таван бичлэг `syslogd`-д бичигдэнэ, үлдсэн дараалсан ижил бичлэгүүд тоологдоод `syslogd`-д дараах байдалтай бичигдэнэ:

```
last message repeated 45 times
```

Бүртгэл хөтлөгдөж байгаа бүх пакетуудын мессежүүд `/etc/syslog.conf` файлд анхдагч байдлаар зааж өгсөн `/var/log/security` файлд бичигдэнэ.

31.6.5.4. Дүрмийн скриптийг бүтээх

Туршлагатай IPFW хэрэглэгчид дүрмүүдийг агуулсан файл үүсгээд түүнийгээ скрипт байдлаар ажиллуулах боломжтой байхаар бичдэг. Үүний гол давуу тал нь дүрмүүдийг идэвхжүүлэхийн тулд системийг дахин ачаалах шаардлагагүй болно. Энэ аргыг ашиглан хэдэн ч удаа дараалан галт ханын дүрмүүдийг ачаалж болох тул шинэ дүрмүүдийг шалгах үед хэрэглэхэд тохиромжтой байдаг. Скрипт учраас олон дахин бичигдэж байгаа утгын оронд симбол орлуулалтыг ашиглах боломжтой. Энэ талаар дараах жишээн дээрээс харна уу.

Энд хэрэглэгдсэн скриптийн синтакс нь `sh(1)`, `cs(1)`, `tcsh(1)` бүрхүүл дээр ажиллах боломжтой. Симбол орлуулалттай талбарууд нь урдаа `$` буюу долларын тэмдэгтэй байна. Симбол талбарууд нь `$` тэмдэг урдаа байхгүй. Симбол талбарыг орлох утга нь давхар хашилтан (`"`) дотор байрлана.

Дүрмийн файлаа дараах байдалтай үүсгэж эхлэх хэрэгтэй:

```
##### start of example ipfw rules script #####
#
ipfw -q -f flush      # Delete all rules
# Set defaults
oif="tun0"           # out interface
odns="192.0.2.11"    # ISP's DNS server IP address
cmd="ipfw -q add "   # build rule prefix
ks="keep-state"      # just too lazy to key this each time
$cmd 00500 check-state
$cmd 00502 deny all from any to any frag
$cmd 00501 deny tcp from any to any established
$cmd 00600 allow tcp from any to any 80 out via $oif setup $ks
$cmd 00610 allow tcp from any to $odns 53 out via $oif setup $ks
$cmd 00611 allow udp from any to $odns 53 out via $oif $ks
##### End of example ipfw rules script #####
```

Байх ёстой бүх зүйлс бүгд байна. Энэ жишээн дээр дүрмүүд чухал биш, харин симбол орлуулалт хэрхэн ажилладагыг харуулсан байна.

Хэрэв дээрх жишээ `/etc/ipfw.rules` нэртэй файл дотор байсан бол, эдгээр дүрмүүдийг дараах тушаалыг өгч дахин ачаалах боломжтой:

```
# sh /etc/ipfw.rules
```

`/etc/ipfw.rules` гэсэн файл ямар ч нэртэй байж болох ба таны хүссэн ямар ч газар байж болно.

Дараах скриптийг хоёр аргын нэгээр хэрэглэж болно:

Дээрхтэй адил зүйлсийг дараах тушаалыг гараар оруулан гүйцэтгэж болно:

```
# ipfw -q -f flush
# ipfw -q add check-state
# ipfw -q add deny all from any to any frag
# ipfw -q add deny tcp from any to any established
# ipfw -q add allow tcp from any to any 80 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add allow tcp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add 00611 allow udp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 keep-state
```

31.6.5.5. Төлөвт дүрмийн олонлог

Дараах NAT хийгдээгүй дүрмийн олонлог нь аюулгүй байдлыг маш сайн хангасан, хамааруулсан галт ханын дүрмүүдийг хэрхэн бичих жишээ юм. Хамааруулсан галт хана нь зөвхөн `pass` дүрмүүдэд тохирсон үйлчилгээг зөвшөөрч, бусдыг бүгдийг хаана. Сүлжээний бүх сегментийг хамгаалахаар хийгдсэн галт хананууд хамгийн багадаа хоёр интерфэйстэй байх ба галт хана маягаар ажиллахын тулд дүрмүүдийг тусгайлан зааж өгсөн байна.

FreeBSD-г оролцуулаад бүх UNIX® төрлийн систем нь үйлдлийн систем дэх дотоод харилцаандаа `lo0` интерфэйс болон `127.0.0.1` гэсэн IP хаягийг хэрэглэхээр бүтээгдсэн байдаг. Галт ханын дүрмүүд нь дотоод-доо хэрэглэж байгаа эдгээр пакетуудыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх дүрмүүдийг агуулсан байх ёстой.

Интернэттэй холбогдож байгаа интерфэйс дээр гадагшаа болон дотогшоо холболтуудыг удирдах болон хянах дүрмүүдийг байрлуулна. Энэ нь таны PPP `tun0` интерфэйс эсвэл таны DSL эсвэл кабель модемд холбогдсон NIC байж болно.

Галт ханын цаана байгаа хувийн LAN-уудад нэг болон түүнээс дээш тооны NIC-ууд холбогдсон тохиолдолд, тэдгээр интерфэйсүүдийн хувьд тэдгээр LAN интерфэйсүүдээс ирсэн пакетуудыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх дүрмийг агуулсан байх ёстой.

Дүрмүүд эхлээд гурван үндсэн хэсэгт хуваагдан зохион байгуулагдсан байх ёстой: бүх чөлөөт халдашгүй интерфэйсүүд, нийтийн гадагшаа интерфэйс болон нийтийн дотогшоо интерфэйс.

Нийтийн интерфэйс бүр дээр байгаа дүрмүүдийн дараалал нь хамгийн олон тохиолддог дүрмүүд нь хамгийн түрүүнд цөөн тохиолддог дүрмүүдээс өмнө байхаар, тухайн интерфэйс болон чиглэлийн хувьд хаах болон бүртгэх дүрмүүд нь хамгийн сүүлд байхаар бичигдсэн байна.

Дараах жишээн дээрх гадагшаа хэсэг нь Интернэт хандалтыг зөвшөөрч өгөх үйлчилгээг тодорхойлох сонголтын утгуудыг агуулсан зөвхөн `allow` дүрмүүдээс бүрдэж байна. Бүх дүрмүүд `proto`, `port`, `in/out`, `via` ба `keep state` тохируулгуудыг агуулсан байгаа. `proto` `tcp` дүрмүүд нь төлөвт байдлыг идэвхжүүлж байгаа пакетийг `keep state` төлөвт хүснэгтэд нэмэх байдлаар, `sess` эхлүүлэх хүсэлтийг тодорхойлох зорилгоор `setup` тохируулгыг агуулсан байна.

Дотогшоо хэсэгт эхлээд хүсээгүй пакетуудыг хаах дүрмүүдийг бичсэн байна. Энэ нь хоёр өөр шалтгаантай. Эхнийх нь хортой пакетууд нь зөвшөөрөгдсөн пакетийн нэг хэсэг байж болох талтай. Эдгээр пакетуудыг `allow` дүрэмд таарсан хэсэг дээр тулгуурлан зөвшөөрөлгүйгээр орхих ёстой. Хоёр дахь шалтгаан нь тухайн хэсгийн хамгийн сүүлийн дүрмээр хааж бүртгэхийн оронд мэдэгдэж байгаа, сонирхолгүй пакетуудыг чимээгүйхэн хааж болох юм. Бүх пакетуудыг бүртгээд хаадаг хэсгийн хамгийн сүүлийн дүрмийг өөрийн систем уруу халдаж байгаа хүмүүсийг шүүхэд шаардагдах халдлагын нотолгоог цуглуулахад хэрэглэж болно.

Өөр нэг тэмдэглэн хэлэх зүйл бол, хүсээгүй пакетуудын хариуд ямар ч хариу явуулахгүй байх ёстойг санах хэрэгтэй. Буруу пакетууд орхигдож алга болох ёстой. Ингэснээр халдлага явуулагч нь түүний явуулсан пакетууд таны системд хүрсэн эсэх талаар юу ч мэдэхгүй үлдэх болно. Таны системийн талаар хэдий хэр бага мэднэ, төдий чинээ аюулгүй байна гэсэн үг юм. Танигдаагүй портын дугаартай пакетуудын хувьд `/etc/services/` файлаас эсвэл http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers хаягаар тухайн порт ямар зориулалтаар ашиглагддагийг орж шалгаарай. Троянуудын хэрэглэдэг портын дугааруудыг <http://www.sans.org/security-resources/idfaq/oddports.php> хаягаар орж шалгаарай.

31.6.5.6. Хамааруулсан дүрмийн олонлогийн жишээ

Дараах NAT хийгдээгүй дүрмийн олонлог нь бүрэн хэмжээний хамааруулсан дүрмийн олонлог байгаа юм. Та энэ дүрмүүдийг өөрийн системдээ ашиглахад буруудах юмгүй. Зөвшөөрөхийг хүсэхгүй байгаа үйлчилгээнүүдийн хувьд харгалзах `pass` дүрмийг далдлаарай. Хэрэв бүртгэлд байгаа зарим мэдэгдлийг дахин харахыг хүсэхгүй, бүртгэхийг хүсэхгүй байгаа бол дотогшоо хэсэгт `deny` дүрэм нэмж бичээрэй. Дүрэм бүрт байгаа `dc0` гэсэн интерфэйсийн нэрийн оронд таны системийг Интернэт уруу холбож байгаа NIC картны интерфэйсийн нэрээр сольж тавиарай. Хэрэглэгчийн PPP-н хувьд, энэ нь `tun0` байна.

Эдгээр дүрмүүдийг хэрэглэх явцад хэв маяг олж харах болно.

- Интернэт уруу чиглэсэн `sess` эхлүүлэх хүсэлтийг төлөөлж байгаа илэрхийллүүд бүгд `keep-state` хэрэглэж байгаа.
- Интернэтээс ирж буй бүх зөвшөөрөгдсөн үйлчилгээнүүд живүүлэх халдлагыг зогсоох үүднээс `limit` гэсэн тохируулгын хамт бичигдсэн байгаа.

- Бүх дүрмүүд чиглэлийг тодотгохын тулд in эсвэл out-г хэрэглэсэн байгаа.
- Бүх дүрмүүд пакетийн дайран өнгөрөх *interface-name* интерфэйсийг тодорхойлж өгөхдөө via-г хэрэглэсэн байгаа.

Дараах дүрмүүд /etc/ipfw.rules дотор байрлана.

```
##### Start of IPFW rules file #####
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
pif="dc0"      # public interface name of NIC
               # facing the public Internet

#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN.
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####
# $cmd 00005 allow all from any to any via xl0

#####
# No restrictions on Loopback Interface
#####
# $cmd 00010 allow all from any to any via lo0

#####
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####
# $cmd 00015 check-state

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Interrogate session start requests originating from behind the
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# x.x.x.x must be the IP address of your ISP.s DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
# $cmd 00110 allow tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state
# $cmd 00111 allow udp from any to x.x.x.x 53 out via $pif keep-state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
# This rule is not needed for .user ppp. connection to the public Internet.
# so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
# $cmd 00120 allow log udp from any to any 67 out via $pif keep-state
# $cmd 00120 allow udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
# $cmd 00200 allow tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
# $cmd 00220 allow tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
# $cmd 00230 allow tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
# $cmd 00231 allow tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state
```

```
# Allow out FBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 00240 allow tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 00250 allow icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 00260 allow tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 00270 allow tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 00280 allow tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 00290 allow tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# deny and log everything else that.s trying to get out.
# This rule enforces the block all by default logic.
$cmd 00299 deny log all from any to any out via $pif

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 00300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 00303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 00304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 00305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 00306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 00307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster interconnect
$cmd 00308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Deny public pings
$cmd 00310 deny icmp from any to any in via $pif

# Deny ident
$cmd 00315 deny tcp from any to any 113 in via $pif

# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 00320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 00321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 00322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 00323 deny tcp from any to any 81 in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 00330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 00332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP.s DHCP server as it.s the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
# This rule is not needed for .user ppp. type connection to
```

```
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
# $cmd 00360 allow udp from any to x.x.x.x 67 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have apache server
$cmd 00400 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 00410 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 00420 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all incoming connections from the outside
$cmd 00499 deny log all from any to any in via $pif

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 00999 deny log all from any to any
##### End of IPFW rules file #####
```

31.6.5.7. NAT болон Төлөвт дүрмийн олонлогийн жишээ

IPFW-н NAT функцыг идэвхжүүлэхийн тулд зарим нэмэлт тохиргооны илэрхийллүүдийг идэвхжүүлэх хэрэгтэй болдог. Цөмийн эх кодын бусад IPFW-н илэрхийллүүд дээр option IPDIVERT илэрхийллийг нэмж эмхэтгэн тусгайлан бэлдсэн цөмийг гаргаж авах хэрэгтэй.

/etc/rc.conf доторх энгийн IPFW тохируулгууд дээр нэмж дараах тохируулгууд хэрэгтэй болно.

```
natd_enable="YES"           # Enable NATD function
natd_interface="rl0"       # interface name of public Internet NIC
natd_flags="-dynamic -m"   # -m = preserve port numbers if possible
```

Төлөвт дүрмүүдийг divert natd (Сүлжээний хаягийн Хөрвүүлэлт) дүрмийн хамт хэрэглэх нь дүрмийн олонлог бичих логикийг төвөгтэй болгодог. check-state ба divert natd дүрмүүдийн дүрмийн олонлог дахь байрлал нь маш их нөлөөтэй. Энэ нь хялбар дайраад-өнгөрөх логик урсгал биш болно. skipto гэсэн шинэ үйлдлийн төрлийг хэрэглэх болно. skipto-г хэрэглэхдээ skipto дүрмийн дугаар хаашаа үсрэхээ мэдэж байхын тулд бүх дүрмүүдийг дугаарлах хэрэгтэй болно.

Дараах тайлбаргүй жишээн дээр пакет дүрмийн олонлогоор дайрч өнгөрөх дарааллыг тайлбарлахаар сонгон авсан дүрэм бичих арга байгаа юм.

Дүрэмтэй ажиллах процесс дүрмийн файлд байгаа хамгийн эхний дүрмээр эхлэн цааш дүрмүүдийг нэг нэгээр уншин, файлын төгсгөл хүртэл эсвэл пакет аль нэг дүрмийн сонголтын шалгуурт тохирч галт ханыг орхих хүртэл үргэлжилнэ. 100, 101, 450, 500, ба 510 дугаартай дүрмүүдийн байрлалыг сайн анзаарах хэрэгтэй. Эдгээр дүрмүүд нь гадагшаа болон дотогшоо чиглэлтэй пакетуудын хөрвүүлэлтийг удирдах бөгөөд ингэснээр keep-state динамик хүснэгтэн дэх тэдгээрт харгалзах мөрөнд хувийн LAN IP хаяг бүртгэгдсэн байх нөхцөлийг хангана. Дараа нь, бүх зөвшөөрөх болон татгалзах дүрмүүдэд пакетийн явж буй чиглэл (өөрөөр хэлбэл гадагшаа эсвэл дотогшоо) ба интерфэйсийг зааж өгсөн байгааг анзаараарай. Мөн гадагшаа сесс эхлүүлэх хүсэлтүүд, сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлтийн бүх skipto rule 500 -с эхэлж байгааг анзаарна уу.

Нэгэн LAN хэрэглэгч вэб хуудас үзэхийн тулд вэб хөтчийг хэрэглэж байна гэж бодъё. Вэб хуудсууд 80-р портоор дамждаг. Пакет галт хананд ирнэ, гадагшаа чиглэж байгаа тул 100-р дүрмэнд тохирохгүй. 101-р дүрмийг мөн өнгөрнө, яагаад гэвэл энэ нь хамгийн анхны пакет тул keep-state динамик хүснэгтэнд хараахан бичигдэж амжаагүй байгаа. Пакет эцэст нь 125-р дүрэм дээр ирж, дүрэмд таарна. Энэ пакет Интернет уруу харсан NIC-р гадагшаа гарч байгаа. пакетийн эхлэл IP хаяг нь хувийн LAN IP хаяг хэвээр байгаа. Энэ дүрмэнд таарах үед хоёр үйлдэл хийгдэнэ. keep-state тохируулга энэ дүрмийг keep-state динамик дүрмийн хүснэгтэнд нэмнэ, мөн зааж өгсөн үйлдлийг гүйцэтгэнэ. Үйлдэл нь динамик хүснэгтэд нэмэгдсэн

мэдээллийн нэг хэсэг байна. Энэ тохиолдолд `skipto rule 500` байна. 500-р дүрэм нь пакетийн IP хаягийг NAT хийж, пакетийг гадагш явуулна. Үүнийг бүү мартаарай, энэ бол маш чухал шүү. Энэ пакет өөрийн замаар хүрэх газраа хүрэх бөгөөд хариу пакет үүсч буцаж илгээгдэнэ. Энэ шинэ пакет буцаж ирэхдээ мөн л энэ дүрмийн олонлогийг дайрна. Энэ үед харин 100-р дүрэмд тохирч, очих IP хаяг нь буцаж харгалзах LAN IP хаяг уруу хөрвүүлэгдэнэ. Дараа нь `check-state` дүрмээр гарах ба хүснэгтэнд явагдаж байгаа сесс харилцаанд оролцож байгаа гэж тэмдэглэгдсэн тул цааш LAN уруу нэвтрэн орно. Тэгээд өөрийг нь анх явуулсан LAN PC уруу очих ба алсын серверээс өөр хэсэг өгөгдлийг авахыг хүссэн шинэ пакетийг явуулна. Энэ удаа энэ пакет `check-state` дүрмээр шалгагдах ба түүний гадагшаа урсгалд харгалзах мөр олдох тул харгалзах үйлдэл `skipto 500` -г гүйцэтгэнэ. Пакет 500-р мөр уруу үсэрч NAT хийгдэн цааш өөрийн замаар явах болно.

Дотогшоо урсгал дээр, идэвхтэй сесс харилцаанд оролцож байгаа гаднаас ирж байгаа бүх зүйлс автоматаар `check-state` дүрмээр болон зохих `divert natd` дүрмүүдээр шийдэгдэнэ. Энд бидний хийх ёстой зүйл бол хэрэггүй пакетуудыг татгалзаж, зөвшөөрөгдсөн үйлчилгээг нэвтрүүлэх юм. Галт ханын байгаа машин дээр апачи сервер ажиллаж байна, тэгээд Интернэтээс хүмүүс энэ дотоод вэб сайт уруу хандаж байна гэж бодъё. Шинэ дотогшоо сесс эхлүүлэх хүсэлтийн пакет 100-р дүрэмд тохирох бөгөөд түүний IP хаяг галт ханын LAN IP хаяг уруу онолт хийгдэнэ. Дараа нь энэ пакет цааш бүх дүрмүүдээр шалгагдан эцэст нь 425-р дүрэмд тохирно. Энэ дүрэмд таарах үед хоёр үйлдэл хийгдэнэ. Энэ дүрэм `keep-state` динамик дүрмийн хүснэгтэнд нэмэгдэнэ, мөн зааж өгсөн үйлдлийг гүйцэтгэнэ. Гэвч энэ тохиолдолд энэ эхлэл IP хаягнаас эхэлсэн шинэ сесс эхлүүлэх хүсэлтийн тоо 2-оор хязгаарлагдана. Энэ нь тодорхой порт дээр ажиллаж байгаа үйлчилгээний хувьд DoS халдлагаас хамгаална. Харгалзах үйлдэл нь `allow` тул пакет LAN уруу нэвтрэнэ. Хариу болон үүсгэгдсэн пакетыг `check-state` дүрэм идэвхтэй сесс харилцаанд хамаарч байгаа гэж танина. Тэгээд 500-р дүрэм уруу шилжүүлэн, пакет тэнд NAT хийгдээд цааш гадагшаа интерфэйсээр гарна.

Жишээ дүрмийн олонлог #1:

```
#!/bin/sh
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 500"
pif=rlo
ks="keep-state"
good_tcpo="22,25,37,43,53,80,443,110,119"

ipfw -q -f flush

$cmd 002 allow all from any to any via xl0 # exclude LAN traffic
$cmd 003 allow all from any to any via lo0 # exclude loopback traffic

$cmd 100 divert natd ip from any to any in via $pif
$cmd 101 check-state

# Authorized outbound packets
$cmd 120 $skip udp from any to xx.168.240.2 53 out via $pif $ks
$cmd 121 $skip udp from any to xx.168.240.5 53 out via $pif $ks
$cmd 125 $skip tcp from any to any $good_tcpo out via $pif setup $ks
$cmd 130 $skip icmp from any to any out via $pif $ks
$cmd 135 $skip udp from any to any 123 out via $pif $ks

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Authorized inbound packets
$cmd 400 allow udp from xx.70.207.54 to any 68 in $ks
$cmd 420 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 1
```



```

$cmd 450 deny log ip from any to any

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 500 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 510 allow ip from any to any

##### end of rules #####

```

Дараах жишээ дээрхтэй нилээд төстэй боловч туршлагагүй IPFW дүрэм бичигчид зориулан дүрмүүд юунд зориулагдсаныг тайлбарласан тайлбартай байгаагаараа онцлог юм.

Жишээ дүрмийн олонлог #2:

```

#!/bin/sh
##### Start of IPFW rules file #####
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 800"
pif="rl0"      # public interface name of NIC
               # facing the public Internet

#####
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####
$cmd 005 allow all from any to any via xl0

#####
# No restrictions on Loopback Interface
#####
$cmd 010 allow all from any to any via lo0

#####
# check if packet is inbound and nat address if it is
#####
$cmd 014 divert natd ip from any to any in via $pif

#####
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####
$cmd 015 check-state

#####
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Check session start requests originating from behind the
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# x.x.x.x must be the IP address of your ISP's DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
$cmd 020 $skip tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
$cmd 030 $skip udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
$cmd 040 $skip tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

```

```

# Allow out secure www function https over TLS SSL
$cmd 050 $skip tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
$cmd 060 $skip tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
$cmd 061 $skip tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state

# Allow out FreeBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 070 $skip tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 080 $skip icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 090 $skip tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 100 $skip tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 110 $skip tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 120 $skip tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# Allow ntp time server
$cmd 130 $skip udp from any to any 123 out via $pif keep-state

#####
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif #Class D & E multicast

# Deny ident
$cmd 315 deny tcp from any to any 113 in via $pif

# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 323 deny tcp from any to any 81 in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain

```

```
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
$cmd 360 allow udp from x.x.x.x to any 68 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have Apache server
$cmd 370 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 380 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 390 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all unauthorized incoming connections from the public Internet
$cmd 400 deny log all from any to any in via $pif

# Reject & Log all unauthorized out going connections to the public Internet
$cmd 450 deny log all from any to any out via $pif

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 800 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 801 allow ip from any to any

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 999 deny log all from any to any
##### End of IPFW rules file #####
```


Бүлэг 32. Сүлжээний нэмэлт ойлголтууд

Орчуулсан Цагаанхүүгийн Ганболд.

32.1. Ерөнхий агуулга

Энэ бүлэг нь хэд хэдэн сүлжээний дэвшилтэт нэмэлт сэдвүүдийг хамрах болно.

Энэ бүлгийг уншсаны дараа, та дараах зүйлсийг мэдэх болно:

- Гарцууд болон чиглүүлэлтүүдийн үндсүүд.
- IEEE® 802.11 болон Bluetooth® төхөөрөмжүүдийг хэрхэн суулгах талаар.
- FreeBSD-г гүүр болгож хэрхэн тохируулах талаар.
- Дискгүй машин дээр сүлжээгээр ачаалахыг хэрхэн тохируулах талаар.
- NFS root файлын систем ашиглан сүлжээгээр PXE ачаалалт хийхийг тохируулах талаар.
- Сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлтийг хэрхэн тохируулах талаар.
- FreeBSD машин дээр IPv6-г хэрхэн тохируулах талаар.
- ATM-ийг хэрхэн тохируулах талаар.
- FreeBSD дээр Common Address Redundancy Protocol буюу CARP-ийн боломжуудыг хэрхэн идэвхжүүлж ашиглах талаар.

Энэ бүлгийг уншихаасаа өмнө та дараах зүйлсийг гүйцэтгэх хэрэгтэй:

- `/etc/rc` скриптүүдийн үндсүүдийг ойлгосон байх.
- Сүлжээний үндсэн ухагдахуудын талаар мэдлэгтэй байх.
- Шинэ FreeBSD цөм хэрхэн тохируулж суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах нь](#)).
- Нэмэлт гуравдагч талуудын хийсэн програм хангамжийг хэрхэн суулгах талаар мэдэх ([Бүлэг 5, Програм суулгах: Багцууд болон портууд](#)).

32.2. Гарцууд болон Чиглүүлэлтүүд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Коранф Грайфон.

Сүлжээгээр нэг машин нөгөө машиныг олж чаддаг байхын тулд нэгээс нөгөө уруу хэрхэн хүрэхийг тайлбарласан арга замууд байх ёстой. Үүнийг *routing* буюу *чиглүүлэлт хийх* гэдэг. «Чиглүүлэлт» нь «destination буюу зорьсон газар» болон «гарц» хаягийн хослолоор тодорхойлогддог. Хэрэв та энэ «зорьсон газар» уруу очихоор оролдож байгаа бол энэ «гарц»аар холбогдоно гэж энэ хослол нь зааж байгаа юм. Гурван төрлийн зорьсон газар байдаг: эдгээр нь хостууд, дэд сүлжээнүүд болон «анхдагч» юм. «Анхдагч чиглүүлэлт» нь аль ч чиглүүлэлтэд хамаарахгүй бол ашиглагддаг. Бид анхдагч чиглүүлэлтийн талаар дараа нь арай дэлгэрэнгүй ярилцах болно. Бас гурван төрлийн гарц байдаг: эдгээр нь хостууд, интерфэйсүүд (бас «links» буюу холбоосууд гэгддэг) болон Ethernet тоног төхөөрөмжийн хаягууд (MAC хаягууд) юм.

32.2.1. Жишээ

Чиглүүлэлтийн өөр ойлголтуудыг үзүүлэхийн тулд бид netstat -ийн дараах жишээг ашиглах болно:

```
% netstat -r
Routing tables
```

Destination	Gateway	Flags	Refs	Use	Netif	Expire
default	outside-gw	UGSc	37	418	ppp0	
localhost	localhost	UH	0	181	lo0	
test0	0:e0:b5:36:cf:4f	UHLW	5	63288	ed0	77
10.20.30.255	link#1	UHLW	1	2421		
example.com	link#1	UC	0	0		
host1	0:e0:a8:37:8:1e	UHLW	3	4601	lo0	
host2	0:e0:a8:37:8:1e	UHLW	0	5	lo0 =>	
host2.example.com	link#1	UC	0	0		
224	link#1	UC	0	0		

Эхний хоёр мөр нь анхдагч чиглүүлэлт (бид үүнийг [дараагийн хэсэгт](#) авч үзэх болно) болон localhost чиглүүлэлтийг заана.

Энэ чиглүүлэлтийн хүснэгтийн заасан localhost -д зориулж ашиглах интерфэйс (Netif багана) нь lo0 бөгөөд энэ нь бас loopback буюу буцах интерфэйс гэгддэг. Энэ нь уг очих газрын хувьд бүх урсгалыг LAN уруу илгээхийн оронд дотооддоо үлдээнэ гэж хэлж байгаа бөгөөд энэ нь хаанаас эхэлсэн тэндээ буцаж очих учраас тэр юм.

Дараагийн байгаа зүйл бол 0:e0:-с эхэлсэн хаягууд юм. Эдгээр нь Ethernet тоног төхөөрөмжийн хаягууд бөгөөд бас MAC хаягууд гэгддэг. FreeBSD нь локал Ethernet дээр байгаа ямар ч хостуудыг (жишээн дээрх test0) автоматаар таньж тэр хостод зориулж шууд түүн уруу ed0 Ethernet интерфэйсээр гарахаар чиглүүлэлт нэмдэг. Энэ төрлийн чиглүүлэлттэй холбоотой хугацаа (Expire багана) байдаг бөгөөд энэ нь заасан хугацаанд тэр хостоос бид нар юу ч сонсохгүй үед ашиглагддаг. Ийм явдал болоход энэ хост уруу заагдсан чиглүүлэлт автоматаар устгагдах болно. Эдгээр хостууд нь RIP (Routing Information Protocol буюу чиглүүлэлтийн мэдээллийн протокол) гэгддэг арга замаар танигддаг бөгөөд энэ нь хамгийн богино замыг тодорхойлсны үндсэн дээр локал хостууд уруу очих чиглүүлэлтийг олдог.

FreeBSD нь бас локал дэд сүлжээнд зориулж дэд сүлжээний чиглүүлэлтүүдийг нэмдэг (10.20.30.255 нь 10.20.30 дэд сүлжээний цацах хаяг бөгөөд example.com нь тэр дэд сүлжээтэй холбоотой домэйний нэр юм). link#1 тэмдэглэгээ нь машин дахь эхний Ethernet картыг заана. Та тэдгээрт зориулж ямар ч нэмэлт интерфэйс заагдаагүйг харах болно.

Эдгээр бүлгүүд (локал сүлжээний хостууд болон локал дэд сүлжээнүүд) нь автоматаар routed гэгддэг дэмоноор тохируулагдсан чиглүүлэлтүүдтэй байна. Хэрэв энэ нь ажиллахгүй байгаа бол зөвхөн статикаар тодорхойлогдсон (өөрөө хэлбэл илэрхий оруулж өгсөн) чиглүүлэлтүүд байх болно.

host1 мөр нь бидний хостыг зааж байгаа бөгөөд түүнийг Ethernet хаягаар нь мэддэг. Бид илгээж байгаа хост болохоор FreeBSD нь Ethernet интерфэйсээр илгээхийн оронд loopback буюу буцах интерфэйсийг (lo0) ашиглахаа мэддэг.

Хоёр host2 мөрүүд нь биднийг [ifconfig\(8\)](#) alias буюу өөр нэр ашиглах үед (Ethernet-ийн талаар дурдсан хэсгээс бид үүнийг яагаад хийдгийг үзээрэй) учирч болзошгүй зүйлийн жишээ юм. lo0 интерфэйсийн дараа байгаа => тэмдэг нь бид зөвхөн loopback буюу буцах интерфэйсийг ашиглаад зогсохгүй (энэ хаяг нь бас локал хостыг хэлж байгаа болохоор) энэ нь ялангуяа alias буюу өөр нэр гэдгийг хэлж байгаа юм. Ийм чиглүүлэлтүүд нь alias-ийг дэмждэг хост дээр зөвхөн харагдана; локал сүлжээн дэх бусад бүх хостууд ийм чиглүүлэлтүүдийнхээ хувьд ердөө л link#1 мөртэй байна.

Төгсгөлийн мөр (очих дэд сүлжээ 224) нь multicast-тай ажиллаж байгаа бөгөөд үүнийг өөр хэсэгт авч үзэх болно.

Төгсгөлд нь чиглүүлэлт бүрийн төрөл бүрийн шинж чанаруудыг Flags баганаас харж болно. Эдгээр тугуудын зарим болон тэдгээрийн харгалзах утга санаануудыг доорх богино хүснэгтээр харуулав:

U	Up: Чиглүүлэлт идэвхтэй байна.
H	Host: Чиглүүлэлтийн очих газар нь ганц хост байна.
G	Gateway: Энэ очих газарт зориулж бүгдийг энэ алсын систем уруу илгээх бөгөөд алсын систем нь тэндээсээ хаашаа илгээхээ олох болно.
S	Static: Энэ чиглүүлэлт нь системээр автоматаар үүсгэгдсэн биш гараар тохируулагдсан.
C	Clone: Бидний холбогдож байгаа машины хувьд энэ чиглүүлэлт дээр үндэслэн шинэ чиглүүлэлт үүсгэдэг. Энэ төрлийн чиглүүлэлт нь ихэвчлэн локал сүлжээнүүдэд ашиглагддаг.
W	WasCloned: Локал сүлжээний (Clone) чиглүүлэлт дээр үндэслэн автоматаар тохируулагдсан чиглүүлэлтийг заана.
L	Link: Чиглүүлэлт нь Ethernet тоног төхөөрөмжтэй холбоотой зүйлийг хамарна.

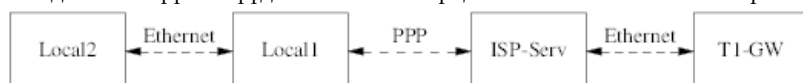
32.2.2. Анхдагч чиглүүлэлтүүд

Локал систем нь алсын хост уруу холболт хийх хэрэгтэй үед мэдэгдэж байгаа зам байгаа эсэхийг тодорхойлохын тулд энэ нь чиглүүлэлтийн хүснэгтээс шалгадаг. Хэрэв алсын хост нь бидний хэрхэн хүрэхийг нь мэдэх (клон хийгдсэн чиглүүлэлтүүд) дэд сүлжээнд байгаа бол систем тэр интерфэйсээр холбогдож болох эсэхийг шалгадаг.

Хэрэв бүх мэдэгдэж байгаа зам амжилтгүй болвол системд сүүлчийн ганц сонголт «анхдагч» чиглүүлэлт үлдэнэ. Энэ чиглүүлэлт нь гарц чиглүүлэлтийн тусгай төрөл (системд ихэвчлэн ганц байдаг) бөгөөд тугнуудын талбартаа үргэлж с гэж тэмдэглэгдсэн байдаг. Локал сүлжээн дэх хостын хувьд энэ гарц нь машины гадаад ертөнц уруу шууд холбогдох зүйлээр (PPP холболт, DSL, кабель модем, T1, эсвэл өөр сүлжээний интерфэйсээр) тохируулагддаг.

Хэрэв та өөрөө гаднах ертөнц уруу гарц маягаар ажиллаж байгаа машины хувьд анхдагч чиглүүлэлтийг тохируулж байгаа бол анхдагч чиглүүлэлт нь таны Интернэтийн Үйлчилгээ Үзүүлэгчийн (ISP) сайт дахь гарц машин болох юм.

Анхдагч чиглүүлэлтүүдийн жишээг харцгаая. Энэ нь нийтлэг тохиргоо юм:



Local1 болон Local2 хостууд нь таны сайтад байна. Local1 нь ISP уруу dial-ур PPP холболтоор холбогдсон. Энэ PPP сервер компьютер нь дотоод сүлжээгээр өөр нэг гарц компьютер уруу гадаад интерфэйсээр ISP-ийн Интернэт өгч байгаа уруу холбогдсон байна.

Таны машин бүрийн хувьд анхдагч чиглүүлэлтүүд нь ийм болно:

Хост	Анхдагч Гарц	Интерфэйс
Local2	Local1	Ethernet
Local1	T1-GW	PPP

Түгээмэл асуулт нь «Бид яагаад Local1-ийн хувьд түүний холбогдсон ISP-ийн серверийн оронд T1-GW-г анхдагч гарц гэж тохируулсан бэ?» гэсэн асуулт юм.

PPP интерфэйс нь өөрийн талын холболтондоо ISP-ийн локал сүлжээн дэх хаягийг ашиглаж байгаа болохоор ISP-ийн локал сүлжээн дэх бусад дурын машинуудад зориулсан чиглүүлэлт автоматаар үүсгэгдэх

болно гэдгийг санаарай. Ийм учраас та T1-GW машин уруу хэрхэн хүрэхээ аль хэдийн мэдэж байгаа болохоор ISP-ийн сервер уруу урсгал илгээх дундын алхам шаардлагагүй юм.

Өөрийн локал сүлжээний хувьд Х.Х.Х.1 хаягийг гарц хаяг болгож ашиглах нь түгээмэл байдаг. Тэгэхээр (адил жишээг ашиглаад) хэрэв таны локал С ангиллын хаягийн талбар 10.20.30 байсан бөгөөд таны ISP 10.9.9-г ашиглаж байгаа бол анхдагч чиглүүлэлтүүд нь ийм байна:

Хост	Анхдагч Чиглүүлэлт
Local2 (10.20.30.2)	Local1 (10.20.30.1)
Local1 (10.20.30.1, 10.9.9.30)	T1-GW (10.9.9.1)

Та /etc/rc.conf файлын тусламжтай анхдагч чиглүүлэлтийг хялбараар тодорхойлж болно. Бидний жишээн дээр Local2 машин дээр бид дараах мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмсэн:

```
defaultrouter="10.20.30.1"
```

Үүнийг шууд тушаалын мөрөөс [route\(8\)](#) тушаалаар хийж бас болно:

```
# route add default 10.20.30.1
```

Сүлжээний чиглүүлэлтийн хүснэгтүүдийг гараар удирдах талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [route\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

32.2.3. Хос гэртэй хостууд

Өөр бас нэг тохиргооны төрлийг бид хэлэлцэх ёстой бөгөөд энэ нь хоёр өөр сүлжээн дээр байгаа хостын тухай юм. Техникийн хувьд гарц болж байгаа дурын машин (дээрх жишээн дээр PPP холболтыг ашиглах нь) хос гэртэй хост гэж тооцогддог. Гэхдээ үнэндээ энэ ухагдахуун нь хоёр дотоод сүлжээнд байгаа машиныг хэлэхэд зөвхөн ашиглагддаг.

Нэг тохиолдолд машин нь хоёр Ethernet карттай бөгөөд карт бүр тусдаа дэд сүлжээний хаягтай байна. Өөрөөр, машин нь зөвхөн нэг Ethernet карттай бөгөөд [ifconfig\(8\)](#) alias хийлт буюу өөр нэрийг ашигладаг байж болно. Эхнийх нь физикийн хувьд тусдаа хоёр Ethernet сүлжээ ашиглагдаж байгаа үед хэрэглэгдэх бөгөөд сүүлийнх нь ганц физик сүлжээний сегмент байгаа боловч логикийн хувьд хоёр тусдаа дэд сүлжээнүүд байгаа үед хэрэглэгддэг.

Аль ч тохиолдолд энэ машин нь нөгөө дэд сүлжээ уруу хүрэх тодорхойлогдсон гарц (гаднаас ирэх чиглүүлэлт) гэдгийг дэд сүлжээ бүр мэддэг байхаар чиглүүлэлтийн хүснэгтүүд тохируулагддаг. Хоёр дэд сүлжээний хооронд чиглүүлэгч маягаар ажиллах машинтай энэ тохиргоо нь бид аль нэг тал уруу эсвэл хоёр талын хоёулангийн хувьд пакет шүүгч буюу галт хана дээр тулгуурласан аюулгүй байдлын шийдлийг хийх шаардлагатай үед ихэвчлэн хэрэглэгддэг.

Хоёр интерфэйсийн хооронд пакетуудыг дамжуулдаг байхаар энэ машиныг байлгахыг хэрэв та хүсвэл энэ боломжийг идэвхжүүлэхийг FreeBSD-д хэлэх хэрэгтэй. Үүнийг хэрхэн хийх талаар дэлгэрэнгүйг дараагийн хэсгээс үзнэ үү.

32.2.4. Чиглүүлэгч бүтээх нь

Сүлжээний чиглүүлэгч нь ердөө л нэг интерфэйсээс нөгөө интерфэйс уруу пакетуудыг дамжуулдаг систем юм. Интернэтийн стандартууд болон сайн инженерчлэлийн туршлага нь үүнийг FreeBSD дээр анхдагчаар идэвхжүүлсэн байхаас FreeBSD төслийг сэргийлдэг. [rc.conf\(5\)](#) дахь дараах хувьсагчийг YES болгон өөрчилснөөр та энэ боломжийг идэвхжүүлж болно:

```
gateway_enable="YES"           # Set to YES if this host will be a gateway
```

Энэ тохируулга нь [sysctl\(8\)](#)-ийн хувьсагч net.inet.ip.forwarding -г 1 болгоно. Хэрэв та чиглүүлэлтийг түр зуур зогсоох хэрэгтэй бол үүнийг түр зуур 0 болгож тохируулж болно.

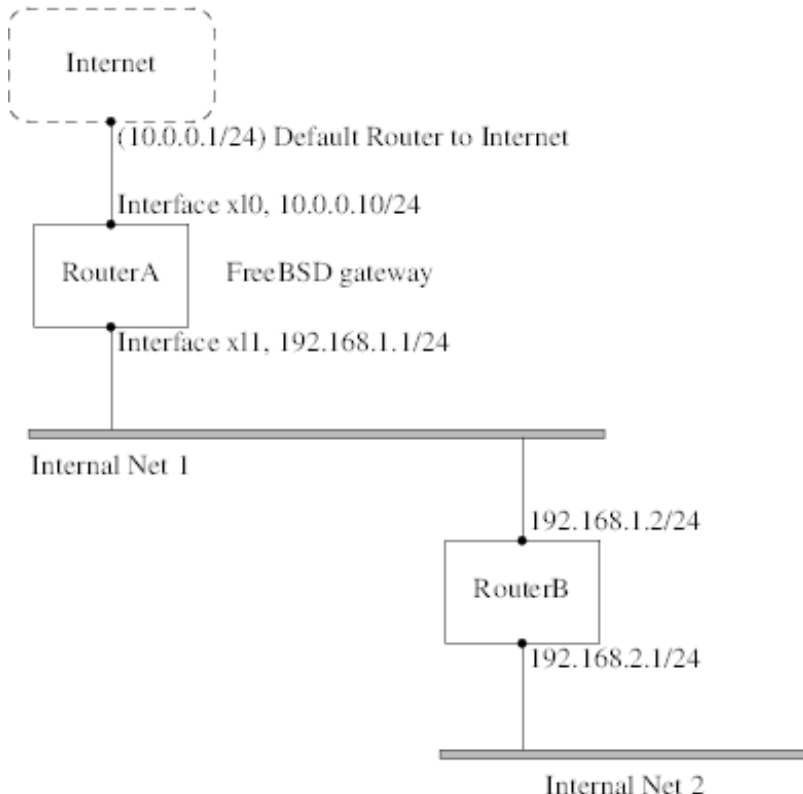
Урсгалыг хааш нь илгээхээ мэдэхийн тулд таны шинэ чиглүүлэгчид чиглүүлэлтүүд хэрэгтэй болно. Хэрэв таны сүлжээ хангалттай хялбар байх юм бол статик чиглүүлэлтүүд ашиглаж болно. FreeBSD нь стандарт BSD чиглүүлэлтийн дэмон [routed\(8\)](#) програмтай бас ирдэг. Энэ нь RIP (1 ба 2-р хувилбар) болон IRDP протоколуудыг дэмждэг. BGP v4, OSPF v2 болон бусад төвөгтэй чиглүүлэлтийн протоколуудын дэмжлэгийг [net/zebra](#) багц хангадаг. GateD@ зэрэг арилжааны бүтээгдэхүүнүүд бас илүү төвөгтэй сүлжээний чиглүүлэлтийн шийдлүүдэд зориулагдсан байдаг.

32.2.5. Статик чиглүүлэлтүүдийг тохируулах нь

Хувь нэмэр болгон оруулсан Аль Хоанг.

32.2.5.1. Гар тохиргоо

Бид дараах сүлжээтэй байна гэж төсөөлье:



Энэ тохиолдолд RouterA нь Интернетт уруу гарах чиглүүлэгч маягаар ажиллаж байгаа бидний FreeBSD машин байна. Энэ нь анхдагч чиглүүлэлтээ 10.0.0.1 гэж тохируулсан бөгөөд ингэснээр гаднах ертөнц уруу холбогдох боломжийг олгоно. Бид RouterB нь зөв тохируулагдсан бөгөөд хаа явах хэрэгцээтэй газраа хэрхэн хүрэхээ мэддэг гэж үзэх болно. (Энэ нь зураг дээр хялбар юм. Ердөө л RouterB дээр 192.168.1.1 - г гарц болгон анхдагч чиглүүлэлт нэмнэ.)

Хэрэв бид RouterA -ийн чиглүүлэлтийн хүснэгтийг харвал доор дурдсантай төстэйг харах болно:

```

% netstat -nr
Routing tables

Internet:
Destination      Gateway          Flags    Refs      Use  Netif  Expire
default          10.0.0.1        UGS      0         49378  xl0
127.0.0.1        127.0.0.1       UH       0          6      lo0
10.0.0.0/24      link#1          UC       0          0      xl0
192.168.1.0/24   link#2          UC       0          0      xl1
    
```

Энэ үеийн чиглүүлэлтийн хүснэгттэй байхад RouterA нь бидний Internal Net 2 буюу дотоод сүлжээ 2 уруу хүрч чадахгүй байх болно. Энэ нь 192.168.2.0/24 -ийн хувьд чиглүүлэлтгүй байна. Үүнийг арилгах нэг арга нь гараар чиглүүлэлт нэмэх явдал юм. Дараах тушаал нь RouterA-ийн чиглүүлэлтийн хүснэгтэд 192.168.1.2 -г дараагийн зөрлөг (hop) болгон ашиглан Internal Net 2 сүлжээг нэмэх болно:

```
# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
```

Одоо RouterA нь 192.168.2.0/24 сүлжээн дэх дурын хост уруу хүрч чадна.

32.2.5.2. Байнгын тохиргоо

Дээрх жишээ нь ажиллаж байгаа систем дээр статик чиглүүлэлтийг тохируулахад төгс төгөлдөр юм. Гэхдээ нэг асуудал нь таны FreeBSD машин дахин ачаалахад чиглүүлэлтийн мэдээлэл үлдэхгүй байх явдал юм. Статик чиглүүлэлтийг байнга байлгахын тулд түүнийг /etc/rc.conf файлд нэмнэ:

```
# Add Internal Net 2 as a static route
static_routes="internalnet2"
route_internalnet2="-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2"
```

static_routes тохиргооны хувьсагч нь зайгаар тусгаарлагдсан үгнүүдийн жагсаалт юм. Үг бүр чиглүүлэлтийн нэрийг заана. Бидний жишээн дээр static_routes мөрөнд бид зөвхөн нэг үгтэй байна. Энэ нь internalnet2 юм. Бид дараа нь route(8) тушаалд өгөх бүх тохиргооны нэмэлт өгөгдлүүдийг route_internalnet2 гэгдсэн тохиргооны хувьсагчийн хамтаар нэмнэ. Бидний жишээний хувьд бид ийм тушаал ашиглаж болно:

```
# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
```

тэгэхээр бидэнд "-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2" хэрэгтэй.

Дээр дурдсанаар бид static_routes мөрөнд нэгээс илүү үгс оруулж болно. Энэ нь бидэнд олон статик чиглүүлэлтүүд үүсгэх боломжийг олгоно. Дараах мөрүүд нь 192.168.0.0/24 болон 192.168.1.0/24 сүлжээний хувьд статик чиглүүлэлтүүдийг санаандаа төсөөлсөн чиглүүлэгч дээрээ нэмж байгаа жишээг үзүүлж байна:

```
static_routes="net1 net2"
route_net1="-net 192.168.0.0/24 192.168.0.1"
route_net2="-net 192.168.1.0/24 192.168.1.1"
```

32.2.6. Чиглүүлэлтийн тархалт

Бид гаднах ертөнц уруу чиглэсэн өөрсдийн чиглүүлэлтүүдийг хэрхэн тодорхойлох талаар ярилцсан боловч гаднах ертөнц хэрхэн биднийг олох талаар хэлэлцээгүй билээ.

Чиглүүлэлтийн хүснэгтүүдийг тухайн нэг хаягийн талбарын (бидний жишээн дээр C ангиллын дэд сүлжээ) бүх урсгал тэр сүлжээний тухайн нэг хост уруу илгээгдэж тэр нь пакетуудыг дотогшоо дамжуулдгаар тохируулж болно гэдгийг бид мэдэж байгаа билээ.

Та өөрийн сайтдаа заагдсан хаягийн талбарыг авах үед таны үйлчилгээ үзүүлэгч өөрсдийн чиглүүлэлтийн хүснэгтүүдийг таны дэд сүлжээнд зориулагдсан бүх урсгал таны PPP холбоосоор таны сайт уруу илгээгддэгээр тохируулах болно. Гэхдээ улс даяар байх бусад сайтууд таны ISP уруу илгээхээ яаж мэдэх вэ?

Бүх заагдсан хаягийн талбаруудыг хянаж Интернэтийн үндсэн сүлжээ уруу холбогдох холболтын цэгийг тодорхойлдог систем (тараагдсан DNS-ийн мэдээлэлтэй бараг адил) байдаг. «Backbone» буюу «гол нуруу (үндсэн сүлжээ)» нь улс даяар болон дэлхий даяар Интернэтийн урсгалыг зөөвөрлөж байдаг гол шугамнууд юм. Гол нуруу машин бүр мастер хүснэгтүүдийн хуулбартай байдаг бөгөөд эдгээр хүснэгтүүд нь тухайн нэг сүлжээнд зориулсан урсгалыг онцгой гол нуруу зөөвөрлөгч уруу чиглүүлж тэндээсээ доош бусад үйлчилгээ үзүүлэгчдээр дамжин таны сүлжээнд хүрдэг.

Үндсэн (гол нуруу) сайтууд уруу зарлаж тэдгээр нь таны сайтын хувьд холболтын цэг (буюу орох зам) гэж тодорхойлох нь таны үйлчилгээ үзүүлэгчийн үүрэг юм. Үүнийг чиглүүлэлтийн тархалт гэж нэрлэдэг.

32.2.7. Алдааг олж засварлах

Заримдаа чиглүүлэлтийн тархалт асуудалтай бөгөөд зарим нэгэн сайтууд өөр уруу чинь холбогдож чадахгүй байж болно. Чиглүүлэлт хаана ажиллахгүй болж байгааг олоход тус болох магадгүй хамгийн ашигтай тушаал нь [traceroute\(8\)](#) тушаал юм. Хэрэв та алсын машин уруу холбогдож чадахгүй юм шиг байвал (өөрөөр хэлбэл [ping\(8\)](#) амжилтгүй болвол) энэ нь бас адил ашигтай байдаг.

[traceroute\(8\)](#) тушаалыг таны холбогдохыг оролдож байгаа алсын хостын нэртэй ажиллуулдаг. Энэ нь гарц хостуудыг оролдлого хийж байгаа замын хамтаар харуулдаг бөгөөд эцсийн хост уруу хүрэх юм уу эсвэл холболтын асуудлаас болоод эцсийн хост уруугаа хүрэлгүйгээр ажиллаж дуусдаг.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [traceroute\(8\)](#)-ийн гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

32.2.8. Multicast чиглүүлэлт хийх

FreeBSD нь multicast програмууд болон multicast чиглүүлэлтийг угаасаа дэмждэг. Multicast програмууд нь FreeBSD-ийн ямар нэг тусгай тохиргоо шаарддаггүй; програмууд нь шууд л ажилладаг. Multicast чиглүүлэлт нь дэмжлэгийг цөмд эмхэтгэхийг шаарддаг:

```
options MROUTING
```

Мөн multicast чиглүүлэлтийн дэмон [mrouted\(8\)](#) нь туннелиуд болон DVMRP-г үүсгэхээр `/etc/mrouted.conf` файлын тусламжтай тохируулагдсан байх ёстой. Multicast тохиргооны талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [mrouted\(8\)](#)-ийн гарын авлагын хуудаснаас олж болно.



Тэмдэглэл

[mrouted\(8\)](#) multicast чиглүүлэлтийн дэмон нь DVMRP multicast чиглүүлэлтийн протоколыг хэрэгжүүлдэг бөгөөд үүнийг ихэнх multicast суулгацуудад [pim\(4\)](#)-р ихэвчлэн сольсон байдаг. Холбогдох [map-mbone\(8\)](#) болон [mrinfo\(8\)](#) хэрэгслүүд нь FreeBSD-ийн портын цуглуулгад `net/mrouted` портод байгаа болно.

32.3. Утасгүй сүлжээ

Loader, Марк Фонвил ба Мюррей Стөүкли.

32.3.1. Утасгүй сүлжээний үндсүүд

Ихэнх утасгүй сүлжээнүүд нь IEEE® 802.11-ийн стандартууд дээр үндэслэсэн байдаг. Үндсэн утасгүй сүлжээ нь 2.4GHz юм уу эсвэл 5GHz-ийн зурваст цацдаг радио долгионоор холбогддог олон станцуудаас тогтдог (энэ нь орон нутгаас хамаарч өөр өөр байдаг бөгөөд 2.3GHz-с 4.9GHz-ийн хүрээнд холбоог идэвхжүүлэхээр өөрчлөгдөж байгаа).

802.11 сүлжээ нь хоёр аргаар зохион байгуулагддаг: *дэд бүтцийн горимд* нэг станц мастер маягаар ажиллаж бусад станцууд нь түүнтэй холбогддог; энэ сүлжээг BSS гэдэг бөгөөд мастер станц нь хандалтын цэг (access point)(AP) гэгддэг. BSS-т бүх холбоо AP-р дамждаг; нэг станц өөр нэг утасгүй станцтай холбоо тогтоохыг хүссэн байсан ч гэсэн мэдэгдлүүд нь AP-р дамжих ёстой байдаг. Хоёр дахь хэлбэрийн сүлжээнд мастер байдаггүй бөгөөд станцууд нь шууд холбогддог. Энэ сүлжээний хэлбэрийг IBSS гэдэг бөгөөд бас *ad-hoc* сүлжээ гэгддэг.

802.11 сүлжээнүүд нь 2.4GHz-ийн зурваст IEEE® 802.11 болон 802.11b стандартуудаар тодорхойлогдсон протоколуудыг ашиглан эхлэн хийгдэж байсан. Эдгээр тодорхойлолтууд нь ажиллах давтамжууд, хүрээ хийх болон дамжуулах хурд (холболт төрөл бүрийн хурдаар хийгдэж болно) зэрэг MAC давхаргын үзүүлэлтүү-

дийг агуулдаг. Сүүлд 802.11a стандарт нь өөр дохионы арга замууд болон илүү өндөр дамжуулах хурдууд зэрэг 5GHz-ийн зурвасын ажиллагааг тодорхойлсон билээ. Мөн дараа нь 802.11b сүлжээнүүдтэй буцаж нийцтэй байхаар 802.11a дохионы хэрэглээ болон 2.4GHz-ийн зурваст дамжуулах арга замуудыг идэвхжүүлж 802.11g стандарт тодорхойлогдсон байна.

Суурь болсон дамжуулах техникүүдээс гадна 802.11 сүлжээнүүд нь төрөл бүрийн аюулгүй байдлын арга замуудтай байдаг. Анхдагч 802.11 тодорхойлолтууд нь WEP гэгддэг аюулгүй байдлын энгийн протоколыг тодорхойлсон билээ. Энэ протокол нь тогтмол, урьдчилан хуваалцсан түлхүүр болон RC4 криптограф шифр ашиглан сүлжээнд дамжуулагдах өгөгдлийг кодчилдог. Станцууд нь өөр хоорондоо холбогдохын тулд бүгд нэг тогтмол түлхүүр дээр зөвшилцөх ёстой. Энэ схемийг амархан эвдэх боломжтойг харуулсан бөгөөд дамжин өнгөрөх хэрэглэгчдийг сүлжээнд нэгдэхийг зөвлөдөггүйгээс бусад тохиолдолд одоо ховор ашиглагдах болсон байна. Криптографийн шинэ шифрүүд болон станцуудыг хандалтын цэгт танин нэвтрүүлж өгөгдлийн холболтыг хийхийн тулд түлхүүрүүдийг солилцох нэмэлт протоколыг тодорхойлдог IEEE® 802.11i тодорхойлолтоор одоогийн аюулгүй байдлын практикийг тодорхойлдог. Мөн криптограф түлхүүрүүд нь үе үе шинэчлэгддэг бөгөөд халдлагын оролдлогуудыг илрүүлэх (ба халдлагын оролдлогуудыг сөрөх) арга замууд бас байдаг. Утасгүй сүлжээнүүдэд түгээмэл ашиглагддаг өөр нэг аюулгүй байдлын протоколын тодорхойлолт нь WPA юм. Энэ нь үйлдвэрлэлийн бүлгийн тодорхойлсон 802.11i-ийн өмнөх протокол бөгөөд 802.11i-г батлахыг хүлээж байх хугацаанд түр зуурын арга хэмжээ болох юм. WPA нь 802.11i-д байгаа шаардлагуудын дэд олонлогийг тодорхойлж хуучин тоног төхөөрөмжүүд дээрх шийдэлд зориулагдан хийгджээ. Ялангуяа WPA нь анхдагч WEP шифрээс гарсан TKIP шифрийг зөвхөн шаарддаг. 802.11i нь TKIP-ийн хэрэглээг зөвшөөрдөг боловч өгөгдлийг шифрлэхэд зориулж илүү хүчирхэг шифр болох AES-CCM-ийн дэмжлэгийг бас шаарддаг. (AES шифр нь WPA-д шаардагддаггүй, учир нь үүнийг хуучин тоног төхөөрөмж дээр хийхэд тооцооллын хувьд өртөгтэй гэж үздэг.)

Дээрх протоколын стандартуудаас гадна мэдэж байх өөр нэг чухал стандарт бол 802.11e юм. Энэ нь 802.11 сүлжээнд видео дамжуулах, IP дээгүүрх дуу (VoIP) зэрэг мультимедиа хэрэглээнүүдэд шаардлагатай протоколуудыг тодорхойлдог. 802.11i-тай адил 802.11e нь үйлдвэрлэлийн бүлгээс 802.11e-ийн дэд олонлог гэж тодорхойлсон, 802.11e-г батлахыг хүлээж байх хугацаанд мультимедиа хэрэглээнүүдийг идэвхжүүлэхэд ашиглаж болох WME (сүүлд WMM) гэгдсэн урьдчилсан тодорхойлолт байдаг. 802.11e болон WME/WMM-ийн талаар мэдэх ёстой хамгийн чухал зүйл нь утасгүй сүлжээний зэрэглэл тогтоогдсон урсгалын хэрэглээг Quality of Service (QoS) буюу үйлчилгээний чанарын протоколууд болон өргөтгөсөн зөвөрлөгчийн хандалтын протоколуудын тусламжтайгаар идэвхжүүлдэг явдал юм. Эдгээр протоколуудын зөв шийдэл нь өгөгдлийн өндөр хурдтай тэсрэлт болон зэрэглэл тогтоогдсон урсгалыг идэвхжүүлдэг.

FreeBSD нь 802.11a, 802.11b, болон 802.11g-г ашиглан ажилладаг сүлжээнүүдийг дэмждэг. WPA болон 802.11i аюулгүй байдлын протоколууд нь адилхан (11a, 11b, болон 11g-тэй цуг) дэмжигдсэн байдаг бөгөөд WME/WMM протоколуудын шаарддаг QoS болон урсгалын зэрэглэлт нь хязгааргүй тооны утасгүй төхөөрөмжүүдэд дэмжигдсэн байдаг.

32.3.2. Үндсэн тохируулга

32.3.2.1. Цөмийн тохиргоо

Утасгүй сүлжээг ашиглахын тулд танд утасгүй сүлжээний карт болон цөмийг тохирох утасгүй сүлжээний дэмжлэгтэйгээр тохируулах хэрэгтэй болно. Сүүлийнх нь олон модулиудад хуваагддаг. Тэгэхээр танд зөвхөн өөрийнхөө ашиглах програм хангамжийг тохируулах хэрэгтэй болох юм.

Танд эхлээд хэрэг болох зүйл нь утасгүй сүлжээний төхөөрөмж юм. Хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг төхөөрөмжүүд нь Atheros-ийн хийдэг хэсгүүдийг ашигладаг төхөөрөмжүүд байдаг. Эдгээр төхөөрөмжүүд нь [ath\(4\)](#) драйвераар дэмжигддэг бөгөөд `/boot/loader.conf` файлд дараах мөрийг нэмэхийг шаарддаг:

```
if_ath_load="YES"
```

Atheros драйвер нь гурван тусдаа хэсэгт хуваагддаг: эдгээр нь зөв драйвер ([ath\(4\)](#)), бичил схемийн функцуудыг зохицуулдаг, тоног төхөөрөмжийн дэмжлэгийн давхарга ([ath_hal\(4\)](#)), болон хүрэнүүдийг дамжуулахын тулд хэд хэдэн боломжит хурдуудаас (энд `ath_rate_sample`) сонгох алгоритм юм. Эдгээр дэмжлэгийг модуль хэлбэрээр дуудах үед түүнтэй хамааралтай зүйлс автоматаар зохицуулагдах болно. Хэрэв танд

Atheros төхөөрөмжийн оронд өөр төхөөрөмж байгаа бол та тэр төхөөрөмжид зориулсан модулийг сонгох юм, өөрөөр хэлбэл:

```
if_wi_load="YES"
```

гэж Intersil Prism хэсгүүд дээр суурилсан төхөөрөмжүүдийн хувьд хийж өгнө ([wi\(4\)](#) driver).



Тэмдэглэл

Энэ баримтын үлдсэн хэсэгт бид [ath\(4\)](#) төхөөрөмжийг ашиглах бөгөөд жишээнүүд дээрх төхөөрөмжийн нэр таны тохиргооны дагуу өөрчлөгдөх ёстой. Байгаа утасгүй драйверууд болон дэмжигдсэн адаптеруудын жагсаалтыг FreeBSD Hardware Notes хуудаснаас олж болно. Төрөл бүрийн хувилбарууд болон архитектуруудад зориулсан эдгээр тэмдэглэгээнүүдийн хуулбар FreeBSD-ийн вэб сайтын [Хувилбарын Мэдээлэл](#) хуудсанд бий. Таны утасгүй төхөөрөмжид зориулагдсан FreeBSD-ийн драйвер байхгүй бол магадгүй Windows® драйверийг [NDIS](#) драйверийн гүйцэтгэл хялбаршуулагчийн тусламжтай шууд ашиглаж болох юм.

Үүнтэй цуг таны ашиглах аюулгүй байдлын протоколуудад зориулагдсан криптографын дэмжлэгийг хийдэг модулиуд хэрэгтэй болно. Эдгээр нь [wlan\(4\)](#) модулиар автоматаар шаардлагын дагуу дуудагддаг байхаар зориулагдсан боловч одоохондоо эдгээрийг гараар тохируулах шаардлагатай. Дараах модулиуд байдаг: [wlan_wep\(4\)](#), [wlan_ccmp\(4\)](#) болон [wlan_tkip\(4\)](#). [wlan_ccmp\(4\)](#) болон [wlan_tkip\(4\)](#) драйверууд нь WPA ба/эсвэл 802.11i аюулгүй байдлын протоколуудыг ашиглахаар болсон тохиолдолд танд зөвхөн хэрэгтэй байдаг. Хэрэв таны сүлжээ шифрлэлт ашигладаггүй бол танд [wlan_wep\(4\)](#) дэмжлэг хэрэггүй. Эдгээр модулиудыг ачаалах үед дуудахын тулд дараах мөрүүдийг `/boot/loader.conf` файлд нэмнэ:

```
wlan_wep_load="YES"  
wlan_ccmp_load="YES"  
wlan_tkip_load="YES"
```

Системийн эхлүүлэх тохиргооны файлд (өөрөөр хэлбэл `/boot/loader.conf`) ийм мэдээлэлтэйгээр та өөрийн FreeBSD хайрцгийг дахин ачаалах хэрэгтэй. Хэрэв та өөрийн машиныг дахин ачаалахыг хүсэхгүй байгаа бол та модулиудыг [kldload\(8\)](#)-ийн тусламжтайгаар гараар дуудаж болно.



Тэмдэглэл

Хэрэв та модулиудыг ашиглахыг хүсэхгүй байгаа бол дараах мөрүүдийг өөрийн цөмийн тохиргооны файлд нэмж эдгээр драйверуудыг цөмд эмхэтгэж болно:

```
device wlan           # 802.11 support  
device wlan_wep      # 802.11 WEP support  
device wlan_ccmp     # 802.11 CCMP support  
device wlan_tkip     # 802.11 TKIP support  
device wlan_amrr     # AMRR transmit rate control algorithm  
device ath           # Atheros pci/cardbus NIC's  
device ath_hal       # pci/cardbus chip support  
options AH_SUPPORT_AR5416 # enable AR5416 tx/rx descriptors  
device ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
```

Цөмийн тохиргооны файлдаа ийм мэдээлэлтэйгээр цөмөө дахин эмхэтгээд өөрийн FreeBSD машиныг дахин ачаалах хэрэгтэй.

Систем ассаны дараа ачаалах үеийн мэдэгдлүүдэд үүнтэй адил утасгүй төхөөрөмжийн талаар зарим мэдээллийг олж болно:

```
ath0: <Atheros 5212> mem 0x88000000-0x8800ffff irq 11 at device 0.0 on cardbus1
ath0: [ITHREAD]
ath0: AR2413 mac 7.9 RF2413 phy 4.5
```

32.3.3. Дэд бүтцийн горим

Дэд бүтцийн горим буюу BSS горим нь ихэвчлэн ашиглагддаг горим юм. Энэ горимд утасгүй хандалтын цэгүүд нь утастай сүлжээнд холбогдсон байдаг. Утасгүй сүлжээ бүр өөрийн нэртэй байдаг бөгөөд энэ нэр нь сүлжээний SSID гэгддэг. Утасгүй клиентүүд нь утасгүй хандалтын цэгүүдэд холбогддог.

32.3.3.1. FreeBSD клиентүүд

32.3.3.1.1. Хандалтын цэгүүдийг хэрхэн олох вэ

Сүлжээнүүдийг хайхын тулд `ifconfig` тушаалыг ашиглана. Энэ хүсэлт нь хэсэг хором болж болох бөгөөд боломжтой утасгүй давтамж бүр уруу шилжиж, байгаа хандалтын цэгүүдийг шалгахыг системээс шаарддаг. Зөвхөн супер хэрэглэгч ийм хайлт эхлүүлж чадна:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0
# ifconfig wlan0 up scan
SSID/MESH ID      BSSID              CHAN RATE    S:N  INT CAPS
dlinkap           00:13:46:49:41:76  11  54M -90:96  100 EPS WPA WME
freebsdap         00:11:95:c3:0d:ac  1   54M -83:96  100 EPS WPA
```



Тэмдэглэл

Та хайлт хийхээсээ өмнө интерфэйсээ `up` болгож тэмдэглэх ёстой. Дараа дараагийн хайлтын хүсэлтүүд интерфэйсийг `up` болгож тэмдэглэхийг шаарддаггүй.

Хайлтын хүсэлтийн гаралт олсон BSS/IBSS сүлжээ бүрийг харуулдаг. Сүлжээний нэр SSID-с гадна хандалтын цэгийн MAC хаяг болох BSSID-г бид харах болно. CAPS талбар нь сүлжээ бүрийн төрөл болон тэнд ажиллаж байгаа станцуудын боломжуудыг заана:

Хүснэгт 32.1. Station Capability Codes

Capability Code	Meaning
E	Extended Service Set (ESS) буюу өргөтгөсөн үйлчилгээний олонлог. Станц нь дэд бүтцийн сүлжээний хэсэг гэдгийг харуулна (IBSS/ad-hoc сүлжээтэй харьцуулах юм бол).
I	IBSS/ad-hoc сүлжээ. Станц нь ad-hoc сүлжээний хэсэг гэдгийг харуулна (ESS сүлжээтэй харьцуулах юм бол).
P	Хувийн нууц. BSS-ийн дотор солилцож байгаа өгөгдлийн бүх хүрээнүүдэд өгөгдлийн нууц байдал шаардлагатай байдаг. Энэ BSS нь бусадтай солилцох өгөгдлийн хүрээнүүдийг шифрлэх/буцаах WEP, TKIP эсвэл AES-CCMP зэрэг криптограф ашиглахыг станцаас шаарддаг гэсэн үг юм.
S	Богино оршил (preamble). Сүлжээ богино оршлуудыг (802.11b өндөр хурд/DSSS PHY-д тодорхойлогдсоноор богино оршил нь урт оршилд ашиглагддаг 128 бит талбартай харьцуулах юм бол 56 бит sync талбарыг хэрэглэдэг) ашиглаж байгааг харуулдаг.

Capability Code	Meaning
s	Богино слот (ангархай) хугацаа. 802.11g сүлжээ хуучин (802.11b) станцууд байхгүй байгаа учраас богино слот хугацааг хэрэглэж байгааг харуулна.

Мэдэгдэж байгаа сүлжээнүүдийн одоогийн жагсаалтыг бас доорх тушаалаар харуулж болно:

```
# ifconfig wlan0 list scan
```

Энэ мэдээллийг автоматаар хувиргагчаар (adapter) эсвэл гараар scan хүсэлтийн тусламжтай шинэчилж болно. Хуучин өгөгдөл кэшээс автоматаар арилгагдах болохоор хэсэг хугацаа өнгөрсний дараа нэмэлт хайлтууд хийхгүй л бол энэ жагсаалт багасаж болох юм.

32.3.3.1.2. Үндсэн тохиргоонууд

Энэ хэсэгт FreeBSD дээр утасгүй сүлжээний хувиргагчийг шифрлэлтгүйгээр хэрхэн ажиллуулахыг харуулсан энгийн жишээг үзүүлнэ. Эдгээр ойлголтуудыг мэддэг болсныхоо дараа өөрийнхөө утасгүй сүлжээг тохируулахдаа WPA-г ашиглахыг бид тууштай зөвлөж байна.

Утасгүй сүлжээг тохируулах гурван үндсэн алхам байдаг: эдгээрт хандалтыг цэгийг сонгох, өөрийн станцыг таниулж нэвтрүүлэх, болон IP хаягийг тохируулах багтана. Дараах хэсэг алхам бүрийг хэлэлцэнэ.

32.3.3.1.2.1. Хандалтын цэгийг сонгох нь

Ихэнх тохиолдолд систем өөртөө бүтээгдсэн гүнзгийрүүлэн шалгах аргаа (heuristic) ашиглан хандалтын цэгийг сонгохыг нь зөвшөөрөх хангалттай байдаг. Таныг интерфэйсийг ир гэж тэмдэглэх үед энэ нь анхдагч байх бөгөөд хэрэв үгүй бол интерфэйсийг /etc/rc.conf файлд жагсаан тохируулна, өөрөөр хэлбэл:

```
ifconfig_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="DHCP"
```

Хэрэв олон хандалтын цэгүүд байгаа бөгөөд та тухайн нэгийг сонгохыг хүсвэл түүнийг SSID-аар нь сонгож болно:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="ssid your_ssid_here DHCP"
```

Адил SSID-тай олон хандалтын цэгүүд байгаа орчинд (роуминг-ийг (тэнүүчлэх) хялбар болгохын тулд ихэвчлэн хийдэг) аль нэг тухайн төхөөрөмж уруу холбогдох шаардлагатай болж болох юм. Энэ тохиолдолд та хандалтын цэгийн BSSID-ийг зааж өгч бас болох юм (та бас SSID-ийг үлдээж болно):

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="ssid your_ssid_here bssid xx:xx:xx:xx:xx:xx DHCP"
```

Системийн хайлт хийх давтамжуудын олонлогийг хязгаарлах зэрэг хандалтын цэгийн сонголтыг шаардах өөр аргууд байдаг. Та олон зурвасын утасгүй сүлжээний карттай байх тохиолдолд энэ нь ашигтай байдаг. Ийм тохиолдолд бүх боломжит сувгуудыг хайх нь цаг хугацаа шаардсан ажил байдаг. Ажиллагааг тухайн нэг зурвас дээр хязгаарлахын тулд mode параметрийг та ашиглаж болно, өөрөөр хэлбэл:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="mode 11g ssid your_ssid_here DHCP"
```

нь картыг 2.4GHz давтамжуудын хувьд тодорхойлогдсон 802.11g горимд картыг ажиллуулах бөгөөд бусад 5GHz-ийн сувгуудыг авч үзэхгүй байх болно. Үүнийг хийх өөр нэг арга нь ажиллагааг тухайн нэг давтамжид түгжих channel параметр болон хайлт хийхдээ сувгуудын жагсаалтыг заах chanlist параметрийг ашиглах явдал юм. Эдгээр параметрүүдийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ifconfig\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

32.3.3.1.2.2. Нэвтрэлт танилт

Хандалтын цэгийг сонгосны дараа таны станц өгөгдөл дамжуулахаа өмнө өөрийгөө таниулан нэвтрэх хэрэгтэй. Нэвтрэлт танилт хэд хэдэн аргаар хийгдэж болно. Ашиглагддаг хамгийн түгээмэл схем бол

нээлттэй нэвтрэлт танилт гэгддэг бөгөөд энэ нь дурын станц сүлжээнд нэгдэж холбогдохыг зөвшөөрдөг. Энэ нь эхний удаа утасгүй сүлжээг тохируулж байхдаа тестийн зорилгоор таны ашиглах ёстой нэвтрэлт танилт юм. Бусад схемүүд нь өгөгдлийн урсгал эхлэхээс өмнө криптограф мэдээлэл солилцоо хийгдэхийг шаарддаг; урьдчилсан хуваалцсан түлхүүрүүд эсвэл нууц үгс ашиглах эсвэл RADIUS зэрэг арын үйлчилгээнүүдийг ашигладаг илүү төвөгтэй схемүүд зэргийг дурдаж болно. Ихэнх хэрэглэгчид нээлттэй нэвтрэлт танилт ашиглах бөгөөд энэ нь анхдагч тохиргоо байдаг. Дараагийн хамгийн түгээмэл тохируулга бол WPA-PSK бөгөөд энэ нь бас WPA Personal гэгддэг. Энэ тохируулга [доор](#) тайлбарлагдсан байгаа.



Тэмдэглэл

Хэрэв танд хандалтын цэгт зориулсан Apple® AirPort® Extreme дээр суурилсан үндсэн станц байгаа бол WEP түлхүүртэй хамт хуваалцсан түлхүүрийг тохируулах хэрэгтэй болж болох юм. Үүнийг `/etc/rc.conf` файл эсвэл `wpa_supplicant(8)` програмыг ашиглан хийж болно. Хэрэв та ганц AirPort® үндсэн станцтай бол хандалтыг иймэрхүүгээр хийж өгч болно:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="authmode shared wepmode on weptxkey 1 wepkey 01234567
DHCP"
```

Ерөнхийдээ хуваалцсан түлхүүр бүхий нэвтрэлт танилтыг ашиглахаас зайлсхийх хэрэгтэй, яагаад гэвэл WEP түлхүүрийн материалыг их хүчилсэн хэлбэрээр ашигладаг нь түлхүүрийг эвдэх боломжийг илүү амархан болгодог. Хэрэв WEP ашиглагдах ёстой бол (өөрөөр хэлбэл хуучин төхөөрөмжтэй нийцтэй байх үүднээс) WEP-ийг open буюу нээлттэй нэвтрэлт танилттай цуг ашиглах нь зүйтэй юм. WEP-ийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 32.3.3.1.4, «WEP»](#)-с олж болно.

32.3.3.1.2.3. DHCP-ээр IP хаяг авах

Хандалтын цэгийг сонгож нэвтрэлт танилтын параметруудийг тохируулсны дараа холбогдохын тулд та IP хаяг авах хэрэгтэй болно. Та өөрийн утасгүй IP хаягийг ихэвчлэн DHCP-ээр авах болно. Ингэхийн тулд ердөө л `/etc/rc.conf` файлыг засварлаж дээрх жишээн дээр үзүүлсэн шиг өөрийн төхөөрөмжийн тохиргоонд зориулж DHCP гэж нэмж өгнө:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="DHCP"
```

Энэ хүрэхэд та утасгүй интерфэйсээ ажиллуулахад бэлэн байх болно:

```
# service netif start
```

Интерфэйс ажиллаж эхэлсний дараа `ath0` интерфэйсийн төлөвийг үзэхийн тулд `ifconfig` тушаалыг ашиглана:

```
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 00:11:95:d5:43:62
inet 192.168.1.100 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet OFDM/54Mbps mode 11g
status: associated
ssid dlinkap channel 11 (2462 Mhz 11g) bssid 00:13:46:49:41:76
country US ecm authmode OPEN privacy OFF txpower 21.5 bmiss 7
scanvalid 60 bgscan bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam: rssi 7
roam:rate 5 protmode CTS wme burst
```

`status: associated` мөр нь таныг утасгүй сүлжээнд (бидний тохиолдолд `dlinkap` сүлжээ уруу) холбогдсон гэдгийг харуулж байна. `bssid 00:13:46:49:41:76` хэсэг нь таны хандалтын цэгийн MAC хаяг юм; `authmode OPEN` хэсэг нь холболт шифрлэгдээгүй гэдгийг танд харуулж байна (OPEN).

32.3.3.1.2.4. Статик IP хаяг

DHCP серверээс IP хаяг авч чадахгүй тохиолдолд тогтмол IP хаяг та тавьж болно. Дээр үзүүлсэн DHCP гэсэн түлхүүр үгийг хаягийн мэдээллээр солих хэрэгтэй. Хандалтын цэгийг сонгохдоо хэрэглэсэн бусад параметруудийг үлдээхээ мартуузай:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 ssid your_ssid_here "
```

32.3.3.1.3. WPA

WPA (Wi-Fi Protected Access буюу Wi-Fi Хамгаалагдсан Хандалт) нь WEP-ийн сул тал болон зөв нэвтрэлт танилтын дутмаг байдлыг арилгах зорилгоор 802.11 сүлжээнүүдэд цуг ашиглагддаг аюулгүй байдлын протокол юм. WPA нь 802.1X нэвтрэлт танилтын протоколыг хөшүүрэгддэг бөгөөд өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдалд зориулж WEP-ийн оронд хэд хэдэн шифрүүдийн нэгийг ашигладаг. WPA-ийн шаарддаг цорын ганц шифр бол TKIP (Temporary Key Integrity Protocol) юм. TKIP нь бүрэн бүтэн байдал шалгалт, хуурамч үйлдлийг илрүүлэлт болон илрүүлсэн халдлагуудад хариулахад зориулсан арга хэмжээнүүдийг WEP-ийн ашигладаг үндсэн RC4 шифрт нэмэн өргөтгөсөн шифр юм. TKIP нь хуучин тоног төхөөрөмж дээр зөвхөн програм хангамжийн өөрчлөлттэйгөөр ажиллахаар хийгдсэн; энэ нь аюулгүй байдлыг сайжруулдаг боловч халдлагаас бүрэн гүйцэд хамгаалж чаддаггүй. WPA нь TKIP-г орлуулж AES-CCMP шифрийг бас заадаг бөгөөд боломжтой тохиолдолд үүнийг хэрэглэхийг урьтал болгодог; энэ тодорхойлолтод WPA2 (эсвэл RSN) гэсэн ухагдахуун нийтлэг ашиглагддаг.

WPA нь нэвтрэлт танилт болон шифрлэлтийн протоколуудыг тодорхойлдог. Нэвтрэлт танилт нь хоёр техникийн аль нэгээр ихэвчлэн хийгддэг: 802.1X болон RADIUS зэрэг арын нэвтрэлт танилтын үйлчилгээгээр эсвэл урьдчилан хуваалцсан нууц үг ашиглан станц болон хандалтын хооронд хамгийн багаар мэдээлэл солилцох (handshake) замаар хийгддэг. Эхнийх нь ихэвчлэн WPA Enterprise, сүүлийнх нь WPA Personal гэгддэг. Ихэнх хүмүүс утасгүй сүлжээнд зориулж арын RADIUS сервер өөрсөддөө зориулж тохируулдаггүй учир WPA-PSK нь WPA-д зориулсан хамгийн түгээмэл тохиолддог тохиргоо юм.

Утасгүй холболтын хяналт болон нэвтрэлт танилт (түлхүүрийн тохиролцоо эсвэл сервертэй хийх нэвтрэлт танилт) нь [wpa_supplicant\(8\)](#) хэрэгслээр хийгддэг. Энэ програм нь ажиллахын тулд /etc/wpa_supplicant.conf тохиргооны файл шаарддаг. Энэ файлын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [wpa_supplicant.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

32.3.3.1.3.1. WPA-PSK

WPA-PSK нь бас WPA Personal гэгддэг бөгөөд өгөгдсөн нууц үгээс үүсгэгдсэн pre-shared key буюу (PSK) урьдчилан хуваалцсан түлхүүр дээр суурилдаг бөгөөд утасгүй сүлжээнд мастер түлхүүр болон ашиглагддаг. Энэ нь утасгүй хэрэглэгч бүр адил түлхүүрийг хуваалцана гэсэн үг юм. WPA-PSK нь нэвтрэлт танилтын сервер хэрэглэх боломжгүй эсвэл шаардлагагүй жижиг сүлжээнүүдэд зориулагдсан юм.



Сануулга

Хангалттай урт, төрөл бүрийн тэмдэгтүүдээс бүтсэн, таах буюу/эсвэл халдах боломжгүй хэцүү нууц үгсийг үргэлж ашиглах хэрэгтэй.

Эхний алхам нь /etc/wpa_supplicant.conf файлыг өөрийн сүлжээний SSID болон урьдчилан хуваалцсан түлхүүрээр тохируулах явдал юм:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  psk="freebsdmail"
}
```

Дараа нь бид /etc/rc.conf файлд утасгүй төхөөрөмжийн тохиргоо WPA-аар хийгдэж IP хаяг DHCP-ээс авагдана гэдгийг зааж өгнө:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="WPA DHCP"
```

Дараа нь бид интерфэйсийг босгож ажиллуулна:

```
# service netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPDISCOVER on wlan0 to 255.255.255.255 port 67 interval 5
DHCPDISCOVER on wlan0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
DHCPOFFER from 192.168.0.1
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 00:11:95:d5:43:62
inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet OFDM/36Mbps mode 11g
status: associated
ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
country US ecm authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF
AES-CCM 3:128-bit txpower 21.5 bmiss 7 scanvalid 450 bgscan
bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7 roam:rate 5 protmode CTS
wme burst roaming MANUAL
```

Эсвэл та үүнийг гараар [дээрх](#) /etc/wpa_supplicant.conf ашиглан хийж доор дурдсан тушаалыг ажиллуулж болно:

```
# wpa_supplicant -i wlan0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:11:95:c3:0d:ac (SSID='freebsdap' freq=2412 MHz)
Associated with 00:11:95:c3:0d:ac
WPA: Key negotiation completed with 00:11:95:c3:0d:ac [PTK=CCMP GTK=CCMP]
CTRL-EVENT-CONNECTED - Connection to 00:11:95:c3:0d:ac completed (auth) [id=0
id_str=]
```

Дараагийн үйлдэл нь DHCP серверээс IP хаяг авахын тулд dhclient тушаалыг ажиллуулах явдал юм:

```
# dhclient wlan0
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 00:11:95:d5:43:62
inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet OFDM/36Mbps mode 11g
status: associated
ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
country US ecm authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF
AES-CCM 3:128-bit txpower 21.5 bmiss 7 scanvalid 450 bgscan
bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7 roam:rate 5 protmode CTS
wme burst roaming MANUAL
```



Тэмдэглэл

Хэрэв /etc/rc.conf файл нь DHCP гэсэн утгатай ifconfig_wlan0 мөртэй тохируулагдсан бол (ifconfig_wlan0="DHCP") wpa_supplicant нь холболтын цэгтэй холбогдсоны дараа dhclient тушаал автоматаар ажиллах болно.

DHCP-ийн хэрэглээ боломжгүй тохиолдолд wpa_supplicant станцыг таниулж нэвтрүүлсний дараа та статик IP хаяг тохируулж болно:

```
# service netif start
```

```
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:11:95:d5:43:62
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.0.255
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet DS/11Mbps mode 11g
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    country US ecm authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF
    AES-CCM 3:128-bit txpower 21.5 bmiss 7 scanvalid 450 bgscan
    bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7 roam:rate 5 protmode CTS
    wme burst roaming MANUAL
```

Урьд нь үзүүлсний адил интерфэйсийг гараар wpa_supplicant болон ifconfig тушаалуудаар босгох боломжтой байдаг.

32.3.3.1.3.2. EAP-TTLS-тэй WPA

EAP-TLS-тэй байхад нэвтрэлт танилтын сервер болон клиентэд сертификат хэрэгтэй бол EAP-TTLS-тэй (EAP-Tunneled Transport Layer Security) байхад клиентийн сертификат нэмэлт сонголт байдаг. Энэ арга нь зорчигчид клиент талдаа сертификатгүй байсан ч гэсэн нууцлаг SSL туннель үүсгэж чаддаг зарим нэг аюулгүй вэб сайтуудын хийдэгтэй ойролцоо байдаг. EAP-TTLS нь нэвтрэлт танилтын өгөгдлийг аюулгүй тээвэрлэхэд зориулж шифрлэгдсэн TLS туннелийг ашиглах болно.

Тохиргоог /etc/wpa_supplicant.conf файлаар хийнэ:

```
network={
    ssid="freebsdap"
    proto=RSN
    key_mgmt=WPA-EAP
    eap=TTLS ❶
    identity="test" ❷
    password="test" ❸
    ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
    phase2="auth=MD5" ❺
}
```

- ❶ Энэ талбарт бид өөрийн холболтондоо зориулж EAP аргыг дурдана.
- ❷ identity талбар нь шифрлэгдсэн TLS туннель доторх EAP нэвтрэлт танилтад зориулсан таниулах мөрийг агуулна.
- ❸ password талбар нь EAP нэвтрэлт танилтад зориулсан нэвтрэх үгийг агуулна.
- ❹ ca_cert талбар нь CA сертификатын файлын замын нэрийг заана. Энэ файл нь серверийн сертификатыг шалгахад хэрэгтэй байдаг.
- ❺ Энэ талбарт бид шифрлэгдсэн TLS туннельд ашиглагдсан нэвтрэлт танилтын аргыг заана. Бидний тохиолдолд MD5-Challenge-тай цуг EAP ашиглагдаж байна. «inner authentication» дотоод нэвтрэлт танилт үе нь ихэвчлэн «phase2» буюу хоёрдугаар үе гэгддэг.

Дараах мөрүүдийг та /etc/rc.conf файлд бас нэмэх хэрэгтэй:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="WPA DHCP"
```

Дараагийн алхам бол интерфэйсийг босгож ажиллуулах явдал юм:

```
# service netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
```

```
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
 ether 00:11:95:d5:43:62
 inet 192.168.0.254 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
 media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet DS/11Mbps mode 11g
 status: associated
 ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
 country US ecm authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF
 AES-CCM 3:128-bit txpower 21.5 bmiss 7 scanvalid 450 bgscan
 bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7 roam:rate 5 protmode CTS
 wme burst roaming MANUAL
```

32.3.3.1.3.3. EAP-PEAP-тэй WPA



Тэмдэглэл

PEAPv0/EAP-MSCHAPv2 нь хамгийн түгээмэл PEAP арга юм. Баримтын үлдсэн хэсэгт энэ аргыг PEAP гэж нэрлэх болно.

PEAP (Protected EAP) нь EAP-TTLS-ийн өөр нэг хувилбар хэлбэрээр байхаар хийгдсэн бөгөөд хамгийн EAP-TLS-с гадна хамгийн түгээмэл EAP стандарт юм. Өөрөөр хэлбэл хэрэв та төрөл бүрийн OS-үүд холилдсон сүлжээтэй бол PEAP нь EAP-TLS-ийн дараа орох хамгийн ихээр дэмжигдсэн стандарт байх юм.

PEAP нь EAP-TLS-тэй төстэй байдаг: энэ нь клиент болон нэвтрэлт танилтын серверийн хооронд нэвтрэлт танилтын мэдээллийн солилцоог хамгаалах шифрлэгдсэн туннель үүсгэн клиентүүдийг танин нэвтрүүлэхийн тулд сервер талын сертификатыг ашигладаг. Аюулгүй байдлын ухагдахуун дахь EAP-TTLS болон PEAP-ийн хоорондох ялгаа нь PEAP нэвтрэлт танилт хэрэглэгчийн нэрийг цэвэр текст хэлбэрээр, зөвхөн нууц үгийг шифрлэгдсэн TLS туннелээр цацдаг явдал юм. EAP-TTLS нь хэрэглэгчийн нэр болон нууц үгт зориулж TLS туннелийг ашиглах болно.

Бид `/etc/wpa_supplicant.conf` файлыг засварлаж EAP-PEAP-тэй холбоотой тохируулгуудыг нэмэх хэрэгтэй болно:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  proto=RSN
  key_mgmt=WPA-EAP
  eap=PEAP ❶
  identity="test" ❷
  password="test" ❸
  ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
  phase1="peaplabel=0" ❺
  phase2="auth=MSCHAPV2" ❻
}
```

- ❶ Энэ талбарт бид өөрийн холболтондоо зориулж EAP аргыг ашиглахаа дурдана.
- ❷ `identity` талбар нь шифрлэгдсэн TLS туннель доторх EAP нэвтрэлт танилтад зориулсан таниулах мөрийг агуулна.
- ❸ `password` талбар нь EAP нэвтрэлт танилтад зориулсан нэвтрэх үгийг агуулна.
- ❹ `ca_cert` талбар нь CA сертификатын файлын замын нэрийг заана. Энэ файл нь серверийн сертификатыг шалгахад хэрэгтэй байдаг.
- ❺ Энэ талбар нь нэвтрэлт танилтын (TLS туннель) эхний үед зориулсан параметруудийг агуулна. Ашигласан нэвтрэлт танилтын серверээс хамаараад нэвтрэлт танилтад зориулж тусгай хаяг/шошгыг зааж өгөх хэрэгтэй болно. Ихэнх тохиолдолд хаяг/шошго нь «клиентийн EAP шифрлэлт» байх бөгөөд үүнийг `peaplabel=0` гэж тохируулна. Илүү мэдээллийг [wpa_supplicant.conf\(5\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

- ⑥ Энэ талбарт бид шифрлэгдсэн TLS туннельд ашиглагдсан нэвтрэлт танилтын аргыг заана. PEAP-ийн хувьд энэ нь `auth=MSCHAPV2` байна.

Доор дурдсаныг `/etc/rc.conf` файлд нэмэх ёстой:

```
wlans_ath0="wlan0"
ifconfig_wlan0="WPA DHCP"
```

Дараа нь бид интерфэйсийг босгож ажиллуулж болно:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on wlan0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:11:95:d5:43:62
    inet 192.168.0.254 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet DS/11Mbps mode 11g
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    country US ecm authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF
    AES-CCM 3:128-bit txpower 21.5 bmiss 7 scanvalid 450 bgscan
    bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7 roam:rate 5 protmode CTS
    wme burst roaming MANUAL
```

32.3.3.1.4. WEP

WEP (Wired Equivalent Privacy) нь анхдагч 802.11 стандартын хэсэг юм. Үүнд ямар ч нэвтрэлт танилтын арга байхгүй, энэ нь хандалт хяналтын зөвхөн сул хэлбэр бөгөөд хялбар эвдэх боломжтой байдаг.

WEP-ийг `ifconfig` тушаалаар тохируулж болно:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0
# ifconfig wlan0 inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 \
  ssid my_net wepmode on weptxkey 3 wepkey 3:0x3456789012
```

- `wepkey` нь дамжуулалтад ямар WEP түлхүүр ашиглахыг хэлж байна. Энд бид гурав дахь түлхүүрийг ашиглаж байна. Энэ нь хандалтын цэг дэх тохиргоотой таарах ёстой. Хэрэв та хандалтын цэг дээр ямар түлхүүр ашиглагдаж байгааг мэдэхгүй байгаа бол энэ утгад 1-ийг (өөрөөр хэлбэл эхний түлхүүр) ашиглах хэрэгтэй.
- `wepkey` нь аль нэг WEP түлхүүрийг сонгоно. Энэ нь `index:key` хэлбэрийн байх ёстой. Анхдагчаар 1 гэж түлхүүр тохируулагдана. Хэрэв бид эхний түлхүүрээс өөр түлхүүрүүдийг ашиглах бол индексийг тохируулах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

Та `0x3456789012` -г хандалтын цэг дээр ашиглахаар тохируулсан түлхүүрээр солих ёстой.

Цааши мэдээллийг [ifconfig\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас унших нь зүйтэй юм.

`wpa_supplicant` хэрэгслийг өөрийн утасгүй интерфэйсийг WEP-тэй тохируулахын тулд бас ашиглаж болно. Дараах мөрийг `/etc/wpa_supplicant.conf` файлд нэмж дээрх жишээг тохируулж болно:

```
network={
  ssid="my_net"
  key_mgmt=NONE
  wep_key3=3456789012
  wep_tx_keyidx=3
}
```

Дараа нь:

```
# wpa_supplicant -i wlan0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:13:46:49:41:76 (SSID='dlinkap' freq=2437 MHz)
Associated with 00:13:46:49:41:76
```

32.3.4. Ad-нос горим

IBSS горим буюу бас ad-нос гэгддэг горим нь цэгээс цэгт холбогдох холболтуудад зориулагдан хийгдсэн. Жишээ нь А машин болон В машины хооронд ad-нос сүлжээ үүсгэхийн тулд бид ердөө л хоёр IP хаяг болон SSID сонгох хэрэгтэй болно.

А машин дээр:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0 wlanmode adhoc
# ifconfig wlan0 inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 ssid freesdap
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
  ether 00:11:95:c3:0d:ac
    inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
  media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect mode 11g <adhoc>
  status: running
  ssid freesdap channel 2 (2417 Mhz 11g) bssid 02:11:95:c3:0d:ac
    country US ecm authmode OPEN privacy OFF txpower 21.5 scanvalid 60
  protmode CTS wme burst
```

adhoc параметр нь интерфэйс IBSS горимд ажиллаж байгааг харуулж байна.

В машин дээр бид А машиныг илрүүлж чадах ёстой:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0 wlanmode adhoc
# ifconfig wlan0 up scan
  SSID/MESH ID      BSSID              CHAN RATE          S:N  INT CAPS
  freesdap          02:11:95:c3:0d:ac  2  54M -64:-96  100 IS  WME
```

Гаралт дээрх I нь А машин ad-нос горимд байгааг батална. Бид одоо В-г өөр IP хаягтайгаар тохируулах хэрэгтэй:

```
# ifconfig wlan0 inet 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0 ssid freesdap
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
  ether 00:11:95:d5:43:62
    inet 192.168.0.2 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
  media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect mode 11g <adhoc>
  status: running
  ssid freesdap channel 2 (2417 Mhz 11g) bssid 02:11:95:c3:0d:ac
    country US ecm authmode OPEN privacy OFF txpower 21.5 scanvalid 60
  protmode CTS wme burst
```

А болон В нь одоо мэдээлэл солилцоход бэлэн боллоо.

32.3.5. FreeBSD хандах цэг болж ажиллах

FreeBSD нь Access Point (AP) буюу хандах цэг болж ажилласнаар нэмэлт хандах цэг болсон төхөөрөмж худалдаж авах эсвэл цэгээс цэгийн хооронд холбогдож ажилладаг сүлжээ байгуулах зэрэг нэмэлт үйлд-

лүүдийг хэмнэж болдог. Хэрэв таны FreeBSD машин сүлжээнээс сүлжээний хооронд дамжуулдаг гүүр болж (жишээ нь интернэтэд холбож) ажиллах шаардлагатай үед илүү тохирдог.

32.3.5.1. Үндсэн тохиргоо

FreeBSD машинаа хандах цэг болж ажилладгаар тохируулахаасаа өмнө цөмөө сүлжээнийхээ картанд тохируулж тохируулсан байх ёстой. Та мөн хэрэглэх нууцлалын дамжуулах протокол буюу бүртгэлээ нэмэх хэрэгтэй. Нэмэлт мэдээллийг [Хэсэг 32.3.2, «Үндсэн тохируулга»](#) хэсгээс харна уу.



Тэмдэглэл

NDIS хэмээгч драйвер орлуулагч болон Виндоусын драйверуудыг ашигласан тохиолдолд хандах цэг болгож ашиглах боломж одоогоор байхгүй. Зөвхөн FreeBSD-н үндсэн утасгүй холболтын драйвер л хандах цэг болох горимыг дэмжиж байгаа.

Утасгүй холболтын сүлжээ дэмжигдэх ажилладаг болж ирэнгүүт нь утасгүй сүлжээний төхөөрөмж тань тухайн машин дээрээ хандах цэг болж ажиллах чадвартайг шалгаж болдог (заримдаа hostap горим гэж нэрлэдэг):

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0
# ifconfig wlan0 list caps
drivercaps=6f85edc1<STA, FF, TURBOP, IBSS, HOSTAP, AHDEMO, TXPMGT, SHSLOT, SHPREAMBLE, MONITOR, MBSS, WPA1, WPA2, BURST>
cryptocaps=1f<WEP, TKIP, AES, AES_CCM, TKIPMIC>
```

Дээрх тушаалын гаралтаас HOSTAP гэдэг үг нь тухай утасгүй сүлжээний карт нь хандах цэг болж ажиллах чадвартай гэдгийг баталж өгч байна. Мөн төрөл бүрийн нууцлалын боломжууд нь WEP, TKIP, AES, гэх мэтээр дурдагддаг. Эдгээр нь хандах цэгийн дамжуулалтаа нууцлахад хэрэглэгдэх чухал хэрэгтэй мэдээлэл болж өгдөг.

Сүлжээний псевдо төхөөрөмжийг үүсгэх үед утасгүй сүлжээний төхөөрөмжийг зөвхөн hostap горимд оруулах боломжтой байдаг, тэгэхээр өмнө нь үүсгэсэн төхөөрөмжийг эхлээд устгах ёстой:

```
# ifconfig wlan0 destroy
```

Дараа нь харин бусад параметруудийг тохируулахаасаа өмнө зөв тохиргоотойгоор дахин үүсдэг:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0 wlanmode hostap
# ifconfig wlan0 inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mode 11g channel 1
```

Дахин ifconfig тушаалаар wlan0 төхөөрөмжийн төлөв байдлыг шалгая:

```
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP, BROADCAST, RUNNING, SIMPLEX, MULTICAST> metric 0 mtu 1500
ether 00:11:95:c3:0d:ac
inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect mode 11g <hostap>
status: running
ssid freebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
country US ecm authmode OPEN privacy OFF txpower 21.5 scanvalid 60
protmode CTS wme burst dtimperiod 1 -dfs
```

hostap үг нь уг төхөөрөмжийг тухайн машин дээр хандах цэг болж ажиллаж байгааг нь илэрхийлж байна.

Тухайн төхөөрөмжийн ийм тохируулгыг машин асах үед нь хийгдэхээр тохируулъя гэж бодсон тохиолдолд /etc/rc.conf файлд дараах мөрүүдийг оруулж өгөх хэрэгтэй:

```
wlans_ath0="wlan0"
create_args_wlan0="wlanmode hostap"
ifconfig_wlan0="inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mode 11g channel 1"
```

32.3.5.2. Тухайн машин дээр хандах цэг нь нэвтрэх үйлдэл болон нууцлах үйлчилгээ ашиглахгүй ажиллах

Хэдийгээр хандах цэгийг нэвтрэх үйлдэл болон холболтын нууцлал ашиглахгүйгээр ажиллуулах нь тийм сайшаалтай биш боловч хандах цэгийн ажиллагааг шалгахын тулд ингэж тохируулж ажиллуулах шаардлага гардаг. Энэ тохируулга нь мөн хэрэглэгчтэй холбогдолтой хүндрэлүүдийг шийдэхэд бас хэрэглэгдэж болно.

Өмнө харуулснаар тохируулагдсан хандах цэгийг өөр утасгүй сүлжээтэй ажиллаж буй машинаас хайлт хийж олж болдог:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0
# ifconfig wlan0 up scan
SSID/MESH ID   BSSID                CHAN RATE   S:N    INT CAPS
frebsdap       00:11:95:c3:0d:ac    1  54M -66:-96  100 ES   WME
```

Хэрэглэгч машинаас хандах цэгийг ингэж олоод түүнтэй дараах маягаар холбогдож болно:

```
# ifconfig wlan0 inet 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0 ssid frebsdap
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
ether 00:11:95:d5:43:62
inet 192.168.0.2 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet OFDM/54Mbps mode 11g
status: associated
ssid frebsdap channel 1 (2412 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
country US ecm authmode OPEN privacy OFF txpower 21.5 bmiss 7
scanvalid 60 bgscan bgscanintvl 300 bgscanidle 250 roam:rssi 7
roam:rate 5 protmode CTS wme burst
```

32.3.5.3. WPA нууцлалтай хандах цэг болсон машин

Энэ хэсэгт хандах цэг болж ажиллаж буй FreeBSD машиныг WPA нууцлалын бүртгэл хэрэглэх тухай өгүүлэх болно. WPA нууцлалтай холбогдолтой болон WPA дээр суурилсан хэрэглэгчийн тохиргооны талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 32.3.3.1.3, «WPA»](#) хэсгээс хараарай.

hostapd нэртэй далд чөтгөр нь WPA-г ашиглаж буй хандах цэг дээр хэрэглэгчийг нэвтрүүлэх болон түлхүүр үг солилцох үйлдлүүдэд зориулагдсан байдаг.

Дараах жишээн дээр бүх тохиргооны үйлдлүүд нь хандах цэг болж ажиллаж буй FreeBSD машин дээр гүйцэтгэгдэх болно. Хандах цэг зөв ажиллаж эхэлсэн үед hostapd далд чөтгөрийг автоматаар машиныг ачаалагдах үед зөвшөөрөхийн тулд /etc/rc.conf файлд дараах мөрийг нэмж өгөх хэрэгтэй:

```
hostapd_enable="YES"
```

hostapd далд чөтгөрийг тохируулахаасаа өмнө [Хэсэг 32.3.5.1, «Үндсэн тохиргоо»](#) хэсэгт заасан ерөнхий тохиргоог хийсэн эсэхээ магадлаарай.

32.3.5.3.1. WPA-PSK

WPA-PSK нь хэрэглэгчид нэвтрэх үйлдэл хийдэг сервер шаардлагагүй юм уу эсвэл боломжгүй болсон бага зэргийг сүлжээнд зориулагдсан билээ.

Тохиргоо нь /etc/hostapd.conf файлд хийгддэг:

```
interface=wlan0 ❶
debug=1 ❷
ctrl_interface=/var/run/hostapd ❸
ctrl_interface_group=wheel ❹
ssid=frebsdap ❺
wpa=1 ❻
wpa_passphrase=frebsdmall ❼
wpa_key_mgmt=WPA-PSK ❽
```


`wpa_pairwise=CCMP TKIP` ⓘ

- ❶ Энэ талбар нь хандах цэг болж ажиллаж буй утасгүй сүлжээний төхөөрөмжийг заадаг.
- ❷ `hostapd`-н гүйцэтгэж байгаа явцыг харуулалтын түвшинг заадаг талбар. 1 гэсэн утга нь хамгийн бага түвшинг зааж байгаа билээ.
- ❸ `ctrl_interface` гэсэн талбар нь `hostapd`-д хэрэглэгддэг `hostapd_cli(8)` төрлийн гадны програмуудтай холбогдоход хэрэглэгддэг домэйн сокет файлуудыг хадгалах сангийн байрлалыг зааж өгдөг. Энд анхдагч утга нь хэрэглэгдсэн байна.
- ❹ `ctrl_interface_group` гэсэн мөрөнд хяналт хийдэг төхөөрөмж рүү хандаж болох бүлгийн нэр (энд `wheel` бүлгийг оруулсан) байна.
- ❺ Энэ талбарт сүлжээний нэрийг оруулдаг.
- ❻ `wpa` талбар нь WPA нууцлалыг зөвшөөрдөг бөгөөд ямар бүртгэл шаардлагатайг нь тодорхойлж өгнө. 1 гэсэн утга нь хандах цэгийг WPA-PSK нууцлалаар тохируулдаг.
- ❼ `wpa_passphrase` талбарт ASCII тэмдэгтээр бичигдсэн WPA нэвтрэх үйлдлийн нууц үг агуулагддаг.



Сануулга

Болж өгвөл урт олон үсэгнээс бүтсэн таахад хялбар биш чангавтар нууц үг сонгох хэрэгтэй.

- ❶ `wpa_key_mgmt` мөр нь хэрэглэж буй түлхүүр үгний зориулалтанд хамаатай. Манай тохиолдолд энэ нь WPA-PSK байна.
- ❷ `wpa_pairwise` талбар нь хандах цэгт тохиромжтой нууц хувиргалтуудыг харуулдаг. Энд TKIP (WPA) ба CCMP (WPA2) хувиргагчид хоёулаа хүлээн зөвшөөрөгдөнө. CCMP хувиргагч нь TKIP-н бас нэг хувилбар бөгөөд боломжтой бол үүнийг илүүд үзэх хэрэгтэй. TKIP хувиргагчийг CCMP хувиргагч хэрэглэх боломжгүй үед л сонгох нь зүйтэй.

Дараагийн алхам нь `hostapd`-г эхлүүлэх:

```
# service hostapd forcestart
```

```
# ifconfig wlan0
```

```
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 2290
inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
inet6 fe80::211:95ff:fec3:dac%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x4
ether 00:11:95:c3:0d:ac
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect mode 11g <hostap>
status: associated
ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
authmode WPA2/802.11i privacy MIXED deftxkey 2 TKIP 2:128-bit txpownmax 36 protmode CTS
dtimperiod 1 bintval 100
```

Хандах цэг одоо ажиллагаанд орсон бөгөөд хэрэглэгчийн зүгээс холбогдох тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [Хэсэг 32.3.3.1.3, «WPA»](#) хэсгээс харна уу. Хандах цэгт холбогдсон төхөөрөмжүүдийг `ifconfig wlan0 list sta` гэсэн тушаалаар харж болно.

32.3.5.4. WEP нууцлал хэрэглэж хандах цэг болсон машин

Ямар ч нэвтрэх үйлдэл хэрэглэдэггүй учраас амархан дайралтад өртдөгийн улмаас WEP нууцлалын хувиргуурыг хэрэглэх нь тийм сайшаалтай биш. Зарим худалдаанд хэрэглэгдэж буй утасгүй сүлжээний картууд нь зөвхөн WEP нууцлалын бүртгэл хэрэглэдэг ба ийм картуудыг хандах цэг болгож хэрэглэхээр бол хэрэглэгчийн таних үйлдэл хийхээр тохируулах боломж байхгүй байх болно.

Утасгүй сүлжээний төхөөрөмж тэгэхээр одоо `hostap` горимд ажиллаж болох бөгөөд шаардлагатай зөв SSID дугаар болон IP хаягаа авах шаардлагатай:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0 wlanmode hostap
# ifconfig wlan0 inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 \
```

```
ssid freebsdap wepmode on weptxkey 3 wepkey 3:0x3456789012 mode 11g
```

- weptxkey гэдэг нь дамжуулалтад WEP нууцлал хэрэглэхийг зааж өгч байна. Энд бид гуравдугаар түлхүүрийг (түлхүүрийн дугаар нь 1 гэсэн тоогоор эхэлдэг) хэрэглэсэн байна. Энэ сонголт нь дамжуулагдах өгөгдлийг хувиргахад хэрэглэгддэг.
- wepkey гэдэг нь WEP түлхүүрийг сонгосныг зааж байна. Энэ нь *index:key* гэсэн хэлбэртэй байдаг ба хэрэв эхний дугаарлалт нь заагдаагүй бол түлхүүр нь 1 гэж суугддаг. Тэгэхээр хэрэв эхний түлхүүрээс өөр түлхүүр хэрэглэх шаардлагатай бол эхний дугаарлалтыг нь зааж өгөх шаардлагатай гэсэн үг.

Ингээд дахин `ifconfig` тушаалыг ашиглаж `wlan0` төхөөрөмжийн төлөв байдлыг шалгаж болно:

```
# ifconfig wlan0
wlan0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
ether 00:11:95:c3:0d:ac
inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect mode 11g <hostap>
status: running
ssid freebsdap channel 4 (2427 Mhz 11g) bssid 00:11:95:c3:0d:ac
country US ecm authmode OPEN privacy ON deftxkey 3 wepkey 3:40-bit
txpower 21.5 scanvalid 60 protmode CTS wme burst dtimperiod 1 -dfs
```

Өөр утасгүй холбогддог машинаас хандах цэгийг хайж шалгаж болдог:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev ath0
# ifconfig wlan0 up scan
SSID          BSSID          CHAN RATE  S:N  INT CAPS
freebsdap     00:11:95:c3:0d:ac  1  54M 22:1  100 EPS
```

Хэрэглэгчийн машинаас хандах цэгийг олоод зөв тохиргоог нь зааж өгөн (дугаар түлхүүр гэх мэт) холбогдох тухай дэлгэрэнгүй зааврыг [Хэсэг 32.3.3.1.4, «WEP»](#) хэсгээс харна уу.

32.3.6. Утастай болон утасгүй холболтыг ашиглах нь

Утастай сүлжээний холболт нь илүү сайн ажиллагаа болон найдвартай байдлыг хангадаг бол утасгүй сүлжээний холболт нь уян хатан байдал, зөөх боломжийг бүрдүүлдэг бөгөөд зөөврийн компьютер ашигладаг хэрэглэгчид ихэвчлэн эдгээрийг хамтад нь ашиглаж хооронд нь чөлөөтэй шилжиж байхыг хүсдэг.

FreeBSD дээр хоёр болон түүнээс олон сүлжээний интерфэйсийг нийлүүлж «failover» горимоор ашиглах боломжтой бөгөөд энэ нь сүлжээний интерфэйсүүдээс хамгийн боломжтойг ашиглаж холболтын төлөв өөрчлөгдөхөд үйлдлийн системийн тусламжтайгаар автоматаар өөр холболт руу шилжих боломж юм.

Бид холболт нийлүүлэх болон failover горимыг [Хэсэг 32.6, «Холбоос нэгтгэлт ба ослыг тойрон гарах \(Link Aggregation and Failover\)»](#) хэсэгт авч үзэх бөгөөд утастай болон утасгүй холболтыг ашиглах талаарх жишээ [Жишээ 32.3, «Утастай болон утасгүй сүлжээний интерфэйсүүдийн хоорондох Failover горим»](#) хэсэгт бас байгаа болно.

32.3.7. Алдааг олж засварлах

Хэрэв та утасгүй сүлжээндээ асуудалтай байгаа бол асуудлыг олж засварлахад туслах хэд хэдэн алхмууд байдаг.

- Хайлт хийж байхдаа та хандалтын цэгийг олж харахгүй байгаа бол та өөрийн утасгүй төхөөрөмжөө тодорхой хэдэн сувгууд дээр хязгаарлаж тохируулаагүй эсэхээ шалгаарай.
- Хэрэв та хандалтын цэгт холбогдож чадахгүй байгаа бол таны станцын тохиргоо хандалтын цэгийн аль нэгтэй тохирч байгаа эсэхийг шалгаарай. Үүнд нэвтрэлт танилтын схем болон аюулгүй байдлын протоколууд хамаарна. Өөрийн тохиргоогоо аль болох хялбаршуулах хэрэгтэй. Хэрэв та WPA эсвэл WEP зэрэг аюулгүй байдлын протоколыг ашиглаж байгаа бол хандалтын цэгийг нээлттэй нэвтрэлт танилтад зориулж ямар нэгэн аюулгүй байдлын хамгаалалтгүй тохируулж урсгал дамжиж байгаа эсэхийг үзэх хэрэгтэй.

- Хандалтын цэгт холбогдсоныхоо дараа `ping(8)` зэрэг хялбар хэрэгслүүдийг ашиглаад ямар ч аюулгүй байдлын тохиргоог оношилж болно.

`wpa_supplicant` нь илүү диваг хийх дэмжлэгтэй байдаг; үүнийг `-dd` сонголттой гараар ажиллуулж системийн бүртгэлүүдийг шалгах хэрэгтэй.

- Мөн олон доод түвшний диваг хийх хэрэгслүүд бас байдаг. Та 802.11 протоколын дэмжлэг давхаргад диваг мэдэгдлүүдийг `/usr/src/tools/tools/net80211` дахь `wldebug` програмыг ашиглан идэвхжүүлж болно. Жишээ нь:

```
# wldebug -i ath0 +scan+auth+debug+assoc
net.wlan.0.debug: 0 => 0xc80000<assoc,auth,scan>
```

тушаал нь хандалтын цэгүүдийг хайх болон холбоог зохион байгуулах 802.11 протоколын мэдээлэл солилцоонуудыг хийхтэй холбоотой консолын мэдэгдлүүдийг идэвхжүүлэхэд ашиглагдаж болох юм.

802.11 давхаргын арчилж байдаг олон ашигтай статистикууд бас байдаг; энэ мэдээллийг `wlanstats` хэрэгсэл харуулах болно. Эдгээр статистикууд нь 802.11 давхаргаар танигдсан бүх алдаануудыг таних ёстой. Гэхдээ 802.11 давхаргаас доош орших төхөөрөмжийн драйверууд дээр танигдсан зарим алдаанууд нь харуулагдахгүй байж болохыг санаарай. Төхөөрөмжтэй холбоотой асуудлуудыг оношлохын тулд та драйверийн баримтаас лавлах хэрэгтэй юм.

Хэрэв дээрх мэдээлэл асуудлыг тодруулахад тань туслахгүй байгаа бол дээрх хэрэгслүүдээс гарсан гаралтыг оруулж асуудлынхаа тайланг илгээгээрэй.

32.4. Bluetooth

Бичсэн Пав Лукистник.

32.4.1. Танилцуулга

Bluetooth нь 10 метрийн дотор 2.4 GHz давтамжийн лицензжүүлээгүй зурваст ажиллах хувийн сүлжээнүүд үүсгэхэд зориулагдсан утасгүй технологи юм. Сүлжээнүүд нь үүрэн утас, гарын цахим жижиг хэрэгслүүд, болон зөөврийн компьютерууд зэрэг зөөврийн төхөөрөмжүүдээс `ad-hoc` ихэвчлэн бүрдүүлдэг. Бусад түгээмэл утасгүй технологиудаас ялгаатай тал нь Wi-Fi, Bluetooth нь илүү өндөр түвшний үйлчилгээний хувийн тохиргоонуудыг санал болгодог, өөрөөр хэлбэл FTP-тэй адил файлын серверүүд, файл түлхэх, дуу дамжуулалт, цуваа шугамын эмуляц зэрэг олныг дурдаж болно.

FreeBSD дэх Bluetooth стек нь Netgraph тогтолцоог ашиглан хийгдсэн байдаг (`netgraph(4)`-г үзнэ үү). Олон төрлийн Bluetooth USB хамгаалах төхөөрөмжүүд (`dongle`) `ng_ubt(4)` драйвераар дэмжигдсэн байдаг. Broadcom BCM2033 бичил схем дээр суурилсан Bluetooth төхөөрөмжүүд нь `ubtbcmfw(4)` болон `ng_ubt(4)` драйверуудаар дэмжигдсэн байдаг. 3Com Bluetooth PC Карт 3CRWB60-A нь `ng_bt3c(4)` драйвераар дэмжигдсэн байдаг. Цуваа болон UART дээр суурилсан Bluetooth төхөөрөмжүүд нь `sio(4)`, `ng_h4(4)` болон `hcseriald(8)` драйверуудаар дэмжигдсэн. Энэ хэсэг нь USB Bluetooth dongle-ийн хэрэглээг тайлбарлах болно.

32.4.2. Төхөөрөмжид залгах нь

Анхдагчаар Bluetooth төхөөрөмжийн драйверууд нь цөмийн модуль хэлбэрээр байдаг. Төхөөрөмжийг залгахаасаа өмнө та драйверийг цөмд дуудаж ачаалах хэрэгтэй болно:

```
# kldload ng_ubt
```

Хэрэв Bluetooth төхөөрөмж системийг эхлүүлэх явцад системд байх юм бол `/boot/loader.conf` файлаас модулийг дуудна:

```
ng_ubt_load="YES"
```

Өөрийн USB dongle-ийг залга. Консол (эсвэл `syslog`) дээр доор дурдсантай төстэй гаралт гарч ирэх болно:

```
ubt0: vendor 0x0a12 product 0x0001, rev 1.10/5.25, addr 2
ubt0: Interface 0 endpoints: interrupt=0x81, bulk-in=0x82, bulk-out=0x2
ubt0: Interface 1 (alt.config 5) endpoints: isoc-in=0x83, isoc-out=0x3,
wMaxPacketSize=49, nframes=6, buffer size=294
```

[service\(8\)](#) нь Bluetooth стекийг эхлүүлэх болон зогсооход хэрэглэгддэг. Төхөөрөмжийг салгахаасаа өмнө стекийг зогсоох нь зөв байдаг, гэхдээ энэ нь (ихэвчлэн) сүйрлийн биш байдаг. Стекийг эхлүүлж байхад доор дурдсантай төстэй гаралтыг та хүлээн авах болно:

```
# service bluetooth start ubt0
BD_ADDR: 00:02:72:00:d4:1a
Features: 0xff 0xff 0xf 00 00 00 00 00
<3-Slot> <5-Slot> <Encryption> <Slot offset>
<Timing accuracy> <Switch> <Hold mode> <Sniff mode>
<Park mode> <RSSI> <Channel quality> <SCO link>
<HV2 packets> <HV3 packets> <u-law log> <A-law log> <CVSD>
<Paging scheme> <Power control> <Transparent SCO data>
Max. ACL packet size: 192 bytes
Number of ACL packets: 8
Max. SCO packet size: 64 bytes
Number of SCO packets: 8
```

32.4.3. Host Controller Interface (HCI) буюу Хостын Хянагчийн Интерфэйс

Host Controller Interface (HCI) буюу Хостын Хянагчийн Интерфэйс нь үндсэн зурвасын хянагч болон холболтын менежерт тушаалын интерфэйсийг, тоног төхөөрөмжийн төлөв болон хяналтын регистрүүдэд хандалтыг өгдөг байна. Энэ интерфэйс нь Bluetooth-ийн үндсэн зурвасын боломжуудад хандах нэгэн хэвийн аргыг олгодог. Хост дээрх HCI давхарга нь өгөгдөл болон тушаалуудыг Bluetooth тоног төхөөрөмж дээрх HCI firmware-тэй солилцдог. Хостын Хянагчийн Тээврийн Давхаргын (өөрөөр хэлбэл физик шугам) драйвер нь HCI давхаргуудад нэг нь нөгөөдөө мэдээлэл солилцох боломжоор хангаж өгдөг.

hci төрлийн ганц Netgraph цэг ганц Bluetooth төхөөрөмжийн хувьд үүсдэг. HCI цэг нь Bluetooth төхөөрөмжийн драйверийн цэгт (доош) болон L2CAP цэгт (дээш) ихэвчлэн холбогддог. Бүх HCI үйлдлүүд нь төхөөрөмжийн драйверийн цэг дээр биш HCI цэг дээр хийгдэх ёстой. HCI цэгийн анхдагч нэр нь «devicehci» юм. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ng_hci\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

Хамгийн нийтлэг ажлуудын нэг нь RF-ийн ойр Bluetooth төхөөрөмжүүдийг олох явдал юм. Энэ үйлдлийг *inquiry* буюу лавлагаа гэдэг. Лавлагаа болон бусад HCI-тэй холбоотой үйлдлүүд нь [hccontrol\(8\)](#) хэрэгслээр хийгддэг. Доорх жишээ нь ойр орчим ямар Bluetooth төхөөрөмжүүд байгааг хэрхэн олохыг харуулж байна. Та төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг хэдхэн секундэд авах ёстой. Алсын төхөөрөмж нь *илрүүлэгдэх* горимд байгаа тохиолдолд лавлагаанд зөвхөн хариулах болно гэдгийг санаарай.

```
% hccontrol -n ubt0hci inquiry
Inquiry result, num_responses=1
Inquiry result #0
  BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
  Page Scan Rep. Mode: 0x1
  Page Scan Period Mode: 00
  Page Scan Mode: 00
  Class: 52:02:04
  Clock offset: 0x78ef
Inquiry complete. Status: No error [00]
```

BD_ADDR нь Bluetooth төхөөрөмжийн сүлжээний картанд байдаг MAC хаягууд шиг давтагдашгүй хаяг юм. Энэ хаяг нь төхөөрөмжтэй холбогдох цаашид хэрэг болдог. BD_ADDR-т хүн уншиж болохоор нэр өгөх боломжтой байдаг. /etc/bluetooth/hosts файл нь мэдэгдэж байгаа Bluetooth хостуудын тухай мэдээллийг агуулдаг. Дараах жишээ нь алсын төхөөрөмжид өгсөн хүн уншиж болохоор нэрийг хэрхэн авч болохыг үзүүлж байна:

```
% hccontrol -n ubt0hci remote_name_request 00:80:37:29:19:a4
BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
```

```
Name: Pav's T39
```

Хэрэв та лавлагааг алсын Bluetooth төхөөрөмж дээр хийх юм бол энэ нь таны компьютерийг «your.host.name (ubt0)» хэлбэрээр олох болно. Локал төхөөрөмжид өгсөн нэрийг ямар ч үед өөрчилж болно.

Bluetooth систем нь цэгээс-цэгт-хүрэх (point-to-point) эсвэл цэгээс-олон-цэгт-хүрэх (point-to-multipoint) холболтын боломжийг олгодог. Цэгээс-олон-цэгт-хүрэх (point-to-multipoint) холболтод холболт нь хэд хэдэн Bluetooth төхөөрөмжүүдийн хооронд хуваалцан хэрэглэгддэг. Дараах жишээ нь локал төхөөрөмжийн хувьд идэвхтэй үндсэн зурвасын холболтуудын жагсаалтыг хэрхэн авахыг үзүүлж байна:

```
% hccontrol -n ubt0hci read_connection_list
Remote BD_ADDR   Handle Type Mode Role Encrypt Pending Queue State
00:80:37:29:19:a4 41 ACL 0 MAST NONE 0 0 OPEN
```

connection handle буюу *холболтын гар* нь үндсэн зурвасын холболтыг дуусгах шаардлагатай үед ашигтай байдаг. Үүнийг гараар хийхийг ерөнхийдөө шаарддаггүйг санаарай. *Stack* нь идэвхгүй байгаа үндсэн зурвасын холболтуудыг автоматаар дуусгах болно.

```
# hccontrol -n ubt0hci disconnect 41
Connection handle: 41
Reason: Connection terminated by local host [0x16]
```

HCI тушаалуудын бүрэн жагсаалыг `hccontrol help` гэж лавлана уу. HCI тушаалуудын ихэнх нь супер хэрэглэгчийн зөвшөөрлүүдийг шаарддаггүй.

32.4.4. Logical Link Control and Adaptation Protocol (L2CAP) буюу Логик Холболтын Хяналт ба Тааруулах Протокол

Логик Холболтын Хяналт ба Тааруулах Протокол (L2CAP) нь холболт дээр тулгуурласан болон холболтгүй (connection-oriented and connectionless) өгөгдлийн үйлчилгээнүүдийг протокол олон хуваагдах (multiplex) чадвар болон сегмент болгож дахин цуглуулах үйлдэлтэй цуг дээд түвшний протоколуудад хангаж өгдөг. L2CAP нь уртаараа 64 килобайт хүртэл хэмжээний L2CAP пакетуудыг дамжуулж хүлээн авахыг өндөр түвшний протоколууд болон програмуудад зөвшөөрдөг.

L2CAP нь *сувгууд* гэсэн ойлголт дээр тулгуурладаг. Суваг нь үндсэн зурвасын холболт дээрх логик холболт юм. Суваг бүр ганц протоколд олноос нэг уруу чиглэсэн загвараар уягдсан байдаг. Олон сувгууд нэг протоколд уягдаж болдог боловч нэг сувгийг олон протоколд уяж болдоггүй. Суваг дээр хүлээн авсан L2CAP пакет бүр зохих дээд түвшний протокол уруу чиглүүлэгддэг. Олон сувгууд нь нэг үндсэн зурвасын холболтыг хуваалцаж болно.

l2cap төрлийн ганц *Netgraph* цэг ганц Bluetooth төхөөрөмжийн хувьд үүсгэгддэг. L2CAP цэг нь Bluetooth HCI цэг (доош) болон Bluetooth сокетуудад (дээш) ихэвчлэн холбогддог. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг [ng_l2cap\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу.

Ашигтай тушаал бол бусад хэрэгслүүд уруу `ping` хийхэд хэрэглэгддэг [l2ping\(8\)](#) тушаал юм. Зарим нэг Bluetooth шийдлүүд нь тэдэн уруу илгээсэн бүх өгөгдлийг буцаахгүй байж болох учраас дараах жишээн дээрх `0 bytes` гэдэг нь хэвийн юм.

```
# l2ping -a 00:80:37:29:19:a4
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=0 time=48.633 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=1 time=37.551 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=2 time=28.324 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=3 time=46.150 ms result=0
```

[l2control\(8\)](#) хэрэгсэл нь L2CAP цэгүүд дээр төрөл бүрийн үйлдлүүдийг хийдэг. Энэ жишээ нь логик холболтуудын (сувгууд) жагсаалт болон локал төхөөрөмжийн хувьд үндсэн зурвасын жагсаалтыг хэрхэн авахыг үзүүлж байна:

```
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_channel_list
L2CAP channels:
```

```
Remote BD_ADDR      SCID/ DCID  PSM  IMTU/ OMTU State
00:07:e0:00:0b:ca  66/  64    3   132/ 672 OPEN
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_connection_list
L2CAP connections:
Remote BD_ADDR      Handle Flags Pending State
00:07:e0:00:0b:ca  41 0           0 OPEN
```

Өөр нэг оношлогооны хэрэгсэл бол [btsockstat\(1\)](#) юм. Энэ нь [netstat\(1\)](#)-ийн хийдэгтэй төстэйг хийдэг, гэхдээ зөвхөн Bluetooth сүлжээтэй холбоотой өгөгдлийн бүтцүүдийн хувьд хийдэг. Доорх жишээ нь дээрх [l2control\(8\)](#)-ийн нэгэн адил логик холболтыг харуулж байна.

```
% btsockstat
Active L2CAP sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address/PSM      Foreign address  CID  State
c2afe900  0        0 00:02:72:00:d4:1a/3   00:07:e0:00:0b:ca 66   OPEN
Active RFCOMM sessions
L2PCB    PCB      Flag MTU   Out-Q DLCs State
c2afe900 c2b53380 1   127   0     Yes  OPEN
Active RFCOMM sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address      Foreign address  Chan DLCI State
c2e8bc80  0        250 00:02:72:00:d4:1a 00:07:e0:00:0b:ca 3    6   OPEN
```

32.4.5. RFCOMM Протокол

RFCOMM протокол нь L2CAP протоколын дээгүүр цуваа портуудыг эмуляц хийх боломжийг хангадаг. Энэ протокол нь ETSI стандарт TS 07.10 дээр суурилсан юм. RFCOMM нь RS-232 (EIA/TIA-232-E) цуваа портуудын 9 замыг эмуляц хийх нэмэлт бэлтгэл бүхий ердийн тээвэрлэх протокол юм. RFCOMM протокол нь хоёр Bluetooth төхөөрөмжийн хооронд 60 хүртэлх зэрэг холболтуудыг (RFCOMM сувгууд) дэмждэг.

RFCOMM-ийн хувьд өөр өөр төхөөрөмжүүд (холбооны төгсгөлийн цэгүүд) дээр ажиллаж байгаа хоёр програм болон тэдгээрийн хоорондын холбооны сегмент холбооны бүрэн замд ордог. RFCOMM нь төхөөрөмжүүд дээр байгаа цуваа портуудыг ашигладаг програмуудад зориулагдсан юм. Холбооны сегмент нь нэг төхөөрөмжөөс нөгөө уруу холбогдсон (шууд холболт) Bluetooth холбоос юм.

RFCOMM нь шууд холболтын үед төхөөрөмжүүдийн хоорондох холболт эсвэл сүлжээний хувьд төхөөрөмж болон модемийн хоорондох холболтод зөвхөн санаа тавьдаг. RFCOMM нь нэг талдаа Bluetooth утасгүй технологийг ашиглаж холбогддог бөгөөд нөгөө талдаа утастай интерфэйсээр хангадаг модулиуд зэрэг бусад тохиргоонуудыг дэмждэг.

FreeBSD дээр RFCOMM протокол нь Bluetooth сокетуудын давхаргад хийгддэг.

32.4.6. Төхөөрөмжүүдийг хослох

Анхдагчаар Bluetooth холбоонд нэвтрэлт танилт хийгддэггүй бөгөөд ямар ч төхөөрөмж ямар ч төхөөрөмжтэй ярилцаж чаддаг. Bluetooth төхөөрөмж (жишээ нь үүрэн утас) тухайн нэг үйлчилгээг (жишээ нь Dial-Up үйлчилгээ) хангахын тулд нэвтрэлт танилтыг шаарддаг байхаар байж болно. Bluetooth нэвтрэлт танилт нь хэвийн үед PIN кодуудаар хийгддэг. Хоёр төхөөрөмжийн хувьд хэрэглэгч адил PIN кодыг оруулах шаардлагатай. Хэрэглэгч PIN код оруулсны дараа хоёр төхөөрөмж *холболтын түлхүүр* үүсгэнэ. Түүний дараа холболтын түлхүүр нь уг төхөөрөмжүүд дээрээ эсвэл байнгын хадгалалтад хадгалагдаж болно. Дараагийн удаа хоёр төхөөрөмж нь урьд нь үүсгэсэн холболтын түлхүүрээ ашиглах болно. Энэ тайлбарласан процедурыг *pairing* буюу *хослох* гэж нэрлэдэг. Ямар нэг төхөөрөмж холболтын түлхүүрийг гээх юм бол хослолтыг дахин хийх ёстой.

[hcsecd\(8\)](#) дэмон нь бүх Bluetooth нэвтрэлт танилтын хүсэлтүүдтэй ажиллах үүрэгтэй. Анхдагч тохиргооны файл нь `/etc/bluetooth/hcsecd.conf` юм. Дурын «1234» гэж тохируулагдсан PIN кодтой үүрэн утасны жишээ хэсгийг доор үзүүлэв:

```
device {
    bdaddr 00:80:37:29:19:a4;
    name   "Pav's T39";
```



```
key    nokey;
pin    "1234";
}
```

PIN код дээр хязгаарлалт байдаггүй (уртаас гадна). Зарим төхөөрөмжүүдэд (жишээ нь Bluetooth чихэвчнүүд) тогтмол PIN код цуг бүтээгдсэн байж болох юм. -d тохируулга нь [hcsecd\(8\)](#) дэмонг нүүрэнд үлджэ ажиллахыг заадаг бөгөөд ингэснээр юу болж байгааг харах боломжтой юм. Хослолыг хүлээн авч алсын төхөөрөмж уруу Bluetooth холболт эхлүүлэхээр алсын төхөөрөмжийг тохируулна. Алсын төхөөрөмж нь хослол хийлтийг хүлээн авсан гэдгээ хэлж PIN код хүсэх ёстой. hcsecd.conf файлд байгаатай адил PIN код оруулаарай. Одоо таны PC болон алсын төхөөрөмж хосолсон байна. Өөрөөр та хослол хийлтийг алсын төхөөрөмж дээр эхлүүлж болно.

hcsecd-г систем эхлэхэд автоматаар эхлүүлэхийн тулд дараах мөрийг /etc/rc.conf файлд нэмэн хийж болно:

```
hcsecd_enable="YES"
```

hcsecd дэмоны гаралтын жишээг доор үзүүлэв:

```
hcsecd[16484]: Got Link_Key_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39',
link key doesn't exist
hcsecd[16484]: Sending Link_Key_Negative_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr
0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Got PIN_Code_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39',
PIN code exists
hcsecd[16484]: Sending PIN_Code_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
```

32.4.7. Service Discovery Protocol (SDP) буюу Үйлчилгээ Илрүүлэх Протокол

Service Discovery Protocol (SDP) буюу Үйлчилгээ Илрүүлэх Протокол нь сервер програмуудын үзүүлдэг үйлчилгээнүүдийн байгаа эсэх болон тэдгээр үйлчилгээнүүдийн шинж чанаруудыг илрүүлэх боломжийг клиент програмуудад олгодог. Үйлчилгээний шинж чанарууд нь санал болгосон үйлчилгээний төрөл эсвэл ангилал болон үйлчилгээг хэрэглэхэд шаардагдах арга зам юм уу эсвэл протоколын мэдээллийг агуулдаг.

SDP-д SDP сервер болон SDP клиентийн хоорондох холбоо ордог. Сервер нь сервертэй холбоотой үйлчилгээнүүдийн шинж чанаруудыг тайлбарладаг үйлчилгээний бичлэгүүдийн жагсаалтыг арчилж байдаг. Үйлчилгээний бичлэг бүр ганц үйлчилгээний талаар мэдээллийг агуулдаг. SDP серверийн арчилж байдаг үйлчилгээний бичлэгээс клиент SDP хүсэлт илгээн мэдээллийг авч болно. Хэрэв клиент эсвэл клиенттэй холбоотой програм нь үйлчилгээг ашиглахаар шийдвэл үйлчилгээг хэрэглэхийн тулд үйлчилгээ үзүүлэгч уруу тусдаа холболт нээх ёстой. SDP нь үйлчилгээнүүд болон тэдгээрийн шинж чанаруудыг илрүүлэх арга замаар хангадаг боловч тэдгээр үйлчилгээнүүдийг хэрэглэх арга замуудаар хангадаггүй юм.

Хэвийн үед SDP клиент нь үйлчилгээнүүдийн зарим хүссэн онцгой шинжүүд дээр тулгуурлан үйлчилгээнүүдийг хайдаг. Гэхдээ үйлчилгээнүүдийн талаар урьд нь ямар ч мэдээлэл байхгүй байхад SDP серверийн үйлчилгээний бичлэгүүдээр тайлбарлагдсан үйлчилгээнүүдийн ямар төрлүүд байгааг олохыг хүсэх үеүүд байдаг. Санал болгосон дурын үйлчилгээнүүдийг хайх процесс нь *browsing* буюу үзэх гэгддэг.

Bluetooth SDP сервер [sdpd\(8\)](#) болон тушаалын мөрийн клиент [sdpcontrol\(8\)](#) нь стандарт FreeBSD суулгацад орсон байдаг. Дараах жишээ нь SDP үзэх хүсэлтийг хэрхэн хийж байгаа харуулж байна.

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec browse
Record Handle: 00000000
Service Class ID List:
  Service Discovery Server (0x1000)
Protocol Descriptor List:
  L2CAP (0x0100)
    Protocol specific parameter #1: u/int/uuid16 1
    Protocol specific parameter #2: u/int/uuid16 1
```

```
Record Handle: 0x00000001
Service Class ID List:
  Browse Group Descriptor (0x1001)

Record Handle: 0x00000002
Service Class ID List:
  LAN Access Using PPP (0x1102)
Protocol Descriptor List:
  L2CAP (0x0100)
  RFCOMM (0x0003)
  Protocol specific parameter #1: u/int8/bool 1
Bluetooth Profile Descriptor List:
  LAN Access Using PPP (0x1102) ver. 1.0
```

... гэх мэт байна. Үйлчилгээ болгон шинж чанаруудтай байгааг анхаараарай (жишээ нь RFCOMM сувар). Үйлчилгээнээс хамаараад та зарим нэг шинж чанаруудын талаар тэмдэглэгээ хийж авах хэрэгтэй болж болох юм. Зарим Bluetooth шийдлүүд нь үйлчилгээ үзэх боломжийг дэмждэггүй бөгөөд хоосон жагсаалт буцааж болох юм. Энэ тохиолдолд тодорхой үйлчилгээг хайх боломжтой байдаг. Доорх жишээ нь OBEX-ийн Объект Түлхэх (OPUSH) үйлчилгээг хэрхэн хайхыг үзүүлж байна:

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec search OPUSH
```

FreeBSD дээр Bluetooth клиентүүдэд үйлчилгээнүүдийг санал болохдоо [sdpd\(8\)](#) серверийн тусламжтайгаар хийдэг. /etc/rc.conf файлд дараах мөрийг нэмж болно:

```
sdpd_enable="YES"
```

Дараа нь sdpd дэмонг ингэж эхлүүлж болно:

```
# service sdpd start
```

Алсын клиентүүдэд Bluetooth үйлчилгээг үзүүлэхийг хүссэн локал серверийн програм нь үйлчилгээг SDP дэмонд бүртгэх болно. Ийм програмуудын нэг нь [rfcomm_pppd\(8\)](#) юм. Эхэлснийхээ дараа энэ нь Bluetooth LAN үйлчилгээг локал SDP дэмонд бүртгэх болно.

Локал SDP серверт бүртгэсэн үйлчилгээнүүдийн жагсаалтыг локал хяналтын сувгаар SDP-ийн үзэх хүсэлтийг илгээн авч болно:

```
# sdpcontrol -l browse
```

32.4.8. Dial-Up сүлжээ (DUN) ба PPP ашиглах Сүлжээний Хандалт (LAN) хувийн тохиргоонууд

Dial-Up сүлжээ (DUN) хувийн тохиргоо нь модемууд болон үүрэн утаснуудтай ихэвчлэн ашиглагддаг. Энэ хувийн тохиргоонд хамаарах тохиолдлуудыг доор дурдав:

- үүрэн утас эсвэл модемийг компьютер дээрээ Интернэтийн хандалтын сервер уруу залгаж холбогдох юм уу эсвэл бусад dial-up үйлчилгээнүүдэд хэрэглэхээр утасгүй модем маягаар ашиглах;
- үүрэн утас эсвэл модемийг компьютер дээрээ өгөгдлийн дуудлагуудыг хүлээн авахад ашиглах.

PPP ашиглах Сүлжээний Хандалт (LAN) хувийн тохиргоо дараах тохиолдлуудад ашиглагдаж болно:

- Ганц Bluetooth төхөөрөмжид зориулсан LAN хандалт;
- Олон Bluetooth төхөөрөмжид зориулсан LAN хандалт;
- PC-ээс PC уруу (цуваа кабелийн эмуляцаар PPP сүлжээ ашиглан).

FreeBSD дээр энэ хоёр хувийн тохиргоо нь [ppp\(8\)](#) болон [rfcomm_pppd\(8\)](#) програмуудаар хийгддэг. [rfcomm_pppd\(8\)](#) нь RFCOMM Bluetooth холболтыг PPP-ийн ажиллаж чадах ямар нэгэн зүйл болгож хувир-

гадаг гүйцэтгэл хялбаршуулагч юм. Аль ч хувийн тохиргоог ашиглахаасаа өмнө /etc/ppp/ppp.conf файлд шинэ PPP хаяг үүсгэгдсэн байх ёстой. Жишээнүүдийн талаар [rfcomm_pppd\(8\)](#) гарын авлагаас лавлана уу.

Дараах жишээн дээр [rfcomm_pppd\(8\)](#) нь DUN RFCOMM суваг дээр BD_ADDR 00:80:37:29:19:a4 хаягтай алсын төхөөрөмж уруу RFCOMM холболт хийхэд ашиглагдах болно. RFCOMM сувгийн дугаарыг алсын төхөөрөмжөөс SDP-ээр авах болно. RFCOMM сувгийг гараар зааж өгөх боломжтой бөгөөд энэ тохиолдолд [rfcomm_pppd\(8\)](#) нь SDP хүсэлт хийхгүй байх болно. Алсын төхөөрөмж дээр RFCOMM сувгийг олохын тулд [sdpcontrol\(8\)](#)-г ашиглаарай.

```
# rfcomm_pppd -a 00:80:37:29:19:a4 -c -C dun -l rfcomm-dialup
```

PPP ашиглах Сүлжээний Хандалтын (LAN) үйлчилгээг хангахын тулд [sdpd\(8\)](#) сервер ажиллаж байх ёстой. LAN клиентүүдэд зориулсан шинэ оруулгууд /etc/ppp/ppp.conf файлд үүсгэгдсэн байх ёстой. Жишээнүүдийн талаар [rfcomm_pppd\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснаас лавлана уу. Төгсгөлд нь RFCOMM PPP серверийг зөв RFCOMM сувгийн дугаар дээр эхлүүлнэ. RFCOMM PPP сервер нь Bluetooth LAN үйлчилгээг локал SDP дэмонд автоматаар бүртгэх болно. Доорх жишээ нь RFCOMM PPP серверийг хэрхэн эхлүүлэхийг үзүүлж байна.

```
# rfcomm_pppd -s -C 7 -l rfcomm-server
```

32.4.9. OBEX Object Push (OPUSH) буюу OBEX Объект Түлхэх хувийн тохиргоо

OBEX нь хөдөлгөөнт төхөөрөмжүүдийн хооронд энгийн файл дамжуулалт хийхэд зориулагдсан өргөн ашиглагддаг протокол юм. Үүний гол хэрэглээ нь хэт ягаан туяаны холбоо бөгөөд зөөврийн компьютерууд эсвэл PDA-уудын хооронд ердийн файл дамжуулахад, нэрийн хуудас эсвэл цагалбарыг үүрэн утас болон PIM програмуудтай бусад төхөөрөмжүүдийн хооронд илгээхэд хэрэглэгддэг.

OBEX сервер болон клиент нь гуравдагч талын багц obexapp хэлбэрээр хийгдсэн байдаг бөгөөд энэ нь [comms/obexapp](#) порт хэлбэрээр байдаг.

OBEX клиент нь OBEX серверт объектуудыг түлхэж оруулах буюу/эсвэл татахад хэрэглэгддэг. Объект нь жишээ нь нэрийн хуудас юм уу эсвэл уулзалт байж болно. OBEX клиент нь алсын төхөөрөмжөөс SDP-ээр RFCOMM сувгийн дугаарыг авч болно. RFCOMM сувгийн дугаарын оронд үйлчилгээний нэрийг зааж үүнийг хийж болно. Дэмжигдсэн үйлчилгээний нэрсэд: IrMC, FTRN, болон OPUSH ордог. RFCOMM сувгийг дугаар болгон зааж өгөх боломжтой байдаг. Төхөөрөмжийн мэдээллийн объектийг үүрэн утаснаас татаж авч байгаа болон шинэ объектийг (нэрийн хуудас) утасны сан уруу хийж байгаа OBEX сессийн жишээг доор үзүүлэв.

```
% obexapp -a 00:80:37:29:19:a4 -C IrMC
obex> get telecom/devinfo.txt devinfo-t39.txt
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> put new.vcf
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> di
Success, response: OK, Success (0x20)
```

OBEX-ийн Объект Түлхэх үйлчилгээг хангахын тулд [sdpd\(8\)](#) сервер ажиллаж байх ёстой. Бүх ирж байгаа объектууд хадгалагдах root хавтас үүсгэгдэх ёстой. root сангийн анхдагч зам нь /var/spool/obex байна. Төгсгөлд нь OBEX серверийг зөв RFCOMM сувгийн дугаар дээр эхлүүлнэ. OBEX сервер нь OBEX-ийн Объект Түлхэх үйлчилгээг локал SDP дэмонд автоматаар бүртгүүлэх болно. Доорх жишээ нь OBEX серверийг хэрхэн эхлүүлэхийг харуулж байна.

```
# obexapp -s -C 10
```

32.4.10. Serial Port Profile (SPP) буюу Цуваа портын хувийн тохиргоо

Serial Port Profile (SPP) буюу Цуваа портын хувийн тохиргоо нь Bluetooth төхөөрөмжүүдэд RS232 (эсвэл түүнтэй төстэй) цуваа кабелийн эмуляц хийхийг зөвшөөрдөг. Энэ хувийн тохиргоонд хамаатай тохиолдол нь кабелийн оронд виртуал цуваа портын хийсвэрлэлтийн тусламжтай Bluetooth-ийг ашигладаг хуучин програмуудтай харьцдаг.

`rfcomm_sppd(1)` хэрэгсэл нь цуваа портын хувийн тохиргоог хийдэг. Псевдо tty нь виртуал цуваа портын хийсвэрлэлт болон ашиглагддаг. Доорх жишээ нь алсын төхөөрөмжийн цуваа портын үйлчилгээ уруу хэрхэн холбогдохыг харуулж байна. Та RFCOMM сувгийг заах шаардлагагүйг санаарай - `rfcomm_sppd(1)` нь алсын төхөөрөмжөөс SDP-ээр авч чаддаг. Хэрэв та үүнийг дарж өөрчлөхийг хүсвэл тушаалын мөрөнд RFCOMM сувгийг зааж өгөх хэрэгтэй.

```
# rfcomm_sppd -a 00:07:E0:00:0B:CA -t /dev/tty6
rfcomm_sppd[94692]: Starting on /dev/tty6...
```

Холбогдсоны дараа псевдо tty нь цуваа порт шиг ашиглагдаж болно:

```
# cu -l tty6
```

32.4.11. Алдааг олж засварлах

32.4.11.1. Алсын төхөөрөмж холбогдож чадахгүй байх

Зарим нэг хуучин Bluetooth төхөөрөмжүүд нь үүрэг шилжүүлэлтийг дэмждэггүй. Анхдагчаар FreeBSD нь шинэ холболтыг хүлээн авахдаа үүргийг өөрчилж мастер болохыг оролддог. Үүнийг дэмждэггүй төхөөрөмжүүд нь холбогдож чаддаггүй. Шинэ холболт хийгдэхэд үүрэг шилжүүлэлт хийгддэгийг санаарай. Тийм учраас алсын төхөөрөмжөөс үүрэг шилжүүлэлтийг дэмждэг эсэхийг нь асуух боломжгүй юм. Локал тал дээрээ үүрэг шилжүүлэлтийг хаах HCI тохируулга байдаг:

```
# hccontrol -n ubt0hci write_node_role_switch 0
```

32.4.11.2. Ямар нэгэн юм буруу болоод байна, би яг юу болоод байгааг харж болох уу?

Тиймээ, та харж болно. `comms/hcidump` порт хэлбэрээр байдаг гуравдагч талын багц `hcidump`-г ашиглана. `hcidump` хэрэгсэл нь `tcpdump(1)`-тай төстэй. Энэ нь Bluetooth пакетуудын агуулгыг терминал дээр харуулж Bluetooth пакетуудыг файл уруу гаргахад хэрэглэгдэж болно.

32.5. Гүүр

Бичсэн Эндрю Томпсон.

32.5.1. Танилцуулга

Заримдаа нэг физик сүлжээг (Ethernet сегмент зэрэг) IP дэд сүлжээнүүд үүсгэж сегментүүдийг хооронд нь чиглүүлэгчээр цугт нь холбож ашиглалгүйгээр хоёр тусдаа сүлжээний сегмент болгох нь ашигтай байдаг. Ийм маягаар хоёр сүлжээг хооронд нь холбодог төхөөрөмжийг «bridge» буюу «гүүр» гэдэг. Хоёр сүлжээний интерфэйс карттай FreeBSD систем гүүр маягаар ажиллаж чаддаг.

Гүүр нь өөрийн сүлжээний интерфэйс бүрийн төхөөрөмжийн MAC давхаргын хаягуудыг (Ethernet хаягууд) сурч ажилладаг. Түүний эх болон төгсгөл нь зөвхөн өөр өөр сүлжээнд байгаа тохиолдолд хоёр сүлжээний хооронд урсгалыг дамжуулдаг.

Олон талаараа гүүр нь маш цөөн порттой Ethernet шилжүүлэгчтэй адил юм.

32.5.2. Гүүр хийхэд тохирох тохиолдлууд

Өнөөдөр гүүр ашиглагддаг олон нийтлэг тохиолдол байдаг.

32.5.2.1. Сүлжээнүүдийг холбох нь

Гүүрний үндсэн үйлдэл нь хоёр буюу түүнээс олон сүлжээний сегментүүдийг хооронд нь холбох явдал юм. Кабелийн хязгаарлалт, галт хана хийх эсвэл виртуал машины интерфэйс зэрэг псевдо сүлжээнүүдийг холбох зэрэг сүлжээний энгийн төхөөрөмжийн оронд хост дээр тулгуурласан гүүрийг ашиглах шалтгаан

олон байдаг. Гүүр нь бас hostar горимд ажиллаж байгаа утасгүй сүлжээний интерфэйсийг утастай сүлжээ рүү холбож хандалтын цэг маягаар ажиллах чадвартай.

32.5.2.2. Шүүх/урсгал хэлбэржүүлэх галт хана

Нийтлэг тохиолдол бол чиглүүлэлт юм уу эсвэл сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлтгүй (NAT) галт ханын ажиллагаа шаардлагатай тохиолдол юм.

Үүний жишээ нь DSL юм уу эсвэл ISDN-ээр ISP уруугаа холбогдсон жижиг компани юм. Тэд 13 ширхэг гаднаас хандах боломжтой IP хаягийг өөрсдийн ISP-ээс авдаг бөгөөд сүлжээндээ 10 PC-тэй. Энэ тохиолдолд чиглүүлэгч дээр тулгуурласан галт хана нь дэд сүлжээний асуудлуудаас болоод төвөгтэй байна.

Гүүр дээр тулгуурласан галт ханыг тохируулж тэдний DSL/ISDN чиглүүлэгчийн замд ямар нэгэн IP хаяглалтын асуудалгүйгээр тавьж болно.

32.5.2.3. Сүлжээ сонсогч (Network tap)

Гүүр нь сүлжээний хоёр сегментийг холбож тэдгээрийн хооронд дамжиж байгаа бүх Ethernet урсгалыг шалгахад хэрэглэгдэж болно. Энэ нь гүүр интерфэйс дээр `bpf(4)/tcpdump(1)` ашиглах юм уу эсвэл бүх урсгалын хуулбарыг нэмэлт интерфэйс (span порт) уруу илгээх замаар байж болно.

32.5.2.4. Түвшин 2 VPN

Хоёр Ethernet сүлжээ нь IP холбоосын дагуу EtherIP туннель юм уу эсвэл OpenVPN зэрэг `tap(4)` дээр тулгуурласан шийдлүүдийн тусламжтайгаар холбогдож болно.

32.5.2.5. Түвшин 2 Давхцал

Сүлжээ нь хоорондоо олон холбоосоор холбогдож давхацсан замуудыг хаахын тулд Spanning Tree протоколыг ашиглаж болно. Ethernet сүлжээ нь зөв ажилладаг байхын тулд хоёр төхөөрөмжийн хооронд зөвхөн нэг идэвхтэй зам байх ёстой байдаг бөгөөд Spanning Tree нь давталтыг илрүүлж давхацсан холбоосуудыг хаалттай төлөвт оруулдаг. Аль нэг идэвхтэй холбоос амжилтгүй болсон тохиолдолд уг протокол өөр модыг тооцоолж сүлжээн дэх бүх цэгүүдэд хүрэх холболтыг сэргээхийн тулд аль нэг хаалттай замыг дахин идэвхжүүлдэг.

32.5.3. Цөмийн тохиргоо

Энэ хэсэг нь `if_bridge(4)` гүүрний шийдлийн тухай өгүүлэх болно, `netgraph` гүүрний драйвер бас байдаг бөгөөд илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг `ng_bridge(4)` гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

Гүүрний драйвер нь цөмийн модуль бөгөөд `ifconfig(8)`-оор гүүр интерфэйсийг үүсгэх үед автоматаар дуудагддаг. Өөрийн цөмийн тохиргооны файлд `device if_bridge` гэж нэмэн гүүрийг цөмд эмхэтгэж болно.

`pfil(9)` тогтолцоогоор холбогддог галт ханын дурын багцтай пакет шүүлтийг ашиглаж болдог. Галт хана нь модуль хэлбэрээр дуудагдах юм уу эсвэл цөмд эмхэтгэгдэж болно.

Гүүр нь `altq(4)` эсвэл `dummynet(4)`-тэй цуг урсгал хэлбэржүүлэгч болон ашиглагдаж болно.

32.5.4. Гүүрийг идэвхжүүлэх нь

Интерфэйс хуулбарлалтыг ашиглан гүүрийг үүсгэдэг. Гүүрийг үүсгэхийн тулд `ifconfig(8)`-ийг ашиглана. Хэрэв гүүрний драйвер цөмд байхгүй бол автоматаар дуудагддаг.

```
# ifconfig bridge create
bridge0
# ifconfig bridge0
bridge0: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
ether 96:3d:4b:f1:79:7a
id 00:00:00:00:00:00 priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 100 timeout 1200
root id 00:00:00:00:00:00 priority 0 ifcost 0 port 0
```

Гүүр интерфэйс үүсч түүнд санамсаргүйгээр үүсгэгдсэн Ethernet хаяг автоматаар өгөгддөг. `maxaddr` болон `timeout` нэмэлт өгөгдлүүд нь өөрийн дамжуулах хүснэгтэд хичнээн MAC хаягийг хадгалах болон сүүлд харагдсанаасаа хойш оруулга бүр хичнээн секундын дараа устгагдах вэ гэдгийг хянадаг. Бусад нэмэлт өгөгдлүүд нь Spanning Tree хэрхэн ажиллахыг хянадаг.

Гишүүн сүлжээний интерфэйсийг гүүрэнд нэмэх хэрэгтэй. Гүүрний хувьд пакетуудыг дамжуулахын тулд бүх гишүүн интерфэйсүүд болон гүүр өөрөө идэвхжсэн байх шаардлагатай:

```
# ifconfig bridge0 addm fxp0 addm fxp1 up
# ifconfig fxp0 up
# ifconfig fxp1 up
```

Гүүр нь одоо Ethernet хүрэнүүдийг `fxp0` болон `fxp1`-ийн хооронд дамжуулж байна. Гүүр нь ачаалах үед үүсгэгдэх `/etc/rc.conf` -ийн тохиргоо ийм байна:

```
cloned_interfaces="bridge0"
ifconfig_bridge0="addm fxp0 addm fxp1 up"
ifconfig_fxp0="up"
ifconfig_fxp1="up"
```

Хэрэв гүүр хостод IP хаяг хэрэгтэй бол үүнийг тохируулах зөв газар бол гишүүн интерфэйсийн аль нэг биш харин гүүр интерфэйс өөрөө юм. Үүнийг статикаар эсвэл DHCP-ээр тохируулж болно:

```
# ifconfig bridge0 inet 192.168.0.1/24
```

Гүүр интерфэйсд IPv6 хаягийг өгч бас болно.

32.5.5. Галт хана

Пакет шүүлт идэвхжсэн тохиолдолд гүүр хийгдсэн пакетууд нь гарч байгаа интерфэйс ба гүүр интерфэйс дээрээ гарах шүүлтээр, тохирох интерфэйс дээрээ орох шүүлтээр дамждаг. Аль ч шатыг хааж болдог. Пакетийн урсгалын чиглэл нь чухал бол гүүрэн дээр галт хана хийснээс гишүүн интерфэйсүүд дээр хийсэн нь дээр байдаг.

Гүүр нь IP бус ба ARP пакетуудыг дамжуулах болон IPFW-ийн тусламжтай хийгдэх хоёрдугаар түвшний галт хананд зориулсан хэд хэдэн тохируулж болох тохируулгуудтай байдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [if_bridge\(4\)](#)-ээс үзнэ үү.

32.5.6. Spanning Tree

Гүүрний драйвер нь хуучин Spanning Tree Протоколтой (STP) нийцтэй Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP эсвэл 802.1w) буюу Түргэн Spanning Tree Протоколыг хийж гүйцэтгэсэн байдаг. Spanning Tree нь сүлжээн дэх давталтуудыг илрүүлж арилгахад хэрэглэгддэг. RSTP нь хуучин STP-г бодох юм бол илүү түргэн нийлэх боломжийг олгодог. Энэ протокол нь давхцал үүсгэлгүйгээр дамжуулалтад хурдан шилжихийн тулд хөрш шилжүүлэгчидтэйгээ мэдээлэл солилцдог. FreeBSD нь RSTP болон STP-г ажиллах горим хэлбэрээр дэмждэг бөгөөд RSTP нь анхдагч горим юм.

Spanning Tree-г `stp` тушаал ашиглан гишүүн интерфэйсүүд дээр идэвхжүүлж болно. Одоо `fxp0` болон `fxp1` интерфэйсүүдтэй гүүрний хувьд STP-г идэвхжүүлэхийн тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
# ifconfig bridge0 stp fxp0 stp fxp1
bridge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
 ether d6:cf:d5:a0:94:6d
 id 00:01:02:4b:d4:50 priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
 maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 100 timeout 1200
 root id 00:01:02:4b:d4:50 priority 32768 ifcost 0 port 0
 member: fxp0 flags=1c7<LEARNING,DISCOVER,STP,AUTOEDGE,PTP,AUTOPTP>
 port 3 priority 128 path cost 200000 proto rstp
 role designated state forwarding
 member: fxp1 flags=1c7<LEARNING,DISCOVER,STP,AUTOEDGE,PTP,AUTOPTP>
 port 4 priority 128 path cost 200000 proto rstp
```

role designated state forwarding

Энэ гүүр нь 00:01:02:4b:d4:50 гэсэн ID болон 32768 гэсэн ээлж бүхий spanning tree-тэй байна. root id адил байгаа нь модны хувьд root гүүр гэдгийг илтгэж байна.

Сүлжээн дэх өөр нэг гүүр бас идэвхжсэн spanning tree-тэй байна:

```
bridge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
  ether 96:3d:4b:f1:79:7a
  id 00:13:d4:9a:06:7a priority 32768 hellotime 2 fwddelay 15
  maxage 20 holdcnt 6 proto rstp maxaddr 100 timeout 1200
  root id 00:01:02:4b:d4:50 priority 32768 ifcost 400000 port 4
  member: fxp0 flags=1c7<LEARNING,DISCOVER,STP,AUTOEDGE,PTP,AUTOPTP>
    port 4 priority 128 path cost 200000 proto rstp
    role root state forwarding
  member: fxp1 flags=1c7<LEARNING,DISCOVER,STP,AUTOEDGE,PTP,AUTOPTP>
    port 5 priority 128 path cost 200000 proto rstp
    role designated state forwarding
```

root id 00:01:02:4b:d4:50 priority 32768 ifcost 400000 port 4 мөр нь root гүүр нь дээр дурдсантай адил 00:01:02:4b:d4:50 бөгөөд энэ гүүрнээс 400000 гэсэн замын өртөгтэй, root гүүр рүү хүрэх зам нь fxp0 болох port 4-өөр дамжина гэдгийг үзүүлж байна.

32.5.7. Гүүрний нэмэлт тохиргоо

32.5.7.1. Урсгалыг бүтээх/шинэчлэх

Гүүр нь монитор буюу хянах горимыг дэмждэг бөгөөд энэ горимд пакетууд нь bpf(4) процесс хийгдсэний дараа хаягдаж цааш процесс хийгдэхгүй эсвэл дамжуулагдахгүй болдог. Хоёр буюу түүнээс дээш тооны интерфэйсүүдийн оролтыг нэгтгэж нэг bpf(4) урсгал руу гаргахад үүнийг ашиглаж болно. RX/TX дохионуудыг гадагш хоёр тусдаа интерфэйсээр дамжуулах сүлжээний сонсогчид зориулсан урсгал бүтээхэд энэ нь ашигтай байдаг.

Сүлжээний дөрвөн интерфэйсээс оролтыг нэг урсгал уруу уншихын тулд:

```
# ifconfig bridge0 addm fxp0 addm fxp1 addm fxp2 addm fxp3 monitor up
# tcpdump -i bridge0
```

32.5.7.2. Span портууд

Гүүрний хүлээн авсан Ethernet хүрээ бүрийн хуулбар томилогдсон span порт уруу дамждаг. Гүүрэн дээр тохируулагдсан span портуудын тоо хязгааргүй байдаг, хэрэв интерфэйс нь span порт гэж томилогдсон бол энэ нь ердийн гүүрний порт маягаар ашиглагдах боломжгүй байж болох юм. Энэ нь гүүрний аль нэг span порт руу холбогдсон өөр нэг хост дээрээс гүүр хийгдсэн сүлжээг идэвхгүйгээр хулгайгаар үзэхэд их ашигтай байдаг.

Бүх хүрээнүүдийн хуулбарыг fxp4 гэж нэрлэгдсэн интерфэйс рүү илгээхийн тулд:

```
# ifconfig bridge0 span fxp4
```

32.5.7.3. Хувийн интерфэйсүүд

Хувийн интерфэйс нь бусад хувийн интерфэйсүүд рүү ямар ч урсгалыг дамжуулдаггүй. Урсгал нь ямар нэг нөхцөлгүйгээр хаагддаг бөгөөд ARP зэрэг ямар ч Ethernet хүрээнүүд дамжуулагдахгүй. Хэрэв урсгал нь сонголтын дагуу хаагдах хэрэгтэй бол үүний оронд галт хана ашиглах ёстой байдаг.

32.5.7.4. Наалттай интерфэйсүүд

Хэрэв гүүрний гишүүн интерфэйс нь наалттай гэж тэмдэглэгдсэн бол динамикаар тогтоосон хаягийн оруулгуудыг дамжуулалтын кэшд ороход статик гэж үздэг. Хаяг өөр интерфэйс дээр үзэгдсэн байлаа ч гэсэн наалттай оруулгууд нь хэзээ ч кэшээс гарч хуучирдаггүй эсвэл солигддоггүй. Энэ нь дамжуулалтын хүснэгтийг урьдчилан нутагшуулах шаардлагагүй болгож статик хаягийн оруулгуудын ашгийг өгдөг

бөгөөд гүүрний тодорхой нэг сегмент дээр тогтоогдсон хэрэглэгчид өөр сегмент рүү тэнүүчилж чаддаггүй.

Наалттай хаягуудыг ашиглах өөр нэг жишээ нь IP хаягийн талбарыг дэмий үрэлгүйгээр хэрэглэгчийн сүлжээнүүд нь тусгаарлагдсан чиглүүлэгчийг үүсгэхийн тулд гүүрийг VLAN-уудтай нэгтгэх явдал юм. CustomerA нь vlan100 дээр CustomerB нь vlan101 дээр гэж үзье. Гүүр нь 192.168.0.1 гэсэн хаягтай бөгөөд бас интернэт чиглүүлэгч юм.

```
# ifconfig bridge0 addm vlan100 sticky vlan100 addm vlan101 sticky vlan101
# ifconfig bridge0 inet 192.168.0.1/24
```

Хоёр клиент хоёулаа 192.168.0.1 -г өөрсдийн анхдагч гарц гэж харах бөгөөд гүүрний кэш нь наалттай болохоор тэд өөрсдийн урсгалыг дундаас нь оруулах гэж нөгөө хэрэглэгчийнхээ MAC хаягийг ашиглан хуурч чадахгүй юм.

VLAN-уудын хоорондох ямар ч холбоог хувийн интерфэйсүүд (эсвэл галт хана) ашиглан хааж болно:

```
# ifconfig bridge0 private vlan100 private vlan101
```

Хэрэглэгчид нь нэг нэгнээсээ бүр мөсөн тусгаарлагдсан бөгөөд бүх /24 хаягийн бүсийг дэд сүлжээ болгон хуваалгүйгээр хуваарилж болно.

32.5.7.5. Хаягийн хязгаарууд

Интерфэйсийн цаана байгаа давтагдашгүй эх MAC хаягуудын тоо хязгаартай байж болно. Тэр хязгаарт хүрэх үед мэдэгдэхгүй эх хаягтай пакетууд нь тухайн үед байгаа хостын кэш оруулгын хугацаа дуусах юм уу эсвэл устгагдах хүртэл хаягдсаар байх болно.

Доор дурдсан жишээ нь vlan100 дээр байгаа CustomerA -д зориулж Ethernet төхөөрөмжүүдийн хамгийн их тоог 10 болгон тохируулж байна.

```
# ifconfig bridge0 ifmaxaddr vlan100 10
```

32.5.7.6. SNMP монитор хийх

Гүүр интерфэйс болон STP параметруудийг FreeBSD-ийн үндсэн системд орсон байдаг SNMP демоны тусламжтайгаар монитор хийж болно. Экспорт хийгдсэн гүүрний MIB-үүд нь IETF-ийн стандартуудыг хангаж байдаг. Тийм болохоор дурын SNMP клиент эсвэл монитор хийдэг багцыг өгөгдлийг хүлээн авахад хэрэглэж болно.

Гүүр машин дээр /etc/snmp.config файлд begemotSnmpdModulePath."bridge" = "/usr/lib/snmp_bridge.so" мөрийг тайлбар болгосныг болиулж bsnmpd демоныг эхлүүлэх хэрэгтэй. Community буюу нийгмийн нэрс болон хандалтын жагсаалтууд зэрэг бусад тохиргоонуудыг өөрчлөх шаардлагатай байж болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [bsnmpd\(1\)](#) болон [snmp_bridge\(3\)](#)-с үзнэ үү.

Доор дурдсан жишээнүүд нь гүүрэнд хүсэлт илгээхийн тулд Net-SNMP програм хангамжийг ([net-mgmt/net-snmp](#)) ашиглаж байгаа бөгөөд [net-mgmt/bsnmptools](#) портыг бас ашиглаж болно. Гүүрний MIB тодорхойлолтуудыг Net-SNMP руу оруулж ирэхийн тулд SNMP клиент хост дээрээ \$HOME/.snmp/snmp.conf файлд доор дурдсан мөрүүдийг нэмэх хэрэгтэй:

```
mibdirs +/usr/share/snmp/mibs
mibs +BRIDGE-MIB:RSTP-MIB:BEGEMOT-MIB:BEGEMOT-BRIDGE-MIB
```

Ганц гүүрийг IETF BRIDGE-MIB (RFC4188)-ээр монитор хийхийн тулд доор дурдсаныг хийнэ

```
% snmpwalk -v 2c -c public bridge1.example.com mib-2.dot1dBridge
BRIDGE-MIB::dot1dBaseBridgeAddress.0 = STRING: 66:fb:9b:6e:5c:44
BRIDGE-MIB::dot1dBaseNumPorts.0 = INTEGER: 1 ports
BRIDGE-MIB::dot1dStpTimeSinceTopologyChange.0 = Timeticks: (189959) 0:31:39.59 centi-seconds
BRIDGE-MIB::dot1dStpTopChanges.0 = Counter32: 2
```

```
BRIDGE-MIB::dot1dStpDesignatedRoot.0 = Hex-STRING: 80 00 00 01 02 4B D4 50
...
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortState.3 = INTEGER: forwarding(5)
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortEnable.3 = INTEGER: enabled(1)
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortPathCost.3 = INTEGER: 200000
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortDesignatedRoot.3 = Hex-STRING: 80 00 00 01 02 4B D4 50
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortDesignatedCost.3 = INTEGER: 0
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortDesignatedBridge.3 = Hex-STRING: 80 00 00 01 02 4B D4 50
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortDesignatedPort.3 = Hex-STRING: 03 80
BRIDGE-MIB::dot1dStpPortForwardTransitions.3 = Counter32: 1
RSTP-MIB::dot1dStpVersion.0 = INTEGER: rstp(2)
```

dot1dStpTopChanges.0 -ийн утга хоёр бөгөөд энэ нь STP гүүрний бүтэц хоёр удаа өөрчлөгдсөн гэдгийг харуулж байна. Бүтцийн өөрчлөлт гэдэг нь сүлжээн дэх нэг буюу олон холбоосууд өөрчлөгдсөн юм уу эсвэл амжилтгүй болсон бөгөөд шинэ мод тооцоологдсон гэсэн үг юм. dot1dStpTimeSinceTopologyChange.0 - ийн утга ийм зүйл хэзээ болсныг харуулах болно.

Олон гүүрний интерфэйсийг монитор хийхийн тулд хувийн BEGEMOT-BRIDGE-MIB-г ашиглаж болно:

```
% snmpwalk -v 2c -c public bridge1.example.com
enterprises.fokus.begemot.begemotBridge
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseName."bridge0" = STRING: bridge0
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseName."bridge2" = STRING: bridge2
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseAddress."bridge0" = STRING: e:ce:3b:5a:9e:13
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseAddress."bridge2" = STRING: 12:5e:4d:74:d:fc
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseNumPorts."bridge0" = INTEGER: 1
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeBaseNumPorts."bridge2" = INTEGER: 1
...
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpTimeSinceTopologyChange."bridge0" = Timeticks:
(116927) 0:19:29.27 centi-seconds
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpTimeSinceTopologyChange."bridge2" = Timeticks:
(82773) 0:13:47.73 centi-seconds
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpTopChanges."bridge0" = Counter32: 1
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpTopChanges."bridge2" = Counter32: 1
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpDesignatedRoot."bridge0" = Hex-STRING: 80 00 00 40 95
30 5E 31
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeStpDesignatedRoot."bridge2" = Hex-STRING: 80 00 00 50 8B
B8 C6 A9
```

mib-2.dot1dBridge дэд модоор монитор хийгдэж байгаа гүүрний интерфэйсийг солихын тулд доор дурдсаныг хийнэ:

```
% snmpset -v 2c -c private bridge1.example.com
BEGEMOT-BRIDGE-MIB::begemotBridgeDefaultBridgeIf.0 s bridge2
```

32.6. Холбоос нэгтгэлт ба ослыг тойрон гарах (Link Aggregation and Failover)

Бичсэн Эндрю Томпсон.

32.6.1. Танилцуулга

lagg(4) интерфэйс нь fault-tolerance буюу алдаанд тэсвэртэй байдал болон өндөр хурдны холбоосуудыг хангах зорилгоор сүлжээний олон интерфэйсүүдийг нэг виртуал интерфэйс болгон нэгтгэх боломжийг олгодог.

32.6.2. Ажиллагааны горимууд

Failover

Зөвхөн мастер портоор урсгалыг илгээж хүлээн авна. Хэрэв мастер порт байхгүй болвол дараагийн идэвхтэй порт ашиглагдана. Эхний нэмэгдсэн интерфэйс нь мастер порт болох бөгөөд үүний дараа

нэмэгдсэнүүд нь ослыг тойрон гарах төхөөрөмжүүд болон ашиглагдах болно. Хэрэв мастер биш порт дээр тойрон гарах үйлдэл хийгдвэл анхдагч порт дахин боломжтой болонгуутаа мастер порт болдог.

Cisco® Fast EtherChannel®

Cisco® Fast EtherChannel® (FEC) нь статик тохируулга бөгөөд нөгөө талтайгаа нэгтгэлт хийхэд тохиролцдоггүй эсвэл холбоосыг монитор хийхийн тулд хүрээнүүд солилцдоггүй. Хэрэв шилжүүлэгч LACP-г дэмждэг бол түүнийг ашиглах ёстой.

FEC нь хэш хийгдсэн протоколын толгойн мэдээлэл дээр үндэслэн идэвхтэй портуудаар гарч байгаа урсгалыг тэнцвэржүүлж дурын идэвхтэй портоос ирж байгаа урсгалыг хүлээн авна. Хэш нь Ethernet эхлэл болон очих хаяг ба хэрэв байгаа бол VLAN хаяг болон IPv4/IPv6 эхлэл болон очих хаягийг багтаадаг.

LACP

IEEE® 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) буюу Холбоос Нэгтгэлт Хянах Протокол болон Marker буюу Тэмдэглэгээний Протокол. LACP нь нэгтгэж болох холбоосуудыг нөгөө талтай нь нэг буюу хэд хэдэн Link Aggregated Group буюу Холбоос Нэгтгэгдсэн бүлгүүд (LAG) болгон тохиролцуулдаг. LAG бүр нь адил хурдтай, гүйцэд дуплекс ажиллагаанд тохируулсан портуудаас тогтоно. Урсгал нь LAG дахь портуудын дагуу хамгийн их нийт хурдаар тэнцвэржүүлэгдэх бөгөөд ихэнх тохиолдолд бүх портуудыг агуулсан зөвхөн нэг LAG байх болно. Физик холболт өөрчлөгдөхөд Холбоос Нэгтгэлт шинэ тохиргоо уруу хурдан шилжих болно.

LACP нь хэш хийгдсэн протоколын толгойн мэдээлэл дээр үндэслэн идэвхтэй портуудаар гарч байгаа урсгалыг тэнцвэржүүлж дурын идэвхтэй портоос ирж байгаа урсгалыг хүлээн авна. Хэш нь Ethernet эхлэл болон очих хаяг ба хэрэв байгаа бол VLAN хаяг болон IPv4/IPv6 эхлэл болон очих хаягийг багтаадаг.

Loadbalance

Энэ нь FEC горимын хуулбар юм.

Round-robin

Тойрон эргэх хуваарилалтыг ашиглан гарч байгаа урсгалыг бүх идэвхтэй портуудаар тарааж дурын идэвхтэй портоос ирж байгаа урсгалыг хүлээн авна. Энэ горим нь Ethernet хүрээний дарааллыг зөрчих бөгөөд болгоомжтой ашиглах шаардлагатай байдаг.

32.6.3. Жишээнүүд

Жишээ 32.1. Cisco® шилжүүлэгчтэй LACP нэгтгэлт

Энэ жишээ нь FreeBSD машины хоёр интерфэйсийг шилжүүлэгч рүү ачаалал тэнцвэржүүлсэн, алдаанд тэсвэртэй ганц холбоосоор холбож байна. Дамжуулах чанар болон алдаанд тэсвэртэй байдлыг сайжруулах зорилгоор илүү олон интерфэйсүүдийг нэмж болно. Ethernet холбоосууд дээр хүрээний дараалал чухал байдаг учраас хоёр станцын хоорондох ямар ч урсгал аль нэг интерфэйсийн хамгийн их хурдаар хязгаарлагдан тэр физик холбоосоор үргэлж урсаж байдаг. Дамжуулах алгоритм нь өөр өөр урсгалуудыг ялгаж, байгаа интерфэйсүүдээр тэдгээрийг тэнцвэржүүлэхийн тулд аль болох их мэдээллийг ашиглахыг оролддог.

Cisco® шилжүүлэгч дээр *FastEthernet0/1* болон *FastEthernet0/2* интерфэйсүүдийг 1 сувгийн бүлэгт нэмнэ.

```
interface FastEthernet0/1
channel-group 1 mode active
channel-protocol lacp
!
interface FastEthernet0/2
channel-group 1 mode active
```


channel-protocol lacp

fxp0 болон *fxp1*-г ашиглан *lagg(4)* интерфэйсийг үүсгээд *10.0.0.3/24* гэсэн IP хаяг тавьж интерфэйсийг босгоно:

```
# ifconfig fxp0 up
# ifconfig fxp1 up
# ifconfig lagg0 create
# ifconfig lagg0 up laggproto lacp laggport fxp0 laggport fxp1 10.0.0.3/24
```

Доорх тушаалыг ажиллуулж интерфэйсийн төлвийг харна:

```
# ifconfig lagg0
```

ACTIVE гэж тэмдэглэгдсэн портууд нь алсын шилжүүлэгчтэй тохиролцсон, идэвхтэй нэгтгэлтийн бүлгийн хэсэг бөгөөд урсгал нь дамжуулагдаж хүлээн авагдах болно. LAG таних тэмдгүүдийг үзэхийн тулд *ifconfig(8)*-ийн дэлгэрэнгүй гаралтыг ашиглаарай.

```
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
  options=8<VLAN_MTU>
  ether 00:05:5d:71:8d:b8
  inet 10.0.0.15 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.0.255
  media: Ethernet autoselect
  status: active
  laggproto lacp
  laggport: fxp1 flags=1c<ACTIVE, COLLECTING, DISTRIBUTING>
  laggport: fxp0 flags=1c<ACTIVE, COLLECTING, DISTRIBUTING>
```

Шилжүүлэгч дээр портын төлвийг харахын тулд **show lacp neighbor** тушаалыг ашиглах хэрэгтэй.

```
switch# show lacp neighbor
Flags: S - Device is requesting Slow LACPDU
       F - Device is requesting Fast LACPDU
       A - Device is in Active mode           P - Device is in Passive mode

Channel group 1 neighbors

Partner's information:

Port      Flags  LACP port      Oper   Port   Port
          SA    Priority  Dev ID      Age    Key    Number  State
Fa0/1    SA    32768    0005.5d71.8db8  29s   0x146  0x3     0x3D
Fa0/2    SA    32768    0005.5d71.8db8  29s   0x146  0x4     0x3D
```

Дэлгэрэнгүйг харахыг хүсвэл **show lacp neighbor detail** тушаалыг ашиглана.

Жишээ 32.2. Failover горим

Failover буюу ослыг тойрон гарах горимыг мастер интерфэйс дээр холбоос тасарсан тохиолдолд хоёр дахь интерфэйс уруу шилжихэд ашиглаж болно. *fxp0* нь мастер интерфэйс, *fxp1* нь хоёр дахь интерфэйс байхаар *lagg0* интерфэйсийг үүсгэж тохируулна:

```
# ifconfig lagg0 create
# ifconfig lagg0 up laggproto failover laggport fxp0 laggport fxp1
```

Интерфэйс нь үүнтэй төстэй байх бөгөөд гол ялгаа нь MAC хаяг болон төхөөрөмжийн нэрс байх болно:

```
# ifconfig lagg0
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
```

```
options=8<VLAN_MTU>
ether 00:05:5d:71:8d:b8
media: Ethernet autoselect
status: active
laggproto failover
laggport: fxp1 flags=0<>
laggport: fxp0 flags=5<MASTER,ACTIVE>
```

Урсгал *fxp0* дээр хүлээн авагдаж дамжих болно. Хэрэв холбоос *fxp0* дээр тасарсан бол *fxp1* нь идэвхтэй холбоос болно. Хэрэв холбоос нь мастер интерфэйс дээр сэргээгдсэн бол энэ нь эргээд идэвхтэй холбоос болно.

Дахин ачаалахад энэ тохиргоог хэвээр байлгахын тулд дараах мөрүүдийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж өгнө:

```
ifconfig_fxp0="up"
ifconfig_fxp1="up"
cloned_interfaces="lagg0"
ifconfig_lagg0="laggproto failover laggport fxp0 laggport fxp1 10.0.0.15/24 "
```

Жишээ 32.3. Утастай болон утасгүй сүлжээний интерфэйсүүдийн хоорондох Failover горим

Зөөврийн компьютертай хэрэглэгчдийн хувьд утастай сүлжээний холболт байхгүй болсон үед ашиглахаар утасгүй сүлжээний интерфэйсийг хоёр дахь интерфэйс болгох нь зүйтэй байдаг. Өгөгдлийг утасгүй холболтоор дамжуулах боломжийг хангахын хажуугаар `lagg(4)`-ийн тусламжтайгаар нэг IP хаяг ашиглах, ажиллагаа болон аюулгүй байдлаас болоод утастай холболтыг илүүд үзэх боломжтой юм.

Энэ тохиргоонд утасгүй сүлжээний MAC хаягийг ашиглагдаж байгаа мастер интерфэйс болох утастай сүлжээний интерфэйсээс авсан `lagg(4)`-ийн хаягтай адилаар тавих хэрэгтэй.

Энэ тохиргоонд утастай сүлжээний интерфэйс `bge0`-ийг мастер, утасгүй сүлжээний интерфэйс `wlan0`-ийг failover интерфэйс гэж авч үзнэ. `wlan0`-ийг `iwn0`-ээс үүсгэсэн бөгөөд бид үүнд утастай сүлжээний холболтын MAC хаяг зааж өгөх болно. Эхний алхам бол MAC хаягийг утастай сүлжээний интерфэйсээс авах явдал юм:

```
# ifconfig bge0
bge0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
options=19b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU, VLAN_HWTAGGING, VLAN_HWCSUM, TS04>
ether 00:21:70:da:ae:37
inet6 fe80::221:70ff:feda:ae37%bge0 prefixlen 64 scopeid 0x2
nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
status: active
```

Та `bge0`-ийг өөрт байгаагаар солих хэрэгтэй бөгөөд ингэхэд таны утастай сүлжээний интерфэйсийн MAC хаяг бүхий өөр ether хаягийг авах болно. Одоо утасгүй сүлжээний интерфэйс `iwn0`-ийг солино:

```
# ifconfig iwn0 ether 00:21:70:da:ae:37
```

Утасгүй сүлжээний интерфэйсийг босгоно, гэхдээ ямар ч IP хаяг тавих хэрэггүй:

```
# ifconfig wlan0 create wlandev iwn0 ssid my_router up
```

`bge0` интерфэйсийг босгоно. `bge0`-ийг мастер маягаар ашиглан хэрэв шаардлагатай бол `wlan0` руу failover хийх боломжтойгоор `lagg(4)` интерфэйс үүсгэнэ:

```
# ifconfig bge0 up
# ifconfig lagg0 create
# ifconfig lagg0 up laggproto failover laggport bge0 laggport wlan0
```

Интерфэйс нь үүнтэй төстэй байх бөгөөд гол ялгаа нь MAC хаяг ба төхөөрөмжийн нэрс байх болно:

```
# ifconfig lagg0
lagg0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
options=8<VLAN_MTU>
ether 00:21:70:da:ae:37
media: Ethernet autoselect
status: active
laggproto failover
laggport: wlan0 flags=0<>
laggport: bge0 flags=5<MASTER,ACTIVE>
```

Дараа нь IP хаяг авахын тулд DHCP клиентийг эхлүүлнэ:

```
# dhclient lagg0
```

Дахин ачаалахад энэ тохиргоог хэвээр байлгахын тулд дараах мөрүүдийг /etc/rc.conf файлд нэмж өгнө:

```
ifconfig_bge0="up"
ifconfig_iwn0="ether 00:21:70:da:ae:37"
wlans_iwn0="wlan0"
ifconfig_wlan0="WPA"
cloned_interfaces="lagg0"
ifconfig_lagg0="laggproto failover laggport bge0 laggport wlan0 DHCP"
```

32.7. Дискгүй ажиллагаа

Шинэчилсэн Жан-Франсуа Докье.

Дахин зохион байгуулж өргөтгөсөн Алекс Дюпре.

FreeBSD машин сүлжээгээр ачаалан локал дискгүйгээр NFS сервер дээр холбогдсон файлын системүүд ашиглаад ажиллаж чаддаг. Стандарт тохиргооны файлуудаас өөр системийн өөрчлөлт шаардлагагүй. Ийм системийг харьцангуй хялбараар тохируулж болдог. Учир нь шаардлагатай бүх элементүүд бэлэн байдаг:

- Цөмийг сүлжээгээр ачаалах хоёр боломжит арга хамгийн багаар бодоход байдаг:
 - PXE: Intel®-ийн Preboot eXecution Environment буюу ачаалалт хийгдэхээс өмнөх ажиллуулах орчны систем нь зарим сүлжээний картууд эсвэл эх хавтангуудад цуг бүтээгдсэн байдаг ухаалаг ачаалах ROM-ийн нэг хэлбэр юм. Илүү дэлгэрэнгүйг [pxeboot\(8\)](#)-с үзнэ үү.
 - Etherboot порт ([net/etherboot](#)) нь цөмийг сүлжээгээр ачаалах ROM хийгдэх боломжтой код үүсгэдэг. Код нь сүлжээний картан дээр ачаалах ROM уруу шарагдсан байх юм уу эсвэл локал уян (эсвэл хатуу) дискний хөтчөөс эсвэл ажиллаж байгаа MS-DOS® системээс дуудагдахаар байдаг. Олон сүлжээний карт дэмжигдсэн байгаа.
- Жишээ скрипт (/usr/share/examples/diskless/clone_root) нь сервер дээр ажлын станцын root файлын системийг үүсгэх болон түүний ажиллагааг хангах үйлдлийг хөнгөвчилдөг. Скрипт нь магадгүй жижиг өөрчлөлтийг шаардаж болох боловч энэ нь таныг хурдан эхлүүлэх болно.
- Дискгүй системийн эхлүүлэлтийг илрүүлж дэмжих стандарт системийн эхлүүлэгч файлууд /etc санд байдаг.
- swar хийх хэрэв шаардлагатай бол NFS файл эсвэл локал диск уруу хийж болох юм.

Дискгүй ажлын станцуудыг тохируулах олон арга байдаг. Олон элементүүд үүнд хамрагддаг бөгөөд өөрийн сонирхлоор ихэнхийг нь өөрчилж болно. Дараах нь бүрэн системийг тохируулах талаар хувилбаруудыг тайлбарлах болно. Ингэхдээ стандарт FreeBSD эхлүүлэх скриптүүдтэй хялбар, нийцтэй байхыг чухалчлах болно. Тайлбарласан систем нь дараах шинжүүдтэй байна:

- Дискгүй ажлын станцууд нь хуваалцсан, зөвхөн уншигдах / файлын систем болон хуваалцсан, зөвхөн уншигдах /usr-г ашигладаг.

root файлын систем нь зөвхөн дискгүй ажиллагаатай холбоотой эсвэл тэдгээрийн харьяалагдах ажлын станцтай холбоотой зарим тохиргооны файлууд нь өөрчлөгдсөн стандарт FreeBSD root-ийн (ихэвчлэн серверийн) хуулбар юм.

Бичигдэх боломжтой байх root-ийн хэсэг нь md(4) файлын системээр дээр тавигддаг (overlaid). Систем дахин ачаалахад хийгдсэн өөрчлөлтүүд алга болох болно.

- Цөм дамжуулагдаж Etherboot эсвэл PXE-ийн аль нэгээр дуудагддаг бөгөөд зарим тохиолдолд зөвхөн аль нэг аргыг ашиглахыг шаардаж болох юм.



Анхааруулга

Тайлбарласны дагуу энэ систем нь аюултай юм. Энэ нь сүлжээний хамгаалагдсан талбарт байх ёстой бөгөөд бусад хостуудаас хандахааргүй байх ёстой.

Энэ хэсгийн бүх мэдээллийг FreeBSD 5.2.1-RELEASE ашиглан тест хийсэн болно.

32.7.1. Үндсэн мэдээлэл

Дискгүй ажлын станцуудыг тохируулах нь харьцангуй амархан боловч алдаанд өртөх хандлагатай байдаг. Хэд хэдэн шалтгаанаас болоод эдгээрийг заримдаа оношлох төвөгтэй байдаг. Жишээ нь:

- Эмхэтгэлтийн үеийн тохируулгууд нь ажиллах үед өөрөөр ажиллахыг тодорхойлж болох юм.
- Алдааны мэдэгдлүүд нь ихэвчлэн нуугдмал эсвэл бүр байхгүй ч байж болно.

Энд гарч болзошгүй асуудлуудыг шийдэхэд үндсэн арга замуудын зарим нэг мэдлэгийг ашиглах нь маш ашигтай байдаг.

Амжилттайгаар эхлүүлэхийн тулд хэд хэдэн үйлдлүүдийг хийх хэрэгтэй:

- Машин өөрийн IP хаяг, ажиллах файлын нэр, серверийн нэр, root зам зэрэг эхний параметруудийг авах хэрэгтэй. Үүнийг DHCP эсвэл BOOTP протоколуудыг ашиглан хийдэг. DHCP нь BOOTP-ийн нийцтэй өргөтгөл бөгөөд адил портын дугаарууд болон үндсэн пакетийн хэлбэршүүлэлтийг ашигладаг.

Зөвхөн BOOTP ашиглахаар системийг тохируулах боломжтой. `bootpd(8)` серверийн програм нь үндсэн FreeBSD системд орсон байдаг.

Гэхдээ DHCP нь BOOTP-ээс хэд хэдэн давуу талтай байдаг (илүү сайхан тохиргооны файлууд, PXE ашиглах боломж, дискгүй ажиллагаатай шууд холбоогүй бусад олон давуу талууд) бөгөөд бид голчлон DHCP тохиргоог боломжтой бол `bootpd(8)` ашиглан таарах жишээнүүдтэй нь хамт тайлбарлах болно. Жишээ тохиргоо нь ISC DHCP програм хангамжийн багцыг (тест сервер дээр 3.0.1.r12 хувилбар суулгагдсан) ашиглах болно.

- Машин нь нэг буюу хэд хэдэн програмуудыг локал санах ой уруугаа дамжуулах хэрэгтэй болно. TFTP юм уу эсвэл NFS ашиглагдана. TFTP болон NFS-ийн сонголтыг хэд хэдэн газар эмхэтгэх үеийн тохируулгаар хийдэг. Алдааны түгээмэл эх үүсвэр нь буруу протоколд зориулж файлын нэрүүдийг заах явдал юм:

TFTP нь сервер дээрх ганц сангаас бүх файлуудыг ихэвчлэн дамжуулдаг бөгөөд энэ сантай харьцангуй файлын нэрсийг хүлээдэг. NFS-д файлын туйлын (абсолют) замууд хэрэгтэй байдаг.

- Боломжит дундын эхлүүлэх програмууд болон цөм нь эхлэн тохируулагдаж ажиллах шаардлагатай. Энд хэд хэдэн чухал хувилбарууд байдаг:
 - PXE нь FreeBSD-ийн гурав дахь шатны дуудагчийн өөрчлөгдсөн хувилбар болох [pxeboot\(8\)](#)-ийг ачаална. [pxeboot\(8\)](#) нь системийг эхлүүлэхэд шаардлагатай ихэнх параметруудийг авч хяналтыг дамжуулахаасаа өмнө тэдгээрийг цөмийн орчинд үлдээх болно. Энэ тохиолдолд GENERIC цөмийг ашиглах боломжтой.
 - Etherboot нь бага бэлтгэлтэйгээр цөмийг шууд ачаалах болно. Та цөмийг тусгай тохируулгуудтай бүтээх хэрэгтэй болно.

PXE болон Etherboot нь адилхан ажиллана; гэхдээ цөмүүд нь [loader\(8\)](#)-ийн тэдэнд зориулж илүү ажил хийх боломжийг олгодог болохоор PXE нь зохимжтой арга юм.

Хэрэв таны BIOS болон сүлжээний картууд нь PXE-г дэмждэг бол та үүнийг ашиглах хэрэгтэй байж болох юм.

- Эцэст нь машин өөрийн файлын системүүдэд хандах хэрэгтэй болно. NFS нь бүх тохиолдолд хэрэглэгдэнэ.

[diskless\(8\)](#) гарын авлагын хуудсыг бас үзнэ үү.

32.7.2. Тохируулах зааврууд

32.7.2.1. ISC DHCP ашиглах тохиргоо

ISC DHCP сервер BOOTP болон DHCP хүсэлтүүдэд хариулж чаддаг.

ISC DHCP 4.2 нь үндсэн системийн хэсэг биш юм. Та эхлээд [net/isc-dhcp42-server](#) порт юм уу эсвэл тохирох багцыг суулгах хэрэгтэй.

ISC DHCP суулгагдсаны дараа ажиллахын тулд тохиргооны файл хэрэгтэй болно (ихэвчлэн `/usr/local/etc/dhcpd.conf` гэж нэрлэгддэг). Доор `margaux` хост Etherboot-ийг ашигласан ба `corbieres` хост PXE-г ашиглаж байгаа тайлбар хийгдсэн жишээ байна:

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
authoritative;

option domain-name "example.com";
option domain-name-servers 192.168.4.1;
option routers 192.168.4.1;

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
  use-host-decl-names on; ❶
  option subnet-mask 255.255.255.0;
  option broadcast-address 192.168.4.255;

  host margaux {
    hardware ethernet 01:23:45:67:89:ab;
    fixed-address margaux.example.com;
    next-server 192.168.4.4; ❷
    filename "/data/misc/kernel.diskless"; ❸
    option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless"; ❹
  }
  host corbieres {
    hardware ethernet 00:02:b3:27:62:df;
    fixed-address corbieres.example.com;
```

```

next-server 192.168.4.4;
filename "pxeboot";
option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless";
}
}

```

- ❶ Энэ тохируулга нь `host` зарлалтууд дахь утгыг дискгүй хостын хувьд хостын нэр болгон илгээхийг `dhcpcd`-д хэлнэ. Өөр нэг арга нь `option host-name margaux` мөрийг `host` зарлалтуудын дотор нэмэх явдал юм.
- ❷ `next-server` тохируулга нь дуудагч эсвэл цөмийн файлыг дуудахад зориулж TFTP эсвэл NFS серверийг ашиглахыг зааж өгнө (анхдагчаар DHCP сервер байгаа хостыг ашиглана).
- ❸ `filename` тохируулга нь Etherboot эсвэл PXE-ийн дараагийн ажиллуулах алхамд дуудах файлыг тодорхойлно. Үүнийг ашиглах дамжуулалтын аргын дагуу заасан байх ёстой. Etherboot-ийг NFS эсвэл TFTP ашиглахаар эмхэтгэж болно. FreeBSD порт нь NFS-ийг анхдагчаар тохируулдаг. PXE нь TFTP-г ашигладаг. Энд яагаад харьцангуй файлын нэр хэрэглэгддэгийн учир нь тэр юм (энэ нь TFTP серверийн тохиргооноос хамаарах боловч ерөнхийдөө нэлээн энгийн байх болно). PXE нь цөмийг биш бас `pxeboot`-г дууддаг. FreeBSD CD-ROM /boot сангаас `pxeboot`-ийг дуудах зэрэг бусад сонирхолтой боломжууд байдаг ([pxeboot\(8\)](#) нь GENERIC цөмийг ачаалж чаддаг бөгөөд энэ нь алсын CD-ROM-с ачаалахын тулд PXE-г ашиглах боломжтой болгодог юм).
- ❹ `root-path` тохируулга нь `root` файлын систем хүрэх замыг энгийн NFS бичлэгээр тодорхойлдог. PXE ашиглаж байгаа үед цөмийн тохиргоо BOOTP-г идэвхжүүлээгүй байхад хостын IP-г орхигдуулах боломжтой байдаг. NFS сервер дараа нь TFTP сервертэй адил болох болно.

32.7.2.2. BOOTP ашиглах тохиргоо

Энд `bootpd`-ийн адил тохиргоо (нэг клиент болгож багасгасан) байна. Үүнийг `/etc/bootptab` файлаас олж болно.

BOOTP-г ашиглахын тулд Etherboot-ийг анхдагч биш тохируулга `NO_DHCP_SUPPORT` -тойгоор эмхэтгэх ёстой бөгөөд PXE-д DHCP хэрэгтэй гэдгийг санаарай. `bootpd`-ийн цорын ганц илэрхий давуу тал бол үндсэн системд орсон байдаг явдал юм.

```

.def100:\
:hn:ht=1:sa=192.168.4.4:vm=rfc1048:\
:sm=255.255.255.0:\
:ds=192.168.4.1:\
:gw=192.168.4.1:\
:hd="/tftpboot":\
:bf="/kernel.diskless":\
:rp="192.168.4.4:/data/misc/diskless":

margaux:ha=0123456789ab:tc=.def100

```

32.7.2.3. Ачаалах програмыг Etherboot-ээр бэлдэх

[Etherboot-ийн вэб сайт](#) нь Линукс системд голчлон зориулагдсан боловч ашигтай мэдээлэл агуулсан өргөтгөсөн баримтыг агуулдаг. Дараах нь FreeBSD систем дээр Etherboot-г хэрхэн ашиглах талаар тайлбарлах болно.

Та эхлээд [net/etherboot](#) багц юм уу эсвэл портыг суулгах ёстой.

Etherboot-ийн тохиргоог Etherboot-ийн эх байгаа сан дахь `Config` файлыг засварлаж (өөрөөр хэлбэл NFS-ийн оронд TFTP-г ашиглахын тулд) өөрчилж болно.

Бидний тохиргооны хувьд бид ачаалах уян дискийг ашиглах болно. Бусад аргуудын хувьд (PROM, эсвэл MS-DOS@ програм) Etherboot-ийн баримтаас лавлана уу.

Ачаалах уян дискийг хийхийн тулд Etherboot суулгасан машин дээрх хөтөч уруугаа уян дискээ хийгээд Etherboot мод дахь `src` сан уруу болгож одоогийн сангаа солиод доор дурдсан тушаалыг бичнэ:

```
# make bin32/devicetype.fd0
```

`devicetype` нь дискгүй ажлын станц дахь Ethernet картын төрлөөс хамаарна. Зөв `devicetype` буюу төхөөрөмжийн төрлийг тодорхойлохын тулд тэр сан дахь NIC файлд хандана.

32.7.2.4. PXE-ээр ачаалах

Анхдагчаар `pxeboot(8)` дуудагч нь NFS-ээр цөмийг дууддаг. `/etc/make.conf` файлд `LOADER_TFTP_SUPPORT` тохируулга заахын оронд TFTP-г ашиглахаар эмхэтгэгдэж болно. Заавруудын талаар `/usr/share/examples/etc/make.conf` файл дахь тайлбаруудыг үзнэ үү.

Цуваа консол дискгүй машин тохируулахад ашигтай байж болох `make.conf` файлын өөр хоёр тохируулга байдаг: эдгээр нь `BOOT_PXE_LDR_PROBE_KEYBOARD`, болон `BOOT_PXE_LDR_ALWAYS_SERIAL` юм.

Машин эхлэхэд PXE-г ашиглахын тулд та өөрийн BIOS-ийн тохируулгаас `Boot from network` буюу Сүлжээ-нээс ачаалах сонголтыг сонгох юм уу эсвэл PC-г эхлүүлж байх үед функцийг товчлуурыг дарах хэрэгтэй.

32.7.2.5. TFTP болон NFS серверүүдийг тохируулах

Хэрэв та TFTP ашиглахаар тохируулсан PXE юм уу эсвэл Etherboot-г ашиглаж байгаа бол файл сервер дээрээ `tftpd`-г идэвхжүүлэх хэрэгтэй:

1. `tftpd`-д зориулж файлууд байх сан үүсгэнэ, өөрөөр хэлбэл `/tftpboot`.
2. Энэ мөрийг өөрийн `/etc/inetd.conf` файлд нэмнэ:

```
tftp dgram udp wait root /usr/libexec/tftpd tftpd -l -s /tftpboot
```



Тэмдэглэл

Зарим нэгэн PXE хувилбарууд нь TFTP-ийн TCP хувилбарыг хүсдэг байна. Энэ тохиолдолд `dgram udp` мөрийг `stream tcp` болгон сольж хоёр дахь мөрийг нэмнэ.

3. `inetd`-д өөрийн тохиргооны файлаа дахин уншихыг хэлээрэй. Энэ тушаалыг зөв ажиллуулахын тулд `/etc/rc.conf` файлд `inetd_enable="YES"` тохируулга заагдсан байх ёстой:

```
# service inetd restart
```

Та `tftpboot` санг серверийнхээ хаана ч байрлуулж болно. `inetd.conf` болон `dhcpcd.conf` файлууд дээрээ байрлалаа заасан эсэхээ шалгаарай.

Аль ч тохиолдолд та бас NFS-ээ идэвхжүүлж NFS сервер дээрээ тохирох файлын системээ экспорт хийх хэрэгтэй юм.

1. Үүнийг `/etc/rc.conf` -д нэмнэ:

```
nfs_server_enable="YES"
```

2. Доор дурдсаныг `/etc/exports` файл уруу нэмж дискгүй `root` сан байгаа файлын системээ экспорт хийнэ (эзлэхүүний холбох цэгийг тааруулж `margaux corbieres` гэснийг дискгүй ажлын станцуудын нэрсээр солих хэрэгтэй):

```
/data/misc -alldirs -ro margaux corbieres
```

3. `mountd`-д өөрийн тохиргооны файлаа дахин уншихыг хэлнэ. Хэрэв та эхний шатандаа NFS-г `/etc/rc.conf` файлд идэвхжүүлэх хэрэгтэй болсон бол харин дахин ачаалахыг хүсэж болох юм.

```
# service mountd restart
```

32.7.2.6. Дискгүй цөмийг бүтээх

Хэрэв Etherboot-г ашиглаж байгаа бол дискгүй клиентдээ зориулж дараах тохируулгуудтайгаар (ердийн тохируулгуудын хамтаар) цөмийн тохиргооны файл үүсгэх хэрэгтэй:

```
options    BOOTP          # Use BOOTP to obtain IP address/hostname
options    BOOTP_NFSROOT  # NFS mount root file system using BOOTP info
```

Та бас `BOOTP_NFSV3`, `BOOT_COMPAT` болон `BOOTP_WIRED_TO` (`NOTES` файлаас лавлана уу) тохируулгуудыг ашиглахыг хүсэж болох юм.

Эдгээр тохируулгуудын нэрс нь уламжлалт бөгөөд тэдгээр нь яг үнэндээ DHCP болон BOOTP-ийн өөр хэрэглээг цөм дотор идэвхжүүлдэг болохоор нэлээн төөрөгдөлд хүргэж болох юм (зөвхөн BOOTP эсвэл DHCP-ийн хэрэглээг ашиглахаар болгох бас боломжтой байдаг).

Цөмийг бүтээж (Бүлэг 9, *FreeBSD цөмийг тохируулах нь*-г үзнэ үү), `dhcpcd.conf` файлд заасан байрлал уруу хуулах хэрэгтэй.



Тэмдэглэл

PXE-г ашиглаж байгаа үед дээрх тохируулгуудтайгаар цөмийг бүтээх нь заавал шаардлагагүй (хэдийгээр зөвлөдөг боловч). Тэдгээрийг идэвхжүүлэх нь цөмийг эхлүүлэх явцад илүү олон DHCP хүсэлтүүдийг үүсгэж шинэ утгууд болон зарим тусгай тохиолдлуудад `pxeboot(8)`-ийн авсан утгуудын хооронд нийцэмжгүй байдлын жижиг эрсдэл гаргахад хүргэдэг. Тэдгээрийг ашиглахын давуу тал нь буруу нөлөөллөөс болоод хостын нэр тохируулагддаг явдал юм. Үгүй бол та хостын нэрийг өөр аргаар, жишээ нь клиентэд тусгайлан зориулсан `gs.conf` файлд тохируулах хэрэгтэй болно.



Тэмдэглэл

Etherboot-ээр дуудагдах боломжтой байхын тулд цөмд төхөөрөмжийн бяцхан зааврууд эмхэтгэгдсэн байх хэрэгтэй байдаг. Ингэхдээ та дараах тохируулгыг тохиргооны файлдаа тохируулах болно (`NOTES` тохиргооны тайлбаруудын файлыг үзнэ үү):

```
hints "GENERIC.hints"
```

32.7.2.7. Root файлын системийг бэлдэх

Дискгүй ажлын станцад зориулж `dhcpcd.conf` файлд `root-path` гэж жагсаагдсан байрлалд root файлын системийг та үүсгэх хэрэгтэй.

32.7.2.7.1. root-ийг суурьшуулахын тулд `make world` тушаал ашиглах

Энэ арга нь хурдан байх бөгөөд бүрэн онгон системийг (зөвхөн root файлын систем биш) `DESTDIR` уруу суулгах болно. Та дараах скриптийг л ердөө ажиллуулах хэрэгтэй болно:

```
#!/bin/sh
export DESTDIR=/data/misc/diskless
mkdir -p ${DESTDIR}
cd /usr/src; make buildworld && make buildkernel
make installworld && make installkernel
```



```
cd /usr/src/etc; make distribution
```

Үүнийг хийсний дараа танд өөрийнхөө хэрэгцээний дагуу DESTDIR-д байрлуулагдсан өөрийн /etc/rc.conf болон /etc/fstab файлуудаа өөрчлөн тохируулах шаардлага гарч болох юм.

32.7.2.8. Swap-ийг тохируулах

Шаардлагатай бол сервер дээр байрласан swap файлд NFS-ээр хандаж болно.

32.7.2.8.1. NFS Swap

Цөм нь ачаалах үед NFS swap-ийг идэвхжүүлэхийг дэмждэггүй. Бичигдэх файлын системийг холбож swap файлыг үүсгэн идэвхжүүлэх замаар эхлүүлэх скриптүүдээр swap нь идэвхжүүлэгдэх ёстой. Зохих хэмжээ бүхий swap файлыг үүсгэхдээ та ингэж хийж болно:

```
# dd if=/dev/zero of=/path/to/swapfile bs=1k count=1 oseek=100000
```

Үүнийг идэвхжүүлэхийн тулд та дараах мөрийг өөрийн rc.conf файлд нэмэх хэрэгтэй:

```
swapfile=/path/to/swapfile
```

32.7.2.9. Бусад асуудлууд

32.7.2.9.1. Зөвхөн уншигдах /usr сантайгаар ажиллах

Хэрэв дискгүй ажлын станц нь X-ийг ажиллуулахаар тохируулагдсан бол анхдагчаар /usr-г алдааны бүртгэлийг хийдэг XDM тохиргооны файлыг та тааруулах хэрэгтэй болно.

32.7.2.9.2. FreeBSD биш сервер ашиглах

root файлын системд зориулсан сервер нь FreeBSD-г ажиллуулаагүй бол та FreeBSD машин дээр root файлын систем үүсгээд хэрэгтэй байрлал уруу нь tar эсвэл cpio тушаал ашиглан хуулах хэрэгтэй болно.

Энэ тохиолдолд бүхэл тооны их/бага (major/minor) хэмжээнүүдийн ялгаанаас болоод /dev дахь тусгай файлуудад заримдаа асуудал гардаг. Энэ асуудлын шийдэл нь FreeBSD биш серверээс уг санг экспорт хийж энэ сангаа FreeBSD машин дээр холбон хэрэглэгчийн хувьд төхөөрөмжийн цэгүүдийг харагдахгүйгээр (transparently) хуваарилахын тулд [devfs\(5\)](#)-ийг ашиглах явдал юм.

32.8. NFS root файлын систем ашиглан PXE ачаалалт хийх

Бичсэн Крэйг Родригес.

Intel®-н Preboot eXecution Environment (PXE) буюу Ачаалалтаас өмнө ажиллуулах орчин нь үйлдлийн системийг сүлжээгээр ачаалах боломжийг олгодог. PXE дэмжлэг орчин үеийн эх хавтангуудын BIOS дээр ихэвчлэн хийгдсэн байдаг бөгөөд BIOS тохиргоонуудад үүнийг идэвхжүүлэн сүлжээгээр ачаалах боломжтой болгодог. Бүрэн хэмжээгээр ажиллах PXE тохиргоотой байхын тулд зөв тохируулсан DHCP болон TFTP сервертэй байхыг шаарддаг.

Хост компьютер ачаалахдаа DHCP-с TFTP ашиглан эхний ачаалагч дуудагчийг хаанаас авч болох мэдээллийг авдаг. Энэ мэдээллийг хост компьютер хүлээж авсныхаа дараа ачаалагч дуудагчийг TFTP-р татаж аван ажиллуулдаг. Үүнийг [Preboot Execution Environment \(PXE\)-ийн тодорхойлолт](#) хаягийн 2.2.1 хэсэг бичсэн байгаа. FreeBSD дээр PXE процессын явцад хүлээн авсан ачаалагч дуудагч нь /boot/pxeboot байна. /boot/pxeboot ажилласны дараа FreeBSD-н цөм дуудагддаг бөгөөд FreeBSD-н бусад ачаалалт хийгддэг. FreeBSD-н ачаалах процессын талаар дэлгэрэнгүйг [Бүлэг 13, FreeBSD-ийн Ачаалах процесс](#) хэсгээс үзнэ үү.

32.8.1. NFS root файлын системд зориулж chroot орчин тохируулах

1. FreeBSD суулгац байх NFS-р холбож болох санг сонгоно. Жишээ нь /b/tftpboot/FreeBSD/install гэх мэт санг ашиглаж болно.

```
# export NFSROOTDIR=/b/tftpboot/FreeBSD/install
# mkdir -p ${NFSROOTDIR}
```

2. [Хэсэг 30.3.2, «NFS-н тохиргоог хийх»](#) хэсэг дэх зааврыг даган NFS серверийг идэвхжүүлнэ.

3. Дараахийг /etc/exports файлд нэмэн NFS-р санг экспорт хийнэ:

```
/b -ro -alldirs
```

4. NFS серверийг дахин асаана:

```
# service nfsd restart
```

5. [Хэсэг 30.2.2, «Тохиргоо»](#) хэсэгт заасан алхмуудын дагуу [inetd\(8\)](#)-г идэвхжүүлнэ.

6. /etc/inetd.conf -д дараах мөрийг нэмнэ:

```
tftp dgram udp wait root /usr/libexec/tftpd tftpd -l -s /b/tftpboot
```

7. inetd-г дахин асаана:

```
# service inetd restart
```

8. [FreeBSD-н цөм болон хэрэглэгчийн талбарыг дахин бүтээнэ:](#)

```
# cd /usr/src
# make buildworld
# make buildkernel
```

9. NFS-р холбогдсон санд FreeBSD-г суулгана:

```
# make installworld DESTDIR=${NFSROOTDIR}
# make installkernel DESTDIR=${NFSROOTDIR}
# make distribution DESTDIR=${NFSROOTDIR}
```

10. TFTP ажиллаж байгааг болон PXE-р дамжин ачаалагч дуудагчийг татаж авч байгаа эсэхийг шалгана:

```
# tftp localhost
tftp> get FreeBSD/install/boot/pxeboot
Received 264951 bytes in 0.1 seconds
```

11. `${NFSROOTDIR}/etc/fstab` -г засварлан root файлын системийг NFS-р холбох мөрийг үүсгэнэ:

# Device	Mountpoint	FSType	Options	Dump
Pass				
myhost.example.com:/b/tftpboot/FreeBSD/install	/	nfs	ro	0
0				

myhost.example.com гэдгийг таны өөрийн NFS серверийн IP хаяг эсвэл хостын нэрээр солих хэрэгтэй. Энэ жишээн дээр NFS хэрэглэгчид root файлын системийн агуулгыг устгачих магадлалаас хамгаалж root файлын системийг "зөвхөн унших" эрхээр холбосон байгаа.

12. [chroot\(8\)](#) орчинд root нууц үгийг тохируулна.

```
# chroot ${NFSROOTDIR}
# passwd
```

Энэ нь PXE-р ачаалж байгаа хэрэглэгч машинуудад зориулж root нууц үгийг тохируулах болно.

13. `${NFSROOTDIR}/etc/ssh/sshd_config` файлыг засварлан `PermitRootLogin` гэдгийг идэвхжүүлж PXE-р ачаалж байгаа хэрэглэгч машинуудад зориулж ssh-р дамжин root хэрэглэгч нэвтрэх боломжийг бүрдүүлнэ. Үүнийг [sshd_config\(5\)](#)-д тайлбарласан байгаа.

14. `chroot(8)` дахь `chroot(8)` орчинд бусад өөрчлөлтүүдийг хийнэ. Эдгээр өөрчлөлтүүдэд `pkg_add(1)` ашиглан багцууд нэмэх, `vipw(8)`, ашиглан нууц үгийн файлыг засварлах, эсвэл автоматаар холбохын тулд `amd.conf(5)` харгалзааг засварлах зэрэг орж болно. Жишээ нь:

```
# chroot ${NFSROOTDIR}
# pkg_add -r bash
```

32.8.2. /etc/rc.initdiskless ашигладаг Санах Ойн Файлын системийг тохируулах

Хэрэв та NFS root-с ачаалсан бол /etc/rc нь NFS-ээр ачаалсныг мэдэж /etc/rc.initdiskless скриптийг ажиллуулдаг. Юу болж байгааг энэ скрипт доторх тайлбаруудыг уншиж мэдээрэй. Бид /etc болон /var гэсэн санах ой дээр тулгуурласан файлын систем үүсгэх хэрэгтэй, учир нь NFS root сан нь зөвхөн уншигдах эрхтэй бөгөөд эдгээр сангууд нь бичигдэх боломжтой байх ёстой.

```
# chroot ${NFSROOTDIR}
# mkdir -p conf/base
# tar -c -v -f conf/base/etc.cpio.gz --format cpio --gzip etc
# tar -c -v -f conf/base/var.cpio.gz --format cpio --gzip var
```

Систем ачаалахад /etc болон /var-д зориулсан санах ойн файлын системүүд үүсч холбогдох бөгөөд cpio.gz файлуудын агуулга тэдгээр рүү хуулагдах болно.

32.8.3. DHCP сервер тохируулах

PXE нь TFTP болон DHCP сервер тохируулсан байхыг шаарддаг. DHCP сервер нь TFTP сервер байгаа машин дээр заавал байх шаардлагагүй бөгөөд таны сүлжээнээс хандаж болох боломжтой байх ёстой.

1. [Хэсэг 30.5.7, «DHCP Серверийг Суулгах болон Тохируулах»](#) заасан зааврын дагуу DHCP серверийг суулгана. /etc/rc.conf болон /usr/local/etc/dhcpd.conf файлуудыг зөв тохируулсан эсэхийг шалгаарай.
2. /usr/local/etc/dhcpd.conf файлын next-server, filename, болон option root-path тохиргоонуудад TFTP-н IP хаяг, TFTP дэх /boot/pxeboot хүрэх зам болон NFS root файлын системийн замыг зааж өгнө. Жишээ dhcpd.conf файл ийм байна:

```
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.0.2 192.168.0.3 ;
    option subnet-mask 255.255.255.0 ;
    option routers 192.168.0.1 ;
    option broadcast-address 192.168.0.255 ;
    option domain-name-server 192.168.35.35, 192.168.35.36 ;
    option domain-name "example.com";

    # IP address of TFTP server
    next-server 192.168.0.1 ;

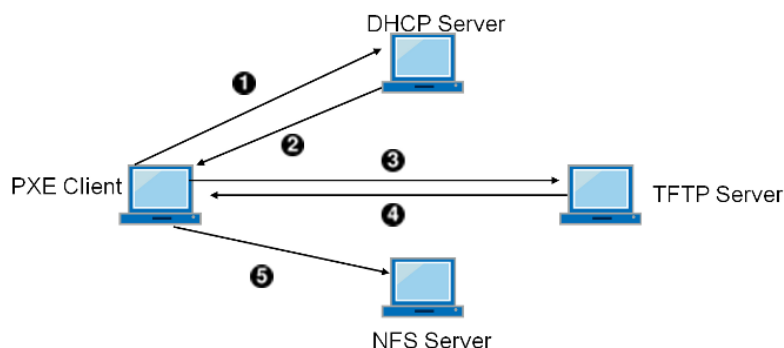
    # path of boot loader obtained
    # via tftp
    filename "FreeBSD/install/boot/pxeboot" ;

    # pxeboot boot loader will try to NFS mount this directory for root FS
    option root-path "192.168.0.1:/b/tftpboot/FreeBSD/install/" ;
}
```

32.8.4. PXE хэрэглэгчийг тохируулах ба холболтын үеийн асуудлуудад дибаг хийх

1. Хэрэглэгч машин ачаалахдаа BIOS тохиргооны цэс рүү орно. Сүлжээнээс ачаалахыг BIOS-д тохируулна. Хэрэв өмнөх бүх алхмууд зөв бол бүгд "зүгээр л ажиллах ёстой".

2. PXE ачаалах процессын явцад үүсэх сүлжээний урсгалыг дибаг хийхийн тулд [net/wireshark](#)-г ашиглаарай. Үүнийг доорх диаграм дээр дүрсэлсэн байгаа. [Хэсэг 32.8.3, «DHCP сервер тохируулах»](#) хэсэгт жишээ тохиргоог харуулсан бөгөөд DHCP, TFTP ба NFS серверүүд нь нэг машин дээр байна. Гэхдээ эдгээр серверүүд нь өөр өөр машин дээр байж болно.



- ❶ Клиент DHCPDISCOVER цацна.
- ❷ DHCP сервер IP хаяг, next-server, filename, болон root-path -н хамтаар хариу өгнө.
- ❸ Клиент next-server -c filename -г авахаар TFTP хүсэлт явуулна.
- ❹ TFTP сервер клиент рүү хариу өгч filename -г илгээнэ.
- ❺ Клиент filename -г ажиллуулах бөгөөд энэ нь [pxeboot\(8\)](#) юм. [pxeboot\(8\)](#) нь цөмийг дуудна. Цөм ажиллах үед root-path -р заагдсан root файлын систем NFS-р холбогдоно.

Зураг 32.1. NFS root холболт ашиглан PXE ачаалах процесс

3. `pxeboot` -г TFTP-р авч болж байгаа эсэхийг шалгаарай. TFTP сервер дээрээ `/var/log/xferlog` файлыг нээж харан `pxeboot` файл зөв газраас татагдаж байгаа эсэхийг шалгаарай. Дээрх `dhcpd.conf` файлын тохиргоог шалгахын тулд:

```
# tftp 192.168.0.1
tftp> get FreeBSD/install/boot/pxeboot
Received 264951 bytes in 0.1 seconds
```

[tftpd\(8\)](#) ба [tftp\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснуудыг уншаарай. TFTP-н зарим нэг хязгаарлалтуудыг BUGS хэсэгт тайлбарласан байгаа.

4. `root` файлын системийг NFS-р холбож болж байгаа эсэхийг шалгаарай. Дээрх `dhcpd.conf` файлын тохиргоог шалгахын тулд:

```
# mount -t nfs 192.168.0.1:/b/tftpboot/FreeBSD/install /mnt
```

5. `boot.nfsroot.server` болон `boot.nfsroot.path` гэх мэт хувьсагчуудыг `pxeboot` дуудагч хэрхэн тохируулдагийг `src/sys/boot/i386/libi386/pxe.c` файлын кодыг уншиж ойлгоорой. Эдгээр хувьсагчууд дараагаар нь `src/sys/nfsclient/nfs_diskless.c` файлын NFS-р дискгүй `root` холбох кодоод ашиглагддаг.
6. [pxeboot\(8\)](#) болон [loader\(8\)](#) гарын авлагын хуудаснуудыг уншина уу.

32.9. ISDN

ISDN технологи болон тоног төхөөрөмжийн тухай мэдээллийн сайн эх үүсвэр нь [Дан Кегелийн ISDN хуудас](#) юм.

ISDN-ий тухай хялбар заавруудыг доор дурдав:

- Хэрэв та Европд амьдарч байгаа бол ISDN картын хэсгийг та магадгүй шалгахыг хүсэж болох юм.

- Хэрэв та Интернет уруу Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгчтэй dial-up-аар байнгын бишээр холбогдохдоо ISDN-ийг голчлон хэрэглэхээр төлөвлөж байгаа бол та Терминал Хувиргагчдыг үзэж болох юм. Хэрэв та үйлчилгээ үзүүлэгчдээ солих бол энэ нь асуудлууд хамгийн багатайгаар хамгийн уян хатан чанарыг танд өгөх болно.
- Хэрэв та хоёр LAN-ийг хооронд нь холбож байгаа бол эсвэл Интернет уруу зориулагдсан ISDN холболтоор холбогдож байгаа бол зориулагдсан чиглүүлэгч/гүүр сонголтыг бодолцож болох юм.

Аль шийдлийг сонгохыг тодорхойлоход чухал хүчин зүйл нь өртөг юм. Дараах сонголтуудыг хамгийн бага өртөгтэйгөөс нь эхлээд хамгийн их өртөгтэй хүртэл жагсаав.

32.9.1. ISDN картууд

Хувь нэмэр болгон оруулсан Хэлмут Михаелис.

FreeBSD-ийн ISDN шийдэл нь идэвхгүй картыг ашиглаад зөвхөн DSS1/Q.931 (буюу Euro-ISDN) стандартыг дэмждэг. Firmware нь бас бусад дохионы протоколуудыг дэмждэг зарим идэвхтэй картуудыг дэмждэг; энэ нь бас хамгийн эхэнд дэмжигдсэн Primary Rate (PRI) буюу Анхдагч Хурд бүхий ISDN картыг оруулдаг.

isdn4bsd програм хангамж нь бусад ISDN чиглүүлэгчүүдтэй түүхий HDLC дээгүүрх IP юм уу эсвэл синхрон PPP: өөрчлөн засварласан [sppp\(4\)](#) драйвер `isppp`-тэй цөмийн PPP юм уу эсвэл хэрэглэгчийн талбарын [ppp\(8\)](#) ашиглан холбогдох боломжийг олгодог. Хэрэглэгчийн талбарын [ppp\(8\)](#) ашиглан хоёр буюу түүнээс дээш ISDN В-сугуудын суваг холболтыг (channel bonding) хийх боломжтой байдаг. Утас хариулагч машины хэрэглээ бас байдаг байдаг бөгөөд бас програм хангамжийн 300 baud модем зэрэг олон хэрэгслүүд байдаг.

FreeBSD дээр дэмжигдсэн зарим PC ISDN картуудын тоо өсөн нэмэгдэж байгаа бөгөөд энэ нь бүх л Европ болон дэлхийн бусад олон хэсэгт амжилттайгаар ашиглагдаж байгаа мэдээллүүд байдаг.

Дэмжигдсэн идэвхгүй (пассив) ISDN картууд нь ихэвчлэн Infineon (хуучин Siemens) ISAC/HSCX/IPAC ISDN бичил схемтэй байдаг, гэхдээ бас Cologne Chip-ийн (зөвхөн ISA шугамд) бичил схемүүдтэй ISDN картууд, Winbond W6692 бичил схемүүдтэй PCI картууд, Tiger300/320/ISAC бичил схемийн хослолуудтай зарим картууд болон AVM Fritz!Card PCI V.1.0 болон AVM Fritz!Card PnP зэрэг зарим нэгэн үйлдвэрлэгчээс хамааралтай бичил схем бүхий картууд ордог.

Одоогоор идэвхтэй дэмжигдсэн ISDN картууд нь AVM B1 (ISA болон PCI) BRI картууд болон AVM T1 PCI PRI картууд юм.

isdn4bsd-ийн баримтын талаар [isdn4bsd гарын авлага](#) зэрэг илүү баримтыг заасан [isdn4bsd-ийн эх хуудас](#) хаягаас үзээрэй.

Хэрэв та өөр ISDN протокол, одоогоор дэмжигдээгүй байгаа ISDN PC картанд зориулж дэмжлэг нэмэх эсвэл isdn4bsd-ийг өргөжүүлэх сонирхолтой байгаа бол Hellmuth Michaelis-тай холбоо барьна уу.

isdn4bsd-ийн суулгалт, тохиргоо болон алдааг олж засварлах тухай асуултуудад зориулагдсан [freebsd-isdn](#) захидлын жагсаалт байдаг.

32.9.2. ISDN Терминал Хувиргагчид

Терминал хувиргагчид (TA) нь модемууд нь ердийн утасны шугамд зориулагдсан байдаг шиг ISDN-ий хувьд зориулагдсан байдаг.

Ихэнх TA нь стандарт Hayes модемийн AT тушаалын олонлогийг ашигладаг бөгөөд модемийг шууд солих зориулалтаар ашиглаж болно.

TA нь ерөнхийдөө модемтой адил ажилладаг. Ялгаатай тал нь холболт болон дамжуулах хурдны хувьд таны хуучин модемоос хамаагүй хурдан байдаг явдал юм. Та модемийн тохиргоотой яг адил PPP-г тохиуулах хэрэгтэй болно. Цуваа хурдыг хамгийн өндрөөр аль болох тавьсан эсэхээ шалгаарай.

ТА-г ашиглахын гол давуу тал нь динамик PPP-ээр хийж болдогтой адил Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчтэй холбогдох явдал юм. IP хаягийн хэмжээ өдөр ирэх тутам багасаж байгаа өнөө үед ихэнх үйлчилгээ үзүүлэгчид танд статик IP өгөх хүсэлгүй байдаг. Ихэнх зориулагдсан чиглүүлэгчид динамик IP хуваарилалттай зохицож чаддаггүй.

ТА-уудын боломжууд болон холболтын тогтвортой байдалд зориулан таны ажиллуулж байдаг PPP дэмонд ТА-ууд нь бүрэн найддаг. Хэрэв та PPP-г аль хэдийн тохируулсан бол энэ нь FreeBSD машин дээр модемийг ашиглаж байгаад ISDN уруу хялбараар сайжруулах боломжийг олгодог. Гэхдээ танд тулгарсан PPP програм дээр байсан асуудлууд бас хэвээр үлдэх болно.

Хэрэв та максимум тогтвортой байдлыг хүсэж байгаа бол [хэрэглэгчийн талбарын PPP](#) биш цөмийн PPP тохируулгыг ашиглаарай.

Дараах ТА-ууд нь FreeBSD-тэй ажилладаг:

- Motorola BitSurfer болон Bitsurfer Pro
- Adtran

Ихэнх бусад ТА-ууд нь магадгүй бас ажиллах байх. ТА үйлдвэрлэгчид нь өөрсдийнхөө бүтээгдэхүүнийг стандарт модемийн AT тушаалын олонлогийн ихэнхийг хүлээн авч чаддагаар хийхийг оролддог.

Гадаад ТА-ийн жинхэнэ асуудал нь модемуудын адил таны компьютер дээр сайн цуваа карт хэрэгтэй явдал юм.

Та цуваа төхөөрөмжүүдийн тухай дэлгэрэнгүй ойлголт болон асинхрон ба синхрон цуваа портуудын ялгаануудын талаар [FreeBSD Цуваа Тонор Төхөөрөмжийн](#) заавраас унших шаардлагатай.

Стандарт PC цуваа порт (асинхрон) дээр ажиллаж байгаа ТА нь таныг 128 Kbs холболттой байсан ч гэсэн 115.2 Kbs хурдаар хязгаарладаг. ISDN-ий чаддаг 128 Kbs хурдыг бүрэн ашиглахын тулд та ТА-г синхрон цуваа карт уруу шилжүүлэх шаардлагатай.

Дотоод ТА худалдан авч синхрон/асинхрон асуудлаас тойрон гарчихлаа гэж битгий тэнэгтээрэй. Дотоод ТА-ууд нь ердөө л өөр дээрээ бүтээгдсэн стандарт PC цуваа портын бичил схемтэй байдаг. Энэ нь ердөө л өөр цуваа кабель худалдан авч өөр хоосон цахилгаан сокет олох асуудлыг хөнгөвчилдөг.

ТА-тэй синхрон карт нь ядаж дангаараа зориулагдсан чиглүүлэгчтэй адил хурдан байдаг бөгөөд түүнийг энгийн FreeBSD хайрцаг удирдаж байгаа нь магадгүй илүү уян хатан юм.

Синхрон карт/ТА болон зориулагдсан чиглүүлэгчийн алийг сонгох нь голчлон сүсэг бишрэлийн асуудал байдаг. Энэ талаар зарим хэлэлцүүлэг захидлын жагсаалтуудаар явагдсан байгаа. Бүрэн хэлэлцүүлгийг [архивуудаас](#) хайхыг бид санал болгож байна.

32.9.3. Зориулагдсан ISDN Гүүрнүүд/Чиглүүлэгчид

ISDN гүүрнүүд эсвэл чиглүүлэгчид нь зөвхөн FreeBSD эсвэл бусад үйлдлийн системийн хувьд биш юм. Чиглүүлэлт болон гүүр хийх технологийн талаар илүү дэлгэрэнгүй тайлбарыг сүлжээний ямар нэг номноос үзнэ үү.

Энэ хэсгийн хувьд чиглүүлэгч болон гүүр гэсэн ухагдахуунууд нь харилцан солигдож ашиглагдана.

Доод зэрэглэлийн ISDN чиглүүлэгчид/гүүрнүүдийн үнэ багасаж байгаа болохоор энэ нь улам илүү түгээмэл сонголт болох юм. ISDN чиглүүлэгч нь таны локал Ethernet сүлжээ уруу шууд залгагддаг жижиг хайрцаг байдаг бөгөөд бусад гүүр/чиглүүлэгчтэй хийх өөрийн холболтоо удирддаг. Энэ нь PPP болон бусад түгээмэл протоколуудын тусламжтай холболт хийх өөртөө цуг бүтээгдсэн програм хангамжтай байдаг.

Чиглүүлэгч нь бүрэн ISDN холболтыг ашиглах болохоор стандарт TA-аас хамаагүй илүү хурдан дамжуулах боломжийг олгодог.

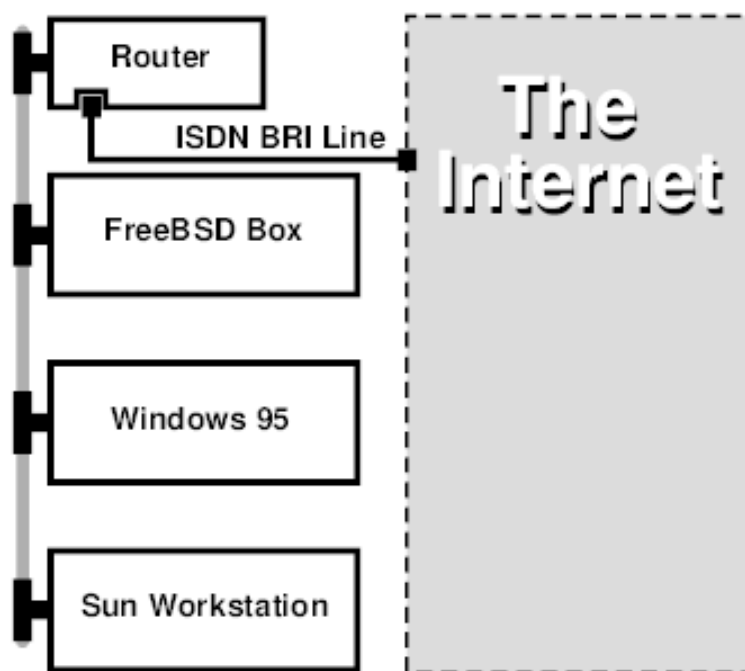
ISDN чиглүүлэгчид болон гүүрнүүдийн гол асуудал нь үйлдвэрлэгчид хоорондын харилцан ажиллах боломж асуудал хэвээр байгаа явдал юм. Хэрэв та Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчтэй холбогдохоор төлөвлөж байгаа бол тэд нартай өөрийн хэрэгцээний талаар хэлэлцэх нь зүйтэй юм.

Хэрэв та өөрийн гэрийн LAN-ийг оффисийн LAN-тай холбох зэргээр хоёр LAN сегментийг хооронд нь холбохоор төлөвлөж байгаа бол энэ нь хамгийн хялбар ажиллагаа багатай шийдэл юм. Та холболт хийгдэх гэж байгаа хоёр талдаа хоёуланд нь зориулан төхөөрөмж авах болохоор холболт ажиллах тал дээр итгэлтэй байж болно.

Жишээ нь гэрийн компьютер эсвэл салбар оффисийн сүлжээг гол оффисийн сүлжээтэй холбохын тулд дараах тохируулгыг ашиглаж болно:

Жишээ 32.4. Салбар оффис эсвэл Гэрийн сүлжээ

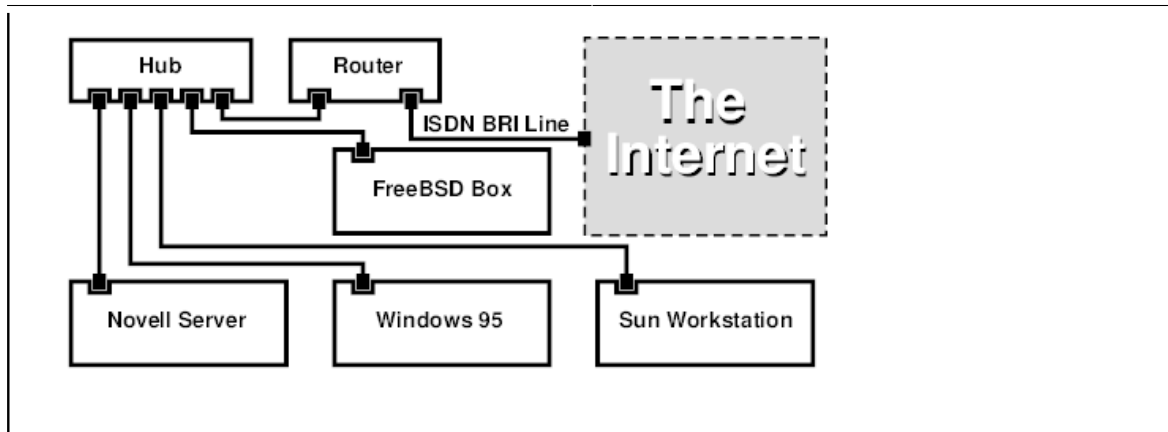
Сүлжээ нь 10 base 2 Ethernet («thinnet») сүлжээний шугаман хэлбэрийг ашиглана. Шаардлагатай бол чиглүүлэгчийг сүлжээний кабельтай AUI/10BT хувиргагчаар холбоно.



Хэрэв таны гэр/салбар оффис нь зөвхөн нэг компьютер бол та зориулагдсан чиглүүлэгчийг холбохын тулд эрчилсэн хос зөрсөн кабелийг (twisted pair crossover cable) ашиглаж болно.

Жишээ 32.5. Гол оффис эсвэл бусад LAN

Сүлжээ нь 10 base T Ethernet («Twisted Pair») сүлжээний од хэлбэрийг ашиглана.



Ихэнх чиглүүлэгчид/гүүрнүүдийн нэг том давуу тал нь нэг зэрэг 2 тусдаа сайт уруу 2 тусдаа чөлөөтэй PPP холболтуудтай байх боломжийг олгодог явдал юм. Хоёр цуваа порттой тусгай (ихэвчлэн үнэтэй) загваруудыг тооцохгүй бол энэ нь ихэнх TA-ууд дээр дэмжигдээгүй байдаг. Үүнийг суваг холболт (channel bonding), MPP зэрэгтэй андуурч болохгүй.

Жишээ нь хэрэв та оффис дээрээ зориулагдсан ISDN холболттой бөгөөд түүнийг чагнахыг хүсэж байгаа боловч өөр нэг ISDN шугам авахыг хүсэхгүй байгаа бол энэ нь маш ашигтай боломж байж болох юм. Оффист байгаа чиглүүлэгч нь Интернет уруу хийх зориулагдсан B сувгийн холболтыг (64 Kbps) удирдаж тусдаа өгөгдлийн холболтод зориулж өөр B сувгийг ашиглаж чадна. Хоёр дахь B суваг нь гаднаас залгах, гадагш залгах юм уу эсвэл илүү өргөн зурваст зориулж эхний B сувагтай цуг динамикаар холболт (bonding) хийхэд (MPP зэрэг) ашиглагдаж болно.

Ethernet гүүр нь зөвхөн IP урсгал биш бас өөр илүүг дамжуулах боломжийг танд олгодог. Та IPX/SPX эсвэл өөрийн ашигладаг бусад протоколуудынхаа алийг ч бас илгээж болох юм.

32.10. Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлт

Хувь нэмэр болгон оруулсан Шерн Ли.

32.10.1. Тойм

FreeBSD-ийн Network Address Translation буюу Сүлжээний Хаягийн Хөрвүүлэлтийн дэмон нь `natd(8)` гэгддэг бөгөөд ирж байгаа түүхий IP пакетуудыг хүлээн авч эх хаягийг локал машиныхаар сольж эдгээр пакетуудыг гарч байгаа IP пакетийн урсгалд буцааж дахин оруулдаг. `natd(8)` нь өгөгдлийг буцаан хүлээн авахад өгөгдлийн анхны байрлалыг тодорхойлж чаддаг байхаар эхлэл IP хаяг болон портыг өөрчилж түүнийг анхлан хүсэгчид буцааж дамжуулдаг.

NAT-ийн хамгийн түгээмэл хэрэглээ бол Интернетийн холболт хуваалцах гэгддэгийг хийж гүйцэтгэх явдал юм.

32.10.2. Анхны тохируулга

IP хаягийн хэмжээ багасаж байгаа болон кабель эсвэл DSL зэрэг өндөр хурдны хэрэглэгчийн шугамууд ашиглах хэрэглэгчдийн тоо ихэссэнээс болоод хүмүүст Интернетийн холболт хуваалцах шийдлийн хэрэгцээ нэмэгдэх болсон билээ. Хэд хэдэн компьютеруудыг шууд нэг холболтоор холбох чадвар болон IP хаяг нь `natd(8)`-г боломжийн сонголт болгодог.

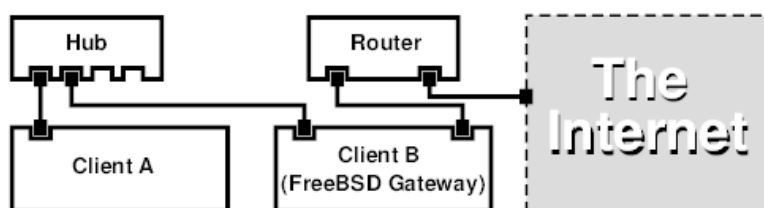
Хамгийн түгээмэл тохиолдол нь хэрэглэгч кабель эсвэл DSL шугаманд нэг IP хаягтай холбогдсон машинтай бөгөөд LAN-аар дамжуулан хэд хэдэн компьютеруудад Интернетийн хандалт өгөхийн тулд энэ холбогдсон нэг компьютераа ашиглахыг хүсдэг явдал юм.

Үүнийг хийхийн тулд Интернэт дэх FreeBSD машин нь гарц маягаар ажиллах ёстой. Энэ гарц машин нь хоёр NIC-тэй байх ёстой—нэг нь Интернэтийн чиглүүлэгч уруу холбогдохын тулд, нөгөөх нь LAN уруу холбогдохын тулд ашиглагдах ёстой. LAN дахь бүх машинууд нь холбох төхөөрөмж (hub) юм уу эсвэл шилжүүлэгчээр (switch) холбогдсон байна.



Тэмдэглэл

FreeBSD гарцаар LAN-ийг Интернэттэй холбох олон арга замууд байдаг. Энэ жишээ нь хамгийн багаар бодоход хоёр NIC-тэй гарцыг зөвхөн тайлбарлах болно.



Үүнтэй адил тохиргоог Интернэтийн холболтыг хуваалцахын тулд түгээмэл ашигладаг. LAN машинуудын нэг нь Интернэтэд холбогдсон. Бусад машинууд нь тэр «гарц» машинаар Интернэтэд ханддаг.

32.10.3. Ачаалагч дуудагчийн тохиргоо

`natd(8)`-ийн тусламжтайгаар хийх сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлтэд зориулсан цөмийн боломжууд GENERIC цөмд идэвхжүүлэгдээгүй байдаг боловч `/boot/loader.conf` файлд хоёр тохиргоо нэмж тэдгээрийг ачаалах явцад дуудахаар тохируулж болдог:

```
ipfw_load="YES"
ipdivert_load="YES"
```

Мөн `net.inet.ip.fw.default_to_accept` тохиргоог 1 болгож болно:

```
net.inet.ip.fw.default_to_accept="1"
```



Тэмдэглэл

Галт хана болон NAT гарцыг анх удаа тохируулахдаа энэ тохиргоог тохируулах нь зүйтэй байдаг. Ингэснээр `ipfw(8)`-ийн анхдагч бодлого нь илүү хаалттай `deny ip from any to any` гэсэн бодлого биш харин `allow ip from any to any` гэсэн илүү нээлттэй бодлого болох бөгөөд дахин ачаалалтын дараа системд хандах боломж хэвээр байх юм.

32.10.4. Цөмийн тохиргоо

Модулиудыг сонгодгоор биш эсвэл бүх шаардлагатай боломжуудыг цөмд оруулж бүтээхийг хүсэж байгаа бол дараах тохируулгууд цөмийн тохиргооны файлд байх ёстой:

```
options IPFIREWALL
options IPDIVERT
```

Мөн нэмэлтээр дараах нь бас тохиромжтой байж болох юм:

```
options IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

```
options IPFWALL_VERBOSE
```

32.10.5. Системийн эхлүүлэх тохиргоо

Галт хана болон NAT дэмжлэгийг ачаалах явцад идэвхжүүлэхийн тулд дараах мөрүүдийг `/etc/rc.conf` файлд оруулж өгөх ёстой:

```
gateway_enable="YES" ❶
firewall_enable="YES" ❷
firewall_type="OPEN" ❸
natd_enable="YES"
natd_interface="fxp0" ❹
natd_flags="" ❺
```

- ❶ Машиныг гарц маягаар ажиллахыг тохируулна. `sysctl net.inet.ip.forwarding=1` тушаалыг ажиллуулах нь бас адил үр дүнтэй.
- ❷ `/etc/rc.firewall` файл дахь галт ханын дүрмүүдийг ачаалах үед идэвхжүүлнэ.
- ❸ Энэ нь урьдчилан тодорхойлсон байдаг бүгдийг оруулахыг зөвшөөрдөг галт ханын дүрмийн олонлогийг заана. Нэмэлт төрлүүдийн талаар `/etc/rc.firewall` файлаас үзнэ үү.
- ❹ Аль интерфэйс пакетуудыг нэвтрүүлэн дамжуулахыг заана (Интернэтэд холбогдсон интерфэйс).
- ❺ Ачаалах үед `natd(8)`-д дамжуулах нэмэлт тохиргооны сонголтууд.

Өмнөх тохируулгуудыг `/etc/rc.conf` файлд тодорхойлсноор `natd -interface fxp0` тушаалыг ачаалах үед ажиллуулна. Үүнийг гараар бас ажиллуулж болно.



Тэмдэглэл

Их олон сонголтуудыг дамжуулах бол `natd(8)`-д зориулж тохиргооны файлыг ашиглаж бас болно. Энэ тохиолдолд дараах мөрийг `/etc/rc.conf` файлд нэмж тохиргооны файлыг тодорхойлох шаардлагатай:

```
natd_flags="-f /etc/natd.conf"
```

`/etc/natd.conf` файл нь тохиргооны сонголтуудын жагсаалтыг нэг мөрөнд нэгийг байхаар агуулдаг. Жишээ нь дараах хэсгийн хувьд доорх файлыг ашиглах болно:

```
redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

Тохиргооны файлын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг `natd(8)` гарын авлагын хуудасны `-f` тохируулгын талаар бичсэнээс лавлана уу.

LAN-ий ард байгаа машин болон интерфэйс бүр [RFC 1918](#)-д тодорхойлогдсон хувийн сүлжээний хаягаас заагдсан IP хаягтай, `natd` машины дотоод IP хаягийг анхдагч гарц болгон заасан байх ёстой.

Жишээ нь LAN-ий цаана байгаа клиент А болон В нь `192.168.0.2` болон `192.168.0.3` гэсэн IP хаягтай байх бол `natd` машины LAN интерфэйс нь `192.168.0.1` гэсэн IP хаягтай байна. Клиент А болон В-ийн анхдагч гарц `natd` машины `192.168.0.1` -ээр тохируулагдах ёстой. `natd` машины гадаад буюу Интернэтийн интерфэйс нь `natd(8)`-г ажиллуулахын тулд ямар нэгэн тусгайлсан өөрчлөлтийг шаарддаггүй.

32.10.6. Порт дахин чиглүүлэлт

`natd(8)`-ийн сул тал нь LAN клиентүүдэд Интернэтээс хандах боломжгүй байдаг. LAN дахь клиентүүд нь гаднах ертөнц уруу чиглэсэн гадагшаа холболтуудыг хийж чадах боловч ирж байгааг хүлээн авч чаддаггүй. LAN клиент машинуудын аль нэгэн дээр Интернэтийн үйлчилгээнүүдийг ажиллуулахыг оролдох үед энэ нь асуудал үүсгэдэг. Үүнийг тойрох хялбар арга бол `natd` машины сонгосон Интернэтийн портуудыг LAN клиент уруу дахин чиглүүлэх явдал юм.

Жишээ нь А клиент дээр IRC сервер, В клиент дээр вэб сервер ажиллаж байна гэж үзье. Эдгээр нь зөв ажиллахын тулд 6667 (IRC) болон 80 (вэб) портууд дээр хүлээн авсан холболтууд нь тохирох машинууд уруу дахин чиглүүлэгдэх ёстой юм.

`natd(8)` уруу `-redirect_port` тохируулга зохих сонголтуудтай дамжуулагдах ёстой. Зөв бичих дүрэм нь ийм байна:

```
-redirect_port proto targetIP:targetPORT[-targetPORT]
                [aliasIP:]aliasPORT[-aliasPORT]
                [remoteIP[:remotePORT[-remotePORT]]]
```

Дээрх жишээний хувьд нэмэлт өгөгдөл нь ийм байх ёстой:

```
-redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
-redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

Энэ нь зөв `tcp` портуудыг LAN клиент машинууд уруу дахин чиглүүлэх болно.

`-redirect_port` нэмэлт өгөгдлийг порт тус бүрийг заахад ашиглахаас гадна бас бүлэг портуудыг заахад хэрэглэж болно. Жишээ нь `tcp 192.168.0.2:2000-3000 2000-3000` нь 2000-аас 3000 хүртэлх портууд дээр хүлээн авсан бүх холболтуудыг А клиентийн 2000-аас 3000 хүртэлх портууд уруу дахин чиглүүлэх болно.

Эдгээр тохируулгуудыг `natd(8)`-г шууд ажиллуулж байх үед `/etc/rc.conf` файлд `natd_flags=""` тохируулга дотор оруулж ашиглаж болохоос гадна тохиргооны файлын тусламжтай дамжуулж болно.

Тохиргооны сонголтуудын талаар `natd(8)`-с лавлана уу

32.10.7. Хаяг дахин чиглүүлэлт

Хаягийн дахин чиглүүлэлт нь хэд хэдэн IP хаягууд байгаа бөгөөд тэдгээр нь нэг машин дээр байх ёстой үед ашигтай байдаг. Үүнийг ашиглаад `natd(8)` нь өөрийн LAN клиент бүрдээ өөрийн гадаад IP хаягуудыг өгч чаддаг. Дараа нь `natd(8)` нь LAN клиентүүдээс ирэх гадагш чиглэсэн пакетуудыг зөв гадаад IP хаягаас болгон дахин бичиж тухайн IP хаяг дээр ирж байгаа бүх урсгалыг тохирох LAN клиент уруу дахин чиглүүлдэг. Энэ нь бас статик NAT гэж нэрлэгддэг. Жишээ нь 128.1.1.1, 128.1.1.2, болон 128.1.1.3 гэсэн IP хаягууд нь `natd` гарц машинд харьяалагдаж байна гэж үзье. 128.1.1.1 нь `natd` гарц машины гадаад IP хаяг болон ашиглагдаж болох бол 128.1.1.2 болон 128.1.1.3 нь А болон В LAN клиентүүд уруу буцааж дамжуулагдахаар байж болно.

`-redirect_address` бичлэг нь дараах маягийн байна:

```
-redirect_address localIP publicIP
```

localIP	LAN клиентийн дотоод IP хаяг.
publicIP	LAN клиентэд тохирох гадаад IP хаяг.

Энэ жишээний хувьд энэхүү нэмэлт өгөгдөл нь ингэж уншигдаж болно:

```
-redirect_address 192.168.0.2 128.1.1.2
-redirect_address 192.168.0.3 128.1.1.3
```

`-redirect_port` тохируулгын нэгэн адил эдгээр нэмэлт өгөгдлүүдийг `/etc/rc.conf` файлын `natd_flags=""` тохируулгад хийж өгч болохоос гадна тохиргооны файлаар дамжуулж болно. Хаягийн дахин чиглүүлэлт дээр тухайн нэг IP хаяг дээр хүлээн авсан бүх өгөгдөл дахин чиглүүлэгддэг учраас портын дахин чиглүүлэлт шаардлагагүй байдаг.

`natd` машины гадаад IP хаягууд нь идэвхтэй байж гадаад интерфэйсийн нэрээр нэрлэгдсэн байх ёстой. Үүнийг хийхийн тулд `rc.conf(5)`-г үзнэ үү.

32.11. IPv6

Анхлан бичсэн Аарон Каплан.

Дахин бүтцийг өөрчилж нэмсэн Том Рөүдс.

Өргөтгөсөн Брэд Дэйвис.

IPv6 (бас IPng «IP next generation» буюу дараа үеийн IP гэгддэг) нь олонд танигдсан IP протоколын (бас IPv4 гэгддэг) шинэ хувилбар юм. Одоогийн бусад *BSD системүүдийн адил FreeBSD нь KAME IPv6 лавлагаа шийдлийг агуулдаг. Тэгэхээр таны FreeBSD систем таныг IPv6-г туршихад хэрэгтэй бүхнийг агуулсан байдаг. Энэ хэсэг нь IPv6-г тохируулж ажиллуулах талаар анхаарлаа хандуулах болно.

1990 оны эхэн үеэс хүмүүс IPv4-ийн хаягийн хэмжээ хурдацтай багасаж байгааг мэдэх болсон. Интернэтийн өсөлтийн хурдаас хамаараад хоёр гол асуудал гарч ирсэн:

- Хаяггүй болж эхэлсэн. RFC1918 хувийн хаягийн талбар (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, болон 192.168.0.0/16) болон Network Address Translation (NAT) буюу Сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлтийг ашигладаг болсон болохоор өнөөдөр энэ нь тийм ч чухал асуудал байгаа больсон.
- Чиглүүлэгчийн хүснэгтийн оруулгууд хэтэрхий ихсэж байгаа явдал. Энэ нь өнөөдөр асуудал хэвээр байгаа билээ.

IPv6 нь эдгээр асуудлууд болон өөр бусад олныг шийддэг:

- 128 битийн хаягийн талбар. Өөрөөр хэлбэл онолын хувьд 340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456 хаяг байна. Энэ нь манай гариг дээрх нэг квадрат метр бүрт ойролцоогоор $6.67 * 10^{27}$ IPv6 хаяг байна гэсэн үг юм.
- Чиглүүлэгчүүд нь зөвхөн сүлжээний нийлбэр хаягуудыг өөрсдийн чиглүүлэлтийн хүснэгтүүдэд хадгалах бөгөөд ингэснээр чиглүүлэлтийн хүснэгтийн дундаж хэмжээг 8192 хүртэл бууруулдаг.

IPv6-ийн бусад ашигтай олон боломжууд бас байдаг, тэдгээрээс дурдвал:

- Хаягийн автомат тохиргоо ([RFC2462](#))
- Anycast хаягууд («one-out-of many» буюу олноос ганц)
- Зайлшгүй шаардлагатай (mandatory) multicast хаягууд
- IPsec (IP security буюу нууцлаг)
- Хялбаршуулсан толгойн бүтэц
- Хөдөлгөөнт IP
- IPv6-to-IPv4 шилжилтийн арга замууд

Дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар доороос үзнэ үү:

- [playground.sun.com](#) дэх IPv6-ийн тухай тойм
- [KAME.net](#)


32.11.1. IPv6 хаягуудын тухай суурь мэдээлэл

IPv6 хаягуудын өөр өөр төрлүүд байдаг: Unicast, Anycast, болон Multicast.

Unicast хаягууд нь бидний мэддэг хаягууд юм. Unicast хаяг уруу илгээсэн пакет нь яг тэр хаягт харгалзах интерфэйс дээр ирдэг.

Anycast хаягуудыг unicast хаягуудаас ялгах боломжгүй байдаг боловч тэдгээр нь бүлэг интерфэйсүүдийг хаягладаг. Anycast хаяг уруу чиглэсэн пакет хамгийн ойрын (чиглүүлэгчийн хэмжилтийн хувьд) интерфэйс дээр ирэх болно. Anycast хаягуудыг зөвхөн чиглүүлэгчид ашиглаж болох юм.

Multicast хаягууд нь бүлэг интерфэйсүүдийг таньдаг. Multicast хаяг уруу чиглэсэн пакет нь multicast бүлэгт харьяалагдах бүх интерфэйсүүд дээр ирэх болно.



Тэмдэглэл

IPv4 цацах (broadcast) хаяг (ихэвчлэн xxx.xxx.xxx.255) нь IPv6-ийн multicast хаягуудаар илэрхийлэгддэг.

Хүснэгт 32.2. Нөөц IPv6 хаягууд

IPv6 хаяг	Prefixlength буюу угтварын урт (битээр)	Тайлбар	Тэмдэглэл
::	128 бит	тодорхойлогдоогүй	харьцуулбал IPv4 дэх 0.0.0.0
::1	128 бит	loopback буюу буцах хаяг	харьцуулбал IPv4 дэх 127.0.0.1
::00:xx:xx:xx:xx	96 бит	суулгагдсан IPv4	Бага 32 бит нь IPv4 хаяг юм. Бас «IPv4 нийцтэй IPv6 хаяг» гэгддэг
::ff:xx:xx:xx:xx	96 бит	IPv4-р илэрхийлэгдсэн IPv6 хаяг	Бага 32 бит нь IPv4 хаяг юм. IPv6-г дэмждэггүй хостуудад зориулсан.
fe80:: - feb::	10 бит	link-local	харьцуулбал IPv4 дэх loopback буюу буцах хаяг
fec0:: - fef::	10 бит	site-local	
ff::	8 бит	multicast	
001 (хоёртын системээр)	3 бит	глобал unicast	Бүх глобал unicast хаягууд нь энэ цөөрмөөс заагдана. Эхний 3 бит нь «001» байна.

32.11.2. IPv6 хаягуудыг унших нь

Дүрмийн дагуу ийм хэлбэртэй байна: x:x:x:x:x:x хэлбэрийн байх бөгөөд «x» бүр нь 16 битийн арван зургаат утга байна. Жишээ нь FEBC:A574:382B:23C1:AA49:4592:4EFE:9982

Хаяг нь ихэнхдээ дандаа тэгүүдээс тогтох урт дэд хэсгүүдээс тогтож болох бөгөөд хаягийн тийм хэсгийг «::» гэж хураангуйлж болно. Дөрвөн арван зургаат тооны гурав хүртэлх эхний «0»-үүдийг орхиж бас болно. Жишээ нь fe80::1 нь дүрэмд заасан хэлбэрээр бол fe80:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001 байна.

Гурав дахь хэлбэр нь сүүлийн 32 бит хэсгийг бидний мэддэг (аравтын) IPv4 загварын цэгүүдээр «.» тусгаарлаж бичих явдал юм. Жишээ нь 2002::10.0.0.1 нь (арван зургаатын) дүрэмд зааснаар 2002:0000:0000:0000:0000:0000:0a00:0001 болох бөгөөд үүнийг бас 2002::a00:1 гэж бичиж болох юм.

Энэ хүртэл уншигч доор дурдсаныг ойлгож чадаж байх ёстой:

```
# ifconfig

r10: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
  inet 10.0.0.10 netmask 0xfffff00 broadcast 10.0.0.255
  inet6 fe80::200:21ff:fe03:8e1%r10 prefixlen 64 scopeid 0x1
  ether 00:00:21:03:08:e1
  media: Ethernet autoselect (100baseTX )
```

```
status: active
```

fe80::200:21ff:fe03:8e1%r10 нь автоматаар тохируулагдсан link-local хаяг юм. Энэ нь MAC хаягаас автомат тохиргооны хэсэг болон үүсгэгддэг.

IPv6 хаягуудын бүтцийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг [RFC3513](#) хаягаас үзнэ үү.

32.11.3. Холбогдох нь

Одоогоор бусад IPv6 хостууд болон сүлжээнүүдтэй холбогдох дөрвөн арга байдаг:

- IPv6 үйлчилгээ үзүүлдэг эсэхийг мэдэхийн тулд өөрийн Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчид хандах хэрэгтэй.
- [SixXS](#) нь дэлхий даяар эцсийн хэрэглэгчдийн хооронд туннелийн үйлчилгээ үзүүлдэг.
- 6-аас-4 уруу туннель хийх ([RFC3068](#))
- Хэрэв та dial-up холболт дээр байгаа бол [net/freenet6](#) портыг ашиглах хэрэгтэй.

32.11.4. IPv6 ертөнц дэх DNS

IPv6-д зориулсан хоёр төрлийн DNS бичлэг байдаг. IETF нь A6 бичлэгийг хуучин, хэрэгцээнээс гарсан гэж зарласан. AAAA бичлэгүүд нь одоо стандарт болсон байгаа.

AAAA бичлэгүүдийг ашиглах нь амархан. Өөрийн хостын нэрийг дөнгөж авсан шинэ IPv6 хаягт зааж доор дурдсаныг:

```
MYHOSTNAME          AAAA      MYIPv6ADDR
```

өөрийн анхдагч бүсийн DNS файл уруу нэмж өгнө. Та өөрийн DNS бүсүүдийг удирддаггүй бол өөрийн DNS үйлчилгээ үзүүлэгчээс асуух хэрэгтэй. bind (8.3 ба 9 хувилбар) болон [dns/djbdns](#)-ийн (IPv6 засвартай) одоогийн хувилбарууд AAAA бичлэгүүдийг дэмждэг.

32.11.5. /etc/rc.conf файлд хэрэгцээтэй өөрчлөлтүүдийг хийх нь

32.11.5.1. IPv6 клиентийн тохиргоонууд

Эдгээр тохиргоонууд нь таны LAN-д байх машиныг чиглүүлэгч биш клиент маягаар ажиллуулахаар тохируулахад танд туслах болно. Таны интерфэйсийг ачаалах үед автоматаар [rtsol\(8\)](#)-оор тохируулуулахын тулд FreeBSD 9.x ба түүнээс хойшхи хувилбарууд дээр дараах мөрийг:

```
ipv6_prefer="YES"
```

rc.conf файлд нэмнэ.

FreeBSD 8.x болон түүнээс өмнөх дээр дараахийг нэмнэ:

```
ipv6_enable="YES"
```

2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093 зэрэг IP хаягийг өөрийн fxp0 интерфэйсд статикаар өгөхийн тулд FreeBSD 9.x-н хувьд доор дурдсаныг нэмнэ:

```
ifconfig_fxp0_ipv6="inet6 2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093 prefixlen 64"
```



Тэмдэглэл

Компьютерийн сүлжээнд холбогдсон тэр дэд сүлжээний зөв утгыг оруулж *prefixlen 64*-г солихоо мартуузай.

FreeBSD 8x болон түүнээс өмнөхийн хувьд дараахийг нэмнэ:

```
ipv6_ifconfig_fxr0="2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093"
```

2001:471:1f11:251::1 анхдагч чиглүүлэгчийг зааж өгөхдөө доор дурдсаныг /etc/rc.conf файлд нэмнэ:

```
ipv6_defaultrouter="2001:471:1f11:251::1"
```

32.11.5.2. IPv6 чиглүүлэгч/гарцын тохиргоонууд

Энэ нь таны туннелийн үйлчилгээ үзүүлэгчийн өгсөн чиглэлүүдийг авч тэдгээрийг дахин ачаалсан ч гэсэн үлдэхээр болгож тохиргоо болгон хөрвүүлэхэд танд туслах болно. Эхлүүлэх үед өөрийн туннелийг сэргээхийн тулд доор дурдсантай төстэйг /etc/rc.conf файлд ашиглана:

Тохируулах Ердийн Туннель хийх интерфэйсүүдийг жагсаана. Жишээ нь gif0:

```
gif_interfaces="gif0"
```

MY_IPv4_ADDR гэсэн локал төгсгөлтэй интерфэйсийг REMOTE_IPv4_ADDR гэсэн алсын төгсгөл уруу тохируулахын тулд:

```
gifconfig_gif0="MY_IPv4_ADDR REMOTE_IPv4_ADDR "
```

Өөрийн IPv6 туннелийн төгсгөл болгон ашиглахаар таны зааж өгсөн IPv6 хаягийг хамааруулахын тулд FreeBSD 9.x болон түүнээс хойшгийн хувьд доор дурдсаныг нэмнэ:

```
ifconfig_gif0_ipv6="inet6 MY_ASSIGNED_IPv6_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR "
```

FreeBSD 8.x ба түүнээс өмнөхийн хувьд дараахийг нэмнэ:

```
ipv6_ifconfig_gif0="MY_ASSIGNED_IPv6_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR "
```

Тэгээд таны хийх зүйл чинь IPv6-д зориулж анхдагч чиглүүлэлт тохируулах явдал юм. Энэ нь IPv6 туннелийн нөгөө тал байх болно:

```
ipv6_defaultrouter="MY_IPv6_REMOTE_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR "
```

32.11.5.3. IPv6 туннелийн тохиргоонууд

Хэрэв сервер нь таны бусад сүлжээ болон гадаад ертөнцийн хооронд IPv6-г чиглүүлэх бол дараах /etc/rc.conf тохируулга бас хэрэгтэй болно:

```
ipv6_gateway_enable="YES"
```

32.11.6. Чиглүүлэгчийн зарлалт ба Хостын автомат тохиргоо

Энэ хэсэг нь IPv6 анхдагч чиглүүлэлтийг зарлахын тулд [rtadvd\(8\)](#)-г тохируулахад тань туслах болно.

[rtadvd\(8\)](#)-г идэвхжүүлэхийн тулд таны /etc/rc.conf файлд дараах тохиргоо хэрэгтэй болно:

```
rtadvd_enable="YES"
```

IPv6 чиглүүлэгчийн төлөөлөлт хийгдэх интерфэйсийг заах нь чухал юм. Жишээ нь [rtadvd\(8\)](#)-д fxr0-г ашиглахыг хэлж өгөхийн тулд доор дурдсаныг нэмнэ:

```
rtadvd_interfaces="fxr0"
```

Одоо бид /etc/rtadvd.conf тохиргооны файл үүсгэх ёстой. Энд жишээ байна:

```
fxr0:\n:addr#1:addr="2001:471:1f11:246::":prefixlen#64:tc=ether:
```

fхр0-г өөрийн ашиглах интерфэйсээр солих хэрэгтэй.

Дараа нь 2001:471:1f11:246:: -г өөрийн хуваарилалтын угтвараар солиорой.

Хэрэв та /64 дэд сүлжээг зориулсан бол өөр бусад ямар ч өөрчлөлт хийх хэрэггүй. Хэрэв тийм биш бол та prefixlen# буюу угтварын уртыг зөв утгаар өөрчлөх шаардлагатай.

32.12. Asynchronous Transfer Mode (ATM) буюу Асинхрон Дамжуулах Горим

Хувь нэмэр болгон оруулсан Харти Брандт.

32.12.1. ATM дээгүүр классик IP тохируулах нь (PVC-нүүд)

Classical IP over ATM (CLIP) буюу ATM дээгүүрх классик IP нь Asynchronous Transfer Mode (ATM) буюу Асинхрон Дамжуулах Горимыг IP-тай ашиглах хамгийн энгийн арга юм. Энэ нь switched буюу шилжүүлэгдсэн (SVC-нүүд) ба permanent буюу байнгын (PVC-нүүд) холболтуудтай ашиглагдаж болдог. Энэ хэсэг нь сүлжээн дээр тулгуурласныг PVC-нүүд дээр хэрхэн тохируулах талаар тайлбарладаг.

32.12.1.1. Бүрэн тор хэлбэрийн тохиргоонууд

CLIP-ийг PVC-нүүдтэй тохируулах эхний арга нь машин бүрийг сүлжээн дэх бусад машин бүртэй зориулагдсан PVC-ээр холбох явдал юм. Үүнийг тохируулах хялбар байдаг боловч их олон тооны машинууд дээр бүтэшгүй байдаг. Энэ жишээ нь сүлжээнд бидэнд дөрвөн машин байгаа бөгөөд машин бүр ATM сүлжээнд ATM хувиргагч картын тусламжтай холбогдсон гэж үздэг. Эхний алхам нь IP хаягууд болон машинуудын хооронд ATM холболтуудыг төлөвлөх явдал юм. Бид доор дурдсаныг ашиглана:

Хост	IP хаяг
hostA	192.168.173.1
hostB	192.168.173.2
hostC	192.168.173.3
hostD	192.168.173.4

Бүрэн тор хэлбэрийн сүлжээг бүтээхийн тулд машинуудын хослол бүрийн хооронд нэг ATM холболт бидэнд хэрэгтэй:

Машинууд	VPI.VCI хослол
hostA - hostB	0.100
hostA - hostC	0.101
hostA - hostD	0.102
hostB - hostC	0.103
hostB - hostD	0.104
hostC - hostD	0.105

Холболтын төгсгөл бүр дэх VPI болон VCI утгууд нь мэдээж ялгаатай байх боловч амархан байлгах үүднээс бид тэдгээрийг адил гэж үзнэ. Дараа нь бид ATM интерфэйсүүдийг хост бүр дээр тохируулах хэрэгтэй болно:

```
hostA# ifconfig hatm0 192.168.173.1 up
hostB# ifconfig hatm0 192.168.173.2 up
hostC# ifconfig hatm0 192.168.173.3 up
hostD# ifconfig hatm0 192.168.173.4 up
```


Ингэхдээ бүх хостууд дээр ATM интерфэйс нь `hatm0` гэж үзэх болно. Одоо PVC-нүүд нь `hostA` дээр тохируулагдах шаардлагатай (бид тэдгээрийг ATM шилжүүлэгч дээр аль хэдийн тохируулагдсан гэж үзнэ, үүнийг хэрхэн хийхийг шилжүүлэгчийн гарын авлагаас лавлах хэрэгтэй).

```
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr

hostB# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 100 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 104 llc/snap ubr

hostC# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 105 llc/snap ubr

hostD# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 102 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 104 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 105 llc/snap ubr
```

Мэдээж хэрэг UBR-с бусад урсгалын хэлэлцээнүүд хэрэв ATM хувиргагч тэдгээрийг дэмждэг бол ашиглагдаж болно. Энэ тохиолдолд урсгалын хэлэлцээний нэр нь урсгалын нэмэлт өгөгдлүүдийн дараа орж байна. `atmconfig(8)` хэрэгсэлд зориулсан тусламжийг дараах тушаалыг ашиглан:

```
# atmconfig help natm add
```

авч болох бөгөөд эсвэл `atmconfig(8)` гарын авлагаас авч болно.

Үүнтэй адил тохиргоог `/etc/rc.conf` ашиглан бас хийж болно. `hostA`-ийн хувьд энэ нь иймэрхүү харагдана:

```
network_interfaces="lo0 hatm0"
ifconfig_hatm0="inet 192.168.173.1 up"
natm_static_routes="hostB hostC hostD"
route_hostB="192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr"
route_hostC="192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr"
route_hostD="192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr"
```

Бүх CLIP чиглүүлэлтүүдийн тухайн үеийн төлвийг дараах тушаалаар авч болно:

```
hostA# atmconfig natm show
```

32.13. Common Address Redundancy Protocol (CARP)

Хувь нэмэр болгон оруулсан Том Рөүдс.

Common Address Redundancy Protocol буюу CARP нь олон хостуудад нэг IP хаяг хуваалцах боломжийг олгодог. Зарим тохиргоонуудын хувьд үүнийг байнгын бэлэн байдал юм уу эсвэл ачаалал тэгш хуваарилахад ашиглаж болох юм. Энд дурдсан жишээний адилаар хостууд нь бас өөр өөр IP хаягууд ашиглаж болох юм.

CARP-ийн дэмжлэгийг идэвхжүүлэхийн тулд FreeBSD цөмийг [Бүлэг 9, FreeBSD цөмийг тохируулах](#) нь бүлэгт заасны дагуу дараах тохируулгатайгаар бүтээсэн байх хэрэгтэй:

```
device carp
```

Мөн өөрөөр `if_carp.ko` модулийг ачаалах үед дуудаж болно. Ингэхийн тулд дараах мөрийг `/boot/loader.conf` нэмж өгнө:

```
if_carp_load="YES"
```

CARP боломж нь одоо хүртээмжтэй болсон байх ёстой бөгөөд түүнийг хэд хэдэн `sysctl`-ийн OID-уудын тусламжтайгаар тааруулж болно:

Серверт хандах боломжийг байнга хангахын тулд
CARP-ийг ашиглах нь (CARP)

OID	Тайлбар
net.inet.carp.allow	Ирж байгаа CARP пакетуудыг хүлээж авах. Анхдагчаар идэвхжсэн байдаг.
net.inet.carp.preempt	Энэ тохируулга нь хост дээрх бүх CARP интерфэйсүүдийг аль нэг нь зогссон тохиолдолд зогсоодог. Анхдагчаар идэвхжээгүй байдаг.
net.inet.carp.log	Ө гэсэн утга нь бүртгэлийг идэвхжүүлдэггүй. 1 гэсэн утга нь муу CARP пакетуудын бүртгэлийг идэвхжүүлдэг. 1-ээс их утгууд нь CARP интерфэйсүүдийн хувьд төлвийн өөрчлөлтүүдийн бүртгэлийг идэвхжүүлдэг. Анхдагч утга нь 1 байна.
net.inet.carp.arbalance	ARP ашиглан дотоод сүлжээний урсгалыг тэнцвэржүүлнэ. Анхдагчаар идэвхжээгүй байдаг.
net.inet.carp.suppress_preempt	Preemption буюу өөр илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлого/урсгалаар солигдох боломжийг хаасан хориглолтын төлвийг үзүүлэх зөвхөн уншигдах OID. Хэрэв интерфэйс дээрх холбоос босоогүй бол илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлого/урсгалаар солигдох боломжийг хааж болно. 0 утга нь илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлого/урсгалаар солигдох боломж хаагдаагүй гэсэн утгатай. Асуудал бүр энэ OID-ийг нэгээр ахиулж нэмэгдүүлнэ.

CARP төхөөрөмжүүдийг ifconfig тушаалаар үүсгэж болно:

```
# ifconfig carp0 create
```

Жинхэнэ амьдрал дээр эдгээр интерфэйсүүдэд VHID гэгддэг давхардахгүй дугаарууд хэрэгтэй болно. Энэ VHID буюу Виртуал Хостын Үнэмлэх нь сүлжээн дэх хостыг ялгахад хэрэглэгдэх болно.

32.13.1. Серверт хандах боломжийг байнга хангахын тулд CARP-ийг ашиглах нь (CARP)

Дээр дурдсан CARP-ийн нэг хэрэглээ нь серверийн бэлэн байдалд зориулагджээ. Энэ жишээ нь өөр өөр IP хаягуудтай, ижил вэбийн агуулга бүхий гурван хостын хувьд байнгын бэлэн байдалд байх дэмжлэгийг харуулах болно. Эдгээр машинууд нь Тойрон Эргэх DNS тохиргоотойгоор ажиллах болно. Амжилтгүй болсон үед хандах нөөц машин нь хоёр нэмэлт CARP интерфэйстэй байх бөгөөд агуулгын сервер бүрийн IP-ний хувьд ашиглагдана. Хандалт амжилтгүй болоход амжилтгүй болсон машины IP хаягийг нөөц сервер авах ёстой. Энэ нь хэрэглэгчид амжилтгүй болсон нь мэдэгдэхгүй гэсэн үг юм. Нөөц сервер нь ачааллыг авах ёстой бол бусад агуулгын серверүүдтэй ижил агуулга болон үйлчилгээнүүдтэй байх ёстой.

Хоёр машин нь өгөгдсөн хостын нэр болон VHID-үүдээс бусдаараа адилхан тохируулагдсан байх ёстой. Энэ жишээн дээр эдгээр машинуудыг `hosta.example.org` болон `hostb.example.org` гэж нэрлэсэн байгаа. Эхлээд CARP-ийн тохиргоонд шаардлагатай мөрүүдийг `rs.conf` файлд нэмэх хэрэгтэй. `hosta.example.org` хостын хувьд `rs.conf` файл доор дурдсан мөрүүдийг агуулсан байх ёстой:

```
hostname="hosta.example.org"  
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"  
cloned_interfaces="carp0"  
ifconfig_carp0="vhid 1 pass testpass 192.168.1.50/24"
```

`hostb.example.org` дээр доор дурдсан мөрүүдийг `rs.conf` файл агуулсан байх ёстой:

```
hostname="hostb.example.org"  
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.4 netmask 255.255.255.0"  
cloned_interfaces="carp0"
```

```
ifconfig_carp0="vhid 2 pass testpass 192.168.1.51/24"
```



Тэмдэглэл

Хамгийн чухал нь `ifconfig` тушаалд `pass` тохируулгаар заагдсан нууц үгс нь адил байх ёстой. `carp` төхөөрөмжүүд нь зөвхөн зөв нууц үг бүхий машинуудаас ирэх зарлалтуудыг сонсох болно. `VHID` нь машин бүрийн хувьд өөр өөр байх ёстой.

Гурав дахь `provider.example.org` машиныг аль нэг хост руу хандахад амжилтгүй болоход хандаж болохоор болгож бэлдэх хэрэгтэй. Энэ машинд хоёр `carp` төхөөрөмж хэрэгтэй болох бөгөөд нэг нэгээрээ хоёр хосттой ажиллах юм. `гс.conf` -ийн зөв тохиргооны мөрүүд доор дурдсантай төсөөтэй байх болно:

```
hostname="provider.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.5 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0 carp1"
ifconfig_carp0="vhid 1 advskew 100 pass testpass 192.168.1.50/24"
ifconfig_carp1="vhid 2 advskew 100 pass testpass 192.168.1.51/24"
```

Хоёр `carp` төхөөрөмжтэй байх нь хариу өгөхөө байсан аль нэг машиныг мэдэж IP хаягийг нь авах боломжийг `provider.example.org` хостод олгох болно.



Тэмдэглэл

Анхдагч FreeBSD цөм дээр `preemption` буюу өөр илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлого/урсгалаар солигдох боломж идэвхжсэн байж болох юм. Хэрэв тийм бол `provider.example.org` нь IP хаягийг анхдагч агуулгын сервер рүү суллахгүй байж болох юм. Энэ тохиолдолд администратор мастер уруу буцааж IP-г хүчилж болох юм. Дараах тушаалыг `provider.example.org` дээр ажиллуулах шаардлагатай:

```
# ifconfig carp0 down && ifconfig carp0 up
```

Хостод тохирох `carp` интерфэйс дээр үүнийг хийх ёстой.

Энэ хүрэхэд `CARP` бүрмөсөн идэвхжиж тест хийхэд бэлэн болсон байх ёстой. Сүлжээг дахин эхлүүлэх буюу эсвэл машинуудыг дахин ачаалаад тест хийгээрэй.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг [carp\(4\)](#) гарын авлагын хуудаснаас олж болно.

хэсэг V. Хавсралтууд

Гарчиг

A. FreeBSD-г олж авах нь	891
A.1. CDRом болон DVD Нийтлэгчид	891
A.2. FTP сайтууд	892
A.3. BitTorrent	898
A.4. Нэргүй CVS(хуучирсан)	898
A.5. СТМ-г ашиглах нь	898
A.6. Subversion ашиглах нь	901
A.7. Subversion толин сайтууд	903
A.8. CVSup-г ашиглах нь (хуучирсан)	904
A.9. CVS Tags буюу хаягууд	911
A.10. rsync сайтууд	916
B. Ном зүй	919
B.1. FreeBSD-ийн талаар тусгайлан бичсэн ном & сэтгүүлүүд	919
B.2. Хэрэглэгчдийн гарын авлагууд	920
B.3. Администраторууд зориулсан зааврууд	920
B.4. Програм зохиогчдод зориулсан зааврууд	920
B.5. Үйлдлийн системийн дотоод бүрэлдэхүүнүүдийн талаар	921
B.6. Аюулгүй байдлын тухай номнууд	921
B.7. Тоног төхөөрөмжийн тухай номнууд	921
B.8. UNIX®-ийн түүх	922
B.9. Сонин, сэтгүүлүүд	922
C. Интернет дэх эх үүсвэрүүд	923
C.1. Захидлын жагсаалтууд	923
C.2. Usenet Newsgroups буюу мэдээний бүлгүүд	939
C.3. Word Wide Web серверүүд	940
C.4. Цахим захидлын хаягууд	942
D. PGP түлхүүрүүд	945
D.1. Албан хаагчид	945
D.2. Гол багийн гишүүд	950
D.3. Хөгжүүлэгчид	966

Хавсралт А. FreeBSD-г олж авах нь

А.1. CDROM болон DVD Нийтлэгчид

А.1.1. CD болон DVD цуглуулгууд

FreeBSD CD болон DVD цуглуулгуудыг олон жижиглэн худалдаалагчдаас шууд худалдан авах боломжтой байдаг:

- FreeBSD Mall, Inc.
2420 Sand Creek Rd C-1 #347
Brentwood, CA 94513
USA
Утас: +1 925 240-6652
Факс: +1 925 674-0821
Email: <info@freebsdmall.com>
WWW: <http://www.freebsdmall.com/>
- Dr. Hinner EDV
Kochelseestr. 11
D-81371 München
Germany
Утас: (0177) 428 419 0
WWW: <http://www.hinner.de/linux/freebsd.html>
- Linux Distro UK
42 Wharfedale Road
Margate
CT9 2TB
United Kingdom
WWW: <https://linux-distro.co.uk/>
- The Linux Emporium
The Techno Centre, Puma Way
Parkside
CV1 2TT
United Kingdom
Утас: +44 (0)247 615 8121
Факс: +44 1491 837016
WWW: <http://www.linuxemporium.co.uk/products/bsd/>
- LinuxCenter.Ru
Galernaya Street, 55
Saint-Petersburg
190000

Russia
 Утас: +7-812-3125208
 Email: <info@linuxcenter.ru>
 WWW: <http://linuxcenter.ru/shop/freebsd>

A.2. FTP сайтууд

FreeBSD-д зориулсан абан ёсны эхүүдийг дэлхий даяар байрласан толин тусгал сайтуудаас авч болно. <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> сайт нь сайн холбогдсон бөгөөд маш олон тооны холболтуудыг зөвшөөрдөг. Гэхдээ та «илүү ойр» толин тусгал сайтыг хайж олсон нь дээр биз ээ (ялангуяа хэрэв та ямар нэгэн толин тусгал маягийн сайт тохируулж ажиллуулахыг хүсвэл).

Мөн FreeBSD нь дараах толин тусгал сайтууд дахь нэргүй FTP-ээс авч болохоор байдаг. Хэрэв та нэргүй FTP-ээс FreeBSD-г авахыг сонговол өөртөө аль болох ойр сайтыг ашиглаад үзээрэй. «Primary Mirror Sites» буюу үндсэн толин тусгал сайтууд дахь толин тусгал сайтууд нь бүхэл FreeBSD архивыг (архитектур болгонд зориулсан одоо байгаа бүх хувилбарууд) ихэвчлэн агуулдаг боловч танай улс юм уу эсвэл бүсэд байрлаж байгаа сайтаас татаж авахад танд илүү хурдан байх болов уу. Бүсийн сайтууд нь хамгийн түгээмэл архитектуруудад зориулсан хамгийн сүүлийн үеийн хувилбаруудыг агуулдаг боловч FreeBSD-ийн бүх архивыг агуулаагүй байж болох юм. Бүх сайтууд нь нэргүй FTP-ээр хандах боломжийг олгодог. Зарим сайтууд нь бас бусад аргуудаар хандах боломжийг олгодог. Сайт болгоны хувьд хандах аргууд нь хостын нэрийн дараа хаалтанд өгөгдсөн байгаа болно.

Төв серверүүд, Үндсэн толин тусгал сайтууд, Австрал, Австри, АНУ, Армен, Бразил, Герман, Грек, Дани, Ирланд, Испани, Их Британи, Латви, Литва, Нидерланд, Норвег, Орос, Өмнөд Африк, Польш, Саудын Араб, Словен, Солонгос, Тайвань, Украин, Финланд, Франц, Хонг Конг, Чех, Швед, Швейцарь, Шинэ Зеланд, Эстон, Япон.

(as of UTC)

Төв серверүүд

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Үндсэн толин тусгал сайтууд

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <mirror-admin@FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp1.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp11.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp13.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Австрал

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор [<hostmaster@au.FreeBSD.org>](mailto:hostmaster@au.FreeBSD.org)-т хандана уу.

- <ftp://ftp.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Австри

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор [<hostmaster@at.FreeBSD.org>](mailto:hostmaster@at.FreeBSD.org)-т хандана уу.

- <ftp://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

АНУ

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор [<hostmaster@us.FreeBSD.org>](mailto:hostmaster@us.FreeBSD.org)-т хандана уу.

- <ftp://ftp1.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp15.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Армен

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор [<hostmaster@am.FreeBSD.org>](mailto:hostmaster@am.FreeBSD.org)-т хандана уу.

- <ftp://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)

Бразил

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор [<hostmaster@br.FreeBSD.org>](mailto:hostmaster@br.FreeBSD.org)-т хандана уу.

- <ftp://ftp2.br.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.br.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp4.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Герман

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.de.FreeBSD.org/freebsd/> (ftp / <http://www1.de.FreeBSD.org/freebsd/> / <rsync://rsync3.de.FreeBSD.org/freebsd/>)
- <ftp://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.de.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp4.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp8.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Грек

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@gr.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Дани

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@dk.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Ирланд

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@ie.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp3.ie.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Испани

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@es.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Их Британи

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@uk.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.uk.FreeBSD.org/ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Латви

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@lv.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Литва

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@lt.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Нидерланд

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@nl.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nl.FreeBSD.org/os/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Норвег

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@no.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.no.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Орос

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@ru.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ru.FreeBSD.org/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp6.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Өмнөд Африк

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@za.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Польш

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@pl.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.pl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Саудын Араб

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <ftpadmin@isu.net.sa>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.isu.net.sa/pub/ftp.freebsd.org/> (ftp)

Словен

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@si.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.si.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Солонгос

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@kr.FreeBSD.org>-т хандана уу.

- <ftp://ftp.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

- <ftp://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Тайвань

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@tw.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp4.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.tw.FreeBSD.org/> / rsync)
- <ftp://ftp7.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp11.tw.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp12.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp15.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Украйн

- <ftp://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync://<ftp6.ua.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp7.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Финланд

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@fi.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.fi.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Франц

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор <hostmaster@fr.FreeBSD.org>-г хандана уу.

- <ftp://ftp.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp3.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp7.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Хонг Конг

- <ftp://ftp.hk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Чех

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор hostmaster@cz.FreeBSD.org >-т хандана уу.

- <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Швед

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор hostmaster@se.FreeBSD.org >-т хандана уу.

- <ftp://ftp.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.se.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Швейцарь

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор hostmaster@ch.FreeBSD.org >-т хандана уу.

- <ftp://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Шинэ Зеланд

- <ftp://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Эстон

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор hostmaster@ee.FreeBSD.org >-т хандана уу.

- <ftp://ftp.ee.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Япон

Асуудлууд гарвал энэ домэйны администратор hostmaster@jp.FreeBSD.org >-т хандана уу.

- <ftp://ftp.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp9.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

A.3. BitTorrent

Үндсэн хувилбарын CD-үүдийн ISO дүрсүүдийг BitTorrent-оор дамжуулан авах боломжтой байдаг. Дүрсүүдийг татаж авах torrent файлын цуглуулга <http://torrents.freebsd.org:8080> хаяг дээр бий.

BitTorrent-ийн клиент програм хангамж нь net-p2p/py-bittorrent порт эсвэл өмнө нь эмхэтгэсэн багц хэлбэрээр байдаг.

BitTorrent-оор ISO дүрсийг татаж авсны дараагаар та [Хэсэг 19.6.3, «burncd»](#) burncd-ийн талаар тайлбарласнаар CD эсвэл DVD дээр шарж болох юм.

A.4. Нэргүй CVS(хуучирсан)

A.4.1. Анхааруулга



Сануулга

CVS нь төслийн хувьд хуучирсан бөгөөд ашиглахыг зөвлөдөггүй. Түүний оронд Subversion-г ашиглах ёстой.

A.5. СТМ-г ашиглах нь

СТМ нь алсын сангийн модыг төвтэй синхрончлол хийхэд зориулсан арга юм. Энэ нь FreeBSD-ийн эх моднуудтай ашиглахад зориулагдаж хөгжүүлэгдсэн бөгөөд цаг хугацаа өнгөрөх тусам бусад хүмүүс бусад зорилгоор хэрэглэхэд ашигтайг мэдэж болох юм. Дельтанууд үүсгэх процессийн талаар бараг баримт байхгүй болохоор бас хэрэв та СТМ-г бусад зүйлсэд зориулж ашиглахыг хүсэж байгаа бол дэлгэрэнгүй мэдээллийн талаар [ctm-users](#) захидлын жагсаалтад хандана уу.

A.5.1. СТМ-г би яагаад ашиглах ёстой вэ?

СТМ нь танд FreeBSD эх моднуудын локал хуулбарыг өгдөг. Модны төрөл бүрийн «хэлбэрүүд» байдаг. Таны бүхэл CVS мод эсвэл аль нэг салбаруудын нэгийг дагахыг хүсэж байгаагаас хамаарч СТМ нь танд мэдээлэл өгч чадна. Та FreeBSD-ийн идэвхтэй хөгжүүлэгч боловч олиггүй юм уу эсвэл TCP/IP холболт байхгүй эсвэл өөрчлөлтүүдийг автоматаар тан руу илгээгддэг байлгахыг хүсэж байгаа бол СТМ нь танд зориулагджээ. Та хамгийн идэвхтэй салбаруудын хувьд өдөрт гурав хүртэлх дельтануудыг авах хэрэгтэй болно. Гэхдээ та тэдгээрийг автомат цахим захидлаар илгээгддэг байхыг бодох хэрэгтэй. Шинэчлэлтүүдийн хэмжээг үргэлж аль болох бага байлгадаг. Энэ ихэвчлэн 5K-с бага байдаг, хааяа (арваас нэгт) 10-50K хэмжээтэй байдаг бөгөөд заримдаа том 100K+ эсвэл илүү бас байдаг.

Та урьдчилан багцалсан хувилбарын оронд хөгжүүлэлтийн эхүүд дээр шууд ажиллахтай холбоотой гардаг төрөл бүрийн анхааруулгуудын талаар бас мэдэж байх хэрэгтэй болно. Энэ нь таныг «current» эхүүдийг сонгох тохиолдолд ялангуяа үнэн байдаг. Таныг [FreeBSD-ийн одоо үеийн хэлбэрт байх нь](#) хэсгийг уншихыг зөвлөдөг.

A.5.2. СТМ-г ашиглахад надад юу хэрэгтэй вэ?

Танд хоёр зүйл хэрэгтэй: СТМ програм болон түүнийг тэжээх эхний дельтанууд («current» түвшингүүдэд хүрэхийн тулд).

СТМ програм нь хувилбар 2.0 гарснаас хойш FreeBSD-ийн хэсэг болж ирсэн бөгөөд хэрэв танд эх байгаа бол энэ нь `/usr/src/usr.sbin/ctm` санд байдаг.

CTM-г тэжээх «дельтануудыг» нь FTP эсвэл цахим захидал гэсэн хоёр аргаар авч болно. Хэрэв танд Интернет уруу хандах ерөнхий FTP хандалт байгаа бол дараах FTP сайтууд нь CTM-д хандахыг дэмждэг:

`ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/`

эсвэл [толин тусгалууд](#) хаягийг үзнэ үү.

тохирох сан руу FTP хийгээд README файлыг татаж аваад тэндээс эхлээрэй.

Хэрэв та өөрийн дельтануудыг цахим захидлаар авахыг хүсэж байгаа бол:

CTM түгээлтийн жагсаалтуудын аль нэгэнд бүртгүүлэх хэрэгтэй. [ctm-cvs-cur](#) нь бүхэл CVS модыг дэмждэг. [ctm-src-cur](#) нь хөгжүүлэлтийн салбарын толгойг дэмждэг. [ctm-src-9](#) нь 9.X хувилбарыг дэмждэг, гэх мэт. (Хэрэв та өөрийгөө жагсаалтад хэрхэн бүртгүүлэхийг мэдэхгүй байгаа бол дээрх жагсаалтын нэрэн дээр дарах юм уу эсвэл <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> уруу очоод өөрийн хүсэж байгаа жагсаалтан дээрээ дарах хэрэгтэй. Бүртгэхэд шаардлагатай бүгдийг жагсаалтын хуудас агуулсан байх ёстой.)

Өөрийн CTM шинэчлэлтүүдийг хүлээн авч эхлэхдээ та тэдгээрийг задалж ашиглахдаа `ctm_mail` тушаал ашиглаж болох юм. Хэрэв та процессийг бүрэн автомат загвараар ажилладаг байлгахыг хүсэж байгаа бол `/etc/aliases` файл дахь оруулгаас `ctm_mail` програмыг шууд ашиглаж болох юм. Илүү дэлгэрэнгүйг `ctm_mail` -ийн гарын авлагын хуудаснаас шалгана уу.



Тэмдэглэл

CTM дельтануудыг авах ямар аргыг ашиглаж байгаагаас үл хамааран та [ctm-announce](#) захидлын жагсаалтад бүртгүүлэх хэрэгтэй. Ирээдүйд CTM системийн ажиллагааны тухай зарлалууд илгээгдэх газар нь зөвхөн энэ болох юм. Дээрх жагсаалтын нэрэн дээр дарж жагсаалтад бүртгүүлэхийн тулд заавруудыг дагах хэрэгтэй.

А.5.3. CTM-г эхний удаа хэрэглэх

CTM дельтануудыг ашиглаж эхлэхээсээ өмнө дельтанууд дараа дараагийн удаа үүсгэгдэхэд нь зориулж та эхлэх цэг дээр ирэх хэрэгтэй болно.

Танд юу байгааг эхлээд тодорхойлох хэрэгтэй. Бүгд «хоосон» сангаас эхэлж болно. Өөрийн CTM-ээр дэмжигдсэн модыг эхлүүлэхийн тулд та эхний «Empty» буюу хоосон дельтаг ашиглах ёстой. Тодорхой нэг цэгт эдгээр «started» буюу эхэлсэн дельтануудын аль нэгийг өөрийн хүслээр CD дээр түгээж болохоор энэ нь зориулагдсан боловч одоогоор тийм юм болоогүй байгаа билээ.

Моднууд нь хэдэн арван мегабайт байдаг болохоор өөртөө байгаагаас эхлэхийг эрхэмлэх ёстой юм. Хэрэв танд -RELEASE CD байгаа бол та эхний эхийг түүнэс хуулж эсвэл задалж болох юм. Энэ нь өгөгдлийн чухал дамжуулалтыг хэмнэх болно.

Та эдгээр «starter» буюу эхлэх дельтануудыг дугаарт нэмэгдсэн X-ээр таньж болно (жишээ нь `src-cur.3210XEmpty.gz`). X-ийн дараах тэмдэглээс нь таны эхний «seed» буюу үрийн үүсэлд харгалзана. Дүрмээр бол Empty буюу хоосноос шилжих үндсэн шилжилт нь 100 дельта бүрээс үүсгэгдэнэ. Ингэхэд тэдгээр нь том байна! XEmpty дельтануудын хувьд 70-аас 80 мегабайт gzip хийгдсэн өгөгдөл нь нийтлэг байдаг.

Эхлэх анхдагч дельтаг сонгосны дараа танд түүний дараах өндөр дугааруудтай бүх дельтанууд хэрэгтэй болно.

А.5.4. Өөрийн өдөр тутмын амьдралдаа CTM-г ашиглах нь

Дельтануудыг өгөхийн тулд ердөө л доор дурдсаныг хийнэ:

```
# cd /where/ever/you/want/the/stuff
# ctm -v -v /where/you/store/your/deltas/src-xxx.*
```

СТМ нь gzip-ээр тавигдсан дельтануудыг ойлгодог болохоор та тэдгээрийг эхлээд gunzip хийх хэрэггүй юм. Энэ нь дискний зай хэмнэх болно.

Бүх процессийн талаар маш нууцлаг гэж бодоогүй л бол СТМ нь таны модыг хөндөхгүй байх болно. Дельтаг шалгахын тулд та -c тугийг бас ашиглаж болох бөгөөд СТМ нь таны модыг үнэндээ хөндөхгүй; энэ нь зөвхөн дельтаны бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж таны одоогийн модонд цэвэр хийгдэх эсэхийг л үздэг.

СТМ-д өгөгдөх бусад сонголтууд бас байдаг бөгөөд эдгээрийг гарын авлагын хуудаснуудаас үзнэ үү, эсвэл илүү дэлгэрэнгүйг эхүүдээс хайна уу.

Ингээд л бүгд бараг болж байна. Шинэ дельта авах бүртээ өөрийн эхүүдийг хамгийн сүүлийн хувилбарт аваачихын тулд түүнийг СТМ-ээр ажиллуулах хэрэгтэй.

Дельтануудыг дахин татаж авахад хэцүү байгаа бол битгий устгаарай. Ямар нэг муу юм болж болзошгүй гэж үзээд тэдгээрийг та хаа нэгтэй хадгалахыг хүсэж болох юм. Танд зөвхөн уян диск байсан ч гэсэн fdwrite тушаалыг ашиглан хуулбар хийх нь зүйтэй.

A.5.5. Өөрийн локал өөрчлөлтүүдийг хадгалах нь

Хөгжүүлэгчийн хувьд эх модыг өөрчлөх эсвэл түүн дээр турших хүсэл төрж болох юм. СТМ нь локал өөрчлөлтүүдийг хязгаарлалттайгаар дэмждэг: foo файлыг байгаа эсэхийг шалгахын өмнө foo.ctm файлыг эхлээд хайдаг. Хэрэв энэ файл байвал СТМ нь foo-ийн оронд энэ файл дээр ажилладаг.

Энэ нь бидэнд локал өөрчлөлтүүдийг хялбараар арчлах боломжийг олгодог: өөрийн өөрчлөх төлөвлөгөөтэй байгаа файлуудаа .ctm өргөтгөлтэй болгон хуулах хэрэгтэй. Дараа нь та кодыг чөлөөтэй оролдож болох бөгөөд СТМ нь .ctm файлыг хамгийн сүүлийн хэлбэрт байлгах болно.

A.5.6. СТМ-ийн бусад сонирхолтой сонголтууд

A.5.6.1. Шинэчлэлтээр яг юу хөндөгдөхийг олох

Та өөрийн эх архивт СТМ-ийн хийх өөрчлөлтүүдийн жагсаалтыг -l сонголтыг СТМ-д өгөн тодорхойлж болно.

Та өөрчлөлтүүдийн бүртгэлүүдийг хадгалах, өөрчлөгдсөн файлуудад урьдчилан эсвэл дараа нь боловсруулалт хийх эсвэл ердөө л хэтэрхий зовниж байгаа бол энэ нь ашигтай юм.

A.5.6.2. Шинэчлэхээсээ өмнө нөөцлөлтүүд хийх

Заримдаа та СТМ шинэчлэлтээр өөрчлөгдөх бүх файлуудыг нөөцөлж авахыг хүсэж болох юм.

-B backup-file сонголтыг зааснаар СТМ-ийг өгөгдсөн СТМ дельтагаар хөндөгдөх бүх файлуудыг нөөцөлж backup-file руу хадгалахад хүргэнэ.

A.5.6.3. Шинэчлэлтээр хөндөгдөх файлуудыг хязгаарлах

Заримдаа та өгөгдсөн СТМ шинэчлэлтийн хүрээг хязгаарлах сонирхолтой эсвэл дельтануудын дарааллаас цөөн хэдэн файлуудыг задлах сонирхолтой байж болох юм.

СТМ-ийн ажилладаг файлуудын жагсаалтыг та -e болон -x сонголтуудыг ашиглан шүүлт хийх регулар илэрхийллүүдийг заан хянаж болно.

Жишээ нь өөрийн хадгалсан СТМ дельтануудын цуглуулгаас lib/libc/Makefile -ийн хамгийн сүүлийн хуулбарыг задалж авахын тулд дараах тушаалуудыг ажиллуулна:

```
# cd /where/ever/you/want/to/extract/it/
# ctm -e '^lib/libc/Makefile' ~ctm/src-xxx.*
```

СТМ дельтанд заагдсан файл бүрийн хувьд тушаалын мөрөнд өгөгдсөн дарааллаар -e болон -x сонголтуудыг өгсөн. Файл нь бүх -e болон -x сонголтууд түүнд өгөгдсөний дараа зөвхөн сонгогдох эрхтэй гэж тэмдэглэгдсэн бол СТМ-ээр боловсруулагддаг.

А.5.7. СТМ-ийн ирээдүйн төлөвлөгөөнүүд

Маш их:

- СТМ-ийн хуурамч шинэчлэлтүүдийг илрүүлэхийн тулд СТМ системд ямар нэгэн нэвтрэлт танилт ашиглах.
- СТМ-ийн сонголтуудыг цэвэрлэх, тэдгээр нь толгой эргүүлэм, зөн совингийн эсрэг болсон.

А.5.8. Бусад зүйлс

ports цуглуулгад зориулсан дельтануудын дараалал бас байдаг боловч сонирхол тийм ч өндөр байдаггүй.

А.5.9. СТМ толин тусгалууд

CTM/FreeBSD нь дараах толин тусгал сайтууд дахь нэргүй FTP-ээр хандаж авах боломжтой байдаг. Хэрэв та СТМ-г нэргүй FTP-ээр авахыг сонгосон бол өөртөө ойр сайтыг оролдож үзнэ үү.

Асуудал гарсан тохиолдолд [ctm-users](#) захидлын жагсаалтад хандана уу.

Калифорни, Bay Area, албан ёсны эх

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Өмнөд Африк, хуучин дельтануудад зориулсан нөөц сервер

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/>

Тайвань/R.O.C.

- <ftp://ctm.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm3.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Хэрэв та өөртөө ойрхон толин тусгалыг олоогүй бол эсвэл толин тусгал нь бүрэн биш байгаа бол [alltheweb](#) зэрэг хайлтын системийг ашиглаад үзээрэй.

А.6. Subversion ашиглах нь

А.6.1. Танилцуулга

2012 оны 7 сараас FreeBSD-н бүх эх код, баримтжуулалт болон портын цуглуулгыг хадгалахдаа [Subversion](#) (svn)-г үндсэн хувилбар удирдах систем болгон ашиглаж эхэлсэн.



Тэмдэглэл

Subversion хөгжүүлэлтийн хэрэгсэл юм. Ихэнх хэрэглэгчид [FreeBSD-г шинэчлэх](#) хэсэгт зааснаар FreeBSD-н үндсэн системийг шинэчлэх ёстой бөгөөд FreeBSD-н портын цуглуулгыг шинэчлэхдээ [Portsnap](#)-г ашиглах ёстой.

Subversion-д URL-г ашиглан репозиторыг заадаг бөгөөд `protocol://hostname/path` хэлбэрийн байна. Доор заасан шиг толин тусгалууд өөр өөр протоколуудыг дэмжиж болно. Замын эхний хэсэг нь хандаж болох FreeBSD-н репозитор юм. Гурван өөр репозитор байдаг: FreeBSD-н үндсэн системийн эх кодоод зориулсан

base, Портын цуглуулгад зориулсан ports, баримтжуулалтад зориулсан doc байдаг. Жишээ нь URL `svn://svn0.us-east.FreeBSD.org/ports/head/` нь svn протоколыг ашиглан `svn0.us-east.FreeBSD.org` толин дээрх портын репозиторын гол салбарыг зааж байна.

А.6.2. Суулгах

Subversion-г аль ч репозиторын агуулгыг татаж авахаас өмнө суулгасан байх шаардлагатай. Хэрэв портын мод байгаа бол Subversion-г ингэж суулгаж болно:

```
# cd /usr/ports/devel/subversion
# make install clean
```

Хэрэв портын мод байхгүй бол Subversion-г багц хэлбэрээр суулгаж болно:

```
# pkg_add -r subversion
```

Хэрэв pkgng ашиглан багцыг удирддаг бол Subversion-г ингэж суулгана:

```
# pkg install devel/subversion
```

А.6.3. Subversion-г ажиллуулах

Эхийн цэвэр хувилбарыг татаж локал сан руу авахад svn тушаалыг ашиглаж болно. Энэ санд байгаа файлуудыг *локал ажлын хувилбар* гэдэг.



Сануулга

Локал сан нь үүссэн боловч svn тушаалаар үүсгэгдээгүй бол татаж авахаасаа өмнө нэрийг солих юм уу устгаарай. svn-ээр үүсгэгдээгүй сан дээр татаж авах тохиолдолд татаж авч байгаа файлууд нь байгаа файлуудтай зөрөх асуудал үүсч болзошгүй.

Өгөгдсөн репозитороос татаж авахдаа энэ маягийн тушаалыг:

```
# svn checkout svn-mirror/repository/branch lwcdir
```

гэж ажиллуулах бөгөөд:

- `svn-mirror` нь [Subversion толин сайтууд](#) дахь аль нэгийн URL юм.
- `repository` нь төслийн аль нэг репозитор бөгөөд жишээ нь base, ports, эсвэл doc.
- `branch` нь ашиглаж байгаа репозитороос хамаарна. ports ба doc нь head салбарт ихэвчлэн шинэчлэгддэг бол base нь -CURRENT-н хамгийн сүүлийн хувилбарыг head дотор агуулж байдаг бөгөөд -STABLE салбарын сүүлийн хувилбарууд нь stable/8 (8.x) болон stable/9 (9.x) дотор байдаг.
- `lwcdir` нь зааж өгсөн салбарын агуулга байрлах сан юм. Энэ нь ихэвчлэн ports-н хувьд /usr/ports, base-н хувьд /usr/src, doc-н хувьд /usr/doc байдаг.

Энэ нь Портын цуглуулгыг АНУ-н баруунд байрлах репозитороос HTTPS протокол ашиглан локал ажлын хуулбарыг /usr/ports -д санд байршуулж байгаа жишээ юм. Хэрэв /usr/ports сан байгаа бөгөөд svn-ээр үүсгэгдээгүй бол өөрчлөх юм уу устгахаа мартуузай.

```
# svn checkout https://svn0.us-west.FreeBSD.org/ports/head /usr/ports
```

Алсын репозиторын бүрэн салбарыг эхний удаа татаж авах учраас удаж магадгүй. Тэвчээртэй байгаарай.

Эхний удаа татсаныхаа дараа локал ажлын хуулбарыг шинэчлэхдээ:

```
# svn update lwcdir
```

Дээрх жишээн дээр үүсгэсэн /usr/ports -г шинэчлэхдээ:

```
# svn update /usr/ports
```

Татаж авахаас шинэчлэх нь хурдан бөгөөд өөрчлөгдсөн файлуудыг л татаж авдаг.

Татаж авсныхаа дараа локал ажлын хуулбарыг шинэчлэх өөр нэг арга нь /usr/ports , /usr/src , ба /usr/doc сангууд дахь Makefile -д байдаг. SVN_UPDATE -г зааж өгөөд update гэж хэрэглэнэ. Жишээ нь /usr/src -г шинэчлэхийн тулд:

```
# cd /usr/src  
# make update SVN_UPDATE=yes
```

А.6.4. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл

Subversion ашиглах талаар бусад мэдээллийг [Version Control with Subversion](#) нэртэй «Subversion ном», эсвэл [Subversion баримтжуулалтаас](#) үзнэ үү.

А.7. Subversion толин сайтууд

Бүх толин тусгалууд бүх репозиторыг агуулдаг.

FreeBSD-н мастер Subversion сервер svn.FreeBSD.org -д олон нийт хандах боломжтой байх бөгөөд зөвхөн уншигдах боломжтой байдаг. Энэ нь ирээдүйд өөрчлөгдөж болох бөгөөд хэрэглэгчдийг аль болох албан ёсны толин тусгалуудыг ашиглахыг зөвлөдөг. FreeBSD Subversion репозиториудыг хөтөч ашиглан харахын тулд <http://svnweb.FreeBSD.org/> хаягийг ашиглаарай.



Тэмдэглэл

FreeBSD svn толин тусгалын сүлжээ нь эхний шатандаа байгаа бөгөөд өөрчлөгдөх магадлалтай. Эдгээр толин тусгалуудыг статик гэж тооцоолж болохгүй. Ялангуяа серверүүдийн SSL сертификатууд хэзээ нэг цагт шинэчлэгдэх болно.

Нэр	Протоколууд	Байрлал	SSL хээ
svn0.us-west.FreeBSD.org	svn, http , https	USA, California	SHA1 79:35:8F:CA:6D:34:D9:30:44:D1:00:AF:33:4D:E6:11:44:4D:15:EC
svn0.us-east.FreeBSD.org	svn, http , https	USA, New Jersey	SHA1 06:D1:23:DE:5E:7A:F7:2B:7A:7E:74:95:5F:54:8D:5C:B0:D6:2E:8F

HTTPS нь FreeBSD толин тусгалыг хуурамчаар дуурайх («man in the middle» халдлага гэгддэг) эсвэл эцсийн хэрэглэгч рүү муу агуулга шидэх зэргээс хамгаалах боломжтой ашиглахыг зөвлөдөг протокол юм.

HTTPS толин тусгал руу хийх эхний холболтын үеэр хэрэглэгчээс серверийн *fingerprint*-г асуудаг:

```
Error validating server certificate for 'https://svn0.us-west.freebsd.org:443':  
- The certificate is not issued by a trusted authority. Use the  
  fingerprint to validate the certificate manually!  
Certificate information:
```

```
- Hostname: svnmir.yzv.FreeBSD.org
- Valid: from Fri, 24 Aug 2012 22:04:04 GMT until Sat, 24 Aug 2013 22:04:04 GMT
- Issuer: clusteradm, FreeBSD.org, CA, US
- Fingerprint: 79:35:8f:ca:6d:34:d9:30:44:d1:00:af:33:4d:e6:11:44:4d:15:ec
(R)eject, accept (t)emporarily or accept (p)ermanently?
```

Fingerprint-г дээрх хүснэгттэй харьцуулж хараарай. Хэрэв хурууны хээ таарч байгаа бол серверийн аюулгүй байдлын сертификатыг түр эсвэл бүрмөсөн зөвшөөрч болно. Түр зуурын сертификат нь сервертэй хийх нэг удаагийн сессээр дуусгавар болох бөгөөд дараагийн удаа шалгах алхам дахин хийгдэх болно. Сертификатыг бүрмөсөн зөвшөөрснөөр нэвтрэх эрхийг `~/ .subversion/auth/` санд хадгалж сертификатын хугацаа дуустал хэрэглэгчээс хурууны хээг дахин шалгахыг асуудаггүй.

Хэрэв HTTPS-г галт хана эсвэл бусад асуудлаас болоод хэрэглэх боломжгүй бол арай илүү хурдан SVN дараагийн сонголт байж болох юм. Алийг ч ашиглах боломжгүй бол HTTP-г ашиглаарай.

A.8. CVSup-г ашиглах нь (хуучирсан)

A.8.1. Танилцуулга



Сануулга

CVS нь төслийн хувьд хуучирсан бөгөөд ашиглахыг зөвлөдөггүй. Түүний оронд Subversion-г ашиглах ёстой.

CVSup нь алсын сервер хост дээр байгаа мастер CVS архиваас эх модыг шинэчлэх болон түгээхэд зориулагдсан програм хангамжийн багц юм. FreeBSD-ийн эхүүд Калифорни дахь төв хөгжүүлэлтийн машин дээрх CVS архивт арчлагдаж байдаг. CVSup-ийн тусламжтай FreeBSD хэрэглэгчид өөрсдийн эх модыг хялбараар хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачиж чаддаг байна.

CVSup нь шинэчлэлтийн *pull* буюу *татах* загварыг ашигладаг. Татах загвар дээр клиент бүр серверээс шинэчлэлтийг хүссэн үедээ эсвэл хэрэгтэй үедээ асуудаг. Сервер нь өөрийн хэрэглэгчдээс ирэх хүсэлтүүдийг идэвхгүйгээр хүлээж байдаг. Сервер хэзээ ч хүсээгүй шинэчлэлтүүдийг илгээдэггүй. Хэрэглэгчид нь шинэчлэлтийг авахын тулд CVSup клиентийг гараар ажиллуулах юм уу эсвэл түүнийг автоматаар давтамжтайгаар ажиллуулахын тулд `cron` ажил тохируулах ёстой болно.

Ингэж том үсгээр бичсэн CVSup ухагдахуун нь бүхэл програм хангамжийн багцыг хэлнэ. Түүний гол бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь хэрэглэгч бүрийн машин дээр ажилладаг `cvsup` клиент, ба FreeBSD-ийн толин тусгал сайтууд дээр ажиллаж байдаг `cvsupd` сервер юм.



Тэмдэглэл

`csup` хэрэгсэл нь CVSup-г C дээр бичсэн хувилбар юм. Үүний хамгийн том давуу тал бол илүү хурдан бөгөөд Modula-3 хэлээс хамаардаггүй, тиймээс та түүнийг суулгах шаардлагагүй байдаг. Мөн түүнийг шууд ашиглаж болно, учир нь энэ нь үндсэн системд орсон байдаг. Хэрэв та `csup`-г ашиглахаар шийдсэн бол CVSup-ийн суулгалт дахь алхмуудыг алгасаж энэ нийтлэлийн үлдсэн хэсгийг дагаж байхдаа CVSup гэснийг `csup` болгож солиорой.

A.8.2. Суулгалт

CVSup-г суулгах хамгийн хялбар арга бол FreeBSD-ийн [багцын цуглуулгаас](#) урьдчилан эмхэтгэсэн [net/cvsup](#) багцыг ашиглах явдал юм. Хэрэв та CVSup-г эхээс бүтээхийг эрхэмлэж байгаа бол [net/cvsup](#) пор-

тыг ашиглаарай. Гэхдээ урьдчилан анхааруулъя: net/cvsup порт нь Modula-3 системээс хамаардаг бөгөөд үүнийг татан авч суулгахад ихээхэн хэмжээний дискний зай болон хугацаа шаарддаг.



Тэмдэглэл

Хэрэв та Xorg суулгагдаагүй сервер машин дээр CVSup-г ашиглах гэж байгаа бол CVSup GUI-г агуулаагүй net/cvsup-without-gui портыг ашиглах хэрэгтэй.

А.8.3. CVSup тохиргоо

CVSup-ийн ажиллагаа `supfile` гэгддэг тохиргооны файлаар хянагддаг. `/usr/share/examples/cvsup/` санд зарим жишээ `supfiles` байдаг.

`supfile` дахь мэдээлэл CVSup-д зориулж дараах асуултуудад хариулдаг:

- Ямар файлуудыг та хүлээн авахыг хүсэж байна вэ?
- Тэдгээрийн ямар хувилбаруудыг та хүсэж байна вэ?
- Тэдгээрийг та хаанаас авахыг хүсэж байна вэ?
- Та тэдгээрийг өөрийн машиныхаа хаана байрлуулахыг хүсэж байна вэ?
- Та өөрийн төлвийн файлуудыг хаана байрлуулахыг хүсэж байна вэ?

Дараах хэсгүүдэд бид эдгээр асуултуудад хариулан түгээмэл `supfile`-г бүтээх болно. Эхлээд бид `supfile`-ийн ерөнхий бүтцийг тайлбарлах болно.

`supfile` нь текст файл юм. Тайлбарууд нь `#` тэмдэгтээс эхэлж мөр дуустал үргэлжилнэ. Хоосон мөрнүүд болон зөвхөн тайлбараас тогтох мөрүүдийг орхидог.

Үлдэж байгаа мөр болгон хэрэглэгчийн авахыг хүсэж байгаа файлуудын цуглуулгыг тайлбарладаг. Мөр нь файлуудын «цуглуулга» буюу файлуудын логик бүлэглэлийн нэрээс эхэлдэг бөгөөд эдгээрийг сервер тодорхойлдог. Цуглуулгын нэр таны аль файлуудыг хүсэж байгааг серверт хэлдэг. Цуглуулгын нэрийн дараа талбарууд байхгүй эсвэл байж болох бөгөөд зайгаар тусгаарлагдсан байна. Эдгээр талбарууд нь дээрх асуултуудад хариулдаг. Хоёр төрлийн талбар байдаг: тугны талбарууд ба утгын талбарууд. Тугны талбар нь ганцаараа байгаа түлхүүр үгнээс тогтдог, өөрөөр хэлбэл `delete` эсвэл `compress` байна. Утгын талбар нь бас түлхүүр үгээс эхлэх боловч хоосон зайгаар тусгаарлагдалгүйгээр = болон хоёр дахь үгээс тогтоно. Жишээ нь `release=cvs` нь утгын талбар юм.

`supfile` ихэвчлэн нэгээс илүү цуглуулгыг хүлээн авахаар заасан байдаг. `supfile`-г зохион байгуулах нэг арга нь цуглуулга бүрийн хувьд харгалзах бүх талбаруудыг зааж өгөх явдал юм. Гэхдээ энэ нь `supfile`-ий мөрүүдийг нэлээн урт болгодог бөгөөд `supfile` дахь цуглуулгуудын бүгдийн хувьд ихэнх талбарууд нь ижил байдаг болохоор таагүй юм. CVSup нь эдгээр асуудлуудыг тойрон гарах анхдагч болгох арга замтай байдаг. Тусгай псевдо цуглуулгын нэр `*default` -р эхэлсэн мөрүүд нь тугнууд болон `supfile` дахь дараа дараачийн цуглуулгуудын хувьд анхдагч болж ашиглагдах утгуудыг заахад хэрэглэгддэг. Анхдагч утгыг цуглуулгатай цуг өөр утгыг заан өгч тухайн цуглуулгын хувьд өөрчилж болдог. Анхдагчуудыг дундын `supfile`-д нэмэлт `*default` мөрүүдээр өөрчилж эсвэл дарж болдог.

Ийм мэдээлэлтэйгээр бид одоо `FreeBSD-CURRENT`-ийн гол эх модыг хүлээн авч шинэчлэхэд зориулсан `supfile`-г бүтээх болно.

- Ямар файлуудыг та хүлээн авахыг хүсэж байна вэ?

CVSup-аар авах боломжтой файлууд нь «collections» буюу цуглуулгууд гэгддэг бүлгүүдэд хуваагдан зохион байгуулагддаг. Байгаа цуглуулгууд нь **дараах хэсэгт** тайлбарлагдсан байгаа. Энэ жишээн дээр бид FreeBSD-ийн хувьд бүх гол эхийг авахыг хүсэж байна. `src-all` гэсэн ганц том цуглуулга бидэнд үүнийг

өгөх болно. `supfile` -аа бүтээх эхний алхам болгож бид цуглуулгуудыг нэг мөрөнд нэгийг тавьж жагсаана (энэ тохиолдолд зөвхөн нэг мөр байна):

```
src-all
```

- Тэдгээрийн ямар хувилбаруудыг та хүсэж байна вэ?

CVSup-ийн тусламжтай та хэзээ ч юм байсан эхүүдийн бараг ямар ч хувилбарыг хүлээн авч чадна. cvsup сервер нь бүх хувилбаруудыг агуулсан CVS архиваас шууд ажилладаг болохоор энэ нь боломжтой юм. Та тэдгээрийн алийг хүсэж байгаагаа `tag=` болон `date=` утга талбаруудыг ашиглан зааж өгч болно.



Сануулга

`tag=` талбарыг зөв зааж өгөхдөө анхааралтай байх хэрэгтэй. Зарим хаягууд нь зөвхөн файлуудын зарим цуглуулгуудын хувьд зөв байдаг. Хэрэв та буруу эсвэл буруу бичсэн хаягийг зааж өгөх юм бол магадгүй таны устгахыг хүсээгүй файлуудыг CVSup нь устгах юм. Ялангуяа `ports-*` цуглуулгуудын хувьд зөвхөн `tag=.` -г ашиглаарай.

`tag=` талбар нь симболын хаягийг архивт нэрлэдэг. Хоёр төрлийн хаяг байдаг бөгөөд эдгээр нь залруулалтын хаягууд болон салбарын хаягууд юм. Залруулалтын хаяг нь тухайн нэг залруулалтыг заадаг. Үүний утга нь өдрөөс өдөрт ижил хэвээр байна. Нөгөө талаас салбарын хаяг нь ямар ч үед хөгжүүлэлтийн өгөгдсөн шугам дахь хамгийн сүүлийн залруулалтыг заадаг. Салбарын хаяг нь тухайн нэг залруулалтыг заадаггүй болохоор үүний маргаашийн утга нь өнөөдрийнхөөс өөр байж болох юм.

[Хэсэг А.9, «CVS Tags буюу хаягууд»](#) нь хэрэглэгчдийн сонирхож болох салбарын хаягуудыг агуулдаг. CVSup-ийн тохиргооны файлд хаягийг зааж өгөхдөө өмнө нь `tag=` гэж өгөх ёстой (`RELENG_8` нь `tag=RELENG_8` болно). Зөвхөн `tag=.` нь портын цуглуулгад хамааралтай болохыг санаарай.



Сануулга

Хаягийн нэрийг яг үзүүлсэн шиг бичихдээ анхааралтай байгаарай. CVSup нь зөв болон буруу хаягуудыг ялгаж чаддаггүй. Хэрэв та хаягийг буруу бичвэл CVSup нь таныг зөв хаяг өгсөн гэж ойлгон ажиллах бөгөөд энэ нь ямар ч файлуудыг заагаагүйд хүргэж болох юм. Энэ тохиолдолд энэ нь танд байгаа эхүүдийг устгах болно.

Салбарын хаягийг заахад та тэр хөгжүүлэлтийн шугамын файлуудын хамгийн сүүлийн хувилбаруудыг авах болно. Хэрэв та ямар нэг өнгөрсөн хувилбарыг авахыг хүсвэл `date=` талбарт огноог заан хийж өгч болно. `cvsup(1)` гарын авлагын хуудас үүнийг хэрхэн хийхийг тайлбарладаг.

Бидний жишээний хувьд FreeBSD-CURRENT-г авахыг бид хүсэж байна. Бид энэ мөрийг өөрсдийн `supfile` -ийн эхэнд нэмнэ:

```
*default tag=.
```

Хэрэв та `tag=` талбар эсвэл `date=` талбарын алийг ч зааж өгөөгүй бол чухал тусгай тохиолдол гарч ирнэ. Энэ тохиолдолд тодорхой нэг хувилбарыг хүлээн авахын оронд серверийн CVS архиваас RCS файлуудыг шууд хүлээн авдаг. Ажиллагааны ийм горимыг хөгжүүлэгчид ерөнхийдөө эрхэмлэдэг. Өөрсдийн системүүд дээр архивын хуулбарыг арчилснаар тэд залруулалтын түүхийг хайж файлуудын өнгөрсөн хувилбаруудыг шалгах боломжтой болох юм. Гэхдээ энэ хонжоо нь дискний зайны хувьд их өртөгтэйгээр орж ирдэг.

- Тэдгээрийг та хаанаас авахыг хүсэж байна вэ?

Бид `host=` талбарыг ашиглан `cvsup`-д өөрийн шинэчлэлтүүдийг хаанаас авахыг хэлж өгдөг. [CVSup толин тусгал сайтууд](#)ын аль нь ч болох боловч та өөрийн кибер ертөнцдөө ойрхныг турших хэрэгтэй. Энэ жишээн дээр бид зохиомол FreeBSD түгээлтийн сайт `cvsup99.FreeBSD.org` -г ашиглах болно:

```
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
```

Та CVSup-г ашиглахаасаа өмнө үнэн хэрэг дээрээ байгаа жинхэнэ хостоор солих хэрэгтэй болно. `cvsup`-г ажиллуулах үедээ та хостын тохируулгыг тушаалын мөрөөс `-h hostname` сонголтоор өөрчлөн дарж болно.

- Та тэдгээрийг өөрийн машиныхаа хаана байрлуулахыг хүсэж байна вэ?

`prefix=` талбар нь хүлээн авсан файлуудыг хаана байрлуулахыг `cvsup` хэлнэ. Энэ жишээн дээр бид эх файлуудыг өөрсдийн гол эх модны `/usr/src` байрлалд шууд байрлуулах болно. `src` сан нь бидний хүлээн авахаар сонгосон цуглуулгад далд байгаа болохоор энэ нь зөв юм:

```
*default prefix=/usr
```

- `cvsup` өөрийн төлвийн файлуудыг хаана арчлах ёстой вэ?

CVSup клиент нь «base» буюу үндсэн гэгддэг сан дахь зарим төлвийн файлуудыг арчилж байдаг. Эдгээр файлууд нь ямар шинэчлэлтүүдийг та аль хэдийн хүлээн авсныг хянаж CVSup-ийг илүү үр ашигтай ажиллахад тусалдаг. Бид стандарт үндсэн сан `/var/db`-г ашиглах болно:

```
*default base=/var/db
```

Хэрэв таны үндсэн сан байхгүй байгаа бол одоо түүнийг үүсгэх хугацаа болсон байна. Хэрэв үндсэн сан байхгүй бол `cvsup` ажиллахаас татгалзах болно.

- `supfile`-ийн бусад тохиргоонууд:

`supfile`-д ерөнхийдөө байх ёстой бас нэг мөр байдаг:

```
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress
```

`release=cvs` нь сервер гол FreeBSD CVS архиваас өөрийн мэдээллийг авах ёстойг зааж байна. Энэ нь бараг үргэлж тохиолддог, хэдийгээр бусад боломжууд байдаг боловч энэ хэлэлцүүлгийн хүрээнээс хальдаг.

`delete` нь CVSup-д файлууд устгах зөвшөөрөл өгдөг. CVSup нь таны эх модыг байнга хамгийн сүүлийн хэлбэрт байлгадаг байхын тулд та үүнийг үргэлж зааж өгөх хэрэгтэй. CVSup нь өөрийн хариуцдаг зөвхөн тэр файлуудыг устгах тал дээр их анхааралтай ажилладаг. Танд байж болох нэмэлт файлууд тэр хэвээрээ үлддэг.

`use-rel-suffix` нь ... ойлгоход төвөгтэй юм. Хэрэв та үүний тухай жинхэнээсээ мэдье гэж хүсэж байгаа бол [cvsup\(1\)](#) гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү. Хэрэв тийм биш бол ердөө заагаад л тэгээд санаа зовох хэрэггүй юм.

`compress` нь холбооны суваг дээр `gzip` загварын шахалтын хэрэглээг идэвхжүүлдэг. Хэрэв таны сүлжээний холболт T1 эсвэл түүнээс хурдан бол та магадгүй шахалтыг ашиглах хэрэггүй юм. Хэрэв үгүй бол энэ нь бодитойгоор тусалдаг.

- Бүгдийг нийлүүлбэл:

Энд бидний жишээнд зориулсан бүхэл `supfile` байна:

```
*default tag=.
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
*default prefix=/usr
*default base=/var/db
```

```
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress
src-all
```

А.8.3.1. refuse файл

Дээр дурдсанаар CVSup нь *татах аргыг* ашигладаг. Энэ нь юу гэсэн үг вэ гэхээр та CVSup сервер руу холбогдох бөгөөд энэ нь «Над дээрээс татаж авах боломжтой зүйлс энэ байна...» гэж хэлэх бөгөөд таны клиент «ОК, Би энэ,энэ, энийг авна.» гэж хариулна гэсэн үг юм. Анхдагч тохиргоон дээр CVSup клиент нь таны тохиргооны файлд сонгосон хаяг болон цуглуулгатай холбоотой бүх файлыг авна. Модыг хэсэгчлэн татахын тулд refuse -г ашиглана.

refuse файл нь үндсэндээ CVSup-д цуглуулгаас файл болгоныг татаж авахгүй гэдгийг хэлдэг; өөрөөр хэлбэл клиентэд серверээс зарим файлууд татаж авахаас *татгалзахыг* хэлж өгдөг. refuse файл нь base/sup/ сангаас олдож болно (эсвэл хэрэв танд ийм файл байхгүй байгаа бол түүнийг дээрх санд байрлуулах хэрэгтэй). base нь таны supfile -д тодорхойлогдсон байдаг; бидний тодорхойлсон base нь /var/db бөгөөд энэ нь анхдагчаар refuse файл нь /var/db/sup/refuse гэсэн үг юм.

refuse файл нь маш хялбар хэлбэршилттэй байдаг; энэ нь таны татаж авахыг хүсээгүй файлууд эсвэл сангуудын нэрийг агуулдаг. Жишээ нь:

```
bin/
usr.bin/
```

Удаан холболттой юм уу эсвэл өөрсдийн Интернэтийн холболтод минутаар төлдөг хэрэглэгчид үнэ цэнэтэй хугацаагаа хэмнэх болно. Учир нь тэд өөрсдийн хэзээ ч ашиглахгүй файлаа татаж авах шаардлагагүй болох юм. CVSup-ийн refuse файлууд болон бусад сайхан боломжуудын талаар илүү мэдээллийг түүний гарын авлагын хуудаснаас үзнэ үү.

А.8.4. CVSup-г ажиллуулах нь

Одоо та шинэчлэлт хийж үзэхэд бэлэн боллоо. Үүнийг хийх тушаалын мөр их амархан:

```
# cvsup supfile
```

энд байгаа supfile нь таны дөнгөж үүсгэсэн supfile -ийн нэр юм. Таныг X11 дээр ажиллаж байна гэж үзвэл cvsup нь энгийн зүйлсийг хийх зарим товчлууруудтай GUI цонхыг үзүүлэх болно. go товчлуурыг дарж ажиллахыг нь хараарай.

Та энэ жишээн дээр өөрийн жинхэнэ /usr/src модыг шинэчилж байгаа болохоор cvsup нь таны файлуудыг шинэчлэхэд шаардлагатай зөвшөөрлүүдтэй байхын тулд та програмыг root эрхээ ажиллуулах хэрэгтэй болно. Өөрийн тохиргооны файлыг дөнгөж үүсгэсэн бөгөөд урьд нь энэ програмыг хэзээ ч ашиглаж байгаагүй бол таныг бухимдуулж магадгүй юм. Өөрийн файлуудыг хөндөлгүйгээр туршилтын журмаар ажиллуулах хялбар арга байдаг. Хаа нэгтээ хоосон сан үүсгээд түүнийг тушаалын мөрөнд нэмэлт өгөгдлөөр оруулж өгнө:

```
# mkdir /var/tmp/dest
# cvsup supfile /var/tmp/dest
```

Таны заасан сан бүх файлын шинэчлэлтүүдийн хувьд очих сан болдог. CVSup нь /usr/src сан доторх таны энгийн файлуудыг шалгадаг, гэхдээ тэдгээрийн алийг ч өөрчлөх буюу устгахгүй. Файлын шинэчлэлтүүд харин /var/tmp/dest/usr/src санд хийгдэнэ. CVSup нь ингэж ажиллахдаа бас өөрийн үндсэн сангийн төлвийн файлуудыг өөрчлөлгүйгээр үлдээдэг. Тэдгээр файлуудын шинэ хувилбарууд заагдсан сан уруу бичигдэх болно. Танд /usr/src сан уруу унших эрх л байхад иймэрхүү туршилтын ажиллагааг гүйцэтгэхэд root эрх байх заавал шаардлагагүй юм.

Хэрэв та X11-г ажиллуулахгүй байгаа юм уу эсвэл танд GUI таалагддаггүй бол cvsup-г ажиллуулахдаа тушаалын мөрөн дээр хоёр сонголтыг нэмж өгөх хэрэгтэй:

```
# cvsup -g -L 2 supfile
```

-g сонголт нь CVSup-д өөрийн GUI-г ашиглахгүйг хэлнэ. Хэрэв та X11-ийг ажиллуулахгүй байгаа бол энэ автомат байдаг, үгүй бол та үүнийг зааж өгөх хэрэгтэй.

-L 2 нь CVSup-д хийж байгаа бүх шинэчлэлтүүдийнхээ талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзүүлэхийг хэлж өгнө. Гурван түвшний харуулах горим байдаг бөгөөд энэ нь -L 0-с -L 2 хүртэл байна. Анхдагч нь 0 байх бөгөөд энэ нь алдааны мэдэгдлээс бусдыг харуулахгүй.

Бусад олон сонголтууд байдаг. Тэдгээрийн товч жагсаалтыг үзэхийн тулд `cvsup -H` гэж бичнэ. Илүү дэлгэрэнгүй тайлбаруудын талаар гарын авлагын хуудсыг үзнэ үү.

Шинэчлэлт ажилладаг аргад сэтгэл ханамжтай болсныхоо дараа та CVSup-г давтамжтайгаар ажиллуулахын тулд `cron(8)` ашиглан хийж өгч болно. Мэдээж та `cron(8)`-с CVSup-г ажиллуулахдаа өөрийнхөө GUI-г ашиглахгүй болгох хэрэгтэй.

A.8.5. CVSup-ийн файлын цуглуулгууд

CVSup-ийн файлын цуглуулгууд нь шатлалтайгаар зохион байгуулагдсан байдаг. Цөөн том цуглуулгууд байдаг бөгөөд тэдгээр нь арай жижиг дэд цуглуулгуудад хуваагддаг. Том цуглуулгыг хүлээн авах нь түүний дэд цуглуулгууд тус бүрийг хүлээн авахтай адил юм. Цуглуулга хоорондын шаталсан холбоонууд нь доорх жагсаалт дахь догол ашиглалтаар тусгагддаг.

Хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг цуглуулгууд нь `src-all` юм.

`cvsup -all release=cvsup`

Криптограф кодыг оролцуулаад FreeBSD-ийн гол CVS архив.

`cvsup -distrib release=cvsup`

FreeBSD-ийн түгээлт болон толин тусгал хийхтэй холбоотой файлууд.

`cvsup -projects-all release=cvsup`

FreeBSD төслийн архив дахь эхүүд.

`cvsup -src-all release=cvsup`

Криптограф кодыг оролцуулаад FreeBSD-ийн гол эхүүд.

`cvsup -src-base release=cvsup`

`/usr/src` сангийн дээр байрлах бусад файлууд.

`cvsup -src-bin release=cvsup`

Ганц хэрэглэгчийн горимд хэрэг болох хэрэглэгчийн багажууд (`/usr/src/bin`).

`cvsup -src-cddl release=cvsup`

CDDL лицензийн доор байдаг хэрэгслүүд болон сангууд (`/usr/src/cddl`).

`cvsup -src-contrib release=cvsup`

Харьцангуй өөрчлөлтгүйгээр хэрэглэгддэг FreeBSD төслөөс гаднах хэрэгслүүд ба сангууд (`/usr/src/contrib`).

`cvsup -src-crypto release=cvsup`

Харьцангуй өөрчлөлтгүйгээр хэрэглэгддэг FreeBSD төслөөс гаднах криптограф хэрэгслүүд ба сангууд (`/usr/src/crypto`).

`cvsup -src-eBones release=cvsup`

Kerberos ба DES (`/usr/src/eBones`). FreeBSD-ийн одоогийн хувилбаруудад ашигладаггүй.

`cvsup -src-etc release=cvsup`

Системийн тохиргооны файлууд (`/usr/src/etc`).

`cvsup -src-games release=cvsup`

Тоглоомууд (`/usr/src/games`).

`src-gnu release=cv`
GNU Нийтийн Лицензтэй хэрэгслүүд (`/usr/src/gnu`).

`src-include release=cv`
Толгой файлууд (`/usr/src/include`).

`src-kerberos5 release=cv`
Kerberos5 аюулгүй байдлын багц (`/usr/src/kerberos5`).

`src-kerberosIV release=cv`
KerberosIV аюулгүй байдлын багц (`/usr/src/kerberosIV`).

`src-lib release=cv`
Сангууд (`/usr/src/lib`).

`src-libexec release=cv`
Бусад програмуудаар ажилладаг системийн програмууд (`/usr/src/libexec`).

`src-release release=cv`
FreeBSD хувилбар гаргахад шаардагдах файлууд (`/usr/src/release`).

`src-rescue release=cv`
Яаралтай сэргээлт хийхэд зориулсан статикаар холболт хийгдсэн програмууд; [rescue\(8\)](#)-г үзнэ үү (`/usr/src/rescue`).

`src-sbin release=cv`
Ганц хэрэглэгчийн горимд зориулсан системийн хэрэгслүүд (`/usr/src/sbin`).

`src-secure release=cv`
Криптограф сангууд ба тушаалууд (`/usr/src/secure`).

`src-share release=cv`
Олон системүүдийн хооронд хуваалцаж болох файлууд (`/usr/src/share`).

`src-sys release=cv`
Цөм (`/usr/src/sys`).

`src-sys-crypto release=cv`
Цөмийн криптограф код (`/usr/src/sys/crypto`).

`src-tools release=cv`
FreeBSD-г арчлахад зориулсан төрөл бүрийн хэрэгслүүд (`/usr/src/tools`).

`src-usrbin release=cv`
Хэрэглэгчийн хэрэгслүүд (`/usr/src/usr.bin`).

`src-usrsbin release=cv`
Системийн хэрэгслүүд (`/usr/src/usr.sbin`).

`distrib release=self`
CVSup серверийн өөрийн тохиргооны файлууд, CVSup толин тусгал сайтуудад хэрэглэгддэг.

`gnats release=current`
GNATS алдаа мөрдөх мэдээллийн бааз.

`mail-archive release=current`
FreeBSD захидлын жагсаалтын архив.

А.8.6. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг

CVSup FAQ болон бусад CVSup-ийн тухай мэдээллийг [CVSup гэрийн хуудас](#) хаягаас үзнэ үү.

Ихэнх FreeBSD-тэй холбоотой CVSup-ийн хэлэлцүүлэг [FreeBSD техникийн хэлэлцүүлгүүдийн захидлын жагсаалт](#)-д болдог. Програмын шинэ хувилбар тэнд, бас [FreeBSD зарлалын захидлын жагсаалт](#)-д зарлагддаг.

CVSup-ийн талаар асуултууд эсвэл алдааны тайлангуудыг [CVSup FAQ](#) холбоосоос үзнэ үү.

A.8.7. CVSup сайтууд

FreeBSD-д зориулсан CVSup серверүүд дараах хаягууд дээр ажиллаж байгаа:

[Төв серверүүд](#),

(as of UTC)

Төв серверүүд

- cvsup.FreeBSD.org

A.9. CVS Tags буюу хаягууд



Сануулга

CVS нь төслийн хувьд хуучирсан бөгөөд ашиглахыг зөвлөдөггүй. Түүний оронд Subversion-г ашиглах ёстой.

cvс эсвэл CVSup ашиглан эхийг авах юм уу эсвэл шинэчилж байгаа үед revision tag буюу залруулалтын хаягийг зааж өгөх ёстой байдаг. Залруулалтын хаяг нь FreeBSD хөгжүүлэлтийн тодорхой нэг байх юм уу эсвэл хугацааны тодорхой нэг цэг байдаг. Эхнийх нь «branch tags» буюу «салбарын хаягууд» гэгддэг бөгөөд хоёр дахь нь «хувилбарын хаягууд» гэгддэг.

A.9.1. Салбарын хаягууд

HEAD-с (энэ нь үргэлж зөв хаяг байдаг) бусад бүх хаягууд зөвхөн src/ модонд хамаардаг. ports/ , doc/ , болон www/ моднууд нь салбарладаггүй.

HEAD

Гол шугамын симболын нэр, эсвэл FreeBSD-CURRENT. Залруулалт заагаагүй тохиолдолд бас анхдагч байдаг.

CVSup-д энэ хаяг нь . гэсэн тэмдэгтээр илэрхийлэгддэг (цэг биш харин . тэмдэгт).



Тэмдэглэл

CVS-д энэ нь залруулалт заагаагүй тохиолдолд анхдагч байдаг. Хэрэв та өөрөө хүсээгүй л бол STABLE машин дээр CURRENT эхийг татан авч шинэчлэх нь ихэвчлэн тийм ч сайн санаа биш юм.

RELENG_9

FreeBSD-9.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 8-STABLE гэгддэг

RELENG_9_0

FreeBSD-9.0-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_8

FreeBSD-8.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 8-STABLE гэгддэг

RELENG_8_3

FreeBSD-8.3-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_8_2

FreeBSD-8.2-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_8_1

FreeBSD-8.1-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_8_0

FreeBSD-8.0-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_7

FreeBSD-7.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 7-STABLE гэгддэг

RELENG_7_4

FreeBSD-7.4-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_7_3

FreeBSD-7.3-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_7_2

FreeBSD-7.2-т зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_7_1

FreeBSD-7.1-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_7_0

FreeBSD-7.0-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_6

FreeBSD-6.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 6-STABLE гэгддэг

RELENG_6_4

FreeBSD-6.4-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_6_3

FreeBSD-6.3-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_6_2

FreeBSD-6.2-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_6_1

FreeBSD-6.1-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_6_0

FreeBSD-6.0-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5

FreeBSD-5.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 5-STABLE гэгддэг.

RELENG_5_5

FreeBSD-5.5-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5_4

FreeBSD-5.4-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5_3

FreeBSD-5.3-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5_2

FreeBSD-5.2 болон FreeBSD-5.2.1-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5_1

FreeBSD-5.1-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_5_0

FreeBSD-5.0-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4

FreeBSD-4.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас FreeBSD 4-STABLE гэгддэг.

RELENG_4_11

FreeBSD-4.11-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_10

FreeBSD-4.10-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_9

FreeBSD-4.9-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_8

FreeBSD-4.8-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_7

FreeBSD-4.7-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_6

FreeBSD-4.6 болон FreeBSD-4.6.2-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_5

FreeBSD-4.5-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_4

FreeBSD-4.4-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_4_3

FreeBSD-4.3-д зориулсан хувилбарын салбар, аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон бусад чухал засваруудад зориулж зөвхөн ашиглагддаг.

RELENG_3

FreeBSD-3.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас 3.X-STABLE гэгддэг.

RELENG_2_2

FreeBSD-2.2.X-д зориулсан хөгжүүлэлтийн шугам, бас 2.2-STABLE гэгддэг. Энэ салбар нь гол төлөв хуучирсан.

А.9.2. Хувилбарын хаягууд

Эдгээр хаягууд нь FreeBSD-ийн тодорхой нэг хувилбар гарсан үеийн цагийн тодорхой цэгийг заадаг. Хувилбар инженерчлэлийн процессийн талаар [Хувилбар инженерчлэлийн мэдээлэл](#) болон [Хувилбарын процесс](#) баримтуудад илүү дэлгэрэнгүй баримтжуулагдсан байдаг. src мод нь RELENG_ гэж эхэлсэн хаягийн нэрсийг ашигладаг. ports болон doc моднууд нь RELEASE гэж эхэлсэн хаягийн нэрсийг ашигладаг. Төгсгөлд нь www мод нь хувилбаруудад зориулсан ямар нэг тусгай нэрээр хаяглагддаггүй.

RELENG_9_0_0_RELEASE

FreeBSD 9.0

RELENG_8_3_0_RELEASE

FreeBSD 8.3

RELENG_8_2_0_RELEASE

FreeBSD 8.2

RELENG_8_1_0_RELEASE

FreeBSD 8.1

RELENG_8_0_0_RELEASE

FreeBSD 8.0

RELENG_7_4_0_RELEASE

FreeBSD 7.4

RELENG_7_3_0_RELEASE

FreeBSD 7.3

RELENG_7_2_0_RELEASE

FreeBSD 7.2

RELENG_7_1_0_RELEASE

FreeBSD 7.1

RELENG_7_0_0_RELEASE

FreeBSD 7.0

RELENG_6_4_0_RELEASE

FreeBSD 6.4

RELENG_6_3_0_RELEASE
FreeBSD 6.3

RELENG_6_2_0_RELEASE
FreeBSD 6.2

RELENG_6_1_0_RELEASE
FreeBSD 6.1

RELENG_6_0_0_RELEASE
FreeBSD 6.0

RELENG_5_5_0_RELEASE
FreeBSD 5.5

RELENG_5_4_0_RELEASE
FreeBSD 5.4

RELENG_4_11_0_RELEASE
FreeBSD 4.11

RELENG_5_3_0_RELEASE
FreeBSD 5.3

RELENG_4_10_0_RELEASE
FreeBSD 4.10

RELENG_5_2_1_RELEASE
FreeBSD 5.2.1

RELENG_5_2_0_RELEASE
FreeBSD 5.2

RELENG_4_9_0_RELEASE
FreeBSD 4.9

RELENG_5_1_0_RELEASE
FreeBSD 5.1

RELENG_4_8_0_RELEASE
FreeBSD 4.8

RELENG_5_0_0_RELEASE
FreeBSD 5.0

RELENG_4_7_0_RELEASE
FreeBSD 4.7

RELENG_4_6_2_RELEASE
FreeBSD 4.6.2

RELENG_4_6_1_RELEASE
FreeBSD 4.6.1

RELENG_4_6_0_RELEASE
FreeBSD 4.6

RELENG_4_5_0_RELEASE
FreeBSD 4.5

RELENG_4_4_0_RELEASE
FreeBSD 4.4

RELENG_4_3_0_RELEASE
FreeBSD 4.3

RELENG_4_2_0_RELEASE
FreeBSD 4.2

RELENG_4_1_1_RELEASE
FreeBSD 4.1.1

RELENG_4_1_0_RELEASE
FreeBSD 4.1

RELENG_4_0_0_RELEASE
FreeBSD 4.0

RELENG_3_5_0_RELEASE
FreeBSD-3.5

RELENG_3_4_0_RELEASE
FreeBSD-3.4

RELENG_3_3_0_RELEASE
FreeBSD-3.3

RELENG_3_2_0_RELEASE
FreeBSD-3.2

RELENG_3_1_0_RELEASE
FreeBSD-3.1

RELENG_3_0_0_RELEASE
FreeBSD-3.0

RELENG_2_2_8_RELEASE
FreeBSD-2.2.8

RELENG_2_2_7_RELEASE
FreeBSD-2.2.7

RELENG_2_2_6_RELEASE
FreeBSD-2.2.6

RELENG_2_2_5_RELEASE
FreeBSD-2.2.5

RELENG_2_2_2_RELEASE
FreeBSD-2.2.2

RELENG_2_2_1_RELEASE
FreeBSD-2.2.1

RELENG_2_2_0_RELEASE
FreeBSD-2.2.0

A.10. rsync сайтууд

Дараах сайтууд нь FreeBSD-г rsync протоколоор түгээгдэх боломжийг бүрдүүлдэг. rsync хэрэгсэл нь [rcp\(1\)](#) тушаалтай бараг төстэйгөөр ажилладаг боловч илүү олон тохируулгуудтай бөгөөд хоёр талын файлуудын

зөвхөн ялгаатайг нь дамжуулдаг. Ингэснээр сүлжээгээр хийх хамгийн сүүлийн хэлбэрт аваачих үйлдлийг ихээхэн хурдасгадаг байна. Хэрэв та FreeBSD FTP сервер юм уу эсвэл CVS архивын толин тусгал сайт бол энэ нь их ашигтай байдаг. rsync цуглуулга нь олон үйлдлийн системүүд дээр байдаг. FreeBSD-ийн хувьд net/rsync порт эсвэл багцыг үзнэ үү.

Бүгд Найрамдах Чех Улс

rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/

Байгаа цуглуулгууд:

- [ftp: FreeBSD FTP серверийн хэсэгчилсэн толин тусгал.](http://ftp.FreeBSD.org/)
- [FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD.org/)

Нидерланд

rsync://ftp.nl.FreeBSD.org/

Байгаа цуглуулгууд:

- [FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD.org/)

Орос

rsync://ftp.mtu.ru/

Байгаа цуглуулгууд:

- [FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD.org/)
- [FreeBSD-gnats: GNATS цох хянах мэдээллийн сан.](http://FreeBSD-gnats.org/)
- [FreeBSD-Archive: FreeBSD архив FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD-Archive.org/)

Швед

rsync://ftp4.se.freebsd.org/

Байгаа цуглуулгууд:

- [FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD.org/)

Тайвань

rsync://ftp.tw.FreeBSD.org/

rsync://ftp2.tw.FreeBSD.org/

rsync://ftp6.tw.FreeBSD.org/

Байгаа цуглуулгууд:

- [FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://FreeBSD.org/)

Их Британи

rsync://rsync.mirror-service.org/

Байгаа цуглуулгууд:

- [ftp.freebsd.org: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.](http://ftp.freebsd.org/)

Америкийн Нэгдсэн Улс

rsync://ftp-master.FreeBSD.org/

Энэ серверийг FreeBSD-ийн анхдагч толин тусгал сайтууд зөвхөн хэрэглэж болно.

Байгаа цуглуулгууд:

- FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн мастер архив.
- acl: FreeBSD-ийн мастер ACL жагсаалт.

`rsync://ftp13.FreeBSD.org/`

Байгаа цуглуулгууд:

- FreeBSD: FreeBSD FTP серверийн бүрэн толин тусгал.

Хавсралт В. Ном зүй

Гарын авлагын хуудаснууд нь FreeBSD үйлдлийн системийн хувь хэсгүүдэд зориулсан эцсийн лавлагааг өгдөг боловч тэдгээр хэсгүүдийг хэрхэн нийлүүлж бүхэл бүтэн үйлдлийн системийг тэгш ажиллуулах талаар дүрслэн үзүүлдэггүйгээрээ зартай юм. Ийм учраас UNIX®, системийн удирдлагын талаар бичсэн сайн ном болон хэрэглэгчдийн сайн гарын авлагыг орлохоор зүйлс байхгүй юм.

В.1. FreeBSD-ийн талаар тусгайлан бичсэн ном & сэтгүүлүүд

Олон улсад хэвлэгдсэн ном & сэтгүүлүүд:

- [Using FreeBSD](#) (Уламжлалт Хятад хэл дээр), хэвлэсэн [Drmaster](#), 1997. ISBN 9-578-39435-7.
- [FreeBSD Unleashed](#) (Хялбаршуулсан Хятад орчуулга), хэвлэсэн [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10201-0.
- [FreeBSD From Scratch](#) Хоёр дахь хэвлэл (Хялбаршуулсан Хятад хэл дээр), хэвлэсэн [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10286-X.
- [FreeBSD Handbook](#) Хоёр дахь хэвлэл (Хялбаршуулсан Хятад орчуулга), хэвлэсэн [Posts & Telecom Press](#). ISBN 7-115-10541-3.
- [FreeBSD & Windows](#) (Хялбаршуулсан Хятад хэл дээр), хэвлэсэн [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03845-X
- [FreeBSD Internet Services HOWTO](#) (Хялбаршуулсан Хятад хэл дээр), хэвлэсэн [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03423-3
- [FreeBSD](#) (Япон хэл дээр), хэвлэсэн CUTT. ISBN 4-906391-22-2 C3055 P2400E.
- [Complete Introduction to FreeBSD](#) (Япон хэл дээр), хэвлэсэн [Shoehisha Co., Ltd.](#) ISBN 4-88135-473-6 P3600E.
- [Personal UNIX Starter Kit FreeBSD](#) (Япон хэл дээр), хэвлэсэн [ASCII](#). ISBN 4-7561-1733-3 P3000E.
- [FreeBSD Handbook](#) (Япон орчуулга), хэвлэсэн [ASCII](#). ISBN 4-7561-1580-2 P3800E.
- [FreeBSD mit Methode](#) (Герман хэл дээр), хэвлэсэн [Computer und Literatur Verlag/Vertrieb Hanser](#), 1998. ISBN 3-932311-31-0.
- [FreeBSD de Luxe](#) (Герман хэл дээр), хэвлэсэн [Verlag Modere Industrie](#), 2003. ISBN 3-8266-1343-0.
- [FreeBSD Install and Utilization Manual](#) (Япон хэл дээр), хэвлэсэн [Mainichi Communications Inc](#), 1998. ISBN 4-8399-0112-0..
- Onno W Purbo, Dodi Maryanto, Syahrial Hubbany, Widjil Widodo [Building Internet Server with FreeBSD](#) (Индонез хэл дээр), published by [Elex Media Komputindo](#).
- [Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD](#) (Уламжлалт Хятад орчуулга), хэвлэсэн [GrandTech Press](#), 2003. ISBN 986-7944-92-5.
- [The FreeBSD 6.0 Book](#) (Уламжлалт Хятад хэл дээр), хэвлэсэн [Drmaster](#), 2006. ISBN 9-575-27878-X.

Англи хэл дээрх ном & сэтгүүлүүд:

- [Absolute FreeBSD, 2nd Edition: The Complete Guide to FreeBSD](#), хэвлэсэн [No Starch Press](#), 2007. ISBN: 978-1-59327-151-0
- [The Complete FreeBSD](#), хэвлэсэн [O'Reilly](#), 2003. ISBN: 0596005164

- [The FreeBSD Corporate Networker's Guide](#), хэвлэсэн Addison-Wesley, 2000. ISBN: 0201704811
- [FreeBSD: An Open-Source Operating System for Your Personal Computer](#), хэвлэсэн The Bit Tree Press, 2001. ISBN: 0971204500
- [Teach Yourself FreeBSD in 24 Hours](#), хэвлэсэн Sams, 2002. ISBN: 0672324245
- [FreeBSD 6 Unleashed](#), хэвлэсэн Sams, 2006. ISBN: 0672328755
- [FreeBSD: The Complete Reference](#), хэвлэсэн McGrawHill, 2003. ISBN: 0072224096
- [BSD magazine](#), хэвлэсэн Software Press Sp. z o.o. SK. ISSN 1898-9144

В.2. Хэрэглэгчдийн гарын авлагууд

- Охайогийн Их Сургууль [UNIX Introductory Course](#) авлагыг бичсэн бөгөөд энэ нь шууд вэбээр үзэх боломжтойгоор HTML болон PostScript хэлбэрээр байдаг.

Энэ баримтын Итали орчуулга Италийн FreeBSD-ийн Баримтжуулах Төслийн хэсэг болон авах боломжтойгоор байдаг.
- [Jrman Төсөл](#), Японы [FreeBSD Хэрэглэгчдийн Бүлэг](#). [FreeBSD User's Reference Manual](#) (Япон орчуулга). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN4-8399-0088-4 P3800E.
- [Эдинбургийн Их Сургууль](#) UNIX орчинд шинээр ирж байгаа хүмүүст зориулж [Онлайн заавар](#) бичсэн.

В.3. Администраторууд зориулсан зааврууд

- [Jrman Төсөл](#), Японы [FreeBSD Хэрэглэгчдийн Бүлэг](#). [FreeBSD System Administrator's Manual](#) (Япон орчуулга). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN4-8399-0109-0 P3300E.
- Dreyfus, Emmanuel. [Cahiers de l'Admin: BSD](#) 2nd Ed. (Франц хэл дээр), Eyrolles, 2004. ISBN 2-212-11463-X

В.4. Програм зохиогчдод зориулсан зааврууд

- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. [4.4BSD Programmer's Reference Manual](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-078-3
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. [4.4BSD Programmer's Supplementary Documents](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-079-1
- Harbison, Samuel P. and Steele, Guy L. Jr. [C: A Reference Manual](#). 4th ed. Prentice Hall, 1995. ISBN 0-13-326224-3
- Kernighan, Brian and Dennis M. Ritchie. [The C Programming Language](#). 2nd Ed. PTR Prentice Hall, 1988. ISBN 0-13-110362-8
- Lehey, Greg. [Porting UNIX Software](#). O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-126-7
- Plauger, P. J. [The Standard C Library](#). Prentice Hall, 1992. ISBN 0-13-131509-9
- Spinellis, Diomidis. [Code Reading: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-79940-5
- Spinellis, Diomidis. [Code Quality: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2006. ISBN 0-321-16607-8
- Stevens, W. Richard and Stephen A. Rago. [Advanced Programming in the UNIX Environment](#). 2nd Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 2005. ISBN 0-201-43307-9

- Stevens, W. Richard. *UNIX Network Programming*. 2nd Ed, PTR Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-490012-X

В.5. Үйлдлийн системийн дотоод бүрэлдэхүүнүүдийн талаар

- Andleigh, Prabhat K. *UNIX System Architecture*. Prentice-Hall, Inc., 1990. ISBN 0-13-949843-5
- Jolitz, William. «Porting UNIX to the 386». *Dr. Dobbs's Journal*. January 1991-July 1992.
- Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, Michael J Karels and John Quarterman *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1989. ISBN 0-201-06196-1
- Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System: Answer Book*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1991. ISBN 0-201-54629-9
- McKusick, Marshall Kirk, Keith Bostic, Michael J Karels, and John Quarterman. *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-54979-4

(Энэ номын 2-р бүлэг [онлайн](#)аар FreeBSD баримтжуулах төслийн хүрээнд байгаа.)

- Marshall Kirk McKusick, George V. Neville-Neil *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. Boston, Mass. : Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-201-70245-2
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63346-9
- Schimmel, Curt. *Unix Systems for Modern Architectures*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-201-63338-8
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63495-3
- Vahalia, Uresh. *UNIX Internals -- The New Frontiers*. Prentice Hall, 1996. ISBN 0-13-101908-2
- Wright, Gary R. and W. Richard Stevens. *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63354-X

В.6. Аюулгүй байдлын тухай номнууд

- Cheswick, William R. and Steven M. Bellovin. *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63357-4
- Garfinkel, Simson. *PGP Pretty Good Privacy* O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-098-8

В.7. Тоног төхөөрөмжийн тухай номнууд

- Anderson, Don and Tom Shanley. *Pentium Processor System Architecture*. 2nd Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40992-5
- Ferraro, Richard F. *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-62490-7
- Интел корпораци өөрсдийн CPU-ууд, бичил схемүүд болон стандартуудын тухай баримт бичгүүдийг [хөгжүүлэгчийн вэб хуудсанд](#) ихэвчлэн PDF файл хэлбэрээр байрлуулдаг.
- Shanley, Tom. *80486 System Architecture*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40994-1
- Shanley, Tom. *ISA System Architecture*. 3rd ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40996-8

- Shanley, Tom. *PCI System Architecture*. 4th ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1999. ISBN 0-201-30974-2
- Van Gilluwe, Frank. *The Undocumented PC*, 2nd Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 1996. ISBN 0-201-47950-8
- Messmer, Hans-Peter. *The Indispensable PC Hardware Book*, 4th Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 2002. ISBN 0-201-59616-4

В.8. UNIX®-ийн түүх

- Lion, John *Lion's Commentary on UNIX, 6th Ed. With Source Code*. ITP Media Group, 1996. ISBN 1573980137
- Raymond, Eric S. *The New Hacker's Dictionary, 3rd edition*. MIT Press, 1996. ISBN 0-262-68092-0. [Жаргон Файл](#) гэж бас хэлэгддэг.
- Salus, Peter H. *A quarter century of UNIX*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1994. ISBN 0-201-54777-5
- Simon Garfinkel, Daniel Weise, Steven Strassmann. *The UNIX-HATERS Handbook*. IDG Books Worldwide, Inc., 1994. ISBN 1-56884-203-1. Хэвлэгдэхээ больсон, гэхдээ [онлайн](#) байгаа.
- Don Libes, Sandy Ressler *Life with UNIX — special edition*. Prentice-Hall, Inc., 1989. ISBN 0-13-536657-7
- *BSD-н ургийн бичиг*. FreeBSD машин дээрх <http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/share/misc/bsd-family-tree> эсвэл [/usr/share/misc/bsd-family-tree](#)
- *Networked Computer Science Technical Reports Library*. <http://www.ncstrl.org/>
- *Computer Systems Research group (CSRG) буюу Компьютерийн Системүүдийн Судалгааны Бүлгийн гаргасан хуучин BSD хувилбарууд*. <http://www.mkusick.com/csrg/> : 4 CD бүхий цуглуулга нь 1BSD-ээс авахуулаад 4.4BSD болон 4.4BSD-Lite2 (харамсалтай нь 2.11BSD-г биш) хүртэлх бүх BSD хувилбаруудыг хамардаг. Сүүлийн диск нь төгсгөлийн эхүүдээс гадна SCCS файлуудыг бас агуулдаг.

В.9. Сонин, сэтгүүлүүд

- *The C/C++ Users Journal*. R&D Publications Inc. ISSN 1075-2838
- *Sys Admin — The Journal for UNIX System Administrators* Miller Freeman, Inc., ISSN 1061-2688
- *freeX — Das Magazin für Linux - BSD - UNIX* (Герман хэл дээр) Computer- und Literaturverlag GmbH, ISSN 1436-7033

Хавсралт С. Интернэт дэх эх үүсвэрүүд

FreeBSD-ийн дэвшлийн хурдан алхаа нь хамгийн сүүлийн хөгжүүлэлтүүдийг дагахаас хамаараад хэвлэн гаргах хэрэгцээгүй болгоход хүргэдэг. Цахим эх үүсвэрүүд нь хамгийн шилдэг нь бөгөөд хамгийн сүүлийн үеийн дэвшилтүүдийн талаар мэдлэгтэй байх бараг цорын ганц арга юм. FreeBSD нь сайн дурын чармайлт болохоор хэрэглэгчийн хүрээнийхэн нь өөрсдөө цахим захидал, вэб хэлэлцүүлгүүд болон тэр хүрээнийхэнд хүрэх хамгийн үр ашигтай арга болох USENET мэдээнүүдийн тусламжтайгаар ерөнхийдөө нэгэн хэлбэрийн «техникийн дэмжлэгийн хэлтэс» маягаар үйлчилдэг.

FreeBSD-ийн хэрэглэгчийн хүрээнийхэнд хандах хамгийн чухал цэгүүдийг доор дурдав. Хэрэв та энд дурдагдсанаас өөр эх үүсвэрүүдийн талаар мэдэж байвал тэдгээрийг бас энэ жагсаалтад оруулахаар [FreeBSD баримтжуулах төслийн захидлын жагсаалт](#) уруу илгээнэ үү.

С.1. Захидлын жагсаалтууд

Захидлын жагсаалтууд нь FreeBSD-ийн хэрэглэгчдэд чиглэсэн асуултуудаа тавих эсвэл техникийн хэлэлцүүлэг нээх хамгийн шулуун зам юм. FreeBSD-ийн төрөл бүрийн сэдвүүдээр олон янзын жагсаалт байдаг. Өөрийн асуултуудаа хамгийн тохиромжтой захидлын жагсаалт руу хаягласнаар илүү хурдан, зөв хариу авах боломжтой болгодог.

Энэ баримтын сүүл хэсэгт төрөл бүрийн жагсаалтуудад зориулсан дүрмүүд бий. *Аль нэг жагсаалт уруу элсэн орох эсвэл захидал илгээхээсээ өмнө жагсаалтын дүрмийг уншина уу.* Одоо манай захидлын жагсаалтын захиалагчдын ихэнх нь FreeBSD-тэй холбоотой олон зуун захиануудыг өдөр бүр авдаг бөгөөд зөв хэрэглэх тухай дүрэм, журмуудыг гаргаснаар бид жагсаалтуудын шуугиан, дохионы харьцааг (signal-to-noise ratio) өндөр байлгахыг хичээдэг. Бага хийх нь захидлын жагсаалтыг энэ төсөлд зориулсан үр ашигтай холбооны зөвөрлөгч байхыг эцсийн эцэст болиулж болох юм.



Тэмдэглэл

Хэрэв та FreeBSD-ийн жагсаалтууд руу илгээж чадаж байгаа эсэхээ шалгаж тест хийхийг хүсвэл [freebsd-test](#) руу тест захидал илгээнэ үү. Өөр бусад жагсаалт руу тест захидал битгий илгээгээрэй.

Аль жагсаалт уруу асуултаа илгээхээ мэдэхгүй эргэлзэж байгаа бол [FreeBSD-асуултууд захидлын жагсаалтаас хэрхэн хамгийн их ашгийг авч болох вэ](#) хэсгээс үзнэ үү.

Аль нэг жагсаалт уруу илгээхээсээ өмнө байнга давтагддаг хэлэлцүүлгүүдийг үүсгэхгүй байхад хэрхэн туслах зэрэг захидлын жагсаалтыг хэрхэн хамгийн үр ашигтай ашиглах талаар сурах хэрэгтэй. Үүнийг тулд [Захидлын жагсаалтын байнга асуудаг асуултууд](#) (FAQ) баримтыг унших нь зүйтэй.

Бүх захидлын жагсаалтуудын хувьд архивууд хадгалагддаг бөгөөд [FreeBSD Дэлхий Даяарх Вэб сервер](#) ашиглан хайлт хийж болно. Түлхүүр үгээр хайж болох архив нь байнга асуугддаг асуултуудад зориулсан хариултуудыг олох хамгийн шилдэг аргыг санал болгодог бөгөөд асуулт илгээхээсээ өмнө эдгээрээс лавлах хэрэгтэй юм. Энэ нь бас FreeBSD-ийн захидлын жагсаалт руу илгээсэн захиануудыг үргэлж хадгалж байдаг гэсэн үг юм. Хувийн нууцыг хамгаалах шаардлагатай бол устгах боломжтой хоёр дахь захианы хаяг ашиглаж зөвхөн нийтийн мэдээллийг явуулах хэрэгтэй.

С.1.1. Жагсаалтын тойм

Ерөнхий жагсаалтууд: Дараах нь ерөнхий жагсаалтууд бөгөөд эдгээрт хэн ч гэсэн чөлөөтэй (зоригтойгоор) элсэж болно:

Жагсаалт	Зорилго
frebsd-advocacy	FreeBSD Evangelism
frebsd-announce	Чухал үйл явдлууд болон төслийн гол гол үе шатууд (зохицуулалттай)
frebsd-arch	Архитектур болон дизайны хэлэлцүүлгүүд
frebsd-bugbusters	FreeBSD-ийн асуудлын тайлангийн мэдээллийн бааз болон түүнтэй холбоотой хэрэгслүүдийн арчилгаатай холбоотой хэлэлцүүлгүүд
frebsd-bugs	Алдааны тайлангууд
frebsd-chat	FreeBSD хүрээнийхэнтэй холбоотой техникийн бус зүйлс
frebsd-chromium	FreeBSD-тэй холбоотой Chromium-ийн хэлэлцүүлэг
frebsd-current	FreeBSD-CURRENT-н хэрэглээтэй хамаатай хэлэлцүүлэг
frebsd-isp	FreeBSD ашиглаж байгаа Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгчдийн асуудлууд
frebsd-jobs	FreeBSD-тэй холбоотой ажил болон зөвлөгөөний боломжууд
frebsd-questions	Хэрэглэгчийн асуултууд болон техникийн дэмжлэг
frebsd-security-notifications	Аюулгүй байдлын мэдэгдлүүд (зохицуулалттай)
frebsd-stable	FreeBSD-STABLE-н хэрэглээтэй холбоотой хэлэлцүүлэг
frebsd-test	Аль нэг жагсаалт уруу тест захиа явуулахын оронд энэ жагсаалт ашиглагдана

Техникийн жагсаалтууд: Дараах жагсаалтууд нь техникийн хэлэлцүүлэгт зориулагдсан. Эдгээр жагсаалтын агуулга болон хэрхэн ашиглах талаар нарийн чанд зааврууд байдаг учраас аль нэг уруу нь элсэх юм уу эсвэл захидал илгээхээсээ өмнө жагсаалт болгоны дүрэм, журмыг та унших хэрэгтэй юм.

Жагсаалт	Зорилго
frebsd-acpi	ACPI болон тэжээлийн удирдлагын хөгжүүлэлт
frebsd-afs	AFS-г FreeBSD уруу хөрвүүлэх
frebsd-aic7xxx	Adaptec® AIC 7xxx-д зориулж драйверууд хөгжүүлэх
frebsd-amd64	FreeBSD-г AMD64 системүүд уруу хөрвүүлэх (зохицуулалттай)
frebsd-apache	Apache-тай холбоотой портуудын тухай хэлэлцүүлэг
frebsd-arm	FreeBSD-г ARM® процессорууд уруу хөрвүүлэх
frebsd-atm	FreeBSD дээр ATM сүлжээг ашиглах
frebsd-bluetooth	FreeBSD дээр Bluetooth® технологийг ашиглах
frebsd-cluster	FreeBSD-г кластерчлагдсан орчинд ашиглах
frebsd-cvsweb	CVSweb арчилгаа

Жагсаалт	Зорилго
freebsd-database	FreeBSD дээрх мэдээллийн бааз болон хөгжүүлэлтийн талаар хэлэлцэх
freebsd-desktop	Десктоп дээр FreeBSD-г ашиглах ба сайжруулах
freebsd-doc	FreeBSD-тэй холбоотой баримтуудыг үүсгэх
freebsd-drivers	FreeBSD-д зориулж төхөөрөмжийн драйверуудыг бичих
freebsd-eclipse	Eclipse IDE, хэрэгслүүд, клиентийн баялаг програмууд болон портуудын FreeBSD хэрэглэгчид.
freebsd-embedded	FreeBSD-г авсаар (embedded) програмуудад ашиглах
freebsd-eol	FreeBSD төслөөр дэмжигдэхээ больсон FreeBSD-тэй холбоотой програм хангамжийн дэмжлэг.
freebsd-emulation	Линукс/MS-DOS®/Windows® зэрэг системүүдийн эмуляц
freebsd-firewire	FreeBSD FireWire® (iLink, IEEE 1394) техникийн хэлэлцүүлэг
freebsd-fs	Файлын системүүд
freebsd-gecko	Gecko Rendering Engine-тэй холбоотой асуудлууд
freebsd-geom	GEOM-той холбоотой хэлэлцүүлгүүд болон шийдлүүд
freebsd-gnome	GNOME болон GNOME програмуудыг хөрвүүлэх
freebsd-hackers	Техникийн ерөнхий хэлэлцүүлэг
freebsd-hardware	FreeBSD-г тааруулахтай холбоотой тоног төхөөрөмжийн ерөнхий хэлэлцүүлэг
freebsd-i18n	FreeBSD Интернационалчлал
freebsd-ia32	IA-32 (Intel® x86) тавцан дээрх FreeBSD
freebsd-ia64	FreeBSD-г Intel®-ийн ирж байгаа IA64 системүүд уруу хөрвүүлэх
freebsd-infiniband	FreeBSD дээрх Infiniband
freebsd-ipfw	IP галт ханын кодны шинэ дизайны тухай техникийн хэлэлцүүлэг
freebsd-isdn	ISDN хөгжүүлэгчид
freebsd-jail	jail(8) боломжийн тухай хэлэлцүүлэг
freebsd-java	Java™ хөгжүүлэгчид болон JDK™-г FreeBSD уруу хөрвүүлж байгаа хүмүүс
freebsd-kde	KDE болон KDE програмуудыг порт хийх
freebsd-lfs	LFS-г FreeBSD руу порт хийх
freebsd-mips	FreeBSD-г MIPS® рүү порт хийх;
freebsd-mobile	Хөдөлгөөнт тооцооллын тухай хэлэлцүүлгүүд
freebsd-mono	FreeBSD дээрх Mono болон C# програмууд
freebsd-mozilla	Mozilla-г FreeBSD руу порт хийх
freebsd-multimedia	Мультимедиа програмууд

Жагсаалт	Зорилго
frebsd-new-bus	Шугамын архитектурын тухай техникийн хэлэлцүүлгүүд
frebsd-net	Сүлжээний хэлэлцүүлэг ба TCP/IP эх код
frebsd-numeric	libm функцуудын өндөр чанартай шийдлийн тухай хэлэлцүүлгүүд
frebsd-office	FreeBSD дээрх Оффисын програмууд
frebsd-performance	Өндөр хурдтай ажиллагаа/ачааллын суулгалтуудад зориулсан ажиллагааг тааруулах асуултууд
frebsd-perl	Perl-тэй холбоотой портуудын арчилгаа
frebsd-pf	Пакет шүүгч галт ханын системийн тухай хэлэлцүүлэг болон асуултууд
frebsd-platforms	Intel® биш архитектур тавцангууд руу порт хийх талаар
frebsd-ports	Портын цуглуулгын тухай хэлэлцүүлэг
frebsd-ports-announce	Портын цуглуулгын тухай чухал мэдээнүүд болон зааврууд (зохицуулалттай)
frebsd-ports-bugs	Портын алдаанууд/PR-уудын тухай хэлэлцүүлэг
frebsd-ppc	FreeBSD-г PowerPC® руу порт хийх
frebsd-proliant	HP ProLiant сервер тавцангууд дээрх FreeBSD-ийн тухай техникийн хэлэлцүүлэг
frebsd-python	FreeBSD-тэй холбоотой Python-ий асуудлууд
frebsd-rc	rc.d систем болон түүний хөгжүүлэлттэй холбоотой хэлэлцүүлэг
frebsd-realtime	FreeBSD-ийн realtime өргөтгөлүүдийн хөгжүүлэлт
frebsd-ruby	FreeBSD-тэй холбоотой Ruby-ийн хэлэлцүүлэг
frebsd-scsi	SCSI дэд систем
frebsd-security	FreeBSD-д нөлөөлөх аюулгүй байдлын асуудлууд
frebsd-small	Embedded буюу авсаар програмуудад FreeBSD-г ашиглах (хуучин; үүний оронд frebsd-embedded -г ашигла)
frebsd-snapshots	FreeBSD хөгжүүлэлтийн хормын хувилбарын зарууд
frebsd-sparc64	FreeBSD-г Sparc® дээр суурилсан системүүдэд порт хийх
frebsd-standards	C99 болон POSIX® стандартуудтай FreeBSD-ийн нийцтэй байдал
frebsd-sysinstall	sysinstall(8) -ийн хөгжүүлэлт
frebsd-tcltk	FreeBSD-ийн Tcl/Tk хэлэлцүүлэг
frebsd-threads	FreeBSD дээрх урсгалжилт
frebsd-tilera	Tilera төрлийн CPU-ууд руу FreeBSD-г порт хийх тухай хэлэлцүүлэг
frebsd-tokenring	FreeBSD дээрх Token Ring-ийн дэмжлэг
frebsd-toolchain	FreeBSD-д багтдаг хэрэгслүүдийн цуглуулгын тухай хэлэлцүүлэг

Жагсаалт	Зорилго
freebsd-usb	USB-д зориулсан FreeBSD-ийн дэмжлэгийн тухай хэлэлцүүлэг
freebsd-virtualization	FreeBSD-ийн дэмждэг төрөл бүрийн виртуалчлалтын техникүүдийн талаарх хэлэлцүүлэг
freebsd-vuxml	VuXML дэд бүтцийн тухай хэлэлцүүлэг
freebsd-x11	FreeBSD дээрх X11-ийн арчилгаа ба дэмжлэг
freebsd-xen	FreeBSD-ийн Xen™ портын хэлэлцүүлэг — шийдэл ба хэрэглээ
freebsd-xfce	FreeBSD дээрх XFCE — порт хийх ба арчилгаа
freebsd-zope	FreeBSD дээрх Zope — порт хийх ба арчилгаа

Хязгаарлагдмал жагсаалтууд: Дараах жагсаалтууд нь илүү тусгайлсан (болон шаардаж байгаа) олон нийтэд зориулагдсан бөгөөд ерөнхий нийтийн сонирхлыг татахгүй байж болох юм. Эдгээр хязгаарлагдмал жагсаалтуудын аль нэг уруу элсэхээсээ өмнө техникийн жагсаалтуудад орох нь зүйтэй юм. Ингэснээр та харилцааны ёс дүрмийг ойлгох болно.

Жагсаалт	Зорилго
freebsd-hubs	Толин тусгал сайтуудыг ажиллуулж байгаа хүмүүс (дэд бүтцийн дэмжлэг)
freebsd-user-groups	Хэрэглэгчийн бүлгийн зохицуулалт
freebsd-wip-status	FreeBSD-ийн Work-In-Progress буюу хийгдэж байгаа ажлуудын төлөв
freebsd-wireless	802.11 стек, хэрэгслүүд, драйверын хөгжүүлэлтийн талаарх хэлэлцүүлэг

Digest буюу товч мэдээллийн жагсаалтууд: Дээрх бүх жагсаалтууд нь товч хэлбэрээр байдаг. Жагсаалтад бүртгүүлсний дараа та өөрийн бүртгэлийн тохируулгуудын хэсэгт товч мэдээлэл хүлээж авах тохируулгуудыг өөрчилж болно.

SVN жагсаалтууд: Дараах жагсаалтууд нь эх модны төрөл бүрийн талбарууд дахь өөрчлөлтүүдийн тухай бүртгэлийн мэдэгдлүүдийг харахыг хүссэн хүмүүст зориулагдсан байдаг. Тэдгээр нь *Зөвхөн Уншигдах* жагсаалтууд бөгөөд тэдгээр рүү захидал илгээх ёсгүй юм.

Жагсаалт	Эх талбар	Талбарын тайлбар (зориулагдсан эх)
svn-doc-all	/usr/doc	doc Subversion репозиторын бүх өөрчлөлтүүд (user, projects ба translations бусад)
svn-doc-head	/usr/doc	doc Subversion репозиторын «head» салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-doc-projects	/usr/doc/projects	doc Subversion репозиторын projects талбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-doc-svnadmin	/usr/doc	doc Subversion репозиторын удирдлагын скриптүүд, hook, болон бусад тохиргооны өгөгдлийн бүх өөрчлөлтүүд
svn-ports-all	/usr/ports	Портын Subversion репозиторын бүх өөрчлөлтүүд

Жагсаалт	Эх талбар	Талбарын тайлбар (зориулагдсан эх)
svn-ports-head	/usr/ports	Портын Subversion репозиторын «head» салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-ports-svnadmin	/usr/ports	Портын Subversion репозиторын удирдлагын скриптүүд, hook, болон бусад тохиргооны өгөгдлийн бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-all	/usr/src	src Subversion репозиторын бүх өөрчлөлтүүд (user болон projects -с бусад)
svn-src-head	/usr/src	src Subversion репозиторын «head» салбарын бүх өөрчлөлтүүд (FreeBSD-CURRENT салбар)
svn-src-projects	/usr/projects	src Subversion репозиторын projects талбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-release	/usr/src	src Subversion репозиторын releases талбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-releng	/usr/src	src Subversion репозиторын releng салбаруудын бүх өөрчлөлтүүд (аюулгүй байдал / хувилбар инженерчлэлийн салбарууд)
svn-src-stable	/usr/src	src Subversion репозиторын бүх тогтвортой салбаруудын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-stable-6	/usr/src	src Subversion репозиторын stable/6 салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-stable-7	/usr/src	src Subversion репозиторын stable/7 салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-stable-8	/usr/src	src Subversion репозиторын stable/8 салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-stable-9	/usr/src	src Subversion репозиторын stable/9 салбарын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-stable-other	/usr/src	src Subversion репозиторын хуучин stable салбаруудын бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-svnadmin	/usr/src	src Subversion репозиторын удирдлагын скриптүүд, хуукууд, болон бусад тохиргооны өгөгдлийн бүх өөрчлөлтүүд
svn-src-user	/usr/src	src Subversion репозиторын туршилтын user талбарын бүх өөрчлөлтүүд

Жагсаалт	Эх талбар	Талбарын тайлбар (зориулагдсан эх)
svn-src-vendor	/usr/src	src Subversion репозиторын үйлдвэрлэгчийн ажлын талбарын бүх өөрчлөлтүүд

С.1.2. Хэрхэн бүртгүүлэх вэ

Жагсаалтанд бүртгүүлэхийн тулд дээр байгаа жагсаалтын нэрэн дээр дарах юм уу эсвэл <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> руу очоод сонирхож байгаа жагсаалт дээрээ дарах хэрэгтэй. Жагсаалтын хуудас бүртгүүлэхэд хэрэгтэй бүх заавруудыг агуулсан байх ёстой.

Өгөгдсөн жагсаалт уруу илгээхийн тулд ердөө л жагсаалтын_нэр@FreeBSD.org > хаяг уруу захидал илгээнэ. Дараа нь захидлын жагсаалтын дэлхий даяарх гишүүдэд тараагдах болно.

Жагсаалтаас гарахын тулд жагсаалтаас хүлээн авсан цахим захидал бүрийн доор байрлах URL дээр дарах хэрэгтэй. Өөрийгөө бүртгэлээс хасахын тулд бас цахим захидал жагсаалтын_нэр-unsubscribe@FreeBSD.org > руу илгээж болно.

Дахин хэлэхэд бид техникийн захидлын жагсаалтуудад техникийн талын зүйлс хэлэлцэхийг танаас хүсэж байна. Хэрэв та зөвхөн чухал зарлалуудыг сонирхож байгаа бол та [FreeBSD зарлалын захидлын жагсаалт](#)-д бүртгүүлэх нь зүйтэй юм. Энэ жагсаалт нь зөвхөн мэдээллийн сийрэг урсгалд зориулагдсан юм.

С.1.3. Жагсаалтын дүрэм, журмууд

FreeBSD-ийн бүх захидлын жагсаалтууд нь тодорхой нэг үндсэн дүрмүүдтэй байдаг. Тэдгээрийг ашиглаж байгаа болгон дагаж мөрдөх ёстой. Эдгээр заавруудыг дагахгүй байх тохиолдолд FreeBSD Postmaster postmaster@FreeBSD.org >-с хоёр (2) анхааруулга бичгээр ирэх бөгөөд үүний дараа гурав дахь удаагаа зөрчсөн тохиолдолд илгээгчийг FreeBSD-ийн бүх захидлын жагсаалтаас хасаж тэдгээр рүү дахиж илгээхийг нь шүүх болно. Бид ийм дүрмүүд, арга хэмжээнүүд байгаад харамсаж байгаа боловч өнөөгийн Интернэт нь маш танхай балмад орчин юм шиг санагддаг бөгөөд олон хүмүүс эдгээрийн арга замууд ямар эмзэг болохыг хүндэтгэдэггүй билээ.

Дагаж мөрдөх дүрэм, журмууд:

- Аль ч илгээлтийн сэдэв нь илгээгдсэн жагсаалтынхаа үндсэн дүрэм, журмыг дагаж мөрдөж байх ёстой, өөрөөр хэлбэл хэрэв жагсаалт техникийн асуудлуудын талаар бол таны илгээж байгаа захидал техникийн хэлэлцүүлэг агуулсан байх ёстой. Хамааралгүй үргэлжлэх чалчаа эсвэл уурлаж шатсан байдал нь захидлын жагсаалтын утгыг түүн дээр байгаа бүхний хувьд алдагдуулж тэвчихгүй байдалд хүргэнэ. Ямар ч тодорхой сэдэвгүй чөлөөт хэлбэрийн хэлэлцүүлэгт зориулсан [FreeBSD chat захидлын жагсаалт](#) хэлэлцүүлэг чөлөөтэй байдаг бөгөөд үүнийг ашиглах ёстой юм.
- 2-оос илүү захидлын жагсаалтад зэрэг илгээж болохгүй бөгөөд зөвхөн 2 хүртэлхийг хэрэв тодорхой, илт хэрэгцээ байгаа тохиолдолд хоёр жагсаалт уруу илгээхийг зөвшөөрдөг. Ихэнх жагсаалтуудын хувьд аль хэдийн маш их хэмжээний бүртгэгдсэн хүмүүс давхцадаг бөгөөд ихэнх тусгай зориулагдсан холилдуудыг («-stable & -scsi» гэх мэт) тооцохгүй юм бол нэгэн зэрэг нэг жагсаалтаас олон жагсаалт уруу илгээх шалтгаан жинхэнэдээ байхгүй юм. Хэрэв мэдээ ийм замаар Cc мөрөн дээр олон захидлын жагсаалттайгаар тань руу илгээгдсэн бол дахин илгээхээсээ өмнө Cc мөрийг бас авч хаях ёстой юм. *Анхлан эхлэгч нь хэн байгаагаас үл хамааран та олон жагсаалт уруу илгээх өөрийн илгээлтүүдийнхээ төлөө хариуцлага бас хүлээх ёстой юм.*
- Хувь хүн рүү чиглэсэн халдлагууд болон гутаан доромжлол нь (маргаан) зөвшөөрөгддөггүй бөгөөд энэ нь хэрэглэгчид болон хөгжүүлэгчдийг адилхан хамардаг. Зөвшөөрөөгүй байхад эсвэл зөвшөөрөл өгөгдөөхөөргүй байхад хувийн захиаг нээх эсвэл дахин илгээх зэрэг сүлжээн дэх харилцааны бүдүүлэг үйлдлүүд сайшаагддаггүй боловч хүчээр таслан зогсоогддоггүй. Гэхдээ жагсаалтын дүрэм, журмын хүрээнд ийм агуулга таарах зарим цөөн тохиолдол бас байдаг бөгөөд ийм тохиолдолд анхааруулга явуулах (эсвэл хөөх) арга хэмжээнүүдийг тухай бүрт нь авч болох юм.

- FreeBSD-тэй холбоогүй бүтээгдэхүүнүүд эсвэл үйлчилгээнүүдийг сурталчлахыг хатуугаар хориглодог бөгөөд хэрэв зөрчигч спамаар сурталчилж байгаа нь илт байвал түүнийг нэн даруй хөөхөд хүргэнэ.

Жагсаалт бүрийн дүрэм, журмууд:

[freebsd-acpi](#)

ACPI болон тэжээлийн удирдлагын хөгжүүлэлт

[freebsd-afs](#)

Andrew File System буюу Эндрю файлын систем

Энэ жагсаалт нь AFS-г CMU/Transarc-аас порт хийж ашиглах тухай хэлэлцүүлэгт зориулагдсан

[freebsd-announce](#)

Чухал үйл явдлууд / түүхийн гол үеүүд

Энэ нь FreeBSD-ийн чухал үйл явдлуудын тухай тохиолдлын зарлалуудыг сонирхсон хүмүүст зориулагдсан захидлын жагсаалт юм. Үүнд хормын хувилбарууд болон бусад хувилбаруудын тухай зарлалууд багтдаг. Энэ нь бас FreeBSD-ийн шинэ боломжуудын зарлалуудыг агуулдаг. Сайн дурынхныг уриалах гэх мэтийг бас агуулж болох юм. Энэ нь бага ачаалалтай, чанд хянагдсан захидлын жагсаалт юм.

[freebsd-arch](#)

Архитектур болон дизайны хэлэлцүүлгүүд

Энэ жагсаалт нь FreeBSD-ийн архитектурын хэлэлцүүлэгт зориулагдсан. Захианууд нь ихэвчлэн маш техникийн шинж чанартай байх болно. Тохиромжтой сэдвүүдийн жишээг дурдвал:

- Нэгэн зэрэг хэд хэдэн өөрчлөн тохируулсан бүтээлтүүдийг ажиллуулахын тулд бүтээх системийг хэрхэн засаж сэлбэх талаар.
- Heidemann буюу Хайдеман давхаргуудыг ажиллуулахын тулд VFS-д юуг засварлах ёстой талаар.
- Ижил драйверуудыг олон шугамууд болон архитектурууд дээр цэвэрхэн ашиглаж чаддаг байхын тулд төхөөрөмжийн драйверийн интерфэйсийг хэрхэн өөрчлөх талаар.
- Сүлжээний драйверийг хэрхэн бичих талаар.

[freebsd-bluetooth](#)

FreeBSD дээрх Bluetooth®

Энэ нь FreeBSD-ийн Bluetooth® хэрэглэгчид цугладаг хэлэлцүүлэг юм. Дизайны асуудлууд, шийдлийн тухай дэлгэрэнгүй зүйлс, засварууд, алдааны тайлангууд, төлвийн тайлангууд, боломжийн хүсэлтүүд, итгэмжлэн оруулсан зүйлсийн бүртгэлүүд болон Bluetooth®-тай холбоотой бусад бүх зүйлс энэ жагсаалтаар хэлэлцэгддэг.

[freebsd-bugbusters](#)

Асуудал Тайлагналттай (Problem Report) ажиллах хүчин чармайлтын зохицуулалт

Энэ жагсаалтын зорилго нь Алдааны маэстро (Bugmeister), түүний Цох нядлагчид (Bugbusters) болон PR мэдээллийн баазад үнэн сэтгэлээсээ сонирхолтой бусад талуудад зориулсан зохицуулалт болон хэлэлцүүлэг болон үйлчлэх явдал юм. Энэ жагсаалт нь тусгайлсан алдаанууд, засварууд юм уу эсвэл PR-уудын тухай хэлэлцүүлгүүдэд зориулагдаагүй.

[freebsd-bugs](#)

Алдааны тайлангууд

Энэ нь FreeBSD дээрх алдаануудыг тайлагнахад зориулагдсан захидлын жагсаалт юм. Алдаануудыг аль болох [send-pr\(1\)](#) тушаалыг ашиглах юм уу эсвэл түүний [ВЭБ интерфэйс](#)ийг ашиглан илгээх ёстой.

[freetsd-chat](#)

FreeBSD-ийн хүрээнийхэнд хамаагүй техникийн бус зүйлс

Энэ жагсаалт нь бусад жагсаалтаас хальсан техникийн бус, нийгмийн мэдээллийг агуулдаг. Жордан хүүхэлдэйн киноны өмхий хүрэнтэй адил уу эсвэл үгүй юу, томоор бичих үү эсвэл үгүй юу, хэн хэтэрхий их кофе ууж байна, хамгийн шилдэг пиво хаана исгэж байна, хэн подвалдаа пиво исгэж байна гэх мэт хэлэлцүүлгүүд үүнд багтдаг. Чухал үйл явдлуудын (болох үдэшлэгүүд, хуримнууд, төрсөн өдрүүд, шинэ ажлууд гэх мэт) тохиолдлын зарлал техникийн жагсаалтууд уруу хийгдэж болох боловч дараа дараагийн захианууд энэ -chat жагсаалт уруу заагдах ёстой байдаг.

[freetsd-chromium](#)

FreeBSD-тэй холбоотой Chromium-ийн хэлэлцүүлэг

Энэ жагсаалт нь FreeBSD-д зориулсан Chromium-ийн дэмжлэгийг хэлэлцэхэд зориулагдсан. Энэ нь Chromium-ийн хөгжүүлэлт болон суулгалтыг хэлэлцэх техникийн жагсаалт юм.

[freetsd-core](#)

FreeBSD гол баг

Энэ нь гол гишүүдийн ашиглахад зориулсан дотоод захидлын жагсаалт юм. FreeBSD-тэй холбоотой чухал зүйлийг шүүх эсвэл өндөр түвшний нарийвчилсан нягтлал хийх шаардлагатай үед захидлууд энэ жагсаалт уруу илгээгдэж болно.

[freetsd-current](#)

FreeBSD-CURRENT-г ашиглах тухай хэлэлцүүлэг

Энэ нь FreeBSD-CURRENT-ийн хэрэглэгчдэд зориулсан захидлын жагсаалт юм. Хэрэглэгчдэд нөлөөлөх -CURRENT-с гарсан шинэ боломжуудын тухай анхааруулгууд болон -CURRENT байхын тулд хийх алхмуудын заавруудыг энэ жагсаалт агуулдаг. «CURRENT»-г ашиглаж байгаа хэн бүхэн энэ жагсаалтад бүртгүүлэх ёстой. Энэ нь техникийн чанартай агуулгыг хатуу чанд хүлээж байдаг техникийн захидлын жагсаалт юм.

[freetsd-cvsweb](#)

FreeBSD CVSweb төсөл

FreeBSD-CVSweb-ийн хэрэглээ, хөгжүүлэлт болон арчилгааны тухай техникийн хэлэлцүүлгүүд.

[freetsd-desktop](#)

Десктоп дээр FreeBSD-г ашиглах бас сайжруулах

Энэ хэлэлцүүлэг нь десктоп дээрх FreeBSD-н талаар юм. Десктоп руу хөрвүүлэгчид болон хэрэглэгчдийн хувьд FreeBSD-н десктопын дэмжлэгийг сайжруулах болон түүнтэй холбоотой асуудлуудыг хэлэлцэхэд зориулсан гол талбар юм.

[freetsd-doc](#)

Баримтжуулах төсөл

Энэ захидлын жагсаалт нь FreeBSD-д зориулсан баримтжуулалтыг үүсгэхтэй холбоотой төслүүд болон асуудлуудын хэлэлцүүлэгт зориулсан билээ. Энэ захидлын жагсаалтын гишүүдийг бүхэлд нь «FreeBSD баримтжуулах төсөл» гэдэг. Энэ нь нээлттэй жагсаалт юм; чөлөөтэй нэгдэж хувь нэмрээ оруулаарай!

[freetsd-drivers](#)

FreeBSD-д зорцулж төхөөрөмжийн драйверууд бичих

Энэ нь FreeBSD дээрх төхөөрөмжийн драйверуудтай холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулсан форум юм. FreeBSD цөм дэх API-уудыг ашиглан төхөөрөмжийн драйверуудыг хэрхэн бичих талаар төхөөрөмжийн драйвер бичигчдийн асуух тэр талбар юм.

[freetsd-eclipse](#)

Eclipse IDE, хэрэгслүүд, клиентийн баялаг програмууд болон портуудын FreeBSD хэрэглэгчид.

Энэ жагсаалтын зорилго нь FreeBSD тавцан дээр Eclipse IDE, хэрэгслүүд, клиентийн баялаг програмуудыг сонгох, суулгах, ашиглах, хөгжүүлэх болон арчлах, Eclipse IDE болон залгаасуудыг FreeBSD орчин уруу порт хийхэд туслахтай холбоотой бүх зүйлсэд зориулж хамтын дэмжлэгийг хангах явдал юм.

Eclipse хүрээнийхэн болон FreeBSD хүрээнийхэнд хоёуланд нь ашигтай байхаар тэдгээрийн хооронд мэдээлэл солилцохыг хөнгөвчлөх бас зорилготой юм.

Энэ жагсаалт нь Eclipse хэрэглэгчдийн хэрэглээн дээр үндсэндээ анхаарал тавьдаг боловч бас Eclipse тогтолцоог ашиглан FreeBSD програмуудыг хөгжүүлэхийг хүссэн хүмүүст зориулсан форум болдог.

[freetsd-embedded](#)

FreeBSD-г суулгагдсан авсаар програмуудад ашиглах

Энэ жагсаалт нь FreeBSD-г суулгагдсан програмуудад ашиглахтай холбоотой сэдвүүдийг хэлэлцдэг. Энэ нь зөвхөн техникийн агуулга хүлээж байдаг техникийн захидлын жагсаалт юм. Энэ жагсаалтын зорилгын хувьд бид суулгагдсан системүүдийг тодорхойлдог бөгөөд эдгээр системүүд нь ширээний системүүд биш бөгөөд тооцоолох ерөнхий орчнуудад зориулагдаагүй тодорхой нэг зорилгоор ашиглагддаг тооцоолох төхөөрөмжүүд юм. Жишээнүүдэд бүх төрлийн утасны харилцуурууд, чиглүүлэгчүүд, шилжүүлэгчүүд болон PBX-үүд, алсын хэмжих төхөөрөмж, PDA-ууд, Point of Sale буюу POS системүүд гэх зэрэг орох бөгөөд зөвхөн энд дурдагдсанаар хязгаарлагдахгүй юм.

[freetsd-emulation](#)

Линукс/MS-DOS®/Windows® зэрэг бусад системүүдийн эмуляц

Бусад үйлдлийн системүүдэд зориулж бичигдсэн програмуудыг FreeBSD дээр ажиллуулахтай холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулсан форум юм.

[freetsd-eol](#)

FreeBSD төслийн дэмжихээ больсон FreeBSD-тэй холбоотой програм хангамжуудын тэгш дэмжлэг.

Энэ жагсаалт нь FreeBSD төслийн албан ёсны (өөрөөр хэлбэл аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд болон засваруудын хэлбэрээр) дэмжлэг үзүүлэхээ больсон FreeBSD-тэй холбоотой програм хангамжийн дэмжлэг үзүүлэх эсвэл ашиглахыг хүссэн хүмүүст зориулагдсан юм.

[freetsd-firewire](#)

FireWire® (iLink, IEEE 1394)

Энэ нь FreeBSD дээр FireWire® (IEEE 1394, бас iLink гэгддэг) дэд системийн дизайн болон шийдлийн хэлэлцүүлэгт зориулсан захидлын жагсаалт юм. Хамааралтай сэдвүүдэд ялангуяа стандартууд, шугамын төхөөрөмжүүд болон тэдгээрийн протоколууд, адаптер хавтангууд/картууд/бичил схемүүд, тэдгээрийг зөв дэмжих кодын архитектур болон шийдэл ордог.

[freetsd-fs](#)

Файлын системүүд

FreeBSD файлын системтэй холбоотой хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-gecko](#)

Gecko Rendering Engine

Энэ нь FreeBSD дээр Gecko програмуудыг ашиглах талаар хэлэлцэх хэлэлцүүлэг юм.

FreeBSD дээрх Gecko портын програмуудыг тойрсон хэлэлцүүлэг, тэдгээрийн суулгалт, хөгжүүлэлт болон дэмжлэг.

[freetsd-geom](#)

GEOM

GEOM болон түүнтэй холбоотой шийдлүүдтэй холбоотой хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-gnome](#)

GNOME

FreeBSD системүүдэд зориулсан GNOME Ширээний орчны тухай хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-infiniband](#)

FreeBSD дээрх Infiniband

FreeBSD дээрх Infiniband, OFED ба OpenSM-ийн талаар хэлэлцдэг техникийн захидлын жагсаалт.

[freetsd-ipfw](#)

IP Firewall буюу галт хана

Энэ нь FreeBSD дээрх IP галт ханын кодыг дахин дизайн хийхтэй холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулсан форум юм. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-ia64](#)

FreeBSD-г IA64 руу порт хийх

Энэ нь FreeBSD-г Intel®-ийн IA-64 тавцан руу порт хийхээр идэвхтэйгээр ажиллаж байгаа хувь хүмүүст зориулсан, асуудлууд гаргаж тавих юм уу эсвэл өөр шийдлүүдийн талаар хэлэлцэх техникийн захидлын жагсаалт юм. Техникийн хэлэлцүүлгийг дагах сонирхолтой хувь хүмүүс бас нэгдэж болох юм.

[freetsd-isdn](#)

ISDN холбоонууд

Энэ нь FreeBSD-д зориулсан ISDN-ий дэмжлэгийн хөгжүүлэлтийг хэлэлцэхэд зориулсан захидлын жагсаалт юм.

[freetsd-java](#)

Java™ хөгжүүлэлт

Энэ нь FreeBSD дээр чухал Java™ програмуудыг хөгжүүлэх болон JDK™-г порт хийх болон арчлах талаар хэлэлцэхэд зориулсан захидлын жагсаалт юм.

[freetsd-jobs](#)

Санал болгож байгаа болон хайж байгаа ажлууд

Энэ нь FreeBSD-тэй ялангуяа холбоотой ажлын мэдэгдлүүд болон CV/resume-үүдийг илгээх зориулалттай форум юм. Өөрөөр хэлбэл хэрэв та FreeBSD-тэй холбоотой ажил хайж байгаа эсвэл танд FreeBSD оролцсон зарлах ажил байгаа бол энэ нь зөв газар юм. Энэ нь ерөнхий ажилтай холбоотой асуудлуудад зориулсан захидлын жагсаалт биш юм. Учир нь түүнд зориулсан тохирсон форумууд хаа нэгтээ аль хэдийн байдаг.

Энэ жагсаалт нь бусад FreeBSD.org захидлын жагсаалтуудын адил дэлхий даяар тардаг. Тиймээс та байрлал болон аялах эсвэл шинэ газар нүүхтэй холбоотой туслалцаа байгаа эсэх тэр хир хэмжээг ойлгосон байх хэрэгтэй.

Цахим захидлууд нь нээлттэй хэлбэршилтүүдийг ашиглах ёстой — цэвэр текстийг аль болох эрхэмлэсэн байх ёстой боловч Portable Document Format (PDF), HTML, болон бусад цөөн хэдэн хэлбэршилт ихэнх уншигчдын хувьд хүлээж авах боломжтой байдаг. Microsoft® Word (.doc) зэрэг хаалттай хэлбэршилтүүдээс захидлын жагсаалтын сервер татгалзах болно.

[freetsd-kde](#)

KDE

FreeBSD системүүд дээрх KDE-тэй холбоотой хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-hackers](#)

Техникийн хэлэлцүүлгүүд

Энэ нь жагсаалт нь FreeBSD-тэй холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулагдсан. Энэ нь техникийн анхдагч захидлын жагсаалт юм. Энэ нь FreeBSD дээр идэвхтэйгээр ажиллаж байгаа хувь хүмүүст асуудлууд гаргаж тавих эсвэл өөр шийдлүүдийг хэлэлцэхэд нь зориулагджээ. Техникийн хэлэлцүүлгийг дагах сонирхолтой хувь хүмүүс нэгдэхэд дуртайяа байх болно. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-hardware](#)

FreeBSD тоног төхөөрөмжийн ерөнхий хэлэлцүүлэг

FreeBSD-ийн ажиллаж байгаа тоног төхөөрөмжийн төрлүүд, төрөл бүрийн асуудлууд болон юу худалдаж авах эсвэл авахгүй байхтай холбоотой саналуудын тухай ерөнхий хэлэлцүүлэг.

[freetsd-hubs](#)

Толин тусгал сайтууд

FreeBSD толин тусгал сайтуудыг ажиллуулж байгаа хүмүүст зориулсан зарлалууд ба хэлэлцүүлэг.

[freetsd-isp](#)

Интернэтийн үйлчилгээ үзүүлэгчдэд зориулсан асуудлууд

Энэ захидлын жагсаалт нь FreeBSD ашиглаж байгаа Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгчидтэй (ISP-ууд) холбоотой сэдвүүдийг хэлэлцэхэд зориулагдсан. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[freetsd-mono](#)

FreeBSD дээрх Mono болон C# програмууд

Энэ нь FreeBSD дээрх Mono хөгжүүлэлтийн тогтолцоотой хамааралтай хэлэлцүүлгүүдэд зориулагдсан жагсаалт юм. Энэ нь техникийн захидлын жагсаалт юм. Энэ нь FreeBSD рүү Mono болон C# програмуудыг хөрвүүлэхээр идэвхтэйгээр ажиллаж байгаа хүмүүс асуудлууд тавих эсвэл өөр боломжит шийдлүүдийг хэлэлцэхэд зориулагдсан юм. Техникийн хэлэлцүүлгүүдийг сонирхож дагах гэсэн хүмүүс бас оролцох боломжтой юм.

[freetsd-office](#)

FreeBSD дээрх Оффисын програмууд

Хэлэлцүүлэг FreeBSD дээрх оффисын програмууд, тэдгээрийг суулгах, хөгжүүлэх болон дэмжлэгийн талаар голчлон хэлэлцдэг.

[freetsd-ops-announce](#)

Төслийн дэд бүтцийн талаарх мэдээлэл

Энэ захидлын жагсаалт нь FreeBSD.org төслийн дэд бүтэцтэй холбоотой асуудлууд болон өөрчлөлтүүдийг сонирхсон хүмүүст зориулагдсан.

Энэ зохицуулагдсан жагсаалт зөвхөн мэдээлэл, зард зориулагдсан бөгөөд хариулт, хүсэлт, хэлэлцүүлэг болон санал бодолд зориулагдаагүй.

[freetsd-performance](#)

FreeBSD-г тааруулах эсвэл хурдлуулах тухай хэлэлцүүлгүүд

Энэ захидлын жагсаалт нь хакерууд, администраторууд ба/эсвэл оролцож байгаа талууд FreeBSD-тэй хамаатай ажиллагаатай холбоотой сэдвүүдийг хэлэлцэхэд зориулсан талбар юм. Хүлээж авах боломжтой сэдвүүдэд их ачаалалтай, ажиллагааны асуудлуудтай учирч байгаа эсвэл FreeBSD-ийн хяз-

гааруудад тулж байгаа FreeBSD суулгацуудын тухай хэлэлцүүлэг ордог. FreeBSD-ийн ажиллагааг сайжруулах талаар ажиллах сонирхолтой талуудыг энэ жагсаалтад бүртгүүлэхэд туйлаас дэмждэг. Энэ нь FreeBSD-г хурдан, хүчирхэг, өргөжих боломжтой болгох сонирхолтой, туршлагатай FreeBSD хэрэглэгчид, хакерууд эсвэл администраторуудад туйлын таарсан техникийн жагсаалт юм. Энэ нь баримтыг уншсанаар орлуулж болох асуулт хариултын жагсаалт биш боловч хувь нэмэр оруулах юм уу эсвэл хариулагдаагүй бөгөөд ажиллагаатай холбоотой сэдвүүдийн талаар лавлаж болох талбар юм.

freebsd-pf

Пакет шүүгч галт ханын системийн тухай хэлэлцүүлэг ба асуултууд

Пакет шүүгч (pf) галт ханын системийн тухай FreeBSD-тэй холбоотой хэлэлцүүлэг. Техникийн хэлэлцүүлэг болон хэрэглэгчийн асуултууд аль алийг хэлэлцэх боломжтой. Энэ жагсаалт нь ALTQ QoS тогтолцоог хэлэлцэх бас талбар юм.

freebsd-pkg

Бинар багцын удирдлага болон багцын хэрэгслүүдийн хэлэлцүүлэг

FreeBSD систем дээр програм суулгахдаа бинар багцын хэрэгслүүд, хэлбэрүүд, тэдгээрийн хөгжүүлэлт ба FreeBSD дээрх багцын репозиторын удирдлага дахь дэмжлэг болон гуравдагч талуудын багцууд зэрэг бинар багцуудыг ашиглахтай хоблоотой бүхий л төрлийн хэлэлцүүлэг.

Багц үүсгэхдээ зөв үүсгэдэггүй портуудын талаарх хэлэлцүүлэг нь портын асуудалд хамаатай бөгөөд энэ жагсаалтад хамаарахгүй.

freebsd-platforms

Intel® биш тавцангууд руу порт хийх

Тавцан хоорондох FreeBSD-ийн асуудлууд, ерөнхий хэлэлцүүлэг ба Intel® биш FreeBSD портуудад зориулагдсан төслүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

freebsd-ports

«Портуудын» хэлэлцүүлэг

FreeBSD-ийн «портын цуглуулга» (/usr/ports), портын дэд бүтэц болон портын ерөнхий зохицуулалтын чармайлтуудын тухай хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

freebsd-ports-announce

FreeBSD «Портын цуглуулгын» тухай чухал мэдээнүүд болон зааврууд

«Портын цуглуулгын» (/usr/ports) хөгжүүлэгчид, порт хийгчид болон хэрэглэгчдэд зориулсан архитектур/дэд бүтцийн өөрчлөлтүүд, шинэ боломжууд, маш чухал шинэчлэх зааврууд болон хувилбар инженерчлэлийн мэдээлэл зэрэг чухал мэдээнүүд. Энэ нь бага ачаалалтай захидлын жагсаалт бөгөөд зарлалд зориулагдсан.

freebsd-ports-bugs

«Портуудын» алдаануудын хэлэлцүүлэг

FreeBSD-ийн «портын цуглуулга» (/usr/ports) зориулсан асуудлын тайлангууд, санал болгогдож байгаа портууд эсвэл портуудад хийгдэх өөрчлөлтүүдтэй холбоотой хэлэлцүүлгүүд. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

freebsd-proliant

HP Proliant сервер тавцангууд дээрх FreeBSD-ийн техникийн хэлэлцүүлэг

Энэ захидлын жагсаалт нь Proliant-тай холбоотой драйверууд, удирдлагын програм хангамж, тохиргооны хэрэгслүүд ба BIOS-ийн шинэчлэлтүүдийн хэлэлцүүлэг зэрэг HP Proliant серверүүд дээрх FreeBSD-ийн хэрэглээний техникийн хэлэлцүүлэгт зориулагдсан талбар юм. Тиймээс энэ нь hpsamd, hpsamcli, болон hpsacucli модулиудын талаар хэлэлцэх үндсэн газар юм.

freebsd-python

FreeBSD дээрх Python

Энэ нь FreeBSD дээр Python дэмжлэгийг сайжруулахтай холбоотой хэлэлцүүлгүүдэд зориулсан жагсаалт юм. Энэ нь техникийн захидлын жагсаалт юм. Энэ нь Python, түүний гуравдагч талуудын модулиуд болон Zope-ийн юмсыг FreeBSD руу порт хийхээр ажиллаж байгаа хувь хүмүүст зориулагдсан юм. Техникийн хэлэлцүүлгийг дагах сонирхолтой хувь хүмүүс нэгдэхэд бас дуртайяа байх болно.

freebsd-questions

Хэрэглэгчийн асуултууд

Энэ нь FreeBSD-ийн тухай асуултуудад зориулагдсан захидлын жагсаалт юм. Та асуултаа нэлээн техникийн гэж үзэж байгаагаас бусад тохиолдолд «how to» буюу «хэрхэн яаж» гэсэн асуултуудыг техникийн жагсаалтууд руу илгээх ёсгүй юм.

freebsd-ruby

FreeBSD-тэй холбоотой Ruby-ийн хэлэлцүүлэг

Энэ нь FreeBSD дээрх Ruby-ийн дэмжлэгтэй холбоотой хэлэлцүүлэгт зориулсан жагсаалт юм. Энэ нь техникийн захидлын жагсаалт юм. Ruby портууд, гуравдагч сангууд болон тогтолцоонууд дээр ажиллаж байгаа хувь хүмүүст зориулсан юм.

Техникийн хэлэлцүүлгийг дагах сонирхолтой хувь хүмүүс нэгдэхэд бас дуртайяа байх болно.

freebsd-scsi

SCSI дэд систем

Энэ нь FreeBSD-д зориулагдсан SCSI дэд систем дээр ажиллаж байгаа хүмүүст зориулсан захидлын жагсаалт юм. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

freebsd-security

Аюулгүй байдлын асуудлууд

FreeBSD компьютерийн аюулгүй байдлын асуудлууд (DES, Kerberos, мэдэгдэж байгаа аюулгүй байдлын цоорхойнууд болон засварууд гэх мэт). Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг. Энэ нь асуулт, хариултын жагсаалт биш гэдгийг санах хэрэгтэй, гэхдээ FAQ-д хувь нэмэр оруулахыг (асуулт, хариултын аль нь ч байсан гэсэн) дэмждэг.

freebsd-security-notifications

Аюулгүй байдлын мэдэгдлүүд

FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын асуудлууд ба засваруудын мэдэгдлүүд. Энэ нь хэлэлцүүлгийн жагсаалт биш юм. Хэлэлцүүлгийн жагсаалт нь FreeBSD-security юм.

freebsd-small

FreeBSD-г суулгагдсан програмууд дээр ашиглах

Энэ жагсаалт нь ердийн биш жижиг ба суулгагдсан авсаар FreeBSD суулгацуудтай холбоотой сэдвүүдийг хэлэлцдэг. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.



Тэмдэглэл

Энэ жагсаалт нь [freebsd-embedded](#)-р хуучирч ашиглагдахаа больсон.

[frebsd-snapshots](#)

FreeBSD хөгжүүлэлтийн хормын хувилбарын зарууд

Энэ жагсаалт нь FreeBSD-н хөгжүүлэлтийн head/ ба stable/ салбарын шинэ хормын хувилбарууд гарсан талаар мэдээлнэ.

[frebsd-stable](#)

FreeBSD-STABLE-ийн хэрэглээний тухай хэлэлцүүлэг

Энэ нь FreeBSD-STABLE-ийн хэрэглэгчдэд зориулсан захидлын жагсаалт юм. Хэрэглэгчдэд нөлөөлөх -STABLE-с гарсан шинэ боломжуудын тухай анхааруулгууд болон -STABLE байхын тулд хийх алхмуудын заавруудыг энэ жагсаалт агуулдаг. «STABLE»-г ашиглаж байгаа хэн бүхэн энэ жагсаалтад бүртгүүлэх хэрэгтэй. Энэ жагсаалт нь техникийн захидлын жагсаалт бөгөөд зөвхөн техникийн агуулгыг хүлээж байдаг.

[frebsd-standards](#)

C99 & POSIX нийцтэй байдал

Энэ нь C99 болон POSIX стандартуудтай FreeBSD хэрхэн нийцэж байгаатай холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулагдсан форум юм.

[frebsd-toolchain](#)

FreeBSD-д багтдаг хэрэгслүүдийн цуглуулгын үйлчилгээ

Энэ захидлын жагсаалт нь FreeBSD-тэй цуг ирдэг хэрэгслүүдийн цуглуулгын үйлчилгээтэй холбоотой хэлэлцүүлэгт зориулагдсан. Энэ сэдэвт Clang болон GCC-ийн төлөв бас асемблер, линкер болон дибаг хийгч зэрэг програм хангамжууд багтаж болно.

[frebsd-usb](#)

USB-д зориулсан FreeBSD-ийн дэмжлэгийг хэлэлцэх

Энэ нь USB-д зориулсан FreeBSD-ийн дэмжлэгтэй холбоотой техникийн хэлэлцүүлгүүдэд зориулсан захидлын жагсаалт юм.

[frebsd-user-groups](#)

Хэрэглэгчийн бүлгийн зохицуулалтын жагсаалт

Энэ нь бүс нутгийн Хэрэглэгчдийн бүлэг бүрийн зохицуулагчид нэг нэгэнтэйгээ болон гол багийн хариуцсан хүнтэй юмс хэлэлцэхэд зориулагдсан захидлын жагсаалт юм. Энэ захидлын жагсаалт нь ерөнхий агуулгууд болон хэрэглэгчийн бүлгүүдэд тархсан төслүүдийн зохицуулалтад тааран хязгаарлагдсан байх ёстой.

[frebsd-virtualization](#)

FreeBSD-ийн дэмждэг төрөл бүрийн виртуалчлалын техникүүдийн талаарх хэлэлцүүлэг

FreeBSD-ийн дэмждэг төрөл бүрийн виртуалчлалын техникүүдийн талаар хэлэлцэх жагсаалт. Нэг талаасаа үндсэн ажиллагааны шийдэл болон шинэ техникүүд нэмэх тал дээр төвлөрөх болно. Нөгөө талаасаа хэрэглэгчдэд ямар нэг асуудал гарсан үед тусламж гуйх эсвэл өөрсдийнхөө хэрэглээний тохиолдлуудыг хэлэлцэх хэлэлцүүлэг байх болно.

[frebsd-wip-status](#)

FreeBSD-ийн Work-In-Progress буюу хийгдэж байгаа ажлуудын төлөв

Энэхүү захидлын жагсаалтыг FreeBSD-тэй холбоотой өөрийн эхлүүлж байгаа ажил болон түүний явцыг зарлахад ашиглаж болох юм. Захидлууд нь хянагддаг. Илүү сэдэвт ойр FreeBSD-ийн жагсаалт руу "То:" дээр хаягийг бичин, харин энэ жагсаалт руу "ВСС:" хийж захидлыг илгээх нь зүйтэй юм. Энэ жагсаалтад хэлэлцүүлэг зөвшөөрөгддөггүй учир ингэснээр таны WIP бас тухайн сэдэвтэй холбоотой жагсаалтад хэлэлцэгдэх боломжтой юм.

Тохиромжтой захидлуудын жишээг архиваас үзнэ үү.

Энэ жагсаалтад явуулсан захидлуудын редакторын тоймыг FreeBSD-ийн вэб хуудсанд хэдэн сар тутам Төлвийн Тайлангийн ¹ хэсэг болгон тавьж болох юм. Тэндээс илүү олон жишээнүүд болон хуучин тайлангуудыг та бас олж болох юм.

frebsd-wireless

802.11 стек, хэрэгслүүд, драйверын хөгжүүлэлтийн талаарх хэлэлцүүлэг

FreeBSD-wireless жагсаалт нь 802.11 стек (sys/net80211), төхөөрөмжийн драйвер болон хэрэгслүүдийг хөгжүүлэхтэй холбоотой асуудлыг хэлэлцэхэд зориулагдсан. Үүнд цоорхой, шинэ боломжууд болон арчлахтай холбоотой асуудлууд багтана.

frebsd-xen

FreeBSD-ийн Xen™ портын хэлэлцүүлэг — шийдэл ба хэрэглээ

Энэ жагсаалт нь FreeBSD-ийн Xen™ портын талаар хэлэлцдэг. Захидлын урсгалын түвшин бага болохоор дизайны нарийн зүйлсүүд ба шийдлийн техникийн хэлэлцүүлэг болон хэрэгжүүлэхтэй холбоотой удирдлагын асуудлуудыг хэлэлцэхээр зориулагдсан.

frebsd-xfce

XFCE

Энэхүү хэлэлцүүлэг нь XFCE орчинг FreeBSD-д оруулахтай хамааралтай юм. Энэ нь техникийн захидлын жагсаалт юм. XFCE-г FreeBSD рүү порт хийхээр идэвхтэй ажиллаж байгаа хүмүүст асуудлыг тавих эсвэл өөр шийдэл ярилцахад нь зориулагдсан юм. Техникийн хэлэлцүүлгийг дагаж унших сонирхолтой хүмүүс бас бүртгүүлж болно.

frebsd-zope

Zope

Энэхүү хэлэлцүүлэг нь Zope орчинг FreeBSD-д оруулахтай хамааралтай юм. Энэ нь техникийн захидлын жагсаалт юм. Zope-г FreeBSD рүү порт хийхээр идэвхтэй ажиллаж байгаа хүмүүст асуудлыг тавих эсвэл өөр шийдэл ярилцахад нь зориулагдсан юм. Техникийн хэлэлцүүлгийг дагаж унших сонирхолтой хүмүүс бас бүртгүүлж болно.

С.1.4. Захидлын жагсаалтууд дээрх шүүлт

FreeBSD-ийн захидлын жагсаалтууд нь спам, вирус, болон бусад хүсээгүй цахим захидлуудаас сэргийлэхийн тулд олон аргаар шүүгддэг. Энэ хэсэгт тайлбарласан шүүлт хийх үйлдлүүд нь захидлын жагсаалтуудыг хамгаалахад хэрэглэгддэг бүх зүйлсийг хамрахгүй.

Захидлын жагсаалтад зөвхөн тодорхой төрлийн хавсралтууд зөвшөөрөгддөг. Доорх жагсаалтад дурдагдаагүй MIME агуулгын төрөл бүхий бүх хавсралтууд захидлын жагсаалтад цахим захидал түгээгдэхээс өмнө авагддаг.

- application/octet-stream
- application/pdf
- application/pgp-signature
- application/x-pkcs7-signature
- message/rfc822
- multipart/alternative
- multipart/related
- multipart/signed

¹<http://www.freebsd.org/news/status/>

- `text/html`
- `text/plain`
- `text/x-diff`
- `text/x-patch`



Тэмдэглэл

Зарим захидлын жагсаалтууд бусад MIME агуулгын төрлийн хавсралтуудыг зөвшөөрч болох боловч дээрх жагсаалт нь захидлын жагсаалтуудын ихэнх хэсэгт хамаарах болно.

Хэрэв цахим захидал HTML болон цэвэр текст хувилбарыг хоёуланг агуулж байвал HTML хувилбарыг устгах болно. Хэрэв цахим захидал зөвхөн HTML хувилбарыг агуулж байвал энэ нь цэвэр текст рүү хөрвүүлэгдэх болно.

С.2. Usenet Newsgroups буюу мэдээний бүлгүүд

FreeBSD-ийн хоёр тусгай мэдээний бүлгээс гадна FreeBSD-н талаар хэлэлцдэг юм уу эсвэл FreeBSD хэрэглэгчидтэй холбоотой бусад олон бүлгүүд байдаг.

С.2.1. BSD-тэй холбоотой мэдээний бүлгүүд

- [comp.unix.bsd.freebsd.announce](#)
- [comp.unix.bsd.freebsd.misc](#)
- [de.comp.os.unix.bsd](#) (German)
- [fr.comp.os.bsd](#) (French)
- [it.comp.os.freebsd](#) (Italian)

С.2.2. Бусад сонирхол татахуйц UNIX®-ийн мэдээний бүлгүүд

- [comp.unix](#)
- [comp.unix.questions](#)
- [comp.unix.admin](#)
- [comp.unix.programmer](#)
- [comp.unix.shell](#)
- [comp.unix.user-friendly](#)
- [comp.security.unix](#)
- [comp.sources.unix](#)
- [comp.unix.advocacy](#)
- [comp.unix.misc](#)
- [comp.unix.bsd](#)

C.2.3. X Цонхот Систем

- [comp.windows.x.i386unix](#)
- [comp.windows.x](#)
- [comp.windows.x.apps](#)
- [comp.windows.x.announce](#)
- [comp.windows.x.intrinsics](#)
- [comp.windows.x.motif](#)
- [comp.windows.x.pex](#)
- [comp.emulators.ms-windows.wine](#)

C.3. Word Wide Web серверүүд

C.3.1. Форум, блог, болон нийгмийн сүлжээнүүд

- [FreeBSD-ийн форумууд](#) нь FreeBSD-ийн асуултууд болон техникийн хэлэлцүүлэгт зориулсан вэб дээр суурилсан хэлэлцүүлгийн форумууд юм.
- [FreeBSD-ийн ертөнц](#) нь FreeBSD-ийн хөгжүүлэгчдийн бичсэн хэдэн арван блог дээрх мэдээллийг цуглуулж харуулах боломжийг бүрдүүлдэг. Олон хөгжүүлэгч юун дээр ажиллаж байгаагаа болон шинэ нөхөөсүүд ба бусад хийгдэж байгаа ажлуудынхаа талаар илгээхдээ үүнийг ашигладаг.
- [YouTube суваг дээрх BSD-ийн хурлууд](#) нь дэлхий даяар болсон BSD хурлуудын өндөр чанартай видеонуудын цуглуулгыг агуулдаг. Энэ нь гол хөгжүүлэгчдийн FreeBSD дээрх өөрсдийн шинэ ажлуудынхаа талаар илтгэл тавихыг нь үзэх шилдэг арга юм.

C.3.2. Албан ёсны толин хуудаснууд

Төв серверүүд, Австрал, Австри, АНУ, Армен, Герман, Дани, Ирланд, Испани, Их Британи, Латви, Литва, Нидерланд, Норвег, Орос, Өмнөд Африк, Словен, Тайвань, Финланд, Франц, Хонг Конг, Чех, Швед, Швейцарь, Япон.

(as of UTC)

- Төв серверүүд
 - <https://www.FreeBSD.org/>
- Австрал
 - <http://www.au.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.au.FreeBSD.org/>
- Австри
 - <http://www.at.FreeBSD.org/> (IPv6)
- АНУ

- <http://www5.us.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Армен
- <http://www1.am.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Герман
- <http://www.de.FreeBSD.org/>
- Дани
- <http://www.dk.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Ирланд
- <http://www.ie.FreeBSD.org/>
- Испани
- <http://www.es.FreeBSD.org/>
- <http://www2.es.FreeBSD.org/>
- Их Британи
- <http://www1.uk.FreeBSD.org/>
- <http://www3.uk.FreeBSD.org/>
- Латви
- <http://www.lv.FreeBSD.org/>
- Литва
- <http://www.lt.FreeBSD.org/>
- Нидерланд
- <http://www.nl.FreeBSD.org/>
- Норвег
- <http://www.no.FreeBSD.org/>
- Орос
- <http://www.ru.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Өмнөд Африк

- <http://www.za.FreeBSD.org/>
- Словен
- <http://www.si.FreeBSD.org/>
- Тайвань
- <http://www.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www2.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www4.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www5.tw.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Финланд
- <http://www.fi.FreeBSD.org/>
- Франц
- <http://www1.fr.FreeBSD.org/>
- Хонг Конг
- <http://www.hk.FreeBSD.org/>
- Чех
- <http://www.cz.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Швед
- <http://www.se.FreeBSD.org/>
- Швейцарь
- <http://www.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
- <http://www2.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Япон
- <http://www.jp.FreeBSD.org/www.FreeBSD.org/> (IPv6)

С.4. Цахим захидлын хаягууд

Дараах хэрэглэгчийн бүлгүүд нь FreeBSD-тэй холбоотой цахим захидлын хаягуудыг өөрсдийн гишүүддээ хангадаг. Жагсаагдсан администратор нь хаягийг буруугаар ашигласан тохиолдолд цуцлах эрхийг эдэлдэг.

Хавсралт С. Интернэт дэх эх үүсвэрүүд

Домэйн	Боломжууд	Хэрэглэгчийн бүлэг	Администратор
ukug.uk.FreeBSD.org	Зөвхөн дамжуулах	< ukfreebsd@uk.FreeBSD.org >	Ли Жонстон < Lee@uk.FreeBSD.org >

Хавсралт D. PGP түлхүүрүүд

Албан хаагчид эсвэл хөгжүүлэгчдийн аль нэгний гарын үсгийг шалгах эсвэл тэдэнд шифрлэсэн цахим захидал илгээх хэрэг гарах үед таны ая туханд зориулан хэд хэдэн түлхүүрүүдийг энд тавив. FreeBSD.org - ийн хэрэглэгчдийн бүрэн гүйцэд түлхүүрүүдийг <http://www.FreeBSD.org/doc/pgpkeyring.txt> хаягаас татаж авах боломжтой.

D.1. Албан хаагчид

D.1.1. Аюулгүй байдлын Түшмэдийн Баг <security-officer@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D39792F49EA7E5C2 2017-08-16 [SC] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = FC0E 878A E5AF E788 028D 6355 D397 92F4 9EA7 E5C2
uid                               FreeBSD Security Officer <security-officer@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/6DD0A349F26ADEFD 2017-08-16 [E] [expires: 2023-01-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFmT2+ABEACrTVJ7Z/MuDeyKFqoTFnm5FrGG55k66RLekivzQzq/tT/6RK09
K8DaEvSIqD9b0/xgK02KgLSdp0Buccq8HLDFYUk3McFa6Z3Ywj0bNCWkxc72ipvVl
uA0GN4H6fu0Y0peg4cLK1H9pktUIrZONTCixaZzc/Bu6X+aX4ywGeCfsuu8g5v03
fLCPBLlgf3Bm5wsyZ6ZaGmsmILrWzd+d/rbr35Mcc5BekdgywUI4R191qo1bdrw9
mEJP1V7Ik3jpEx0sNnuhMTvm50QMeCTfUvVE0tBU15Qtbt+1LXF5FI0gML0LwS5v
RHZN+5w/xvz5nEULpj24UuMKLds/u9rj8U/zET80aE+oG7m/mr4jJWZEmdX8HKd0
WrpnVj6UAppk72qdBIEfLs0W2xB/N0jJpppbCQH3+sw7DRYA2UnKE9Mptj/KKiE4
cs4c8Cupo2WSu93LEZDC5rCrULpT2lFeEXnRYLC/5oIgy5w9sFide9VI4CzHkkWX
Z2NPW/i1w3mFhoXjvnNLGOYmfAMKPxRC2/Bn3bY0IhKvuIZ4rAeu7FTmKDDqFKQ
YECrU0W74ZVng17AB29xzjWr4zNJVvp/CybfIU8JoKkwVWRqAVZIEgenAjU40d
G5+W4e+ccL0mfTQfEBbXRjnL2BL2tnaoBR42cTfbZGRucPHz7MrLkBEeZQARAQAB
tDdGcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IE9mZmljZXIgaXNlY3VyaXR5LW9mZmljZXIARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+AC
GwMFCQoek4AFcwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAAACgkQ05eS9J6n5cKd9A/9
Fz3uGjNy28D0ALT1d/JJGzdQ2R3YwspHk9KHBrlLePkog9wf1WRaLwCeNtPmA+g5
cn24psuz0eh1tRELImT2zE2ENPZ9XzK/J0ok0nK42MvmIwmMCyz+CaWv9GXW+FK
0oXnFmHi4YaQUVN3p+45TGkd9T+05biVww7P47n/NnWsTfhLx0bzC7LyjPKXINai
/LgPgtLc0gY65/YhW/qhADCKoU7qMp9is41jMjTu1WB30BPJkUkNpHfu6r15y8FN
Wqsk7K4W60br/WQ6VKGGXgh/a5mTcaEoFGM016uHiJAY4nXeb2HGZLbKxgmPH9Ur
aT4A9Pz/n+rIRMrk+rs+msFPemQHNNBYxy+x99uBpRBNyT2Su6GouZIXu5J16aIM
V0ZyOy/dy7m/uJ4sMhJPqKkd8a+MoQs/2L1M1y1EAzs0/QZqIrKrCluaftNN9k/B
qU0XC1LSDqB6sRMF7HFzYqb+f+M6cwSL/3Cp1Yx4rZ/onEE/MdWp64+3R87dETXdx
5tWXQw04q0hfPri5cBTI7r3t/qM01iNXCGSG5RJBgkas6N6t6Mj83L4ItjI8doLf
aSIWZjj1XP3/me2hFJ6h2G5y5A+kh04ZwhC0ATFSq1fYbVGHw5AftthIgNn8FoWu
+Sb8h7/RqTr7F6LgWagAoAh0GtVj02SVABZjcnZz/AKJAjceEAEKACEWIQQc9/9v
rfXKn74bjLLtZ+zWx9c9q5wUCWZPCtAMFANGACgkQ7Wfs1l3PauflkRAAgYcaBX0Y
ic4btXKoP/e0VpgUci0PPKEhDCiLoQDyf4XQnZFD0MfjgcHpbLTBZ6kiAz2UzDGr
fJ4yUqrD+xfixUfCd5YpwzsaSpCGzDzSx0BcP/SpuAFhe40awS0If5MruQar9Mlf
33JysLDLULXxewAq2pcGk0/Wrr0ragI6Cs2vPGy9XP96VvLxyhjrWjlkMn0+//w
UF8oIO5hhKqobtoxxlCqJgsWVyHch0mnPzvr6GWwoPhFXocnh1oPdbLjX1AwmGm9
ltEYMge4Qx0NIXLXR0TvuDuJ0aLNVt0C30I8L97fdBcZS7eNJRg5FAYR5Ft3ISf
KJowIsSLGdt/cYApqyP2pv7FpCvnhGgXHYar7/q4zhngCFRQ2DPUx1cIJQ3Bgh
HZoLkYk1X7XE5ZVDFZ3s3gcHSVK589pippgHHZnr4sSm0anA8rXhcyHS4o2zSilie
r4iBwn0K6cCd6UNzEIiq0y/XhP/sc7xel0mn3wDuV7jDBP9sp65sexL1qtIAfnzL
pLQevm0z41ifrUH5nNeL6RdbXpaoXc8M4PJJeqKJDu04KzLcQpZdUdCjsbS6Q09w
srWR8enQXPEhz2C04L77bM9TgY029222jTqEPcbXcmx/kLx01rpsTTHUnHHI1Z
LUGYCbZPjt+laTJ2YPHTjUtN1Jw85vSKCEuJATMEEAekAB0WIS7KNQLNg7uk2rt
FW/l97zLo73d+AUCWjSYRwAKCRDl97zLo73d+JKyB/9N5Ytao12nD5QzMLvceGh5
otCLN99TUrYyIDVDLoNkBiVq3jHQA/h0X2rwEueFq0+LF8/2DngLJuUICntCxIzL
WXXf/Hr5iWBUQ0JxYNPQzzjMSXGE0WmWYVpAbCGxHpIsetKLdHUCwneYhaywe3I
KzmRJSdJGV1IJB0saF0ftgybZXHgIR61jQjtnNmyYXliYCd0wmIhXQDFN91tzzG
```

```
+EzDj3FAo9JsMC+x55j06E0LVySZgRF5E8vCeKUWemQciKFC7EhKcljILPYAA21u
NmHCAGRHKWU9JmDFK0w9lQuN2HQaNFkahjarTMM/Q6LwXy0dLG0vVYife085WFAf
uQINBFmT2+ABEACxi39m5nQZexzY3c9sg/w5mUYCD89ZNSkj427gduQMYYGn7YW6
jSPfVJ/V3+PDK824c0a0XasyDapQFY1CPTZYrReRpojyb8tJjsSVGXCTFpJZLFU
br6kS9mgcx58Sypke2PMV73+W1N1Yco+nahfTECRuM2/T2zHHr0AdKuBPF28U+H
TxyLatKoIqQwHDS4E/f4ZTbAoHvu3PixaL7XHVCgz0cHaLhRljXizbZDXng0dGm
lqdFLAIpL6/l8E3m1Er0m3IfFo6qSzwRHg/KaBGIL4YKetJ6ACjlkCe5qbatDpmk
gWlg3Ux4RBVjyCK834Xh7eZpEcNf2iwpm28glWh7XMHGUpLTHkU3PWQ4vGfNxB8
HB0d9r02/cHL6MiHwhCAfIzZGVtqR0i9Ira57TMDXtpJWNXUcgsCMsi/Bg2a+hsn
aiYLrZc18uNL5nqQsqKG3c1TcmeN7nbxVgnrNST4AjteulkhMB9p8tNOXA3u979
000T5LPwdqIpbodZ0lfw4URnAGw4Wd45m9PtRw0RvuAk2M2e5KXNyxPWAuMVkoRR
a7wG6h/R8pki54Gexyc+Jkfb4Zc0rzHNLurw6DhxroyfRs8WEgX0wNIgmJvCXSBG
54jb5w9qudYwzIq4YPfvuX8sfeY8MTNhal3rF0tvVLoGj3L709wLaWlBYwARAQAB
iQI8BBgBCgAmFiEE/A6HiuWv54GcjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+ACGwWFCQoek4AA
CgkQ05eS9J6n5cKhWw/+PT0R4r2gPAxI8ESEe380BY0mneNAH24MF0gWxQWcj4zX
Uz992BVnW2aL5nH405d822LGeCrYUC7SCpQvLifdHZHjobjgtizLTWuu40bc3gS0z
cxWlx2jKfx3Ezn6Qz2mhhK6fZ1A00obiQxQq25ldURep95L78E/C8XkCe11YLUR
ng3wQKeHM7awZWRw/QBC92haHuVtU3cx7At+zQL7jTBKSZqd34zss0uoXIhk2h94
007MMDZ8z8MeU337vdL+RKytD2bljLwpf7/kqg1D/q44RJ4ZpZcha9G0GvtLaQg2
+MAPlLg1v0WZ8w0TLAQHm+uzYRpkqkxIV80uVd4UikCd8t3VNjNG5rG/YRNIAX0A
UEzs6oMF5Y0FE8LmykesUHABc07Vcb0AsT5u3XKixDiIpPdnYSwGlkvo0VVLdeh
q/aXLK9V8BpViG5+a8xP2fdF1eMqdnrKAsi04GEiq193PN/FA049VeIs3fd0izAa
x7+ag1MGtoF5Pij5iTVJm6phH5Sud1P3FY30mclxWj/MbL4ba/G/6FWcy5NXxdw9
L1bRqaM2KEHJ67aF6NZz7UMLdwExAwzFbUon1LUpKysAukXVf0EnntydBeV0Q+J0
HdqEpirrVLMpxPttUB2xxbo947nMj7/Bnme2gvb0vxaC9xSGVxrpW9cg5iCwSdc=
=8rds
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.2. Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3CB2EAFCC3D6C666 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
Key fingerprint = FA97 AA04 4DF9 0969 D5EF 4ADA 3CB2 EAFc C3D6 C666
uid FreeBSD Security Team Secretary <secteam-
secretary@FreeBSD.org>
sub 4096R/509B26612335EB65 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjIIBEADadvvpXSkdnB0GV2xcsFwBBcSwAdryWuLk6v2VxjwsPcY6Lwqz
NAZr20x1BaSgX7106Psa6v9si8nxo0tMc5BCM/ps/fmedFU48YtqQTGF+utxvACg
0u6SKintEMUa1eopCwwljzDZ3mxx49bQaNAJljVxeiAZoYHe9loTe1fxsprCONnx
Era1hrI+YA2KjMWD0Rcwa0sSXRCI3V+b4PUnbMU0Qa3fFVUriM4QjjUBU6hW0Ub0
GDPCzQ45nd7PoPttb3/EauYfk/zdx8Xt00muKTi9/vMkvB09AEUyShbyzoebaKH
dKtXlzyAPCZoH9dihFM67rhUg4umckFLc8vc5P2tNblwYrnhgL8ymUa0IjZB/f0i
Z20ZLVCiDeHNjjK3VZ6jLaiPyiYTG1Hrk9E8NaZDeUgIb9X/K06JXVBQIKNSGFx5
LLp/j2wr+Kbg3QtEBkcStLUGB0zfcbhKpE2nySnuIyspFdb/6Jbhd/qYqMJerX0T
d5ekkJ1tXtM6aX2iTXgZ8cqv+5gyouEF5akrKLi1ySgZetQfjm+zhy/lx/NjGd0u
35QbUye7sTbFsimwzCXKIIPy06zI04iNA0P/vgG4v7ydmVxsw8FRULSecDT19Gq
x0ZGfSPVrSRSAhgNhxHwUivxJbr05NNdwhJsbx9m57naXouLfvVPAMEjYwARAQAB
tD9GcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALJBjIICGwMFCQgH7b8FCwkIBwMF
FQoJCAFFGIDAQACHGECF4AACgkQPLlq/MPWxmYt8Q/+IfFhPIbqglh4rwFzgr58
8YonMZcq+50p3qiUBh6tE6yRz6VEqBqTahyCQGik4xGzrHSIOIj2e6gEk5a4zYtf
0jNjprk3pxu20g05USJmd8lPSbyBF20FVm5W0dhWMKHagL5dGS8zInlwYxr6mMi
UuJjj+2Hm3PoUNGAWL1SH2BV0eAeudtzu80vAlbRlujYVmjIDn/dWVjqnWgEBNHT
SD+wpA3yW4mBJyxwll0sAJQbTlt5EM/XPORVZ2tvETxJIrXea/Sda9mFwvJ02pJn
gHi6TGy0Yydmu0ob9Ma9AvUrLxv8V9eN7eZutvNa6n+IT8WEJj2+snJl04SpHL
D3Z+l7zwfYeM8F0dzGZdVfgxyBU7t3AnPjYfHmoneqgLCc00nJDKq/98ohz5T9i
FbNR/vtLaEiYFBeX3C9Ee96p6BU26BXhw+dRSnFeyIhD+4g+/AZ0XJ1CPF19D+5
z0oJanJkh7Lzn4JL+V6+mF1e0ExiGrydIiisXDA/p5FhavMMu80m4S0sn5iaQ2aX
wRUv25UKhbHDqhIILLeQLB3X26obx1Vg0nRhy47qNqn/xc9oSWLAQSV0gsShQeC
6DSzrKIBdKB3V8uW0muM7LwAocP53bDRw+XI0u9wfpSaXN2VtyqzU7zpZp5BHx1a
+XRw8KNHZGnCSA0CofZwnKyJAhwEEAEKAAyFALJBjYgACgkQ7Wfs1l3PaudFcQ//
UiM7EXsIHLwHxez32Tza/0uNMPWFHQn4Ezzg4PKB6Cc4amva5qbgbhoeCPuP+XPI
```



```
2ELfRvIAHbmyZ/zIqgplDC4nmyisMoKlpK0Yo1w4qbx9EvvZr2ztL8F43qN3Xe/
NUSMTBgt/Jio7l5LYyhuVS3JQCfDLYGbg6NPk0xfYoYOM0ZASoPhEquCxM5D4D0Z
3J3CBeAjyVzdF37HUw9rVQe2IRLxGn1YAyMb5EpR2Ij612GFad8c/5ikzDh5q6JD
tB9ApdvLkr0czTBucDljChSpFJ7ENPjAgZuH9N5Dmx2rRUj2mdBmi7HKqxAN9Kdm
+pg/6vZ3vM18rBlXmw1poQdc3srAL+6MHmI fHHrq490ksLyHwyeL8T6B04d4nTZU
xObP7PLAeWrd1Sb3EWLZJ9HB/m2UL9w90m1c6cb6X2DoCzQAStVypAE6SQCMBK
pxkWRj90L41BS62snja+BLZTELUuLTHULRkWq53fFkUxLDSMUn96QksWlwZLcxCv
hKxJX0X+pHAiUuMIImaPQ0TBDBWwf5d8z0QlNPsyhSGFR5Skwzlg+m9ErQ+jy7Uz
UmNCNztLYgRKeckXuvr73seoKoNXHrn7vW06qB1IRURj2bfphsqLmYuITmcBhfFS
Dw0fdYXSDXrmG9wad98g49g4HwCJhPAL0j55f93gHLGIRgQQEQoABgUCUkG05gAK
CRAV1ogEymzfsol4AKCI7r0nptuoXgwYx2Z9HkUKuugSRwCgkyW9pxa5EovDijEF
j1jG/cdxT0aJAhwEEAEKAAYFALJBkdUACgkQkshDRW2mpm6aLxAAzpwNWMZVFt7e
wQnCNf/FMLTjduGTEhVFnVCKEtI+YKarveE6pclqKJfSRFDXruZ6PHGG2CDfMig
J6mdDdmXCkn//TbILRgowVgsxpIRg4jQVh4S3D0Nz50h+Zb7CHbjp6WAPVowZz7b
Myp+pN7qx/miJjWew22Eet4Hjj1QymKwjWyY146V928BV/wDBS/xiWfg3xIVPZr
Rqti0GN/AGpMGeGQKklkeITY7AXiAd+mL4H/eNf8b+o0Ce2Z9oSxSsGPF3DzMTL
kIX7sWD3rjy3Xe2BM20stIDrJS2a1fbnIwFvqsZS3ZsF5bLc6W0iyPJdtbQ0pt6
nekRl9nboAdUs0R+n/6QNYBkj4AcSh3jpZKe82NwnD/6WyzHwtC0SDRTVkcQWXPW
EawLmv8VqfzdBiw6ALcxlmXQSAr0cUA6zo6/bMQZosKwiCfGL3tR4Pbwgbyjoii
pF+ZXfz7rWwUqZ2C79hy3YtywILVM0np3My0V+9ub0sFhLuRDxAKsIMArTs07ii
5J4z1d+jzWwM4g1B50Co08W+FyAFvP/8qGwzVGN7wxN8P1iR+DZjtpCt7J+Xb9Pt
L+LRKS0/a0g0fDksyt2fEKY4yEwdzq9A3Vko1HCdUQY6SJ/qt7IyQHUmXL90F6
vbB3edrR/fVGeJsz4vE10hzy7ki1QT65Ag0EUKGMggEQAMTsvyKEdUsgEehymKz9
MRn9wiwFHEX5CLmpJAvnX9MITgcsTX8MKiPyrTbnyY/QzA0rh+yyhzkY/y55yxMP
INdpL5xgJCS1SHYk85H0dN77uKDCkwhfphlWYGLBPuaXyxkiWYXJTVUggSju04b
jeKwDqfL/4Xc0XeZNgWVjqtHtKF91wgdXXgAzUL1/nwN3IglxiIR31y10GQd0QEG
4T3ufx6gv73+qbF0RzGUQijYkQ3tZK1+Gw6aDirgJY0c90o2Je0Rjhjd0byZQ
aQc4PTZ2DC7CElFet2EHJCXLYP/taeLq+IdpKe6sLPckwakqtBqunWVoPTbgkx0
QleCMzgrkRu23B2TJaY9zbZAFP3cpL65vQAVJVQISqJvDL8K5hvAWJ3vi92qfBcz
jqydAcbhjkzJUI9t44v63cIXTI0+QyqTQhqkvEjHHzkbb8MYoimebDVxFvtQ3I1p
Eyn0YPfn4IMvaItLFbkgZpR/zjHYau5snErR9NC4A0IFNFpxM+FFJQ7W88JP3cG
JLL9dcRGERq28PDU/CTDH9rlk1kZ0xZpRDkJijKdNFIxT2ajijV0Zx7l2jPL1njx
s4xa1jK0/39kh6XnrCgK49WQsJM5IFLVR2JAi8BLi2q/e0NQG2pgn0QL695Sqbbp
NbrRJGRcRJD9sUkQTPmsLlQTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALJBjIICGwwFCQgH7b8A
CgkQPLlq/MPWxmZAew//et/LToMVR3q6/qP/pf9ob/QwQ3MgejkC0DY3Md7JBRl/
6GwfySYn00Vm5IoJofcV1hbhc/y30eZTVk4s+BOQsNokYe34mCxZG4dypNaepkQi
x0mLujeU/n4Y0p0LTLjHGLVdKina2dM9HmllgYr4KumT58g6eGjxs2oZD6z5ty0L
viU5tx3lz3o0c3I9soH2RN2zNHVjXNW0EwJwFLxFeLJbk/Y3UY1/kXCtCyMzLua
S5L5012eU0EvaZr5iYDKjy+w0xY4SUCNYf0GPMsej8CBbwH0F2XCwXytSzm6hNb3
5TRgCGb0SFTIy9MxfV5lpddQcdzjmuFSL8LySkL2yuJxjLI7uKNDN+Nlf0DIPMg
rdH0hBSyKci6Uz7Nz/Up3qdE+aISq68k+Hk1fiKJG1UcBRJidheds29FCzj3hoyZ
Vdmf60L60hLOYI1/4GjIkJyetlPzjMp8J7K3Gwe0UkfHcFihYZlbiMe7z+oIWEc7
0fNScrAGF/+JN3L6mjXKB6Pv+ER5ztzpfuhBJ/j7AV5BaNMmDXAV04aTphwL7Dje
iecENUGTpkK8Ugv5cMjC4QJawDkj/9sACc0EFgigPo68KjegvKg5R8jUPwb8E7T6
lJjBtlcLVhaUrE2uLx/yTz2Apbm+GAmD8M0dQ7IYs0FLZNBW9zjgLLCtWDW+p1A=
=5gJ7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.3. Гол багийн нарийн бичиг <core-secretary@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D8C8C83B49F26F17 2020-06-26 [SC] [expires: 2022-06-30]
     Key fingerprint = 4B64 E9E0 BDE9 B3EC C06B 5C66 D8C8 C83B 49F2 6F17
uid  FreeBSD Core Team Secretary <core-secretary@freebsd.org>
sub  rsa4096/377C937536E4821B 2020-06-26 [E] [expires: 2022-06-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF72HwABEAC5hL4kfh8DyRpp0WE5rwbnuS+wQ51EVTGs1vLho80Z2XruzlQT
AezCnKLSqMgD/UEA8Bcn9kbKoeqp2sIwuEUX+P79KhRc4C8RJ8TMfDH00tC091QVp
MYWbIsvZYC004K+rN1Dbk2En3B0JVgTowqBzZr3hPvzeU2/P+Y3zmtPQGea2DB5d
24Q/tIuPMh89evEX0x0K5eM/4P2awSmA3J+h+r09UYjKejJ50BUJQsMervWAHgCA
TxJQHoPwX+ZKpJB3dzyHKTmukVZhdCjK6Zt2tih/r0/CHDsitMgYRIl3w2X6pDfV
J0pv0BLzgz7nooIw94v6Uxr2y/JWg0Gh2qy07u4qE//y6uS155s+Vq5TrFr79VSwB
```

```

GhY9As/0Dk1lyFisKp1/yiet2W7Pu4c99Z5dsrQPSTLFvkvonVRX8wgxRZwk6gWA
LEyKlwoR0NXiqlrpBT10Tnsnsa4aoUvZW6eyOWZrKsdsVn05sgRmvlfpigBbwqldJ
0Eef/MztPuhmq4Hgn+DmmYnx/P85pZpThcfJx16VxS8nB7ExYljeC9LF8V8/1d7e
tfgAj8ezzntr2T2XSZ5gbLQtYlJkdgBiBZqsxHPYHzfG8Zx3eYs2Myklf9p4lt7nv
atTroDt8pUGxfhgFoqSHSLX0DfYA09/7D0PqTy5Pan4i7aWBPP+gfK0kgQARAQAB
tDhGcmVLQNEIENvcmUGVGVhbSBTZWNyZXRhcnckgPGNvcmluc2VjcmV0YXJ5J0GZy
ZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQoAphYhBEtk6eC96bPswGtcZtjIyDtJ8m8XBQJe9h8A
AhsDBQkDx60ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJENjIyDtJ8m8XQFwP
/RqHPMSsLlTcQ5nFK2MAVGmdtpL5wf84bchVWtcXUUEwXW1wI2cdDwu9SoqudDbP
2lrbMpxWeUWAgCpPCF/vcVo4Nzd0zb1cEGKRKFiZe/4EQ8dfvqr03YyupSQvx6+P
oY+8y3kl7iHJKBkwrASraB2p+N9XDAJDgqz+1M2Xbo7rcJx64wB0CypAxd9JWsgE
d8mXyAqZlRlihsTjLbhuYbJxpkM5YjGubVaQZaNIDxUduqc8Pt9VgHvWJBC9VPVA
3B6E9/PUFZyeZQSR0kYniN9NE7keitxj/rvZkqzcaXfAoDMC7CSolBzLP+CJZ+i
Kk7IWz4JpxiYke/IY4VvMMYms9tRP8fVv0+R7r7yKEA9SSlH+e9qC++0oWg4b+wV
OrWtVIWvaJctj5ZAPCutGzXBdvXEBhd/Gv6uCzG86n4huz23U+Y4iLzoAlVelnQs
Hqu1wSAUBNpplyeZ1TvrGg2pufxLh8iXfh0npDP/6J+u0GUfeX4JoAvzXlatXMYI
fBmqmCZI6ShJN8QQtCUa50Mqbnieo7Fmpf8BsLegjAsQ+8w21ATD2boinStntLzF
/yoL/z9WYxmo0dHYcQ8bidljCvtbAKrZie8sI4SgWQZ2UX6KX9sc/W0mWUEtjdqB
WfGratZNoxuQLUVEDftt7r9ts1jKVUL3dMPTCFu4wcj5iQIzBBABCGAdFiEEVbCT
pybDiFVXiRrVnQqMg7DW754FAL72J74ACgkQnQqMg7DW756LaA//Z3CCF5fQ08tx
RLeqHNS5xCSY977jZxY6xAMBjebkS+ABkgdbedSH+YNGfdaGSD/SMtvMAMnx55t
18DDdA4pqC5x2USaHjXFbDdxKuKMAoSAtpipVASVmW0fKZI5C5FDe3MF8+mfGb
EPHVPwKbo7R5tk4jUPyX8wUa0AyUX9fyQnWdXN+zThvKwnX/+qwoKaY2N4Z0I0w
r0F1kcczibbfwvjYycpPovGALmTccnWo1XvpkhlLg9Y21mH+T2Ub/BK3GhvgJQi
WwiDtMwelUnPLp4W14510U10yGzeT/XwuMPH9dsKz5Iw4/g1zqQEtZj2Gc0DP5we
HM50doTn+dVIF+WCFhPYm0RSf8Zj8ngbX/HV2UYLB5k+uNT9YtnBVEdkVYdx7Cp
IplC7XApJEFtUK7w17YCn5P5YoLC7DSJlwcAjxdbfXLowBhgyOq+EJjgnqerZl
r4db58h2epIHRKgnSl5z4KoAGW105dFShBz1UYPj4cZdeE+twpcgEg3/7LMzPzF/
xQAQZ89axxBaCpl+YVsUmJSerbNdPp1SjCs9e8Vev91tLFmt/sY4IpbvPHZavGl
/4eaLh8E1zPgf8LW9TPRUY6mjN/uDI2y39tk2EoFz0cSQhLEM6gRW8uV4q92cWM
V55hu7Vs2RrKA7fve9y+YBi3DdTwWHSJATMEEAEKAB0WIQSFoAvNvUN0tWrdaxYgM
tAPk6VuW7AUCXvY98wAKCRAMtAPk6VuW7CDLB/9PSUSMV/pnC+X4ougpjppfSjF8
5bozjKkSkNqXZmt2zJVImc/oSK13awq46FC4rAhk591T3kaH6EKvDHQ5G8Twi07u
VotcOdtfMjXgPV6RLmo6Hps0E1nzmbsum6xeemRdf3D3n1kAdUteXNBxHTIdAbeY
p4Wxu46CC/SqD6HbnUF2o+/6dXXyV1lTnViIj6m5eFD20Q4Jdq7GPsSjSS2XL4f9
jHZUOUJyyA0aFwjJ+SzcMkXSUnyi0CL4uUHDcgivLIRyZ/giWoQpr8sAgHXCh82h
T3BmbHgmcmgMh+wNxB87IPWU0CKRd2dL5k0SZVCFuMnFsc9eIie5kMEJwPuQIN
BF72HwABEADT9L4GIYiFaYg2QbQ3wsmmFnP/pAZiHDxXI6wL6xCKj6o2sc1/b5j3
ILEiAoqZ5ZenXX6T7EjAl0ASKfsGo/n3vF18grSudIkXJPQXcb61fXU7xfmGAEU
HWABQG+0D/HTvUPAITvckl4LxVfKz3oqRnq13rxDk1XZYvLVWbn8vWF4/g1z9k
etfLw71Pk9f86BuNb0vCpNwpOpZa0xKlabdGpMKDD+1RYC/L+ZEWKiLBfgXTzK3g
IWAx3kTrQjKBZzsQ0s5TFWkm+z80GVUq8HKLXU0uF8s7cX+KXGU2kYcC8DQrxPdL
jYm6N8ax0n4RR8eP5ZFA0W7qMieFSAHjqCs4srdN1bGC3nS0zGsQCvtTRBbu0nen
06uwzWQgtzWVfV+dqaEH2crrhn5CUI0A8jdbFBGDIBbWJz/QfRray1CEc8q+hZFM
OLBsVXRdVe6hUXTveGc9xAnXC+0o3nnc7WhWr1caTbbhznLEbME8u2oLif7rkhc7
FanuQEYKa76J1zou08ZeLk/pUFXTbRCoyUEVL+VIxLESCwi1ptkDpiZey3l6fe0Q
WwRMLFmpbu3WTNL21bEwFRL03+fp1q+yGAV5hyJv/Emldd76v577dAoLIsTh+aDP
PMJ7mJ5Nw0uiC20HILCjuVT5A2pBIzFfraZY/v4dz0a0pXZjEz9wIwARAQABiQI8
BBgBCgAmFiEES2Tp4L3ps+zAa1xm2MjI00nybxcFAL72HwACGwwFCQPHRQAACgkQ
2MjI00nybxcflQ/9FYvM/LBSzy4VF0jNsUkRtjMptYw2dJmQ0CbWoShmibRCG26a
Upt5lp1n4LG/qEtDlus5mDETL+/TnYhCG+hnnHADc87goLwBwL37yK1NAYv0y2rm
TddjDT5vZW0yzHjHqIJLNXQ40jMi/XjyHIzb0PGNayFVi3XkLVxWZI+lWON1btWk
gpFfEgqRqQbJxM2cSEQimkfrRE+b2/M4cGX9rThpTtpfpbyHjTsS6juo4/eIdnBA
UXpKce4Q9LB5zxDaakKoDVxxkc9R0HAAoIH4u+Fu8az+CuH2SjCvJWK7Nxc++N8
Xhj+FUS+Ay8siu+ScQjs0H0HRwr6a+6NT58eylwR5hwotmznJHLZReqknoAjLEGT
d33jzKM/y60qPe/oPGj2b13RKA2vRnCPm33+T57sLMonNe6hhLXs9VTgXxSAzfMa
cmV0dP+nxUsoc3MtqjE2z2BcI9WmmJFeEgE2B0j703CQuot+8jcZFXGUW+i6V1a
k7dZEMdsbALNzxaRNGeJC6HiM1+dXFGLNHEIgbLgWdvFAxTFNauvK0p7skDWEx44
giaUjZYpQ21+SHjVKTUnFQiiIDORvs3jdZDaxK/Y/vSoLRUilBiHZWamxQY4uc6
5nAzLZB2BiBRfdL8fE0154nWjAZBLbKkK+ke2DBoPvSwubLPJqZyh+GmZAE=
=3AI7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.1.4. Портын Удирдлагын Багийн Нарийн бичиг <portmgr-secretary@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/D8294EC3BBC4D7D5 2012-07-24 [SC]
      Key fingerprint = FB37 45C8 6F15 E8ED AC81 32FC D829 4EC3 BBC4 D7D5
uid  FreeBSD Ports Management Team Secretary <portmgr-
secretary@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5CC117965F65CFE7 2012-07-24 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFA0zqYBCACYd+KGV0/DduIRpSEKWZG2yfDILStzWfdaQMD+8zdWihB0x7dd
JDBUv0o0Ixzt9mVU5CHybx+9l0HeFRhZshFXc+bIJ0Pyi+JrSs10o7Lo6jg6+c
Si2vME0ixG4x9YjCi8DDisXIGJ1kZiDXhmVWwCvL+vLInpeXrtJnK8yFkmszC0r4Y
Q3GXuvdU0BF2tL/Wo/eCbSf+3U9syopVS2L2wKcP76bbYU0io035Y503rJEK6R5G
TchwYVYjSXuhv4ec7N1/j3thrMC9GNpoqjVninTyn0k2kn+YZuMp03c6b/pfoNcq
MxoizGLTu8VT400/SF1y520KkjpAsENbFaNTABEBAAG0R0ZyZWVUC0QgUG9ydHMg
TWFuYwdlbWVudCBUZWZlIFNlY3JldGFyeSA8cG9ydG1nci1zZWNYZXRhcnlARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQDs6mAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFGIDAQIE
AQIXgAAKCRDYKU7DU8TX1QW2B/0coHe8utbTfGKpeM4BY9IyC+PFgkE58Hq50o8d
shoB9gfommcUaK9PNWJPxTEJNlwiKPYz+VoKs/+d08gahovchbRdSyP1ejn3CFy+
H8pol0hDDU4n7Ldc50q54GLuZijdcJZqlg0loZqW0YtXfklKPZjdUvYN8KHAntgf
u361rwm4DZ40HngY9fdGc4SbXurGA5m+vLAURLzPv+QRQqHfaI1DZf6gzMgY49x
qS1JBF4kPoiCpgvs3o6CuX8MD9ewGFSAMM3EdzV6ZdC8pnpXC8+8Q+p6FjNqmtjk
Gpw39Zq/p8SJVg1RortCH6qWLe7dw7TaFYov7gF1V/DYwDN5iEYEEBECAAYFAlN2
WksACgkQQtzkaJjSHbFtuMwCg0MXdQTcGMM0ma7LC3L5b4MEoZ+wAn0WYUHPHwHnn
pn2oYDlFAbwTloWiIEQCBBABAgAGBQJQDuVrAAoJENk3EJekc8mQ3KwIAImNDMXA
F8ajPwCZFPm6KD13F/jpwyBPIsGYloWuYPEi1zN94k5jS90aZb3W8Y8x4JTh35Ew
b6X0Di3uGLSLCmnlqu2a80yPfxF5IuWmIQdFNQxvosj9UHrg+icZGFmm+f0hPJxM
TsZREv3AvivQfnb/N3xIICxw4SjKSYXQc4hr40bhUx7GKnjayq+ofU2cRlujr87
u0H0f03xh0JG4+cX5mI1HGK38k0Csc1zqYa/66Qe5dnIZz+sNXpEPMLAHI1a45U
B967igJdZSDFN33bP1LQWmf3aUXU3d1VttiSyHkpm4kb9KgsDKUk1IJ5nUe90Xyd
WtoqNW5afDa5N0aIRgQQEQIABgUCUA7LwwAKCRB59uBxdBRinNh2AJ41+zfsaQSR
HwvSkqOXGcP/fg0duwCfUJDT+M1eXe2udmKof/9yzGYMirKJASIEEAECaAwFAlAa
IT8FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwCHAf+J7l+L7AvRpqLQceznjFS/zG1098qkDf
lThHzlpVnrBMJZaXdvL6LzVgiIYVwZC5SSazw9EWFjp9VjM7FBhdWFZNMV7GAuU
t0jzx6GX0Wwi+/v/hs1P11RyDZN5hICHdPNmyZVupciDxe+sIEP9aEbVxcaicccq
zM/pFzIVIMMP5tCiA42q6Mz3h0hy6hntUKptS8Uon6sje5cDVcVLKAUj1w02cphC
qkYlWmqfZV5J9f/hcW50DriD3cBwK8SocA2Cq5JYF8kYDL1+pXnUutGnvAHUYt87
RwvQdKmfXjzBcMFJ2LlPUB1+IFvWQ13V9R8j9B/EdLmSQYT9qRA2okCHAQTAQoA
BgUCV1XmpwAKCRCTu/hhCjeJt2CyD/9JLe+Ck23CJkeRSF8oC+4SF0udSAmesZn
klPwmECLffABYd/kc01T6um+2FucXuJZQE1nKKUNvZ8pBwms1RDHsyroKi/XB1
0a1Tdx/rvLU88ytbelFUCZocrf6pkMQWoU6/3qS6elV0Ww0Ldufk+XjD1sja2wu
sshG8y+1WCA5JjP3rZd9NDvdzo5DgkotTRUFuYN1LJIN4zLdgHj7FVP7wW7+R0cZ
Fo0iNsLJCA0FN8SiyU9UysjawLiIY9dTJz6XVA0DgB0TZW03mWiDjITeKrdGcqqf
PniJhmvUKBkn07YpTPNFkoTT/p/q5ChYmu0ubGeyS1ELKjmkLJ+DzynfZLzvnYXX
Ngo5ckeueqEqUNxM0J63v8lmfhDRR0FveqHWdp0XmxXvM5bMunSlDg5EZs0LyQbN
+SIPnDTAEPGrCtft0t84RQXNQeET6/WBbZfzeSeAFmpBFCDicsZ6Mjwrtwr4+o15
n1QMTZco1NaTqf8vXwzL9wM4aYtg10kF4z8HdHuy50CHCet4mT5eJgwZuFvXdbm
pHXprEI0Y900L4aMinC1egF3dXt/0n57i6CE+E2k3UJPNvMrtp0HadEnKZ8cfkBU
EBzkUYi5wqntHV2JRisqoRnHdvJT7ImLHMe7WaJsiFBK874PnToaKg8P6K1Tph+
FyLxULaYjYkCHAQSAQgABgUCVBg2zwAKCRDqsDxYv9xHj1klEADXYJdHC3zsdX7w
DsJsttWdykCzo0d/VUKUdN0BAU72nLV0tLn4uFjETA6MhHZVxzWIDTeLB8kqyEpc
fZnoVbqJIUJz1sJXMd0ty7CwZzLZLAWmUaIfFiazJY1p398JbyYfSrvKN0pw9wCm
Db7WP9dBritwvjaLzu8HQsitz00S/5ha/EDfTU3qocBUTjbcTGR9LqAmPE4X8+li
F2EfZMEoJd3rJWsYv2y/k6pSgC/MpQewnyr6f+JQ/781UoZB6PpxCxfu4D6x10yd
ERBUg+FfDAWYR+KX+DG0alRLUyaSz8Nvx18/b0Im/AQhx9afqyEZxIDpg52zt8jJ
t3wx23YP8EQUGwF8pIrj3wFSBSG3a/cskiBNUIhChIR9hQrVPUahN/jx7DGAGxk
/Ka9qsRGYTHfSr9jJTUQ+htfeFBRDR0nkZKMo5+Wk/cAcBKVBpLbPwvntZ3fh+wL
cF3ErBbx5j+BoFee8D6ATEuVQxMcvBdPUkgM5y3EtKMV010jhIoXoVV+Sg9GZ8
zMEy1t0RKn0zsd2ZgXC2sRJM5ttCSdYQ4ddbM1A9jg6tiRkx4hES16GDywkL8P2
M9+qyIfjQxjGU33f/r8zp9DyNT1VlrtwHfxt00MdmrsbY0CTja4Xg14kH1hRac0k
GB7bj6w97p8uMrQT3PLSMtoyrRyo7bkBDQRQDs6mAQgAzNxBYpf5PrqV8pdRXkn3
6Fe45q671YtbZ2WrT7D0CVZ8Z+AZsxnP/tiY1SrM2MepCeA2xBAHKGsWBWo1aRk5
mfZ0ksKsiXsi2XeBvhdZLCKr0MKBTvian7I1lH59ZnIMX0N10t1j3L1IjwWNVf
ej43URV81S9EmSwpjaWboatr2A+loJku5m7nPD9Ji0cKE1TzBSyhx7zIUN9w6MKr
7gFw8DCzypwUKyYgKYToVm8Qlkt/L3B0fuQHWhT6R0Gk4o8SC71ia5tclTzUzGEZ
```

```

1A0Q8bbnbnmJLBDKveWHCoaeAKRzINzoD9wAn9z4pnllze59QtKC1c0qUksTvBSDh
6wARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQDs6mAhsMAAoJENgPts07xNfV0HoH/i5VyggVdwpq
PX8YBmN5mXQziYZNQoiON8Ih0sxpX4W2nXCj5m6MACV6nJDVV6wyUH8/VvDQC9nH
arCe1oaNsHXJz0HamYt5gHJ0G1bYuBcuJp/FEjLa48XF17nXQjJHn8rLwZMjK/PW
j1lW2WZiekviuzTEDH8c3YStGJSa+gYe8Eyq3XJVAe2VQ0hImoWgGDR3tWfgrya/
IdEFb/jmjHSG5XUfbI0vNwqlf832BqSQQPG/Zix4MmBJgvAz4R71PH8WBmbmNFjD
eLxVyfz80+iMgEb9aL91MfeBNC2KB1pFmg91mQTSiq7ajwVLVJK8NplHAKdLmkBC
08MgMjzGhLE=
=iw7d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.1.5. <doceng-secretary@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/E1C03580AEB45E58 2019-10-31 [SC] [expires: 2022-10-30]
      Key fingerprint = F24D 7B32 B864 625E 5541 A0E4 E1C0 3580 AEB4 5E58
uid  FreeBSD Doceng Team Secretary <doceng-
secretary@freebsd.org>
sub  rsa2048/9EA8D713509472FC 2019-10-31 [E] [expires: 2022-10-30]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF27FFcBCADeoSsIgyQUY8vREwkTikwFFlNg31Mvy5s/Nq1cNK1PRfRMnprS
yfb62KqbYuz16bmQkaA9zHN4FGfiTvR6tl66LVHm1s/5HPiLv8sP14Gs ruLro9zN
v72d07a9i68bMw+jarP0nu9dGiDFEI0dAC0kdCGEYKEUapQeNpmWRrQ46BeXyFwF
JcNx76bJJUkwk6fWC0W63D762e6lCEX6ndoapjJLbnFvtx13heNGUc8RukBwe2mA
U5pSGHj47J05bdWiRSwZaXa8Pcw+20zTWaP755w7zWe4h60GANY70sT9nu0qsioJ
QonxTrJuZweKRv8fNQ1EFdws3HZr7/7iXv03ABEBAAG0PEZYZWVU0QgR9jZW5n
IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxkb2Nlbnmctc2VjcmV0YXJ5JGZyZWVlc2Qub3JnPokB
VAQTAQoAPhYhBPJNezK4ZGJeVUGg50HANYCutF5YBQJduxRXAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJE0HANYCutF5YB2IIALw+EPYm0z9qlqIn
oTFmk/5MrcdzC5iLEfxubbf6TopDwsWPi0h5mAuvfEmR0SGf6ctvdYe9UtQV3VNY
KeeyskeFrIB0Fo2KG/dFqKPAWef6I fhbW3HWDWo5u0Bg01jHzQ/pB1n6SMKiXfsM
idL9wN+UQKx3F3Y7S/bVrZTV0isRUoL09+8kQeSYT/NMojVM0H2fWrTP/TaNEW4fY
JBDAl5hsktzdL8sdbNqdC0GiX3xb4GvgVzGGQELagsxj fuXk6Pf0yn6Wx2d+yRcI
FrKojmhjihBp5VGFQkntBIXQkaw0xhw+WBGxwXdaAl0drQLZ3w+edgd0l705x73kf
Uw3Fh2a5AQ0EXbsUVwEIANEPASltM4vFj2pi5xEuHECZiRiX/ZJhoaBtZkqvKB+H
4pu3/eQHK5hg0Dw12ugffPMz8mi57iGNI9TXd8ZYMJxAdvEZSDHCKZTX9G+FcxWa
/AzKNiG25uSISzz7rMB/LV1gofCdGtpHFRFTiNxFcoacugTdLYDiscgJZMJSG/hC
GXbdEKXR5WRAGAgandcl8llCTo0t1lZE0kd5vJM861w6evgDhAZ2HGHRuG8/NDxG
r4UtlNygUCFof/Q4oPNbDJzmZXF+80QyTncEpVD3leE0WG1Uv5XWS2XKvHcHZZ++
ISo/B5Q60i3SJFVV9f+g09YF+Pgfp/mVMBgifi2ft20AEQEAAykbPAQYAQoAJhYh
BPJNezK4ZGJeVUGg50HANYCutF5YBQJduxRXAhsMBQkFo5qAAAoJE0HANYCutF5Y
keCIAMTh2VHQqjXHTszQM3y3NjiTVVITI3z+pzY0u2EYmLytXQ2pZMZLHMckLmub
5po0X4EvL6bZiJcLMI2mSr0s0Gp8P3hyMI40IkqoLmP7VA2LFLPgIJ7K5W4oVwf8
khY6lw7qg2L69APm/MM3xAyiL4p6MU8tpvWg5AncZ6lxyy27rxVflzEtCrKQuG/a
oVa0LmJh3uxv0K6IIXlhwD0nKs/e2h2HIAZ+ILE6ytS5ZEg2GXuigoQZdEnv71L
xyvE9JANwGZLkDxnS5pgN2ikfkQYlFpJEkrNTQleCOHIIIP8vgJngEaP51x0IbQM
CiG/y3cmKQ/ZfH7BBvLzVtZKQsI=
=MQKT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2. Гол багийн гишүүд

D.2.1. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid  Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid  Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub  rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1ewGUY
CDWUHTPRElk5LMLCjdc2110KY+xT1lucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eircdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTTu0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+OEYxQLWANn3lQ+otbKTXRPze6XrYMJjS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYx0NHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyFDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lfA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNRImZL13to6TUQHh55S
GsISVgAsIE5TZHz/PjBhxRu6QoZh05htDA9tFyaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrQ65Us4wQXZyK6qibhwCLCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfBu77kjHIBOULYQXIPYabrkmMAK11oLMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxLYnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAqKURSKjPUo6WkKoRiFIAOKWfMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvp/6Qnsmt7T7KImRCdIv5q0hqPuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRWozjvWAPw+cCS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6sCh8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WFWxM/erKnyv+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQGTGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RGDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/IOkWMtHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJleftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdL0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjCbd0vfh959S
VlkddAtVUDIX91DuSzkdEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9EqrD
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCmQ4ZxM9E8Ivne0JUJhHRp
c3RlIERhcm9lc3NpbjA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCGwMFCwkIB
wIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLWyo36/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjt6wEJr0q/XwEgA9mVo0bxM
xhHjyYGUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLUdc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfn
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHBOydfHBFNGUzzxJii
mXTsAIE4qL/aL9FCiUy0ieVAJQPZGTnWULKvXZG7B1R8aP8BxwLk0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHsjr05UGsoV8JaQpCzWaRaJRSUsXLNFw3unG1VJf
15edVejbWpXQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBggTujqsk/
g+mZ6+Iq53DZomCWJTYax0VWPge4hdfh0Av3GI5weUa/rppyslK8+uSeT/vYQ3P
gbIfelr1IcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhqJLlf6MQCWMv4q3dWkZNCXsUbuYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NwVM7CFoTza+hdJLdfjSpqE0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrQLSPnJYvidSCmC/r0Ngi65Ag0EVMbgdEQAKSNWFkv
ZTdK/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvLgtYcByHAUG7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomS14WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLcSdV55aRHR
TwIwb3APk5LHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbuoGoQfWtNvSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTMb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDV
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1P10rSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lBxbVFvdwLuywDsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJA8EGAEIAAKFA1ZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3P1pTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrkWcADE0adYwxCtmtSU
1xSLd0rQZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xva1uG78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alKxCo0wUGc43CU82+tohOnN5gGRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgwKwLwLc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQTzlg8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11L111jJRx0S
WC5kNt8LeVSLmCl8004qxqBbV7CLLF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFkLlnsajYugS5ewFDzAjD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/ax91koXwZFKHbfQwGlsulx2x/PVY
CHqEYlj/9wLFzrBrLPZuA0pE9BK10qLGNZnRCH5cAY09Cfft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprUg/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMP9/2bHf+sbPLQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLQzpj9Q7EB+2MaFhgDZJwvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4DL


```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.2. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
     Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387 BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid   Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub   rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBfolwEBeADRe42nrzzT7/3FlpM4mWhwcwjzWU+3jDLDZHkFdjM9F0YRvw+R
4ohDlmTPJgd/XHxefzeku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QTdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdx3aJknc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNb80LSjpJP9ECrLqbtHnBi
Nami163CuN2Mvm9Z5HC6ANvLJBBwtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnREuol570yVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfgWQ7upE6BnLxvxnJl3GogQwDq5
2/krta47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsr0jckSU8VR
kiijltkYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxvasbgwLgGAWwDX1cXAxTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkBf0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrsLmaTFigKI3L28RCd+loKwP+PYCRWv
pdJ2rqRvcU94AGjobjx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRFh31zp3qBrkUd4bHPLg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVfWMLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGLWhzEm8TzzhnUE71fCNLpS0nV7xZL2WjliKVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8ZW1hc3RlQGZyZWVvc2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRAgAvvfBQJaJcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAOJEMb1oRAgAvfv90QAJ6x7m32EWLo/60aWkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj20NNP4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYzwpVlhWfoaQLXtIyofeV2jI
qww651KRTnUwAr5guMLE4LGBtiX21ty/l4yWjJGK7WUHH4bPcR4vZwWEq1xSk0I/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bdCh1VvJoUs6Dlb3lW9icplqBXVRFfWymoSMDP+VSD
36Ws1TnIlvvrHDIIdMf/NPLPL35QE+4zySNMl84LRVdVgiioo1Pn4agVDqJedFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUVmsiphcomz1+2VxEWxvKcIPU0XHq83d43Sho6FZLo47xf7Wz
sTVmsPlQCuy3D7Zz0Uo9ejrq7b807Suh/QDljfXYAPAFPo9LHTQtNfuKRyRtwL0
wGluev7hdC6D6WsVfFvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuup/FtJeRuUkr0TaG2AxKiui/
J+BBcs08umbg39L/zky2bGLXwmqhehP084zvw3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X005kuN7nvnQAoLoEwB8jgBmE32nTTVlsAws+vizk87JrlavpKQ9FmXnwry
KXX483KyuQINBfolwEBeADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYpe+fSQL6Yuus+0my63tyb
3/LXg06c68HZ20VD7L/Eo9ZUub+scPjHxyWa6iwnTSMVPz4o+KTXLMYQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNee7Aj7i1xhYHCL5UYHb2yMbalvc1EKl6lK8LLiINC+gwCJ1TiG/
e2pmB5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXHvImILMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsq04R
TwrtQft0mUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTKsq3It5q2i0x49HuSuhE9eJ98fV50aaGF1+
Kw+dxwH18hEkkIfZ/kean/vjRjrhuAw8TfL7bTdj8DCqRty8Ypbu+t0ujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFSqmTGN58nGWUUDZEPHVZS9ZgQFMkJj7pdKitTnc0+a+Gh
AkkdI+cC0e+dIUHxAQRpquWws200iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwTdT0XQfIs4
YBFJaTNx7aDgXv71jreYxNf4n3eFgRv2KqN4S0CPN3Nceq9BGWcd/JSn1dHHKS8M
llLcCA+KYKMyV4D3iMSrVMtzBh6qKnxyRN+5jxt0XScQA1P9UfkYgYg9gjj7B8Vy
QrmeI8ZXJrNP00Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+0ofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEE2LE/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwwF
CQWjmoAACgkQxvWhECAC+991BHAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNk
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrqD+WU40W+XVaLT+l0SLmvtzvzw73n
+WTLpDemJJksGeUcLQ506jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBI7dt09Y8QDwWoyY1h1w0
9E0s30Lc15H+ccRvVx1JaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jKRHx8qzkM0tQLXi90
any9DZLWmpToKj8yL8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rs0U33G2c00hqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrPQ6NZ4NZSe46HHFD4I/IaP9FUdeT40eKc
bC6x1T+JPfnV0x8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8qgJR9DooBBLc/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65Gj4N8ensWIHrhecv5pu0waSngWZQ0DTiFb5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYjCuYNPdqMrLj7BSwYLQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
009XYcNPZwN5FLSqVEFmaqopBPsRqmSi5sVFAThjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.3. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/D3EB383C47F5F375 2020-08-11 [SC] [expires: 2024-08-11]
      Key fingerprint = CD55 D022 491F 783E 1FC7 7F66 D3EB 383C 47F5 F375
uid   George Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
uid   George Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
sub   rsa4096/2D00124E8C2C6FD4 2020-08-11 [E] [expires: 2024-08-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF8y75oBEADBUPnNRqdI0ael8cf7Za41nJ0urHscnAgp2h8s4hTi/Bw8V00w
6gREEEp00FboBV9J8WCvX5HoZ4VekwG5fY8YVI9y0RtULv9k49vn378oI1idj66r
ZToQLPDPQNx9gzDfy8djy0dogLpMvHV8HIUI/+fMEcLFT3BKU/a7Qom0TEWJPEON
EHLGKQ9vVTqDJlJbFNBeTgJ/d0+D23rhVpc9d/JJhr22bFSDiEuzrKpE0PC26Hu4
70r+xvJK0HfMg3emEj sjGGgZyFguKTwod0bhWhYPfL4Y0F9ISkiSvZrSymSLkCx
gCxLWBjgTFybzToLQpda8sxY6cKQ4eFC2mNSWB8Rlqhp5GE09HivpnXHK5s05zNK
QQHceS7J/aYi/7PqAqrmUxdarsbfDc3Gd9STH9QKG2S1X4RGkbcDZUzY9fzcUmG9
b2nKhhw7boCsqLUsOAZbfRhLpXKeHJdvAeUwlefdPR53GRlN497rJnkmiAuregnB
nVDT5UuYoCCE9hEn0uP6dugCo0stP3mFYD48XyL0zqlcEErUjRwyDuJcZ+Lcl38g
oivKxc0D50KTJ4KV5iuWwopAb+qF+ZL3A3ZjX4XSvq7hHJFBKcRyiJ7XKrshPLGb
f6mwx3iUvVhJENh2D5zYDq/hp1g0HaPKM6p0Pt62E47JhVRG6rBlndvtwARAQAB
tCVHZW9yZ2UgTmV2aWxsZS10ZWlsIDxnbm5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+
FiEEzVXQIkkfED4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+gCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQoJ
CAsCBBYCAwECHgECF4AAACgkQ0+s4PEf183XfDxAaI/HBtoLA7qFLfYZdrX+57Ben
Qci750Xu/wKsrRxEeA9rBA0rqbicEj/7eJe3Dq8Z/Bbt0L8RGwt550b2zdXHlUoX
VoQNCZMK7af9/469ZLUXS56m++yW/ZH0zfMokW6uzR/ow/8MGgQXqr+CPLXRjV5Zf+
x0DP7hHxwoIbyszbjyi+3ZjjUfKaEtckf9eTG8VqrutXav/KqCVj7ntLFWNGwzL
E6QGff8KPMvUW2nq6LRLIexM36L0wcwSbGW8AJZnH0JytcLAsnPGs3FnuMoLMHde
zzeD7b4DAaBxfZao4z4Kfjk19E4ppSSk4LtR4ngaVjkNyLX2ga0yLPhfiLk90Vg
4liA+Uge/nEhxhKRM22tQuv6t/+jXLALYSZztUC9h5XKtBsziCvhlkAswJaxIfyv
qqWkPU6qyMAZaxFM8MklCL29LYs9hqZhJ6g0ZwXxq2zmaNrbYjRkqmEyV5yBcJhd
VbRDS0ZunX3QWJL++fbbUtBKqZq78cy7zmUm/4CxmMAoYFiqNeTtuS7j+6xkZ5q
MS4Ri0AGlAwc4T07x4vYFP0GdFmkxjEe82ofrerKg5eHrSr538LN2oLReKd+CKsT
dzmoa3lsSG063/03+XzZ3JLvGQYUu34iprg7SKL0HLozNXmykoZdRShQItzgg1Z7
Y3z5jmdbeh2P0RZg1A000Edlb3JnZSB0ZXZpbGxLLU5LaWwgKEZpcnN0IHdvcmRz
KSA8Z25uQG5ldmlsbGUtbmVpbC5jb20+iQJXBBMBCAABAhsDBQkHhh+ABQsJCAcC
BhUKCQgLAQwAgMBAh4BAheAFiEEzVXQIkkfED4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+8C
GQeACgkQ0+s4PEf183UKRA//Q4rug5o5xwyIkFUFTwX9kahMehnHx0Y80oi8gX2/
RL3RsUZ3XI/I28634hxc3hPzLJrpVJ8t10cc6Xn2gxzQRBv88jo0nChq7WrMABIJ
uMHTjPT4AntJi0q3aBTaWCBCPyxSWkeAGmik74eHB+bHzuui+li3yE9t9itAAlnj
eMNRQDCNEsFINmSoTPrBqMsvKqaM9gQqo6I5AEs7KhyDAQWcgCg0fkDpNwqdHrs
2kj/cgn+LeAs7XYWAF0+HeA03mXM21+YWEQVbziPzm/MuaimL7FdMlgMnUis846q
HkKouHY71tIZzdWB0QXGn0/aYx+5npehnlm3pkKlVnxxnH/HE6fj7tZLF0b5C/yk
XOs+RNOSycjPGagv04marJqZV6cv2ePEvKsYMGb37FjHda187Zyhk+YFkHVENwA
cl0oo/VjKAq2kCED5wqMybKoDCIhhlhk/0WhpydmlfUv6xRoCR8VroAJMfQyCS1
mkvbJ3eblP9LD9steCIIIs13tSu0y+0Ee0XyAhHEX9FHcmWQzcxY/c3yJV5ottzp
TNhIgdA2sbWieYobWdx7DEJ3htXIPLvwhcYqUGpANTbyU7nj4gg0g/JRkKkj rTS6
fQX8UKZR8dSng6V0QRvHQJWS/79cA1XCD56dmbxSKHzVvr6mzPtut4QsD+gfoi
zX25Ag0EXzLvmgEQA0g1risThWsSDDJ1pxB0I0ZBI5XJTKNGu5jczEKvW1rGcPgF
yuykw8g1I9hazqCOLJPDAYxW2yZm3LIaH7ldAtJMVbJU49XtjCsB5d9v9oSSVxT
XjBwjDwSyN5ASeKzT0YzinnynDzY69c5XaH0pwr3qrT0EvJL62HXHkMHycziDZq
L/9RlmyGk8Qk6HhxyRt4E66z10g7I+s8ewzKZCI1c5S0o/CK+ViRqtmKpap9J6Y/
++MrG779LTwYBh0V6b7Pj1c961un79/j/YbLwvFac89H3hNn3Uas9YJnPKh/GXep
IXH+K5tK33+n2vuzpUgyeHkUoMZLXpfYUPS/LNTDpc+S5GocRoLNAvooCvG3aV6q
Jsgvy5wiDqZdRhMEqIFeA0RwMVVORE7v7rTF5DnIalS0zClzurf9WwOXBwf7U09t
vIym1Rx/zMEXRH5mJYC9K1wrQmc686SgY6xHSuX0GX0bxdm2CFkuJshIzdNv8j
j+5raSGWs+wa9e013bGiF5Nv+VTpJpchaocrAGMGpdrxV3Ki05GLBN2vh8BpLzNb
5om5R8s3A9ABk/mWfCSzWvdQ2vwQ02/nQ1AVjJ3/dZNaTaCcIUG+l06b0CpExcIH
0922ImKtSZFhxSmhQdXuNttXIrXXBctMJ9fhwZb9VAgJhElhc/61hoVzDt/hABEB
AAGJAjwEGAIEIACYWIQTnVdAiSR94Ph/Hf2bT6zG8R/XzdQUcxZLvmgIbDAUJB4Yf
gAAKCRUDT6zg8R/XzdXPUeACChnBKAXx+8XcAupQps53Ycf2xgdsj99jHZBLuMU2m
L64jZUQJ3jTjds2E2nULu99c+Zo3EbC5yBrqH+Nstz221r86FndbF+kYED0AQMiF
RTTPkum5I1ziFWH70+M+d9La6DUnf+Kz7mJl+3haSQvfA7ZH8XwphKp8lbXzNvcv
eF2Ds9WcFKCa4khfXhC7/J0hRAGnBIPTnJKHrhRfndkKwtAWVSVL6DK7kkoGLXZX
```

```

Ix54GhYSJaMIbTmWrGik44iXdqVIRqKwA5AR41mmBMKSpwMPz5oWiBF8RcsJBpz
EpWBA8Q9lYQVdGM0lzm6wfnBz0taMKLMEL/i81GDjdJr5v15QK9+n+sht5qpl6IM
B0G0WZvJKrkglEE1Ied64m9XbH7hto4xJc7llZwFfLRrhU1EJdA07b5ZZb4lEOAo
tv09LuRjMkNSP+YzYfyJSTJQ0ZllLkvxow8N0QSVh643X40dcZYI+am3aRQvgo
uzfgti+qoE/JuqAGVarp50zGjknC9UDW06E2MiNP4ZmbgcJTqXEMEdU3QRRSmNT/
6HF6Rv+P7eIvH69LRg0ozcgPDYjB7KUBWoLmkeRhgQtiCtK1bTo8+ekUDp152fxm
oEVwPyB+lZEcisBshL6bEJlUQvA1kSvreYV3ajEViDN9mgOz4/IMBzdbtb0biuXk
zQ==
=iwSr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.4. Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>

```

pub  nistp521/DBB07DC66F1F737F 2019-08-29 [SC]
      Key fingerprint = 6C0D 2353 27CF 80C7 901E FDD2 DBB0 7DC6 6F1F 737F
uid      Hiroki Sato <hrs@allbsd.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdresearch.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@freebsd.foundation.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ict.e.titech.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@vlsi.ee.noda.tus.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ieee.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@acm.org>
uid      [jpeg image of size 4398]
sub  nistp521/0CCFDAFD5EC7CB96 2019-08-29 [E]
sub  rsa4096/DA8F11BD6D1B225E 2019-08-29 [E]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mJMEWf5GxMFK4EEACMEIwQBv6JUQksjrcxRB/Bo3y4ozJXt9IBp+b11lhBbrkon
ET/1e3IGdoviF92r0DfeyDC4ZmLFPbkDjfxYcrflHLr4+0YAsbSvHnnSnR3TB+Dn
lUc5ySoq0bSeLKB6yU94ci2X5/SAncjxJjpN1+dL5+kyhABREm4RQeAjQDRs1NeQ
G8s76Wg0HEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAYWxsYnNkLm9yZz6I1gQTEwoA0wIbAwUL
CQgHAgYVcGkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBGwNI1Mnz4DHk790tuwfcZvH3N/BQJd
Z/mcAhkBAAoJENuwfcZvH3N/vgCCQGCYIGo4CAeezMGse6yYS9Cx+tmG68BootS
Q6gKMf1lwmeaw2xsziEL55GLincWIX2BcpX7xbI0odJ6n/QGnh5hQIHS5ia45JG
PwP8Xz/vxvHJeAgFcgHxyqzfc+PE/YJCuZjChs1DYh7t7D8hBm+VsAPQ1T1mC8V
R/KX4KF6i0TBk5qIXQQEQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQPd/108s09gnk88tBQJdZ/ow
AAoJEE8s09gnk88teZoAnjNPzAz+me2tjiMh0w+kYgbyzAd6AJ41NqmAhWJaqiSn
5GrrByfG0L01QrQhSGLyb2tpIFNhdG8gPGhyc0Bic2RyZXNlYXJjaC5vcmc+iNME
ExMKADgWIQRsDSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXwf5bAIBAwULCQgHAgYVcGkI
CwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfwUCXwf5bAIBAwULCQgHAgYVcGkI
0IZbsXpyr3qg+P+trzxb98ZW1Et44coE3Ywh6MYaMd/Mo7B8Zbxu3nnUgBER0/ecC
CIuVnh8aeNq/67bs/eMDr3lVThR3YadQ6ohyn6edm9kk3JQhVfCxMoEMHCM7TFQc
rQXJtF1wUo8TxA0MTPYw44YJiF0EEBECAB0WIS9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPYJ5PP
LQUXWf6GAACRBPLNPYJ5PPLUoEAJ94NtJdExxfDoHGax0IhEo1tSmqEwCguZeu
E0/spfQMaHpfEtsbFX3cNq0J0hpcm9raSBTYXRvIDxocnNAZnJlZWJzZGZvdW5k
YXRpb24ub3JnPoJTBMTGAg4FiEEBA0jUyYfPgMeQHv3S27B9xm8fc38FA1ln+WsC
GwMFCwkIBwIGFQoJCAAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ27B9xm8fc3+AtAIJAbPNyITv
eXvv0JG7amqJF8duzH+vo02KvIB93MFOff7+74TcCamHhTV3PN9Mlr6dWvd3JngT
1ehEcVn4BPDqQ6dIAGdFgMIMlqoDsJWUFuPrwCKCbptj/RPJXmh/aG3dePZqD47U
ChdUXgsh8NTNw7knAKhnMxRE3iw836SsebZb6HQohdBBARAgAdFiEEvbNEP6Xd
s9CLMP/XTyzT2CeTzy0FAL1n+hgACgkQTyzT2CeTzy0faAcDg80DPjDJtEuA7wA
hsZ0hM2fSkQAoNzvx0Jv0eFQlpaLDF9HFSzSwT2CeTzy0FAL1n+hgACgkQTyzT2CeTzy0U4wCg350a
ckP3wyTffpMl12ULXQodFIAn2Kin8W/Y5JmhMuppQdSfA1E0sBztChIaXJva2kg
U2F0byA8aHJzQHZsc2kuZWUubm9kYS50dXMuYWMuanA+iNMEExMKADgWIQRsDSNT

```


J8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfUcXWf5awIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRDbsH3Gbx9zf1UoAgjW64VtXZwmAWikxLRwppq9YNP0SXXYBuPz9QLmokK
5af/JWzWJGRw5qX8WTGjRR0syCdQKf0tPgZAMhA2kXLeFgIJAS+xCyNyskPLQGUF
vUcZbiuy97w/QS/ozsKpFWTHCH2Ig98CTLsbgeL9imSb3qBitei0ELcD0zRmJ42
tu46CLn5iF0EEBECAB0WIQ5S9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPyJ5PPLQUcXWf6GQAKCRBP
LNPYJ5PPLSH7AJ9QECXysJpTGqD0JgMxD7TuoaIlxQCgtribtAzGGEHxKqyHMnZT
RNRvnQ50HUhpcm9raSBTYXRvIDxocnNARnJLZUJTRC5vcmciNMEExMKADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfUcXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfLDAGiQN8XVbE1uA1vbFNryPRNUzGJt1flvRbOCsV3K
mmCLVY7JmPQYxFris06iaxnTi/5Kid8Dn+EioxbeJVEsYKfRTwIJAcrAxtM8CmQB
Y/A8e81x4nyX/YxJLR4D8Ap9ALi9firiTgG94jCJYLbLf6WTumKqrUE3d58Uf59p
YRxi2TgvxEUUIF0EEBECAB0WIQ5S9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPyJ5PPLQUcXWf6GQAK
CRBP LNPYJ5PPLSH7AJ9QECXysJpTGqD0JgMxD7TuoaIlxQCgtribtAzGGEHxKqyHMnZT
RNRvnQ50HUhpcm9raSBTYXRvIDxocnNATmV0QLNELm9yZz6I0wQTEwoA0BYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/tRsCCQE/vw3pG5soZ1naeQlafFdZzsG56DLwhnd9
vn3JCqX9pmw4Pavz9xzS8ybkET2mLzvTv7p3H/HP48T503mHqL6n9gIHXjeYq4y
iGF9yC3sqWPFwNv+khnuvIJ0jC5DwNf5PHWcoKbEWFzRQyWLLXk88RX5v3c0P5W
fyr0wf/G9UTGKAWIXQQQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZ
AAoJEE8s09gnk88tQM8AnRqc/ncDTwjMEqPUH86EA6z7E0xAAKCMLEQJOM1cwrTo
E2xfPvSM55c5LQaSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyc0BpZwVLLm9yZz6I0wQTEwoA0BYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/+mWCCJFbr0w9TuyHw12S+H6Vu24zDC1i0pz0v09r
gJKzN7jfpXxqFbS0uPTkAbbte243CNiaHRW9Y7K1u+m9wu2M24ijAgQMLp4H/NPY
rs1CbVqj75MzKpMiJc8t3FhtJ6ofm0ybSESY7FmnS89KwxN89YgsQjWzBSPTfk1
SZtBJsY8YzKs+YhdBBARAgAdFiEEvbnEP6Xds9CLMP/XTyzt2CeTzy0FALln+hkA
CgkQTyzT2CeTzy0XEACe0+d/9wKEDWsPKLbL2VuEsjrtNsUAoIbo72fn9DVQSGu4
GcjSc0CtcmJqtBlIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGfjb5SvcmciNIEExMKADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfUcXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zf2m0Agd5XgKLuJs6k1YL64pvXU44R+BHt6tCxM+zPqEL
9F93W9UyQfWNDRE/fo40ydL8EJZsSiNPgNZNH/ujDzfn11gWvGIInuh8ZQa3nIbd
WVbBffuDs5n6stsypILFg+zMnp1gQhDaE2h1d+Z6XiWfXrPU0okrZmZmjTE5+t
Rt3/X4HtbaqIXQQQEIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJ
EE8s09gnk88tAN0AnitPFkoUbl8jfo+D0y/wltzGTWeIAJ0egyvwAY6bfEJ9S08T
pb0jplsUbtHQgdB/ARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAABAAEA
AP/bAQQQABQFAAAUABQAFgAUABcAGgAaABcAIAAJAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAV
AEgAMwA3ADMANwAzAEgAbQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCI
AHgAeACIAK0AyACoAJ8AqADIAPIA2ADYAPIBMqEhATEBjgGOAhcRABQFAAAUABQ
FgAUABcAGgAaABcAIAAJAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAVAEgAMwA3ADMANwAzAEgA
bQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCIAHgAeACIAK0AyACoAJ8A
qADIAPIA2ADYAPIBMqEhATEBjgGOAhf/wgARCAEIAM4DASIAAhEBAxEB/8QAGwAA
AQUBAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAAwQFBgf/2gAIAQEAAAAAAAA0xwi1IAaTruV6tYxohYB
wiNSJkM0yq5wjGtAsIKo2KcjkU26PQW3KiDEELCCgyvDi51d0kunt2QRGgyyAZka
18eg1R077F3VvCCmNAocrFNDA0AlmjU2elc1jZxG8ZQa5gAA0B3SdC1jZgzULRoD
1GjR7Veu/wBE1syHN881CS3qStjgqVokRZJ0wuJIHEUES1vaVh8bIYa0dVrq5ut1
yPSHgWpNv7VidqMfOU61WlVbP3g8j8+Yuv0E77KopFBXrsyc0N3dWJSjwiS9Lpyz
vVB8ja8DMfmmr292Yz0IS3016eQgTvgQ0krCVG7ubUHV4A0uhhFswXQ5+OX59Kbk
M1/du53Upc9HtWYqtebX0aGZy1JK7r/P89P1Yw48PD3ZLDIXnVlhHgs3HPoY03rL
1jouUsXa9Jui7ocmeg3RvIZWdsWp5gSng7cLEly+qpKrLEjK9WhsvbcQRMC5abHW
N+POJZEidE+ZG2xAoVnkUejqNo1XEqs8yMtAhUoytc0sRSI9zBY7TULYILbPWSR
nNyxz9S2CNZY1mQuiIkWdG62yKjb0XtrXuVlLELoiIUapFI2QGxW5BEsoJcEQK1A
zasCBLJs2CCxYREuAAM01s8dtqsiZLFFrCIWwAKWe+WrULGkKcdW3oQvC0qACZCy
yIs6spU16k4/fQsqgKMfiWZHSUC6B096v5rs7j7CABXs4CtFkiL29YyuAwe71oA
udzvdycnTUVbeltsJyvKKHogR50RSs96+LioCxo39eYZ51TU0qiqZ0LmbPXSSUuQ
1LFjTmamRw6KF1sbEG9VuvM/0t6UjETkcAVSwxqK1vabLJoMSHqnxD3+Z1FFWVq
tRp6NYjl5mSp092J74fLQUX/xAAyAQADAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAQIDBP/aAAgB
AhAAAADiBDQ3KLTk3rDNCVl3WgEYSqfRQAE88XexmmVvZ8166YkypehyXrXNV0ib
rk10M7RTrknt3FyqchjY0ygEsdhJl0Cc9ggdiFmTwhW3IszcJiqEVktgSima3ljq
KqgelB0V0kFtAQyFgBLHCnSpof/xAAZAQADAQEAAAAAAAAAAAAAAAAQMCBAX/
2gAIAQMqAAAAAAAA9FgmBK03ND0ZX22yYp55x13bTwtTCYBxp3jHKraDEy3VOMLsaCWe
+cJ3Bocp+hKgaGhDzLvipaxvSwG6IiyAwerc7SYmBq3MCYMTs+YaGxGqnMMHoyK7
5Rv0hk8XtytqVNE8hsawnvCYnrIppgENpCpWKEP/xAA0EAACAgEDAgUCBQIGAwAA
AAABAgADEQSSIRAXBRMqQVEiMhQwUmFxfSMGQmJygzEzNLH/2gAIAQEAAAT8A6Dpi
ETBcs2zHQiAkGFgR6B0JhMJ9J9J6EzPENqD3huRQSZ+NR+EiW5x2zAT1EzMwmH8s
9GI7S2zC4llwRdo7y20scj/sx3JgsIPczTeJPXw/1LNNqKLlyjdc/nbsRrEBwEDH
Iz3lhAP8LLbATzyJbYdWJnJ5MzEdgfaJbarblwCPcSjxe10LRvEo1emv+x/SRMTE

xD6rvEkRyi17sdzmHX0v30I123DZBUzU2jv+0ezIiHPTMzATEdVxgAMgjMq1uqq
UBbtIj4zav3IDNN4jptRgZw/x0xMTEMPoM8Q1I09B/U3AhcAHLcmeZz7wXYXuY2o
s/UZuPqWwrA9b9zgxSj3ivCxByJoPFSrbl3JX2MGGAI0QZiH1MwUfj2Amu1b6m4k
n6RwsJ6FifyuemYfM8I1pP9h2/29DD6fFLRXo3+W4HTHpCE9hPLbPabG+DCpm09
c8dAZlPiB9uCPwRPdVFTuFV3v2bofT47bmyur4Geh6rWzSrSbpTo1AxjmhRBecRt
KPiHS/tH0sfTER6iPaY9G3GIfpYETw/UC/TqfccGH0+I2eZq7T8MR6KaS5E0+jXA
yImnUdgItP7TZDUIaoaMx9NxySt0+BLNPGob2ExBxN2IWJnhGoNwpCns/EPo1BKU
XNnsjRySST1pTcwmk0+MHErUCJ3m3MImIRFAj5IxLK8kx6I9Bj6bfk4l+m8sZBmI
RNiCamkntvWdsPRcoai5T7o3/wAjcEjoBmaWn7eJUmAipgJBi0ehME2ibI1YjViG
oEx61mrUCOcEgdFOCJpHL6akk5+gejxC3ydJYw7ngQnJ6Url1/kTTIBiARRzNkVY
Q0qzMIyIywiFZ4khC9S5EbV0E8P/8AVq/2j0eK1l9L/BzD00i7rRK1xiLFGIHAnmib
4XheebiHUK080vqCR9VmJcrd+D01N0tqcS1dLjL8HooyZoVxpah/pHRraVbabUdf
BPMd661306qyTNCvFqagow6BD26+Grm7+BC618kz8Wcn2E/qIHEHiVX6pXq6rOz
AxbMwtLLQo5M1Wu8tPp7xtVqLD3MR7c9izWbQoyDEdgcCU2AiETxwry9U3789K/
uEXemkBDQcKxKGsepWddrEQU2LRc12isLncfMM8PRdboQL4LBHL9X4PX+RQSUStk
S1dljr8MR08KX72l/wBT94a3IyBH0zHP1iGhLpCskwE809xPEDEzV0e0FD2vWcY
unj2tgrmVVOBxUkZxhkWUXUYUM0fKTT2gnjiDNL++0lKF3GFLfIEqak+Hajyi42q
chjyCBKDSdBUB7CBnuDD4ZqXyr65zWe4lmjb80LVFxr2nuPeaTwa9h9hsM8V8
0aprl15RngE8KAFVjRba7rLFAOVyZ5hVBMf68clRD5bjIKmV0iEqyAgxS1VncBTK
vLZRhl7ZmpZHsIRgcHnELMoAXtDqihwBlp/VtU020RdXrnVwBDf8Si6y0jehUyy4
03MtdL20RniBvErF8iVl+/eeI1E6cuLFXAzFQsQAOTPDaD5liZ2vsMo0LV03o1g
L27uf5i6AHSrRY/Z85E/ubB/P/M+v4P7RPMCn3zujo9yGqzZdpbNLZYHr03kAzQ
JY4JRgE3jKxdI2mtg7o9ZZZqUvdgi8KJqNHaNpWsmV6fUrzSILFNH9wDMf6bCu
z0DjMo4rTNYzt9hNST55ArxkyqjNWDyRLNEgsLBTun4LT7svU0r2YC11kCJv+0qX
L3N8nA/iWccDuZ4koGjI/cTRJXhGI5jVbdQlqdjXzHL7UxkdiYDuApp19Qs0t2Ry
FOJ4Z9j/A06HDhD/AJgMR6mzkCZ1A7CCp3PMcLWu1eWM1FlwUop/cmaXPlVk+6z
VU/WLB3HeVuFHH2xzTZ74MTA/wAwiukbcwx2EZkRcL0ScmatPMTb8kQ6Q6exV9jy
DEXaiD9hMTJHpyBLZT2IILVBOvVt2JJERh2MUAj7jCn+owhB7mWOBmUJn6iMkniU
52pLB9TAxwa247GCzHeCxT7CCz949hMHQjMNSbgvPCmHGB0Pq1CDzd0IzAxUTzY7
se0K9syhBqYUpl2U4IjqWGR7CABhAn7zYZjAh46CUhBWP3EtAG3HrM1CkxTOCJt
E24iqN+W+IuoCNPxYPdo+tX5L0rrYc0DBY7Yp6bvkdzHEEqur8scjiM+8/kWn
nH7Q8EwNA0VcmX1F622nDT+8rk7jn3BnmMDbwCZptLebFFYPpCyuhawBLExyITi
ExTkWkQxdPWG3Y5nHTPTPotrFgLibHK9FzFYKveeYI1S0cLZbpCW+hZpdGAVKxQE
4AnmRrARGwYRFEM7sB6T1PXUj65jmZxHtgDQmKw6se0r16jhoFETu4In9RQ/dH1a
EcGLqtxxuitu7T2ixmlX1P8AwPy9SuUB+0hmpLj7Yw1YXJUKTGo77WhawHBBBIM/
wTBXextafhdV7qZX59bYMo4AmZujvNM0Cep9B9BAIIPuI4K0VMzxAgJEKjGImFP
bMayq0DcggWkHIUzjMp9gISp4Allyx2i8Tmd8RMu0SsrUrex/M1dWQHHCQHMHE7i
WK3tGa5YLLyeTK0sPfmRXAjzELYjNuM01fbjkzxVHhp80rKd62UmU2rdUjj3H5Rh5
BEurNT/6YACIFggBh04MgnX4i0qBCBAJZYBGct2LSM9gRQSZptKtCgty01aC3S6
hD71tPctSFLVMe/I/KMMFK3Vs+j8Iai1q39jA44gtE86C1YbhdYJdfxGysYiPYwR
BzNDpE0yFLHuYtmalgmlvb4raZweJpPEigCW8j5ldiWLuVgR+TqtQumoaw/wBNDv
/C0l/uKgmEj6bzavNX7liXZENUpeeeZ57Rb2E0oYwknvEqLTR6cljiAY6eNW+X4d
d8thegMrvtq+xyInil698Gy6YmJiYmo8S010QDvb4Ev1Nus1Chzx2AiqFUAewx04
xPFNK2nu86sfQe4i2VuAYVHyIFhKKOWEV95+hZXV7mUUbiDK0CgdCZ/iS/mmgfyf
Tvr/AFcb6/1Cb6/1R9T6h17FEv8bRciqon9zL/EtVeNrPtHwsJws8Nr83XU/AbM
EEvpw2sqRNzPH0lhKglIG3djCWjwMmVaNmIaz/qJWFAAEoo3HkSqsKJmZj0FBJPA
BJmv1J10qtt+Tx6w1dK++YdfW0ymXa6xuE+kR3JPPJhPPQmeBVFtS7+yRAYD01Wn
W1TL9DdXcFr7NKNJXUvy3uZsEqpye0rQK0hM3TxjUeVo3x3fgerMLRm6mGf4dXNV
5mMRYIRNZUivmwkDEqcXJuvVv5MrrwIZnptM8ftzqUq/QvqzCc+g9PAK9ukZv1tG
HRZqdUmnX5sPZYbLm3XHJ9h7CU2rpbwx+xjhotS8Fe0IwIZtgSYABJmtu8/VXW/
qb0Y6GGCHr7iaJvWlQAAAI3R00uJ0v1GT2Yyz7JZ/wCJ/wCJ4QSfdt0T+iNDBBNU
SNLeR+gwwdR0/8QAIREAAgMAAgIDAQEAAAAAAAAAAAAACEBEgMRIhAzBBEzL/2gAI
AQIBAT8A4YeLMapU+WcQk0CZL4mY1zjHT+YocPFML8USUWuCWsS+iUdJRauC903g
5muvYpCdfItuFSLrFapMQx91AfVJWhqoupsaIrcFRFIxDeDgJij6HEbFJj9o/ab
TQq9ZSZJjk73Ed1uH4bfbE8E+L64NWhcGPixHiZTp8mqTNNvx0a50PBIURLD5Iez
HwS0wccpRixHbinXixRvs8RL6fy1K94rqm/mmlsVvu//xAaHEQACAgICAwADAAAA
AAAAAAAAAQIRECADIRiWMRMyQf/aAAgBAwEBPwDwz7h4W7Z0ZGcL/SPKn6HJI/Kh
8qGyxSFNoXKxSTVosWG+iUmy8UymULJEJFp9rM30MSbFBLLQ4IcwhHFPus8uIql
vJEXTweVkv3qxPE/gvqEwchD6NlixETXRD9kWUSimhRplC6eiTw+0ccUisvNCKw
sLR6V3rFd+m8oXo60j6Ewi8+VpdNauRbZxzU9W6L7FKyxyyhhckLnyG8J0eSG8v
N60eHXsjh/dv/9mI0wQTEwoA0BYhBGwNI1Mnz4DHk8B790tuwfcZvH3N/BQJdZ/mi
AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAqQWAgMBAh4BAheAAoJENUwfcZvH3N/oRgCCLjQxCqQ
kLevQqkGSmf4zS+HHDzPF3IVu+sRN5JRLc3kh3dQTp/u0xpS0DRDwf8jLHtXpGT
Odv+GskmILVkuWZAgkBM76T09vsou0eS3G9/WB2tia8ggLgVkmSiGhdL7a6AkPv
h85AYhq+C+v+M25wkCvsIQbKlK38jjqM3IjofuLUKIXQQQEIAHRYhBL2zRD+l
3bPQPtd/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJEE8s09gnk88tDDEAoL0IRUAYLJqQD72

```
XSeZc0uSRiR0AJ9rHfdI7o0Xme7p4UoUNMqU9pjN3LiXBF1n+RsSBSuBBAAjBCME
AFXpGMV6rsKhWFXSm+posWWULA6gIIRyzs0hCony8X9niCUNE71Aq74NXH+622RS
sN5Eld/vIuqHW/fWQpxE8YJyADcp1fAWH/mJuKkK6FFnsQfySXEB/4QRnLn4kDdX
0cLnnBE5JMsJzmZiCrbgswgLTv6Qok8tadFb73zP5CcB/8C8AwEKCYi8BBgTCgAg
FiEEbA0jUyFpGMeQHv3S27B9xm8fc38FA1ln+RsCGwAwCgkQ27B9xm8fc3/OJQIJ
AfxaEII59DiViKEGCMtUe7DYIPpDDVJuy27CQ08YtTqAU6ACdX4ZC04sK04g771n
JijwEMZgxrNw5WuGsTaksKUAqkBdoYIsBjWJqtUrnw35jjMELEAGmCR8eo6KCx
IzW7qZkCwWcJi9Kwf0MdGB7LJF0X0BCCQyJKybZny2s3t2RZwn05Ag0EXWf5yQEQ
A040iKBiSAJlQrDhbTifLkuViz7KeRndKyf0Cj1RwtLg0j+VSJ0Dk3Wnx3Bfjopm
s1fpW5UyPWfK8GryqZYTBFKEAmAodhp2uSKyeJlQH/xLl1ByLT6K7B8wVR4MqUP
VRFfYNEweI9h+7Vw02Cv9nzLg3LQ7LgZE7nvTi2p0L7fsmeGgxA2EpIqvIhLvJ2M
PzbwjUBkjQwVpWpGnl/W9cIQCrUYt/JNeLPRWlyQaKyb9JQVCFcjrIkiKZovE9vq
c2E31xYaFZjG7+V+9yLxka2a+uhh8sbqymV7Hdbq5YPhUh+K0gW9tn/RHSAElntD
H61N0QeBuCB7LMvb+T5jtTOFHeLRHaVT/LB/0wo1sxDg7Uu9Qhw5c1bxTaew0hrX
X/sboo63S4N9QvKt5EH3M4SqaUKp9DTERVF218LlNHGfQpiBAXT+7TJ43eKrw0NY
lD/poBI5X+lxRNvSc3UuMS3XNGiFRaoHhyCEdHmjK/JK0U282I7ys8EIZH10Evd
ohb1ZwvokXrquBcBznUjuPGLNMFg4BRpaZ8mpT1uJ0MVNdYsRdbbZxiVb4Pr4Hfm
jpyY30H0FHFFLPqNMe822RYSuVHNjMPGqN3VvLv+IVa0CDDCW31u18PzTsy1zFH
KefLDT25HfLqZel+yGa3cNBbEo7Uc1EwJV6tQBicJUABEBAAGIuwQYEwoAIBYh
BGwNI1Mnz4DHk8790tufcZvH3N/BQJdZ/nJAhsMAAoJENuwfcZvH3N/qqCCQGQ
YqrdIYIT0F88fRtWfmd0ZxBSHe+9/yC5fErJTtYcM2fne1IAUHnc47qr6m63sdUW
UG4wy0aa6DGB0GZXDzwIsAIGJgqqmYL6xMEGDbHzpipXZ6BX5NQ640fvTc44Nx2
Ff6bTZ/rp3i+TtnGvu08PM514XfjcrLWqeuJaY6VEDxy0/s=
=VoXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.5. Warner Losh <imp@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/6C1CD1287DB01100 2014-04-28 [SC] [expires: 2024-01-30]
      Key fingerprint = 2035 F894 B00A A3CF 7CCD E1B7 6C1C D128 7DB0 1100
uid   [unavailable] Warner Losh <wlosh@netflix.com>
uid   [unavailable] Warner Losh <imp@village.org>
uid   [unavailable] Warner Losh <imp@freebsd.org>
uid   [unavailable] Warner Losh <imp@bsdimp.com>
uid   [unavailable] Warner Losh <wlosh@bsdimp.com>
sub   rsa4096/D17B99703EC6E9C0 2014-04-28 [E] [expires: 2024-01-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFNeyu8BEADtftcDTzE/bAyEGBP7v1kz0z0Fy0f43IWiYp/JTqoo+xEz0fid
H+tIntn8Nm5XwQmpMzwsB04jBshkCmcxiTuoiqRU0oLds7WCFORv++LQuFsl+YfQ
Ic7uscVjVbmCaNkj80RE6Mi/czJ0PPcaDsep6T/zh93c9270J+T0f50Gykc/j5Bo
b55AhGgZ1i3xuWlMoD73ij5iJyiLH6pYN269Y799fnXT1nJRZdSzRvx06HkQ2iy0
hzv4rbbBpEo6sTw2Fft4G0dKvnt9PjCM2JNDUgjjw+ntxiikhKX9rfS9It4qZBI+
0Vw9sPBjWRKwGXB59AGdhnNhn2EP3ppGQiofiRGfLkXSwCwU2U0VRzTQJkeTY+l7
QG38iHYLy3emsoznwos02wc44dLM3HAWZLsDX2iZxT5ZTDefDVVcDtP5mjgFF4BK
UPf4bJZMmZE0G8r9DGzaPinByb30XqzSuEftfMeL9JEUy0iwhuEMiDALugctnVQ
/YyAwNnl/1asqz3peHqEt4V9odttajw7+C/3X1rTAl8WThuUBVCC0g1tdZbSDkt
+qXefspVhUxAbnSsVaF9NBW28FeXRf8QnEM1ZDxfwrx+cwTtWBPPAIRTrP/1qW08
CN//Qvu5zS3UrcTw7A4P29Q84SNv+7DDJjY8De4J0inRXA7Zc4EUK9Tu7QARAQAB
tB1XYXJuZXIgdG9zaCA8aW1wQHZpbGxhZ2Uub3JnPokCPQTAQoAJwUCU17MtAIB
AwUJB4YfgAULCQgHAUUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBsHNEofBARAE+EEADK
XtWYH4o0F0tYkng5WMyrBmyLMXj1PQkwh0s58uB1YGxoeXcAPIE6+RF00X0Hc8
o6YbKc2z0jxNOKyPviXDIwhQqUcAdJizaoPea/UwGQJbqY3kc2Ee23D9jzbSEjGT
DbwX5nnJswDFGPAReLb8HzZLVn80yiVlJm3Q5tmTWDoizKd5rkdnpCa3bTmAVQ
+FxKw/g7G0Qj0C3R0vVcallnPSdBm09ws9KfJ+iwlp1GU+80uUb/DS2d0q392DG
VA8Hn8Q418tw7P/8t/fl9pGtC9Sok8H7/yr+lZpUVB3awcfYJHcmtK7Jx+l9axtV
eG+dUbVaydq0bnabAg5WE5L31jpZHaTbnQiE34raTj/y1WxY9b+iwvUfkiAyir8
m/P8Xyo2GsBjbb8rzy0nFxcgHL2F8hFiCatk/ewAyKUDRmm9voNco2sRzGQRTH5
wXhrGc76Nxy5zilultzYi7/ZE5V1zcd5DE3Q9Uq9KYhYzoHppjuKu3UICkYHqy4L
RyTl+GKK7Wj7cGjiBB0RxbLs7mTrQIXPyeP2KlCAQYcg1g3yriWhxuk0C4M08NG3
jiKWGHXNv0nr+X3ryzt7BI/8G39Y0k7Ch/8U/iATkIBo0SYx9ilbRRtYHqDaZrVe
fGe+NikVcilggs1RbxEJJICAHF0o7L378nrtStJeKokCRQQQAQoALwUCU3eXCCga
```

aHR0cHM6Ly9wYVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyQD6iw6iUP/0ZB8FG36/LUQo0jvQHLife042zNqJNiQYn6TUaLS819rC/uXEA3wB0bE9g5kC1Jb6ayZA6nDBuEF0kKVsWPS/W3T6bKk2EMhqC/1PxEfjiH/YK7VSC4bCp/QM/ijEGqW8uM0e4b4oY2062AFXrh+Xh5f+hw/5HqBF70XR9/VWc7T5KzuSqmL/Lwid6J4XsBIwn+DMBp2Lfpv932V0t1tX1B81rY4NrFitVhWlyXzDlboSba2dWLwciYBgg8LDCLGYjBoWPNADJLUotAlBaoEnuisqZTXhYEEI2N+ey5IGvY3phXvZ4hWNaM6yD9GNLw2cKHBEBhtkAB4sC03NTGp0dFM9nc6K7XcQ47nR6sx0cnmZ9AlrG5iNipnyb26ihGFoGuw/kSL4USB1mxgwMEJli0/mqNgbtBl91b1iuZmQMbUpWpLDInw7StaLZR+2NaLNpTAsWYNG7TduVWaM0Yvfk0ZpcbgzyLnBCCUzFhVK1ageXrCIY/4+nQGipQzzBj7Q5GH05C4oywAFcrk3Dwx/4PIBue0g3DqGfFJRfjvwn4ecLeQ3L2l1rfVRjUPL4IGIUsXHUr40dfT24Scs+FBRY679512odBu0R5J/LkrPaIbCW7DxR3JcMXgsE2N0yySgJlqvBiCjLuNC6+RsVWNMQuf1FaljqkTdvUBM7iQIcBBABAgBQJTD5uBAaOJEJLIQ0VtpqZusmwQANDJDD0bWA2BCXbrDhB0PTXcmNL9v+2WKgJDkxJjycsEgHFT0LwCiWuo09664Fg5zk744lC+S15obpwL2RP6Amrx7a3R10pCuvHWNjgYbgvny4VW65B6KMzX9FQCQXpRFyT+NDcr5vFpyPIDIpgPnLbWZdqIoTwSwhobFe+J+w3RcrF0ufuluByjy7D3UAQ058Tmusw01nfQrbICnMci/e4qGK+R74barXnXoDwmvPKWcflVoFxaQMLcN96zdF9Tzi29kN83V/JgViTxitjxARLSBa6pmA6UnFUmXjHHy7kBLZldWjJoxSe55r20TgLM4BVXwA0izLzdNc3Wq33h2V/PTrHAbcGs1fNVDo4ZLW7oKZ0hrF0Jrp/z80T8VmNBKHsp0W4P8iQxDwKkcl/iRFQz1MXaHjX6rRCmaJrk3Xaw0SEwBDKBWws0PtWL75PmIDKE/OKrVz7ew/Dt6c2PTpVVsj3FZ6qLpUE1pYkToMv8K/3g+TDLKQ0G8cmvv4LG7x2i7s01dXFLWzh9hvQ+LqahCvadXcTeFor9nqWI+tWWe7L6CyoPcNh8736wh+C3ulA9INNpxnTmCRPQZev7uCyqN6CJ5KGYPBDc01ZoeSlkCH8u60Y38cBmkJwUiNpe/5vbcBiS/+oWCLUYaalw0buxekYSjhtcBpR0+tT6iQIcBBABAgAGBQJTD59DAaOJE01n7NZdz2rnDcIP/1kH/4vfwZw/gN8A+NKG2/vGdH04LqdareJ3Qefria8iV/NwiqCZIQdHdvHijL9qcUaiL87fbNoCbtWiKLg60f3fsmASc2yrMBL1/SYK/jY77u9R0aYnfhT5+aKlTXL5HzuLuFDRQ8L97dT5gHMwW0zkZTXARmN9elqTrw7J4p0XQkKiCALK2V5KayXI7in8CyNlqHJqqF6SgNJ/j0X8pGm4a9txcVbMSyY7lyg19R0H+oUE3rqhRX5tjKneUqk44mK/gLL4f0Ni8/xBq+jcS0I3nFAHZLN0YVuiiAGVQjQfKzomvrwMfzbnUNIYhYb0QRyORyssTgvX7jSMk8dPonVtNCwj7x5SBMoFwZVQgt2qmCYc0e+8vBENTRHB4edoSLsp00A/PfItE57lW3oLSrRHQGZmnmkrL+g4HyY9GPM6+7wcvnZiuBfGDWAjcwRpmwh83wTulzNIpX5gZjnFpKifHxpTfkY920NwHhJ6d8bBDPQ+57XBjqbCveaxKw0eH57P560+kej5s2HxySMaTrRkHaay5+XnVwT72SmqhkCtWKM96XwCm+yUDUZw4tm8Ip2zSfrKG+gsqQKcP+Dn6VaF55v2pCyI58X6cbnvExSwZi+JM0oEXtZTBbsIDtitN/tYuZbnUWwoUIPh1NoKTRBL0q75uTUIVtrBeGtrHViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAh4BAheAfiEEIDX4LLAKo898zeG3bZrKH2wEQAFALxTMwEFCRJaazEACgkQbBzRKH2wEQADnA/7B/h9cjk+M+Qp9E47l8l4pBix4jeoLgXf51IS0wPc9AMc6bEvX7lb2a50Kc5E+UakNrpia6vC/OeKPU2bm8k7GwUuz2uJD0KeedfZhl2MGHjrvio084I2XRscLGYHWgBsTbJmFRY8UYv1bjZHfEW0guE+0VY04BNSftfYbsu2t4t4kImj6z6IuLYaY/8x+/e2dC9pI9dJdTyz9jo8QcMhfodLnz4vRKPZfdPi4TN+cLzoWXXYczcp2puQ0ndt3VEuVJ5rg8i2nAsIC8fMVRVHoZaz+tL5AzrLthN98D/Dx3WjnuKcxT8LzxcYUlux0i40sqv3y9aw/3SadbzUX9Xb5bUCh2+NF0rbNcP5krZwwvW6tHRevj7C4wILPere8YnT4ik9/wDYjCvF4yAzxkLds7+imoBFsRASdzqNhopBjWA0NeCEMQWxt3+0zPwbq6L0rLArhs43d0hf3Mf689Ia18gqUAG7pTrwTyYjxv7IPDbfkLVpd3q0AYdPKPP29o4LJQMj9QeAv351bryE1mgE418ci06r/m0Iyjvgsdmy4MgrrpVaa7btvN9jSHPr2VKPA2mof9YDN45FtCRky9TE2jBXRiuS/2ALNkDuBTdUuwZitTnjpw72P0mLsQzjGNUjYLR1MLmmyEGmn07l0Xw6KCzyUUubySHKZ4yxNkYK0HVdhcm5lciBMB3NoIDxpbXBAZnJLZwJzZC5vcmc+iQI9BBMBcGAnBQJTXsyfAhsDBQKHhh+ABQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEGwc0Sh9sBEAcHkP/RmXnD1CDNaq1Qo/Lx4AEy7f6+7feYaG5U8GmRev3hg5Sc7rntZfn4fB7VLJEy5JjjsboLD1SiXXXLqs3+pt5yr6tiF0LFPcEy2TLEpcCxJ2QSLJEg3g8q9fNKg7AFVIk7eaUPES9PS6bLEdKqEfcqRBDzBIBY1kKe8hxXNP0Gi0ZEBLo7ckDtpxN2Vy/TVeRUNtg0iCImuRXDwhQLDbR/X7mfGbb0tgHEJMQnGzu7gcGXVnOgpw/70PPDHMfBNggpIiRDitfFSyZrP0eVcAPkAMwwq6V4acWRKCM4UV9dtMyxKEqQtm3Ezpqg1j72f40fNmEgnoyhazKi/P/jZ/JP7JrAfaQwXU0mj17wkxgCZ4p267RfTXZmSUVU7JzLJ530sNdN5mfvgRZE7f5NWHF15QnVr/PJRAZ7uZ0dAbf2Hijw5Qrb7Zni7yEedJ+XiXfdajeh9wqeTTvie4C/0BJRGe3EeQ2bR6C5mqEhmHNwBi/c0nMN/2B//XBgIWqWALGx22us4Cgd0QPriogJFUWhn47yTrYTDPrT7cb3FgA3NqWg36C6DMu1aiSYKSuyTGDDmiu45+4NVLeyJQpe9UGLkoF0Z6Q9oAlxesZ3jIMjokEbodlWdMBdHRdSkmbFCfdFNFfqbGgAMciG0i7jY0tQYrx8IMsUoMt7c1aGFQHXiQIcBBABAgAGBQJTD5uBAaOJEJLIQ0VtpqZuYwUP/RmSgxuB5W1wmeIZULUSgd8uhUX7m1FIJ2KHkq7YIEXTqusEUkdhGFkixumngwVX2x0YXvLvlBx8fmDeRNPjt/zLHLcBYQrend4uYR617uJ5f6TfslCwC/Sk/CM03rMg+9uSeC99qJrHPnnts3/0CyY/J/iEMsLBDXB/9PmHq+yjvKftifxwUUCB3u9ZK2Sxk9pDUKgzB12Bv5DG4ae3dZnCuA0eVMT06LUC182V9mc6kpuaLwPISG7ecSXIU2u5RQf52ynEevyJi8nfJpsAjXeA1nfgw2l4+u6gMqvGOSNYEu1AWfSNX32fqIwCnA+vtdu4xvA2kExIhBRfafyUb2kJAYa2ssCumwvIGs04eZt6asEkp

1VkoZb7CospUmjcgFLyLAWTDGbhQ4FeYN0JLUpToBgSX1poSYtZtkcKUJ62P03og
XXt0qqEYQ4JpaYXzdNR2XbTGjnYbS1ghA61knYJkfFR9L3c0FvUXSIt1+s fupqF0
s7aBtzbDIcDd5hsAvpFDRQ5nx+85K3M8m0M6ArYf16BI0/g78ie19mePpSmEK+K8
U1PKpL12rAkF407z1wGL/FiJ+I10h8aTdaTKwYNncILt8zgS03j4ebuTjjeQ/pL
ViBYo9xfIA8nHewYHCQJXfCWuQoAuQhFPncFeuxxeoYD8bKBf6sWyn1PiQiCBBAB
AgAGBQJTD59DAAoJE01n7NZdz2rnUXQP/3KccDjxkS3AQfQMFY/KV07ooUyGFIHp
uLxPgmTiXQY/0sRd00G2E90BBtp1PLXhBFPiXlfi3B9iCdI4LzSe6L/DUvBdb1xN
oX+J/AkDzNj9ScvEvBGP81cMITHoYcKcVYJh3PRPlt2dRku4UDG8k/QDwTz3ZpD
3TKTXzZmcHL2lwJzk/uaNuhI+lRQNCJdAVNIyhnQXAM15Gt+CePXRGaDsJovkBUR
CeV4hsBIB8twR/jrz2ipbDx1ZuH1vaH7TVJyq+ImnpA+iWv45bGTaKoU17H9HaH0
hH80mQEGc5k1aG/12GMxqj/7z70EGLfQkPe4mbipKJLHk8b5ei5CYVFrbiowk4sC
bpQIJFxsx6sWQx/aJm+MqDQpjaJLQ7TIyVsfMaq4gm2f/8WwCZ9c7fZqBhmXqu3c
DcdiP8MQM/DqbHtIhHCS+7CN05QioHyZhZ2zKRYQ+0o+nfxsCtRQmeRYVPuHJ+jz
4Sy1kS20IEdsxWR4Me2qITpuVSLomdfufiM2ZvHuVC31iHozzQkDRsm0IRzans
02epu/Tvmbqlk++Gm4DG6L07sAzH4xs0PWRkm6CJUghEWsFl8BQ84DMCYIO5oyWT
e6wAyJ3I0XiZL8YNkkFZw0ClheFiBVgITE914NsfcwKvDUj2s6hdyVBtWRKvFSB
3DFXZ2LA0+l7iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJcAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAFiE
IDx4LLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFALxTMwEFCRJaazEACgkQbZrKH2wEQDTehAA
LLaa5GcVRwL34Gtqab29snGsKlqxPNIPx+I1vokKtut1XH077veI9xojNSxFcdiy
v7CmLc6L/CC3aBf9VzMK/B0kHEwsuBc90q5YzDPQ26hZbXRB10HrtzZaJn+s5Dq
t4avb26dAFF60BcBj01BP3/PYT92EJEq5tB01J/LawhLk6kqiYcWQkYn44kfY6IO
Ez/8oegj fYY0tAVQ4UBVmm+cQjIEcvPQvixxs3AyFlorkJGD0+nWq9Yg7MrCVFd
zFDdDop+dUty0GEDfZ5J+jVuL+GhVFRDvLGFdrE6LTD18zHS4X+c0bA9uR6Hmw1+
86Wa+vL7/CiipDwz0LtoE46CNrx6f7Nw9Mdlbnt3wsFfjM1hvKoE3KT3L8wP9AuZ
4fHSg+0sIuWA6J0AFnEdIsZM8tvTpfh0INywb35auLjyBmv30Ikm6zZBidPYjD9q
A6ceLSPtFeojEed0ZxpJXTJtR2X4Xp4AIL4LM1IR0mbYX+hf+uw0fQPtWpPjCFgn
28gkV0ERkX3n0L+eD7omQwbVxsh/ylEvTwCzUa2rDLrWyjQ8qD12CyZqpg3um/FZ
QpjsscJnJjtLxdHAETRPdFKc6TzTPMfijn+q+A6DCR2C3Eg6AphmsBT5QwHqpLa
ko6oYu9TA2t2JCUHNq3YmblFc3fc2XrFDLoYesr+3qq0HFdhcm5lciBm3NoIDxp
bXBAYnNkaW1wLmNvbT6JAj0EEwEKACcFALNeyu8CGwMFCQeGH4AFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQbBzRKH2wEQBN3hAagXbPZMIN/zeh7eufhs0WJYR
DEUmNxs0su6w9r44s+721Zw8kdK4KBe2iFzwp96bVpC8/sxwzPBRvcF0qvc+n6/a3
57itQoQ8Kzh73maONI17pWgqQon5QyfPUW1rQZccIKpbQ8UUT8YnB7BWUgi7u8Sk
Zla0A8ow/aKNxFmf9Sb5yMorx7GjuqeHnLpvp774SbrnH67IyxcEaa4Hz34E/V0t
y4UrcAd0MwDGPnrFdaP0hvmvMPQFEZzy1gJBJ2HlBjgjo7TTMBfa5c4CUbPbdJj
GrubIk4//F6ECFZHnPDLwprbr56kxKH+TKRXfZ0z9KZcbUn8sbys25dVFCnjMMg5
0sLnDLqALfkDucw1jN1J7gnZ1yXWist8guCx2aLrTgccIwshMalC6ScuTRi61gE7
EYXAY7CD/fAidTQHT/ajUHFuvSME7IMTY6DpdAcYpQdtgxtmcLUZh9zr4I6Y4npt
5TRUGd/NBjExJB0072EBQXSJ+FLRB2FhRUKs84R/pZLfnFeJXmatIfoprMhNw/H
93Mb6TUEKBnIzp4QaUQYcsHxBnf1Nzb225JCHuG0e0sV13s8EukS0Mgj8kmk61sK
YQ80JXCroR8jy8Lk7TW1J0CoJxbv/d/KCxVU2SNhQmD1o9ks+TEngGv21PdN0b7N
jssIq3BVQZewQLCagMiJAKUEEAkAC8FALN3lwoGmh0dHBz0i8vcGfLcHMUy3gv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osA75D/sEjaZpKsp6+RXi
PC5jv3eueScmutaLSueFWK7Y5YFNr+N23NLF0rQ7qGe31lK13egadfZ9nWwUTBjS
0sNlx0yactUKVay+umoBcjzLFHsZRf2cb1pqq6DTxdH5wPYtxdGzH8L7nm1UDKICY
6P3PqqNoLrVVLNPTbUM4YyBtCKYEA3Ww63mGhgILjksyBh8ILx2TDj1EJWDMNnPX
DORaXsIiAXhfANEucirGEqBqCYN3BPAYKnhcUc7F5V7Kwhb0NL2gdWcP6Uh1b6nE
jd9T2xxAMZJSpItExz29hpnwqPvffWueVlr2t19i/5yZHu59fLbs3R09C2zWzrV
p1o+s4610CKidR+bABKdMetVLBT00ne9xhpAa2Jiq4R60W65cKoYQRHr9YyvjkMC
yYoTn4WJbmfakwMLtH2qGq/RgdCBc17nREBI8+0rjGzPR01Pr1qqgRAF6EwdREy
nAopvZ8ipbauGr0x03h8thNYTgtUSAsaJyyEzViV2Tqk+MKr3V8T9vaHEYdLz8Ac
fEr7cAfnnXXwivxfz+t9T+l7nSyRQyhhvXBsgkMm3xPFVDL0J4Y509S1XkHNB7n8
UDcP340y4kFYZgN8q+bWxzUC2UpwZiPtaCrRn9+/DsUEjD5j2lKJ10FXLDl0kyY
ZHd97uNtTdeWUaBuW6I9yaRaJtfehokCHAQQAQIABgUCU3ebgQAKCRCSyENFbaam
bmDzD/94jCW6ZZjirIy5ec7QbrhcmMhzy1tCkVBWXLvFEamwaEPk0na0X2sXIyLo
A8mVss6mppLRbtUL3sDKd1e9WS+kjq41BhC8HZfa5wb1RUJICnDHzF4Be+vHwuv
1auA5K/8ahkkdPhbJ4KbgkLQl/+4RjVlTkc8rGdo9r1aLFF95p46AyXFrLpG2wxa
5LC3nNPKsL5EzmQ0TpyAicccUqmiT8C/JTiJ1exS+MW+Sm87ZA2s4Nyx9/Jub54l
tZpj4+ApvtMZyIyXl+RtFYd82prvNBvzRIxl+La4juHPCFtx1FCppqaTyCMP03LI
hJiNqbsl9ZrW2ekPgVRn0rmHd/e5RPRBqiQ4JM3qjB2rjn3Ld/4FeuNCvnev9wD
2dNSXLi2V86HQA0H5BoVDC13L1sYjwWKZ9+dTx/ggoxD8UMvtu9L208jpmvEX1XF
Pu6DBAyZ1yVU45+PNehBjEaFFzQtampylxkoS9rMrljcwLc93K638ft0GEn1E0n
cGDLZXkKhmPtXzHH0780BgC0SzmLB0tqMA0S1HGDi9EQ+we704/PxFLhg8ZBfPk
wymlykh03rKy0bsG7CoLEP8FF73M6Xsq6FqUf9o+fRggLbJqLW0t7EDavLzRwrZ
UqDHRBN5/EFQniJo1hE3TEDIf0kR6r90oyj342TKrH76ASMLTIkCHAQQAQIABgUC
U3efQWAKCRDtZ+zWx9c9q5zp1D/wN4hQgv+YihbF4G65MGL7fKaqhmuVpwIXLgPN7

GT1ej6eHMRE4mZt13YNFCX3nIABPiFnKPg0LCjHLfsE9pDwWf2ARctf1vkZ3Rwzi
70R7ZLdbhSVuKw2vcWx9h0eKmgFE3R6hFXImfer708NpsiRNFlr02CYxLie1s4q
aHRCW6HcdnxzgoQYx00RyE6MD0M8Ds2qtjUw8LM30MFY5wpcdcvnXEG8/I9E4Xu
ZnL6fnzk4CQbClSrrcZft1w6TSF15pq0J4jMuNS/B2IXZvDxQ1nWfBeWUCj2i+B2
XpMLuKGMHBQIW0SjLQ1Vz80uljvkYNOJGxTPJdu39tyFIZ6t3om5Qn1eBBEIVLEr
eHJE0tagXg+CLRkypdsoioQff6vB5aQCFudrMLVrB4XqZjioHmkEdKQ+FG8yykOV
iQREVIwwZrjm5JoJE8LYp34C1lwZrc0mY7boiAsbvXThu9WTnuhVKGdRFAg06Mv3
Y1gnZTfkwFRcvoQ3ujFtFenwf1rDlvST5mn+khpKjQH2/s7Y8+QNE1EjglzX4tw4
/4ZVnm3gLY2q9vwt4JGgXsenTp1duYKb4b+McGUVaTgFsn8UqA0qFdo5ZD3fPws
nIrUGXqP8TxwYUMGwXKSSIXQE7EwpiWMJ/bNKAcTTa4wqmv2fPEWwbn5Bvez9wu
AZAXC4kCVAQTA0oAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBCA1+JSw
CqPPfM3ht2wC0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwc0Sh9sBEAKHgQANRH7jlr
aqhF7nBjTHMa+3cXBRNF+uVd6xQIMY/www2uI9lk5T6UUCGNVWaAY9D6IG1IwNR1
KpZTKDwycV9+ZZ4gdq2wA0qz1eNe/HkHq0yv17ELFLhPKGPI4vAawRYhwGxaBk94
I1pmUfTNvVqYtj/DdZV36xYX7p7ePSPsFyTwL8xbr24nFeB0ZYVEfIBSZgLSAQZg
m6Ad7t/8TcCU2q0hIG8CnABeLd8tzcXCOYd0V3kVYp3/CF835lkJr8k3Ha0XsBJ
Xcx0Xytk+0f2jaXOW+DLVYLQD03PLskPHTcFzF2EBg4yicRangUbKNdk0qzZAxfl
aSAZ2gjLvLMfIAt6VpofJd408LM1Z0mdPid3Xd4fo7V4k0FakTcK1IGcFwuZkkGK
iS3KhHER284yBJ9nxzLlIoDLw0swxNI/nDqhEg3o2/uZCOoJFBIFbCmDQlkiyW/OE
1FExQaB7XqFtm0WyY2Gm6WncN23CHf0YLh1ALYFYHA0vWERws7SMbHwXaH74VWPw
+EcAFf6LC2QwzWTF5FWLWpW7bSTRMbYsMQ6KIYrJjwRETG39BVXU+uyzfMHLiXsMT
yaDl8ViLRl81TuRF3fV+0gH3FEgW/NRBoiUT5ZT6ujI2rqI95bqPea/z9i17kdnH
d5aNLlFQ4uzilhbPFE9X0Ew9FX9g+18uvsPftB9XYXJuZXIgtG9zaCA8d2xvc2hA
bmV0ZmxpeC5jb20+iQI9BBMBcGAnBQJTXszBAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAAJEGwc0Sh9sBEAG/wP/jVbzaV0iJrFXK5a4R/sb+yMwUKW
Pm7cFc9WFqzqxEIJWngqaksKmqFRu2oW9xeyya02B3akaDiKMiXPPMY77ZALlc5D
WLFi9m0pFQsZMt+/vCgkP1vGkMmdHS0PEJgAs0LaGd5z5q6mKSyyrZL5070bntaM
ZwXdeNhxIWpg+Tu5WMYU+amjz8d6NG6t/hz5BdJISmJtrlu+uv3J9xCWMyeXhIn4
P+iiTYca7svv/sN8rF0Bx1BLW60DMSR/yWPdzkKjGLXPS/OqLppKrkWnbSnUUu6
fKXgq14mmz4X6oXe5sK+Gy8U0He/lqMdvkqPs3/JkjJPrYzDwMeQ3hYFwspKy6a
FphltLEx8zKzyH6jL6LOE1Qqb+M6JVRuL0pwersK3CZP7HYykDDixPAPasdTpgTy
SjPAarSl3YZ71q7QI8esCxrknv0Y/l/mc9L/zvunWcyWrfC1QggoUp1XFgjA24e
9LGxtnWfxLACnjlB56CsWwRHXkDNwdqGu369T/MywCVXQBJ4Mg6mYvYhcms9pN
0dH+I0tPCh1mdzC2Sfws2aeDx8MY5S0szaXRT9AEP5mqVAIgcGeySlfiA2yt8BFv
k8Hs0eDR4H4r0LdsVZeeDw+4s7uKFbtuKEGAq+u/d0hpG0JHltncl8umNLt/pos
N9cN1XC8IQ26e8KDiQIcBBABAgAGBQJtd5uBAAJEJLIQ0VtpqZuGKIP/3BKMGn2q
RfmbKH9b06BJCPcK/Sr0HnV1pNautK0r7fBjUG0rN/Dbml58H3oNePgN7kjpUII
2IL384PHkF9/aB/Hr11rfJdapsYuB8LW5C17bn9tbiBdQV9XS4GDTjbdz/UDum0
GZ06EqRgqWakEsLnjklJrRrGar2YzpzrDcMcr42P0LWFF7Uln+fgR0TXZp3k0D0NL
2PnkEdj5C20ppHPTdD/oIXEBzxaUQzYfjJspcb5lfdDcMkwWwLn2JctS3CYGu0
6WnnFBCAyXgJVPsw0gfLmRiMeauLc3g0JixElzuk0a/NBe2HM90ivbmeHSWY11KkM
AnXb9oCni0igI8XJQUnoz0HdoqkxKWg4/phcQG0z6fLlUmLez5tj9Kv0oecDgKd
ELVcDfVjNjNqLdwdDaZ7FRFlncAvh1LXVFMgW5u0t21kDS47hJVL52+CoLTGeuQe
+LDuakaDgoFMkuzntHQRs8d+RC24NbQJAGBTQYVHrSqd8Ju7dwocq6rG/iI1njB
53ApI0vdGB3kq5z+69BkUGv9TIDbxaQV3jtmLg8wMwxtWpW524NoAwMsRqKMJLX5
0Q5ua66hGLBwABPJgLPqHK6bWKeM/4s7tRtEMqhy7fcvjSkJoSX6cIGBf3Kjdb63
FdmnKys/99jTj7bgiRj9nyR88JmYzq3TQa99iQIcBBABAgAGBQJtd58+AAoJE01n
7Nzd22rnVTQP/jjy+mxYGDgKznFcNrphtWjd+oEaJ07r0j7uvKmZDOUNZfbXUXt
r+bE0b4Wd14akb6jxDs0v3KMBjke63kqpZoPj6F4PryEydu8Z4Z4ItgWR2twdaA7
pErupnz9CHdtilpvrq6vt0nXJpU0E0LQHZ4efTZ0Ym8t0fmhGVEmtKpgJ70eT+Z8
snKrwxe9JA7E/vX5zadVD97k18nGMSuSEhovvqV48A2sYAW+JZiBG4uThV5rnOL5
9lj3Qq6A/HzdmS0nIMrBHZf36B7M4dZcA0AJ9Tl3e9dJsPthL92HLWsf5CmpNC/
k9PxpJP6Ud1KAzuV6T6tHGG7j9jdd24h3jPS2vE3WGktQxVelGbE8jefpGXy/tRh
LpCjzgdUPXNqYdjkpkiDg0gpI/iW9GvwR1/LDr3hHujSED33yN3u10xvBpKv6Pj
GxtJaIHQfK23PkTpZN6Wak1kotjSB2tLys0QoqZGTDtkC5TbcPDBY451uPfvGBWN
YVsZkjEnV7jjiqoSh89BrpvhB1ORzIPBY9f7M+oy4zmdpXbaX0jMyBhyLLTBxBd7
aLqy5m6TZVJbcJNvcy+ZwvWR/+DINJKCFLfw3kdcuKPyQH+E0ctlCALsthvMSer
JrZEURe0r0VW3LcUAYC9MCn92rwojErQBsJJZEG5Kpy6sEJiKSYN2G8iQJXBMB
CgBBAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAhkBfIEEDX4LlAKo898zeG3
bBzRKH2wEQAFALxTMwAFRCJaaZEACgkQbBzRKH2wEQDGA/9EFjmhfkD12N9U/Lj
fkpFvddvXJES9L176/YR+oNP4JdWo0DLEN003mgiszaqLJZNSKo8V+3QYeUllSde
FoCyFwVdkNsU0WLS666t37LrXGecx6wnS6S15eIi6hmIHo2jLRhts40P1xJojT2
b7xoNI742JTCWCM7BAKxsL6If1cDLadckSk5E2+hcis+XblAwToU3zL0epVMp9n
kY5G2dtjN8w8EgTw2a/LLdwF2Z8wKFNnmugD9mHd0d4uGlewInk1t5rkiZDU3HMe
rjFG6z6046qeVfPeMoUYqHwsuELNIiIvAx+7T0kJ090wsJCQAN/r7gQa1tiKd/kz
gGpAG+UFK18JWajBe+31+d7q4dFlh70jPK20R476kbvR7gIMQ/cK6i6YdQDKkE67

```
EfiLshZuCDL9kv5NeixdSxDtPA5Fpyi5HTiadUQ1ixyBC2QqFEPHn5WjWbaCTTo/  
y7w2t59TWrylP03xyIqByfc/FH9ZJ4z61+ck3zN931aJPMDeWdzXR0DQwL3EvYL  
BcL4mzrLs6KTZiLaRcVhKf6nJ/jSXCZV9oUZftkP958wmWfkoMGk4nrGqhHS+yw6  
iJQnelzQwHUFGWCPcGn2DQ4SGanXzAVzyXzTLVZ842Eiv06ploWtqHbGFQbR+PCD  
90hcmEEvovFDeYWoqbeT3L4DpFS0Hldhcm5lciBmb3NoIDx3bG9zaEBic2RpbXAU  
Y29tPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBCA1+JSw  
CqPPfM3ht2wc0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwc0Sh9sBEAuHKP/RZUag0T  
s4b1I3cJwJKzxsu4Z7dBrWtQNameVze9L2+ZU0sQntwDBU1kQ0D9FJVw0kgi0F4x  
Ptlg+Zhu1z1fliHutLHB5zZuD74Z9hLKQycFAVKUCE695t8zWhALLfqteaNpqd4s  
hYEe0kcFLGRwG8nKTYzfc4H9+D8bwFGFM5YDFtMtdh5eTXjx0QH1qZjyhFjNKdUY  
raFaf8VKEjhjiE2rnlAuDBU9oTsn0DnMTWCVMFjU0oLYGsHoIY+1yAxh1DA9T  
7jF3oWSEoEnXS3Y1vQXZy4InuIKs0kYflqgAa+vpm0Y0qyLlq4oFNjQb8rKESWx  
XmR005PcR+0V7St0q90ewcYBo2GK6fdRU3KkS0Euh9MxVReXxKp+TixmJN073b9  
zAiWY90wilux2rrDg0hrLwHmEMgBfzC69m1WtOG6my0h0yY5KT5aEN511kKjAQcK  
Rbi71+bcqiAEf1WjGXwLTxyhsv7xZ+W/4myt4D6wxNM1YcHD5/0rBB9YJ2V0Q2XR  
2B2L75rEkst/UsU7pxUBKpTPd8Tm2gMa+GbfDRaIQxMF01NGGXgJzGLErceIbJ5R  
HeFyUKiQDQLIPoI1E0jdINUJu2TdwDyrPijJX46o8TEfOMlogGKSr76lAFM6+0xB  
HLGXzEVGjjq4LpDMDWQWxfQ2SdhGFNS5CZ7TUQINBFNeu8BEACmN8cj7iWNk8Lj  
dZJRwhJ5BEcd79sNB3+2ynbZKPKVKukAimMiaS0mIZ8/4R3+LgpeZPV2000Q2T6/S  
Jn6moS2FambVbhgC8r5IDxHG8sXDDKX/8Evjpw60mkrM0mMgf2lesbsNuHrnuDk  
UeVXg+rsDvVsLY41gDrBACL7BCnJHIjnH6U1To/4iv+cSZ6yZmRv8Tjv0KcnuIwV  
DNDzD4iULCxCwXi0AHQTMV+Zx+bB8d1LpnyXwjp2it2xIdmDD6lRKLILPREB8aQp  
kLV3vFCTCa6XNvZKpNmWguk48RghhUyd/RXeY1c1tUlKz8wrk2g/4h0Tv4aea  
TwsXfYmjUyUy05SUur0e9BZAidNWQ8wM9xnY857n5DfmpM/Y8ASKIabl685N7os1  
HmoJmf3Ze9GJC5+GiekBUd/NAKAHhdYA+3UCt1ibH4rNJ5WgNpDCHjw7WpToBfhd  
KTM0d0u6pZnFRp03D7RNDP08crtRvSjgEfiYbdoFuAb7cLYJw8SzmyNE2MEAwXU3  
kSrWzn4/sjBVdJgw3oZFuFba80zkpy7TsG24mNMvuR7LoKmd4CKB6VhUQsGCcM3  
1lAd5UjhL2as9KySzoZU2kxh8e1TPHTYB21edimK1afu3JxMpoufFmxISaonY  
cGNirc/NY9gmls03W5x4vtegNa6tWARAQABiQIiBBGBCgAPBQJTXsrVahsMBQkH  
hh+AAAOJEGwc0Sh9sBEATYEQAMGxft+kW3ks7/6we4sCbz8cohHgJ0j1I9EV+WW  
L3cjpwH2ZLgiUj/mbqA4WtK7TfNSuw4IAMP3WjJvNZCdx/82L4k4zD0I4ozZX8+N  
386SCsvFfxZ1SpTf5teoL+T+9/JLL1IRn19no1u9ulY3Gf1afC/AKm2BSPFYNScx  
ZzeIrFwSNBLxzGqk2d1xzM/yAf9vzBmx3HVDmu6gg5K0ypHs9iKUTf7K8ackdqN/  
ne014qT7SE0X2dHclikK9zcS45PKyVtRfKJ6nH5+YzjMUZBYiHC+UNrfSnnx/aT4  
SiUgtYluE4z9f3i3DTGvp5HnD3N26JPM2g56XIwclvAK474v0otiD3CK6tCrDhLcF  
FdpS/pCVcgQEj+7Be101rMoenlaDD93LT/swudd5pNijCRholvFjg2Mzf6dIW/+R  
bIsVvtPc8VAJD9cMrWXJMCKbwguj2wLQWBi013HAUncQRqJ+oS9FvgYIHpkcM/tj  
SqEGmvQkr7u5798VY5Y0Cz/50t2ETosLVSRud3amqcfvDKlFMFBx836jnPs0sh5P  
TXSs4YLaojn/k3mE60H0QNYPR0qwsYADbw3R8NNabIT53SP4L+7g+12bmZaQLy/P  
NpIE+LT0UPS6ipUd6f02950IzCRUiLTbdJItq3qCI+XR5uz1MvusmSBSPm0L2AcK  
Lt7miQI8BBGBCgAmAhsMfiEEIDX4lLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFALxTMxcFCRJ  
aaAGCgkQbBzRKH2wEQBtFxAa6qiHAN9dayW858r1aF55A0TjQopbUXRN7JD2E89  
SvKAI0Vqn4k/GfSwkpw8tmGRGXVhRTBpgLU1xX43lvMG/9dpzEWEmXYFUM37oaw  
vMS2mUUpGCGoRSsb4c3RQFvQxw5xVgSjYIX0nrH3GBML0n+8K2bv2I3+N0Z9MDwe  
Q5hF2TcCNEVhx/dYtTijXzVCV6GdKTJZi30LnsLRHxIKzyFY3gzhmFgZ6hFpo3s1  
mM9u7LepuSvaomGdk7p2WPZxkr10xJpflL2SiHG5q65xNRE+wtg/0/2mLRpCE1B  
TcuHkC/BPBLN2o+t9GA7wPUxPD4Wc847W74B8zgaSxrfnySs+yfztBG2TPaVAg8+  
3R00agXPlk7eueMXiHpdF0VgEQLJLso60WeMJNF1SEuog/yBUjctTDXbPytPZq  
cpZ3/ZbynFJQAyoQY6+naGULg5oXRPZiPlStcSNSuI1QqoaYAQuRALVdySb3F8IE  
wQIZZuRuPQKVBXcSZwV0TBM7yJfHph0sfn2Z71PjklR0Jo8IxmrR4JAZYoLTSw  
7EM/RftyBx3YsY8K0yjRhtcoV4qpJmXgnKZzaiawBBGwpyJy6yRAN8dwwzFRbcs  
ZaP9h8aXwLumpNMeevGhqu9WhyMeW9Cz6hgbYB9C9W6ZoXd+ANKldTlggiRM+SLT  
4Iw=  
=ZiKb  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.6. Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org >

```
pub      ed25519/194EB41387470B7B 2018-06-16 [SC] [expires: 2021-06-15]  
          Key fingerprint = FBFF 642E E0D3 745C 2C13 FE4C 194E B413 8747 0B7B  
uid      Kyle Evans <admin@sineful.com>  
uid      Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>  
uid      Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>  
uid      Kyle Evans <self@kyle-evans.net>  
uid      Kyle Evans <admin@digispan.org>
```



```
uid Kyle Evans <admin@audeuro.com>
sub cv25519/68D6006ED44CA043 2018-06-16 [E] [expires: 2021-06-15]
sub rsa4096/1014FBA83ABB6996 2018-06-16 [S] [expires: 2021-06-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEWysAmRYJKwYBBAHaRw8BAQdAdk/FqvVw2gwIzw2l1UAbv5mrT35Y5ylfHyUB
EcWY3Ay0Hkt5bGUgRXZhbMgPGFkbWLuQHnpbmVmdWwuY29tPoiWBBMWCAA+FiEE
+/9kLuDtdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmpcCGwMFCQWjmoAFcWkIBwIGFQoJCAsC
BBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3tmzAEAgzqt13wHtVMQEQFNyFLJUpbN4COM
VVEJoMoWN/jxjsgA/3BFRYves9/Ynm+UsMvY5lexNauHAGWJnpSo+L/9rIQLiQIZ
BBABCAAdFiEEhjzmNAXGpIGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6EACgkQXuG+g6VBbAKj
sBAAPoU2BkJt06wG0esSaJXCrf+10uAJWVewR/ijXgd1erwK0ERXsTnhw+kSnXhH
cLJ0ow8Sy5JaFUNoidS5yKdUdpjjoYo4fZAZAuLi0+oDczbG97NsRk5bpYfwnWd0
iTRsjm0tIbdZFyeR1futKrmhnpXuc6GxC5luZfsVYQV8vzkiQiDcXEWYMD9GdG
VhPhL6kGqsN12tmLRT0BAad7IwBaI0CBedUcEM6HLXk8tJx9EMbm9Km+yz4B29V+Q
gNI+JmvYxltRyz8swZFlq7Rgres00ZNX18+VEZTsVEnfenDHzDFCaLAL0uX3Lq3/
zYStEQiMk60iBeKwU/LIN1XZsDnWicbBS9L7Sba0zyGQWbFm6HcHNic1ogZfG0ak
U+aKbZgx4twNGNZ+mPe5kREJEufks76wDZtDAEEfgKeAEerDUAsj9/q7vrl6Yx7D
D69/uAfNwpURR2dQlVq84njSpwR9X6Rif4PbtuGHXC7CW4ifGJfjGuIgb2D+bUj
/rvWizW/D0EY0yKkIjxrIlqF6m+6DfLXX35Xdh4U0jtX2AD+0rYFSA/3Ks9wFMGH
0J6+2CFFFP4kirl4t6IrzYPAgHsexVum8AQWdaXhJWq2j6Er7lEmZQeR2f26Her
jF50keA/zemA59KmHo+/JlpW0P9HBkeg8QW5AhTKO+B4F60H0t5bGUgRXZhbMg
PGtldmFuc0BGcmVlQlNELm9yZz6IlqQTFggAPhYhBPv/ZC7g03RcLBP+TBl0tBOH
Rwt7BQJbJjoxAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAAoJEB10
tBOHRwt7QGsA/3UG8rHILT5NtA3brRpE0FKkjuv25L307DdaGY/gJ2qyAP9KjHSA
EghUJRrk7EuBjBzhH0nhYX1RU57BH/wtNoyDYkCMwQQAQgAHRyhBIY85jQMRj4h
rVItM8bhvo0lQWwCBQJbJjujAAoJEMbhvo0lQWwCBrgP/0pUlp/FDK0UbyK98k0
gcKkevJcW9RpwS46mipZkz4wWxRt1ddSDXNDuEFUpq6h7AFgqwiT8aAmHeTqXb8m
10v4doWkW520R5LSfT8mPKEY1Ldipz2qWw/ciXge1b5iy61sNjJmMEVpzTw66G
8uhWAINr17l1velWmz+uJ4xh7AJTe/DhvkF1Y8VpIHlIwhY0GMVX3ARKYIvJrG7N
B17EJq+eha1F3uxtyvg0+Uin+ZPKrGkDiUTG4oMLRw9nia1pdZteZ5GuyVesheX
pfXQGiS0ch8kEZx+WNP1JYzPAnp2BhfrUXvKeE5WfjqKicdY7wsaA4oDYoSww0mK
7kmVijeJRBNLCN03jvJBiCphyj+AVyqwV0LE3HcycgK6Stz/cngWUFG4i2JTdb
hZVQ/2gLFFMAB6cjuzetJ/XvnHnrNLGcR00vBRQ6PhBm9+DacW7Ji9P3Fna3M++
i16aXaB+UbyoteM08reTh0LpWryRLQmsFmw9C4d6CF2G03S9jYfa9NDAIssjHk92
Fpsqa2X9wI7QeYivp1Vt1J5gXYXCGAHNxeP2Li1l3P8S6uZU+F8/gz5ekXiQtyFM
WSFFdKj7joUwxia9xT4AEP9APtou6wc+pkIDtwmzzrJmC0d/+0ssxpjz9X2T7IYX
pmfxm6UPdjFXukWq0VfAGwHtB1LeWxLIEV2Yw5zIDxrZXZhbM5MUBrc3UuZWR1
PoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDtdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskml8CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3vWZgEA05vq/RGis1dG
uKm0om5u7do2I62Sa2RPDo74xPoyDFEA/RR9VENDWAMGGH5BzTYC75g0pt5ojZ4C
mq+NtFAKE7EBiQIZBBABCAAdFiEEhjzmNAXGpIGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MA
CgkQXuG+g6VBbAlP1g/6A9QGZGs/V5MBwzUxQS99L+7H9DEUvp/6RZ5qv5f5AkAoh
qdvcpP8N8CWQ5LCPtVkbV0dHmXJbbrZH9fGPGmsX2BTGCQu//Hm5V40w4bnqyFz
f0FGKHslyTqScGL8NC1TXoX8uH6eVCRdHuwnP/+7BNV4z0b9LxBbCF7YDvmsM+p
DiPPYFumATETSWJuwSUlgGBLuX/UgKZK9/A0NUZVhF6dhPdrArF0G7LKZzthaQL6
GqyHrdH6Gw683yoDxrlWizHE8Hh3RIhL7Cg75dFDxe/y7seKZpH5vfEEW+hWigf
wmxsnBmFevQPQ7C527vtN3PKDtbFlIoekhgAHChqeD7rdI+ZvSRninFF0CSVSBs
vSSpnUpd0WmcyvYfh1jZi+Dzt/FGVDn3A2mI0yQMKqEizaGzEbo9rvUmcEya5g3
SVioVCBYPkpmZEQkEaxbUlc/PbTNaEcjPswrxuJ8tE1XJ8sNEV5hkTfFrGw2fgW
a/MuSNKHNh1nKLT5b8/6I1mHGfGyHymo53sChE5InEgvBb7MmmkGN3RhZxSmuy83
C38ivc7Aj78nnyvYrTYbbwBpzb3dj3Fb0276IvyM6f2cCgOIW0VsvhXLdSxjiuXC
JD2gQW0urnep3Xvp1k/0szilBEq0lYTWcKuZLEK44RvMxkqCenPe88aPdd9QXZa0
IEt5bGUgRXZhbMgPHNLbGZAa3lsZS1ldmFucy5uZXQ+iJYEEYIAD4WIQT7/2Qu
4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWySafAIbAwUJBa0agAULCQgHAGYVCGkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKRAZTRqTh0cLe39LAP9zbr3XKjxxLnksx95DmPkkT6P3kgL3vv3Q
g/twe+gL2wD/Y3nxBkg600CS6zaJpZUZAb0ioa579J3woUFYefBsaw0JAjMEEAIEI
AB0WIQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWysbowACKCRD4b6DpUFsAvtUD/4+
EZWSB1awpRR92XWNSkEX9E3i80suQSPiTr7s+aKPst/thi0NaLqU3zZISxXhzPcl
8S6VlTYgd10oBGMaQ50B8rbPlazo70QxwVhrH529rCADJTGcp2wLSwtlpv2DmjH
C5VAaFVYVqZChhowwqCsDBiAvhsV/A3cCzvp+gxPxx7xuJaqCCuem16jDRp0nC1/
5+mt5Ml+nUEIT4bJXw7hDgInpA41T1zs41TVK1CxH3qDcswl7nHDYUPDm2oCH9uy
mUidx2vKUwNJA1Sj7YiI1XEUKUXTri1j2g7g65YlNm2aul8H7zcc2pnyjZgKJL44
```


qDV31jnq3rH8bdD9NpS4WjUZ/hzWylwNezHT6sAGPrM9L1A1GXDP3jd+nKjFyYMQ
IkyRGDvJh3mno8yFG81eWPh9xc3ckR9oLYS4cyLw5flrMmns4zjLZBpLEBd0oY2
0j6y8DAsqkAgzc4/z+lRtSQUZALxNj504ke+oa6wZp7cs1kg7J5KkoXwVf056/In
LmQeBHWaEDKGLHLZL38m+hEphAMPNJ0vg/N7QSXx/J4UDd7Qqhk6kXewi0wQz8pVt
1v/kpYymv/0Nc1YBuFCPrIEoz7cotDFxtvXnwJ/raQ/1KHxtS4QDqTEmEsk4J1
XHeUTKMcHlDYBIF9Zk6AqyPvYMXUzi7W0Jv7hKf9LQfS3lsZSBFdmFucyA8YWRt
aW5AZGLnaXNwY4ub3JnPoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDtDFwsE/5MGU60E4dHC3sF
AlskmoYCGWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dH
C3t6TWd+LR0z7ZtBxUIueq8/EyxuYLUmewt+SCgaMUT+6wmG4ygBAOSTxs8aD50s
PaA8pfrdpel4Z021QncTPfy+mpbwXgAiQIzBBABCAAdFiEEhJzmNAxGPiGtUi0z
xuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQxuG+g6VBbAJymQ//b3htes1BiA3fjvB4saivU3lS
2bk4XQyTyoEa5+5ByZm7PrdB+cF44+r7qireEqx6dMIuHR0uwdpZDMx5Z0jEKjz
wv+yfvo1NoMcV+RYtW87KzNpT2oG+QqVgk10IXjNDUYnn754X7yIhkHQQ1BFVEZ
dpMM4LiGebrtvgZz7Y7P1jQXYcXc8dFLcilgxv0ss0y0hlF9xhm0dHOLMLK8nFYd
IwaEi8DHFRIeA/rHHdCkL3ZYajDihs7QalbDkImvvr0/epamYvXGP3f51gg7zZi
vYtC8HzAwzfyzJyBB0tBpKiPoSzMxQ9k/ft8FTU2iwrBUEBp28gCcTiZ0t31YM/
Igyz+ziQhC6cLqPjMgVhaX+LbhjvjNk6XY7g0ePT34grgfdYkPl6WCQVpwX+zEfc
p1LYGzb9TZkuyMaT2B2guqBogL+hCNcEvY+51DIH0CATtCQok8603okXn5otrUw
yQvrqXeyUkWsS93lzyZi91lcZPu1jurE3SuEFMksGzSjLwqlqvH3dmICzDWCsig
ToyZ7ZbGytTU0kHRegx0my3osq06LzYc0Q0SEACyHnthc8nBXDiPUa4WwLgcsqL
PcjE5pX/Uh029LWuwijq//MB2n7DEaw0AnG08chlujj//YMQ2WBXTKDXqblk6MYw
8ybvH+LLn6Y5x/jogj60Hkt5bGUgRXZhbNmgPGFkbWluQGF1ZGV1cm8uY29tPoiW
BBMWCAA+FiEE+/9kLuDtDFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmo8CGWmFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AACgkQGU60E4dHC3uBHAD+Joik7IB2EseWHDfj
cRY2r0XeSx9Ha8cHdo6NfQU2e/sBAPf5Cu6H2Rht6AeI6PfU/3v4t0NgujXUXU7D
U6IpVUQBiQIzBBABCAAdFiEEhJzmNAxGPiGtUi0zXuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQ
xuG+g6VBbAJkEA//RIdnJo6dUckDr/tmRo1HZ3AyXu9YwDaCRF8U3H7/0AJPROS0
XBaHwKfT49cY3PmDUVEStWONQEO14dKEDGvqcpmt2bL7G0nS2nKav7/N9X7XWQSZ
V5jMDamF4bYu010d380WRsJrfvAQ4DHFdHDRdYegR1iRZuFvucGdnIR8C/MPpVV
K/4GXrRCMdd0hVkh+p0/xK0al+ATE0aShtpGmkq3X4nQH8rQRQXzXzLAIbRizuw
q6ahvQQRaJQeQiRmNF0r7aZEf9WDEYmUvgaLnhP0LMFv0AsFnF0EyyHywVwH2S0v
bfyrhxHyW3x1YaSddPwwq1IgoS7/yQ8rxLMnAHICDF/uB4jnN47bwzF6LilbsZyq
70dBkoQfT11VwFHAVNchXVXKG8H+JM0N0M8W0zYtIxBfGPePp73+e4yPF8+RFw
paC5b07EPdxP/P0CK9CHMYGiebfwNTDx0p1Tg8KsLiRyXGSGMcLNHKzR7zoaSYR
u65GUbgXx+xCemLsrpe0/x4XbqG3gAEuvM19mzEVD0INAnQs1cu5t8x0wKzDVu
w3E4BAJiPn85HoQ/4HLmvoEWi4KB2E7p/V099dySLD55UpM5I1t+SZBHL/CemJ/fc
0aCTjCx8zo1Tvv7hnJ1Bhv1+ITJRMunACd0/JJvY51iHJLvpu7R8w0drTda40ARB
JJoxEgorBgEEAZdVAQUBAQdAf0A4DErG0oRvta0e1yQLqo/nVXxvnrCpxIjuk/PO
imADAQgHiH4EGBYIACYWIQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTRQTh0cLewUCWYsaMQIBDAUJ
Ba0agAAKCRATrQTh0cLe/TuAP9sapp7CmLPiBxu/Jq0nv6HEqct2xhJCVIwnBzi
s8UZeQD/V3BoPXapKi15tx+rELLD7f2yzeK1bh2Wx+JvsmrAW5Ag0EwySd0gEQ
ANk7Lp/STETHKSHMZT89B0Ly82KAVCAyUPhezAfnxqQeKkH8H/7TdeECb5A49/gE
ul3glcXhEJfGBNzuvjdAPgmAwfRmgsJad1zAekwUNAYAEAJH6+jVt4dxDGmjaouz
rxsrjzau+Vw4WMjYZRZ4NwtA1zgOrwLtgug9fSwnsY2Y6NB0tgYJmCJFmhVUeqMo
+qf3iK5XZ93txpg8UtFg2bvInR1yZ5knFTLXwn3qtDok03Nf4UTTCd/aNntaEjKj
f19+eTWmbvLp2SHbLMYIct3pugcEayyCVrthCI8IFJXpK6a06zt3kxeEnmeG/3Ej
dJFTaDRwvTLwSGy+azQjuaeVKKHM4VbdWwpBG6du4Ez/qRWj64TcXl0AoFni895U
IzuwUn3Nvr/PMfN9vFY1/n4uwwck1S8tiWejor5ScRT1cf+L9TAZvqm4ZkMafbd9A
NwjhGh5FrBGe8fJws2g9fUvFH3AbM5e3KQ0oByeXrdnIO+okTFmcq0rYiqgYaUhI
9N3AcRkCctPCiz4WBDs0Ru+xDnHmBtgHCKsUJwD0mawuTS/tqWyo4GIgRUNQc/YB
lmG2FR1Znd3NrcAywxr4BVW4IIX8QDt1kvTUrqbEBZwRpu4XKZsXGA6/dN9JPPbj
JqEy0oxXEI3i1j670cUdB/RF5IBlg8bkqPUiyvZXCjnABEBAAGJAQEGBYIACYW
IQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTRQTh0cLewUCWYsD0gIbAgUJBa0agAJACRAZTrQTh0cL
e8F0IAQZAQgAHRYhBN4CX4q5mI7mlhb+DRAU+6g6u2mWbQJbJ3SAAoJEBau+6g6
u2mWfrwP/0xeNQZi2c7ZQPHCmw/eAmIjLcVl0lpaQcBUGCQ20VAUZjTZKC59A358
OZ0zkVmiQZEP1l+x+CWQ0kmIy0ntk96uuIC+FbVMf+/kusMtcyiTLjmEGUQ7yIpl
t/JxFjEE4mU6mr7dbJkbuzIBYAGurgPxdWqJt13uPjBaqeaB0s6l4GT6ARucZy6I
HYRe711WhafxrN/rZCTKa95ivWdF+8VKqNCR3Sn4NRECoLRp9U2j50osBzS1ml4c
L/cjLb0Aa+qYePxiTmj7P6TUgfiD1Ehx7bjwkf+5vM6I9bZuzu11G1Uy6TUA2G40F
jrL7v4nzucsSef0LiZr9nJDP9Q+FzDN2vzPBhs2rtx0z3rPLT6K4l8psA98Anev
16AMQDK0FaoSx0jKNTqjDXgIZDW83wXLk5pZfni9keZ+dMKcg7pPobaAGLxBhSsV
S12V7qwtZKnkU0yi7S1LPhPIKdKH1f79snRKPn3rR2Qy5QzTqEF04nkJnkPKvcG
BAonR9IY02L9zE+XjEMDQL6Es/JL04heQgIEWgIf59b+qV0r6PsgeKewXbpZncBf
9lI8DdF4i/z2gzj2+/LRTL0/nh1H66SWS2JBuzIVmr61THh0P6goxKJ5XJ/tApXi
Mtyxdq66Jb21zUiafkKzqc5AHF+QMC5VAgF5XLawQnL2+9Ldqt+uUpIBAIbqp6VQ
Qq2azoUYsEw9cPMFw24xms0ewFl3Bw6Ky6ZJAQCiJwRF93Utm6is+0V+XXJD4Pd1

```

WsYbwixCuBadM768CQ==
=9mPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.7. Mark Johnston <markj@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/81EA2FA79A8578FF 2020-09-25 [SC] [expires: 2023-09-25]
     Key fingerprint = 0062 0D9D 91BD 1FA0 DD26 B593 81EA 2FA7 9A85 78FF
uid  Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5A6159844748A479 2020-09-25 [E] [expires: 2023-09-25]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF9t8LYBEAC/1c9tGQ/N7EIXM+ygkD/PuIYT4gtR9pi7sh+vt33p8yR2fXpT
H34hAF7ycFtbLL23IighcBM7cB0BHewP3k773Pvc92RN0FAJL5Xv1PeYoDVM7XDg
cj7QgkdMGVCuQdG1SZK0rIgt7TEttwRp73Kxb3obFrGeKuwlTq0D/LEyI+pmC4rc
knJz+z4Rzgc1Sf65GN9bq44o5IFi0h0B0hddEnplqawKI70dDT2koiIWRYCxcgC5U
5ba4xZDjbyYZHm6FsPjxkakhZHPsDe02ewEyawBW+FrFkbKFLV1s86F9zZyffivse
Pvn//ggM0+lYsMZTnzV1WeeYvD8EVVay6LKoy1oshQAdXNF6N7cvZaUHGQL0Mfy
4DQz70Zcifg8JsB0UedsKdVi7jEeEMdh2IqrFV5HG0MMpmBfw75t8/DJiM0w1F91
cX0bKQiyCmAUB4KUpCajTLzk/fvtK3+ZDW3YD6uYziflUofVxj3khE5UNti7tS
ljSSqlDeeL3I6lu0rbDaTXo9HKVt44Qd0iY89H3VJ+wmp90kKns8qaMV7kseR8aE
9p9Tr0KuiVJksd2sLJ4bDuFXb8sZuFVPY0ueT849ronHly2TTZ0VWvu3hdPbVfuB
9bYGjmdsbSzh0j8vVUHUmWrBCI+fa5sB/OIsUimpRMYNvIJD63gx+iYaQARAQAB
tCFNYXJRiEpvag5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNElM9yZz6JAlQEwEKAD4WIQQA
Yg2dkb0foN0mtZ0B6i+nmoV4/wUCX23yVgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRcB6i+nmoV4/1RPD/408kz0IkngiIDjmkqn0fkLampilL3t
Nk+LbB1GM+GXIRL0YDEHaQHcWlhejSMWZDjqkR/4ZzdQD9aFH8M740hFv0EqtIT0
qwWSCQWkQpeNIU+5R5E0iPIp9DMmdD06DD0UPzqH0eUu5unIoMwbdZldwXrplfTH
TxFavUDrcMwrTHBmDxj4m/m7kLezz1fEgYmelCmEx0sThXiJusDoJ0+bR3J4b290
UXLmhdIDXYddz5qRAtrwLQLV1J+4dNnTxTihRtRg8Xu93cLz8zRyUoUHIJjeZD0Q
JaxJBEhFwFaGuX+zR4HB33WJ9FrYJLmsSRziyT5uWDZiE03JkvnPH0bwQn3i73r
+QCZ35u7NiLPMk8PiHt75sytVgFLG5ZZKAjstB5Wy5FMSa/8cCs7Kb6hIw2209vF
qNgokEatE193e70jQbpF57A9q7Km/LdBjBnPBQbIySh4nr7RnFHVskplrjJwALG/
9YKZr2txZqw+XfNHV20WttNDTgXIHQsHa9X5CwiQgNhGkpzKUfBeaYLL05Aa9jFb
BLihJ36zhkdaNpUCrHaNSxEpyEGvtioU/81RqfmKEIgzKysD/V+/YDsCvONLT1+S
RpWoEzjw7iUqrm52Bxrs/0ZTi+2H/1A4+cCZ3506qBHF5xgxxzBe4AUuHmX3UP2p
t0xyZtxbZEDoQrkCDQRfbfJWARAAxeC/ssxT4A8JThzxmEHxMCL1IDtutVRjT/nG
tT6CIgum+/8xFLXpF60VGXf1yE5C/UJjRyLCgAtJ+nqj65voEpdjNgS5BWcryix
VFmorcK2Aa7V4o0i3MQTXHCLZMaCu9bJDj3k9XF3s8jYnohmX8MJYQqmIdt4RFQ
RloKfY/l9YrjJ3FprKLkvJApBicAaoHXxv0w15o8RMAxj/tIAGicI6/tkzZ7G/tP
NF5rAgFvgi51YbJHU9R1500X84ldluilzYmuuj4rmHhVfSLmrAxyUUfgZ6uHT+Ab
qlBhRTDiRRYds8ir6WmgYVLSFSvZsU5JfuWh3EYRC4R94AF30gEjAvan4qc2K55Z
V75ZhsdXkhc0pfxS8ojd9+XsCtXxojWQAe9kHCsVQ1WL7o+5/RSfQC/ao8wmFtHM
jEmsCwAHOgAKfUuy/nq0qufxWmCoQIagoKyVR0KLIgJwMjJF47+GHge6PKUXUNoG
o34ysFP0jE3bEymIw8Wk+dqTp0yQ64Byay42VTLCC48XTlmWyq45E/ona97hgVt4
gd3ot0w3uRAyZSXycUW4wY4cpPIaaxi4+Wt9kyuJ3ANL4uXcGpFMSJisTlyiLI
9BLbtmCgu+j2qx8D51eZcDpN3rnteJRyiB2gf4LMJpeAnwzKyXJIS6YjKh8dk/w
1Uz7DXkaEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBABiDZ2RvR+g3Sa1k4HqL6eahXj/BQJfbfJW
AhsMBQkFo5qAAAOJEIHqL6eahXj/TBAP/Rc9h5vo+qHchiAtDigitUx7szHmCo4dr
d9rUQRvLqo32UyQT2Lc566GQee8WirUMClCaRwjHUJ7y2Lk8rZ9cCgFY72e9HJW
nYqyNBh30AtdMQjL3IQ8jC7NkzGCHF51fC+J/p3YMdii7HF5qtGCyRW1sWTb0VDF
d5MvXe/za8fGw0sXuaE3JwwB4q7+NdIWYxdoS54DxuiEThrwHdDsSaYNJTijGdw
rJgEx6vbszAHk5qrZs+Ae0Wdf7jIlySRRQegNmX6SPH9iHHbV0FhSBDEI5+nVgxE
j/kXR671ws6wLmW50FZmyNWgo0j0Rt3E+rHwUeBn/UTESIvV0VcWYaZ0xJzuLJtz
APD8qjEb3LWaq5wr4TKTbEa1jKtq2Zjb+e0AUy7rLb7D+moFJriKsjtxsqLjtdW8
+mQI4iCuK17RXYb+n7jIGq2qg0pD8JZMq1pQBxVAVWzwpTqr0i6X3z+FJ3VuMVS
uHCLsbXrXJzCwS6SZvlsR8o8q/PTNbLCZYT8eRstP4Y6Q26b/Zn+66bXGg8ckm
CYn6T+qVt2eQijHbnrua2A/Fyzl/lPl0dGLQrtJ0XBVjssE1Vn89jbd4zspjJmM
45XhSdNi/VZvzSAqr8sYeRFWuSXvjZzChHECz+wvw+XCUS/3Lvang8kRVhY53L/R
uwqiVYbcmNQR
=YZQD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.8. Scott Long <scottl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key)
<scottl@freebsd.org>
Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/F61C8F91 2003-01-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGiBD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oarhVgqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcuOpEov/XRw1gmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YmLvCYZ7C0Rd
0GdbHW1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5Frpd0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+ZoP3xiP0wANhoWJtyBWQEAAIEYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229nI3LJwVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0lhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUxGVNIEqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLzbn6+jsshGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0Nfwqz3
a7qnJcvSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txbj3lDRy5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KeEprSOR8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZShMCP7mdbREU2NvdHQQS4g
TG9uZyAoVGhpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkgPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IwQQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMWAqEChgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvGcFUmY+qL9qQtwMFAKWVIsllk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXwiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TnpvYgdrsg6Q
S3Bng05n3VgAnlzo89iPy8VMP/kXq2jLzs/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUs0wQCfY34hwJic8MapwIy8fWmCeLs4T0IAAn0aVpewWF99H6SapelNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUHgP9EJXxzQLkaN8VsfrJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmNftZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx
e+DPcpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3Mxnt1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YJX6RRhrqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuXdf7K51Gb9jijgdV1NMPKwujoq
K9f1PZocpDve0vwXN6AvzJ1L/LTrZPvBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqaLbd8j8bmxYx
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCs8oXYp+6Ph9WwLTcPzkfscPFc42VcUedfL/5kyLr
OvGAUW6D7iCnAAMFA/9CWxarZ2QMrkduiasc8bhSmv2LV0fUVcIdz9imc72Z5GUK
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBkq9Haa5LLO7nD3CAiqIi
URqloJORSzXoQCw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAGAGBQI+KeXLAaOJEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4Ecj3ntS2xl0DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhwhpwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.9. Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/D75366AADc79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47 4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFRdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPUy4lPxITCbKs2ryjuvtj0u59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJlkdQsAZVB69oCIPs2IWCq0XI0mZu+fDwePct0hNuS0VZ6xjP
L8dWwC7zHNHsTI9qtqVcwwgyRpJRXrF39d058eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLt8cT571J99/00T7NRGd/YkW2v1xIp+JnduLVX20PP
RwZ6MX9s3KcuNYvLzuZYLv9DQoRShHwu8vgje7vWGFjuSoAr5aTTFfWpGL/IrSy
FI54GEC/DXwtdhVk0WF3KNG9A80jLAepn0xDABEBAAG0I1NLYw4gQ2hpdHRlbnRl
biA8c2VhbMnARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBMBMGAGFiEE74y44SUGZ4YnR0/x11Nm
qtX5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11NmqtX5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKfAa2nsVpstVXFsg
WgJnrDp1LpXgufRkW1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5Iu0xaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXAaXNYX1rMhft733zxDWYJEiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpw0cX9U2EQ+EM
JXLVQg0l0Y0Gsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaw9d
```

```

KkxHcI22XIITegaV0CxZSwPk/P3fQLEyy0IvWP7UbuWov5syvYyVVKITcZLD3h3J
PsFfNui3ZX+iYftMeiqcZB495VhbnDpp/vpTTrQLU2VhbiBDaGl0dGVuZGVuIDxz
ZwFuQGNoaXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0+Mu0ElBmeGDUDP8ddTZqrceUctBQJa3RthAhkBAoJ
ENdTZqrceUctdGEH/1JDWADlGwKtgrBTQQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I6SK7orIFi
QmWECI+8MzRIKcrawP5A0/Voajlqdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmELAvn
WfIEnLfkDTSzEP/ViketibYE2i+ADYWfq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdfqAN+8km3angkMRro+MF1nsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1qQQGzN0HabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00c0dP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nvly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIa0DzU01PJFhjr0ug25AQ0EWt0aTgEIA0EqCQ3tLWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZyZl32aE+PRnv/IBf733rLsbk0j3E
ZJ3PDHzItVsMLMzVdD3ibio5fcdEcK4fxocQzCr0B2D+cw8vxVETyGcfu2IVIG47
IJxrr2LD+u2CwHcjcped1Zbr9701Me4kGR5vLmHI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
FnowljHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRIGH9rLlS0ULzfxQz9ygxX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxyCWMDreoQy0pEfgAhrVgJD91DdjKVYbYieSRcmY/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtIRIT1n0MAEQEAAYkBPQAQAoAJhYhB0+Mu0ElBmeGDUDP8ddTZqrceUctBQJa
3Rp0AhsMBQkFo5qAAAOJENDTZqrceUctw6sIAIXnH3mRy2yK0hapZtV096xb7HkI
U2ZX276xCPpY3bINHAcEdxFTZKP94p/BHL9zp8oo8Ad7NKU54/VZwRmpet57DaIe
6AErw0cTxoQ2uvtJrP0E8gcMwV4Pf0IZp4136kfnCs8ZDKSZ0YDXJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0matTKM6y3ITWPPBe/Y1CzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrDvCmlG3921iIm5iy0qgjMmszoLqBT+xSnzVGokMTiz0G0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wP1lVZdrjJ8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
=xkHo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3. Хөгжүүлэгчид

D.3.1. Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/C5304CDA 2005-10-01
Key fingerprint = 5C7C 6BF4 8293 DE76 27D9 FD57 96BF 9D78 C530 4CDA
uid Ariff Abdullah <skywizard@MyBSD.org.my>
uid Ariff Abdullah <ariff@MyBSD.org.my>
uid Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>
sub 2048g/8958C1D3 2005-10-01

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEM+MioRBACP2lgLXXL1cIqZ8sdgUMaon8gBQWtn40tjTV3N6GtR+NUYbQI2
Fcg43aopA9VVoeVyBlCSAyaiLTzZkyg1XRDqsjz9BnRwotwTX2e26ndVgsUzmXs6
NjBcCYNfvQ09BN3B05FRlPRpveMzCkZCFmWJczjAYBMg/60fSia2In4twCg6Pr9
Bp/eR5Ny9z4WzpIsynAt6rMD/1pDoV+FbZ6iw80Zq7pdyspPdPCRIZXhYsoe5uTX
kjWRWixctbphxgvmHeQWZNPNDyDo/YvuPa2qtrHCDqRYSgmAHPC+NWfyoJhCMjG
WMjcw9wWZ0j20c2uCTvficrGKF8U9oL6E+x6tLc5Cw2jjrPkwJcd70W9SByrgIdv
51bNA/4nBw7S9grYcnKChYu9mGMSAixCXzMeIVc043Y2SD1NBg59ZNiaSkmRyD6E
dCYRDhQeF2CePV3ZhlXDx0m6vd2L4H+9sQ1TRLEP/ARejwJrPPRO+plCf8pLDGj+
78Kj20LEwC+ziMdXyk8W91FhtCCDXQgDnf3ND/h4IWTzrVd0dbQjQXJpZmYgQWJk
dWxsYwggPGFyaWZmQE15QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EY
kQYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJa/nXjFMEza1FsAnjbSH6NqUL+VC42MGNYG
6xGCfJoxAJ93L2Zf9C/ug6afFr4Bh/HoJbfi0rQiQXJpZmYgQWJkdWxsYwggPGFy
aWZmQEZyZwVU0Uqub3JnPOhgBBMRAGAgAhsDAh4BAheABQJDURiFBgsJCAcDAGV
AggDBBYCAwEACgkQlr+deMUwTNqW7wCeLHdcpasWMJgoqfLIM8PTJ/ULZ28AoLF0
V2UMd0CdWCANmPndZCMe6jietCdBcmlmZiBBYmR1bGxhaCA8c2t5d2l6YXJkQE15
QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EYnYQLCQgHAWIEFQIIAwQW
AgMBAAoJEJa/nXjFMEzaMs0An0gHq10v/5mnlWBYPqWz+SznZNCYBAKDaTpCa6ddQ
7jdr/lmi8XwK+bLrQlKcDQRDPjIxEAgaudaX6QmUT7UjXmxjLnR6wdT0BDCu9H
ZJuYt9Nf5V0Yd9ExfhrKh2YoYoW0790gka92R7uvrs7FJiu35KrYv0UjmbouVf8
Cg2fQqDcw0Lj/CD0meEduZ0S4moxv/5GcJc2vsQ1BDsRwX0DmLQYXiaqISrSo4U4
KxWi/zZC5TF1Iwo7JyGY1Gc1SMZuWeZC/qx8bQxvKlX1q3qyZybJUtE2WkfQh0bI
/XCpN5kxDciq/U1IP0H2pU/Md/OAvyLKID6uR9yPh9ka00hcvm0ID9oWIMbE8a7x
eAQ0QkEVpoeXA+5DbUarPzfQUprrZCydaE8s7Gzy/ocegAYqiGQKwADBQf/fxph
6IW/Be5YFg15+9wZ+1MLESzXw9pZnkLU4Ypwz6ksNjrbpHcEbBdK45kw17p0L+ww
Yie5tA/b8ndzoga/qya0a7LH3b4pA78GMhGd7gSrzziNkuE7Yc3WNqjprVYmVgH+

```

```
9K0rjJaK55hhKDdEGj1jMXNXAXtXra70DNWZt88HLs85goWm7vnnsiPBg0VquYEB
/q5ExD/E46Tkx/F5/K102LyHTcyhWsUjksmoEi10/wxX0Axi/GM3QRrkbF7voaC+d
Og5pxQXsftoXsk5fBEDBD1iCqqs1m2IJIUwuMxVlcc+IvD/eYejrtNlkzh5NLash
evj4a81s2LLPh5qd3YhJBBgRAGAJBQJDPjIxAhSMAAoJEJa/nXjFMEzaXHkAoLi5
OZgXddFLJYSXNk3iWzYho2tAJ0Ze7tHvJd2md4VStH52CSBYDEemA==
=2tPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.2. Thomas Abthorpe <tabthorpe@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/D9371097A473C990 2010-05-28
Key fingerprint = D883 2D7C EB78 944A 69FC 36A6 D937 1097 A473 C990
uid Thomas Abthorpe (FreeBSD Committer) <tabthorpe@FreeBSD.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@abthorpe.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.ca>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.org>
uid Thomas Abthorpe <thomas@goodking.ca>
sub 2048R/A9484A518CA60EE0 2010-05-28
sub 4096R/6E5336965F6F299B 2013-09-30
sub 4096R/D3B28F7B07A7CC00 2013-09-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEwAFaUBCADK/ckqAYzCkPIH0q+LyC6g40Hupuz8xTZLbtqnFcsviFsmQZFs
fkLX0dUU2P3WAV3EbSEfZzCAwzN0iaocy2r7iCnJFKIWBuTc/7LEAQSGJxu+g9d
ikS261W6Ugrd8hKePbH6cn8vxna3CqU/bUXu3taqwlxDbYlJaAPFnNgjXDFNWZR8
RDfoPKaal/kuLd/uEwSUcTE12qLYff2UkUs7NmGpa0GnStsnJR2DPBcnUMzF0nmd
/mW/MXWl+GLurA2xsNLMMghzcVz/obZeGay7Vsg5oiwb4Adcyx+u5hwDKZGIYHze
96Y6P19MHfE0/WlaetM0vHMCGLb0pRk+a3wFABEBAAG0KFRob21hcyBBYnRob3Jw
ZSA8dGFidGhvcnBlQGFiZGhvcnBlLm9yZz6JATgEEwECACIFALB440oCGwMGcWkI
BwMChBUiAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJENk3EJekc8mQ5b4IAIITnZfukBgzMNjt
0NSMDeorUaVjJpdXIdj7gayarVmgUDAPxJz8MprRT8r+g00pOHBaqW1cFNC7uDox
Zgy8h0B2eXDvcjHSwkEuYDLusj43Imrx72J4uK+Ra8BBZjFcNN+9h2hUK4Co/Jm0
Kw8ddo8aPX3mPB4QmQeqfe04MvYkwyfswqSnLbPjwkkfaranzJNB3y44byTwmn8
0UeNHuIJuKU07nN2TLL8WgZU7GNJsch4PU+kbiPZrEYdpj18fBckIdX4LYDAnSFS
+AKJhHvLWI/CEmZLQXktQXIfTxqx/mNWNmVZII/iRTttQpcBqQMx6Z36Urs70ap
1cF546aJASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDdeguUajh08H/R8k65yE9h69
uGIffnyxJ+XELxG3ruMhUvRH1qu8Beo5+LSiSKYqB0AVXcogIRLQM5FUJi60czwdo
/M7/U21kj1Bzc9EeKkPNgNuka1GzqTervSjXo3JV9f5XcT5Ccsaq93V4xJqu0TZk
5cKjBsF+rncGnzQ49Gjq/HWCeECj8j16wzA+uCwjKgT5ThGTPanAWUGILIUswz8C
wIRh1r61uRvpqf2JRZHbhc19i3JAZk7r+wH3aQowTS0FRmU502V2H5XFysy/QH0C
Knf6cHlI5yPflgb0dYH1xLArygS5xSxqDqg1FuXXWm0f0qVZzBRpe6CnQgCYmFQAw/H
5EVJxAC4uEiJAhwEAEIAAYFALJym8ACgkQ8cUWs8g11Me5A//YuDbd+EJAWQ0
XMj4TNWGs0ex9qVw/L78p4csSZjw5Vq+aA4AlkNXkskpeofX8DCPHZxYazHvk8JV
WAuE8vrmWnIUGAuq2gw90rVsAp6FhmMGpMOL0sbJzX9oAHPiWohfFaKju1k8FNZH
c+efq65dtXfAQ+0WynfYYb/h87uvd0z4gc3Z1Pt8HrEQd63SteGkX/En8WwTP9Qz
NKLsZJPe6TN3qSBcZD2J8r7vsQTMJZ2pNsIdiVG60dYR2R7fte1bB02Q5E2QXSt
bvdP11/3xqUrZBj0hiJ30SxhNYwF4eQE424PcPue1VQL9Ih1zyzRanSGzMSzAt
Ah8g2e0m6Wv4DDNF+UlD9LW9n7uGu5rThTL2335BVkeqBnhWxg8pMNBRTyWacQM
EUQmtrhXKiNiJ0p0MBkmYwoTS1SAqBRZrWsVa/8dsxc7x43XcL+E5E3iPin9UzVM
JAqbscDrZvXQ9iwTA3xSVsqUUDHB7vBjJqwrNht+AficoyHTa2P0vfmMliPE+6A
oMlyTV2RBCsAr7RDMlLqnaipLbpGG453jxFB0m73eugatQCB7qDm5E4AlS/WGVZ/
Vq7l1V9iQtnPR8BZxHv0i8X0sJV5kMXBVzqPLA1s9JNzq4/gEmQr3i3+SeJXkw4P
JG+TYbZAZfGfwrn2uUHHSXZ7ym4RuHq0J1Rob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhv
cnBlQGdVb2RraW5nLmNhPokB0AQTAAQIAIqUCUG2nNgIbAwYLCqGHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AAcGkQ2TcQ16RzyZCE9wf+J68Y/U+yEezX69qz5UmIZFNcQZFR
gt9jDRFma8qq0gNH19T4Rt0fVvEwwYV3G9Az/MhpU3tG9xAVLY+kG5kaUC3rFctn
YRMNg14rqz+5mHlTh6l+/UVItDD06EKX089g4rd/7MBLxv+Yx07NiUV5uXha70w0
PRRjL6ECm24l/+IwWgCRRH0u8hXgalS08Rs0Veuhg4KvZnLQkzR7UbWbj43rA0A5
999th/Ct4KM1hecaZaMyKeoYV9dktkzXMqdPPx0K+b/FIG06LbrjynXEiqTlK9V
k1C0uc+p3sy5NOBYKMqSeyL7r45yaiozY5taG7IUsBJT6dLhWuI5v1sjIkBIAQQ
AQoACgUCUkoJlWMAFAGACgkQUk8MN6C5Rq0xegf+Lxt6jPSuu/1U7Xi9qNYD/u/2
BQYJ40z0L+vTfBwT0sUD2DdfRPG8f9kKkqTNkgJVZwNa2RaTCYbPKzKf50YKv+5
```


chB/aR9RWqzTJHDDTcznc5BkMmn2t6bBXkT0QzhdxDFrarah4qKnrLidGRl21Yq
vvDSG1o8GYxYoCuUYFbs5fesaxL1pCdwvvpYpyswIj6q0Xv0ZoI8n2Cz948ZxThxX
haSVQ4Jjsj/3VHWYk2zxxhv7jQ8ashoaNV4q9a7SgTR1SCtJxrvmw/0n+r9dYDf
g5jCzJ2h5sd7H+LfY/L4GfQ8xKYT7NVE9HXcBFzGyCrub+kLbxzk1jxb5Q7FfokC
HAQQAQgABgUCUknKwbAKCRDxxRazyDWXU0yTD/9LCEY2PYKDMXHQenpsdQYYrbjH
7ArcmoFl6V5u1GXw1oKQdVgUIGcz5mCRChbExN8FrLxYPP6fmsNZjdHrSner4vsU
B6Q+6VLl4mwby1dyLBDi72oSwLcGILkZ5bVA3zbu9IIOPC41r6Yrmn4C04M3Hpm1
sQDVgK8Y70Q0WphNQHWvHlP6cwbxx6EJGyQfmVesDI0gsekcn3/c7wcCyQdDZVW
cqB6FmhrDaGsmBG0nEuzB/nYEEY0haAqb+S/aLwdyJr/KXEVq8iaBdHPYJhnbFhX
ifGR10IkHPrbzFXU8DRZGepjFjvMd3GREweyF60NluqgC78ulgy3zASLgHLbHLix
b/49VZCHYgH//FL68Arfgy4dZtdRi10JLL1rJWwKNIHwucG12WF1d96+t+NP6N1W
UYl0c7LQ0Pxs/QxuIz14dFFxsgtdApcBwCw8S5y0Jof/HwVcdbgAx90XRnAWB0c1
i7wIVQutIBTHtqrTLTXtd2CH7abbT4/RjiVeGBFL9CXPeL/unblurrQoM37vypj
9X40dk3Gh5P2fiDcSkau9Wis3026f4ADhZ70JOMF6zqzBbL189HzHpU/r2QmnP4H
S9xPmbjCekZE0n3Y5YJ1c752w9wHB+K04LWMQ9NhVMX7/0+QcPolktb1JcRGU5u
uWpGvPMX2KfguTdoNbQ7VGhvbWfZIEFidGhvcnBLIChGcmVLQlNEIENvbW1pdHRL
cikgPHRHyRnRob3JwZUBGcmVLQlNELm9yZz6JATsEEwECACUCGwMGcwkIBwMcbhUI
AgkKcWQAqMBAh4BAheABQJQeOE0AhkBAAoJENk3EJekc8mQ3TgH/iICZ1HIYEUS
VLNtSCMwiN01PgBq5aPsvM0KNi918b2rV7VmYhgZhTDFG6udzZSk/0VUIE0ru0Uo
7n4GvKKPxtwajzef8apYKKTjK0ZrDbeCnth/GkeSkuk0+Sh3Vh63KzqQ9l078R/
H4LUMWX1d876VgiLDJfjiNYMZVeHGRiMgxs rKS+5AC9WN2Q5bhEjxSxZ4xSLQ0X
lqK9ivzfn5zfBgjBydTjJDB1JrUKs+eytbEq3D0rVkXftikU2cFuitK8LH2IX0a0
szTq3z2j5mv76+Rik1mfuFpv4He8sdUce39TW5PtKBMVMsm0lMC6+DGyQcur2TH
iItjMWNiANqJARwEEwECAAYFAk0CU0oACGkKqFeHiYnYVH4Urgf/d8P0J1MphoxW
4K+xgNKREnFPZMtubTejBY0AJZLH45Xuypp0ugvvpjIc5YJNk+kqT40e7zuSN40L8
qY8TAomExJ5oYkaC373E1v9oQYEmoj1/HTlibxolGtrKz+oTAJhRF8dHCLbVWgB
0COAK3hEUAepDi2sxBjJgG/PiiBoGnnSKH3Jd6mgSt6JRmL6XwzvShkanKgmzNqn
r6SBvMcd+7xsJcApJcvBin/Ct5+pGzMPlgJtCfVnNqgiTgtdVQvVQi8+Z5YvvhZ
N4IdTkZw0szcDqelxtules4Ki/TIepzbSHXjIBciwix3GC0wku6Dnlo2aMpe1fpA
I99ZKEAz4YkBIgQQAADAUAUctI0kyAUDABJ1AAAKCRCXELibyletflbYB/0f0WSo
cRYA7I5AbcpMJtx80rKgLsFvHZNbn2sAdREyxQ/Uii7qimKf/KwH785cVmEX0wT
obc1DkjojmVQSIXpk6Er0DhPFjawVNUwz9jLD39eTyM7pLY97+uuRgk1xCXjAnoc
a6XwFKQC0kylBmQ7kDe7CXZGNDWqfaw3p0a5RVXvqs0hPI3FQJjNDXhytCcHdmVN
CZntxRX0tQpcSZNgEHBERNoLwbKsd+ob/skUN58FGjH2AMF2gsXsADzhgYSQYxn/
nVhflN60V1JY4v9AShr4w9rvrXsmsiL664Wuf2eolRVf5Yx/v5AqH1UjHMGwac
0kxBOUDF+9W6CFsMiQEiBBABAgAMBQJMnvdfBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618xTMH
/2HcL3j/h/Gf+AkFvHnzGGZW32Kz8pEFNCxx0T/+Z7FIYpWuuUJ60LkXoXfn
K1H9CXGn8tJTrnk2X/iagGETHxf4vqWq8zL5LdVL2eEqfUCUwevmIu8S8E9tbkF3
PNWpFtYo8vZdH0v8Ug++6lYwbi91oA9qZq8dRao03KfJnh3bjLdUYI1TtypoHWIKj
xkIx1Vyt4lJl/oqs2mZn6l6L52skyHjQTyH9s9IQRjZAtLbPs8GzQ48Ta5Jow0tv
32hUKGJvhRui19+tmdfIq9AZncz0cYAFB0V1ygYbXl5209tYI4W8oy1GEduTiBz
ji1Uu2cGikLjVmwu5ZGyTAWJASIEEAECaAwFAkywFHQFAwASDQAACGkQLx4m8pX
rXyStwgAufFpDVUC07t++lpLgv2gzxCbhkLZLjbvdX0XRVNwxBVjow60FdLsol7R
Dj225iPa2smlo6qQm/HXHe2k1C60+0M3NMDg0sJYygEkXQkd8Lvd0rbvxizZRnZs
HVXBzGn1QYQbKORFao49Z9qWg0Q/zeyRh1du83kcfmHynMUK07eYn8Yyn7MdyRmr
QPM5f8+mLlavfola09iBNM7yp5kxX0x0Vx3BGou2VmKsI4RCijWRQn2jguyKuI3T
X4vWeMoMulbWRmZuJ9Vx9SvNfs4u8uLE1J0GV1KwCgxV6mHD5d2jX4f9HFBwhKBB
Q02UK0T8amHh3iFcrNRhiU2L5bkjuIKBIgQQQAADAUAUctI0kyAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfcwhCAC31gQ+EqPfie6PAbDIXRJLCZgWAA6o8IEGLzhAvPLE1qVq0WAK
Crv/vbbNmtSDus6A9JpVxZNxXbiu+9/s933FTzXlmfZ1k9FCsy1eBmbIj8v8MI7K
HLLDieLwtOHgofN2Ajqq5eJ4Z9sIdN3Tf2LAWJwsh5BAtaNNf4Xe2TsmfLwWqUc6
hvCegFwK3Ql0xKCbwlq8xESSdqSxldJdVvgTFW12cUj4xecd08D3RYQH6l1LQ82
HPTmJmgKVjPjBlYx8tAeI9pbz9hvYpegWdnPtPiwz59W8x67jy07NvSPfPhfjvN
mJUBf6u5YJz3rZxvXFZuS8FV26+A6z+T3UMqiQEiBBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618XTwiAKXhkpzery0Yi60RgcLb6uIhLZTxygkt2lBa1BqqUBRo/
lMSkteKil9MJ09eLC7qsiEhLDjS17ihv5i0QFvQ9dWYXnmpDUeyDvx81i2r0n+em
WcihqeVQyubq46uFuvZdeSBIWdbu4EPx070JAC63gXTYpgatnwqxjhl1raZ4bBB1
9zp2Mf7qcS4lDa2B0bSGL/6K/jJIqDvdtXBWw0nalEb0omvF4hZQRS16HMPv57NI
2DuAogGEXgnjP0cbZxDoFuop2z8fYm61o63izVAXX01czcXLxptoUH5lckimzyqZ
vVkmFmimDH7afV8k1Bau13fdpEznRHByb5QKoxLcQuJASIEEAECaAwFAkzhMOYF
AwASDQAACgkQLx4m8pXrXziQQf/d3aXK8YHF2XY0k+MbCbVJIHVNdYkeb13dX6H
MBQgnht02MDdDwDnwccFmp8ene/fghiteqk6Frfmm05v1pXVU91aKNa0wmLQpEhY
Wnsj1ZncS9eqA021fuUItgCLbE42XEdZcwi6hQH2pLYX/MttdgmbCM/Ddyba/g64
k+g0QK8ZECU9mpTdhMGv55Zsat03zYZFCJN5H/QANZ0l+lEp2kTV1HKf3WTz+w+r
S8T4VU2mmovghWXhLZb/SxRC5d5W9FtAT+viFaIUkYH8mU5MbI7nu6PiyGLtsTQh
lb1I0Jjn8JMnHqdmotRNLvppv4aQTGFLtVvBUM9Dz2N9sK0T1IkBIgQQQAADAUA

TPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFeCUB/4y1HuVznkTLEf4WMPVsaV6dgqHYfP
Ta0Xt8AI33Kdlj+H/Z2pV4uKjwUotwISAMZ0qxQsjC4HYlBqG9CZRgtqok06HgmD
iNAngLqyPQVgeemslvbvmyTAVXI5pLWfgw6EIUPeXd0CqE+vsZxRkQ8ZKtcHffVL
2p12+z98+ATxH4ev86t6bqRgu/Bz2z04b4VbyN65a6WcqZa7nj+Fgn0p4NLU5+Pz
aGBQkVGoJWL6r5+VpNgpP0ynwo0frotolbDazT4mUt/rsDjdtmrInfv218mUgHtL
WqolXqAiJFUGd0rC+WmC8M8ANhD1ncnPGobiHK9Q2oDusLDLJVknZiHxriQEiBBAB
AgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618CkEIALdmHvipqzmPamSU3lruGqw3
urRLJfL64szK3i8JRjzoywaQwC80qBLAGiAJowUy1a0sfp/b0NCs/pqhc0UhzqGJ
He5Ibk4dDPea0J/rXXDoBn5LMvFHQYtm05ElmFda6YsMqF33mA/PGNoJDqz3rUVM
6nZFRd7JYIlykYt5MLUYat7djjA3yjlow8jThmsUIjpr8v8DlyMa4vIAef0Enpl9
Sm77wThsDLj700ljnclj/NwmlTfdetbyxxYL0MK7sASZcACCAU3gRMbXqMRXz2F
SvkBLki0rk6EbELXwSHAat9D7pimR3oUnn19LlvQoYeb4gd06J33UziWwXlG9mJ
ASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGpGgAiI4TAsxLUC5xelcY
NxcKyhKByjlykKpFgkFLY8ugSSuW73r89vXHqzJy1X2kQd9VgTHgVJKzL7yfcZ3
ST7WaZ+a/UNJv1PaBpg0V86PZsKv5gScyK1gNGh+9EjT50FLyI3eVXFuzbmWP501
Se0P4Lx40RI/5A6YDNI/EVZ4UgMwY0yUsz7DMxN408Mc1sB0of7i8B80cwAiNRts
3isugsgYEH7RVoSJRv6kdu/8dZhNRPS1y+wyyFut6zXj+Rt+6uqSorBNAQ9VwKZI
n+Gzhvj4U88CrcwZDFPkR9UjpfHfmZKqbF0dbUfTbSyuB18W5zmjyX0vKPN27HC
8I6snokBIgQQAQIADAUCTSbkWwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbhjCADKRcHeAnJy
IZz5+4y0LKQLJ3GnWL676ALloQL6NVy2kVuf3kdsccPpMbc3D5AUMJZVcRcxQtZ
ZYR7DqmtH/+Yxq14JP0DsN4USnwKjMjFe/Ykw9j9s7730WiL4m4NwczwGadojBDe
KNF2zvmxqoebdP3v0V5HcRWuodJocAb5mfjKbjl1q0FmV3DffqVuQuuzILGaZpg
lu0yZNVIBMs8vvmirfteQwXpm4tlkDNQ9uUwArPyeX2xfDZ5ETWx6KuJuo5JSScu
hMCPy9FXSVtu8qizwfyfPU5X1PJ5fYVHmQk6vY5IfPGttcxqoCHXKM/BdzEJ5Gw
xEi8AnhQ1jJbiQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618fN8IAKpw
XVJdzPixBUV+7u17zTB3kFg+7+kHyLbvD0BGzAq9MpKs9y394i0pSZTviEjqvhm0
adGMKf4uq2BDAYf7s8etFowlz77zsd70NbbjuR/44z3/QuXJPE50kmQNGr60KClN
JT5tK0/RnE0pL7ImfufjSaLpBjff2pERSZRE2hfKJuJmytAnhNu/4/suFwoys9nq
x3o+c9YsIrMwK5Z59NA0wrexW0LCN8E4LPgMOB9fxyr9m9N4y3ItVkv+aXvrfV
AImeDaz0vd5r4aKIDsmqcg5A4A2ywf9C48FyefSwszeSahqLBZToJIA621Mx8sL
M1v9WTglj17gBcoy+90JASIEEAECAAwFAk1JEUyFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyV
BwgAuiYPJa9V3xJyeHlsI1NQYpQXZfLZio/gFZr29KM3bhiY6gB5nR0cFb2NIkjj
B5utdnWnaz0m8VDv8a44cm2yAGmZHWZTiYCVT60GGNRukXDeTqfsqW+edoedPsg
ueEkU0GFzLmDxUR8QNwbzhy+yzCE3CQt+BnJurK20vJvK12vHt5gsYQtRtyhyoy0
vlcpqlp1oD07zf5qt3RUL/nviCvodHMg7kWFESd4v9mHI0CJ3K0MNf0IULztM7lh
55HgR6U5RJAD57ncBdlhtHaQyWt8aD8xhomN9XyhtixpWsfXKAsMQopy51si8wm3
Es1tIyrL27HnLfwTyiEyu1nxMIkBIgQQAQIADAUCTVreBAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFCRcB/9xAEN09KPi9kpy1hRuX6EfEXpMsIckVljzEPPLJN1b208dQ0jLyrrQ
BVNFZU7G15X8XInt2kqdv3ktnSLRkKJALzysq7cYEJh0h/3eBtw+QuycPVKukmFN
feMnV6aIa58KJmY4oVnW6paYj5EjVe0wqSY50wm5znQdovHQqD54FzFCsbf1RUt
esK5KjbfNS+45X1yLFeRu3lfh+IADoG90LDavCLPKXLd1eztD62JqtFzNBxGoVYz
LHQuhmAcJqoe4UmFSPNI2CC60eISPEZu79VcxReI+b3MTQtdKrieQzaMRyDUBHZ
S5muT0BiRviGc1gLMYkk8nve4rqC1h4viQEiBBABAgAMBQJNBkTMBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618qoAIakt8ibgjsY0fX4kcZh/qp7r+S34x+efLAL80aX2r0Z7Wq7p6
PRdgPwSUnwoNpGEx2bI29LOR5T1Dh4K7qNwnpt3sDEPFym+cAmtDNnD/hi/XTVyK
kkREQ1XLdd1oXhbnEcB1ItSmdcSOPHDRbxbnNRFghZ9jXCYULTNLYsf01JAVwHM
TEtuLQCIVcYk5Q3KvWc/lpSIDjA5GXzfdAewatUerpn0M5TWGPKgYxn7mqri0Pr
PF5TvD2w3+4eogbrfXb/ksbmwLDT57xfo/nk+e02TzjzL4TmK3pP/1kCIc6nN7
+Hs44CVMkxm7YqDMMC03EHcpx4gvN10po0Rv7H2JASIEEAECAAwFAk1+aHsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyduAf+MpBqReeo1/67kywP2I4C6vaJWwkDjFvmmWqhkiG1
HaVJajXvkvQfs090G7aoTvvK10DH4hm9f4VHA8AGFudYB45T4tUE0cjZIs8tcL0
MCwf5QYk8DFZY7fkIWRN6wYtWR7atQpijBDRu44jQU3qZSORID2MLHLD1//CYmx
AwN/IadsuyP8IuJf8G6ly1FLHMPdmraakoIR9TPNVg68l6SeCALwVwzbzq28DLq
UVZ7yqMsbSna03SgcdrruriG8k/tCXD63Q0GDIMXvK6L2GlmwD9qvgEB+Yq+3BaJj
HAHVU3CXpaYqCcYvHIMUX7jH20heVKLv5vEaWwQfYndRUIkBIgQQAQIADAUCTY+L
+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKZPB/92ktZsJEd9FnWf+1FD5/w1Kr0Q+qAE8W86
mWKSsUvk7Jh2lk4E2RALJ3MMSjYkYXIZW0+IgKHHmDl7aJJZ75mwdqmJnnH70+LL
mVecej3R8r8bee12qb0WDJrEfdqkLztLXcm1Enp++JgAd6f4Lnk8PJlaGx58VKZM
8lRg25axySttpmLZk5/tIGKNwmiHXMYP3v8PTLe8NhuEU9YRmW2P1pLctG/KEUD1
PSYEBWmZPKsJvJo3nV8qsfxiLTCkUjDj5Zby1dqsl1/s1687eLIQRN05/0Q4MdeP
MZuEH62ioFW66Wnap9rjZLjv0ysjwvFKRFzb1u4mthVjRD4MAPmliQEiBBABAgAM
BQJNoVcFBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618viQH/00+DBPxkDM6m/6LyW8qX7cF1PF4
yMVv9EFEgr2BDDFzLCowgRisV+2aTqiTNA23ddUIxyrbISB3W+wqfaAGwhdNURtb
88hnfRRdhKw7ctNP4pL5jP7VYLLJUyht6Pjck1JtdYDHPH/k0kVUvRXU845G14w
MmGjHwSL3sMEMLzWnfQKQDBmJJF/1Bv0S0TbLQaVQnTRQ6AIwEiqlYnm8cbc9qdk
Ggx5/bl11Yu+neIBRIMPAlqhqE2fAh6/ml6REmDqXyT88N7bMLXEjocXRGv47dct

0YL5jx/bVgw7Bez8VWMr3K9Fpnj rN3VZZwypCmPcDEgXzFbmtqIIUy830QqJAhwE
EAEKAAyFAk0XBuAACGkQx0bPqedPpLBCcRAAuaAg90j/JqoZr5Jo2QYgH0mn6f0J
fCKQ5MkG8wJQTjnbRoPhkXtWuQ2cut78soiMq9roS00Alr6yBPiprldF0DVZAcu
KRKcg+IRl84Bg6jPDwl7mXW0Ke61AmteaHjDe2DB3NFjGYeVQBVGHNBwoCxo02a8
LXSEBkP7CUzf6B50ASJDe4mvJ40gfEkxq0DXMGNXpYh0YisItZC3UEEF7LJ0gmL
o/evVhnh0PXYN13oHu5XLh5kRezwwErXVci/5QQuD0IeQCMG5bbwAuR8odhAYaqn
mXekGgu6d0DmI53BGMpjU3qNs37+s0hLbK/q+KlVnIFTeCcjOUtBdGN5y4extAof
F4B4blbeu6+2BCGXj+v+74GrCH8svuBlpJ9JwgVS3qfwBz1cHcDYeisIYRuh06fH
I994nWhDCrjUpBu4H0JUwoaca2iipmBUbdF6wUdYcxSQtn4GARk1tHBU2Ch8UjSm
GY9MnfAlAGU9U9akzGEWV7S1eqCAowGfB+8UzGKLY31RCeCQtQMLraHcbp0ZjAi5
gIeUYbQsTh9jD8c4rnzk30fTnvp3oJgXtwK01T+blheqD0QJSmRrQmwwFov1LznK
vWgQDNb2MUr0F0ay03nHEdR0XEGpcPlqKGM1rMXKX7K16quQ0hi7jwgnYv1fRdB3
AbCRGTcoQ70GN82JAhwEAEKAAyFAk0XCcsACgkQx0bPqedPpLD7HRAAH12G/nIv
wPpanV1KwMA6XY9dPK04Mo/xFciYhK21iRJJQoE/h0iRIHI8F89IFhn35Eb8L5WV
LrLnQoMdZL8XFL+ZH+frripkEIXsClou4F1y/0648rXDQkDzmmdoaad4+09B0HjJ
NVbzHlc3Sn7X209wlbEE3JTqbj0UGD7NjPAAIXjv8P2wJ9WqemT2ThZUKmG2x5Jn
nn/JDxs5dPgi0xLUizI4+kraG+80j9xAI/TC9suDOWI1R/d00B4NTwRwW/dPZmJ9
tr+k8Y10U/EQcobvunKHLMRPy/+EIK7ThxPUHD1uN6e0hbRmt2Kyiv9ATuaEOWk
7IQLAVVQp0fsxdNSYSWVxbbv0hQJhw9cvNhwGXjwznoCrDQ7yYD0LYNbbeSuCWT5
Z83MgN8oRcqtNm0utqj3V12dr4rhw5Cy/vDnx5g+HWRCBahSUFalBQzfx/N0m3
54dPKR+Q6VJ7DvKwzHk0rzbquPo9sLJ7b0bMRAEQDZrtuL5xQhESKwNhK6n+M90w
bNSAtLMIpH0m6mtSKAEXRH0+fHPMe6WGBUzTdhxBLMF9H32dkq0iuaTfeD4Ie7W
HZ8NQV1DTPBaZ4/Qk2NN6fuyVFAvmvzSG1gDSiAnP9AYc4JXLtN0TUsJtPAAvxfs
dDv7FP5/uUz//jjWSC1bz5CD/G362NGVQ/yJASIEEAECaAwFAk3CpYoFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwZqQgAxwYh2AW1JA9jhp4wN33XcPf26IpLVhGP5X5N+WKYFFJK
tKw74Tp1fPjUeXA9ndphF0SM00XamRP8xZoB5r0A88YCAHdo6UavFu+gbbS/ajjL
XgBBfLJgdHnacY/2uJrQzjPccLhJ1dA9gN1dbvZ5UbekYjwAlIr40XfpHFPqxWyF
7c9w5+NC2w0Rv2w+0JM6fJ5BQKwBVMcitZtM7ibwiyYakboxNnY8GedsZp+H1vY
2q/FSNupBj6RkeJZdqL+ck7d75QIJWWRFDhiaCcXxNhe0ngg1utK1pF8vIDs5cX
oEeJQDXtKURkhLJPWogaQlPyTKiBvue4ii80xPwohGBBARAgAGBQJN0ffmAAoJ
EHn24HF0FGKciPEAmgK450MeEYKpjJ0svGvno2TVtbK0AJ0a1tn4n634it64kLD+
0WB4YF/y4hGBBARAgAGBQJPH3+cAAoJEH1LbhieP5vmfLoAnj56Yrvie9wuUUhd
t4/H9LpFCTd4AKDQmNBH6fNdW0VKDGMh5vQWafwH44icBBABAgAGBQJ0b5EYAAoJ
EN8YgupENQqLf0gEAIrUCKfrpay32sXCvkjXBkQL0bfwsKdxZowSgH34dRutr72J
0uRLIp3chxupZRw4nUTQiK0M4yVcw97ZDEZ0xSs+DKsT0m0ncJpYHVg57qP+Q8J
nVMzt10WF6/L40Pd6Fa10rgoS0I920S96g5ihmoa0JauHn/dY177HeTMk/+iQEi
BBABAgAMBQJNSyJGBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618+NIIALqwUcB+rFEcrx0Bt1P0
dCuCxD6Ifsn38z5H+aoumxk3JWgnbDQWU76ILqDZ12+n0+FgZmqj3AneooWtWwn0
BNZkFqscp2X+L9wkBEUxhrvBvJzyt3wL/itKMg3P9XBNbv3bS2jZUwUHC30KQpFo
WmzQhgIduS/4nLD6FLDexPN8TqjCM/p0xwq0QzIRgMKnZfzgyN0KTIgBLEMFnyt
yqj4BGXSmjwfvBY/1Bh0v8oMEt3BjjhZ2+5AYdLDCte4VlPmZ6tm7mhPLWkl4axV
yEiWtyqc14v4nflEMIHg3P6YJ7StT4W7v3o+QaQ7SjQDzTlcfqcsbTVLz7HpgECg
0JeJASIEEAECaAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyPzWf9FfWmgh+RfJaf
cAG6GtAgxNo0+PgD+fjBdZbMLuvPGbY0hKmYuBcT0nxMzR2pFy1lKCbJhLdA58ux
TI55aIQmLmnL1ZkdYfu455rQR1/LYSz8aorRkqixnhXe5exJTzB4krjU0uAaLpE
NSy4SXNKJQ9/EpmPNI1IoFawDYuo8nb7D22Cv0bTERMYtzhQ+vJikbdBbg0GPyQ
0A1n68lqlVxbfwBiIMbFwIAKXWJytEIL4kPE1TtdMxv6X0hNCdH1fXJYzWUXRoK
F4SvpJyo6h/BAkyW233DQWQnTTg4/ffSewsQ53CHAT56KJtWqkdR47dBdH503rTt
GQVTGar1MIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUdABJ1AAAKRCXELibyletF0n2B/9wVbwI
U2DKTi6GgTHXx9so75FvQqPm2vLANA9ugE3aiU1JIEzn9DvVbQYSMck4sTJKdK0M
XIQzPcI0t085/1H0xkUCFj74zzSc3ITAdz4Pr/z951tzdx0S1jH3Ju0XhVw10NX3
JTX0vIbzuYQF6YnNDREx493ywwu/6ypiZKXHnBPY1d0I8nw29Spgnm42qtTM+Tk
V0hHnpIksE6kE+5EyIrSBUJyh2/FhJpg9s3T92w9kT6i0p2nFAscbt/hfbPgpHVJ
ZiDS0p98a+10+R0/ecRJ+lzZrcc+qDRMuHcPN3Ew3L30UAGAGs/4xDHnXhw295/7
m9lnGzSy87of+EuEiQEiBBABAgAMBQJ0CX0WBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618b8QI
AKysKjV0c0wBt8gmq1+mjiAbWwb6xUg/L5e9fGvxEwLcsq2Hq6H22zb0vqLCfDgr
UJ0VDqzAG6Us20RVpocb+vXAQPGrVkkLC4/5jgvhC5I1+n3L0gtJUcE7/rG2ZzK
hBzuxFsUyIofqL53LH5d6v3xVBM+Zr3GJW7i0Rxn2P8lQiQS0Xs4umCN4x4/3jFV
H6asZkl97bn2uH17gTxGJgV4uV0okpOCXeqbtkgwozH1if+Dmwc1jAnV6dzZtL8
SkA5LEr9+DevYn1241BMY+4CB9BQip57N5EdIU9jogPAaiFpU2Upgv6E/M8DRQV
8nZSWCodWPnZd55DAEQwe0JASIEEAECaAwFAk4aoV0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXzo0gf/QpgNtjswfmq4Enhr+yGii2zrTEB0EP7hiDTqoUyW00FsQi7xCYWBkvCe
inXAmp+KgyZ56opcpHSy3qDtA9A8K3rfvFK4tyihR73cYq2Ltx/E4SFICjMcjQf
RCSMMrAsV9AYLQUHgZu0fn4c1ptuQkSz0HRFJ06cwaWpD7W0S0AXzE3eAtT6+9yo
L2zn/oz/7JZ2wC0QVbv50SQNTRteN5h966p0f3Dy+pzY+jo0vSeSC6K7h+c5tX+L
egcu9QJAcGwV7G6Li8pSvIwJ0dL6WxpDyHkjP1I7Gixb0YPAaF2PK9y6/lpFu6s

yowZ9P2ph9AZEqrP8zkVio0rMAvokBIgQQAQIADAUCtivF6AUDABJ1AAAKCRXC
ELibyletfBqBB/9PsXeb0v1ZwVqJqFSW3rBXn0qWgxB8S3fi5ZLVgzP4NAjrgglw
YsAtABac/NvOe9tnIAhpe2Z5sW5GfsTYpvmfAlvGfJbCfaI/85SF0uLEsZ7pFko8
0LdVer7Un6dga6HTZbqUFBM2wdUnuwSw9XY1qn2d2qmiPeHqDrYB+jW3Qce7siq0
9PAx+q1NlvA9G2JLEJm0z801WRxE7xG+Q9vp8JY2KYHG0kLbZg2o2mXCt5456Qig
y+jvSh3FHdx7xEURwVTJWxmmxkRyuEyJC1To3jwQHYMDS7ANRfNwxk9ZKp0/Ni7
QIMSpEW2ZLm5StKt6M3G052wLL1PkznpH4LfiQEiBBABAgAMBQJ0PZLYBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618Fr4IAIjBgSrDKAXIe2Fk6CuS06Mum0xwDbbJY7L2n2G+TNdev
/Rwvxixx4xH0pfLjXaP8Ehx1uM0Ha2MIeC0ChnoRTHVsDl0qDzRXV1xPRUMyG0p
BbKYgIVh2FF3akPYj2L1x9qggG4qAFP4enkXBL0EUPdn3Pz8gVNnsdEnzJEFEMap
2nx7fzYz7p7nBppxVeH9Q0z0+Ggpxdgw2azJY1DidsiRB5tvoPSYeoPP9PMh5DMw
5048qEML+tQF5sws jgw+YB8zBNunFZ7/x2zsz5UnbexL5UToks9MDQHJIhQSEg7r
eNr+19N8s5LwwJD6Loh0FnkH6Iaou2QPG0jQ/KX11W0JASIEEAECaAwFAK5PX9wF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwr/gf9E99/M886o/DF5XoORTQNWwhSSA/GycT9kqWr
+cQ6HVD2rVIRv+XsZLX3zLCfCH/XTmve6Yzvtcv9Legod2twB7moV7LZWNyVND
VkpHojCZstsbmebx6ult8w8GzrfClhQF9njseqk1z7jbyH5bvUjk3y9JM9r8lkb
oJGhyYjj/swva/6/Cv3qbjst9Fc2LHb6NsRbiZQIIMhWfbLycLRi0mfLjojbqTLn
BmfPMY7iYT1Vgclt0I6+XHyKq71N3I6WVDUaT0zevokocG9n6muzL/blnHAGXLoK
h8vMt76X0wIvwtqPiMq12IKRRGZiXwmAMGuda4WkF4UuflegTykBIgQQAQIADAUC
TmEo8gUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfIvCADFq6wXNmQ0JbhumVfOv/QsBcmjP6zE
UsEs5/SXWU/qPZ6lK0vRKN0PR67agJASBdUg2ARHz5TCZCtjNb9032NzIo1nLZP
/7DqiY7rcTa9UMcwHjLYMeBvoa0p5AL/GN/elwBXfNcasTMB1yblL7xmgcDJitwA
b9prmCVMQbg5R0/B9QrymmRd0rfIiIVqoIwLDFpgzBYZxp/lc+oLLQNF4xQYyqVj
03D6WYYZeHEJ6cjFTB3QTxRhxXKhGpmr9T+VHjI58F0c0kBVpZugKREyblYtEwE
fzY0M5Mag5PHzQB0ni430x2lcoFFIeAzUL51aVR7rSIkUjHLgE3ZcFkiQEiBBAB
AgAMBQJ0cv3BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618FA8H/2MkRaBHxnY30YuPTWVDshrt
BpsnujEZpacBZfEE2iR0Jry7LguprYnLMQ38ky+GNx6Hi9RWGQHcfky4ADN8Dt7b
0NtR90Qy4Lr1kkkNBVMh5FP0yrBrhcBD07YecD5aWR3uARYRpM0Z8Hxw00Eqi527
aJQPUTNEKSGc1pPvwExKUBRPijKnKrUn4cFcczXuiJovwTBCKULubXSAVNA0jVo
iDeA30btFfjFnEbIMzsvnEttLI6JmgKeCX3pt7pI9oixgC7di6LUL7gJb920mvU3
vY7Y9Zx7ag7s+Mi/DEW6FexCsRPLxYG9ZKIs7eEF1913bRADtb6WJpLdwX/jFzCJ
ASIEEAECaAwFAK6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx0lgf9HYLHhEzSHe2X8n0R
K0LdGthenB+oEy3UgJqkBDLoTQc6WNSpBonkNLhJehz5MdLR+bZvNB/2DG3zyaRB
BwpfHZAUCzKeL1gbcg1UiLVKCe0DV2lzmVFGsgNjrtB4jqnf/X9Gp0VhaqD/DCFP
DB70JIZXVsk9/P0ZtZ2HNyHCRGDL674t/mIEyEdD2/Em+JTUbvUI0Y1NnYz5o9TK
x5f6L8RVFPwshyopZMg0zRhZAqz8mW9LkspSry+Kg4DnjFCFPuA0730F4plcL/Fv
nNxIuRo8W0uoaRXpDLSMube0320Aus/oUPsFMC9xNGPEAQhjEkk+HzhYNowNR9db
kK7AfokBIgQQAQIADAUCtPxLHgUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfPe2B/0fk9KPxvq4
nqeDRtwX0Uuw8J0mMAAJAIN7b80Xakq1ZZ/gIRQWM3iBfKA8a6MwaJq08hwwE/7G
5x1mHGnJrc97u5eoJv88cXSA7DFekXRoJvMhyaxUgDBGytXgtI30gPqQKWAnCNx
rhTq63uX/YgU2Y9Eh8JjVpfSJ/dVLXmHi0pvHft0RghB1ABWjlkPmzvCYLtx56h8
aN5h8a0ZpwDvp/9KEHnNYSBxvK7SDYL1ADz9rKjoutYEDn03v4fS5iSkh5pf30w3
pVMwKoB+v/r7yzzYLM45NzW5Wn1/XnStwcCPic0HLKPuDAvJA0YYAGVaRV5F0/Db
B42V5n00BEtWiQEiBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6183twH/2AF
Q1KL/I3M5oftH9q0tAEuhSbexg9Tv4YkgioXfx+Vjm59Bt+pEbS05Wu0+HIBSoLw
ijUE+mhW41oTMN71PQ2s0VJJqvHPshrmjrsGPyiEiel2q5280UwAI1AfZ/zoBLC
nqrc9zcWPw8m2xqCwLZGDaAmIlt9Q5V57kLmK1KXERVW7LeFe4/aBGAXvGLUHK
qna/5gfTg/tTsQqjVxjGG3GWHV2vIVP4qTJGBemsMn+AJ9u85CobxvS8Q+kvaKB
YKteUTirWyVIqetfyWz9STxzUzdhcscv7biJkSs7XE3YLEn07bfK5QhfX6qkEpU7
twMgtBKQYfxcjsjeZB6JASIEEAECaAwFAK60340FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx/
swf+K8MSPSqvenguCjHcfIGty86UlliITru0TQN3M85LUX69DDzN/8200JZKwmET
NL4WNNc0eQGQz+R6Jijn/ZLRI98qH7pvu2aVF2YaNjI+T0cdsKtjuKp+rIC6ftjw
oEZtqRXL4C1dwL0ZCXIIUitTwnFrGjsJ4Jvq4VtGx5ytK2CTBc/9MzSjhbfs+rmH
g0pBtNRDxFZGeSsmUeAJG/Z8Lu+56kue/HAXc1PcVE3VThEe8K9pHe3whRMR02NA
MrM+hdeg9oyu1/l8toPRAA+rXNdJxswjJsBLdUxT+IU0uJxZn1NQFOH8YZVatZnj
Oi20poQSAlnMeAfyTjvw1bvhsokBIgQQAQIADAUCtSyrKAUDABJ1AAAKCRXCXELib
yletfKm1B/0SuxtILP1aDwr/MMyENazvi9BCBMsLZnuf1uxlj4GXE/q0fU+nabsL
dCXJMAO/+Pc9hvrIUh8bLmUQle0pBt2YYJ6Yf5i3ZZc0lwdZZtZTMN4DyvvZnxbd
gNwEp30U1irpy6UzY0qIxoLkMh1VGVNiT7JRc14meiIrkRlnN6szfuk3zIhWLN
8VhAUuI0PPrv4+0ne/ML1sbKq0eDlDrNM3tRQ/J0Vh1v7EKsAXr7wjDKz9V0PUPrd
vgXKzrY72BT8+NOQGcGkITSpTgWgY/5zvnF6fWL87DJ7/rFDQ+hPnqKQNV5V4E4g
eX/D+C312kjK+Z7rRhueVghy5Lemh1zwiQEiBBABAgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV618cTUH/2aSh0pfUu+W7xYtSHYj/07aLflqLS826LME9oLrRR/UIgnLh
eHSc440ENlioerf1qkMa+x8S+rPdoNX/V4JJIVx75aQwHFNDdiLsE9w59g85sgL
H/qmeKyvTHWsb1pU2PLn3Wri1n1LnzRfCSmKjaxJLdYziAJOKfkGnBRZnsfulFZo
vzJ8cBYJi/XwABvUvTbvDxBE9UY3QD59SF9geYzJDKYTKXPz5RihhHL01tut3IuP

OMWNgUj8ZT0u3ggNmCF2oM2SbyuGalV6hvo8mc92G41cLKi+19phb1Gdxbw2Pos
II1JgZiI4RSi37YAwLLSDSVckss+2tBylTL+mSJAStEEAECAAwFAk8L8N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwZ5Qf8Dx7HP0qgFQUWruUvqgbz6o33s5ken51DmltC9pprB
960Y04VA9HRuEARnFYishLUAIPeH0Bb2iBMc04u9K9Z1rug2L1o/72kINZ90fab1
fVQpx5muf/nw/BPjKgEz/ewoxuWPVYpyHh3iMq+EJi9A4z8T4zNDBI3e/qXS6Br4
5k42h8hCueM48hb5QxDHk4GXBELNj7kSbomj2wLSgTt/icDIxu+KM0mrmVsUZxAO
750FsmVrv+nVwKnnUI9NGNb9zcQr39KNVm5L8yzcy3HLDmN+Pd8nNjdMI27c/CF
IxafjsGLCQapidn/bLmns/OXTUwqj fj4fodBAUsoExU+P4kBIgQQAQIADAUCTx29
KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfgw8B/0fA/4e/5jAjSugFgKw0AQmLRIzkLe78Znn
PHhkYHhMd1aZN6CECOPa2eY7BVMmBhwYzF5QMudYk5nWiw5UQUF0fSVWBkevUR1
u7b/kQSVhfYTiYhR7LP3L3Go8J2Lf+kNPB65FMFti7+dX0tKZLL4LYNoEzkPCWwm
XwVEXK755Qbj6C9malMpPGKdqStao958HBb0WsbDYNN6UB2FMN5bscGyhZeKPSn4
rqz8ZVcs5EJ1SKhorhA5MWSQL6IVvzqmp32Vsm0IFB4mSEpdBpHKNTz0VcnplAv4
e5SxqT855FtzprMJ5K0aBygum4gYHIncSporMrtzXtZtoFmV1QV95iQEiBBABAgAM
BQJJPQARLBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV6189toIAKLp/+KK9Y8qbNSdebxAexekpmME
mlnrPP/0f1hPwmc/35E32GFPX0aDCZs+qWmM+codxA/FvSHLCbJm0SbsqpInjvLM
ljBhft/jE0Z3pAic2X900/Sn7KKHbEYU3bGc99pJgB9Cp6a2di+rKG2fUQvJPGbv
+qwUk1m0hU+nMBCyUFXPS20Z0yG/mFRD1kxTpTz4tig2HXNaovncL788ilt8GTai
TmdU7HQ2HSZLNec637tFM/CbFwswJYpBX0FLqUoSMMd8W0X7kdf7R6sxYc8ghq9N
m+rLqzXjZ1djAczjbaPiTgkTR1edV0UNJY0H3Y70m+kMu1lyZa64xmaghpuJASIE
EAECAAwFAk9R0EUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzb/QgAhSHi065dwRcGiRBUmKIj
+EcyDfsMNU0wj3IF61d4tKaW2fVKXYHF74Cpatp78ZGcwpl5cKiQ8un/8v3M9550
Yo6hkQkmeOKLwLrNnjKra0EJEfDN16iuS2hebC+JSzGMsa44YxtbXQH6ksj6U0DN
yxiaB56TNO2oZW60pWxwTAWMTZVHZg0TW845x0z2NKBYZf5UeXRB4U3tCl8gzN
OK5+//EBo64aneFzk/+vadiUZaBX6rL0wChzUjagpwkms5pC7aTmAn73krEXJDH
mEflNmExBNbWwL3zm+8iZDtNzbn8+qrgHxIHWby92RgrZCIiwP7zhyYa75SkzFHwp
gokBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletffGhB/980qTnz74HZVtG
TP7tkis0kDauN0aSuaSW02fmYSH1y8j0kBVnrpzoIDiul39oVV+fjRzInnr6FDr
k8DsmWfoab3jB96eqv+ZzqsLg/kZu6tymf5rYXacn9dKcofkUHZ5Xwwg2TmXC7I6
TMamEi6GGTjWCS4HVSXZ9b/hQVW4GiN5vQdJUjzC35jgYqycxnuFapKdYIJSADLd
dS0zizqDbL50gZAERNgshM/8VRfY3K8K2epvgfCgCtAwXPwGTf1mwoiY3IFRoBgA
FSBIYnSURGQ9cJc40l4z0mF1k4eTNf4I35P5U9NsnyI2bdG2VZbFL6Vw2B7bKMQ
FvS5mIGpiQEiBBABAgAMBQJPDLLBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618Rk8H/1dAET+Q
1988Y4uMFs0bl+C4oDbZpGGWauQCqT4KQblNruzX7ZFH3VAidKuRYbol/0I65UF
MFqQAWryAdKGBRta5Tdef6JbGuZfu+XrE53H1dw9A3W2anltStYGEPEL9Pf0nIVA
pyh+jArITfitDxUuAqacitIP0vLpakJqviVUSx20gtWm4jaxcjEWKeqNpvtGfL8T
ghfyItnt2oZu8dnCB0krWx3LfQ72AsbAx8lzCs6mkKJU8xpWJkX1d6YqvExwozn3J
wQ7xJVWwgEEDzbTGLunFolsyq4UCLnLivs3VnA95c849vZHDe9SHe6lnzgG0Vx/F
0Nb98gllUdLbFL0JASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw4EQgA
kjA1qqkr7yPFL7VhQsXewkiSBqkC2mJ8gm4etXePupYaBryrB01/0hn055fABH5X
ddH2mcE8zD6tNNRINS0LhhiQNQ3m1H+ddC8kDSGNzaIhVxzKRUH0Y/hT5orAGis
i97VG4gc1VMFLheGCRDTzH5SpXasGK0skuDIZ2i3a/dpv3RefbqGeqJ6d6uq+i9K
PAg/uiY023o22/5xSdMmlfJd0jLTXyRP5u6b/0Pr9h0J4hcI0x5wsY8r0/rJquDz
zxzJ0fWowFwFAF5pLM/Sz8fm4N4Hs7FqmUyr0vltQHVoS0askfgkw0dsilX513tT
yVtD95HqhHUJVID8/bn8XYkBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fB/yCACJjb5sR+yo0AGRAMun68gk/FkdL8k5g6WmD2BsZyH3oTv0ny6X1+gx38vN
fP8mbLsLHVprK32w75Z9xqTsXnj3d0lTbnLDGhn9gEuL53N5bmqoIgzf9/jQcDOR
L2BE0BzTmVEMwxiKXanhialqF1i60mEaPM9mXRUYrKAvr86vdx2F7U4BbAm2x3bi
kwh40AxYAJroNo0MvZTRRwb0w2lxZo9Rgjb71ErM/mpAg3KhaGtI2u5ZBy3pSVH
co6KfSAXXdbw0iZlcseWpiL04diKL9KDtzLEnfr8pgQp5FGwCz8drq19kBIi4Yn
DvkNyz8eQv23aDvwbeF7zXQKYn17iQEiBBABAgAMBQJPP3PaBQMAEnUAAAOJEJCQ
uJvKV618masIAIAYJyktQ53QVvZuEH0LXzGP1tGsIdoszWxEEjbbWvoz1XT6N9BD
mwx+ILHxo110ZsxUGQ5u/3N2D5aq5QjFYDTq6Imtt3o17topG6C1I+000KyaBZA
046nH4AweU1Mmzuz9orTPbm5oetgaGQ9PLcKq+Bg8Kbtcl1c2SyCvEuAC3a4qR3
LVTK1pEnk4fLk0biwYfh33WgVBReeFGoxMvtVH9MLKJWAlMZfyhi8IWXuW8nUnYT
AZPpiCfnDYktUaU00b52IB4If2HgTCEulx2mDwfPpy000dyJ0c9qKTE4UyuWe11c
Eb8DTiScIsedX7+LzLjVzIJrkmVrM4IibouJASIEEAECAAwFAk+5QESFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwIHQf+MwfskZg/GY7ferATtEnIRAQDW/3FrbrurXHGCgWi10T6w
js80cCKfKJNnZ/XsxqtQ4Dx+r0gjU01L5qjha0o2RNKTEDMLjr+R3Xlnl/2F/jrh
ML8IRg2dRz0QMJLhQ3ymuE+H3/Uy2CGLaZavkPgn931k4ieLu2UbwbkEXQ6UIga
zzZQ3d0b1v4JZaiL0KVqFWB4f9N5qfbHWekI7TLo2hB0PHJHUGXQ/NcqnZCpzCaj
zEoiAjNtNln2gZ5XcLN5azEjChWujTLG6kaqXLMpfuqCQCJTb0X3W59J4E7RdirL
rPQsgszByVasNIzkCLbUqq0c01brNUki1ckKYi3Q4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFJ2pCADDw8LQ3LMFuhFWTRYuqHZcSIumtakgxZI00XRz
q4Vz4bHf0ru1B0TVYqIha34BgaS/SjTQFblTJBjsNzfjMiFhRi1qZKJv5k5EKnxq
J4c0StiJTMVEMZa0ohDS37IXEzG4HEdV6kDc783G1wwYzyBHmbdZWuxkIyWg+HFD

qT0+9UH/GkxrZ5Ncguy1suScHAzM0+SJ6izMGQtNJfQMlYkcreYPt20EW3thuCKt
SWkWaYFmPl6dJTrqah2z6r/2E5W7NMsboN3/QF9F9ivbbrlV7zfkRBU+75yo0+4
0JPTWP+88FLTOZu60p/DNTLPH27Y+ntCGiV/MNGadhRlvB+YiQEiBBABAgAMBQJP
3C/XBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618p2YH/iJ/VtF7BYtsPMawtByHZC5aecmplP+e
BjRCeLomTxX1xA0xHe4VQIN0YJxXALsAS1fefAsrC8mQ7ga/n+U90WHQIGj6l6jL
zh8PA8EiRCw/+Y9rVJcYoq2sAUUzBWL+azxDEUuSLh0M4aouJNkCL8ETx/+8fLC+
k7RK2ihgbF+zDgYN7yqm8LEq05mTpmJVP4DijM+F3yTMoFyWx1dd1v0FpPIxx7G5
7hwZTNjs9hL/SNpDLXgpsn/veRjdr19G+9VLvnVsSQcUqTc3ktl1JtriEkD7zggc
72ICpSGUtQI8H3CS4ow8sRX7/d0h2SIIxwzSZ0UmUD8fiUaXvtQV9GKJASIEEAE
AAwFAk/t/LAFASdQAAcGkQlxC4m8pXrXwHuQgAka3L5om9bMKcWwlpbs/LpgfP
7HoppJsag8C7A719r0BKANM/B18Tgk0Tptfwv4JM4SaBBkk3vpngYb2Epw7YSGT
5HM7U9PW5P2bLSsqBNmN5xnMv/8tufJje2aySQbjIhF8r+rThh1qB0MtSb2BYDyZ
n0yf/9yYEZF60Phvt8wX+f3Gr406rcNRn1LYBJIcqAlyDFr+X9z9dZxETGdc0kA5
k6aL0PwtKeB5aa7lDwJxzjLUMMBfjX/GTEUDX5hls0wqxuQ+YVqLrEpQ2c8Flcce
riyFH+u664dm19+yv33zKPMgZVeBJ9KQP9uViG+nuew9EX0Rr3Jje2kElo49rIkB
IqQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKwCADFmGq42d7+mT05vRGr
uIwJstqop2GeNNSzlfKslsb5rUcGqyjObXD53zeFkwFcdcbmMqEcJCR0NyAe+ZK6
dj+g681lwnlkoNK51FNvX6tP08jDWunSIqod22jDwwf2IdQcRjxYQImukr7Z6aGw
UZRMty0614UMHWafQZ9IrkWEx0TSFAXmJod670F0r6d/ny3wJLBIWYi604LZH10/
3Lo4y9g7JbXhRklJpWw9nV5CY85QlyVAL4bjI35WaUaZdf78+mcy2x5ACdZDdAbD
zTNe2ZkUmZfmcW5a58hbsNGLr+4ybfys0zR39Lr0Uy6bfBBhfIGATM0kqubwHvA
5rLniQEiBBABAgAMBQJQEZFQBMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182R0H/j06LcuFrpS/
vliXNcZyMb/XkVS0jw1Cht/zxt1nbRm0rxquoI4kGv02m6qLIwvP73D1wkt3+zxg
z4+Nbjwa1B4sMS7Y6sdCKabugXN1+A3J8XEBfPktbcKNvsq/ju0w2/LGws2JINvi
f/7fkrArEEPvtTMKGgF34rqgda2I3Z9PYyDDLwpp0coB85320JPD5aKYVB5vsXkf
gY0ChwlyH1UedkPypN4MlT3fq4u5L5Gj9wP1lP3L3D/fivPtchKtDLt0cq+vjoE
XkLAQ/JXv4uydWp9sVIWjPu1JP5PiEsDFRFwqCR/3TbwVPbWLFY3QsYecgLsptLV
A80bEmeDm0JATgEEwECACIFAKwAFuOCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4B
AheAAoJENk3EJEKc8mQilIAMPstSL9dmjbnymRwzDZ99ZjKqZJH2tCRiVtGC9e
z3KHLv1rLTXyJnN1f8Kcn/f6B0MDIY5qaZzhw3zyBn4bUy1FntDR/Qm8wYfs8in
RFuQMEtmwul4kzxhUQCOSrnm/cKZAKhQ+B11ii9hP4l9c0MqMrLsrdVni0ozV0FG
xDNoWC/rQ8+0vUI9GmV/WSUqGRD2ZPv06LYFTKfWvQwDdGHU32QhG8jAK2qtetR
j01v06E2XqWkMM3gc5cPo4dL9i3uW30fDIRBLVwnn5i6pNubJtiYgIk0FVjRbZ5
/Vsb0bPlMeVmPNQBHL9f55fCi151A+R4bQQEvuvchPD8C7CJASAEAEKAAoFALJK
CdADBQF4AAoJEFJPDdeguUajVp4IAIRB4IBvinLq+EczFrQKLK6k84obl9plwfvG
WXnnoDCUmp4I221fif0tvlp/QdP722VZfRwPkwdN87BH7TbEvooKiHDnuAFMXvGCo
5TGXHV4KCGp8ALxxDnEh3fqFZA7JHYSb/efXiv0Ghz0TtURC3rkk0+6qcx2mbWx
74BYuPYdrVh9ZHDojIJRVooUd+FVK1AvL0pcVYmUXcmcIep69pI/+3KGzi4sM7YW
PUNShlaDSt31Aj0eyK6zutFrHQFz3sWiJrdkbGCwmtQPgiPLKvDW7n/UccHXD5zz
6U9EicFuUIVgexA1J8Khh7yMLooTTuS4AX14ldwiFCZ3LIN9/aJAhwEEAEIAAYF
AlJJym8ACGkQ8cUWs8g1l10tIRAAu/lwG47NbkuxMy6qPKD00G6SR3aN2R2YUu+A
xyNkg0e7agxDIUGGzJHTcnGehBuWtzZc+e/hdZPEITyUQaRQcKVpLqtLjUz3TE+
HfsjxfRH3s0wXyIJxqLeQyiqFa0LWlhy0gBKewdf18qKf2uQY2nKEfZGidYmZ/Bm
E9WYHkuXSGgW9cfBlc5JszUkm6hv4+Zhm7w0ct4osIdf0ux0454id4DNEkSBg/3I
ruMeNxtLAXgoKv1i0rmSvMhBBfzruXOWFZfKIAL6GI+LLIj/fr9/MPBNUoK/q0t+
21wvXaFo1p5wETdaoBvBk9biezoQ9ZA1FeTVcjd8wLciwQw1T04CefF070wjWD2T
oTm1yNHXmyGRUVSYcw6j7pWv3f/ZX02qAbc8i2qUuh6thluelAaPDQQZ5sixaTrx
LJzbn+ZnoLwT06L/dhhEL4C0FoLqnKr4tlrvY0hHE0eHwB0aY//a2/xNLevXuXK
NLkXnok/WAyHGtIDaQrcRL/8lH1FqLztZSyToeuJ9+EkNVZ8xRiuguRE+fdU//D
uumgZQWojXR2GjvgycawCXVDiRQVLQchTu90LY9dWZKBfePsgbjTx4jpcTpGud5U
Puj7dZOGc2GZfMHVWn0f9impvPdUwJ6Sjj3w+oxjqG0Xj2DluAjnkvlD59yvUDWe
G0LIE+q0KFRob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGfidGhvcnBLQGdvb2Rraw5nLm9yZz6J
ATgEEwECACIFAKwAFuOCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAoJENk3
EJEKc8mQRgch/it8iW3l+/EtHsRa6bGTccmBFjzMTvLAuz2sAX3vAtzLZZ08gu9i
1ZvJU4plnQcu5LF/wGpsdWGbXGnlSqd7iVp2cyiTeI8LBoTS/5ZIGPzmkvguY5S
Z9b+zhovXoINyLdn120g3D6Zug4gu4aowcrFwAK0dZmG9rKmgGZdi0sLEZsVGjw/
3ZEow83i1WbW0cNQzd5zw0+afijTYuqHtwPW07yapbjTA0IkLH1jtcKxnnGBUGgX
3//qIhQRLz/f+xVMEeDi0U7leG+Ex3NiCQnse5/gPTnics6aFhTPq6d5KanV8Rt
A3gWf10TMyQcd3LlibauTgeJuWw+aKanb5yJARwEEwECAAyFAk0CU1IACgkQkFeH
iYnYVH51lYqALR7wwFocJzJ4DyBF5iiUu2kNRV6U7RL3bvQBS0VXD3jN/86bGD6
9p4kq96X60zlrYqxAJz8zZ05PDb7j54x7DskAQ+cHHF4o50cZcV0JLIzbZQb5T6E
7KmYWMUKSjWY82bqKSzV2rYpZrsqTuVREq9aTPw9kLEoJ60rVbg0T2WdJi44BB0I
How2mSndWGHmn1C30hJIIWFXHiOWS9aoU72K1X0McbxIu9bnazL/rfubY01qRNM
HnHvwu0DN0Y4alHzV0/awztL6vH0z1DMS6ctsb/0PwignVHTPfXsUuJrxM071GJ
NE/U98I/n3HWed9SK8/+Xvlc/rn5mmlayIkBIgQQAQIADAUCTi0kyAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFMjib/90dJa76Ry0BKPyqrRF2ceACG3edG7qZX+/x4poycBD5I37

24/h3zKlZBrv03j81NrGUB5RPzEaxk0Z8VnLAXbrnRQvUMt4Btx93xZsbdQlnBG9
0ycqvtBSYnrCI0rneZaxkMDi1o4saXnpWiPw6izUMVajJUrm7yXsYKspq7xGNFsp
iE5yg6C+JWeIf8bqd/RDz71hE0QWmxuLDCrT5/VVzw2j0Pd7If1dwNYcjayT0l1n
mJjhbcb3rfMi+nfq3VhoHZPNwAjg9dBnTK9IY/QpsYnfHvnhvs/tGsGeo2CQCga
QqNE4ITVwqHDCSek+s0as7vDAurTD7K08X0Ec3gWiQEiBBABAgAMBQJMnvDFBQMA
EnUAAoJEJcQuJvKV618IboH/jzVPQ6kMf1sLnLGswl9K9R1f1qXDMm/IdYeZfvIP
WL4ezt80RLoCkpluCFzD62HZ90Fv/wMu9HRUpL9WUXFJezbVfSPJK4143Su4mFF0
U8N9pLHSJfY5awdr7/5tkmJc0KeL1u8N7HkZUbp579v9Vr+cZul4IhjnYu3mBjCf
Go+Iujz9NH2BPhS7JV6cRGwPLLXK0zXLzDtpJPLdezB15e9YZU2fIoxdI78mRiej
254MA295o96UBUtLSHNqhfV71Ab+0NTUsrqzhUl+kuixtLNLjx+9o7u8ky4ptSoU
I+bQGSUMLGUQvjwRhk/RGIUDZMcG+fx2wb3/CfvZCcBM7CJASIEEAECAAwFAkyw
FHQFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwb7gf+0CoQbqn2t+atD77gUBS6nBA1CXpYeCR3
4HDJ0sph20Swt0TULY7TUFGuX3puEeDsdymGphsJlqMJNhWzAgeR/jCx9f5g9L
i0HwhIn4vWZSFS0VeQ5UlRk2VvLYCGlMZoT4po06lMjdlMpXC9fJK/LEFVx+f+bKf
u08jwHabLKIDxNG1PcJpQ7JMPK3DXR7s25wHgs88dLU2Ki1LP0mrLjQg/EBFWL0
UDpRZiJkXQTNofynZCd7Uqep3MSL5MyF6+aoh7JpRouDhzyanG95TQIPjpEnMFCa
NFZdpsKnCUS+GeUQMjy1m+NuNFm7T9MPJATvyIHN2mjfnaDzW/YkBIgQQAQIA
DAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdA3CACN052MFg+bHTNkdBaVhqzL5DLr
zcQj0SyGe4BJ6TM/4V5I7gQ96+lvakjiasSpBXKcQcvmQ/TvT+hUzJQYMEeNrc9q
zT92i1pU4NRUWJT0Pp90+HcLgE1VhakFy5lQ09rt/dZa1FNDgYrydK+fazc/N6tH
CmM+cg1pQ8p2hJlUo0Kh1J4bXLcTgaUoGYJstMIP79EwHjD95nRN10WfCp2vXXGM
aHYX9XQvSLYyw/QRsIaXL8d4YSnk+ZhMGaSslgP7430lECOpLeGnzeF7fzhCgLa
/r4Nxw0uN4Qn4iq+otFn+gJ0HVAJHG/EFfX4QdVUBBJATmY12zTpFuaNCRQtiQEi
BBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618dpUH/iutfBbn0vMIsm75ESDs
AYPMhCnTZQ7CTAxI0dBfWt9cCSfy1r0ECYrX9d1SoHhSM1XUzvXy6qVew6Le8wtF
qsKe44fyD1SPcmS9fV1KfSQUwyLizSqpNnTL066Kx63pmzCxF0v3USEcftQvI/Wt
w/51q809JGvS4HQ9A6s9XPyWyCoSVK4UK0wtNHV8MZK9peDUhlgwKlt29JYH7Kj
jKATgmbNZR8nmwFwt30FnZn0o5HLaYRkb9lMQxb5B37J2PsFbkUgawNuNNN21
Twa6+cvuhPX70Kf+6rIC202GUV84Jc44SfP0j39Hwo/sYgn4hyXQCHjFrcFFTpQX
2zeJASIEEAECAAwFAkzKRCXELibyletfdA3CACN052MFg+bHTNkdBaVhqzL5DLr
5EJn8kKj82AkwlBGvho9+mCAo7T+ITizUgxvw8c2eLuxVhbN65iWbplK2vqlbCL1
DDC1I9+3cTBLPSAbAZxTEH+iFb8PaZShSnQsnGIQar5qok9XDPd0fQR3Uv08XZTy
30/8HeLKFrfwV6Czqysc2UDEI/TBFT0nUkcYIzzPaWppqDlsH5Ui0RBoY7JmAzM0La
UonGSsJ/URKq+406GkFjZed/ZTunzq/Zy+w9/EpY2bu0L+TdfsjRPK3i6x+IcS0
jcxn+/YzKoL4TLqyWvNdcSfa3MyXuUfgbo7PSUDL5gSdgRpQ2aT4AFosZctHarV9
wc5Zk2gWz4kBIgQQAQIAADAUCTPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdLXRCACrJYDR
cJToamBkpy0eZs6W9WP40Z0ZL4mhnUE1eQ8liGIHnd5mVWw1yUC0l0ijRwjikEc
yoUjMQsRljpkpG4l9s/oSHNMk+6gf3uNNYXZyK91rX0ProfTDzkYvtIloXuHxSZ3
NlzNd0QzxHpLpYZKi0GndAIqbuveA76DXQmHhMLQVPIKa1uTLxRotnD69ySl+N7L
ybUa0ob3wTVrIh9EtPo20gy1NrpGfjFrLC7UavGlqR8vqo0sRvGT8Qr20SRYZq7o
iFXj1ra6AhBcd4lDuWAzUfnlJgAj7MXT5XY3kXJ0V2KnqGHAEDKt2Vg7kH2gzCRU
bi2b9y8jrtBc/lQwiQEiBBABAgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618D/oI
ALeTD1zsfySURpEdp0G40X1Aq0rvn1yHbqvdsRsk8dIWgi9LS0HmLx3R35x74rg1m
Js2VbR4XNH4HCbSfUijhooL4EglpDL2DYlhlLizjoy00fQHue34H4qNDTAjrUm9ZH
h5MbpC8i6fl1gCpD8Al4rSieZTQzw+EHALHGw+Id8zx0W7WABeCDFFRYzLkxQeh
ZiCseve3jajTdkF9bnZGYAfKR2Gq5H+cU1rnHiftBJ31Vny7DcXn4m1igpvFkjUG
LYkWF84f6Q1WjEgAI00FGxVe0DoEDNql+/+hSKXcbkAe8Hi1t6WCMrdeP3ek9J8
H4l0jWhqZt0Non6pArt/YTQJASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASDQAACgkQlxC4m8pX
rXz5Zwf/QkG1/LjJkTheHSntz5EMBDp4l7JGzvu0MHLsBsl11J1N1RNm4ypkd6j8
WENBBWgv7+/F7MwX/HsB32116hhZ/6SEe8EU8dLK+3A2v+bE083CQ1xFRY8Mh54F
TA/E5XoekmM8rCqqlvSfKADDPJL+HeCw9HorZI1TdD2GzuQTqFCLo8KZa98xi3G
nyqwd/KsplcH+1u+wp87rkNoLTT39NzJC7mSuxjyo4EewN16c73Ct8pzp0R7N8Ea
wyWwloPr2susUi85p3hm+/sc9Gt4JJ6TiKc1eJF+urvMW3iEMV6aqGVYzplS8ccJ
Gmm8Nyf0pNDLYEycZrZbwD+9Hqdb9YkBIgQQAQIAADAUCTSBkKWUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfdL+ZCACYT1NSjwDgNWoEB0m2Kq77FN0rXCj0V44LqYxeAnTe6rouEdU
otjWj0Yhn4+q3ZigLE7v700HyrvCf0zdWpbQB16qU/s/DtYru7/Rv/i+Xz/+MPX4
kWN9vdKF9rZlnGaYoLnrR0mpe6fEInEK+0XWL52UYy32PbV+cWRRwHeBkIj/Qxmd
rh4BBRtCc7YTIzkrv+YC/p6Wdhx5iUnI/Pj4SKKwoc0epNZlRpXt7ZkcyXetwvbg
truCy1zHzpTUN2tG8EUzbt6PUokra3L7ix9SBfQst7ABtPmaYRIakhdPKZA8RWWJx
6KTjE3yviuPB0RKY+GokTEgXac5cesWLN+ViQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618eZQH/ixN7luRPJLMC2AHGS93LYJjgU00PTwB5tC/wDzC8Iay
kmYg4Bho2L+2Jnag7SgJPYg6jptLQoPmlCzGrqCJDGMotoQLf33jITCGo+K34YoL
GUNwL7UpLGMYbFMw3lRYSprYla8rEFAdsA39tfurrLyvm8u6+89DCL2F5iHc2R45
HIb1/JaH892H000kDB0nvPixmSzubVatKfk+0h6kcl5KoPxe03aCT8srjN5p8ep
BegjxQfCTK8SjbnqvAeAmvPnAcISpPdJaGNjBKMIlA2fvIi0Rg33Ho6FhywNiYwQ
QxIEgx+wEjDXL4Z3R6tJLk0TAJsbwtq9vMPo0SWu2JASIEEAECAAwFAK1JEuYF

AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx5rgf9HzabgmJcoXTnRutm5iDYHkDA/EMh1M2aIbvL
aQwJNqPG2w8HAFmpsGrFCSYtaZMV63oDwnFaNP29FggW9ox2puo23VD0oBy0939L
RqhQefLcXJqrv+MbIWUfM1JLRsi47MHY5wv4EVC0I0DpKKSqBEqhN/iHiH8nA2ag
/p2eHwUwCqrHuzspu1xRk310vR4EGALVT45UEwHIViBHLBOWLVEWTQ02A2t44No
dPe+02FksnpYuXAJwzVINLXy55Mx87zM/ubvJ9rAen0F0Pmw0+CnlQsn/wCBlz0K
G/z1ut3Qp/nhhptB8e6mj33ySAvsmb6NGXoNLfZ0FDDfJBMPbokBIgQQAQIADAUC
TVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfH2dB/4ztDSmdkIrvfx6VSM4cCUKjgFaw0f1
znQpPhUQiEwDC3cufSENEj+4wF2F+/2fZHvoxma+AivM3toH7Kfvh6jy4v8dwVW
w9qdA9xw2BA2JdQmVfWJxVqPDb+mX56UtZPNZBDi45z0F0nR5VkTmAGtdzhg5Aie
KvRJD4AgipthbQwSDsHhTq6K8hMi156T16CtBwkUydqkCUDZBXpyJV7d0V0DEtWI
SABtZCKJn0GnpS60zHc1RXnoe/0d+8TCE0iYQa0jwV7WfJP8GJW1EQZVSSobFamW
tRLHNjs8SjFpFp9pYQRC9Bsf4vgLeNdga/cGVrvfK7KsF0qBcPY+aSiQIEiBBAB
AgAMBQJNbKtMBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618V3AH/2XiiZesvDdM2ZE3fU3TAdB
9Qb2ejsp4hIg5IdeC0VwpNAnpImkg5MXuDY50cwh3/kBV06LPWvqo115Lms2Hv9z
bXpHSC8Qnq15iRyhaP8YLvKoItJ43+A5W+lcoK2QlMxer3bzJBSioQLlj0vmG44L
t6xdw/n5DNu3UTXQ9WxaX+rFViMkJ/MqeLY2fLfuizByojKA5nvac9sdPiaDLJir
LFdUV5jbu2koMb44Yv0reMuZo0kDAP+XkLxtVPgppwNcLHqBadpTb9Zglb1q5hI
sYmP90VTIu8MKyZ6LmadLhLjPkQsIwyv5MXT4YeM8fLWAzarsfkvJcLLzV4eaiJ
ASIEEAECaAwFAk1+aHoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx00AgAjSxG06emU0BaWqIn
nhzmDpyaSHS5lzBuMZ07mm+NIjfyCnzEg1Q9KHGnfB7wgG5971U1Yi6RlqC2TNX8
DA2EVVL1PSdyUJlwP3nXPpEU/M+UV+mYBGeUu/U/L65Dao22kkKWsvYZqX38TV/78
+lINjDtVtG+mGSE4xBC9SonoCPYCEuLSQIQmAcCspCn6mj5SmYTeTk8gZebByQb
QtZuiNz/ClqlrM1Lj/ANb0hAJ6ZAMmrHU1vgseSVzaccxoA4RH30XdJhIpMiGIqB
e7dvXHj2+it3H9+c0LoszyZ00K0IgbqSKQVxGHZ6y0sLrQ4M2bPLMKST/BqLC1TG
FUg8KIkbIgQQAQIADAUCTY+L+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFpWCADDGyWajls4
UXxp5GxD6UBo8lBj1kZVTJuSD7HVvM0wXdZxEPttiabCW53XVR0SH0vwtC0z+6H9
Mew3B0QHps1rkyJ0edZ5NIpp+6ZJ7zAwfJzh9uD13of5Bfa0MGoryzEwCoNF+Aer
9IvbrjDLZ5NW83yTVJ8BFz73S08QtifeLnx8PMUMLW8qYRIVC0WjzAU5iaMyW0PV
msKkH/U+9HQe5tuLnRrGWYuncL/eX9RAXv4pFk10mral6q4u+XLKihdefJ+/Mp+4
c5hXd0yHSzI5/ZzhTJi1pJfPjPjTSPk+GfoI09jTicLrc0IS68jWSiNNTeMfuw2Mi
5DY4LzSxS0oViQIEiBBABAgAMBQJNoVcFBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618wrQH/2y0
joG51M6kenyNowkKpc/X9D0uzZdK9ZRGANrAf/f0DVLd5SFs31YITy/daXpWgTJX
XHhMgqpp/0rm1XIjWdv3VQtT77Y90LbFwLUTB63SXP4Zki1KHwyxyZvPYjZiKkH
gcK5e8cRfKSSYT7/4FtatUmjVpdLccbwdfABHoPBrjGH7pJiQdbCiShEo37safK
4Qg27hV0JYXRm5IYUbuPqLbbX0PTzyALXUDP70pZ5gQLY0v8JXuA3ZNgGhLtePwF
Mthf66bnyDq16Ciss0wiFuA73G4PyrRD0gqzPubKEeANv908rszG0WectX5ph3dq
EL6qntBQ5kMTHMGW8v6JAhwEEAEKAAyFAk0XBuEACgkQx0bPqedPpLCwIg/+LkTV
lILOIdjVYKfDV+Kq90/lusW0o6wiX4QLKpXfxhACONp4bZlBpFZm9jhbD9bt/xtD
e0w5iIi/u5qcUV8IwMN+z9ovE0UFCQYjVoCP/bUgUw2LcnhfOpR98k/22SHcwD0b
rsYX+wAkK1cuI4dAeRDcw1ZusS1zZQLYN2P13qr+PtP8SpKGCfWWRDI7w6/o4E09
0IVLF7aJBoorQDLi5yYc0S0ZF5ScTHsD100st1Qk8jFPDBdq5Jqa8/mhc0i51Vj
gyAKjCZX9XPBo0biJH9a8tyzF6URnMa2LR9+jbrhq26Tf++00QHTP3WfSaxQYh8
o+Xn3mxVdAXQzMQ96fjbyo6aaQ0E094GzznbSvCopNE5FIuMyrtcd+HuabDLNZql1
waE6pUCAwKLRqFk/dVjpAnLV0/6ldCiJWmDKH+BZ752n0eMu3gV/DYL2AiTvN7w
0QMPda0Uq5epVu0/hFDfYwcTGSvJiG0UBUKRGwtwL3EHYXZM3FeBbUUCtWmeWnw3
H7mII6AAVx7Bf7a1MyhLzSKDnrq7ZniyZoZTCkJDhfzMWEPyGwHfZf+eAMxNIZ4e
/hpxicCxLqvOKtDtiVtYR2u2LpzUgiRHZ8PkAN8JbZm9mfHHwinQ1g70hbRF5Cv3
m4WY7jdZuRSkPhPETcM2BwBya3v0m+L9tB3dl20JAhwEEAEKAAyFAk0XCCsACgkQ
x0bPqedPpLC89g//VeuUpk28z4Jz6ZmXbLPP/2etDVz0joJrVE9oTUxu8qrcT8+m
+hChXdQ2CRZqZv73JTL+3+73GDEj+0LH0e9Fubc7uFhSxBSQ8JtPtNM3rVFN7vJx
so4YsCbjBfrY2MM9VTduRneRAAUGsbiZ+LBpyjBU8XICLUn9yFTQI9dnIghcqbD
CsFSIKG0r5ymRU06uWwBi6bt4L4v1tVZ5540fTMTvNa6IZ9auq6r0ZsjK43vGji6
GPMuQuDkYiLonJu5hV0h2IbhZ/VsZrgTZbQ/nb+mF+jisTr3JD0NfEWCAk5LaQC5
4bw1+nGKqFH+skpH6j4xv9FyMZiiz9RBFxSbt3DZM1VmdW0nu81IyCUACfzRADXJ
rZWebXjYSJPLibLurAV+pTArPbCaYFqMumxvln9y4+5P3pm53SgzHMer2MY1Fjgx
KZCpvnPpX8MRietMYnQstP90uI1r0jq0tiLXTi6rXhHPXxy/enySd0ZbTHACc2VJ
IH3g7o0ZsH6sniIMU6VWG+IQ0vSj17T0a1oSjBf1qbNeLLScrfb3hHq3nKM8Vwx
HSASZijLN2Fe5GT0xi/04ighTZB+Rmln3zu1fqo5/MgeqwnGwyj9Mq3WTKUr+h3
ve8FaTUUXMyWxf1NEZ119Hny9xSpCCybbS/SJwlyzx7Zwtf0+2l00A1nzeJASIE
EAECaAwFAk3CpYoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyVHAAGyAI0nfdG7/fPkrlnZ7T
MM5wGc6qATWN8Chd8WwQu+cZv5/N6F8VvuPnqunF0JZsLPMSH/6RHimVC4hvBefq
/a6fUrAwQTVnzP4aTzx/DXqlushkfhPkDYis/QSS2fIrdiTo99HIabutsEnK5900
2b03kto+/fyw5ncRC3z6WwsFRJth3S3cBVbWfmxjs8ZED13Dcdf+deNipcL8TM23
l3MoEfNj964ym/40bHwe/S7Lum82JLjh4FE3SL7PlHmnlb0QyClkKytjAaUjyLr
tdNK9aLcC20a0lpy0uaxf1V0z15fE90W53ycpvw1ZB+JW5UGLdh7bUi2orJ6i9VS
x4hGBBARAgAGBQJN0ff3AAoJEHn24HF0FGKcLdQAn0g4nigx4zIwn3nV4ybMuyLW

GCibAJ0ZDuH4H34H8/+pVRjZ4PmrgI/dtohGBBARAgAGBQJPH3+eAAoJEH1Lbhie
P5vmXC0AoLsQ81HEes9bCG8DRfMPMBwe9QNYAKCKik1GgdrFTDyT0914brg/CAL6
XYicBBABAgAGBQJ0bsEYAAoJEN8YgupENQqLlnYD/iVdIpMI2aaF70NPqPYUf0Zf
aNGY9H1sJ9MdUWXPkIXrd8eN4/uJyY2XIjKfi0gpkAWy2WN0jyYZWns85Qy86Ur8
KhUBimgzr+rQg0+KV8B5Yq+oY2H2r5i70dMiEwaIqcrmc5j8/y7BQLrYYdyvQuFD
6ZDI8/VGvAUWCe4fomP5iQeIBBABAAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
JhQH/2P5MspQtTB8Wj0Pb0KidzU8ADNY2NPCwiQL6t7TumLgWmDZXHabPXa1pn8+
wJK1aHGG/Gng6HYLk7LpP3sj9tQhQw/gKKFmcV9UmcXtsn55KdClbdiQgSBmcVZw
Y44gPdme3+BrF2xtye/43sGw9v/ZMEmpQAiM4lmZELXriBW7TnEL6H0uC/HeWcun
cN5/x0QDb6BIUiVwL7fAT9XyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmiAZ0h5fxNMB9na
2cxZZrDzmGkXw5Jcc0mgI48kemW6BdCsq+k8cwcQffIwIbJvkvzYI0hKgUGCPQLBD
ZR9GqkwcDLQiuEYLZ8jIIqtG0S5JASIEEAECaAwFAK3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyEhQgAYW/ETLZqR0sExtuZTxs7+h8v4C4+0bB0BsmDLZENZ3em859vb1+Ln
9uqIjQ38iC82IE7de91+eI3BMsPHZbrzDn74ru51msSAN8WhDeniFJJLECiAdM70
ah1JmsLQJ3QLyDUqsXiWQALkyJ3MrYJpb1T0yC367bmVd8nQLJgaMwjirEsSf5v
C958BXpE+kzdsW/EwVzpmSDHR3+9IQzGoYgqAEHu5EyDI70hZokymshLZ7xbSc
GUAfSo3G1Ur9VHX1470W61AzLjCQtuXBAMip4UjDf4/kg48KPh9V0FWaWaKAcXj1
8L209QbFMUbf66y+kd9+k09DuojchHBBM7VmPTwtiWyIQEiBBABAAMBQJOCX0WBQMA
CRCXELibyletfoXqB/9+oTPznUgtTnfn3BkAovrH/MJLCq1FY0I2B0B9g8hjmV1H
15oMPkykia0FaI0sFV+9Fj7W9F52nGP3y5y/Qx1aZEp/24+0zBVkf/2id4AT2bjb
/jz9XIZzyRyG6+755NRJw9QkdS9zr4NmYe9U1a5VizurRVsuQbGyCc/Qwhc0K0xZ
AQHrEVf3Tbn8eXZSjBpLZYrUsrI1MdFuWA1vYbVQKZ3kdnf7U1tm6A55I6LC/NeI
IVSHuhnltRgTHXkaBIcBKLNoUzZ2Uwd3/XmAHN3Pw0b7o50kwxSgvax5sYgYKE9k
dUw5K0ubNxnH9RttnLo9DuojchHBBM7VmPTwtiWyIQEiBBABAAMBQJOCX0WBQMA
EnUAAAJEJcQuJvKV618nMsH+wQPtYIGz8E8hvZhf1w17hwo3B0djeU5WLAHQajp
K5IKAtjLumkSfnQ6x/Xf99HanB0NJXq6m65i0qoLRuaX0ZyF7itI2BP0u6Bty0qz
EpIVJXWPbr00IGUICYuRjsfJnpsCfhPNRSRS1R3sRa0eU3/URPVGalWAJXXkPt+E
AT8YX9557Q8dd1BgxJYdvIY+xLgiKdMv+3X5nv5r2qIsIQiGQehGgyBEu/1pkkjE
k6UsU1m/qwFQLyPyx1I40DYXvAUMyE8XMUVhKgMVRryK3HYS7aUN/F7W2IFDpYx
RLRfq+oBLSHEPGiKdQ3xdtwJYUeLLUCc7wvgo/kpJadSwPCJASIEEAECaAwFAK4a
oVwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwtzfw+M7co2QgxU+GQoSxV54wuDbfI7zMOJGgA
/IJGfB1h042Ya40WgzCF80gvNQyAH7Nfl7kmlR0xed+h/eYJ0p3pyLpt8Z0XzCL
L6wgDcdVYjr4qvZxgNygDFgP5LNd2lg9DXkqDS6klyqbfI2aXhjsQqCokD+rZnHz
7XNj/Si+gcNdxCZTnZwH+av1p0DXmfYzbb/5w18hbPIGELLTn507NrFVAZujw/H
VzbI6RqGn0z8u0pIvt/6+5kS0ImL0eV9oJXVQvXtMwWuzm7dggQ/F+zZh9duFyMx
pKTeJAPRwMRHM3AM/Tj3c5sBLR7MGc3zXveSQu0i2Myiuu2KiXDt4kBIgQQAQIA
DAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmf4B/sG4SZNFz5VbeKjwIAMtjB+qIb0
g+HgdcBECgo/7JAnpjvW8+7XiXmNYWk/ZmF7r3XiDaSV9Zp9W8srZiWr+51gfb2U
NS8hN115LQcFB73Q59pSwUpBQWYpH7iTLF7ofCZGUdguVmrALp6wgm/MAZSdAmWn
t4Lfc075wXJNPG28fxekaVGJgLMF4yvVniJLQmnLYVYGza01eD7XFRZKpUtoLkQY
uWDIjCDauUxX5Q/YAONLg8PLdo/bp2LydIW0wAgEkgJNhnP9GBaK61jBuo10I8Qj
u7zGRWUrrfm0hviBfGwaa8hBAQ3/yccpvrjEaUsAFKKIH38H+bAevXfy+3iQEI
BBABAAMBQJOPZLYBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618sFoIAIvE1b3P2UHHQBcgxf4
swFIwEYx94r7u/ARoA+rheuccDZJ5HFV1Y7V36e5HrWbi9CalnFL88sKmmAqfyD1
Kq2xKtrv/a0pV7t4b0r6YfV9WLKFLRYEcFxiXgSyUr4HRpdeP/iHkoNWQRcNXL
eUPLN7MMC60kf+l0JW2TuVtUsjr3f4KLHLhbmnsHm+o9MgQtX9bh30Rb76AyItGTD
H6oQM3K2EVJNCfHLKHjY+FekLQ5DXIPEq3u0Qy3jVaxLduQcEh20bTGyq7iZqZ9J
cMHPXhDvkSYMHTJ9cQyqYBxcpnHy38cc3kAg/f8yogBeb34khIILuk0r6pb1XAv
zs+JASIEEAECaAwFAK5PX9wFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxYsAf/R2L4NcPEmK6W
P6fkWDTTWNhGITCoPVF2q24R3j8yMp4W1EL+FcTL4909J8UGK9apNt4QSD4ynp9N
AGqbH5CKgQ26Q5Xfrnt95B401eK4dryznPPWP6s2Gj1rCJq6mFxF31fECL9keyiy
ThtCbrXpP06AJUBcolVx1aHzq0EqUrMNFmAK7+xtwIH64N0TVgKfLXW8lf23AGTS
VTjizqdEko0qcb+IC8WjV1zse05KZAu/A2l0fUI5SyWjn+8EwpMhE3pQFLBHMvR
P5k6oCB4eYqVAL3U06PKZMcYtcvmeG5v2cnIwdbMQ5NVEG4Mo6EChnA3fxtPZ7vb+
0MtJi5ZDDYkBIgQQAQIAUAUCTmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFDKyCACqILjM
6jpt2W3brmLPjgH4nbRfthPHVL6k/0P2SwkFrYs/763LJIqlIgfycpTXQz8ytAL6y
gGFPH2rdTae7dyQw5imDE9CRTSCFUm/eaEfhp5w7egt/EXwvkv6m2ewyWhu6IJS5
Bzntt0f3g1oSFL4uzw1KDMuQ4RmZwiU6kbZh1M8dVoMXtdurwv/9FZFQhGCo+LCX
+9d/sQ6bp2zLzrpKGHbs9sjLfbRyUj93bDxYhYwCFbaNnecGVgAdbdVKNoonMKj
8JNstfbtW0Sp3JMT4+cBkmqFwiIxeC+RBj9cQR6T15s8PGUPDjkEmfBbMNeVEk4u
VXL33mTj8Lwjrc4LiQEIbbABAAMBQJ0cvV3BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180BsI
AIQCVkvnX46878HWtpDdjHrXf1Y4IIBBiYeoPTRw5T9gERarEYHS8MiU2tv9DBvp
no9/XgZHiJsPSEJUzmFdGTbLgnWwfQky8ISkZbKsXbr88mEpKvCvZyXoDwySUpu4
dLWuoHyOpJKSFvVSLymJPNmV15x5diGQcWvRa6T04T5UCHVmdWpJY9Z1vpScj0p9
iMUhdzc2Gvuz/y1BiY4mV5gigSXYdWNBa2aK8KQ3u+9JwSIDvrRYwdrARLCCF7mQi
d9p7PIxGokQcd8F+yHTMgZXP6IYFkvSYQtIwWY0DYvLSLTM8T5rYfch7EQWFQ2F0L

vEKiBrCWgXYfId21Qm4eu0GJASIEEAECAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXxzCwf9EPnFH/fko6i214h5V2gnqjWqj5EVKG8G/4bwyhgN3ZkS0AW0PX5QBL55
LuGme2erLJAFZkoWfrnAWerCkE9Y8WDtaPMZcFuQMofGSZa6vPpubuLauzz575F0
o80SXN8c1F8j85r3Qfz5aNdE3AYzYY/f0CQpghCUUPxvH9I6UaXRP0WNFFzswQAL
pvUrK3MIjQ0nA6zCiiv9W18PWad81fZLuaw58wCFaqZTWLcMPvctDpIphQvhookm
7eVaeDg+7Qz1IPJvGLQ9KCoikHn0v+PnT4LjJOYYouVyaIL2J5JUzEgqCxlD7kasQ
10jgNlUf/bBKH9iwr+f+1Wnd1vasAokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfgGkCACkVVD50H116zXhodNGS8WcYtBG7piWR8HmwrwM0h2k/aZpXyOT
URFo9F2pq0F9BVfdljEZ3lmGiPC+SxrwUNku/0x9AbB9JN6zt7UyNOJAmQbBm4x0
orcBN6ojRzt2t7hXPyq/Vc+tuA7Mh5p1lqQ9TuLW0J+Ql3DEYvhVWSnZUU4rc0eR
wyW3eT4exqk06hr6UN7wJ03j44WCsvkk4+q7bVX/jBnrC1V7bAiz+GtTnhILpNvc
9w+ixQovtADpUURXRL0wJuqIG/n7xikk+RxpVY0CyjM0oMbcE8bXsBmp4CPLBW
2nHoxa+TLLUWpiF03zYDHPCCjBVKzPAe/WFalIQEiBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618bk0IAMEDN3eP4E7TmlCo1P2eHl7Pfi6Bbz9ZWG5wSQfwl40
zj2lqf7ZR9Kp3yaG2WPWFfessKc7mlGpG5hrtDK1EyrR5V+0idGX7ei3nG0cNcSU
lVXETyGwiDX5wstlz/R+jvDgmWdHmH9S+z+iSxhVhqWetY98L6ePCwYS7/qVbD1m5
IQkP2/hgmfE40kG1Ve255MG9UUrVQ8ukHhH33D2DEagYU8105+SPuwpjliT80M6
zxBbrOnUx2TjPWgfDj9CbMyaLlFalqrRoyC80CSwsI5kasSdBCRSp2Z3aXU4B1
/qjcJPBuTIIByKPF+WbdquRtuq9Tv83vgd+woy/bXSGJASIEEAECAAwFAk60340F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxGQgAnAeblZXNgnA3xer00ti/zL+4PjEM6v3iaHZI
k3g0RrdW+S1ADGxeLkwybylN9p3d+fnlCEmMDnpCRjmh+M2Er6SrGrL4aiqUv9
AyNW14YXjPgmhZjJ4jNzz0VwwM9d0T0LSNmuQVSKhfz3I2wMzfzeLm07SA9jjaRD
XwJhw3lW0ctvCXob+1n8RG99NvKtPgcH7H4KIPY4WEO+yMlFBojEIEigsDspIBaW
5MGNbnlGjHPPxkA/CN2eIckBKjmr3V4LzqXnjRhkKi8m2zzWhFeXjndPzutYOG2a
TRpUCveHblotArxM0nerCU9C02N+uDAqn1bh3bTTQbBKKPN8uokBIgQQAQIADAUC
TsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0zcB/0QCVZRjeCb5BwaIH1RbZucUTJob7C8
Hn0fn2eKaiD++6bFR3HERJk8fVQpfdX82+ToZCl3GGaHddEhgoQYfh+VNwafZ0R
60P1v9dCA5GLK8hwqo+ndkyw41WG0oQ4jWcY7f1ZLfbCjHCTL4kTGGuZfjyZiVLo
l4Ld8V+b10hckPmNm9zUjgeA0y0ZPfy85K82ZAa8SGvorU390x4kPyi18ZXV56dG
xjZqN9b0dglqieWovwTU4K13u3p4bJesbN3RChVQU6zuWXGS3mHEs6pV3fUpt/pz
ttavLbZr8WdRCxFoGIUh10d8bvf2yH0hjZs7wq9xraBvnp0ppTval8oViQeIBBAb
AgAMBQJ0+s03BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618ZZ0IALhP0Kn3d7MOCZKynb/wRuQT
Ca2Sqyb0lnm56AIE89SFn6zcKWB2izUSwmaPVLvt9HXnnXD6ELj79cng1sdeyqWR
mZFwM15o/9Ai5ynBcu6wndIAJ88yimi2+y9rSJEORV0gRA48EZPR/vLZNEYJkim
jhBEi7o51wEJxrpThys+BhqWesZQ4r3ZGBUwjMgDkKKn8A0ffftdBpg1z+VP9ENE
GkWSpWDHsf9QwfcRw3LPV64P57VyP4W//ndG6WzP8pflUwblfYjE33uDBLPTDdrR
6lkohXZ+wzCTVqvNf6dWYKvHDCTS7C3FsLvNkXqf6CcC/6UXD6rnKXJP8aUoGNCJ
ASIEEAECAAwFAk8L8N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxzygf/fZzUKEgLyXV91X6i
Nv3x60qodj+tmMp5C0YyCLZ7F75HmK840CUNC5Y1VhYXU0mjgjh+LW3x8x4CEw7
K6PUxq3yfpLumP0J842fm8o4zQWZKF/e5gGpXHPoz1xphntxuACQERkgh6AosnjA
tyB9C/LukMlo7T5Qs8umg81cEOYGyamDV+SQMMRiDLatugiEzwxTXAM4oIlc8EMO
ozNTBGCaw/9cduTF7NF0bBBcfvpbMsGa7hUGfHHCHD0A0aX+RU0zrpCpPeQ1TpuK
5kVbCiusU5NK684XsteipeYaGdsqjcbfIjlaImn2Si7cv000ch9+tw7xpTpeFel
0l/Ww4kBIgQQAQIADAUCTx29KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF010B/0aTNbs618m
QLWgmUtRNLi5T04o3i9/d0451mUbKu0qId0b8D5bpAzMqa8v8MRDKsNw9Aaab0ML
ei405NqcCWYQEWjClavcdnxaEL0+zEBX9tB0S+N6LqjwSJSxnQsn0ejfDbovtizd
1jCiEehzkZ4Y8oGmihVETySAhGNZaIlNuqJsSvRdVx8bYaLRtZnv+V90wSivFT1B
P7x7o/66jCVP3QvUZC/SJJSaH+6za+gdvZqIv0jqu6pEdIgi89CkPrxRjFGif6
R7EwSjnwoBc/4rnuBqobQgal8DJ75xbK8vHH3puyXKrujl+iJLoiEk1jr6Tn25yS
VwswhZgcRAXviQeIBBAbAgAMBQJPQARlBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6182TAIAJD3
gIFwamL5zjdVFS6YdSRG/u2PCHoWqnJVLSEIa55TK02oLHPxEaxvgulHGULyLp
ZCTWmdfJxmFN6n0/mRkRTMQzYNbKGR3dHcaumL7u0JqsftXvKqI3ImxH6ZnlXGG
SzHDwZdvSfn8lUf939YXbSPij4ioEPHGqVkowmF1ZzszG0pNwJ5LCgUQU0WImfw9
wPndjDQ0SyVekjKXNY8xNqe50I2P2CFpodx+H+OXiCihmSvod+w34eVPftVrEvSj
fXalWcEp+C2w551keqHGolyBJtsAN3nXGkiqrF3zGZnu2n4PI11CiA3Sv5Buuye
NAiHPZ0hdFvcgikyKqJASIEEAECAAwFAk9R0EUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXzP
+Qf+PjBmFCTMENP9fv5p2/cw3U0jHUWgH7IbsicLLJfchZrY+27U+jYxxP+PyGje
U/0L/z9CpbrYf2n05ipdGN0koi0ZaWjQ+uFmZI+00Ch+9sRDj/hC96iXfwhPG9jm
EFi+9XSDSgZCpViB40heaUj4CrZQAD0XJ69Tf/Xmbr8SBOFX+toDiBlIhbJxzMrn
HLYLg9xzD8qvn2Lu3yP0xcw+xiuk2c1/3MsxWoe0/nbwquQUt7FkK5CjBkPCxb1G
RPA4xLnqAUH/whMiywpg7vW06eF3EtuRpb6PPXqujaXRkSK5XB4Pq0B/peM8BN9V
CtnSKfBGom2iYzzQ+6/dFqXkBIkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfgOPB/4hJCsE6AWXyad7N10Rk7iQMZQ4mDZZidE0o7HJ5MUhgrloyibpGeo
XvNEBSSMDCGIn/vyM7GsbUBz65MH6ptpvyb50fP/om/3vX2nmiV6mgZU79hXDJL7
xXol3a2f1/seKM+6PJx047eUSveU9Dh64Eef8P8QitfC9KPoewiJpjCCjQwniaNc
718kS0v40QlqsHJP5mM3FSxpquWYSh10jYPD2pq05vFB3j7n0njiJrEShyoVDLJt

```

a0Y4DcTkkdgdgE25N99zeXZ97sDCQvr/07g0ozeDilbhbcCv6rLGoqpBVzsZCyF
kPAyRk496/MYnk0Ns3DJ2eL54uU0lvjUiQEiBBABAgAMBQJPdLJKBQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV6181/oH/0BsVuQB5jF0gFS8Y6gwyMAAU6mpImpily6eepuQcZULx5Ju
gS03eE1ZMtqQV3d2WHFjXQULH+bZFoDaTT01tf5FbZQcIvrZQN/jpppJ5e3UffFM
2uarZT728mg/1l2pkjbuozMLSeQpSK/RR6IYkNjN0zzRtBtUf6Nzkv84DtqHWGf
+MZIqzrKaVH77hIPCmv6N0b0C8mJoW7QbxsMr+AoRs0gb6NNeTJ+9KWw4gi16KHp
WlStNj3UQeMKsYaKL0EaCdbNn3sfXZnBX5KImMBDVs9huEabohNnJkeBlr9cQvj
VB0sNaCgH2T3e2qyUst7NT9l9gwcBPATRwvsIGKJASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxgVgf/UMWbjN4oZyhRQJGxNcqUd/Nhwss1fn3QpRPTTAfw
02iapIosf1w6Q5KCUswSofwBqI0i4Pzu13R/3sXmzHH6WA0t3Qvt0+3t7n2azbp2
z6H0iA1TeXbdMv7SN4J6jLlCfTpE3tKgv8M3WkTyy4CfLlO9fq7CQ0MR8KxNV5hI
o+i0uyllNLwYH9ABB0hHYDkddEAV8dx/4Z5NP81gnCwocKpyyRlYzr4BL6dvkzx
5tVPiKHXqn800VnpPRG20S3iZ4po0AFtXeHZoZxKou8jCwptmTnJrtq021eEITwd
bTfcsTa0Z0d0tqYRCGcnEzJ5FsrXUe3p1qFK9sajncwZYkBIgQQAQIADAUCT5Wn
vgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfl/GB/9SSimaQPfnt6WyJ4fgVKPE3mbXBizGa8Ly
JARkDH3cymhni2i1u1E7b/aGo/3QfV5FH3DPA/gjd6lorJi3/K9ofa+1aX5iVsQK
RDK/B40JAN+ie6grVE03yaRc3vyR7ng5fH1R3k5TMIFY5w/uEgQgNZww38CH8hhp
Ju2yAkBYLLRWxwBk8/90KvFz9LXRuGfGsa4TdUF7M0GAoYxVkSU4cjrN53TPA3y
mrJx9rvbQdfagW8F6TxvMjMT7XuKtGJYqz+Lpln1XmCu39nya+9rsPp9Lj8KJ4vE
OPEpKzTsbm4Bz/LoPvdHAC8FbUhg4I80FaTFf9gVbqAR4qe4hLaqiQEiBBABAgAM
BQJp3PaBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6186R0H/AqLkjmVG+gQvWMLQXWYSeIgLp2
ZaLmoYoE1x0Lxy5Hixg8L1VXC7q6tpdnMzt4UqGmjg0iT1KZzfR0/JBAhrL6VG4
WTYcVVRmsE4dhh2L+/bXSJ9dDjgpvKK9mRam24zK/V6NTLVn0kH1Lnjxw57o/cCU
hFxfH7j7EH8rb3wqAU8jco4WeIXpxKRT+UDKoChcvcIiHh+MpdYGSmb3rTm5nk/
Kgw5s18ittWhXkthLaX7lKpfxAmXz39QRM9ZgsJEDNlM7bzy0+LhwpPuyULMTm7X
KY/IOLtXI38z5t9aioXB5Ydw/9DiLXCK4Zc/hMM93N6DDoesPLd5+HayZaJASIE
EAECAAwFAk+5QEsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwGx9f9G3UPT4uWJ18fcW9cVPfk
ZLUDGblqQo4/lhQHeCoV6/GaVH67EEmlRL2sg/gpjJBENLRW4tyZGoXjPF90d98wh
8uv0jSxKgiA9nPXVStR6EWBtsBqchTwdco7oT0VqCjJqeRprxRYUszR256o+HX5o
dDvEboR40X6Wm8UDmHP0C/kMdwruPQ0x70XhTq1Snq6aXmB81vGjD/xuLICvmIix
/rRdXiBHJcS3wnGGT1tVq0E9LTHuh0kiQa007f8uy5qYRSbC2L5lVLyPsqIWTWT
HMtB+r5iXlC8Q4/PTLG4NZVUpDfbbiukFwzT5mpwvMedcVTrp99Uy3vaQYPr4/Qd
K4kBIgQQAQIADAUCT8sMswUDABJ1AAAKCRCXELibyletflh2p/wI2AQ1tuuxsCRi
1ewZYa0x3zhdSKX9iNTDFbMLurA84SuWtuYn+IE7+5tS0Acag2105cmgJ5NdU3PA
BXNUY9U5h1lg0n6YVUHR0+SCCYhTQRhjjqn0D5FWg+5rfqWda433lQQsnrbRev/
4vrvdPCK5gDI0yb7LM500fxau2wYupnKYd9ao3/qKqoPS8vFRNmeN+Q5bKHutWhL
mQdwhzJuI8Sci8YxNVJ06DvsVRkd4JjlyjRZ1ysZzPCEqgM7XYLUzR/VGeBk/gCG
KonB0oWvK8nalGEEV9UQ1WtmXHNzeswcfMxHKijid5J9kkKe7ibe+0vy3bgX07Ax
vIxIo0ogiQEiBBABAgAMBQJP3C/XBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618EZIH/Ag12Gw5
QTLks5Pjzd2/r+pAZa3qCIearNHxv+XjGB2xJfCyigMZYesjiVfG+05B3rmtg0cu
3Q0RZbT6MokGIXKREWQjNEgJmvaFmTFvczvdLlmjY1XePGyf9Z1bp0WEVx9dNVop
GETg+1oa2E/7hJg0iAjQ62LL3b0ohQ54KdmJIBNDHUT52Nyw1nKYk8luU6W5mKi
WA2nJrVceznKZv73t5ucyiADKkUEVqB6JCUT/8MIZucZPRPKhvg2lKsQ6X/BPDA
ioUySM6Td7TYf9QpJRBPFnwe4B3iLurXwXlBYo0TswtsWXVqqDHl0z24dj21GEz8
66FvAc5zWLJ0VveJASIEEAECAAwFAk/t/LAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxSuwF/
bVoMKP0ok8r2IMyfm0MSuPPK0KEijKBu4bjSQQXDiw2IFknV7XVXxCoNvsvi3bw6
zWbhLDUezBfqdIssQCpMFY7r036mDJijLrBv2MgXQX8Kc0DMympUc0jx7Ne8C0ks
ppJM2T/42aBoA/YL3XHv9P/ou/0f3TJ1KBDWBKx++1QVKjr4BtMJF/M4hFN7G0v
8vWP8ZgXZNh0t91jTumy1U37yfbRukyE6QRPz0BMDb63T9aPqUYoA0wdGk8TmFKW
ZDY2ia6TGcizFcAcGzTb0Q5xDSmy1rRqGz7H509SwBWA4J9RR2MbF0fiebeIDRp1
N9/gvXUC9fSKHeJaZ6r2rokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLrWB/9P35R97Wa59C8j50kxuihX/680oLCcoRNpB60vv04zTgjx62Hcyij6preg
U7ejG7gfuvG+LJLV1ga6r2PFu3byD0/G2DPPDwR7LLS+dsiCnB8DufJuTPGnqi0
o1qu6g0m50LZGS8xBzNVneL3E6jppCUHC+LoDAXPGj1V/+40HQHzXmiYdXjZYTUA
CeeYw04ha3PrLtb711kf8S0n3AsCBhHUVp2TqQx++18z5CFPDTpfZMT1i+iRCM9S
a0sL26Z0K3GtAj0QKaIQ/wVfGTesT6eN3i50/mPIZAGrZS07ronEvSaGKmC5/k2X
E77fZa6qF8nmyoqukBVTVVmdQighiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAoJEJcQ
uJvKV618/WsH/jnmL8BSJ3IAk0v5h/itHLZ0dLq0hiow/T8yr0iG+rgXtY5d5ehh
mesH0H4BVseg0eNF0vb6DqWamhUETdF1ZKg2seRdbE2DLIO2Bw2qZbi+jgdSX05J
WwNGrf2Mj26J/Pk2Ajq7+K+y223JP/Lyjd822yJzCjE+yK99SmiGSPYcDdc0+QX
fXqmB40U6Nq0nsdQGRBSqFsmARny0RPXxlzFHHgj/IgZwop/z76aBo/ao+XKQx4S
ftmcVhdF140zTDrcHNWTFDGZytoRxpZKFL/Axi4g2cp4s6YdfqBew3iCwGuaK6uT
XBqHj7TEw1GpuS28b5LXeY1KBAtd63hsBqJASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJ
EFJPDdeguUajmNAIAL173aYdNHpyYuoNVj7Uuxg2N9xc2Fsd1J02Ln3tL6jv6k8T
H4ALzDbNep02yUez8blS0mkfr301yW2d24Dh9XDB0D4UUPVPd+vzb8ekkeK0pSgZ
XI626xnSt3hec7jA12pWx+MpxPFciB1io4zaw3onYlyexIPfi9APVD09htwiD6L

```


Qxaw9dCjLW/j0qyGLXkS9xqDqX8T0IhHSntW0rGFfI60sD3DXGa5KBEuqlb2GY0F
pAEgYH+5x FbpFuf1NyNl9nBTAqpuip+Xi5D4iU6GB7To949rS4x00eZwyDW4hcrV
9Lz10zTnGpV1Rs7fuiMx6dV2VFuFVz4TQ4AV4pyJAhwEEAEIAAYFALJJym8ACgkQ
8cUWs8g1l1NyDA/+0DJsc9fR8LFzJAo8fAyXkznSYLiG8B0dUuF9+d0MrMde1Bu+
M3RuqK04wgPwWTR2ch9MwkZ5nqI0AHg2MLBN1p8+/I0AH4d9v0KcmwFryuN96IYw
L5tH78PBbqEihbw4F1ZDVmEz7LZrEDUo8J6e06wj9+cTWiDAN0ZERDVRldidYI+d
uf3hIR02hHVvswjPP67LKNbVwKy8XtyBVuNiBZSQRbMhgVcVxM2FDpZLsEFwyqt3i
51XahmGGr58hEi4qt5DsE9yi/U3y5l5WJ4NIyKzljfQa5eJ9ir2c5lcHePc71IMj
/UU/HNgEdJpStYYZOWX95pbBf8VPU/3uCPe9LBNWpGE43L7NkTCionmtR+xeVrXX
hecNk7AwXJ2iv935718FV0HHWJ00vbtL3vvEmC9Qb6cV0YNFfxlB6u3TdnYy69bQ
yapEb4DC6rRpyBd9fi68NzYDGM5d5uoLdoo9MKxC64c1htE9LH3ylG8LZFU9982b
EXpvQrW0KK0Gma0AdPrDuAQ8KkYOCzivRbq4IwBck00Hu2j8CJhuZkBL01+odX2p
SwqKl8Elg9kb2r8i4TyNzLQjF8JmiGnMk8cPzrNzrmsXL6S01Wsh55LkYXpu6WRW
W2tuzkFdiS+bpOrLI4STaYxgakti0yfuThyghP3ppGXd9eCkoBk39fRM0Yi0JFRo
b2lhcYBBYnRob3JwZSA8dGhvbWfZQGDvb2Rraw5nLmNhPokBOAQAIAIAGUCTAAW
YAIbAwYLCQgHAwIGF0gCCQoLBByCAwEChgECF4AACgkQ2TcQL6RzyZcFbwf+PTs8
SAHLZnfZMM5CyCDQRSScM7p8w7NBWvlcPSb4iQtuDWZ/w9C+4MwZ0orCANxDqiQ9
MdlJwItHIUAhxunCpt6ZTgIp8yNFPFj5ycPRG/B6aWI8kfYRK24ERRbrE5TDT3a
gh+5uYVzSBFo0erzVjK/MFGL4E+x3uh2yfV0+POdheYJ6TfslhoJHT/RH7kWoMA0
Epm5I3eQLSafL1mncD9VvLGxEmvsPmQejYv7BwP5zDIOpI7eN+I4gpN7QsyZT5Xs
phc4spemuq0i3Gz4ItQAYVBuHBGIRXKYKLUeV6fZirlvzyHKOCQlfiRuwQpLz3PL
Am9oBlOXc2+Bz00fcoKbHAQAIAIAGUCTJTUGAKRCQV4eJidhUfKVICACU2K2w
lGniQZ2fvp89QgG3UWBNy+rjVSXoBvmhnAY7qYeVcb4uE/16HckfCxEArW1zLRw
6MzDUuksliifGgT81M46wV+yGteKNNGDwhrVHrtQANTV0QIXrZtoJ5yPb3GKDa9i
fOotPr88u0tEYKcra/x9csdVEcSfV4Snrw9dxN1u8nLu7uhDE2917IquFi/6LPMI
P7NSuelpdN1by5hy+pGFKwC2fSwMwweR/TfjJVJE5S0JN2aV0a2PsYkNbPzNER/
2yJfj3XXET34zunaZRUZkY9mebLeCDN05DkClw0TPsuJfoQpSI7/rtFU2/+XPwtA
uHZVew9iLkXIYxu7iQeIBBABAgAMBQJmJSTIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618oKwH
/A27n3MdenBeimljV4+ZPhDK0+T+ZaIiSv0Gmygcs5J0eea+S/HAcwGYGLQcQ4/T
kiyLl060Pa7BNrUwYecttjMngdxItMGEVZUWlWLOvm/gcIjdE90qPoVI5yWX4B
iyVRq3wr2h8evzRRLLjIaj8qDcpvbZUrRux1FEfNSPdn5zFXW3p8ChDRip+zhL
gvZvZB4qil0sdJ/B/3pSJUqtrpxywuNN7J7BkblaA8pmdvg6pLHghR0+jgV0Q9Y
6jJbbLjNbo23CwL+Mvyde6L1LPaccDqF08r4Nr6zZfMUPFfnXwLJGRt4y4L+t2h7L
0eHawg2fbjdvI/0fPaQdcd+JASIEEAECAAwFAkYe8N8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz6mQf/Z9wvp6gz6nQkuXrR6ZoL3uxv38DNo5h3omtAKOFjt4gppq+oljMRZtZSK
ghJGxk5yH3wFRJ54jGrliRVDubgXpvdz/3JJoogsMMpYRMuToy1mv1rQmfz3Per
EYdmi01o77eTikK34coxJZ0Mu+B/yjJRX06Egr5TznduTELXLDWfyQUCsvveXp9w
4A1+RVldGAK5FdqHDEky9+7VmhD8j/FVbA0P+Rmu0chbPiJ+RIBJt/6sxGj/YXxX
XATTGDSaaEyFL7hqE+Tlh9Z10iXPCLLXCQPvE7AXHzoAF6ESibR1fdNse+duoS
r3XiYl6DzTkTowIRw77udbKaNFacMykBIgQQAIAIDAUCTLAUDAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl4WCAC3UvhV3v2zWVjuK8q0uNsVh4+RW90EGtIHU5i1t6mgojf/bPIy
1kuou6X95FLmFka1iAt5e3NWLoJKDTulcNnfsY7tRV9oLP1vvXeC2zLbVTxhfWu1
TbT+09LiMI/UCPR9gs3qxJxFMvMYnjU+8Po5keDy5vbat0300uxFoUQ+JKhZc+jA
FieHZpQ+9hDRUpMBHV0fyRaqYe/nwEs+R8bAZ+ziD5RbHhjJyD/0TsXigXxe3y0M
RkoEyoMkbY9M1jm08pExJdpU7pgiWR+XytBXiHezHfkjekYH09KAtqG0sxj0488
Ta/jAMDR00Bt8IP5e4gRCg+ElEhDcj4gU4JjiQeIBBABAgAMBQJmWThMBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618fRIIALIvawMQ93ct0tqPAbfUncY4J9u+65oys3jQSR30075M
m/Qlcc1+38f+BMPQaZr5EMt2Db5DT7sg3AmPTsY3xqR0j9vu4c9DcTsWeqkNomCP
Es5FjbxSfvm+rPDwoNj752DSoN7TxcRiP6FX0MSM4MMoozNQ7KU7LZ0bHuN70+
bp7lPGqKbSZLiuheZ2vBgxlHkVskpToyAHXvR4YqekgXDJZWFk1nH7UGkh0WQMKG
10JRstmguzExrCRzN7GI46QA+AjNG5ynPefgjpr5DDNCxXnFgzP06gSlro70K3r5
g4i5kU6K+itvJgk9buZVavJmN09c3+pzDfYtRYcoPwKJASIEEAECAAwFAkzSXLkF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy06QgAgB+mC5swVgiCw0wiCRAURd1/il7Rs3Y8KB
y++DCe2hVi8qev492bfmJdn4BKZ4NYJZRRcZ0P6gA/qtN069mQr6tACUib7yc0U4
zzfUlBQ+EDAN/feQ6sm6Lgv53BiAgumYyD/G6sR70600as8ymEuAC2ixKr8liTwz
liev0vtF1altqRoyMG2yox9XY/JQzmiARDACBR+gGke0u5M3E07AT3xcvC0cGFk0
oMMHZcucymAr5gN3Qs39+ACqwwBB+oLJK9M8vFPnIvBF2010FzVqur1vPI4PGZz+
hBtorgia3GsSpg/wHQE+jk3lzzbpd2ch8D6omJ8n47cwvBXs7YkBIgQQAIAIDAUC
TOEw5gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffo8B/9C+h/RpGillVLSRgJDtRCy7JT3gVsgm
QeVEF9C+fbMXj8mDFRS750QEJhEJw0va07ecfy8qSBV7D0G9N186eB8yBKF42
Njdi3Sf42/E27tuclrmq+8UXl65H8p6F6CotRb+1Bn+dCjjY6hWkzkjRbhyIBxis
m8lKAC7eck+ZtxyXUwT0Dcm/PuxCj9/VcgINxRMLTxSNVGuY56pglK0p3bsdGZy
kCEB0j9rmX6nKzUk8FyqLW8+vBhOLW3mb0MdcAjT+tNoZqYewfWrm/F5oCvCDVVG
kR5S30SwVuqPZM3SsmLrqovemvPYRDoG60PcYZYc/J6cr0jySk53J9DTiQeIBBAB
AgAMBQJM8resBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zYgH/2tfFsvmkEzJ4HyUe1lpeyLo
9oBdnCnxFisf/Fe9CchBI5LIjntVEFZE1MNLdZk2LDZxz+e0s7AAPYaJK/eYdmD

0j7FfLkRplXJYfKmdYe2zB0am2IuM5k0Pfgv+2auvCdMrey06SIYDqVy3/4yDSz
V/sU1Ek0FXcRwqRZS3LU+5l2baFhrGn5cZVsuGiKvQw2e22sB3L5dAU6dFyB8
Xyvu0D4LdG1+qu81mzVQxTQkIdHhXqJ/Xi6aGitdnkPWDPF7W6Td++chw3p0Lymm
EYW/6qVdTT0P7/HnKuCFkqBvjz+eIv8Qxsr mXlRE7B6oghEGUCeAm9DwG9a2GuJ
ASIEEAECaAwFAk0EgZAFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXsfgwAl7k5KshgwfXN6Jwc
VvFk6oNuu1mQU1tvmP5V+v0s+5903dQ7Vd+FdU+4pVc245h0uagL56rR7AMhto1T
UFZcbdpUKzDfpFEKw+aqlYTa2cqIuuuLGuIz6vhPdhdBeBcW3RITvncI5qNwTch
nVAapy4Qy0/eJKZbwrCR0nR58/IE69ny4P7twv+nLOPoVawfgb0JYZ+mWy17SUP
bk1eKnValMhqY1ycgxB1AV+Mu1rvXI05Vbd03rE9jI2hZ6KdIGri/LLZanTA/7l9
nWvn101SAQsruM9KtLAIIDuNXLqaDhKRWIa+Wo/DnP0k1oHMMdesEdj4Fn7C20s
g5uHPYkBIgQQAQIADAUCTRWmVQUADBJ1AAAKCRCXELibylet fHZyCACCoG0/u76l
BrhLzHPAUGNYE5h2V+kcPsTRailu0B0nJvAtY+NbnQggUCW8oKEEGw7h7xy8fn5T
Auh7h0gD5ZAYX0WuUqN4DT4PvCJnLCLX5Fv6CqGIBsG0yIpQvW1SYETIq5HESdm
zhahXoWGi+XUpk01eSfHh2GggcI1gxUR1bLXGc3xLwEiVlRlVRZQKb87mzSLP
xhTgXya8AU0yVXGoL0YFHP32hYS2UdbE7gB0gm8nny6H3hdJ82r8o4YmXcY9qqJ
7H9dKQkAe0FX1x7Gvt9C5ih+FIsASrjrgrheQF1h1H4sJka8Gnj0MtXb/Ijk5wn+p
9FUKUB+IIHyPiQeIBBABAgAMBQJNJsPbBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618RWIAXL/
RvMD3vx42Qc4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUc0cPQN+8KSRLY3X0
ttEWJaqDxfhb1u5DoQX9X2dzaHUqBi8th49hcoBLiMP0sA6VEM3MUZ3AwwIXfjHL
P+5WDHvr/wMpy4hA4wKxetiG8UHL7zn91c91wgC6ZNgGgzHjedx2dRH3w1MPnTKM
mNOTLWgDv+kQwEL7RtQ/zNVFBRWLF41TweGezWwPURn+U8lrbzQvii+73pk0t+
vgJaj2Yw0ZHRxjSMUC1W+E7+SuDm3N8w5QDDjHaq0met8WfswdCJGe9A68rt/+fP
odPVl8M9kZkgQD1kH00JASIEEAECaAwFAk0371IFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXw9
1qAg0QvYu7EvIsjVVKPruxKPs75D5y69ERv2Y9ivCjIX0x31Ce9SKzQ0EXDfY0J
mcA010Qn0+X0WskdTvCqleoG2+MpxZadQiFJUi5vKnhzsSecEL7z588GngFHNADVp
ED9R/qzAR5xUG6ZcpH05m+5SAosh6DgQ6ey6keu+NEKw/BqbiTjAe6nwzjz1J71j
z/nfc/+nHutCodGbVouS16v80N9yM553Urn6MSNADALYKU3axa/uVtBFHBeg9c2
V1dH0CzLTs0cYibr0cCwF0wMv5Tm8GAqS8qU4GQlljuo4kIzR168fKtTx0pDgSN
L2c0dG1TC4Bn1jVE5E49o3uaTykBIgQQAQIADAUCTK55gUDABJ1AAAKCRCXELib
ylet fBqVCAC4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUc0cPQN+8KSRLY3X0
s1VTQJJ5FCWN03r5L2XACq0DAEf1pXxkS0BvkXhwnp4QJ3bkuSndfyJRqsZXwYrG
STiYznFQC0whzjBiT1tXYGcagcZo4VvLkpuQsM0071W7r1JYKsJCPKGQUw5qFvL
k6P9LXugCYzcuKtAxjkqowyb/vMI02FM100pFYBH002y8t fyxRkFYdkpeQaimhsC
Lyh4GA7sbgS2ryZw3agvDgmuEJ9k/tGTzbTviFVRvm52VBQWdq/qcbmlGxIQlR/5
Y07AEJcsnpaMwApapDiKut fAbw/ZM2rRiQeIBBABAgAMBQJNwt4EBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618an0IAL+4XLLY6rZSkhujn38EDNuKHZFIBYG72L56R1kZqzckS3vqe
ck1Vs+4c18nQa2UDYREWz4/fjEHd1M6qtLhFJ46xgyBoz f jBizRJByNtyhSBKV
ZkNy1JI2bGehb8UuRk7ikXYfUEFpNMxGsL/mnvpPRZb/y/rF63MRH2m45eVM4Ssm
2NF4f4rWb2Tv1YU7/xbTJT0qW+V5NMuCNruPobgb8SUNvyHA4QFb7ywYI fbd0PFM
DGZuEnu2ZGUPFarFMs6JvIkLM3nDt6ZZWFYyqBHrb1XTLj00D1w9a63/kjEck2zi
Vvajd5sSE/rHpGybh2ANEJ0wEvLwhjqD5gaV7yJASIEEAECaAwFAk1sq0wFAWAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXwHFwf/Q589jucr8Wr58cSHjzaZC6Wk0r4GZDnL5mIr5Vi
UAM0vYM6t1jqUPxiuxXSJ0onYjgW7szFrSsYWQWZzL+Sr9P+ymtApvrQ9ZaSzIT
SP20PaovKSw+ttUpG90QjqU3NI49+6zr7uK41AlhZsPZKuhJvp02L9t5jNQA38gB
svnVpfFLGHrbwFSpWrtJuzLcQZhf4oRV1Xa5rMujo f4grMyI3ke8SYBjrnvVl
tcidZfUR41ls9AMKfvbPQrMDZSAHerWI0stgjs+8GBYa62R15rXmjYfWX8djyU1
lGupQrr/y6R2e2XelU1jPzDv+/jzsha+6+N1cHS9GpxtYkBIgQQAQIADAUCTX5o
ewUDABJ1AAAKCRCXELibylet fF5oB/0dTyJ0afssb9HxQju+LF0AVxlv3cFK6Uo
12Hg1/M2+6JIdvSpH26hxqXXYyZrH60D4iRW0jmgk4q0g/UWVDFoakPNrqljhsVp
RhVE6DaGnfXsUjRkCCBUA5b7wpb0tdRidiv5d8yghwA6TS+BzLI7YA/j5NMduf0
7u849qU4ZCt5qdBUKWvoLxQQrnT7oViCujtkv50hg06QUAZdSfLF0dkfPSTw+hC
sAGKA8FLVkhfJgFjm0jUwHcnZ4MRxQIGeFZJGxaQsdAbsRzi840VX+LDF9m15Aw
0hdXJA7ftsXyUaJz0uRqMPXuRd/Oy+dHTWVmyt+zsChseHBvdeuiQeIBBABAgAM
BQJNj4v7BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618u/gIALUqcdBlV486Ur1d4B1XLWzpzX+L
62kAyruX0UfR3GxkZfQgtg8oqi8eD4PAM6M3o6Btfc4gW/Tw4/44Zix1vDrAAZ9P
DyTaiLpV4cMaVhSA0cw3JCAI4gp+jBUSWsp9ZL6HJQ7LkPw/UXY7QngT1koD5WqK
dq6++0Qvtm1oLdxIc/y/gmz6WWSaYze+xFniGji/VFbim2oPc5yZiswgqux933D
bXVJFLIHj5ss7mQIQPcW1eRQuc96leEwgJtSG/vCmw6mnzFh5nG0lRwdY7TJtqpD
qrft7JNd0ikRr fPd1KvWts/LSMX+FkxChlbiwrvlasxFeM6L5Ib1cuj9aKJASIE
EAECaAwFAk2hVwUFAWASdQAACGkQlxC4m8pXrXzXCAF/ckoLmNXdK8z37u/pmYh
Z1qGYJhVfWoHT/y0W3x5BNKTCwCcPu5gRTVR6dm27Hr7cHQRRLNcCfm10bF50ks
iVNdK45LYXqVvqogNSqZcgpqxsX6Npgh2h+3cZnGzUPE3ZcpxMIAadJLZv6f4FfK
JzBRZMbwFONDcb+mFkBNPISH1+Hn66QIEZEZR/BoU3v66C5N/XRCK7kmH9vBrEr
9zIwU/o7yGhs85VCZC+gML0dgrPh8qWeZpDkNAedHjLqMEzyGZQKNwIGcSCbQ2Zs
37B69urItSswxvrpBingfybwiCzr6V4f0LpPXF0oMj1tdhPLHqe0wEL+T4dHiNf
AYkCHAQQAoAbGUCTRCG4QAKCRDHRs+p50+ksGwND/9ku2qPVRcN1cq0B4zWV+1A

2Rta5pqKz6+ruuNygsGGpDLqLsb8sjNrlnpI0HsLeQ7CsRwvA8jgPKFDENXLU0Qw
803mLFR1xABL/K4kdaKo+0+u1tbdu+6hvwxgXrHHbGUi4spjTpxkFlcFLRxggBoP
ryibPOJW6kX1SAqYL2vv80AXgtS9cATxM2q8YatKzY4hnI82isZJZ0LWAE7fFg9Q
FK9CQ6GqWxwbaZCotDzztakqaBYOawdVA3ysiWP9krc1fYUpFR6cBpEi4c3fvFAL
/TYH2Lx34fPBZW0dqGIGTauAZqPXGp6CVnxvtEZSAbSik/gP8SLEU3jawUu8K9Nd
bzWQs0KD4kveEelAnivsrPcaGX560aI4wDCHULdLbiPfc0aTgb2BdtDRFfboCNk6
47ZIVSsIqUg4aQZhgjE8bI9USgaQHZTLsuJa+w3RYvzbDtxKkC5gdPaSvk1W7N1
5U3BNoJ+akCMW3yPI30UB6BQPNC302uvA6p7XXmk8N8NEwsc3td75GTFIGjPD1e9
4lFl0igNXtb95sM2FjWWhiGxgc0kGt4BZ5xL3k5LfvG6bdTH/NBNT6bf2FXlp4/
TFKpC0+Vhc3ELD/blWg+Mi3e7kATzKcJwI683U09aVshY16utv8nosLt+0LWlmyb
u0ExsUsHU/+AF4C7UQy/4kCHAQQAQoABGUcTRcIKWAKCRDHRs+p50+ksG4x/D/9j
GA6Rd5L68WuCM50JjaCPBGuzdEexRNG6AqHhyBXD5QGP675Qj/ImS/eQVYBLfI
dlCaCib2JgVTBh2NrlCsXU4P9KN4D1JTaHtTwL9C33cqWgFFomahDh+jaK0BD0h
e5JBe4Niw7tgIhXzmMTbKA2i5sEnfkg8Q98BsaHaiM0yF9TZitcX48izQFHLZ9yn
qhXTagAh6Xqx50GC1kfwGK0qVYwJ8urbQ5sNy0PwkpydIcKkBlXL150x+WgsPR
3RwMvGH8MruesbMPSbTsfmL7KHLvUzpdCIRpysm7s4pY8b1Yo7DsQ2CogtDzWQPX
kPwNNG+Xn019fEs1f9b4rtNm8eJJckhMQ0i3iPhsD/HADzZ0fEUapf5z8A64S1Qi
4sUfvkYU3TXHGfWj3wVGZ5zHPWwIaIQAGQ17shrB+gbEVwHCTHX5YNNPpn9gdCDhR
3vmic0cZo/HjtVaINU0LVSldRoVvofTmMrjB2HYwspSHwTJzT/6LSdia45DFk3m
wBgcNLXiG+T3Y3MvB8oQY519C17FubY+p0CdwVb2LBjpyNq4MiJDn/ljfpf0GBXg
Ken8bIaR+1oD8+a0yrunu7to5MQYa0JX8LYgb1JAntpn45dMTpJUqW3EquQnYmvg
2327SaCtcpGMPFK7gip3EjXl3jLhXp1+3yprtlZ4kBIgQQAQIADAUCTckligUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFiz6B/9BxKYyhiA4+kXTiA6GfNrMOArvLRD9i8r3HBDB
RjDcBcXayknYwjmELLvXt2N+qk4Mxg/7bufJnrrnI8xJ9B0EphsVQMnk6/muNdNDt
r6IX6xzfFQrLl/zC3WZPw7kVW7HxkFnY+Jhyt6RENsp6L3L/DKLinW0pGqLkNW+0
cvdL2867kQ7WRoikVvG30J5BI+t49GYSMWdYpFXFGk4XBa58/9+n7u+IuAc0QxnZR
GMVmt+9HcVWRAdGnwU8qpT7zsfnCLCfvhNu8RTqfCIw15Ev3GgDIstz2yaSqr
Von2U0QMLJjoiRyNw4RWy/yfBl5EwYsg++AYu1NqBn3jSRkkiEYEEBECAAYFAk3R
9/cACGkQefbgcXQUYw73gCdFJp1FAB3RGhXzSHSDD5IIZrFCnAAn28ioWjyyIR1
XbCh6Bq9SceIIXh6iEYEEBECAAYFAk8ff54ACGkQfUtuGJ4/m+YNQCG1VGVXsJX
hjhE5+m7DGdQnBfzK8cAn051DSTzi33AIg9ihncG5DYb4VKbiJwEEAECAYFAk5u
wRgACGkQ3xiC6kQ1Cos2hQQAjo2DNzuT4LGBp50pE8zBZsy3KpYiWBl8oWzmJKVU
EEU00AcBZnS/2aLT2Gegcb+J6wtKVAMaeJmn0g8R5vDqxsW1iHtTbt/5ZR2nCv4B
tqWfQJcD7oj+qbS6TJsqtTes+wr00N/U82II5G5jC7466etjXLw74VsDfAu6RbYL
0HqJASEEEAECAAWFAk3UGB4FAwASdQAACGkQLxC4m8pXrXziFaf3WErLZViRBfLP
XpY39eSztLMTBdBj1U8sXse/skU2F77LAKkAk7UjzbrPwub5sp2d8Jn0p/6XH0R0
P6k6DzaSeZxASnmW/iWDBXA04S5nyykjeYSu0LH2KxPtx3G0LQocatJKxe/09LN
VISYIQBwnCLjgAPWZ/6qTixybcGV2AtRACpXChCWwZIFUxiCS9YxFf1a2hu9rib
TQRBUSSYLWbu52cuwy1YscQpLMS06Qr+2GjnhcYKu8Dr0upNXGJ6S7GC0sefFvti
L9rqxLCm60ZweDQBEZaHHC+cMDDr5z0kb2TT34K3N1ADff5zR6CJMZQ8dUk3+MVA
5D0Yn+GLiQEHBBABAgAMBQJPUdbFBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618/wcH90tPfrGZ
vcoMGg9nhnH3mXcyAQzyr8WtoL0tnl7qVenp1HfmLxL0C/cNhSjtt5wfah2ScktU
g/iWY5YIGMzv1GZwLzPvW05KxJA5G/Y0cDeGSBM2KAX0tRXufX110LuAnwh8jdmM
VGz10YeKLVK7M0vXd/VyKbmIzKd8t6TunkwUoybgJp0eLD7S8h56d5C/9sNhBui
e2b5mMUz1PGGCzP6yYFEUxf3FvulwVEfRSCCQHqGKpTyIptBRLtugW1A5YeYL4P
Xmt3i+ZL8ykNJ2MeE/0jX3iChdTSPtsIM8zNzGyXuveMC72rQbD+Kn/ePf05Mjhv
/N7Kb+UK3c6yIkBIgQQAQIADAUCTbMiRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmLSB/9x
bbuVDBoheXuYFeZqF7SDKw0m4U20AKrQ3plBFvjdnZcAeBQhP80X6Cr4g6KqDeic
XcLNa+s00KD+PvnluDx5MkMf9Sm1kSIRoU2YtbB7JeaC8VmsYwmaE3JvmlkTQ98q
2nlq3ZEXIFsGw54IBuittucr069fTzTKUGJoq8fvD0W/fUH1xDMvUOCn8o4vocki
i0GyYsyvqABD1ycnHR4Ua/4ye/1humVUPq8VQgSIRCIM/bdrGyRWqv0Yoh8Y99Bh
f9KEJ075EcdW0apLJoxuA9mtoBvCyLiY0WkIB+fStkEA49ofct4sSVqai5VLBMZs
MTs+SgcwoX0oVpFB0m4GiQeIBBABAgAMBQJN5eSVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
05YH/3oGwrsaoxppQfKX2FqrwMD2/5n8kQ6/CG7YzhCp3M0wnvCgMhWCyxxJfWyY
sCkLZNPnL6cNUcMagKdgl+nyt8HHdRS5oiGh2jN2Q3Fce4Qcy7Tzx9E2vMhGe7g0
/D5/P7jGwX6qB8D8u0Xly2X9FllZJQIbYnroU/qsKlKlLoLXkokmJ9q2fTEYD87L
TC2gx8f18gc+6Urd30oo5sc7rVcucWbeXrSAFseL8nlHLEatDSJuIGd/c5eK5lqv
PK/nGUJLNPz5Y3LZFIWQ70isHQJgfnR5Zxyg/CdHtusukjUIdzcc1+T6dAFLwtVu
R+09xQWgoE0aRaZDHjPyIjvEH2Z2JASIEEAECaAwFAk4JfRYFAwASdQAACGkQLxC4
m8pXrXyYEAgaULLJyJPAAG37yVY970yv2fGZv/L54DYmeC4V62BltKvNqkF/g1
RupX59qx+b3c1aQMLMSF1Tnoe+HpeYbgcscs4T8XWzhWuUa1IFLVDz5qH0rebU4fw
w6sE1vx2FFpQ4yS4NW6yx/x75jSsl0r7neYljVQPhAQpVJBvqrdvZhyBl5791cmP
yBRtIc7BjWugcLYaOoptfMEvcFGLfMolltdzXsLciDgKL5XeqB40IMShSmP1wfXr
ba8GxZdeGqYPAdUNHPhaDD04nJh+QLqkTHkbcMCUK0AYV8Rc01yokWGBKav3FZDs
RISB4I/Qekt1+2DvSql+0cjF5xnX3D+xP4kBIgQQAQIADAUCTqhXQUADABJ1AAAK
CRCXELibyletFmZqCACRbiBeh9ULS0o0bQN7xabqPwv5SX1Y8eRDZs0VCX8qv6Gj

Oj5wBLAxPLB64w+uGDJWQNFhKzr85R5q99yjisKhrF6kRVIJ5VEnfqQcKkR0e
qzck3Tls1S/p0rY+EdPc+DKkgaGqiJCrELYbnAj0fr7tBQCclQ9g3oEIR/7uGqrZ
MQgGFHiGk1Uou1CMtRYw2XgfVrwGL56c0R0zzl7ehd16Pta3UEh1WZz6K5KahbeG
kCan23gz6V6FIp0xLxpp9CGZ0QBhN8d9zQbJbydVDjqYi9TBMsiSNaVM+sJsvjl
ZDS80SBofyNODSQUIfZQP4dNNgc9mLSK5iMq/PciQEiBBABAgAMBQJOK8XoBQMA
EnUAAAJEJcQuJvKV618Fk4H/RmeetNFqgr7XBgiT9/YTN0DAzJgWEgM3otVpK0K
gU+7RX8r0jeSGYZGMAotknBBpVJapb0UyQggatWcVggrFmL2XrWYwSCMCqsk7iPP
ENfRqDgDJiwhL7CYcp23cqq0v8DLdWU/HZkwxzS1I34Y2G4Ty0fRs0Td7vuu+Ldp
SMf4/LbIMNCE9NHGxZGVYv+oELIVNkzMEkvJksf9KQKVPITukYwHX6qxRBt7c5vw
xKILZtctGllPdjHm4t+7vr7MWF/e0Z8VI1XnPcDhNezcmFowh9fDU0W4Z7MstT
LqjBjrb1QBGiCjSP6Sd9f54uDG74cEDooa0vfh43vV0vhL0JASIEEAECAAwFak49
ktgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXkpk0f+0wUg3+vsukbtAm8VLSDUUqErtJhHZM27m
1LfoGH+hEU6nBvIM/1W5AfBQ020B0gwaV3baHuIf4cpEaxxdLBFTLD7p5eo2LYgj
mknyJbLdbMcNjNl6XvmZTgPEpLn0eVwvBta+LQZ5y5V4Wo7RuD95lyvj0K6EUyU3
sv7L+yFTRYZg3ljVI7HAPDbcHdR30Iwhy3KNPb8KsDFrcf/6EXhn5/X/TV6Dxaw
0fDs4BUy7FAQ+vuulwvppf1L40L2MQgt/t+Ye5reQcUcKSNibvQ030dWpWf+YMez
3k4P5CGoUehXri8Synbr3LpkeKHAs70ggEbWzdCtwyGoZiN11g92YkBIgQQAQIA
DAUCTk9f3AUDABJIAAAKCRCELiByletFKxcB/9c7xroCiXFaBxnan0eqpiu3ifu
wTDSKwHAJbUp5cudALSujoi2ue/Tku836u4sWQys4eW8ygyka00tAvid0wm7bYHY
4XuxMUe20b6mUz3kZH/rIDG4N3VT8sAnE1DvpTDy2MFUMLw0fYmdeS+vs7bBdHUu
NRrv+4FsnZZaCegeg0fzH/S/gXjTqXj58+KRa9yNZF23L+YV7CP3dkUj6CVLw5qc
RBt0d1LyJzVmgZm10G1V24Guc5TcJ3BVMt8JeSNWA/Fn66AT7osAw0bod5eNUaxm
JWpWs39hkQfc+YurJmBbIoLjnFoqI3NoLC/NxWgcMigCVv1BhbF4b0IHJEREiQEi
BBABAgAMBQJ05FuGzVokBIgQQAQIAADAUCToTBCwUDABJIAAAKCRCELiByletFAor
CADBo0PUUv6Vcr4IiIxX4tPb/Lij+LPSDamMdTbVl4oXMjFEPKEe6HLQ6Zc1y2xdkay
XKMiy09dMJp0Lvr4uS2egLFNGa45EW6bCw10jm4h5f+Esfh2zt0CW6C23H0y6J2slm
Bmj/hY0T1cSYIsqpyzSwkbflofrSvWV0i2Zf6KS2sPs2mUHWHlFfQLldZaNi0u5suM7
U9Vfks3Ufuph6GVzBAqcyzG/XIPnt0l/ZywiDhATWXQuFTwhbJKQNgxwCXc07QAp
zKTF3nXejUKInZtRameCU3uokSP2tvNacE6Vnl2smCvoZk3W7xU0+FKM6JB8DGZj
LF3kxD00SFuGmCJ5iQEiBBABAgAMBQJ0leUeBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618RMMH
/ibHVNIWreqwf59RZ65o5B13jIgbJ04Y8sGkZnDZT24FJp4ftQjYXWCXpG4rCohA
XTe2wgeXwtZ5jzvLFHwS3XWSJzAIGoNFUexyp3yVdKIX7ihZ4J6H1mCPpCe5xYGc
1Y8hum5GAom0s6dmhLMKpNE58Y59L8LAW6RaMYp7ntwX32VxV9Fom1ufTTh12Zky
bj1+Apft/wIN4aok0TTPqgnxpS4uNjyqYBe8Sx9kQA2WpoTyqo8Rm6Y+26e0ZbCxx
ztHGaPEARBMjd8szXNmHLi300t8W4SVk3DJb3Al89Hn/rNrtUNpjoPiZJCFGfAd5
ttDyKdKRLQ10D1KkiRuk+1eJASIEEAECAAwFAk6jNJKFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXwz1wf/TKQMK7UK807AkW9mvt8yQVALjIkz3VRyv6gqEC3dHHRBmNeh0M5jtXZ0
6gzZRY3jGRoYPgWmfJjvakAGUX3gTp8GqiKWAYeA0yQyAGfwn+AvV3RGLBGTa0gy
xMJfAJ5od66R9WiYJ2E8tQ/J8lmmsovS2fE/sFcRCokYXXAfcNgwLQD0Sj20cf/N
9G6YhzKgYID6AN4AIL0xlnSa9kJT2MYL312x/Q6b/3iwPuwLfdRItTvM1AALeYuz
4XIVCbUzs5ka0wKho5QYnYxT9U+WzWfUxYmPrWnySo5G1eSMnVt25qRC3bV5w/sg
x3nEeAUX2Fa6GEeu0qm20bvrGHR9c4kBIgQQAQIAADAUCTrTfjQUdABJ1AAAKCRCX
ELiByletFb45B/9L4JZLnLJYMrSHf52AQNRRUJiJhviQivnBB15x7s1Jj+XU1EvZ
9tXjq4/2qeNRwx91pqVsTy7WlcqXJzTM/Hg4MIdpzTIXPw/E8cQBcQFfl7bK8/6u
v8w6fUAmUdwM19EHewmHwLXXxPLI60RdlUmy0YNp8FLK2yLiyqQyrgtGBfvcqe/x
0SFWR0q8Se9ZCthzx4ND8rE75jJ4ynm4wsa7I1lp58AFmGvaUUnztqvR2G21Nh4q
QdswNHXUW/P/KWMMHQ57cmpWmDf1s9ZdBcH9i2ANYz+BMY89aUBsi5rmTgWIfx90
lqGHPeW1Y+BkzXtC43UHEeXQMeYNSXNbSBdHiQEiBBABAgAMBQJ0xhEoBQMAEnUA
AAAJEJcQuJvKV6180S8IAMS/Rm2KmYXPBpdZeDmjvdEtJVvyg1SBv2BezyJcgrAX
SGi9s4Zd1nv4MZziUcT8PPJiMDJd3VpsfplPJMThzKLv0mzW9vG0zHkrCfZ0PQH
8YZi//XBa612uN6P5EjKvH3EZ11LV2iDjxmm2312woVbrw+jkbpw4tXeL9o8Hz8
FPs1lp35h+GVzSiijrK/3yLggnSj9+MsUxCJrxE1/PuQyP7CghfJq7atTqWgQvda
B4Qarw2WpWDLzmwYKVQhXaxQIQKSSdAUfvATD/DD6eNtNdnTfn6c2Y7bUZYxS5ma
cpXI4xbLhtrQy4neZFUGS6R+eHDqhlXbDWUnbG5nKJASIEEAECAAwFAK76zTcF

AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy/Igf+0VkgQ0ysCxnqAt90yHrXRTmgZ1SqsZkwKck
72bB0kzLrn2D1pKmeLkXF0vcRtC1WaYgBSbSoSpvAvJMU3CDr/hzsLXiWTrDuTg5
AqFGgRUBXK0TvtqFLG00uKwJrBoZv1VEwfIFdqp5WfkEc60wL8Swwd0YPoqnUdu3
eMI927Ax9Z85dstNyyONFBPim1V4uvTzPB7W1PhbiUnLDgcAvY04d0afzCNK3xz0
CbIHvb0d63ri1jzr/0vT500FIjQORUY29wBjVAcNcePtmbtLTDJWjXmMne0FvtP
N14lodA3gIIR6xRsuinn09+EYrvbpbpr/2ZyHcRmiUpW0oH7TnYkBIgQQAQIADAUC
Twwv3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNebB/4us5JyP/MeK/y4k4Yw84dqjUhuHtz6
dUQGcH7sCye3yxh6wjPlbQoaSJ7m+ciqxu5gqo6Is3VD5VFGp/04I/kJ0041L50P
qEtpG9zUQba50QEHGwBLE2Art14trM2gf8HIXTansdvDpCCLxfQZ+HmbmYQnMm70
P4/indD3PEM5b+7flbS7A4SZFD1411L+0dMdafT9KMz42t9JtN0TnDXdi9+bSjAK
tULWm9tXDJXp9TMs10uYufbuXyvmSHtk6yV9QE3G+BGJULfChbHLALXsnHCG1g
1P8iwxEZBvvZaIQN8A6iqIaNTDk+MLEKnfe2dD1LdrbsCXpKY0J0hMYqiQIEiBBAB
AgAMBQJPHB0qBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6189+MH/2JEPypej5tFq8xi38G7Nfb
Gy0ZAYPSHUG3hlthN/bJjDGngXwWafkl6VKrmaPlm0ZmmK0zNxytoD0zoZIHGPKW
WEZQvxxMh4s0X4FxxnlASKg1CvCJ5YAf9QAs8xq+0jUtQSPHC5JZV1aHmb/ECp8z
q65IcULZ6t4L0n0VaxjD820s24kaw1sUR0iuvZwDyEF8Vj8c+urFXbbcxsoV/s3G
L11soiPr/qx3uTCUpUsIVE0D+qKd1L3dC0x3yW0LjVsvHiK55ah1D7fMURx3v6H
ELZrvdcGmhYr2bxsBMfvhESok8P1gSARbv2RFAZf41RX42h1gULNks1BDiGiDSJ
ASIEEAECAAwFAK9ABGUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIgaAgamiKzi/Mm9HRtQgS
0IE2sor/o6II/0fgllafYG2E7WtQofMXeweVjqxVZHkq6yFAaae+Tpr5aAg90y2z
FCC91Mrg1SerE3wLRiimb5txTqmt6UI0oCbTKXadzN4iDGgMSJaa2d4WPcnPmVit
j6WBZQhLjGiUsCU2hTC0rW5zzN7C19s1faVBDuY4cvuys269AYUI4itcaw7+bmW
yS51gB1Y4jNhWD7n5MwZD3mpwr3tBhyCE3o0eJRHPAwSnpqTVY+gZ2sdpFBMY8RJ9
QtXp8XEw6IVBzNHiarYfM2jaMg6AxTozneIgo6iQTI6Ru4dMCOB3g/T00fA3Yccj
1KEc0YkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMhXCACF+LFU0PpL
YJ/XkXHIn7dpvfIbDey0QCMfI22FCuybSY0eQyjqSVR1i31q9w8oD0h5hz3uvD9r
dSt4GYShbXodGoCtUOXME3q00e8XwJODZjKA0nVolHRFC2iJfW13Mai5kQBMKU0U
C/rRfYyauJZ2CDYzSHlai7wY6pppMAXLMUDdBU0dr2aiacpc0+mv7if5vVJTsQw9
AG+lSh0s5Hs1WYCNNGbq0q+m3L4gKjeIVS9MUWD25h1QsngRzT23Hyu0iibZGvXs
1V3kUrcDLc+TAcEIfPDEZat6kqR+AKrLnY8w5MLLLXlj1iJ551HX885/JuRuQqq
u79Agowk/ZMhiQEiBBABAgAMBQJpDLJLBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618XV0H/j5c
iPQ7JvWQJXBZSP0DFPLh8uSXL4W9pUCFwTWfoOXQ3gVx5vYiLjgnM+oeIakc5YHn
cVC28dGrpp8sA4K3iqnXKH7dY6CjEKITSQfwIr/K6Z5oEvjRCmyWQFfg6QcABrF5
qq0UWVpU17GLNcJDXqiwVdWuPFabZiQ3Ycw6yrhZY47DUrnaBEyMLC4cp9BTNTNW
4hwBxadyW4SYRWID/6Mjw7R0JapwFLU8C4iWt+zj1kCZ79eT8UN65GfDmMzxBc0c
E+J8oLlM9HAvpTyFBoln7Rc1zYAKkltsiccosvScUAFo3qaM6sRDC5PYCBBGp+T4
nTLsGpWZGLjwj2Fdx+JASIEEAECAAwFAK+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzE
8ggAr0mwzPHIj99gVLSue9UpXnu0nLL7VuEfuPZgXQnraIIzLqb8Acnfwiy8hzeM
LYyW6+DNB87AxagXHe2mR88WcAOj5k2Qo7edq00MGoylg88oqUgMqox3HBFwFLQ
AM0ZofP8V5neG3tMwj64qjwoR+ePqEwNg7EctLzMKji++0vaq9cIYF205zljrWge
KRYwUoxNZW9N4K+HHZi8D+zixne4vqzToR0XwpC39Y/Ocbd0xBshEQF5XHF8Yqww
KcuLhUS1HiwxLZLVxn19YyGC0JXZBaDb2jfdMqbVhl+5r/iqr6Upp6Xlyf61CJrq
sXB20zbSsBKt0watyf6NEkBTGokBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfKa4CACkIS9mvzM1d+N4sYaPXWNL543K8EymHKD33KVBx61Wfz5UtN9Aso
b9TvkGw7n5ezLJTKUjIWM+XyN/c0zfmz/eEiKn7RDFLMPciXnDcXtT7h38KUuauD
QxQxTzcw5qEXPL08F+Ifr1IYAlx1cJBKpkoAZoX9bJjjjnwBP3Efo29HcvR+IyQ
GjSfgcl0eGS8P50qnWpq4Jf3WYJvdvg/A9XVMoAJyqBE+ZP5opqw/Z4siRViiCqF
LUiDXLqLom2cHjWiGM/Rt73h9iIUHXXf+Cgk0uZLJ0cTyZ+mNe9sackLzB800VEp
xQ6uabD+j0Fk49kELnHdzRfhmg3iWwriQEiBBABAgAMBQJp3PaBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618VL8H+gJZk5iMSKUC2MEsaMdAyodUUJWxhbHdHvcRZenzgVjQHTud
Fj3ijp6DfgV1HJjJQZZq6+YjIggysQw/f5MJtsGCjnv8i8ZLaftGqhQ8SzmwAVRE
kr1gjkW9x2s1FFhY/VDt8Ck/ScFVfoMzQnXufajEx0N2DSvapG6qNd7KQsXKceNz
/b0XeoAeUr5Y4nr7UTmK2ugfP+IgwjghyczbNl/NdKBXbnD42RtkQqIqHBv5w7vB
OG/HFwm0FDgwL3SfDMDACENndJ8Qf/taB7BvAzgpHW7h+RkDYoKxpKEAeqRbjZcR
cipi2HAK/uj/pAo0tpaha3PoVCQ35alcx/u/sT+JASIEEAECAAwFAK+5QEsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzV+wF9FFv5ZKISCLfDiCweDqVnpEcjJ+xje/ABaXAwfHHv
wBxUR2uKLLBSuH+R0hcv3vjrqocVX4Fcxw0WeL15CA4tTe6Y0YvVv0Y0HcSKE6
3CZ1jqo3F0mkGhaPVtAbHcyKNqsp3/40qtjJaukazC9UMmLMCFVkhk4EnzF+G
JhsTUZB7Un0fZC8L5LzMaub6NeHrtiFQtKGs7UHvG8eIH9QFVresE39kKRGKuJt0
aR0ycdFKL2d+N15DwjPFHFRc03CHXgXtwucEoHBao3q6ZIK0GkM4ETXgDYiqLpGq
Vm8LoJ4odIBWUF16TRtYuhk97T4DtWwkdLpLA5TU3MqdWokBIgQQAQIADAUCT8sM
SwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJRYB/9W16dCue+mo56o2c4+05hWPePG6/JKFNLR
Jyp38P3FRmFE0P31fxvPaj+MpPqRV9wrKwHTwNW+eBLNotHdHMFikj0IG7VKBI2
PR8ljBoCsHDNU8040iwI1ZGqBLyZmez0o0o18E+eXZRGvTZR8xUXMIhQhm1+bm
jnQoEoH99b9Tutl+2fmyvN1TYkXgjjS8F2VhVvb4dQU8aFc/eqwzPKgUXC/DvJdY
bGbE3KIb11iLFXWLpZikpfvEH7M++wFZ9TtOwgrBZuCMSu+iUnNvKu7DgCUG5ht

zoBu0Zz1ihm80dXEL/pNkqjtLa3nB6iW+GkXq4ryKugo725u3XnDiQEiBBABAgAM
BQJP3C/XBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618WxS/H/jZzJWY7IpKPLHrGTUrz0uyMnMsf
nrGYsyTV3jH2a6R5lnXJPG3+rb+UmRn2GDgMQGFhbW9C/8YvrcMh5LqoxBbvJsb1
Kp9/AxMxWi89VMOB6pQAMiztvBt43M1Ie8fm5Jztz7cHmcJg/WoBeseE/aeFo+H
dAlFod0rFyfu+rF8azc9cAZudNZwcflyWiiXaLo36FzQqJgThoxpSwia/RNms5n
/rSzdjaqueV0e81y8g5w6nL2FZ4H8nkZGg5KpKG0hF9fceGpdGnDFLV3p5PRs/m2
26myZsRRi3RE60PwHmkKDXms5StgCqHv/TwbyfGzgrPTWY08SGJ8eoJJPxCJASIE
EAECAAwFAk/t/LAFaWAsdQAACgkQlxC4m8pXrXw0lGf/Q4xj3xgGj/h7DgzVNZ0k
aSqkYoko/zB9M+sCDkF0ZEMyY0xqfD4njyqZ1EJMP0jMHIgg/0/Ge+fCMVZYz3cA
VruYJtfrhPVsdEXXz7g2F5krCuG1HL8qyrB9mtZvTBf/0yqWd2oVfCD3HGk3DM/
yc24BNBRP8nuRcm40WUvq4rCzW32r6cjWwVvwox7qiFX5084iDz1UE/rSpVf4M8/
hnql/fc1ZfwmUs91dUJyQe6Uz9g/ZAQKLKzrDH/rnaFc9vd5easfkbAeSuXJVb89c
0I2PYKZxkFzNkRmXizrnuGNQLXJQ0BCImEhX6M4Dqj6kEuaB5TqRH+E0kJCfq
EokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPwTb/9Kc6QMjH7m07oA
/3baJP4D2xgj0iYs9fmt7mMxjX37oHexcXII/16juBdwpY4fCJ3LIEQyZeN19jva
t50PK24RE09qzpaLw7rQ9ZUdVhpoSBPPg2U64BvZ7WcAioUxKgiVXc5S03kWRHQ
b0mfDeA3UQMnqCqxBwfactYa063rKMrYTCrn/rg83WID4r7UwEXHfTTVhQWw7qx
iVDim+kN88GrELHX9cUtQLB7rdESeako5bWueahWngCgarxx3B15Gx9SFDLZ1/g
dKCG53MyYwLVberdSz4SRVYExb5904Nhda26xSU+tBYBj2jx8LU52EPEzR6hGYT4
AKk9mnxGiQEiBBABAgAMBQJQEZUFbQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618KA0H/3keDDwP
d6X0qGDWL1bI2vIv7PS7Gx5NIIn0ZVDnV/Z/mjMXJYmvCp1UkhLvP2cnaAAkVt3ZF
dmyGsZGU2+Yu0eSE863C9gzxSoWmfkGzYVn0n0b/3QRn57zAI6C3R9tX/D+fPp2X
Mqij800SH0JmeULuVuWkY/W7giyYnk63zzmjU5R6fXJbWvVnVnSn2ckanaBTxddd7
Q2gwrK2Up0tqU50nWpdiML84RnLQxgw//ByJwKAHP/V2Q7Vf1boYblRdrPd5LkKW
G18BPjezTyMEFiz0MUFvXrLYE1XpoUkv+rwHmhcQtrNGBb1L4l0iVwD/RuSQbazF
3RS581GktZ1hcN2JASAEAEKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDdeguUaj6WYH/RgM
YdMcu2pGjnFHPx4Eh+87XS/Lv7C3LVFGGmsxfGB6zbKuA4FgwqBRLnxUJz1QYw50
zn5JlcyuX2S5LXQkSitgH/fC3jGf7GuLymLQsqSvU7QmIyW1Ng8S0CDKXyrQyKUE9
bsztYvd1UVtcZBmezY66ZEdMBNwPU5I8bNBuhvbX1Vxf3MxpJq0dfcdJ4Y2UCHCh
9R3MERifl4ac9oj5mBSJJ86VQWiAyvJQd0QHetVqx30wm6vWYXhZwwGJYfGT8524
U2fj4x2psTYeHIxDNLrdjFR9vB9l7TRWTnSKoy0kXCL8jASXRMMExkgcqRq0dKTj
n6GNCakcLc28NJYTeT6JAhhwEAEIAAYFAlJJym8ACgkQ8cUws8g11PwoxAAtxa2
5sWpJMAbP0a6hMg9w9hXTHVP/ButH1+MkSa9dX0Xb1NWvy9QmAJ33iM9H00181ng
UHp/V5sRCMRZ5r0p6EWTjKHLyLXY7vwKQ0q+n8lMloxfrVAKVHOYagLJx0fPiM6j
HTEFwCnFgsZ/GQL3hJj0EmArkrRa9sLiVLI4NXJlAWmd6jmbWfj6NlsQe3230E2q
wLE5bLPaztCfoYlUpdTzBwSdee/snF49SngB8c39sgsyuSP2nzNoeRSpn3fpen59
L82DKBCPS0DCJycCA0bUj+fHpa06fjrfLqHrQus3aSwnt7wvzysR6xN2CmaGLrGa
SYQsJh+U0ELZZyDlyjync6oKw3Ur6o4m/dIKqmb9iUVhZBqI4F9fPRDxfBJV58wA
y0KkHK37D7ISm7rFg8caRn9rQm60A1TbCymYIhgEF4I4PRNAj4hf37us61/cNKHp
jgU7mXiSVqCci0yaY5wENvQE/7wGRvsm/kcrzBaEqBmmqRP4JZ3ec2eAvqHMMbt
E6f04uXyDyfgF9Q7F0Yz014M7c709ipS305TmeWmctdx1hq3A0l1mYgZTdaU3+t0
WwJrb288VzYlD2vJ5+Y+1Y26vGGdjckMS2mJ4P3+afCZ51xpL1Rt9nIflyBwop8
oHw6Fy8fDFaMy0hbhG0uMUjXGexyTCE3Yvr8cNkh9bm3ZphqV9z5dBhBynp5jSaq
gB3ZMBT3hk/EWfb5AjKqBxQhLlyNmF+HVlK9c24+JhYHfJjJZ8hwKfTHxwW741da
Jh7KnmCjSj5LI3r1c5791l0I2MuvsSpUtC8ysDF/LX9jVBW/y3Fz9vyMy902gOU
tZXLd3hf6Etwvmh/PC/McXjCyT1UwBR/Iv+N07IxBu5AvLiPs9XKdmG3nKqpd
iFyrZ2CxfjSbczV8lq2/SnqjJXY7JGiDl3q8Ysq/eHAoQ0yg2sazyFJmMimEhTy
iHiwBSwNz5ZWVwARAQAiQEfBBgBAGAJBQJSSdGsAhsMAAoJENk3EJekc8mQw80I

```
AKX1ew6mbefAqaKwEfN1v5IdKwLnH/QVdECNYCZfLk6jqG7gxQtE5tIm1tvG5sTV
JHe36Zec7fd2dc8oSLepXWAgyljSEZLZFsUPRghB+BCsixfo2Rv2ouf7M1j7dLJx
60LCR/5Y5qRnYbMA0PlnwhcEnzEiHyiu6TnEf00x0ug56eqNq4NEoq5VKDYY5As
FNw54WTT+Wj9pbCgudcT7ALmxKLnZw6mwtN1nq1oCpSsFHeEehUqzmljAmeMHHvE
9x21klUq1pUmfDwbTvhb8sg17nar6zhmHSLXDDHdL/gn69d40gxiCkPvgUZUo2rJ
7MDc0G5vWUf74k86ibfLhGq5Ag0EUknSVAEQAL8XNansgqBPBxpP1wZLSvcwR9yL
EKN/1bLLkMqjVVXnHSTA4gbe0UHRa3Cq61kyYv0EzD8bXFvvg34f07uhCnUK0X9X
3l4Mp+KJQmz+JTTerekDeI7joNIxEcdw+TUEWlsCE3lMpG0QlGmWxGuhqWQI2V1q
1de53nF2FAVjh3EZ2wLhrqL4BZXuSsbSmgmXMF4inYLSMP5RkULch3j00EQ8QZ
G0HJevMFvniEsE8knSLmfkG05003BcJbopySX+alawi5IwgEeZsix/Xo2+yFFS1p
xu51wYyIG4R0R5PZl6yamjGoMiejmDoBi+KoIkTYS4AqdgN0fhBFP2hshovHWWVD
vbsC0SEW5sDwLJk0eHNJ0vGx9+1VJTVeR15PD7hEzNwNC8c9gqWplruLsd7HV0aF
fzZq+yTEisF5TPYAPc3L3/+Z55xb2a0b69wNL8phRviiDtKKxyhVr1Z3L056BVpZ
PmAzrBCdrM5aa4w4y0wAbwAcP+nK7VM2pBz7rkqTtIbEovh+0NLzPI6/Ee7kl5BR
6Tj3Sgf5iWg5Emm17utIl8SIEo6g3msCD23L8vmSKzAJmp1o8VzFliss+PLtwLY3
KwWr2rRP92ahmfIw0dHVVp8VXqB6uQCFsZN2K2HW3PeJwTZYVEb5fHxiP6w52QiP
Ft0Aid4Vky0fx2nzABEBAAGJAz4EGAECAAKFALJJ0LQCgWICKQkQ2TcQl6RzyZDB
XSAEQECAAYFALJJ0LQACgk007KPewenzAAo8RAAQHMU/oWih1o7I13ck6+Xx0jy
uJELxIhv1QvUcTKYtf0hmwcpe4YdRDZk1cCcIbjqg+nj+7qVMWmtImHEmUnpwq/g
KmjdYT/c0c8HW3Lgkm9ACjQ9Jq3/Z6ZN6AmDAoOqQSgUKi6K/a9kzXm4RJibaCma
et9HgLVf1/HOM5SnpzvSLv5rMdeYP31Pa6UP6vjeAxGazeB0zX9F7j1RXNEeu1uo
Vm7liJ8J5vL2Wr6FMPX+o9nZyKuaaLSutBGNZEj3e/acNbWLTkfvqFbd6kw8G5LU
F2bd9b4f+AVHJGcvz4Gi0GsRjCjzACeYmHfyt7+ddWMIrIFxmFjLI8tx6EcYGMcs
805n5QD0g+cmrll+pGZn8Wbh602FGWxpki5nF8NJXdhHxgVwt1bT1NTSMWEptein
hpa4kexj4ARm5+Bd/aJKv7ijkVbMK6dxRpTUI6PSmziUmC8FeSXvvL5VDEXruZz2
o2YF45v0NB2/v4zGngglkHukk09iYk4YwHCycqf/E04CzCVpLquvJMDXUq5Psi3Q
t+72/WZTeWr0fpDacw4WUiTESfLQMBONMYNZ/xz6nZjjII2Nur7rPNcni9jJMeOy
ZmBFQXShx+aw2KfDZPd9ijNnQHAM8AZs9cB0ampgFUUTTU/TY9XZXYUNEicE8MrR
Al9FkkJA+0dHj6e0FxlUFQf/YVr0XR6mCBfWIEFGvm0xu5M+OeQgyv0YfQY9tc9F
u19wn00BzFfiTT5UCvgUAzaNToxYC4THVYZYzvhhp0xphxCUSCwm5drfysr7cYfK
7EVnPAeImliLHnXfR4TCceJv81WdY0URGHfLcme7nb+z/Jt1eiUADagL6n2Yj7RD
Ukp43dTqso7ZnKxQHQC9kN1B4RpAtmAHvSZ7+7t8qsHBWtMvMlWjTniQ1fyqHKih
yLg3Gg1BCYfQfeXPz2a0y6sVig9YCe947VV3uWi8Z9Wh0vcZFh/+Tn/yRcINUXAB
xqLXwVPtS4x8PeysjIZP+/f5HqDPMgiiiiuRSKQZ4LQg==
=dD0q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.3. Eitan Adler <eadler@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/8FC8196C 2011-02-11
Key fingerprint = 49C7 29DF E09C 0FC7 A1C4 6ECB A338 A6FC 8FC8 196C
uid Eitan Adler <lists@eitanadler.com>
sub 4096R/18763D51 2011-02-11
sub 4096R/DAB9CF9B 2011-02-11
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE1ViJ4BEADS5XnDW3WofLKwdoHrUPDJWQSO+2LHIIdnrogGmieI27YX4sg/A
ZjELRLjY/00zEDIz7a+KbQ2ErffI/fpCpPy0ajvbd+9e6l9pDjzCPmTXuITVugQ7
5VoR5QNi0yUNd/h4ZnW0Gj1hbosHWH2ngnVTs5QT8WYvKyvzhp2P2Wq5pPupuCtf
x1pr8YxypYjwP7n4VGQerhs+o5Fa7NH+x5V0XEw0NqUikk8wSMx8Zrikct0hLiH/
ci6Rav0tFfc4EVXDY1T/8ZaTLKivqxqmN2ZrxqirxxY34V6x/eT/WBEwEFQuLI/2
GIz60LuTaR72xlnGNRXTNS3LUGtcJ1sxpwxCNJZ309aME5phGy3b4qjdeeXSqtmx
TdB4Tfzm+zF0dCAWwZ65w4tkefLS0pXMcMu378VZbr/aS52+Ulubwsz4fwjszGe7
8HGksm6UNDyL5v0oKpSrFaHa+Sp9NDbDHH0i1VeVQ09bqBAKabcIe0dMuinMhm6f
fLwTrb7QAdaz8FnBHdLkBykYwq+J01CRF28sVsJdwAQd1hmPk/PssmAdUQCkVNBC
18kf9doGd6xBMLCwF4h0IIPckfv8aE72Rixp7x2zGqm6W6bEyF5N0E2h79iyfhaj
K3TfDUtWv0gZhrvMPyPiN0vLro574e02RsnSKmv7uhNI+uyGjHGHLfQXwARAQAB
tCJFaXRhbiBBZGxlciA8bGZldHNAZWL0YW5hZGxlci5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJN
VYieAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcj0Kb8j8gZbNyrD/90
VSV99QPQjX0PzzZkbFLphRFN/oZN01V4+4Acr/KjEP8onWuEhL3/v6KiUx9rmfE
EFLFHioP5/U1Zb+g71kW6M460ayH+1lhBmSa97m9245cgkMi4q5Dkh0x5itLDLJj
rmG7Lm2C1ccn+bzfu/V1J98dWoQBGQDdCbKDL4J/lmdd877d6Rf70X4FUNbUYDSC
KgFIbbjeNjm+VYrfT0DM7f8Bq0y60NnUqPRPKFZE2PF4PsryJuRyy/ogeVmV+uA6
```

```

+v+5JGRDC2naGKSzWsqMqovGPR2Ek48bchwqgXSXdMhHC0MvxcMhm2n4gwJjh6nlp
mqnlTn1aD7C1UCQW1vyJjY9WRLZ9sJCXpzKf8XxFrQDRaRwvXYo02PekSrtB5RkS
2WRoaAF6sVb1q0sPXRImCgJov4JbP1f9k0/NT+tXrh/KYbhyILPT+5e8CKfMFMgQ
GL/d99nJy40Vucfo5hsTHNtVatSF7tyW+ocWJz1dEX2j4F71bVvkCbiT2uZ8FT9gy
2McWiTwzrf0tTHLmZf71W1ErpAm6cEQFM5SQZmvQDZAGsY1D1JYcWwQXVtxcin74
p/2fNuk1Z3iAzi3Lh8cY18uINJMSFDnb2L8yoXXHpfNpIwxpLIqC6LuZMF+3hffB
w/MWDAvEnLX7erpVQWHvrY0tf2+7CNFy/jrDtnfaKbkCDQRNVYieARAAAnNmiKgJJ
K8Geh7uJczg7V/AskCiKkgNzAXGxNQuJaPv49uD9NwefaDtcieV4QWxkow5jZWFa
PrkXJ/7y1nfYUAA6nN7NyG8UReZK99hLmUhhjWr0yNeq+XYvCymf4ZM1yPRAJAp0v
x28mwFKSuXmVw8oUHc0T3SZomjamuN4onNWMJjolv6pRoQ0xeBCcMAL0zdQ0R51T
mQ17yrSi6xvJYp1vvyjhg2J2oHax8jCqQShijT9DEjjUoM4hgnv2HAjMhqM5vX9F
sw5IBsDa3/TFqmb5VzTJCZd7mkVhLRtyn/alz356DfYpD9eSC3rHUZGGL7BFgC1m
/t9e5tEN2fb1SPHcPndna9hVMEReRX6GbTUPuhFE2PzKIvm0nuFCKHeQN/S54x/e
uDCyXvVPmSwqTrg4yV0ZEnj3fKFCwv4nq06uF8/vBceUzt5uJLmESXnE7fZr9JE
2hiY0Dy0mYxapiTZPtVqGm5FGa72i5tGIWza0P9tS09/UxIG5LLXMMa/masNaGAR
++ZT/L9+nH4ZMY+tri0HCCZZD0E8fShREPUanMtVQK+GZ8GPkY5zkkUmusdjb+6p
DzQUq197bVxps/poNj+IA6yvuQIM8y8ybI1W0LwfSOVBxGh5ppQ1zvTckrfEfeF+
Lw7tuG0YzDti7e0r4SW7FkfgHkiQ9ySBVb8AEQEAAyKChwQYAIACQUCTVWIngIb
DAAKCRcj0Kb8j8gZbDTPd/45aUGMy0JYrEVPrLFomTLX3FhwDKvBqivTa/9ZBLo8
Byr0i+vTdnHkSNq/bd0q0YiNiKXv4FM56ghS0onEUD2MYcrQ822df1Y8AUbMpx1w
UirMCTyvPjr7THEaTpFrk705lnWgFfyFTYrLk3m6a4s1T5TByABToXdpW4xsL3vt
jDh+H1cb+qUr0o8FluAU18htBvF0nekY7a1oB6DoxTT1I6PKaXDQIAihvIknNUu/
7xn6lb2Wf69tHyHmklM9cDPiluiW3I/+9W3Nopa1tkv+IQz2R5TPsz3BYboAhy
C5zS5tMzx6cXRtw8KdWoFKYArvRhHb7zJPDoPAzJuxvCCDRR1CQZSDqTg+fXvLN
d+wgV/zPSJWtcAGeDhFJ1a/M+5LLLT08v21VhLDWDW2tBIIdn3ZFJhjZDC1X8wvJB
CVL8TWrsG7000JyxiGcX/yKbi/T0k9vAAM+1YQE057c06SYm8BFaQc5ceNVuLsZD
2FwE0FpuDWgysFFjWA/Sj+be/ZiGwiDVC9vG2/61yug6N2MavcmwFzwjZLMW2W/0
QdLasAu8jbnUaesL/ZN2liJVsLHaWe2u4jc/Kpt2Fu4KY5N8UxErse7y0PTLJ4IM
hjQsMM+DzmNzCnqxqugiGG81kr1W32wtb98f2+oVT2bp52sXFYvmbB/W0C2wRt
FLkCDQRNVY40ARAAswIwqBiZsAXRXU1T8yf4HIh0QBSLMkw9WQcrJJVtIL4EUUs
6kjtEjZsf3oHXWvx0GVajzTBJW3NYInzns6Qi/QRSMr0A6L3T7+gGhIndiZUwEN2
883BUwwFoodeij4Rr5qVJhsuCZ9uS8a4Lo0C2FRk4JZvyBZFA2lwx+bm/4dqn0YK
PeWnkHiahufnQ0sy4Q0cFSzn4Pbj271hv5gtjBw3CXbzTBJs8NraK7PejaX0eche
n8vxXjkqNDHAM2xPFfIwK4iTkSb2XHf6leZ0IBH2w+SU02d+fsoL0azkUcYj8XZ
fGOL8wsHKSPUo+kRDRFYtm3hPH2U0KyLkjpUR/LEZ3LWh4n3yGdpBH3nfdDA/U
g8+k9EtvZJN+yVYESkM8hyvQuw86NbEpYaPCWiuZ3L5wJpyKaXW5mJ02oCjQa1
HeKEvd7WZ8apahL5EFZ0WDIRHLBe6z8pET0HM48YWY/L/aTxmLdWVNSJLgbsm4+
6tYgG0huz9QzGjrk+Jdq/Rts3eeJd1T9K0gCxdp/NlM8rttNPHHT7fig31oHMSy9
o94DeuFYw1LW54TJF5jFfSETgAfer5pggI7Dx6tPcCKapidYTJEFKdfw9tj8yNie
v4JhMbZi8Fq6ybsppWwi8Lj7iMCXCPs6vVNVQbJ8Y6Bz1Va71TwrogHyl+UAEQEA
AYkEPgQYAQIACQUCTVWONAIbAgIpcRCj0Kb8j8gZbMfDIAQZAQIABGUCTVWONAAK
CRAAoRg2rnPm/pfD/9J9AAck3RrG7jGUY21fttZS3iAn4eZEEv2A8TQTEGF+VD
6iSmZLHzEF8kRhgLhJ05nHN7Z6nZVeUAKR2fYIcmglRUdI17cooHfuVSVjp/MMG
v1Q0kQiQCCjY0Q8W1xytHm2uIaxrtK121kLmLUK0I89Pfm6cYET8bBUEN2JZBAau
nV+g+8LXEfFcWiT3FYUmZfLkZjFKuFGRaWmqVqoUKVQelvLHU7wcZDTPdYwb71Ub
jP+3yMph36ugXhZ0dGx0TEH4bSRkX2SEiKV4f5VQxe4JNdVT+tvGDJx0C1iC4Q3n
yQYQox947r1/S95uAB6y2MfYKJgaUbfJkK1W6l47bF1ZLAKYwtY/VCBN0Fcx3PKU
Ks5jC8rmbnwanWbX98RzRFEDRk2h4q4ZWN7r0Lo8J5pDZyovqnFbQXLPigRx09Y
YQ9h/UKQJBC0lsD1Q7NXn9gu3lnmNdtA+UbtgPe8tb89vLHgpMJ4GaFrIHU1keib
cJD3BY9bb+iM/WKucnuMqURBUf67ISfwn1NbNAz7X5jwlmjSMJLH779I94+0XM2Z
M/j+HSjHWPL7ArT6mpGJ4YIZPo6Ap9KNbPPzNld7xd2hWAuQmETrB1Isvy5F1t8c
GgzhvJZ/WjdTuaQpdfe70sN5IQMjiJ+9ft81P2dX3/TVUtQIRKqdvPsh0L2HQ6qE
EAC/qFVKf90f+wU0zeonMEbcsU6saqPNpBNRLhqBAEMonH08xvoF1T7INvg74ven
PDtAfnfi0C3j7hRqfjDTauGk9BsYH4bxG/7HiBoz1xs9SJKndhBKOdpG6lyd8c5
Djfbj0Y9wTVVM6Bhv/1ju2L66JyuBe1vxCqVGosz9/OJH8aY5VheIRWj+iJm5qB
G5A/sYfL0EJAfZXiS17QuVfLg78j8QUUDUX/uN79tMY9GuLZnobNqtp5jgJqSc6fb
/ToY8HvKMNJlfsKJSDrFtWeXjBMTtzGAJWuyxMV97VyXF1pxVScKXcnQ03MAdBXD
gYJV89XJIPdi7R7MZb0niI4QYWOSTmeyV3jo//mXPBUc00zr+Hw6dp8PbKSk12tW
gSXqzsI33b/8qwqPX4njhrh3aJm4+BfIW60weTQUgaVJU860nevEJpUsen0drXTb
h8StsIH7vc4b0cSVNUCX+paLS3vz/Q2K6lvEe64Nzdanbq3yC3bxoWsnuMYyoJEh
k4e7ViPz9Xvt+ZPVs2DLdnkSe4LA4sUfjzRdn1MIivqu4r8AAitxH8IL0PjL2StF
SfRbR6zwey5WZInnoDjYjPFYGAiygVllx0v3u81lHqK8tcxwMQrKTS7PL2FVML0c
+sVQiiwYDqAYyG8DgM0FX7d0C0btQ0SHPJe4E5+xGU7v1g==
=SP5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```


D.3.4. Matthew Ahrens <mahrens@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/9A9ECAFE896EC4F 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
Key fingerprint = 998A 25DF CA35 CC0B 1C14 39F4 9A9E CAFE E896 EC4F
uid Matthew Ahrens <matt@mahrens.org>
uid Matthew Ahrens <matthew.ahrens@delphix.com>
uid Matthew Ahrens <mahrens@alumni.brown.edu>
uid Matthew Ahrens <mahrens@freebsd.org>
uid Matthew Ahrens <mahrens@delphix.com>
sub 2048R/1137F565976A0587 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQENBFNEizkBCADYAwTtYwGePLowGz7yLpxNCNuxqymW775M901yh08CBxeHp+d
tlv02jPi3+fpP26vHoi8aMdIvpsZ95DB0yEffw6Vgt0b4o0f4YmTZFSKUgfb0NoN
bs92aEfrU6Ue0bb9XMKMnjtRWSKCHS2IkmrNFEzMIvH8sHS5Q11au6sobt+/RPEq
Py32nvRbDJIM5Ri3L4ISAjkBooq+HY+FHkCiPEKz4uemVEumLGPwmkFJrpZsYAIw
9IXFLW7CsMM5yBo3Hugts6mbsx/2jeND0APim7FfpwAJpyc53Qk4pn/ozUEIkY/d
g7iil+x/c/qsyl2pFq9wBEZAQk+uM00mjIgtfABEBAAG0IU1hdHRoZXcgQWhyZW5z
IDxtYXR0QG1haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgKI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCU0SP0gIZAQAkRCansr+6JbsT6rRB/9DLigvCN7jjsIJ
Y54JV0fR2uhYtUQt2EFLepUYHGWrfSEso+75ZGxIV5p7yEyIowtI411w2DpLn197
jTNgpsrbN1rau2Vy0L7F/St069iYeJvkHi3eCK1+sMVnyWWVgesCBwL08Vj0EjDX
AMg6rDWE6jFAIBLo9RXuSSwLE03f0xUHHZIDwE4cuZJ4EbRGUwJPQvtfh+FQpGVD
caLc+utCpakcuP6WxCROVci67YoYSYybZTU295FxrL2f2xwPy4oH3Qs5vDfbwWg+
juMSANK4mj0L0Nc8Ax1ssHzEdkn61q0z8iQmI/EEI9Jp7DGIkLmI9otBvohqv3U1
vD7L/F1PtCtNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWF0dGhldy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5j
b20+iQE9BBMBcGAnBQJTRi8rAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJEJqeyv7oLuxPIp4H/Re37CHv0eZm754xLGzUAL+LdZS0ozM8btev/E5S
LTnU9qJNjaH9eJTGThNcovEL4Xx3S1+MsYmJvSraUU5WqXfWsxgsvccRzg6WGEFC
0I5XM2TLfWzfz8FMQ0fFX7mgcS57PoI3s38dr115dT5xvWvnLBfFaf/aH/Nap7
xBDTLk8fSpPk+AvNyCrg6Z6yy1k4UvGGM0DxzAg3m6Y7eQw8m/bJwHzFFjBsj3g7
wff6AXqUseEmIeVe+IJWqMM2Maj+nCzjdz9D9s0rVmQgZFTLSy8Y/nQzL1VzSxG0
yLPnFYHd+D3dJ0sEuKXc+xQFXAZysfuRNxx+G1Q4uITKYfK0KU1hdHRoZXcgQWhy
ZW5zIDxtYWhyZW5zQGfSdW1uaS5icm93bi5lZHU+iQE9BBMBcGAnBQJTRJQ0AhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEJqeyv7oLuxPwCQH/Rb9
x0MJRijw4hoYQWmIC2oPK5pJkdH0J3ySNPERzFWGIo8R3QXgGDa48ePIbe4AJq
1wL923gK10U7J0seT0pVTWj+geC42QrVpgPuBG9Rz300yF4DVvaocdHIq6dkFJzZ
7+o2yJSATlbME0EBaSaJ4CxL4Vhz0WFDIzb983jeB5il3BdmiMVUdVeE5rQWAAjr
K9qTi+iQE1QQttdBNwfc2pT/Y+H0F/icawtVTrekAzWUcdgUJhL30Fu4c4hlyI3H
H1KgV3icmzK0gaMc1ahr7L6SqWNE0+mMsQo1UM760fDRwDVWAQrIuglqVooqBTHP
gq7iCoejSXQnl1sorUG0JE1hdHRoZXcgQWhyZW5zIDxtYWhyZW5zQGZyZWVic2Q0
b3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgKIcWUWAgMBAAIEAQIXgA
AQIXgAAKRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
tH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoAGK0SsJJSKf0oxDkJWuu5mY6oiwLk0pxX0WRX9Xn
VdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNncyRwY9fwzH+WSZg08F5y3EURIv3l5lKAb8BHj
ezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGM1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxa
GpuZ8Squ09Xj0iRtWzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+pfZrLEurRKvqQJLk
W0NR2hsDAZDC3WBjTdFaE4ePI11w5tE1erncHDP7H04aF43ZvtCRNYXR0aGV3IEFo
cmVucyA8bWFocmVuc0BkZkxwG4LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAUE3/4CGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFQoJcAsFFgIDAQAChgECF4AAcGkQmp7K/uiW7E81Wwf/cGNs/ZkG
kcFvzh5Qc+Yc3xsBuxm4J8WMMQ++xrDfICak3A0DDGMSv8qoXvkxp4IEE4p0L0nB
yL2YEjeKenTeTrwNwD/ni5XckQsacVm5cFZY2a3pBRNE+KbDgbcEWNLx+DCTxwh
hTX57Qp2i1t1chPFmApAtGMLXyu4qAeykPSutFXCJ9N2LmVuph2yZh/w0hYm52xg0
fas1y2AgIZx8zofTXA6QVYCGtQRibKkrp3si9WDG09/v0m+CrGzAqIkcRl6icufJ
M+nXhNRVfoBtQiqJqubEhzfjAxqUw+utnNQrre+yvc3HJVXQ28oYpMfXt3NEQvT0
FwmVehGKr0PwN7kBDQRTRIs5A0gAxF4R1ppH/tl42rWwY50AWqStHoEhPd0sLdXe
C02+XWogvHqX25dP00yHGROvWP/FosvZLN1ak8HhY1vrBfKw/UHibhmDsGkI2eQ1
wgkLJL703f76vIDwNE/5JEAAISV3LGqk/CAFUo2aixt0IGWRScHmM30UaMDDUq92f
T25wPL5aZo9+b+HYiSRuN8h7yBdJ0JwMtuzVjnkMwoysjBhKxQsDeIwa/pE1fm43
KAZqbs/0eLdI5X6+ZGsxprWt8m18tmo5miN0WqV9H6ubFGySoM8SbPj9mL8ItmW
L5PFobCycmvUNR0sLBN0doj2i/MzSN2ffsISu9kQVhtu5MgXQARAQABiQELBBgB
CgAPBQJTRIs5AhsMBQkFo5qAAAoJEJqeyv7oLuxPC5sIAKJAg296okLBB2P5wzLT
```

```
VHRTmVcs/PtXeuWdvBhtAlAJGKU7/7WKPxJ6yEUnLus4UPMXgJhf7KVYUn+q/bbG
9ZkpBZt/oYpQdWt3Zdv6+x9VAhvbM5h8CvXIDUICGu9ADW0Jmm60c0l15gsUXMMn
YHdXEP1GHgTYQoHIqtPLefYUCGD0i2LmW6p59aSYTPGXfoLymgJxVTemUZtbaXAi
+hqhxn5rmXtVLN93mpIb0Rez6kM/a/V0vyav3yC8dZTTEnb0L6DMvCTLhKJG7lou
zmfIsGNDdHwqtp4khsF+Xst+tYNMSKro4oAj1a+vw4XFf0DAmFMnK7lTNurfK2Mu
ltI=
=z3Ro
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.5. Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6B387A9A 2001-03-19
Key fingerprint = B506 E6C7 74A1 CC11 9A23 5C13 9268 5D08 6B38 7A9A
uid Shaun Amott <shaun@inerd.com>
uid Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>
sub 2048g/26FA8703 2001-03-19
sub 2048R/7FFF5151 2005-11-06
sub 2048R/27C54137 2005-11-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDq2bMERBAD+HhpI3J/ftblnkB3BKL4S1cPuRgpzd+qdEZpVFBW9TF4RwZhq
uVvuhTwcLsTlv8QBoCkUU2Wf508RnG14EtW1hoqciHRSKyKmC00z5GNYQB9z0Vkl
n/KH3yxYtCVqcr/ZJPXSYGGsZLUuCX8SgaByY0V8XWJbqLE44nmvTEqNwCg9CV9
+Ifdl4ohYfPhvQGAQ0Z51Jcd/0YNZMwCwruqawPYwQmzIi55FB7Za2etPkBzA+/
EYVd05L/8CfRy/QTsuF5w90kRTVGzicjP5j8T0aGziARA7T7LdPGYdQQ8bR9cAwT
TGeZmlGas4vzb22FN5mEMU1x06EArt3RFq4uL2ePwM/nmRiTGWVwfZN9ps0qL0VV
PPd4A/9oa3eSYuJs9bzyFtm4h0rAyQyr7koNIia3757kMQr1L/OmBXUiPS6r51EX
WISBLsLmksGtFlDzLprD21x7Y+iRhwsyX9fyoul5Tzn9HENBZdp5ACeEjFFX7LX
K1sI6ZVeFDMfwex+TMBmWfV66HGzRgBCpjN3Ttc0wHPNo6x6g7QdU2hhdW4gQW1v
dHQgPHNoYXVUqGLuZXJkLmNvbT6IYwQTEQIAIwIbAwIeAQIXgAIAZAUQRK2r0QYL
CQgHawIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJJoXQhr0Hqa4A8AolPkuI3MGaN7QoP7+ABKFjar
IVzKAJ0XMx2qfpovyhKEaD5mIVmE/HPdm7QfU2hhdW4gQW1vdHQgPHNoYXVUEZy
ZWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgAhsDAH4BAheABQJEravfBgJcAcDAGQVAggDBBYC
AwEACgkQkmhdCGs4eppDtwCg5tYU74gBC7sqeDhEXKimC/7Tz0MAnjduBqG32uxo
mc/IV69B0JSmJr6quQINBDq2b0AQCADLeZzD6b21ivZMLkZ8FD7gtkUK1x0CIcgz
IWyYjgdPYc19woLrG6oytRDMrda0I4Nw7x1Bqgosh33oawDL9DG8Z+ElNIX2x
vAqpApWfFu+CHKPk2Ll66hZtAGOM3Hx3SGk0s25JamtstWao1ZEoYtNIsnuvTEF4
j84CAPEMITXkX0N5fncm6y1ahZVbYy+wzfj7Tdz6YvLmasAMYE/Ycw9q1u8s7Am5
UAPL/N7XLfD78WIAwKuLQ0iKjHHMA4Ewnx0y+eDy5Ew6HYebF+mEhX2Nh7X0v0a
7y7insRJGLCbapNR5SxX4nzgedw7LQCHUBKNL0xpFALRyXr+1onnAAURB/9lx5+X
RzLj/jN2vIQKv1Fdn/jdFSN32LhjjvT0la8g8Mgvdkaw0icLKIC8X8SztXhwm+
hThj00vYsJE1fu+xMOKLtmD+ayDwf2pxTK5GKIGLsvsigUTLM6asEBtQsWvYMATE
Prao20BrxdEYb9xfEmdEGnmfXdbHN0PV7EvBE6UeyiRdUcVtWaGaQXr0ywnf1h
0/VjuEihjnZQYxjwrg+YY7EvHUWGIA2945ZpTl4ShGnjy1MQHsSrB5kN3D6N0wuz
fU1wC1bSyaI+hcuEWvmr79i6sF06d7fvbtZ3HKvvjLmdY5W0GYLzIxhzwU5FXrW
fSjIbd+Jy/l0I+hiiEYEGBECAAYFAjq2b0AACgkQkmhdCGs4epr4pwCg4BZVvj0p
QEQDCX5x8hQ0u9rjGwcAnA7Xr9tPHD1DGinmsMh0c3rLC5cFuQELBENTYrQBCADm
P/CuDdbokktItDF5wjp0jloZ1zw76uNZnYqFD8bhJonxUSJSHRgpFg1bEgpVLoT
Zdx5yqJWI+fp0fTUctAciciEt7ZFx2oujSe+n0pxDt9lN8148tVvBnhLrywFchn1
Wgw4gZVIEjAcDpJ4zMB1NJE8dskAK+ei0/UKkaLz9Aq0LZrslCSxATwt8P3tSLFr
PbyM52gtNHfCUriKokyn+2KDS0EzYGGPHI4LA+2kCCze2eYTTCKW4PgMYoxcYzu
N2M6JtHsfHIUKsxBiAk41fH+8YudNZUx+SkZNBf3bnj6i7UHYuGpPZV0Ept0Hhou
GFCzMU1FhWsuF6dtf0xRAAYpiEkEGBECAAKFAkNtYrQCGwIACgkQkmhdCGs4eppY
egCgvQoZETQ7CgB6SeYKqpTdhf2S4/8An3WQnyj05jRtui6cGw6xHHTs8LbEuQEL
BENTYtgBCADYpNwsVwVgPJ2JxnJE0ovRQIrrkrKDwPd46zqm+/Z00iJQ7W82S9YNK
0wCshHao6NdnVaz2TmGyEvzdG7ABXituW+FKpdHbcZ50wcjXqC05XqMK2hmsbRXd
FKcXgUzU6CJhUGa0sUsZ8Wbh2piw8ELewWwEAokF/BZwq9dEVSSGAlbYcBnXWpuF
OSQkNiTcKlVxVfVezGvbrzI6LTPR8qXdiLRhecAVu2FG9B4yfSrfq5UntgI1QXtB
QMYLnAm19J24fFDxz6G8wnp14ew7KSJgDS7A3pZwvzXaC9s059iZ84m00ssgf8cB
ewI/TR0WjZhd5oqHecnieHoplrVvLChXAAYpiEkEGBECAAKFAkNtYtgCGwwACgkQ
kmhdCGs4epqD5CfcoBpDtmMAEVGQ1dskRPb576rp/QA00xAhjPsMbEXTa6q1lxG
NnNrfXKZ
=zW6b
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.6. Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/54E278F8 2003-04-09
    Key fingerprint = 7B63 EF32 7831 A704 220D 7E61 BFE4 387E 54E2 78F8
uid Henrik Brix Andersen <henrik@brixandersen.dk>
uid Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>
uid Henrik Brix Andersen <hbn@terma.com>
uid Henrik Brix Andersen <brix@osaa.dk>
sub 1024g/3B13C209 2003-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD6UQlgRBACHxRQ81Vmb8AMxEG+meT1euB3fDPtkvtSc+HdWdnpNWCTnkyq/
IVuG1c23Hi410K+MVvRn/IXaUGHANhsIL6408dHX3QuvTCWw/RyX3bPU2gxjbuw8
4ZT/dwlvsvR/dnjz2PaX9Hhq5boAy0IXkpsRqLh5ys+pW96idnfCW8VCewCgyFTR
+GTaKsSAJ6mFEIo6Q9NbsH0D/1M0Rtj1teZbJiitnYkRK8L5YH6AD1sw0EdZTvUY
AccQjQOwn/9Ew04nYd0knoogXYMMsz1Pkw/X5IoABeH9AHRcxhkhG9B2SVzaxyI
BB0VH5J8ks2zkf0o5yKieBtIobPw5lclgJwhALVrsV4FjV3G0+LS/cb08wLID1sI
ngHcA/9ibS80mf/xFQLLD9KebW87FadmrPsBS0qP0Zz0kMqdCaFZsJ9UZie+RcMR
qDFZLHZjAh71J1czn7qbK+BCv+LRhzERTWewv7fgL/41m0D08JqzMkLzr9EneRL
7ZJ5NtBPS5WoWzMpoydaQEA2sjCnMmTxBtJpCenR26LynXmdmLQtSGVucmlrIEJy
aXggQW5kZXJzZW4gPghlbnJpa0Bicml4YW5kZXJzZW4uZG5+iGEEExECACECGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakUMaR0CGQEACgkQv+Q4fLTiePjLBgCgqa2K
xi/J9ln8BULtheJ4PzDhp48An0nhLfiWdsn1XoS9KQ38XzrSimbiEYEEBECAAYF
AkPMcwpACgkQn0y+n1M3mo2P+QCdH5NSpHYikhVD41PPaSNg1SY9rm0An2LXs/aT
06Tz69gBoWoWeLmNkfrGiJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L2ZaAP/cCpR
TmyTqgIA9Q4CguB07gdLm02Ak8TVubuvByLM9JrZpPR+baqSjocEi+rgUFJn/e6b
IrQ41WnPrP7K050DpQelGx1WxnKwGssNzGP96y+babR/1jGUT01fLyD+cZQ3GTy
CxCOa0YIHpyB89icVeAcYUa0mlUTkYoInY+0+7eIRgQQEQIABGUCRAyCfGAKCRAJ
x0eJkBBvUD4gAKCJPC2v59Heoxo+HNEELroGnuQrFwCginDoNFpG0imu5WLeEhJc
EesQGrSIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz3ZpAJ9FW6Nzbee0nXXDwT9s
tdEZm7c6swCgle3iFXIKYd18RtxqMwxfpFTQv0IRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu26v2AJ9RGgG0cs1/9XfkLMY0UrzeMmL/QCgsNXw9K3E3kKCE3c7SVBi
kLYWP72IRgQTEQIABGUCRQLLQAKCRd8Csb3oRX/o9AKDoN7obVo8CjEUaarVv
I/6C0PYj9CgW1iLr03dyh6LLJbgdci9Xg55Ry2IRgQQEQIABGUCRSzZpwAKCRDV
CF0pIhPncu8hAJ4niDTm5vUWx5FHeAkBkey7zYV79QCdGJ0rDToSQID0v/wv6xf
x7xNMjmJAKgEEAEADIFakVXKukrGmh0dHA6Ly93d3cucGFkCHMuY3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBYjyD/9uK1PGmLM7TEI8A+oMUQYL
0Hao0/EdKdQnbuoCX5EC2HtW6ITXyTHxzDoiscF0VQ53YpN73vth9IZRXPM7JaBQ
+uG5ndUqprNIWyon/LC85R1S5iK2Q5KIHyEcntBDDqzzYVWig0+Pm83kzJspM4Va
8btXk05rFizi09xcl3Yew2a84YDCwifWes0TRhsUtsht2m001hS8XjmyJvzdNebI
H0wL8kQVDZbNIPReCpCmgk7p6AerphHjbrzTbrby/BdkM7vKukv0IX9uJXIFr9s/6
VdiupUWJ2i0H+zRD0eLdpTtmPMe0Yy2SURiuqkq2TUm+bLLm8jIiypoSz69hUfhH
M+koasJ3wrz+LriuORk3vUC0xIhuMFUKL/oIWsMNzi0onnTaEoD2YwUS5Xd3i5NL
PQHinaGAp5c4/05/fqFzEvplik/9gK8SDC675ZcEm85BmyrGe1JUuivemB45PEJ1
o5MKkPyxE2oFEvpfJjwRlHa/8Xd+b6hBVZqNdk+ACTqsdi/+i73TCDc0Tc5H1yy0
QICxowaYtXvOMBolZBgDM30d1PffLULowpqHQLQnCrGF+QfKEooKIxgUqgs2HxJz
T+6EJGbo+Nwt6GClosbAaQk3cRcvR4bZ3oRaSA5E2LYSTu8Vifs4nH0cc860AmC0
Mau10ikzd9Ewyv+/z4lbzIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xFELEAnRBP
hI3AwYwMDdxL+b7td3vGI2c0AJ9/+e+c0TjDM7Jg9w6XxPIbVCAe5KIhGBBARAgAG
BQJFWWhAaAoJEBrLl9zCw5nH7lwAoLBj35DUAC1Ftv5GNr0UakRuC4L4AKCgKP3M
GsR0rLP5b0qgIcLBWRzfuohGBBARAgAGBQJFWuFiAAoJEBdynXf0qFEvckkAnjCt
0FiAGhaXLAHW1L0dtjrdjMNAJ9qaPTihxJrExSUQ0pYPwahDkWPo4hGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWd/BTRKCGooAoMLrxw5Ai6Qa9mA+zLdnpNLRMiJiAJ0WL6Vd
gF7oQof3A/3lrQN48xdNR4hGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmomMAniZL
uTilwem9oM6i1322xHr1GKwVAKCHF8tSCL1z1y98piDo0BPzBXsJB4hrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2Vydc5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WiwvAJ4xQw3xp+9xfdhKDoNrSALnqzmmwEQCfcvsMnu3g5qEkhPmTmDqg
Mq0twz0IXgQTEQIAHGUQC0JEDwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD/
5Dh+V0J4+JyYAKCW3J52DvDpr+TLD5qYSHb640KbPwCfda101FIElnQnW1YnZ6op
4NYf0GWIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2LuZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WJv1AKCeEY8AF53YFwkiQBxBR84
```

jLXVRwCfct0zhA157VR4Ijt1D4cJ6g3A8qW0IkhLbnJpayBCmcl4IEFuZGVyc2Vu
IDxicml4QHBpbC5kaz6IZQ0wEQIAJQUCSBWuXh4dIE5vIGxvbmldciBlbXBsb3l1
ZCBieSBwaWwuZGsACgkQv+Q4fLTiePhGPQCeJ651G2UDB+TxQDFT3RDjc6XCUB8A
nAqb8b6bFhpo6Uqnxmyw2d3XNoGpiF4EEExECAB4FAKIBUDYCGwMGcWkIBwMCAxUC
AwMWAgEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePgcFgCdFw3EtJ01m1hktPyeucQgU97IqxwA
n2k1qlf+m/ieVFGNI2hcgFQz2nKGiEYEEExECAAYFAKIKCGYACgkQ1QhTqSIT53Kf
NgCcDk5kXY4QTRdK26MygwH85vZKcgAnRa+/NN/cLXI4WnLifu68l/rD/z2iEYE
ExECAAYFAKIsLdsACgkQ7p4sJifNPb01AQCeLUW0pmnoIwL4nzPUsd5UZjhJcVEA
n1JTVyN9ichddZWmgcNpXplkfKLEiEYEEBECAAYFAKJrwiUACgkQqy9aWxUlaZBa
SACfYB0mry8jmCj0obm30Lcw3L5NRT0AoLBqjlhFowQ3CC7BI0gGX9rNeWgkiEYE
EBECAAYFAKPMcpwACgkQn0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CI0SjffzUtAA
n330hSgZMTHYH29Hw1oVq0gs5WaniJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L0E
JAP+IQREFJqA+3/agrXLYbLXxyWrWn0nYBrf/mVHQPi/p0LQQVfsP5UJ/ULoe/A3
IfJ90UYtY6HXKPeTpxXBHsNkXG8nAo/GITGHPQYLzrb2+9LILdpv3bxF1Bqnxu9
LRG8k2QEVZz8jm7ye3CrFrD8Cgz+T2LHQZSa1RgJJCLDD3SIRgQQEQIABGUCRAyc
fgAKCRAJx0eJkBbvUGw0AJ98qwodnFsek08brL72wrIzoU++eAcBBEi35059FLL
iIkdteyULn1le0CIRgQQEQIABGUCRDFIyQAKCRDz3nmC81+kz2aWAJ9XYkdaBcZ3
7Y/l74+2s8JzFPmzjQCfb7FHHcmQK7z44LDBzeticpPfzeyIRgQQEQIABGUCRMz8
SAAKCRBdVo7rtLWu269GAJ9XvLBYMTagjaC96ZNYVpxnQ0dPygCeId9nG3FcmMbd
3Got/vMSbiH2ppyIRgQTEQIABGUCRQ1LqQAKCRcfD8Csb3oRX+/gAKCq9dKKyEmu
laW157QfG6u8on6L0gCcDMkItuWGP/vPbnLro+Q/xDTnSSAIRgQSEQIABGUCQxFh
hAAKCRDzTPiVfJInJy/tAJ4tV/DUGK0McZvKnXU0Gj41NpBYVACg0YeG1ONBI0/2
sIxWqC9UEnEwg9qJAgkEEAECAADIFAKVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9sawN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBSPxD/9giiYqFeT9pdwf
WNNLuTf/f5UVbocYDodR3DhZ3TYu7WaSjogcT+Z0Eb1Rh/DvaknbGAFANP9Siu/h
QIFKzy/dbP3enBtLK7QBjBxftJccvJ732D59ACgLRrpgl43JWbJux9s6DLGgD9Ex
jucxqVLSiaCIQNo2ckeqlGH0LJnK000yzCRHDzaELZ0ljnoaWewmV6JPTtzo/5Sk
3iDn8TFZVpSwSx3NBKy9LpjadZ9pWJs7m9HALTzi6SzeufQXz306d9KBsmr402HJ
rLVEh+ynF2hy9hARRNN4m06drVUUZLloE8GUC+zidou6fNV0xzcLeNxtj0erFa8H
ACWgQsxvuzS7fQf/WRWUjUwJftl++NbwBzKXkqT62bP4wmMqSeesbZli4Mhqo6C
e4rn7U6yNilIo2aUd8nPhEE9EzGypDJh9BcJn0pTK4qJM0VL9DE25kK8gDqw5piN
xFvm5+HNvscqa7o381zXJLr6Aj+3DvjzGs0tvzILU7m442obs8o8gQ0wQ57/gHB7
RwBLy0/T6eQ0LTeySdtLXzcnooJG6B2aP3tc/37W/ch0gjz3yfLa20Q/gWIiNqVz
bHdLmTliYjk450BjViAw4hiw0JLghWqT//RjxPtsJxLDxacwpetU5oTxcRQP5LT
G60rwhXjuRgvrPn3x8N278eyKNfJIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xF
taoAn3F8sxfR20egDc0Zig2CEVHWkTPAJ9nZSDDYoP/EDmYkdJVRbUfTfBUMIHG
BBARAgAGBQJFWhANAAoJEBRLl9zCw5nHyoUANjjiy0Hs3IwBS6cesouIc4biB5sT
AKCuhRPUuTU5wRzVRPNnW4RwY/KYhGBBARAgAGBQJFY2fyAAoJEBdynXf0qFEv
/00AmQG+kyLQyiX2HLLoz0o0/KDJblzhAKCL8B4qUei0setnNCCebT74xkSZPohG
BBARAgAGBQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTRkCtHEAn1cF1EcKcob70aLzqgno0ykrjy1S
AJ9iPF7XACsVYh09A0oWmu3w1fuQ0IhGBBARAgAGBQJG739QAoJECGmRpvR77qm
QrIAoIcvtSNd6yWUMFR2EVmKJmDrOKAJ0d99LLCySmdzL6BBzFHMQui/5AsIhr
BBARAgArBQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBo
cAAKCRDSuw0BZdD9wAzHAJwN2Zw4vUBjg2cu44xa0h4+Zq10gQCeIGN4jAfrXejC
FzZib0EPzuyCa2CIRgQQEQIABGUCRvjm0QAKCRcuLGu9XROsRXEwAJ4hBK7FoJwG
+ItGXMS/756L7e/TQCgIRCasxhWrLNDGCgh5oeuBW3cdFeIcwQEQEQIAMwUClcw
1wWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4L4NocD9pZD0xMAAK
CRDSuw0BZdD9wK0kAJ9jgJCR7RB+9jY6CM5GX09Ji3MhbAcEIRIkdA0BkwUJU4M
6GaAtAlod50InAQQAQIABGUCRAwPcgAKCRAff6kIA1j8vfUBA/4zQCLerphxrg+j
p2dnSIAzeFm4bnKifswr6fDRb4TowSTV/rAGiP0tTpj4GiNS3n570g4w2E0/jrt
d+e7dxxQBY0rkSP5AASQ2FBFdvWBHnmLyMNHQGPeRdggxFGAUyRdQupLKZdQpMmI
64Pgp9jTRxmVdYqYTa0dunVYs5B+7QkSGVucmlrIEJyaXggQW5kZXJzZW4gPGJy
aXhAYWf1dWcuZGs+iEkEMBECAAKFAkheiI8CHSAACgkQv+Q4fLTiePhbMwCgwElj
kjekm3o6i4E7w53Jc0Z0nnUAmwVcqrVDeWo14NTVW6wcdA30dP7kiF4EEExECAB4F
AkNCRUCGwMGcWkIBwMCAxUCAwMWAagEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhB6wCdEl+U
42T0iSvAx9ECTSKR2pEYyoEAnj00+McsjCcxgeW0AiHxkH6S1MSA5iEYEEBECAAYF
AkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo3JYwCgvJXm7Sv30SSF/vkUA7LYZnMXpk4AoJh9b0i
LW4qwgNhgRYYbBE6c+6piJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L1+5QP7BxzD
nx+SYAqmAwdm05gqRzwhB4L9nrtPa3hGkWNEMuxJjBckJJHoX/rxMYkrZ2dSfIF
X++7Y3qI7d2GUCMBgCqN8zdFwVwrpjBBNpLSVLiNwvEujAi1BmTixDbiq4CKwai
6gxsFEDYsA05cX2Njg1bYbX/XjRcGpNQPkuna8GIRgQQEQIABGUCRAycfgAKCRAJ
x0eJkBbvUN6JAJ9fHHR1Ms09rYyajMra0aX+7XaUswCcCjNoayZQlf+6DkJBaQFi
Gi/FMTCIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz2+0AJ4pLGBcGNMBWAI0ujap
eYQfki2TQCcCgcRHLwm7btUTbaHHD1g5LMwpaEIRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu28G4AJ92tCPH0fM68/NerGJRA5QtsYm9CwCdHCuab38MAWv115wvbrXL
QZK4HC0IRgQQEQIABGUCRQ1LqQAKCRcfD8Csb3oRX3tPAKCMuerpLB9Boh39hsmc

Vfw8MZjlggCg7kMhr5MI6/a2z2oLvakXo2AoM5KIRgQQEQIABgUCRSzZqQAKCRDV
CF0pIhPnc09wAJ93feKzaBOMflNEpZH4B+jtN5bm9gCgrthnnQToMNL3b5RwvLi
P0f0pAyJAKgEEAECADIFakVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGfLcHMUy3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBXB4D/sFtIm0odWUaR2QacEiFUdu
IK6NS5DhfIw2fXtEUAdFoh2IE8Iwlc61DVKMf1jSfKIFaMs40dTnyuim702x9CW2
XrT5p040RMXACpmCpqlJU4RoUKpE2Y5ABrwt3MqGUFOyunebnhc9IgitrJ620as
Hm0RfIwI5LC6fv+6wuSiES1zhsg/zPZ8aTnYTFgCh/vCttqxDMuxUESVK9E7T17X
ZJCLeV+PR93LLrMDvVSyRwJL0SkpCqgGL/g6/asvw/LGX0g8G4WmHmQW42FrtpfB
JF+hRw02d9iLZ5ubzqcdRkydw0Bx/x3tzPjxCjq+U32tnSCys1YAO9mYaCfYQcuv
aa0P4hditNAYpAJYORxB+ik7wtXoioD08pUcA2BhxgKjUe3D1r+C8x7njZ8LWSwG
eJaNxUhmsRou5SI1nG9cG4bLHMNGg/jnGXAozmca5VRHzQJoTabBg84TIXdbBzT
QECPBUDj0r6roYnF3RmpyoV4iHHe5gtIQ9HgW2A7XDMNyDVEtYHi80qh0PVi2c
/sU/mWTMP5n5w17+H+AHPrZP+iFRSREnIcEunBLKg3TfBgIT+isMVTG1HcEGNuQQ
THVgrx/JSjLuwUwxdy0g23KFanBM2gY+p6ZYQng8xa2fGC4rzQmI+/4xoAiey8xE
oYLU2DypEuhJadFUhSUx4YhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xF5SoAoITs
52ZAf65VB8FBT/eLnx5Ni2K1AJ42rKcJ8HMBNqf4b0jAmJNrLo7YHYHGBBARAgAG
BQJFWhAZAAoJEBRLl9zCw5nHQ8cAnA99vx1/TIdt/r2h1bYHrCgPvNTaAJ9zPyo9
IzZLJ5oSiGDo0cR/Rkw154hGBBARAgAGBQJFY2gdAAoJEBdynXf0qFEvjIManRKD
j/PC26266T+sdlZfSyRngb1oAJ4rbxayEIqu63igRuCBsuAvOrtTBohGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTRKCsQIAN2Lwn9l5UtDEcV5E2knZtVfDX5zAJwMfIwV
8u921zNypcgpzSwkLdrmkIhGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmhc8AoK4z
sYbuIhYrdYV+HfB5xiVzwuR0AJsE03/FNwH0neiAkRqUP5o0DtqrXhrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhphdHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZD9WCXFACkN9ym4MaPjrl1rXPLH7nhI38iSUgCfXi386GkvvKkZuZe0iib
zcbj nauIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWD AeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4L4nBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLlXAJ4mP3eT18lSaijZsQo65cXC
TxnCbACfYva7F6eu2E2dG2TMDb/e8TTTg+0I0hlbnJpayBCcmL4IEFuZGVYc2Vu
IDwwMTA30UBpaGEuZGs+iEkEMBECAAKFAkS5PskCHSAACgkQv+Q4fLTiePj4BwCd
EW0dQcInDgDsvvVLuWlF10mcv1MAoKeV3Qme9GOG3KIDi2+0YVvFALWmiEYEEBEC
AAyFAkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo39kwCeLYh6qjL75pvcYnPlu7cAaWLoIPsAoKzV
rhyrWPavpD0pjUHNK6a0jR4niEYEEBECAAYFAkQMnH4ACgkQCcTniZAW71AFMwCf
Zlh0S1wpyKprNvg9oNgM7cDpo70AoIz2//rstyB3hBmF7m/HDtDRzAz9iEYEEBEC
AAyFAkQxSM0ACgkQ8955gvNfpm+OIQCeL9vt1bc267tdDbSxFWvSUu1We0IANj+E
tBz+Q4yi90U6s0100A31yJh6iEYEEBECAAYFAkVY5j0ACgkQrPrlPV0TReUvWAcf
fomLxMEYRAkdXzEkcahLzS31F+sAoIwCFDdHfzbgMbsP4s5W2fCX1LWciF4EEExEC
AB4FAkNNAYICGwMGcwkIBwMCaxUCAwMwAgEChGECF4AACgkQv+Q4fLTiePhQtACf
UzPG3iBf/BMLQL17C6h19bSOKAMAnRKgGiKwi++keWwxfB5/qDNVxNzmiHMEEBEC
ADMFAkP/CfsFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/
awQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VhpSwCfa0RYTPKoHh60gsm2h7SChHUyXosAn09Q7Gxk
fNbRg745zWgPKrt5HEVgiJwEEAECAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L3RtQP+IPJF
C1yUq5Pgm3LEaUDB8ngxFYP2IPQ3KH0ehmbe40HU0c9E5yh1ViNlYKwKxTUhUKPU
MJPjOESKdmU0WBHrnQ5FKZmr8K/uGCdHU+lhYQwzgmYKjTn7AS44YukZLkQ490ZP
5lhVmtFWLJdVEZGK1o00bSeRcB0RMwrT+z1gNYe0JEhlbnJpayBCcmL4IEFuZGVY
c2VuIDxicmL4QGdPbXaub3JnPOhJBDARAgAJBQJCCGvMAh0gAAoJEL/k0H5U4nj4
M7oAn3LAoaE29feNavUpw/hqD0f4nnPkAJ9NZeroZkX09hLGDvA4LiC34DPRI4hG
BBARAgAGBQJDzHKcAAoJEDdMvp9TN5qNz04An1IY29nD0bMD/5hxDtJU8q01x3v
AJ9dLlB448dgdpxLUDCf3aeH0lmpYhGBBIRAgAGBQJB2VIpAAoJEK6f5wUIDEyl
7oCAoIcvdubBFFCmxmwweGhXgU2SX6lQAJseYm6j0oM2Zt0LA8WcKzghMkGDIhZ
BBMRAgAZBQI+LEJYBAsHawIDFQIDaxYCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+pMeAJ9C
58QMyzQBgC5SGUikeFA566K0dgCdEiMguJ0C0qwtjERzndmsiY7D0mKIXgQTEQIA
HgUCQgoFFwIbAwYLCQgHawIDFQIDaxYCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+pPNAJwJ
By7+NfNDQcxwU+6DKHkWAIOvKwCfWpk+0S740B0x0+NUX0xtcq/mCES0JkhlnbnJp
ayBCcmL4IEFuZGVYc2VuIDxicmL4QGdlnRvby5vcmc+iEkEMBECAAKFAkUMaxGc
HSAACgkQv+Q4fLTiePhWGQCgllliBZwa/HU+0qtQZnt/rIRn1b+IANi1TtF0Ll90A
770pMIjsJ8cXe8AfiEYEEBECAAYFAkJrwiEACgkQqy9awXulaZBlggCg4Cp+lHk+
M6HKbhoEAHK5XszVHQoAoI+422ohFYnow4bpH+3sJXANYHc6iEYEEBECAAYFAkPM
cpkACgkQn0y+n1M3mo3tggCeL+0a440W4UVmz2ChvUloy0oiRUgAoLRHa406iEBC
gESdsL5I9Lww95pRiEYEEBECAAYFAkQMnHcACgkQCcTniZAW71DrigCdFfiK45WT
r54R7kgfJ8Cbdv5LTDkAn2FJzdgLg6ZJPns10WZlpe0agoiEYEEBECAAYFAkQx
SAUACgkQ8955gvNfpm8niwCe0huAcBWGPQPuxAsGj2Tze+bsCC8An26dkM9a5EkD
kjF3+2LJ9DU31SA9iEYEEBECAAYFAkTM/EcACgkQXVa067S1rtt1zQCg1KgdWTEI
D8WM+UDFa5BcoMsIP/YAoPWQDKrrU5e0iZZ6UyPv/CvGwUxjiEYEEBECAAYFAkVY
5jKACgkQrPrlPV0TReVxMACeIQSuxaCcBvILRLzEv++ei+3v00EAoIkQmrMYVq5T
QxgoIeaHrgVt3A33iEYEEHECAAYFAkHZUigACgkQrP/nBQgMTKUBegCgjs4riHWP
KMibqhdC1u50DbVdo4An32389aHCCSUIPOPxUD3qgD0AVh+iEYEEHECAAYFAkMR
YYQACgkQ80zyLxSSJydLEQCENKpLzVjXHY7qqDC9xCxbGm/aEoUAN3crkx580XUK


```
RUTP5x0mTm8DbU2ziEYEEExECAAFFAKIKCGgACgkQ10hTqSIT53IkPgCdGp0SyJ+m
pFrzGZFGH/Lj8BnxNasAni1xPecP0x/jbMvMjzkDF/tTqYHFIEYEEExECAAFFAKIs
LDgACgkQ7p4sJIINPb0oJwCfcEpNBQYY1j+W9msAFkSMi6HcDMAoK7Bh909Nl9x
PHU7sr/IDIu6R+54iF4EEExECAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFAKUM
aRoACgkQv+Q4fLTiePiIPACbB8tt2u3orcg/5HxImRnaomc7TLMAnRv0PIUdFiEf
K1l+gS2uwSXija0iF4EEExECAB4FAkFwy4wCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AACgkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVFHwKxhnSKpFT/QuZhmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+vwQIGr8iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFAKIK
Cw8CGQEACgkQv+Q4fLTiePh0CACfUPBi6e9JJXLmDmoDU+YDcUs+eQAniFqFhyS
0uqV5X/Pa3q8tgCtHDTjiHMEEBECADMFAkJXfTcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRlcC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VirxgCfWvTJDRYt
AEVwB0mWHWT2x2DIarcAn185FVF/u3bR+ECLqtsT+iDZz4z/ijwEEAECAAFFAKQM
D3IACgkQH3+pCANY/L31AQP+M0Ai3kaYca4Po6dnZ0iGmXnz0G5yon7FsK+nw0W+
E6MEk1f6wBoj9LU6Y+BojUt5+e9IOMNhDv467Xfnu3ccUAcj5Ej+QAEkNhQRxb1
gRzZpy8jDR0Bj3kXYMRRgFMkXULqZSmXUKTJi0uD4KfY00cZsVXWkmE2jnbp1WL0
Qfu0J0hlnbJpayBCmcl4IEFuZGVyc2VuIDxicml4QEZYZWVCU0Qub3JnPohgBBMR
AgAgBQJHKQT+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhq
eQCfWx0ViywCxsKExyqgaSqVNXH8+VsAoLoRkzkDFGDM8th/coby9cu73YetCRI
ZW5yaWsgQnJpeCBBmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcSrIw
1QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg3mwCfdPrx
X32I0XqMBLc3c0M6EtUiyTwAnRX4jVFJ2BZOYF7/XqTU2wPPc2odtCNIW5yaWsg
QnJpeCBBmRlcnNlbiA8YnJpeEBvc2FhLmRrPohgBBMRAgAgBQJN2Qr5AhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg5ewCgmEBaYVSNpo0EVZm2
zw6BdS0wuVoAoLsUDSx15ydsKUZhr1lmv2rg9C0SuQENBD6UQl8QBAD6750200Sc
wP3/oJr1tjmNFTIBBTo10Jt1/mBMLFp4rkEbysvcjv2vppRYRjbG7EwuYyfRebA6
XLF+l9K+ZCIq5ICMqto7UKNyNnWpjw9wLwiPkeMck5QrmXC8/bH1PHXCw8m6NxSi
RYd2YbLY0/ErShdFmRzJi9wt0pY97s6rkwADBGP+0gEQ2woWjwk3s9A6+cGoGCD/
N84mNSBFl6LV0qiATkgFzm9VenDsV1LuVbvd8d/NUZ+jm2ANALFxlGKxeqthJhFZ
LXZICKp5GVPQRrUJKauF04fQZ8w9JI6Kp3brnaN6wa0nxC3pqYwZbDUja0tes2
7UqqlTYX0sQaDLM0ARGIRgQYEQIABgUCPPRCXwAKCRC/5Dh+V0J4+PRnAJ4p+ftw
iiCBRqfHnRh3pTlzXGDUQcGw+Jkqwvej2KCMft2Xavc7w2qYVU=
=79B1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.7. Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/E412B156EFF3855A 2015-09-09 [expires: 2022-03-09]
Key fingerprint = DC4A 655B D993 CD48 71FA 8210 E412 B156 EFF3 855A
uid Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>
uid Matthias Andree <matthias.andree@gmx.de>
sub 4096R/9437860BAA89B603 2015-09-09 [expires: 2022-03-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFXwq5cBEADQxc9JeK4yqt1BX5t0MfzyIfEyBWXix0xqeaAA/HQ2wd31NFCGF
EbAevDsGo07UcYQji1Gj/TggmclV37SHPDE++bU706Wur57fTsVCmS6XjHj/n2q
XgrxrwU7Fv9Y0Bz/wNge3sGAh2xbwh5dTt+Ew6TbuMbwXNonb4WUCo6yFMRDd2vg
9RqcVSDpdLF00JI9hNGLQDthP2TbBfGj8V5qz9NFiGzRxmmFhMzq0SDCES9uanr3
TCLq7yZFTyAmXDCZuyFhxGwHDo6jB+9LbIprA/oH0uFol899hiIrZRm7kIAYs0Sv
p84x0XBFvSMoDY4ZA4Uc3xk+aDqob0V5F4+W3Vg7bdlpbAuwov944Zawbm/sBGc
tNbfNeWj+cL7F43PbghzCfk6aLH0LwH3lNiu76F57lJqfTcnkBD0V0dUZ0/AJFsk
Zu+a0/dCVkbfjotXDqsh55kBrSMsRX/rqt2d43q6o9AyWu5aMqLAG2ZN19qLu/a1
vzbMEfRaimlFS09LMY1jf5TcUc7mNlPDhm8c6o+Ivx/D0tSQ4V+3SqbroygHo1A4
Qyiau4sEP2YftKbdRdpaN7WsdFdaZmrd9xa5lvp/gQZEdlpZL0aBDEeUzaL/nee
/EDQUBPuSYJCmDNyqxs/Y4j0ZGQmIPT1CY34AvdjIcLuT/BG1JZaIlKQ9QARAQAB
tChNYXR0aGhcyBBbmRyZWUgPG1hdHRoaWZzLmFuZlJlZUBnbXguZGU+IQI9BBMB
CgAnBQJV8KuXAhSDBQkLRzUABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAJE0QS
sVbv84Var5oP/lzsa/QvnsXEvN6YgbiYfFRSKS5dSlLEF8DKDuuDwDpwWFXeHV
9WtCjUkKXVvdbE1IM30E8J4MiP5k22hBx+FXTdrDlvt0iiWvZfVYwB/i90EGC0W
yp9A9CsYCHt5o0Xe8Yg2/er0u18HWi8s381lzRp+I74nWQQp729jfh2Y9E5TYwLo
tpeEz6J2htyujMGzo9tu0S+xd+cd9sRcp5w3seJE4Naf5HrhMR1SijoeE1SmF00
I2KCD/1codxPjRLhvfZ09ZwvNZihyV9CSJp9b0HM0j1lBY3p55hd9hd0CzIAL/vk
LCA0TvET3SXGnogemChQseIpe4cV7MiupXwBgbexWiwunu4e/tQvYgPK+dSnPL4
```

qTx3BN5CQFj9s6TBKZ94Ehycu3vDCKWd2GQ6sJMUB/3+Hb4sNdsdi90jtwDobZ4V
Ye6/0JuTOZKkxcYhKaWcpF0uZSJd01I5CP0fo67IGm09Wgfg/vyeEcaj02MzkcwH
bbEBZPT/4H+LCuKV6cAjVnq/JFuYqndgq3wezMNuhr0AYLWUXMfuc3yqxhFQQNq
zNy+znX+/D1KPSd3p0AFSIFVWe3zs00Ui70QpJrJw3RhY1lcRoJYVZKM7LE3BjHu
V8kIOcyyFziAYpU2vjI2c2dUFUg59m85NhTeezJYvXJ8uX8WDTXIDsd+iQIcBBIB
AgAGBQJbCxuMAAoJEHkgWAKIC8nYa44P/REd8npR79/Kc4W2WfIIa+hT27UbXNBC
txuUsDBZEXE8YqZbDVVnNYn6bUqINDBie8j03tMpNL9KWI4uodFdC8PFv1M5LiRM
DKn0DdkwhfPh0VoLa1grd6z4ZgMHH6kf1LoTAY+GogNefBZ6oN4b0qi6qxipq7r7
gPQCKTKX5VZSL04ZTH1ecs2WzkGIbNlVnj9wDsnbZ3L9H149634DxqSgM7ta3bvp
TXRbH6Z9Tbq4B7W7FK5QEmT7Q2q/F3T9NRxZvkd6XxSiDZ6pNj56KXmfcDHLWIWY
6aCV4f9bnS+2s2m5np8DXEyzBu50tJ70u0lrXoK0iLL7G48E9Lg/8N17d8d3KnyX
k8bL5kiEBANfSpkYzCccPVVwsotPq3YjYex9r1mgdXf0ENRzd4oLFeDp1hYfBub
p7jK3jVArC4/fRtC/XSVcx0r96zo3ay2rDwnWBQY+sebQ1pzYDjMBGNFRlm74di
Miqiu/onavy+cKVs004n0fGP04e7SZ6025Kpzu/mYxrEpG1FIWjfy2yLimrdDLqTA
3LnWAwPsdJadQDBYGBcIVeM0vJ8Bh2l7QJP4aZbFLqzAKXw88xAHV0LWnZfIdIvP
uLeTfQpwWf0jP8xlnJ0H4umodzUoMelz1ET20ye0jy6isY0G+ZrGgqNRPQdkbmmS
WQUcgm+YetwtiEYEEBEKAAyFAlXwrr8ACgkQvmGD00UufZU5mgCg0IXzq0wHwCNq
cVNOZLCgCg5cQoAn1IH/MsxPUJZ/tl4tH7mhHX2DsViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJ
CAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE3EplW9mTzUhx+oIQ5BKxVu/zhVoFAl+V
85AFCQw4dfkACgkQ5BKxVu/zhVoMvg//fsrCKWe0IA3kPnJSa0g3EmKFh+EDayCh
LXsqtzwUCQwmw+zFxn6R7hp+I7Xv2mEj5M1yfkJJp72EBGp1aUXdj7+I7fH2bYPz
SoTyhTI5pPPWH8UAX0pzw1VoeHegu96XYQnmNkd23uIChr1l15f1+uK0Um7yVPA
HfKlAdvQ02yIgp0gBwSAhig+uDLRhtMouV4hqm/ezgYXp0U9Vh22GLj7Bh0+I2nB
8yyMTQJYJzku9IZrph+9ap9+s7+QC4oH4mSj9f18qF2sechL/KFg/bTHXsriZu2b
T6krXvdDqhbErI1m2wHeGHiBUIn1kZi4W70pLj34+WJn3kl2iS4LGBLun3VxXccA
TYn5t2EEn06UTfl2NiVR8HuEQPcw6vMVfsVBJwV7+Ylvj+YHokrg6qhF8Z4ck6n
H6iI9v29va02VcDtDw/xtYCFwDmWv4E3c/DgdpIA4p2IGw7Mq5XVgFNR5eSamx
ndCzb0htG8NADRBS6dPe0n2KIgI8QnSZ8sV0dRialwzYfKn1urJCG4Rcf14eBKX
UdwiFDUmM7lrH2PhiLVrjLOSHlw57JMSFgMhFM4A+i2mx+f8sFTJJ1M9ojkYTF
lgHsjelR/cwTYb1H+Ya48ITPncIaQsN0I900+9apKLGrgR8VAPz2ezHw6kDNM8vf
a0NKTtVBRxGJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlE0
z8IFCQdnvqgACgkQ5BKxVu/zhVpXVw//WxxvZxN0g4qo1HvYcCPx47U22AfVMSYn
eM0GJs3k/snqeSiNb34vzKlCE8T3rUkE7kbtj6U0+kFLlJPAG25pUPDE0pmJ7lp0
Vkl9/KSHrNUiuKfPnro3ZgzIBzx4AolnInCz9YzJoVJ44QeE4RhmGFwzooWr0pSq
/I/6FgFJuGdCGVDizLC0gAw3Ss+eA84LvI9NdfrrqUn7HAvSofnmaDf73d1Elrju
cdXuznLss85tIUUBf70Qqf09KY6F+l0NuzTnu3loGxrsFJ7qjBfkGcZS3cXtUatGR
k4dTau0oqjShh7eJ2cVqLln+WRwR7oU8KZkw4uV9sE+I10088Ds0g/RJkluktCZ
Bod3A86RucfqFXMitdv+8ErVvqwmR19dBm5XpR2Wyo1YWooqGe74hc3lEkHQDCuL
LcW/QJECpVUCvmzktT5Z9tw2hjSr0IXVPBIPloEQJHbWeuc0685yl222d4e3gS/V
YfNPMXf21T0jzyhFUq/l091JBbTQC8951BmoTux21iqdJ2IJDk0gPV8ssQmI6h8T
KUuxj/cqs/BeRrRCopSEuLSwEqgR/B4C72xWnrNuLB28a6tQLKv0800pMltRrNW
zT0AiQhr9U96UG+2y1NFCN3ncNojbjnyfwpbIL8z1lbwL8g/0eI4fm1iH0rZE3FT
D93YwfAGK2W0JU1hdHroaFzIEFuZHLZSA8bWfUZHJLZUBGcmVlQLNELm9yZz6J
Aj0EEwEKACcFAlXwra4CGwMFCQTHNQAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AA
CgkQ5BKxVu/zhVrSUBAAh3v04wSprUVKdI2owT3jhwWAXPw9Mx97XoVhIKMYmhBE
vjfehMCj2TQt/QM0Ibx6AFx674XLYzJlGILwNUaVuAjAuRcyy1iz8cUzQyIyC6aH
x/UCg34Rwv0B2saslofb/2AUDWamfrYij+17++vMk90PmzkJrLFYWgL9RxCUax/t
JuAmC6Mc+Gyx+Ffl06cYiLkInkw4F81PThYNGRS9/RZ00J/XvohYXsAIWHAh03
LGdMY/705dGPVXRsbLWS4TT6PKyhom/jG+dMEJta5+Qth5PEyss+Fb66Zulj5A1P
/wtG5/K+6K3uW+Irv124z3i+hvZbFvuzQ65H3Caws4wDvMFCllPZk7VJw0KokeH7
cdXwC3fp6C0QZ3MskPu7izCU+NTcpcpY+v2uk8Fvd/AynrNSraSpDNKaTu8VsYE6
NwzNvkBm30nXUr822joYBr99YVneBDcLGTwtPj6Eyh/YfFm/ALXDBcaimhlfZnG0
pN7epHj87W8ayJtDJuw2gV4ikv9yQza+rGQ6Fh2RDQqH//lYsBeW0+B5Fm9ftpg
khckh30KiCtsL8RQRGij4cZK2gsK9GQdvlJlJigCURDo+grrrzy+DEwYjca0FsX7
/MXDnGIwdTaSp0FHyyTCNT+pT5hgS4PWkp+lq60u2Et0g3u/nLM0xGJMW22dHx+J
AhwEEgECAAYFAlSLG4gACgkQeSBYAogLydilNA/+Le8rDig42HuveBCSFXbNC8y9
F0rivM2RK5W8upUD1VlMlV1wEDA9xmBarLgG0niYt7LIbFD/o2A5H4jyuvgYUJTC6
cegS9l9/3g5ttG/0s/R+wP80hg30dZHTln3nKUzWjj5ub5979s0Gs9sbazj5U4C
Qr/UZBFQFMgSpD3khu3eqm8mKkt40UyfrCSEf5RDQZVe0GkIBri46zezJ34W0EpE
TyLgbvXG/Kl0bFPr1zAnA2xo0pT1dJAj6gsVqNhbEcBwdg5EEIrdV0xPCv5NdxEGX
yee0dplQh6YyB6R6ukDvF4dw/RJ+WH67o1SjxB4P92spNo0nSjKiceq71VC7zwMF
8WQ0VvW2HH+TRwBKIPi8pveVyyLjAthGlXCMRqfk0K6dRChyA2LCMHw+UY2wGVt
urfgqsVsbip1QLro886wvKD9+cBuAGq8Di20fJvELKdwBw0u8MPFvQUImTMZL40I
kcDcJ0Po1KJ3D48iBkmKn+XoIhJpWmgaKqVlWcW3QE0ek7YS4QgF/rStVavL42Yk
0vbsvxRTQCovit3fPmEn2tStfFuPpZ8iIthWHS9v/adRZwDGL1vxCb2pbdzZj0iyN
Cmo7fy5CI+ouuNSHD0HhHkKpJNTcIUBq7b0iJ1RaWt4I5FW0cM3varnfzAcXmdBI

```

HDpJDjXnNjP/6GT6osCIRgQOEQoABgUCVfCuvwAKCRC+YYM5BS59lfrZAKD0t36J
Zot/5YlVwLcefQz7+54WEACe0CACRtZYke0QMzqZ5ZG1Akma1z+JA1QEewEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQTcSmVb2ZPNShH6ghDkErFW7/OF
WgUCX5XzLQUJDDh1+QAKCRDkErFW7/OFWkxGD/41iadrokLWUTS7HLqUnbrHg/tq
xuliGNKuULRUVSN2m51PZidlh4in5QLrze7Xw10BIKymnih0UvReKOMM9rVYR/F/
XlpBSCNkr/T+GCP2qSjYZz5bQhP0gkY/6vQf+r01H3Pdx5/vNzgv0oNEuYwvd/x0
ioxAvGQ5yHyHqtEtUkcPyVTC+sXsun3PN5c3oLiNbKnRK0y9Iym2pIKQZgeIhd9M
EYmnuHWQcaCtzVtPzZazqtQmx1v4QjQ7acFUwZyRMufZnZnkq08yb4ZcLZTUIc4
nYLHz6uIJVcnR6BE1a4AfxS4LSYKW/c80gl14KUx5tLAzUJWHM9tUH2hs9LBqzDw
BeWdrXZu4b0puoqKrHpX53KJqGY9G2m3yK/8Ljmn0yxpnv9rnGZef1bSD2F5E59A
cwLBTQ06YdalteYwix0jszQm7J63vhyenxDp8JV2p89Iw3/YaBGvJjUAZaPUXT0A
05h3YP6Qp0Ii7fT2kKZKTMy0F9qKS1DOR+++I20p0Gmjvnr/w3jYn0Gz5bzRj7
DRzS9qAxZvatGE0vE/o94ahhKZw1VNSMxhUzGP6rbzEB/blpLCKyWRVQkwMlEKkL
Ua9L6iisPUKHC5eYwLmDsrV/aiqi0G/5KuFQcdoUD4XLM1ujjoLee0JW7eUvLfeR
bHZhs56+VqAX6Cln6okCPQQTaQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAUCV7TPvwUJB2e+qAAKCRDkErFW7/OFWoN8D/9CxRqE5xx7YZ57jqBwmHn/gatX
gJHnj1m9re0Kv0RvnJHNPhI4pXbtClGxECLKLe8seu46LjeX1lDF/ln2kuCrbCbY
l13WCJ1SaBpgATOW6HwDtP9wZjdwkK3+jm5dHkdLUNbwdXDb5LaoKPyiMzW7wUQJ
4QmQCJU8aX0WL/hl69Wdn32LQG63rqPFegprKazbNplWwsfpRWGfynT+7eSpivgi
H40ncPp9eLTT5zmpQ3QIZ0xCSbLA/VYtS/otR9Y+WuXvvKy5RIeD0WgYWXzghKsh
OZ20ehNNSp6L2t0HoKpBIVnQDuNXU+w22D+0kDRf9QJsxcmivIA5szA703d0xQeH
hBhNsveMmWQNG4sSyujZM1cDu4ryJb+ZgGd5mN1jvJ0bruAfszANWgIvk3vAlmCo
jUch10MKufDFLs1+jBYRX/ixG9UPsGqaqYZn0YK/Y4QpUxbNl1Q310KqoYNa0K4B
MzbtXQsD0ysRiZBpV3i4ZoUc041SietQesixERZznylv/Nm2BWCt2ZQg0g+N206w
odL2G0QoufSrFgk4euHqec1dh86Ts5Nrt3MU+ee00IZSMpwhc9kYvHBVWupDyAX
zrFCdHzAsjJ3E1o4ZDiGfAhnD2V6CXPQMsoJkzZFRb/1CnrN2ofNHnWw0SvjLN53
5yTawQtiU8VHe7l7h7kCDQRV8KuXARAA1ybtHKfQ7yVepuWbvnoZpuaoxM6yCKSr
rm/MVnxuxk5R9mDvtBGQMqBPDyZWqkDFKdtkJ06kS/WZH6u3EtW60uz4s4MAEHJ
3Bi//8CPhTb/KqghaSjCj/TM3wZRLlq63Po/ZehARJwCk6r48bL+GznEpbYa5ecA
Nu6Smp1LB4FoLnMJ0JQHdU0Lk265ccQEgwbvjpjGKwbs3CBUBnZzJu6kLAsLchM
ehNA1l4F+r0tkCrVdf6Ty0rCJIgRm9of/mr/Mxa9s1IQVccZqj8Xe34lrmhllVGA
zS0fbt19mtIjSwYkUE/mN/6eLBCAV7/g92iJ1Fh0NP1YAxWhJXPzmY9pbv8t9FHe
+7SH2k0gt+i0LZnG+U91c7SeDrffTeb80VSiwJIrPiTuygGep+UyFvu75CAvtOKr
jjJrDuX+f9V6NDRaMywQq5/GTefBmEdhKAcetDzIwxVNTLLyCu0g4Q923+AthZ1d
h9kAqdBeEx/hoVWm4uxRsdFVnKi00EDCPyB+KeFqrfXPHXlRgvGAvH+jnCuhwW
rfYkH0gPC5YV90bZ1G5eAwZc0AvhHH2Uo8+0a+GN2ofZd02fpayF8FHcqahgNYb4
XjKGiTWxZTUb8WB2NFGHmGvP9rYaAQ/JkSbKUrQ2kHV+uJiaQYWQK/Y7pSSonKs
k4FESmbpTUsAEQEAAYkCPAQYAQoAJgIbDBYhBNxKZVvZk81IcfqCE0QsSvBv84Va
BQJfLFPNBQKM0HY2AAoJEOQsSvBv84Vax0QP/1mkX/zQZcrGC4fL7uM0piPM2e38
JeIvuX1CxQVxiNnNiZ6hRFH3XTfLNRmpb8BTAq8hUJAKox+6cvu3I5FCGAHnvYU3
tGhS9DIkUs9yS381A2CIuLqWeVNjHwCVDWAsPkgIyF01ANzGgLjQbx1VAVfYGcE
LM/bNp+LJv0fco+141FaTfffo4EKXQLxB0gRCA+FshMfvTqSWCRLeI+/SnR3Cd4a
Tsif4K1MQpnaXEdHlVeQy0Vzc+pQKlsJWXRr0ETB1JQIpsbrAsPl6DoqwXLPvTwX
sh9xwwICxAtNsje7SUAbRjRl831ndNxpvt94AKGNbx1r22B7kWrprPXZEUJE6UU
5YPHfHfbp3AwTg/Zo6juhWCWQ6xCDch68Vc/pF8m0njA0cMSXnp6lgeUMbvH6T28
q0VgqBoc7yEZ4m8roJ3n9yseud059h+ELbxUBfrFmUNF0P4SUABNFpIa0QhUBmN
8B5Rukl/R90kbXrAHxp0Ba4/MdpNQxQqLYoKELfIJFKkc2JkS7VfbtMGpd6i51d
UZ7viNGRep0sV5kZxeb0CAzLduLAe8Q2Zz4E/klfRTZSNpqC6Sm0qabLdQfEZYrt
hH5Kzxs+fVkjftBkFGBE+tEcoFk1cfhgVhLfKy38FkApc1NaIRtzSRLEZrk2HS0o
3cGvIf+uNFW2oKyU
=SzGM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.8. Will Andrews <will@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F81672C5 2000-05-22 Will Andrews (Key for official matters) <will@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 661F BBF7 9F5D 3D02 C862 5F6C 178E E274 F816 72C5
uid Will Andrews <will@physics.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@puck.firepipe.net>
uid Will Andrews <will@c-60.org>
uid Will Andrews <will@csociety.org>
uid Will Andrews <will@csociety.ecn.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@telperion.openpackages.org>
sub 1024g/55472804 2000-05-22

```


-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDkpEQ4RBAC90idsAMYXkcTy2/Vb0/Y04X06+pwtKVPbYRHt0wSvmoeUhr8k
W7YIZpORNycc4v/0p4U/vD3fNL4bb07gnkijJWC+RrLVsxp/HkAy+XPY1TLBg/g9
rgT+eNnmIudIbIFGgfNYR9pcjdBvDYzn0rKCxZ3bUqV1iY1Szd6XBVYwCgmRt/
TtV14iuuWTXCBC9ZM118W/sEAKxMqiMnqr4VZ43Dr2EP0jmWTU+rqWhLQsfPj0M0
r1Fm3kCr2kf+k5o8o/Ry6a9bNaufr09LsR7yvPEia/J8ofAAonWM5VHywK5V/+D2
ZSXqscdpGN74cRu33vAs8V5Wcnc2EaRk7t3yBk8Cdek2If9p0TVVD7Jjhmaqxp59
rCh6A/9NNpxhBQkCRaixGrqNae9ASQdtZAE32+ZxQ3cvhfNb8y11dHWG6ft3vZi
lUgBKcWJ8y7rcpmUg0MEGgGLpA0pdt0n0r20Re+WgeBi01afi80YJbpICjtToN
+9bK1GWwkyoXcHDCoCyGkk3ZJx486YjLz+g8CqbYjqclisBRALQ6V2lsbCBBmRy
ZXdzIChLZXkgZm9yIG9mZmljaWfsIG1hdHRLcnMpIDx3aWxsQEZYzWVCU0Qub3Jn
PohWBBMRAGAWBQI5KRE0BA5KBAMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXK9AJ98
8qcbCXD8dbu5UELIxyVgtCpSxQCePH23d1468zNXLosSjAM/9h0liSyJAJUDBRA5
74f6TVYoIXkFDBEBAUkXA/4vTZbVHINxXv8ibN0wc8zRT08qo/+Iw9bk+VZT1Xjn
A87pDJyH1k5TLikkMcTzVukGssosymef60Nmn2/De+PB08zvKHcTVu05aNVa73tg
trwTL7Ent+W1DapWy13F/tX+STmZJpwJyNnc9LXe/purKQeNvcM5t0g4F/YG8d2e
fohGBBARAgAGBQI5+H4QAAoJEK9FHtaSnhLg6gsAniX8LULfBDyl91aWd2NRUzbg
N5WhAKCLlFzq9VN0kVvDgjZzGAXj76W4hGBBARAgAGBQI6ouFAAoJEFfKvVMG
TqYaWvKAnAmGUp4WCbHu8c4wXvGswYDyYNXAJ0XIIJCK0FyKlof+v2Rm/J5IbP0
NYhGBBARAgAGBQI6oma0AAoJEH5rTE5yo9FXsNcAoJHYIQi/k1v0FLYAZnYikG94
LV67AJ9bb+qeiYkHgnAYqMLuk8pv1So6e4hGBBARAgAGBQI6oZ+kAAoJEFZ+so+o
kYHJj8MAAnAz2IpK9Bt3Kf+5tMZzar8GyciAnAJ4nbeQGuBXTZd1dtAAHCSHPvDpo
TYhGBBARAgAGBQI6oY8UAAoJENuTRJdtZOBHC3UAoKJgnx5MKT07nrg/tLCHDIR
RILOAJ9WnsiSA+a4Pk8RXN7TT8NMXR1PDYhGBBARAgAGBQI6oYMLAAoJEGThPMPL
m56Bj9EAn06SAivnl1L5A0jpHcv+lyHu3Y2LAKCVY9ejgwZnsAXkyk1zzr/w65m6
2IhGBBARAgAGBQI6oVEPAAoJENHLAIZZSoFYtqEAn1fiWA5C6foEV71UnZ9jAsLP
zFuLAKCmyH5S32XA2oZix002dh87tD3ku4hGBBARAgAGBQI6oVwBAoJEH2LYKC2
NiUF8WIAN2ov1kKivbanjlmkhqUfhJ4UgnmaAKCKbDev7w9A/x165B0a0gY4lsuo
jYhGBBARAgAGBQI6oWZ3AAoJEMiQcw+j+eM0COMAnjkJqTQn42X9UHKPkTj/eGCK
L5QVAJ9vHUwP4LTEYVe+oYPzFNW9Dx9fm4hGBBARAgAGBQI6YhIuAAoJEKU/65aE
ev7dTGQAnRFFYj6Vaf0BDbi7cuuNddL4viviTAJ9Auv+fan1RwUUIVZzq5qgXsrcQ
B4hGBBARAgAGBQI6oV6FAAoJEMPCgJWRkSGbbHgAnjXsGyCZ3LfoMAq7ZzWZYQP9
YjeqAJwKtr0440YlWlIYuyXQ06Ysgj76MF4hGBBARAgAGBQI6tTL5AAoJEIiAJody
7R5edJ8An3LrnEhtPiweCq2cVstW0PSJb/brAJ45SNje11cqZSYLPMd3z2S8UteH
0IhGBBARAgAGBQI6oWZ3AAoJEMiQcw+j+eM0COMAnjkJqTQn42X9UHKPkTj/eGCK
5qzbAJ9nPNhucRIC+M88X15gKCatzhgJTohGBBARAgAGBQI6wLzDAAoJENyUJSW9
K5HzWmEAn1Xgz5P2xkoKti/ng+UQHNPuhKIuAJ0VF4FFlwV7LEm0a/JiX0bAJ64L
x4hGBBARAgAGBQI6wq67AAoJEAFOAFY6XLYVyoAn0yPuCPxhW+LvRHxgtHGHEGn
ZzacAJ4j5x2xiI/yL73mtapioHK7VGa2+4hGBBARAgAGBQI7PSb7AAoJECAVMdWe
Xf7d+EgAn0uuy0W4Yd23i/d4EaKimiMQIreuaJwMc6Fb32Pcz0V154KatQJN2mAd
VohGBBARAgAGBQI7XVoIAAoJECAMdWEXf7doRQAnjUgJRPvmV3YpL3KdWmZbRpA
0r3oAJ9FoKRpWLZ8coLzWm52jwn5q6TF/4hGBBARAgAGBQI8ey0qAAoJEH/lKgSH
iFdAeZYAnRG3/rF2zgF0VIWy6gtxsehrLZMuAJ93v/XsL0LRGGrDCgTsaXcBUEQ
1YhGBBARAgAGBQI8RwJAAoJEMXJoI90UrZ9C9sAn388rJipCduesilA9+rFHL5x
lILFAKd8Y9nI0E0eAdan/dFAd05lvMEeIhGBBMRAGAGBQI9ubeJAAoJEE6gdPxu
EezdZjsAn05V6e4xnR99HmcZbm88uPZY94E1AJ9CnZraQWa/MLij04d7V2kCADQ1
wohGBBMRAGAGBQI9PskcAAoJEKodfLASZ/CS+PoAn3Xj17Wynd0SAEH+8w8u33G2
1+MCAKcW7gfcCt8itIsfpkgd/8n8TBv3ohGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
g1ZMRSIAn3kmBtValFxnXkhS2kMkSqNkmXgXAJ9J0nxKvZd8kQnl0diGzC5c8dxu
0YhKBBARAgAKBQJApT3AwUIeAAKCRD2HMi1rvM4R7pKAJ0RfLZSvdpLvh3yhU5I
wzaFs1AhwcfbmdWD8xBPyuT8FDRKzeYPS04zyKIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDp
Ji2QY7WYX9MtAJ0TcgkU0NYFFmpb0k9wJ12iGYqIyQcgoU+NDH15Q0DGNJ+b+6o
fw9UILLIRgQSEQIABgUCQKfYrgAKCRBJRaU313td+5jnAKCa/FQhomau5NtKYDht
xKJ0608eswCfQr7oZcePU20Zxgqb1uoi0LDF98KJARwEEgECAAYFAKcNJCwACgkQ
TCWvuGAugxkMBAf/T6goFajYP5YBLYUP578PfnFwSoSczLAQpLINIFCtNncsQ1Y8
YjCshMdaL1/LNawo8AGY7RRtN0UoGa0ZrUKNsePCElStkYJCBTouXcco66cQwDM2
I55nBc+jbdY97wIRYVcZnM9xKvGpFAJiy0irqTC4v3wPX1ycdazb9Q5RgLwL4oh
BrJZqHweoFTB1G07zdxskSyRxZ5AwHYa9SKLYct7gcIWSrK8YzRw+jtNwA0UKAjn
3h1bMgV6143fmpj1o8A+ViYxA7n3tvA0i7UK8WlXNHyrGBoThYzt959+7+lLUkJ
rJRYp/vBDgPmapUyJAwH4QVIHWGFKCbnNp1lmohGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIY
yB60fAP/C58AnjIZRmz9zWqXSAXawJRnqi7E2RCLAJ4x/BS0wbSc3jaiNcmNyJP4
DXELNYhGBBMRAGAGBQJAp5L3AAoJEGxj2gSE0NfnyLcAoIdjUnRf1GIWQUYw7iUw
WgseVBBGAJ9L6cXjA7iABnQa5xX6Lp9mYgCl9IhGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzL
fv4LMKK77yMANREfCGLguywNK5MpEoJx72caIs7bAJ9FJt0y5iovjZ6/t/ryYmLg

Limr3ohGBBIRAgAGBQJAgPwAAoJED0Eg8QL/Ll+cysAoLM1cUJD7v3KJbkRwVN5
e/jRbt/yAKCQ6Lxy+q4Ra61ekM+sGCjMvM5VbIhGBBIRAgAGBQJAgpXkAAoJEadh
c7GShMRSKkIAN1YD8qG6HNYnWQ634qRV9ovwVBTAPJ0ZiIM4kw9a/R2pVKB0sYYn
5CSHKIKBHAQTAQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fiew3hCACXkEA3YbztUSXhsmXC
iZ0WLT7rqb9wN3P+fpU81HTmsgK0bYwzciekkJssJz4fidJImTjMqbjvx4Wm/Rx7
+TuOQUxyrMw5E/DTDi6SwlqiYqKsgAKECJWYNtoZcvpm0QRbbFLNd70Aj+6R1eU
Xi8o4eyR3iTJomTayMwnpoMjwkKNUmVEBnQ5nFLotDF8at25nIwWIs+pUEnIkrz5
TUDA851oKH4Sryq/ogFboTZsLEJayjsp4S/7Q7s0dBoV3sKws0FCAWg8LYlLKVBN
ogacgzK+VRYDV+hHjUzOmmReUAMEVLgWRRH3eadrfsJ6r0sRGjraVGcWddpT7jT
MAkRiJwEwECAAyFAkCpvP4ACGkQH3+pCANY/L09xQP7BbreEbZRT5xjynMbrNBL
7jQU8eJ36xsZBAG0Ndmy3RPGkoTLM8W2bpPftPfzQG4/tVJED710NmLpITf+519
JZiRHDf5n6/WZnmvILjXcFAqSbMPLIRGL4/LEdJ75JtMI2u6PTWGTf8CyTLIK8
u44i1XoNPHEc2Fh8/gp14DaIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCKbPAJ9s
TWrx+NsyCmuRgMk0arKpw3dNrACfYcUnPqJkab+3Gdb0LynqibVT98yIRgQTEQIA
BgUCQKkJwWAKCRDSD9QFytUJxYiAJ9rLZoQFz3Se8SMgeVRtKE4H7jmHwCfVh39
ejQhc3lcoKaGueub0ZJKizyIRgQTEQIABgUCQKJhEAAKCRD9/49Y5ntE8t2MAJ9v
HJFHe+n9G0Jfm0vxBDMdYPz2wACglJEIRYayc9jSNEexx/n4x5E0PY3eIRgQTEQIA
BgUCQKivVQAKCRAMoz/FgbbLffVAJ056RhPkC5JLRGh+6JC05j0Jgh5LwCfc25a
TmXjiYFC9gXMS9cEj0KWoFyIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfSuRJAKCT
VaxRHs+r+e0Uk9mDZMz/tLkjZwCghfShD1CsquqsW/Kn9TqWljUf26IRgQTEQIA
BgUCQKje2gAKCRCg7/ngearIcK1HAJ0QMkuMvtpqxUX4sqx0GZ/qVQTpFQCdEpJC
z0qbaYDHkmvRFyxpXkKjP5c+IRgQTEQIABgUCQKl7egAKCRC3Mfr7JqXQZpumAKCn
nmhKM5jX48VrtjUeLeqhncu7wCbBAKU0Ww9uJ99d8jnb3tPnZtcPS+IRgQTEQIA
BgUCQKp9aQAKCRAPUglNDguUU30AJkB0XkN5uWpL60D/sf5dDGJdla8lgCgqI08
h2IFzUhfRe4JebGanhIK32IwQTEQIAGQQLCgQDAxUDAgMwAgECF4AFakCo5NwC
GQEAckQF47idPgWcsVwGQCe0eAnXAJa2hPSdnhbvUFzBpDoGKoAn1boTxqp75so
Cyf1GI4q11Z3Uo+ziEYEEhECAAyFAkCq6woACgkQS70mb36zUkDsQACfbiy50uw4
G7Yi4pJcsmPakY4U31sAn1NL++CSAbFffvoh6Grk6oEommdJiEYEEhECAAyFAkCw
62sACgkQfres3xkFzYoIkACePCKvtKranuu8pmYU19wIyweEwgAn38Y0deNl7+o
hyKf2tFhLYutwugKiEYEEBECAAyFAkCsifeACgkQK9nNvBpGp+iyqGcfarWUJAQu
VNUbtdA6b95XQ91w+YAAmwdXZkcH8rHp0EZmNyHe02JL8k9diEYEEBECAAyFAkC5
EM4ACgkQ+wPnfyoz1wFfXcGghcWGMdiKo5NQQxbU3EJEaDvrkPoAn1zKhaLkQhoB
1BgU7QyxyU9vvy87iEYEEhECAAyFAkC2DFsACgkQ90UNCjm0VUFUwCgz7WNPAD
7lb30Epp79Z7RiAx06kAnA9r8/9p4dPg/ANSNGrY4ne/0cr0iJwEwECAAyFAkCy
Nq0ACgkQd9KrJbDIcT06aAQARncE9c0JqJXFoZZ1LsLBDQRN41rIdo7DyRoySq9a
ndz6XGq6LYwtzie0LM8pH0bPQLd88ThJn/9M9rYMRHqL3zhlc/IZTzB4KNn620g2
6ajDeY0CV3Ldibu2I2nVFNywcjeluUr6b6mt2DtodxfqAWW4f1J0iV59ASUvK0Zr
PPmIRgQTEQIABgUCQKmwAAKCRAVG6mUEXXC40x1AJ9a7Q64WiwM49MeHnltRnC
27iRjGcfVo/NXKcofncDALZsLEdZDuIXM1GIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40p
dGbmU+hMAJsEH2zv8ouX2EiGPMUyNu9IFleLzQCeP9yVuy1bSsKpLENQP9wP9Qme
jRa0JldpbGwQW5kcmV3cyA8d2lsEbWahlZaWnZLnB1cmR1ZS5LZHU+iFcEExEC
AbcFajphXNQFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxV6AJ9CROgJcdFb
9YvIpskNVAXBacXt2gCe0IYZf02v2eSoIiqDVFIKETUBRWIRgQTEQIABgUC0qLq
FgAKCRBxYr1TBk6mGskJAKCESpn1r90RImEpcZMCbuV7U6J1lgCeNmQo4K1wE7L/
XELc0zGWpXSyqJaIRgQTEQIABgUC0qJmLAACRB+a0x0ccqPRV5zQAKDINyVjCAd
rfvpliwZQLhCDiIoSwCguxNEk9M3h+TZ7GG9+vLgKy0+Qo2IRgQTEQIABgUC0qGf
pwAKCRBwfrkPqJGByd6sAJ9xvRCtS5T3jaGjg30LLyqHIAkmjwCcCA+FZ1ZrdX8u
31cBjibREhBxtHuIRgQTEQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0S07WTgR/0GAKC4BkhREOCi
jRaNqAda7TF4/9sFRQCgk+Q7HHIh8axLJzF374uB4MqoHW+IRgQTEQIABgUC0qGD
EAAKCRBk4TzDy5uegTfTAJ9v/7KNKq0T+u5T9p5UpoVJlP2pNwCfy9T++GURQiMM
us9J2viqcWxBiJCIRgQTEQIABgUC0qFRHqAKCRDRy2iGWUqBWPJdAKCpBVUcwfB
RBD4L+xTE/j0T4rLfwCg7NBt232yTk6CxTuB8AeNtzXgmNqIRgQTEQIABgUC0qFe
iQAKCRDD3I1kZEhm+SdAKCbz1QkgPNk4NHP+Qj/dHgf/VL0gCfTGvU7rSYvdAO
HRI9ibtR6IzXwK2IRgQTEQIABgUC0rUzBwAKCRCIgCaHcu0eXnT5AKCMP6C0Si8m
dt1UseMITLhxwJzzCQCdFAKw3j/oZd6ReY4jqN00poEhnyyIRgQTEQIABgUC0sDG
fwAKCRDIkHMPo/njDjtjLAJ4yyggZsBhyZjmOLISQ9bhLwEUq0ACdF3jvsJLGi/Re
lBmsnvQJ3tvxps+IRgQTEQIABgUC0sC8ywAKCRDclCuLvSuR80yWAJwK22xGQchL
JA07usb/cohHlr/6rAcEmmel2vJvjpteJPfNEpYyK9e/bBmIRgQTEQIABgUC0sKn
vwAKCRABtgH20ly2E7TAKCLTu4cmCQx3mp4359cMe5sZPomYwCfcw9nEmIQqrVF
adgRFF/YRAacXqiIRgQTEQIABgUC0z0m/gAKCRAgFTHVhF3+3ct1AJ42ZLYiLBY
J1XpELp4HriH7dInTwcF8gr5YH0/Mi8o014Jw33fMjvsjQIRgQTEQIABgUC011a
DAACRAgFTHVhF3+3cG9AJY7coLpkNMHTfg3XMB040JQTA2gAJ9gGPDxNKQywk5
H1GrG170K5xwZYhGBBARAgAGBQI8eyPGAAoJEH/LKgSHiFDAQIkaNjGGWhCyD8eU
+XP2VH6GDHhKkHeAKCoGrIdw/okFs7/9K0U2WnghWpUIhGBBARAgAGBQI8IRwM
AAoJEMXJoI90uRz9siQAOkB9gwa9U7mcnVPuKK/ulExpaZ+uAJsGQ0124T9q0cIC
Y33iZiHZlpCUsIhGBBMRAGAGBQJAPskAAoJEKodfLASZ/CS41oAn3ft/QxhSmGY

6kInC+N+lktAF8k0AJ43QH1wX1qTRAXfx5r76JWauKvLmohGBBMRAgAGBQJAKaqP
AAoJEHLf1wFgG1ZM6jkAn1VhhaP5EVLnG1SC4JqDhfdVwjKAAJ9PSwjiePNSsYDR
mzXNwGHKFHo8aohGBBIRAgAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjtZhfP4AnieKV15xnSdu
T4y27Fn8jzx/L/A5AJ0aFnxoY5nUQicQB494EvoiZn2mIohGBBIRAgAGBQJAp9iu
AAoJEElFpTfXe0P7QeMan1dLn13Nmpq29v6GDkiiEXwp6Ux0AKCSwGD0zvqwTgXI
soMcNAAM+YtFDokBHAQSAQIABgUCQKckLQAKCRBMJa+4YC6DGRBCADMu8QGRaF5
a66IdejmuT+QP5oDMRPYfrMntjbm4DcTrDELEKTMdz+7c/Dv1j0XWJP8WxLJRg
LX7pBGDhtknLxs00f02FsPE8trICMwn5wEjI+IrNDYxQA6bjP22eP+Nry/LEErB+
HsHBOVfDaM0mmPmq1z5hnhLR3dQNFyjPhchPrTbNBnncUFLTL+AJKVy24h1w752M
ChaEDzEfx217sk4okhlwnXgSwdGc+080p+hEk5XwmZJ28xhLicjYG1bSQtIxjaLe
XNHmAvL5X8q2in5zEcqlPzEtz9+UC6pT8fAbwUqgFcQ72x+Gdc9QY011pLsbmDe
t/kk3Iv8f/xYiEYEHCAAYFAKcngtkACgkQIhjIHo58A/86CQCfSjxh5SEJ0Pa2
oz09Aqao50xFK0EeAnRrjbsdxBj1Wcu6UTtqmwnnRTt2XiEYEECAAYFAKcmyXcA
CgkQbGPaBITQ1+cT9ACg1Ai7Yd/0h3dYstPdtgU8r04qvnEAoLvxt78Qsvpe0X0A
MiQH16PMsLskiEYEECAAYFAKcXnDEACgkQDMt+/gswqTsQqACgjuF58g1n0n+a
0XMqBtwNk+Jj/y4AnjGwT0MDCr5czAUzZQCvgSFTIotjieYEEHCAAYFAKCo9ZoA
CgkQM4SDxAv8uX7aYwCqgbJnrIjkkIpzB7ZAY9nbJYUVDPgAnidDkYoh3c3itpno
UEbpy671CGTsiEYEEHCAAYFAKcqnGoACgkQB2FzZXEkFLS6wCfU6Etf+2Igb1C
+I0uryQlg/WB9ysAn0HBWsqnIkFbghnU6I8ov/65znBtiQEcBBMRAgAGBQJAK9h
AAoJEGfCgI8zwWJ70XUIALF/cycXwLbUeUJ/tzA0mQ6nD8twYMa7t0npSuFg3aga
3h/m0EYwI5QQYYz9Dt+M8/YAT8DDj1grwxjpXnmtrWjvZPhZ1VusWeFcChYNaA6/
G+WpMUy4h6z+/h0Qd7vV8K98eKJTe2NZLaV9+LdPYe7lixJjvo7ohDVxERCZJ+UH
ASS3+mhLEHhKcPFGZ8LLWmE/1W+z4X0R7AE+xUJYvS3DDUqxXYHjFZHYBHxwJJD
S2awXj1JdqCgS87ov0roFvH8mPijZhT8j+hmR5v16Bh0MAxsP0MpDyboiEPW1JZ7
z0LPr8Bd8JN1V5mv0QpnNq05Ib3x+hStRpZAZL4Th3CInAQTAQIABgUCQkm9AgAK
CRAff6kIA1j8vedLA/91VS/llLBRsCyFqJRHBSXFnA5aIn4RtI6Sb76UY6pH10XW
7hsGbe7dzXJDPtWiwBodyXHQ54iY/BMxhGaX5J0Vj7xQwg+bTz05d6p1bTrJ0At
Hq80+yrPK2lLJ9e68jabyUCzuN1/cTxikxETL58kw4hu+1Ac4thM6Pvgm0kYhG
BBMRAgAGBQJAp3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKP2cAoJcscGxLN3j7A1o/kuM32G3d35d+
AKCIxhHSG7S9wNxi8N9QIwx/+2gDYhGBBMRAgAGBQJAgELbAAoJENIP1AXK1QnG
l9sAmwRZa0mIwMvJ18aTt6qBZkUHsbDmAJ97LU7U154r2W0s9aNjQkprFGHEBhYhG
BBMRAgAGBQJAgEL4AAoJEP3/j1jk20Tye0AAoLEc6JHbfoE9jIWSAUvd/g87gLY9
AKCLIfhAFLDKcUcLkpFB/sg9ZxmzIhGBBMRAgAGBQJAgK9VAAoJEWyP8WBtuV
ctQAnR24oAfEZRpn9qtCWqhrVmI6kcl/AJ95my3HpbD1ipLyuzhd4dek0imZMYhG
BBMRAgAGBQJAgK9xAAoJEBXwiATkbn+yCL4An0cPFSzkkKzAgSiBs1qlh0wZokKP
AJ9fE6lot1sXphqp1MORszCK+bKSoohGBBMRAgAGBQJAgN7aAAoJEKDV+eB5p8hw
oWEAn1VoA8SG7uyj9eRY/X+84GbWej9NAJ0biaL1SSHNoMATebMgr6rvmQ0C7ohG
BBMRAgAGBQJAgXt+AAoJELcx+vsmPdBmWmoAmgMEpaziA8bKV0JA8vA5qCAIIVJE
AJsF8ciJ0a37vP+C15XLqAf094xBX4hGBBMRAgAGBQJAgN1sAAoJEA9a6CU00C5R
4AoAn0tNJTf3S51PJk9S2n7rtxQR/NNAAJ9JoT0zWBrKhkvTDEB0xghNMQWxy4hG
BBIRAgAGBQJAgusLAAoJEEuzpm9+s1JAZJ0AniChjfpZu507E4bt5EtK1xd7WJW
AKCEyQwTm7n64YeFZGYJ648yMq9jqIhGBBIRAgAGBQJAs0tvAAoJEH63kt8ZH82K
ZRMAn3Id7c9G6pNhGQY9oGY3bdc0QLn4AKCkM3xLo183pzvW/czGfZ9Ag6fXi4hG
BBARAgAGBQJArInxAAoJECvZzbwaRqfoGosAoJjHhULargsJW4Rv0GZQxYfWju0r
AJ9kPQzV0Sm8KAYa9A9cv3TqLgagh4hGBBARAgAGBQJAUrdMAAoJEPsD538qGdcH
+N0Anj90SSP48+Wet5Cf0VPQ2X8bfYjAJ9zTRz0vXhHzNSySQn0wvnm1zKSM4hG
BBIRAgAGBQJAtgxbAAoJEPdFDXI5tFVB4HwAn1BFz9AerYjvF9ynEHJsXwc8kNem
AKC34NoI+3vL4sCiggyjuefRbCsdwYicBBMRAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqyWwyHE9
RLYEALYUI0rxFZiutblugeylu6lBzRxcUds+taqP3aZgRoVJmwQV7iPSmx3y1Bpp
F7sCu0eftNK9Cfm2o4/nbTbggodECobaVurhY3+cJtYtBsAc83oR5PrbL+7T5DqG
6e4ameIrl8VM2QS4GRa0PwLaqEyamWtNRQGrDAISRNaAMCysiEUEECAAYFAKcP
llwACgkQFRupLBF1wuM2TWcy7h1YkMkJ4oTSK+ZvVq6DKgVTDQcDe4IPBzderPEC
vtEFZqDRlJ5aw0SIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40pdGbmUwgGAJ9NruE1wByH
2L33EL6njQjpdE2VSGCgiujhM6vX8jsH14WhpE6wMb3jUq0JVdpbGwQW5kcmV3
cyA8d2lSbEBwdWnRlMzpcmVwaXBLlM5ldD6IVvQTEQIAFwUC0mHtvgULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAoJEBE04nT4FnLFPjKAnjre0//xK1JLqxMYcl54UJjoy00w/AJ9L
Ve05+H3jG2G5sle70LVcuKgwYhGBBARAgAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMGTqYamfIA
nRoi+6SmRpfFfj5ht6bNm0vf17yiAJ9c0fgB8cfalxSKTnUcn00A/i4yNYhGBBAR
AgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5yo9FXvR0AnjhKPTkxZFd60a1ScIN909JgM6XUAKDE
EKqPkdT2r3fAJZKbu0TJAJ3KpYhGBBARAgAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJWawA
oJJHqy1njq2/ocfxPhrtVnUPdqErAJ9zDRtn2LBabXdcoeCw+CDqhNKRYohGBBAR
AgAGBQI6oY8jAAoJENUrTRJdtZOBHLpEAoKFJ9UlkLSSuJI9BjK8zIj0/xy7/AJ0U
lUaJXo0kRuqbf0CoFlTP+ZlvxohGBBARAgAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BPmYA
oI5iJbpHv3hybp6C7jtrcXV0EW9IAKdStNhXi5SVG+HMxunzL/zeaJLbB4hGBBAR
AgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIzZSoFYtYkAoKn1tJPS+d5DjY/EphjkibVehScZAJ9t
Uxyhhdj0snPGijERlFLCLsdb1ohGBBARAgAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWRkSgb1+oA

ni2D1MVkJRVMjs/F2CR20cy2D3PvAKCx0tfjs2jXLdhe82s4Xm8BYVWxDIhGBBAR
AgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5e7rgAmwYpQNBANj9iYnx0gGT4h4iLPVylAKCa
GEVRPVD9rJy/U6Use5ac7EiKMIhGBBARAgAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM03JwA
n1Y2UJxMVWL+LAFtRrisM2LbxhD5AJ9k0WYBVvgtixgyTZf9c0HkpQy1pIhGBBAR
AgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9K5HzTFMAoLFCeKcPKsIlLTVA0VgBrIb/70SVAJ9z
FNvcfPJHLCT0EvaFr80NwCpOT4hGBBARAgAGBQI6wqe/AAoJEAEOAFy6XLYFpkA
nRpZxa8HmbVJ6pfhQ0vi02iIMazYAJ9j3lj8knIAC1HFCjk5LxDk89k9JYhGBBAR
AgAGBQI7PSb+AAoJECAMdWEXf7dv5oAn1RwfjiP/aVsVUMdeKWOSLHbs7xbAJ94
pSDrSXvKYmzwrkn+kyBk7bwa54hGBBARAgAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7duzMA
njS0IYU8wVvXFUVFXPCaLpMrSvKYAJ9g359xNB7RGfN0UHLDFEHKjmxEwYhGBBAR
AgAGBQI8eyPGAoJEH/LKgSHiFdA7dYAOIk/gGBdVNaP0k2YnU9nxBkrsT9XAJ0D
4sZEYEX5l7TIsrre5SMogmaU/IhGBBARAgAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9L4E4
n3Er9KDBLpH4L79o4X0Wbuo0VLLvAKCQDZMMU1SkN3GLgaCt2F8L0Fsh0YhGBBMR
AgAGBQJAPskAAoJEKodfLASZ/CSqw4An2aeUQ6mKJGarVXJ5iAjBvxGh1DmAJ0R
1q9yrK2EYDAL5t3SjSmDP5qzD4hGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFGg1ZMSnAA
mgM8aeE+CqdwLtsfVM2zCqJ0N0mLAJ40LeUHNIS/xp2x4twHJP/yVzXySohGBBIR
AgAGBQJApTfNAoJEOkmlZBjtZhfLjYAn04IhFbUmVVMcUmS2rYlMorwrMrAJ0c
y1LVUQXTGNxtAEfopb1s58bZXIhGBBIRAgAGBQJAp9iuaAoJEEFlPtfXe0P7f7YA
n3Vml7rYifFoBSywp0P3sV6z6/PwAJ4kNfKlrmzzyIHeoS10QHDAS8XnzYkBHAQS
AQIABgUCQKckLAACKRBmJA+4YC6DGXh5B/wMa3NG83RG9BDI/JMUtSnMLdAyrPQH
72lgI6QRym769knkD/GlyURshfw3MQ0rN5Q0PyFKae5c132xqG0ruYnlxAjlxK49
LNZoC5MKLnXU1aXbBI/5H62PBxTjQnp2kdBg0sY47TJ4BZXPhFDTVV0oJrIR0jmM
0ooJhq1thCvS0T2GfQxL301xx0kP4ekESwKwb/hQcPrh69XiFglu023Xevw0ZyC0
em4XQNI5EY0PETGK220dzQVp3FT0hX17FkEjUjK5MiwogiLJ6LBS/ZInc2QSw4YC
jsVkfW1F8KXsF1R2RTLJasQYT9NzSCQkybU95PdgMYJe5sNNZjg/RsDriEYEEhEC
AAYFAkCngtKACGkQIhJiHo58A//AJQCfet0M9xR3zWHVfwjds+J09Ww6VioAn0ap
5pgMfoUJhr0a/e03R0JsXCRZiEYEEhECAAAYFAkCmyXcACGkQbGPaBITQ1+cANwCg
pjn2wU4YlhrDmiKxcV9L78u0yu8An1tUdKXN2mg1lqorTJ10nlMZs1rBiEYEEhEC
AAYFAkCnxDEACGkQDMt+/gswqTvkRwCgopcosBSeSTANL/FGufgF2Ba1aYAnAjz
61jwqsjYXjS2GzoaDVFF3mG9iEYEEhECAAAYFAkCo9ZoACGkQ4SDxAv8uX6ofwCg
qxD5jBXvqAVjEh1grkeA8GNS+EwAoMyhVmUrG0/vepvIvtx/4JaIK/MNiEYEEhEC
AAYFAkCqnGoACGkQB2FzsZKEXFkw1gCfaExLB7vjElicKyV6V7cNBIX5X9EAoIX0
66MtKVzqQ7U0GzJdCVIMX+t2iQECBBMBAgAGBQJAJq9hAAoJEGfCgI8zwWJ71uoH
/3KtvzqE6mUZ5EaouxqpozRwRaSB+UphYzdUuu7iRW5sPge7mGythYFynTgq0T8+
wr4xk5QJYR4aFzdWfaox2y8x8B54Pn4L007iV0U89W9s0LEuJdxQdvMLtqsgaZ/FN
K9UICacu9EJ8QDPX08h6xhBGtjh3VkdN+yAGiGfZYrjom/4RncrfD0zomVTHYWE
KzNqd2u6i8yu8NmNMgjnBfkF3NkrRhD34MPtLkWPpYmPw0LNR2WA53shyZjtsC
G+ojRG3ATYXQweUozdQA4oWRNUqdm04omKTL0KU50YIpx0QTRITz2Mme+J2C4vB4
QSCQPP1LPW0MmXVRVQqU0InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8vaRzA/9s
yU2v7PGgrq1yfvkh0glPB4v5MKyk0K/VGuFFpiJTVsUY+D5/XtzXu3KD9vSY+Yz+
yPCK3oSS64B9N9YbtRso6a6YMLZj2bAtWtdo3Ku4IIABW+om1xfE1gEk2vSFLdYJ
uPfyBMuAl07eZzZlprstmnY1WUK37XtVp9F0m3FZ/IhGBBMRAGAGBQJAp3e7AAoJ
EN/uN5Rr7JgKM9gAn2chzrEJ4vb2ewj5/dbauidMLsz6AKCg+PlmUc6jeYkBU8ug
0qw6E1U1zYhGBBMRAGAGBQJAJqELbAAoJENIP1AXK1QnGnVgAniaN9iUJByKJU+kt
aVUFmNsZzBRwAJ9zY8jfvD7YzVLB437DQ6e4qzkrAYhGBBMRAGAGBQJAJqEL4AAoJ
EP3/j1jk20TyQTAAnRgrdB+InpMSGARRK4AfuyUoeZCAJ957AjnVjpb1ZLNfOM6
bkbNw+nyo4hGBBMRAGAGBQJAJq9VAAoJEWIwYjP8WBtuVUTQAOJ7FNtbASWxESis7
RJx8w367chsKACkCdCFghyUspFg0Lno4nytf242WT7IhGBBMRAGAGBQJAJq9xAAoJ
EBXwiATKbN+yfygAn0g8YLNEMvhhcJmDP9kG0gpgsK+JAJ42cN9MLIZpIOXHXvf8
ere9b5BU4hGBBMRAGAGBQJAJqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwfoYAn2Ph/NQk3qy8KQJ3
tRYnxM7Aao7wAJ9a2+cm0tMP4+lKUKtmdJuX8QeMHhGBBMRAGAGBQJAJqXt+AAoJ
ELcx+vsmPdBmc4AAoKf5PPQbhoKqezJRKpVVMtDEELnrAKCTtT0infz7YSKnh4iM
H8NaU9vp+ohGBBMRAGAGBQJAJqn1sAAoJEA9a6CU00C5RTKUAn2n3V8PF0tYlZ0B7
yoKZRKF6or4YAJ4jtx3QD2Z3u/bV85opXG6WHZdt+IhGBBIRAgAGBQJAJqusLAAoJ
EEuzpm9+s1JA7mIAni2SqErea7IVC1xbD7A7dkb5MKvgAJ9CZ58R9I5mZz14jQm4
+AwjLQ0GL4hGBBIRAgAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KsfCAnRk2EauQAjcihowT
qrV2QomTqjeAJ40rR+8SiNzn9idi7eyPdg3qYKaGohGBBARAgAGBQJArInxAAoJ
ECvZzbwaRqf0I2gAoIJIJZJJw2SqKhdcT00nvBXaTDAJAKCAZHcW6+HnF5ApijVG
wjA7k0HMKYhGBBARAgAGBQJAUrdMAAoJEPsD538gGdcHn+YAOJKL9fB+OMEaxZYZ
7zh5XmStmXeuAKCtHtDupKp6cCUGul+vBIHktu4jkIhGBBIRAgAGBQJAtgxbAAoJ
EPdFDXI5tFVBZBoAn0G+tcyPH0Snpe4YHK0ZshgV8cUAJ9g15qDPlxf4HACqiGf
Vz0f3PlRy4icBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqwWwyHE9cBQEAI/sAelqU8snYXOM
fNvRlRzrm0GYUW5YEzUHOeT4a9I0q+pjekTKdMgW+dq2lPuBNi9MNgeEzDNfXDPf
PNUAoWixYYWu9EyhN5Mh4Jk3PMGeS2z1oZBGSuW2Yxw+qBhGKei/V2gl5IVw4roQ
bQkvMKvWQDDMQWZ27nt4EUgJ1NxoIEYEEhECAAAYFAkCpllwACGkQFRuplBF1wuMd
NwCffvCN6b07LQSBbZCC0x3crEi+qtwAnRzjQ7yLA05E39y/U9hE0BtJuA8qiEYE

ExECAAYFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5lNhTwCfThJVogz/N0DodXnFNkLsiEVKgZ8A
oK1z7Rg0Aq0uoNf4iafBHRqwmecRtBxXaWxsIEFuZJHl3dMgPHdpbGxAYy02MC5v
cmc+iFcEEEXACABcFAjph7wsFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxWir
AJ0d39/0AZK6FltXjv1oLpJmslLdLQCeKm28Uyv4HysxhC0zuFVBST9hK9yIRgQQ
EQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrkPqJGBye6oAJ9Jvu+ro1c8MA/7vROD4WhH5A5kAACd
HZFVILPqZKY5PX6airLJkFNyRSSIRgQQEQIABgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGqUw
AJ4wL2pFeL0BkLLQGErwiYAgS8puowCfVXp68uMriB/F56Fd4iHF308+ZuKIRgQQ
EQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegZv4AJ0bElz189dUg00NgU07q0u7xiCmfQCf
RFH77CmiX9uxTswP3F9C7nDS3qIRgQQEQIABgUC0qJmkwAKCRB+a0x0cqPRV2/5
AJ9ZnjJHsDi8uhGg2lyGHsGg41NIbwCfS9qKfHJjFFszID1T4ja4nHsMtmIRgQQ
EQIABgUC0rDzBwAKCRciGCaHcu0eXjIKAJshv49nIBSf0cGLIRePTGMi0LFI6wCf
XDzpKfYX+dx0Zt3qT6jujiQpZTeIRgQQEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm4I4
AKC5vwsD8Rslq2HhgB0mlS3rvV9mQQCgjbdf+s091t+F+3Q0LUAUbzEaoBWIrgQQ
EQIABgUC0sDGfWAKCRDIkHMPo/njDkp5AJ42DzStyPGD7eEMaS+RW6IeNDWeswCf
SaSvXA2PvSex7qMyzVe6xJNwDwSIRgQQEQIABgUC0qFRHgAKCRDRy2iGWUqBWIuN
AKDXSskEFxqdzWv4NU48hUB+D8d5nwCgvKsz1yfRxxCyIFkbGxHV3zNJEqWIRgQQ
EQIABgUC0qGPiWAKCRDbk0S07WTGRz9NAJ94uu0t9pDheNfbnFIJLQemikkrzACf
WAEEnQjhW6hHNX7dio0uR+UgshySIRgQQEQIABgUC0sC8yWAKCRDclUlvSuR868/
AJ4t/KSYTGzZUVjwSrRQYByuKnrbNGCeMwVMvH879zborpgXUqBkls3Y0R2IRgQQ
EQIABgUC0sKnwAKCRABBTgH20ly2JQBAJ9C05vULCEfPqULebk64CoR+f6ZgCe
NgDqAxQCZs9z4QfslNbsy8/vZLCIRgQQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3dAD
AJ47gvm0QwW35Yad/ch0NZ72/GZAbgCft340ZiJ7YeoP9hN45kKGGlvhXqQIRgQQ
EQIABgUC011aDAAKCRAGFTHVhF3+3Q+UAJ9kqUWwUehv90q4FdSv93gzYapSGwCf
Rj8V40NxxYUqis06to2eDlyInTxKIRgQQEQIABgUCPHsjWgAKCRB/5S0Eh4hXQM07
AJ9vzSRX/1iUvUAEIafP5M0Y4LYhQCfcLoVxoBbNPwQTFgATNLcx7eKwPeIRgQQ
EQIABgUCPCEcDAAKCRDFyaCPdLkc/RKAAJ0R3dcxEpBoeqFYqsaxfuYkXMygPACg
0fu5QmNQRg9F7Bxg1T7yppg16HCIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRcQHxYwEmfwku24
AJwI+naTYrY6U2qP0RstbIPmkzZvLACgtFwQIyGoM719MyNEwtbB0MMXD32IRgQT
EQIABgUCQcmqjAAKCRBy39cBRoNWTivXAJ9siqYSVYvIp93DuNz33B8oLbc9jQcE
PBDNZoVm9YFL0J3siZyTlyhrTWhyIRgQSEQIABgUCQKbRZAACKRDpJi2Y7WYX0ya
AJ9ZLFksK70L/LeUFhxituLPVRUfagCdHvonQKEuJnPcKkGQtgFyfWpY1o+IRgQT
EQIABgUCQKfELgAKCRAMY37+CzCp03WgAJ0aX++QnuZm0Qin2hmp0MJgtxb9UgCf
VH3U8cu9K+fxTfrc9S6FDzCVfCaIRgQTEQIABgUCQKbJcgAKCRBsY9oEhNDX530L
AJ90znmCSMhwvud2M43ud4Tnnf3TNwCg14XVZZBDNS7yR71URE6uVPzHCL2IRgQS
EQIABgUCQKec2QAKCRAiGMgejnwD/+P0AJ9ISaML/swpqdbSiGb0mQgPrqm01gCf
f97B/utdvkdiG0lhBhjn9Qx0qHyJARwEEgECAAYFAkCnJcKAcgkQTCWvuGAugxkt
0Qf/YpNsXsXueLXaEXfMa0N3hx0JXoQUne6RKL7aCH7cXSGgTG6R5E0iJPFsYIX+
gOUPBq5/Ble+5+zw7c5+gf8PY+Aw8NJTgrJiQqon8B+WVh7C1ivsnQjNgJEFdzfV
PAC2hx/Sj3W9XipchWj5agWpNcSZPo4cN0YoXWnItLkF0euQmJypvDWYGD3c7m0
/stbskARb8ai06q9z3uwdasafUjxSuFJe6YRGXStXe8/i2RtKfpxlTUE66zgjHq
HpsC5RygiU0tr27tlimUTR6/04PangvIgyYZ7ivNh4wElbUgb2iCPfVuiCoN0gV3
Pc1IYMSLNPra13xZ7fNM1/+m4hGBBIRAgAGBQJAp9iuaA0JEElFpTfXe0P7PcsA
mwbInTmX5XB9VrHkXoWGCuR0TvfVAJ9bZ3iGS04vnYyxeJf4TeovCD2JBohGBBIR
AgAGBQJAgPwXAAoJED0Eg8QL/Ll+rssAnA31bMPkeWeat+sNawADRlt0ipzsAJse
pJUfNx+ein73C+3R3wHA6kihaYhGBBARAgAGBQJAgLnEAAoJEGlqm6oW1qT48MsA
n0bvEHEkpBMkZM3jLUhUEVss06QxAJ935LjkFRJA9S+hLU9ziusQgeYwXyHGBBIR
AgAGBQJAp1XAAoJEH29C5XtjCBCF9gAoJmg+axvg0W6y0GvuGUJMjJHDPZoAKCn
PQLs0Zf/4snJ0ugIFUAY8PcyTohGBBIRAgAGBQJAgp9iuaA0JEAadh7GShMRSYDwA
mwaKgk+RgC/P3H89tPJ6I4M44Ly7AJ9P2BZ8bpEAYwQH1NUL0b6GkJPY5okBHAQT
AQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie7+IB/9Pc/CvXmjlyuVLCDDSPNr00PvP1vsv
j7kp6BBZ2a5xka25BgFJBVqrLF1JhMQ3cEjV6wAc+1liMg2c3MVs4Cq88TMk0aZ
hjQi3BhGVfoRyrcwUfEcuY2l2dECpeV/dMhrtudKF1tS5ofVqtqv61MlifYHkKW
U1YBITzspnj8JYwqCKZhxJcwxCfkwpnULWqXh+sU4D1w2fo7kXau6NLZvLNoj0xf
L9ksQZiGeddx+d0WU+Zu6U/Rfr+u10mRKeuGEAR2Aq0SjZvNT5ZVElrPiFcvRADn
/I92R/SU3TLy2c1sFMfgIXI9XQE/zkv0Ruki2Kp2DwBc0fxecrx3gjk7iJwEEwEC
AAYFAkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1AKAP9Gzf7he+XQLSsZBZlvYHaHGWp2Y0B4BoR
mAx1cZJmZz/fVGJtFX59kgZZgNUnkwdV2wjf+463LEEIPVoTPMAPZhf3Kznk8Q
abTSxudWxueh6cAjQ0inMHA0DFEikgUM2njzSfUd8odbuLe0w3gjY81kUjSnDPX
Nbn53Ip0dcGIRgQTEQIABgUCQKd3twAKCRDf7jeUa+yYcK6IAJ9F4cTWO97ahVFe
nVKA6Gzqz5t3m6wCETnVfbt0LvrLu8Sfb2oZi6TMg0IRgQTEQIABgUCQKhJWgAK
CRDSD9QFytUJxhiTAJocLYCccGi7l1t+bSXYIjm5ZZkEPACeMVC6S990417dMBS
6T2Vk350fuiIRgQTEQIABgUCQKhJdwAKCRD9/49Y5NtE8l0JAKCCuv5C2hX0CoyG
5w5zgxAZWALLKACdFJhxCWAbvWcZwtw/fIGsWLKsX6IRgQTEQIABgUCQKivVQAK
CRCMMoz/Fgbb1fK7AJ90L7S1pJixzH2qzEQv/iPqLpnv+wCfadob0jDr7I7p/aNu
YoXgr33tmFSIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsmgUAJ0Z7M2LQ+AbEgJI
1UuIxS05tmMw/wCfetFRpwjYvxeiIwqtoAy8ZcKhpFeIRgQTEQIABgUCQKjSPA

CRBgZdUz/cIFueCTAJ9QsvBlCtuhKUEzCe4TjERyGbTSQCgw3mYUK2P5FkeUp4K
4qgiKVi7WjmIRgQTEQIABgUCQKje2AAKCRcg7/ngeafIcFRdAJ95xls+xlurbRtp
Rt7ZGQeukBfQACghqjdH0c0MsTkcTixxvbmnsqBoLWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAK
CRC3Mfr7JqXQZrEVAJ4kvpLzXBbPG0a9hNxK/k8yXr17TACgJek2gEG00MTbsKXV
dBLiKIXFIu2IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWugLNDguUd3PAJ9L/irj8YGRkNzu
1l7jua6yQq0hrwCgq5z8txmIgtfku1noh8h7uauk8yqIRgQSEQIABgUCQKrrCwAK
CRBLs6ZvfrNSQHvFAjsF3zBD10NN89fSuyejuBe4lvLFACeLF45X3FS0Hnb36Bw
ZrrryVZyjJuIRgQSEQIABgUCQLDrbgAKCRB+t5LfgR/NivevAJ4zXfKUIdygcIns
sPb05+Ymo0VA0ACcCqJ4L5llyeVh71V+5Qa70AzbHmGIRgQEQIABgUCQKyJ7wAK
CRAr2c28Gkan6JmYAJwI8QCRQIdw70tkjMkUaMn0ENA+0gCfXfj5ZCyJAtZFWK4z
EwFCPJrCumeIRgQEQIABgUCQLkQQtAKCRD7A+d/KhnXB40A4J9+gAGPGx9Jruij
Hw4oTD3LhB3LowCdGk49zHiSG3lqkegApm/K/cJ6bl8mIRgQSEQIABgUCQLYMUgAK
CRD3RQ1y0bRVQQLQAj0UK41DF0Qgc0/LeNzDRKdxP7JkDwCgn3d+pa6EMmzS0+4S
pHx5LZURcjSInAQTAQIABgUCQLI2rQAKCRB30qslsMhxPUPZA/9bpKi6s12KJ4K1
grdUxPLoSbPupejAsnMGc8r5/4KzhZHZZ0TNI5voaHMEeI+tAMx+E/Xf39rbnUxRX
gYvjyYfLg4kcnA8ZuFA/REdiNgrUMB20A5lnHmB+YhZVZdP3f+iuwWB+3ksZt50Q
kN164rpo8wWkfg8F9i4P4tfg6qWzfiHGBBMRAGAGBQJAgZZcAAoJEBUbgZQRdcLj
nlsAnlyEFilW6Xwn9sPsZef2m6gavclLAJ9J4+r+2YdIbg65j/Ai/hZEtM3o+4hG
BBMRAGAGBQJAgAGAAoJEHkDg6l0ZuZTr4wAn3YTPooQJDMwizbbkFyfzoG500n1
AJ9P1q0Y8KszGuzGLp7A7ec0jryQ3LQgV2lsbCBBmRyZXdzIDx3awxsQGNzb2Np
ZXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUCOmFc7gULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAAoJEBE04nT4
FnLFeNIAn0jJNxx9g0HkPCXJ5ueGr0WiKLiAEAJ0dN6NV0N8is6tS01DhNYPK2HK
FohGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJ2BUAnRvwqQw50laTzJCWRvmZT+wm
BfkyAJ9Yco39ExUfBqTzB0DT0ASAJANPgoHGBBARAGAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMG
TqYaKMUAnj/BmkLbi/q0Wz6iv50XPqLTAu1AJwMdJLkHvzwJ0rimQ0vkF+ts4D
t4hGBBARAGAGBQI6oYMQAAoJEGThPMLm56BH60AoNoc7tB9hvUeV1v/k3L35/Go
tSjQAKDL2FeS5sU0qqLEfAHIQGL48IACW4hGBBARAGAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5y
o9FjQEAo0FJ9wV70Iz9Lsf2gC59DMP37+oAJ9Qeql/M5y1haDv7HvqHLJdxXuq
SohGBBARAGAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5eCuAAoKnrzURee2AeAmGT/yxKAhR0
9vuAAK2PjEgfp5BJRwfDrRd3waUSDbuf4hGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWR
kSGbH1YAmwdWIXIY070euHdpUx/IPuoXoMUyAJ0YvqNh002VQ2s/k86up0JAj+5q
1ohGBBARAGAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM025sAnRXeJ6f+MgI3LAnZGmQBdMM1
LbVHAJ9ZW7dR0U0qxjMokMqD0vu60L2KohGBBARAGAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZ
SoFYFXwAoJVxEgk+U2tsxgqIUsr+KBQF6y8KAKDimhL1X06y0RKfYcPu2f3RrLEi
2YhGBBARAGAGBQI6oY8jAAoJENUTrJDtZ0BHgh8An1EVP8YjI5k44QilKCBigExy
dCDOAKC8/fnk89h0t6pajQUOBLE5p8NZLohGBBARAGAGBQI6wLzLAAoJENyUJ5W9
K5HzQZkAnAw0AYfxkuwDJswn+T3GWhrNh2wrAJ9HpvXlVycXIEG1YhmJ3TBQk8X/
nIhGBBARAGAGBQI6wqe/AAoJEAEF0AfY6XLYYxkAn2yy6cAVPsgTzc/dGJtipV3K
b7I5AJ464mj5s+at+r/ntf+TYKinH43rSIhGBBARAGAGBQI7PSb+AAoJECAMdWE
Xf7dycoAnAsdGVVqoPQZc1aEIE/ks4+pHlkmAJ0Tm3rkrqSRyYvj5FWYudgf0+0u
qYhGBBARAGAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7d0BcAn2iSn3oYdU9nYw40pmCUyPyh
5m03AJ9fCb1cAK6Gkx/qz04nkslQnS4V7YhGBBARAGAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSH
iFdAKYoAoLsrCwMB9VgrZCKlxzgcd6T3wsvJAKC0n0hNR1LhFQy3+GP7zapiHEKv
dYhGBBARAGAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9EtKAn21xyvfcuhe7mMDLPyEYLf43
Nj0HAKDtAb0yt4S25LsUnoq0rPYZ3UpD/ohGBBMRAGAGBQI9ubelAAoJEE6gdPxu
Eezd7tAAn3N0ri0wQ2d6wDKUMhtWSfmCdV9oAJ9qWibw9qNuEavltFZGrfzuwLo+
qYhGBBMRAGAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSdHQAoMEj+drpESATH9N0dWrgattt
vplKAJ9I9PxBu+aXsHX577jzh2GTFN3qlIhGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHf1wFG
g1ZMc5YAn1RaGPR/v1ATiCpQ/4hCBiqDXKbAAJ0VtPUa0arnc8J/pcNkoQsd3WLI
MYhGBBIRAGAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjtZhfai8An1BXGyAiQab5M1D/DAR0mwx
Z4ZFAJ4+ZButjJ10BjyKqqimAR0d2QJkn4hGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTFX
e0P7EU8AnRc9tbsXRDQoLRj2zPxaVKMau0m0AKCE0ara95GaGxRY32B/tnzt9mc0
ZokBHAQSAQIABgUCQKcLAAKCRBMJa+4YC6DGek7CACPKX0YH5ix29w0gRS+V4gC
1sYrnDGSznmzHikfBwL2ZHsAscZ/N5Q/yTHrvpK08IjyUe5JaMnIz3FlzZRB0pJ/K
mowAILVTIv0GAwLPQjHi0FYLxtLMLbhdEVIItfHs73nw3hLXLjRjoung6CRYKZ4pud
WkxxJAXpz4Ks0U+o0hKefwujGYXXfZcV1ryB60dFfoGWR0QTVnfwRewlQA4G4Lh
JjdSDoXjmwYxVCh4AJGmFZXNKDYNHtkhEQk9YRxT9sQfqa/c/ACUK5L014Pwm5r3
In77Ip8V4U3axem+bfXoCh/QohQrZcS0hbrTN2iwdacW0oGEBF3/f+XwF9BqH0zY
iEYEEhECAAYFAKcngtkCgkQIhjiHo58A/+FXwCgpd9bWau20TpgcTuVQ7IZzMRS
Yx0An02jCRPBwqrg1S/JxBVGSlsleUF2iEYEEhECAAYFAKcmyXcAcgkQbGPaBITQ
1+cpUwCgxdnZj5U5yTGNb06NYZLfx5xTnQAOIkdp2nNqEW1Y+1uJ1w8e7pNJsQb
iEYEEhECAAYFAKcNxDEACgkQDMt+/gswqTucpwCfbsjVB3hdLEZFRk+xtsovu++s
DCKAnjg1lo6wVLNy/WYKM7gRjWwBoxqniEYEEhECAAYFAKCo9ZoACgkQM4SDxAv8
uX4B5gCfcJQYy7mlaI5Amm4gyqLrm40UfXgAoLhRij406pLwSitkx8I6P7cxKez6
iEYEEhECAAYFAKcqnGoACgkQB2FzsZKExFKL9ACffVa3vUpZ5TxdyLcFv/RybuKy
bY4AnRMYSuUt81LpEDqy0aaE7wfc4BaiQEcbBMBAGAGBQJAK9hAAoJEGfCgI8z

wWJ7eDEIAKapwodpfBbfPxC4jIksvjca47u18G13RE9P1+UYMow0o0UgITHTshZ+mLASH3j f0SiD/e2Wfde+WIpRQZkcKAQ/B9UZAr/54xw7JIXGm0Yjj/mqaQWJMDdq p2sJfd0VqT8izo6ksITdHvCU5jVmqFAaMLvhlpBn1RjXyoVuUNk2d5HVa77cIJrj BCw8M3u113MF6Ga6eHpXINbZw9A3FGHbC3g7SbaWwwhGT9Ar0+JmLQK3XT+LKjGS BMSyt7+tiU8Y3rB5owGdZ3gf0B1RjllImz8dJ0PAGDXrx0sx9AuB0P+SK2oL7AFz HoGcIWT7Uerivsm6TLJuwzCTCTrwhg2InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8 vb5BA/0eZllqTS+EXiu4kIaAm9dRABDCz5awuYMgezWfWssfLxNGioMJkn1CB1f iFZY7RBhDSdW/aQjC9mtJgwhiLbRRJQd9Vi+3h0SAwGBy8Qib3+UnDZfgAIIjb/ WjiYxqoEg9VQRJ3VdryBi8cQvnqqwL/FbX2w/dpmw697I4Pq2ohGBBMRAGAGBQJA p3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKLHIANjV99qI5ZpjmJda6D6LpgbtgLWXYAJwMa0Q08Aky vdufbfI12XE8pFcvJ4hGBBMRAGAGBQJAqE1bAAoJENIP1AXK1QnGcwAAoJZgtBkp +rV01H1pLbbWJe+0V8buxAJ91LFkis/hmsRxESE9ra2R8oGv/AIIOhGBBMRAGAGBQJA qE14AAoJEP3/j1jk20TjY5UAoJBZ3oMAnYpcYmNLjtiDrh7wzn2LAJsE6cyza/Dd q+qJQEi3l205TVLcdIhGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVCMYAniIDWgT0 pxCmpyOzmd/BSVTumPtAJ9KM0xnp6x0flxvSZ89H9LojLOELYhGBBMRAGAGBQJA qK9xAAoJEBXwiATkBN+yiCUANrcu0PIEhrgTpJAAMHMeW/vXpTv/AJ9sao5e15JS EISY7K+MC9qdthjgVYhGBBMRAGAGBQJAqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwG7AAoRrxmeriM a280ysIRD8S9YJTBvbBKAJ0RD8UMyA75t9TchJ5Zla3z1KUDcIhGBBMRAGAGBQJA qXt+AAoJELcx+vsmPdBMq6gAn0a+jh3z0LL5ANd2TjtHsU/006WiAJ4oe1Tt0gUv LkANDuuF3LfhRqrwIhGBBMRAGAGBQJAqnlSAoJEA9a6CU00C5R7JsAn0u+0xJw 2ETFapx7UaNGNekiW0PAJ9L8Z/LhNaWDS08scexAEdk5yf00YhGBBIRAGAGBQJA qusLAAoJEEuzpm9+s1JAdH8Ani/vu3j/Fy7PS0JbwLtpFLOEEYgrAJ9TahITNyvJ 3JT0DJcugfcXvVcng4hGBBIRAGAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KCAgAn2valkSE Ma+TR8LMkIHwXxAW+mYAJ90XeKNQG6eLmJM1QjH1HPUEKwZCIhGBBARAGAGBQJA rInxAoJECvZzbwRqfo1/0An3N9D8cNIltLmLTtRueKGGqKxWwWVAJ99Dw3X//ja vDXuHCS2IavQSw5t0YhGBBARAGAGBQJAuRDLaAoJEPsD538qGdcHZI4AnRvTrIMd s9dWx8fvLo0XCwL4D6/fAJsESrU7T+NRagzEoPqKTx+5oC0g14hGBBIRAGAGBQJA tgbxAAoJEPdFDX15tFVBEX4An0HwVeuS5HLj/Fo0m4HorIFr3bFTAJ9MAJPrJRbs 2yjingH2NluuEK+uS7oicBBMBAgAGBQJAsjatAAoJEHfSgyWwyHE9hDkD/jYM7yIb CiwMKhAbVQPoDgBdqDxALG23Tzst0Q9FU7ayPgsXETmfuZBYsNuGs0JY0XYdWHm CPy8t2UfhLUqQw5aYNx662ZYKngUfqtnNLqCRaRwzB7dqLZd+6/keAoMms4Gnd 47ADXawWz2eDMx5Q+Mz/LIUFC075/BFAEHLiEYEECAAYFAKcPlwACGkQFRup lBF1wuNkrACeNNIc94dDUntREpff0ST8j12MkE4AoIG+bgIcuh/2hsFM50/IuKB2 r/SciEYEECAAYFAKcYECQACGkQeQ0DqXRm5LPpvgCeLTerNPaa9y/0nYkP3rht zvVwGQAOkPveqAo5EyuphnBI9zAD6l+DgT7tCtXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxA Y3NvY2llHkuZWNuLnB1cmR1ZS5LZHU+iFcEEXECABCFajphX0AFCwCAwQDFQMC AxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXx5AJ4tkMDCcd6LKqw+v3XZX3T1WaLxMQcfYMP8 6ixcy//vupQn3Y9AAE/FWEaIRgQQEQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrkPqJGByVkiAJwN BGEpI2aXmQ5AbqZINpfiFXMwiAcEiwn/TokvsKFenACKlaBKxGhz/TuIRgQQEQIA BgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGu5qAKCncRrx7752fAF7UybYs8JsMFDNpWcGou8R aQlJCFZQW61y0Ph//0hXYZ2IRgQQEQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegS6MAKC8 2aHJKv+Whl7aGxfWw3lyH+569gCdHfzYTNkhaQUxxpUj f44l0c+XEVmIRgQQEQIA BgUC0qJmLAACRB+a0x0cQPRV8KKAKDbNqcadCcj4PFu5Zwypt4WU/dfQCg1Ndc C9lP3N4xAU83bPAYGDlfb3CIRgQQEQIABgUC0rUzBwAKCRcIgcAHCu0eXpx3AJ9l 4NWdb4o1P3qV0pDxRnVM1Ej9UQCfSuwslb5gLnIHjNtTn8XNtTeGkgWIRgQQEQIA BgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhmyoNAKCFcT+oYsFuMz5gxBMLs/xXQxVfQCdHU5L Qp+QRbHPxhLRaE/GWONVJ6IRgQQEQIABgUC0sDGfWAKCRDikHMPo/njDkbtAJ9s neVuzwes3KiZw1J2Uu6+McF6zQCcCSG4cp/K2BfoBUEQD17gSGkiZ02IRgQQEQIA BgUC0qFRHwAKCRDRy2iGWUqBwDJA4j60cztpw+5Lzhafr69XBqHONQGWcdGHTN 59M5Vy4C/hCQ2aGV2vhVx5yIRgQQEQIABgUC0qGPIWAKCRDbk0S07WTgR8JaAKCe jMLA2xZhWwzhFzEemg0oktbr7ACaAkBAzmdpr1e7ihpVfloPbs0JbcIRgQQEQIA BgUC0sC8yWAKCRDcLCUlvSuR85FwAKC0Jq0XkGTgWTiSHWCC+57Pax0c/wcft2EE E6/8qIyzQKMZkSE7ajTC+2IRgQQEQIABgUC0sKnwAKCRABBTgH20ly2MoLAKCN CLfouQ3Crq0ZDfj4npCW0zpr0gCfYfSzyPT3RuLJEwyIyg3dZeUubiIRgQQEQIA BgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3UvIAJ4uDAHFQpJXR1oX4Cg5kRu+QcLobgCfcXTJ IBqs10XqyGmoHlkrUAdrNK2IRgQQEQIABgUC011aDAKCRAGFTHVhF3+3SWSAJ9R CM1acE15CRCC4NjUpVACTIW06wcfVYmSh0E7HL7EURqzDfMvqsJIeh6IRgQQEQIA BgUCPHsJxgAKCRB/5SoEh4hXQDhtAKCFjoa6UPXWnppzc672TLelzaY+wACfQ09+ MKFDM+hTdq2UXaz1RyY+19iIRgQQEQIABgUCPCeDAKCRDFyaCPdLkc/QnBAKD3 x85EFCQWw4nvJ/Zt0dLzq50QACeNpK+Gw99BDSDPvIITUrrrKqH90jeIRgQTEQIA BgUCPbm3iWAKCRB0oHT8bhHs3XYAAJ9m9oxdK6ibWGHbQkDmSu/9x2ksYACfbI8H NJ+nvBF/lupcuXZMk1mzIKIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXyWemfwsydAKC9 8vyj3LHQXj0aGyYr7EVVx887GwCgr8x5EShe3UahdwAunxNn3xZj9g0IRgQTEQIA BgUCQcmqjWAKCRBy39cBRoNWTEfVAJ4qGVg2p0W4WUum+v4BFHoHqUKTgCdHUuJ Bp9emccVaCk4Iyc7fUna4SIRgQSEQIABgUCQKBRZwAKCRDpj2i2QY7WYX94KAJ4o Eiy6Q/qn2KPOEKsJy0/ug4y7tACfUoPrIm+8Rc4Zj4wc0bSVZLHGKBYIRgQSEQIA

BgUCQKfYrgAKCRBJRaU513tD+1tRAJ4k/JIkw3p0brmL5g0qsA7k7U/brwCfdRjT
8WBiRqgTu/e/tchcpgzMgJmJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxl+CwgA
gbMGNVf3Lv7uI0qizMUVLj0LrjItUZFemB8P+699GQjAYqCq7iCWcn2KV04KZIHm
F+mI6axAwBeRrxrY0fVqssk/kyttjwR1Ltnj5W3Grq5G7zEwXsyTccfCEnYcKN4Ho
DuYw5DCzycHjJoKizFalOCG1wSEcwH0jEmZsbsbbcYqylvtmg6oh4JoUuVcnpI9t
aj49wExFnzjKtp+yGfdIpIMAlxXQhovoTfSfCYKQp20ttXisp7KQcwbKAuyWFZAB
DygmLBWy242PRjar1vBo1cRz9ire6KG5ZYKMeDQXp4gcuMQNt0MuMLb9qb2wN9FZ
rt9Z1z0/a8vWZetPEQCmv4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/RkoAnjk1
pnACKUbTR+sPpSYW/HslmJGJAJ0S9dPjtstlreTC8K8XxaYefpKJCohGBBMRAGAG
BQJApS13AAoJEGxj2gSE0NfnaqsAn13dU4GwZQvZBPzGPZU2GFx0r52qAJ9qbmV7
MscUkEpCdob5a56IEoeovohGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7WQEAAn1WG
P7L8Z5mdKLphoarohYJmf5sAJSEMCpbXwSi55waTAmgYukTR769hohGBBIRAgAG
BQJAgPwAAoJED0Eg8QL/Ll+uqgAnjJL/stN6C0heM+GwXmWsm046Gn4AKDFWojn
o7mT/qPpXcP7Q8Gp/aHTPIhGBBIRAgAGBQJApqxqAAoJEAhdc7GShMRS1h0AoI00
qRyR8Gt8suQ/HVSj3D24b88DAJ4u79WZltpS6EzEKPUQN+i03GPZHokBHAQTAQIA
BgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie9KLB/0ZT+yhSGMukshexXWwPiHt9BvbTJNeTIs8
xtSLnz3Uf9iYvEvCoccbpNZ0zD1ows/7igKnX3T0vccDmdo9RD55uyRKZMugXke
o6gJ0omcJLlmEh/ljyh0zhAP1ewPciN0Zkd0cDeFsiI91YwXbEo+xiDH1L2eDm5V
tznZDjyszBm1s3yVxW+JZSBA517W+Qu0HbnhaUR35MGiam6YsveBfbtJUdiUdk5bJ
CVzXi2GLXx9xLe4RxxJfR4T5w0YjelXKj1AEqS9J5fM0i+ofYEB548HDbK7X0+JG
EBI18dFDkG0+w45rpsUGkvKjV1JLORyDBgurRYQwLcR8P/pReb0riJwEEwECAAyF
AkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1KDQQAqieTHgyrS0Hd8C6E2mILg43qXw0kLjKaiaoa
s6KbxuERSjT6B8G7/olqKdNywY1/5LoFSrXuHurCcg70R6EiIQBI3XUvRz5v/HyW
oUKYtelpx9FbWz5owk7sqJD/axRThQh8yBM6w+Sjfvq7pDrJykCQgtgyEgz9FJPqL
WN1EDruIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYcMs2AJ91ZzafXQtrR2iSkGUA
jNHfBVryIwCfbfKYBwbyHPdvHc193+idU8rU0V0IRgQTEQIABgUCQKhJwWAKCRDS
D9QFytUJxigPAJ4y0x3WTKH1ux8uQLVq4ZityiTRwCaA770vXDR/GKVM33DU0Mw
UAda4r6IRgQTEQIABgUCQKJhEAAKCRD9/49Y5NtE8qfAAJ4ysyF4RCIma/vghpxJ
ME+e6eJsUwCffpPPQ90R0gCF6f9LE9DwV8i45E2IRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCM
Moz/FgbbldITAKCBZYMyaNFajtlzL7FtHrbiCdKhMACDEsQtN73NIh1LerTG9a1c
4M6fkniIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsnzWAJsHJ581uCIJYpJUSs2p
poQfk0knpQcPduFi0HYJ3vDcAz0dyN99yiF0WiIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG
7/ngeafIcINmAJ42FF7EfoDtlk7m3Em1TDCaxGVsBQCgmsZur1uNi9G//dIJNjOY
dXfI0CWIrgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRc3Mfr7JqXQZi1FAJ9Vav/F5TY6gM30GYZG
jffjTKk1E3QCfdnMA9mCXgEgtzkYleHtA+BfJ390IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAP
WugLNDguUa+TAKCPur+i7ThzzqoiuxU66ikW4p0cEACfXkFIF5pW4LGBYj+VEPTD
r4mwP0aIRgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQCLLAJ4xor9VMZKM1kDSAHbg
Rfs0/U4zqQCfS2h8TjWprDxe1PcJwFk/+zuTsNGIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+
t5LfgR/Nihq3AJ9VC0+8bpky5AIsccqNL6Fr3DtpdwCfZLe9+6mVUkhQd3mqovUz
kbAY14aIRgQTEQIABgUCQKjY8QAKCRAr2c28Gkan6DWIAJ0XhKRBBsompfxeB00v
TC0Spos12gCbB7Thq2Ly8uyf19Ydk0LYe+IyEQeIRgQTEQIABgUCQLkQzQAKCRD7
A+d/KhnXB/iIAKCs/pTWKDFvb4+DgVWgKvUJcKxtACfYWuXvADTC6PYBVgKvNwj
UNz5d9KIRgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQbwnAJ0VZs2CBINmIgefXAbN
AT1R7loQ8wCgky448QCc10Ak+JXp4YGuGr1EACeInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB3
0qsLsMhxPWheA/4jgNsIBg6YESHBhio9kUHd0iIffPfmgoSNavfQxhQGwvagmRTtf
w8NYpq7zKjifXnXL4IMGY9bdI/ltsXbC2tCyLLd0NguZxZ1IJmKzE3cA4Qgaox8i
ucypPqfzgm6l1kRc/VJjJwT51sg0/gr8Eobytm1KXm+I88GPV2z2300L6YhGBBMR
AgAGBQJAqZCAoJEBUbgZQRdcLj56UANj4my3C6dzziSrZ41VLpWo4UCesFAJ9g
yEG/ZhXhlahY8R2/sjs06uDXuohGBBMRAGAGBQJAshAkAAoJEHkdG6l0ZuZT158A
nRkrV4sFeuN/FDnTysGUGmPYvR0rAJ0RCrtE3ZhoiaLdtiBQYVHL1H3xxrQuV2ls
bCBBbmRyZXdzIDx3aWxsQHRlhbBlcmLvbi5vcGVucGFja2FnZXMu3JnPhWBBMR
AgAXBQI6YV0CBQsHCgMEaxUDAgMWAagECF4AAcGkQF47idPgWcsUZ+QCfcXuWqCLi
MugVU+hNb4ksM7Wh0swAmKZd0HxGuPnEzZLxANd1mh+oZUGIRgQTEQIABgUC0qGf
qAAKCRBwfrKpQJGByatIAJ4k0WmxRB8Gp0Qt5CuAqICXh+b6bgCfePafenjj4MLN
nA9XL/33Lr7YIvWIRgQTEQIABgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGmZ3AJ9bP3hyoiJg
2FKZj67d+QJExtbvxcfbIxRLs0QPtGcWGNp1a9hRsjLXj+IRgQTEQIABgUC0qGD
EAAKCRBk4TzDy5uegblOAJ0Y6fVacc5uTXGC2A8Ldwu2qF0SvACgmGT5HX3LRXFK
SYiXnPHeiC0w62IRgQTEQIABgUC0qJmLAAKCRB+a0x0ccqPRV+DhAKCXj3DwhUwi
r1Mo05Zcn4rQmm4AsACgIxLZILwW0P1ikrZVC4QcT5rQxaIRgQTEQIABgUC0rUz
CAAKCRCIgCaHcu0eXjLzAKDPBxBKmmwFYa00EzqUkONo0k390wCe0gHBWuaixXaX
kxeuEcXz7c/HrqqIRgQTEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm8pmAJ9viHoD2kio
ajxmUz/mYUFeJsFnDQCgqF8FSS5u/Snz5e78tMkQ6QB41bqIRgQTEQIABgUC0sDG
fwAKCRDIkHMPo/njdT9uAJ9VBB6VT0V6UANVTH7m/nlLFL8/ZACfZofFRRQ2+UUN
xypk5HD2Qd8Cu22IRgQTEQIABgUC0qFRHwAKCRDRy2iGwUqBwGw6AJ9mpLLKda7e
/wuaL8jz9/4jwb5yQcDFIJBpW6T22iRHZsQ3K3t7s20xeGIRgQTEQIABgUC0qGP
IwAKCRDbk0SQ7WTgRw8IAKCs/k4pzfAwcmgsSWQFG1jlnjBzDwCgi8CWjy9B0Ewo

UGgMiNQMd7BFYVICRgQQEQIABgUC0sC8ywAKCRDcLCULvSuR81sqAJ9vSIXHYAF6
G0HzIQhFKnxgHH0ADgCg13X+eogcl7NS50eG6sZP+RktH5aIRgQQEQIABgUC0sKn
vwAKCRABBTgH20ly2FbEAsEe64ctQhCe6lk7j/k7DIy3R4bTACdW5bTmQp11lw
XksUwh8IWU+ITFuIRgQQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3Q5qAJ0ai4bxn6Cx
W2y8iZuQQDRaU73TQCfYT47yqqkRWwTHScnVKXipv/ta0yIRgQQEQIABgUC011a
DAAKCRAGFTHVhF3+3TlnAJwK7E8/m+ituR5rqZUcrIxZrV310ACdGN0Tm5GLMr07
L4y4U08KvRgKLh+IRgQQEQIABgUCPEcDAAKCRDFyaCPdLkc/ZGIAJ43/0amQlEy
GRmI03WrpQf/UpvFuQCfUQYkG5hJstXL+U1eJNhhkyvroliIRgQTEQIABgUCPbNZ
6gAKCRB/5SoEh4hXQDRoAJ0TgAgjwEwj+flg26Pw0u9TLowR7gCePmF2LOBk13km
pJEIldYwiy9NFuIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRcQHxYwEmfwkKJ1AJ9aFhkD6308
KMHw6Ya67bQ16BRzjQCfTejGalrbCeEgZgY0Cg753kYDvkeIRgQTEQIABgUCQcmq
jwAKCRBy39cBRoNwTHhhAJ42ubYX51+H+p4f9vUoDV7xwCLLhwCd80jd/cZgrei
nRjuUEdEiFDfSaaIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDpJi2QY7WYX557AJ4ntkoDx0sD
3WwPmRRzWKTskgDjGgCdE9LID3H6APoyPkUcWemBBin41NeIRgQSEQIABgUCQKfY
rgAKCRBJRaU313tD+37KAJ9P7TRQYiRZAVRzMPvl89Hlt7sbiQCe0D34frLxFn8e
bJYHVoqCa8Q15RiJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxkFGgf+Pp1R2rzZ
Y6qiyY60TEudtc5DL1CsP9xBNCRwkvv3NcXLgkpe3USKYxh6jrTX8rgIap0Ew4nK
5H8lgdXv8nkX10bmqPZwLMNg66mvdAuSzjpGwCt4FvHEC0V12FzSPdMJLLMcgIKZ
o0ZHFLH827T6jE0E3rnGXWWDkvvSyVB08I0GqjLh6XJ3ZbPKjsrWYaKUflsjNMSw
XnQsp95610gFSD+W2gxMJ+907B2JArmX6bWJbvURZEqdTAdRDuuYiZ1M6z97La
LQHWRtQ0q7wG8Us66Yyjs+V5oQAcTFpCLn8rHd2vde+z4TZFA58uy78GQbfxsdF+
i9Z/PZ2R55r1x4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/CbAAoKB6HYTp189I
7s/PcJTADMDySqNXAJ9bV2Ft4SmyNYE09koJEBVXiukr9ohGBBMRAGAGBQJAp5L3
AAoJEGxj2gSE0Nfn/00AoMCTade7zRMH0ujNJryQsJxUsYZLAKDUzgk7tPnEKK5D
liSefRkMnj004hGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMkk7VP4An0UoSCHUtD08
7HmhB0gsF3HHgIktAJ9votVwjrl5gH/ukj8Cm23VKQ68+4hGBBIRAgAGBQJApWw
AAoJED0Eg8QL/Ll+pHcAn0v538D24Vo0hMDkrDbpIBSsvfDEAJkBE+YJMQ+JFHKI
IejL3YLI1GXinohGBBIRAgAGBQJApqxqAAoJEAhc7GShMRS1rgAn0Y04ANEVcIl
kqwmB4xswLX3DIb+AJ9KvG002bsaylRXSGTiMUGos4fm4kBHQAQTAIABgUCQKiv
YQAKCRBnwoCPM8Fie+EuB/9bvSX69czID06weCzvrpIGceYts6QSaTzryvsKT1Ap
zjSdPHvnTw5Rxc0btaAllqQWTJjMycame5LGBU66e9fg4iEQcgI+3Vcu7sHmwR1
Aj/X1clPV+bPu60GbzCk0rsVdEiVRLEl0KqemPnAyCvyopSqa41e9YC3gDs7Vh8
BLU2jwEMOLG5hhGj1gKzdRd+abHmYc5i59M3DcXY9w09cTAadDLpxIw82asQ/q8I
zQ949c0wDeoRThRK49m7alxK/bEP7PQz1WfCEDUzu31vd4Gk8D70nVgJCEyeixnd
Sua+1CHw+ZDN0Lsn5hAKeww+rg0M1z6Czfs5KQw1Gqb8iJwEEwECAAyFAkCpvQIA
CgkQH3+pCANYL20uyQAHiidH+YYKSA/XCc0KqEmFHj306zmfDWcjX/ZgiW4wzVI
Fy9Yk13swDvc0xnZwtNgjbcEI66avTCYIXL+CUwPRcefviszXfwzfnkQGKxRajpX
y9x00+NyM7dZiUi4kI4RsP3tw7uTpVQcdG0Wnbw8B7wCo+UWCzeTkt550m+FrbsI
RgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCqxtAJwMu59kka1su0wm4QscTXyYHonB
SQCGplPw3tyiHs7mcQlxmmsPUB0gx9GIRgQTEQIABgUCQKJwWAKCRDSD9QFytUJ
xqMKAJ9jqLMAPmwaYrCp2FY98G9mTBIRNwCggZ8NG29qMUBFBGV15AVkEnAA1SaI
RgQTEQIABgUCQKKhJeaAAKCRD9/49Y5NtE8nPLAJ9Vm6Hpm0630CUtYgOTTx/n9hCe
CACfdw8VW0TD9FTA6RZZ5lrWnwACPCIRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCMoz/Fgbb
leQyAJ9weje1QUfCvsX6/0HTE9s+i8xnCACfXPGzGarLQDbX0gMiCXDzFoZUXlqI
RgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1logEymzfsHUAJ9zEbdgH120b719tnThn0JvwBL
RQCgkw8M/YLAIpr4TcW62Q/36sEtEM0IRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG7/ngaefI
cGj7AJ9nGQg2x5NehEY03fbgvnHP+s6R8QCGqkjdAv97LTV6DzUe8qb8WTSd4z2I
RgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRc3Mfr7JqXQZp31AKCBmzmCaKYFSzq4NdhJSeerW3hD
PgCfRSD4aI6qImeD6iIh4p3//6qH7UuIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWugLNDgu
UQIdAJ0UMMhgp0fPCpjvbg3DrxIYct4iGgCeMcaX+ewwINPMz/L5fHMLctfrN4SI
RgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQM7FAJ4g2HoWeTEY3FVC5DYzbaKwuYAt
QgCfbdDgQH71a5LI0IhnhdENfmuuSheIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+t5LfgR/N
ilFzAKCpk31uqK89ljJntcr8cHokV76nXgCgi5cP9xmL2fL09zYhZzTi8ftNo+mI
RgQTEQIABgUCQKyJ8QAKCRAR2c28Gkan6PYtAKCbMAW22Zs0XEnUrRLtcZmBsUWA
GQCfcIap53s8vvPvhF/YwpbASVzJkNmIRgQQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7A+d/KhnX
B1cQAJ9lwvFMZGPRigSiM9E9ixrp09DZYQCff2vVrMpJhVpI2FiN4WP05iBlnpSI
RgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQXsyAJ9ZZPFswPyE4oPwC/SVeuXaQQ1g
sQCfWEHzeoHuiwBTz4PK7+tYS1pH/aInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB30qsLsMhx
Pbzpa/4oqsinfpcj5b9HG4VB1hbUzdAxJn+zJCLt6oeLiXRshjmL5MA7Fb6nBkdu
J7HA0Y9pndNL46UqdX2CXDsHz0bwV8AMyfmr7V/xhNb0soVzQZJRbtQtZLkrVW1C
Q5Fdvdi2aKL00rixaQWUUBKTMsk090DIfdZfyjmgS3ZfAZCUiHfBBMRAGAGBQJA
qZZcAAoJEBUqZQRdclj6UcAniVZ40YkDBkKqIGKj+4VxuxN/bTNAJjB/pIcftA3
9Pt1Hw8F7qs40RD3iEYEXECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5L0K9ACeMy9qsXdg
niu9NUJuvT/FNPIrW78AnjmCkUBkxqsAG/BrQv/qx6VsgZVLuQENBDkpESUQBACf
5xwEwzcieachwPrjzAiAJ1X04qaEmVSgGAKuMGtCJDk5s9yUhlRuWbizV+wmTx3I
Yx+0d2M8PzhN8Ckx1WAcshIB3I8oblxl+sjoefD8cIuEtmksdpnLr5fNkEamxv08

```

RyH8Czivyi3k6y3/xqZFSujdcoVrHPY+khBk2bczYwADBQQAiUPd1TVIIdfDR0Fa
+j/amW+W+gbbBk3i90sDBEDxKOTBr00ih3y20n0J70AGT3yaT2zu5800i+kZhaA3
0Pm43CNvP2v10eAl78xS6skt0/KWHhrwX2sRrX9mgbw04InnDNB5Q0j2Ju9FI05w
w1cwEbsfGRfg2RM+ln9qNaCKzMSIRgQYEQIABgUCOSkRjQAKCRAXjuJ0+BZyxex6
AJ4tc3hmnPfglqNmOpLi6wVHjx+HdACfwiZBPiYZxeZIN7rYYE5kZ0Q7cX8=
=inzo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.9. Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2E2096A3 1997-11-17
Key fingerprint = 7AB4 62D2 CE35 FC6D 4239 4FCD B05E A30A 2E20 96A3
uid Dimitry Andric <dimitry@andric.com>
uid Dimitry Andric <dim@xs4all.nl>
uid Dimitry Andric <dimitry.andric@tomtom.com>
uid [jpeg image of size 5132]
uid Dimitry Andric <dim@nah6.com>
uid Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>
sub 4096g/6852A5C5 1997-11-17

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDRwhhERBAD0h31y2hT3U/eM3hwXp1MrfUSHi1/sGB9Uj3a0DsZoQv26POTd
4shynyRkm+FGwB/DoBn02Mn4VczplC1nIlj5SC/p0/JUzGeImdLaxx3Rk3/RKFZU
Tumm2T/B/SpVuj7NNmGGVnywtupxu0kqGrVjkPZeM/uKP702kHvGiMqhdwCg/7As
4akgbgbaLDI309ziauqPX+cD/2SZABo4M59YxFu74RKkhj0B8ReKmy9lqPs fkaG/
yR2dwSpdqDhwL9bVsINBjl5ITyqXnSrtAbRZafp4pSYnC6G0qg8ehZDBIPeHsQKL
j+36hobpgEDuV8S57Ln3wXzMfS/MRGu6t3jNfBsfnsZ27cVSt1pvCncMjy2SIW0h
3xgKBADEp4kIOAHY1t00T7DveV+wHZDKNKYQhdj rM/AIJQ333fxkTBNpQn3ppNRV
l3ubQBC7lhVabs6Mgi1cJqdL8uECBBvxmyMi259Scw0rk4Crcw3ymTuAlI+BnEXD
XcK4zweM+mp9PDS5P5BZwg9vJNz0mkzRR3e8J+X8uLeav94Y7hbQjRGLtaXRyeSBB
bmRyaWMPGPRpbWl0cnlAYW5kcmlljLmNvbT6IRgQwEQIABgUC0cXfigAKCRCwXqMK
LiCWo0eoAJ4lCf3pDzRbHtChqG6RseKBtB2zHwCg6giFjnQlY70dBetazjJ6gvro
tRqIRgQwEQIABgUC0cXgWwAKCRDe8uGi/KrNIJ00AJ9dCeCTD+5tCG0qwCakh+Df
yILbYQCbBN+tXI+y0HNOkVnNI0UXXfKexn0InAQwAQEABgUC0e0FdwAKCRDFIQTa
dpAP8fg0A/9V7Xj9Saa1VJ9upM4yp/G8Dw0M16cFTGJbGmut34mMRzY3Afl3UKZW
W7GB5nIdplRNj5gz0s06K+412UgPcqVTN6E0TQwtDCsUtl5rsLn8FvPbfy1aRtBV
p0+8KqwwwqzqvRNi26TXpU6ZXQIopKyCg/mVDHhNJ56GLHfHrwwAQIhcBBARAgAc
AhkBAh4BAheABQJDNz/MBAsJCgIDFQMCaxYCAQAKCRCwXqMKLiCWo9GsAJ9L4Mr/
DD1Ne0XAfGxfYwD89oagVgCePNXWB4pLAlB1gIHxwF5s2483M+IRgQQEQIABgUC
N+aidAAKCRBKGAJnAc6wvdZAKD/P2o8U3XvKndZJmYUfP/wtF0aDgCfY+6PN47Y
3xqa8zZv9fW0uDaomIRgQQEQIABgUC0cXgpAAKCRDe8uGi/KrNI0NoAKDsK0L3
8Vfsw025FRiIeyS9KLOiACfeMELNJoyqERW9Am/vJbeW8v30RuIRgQQEQIABgUC
0hRFEAAKCRDq2te9w8c05VUPAJ49KuoC3Y/dSbAiQYuD5Mhqx07DdACG60v1P1gF
AhY4gXeeUa4/aXtIDQaIRgQQEQIABgUC0sR4YwAKCRAoj+BvTYHSirHaAKDvI9ho
DoFUMVfxfgjK2zDh6ffNsACgvhz/eUtpHh9u/jd5T3LDKSwbYU0IRgQQEQIABgUC
0tWIxwAKCRAvLDQ4no2T8Wa4AJ423i63trzg2CkyN/09/RfGTN66WQCfcFpMsk2L
Nae+3G68fSr09BDXoZ+IRgQTEQIABgUCPbF0iwAKCRCARmG7b/LpGG0HAJ0fURcx
vpAspQT+lmhrrUJEQx3BSgCdGRckMh0teq+hraN9VNAZFtf/B/+ITQQEQIADQUC
PXytGQYLBAlIAwoACGkQsF6jCi4glqNeCwCbBpGlmELgpY86hZd04CfR4SxIW/EA
nRSYFrtrLFMtLmkn0TZKkhRpRLQqiEYEEBECAAYFAjnF4JEACgkQsF6jCi4glqMa
oACgvBEKBWair4g9g8Duekvmbj4Z7JkAoJ0hFM7n1aF9kMMub/1hD4LqhCANiEYE
EBECAAYFAjh9dswACgkQ4LTBLZC3PtIFiACgl35t7ik2HlVnGLUdUrDnFDjFegA
oIZwuBHRHi4goIct0c25ETE0QLFaiEYEEBECAAYFAj33nMACgkQGpu/Vq0+1373
hwCfVd0rTy6pe6XICeN0jWB2ICH3IAmGL0JWc2RyNqIKahfVgVcJz28Tk4iQCV
AwUQNxSqIMUhbMB2kA/xAQH1zgP/TF7/uVTutwQa+4zuSgesFTTmicqzYim0k7s
NbquGePKplIoS0JKWHLrY1pvU0qGL8CcGup3k6s8sK/SxRcpsK5X6zy0hSldoPKd
cEvg6TcINjUy6W+eBkZH9VjhKoQzKSEfWBNawTQSGl/ziiHKSyYccI0EL/Zt93
CKG+6X0IRgQQEQIABgUCNxsqLgAKCRDe8uGi/KrNlLw5AJ9565LlYKGGqF0ePmMkj
EG0+WxmrACfYd2TsvY9hhvsXf1hs/ei3jBur2eJAJUDBRA3V4XnXSEEWHaQD/EB
AWB0BACbZVcRcp5HC+cMcpaWf6uk7SjcyxLpWn2L+X7zRzX9ZNRSyhMqr7a6G2hmR
0GJ4mtgZYNaiGnb0VwCc9uRFRKQDsCdQT0nqobEGOXQ6ei09g8p+R/Wa8x8evNLF
QqeeYiFz5i6Mxkg2F38e2GkmizBoHp8E7yKvP0PjZ2kZaB5MK4hGBBARAgAGBQI3
V4xcAAoJEN7y4al8qs0gqnAAniTXkBNkSPqEsAF9JLbXVKGN8Jn1AJ9GagHFk+xL

```

fFhC1Aw+ELdZ5rd0LohGBBARAgAGBQI3V4w1AAoJELBeowouIJajNosAn2NtsaUK
/rtnkLRCRjCdXGBW0TjJAJ47le7JAmT6nQ7WVm34D3uBSCj0SiHlBBARAgALBQI3
FKL0BAsDAQIACgkQsF6jCi4glqMDPQCgppMK8I2//DjsA+rDfsBVGf7LZGAA0Qg
yVvEgUHLp1BquKJ/buZBD+dziEYEEBECAAYFAj38Y7UACgkQXZLwfYvt/zv8VACf
X7RaPx2y3E97+SxVUCcbGuhdP0QAOIkDH6uUUus6qd+H13CH4B0U/X/3iEYEEhEC
AAYFAj5ja/0ACgkQMMl1zP1UqoX2yQCgvhBaV2zggXDMRWaUENEgTzeACKcAoI4M
xv+M11izU7g+UygBVjUT070giEYEEBECAAYFAj/X0uEACgkQ+MnyLI0fUcdVngCg
04p2KqxBktwXJYUASvXr399vblAAoLRA6If40GVF0J6BhUVNynqVICviEYEEBEC
AAYFAj/AkxwACgkQvCLT0ez+P5WRrWcGiBs9LDKusbINfduDQw+Y4Q10NREAoKix
YKJmWILaiIGw0WB4FRv/e/QXiQICBBMBAgAGBQJB9pkBAaOJEBBfTtBkLonZH+sP
/iUzGKViD1EJBKSGh9IGFb6Wlhm71702+WqRpHc18gmSw+cNspqEeIrJqbSai81
tk/zKMAfUvV5/m4nGhUHLKtWLV1WeKiF+TtYXFjccOPqtIdhbSdksSxWQnxcbw03E
Tfc5wcQvDx7fW2bHxUHLKtWLV1WeKiF+TtYXFjccOPqtIdhbSdksSxWQnxcbw03E
WeIJE8r7zU8Pr+ao2cSdyks12Gzsj1MQhwPUM/iCVZRGk6sd0adi2TCEo6yrmyR
Avi8g4hcZ/XZvtPbrBBMD3LSy6xVery3+Bc/FtqCZSu52QbjMGB9AgwGPsTFI
mL2vmRYa9WmziSrvGzPbdg0e0c+tGncpVeQaqITi3jweedXmsRlqVa0RduhfZhd
jHCIMbLUZQcTMgBRXkdk0cIGqcZb/nkf9EdxAwroTIJ7Sd7zdPQF112SbDFgYAUq
vTCAUvCrHJN+ceKN4BYKz9JuLW+CSh3vA9QeZ5KJmrVaa4W7o5T5KYMNSMP16vSW
nPKfEMq5sxjCCHBkLFJOM1fHKA7eNiMveoGt8+jJDAE9PRONEJx4ZHbfssJa4f
WlTRJNx/r9yZy763DRp3IHEi0i0fh08Ki1n3UsVBwWCM8KK12ycB/jT38STK6o5Z
o1M6lwEyAxb654NhmTAl+aCTC5Ax7ryILXTzgjSiSelcSiEYEEExECAAYFAkMPHkQA
CgkQktDgRrkFPpbf7QCfd0MbN868MzLRa+8c90SiPfiQkZEan0/3fCrYATtFwM6E
SokMxhnPPixiiHMEEBECADMFakNY7AUFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0
Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VgYmACelhzbsqlaGsNB46T0
FmFqXyBepManAqobFUH4skDTK4rVT3q5c+BH84XiE8EEBECAAFaj2xY3MFCwQK
CQICGQEAACgkQsF6jCi4glqPq5ACguJEuhkRWiSnm/voNMy740cHq8osAoKlQMrk
nn1UbmNwX0Feu69zapcGiEYEEBECAAYFAkP9qYUACgkQ5gun28iqrUCgfwCeNoHV
W41XJKpX4Iofow7GfBjaEAoAn3T2Fym2eqUS3Qe230DxvbtabuxRiEYEEBECAAYF
AkXLFWYACgkQbZBfhr1N+1C5hQCfYJpJo0LeFZar3+4T23CFp8AbQ80AniPPcSZW
umB3wnWdINNoobN1/dNKiEYEEBECAAYFAkXz9S8ACgkQKY6PhEp05i0pmgCgl3F8
bnpFUMj190NcxqjwLS/oyp4AnRkE4jgHQ/LCg0qvcVadPmdNLUJitB5EaW1pdHJ5
IEFuZHjPyyA8ZGLtQHhZNGFsbC5ubD6InAQwAQEABgUC0e0fngAKCRDFIQTAdpAP
8fN3A/sEtM3BBQEOmVVRcv0rzpLWy5CSVPki4jEZ/RBUrFpRnbebArzqbp7+UeWg
64bXRM+wDyXaxiFv/hQiaJkafzuhCbNE6K53QoCAPlpKAN1h0HcIbsXv4hXQRyxK
wLYgEyZvHiFS4/sEp0+pMN3hK0kIRV4ZZ/Agp6t6y36sLAPKA4hcBBARAgAcAhkA
Ah4BAheAQJDNz/WBASjCgIDFQMCaxYCAQAKRCrWxqMKLiCwoxtMAKC7PM8FIanp
tvXxtywyJVcyQVLMRQCeN4Lj6YmrDqMTxgh0cf4BShwNxY6IRgQQEQAIBgUCNuG1
VgAKCRDe8uGi/KrNIHBMAC25/WYTIS8JJqTUa0ZkLaEDtHTCQCdHLY8yI2g7KmC
nmTwQwGaQxYlPwiIRgQTEQAIBgUCPbF0LwAKRCrARmG7b/LpGN08AKC8k4URT8my
tZnKh5LBmj5md5CcbgCfb4cxwXrywM+vuYoPFV+AdUpMNGITQQEQEADQUCPXyt
GQYLBAlJAWoACgkQsF6jCi4glq0vDACgkQptMhyW+hi0BRNjAa7v01Rf9gkAmwW0
DIakTb4gHLJ2Yev8fr69uaeFiEsEEBECAAsFAjRwhhEECWMBAgAKRCrWxqMKLiCw
o2r2AJ0U08Tyk4jQtFLnk9iMATEcA2QBvgCfV8nh0hkekXl27B2XQRSXqmQFarCJ
AJUDBRA0cIY0xSEEWHaQD/EBAWF/A/kBP4T9gRXPiAn3Q3Pfwxq2M3BJzAy126Q
p67HsK27sxM0a8spJRdjNQET06LYM7VNOshD9BVUnnoTelMr6U8WMDu6brIAERr
vEbFK8qAtLXVZI4C/E4GfGkG9j3fbj7S7ng8pY8bZR1dihheDr2moZ0LEt3jjT0
hSg1Td+CDIhGBBIRAgAGBQI+Y2wBAaOJEDDJYsZ9VKqf7XIAoKww0bkHqlcGmZLN
VcNGL46fcQYxAKDnN+6qdrRsQdFDfQyWATEaQR8usYkCHAQTAQIABgUCQfaZAgAK
CRAWxbQZC6J2UpzEACLBzNBfGmW15KRNaQ4c4jzboZ6DXrp6C0wRk03fnhVKK9
1xE94qVJ0adKSTfwYvLaHCSHpHvsJcL9ls9qm6uKVuZk2zJdIKlyNi+LLFIqhceX
7DaYUtXU/Gwd59S1RFrcdSra4MfpB/mKngjTr1F0LOGia/Z3pftCuXqsATVph7uB
lNdXCr+hTZm+N9juF0PanuMfivT8Pik8WdE2b42lemn1dMLuM+XIIbXHCtkrUnbq
ZG+o9o1vDPjg6XkxqHATNEhj6EMS6bb1lopejkkZuqalrtvCNtZHYGGacfw89TGX
WRGvI3p0VX7oWwymNkP8uECB5Tjd0/h2RtD46QeoNhkZXPAY6W27GYX16CIVfmrL
o/1/Mkok6IpcYl33Tdh/5scP709nWFLHk50eXz0YkEkV3oE1jRZivvocsNs1/QsZg
uE4r1XZJ9T9TRJg6u9/Gh24+dUeM5TMXd3Kvc0jXgnsjgll+CUKXBEB5jjuyBBL0
iQ76IiRY9TqM+7/5SYMFj6N32jQjmsjLBx3Uzjo415W5Cbh9i1uGjWo6ge2lvkwX
VKuQqTvjoTuGHXJQ5krJNFAX9vJY4m8cDQt4yNWJDFLa5+NGpQ70yCwzqFPp9IsY
iTP05e3XdrCcs0V1Vw7TEHwfJzKMyoe8c6g2wgZ8td5Y+IFH2bA92LgtDfbXTiHh
BBMRAgAGBQJDDx5JAAoJEJLQ4Ea5BT6WYvIAMwdrWC2rtpGDTz9IiH+8T/FynRp+
AJ4oL3D8KG5JyRPk78n5Dbatg8Mvd4hZBBARAgAzBQJDW0wFbYMB4T0AJhpodHRw
Oisvd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y3ToA
nj2Yvw2eX7SZNzXxd525gzGo+ltCAJ40kb4mHRZ5SGQLCepKRqASwx3S9YhPBBAR
AgAPBQI9sWNzBQsECgkCAhKAAoJELBeowouIJajjxEOmJCBXEBgd7eiU/6Mn5
fywxCSAAJ0TnK02GCocWkyLB00C7I+g4CahohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYL
p9vIqq1AuPcAn2/BwrUvPTierMd7nLt8QX16u8K2AJ46WxmJb4xZxVmEfKufjk3

PWWK7NywpI1A/NnovwqAK7juAJIGJu0eTZ14Dac+QciYfTKu5ZsAmGXqx8bHo9m/
QqP8SRNACrNubzFz/UtspsHvU8HzKyJsvA+ZnGu2e0mwekp6kZEKLS21aKyT17CU
WbVanlQyqe8JN1q+K500pbPszz1JhjQuineQD95uzTnJbTdPp3zjt8TV0qF0DzMV
0XX0EmN6gcgyp0zCrgAKCSfEYukt2bguT47zUjnSrFuV+K3T/mcL7F4fMLBLYMMH
GRGU8TLojUj8wfaWtDqGoK75QxYRvGk3Wlqdc92VL/fEpFEY5J0fvGdseNr0F/bY
n2M2Vmp45sXV6UL6k7ke1hkSlYu29R15mfK727xi8YqxNwLUqnRK77rfcB2j9yVr
gKAB2xDele1560k4VMyu4P6nIHxLZkRQHTfFY48zUqr2gCSPsHsmPrL5jSprLY1b
tnXpJnSwVpXs2PxIGlogUsrZXPcIRyZUxFwy6/aN0VW7VDPReYNY9bq04G7iRz
NONaHoz7dZt/yGJ6IdZqeMVR9VUCpX7jiYNeTrEHUE8zF/p3w7waZk4yIgJEVZXk
dIJWFTTukWugV295J+8ml6qLk1wgAjAuBECfLcTL1aZBjWlFRhuekJq069Jlks1n
xJfXxBDCDp0KgSjFv6lMtUeypmxy3Ejllig0S20ZZWsFztwM0JNesrb/AHT1AjpG
areorvqlfMyqfS7JHI6Qs7dsL/k48yR0gUSSuZIBX0wBJ0Lgqd4xTmMSH/AEz0
1J4Mq0zicNzLvfKiZayoIgfRiCLbiKJgYU65KywDtqAmoMv5LDHMsC4KMRrkerYY
EdjPUVnVqRvIzNRgvKTTkdQZRbG0HADd5V0w8AekHMy3BDEKKA5xEww4EKS6CXu
BMuM4r10oqRbqF28T01FwxK0yKwY0pz17RLL8AGAWNwMgyRbcIibrMLwJUEEnt2gu
wLBRNRnLxxGILrApwYubWxieh9Pffo0+BiajmsW4+i2emJmPzmVdcPKWekWwM1q
DB4nbpEi2zAlYMXaDSyqlU3L1mZqbddY5FOAB/MbFEtbaKB9Ue8dcShqrXK4XqZn
6fmyqLHHDHJL1T7RHTJyPCLQJTNxFS55gjKsBuehmpVcs0YxnJXucjPcymQW0Zpz
r0H7zY9I fNDLnoZq0bRKh0KnoRiZN++htrrx2bsZV1478KY4ieZimCDYkM/EGla
wLjgRlFIUZPWNqxuAEU5XJI6zT02bqxweZRapsngmZa30JFA7Rw6RG09Pt0L8TN
ahbNIBkjAwUczrrPYOCz6yZyoTpycEZI8yuyiAXpNCw0AsZq+kHZcy56iMcGyJJG
RzNjHagbLWxYkcm67Tx3eQwJmGo4IF5MLcJqM0Bs58xbHJ4idKuoVjxAao7AcQ
JGmdZ26QtnI6ww4hTcyeIQgRwn8pR8yLecj4kxVj03VJsnDpwR0PkS8t9ZBw40DE
y7gguPALjQt1LaHI54nRy/NbohSYvqQxqmI6GVk6zfnfXaeCx7pDHAJkl07UB0Mx
Sayv0GfEntSD0s06jg5MS/qI/wBCi02tF/1rE5bEC3XEjAkuiP6oHriCb0x1kz0J
Ld3SGTKyAcQhBp12V258yLm5J+JmUpFB0dz9wVenSswp48zdYletT06090q/ePr9
0ZWDGzoewmmryf8AGgIJfnEZHG57XLvLeRyJRXr0d9d54PODF2t7TBKYqDtZLNeL
q2+5R/EmgPoa0oUD9optJSP9Amp2Q+loJ/TiJbS0g8LmS0UdMmegEj+nRHQCgY
L6agS0gmQGNpXL5PREtIiLwsbLsno0YnUwfljHaMcqGqW/wBndX2bB/ianp2nDaNg
PFM0I9Q3qVA/SHb7LB/6g7f29037m02dLP11TT/VuwgxzA3brMjoRkTph9Yy+k95
95me3tciccvXox8cTF2HImTC0GDHhvbIgzZjrk1tsjFVrGgfV00cx0w7szs+YBDN
mAxkECPUEUlPqK1n0QEDljk6EsCD3m5HK0SnbuHxibXp2p2aNF8SjlgSsdB/AhA
eEMWV6pcTrKqG4QDCR5mhkcYM6cflYz+EXnLmU7hnnx0NejHyFA9pxUTJRtEnaR
FbCykxZ05ftDR2U+kxEtpyIok1kSChggEYizliIdQicvacIP+ZX1et3sVrG1e0pN
jKqR5PMKHA4m3JBbmWatX9NNowFhlfr1KsoKkEHxJmmVLV6NLrkuYAlEd9pL43Tp
x+vJp4r3dTEPOFeqTfVf2tXB+pzME1TD0000yNS0hhsRiKVRGGZwdhEkLlBiXYEz
KIc88QAMmFMVLLCzHnjtEkHPWdHG+uxB5kE48mdmSe1/DmsNqPQxz25Wb0VfUN+k
5LHCHLr+5mplqUfn9WF2CVn4BnGvQRaM8iVm+JmmJW3HBjVtYESZRYk2doLX4HW0
wrvdnvEvcpMTkk2ZgF5LQ0sknajHwJlryM3M4/E6vMgTu8k6RJPUfh0mu97HBwSL
1m0/r0nUkbX0IXKR3x4Ms/DatcuqqLVowHTJnAQ2tPx+LoqwSs45hSS4LSxdvTpM
0wvc08Ekr+kwaQbiByll7iZbX5LL5gkx2tBM7rLa07PiDccadz+0oMvGf0E6vMkS
DJ0nST17jbgLgAdBiK0vvp6ajUs9rkoDnY084z19fkv5w3G2qqihUACjgAdpIm3zi
3HMr2DEjCHEQ65mUq2V+Ik7h8wbLLZsxZkQyJF2ZGYi1Ii9YcVKPJjPwMvFKd0jz
pE6SRjEmSevdSCQYtWat9y9Zxlfa6ymmjp9StvB4bxLOZuPm54XC6oXEruJURXaK
YfEES4zEMogSmQGLaqlKZCIBBETsM4RBiik11NmxLNp+n0z8yl7Zyn+VGSROjg6
RJCB8yMST32opFg44YdDM90KndDBnlwvx9Xjy+FEYMuaFwFfbZ08zrLo83H+8evV
w0rrlSCIDDMLXg1oixZXYmSWy5HERYJAKyDALtjE08SDHMILFGKuJcpcKoDKGRu
CP6Tnm7ce05Tz6HobV3iojP+LRR9E0r8I1iH55h0WxyvFFLUeg6ms/LbbF7Y0DKj
+la1Bk6d8fAz0s5Ma43jsVmpsQ4ZGB+RBwR2m9sar6FmBZWti4P8+J4d6e+dKF1J
qPPK+Ykid5dx6sctxy2NwqcSwmtJbDrx5E1K58vDMu56YbuF9LAmL0IvFcb0qBl
4lexfMarsMGLJKSmJiicYka1kxgTAKnEcH7R9QygHxMZPRxeVa01uxtRDdL+BjIn
GjL0SNkYPMInAysGXK62dQMzjTU3JqrP3UTW6zYDDJmW0MAwwRKd2mK5nftXHLHT
W0WqqlecEcyCvE7PTKAjHSELWX5ERNxzODFynqch5ksAwyCDF4cu043tWsSvY0ZM
oKZHLSDJHLTgQbFCyCvyx46SxV1ma9fHNYrFLJUBx0lvTvvrx3E4Vm+Gcg57Q85E
mCC218iP356AxL//2YhcbBMRAGAcAhsjAh4BAheABQJDNz/WBAsJcGIDFQMCAXYC
AQAKRCrCwqMKLiCwo/SSAKCt8ypjN9tLEZr0EbQy/qFDogcWKgCgn0TxTND+37go
b3l8FarhoYNLrLGIcWQEEIAMwUCQ1jsBgWDAeEzGcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNl
cnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WgwdAJ48nJQ+1pBqnoz7
VeEMarnveAyAZAcEkyBc7EMba0x2NZcjRSHIFTiqXgSIRgQOEQIABgUCQ/2piaAK
CRDmC6fbyKqtQGwJA9JxjD79WCfba17Vp9/g94+nipdowCfeudCWZSYiAbLMwJX
cHYLbJcqiwmIRgQOEQIABgUCRcsVaQAKCRAHMF+GvU37UC/KAKCEVE+BphNjsbeV
0j5zocb6pTYPagCfbrFVfx40EJFLxAE6AfufxLRL6cWIRgQOEQIABgUCRfP1LwAK
CRApjo+ESk7mIwxwAKCZL47Kw6w8ZDpuIDKcj/v+LmKWrwCbBM1nZtgMgLPliW8s
l/y9grj0g0m0HURpbwL0cnkgQW5kcmLjIDxkaW1AbmFoNi5jb20+iEYEEBECAAYF
Ajx/uXAACGkQ3vLhovyqzSByIQCG0hwU50pvBvezVYyRDfVWDwllHJIAN20G77JX
dqPeTC3gUfjCICtbMCuyiEYEEhECAAYFAj5jbAEACgkQMMLizP1UqovX2QCghqI

```

2xwL1L7UpWE+YbrThcVAu48Ao0ozNpb0fRtgJd1MSxbLLAoFiv9iEYEEExECAAyF
Aj2xdJcACgkQgEzhu2/y6RiYRwCgiLAtwKQBU0vcokt2cRXvb2CyDwAoIM8jzSe
bT3WN6hbPjAWiSICf2niEYEEExECAAyFAkMPHkKACgkQktDgRrkFPpaG6QCfbVIC
RbnqZ/+iSxkMrKtQRwp/7yQAmgPC/+VqaPBEorXwL2q5HvtVWgnAiEwEEBECAAwF
Aj2xYzAFCwQKQCIACgkQsF6jCi4glq0awACeNZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFMA
njsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiE0EEBECAA0FAj18rRkGCwCCQMKAoJELBe
owouIJajJNwAn21Nsn+AkDDHSajPREUBFWR8wa/KAKCndfTocavOzJMPxZDgix0
86pY2IhUBBARAgAMBQI9sWmWbQsECgkCABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQGawAcE
NZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFManjsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiFUEEBEC
AA0FAj18rRkGCwCCQMKAABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQEK3ACfbU2yf4CQMMdJ
qM9ERQEVZHzBr8oAoKd190hxq87Mkw/Fk0CLGjTzqlYiFkEEBECABkCHgECF4AF
AkM3P9YECwKKAQMAVwIDFgIBAAoJELBeowouIJajMIIAoPdtLniGcLoMSXBsZ7GB
bk67A4MYAKDsky5xGuZbS05SRPysYsShyFe04kCHAQTAQIABgUCQfaZAgAKCRAW
xbBQZC6J2Zn2D/90qRVw/w8LdiLAK0SJBb5zRQ0uCni7iXgmtNo77TB1ZpaE402u
0CqjoJP/5W+Do3NuMPS/IRL99iVtovPKXKVvC6J8PbkzFa5JeCeM07ITY3lugDrQ
JB5Q/5yIAd42ltYh4o/oYfLyPuVYef/DgoeeUhrnfz/TdZ8Xb7XMuICKa19kcFv
VRBdEEL5I5/v943k7hLTAce+RUhgRZHNxDS96WrKKClDzACj8kQyydQzi6nAm6R0
B6YHirJga/fCgi8E7rDC0JapQi60QGYhQkUe8dXzRehoV/66o0ghvX4895VvyAJp
QXA6ATH6A0xQpE04XnjVEckYn2FAdkDfJ3iloIdLfdWS7zVd+3TV1aDdjEGjzKc
V/OeBwhY3SGCrKDaUL81IR20GuQcBiJKcgbHXTxK2kz0aYt4GYwhje8krfqiUZyQ
p+m7GFAGzypNlyrt1JgyggXANCwKiaHCKxp4YPN/YJHr8E5KTjLFpjY9vB256B6v
QRUWHhHSuLyizWW17Zr8CR7TyKYKE0ZU8rKhs2FKTSMT5B6bW2dLaL70xkiWucj9
egV3fckEkwYtXDIzTgqSJZ0uCyJK0lkrYhmJ03QP201r18TrdDh8J4AA9T0FlrzZ
bmxDXLHeCKEvK7r+rXcF0KXSbjNwk3GPMJeQpuz9KANoazIDgs65Q0DC0ohGBBAR
AgAGBQJD/amIAAoJE0YLp9vIqq1A+bkAoJgoQyl0JedM/SMM2JBZ2W19FfJzAJwL
ziIP7T5akQjM9NMjv4t4dHftiIhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQqdgA
n0R+iuIr7yYtRwmm8Jbh8MukGFKSAJ4nPXA3WdzisuuJR3RTP70/5ASyfuYhGBBAR
AgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKTuYjZEcAnAZLwMmr05rtcNtzHjKmNXteST9SAKCN
qM2VGP4xbhMcipmgVfujMIMQ9LQgRGLtaXRyeSBBmRyaWmgPGRpbUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IYgQTEQIAIgtUCThwD6wIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQsF6jCi4glqPk1QCfbwJA8yrNJjw7Zw1xv0o0A59ClgoAn319H5odsKLLC/KB
4uZVBqYCsIMkuQONBDRwhhEQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIeG7GHszUUFdtjgo3nG
ydx6C6zkp+NGLLYwSLPXFAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphLuNgN7hBdq7YX
HFHYUMoiV0MpvpxoVis4eFwL2/hMTdxjqkbM+84X6CqdFGHjhKlP0Y0EqHm274+n
Q0YIXswdd1ck0ErixPD0jhNnl06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHIId0HX79sFzxIMR
JitDYMPj6NYK/aEoJguuqa6zZQ+iaFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyyMX86RA6dfS
d7ZCLQI2wSbLaF6dfJgJCo1+Le3kXXn11JJpmxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrW
qULzBej5UxEST7bxbrrLLOCDaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX
1KHTUpj1WV/cdlJPPT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFe
xwGq01uejaclcjruGvC/RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8
Wy209vPJI8BD8KVbGI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18
hKcKctaGxAMZyAcpesqVDNmWn6vQCLCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV
6z3WFwACaHAAoryrvB97nMiZrsTdiT1440RcrW5eL6K25SXsUGyYMRio+dy6VfrS
bJXWZphJCfQgnDekIK0j+6PgbUjWL4PqyW+AwE60bbbdhfqagHiWeaKEZDMhA1K
3o2qsEYQcuF0ounLyxAzABud4gtfBoAXXlaC44DNtRmYUFc++my9smGmcg24eodQ
bAssqsBwzjptoQAXjhDFqk5dt+dS7SJC0hd9+iQI1Cadau0VxQHidWgYP+lvrysN
Zoj0MudMggKLiL6CBcgypaQo426/49xxejLrCNV03l/yQT43P6NHUqP0wNYTntsG
VGCIInQ6Ggy0qok4awFQAQSwot4AJRbvNn70dpx7ZYz8g1Bn7/QLBtBb02pbJuizI
uh96FI1dsWGSXKQnPAW0QMzbFSRoJpkEnCVDtFRQxfBGZw/osZaSSMwWrtXwapVk
JV2y0q6pcgDD+ozZKPtBtccJIXiNN0e19DcpS5cz0JL5GAEksq4ShZSg/dq9Ju2f
TqINxDHLmf3laTD0PrHMPI1VGtCfzyV5P8C7gLLiQUZdzU5/Zb9LUXFFAfFxAIDf
NJCZG3FT8LOR2ZtnhEheNqISa9Ry6xy8Lch6EL5abHa1sxFFx4c9BKy3o2apJYxF
zyYUHU/Ks7n5jFWtXvPQHj/J7gjYy1/mRAK4CuzV7ae6Kecj5K+AqGIPwMFGDRw
hhGwXqMKLiCwXEXCR8AnjuLhxPrsr1sTcNKuEPPZqzm/wSaAKDm52MeAaeq5+yA
p3ZoprcVEgZAeA==
=PpL8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.10. Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/6CF0EAF7 2003-09-08
Key fingerprint = 76FE 2475 820B B75F DCA4 0F3E 1D47 6F60 6CF0 EAF7
uid Eric Anholt <eta@lclark.edu>
uid Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>
sub 1024g/80B404C1 2003-09-08

```


-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD9dFQARBAcZmGtuaKfQwORV32TI4ANBPHPLXkXJ1WYQQkahzP/VfzNOUH
VbjIMQqrNPawOcrFyEFuI/FJLWXewhrcrM+of831BXWqnQ7ketGqKU03xT18N1MG
BVCx7F1wpPW42YkhFVAubZ5tyHLOVSc+iJZVGgZ5mUi57odqZ1l+rnqpwCgnXx5
tas++vGBPk70vcIP+ZmswGMEAI0Lfr7Qy42P6hbYJZpk/NVAvXmZMUyK7fti2LR8
BC0QR8LSdFUZMAQ0hLGSfr75Lp8YhR4R4qCSISPXIBtkpYpS5A4Y0k22qljLfyrc
vki3U3Uum1e02L67jswb+hQ7pCeaddNm9Jmsg+CJOZL6nfDIJpC8yoXH76W8tXAm
1DgiA/96RKTseIR0z79ahlxX5HDr2A5bPM5CZBdPba4tSuFIwd28HVUdLhJmsGpC
uVnQ5VnhBh5coNBhcb+ngZC0r9NvvyvwrxdYYGvuABeWS3v2UGx7XnJQmBQubWYq
CEK3wScZWhEoFchvPEVfXtzNBjI6sF1FWMYkAhHaYiH4M7rBiLQgRXJpYyBBmbhv
bHQgPGFuaG9sdEBGcmVLQ1NELm9yZz6IWQOTEQIAGUCP10VAAQLBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AACgkQHUdVYGzw6veNhgCgij4I47kRmhRkdzJefTLig2TG8/gAnRcb
r7ah3d3nPKNLRN+nQDTP0uXctBxFcmljIEFuaG9sdCA8ZXRhQGxjbGFyay5LZHU+
iF4EEeCAB4FAj/CqF0CGWmGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQHUdVYGzw
6vfvYgCeIy1G5U6YPFK2QZnhB7SazQXwvjAoJmXWRzR8zK0cmMiYff1tj05UDhC
uQENB9dFQEQBACpBlENAaLxZonZ7K2NU6xiH/qz+XI+ZU6WQh58iU1M0QPUU8ta
0t8uQUL5DT6G5myFDZufYomYrdzaLxuZbZpWzDOFGqb9aWLLHC16ydWbIRvPiF0D
ar9wFJX3b5DFkVICUYXTKX/0/VqcpGHH7tLInuipYRap0BrUw1LU87qLwADBQP+
KbuF41ujgb7QfPX5x5Cdg9D9SZAQyxu5TbsSXmc4fue10QFMdWYMEUW2rMLixYn
cWw7AfziHCy3uW00m1qxm8npYCIrp0jG3M/Jydc8iQTqL59v0/UB0xPQ1pYZxE/8
E0mbHRHe9BQt4pfouuLVKXGzXg3NW6nXXNQVEe0yqFaIRgQYEQIABgUCP10VAQAK
CRAdr29gbPDq9y8MAJ0dP1d27SdsNNU4d8nFpwrXfXa2wCfRvgv8i7ziyodkgwL
B8LNmVwWUn8=
=2V8B
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.11. Fernando Apestegua <fernape@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/A86c56C1E0B91836 2018-03-09 [SC] [caduca: 2021-03-08]
       Huella de clave = E9B3 DA45 2DF9 EE65 35CD E383 A86C 56C1 E0B9 1836
uid    Fernando Apestegua <fernando.apestegua@gmail.com>
uid    Fernando Apestegua <fernape@FreeBSD.org>
sub    rsa2048/D6A9B96A0E696E0E 2018-03-09 [E] [caduca: 2021-03-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFqipPkBCAC04TPWpVtsWK+o4jJVyeE56HRZph8DuuCzm5XmfwoaM7p/dyaE
T8L0kigUek1vhgHQWYWQID7P0k48LdqyKkpmUQT LZQITgfF39w/H0o3J5W03IwYZ
bqR19eCakPvA3v0jwQ0Cuyz8yL7F7eFKn6HYhV0ZZ+QcNd7EyUQEibeFoZZM9+f3q
qNbUjFdhruG0jKSve70UwQZjQvGGFE4u8ruaгааMRgz60xgmuYcdCTRBT7sXt0qv
iRiSbj47cbxfj2g9mG2WQAdml7I92L2K4C0EuyUDuQ/GzP93GTANR1+FDHL6BhXV
8yWT3fUhzCNDVpYQZfDYnErmT8jSX8oBvLSLABEBAAG0KUzLcm5hbmRvIEFwZXN0
Zwd1aWVyaG9mZS5hcnVzLnZlcm5hcnVzLnZlcm5hcnVzLnZlcm5hcnVzLnZlcm5h
ze0DqGxWweC5GDYFALqipPkCGWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQqGxWweC5GDZz3QgAhfmDcyhYs4I7q6cePnmjHo+5AmGidLAvTZ9R1FA0
5bqvczrueE2phDjbCOUA60yggA4CpZLISBceAeJ27EsS2rdm9t9i9A5WCaquxR4J
7DPyqKiTfxV+EJNjAX9kckx1zh2Wyg7PD4gBS1gy5U0EmQUYVXkijQ1AcZfIqt9i
n6NIyFjTL4+9Wf7F4RfWHz3I/4iRdBxfeh5sq7ZAU0WnjzaAi6nAw/72hX6bW64
MqpD5g0dem4+KwsNVFNp6PkSqeEzbnqDo5v30UKp2vfnfs6Z0o0T3j+x9LS49Qc9W
c8oSj7viq0/WYUw8WR6UEbrjJmMamFzcIOXrN7C9iYEmtBbQzRmVybmfuZG8gQXBl
c3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3RlZ3VpYUbnbWFpbC5jb20+iQFUBBMBCgA+
FiEE6bPaRS357mU1ze0DqGxWweC5GDYFALqiphsCGWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQqGxWweC5GDzDazFQf/VMoax1pqqEbXWeF79BVpn2gT
QJhnpZOWt4rLI/q8RBc7TvgB/PTHbsQphP8Ln6vhKNQcInJDLdzIzgz3w+w+Lg0XB
OuVChnJ0nnTTRhtI4bxUoYMpH3EPd2cXBkxQbE80P10jNL2Yk4UQUlWm7U1S00q
qbUq1tMBwtz60iVB468B4Ws2DcJLSU+gjikfBRo2yzyrflfLcK8/6hZiPmiNV2gv
Kc0JtRFLbcZQkaEh0F9Uwm1lGS2SJQ3SzzjygM8jB5VFYkIubrcAZjxJPz5mVU4LJ
BIW0c94WkXyzKvM/ZfXy40LYEl6J098Xb145sgQ6uDKauFBVLGeV24pl/YMk+LkK
DQRaoqT5AQgAvC/I0BL0vCfae8XK01CFUXeuPa67uSp51cazq9a8ITj6boB0zm2s
ieU6RDBK2Zopx1ieJCeC0tqnqfZE9Jk56At2XwoUmvRwpqBCyJi4GEnA/zpJJiVh
iD0tti0Ts+Xhc+mXtd0JiAX3RDHSnyA7AYNHriuYZtTnLzo00W/KcZ0kAgcx/ORr
```

```

EuyclXRld2BgW9DNEdIUu/hey+6iTKiqK81jnsIUtS3/9gtn7FHPLjC44jNj45/0
CjmRSDgx1cSTbLZKNHRf8HPCo/8yUe+kMLVsHIbVLEeAmmHuX8mRMJ21IUJcAt
0NSQkcxgAJj/bBDhCsVpGuve692P4BdrawARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE6bPaRS35
7mU1ze0DqGxWweC5GDYFALqipPKCGwwFCQWjmoAACgkQqGxWweC5GDZweAgAp+Aw
mL2fNeiUvEoSjVl0fGbB0RNxxzKSfYjNNLco/UwpNkrwCxf4Y1zc+621dV+/JD
sv1nEGKxdyXtizamMaqP8NFhyP19+qNp9EeKC7Q4MuZ8NpUbuPVR+QvDFBZbKma
Y0jV7CZV3/E+f0VAsJMciVlhmLTwdipKkcWGKCBPJ5AHYaEIJzHTXSqZ+983e4HG
+/27AxdyMFczgJiTEVpH/3uKwHtLbLm9vfbIxo0C2xi18x0qpRXfE01v6SjW6c
Pq8VG00rYFhtVoqqSNXRwXUFn7r5EM03VdLobxaMV+6IB6tRphKkaEqY+xobxQdn
G3Z2iiG6k9I0QnVw==
=noRE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.12. Marcus von Appen <mva@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/B267A647 2009-02-14
          Key fingerprint = C7CC 1853 D8C5 E580 7795 B654 8BAF 3F12 B267 A647
uid      Marcus von Appen <freebsd@sysfault.org>
uid      Marcus von Appen <mva@freebsd.org>
sub      2048g/D34A3BAF 2009-02-14

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEmWjSoRBACy4CsdR35YB6pGzU1aa1mbTKLuF44VBjV809qji80zo/VJs3JL
El0wIhM9pg6z0bKkz0U5HJFU/6uazzzDnc+A8y3NJL3u+HoX/7c03e3yUZ6xl7PC
ua8t03IAQIB/cg/Ltb6iJa8FflfmCKGE0I2DXeR2vN9PpgQVkJW+/NSDbwCg2Nxm
mfe083a7C28G/MV70z5CTg0EAKdHCKACr+iB1Wp0IKEmFkZRD0NXHEXYa6L2kPdY
XPNJ893yu5YUHMfNUdVxoIKaUKpIGPa+V4q6ojAiLWJiaEB74W+teqNBzwhzyNv
xfp/W6fNjtvC1DJkrxkagopenU9ZR0kVEnZajIclFh5la3muxX07Qf2HjGZM3Cqb
nz6PA/9gdPecNwo1N+9aX/CGrCw0DC1QVFc1HJqcl3pe2qQkMVD07sfQkewtQ0W9
H2ZrDwLVxIohQ9/+vbKV1u0cJr5+egSGNTCNuimh9Kp4LYMc1vNouQe1D9fsCXW
2kcg08FozH003uJ60gCak2K06iA+mGziNYLQH3IvjVswivx0yLQiTWfY3VzIHZv
biBBcHBlbiA8bXZhQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJl0oqAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQi68/ErJnpkfuLACeI1WVnhrKTq/+02Djbpuu
Nyj/MYMAN0BMDpy4frZjLIMfhazixfk4cbjntCdNYXjJdXMgdm9uIEFwcGVuIDxm
cmVlYnNkQHN5c2ZhdWx0Lm9yZz6IYAQTEIAIAUCSzwX8QIbAwYLCQgHAWIEFQII
AwQWAgMBAh4BAheAAoJEIuvPxBKz6Z48AAnRraNz0aFuSHUFaw8LXjR00Twld/
AKCvawhTgwYKX3YjLzu9Jcc1t3UNj7kCDQRJl0oqEAgA2acv404JFQCzgjXhCQqn
KHFeEq0cgpKlvIGlgfP4/hV0Cms2LK3qk10JpcbDbkbn0cBW7usxvA3mDiF2ZnrY
wIwAR0I7SNSY60PydR6DXc6I21VAd7hmmcpqkJFXaSMvKkCqC7sAJGlsYVpPuBqZ
1kCIu2vLPBdpT4W1hHxf7L4Q+h2ge4+C2beRv9V9vRVd1XeSqJT1o5EgE5CjZ6sV
Eh+9/TQdkRAoGgQG4LZvDuhWfsSkDU6x/soFKOPCdtF/LytW8Yz6asN1EpVjihAe
GseQdkwP8iK9Co90Ab27+5WVvR+pxkY+rULongW2vIwJrWic6nk/a0/0MrPjFn3k
IwADBQf/dMsQncKSSn8Tg9KeeBLftirddz+Mos1j+1PY0c88vrMrHVodBfntJlG
zxAGwFyLtk/yA8/MuW219t5703W49VYh+I8NenzlRmZr/ahn8t79UD7+Sww8L5e
3XD2+w9WTj9Lx1v41wFKvxVLItnaIk580i9MHa/wR1LMRIeGFAVHWAZcxYLLKfGR
lYcMmMTY4906sjJ6Z+ZVYILnTR360JdeiZbFdaCFGf2yUoM+HeA2+975CaRagu+N
/HZKW4JSsiu15fvaLTPwFG6YXKcHL2zI0Vc5UF5nd9GGZdX9Y4ffBi3aPXgIOJm5
eAf29A6Ne3/llt3RG3TduGacdlWghYhJBBgRAgAJBQJJl0oqAhsMAAoJEIuvPxBK
Z6ZHPMYAn1s6Sdc/4Kkv8K0QKaJNwmkQYkcSAKDLkzy/Ph4m0Mm8j06ZL+0rpo21
CQ==
=HKIb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.13. Marcelo Araujo <araujo@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/53E4CFA8 2007-04-27
          Key fingerprint = 9D6A 2339 925C 4F61 ED88 ED8B A2FC 4977 53E4 CFA8
uid      Marcelo Araujo (Ports Committer) <araujo@FreeBSD.org>
sub      2048g/63CC012D 2007-04-27

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



```
mQGibEYxSRMRBACU0hoJNgNPJtP5AcENhALcif0n7o785oCDaTGrMNPV75DdnR8o
+mHl4P0S1bZ7RYHdo7SHCBjQu0nL040CeAagamnK4lW+qaa0KaC6WxBiS2/K3qFe
Y4mDMQRpxBNUWU7A6VpXMBWk8n6ieyMGLiLQj7+d0fImSY3NdX547qZswCgnjLn
RlpLKFjRIRtnt9RKZQb0mJcD+gMXo+MoUHHKKnSKIQt3u7rnN3Mpnr40Gsa7J6KJ
whm6GPX0zHzjKUHXCDOJwaYBp0JYNLTNS3nKpq7G0kQDg7Q4I89/Q8S6AVwCvX1
N4Jdeebm0jJBrzVNdbezIYEBwL5k+2YN6FcaClyKBtk3N7qF7/4dmfRN014qLFaz
E7T3A/94lP7Y9FHqmNr9RPuy9rmz1bZhU/7tEimLF2o2Y6ntxsbsY1StVHJj0ln
cCNlMV4vrIP6Ce73W51VwliKNapQy2113lWVfc6dwLdhrxWDVMNPKW8ESxqrFSJ9
IVTzZvPQoqrX0suVKTej0MC395UdbiLGWckmsJIYVrPaX+C7lRQ1TWfY2VsbyBB
cmFlam8gKFBvcnRzIENvbWlPdhRlCikgPGFyYXVqb0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQT
EQIAIAUCRjFJEwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAGMBAh4BAheAAoJEKL8SXdt5M+o
kMEAn26jMz7Tux/ftT8Z6V59+qhhd62EAKCGEPvDrh8Ye46LyJJj2ZeA8sWNtrkC
DQRGMUkMEAgAgSVxd8hyDpx7nndMLjTifpla4/mOP6VSkzmF0Enj1ESz0eTVC765
gtnjjsFq5V5y5Gv3wdLwwDkcCij5FKBCgSi9EBcp5ooFpNfN9UtHT6/2Z9X7LaLiS
qQtS7xbqU1bxUQ4sK6AdjhOgzdDz8K0eWUjs6W0+/Touq/gouggxMbg/SWjywsfk
SkGJ9SwH/o+QXvTEloyTwqA7ptckvFKeBiyiA8RI/T2wqHUHmRE7YrI+HZz1b8q
kPqALkZFoZVgYEVHjIuuuT5KttaQYvAdHgWjgTTjugeCfHj186yQbIG3TOD0ToLc
KXFycft7oYFku55Elo0bRS2mxT6/SptmrwADBQf9Gws09t+Ac0YUaLH3V8EKLg24
1r/aEfu7tPYMZ/xHmib0kxxxQgJEUAIqE4jZY6fMwUj4F9p4Q8E3mN/wkpY2qHJ
4yUI71cv7NE0eXLvU3bdS5wvwlEK3obIJZfhzeFmUncPQ+pEVdbtoGT2ehosqe4K
nw+bBE9q1Q8eLF4mr6mNTavSZBs2FTJ84S009pbMyqyZZZ61RL1H0XmZV4s03Ywf
tJpc/uTSwgB5I9SiSi1clafGLRzWx4BzToIeHmE70Ycl1PGJQ5kmf2tmTPrvbKXCX
F/4+S3Sn85D9s3jk6LfxMfLiSzErBkkV/zZaXcNFTPfGZ21Dp6/0IyKF+HnNuYhJ
BBgRAGAJBQJGMUkMAhSMAAoJEKL8SXdt5M+omBEAn3t4uIC5dceYeU8j15UnzECK
pAWBAJwI/yul4wCtXeyIhg0vYCrExTl5Wg==
=3ciY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.14. Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/3A4516F35183CE48 2013-09-23 [SC] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = 3AB6 9789 D2ED 1210 6440 BA5B 3A45 16F3 5183 CE48
uid   Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
uid   Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid   Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid   Mathieu Arnold <m@w2my.net>
uid   Mathieu Arnold <mat@coopacomp.fr>
sub   rsa4096/A99F9AA711E3DFC9 2013-09-23 [E] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = CCE8 22F3 DFA7 F33B 765C 1B72 A99F 9AA7 11E3 DFC9
sub   ed25519/7452CD3238E991B0 2019-08-06 [A] [expires: 2021-09-20]
      Key fingerprint = 5B89 C4BE 2DC5 67A6 D383 7B55 7452 CD32 38E9 91B0

pub   rsa4096/29EB0902911D7E02 2020-02-05 [SCEA] [expires: 2025-02-03]
      Key fingerprint = 561C 1C85 F45F B95D 2E9E A3B9 29EB 0902 911D 7E02
uid   Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid   Mathieu Arnold <mat@coopacomp.fr>
uid   Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid   Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfJASQIBEAC/0q0PUX+NfNLdH9JZJG9RIZDUQTIGdKuq/ZsbLdZ4INbL7Cf
/NQo34gNYHX3Ai6Pc94qnhqLN1QH41DFzEy+malfWoGuqLZBuYfGrL69Y3eBYd5Z
b3agYLLooRwBFrr3T8U9vgsKBtysI/IttnQEPaCC06LFX0rCDIOjllR9F9kpTcGn
uDzw2kd8jruR32cVThPQqajoykXzs3ctOVKpQl4pahSo7/jSTb5cWbnq0Vjk/gZR
mFOPRl95AReoslPoyt1Ly8alss5wJMkMM41bKfLBFzfHq4hEwQZ/ZGBSFLH08b/a
aFXzAsw0/Zh+efusd2zx6h9M/9Hsi7INFkjvFL6R6on05LU09/9UzGnapjME4wkK
Z0GHLL0FmHsse1MvSf8GxxK8kHqW3K9U6q0LZfovF/OdenUoI0hvuHIjVj97mLm
IY06egAP4AeuaAFSP1HEbo0ThR3K8wvYmC65ZZvfuX6tEYhp+0TgF2UjFVPEjSA
tb/xs0e0U8C2YMR50QwkLmX8lW2kugpah20YQ62cg70BePscY5VDuL+DG7yqxzwx
GrkxDWUewqmfN59h4zPpXspA/jBDLSQvUQgq9uNBIXpf8HfjXAQif+MRYXilID/U
F1D9HA95R1j6SFH53SpQqizBzvt0jQJShJ0HR7Gj3YIurBLSrJPE3fkQARAQAB
```


9CqU4Ij/IVhattCb0vcCWBgnFWDfa8s0JryC0VcdKAaC25xyD2J8FIz3oH5xKC0L
lh6+4BH1Ho70ooTxV0nEgGeAC8gf5u2L9fd2twvtttMG37E4ZA3MSvpZsMeN0Cpm
HVoTVbmK3+jDqLBlZQiz1ZsKISxpUNM4xfnamvtmiL9VzQDJ0LCn1XgbnehcGLkC
DQRSQEnPAAAl1M2Czzke2JNVCEvomZa5cdjCMKLCZiHt0vF0EkC1ZeskFgYfYLS
T6RrtqnMSnLDIwRSAL0C8vL0sTuW9M02nTRpUTzmtRpw8WgJeJfHqoCKmvefnARI
R+CYNS+rmYwNN2/DR/A3X15QUraBsjeaLHiLu9I1thk3IoAjwPAY5cUMWd8WpBDt
R0+cdx7m3tWwRL5C6ikwBhnTjGDPF3uiLQR8DKHaDoKoVXLFH0qK0TLkZrRWD6+C
JgsagT1GCIIdjc1SHSXC1Y6UEAckuxnrqS6u1G2ckzgggnZTbu/1BivtwnhG0GiIUg
tWwAFGIbHRIfSypFPKiriE4CS0ZKODGXLR0ZmMd4me7ZqE/tj9rkIz0mjvicNtnE
MneAgjpal3iMD2KNF/mEmhyMhycRjlaXrsoAoRcMnb/V/F5q/SvCn/Lq7Fqk7Vd
J5A0kCxay+6AUh4ak3sZE7owcyx+i1z8eayKJSYfwrRFGUDLucae261rAcQiy+//
o4avkxST7xKSA6eMnGNCjGrf8s9wTxo+2BB06tX8BBz7NMxiZoG9CYdNserfPEIV
JN355rpdxshvAhNcjbD3Wp0bjHdtuYH1pLvc0QxR8zZVb6ATFVvngRaYT35avm50
P7QF5eP/4Qs90BFol+g5K3RCFKf0m0fPMzQsDG0DdsiCrs1HB8WgppkAEQEAAYkC
PAQYAQoAJgIbDBYhBdq2l4n57RIQZEC6WzPFvNRg85IBQJe32dXBQkPCBG4AAoJ
EDpFFvNRg851668QAjMx+3m+Ms8kkmBCL0pKvpjt69xoQWYAJFpbtP00tbPCPzae
4+9YnbeXslqtxDw9y4GvW6rDako0K8KhgfjhEed6y1xPLMYTi6UZS5wAUMCd3jC
6IH3ieiuVZNPqT9Amzi+Vpei9xHMRIW2cUVF8LHdC5lor+J5xQhVX9BJIa+NKea
ieJtjrVLYjSB8UyLKZ5pHgpBLz6sprRM8RKYspNBSqLy/0hkDYNaetUW+KfABJK
YhQUntnNUfjFSst0mouj+8DB40iWjrtzi9PerzYvQvHx0lqGaoJJa/ZhYHjrxXDVG
YyavcNVvyxDpgktGXfKjQxLlavfBpmPeS8sc0C5Bws0MhVLxsvmHz8laE8VhP7iP
3djRlg0FYvdcnN80V4bliAYNCpm0EkW0DnR5kM1HcnSws57c//W1+h7xoN1PKNWf
3r0SNPi/cw7RbfudRaXFtesWibDmW0J2uE2z0FuzhxAriQJh8e5CnX0NypK0Y05j
1YT9qXDuTI3d0QbcCRD0j3GrH1oCmrjW0C/zQmgBXdgnHMjR01i+qqHmfJMLili
yv/w36Q0XQyLTUmt39Mf9qSiMsRKY0sGkgT5dv72Jh+AZ2Go2wEdzZcQWW0oveLj
6WaBRzQkpmi+KiQC7tHW6Hz6Ky55FAdvQ3zy2tz25WU9UmF5vak/4BuzyAXuDME
XUlvsvYJKwYBBAHaRw8BAQdAK5hC2/m0H9Ww0FeSByM2GmPQ9VMaMxV+dC0LueW
15WJAjwEGAekACyCGyAWIQ06tpeJ0u0SEGRAuLS6RRbzUYPO5AUCXt9nVwUJA/7r
7gAKCRA6RRbzUYPO505BD/4w2BDB3QCvY/7879kM8CSgX7EzEjTEkKz1iXBfCm4
rQmTFdeRQ/fYnXYdz8CwoIOEavt7KSNv0w+c9C1l0i+DKBb6gPZX7wa5KV4Dhz3K
tYIckuuu62olCtzyllqkC7+YsU/r7Bpd8vtaSz2vuYPzmxuyHe6RTMw+DgpMw6gR
Xrxch/R68dG2TtpkreeS6hqFuPvfy95letmY+n6DXUXvy5S9n8YV6sz6VF50Q92h
ow/QI+k7uFQvrT20Mjg4qiETBlskfjnc1WLzWtACfZuEP29bwmoBa7jiB8M4eEtz
dlb/AGxzkeCF+G2WaT7hzpxdAmVsmESQbtAuG+0ajPJ2UAu/uRWJNVnVAwyP8nm6
fXk21EkCPKWRG0Sus8K72b+sPLdaHUq5HKWN8mv9uurnRMxabRMNYADwfqD/AbSg5
XkCj91Gf7dFMwIBMGiu6WyiKPMsSgItJnJnwNT/8Z06weEij2BxbNZ7b/6odkEAU
K9z7nkexXN1fPxfvmOKWraAm6hZ+aVtWoPI9SwJ0u01vi+D4yNvyXPPA3KD4gnQ4
hLp8PkrXvutgineFZ47YHOHVzLaf/PNBxPEAjPxfcsWR+jyLKxa0FE3nW3M5KJa7
yPNY0e+LnC0fERn6Kwh68y6uVsmWdXYoj+we52TJ3KFHKDeQ+90uyz8QfnzWbd/N
d5kCDQRe0tJoARAAvWYfQ5789m4i7hqET7F0EiIzyvIp60df6CYltcQ1fZDS+UwI
QX3EPAok/zB9MGfAdBbRg/TRq6xEIuaqaGMN7vykYd18QV/9zdPsmh5k9QZhuM5s
UKm16Um+Gx4LnEu/xiYtjnwJq5hzlgjMwT8gpX4E2FebA1ihAyBHVgMgy3YfVA
4ieoqdERfDFjw6/JFEmsg8XD2oM2af7SzyGdcvX6P18BopK46EF0P95z1W5mqJmy
Pv02k7rtmidc6KAHIWxybMXoBQqPmPD32uLXUVtdrhGjZ1fFm58B0FV0ilBsjKcY
Z2rvj3n9A2Y7q0SfQpuoSAH134CXWos1KHbpSYkUtGguGsVw0GFYh1fLkiszVaF
6MoLw0UBHAN3NZh0082eiDNBoe7TSJ6+AqqQWmVPIFIkgyuPwq9kdNtLrBAv22Y
r1te+f58MDSpfahYv0PN97Q/4j3sXBihAl0nMYpZPgUQnn2/onn4scttcZ1DJ5
jLjLUX2qbKKSxYfGGCnu4aY2wWxqx6NKZk8kqTtohaw+CM/+b2ZP2ubQcuVFT2VTN
HguZpWsaouI8IyRoBpTpvLKh16gHgx7vPvFVPGVb+VsCUxUzUnLR1D9TNx5iGRy
Mvo090FpTbygIeMZYa5HSMwe0Ean95DJbRDq/52V10B4YHfPkCzA5m41cSkAEQEA
AbQbTWF0aGllDsbBcm5vbGQgPG1hdEBtYXQuY2M+iQJ9BBMBCgBnAhsvAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQuCg9vbC5za3Mta2V5c2Vy
dmVycy5uZuXQCQGEWIRWbYf9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXjrdauAJCwYMGAAK
CRAp6wkCkR1+AOQGD/9PoXEcXWq0Hy54V400Ec1h0Dh56zAndEzWL2JDy2S9F0LY
S7tJt5tCkKa2TjMS0ueGk3PE2F/l+ldRsmx1S72ZxuZWSMgz5eZ0T9+af02i7wmM
NmBHo914etf2df9RZqLkGN2l/BBrhLxubwVR9FrVs3EroTdZ0GDYCBG58EazLSxg
D1kgNi07kPRpdRemsFXs39v8XznGgr3B0Uqn5SD9irM1V0JTXvVrFhkfu08Broax
elbZHLryUUSXgKtJjZ7QhJ8UafzhU0Ri9nrsBeW3tXIZP/qabbq6/8TCMP8w0Fm
hxVevcrHKhtUdLx6tXxNDUZiMadvfLjKvVqER8maEmun5LW6Lyz/hXXNu54+Bk6
V4Dm9BD89pKLRJ9IMd0yKjLlJiVAGRBIz7u5q2bHNTpNSrktTdyXBPjrqQBdEs32A
ywmfjSfbpylW3SffaCKF0/yLSoH2LvrxdnM7V2eBVEM+/zGbfDivTP3Rmze9Ac1c
Z7IMUXRDbIkjY3W8DDsZhz2m775FzSEI8xJudAL//IhE2JhoxfroAi4cvfDlFUH
+tNM2kqRDMcFbnGPfHakIZ2ZtGfakJyBP00FvtWniM1iomcodivfmonLzESMtZc+
DJDLT01Pc4U0ppq/0CiHjzZoEXEW4s0bo5q8f57ZDjxy8HI2cRR1+6LR65ffbiLQH
TWF0aGllDsbBcm5vbGQgPG1hdEBj29wYwNvbXAUznI+iQJ6BBMBCgBkAhsvAh4B
AheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQuCg9vbC5za3Mta2V5

```
c2VydmVycy5uZXQWIQRWHByF9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXj rddwUJCWYMgAAK
CRAp6wkCkR1+Ap3dD/9bD/SZjx44PioM5ykDdBKJCqpMpf9nQYJJyM5lyNV30RZ+
o0EvMAKUQUgoeTKG1BXa8dA92rg9mXnyxmswD72xnKLNmDStM4I8hiHEPd2HCzVd
ShvdLwGCzXmWt3tj8RynDoqktuaGTi0Vo2Jh7HvBr8agQNUcni juFe3Kq8CeA6sK
u44h3QCizBu202bFkXVi7iTXJadBV8FbPnLypDP39/xc7zJE1C0DefqhqDq2Sol
K38oNqHxB7Jmf/kgs4n5zq4hEwTyAeyTdA6uDZLujfbqzcJcd6bovRp4ceMJ7Ieq
TBA7iW0KJuoL7s60nqur3xDie5+FLJL4pWd+NhVuF/4KNgsdJUoMcLmCGwgD1BMK
3+dNdM0lBxpdZ6Y3xQhZd0IARrLa1U+PiqmRWh8dCtjNwTMesN08Hdv0hrIYSy
c8rnDk9ooHT0BYN7q16gM+9U+c+L2oBN28qtSzvqI00NgKBp/59qIlqa8l+TrnXi
TkVn09xYHX5mjX8bGXU03QGMjVeybkrCCLw0J72QjTNACvZmheRTwqfLaJT0b/06
H0P5jk9nQI1Vs8Ar/Q8LLCMTy0a5JRoy0c03tTMDbw/400H/yDjvNnRavBPSZbvH
kBVrNqjZQ4YCC7WdDcfhhaMAWLX+BH2wX8KkYRx8E8ZCuSf4ns30tLm3E7610orQf
TWF0aGllD5BBcm5vbGQqPG1AYWJzb2xpZ2h0LmZyPokCegQTAQoAZAIbLwIeAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBACUYaGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtleXNl
cnZlcnMubmV0FiEEVhwchfRfuV0unq05KesJApEdfgIFAL463XsFCQlmdIAACgkQ
KesJApEdfgJ9ow/5AWViBFhd0QD5JD6MbrdKCQ0AXbSapzciI98Uqr/ijpJusQNMK
HjL2D7KgxNm/XRPDPT/tMp19sZ03zmJiDCbRqMxlytwvNr/yxtg5A/8y9jQfbH7Y
ZN4yMBsSdlSnR5Zxd/PxTaf04VSfi3WxS/i9Lew5ke9IPNNMQu+Mt90o0d0va87
pIRQCClymLEi315xwb6e2o08NzWz3fbSPKH3IjDRKXhN1fJDDyII06ahZ7WCFEcs
n0W9nTGKBUQ/9+BgiBqrq8oep2Sh4XAq4yNutAoDbArxZFhdKMY3/gQZ+B69uLZZ
BUE06kgEtGK7Z4QHQH0U+CknG2F7KVkXbTKGDuJ8rk0YT7wDNA/HHt0YrfJDi13y
Sffvs+kDIi85WcvqTmjILZ9u0aJwM0KEPAY55gquKPK0KocDD2A6yDgKWYgswL9K
Gbh4Yw/cD3TwwL2DUG3CqkT9N4zyGy5hNbldeGsp/MehPFA25w4T1uYBGhnEKWs
MkELLZCP1Jv1Cl615024soMIimiRcdSmYrl+z9GaLTY9HX9E+0xI6BPkEcFAqvUuw
mp0tdeKnf6wvr3zI/RxZO/nQgm73e7Z1uMin2PQBc1rHsSk2XuCfNr4z+1q0oivh
YcHa006U5UAEXIWPnuv90dmojPknLS9VchEaBvM9Rqr6TBUvu4kznN0m7je0IE1h
dGhpZXUgQXJub2xkIDxtYXRARnJLZUJTRC5vcmc+iQJ6BBMBCgBkAhsvAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAJRhoa3A6Ly9zdWJzZXQucG9vbC5za3Mta2V5c2Vy
dmVycy5uZXQWIQRWHByF9F+5XS6eo7kp6wkCkR1+AgUCXj rdgAUJCWYMgAAKCRAP
6wkCkR1+AtqREACfAZLULMI06cSjCARF4I1GvST0ljmgMPKxA7mb9t1kBXxhcvCV
KJiFjx69ca+2viNNbTbC5wSSnSMw3S/FxTtFV9cpUjQFogU44yt0lQBa8MnHCfbj
hgHsRkaDsKnm7pDDUcBLmK1RXyzHcTElTgoxwJ0Tkji3LbB8qacBj8k0fHp9JaA
pc12zH1dBrkEunZGg/5sgY00NFP0LvKTeFmA5Luz6tAbQDQryU7W9pWBEVvHNgTs
zpfvJwit80EJmY+0AGZRPB7qfjQxQH7fQwaICn9ViMDEjKEG5XyKuK+nZZBemLSa
gJCWZmQRgP9j+m0/l832Y93/CvY4EqQL8Y72hdbyYDd+x0jSMKpkgmC3WlfNzuxN
B/kbV2C0iSEmovQY1/xdiAx7+bf0DTR7Dg8gPIIn0gNLeJitd6jD4b0w52fJGxtth
7Y17getkwZ6mywM61EKS6SjsjQYqqpLZ2IjTy4akXfqL7PtNBxISlwY7+B0q4rUKC
+kn6erPz2qcbmqIKR3tcNanXe4JN8rPY1Nv5ynkkRLKuwyGdLEDQaHaGLIGtLTm
cp0yR7xCoKHhWSHhEcwqdJ90aEsZ0+DnKJxR/t620BaWztcvGnoNYI1EAiL+JLQH
x0C29wI5W0mBJEUz35rH3xZXMRE7VfdRnZcAUKAouqTAC/docgeCt0p3BA==
=jWbi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.15. Takuya ASADA <syuu@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/43788F78 2012-11-21
    Key fingerprint = 31CE 242E 6F4F F24F EEF4 D9BB 0890 2C5F 4378 8F78
uid          Takuya ASADA <syuu@freebsd.org>
sub 2048R/A87B0906 2012-11-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFcs6CQBACri30LkH5JVQCn2GylV62LuXCc7g2TfLf0q7XtmieJAwwtfx0L
LdBDC8d/WAqUWVEw1eMwgvCJlgCPIFedG+GDBYPUFYsy1cUDALEi+QSS1Jozovs/
b3Rk7TIW7Fu2F9KQ7ivlEtPS1bjQHmhrkHx0LoapWUSrP2IdIfllxKAN3BGas2+j
hjkmsPmSe0FQBI0yEp/RHf8bJ4LtrRa+NACj0ZWydlft54hcHNbS6/ubHtHLJjMjm
V+fbLfyZvWGV1R+7gnuUAVu6bqgY6Bc60gwHs9wcITXCSDAZv9CP7r6mazo4MTV6
auXYSiuec+rLN010ndHuOqZPS0EKLExMJStNABEBAAG0H1Rha3V5YSBBU0FEQSA8
c3l1dUBmcmVlYnNkLm9yZzJATgEEwECACIFALCs6CQCgWmGCwkIBwMChUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiQLF9DeI94mZkIAKOPCkQcK/XENDyZR9iZroMpg60K
TXNR72JiYmRrBlUgJX0gxJJDET0x3GjTSXql7CLxkdun3oCmatskN0vneMHCs6/M
3UP8UKwia/6lk6cmg6vfxQ/IreqQyyV3inBN6fJMscsQrtB+pmw6CD8U1tiAkbbI
ExlKGkQG7Qy5FzQ1meyUP9XvD9JhaDe+3sWPK60kcSpskrQgZ0y2yWgJxW0w4meS
E0blTt+wyTFySbEraoY2ZoZP5y9vcMJoh00KBzptVi156RM87P4t3IjwNaDlGSJD
```

```
uf5oVIhavgKYVPXu5+EmVtjLAFaNYc7C9lGGa7b0W1LEt6EKcrReVaWPX25AQ0E
UKzoJAEIAMWEiRDeAR5IkJmiRg0J1ORCbCFGbbENEqt2lahTAxuM5QAzjZ/StCos
DeUydyq0/gYJlZntyDGFNBEGBT4ZPcy1uFPMoTefG1RpYTBiw/gMTcCsFI8JzihY
ShoAKJGw+jDBDhnYsLAfrMYr0wyGykXep8SpmkigWAXnhZtyzbXCSgLC0Gloj2AT
uLo8DDIg7D3cxgX81U79UFsm3WZH2BaTi9dqhhtJanmmLpbxtJTDLZUEoR3iZwdE
MyulziW5y+y3sftVUGTH2sJ1TNSF4vE1q2rr5qud+g5PlwA+05wNdaHLr3u7Y8qf
218W0fDXw3mMgwD3ryXvHDKewQ0IHZUAEQEAAyKBHwQYAIACQUKzoJAIbDAAK
CRAIkCxqF03iPeHvHb/45lUQo04TLdaXYX+vw5pSFGmd0Uuz+gCRstZ7X+6yeYRhC
XquBBmiByiHle0obuxk3IBNtNVmoKwyYjicYr9YdRAHjr/ei/MzORryj2RZUTHra
fm7o4B6E8T3tLM2gXJ1erdwZVVX7M1Tuxs6fM4ZZLfRlVwwQxgsW2KViZwe26a/h
vV9Y3EYheFjrLUcV4sTWAJ6VbPoWrsTm81iQWrEo1Hq2zV+FbtGDuoAiYiLCzPo8
WP7/oZA62Ri5v0Adj1mD4tRwLDLwGDhw0/9eXdT6BwV808pVUi/6CwLWbCiRShRI
xLcPUUM3uzQJpPwgiTPDxEvmS4LZR5m94smK/tE+
=7PcP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.16. Satoshi Asami <asami@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/1E08D889 1997-07-23 Satoshi Asami <asami@cs.berkeley.edu>
Key fingerprint = EB 3C 68 9E FB 6C EB 3F DB 2E 0F 10 8F CE 79 CA
uid Satoshi Asami <asami@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzPVyoQAAEEAL7W+k1pxB171Z4SVyyL9skaA7hG3eRsS0Wk7LfvfUBLtPog
f30KwrApoc/jwLf4+Qpdzv5DLEt/6Hd/cLskhJ+q1gMNHYZ5ABmUxrTRRNvJMTrb
3fPU3oZj7sL/MyiFaT1zF8EaMP/iS2ZtcFsbY0qGeA8E/58uk4NA0SoeCniJAAUR
tCVTYXRvc2hpIEFzYW1pIDxhc2FtaUBjcy5iZXRrZWxleS5lZHU+iQCVAwUQM/AT
+EqGN2HYn0MZAQF11QP/eSxb2FuTb1yX5yoo1Im8YnIk1SEgCGbyEb0MMBznVNDy
5g2TAD0ofLxPxy5Vodjg8rf+lFMVt05amUH6aNcORXRncE83T10JmeM6JEp0T6jw
zOHKz8jRzygYlBayGsNIJ4BGxa4LeaGxJp01ZEvRlNkPH/YEXK5oQmq9/DlrtY0J
AEUDBRAz42JT8ng6GBbVvu0BAU8nAYCsJ8PiJpRUGlRz6rxjX8hqM1v3vqFHLcG+
G52nVMBSy+RZBgzsYIPwI5EZtWAKb22JAJUDBRAz4QBwdbtu0Haj97EBAaQPA/46
+NLU+uWubl90JoonoXocwAg88tvAUVSzsxPXj0lvypAiSI2AJKsmn+5PuQ+/IoQy
lywRsxiQ5GD7C72SZ1yw2WI9DWFaAi+qa4b8n9fcLYrnHpyCY+zxEpu4pam8FJ7H
JocEUZz5HRoKK0LHERzXDiuTkkm72b1g1mCqAQvnb4kAlQMFEDPZ3gyDQNEqHgJY
iQEBfUEALu2C0uo+1Z7C5+xshWRY5xNCzK2006bANVJ+CO2fih96KhwsMoF3lw
fDso5HJSwgFd8WT/sR+Wwz6BAE5UtgSqq5GcsdYQUGI1yILCYUpDp5sgswNm+0A
bX5a+r4F/ZJqrqT1J56Mer0VVsnfe5nIRsjd/rnFAFVfjcQtaQmjiQCVAwUQM9uV
mcdm8Q+/vPRJAQELHgP9GqNiMPLQlZig17fDnCJ73P0e5t/hRLFehZDlmeI2TK7j
Yeqbw078nZgyyuljZ7YsbsrIswVCxobX5eH1kX+hIxuUqCAKCsWUY4abG89kHJR
XGQn6X1CX7xbZ+b6b9jLK+bJKfCLsfyqR3M2eCyscSiZYkWKQ5l3FYvbUzkeB6K0
IVNhdG9zaGkQXNhbwkgPGFzYW1pQEZYZWVUCU0QuT1JHPg==
=39SC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.17. Gavin Atkinson <gavin@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [SC] [expires: 2020-09-15]
Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub rsa4096/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [E] [expires: 2020-09-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMyl05eJb6Ib9DK
```

rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrH
4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWV0yTyJU2VWfbG0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT
TggWvhXhIPfDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BRExo
rlhg8thPxhgS72VWHDCZti2v7XtByy60FiTzJwUw9L/WvnG5tc++0VpsUFZ8hbM
Pg6MI1Qr1hFsJJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYehhbcMzUqia/qT06CVNCUHKZjp0FG1
cKfDh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCQGJ/uUtD
W0A6L2XF2SctsT32Gtl+u+HY5nbKCpqq2WkGwxvHeB5L7rIAJEfQFCpvfp0dmg1qFp
FGx5g0uuxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTUg5pwrNSwyGM0pLpcieP93oRedzdP1Wgo
LDR2+iMyhviTnVLkPP+csq0kHbBt1CGnHpZEBZM12ZAIKfbASBH8C4ulU310DIre
+mxT3C+itfJbapqwGsS75T+wmatzU65M5LU+Km0L7FFgwr4l4t4Dfnv4TIQARAQAB
tDdHYXZpbIBBdGtbpnNvbiAoV29yayBlbWfPbCkgPgDhdmLuLmF0a2luc29uQHlv
cmsuYwMudWs+iQjXBMBcGBBAsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAhkB
FiEEoSvYeCpeqQ/TfE08TaEU5cSi5X8FAL1/gYEFcQ0d+1kACgkQTaEU5cSi5X8D
QA//Qc0RwovRTS6o2w2dnbBX5LrZXGaTdqUaz4vDqTW9fCvRJuhZB3EHGEPns96U
k6E0XuoWup9pYDgomp5EntQ6S6QY2g6/LMLlvGxtP6Z3T3Jy53IkVzQa+fxMoBQL
UsRhWusP1WfFYQw5DGDd1GEKTC4KG+f6h7zvRIS3z4IvMp0poj61ABRAZvM3F6z
BcbLmTuc0VlcbLkbuifek71YzBI08sifVrzCqL3SYZ5U4nrjPyME/587hn/IFWum
0ngkZKc+2PNrKNwjHxYh68AiWTPExps9iTvIXUFbcjhn73cGui7Kh6brz2ZE+W
2dhlmUhorCcq3h5o9iM5Av7ZAvFuwrQT+nnJVtq1WIH62k30Wwe8abx5izNIy
xwCRWkt0KIjW0Xadc2vb/CxACVWhY9KcLbGO/EyqYHXj0BOHv0+YNI6v3KfcPpys
h9jVu2t4o0780bXpM0Hes5xbC+GMaIMxuU012dvqf4EIMHutbLfqZzwmhZdLmbU
9Vbx3Mk4xX0BRG/xJRxDN70m5+k4kdhVdxIiTkL7Nem5/93+1jDSFxmji/MrSEHh
fNddCC+zbimS6YUvc2d/sPia4HGxkUMb70Qr9uK0+m4ASUJKJviGz+56FqoHhvFw
zPnkqwtCQ6YCKnyg4g+cN3twYKhNBclorjqZIV7/LY+aKaIRgQTEqABgUCUkK7
BgAKCRCTXe9EoJmMx9/AKCuVEekFXNSa0Lxd50HJLMk0Eo4SQCeIuR5PDj7LN7+
gBcYPqEHpXw6XE2JAhweEAEKAAyFALJECF8ACgkQIJx9YvsJ9ctqbw/9GcIEKIW/
vEtrcdyualLueu2STXkmhNv0yRYfxa+tjS/rD/GORj4Fs6abazo2FyaHy6m/USHS
309zcbNywJAL0nmPxFHMCutdKWN/FXTZBlnoSYPYAKDZv+WcVwINft0xY9/Zr6Yk
X2IevDkZhtlfgy3XLbKgZS6o3AN9tLVegruu15nzq2twdD5Z5pQ68kIz9msZSq0
9DU1C0Xu+VPNd9iTWi0N01B5uPretPwqs3P6XmZurV00UW3GmLgc0I5WQk1SZE56
ZrKbeX4UHob/L5Pon6M7TDxv100nbHG3ALr5DyyqUoF8DgIusnauRwCkfnMctcgv
0Cc5Z+e3Mk13E0fzdztsAGJRNyRq3/og9fJVvpIy8frGXGEHLVvFbb4vjWA+GR
z4qavuZu/+MwdWTe3jHn8ShkFZ8TT0Hb9ohnARbYc6gXpqyM3TTbtpeeShg2rUJj
Q34gWnFqzo+9Rdhm7BnxBph4IC8qX3CUu1uzW4UEXb6bmQqIGLqoTgtRrpybKtC
r3GwoT2cJpF46WgcAusY4P0zEQL4Rro8KgyR4/uAlqtHxmsf6b95AJNG//RJ8AB
2VgS29+2rndVeUe6aen7/REZG0XytEg0Y2L5jlbVWJ7UeUgxbWY62GaXMXE1SceE
W0Lk2giQ08We67Fq69e6h2U30MBAIV26DyqJAj0EEwEIIACcFALJCuagCGwMFCQlm
AYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi5X+gUg//bwzhLs09
ZWiY85oQFXUtFuEjxfBNQlt2Ei6wvrolZYga4D4eMEgi7sUlxxj7y+5Z11zpnEO
nzupwQz5JUH3Lp7c6wMm7kkCmDrCScvz/ZvJJIanNccw6hdpSS1IFWajdQDd56M
YBNZ6KG0d+MAz2tKVJNd+ZIudpk1HVgL3/fWiMetRQpyy9DMfZVZ0vB9hEhZFRs0
a7wk6aAhXGLugKz0lnm/jfJkKGL9tvTvDZJgLaaz+HTN4b9mIKp/15xcBr0MeMe
Ya+4y/wNrTB0dMYE2KlX94wYJz3iruHtDkLqyzmx+H/Ia2cEqjdonRwCvIGC/LUH
KmcBekVhXLiKu8J92YgN0gFdfs+X0Sae5cSspZ0ZJEI1LE79PR9118IBI1S+ryP1
Ww37idrCoSDEU5wQFHHIMKT973VEH3+bWUIJhFcZcqI8s0j+VHDQIfukzQWIhvkN
3blqMS0ns0HA+jqELDG4iQjbAzVivyDaIJXfXcJStchV5Au2lFaIhwWRCfICRTYd
50dWEijJm7h2ggT7fP9EiotX/SZDvtjvGSQlW85fHm7H4r7PiBARna3KoVd2coUH
Q78EUzvhW83qRdXjKXRw5liIy/0egYY1Vtpp4WucJ+y3BnflREbHcCQc2I4y0
CibPa4zZ5pmfZMiGsTU3pJcPC69IwJiKr/CJBBwEEAEIAAYFALJEQXgACgkQZuF2
DiDo/X0Hih//V1Yg2QaBxPj/Wvxzk+D0Qnik99sL53wFDRG88S2YVjeMgVfd58xp
PRDtry9F+T2YKY+0S03nfkNfHsJ8DxcZgahtppJqit0dgTuKnig9ehmHZAs9BYx8
thdDfW84uf7k1YTqdYxvRpheZXEh1XgQZBKdS3x29gyJfFhXqgUDtrKpZdyx5r3
tGujeAkzh2ldEky5f20PbjtkJh4tnri/bKxe0sIvupddfJLuPgw+kVaTKY4u292f
FXXzUqjl/LB4RD40UdN8Suzih/g4/56vrY7owm61ACNGPyV9MArLnMG+HScBmpP3
A4UZlFGmiZcXNi+cAG9WndFthSnMc8Y3zV01f0jGKpqrhgMixfUBUBKIvN37qI8R
zRYYfU8ZjVu24vHkNEVAP9W0mK+WQqH0bKWSd293sTtdXreCmDCYFSoXI8DEq3g
iTBLLKkPZIZ70vmt9oF85G9R2ZChUKMHcdmclXf0v2AKPNFpIQGXL70PDwU22AZs
rm7rjScF/D2vLEQ+J7Tch2cQM992AXPMht7zQmclULS80I7KZb0Nn/WBAcmWzlh
usNTMr6qhVoMe+F0gJwSyLZARKeotW884GBdV7GMgGi4XUs30waiHiSi3X6t2Nk
rQcZtRwLdlsfkhtj6glwhbhC5rBtARpDPxgCzieIX1ILGKW2Mtl4HgGt6z/vxx/GN
2JDM9l2IL9YfboK1bu/DQZY69tlnHjML7CN0NFEXAYS5V6veiHeHW7+XCddxwplx
79bu4pQ8yZ6Eb+0nt0k7heFALlcao9Kjc5fKVPzIZGyEHZ73dXJZUm2rItS5JHqo
m0n+eU538VEhlaA7maAhYr+fnyRctJNC807/5uLstTe3pFhVgVff35fV6tdwjThD
Pqz5QpFwXGr009amAvdsh3l4LK9v/5kK8N3rZKeE5moyrHd3u3D4I7A1+a84PGE
xVfpisdMSRyVjxveuJa3phE/s6L7bl9EqJGfAUsjriW5ep3d0Mu5z+1Be9038Hv2
Z0/jn/7gvLELJzUpZNIHBkapi9WP+gFnVDdWLnWSeju7eNimvL6jNbdN7nkGF3EnKq

QkUGHiK+dWKLZ15gju6L4922Ua0hE/E2wSoiUV3/TUsn0a38ogzLyS7dXc0D5hbc
+nQFJ0000BqNd4s8K9X416dXGHZ3JXGzuFiTna2mkxCc3/Zm4f8vQnMkLvsG91E
uFEKPrDo0tZRzhhtkjEM002v009cdLM9VFD85fBWPloptXZUQLmY04IwdMw7HqkX
1MqB40Unzp3x6zBJdiDroSETy6PCJ0R8L0E51Zpk3Md0vbGxLJRiHrh/PXKcThpz
Q6wNjLP0/aY07a9y9BSqbGQNOgppWYcU0z4kCHAQQAQIABgUCUkgqnAAKCRAMSeYo
xdNNBczTD/9zRf89N6CLLDF0qMaeWgLRUH1lYJZd4JvJ5m1UGSYffnu+MIMElkm
04ADM0q9hduXjnre2cgQysLqVMMUW1zrcfzqF6jgbPoIVw0rn+WkZ6mB6vLPYBoH
9NGAzjXdzTqRmMxXfFoFlFTTW1qFIDN66LWA0h3H7I/hfMM0txVthnX7EGruLWb
dqLnvPbfrDFglcd5QEYJGhIWQzY+5uviXp9Ds1xHdryq0USH6gbK4YsGpPXa0Mfl
od5DY0DCVp8+jz7+cxEmoT57mpQ/XExFagAPZSRzCg5TiZuKx4QkrmDig7cd+W1z
PjErHtsMoviVFJmdURQ7Ys/8ykmFZCp+V+xMyjiQU7tp00FgYnkyBsXtnQr+MTP
jF4oFWGL8+TcbsFVioKhaF2ddJsryz1lwZgeYIgcVyr8Tdk0hhXaVl+3oeLQtC
DT2FZvbHMMqHfUdLHnCOaStZxC0UAucXbhE56wt0CgTTmEK3g4dPggqdAPKwx9
YtRztpk79eFYRpiC2GBz9oEFimfeNuRdyIYJTHdweHEGVig4ecGh9B0Z0ogzQL3
REFHCFP4J+Rqy8f16GeNJ8EDqHtxJWjKpXVKuxLvtz/HZFKG32mnkcWaxGfW8SEF
mUXW0QHf0k55KESr9ne6qljSzDLLSw+ttKPN0TW9dKwty/Y+/pDaokBHAQQAQgA
BgUCUkg/RgAKCRBRE+YUpchux0jLB/9nGVKxouzhc0Am4SvvgM11tGkhitAaXsyj
y67ofaqqyrlf0QYehWv8uik+8Aep1LRLfdK0T4J1n2SuCWVmIQGFpA3ow/HyBC6
QsjxV0JpRlt0vBSZk5AgccgxExtZfr0WvkPcJEqI9t9CHLr5JSEjbl51k7G15xB
sDInD+aLyLXyLUTWp92Bv9TGYm97Ytn+G5QR9oD20NRiRbXo2HNuFPBn0dss5nTi
jn1dR1P9KFLExuH2nP6hvqcPdkNhhWduX5gQjSrZf3Vsa88gdhtueHNuIy5IGBm
VG/sRjwg7ilo0+gtvu7lxfmNzizt8hyRYckn8o6AZpQ2rK7wgiTiQicBBABCAAG
BQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c4TcP/R/6Z2ldXmp1Q8GQYF/QkgQUA45Nfl03gCvn
rEplokVNBxbNShIkjB6rHRLxwZJE7ioxwrAeGhdLe1tNpCX9W8wDKAZF0JpYZSu
vnWgSo2keTgwTUwon8Bku3P69HWH/YKFQxra+SRhuL8Yf6Jlq9rkT3FgMm5R0KCI
kQl8pzckP0rnHYn0b3+omR2Dyt2AgfNFJm0sbvXmfucqnm4I5WFLnrUBKxk+rtI
Vko+5KIiAtC+NhGq4RPWnzvwtq2+M981cnqSS/m17kYE16cD7IBbcZqT5SAxULI
hqC1QvsZou/T9vNc0F3t3arfrD9l08Ux6bc1U4nrvyfV9/y80CbLlowqM20fRD16
wp5xdWZcWw3lF43o0gYtqFWUy+TAFgli5o2hXu0yMYRLU1jJfCqt2tLfvLtnAvbR
VLgi/8uEnWiCuUyEqRF5YhLz7EVawux6/A3PjIXvcVD61VhyhX+p+nyifIbCfRLU
lg/QinFcTdyUBfcJW9toC9pD73DL18mNkF3fIoBxgCAVfx3TLKTJaP7ubn2rd/X+
NmVe+LWfiCdaGfKb4L0SizVppdp4AnVIbjnv25n9o9oTrVWic+VBvYyQCg2dIU5C
8uLE6HSC0rLkzJHfPwQJhqp74tMxTRiDKYctQi/Cg77sm9E7miN+dwh22g5Z6A2
H0apaZU0iQicBBABCGAGBQJSSpEXAAoJEJLIQ0VtpqZuKnwP/R6VgiNaQ++wLBlf
/gT772N0w6mi9H7+rrM0ULLJiNeF22lPviy+pHA+nWl+L6aPw/5jccPw9SiDMjR
Boebc8D0sM30I2D1Khxy611wsYjyF9UioX6mDYiafh00yB8k85rte2DyxtsZNo7
AljeDIa4JXRK8M0MzYckyDuYh3B+6BL0bsmjSTqEfpVliFM4KkDj09ygI56iMKm
d5XHN9ozzD0bnWn+c5MMJ5rwXRm/Vviczki+fiVYozDz17bDoquWWQ6lA+Nx1YL
5lN+xGNRvMixg0lf2Noe5wIU9BxiBw5KUNAWduLiVmgdFAB/zJcNA7tZoDJN7fc
wIQ+iK0NWCN0ctkv0Ivvd/ZSK3drLksDyCaIFHKiRDA6YcQs47MvUrLw30kURr2Z
hd9uvtkEvBCEhJ8NqsZK06n6m6RDX5yKdyj9SPc9E3U+v10CronLkSD+HmZdPLzi
IftllMBAG/IaBypuxVS0NTLdyI6Uv0VZgTxxzBru9+1rMHG2Zn5mVbimiKh35lc3b
2Q/liA+x0E7UbNiA7qG5K+ep9csjLhFYZsBnTf6g36pk0X18/kEffly3tCVtwl7a
h8vaN3syothtk9WkYwS4Znrfb+JRDe+L+U5CtKF1x4uMnysEk/yc3506uWNEqLZ
Q6ByR0XYm7W7zXPMG+p9NDFtwox0iQicBBABCGAGBQJSSpLPAaOJE01n7Nzdz2rn
+t8QANKngCcw5YGrKmnDbh3tmnXJSf+6Tse1cNyxDb50DjBVDbiIDEmr+aETJI
vJIWILVCLSE2y/1gQ5WJKrD265M6zgoEAI3fUwLUHI1KJc/xG9viBScv1bYk2q
u20y9iao4du+xna//aEjLIo0/zTn2WPOBw6gnjLN1hk930iFEyDee8J339UZCpes
qsrcEiInRyPFKyRdlyAfyYUFL2H10jAeYd2+L4IE/Q7qUCffBtw4UsSjHNWNAp4A
yt5VGxSJVzVo7wcUaWf8IhH3fSzziC+d6idYqgzjYzJJ1AIId2ff8Gh0UJjh7t/WqN
ksYfmK58sp8R+2oeb1E+zc2aQ22uKFVKgJTYpQzxFM8UKFFc6TDg/37HUBCIDory
LUcnuvMC4MJY4Dwt1FYq1dvYb72ZBq29T5nH03+UJw0lr6pdVwjRQBk6X4XTw4+8
J+HuhUvxPmwDAT973+PYhg3Z48HPjZsMVv0mIsUpQ6o1pUu4Sx1YyBcT3Lb5EerHH
JBj7rzmges6fB5ZADqZJLYNMvV0BNJm20ScF5/WbMFqLPkbAecLKtaLkIbVbIXw+V
4LXR6n63jEKNFnEZyveSnUgKu0TcU0CtfJdD3AGg0+wpn0bM5t0SQWHHP5Zc0gF
huT3ytwbIqBAXhs4ogFACrmjBadrHRQjqZrkccfXU7m1wR2ViQicBBMBCGAGBQJS
SxCaAAoJEDgDQqhSYVYzVekQAJro/mCxpLw0Ts94aq3aMb0aU0n1rdhsZ5smxQhW
JryT0d+4DuRm4zxAAg+5hb+rrysglP0xGR291RZSAMy0nH7Ve53DoYRw8Hb+qwc4
s8RmhFk/BHLcLZ8J/5qV8iSiJfcg1F597a9MxuTfjRMXje0sAms6nnltcthVTKQL
HfAfr9u1QXFahgfLbBsC2ZnXNVRFe2YH7zA1ZPwWqHbGrE56uR7NMx6YkthkC7
JiWdV3rYcaopIV3e44pJje5FP0Cx5WfAcRQA7pcvTypHxrM4EkB0ba8h08u3rS0i
oUmKzZvSn/kPZY1xUNV070h3Ru1V4yy+X96iTsFYAEb+AG7qIYA10BBsjZaPL7gD
VFbyMtSGLpVcBAbQI2BhK48vzL+fNciVeE/9dF4+4BLAYArvmARIegXowf1pvDb
tNo9L/ZT9Q0Kcfr1KlBYGqQpZ/1Zq1hoCZcqZop8QZUMHz1rLIdYDtQWNYa+1W
0YfXe4C7wBJ0cHFuqT2TMgBB8uU30yY5LFQ96oMyD9tdwjPTr/0to2R7MtckCMs
6FkktDiIddcbu+xn+QL5bGONXJPvC5wZtcKAG6/H4ess0mvUnKAXk57Pd9A3brwFuD

h823hu57y8efGB4WcAaunFF+Zjx3MKsFiDrTwxgBqnp5VZTUyz8dz6U3h7GL+XPW
F+7SiQICBBABCAAGBQJSTYHGAoJECC3DeE/HR5PSVMP/2l19V0XMD0gwIRGztu6
yH0Imfj2W4EWB15CmBnFRENHrh/ZAXBYWwW0Gs+6e6A6L5pEEqn+q2aqZpCqVpo
c4TajhM/QdcnPtlziC6wgl7pzdrla6E/8soofdwC/bggjr3Iv20+qhGh2WDLjn6D
ZQLQ6pVQgh2URV9DHZLWBEonTWLNghBc/w0WjG8pzYQfVJA8VUR9VNLqhaWiE5GG
GvxhfIjbeIm6aaXYDpZVfGutBQBNjCRnPmXCqzLBFNSiYZJ414zmhqiPNTNiaGS3
KCF5mD3yh/0IA15dSMGLFGHEm54SxxeoYXtZWhqrvLFoWRmtIppSgMAPGh2yznOE
K/vZR9R5ER010e9a/NhBXfHq6sRcVDnSExE6b8d1Ic7DoyDKARZGoUgaBnt74Byv
Hnh8h4myy9RoqAyq/MLXGC13GaIS1V108TjGQgmz1i37xg00NAQRGpj2D1KDtSMD
EPH7QgyR6TnSxwCb02iXT66/p5D9gh0s j32Nby8TKW0sLFEv+rq79mxfE2gj0jD9
6Jx5o0Wmgce0t+Bh3Nb1JUKLM6qzdGoHgAqAhp5YXk6pT+tWzn4Rui26bYkm+5H7
eSi0YwXUv0wLNC4hJlivXVcLQ+uEQSp3ZCYEvphKk4E7mhCHSmsZbjQiCzhk
w+TK3396N15E00wyFyCHQYV7iEYEEKAAAYFALJgB6EACgkQ7RaUf2ShLE04XAcD
EbPNgDdz6d6Q9vB+yhbGr2HAXEgAnAiYUdKYD5h4hbJn9dm3Rr5aqHL+iQICBBMB
CgAGBQJSYBSxAAoJEPd0nBf0xzGtXZsP/A/99HLqtQHaZXA/d0A0EUiaPWF3RgQT
blPxxTapx8Fi9imqS1E14W3XlpAdmJ5KMMnhhXs+sQw1TImgvYF0G4UXtLpYFf0
ekvG5ftbtP6L+lvbEXwDxuhYR8hwr2iYzYvQ46VqsJUcQ051mq4rqhwj6MvnbybX
S32JXo40D5bZ7yIvWeVLDVw4XT2j05as+++cSXiFpNqtXcTl00arvavPeSH6iHY5
Ap5YYL05ZK0H0vXVSjem3K0I8vTEpkDqypeWxXov4xpodex0SK/6NJoDxzjV1sq0
WKG9hXhFb8UoV8HkRiHidZo5Rc+simTgAgQA8qHscEDsTejZ34Q94suxLi9LNB
UIl99ndf4zos1BEMri93BI1G2gdx25GaV0mux1BCu/dac7m1xalTn5ggXRV8J/h3
hUmz7Q02B0a8b9jr5phdEyz+whq9vp3A3aQZ+M2SntBrEkLFRsjpCvJaZabfq77K
BGNG+pKwD/RcJ+/0YIiv6pKdL9KX63+Ls436Nx3fRZYsR9wn+RdTzwl+P/tgF9Y
XxJxA2GCKgHhXsICJGb7qbjKZRLQYCWU8WCbl9i03et7TrJCViGSC+MvFrFX+vAN
2zA+KN8CLYndni7JUAC+LmwImEV/iMpX0dSf0REaIYd/4H0Rnw3D2S0EHGfP56D
LHcr91/Fe4dPiQeCBBABAgAGBQJTC+DPAAoJEDXWlwnsgJ4ExW4H/Ag1GiW2sYgF
S8911Jzvp5WmaYnxoI+Zn0DBHQE9VYEkaGKDKs3YVjktG8Mp0gggUTDfZx0BXMX6I
4k4yDZNE22LwRyIooF7ThazXdPuM5L09Blru9MyRkLIR0wPfyZSLg8URFLna8i5G
QsvVEvp7QVqkA+MEiMXu12ci+Z+s6Re0RkL8hVKpBV/FanHMDpJee8JTM0lkP7+
BMH53FZSyXmh7Bi0vY8hyG2GpF1Mg8BwKld1qWMS4LNRdA4Z3ZhFCryDLtNIBX7
WU3xizpuCZotUXytgMYUk2DD048Ycw1IpuFsjIQRI6/Eo2y7ZDH0bWkzLyejiSR
Ev6D8n00kU0JASAEAEKAAoFALNz21YDBQF4AAoJEFJPDDeguUajPzUH/R/8p/kA
Ij0thsLXkkRjQLFH0VpPe48nG9N3xwbCFnrjn1kdn6xXbJt++Dyf0AH3ImhWBRL
jjiPB1W5w5JwzGbj0s4ZnuroZVUNzUkwqRC6/tyGo/it4FX6G86MKIXdfkSvZgl
SMPxiIXjsXkTKvxyeqzdukIa74+C1TzXlk0IhmqrDRcxkvt3y4egE87n4iUyXvuF
0gyJ+9Ydo2535TjDFYEMQxeev0k0vtKYLpeRcnvjKYRsthpFDuRSR8jtIYr1Fn
anaqypJFszy2bp/5uHD8qxcwIiKEiA6LE9euLtt7UveLjLg4n07hQo4R5wkpQyU
Zzk3bheExWCzv2aJASAEAEKAAoFALNz28oDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2L/CYIAJf2
lWkmd6YxT4m43Q1HtAXIbEVqJ/VzXrKIaAv6fMGe5vmHdZC4C9ehxVxQbvC8KLi6
Slbe0nIzJT+W1n5DPD/a4oaY+DXzMyKggLROARcdtiZMikjBZfkhGgm+k9E0P2bS
EM9PF50P52mpcTzMnsgEiivDjCx8zVlP+JS5dGxC9n280nHXo2W/wK/om/vfK0G
4oXfWu3YF/DmtChpJLR/W6U9dFomT38+zaMxF7omzb/yTDJtMT8oTQR0xV/uAa2D
QRoEty1CHes6LjJ0GofTldJFZwFAZp7kAXNDnahtM4mP6QfYHp80Hcbig3K0g0Em
mZa0A6W2UKFfd1DVMB+JaaAEAEIAAYFALNz3lcACgkQKNmm82TrdRKRtQwdGm22
LQiBuAF6uGLW2DjDEqNhBC8KtT9apUHamsQixyEx2uo1vL3HVkty6Yz1nAhSeVCJ
UA0bpiEJJXrGHUytbPscZAF4ArnLrv0ZVZRoFMc0JJInjyWleu3dmJbHhChj24ubd
I//bdReZqq8fQ1NEG6Mzod0X7wQgITD3/BLUrm+RUKFteewxu2P9g7nXsyZpwnj
F7EePFXictl1kKzSjmqzqbMshL6CjBgqxE9BKQ36+r0poH4BZDwU1fmP4tC+Gkbh
1lhlfVeWU6Iq+y6Diz3qGIqT7GpxkE0KLUiKtTegmhgTs7UyoqYSUknZUUzj0D6g
nU8XWY/IzPL11P0gcxUY+uEjQ5lyLVunyoYMN0GK/HFWe/miBE08iUE0Imf1mQX
N+dNfuZha16raEzAKGQbpSW6zlkz4JLBP09mqLD0vh3c2PQhn08file1A0wiLSuT
rFdsij/QUwKpA1reJB0XWR3NcedMUVt9u8kghUEQKH1lBUybagxCAGGBoxrhLmy4
RYkCHAQTAQgAbgUCVEYfBQAKCRDrLkV203aY6i6hEACmT5lhdR7d/Z1HJ1SGras1
iVZAbHLSLHEC2GaETD/C1jmha65AippgEp0vo1hC6zvfhIbrPzm24smu7UiaT/Vw
nVe86ccHvgCaSkI+L2zdQs5viDNST75+I7GV0noP7F0mB3xn9Q6hoNSRgKi6nThF
gv80PFwt2MxJS18s7gyLfoek9bG/75+o5bqf/bm865dbjq6VuqFivRLBPsLCu95E
cI3hA7dxrXSZSXRuPS7kT1sJSN7BMDHv759V/kzgs0V6/An9f7dLBhtjPzGRivz
w/+wLthvAV0rmpP113BH1XsAwQ6J1tL+yeAcNsu5qEukEax+nS/JwQfH5PDVJ0
46heW5GRLSXinc1/hWmHwisNf6tC6D8bujVp8I+LRpe97c0zQgysjV/hiH/0gbb
dNJB75wM04uqtJJi8SubEqqeMgvjWq7sZaF07Qq7IiHWMZTUBbxWkha1Yynui/I
uKiRr+CWEJZXY2YHgBaDoI9m7nS0dX5QN6NJIUQgVD9IYTUQe0Mocztg7dy0aRSM
ouJD0n8WfPgzn96zbWII5gLaW8f0954HVQ8HNfU4TaJPeKcxghT+ni4bklR9BvPK
NTu826Ha7LQQFmF92gmtTetJ7W7qJB62a5TXhb9qN15uLEOUcGg4KTYJdTqHGk6D
Wl4SVg7rWwzBomk04uy81IkCHAQTAQgAbgUCVEYEgAKCRBYeXlXNEJoTrdnD/9m
nTptOUK3+e7Be/Qok++7VYilmWUBkXqLPRIxVyLvGm2oTg1Naca3CNjF4MmqizJ7
o8PzwdCbE2LrL09xhy0pYBwc4QrMIX+W2iZKFin0MG90o0QANBxbo1IixU6YqS6

L3jUHakfkVjYURYPGKoWoUzq4D5EUciZJETQiyXiY3+2bmqGTA70ASsA0zszI00v
m6nsqfR2tJLhp+IowCorego6QxyON2oWCiQL7Xw/nZai8gTChzlGSYY9ayNtu5WZ
xvP047yGkzD+UTVyDI9I0n/g70eSI811qXwKno8k66YRxa0D/vmCVLY7rJnBJYs j
dHwJwkY7aoIukWIEKPIrWmdX6DMqhw2kg7WYbEG3W36StPJJp2Vtg3+7IU/Zy2y
om0C4JUBKTRZiGevz6CJ9hsmy8F0f5+vtEQt/v2varXkP6vGqkEwse8qsHGn/dSh
IL9rL2c36zR7fT9Xeq+fKqHKLAgfwIru6Yt8efQ/RqTknMUUp7BQwC/mN9vP0brDP
9nj4Xk+L0VrnCdbSje4HmDo0g2zhZxu71eZpLwtdHmZF94/K1k0qt69uuzPWKe1
8eDZRMVD20fRrRjYXF0HBPQJoixxgh8oP1NJ/q8mUAHDwnZ40ZK+VrVN0mfkYXjv
wNLvvAGBrTtzx5oyayX0vB0nGj8MYJ0935YLzR/GjYhvBBMRCgAvBQJUXVneKBpo
dHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbGLjeS8ACgkQbt35B/zF
BA+0RQCdFssz3p4HNrYrGXpcEfrbJTjoqWMA2CtXxlu/0BXG10JV/9T0iAIoUGz
iQRFBMBBCgAvBQJUXVneKBpodHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdw
L3BvbGLjeS8ACgkQpG/s2swKfDt6UB//c2Rs3rvP5CrbLyAtrpQZy1IP1Bp8kGvK
PCYdDFeQYxPrimqwg/iHcSxvHv7dzkY3K0gafmrIKJaU30DpG2YyZ/t5BmsjgZj+
sjAslNiJvvPuXy6a7CxGLX+31bmf6h0/0U9Tjx4z7G34Bcp6JIEyHUEdQaqdWvD
iS7doc04ev8b5dkY8306Km82h9zsI47KVvZk/8DP5oZYQH6NrM78ox+jzId2JbFw
N6Aqbo5WElnCpme6qEAx89oFS6xWVYSVLM6Fo5isiI7yH4EBmup31N1FqjRsgQx
eSv9un1v7pTIsVmjSjR9lasLDGFUhuQc3Wo+ePfl7IURQPV0ey8djhMD7LZ1To0+
Kw4hMsnfts31PC8AoFQpgn48P+XsLwfY6PgMXqV0cNviSTThfnV6ovS9UUh87Lp
eq1/R80GL4aMsqDSLEAmVS0r8b+dRTfEPHreU9ly4Z1Qii3jz2Yphc75USAe0KIa
E+YP4FVMxr4HjFXnYgb47zzqKLXesCpixbcxnh/F1qiT7DKyKdHGK7g0QxKs22AZ
ev0BpKji2mdarLupQxAZMcLVg4UpFy9KFLYJXG5DACMrSAwu2BEo6/FY76x/uuQ
cIgAg+xgRCiVdZjKHx8ZxxfWYvHEuAzx608i62RtJw8yMLegN+efDU7Nl1RovZYg
CBoJbh7IkfXU04eHhwQc9yImTa0nU+aeDTiCj6cZHxQpmxhTiGq9M2WRvlqkejra
tjdnZ93udVhgMwV3/yMgbNLTpkTBcRZYLtdjb8tY3EZmCXTkknjw8etdMva0DPxe
GkHoSk4toGYBNt+K4+MrGHthEFgnidNzFy0gmwLyZGHbKxSe+D0fNJF0Ujz28A3
Abd745IZbMrT4G4DBkSzX0M8d8LeMtQodSnkCjChjMvC1WrL8cTjjvsABqjJi0da
tSnRvgFFA270YvgHznLG/IeFwxyunL9Rjpl9RID9d00msNmNjEFTL03F0YI0SvHv
VbHQ+wFd20HZ/hJksGoA0RhmBZSUDocMob87BwRCQ7YF65wLZSiYJjBgDMaoQf5/
9wrkNULrFbYX0PsihJzwaZBGw03UAY0TuBHUR1XNDVpFYqbLA7Frxb/KLbzj94F
TPJ+JZrJwBKcNzGdp260vcMGLQbLcNuc9ZRa0RE/q+6YGeQRf7PrpmKqaybHJtDn
U1YMC5R4HFRfk8A/IgEf8L5Cmkdm3pBzF3pdSiVU9S1ZDDf5kCB/RXCBT6WHJePf
a0LBTQlqTFaXLEjXe7apG7mAeG9k04tM9jhcglwxnPadFj5pxrZrkM+HPPKABRr0
ETLLlhxFV0tYg8bmUDSvGy+nHsYFUUr1ScYXNzEY36AyL1r/HdLrnokCHAQQAQIA
BgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDA1FSD/9+BymhuI0FtLFdREug3waUZRObfBtpZ0Qf
/w0dLm59XQ5yi7PWbuxGnEWZcmpzQDouRg0Ufqluri3qqxbobpYbl9mHCBb+TgAr
/tnxllz0wCbRDGJ/Hww1Ub7ZyFj7QTVeYaKDIhrvxzA6zkbquYL/F5GdpUW7SJe2
EAEJImXuwHDYfpEhYxEvCWMMVrnkRZ9wcCzBK0w4ae+b456eD0jL3pZSD4lBdiFu
TjLDif7MqMCM8mj/r6Hc4myZZZ2YBTi46t0CkxiPxAUWc14eL4dFlkznDp1hLZ
LyUi9heAwqHXKgylyRRJMCEvHmwMdCJUDLLsHcC/Ss+rvmJzc3LRPwEF3Uif3d4
2sD0I3EouAeec3XUaq+Ex6nbhGgCCS5N58SuBhkgvqATynZwwe15zDiYjUZaMsEA
T79QsBCSP5//z871a+TDQ47bTE00JgYt0UekfzKTEtB5Q06bhfTb+8kh3vhBcoNE
MW310X39Z17cfoboYRLERewSHLEeYHNNAW5lbi r4dbqYzszk9fLXkgsVQLEANwMF
VLQh5eGfCNQMNNDtKRUIvig/QQImx9IL64iE6ehAe7U4R3RaeFSMgC9Hbeni06m
eXcUfel8iCxG9k5+oAk8ctC5tVWU4ktUqf2kPHokBXIJTTL/L1402QEisVluifKs
tMuoiRihMokCHAQQAQgAbgUCVJCe2gAKCRc45Qh3ZkdarwLD/9bin+0Fj5bGQKv
ypIhtWIT1xNa9SUJT6eweIErCEBM7/ldlCFo5N68D5No60NqaoTQfkALRra4m1
x9qS00rvBXepDeSt3a4Y6CYo9diQfHBUyca/ti70130UPUNicaKimP90Y/ICdC1
FLU0iuujV9Z55LFCZm1FoCizprKPgMku1zAfsttQqiGycxalj1DLs6HE0ldVpJg
RvvMfb+p+nHIId6bEwwanL+E79xyF0vddIH2xeAnv6edd4Tm98eTjoxAokru/pYUj
GJx9307qBmiYkwLcdVeMGV02jZZi+r6JAHXI0frZr0CPN54fRga82e1Vkuoaywb
zi26Z7698zSL0ESLGFZLHDwy42B62MIzjLn0MmanX++v8lL29QQSoxn977kjQ2Q4
LE70GMD0LcpM94DzBkja410Q5rAtkCyG7tWRjQH37LDwffchhmg0U9RFx5nJG3x1
q+0gbHk9Jd11Rg+scXy1nP6f7YY57PCPJfDBrxWIjKwm9crzuZ0XIULfnVpelNdL
QV5YxQEXDLKQGCACgEwAXzLU7IS1H5/54temkULehXxVKm1M9r160597SW09t60
As5fs0Ebe58pI3VDb/8YBq2TeOUKb0hyfSudQnp/w/aDxVwM0y6W3RhnvrAQhnqp
wSImFq3lbQeh9xQ23bxbL/TGH9oBNiKCSAQSAQoAMgUCVJnsQysaaHR0cDovL3d3
dy5oZWfkc3Ryb25nLmRLL2tleXNpZ25pbmctcG9saWN5AAoJE0zpidqG05X354UP
/ifn2ryRA8CNSRUcTSRUHZC9wo+9fwg4/Emsyol1H9Sg4Pdw1MXxhe/2s/TDSzoG
ywaAso5MC7SZFRf+71wuC3Fnuuek6xoCEuAjTf4UHW3R5DQ42eUKiX47gvcQ829q
4FNU6TrfkwJ0rt+vwQ3U+0LFui0TGH5+equEmbrCzJVqNaLWxeYyWXN0EzHmBftQ
NQFyG5VInDv8NvZmBwCI2Rqbu9SAY9jFW00WdNoF3tahJPEL1NLKS7C0wldMQX6T
05LJE/KWRQbcwM9GEWLDJx3DvVCLFjzDkYpG+g1hjQdAKk1xjhr4Zb7SWMZpnpLM
fj0m0DsQrDYQs7LdhtUlmep1Y1xqpLFjVdZKR7+gt/Tg8LkApL5rXjqp2pq1/vf
uqNr4qMmJ8znLfdLLMtxsP+azf0uWJnnrKS8eiMCP9A6dtMJXKRKF7Yg6NzDB5u
9n8uElp4C7xuBEIhBJSCKXEy9H0UsFweSxuxxUIqEV8mUM6xWENBARWw+mB4YLR4

WnIUUNo820W6Ymsz+om353r05340wBYMbioP06mRS5wLBFnVS+yz4emFQIBUfz
WXRgCuK1aapt0KH9oefDpLbqhKT76ia5KPYLm8Vx71MG9cld/zfQbnJZGTjGsuHL
f7IlnCcxvIR/Z8nq5jAle+/28GEY6/0DsLhoPXksmpV5BiQICBBABCAAGBQJVfY9u
AAoJE0r8/r+p646/oekP/ix3CiM/0P3p1TjHcPWJ4qd4yU3JVM/E+nbHKJ+Jrtx0
mrUvMgi1DL00omy/SqwHDZvS7uIq+YixKMzS3K29VKnyhFJrrGu5NP70B177SVhL
eSbjMo5/nT2CxGSANDmja1AWdCMKz3jY44gRuQDiCBKAJdoZkY8o1UjPUw+3IoF
Cf50AmrFsvWheA00BGEQLKSQ4qqqs7s05ESVwvI9bDiIfa4tQaDgo901HeE3JFSs
x+N+qXnXz5qgYcX4R0W2NFE3DDJmpcL5iqZULDA9UUmLS1a5z8wHjb3a8tPfi00e
tRFwWuI10Tg2qPQ9mafno1StYtai3Sy6/TkzCCVbV+s6J/LtJFa4kAXuh2yeGLvd
GrAtaryk1JjAsXF4ddRhdfxx9MgRwdZS/IksIqd4BT8ViiybQFk+I0BaG3BqlII4
+ZpAeTfQPeVtKq9i2fmKXEEK0VXXZMM2zU64SiLHd2GrS6uz2po0Q4Zf0RJ+GN
fAjPyy/6XRiCkDQDErNM7NLMSUV+JZoVpXHDvhiq7/PfXiNNQHCOmRr0jcy6eqty
UURMxq7uijCjFHDScVX8Wp9aA2b0qCObTCFQytl+8R6Ies3Y60pBcZAbQsJbgz8W
eVs0V0Pd9SGRn2U8Cd2HqvsDln/Kl1hGDrhMY/LUBWwVM90P9r9xUSggkEDQp+s9
iQICBBABCgAGBQJVGvweAAoJEBBi7cjNKnTjQ5MP/jAjaHLVIki6u5KVgyg8d8y
4y72ILeW9aFqIa3NaUL7KMCPRGs9KELfL/TEBtUST8ePtvvn8LIMPi0bhrhgetrM
et5EbVfeyCOOTydwGVAArxATOfkLns0zwILr/UibjLjaS/UJMCrVUwATPP85gyp
oX76ctA9WjNhTNbNDIbyXA1jhrVwQZPIWcCcbDrlt/Y1cIrI2Jg0Vn8WessD9AG
rnuD4IFVhuZ0kgG9gP4gjJqboqa0I71RG2mbUVCDsGgWYEFsdNzGimmZpY4I2GS3
Wc9F4x07dut6MamPqh/q/Euzs0+UtdvJrYAJM3PRNCB/00U6sUyWHDNEtM8jY8dF
JlkeGjkPhxnewr07YC4w3nrplupozcyA/he1p7EJFD2HStojg8N0hMQLJ6Gmif52
IGDvz0T8GFAdaMVsUbe8HPZrXeqa7IEgH2madCDZh4L8X0pw+y7570o8abtGBL5W
xFnFtjRB+wEZxc74IDufyVH+Q3Uk6IH6fA+rLscbfAT6ixSgluxxCVy+jwpy1HzR
inp8L2TndKpLpConRlxsU4KASX2BKG1sqAE4GDephvsaqmOnE6Esjje4HF5yELi8
6vCpaKMuU0pYnsGhs1J9cD2ZsopUJYzkdK/oIUWwfBFRWoL8/9PomJ+g0bKd0Ze/
q0MB5GsrxbQj4TRG0tloiQICBBABCgAGBQJVKrmmAAoJEDuLyTFoU8T6vycP/2nv
kAF+HixWbe00a819zqhXSmRQ5IjprC35+80FRvK11WLElShRHFRe8hi9eskFp+kq
R4fCgFGLctTpPhPs0xwXE5trKtnHDm2ZAbek+xwfoy2XMZjkyN7f4I5v0pU4tNJ
FaNkRRWuDPmSjhlcS4CxLiHg5zGL3IgdSRG/KIQnfnuBZ0moet4FNXk63LpHdfx
q0vrTDPcov6oIHdfQDeeUxbrsZ/9L2GruqaEtpwbXmvUtOKcunJz3W9LLEwDI7y
VHdvQF+vxkXsqRqceqj3u2XjKmf2eh0DH7TthSxA/jE4wBWRf2pbAZfdA4TvmJ
88Y4D5mGpBLDWDF25I8kw8/9Nwkis3cU+3AHy5L40eLXvCIWkBCbF6xEiccR31rC
Rih+Ajq1LgogxzHoh5FbM6dXVQqiH7yZIp+I0jOUmuHEaygdUHPeRebG9Yxi9I
R8R0zyUUYPhJdhaeqs+Fubb5QNRUHOA82u7w8bqWlAYTM4J+LY57ENHiUupFDaG
1YAAhbSWQbWfN43ShYahh00Vor6/Q2qj7rSFiChSM0KovvxXQyweT6d9ch5hmd/
dnUKa8Eozp5C4qgIv0YUQixLcodk3LvkBlkp/I02Gns1qTGBSPNv903rMDyMvL
nuPNjn10Wq7x6os0gzHXEMMJEXLWqh0Bnw4r0z6kiQICBBABCgAGBQJVKrUyAAoJ
EL1Tcm+9pq7YvwYQAK1wSisNlhFh9zVCvH/RasgftnhZud2p1ClrX9cUVZQ/nr8H
PyrXvXzFoEtWIRGYXCW3prrgwjYMRV9ZJdJcV0K6KxJjIL1oCp7oV8jbBPEAHB5f
kw76ZI/BVsSrwYsI7gx06MdZzVsvJ025WccxfQGPEkPIL08Ek4/CLAYzfzbhCx5Q
xPwKtWLPmcNB0z379AnmyzzJMd3kazh71d2co4YheSn55eE8Ltl2p0yNWLtmoJZ
BhdYpGptyxa34EZ/BTEjCFv/amSxheSEzhxH/u5xtZRRe/fQIf/ucqhfshEzi09/
j9C88dycolrmeZfJZ7bhZwReDUv6sLtyVkd5/Rj5Nu6TCCtzuyPt1kC3cLgBxWvN
xBj3kMXebC1szR9r1FJNDU6twm65mnm2dkEk+TLBP09IL/9l+nK32XHi+YscWG1Z
sAAmqYP6tWRn+ddurcT1KRujWMntMFRsRpiIT4riPFGHTPzQc5QFNnaZLzXFXi/M
zIPj9ZNT24rXaPn1vjL6VTCsyfabgEvd9Mt1l0awHF/yBKd/tmu7Bt7P2ogL0HEK
AWM3PeZwLxLk0rM+8RUUZtN/Mnt7LMiDdt4+qzlnJnL4+anCrobKb5FvPyVvLo8
1kx930mWtGLHD0ZRQcUpSGRVM0/sjbl5wbnmAWsbjD+RPyibpdPrCzJ2nqJiQIC
BBMBCgAGBQJVKuG0AAoJEEEmcKycMXYMvpPUQAjv0mYRftabLWM01NrJiaY0syu6P
/gynkAKdy/TZDKMm5lgYmWzpg0U1M73A2Bw+WQPnp22080HX/vwk/KWIGs3m3T2L
bPnE4fdqkwxEFsI9wAI0WkvYWyZa2tkvbcy3lr66n2n0Q007P979GyXUD887ADI/
hHrFu7yJkQ0U/MxidE1qLLRTJx6qPT70i4ZF7nfGhHK3DkulsQxJALlK74z6+zNH
55A+pfGoy+V88Pqw0jhaYbv6Da56bLaD/h+Opjfgu3/WnPy5gy3+MdbYrzWZAi00
b3IcJ6EQSEQ01sIsivg2ZXMxEpowaHJKA925DYz/9CGI+/pFpAsUC5I1IN1Us1up
inAgFg/SgP2wsD95dZGdGU155skZ/GZ8wBPRn4x6L+XXr1I7s6jKfQKLvh/G0QhG
l4ucQz6c9rY9xzic0tT6PlDKdb0CoKpjSoZs/4SGmtWwJ4xtmA60toMmTgs/mAai
bN8abcQEdj0Q6NiJ084t1E41uAS5VwSCTIE3L0lnxvsq7kZ3NAvFoGaQeaqLks7I
dryZwXhUY/jzHAJeJNfGKLKAC9tUkpUn+/69ze1LUn7tmsPHRwjC70Z5/hVgtRlF
0ygZ3bLtdoDjxwVYQ+YbZsbsdhHY3GzyoyfBEh0Lf24UUBIQgw9jmmPyKbT7DBE
fTEaARwVv01hms/9iQIcBBABAgAGBQJVe3aIAAoJEBthz5RDY1n6u5sQAK7hJ/mZ
aorhnoMYXy/8gKl7ISALTIBpxpnAvfkBv1e3ce1G0LktqUvMAufqr0zK64fXTvd
Z9MIipHoHhXZABcg300R7n9fgX48nhYEztoCL6NwwaHvof7Lhhd2+h0IruqgnbJI
syLHU2rNfoD4oy3Tv4uNHKLDSdIF94zQDjPgKSN4WY7MjOY2Xl8rDjSemLbgIWq
66cV371PzKQH27mY/jvMrbLLky1SjH7lEyty1ZHRxXcH0ZH6rbPLi5Vv9e3IiTm2
upFcdHZEKSPKVJEEZPqxmscb/t3/HArAzx7WlaUCwssQTMII0pb/QyAkzlw07r7
uKPBsPTVsA3cBlvvEeh00SXw95ClQdAYfyA4y5Gi/HMHSLjElD0GhjqqCyYZfAWT

nSzzIQS26CD9+f1Nzo7zi0ZPYF/DpQBy32vJs/kJCV4Xpk5bRsjEiePH01TiIwes
6n4UXhaw67U1Us09zL5zYaIX0ygC7tzuvjCA1qtSAE/BXy7cFE1ZU+iSN0KkeUvF
MSae4nHnBCpE+W2h7/ehU0/Mt4P6CsXJfKXDVyEE3ZSp6f00T++vW82v4rPgZTML
jScp0ow9xYRbvje5r2mNcTnHatctiFQ55N/mq+8t7iF40At5KJoS418UdUCQi1dG
txZ/ZdHw7rak0F0JGmx7ey2CZQ2mSvs22eLpiQicBBABCAAGBQJVe2jZAAoJENQ/
fBMQf+pv0WQQAITLUi3he6GDhKhcSCXATG0mnuKyjBs6pqiUqnSseU0EqdSR6z
7yyAkWfrqpmcnFTeHV0yuSnDfSI+G2nfRETdbch+IfIyjYgMlgynd2I6axXr9+rX
ULQgrPeC0H4RB0v2fyKQJ+o+lMAy6wX82vGHLR0gBbU0MvHrt16st5kK1xjTzagu
wiCmidGQ9erc34GHVjFqYiC0vwrD2bRpBzud8sYiR4RVUSky6zEib97SSAWTlgi
JxbZiVaNwp0625ISYBNcBtTxQLxPXcVofXYLkS+uidivHGXS60ZgbUD5sHkcMMf9
YQ9/VZL/lg6Fl+7Ni6cvXLD6Fkrxh2+q++N3UoQEiWlMJTi49ZzlgSjzAj2et9Ep
SdfPXW/EnoDq9y4fVqQrdW6d2+rvBIhVhPeLenL20aalje4CR/8Kn7nX5Fgj5zR
00djrwUx7jk193ZqF5saybpXH33U+ExyavNNLFCAtXJRnWBfBuvTvnzmycEb0AN+
SGU4ucdEXDwna3Z42QIcymF/yAMRqoLBY0vFMbe/23eJeQ+yYzftl85Fn49jg87/
cjfdmbG4d7WtVieVvwd0BHc999Bc0IUqpw1hXdge/65+qo4MlgdcfSgPSTloryk
x1H+0K8zsDs1w62G4YMRup4mDI24A9Nd5dLBGuAQ05sXLJnlp1Flfr4AiQEcBBAB
CgAGBQJVe3usAAoJEDXxcbtuRpfL78H/0GDYiUYX2qvTWfUIUei+88hhkKdhX0+
DLt9XmF6LVV0AXyyqmDpeghnmCDzNSbWuLJKjsj315WHQyTThaaxsbdgD3deB6Y
n6nz3R8Tpr7VsVTV2IKXM+Xti10DznXMCdsyf36UlPsC6IT/Ln6J7hn1900T5ViV
Yh2Q14/wKZTAdR9nQtH5vyvWJXZzUJyyN0bLLPceun+TiXNmU4o280qpbmURIfg8
Y+QTQcLpAiAfYaTmxFVGZYDboJYBLUFVXonJQPMluqPbp+BWvzqXllfn8GQ2iAX9
syVDfQQu5uWslgWJZMG3WVIDkNVJh/CDscglSHAL0dBNBjBsVLSGjdUAhwEEAEK
AAYFALV7gb4ACgkQcz+1hfJ3WP7eQw//aVGSd9n97UcqpNHemHVngQLeUmVtGSGW
PsvmSSDCMLHPukUvC0+6xwHdR7x5N00qQsWAZ/VL0eQYulnriR6tBU+te090nxV
Bn/hsYSJRE8pGkgbGSNobC3XDCJAB1rIXyXpTAg6/Zy5e8YcGzeIeymkBNEUX0L5
5xN3wSFQuWgJHR4T+S/bA2icMJhR2GYN1oaMzH83PyDsZyqMx+8wK/LePToHVco2
jCplm/XAX8s5x9J50pbbI2ZUJ7cUrSTFMnpD6N+Yok5cbUC33RomeotdDWCQ5djP
GKfQ56HQ7NN45gCwUdh8r80LD3pMiCehSX/+e0LboxuwkPz/7Vhaz8HNP9RrWfC
Dgnpj rRGw4hZ2c84Ta/P7hE+5rhmQa4B9j91+FLyMk06Aou4RJdy2KeESUfm0aw
dF0bz+Lk3nsLUPerIeCZRMWgM7MePbzDP5aym9jiqS45pEsDyXwIH0eAtnmRjmB
LHLVNOyTz/4M5JMG7JoEAJiYnW7PwHARgATCMXtXCV8Zi3oxm/NRt0pB05yE/SZw
0hBBE2QGIHXr6m35JFLN/00SoILZfQlhb2D968YYLFy3SLi2D4f9z57BLMSGstpX
kVHy6wnIBMc+VMmJ6n6LpEptcTiIMMpi/iH3iugRNBbHdkr+xaKk0dnbZXih32Ej
nGXdLnFIHzCJARwEEAECAAYFALV6A+YACgkQsRs4BJw04BCVWwf+LDvY1UbLdgNJ
IJsoC/3FN6seyGERbrkZriFuVPkXoIDgvdMko4Kwo80Krx3o0XRmHoiv9WQpjQhn
CT4a6VldNaXIELJ0/D0Lr/XVIt/AI8xYLVYHYXTitPVfAXgTn+gpRfVBiLaNzeEY
pjpp2cxof0L9evNM+TkZxIyp5v9HbMM6eyygluSLVDmpw1ByTY716joxcpcpPNqQ
+sKMhCkllhANxeD/VQARgS009TGeb0VcRfL/7Eyx81r0cUVkUBgHiTZzp/irYv8h
dFqQkS0ZSMzo2lgl4L81R6iokdNd8WxB7x0Qwjrkf31hbhbqW30oiePddn7xmpcR
MkbTFQF4lIkCHAQAQIABgUCVXwwsgAKCRA6RRbzUYPOSEmzd/9S/ricWym3JZ03
ZQc5y8w2DmKbFgHHZCmzNA819G35UMNxEzPYjZsLXJuZw2qnVwftUUhW6x/l9up
RjZpL4tW6iRnVsqjNwZHO+I46WRwr8/mkBQnUdXw2aKXyqSK6Q+boiuzC3TP3akC
cJN9ak9VTWYUIt3k6Q8tgrHQzBvvs/atd6pZueG9V/YT9lvjJdTBS6aqir4YIOF3
E89Vu5RmqnRzKjHsxgvsVylc8Tk0trm02kVoMgkKHXe5Ac7YwNXliRAJOESrtm
/cv23fIz/fiUjMSTxA7dvNtYumfQLfm5nfYFHh5L91lz8M/XOTpWmGBlQMEpICm
YbEZu+oXmAaf1csk8KvfeBTUMfDC54bazzFjFU4yMFUkPgDzwoy/9sC8jmdzjw6k
YutG6v0KAaGfG6Z8LDQa20mEI8AfdXeim8rkmJdLXIFtuMbvWP5az0laW7S0zMuF
lVgHLIgfT4wW1sH1M9cC8B8CcfToyQKcmrbYyckn8hlnhZPFW0XLXcFkLSRbhpMg
0xbUmsmtGTvs/FvD/MMi8sdpQy5UlyKscB2rAR3FQySHUjppg0n6uJjo7BfeE51ztH
JBsjX9bqL7mCLdv+KTgnbie6lqf+aSIXDiBBORZEad3LX6f1kCj/0Je5MuHxkuL/
z2v1iPkdzF6RRyN4gef2Ewu0xw50sohGBBARCAAGBQJWEQLGAAoJENNJPvDsl6u0
xKQAn2ZYwftMbPBFfu0DxoG34/8n//d0AJ99DM97NYtZWmWghq1FdrApDz/Cr4kC
HAQQAQoABgUCVcJ85gAKRCci4Fgt0mfcNqFHD/44VJnqD0qyMEKeUCFRH8H0DSCA
hEKI21qtY7NPXv6zFkr97/U5B9kIijNY2dXpeeh86qmc94GMNLIJvqD+5wtkh1/1
M/ImH8g8TzURDVaxICRwW+oXit+MB6LwQ4eKgbu08ZCq01c0beYf2ILS8xobyx
E++ES/9d0UeLC27hdBx/L7Bo7fLw2HMLW3QC+6Upmg0jrU0HlMlpdzWiiZ5hWeu
rt5LRK9Lbr+uSqm5xUL0EK+JqdBnRx6uJm0vNMFpgV7bmVXht/CpoivF0bxixRXG
Bh0JZpacPjZa8jbrVvPdQqBoEkFVcpiKiRhNFPxj/c+SoNk+Y242iZrxpZJUnZC
qgSvdRWE1l0ekq9e5ORTXL/SUsR3u6FSl1agfx5UbECzspDrT/G1lStaSiFkuaU
k9o/DzbZTveoo8i3VnglmqaYSxFLUjbaLz68J6fMVu+AGe7EK+58aitEDu8i4tb
p0EQVzH+fMAux0HzgtXu18u7ML75PcKDJqh3hVRwiL6X/h/1PIo5KAXD7A2LHT1
B8IWyn0w/2HFpdg/NeE+K4WQomd1k8TcCYTletY8hy3WXTWYhFm20jFxAHQVhy
yLusZmNsvDaqLz86ZtDrkLVdH8vq0xUq39w0zS3Acqt3YWKCBcUBh+f6Hmy8fkn
UDPRioFBjBqMtFeyqokCHAQAQoABgUCVg+wmwAKCRAEAU0S6kvx7HEID/9FYb5s
LZARFiaKYhIc/TVzy5VU3iUxe00j3t7YD3L15MTEE/TP5UWbcEmzF40FqTdaR10h
aQqYpDSZ2EzaJ85IpmRGjFkwDSSrAcLVucKRVNpV+kzW+EGn7KauDw3RbBw0vEn5

TvJHDk0EcLUP5LUffddoqEBEnJHx6Qt1l7xVvNqawJq04b54soMjiJVJ/yqAc6Cw
jHiTstMwFseM1Z1fL5l0IT7gM+MqKvH4EFGZo+9uW0J4WkXQa9uMcd3HpwX9vhmo
h4Q9u1NX502+S628rUBVpoqawiVZbrsTwUF6GLRPP8Q5wbKu0S7jaLx/WncnF1Gp
e56tRpLj qvbCsRGH63bVaE86y31Bu9zrpzzuhvLUjNDG25WY5Wm65WFUM35XgXL
eoZnfGd1/W070RgKxpy7CmnYHO7tmKMuoFcdNQjE2ZF/+EiKvCWI/fnkxCH+NZK9
wTqidAWQrIq1FipxyoXwAqNtn1T41Sxtd+VC7SNZCN4NHR0FPa3IUiZ6egBQfIDP
PVUNyX1fP2e2fFL7a07IroS5ZnuGsICVFeLzJQn4SxnsJCnMNzndtWY4ddJhLkNC
W90mk2cA0Xhn2/D09Bc4LsVI5QSpwQ7X6zaiBhKfytz4uSKRatKEEhhsQqk7QkAL
k5e0SC28VW/MYnqINkCjZA69AcoLEW4NwPNXr4hGBBARAgAGBQJWEQojAAoJEE8s
09gnk88tnEYAn2rgqP9i8lcVH4qtCaW4oRuuF4RZAKC6BMv96DGrV2UkHuXfwj4U
e/RT4kBAHQTAQoABgUCVhL6bAAKCRDCZSNUmUbG0q0yCACyYbivqxQ2dSG4fhTQ
M31BXymYzniTsYiKk4/JJ8J0NbxIeQ8LN7xr0KejoMyLXnJ+9u2nVLFHftaChd6y
FC1o05XdQNo53r0p3i1kP8ERQd/+Fg/Fu0PVmnc9AneqInxmFMBjQe/0f6vT54p
BAWg5wITWvRxp9xNbYcl2FQAdkDUCCIryj/JtJ0GrscxfgwDLH28i5ooGqAexFDF
Fbsf0r73Rjq8km/H2E7I/lw/LYEYirFB8km/uwASm5Y0TeNZhT5F5yZ2WRC9nSTY
VdaocwcjFH4LrEjXqVbonz6tCx/qSwaCrs3teyIHp75ewAL8BpYRlQt7EDB0JbJi
XSUiIQicBBABcAgAGBQJWERWuAAoJEANvbJ7n856/CvAQANAonmLeXMQM1gBfSM5b
U1BmiXpBpYqAKs4tgdJmW3w5k8H73L5ntHgiqIbIBcFo/k6QUywd1MJjtIdUVqRo
ggILNb3BjySryKcL3SWMxsHkATw1fBKLV8kQDvIc5KY+kNzqtQ829KkzX/W4abDG
EHKUq11NT0Y/ZH5UkcWYI/LbCwfV81c76h1e6RCBdpPAZ4y6SiDtbu/QuenkmVcQk
RnARalglxgSrCoIEqgo0WqJ0J10dQbw3lpEPtmMrH84dC9D33KjnLqiEDwvopXb+
EvNdAm0Xi7kmxeuLLv5ThpZ7Gpmh71hbUseG2F7cZDpoZ74taA80IzTVYQZ6qIXs
0A2QFqC0Uv10VcwWxNyPX0Al7uX3oTb4oSDHAL7rktFqeTmY+qdpXHqazihuR/
F4M8U8PfxLTbhNR9Nk0+j8LQ+jDscPcsBBUmqn8Lx/KK0yX/usR0J7K0ej066Nq
SgVhd+Nr+mLjnXbj4+okog6ziVE+X7UmBdLkI0FfQdAGbP5E0ztqIQLKHNRmAAD
7X2eA90fEr5xFAH06XznzL0tAp5e0pXmNLw4ioEHmWTLR5E/DLAKczLkCAvgMH4f
oIqdMLWuf+H/0Qrg67SHxBGZ/DyWEw1lnzHQvos0j7ncoxWdE0UpIplVllnCJja
LrFYPUvX38XG7QsNSd4tP+KBiQicBBABcAgAGBQJWEksEAAoJENk4+choFpgcFdsP
/0mZwEBW0khcIYz0Wne286DWEHHSj4HC0gMBcgzsnIedfv45/B5cWkX+EzwB70ZP
TcY0683b9fmkQBNp8j21ETNapV39qARGoh4yZdek5eGVNFkH590ou1UEoPmrOHT
XdqglSidYpXf4mytiP/7hJxz0blwK7oFbH5C3Lr907xhghreoB7FoHyLC47Gn+Tj
c06UG8m09GYHQSDWJ7DuoXa8dkxFn1AtYdBoLNCcDVfFDfNay+I7cwz+dyaH49fd
PIZwgg6Uyy21Cve+DF5sa809lwbduhi5rZj5LIs3hKRg4Rc0nPDhovi1FKT2houZ
El3Lvx4c53+Ihf1Cs18KpjUC63PjAfcUk/sRX98Dp+HdBa173c0SE+S7bkWRsL+
C2Uz9UimgJwmfzBTG8GwFKHAsAp+hNepbhzhPNbRn3fq+Q9nk0EzsFFd09fUQ+I
6ajc81L5c8gauAAZgc7iU1qzAktCF/0hV5pQj0GjRaBsTDG0MfYLn1b5sqlyd8xx
VfbKVgKT2VUek4v26uu03ouLfsC5RKFmXkIBfcXILRnGxPi2evYdWxXjxwwUxkxp
gWsCgBY9g8GUPKLUwx+WzYz8bNFqsRV5sFuBjt1S1IVpUigrGypMF88ghzJQW4+1
mTaIRK15TH7EtxsKKGwTbRxxiIr4WCj5qfMm5oP0K0hiQEcBBABcAgAGBQJXXFCx
AAoJE0X3vMujvd34j0AIAKf8Ucq115MD0bXo7ZLgUBjo/GRsMqUchxkQp7YdaoqR
yQFqqlar8LM6H6cdXuz7vNP46zLxX9C7tIr5CY/DL8CRhsr2I1SxF+W8DSoy9Lxo
CBg1F04NL6Caxao1r7XMKyJBFfBn7yy8A60yFTjqm6e8Hjy/kk1MSLH1nnWki8J
wu2Szd0tjIYr9H4mz04ZnfxZIU+/eQ3pYJ1879tzkm872KP0+Fiy8NjfgdUC01ET
V07Cj0ba7oaWtC+ALh2/wAeJqP0x2MkZRYU31Ewg/YyVEorKZRj09CX9UJig4XVi
yy3WAC7tuM2EX0UNgntyNnM+RF0L0VbpeB89tczPY5yJAhwEEAECAAYFaldfMjwA
CgkQnQqMg7DW756PRA//YfGhJsF3EuzBR/FvKivVJxflTq0LadBh0PftJpFsmcFR
dpqW5sn12mn046fyQpPLP0q4Si/qdtWoB2LXYh130TcuLEYSfRvW0AFAd3n0HRd
trM/8EXGta00wH8K7bncJW8Rg0gPZB8FU0mP6xB2lgDr/Q3g685FgS5xQ1Dcw3c
/42BrU4cLrohV6fXTHLn+0KDK0We6adDqndKrlKcoDJ05Gf0GD8JIFHCxPrr0wum
xs0wllla0cbjzwi6tqHSMAlqN34rNs0RfXnZJnHF5cRBYkMJ1XgCcTIr28Skjg255
wd0VSmICe11pagNbn5qiHwBVzCJa4/t20ZMcejHOSrCvZv7LXi0Al2IDeH0n2t
0aQWYXdm0ytJIUyRbAFZ04zKkqANftto44KK3ILX9WzJ85d6LW80YIeepPfQkzM
Im8yGcxpj17kV4Kqad0B5ILi7ze+waWQqBCFVwK24z8txJT28RmZN7dK+ZiTufZ
Hs1qz9HyaAj0s+8Qw/gLJhRvEs10NxlJHvuRgeWvgSEW7ffpUganxwZD3N2s8wL6
jgG8/5m02up3SSmeJCx9VGPY4cpXki0DDtl0q+gwIgtVllk1r+wYyehcQkBNu0jy
owmFom60n6PjKRi/bEWrciHicjF59WBjldDoK1wkzGK1sQPGIhtKhJnZwFV8yuqJ
AhwEEAECAAYFaldh2boACgkQ6mCE02B/nmoKSw//XENCx8eT0zM2NHta8svuf98g
1iIhCkXkVNHjDzW2khJ9gSXqqDHfFRvsCw42p7yMxGG7gA1hd/1tzRSxK0qe1IEe
gkPERPbBGE8bTVGvPmCl4gQ0VSkAw4uB4I5FcV5a45PkU2Q+6vXt9XRpWfQos01G
0G5n1jWh/JnEWKr7VR3rhJ7EDtFZLQLoxIbd99zznzI+Q1SlnSI/IXf8H5e0mf5R
5GJepxHpCqGUJqNgu9LHCcUXxJEabnp+0zYywpPjPmoD20MA1P4zN4AyoLJbaxjf
CSykeYo7ao83Adyh00kHaPL4V2ickeLNDXP3ZB84huyHydFAXNZJ9LI8hNQV/ma
vDogcFgPEScmxW20qbrARN9YsX8bU56qPkz92aYrou3NK1X+M3vk0L/ht8I0DZsL
UsC98GLJLxZQMGZuXmK63s0xkiMsn/bWbtvILWak/uw7qabX1hLx5ynQk1TBk9S4
MSJPP0TJuA006nNcXpPnQwu6D4o340RVyQLWZokXJgoks5ap0m0n03q4ko+BUYEA
uaPCvw/JSoeqmsb8gsBWWHwZNoJu3biIws20tIbuxGTvmufAP2syQeVJJCRQWR

6h3DZAWYR2SPPSFhXFaVx4Uz2n3AdDrEfDiqGLELefa7oIDQsX+Vp/MahVax6Xmw
WmSiFXiFmF8wjLwk40mJAhwEEAEIAAYFALdcT8sACgkQLF/LPwr0DX0zdw//f98Z
lE/6KQc4razohtfMq9Ql5bUg2YKPLFteNpXaJeToeIpgaM3a4ALN5E5YJozXKygB
0t9Zwa0THJYxJcGqJw1ddReFnDRS1D8Gu1SjyVvZ5t2YCy5dHdNjzAw62z2bpbL
/EGMyBxtaQk6rDfMumBd27Lm9uuPTC3FJi2cKb0NaUvt/0NeonG6a/+av77SNggJ
u+3x/YNCFwjLJknMS/+AMFk5vTXTipKQikd5UoC++oFcixAPbhrInIVAPetbJ8C
Xy7tEzpqHeHd+25H91lhULZ9/jsbM0TrpUsd2GuM8CN0aIYmVb2e0/q1Z3df0wWY
eTB27qedN6V04yW9i0eyEne55qTcVb1ZT879S9djo1F3kX+CNm1/KuCubxVBnQMB
9FqP0rsG/KmhXNrXor+qLkCYCjCDFAmN5b+Fh613bXNCBow6JV7TfrpFX5DdZUMe
MLiz0Eh0E7qKGS3S0IqnFJLi7jGYChwuy7uEWGwKUwDqtxopzmVypU714/GGHGRc
cBC0VmqLyQ4KgFLC0FggUyT7SanPHhqltVynU+8/5dsvakHu61D1496eQoTJZF
8EsQ7ZihBh+N5MSJEBfRHyiR0wChkrCA4GFxeR+gbyYpFI3kh4bT0hC+giQgaIRF
Dd15b7chBXjJpJXc9AIZvLvhW0Lxe6UhVB5/LCAhWEEAEIAAYFALdnKtgACgkQ
8Ha2/z6YJE2x5xAAohmGIQ61AYfaCxM+nx2aTN2th4WtJhmgIngREWfWwGyeqvQQ
Onxsx3E3No0NmAcPHL04LrzdMBGTmtTi7L6JUGNM4mLF/EPZ9TDv3pk8F1/2HKwV
KpF/Co2gKRsvUJPUmOH8P2SK1VGLpBFrtPK3EXiVtSzd46jg32rsUz0qeKbsR0bA
HjwzaxcWEd5tKM1Jm+HBYPAT/RXmZ/x3PIrEAtitIaH+j4sCV5vMpCCsbJRBspde
r7+80qp4B4MDgHoGQkzP8Rmb4HEf2hEbIXYgcURPLhr8XQEqkVPL+Pdnz1UmVtLIZ
9mQcx0u4b9egjs8dtJnRLY5L03KPWhXukZNPiGjY9Qk6Z0CRjTVUvuFKC5R17aUd
4NAAtL/JpGAuqIRKDAhhFwnAq/J0izSWM6afhAguXdaokXVYIJukTf/dui0fCOY0c
vD1D9/U5jsIcXQ20ihhnbII9X7wepEdMmsNKdR3R/uLuHTVF8IBVdP7QrL4Pa0jv
JRZ37UaNRjGI32cVFKC+i+U7vF9Mgo+Pz2wPjGQ4Scpd4h/EuUqUIdUDtNr3/2f
VtqRAtrqlpuFfp5I2yYHKSeZopuMTL/PwzLWtF6GIWwPXLBHvU+DYzpo5vQtzHM
8E+cnj4INejyCQJAhwEEAEIAAYFALdcZuMACgkQhIRq72SeVCxd7w//V2Dtf/HK
7Ttnx6CxcuBt8Dcyrhnt7kYVE093h1qpTtqqu5dYEww5rH/6fKfLyoaXE5o7Z/gX
kVvFisDn9dvn2xeFV+rTjXSkCR+8aESz411Ko0E/cdKgKybT+6e0VJGNj5yLg2Ce
v0hsb3b/jvrnrAso0JQcYuv8MVk1VuWHo6ko07nco63dQTa+YRXhFYrFnJBHfwdt
+AwRaLDUTrEtgysIfMqubYwEtiRuwUztofdEFVICILify2711/cz7EBAGQ7bxaKu
NbCnMJ0HVqXAI/CWwxmitI0N1LqGp/NL0/LWmHeanri5dY4U8CqQsMhFd/RiyIt0
ljdzuw2ZUPpf0LdKLIWLE1CgM0JPdFUAdwuGwTHCz6YEwe3hQbWci1/7acWb0
FXCieK1FV/LauT8AmBpgtGRxzQMLpgUGCXK+L+5eYfPGmx0/wXc7k0SxtRah0oLF
Oqfdc37zft7SbiGoVFFavzX6D970LMtRE7noai0MGsPgBqX99S6GBRhk62gtbgiT
a2bh1JKy2+irHy6PFRpmg5YCN06HnthnHhSleH5it7vfx001xC+FZ5+HJqMcAKU1
kk2Qu+lKxtLxU1nNsZBE1u0LPFCVAZZmBosPpV68wM407D5GJZBnxVWEKr0hLV4/
nIjp1YJnGumVcnxB8aM6wzqq08a+FbcjQhmJAhwEEAEIAAYFALaFwaEACgkQTXNB
d9tylNcwVg/9E+8l6Xxcw4tKHVsQ6BLheY7sYPdYpi/anEN2oFw4l4boWldb8LQ04
tUc2+IB/BT01LN5ep+bARDsBpC97hHBG/5Gc9IaaYTPsd1hQWxaFotAqEFsvj0XX
i6IBQG3gwXVh0NZ/c5GntFi8x4bcPKutWYS/F8mRgfYqkBPzMWdPNg1D4uFF4A79
rqTt0YI+unL3owza/uQlkdWZSDXNTUVqegT7mdxfjmULfC8LCQnTzCPqCmxlow9
t8BZiV136fjXoyavrXEJ0yuEHsTcmV1zS7FRfKp4bn8Lb9znGgy5i0xkYnHrPbjf
Z1U1wIhgWd0t7tk/WPhZH6hh0mi4jCwZODUDB+DJcjX42VzLnPXwnWdYLLCfRkfr
rMx08ZAHct0VvQ3Uwd6LXZplcjEN1l6BM0jz5u6JbAYwjRqK6P2v/YpwGuRWFgyc
6mkuq5s8bWjmGjBJisS4lcmBtkCEEaQ9twZgs+rBpA0SusLU+jtqkHincBtUooGN
9xazpJ29n8b2Nu5/Cvv84Y41ZS2u7SIWzv0oXzaueuPzjGbgMLiI197ee7s2Sb4V
9Qe2Hhub7y0P3iIcupt7yEWmn7PRoaQXyq08gPGTJHU08TIkCkjsvsLLRYBDPUPC/
AHBmoLepP3T/maYs8ndLJITNPkjyhezT6JLKLlr1Upo/f1gSnCVZPEiIXgQQEQgA
BgUCV21WXQAKCRBMN/LvHgDxTGMMAQCyz9SdcjDwWf2Ad7D0E1bCVBzoUAKembpa
tLWR9z3FCQD/XBct1qo0Czf0DP2+Zt7tS0maUzJ4JrreGpZ+esBLNy6JARWEEAEI
AAYFALgW4EACgkQoksLHj fJBTHq0Af/fQb0XPCkxr9hoyZwtJNsvAFUpu53A65Q
KnqfxZf/SqxyD1jPcv6RWzWuygQMyaZJPGkFctSueAQf8P8K0+U9YhxwvqVx6sMe
TMDNa1wL2aW6j4yDRfQwXdtmVVT6CdhBEjpbuyf6cpYbHoSc3M0q7g2My75ev+3j
oq9TmKMsEswYl9noK84KJ+DM00b7BWW7qPiuDcGhczMc4sVFxkHfzHH0B83hznKb
c6IiWsqY1scqolsVgmBgCag1cUWERihkd+wb6H8pAqn3ptqdoPHZ7Q9x+89Um81
CNuJi2U5ubRndSdr4rQ76vUshXEWbdhL8qyY7zy46wM/rLwP29HAA4kCIgQQAQgA

DAUCV2oLZAWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L05ejD/0Ufp32SxHPYerHLNFmGEvi4Ny
/nmrmS9IdJ062IabaaYAr10ekp74l+i2d2Y1cyX9L2PYsdmWv6Bd0y5RNHdc/Hwq
FXGbyZzSDXuwlxw/zBGdKu0NJyrDBrF60Idci7GtwIYbSacmZ+K5L02TEFa6CMS8
aw78gMXFJDRaQRj83Fm04fJtNjq2rWI825xFGNa6UNV+ptFwh7dCXW36TFU/CEVe
gKR3n+I0lctCD2r2Jf+eVPLLC08XliHZDJ829TYJyBHtmRqLqrn1NAEjhFsq0PYY
IIuoc23EhJ6XRfFkw1QkDxzfhftxgAbxeD+tAv0LgieeGCxNRR6yYwrl83851yREZ
HxopYq508MgIA6fX0BiWfCpJOhT0iBQdvK+d/n/jD9Zh0BRsF24mxQxTcJ/ZWGpc
/RrXDI/JUzbu6r7dqCZLIoSwNjiBfNwZzXsB1CIgsUy5gFgk0yojEn9xonZpdtHS
gXPckMtcV6SAwA8VzGgSPSCxxJ6m9L/6UE5ZppdYyfAsW13KnrSnD0T5jHNORKIW
ajJAg6wrwrKekgnGRVAKC0bHq1Lkmdjx0SDuq3EZb0YM9u3R3VQvKRHvopu1frGK
YksQn5x0omnr5c0ZIUD+cx7+Qspt4d/Pl9bjYnluytrn5cTJI88VpuYycKzI4Ygf
7/FoCys78Ta2PxmSvokCIgQQAQgADAUCV2oLbWDB4YfgAAKCRBzGk8G2XTAj0Mp
D/90LoTax2arB7TADzPu8MY+6jQ7hDmc2osVZ0QsPjHiEoQW0MyGMWRrk0blPR9
xLyknGM8ykE20dk92Lbn35Cc5zXLw7hEE6lp+C7WEA6H6oqZBjrdiU4Ids0ko/n5
/mcWYItiq+WZVHFU157ZycnZuXEaqG38GMh7/DZ3wQFSvzL6dRsyF0kKq7mA1v
ZVmPFxQeltNzxPqtXjq+cJLFy4AL359jLW00b5LMAjPPCRHb9Wk/DEd8z4vFHPID
aewaXUDjDOPCQoR71kVjS0sN6tzWl058rMEfaVEuCszyZj3ZAG/AzVEfae7yat
jYEL4Jqt6CZ0nWML0ARkloTfGjGKxtSeX9WfiWpk8uTX/Kb/SsfZxHLG9ElcgsvX
QDjvQ/0U/wheSR0EU2NklLuph+23WIHkaKv5VBjm5QVc8RdJmTiL37Pi57bx/nYzu
rabD9e/77E3z0yJi5/aUFaB00b6b9fhB2q8Wj4deme3ulxVC+Af7UgJzXwyLFDSP
yEd6zvHBCMYTbqUBJjBkQI1ovWRjEu8RT80S01ABwuQAKpL0hGTDKXo0GDH5xkLE
QCRr13hphrf7A8xwLV6rvxLkz+n0RWcvlcpaw1SrkyFsJybndBWNVG2i0V8Z5BhT
WjtQjDWDGPFwfenlt/gsvNVzaa8nlJ3LKLqgTIKn0xjMGYkCIgQTAQgADAUCWBZj
DAWDA8JnAAKCRAQ0fWz+XzCFU1fD/9nt3mZDY0+/6393UmAABcSog6oEbQyY/wr
lQxceoTFCqEl/ZpSRl3bToUaHHx0NKXL/dFsyDf3FNbLzK0AdA8tL4Q6D1X/C2tD
goEMM/apL6u4m2x0Wfe9G0poyfJ8QvvcJ/SYPa3rPIjPjEwxQIj6i/rE9J1lbiyJ
7q30YJtpUgf+720CsMqtEKNEz+8wR9Ki9fhA+qazLq2pA4Xjw0YAKtJNL7UQKI
tEQRiioWU2QN4i47GnA6YoxtsvMavrWE8b6fJn+P7zHuygxf5ykgR/y3nNQhozJYj
Ke+N9ABR350T3tyJzQomFNPEtXui/Pu5/5Ld2N52+JLNNkjiTodkY+F6G8K0rkKv
7Xu/HPGugcVgzzi6CwvIaGoEkOg0x8wB2utH2yuDG0cRfLfykQRQ3hFN7SIAgTB
hs7UbL22FbC8BE8LxNuYo0SoWR6w4AIGERcSECPGbaATX0+kDXSKYvvquwhcEZA2
zLudadrHaiu0F8sSaDJMrVevS8bFirsXARKaumK4kz09yDqwaQ7sDGi7iCf3Xth4
HPKJQnhcHSTEPZYejfQkKYarnUs4QZEsI+8fR0DpVR6VLvYCV6WheCymdfc4VsFU
CJSbVkyTjKEXq3ajp0a6oeFhu8c/PddcwMiuHr4qH9a+tXct0vLXCdTdLBKbIhga
pKHG79SztokCHAQQAQoAbgUCWBZkVgAKCRB70YMG3q36EUooD/4ldMlpghiIwPjg
MGTgmUQT7yL/0ad4QKBdBhC5Ulh6paiDrtjmKm0W7WqD37W22n1a1L1t1JepQCwL+j
+v9HLjiLyr9UDerWyTgkG7Gh5I6pFr0QmFl3dQSYZS8HkrkJD+r4Y9BuTAR+cgOd
LVRf+qI0mT+bkD07NqSH/nZcVunp6vTEVU70NmwfzcAM2eqcsthRfyxU7S9Y8Evv
pta3apKSIr36UmFzu6U0kgV3AYkyXN6HcWUY0VoMkZwVg0fHu3sVPqlbw+/+FLXI
Elx8Bfv75DCiepmIh7a8K038S/Z6+Bd8FTC4AasltRtHtZELXJD1uf0/WnuHf29p
c/ccBbLS1W9c4V1vjubQiTg1vG4cQDl0Vzhoz36EKQTAXfnWIKnlNEuckVKUJFi2
ro5fuGyQ6jDkGx3SSYQIMwY0Lm5hCaBgFUU+f0IDltVauAWb0sKTj9F8wumRS+X
7hS14iyL2Q3PUwxyFFcd4l6cFsIuFV4o3HpqRra4cyU0cNpTHUNzmlXv5pXvmCX0
KiDRqVrefDY/D3oaK00pgjWnyzieDQ4UdwbP6ji2VagXfj9RnUkzxtedK8YAIaQ3
+JLY055CICrnpNQHus2su5+osyl+ZrRhtGGYyJAQHcooVtD51Yj1M8z3dCjA0nGFz
nSgcWDYhtjE53yL+Agk2MDQqYUptF4kBHAQQAQIABgUCWBd3HQAKCRCCpKuzgat
yCT9CACyrV56xkaRlAlBzSxdCsZKsrcUTgsrqrUD98EpGgrAeQrukwYt/oXfSTEv
Lpccx57C8Kpa75U8m52+8ILlIj0E81F9MpYIfD2Ks9erRf/RcuA6kJn8Q1tPlw+H
4PIGfln5IiPqKpm4aKpFTbao9iw90XrBorYcvso/m2p1oe+aTy+VpLSeijoky2tD
shJl7EX1GGw74cW2zVYBU0xei658sSmN9aRtukDYeDQgXyPNdgQAZrvDu8Q/nJg9
SSAWrioh2dQBZtpw4coTd+nPpbETZFjlbWHznuCLBpgHGJbmM4DzZdf1meF4xZVT
S7fu3U7rL/1JGskmde0aSqZyBpGiQJABBMBCAAqHsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAah4BAheABQJSQr3AhkBAa0JEE2hFOXeouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE
42C4EmiAsdTbNdzT071qjCT2j4A5S3/n08PwwcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9Zccyfl
neMrDt8wvXlPHTjNurymBZLvZ/60Q6cstHKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQp
zJ0lyKxSd600yYeYkS18heoH5J2GZgB9Bh4N5G0aqH9sbrWYPu4/jWDZ02GRHL6N
PdXxN5USUXkDmPZ0ZNEe00Ft2C9lf963tcTvozSrMv3Rt90dRdYmgTKRveDulant
Zd240sZ3yOpX8GLSiv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHaKBknZajJ7yUe2yx
AJgyQd9+EL0qvlvPrPzQgTe7RCzGa04F8aqaftvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1
gurdLlyhukr0yrFZB+oroXb9CX1lyWQiFn9ZyArY5L6P3rFe+3hTWFUIF0DWYqEv
afWzd1urB1AJFofYooJifpQAUCjEKNnU170HvyiIrKMoVWzkmS+P4w2mopJMwse8
OR00FnjyS9Yn1A9mml3GELTYgbD0e012d4np4swLWbMU1g0VfVAKjF0VSoc1Ch
qIMgjgRvRtVSCWIBDV75eg6j1e6z683XZ21DzqK0SbJXrkLAH0aV1d0Y9RyPovRS
3NUfucRexkKakJAaXE1dc+XrBVJlM7w+iQJXBMBcGBBaHsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAah4BAheAAhKBFiEEoSvYeCpeqQ/TfE08TaEU5cS5iX8FAlusuLsFCQRN
9BMACgkQTAEU5cS5X/HIw/8ChIz59DtWH/RKP8p5DiqW040bAt1iVKjLVP51IzD

LJFKC0iSCLuYauXlgZu4QYMF rBIBEY8YbLVUg jcpzplV8PkrulLgLWHmy03iZCB
SrIFzKSCFJj4MjQBurdF3B3A9zq6IFjnXhHx/XLs4fQ9bYKCe7nVUqMK3BUlSS3/
Oygl889T0Izbtj0MbaUt9sBJl4jXdW8BPNXe6F/2ev5yerGStCOU2PwNjQohilw0
TY+Cf60Uo3Mr+Fiiyzp/TKybbkBVfY3I0QH0Y1+3WHqj4otjBklaF50PdeFeZ4yg
Optak4XXYFfe+gYE4pD4zhTS3ttANhhWfWl+hqVMFFPbw04/bCFK1auyNrM0HNht
F3aSfxjPff7f2F3ap03tvxVeBk3Qiytz8M2xEGQRk5QZQZwE3CzZCLtK77hzT6WI
n7MNL2qJmLUcDvZ/Ff8kimFxmVwQfBB4gtUIdBzP8bjg05oFAo/4/0EWd5lLRpxU
GZsagyEQr9H/jMgYc23y1567Lor0ilwvqLhvxwcdloh7FWXnykK1F2hXm32KZQB
rY2DjDn4MDos7uwcooCQQVDR0fgJ40aEXYiCKj/nuCikJ0iL+EAdXVlwtcKUJ5ID
XCTwAM6z0M0JewvsKaHQWcmVHA1TSYw9FRa09aQd1rkuxWj9NRFtUzKE60GwFns
C7500UdhdmLUIEF0a2luc29uIChXb3JrIGvtYwLsIC0gZGVwcmVjYXRlZCkgPGdh
OUB5b3JrLmFjLnVrPpkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gBYhBKEr2HggXqkP03xDvE2hFOXeouV/BQJdf4GCBQKNHftZAAoJEE2hFOXeouV/
tVcP/j+TKRtthtN024hLraAQHp5dy+HFZ+tJFYgv6N+VbDVj jGU6YraAiIpT0TD+v
nAgF80RfvEy0cPCWumhUj58kPnAaW7TdnKM4aqa67TdnP9w/cWKUratCv8FDhTU
NSNzhlrlp04Xu6wyiDB4deL7h+dA5ZD7pSBVsdXDggu6kYz3DaKAXRtAyyPhWzT
/yulbjZ90JndLYmpoq1KpyEMdbau+JgI1A1x7wQM8sHudZB2+dRdkf5dBZNedwoT
g9bVtrLDEc3UN+uGjXQ3inC382Xdz3+GkdYdTdJ6bqXlVFNavi4wE/FjP8qccDF
FvgWx1m9lx584E57K/bMnHU+uUgC/30z6S8cVDfVzUJ3Vt1FBHGTAizjHyLgV8b
eD8/QhvVzXONGG6uhCFWcsETE4QgFkVwq7xCURJR00NQ8JTMgcrQAMcVQJ17QnVx
0DeIHhgFQLPxV5WaVvjrob8x00N1ZSsFBZcp270K1ur0G8XLGAkmVhHfiDBZpfbm
d9VRrkmVoUtHe0K20v5TqCJYISnvv0nY5MEHTvszrK3ExfG4dxZUnngcCLRuNSf5
rGxVaUbfw00a6vg3F9ytpQbQM8+9SC1z05pSSHqga/4N1Q1RCPxmAeyuycnCCMTZ
qaT9opTqn7Lc1p2m4Ndafqcp9JbjXN/twHdgY8DRUuE6P5xiEYEEeIAAYFALJC
uwwACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLemoL06xM05BabbIplkXqVCrQAOIRmwJTSQu3q
VYwL/vhBNtJF8/mZiQicBBABcGAGBQJSRAhfAAoJECCcFwL7CfXLi4QP/1B8NumF
Y1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdnSmis3HEmir/fqAzL2Y/+ruLrUW+abjaj/p60B
J3iGFKtiAD4z7KlsZe1jlsLXCPQMofe28ErmpsJow1WATEnpm9t8L5pwgGcoz00ui
LqN3UvkT3sDBDnzA0j28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgygCZ4hP61mjIm/TULamlBi5
1G6c1Ms2S27QqlTTSHYsvnTR8VTGLYZ4KHnQmPvmo7P705nnEGUFmCAwn5SM2fnv
Uyp8Cw+AC+yI6SjAwzx2Raxcb2EVtuHP59VZCO/GCTjw8369RWLV6P4BNpwSdIe
T8xAR058nyT8z31czdYpmgGFiej0DqVPHqs2mZib4Qtu1c+qawViHb0hUd4jAZsj
sQ3/31SasEmVjnnwdfRDLUqqLt+MV0UfVT10bi705DGHcm7J15wdKINuda2LZbs
h2LxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZdtJiIPf5cWXL7LJlYJCH9K921
EncGNzoa90EW3VEjHAA0cM59SuRQP5nG/j68yTwr0SB0Nc7jVwBcvKqpuQ8Vhtle
smZ70NQFthynGdfqE10Ds4eDDdmB6MdhYuz1EbpE8f8mpuQ32ba1q7zkM3uj6toD
iqkhuzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfgrmVRy4niQcBBABCAAGBQJSREG0AAoJEGbh
dg4g6P19EwMgAInQERSuVs8BebI/7tI4+bT9qhHLftg0SLkCan0T2e3VLGMR7z/5
XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSj3go+U/Kwk7kSHVltjXBfMmdXWbPkpprK4g5
4N1ghe9xGL/DaN/MkoKHxv6TmoowL836VdctduiHYgpp552nGscqN16PRvhTbt
EmULJGRtV+KNceSf10ef70nQUQ6tdphqerTrJrLxcE1qVf5ZqiDzYMjzS1S+vGyT
zkqlfriM8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQQAHCbLHsXlfiMtGz260e
zMxeymrUJJa0/PTukPQwybDZQjh76YjSvgeIAqf85TbjtDWhkQwXQvos2+k3glar
m0mCTJiJoIqmkPxmB7oJwIOqsgWUY3hsdz53IFV0SXLVol/u/jREld3PF0DhabWx
3acLySjLlv+zVGA40qnCUPHs7q6Gz8JXE8WnsRAQaj28gZB2X4xr2windDSZ1rSQ
egExC/L/+73SR8nZtW0cwj6sk278xfRboS6kcf3F4R2eDwW9ETwL8/xi5quJwQUR
C0kdWu0If910IkY07wpHAHCvp567PDmrp1g0DCzP8lgBsuM1t+uec7h9x90PEP2f
vjbp962f/Sg/rPI0qfsI5cgPKecULC2MKV0qnebwjXnuG08rudi36itVNB8gpvJ
UND2/pMpHhGXjDFgeAuiAIv9GJcXKft6XmRU996h5PrE3tEKrS39+aUxII6H0Q1/
ImVAa/0xUwXUCjV6qMikUYd265aqkxL2TYgDRgFa7SkMKRALZGkBMEOeAZeqSx5q
Q6ChbbGJ7vH0L7GIOMTIEipRP2AAqYwsbSZGI5PMgi090NYj275g/zmqcmB58hm6
JUy9k0QsKqJ4ogueli6WXLihjPftuNaBtbVNNrYVF0/fX2908nM1hV6IymIYaPKP
a44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrgrRMHze8Ke2BuXeURyoLL/KRMn/g83zQY1N
FSQ33qqRIpFQxLZvx0BA6Ms3GjuBewnMtcx0eKgtQ+ZXd1c3YLex1xStdKYJ1NJb
ou8tHYvimDptzoWetRRF1+3rnoW0g/9MVvicewzUxwwA8NpdFEYqWydBowdIdNPH
o+6SF0MeGt7pa10UoDkbeJFK+RQmrtW2lgCYuWFZtj/RuVYqA8MLvuf05Tomf+dF
PMWh3V/F/i0ow7M23Yrabw9br7m3n6pB3NVMyHrJ4N/VPeDxKg7Imofkypp+aaQa
ksdanMThVwd00e0u2t+YK6c6f5EN8+hPQkdU4RGHnQxNwbFqwiXjZe0BY8BYo1y9
JKENBG3LLZQFfymN5ApMzn0Q4Nmzhni/ZmJAhwEEAECAAYFALJIKpwACgkQJknm
KMXTTQXNaQ/8CNvCk9zTTsH8msDB04zz+VhoWYveRD40tXmjQ5rw9UwDdPGa32HE
5G33HrJ6/ilLJDQAfhr00N0VU00yF2Lp/yfhZyLKGv6/BFM06wGp8utIKRM50H5i
SL+VMu2BwC4YowMXuHB3Fc0Liwlial2skkHhJjPLT7RSEFPXYqqGivuG3LFA+dKc
V2Y0++xPl0BMKQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXiCqB8fIFHoghm5k8LjJHr1
wqQZE+EiEHsNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm95qpa4V3ZFXtIISQaMnF
tQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKyLREtksWA5Aibz7rG9EHtF0XGB2ShfRyof3SIqzzz++F
oFeIkWShl0q/URN7meTHrgwcfJXlm+OwsLkWPc8lfhAlkWG6s6tySvdxeKwVTD0

KC7ZL8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnD+ufiBnI/do6jqSFESsABN68TqAbcDNLu8
+tVnGLoKlFlQT/92/5yzREU8r3Pp/wmMTBL5Wh/KG/Oz5R9rPapUt4CBNFsVwN24
mMDIx2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcJkV8A6x7wd/skLynDfw62PStqj76Js
+R36YMuMd1YdVPPf00UDE5L06jKc7UQXf8tp/KrMZE9191aLEJ01471WJARwEEAEI
AAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertb/KN0RavbfcX8dDXcP03Ja2JSazSq
jZnfnoIZsGaP0KBDqYbXkzbZNIFF/f080LUDdMPt99NR69bEJsZWvbTb0IE31TuND
Xg4NB3iwCAh9CIMsUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp35Mkpnv7bXsYsaPQ+96i
lfA95rGmVr+Njhp63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkcru6XP1E2BsCTGoGzwtm40aFGM
+nRma/wPM+ziasKxBZFZp//xQB07HQ50n1aJq62mAYudbAms9dMzFBkjRW4urDVk
MqhVE4nUtyHhlnQANMz0p13Nli6rusglpRsRcn4ItCbDnJnU4FddrIkCHAQQAQgA
BgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMhMcJD/95t1y912AnNl+jBavsZ1d8jhpq9x5bp+1U
nK7h+R2tAuT+JEiUyBTkaP0R9eLXD5DqT0N0jXtoboWgoI5KYtE9FygeCX+mXnz
nS5BAfKH+SfXrzKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF0nHXzdi3fT1gjoxtt5g
2obRwYcgjqzGZvovV0+uSjZanfCbdMvQ9sq33S9t9z4zWXHafjW3rwZTVR0v78yD
MXQnLeb8sca67vHx7bCWiCiigS5kn4/+GTiyUDvxyrh4iXTbl8rHhU1r/lepqHa
itAcy3MFV/qxMxTAE1D5v2xJ0XdFhZarLluH250zP661ZMPVQEP7+qZ7kEz4uTVN
TCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzvwv70Xxowbyqiq7dUrJEd16TxKwoxL3gjdMAq/VK
1J/jthupvRbQzzmPgC+mU0zafgUqczv5/fl4+C51MENNA36gcB1ph2dbn7zGsMh2
kD9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG5ggAfZu2LEfHR4KCKsoG
j7t59RiMlZnJSPGPKfFF2+sdxPVnARx5zC+eYVACgAukJLLkZcKQuhfvxta6XPo
dUdMvT8xZXq69+immaca0eaHqA5MoY5ixwHx8fsl2ndpIPqs20XFdrP0pIeCvM5
4GG9eaLTr4kCHAQQAQoABgUCUkqRMQAKCRCSyENFbaambvDjD/9EzriaBe5ogTdf
QDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysvxdwiWZLTR4EfhfE6AAy9
En7bq6Xo9bgX5xHRm1fX4Kc1N0Ln9g0v150jzeFojEr7DJC04Q0wKCbsXGddYhe
pIkjFhB1iX66vR7fSlsce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3A6U7Ml2D14MZIKlyz531
IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnlaGp7G5o8mMdzFzsbZsy9PA8X1m0vjv5KqJEaA/ZWX
vXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzcUbxABI3UXWQtIMRlyQgtqz0G8/Kh0KIYpez
/ACLDxyvbVHB3qeFyeTpX2GMYPpu5k7/4o0kr30c9zxZxt5UR923Pm3Ate26NUs
UxlySZyHxKd0HLVJSGEAVAHFncJW4/Qn/fvtSsZ56E3ELvkv8nKjzazWNQzbbh0g
pr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5l+jziIo8VBN5NFzuel1Q1xRpybYn9LTPfSMHJ72
2g+/qDqT3gSeNtc7LHNE6U8b8KhJ+So1Bh3P0hlFSBblgRiebo7XsXLx8l/0lrBl
Oznk++ovtTY92iUj5DyeQznmB3L4xRkkPEjZWRZVV0WndcHHbmlD4TYn5p4Pta
AoLHIFuIn5DHNvaA8s9muqIwtmv8TIkCHAQQAQoABgUCUkqSzwAKCRDtZ+zWxc9q
586jD/9QAZMrzZMcT9lW75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CLNzYncBtjs9q15s7LcUux
vIQI35Ms9lkjuX6vDnHA6z8thoRlfbG/Qvvp/TbEom+Yvef44nq292u3bKsSN1
MbwmyNhk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gU/+0QWRJHNYtPnbWTXIZwc3MmLVIE0t6ap5wg
rj/mIxY7XRWzxy1JTTs3uzLLL45X/LIBrPLs+Q+ByxJFEuG5hSSE6ESZY3wf9FL
sto9XEalpnReBan70NiI4q5BBm3eZuTBtWXM+mH99TjQzxH4XXz5rKpQpt3eiY+n
SzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lK59L/ygGR1lgyommr/pmyAf3nakihRS5yytF5cC
TxquwTB1xAoUnffFzPzVbISGHb90EKxEWg28qpVeSREfQKD1dxoK0CZvZp0TnaSV
bcawep6KuVtBra9InduBT rLASHqcQBDSxDjgjaI3gsXGh7E/Xh+oRbaPujkysfa
0E/2s1+AzuflleZ58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQQz1QVwoi0wx28N3+M6S426xR
aAClnudxAWsXNcFdDe6sZ2LGD4MN9vngyqPLAVzna8DK93sPF77MvMUFxq+oK8
16u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdVf8jzYCFRgWLZ0a4kCHAQTAQoABgUC
UksQowAKCRA4A0KoumFWXgbgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0
amzvtC6/iWD0tnsCcLv1ezn+s78D6MIZT3KXQZ2lagc63EWuHkyjzkmHGd9jfwf0
k3JjgTktbhmKLfVRdHASqowQjKfy47m/pSHua+VU2EWt+3tEQinCiyjy6tSHpC5H
9a1x1o+d+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTrB1UWQGRzUnoYTNQio3m3nVk
B/7HKw+0MqMvQpiBKKDUwaXU32J2+y5CGVnNAHVyPv7//fQlK972+UTyrVhiGDYx
3JMDSt1Qvldz8woN/R5NBzMfRl+5QvbJTWy9FT057VfxVV2JlB8qZ/S6lTModc2p
ewnhec+MiTiRe0R7U/1UF4/hMHRt2juBp1952FDNPT3UzFTX1L+bx59GfZatlj9T
XvZMo0drrmhwLG7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SALV0ZI0oK0NcxuTDZ8KsImra92uY
qR0YaJzWkzF/LMCamiPrPq2v3nut27lKlzRyA4bLmVsP85jo7fAwdw2/08EkBA
in4r7BZaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S83LlJ4tPt0qDwBy4Wz5aM7mwrX2e
zwPMZKhbvYPIdwg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAMsfH0Ir393MetKeSq5Kd28PsG
xYFY9okCHAQQAQoABgUCUk2B5gAKCRAgtw3hPx0eTyYXEACGDgNS/XKJGcxQpBA9
9gjACKHV19fXezRkACBbSVF2ASN25f+ELfoggIn9Dj7d3D1X/bsTYL1tr2eGRyuv
b9LniWNwrsIbywgbnYgqdrVPmqE5Uubuk0TAayidH6jeP/LsYqB9dLfnUoMfXJuK
miTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dMOPBqgXz855QngZ+C8DBXAsufA50CZRSfM
Egc+WUmvhwwcnbw8EK0Kapq/Qkq0mfDJypV/hNjptbjoaYpiRDPW7yNyNhCEtyLD
mNv8yA9Z8h/tJ0TYAftm/sPPHScCr7zs08lxK9mIhcexLAKUMkZowuRmAQ8/088
G3xvHrhrpArKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpGVjBq0tJ5IEZQmHoTQk1gBNaLwADnK
V/kjNjzhuXc15kKv34duuXXRVI0MQVxBkkiIZ7RNxi4bY+uGyZj4P0fnrM+EMgFS
yi/eZIRDkj460PdaKvWQ9PY04SnASqik4peNyQFwlcaw5yLfd5DGJK4b8ykNvJ1x
CgaEhctup15jYepwaRJT2B0HY6GirYvvt321DExIvFXXMNAFINVO1LYsOuFnCmOj
SwFNQwK5PZ1TCqVuzPb0nKsgvfrRfILw+i1RH9ucJ0dgpY4Hi9dBkFDBoY89ZgI

zLUPDRoPKe6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRcGAGBQJJSYAevAAoJE00WLH9koZRNqXMA
mg0PQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xE7BbjgDoaWE4FVNx/+wLU4V7YkCHAQT
AQoABgUCUAMUtgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJFf/QfvSzoXMT0gqexgLL68S442
K7m60XYbIuSds7EjvXI0eo7b6a5PaKI03pXWSagfVs/0xjMyCCugrDCYxU5hgiWP
eT4S10Gb6HI44xJLFmoCj4JGzIoWQ7wiaJCzBw0wd6lQcvj4hDwP6Uq0cd5A7la0
wrGYtY4YXgpD/Vky0VMuFbWrG53W4JGAgyohr0cZaOuyYdlEgMI0aAwpk6DAiHEV
qmgfFKg0GXU0Q0e2SwEUN/20wv6LZT6TvTEYp04Qf1c7JXE00o/uJ89FaI009+3g
n0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMQPv086kZtaAqFYiYBeVMpDKGB1UKAlxPV
wtAulzzP2ySxubZG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGiQvWidw2na15Q7t+qVAd5
rFD1DqlBIdTqPyaN8r7DtK3IPdiQHd5x7IVixFaMBDEnF+RGDEJwcI+EYNQ3H3
foJy4C4aU+6DbWYrXAgzpfTIXfAdffkjVNW/3PETL526M1g07Jk7RcQzApegp5
Dj76WVw/nM20kcRgXh69RP22BaQSkZKZJ6/j4QYy1zf2MFyDNFdxep3y9L7VHD
ub83C1vYP9oMmpGoBZ0T0YhPQBB49taL8Qw3ABCNVTJErjb2X51LGjeYVEVtKh1C
KJ6jU5ds+dbjg4kBHAQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ7ICeBPzsB/9iR1W60UfG
AjnXhLXlq7x5WhPwCt9chYo1PbmLDcQTReEKFGno5w8udWvRjatRkWTX1DQT0tHq
U4m57u5h1JLT3AVoZrpf44+98uG75/HqZLomik7qhWHTUpDNRzJNXfe1jyHL6mCq
qXFoEyD9N3Z9wQSU09YSZxmpNip0vVScAbDAu5hqPAMDw1dG514a0ukZKba0sy1V
NJu3LfiJo0DsIKUr+8wDjofpCq0gpbcKyD1GDkyDoyP3YgIJVZQE4v9K03Ezabiu
okY4tVbXlB4Lln2uuAbkmVH2uxiv9Too0XDveXL4VyH9+W0NYoz60yaRQCCHZPu1
iZ4N0hU70JrLiQEGBBABCgAKBQJtc9tcAwUBeAAKCRBSTw3oLlGo75xCACf0dS0
7U06TjaHMX+4pp2jXziEXZOILPhXrPVASgDsGPVWUfGpyqbm+hp0tj1JazGtCXoA
+0jPYb3on3/vrtgd1yk+fgUjfhPRDobgMz7r8YQR04xe9sJHEobg7Lq1bixz3EJ
Bf7yiyVh0Eylb8clqoZpwXZMP6Ssio/FqvA7n15E6j9wt6ZL4oqIXSjWpnbrrb/
eY+IUpaZ3esDsVMYgqh09m06UU4t/uExBHq2PWOq4Y1p+en3rL0NRwtVFLCiWthA
ULfgum2p1q2e80RfmrFMyukeowL/RGb3Pn9cLiQ/D7QsLkN+l1jleKws8MAz+lNw
8Jw4aAScPFEhK5c6iQEGBBABCgAKBQJtc9vLAWUCeAAKCRAGt9Z2zw9i8r8B/9r
XEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTkEiWt40bniaVne7mM0mfuCZSdjRYX
8ruf535zsNPa1ISwxiaT1yqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAvlvoLqBja2A+ZpWK2V6c8
quVVCvtmuUvo+4R5jxZiPsAl07yT5Z8V9oscp6V544WDijmyKe+8FOXzMoD45kxb
IS53W61GtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/ZkKf4CIBqA+kRziGRMV2vXPY3Dk
uUwCGIcfwMwASEwDatQRiDvNlPmv0b4VB8EbgNzaBkRaP7x4knKomTfSoKpIMj9
ktG4yleSG+0glTwrU2b3iQgGBBABCAAGBQJtc95hAAoJECjZpvnk63USsvcmIJS0
T8k6tAdW1Luw4llvu0qNiHdmGkMpNUYh9E2JNmFZJoAEmT+vQsAZXktz5f2La1vZ
iIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ67SlgzVVK4RcJnvwB00w6LVnyNJ
QJiG5+0Dru0pqrIXCYZyS8S4AodkRRki9YS6BIAu/k7PG8v64RGNvYJ3uhqTxTm
acXbyRXn20rirr2g70TZM3ieyrSaGGApfsIcmi1/qv9XNE14uaRF1JlIiqY0IQ8
Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCl48nlGavGEeGeunWbpAXaw2HlGk
C/u+GKTMQfVfBnZuDVNBcR29Qu+OFFJJzxRa30+KoEXBbHs2TR02K0a9Rn9V8xKQ
cvcvFYwJbbhmpovden1k0WN6QMuHoGRWtp7L+W3KSwD5SbVxj0aSqejhMKjhQ+SU
7dVIgCeeawZZpEnfT99Gwt4zY/wSK0mhSTsKQ21y3h9ZMUDW4MHawKShlR5sMNxt
lCmJAhwEEwEIAAYFA1RMnwkACgkQ65ZFdj2m0qhLw//YLcljIJGTG9UXR/bVKZ2
3HFnaZtmjMS/PbJWlp6vxjIjKZIXb6+mYpjuzvznM95ZvxdQRtNKH37Pi+IExDgE
5zXcutVpPbwcoDnoP3e0pS16+ViKg/vgtVyokil7UuVDvab9JNk8xrGY6gCMFifA
v0dXayW1fe47mClwCHU3IuCD1A613Cfu0YDGAkKa0Z1H45j04eDszY7jUuWoQCL2
aqG/werLD6p26suLthX7eBWD6h5LQAoXX44lDatA7Q1ziDmNFMsvG1j7pg20DY+Q
3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd5oDveYQIXgxG8jQ/EIRcUbuivw7k5F
EX+5Mpl8/jdHo1+fjB/YngLth2om1ucbwN5Qhr1Vlp8gxsF01Lo7eRB8/u9g5Xvg
3xIIKMMcMcvodg88zBwgHpaosyDrG55S1hfXfw4Qzh4t0rNVdVct5Mj2aL1FR3
YjHZzTsnI298/x1Y+k6M4tX+waTth9fVDFtD1dMnGC31IS3hWwZ4L/jcF1KeyeaA
7uxF6C6GQ1t2B6kbZfFcdjRcT4WR9RrWNgC2k9ONSrurXXa5TwoZPxyzVo/BgMRw
qTDo/mJxfAngGtwd9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjYX4DUiBjJZzgbLQfejRLNJWzW
L1btLNJ1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFA1RMnYACgkQWHL5VzRcAe61GA/8
Dke5SwH5Uurj2MopBKEf+Lt08J64J38KVCAnftAtmz7rCH6YLciZDp9jqbiDowmZU
xdyz98fmrYuWLT53kN/cyXfrCnCPcuMgKkfnS3RZ6jLmf6muIJyuNvJ0Zy4JTQuv
u4ZmM8pTlx0xYRjirKEF63mEB3owpnZKN8hBmIBLba/1SAumBTxFPsnNh/WBRem8
pgriZe5wDot02jFVx9AgYpn3P9JPQ4TsATGLvuLICYMcKBwdRIU0/5Be9rS6wReR
003oZIXGKz+ieBQt3P4sMM8CrrMnrKUKB+mz1q6xJlKQd7ksCpJKEA0HvycwivYq
BIZvjLubAD3n0JZS5Ks+30WPe7SRTFXCWqEasFylclj6a68jIkX2e2rGxcgZfB/
ZkljiSqi2n+3Fgw3Z40Q+dg2gG/lwudLjIk08wiKgCK2w8DpkI61ys7WZYLXRMZh
wi68t20jN2oo2o0haizboER3FsF0BktGWxzuMba+3Kwpf0r7bvVL/soPitsc7JFFP
0UbeYrPvrnVyF8Dha4KHK3kbzRH3UF0f0kFVL1AzlX+TveidKwDodBsd3HzaSzG+
izwKqmbZ4SvBVwfEwcc04g2CmBi0BML8/ae8xbdwe45drjIZDGXVY9d5Sb1+/m0
XfFLitS0q4L1RKYbRFYnPFJMboT39TEzLE7IMvMek6IbwQTEQoALwUCVF1Z3iga
aHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3B1bnBncC9w2xpY3kVAAoJEG7d0gf8
xQP1x0An0mFFrmlXOMZKEiARFfq8rx+iKJCAJ9athuaMwvE319g2b+j0tRLv/7b
c4KERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3B1bnBn

cC9wb2xpY3kVAAoJED4P7nRmCnw7NVEf/iFX1tqnPzj0IqqeqFo7jHCYnuPKrHeu
DEAGWYf2Q4imjt20GHBnFFQ2LZWL9w1gi0X2ElrYSP24kz2nAM09zMHNmupq1Vpw
/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGiYqdDyIpcBNqzFqyArXphjMAQzB4yI+
9oW/JmUBBR/VAvR/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1x7EK2SagrZCdjIbJU2D5
Wsrzmamcc6EwkVu7TKG+ZRHykEhbn2WI3QCANIEMXrl0ZQaYlCXj6L7tyGIwIrZ
hClTqHgljSWHe9V3v1nErugBJKGC2QaLi0LPLT3PZ8qS6ldf5ccZVpbIhNhhUBOM
ArI2vRWYpzcEtdbVCF7s/ROVzL/NoKaQHTQYL+RAjd+80DtJyYLR5dEGM5E6ctq0
FvHWNJlTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGsds2ihqAfk5ZeFZup37iYoEN7pU2LEe
spm5HL/rIH+0WcBhAVmK5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZePDlyXTeK0lg1jnz2pN5Nh
r8th8LIy7gHLqoLJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoFtjueX0VulYgCiJslpNKE
082xYRFy0Lay3WYByvv8/tD/Tg/vxj04gyqsIyC2rjVJla0qaEMO+0ksd7rDxQTS
HQ6/Pu0sTTUeFNcbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2ItKzs6iW5T7EAeyGUYkgZiug3MaFQ
aL0aAkLXppcYIB0c4KgB8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4DTNoryz0Ucplfkf1Mk4ui
r74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqcRyCvQ4fP46Rp7mHnh90bXpo300DmbpSQ2cQFvzG
17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxKDb5H11fcJrd5hCr0dQw
KFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2cd97SI0ZAZd5LLECFDjM55/xdBtanPbyCPP0VI
LdgSIImhz19trjrg+SXJugTEvmURhLQz9TPGRHX52pLIaENjYHdB++eIo1Ic2TQA
oyDXJeLpKtj/Xt6vKjGvY7HKcQ6sfNNUBb+CpiFs rRH2v51GD2rFg6as8/md4
VhoyElifi0oulq//36+GjkDedde92mzbdyL4I0lx0NQWDTHXSA9tVp6cv+lb2ohS
TiFbPI4m7n3sdPTIif6wENrAMvT8FnKDVH9FZ6oQh4fdQu272F5+mMgfrU8qPt
V4cGMkXYRwLq6u01R1ByqbK2L6M3GTSdQV+HfopTVbCs8ImikTozb0j7pte0U/tb
gqnQVgqHa3e4R2Y7L5GnxUseEq1XzNRzE4+YBzD5P14nlcizW0fD2mJAhwEEAEC
AAYFALSRS7kACgkQhyqg0fJmQwMoGQ//S+KvMkvC+4DMfdBp51DdR0gP0UYLQzHa
tKr+RLSeDf+SQNFmIZxkmysd6RdEHcMdJodsY7ZLep38kVkirVtCUpyT/LZ75mb
5xWt0/Ms0LuvnUGBKL0b0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ewjkrNYew0FdKRos87okyY
0P8t0IMWkC6l7Wqs1nZxy8uva70NHiEda8dUN4EQNKZP+bKyBC5AkZ2c4qhfv5+x
ce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNQT0uKP2op0BBQ59QRyRQ06L0v85GWAhz01qm0/Eaz
/F/H6sQYeGvmr6THRbvWVA9bSwaeEbmFlrTGGQIHAAwAmhZqh+exftje6VqEqdA
84VGL6KUDcjpY/YvN6AG5vRNKhRMCMJ028541/HlFnNLG0cZ67sD14tQA3UisJsa
otRs/JfLEvWSwr7o7X5kne0NgsVdTP+ARFfenmvEWMwPirinQ+GCU0+1zLZt5D7KZ
EH0ARCTHycXrxIpQ6YtHpsewqULEJpRR+8XVLMl00m+YPq7ED9rU32wFXyZkF787
Bbc0cgdPkhampjiaqrHWR7cbUqRhV6Q44Mlu0KoZQvgufsRN0pEno6zdYkfxNMzY
7AWHGBBFdxns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDBv2sg/akdUvptNnzbqewdsbtI61Pn6ZI
Kh6mlt45DnuJAhwEEAEIAAYFALSQntoACgkQu0UIId2ZHwq9Esw/9HRLrWa0pKCG7
pzwL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0dsbs8BgiYVsCrMwMC1ynFUC5/JBo8rsIm
iPxLDgvtEhj3zagRAXrsSITMSdYiubzLiFzqsQkS/2K0vmoiSqXrkvbvQ0s+L2IQ
dk7ax//Ly29Psu0tTtYoVMJBi6zgtF5rNj fPR9Qjpsocf0jS05Y9C+40cw17F01x
NYX3zC5qdjkVyt6khh0t88W7w5J4X7HzSPLyYToNBocRm1yDVGkvC03N+gGsDI7y
FlMpfC7zY2aFgpKQ9mPALI2r3ITbzHl8HFuot7y5qKsL3WUGn/AR0q0UdZnFKqR
/Z2HRXihH/VkdPJGSOR0S1BmWIQ+mpPlsWQmaHi/qo7EuxYTJUeRdxE4Lqjlsby
Y8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YrF8XczhRwL20DQrYhXa9xDDJITYmgJg/MdAFWNH+Q
oC4JbDsk85axFJF1716nidtptwL0w3Jz6xY6Y24MD5zrVE9kfi0KJL0NzVqLPsw
E9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrazqCCHR21kaGIC1C+IcmYxYwZeb2Ca
4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBdq3nKZ5SVpQbD04051/VuSAjCp
tGyKUHtKtU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIFALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93
d3cuaGvHZN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWduaW5nLXBvbGJleQAkCRDs6SHahjuV90YD
D/sGfLFTgN0GqlnCiW1FEZFzkVpJosE+2hEGxx0IkNc12KfEQEN+9d5/VbHo2WIf
2DUvgH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFOU044puAPDHW+TwdmdLdLuPi4EMsKFs0a9
QL6TbnWTLIQFhShDhiJm0QqIgy9PGkfecx9ZEjEzDxB27zHYCPwGSaIghG66+t
vZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7l+2e08Gqm4/iYnzBL+gbaRJDWcBUfbr7wEGTL
6y+dUaG62xcP1bzD0sHRLQq5nIq7Ixes9KEvcH8mFKmPhp4IppZvS5HWxpbu0wec
ZQtguC+wNXwLZeLlksdS3tjIRGWFgv91/KP88aG7Yj5m+AbznmEomtWrGdY3itA
VITQcLKKfaczBRr05Q1FLJRxAktQpee2mFwK/ZL6TeEKs2wFuEqFXiQ4DUS2RY
4WoTf7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWzW+D3tqVy9fKvRiO4/373JJJYt9dPx9XI
IXFpXPICkeBbrf9c0WzpsVidInbl8wtpxEnCNfEKg/UFCYeRJuZl476uwTgXSTBX
xiqcbjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnlJQV/7jedn97oVNT604FPe+keISB
3C1w/TnD9JDgelQdcBHNmUxt0785roiZLamBfGvTyvUf4kCHAQAQqABgUCVRCv
bgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLlBV/JjqfVZw+dSs0J8Q38aT77r7XAXI9SjHal
iqhhecasRmLtpTjVKdt0S+gFc1FOa/ixNZG0nldP60Dmsstlb1zKLNx3i+PvBRay
HmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLkBE50kL1840p/eq6syCFqkIphs6D5B9qJH
2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnlcF6eFZ50A0gFN5tiKuyHuJIg94xQBisXbcdQ+
jl2Ge5S2SEbckITWyKJf/n+jBKIUJnwWv37fy04Q82rVXSqVll2v9JfrVw4qyaCr
q3v0QUydzpp+p2CgGtW15fP56wehdZWkg+hEGGpzGmhiZdC3rPm9dLAdDKUU35T6
VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyekWZUiri0Ft8KqZc9Pp/MTixIUwiFcnAhrCJV
pV9TWt3fjX+G9eQ9TCykuykYNK6IpJrMwdHYDlpzFBetlMOaZTr04AcVywNEz0wE
vMIgt9Ppj0bnVoxL7pyzZUju0CGaWjVyyL+uvDXNiQK1aLlT4X4E/U1PUymE6JRg

70qxLQBHHij9PU4LVpuiurCYB5PaiHVBXgCLvZaduB6CUaE/yk2Els8gVm1Qyz9L
F17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTI6WyEljIgbPU0QB3PToY0vMYCrNCVYorewDe0dBd
rYkCHAQQAQoABgUCVRLcHwAKCRAQYU3IzSp044RpEACKcl10H/AW2GvVHTFtrj4
GXomDNHghQRldpuyLbblAPML9yhjNRuKjfvHcuKzUUEcolHh+di10KeckDbAZAEE
x5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhbhdF7+1Bh37sSiJ4Z670eHUzJ/
xc54+7tmk+k03AWzBW+2rCH8KEXjXSAAvtoF5Vh+cjo2KLW9JIh+sdGKGceBTy0v
xp9yLj1pgA/bp6owi100xkSVC3SV7nWrq7grJnXx20i7kS39WMIqbk7/+YMwKRw2
s2eWuXFK0cZYVDhxJh3vTslxL3QSFYWsrf194kr5/dt177enyDTTrtBhfd4dK+fh
0D6j8EPiJWZJGUeZShSt2R/SJP2nRsUQiRDVvMCS6FfkmKz2vN5b2aZH7H4AjhiY
wFTdJNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPPk7xLFH+zb3UVqY4bCpa0V3SMRtiH/4LIyuwF
i2vpZJyD6AGYLKimRXDMEVw3AEEMQ5PCpa5DgmYak72+XA1AMSiQBRiB2BBzr0L
aJqRpG4jphA15ckEK60a94oi0KpvssewrDeUGeD5Ydgd0JTsagyJrvQ+KDYScsBi
peH62K4Jn5uF5ekzod/VYUzYuZrsLwiVvf+XXQfPL2fc+Eotgo3H0XSuDesCTmZT
Uiu8E2Xsfi0XtcmDk3t5IkCHAQQAQoABgUCVsq5pgAKCRA7i8kxAFE+r1qD/4p
38RjRYLVx2m30hLCF0q6tACAYNjB5wCdgrCmECXFzmozawJuhJ5pxeKYre+va2VF
WSy+uMELEdbotMKCIUiXejL1XkHct7+cMnmLIWFPJRk2xM6DAIh2DvG9I3Zwn0aZ
g6jKxYpXhcSEeCLE0JMPzSWLzLX6HplLimfUvZZEeKHKI2PzVDZmvIsG+bay6hr
RzJc08JVdKdhfGyGKituS2Xh8fsSfup3oeckMxZidPftlTuqr3xwE2G7V56G1a
7QAskIjWNh/JzrCet7eAg4JpG9SVtqmb7vFfc/uKUIKuww7DSea3BCTjeI/E4BZ/
FKst0LYNPRFGYfvx+kqPavf2job6kH6HNMyfGJNnH0lijTri1f3/jtWnsP06zHpf
u/t5dxsk5fYypV+iRvNU1rbBcYfKZ7BsH94BYw8V7cw900BiU915Dh8bcGp9Mdb
4Upt0ssgIMf4BRdJAEKjp4yw/lrjKfM5Bv4ENoMK36JiL0WVzLBxHvSbTU4bz04
SPZxw7fMajTMDGwoG1HwA7wp11UVA3shIPxyLj3yQo8DrhPdLxKffif0reeFUVSeq
iZMRw12WQP0/dVRGpt/K+iZzd7kTzRauuBKH3xqlLR1/tWw2ZNgXnF9KYeIz/l8B
Ddy2dP8zYLr4TzL3GogbNQSE9qtte9YB+BK8jB0S9YkCHAQQAQoABgUCVsq1MgAK
CRC9U3Jvvaau2DoPD/4qK4Ji+WAdD61e1gtUC+BHAU+igfqensjYZ3ap1yjh+oz
ps4uc0ihdYxEjrd4UbAh3TLjaeyDL00SMBu6pXyINxB6H7xWjel5qasDP3Yjle4T
qyELc7Lj+PTqPKxqV0nVFJlrrM2PKVklbN7NAjPjXNBQUvVseiHa/ayTT1ic6kI
QHa06oDsYp6WT0n9o0pPyy1leg1iHllPe2cyqJZu57dLo00WRJNLrqARUBPFqtHu
uCzeEcynfBHqTK+4rFgU9A0ZI1413fpqNLBE3vxBI8j8s71P87mnpLytkwYuxkNE
F7mdM9q9ayF0lnLpDzHc0T0ZtRawPg7u7XhmqY6hIwaSZ0/NT3AEV0+xrA8R83n
UBEQB0m7T7P3ubsE9b0+3IA7d2blQiIFxf69syJrHTP+fqgJZyAI3Ls46dUxNcH
o55KcVbRriG8avB7MNgp6msY0NuJaHe099rX0Y0opNA0z0WpYTven/v9ANN1XKx8
cVysdtiT/su6zYwNKMAftIwvn+akD5fHK4fFAhIFHBd+ZTelnoUcl9056iAHTrkL
GGwRyRL1+oCR4wHCdgsyeUrX1ZwULAJ9JrdmsI3XLD05/S7vvcLo6TWb5rh/HKA
/PBfQpeNXRNcei3b4ntMYdPaJo5wUP4+/Line17qQUKoj/jyJLuSjqF3guHoo4kC
HAQTAQoABgUCVsrhjgAKCRBJnCsndF2DL4uuD/9eBdQfJ2+gxwGT6N0TX92KFlxu
5rUPcm37WN6iYn/fq/SbluJETJQ7rLgLRqCslxtI2LU6CczWRYEHGbnrhteXskpk
7A5GWPs+s0ccgdwpwx8/KoGZakUkbuAcBtu/WyAFpLH8G2r+EfUKjvjVmX7RHK+
GhpCDwm0gC05T6Br6QdNSyIVLU5ANxn0f0Fqt00FKtkpWtJl0pNhtX8XEuXIKdAF
rwhwy9XU0gAbpBNSv4FaiZszwVpmvY1fipbzeYAEYIv0a517YEtZW0M5ZCwi5Cdg
fhFPZ4ZDqZmRmv5//Wh5JtidEJSjNesfFka14W9n8iF6eTNR8a2ps41hGhmG9CQH
UNCf1iqAj7m4sL/745JDDedjKq3HPsLSW0xDMUsattXYDKzYYZuiAuc521jXTyFf
odSd2ICnb3zXirHm08A7FDMrCy0Ce8zNaJksdK9uv7wbFFank26w11kyqs8nU029
U7PjyGV5zWSiWtpJ0iP30v7yKoM0hYqvL6NXPdignImBiuw9CmdobWSA0fJW9+o+
/K49X7+4xe26gw9nb0E0F0FijyHXAx9E0qohIc0GYhuYhyj5IJLvF5XSbQZaha1WBZ
UEocYRcX5g8dZIVVG7p9pjJ2Lcp73aCLFetFrou765wUCsf5DPE1Fng+X01X6WD
YjssV2rJKqrJyAj2aYkCHAQQAQIABgUCVxt2iAAKCRAbYc+UQ2NZ+vmQD/0cUpdS
rP6ftnnzrHjYo10QDsT0HNP9oLk3+Xk1nY3hht/F/ebRIZYKwqaU5iyS/iWK/NNj
k2eEXUTw50XHNSIZCYRs/7hwQFD2+rzYcuU/w1N9n+tuIjBZbeDZMgbBCE32bDJS
Aev11xBhH4Y9Ue3VS6bBiB1/DIRnZw3k0eHngsmru1GkvgCSDGGsMnuVVZBT+A7v
WdBHLBNhqlnixTpmBLuK0LRicjBzhyz0fAeCeB5P0dXf3QmAZwPcRZilp8WNA+
2JwFE2vSjBl5zU9z85mRGE7vj0jpY3+YLVx/LLEMVNJLVqER+ac2JcRmjXb7uj4y
aySxGWNVBF1/N50nuXF0iyPwRr58X00nHJ2jGi9fJ0bmv6a6dXbSVssId9VESWkX
6yHDuyFvHTtWgJmu7b86hSDS9QnQhsfYrBFRWs3QJK/JU3LhxBNV6qVsjs8m6Yof
b/WMY+4o3JzjdX9c7HZkQmsQTQJ9BUY0syTw7eUhukZgSubC2HMPUydmQea87WHz
vDS5woIb4kuvw0Z/ZpFRPG/sykEEYhuCcZCaAz1dbuCWnpMWUvyEzaLXk5k6tXwm
GMzizlFPLgtaR757pkZt1ExlyBgYHz642aYe03J0aLUlC7ukF7em5EBfHSRLwCu
Yfe/z3JVK6q+qrxvKp8R0bqHtMjUFYPgSoZrRokCHAQQAQoABgUCVxt02gAKCRDU
P3wTEH/qby+xD/4vJv0pGxEDRi8+4TCXk9t7bvIV6iNymMGf5MBqj81SE/zHG3ey
YBvZd9VcjNedKixIyIhcacU19LNLmVkiLe7ULt4/xc0eHXwppc7M0b7kx8KyQJVf
0zJ5F0odGZ60Xsw/NyAhLbLnhpSTFQR5TQm7gSFLdgZ/4qarpDYkb7Ao0nVFFVft
jSKHilnYwmsKHUipwLXYeEmw5vd2DScKK4FI2QgX3vcMvjG3HvW8xLPJkheLFGj
tBd6H70HM6M1tQ7GDQsJBKY/WpymSPUNgKuL79Rngcwiin361L3nXsEq0R9QLn1S
+WHMesvRkT1UPGjK7/xyFxeYvRq1qmZU3eZvkU6qjGTuwXjUCnlIEPSu90w+Bs
ktXQdL0xv9T7SEGw1zSADL5uVaTB1c+8j0aqt5Z93bpg7r0Zo00LAC3XZctxZ8YS

pXryfSnR0K1tzn8cS/4Po3nWv4uJC1s5Sfe9KxR5AzpaJKt8Mz73Yo27BiB00k6q
DGc2fFCr0HtjLCQjHw5W2d6+j72pUEQsr9TEW38e/UyTRNoyIi6/4J0GyGUS9jaf
Cj1trbNhhRAeTeSj8c0fvKc0b0CnmR4E+fHKY0vX+ic2C816hr83IrRZtLrf82nG
jKG5LwSwbNV/DmMLZ48xWRnMFvFK0yQL0sknyj0fZ4fPIgMBacrdQUa0vYkBHAQQ
AQoABgUCVxt7swAKCRA113G7bkaXzwlxB/9xvYU2rQFwpc+YD05hsqiqo5D8x0Jz
vryRri+AqOvRgt4bWtr8egSFmNSI7LnDbm6cjvsE0I0YkPaI6WLej7WkzvfDGBR4
t0GXA9SRh+vQYBNa2gI+hXw0Zxc0krJj8g2dPiiYzI8o/7XyyeRh+eDh1mv/6h0n
Wted0MYJMPa3r7HYIegBugDV5lkus9KbTrwI1V9pwMHD1KUikJ9Edft0Ig8TUKzu
WQAFS6g07gmintA33JQ11GCTw6tBRoGiujAQ4oTsV/e24Uu0iDkKt774UPmbH2Fp
ko0L77YiaFAg7+egoRDGePu7I+/Pn3JtLDRciozUEGAaFgsI81gtLavFiQICBBAB
CgAGBQJVe4G/AAoJEHM/tYXyd1j+ziUP/j4EcmIQWq54AYLP6fNowglu0uG4zIBA
fMMTPvmpz7+EvVrH+pFRii/04hevUVDtk/YkyC1FZDIy7LvtGtngRjNZ80ae
6aoHiciT5iUtTj0wSMiriNdiJzyfQCtWC8aT0Z42lbbaa4eomQ7rRdp/MhDiLTF
x43gfKAQiUBQ6Y610Ru19tQ0HM6myv1hxDiDohDu9dYS2bXHLRh0iW2Z2jvJQM18
ffKZUMbECL65kDrUbFUR5Zz3Tm+/01cPZvAUicvV3SNLWjmHFYggKrTeMw9Rw94q
rGXwzJW2ULJ+kf8Ah3Ji0U5Mt9aCwQh371t53n3MixaNAk0HmfKVfGwFqDLUjd3ej
8cs4yEChow8gAyDm8VBjireVJ8kyEnsw/BcKni/LXffv/Uqt8mWZ4884R8ZNCFMH
2axjUfvDwj0R6tCt39/zP9xs09U6WxE8kDva6QDUNEKRSJMHa/pSWB16ktkdfJQd
HVgR6J/FWLHo23R14pTbyZK0gv5x0o2xJRpbp06NBRM0k4nKdNLhGpHGLmri3cnt
Ereg8scBuavgdv//oZR7211gC70D5m1Z0GbXo08+tvnc6SFLt0iWffaX57oE/LH9
6UjNrIBQaQLuwmHQRLasYbH2TE98MQPcvVhJPG7JfJi+ywu+5fVpGj983vCwnKT
SmcUuAzvIjatiQECBBABAgAGBQJVeGpmAAoJELEb0AScDuAQ08AIAKvUuV38QR
ME2rHnKIF0u4sqP5ippFmmC3Ulx3cUpX0HEKndqwe+9ct0QYriwXqLSF1EqVmQur
+w91MYNAAJcUMoYZH8o1qjbjabiWQ5R5zFR4LqUpaxtHdD06UsaM1fsMCQnfMisC
Zgw8XKcMMQIwL/VZGurxfTW0Sp8YkzzFKTQ7SuJ2zVvUX8WpiCGLqk53bSXY8YQ2
lo3vVfCBFYnKmAxduCIC0hl7kwMhgQp/DbKtyrYpd9UoD2eKhLXnsiEduzCDn5W0
Pz5vHfGnMSr0CQYlo+CZHvpgNbh0M4ejZPr8GgmVDEtL0n0zISRoGaLLfeMrKUYp
LL5X0cLZ01SJAhwEEAEAAAYFALV8MLIACgkQ0kUW81GDzkiE8hAAhe6MmtEB78Dp
0FeyXcWTeTapP5nCGRw3mdA3cFHT0k9KgrM8sDCTREOPH4MYa6DT0o+6KFmugwo2
1+pC0gQLvEMvknZnW7w2/HPq09yxuwexZN9EbdRDLJCry4toiLXoo6Jv0ma9zuqx
7DB5kT5ASqwr0DeHK18VXDrm7tdCvEb0WEtv3utC/ejRCnScGLAxLugU+RYH91Rt
b9hhhP5+BPon2ny69p6WEjH55E/W3m5+pPylets1sXmUfscIJEZMHBohd9n6Tuzu
FYjpvqxsNEzTz77wiQQuseW2dRreue5hrLoUUNFuzY91wIAnv07+7jb0AgdGeUw
6S0yygnqVX4Bdl3y33di+j7dj9sZVI9RAVmuIRBT9K4IK0Twe81bGg8+J1zh8I1
tFvDMct0mhWh3i/P5AxQNB70SpURQK//3yFxxw2VIFBI6Jm5ywRhW9BNO/XI2JhB
T5y5v1lyDivA73i2633h/3hJreqJrMKTGZPXmsrQ6LcrV7waRpRH5f0/J/Skiwz
0A/RukHqPyYPQsk4F5QfjWhY0zk04VSLG1Q4KtzcF+PLKnRdQgtYLMuagI7gdzxs
P4yGh0bCmKy2iEfE0Jq1eDqyvTPJYpE7ca/ZZy86bFd35qtuE42zH8gyna6/e4LZ
27L54AIJqGHfyjvKdIdx8694cXi2jR6IRgQQEQgABgUCVhECxgAKCRDTST7w0per
jqPdAJ9/ZAGUL09mWT8bDYvKQYpLx9SRywCfVnsQYw6tpAl+jXmvo2Vsm70ZuJ
AhwEEAEKAAAYFALXcF0YACgkQouBYLTpn3DYGtw//ewpsUy51LDBxbG9NaF2nry5Z
mvP9d2i0uzoNLIbZxMgJHRznZXErGQ7Y4k9HB03GUoUBvn/tdAVMzX50sQERRx
VCR5xHUMJhHEipYKDUlnF0S1014/bCQt79mxZweRTpEpwnI41L62W1F//zGk0qUs
EftV1Zg6jml+/1WRN8ccro/FLuf9q8E8AhneZmFri8od7aSL8ewPmv0y1Htvc0Z
+0v42vQfKd4bzddPMT/t+paj9vcNkwSiUCEo7z0Igf/kH/LQdYzpyYBJh07TQfir
A80jQbbHi+QyE9xakL7hya65Qj3iL/P8hV+Rw+G7w2yKjzTqT2m3Yn0GdoKjX/Ce
fRCnqGZamzSNZ1K3JrnrQXRh7iczX1yPowiuTNM5cek2JjR0BkmjPwjLnq3niP9L
Sanlj48bvsetn2cLEa+bsg/8kmz62GzqE1K20edDTAtP6x20RGG0qzDJ0eDmXjNV
gJ0M9eIt5gjZ8EucK7ANjotXyt9zvPlzJzyD3LJ0i+rXW+vMwVvDpZ0FZWE8nXzf
Mvtj1Q4tTLGQ7V8S7vtRr00+aRpyPw6I+vsgGcZhVerKepN/tyo3vCZ2M3JAt8QM
mtZGzMc+p5171kTUHIFm0gH124P0sjC5fM+cDHQ5cbA/Fio+0jz5/uner7Gxuh
eZ24hQLkfbJfG+fKdQ6JAhwEEAEKAAAYFALYpSLYACgkQBAFDkupL8ew/7RAApQNB
DDLmN/JfxNTRKONKQEuWbsFgvzF+TDWZDFhE9RB3la4kCKG/CubMiBwtGd+PfQ3W
Lzc00hFvqE2LBsXLMm5BQYk8ld4PpY3Y0sl63MP6SCbNzZfVWarADZFA7HdZmw8h
J9fgJDPHFcrE3nnzKwjayyurtyD7jAi+RoIKk4ef1Dq6+ZVm60j1pgCm0Q4EcJ26
uRKhwc3a0lQwpqomH+wwjNlfyVZ2VmdaIESL00MnUpnacUq2vbEgpdUfKvUjwHdV
P8No0AaPAdSU9iGKHkkw5bIsjsEs+ma0GSje1Trk8CxHc06vkNn0MAr59x9AXP1x
jJ6wxkCiT9uzW6DcjJdSfj4owUjy6JkUbtXwKZY0L11anIP/ZHzRkNXtV9XvL2z7
H312Gi2vpmE62nmwLQJ4fNduNnGL/gdozE5Bpv6kp/+uT04GdJwgT2dDQAWI27Y
YBQWwXkxphLoJSLawZC/tiNdAoSB2/dR4IKviZ0IREL5QYSmeBJk7Ub5e4WI8oL
nPX05xIzIGYq4H4ghCovWLAaw337I1YTKvUavvwCrAvymfW0x3vp9RHYY5D0xw8y
sT2hkIhXN1hZJ1DeojMVo4MiAip33u4QLIC3W78tIaP4CNRmVAgL0PhS+smMDfyC
7TyrLioUuWTVSZHBxM5dcUtj9V9ubSwS20AlleIRgQQEQIABgUCVhEKIwAKCRBP
LNPYJ5PPLW9CAKDU5aL//5tsVYd3dBpS93Hha/Ed9wCcC4yTPuvTiaGfeJE00uLm
LdzU9TsjARwEEwEKAAYFALYS+mwACgkQ3GUjVJLgXjqnbgf/ReH1ggH1I3aJTKSU
opFeraHy/49Dw2Lghq9udr/lwTE0qNlmdKjEjtwP7RZVN+H9mFnAWXAcE3kI9qb4

7d+arzZuJea2azrcWneY7r7o0lmmRz+sNrQhrXPzkmwrLNpq8c10xZrzUpL9ny2w
St6I4iY6SQuXE1FqVTozGXKp0J0Ik/L7MeavU3p/e9DrpKHXdR4bnwSbCcTHRB7
apfmuzUCNoBaLz1Y2ZHH+us7GsSYTT5yVKZk2PnYcSXsuJ7QNY20+mpR2FKPeUGEK
8cdgp8/VfLXqZYU8VTno8eX+qyQRCygdWTD0DsArX0h3rcMjB07F7HMWjqpEk+P6
R4i4SokCHAQAQoAbgUCVhEVrgAKCRADb2ye5/0ev1oUD/40i5VLMtWi/S85oAdn
eLZRvJ3YoneoJyPrj0oY2CunM0jLsEKj8xVMxYYzj+ClspjZSakZDCH4b0jsGYpV
JDZrPlyZD0dNiH9JsubFi+BXrp+ncF0yshqR5a+gkl6roy0xxLKJ7hKsQELzcKP9
/4CPkujzfTeN8K/gipJ1BCKHLRzr8K7VkjH46UElX1MgvueoZY4IeNTq9uWdEkxd
ZKoUJBBOD/Tqk+tsiSfbk38iEtsueniCh4piBU+Z5RovnfTlWjkkbgkgWHRW7zE
Ex+6e0wr+DAY4JqMwSu0FyeNykgCia+Yj/PnwKUM68eLWJ/fRI4B13GnsTyySFms
op+MisaqSTmUFWFuM0LW2c5jZ49UYEV+MYt+NQfRUe2xxabITvgYi3JiJXMGgK6q
Zr1xuF7dSZi0fBhm47BCZa0DnaVxozEILaVfoEl80RBXxLpkfZ3azRB4rRKzqzp
gn8dil6+ibHIpf09TfirKiDsJKBLW5pgEjisCgRSHoMLKaPv8Q3mFJhy21b6JwK+
A7Lk2IA2TYRYfv5eD7KtP070nlhCgF5+21R3uYP2PqkaG0HodcvZXB6010J0x/0z
N0NZVr+icjL9RCVbQxkrfy5PrQ0WT/XEJPzy/1xE9QIQdKfikesRJF5UXdxz1n/m
ikAgtSc+XgkxIlh7lNgFclOkY4kCHAQAQoAbgUCVhJLBQAKCRDZ0PnIaBaYHCek
D/9nh8z9hjFHZ283YmbYQoVkBblQ9UAL+QdL55ViiH0HiGsfPE15pjCMhp6qF+Wq
S/SAQIsleGPvHh9Zg5QCDX7ARf320Pwaws9Sxso3ZhVrjEmXTCsX+XTR1gfA1wdI
S+H1kx4z40hYpGpFgwtiq2dXfY/TYJqQ+W300IUZEIIXE4iHuNq12TLVNI8j6zc
3Fs0MK1c1Gr4U1QDLmx0C7R6L5Z9JVZx80fzw0L/xBE4mpzmT9WpRQ1/AVIefc1j
9q/MNrcEj5gT23uyX9WgC3cGmypoV476wnjd00d4t9xtPjxpZ23LDke00Hm/IF2
ndep10kINhdpDhdIiRPVV8UX82hS3g2/6pmoXf8twaNTaKmu0u6U3j6eh5niG8IE
0CGvP3GbLIBUYutdkgwsvjvbnppaCi09MRm2oJfbrTT/upHKfW4A2S0mRFTpyQDL
iwMNM5jW3DbeBTLmPYRjHL1HwdRBw3Brt3WhvImIlgYafAsipJ5g7Vt61m9ko
RaGhzRyButbmYu+V+XgjjY0XIR6A1argFzRPqhxkWrLeSZJiuVGjkm0MBT7jDUUh
CGLfq82Aka2F0lCvLE7ApCWsk0Zw0miMImeAJIXcDI2zB0HW/Rl4pbK0JPj5kXIX
YFJf5x0A316QRhQXrhRrYqLmW2JA012Ioqgo2EBPt+5V5YkBHAQAQoAbgUCV1xQ
sQAKCRDl97zLo73d+IZ4CACICFFhdMdCln/629qa/zL6x43H9+MmXCsK838FcR8
U+i1f9bu3SZu5xX9atn7+abwW9Uk50HZLDWdSpZ0KEc5TSJh9+r08+ZcBqf8HRqY
7qGw7DR4Pj+X+kEP120Ie7TytJ7cF6XY0t+yWfgKph28MnvdFdmYmjkumJlBjV
2RRiWePIlowybvLzVw00cz74duwMejfwfNS6WcUTeFINGRktC4FFt14thdUpJuIj
GT8f/hZE57u4urTj7iYiXhNTyULiPYXA3JAKfX+cZwb3aexPB0UxEU8lHu70y26
s8/DYAs7ETqatoGf/PYH1aOKDKM1fa9S1hpT6kVqkdafiQIaBBABCAAGBQJXZyrY
AAoJEPB2tv8+mCRNfe4P8JdSig1J7l/nA5Qs+yW88tAJYb/h1Pgj8CipclCTwq4J
oA8u0BgYNavMaN36XmNvCDRemcxZJ8kZQLfCfJRse0eabXqpa3Ix3LJ5jrfygVKV
j3eWDBCFayYofkRUGTsH51035EbmJ4kRNtyhsTqw30qP0f/CkEQKXJK/C/ffJyo
5fSHcaCU1uxSihMNF6PQGgoAjubTbCjQ5HIY5kLqBqdSLjmlqYpWpETLXHAsxLxu
tNVCSh7dMfbVhphNHkpiWt3cM6Zwc+eLU79UG90AYC/M+oT05rsFdJBFYXEarvNp
Z/Yh4TrthZwDAR8VBuLRiB0+e12sNJIAdVh1JzKRieEua7ZJBqgzxSgGxIfliNDB
qdrpcW4fiFABRuyBbj2A0we91oU3WZYgbUa/qkSNDMSx+5LkNyh8RGAh2YUMu5E
mkrzt5vL0zXfMm4dtkHhxeDXxVdf3hpX4SIWVAthN069P6weFVJ3rIJJWpN7Qek6
+oGui71ldz6kjxHSSTapBhD6TFCCChSRicq6dL0cmbC13trgHIIi78d9ZyBvDuUIl
sp1iHsp61LdFy0NdE5HUHwLWHWk0iGfoAFHBGo759UvqpwaWMMVg1cJLKpMBycV
/qkLGSWEwRRl5Y7uk7/bIAyXU6XzzC0+E4U56Z30oPkaqTtT34k2brQTZwTEAokC
HAQAQIABgUCV18wnAAKCR2pAyDsNbnvLz6D/wPq3RcD9mLkgVI7pCn7rhEFYEW
w4XJ0jhi+3T3G8PXi2Fn/VkuChsXuP1XSuwpWZBL8lmCiJ4Dri2RDR99or8EBy1
P0HB3Jd3q04klafa/bpuPmU/wraRfWuu+zz20nXvju7+JoznzABBLnHtsnMPLw6r
fNlbi1p70h0kHbtIPtBAELCTkyb0B5MXRfaRcEi4s+JiM/UYYK0F006sRZKG+reX
al00tY3ZmvwvCNSCM463Gwg1lJeVH5mfl8dgBe7jWyDl+i/15acdx/Mz+brxdNFY
je4M99a5VaJXfYI/V+5dUdrsBUMuZYKUR6zJ07L1Uqo5xyTh171mu7tkU8YY1ufC
QhnmNvBQIBG5jBFq4I00ZC3cnpMIkr7djKR2k0q0w43JM/P24a0IXAEzdc3s0TsT
/EH5UNmnhsbexgz9XcNtLpNLbZlySp1rsxuciEpKfQ4SrsLNDg0KYeLc9LTAZBB
EiN5rq5i3vCB4blVH5YK8+SIPv8B627FeEC78JE+F0CaAbTJ7xSIKzicE6q2veXv
rGXo+E7fBjAfAD7BMuQF0PEskyIEKFK7STSx6BCA0wU0xPppgZEfyH6qzkCdGqm1
fzLR4e83Fs5rsVEQ/fqtfmUApAokJEjLQ31TK51qBUMw51k4DmMHIHekzM2V6UD3
h4Q33JTCaYLz9Nk0GokCHAQAQIABgUCV2HZugAKCRDqYITTYH+eat+yEACJw4uV
isu3ZUuW9g5vjndQMTwLzcdSD1IwnaNi1uLc/TdeKwU3S/dmw0hQ40DcNGYBjLH5
m/UUjN+3EBcPmqVsoHGwzdvgu+w4LXL2mVJfBw6FYIymvpxKbiurc39YbCstJhlL
LBGF8mzEap2Uta0V4/fpZLL0J/cgVYzfdIz+6PhpYl9e1ZWywelMAEbs2eBDj9on
NoEcjXtpdIIqQWDq8J517kroi2ruV93kUsdZPjvGVn80bhL4p46q08TntwXGLGE
/HCaVVowkYpdJAR+nCGqYmhrLMF9Ll+p4Ipd1iGHly4cvZIdZ48nhU+NMKN7MIhc
mDnr3QohiLz+svC57n0EepQutXfb7oHTVyyuYAKXvnhPjRzE4z0Yk+05Npg72XnV
3BdlQuq4yadFzJHq20BCLD65HfIm4IjzjFLUEWxmQbXtQWgK4a+FlgD0iqGnpTK
mJqLA70rbZWRK5B0DpA64e/+eljUGHcZRhQl2kpVwB+0p3neqS+D/Zt0VzeXmrHP
LQe5IK3TwtwBaWIJSEiapJD50DfHra+zfx+RtdSYFks6d116lkrDqRDC9dkxab0V
S1CTLCGQ9JicMiRyamtrt+91If2VwX0S1NK1xiTkfvpujdmZQR6aPmN0k159V5V

TEiEdf5qfR0DxEpWBCU40EK5EXQTDfh6+fBLokCHAQTAQgABgUCV1xm4wAKCRCE
hGrvZJ5UL0uMEACQUDPhIttahauxaNASv7JQw/5oi63KSXHotcilhliwq21wgcv
1tnzRKuB72mjThPS2JwFoDP4PN/HgNc0QvvJbA/EHrwKcMgWU7T/dGz7bvh1Pd7h
rL13uh4MttqfAMZCP0axIs6I+p+9+D19JtPJOtLr1UXuzZa6w2kGsKY8TgUJGzhr
1VW2FyUt1pCLGFY2xjyhK4WNeMgj/g1JaSmL6q7Vg59Z0qURzB1TgIhCXfuA74bu
va0hPAXT8x5NXAisMc7ZCP7GJ5p/RTNoTmkkQGMf2Pmlebd6GMvnCq7zgcMkwjZI
Tazj9rV5cYmXk+SwwYiUYzW8ULpQ/+uio63VriqnGVAj5KYrZUNT7GxGzaMnyrJ/L
LOBar8dNtuLTDb039wX6qQ448X+gw4qhgAIpceX5jedHB02PQ82dTyAs/6JEzT9n
ME1c/BftXxCyIXvcB101ydMaeRyWUr+qsJQCT51BYB4DUu2Yg+i/RaNYhvirV181
8R/Z7wi2L22zvVuRUJBNKLHbk8pRG0SiEz9vrDK5ZyKorJQDR2TRqCFV0144YeKV
deUvN6bYqQMi/0An3bH3SC3V8dysMonWDLz7AbaWCSxPMv28AUyBIZhghgeocYA
43EeIK72rkHOC7sQBGAOCVXAn2+fufT4m0QPbp+Ww6WnZDI2r/ak+onZ/NokCHAQT
AQgABgUCVoxBoQAKCRBNc0F323KU1/t5D/4iC3Ywf7TetKWB04v7xdABas/c6YLe
gzXsRznL7pz2KTLWjQqnRjJAwr5YZgPjhiD9KH+qmUHDpQU0htiuDD28bRiGtyxJ
Pwq5hrSdcAOpMVWn3zDt0ksL7MsmoYk//EeP49lofZhuletqHrg/zx1TUuXJ6zKr
EPkMYk30M30Axx88WN9+5CudxZKogas0oktMUKCwiTyyRlg+uONX1zTk6CE1oGt8
CfjY0JPFcuIFnt4jevuywiikT8wRUHNI2qVTmpTdsuFKOVfp2c9jAiMgS02CpjE
g3QWg3s/0oZ2zhvvtzKNFgZtWotv2scqA/o3IiYo4bfpPeTzD0d/jeGKRpm+98HF2
0Nx2o5xzGguAe8E8TFB8d9CERfaUYuMS0Vrsazu5fFm7XqS4UsBEGsH6D3kJbcf
FnSUzj3+0s7N+1U5xbfrZKIZtCWd9WppkHKbrwKWGp0vM4woADLHWGwBKBaCoRD
RKx0aMQiCD3Ch5FySwmnP7eEcqX6GBxxvzNM/AmGEutInG1EpvbeUvRQcYT29inY
Koa5Go1egTLKAokbjvY58sYT1rEnnZ69TUAb+I5Vgfv8ZEeqnDkDIdC6fxjk1tsqq
I670JKdChSDepLj/SA1LA09SBiBMUzUTXd2goHGArT/qi4UsycLgcuXHKF+SdI4K
uolM0XyUgBrUn4heBBARCAAGBQJXaVZdAAoJEEw38u8eAPFM3v4A/2ltZMBbZx+0
cftLcS2Vb3zVicKMaofqLaT9mjx/ZHYAP9G1QCyYd4sMtGqJwA5IFrmbVL9mkcr
UQkf/12B6nnMKYkBAHQQAQgABgUCWBZfgQAKCRCiSwsen8kFMY+dCACvirz+mmWj
WjIRISAA0/9eiCUL3WE3M3XQltILSze1ft8GbfHR6EKYn81gMHUfBjlu001nAje
+2uq4+9QSUfK8fwPL2Bdr17hy7kLvruoa+4X0tgjFaffvyH14DUjDlkcprvi+LVE
VivPi2Mw1Hs1Mqj4VLWAE2ezID1y1NLSi/RJL04TIWA/W6jZ07wflF1zDcXwSw6k
QtV0Apj0o3ZSvDq32smI1bgVuW57x9g0+CHQU6gpHpuxXt+t+Z0YwCTdF08AaPKK
VS/wrcIjLkFhVr1kCNZe2Enrbat/LICA/WGqyohh0GFiBi+qI6/5eyjJSn9f7DSc
zutndI+JnToniQIiBBABCAAMBQJXagtkBYMHhh+AAAJEMgty0BTP0s7t3cP/2CX
aGtHgQBBLzqFhirVou1IdiirFItoFNp3YUNtB0aZBa0rcwrQ2WZzLaBtOxRw91ZY
LD8P4l0YwSkgkcFeKIR77pyy4qg+8zmDEfW8oH/R8C//K1/rC7HNaMxxKouyamn/
Uik32EQqT43WdaaZkV27aESY9hBTS94qKnYmIiyyNvW4GqbgF/WDYttuxLmnWzT7
S+eLVaejWTEBlgEb0eyouYsLTFxeEfu681DKVAt7kMdx9wGiwigGdp/ogkHTxyPC
02cYz15GJw9jF/EihpGhRx07Ro5p1/5hoemuXp0xvnsaUgkvqLZEJ0o0wWPm7xd+
4BisLW4C896bpZ0b8tq5a9aYlm5Q536VHhkSBXV0oYqBT54Iyh20W3Atr1n8bh4C
QICDHJ6PYJAZRPvGRiLzi3mb6ZvTfhzFQALsUCTIkd5srTSSeexdeww0LUHNbWax
ip+WK5/uspRUY4VvJ/301zJkVknWmLsrK855IbCndDthV0xpgfmiegWseGGKlfy
+n0Tj0HEW0YgUkChaeBTCBR2N0HplZlxlUa0jzvNri2dBNQzpjJHyv562KM+3k39
ugK8qv6p00946Ch1bujNnsXUJ5C0LH6U9jyransQB+aFtEU5R+NmmHbybnlRBS
61j1AYpLmCluWolsMYtCxV3zxoFDfo62QvB90/rQiQIiBBABCAAMBQJXagtvBYMH
hh+AAAJEHOCTwbZdMCMNTwQAKp2mbCG0hteDGf2pDOKAgs+EXPLkGTEbmLaUB76
l+QEJBXrjUkFWhw/oNT0XP3y89UmHayvSGncagroAwnt4KVXd2F3J54okBDsGsRU
taQp5EccLhghXo8d4svaa7qz71C8i58xjv8N/cuv/cHpWUawDP4rkmMw6eQTgEs
3xvAnXVU8vdHa28s0t1wUANjgr+6I5vK0iC1myZbcILv2ThfcUXoJFjtpXWTSFc
CL/CetJ58MHgaJk1kl/IHdwq1G6rqk4RnsbpbJ0ycy3la+ht40QMC6wysmc8XDn2D
Yrox6fjRc1nemTbKSGwXfNk/PU89C1DAX3gzCUEHeaPL5+MDLqiWmaBI5+3hbP
6MW+sgEkVgSWJpOu8fydAPx+IAi1leSmM38+TfKo2tivB6VzGuzowLbApjIm2Dyd
WhkT1L2Lh2C3Pj0B591R3593rTUdWoGz2z7yZTVLWSeJelGLikSoxHmir/bvXVGi
L01pJqQrAE88ouDlw14ZLkiQlVyzFHGUkXkIplUblJtrWUvPjSuyuHCiQmqL+i0
kco3chcvnHweDD0+h3xpA32jKyAfzy7ZYdk8WVrehGssw+TFec0XHnXXDwWKrooj
tZPwFXb+A3Y1fd41j3y2KchsU6xHh2uuW99e0kxh1Y+VBFiW4N91D3avBGkFsnB
Iea2iQIiBBMBCAAMBQJYFmMYBYMDwmcAAAJEBDR9bP5fMIV3h8P/0Fdf+LGSInE
h8cZ9b3ftNhXnQyqEQ1e1Mzz8xE6etgqSyNQ/5Ip7FR0LXzrXeVgLTthjoGAw+u
r+/gxPwaJjwCK55uRFjj3c6sILRXyF6B58W0U9d+OJzGS8CmnX+LovomrvJAjheK
Nfzj4uV0bx0pyuZldtHQYesqmc8hPhPyGHiYDADYKcoT0gQt1Q1Fcm8QJT0EhEHd
vHawQU9n+UUS+ldbgECQENh7Qq0oeaQGmLpmZ81+GnTNg3a7QhEflwLuQndGJV
/sH/7WVgiViR9EVLJAiBICsD4x2PdJApNWNhiXmCrcfTgsStfegLreap3hjUlS+8
BylW2IRaAU4dt3Q0CMMlLaqWQbFcFwo0YLupiegRyezCHU1ZXmXuG+YRSYFieBsS1
zymDsWYry2n5r3CrRzgcNzN0sq39I4SBKvbwpmLLkdaELWymNlbcX001f0jaWwkD
BIVJoyXmtPwMEbUkxmt9ovTecKNAZaHcc4r47hn0yXtDsDPLiU5zr4qr8JRRM6
3b/ryUeUFNV4m82qWZsdI75gxt6ZjxlwTTxASXndN5XzTfSEvMjQE4DTsUTDc/FR
xSL1wvxhh8dK+zVjmJgZwSwuGwUCBFMVVzEXMawHhp8QxyaDexUx6Qpu7fiuUcq
a+0sR3ukVXAYDWbDt/k2cuZ7A6n1gzmDiQIcBBABCgAGBQJYFmRWAAOJEHvRgyDe

rfoRqxpP/0ZakkazptLibs4tygKA8he83EjjL8XImUzpeVbg6S4RrSRDYjLAUo9H
wgm+duDtNrvZ+A0e+0sYgQLn/0/bIou8oYd3TBH3bBbfQzAYn1Nit6kUJKh35jve
uSad3lJ0dvfTdLY+5dV0Kg79sNqk0FbVK6+o6uz3MYN1t8/Kphz/8AKzbxQPr/S+
TvaxIQ68+0dnCma7n4x1gQ6da7qwj09VTMQKc1pBFSwRsttHfj6kxNHw+uTh3t2x
39xikxCA424sMAJRSk4TEf90RYSfU5JFMy1roXEKEMVHZh2LDLrVtPfEiim5Fd1
azJvINSL31RF50o08v1NXI++yV7zcI0rJmL8ZETPoT5B8Gy+0pCXS+hPoTq4Unls
0BbXcKzisJ+LSYyl7yo1fRSK6ssUKz0tUGlm9JywM9zp69QRFyhtyj9jAndBmqkI
Z9jo4QVrg hogcZ8KPZSDWbjkL06NoHg0pL0sWkFixLpRd2emP3BGBxn+S0YI+VpV
Moqu2E1RMsw9mnQT7X4iQFZVIQLB/BkjuP0fGaG2jISDMzgwLdsWQryR4bHWBYyk
BaD31fJf5fUBWbAP/cXNjIyE2zIzo3S6sv5+ZphMjNqMhxIzri00z7htIFY0uQ0j
wgs1ILMbyB3Y4IiBpb+efr7ne+arLaCtdxKKwoM3s1vDtr3If6HyIQEcBBABAGAG
BQJYF3cdAAoJEJYkq70Bq3PIacMH/0zxXoUiiW2ltZQlj5c3DGguL4LHT2E/LXsyS
46yFWpEtXM25uJ/cXR+uI3m24Qq+is6eXuWd40aBqsoS+VAQyiEMqXwUdshu5L90
ft2K90+snRTLw1qIsapWutVfP+nYdY8DrU5m1TKRQAoc5qE3DTrUwgrQSUfl4QgF
M94QjyGiy36yKZojq8+P4NFDlrN6CwWrYY0Gi/TCqrYeHDS1zayikqr9mp1F/qdo
W+HFr07T9Cb7NvpHksq9Xd0irS1467om/WQ/0lejJITLZJS9czk+anpuclP7HkZZ
u2s1xtbQ0l0tUX7Lf+/dSmj78XS0+c+buVoH9W3xaSrBoJHJuvWJAj0EEwEIAcCf
ALJCuk4CGwMFCQlmaYAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTAEU5cSi
5X9mpA/6A1ixUuU/LC0P0PvS7Roo0sppmxgG+0zpeDpHG8XzE3N93Nu9QyM6Q/M7
IWAogrPq0TfswVX9NsTZZfT2H87yJ0+obwTDHY03tzW9xyZA1dFbaHAqkJ/Awhu0
f4DC1LLUUsL+gtxTdpX0nMK6EEoxRveRm5JB2KYwmUDs0VDVKzXdjxV/LTHMS9jw
7xziVPhc5VAu4MRmfudRyYwGv5vSFobBNbWwTc/U0885jQtZBZoYYdT1Brks8Q8Z
ALfd9k+j7p/UqN9737CIP7c6RsaNjGgmf7tw1Ixx+YM3Z/peEAQpByKgsU0R3kWT
08/8kRqdAAoQi+zIbKgjNbrbFyJW3Bn+mh2mJLZ5T0ANNS4yHM0eLV/3HJmWwdx
AkikKVg9oLqjRp7YPlzj5APxiDyJE6tHqR3uLnSqDj6xRcPQIcIo9RI5WX2iFj15
6MfUJDbrZtQJysSN2VkkwRVQIPdTrHJ2JRANL205Tpe9P7w9JGD44u9e0YE92nL4
Gz7fE0uXyz08d0WfMhQYCL9jN/nchvYnk+JEaN+3T0zJQP9S6amyHzM07aXTqk
jaP7QcZ/SFNgw0afiaWfPAr7ggFvegig0G/9QihEE2FbL7+1Qqo6kxhsXsLuRa2k
tkcNfvj+Jki3bCsajrsKGD3vZ4Y3fAhAK06B5nLZ2X3Yvoqrm+JALQEewEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQShK9h4Kl6pD9N807xNoRTLxKLL
fwUCW6y4uwUJCs30EwAKCRBNORTLxKLLf5ilD/0fiAdYDNouoWrp9D267kkX8uIN
Thq+R+HyMDOCLH+nsjAd+8oMp54N3EFXXfRrQmTV2EqV7gcs/SYil1wXhTnIASmy
Sh0Q8PX9RKNHEHkJcHxx9JIoLLLU2z6XC0jsWCZYrIk8aBUJMzD9RHuPeKpaGYEt
8KKUgqfYEzH3MrxDhjSmsdElDePOGU5EK4XiV6Xs0dfNZiGPZBLJN+hUuc6pszc
hja5TUR41mMODden1gz6Hd5f/jekTqwkxR8J5m/pco3CeD064twFv/5nWxbCJpkq
ZE2XwcIaBkqGt+XGhrTMDGqblOzxbCgmX7MM3KL71R7vH/FN060y3EokUv+AvG9
wdP02Ktm7jjPyP9vptMIg2jUgKPF58Da0r8XrS3uAVn42H+je8quCurK/4coicII
gIn4CnSIOgnH0DyZBxGq0PLDULkz0RMoNSbzYbE8PZU5c77tseV0hbQoMYkYxUc
p7FA+3H96D2PbNwftILPzya4sXtDK018+xuAFhQgQSYnLJXB0ZsVdZFQT60xhcjQ
FPQ1zI2wcpU0GZn0L2RmxjZhGVLCiL4JYr3shHz06TTMTmNFFGThiojgqLtu2TLm
Cam3o7Ee9Lk0rummBwP1WNm/aS+GdmQR8vUdX0SR8ZglSLcapJKbm7ov0SA6EmK
w8TJR+Gd0HTaddxMwLQ6R2F2aW4gQXRraW5zb24gKfVSWsBlbWfPbCkgPGdhdmL
LmF0a2luc29uQHvyeS55b3JrLmFjLnVrPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBKEr2HqgXqkP03xDvE2hFOXeouV/BQJdf4GCBQkNHftZ
AAoJEE2hFOXeouV/+ycP/iCKb003LFWHn05/IqzjHo0SCNLIxXa4BZNwTXk7R9rW
bIp7DI/uK0RmeycdggGStwKsWv3HgcMi2/8L/D9o+st6QYUnj+FGiNwDzkYK6/v5
1yZHUt3R6USMBEUpJzTLjKsyAnkSIyaoB47lnTDMnYFzHT7p8NYDaxjYHJPpjW39
aKfd4cqZVj0XM0WghezT6IbIaUvM4u8T4VAS1kKE0+50UFjGfdcc0se6KQKqEaLa
tML989VeilblRsrPmz8TsFilfKISzK7e9gSMnUPfJAARq8BYzmK6tnjPDJITN6Zj
SKUVgrLlhCBKxJwzKxPx8zjiIAzZeUNhnAFjp9XGec+9oFfostd2pdtLLUXaqqPA
xoXv6Eufo2VqtNKLve4P21kXzCTpFr7GtJY840u/muR8Xy8y5FmuLiPEUP6nD6pG
ZApzZ3B0qony2jWgVzLzYfqTIBpwEX1uM3QRDiz6VGgYDmjmsnzDoqoYkuSf4R9
yLqqaPoC8xSHQX5ldgLv57MCsZLC8ut0gHSgYzfuUUBmid4iGwulacjQDUui3gIM
HmZkydILSSvTOSviFjiVeC0nsy+LBFJ4Rcs+i0c5Z0i0uKG9ySpZgA5/g+Mjcjb+
0G77UDw6nCHWtoIxrmehLU12/D5pMGRo+Vc3j6XSCFzTz9Hjg8e1D7IBa8qkx0
iEYEEExEIAAYFALJCuwACgkQk13vRKCTJitY0QCePTWmKeHqBiX40vnGPIt5YEwt
gUwAoJ6w51sughgtmmcSnLYsUj/uZQLliQIcBBABCgAGBQJSRAhFAAoJECCcFWL7
CfXLxLUQAjWrdUDeOLXhuFX1swWwAw10JcMzAAPZ427hU7bXAEkQp8qEs+mpqQJG
Cw/pxtzQQEbeIZAUCw9PuxoiInVoUf/FNfZ5uiFzt9VD+N/vztGtbC0b4LANGyNe
757ChzQ6nZznDI0ZP9r+hHVdhBLYqKGo4k3ySwbzbL33pd56kql5V/0UY/L+76i
3KigqJX6sAbq8w2rBs9FQTG5IfdUgUg8Z74fJg6F/jLoQpAZLQqqCiDmJ7K1WeN
jFqtZf5Z+yI4FpHICSMek4PyJZqMxOD81sJW3960YwzSc0Eiv70MJcWCUPdyordN
JBw+Wf6TvdDwYKU+7GhGhs3wXhgUVimkunq+5+NuZLBTzVJZQEeKgeD5uYoJrE3
57DarLfrCE0mWrxuQ8Hgsn07Se4QDg/QgCAVj0fw5Ajl1wJP7FFqK/2jV6Tq7X+
7vMdicSPAYeQKBN5NKI2qP3TBfHBXqPd2Yna8XU8RHN43Kwz0vWahT1Ij03d0xNT
Kfq57Q0+wLftlk220axblt0UQtEJoGIPLwcrU8wkVfVQDPR2N9trIQ0sr3lpKv

U7xUaxl04INAtRldzL9lv+MmS5LJc/cWghl+GMWZFN3U8pIFGT2SDLw3uGTIS3w
q8jyon2sAEf7tkd4eQEfjIi6z7CCcKwKc4zTHu2JXtIto4w/I3rIiQQcBBABCAAG
BQJSREGQAoJEGbhdg4g6P199pMgAKz+ed5TRy3dwt6BhTvxyZdJHZxWyJ0FhSzD
AE0SY/K4DfXhb5URsQcg2g6aTz0cp/KI0+oW6Mm39h7l9wDrMTEugDJrhMeQgTT+
dMeBDvXr69c2q5pi0IGXqCxpT6+LzhmVgnoENjcykdUBe8WYm4CLpSXqB7ws2y/a
tml6vVSp0z1j8+d3XAtgveSMXnRGh9du5MgKi2mZQWPkXpEj01+hx2xFq0z93HyN
KvjwEuDHnoF58V5KU54cLaL2NHXzqUTdGrC9fEuUqAt2Auz76h7IVQJJWdFc6HQ
5wNvuIrHfStmSTAE8wmum438+haqq+kJcX2I7HLWSEMoilikSFRmf2YQdaT1Sxfj
D6xi8aEptX1IhwEuLnFdsczjWE3LiQj4g09ISFV0tZf8Y1PlkWhSJYJ6mvRTDYv3
ln06mmjhquLsIQZL8WmHoi048d0R11tUyJYC9aYbIqSwieSbpcLfnT1k/D7MQHfu
E2C043NjA8NpOaEVVtrK404b3wf475fhvs8GxPE0hNw0KiSFIwzBmOctex7tWAsw
0ExiZ49Xs4g/lySdv/fESHNN09kHP5UdcpYgtmLytySQuYk+gn7csHsUSVjYg0
pSwoPENSorZf6SGd/EhuM5TLJwW0JQx+4IwT7TkyksCuuDIe5M61RMjdq545t1FY
QcNbGij0kx+WjQlV3x8hL9T9Ic5zeu5SR3ZCJFUasLP/md2a5syeIJ909jKwJFQY
0EnAE2Q08GL4MKM8gl7iFd9/RttLVJ0qp459FCMux6eje1a0l58ZR6wMT8H0RYD
ZbUvK+DE17XTN4BZE6FRINlWIL+l1nNIVrDwpe2cgkRQYanhTQ7tL7isQnoUlZd
Xvj8JdseUw1lEadLYqmfew7LmISCwX7F/I0wD5cbYqJgFYJ94SVNm57lirye8y+u
IvbtDLuWLEVRcyAMd+rs0ZV+HXD3wra6ppWReib42bpKrnCLD8YoytNNV3E/7san
9ejejeqMzy8VZRlM+DNQp5GhyLDRA/G0nPspJ3GLip902ghUkX4atncTe9TYT8F
1Lq+o0Tk2VE2oQk1yKNU7E3giuMrYfUXE1czv30FtRSTBQsVFhTRSGw/HM9as8HG
3QBaI+RBXfN4BM8rPrJR0hcvdamGynJQkSeo/pLW4238HgnasRZyf/qiTnG5PE
J+Gv5q3zghpCB6Y2agcrpA0bFhxnRZpy0moC6U8hqr60uIxzQf3LVCTXQLPBoGmL
D/WpAdF0pvjwh0UP2/dfAi5KiS0C+ZalemSZRpuZw6JEpWeZthLIZMHLrkPetRdd
JDvTWwz/eroXe7hXzDG6pggJG9yoALoSxHLhWnExiOpmAMRNpzeJAhwEEAECAAYF
AlJIKpwACgkQJknmKMTTQ0UoCw//XS7tA7kGvnwfwUNzydrD4SPHgieY0D4BbFy6
7z5AP4KGBZtWxWaf+OXVx1e5qkKnB0V5Lb6tHyiz8WQo6z9Fyf3ilvm4c2XEDDXt
F+tfgcch4edoEwUCx1kKjymqmiY+0znZ4/u/hJgPKQr6aDZA9rCDC4mbDLZumt3V
im4TTemSeoVnSpr7yQ038xB0NbEiFChpFBTBMZY9lgzier4cQthlllRf57/zR6/A
IQk6P+eH9dknDRNqCw4i4eVpXcWxVrfdR3MxBY6sD6VXryWfGgCaJJ7cCAEBiB
lpZEHGs9dLkxMo87eAvaZwBzohrlxxMw1mb73qsYgjkjInCvzxQ9qL/oyClqdpDT
aUqd1PLFuKGOZUnXLDdceQyoKjA1C1oeLBafSrUjK0GMV67tKnWxQVEc8ez4CRD
Irzj0MUC0m1Cy3ilTF45ck6vBNC3vl+n9Nogy0/Sk2rf2L3xyoLxinT+RgFENAZw
g7tntDQ3VjXHIY7osP2JMj6T0XVaLUry4Mse2+dGxmpWN7/BXxE5fhVj8CP2pYw8
lQPiUQ8+KwhcGwmfDsVzQ00Gwy+9RLGwZyVe3SmzQajDLRH9/XkoJpVm+bmQM4zA
dDDLmWmeiwuCCl4sji0L6F506E5bo0z5tus+lZ+T482rcSpX9fb+BWUn9CYqCHL
t4pBQh2JARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdrqf/VKu1md58tdG0eQ8M
6XCsoFuoA9m4sJpSbfWtXqL88n9vJGNxULa+QWgQ6SHgjbqJHT3Wbo0lRpwYXQPK
Pc6/qI4Q1MNx6rahWknWjYU9tllPFHDFzuAz61m/JweRoM7GwfZ0PymDvntxZHo
e63tQ0b0rHIDUyMdGjhXFNZjtyYUJ4K57X9/xl9MDzk+sD24E00bJ8B30awcbbbR
uiKNzaUnZE+S35Lz1t6WgkDdeSxtrekCgx7RpPzqmIguUnRn4Zd9DrbxvCxXdDuZ
rUXR7CQUMDQe1Gow8yKY8KNLrf71DlknZQkmFwIjFl1TeVK0JB0wdbfe6b2BSH/G
dWw7xokCHAQQAQgAbgUCUkMxAAKCRCL6HmwKHMehHRND/9N/k0DVI/oQaoxtkU7
mcQb096TJlW9J4foofXU9Mf1DU8ovkUYmJF5Uz0+hy+11WrAXJ0X9szk8o1lhlxk
qr4DoRJIIMo52z4LuMvE0JsefiS7vGcEKmPav+EPbs8yYDe9D34FKyef/uw4X9UPI
TPpW3nLbZxyGvyY/pWPKr0/sU6IruVfiy84qKA7X2KnPN945+/LEYYfUqgen3M2
7osUBLlKqQ0Uy9vtg/pMl0TtmMtIFQTz5Q6us0ra7+x0wJXRk0IwP9e8aCvQZzbm
2sNUR9HK9bge4FZHdzhdMrq+vIilrNVH6caTitcq4E3oR80h6y7i2YluyLbE3h
J51EmBwKq0E25eEP2sF0jgq7XVaYJpkfLvbIppaXCMBQVkfZ68LV0nLstRgyfbt
57qvUSyC/4GGcgnW8AZQANcX3+0MMxMyElTfWZSjJqWd00x06ynY0DnRCKU361HP
vrSAsL/z0XodMpgG3hzflfATYJjI6+vly6LVxG070lSeV2rES/A1t407irRt3XWq
9I0nyi08glmp3aKWC7SB1QetZ60HmHf9/V/pCj8LCwG15PdATRQa2QrHQKp5bZ
LXEPKIP6HhLAZJitJ9ncRppa10Sg2ZQxq0UyHK9k1SsTLWSbaprVtEgT5iktQYML
fJtjtgJlkeAdNu4LPwEnUJi5BIkCHAQQAQoABGUcUkqRMQAKRCRSyENFbaambjaT
D/0TbfiB1Ki/Avtp06gdVLlRWTMwrDVnhgPCp6jX0ri8zd1B49ATs5jViMyVn5ft
t/khldBmriG19/bG7S+XCiG9ER7yvl4nTlk+zRyEnrLWfng4yz0ikLHT8i5CxcBP
dzlB0qKNWEhrEq1lBmS017bBB4wZQX9VUe0vycXKyJ0xjLmsFGMcavU+0FbVGMa6
tgzw1JqICILGNBBw9XhN0ad0r2zb+49KzAokbiguJ0C2cobv+t2ny3ENWY22HRH+
gaIoEwRKgZc8b4uQDeWqj0n/mSAY+I5ZnQtC0QwdCIMwA72PVNUyQ5QvQFduP8Q
Q5JZkbqYUukLTR/fjYfXrXKIIdfbdXVIC4AizYbtb3i3Mfb95Y5JpMzJSBfK941Gn
Yooya4gNzyu2qqq256BrtHLKYS7PYkkGDLsBMw9VJjia22XkkWcKsYLxRUcsZhL
U2WA7wTN+ZCVBHmPJnj4HguqMDR0MRX1joRvhXK4V3MqCCRYeShJ3oBmo3GsC+
mib5aBGIH2jTnrCyHdHnJk/j4wwAXLgXUo1v0aNgvs4sTaKos+g2py0iJLDG5h2
Fieu3DkBJva7BTsy91/rnIFE8QbpDE2Gc+gqUZnHmX90TKsp7iyq0FcN6gu2yRaI
t9XwoN+RWXINDXBEUCYvqJ/M/p+AQCpLropKu3CaFksbaYkCHAQQAQoABGUcUkqS
zwAKCRdtZ+zWxtc9q5x06D/98wDbNTs8+bJnDs7+bPmFU7spLRu+fYL008sMa0605
qBzRowKbuokbRt/CvTGUF26gFYQLA6eDKP/gwD75Zdi09kkDa76LMCIKKFsAabMZ

9ZfsP7/zH1U8jLQTvWC6xQZa1Vs5tjqSBfTmbuvDQuwWTtW9q7ZFKbW93u0Iyg5w
+jc2EFgapV+HdYU5xJd78AXstAtEwsGshwq7uRrLLVuPAXd7ow7rdaCjeSCsKgI+
S6DB+99AdTKK04aCUBX53rm2UZl96IqeGghLZ40x+EKgi0ETS/xFtC923EDFGlr5
RZL7qREyVUTk3xIKT9d2HwuwvTi4I9yKo97JLiHu9DkqouinC8+/FmMKHPzvyQUW
Gpjs9FoSl1hFDZ6T0L2KVF93yT/mANdpvG1Bf1hCmN/xJk6GWGkd5mYbwCP0Jw1y
+kaMbokPzfQFK8M6cp6icL3khaY2cDDsN7gMY7G//n0KYdDzFalMi3UxQ4L7amN
UhcSrIe0JZ050LRk3cvxrg36XHxQZC5nFe6PjH+2jwYe3Zeibxx+rdPUUy9SSyVH
+TN+eZ2dpl3n25aV+58QGfbFAALXbVatFWC0h0eU0sJpRLl2x4iFJCxq0vW9w0t
46uT3nu+ksTWvEtki/+qtThHi0PgOWTLEwknoINvoAIM3iuBQQJve08alt0zGLGD
K4kCHAQTAQoABgUCUkSQowAKCRA4A0KoumFWGZxGEACA3R3mjRCg5TQhC3ERlwfz
KdwiLZgDarefbmDP4HvIGrKiCR6zvcRGrL8YtppoY+H6Wx+gd9wcJrFtho5wQcp/
OmM0+6fRvb7B75IWOw+u47aDBPFGY5iCkXx4dURHwhFKL1F5B2GoUixhENQm9icZ
y24PGMphY3niwBc1gfJb6kukxsI5USDA9TCdpkVmAnt+EzA0ltVpo9rgxg6IkUj
ReNFXLrq7iT/hPMTZEyN005fFo9u2m/K9867m+B0/H/KkzK46n824DweH2L48Pv
85nZLUpdyPzUkVbQY8p9zmo9Qb9f+10YPi/6VbzDYib4LD7KDCMu+LVmI+w57zh
zqSci046Q/Q0z5YXsD0mIFE7sGJ8KN0pvTYpQ5depuzJyMZA0rfwXZ24Kg2ecWtd
fX6lAg4AmuD/4Frwj1syGvHD0502p8/J1TeqzKiXZzdF/QomcGh5xeSa62KUoNw3
fQsP/lwpq0+mCvnrAKuEphw1+SdqqrB19URVeijmZeacVT95ZkdVFcpcNCVX94r
XlHTz/o0BTjTTZV+5CaHJiDhblLGIQ0GMHRM/wbD4g4Ysz5BoRshFKxUe5VCzZJX
9013FdcDMqnL01WNLAhJTXb9HXDjBxzjubn4Up0V+Rd5//i5rvfpoKMQHVcySlEN
MNPFRyG2xE1rWNWBWzKH4YkCHAQAQgABgUCUK2B5gAKCRAgT3hPx0eT3pXD/9V
/UNKNFXt/poJ7TJEVJ5cK8r58tk8aPjvG0UIrbpL7KUC4BamPGJg6pGapiR8DDwI
TenCYdhLwv/zvJUFr36R/V/IdQLGkd7d5WdKQKaYXQqScp025NxczH0HrK/i++5
43fuIqawHjGiQBpuzMBis6sb0dkFyb84dpwBfvTxBrg8zA/ItpJHU4vx/aJ0RUd
iy4VKYQyn1sEELwDxg0ELbAzMRE5wVRA+C4h1rtfuqjU/9zw3U0qqRWappJ2Amut
Rr9o0wQDn0M3TtyotREh4HLQY8JR0q+sehmfq4dMqnETFUZme4/iumiSo43HApyn
z0MW7rxHoGEEsvFD1q0r3q1jHNqAmeaYs0GVyN48XIGD/buTyTNqmc5VGYDf3ov
TNSYoPJeJfgtV4GV10QybfusswcdBgU9sK70LPwu/0dGLZwSy1F2ni4A+hbDgV9T
Q8ygDmz3kAA+PIC44D6yqyXQns+Kp5EmwLY0+L1eL+JG4DNNKFLPsf/axh+3CNoi
xhKtYSbMv8VTEEKG6XR8KSTrg9CqzQwLxcX8AieVATo64vW/6/ySH1335AX0e3n
xdCa+37+k1YUkUzCR67dw8p8zZD0sA9NzDomLBC04t/y07Mhz7T8gALxNBquKoi
cInVzueU9AIEhx/BsyNswYiruWT1LewZ0YBj2JXIhGBBMRcGAGBQJSYAevAAoJ
E00WLH9koZRNEQAn20W5N9UUhF2KUKtJKZSjZEKpjHAJ9UWTWK68uiV59h3qv6
RrxBckNxiKCHAQTAQoABgUCUUmAUtgAKCRD3dJwX9McxrQnPEACVwHPSl2tIQfPH
Y3YJ+svntRvey3FJyLfuL0/88kbUVfwZDgpiYbeXLBW9DIYQ6Wp8DYRCjfmeeNxx
cBaaQ84EEhqRu1DTZ0Nj6+M7vIKXnzK0JjG9sZY/j0u9vgCsW8eJEvv7lqoIsAzx
XMYjVEAiBDaB9HvNPed/j4u6UtpiHTy0aFwoLXtqqnsJZQKwY+RQ9h5aVyo+0lEp
0HuVSTleExapscFk0YeE7V51zPwllh+w3YLkzsC2C1xVbguEXKg6xD/hxY30YeL
/ggBDn+RBB7cAoEktUYymIjpwICZjFN3Z0hLcgKALH9fIa6pFr+Uok8134bnd7Y
r1zlrT6LsnMk05fyqJiETIAVpriqFXSwct/fqjBwau7YKmpl4ruKuY97bXV3o8
Gzhd4ejmYa7T4RHIKFjYvFH0aRhtqayj/RwuewZUzY6fV54Nsn5sbzDLT+CvoUVN
4dsJCC5jJB/o81wI7211y/vLZD/72LGGTEb9k7f7Bh/Iv+PWLjhk9J9udrAccv4N96
778cnRH1nvpT1TRrxICVDlm12duge0/h0fCYnCVaw+Tf/wPabWLYrGLG3jUd4uQ1
24kciTUastwnUQtJjDzSWAhzejLI0k51M3DtMG5uFSTxiVQZaYap680Au1APAvIm
+/yzPvPVtjrQ0VRe79247+GjqFqEu4kBAHQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ7ICE
BD0BB/sGUScJQkNZi+GPpTz4i1YtCInLzY66yERUGKdp9xjPXjLuJU46jTXLb08b
SPDUID15wfb90zUaY/HUai0LSYMC6KVi2L2aGbkTTrcGfNdZoJEM4JBU0zM3oWrt
9R8QRCTEudK4sTmytDxh0lgb1eM7UdDY3G4I3eipBUfVMvb0ta47DLb09h0g0Kngz
mv6RlSbjknxGBu8rINpJcMrtr1YvUd1iXmXoPGVmFUJvny1ZZA0WwwiYlsvWcRf
2/nPBkX0trNg1CwfuGIB4Vn/WF8sCI17jp5QMGa71qmOrjbqjfeLLh6AdcB4nNo+
hk/4pLmYxebbr2vNk+M4mMzFwaxUiQEgBBABCgAKBQJTC9tCawUBeAAKCRBSTww3
oLLGoy9TB/40F4M/WJx76NcrybH6ouGNMriUubUE0Pod1T2inm+ZH2X/3cJrzSs3
A4EZiAQ/l4CzQq+ovdpkJf3VmloJMIxYUual70cyjUGuVf4tnl+4scMsyxadPe90
2Xn4bJ2J5Z+ItLa4T1g1ijfe05SreJ/Xu1HIXFrWZU+EgjUjajVNSs0xzQMWNFrD
DOXX044QH20Ug/CpjUqGDT7yzjpaBWQxnm5g0nqXLD9RmVRVc4NyerjERvuPDJAH
fxDE3p+yk1IjVvkg/1GF2q/PC+hofjgpBvWvkqZaoWaq0SzkgyUienwdfnCG+mM
+SCWSP2GYUPS6Yj0+HiYNHECK1gFKU5eiQEgBBABCgAKBQJTC9vLAWUCeAAKCRAE
Gt9Z2z9izmyCACuXrRMWny+JrIcip0CPU8XzFP+FU4GUvexei6Xf9Uj8aDD6v2g
98lytVmuwvL8KsEf0oj/nNfuTyw0jWjPfoBmXs2zIvpl1xLXZ0F9A5ucAz0vVz
y0/nLh5n7cMwPB0iKnsW7ruPLQAxLjPGbKysjBjds28K4xTTD0o0xFjj1GKHwt2
ZPxaafa2Q8GA/sqIwVhNwaI8n4u+9vUE0zBVAUyT8P4hwZy5E9ZhvXUwPVMmt
smjjsygcp65fNBfhdKwYpNawGQsZonxjR1iAptbTLVqblQZ2hXqATInHv2u87kmo
aAmnAlw8njVoRon4Z4+yRaRaLY0LbVIs0j5PiQgGBBABCAAGBQJTC95hAAoJECjZ
pvNk63USYkMMHaxYuwseLi8bZ9kCLvzfkW0krtD9aXh+VqsrlZS5KsfaLK5+62zy
CSAwi+Nna65ELB9c1P6CnQ2ZputdTXp0AxhoGCqFwPaprBwe4yf8gA93oJanQmHh
GYBYGHBUdKgy0E0ELR6wa329+JAV2s8J5xbl70j1Df+SV8DvsG9xgP33kwmZ4kf0

W7yxxhYtP7HEDKuBpFgM12Ryw3UkNA1Fj6dYJGE88EXF/nJdTpwGjUBS6ji0B5Fy
3sSHaH4sMQ2FyFkdMTJPluG77aQ7LLjcn5+0B93uHpPvLABHXa3XasoBRWdSITLT
azuqNLo2qXZzdI6Z5vV71QpJFDoC5gGLE4DwwY4f4L/TkRZnLmpMw/f4escFQrDJ
KbIo8lWHuwK1m1HXnt7/0IEzeURSg1kRBxos3k+TiuYxLgKvUueduZYT4I3uImJz
DQCnbruLGDUIY9K47e2j511ejWa28xk01YyL9R2VBXFU5Gkim5z+a9F8n5LEmB+u
3mfSrFS+1R/6gCEf4oGJAhwEEWIAAYFALRMnhcACgkQWHL5VzRcaE4+Sg/+Lwk0
ad5E/Y5MCzBzAawzQMTHrZu2LuC/T82t1qCn/0j6P2SeX4AFVpFiLv+8e+y2zvpN
xCR4CxFct5KSRs0eE8nT8cwDbY0tDPvrniMrVGTu2toILSB8YzLt/7WtMH0Zf455
ya8K171/665dMMA4J0lnexVKYi0GJKqbre4cJgU3T9NW3Q9+k9gWT/hbV9cGQq6
yC3x2a+pFJRYuoac2XBRLCgduPh6JZ+GwmJNBvP4Loi7j+UL+id5XAiD0MQIGPbE
oE+c6BhpemMTrh19u0mvNgsgua0Tgdw4mHjDp2VIkgHytdyyn/fv902HEwINWm56
K1S9GwrkQQPwb1x3++8GUpacoPAzu0jT96u4YHhx0Lbsvchya4J+jC2YpQExwQ39
DlcvvpbKTS38dRq8Yz14tpHd3ggIEnrsvCBZDh3J0mFGT1400CAB0GU7uXDuFdV
CuUDFtytFTLbU8LY/4pdilm/+NRyvLqNAffjLmLfymLagTo2TSBshZP8CiBciTP
sR0Fv7F330EAMzrAa1InCyrywxz0NI4sMLJ/vNyA6PPI3/qaziV31FFcGLwKyal9
nZ5DHi3IwuqNVPLHa6CfMYXRABxY2GnanhhejCKWwTpe4HTxVIMA6dnp+6AF7j0
EubUws3pIDfdkZh9rcKqQ5/YyN2wUhs/IRBJyrKJAhwEEWIAAYFALRMnw0ACgkQ
65ZFdjt2m0r2pQ//YV24z21tAxySy2ckCrTyi5PeV56naGc6zUdt0NjJVG/W8NsU
5Xk8B84RJAwbn0uAgWCaIxm0cxeVJtuqE0/UNuhCM06p0gQLD90PwW1bcj40yUEo
GcxGX0wDCNyrCx/pYKlJv4AaRg/4uNmR4PwjFQwvq1y7qEsdWzn8ISJLrBvpREH2
qynaohpz5Qqg76zf9ERztv162L7dNrcNaZcypuFp2z1dqYtNUZRYUL6T1PG05
0Vpd6PGHSwveVGtbPstKsSq26T5cFu6Ls1eUHwuk3PF5YpV26vmQz3V6SRMGe1L
y35RjBeXLiAk0q4smXnXekQAno07R1nFrLxgQrDPFGKLYjHxoGZ0eAhH2cb2wS5
IL/Y4a2w80Qfivua8ufcD0zoN8K1qkIvLQ0pFdk12IKms0H9qsZLokI8BmCL06
zxZqAcM/Ia9g8TTozNXdrRC0gNH6TvPN3QeflBh4LmH2a48u5GXjM+vKoMQSfwUL
FFghSjA4W6ChHpw6hugrf1cSr5sevxxq2vYXJhQXoRJB9NpJ0bBZio2U8E2CJbVI
7ThazxIZroDeZx+MfcoPovMfeIz3Kl1DLukY9rQQbplJq+JXEDoJMIlM7U2I26zF
8NKvhe6Rtx6TqARTR2Fwti8GHTNsoPamJlnhn0A/pz0ffhflB8TKH9iAV2mIbwQT
EQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xp
Y3kVAoJEG7d0gf8xQQP6zMAAn1D0S1un/iFpuKvgYVUW/lcTgGvDAJ43CTKWCPBD
Fg7Vtflr4tbuaAhkzYkerQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35z
YmV5ZXIvb3BlbnBncC9wb2xpY3kVAoJED4P7NrMCnw7H2kf/1UVW8rEFETXsp8e
6Emu3w0kAKG2PyEVmxdYKmsNV00RiZYiamRHcweLyJQw91IGixrx6AnaA8uEjmRL
jsdhuEtA8v/yzFkDFzzVolyd0gauEiLH+NCD0HqoiDgGLZa0TTubrqHEpvofY8Lg
j5JykhM+kb/4whIu4VA3ldSH09holAr+j2RoEUTUK45uiKqNM9rrlsLI4o8k5utS
a2PehI+8H3ujvHAABE714JKqKIzLMgNUY0dTdE1BGoB6sN90g21IRU5u01SCbZ
38SejXXwQKvyfV0y40v2gteBGdcHI fBS00DnSuUkzDAa9PMRA8G1YGXDFjDyKSbw
Z/DMOGSTLMNYpzgMYx6KjM9m3yg01M5Z82oE3Ubw/B4+Rjxz0D0tgDveH0P7Qdkl
thXlnAZL/Cnh+BtwZDXbCKqzo7RHP3VgeP00yrr0RSiQwwH8BRMqd7+0P1GFZSHX
BQflwvZm0ym02rZl+bddfJfjJ00Kpu6u0r9JPD2GaM5dIXJdY+INXYXlQWv79EeK
HDQ5v28c0IA0fQb0JbLvwMHLtqJXNubQ1eDgtoHgJB7Vq9LbZjW8nJrN/zbYbUI
e3dghL80uisdha0iuvfjBLbwj9IVxMthVhAg8GaEfnKkT5uQKLj5L4Eacc2CT6Rx0
NPCe4mpoNIEg0MCnX02JvX+BYVYvC9MhUCIIPP+DPHj jqpPFWLJXKieF3a2Wrng0
hi+rJpmmYnj/kvowjmltso4Nt7du+xVX2nP9MPIdbEgqXqroGefemFH8qrFlGuKb
Sv+CtwdpvSLXNdWk+ILrklG1v6YV+R807PxI29zFLFgcD2HFwgiedL6Inwb5UblG
rUq8MKQZQ0FIfrJH7B4dWkXPiBQ2VzYwtuu84KhI3C9jJIKf62Pyr3dYQhUyuR3x
AlUkKwsfZdIm7C9/eUqRwhCAznqW7YVp+khKqbjf1IcG+/aAkPE3fw2ubauaho/H
jnRelFwES6vZryN0z6BCLks0/0caKgHvAsEMpb3g2iS9vMFjYjYxfHG2AfwwLCP
qtXsAXgq5leWUiTeR/SAGZ1HVk1Ex6dghGagtFk//l2m/hapWHkiGJE8WxV4xBgM
IuDkaBSb6PJGVehM1cQ1fAt2mr4b5RNIg2jWMD2VlSaq6bxP0TEHciUGuiF097t
NW4H6q+4WnoYkCBnm8+tYdvgqSjB8dLL0CPxczyMMzhdK5P2ZEONtL+I3zmT6v2y
fbJ8HxabaVICHyS0Q4n7KspldxQCfGqVuVINj5pYIwvSjFvcfh6l1rYGSzj2aKp
Ys9kC0W2dImccTvUsvPMo08HKaya2thxn0XerrVF3b41bDdXVosGiwEGaZdhgJRN
Kn0l1f0JAhwEEAECAAYFALSRS7kACgkQhyqg0fJmQwMKqA//Z0wMI2qhpsfivqdn
bLBsdy8Y/83F8/TrTVSDJKsZBjaRZzxSIEcry6LNApbpfAWDNc5Amlam9WiDjhvU
Xgj7Yir8FwR2vzMcZpCd7ARjEuiaP+tKhixsz+wxr9Xb65dU2f0o5o/8okICL69
ysgqbuQTBBUNBpRc/yIwHXsWY/h4wMFBjMBVqp56nSrIMoStsuBZwkne2UxDHyFO
nVwnELTlghD1TvLY7SaxiB5X9kRbvQevzz/qQJF0eKB6PijIBC5SoRQkCdtUz6+i
L4/y3+byh/mNsV54DIo2Aw18WwC3NYiyB+uG4yAJYn1RmASL+kBXTtuDXALYBf56
KWQb4kdqX5/6UmUifghz7j46djaLY5Co9s+GMqZXs8+xCSb2BdG/523putSYyvsL
0JZp1Nc5cEiHzXWQIfu/cAkBaR1J/wAERjDv9/V4Uef4ViY/6UptjPeduwRfkgZp
QqUSQLZJC0LkQqfVhm7ZEe50wwy4ga0xXTSKBpgcQz3FXM5iR95vu7EuyLbh++3p
4BWK8GLKyEnt0HsC069952mhQk4KZTaw9k24AAGvnx29r0Eg0TVmb8p3wj7M8CXA
ngXyB0+9Jd9xs590gK5brs047PwbsmeHoU4QF+Z1LxjovVnIbgBMfhXd0owy9IQ
+ISRzJ0qm0egKT4nm0hWp2E8E4WJAhwEEAEIAAYFALSQntoACgkQ0U0Id2ZHwq90
zBAAR/GHMvYjgZ9MpiJdWYm6xfrBppvgkGPYyjqVUCX6bUbBmTui3ePyKkqZP

Iq+b1Lrv5nU4vFl055g212usH20qypLIffxKk46HJ/gZ7Fd/vKajKcC/hYGtuPxU
yyJoHCUYiWl7D5q84pwwbqQ45vGrd4ajrJn6jEkvewPzEeS5e/g7m2xXnEaVTyh
qdo7XYMmAJHj1z8HXCl/HpjB4WBbrRo+500NQXm63Lip0QWlj676a/S+po6m+C29
UaYFaJCADSP0b6/suZU0ta/Fv7c5Q7L3hLNYBPCyEmMUh+PvmgrZ/o35kRuet66I
7ysC7ZmVmgXeGJ3w66jUiQggG5zLV8mHoD2V3dLPFKPKoL9UgEcDYUig2aVCw4jv
2Qa3JHWcrsL02Dfs7tV0Avb5VPP5NRq+YwQhGhi6njNKtyKeNkKTy5nSy71cX80K
69acHbBWeQbq5QvVvTT48N0ctxxb62FUVlpKUGj9N+0kq5A0uLNJLaP4tq+royG
i/frWfh40l2fM+VRbrC2IwvL1AWX2knkRT8bI+kqM9gB5c0JzE9bFwFR782DkGfE
8YaIwT2WRDt872KLlUyvtEMv/v32lsfIEn9yqHha7N6A5mKEp2hSr42YblB8nATbK
JXg6/U163qwaRtRzupBJzUtiaKf1lwqzXK0LXhyxcohm2yuJAhwEEAEIAAYFALUX
L24ACgkQ6vz+v4/rjr+Qug/+LTvlyghomZT1ylrFXDbLz6gpfApu2Thc4mU00ut4
eqoDerGANDH+v9wCS73BbBu91hqmR4zYBlsvQ0zD4oXGejKE63r4VxLJgVHhwJUR
YM3GxYhXgnIRUCXE+E2HTzegkoozU0Fa6Tu0d45XpG5d6d3FUHyL5bWQs8Pan7NL
c9LZ8vBSNpNrqjwqh+QnkKfFmgxsdr40XJqfemLGyYhR62yN5Tcdbgo3S1xkw7q
xxUHY+Cpl1Kwz6mr2V+V1LlH0gRakwYHRT+UELBrB/rJ9Ng6EYr3TS06p4LZT6g
FwTFBkCPYZvZa+sp1KrME6YmmYsuUhedvny7FiWc7Q5Xe3250yr/CwK22cMuCyV
RrAfYDDEbFscrv2x81Dc1909vyzs5UBNJstqotqZT0nPkULQ9vglm6syopmN1dWR
x8D5GIzWFnP0giX+AVZtNjexgwY3fIGF1vuawdrdNz5Xxw0K0iU2MgnLfBRzkdv
7DFoX36h0NYDJNZjCpMo0xWnT0SolTMHe6CLmHc78ZM+aFdwGbmQwv46Nwz9Bd/8
5Dx0wTSSevpcYYBbTQoajPmyGwvzj4xQ9EQLKnZn4Z72ssNqjtlfMTbLpwpZmF1
uDXp1hk6corY5NACyU5Ww/R84RqxZrJ3IAuBva0TzzjMgi6QjvhCAoR7idiAY4
/u6JAhwEEAEKAAAYFALUXZB8ACgkQEGLtyM0qd0MMoxAAgecJSvpMf+pF031D0I25
K5WmtT08FVhXFT7yCouyixyFTjvcu0PGM4cqP6Mr8Ed60lVg/DUG2yfgFVH0PwrR
JETHfKLL027wCj9o6R5dHCDBrILcKhYzE/HmaX7YBRr093XqznLR0ZzJ66wZegvZ
jxJbDSof0WnDzW6MkiJ3eXw7HJbsRVIVAy4v4gyxlBxPaUAR8pbTLlLdjiubDjuv
Xy26Vfm5ulSuAMgyfhyU80jL0a/4KfT80HGd2cNnNdKsM+uKN73hNh74GBWU40Yi
PtmFpDld04anFWD/d2imp55sHQVAsAGma0eTCW7FUq3TJdYnFTzBjea3nLM7GZfk
oe9ng1eXxZ4i7hgRx0qgyg09Jz0xWxLGhmQ/yS1jaHM9AzutaD+X2gedgd+SVK+ld
1Sz+cyrPmKriV6yEMn0LKLbjg34WksL2aFwhR7p12uf+02uwHjhy+U0dGY0sC6C/
yrYYmcbQqS8BfkwYnMCFoirM/BQYLeyuBvv06KPHGiThmJzkkTEk1EAGnTJK3gI0
XNW/P014QpdFWDGbeExLzZBo6PiAP8jh7H5ICKVYV+0+isdj4vsXXXIwxqYP8RsY
0WprET+vNELS8R5BNabV8GalWUzaKitSgsjUNUO/rgfseRNYojxNGBNTfdR93kpL
zLarfp6PiYw0px1+743x9DeJAhwEEAEKAAAYFALUqtTIAcGkQvVnyb72mrtg//Q/+
Mw+AGnXxCcBxDamISFNVC09ha0qMN0svGwxsFz7xKl0qg1VtZ8zCh2VGju9KNRBS
Y/vG1Vx+Suwps93DGIfo6lu0VcrI9TTIdQivUJRibYTB9EYjmWwKTPMTRYrsQxlp
P99svI7gidp1ifbl8ezg6uLEqbyR0QshyhEGKygrn1SmvSjh7fJ062E/wMnZ0wNc
mA7t9Y99/88Q90XSZNitEj6DUVtFETvMhkl2I9f2s43rA7g0bb4oIPdKrM1MGhzo
weAu/bbZPQ9ryYldBq0HToczm7oPtXCEAMfeK4U9uMbD2X31qWnzivDpRSmyzfeD
FXNHZAehAuqnXLTVM30HkzVhV0g3HzVvC5jdIpbbaCIRZb9sBiXZ/3mI+PoStGXc
GJN4AAq/vkrRBR9I5NTA0fAqEnJA06Luph4hPKa1+reA3ihLiLVzhvov/FPuGSr0
xkavbE1RANbUvibLyk9z3mqhXIK/pfGwXI8KcC7muBjMmQxRbK01bbILpkhbtWbL
NA/c0WYjLCMP0nDTDq9NyLayC0BFTb30pbsZHPaAg/69fyqFwiX/YLNaNvKDPV
CtZHQuQGWT13up+8JaMw74ooeP3wi4GX/Tu8qNP2r625o4b9nImMvXrMKaWaYJ7
SXnin7Vr4XwiMNPiV539PvFnhxWkJt928lB0m9dTKAqJAhwEEAEKAAAYFALUquaYA
CgkQ04vJMWhTxPpXzg//QUwVnv3D4DvjupZHC0xpkdW0mrwjDlWij2PS0Eb6bLZ0
UoMBf1Uo/Xd34Y98d/ndiJZVnwLNP75Hv5B7ELL8otyM1FVUA0HTLYHZCI+X/Isi
5FfwgcbnPAwVRSly9xeyVIBJXU8dxMkPaTUIdQZfryZ79t9Z6VjGsNIx+QRvLmw
uByw1hkvamRQoUw9PwoJKoIOP/pBgCRZqRN1c0qpuh3rMneBQ7rYwJyAFoCVbzWn
pDERU2KpzdrPoRe7NehthmN0yQpL70Upgg8vZYClv8aUXIjgr0a1TF6kQSZmKHH2
MumXH1w583h/ITqNwelC+hE3cielvk0dNc3svlxhx0bF0toRarOX99qmTnBBBdv
emJIJfJcKdfzjg4Iv/uj51XHwbN6nbfw5LMAAf5BjPh8c4poJhHab3L2FEFTW0T3W
0baUQvfdmLS5j4CQkqJgVivt7YRlhptWFZp2M7mvj0rBUvBkG4ViiocB+A8oPW/
mupnm8PJeB5Hv3JBriPzB7D00SSFLBPAZsMt967UE3aZyZqaPS0HYj7x00s1vTv0
BinlyekyYFJX3e1jRv3CLF7srcRr7adk6B6h/ritsdq5KbcmQVZGFh8+WZ1heJD6
ZC4uFX8E6c0QFguY7HLaZQuHKhs5C80kc9veZHYQ/8YpcDAfkxZnyQRf4oPbBt+J
AhwEEwEKAAYFALUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy/yXxAAr/7G6AU/F/Q7yydeSDw0sNVG
qwFgCw0LAKaPJ2CA1zfcj7k06Mo0yvvtuX27Z+sY9Cp9EDZnnYr5oQDI35QCnWwld
Sw0tFS+78YRfBJXQuHtpW3b+7cWN7qVJFD3AnGKn/8kSaeWkuGA2p9ArK8UevHJq
lnApBECszCKPnb+0ccHwDeb08M2UhefHJq3jUjQouakzRlv4nqj/LXGK74dCqA95
Tdz6hDmLfpTgkYsJYVCZztSCLfXdNZuLbtr4BxHpCEqhwdhDTQWwtIC0/08Zypf
Hb3eC95ox6WxrCRIBfWkKedZ30+4tq5nIHtuMcU6TV7rIQv9v0xUvBU0SvSdYl
Iu0XJs9yibWzX99Q633Ho7RtuUS7fxHDjl91T2zZNMbYWsDt96QSPQDVdyUeorJw
2w0C1DBLFqL39dI52JtuK7qsFmJ68v479WkUoSj+gIk1peVz3Jnbp7P33uS096ct
T9c1takuz05pVBSXhqVHW9G4kiotP3wYlBm10c4SBIWM5qFWYsMNSIbmsCE7yiH
8xfvfm8W1LJ0kHKIKGn9ocXDns8avv3+b5Kc/va1NxbeWgVoptq+WGQ0re2m6a2
SGP/yLYBUDKubLIpXGRh76Zqz0EeNB5do47e6KmpzZwv4cZ2GF3eLg+dqzbSiuQp

QWAKJEZFe1NPqoXNvIuJAhwEEAECAAYFAlV7dogACgkQG2HPLENjWfoztA/+JZ34
rleUPIM5QyXVAYIeRyYewkctC5MGiX70gEVoiQflumRyLYBvCr65aHpjKt42CtOZ
HNDEE540Xb8TeYplytN6cTeQdkfEikcAtXGVQ9nthU50DDfjuayHr1nBAqCKwQ7e
cjqsuUzIWCN3RZHIEtjw2Y2i3SnfjRw1cQxbjRmtg9YaaGkxhfMS098ds/7RuIf
IFp9CgX0vMsk03/YWBQWUePy2RYAs0tRiHiev2igvvYdPKHNUjPlmJLERG8IoGs5
u6Zoi8GnOand2md+S/1xvCtu2nyrOUWQAqv26cxAK37oa30Ue5PRgUVPBkc+5+L
X+8GWZwwrSiy3hyLozBLQ+un3pvU0+1zD9WEyyoG9um0EMjpDVFtnYiaumTscmEy
zIQ6B+lH741VESpJ8xEQPq8oan1+RODbarAIuHXEPz3PAR5f5ZbMJAJOgyBmUrNp
GCqToKVAjAKSsybPgTuH8CMh8mrcT0SLaVB0vWeKJP1T8C5ea6LiC0ZRpRdVI0eS
Xf+4GwfzeBzIELHWzo5t2PSQxXij+PzP8e01HKJWXfJnGhpEbl0vTLhSAOBKpDxp
tkEeEzlow5r0krBY31XR++ErzPAqJ+IuH+Zk1yN1lx7MY7Y50yOnXCFW3wCb6H2p
5DuhIgarArDygcZzLLvXs5X52YXXDUFrf5CmKbyJAhwEEAEIAAYFAlV7aNoACgkQ
1D98ExB/6m+t0g//eZXG80p0gxXBXB5J4dy7BQw0d0zEAgN0M5v5nvS8og+FbYCF
M0SJV02b4VBQ/fgz6s5mFu958JFgfMohv7VgoiYyOwK5AEZBbPnRyD+F1t3Z/B4
o1MPGV2bEshDawu12yTgzPhUBWaBrG6fHcbT82nvo7vU08emhet05smtMp+FXPKW
GSbA19+BHyvVeGqx7p1Qaw6nD0TY1CgEMvYnBDkNH+Dkk/nITJzIDKd4S6cBqag
+G30m9VoXAYYtwcJ++/TDLG0ERx/+6HJiiFLvICgobqdeT0eg1s6YRiiGV6TlyGE
9LowQrFHDXuBvwAKCRBzP7WF8ndY/oaCD/9oLo6mjwh3UsVxM0ScN3UqVcy2TBID
z8qzVVPLiVyL1Vqe4CFu8DANps+++Y9LVoidRjF0VQDx5fxGeQbLK6fDF6jDhfv8
4CVTYnhkuiZ0FbGM0Z2rfUx+K9QYcc62kR6h4Qvvgpi5Rd5DLMfJr6pgX8aNmZrue
FSEnQnvtFfQORNX7/IH18xBT4KwCgFvQd2vxfhjFr0v/Zz1+wAmCnDIBvFmLIDE
Lk7ZxefVxJmXi7BhiVycqTDS3QbvYm86vkFabN6nK0LsWGUhXNxxwJRL+FkfwCj4T
dED5q6GB+4QI1UL+0JJQg/smpUN/THCqyd/lRdIS5+how3SLI5C8Epr7K4QKrij/n
MvCYus8hw5vcDipw670U5HDWdggCYvieMFvBc8VG/LWPSTdpUplmLTB1edyz3Nf
uZWTdhQviUJRbQQ+lvCtvTaRVKizfWMOkhrUYqbMYWsX3Kw0TVAj2t9YFS6W6VUn
N+f2PUEv7j8GI7QQUCd0Flu36kfber3797cIPV3mHZ9LnPkSYSTjQihkFbJSMQ2A
RvCpRI2Lj2um6xY4M/7SEhLV8A4kbbP3eSeRseCIrELGxWjmY+n0NPQ6dL3Ai2wn
R7Kstitt+ZCLR7sZTD0NYtBuprK6ZJxV+MRHmPnyGP7UmPx07AJZv0Q0Ghvd53YUB
AzqTEuhu/wUmy4kCHAQQAQIABgUCVPR2UQAKCRCIZLKHIIWIZLiuD/4zyh2jndBf
hrcaDwBUtAjvdGXBf0oXchEfffOXKw2+Q6oLaH0fG81f/iwmrH7IT90X8KKEg99La
nA94HyLhtDN+WxVW0CIfdIE25/V17nanR08LLsKJcHdLxL4/6lddefpK4dfLRNIX
cHEt8nJmFXT7+wB+nWUeFiaihkfkPUSDNcvc1sumQju43gTovfJzLzq9m19yHmCy
aXZe/Ji9PG9Hq7b5jfiHoxF2pQ6DoK0e1ZXqhMPnFsa7hrFBZYWFYmZHyMzTKI
n0e3FIJ2USR2voPbLYf3jeVpMhj3io5fHIFRNBAsvZsSdgWjKtnAz7ffeLq1rvNJ
n3Fcw//YlgzX9XVZ3Ch3HXLyUFsvd6C12jzIR44RpmPwQ0hFblLXP1espT9aLp
Ibq1Qp8CM7uaDwQ6YC46XvQ3eEGGwEqnAwtdBxhMKTrGeqy0en/6stN+98VW40G
ls+Mbc5bt0pWwzpfZPMURxmmmXg6lbGvfSj1AT3q7WNR22xplhULz3/bMyC4Cq
ZLnKrqlo5wLq0xQNPiTL4mR0NmXf7mIYgqXPZqDAJH4QR80Vz1hyPcUFAaBeXo
JCIC2IFwPksSpJ3SEoA5YEZcaRrB4mQ0erpeiwB7tqgNh03ldlpLWMLo8nY1/RIJ
2VPEIk7MkHzMwMtycrP1PDKfbbHtmuF0cKokBHAQQAQIABgUCVXoD5gAKCRCxGzgE
nA7gEF11B/98nGSExyMlRIsCMeGcgswQVfpaVrq8901eN+teE8AXxE4PTTwQfBy2
/4RZrG9p9c93jmfGkx12kuB8469UwDHQrLBbqo4F021bRWElyGj6qkwsQqR0c/ns
HD/uuLF7/dkC4Hgc0ZjrmMqH09Ask3kixkXa69Ls2E1wAYw+fSMXpcyHmiHNehH
0vhBUXdQ9aVMbPTgkCy1Rj6gRr0ZYDeNZjBQFdfTo6mk4lGJ/AEowL+MQGYzFkw9
paXwwdS11QLArn8mx2iWdzfu73maRvJM0G+FWV93Db17W5KYUpDKTqNFWh/Ix9pv
DsG0DDbCTjq8aJ9Er750q5t4CRcSkMgriQIcBBABAgAGBQJVfDcyAAoJEDpFFvNR
g85IEYxP/2mjJTHU8Q/7YiZ8mxq2vj43/ms9gD+PDAzDRcEnTu1Ajuv11kXpo02Y
AnjCIWkImp4BxqOnCFNXu3yS01SG78S6SpELIIICQKsBC5MBxiJ9D17jBzmRiGxJ
tC1r+moKbUjunTu02jXv7JtBmA8rriWSiogYQLZsbKrRjN+YmBX0r95f3JVqZxy
YDhrZ7DHBtqAg0AgXFUKJFHMT55szfdQ6mLVLX0fTNQjcr8IG8LSRkCD68rd4/qG
MkvCInn+140URkoZ7mK+fJc04Y/LJvWXLz/t820rigGMBDRlN0rXRtDk6rtLhCK
mw3mCo7CIX2x4LPLX+bRmuJKXZbdvSy+Fv13jQar/cF0dbuUGJokSKmi4X5vIrGx
WcySGa9Mfg5kK5iYqwwUBIS2t5RS2tHh8ZsVLRNbB0FR0+P4t0VLvWfmqrX+fdw4t
7uus3rDA+UFL3LniwrgZNBw+H+7oXvNjLmh4MmQkdKsYo5TbKRxVIE3SpGrkL9MN

W9Lm/MN9aUpATLTPWoopPln3T6AueWgGThmG6uW20YWIjkbXZ+liyAGJ5aL70K00
WIDKE5N4j+AhFxLoF5SqA13hVmC/toh6Uu6MCXNmHemGnkCELOEen8vAENERz/EG
zm8c0m5J2Pc4+SydWaj90bxy8yXB1XCs/e5MTgn+PHhbke1vBqLsiEYEEBEIAAYF
ALYRAsYACgkQ00k+8NKXq47sqQCfUf6ZjTQIZOeRYcvjAxxx+qLN2GsAoKA35rkU
MNuFz0C2yJAlbfFbmr15iQicBBABcGAGBQJVwnzMAAoJEKLGWc06Z9w2rqEP/RI0
NFW/yhXQ7d1eeZ4X+uUwqF+0mrsKoCNsAD3iMfmCzRyby831mQvHesL5anx5tJY5
65aAnBNxXK4i9s6cidXnfvq4kYZsY4gcA1v25yVcWlkwiTCDmcJyZc0oo2fKKY+
EEZVoGCo1tJINKx1rQEv83s0vrcOHsoa4uVaBpLU/Pxn200qKzu4yrmShc3TKexE
pAdsSJSExP0PKH/qsRUG8DFuYBYtGVdxJCzYFHsnL0zbfygzK8ULN9vAKpyEVwa+
5KyH8ZUR/n72LNm4sDn898Ljofuf0qa0UWJLNgS1A7RQwxd8CUAHUY22AS3rYMTA
wC0bUb9AV8jeJ11msTJRpeKbLDcCnqtaFTdHcUdKgoB243pdCeXLG536YCUV2uYB
c0zrWfVd9tIyBGMGTy55VU2coxAfCRNO6Nazou3uNNcP0JcCmYUZsOPimnKDSEf
ofDEpCDunyGVQL8TCkD/LdYEWZxmtsajEbEkiYDnTUYikURpvPYyshXLB8UvVJ
0y1k097RJBvfnf31vbgQsAURPCF3dHxkgbI6Xkw8XdCDNfp05Is+E1opt7nHnLNha
xnjiQcpvfp+1o23XDeLLZju751ev3AWGyLLdA2sVBQxz31hIM5bAGoQ5a1FpJvhQ
JtSy+3i/W1W/1zHfKQoYz0iRCv05jKhN2R4qDkvsIcBBABcGAGBQJWD7C2AAoJ
EAQBQ5LqS/HsLG0QA4EaBQjQG4XzsHEXxojmLFoHuQw20a2yEymsQJG2uJBxK2W
Fp/nSux8T1icfpt/JX0EgI+sDLFKJ21DMFbSoK6IFmVIXUL3HSHE3kJfrMW53uXK
y5d8FxxJfSx7D8fD4GpGwVf0+60yl3HPLPaSN0T/zaXoxZxtGrvzTor9dDtsJDkd
2lto4tF19BHL5LgqF/EujxuxYquOUIXMuesVmgadVyx0+JBAJCzHhJyD3R6wo9wa
ZGpBI9p8yhzodob8Ywr0V1AYIfLXG9XNGVVHuSStey79YuahOeXTB0dEFSElmYib
Cd5y291BdJLVBTCChu+C1bcNsj+CBIRQfFYCjQqeAVMI13kdZmVZJ+Cbs2MeFW3
32ntu7A8G02/YXP8zJ1Ltw6yzuvFgtWRQkY00x0/+Nq38y9bjXurJaGsk3yr206
hjH6BY7LGVuCuICcYMAFAI1f9toFBJHcg89JaszMPJacdUjSmF2b2zh3Mbe+PZR
tMiVzpr8jM4brj7wSWGB8nYJhGwsCXtXvin9DVvyCu3z99gSo0o3UVfPtvKcKr11
nchwxmSnG6MtNQWGPZuDhc7bxyKj0W30Po6gjbT30CzYKAveHwly4wy3wDCibsF
ILa6pVbRGdMsbHIHW00XpK0qStK1d++KQWU5a+HN9+CRM4HEybEaNBuGV+cqiEYE
EBECAAYFALYRCiMACgkQTyzT2CeTzy17FQCg1x8UUYDv96HEtAeJcQV0Uzn4dFwa
n1Q2JbEPPcXHHpVpDLiC31/nSyb9iQEcBBMBCgAGBQJWEvpsAAoJENxLI1SZRsY6
ry0H/RTf05hMF+Ag4RGtCTAhA6JDAWbeaLUgp44DJTa+RQeIV0mF0wNjrsIBx71B
GsnGUDauSFnzDLKoDrpF5gHigC/2e3+/L2qbMiH0IcLgOxccc68MDF7f7aegslwz/
+sh0m/pQl8WPR7ho1cWjQhzfGxWH/0zZ+ADFd0T/C0p2E9MZI/yT14Tc0Z688527
RLJWXiNfJE+y8IUFmYe7cRMALSL47+DbA+0u0o/uokCaeG1ACFdYI2LNJR+702Ct
mmLQJKndrGICvsp/xQQ2vegBmgdh3Ww9BfL6ZYndtLR65Z06VnKdWpITcpY0q+9M
yZYKvHWU1tbnTYbj0eQ9s0te2LyJAhwEAEKAAYFALYRFa4ACgkQA29snufznr+A
yQ//Q1sY80Nqas0BL2Kx1Ls/jS8tjJwP00XqSW/4o97df0wPLYKN41R/K8xG0oNY
ciUxSy3dIk2GVryhfr80sSJKBUxie+3n7W40rT2xRXAIMbauPLsT3ZeyoMVEbg5i
wORL0nEWqAULvWDbg2myeF5a5UcNg/m7A6coHdGCC3H4XW9CVA93h7QGU+nyN1wB
xZC7CryS60fNyQ+yJcApueiAETFZBsfe04EFLB0Dg+H+U0QF8lwM7Kf9Q0Dkd5o
9oZBdlKGPZm6RGzUVGcZWGa2hxWwtar+FgkhggwQ/yxj+0Y2KZCHWVZnlj59v1eY
NgVVF7q1LPbh7mMKEfhlXe6nH9BbAVmXLDK6yqc1ovLZYf0NzE8iPtLSG8Yy2Ern
KHzi2tB6VRIijFwFVYxwJaVqpaJ4B4jtVjsHqdcJat8zIkCmUBQBNzSwsPYSceMp
0UNvBiJEUPL2QHR+xsFoqAxAHJMmo4ZiYYWAH3dQVHA6ZchF5YDdDMDf6JcFpn+c
Q4UydyLw2u6FJ24Kx/d2fIdmbc8cAPXWYmsnIWM05+14CpzyN17ZstQxTFFgRYRu
uIzHz5AwzR63SDJq24FvIH/hHJBnhJUKajW0CtksGMbw8g1rcJpxQy5X6GHQnzSB
QLwv3G67Q6+bqo65kxZ8p+N8hthAXNq7tGXcGi9uDTToEXiJAhwEAEKAAYFALYS
SwUACgkQ2Tj5yGgWmBy7EQ/6AuYt1xUHE9GhC+QSwcBdb47oYLQoJ3Va5hybw9Pt
AkkMo+qPEoryTpEez6ZYdwTQzSVHYITKok53B3yes3UyNBohm/Po3jMuFpdY9+vn
ra0UguLc4o5chrGEIPLbrg4U8bsJjrnJhbznx8a0VeAYaSiB/odi9c6LZF9K9x0f
HSL2x0zqFGxWyuMlsTm4XPo1+3GdSIEWFhJdlRoGb/2DFnomc0zf/xkgTpT40K9U
qNmJu3VrbwBvFQUp3M80WQ7/mmQpLmZdhgURo1k3x55ye+gBxELoK8ynLYvHUIEs
ymK8t9A585zCyR+N5FtHe/0ZG+NaRBvzL6HW33KQRh8I0em01Jzo56NTbGEZ86g1
D5l17VH9FE9Ib6EEgb83tChG4tA8/dZnSIXHFLIMZZuUG+fjBYZPZ0uUTNryz4iI
Szx0yccvGFXg0A5A0+kVNLIMLPxR6BEBTSjLVccV/9Jbjz6M6U8TrhLbCzCo5q5f
LMtts1vXRpQT00g94vGC09B7P+g6qExi9ahaQ+pJKsqtV5TyY5ogijIIEU/Y01Z
MZUNKYrUX1ZmLRKUCxhlcPA3+Xh6Ku0KtFyje66rQczCG+lRn/8D4joo0G+HZDb6
fvP4XBgDo7jHniWuV42L5aMwknP8kdXh0Z4THUXHiRFJAwtaszzz4gS1tV7njMh
oySJARwEAEKAAYFALdCULEACgkQ5fe8y6093fhY9gf+NCRxpz7KgwURiWbF0E0
dTjBZAuzRw4hZC9u7SwyV6u9o7dwxNQAhtShL65hb3vYphKxKR9ZJGGLg1h9g0
Avtr4U5Knj4qhy7Uhjgc509xmDRaeddgBgg5gcnMLd5NQCxHBnsHMOVsVT0mQmKN
7swGdn0hGI/Y8dHYQNw7h0aVupL/6j0G83ssdQsVARR0u+/th0NHYbY1cbRgZGzJ
ciGyz6+1jbWbaLQ49gRT1PhD0BiY2D7rh22NAo0cexF9YQ26fWJ5acrFWP8zFu1l
2GdWF2iPkUJIE6r7jaIJ2s2VrzA2ZarLthQydS51w325neascqIYJdUUGW05eMxCM
1YkCGwQAQgABgUCV2cq2AAKCRDwdrb/PpgkTY+ZD/ihgpybZvsZqeDsHpesW+8o
PQARBkBF3LWq4GJ/g3ULB3sR+0b8P828j27LeoeMSN3aI36mXHTY2+o+Cz9T/BOP
kWda7Pr00V5zjajo2//PTQyrGCp1IDC2YoCnmCdLj/GI48GZoq24BUXCbsGscTo

h0d+s2naf18St6sWe1iE2Kz4jxrUNsPeriNlB5Df00sQrqGZ5T+PwjXqXbRvub4L
QDLJcUvN3wVp1iX5pJz/E6PRkVahdqKNBE2PDD9bnoxciUipyT57kGSHxNyYyBN1
y909pDEBo7PpbsTwn/Rc993xfnDtd016f1bcnMIf7zo+w4DDTnWgXkIRD76R0YEd
YjVPyr10ypCXRMnNBPdyUTWi/kCb07C6oQjvbrV9uYoJZ4E/rMhZLaqxLa47x1Rx
x1yNxs9/bdWRcP35sfkhyGFudZ2SjNMJnEyVs1+3iSGczGvVEiZmEFZTqdgA1QZ2
v8LENblR0B9nKxQun0JVlXkqNY5px7zVWUxJo294kwwK1a6cQ7qYR0bBHvwlDpsl
4jA0C0kxHgAAa6tR+JJvb0RN3WrV1REq4xU2f35CYCTjB2UVsCTRvYNLTcs0C9HG
S9zNgGjYREUSHkbl/eLtmrE3309VyaqcsMX3xIAvD8qRbJ4QlMvR7BG/9U0hM7/H
02guB5IWPRFvHncfL3EsiQIcBBABAgAGBQJXXzCcAAoJEDaKDI0w1u+e2TQP/2G3
dhE0+ZX6j2fhRK2e8gySDMwiMtTZwBlQGVSPIC4NTFTE9Co2H8R5fME0bmWBlI8k
pH5P70MtRp0ArLrJf2IZz9jtT/4u6y7b9Qt8XhD4nno6HM76611ZicTxaeIRYrhG
FgpG7YKw5hfxms0f4kLNVnA91sMwPfh8aIvZ20CatP9Q0ZuM8ZoQZb3mH4xAC6P0
0u4lHSK569xvJ3WqvXbcuYrhyYhldGQXnXygKlVhCKCP2+sJyon9JUCLPag6qANB
89XMqz7by8ZMUymnI90LyL1wfuiedijGgp6yPHJCLThywK4pzH6Y05hppFAEY/8z
uDVmtuF6HCu9dB/JuuHjF6HzWRtn/SEka/wUZtG380/OgwZwaX3at18RL5kP11B
JiVTw1QoNGNFkrChfd6bl8iJuAfg/i3s2Jm0NvqPB0mk2CDWKR0qZCBJXg0nhbt
pWJ3ZrHkmQCfPQTohvqP2pInBFSBbxYwvLX1pc2se98l2mZckrfJjxJdGeHs+Mm3
C27LLKxvU+J902EPTrot1d0JFpwsHwJ17ZqMq/52Z/MnAfGfjnm8FLPn0HS/gLzS
bLLw3VE7Gk92G+WCMnLyHU/BALgrP06gyQxeP87J77zrE8+TGp5b5mVfGPgY4EYw
BNF/g3SFMgbpq0IOVvPiq65S8Bs4MS2InA3YGil3iQIcBBABAgAGBQJXYdm6AAoJ
E0pghNNgf55q0wkQAjtkzI1++A1cZ8aHlMecQ9NTtNDZN+4Mkxmodwk9NaJNTA9
98zZnyl/ptZxaxu1lFbjF+oEymeX2b5WmciEwtKfMztzK7/u+tb8ATHAXJ4tdFTM
I2ZjbMh6ECf3L3A4u0YaErxcy62hFtQ6U7zCQsjFv2TmE804UwDN/ueVn13rzHxC
hCrbdGqyvUnGtmwxLULn67CrLns4ZkRuWe60Rp0ftF1q4CGIrf+iN8H42Q4m050j
DCVj+uJfqqoAl04DBw7Q17T21ZB2p1sUB4Yz2rMioq5lNlnLw5v7VK2LMgXBVbw
JPKrVFIlz/pAPm14wYh8c0T354CtFus4LPxbyUGP2QYYQEmf5uHXLr4h1JKC8yuJ
nGN8M0hrv1uI7kDup1o7A/A7LTFUJpxh0+0zfKFMhcvbJMG3C5Uk+fSP+A3G3jg4
oUcC1GsDjoOUUvRloIehVqAV8BPCxhq+46bBaWd/bdjsPz3EtKciSB8T04geMz7
nF5HtKbIzEeqVwzNB0A6mo1QM9cLoPbl4ISfARIHaTQCQGoXBZHRNBgd0+n1kpZ
g+3EE/qORCLf+5t8P2Y+Jz93bh/Qv3V+ARMLJ0QJNS5NiuoFEouNr9TxB3IhJgh
yz94uk9nraBwnAntw7ErWIp/ihci2yV5vIj2ya1mN4je7rjSLlw0fXyFG9o9iQIc
BBMBCAAGBQJXXGbkAAoJEISEau9knLQsjAoP/3WLEDguEJ8GUpfma3+VsLpzejiv
sf/mQXXJbob3pC05F5SLW8KozrfiIpmc38IjwRa+fNe64qqhiMiWmslT7F3hBvEx
Eiz9h4GPDWjaQeHe+xJZg+6eelSpe561GwYw/MwiP6XLFQXcEPWvTBXRk9MBs0+g
k1GDVdbLK8JTRUaqHEtGmcYaAfjGA/10Xqq7qkRual1AHdF/8L/3LAdudlia0jQq
oaoemZAVFLC2Ba19q/1hbZKk4rp7Zqj8kUG1ECVawGodneMAYbjtq5mwD0QLcFCN
aX0k5sxVVCvbJq6JLh/glyw3c2EEtSYpaY87qSb4Q8PChxFvDT3DLMT/HjFnkaTI
/rjyYGu0r504LLNHBIhr8ZA/5Uk026ZosEmwM3p35me8sIkbYLCGXcqqoiMlRbnF
znEAQbRNy7efgjGISzZwJpnbPYF486CR7QXXzu1GHGjKJBG051uybV3f1jHYn48c
xPzpGMrsEmL3w4bb0Ql8I3andMMSdMmQ+a8NKwXpPhMdBHGaC5IVcT47pKoX4aKg
v2l73JWyp/poVC3180Qs+nnvHk68swmWmWdw/etuH6q37Q1W6oeuKr8QCfAXPQx
8wS32lTtkcvriEfcjYGVghaySLQk/PwltzS0PL0rMn0/E+hZncZLF999Kt3ic6vDc
aYjT1bu20K7J5wgCiQIcBBMBCAAGBQJWhcGhAAoJEE1zQXfbcPTX+0QP/jsWc7/f
Nr05tr0I/VfokPd+Z6vlaEnfN0gLTjmQtjPxLViIj3qCiTQbw5htfaJsYb7ha08
fP6CumJm5U7EtXYSx/WLuh5e4Qv6cLFEKTQTH6HjKxVAN9N0H1lq7jGca/5vYy09
uQHVRy+8lQT35iaGkmZV9/EeAWh3KlPa6QyfIMNy48IMBQ0j1aznnUHKS7+b1XR1
Im+1xHNjPa4lmxNI69eH8zjhZ4+pR0eitwMkyo0+9yXLLBIft+E6+EZ72+mL7XK
KaXL4RpVes5wXB8hQfn7EozZDjoiI5222C7/MNRXKUE6HaymuY5vJ2mUNV5DLF2V+
WuAYSHBAPLMC7GcYTLx7GP/hI+pF/9ICId+QCUMW+hLWAZvQyir6CdB9qseLLA7v
Q8ortdHNz+f9HFwhUXkP8wNga/TvLQtUpdZdR0dKiv+ZjuEFKDEa2sAf7g0qFp5d
kCk674+p8F0DEYvz3PdsC8efUVd7kb3Z6++AZLmzuyp2f09gpZxr7aDwHYzZMrxH
eRfCXxv/e6Ge8c1LkA9FFH2b830oLXERNvi2Si1pAUSubEKrV17SF2i02e6Y4kL
ilttwj9XhKZT6n+mj8ttt2yXp44HGp6XKC7136Sdr3rV5hkIhnXN4T3XS/Yppxu
wxdP9vLB4GaTGJD7i4Y6Asmbv9ofNbm3o0fViF4EEBEIAAYFaldpVL0ACgkQTDfy
7x4A8UxpiAD/V8UQeEbY/RopJxKB5Wu4v/09XjTajGxpIXokrL1UmiMA/2kiy+YM
oTpQ+YL01n/HSF0UabvQqfnD1C2Mz24VnM9iQEcBBABCAAGBQJYfL+BAAoJEKJL
Cx43yQUxvDoH+wY+FneN09g+Z9uXnrE0L1au6UoikFcmCEhS4RQp12nVYwQ0CMvP
bqhrUbtWdyVBTuv3l9onLSPXKZ5C0+Q5AhmH2RH2mhP1spUy4Xc4Z7n2/T+ha0jL
KLvRdnkz+JFuZCi8b+czhFcF3/TihBDvNY9dcumsZIRjAcwJgWTKM9Ylb0r5LkTc
DewJfP0qfZHeV9sCi/2D5d9rM/QRdpSX5Rx7FjeuEnrP6lWNe/4uHuhDPUL0s1oF
RcZgHGmu3EdV+KSGgyer2NATfLtn0Xg2xd9QVXjPbOP9YsUPgN0aok1dmj2u8IJ
aIrJX9nti7n4Yh0ftn5PcRXF67g6hTwTgJAiIEEAIEAAwFALdqC2QFgweGH4AA
CgkQyC3LQFM/SzuPNA/+JuS9wzEvBfnYfQL54S3ICXA6T+RHZNbottYbENdBQhFC
EUyXHCtw89L1mPweZboUW9qRQy2II8Mncr6aQARlhZ/cC8Ylmdnu2IPQuBMZnre
hY06dS6AU4L+EvWEW5W949UBme596f5hL9KPCrs9P0XcAhSXON36Lk8EBGNylj2o
u8yir6hWiNLEepip42CjCHgNcSsZHvsE0lg13RQ0B80/u2XriVwujZs+pji0cHm

3jJIZ309dmYkLXeezzvn50HGck/k/Tgeq0B2x0fp+Qijho/9uWiS+NZ/9aRduhLD
RqTl8BW2MlQ1zqz2596otZ9xD1PVxjdg51KoddrLbNzfokyrW8ChxTLsRQd9mt/H
ZB8N5ccdZMVY7S5JK/EvBVx3En0LANfEg4oPDMrwJK00oLzP8pw9JJ5zQPwY
mwaBKufUIyDBaxEWUS4MEQCxnL2EVb/kOn7+coG+2cszE2YbNtzAVKMUDx0W4fUz
p20MyS0WB52pGK/e2dLf6okgCWxbgpovyz5pl3fknNb3ULRQKb8Kg35ppP2ynbF
DN6KrdGheRZmkWhgAHR442j/Uj4vyIu7ETml6Kf0x+1k4RIl3/hI0iu/VUKdEhan
bHatPvTBh/dCCLrBttrTYrFDjDKGQnoCTscJBt3uRm4/CiQMU0J34fxK0MoNkQ0J
AiIEEAEIAAwFAlDqC28FgweGH4AACgkQc4JPBtl0wIyBsw//e/BlkoC7zXbE3xbS
WraBiLqJzopkE8u2l8Xs/Tzjp+1iV3QV5yX2zlpccPh4ek89+Lq4QCj+6Z0bXxj/
Dn7pSTlytbk60e+MLTwRrkW7P4+AKIiH1Sabe7P3XQka3jbMtm3qqsG4VxUqVlJp
pTZFiwbxvekqtK96EqGwLAW4x1+fgMb070Ege16S7drogRSVTqUPi1bsLgEgTm9L
DgxaHIFn+aY7zCln0FgBfoiU6Jz4bG5IB5qv0TR2BpYViRpUIfleCBH9JX9f0/Kd
Mcn14BMr53485UacJrc0ZdJxDYtn1HwpYVJeNLMlNXQdVWCmMqvh67f0JTEMHCBR
555WQGZsNAmrCP7ZE2ELp1MbceKkbivK8XSHSycmg7PJWzjXgknBCzd+kZnLXiSi
wzLCze/QyIerVrjsBren8YNCgSRXGSApNT/o83EFe6M5k97MueBcV1xmDdb5ySH
lKbzqwfXsC5yRAYR8kD0Bz7arbr5Izh6YF7Yy1DbmcgfipY29DrghU3ZszPuzMoF
PSFikohkNDZYrvM/9kAWeLnI481x5IEFB1PMIB7c9Iroj2cs2sYo+UQ8E1mB61o
iFeam3tVvhvIFcx1JhVhYo5R08q7TxURAbecRw0rZFoh+l28UUSxdo056xwYnKPW
1DY4wbqqdpr2JzccJ7MHENFpiXeJAIIEEwEIAAwFAlgWYxgFgwPCZwAACgkQENH1
s/l8whUYZQ/8C0aevrTk5llCU8X0kveo1Ay2LXD5V80Tfs65CgQuiaEmtGHI5Ksd
RnQK3hZwShDemIgvXc4VWw9XiZCmYwkm0THcQmhic70Ijgh9EcSAj10HwCwUvh0G
LG2tK0d45994Lh3bEA20jBxurYEj9qERF+23ZFGUjiegTAdxCQCrLxv259qksYN
g4X05KXnCX3mfC9BoufefVPMhSsfnB3lQxrX05Jg/8Bm/zZeeUUKIrgm5BEeSfx
7S/IFkVQa2z8fcArHmNgGfN8AiM2yeLxnRhJ2Wup0WnXmHL3B039n+iYfC+atfZv
KaStiIPkgZ+CBS7zree7iXo53a1+KCriFL2lwdpYjXuyjmRaC8yspcw0k0LvhWwd
hQa0w154xIxAUc0+1fx6hzDk2rTRaFcrqhgPKUAVtGinbEKQHLjhlqr3fIW57yVX
6o/gany9dh6QAIi8s9jDMJ8oKMnyjFiQ0wp2uHyEHfTAM00zD3pLfaT/7nBc60bV
9N9/n29JeMcb0HKXdlrQnprzGirSg6KZXkdxM8b8AsYLZ6ivux5tm4Qkrb4v0LZs
o2nsvr56SA509Mv00teR+3MR0k86vsBYBDLSshS2yYIAYVHP18BuFK3UI/yfRjed
lo4jouJdZUo+4h9KYJrRp+ZwKvtQGkyWZYGtjwuacgYAnYinQR+00ImJAhwEEAEK
AAyFAlgWZFYACgkQe9GDIN6t+hHv1A/8C/v2mK0fsGFXrBxIY7+gp+J0KgJ/LT7v
ZM8fim0n95Xsw8UmOIEqQqExbCIxd18of5znF+buns0spEgdyCrn+2HbdIkSZM/z
GysolwyExzjracr0tbWvce52xBTcJs5iv9oC2Cymv70SyGF3zvY30E44SIZGvth
X9JGyQmIiuGm4dcK9SutRb8tFfxk0nS/k06Eftfmj6Y3ZVova/Z6T7MhLpK2dEbo
osReefImyLgJ64jefh7PFER5DjMSUbs57pp+H1tuWPrpcMewb09tT3zMTzjdyxN2z
L4iaI9UJ0Saq22gnjDMLoZ/eziPeMh0v+ok0eN2n8KeauC1ZqIR/dTi0rWY58v
8BYkEMLsswEnt1KoAgRmWIpbHTI0bz681Al2p8n/2rmYz3Xw1r0Q05/ddthg5ItW
KZE29c3sEmp0/6d6dq0S25x3F/HfghUekP/oaVm+oTpKFWFEjyv4Ghr9WJf2Gd3Y
uQtRqZMkNepKTKsBHQ3oehfIeHs0o55ZR1Z7L8KMSmtjz950tgtIRBGT0h+qhGi
eVDvp8G7ecippMn2rAx03yI3If7dVpywbCPU8wxGvWNUQbuk9CkVoyFR+QHXI0n1
iTopeW9gFgyM0t5mMids2iJaGVKBLmhyDS2D+JnjasqgrzEGzd1AFSoUwt5HHI2
kaNtCjPUKN6JARwEEAECAAFAlgXdx0ACgkQnKsrs4Grc8iUFQf+KcvX4UGMRqP1
YM+hH6DZlF0wRc3s9bIJ+4qyouHVyQMhGRYq05174wp7U03L0vVoqz+8GSJZ0DDr
NREipu+PAB8e8tzSkjizXIFW4tSVM4DW8u34Upa/FELasx3+S0/1YtCab01QlBXv
sRSQ2wJjczwmYuYgAG6V+PDxcZG8PNLpeyL90DC33tMtQDwxKqIiHyqk4u31KXdG
kn7mjrcmqak/uzVPTNg60TaXeTldUd5h72X16yKVIqls4ym64fwXwtZQouEbpFJ/
fBdQrRDKY6PyUwHxiZagx94oghZNVWUplhmSBdpXDAquwNoZcbnTd+h30cLzo+r
0X8F0i0t4kCPQTAQgAJwUCUK6ZgIbAwUJCWYBgAULCqGHAWUVcGkICwUWAIB
AAIeAQIXgAAKCRBNORtlxKllf0lmd/9Zq6YWMAzRDHB1zdYa93qbQl46LrvEeoUN
TwV7CI+4UUAC+JCrEi8EKuu23aiyMItFEJxmyLFmwGJKostl2Gh/c644xsBU7WQx
gmu8lgXhqvMr30wMC25p8AgYNbz0qiWwoKowdKV01SRqtf0lgS030Fkwc+m5qvjI
C+CgrZRkmZoPvT7s70qcMEKFbfSdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rLzqDFZoUmd
sHLS5wiDV1S40j5JCv4aZuWl++LGPuLg1PGhSsINAXFAavlWVRxQI2t0Hawg2WK+
KYulkwZarNiJE/kbmFOXwfyu0egBU3r3lW/vQmgZeIXK1BWLQfzmJjCUvnWsf6Jv
b7NkZZg28MjWLW2TPwSv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyajMkSDIFtNR/820+CUlCGWx
Wqz37Npd4R0iDBvBpbzjvBmGfmCagzt9QH1laCxH5LttJd0UviEa6gJ2L9orxA1k
L0djk5eUpnBIn8jdnft2NLvaISMuQo/ErRNiPVjmEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/L
PLvHqIv+tsJEHPDFZOSjMAK929xLsxqJLw6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5
+djPvZMuQtI2e45bm6WxjJcGceKb5PYZXIq1pMji1Arkyi+FU9tL3R1DY48m1nB
xIvD638n0YkCVAQTAAQoAPgIbAwULCqGHAWUVcGkICwUWAIBAAIeAQIXgBYhBKEr
2HqgXqkP03xDvE2hFOXeouV/BQJbrLi7BQkKzfqTAAoJEE2hFOXeouV/T8AP/i+r
sI5xWn+HFPN2bc089ku4emhL/Qjm4Aa0EoQS0BFXP+wgU0tZXVU03uRrph6FL+SR
AeJ+8kwKoUm2qWzAnn2WdSbLLFocF98u1Q03qIjVv0Tc9bBL078LbvJovVz08Qyn
eHA2YCQmwe6JPZKplhfq11QyQobjDyKH/LnemZDDiS2l12qXJgsBzRfVJLtvHsZC
QGtT0Y41GafndNDR6ei0v8GAvvpKD/sR47GTLCh3ZXCVZ6YLY7+3eJMUuexo1IcV
6yBx2NJJaxlmmUK0D5kgzfqBUwgnKWK5HCa6iIGenztlBi5Z4rdKl1tKjG4rkwav3

e+b4fb2Y2M4i5VyFyeNx3jJdnkklZd6sZaWwvThhmUA4K9JEXoNkwio+mn1inXk
f3Rjz1mJqsm8/Xf0sTYjsc/Wj06JZ4IHygXJcdtQcPu4EvqSg40PnAQ1t6MdGtr
7eRdz11c19+EEbZMEoJc8MzCS7/8h31xe5wKG8hhUY5qwrYm457dLqH1kaY4yqb
Eg9PoZyMEMJnpjcx3gj9vRzA2S9CS1hxMyvx6R6CQd5LPmon0BzmeBqprq7evK
3F1haEYCEMe6/f7dS15mSgYJz3UnBBU1+Iuokfw04qcmglSak2tWGLMatD/QqtZV
vw5Q03AUouQftfbKfyl51heXfryDyddkre0ZlbtNtDBHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAo
RnJlZUJTRCBzXkpIDxnYXZpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEewEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgMCAQACgECF4AWIQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRTlxKLLfwUCXX+B
ggUJDR37WQAKCRBNoRTlxKLLfzsd/9xwZLFvRsX+buxjYjrfJ8aJNfTWFd+mSLc
Ts6yBvq0xva2U2oe9K9kUcaSb2FIzZeEQSbX4Lkeh4QojGKTFL5XLh5KVySEqoi
YPQEMDRntcM5i4RFIzgwYbUiVcFLg+7fYm9LwTFBySbY170ptHpkym08XGwEie5
sbJI5FZkmU7wWgUZXHlYkrBFMSz90Imm8hDtTrgUKW4XCvq241VS+2ZpkQiIdCPH
SCJB8UNImx272H+MvJx33QPSTwSHPq0Fw0BkjPPV2MC3AsbeXLPNoHA7CnsrFnH1
U3SBFsSubf6G2+zb3LL2wcHNBKeD1v8vU1Hg4Fzkt2Wgt6saEhp688PzVPk/k7cU
AXfAzTz+RAAdrnZmb6dySxPt28D5mEpokBubnktj6B/ds8x9ISy76T5PFFKy/SZwm
fg3LgQHVQ7DxurkmcEXsXe6egcUINNm940CtY8LaKhugl76VuNyoFoX6koJjzYHK
W02+Jhs10jycHywQCC3kUZ7pwfzsr1+HdD1a5eywnNg0rSqb6Y9Zq/0+PSmc0SGa
HBHmJZ798K6pwnFAX3vLU5HWfC91cQiuKpS+9sk601GNfrrfKCSaAs4eFrF+VfV+
po3X563Czy4LLoJAYBmiI1hKwLqTKVpNOB4DmZ1p7Q2P+RF6zQfWzb1mEDMreXBp
E3eDyvnmS4hGBBMRCAAGBQJSQrsMAAoJEJNd70SgkyYr/A4An0ofuF1stkSsDZ/2
k3HMvmBwoLH1AJ94xIJA01p/drVE7WnEd9DgXzsosIKCHAQAQoABgUCUKQIXwAK
CRAgnH1i+wn1yxKgD/4/TjalgxIXxa14QWZa8HfiIAsAdX74FN4BBZDRXtTiE5XA
1p8N38pgB40ym9J3Ys5CjLi2bM4onDreVs8y4Bftv7Bco/j8XaYoSd50ze07qUsd
hr59oxGcuHSgzIwMwVtz3Q9mSaCHBwtb42XDzP9oRggasb5oySZXbGfdxvRk4t1LS
X4kfuqXVCiJvkgBCyDGRrBmVzonf5uRsVyZeBqcqRiWChj61QwfAv+FwtgyUtKbq
/AucaT9N4qpkEgCgc2VdmEl5xY/RhPeFC7a/lg6spFFCo/Vt0ZCRHLcIyNne/Dw
7iPzi82/24WPXahBFBjcxQAvysA/AlGNVEzx/UX2z/tY7ciZA3b4LE40WFDV2Yo0
zh+3FHBSAhjzt6aieCwbjiao+syXLSBGqvnsw37T2L0IYiZ/tDwNbfUsS8r0ZZA
bNVVNHHRRCPTjGqsyTt+ho0EyDegPM8SqvNUQTPA+Xqpl+7F+34goiwY2hjdJ
Ujqrynbbi/wGIpImp6HtFyAcnjD48MTy82VyzxA70YZsAhGMQo9hyCIF+DYEBv6H
pbzb0e4YqvYVXT09ZbYiwnqX9aygITCQzT7X5AiwqpeVd75rz5/07rzQ935D30hW
Z/wp9tsMRbjyVPE+xnesngYdmi fgwiws4Ht860qVht6hcGJ0JexM176ctZCB4KE
HAQQAQgABGUUCURBjQAKCRBm4XYOIOj9fcqBH/460+/qWy6TQTU/MQgzh4vjzV8
zQHkEkQwrJpnTxTmzV058ucLcWlDDNnyRneyrD2M9bteTu4p48UgE9TTr93g0P18h
5D4r8siIAni1TMD09NBGdoo4TAsjyroDR9bj43HQxANFB3d5fLVQQtqIpDVQ2/P0
2Ecl/XK3ucgJWgNmZ3ivKoAZKTGth75Yk0kLQUMBkwjLk0YeEwLgW+Gb0L0efSF3
s0L++RteciWugYe0J66VItoY+N7s3cGLXz1TEQx3SFsqUTFmehQn5iwgHS/4ebbQ
Z0vd1yTkm8aCwUzrAffkJPXcwh8c7F/Jsfm6dD3Uvxbj3JVg0qwOUwi3/9fq/hET
0lkbNY+F5cmGpaNI+KWYF0LYquEzriFKU4pRFY5VqL0z2a64fxGpWWow4Web0Dxs
3pNYMSJ/kkZz5FYybrJaMhBRVb3rCiMuR+G6sNZbSeFN7d6qGb2cLZXet7h9Amzo
t/kp2z3cB9QfaaSPS2XlxlqeZUF5FMF5A+z/w7nHF1GbrPa7vLC0zkm53ds0JFBW
xigSUDuZ8LZBkb++hEJK5dVHK+UyGhK9cs6Z65fk5Xen+NyCYICKYzzfjMMAbwf
ypb/wVrGM0rsasFam0RQEVrxmeG6HCQsvsc8zrgtLgv9SHByxM+rvzdbBwuwc/2T
wLrxrm/Np0AjfKvYbHBRliadPgu2s0aNrjBn9UBVYe2QVB0dRzC1QH0HG81txP9
Z1YSQTKwhatmCAMsaDpuWhmykwyHlSE10TK/SnvEZU0JlpbcLnm09Zjkked8hYX
DMgP/osuREXEGiUCMZcPjFo1cgpWXAf75anVnG1+/NNO5L2jyShgE0rWRRIJogXE
iPGRB/SD0q5nML1U4p0TDQdZCKvkaDq4nfYrsR+/WLYZJ5Ew27XsRgurLmuUxWG1
wZA+o/C53LuQ0BfTBqAnCQ/EwFxzgl6t30bB0LKyJr0eMYhU7DW2ZgzqdrM3IJq8
zEGetIZQM3QNm9VVM06jfvGjgL7JnLf3HA89/e0BhChXqUgTgMb0bWs421n6cLRX
uJkn6Y09uijx0kJa7HlIbpPfApnlyZe0cksLVj402Y2zkChfGZxGCKJgrCgLv6D
8XLyhd9lXNd6RnjRraFmP8v+maRwRU/eI48Zi47UcolWj7gH00uTwRhBYTe2Nx
lYajE30gFmsiYNTWH60E/G96ko0eIY8KCLJi0sGh02SQvqFVMcNsiPbtZgKlvqDd
6dgmjx+z74hKGCUG+IdhJsnJb70RU3urQ6AFx2XapdM1rd/8jwK8sDCgc3cN/p/X
fCRckVch+OHTcQzmJ18kuJsjxPz4E0bb0W2db9AgFBaPSBrqrTa/I1TZXE1N+iQic
BBABAqAGBQJSScqcAAoJECZJ5ijF000FfHAP/2+a8b003BIwV3SAHTgENchkqEfX
GuFAE8ZeiRwkCmg6jlfPte0feK8TkrR5ANJfitwn0eS4nPwfI+2wua7QDMRrfU+7
PpKvGL8xDqW0De00aH0LhCXBNifmeoaDo9/AB+tfFoGo1TXbH0wCL83sE7CFIaxF
Gwjps0afgWZmfSgYBt6S7jQIok3UURJnS1nZYAcQnSTMESYTBK0te2RFx9wVM0b+
82fcUEQKQgBxXwlpX6Sk1lkSnRt0q/5JFRFriHe4WTzfXX+YNE3Le1ZXVzgpTtd
02iCq14iHwSarCgdG2Hp2D/K2Yz6xem5/0b0UUXT9uH7KNH76Yi/H80k9upKDAM
1CZSPu8tEYRjhBdj1+mV9Tb798+2D0pjb+qdIUJjD8Bz1YkSZ0LhL1uwfYxz06MM
wxopszj4k40u0iKMiG0lx8odgyY5zX9K2L5ABFiXCyxbjVCXcjhbV9i9GJkQLc0
YoJJGmb9kCyEVDNAd9Q1uwkASn7JvQ7tic1hPZR1ektvKqIdafnHMM1hlytdrNPP
lsIUciPMqV6IHv4d5LIQffojBKVfziFE6k2E8n8pNwzUoy4UxxHmYh73gYwDMNHm
5Szv+1xymbPpJxGNeWtubWZJrm+6l17dhIY3nyMTi9xQHvSIEcmOKChgXqdmuxT2
KbHGf5eH0/9YCKCpiQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hS7we7H2XsH/RwGwPE4

rdjAk/0CwbMqdA1BS3mZfD7B1U2b0ZSuk2DHCBlfGn1k/0XcpwLHKxT8Hh6dHtCF
SbNMSEx4TRpWiahVsgU9JnaEchfZZ/0sManPgbpYXXpw+byWEHUJLCCy8UStc0fu
6ACB+0H6B3EewxRguu/gd8Jh+jppizM9ZPKPK9CEbQeI5xNfOC5E+lcnmxc/LFP
chv1xo5TYZR+qAJAfsWgCfMdlZShPqe8ZlZ0tLEfYaWbiQnAC/+lbbn0DEJ7H6
8TicVIKd/4g0foIh0kC46dy1Ek8bF/ivUgtjY9WxTPsC+wN8YIhIDS4dDm8z4bK0
Askv+cgtfveSxV2JAhwEEAEIAAYFALJJL2gACgkQi+h5sChzHh3sQ//Swm0u9Ze
Wng52qPqEFyPys0RYNkNXT8vATJz84nZKQ3zf0cvt9LIPT2H38i00g8nvo3wlj
Qi8Zut3E1oCkQ30ek2h9yPDRam25+ZzF714ceyFHZ42pI2uzrvTx4kVvaoArX7bK
wHLai/ZI40iVLX4LyeAwDJGcvAcSp4snwFyxe/eva3QhMVggw/phafqj4NqrbZ8
6oI1m7SRad8cKwUiLDuKLnYqp9DQmWnXFBYUaUM3ZRiHglTzef2BLWaQe34gDZrS
lqC1bCdLymIymoQpF5WbdN5sN5LQfcPVd0fm1AJx0/ku5pncQ0dnLsuERJ5t3EHd
qBgaIi/mvalbQMxxE59MEaRVm9N/CTf4gViby9nvfkQRH23tpq3B26NYFgPSnnI
RKgknpG78jhEdg+m5ZQoUfvNhVEUHKmJPdBaLoIStwvUAS9CaZjzhURvAnoEVF
DHu40U8o/UNqiQLRdPjzbnYRemlKpiLvemYqzYQ908GbXLZKT7HMPr0Vd5k1x+1V
gqDZqSjgJ0dhPhc6ai3vygzMaWIUkw/rVDDqmc9wDSGu6L2LYYPvYw318+E5oLB
6cJAPeZqWUAVsx2G1NCJPh8i0/eXPov+dmCykzHpygtXt+WpPHMy0FYY0gb2azqK
cVSeE4Ukr3LMul+y3d4xNgaseA9xhs9tdvSJAhwEEAEKAAAYFALJKTEACgkQkshD
RW2mpm6Gig/9GeGYkV0hKJZKtHdnUc2eGLXxNRL/bUL9BT2WRJVaKHYqVVF7xwdL
exwuRaV3j0iIQjJT2ALZ/rvAv3WutNnj3DmngCob2B6wg7vHnb7+HycHw3QsHRfa
EIdw02hywBvB43ErMq1kNj9sJXLA0m08t2Qjg4+P9gFTy1ynJ2tEPuvhkPorEjhZ
/r0iHpQp7RzDeSK16L1N19d4gYN+1laM7FXpPPIsvMrg+Gc8eo/1hAapaltiLUYpo
AVTtW2o/kYXawRt0xLFaWGGACIacRTzJNC3VspA+YDHSn5eY++EqYSZorIpasgv
5Rlq/BDZwGMdvVJW4mzLX7VmIsD5VyGtc83NDf0leoBIZDxvABmQdPRdgH2tKL6
bsQufUcibDorQ2WaGxwDL6cHCbwn0elnLytQBKIMnYDsDvJsw55XYpjTzJN4ZNKE
Sc27qsQJJ/Gwbjeog0T3qahyb+lvq4tELn053xBtAzLTDiis4Hzc8N3n4H49+yt9
rLZouRLj6W423u3ITX2KXLGgUEjF0klzRjHLRW7WqnXsk9QQ20mmlzB7iVaqtODX
A8Ts5zILfAh0E9pGoti8zmGI8aCyrUDLkII02oFgUWQ4Q6gqcFBvDYngQYPVDeZ
/2amfode4wLYH8grMv60R+Fj7NRTZKxfQRr9nUtSM4c16ZJZ/FWB3buJAhwEEAEK
AAYFALJKKs8ACgkQ7Wfs1L3PaucVaA/9GnRQcppfrhmm6X5ZEXL6LbZPGUQo7cjP
nJanFvR071wNtei2QbdsxpjlmUjw2/wL04tmEstP6EKaUY5p0Bl80IVmVb6S2jaf
/l8Jpga/aUfn07yhWQ/mS5GGYtHplqYGaLv53ELL3u4RZRM35HIEdr77Xdh0gYS6
2jjH8XQYEP+CMbuLh00oeHpLzY3k1SXzD46Al9ucZkkSjYeD3GAVowJEKHqwrkUt
vkZcbBH7cHLyVaStor7DwVvJ61se3AXSuPX11dt8DcZhpAdhVN8Fq/4g+/S40+U
EoTnHD0THESLYMptBEK5Xj0sPbcG4nF5/Ux64WbDP3QLSTfbwXPWQB/i4pTJzrUF
8UsClS82Zu0tAgTEF8HAhqbjetvHEzHwdM2t1P1ILKKWTuxZgXhd8hkqh5m+PVR7
mphN5j4X0Bz0s9KZGK7u8AdKqZsLD/+GUiAgzpnwGk3XQTWvVvx9a4CC95XusX
0j9CUw6nydGX0Tppq0Tzk+zoKNEU+XvUg7B0EhXLDd/1sUaHzWdJpYIyqa67jagtd
UYqNYaFu8T9RsQ0F0m3+YElw10CYwc15nKEgExFQEZjijMjftvAwtzNk8/GG6Mq
qxG3N25csACLWhgwB1tZ5LU3msJKtVUCT8WKSXm4L2yV0ci2PXAS9hBM7jK55D/
MxuuA55AQiJAhwEEwEKAAYFALJLEKMACgkQ0ANCqFJhVhCEg//Qf5PD6rEghQC
xKGzAeb0u7RYODF0Qew8CyLsVwxxf5cXFneUBvpy2+pRVsko6dsP93erEk1o6jVJ
fLoVm0RSW6UY1CkT5qm7+Sb3fJbxKa8vvaPJChfc+wcrL+GXeCBHhLie0cdTNBRR
mWoqUBwUPRj5yf+VLG+3kxiTpP8KXbqdw1zmjMH8i5kYv6Z+WUDaPC2dn1Yto0B
vYdkFpQvyboNvPSERCgybdGtvTMSZFGvz9TGAtdqdlfryNqTx0ycdQLCcf+RV0NIv
k0/0xq/05+rdQ1nRIenbtjWIBsz6yCXYjuQobmX3iMcjGC0MxuhXTLUf1l6jzGPA
3yzIGj0jJVWkysTq6u40RPeDgK/yEjGpvn1nZkjzGbadS8Rk8vNbGeLtcP4XpAR
uKiW+gAkeiwRXESDtyjMnwFskUxuD6fREbbmLS1y5aHvmfqr99qsKHVJg+ojjMBV
Ss5pdb8KLSbuWDJ7n9L76AeXGhNSB3UzLqLGA+7Wi4HMICsPUwHxIRMKK/AO1rp3
B7/vifgl4316BIoLzDlC3wH41AfUWY/IQ3Bk2Wlh+yxB/8UcbyqphZZ1RfbXPS2
FKu0TWiAfnEguqtDq7KPX5Z8MW1qCtA+ekxqK+s7vF99LZI+WLj9oBj9HrH5ozCU
3Id6lM43Bcq6HvNIRFYznq4BXKTz+PWJAhwEEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8d
Hk+0gRAAoCdByism4vu0YnN/mNnkGrqItuNvyI9oxIjWNaNGowixboE68RLEPQLL
QJqGq1tasDkgMwdKt9SfhNKY8mq0n9EWPd3GYrCEFs1xE3TdnLuTWtcB9YZPT41
q7jaKJpU0zrtf3I497d5VrNtFUM346riKUR3x/09BdM0252EXmci9uwrANX8ZhN
xh950Sp+B90q6WYwDkEvy0lyMD0XU0biCc+jt7XET9XH8CGLTl9AYq7y3ueT27tw
Bqeksz/JWZ7swJZLl+E+fqZykTcrVB88CvVsCt5g+r4vgj0q9YRrRsYhWN+R+aqX
AkatjssWG7D6H+kBgr4si/xyW4qQLeQDwTS+3LHogSN229fY0ul4FW/KI0kLtiCa
LUL5+DqQhp5Ln4HRSWvTrrP9rub69f3fmCvcJMFvd/A5MrXmNalSAYeLf51kmgT
8kJZaqZyT9sflz+IaFVzZShBVsPuD8Y7D/YrqT/l0MX8BAPJyh0+wDvr3AeCbo
l85S3cEfWjezRjgegU5h3UGxqa3CjDhXKEGLkbi4S2Eadp8X/xzwtfGs92nHgPS
GXZ0ANBI804GULqglb7WbXPu2xqm7pnFLdu/fsruL9qPyQdmBD02AkpeyvRFIbFn
Z0r0Qu5lhp+tvBWWLtEgVcjhAdZFQPPzeEjhdU+uCbP5nGuRd+IRgQTEQoABgUC
UmAHrwAKCRDtFpR/ZKGUTb0qAJ95cvW85m5ykoLVyvs2i2PiP06G7gcFYyE99Ba
00WVIpUtdDpbTbyM2kSJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93ScF/THMa3kZA//aSHd
iMGd3KKim82LlRzLb9lPwoo3ndcAQ45UeAPvY3gIUa3q+A+WfV0wko7kee852doT
jOYy9LhH3XLvw3kJsx2E+H4uvevSRCJZjS7SEIyRI6+agaDaLm0w+KHFP4NuBmvZ

4WZsImTCJ58PXnlzrTtgv20Q28mG08gVPNKyJsUXjzNDRlmtbjUm1qyspAbx9MRf
BIj0qBjARwu22Hio6byu1nLb1R4IdbJi3abY1X7RUSp23xqDS2thsSRgF6S4Ccje
s47NDqZqCk0lDEhnr1sZ9Ayf2Cn4jBwVKUUns3Ds0MnNocNYF+1b0UdIgc3gQC
r8VTUiYivNj0dNvjhQtTzBbByU/BnVgqKVxP9wWLasNDXbdztA3zvM1zhNUi57Jm
AwcJTdxBJeZy/T5v6lDdXAv+PwX7FbC75rHF1a0U7k0+BsI0T5b1dKvrm7hLT6L
t5uN9sWsgtwqNpst9ivzQqShCX1vnV+f6jJ4LE1W2gYqsFRFLVYE1GS/0wLLRBm
zhAA0/U90cts5CKA5f4d6dlnMLlgy7LAyfskKQjKyWX7cf57gev6tgqAJuYjCJct
4Sd7gr93FPlfg50lIcSrJ6/M/JC/ym+SQBuFzcQYo3uhPaqjI4hLQ1vM/nun5Ekj
C15ftf809gEBdLYT+jLybnF219Xc2X8yteq0sMKJARwEEAECAAYFALNz4NKACgkQ
NdaXCeyAngT8IQgALAMbuU3Sx3pVi1zgv6wVwH05ZPWkDr5AHbTzfeWrPiawP7/
Y0g02yKdVl1YPQIJUklE63getqfcl14okS00BNDuMDZx6LgWFupNp5UJtI9WRM07
gSufXKSjzz/n7iBBE2SjCJICCCj/loirLQV79D76A6aWr+zomG6hImnLpg/K3seb
+7Db3J6alQeA95q34I5ncZKY1KPK+k9td5zKyvyP9/KISGdnPRo/erqVwahxIX/
AQCPwQvYg75cBXXvUTiXQA7vnc10akILRAmp/7M1f1YtTYrNv7cRaF4HukTqVnNA
2xqBgbVE341p/7E8r0bJ+BZNkLbL3mtfaSl6YkBIQAQAQoACgUCU3PbXAMFAXgA
CgkQUk8MN6C5RqNEXwgAmrFkcrkXBzJ1/xMkvghwFocxsVoK61Dio/GRl02WuzM
KUnYBM9Q5NTAAGSYKEQuLM3L0PPv/EV2JjYFvtiGNo7UmsR5pk0FpYVa60jFXGBU
ymuESCHWAibiFvZFHUzSjY6LzHjLrTzK0v2VUUYZHyN3T6wxL3p/hua+NYmFL1PD
D9VA/bca4XstGlyZzXY/fb/pBBsc8b6GMRS1umK+7kWSEH0a2TsY6ahjJL1YX8ow
AC7s2wbgd8sXe4P0JGmdMLliv5jvrmgmKfJjPiHmPGIudn3CtuEHaei6izbn1jyT
Pb0zMrnTxxk4nDcWb+9xAiTd8lG2P2ry+hMt2I1p0waMHInTfQ5xdUpqrq4Voa8
wB+TAXMf1ZmGLLueMX7/uxHzAS7FgQvSpqi8PqfSjNoA6q7eUtZ2VRJEh2QJsl0r
XD1zWbQiod76E3wNmlrsfAaKWI8b0f5D5p0aXh8V0ypbm9ANPrbponeFKRw0rghw
Rf/qLDbyQwGvt+r5pJ78veTb8DgIiQIcBBMBCAAGBQJUTJ4UAoJEFh5eVc0Qmh0
Fq0QALsABanjKM2ajQgTcyQ0tItI5YlT9BM5XcXct1wFbX6gqrd++0VrE86/DHw
6+uWHbeer3SxU9m+bp4gIALPwu02TLV9RbqMqCRm11A49em2BSdNHMoiTTH0D7S5
sP10B/LocQ2EmC7mJzJEd6Uqpr12rucU3dCLYPDDGyC/lq04I5uJrqjJPvEcDSFR
yFHVw9nshZvdgr/FlyrP2bEAHRwG3zRu1r05uBX5VdDW2jmf1W0df5LFLZnMEfkX+
nDEE29hr1LzpwPkx01UsoCGmvgT/u+hq6VFW0tS+BXJ6LstrGvtbWUvauPQh37R
KTzSKHjR0AKTCbbvYpnoyUWPWQI0VqXy2ldSpfZ1domkBJ0hNqp1stC/wD8WNDoa
c0Gok1hycLcF8mSfNh15yNuU88J7xsoad9ljyEiThs5cyfYGUEchxFR1eJe2x3s
JR856yuD5jqYDS81+lJjgrY0RyqRi9M4+mLJm7o6zI1nF+JFvL6DIK4XoXCKUgi3
Xmm1ECgZEC0sYKlphncSDWmiymSROf5PVFYDHEJ71LWyo866E6hC1Yl9AEnoQuv
+nHg9U8nASbZcZdvvtK4g/pl5wnPg9686DWQjx8LwlkhwX+qQG4QnHbGYLw+lvS
biD0rdcBqKdLns937XDEBqTCeQsDHHZ/RkS/NMbHM6wMVVp6iQIcBBMBCAAGBQJU
TJ8HAAoJEOUwRy7dpjQ8FYQAIK/BKjB8+W0Xy6Q/wuuDL/xmHmc9KX4Q83FmR4
yAJXe0x9BN0j8fzT1Nzh0fTjXkNBdckRMwTEKEEDABMDJ800m8019adfoXMD04uF
h0PXW7pn7nrveDANLbAsNfR7gICPj0pIhi8YnaRuWckwtuRwPDR7NBzo6qUzi4v4
PIvovju0jQyKrXN/hy4H1zEHvV0dNJYxIYRqCFv/0TrwP0p0CHmZ9iCFXmt/SOh
JJ3Ls0gipsyMeUXs0xfVLAJD4MERW9QPaBEInKNLnUh3woma50hPnQNGUSQadw/r
rai39INpsFme2nluNe+SY/UM6U5FcBj0uCuTUE9k1LgY2XXGYLaFNzLxYUImpfsQP
0XRfp78AVmrnyc/hEwdKUYdlWzqZEa8/5mX0j6Eu/uhvL6w6f6a8CEwxdYCYZ8m4Tk
ArhHtRQhb4U491V9AQ0H0b2kN6Xu7v0cStis5L/6n7Tv/PrPE73dZRXRJKXuxK
slzNyQmmG2pu6Gn4kvNlyxBf0Pv4fL0V4BRHco+UQ3hq+Swdne+UrGHQYygJ/0k
xZYMC7tyUAd7V8bftzye/ldbAyyaQrd0VFRbkCIXkt62T+1DrECYIyDBI0tkQL+s
mg/WUzX2d4CAKgrFwq3CiQrQfchSiGwNzWiAJ3hnUgfgKzsoxx4BYmn3dhw1McBr
vjki6G8EEKAC8FALRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JlWVYl29wZw5w
Z3AvCG9saWN5LwAKCRBu3dIH/MUED7cmAKCBi9naeAKBDlvCyvYpThCcetCCQcg
pCQYaEyBtMW4hl/YHvrrp+UMt6xqJBEUEEwEKAC8FALRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3Fz
Lm5ldC9+c2JlWVYl29wZw5wZ3AvCG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80wVBH/0ZRNc0
ID7p9of0kCZCd+2ic4ar+TTLnSZdNzaCJkXd0/GePmYKNT46Q37nR3krn23janLE
uJmxE75GpTFhtCt/zL4wLy0JNo/cDQH4ZUewZwkj7Y5mj6wBngJTixs9CGWX4nhg
x5hCKqZTt3P4BZ2jWtIMELKq7Bx/I4mIYbpZo1ZquqSRBpje8lXyfunVT8qH2KP+
o0JPEdCJ5YppvmsWrdQjPFXu6Hu1h0dT8jhBz6le8czT81Dj/DYC8PLGejf0b8D

S0Srd02hJLSKRNNpg4mEhFHAomzx94nPIONLjeeXh7MKa8Mpv7q/Izr468L2XjBk
1kaFex03MrThk7tqRbu08cMgf5lVrLzA8CuQGuLUB9JrYGBLhE8DUEStt/ypJRnM
gY+yGCHHYaHXBZLWXmss5x51ZyxYvuzzzc38hz+JoxTxoN6HrD95DCpfk+BCv07h
F2bH3500cpATEg02yFL++lprG0kobe5ssWmx0T8aHGDtIxVUEHR1T1edq+HUvkJg
rApIxk6q281iaffeq/2UFaYe2shpTKmxyF8hAyWZtfrhBaGzIPSuMdYXfhe5G7bK
dlFvsru8NGM4mU5A2+VDnmfGnyJzgxEVYmWRISuzep8wUzZwlrM/LD7xpf5iwFQ
kxnNBbfnQAayQPJ0BcVvrYPPb1Vf4I2HfEChddLPR7h3H1SuhCW1VATx5qgeGvs0
sxASCNvrVat8sDHCKkfMb3S2MIBhkVho2HaEscSBP5zF05NEovgQ2iIka0qlN6fb
ghCJ+h1b4Kit047CG1ZByF0EHFEY+DU7w7yuhc+suxQ9QHXLHqSi06skaekXP9e
OGFpjdyRtMUNYKC3D7NBpSYy0mEmpLtI4ly0AaUcVc5R8WPL0fdu01b34f5fLW/
caP0C4MaSiMfEMMxfE0PQVtK5toekv3f13eq4LwC+XcbjELsZBjS9TYxdIkp090o
VYkVW7DysjgWniJH9mh5K93KoYRL4bftmCnG4LfdXjXrTrspW0hR6Ts+0CilQSMO
1P2LzvCzJ3iAtFuIE31AFySz1LwjA5Pu00aotVDQHo9+fmdBsQJ3MebWczV9jELs
6g56hn8p0loY2SnW01Au6Nxyi1t+ieINZnyTCsSJtilqj2DrzaVGaH/0680dGIS
aERL9LYzKxGJ0SXxtDQFyszuLUUPS0aK3S7rshHL6AH0vM15e/qFqtK/SiIBeGAp
2DFFoymAvtt7HeV5dSfXVYGrFw4UDBR+0vgtLQdYzvfZL2T8ptJey+ak8U0EqC
i+Ev13kJjK9Y0AxZ8QQGFC4ugH4Wzc6hiGMi5UkF3p+pa7cPiifGDHRYF0LlgR5Q
6yfmEj6TPRF74wtiQicBBABAgAGBQJUKUu5AAoJEIcqDnyZKMDi2EQAKBCKaIc
mTEaQ7ouiT2z7rA/uz+9FzLlvHKW0uIExBVL2USCt2nxS94+Mv8rH7DpjmEwagg
Rww69Njpn3etf1A8fckRilnyUDtDz298sqpJ0PbNKSfAHHw2BjNgy3aZcVw8ikcW
KX2uTZERSPTrm5TkH46IaQ90gd6iyRJ977ltQDR89QeOR3MX+whRsOK4b0obJwVE
LURwtwBxti5Ws5wNPLvHePyNLL+9mRZw0LJy5NKdTL0S1qnKSfG8GYAVM30LTf3V
nnx+jVv8t8cpY/03V2oThOR/Sdt36JuZVa2DyzCForWG2P2Lk+Z46VEQdFAN/n1T
GsYodocGFe6kZjQZSIV0q5vsKuzxpzzf7p4T1Ths6d7mNlPcL5s4e3RliTeisdRL
wBLD2WUBeQvbAcrvhWdSfb6Dt7hr0hbvey6oHg80BNskPAbGLr4/RehDtzoEs1yJ
MVob/T075zPMGKm9dVNFy3ynS036t+7jb/No6lXoixI0EELP/FZ8L7IPcr9JYKwI
UxyvvnMy7MwqDrkiEszSaFyR+xA02x/MWFAPXbg8pL1lqUSG157zCRc5KnPbrG2h4J
FLGxIhVsLQiBYZNBm86Uhp5lr364e9F2bwHLR4S1s04FfDm3nTWUgUDLX5D97wN
XaPRJChypI4PiWwwQ/AyloYutLp/cwYxeXriQicBBABCAAGBQJUKJ7aAAoJELjL
CHdmR1qva5AP/1ut7WBPcRh4k7zRPDv7kijvLva9TeQ6FTlek117MLVHPwPEprAH
KAXypKLd0pVfoI7jAmN/KBluuE/NgJy0pj2la9CVXQ4M/iDZX1Sx8m1tyn+PwZNS
5aNHjR6G9zDXIPwCURDunTVYZaBJ+mj/liVkoB1Fg9+gVfwqVwQd4pUGRGYkMAW
2gi6cLSe+m04KazJ8rGN15mYddFKXydWS5zvTGQaw05Ka9cLMA1YAgCeIqAQdcGq
bMj/06QChxiw8jvCvD4FNMclYYC50rpq+sulmFhbNDu3s0J2L54ULkceJBR0JIBg
1PikSYJMS0LTYWGIfizTHTHMeK+Q/yAA0eVPm/6e2Q/o6eIUMA+ijizc8xfxPwZd
325zp7bqaEAQJxcSSkx/oMLKfB6gNfWvdQJES6GK988FxmUfZJMPZj/3LQ+hpr
Uk2GV11YcHX860GLVlgFpUFSy9D48bs9muubWGL53iF7RX6fQHqCj9hF0fipjEXS
d3AuexB8LGGk0tNgYaeaWAJgPdrR/xhxFaNbj6VqsJ+2kp4QEGxLH60wr+C4Nj/o
Qqkd6yba5WQUGjJlq0U9jadjsCmz11YoWclr+u9bTdedAG8uq1RhZUT2tZn0JpHF
SmsPzSVk5N+dV+R5zdvuZUoFvxPznlMHwK0SLCH80y9AaiTTGV/UM+ZViQicBBAB
AgAGBQJVE/XkAAoJEIhmUochYg1ke7MP/j5aGZ5iYvH2/+CTAXY4uMvuu0o4+DLy
mhq2xXai3UK5fir1/b6frkMHHljcXi30FTuK5bzTKjLBgFn/89Ze977ZzR6Mo27
rhfMHiH+QHnu4euhje+WeZWyAyLiKCLjfp9qy+zJAcDMcR3Qx1/BQQSgpM5E1AJm
tkspSoIockBtuSz0pKbBAniqRBBfskhcUmzn0L2yXJKd6HJ+ypqklaDctcue9J1P
DFp9KqASMB0xSAS0rDAeFmyIEufaP2lyBakrQVRRTJPCmebH77i+BIGCKNxpPWr
LYUjQ5FHMJs5r/nvdPfqodBwEsc2L70nuAnUqUIIzYgG2hXipp30ZMEyInt7TxF2
UQuW4Ygurfquw1GqzMTtY6JopWip997b9I2gvUS8AV1G/LUF1rIL5MJo3QLWpiw
K6pV+wpJblJxQ7FqX8y25B1tye6ScL1c4QBI182k7Vn1D5zCggRJO8eCz8z6R3t
xa+RctzB3vKRtmmZc3jrXbPYdjhZfKpE2Um+8EqPEo/GjTugqovXGHwK3RKj86q
LBmHPf5QTL181kg+7K6HLIYfqbdV75CLRqoukxmtPb7jKrcKwCEmyhT4yglL1a00
j+N10BWiMvdW/0VnzmfLLWTriE7SVIwVlsdtzXYfUrmF5socIhX47In/FWr0W/Dq
4clh7efJb2qQIcBBABCAAGBQJVfY9uAAoJE0r8/r+P646/KDoQAIBzcwjKgupu
Be1lqZ77CUV63l2xhawmLabkjJF232mMD9Z0enoX1h6LiQXCiqa70eUo2i+wXxfm
R4bWVLJw66bkoybixRmBUHsooa6Ihx0KU1f1wBI3ds38mZbCCnWvcd5FQdIErgjX
QJFf8w5/tgmiTvlidWzttFougZ4vQP4DL+fsGjMTPiwtXiU/Bxqzvd1GHgLLd04e
+maE6y7rk/6siDQXrcxL/3Lyy3T7m+ERJyMl8K2i4LQU5hiVgmD8wTzN66li3Qym
Nfk1NWKtfHZeda2SDbsy26llRzISUV8ahv5s69BtZ7T3/UNX0G/X+fAAJWPU17jR
Z2sHFzwaIdzdfagBGGSX5cEizbvIqwnhxxqNQ2G6ef5Q70GhmTzAp813b6q0VEV1T
4wo4DG2SeNvYTWGHEi8T3gsEpPc5ja/V4wAKDrg9XmpCstSNf5naCEFKu5oKjU5d
1eZ7MQW2pWglRWSpmZB5xMvIhN/8GZq7crIud401MTLXpVwY7UjJ4U0aZcWZ/HF
eAUUxw74v4fyDjy/KvNBoCkmPeMIdx8vqng8jl00FGjnRcXrcCEY2asCfDRC1Ts r
qldLoiZ4R+80jmpTfHe0zUQTrxvRevFuTuMpn/WLxVU9L2bbYVwrTs7cB0LcMsOz
UsX4IPisd/0o5B8gEjPkweXqr2Vt0N7RiQIBBBABcGAGBQJVGvweAAoJEbB17cJN
KnTjIWgP91Rj9x9x8Tnjn8ngSy0NdRHP8IvtqYzjqk70PRJMiMb7XZVxgD35VrsF
Bqe0gwv6gTncIUeZe72ZwIHTgr6Y/8i3tIMHEWmnb+peyRqhHeMvjcmMohRPFVSV
ACFGxp7125QnS1iocE9t293knVfizkVbsQpkLVcXI6UGcj5uSmx/XNfozHIQdupM

sAee+Ewyzf04V4vUrWrMhJBbTu/swMXcBAR9siaz8L9qUm/pxRthFejJfB6d/Q
zHXkM42YRKRaAwptFwj6MPD0weN2drfQK5fmHtSjASBm94Anc4i+9uGtRx4nKix
QyG2dHcDUPs0CQuLi3/aYPzv0XHpmxhy+tvDDdL/OwliMecw5IizQvM+85hFq5PV
YPZ1rekivH7P6o0/0kv5J/YQ+S5og/oJdpiJegN5akh9SMnueaFhSALFF4YXXign
LDxsp0nfoItLNPADYcoCJANTOS1s1o6K5wLA0vJbDw92Rq7dNBj1hIjR2Igvnc8L
jKNJTKis6z2mBuQ4VMdMLxThasdo0JOKu3yBpmfl3xxjuIhN0/9ZxwL93tTR9rFr
4fR9J/21RB/oZr/LpCvdvjS0l3f0ynk90NyzM5KHxMvLCZf2nqF8FTLIRJoghW2c
F0x3l9G6wix7X88FN9Drex6/t6pJvQJJFaDR2652mZxXcRJD9/iJAHEEAEKAAyF
ALUqtTIACgkQvVnyb72mrtidCA//Vxnwz/I88PYsecIj8w0kWa2nTLj5XczBFPRZ
iJl0KgZyQkjhgDXtHL25ZM5/ve4YdI9Qg2EX72DsNcG+CqccpyorV3BB4PUMCH3
axSyHgf06c8/L7BoCPiVcXKw0js2wqgW9DSocHLFXrae+cYKHB1ya+TnMZMKuU
g5slfp0JAR50doHt5E6U3R+cX4IN1KDAXGvcagpyGr88s59dMTzf5M5L/seYR7oL
2NThuiQ+kVIGNvifFEWEzdmPe05VIA6caiWUC1t+tibLmM5TLFh1WtzeokRR5J4j
+rz9GCOMpKnXzAwroI6n/Zif2y5CivVaWhdsxI7fb0oMqEbEPvdRdWWe6ee/G7HJ
WQoVi/C4r/Hh3XaPsXJ1mUpn4XJiCYcezJM4TWBEa/waAMxwqG09mdaCEmyJEF85
/cmjCIukNe7o9RA57Lyl/LTxU0qkNzoSTw8RpDbARjOatL+WG3j1kd0KojnAhaT
2C/YAnahvGexWt2d6NoxzFJwgtwFvUuRlGYAjK+vJRaAgEYb10eKWUEhdX26oVv5M
0xJ2N63gLMJ+kG69pg97F6kvULrtzlgufIIB+mF8LkolyCExxly082hWhZy06/S98
jwRXjXfYiKYiAynNMVNFsZzmECLdp7IZ2IN6LbwaAEgEJNw1cRAHwrJLBck+Lk9
hHxWvbGJAHEEAEKAAyFALUquaYACgkQ04vJMWhTxPrew//UUAPEsZnQ0M1eu1
8M+3n7PhCq3qL0GckBqgsNWHqj3t0Gx97L4suKAsZwXBwBmRt1e0mV9G05duUH2W
po9K4kD0666Uw4RyqV6gPkbMqJAqef9q5EVYx74aoNdyYnLrgLbqsPeGeraIETIj
S3EnTrT0Bzq0D8ZTfg/+Ldkb7Efv5np5jqtCd3d8h4XQ2KQY9kXtpo009tRr46Cj
xyuht0AHP16uka/oEYuIth5Kdf0PgteZVYjisZj9lfcXHvt7jZW6AW110Z3/zp0D
jnEjnJr3Y2zHCZ2xBTRwNVDZalasoqFNx/rmyEjg2bX7G8LUu6fd84Tsb09AFUUV
n0q+LFAChzZ/K+APMDP5aFERyKLGpzhxZRicIJ185cUsUkWrh4hu7S78/3gCm/Lv
9fg3NSwtFrGd1AbyAuXtpdhJ4hZplDti8IiLV0m77W9jducSTzx/H2Peo5jPctF6
zV3BiIHPQUw8rrVc7+Lg0EEXTBw+aML/2sXSW7HG0htVWBcWYfBTJR1Vu8FRUGj
xBd+CzXG3tVcKIx1UF4YNSU7Lvy4GbRnKh8SEtb4trCCx+4jk/+yIm17r8+BW5uG
CAC1UiHgGaC03L+kG3334R9CUjccXIV0w3ihW09aQx+4MA5aii5BMfeZ/KMeanOF
eWyBd5h827XF+3Y/UCCIqhaLy3iJAHEEAEKAAyFALUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy/v
Qw//UfLaqVV4F1WfHc3uZTuVt1t3kc0Q37fpvDPSx36BwP++EZUdh88G2hLG1r4Z
ieN5vfQY0zRWDI1xGvov+HWDN5y79dSvSzn7AABL3QtVUUneGn0mEhQJeaEAoyBx
xYPbwHTnnUm9nzEoNTXuVmSP6o3IBMDx/CLrVIhNn+K+Wjh5lW3wh9pIjS4NB7K4
M9KsHdRR2sbQ/D4mjDzx9FSGp0rbuPzonzYC5CQ2DJiSkwMUMuShBeAQo0r09XHs
TULXft09L+i8AEmr6I889Uo+/YQJUFfbY4j00yW8GW4v052gAAC21/2ZjM3Zavgs
GE5oP+lyBEm8k8fa/IpeqNSGKU5cVGHnJ2VqsPyyK+LEibLvfpbzh/38j2eg10m+
zGWqDoPhDJo1v0cERi0wPNqCoc+Z/zLho9n1Ge0KEWf6FSBA6pysfEcyfgRBeAb
nf0zYbo7tLXMcEKYnh4HRLHpgi6hDrA6curu75sRv3rnnhn+v+tnPo97GKYnX26m
/Z8cnSKQu1/oDrD4PTJiQNSyAqGJE/dEw9l0E90GSXVKVDKjuw7kV/JbMwLv2oHK
G/2X4QQG7f4dYzLTG00htBs9ZhXXvLVl7b2wxBwyVtqMcm+kgB87bi16x/zT9n+
mNQCMLckEzyVsApiZwcv22K7sHz/3gu5iYDBHgcNJJE6aJARwEEAEKAAyFALV5
5aoACgkQsRs4BJw04BDRMgf/fpQsi5uqWadU2KLaCsKSRRLAGM0s5a8km8Q/D/70
mlPqdWx6qqt48BVSwSSY8EXk0NKTvfIoLw+iAkxalLFIbGo+fg0u2TG39tn+pf8Z
H9bnHSA3fd1j+EFjvCt37qPFLi90g95jSNtnrVnfoSLsu4p+QhRPBJqR9BTD8RvL
SyubyvrRjUqA86v2/NYiNV9kHZxeILK+0Y/EzwrkSMow/ErGzIgmPy4HBjeHd1mr
50e1Kad1UBpazpUIRjvmgeP0/wt9IWQb3TKNYij67BxLLCmN6FG0gdUEb/OQn2G
7Jb/sVC65VnjboSE9dl1rIiYlnDT4Eh7X4Qqp+b3BhjDYIkCHAQQAQIABgUCVxt2
iAAKCRABYc+UQ2NZ+ugHEACpf877LpHBhNkugh0/X0bWchKEUBHGyVgVkkYmXDXL
UjMxjzltgAQ/5Ys0q9Lg9jCqlTb2XF5K+sVAXDrTd0RLc6ZB7GXuQ0ib7p2ngif6
KvWdqeE0l+JZMwu/UblTacD/48jgusuggd2lhgKmpj1jLzEmz1Ht4+vNePMpf7rc
MdCeTm/BlvErz+vxGA3kxYaKtJK6/fWPRJ2HTbkb9eykg9NUSD0t/7aXay7nved
igtDnpEbXZWMZyWoU9AWZttDxru0SGs7reBi35Z8/EJy00CJonbqEo2mu5+a9g/k
1Gw/P4k9en0GXBNPFQ92+hX8sAnSjh2BbMeKGTp2q0+hPF6vuQp89DBHwKIAnwma
pI/iVc4tsMhP3y1tSsnP+v+06Dwd+GGSpXvc8xLzVJPI5SHXSWw3RFgFb4MBn6
HNjBDLAhURz27zH0znE4qnBu2Xv5l+anuHaBH+yPEGr8qbs+u0kp0tTF1vse5g86
i532uyhf+puW5PCBheBY8fVUJMXdkg1740IJfXtshbZr710vazumgpFwpv9gz/S1
myNFUXVLCv47tsxBS+g0LFJSntUozoLmspYdpcqLOEHQ3j0K/yAj12i/0T8tXt95
vWqTTM1z2ELQ+Nd5XuaUjYwUpCpt3C0c7QJnLujiaS49GKRbkh0xLmbi0BvQ/cG
iYkCHAQQAQgABgUCVxt2gAKCRDUP3wTEH/qb9hbEAC4YkjXp8YcZkr7JigtJ6IN
ZrmEVbL8V9sh8YnGJoqXw/k/rAs0ngimrqr50s9WXY069xStk4Wsxe7DIPULd3sH
zIh6uFq/SC+em1VERcxECZUczKHikHYnUGdE8YHOCfrekt5Y0jdN6vu8TT/pwLHH
gwAxZsQuq9/eeXIHr6vWgZJgZ3m0oZFLDBpxHNF2A4yT5domhDGBgUp5tGaocYeb
tNXzEzU7y4I8CkACdWQICoPPo9neo8qocjTc/E0JDdHC0MC1WK2c8lqmFXaKHSa
81gqbkdTK0uucmNEUHX9CgjmS8MBzA/8gC0Kwkv8Wzb/N2Ewy/O/blA7TxXUWi
rV+hvLuPqNjbpK88aausWZ5L3xuh+oUz8s9yNs3hymwC3VIDHqxBFOPq0r+Vp0d

9Y54cplEbv3yA4JEQTI08ddGyPdtRgXSmpFpZjyhv2f42iP26s+KjAI0i6cVLskR
90yVm0vwB0Wv0q2ZQ46h0tL+4avf+yl/T6Y2a03TRcVmrtD+/7+e+HECrACYFAoT
M8sBJdPqVG6qHYhfRij443jPyTIW7U8EOPGfu0t09KWXgjUVw83cbwsasFMQhM9c
ekz7R360Bkhhjtgw+tBvaau7/iSDVy6CRZJVY0wi7+2Ai+8UG008ApPBvPK0gRb1
I09kPLIr+g7oayqvo5AXoYkBHAQQAQoAbGUcVxt7swAKCRA113G7bkaXzXu1B/0S
A5M6ySmIm6toqCtAJ5ast6iGefTu00+LfdGwt4+uFtq/AJtmW65/M5eoiJVP+9D9
S/xZCz7i5dVvhBI0b7tpFZKbhAfc56+eLNKJALEIHNEAvxWGEx2WmtRqJH2ipbk+
q2qfX06wr0elTyzUoEmTVCN1MwgmY8XZqTCOW57SPht8DD62S6bvwADcyB9X6QR
r+9FGsJt7tEc9hB+o22gc68+NcA+CfA+EP27PYoeDn0DFQKSeFeRjz/HKT1wyqGy
7Kcdgvmfu+WHBLFSTeuT0qQ5U3ttQqtFiMi8g+DEYchCEmGPoXV7qmQsrtdVIB0g
CG3S0SvBc/7gEk3v7utRiQicBBABCgAGBQJVe4G/AAoJEHM/tYXyd1j+FOMP/in4
edtXvKl0M846W5Bnbe1QBoZffNBHyGj7xRG/7V8EpJwEbf/SAHoukCj9hNLcbV6
EIskerVByouMcVyoB0djHmbyZmZnEsLpTbNJPmu7v0s0HtURRRd30DnWk5nNbVBxR
3x/yoZJ60ED+5GsWdUiz4WrBynAZpmi977uKwVx5nH5IKDBLIBJQW68Ymv3HNCIX
ByJr1gPparxRAA7fL2ukvVzs+M+Hh8ZCe86HPi6m80qb0UkucXqEwFiACHZwnKYD
LR4w8uKc3mC29irl4A36WfW6XlKPwL94Fvb7p0IRbixA2Bw4DVxJ4HNDp8kGm2/
luLLVX1DNrZvt/UNKpmy+TWX4qSLwaWbJc1tho4HI72UfdaCuis0WDXDFKONaHRk
0/0Z1YY64w7JakFxBjyD98Bof5HIL9WkckVLWtld/TLcSETPxsFySpux17vLp4X
35JGew+lkrYRmxTWFJXX6FTSCAU8V81ZqgprBlx0jlkfBFVpZd7dh5r37F6qLZbL
OywyXN3E13ZKH6obh8bmGhkFpx++PQ9BaV/5BmtCVxm5Tsu3KLB5ALWw9pdKlEe0
no5rVhrxvYgDAi6deEsC70+Liv43jntdNicBzbcm95Ubl8TRmc4fsR7Aa6i7o83
eLSIgwI3sfee/9EwMzrDyHD09l8/+r9yF9IyuYKriQicBBABAgAGBQJVFDCyAAoJ
EdpFFvNRg85IVh0P/1shr3oTeN1Kaia6CnTmtjs/okaxof53YdYklpkU98rZJNm
DyOm+vmkQ6N3YB5+5qL8hWxlvz7l3voiVK+dCR0L2UrFAwKfZqB5FLNu2nylx2
ac7suw9aju+sFtH7PsAtnbfWSISQExp+BDDX7vMsn32mjB7px8Ye0Rpb26ty0uJ5
DgMB8CJQx1Pu+R3DIqJmCM023LsWtnprCFIsrIzxlvGZDSp4mtcQR0jHcC0vzr9U
nqi3PNg2ZpGQnqHjCBQfVFGn6p3540JtutXRCmpmQSRkZ0AA+pvrvbMmJagdIa00
0RKwBk0kVU09nSwvjebSUnIaasZVJD9akIiWAUndl3mt6rRp1D0GtFjaF03rlbSK
ZqntQDwVykN8lWqL3WlYbVgLLgqa4Aisu1n0W7TDN6mViazahU0Adlm+VpoUMDJ
15AymxHCLg8U+o9IC09UZLJ4CVNi3hFZUXCDnEF8YgNBUBjmhFSpZsw71mCiEQ2D
zRdwhcMP81sGyS9hLme1aTFHqBJCJ7Lk9vX08CtAaInaYFHF34ACKWAJD0f8ci3/
iT0lMsjDlM6h+4V1B8uZj2rg6dH16xx299UFnboyWajIZKxKvTTjlbGn7ta3FpES
NZ/BrxA0HM2PwmiJ1Jp5EzweaIwXSuoIC5nJmEEdN7eQFpuLgwPpdfkNzSLtiEYE
EBEIAAYFALYRAsYACgkQ00k+8NKXq47IwXGcicPJEDTGUePhr+iMfnPaeCwMC5gA
n27RqBdQjIZtXbm2S6SDIaLzWZYTiQicBBABCgAGBQJvwnzMAAoJEKLGWC06Z9w2
hbQP/RWGGsg6Tb0DVPgTehITP6NxBgq54c/awWYZcBnBJPjyMQV6ay1GYV+Y0mz
DYk1S/cL/n0JlJVS1FhHZV185k/5R/ghqkN10upNvH606STV7gW/BM5eNdRkgbfK
XFPgmCIVPygEHrZX4uKlmyStvH+tsjwVzUkaLk+ho+ovX+aVxZby/HF8DR319F6
MStYo2MRCxwVn4tFAYkDIfS9Ku9TIJ2W0hh9Tcn6e+1Tu1le+WgwXbXGF67Wd7Q
a3DY5jsK7L6Lrja7h85SQN/7BchJwHdFvWpO5Eorz21elw3dDZi5JMn9QMMci4Pc
Em5LsMx1d0U3vr4yLkbiErCSUJbtbUJ4oL8Cr36inNWEKEGoFhtE3We0idqHw+kJ
pM5+F/NXREzHG3kq3j3R5wyGF6yCi/nTiBs5E5LeYs5Uj/5JhUx86CQDWTIQjq
d4tSACd8+70iz1VUtMIjfcyFpXxp4x6UavRoXT060ch0nVLHEp+VLVx1YS2k3G+E
0L2etKACqQtgcCmsQ7Mcz4VVMkddU0aTzLPTC6Z+5S1NJHoE/2UcGL1Vw0+BjOZ4
zb0SvvyPs/0hBv16dztpNEohPKuy582fRUddQv/jeDP70In1L+XI03bAmMuGP0hL
ULUZ5Anv08fon4Asy3Abt0f2ayLqF0xriPtaVvVIRiCXe4aZiQicBBABCgAGBQJW
D7C2AAoJEAQBQ5LqS/Hs+ZoP/jPOFH2sqLoN73xX2Cm970T20JnhnDV/XsfVNTxB
wSHio9a6ZLLWWha77/Qg1P8QYQqrmGCD0QI4wUTLffj9rtLfnw50ipkNnUCL68HXE
8BZ7a09JNaSpaR80M8Ff6+zviLTDfP/ktWttq0VKx2qAZPdLbcimi869xU16uvY4
iHEGcferXqk8nAi87dwXZpeCuxk9pZ2WnDZvDvfnq0AL25ZFKiuedcT7ExHGmu0n
0BAew0st1/A97Dav9lpyvv2SVJrxXrm8UmE2nQw/bQf26jKNzjB7jHSJDoLaKJ1K
MLGgBIDT09Z2n08fv9CD109AJir3SyG0aUUT8a1lftcfuvPKNuDTLOvHE8rGR/no
BrUCNgVEWUeuU5CMqxd9q65acuSvp8N1yceD6t6Hmqe2l6l3Tfr0kfbKrlun0qIa
YYHwmQsvfiN8H9oF22qfJWrndfTEGQfUL7X4fk07UABZhZJSNeAcqICgg8Up330g
ucwsA8ttZDUIwNw5ri2rxu23YsZsziGG/b5qvVb6roQ5uIpTWSNIo+CQ7z0uSdKk
9GHwHepYodBEKSMuJ2We9SBE9yMr91SJEwl/agru6au1KDG4vKyVnkrwBqeGeza
oGCSyxPBqtX50eA2a11GbvfiPs3yHssxC3Wm3G5rmKa50W6LXqQBpepJVqhASj1
IoaoiEYEEBECAAYFALYRCiMACGkQTyzt2CeTzy1kaQcglpV5EXkot+bdV9tqeQ0N
k/8aSVkAoMMC4h5gem/FvsNVHuDZ6BS0uI44iQEcBBMBCgAGBQJWvpsAAoJENxL
I1SZRSY6XLEIAIGJo5/6liHA9LTDgVX0HoirijzGcJaYMD8GfTVv4THLash5xN0
9sMZ6SZfJ1pDf4QU3PMB/d0thKpNavI1qFvho84fNs3hKweGroVwjI3kwLEeH8Nf
IdYXmZ0bXBFWRDjYgpi0LwpyxhhZKh9MwxrD+zuh0rAnrZwdxn6htEf2N0AcchPV
Xtsk0p017DIB1ri9QV56gziHJ6/9MugSjX5kvZWgA2TUKd3rLw12zPqyMV2ZQI0a
0xC/dvChbcy4Lcd7jxImTnXPiayHUPC2nnwU2xiFg3BeuK1wHeKpgLaffkwmLcK3
0cAN0quMjpxbIuu5AnfRW4X71TBqoisJgHSJAhwEEAEKAAAYFALYRFa4ACGkQA29s
nufznr+CDQ//S/yRzjTzJhmR+vBLYhAKcBPafcm0EihYTXtmHb85a2xTo7X37b7v

X45WTEVQFkvyhgWPEp2RoVdMmKXQ4uhV1umGQ0/SzzAZU323KSXBR2xmDz754Jfg
TP9t/+uowAyDjJNY2JNEba7J5MMIO53BUCyPfhNwTb6rAFk/BdX9I0iMAnceXpzT
0Fsl7b+0VhLZKND/gZQ72o2/0ujVN0tdl4g2ABcejTtJJhYfR/f6ed4Hma2AHv54
xf+24ePl5j0WB3brHB4HdaofR7KJAb50t5hyDsp+uuz+xEXa6LoIFUP7zb/4H7k
UvjNUnb7zksJJ79aLwh+IvVIetubcHKN/MVJNX5+pmRXBdxL7Sazf/BsZ60GkzUA
nu1H8kPhevb9KfL2YPnVwtDyoBmesRAvgPQdPr6sh/x6m2pLGZ3Vqi76K53YJDD4
7DXU3u3vVDEyq9oFm/G3bzDd6f9K5fTC6HM5VG9qEY4hYQWhxf/5WVgmdNks09Gh
W9w3Fpwibr+u8/LFtr1VxkTTEQ0bXzGppnfvlJHXgxIu1Qx/+AMdT9/LFjJgnWv6
vmlqERHV/7ud05rpbGivVIwK+LKuPcmM0u9YEW3shLRiEK0Jl0y0ENuoM/v904L4
909y8qyYdqEq4a8hIIYoLHXJl0p3Vvy6bTHTUefRctJagN9Hy13dW4yJAhwEEAEK
AAYFALYSSwQACgkQ2Tj5yGgWmBx4Jw/+Kv/9P2MXE/paSxUfLCzTw9J3XS09PneY
bHt9fdXkXgvs3SK+qhYea+BDNooTwhf1+oIR2Ish6pdM8ZShvsQjXE425W/E6yWIM
6TRj7lMv/Tb1NrPJPUMqZKwQhmeU+F+DoJgd3d3cHdjasiDYNR6aMTSImhiI
ZvicAfmfNzeIkSvYvSv4PXvGcISp1vJTzddqK2qA4oqJyTbivlVhVqAC5fx5EyLo
5Uz25/HkJcewubjTlmuVQaC7c3ZZw0+dwKftiYS/+9F4VmpgcNny0TXwsvN25oS8
1RELw/h7zK410rmskJcsAwggebXzqzFnHs6waX8bvjFlAdhPe/aFucl6LJkrVxZt
7qQW2TVn00HnBFKCHJbDhr9sZhax20tdzaUucNlkgp7XZrZsnihH054pJ0HfhuvM
5CNDZ96hICwkjS8VWBZQN2eDx3oTJeAlBFiQzU/5Z4Ddz9PxTYywhdQ516sDfjD
CCXLePGrFBo3ezb1Y4s54oinGR3atlfQWimkf2TPAX6A09d4GG25/F4HyuYR+pWD
0/c0TVTIzG/lG2SBQyByhU5kU1QMuh+gvjTpCQJLPpgcRwE24o5iz0LP1U1gUlj
a7nH60zGjJoyKCKGKQDQtGbUMBeiFhE9NDg4Itx/L2Qb2jWpWqjzBB0JR1maUs9vQs+
0zIq8lcrY5qJARwEEAEKAAyFALdcULEACgkQ5fe8y6093fgnSgf+M4ATTLz3iZoo
wl+xmEHZtafpgVxqQBhawcjkvQm9EacsreoJ8RATwZKFvg0gAXH/DNX4LvpieL517
4vJPazPUHLhNVUJy0F07r2CW8Ichjs7+4p76s93Lg3E+5A09nfA7Xv6Mbyad9JQC
5PGMwsMXiKSt+5/T1+aHcQgJFhRX/LkATipLozzbWLC9L8AR3zpc0iUrCmT+J80P
w9m7CZtLIMC1bvFBzjzsNqCyh4hUHKkfNy18a4F7ps3aJr3AEFUS5uZNIImUqnUZk
LgozYcFV49VMWTYgGfTKixc1E7PvrGTMi6j7GG0XqQfQi7Lp99Q3I8Jp4/AGqtrr
L18Yba0QvokCHAQQAQIABgUCV18wnAAKCRAPayDsNbnvisPD/9mQJww3YgSG7WR
/uwlngUs3nfl/0/SF/Nt+r2ey9FeVtVgRwMakAvA5UZ7Tz9m0f3UvVIFG7grxCRK
Z7fULR5S/fUQbplARPCGFHmV7U7R/kTY2IjW5Y/LeDc0IeqR4EJY3kcm2LFq8o90
IBrwrprsgv5LZ6xawH6T/uftM1QvF/y7WfuMJ2dxhvbh7YFqsfbLr177PuMXo7WX4
2tPYAIHWKLDPSugtVzGpBb2qLND9UvQxS3CtTRx0+3a0mRhpv0U1WaSEwzLEHXYI
KAgtSivL/pj+5+bgU1pXyCvQsP4411rLc1D1KMzQtQjNXdP3EBXVQNJusN206k6s
yXR9BEmL3eMwMsZ0tLSAKPcNRRkUXu2A39M6XgidjLdv/VGqQTab085Q/Rlgfym
LyPwi+Dwtja98wcVXvTPOTYsPtWjQK4uM2o+1tgdbEvru03Xjwhw2raSEF3ifWed
qKBKaor1t6dnHpxf1jwDnQ+B67h290KBD2SM+E2BD2bXr9XT5+H8v38YCdzhUFQM
coQxvRPAj92Aq9hrK7554qLRaF1gMShCRYJHOFAPIS5VC35AH5WxYs+BPdBaJRLK
wyCFvtHv/t1EeGRlfrUcPPCpxPt5miosnOC+0jCWFjM2Wrm6udetSPDP4nJbbUtZ
XDlFsgdVw0xH2uIUXP8V1p5qcMqWv4kCHAQQAQIABgUCV2HZugAKCRDqYITTYH+e
agUoD/429iDiK5w7hdG2qv95K/7PWK+3iU6qV5XP0GX02p3+r61TncITjXVntiih
XJnf2cDncgwinajQSD4MUyDmXvXgB46nZPLwzWyoaE7A9Jeh92IhwPIXJR2Erb
wwUD5Y71/FX1nWkZHI2D1XL0VF9PU5omlBT/XoTjeS0rLXlnjauzV740J3pv7V1r
+0hZwU8h4Zr6PM1+TWySrAV0L11CJZAtQxHFsRY7w3CBRHUUAJvY+GBzZE97Leoe
6XcblyYiBcV15FgfSB9M7257nPqns78F96LV4ooAymNVAY+kWGaG48zeaiXFZGJ8
dgt0CyvaJOLKvQ6/Zun5DJWgQ5PqZu80qH7Wxs0yVa6N4jq6DoLgED4r+RqTwti
sXFOHIAARUCrMIjERNw941Wd0h4DFx1ZdN3rtXy1D3EEzTafYwp/4U9ENREXu2eB
NhwTUEkze79JG4eCTLIx0TNkh5fE/b6SN1SoEJdaDjSKQRHQEW8dSD0Qv8DUAYkp
bq1bwESZ7chNOUNr65yg/rd8aAIPqTUzDclD86fXxz/wNpV/0FZwkatMg3qtuKe0
+B5LQ2g0kgDUmuBcjs/+mLewMUFadDVUygoEnVYYf7IVAhmYXi0m3RrUxPhPaqz/
P1KhXrT1kyGN3BZ5vz2RBovfV9LmF7oI6jMqSYDHqdWfy9iS7okCHAQQAQgABgUC
V1xPywAKCRAsX8s9as4Nc+7KD/4k7A7JIdh1xZ/VGWLr9nFfKycyV4wN/oJyPxcj
XyGHRDdN26N7qVMBcbQ4RgXfrmAngpJCvU76tvSTtsuX8hWvqkteELGMakWFOA8
jUCm8vHkdF19hiEYwWj+wxsgD0j9fuFISSjlpLa+NUydUMnqkwpjuhE+rgXLP4C0
3LGG0/Sngubq18P1nXEm8P1TGekY7ajr6sJf9Rgw25LJjM7m8FDQRJ+xoehCmuV
4JyLV34Lo4v/zsRNTgWpdkekCC+wPhbFl+B/suLiQeeCXffqgM510N0tvps0wKEs
FIkc0woabc2RRZRnbbzDMshuxAL4JYE0KHjj/Wt645l0bYu+2JJv5ISd4lwlHAr
jt/0W9Vf67tnVg/WQPa/qY+uZaBZSYNvZp0CPxCSJjLgGCS+Uyv6HpI7ZdVC7DmG
L94Cz7QJrXhZmwfocJFS0g2JlMoteJxXmzZxKeedG+4L8UMGvae8YG15Psk0eaxL
GYviBhJcBo0/0WwteyvZAE1Yv6/kVWo5UTH5KM0/HQnfwm7dxChggE5LrkQ13L03
jeqvo34/n+r0ikdZAXSKhsqeSo9FBu/gVzqNK5WVorn8ttuWFwXkd4C+7GkwktQ7
Cq0H+Lc0oTvaz5NzjUhsP8ho2VLHviygGLK64yctFRGMlCNqgpgdwMM0TLGASJ2
NYPqbYkCHAQQAQgABgUCV1xuTQAKCRBQ2Yv9eLV1HBXVD/0cLieweAT0xXqETWu2
BmNZQaWAZzDe02jeg7C1Js/ZUMvU45evMUH6inuiwmlC/fNEeSpVx7bMQ37f7uR
b/eN9JJI78WlWpV5rNIUF+a/gzEmur0wUuuYQYwKBbsfKtrvnyWlqaG07rixY7aG
uRNxQaxYj0ll+pM62TksbXddp4+Nj0te8EY0iHafCYsAxN5IS8Mo9mQG86PJqoh5
9R30xWn0nqW0LR0Bhz5z6DAZTrGJVUFbx2ZiYFCQ6FM8Jji2Kz0I+DdlCqhdR

g1xyCQ/7GhzcklyS9B2meEQP/aEvM7LCXso5QrFJi9k+8VGAK2UM0RueSHznSlrL
+QhrPbPqTmfAl8cr3thcdHo5+TT9QUgD1pp/2mW0cHW2LQQkqkX7R6wtGjrEq4
J/Im9z0nI0sVKACf6WPZmBJHPZ0XXq0EDPrQEbPeARvbvnuI3ZzDLqJKSkjQ50W4
xN7zHwISYFN80liTjL3TU0j93KgSVAB9B6dJ04ZGnXb5l94Zae1j8Z0uCb0AwIf
XcLL0r59BZEd8RVKheRuQgMAUTEQv+aZik/enqvP07MnoDCgRaagUQLGajlvLL
ULMhJv+Y2/zYZU+vtVDnvJTk+MLHAg15I4auTTnjSntL+mS7c/GadCCv32FKcxS8
e6fwNjc9r+yCWRhtBjBRKrtX64kCHAQQAQgABgUCV2cq2AAKCRDwdrb/PpgkTSTC
EACFy66B+dvkDmtCbU9T0amiZ80Hr05l1XkyzyMUucKj0RoFrGCg0Ujt8Mal+EDr
TeFqidmc/XHXv7h/DRYSSCjPdjBz7mmC4sJbV6fG2RVWvy8Z6AJ0s9Jo04NPcVaIh
2DmYiZeX4Yow4FA2rRIA7Vkk13LXQRIhTwUFS7LAYSjgMGLL2RGNf0/8hf4HHpY
wA53zkBxYr/iLYGjs9E3aPxeL57Hs55gKGBGCKsZGz0oTsmPSDH3LG0bh0UMZtXa
gh2P2fminTROVA1Rdu/a006cggkSSASCCo2xS8HhVfiCQ64l0LZEQRnAKQBhAtvej
nL/BaHE1pBvnXw0rQfKpBwpfY5P9SE3NViga5n2IEb9wnz4eb0KTF4N+mtXs9QuL
VtpCKtetkUTFWU59IH2DoycEec2t6tleqhnCAoSrVTtoCTDKLmi36BpHPY6Cjum
+h+gGnT0atoWqyiLCPkyb0WkNNGSRxMDt6ccxcx9YcLqnM1NUW2FZ3dEmme0MorL
mumcPHGTMO9u2EKXdJQJxLh1JFA0TExcBnuqW0IJ4Z6UdTe8/NM6E9v82gbVcm9M
siydxYd853NEE3rVhocCbU6o5DQaKtMfDHRPSouN6qPg87avFBtVDhvEN3AYCYvf
0CISXhXtFLRSNpVKI63hIxFAyD+X6Ymbr4HTGMEUwOHokCHAQQAQgABgUCV1x0
qgAKCRAHEyKZknkufoGtEACqTmwVDK5ls0WlJSAUllsIza0nCLYd+vmIHVaIVavb
kGHj5gjAoxpoxtnU0QDwfA7MYhFLo3nknVXvw3BcZEaNanZXVmJp9fc30sWGJLL
pG6Nb+1wk/tgtZHnyhg7lvoPejBxZL4faywk8dK8xdH9mUbZ01mGPx65nCLu3pn
Nge/6/E1vWn6V0ffajzADPPXDJCo5qJTANUCNCZ1v1tzP0fckUYDLQxmDyh9fCew
oblVjQzEPgs1UACZqcNAYF4UK8HMdoczdbNuLgKHAijRYBkg/4J19WiLZLmpogF9
HTBaiFPcQ3IDEbj6rPv7BA159J4vzQRJ0MtS0Lqvka2DvInr+wILLxTmt/6uURIS
kAti1l1TavVBukk7I0R/Pd5LqtqBhll1DJHiejAnAxrPsy8076AVfirA7PUMXudW8
nJFuZetv3p7NZG96HC37qsLkPeWf7oKBLx/uKEXGXd3KafHKL6fSiRNdCfHrZrWJ
lf4mRUTdEb07gxBHKb55BauCy0W69k3M7wMIlEP9oG2F581aVd1RDtAW1hcc73SD
RYVSGdnQTZw/7hBKPzbWQ7MC106+0+PcZyrhgPtdPgH2mhuNIYLakV8j0HqRbN
eLUcVAKAZ17Lw56gA7bCQbysVpB+VliolaqbWNSpvtPdsSnMRESMNjmqcvs/kDE
wYkCHAQTAQgABgUCV1xm4wAKCRCEhGrvZJ5ULLeP/9mXRVA3fsKpflgkP61NgR
GkQi0d4p1277DlBX63LP0HS3rsfEW30PyWh1NQHmhVLuAoWEvmlJB17FStEcBSHC
JZ+cgD9fU7wnWCWC0cnVxSguMooJhUZkupBcxNqHI02ASj9P5i0kQwb159T0fnfP
PZgyN49e0+ao85hFAB0BC4/bEUc/CyjNV90DVwKFo5YJxEXvfCuv4Z4+389qydaD
5H0R65UvEwvpZwYpM/H1/csxwxeq0bQN8BPT026T6B3sIBoEtRLV2yIeoPEQ6f2Y
LZl2xxi2MYdub5z/I1kLmAKrqVVSf7/IgDt1rTovALLhsQdcoZWusoiXm/Bk3ld
gt0ZpzCqk183HxIga7VKCKGW/BKhmFePdds3RmfH26HH3i4j0r3CkAxoP0pgPs/P
21thzhwT2BPw7oFobeFQyws71Q6qllGLYfXoGDY7erGSTz8D5mSI3b2mBe1rcvwp
H2BPALCSCSNg4q1rfVD00tyAU/ekGZxddEmevqUevI913oE08/UcUQBjORkQioBf
UT+NmeA8UtXcWfMpxpJaJ0qSH7hg38YvJBTA+LI2quLuzzq8JDymuFjUIImUDH5Uc
QITHpgLgr7FLHI2vsNBX6LBDtNIc3mCu4d3keTSdxfi5FE87fBYEVXzH8DYP6JJI
pDacIiURhgqLZyT7TEvkaokCHAQTAQgABgUCV0XBoQAKCRBNc0F323KU13xNEAC1
7GjumovUmimh+JFpSLFCQXvueYXw43uvylnxFAoNsMhVfZtN3fmicckvLYcWknF
AbqAB+IEzH7+vhxb3XDdtVDGdWoMyXDanzxh7i0Rsbfs0S1IdqL5w14ybthK/+
EGqBfNiIrrPYJ2bgmYwaIXvnVaxEBR0PumPx/L5ZWS0mU2+JIRqLUQMUWYpB780o
C6j0xUfG6DBAMH9cG5o1PLjUW/XKGdNey8/sbkkDmT0VeqSe8eQR9wEijzgd/4FH
hOW+F8IJDt0Qo10CYS5Hls+wZCBaiVA5jBZ/myWX2dyR7vCZwjTlIPalkmg1gC8
6FtBsINI+fYGB1rE8VMfAaHbqWHoJjDcKKn/HD9NjJxwv5AAJq6eF8dVBpIuTd7p
IpdGaEUsAAYoNAJymmfUdEq6otkfDa6dTufQcTLMn7xb8qfTQiKvt5H6dVAYmZ6B
H3V9YH9djUQtGHQkv+nxPNq+X1y46XBkvpdmBkSTIH2AkziJ60aXZNT+ecqnELI
vHmfep1EW41m2xURQ/uVCgmLspxtjGf+T/ZfvUz3hJfKgaGQh249L32poFdCY/1m
fRr7MR3w+j3TXaHbdLmJYtDxsCoMza+20BPSa8ATwPElpLFb9UfR+jRD23s7Nwr
70VGEWaytk6pFaRDkiLa1l6KH6gkCOW/Tl1zaLDAQYheBBARCAAGBQJXaVZdAAoJ
EEw38u8eAPFM4wsBANfSy2NRA7xAp6p9BfiPKkd4pjFhAWGU/5dt+ZSEJDQaeAP48
86JR6KM7y3PRNBQV3t+z1nay6x3VWStXKgJXpIq/4kBHAQQAQgABgUCWBZfGQAK
CRCiSwseN8kFMW8fCACpQv47siPjzhUUu3Rxl1CgMkYpNoobt+yb5XjGq0tgv+9
763/AJkQXDGyP3t8TFxZdCANfiw9dbjUVVaR1HmVkrfHkXoEWRBQ8kw7urDUNwL
7j4VfCAstN606toN6ys32riKbEaj22HRXxJfWqczXKvREo60MwXT7T4pdY6LsxJT
YNlaU0WWT5h3dcJLV7a9qigb+0GWMqwgC6M9Hqaxyc8KSCGUnMod09v8LIN/pJFZ
2LA5+Exo+1tWvhfghRrwpE3E4bt4zrRbSfjj9y6DV41DZxkeATMULZnflEwmcVJb
yjWkUA1jPffgv+ohHR67d8ZtpJzrB9S+QfRSEu9iQIiBBABCAAMBQJXagtkBYMH
hh+AAAOJEMgty0BTP0s700UQALLIGauKYLo8UIHDHAGEZc0jFQuw9l8m0pVG7oUe
pi3MqpQlK8UjD4dxvN6wqjeFCdABzfi9bacyHoAlV0orRDj/DoZV3G8atnkxfuF
mNt1GqnTZpJtmKIXK4bQB9TyrQ7v/Kp/4eTtS99tZCCMUYF1TQn440PB2Xaso4Yh
CzuSrn2Y3udhnc1YB6pu0A706/57smszVF/ya8Jg49B3BUv1id8q6Rh+uxUjwiRU
jsfua javiVPmalY5aAe9y2HAXabR4ckTKprKE+cEpdz0PcQIE8zpbBraqMBUohr/
FQz9u0ANEz9JT+206aSm4n7a62UR/40Hn21rQHgzDWzaF+TEE85gpb6tdn7pZr5J

CFWYLYbJdJEOWhDaMUvVh0FV9gBC0dHh2Qz62U+7k8fIK6DSUDYmFKNGf527fC8L
PvQzW6En/f0R4tciLTDN80tKemFptYyHiUNMbLQACBW63jZt5ZefGTS0pwCphzqa
9N1QqB0kNgnHeYnSvoUDYoynwdhE3iDzBjHP26wGzAnr2mzbn1M1aU60qtd7J+7D
hnfWRuwYSf5ddEhRKOdvE0qJkRRD64Pvc+7snHBCCTsrUBdh4WtY/X2Nw92jq4yq
6+Q7sz4vpNDuRfdzUhzq9AwL77NleNwTpm7uGRfHnchyKQiaCxiCOMcU1xQYZW2L
tyNZiQIiBBABCAAMBQJXagtvBYMHhh+AAAoJEHOCTwbZdMCMY+kP/Atbh+wKcQGt
BU0J4xiSAVai2jXmd9lH38XUNC2NYfT/T1bTk8RBL1uoLy/GxBVJCCXuuec1T7y1
YjtbGkCMcSTmrG4o+hcnh2naAmYaLmN8InUetRMnkFLAjmRzAbXpL0N51XfHtSu3
0MhG0H9+HvKjd1sI/8LC0bBshV6GaUsKeYkeVfehbnApu7YIMMGF2Xl7rxS5Xx/2
9m0McxHEIwd7sBELUYi7Bg3wYQJcGvuUyyPwzJ7p70iK8y+EvQ7pIPYWFDR+NGFa
CawXFi+l9QUEj7K/JD5aL3U16u9fHHtHAUG1UJx28Ey+75RSS19uTzvrpTXkp8G2
hm5BmrLmq0bwjwAMGvw0Afx0kccocaWRh8a7wGhZu/XBh1DiFTXk25P5C50RCdmakk
rsmMkDmP2ttR6iVHX5F4tns556PiMyEbkSmBBSNV/IYfKonJUTXfrzH1sC41FBE
TenSkePxXRE3UcaF3gzlctEfaM2ZwTp5AfIew4YBRN6yXQm6D6Loh0MRlMzi5B0p
i/yzcy3t/D30uuJdLbBkr8039KevN0xaXmuSllJJKY5rLzFwYj0v29U0n4j98rF
+FDTGfDpFq52T/IMDwqs700v0ewW1mNXbQmRtU8JsohyPicSP+ybyo/Lfdry8jfC
86EiD0IbsLgmDE04PmG0ToVXLrkd7ID5iQIiBBMBCAAMBQJYfMYBYMDwmcAAAoJ
EBDR9bP5fMlVhqIP/jG5xlY6KA2pHZwpi9SpHvG+RQdEDtoTgmTwD4eS/CsuzSo
rd8n/KUx6UHlQB85iKujh+E0qIDKr2UHeAEXLeBm2fNiLpiQ2FER6RbnivoVS2hw
ae0b1M9Cb7RCXnDgyeKxy0dvlLLjvie7+snpKqQhtQVBSIXCDfKZPUhiK0mQzjo
h8TaC0qD2NoRlKwshxkPG9pJ3LHF4j+ILZ0beU3UCyL/o8eo2yZA8LxZcLogeRa
hUFIw4HpldJCF/wFdw3Ql5jU9+5+MgjEQmSNXsnirZq0FE+GFpLP2L6D0z0y8mp0
0cV6qHYHw/rMvDLT/1gGwqtM/hQ0EPZjykoAohlq1rZNeloyEZvoQmfE04vwy51a
3tLV23gEPPLPtm4rxEvqc+fhudDx5s6xtIPMMH1fhnrfAs4fhEBOWTKj3SLmZXTQ
7FC45Z7ELiCt+56ZrL66vC9yh/l0mNKQD5frw2haNbBY3agPEyD293JwpBx0WdH
JB6aYutQar0JeftDwPswV0jDvft3k2LdZuumHz+eMS9au3qAKGB0vMwK6jLYa01B
ewKwSM5U0Pz/7KkJKJCY+tdLrRtH8wPdra70yvGjNzFhMePRfjY3Zic4+r5I/1P
7Vo/jcJHsmfSYdQxPckRHJymC1BLJkcfUa22l75d9FUGmljWRQGXbfgYRFiiQic
BBABcGAGBQJYfMRAAoJEHvRgyDerforLh0QAJJ3oSUW+h+x0PfhY1fDd8rCNTfk
f0M3n0qhyNTLXgQSEAhqWrnRhPLEJnwvNQEFPUVVQDxuoTEKW/ZfUVt90sNipJW
bkvXwIzVxjFroepfMXwATclvnGDoovLWvaiEeHYjs1za6D2jdTCXvueGkdb2ZNB
4pd00GyQrk+wiojmtj0L0zL3pZ7Jts/q+0yMKj7lf+NktfHW4RkPw9PSRa4gPg10
VxacukN98p+fTtEi3+0Xl1fTSdU5meUNQz1c6QSuwE6kyIGWkJDvqoIvPLUiKv086
IcbjFrp31jY5pQbGCDourX6Qs1NLo1PPwujUSEuCIffjySiguA7mMohHwmsd9EZpM
Gzs0Uj0JzbI3SjFwloRZ5Jvdj0xdJYfK15X0PNL+Q0JyXIOmWwVs57CNTJeYbWUS
EWVbDX0EGM0ux4T2FRw+B/qvnTEi4kLXjzC7eE8SPLYRkX4YURABmgcXG9W8FZ
WRLJSc79fN5h2bYwK/Wrm+iWOMuz187F9ENTLkdyXebvBZtKHkCKSbr59Fki4zLf
9oJYJnf/633qrbsCD7cB65dBxvTPVfQ380Rzg5rJsS6GJrCW0Efe6pnIVJl0Y9H6
JNZ2Ysu3KyQY8ZVMI531NIUVRIlhceEEcR0G/2ZVwzflY7ejXkKJ/8VfHnkBL+hHZ
/o1b6SSCef0+n5HAiQEceBBABAgAGBQJYF3cdAAoJEJyKq70Bq3PI7QoIAKnhmxAd
iIF3ZkmKRJMfpmCX/VzDzFstYXkvHm0qeHyga9DnxAeQKqjHZsUwJg+fkzemKmr5
erU9f6ujSRsBwMS4HkKvPJFgKvu6U69sNX0Dm04j7S9BHTmLhF9EsnM3fPtEwLF
gvC/1cXE1p3Z0es5vR/W3Z28G1ev1lkhifkNoLoTrTF0HfMbLl7HLV0XsBR62y00
leWZGHRKsp2QebVDfY6jur2ntjCEQPXyISmJiZIFJUEs0Xot2QfAN7hmv6gzb9wt
HKkhIiY72wyK2zffw0U0us4VdLFZrJL7QS9leHVEQsq1FKoVPCEj7/B5HY2ucb25
3rkU0onQw0tTKS+JAj0EEwEiAcCfAlJcunQCgWmFQCqLmAYAFcwkIBwMFFQoJCAf
FgMCAQACHgECF4AACgkQTAEU5cSi5X9EYBAAPARDELggo16bfmStE0w9UUR8ni8P
iV1HJQAeWfKEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMKSjTE9o+EHG0W4IF+M/
HWIEetX9d7tWRL0DgS5nDW4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2MyAo
cPQP7Zdbkjbjp79XANI49l12+M82uH9BPtadw5qtMNaLwLm1W82Gykr33jau0G7+
af4gcKJfXe0Apv1SAnmKsbcKNGteJBhwpHu0r0JHqA8XaBIbPv/DuoP8d42VfTxe
aB3hYgCXdLa4s7Q8p25pHZDndd6Jh3XVtrFdAAde/07d2JMdfzaEzjZ+eUPRFHMS
RlgpMujISm5A3IUCRntqkIzbl5jYyvr5t5rqecpr9e9MosekHHEvo8Aa3FwvcSL8Y
0w77xtWikSI8ZxbKHDOA2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISLc0/CbkhaAZ0ARsmgH
TnIJ/uPd6b+Db5k62oPH0YSLAKNnLw+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0HhU91
q64k2ZvWfZRJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8cvGCC
epEQCuSgN+XPyNeyD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12Ey9yTgiU796CVhst
XqXk7UKwnuCPH3aJALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AW
IQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRtlxKllfwUCW6y4vAUJCs30EwAKCRBNORtlxKllf6ks
D/9xiZEDxUweXHCnr0W+mYqC5xlCBT/dez8YnIobvNli8aLwC7doP6cIzLWuSA
8U+gv4c/45JKJH6R81a7M0g7zKDUvpr6+wCYQwiab8t84fUZKJrvR3+uTpVv52u8
En2iYcqaavRPY9RDT8pzFRxmJhTtR5YQg0gfVsD7sZtoXugS5MupXavqXQYlu3Rb
+8Cg3tg7+7ptSAzFHxgEQlHPV6QdPorbk9xhw9dDSK2+JDbVn66WuNfkiolwnhXj
pdTRfX70iHW3N7fVjgWnS/LBK0Xv+ePp0qni37HfhTLqWfa6sklUxQ155xxq0wCp
JZLM882GvWJSUG0Mcuq84fasYfFdJDP8jVdhXzL4014jTZC5xYPjNfw/JVfebqoE
29I3o4Cn5EPHW5xby29UtsNu5GAA477XxNwL2S5Ausodxt2XB22xaTZ0v20XQ0qg


```
I1d3SubpF0MgFDI9BU0ZJL/GKl+Q1Q5LxJ9ArwZt5XvBDh6AVbbfjHxuBVC0Fb7
oPFdKejYAIb5oFpTuZmCLGSPH/frCRgyIgwR0P/LUm0R+oIDngnWMu3zfvwaeix6
o+WguC+B2CNH6dzsth5Q2copZ81DS2zHdi3cRewY30IjSIwN0gtFk4FaE0QcuSX0
oHLlRTIU02Shsrri9GQIj2PBk9/r+m90PDQnVynJ6L1eG7kCDQRSQRmoARAA6hgx
ZHP7Cjht0LU9sIxjgVmwUmgCuiJrmaLoIY7XoPvePC0JY2nR46TNccU6qAvuF4
8IBDwEth5a6I4ZmMAwMd3DV1FTL45KieaXBA+unQWnCoTal2uz2XAKnIk4FPoKGH
cf4rzGPPu6tDmH6gatKH1kBiHFDxsr9fI73xF2hJQTuoVvsix6TCuTOHGLN8LEfj
w6MtI9vc0Lrm8Kgtpy2JLT0FupIyIJ93IesNr84r8lCRKHh8o+A/3S5jchk7Ixug
PLuYx9vRbo1w3l/02y6U4fcVgyEtzsKmZySv0Usw4oX+To9Hc42kBC3yh++gvDSF
vJBHTrJ0RlqYR9idZ/xE8Eh6w8lgLWCngcBYUV7FMfcpEoIdQfBpgspdCs4yPpvJ
i3L7BhIdqqTeWiF6KU0FQHhI6IXqeccKxs0TP1D8S9jQAFjm6Ka4/VreamELmZW
aKAliWz84t7lLFBLfroeERUGvihzTv5tAGyQJWWE6h49rqqqluwl+GkFq/DbeRd+
oP4UnCmmLpY417NsIKomzjCoEoi4T8vLVL16x730alJDwhTbBM44nfbjR3YM5Iej
NEv5Kze8+E49P2Xe/VyCXh5K1BVmsp05f15cKdG4KeVMB0beyS1RMLV67xXUMWri
9KnkI8EsUiNyWL4T2MYK04BiTriKPWMFsNxgyEAEQEAAyKCPAQYAQoAJgIBDBYh
BKEr2HqXqkP03xDvE2hFOXEOuV/BQJdf4KxBQkNHfyJAAoJEE2hFOXEOuV/b/IP
/07EfeLoGQFE/RPfxmSmACnAD20Uv0o8eMpZFaixgP9jm00JTh21B5Db3T2ZyXsj
Hh37rHM/Vgt/Iww+xBXRb5mCG9vGe7EPYN2lvico26X6hQh0bhbaHCuCsdcu0H6u
qpHQepy1xeaeYzBiSrACNjnayLmMZX/Veljs2YP4VboBWEFZ5hLYJIA41diyExVLR
GL/f55c0otouqJq057Gsxl7Y0k9jPjR2nTwm7Zz+0k6Mi0UqNLNhl0tXeFVu3Rf
neewZo0qoSzYnQdEV3htSSz1B0L3g0tsoUNy0o0YQ2/oePdxUNBjCU7SQVFRKGIW
Jap4fE1fvAfeinGQX2HlDwR3whDB0YyYxwH8DVcg8gEcCmpjDI0SLJJ4cAV8S4j
0YFHyLBV9anvJf05ql3Y9SQcz2uTNI0KdrzYzhZPanCfZLIARXb6+z0i/kqgGW7
oNATMmnuPIzplLC3ghCm+VFrJDIWof0n0IEEDAhpnyts04B6glT+/OxU/M05qrSV
qxq9HdH3DsE6IPUV3mRa81wqG/7QZHSMDTq7eMRoUyxRr0lcPPjMsW6pwBcpP+1
QvaAXZxcfhXksv/04LCvTe/sk2C+smPxsIXzXFR+GusZSJmWJboajuWjzC8vR4t
pg/LIp0xn7PQR3GV5YBDkKro07+wFVtuDCyFXLPM0sq5
=GbCS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.18. Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/21AA7B06 2010-07-14
          Key fingerprint = 5B38 63B0 9CCA 12BE 3919 9412 CC9D FC84 21AA 7B06
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa.bsd@gmail.com>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@wickedmachine.net>
sub      2048R/5601C3E3 2010-07-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEw9JfkbCACybnhwk/mi0j f46p2L6WXieioHXD8No26MCqfF8J4MnzzqYI3w
//hll+jcx4KqUeLhYQZJsgt5C912PilakA79CW99AFF4YXKSr002mo2br0/aGctz
YS+0CfpgHG+WUds+uWmqDD5hUCH91FRsp5vLjrmxec/zTy/uzEo/BIrr1PbGqLp
EjKL80L082s3raHdHA2P+xwAVJJU8FDZaZMdlQpQ0hoE0H8WxImnohIzXTbsYyGn
k0ZbJmdxyp4BwiXqhNYyUqyU558mytW1UYTBnxUnUtyr4Mv05AgdBu44ZEs0qR7D
MzJK0eST4Id/xN0Vglw99aah5ugrpYmmP3VABEBAAG0JkpvC2VwaCBTLiBBdGtp
bnNvb3IuA8anNhLmJzZEBnbWpfbC5jb20+iQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD4P5AAKCRDMnfYEIap7BshbB/4sdAZ2d0oC9+z5g89K
Q04ZwB1ci7IPEFL1R5cexiy6Tffl4Lk+M07LSB8dWZYyXCHKlzojJQxizXgJjIAI
+n9he2ERiRy4vsR4UGHDDx8vAoeiUm0VuvN84kn0//BiyMvghlDgFAXGTW09N5Vt
5QIdpuxz0Bwa4g8RNXREvWAUXg3g0KaxlKsuVTliKYvmfIVctiebYT+2togP7ASn
AH2tbyq8/DBxPICaKcWazPTLtwj0DbpkCp0FT9xv4jKep4eLRPBs8/c0NxrSrNh6
8pNMdhR0pZdoZK5cz+aUaDkCRXuN5AGyoq3bjjBk+ZsZ+js0L5VABpznZBcbtMDB
oKjyiEYEEBECAAYFAkw+DtAACgkQvLQxDBfwqjd5zQCgsKrf0UH7/kTiiSkuzQaf
dh0aX5cAnj3KwKRRJ4vWv8Wuudj2l+9uz2WziQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD0vGQIZAQAKCRDMnfYEIap7BnyTB/9/eq2FRn8A
1BgYvM8dqhiXx36jG0lIbUaphCOXI9me++B3qdEvDoLqPFJv3gaMzLX5G3TmrJRj
BZ8dzL18TPIQFUexr28jsBNA8KBehzhqmTb58d6acePrj9IuumPIzi+K6+Czwbgd
1E8w1Qpk4SRZgSbUt0XtltmmgpV14Wmq/4cv18Viq5u9Xqx4AbCM0lurkPEXCF4v
5g+FMpXHHBK4chzJJu8m1WffihQ0Agnu6Nr0p8Atanqu+mYehZwCyPcVoA0q3Jmxr
dw31p2/ruyjPs2gmJ5Kw8iabgkT+UI5Z9c3V70g0xe9SoXhQhgKv2iKEjY6hQs/w
sQRwDJRxsWsrtpKb3NlcGggUy4gQXRraw5zb24gPGpzYUB3awNrZWRtYWNoaw5L
Lm5ldD6JATgEEwECACICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQwAgMBAh4BAheABQJMPs8U
```

```

AAoJEMyd/IQhqnsGQzEIAJLCXnC4LCYRvcCks0mhA+ot9oXES6HEGR+b5oLdvGsZ
AZyn2twhT0cHBTjS+NqV49Jl9FeiChH09Z1KzbE80fSle66xdQA0zzUHSRF/YYBi
cM/NL+BA4MVEJnfJdT0iDt0jAxlVf/2eEg4dN26hEmVrzKAgUXW6RAIabSdvs58L
DP++6nJON0hYQa/ph2eJSSnLNI3s2aIDyQUiZIKTRLjS0S28r6pyVxCL8rxZDeNP
5APxYuaXxAp7PpQg5i6rFTj0xiVcZq7I9AT6HfK2bq5BbUALbYJG+L8t0kvLt2ZN
U10qp0qAN5GqtXDkKw972y093PXuMUN9faumQqvKDCQuIRgQQEQIABgUCTD404AAK
CRC+VDEMF/CqN7oVAKCwkr0UwFhDDsRo6GX/9jLJSDiXkACfQWEiJaQwdg2v0x3f
eFBx5dJ2K+e0JEpvc2VwaCBTLiBBdGtpbnNvbiA8anNhQEZYzWVCU0Qub3JnPokB
0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4FAkw+D+gCGQEACgkQ
zJ38hCGqewbqzgf+KcT2D/SzGcZ0rmb3bSgUotGesuyFARKGr8YbJWVZBYmjtflB
bAVsrbwBQR9PZzhtSMMyPnhciLQJaLkYwBv10NTyV+Bc+ZRwfQuKdVDPoIvHKjKIa
7EsGw1KTnpq2U1Xp8HoDdFq0v/G3af2E3jJUjxKHmLXTuaNvrgQyBhRm+7Jy7rXI
V3v94dG1UvhtTF47c4T0BanysVNSWe/f10QikY6J6bdNq95xF+/w0YzUAXfydTq
Ko8J9Y3QwCYea4K3ellxNdfJI5abWLSI+s1sSyTyg/7/4d8/IcGgGmaQ0e9kSa2
PZ0wHh68tkDBn8U60FIP5cy+bJuLRGopT2kdqohGBBARAgAGBQJMPg7gAAoJEL5U
MQwX8Ko3P/cAnjLoNxGyrJUBp310tLD5JyL81FiAJ9naRMq963euz/HuXgoNd/8
m3d2kIkBOAQTAQIAIguCTD0nNQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQzJ38hCGqewbkhAgAhfXgjsQrP1E6IekrhcpnLZACBwuQSFkCz+6gRZhzL/Ca
3s/FLhkX9SSFLGCKeEISWEP2Y0qeMVZX+Xx2JLTjICzjEWrpu/2JC6e0ACZIIWmi
FxEJ4rWxN/5lGaMEkFpY+BNI75jLk1rswN4997uGSZcz1EUdLdq0JHZZeu3f74r
LV12Up8JIIQzmxU0ePOBnkNwJmFvCWedbxouHvLRZm5CLNSRED1fhS9XWeL/UNfIg
yLe+jINRJeQFIrARCDwgoVnMLuRM0anEfoirLsbz/tDr0PnX4n0CNPjH/5XP84g
n11pw+RASHkirln8MeRqMS86TyamdXQwrUqJrf60IrkBDQRMPsX5AQgAvDd8Gg3P
VmVWN2b8BjnmdefLWsjE7u0tJxCYW2tb8UubBJWagid7GS+pq4U7JNbbnLNQshXwJ
7kLTFw9o99ql+oMkxctKpjmN6ZHUMmMtLenHkyrFVQzUzGZI13R0v9s5QqAg60+v
ZvESo9TlflAoCBJmzqkpljhqv/e2G437FNeSUqlVCq6mNqk3sLlY+Zh6RjAdb1CT
5HB0HWVzrU0j2xcvzrYduTjJJ7VQS4E4WGSTFyMvNEqvDahnaG0iTMeTn2Nfm/yk
NMZ3knreBYrXC4lbvCVQugNifwUj4LL0y+3DCJAG4TzMmeiomjvLVA0xYlPtAzF
zIuuG12eil03FQARAQABiQEeBBgBAGAJBQJMPsX5AhsMAAoJEMyd/IQhqnsGm/gH
+NvcjLIBTOWGEdBw75B0UTEStCiAv3+CNbjk57mvA4k4iq7BM7KffLJtAKI40ode
MbrI8DQ0vjav3uNueiq+/CZJNZ/v0QUmGKpPRv+y5oDt2vMikTYxUAIuMItn0zo0
jS02krVYxypf0tmZG9RSkk/EQrd5k0rSVdyrau5WTIhlcC7BU/a1bYL+IX6kuL
XEqr+vQDcqpndCkmH/iNII9T1TSVaheELHfPQFdNemLfIiHef8F1oaKYesNR/QpE
/nWvgaLA/Ata0tMn8ls+FoLkTYt1g77dS2c5RAJIo/RyLZKvFV3YEHjREjN8LVVn
wmKGLCF5zC50z2aIiJy6w==
=990w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.19. Philippe Audeoud <jadawin@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/3D5DD05DE3EDC705 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
Key fingerprint = C1CA C5C4 F29A 40BF 507A D85B 3D5D D05D E3ED C705
uid Philippe Audeoud <jadawin@tuxaco.net>
uid Philippe Audeoud (Main ID) <philippe@tuxaco.net>
uid Philippe Audeoud (FreeBSD) <jadawin@FreeBSD.org>
sub 4096R/BC29A282B624266C 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
sub 4096R/705007E333EEE843 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBF0E09oBEACliawyRG0b0gaS+9mV3mjKwMoynfjj4nianAPXFo9KhdwNcVJq
GDJpcLRd67h45uTR5rNxByGJyLk31/6ReIQIdsCtZr0CzGcTRyoUybdo5GLJLMh
0ZSumVvmGVAN5fclzov75+magUBSF5Hwyftrew2NgDhfoZIXuYnp2wxwWuHK/0t
7bp0KjQ44hSDBWSo1j70Gg/T87ME1NtDL5Tq50j/SgvS1gYQtHes/Z0y57i5NEqH
TuH7txdJkeUMz5deKbbBov3bsihzRHYd4qb7SmXgHDGfXjLqP/cVhWyxeNORD8Cb
uLSS10gGsftRa9bRUB7qmX45Rz/NLwPygvmRUTUuThT7WHIQHpsTHF+8hMYhpM6c
dT/K17FIiMAcfZ+U9M+Btds8VjLXkPtbKpVn48s1cZeFD7Bh+KVZ5PoaGburpD0Q
JLs9hrc90FcEkf4vmobu0jc+bSCCeECuJpt+n76eVL/zLjoq10rm+0z9BzUcNUFo
1ppJ+1MCwi4MyNUwi1N8Es2rF/r8v1hsL0MiE0Mmo0z80FTIltCcIHxLamnf6LU
NZWHXLVMBQIZsC+P+dpZJ4g01BGVnKSHPsR1XnbPVbVmpKoeHnCsYal78kjWxFg
9z5dxW92KnaNldJQva+Qr0umNgqf7o35VU0XkLiwp8YmTsX3TkusIKsNvQARAQAB
tCVQaGlsaXBwZSBDbWRlb3VkdXxyWRhd2luQHR1eGFjby5uZXQ+IiQI9BBMBCAA
BQJThD02AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJED1d0F3j

```

7ccFzPoP/RM2/Iu/1PG47nBYGpUYR+exKz2BBWsmYVxqHUTV9HPAyxesr4fwJYaq
Eu0mUrcKdG6B008LYgNauQPaMdfQJ1qhP7sMFB68Iob8bdnj+06AZ3S1SHA8doAF
2Hyl5fN3/ATn/zop+P0qlih/07JqV0pdZwh25zNb2A7U6NZ7i8rsXLxim8XKtwBx
VVDNDaX8Fzf6IEXJ4LNfR0z6cl+bwFfDd3M7oX8e1Z5wa2nS5B2C22B2a9kmLnj1
3Rj/x/6EK5Tror09jgd7nlgv0T+8+xTTqVmvn+GSo6ux0g+V1iIfKmHXi2LTDwsX
YFjWcsZNFsj+SbGG2gFmrNPgsCg3SXT+GUqc1s0ZME16dD5mrhUSVsooEmpDJ+wm
hlbb758vUnq9h7DX3g7vmBukUJNZgoKAg67o314uUJ7d+pwSYyqkPgGHZJLTWgmf
Kac5pZDNkhC3gnIhFwDPaxNfP4L4EZnbdkB2x9+2h5PAjr6QJcp0RLXfZmUPC0E8
9U7bImr3gHGcxAZDmhrqQF0b3Qsesldp5ILsuoqPI18AmfDtxBmpbZQPnB8HFSKE
aGgyzKzSeRvLpni8EbaW2MDvckYcsrBerx0inS0jYytzVDVocfYvy2WXD1QLu26e
cfxVGebh3d00PiA8mvmYbks65d7JrcJr1+vnEQDlutpJEAtS3rFbiEYEEBEIAAYF
A10EPiAACGkQ5jJ8K8g11A6q0wCdFaF2KvMkdLkQwSeE0WACGGGyZcAn12pyA7m
UQ88zaAbP0uZfzC3mPawtDBQaGlsaxBwZSBBdWRlb3VkiChNYWluIELEKSA8cGhp
bG1wcvGvAdHV4YwNvLm5ldD6JAj0EEwEIAcFAL0E09oCgWmFCQPCZwAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECFAAACGkQPv3QXepTwxVfQBAAGS+FOPYL28IzpwixEiAl
nkvcijBZQ6DbGdG15Gjolf79Cs7nafD81LFq1wsgTI0I0oADJilDEKD8P7gHvJPP
BM231k95bmbWiT7x89n4DEyZqWRckhpAx4EjisRbCFdP6XgmqevBpatRaohyJJNa
M/Gnig0DRuX7c2bsRc4x3RU018mCb8EmvTndD5banXzLrIiV5sLxZG7g3SZA6C8r
oxgFbEQRAfNX/Gr7p+n0hdNtZhiLk7Uz9wZ8aoZboippp3TujMouWl0+jhI0rj9S
ml/u0hLLb9ud58YYoEkTLcBc5xyHsiKPxLvYv2+o9ejCmJVeatoUbYBRWYTa4JZu
rho4BtRird2Gkiu65aR2RfLYJ1tnEPvAl2mDCscqzHwQ5LNP4Zcv1z7t/rMJG808
5ErshaUsr+R2/M13gRAomQPaAyyvKuL5oe+mZ1mcg2l0Nx+/L2/1AZM0Zr4g/WtB
d+AQ5jjTgW/jCKDJ0tgDcgt9RWB5ZkrMDS1TtsLLav0E5YgeIXpHBdW177iQ3L5W
jLa9WH5iqqsXBVdc+43zLkzPmlU+Z+AFkZkWeZWwAbtKNS9xjZ4EF2ItqFL13G
VQ0rGz00xC9RRI/ULLJAh3pLyHRffe+NXTPi1gs6MkZjVvXgoMfRlFS5ERgqaqPF
piiw2+ej2J89cdlw0Mws9y0IRgQQEQgABgUCU4Q+JQAKCRDkmPwryDXUDtauAJ4y
5opU+4jTYJPKa2HKL5U2k6AJZwCgs4xyATz3tsgfi8s2s/wJUyOUSE20MFB0aWxp
cHBlIEF1ZGVvdWQgKEZYwVUCU0QpIDxqYWRhd2luQEZYZWVUCU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCU4Q87AIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCR9
XdBd4+3HBR9AD/0WTPsNhPGrKsJ5Y4Tf79aPYI8K+wm10Q4LCT5T9YQ2cVBEsFQW
0YYmdh9ZfCwapzLDjmHvN8IAkmlYPIaHApvFHg+G1P4Q00SLictC3PcR8D0CLgPk
I0anHjONZX0Ls9dtu2lQI94TKNKmYyaxUZXXinWo0pB/eSLLQ3P40054tAvnWp7T
Po0TvudRYGhWLu15hLnjbajY8R5WAabrTobPwxZ5JEawzG0SxuZxrhdudzPIRiNSv
I0gs0GWFQY0w8fZrT/sHH3A7aX/7RL2N60vNsoMmntHCKJFdj0i0IUaUE8DPEccU
17FgzGnCM/Hrp/wrncJm8QCRwFcgorm/ctPukaq+ziw9VpbgkrX6HGkj78tjhFg
Ez46vp/CVLU4/S0sv4Vs8kc80P6j0HGKS2gGDWQe0WGD2BqIk7jEcNkbLnh/BWRa
vLPPDPZ9g9yHBeqdu03HE/rGtsgMnvp32GhhgaGJZrQMDp9wFh/uFUJTi7u+Hdp
yI4DJqoIkPUwHg1jMI/Wsh6BtLxt0zHjLH5PdVadFtSH/Y6//cRfdlfcfCWM6Sn0
HLH4h9m/RXEpS5y1eUz8wF2cdHZAgHCKqdTFj8x0uWuIB6FWY8Y2uJmDhY0X8zE0
G4WTWQGGyLDdCX00DxE614VckQfIIafZrP4Z3Tj1D+06BAT9TlQC5Xnx4hGBBAR
CAAGBQJThD4LAAoJE0SY/CvINDQ0+ukAoMxehISBYQv9UEU51DNP/CLG4zuAKCq
0Wj2rQX2bHsHF9H0Kz3HH0zjMrkCDQRThDvaARAAxtlBkrGvXWJtclELMLcYp48Y
+ZEKv7zUzA0GTHP80JLJUzQ+f54peMdfJh1JmmEUHo2IEfn+FoDQsZ0uE4Nnu57L
u2TG26muaKHDRfmzT2GuzjQp6kDsrGfo+hSoksZ5TE6yy6i1aFSYNY1FFPm8zvow
HVVAMIRvkh5bSEMwiaA0r4TAuqoLR29A3mTMMf+JUtmkkf27WIMnKfTLJ/zTb1uU
Xws6UHLfn0rwi77g7ZiVjPbnSAPx1iWQGuWpBxSCkegAxiJbXqgeZpIqqnkj3kqP
pQAxim0Wzgh8BnJiazzLbyLfyXc3m91gkfdt4aeEssFQvF0uesG06nY4GxtxkC
hua1Qehn7JrRMS8a+6YFr5e3Q6Z00EVbjjGDFrpWa1c1sietXdGdnanFvWd+YZPe
YmSq7i0Ylnku/mZpFwcnZe3ATD5Q0W03/HmdfbtpIe49irLFZX0kxbcDSPU+wneW
EyXvAj8atIrWeYaUnqAQVkt7TzscIFCKpvD9ayC6UdMJrtxgWHV031Jqh2LPF29Z
jzHiv0ZqTMs6whG4IznMMhGSVnrxCdsqIU23qYKZbIDIFPlozpnYNaFidR50eEU/
4brEtuNtGED4oQfgjZ5hooXnFGv3ko9wf5Qet2o8T3Z5/R+vEBwRborJFHT6TsQY
oL5cl6d4osDjm8Pz018AEQEAAyKcJQQAQgADwUCU4Q72gIbDAUJA8JnAAAKCRA9
XdBd4+3HBR5+D/9LLpAlplaZm21YsG39TndcsNPzJrMPmFM1dPFetSTVEbcaDbD2
40d3XI4NR0Fj54qCDC9nxx+Wf+EZq/oaAT6+UKoWAbW1x5j2rpS6qmiviXn0IJf
g+VSovmtuR+d1eR/TiWYxjy3GpWsePKIb3fX9o7FEs7v0BSHuAQE1gTz8R+s3ohw
1JQnDxdUMbV3vPEZ5QyF6cLCYQjZgr3oNrKojR1rCWVfASBFQQtHF/Ah9LDT0FJ5
m+Y0g1hkfn+LlxNK96p56LE7AVTzsrNj4W2yznFKQZXEkzkWmTfedk/dS2LE4SI
xYiZf8aWgxbi1AqTPEREiFue7hrJHCqppNsSLFIYYZYSChUIBD1iZsQFVyc59M
tZ4bSmfDnEL50UNqH/FaTPZqIBR01cZ+pYzbdwzVN4FX0jv/zEe5jIBKbznHb6i
R+LUS5qNHDl8mTAQGe2twVi96AyaGUBeJjjurK5u/+jriyAHTirE6S0HURAT+uv
Ow6WvyBuxqAUWTJaciC4zCAK03fiWyaLs35IucuyWRvBrIT7beIz8N9TCnp4fdsw
xHvKmj+HsEvhelge800QIOn8NphY5v9/rcE047MSptmiBA7BfkuZo85BpG9Y6vJV
RrHY0IbxI0zDV5ToCmGLK1yP6Xgtsv+UM61tYEGPXB60YrufAtCwjfCc7kCDQRT
hDxjARAA9S6GRjZkBa4agSyYeBpZYNp5oYyo9aqNw6ecmP8dXTppln0wmj0qgFS
+1HE0pCuf0pKHS4XzI7fkt1Wtp1os1Y8B6HcbIewGu0RUv7eZfIK7UR+vB6nd09M

```
+QJdiAJWpp/u3P8kEyI3NJerYS+9bs8aS31KJOYPaWlqmm6UJSURnkbne9b948aV
spG+f785933dHzgp2D/vhGxPbgLoLj58jv/SdUl0SlnNwoh9il4Gh8MT0ef5SANg
KrSv+kEUZHMTsdL0+jcKe7fAfeFSGX5rVKrXt2c660QbI2X1esjZxGX0uDG0tIt
l9V6b6CD05ZKtefSGuSHLQaVl24+00STZeoph0pks9tIBe8aRv6QPXHlwsmnWTV7
lfICm0IrouJjkK6pf6dKNzn502LH58rqKHKRkj0EGwutbfR2UbhoMvIPhYOZQTNj
geiau60gytIQ5AbQNeUy+Tx3NSu1AWsulaDV10LZOU8lRo3jBgSiMtawMB3yVlbQ
/IUerN5vvEmpEgg5o72joVKVEdt4hSI/PAa5f6/MbE71DWjPlrwwk2kR1IM8SCJE
Q3yx+Ft2iErv4xfrofJjDkyEG+ZiH0JEGj0ewF1tzU5iky6+CWG/5FUoHbJjCs4K
gIDUD3trdio/l+5RjLRZQP0PV5Lury0zLA5yHbVQSF/RkrCCS7cAEQEAAyKERAQY
AQgADwUCU4Q8YwIbAgUJA8JnAAIPcRA9XdBd4+3HBCfDIAQZAQgABgUCU4Q8YwAK
CRBwUAFjM+7oQ4J+D/40ojjlgUPfMIBsi7p0L6fwnEW0s+/BKJjh+MBu+c/2STfG
ITsb5y5dVJIIKs2oGH1E5rY4mq3Aa5jPhyi/yxoA8YLIP5I2HYvesAFnpMy57LzS
19ZjGgXvU1AQEq6QFMCKoWN4QGG3stKD0V+zNfBs0vUxKZu0sVrcE8MhKALK6UUY
BRd+z+ichNjuEFI76vMJJZj3xeRz/KDM09BAeXwz4KH1TJjKpwFTVEPNKKFIpi7M
RCv5Ffnue/E5SeAn2joaPI7Jj0jioKMCrLXcdENBmKu6YJ+1pjBYteThtA5uCXD
P0B455yUg8AvBztNdcFoVDzvj3ovU4MBjD8iMnu62vE3JWwKf0oE40s2V1csKPww
bi760pS0T3LK2No/lek9un8qxlgvAV0KKWs1PfgxL6eGNM4itrgkhrBp62Djx9D
idLORhFRBT+jJhbYvxcgN1D3G0ESTI3V2RpMQKQZwkbzDQI1XgrniNYFpTcT3QX
okBwq9uFp7K3BoErvqI/10fq50nJ064DI+3PLPww98IEoHd3RlA45JUDs1YLdJdq
qF+ZkLXAqD7DmueY1hlw6aPkvzcnal0wmdAqQ4VheFT/dbm93SPqA03CiFVQrmZU
vfsrBbjap/c0z2nrissHbfX0oLermp6bfNUKY94Fnps1QmA6vJRWdIEa7XqGHogL
D/wMrtSxJZq6u9Yvxbvps2TfrvLhdI7E829TUsW8UCct0Dz70IdHbqMNN6IJEigY
rhXgcwN+2XWpnu0f6yehK/z1S6LRC0zje5mv3dDUkncZPDppy4F/h+nXdIUW+MMh
l1k83e4GZixFTnBDX00Qt01LPEKfUQSkBvmK0nHN6IPJgdfCu/evDaLSW7oIWiZ
6+RPuNw8XeSesuPiPKam4fCwLteUDWYmannsb4VQ+Z64rsFpqlk3SHvnEGzIb+uY
V9TaBJS2jgaRygDBVhbs4exn0H86c0uLmechfVj40g4Jh3Qv6ixbVPLI4RlyVj4N
YM2lGSRPsI+53XNjS3HpcHsbVLscQ81s5/eM87gDHS369ZYLIwkQZyMIY2UPvWA4
yQhm6roJv0zgydLahrXEDNVTI1TmWzGsC2ZGLjdLuIRqXrh9zmG4ST3Hw9ldWc4r
ASs06jWqHa8Qidc+KVUCSoFm+IkRu90d78A8vw//cuP7HSL+g6nJMZh7IKzVcBtx
wvaue65vBihx8K0b3rC2+q04zB32AqPz0XLGeK/9xLXsPgsDHaUFoWCKdiET+qT
9mUFTq4Ri+0CvUT6NBo6bjg3qKaTIniaobMh4T//1UiqEh28UjCt2R88CxaAPT04
nwSuewo9dHmKkyfz0tXfmq+03e0m++rM+ggPWY1aTU8gAQ==
=amXj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.20. Jason W. Bacon <jwb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/7F9CE8B2CC3657CA 2017-03-06 [SC] [expires: 2020-03-05]
      Key fingerprint = 23BB 95C5 33EA 3D5E 995A 67B7 7F9C E8B2 CC36 57CA
uid   Jason Bacon <bacon4000@gmail.com>
sub   rsa2048/B028CCED602112CE 2017-03-06 [E] [expires: 2020-03-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFi82o0BCADJ06KYaeqvL9EQ9W8/TQs8/Z+XxkVTg+siKPIht7IJmDXyclfk
NNickgC47py9lkbUZfPIIHM0n0Sjr1GEblVLQAZH3v00SL2qdJ+bzLPqZjmYt0LM
HZ/UdGv7NYzooFcNqVvUPSevNBoqPCP3TZxwqN9SjNkKwGwzcs1D+gsVyt660BVB
/6M8PyJpJQ7AKM0LguzbtGp1A/hfiZ6yIU7g0UdH0zL0pI6AyPLYf/Dyjk+PCMR
EUGHttXAnEYonT3ACJdL4jbZKk9FHdD8cC5e03PuPNP5+vNBKUL7/W+GojrrNIjd
dpJozXF/Fss+GbQF7BBAuz+DUzKKT9Cjad07ABEBAAG0IUphc29uIEJhY29uIDxi
YwNvbjQwMDBAZ21haWwuy29tPokBVAQTAQoAPhYhBC07lcUz6j1emVpnt3+c6LLM
Nl fKBQJYvNqNAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAoJEH+c
6LLMNl fKkrEH/At33hXbnho9GWGawKzhoCAVBKHCMBVlhfGpGtL/ztmAwcav9fF
UghfE05p60BPCEj13Tdhj0p7ihBqEOD6bGsSxZVcEQPwTcUZS5A8DNy48lFclZb
ESQatdmxM3YvR0qKHvps54MverQCjWjAeAlNLKRh9bXkDEAhSF8gNky933j7+T0
47ACnM8Xm6kjVREm15QIP7LD8cM5g524iJGbjYpVx65dh8PLENoL6H5R5oa0VhCs
ies6dxi642Wfr8A4BbrXlv+4Lo3W/1MFwKFBXrZsJTJ9kCL0AVPsLnGyosfLqJxk
w4sw0COMGGPwCxyCsrl0GVP1rcFRzwU5U0JAhwEewEKAAYFAlw8F4ACgkQW+0m
eRshKcXZGBAA5rW3s5Tkf5xeaNp58GEaaJutRCY7j1UwLubP0SPHQF6QcALRboxQ
HiMmUuc2qzCkonUR1BZf15QZLdQuTQFI f0mFXaPMkPsCuWroAjhYEH+aMond+yWN
q4y7IguRgyFz0HJ0oKCq8P9h+tTz90hFNW3GRn4qAG5xRF/KhVERfJwQn/4wpB
06xyQ6BuTUzqoHgfGqWhykrQcMWS+eZvLmL0LKys/2FTR7swMSNoHiB/s6wgvgC
K1abRgXcnQRyI0X903Go0yo10DP/uP4GeoWX/dpGZ89rpbv5m7wRMsC8oAsh0/ve
```

```
XTLnFDWVkm4AV9Pw5wC0sAa+NNDuqA2VR+G+t+urxRQYpf5P61UFKRZ8p5cqbI4K
5RrnuI0lwGMvz6HlXHPZGjgFckx5D5ZUrRov7KoL4kdU/a/xy5hTgBzM/5U5M3P
CDffv9Hbrb0TyYafHwBUZOi9GccNKbzVfpmvieoHmEZG+ZTbp7X6TqzrfdWjX9L
qz3qlqcZLDuMk8/KbPHkW3k5uXxXBHuTHNQkhrIpxzMSxPP7i0cty6UKUIYgsza8
ELlyU05fw1cxXWkn/jm/1ZyP+sP9dH1YJQtWuGDDdp4H5kQYwkmhdJa5lybLjA0i
M6CTnLW0SNgPtorIdckGmuI5c+HdL+7NURp9Ki0ioFf6gRgGcHwuRjiInAQTAQoA
BgUCWXDzgAAKCRAV24MdLdr/SX1UA/9DC0s64fpXW0KY9FDAUf87s8k3bNY9gBNW
Xg+Zj rP6u/c4/yITCiuWptw8M7dpJVvly+GasC9H5YRDsdFn01RUMxdbqI36g7/A
mptNdSm5qMqTxbWrbzKkXW/7cjA76M29F8WmoCob/Xg/4KgvH4wKDSJiQLEDDc8PC
MnpTOC9rHrkbDQRyVnqNAQgAuIyC3ja5FXUrvFHQKHGgBG6zXmHhAGfERKUSQ8vt
a459+t5g3iSqnZLdLwd3Mjx7wj38fJ/ITtEk+0DMJGsPfdRwHxX0HcnZDwz17kj
tG0MfPvzml03XjFBiZe+yx7qoAhH1PxLHeboDwut1tCtUNLZzuuvwPA72qxGz8
ijK4z5JHwMa86ZkjCb+1LSrm450rtL0skAoBniGKrWhPbdjTU1aQ75rvaRbx8/J
GStkU5AarrYiEfQckBYI+sRur+zWupTIsPhoFxo0Wt9fuH4UuSRl0LutL1M2HJcr
TiXD08WFqxlnJeYJdgvHkhy1Vz6UurjAloXnN+Ve0TdBWAARAQABiQE8BBgBCgAm
FiEEI7uVxTPqPV6Zwme3f5zoss2V8oFAlI82o0CGwwFCQWjmoAACgkQf5zoss2
V8rn7wgAian8vFqA/gVOYNWQmlj5Rk6sFUifTGYwsJrCds47ztEA60YyXnqM4FUo
JVT0Hh5C6Lc1B+Ct4Uxd7epBs8rwdZdx4zdTn157kt3JXp7JqpycGh4v0EHC0fJ5
MAEun4yntYeTz9ECceb2EUkPGE0v+nzaWC+1Gr8UC3XWkygKsPfloXsSAe8GULs
BiKXUU5i92RUDHiMZjBkLbd9A5yXroLR0vP8WfnopRLLp3FSSB2zx0kIaVN0e20
nkpsa/3rDMfz5qQagRL0j9jh/p5ExHX0/FwjHjFS9R7p1DMo8C380uZPq8Y3QpsM
CvI5sdmr3nDJkMxR8r4HAVkVv54ErQ==
=7m/S
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.21. Eric Badger <badger@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/62E500965A3F24AC 2016-07-01 [SC] [expires: 2019-07-01]
      Key fingerprint = 3A9E 8013 BCA7 C945 8253 7759 62E5 0096 5A3F 24AC
uid  Eric Badger <badger@FreeBSD.org>
uid  Eric Badger <eric@badgerio.us>
sub  rsa2048/CD9CE570245C6BAA 2016-07-01 [E] [expires: 2019-07-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfd2lFQBCADqPmJy/WOTrxuJ0Z4G7Yf4uu0T3qe1wPqLn2TigR35ptnqsmNb
Rmo7xA9tC4DPKZS+GX1tUeFXqes7Q+Ry0sH5d/wAv/3A+vzmU0/HE+P96g69mLjm
Zw3ndx0op04HfsLMGblIEW9wfvX5uxs7u8/Wj8aJuNEnzeQGwWb6b0agKV/ijw4
+Di4IKCps7gFAhAAsXLN7oldreSyP19S4USDkPt/y4UxHjsGvJ+1a4jRhSu0Y0dQ
rrLE1tNHycskWuwLwj6LlZM52M1xj7Us8qjdF6ckLX0/iPMR+MML79kgv4ikmts6
c1VR1eH3u0f rdj/s9cM9ou2cL44SebRtxGeFABEBAAG0HkVyawMgQmFkZ2VyIDxl
cm1jQGJhZGdlcm1vLnVzPokBPQQAQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwj8krNSxCAC2PW000vBj rHgTxvoN/nc5
tjw52XC0WfbnI1DUT0w6xm7hjzwtJAJB6jNp4l1Qq5guT5dtj/MLQUzVY86mP1dKr
JCfs+m7eA3TWG0dz9xPL2jTLruGqyrUy4fwcmGYAap0+DULeEeHFoeY3D6MZBBZ
h8WD/aaf0iWye6pbutkKNQzhF3DpK0ftyQrj1Pc9mx2wrTRLDJRHeK0v5QTcShl
jiKi8aDhtbp1N745azj0oa5M+9zear3sd7na/mtvTAN4CF8wrbcgVgE3HoZBb55H
l33hGYC9gv6aIqHuutqlrvuoD56aEAi8yMDgcu4F9Q72fp2pVDSwfpC9BMHgw7Mf
tCBFcm1jIEJhZGdlcm1vLnVzPokBPQQAQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
UwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwj8krIU3
CADdJsgxJf0twQ3iV545Me8wPgWpjHRetoXncEa5FaHwNg5fUjV1UmBICw08lu+V
mjhYLDybR0+br0VsubKx9VaCd9EeGQyPkawawRVScNeSLbCcASiwcnt7Qs0KhvX
KRvjVYqkA72XXa75d9iMwo02ZkKb9AFiy17yX7FwTNDATzfcCmnC6pX4uyleSnoL
OHFSEwNowlpCr0+ormy6JGblVHbsd87SmvR3o62cGQP89iCG0io2JlbfwkouBMf
iD6eKxzHEsZXRcAjnJKM49whCo5BknSs2RLynZmMzNT0igZ0yy7GkCZYtTzCajY
f2KK/4jLgc8y5/5Liyi3mxjquENBfd2lFQBCADRRQbGg9E/hUvLfsMN/84/f/jM
FJQB3UwHIJ4d/eCQVuxwShaBRsAlTXZ3x5YaJnegJEj72A5+/0wqSX0UnnjtmYYo
qGdaGT39AMYL5sLL6IYGL0K6fHNob0D0J56z5a727CMW8QRWG1R7PSh80SgqHg7e
y0GASQL7KdZSDxlerQoiupdu2VguEC/sSGCY3l+U40QMB08qIeD+fkbBz1FK1k6W
M6MCQ3E0p/ap22Ts3o5Am2H7dtv+jDbwMbnEn27+M33eo/wx5cRWECEuJs243g7f
7DNNC92U7oRYXkpSKrUmkc00af7X4evKyLlwqkzmt/Fv0RKZ6hHvS0a8w1oHABEB
AAGJASUEGAEKAA8FAlD2lFQCGwwFCQWjmoAACgkQYUUA1lo/JKycNQf/XgoXvadS
9XFE1JfMSqfiFOT8hELmHNW00NW2qiQPz3Qx5GelkdXNtvGfpuL/Gd83jksctRxs
```



```
VmnyLC8TYsuLWYUroATJ3y9gIr029T1huntSrqMKqxuQapHTflocYeTD6FfVTY+M
F0NeoNDQjzMoVDQV9c+7qq1dc7pkaoLvXRM3Qg544goR+j/t1DHn7KXHIOgp8E9
u0Qfe0/+XATmqnWlF7dkMDKlXl/qU+vuilOPNN3A0Xk3CL2Kv9fTMjec6+NcYg83
p3LptstfARn2xYeCP9YmNS/e651n1zNXki0PhH1B7F1+9TFkb92SoBVxQ2dse2GX
M4zDk9ATCrteUQ==
=s3Y0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.22. Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9A937B2DF32E88D7 2017-02-02 [expires: 2022-02-04]
    Key fingerprint = 3918 F451 3B23 CC2C BE7A 7224 9A93 7B2D F32E 88D7
uid                               Danilo G. Baio (dbaio) <dbaio@bsd.com.br>
uid                               Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>
sub 4096R/352413A12CD63C23 2017-02-02 [expires: 2022-02-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFiTC2YBEAD0ldALK723rjWemNlWrtZwb732oayPjTBe24Xlw04S++wqK0w+
jmklnm1001aYoKyjIaME9WovilZG6RHHYvJN9eAW7Mabi4b2ssNmAykdHcGLRQKX
6rum02puQmSrpqiud2cX0mVhzVp/QmgR6/s3TUxxRKW9mpEkdlCWF00HxFPx/uDK
StImi19e8BJ/0pN/itxfhr+NeNkdDHANRSC27xuCrK0/baZx+3VCzbSRpId4YAe/
PFfUQaNmrZEzNM0Lm3dppbvfTjg8sajU6ynmpm24obb7s9E4V4+kcCJR3janUxIh
DDG6+ujRY9qy1ILFA72ownHu6240aXq1lEc/UkFCZUtKGQfQPu8X+ziDuQy+E75D
xlyPu3DbSn2nYhd6BU32LnkrDJSmjDyjdPB7JJgEz73oQYpJXnx2/icdzIpfNSZr
mGemtWgeywigkvVm3pqqf6NvKkLlLtnylshLtDJaVR0BivA4Vb/QZwHt6Qdk6k
guAXsEVZB2iFMbj2JBzhknLQGKPEuJoeTR0w0LOS7L3dWSQs1oAvUeXI2BF20RM
A0B6zEQYg//xPrwhR+mydfcp6R0fRuSv8IfsugKl0GyZrUxSmUF2eCtMc5J/JFZ
eI0KctbLxA1b6bws3biQcyV3iqLJSa3FTC2UT4cq7dmXweH0jDPK7sY5LwARAQAB
tCLEYw5pbG8gRy4gQmFpbyAoZGJhaW8pIDxkYmFpb0Bic2QyY29tLmJyPokCPQQT
AQoAJwUCWJMLZgIbAwUJB4YfgAULCQgHAUwVCGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCa
k3st8y6I1xiID/4rIqFctSxxGLEPZlraY+vd8Wl+VMr76ow2IFDmdt0I4x3CrX2V
BEenyh0fGlrMbMpe7bM1Yl6VwazxtXhspbVGI5QymEVEWc0TePWY0CdsGTbmtEG
8/l8JdNM4LUL+BCAwmzNn0u0Bw2n3parsBC4tpxwP3EmzGMC5kP5NDpNid+YY5HC
+4Ebt0+SrQL/PPVFB1lh/wlsATvcHrwX5dBgVYuxvfiGnnMdmEPtDx3eM5sJGMxt
1D5vRSLIFF/XUd7eQzy200keBqfQwiYV5Udd7mKpBeJHr2rTkWzY2Ad9c3t5kQmv
3sFEJhPYCKyaGblN1oMa5ugopEka7CbLlbpVU9PF3cBPPVvqhHtbj1a7o4AoZAT
PZsher4jj2fljYbJQIzyX4x7tEAZuM91md9SXh8B8lisUoPeu3hYc0vcbFYGvqm8
F3STJaxXI41N0fDBR1tLP3xv4d+Ml63KUJTx4a3zXj05SRGTW/1E/vl4HwdxvB7Y
6z4PfsA06wLzkn1vWlx0WIlWrYuVxc1Y6+WVcy3gQjJR062rpk0NIGVrr8fr5qBw
gc+YpmXUdzkbAYkSbXedyNLj+/xHRGXFE0MrN8qUM2pPDK4PkTxu9+dgiB/ctZ9s
mTerwqh3P0u6UFATcm+U371Jqz48tzBCqdaZv5CL3VuBD5jBB2me9YKigIkCVwQT
AQoAQQIbAwUJLcQgHAUwVCGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIAZARyHBDKY9FE7I8wsvnpY
JJqTey3zLojXBQJJeOURJBQkJacczAAoJEJqTey3zLojXLNkP/jLL8uTX5iNwJ+/T
jScW91V01NNW7A7Sabkc685hvr17x9N5400Q0hn+Vr09zKBZdq0949CBBVVIFZHf
oExZJBiug0rhQ0d1n//o1TfnDPrUXUZUwtydVueG1T5ALv+2XvtkaCjvIgbYSV30
C5KIzPIldwmpEsCxykg/Gjy0PY3ha6yrFgoZ1Kcuirqwm2w9oTvPTF6CW59J8Wa
pKEFdEKXLTppnnI2CFeoE7Eh4iY45Qn5YwiI/gIMgmQpCDvena+9b/dwEU2FLhVj
0hfafZDJ1wT9LEXXMjdCh6C8fw50oPh/p7zkXuqEiYgE0zrzGuWASx2u5SK6Vdmb
k1uIk1E051DPbnWg3npoN8nMML+a46BjztzvH7ZvP3KLrA9HxtU5NME06Pj2gc8C
gkCpTTYH7+h08y3FEcdeoQzkefUav/dCrgSYGYNyodYId2MwdfRztgb92Zx5EIM
BxzkNeysGBqzLZGRdh35xxAs5Lmve4kzAd55SmyebCctjpsnyyK9CYmVbEXcqQxR
Y+uZCtLkNqz/7DmGktpW3gJZZERYTpwLEIYZeM+0JVTQELVIuTtsG3TTCrfsZfZ/
NvtiRLTf50XfRrhv4u6h1TVFqL9bSU+ho074K45Wyyu/GSTvYtyuBopXqw039Cj
KDKcmwGDC3qF219Hq+7ITQwxgNiQJABMBcGaqAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAh4BAheABQJZDIkDAhkBAoJEJqTey3zLojXdigQAJa41ycShRCG
8CN+WzhrfCQ/X5HskBAeCAVtbzpuhLBYU6Dwf2+3feZoyisowpoz23gjYcZdt0
axKZwepLc5ELu4E7dTofZU+cgrT4kq5wzchQ+LaESuMw35b4WQai3LwmOKkGTZSQ
B0PFJnaP5SVEBX70j3j4vcDUng/czpBnzcdDmvQv1I83qAyUryYwfpQTkzwSd7wv
0ToYkezdZGkjjuymnCIkBNJ45nkgNLQPN0Ae1jatPhfcjTbQ005wfbLn8bxGJAqh
rWE6uNTVV0kiPc0ZU9MyALD8mADaERSUiz2g0N0QZe9CZD/hYwTYCLaD26s6krCZ
NaUzB3IQT+0/3x2I6zGSfyQaCcT/yEW0JaMv6cb66uEIFsibvKBVzbulXEvyY7/S
+ka1xwLi0o90gHQ3ZtZ5s578JY2Ae0LQaL8eUTFdu1My6cU6Aw6K0EovTXB3G45W
```

2u+WbSSBmicncG7sBjKIiUrbqQ53wAs30rL+pM9wGkmdEy0CKS0+6BCBu5q7+mZu
FUE6Z4+M/rytmCLHG+uPYTJT3kiLM/N05hPr2KRBrxa3gZI7EQaJYd7E6g26hvu5
dbuHPHGfXVohqbwWtLdaXv9ezK4oPa4E+0crt3hYQ0kTUIYjw25c1SB+UpMFNkkU
T5zVdeP8PMRQ/4ImeSjKA3Y31DeZ33jDiQJABMBcGqAqAhsDBQsJcAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAhkBBQJZDS3fBQkFpHL5AAoJEJqTey3zLojXnlkP/Rq3ykV2
8Uva09fzD3UJmyYK49HtBW90+s8GdeIbDWFjcMyrLH+hclXjVN08hiqqBFVpXMSH
pfKxLeTa1uT87hrjYMDnV4z4ahVqh2y06tNIm9S5Zz3uNA1/HNcZeZ9DKpbX0kh
04QLLTjjp24eacAjgVv3MpV0VrJdKdBU+GJRXlGEd48sU2fUS2ud09tW/VuWANq0
mJepymb5VdLrdeg4mh+3T8phH2aLQ8hne+V5anEBBKM6kpMGVli7LkZY7rqEu49p
KRjC+FrF0CgbD3e83dJfy461NTdXg9a0fnw+3p+rB2r17WNmLBESrgnoC9+V4mMH
rH0XSTRlctk7TpC97kPqgsZCpQynBuLA+sHpN014kNX5a60VCM1e0chJ/kZxUP
hnkeHkYZIUvx1crjiiTHHbYg3EMHPhwfiE2hCBAfhfi500KFT3K0LA4xCURg4
oNmfsdtq6At9D3J34FFELWLPcLwqnYgQXn/At+Y7TkI+ptgWuCe/fsecRfP5KY
6VvxAoT3vn8b+Fg0bPt8K92n0LTC4NpSg4dvEYcL0lBhaof6TxsFBW0gtTxqlXIo
rjkuI2SmqmImoMsK6FKaiK8kKkEtS0hvVdPZD7CdYHm9NxRqM0v/5PzYVlWNRfk
PADlBH0+3hhwwcrlX0FT8zTgiw46tCkHnuYztCJEYW5pbG8gRy4gQmFpbyA8ZGJh
aw9ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBMBcGgA+AhsDBQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4B
AheAFiEEORj0UTsjZCy+enIkmpN7LfMuINcFAL45RFIFCQLpxzAACgkQmpN7LfMu
iNdn9RAAvp4RVPdi2UEYfQmWMBLieg2eC++uoPrENFvYhwHn83xKsxto008akvzD
3Vct1R6G+hifn4sk04R2qQOM3a4A0EnG7+Pti3xpTkqiDmmtJHvWC0lmq0M3dAyJ
14Qbli+K4KwKnYit7D2n6wUkKdJdyoo57dbV4csbc1PNgxeR3Qib2Pn+6aEj/ywn
EHgoD6CNIaU2aIUvb7v3aGvhIosWz4ev4Q+n6uyuCeveEfyxmZaAif1zE2H64/x
KKq5iIr7ceFfJjR0r5YkqSL3Ae6i0HghHas9ugE+HuLkbi63h7Kj52pWRdRAjvv
eSDwqU2B7VtYEpsCA1cEtrnGaUXeRCZPqrvPvaUa+IE9FPLXULSLyL5UuqP4wiQ
LDPboct+3WPQHBhs9hrDIzvNjEzLzkz+btzQtqf4+o55FHBKoLrYpaiCJEeDE5Nn
0fp5pegI04chKeEMoYgeVjnJXonjmHWhi5N/7n4yc2RcX1Bx1PUz/w0+b/DvPEgh
eIVWQpcfmYif7IZZOFSbLL9UUh3ZR+UET8HWtw1h2sFvTo8EhkKJ+/e5bnbi5vsQ6
9uJ2Y8IsGsJTqKnm70Uiv6fvTP8UySNqHDt0yhNwnbwpLcmdJVQ1GFFLU1t0xdId
YN4+oRxmUd55KfUuSK5kccAuJWyLyvtk8BqqLfxH1MsaGeoQPQ+JAj0EEwEKACcF
AlkMiPMCGwMFCQeGH4AFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQmpN7LfMu
iNduww//UAw2MFysADxQK1tJn0Ui2teCd+CkPpB44wMGRcHbqhCZ5u3QYwLRHrBg
jej3zAzWgdnScnT5BRLxWEAKgBfp0nBSSxm6Cg4CajU+ie54wtpeYHRWBLvLyjhE
6Uhc4VC1c+h0QocrEtCck1U1S2KnjW0sMr4Z0qbozJkBX6DzZ6eLeBsm0kLwFSZ+
cARz9RYI1JJC1w6L30tz2MJG5WsbzM6z9PJR7kVMEpPtE6A6hA5PI9tKmpRa5ds/
Mpiqeyvu2K100wdmz0oS3jxcAwomeglcu9tmP4jbxLUZ0FuuehyuA4exGKqdvGRf
rP1PzNiLUor4sFcWZMwV4m8PEk/iYdFLZQDHCju6debDdGgtAl5NsI2ENfw2u0
teD/xs50wfn5GGl2TJR774H8NAzmyoAV6D0P6fAMpu+FyJpRFqQA/wLFqviwrfyk
i2DbTpdg1ZCNaJikD9trL9Z3vL7vDGgHa3T8zEG1fPNn9ogIYQiyUBtvB4RbHjE
3UVnD6V7Cgn9yt1KTAgLIchTV16bgD+XF31MdpGhK5ha+RvNb93MT1tqBCOTCfKB
LbHMRrFpGAHbo356kHAa6y4TfnYunm1FBCBBW80Ys4S1s5Rm6Gczy4mTmtRFehPS
5yCoBf04Zgp0MTmouhCsiq6IdYaAIzdsR9voqYtqgawh+pirIQeJAj0EEwEKACcC
GwMFCWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFALkNlJcAsFCQWkvcvKACgkQmpN7LfMu
iNfxKRAAxknLw0RQMzQaseE2eR0KeuucgGNF7UPE3XP4n+6q1A5SAns2bnlw4C9s
AtePwrLX6M4o0V0w8E0YcvY+yAEQs9FLiN9z2VbthngY1wxfpv0FeFurcPILjZS
z4ykVuqmkVmpQtnjfe0Y7v2Le1EVaD/spiJbQY8RUKvU6W00Iy9XEKIFYGyDjNfH
AqJhL5WixQYxmEyuI GouhsdgpFw6q1zTBNikVHEL6p5s7hmbixLh76uRkW5TyxR
xoNTqDznezmcEL4FC9YUAXsPP+nE/z+NUFj4TgCqdPwtpvah8S3b6IZgkH3lbo6
R8IaTkoLWmgaFGGs6XUG0SNCfsgkwV5akzvb04HnkPxxUQUKPNBS5oxLeH2MxkZ
rMKMHidurj5CvNs0swGRVX/m44GHJtWY0ZATs+0NKX800YPHsN1/fjHqS2jZYEca
07QAQf+5XJ0qeR4PzHsxDLlJmN/e127LlGQyb4YBYiku+TDzI1jt011dBB30PP0J
Qddv7l0IYuxvfZQf8bTcmv02RFPiGiPVzipCRaUECwbr/pywTTI3g9rcvVYVeof
6Zp3q1aQboBVpLlNouDwvycD5dW14WxpKsD3KTm6Q06mCSI1LsHqo/YXwx0gdY2L
6rEA82GxjMY02mARpL48dS5LgA35Kd/qvhMjDlupinBbzqMxNc65Ag0EWJMLZgEQ
AK340CB/bFrDQJ4/L6iRKdAIVqtEfoF020rwnDVMBF5YN2HL2dN2awLEdEzhwy3W
JH2T7s5MaPioMILZwq7+n73sqvuh2rReheJodXlCmQ/WrAwfGFTmVNE2gAkiYWsQ
UBNaAtw+wm5yaAl1VU7nlX3VlGrvMmgznxvN+lgjp0tcr5YU0FXo8DU0Q07TzaJy
AoQbub9LqmNxxkbTenpzb0YmQYFyuCacrmwa0WtLgeQ5H9LLFkjZLku2m4H3J5r
Ilu58l4lCDRfKciscv003ecX43f9Dhr9GadHTWkF0WpFrSHqD07T2doZ7L5CqiJG
jF0KdfIgv0jsBxc4mk2kaSFVCKDQ2hf1rIzv9r/OMGxE2buSbc9L15CGHgzcxex
4n0+jdsIJ8LYcs3q1N+FWtkuCPR+0I83CNKNZIS/0azJ4Zrdxgu2JVfDajsyZcN
rr0gukGJR90PRqPdTar1BupVQ1i80Wrw76PdyfyoEzKqZmgN/LCrBCzxXkdkznI
QsHPyAA7hz8Dn9mRk39R98ayLOHxbatIXMFBkhTleprMINPZ2spjmKSG6cjQ16ZU
yvRyzFG1NUw6cteApTUy376AgGoU4MPLDyAipLc3AZdZUp0kn0A0pz0rPDZsGLQ0
OUzZ2UYVZGmqcVig06KDAXRkDRaTlazW4dk6jQrk19KPABEBAAGJAiUEGAEKAA8F
AliTC2YCGwFCQeGH4AACgkQmpN7LfMuINfz9RAAYBrLORB98LvQlD/NLbKqtzxd
4x//ianwhYUZ5GXqGIko+fiiyusPw6/bdatDeeZ2NXDHUJUdh+jmCYNBE25Cxc

```
G9tgRPZ5ZsC2vfgTyVglrK0apAYLIwyzFxUNcT2gGIUfxin0e3ot4RDpiRu0CUKJ
rjsidGBNc7bB9sPYNg4TGtH/3zinzC8Wj1jyL5GDim18taQGMXtBNUYhdn9z3WyH
a+P6Sr90V3eedLSW+lo8UVuN+Y+Tvx4lwanhNr0dKzHPx6bNzn1h9CbYe/9D3dbg
3oaiW1TIxw2Qm+GppQYLaUbH06s9GVRf0pL9RPrmsSY6CFFRKnEY+zpWq1BwfHE
oVZzetC0oZnVH7Hw4HHkj45NwPP7yG1H+vflDsrUAKR1B+Ym7Skswe54PMXjeT/A
Rk4gFJgV/oMo4XQLLQEVVNVjq04nN0sgcBhRrTeo11tCvDjv85oz136WCrnC3EbG
VYh4H9+WVdzcd/jHo600q0rJ6407mSo+JPfYyo3qsA+0qqi3J020+AJ2q71qIW60
VPftz7ydbuIa8EIn6SCCww+MUUYPRA6LubSNAFC32M/NJ8h+Kpu13JmYnNoZFYe
IU+NejEJDJezQsH0fvauke3s1WgMzoXTWJRbVwdsiUnEviJ2FllHqya3oYB7fMHc
K6eQFo5XdEHjYxS8KbeJAjwEGAEKACYCGwwWlQQ5GPRR0yPMLL56ciSak3st8y6I
1wUCXjldMwUJCWngHQAkCRcAk3st8y6I1xzoEADIic1/67nsLg4alQ9jLMMahUgP
ZczU6oaIoWEjHIAUmoCcki6LIBkzvXYHpw/SNMFsjJ1E3j7c47+KYFxaSv+r8TS
0xUrZ0Mkp3yyoRHmc+01sKONjYReadFQxNm3bXR//cQfCpnER+wL6u4Q3winGoYL
x+BxN6Lorm/TNiVpQ0BZ9ojfN+MRnCcwx2gbF9CWylcAYLeZ6gWxhpc4MQrxxJ/
wCGpJTKs0j/r+GN7yz/qf+hB3vmIGbyYwM9elftXvm81v1VQoHzJspDNNSsjOPFv
uJF8swHw/UGkiZhTaEhE1Yg/gFgq7g8twgQV9M/00Ts0ieeee/M4Hq4Z4KD+aQ7qZ
C6sLnb9C4dnfzAY2fd06aJWqbd0chr3+p+sggxBcJfLfvZ76iZphTmRxHig+zW26
fdsav/EUr0UDru14Y/b9/CM09RI+rPeydjquPal4NLavs8ygzLGPBnzS2oVpfCq2
ErsYya6bWu5TnrSDJiAULIjXyhKgZIZ4LyDM40ZK6Nzh+/ZqABfL8oexbUXo5ecg
5rT07dDjJA5IwEH3lweIN5AYj950bStMo80MuXcRsrCgRQhLHvCx1PfH9saNAS
0BJLfn7F0KjXZXRv15hP9sbKDpeSY++53fToCjetGLCMjFuPP6cbKtGQ6od9DIQS
eChtDKQraqo+eKoQdG==
=SXCz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.23. Timur I. Bakeyev <timur@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/60BA1F47 2002-04-27
Key fingerprint = 84BF EAD1 607D 362F 210E 69B3 0BF0 6412 60BA 1F47
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@bat.ru>
uid Timur I. Bakeyev <timur@gnu.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <bat@cpan.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@FreeBSD.org>
uid Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@gnome.org>
uid Timur I. Bakeyev <timur@gnome.org>
sub 2048g/8A5B0042 2002-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDzKgVMRBACnaqx4HadaPu6wiCHesqGN0ldtLmfgYzxBPDr/QDLxAxa5/DF
cfJhxx3x/Zwx0VPVqNlMXY+ZbD8RujRJYnkgP4gsFumQIvHMiUcM0ViR+6MNIml8
F+gYkYUuME5GUyRXFtuPzb6H0qd0zKhvSVMYiKoAFmjghVlqG0YubMxQwCg/dQ7
7SWczXhbKdHLL7s9FIMSbLUD/3iz0fHSft0IFPSRrVPA6bvpKNIfv/XPLXtlVvqe
I2bsCFBhFDo6GA/je0dhPRLiBpHQETXl3RsL9BQSuKnhitcnc0n4KSL8k1RjDcj/
cY2tqoW/WYA8W4vYwn3e9pjgsyHt0t1FbCjSm6bGdoKIZtJ4ezHyUu1u2cUNe7rd
xtIGA/9M49n/nXPTZ1EHnme6XIqGcsBoJnQ4IUxCFWZWe2Ng5L/QJUHnjDHjXam3
X00trw0xgyybt9rLpwbRhS5M4oUVx3TWS7AZiU+FxPaYnbbEo0E7KmX0RJ06tIZ/
EHPr2Ktt4gNsn4z2qla9VEDNfc+c6EdkzS6FbldUie+UJV6Wm7Q1VGLtdXIgSS4g
QmFrZxllldiAoQmFUKSA8dGltDXJAYmF0LnJ1PohaBBMRAGaABQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4ACGQEFajZkgVQACgkQC/BkEmC6H0edkACg8MpADILdNHD635oFbCq9i/Nm
YrMANlkmJEQSo+pfB9oP/1G3YNZ6I0a0iEYEEhECAAYFAj42vX0ACgkQhDRQRWtp
GwPyRwCfegowGN8y0L/wA6dJ4WmC0dbzMWJAn2PYx4bZKj0cr08Abawzk4J4R1Hv
iEYEEhECAAYFAj4asrgACgkQtN/ca3YJIodGTgCguz9TjADQ+fm+qmXua3i6iWBb
hz0An1ltnB0X+kq92F7Gf5Zv/BVkrQHgiEYEEhECAAYFAj48BK4ACgkQ7PDpCywX
IIOsQwCfZ/4dnUM94rZwG515W0pRefLum8UAnR9gX8nnu8tcXeUbPk4egPRW5iY8
iEYEEhECAAYFAj9XV2sACgkQ999+k88Bfle5cwcGslLBXAPXu/+IG13QY69ifLpy
2PAAAnAwdijdGvaetTn9pIHNt6cQBaLA7iJwEEwECAAYFAj9XV3cACgkQIKYMagPC
+y0PIQP+Ktorj9CX5t6FL+kV4gjft3wWIFIEPWuByoB96uJRyY9tHwELgYPb+etX
FdzBtE3KFUNS9+7yBWJeoQrd8sX8EjYBMxCtIqFwogx9A1fqrbgikI3GtN0J6AIS
j18XgaiTmtmJ8Js7vAfPvAM69wQI4wi2f/Gk16DG5vZlReUYzXWIRgQTEQIABgUC
PldXJgAKCRBRasbmdnN0e4mWAKCA79XFhiNXVdUYg9HN+25KMszXqACgt5Qh3PjH
wWcIclf91rD6uGpdd0iIRgQSEQIABgUCQLhXTwAKCRA27/mqpwtsBzIbA4sb24/
rbGSyctwdFPQmjxKEbrNJACeKhP6gJSL4KvEvCDtLS4hEQ0R0IqIRgQTEQIABgUC
QVusZwAKCAiylhMenujwNC6AKCKDyCLLeUz2reDeqq0BEBf1GmemACePdwTXyCL
```


08f68bsB19N0Zmrubj2IRgQTEQIABgUCQVuvyQAKCRAHpkab0e+6ppjWaAJ0ePfmN
IZgNpm/5xTi0sZnHrWQxBgCghM61JdvNmLFLZFAF1HIPLQLQEr+IRgQEQIABgUC
QlgsVQAKCRCE1lg/wU6ygpZ4AKC9AwM5iuGI2HwLZ8Hw0X3DY287ugCdEDKabswb
sku4CgguIVaHLoN0TMuJASIEEAECAAwFAKLTyJQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyE
UggAob0tk0KxLIaayTnIPYQWwdq0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI/7US
LkP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx675qyxDVLyQf3VGoab+XxvXt9z5JYe
dNuGjFRsx852BBj6biQidYkNjSpNqXJDP0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWPXT9N
E2pIYP1I06LO/XHeGLOYg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNnmoAcRGegIy6aTVmG
tMnyWN/9scieBQmy+wJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8XL2Fje4y+uc06LpIw0KTB
IU/BHyrynFyt2/Ub2b1Az35k3lIkBIgQQAQIADAUCQkC2Q2UDABJ1AAAKCRCXELib
yletFM2jCACXTZeu/NkIuSyTui2MhgWQz8SeKPL/4zWqt+cK048Cn0/eaX8ec7jh
RRqovZjsiNiltsz5wGfZ/z3olWHuhMkQ+w1TUSpFqxf0IJg9vzvvhbmdRsh/9cPL
6jd9s4shxK57snEasDWhun79mzKN9GBv/Pgg9MtnUn7gWFS6pbVi4hjDQQAQe0
ewQtgdlsq3m+Svp3KEIwsk33ywRqPntBsojBWPVcIss/zbqoEJZ+cI0QL495odjn
/dcBTYyvwBAAN6gg7hmwz4CPA16Tn/9XI08r7RDMtKl4IeR+LNz5IyGzvIxKIzyB
zGktTCVLURlVUWRyhsCm780e+KHkkt48iQeIBBABAqAMBQJcWM+eBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV6180WgH/2CZ3kKKM9XFIYriPIuqEDghwzH/TJ8DB+eZVDQr409Pw/JT
2LD5AXMPrsu18StNe2T7B7Rn2t6L1Ag2TeST/XItU1r9WJM8PdKJwM1Q7gemECv/
QNGYqxKw8ETLK/A34jUu7ZRLPoDgxZgQK5MjasFPFb7h+d/8yDahSB5NIFqLN1UZ
fce46AXMflbTgqiQd/rnaw1/SstzlytNhrFUv1lH0e/6MDQV7xvSrLD/RJYzt1Pj
Mzx5xBCKtVGJmKecQ+G3nQmRbMGLjyeX7Xy+qNGcaLpjaC15ENSJ0s97i69LZ/pL
pAXhN+IGpo1z8mY6hRTx8rW6VxoGaA/2whhfCmJASIEEAECAAwFAKJp9GUFaWAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzotQgAhfcwyaKF3Rfhj1ksALEMUNIgLCxYlF+60j96nkXA
5sjXohsWE2by7VjUTDP2FZhv9NdiSKDU60BUGwTGWmjUVy+rHM8o82NdtAKK3T
up4+HSg1hTiFsvBbjnIKUsGwnB4CuXy2+CXKPTKqW0QCicZda+t8UD6zhZKvV+yF
CKWnyXGmCt8mSYwh744DbQJbFM4cXrnCFweFzy9AaVXiPyzy2UGq9muIEluQyTCn
8L1oeLm6Gde85nSkBa4aHjnZ0lyUFe5HDsCNRvLIRsiZRHiCuIlyKzjgWA0a0k+y
++4w/h661q3TziTpFo9ABxI3gd0RYMiZjF/13T2xNwiVRiKBIgQQAQIADAUCQnXP
IgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFuXCAC1f9+6w5t44mL4c4uuUXv0KZHFj16Zalhi
SI2gxImhSxzHFwUchg9K5FN9KcStTi0JSSH8JXrkZ3kYYDwWBhE9xuchdzU0+A0v
EEezKb6hKM2Ai7X+k0ArCfvaAwhrCYXTgk3Q/udumv5Q291d+8IqcRIJFhp0mu1c
Y1u5TotfhdQ7bIsWaedYz2uj3vLAVCIcHD0YAsroY+xeWcj rLdDqzDbKxsw0mqog
1uW0eolQ5aLkAQagtcljtmTdcJf4wSaDwxg3WgVbTEB0i0I1zwwdEq3ZQ2xIeFHu
Y3Zd/yF34D2ZasJ4UALporLcggpZv/SGNrIAK6r7lbuoMQAGC1+1iQeIBBABAqAM
BQJcJy6FBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618zgeIAIP63Uv83jw8UpI6LM+r6bwPq37
W0oywF0CL77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWEOopu2Gzh7gcmULUK6
UtKztjWMrhMb9lS1R7pTsISCn89Ys15HKquBhEXAht0kIGIeWUA1C1QPm08VPnk
/GMLAdNsSs/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49LMHCznETe0/zZ70Nma761PztwZhU
XL2XjLhs9LfzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9QLD1Cdop8df37X1gxjctQdJNF
mx75XNPIY0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0y0JASIE
EAECAAwFAKkFwqFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXznLaf/VdLZ5aoRCPiF3sutNzD
ZN+X7DjHrweNVjGFjPUCM1AXqH6dc8/PB4MDPSt+TpcjbVhi2M6LLkwqWfY9vRzr
Txg2ttYfWLECFvo6pPYUy0fG0LMpmWGucTio1Ze3x8P9Mzb1hrFDj0Y0sf+1Qj+s
Kfa4iDqR7hWuBXDX6NvQ8QxqLXynSx9cBn1xSKFdv0116g30bz+lmAq9ITYIc/a0
tNuUyNaR0EfmLFrD4ToT5u7mCwgykiLcMIOgKAnXHU1kZI+0eJ/94rC9+jbBXonk
9Kqm29MAkYN5HJi1YAfIA0qk5wkuJFUXk8k7+AiwJ7oq8d4YdAysd9bHck+UjLAQ
EokBIgQQAQIADAUCQrKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0WAB/sF4ym7o0Zw6t9
KYq6ADVcLYG5rRZCtzbX0rNx7cSHs9jVU+TzGqKc8Cy73BS/x0YH4X0ghKguAZBX
9xllDHU0Ytt61tURxXIFxFF8tHwarRSVbdS/K0S9dFh8Kq5D5RZzP8W6zKElr3nE
9cgRm3bJoWoTzXZtEBLuhfyankLcQ52jlocrvfLC8a64xy2JdIbanm0cukZG1A0+
IcraRbANGJhNaxUuw6+sEgmdFu6jCyykx10+xF97L7urnH/3697v0QTh9VxENb
GQS0gqTxo98DkqykT7K0wf6dT5Pjwa8XmJLLtiUBHlx2QphxogK6ng2Ib5ztzQX
ZfDNtXP+iQeIBBABAqAMBQJcTslNBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180rMH/0RuHwcc
hYLPaxL0eyuVzsEg1V0waB8y1SXRsjZCXtrMP08sRXFmAvbDPC9/MeTa1Wr6mP4Q
gBxBwiqN502pEpaixF5mcdxbZVCtITYtJVc0eEpPexNcsZT1eAr2iLEI3Zwf1Tf
ooQlksZmhuW2Lgwx+zLdeHPkRLob3j55by89jCAUmwhbWwDzJtkA8EP4DenfLgJT
pd+7c04fVTRxJu52oEZHDPf7oA0m2m3xr5Lhfj7KUDELvsK7hVREpW3yy6Mr20dA
avTDbI0Bnfj89rCdtF5YSxs0D08f/A9mIuF32EGzL0eU2LkNjxdGW0FGfgiLkdJ
qlt0K8JKPS2RdKmjASIEEAECAAwFAKk3JicFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxhDAf+
JRBguqmRrxC5OMjkaLYM0/+VfclrsSRDH4mk1u+WmshkxapWzFV8qNjLG9CcFGVU
cVvUpWNzPXPkboQDvrKJ5dUP+K6Jcu7f4E9KMAGJq4Drpi1ttMwUzSahG52mb5kw
rpLsmGrKqi03wUusyXCGC0nBiDp7/gLh69hZVstLEyq37jF0w3zIKi0bQIPiHMGU
rHT3ACKChLGoFbaVyQpUd7DLBBwdH2ugqRp0nZ17vvN95gzgjlzgamav+ofVdpFM
2F8AGQK0SqwqC4UIhcToQIKmqLotWE0eKg6CHc63pFEq8fvvYubT2LX+6BoHTUqE
5Ch+XxYajgJ/QSsnbSk0GokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUADABJ1AAAKCRCXELibylet
fCcxCAVDI247XgstI0K6XzVADRDaHkj4ePk9sBZA4HXU82WUIYsVS5Tng1qlCrUY

SRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3py2q9r0ca3BGr
KLjNw1h77rirEut+ZVnHKDJtZxx+7lTVg1iXZJJhGDAa1LZ44kDeaMlxkSqapIhi
MbVc/sH6xgaMn8kqKbyqAy0MEAA4IuUONol10eyjEGEVXXE9P7gtc0jvNGDlFvEi5
P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXiRCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCe6cVHwnrR0pX1JXLv
vFY+Elqv4AN48dgoUfttI4cylPC5iQeiBBABAqAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618pGAH/2GwExKNF+RGhwN3ZwwHfq0tAytzRE9wiLSZ81z3/hmHWHKSwFG0
80/H0JpmT05ed+nbftZsQFbQeKkrpSh5MmEr60wkuQaabg1wDnNc5E2Aj0mzJK
t09BtTRT88Z1PrQ4kYnJr+pJffYf/M4nKJWhWqjNXL1zCqUtzfTW5IwbjpvSxrn+
T4TtnSuuYp0oYTqXkzuIdvmf6itGcAch923BrrriUTwa42QcN0sihXVYJKb4M1A3
apvivAfbEXfYMiLe4tiSHvgB8TgRMBf1zXXR6s7NdZ/3t3pVsKJljtwC7bBsNuVK
Krgd+zUGWgKjgZ0kuGnBo7jUxpeYbNXSC+JASIEEAACAawFAkLRh1oFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrZAVwf8CtfxrZrpnFe2z0fbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNdg8kGuI
gnNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZMo5TbqY7o/gjh3JdM0Q52kNXDnNV0AMuD
+CGUybShCb4toATMESW2D4USLj3J0D4mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+
Bw47P+U0qAi4aAYLDajYY/LHuuNPCjJNyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXw/WkbHrT
wq3kAHYCX+K6DZOEF89xo6GdwF3SnaQGWPy3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fxid1WeL0L
UjKbR1fIgwVihQmPpOR4KzFpgLYzs9y+95A3aMcoKBIgQQAQIADAUCQuY8BAUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFh5DB/0VWr+m4wCwYppcJ4xQ5smuzbJCIff/DlmeDKTuU
VoDEP5AQyXUQAQELcy9ZM0NnxnqtFIAXfUtxwsmcCasxn03BgPgQXkMv99QI4R9bG
780G5ZA3n0WnRDVnf2m2A63EprYOMHQlyzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY090
1w9/WR6F/d+8YmPfcidKpU1jP0cqIwl+NB3SHjitYush0uENEwPmeRURv6W9cE
Tw1S5zjixZIZpEa/NEBg6wNsv5ML9+X15+/80czeaY2JCH5H7Mzau1zTE62svEU
7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViW6MaAnDBqu3pYnlyqTukHwiEYEEBECAAYFAj9X
VmAAcGkQa2rG25pzdHvmMgCfWf+qd5DM4iIdhmp8JDZDgLOhtwAAAniv18InDXQUF
EBLeLv+cayw20moiFceXECABcFAjzKgmVFCwKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAL
8GQSYLoFR94WAKC5q8jfxmxyhNzWtmtyTZ2F0gQnwCfbGopQpk0jDTVChafwety
Yvr7KwK0IFRpbXVYIEkuIEJha2V5ZXygPHRpbXVYQGDudS5vcmc+iFceXECABCF
Aj4bPngFCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAL8GQSYLoFRyIxAKCoNYZHTaDHSs79
uXnC/ncU5avLvwCg6ZdSGBsaMR3vfbkQ8TgikhaS1KIRgQSEQIABGUCPja9ggAK
CRCF1FBFa2kbA00aAJ9sxdhm4B67VM8hyojrNx//sEBx0QCGjop2qQBHTwvIwS5A
5Kc7Wuy7vhqIRgQSEQIABGUCPjwEsgAKCRDs80kLLBcgg9waAJ9NQ/0ad31aV0hK
BmRyxqsXfSxHgcGLAMN45m14w3tXTMKu8dWJCFHV5aIRgQTEQIABGUCP1dXbgAK
CRD31D6TzWf+VwFPAJ9CNV8q+Wp2K8jMoJw0otnDmJOSgwCeI1nLub/HLALB8Wz
GacyQGx3Gb+InAQTAQIABGUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7LSs7BACjTDJG0wDABcwb
0B7Cm00gWovvMUvj0YGF7rbLqg7NjRbynlaAPy0zBsiPh9GUT9/c1S5ddppzRXWo
IZoaEr+qAUQRxgF6wT8EUfsoOWP8NB5yIIsmsLHVjGrdN13tqYkVmz4PttTqnLL
Qi5kaEZC6rYEi0afP4qLpQQRQ45SqIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqxTuac3R7
kNcAnR3ofQZU4RyKzPZIUWQ2MwLrgdJBAJ4ip/P6Tth1j+0Me9adQ37cJr769YhG
BBIRAgAGBQJAUfD5AAoJEDbv+aqnClIHP4QAO0R3E7hCKvga5CncXMgmUJBAP0p2
AKCNTiRhFlqeQK84kXyzLYazHZtzoIhGBBMRAGAGBQJJBW6xtAAoJECLKWEx6e6PA
gQoAn1DJHActISXicxz4u0gq+5VSDk4tAKCEvDMLQaC+esVqlnalxoRt180ow4hG
BBMRAGAGBQJJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmbgEAniYZLs650XMwUhmTngCotG7sgEfs
AKC+Xoymku57EX/SfiL6tKd0+4Rc/IhGBBARAGAGBQJJCWCzBAAoJEJ7XWD/BTrKC
jq4AniPcxMxogyNgCQkDyHqPAPGOSvC2AKCYNvxz97vih2MxFL7cx/yTk+yN4kB
IgQQAQIADAUCQu1iNAUDABJ1AAAKCRXELibyletFLeMB/9raHxdvPtMAzXKqKUR
PNJ2RdULowfLoMu9hrMfUmoW2tBPvR2r0olltVF1Q1oPKZ0c6nY+Lb6XxH5EBs
hyedak/bwUeTvNyAa+Y20aeF6MSsCgrm08VtoqndgBaIlkvJGTRkJ0WD5w2c4Y
DaH7oN7f/R5XUSNVQFAD2EUKmGnLYnEmaA2TzUEr6Jb1HSeYdva7kLGLcLdvHm
cNi+LMBFiDQDMbAaWpG+ldDFc314kxah54imtJcY3kN/jvV1tyaU5p6j2vnFNPXR
mJAisJuVvLQJgyqAHpeq5xCo0X9uYgCju3v/8t7B0WpeL4kC2UeEy3TpUJRHTY9q
fk/FiQEiBBABAqAMBQJCRxDZBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618j3wH/0LubsehIcdZ
qjZUam0WEjF6puWzjWctmgVVLx0fwNeyrLf5x7GGNIse+uQqPza1Tlk+LoUeB2C
zJLCw4xjxvSg0mXi0bnK9MKLhLwnM3B/j2UFZ01WftIJEV3u4Ps0jh0vrvIfoX6
5+78IroSBDBqYugtt0N5sTu9t16fbqbh9VLQvniokpTV/Evde//ie6EsRuZE/2do
c5RPs0bi9jUJhz6bcFrPI7uJeNRLmX5WQ42C+nQ08NItZX8CgayRs0J3AFS3tSnm
5iBL9wMnRqKsNNxfm6yWwpSQ6PRh3GApbYY15N9HViUigfHFy0fg2n7NBsQB79aP
HRGiuwmIabyJASIEEAACAawFAkYz54FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLIAf+McSJ
ND6Sh6qrPw3A8rUQKpxN30NycT6wuGFCz4npzyQKwzZ47bp98hZBSRT9iZMVIHRj
QOURfj1FDZyZbVUXHUzkWkimk2u3cVari0X1K4I8PtH7Sj9AYHEH0QwB1G2J1Au
2iz03XoADBUPjUU06pPpfsadeaGT085Uffff96UPPALaCvVc6ILUJ/ZzrQTJ6LTLX
1g9c61h/wGikHq/1LaZ7gX2ahTjX04xh6r5k720aaT3m0kmZM3WurFTaRpJoAFBZ
S15l1jnL18Aix4NsbITCNlvsajTiHuyvwh7zUz2ETZFkqAzuh4KxBQ6D0BG7FI5
0GUTLDzkI8ex34iijokBIgQQAQIADAUCQmn0ZQUADABJ1AAAKCRXELibyletFMIb
B/4tb2rWnxc0EGy2VLPjMtipGNRn4ewmMP6BdGYUNWuFwbNZmpVeXmbSqiQ9U+f
VbHZF40I6pCZ9liiFTID5EnnsPN2pYihimwoPszPdGzgoWrN7U7K14HyNXhprdf
H0uSx3zWmtc2tz0U8si+6Isefmxu9zVcRyi4MeJ21+BsUoEjqtXu2RaRi6Ak/ci

exneEE9BILLYBnt1HYtvJKr/BWExCsv4W2Lna+6HrPdQ0GR/nkxs5fCXwRi0Ldyj
tQXrCeE8ciUE4HS1CaqUf5k2IA1m0rFA26pY8aJ0vzAUwJjkhI5ZpeRzw6i0n6LG
lqbjN9HaKs3PyH0TLb2H3Sa0iQEiBBABAgAMBQJcFgkiBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618y0AH/jI+KjrfQfYc1oJG64qRnIUk2TwDCoVPHS+qqfzuntr/x+XQN09/CxK
cMTnB5L/Rk387qHucfvSDkgBFnIeZCUCU58Rtd1u7TaufL561xBzjtqnfE3DbV
QW8NYSdn1TYbAj89wZiLlq70cSxHgd7xUWHokrfj94mpDHijFtW4BM3rD6BWGO
4X9PMkruczKc74sPmJnngtAw0ffRbdKNot2xlo3KMmhiAeOYQGGbVqYB3BxnjLru1
f7HharnVrsKCq3eDsokP0Dn//CXVVYx0GEAjieLwq9jgN2DL57cbcpWNEXMXB2gs
DUEnmI7KGth5AUKEBP1Xd68yg3+PVQWJASIEEAECaAwFAkJ8a5IFAwASDQAACgkQ
lxC4m8pXrXzblwgATX/fusObe0Ji+H0LrLF7zimRxy9emWpYYkiNoMSJoUscx31l
HIYPSuRTfSnErU4tCUkh/CV65Gd5GGA8FgYRPCXLoXc1DvgDrxBHsym+oSjNgIu1
/ijmkXH72gMIawf04JN0P7nbnpr+UNvdXfvCKnESCRYaTprTXGNbuU6LX4XU02yL
FmnnWM9ro97ywfQiHBW9GALK6GPsXlgo6y3Q6sw2ysbMnjqqINbltHqJU0WiymkA
ILXC47Zkw3CX+MEmg8MYN1hrwUxAdItCnc8MHRKt2UNsSHhR7mN2Xf8hd+A9mWrc
eFAJaaky3IiKwb/0hjayACuq+5W7qDEABgtftYkBiGQQAQIADAUCQo20hQUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfgDcB/wPuGNNVE3xSr4w/fngaIY+J3whKm38cAroMvXFkQev
B3mjXruEa9TGGMQDJDoGrl/ZnGBGeIcFb3FxD2+i9qn7yL9erRUBhhBSX+TgrCE2
M6VsECq2FrgQU6HchtW2v1apmmQ1V+H0Y3JGukYfXU/PZUWHepj0gualJJYwCa+
HU9ENQPPejiPgZ0qaP0Pd05ayAHe0+swSRJnRP0w70k2eVM+nfnh9xERHsZFH3c
jS1JmhhSfx2hveeGG60/rE2bgPYiDdBeg286X170ki5au6IkZvYtG4dgcF0VRdUx
tOkTKGJ+ic0BzRcxVU0AR/HR+KU9QpSoPR7lds0XDCd1iQEiBBABAgAMBQJcY6F
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8Uip6LM+rre6bwPq37W0oywF0C
L77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWepup2Gzh7gcmULUK6UtKztjWM
rhMb9LS1R7pTsIScn89YsL5HKquBhEXAht0kIGIEWUAE1C1QPm08VpNk/GMLAdNs
Ss/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49lMHCznETe0/zZ70Nma761PztwZhUXLz2XjLh
s9Lfc9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9Q1D1Cdop8df37X1gxjctQdJNFmx75XNPI
Y0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0y0JASIEEAECaAwF
AkKfWqgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw50Qf/ZAnqSLD21fNnyZ2YgoD8SIs4ssqy
z+cA3PSb8tELIyRdu+Nid50K7VCscJ2xUlwzarrs/og9msgLLtq9fWf3WgMs2IO+
FbRwDH8sioKXzzeaa0bM/CJ+QhuCGYwGMdhrhPEJBMbjU/STaz2R0y+2+SaKuG57
diLdFqEjP7x6GB+la3iZa1v6au85U1NdbvKb3KHhipimtUMI59XwVj0n1JMXdbyY
oqVLSlglQ31IjZLiP3JP5HDVmxflVbWzZha0h+fw36n59yyZ1MvYCdZy3UN+w4w
/tjhjiXeP6vjXL+5C/BUKa4yMRdTgMl6L6/mmeNijseAD+/SOMSJP5D80IkBiGQQ
AQIADAUCQp9aqAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfc0sb/9V2VnlqhEi8gXey6203Mnk
35fsMmGvB41WMyW9RwzUbeofp1zz88HgwM9K350lyNtWGLYzquUcTcRAVj29H0tP
GDa21h9aUQJ++jgk9hTLR8bSUymZYa5xOKjVl7fHw/0znVwGsU0PRjSx/7VCP6wp
9riI0pHuHC4FcNfo29DxDGotfKdLH1wGfXfIoV2+jWxQdRvP6WYCr0hNghz9rS0
25TI1pHQr8wsWsPgiHpm7uYLCDSItwwg6AoCdcTurMj7R4n/3isL36NsFeieT0
qqbb0wCRg3kcmLVgB8gA6qTnCS4kVReTyTv4CLAnuirx3hh0DKx31sdwr5S0UBAS
iQEiBBABAgAMBQJCs0mqBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bD8IAKny62F0W3YP0UJ4
jNGsKfefmR/jVd4Lg96XnuDHHApvpmQ35lvzEJTwVgk+tUPpqn0ka0e/j3eC21oe
Tk4KXSPC82xvZ/+eGXvoUm1u0eS01nkvLA3rDx8gMFvqmNvv2kKgI9Q2LPKSAR2
tgB9CVTijbRHgto+/QzU70/W+Evf68kVpErGXL7/ArtlS/C3gTwtb3josNLU9Qh
DE0Lda31ff8s8szTd9XwsLqMDZyw84XWjR+cUhQyQRgdS00dtOFjqmCivz+JxAn6
Yud3u9ySDArI61tcf1+h+H7BnaXY9mx/K+E3Byti/LNeIY1dP0sWnkx4Gp5k6vs
WhfdYYeJASIEEAECaAwFAkKyhCYFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXzlgAf7BeMpu6Dq
Gc0rfSmKugFUHJWbua0WQrc219Kzce3Eh7PY1VPrWYEJAvAsu9wUv8dGB+F9IISo
LgGQV/cZZQx1DmLbetbVEcYBcRRfLR8Gq0ULW3UvytEvXRYfCquQ+UWwafFusyH
Ja95xPXIEZt2yaFqE812bRAZboX8mpyi3E0do5aHK735QvGuuMctiXSG2p5jnLpG
RtQNPiHK2kwwDRiYtQMVMLs0vrBIJsXRbuowsspMZdPsRfe5e7q5x/9+ve79EE4f
VcRDWxkEtIKk8aPfa5KspE+yjsH+nU+T48GvF5iS5bYLAR5cdkKYcaICup4NiG+c
7Y80F2XwzbcT/okBiGQQAQIADAUCQrUpZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdqzB/9E
bh8HHIWCz2sSznrlc7BINVTsGgfMtuL0bI2Ql7azDzvLEVxZgL2wzvwfzHk2tVq
+pj+eIACQvoqjeTtqRkwoLxeZnLncW2VQrSE2LSVXNKbKT3sTXLGu9XgK9oixCN2
cH9U36KEJZLGZobltpRsMfsy3Xhz5ES6G94+eW8vPYwgFJsIW1sA8ybZAPBD+A3p
3yxo06Q/u3NOH1U0cSbudqBGRw6X+6ADptpt8a+ZR34+yLaxC77Cu4VURKVt8suj
K9tHQGLbUw2yNATX4/PawnbReWESbNAzvH/wPZiLhd9hBsy6H1Ni5DScXRltBRn4
Ii5HSapbdCvCsJ0tkXSpiQEiBBABAgAMBQJcTslNBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
dzYH/iru/DPAUvViLwW5NbaP+Q/6HvD1qAfpsGat3063Cs3I1bJv6Dxkl9TIL1bH
PmU4i7SznogL0KjxYs61JxagYJlqG3ceVCB9fw8INx4hc2AHFdmF1luzI/12d1L
uuXYMkECL/AgTtFNkMjgL4DqSec8IPVm53yPZ84aWmFKtZi5xgzjETMXxfd/PpeZ
cE1if17MvhvBzoEB03oisInFyUI1zUz9nVBQx591q0ctN8wn5ePYS2CW3FKPQT1L
UBba1jp2Uzo2R5PHYbj5Moq4gZ7QXPKn8fHGXdF90TXDSB9CPKUtKVq+mvJLuMXF
At2DTh2i1yLkue2V/LHw4EjFb2WJASIEEAECaAwFAkK3JiCFAwASDQAACgkQlxC4
m8pXrXz29Qf+IUc55Z5BBhcio42hyH2EkkJMwZ96PeqNg8ca/nqtWEBf5Y8w6yY7
RU0dbR6PJm8srpdZ9nqiMFZHU8/7FYI0Izm/1EmZQ9T0q4jAHINvrhUMyF58m9et

1zVDdpFLCwg+H03Y8WQy1ZNcLf05Wu5qa9z8jR85QZ130yC/V38wBPS3YIQygr0X
WZToanT+s523BxohT02Q00Da/Cy0Rr+YTgHB6skThLQRkaX0LiT990Psm82RQ8tv
aSsP1P9818ABzLzFSDpTgP/RgDzSmCggveU7rGh0tHH9MJEGwiwdwu/Q4qV8C0BM
FWHHme6nyN5ws5kCVepZMPkSubEwUaSkuoKBIgQQAQIADAUCQsJ0IQUdABJ1AAAK
CRCXELibyletFccxCADDI247XgstI0K6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXub2WUIYsV
S5Tng1qLcRUYSRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9U55k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3p
y2q9r0ca3BGrKLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+71TVg1iXZJjHGDAA1LZ44kDe
aMlxkSqpIhImbVc/sH6xgAMN8kqKbyqAy0MEA4IuU0No10eyjEGEVXXE9P7gtc
0jvNGDLFvEi5P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXirCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCe6cVH
wnrR0pX1JXLvvFY+Elqv4AN48dg0ufttI4cyLPC5iQEiBBABAgAMBQJCyPqHBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618S/wH/jCOVe/Vco4vHAQoWshAPNfYEBKR23hEnJC2Njy+
qWlFio3g/9W4GymZIEFYU5/t5QTLm5VB+jf6YweXh8YdH3nPHNEItpRynAz3MeqG
+A36my4UKItXhZJ35uMsHt+Xd14SE0FxbWU15FxE8F9H/VwvZEmgKmNH0VeE7U0u
kXshVHQ1XDp4SoeZf/xIC+Z033G43FhtYvi0i3pz9zVTCNxnA0y5uhDddkHH0az
7o3FITPKvi/ZKwVSEA77FHDUCI8eCoqEJzpjcklF5NETFXyS6qMLGQmE7CNae0S/
/89UxN8zrLHyJXyCqk9/sCyTZkPm6AWquECeIXYp4eJP7XKJASIEEAECAAwFAKLm
P6kFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXyN9Qf/SaUirep76VFFad7y0Ddp3hoL6Ykp4Ecv
lOppwDGu5CF0rir06YVXadGeACK6VAIxxJsDM6seRYQbQVvLHy4DIydZSW8UNVG9
EFMmsScyKj1zQ/a5XZRvZ+g8n7GZzkis/rU566fBGVm1UKN3Rka84H96D6gsaue
hx7+NMqWRt5Bf67XAKBEEU5U0AF5NRsnUmvbSrX6WwDxm0LF4+rWvp64Ff89DI02
79YulE2QnGv1Hb/5mPhoJjx+jMBn29WtvuzTF5403Ue9TazmKyabCfjIzb6Lk/ub
oyaEHpuJFXQdd3yT26AfpKj/8oKRtDzm+l8aBqXZqdBzdiSxFL5hYkBIgQQAQIA
DAUCQsw/qUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKRgB/9hsBMSjRfKrocDd2cMB36tLQMr
cORPcIi0mfNc9/4Zhlh5EsBRjvNPxziaZkzuXnfp237WbEBW0HipK6UoeTJoRK+t
MJLkGmm4NcAzZwuRNgo9JsySrdPQbU0U/PgDt600JGDSa/j4332H/z0JyiVoVqo
zVy9c3KLLc301uSfM46b0l65/k+E7Z0rRMKdKGE6L5M7iHb5n+orRnAHIfdtwa66
4LE1muNkHDDLiOv1WlCSm+DNQN2qb4rwH2xF32DIi3uLYkh74AFe4ETAX9c110er0
zXc/97d6VbCiZY7cAu2wbDbL5iQxnfS1Bl0Co4I89JLhpwa041MaXmGzV0gviQEi
BBABAgAMBQJCOYdaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Z1EIAMJhy3TMTZVcCeiBxZFF
ybfo0QivK2bw3ANNn2ajW7L/jVg/QV6Gr6mW6cyJvbcqQzFSDKZPJsolh2zP1
BLDXmSfAfshk0vt1m0LZqhFDOLIXZPYg2CjhtMwCtX+Bn9bVRtTcw0nAE/IfJ0kg
JDurYlZenHj1Rx+ENI/cCi04gq43XRNS10xDUX8Wa0pUgUGuB2HIRSPdpSsp8Nx
JUtvuAGyL1/bPFofwqau0cwMSS4d++DhvdawqjxlwZraH6AAAtZohkr/5E6L3qVK
uL209pI30DRgkQJkIlxnzcDz+X26I2qKzdUvs5kzHedaTBKUXCwtSnbIC2+LG3A
i2mJASIEEAECAAwFAKLrh1oFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2
z0fbX8VYp9gEN8qW/9wiqPZHNDg8kGUignNXf9qcnYANJow11ACbQc2FuaLVy7ZM
o5TbqY7o/gjh3JdM0Q52kNXDnNV0AMuD+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4
mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+Bw47P+U0qAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJ
NyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrTwq3kAHyCX+K6DZ0eF89xo6GdwF3SnaQG
WPY3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fxid1WeL0LujKbr1fIwgVihIQmPPOR4KzFpgLYzs9
y+95A3aMpcOBiGQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH5DB/0VWr+m
4wCwYppcJ4xQSmuzbJCIf/DlmeDKTuUVoDEP5AQyXUQAqycW9ZM0NnxnqtFIAXf
UtxwsmBcasxn03BgPqGXkmv99QI4R9bG780G5ZA3n0WnRDVnF2nm2A63EpRY0MHQ
lYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY0901w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jpb0cqIw
l+NB3SHjitYusH0UEneWpmeRURv6W9cETw1Szji8XZIZpEa/NEB6wNsv5ML9+X1
5+/80czeaY2JCH5H7MzAeu1zTE62svEU7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWi6MaAn
DBqu3pYnLqYtUkHwiQEiBBABAgAMBQJC7LwEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618t4gH
/j964zrhCIQYfTps4tDjW20XBtmfyjium22h1ZQwsF1WlnhTUiWRaEpdDhCHE8i
U3ykQXZH9Bz07cWm/eq2K20+xx9aWCYH02k+eFZVFED2vDEkFXUdvI3SEwYdQoa
qfMkoUZPWir2quyRH82gtfETOP0JamNn6X/uXFTCPmG0/uL3s+fe1XDk+bWd+Evb
1080DiFY6bN4kNpDPoy05InXWj6eU+5r1yg78yv0+04LTqzbPqnD1zV7kLIFa7it
1hmzKSHi6bTCUVGcgee6shKJVaXHAIPs+nWkx+W6UyzmL2zk63F1nRviF6Z9sFY/
IFh5I8zKyuw6M24Cw6Pp4jKJASIEEAECAAwFAKLtYjQFAwASdQAACGkQlxC4m8pX
rXyEUggAob0tk0KXlIaayTnIPYQWwdq0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI
/7USLkP84ftLgQBvVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SgyxDVLYqf3VGoab+xTxvXt9z
5JYedNuGjfrsX852BBj6biQidYkNjSpNqXJDP0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWP
XT9NE2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNmoAcrgEgIy6a
TVmGtMnyWN/9scieBQmy+WJbYfSiXm6hirLk59rI66Rimg8Xl2Fje4y+uc06LpIw
0KTBiU/BHyRnFYt2/Ub2b1Az3Sk3lIHGBBARAgAGBQI/V1aYAAOJEGtqtuac3R7
VLiAn2X0/Wp/VMaTKPzENzeoZF+szflFAKCCPLJy5cD4EqftpbtpgzGLwCnQrQL
VGLtdXIGSS4gQmFrZXLldiAoQmFUKSA8YmF0QGNwYw4ub3JnPhXBBMRAGAXBQI+
Gz7KBQsHCMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQC/BkEmC6H0cB8gCcDzhfcY3z4ToxHgpR
wjUuwPKGeeYaOie79JpDq1CFWOr/xF88ff5p7AnYiEYEEhECAAYFAj42vYIACgkQ
hdRQRWtpGwOYfQCfRGF5b7MBwB3Mht2iMI33+QTLpcMAOJ0N1104oEkc/nJp4WLC
N46YvznCiEYEEhECAAYFAj48BLIACgkQ7PDpCywXIOHPACgh4AFMz82/Mh1V1db
0/ApG1pmC+cAninZ1bZD/sjsqBAsIL9ZcERMxX9XiEYEEhECAAYFAj9XV24ACGkQ

99Q+k88Bfle/awCgnDx3BVjkRePbyrUe1DSeWN4lFsAn2/ZiqfIx5WwCowrWdfU
V4qIJH9TiJwEECAAYFAj9XV3oACgkQIKYMagPC+y1SRgQAhkZD9kyX0+sIhwgG
8mf9ktrbcxYiq8D8UJ5gI7sBAds/8rkIrGIkJAoz9SAf5tvl11nfZ4FjTfY63qWv
3ai0VnTl+hmsowkfyJfUtWyqT2eF+sFGQsmpTlLublo7rBLEBe+7sTsTRhBE0omi
3hCzg0IUx/RIps37TT/6HBT65dCIRgQTEQIABgUCP1dXJgAKCRBRasbbmnN0e1tI
AKCmxrkdZwzBekJq/cFzBPgz8r/7ngCcCtmQQPvlwrpp5MHNes+zI5TeEcGIRgQS
EQIABgUCQLhXUgAKCRA27/mqpwtsBxjbAKDRysZih7AZ0XVio0HHW8V384YS2wCe
LhNCGpe17EC1gLQZKVM8SubiPoiIRgQTEQIABgUCQVusBQAKCRAiyLhMenujwME/
AJ9G6xP3oqPN9L f8GaGeGNPZ0ZKJNACghDNLEfLguVzVJ5tkY+J1UND/nrOIRgQT
EQIABgUCQVuvzAAKCRAhpkab0e+6pia7AJ9PMUuoME0JnPPbjWYGvzHo6V41gCf
QgzJo11LPJN3FmqFnmT6f/Fln/CIRgQQEQIABgUCQLgswQAKCRCE1lg/wU6ygnv3
AJ9LM9P4mGLm8dUjxcXhJx9HYf9A1QCdE5GUagE/sRwbo66GdHZ9Y+dI0u0JASIE
EAECAAwFAkLtyjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEQAf/WuZGG/jtTR1GHjGjBTQi
H8BTрмаq3BIjEG8oeenaQdXJbelg2qwh1dVoTLD3+F9yh3M6FzXUqWvPlu+6+7oI
QCDZDB18mHKnZVIouXZD0Grxq0tV0N+mTzmInMigAgDietB4ztmTX8aXxCzXuK6
rTwYbm/HRyr2euJpPlt/zIY44RLUMD5eEiSR+G4TKmfz4sU7aFsbGYyLKA4hdHS0
v/lk2Wei9irjQQLAVhlfVeVxNrsuCzp3xP98iRwvMyKgZFN+a02J5wroJ7dbzRTj
nmvdy5gFQJ0V0j7BtzmUS0E4GQF5J6aBQExVDfVWEV370WIJk0Ad/bbnipGfZG0b
5IkBIgQQAQIADAUCQkC2QUADABJ1AAAKCRCXELibyletFbRyB/9YL/2mk+JEugdi
HhJKBpXMRtYaoBmk/ZTQ3+2AHfyGcfC/I7v+HUqtZWHyCWx31/MYU4UHQZzgVcm
KMoVnGHxUJnVtGE+mCP7an0F0hSw9jY9bsUb5TDAwW/00UwPT9N9V/smImTmLu7S
aI65dv3NrRANZRvFv1lIRi2xTtw5TzoPUz6eagTpy0032AaGam+ishHuLH4nia
nWYvG4U7S6a8A1NKTm/Ycam5As+tfQ9kdSfME9PCrtDSdPdWtCqqcLHxzhGhBVX
nYExnyk0k5TMqlcd+rLtljZS6zgjKxmY5xFeD5vcSa+w19h9JecEIH/9FdvLU9J
WpGK0w8BiQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dWEIAIumv/q0
nGtILrAVoVxeF6rr29labesv6Q/D3Vp40DY8RpYp8yvJM5wS+l/7UMvMphaf5JfK
JycDqIe+nySvphNqQkaUDQuFm/JHe0SXTokdT0mpngqw1nfm4pi26qefADV0Em85
fMncdkMfS0gXixw/qWvcrCKiF5SHawDq5S8L9v3QbsvVvLrcwULdJu5ZYJG/Qaz7
gHY5L7HeTr4bnh2Qx11mhSkXi6T+w0DhhXucQAhs/MF6pSuRszC185LX6b7GLNRq
5dcXB05hpGkUnxXj2SR+jc0WwPx57Y/doF+Bgidc4ZeGrspqs1jPPVcEqcKfNuy
qjPggyaIiWF7oDiJASIEEAECAAwFAkJP9GUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxQggA
t8JbktXgC6tshG3jugsr7MTCHxEq9Z8Z22rVc7Ia8aINiSJOndwplG4Vl8albEK
75qxTsa8bEsgA2SDobE24vZPCm7zJzHalJp7Qs57XnmUownUGdr70yg9ywuU1nG+
oGx/19pxSQ4rI5g1CbL/fxUU+1fsZXbexDeNHhkE50pBwBZMI7xtuvP58pVghTL
a1X5jIDH0u3+E557fU+KTGZ7GtIKvjhDRxd4H8M6uQFtmkiudkBugqmy45YVXPzh
+xoRhJUKViekGpPnpTsmgFcpvF0fIHXPQF6z4Ln5VR8CqFbFdj2nQipdW14gEZVX
Etq9/FZHxsjG1R/3BnuLTokBIgQQAQIADAUCQnXPigUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBe1B/wLr1SsrExlkk+Z5svrfwW5AUs0KWLxIdgPLPmiiYC3VmygK7tcXUTRz1mb
+y0RyfdbanfbqmmhgsE/b0f950suIeG2WV2AY2shsnCTltl0TcB3L0T7JXFRx0gn
KqWFCxjSJE6n5waFXgH07s8kgWbQ+2yhWdIomWZUclJD0iUQ2p6+STR2JnJmN4W0
DKSVvM5JClDLHSji4Wrh26rrLTnIfbuzUiQCP5LRwVXTriZ9Q8TM9SEvIpnzEL9z
jPtDtJGaWku12L692Ly/NKADQWlBjMp8ZmHzLorqx8Tdm6KEudvA/GapZC7K4Li
K4cGLyNysQJfL0Cezv2oswLk36mriQEiBBABAgAMBQJCjY6FBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618blkIAJDbVS/cw/4d0IpvCCF5a7ILG2uBSn03+0rLvgcE61Bk6VZgGFSp
+TkD0G0gvipBGCSXjSHLMfStLpCvZxnhr0C5rwe1sS423uAv+1BXGR/+Tct4er41
sFuPqFHu3yDLnlnbnKXkfhfBuQKU9QKn0N7V7aHGLnDNL0xhGpaTqcVs+jvGJR
iocGW7LABqgp7Ay/30a4S9HttsS0Xc9QgiiAXSMoX4SPu/v6/xJPDSSm+GL0H3p/
Cu+EIuMIQAKdS8pHwUfMfu14APTvtWzGCR+67tkxN/DL7otej0UGrSj5rpp5nBv
Cma4CxqFNvsUBjE/VKcpF1l3vJ5n2XBty4mJASIEEAECAAwFAkKfwqgFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxhuAf/UgezCBP0jyarCikqrCBq/hyJIoYpNi0eN20naT8TA2J
1fhfQ7s4Bga5IEnnaBCSp4w6pxlGmBIFj3LLHLfiX7B4Lh1EFpM4VsmHjHOBzVNE
oaozdmws0hz6P7oRddCxt9hPtiiCakyqdfHq171oXntC6raeR0HuQ348YM9TD7BS
W0UNJLsB+TtthNwcmJH7XNu12ryVdo+rpiCqbDNoCf6hrE3IecqWLHxknHj8aMfg
S1744LTTk2hhe2kY4/9yQfcLoBQnVjQqfYtveJ4Adq0trvupqf7MNIahJ2I7ey2
6+q0WIH6CRnPOE500KP1z/UbcLP8rhRU2/kvMlopeYkBIgQQAQIADAUCQRKEJgUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFjt5B/wPnQb8BeA6VolTIRi7fJCScuZQMN0isbGNR+9z
tc4y7HVLNEV/m41lfD0zE0yb/VKdpIoxN/YRfCJiRbqDK08waNTdzGTc1+8+rYsC
/wdh3fcHjo9AjJHUPEj++wPbev4m0/JG7510jFg2uhzrLA0SyuzJuedD12HoTyk
06FfEM7UUutsZNPg66krftrUcLDk2bmEDSDnJQ4Kz6EmRnGfRc0cRY/qugMJ2wJ
DPbfdaqrDbcuDYktgsy88wTMCXNioWr+j5BuyCKUYpVxq5DB2bPAuRkQYIgpX14h
XzSvo/2X9FYIhcvv0LN1zvzrBNtbsUygluXiif1Mvk5iKZHiQEiBBABAgAMBQJC
tSlnBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6186sUIAI67K9iDMx1rMBGvpr1a2KMvs8B8lk0k
v0+z8EHLdznCtN2ajfCfpvAYD/B4nu848kmB5tWvP5TFV3FDamM0Eake4QqotXL9
jVJn0XYf8m71zW0sn1LzYzpYw1u/lkiCtQ/ESZCBLtkXSpeE8aQj08AIPLVTR0Y
qq6i2qgVvPgs5VA8p8NKMffuVCKR9b0UODD8Qy0jTzWNQ+9Nr97E7VX2k46L2Vr
HgZtwBzK8jy7bb0sI/MGJgru5JiibUTHUBndruOwpJzq+7T7NSPxr//dNDTawSTx

wl1QcLQY0uNTL94nWkzWl04Dg+2mkGZTi8D8ExrYfVDB9IiLWDpx+0KJASIEEAEC
AAwFAkK3JiCFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy+WwgAuF92mI6tsfsOnl4S14f0MHbp
BFYou4yGHWMi0GB/EP77mJul1Y5vKXWnbnltnEbyuboskqRghEpCf/NSH7yKL2X0
201+59S00b4S12W7DzkK5ysdHuT9WjTvyZPkSg0xnwQkxtVgp0p5EBfXDEtUiv2h
7AVv0ARKjuj2VfoiKXsTW/P/wD3i7BMu6eGBhJIYqBzCgUZPP3dDZgIAW+N6Cn+d
PQwEOXMKndgk0pDCKS9wVJQvDhFMjDA1uNXfsyQw8XwFDQA0pD7A4TW10s0R53D
egb5a60viCLF2NagVt3cwVdKo8fZBB7IWPBB5PjpxjAjL/9Hg0RSU7Hjvx5r2okB
IggQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMySB/9e9SK81Fk0f95Ve9Pq
Et8NFBdz07Y0sqPVec7FiCihgP9I6fAuq8MgldCgzhvyCNyb5NQvX3wi6LNZ4kgR
yzuMmg9hYkBLTq+S5apL0nmdRLxhsMUU5+YbZ9v+rIffoXT4E/ZhYQMqLMkoIk9u
asJK3mdD/HkHqQGXDRC1FNcLx5zMiU+w8oJqg67lpMv7VYVHaqHtj0xK3C0/ODA
ndzDWOYms00ZJeJ4XdGULW+fTmwtJFEov4Z7Uh0FSK4D1FHCENH/4+ZdVzaP9Kq
0TRXNuo0hLPT/52mvmf8fi6p0DQcKE7N2T8aimCmsf4Y/QAA2/YbQi84UeajdMR
oV2YiQEIbBABAgAMBQJCzD+pbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618exsh/3S3PLLay+2V
PS1lTHuV0EK0YsLYc/CpQuEfkDQmLwPHL5000j44pXcugw8azToaciFkCsZsQNcK
q6mBzf5EonC0TLDWKia2BRBbGPqVlFVvc3U3GjXpmrgBvOHVq79nhquQ8uTy7vi
MFUKWYuwuMiE1cXgPDz9CLiK4KHL8mX9gDyBb+L0yItQ4hLzRbz1BpN3J2l7fy+
xiCrUsGm0o8w/tf2mYtB9J3kWuRhUy6SAFDXGibQId2/58ez0tdfemL3k7MFLey
4rdCJHnXioiF5XDz4ImkveojcyR3NQa1VgH3IZ/u7BHLyHsKlsw1ENBS1scIB
xXtvSyEtiLiJASIEEAECaAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzA3wgAhWjG
Ejq0P0pXN9YZNSzBx1NYemQ8aDL4dCDbgK8CDfVbXk0W/2DrrgjCABamjzSyKsIP
N7SJVIAqL414jw/YsCXMMhNLJBtZG6KEE4g8Ch071vL8CE0s4WBGi3GgdIzDpQBU
hN8Rl31DsU08derRQkV7APSIT+mWVN1DyLoh4SLW04noqpFk9k04VU/2Yue4DXo
uCD8A9MpJThIDwqisfcmL3BuUJA/lcRAW6rWGbxc5+18aV7RiX0PYqZQFfL0gmEI
WEArTr9Hc0FTrCHDcevl002vQf99tk34g7wh4gD36Z6Z1EHw2jAhC9GFjU/o/HI7z
nEMiitcDK2L55n4fXokBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJ3f
CACy3oLduJ3ctEv06khfEUvZyfaPz0CLzHhvyYweSEgJcz7t9A83F9/fhk16ebmJ
10X/o1ACZkHdUtBJ+H+Z4YHXioER1J0/oFB5VIxxv+Fnp+yJBCdLIyB0B5V2qN03
qry+L0AEuQdoJbP3y3CHnrzClmk2FoJx1Hm024azmiDcnXdA/rrz6KB20m0ZHyNT
FBZ6FsT9CJ/tgftEH7hLR7v4bDJZ9sUrbLv5TsQ2NTFM9dzhzGit8RLVdsIEy7I+
IT3MrHeRzX7skq7Gbbot/ng2gZRDQIL8pp+wMLjRQV7aCw/KY6BfmGrhL0f2XtT
U9k83bfn6kXVnhaVhJAYirDDiEYEEBECAAYFAj9XVp4ACgkQa2rG25pzdHtJPQCb
BdDITfqiE78TK38CnBhxheMuokwAoI+iB1ZISJnGs/yEsBeiDpCMLGwrtCpUaW1l
ciBjLiBCYwtleWV2IChCYVQpIDx0aW1lckBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUC
Rmv60gIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAwvZBJguh9HwKgAoNg0
4jfdn99Tld0w5nmbCDhoILBQAKCjeCH4rtxwjfuohls4UDMGvviZMLQoVGLtdXlg
SS4gQmFrZXLldiAoQmFUKSA8dGLtdXJAZ25vbWUub3JnPohgBBMRAgAgBQJGa/qg
AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQC/BkEmC6H0ciXQCfaLDgVY0B
AhALXpSaiCTIes6LtwAnA0Z3Bz53BhIZVgRYmX4h8KRmUKrtCJUaW11ciBjLiBC
YwtleWV2IDx0aW1lckBnm9tZ55vcmciEYEEBECAAYFAkYJLMEACgkQntdYP8F0
soKJ9wCgxl+jp2g5s0RP6iPzLzfkPVarKZYAniAFJjD5EbtBZ0NgDdf7If86iRo
iEYEECAAYFAkFbrG0ACgkQIspYTHp7o8AVLwCe034Uy7V0GdRyi1GiYELYPxe
C80An3UiZy9WsyF0Ipo3qmPjcu1/0AURIYEEExECAAYFAkFbr8wACgkQIaZGm9Hv
uqa9gQCgld0u8uYVsz16ssIRGdgg94FKdoEAOv1lFuA777JSHmpn9DFewEU72G4
iF4EEExECAB4FAKFE2EACGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQC/BkEmC6
H0euxQCfXzAjPxr9cpwiKCbQmYT46FAiFaQoIU/wLHhk0P2tPsyph7d4FHmuhx
tCxUaW11ciBjLiBCYwtleWV2IChSSVBFIE5DQykgPHRpbXVYQHJpcGUubmV0Poht
BDARAgAtBQJGa/3vJh0gSSdtIG5vdCB3b3JraW5nIGZvciBSSVBFIE5DQyBhbnlt
b3JlAAoJEAwvZBJguh9HFhYAnR0DziCK9941utLK2rDXA43JlJXTAKCmccNmG3gp
iAQ05TPn6EJpgILHyokBIgQQAQIADAUCQkC2QUdABJ1AAAKCRCXELibyletfAr/
B/4lF26+op/jSSheUqhk0JnqY1fed9bSgon5HpKuoFwWURhrf0F79LY69Z/Cqm
suC249GoAmZFtrNdp+BzjpwzV+VMXE/2VGhGhE6HN10GXUd9nAJ3Cb5VLJnWQ2U/
0vV1sm17v144U1KzWtg24YdRBBmWS1r/8VoJTBweevQK6UbRtt5w4cuIoeHlpBZI
6d18sxxfd1Y1/B50d/v8dQYqqk0ZtFA/WGXNTa71LCSpjIww0SP82p/W1U8NhnLA
qDBYHLkHqVgKcs+WJUKkZ7hCGDiAm7/wgQMYWEz0DVBQu6V4kpSy+EuF5Rfl08aX
CYbs9nkHydMuUgl0cSRd0Jo5iQEIbBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618BFEIAKQ4PJv4KBXRrNXG8NX2AhGL0PI/EzNg64zBhKH+dwHp5IVgX/f6o01y
/8ePRmSY2qI7D7eCiWjAnSkx7TQ9jyZx0Kvo9VzTgftW00Hod8suBMM/DAsDuvmf
s0k+bWmi2Vf0A2frNCL1UWf8Bg7LFGRI62cq/hQC40FAjvxpIkr1CHAQC1MKhfz
f4dQ280S5vbpUR8uF54LlFPLRJckKWHYJk8ju95HAXCXR2o6QuoOdtZx57gA7+65
frLUs6Szw1Q0IyebzR0jniKlJhZFTF0usd1sbd0zofSnup/uIEktU70PSkrFDvGK
uXhrUn+36+7jRNzeffrcapzsrFf3B5Y6JASIEEAECaAwFAkJP9GUFawASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzZjgf+NhiK8dfBYwdQknv0aE48gI6kMapxK6uJPxfkGr+u9leD730l
gUQvRrLHqSMasoXEbr4i0Ryho2XWngTfrXDe0Zp0thAKY5fI871yiuIeevQI+dk
X06eHfaRaDsxbjIwdmQoQeJjFctfVLI/3x/AkUPilFRoPNdc9XsbtS43pxA+cgk
LIiX+HhhCwnILMbkSNIhD098RDeSeGMr6PXGzpm5bovYre1hiRBe4EFBK7fw3iuJ

yfmGj+1Hidk+2kGYBk0Aj31DD/nwMVwTWHXW/J2KuDKm82z5ZUsvU4FmKPCzHkR
MPd42u88c/5HazFSWUKFkQD+z7oyuFxs/ixHaYkBIgQQAQIADAUCQnXpIguDABJ1
AAAKRCRCXELibyletFISVB/0WzMcD1eH0KGqQMPAwUA3+wD7AR8w74HjLDBERsLs2
MYGB+3F2vHzUyDfJ7wEb1zLFW18t4E5GJx+0Wj/rG5cx+zL7TeSnoxohwXgdKzPh
gWeEFnuFwF0GPbBcCoqfSasmaRs7kiGAaBA/VTouDA9o46LSSsY308CW9c4ZVe3/
cuI9Qd7k1hJwDL0WpUhoi03zPB46+uAWYm+si8syZ0luVNWfcp7RlCg8JgDZ5Qxq
dLmyWxbdwqVjLpt2aVjIEmiRQMYTLy0Kn0dJHR8BKwRmQv5yCcBbPIF1z+yR/On9
WgfH1k6/9a/wbtcauHC+/tjWFB0iqGc8+JYv3ckpMZiCiQEiBBABAgAMBQJCjY6G
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618hFYH/iDSc0+noWX1n8JEjjvDx8d4ojHJYF/mqW2L
ryNJfKphluYy3jopLlLqLET+pAm5hxctd+CGS64m04+eq7QbVsreTqLKMqrdLaC/
TcUq0Ys8XfxlXJ0Bn5G63FeI94SFBax4BCFtpdQbZ8urMBGEoNAFMsiNgd+ow83e
u5DM/hjxhKWUfa/b0INSK/1SNjx9RIv+4/mpLuNVnfKtZdie3M0/uL/7KoZGCXY
FjI7Q8zxu9P0ackSVbaUdxdfX/wMmqm6Ua0ZX6Nz57PzGL7V3F1NZRS77dL32WQ3
0SpzJWdxVmzFgwmilL2QR1JZ1Pqtst3Ix6szMaGQPCRdWgec7uJASIEEAECAAwF
AKkfWqgFAWASdQAACgkQlx4m8pXrXzL5Qf+Mn0NUER6mVy8Cwnaug0G2gckzJXx
frdfQ07Vz/V0EjR0LsYw1bKIflxiRnmv2tuYwZtFTAsTDIBnRg3dWkWq521bXKT
TeMP4cANUV/bEJ12xhZaIKPXRSoWbFYL2XSErK3j9IYESavbb3NcmFMJYkzSZtjd
vLDpQmOYcAcashlJerd0thYzyyZDLDXt0WYF+uUoIprFARHqLkTHjT6j+GHnbFD
uMQee+QaCgo8yPXKvQaknJ4pj21y9L/5P14Fgl1DrWUm8oEvhKcA2L81mINHfOJA
eN3i6Jb8esWa2FBTzWglGSEywoiL55CsjR7HVuxaQwAeKy7Blr2aCsJZnYkBIgQQ
AQIADAUCQRKEJgUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFhgjB/9ryx6ouX2K++7BwzQSpdaz
guYR47JWP/JBEKJK9EpGZRYjYm+/RlaGjJlN/5F5Yg+7Fuw/Y5+f0W1EYxy0aSm
u9JYxXhvJz+VezcbjigFNGGQKBXcmvXSva+1+b+U3qH5edCB38UAhBKzF1wvCuir
D6nfpglakTiYqhcseygXNaoVUWuFly60TBGHnk+SicywVbgv+0q7fhQ2CLqBBig5
o7Ywkqiwo0CdTmVe690rLE3xibNUh/q5ppFauRzgj0mkiXNF16qxSJVmrwSx0CP
uSDB73NX8MuWe0YpjevFoC9MuN9CupL/aAAuESLDI4UMpxRVjjzurpABtuSaGaTH
iQEiBBABAgAMBQJCt5lNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sxcH/jHYK4jLXB4r4Sv8
8NSm8+0+bZNA+tjxmHIJTj5djuAanP05gljB32q+uK1JjQ0Mxa8dTz17icx9sV3S+
F4CLfGUxZeAyyWHYPPGKH1CgzG5V58PUQcezucP2G90jP0e0JF0BYjMg/5mtN9I2
dJAggaLabwsmbSK5MwKwE5Wtw39xbyMupAP5pG8ZAA/PfH2K8jTMIwh7ssIEoJ
pNiLsqi5aDw+IhZv0XmrtjZIIfrkRk0T1ZNcrZlfar4m6aZZkLeW4ZhwfML6j+MSd
nUgEh0sH9N4iB6UZdTNfH+GU5JJ8yDHU174jhp4RtliT0s9i20yPpqHX1Ed6DVK
EU3ueWyJASIEEAECAAwFAK3JIcFAWASdQAACgkQlx4m8pXrXxIVwf+P/aMahox
tmRhGJCWhqcsWGby0z5I4gzhq6+6nnuj/6riJrdApw3qGahHqx+qH9uhaUP+j41
82YAxGoY0Ccs0VcEjLZxtLQSFcrGk2opZZiYCrKE7Nqu+/qlhPmfUobrNSz7HTE
G5wSRW79r/FrH3Qj0MsoQsK1kaYHiwIs+GpJhhdvK3nuNLdwQhIPdH1fZWBzGBC
b52BrggjpXN299fdGDEyDfbztvcfigTP9VPA26Nvkt0FECbZnDL+Szv1FBNUtj0
iNw2jYnaw4I9l7Efa04YwWKJMrEQAS01Q8NMh1fG7CThLJ2HJF2SGYPq5SscgKd8S
NpVPQ25led5c54kBIgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFlecCACY
t+IIQ/6YFhQsXj0eY+80CiFh5eCmv79sQV1UC1+S8PslgZq0QRKT+Ij/k3oERNrl
CXFPql48pLJo2P0FAz00NN0uNaxIjvXxWdoezeHSULEw0u5/illTwpPGPcSbYqlPq
30rguRqFfxWyHrRx6D5iBY65uGDenb+2qY8d6xKAUijD1YFCinFzKIYwmmUHLxxw
BDASWghc8L+1VQ4h5WC9jcmALaFJwqcfSf8hoUPdIR8E5qUJo1mptZtLptnTs0zj
mw9dZUVY9R8fojmfDKxvaqvbyZqEHuTqSX4oCDeWCDts01TRSK2m2V7c/DAalrL
6uYQekKp/3759TbEixQSiQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
0DsH/0hU3FFmYwoeitMF915zRpzqzjCB70Egw5Nt9+lt4fCce+IFyih2owlbpRl
2eQXEV8coSK4d5nggsnd0WoUViJyGbkjOuo4G8F47eRizg9oA0Lj8+a5cflIn0c
xojfv3URlNSLPosHLNqYKQe+6rMk4bCJJHsreKulu+MEAIo0BCystzN4551MH/kh
wwCT3gRQvfxMpQpEUPc3g7cx1eZa5n2R3/eQHIIdPyWlBqVzflLoHycatSC0hZUmtg
8uKuyEV9Gd9b0SS4umbD3y6j4lsB+Lyk7F6Nzx8+DGteFeWtt5Px/TnXco4/9R+W
N7G0Mr8U9j8ntURHKBKsWVvSVCKJASIEEAECAAwFAKLrh1oFAWASdQAACgkQlx4C
m8pXrXwSxwf/TyVtcaHWXq09KLbLEPTLfxjAIqWbjzTrpX59Gpf2Kjrx74SonG+2
267M/77yzzbGnwhwEKLX+xwNe+KN0m0yM6b4Md0w8LUQg/Qo0SwVQDwqpb43x5fB
hyRKXqkLLZx000inSKvK9WXc63qXEhbXFv0gl/rdfs8eQF3ZmU1RI+cjFVorumN
3s+0CaciTR04vgJT4/6A9iLujIYLTLCLk5I1RGK7L42JQUzv4F+n4IAEmjSfC0qm2
+gIPQzlcgYNY72HtHECFJI72jry/qLgVnJ8+GIyrtfSsY08/rG4FK/UH7ggJ1vk
GsPZQoq0jcnbaq+RSdwSIU1uSowh1gqYV4kBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFEjFCADJppLFbznx839sgqYsa9HTk043FLbj+ixvk9UkBCNyBcuF
zXZnNzrx36aHScIFonoUYu00Xnv9Xak3z9hySr/8q7ioJIwan0JVSEV2JHwKieE6
PQ8uHe/svLE20+sY+1xL4XvZbbQ0up6ynnxdFiNQ3h8h1CVKrlEeEliJMezW3M27
5gdqdqozxwG5W3LDj7aG0wQH33QUKjoVRozQH20Mg+ubC0cu/PzOAXBk5uh+fbgQ
IMNW/bnj5bXvwoptkSp7CHjYcXiG30hdEB6UFRU04KbC4+NNLGSXHFAC9gSj9a3
tFqC+GeQNkiBfqLD2yJQqaHTSRM15Wz4E4C0nwONiQEiBBABAgAMBQJC7WI0BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618lp8IAIAA5TEenRV0bG0QfKp5R1uvvmz0d094pQQt+7CU2Q
//7w0R5AvIslepQM0IDzVQ0KftU7VzJFYSWTQE0fZ8yhn+vtg8bsiFP0XPKAjUmc
oWqsFx1/qRgrsi4n3cZU+Kfdwt+XqUhW4RX4McxVfPN6gCcxHV3qNr8v7pqjm/DL

```
VHHx+osTcZMQCpGT734qEuFhF8wbupeJCI410ULF0Xqf9WrQ6J0BjvTCsJRJ2c0I
D4bMKjkUP7+G0BBH0HKiobtwQDm0tFy04wG3BwaIar0zEiTFVl/ChkTKILLJZVDf
wDZBgkP2LQ5SxwkaZ4esJyYuWM/4fff+HFPN90JhuXdcbjmIRgQQEQIABgUCP1dW
pQAKCRBrasbbmnN0e8qNAKc8gC01p34Zu+S5sA+Lvalfk2z2bQCgwCuk83bD2MVX
M8yIjkFMAEcLbF6IRgQQEQIABgUCQLgswQAKCRce1lg/wU6ygoLCAKCV7DoJ3IwV
+2rkU60rZ0F74SH4qACgzEUAF0wERR1ani43VVbRVt1FalyIRgQSEQIABgUCPja9
ggAKCRCF1FBFa2kbA3MxAJ9y+xuvY+HKTxHdMjjQVcZQoJ6f+gCeMBwdUM/iqcw4
kGoMtUYkwOKUK0GIRgQSEQIABgUCPjwEswAKCRDs80kLLBcgg8c+AKCBfl9YEpyV
Wct1a0clhZYaXGsA0ACfXQpZRGmyS2/XY33ycPhKbc+D0zKIRgQSEQIABgUCQLhX
UgAKCRA27/mqpwtSB30dAJoCdyMKzshLPDSEtQ50fFcszAVVwQCg1uhrbo13Beso
A1TVw0eD7Vmc9a6InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7Lax5A/wLCoxU/LdE
j0ASaGbzT6et8m4LBzi7lFVyuRNCTGLstcSwS6ebRcAKU5TneU43gAkhq2u4+yEc
9D43E23qLP4gLAipDYiDB95Z77dayYBVWZkiSuNL/KoIW3EX0uKf4kUdKVZjD93G
Cm93qaUe4J3XBQqxZ6+Rij8Qho1DCzTAKIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqxtua
c3R7bo0An1P41fXK5SLyNo52THgS0uI72KvfAKCHtL4XF42674KiQE7oPyXrvXu8
fIhGBBMRAGAGBQI/V1duAAoJEPfUPppPAX5XwboAoJiSEgMTJVeBtzUrCCUHXxbv
SxrsAJ9FNZsm9w8us5spA/Z7AVB18Q03jIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAoJECLKWEx6
e6PA3WsAoIlcyrqT/mjSh0U4lPg4kdCn5BVJAJ43Cs2wPgtZ3TivzW60Hpb9GwI6
pIhGBBMRAGAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmHJcAn2cIFvGeximMk8rn7wosqT4k
lToPAKDsKukcV3UsoFqM0op1pflj4qd46IhXBBMRAGAXBQI+G0AoBQsHCgMEaxUD
AgMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cSwwCeJKfu/H4R63MQTDDjC0vE/WSVBaoAoKv1
X5j1EhMKnenQt1sbqxL0GgSXuQINBDzKgZEQCADbERrZ38HJ0plktZBQipL4KrL
/pc0lQyloL34RPGJ8rnzewxnHw7dHVtqZRJ1MImATGubXGtK4+RToyPveXrY3f4U
dvRz8GQew9bvaD6PFY28A3Dec2jCsnQPCA+0DVWmFglD50Yd0nQIFuKUBDqcAbmn
hI0/PKQRmjCP9G5eqUZcEEfmKm68JiqMwRRTYI+jMcTIEHeXBkrJTJH7myCpByb
aHo6M9IPeI8U9mJAoQdwhPHjhcLlZij6/ub/o86yzAYH2+ozG+CmMR6+1GnuJl8Jq
Q9ka0FHRFzoBga8Wp6+biBzG/I0vUy8iqDuL/7yZuZ+WstLmIUEKmEIBNTvAAMF
CADZM1ZQfJKfIl4GGx1Kn4ZsBEz+GMUMfc037gB2QPc0Eowpr+rLAWUlWNVlyfeB
JyoEPv9PJVLU0JSViuTljL6R+sabm1BLhsCggXiMzfS4HaA0NscuNdbLJ4t/jkAG
186u0fezEixQmgdrzLeZHE2mDXflpHtv/rQBaiB3UvcPG4GSq65zjzoRf/QbKrwX
eiIfStBZPpMPzLjKmmiTMA4jUdUKjpxlXlRxn9l1ouan2WT/w6KcpcFRDXaPtn4
o1INmTWyGVZr0U94fFgX/+yNNgFb/q90NJBFL7rYotvplVGL+IGzHv5xLHWiym6x
emtWpksVppw8BtYI8cnQOT2ViEYEGBECAAYFAjzKgZEACgkQC/BkEmC6H0eikQCg
0I7kYcd8hY9Z7akRmB7QzBKLrukAn1figHfNRdbksZ1MgA42+z1QS/fv
=r3u1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.24. John Baldwin <jhb@FreeBSD.org >

```
pub dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA 713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibETQ+XcRBADMFybiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/0fcv7wWezVmf9sgw
n8TW0Dk0c9MBL0pz+H01dA2ZSGZ5fXlMFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSzx9ijbL
HZ2/E0jhGbcVy5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah50nP9a6Ql6wCgupao
MySb7DXm2LHD1Z9jTsHcAQMD/ljzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQ05DSm2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LFPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0LivoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWkVqdkqwcpmGNDbz3gfaDht6nsie5ZpcuCuL4M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDcOPfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJ0uqShBt1WcF58ya1oB4rc4tXfSHyMF63
aPUBMxHR5DXeH+E02edoSwViDMqWk1jTnYza51rbGy+peblQ0V0xAY7kdo50rdL3
wklBPMVEPWoZ61SdbcbjHwvaC5zFiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYwXk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aw4uY3g+iGMEExECACMGwMGcwkIBwMCCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgAUcRND5wwIzAQAKCRBy3lIGd+N/BNLXAj9KIb6teuDL1w+FkCgvv+y8
PxKtKaCeIUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaNAAQAQIABgUCRND50gAKCRc2hPF8
wQqHTWrPBACWp2awMwByGka8uKN0vWhfouDcVQbXa9Vf68p1nljgfeZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvXTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU90vxYphU5jpx99HbFsLziXPE00E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGekNv6HYxK74GD5YIhgBBMRAGAg
BQJE0PL3AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQct5SbnfjfwSp9gCf
```



```
aeQwFiMVY0Qylnq6nc2yS46imLEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aw4gPGpoYkBgcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEHLUgZ3438EjpeAn1L3t+9swT7eHHMTcLTJ
Rnq9N7AMAJ0TWy0W5J+oy8y0ia9L1jEhjJNSkIicBBABAgAGBQJE0Pn3AAoJELaE
8XzBCodNQfkd/imt5zn05tltGZKNKIoomoC/hvzLLLQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbnh
+GwiwoT4xTNlv0ohTQrpuVm8LDokUNK6eAiejYRDoPkIZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
E0UcLEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKKVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aw4gPGpoYkB5YWhvby1pbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJ010YbAh0gAAoJ
EHLUgZ3438EXFAAoJw9w4Mz0rQwcbgGdflyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAGAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChGECF4AA
CgkQct5SbnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hR6s5l4MuElraq
+Q0ika7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foACgkQtoTxfMEK01p+QP/Sk230Fxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sj0hrC9SjnsVwEYU/iaR8aPKMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHAHW14GuhjU8p/YL4jXwokoAh9w6SpURKAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8Ww3s
c9HsMbs8IQgiYGI0SuhMnf47X0NZ46i5Ag0ERNd5ghAIAPws00B7BL+bz8sLLLoQ
ktGxXwXQfS5cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQyPEj7u0d+LmEe6CGEGDh10cGFTMV
rof2ZzKSy4+fKzWmKJpTiqeaShMh+GojXlWIMDxyADYvBIg3eN5YdFKaPQpfgSqh
T+7EL7w+wSZZD8pPQuLAnie5iz9C8iKy4/cMS0rHYUK/t0+Nhw8JjLw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298K0FQVH0EVbHA4rF/37jzaMa
dK43FgJ0SAhPPF5l4l89z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywjm+Csq1tqzhlEc7Q+
E08AAwUIAL+15XH8bPbjNjdVyg2CML10JNW2wWg2Q6qdLjeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKFmndM22TZnk3GNG45nQd40wYK0RZVrikaImJY
5Q6m7Z164yrZgIXfDKj2t8F+X613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0V1g3L2dFtD3p3ZrQ3
hpoDtok70ioIAjjHaIXIAcm3FGZFY503D0A0KaTWwvOVdYCFLm3zWuS0mrX/GsE
c7ovas0WwjPn878qVjBUKwXQ4QkF40hUV9zPt9tDSA3x7QswoKbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlZHodsauUDjHuW+ISQYEQIACQUCRND5ggIbDAAKCRBy3LIG
d+N/BC08AJ9jldWVQWxw/YdTbEyrRKOY8YZNwwCfafMAg8Qvm0WnHx3wL8WslCaX
aE8=
=Gxt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.25. Glen Barber <gjb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/524F0C37A0B946A3 2010-08-03 [SC] [expires: 2021-10-22]
     Key fingerprint = 78B3 42BA 26C7 B2AC 681E A7BE 524F 0C37 A0B9 46A3
uid  Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>
uid  Glen Barber <glen.j.barber@gmail.com>
uid  Glen Barber <gjb@glenbarber.us>
uid  Glen Barber <gjb@keybase.io>
sub  rsa2048/EA524D216C0527E5 2010-08-03 [E] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/B96CDEAAAF8B5ED0 2013-09-23 [S] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/D69CAA1C932929D7 2013-09-23 [E] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/031458A5478FE293 2014-09-26 [S] [expires: 2021-10-22]
sub  rsa4096/16FBC9DAA891055A 2014-09-26 [E] [expires: 2021-10-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEXeNsBCAC7wmKF0V+UjSn48hWaRAImN0uGgJRVAYPwCnogyw000o0vMKjk
5sNm5YUv2DutTVBQAHytkKGyX78ogplTkvkr5K0eptVpl2iuwQNYGc4Nq418ZJa
hgDLZ0tM04pLEmbViLFuz97D6V7yNPSAX6adiCh3A0kc+GwCOhXtQrn/0WxZa4Uw
FCGD6uqFXM6s+kkgtqFlWuFB4tAM5epxt++wLEyLCL/znRhZK+tTstZxqLudJnFB
oof0EeffYvDB1pNW0arBmSKHncYNjHRqEcNFyMXJ9Fn39I50QDvoh9ps83V+NjuE/
FYzt3MmYA1j9H79tDyPjP70EvGy5sJCZrMKjABEBAAG0HUdsZw4gQmFyYmVYIDxn
amJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFXBBMBcgbBAhsDAH4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAAhkBFiEEeLNCuibHsqxohqe+Uk8MN6C5RqMFA12waIsFCRUBvraACgkQUk8M
N6C5RqNIjwgALZ4eQ6nUgBubrKH1mIdcRCGEkqeK8l2Ex+erc77buT0pLL5H4NL
7jBxKCdeZPMnLLlebQnT1bTJBSXiRhVCjqCC0cTrFLKF8I/roaiK4JQUft4XKzQ
56aw/waNfYqJvffxriMmkHV32y1GRlc2SHCWpL97eIH07PcMIv90lRqbqnGI3aT0
Dr7EHI/mecss4CJ7nwYSYDU0C4jvBm5Jj3oLkcIOW7ACV0uZxY7BC0v21R0bV0sY
4bnfwrjWj40YLnTG7Hw6DvGg4wmTT3MZDdYZbBXkvh5Nuiigdegc+3xhzPv0UJH
bH39xIV8GHNwRCRICTI6YmjSo5uQQRmhAYhGBBARAgAGBQJNCnfGAAoJEGfzMRpu
D7SU72cAn0ZTP20dSNHWCAyGwmQdQmefJYP2AJseAZoeIAoHPKGCd2iYwGSEQaC
zYhGBBARCgAGBQJTEsCYAAoJELn3yIZpF805uHgAoJxz6+HLIdP0W/QowLD1qcnC
```

zKwxAJ9GdQR/hS2NnCVdW1ndZzF3kV3t14hKBBARAgAKBQJSEBQPawUbeAAKCRAV
Eq5Scndxf1t/AJ4tSukes3fvzquYt5uLS0IvFMR85ACdFbF9b6nCMRaQKbAPHMTd
Wyq+18SISgQQEQgACgUCU3Pj rwMFAxGACgkQnLGPdG0/o5YoBgCaAvvyXZGvsmNv
kVRvjFNwAXFQTKlAnRa2TRT9k1fMYeU7CNHULVeUBnuiF4EEBEIAAYFALNztBwA
CgkQUUYJaGx+XoLaAgD/RFqTYLjSVasZHEy7g6KPeQI6+ItsYRTw880uuaEqC68A
/15ALF6wz2w/vDT/kC0o41kPwJNTL7rFHxNdzFwE6IqmiQEcBBABAgAGBQJQHKmc
AAoJENk3EJekc8mQH5oH/19ExLx9RbDaBv9K2ykudzXUg6m/SETmfZfHWfFebgRx
KcVNBxPLA440Sr1KIN/0k/9NCBc3aT9HY/RCgqZAgzT2LIZ3IyHcuVRbdF5kamgG
2o7eCiTZMT9fwwiFuEfbRsnQ9eAM4j6z9s/5mm4bgCiwe2RB0joqn3YvghJyPenQ
qijKKXuIK5xX1qPd51FfdjgnB4uvwz+11g9N2uhMy07he6au7GnLkTtQcNp3xw7M
yvHinRFgBGn70bi5X/wf3mzn+w/QBz48FwuISHetIVzLzPuD0HTmm+DVZ+EOA8z8i
CeQpx4SbWkn7aEv//fFudeCxmzk9y88gcjR8lyQP5eJARwEEAECAAYFALNz3noA
CgkQNdaxCeyAngTbFQgAgsH6FfIvIuFvPHwq5GSZ3zdGjwwcg1jS/IIDeJj oBMhs
hJE9DHCsdgfnGsSM+X4JzkvBpkVwfc+rPKLcQo1E3BFRLx90cawzuCjb9SEpcXvb
b+jftIa2TBbIsQllfIwg7GlgjFxBM8cHvN6wnjb87nlhRwxP1o0muPTUT/PpcR3
/mJM/2TZUAQhbZxJ3xV6h0IJ3dy+ohdhhKB48y1Hsm0A24UQRdRaKu7A rgMerQ6y
Mbqx89hS+RlPog7X/1w0vyaikjaUTRSrSjZ/kpAxVwo/fg40hx4qs7eZMB0PNP
z6lyYVWviuLceSrGbuGJIZUQLNCU8jXMUZ3Eckrre5YKBHAQSAQoABGUCURhxBQAK
CRAEGt9Z2zW9i05iB/0e3S5DGkG0KBRKqKPRvCQsPULwFURvk6+dQKuWvcwAsBFR
2twD9jKeBzFYV0dZVQcPMWCi1livWca1gYatFmUVERXuYM6aJYBI/vhiQwsLdW1Q
/30/pnLr3j8g4m+e40SCMS70qkws9TDvkXnR7r9ZSY0wGX2TW0Rs599x8XLmhdAA
ig6kwRcHodqdlvcpXPKCIU4hM0sFiJPDLiBWW3R0hVHsd0LEmiUdzB41/Kz9f0X
k9TLAdJ32DayHdFHedFoyso13+e1DqxnCB2LYTgifym3+5Vv95og7Ht8K1wgYi/u
oMmVam0YxBV8x+KgdJQjDmtFY2fDFLerYh/N9j1YiQEcBBMABAgAGBQJQMobFAA0J
EPFFS7boposcaSsH/0GxqEiLhnrHXsUKqyjcj+EB5gQYM4dW16oKeWjVQ9bp7jNc
85JW5MUerjKwfakCe2fiibnF3mhacZvxBEgAMgCR1VCrBhfi6DW669FDkNb6uDDy
c5Syen1V5ryL5kdzqcb7mVpLymi2ZD5jWRij8/iYgbCpNNY/wXa3KkY6yXI0eKcb
g6m/zSUFfMhRR7cKdDafTC8LNE0MEsYnY0I8pe97rbLp0v0nSXQuH34X91wyhBaQ
zNCMhm1/ca9X4xiwmpkuITGgeoGy3pcZVCJ/9gMDKPEEtVL8ScrYXEqBTJD/5RL9
wJm6XQf9ALhVaNoTGP89JvfpSYfGozy/21aD8/9CJASAEAEAKAAoFALJr6J8DBQF4
AAoJEDXXcbtuRpfP6JsIAIz1Skefur481dlqPq7fzCBgRTgcNaI13fWJpxdPgJyV
ku10Tn0WLVY0+La5UDEpijR9qu1HBm6VjtAbAd+SMRsimDovWHXIAfrtr/VVykEA
FCjUXT7+7uT4wTHYJZprZh4HgcwJrxCA4i5mDLRUixwQ0lp8aTs14Jwqeg8F0Bv
IwMwC30VVYfNsPuoTVRqe1/5Wb3CgJqLP0LR00tAwjC07cf88Iq4Q75kiN4HuJ/i
VgW2cUyJYYtpMMtSBGRnGwIzx0/IwyALw5rD4JY0+rGX4n3nVTqcvkPwYGQeZA9
JuyKgcQ5ib1KPGMPcXBCzm000QDbeMPWoz9I1xcNgauJAhwEEAEKAAAYFALJAKFUA
CgkQcXyX1EIEQyChgg/9EbIdD/yPgA01N/Bs+AoY6wXPNdWZdkvYzhr4nKuWHEce
K3ZfWeV+IkJXTyebdt6iadS1NULFMKOMoiGhvZbYViZQTSBE+FU76iRXAfe7mUiw
rthXtLSHwdixUvC50kTSxdQ/5mvhIzuHp2YebWNoeeNE3HKLd/WgiKpOR6uaRsOc
7x0paEXKIITpNcfGNq+c17kEKVmlbxq6/bqT2I0uV6j4qkp0a2Nd2NBb+z0REtaT
Aq/VYwtqNfXLBrdpbPnIfauYVl054j8/bZqeJG0vtfbDkLhwtpAN00EDSrsH0L+n
3/LJve0HLkG6qHUdPUI8SWGuaM7JHLyG9+WnLo7MvDMFpNVsQftCbVzEyd+Bo2Lb
seJcYIFv8WZhx0S3u9Abe5bCs8oMi2EvECAT8rIEdrGLO0S/okfeYgmjsLIgGLRz
i637ZcYAA7UEkKa5w0YfLJ8yYwBH5L3RyUhdBmB5aZ7U0Bi8KoeKBH3b+BZmpBF/
pvxjiwnXhk+kMEUP5wXZRWzR0HFtEmPXyYUUG1cVIqTc0NgaSugIsh1AvtesH66
NfFu5CWAX59/7M2Rqjfw18h7m9t6gMZPVfxX+cIdyCoIyvXL/+Yn070SHR+VtpjA
PxZBPSCHCw6IiirysRYKQZKKA7Ypyvw0AuF2WpPqd/mF1TSpk90e0BDh9/AnCJ
AhwEEAEKAAAYFALNz2pYACgkQTAEU5cS15X//fQ/6A4R7WYyqtLGxiIF5gRjvr+Oc
ucb3n6HNpZJ68Dw0WNjILt2eX0B6L8u3S//s7+nj2Ra4jqDbKesIU8as0DXqmWQg
0Vn9oC9/X0LYubJkNmYjxEZtBRcd05rxCTw9c2Ae0mj2lg6syiVPXHFzvStVmVZ5
j9PdXw56Q4cX7PTLhQIS/Eegby/I4eEZxfsc7HUW0cAcHMFaZjQ//ngnk89HPUvH
7Z8PY07jv5J8+tNBpFxFuzii0+YHduL8+HfjnxI293/FY/5u0tQrh5cFxfshD20hN
HAQafJ0H99w0j7D3qGJN7KK/79fP87F12VMzXkgZoJctm8XC0ef/fY1kKxIKR2gk
uEG4oIL04HiIHXiz3qtcSUUEBxvCSy7Ev7U6crQYwDD88dHsauDAebeYkntoTX33
zakljc/chkV8pZXAu5VP1hcUmoQME1rpDRwaD02t8INbzGrzCbXPCJYoadvDa0GX
0JkmCZfcAvhwejk375ppK6fv/zCQahKUs2sIASzwwlgtDNxt1CENXeXB5Vi+9oWt
aa0Wii/86U10dN2D8LmLxXe5k6DqGzxljTBoS+p8WqgvA60uPY9qz6kd/KcGzEDJ
zXJ08cUf47YnoE5msiuSJTWBJtBWMpJRJY0Lw/8F+Ibadoo0+bu1Du6a89v2ICWV
ItllbYjst2G4A00uxhSJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/igQUx+KOMBAAuXvK
LX9L0eIiHf9ZTT7CZUVTDSi5GZJLH11zM5s11sFCXHmbUwusKdk9kq5NX1LdwuKc
4vXI+fUlC8zShUjWiQI7CTs9sAf/hZceaPcPrSSXXeLTseFvN/DzEJC8pp+jCb5
R08vduTFy3n9oK4rzJ38Zqb50Yr1kTABruwzbDwPjt6FP94GecCFTFMC2ArnGWZ7
LGsm4C2Jduvx4MbxhQJZKjUALZdd/oe9i0zK7T3hgyt0L5BQzs6H7rCYPmktvA7H
KR6SL3NHAQ+Xn2rjrvKB3hKbQovVsd4Lthp+6oSVxM/y9J7eue8tCDo5zoCnHlHo
0+wzKJSfwq1hqW4Uel85LzTg276cwt1QlqxBxMaP9zTDepYBJH+8HxKx5ZAHBcnl
tSL6L3eH0fm0uALCcs4fBs3Ag1tCgnkLvjp0BH+S9ZLLLwDLL6FSLtUaPNKk6A9M

zpALSkaVQq1kEtJa2bMoqmyqsrqgnPjy7h6hmgkDkj+8eBG4/hrWbnxyD2kBSLWf
2e/VZhKAUIVbLEieXbrtV9mgNKxtL/fTaNBeyQs1WwDT/REG4pU4g97o5H/ufqyI
JcKRWajYCqLWuJLLRaLWqkCtzhuCxPr9f3n9fHEg552CZSc5DBQ005N6YeDaTmt1
FV1dpedzibSi+c6GqgewAJW/JB+7qcG76nvxN52JAhwEEAEIAAYFALV7aN8ACgkQ
1D98ExB/6m/JAxAAPQjoeBUPIEYt+vx4Rkl0m8MJrrNMmFfD/70tF5v5fZxeldh
z2CxeoMfCghqQn7LJiDKwr3VSKM0dgGxNXHPVNLmtbbgqIkthNq4G2ypSnUiRZbV
CedEPiOzqRz5+UgqEH7QK4VkkW/MwFtcgBTRLU9Jmg543rsQ5xfRK+NIJiMo0rsD
g5YYPJ/A5TW1dy3/LPFInMjNRPtCucALCDsCjJMc5R8NZIVtQnpTaK/uKiS2bDLn6
nwqovXxzS4Vea341NS/ErRoMFe904x32399t/z2nrZ6nFm8Y5XCxcPAM0GyqJuAa
VQRUR7JiF5Hg8/jq5wTs6hXELS8z79M1BIRoTa1eaaXa14EHwK6E0uh4f7aWR69
HDZQKL8H7FTcY7cnMy0Gx2SLHUHYSRD0os4bL+ZR/g5S9q1c/KWM0iK4Afl+mg9Y
e+cE8040vy2T11sjHtedEJwQctEDK1WmjSEHmLBM/U+l9FYrLp9mbrQM+SPZ4qKq
wMLAJ/dRYWmWJyamJc2dXhN10TdJBywIHvi+CBjGf+SeF0Di8mBLxcQLRUH3XTIG
+608JWQ9p2v023T1oEJn8pKMjBp9wr3sYN7a7SQJ1m9b/58hpllgs4uIf7X6XWJw
Vyr/eFTLKdcv6fjaTyEEk6WuN7ZmCE/uzdxtoGm5LZEF/xozUizBAeJdN6JAhwE
EAEKAAAYFALV7mKYaCgkQcz+1hfJ3WP60XA/+JifL1hGrkvYiCdZ09hychMJrQTzI
DB0R6z24gqNqA8mSnXJLPUR5dGNWa8THW0JkF3wJdZpL/qMAHc4vcFz7tGI2NQUT
UznSe0/UCyhEDHAjPzFk756QK7FQgxpEIKEv1pvQPfokJ66+j0hg76CV4/bT/0+3
vL4/huNVuE04WJbWfXZk7BaAPyeSEmMIgysMW0C/F3dZ6eoiFC5T331FSr5EfhD1
IRqjnxRdFsegTIEpI/HhHkauj5hg0j/aLJaTLng7TtYSe7Y/5tybzA2IcoKapb40
p3LP2NgsBW6K9nTw/w/YV6hd8HH8hD+CuSmL2Jf2vIssuUfc2XrMiAg+hoVaHW2n
bp0aNKJVHoGR06vQLDBGpPRN+x9Z7b2rk0xTCUHHrvr0wCxaBnZFKY9e+IdnrJho
FGBVew7eUu/gaaZp6Ar7rBpfJF70G1VjTvUYNgqCCsMnevDhcaQxwKbM/xcj+Foj
jYDKDQ8950pwwdhh31+fknkQzLp1c8AVrdLHKAJs1Vd9Xikt4xmXW/BCHBIRSzPzP
yiF3eimWF4o7gviAnK7T6JfmcuAnK5yrDv8lfmBpvh+y0hqwxXy0ZGbiERBwlheb
yt9046P3sL9qn/DQ7IMHLEDj2rv6zJnkuiP5xcbtf94Q5N2TrcXyqxz+5f4vG09v
qw4bPEwr5akA+p6JAhwEEAEKAAAYFALXCGsKACgkQouBYLTpn3Dbc/w//f2HzDajR
2J2TYXde8AfoFDQaac9/5m3GgC0bsJs97rBauT+LgW5jppgqY+VXbNBIi0Mzhcv0t
ZRo0+s2RqQV9D53fM0z5eTyP3aTha59s9rXIeVitB4Fj5d/KlgW3cilRL+8xcLW
7MFj2hXPNFGEiSSlVfPgOL4HaLdSw7XULKQn9AmnLe8kbnMkyQ1QPwTvHj+muM
JgfTYWmW+8JdMFwT/ih4qh2pVhdQqWk0ZYcgLhesL52ikCYwR8EnW8iDDssSc7ah
1i77yUvJr2HE9rfPV2yJuj4Vsqj4cShfqsTUVgHnAiCaUStLIGq5YNo6gEy6PgaD
8Kx6ldrmHUyKbBLSc1mqnPF084usFNRVmk9db0QH3r82eSyy2Bvh0c2CeBCONyLP
6f63xoFaQL9ItrjAluGAHoJa1b4MDpy+D8zmAWDFLD0qtgUK9SW3nL5F9o+wLjAP
E1k12ytczAuQylKts91kV/g0+XLwDvMYMvj8DL58+d3E9eL+HSB0f rmchsBf3D5L
vljkwCAO/D9twtCB/07Avn16vwxh8F1xF2zUn7P2zwPKt4FZj17UWqGT4diTyVDi
tOrfjyLkgFQwzFEUXSVcmuFFq1Ck2QK1fc2U2f3kBy0eyfG30Kw/NRegHQXbcxzc
MgkcamGpVlcfJ8fcKICuJmiGwlffIDMsKFeJAhwEEwECAAAYFALWXX14ACgkQ87yZ
WshcTbn2oQ/9HXMIugYLeeX70ThJ0KbYZqwwKWU2ixRcxabebVTv2ki0t38Am3EB
W3ILBVDbMy6WSJfKrtBuyGHIL+7aK9ZGY1YL5v65BrZqALbxA5MHwtF1BfWQM6Ho
FUX1BDANstkvPjyoNyAT7KHiENkvxkhyUoUmE0n7Xt3EPucVh91l5Ur2WonF1vl
zW/y2XggqE6EM0RbF9vjMrWdcgNeJQkLgdxVl1Fu41ps/kI1QI0HwMRhWpkYy9J9
PV/S+BjTsDEbPFPiv1jmZwr4ER8ZG4qKYfny8mLvlLmz66kHjpw1CEl2G/Gpp/p5
5Nyuncb01GTlrGtZhaZsKioPw/gA61HuRqqrq2UGE4QX0MMTtozilqvo1brH0w8y
vQ8puBIgHXtKQJb6nbaqZ8GF0FFgww/KS4nRGEbQqVTTfXt9gZPF4syItmbtSbEn
2/LbTZ/kpNFEbn8XPWHlsvGALcGMYGiATmDs1w0WzWyVpkYTiWpJbZK0+6YjPpYf
CAV7tPpeD3Yac8cVv45BA31+/kkmMgnl8Ct7Y0GgrMK2u0bPyBvsL0U8h1RMeAoP
Gsd6f44Gwqr5mj8Z5264TANJ8b7U/OQYUhc/rs2oshp2yL3Xkoorme55As+9WVn
JmBj8TWBA+T0Z7wgCbnkvQ/OG4ksuF/0mNKjmjx6oFDEvvQ6k1UV2FCJARwEEAEI
AAYFALdmp78ACgkQSpC1G3677FXKAgf/Y+DzKjL06dmDC6qDUtkzmn9TQoYzJagG
010NI5qfd1KIuhcoo6HDz+EjWwgW1Pl8HJJ0G0GZmugwww3zY8MhSBZ67U13PIi
Zo0W399TRYUjklBAEHCCQt5rZsfbgNuapC296pd2SmRop0tjZ7T0j0uQI15/tmjI
DXWprZKNXotexfcwItTFSv9vEohsR0HyFFQJ272P0KUHfZnQUfPNSMUIKU31MnK
WX6pnT6y3HrL/Vt9CvP0vXfh/uUGUuViGeF2J6tM0UAjLTj1xxrkeuYEtXMZra9g
r0d7PCci8xveQTdAoVpaCTRD/kWba2XKDoysYT5+zTMPntMUuLg62YhKBBARAgAK
BQJY9PhpAwUBeAAKCRDTYjKR7Qp1TVbNAKcjwCOFEWqBE12YjHLrkZSUJ+k+ZgCg
v0E22f4I2jYNpmgAu3Fj9DoA1duJAhwEEAECAAAYFALV7dowACgkQG2HPLenJWfqs
9w/7B8C/VBQEv+AiXx0SC8z3Z52j68YmkMSX5Z7e6LpTEJ9Xax1vJ2+DQcZFzePn
Y7dUa0/4Wg9QHZA4fZeiHGiygKreShjQVq07ncUj7zIZZrNuhf94CqX69PlpJy3
KwoKGGIjcyWfnxwRfgGmMi/erXLCI9eGzE8FqczQ7hp40ZB8dXL2eHItIy+etW/2
ZjJU1BxQHx9Mxrh+B0BZ0DKwsEG79MAioCue5DasGgrjMNx7W80vNBI8MkEwcE6
quXkAPxSjPwLlcPEX1fRirWtF5bVvAikJ02VweQmV9BCAY07JirCdZ+EAkLR0K5X
fAazzaZRMSfHK8HVDciyYqPh20kwj6QPb1XWZniZPYLMM64H1N0DXEAauxGWAyG
ICCOX0vppkoTIBcr3D8JrE/LGsVLZP0Zhan0ApBJtnP5MFFNFjvBF0LNSlapIE/+
W9kAZTY4o2SbH7gegB+8naUGwjKx2VU1BjhAUzSM24MVLy0f100qTP8dRfu9kca
75+mF50gAKZYT+LEe8UxP0CwRgsd0fyUS6zaJ3Lfvu3MkPrvz4dCLZRi2KREo0

fw9bt1tSJKElq40004S27EWqVqg90cjk2RU8MYbZJeur6Ts3dD0/ZKnbDTar9SRH
w0QxsDj5V+uZrJ2bZ6G2zpp14cq7aKpMJ29RrweY0o9TZDCJAhwEEAIAAYFALW0
gJsAcGkQW9xVe0lr2w1/Fw//RAJLxjksv0KMEjwLcGDWp0zjeFZQPzvi7FvjL0+
Sy6Q8JR0Ndc0eYgX1bPAMkVKuKk4FtMpSoY050L4WtmyKESUMrXQz6qNvPrjgZn
hHDxjhFkiotV/NAc/PXyh6MWW3TwPGWwEakk/f2hrTuXQ/Vlgeg+6p4zb1AbFXGA
TIHYuKrint4JELqkICKtdndx450Np9fCIQDKK5D1BP44x/KzyNjpw994YDXkE1X7
/CZ5HQ04D35wD07Z1kd0MaIE7HS7b2yKqy03gQJGiPj3QBGJ+c030EXck42Q7z
77sYznsqKs3sIpiVLeU8p5+hwzuVf37XTPLV/Q0F/Zqch6fZLW0dxBbEKrsLqe
1W+A0EwcbMoG4zC5vS0VvpKWhT+qYQvxZs1le9qjLda5jI6mB7Fmqkwn0vJwhmG
KAKbg9UG5u7ugSYV55WdXbvl8yEefZBJrI1ALHJLg6WC9mc8/Q+cL00HzrJpwgFX
NnYrUl6kyB3p3L81Vvi6sSnYYHmEbMzhZReTIAK+30Vbb0i9N3F3dDt72WwUbJSr
u0Z+6G4RJG5RcTlyYkKf03AcPASzqhne9AQJ0hbDU1d0BT/+AT02APFjzIUKm1
A7j0NC5TKY7oow3XqtDtKuwvYSPpH6ui12LSRsc0tF9yqUME6Yf3DzzPSrVnpTz
0V0JAhwEEwECAAyFALXjM7gACgkQibvWtUMQcXDPcg/9G9XyamvZkx6ccMtWLQ0/
tsIrM3wrlLg/GbwloVUXM5YE4XH7a3YkcszGJ459kLfKqYrUhYLRxEbLNBnfaN0
SQZiwvny/e2w0NdMIInU9FBuv5b/fUjwEiwPhBU6etRcMcCsNtdMxDuSguBMMFxfv
wR6GzQvTfVgKmlbC+4E29CNj8+9m6IOz1CECKy7EkLeKwlr2nzlnnBWqFWUPQe6n
L+tvIi3V/aE/nIE+fk0yLs76IK83V3VbQILj2+nhzyMf9Vw0hiQlyBNhFz03PCGr
RybssoXQb6sFELDc2yB+yB1J4hpkKwpRPMxypGrkEB6FMQmSKkni2uX1LTAkFF0q
9CFTLssJw3PFIgJnduWIqghuZYIwYmd29BK9ldGWIHnpXqSFjpbPiI05nq/Z7gl0
fCW4ArNS0diLQoCndIm4HsVcy+XAIcgyKJhVWPljKzF/ba5KGGl5fZ2PXHiINF+
QL0L7d66k43ATrAXWygE3hrc7jnLI/BtSdoLasmPj0rX7cNeB96weahZiGkNtPI
XI+LZyDupHfrehf7L3nPFJUwBGUpQk41nZm8V4vfrXDT3z4g0Nbx6TmHvKrKw98A
DbPhgkDI6fleAjWchCmGdpG/60R2nabaLAYc7jy6CZJg6XpKcJASyUCefZ98QBxw
w9DZgk3wErFw5THndvg9UmJATMEAEKAB0WIS7KNQLNg7uk2rtFW/l97zLo73d
+AUCWbLn1wAKCRDl97zLo73d+P3ECACWcswgCJEA2DNGxjCz2lKFCqdFr/fkaaYk
iy5UNPdRNwFwchCFB36kmAR4ccZ0QDoGZc8Sjc0J41MjcyI5LShWt0RpVg3/Bal
t7q4qn83vKwzS8K0SHR2uHa4oLad4n06oK6C0S2DlrfyP42gBQ6x8aQLksy4JAgA
TVkwqm0BBFI7sG+ACHCVGdNR3FTC0vGv2G1eaepQ+3gTc1kIwIFH24FRMdkledqJ
dGlnaPEfS0KAKaoCRJRiSxLo9i+ydKw2w41xZTmmhEmmENQv000osjJ3dLq9Rj4
00+6fCdtw5Bca22t/TjktL3tSsY0hb97oT+wDx1I1ZLJMp2Nxs0sStCVHbGVuIEJh
cmJlciA8Z2xlbisqLmJhcmJlckBnbWfPbC5jb20+iQFUBBMBcG+aAhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQqLBRyCAwEAFiEEeLNCuibHsQxohq+UkBMN6C5RqMFA12waIsF
CRUbVrAACgkQUk8MN6C5RqNbwQf/T9rVCLJj5Ca6gOHS7Q0+qhk067Wfh2z40Wni
IUFecG2Y7s9YyJ0QiwChAKMX1zA0rcRgQf2vooZpMXDNYE28c7h1fIqQRQEIxfRd
bsI3fNX7z+ewFZ4gaBGxoplrCDRxhUptiV5kLASZjzjgqlrSt527oM1T+FC5UTWH
hhPiX5uPjHfdFLUPpJRMtHeZmXmIICyEgKNb0rvnPiydHw+PDyy6G5pDH+WHifez
knzgpbtEFC6FDDv+GzFqdi8rQjUd4aJjC7ebiQpbf4QPCyQqICS265GsGzvnALHB
kymcp9H0C1ZUTWCepCvtqwlAn7ewlpc0fcvI9xcD4HaxhPtZB4hGBBARCgAGBQJT
eSCyAAoJELn3yIZpF805pUQAniBx6CMeSEFLjZ9mu2QsogNYTvrXAKC11/2iK073
p6wHlU5RzYQEJyoIdohGBBMRAGAGBQJMasu0AAoJEGfzMRpuD7SUS0MAAniMTk1GS
DPGmMHIjNk/Z3dccc5cVAJ4q7aFqVMg02DQ5AZEh9THrz9tA3ohKBBARAGAKBQJS
EbQPAuWBeAAKRAVEq5Scndxf2YCAJ9JlUNoreDY1kjP0c0z9F1IUhnLbgCePzVe
CnLZP0khTDMlws3E2iC9ueCISgQQEQgACgUCU3PjsgMFAxgACgkQnLGPdG0/o5Y3
EQCcDCg/VuYr0v5LlAzdDc60crKYJT8AoJDLdsB4/paS+mEbTREATs4F0F9IiQEc
BBABAgAGBQJQHkMLAAoJENk3EJekc8mQcD0IAKw9bWH8quMnzU7JBor4u08bQmYB
HaIIMnrUegJ3/X4BePHLUm8A9C/YfBLqChM/X2RNt6eCj0Zeb0DCpT78ruoI74C
Bz0mPu/mLNNs25a6KRXP9JQ6bKCZXi6Xjmw4WQnzLSAK4jLFLB0omyhxbKItac/
dyEI/Vt0QCEJUPxtw5nE/1+qkSdv7o4QrjikSwfZpGxkCHzZ6uPGqrc302BPo
1ap3Ginxque0UM9GmiQMC3ICoWQ3UtVoUBr5d0Ec03WC4xBunX1PeNF+2yp0tsqK
Q6uGTiJQuNYqQEBLJ0b0BR78+oiuq7dXPf54r5qXUp3xqxbij9KefYeK6jGJARwE
EAECAAYFALnz3oYACgkQNdaxCeyAngR4DwgA0N1yyVu2I/mLmCzXrbXQiuie6rj0
4FXDJXcDDpQ6TKmn9dJEXbbepU1KfxbqXnZilHy4ZqeTk+LgxgeHiFWKq508pzt
o9lu5DeNfqqCQrS/gBTngk056szPw1PI90qAJZpZjmyCsHkfrBxf5KJa/yufZY
+ruqeKEN5hm+rbCmDdYsJb54Md0qQjSoIvhAnm5m8c4K0n6AdJvpr3SacRE40w1+
TSkecP6V5734+yfxyL4UdCdTnB6ssGUIKdEYt2jgov1Nc02eq3DDyxKwIxUKcejT
y6z1BBFKDEB8DAKjj777joAq/tzSVL5C1ez+otVbpZyd/sENvxR4pIXfPokBHAQS
AQoABgUCURhxBgAKCRAEGt9Z2z9iyoLb/4pgIkaz4/NR1l01VKtdBxDsWhpvcv+
Sm4HqDqr1s0WenVduJN2ob+aFzVmwBUSWkmkvPNw7Rcu+tkV/fZcOMZTxw4A9WuE
K6Pl7W5Wl+B1zmbYtAcAeHh9MR5mGUH99r5FEKs08G/tA10rR3Q4nNUH5Jp0jw6n
4qiQISu9bDcNSQGaQ3Lses24z7UKiZqNfpXTKEjgWYJqRFKQ1nNaVQegZEqaHWce
jiDonIoQdg4R5/+lqsBfbLPYiF+6LGBKXvbUdKGF0YlRnCdWe8oVw9T0lWyMPfdj
ERzy1TroLpWSlG885C/rRbt0J1eIBdMTRkBBQzFzHNO0l32LNzEriX957iQEcBBMB
AgAGBQJQMobFAAoJEPFFS7boposcJ5MIAI1X5dCsi/Zs08U6s7QjTogo+nHPojNr
EVDLgVFez8kAl0Rf8G3tVghwZUY6hNWQitxDvwtDWPzpvLUrVlWvEv9j8HWPipLbs
45Im3w6xSuzBlTshc2gnJ3x7R//AvisJA6CHXhlxLE5NoYKIdelNPK+mnU9BNNJ3

+p3+dkaP+tyLDM53A04jRgPom6wrT1Ky/pR7V50LCbopXwhjpsmSD3JSEF0X6HIQ
Vu5d9qpozPo/pA7ZoBndV9om0FL0xxWnvrRnXGwJXRrDZFW+6jHxvGuG9jCqCtUQ
lmn1l17G02bvWP0MMelvd559P6A87WcSqPhsHtG5RC0S6oRHaum0N0mJASAEAEAK
AAoFALJr6KcDBQF4AAoJEDXXcbtUrPfPgLkH/38LvcY2nqFxbBTMcKsyUb3mCLb
pox/mhNR/jKAUA9cohUwJg4Evh+8z1XGLTMxeWklffg0fBSPKwyFn1Ub0TyL4WvE
Y69j/00ItYILxxtZsSR9cFKGznyppSGAIYT2aVvoBgDgZ7mTvNBIV8B0cnNeoL4
uQErswcLwQ5YwnGHR0Wj fxyOzuD2/TRy4MW9xYzIQHLymWoyw9/2faZBXxAHUcb
Bh+/EPdP7jPapdjkvd7+v+A0MgMk/uLJTTFrFttiZ4AfJDBzGIat3/t0be5pMaGR
8DtaG76Qr+a5sYSiB36N0fX8j0J07kBw6vz5DvVY7v318RA8iyEaquNY5WmJAhwE
EAEKAAFYALJAKF0ACgkQcxYX1EIEQyBc4Q//fJBPb5oGHLHxPqf8N7yzaGMfY8Yz
yswfoBzVXWPx9AyPWA5yaBMjApsJzCFpUvZzWwzbcMcdRvfVJQ8yGHsI5Nzwmwy
fX+d+P41mZwHwZkUyULdcQv791MrKxvbIRyVROZWXi0qC0ivaT0hodxEwhzJ6+r
nYvIEeXLUtYYAbhuX50WUzBB9iVhdtrbH1B7ok07NvIQRha8k7yvMGC0ddv5pEnk
W+U2vKKVtjYRdmVdg6G/rtUvunk6uKcSP1mynlp2dpQbnQ8PwH0xqHKVSSUHrt3i
bVe5c2xkRUeAojexGfgYGmbyxeh2rAS/10T5Gr1I5A0hyXqBFfa5rdRZtJmiPhy+
IuJZtft70IskFJy/U0so6ZCSubQmJA1kSwjjiDRZHRzPnacFehX8QltiCN3rhzN
RiU90fYesB/YReLpHQ4edbzQWkck0k9Db7NkcCoAPHKBl2qNi1DhLeuImCyRl/Hc
pbjfd/hr0wDq98Xen2Q18wa2dp1XoBfkWGL5Purw/0ULFVJU5x7bmvnLBUZGdj5F
ktyZqvb0eL73QmvJyiSYWhn/A6ygYhkAGL8UQxsBCpfcKt6SMzQ31t5hmt01E7Y
pP976eomS6CFWYwgA70m+0Zac7Q8y4eEIg3eul4NU0fAPV99WTPqIcFhRifcZuVl
hjP0Y0Jw+igozY0JAhwEAEKAAFYALNz2pYACgkQTAEU5cSi5X/iGQ/8Dc2d0qtv
igSGZUMGcni1l1kTTKgXbxKPDQrtY9pp35ckfyFbG+SahpfnQNLVZKlQs/9drBUV0
zcndr/M8R8ZxZnFD17DmRM0x9V+Bk/CTXSKchJ47wofjvAAGDhHAeIU4hqt6QZK5
VPYZbuKnRuXG/pXMMNAFcxoQyggC0VJgd4BsJNBZaWCvq7sTnvcn20rEs9Ql+LcCs
afRa7AtXj40z8Lb9wm0UvUzbRAs/4KRP0X+DZt07iuMwf3a0fWXINyFAPqoYuA3A
WTKzefNtP7G2KCJezMdb3o33qjryuIUawidmltierFw2RwD3i10DFi8NMobNpBVL
tMHuXoLhz8AKqNcg4M8Sgn3BgnI3W5imYow4LWvBeQeLSDPZ48i90ulyzdn4S0ow
f3iece/Tvy0gwccx09BcYf2Axo2CWwnIzU70qIZX1SCakzDiDYS6KsuJp1VJXIJ
h2QjXqer29GtN2U8KeUATnKRUYIFuhT50RpiPWD01gIf7u/SQn19U0Eaku0S1Ny9
m825qm1Suo0YdDbvonyY3P0BggCaYT8KqDxvifM+tjQx0k1vi4Fa3PjYwQmwsX38
lCR3zmbDporTtAoSwf4k3M2QG7T5fUko2QbcY+8Hqa3VcEsZqnlTIGY4HRYZD5nW
1Aq4RLJ+DZh0J8XsvfPBXQBYujUKH7B+r0iJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/
igQUx+lG+Q/7BnpiCh9Noa3zDKnZvIhF/5v//v0SGB8iMx/++kvZEIdt0f2LasTe
Nqziu73usuWq6+o0+5kHaeLnD0It4nlHFHhib3mSnmK0JexrJ0Gnx45A9uMl/Dra
1xF0PfaKmomCJQ1gsjUd/CjrNmSEy8AtDSztHREU8gTAAcNtqRPPoc/nWty6furu
x+fQ1x9TaNi/W5UxtcE5IKHfTf1u7kfvfweb0eBlvXSLGUm9yREiVmQST5+nwShQ
7XIGIbClquED4hgyvaPwQc7tBtDdZ55onXlGtUyzUfhSrkrK6c6KSex9HhaKAPvG
0PTt0fMb0g4i8VAZ47ByAXLoD0hWYgd7Dc4xSDcfsKqnSMycUNGARQzLHMvZT9uU
a8puFA10+exReby5qZ9E+mZTFceV0Tagv5jkQfRM0wA7HxAlY6VWbqyanAowyb/M
rEy2rE1P9IzeAVB3f0FD0eBkTEwyzBFJfiPbdtYH90rZIV1PjDhCIqv3SQqAT/c4
WQKrmqbK0MWgsws4tXlyw0TsEnQyqVe141HMF0suuppu0ibLm0BA7tworiUlpMnX
DuJjNGTKCV6bWcQJGR4nfpm2CWEEl93Aj5Mxt9sVSN6dUccoGbaZjFapshkiyQ
cTySiCcx52yUuTnrCZkYg1j0kU73FlpwiiZiVjn9qlE8Hgs8z0E4SwaJAhwEEAEI
AAYFALV7a0AACgkQ1D98ExB/6m9dIhAARqefNWpPfxdlUEpd0+JXAHrY+X6NkkBJ
G2adPkxDzLYQ9UBme2BdvtrFTNx8fH+xBlv+eF7BvvGwBE9E65evKar+c7ipY12
H4gEnH9otERKXNgzFfmr/QhDtSynDY0HPJ0LERCEL57IuNDAV4IHUYz9fjk3aGv2
KGLZmlL7w/ArIDE5JrrDraUTjS5IDGgZln4lk2lrYcG80389BJfpaRTP05vFrhz3
tpBqNeTV9b1e+BP+CezIKtFwwNbkBsSgJ0LLSGUxyDY7fSc5he4odySNh54q8ZM
iIN6LHZu6yXBxvLjnmTwqQLKEcDQTBFFR43xWxf502i/Pyx3inXAmyBP0Xz1AqHi
xF1fdfgwLlzoEguqz0tQHAL/S/9FBIHKbvhvfdXwAQbFyI0b+0iAj0b9AIV6Hosx
nG0pMCz215RsiUGkx1glULNLBH7f4Bk95r41U7U1BPQI9wwEAGlpDXLGFxK3a9X4
KIMN+H7Y4K0occz80cRxtsXSKjxN0F50CnbjA+ndamgg335JhBiRU0qbmuJg7SN5
Edpw+2HdfXCD1/cwtrTQy7qN4R3dfX0PHrL/ql0zkRT5G0EG6ZSBJKg7IZe6FV4X
zpi fff8Mo86b0eWy6jVEBMB05YDcdEEy0JYsiUdbNabpVi0L0LSZTT14jxrGXf+EK
tz3uLgWlZtyJAhwEEAECAAYFALV8Mk4ACgkQ0kUW81GDzkg9wg//SSeQXlsTP/F6
y+fdpwRaqZGTf0/ZMzNp71AlFHcTKRm0QwgBOMgCwZ0whBA1FHU53XrGi2domytp
q2StZtt08wUtp2m2n2ddllc8jx00b86QLqdDXLnhz2RaQVQI0lCnFwvYM2aCI5I
FXraGEp6g3P7M27k//4x4trBjo/pHhq2yPLQDDl5oWg4T97TZec0oqEdmdFHMnm
+QR+BaE8/NbDYwsMqEquJf9ZzQbqSLz5YUUDdz8hMLHXpl+ZTNIUcmyxdZghEU/v
MG0HNCiT+D3mhjs/1UUmngqiYdm0nt00uaSCc06kRHVBciSXsrKi4XrA0iSfWLWax
FW0sh0LFyIRFtpK0+QYov0ZhKoUyHFkZnyLe2E65L/3tJyh+vR1x21791BXGaPM
JVn09pRiEPQkhKav6hLlgM/7PPiD6I+Wt+Wvt9Q5rU8LCRGCJfnZBKRAwvQzrt8J
oyXl/soVAZLQMLTM9uZL5o+pTBc3t+u1vfZJ7kKsAofzHWHv2kqyfeT7i8Pwt1K
PMkaB/JUumuRwodjGIkaQ6Q50xT686xd4hgcmPBFLjhvyE4X6DzZB5rhuILZd6o
fjmEiWq0U9RH9wdL6iC0LS6vg5u32TDK/r13jrxMq0K98K5JwmqGuSzw5a2ikNR9
6IbS+0j6rfUtxw7K+GduRVVPIrRPuk0JAhwEEAEKAAFYALV7mkcACgkQcz+1hfJ3

WP7ZxhAAArg1DAcW3RBP0LbsJnV0LhjaCbok9/I2UPtXFbEaPITx80CAppczFZXst
vnUd1XhQon/eW9SALEchoih8vcPZ0P0hwXwIrTrM1FC38ctjMr8CdbFJ/9vU62nt
NtzfXl181gayolV7vXggMF0oz9DX6VoowvtLJafWig/MeTmy3lkft02V1FFI9FqF
OdmWQcVxkBCor2Ch42UJU28RtxE+/lxmGl4zx2ZFDVThrcY8lje6cZkpWQXQizy
GfFbpdid1D6YJIZKZHkuGe49eEiq6B6rdo1yKNtI9i0DCBP40A5A3yRgMBNXfeTX
LH2YlPd5N+URoJuAuzaGHa4ww4diiXz+W0qzlbDvQQVHVZt/5syWmgUrkGXdDW3
nL5uLvpdHkKNp0JiUowA0xswQ5X5XaFyu7yEfsTS8EmjFWGpAMwSUnYR/S3gZmib
FZ1kzB93aWShsbkRr0iUkV00kZdT88EEJVeDiS/FiDI4Xmw7GzoFj3DIeI8UrM0
0EQaR7yX4/LLaqeuASGDEctLzJ4QRz3rnrGCf290o+c7tgzqoSqLX0BwALNzfoDb
QepWzICTwNuTJ5TdUfVsCP8yUXLDDaS2HLHE0p2gsW+ejhBIVIF4mtGhPHLRZIS
GsMcKb9iRbwZyLpM5DX6Qsi5XoNwYI8bC+wLk33rU6wfbXp04eJAhwEEAEKAAyF
ALXCGsKAcGkQouBYLTpn3DYpEhAAtnG54hhuiNY4iYSMV055nftdStcFNTs9V25M
FbJVPNntrL4kAmZT6on10aGkgs8vwwX+5KltxP3D/j0fdURZZkGL2/8Yftr+I/x0
yl6xV24DLittxrFY0UUJHI1DA+M/HaqMkQi0t3EbfNfNJFZFq0EGEKphZzd/PgxM
H8r+50IFNjkk/pXFVVT3iaJp4657aVx9N8e+HHAnIN088gtXYSNDWVCLXWSerXr
LYCYr9oNoDxEstLaR7UJ3G5SksljSj+D2DLXCu3w2Ww0G316a9McUNoL4PdQ/0St
AHYNnD8P41sBypc8wGmNYF96F13ULkFLDnmFo/yJqjHgKTCwXPD2vCqrEom8EHV
OuRXDngIbqxhv4jYAmOW79uMbJmoWgeYp40GaSA+MZszteqQjWM/tzAh7/fvkvk
2aUUCJ8zybNMgzVLLW55LC/3mrT1tHYb+FozDHby+edTjgy3X2ary+rASgabT/kB
n6sRA1mClpNy2ZX9N4xJuf0cRJK8sl91Q73A/Mqi7uK90K3H2X5F0yfQSpu345aD
D4/kECwXh070o4eW6b4PxaIo2hDbFS1WYGmj20ySgckJapnaFJ9f0u6XGx295V7d
o+qtKwR40/3tf5fYEhUMCg4Jhvuu2xRveRtDmY5LPSStgEs6IivFdvVTqEE/gI9Zo
8/SRLI+JAhwEEwECAAyFALWXX14ACGkQ87yZwshcTBMrkW/7BYHzsLz1UYn6gV30
q7zgLQomellXzKN0RVQIDRU/SLCbGMj0wS2TC5ff/8aARvxz6MGYldg0keIJPtG
W17pwvKiqe7L+iaFDWxT+A92hZVH34uPeJLVFIU0qYh+qsCjUEHY+ySN4mAYTqi8
L5KX3RklfIU9RNbFK0yzumErPN/+j2hUE4grPA8VXQB7YlVlI0dXTVJfGWekITp
rp0k8giZ9uIBScIj/0CoLU1MKcWtxniVN7bfn26rXXKGVkBWEErqhKQ22UjMys9
DR6vYiHwvW4mgru7Pe1IwNj70XKwaSqsB/8jDx2o5r7gQy2oLtwGiZVpZygeChpK
0iL5mV/E6w+dV3zqgfJxaS6u0bpgYMOFul/J18FhRUz2n3r6wJHe5ipIqKHcRTmA
Tth7noD0blCdv56qRxDXZaaFKLnpMLv5ldbYaWjxfXZ2W6JHRx99KFfJ1j3NEIP9
sgkMML8dP1uYf6YBKMTGPGcANQZ6Q/Yt095CnCdxfxyD/zawKh8taDdiPzgUvaUC
6p9Hj8bPypVpySxdXJI64mAtQQc7/kr0mWjoyBG9kxc0lw9lB53675BrnVsdZ5xa
ACstJc0iz2sZj3L/nfBp+N/eNGDDtUpF3aac09Xo43EGZIGbSn5RDg8cr/V0kru
Y/Xas5GAXIIeaz7H0gI2rgwf5EYISgQQEQIACgUCWPT4aQMFAXgAcGkQ02Iyke0K
dU0HIwCgw4j4s4Jy3e90ULMh1UwLpdetYsgAoMooij969bXhH2KHK8U8poap6IE0
iQIcBBABAgAGBQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6swgQAICbCWEmabpahS9fTtzwX1
I8W+/HEA8kba0d9GHtCJNLJJrrH1BYp8P3nchIEM6XfKLA2UoSgAYPIvXrpFYdxE
7reaHkBEpumbYEZ3yYoJDh7o6x1JqMA7vv2FvaChvdKboYyXxjbs86C6An65HXVT
1Kuys+Wvjs99F7gE4JTKJL23cAI9mc/8LEpvLN+eH39xx0+0+Xp/KV0zgBzL7kI7
Khiea5JB5z/2/NIQedUc6T0VnCIg+S0L97QUdX1976dHfn7Qv7QUdmXZSI35ophT
2kd1BUywf7TfCZPTHVghvr4AthWpNu269Hr6ZxtC3CMERjV+9WMULGJZGkEzYtZ
/vfxZTQpgMBLj4s7DCd+Y2Si569pa7XOMppI6J1MYyzLigRN5XLGn08nxtL+0mP
mmfnnJimlXsbMrMuWp4A9Nga8Fic62H3TrYE2CMNyn8x/sz6k14ql8juBexfSgY
DcP1a0ilq2xCm7BekVTOjMl/dxUv0lM9ndLVV/OUEIRciDLjFowoUkAg/HDNZYc2
SNsERTgqDqoNxoKUXAjswqHe98VJEfbFK038y+HtXG4hfHj0Cc08+ySX4FyvwT/+
647Ejh0JNBR6ToDo+R7vFn89shugEEANm+2gYY0NsYyt5/BsuUoTFDpILjFORz++
5GiY1RANx4CKNFAdBCGIQIcBBABCAAGBQJVtIcBAaOJEFvcVxtJa9sNTTUP/i0g
LFG0rNzcQ840M0DbvKndXm4Ky/80c6PIUboMsYFbodTIR2SPM6Xv5nAZt+cpP7
NvN0qg00Rssp5TB60/XdNXvb7uTA0Yf1qWdQTJVIeZGLkKI/vja+xF+hJewYpWxy
Qvj3bisHnRiab8KxjbeI5V6U1Z3T/jw4YcqEFkgmL0YRqH5IJuXJ9H9iDWFx9HtJ
BDKd39Qjy+HJosfWSoae+M0f+T0UmDqobF2lkcxBWHLWktd1SaDyG1hmMW4FDklN
pZlv84i3dmglv1Bj2a9rNFPcZ2D/hkc6Ax7fxjgyDzVnLVr/zqVQ8rZ5pwFzfxuu
qqQuLM1bdzAh+0LOmR1Fzk52j7oPoiIcaQeJoyreVY0wYzLtv4Arxn10U+Doah5G
qxbNH6jLU6DyQm4631mZ0RejHxlt8hZ6uzY46zi8AD9cM1dBDMDmntoKCDZ7+FG0
M660ZtyBTJzmp+Jo101u4mvjGSHUtFK/pkbFiaJuKySJMf/C5eFcu28t0FdJpnH
Wvu9RpjP5Rw/Kot79eVsSI0Ib00MHwQnehP4THCZY2woD2/kJXmV0ugmN3cdzZFR
sKZb06Jt2C4YCUgGDJaksnIJgYAZ00FtWATniGaMbIIdjP41L0m/3NGBqdJ5kZG
hKZjv+8dpSvT48KapUpjVZliHUImszw8Wf4LlyziQIcBBMBAGAGBQJV4z04AAoJ
EIm71rVDEHFWXW4QAMZzEIGDdiBhmwqK8DyKWAARyNQJihFnGjCZ9iBm0cxRTK
N0Xu0iCWMSTLazsXAgzcyVal1UjM+u4jkr0JW19uoY357MntuouRfSzyowXa+B+xU
n2XzcFAZagsbud0rfmrvu6xM79AYvqMIKuoLkC9YQtoaEDX43078ygDZx0bpi8UQ
Hs/z60NMYMAzWyoDxE0Dv6Ny9t76TdGMKwSPGpBR7lvTw/khbKGPuKhhfsTr0aqB
eZiDAfIFVtm1tH1QY0/HeI189t3y+s7Kue91cP7t/QpI3b9Jlag9h0RQWc3kQ/j9
rnXkm7YXIfrYgWfUcZYc2or8B/y4X03LlFwWvxv8QLT0dNCoX10TVm4zmAmnh5sG
04yjyo/Sg8W7nW12Fku9QarLg6nFDtVzj77WIq82rqcubwv7DWSFYUuewbQE24
uCCUX8Tadh9jtKzAR9tgtl0aITYash7v0RVsypx+Ys6KIKSm8H/ukYzULpjMiT20

tVlQzxfWjNIInpSHh0EIVgUAQciB44wvW7kxmsRyKMeEY/m/zha7e4y0Yg/RoF1W
S2L48MIU0jumb/dtq/r09ExhjDiegSq9H0grYBnSE09grattwuPwKLR+2UJK0LzX
7LWRrLFUzmqZPCog/kD2Mop0ekRyM5A8roLEtQ7rbb5Jr6lvrfGIh6ro75baiQEz
BBABCGAdFiEEuyjUCzY07pNq7RVv5fe8y6093fgFALmy5+gACgkQ5fe8y6093fiZ
50qAlSa8CXvdxtNhiemJLm7iKf8P1L2aulePgZ35twPbbd++wC5E+5Bgr3Y/1UF
a796JswrW8WR/xFy7nRIV2CPfnoGrngZK72zb7J2gT3/0q7WPJZ3tjgpbdfwfyE/
zDu/SaLIyQRRjnjqSj8yZaoYLOEPmv3Jpw6PjJWNdJ0YYLBA+Aj1B0Q+kiFNs9Agq
q6k8KCW6z9cH2MzxrUvbV0R/uhngTKA+7uuHHbnJK0Qd4mJTVc4gbM1g4RKz/4sy
jzwCk0ICtLm9bzml9Cm18qHiNLOyz1+Uhb2ZfNk9Tsj5bSd07g1a0HriL04zpjG/
mJUwJ6u2U8dvRIDuFPrw+mLLU7QfR2xLbiBCYXJiZXiGPGdqYkBNbGVuYmFyYmVy
LnVzPokBVAQTAQoApGibAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBABYhBHizQrom
x7KsaB6nvlJPDDegUajBQJdsGivLBQkVg1awAa0JEFJPDdeguUajBnUH+gJ+K5gm
jGYEN87Ui/xe63wUdVG03idihYRFYCrADarC8j1ahw8Q9BJL70FLUhtctkx5ai
zQYXcucCopz9bdVaYz7RwlnTfXjkfRzbY50C4Ysjt760E7NmkgAf+h/OyIupvBkP
Mqbv4VUSq8m4KX7wNBZgciqtiB+jaM/0iz0xswBhYuTnSiEfwMYTWNkKwDZNU0Bf
3Wb39bWakgetD60GpoF2zF4Y5nX6yAM1iAk/rE/LL1ird3jGYQmbh+Z2wEFPfDK5
Qjq/Xs36+BQve04WKIManHtZ4Bde5V1rB4hdQ81jrt0LJbZncESmluPRnSsq8VR
jAkWz/x6S6KvHAuIRgQEQIABgUCTQp3xgAKCRBn8zEabg+0LgmbAJ0UjCGXz7gz
oPh0qm+2buNbNdCbfgCfV0GB9EBQ2tzr+SIHEKdgTEqnZBGIRgQEQoABgUCU3kg
sgAKCRC598iGaRfDuC6AJ9U1fwyD2JtIwBDI730dEBSelDB4QCfeR+2XLTAtc9y
sAap51+xIpmimtWISgQEQEACgUCUHG0DwMFAXgACgkQFRKuUnJ3cX85LgCeJF8
uNJZEtgLCddCwP6q0IsG+VYAnRtFH7bvvcvht+w2tog3Kwe43JcuiEoEEBIAAoF
AlNz47IDBQF4AAoJEJyxj3RtP60Ww0YAoM1N8sCsK3yvrR4J0tg120HTU1q0AJwL
KG9hutDiBxNtgHuv1GyZwQKJXYkBAHQQAQIABgUCU3kgYbypPQAKCRDZNXcXpHPJKGWS
CADEpvenB4wzlltSSNEiV0WfmrGwv0p5FzYt2ZtqLhThr3xt0exdiV7K5FchGy
7rDI5XEK+3u+VJc96s3ax+kEPgPm0GwIzuaGqZG5Mf+89n4Yb1tg/C3rxLsX1BjS
2N2I2azWD76h1l6LIAhF6/RHJR0aQ4U79aA24dJoFaTs1aaCvWwsASrTyQbdJts
A7JNSLF89igJRGtNssfj4gdMBITQYa01h8M/E0WobR0Iahy+CWSMKYo25YQRg1dt
durI8FHRqBwuK38YxxPplwi1SABZ3irawtGhiSPveufVFPJRIFndwksuP+2RoJWfb
dNiSoS6XLIrfuKUddN3smhDpiQECBBABAgAGBQJtC96GAAoJEDXWlwnsgJ4EduQH
/3KpG81xIkwKPNax3uJb07nWsy2kfmvgoLb165Rak0cA3ZewVJEroNi96dWkSctG
nJjA1TpIq5ChqEiUIWZ1ZilF3yk3UGG3f5WcUVXu8i814rC7UCdMLWFR2belaxY3
17WgrgQZli90bahHywxKI8Y0FA8eH+ilaa2LsTg3eeGRWt5SPRJu3I8Ug3VgXLZN
KbfEkWjrnJar4X0HpSfcb+y+z0T6HcEZcWd5Kp5rGC2KpWe7Lfx1bcAzS1GLRvbJr
0dgw98draAiATFE5BUkVdMf0r0m25NGifbZ5hKLTQ9kmS6wvJDEBAdtU31MgPgjW
ORPWQZpn22wxWPZx0BBEgijARwEEgEKAAYFALK4cQYACgkQBBrfWds8PYvKHQf/
bjwL527/30AN9Vapvqls3wA1LxDz5FgcWalFep5MCF8zYZfJfnb0TRU9106xuGkl
caBdfVjwZiFCuFdnt3AAo6/qUxgfu7JmoXsinS43a+he7k6ppkIJ5EsmqxNOE5Kz
C/Da4c7JCehdANEgDeD2X99r9LueQ4rLCDP0KLR0fsJa5A1oXndqsfoZhh0V8fcf
jtceEqMkxtV6oo1x1BhQ6JH/9PrKEBhj+QXfxXiLZ5200bN1Iqe0WC/ITn178K6W
X58c9hiZPrugQhSJo9e4SP0ozMkYSryuukGlhayFX+XNB07FzVriR0LW0ReXaeSD
E66iwmFGYjVkg1ex5R/ZGYkBAHQQAQIABgUCU3kgYbypPQAKCRDxRUu26KALHN3zCADv
tBW3MctS+j/ZugS7H0Dgg2+dTE/QBT4q+sswmd5knTttY4GvrK4s+38BeiFHGr0r
xgs/nCCbPwnJtyWRL+An4ybfEsi9Kr9FeVCNJ0/0K9ji8/NhPXA0K8AewwCgMa2
b0HEmS38jRzZn8/9W6opz9vKt1kEMsTuuxg8oKqWnX5dS4ehBQPJRa2YtloAbYEP
AmLVdpQmj0j4k8SqvEECKxyPwHczcnKy4lEv0FgJ4oAmxshXu0I6bXoFLfLi8ki
4BlzkfYzhvW9qMRrDRfx9yvtw74/E2r+wBYQjJIEfXlPCMQxctjzBpKMSjHPx9
mg7NbvdrMBPfoYT8h4JViQEGBBABCGAKBQJsa+inAwUBeAAKcRA113G7bkaXz/03
B/9CtReEIJLwq1RxLgIxxVQ6T6NNZ3gkWA/0HPI3IggUjUoVJpseWmN3Uxtu8I2i4
FmEYjnkD6zzFaMdWJzS0zm0qbrGmCJJVXzWbP9YVSGtdWU0hX/MrHzIwf8YyYyM
FJtWENCgeEiZfQPPBuxZ35YHhMgfJhRuZxG1rpfLLsx20pablz0W7bmSMmRk4o+P
R0eU7Pp+0uUP/ytzE0ZmCEGcI+vxTPIwZqUwQFJvPR6P7dPwMtnCknZu5qoxfZy
k62CM0d1GBxdKzh+aDZnpCefgnwu/NRnSBVxd5KaYhBFj/+hMj3ZGg90gzLwi8xs
9cLCih6S6NGQ3faDoeDc1B4aiQIcBBABCGAGBQJJSQBdAAoJEHMF9RCBEMgqqkP
/ikbBT6VJjHJDa9N7TD2q3w2oLECUphvUUV2CMUsvSmSa+0kihNxeWC8H4uUnK3A
xwvVREJGa2HSxNM3D/rRqQNT3idGkyScn1+Qfm2XU+AjetqrDJRYQryTSqAbMKk
Bg+EA5n40yDyqQSatDf00iiU3MD50q64WCVMRHuz/UzZ/J/HTNpke/BeRU/VLKaj
oBbJvSeFwoqVBUHVxcRRQ2k4TiSapoVGTnv/Slc9Syr0dXncIRHX2P1BIHSaW1NF
Qmt31F+//UUSIBHNYCv9e/Fok47xqBAvGkn663occarZGyC1fiPCzAN8p6q2Asrp
ZGH4/D8zVqv0sHszv7z30A9cXBs8TNKq62a0CnOdWt+IOuW6afRfVbUwjUhGhxMr
UafPkrWUJRxuhG+IQ5pLsoH4s3VE/r50Fx2oFaBQvqBD/I+Yp6grziNb/LEwbXkl
H8uN7iR9cvIN8zvRzv0zKQhBC+BNCrHjP1N0iWkrvcT6V42AdnPcE4+DibrH4Qti
1nTnXC7xIG/CNUaf0LQE02o2voFwblPBwdIS1W6zYLbvEd9/R6iRWB4bj8Ri/qbp
rRvWSPbh+ufEvG+1a153m6SFxzTv/CvtBqP0BsLNT11vntckaH0f6n18c7S5rijr
ZZXX1Xrumw6QENvLfwEIJNRPqaU1scdWnV43UrLmzelliQIcBBABCGAGBQJtC9qW
AAoJEE2HfOXEouV/0+00AKbqHLJhJEhPeXPf19pt9FfaFtCp/i1iRXLpJU6ftwAl

4uCc35aXhTBbVAPYoDFGPFldQdJE5U1tp1i1lwVKPTf0D/M/bouzbrw5j1GAh/wS
xUL2yNSZ9IDNpHPeTP9I1KYWy0NYDxvguKkFZpVcI03W+lCxtuiU1A7GwzRUM4M
TL7BoXndToaNHpm50Zqv+bGUvhsCqtXOYN0wFFMYy1X8/Iw0ESQKqKmNBz6/grl8
fITn3dGASw/Ivo6QTHfp+lsfX3680JfTM0kxR/FSeQG7w6qRm+qM7hHLw3prh4c0
d6g+yEtTsEKi8Eixq4FRhgmyN1/Hv0aSCCLGZ/dM0ncx+QEyzWsoKc+dxD3n5Q
UV6R6zFePfkQDqJG4V2HIWeaaBvay7da52RgMF8IaCp4yedMAGUnrREeq0IFArKn
5Xyj6JFbPhTonabqJeJXcQDMiPn052wJDHgwZMaNwsA4EsPvvCPVwKVThMHf3X9j
bonXvUaCXwppsVcI9KpVh+sSXvcg82RW/QM18B+mLxiF5Cj+Zeq86jLwLHahu0+t
d0BZCFt3Mp9R+J0/8nPEXjg/was6H2cabvih5thqsecWCVLKN8StS4NJ+qDTtV0d
vegDJI61CYk5u+zWXNVmDRNsZcoYk0qonGtn14gmGdC70D8t7I6bL80Vv9q0Zb7
iQIcBBIBcGAGBQJTNpXpAAoJEC9jv4oEFMfi3/AQAK/coX4GtGrfHMDPFWPw4e5G
6yG9w/s1AHf140N9HaviR3G+AM6w5chCMs9ciMrlA/PQmnhbuJIvRihv9I1I7v7m
6blHkvqwaXNSJhge6dpZhySU9kNbEjY6in6vz0h+Lw2TUQqe+C2TYRq0qAFYFLk
caAISdmrcryu2yIUhFXdRg7rXC9EvSyDcxtRtCs4sCJUupuzrGcipUmuoyAhiQfTAi
aMNx2XBFFHuNiR/WeYVRGMNHYLsg7qoHeWdWSt6kv1g0oErDec8tuKdf73PFNs
4VTczS5Y5JYrmfvp08xUX1su1MReo78s0yC5jP3GXEQxfId08i4PQfN5WzGge
gbSiu4M7977ml3a1LWqddov0cnDgeAc5TwVflbjGTHq/0CBloS4xer5n0KLZ9/yU
0AYKinppvW73s8+T/9aT7KSSc/aGhBIY85yxxXVnh2K2aP3NNrVQIA6Bo/c7aBG13
DmL9ReCo4PBMoLzNnNpaGr2xUmRcCeyRYYCbcY5ZVR02JdVG2iHSasmyMK3GjLEZ
VlF1pIE40Rk6hIh8DvYEQ2/Fl0W3li9DRnrs4ni40SYH4pUtLRSKiR6yucZc0gFL
G93w0K6s3Cga0wSbdXJ9s1Ny/PhD+eww31NApK6i4fwK0woQGwfBhuIsvIZtF0W/
nXqhtILYg5aUFA2g905NiQIcBBABCAAGBQJVe2jgAAoJENQ/fBMQf+pv1NUQAJVM
ZNT+jGQhWCfzH4aqVbmYKXdVAQe8wRBexE8IebiRB249V+QjfdC+Y0KPhZTiUh6b
R4US7Ibv9Kc6yEvcXNrbHDCbLPXN7WycRMcQcXpPjWV8BIOra0LxncZlQ/w3Pi/
jig5W+G0tAc8ZUC0r3zD8pKKHwerE5yUJDVLrwCoZp8Dik6rimfP5exKiAqjdt0U
Dw0JZ+Nyvi87elzeGKE0CEWJBAFzcnPyrWBJX/yCgl5wstHdb4b1WItdL63eNaYe
dSqIrXMeujWzF8uPs6XdCahHRfk1MXNwC0ni2HJ34gHHvrAqzL1VMglh7JJe/Lr
T80Vo6oTRukMB27N/SA0/Kghm4Sxq1xN28T5gbwiztZwezoBx5IuvutyV34dxBte
IkTXeBy/UFunIxMztE3YLM1CqlQvKqHEFEbRbz+/F3SSWom5Igr+0ByLucgqx+8F
A9EmiIiIbFzK8ph326jKizTyKXRmuqgW048+TUEZ45QYftSBFof28Fb1EVCZYGS
D+Kuvl034MHZQbSgZH2WwjqvjQpXobb05675Ufk4AYBc9Jb3vFnG02Fv3711WlgX
XfbLMwcdkugJZsUitELJscNvJPV+s1MaY9jTw6SgscpotRWrAynauzK4bXDwRvqa
bd1XL2xgsTgpGMxPPtJpawWzGwdPKJIBiIT9rU0yiQIcBBABCgAGBQJVe5pHAAoJ
EHM/tYXyd1j+ck8P/288X+watAoWnILNl9Gnc6LgfLxr3L+krMmKvBmst94XZbiK
4QjswaUI7bE0LaTaQ3Wc9zpsB6TVH2ZAhdiNyruXLP7pulQ00FU65N7pPXbdPc+F
Rs4Kf5BSz9R+ip8iInC4vAM0xQld7T2V5s08+I/EvQc706Vh25ZJZJei8TbaZzTb
XysmxmAfVnwEdNhXZ4CQxx0P7o9SsjmzId7WK0Hittv0THG8PXyFxt+x9UZGAgL
oVDv1Q0wd3gBjLTOdIomU7Y4zeqMEM1jd0WtmXxQREC602E4jHL7FnhgIiajMcCv
vERZ30pwfEa1Ve6eEJRiEi2NDMJVckBLLrdhWazuBigarxtq7Nc1nmy0A12VccKwL
0dW2paPuVaW3v08IQ9qJVeHWUPCptLRXZtWZY8qxml+c00na3st+fkIXTZPheHg
+R1gkTyKvJS+cxEiCK307TTWJG/2tgdJM+aLFYACWpJqaGp+XIIdUdaobqFfU2Wg
xBCRein6499+HfpmimWsoUQdk0Vz8rX75aAZIQMKeUC1mhSdMitWxwBHTS6xg0e/
m7yPlKnfdmbv4mCqqMbez1fYjt0WpkLsizX3BxkXQ43oxKQ8WJdFfzDyqtq4wA6d
yRHaoYxZPJyxoX2FzB55B94cClomFgLytlVhb4gia2j6J4zRVqlHXrj7Ba3HiQIc
BBABcGAGBQJVwoEpaAoJEKLGWC06Z9w2dR0P/2mpFnG8YhZdfC76/C9b373AkXR
ubgmmo3GKjQIz38IeAuSUG8a3hvAV0kJE5Z7JZfBdYsq0ZQr6Abwms97xd0/AA4U
GUuTawTwgqnmKBt0hfk0c6dUx8UvIe3CZoz5tB6k+g5SwBsJ/NYvrXLLdDSVhA+d
Sa9jwI1nVCBptkr2x9HARVY3jH04YSgiN6YVXThymF0Py75T0vJtYAFXU3qrsXTX
CV290DiW89r83Ahv7U1PnU1LVBzLXmRiFvWn5W8MKkPq6L6B/zWdxes/Ngk6fy4
DLNz9KWZ3uqgSx+zRZg8bePsyCIF3DDbXmBnJZGVokMe4BbQk1Pjss8otXyt16B
nShsGGHpiwQehxppq6EY1usjGV60YUHpdg34jjEFhg7JEyrjYy0YZhUQmfYJ5mOH
ZpkApjFyJ50iEGc1soccCTH5S160xL7n6EiVzELj7e/G4Jh+idabN0iWvmTbmX0L
dfqgxbC1qo4sjgIwTyG79cgMWM6ev+OCX94EX1qzhoFcEwkL2HgDg2WdH/l4Y6Ty
YBsM2Qb0dl2rzdGijg5TBQ6NOHuiBN8c96CndwN8hL0YcASkBBPmBz9IYw0r+Tex
REhQgAFvfqKKP/0sWwItLU701LMjRgEU05vzwAuglQwYvncB54hsC12J0a8BkvpE
LiuVAthpvxJvdrFBiQIcBBMBAGAGBQJVl19eAAoJEP08mVrIXEwZLzQP/lq0tK8N
hlfqYCSL7dQg/2Yj963ysGE0p1u/zIY4FYAC2i6yTvRzbJDuVRftn+7LETlfes/s
+yUtLyduFAjYvzEsjYBpVG+75KuoV0Cnbz+Udodp07TKZeEHWYd7uf+C9oqDy1Je
MvVQxGVUIeZT0dz058pTZhp76qRhtWyNLWyrEeSX9Zuz6PW7p0+fp5QjkkB2MvZ
ZTXUnoLy7tpFgDcwbFs1TPj8DbJZB5VoCLDwDrmI11c0HitSEVLIPxLaXoIHIhfg
mqxGR4p0zeqy/BXVhVvpVPIbPqRMPIN38nuCLVPtvDMEpTwmr2ouv/f/QS24iIOH
8G4zeX8cY06u6RMurehoTM4APj1k3fhUuzJnRgMS/NC+2g0LYcAE2eq2KVz3umck
GuYqEAInQgZ5Cdjb7CFsBCo3rt42J+D3R0L/hisaU0vb+DsYppom+rmnGVVsnWyf
zY2dCc6KuhM21KSEmmqFym6QjG9GxoV6Xe38JDFwiVnmaPBC8/BA10QuI6X26619
zTmCsnUMrVMat1frIeBfTPvjQ7fRRzsoPChrYUg7eyXrx09cPaXfgmmLoz+qjuuD
u61460yZzU/kyCjy7NzwwyJxi/m9jBf6UhhwL6NUAdEvL9PNTjRu799gppPiGJI

f01UTuNlXCP6cFwa0pAeFpXt2UQvUAHWmlmiEoEEBECAAoFAlj0+GkDBQF4AAoJ
ENNiMphTcNvNYPwAnZ2rEd4DDjquwCuK6j50c4LUcjAKDCFBY3DlBqwdKKX3U/
08AnN9iQCYkCHAQQAQIABGUCVXt2jAAKCRABYc+UQ2NZ+v0NEACP502J1PILHPcF
kU1gCdSx4tPaTaAr/jnwAnsepOKHr8LtYSmlhq07EfaIh3D0d6g04QRpf9oxW9t
tU68NuedynQf+L5rXcjClKcW/sVz0VQGc52EI5wivSrv74Ex6TcJoQeX0UcdZXQm
LdJPMXBzeu7LqHKVc+QXduKPR0zr15gC1mal50w8t6jMVqwTmvqBezq+UCrf8qtY
cL2CtCCXkwLoYtNAH10C/NBPTd3+DkNc047C0h0AnHXNr740RaK7E+U4mWVtxiqD
TJ5hN8h0W8EDQ22GiyaIdiKZ2bPbdu04DuEcr0009bn0sAQAfdkSVNKU7JMLH0d
id3vznPuuwivbRwxJhNmzwEL/raqGVJQmEcxuWcI8QJ5pH5iDNoWMhh+1d6Mytn6y
YBZisiC3+qGYP/GHZUiXosBsVGqD0cZp76TsgUtyGm5NH+IoX4IrZM/czkDJORqm
+oQneHwAcQkMpNiXg86pzGX2B+5oG2/kIjqpN95Zcvm+posl6/Ev2adA0vhesEf0
n3tX0j0btigPCcmcpaQVo+z1FmcTyxkhgYnZXKLu7XpuMTUD75ZMwNBniV4+aLN
2vgF0uGA+tFnCUswep1xKLPvgmmIzUDCSMPsa0/CoPIVRVWqI7xVvAwWeqEbtLue
c0ZeHaqDmWSrMgbywqe6K0fcgqyMFYkCHAQQAQgABGUCVbSAmwAKCRBb3FV7Swvb
DVeUD/9aKuQ/EisleVm8bmEhbGnETRC9byWB1nc7NyN1qdRloyQdiFDsqgH62o/q
c2TeJzWUvmZjSc1N0s0ZbrqDFdCRLJG+M3a2jbb1R/E/UA0VakqFw/I8Q4PKfaF
f4EKIDsvPKm/+Ti1DYGHQYkC3dRY0Zv7WLHHpdp/ZYSAKHawc5LaJP3ux7pUsCbc
Wwrp0rWm+otU6TSyEeaGp0D0dDfnPlzAFPo/IWwQb+CT61oD00SKusu+1dnH9L0
c+TU8dG1R3WdVsvrd55DLAQH/cLUWSJJVINof0yBqqiL/ff5l4vKMuL28aMyz4t
/htwkG5HW/KG/6t0KPDqQb7NIZtX2fpX7/pSmiSiBiZi4w1hwLMe44+oR1+hllXx
avf5y7VErrAv5NCZP2P10tLpdAI6RCG7uz3keJq+68D56CTdblxCuDIz7rq/tKjf
nIf9KBTp0deb1sCq51dxgBwHXFNtYLPoANsIWcufWop0K0L7GR3FtRCmSEP1iIa
vSHNw7DzBCIwD5+KkBVJEUgc1NHa7ngKcwNfaE55p8/HoHGBHPMMNUXe0gdEB6Fd
AbptS/n5Vq5tnYc6QhyXgdMntZaisPB90Ctvt0FbDbnSoAU0r2f0XJ1/dwF8
bU3oafHho1YvN/RkCS9HRtqeq0rAC7zpoir6UXaLl4n5B7CEAYkCHAQTAQIABGUC
VeMzuAAKCRJCJu9a1QxBxcPU0D/9c8/zk6HyFyp+roHRzC7v+NoF402h50/fC7gWt
6uV8pQ+CALSRVQtAUE8N6pJcxD2e/2+0vumZLrfI7MzwrJwQ0JuXpdNLP6iNXbq
TU9o0x+soPJoNYEaEan1ffZrDHkbcQB4Z0x1u7eJia+jAfp7ci0pQyBZpwwqeR2j
6UNA0Ix2AMneQFKLDT2VnxEVAX9Sivsk/wntzqd8FD0zIvVLC/WxzoVTyNNYhTT
KiAGeeHGbvUMKwXg9kF8Xmd1kGfe0RI/BIjCmHsmhpesKvsqDRpxknLGu/HcyX4t
hUFryrORXAagfrd9jeVc+ZoFMqRD2jLhavKPNmxM7Tbcc0Vw0GKlPIm4SfeY1AaL
VA5CWhGsIY4a0zJQc2NVmTmPZzf9EVeWiUffL+ZswpVfDM+ScLUikPP2aanT6iYG
ql2VyxzPxzZbzruakZA0TzP0gDJ/wJEBJnFe7kG6n43Z1HeLA2rMHn0uxLNV24ZL
V0zRLc+y6YAUGB8SPZQ9+fb+G5Pa7uWUyHpvfWw/94E4j2LAEkSxx0xURCK+qyyT
iEa90eVjhSI+1YScw+6kA/EvXu3bKfP5jIpTxA2GwSgsBDeAys0j+6Bu/acGvxU7
dJwiKQR7uFl4udQT57APIKa2a8q8/YsNBjhuCBJLCJdazv+mTr2ubXxAcMaAeF2a
L+2un4kBMwQQAQoAHRyHBLso1As2Du6Tau0Vb+X3vMujvd34BQJZsuf0AAoJE0X3
vMujvd34LIch+wbyuxdJ30KxN6gKVUWR+uCDTReF10zSFUjLOXh3VNTKCVJ1NZG8
YVB/V+ggaDJYNRAfAHeiaRl6j5B5uzYuP886e2E1Ua9oei5prv3pqm3SfZFLsEzQ
dUB5fLkphQfDshM/FfT/buBhsiIzYmT4FDtIYwLZidA0fYl0hXLIAlF145MjYt8fL
Uicwd7Kvzn1pf6jg8Lfoq0q4KZMw6+46jZav/h21z6jxzEZvyetVfURDaiE9GIka
PkmSUSIkF0srAWSSZ1BPfNh4BXXw0vkgq0KInmcVxsYX8Yj7c0UtxrKIhPMhALK7
kcVYliUPFRPDlcpKYkWF3E0LEW9mRc4YLiC0HkdsZW4gQmFyYmVyIDxnamIzNUBk
cmV4ZWwuzWR1PokBSgQwAQIANAUCT58n4S0dIE5vIGxvbmldciBzZW5kaW5nIG1h
aWwgZnJvbSBkcmV4ZWwgYWwjb3VudC4ACgkQUk8MN6C5RqMyvAf+M+xe9XdwWwCE
yJ3GBSMhmXnC+c2303IdafSoFsm7cB8lnzVSHhjPQ9zC6W7wyFgUs2c5f0h5TeL
tqo2A0HkvcyGRgqMViw8IPaJU9ekxfuiLwPgwArRJwayEeyMT74Ry5/tEsDLLch
oBMU3627jzJEQudFM3dYtc7gsinZ0efJ50aXN0T9yjtNB1RsVHVnfWw1pEkxIKEF
wWu/aqcMA3jBYCVhs02jZg0jYtbPqjUFNPv8JFVb0+cSGNnGpmYKHQk8c+t3I2LL
IthcDFfwc+eiPsSf39HrdP+oX/sFK9yYs0m8QLLR0yoJ2z0ehy8r4e3vGWGN0idj
fAYojhPZw7QnR2xLbiBCYXJiZXIgpGdqYkBmcmVLYnNkZm91bmRhdGlvbI5vcmc+
iQEFBDABAGAJBQJJSKXH8Aha0AAa0JEFJPDdeguUajHzgIAJm5q+LU/3E/kY0dZlIn
3t6eW5L5Dx07fbTbdq/y513/A7fdT1niil4pxAhZjva6uSl2dVr/pvGTVKZNA4uI
SbLP2bNmbmbk0m+y4qL08ReLxTaqQMYN3Ho6L4RJMfUjJp9qWwHm0eIw9p3YBEcXg
XK/ebAbFR7bQwNvjao5ReCtDcMl3sB6Kfe3tsrmiGjVS6GWhqQT3Z/yHm/KzdRuY
0EZxwZgLP5s5FnV1+Z0XmgZXMpZP7y+W1isH/JdfjGM9pe+AY59a0aB7e9PPKfA
npashhnfeZwE/CjhYnXMAzEAY9rQqqc080c/FCwHz905jYYXQyfwCgZsU+bgfI1S
ATA0HEdsZW4gQmFyYmVyIDxnamJAA2V5YmFzZS5pbz6JAVQEeEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJCAAsFFGIDAQACHgECF4AWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLLGowUCXbBo
iWJFRtWsAAKCRBStww3oLLGow0gB/9NadmRNO/Wnu066Yz9LB7Ju0GxL0GE6X0
0nzSYgX5FYhu5tqvdx0X0PtZAsalzw7056Qq5gMwf/Ona9aWnzw6ySuxINhffCcp
/tMIMKgIf10VSxJrLsvK3oENGsx3BRMVJGwtJL4NGSRc3w25uuILsfKGssz/ift
eqdC0Xj+0ZaZtmzGxjdZiK8hYqdOclRVTrNbSMH3y7azjfoicJhhkIL3u9x64RkC
nj3m6y0gySpVfGHuSNmrN7pVdhfdk8VryzcIXYGog/8AWI4LNkkL4GHNUVPYVA0V
HmzJxj1ShhFSc04nttjTr35AzHliI016IYLKiKXUvXGwb0Rb002iQiCBBABCgAG
BQJvwoEpaAoJEKLGwC06Z9w2i4AP/2rx3FfmmI38hpPYtXNenYE6Ny3AP9W34T+y

0EL3uYc6BY+6DYhXM0ocogqf7CpDdDgBQxW1eLKIi8tb0KrIAe+UFFZzRkTlBhDs
Ibb7yEk3p271qgLiU0ss40ydxU5pkZYa7g0swyP6hyW8u2aRP3NAptbNQddvIBVz
UCL5qNy8UnpZMGjfiTde1TqPfiEjh5no5rnoEG+e9MwBf+VbfxUjIsF4ZPdHJxrA
RiELWHo/LqimZ5iQr8rWFZhaQjytyjStto9/LCg0ofKEburQ43FQbG/KDnz+s4M
/HKtUBU7jPwWqH/nTK93ZAFWFDHTkvY6WTYy5fc/ag7JusgR6XTg7gr0G0CGQDwd
jXJ71i2mIN7Jcy/S7YmoaQ6svyWymN9DnEUz1voersieRzWk44kqWJH9YOLwpRnz
3oNw/T/GqtlQP+1874wpb0dXSeMcccFciZBuPdQ6pddloNgNKLiuikEhHcGqE5ia
8/bAldv2pgFYV1UiE2sbslEfr7Nz8wxHoCwkxFg41ocMkxjdIdiKAY0zcYxZwJCh
Yf+jc07r8n6de6JKq7bwmXI1ntkzrbdb3b3VqzvWwekEgj0rM3owdJaofHwbdHAML
1csdaWcFSncDjaruSCRp0h++uwwkjj1xq3n5I/DpuJBLYNXBhsRWMw0up0LWbnX
iQk630L9iEoEEBECaAofAlj0+GkDBQF4AAoJENNiMpHtCnVN4H0An2bMK/6lmZmU
2WJuF/ZkfcARSM6QAKC/ZUj5M5SRtNoW6pl0rM8hs0ZVBIkBMWQAQoAHRyHBLso
1As2Du6Tau0Vb+X3vMujyvd34BQJZsufoAAoJE0X3vMujvd34R04H/3vj r/LYMBwa
I5kz0vF8iFYBmN4v1S2wgNG2QUGC8lb2H1itpa0d5ka/GNu1WgvyFHRk9BnW3pqN
4zMuKtVAioYVBHGIC6ilnGJIhzyKaXkcxG78TaWFJQ2zTrvz+VluEdcYbv6W+wQ
e0WEINfWeti86FQ51mJAPdrviRYjuwYYbd120GYGFYQPDY1tStSeBWBt3k9FNdpa
6Is4bA5/DLw0uFSA21hrNxr56pAngn/cFc2LlanvYDs+XSKIzNZ9p9lKiKd8K/GF
1zlg5UEwgfErQzYVVR0wnCsgWet1bKVHtYS/8MLzMQwVIAPfzXkb/etapMEAWGh7
RD6aaiWnFaC5AQ0ETfd42wEIAMpLAUbPwiKRFPo9+zhijIZ7VcuMwiAC2mWFfho+
Z24WN8o8RyojpcDreMvJ+AMSDxr5u6p3h2nJwErirZZJp+yryoWsalVZG5Npd0M0
JGh6gldKRrL3vAi79iibW8KvTBCr8D6r3qdw18qHKXu+XJr13y8mk25j500vqj3
FxpXzV16TCW48u0R+dYJcd62UubsNkIoYqDbG5R3Swj72k4KcMs02xxKZIKaCBS6
FMAqIN8cLA2XkCrScMwjv3iS2fIcaLMnuMueSsXDSLxMwMlfxa7u00K22FQZuFtp
RNeZhrGjWVsZHB6IY/V0VnqQwicAgtYvHiJgD7J6FuDuwUAEQEAAykbPAQYAQoA
JgIbDBYhBHzQromx7KsaB6nvLJPDdeguUajBQJdsGj6BQkVG1cfAAoJEFJPDdeg
uUajgIEH/iNxXjFipuJvR41UKag3nV9cZa9ItKBw5XIwhQKavUy+8qw1MlJm/Er
Gz0VgWp7aE0X8buLSfd4JxaSm+WULigZ1tJF4uFk4u3Wkl8m08dKJXKXQ90+x7S/
DHIREtX5Hbvx8hLrIAjECAQiQDTPGV0+AhbYiEbWASw0vNmVLeaiDCL0n0fhd45
AFyysWsSQKkj/fYiQoeD4eReCmYEkqMMxXYLftJR1cj3QN+g0wBaYjz0L0jv8D/T
qHjCDNmFm8iErQzYVVR0wnCsgWet1bKVHtYS/8MLzMQwVIAPfzXkb/etapMEAWGh7
5HqqtB7HfNNAy8E5JnQIctLICpIfuP05Ag0EUkBYswEQANwnqU1AKouqng5u07xH
J+/wkJ45/M6swpKH6S6ksLIPitwawKx82CZkS0/2IQN3l7002yD8uFZ8KxRp4+8L
P5Eg//oHhdUmQGSwagovBqLF9iGPqRDsmQ+5oxDfHq0AC5KnlxntlxTgVL46xEy
SzNh95Fd5JfaxP+jm0sFGyJ8lMuUizEh4hr196xtkPrQI8EW3WH30r68kpYaIMbm
rP6tix1G0dWEAfbcoWl+Hr0H/x/Qy+guqNtPmVYfRoA/R0hPBLsoZyaPA+fAyT8Y
ZEN0aCMCZumlLxeccBkoYnM0BPFUQFLdGXjPPf3iUucDroPSZt50AhQUd/n3vg+X
swCoFz10qEskiCJipbFIY0r2CGmnuStacnspwSWVY3uvhvJaKd46VQyxgEx+txjK
3sFt8cS1Sea042j5TdGCQIUK1JNS3VoTrqxLNvnZ20REeYtdByWkzhz2wom4B7+S
GhKYH9SCokKdAc+fdiG/3FoNptmwsRJ37IVcJH4vvtDknkrbPvsu/B94GeGR2m6
IWAeHewILu4jqQxq1R9c6HBd0jlz7/DasotiQRbeQ77i54UhxVZCodVYWD8ZKEIy
UDu4hPY8jIbQuQns3UW90UdobQ05C65ldZldtPKFQwEEvJe6HpsaSPLrx0ebH0Id
5p+7Zvfnx+nV4Vmbb9f8kkd/ABEBAAGJA1sEgAEKACyCGwIQR4s0K6JseyrGge
p75STww3oLlGowUCXbBo+gUJdZJ3RwIpwV0gBBkBCgAGBQJQSfzAAoJELls3eqv
i17Q6BwQAL+bScycTJbveiBiqpryFiTCzdWvpl0idHZNro0qq7EwUfgbrPJimlSJ
kPa7xrQkrkepwD0xuuzHnxn1tw0gSFLxc3zuyZYMPH9c18Hrn260s9jL+F57DR9
sN0BvQuqD7yo9st8dr0cMK005ppyYUuj4ysRnG2jve44D0RPSdx2w2SpVf5+aLkz
EV39z4lyDquMGDzxfYq0W/60sLx5d5nmIVtdzpmNM56gUn4L3dKjTg76cYsRhCbL0
uIx4Hq99vYizSdbvD0/67Cq5K9cjLk5qq0CFkzeLo3ndX05MCPul0bLeWzdPwn
jZ4EwPkM/BWvMDK7VPErmVSzgnan0NLbRnHxaoi6MjX+5kNyV1PQqa9Pv831X0MqU
1LSokY3ojrSDq2qG1XWJtPQLs3RQZ1oxaAniLLO/gUJtGqJooi1/TxwMEjWIIgk
Ai04py3tNNFve7hVyaL+U67kjmDLYY/wiiqmcHhqNwSuIYnXB0k3m95TLbzJR0qR
5vyc+sAfZ5TY9mjivYKfM+9J9bprHCXTURBSf72u5cNPLiSVYBrJWS0SpXqzVnf
tYPiBy/hWCScm2CUnHKnCvCn/pH5B9Tk+q29KwJ+vbYiqa4LccijvgETWDM0FTOG
PZzScq4By4xRQBQITnJq1wvYK6XjkHjjAPDS6+0hpy9hwBZ21wraCRBSTww3oLlG
oyjYCACulif/kAfh7CaEpe48RfwwH0BjRUY19eYEhQ44XoPfaZQJGv0ftp705WG
b52vMwN/WCeEfQ9GfCq19gbbIwSIRSoMkmM2fWrmqZcHq3l0krerRmGLhAkYMDkK
KB6ymxwu7iA/RRv1iHwK5yJtgPNF4s+ZVE+3tmAkzJu+BvYkTB9yEuXrU/uDLT4R
Z7UFipZ0Z0TXcWl9rFu9WsXtL9l/4pM5C/S4tLoWkZj5SHaqeFanGYmbe4F9wCTA
VL2I+o4upHplSNHvLmZIHUuuDhZUwGYtGRk+kiaLDSlFshckqSQ3mW1iUgcnitst
pRXwK12erwkv0ZlnqfSssu2KwWruQINBFJAWPIBEACrj+a+DZJhDDaJa+mWQp9
m374d8rKphzIKbdGGLU5nw/JaIlrph90qSjW/mrY+p5Jjh2a1u0pkTbAic56UlfT
Wfuohfir09hdln4KKCoPwN9fn40J/a21QD8YHd00H+heU2ixBnLR6vw1dtnLkdsK
nb1HK39XqheLA3LPbMgzZDRrSbqFsh0zoWzgcTE07qaL0Cmf3x1FM+S6RtpW4Xn9
kxe6dH9F07VzXwmTXLatP5ApWpJpU0LYP5qsrxZugQ39xvE7qd91uqooH4tkzBAL
B/ulI7bU2ULkXsLwgXfKaViq7usC5nTgcOP+aoyX8L5ACVE0ssK6LryyKHwV01K
AVkIH/TBwdhmx0WgpVvywHK/g9UnqKPwZ02UAAXi00afjJEPj0v+gz9y2ZgEGCO/A

```
U3pgLvVSZj j pMRKkhH4BDQMm/e7JwVBsJSvLai jobEDXC4RMqXasYdb6bBn8xJg4
bNm6iLYu/Sxaiw/K6fK29RTra4TCHoFg0RgKKD4/FdwnzwdgdttfNrZ5Lw/AReh
ULJ5JNDKAYR1TGTviHvfJ2RiFsxhm8hbqudpzuHAG60vd2/NI2Se895mCang+wt
30jUJ6r48PPdFrAk6fQZzxmj1LGENSi5PDtnuw53Bo5PBS4UViHUR3QREN424sI
80ke2X1p3CJhMS5zW14vJwARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEEeLNCuibHsqxohqe+
Uk8MN6C5RqMfAl2waPoFCQ8ydwgACgkQUk8MN6C5RqP4GAf/aUcSrfm0k/67TCmM
V9PLZDTNGuMhi7UkkXgM2snevTCES20TfffYn4V2gxLFQFjFhbIJgWpTcPWH/sVL
lydF7nQK7dJL2mXQFUhJkmu0AHyWNhDmAwrbDc6nejYdhXyy3xbiPLaw9e50JgB4
eovVyoFd5s4XMYE7cE+oD3C93udDejo0G5+q8jTzaUf8vkXhoEb8Yc1RTPKL9xNt
MQZ502dtoHN/vwMAuG2mXdp8oXv6jBz9u54tb9tf6Vey7wBK25xCaEZCSPLpmc
OiKe4Bv5Ni8MvW/bxIyTndTebgG78UbbuUfeD7QOUAdodwQIjUxNs3FVv0kMOM3I
Jv6b7bkCDRUJdh+ARAAPRNbTWXe1eVON+XphA8dPuiBkMHFta41jbfN8zJDeKM
zKwWcem0MUsdpVgqMFG+zCkh1Fd0A6Q0Wx/FwLR8H5XzYGG0/MX3dNGTemvFj
g0Ra15G0/NgNNZzDSGukrePdm0eUGV/xsguF0PU5fHLMIM2T8Xpl3UW6r+S5Ei5q
sTcXYW/Yht7dIipzXeAtO0M6jraz6RSB/nUdVQY8M5Y1TXCbSnjStX3r3Uoepikg
xWmIjRPQdDothj2RMC9o/FdmBbXI6PYqB0G0s5A6MLacRwspCvUXC0DhktH9X6+
7NpJb+6aRfJWI8zqv+/5YUoqrdKbf8gr2LVoCEU6bWfjK6Euf2RZsKN1xSk1JS
1jWGFSLBy8/P4v3/kQJX1aFONtJHKUUVL0v6sra7Zp04mUl1mbyIW55nJRPruLxs
TcN4X2QVF/awwG2c67y+fDohnl8GbpUwrkKcxh+qIGoFxAIp9gFluey/GJa7EH0
SNTqw6owl8g9XP4vV0Czkn4gC9A8q8Kk+dcRw2acxrjP/KblGud1WFD/prmj00G2
ndiXDq5gBQ2ReXoGwbe0FYiqT4VYbSELE+GKKLB+HrOU3+XnfsoTNz61BJFEysXS
LkebG8HyvLREzSMJtqZ97SBFj2ATD8SZ1MURP30lNsLfelQu2ToPZ/nK070aDDMA
EQEAAYkDwWQAQoAJgIbAhYhBHizQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJdsGj6BQkN
TPd8AinBXSAGEQEKAAAYFALQ12H4ACgkQAxRYPueP4pNdjQ/9FyxYm1j3fME3Y9Yu
OCjIyybt/t+uLmLg0JYuxiWf0Ju2qyt01pgj/FS2bsu34M3LfdTU95frcMFuEME
ki4T9fh209CHvH/A3FFaWk9lfa6j/h9Ytk3SypUMCBe9ggwS+oscXmC6bS+IkLJy
bJwPwYkFABLJQAsALpj0TYunUOWQT+soqWXvdF9jKgi0Auc8Qogil/f1YQ/Z8XOK
0RT79fEqNpXldmLbjwJNMmn/c6oeDM0o8E38x8ktyABp3bVgxtMLu5NcvtJJI7rz
vKcJELjmAPcP7r1ce63VGUSZ8QCeiiVWS28cxmkXb/8ris94z75NruEIT6Y0FT6t
f/3diIS/H6cqxRTOAtir1SM+a1X+Qb4DEE9BCB05t268EG/MqdzqNiBby787Tsr
0yAq6UsfCUpj5mlc6cu16NGGo54/1RbrWOURXK7jRVTmEuZZfAgrSVVi5cPPY0+0
p+mivXC1sSQ+IMec8mKQ8KKJER5u6gId+oYf+btq+kPbn0leUA2urNCtptJ7GBWQ
7exSyGjPuSPRNFEEijhtMYG4eiGd/SY/rCfRoDRVJL18I57B//loimdjiwSfN98IJ
hw13SysIVT+ctlmyzh+4Uyak0jGB7Z/DPzUxep84D2K8SsqZmnxu+kQwbzCh9bC
4Czjdn/JokmS/ubRslWm2C7+VLUJEFJPDdeguUajEchw/0AERWTiVNkghZDhln6r
GcvD5sCC00dRuIdpwpZqLR1cFr4Gqbbx/iAwTWRl1yaBBTEv46yWljx4aogD08Y
8NtmkCMQa4gljgrNvqDNAdnjTFdwXagt+AT4G6BVZaBxu7Jwctf51wYwMBpdLS1C
30+CtH82KpIaemk4Yqoz5n1fk4Q1sPrHYPAgbHb49KUHISL+T4xTeS6G3D6C22F
JTKK00W6UFyJNkSGz8Fswr4enku2JqX6oZ6tclLh2WmsBXIyE8Y7hL9yKwXmR/xD
SjiQ/maBoH+58IJMqUmPiXpge9RwDlV11Ku0Ci43igooXvA+MQhciz2v7naWkAf3
R+y5Ag0EVCXYnQEAL5ocQPQDmqSbLf++INC52xvCvLhpYpsU3G6DiLHDn9Y77C8
J+k9ELkGtAGUwd6P1wGm3Eg5u5xZUiz467dRsnLH2UKP1oXtAESz/nSvHUYluSHj
YZ9zgmZ0Wrf4z2MAJ0cXmXvubYLZhl7mSGgARdK/nLvbAwvFo0R8pNzvKvuLS4A
kgH/Pdh47wunB+1ipXYKfnBXdsz0PQxx87u+bwrjCrwR1NgmHg7RsQMmoAyh0f6h
t1c8mh+qf09enhGaoMG6tyiZs9gndy1n14NHTEQSUvdKXPw4IS+dZ67CSEp3qCXo
0vyZiW0s/E/m+nfdXz1ZLZrtztPCTUIimMMMyo8kwhmWpoKDBam5dxYetNSLkG52
B0uwl1ETwNlud6Fc9cYJcVJeaaxDCtWjm7BGYQ/izvXV4ishyxoq0PLI/7wyIT+4
NOamNLURVWpFELdWaxPRJBXbNwKh1fp8jYRL88P+JQd2oskFDoSFfRBEQsG3GhrU
MW/eTsybB8KkX/NrZ3U0vrIAng1bXwtLJ6L5nZtZdCubEizK5VUXkbve8Z2X6m88
GxMQg3iDr20+xQUaZ8I+hDMRtiBcsfn9HuZ+crV2SpL+I+ccRU5w6r50ZPMaEE5A
xTCKeinUv5Z9JFV+HVb41eF5qMbQo4/jscHm9GI30moK2hsC5nCo8hmJ22fABEB
AAGJATwEGAekACYCGwwWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLlGowUCXbBo+gUJDUz3
XQAKCRBSTww3oLlGo5XBCACHRzs75YtAle5KoxLnaRkfIiBixpQ7vJD3z09dydU
IjAl32DQUdX9rLHBPc98ADCIgkLV4725nR1vKJMUgnzq4APFoiVeM7IsgHzsL4S7
3n0ghpCLU0brEVIKeC8+fufphqPC+1MKFHT/vAt21jL8GZgm4HrVrK1dTayGio3A
MmNHysC59BLtwn1iX+kvwlgTCKoFZH7H2XgWvSTPodxPqYszqfokXbSMCLcSzkGH
50xvver8BTXNSAzoLovlukxzDVsxewW00DFIGACzYA1oZ7vFJsLND6gkkjfofBy4
VJL5Vb/91j1n9cov0tLXAfhExBzz7s/Lvga+PnJ7PSjp
=MW64
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.26. Nick Barkas <snb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/DDADB9DC 2010-07-27
Key fingerprint = B678 6ECB 303D F580 A050 098F BDF5 4F3D DDAD B9DC
```

```
uid          S. Nicholas Barkas <snb@freebsd.org>
sub 2048R/36E181FB 2010-07-27
sub 2048R/BDA4BED3 2010-07-29
sub 2048R/782A8737 2010-07-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExPKLoBCADqhzBB/vYRc48HeilsVn6jNqbAvJyLsXSw281lu0joK5EHY/0u
B3h+RmSSYcd23UCyLrMn4a6qGIa8T086feYeyACbw0Re/4kFeuFLNmgZbAvs3ePr
FTg2HqvErdhT/DcHLpBloAlJefwppKrN6tGyM6M49wvUZQhxq0TNZdEqSDM1MwnB
dJsS4M2MNE02kyBgLgcedb9h4uCK93AcEFzVImgw7+QVh6/97WNaHD0YN0TtmE/e
/oA7rV5J05334kT8Y2Ejk9gIVVcKcu551P5FSn4uS2kZtuLMSJ9rgkM458p+s+8J
vY4nhCB2cvT700Mx8I+2Iqlsztl/mf9fuGNdABEBAAG0JFMuIE5pY2hvbGFzIEJh
cmthcyA8c25iQGZyZWVic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCTE8qWgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAqMBAAIeAQIXgAAKCRc9/0893a253JD/B/wJIERQ091u09cz6mk7V4Jh
Wj6+9ptevVDWTJrqm+y0hSEvaGxUqBAEHhhuIkiWwHnr5DZ0EFBar5oQrZ74r0sR
qY5b4/J1IYxm6B3S60KY2wUtazd/9Gz36lKPY9QmkSg7UcJXlPh45HTmKIXAjmNj
ke6BUTrVYyXrv2CAtxKgSmX9SQFvR2j90tu5pu4LrnWujh/MK+DNY1AVxsKgEXPr
KFYvLe/2YWetyJFh7cNbtWt2sl1JAhxJ9mIarBrzLoWpy/AjogMLWicGoAv9zunV
tbWeoq9TkFzIi14kFuy5WjKBZynlvvtIqiap+iV1qv20UBzVFLA/MjZ8TLM3pbs
iEYEEBEIAAYFAkxPKu0ACgkQyLJCen5lqqSvpQCfcYp1zGIkNlGjaLdIz7HChcz
uQAAoIYU20rzffZwbZnNvHpIEIEi8WcVuQENBExPKLoBCADq9E7GPd/YXTu56kc9
HEbnes9oG8+kN7v3c7Xnesu1N+B1R/cb7au9sA9Ao1L0JrqMd/jXhN3JlWYlwyQs
kmfCZSh3J7EK3v+6vZ31zjv7lTi3kRyqqwRN51HNWIoq73nNp+V1Eu5SzkFiUvo
8H3V2wkSdtJyqXT/BI9QY3A6pm7S4whNor75Gqyr7C15B6teDaVEWB/Zc7XqyQwL
6Xy//1GdPCPeaqNKYmLryzz9SxJ8lnt4vZIK6CSeuRtJAscIod1XV+ya02aZxJQ
HjBV0lsktm+Q8//svB+UtziQ0HSxUri388HEyNk4MIxHx8nWySBVzmsKPodw76pX
TmrPABEBAAGJAR8EAGEIAAKFAkxPKLoCgWwACgkQv9Ppd2tudwhDQgA47c2h7LT
lSntFRqhRPM7jByR4TN9BvK0TEcrh5jzGyEgrfSZCymgE43WpY08em0SfTA/b77
0FiewH/w4g/xZqV6UNDjQ6PWQb6oLvxERlagB0ZEh7yxx+13uI/x0SFvcqPdXgPwy
SqcHLMkYdy9IwJ0Xt6BPNAQ8st9qBX8ThDuLavbI0j6wrajqH9CtnbcAH3/tQ05w
9wXyNU7mWw+zA6h60WWMRAyKYfjdZhIA5Z10iH8M7RYACJheZKGNze6VHoJGh7e
QFHALBMWydB9gMyXj4sapf3ruiJymvu9cQBSLPi0D6MT27Iy0m052rMakwbYdZdr
viwiYtHal67xjrKBDQRMUzi0AQgAj6wYdH2nsYMKxnY82KyIHC8Eh4r9YyuTmyNr
vw0tXgSapxePv2efcypkni9tdE1LnuGI9V0kPr7oFq7KdLqHxGwsBe75jV/4krH0
5K5N0y0tih/1a31KB0Ki5JWU2nFqUz8AzUYtUX2VKFZX0shyQGx+rSFy83rawe5f
6JjwL2j2XGvndfkoWRV2f51spe0pmzUPsjG6CgqDScIwwDqmeY7UShR1cbxH+Mt9
th0sMuM6J6Z09tXpG0z4M4CXaMu/qe1AiQcX7Qve3A1NFCC0ofBt3x6xBSJZ0ko3P
765eYWHvdBSddm8csuzP0uWGN375ooLtfuK4bCRoaU0xCTDKiWARAQABiQI+BBgB
CAAJBQJMUzi0AhsCASKJEL3/Tz3drbnrcwF0gBBkBCAAGBQJMUzi0AAoJEMd3KaK9
pL7TW8oH/RviVB90mDURm/CKeCbva+7XACaJdHTgswNeyPG0rjX6MhkCu6YYtlcS
K7HsmC/U37gs+sQq/n/M7Zd2oMd1vnYINuiIxHDyXIMNliWTEgNvjTXtFaFggewD
BNGg2i+2h0I80hLVTHPbqXKupIwtdFQEu39exF8jBsJTFpNjbeboxwFTUCdiiK4
4CminqsZ5CLDWXHzCLqC0CyZk1Ka76K6i0hUr8Impxqeh/JW08gBu9pN4ccvCrJ
0n5Zyw8A0Es0cTRqqnsbcgBj0UY3+S6mEvYQPTfih0oWiJGw5dFIhkhpJGxmn7
6+LA3nvxgV/9mdQU4jXoYGI8qLJ55EXygf/T8S6pvkSDB/jbB0dvj00b7D7hG+I
XYPwp00rZ8VHTxairtqqxTAU8MaXnJFIm+owa70YYB4ctPuIS7tW3fLJ/Q9P8bc
h8hZb9pDa9Ybuo4wHnxrgmytDA70V6qeJEAepP7VhQcjYXwNlDsNklghie9EJliP
WUuZrapKXcv1R3MpC7dNG3I8FVEY3K/+ZH8xj6dcHEBw1QXihFGNF5frTOLD3tIn
QwW+B2+JdWg+7MpUdf8ewNkBgFRAYNnH7nGkd7QJ7XEY5ly92RtrZo0AJudKz1HY
Hg5RdUX2Pi/RU0S29bZpZ4v8gKqhNgWpAxI13lgK4Y3D66nmTAZxv4z7iLkBDQRM
UZjfaQgAzVZU/brxCgrK6PgB3Q+Dvq7l9oHmh/Tx7wRUqB0whf1PDUQ/GlisZbH2
1j/kkB/Xu4NDEk9H0bcfwLJ/Px8AeKgzRe+M02sK6A4mfsKli3VUYnMzRbYmmeRb
KYqBgski+2Ne4B10i+eRmzq/jNbnql6TmFtePLYcYaxKtarxv0P+bmcsPLT1eHMV
kiU6s7xm6JpBhvv3mR1/EGuopMzgtxKQLTG014yCbW6N6PpLUFqfJee/TnNwkMCI
ixFg8SW6C2uCnzstmTtGRu8IceYf1J2WZoTacna004oLjBB3gwWqyxKF5B9ytwhr
1GARL007xv04o9iz4JIu652nTHI2lwARAQABiQEfBBgBCAAJBQJMUZjfaHsgAAoJ
EL3/Tz3drbnrcp9QIALLfYa0pZg3hzMK5S1HL145r9K+oFpXtK3JvW8l2U4PCnMjQt
Z29bdPk5n/aq06IzwgQm3zQfHXK3M5o12Bhj0oZu1pz0Y8DDiXmGR4czByqzrsFP
dFUsLmkzDp/nlAqsjBoof5YnYk1YoiHaBwBpEQvU2N5U04GVGsC6K10sw15FX8aZ
HS8WTOzRGe/ctLZRjFhgY8kyrRcvSPNrlx7pentqqMMPwDQzp+ig6YECQuPTPKN
JkUdQ8GUTwVpXcuGRihrwNYjzbuWcam8ywaXmesESvIJ+XJqJQ3eqmy0sspGsIXZ
w7zsUcXBoDCfj8iFfwAXkholDgQBBt1pQcCbGik=
=zoI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.27. Simon Barner <barner@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EBADA82A 2000-11-10
    Key fingerprint = 67D1 3562 9A2F 3177 E46A 35ED 0A49 FEFD EBAD A82A
uid Simon Barner <barner@FreeBSD.org>
uid Simon Barner <barner@in.tum.de>
uid Simon Barner <barner@informatik.tu-muenchen.de>
uid Simon Barner <barner@gmx.de>
sub 2048g/F63052DE 2000-11-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD0MJEMRBAD9C2z1pr1D+V00gztcnL7sBqGQyYFmzWhEDPquPdmQwIDtMs
FH1QeE/90uc8J35Y2Ba1/09b9zG13t2rSXz9zenGo89thgcapTY527UAoNJZXq0
1UbBsq+wf0uVTANfSue9bdgyzqx6jmJpIqvm8J06iesBrXyB70U1oSF2AQcg/zR4
QTdnrmfpDoC2vLpYdd/emmMEAjgbd14BbLebVrxUiS85dGbrWon1SxjxTza3vR1+
3npc+VMpeoE0iCXaBwpMAq7dzbzalaU1dgkr031x98ZpXPIyEi9KkBLZ9kPZRzIV
okH+XIZ3IU+eUFuLkuGg9xWtwe0q4xL9X0Epe7uU3DouGaVN6i099zP9w2e2eLPk
07grBADECiS7ejh3pYfwe9d50KN5iI1S1AqNH69mvMEsP0PYVbsJmYU6dhPdEwa3
07o6Ccho3gUejhdL+z7dnrsxH0HRHFaiR5o1gvIGkmKcn4H02KIr+S7cI11pqjJ0
moF EJ5w21I7Lr1fL7AA/7pZgnWePZaPeh9fXlQ8kAoJ/0UTemLQfU2l2tb24gQmFy
bmVYIDxiYXJuZXJAaW4udHVtLmRlPohTBBARAgALBQI6DCRWBAsDAQIAEgkQCkn+
/eutqCoHZUdQRwABATxcAJ0ZfEhRc3q0UIY9eZtY2L+s7gLyMgCg/UjC7MEKClxq
oHwKz5Zjz1oaXCKIPwMFEdq0p3zb0kX8s7KhLBECx0wAoLku1efxcFzT9B3loRuu
lISktrZEAkd37jQuRlMyWf20uU13gSfJtCeLl7QvU2l2tb24gQmFybMvYIDxiYXJu
ZXJAaW5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2h1bi5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkQwQLAwEC
ABIJEApJ/v3rragqB2VHUeCAAQEnzCfYt2w8JvMG7FD8Ae+sBa6bUpaB6cAoIQM
0d25+IpshigRTM3djVgabwtGiD8DBRA6jqdN29JF/L0yoSwRAq9mAJ99N2SXu0h
SDt1dd3axBQ57U1dSACgJX8LFHWBZ75KSLNr22LMKuSEK1y0HFNpbw9uIEJhcm5l
ciA8YmFybmVYQZGdteC5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkTQQLAwECABIJEApJ/v3rragq
B2VHUeCAAQFxcACfQfBw95c31MHGvSanzCk+D245McMAoI8nSI4dqDbGIPppKK92
cq098ZyxiD8DBRA6jqds29JF/L0yoSwRAnNHAKDvjMCXb8PXP0zufz/nEksQwwaw
4wCg0L14kAQhbnKglX0Fq1sVB2GtfqW0IVNpbw9uIEJhcm5lciA8YmFybmVYQEZY
ZWVU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCHMDAhsjBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEApJ/v3rragqCKMAoM5MXsScnfdD/rKoHkyfIWA0rHQSAKDDLfdDG1pMsfMa
/400QPY3LN9hFbkCDQ6DCRDEAgA9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxEST7bxbRlL
OCDaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdlJPPT2N
286Z4VeS5wC39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq0luejaClcj rUGvC/
RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8WY209vPJI8BD8KvBGI20
u1WmUf040zT9fBdXQ6MdgGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqV
DNmWn6vQClCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6TIL0wACAgf/bGaz5lw7
KGb1+Yl0n+GXFfF/0wDbujxVoGn1KM+dKbColaX44Sr/L60px4cQ56ZxX1e6hxJi
TaLrrtX3bxZSTUljZuNd0A0vfcw4yQzrPql12op9K2DVeoo/WzBwZecM1eeg+VU
s4vlQuG46c3NbeTvXpuSyoHzDVgf5XMTwI/qTdituplg6tLviur0BMrUNJ6WZSp0
TLAgN1DKjuEi1FGVes2n+BSEGBk2dM2325j6qYQtE6iXEEc18s/xyT+CSEQYfAP3
4/4UsCOi4pmuy/+0LBXYEv7rg800EpUqT4Po0BbhrMCdwzlhbb3LpMHyTwYSPdEi
A9+h9Mv9c00K9og/AwUY0gwKQwpJ/v3rragqEQIJBACg27m44rBDabiRWXVEGny1
8o9/o+UAoI65F9bRERosGt0m0f0q1WwwdGcz
=HMUK
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.28. Loïc Bartoletti <lbartoletti@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/8F4C59E3CD867513 2020-01-07 [SC] [expires: 2023-01-06]
    Key fingerprint = AEFB A259 B799 15D4 6594 151F 8F4C 59E3 CD86 7513
uid Loïc Bartoletti (Tuxfamily) <lbartoletti@tuxfamily.org>
uid Loïc Bartoletti (FreeBSD) <lbartoletti@FreeBSD.org>
sub rsa4096/589D7CED318EB7C4 2020-01-07 [E] [expires: 2023-01-06]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF4U10IBEACpuzzuNdXo2UWpxFiKC527NhXmLIx2k2k6ray15uKVLkENAgfb
GsX+24FdIhQTKb0bS6f4eAFLya9famdbbbaLSUUV56bCAycC8EowBezLHvLLsmj
GD6DCZ2f2MT3QzdxdtIiPNaZV/Ug6+6HVa6I/uowFo66qvthMK+/eVe0wyI0xnyR
Qz6v26j/o4hNcscNin7zVY8ybiV/bQ7s fqo0NkfDkcWCaiQR5XZ5VvrdAePByyKv
ldcBBS6lSkcvtUIWxinWgWAUv0F8V+OweUv4i35RbEPL2Dst57U4B9dGLpEHWG5
ih3/N540jtgxbugWutqfmuxXP1qpIAQiFCZMX3MQidoCGa0logSwudzGpLa17Ju9
Gaw4oP9sH0IRlsK+MX8HPpTM+hYQr4th3y1e95bAR4V9kRICTKqgVQXWrLRMBNg9
qzWL9wBsnW0QA+atEQDw65gGZ5cVbVlgmbu/RZqEnC8ltLMUHu0ovjFJMWeecqk
WXcJoa96AqFip6ptwp0UC/ETkZmRSA12xrDnt4+IRHK5qCt459KGgt1uPkFS41Lz
iPinFNYrovdGljU0L4pR8C9xN0Z1bwAnJ71XWk4qCqSGRJgr9SyL7eH/Y1V72E
g902UJ08gdDkl+J0yqzhpwmXzqNvfwH5loHlQALBUCPGe++PvJD1jBEpbQARAQAB
tDRMb80vYyBCYXJ0b2xlDHRpIChGcmVlQlNEKSA8bGJhcnRvbGV0dG1ARnJlZUJl
RC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEErvuiWbeZfDRllBUfj0xZ482GdRMFAl4U10ICGwMF
CQWjmoAFCwKIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQj0xZ482GdROB3RAApTYM
N3ckFicBaWt5bpbv988SVLk/NCZFfxP3kIMpiDoe40Uir1/W/VhxFx0p16F31s0EL
eumWwCyGLBDHndFKYUZ0p3pAC3u7ZY5K60er5QEGDcm8f2PJS0W0yC0bxdmEUlW
FI93KBw4MI0WLAGDFcl56lEI4gqTXpRtKx0+DtiZnCV653kRfoZyrfIUGV29WES
ga/tbc9GuDl0/XHX96kZg0NaAuIN0ojFlLHp2QnZjkfAPjN0Cp0lG01cvz/Zjcy
0B+IIRwF8Cjv9rfrYRC1hb0Cw0Eq8xlG+NISBMBQLlvZw0ltsZS3ZPSD410MULmLN
C7s/VyfbUQhWJfKLoSPUTxglG/H0+i9NZijQuFR00D2z1YdiwbzPVDIwm+v162Y
iMD5kFuUquDCSwoLWUqVHJaRahtQHedyFJXgGRXZiwFlv6ZXFoIVia4Fzh4aW5A6
CPgGeY9s/Yqi6p0D0t/8zrTMsVz902fNascvy82cPnA2znLdwCenJJqdEUNY9QG7
YIXYkMXRyhLK2KMK/OzeeS4padcUlFja745lkxNQD9prBL/8QByQ24rryYJiSaN3
mFibtMwLxzYmYtectXuCW4S4UkdBmVFNML6AbkMpbARHVwCSwR/99jsyF3cPMC
22Y0EzhYREAFk0HE04n6Mz678m0hsMgcRCcoNji00Exvw69jIEJhcnRvbGV0dGkg
KFR1eGZhbWlseSkgPGxiYXJ0b2xlDHRpQHR1eGZhbWlseS5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEErvuiWbeZfDRllBUfj0xZ482GdRMFAl4U1d8CGwMFCQWjmoAFCwKIBwMFFQoJ
CAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQj0xZ482GdRPTAw//djk8pjYXCstYd4KfNH6Fty2
70hb35sEEx0/Iskbdy4BcxZ6FigrbJgNIht5xZ3S4F6FRF/0mCjFSiHnS31v0mQM
ywkCn/xzt+1lFkD79tt/Vl+gJU4dibHxPict0NgWb9KeBXXaCUwfZ3PMfzulQr1P
htI6L2bIyVvvu+97KyhMIBmg1sQIUcCfG34xFHpzVGADwHoS/MwhfRHiqo7QgWTL
xa/leaUTqrgnmI4pbSLOTwsS6Bki1B9gf3T8efKyTpVsl7RaRASCi9cKanl8iPF
UlKJLDGc5SMPeTCY3pNg94V1i6aXy+p7/wiAztQjVzZv/5HEyZkaB2NVNeFZ7t5
F5eNq53Z4SUueexQMf4G4Nly5E0hnRocAJFm/JdfysJkco6W8cpF1Wq0Z/oHhBmi
k7DiVAuYwECLexoy7V68FNqyI09wJF4eNlerIjP77dM+R+TU2zxSTPQTNe3jJyZ
K2P3CpRq3d9+NbwUttC9E9zK9YiEKik61I0q56yvwU1YPCLuubnADfFsIEYhKL4
Eq/KcmEoIPuB3/NDPk+J6a8P4e2hRBF25wyYhdCR09UKP2+vW1bkKoeA0icgaKdm
IWFXln6iSHA/gb5b4SWL6A9oJ4INZysIM3838PrCEKYw0wYR29ThQ46y4a0cdV3g
CX0A/L78TSXUajH9Wppq5Ag0EXhTU4gEQAMc66T7srsPdcpxMPuRjHmB1RD/yzl
B0b2TYwyLFMELiVEQKl5L6gyjzbdRGM3FsemPurUBek075A10caUKDxRUgb/3gAQ
nEiktTkUpBwHbXnYVP+ZHKoWsg/UXkeCYbHNgDprqF3VhPZdcWq9092aGiyPL0zk
/Z1b/fUdDtAqKHD6PNI8KzCFkeErAzvXNAh1zpk6GBR0Ftq2I/5VIqewU0TBvBMC
jy32eLXI2U0zTjDsqJ0V0mh5mgRhmjheh+TqPsgHRZS9tMuZW4JypRwbKr0fDh/
WHz9aVrT/uJSQH8iS/BfTXqx8Wzhmd0i0baXneEq6uL0CbnMGN96y/GzqUEICif1
qlchd16P8oBqEoKJJkSs8HXAhCPaJFVkb0Bc6/NL57/FZYckDkclWxsZIJQvU71qs
KssXdsfH7V6y18MHy0L/SXFkhI961xZyXDEwIMtnk8styu7yuPnEBKdNuDu3H8ce
23TfzmAph2MM21C0wv7ldUhdymhQncPUBxh02HtrT0HEEgIN4jHojQvciTsSsLgY
WUC/CGYmCK5Z1LHb3BQ3kSk8FofqpkTWBxJh4UgZqdXSq8WzHekkf6pu2wKPUi34
AdgURpw2QW5K+h1jI40t5KBpF0755yAPPjPPHQlVYXXi96AHUo1Blf2d9fUlFI+i
fTxv7Guak/WhABEBAAGJAjwEGAekACyWISu+6JZt5kV1GWUFR+PTFnjzYZ1EwUC
XhTU4gIbDAUJBa0agAAKRCRPTFnjzYZ1E7o8D/sG/JWirMCGu+RUsqgk7pns4M9n
MZxZW/D7DiQ41vDrAQJZu/YFq06xSb9Dr4qF35JwmXaFMUJ9gW0t5x43/avXuLVf
zXtc4wedpWJwUyp10u7QdyEQ+rff0cDpWTQnPocRI/GSlpCXL2Rqkq2zKjwgyDog
XVIFtrGUNrIsRSXMAo2n7hVYhTTgoqZe2CKM2p0DG1LT3GePxxgzTRdzHuGGwGIpN
9TSAyjDwzNpgS4sG3BD3hs3NZgCN3tbe8Pz1+gpReyhIRwAl6tnXyKHa9HLEUwcf
7LIFVV77wJTwyA8vcybZrppS9en25xdxMMqYtWM16c7TA/erSxtCgCz6mjNoHGVQ
3nSmy2v91KImqZjPcX4NUJiQ5HEgy83AikrHdoNWDQlhKAehfipKBhEftPzFSEeV
lrss+WT+QRfIIAHC8Z7hPqetl7RrTncu8FftYF8IEtB+wt001msMzptrf2HH8qSK
E7tBnvZ9nDNh91epGEFMY65dk+AFuq1bEtvfVco/MpwF8swj2KRdl50k0RAYx1
1WK5kTNznGafR/IVWj80t4ZujzX8VnNb7YwCcNdKHvMw5uL0zb0voapB0Ng7DmTI
e0XhVgzito8/+eyaTHmWD4xK32fcqI2E0rj0JXV8zRjZhByv3/DxbnRMhIi0J36P
WrSB3We1l1d7+3aGGQ==
=9KZH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```


D.3.29. Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E4C77883479DBDDB 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
    Key fingerprint = DB44 3674 C7D2 3578 6E14 92CE E4C7 7883 479D BDD8
uid                               Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>
uid                               Jan Beich <jbeich@vemail.net>
sub 2048R/4E6607EF660A8DEC 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFSqprcBCADifq800EWP8xTFCsyCRVi7aaMM+cVI0YPPyuL5SAFsAUP/z49T
D2jrji8nGKmrNYDd/7IIOfAtZQsCA6dH8rz7hEpGHAvS3kUqZGSAV0Xho7Q0BAsf
dTLA1ukzN00+P5AB1LTb0k/1is4HYN/ow+dQMbCv8fvsrFT9kBzdrzB7Vr8KnTGH
DVy60WLCcu4ZWKpMntijq0LHgWUJK3Quk3mCAQ1ZQGMVukk9TzxWTcIOeLMutp8w
ASdJXqwgNKtiYdseS73qhdmmiuQWtuuhzVJ6VfCJLUzhfC8VxPUUhfFgJ+0jC2PI
wHgLLizH7WZdsby2iUzLVmauPP8LXyIFunMjABEBAAG0HkphbiBCZWLjaCA8amJl
aWNoQHZmZW1haWwubmV0PokBPQTAQoAJwUCVKqmtwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUAWIbAAIeAQIXgAAKCRDkx3iDR5292yDVB/440+nqy+j3oCF8fN6/fzEY
TPSkUFLtQSYIse77kgk1eK0nJYYqHgnC6unspCBJam90IEnWek0lsyhyy6Gc/YN9
1qpoX4welPKx0Dqexf8Qc+e0BmYI2vgv5JV8/nupczX1cLdKaUWNI1SchdwMTyW2V
B+p3AALnzetx8Jm+yuxKwv8tLWFfg18mNVSLnoVmpG3DZ/K8/3aMPU1BENBdRKZn
PCjVc7aUIA8yXCFFLeoZH5s3nZ/14488Cz07VbTKAsF9t7+A8NpJ8BXFdlM3ZlyV
PnS7yUUFVACybDnE6xuLo+65U+W/Mhw5WnqtN3GeHRm70vyKBBCjZGibw4aejiEX
tB5KYW4gQmVpY2ggPGpiZwLjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALS9s7MC
GwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQ5Md4g0edvds5uAf8
D3ghRahXzL99Tr+trCPpt8cPrcvaJLPrc9vzp3HpZYcJDiz3GaY5XTGpE05q1S8o
tpdAgORFWR7vL+9I0zc/tV5YKpSvveRd6BuRoo5cALqtgkv5bhWxCQ6I4IqLhPPa
pIJ0/G+37BcEjPq42Rpyuc6qYa+cvKuNYc1M2jPeykiSgyZwke+6wtko9t/K+Z/
wtaLhdi+e2y1L38qrwGjyuw4l85MIytez2530nMDipocbds/c3L0I/8Bzvpft0HX
6knWyoVr62mg6olUEDvmhpDag9vKyZDNxFZd0jE6Li0ctvRMB9fLEBq2w0wZTJqP
wxaM/QOwt83NyUJURGAAbkBDQRUqqa3AQgAQWIOj8FdRly0d/PnmvtU9jznzbbe
QXkZr9cTKLpWYI6G1PeRjsg+lWZ4ulTh6N92Z12+oPirQnCRQHy0g1yb0Lq11MKg
Lce1IGVuv7861FHQWY7/n7S06wyJqZRJ7syQilfy6Kp3orU9zSoSnK075kzjj/qt
53XUQlfg1PPMugzd4z0PmaVRRihYValhZPpSmVb79QyRKL304mwrj55IjjXuAdC
10miwLByTKu4LybbrINBfQCYxgW72T/MUblIzbpQrHivyuM7chtqrsALX2uyXYG0
mOpCqewF8hzt4g2eggMPB6sGcBTceR6c8qiz5JncLBsp6pYLbptq5Gp6QARAQAB
iQE1BBgBCgAPBQJUqqa3AhsMBQkFo5qAAAJEOTHeINhnb3bf/wH/3ZQ4KLQyqRu
gdCm1uRDCE100zVYKuLiVzPtDPwHYyKCIkm0EnGm6rz2BBncpuMRWgEH0T4zLN8Z
3pQxi9D0p2imiH86jp5slc+JYID8gYyzqJ2bsg6pQZ/snkJOhnn6fyNdrZ03P+I
wCg8qB3h5xvh00yHdeNPz8fprG5bff2tpw+SvWzcbHYe1m48+LAXSEJXMBpgRhC8
Wf/sWMG0e7x6HMYF9rB7K0IvUuNXjG1bnJVM6wHHC9i/GWldwp7BGvA+KcFcMEe
95SXUkaQF20D2rbWsb1PinUICr6qxYrM7C2Zf+KxmpRxdh8K2g4hwgENg0THd9FW
+sPbN9Zk45M=
=ATbW
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.30. Artem Belevich <art@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/9ED4C836 2011-03-28
    Key fingerprint = 7400 D541 07ED 3DF3 3E97 F2D5 8BDF 101C 9ED4 C836
uid                               Artem Belevich <artemb@gmail.com>
uid                               Artem Belevich <art@freebsd.org>
sub 2048R/55B0E4EB 2011-03-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE2QwLUBCADc/D9RfANjF0ApCDIACyU4QeKmbk+kMvSHrKgesr10FuIMdQRE
n608VncPlxRvElWRgLCw00m6wW5KQDqAJ5poLzNh3GQ/DljGvZr+VmbK8BRVM/ik
oFmzv/7ebDY8e72Hne7klT9K6TIEP35BNL18ft0xmhrILVQHWr4jXz0pl9gzIwp
qnuwdd8X6I/jsvPCEiXhqB0px/LEFgtJ90R0k3MW48AAmVir/aWAQJ3/vysNLXj
T8jJSm9QDZTuyFCHmT45TYhx6oanFexpvGxtYr62cBAK3rLmiUcY5Mp938RQzjY
```

```

dB7dVHoTtDSb3eJRL5ZZpXR0iVnuluRv1ZdHABEBAAG0IEFydGVtIEJlbGV2aWNo
IDxhcncnRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJNkic1AhsDBgsJCACdAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL3xAcntTINk42B/97vLVDERJfPnRg5kUFqW+r7VHN
q1atqa6xY6r4NZzjmtkeyDVIitzwS0ohA0H1N9NsgNaJStcuruiqyfekohnZ3xHKi
PM0wfebH1zX69K+J7M8GAtRt0APifScd+pU17kphhqjLoCoH0BY3AM8HR//AJkKb
U68GZF1fa8LWdRlfx7xZSalPyQXMibXtFmb7t/AqoNgQYs2nXUhs2ENZtZHDVlB
2/LkDJ60ez0W7/Q4KZyeYcgzXYGchKXGhCV+8fiP5JZMaXZocJ8sa01R7pxR/fEu
Lc9oQUCPz7m0bI/mgm03aK0REXRQTRX5ZwfAuLubEHougfIMfzIfAq/Iiy1tCFB
cnRlbSBCZWxldmljaCA8YXJ0ZWliQGdtYwLsLmNvbT6JATsEEwECACUCGwMGCwkI
BwMBCbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJNk67XAhkBAa0JEIvFEBye1Mg26o0H/0f2
oHP7o9zgcetork2zFEALQyDYHW3X3IXXMrTk7xwSHJuu6hyVeeDuVFzP8TrkNOVq
P9+hZqzy9g40iFXzQkFw0X576XokQXk7rAqYCr00BUDZ0uDrLtmI1VoEt0DCcD
bJMd46zchrhq0vL28FmwAXX0F8zH/9I5fWH/KwFULQNGs8NkLCP2HueFogrGeSNE
LHVGMJJPqa90WwMDZ0BADEMBiWqLzgwR/0Vt48B7Pj1vvrJCyedBTGLwdbRaXGn
g+Gyx0933AgPwiqobSvX0ddqVXvj95YsqEVULh3BQlj3Zb0xbkleyhf52mi3T/jp
AIztYwhSi6iUHj/QRGiJARwEEAECAAYFAk2Q2MEACgkQ/95rP8ShvBxBLwf/UIB1
ITOTfkmDamaR5w3FEKjQU6xN+LBy3+EBwcrif5ydYLSdPmp5WpVc7EevkT+9Z4CL
zzU0tx+aIhXEZbmJATgEwECACIFak2QwLUCGwMGCwkIBwMBCbUIAgkKcWQWAgMB
Ah4BAheAAA0JEIvFEBye1Mg26fu0H/3dwETQ93nmEorD13/Elyp8SNPiHCoLyQ1uF
GMQyLkZppqavzE5WKdrwdwLHkqMkevM8XBqt9F94Trce7iT249tYFyMQb2+Irl
Xha6DVFYE9y0p8vfc1nHQnn3xyHrYA1jFRN9Rt+ha3YkTALq7iSKLeovJLwvChqF
8z1IPUU3+8I0w/2KzFMGb2I+vs4HbYr+Ed0UfZVL0NKMHyHfZPN18jUZbUqNC6GU
5TXiVmy0t6Wtst6UQY8d4EpIP+4griCAevy8Hqq0GnBUz7eyHoHJ3/U/H9+1NgV
rIFHh+6UkHkWKmVM2wTM+J2E/bB27bNmt8noNaxHDip2MEzZZGe5AQ0ETZDatQEI
AML9itZRzpVYiQDfGcj0/YgJP/y2jEDGNnuN70f9sVhhzxMvEXzLsd631b656kdT
WcmbBim6eDjtJrlbKJIAIbDyMXekTl0LLwL0yfzaRIXwFxoD2CL/BbmWvwaJeckW
VsIrFIXK3bLWuLcFA83foS76azHVS00p9EZQg/cJ0aC0t1zyvS8rS8Qx0QBp+vSb
ZHA1LDI2WYNoAm2e9lb3wta44es9VaCBWobWMrGhXIWrkjmZs9e4ejXK059YEKng
S53AylrZVYlyrKbeskqmxn7z9y6ciniFD5af5cEcGfuC9BH6i4Jwma+3ZwgGDZi4
l0gzLWd4TS1ZD+jAeZkpwZkAEQEAAAYkBHwQYAIACQUCTZDatQIbDAACKRCL3xAc
ntTINmuwCAC41x0gd7aeTRbtlNhYyuGmHo/yHMqHdjmiXTsBCrsipSAQZQiNiU0
XupVArSGB7MIaatCtqvi0AyQ42172on0zcfB/iQRj0bkjNbItJMqt0Fz0u79vN9
JmWxYcFr5Mf1l/pupFcgNM0zt1KQke0Gm5Y3WJkq3CkAqIsd/MDbUU91Y6kzj3ZJ
g6uoPYKThH6KX3Y3undXTv1jlmPdbMHUYFg1GzvY2ujQJJeQisMDfxWV2COYSF+Z
fa8kp8xfSMnCWJcnbnmDdRe1W3zQ2uDKvoLBQNoF9LLrYAEzu3M5wKS1+W10m00P
yCBkjp04Ly8FcmqW800W8yVAARhNUCID
=IDLa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.31. Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/7A7BA3C0 2000-05-25 Anton Berezin <tobez@catpipe.net>
    Key fingerprint = CDD8 560C 174B D8E5 0323 83CE 22CA 584C 7A7B A3C0
uid          Anton Berezin <tobez@tobez.org>
uid          Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>
sub 1024g/ADC71E87 2000-05-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```
mQGIBDks22ERBACsq0ob/YoPnaI/xubQKn/CCUFsaEMqL14TZ+FSlCphq3uZ7Y0W
```



```
Qg2eqaTp97LG2NTVNEzF7K0yr/C3ofEQmTINQTD7DmEj04DDLR+t8BMFe6Xz2sBI
WLEPD54ZfJVqHEx5P6T0xe9hiqjXKwQHHL1skKniKe007o3K/4bCDDMfKwCg5DY1
/Zj/Gid0YmxsJCIlg9kzRGMD/1lkSkQ0KrPH3RVPMrkRWE3rvvMES/F7jYnFKDQj
X5LJDkoiQyWh1JwAmW/010V+24V16JEFNQ4QJ71x9hLkI59Y54TERxCUGGDpL3jr
Lae6FFxYc1D5H8LLpiTSApmZcLxUE8CFoZJLYSHGjP8qzvA60wM0jKfkWMGw3BpE
N8DVA/9UF+5ue4bLHsPn7Jv5Nz0kzaTgC/903UZUj/jY0p/vkI+0wPnP0U5f304P
iLpYl1tLCepciWF88MS5k3+8zsk8trqorss/XQfFzhHVtvRtgVxj87V0Z01E2ZZr
YlqrnzHKQZOAKM2X9FiRZOAKndkkpeB+7SSeXDP62I56B+690LQfQW50b24gQmVy
ZXppbiA8dG9iZXpAdG9iZXoub3JnPohWBBMRAGAWBQI5LNthBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRaiylhMenujwBepAKCCtVcVRS40E9SY4Su8GT0BVHoH4UwCgu3gK3zMy
/QhZnnhmTKaguG6XopqIRgQQEQIABGUCOSz5ngAKCRCBvdPEDh+beRnEAJ9xU+6P
TJrLGk8PKt0+UY8Zt7MTXgCdHYzFsXZ81j9HY0Z4EaHkQBxv1JmITAQEQIADAUC
056PpwJUCWdTAAAKCRDXjLzLzqdLMXMaAJw0E+6Jh5PnfhC09x3JKN4/a0v63wCg
6GdysmObSBQXATzYBuhY/0eFCCC0IUFudG9uIEJlcmV6aw4gPHRvYmV6QEZYZWV
U0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI7JNTmBQsHCgMEAXUDAgMwAgECF4AACgkQIspYTHp7
o8CQ3wCeI+P8VsHzHpfmUa5kCzjBeqj3zcAoKYmyZUSxhV9TBQP02WQ7zF3zcoB
tCFBbnRvbiBCZXJlemLuIDx0b2JlekBjYXRwaXBLm5ldD6IVwQTEQIAFwUC0yTV
DwULBwoDBAMVawIDFgIBAAoJECLEKwEX6e6PATISAn3cLXqEXEiP/Q/IDQb7e
/yoLgMrRAKDPw+6ZXT0JFba2HWEto0PwQ/COE7kBDQQLNt+EAQAJHltp9g75E0w
pEDSUVk/B0aRUsjoIyAokRuW9Tg8S0xIhtV8ogcklvcXjQbjiEsAi013hX7zmdmb
yH7xLiSjea/m/whmNr9K094BS1K5i7mmUqNEF0yPB7VkPbRs5gF0dCKHT5uVgqFJ
HSbss3zPyGYEBi8uDokIf0t4o5CEMYSAAWUD/269N/UwZk04+NYivNX0ZpcUouqV
YDPQ8YLwSrkwWpG7UNvNHd1HS430WwA0y585SkLpZkjLW58NqyXJuwVCOxJtdTrI
MKTZ3IJNXMK2wdK+nBuTL4IVJwkf04pwFel80F2NtgUjR3ZgILRNvFvtvCkNPg0j
t7J8pPvL2vU5hz7HiEYEGBECAAYFAjks234ACgkQIspYTHp7o8Bj7wCfSZsld8vv
iM02pWobJy/VvsBJKU8An2auT0HLmVLCldph/fQa+k1R2qsR
=ISZ3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.32. Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D129F093 2005-03-02
Key fingerprint = D3AB 28C3 1A4A E219 3145 54FE 220A 7486 D129 F093
uid Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>
uid Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>
sub 2048R/9FBA73A4 2005-03-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQELBEilmIgbCAC0YtqJTRZ/ri1bDd6NyFd3r4fWx/M5NeqIY0a7S1x/b3wjLAdD
Q6/mPMkGYqtUiQx9kMhrmZJHz/nC6SFxw0nSxK0fsv0QZgyJbeKZ7NS3SRe0zUD1
Xao0pt6yPH9eeLduI9R5AL+XMvWvPfwgh/kZb0oC25F3TrQQkp+lbmu//cxzn6Y5
OybyTKiF0heY0cB0rmtP5AU9LZwdsEH2rDXBnEIFLTL3qK/HuJariizqUnPjDbly
0fNldKlkcq3Cs8QnpSGrrbWm0LvCtIXAY1kYRYwKfT0BgTH6J0oGz6n1dLQHKubZ
WCsyqz007M4305vhSLDXS3L4St2srV1XblaVAAYptCVEYW1pZw4gQmVyZ2FtaW5p
IDxkYw1pZw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE0BBMBAgAeBQJCZiIAhsDBgsJCACDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAoJECIKdIbRKfCTKLMIAMix4DZmHkbpSHxERQyN4kQizY/
x+7L2CuwuAtjabo1wlce/XacMx01qN7FL931PGi9UEWxdp3FTu2MMH4e7DmY0F8A
7oEbFecE1bjDRKLkRBFo+R6yHvZ9YjGB7dFlsTwaM4FpTfrrgg81j3MSIHdg5i8G6
0A5eBJSiL7IN3ftcxIoutYXfPnrOksba7TheZ9631ft3athczyaISAtdqkII07J8
pBBTke4wbh1AzPRDmeN8DDU9h/pH9W0uVTOCqhAXnSE9C5kZ3SBhvXBPen9vtHa6
pyR6uqq2+N5F5J5LEnvCeRKC2W80m/an8n/1WCK6QuFTR02uVuGShksBTdy0K0Rh
bWllbiBCZXJnYW1pbmkgPGRhbWllbi5iZXJnYW1pbmLAZnJLZS5mcj6JATQEEwEC
AB4FAKilo0sCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQIgp0htEp8J0VTQgA
nah0cBkhmPhPVKNGTQScbdPgu7TTLcAB4SVJHN4Je8ml/OeWrIaNXeQDD8wdfJZ
svlddxvB8r6Sj3ZtLsSHQnGLEjgiEsHE0+Fi/xmt1D+pn0L2dK+GMC4E8dPd5w
ZGLg9nFDZolQLQP664eqzx3A+NSgh5A6IteAtRdG+3uzlquhJNWqUp01pymcery
Cv0rnMaZJTjE2IsMyzc6hw9CQ9AC3YVfXT/xMLSe9cB3C1EDtmHkKQOpzarheQ0T
X14rqScHJTevKT4Pz50uYwoAC8B793ZRKJ5cYH0G3YudB4lhPa0eAx0i4Ftt97De
HTeeIqXmrDV2k0u3t7ifTrkBCwRCJZi8AQgAzF1fU7BHdNHHTFTmT9f/TWIoEhsv
4oKue/cyAMVgJeg4jEFn6001JWjojzxe8IZzdYwAg0wHGRbfxiirvd1nzJL0BVg
8BfrpLMcRAMh61IprU310cd6tVDyxvFgENLM9fgCnAwWAEldZo0SBBgPmiV5+Cp
xZJU959KpsoG6TuAn2PYUXdtjvdGgzU0lyji43GHZ58yJYtruFfikWoXJLXvuh
9GjNqFk28vKi4b7HBR79zvtyQLT+XkRLcGMbQemLeCQmi/04umDpkVovDn/FgaPB
```

```
iEZmtRbHtCA0D01vW4YrYvMYGLB224hQcUui0iEMn8P/oMkg8dXe52xFEQAGKYkB
HwQYAQIACQUCQIwYvAIbDAAKCRaiCnSG0Snwk/baCACJ3Ed4SX2BTo+jqt5f0hZx
004s1B3MAD7y8LzL85QySYdr/3e5i1IrgLTV0H1UQQ2Bvvpk/Ly3M40FBUpHzu0a
Tp0fqk3nHwj+o7HuFQr3yzVL5o50fQPkXhfw2PMr0iQLuwHdFzmf/A5aNW9lunsT
ICRXApvEEQU/eq2nSurIINxSYbzuXHfkNwj cFX0DIv3V/ZKBxCnVQknc7YFXmqXC
PEjAsMS6mj7fzkr2c+JDH+AK7Y1gexDyjoSqZb7HeTiy1c4x+UXDs4605XAwKpZK
757qxfG/ThAKm2/xiy3bCYmHR9PQ0LBCCKXdNeRgdKlUkawzZQdcqr08ELYJERp
=uQuq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.33. Gordon Bergling <gbe@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/3905F657CACFD3DC 2020-06-09 [SC] [expires: 2023-06-09]
     Key fingerprint = 61B5 88D0 A639 5FBC 87FC 5CB8 3905 F657 CACF D3DC
uid  Gordon Bergling <gbe@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/DE2EFAFAB925ACFE 2020-06-09 [E] [expires: 2023-06-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF7fgnQBCAD3kEAQJksp5vzCmibl5KCmtGD0bNMekMJaZoYlC5bJoJsveRN
BP1o0Xk2BvT3jWgpCCvWGIFS/XHCJoeJo/rnTew/RdWk6NH4uA8PrNmQD+C8Svua
TTLgdWyb/x1saHqN045nr4z2wcs7va731q4pIqGgGb8HmZ+w5zv+Zm6/N7Lax4fc
ui84DZPuwftdTWHL4uss6rH0DoDT5EkZGxefgAnUCBGwTXNP35GFx4BA8JdyLBPG
xkkVUKqGE61xb0y6bZS4ToSVWK3ZBK+Xjef+xaWyTBmG7SexVemFqYa+zwvGqUXM
v265HpgILn77AmZdRjWAw2l3Qw/TfjUfS6vdABEBAAG0IUdvcMrvbiBCZXJnbGlu
ZyA8Z2JlQEZyZWVUCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAphYhBGG1iNcm0V+8h/xcuDkF9lfK
z9PcBQJe34J0AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEDkF
9lfKz9Pc01UH/3ImFVi2jBq5JN850GM5oeDYk/o5G48JVpRrowGakDNIImft/6wjN
HoYcHtsH8dWd8WYLP9VfkJsnTQYrMHo9fbWha7Y7kwxY/zog9W8Gpw7262jW+znk
SbTuu6VAQMgiUfAlk1anVYjm6ukTardLEDkmuHY3VANZjAed/vusSKFxcTQpXMH
8DVSFfw6Y0cRLvMRRw2a9Pkk3ZX2r7IfyjRlQhy4UN2yV/XtRwYkR4YPQ9vHXH6U
b0pwP5o7uHYLSQn0ZgRmEMGuSkRSQX80/yomZzR27xRt4amGFHEw0siANBNuDIR
zmjmvR55hKTRe3SG0I6MI07V5K6TDaeQ7K5A0QEXt+CdAEIAL5gi0q988xAR0wZ
t3SukvlVNz3Jtpc2matwzjK0Akr05p7NgYgZzmxQV1QVurqScjTEhtz3x1IPLRey
qAhtOtquAYw0CfkXLRlvwacyWTJHrGxXNGm0bMBMeCxnad7vG00Ye40ruUYsk8hp
ebUtblNw+r7fBe2eTB/5FKpo7a5JRF0awIbrKtytPneKW5UviXeoNSINEai/t4qN
E1L0nUkSnbMxpUD7qzUF0JEMgzEeiL849EcuT6BAodJ9issmc5stZRtLV0G0LMV
WgCg6jzx569aX/90tI+gfkKi6wWE4vow1HM4o76fSuQQNrx/ECfCi7EW1dceYQro
nhktGa8AEQEAAAYkBAQAQoAJhYhBGG1iNcm0V+8h/xcuDkF9lfKz9PcBQJe34J0
AhsMBQkFo5qAAa0JEDkF9lfKz9PcwiCIAMhVorBNw5CLAmWA8FC3dRr1vC7WL0Bl
yTZxIBBMe1oKP+J1/bVgny2SMz8PthLvVEsJE5IWgo2E6IKiz7oKLY88HwU/ULTc
R/srN6eVbSPHL5HCJoLEOV90qjqNpuLpGUytdfbkjbX0IqzJI7f7oUq3UKn6u0qGY
Y6d00eIjGhkNayjU5gYB0g8KLcZ2M+zwweo2gQnWJl0xpwpzGF3z3FSRY1P+o4Ll
iachs5//6ddniifoEJUUpJa1EHLzztH/Q4527E7LvJApmnZgCGxNipuVz+X+pxC/X
p38szUZoS1FE5sGvpN3kkciti8KdfhYuXw9hunJ0hD7z000M0jBzeMc=
=uIww
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.34. Brandon Bergren <bdragon@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/11E60EE48F0EDA29 2019-06-01 [C] [expires: 2022-05-31]
     Key fingerprint = 7470 A88B 991D 5FBC 30AC A85F 11E6 0EE4 8F0E DA29
uid  Brandon Bergren <bdragon@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/55CDF81FA3E38DA4 2019-06-01 [E] [expires: 2021-05-31]
sub  rsa4096/130DB795E837ED35 2019-06-01 [S] [expires: 2021-05-31]
sub  rsa4096/94B2322FA5673A49 2019-06-01 [A] [expires: 2021-05-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFzy1cgBEACzupZ/ioGxaqdNxlomHAgRRONLUYRUSySN/t5l/m/CSHEOSKDU
```

+6G8Tv1D6UCzXhKL1x9RGSw6rYw64aoeNgUKGrB/25Cjzeelz18yvWNPTzS0ohrI
wJar9i0mhUzSNIX0Z5umGeLAArjaXe0NHZEFHqTYiprr0V4Qk28rGeZCG4o8ka0
7f2/i/YmoRxeb35kP/A6MaiwajmTqLpi0/yF6tHigwYlx69rIaeA/4y0A2vKd19z
GJUCTRYcBwn+IQwXiArbvFRGA3z0fCaqIpLTEx555svGLug2LULLUevbBajT683j
XAUyFLpB8ITE0Ir6YM7qhMoCo7jQA605+uKffCE8qAJYVq90HrrpSMEK2SHEJHM
jt4oK4QCvjcXLU5BCdgx6qxHj7Fw7Ud0FPLZrgbgG7pny5vuHIYF7Pad0VX8lFac
AZclZvN0vCso2dTmN6bek6sC7c3P5QauZxWnr4Ef90tyosTFPjJUL//Cg/cXwJNQ
UyXmMBfdgrwpMURnVxKQPU1/AGD70EH6UD9SAAtQ5xv23L0aRh0Pr6geQ60mexE9Q
aKBc/4q4urnhM0xPV0epk8Tg7xznxb7ErY64ksJp7NCN4+ZK458vknuR6u4bql9J
iKU1rnc7VYYaUGlxWBGWxhosNHJF/2Lum66NY0DQuQ3WfwG8G5Mo1d0xQARAQAB
tCVCcmFuZG9uIEJlcmdyZW4wPGJkcmFnb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJMBBMBGcA2
FiEEdHCoI5kdX7wrrKhfEeY05I802ikFALzy1cgCGEFCQlMAYADcwkIBRUKCQgL
Ah4BAheAAa0JEBHmDuSPDtopKwkP/3MBvh62tceExnpknuXC6LAphJYs65ujs+GK
ZH4v5gdkGvn0LycIyYMZL9wccwzfQ+PIqIXudjdKvvIe0eWU9I92zasASZk/M0fK
6U2ZQRn8TY90eG7uhibokyhIsaovmR6ybfLCouIpCuEK7z+/R1YR0r5+RGPUsRgQ
tyy1alJeM9/CjqQtZmznWdThJ963UML6Vi4opWh6Wq3AKwPz9zxKqriAz1IdEW9
60aAvx04VUt7wTgkzPGDjbt2F6X4WAYz2lyJrtritwhCrQcH11fGPJJ3GjmHS+b
p+zBWhB5La935sihXoTVmQDhX8oEidE0Q8+LIWpbTXLste+Gtj1xtBhX3V73Bl5z
FjJ+vu8oBUe+Ya+TV+M9PZL6A36tnbRMbnblfWNktfaezrGCA05L59ZR9cMwr+BE
xgqq/SiayId2frZXmml/+YromojtmubH5Q5rwDrkmKzCLbVkp92WFdnxfYHAMFRE
jHzC/VGypP4cZ2Cp8WLI3VYsERYa8I50uLrYSZpuQSP1TRQJVxnKpbhg4ebkWvu
t+D+0V+Phv0cLPmporARTFxbInnbTwD6hbPs3ANAef7PwJ9U5jPGFI3U80naF0
IXY50XBwhoCLts8RkaxI26KAT+6/A8NYteJhTI9u2mngAawlSCB4HnxRnQbk+DzL
DED+CHn+iQJMBBMBGcA2AhsBAwsJCAUVcgkICwIEaQIXgBYhBHRwqIuZHV+8MKyo
XxHmDuSPDtopBQJc8uj2BQkFo62uAAoJEBHmDuSPDtopGAoP/3SLv1JjvEYoHG41
JXwGfA52k5kj10jq2hSp6SdWTatakdsqfvXE7s0FI6wDrJWRvFGW9KJHGpWSabG+
E+ciAhKU+BjvSpMMx2LIaq67LoPZkm16RWD8NuSjVLyKm5bjeWaMgCqt7AkgpCYM
ULmAUWPFdjUNIPIcl+FqbYxDdXa10FF+UxaiDw0TFswllon4+FPANJQNKMi+R1L
olzgQRu+C59qy8kUezm7WtWljCVDPC0utf9wSaPitpNa08W+NNFCwsBb5apnftt
4kREAzbXAYYv70L4W0SdcmB7I8d2U5orOz0lDwy2Aaf+y5y8RiQSoX70l1/6MNU73
kQ+isZlrb230RSe5/B55Ail7PgMLG0ZXdvFTMHb6Blf/oL2iu4TR7lfo5ZMsCdu4
/awaqBjwYBU9dHFGPK5VfzD5lx3Q+c9X0+8hCviopyQaDs7uvD20jJZCSUUsrz80
QMbZAU4rlI0lvtiG55so0y+z9TOH5GJxYbm+p3u6RveTqrwcMoP2WmZ+rop9wiPK
myvvnJ/DP5Wea5VGQnN+YQ04cvncFARqZ6Ye5bKamAUCG0uVnwL2upwnbiSwi1u
pw5EtsuEXyIP9wTI/aXRDaCZeQXVMFjgx5ee9WatxJ/SHVa/WDLpmaEP/1mXk3d5
g3hhAqq7/L0n/z5+ErHvx2n6iPDduQINBFzy1hoBEAC7+/UGBAwWCzT/comzxhcP
0zH/tLysvaBSGgvXmJ4xJ/nARxF21PLZm5c0WLG6zW01tnsp1QbwU1SszvsJBtFY
deZ0uyVQ8Qya/I/k11dlv3zY+351sy3vlyBbYqyD/ghUr9tiMzSrQvFkvW9jiLB
wQTJ0pRSG4HW+++eWnp/3QGxprmmTkNck9+C6VrvSCjC8URS9XYpMTijT43Arh8Gf
fkDyGTmHNCpAhXs+hdpXkgxVgsg/BMeE0stxE8GnavdtwEP59qAdf3X+dWKS2BT
K05vbmASTURPprModaVs114BaUS0J+RMy6AoPZ7ktDl6603J5iQSiC/HZpsdL+c
T1o+Ugw2SitiL6rFo+8tz8mxu3IDpBbnuD14ztQ0EE/Mw2rAe2C/qiCM+tc3EmE8
0Dd0yfn82E5528yK2o6L410Fu/si/jQMsmQy08aGQetBhjgYc3o0Gaf6HR+ihIyF
1oF0PGRXAXmKx4BvgrCripXCR/SZRiR9LVY1MmxJuAatf1jIIqhK0e2pL6M402D8
9Q23m9WghHIIHhBGBqZa1tAx7mR018kC1VuPGDc05z4PwojpeWtP7KJDVx6GydTgD
fB5kMtFYXRT+A8ehemrVM/rY+rvRCLLvvQo2eLl15gxXPJhHDIVdWHLGEdzh4Fc+
79mlNYOKxStX/gSR7m4xbwARAQABiQI8BBGBCgAmFiEEdHCoI5kdX7wrrKhfEeY0
5I802ikFALzy1hoCGwwFCQPCZwAACgkQEeY05I802iLSCA/7Bqs3JrCh0QpUgxbM
pKAe6LhLSuWGR5YyQrckqkiIz74W/g65jQA5J2/zho81J/+8KFCnycgNvkoqZeD
tRVYouEd1J+Vi1hVme7S8PeJWgxWRBPWrmxKovBYXHNswBt7W1jyn3CJmU75/jfu
h6QIB5rrWvf7yE1t8efyy2MGY5ef8eb/fudAvXuSpyIdeNAEKpYufh00ubi/r0VI
nLaYsG8AkUdNAPH0qaAZkHPF9sg6RuHYxiVDenEva/Cxv07M0vSfpXoKnWnQ82I/
Or3vHhMdsor3QVlv5s9NxrHFtZuvCHddIunF5RusfRAXMQEfvZVRwImEf1lfdJ1H
vk+wC/BGkGJR7wXULqsmJ8mtXUzBPVWwTbnnQHPZWIEMOX9pncgme1823TAGh3wX
CtHtBNA3ZNqQMokBGIYIro3mgnq+bNE5wCEuo6GoGIgaYSG3fCQo8nMhDb/lwp3B
EbrD07E+wEY0lm3kxr5LP4Malnk2HxGiWa5bVNG7LkruEKTdPzLR9NRm8txESzR
XteBLjsDKPNkF60r30yG7Ekguwm/mkZwPxL2JN3RUB+jMZT6gEV4r7V7tL90rLdC
Uea5Weqiq0AaneEVSJMj1lsu57Qq0bIyqJNYGg9yqJXk5rENZ5vit3L5Qh2SUD5Mz
nNh+bA8bIDvgSwBLXhca7kvz0RC5Ag0EXPLWjwEQAKHFjTRLEy1Er70D/XCF0Vm
meHEVDLxAmU/s3CsPjmWCN9r9VX700iLAeQPPKLPdIrP5pM1W37wLNDvkvL790a
yw06TJ8ghCR47tAth86yjzxVwZz93FQCutz60FivTzdLyslj3uNBreg3Lqawgy/
StdbrRw54dmtDAobd20mTRvhy3i/dQi7d1jxgX0WekfZthyR9Qw9D0sYhZ17ZmRI
r67JByTBGGrpG63871F5gtpm2CsUgTqDwcTglxauVWLiK11jdrsHLwZCXqLniKjP
VMm00qX2ukbvsQvs0R0Eon7Hp6CnHCzv0EV2ht0upGa4oQtnVT9oYYYqgmNLEI0r
YZDruJIKiQiaajV++p5LwkuDYk0zLmd3QSWzcQA4htioIG/iHsyjc3agLHY04tPj
30SwtSz3FYFZy5lPcqA2opB5T91q+e4xN/4YaYYGqYCGE2He+Hrr1IobtbUKq19H

```
GnpgghaCdjhZwC+cEaMyk4Svi35v4Cbj1tTz5NBXtHS2mzjFXybX+8C7e9qP2+uty
X9+hdIu+6yBekE1WfftDZvdN9s72gQqQfvCK+X5Yu1HNAGHL/frIZdAqHalJUKj3
IHVCJVC5zYEvHdV4WeP8LWw/5JRj/jwLN8gIx3xsZqJk7jXLSRnZRIc4ra9LK5CU
qfcuMCnzSHNP1ReLSwV9ABEBAAGJBNIEGAIAKACyWIQR0cKiLmR1fvDCsqF8R5g7k
jw7aKQUcXPLWjwIbAgUJA8JnAAKgCRAR5g7kjw7aKcHUIAQZAQoAfRYhBK5pf192
p92cSa6pYhMNT5XoN+01BQJc8taPXxSAAAAAAC4AKGLzc3VlciImcHJABm90YXRp
b25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBRTY5N0Y1Rjc2Q2dERDLND1B
RUE5NjIxMzBEQjC5NUU4MzdFRDM1AAoJEBMNT5XoN+01YmoP/0MggGjjkZ3Hu3p6
hyjWlGibkwxu4rYeiMJRXbEzVTYfQLl5sCcuIjYqXhT/SgvWtf8Yl6bqx6sLqRzd
eVWX8nQMoMpuHbf9fgN9CFr7m/rQ8xoUNb7d7CyrHUndxGCU5gMZT9kwrSkyopLT
WdJWSY7sHRm8CRt09BmkWE83U5wdsYB+khEF/P49ARe+xr2YZ/9FKD0cLqaXlDTr
iyGiRgqJ3kSc003o8sYxbxf7uhc/9rJ9+prpAf+zMOU0M7vtBGCLCU3Ic1K5Fd/D
cq0zwoBmAbemheQji2ltCslR3e5jm4y6eelYyWdQ8b0bF/LqQn/JqG0wf/hA3Mb
u2Vi75cNZ59gMU3WJVUy7BhNwiu9A64wYI0XbR1JWu9wPmryISACo38wm0rRSFHo
NffQhjkIcVmhfZHYpf2VBRSG6CumAlc817z9MESvdQGuv65r3pswo33m5vmlvn1
Gulr7kMX9GcL3muaf1MjKToNZ7E6QmwoA0xTRgshMACwLBKS2wjJZ1/GwhcJxybM
9FCmtsLp2rIJ4Qov0Mm+7mDfcii9AmAom9h05KY//fS//r5rWCP97m4jvUqpNu48
gYyeslQI+hRSInoh88VWuC+9f4VBcypCWfRjNdNyt8u0dUubXdpVqM0Hct/4TmPc
cy56uQXJfpDh+n8C7wQ3Innn60Wf0ocQALCvqa+DzzUpAGJPW4QSCs01cVX5XCrn
gZw7aYlW+QvXPUXRTI35eXy6n8Upz0uAtG0ln4a+jgge8hpd3IIHekkwUoWTUby
0LKjlgAuhR2WbSiocHGCPm618ZBqpwyDZh0Uw0M5MkBlVXU5vCoCHHTkpH7uvLG
yiJh+drrqUX4hC17w52sp9pEXok0Qbg9X5EmvqSMdQ51D1K3qvXlVnE9zmd0W3/L
gkefdQ8ppQUiNwSAf2YEEq3Gsv+fk1j7ARIBAUNoLufWTC/mcPkRwFlt7P0loaCM
UKKcezAwN+XgPTTFARFGZv3zI3+oKfkuxm0G41S1k8aiXcfvWz9BAL7yLg70tX
o6/h9sn8roBXUU0BLDXq2ayNsW+GZToAbN11LILkFx1nUymkg5++qh5br+lzKE+j
l7uKqNZRpvA0kAVn4or/VVYNXre1sjSG+LiLaUzL0qRICxL8YfPUJ6sa20m4Xji5
JGvzF7TArzM56LHwzCr1/nMLBH7BrgrSlSonTXczS1Dsg0xq2eqMgmunU2teGsb5
4trhwqvcLEdKLDuXrR77gLIrT0QJ454UerwZD9nvHFzuP/DsZ7uqVJYBh4pFT/
756GTGz8Qkxd0aLDCbXfY1f77F/Es+plAs13xDib14LSPwUsKa3dLY54JHYG7qeN
hNQCj7jSJVYjuQINBFZy1uABEADKXFsaLPAfzIS8BwD9+r4wYrmZ3Vs2mFwNwiIm
xP2I+0EEZvFDG2L+QjUVJHDIX0u6o6dcz10CgWljJMZ6o0W+epSfFYxAf6WEc0j
F3z8bwZyLvhQ6POLmpe130nWnpKgegs94/SjjUtP2xqwgQjdyKPAEbKA6ouU049y
FJNoztsPphSndcZL6YpoutzT4+peUSEC3byE6fvUw/38erp/em7BiFT0sqHoNpk
wjWScsHEVoBW03ocmp+Z1msfP2JSP1Wzp1lPyxeMfxIjYI73hkFJFKq4tuc5HoVl
fvj/YhCACi3umwxtvZiMlnFCu0kYX0q/9vaiUjptAwZT3qv95wel0hCDFyxelv/1
lpUSxNpSZ3+Z+dpfvfo+EguQueP5qTj0gJPJkZCRHibS0U9e5DDswZiVlFkPZwT
wxh3dLFZNYAEde0/l80z2aDC+ke2L3qhlYc6VE8bU7uFAhziuEZ3z7lX1wR50WRX
wk+6IPT+Uc3qXcK2aCGEFM361Tnk8ss5X18uH2F0ZmwYKjHy39x2NPyJB72yboQ
4DwNOLEQmPjXqvGOVLM/C5XJv2LYMD2USqeE6sdtVeFeaF8P0CymVPL1AjFeL/7n
8CQK5vLQdShfQ9i08CSFQm9Yoe9mpFqDnciyP482mTK3rzt4BnPXUAE8V6DcLay
PRATQARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEEdHCois5kdX7wrrKhfEeY05I802ikfAlzy1uAC
GyAFcQPCZwAACgkQEY05I802ikhUg/8CbSuWDL/ogHoOwdRdzab0H2+ysNkG0Hm
g5LFwVsdXCWdAw7jch/E+8P+7guHyxgrNN7gmTnJXQH2yo0tQke0nWbowA0AutYS
YcvxZlqZbS9kxXK+10NkZ2LVgAmAzTEW65m6f0/BBd/ese/rKh4s3Mnm2hp4t8uL
ZSwX+CnZZf5NFwJatxJqvzyveVl6DqTsNDHzin9hztBr/pGJ5B5bLBtyUs5npQiq
faxcYzlvk4bYh19lbYJTGyUxhNtr+eUWTKvx1BDZhrQbLmlgjMaibW1QaUx7CaQE
Da3lnymptAk1jHqrPpfdBml03h0mK5g4A+V37P91zrXDjgbX1fjAm7UYt4eZ7QBy
ScENb+w3RgtPchX0fDI2DFYKW3vwnW4/sWnJsnKuH1RuM72t6h1lwfQ+BVj94oZ
rKhUChu00tULZBohwjprXrI70W/7SXsMSLrgnzF+TnHki5AwplKJx/DHay2U1YhR4
w1fsjbcx5Yzo40AixNr/yxH5BZDaIuv9kCcM0yGaMpiboYqMPwufW0qJi/Fcaa
DS0QCFYSC1Iq4zpdSfkmMpaEjo0Iy5fR+Fczv8veKb+qz50MgkFPupGEuntXtvc1
/4lsUWRQ09+t7A27adLCy1Ii6fWkuXBVczPLE0F906V0uBvephFrBEJz0cP0/z6
T3IV75PLcj0=
=lxGi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.35. Tobias C. Berner <tcberner@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/021DB73A50293AD0 2017-09-08 [SC] [expires: 2023-01-04]
    Key fingerprint = BA58 38E2 61D1 A3C8 0960 C50B 021D B73A 5029 3AD0
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@FreeBSD.org>
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@gmail.com>
sub  rsa2048/F06E731A05C1E357 2017-09-08 [E] [expires: 2023-01-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmzKwCBAChpKg15eChjLc68a6jLgh28l3LuIivxo6U1a6DUVzfCMXeFGvD
z204M9geJWiy7TF/Wx/EwvYaFwLWwGw/dsFHQddAzvvdQtI5mBEW3ETKXZJRkj
S6YQqIdL75aE+w8mtr8ceB+ZByS5FszR0tkUasb/FI1AriUeV84VBtDeYshpny7c
6iyy+TRuh9RusAMeVmANdpXwAjdu6/ha2AbokRkjhbF90yUnEvik0YpQ1oq/1b4r
vv/2JhgRnl+CfGMFdjCuqM00422X0HB00qAp26Lsd5020GKPlp5ngjrqk2n1jil
zA3amvpY2N291W5FFzCp1/Yt0HSm0g4ja3tHABEBAAG0LLRvYmlhcyBDAhJpc3Rp
YW4gQmVybmlkIDx0Y2Jlcm5lckBGMVlQlNlLm9yZz6JAVcEEwEKAEECGwMFCwkI
BwMFFQoJCA5FFGMAQACHGECF4ACGQEWIQS6WdjiYdGjyAlgxQsChbc6UCk60AUC
XhHSUAUJCGJDAQAKRACHbc6UCk60Mk7B/9kk5HuhDj2PwpHY2aaumFokwCB/c9/
Xs9usHY4JF0Bcz4e39DMI5p+Cz9LjR2EbjQfk8PNokgbhJPKFdB7o4Nt8Z1NM0n
ZR/8bhzLj6UL+h0CZ+ugLEdfgBnn1xGfp0MDE63rEc14udzxJsY1YZC9z6V6dmCK
z0IkXDbLorsPtUxL5rLzSMp8x2xkXpwz6S7cqyRkBPDIvfl1996m2MoJzqJUy0/o
1EqleiTdkoYxAsHnUX1af0S56wKMJ9knXIX2c3ePWJ8vITAMWRC1x6R5F/KfrUvm
2oD9nPfmnIuwRTQLot/4Xk8bbwNsLmH1sM4PS8amUbj8Q+Y5qe+vrjblIqIcBBAB
CAAGBQJZs7D2AAoJEH/qPaYwnHfWwKMP+wSem3+eh6qZq/nF3rtErxdXZ2eeIo
IXBQp8ugqHd+1+gPmWauoYcVn2hEGXDJozgqyflGLu3UwA6EUKSLNwxnG/QqepYiv
uAR7pVJUvQs2QxbzL6d97eydiHNegYnAJ10e84xyMx7NDP1jPrGqs9JWGFcVP5iW
9vuq0MfJwdjP+znzbFzCLYuU9RazQoasfKjivpKwnggwL2s7bbdJwgMxQV9R00Ez
/m/kTr/3G3ZGhtjr+p0V/5xCIbYmutsPf0zKo2gdLXgIPLLxqSTGUu10NDs8cIYX
VPeGPUTzhKiXmntRhh/ZzN5ZV5wtwk1EhJWeWI8/K5WIKP02s4x1s7uepJnq/aMi
f4Hrumj227C5rDcsZw8/qmIJL5uXDwR8prymp7Q7JD8cZ2v51M0KZx2erPNMe3ye
Aqaz9jB/sXe5YchCUVMJobC6NhJ/1I8hp/8G4VYtr0061MvbcF20jeH8ZXQj0hY
xo/aq0sULLdmeEthHPq/sVeNAJM+CebLz3rIwnvnu3xtDi2PkosNJYJP4VrDCB
2SVNfucRw7uHmrrp0WuIribaXjvjqvs8PJqNZs5ozZyoLwSR+ih07ae97T3TrR7th
F13f7e+IQJM/1BRn41yTwUqy9Tqi0NIdfEm0dWyqKXTUAWXR1XopnaD2yAxE7wV
JMs7uwEosijytCxUb2JpYXMGQ2hyaXN0aWfUIEJLcm5lciA8dGNiZXJuzXJAZ21h
aWwUy29tPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBLpY
00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTRQBQJJeEdJtBQkKAKNpAAoJEAIdtZpQKTRQeQwH/j0f
NcbmU6K9PhKzXc+FTJ8zqQFyV4yxQB6Ndgcxh6HnLYg0r6IAk+RSLmurLUS8PmH
LgRjaKUfWgmMOSBZkjF05SIVpayiqL/M+9ofVhZMrzeZM93F1ridgS+yaoSIzuet
TM1KSmjwp3quOKK31bC3TLnQrN2BdENDj0mMuhnwlCyb9RxcX1KiAA9EZdWP/c7i
eeJfloZtP2S7RbtgH29mhkjCLjiYLJaRe4v0YxM4hVRhsZRUEV+2Jnvk6PCL6z/
yC1v0p2zTcP0VILAxRqFv1VV5otL4W610hwaHTQ2j1wVB8EX+IXw89yqkNdawGqG
XVReWiw9KraFvDlkHp2JAhwEAEIAAYFAlmzsPYACgkQf+o9phacd9Y07BAAsxUt
BIEVhmH/iFV/dZayFs6GUQUUjgBKmcEbF2LmkX7gpIvrv3HL7+qY8pItgzlPlabQ
aJPSV9BmpnwrfrfMJ1vFHT13XuU+WQxbDyzRYYu1wKsXBYWMyeHLuk2CAprQ8/PR
Hq01RNBurshG2pR0AURvLk7LDijr/KSqh+pGqNK0S7eq6YZwDiSjtMxZw6IeNfdC
1he1Gy0kjZG3cNSAPyTUndBniUgQmtwI0vg6Z+Vm7SquUF7ma0sFY1A1p985erI9
8sBbtHwsDb8MVu5aQuJTjL48hU1CTYxPcX2+e9lkvZDSotY5jw34uzJamICM/Uw
04ie7Bg6wZ9hE3ccFw6SM6PTnz5vsY0C5Q1pkizQ/gBy0F8tgP+6bqqpaqQn0YDQ
hvvuekPUGaoUFIqMvDwEFEqYku0+0/ICWANQboNj6zAMVVlEVzAjPIu50PAV4qvV
H7vK6WdFNCbbvoFTd0WAzU8iYp2jpyi10sqprBohDMtSDV20+65cmDlLVYZqw35w
35LubzqlZT8mS0iodEImC+wHgH3JZ5LUqeMXp8VwPK8Tg1sIkclg/UBwrs0pQnnL
195uBKSSr6MtXgZn6BXduEFfmsBw5qx2jLFmIz7ETw0yZiqc3Xa9uKVTDvXwNtg7
Btwk8/VB9IjECuAt87iAsbFantc7ylCKG6+W+L65AQ0EWBmpZwEIAJSSA00kMkSB
lo4CRY0aExIT2Cz+ecophTzxDuOK5dza7Zd6UdF6HgwU9CaL3jt+zHFjhXxywzpa
KBo19t0+ymbVcg/kLTdQscGiCi1+QyqHB8Yb75oPLIX3/nMfBwzAnTYzZcG/r3TR
ET4X783K5Y+QTBLOmWtqjbTwrFHGw0bte04cK/z1ylvr62Nv+g4aKx9PT5do03Z3
9xL0J2FadX3/jJ8aF0kIYmANIdWcAdxZmg368Gi5KkamgFXxgfvaV1UfsAjFxtwv
bakiMRNg4eMYQjNUXtVsuuBfg4cuv9kNP/3lhRprWEWnaSi6FvU4vh/eZJOLMS3
ITR961iJdG8AEQEAAYkBPAYQoAJgIbDBYhBLpY00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTRQ
BQJJeEdKmbQkKAK0/AAoJEAIdtZpQKTRQXVkh/2qC55aJchYBRICV/ieuIq+kLkpl
FJfzvByg3wLf0GYBQFvc0Lo53Zah5u+LTeMDk6JUGE0fR8VQkgGL4UJJRCwF1eR
YovKa2ls0gE+ZELZpk5iNAJoZoDfp0AT3jJTtozu95aQ5VgZRNz2oF18znwLYm6/
o9iT8oHSRH0NvDIzXhjJLWytGMCJY7pEJ3+sQyUM8u9R1cebJl7ApbRZDM80bBSs
SYuJIIpMhu5fP7LxzmVXRRJCHB55K8hTay4NJI8GSUovnSzbkhcRcId3WMAgrnj2
F7nVtaa3uTiyhMC5/EF0YSdG9ew6X3PrLSIAvmjLVWLYnfiZqx1q8bLMnis=
=gZ0c
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.36. Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>


```
pub  rsa4096/6C226B37FDF38D55 2013-08-07 [SC] [expires: 2021-08-22]
    Key fingerprint = 4BD9 5F90 8A50 40E8 D26C D681 6C22 6B37 FDF3 8D55
uid      Tim Bishop <tim@bishnet.net>
uid      Tim Bishop <T.D.Bishop@kent.ac.uk>
uid      Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>
uid      Tim Bishop <tdb@i-scream.org>
sub  rsa4096/4F748D5A25CEA948 2013-08-07 [E] [expires: 2021-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFICz+ABEACnDaFAQB7Gwj5bVitSe30bpmVPCITEmnk8jZewdGUIASSpflKq
jMjMattrR9g2n3IqcwKzHcjaxB00GS98Gb7hpV1yoE7FT/rjFvKTrhJg+xS0d/zu
1TkpIx2V9yfbP7iFqfeG3muNkyErcFJ7PjMTya5Q0Wn6dBjxMA1rAbS/zajzVl1K
F0KqHrYsg2UPN4uQxwrjCXfeZi0zgnFiEUy6nSR0LLPpHSjo5fPQpW0tZ9M3kYQ
U4/ZGnGnWilhVGQ43sqPqeFDeRyzFnie+fqA+Epc+DR5lq7mpxDZP0Bp79dAQRKc
UyMASSBvCy63qlZNVf8Kg41y2Ur00b3NF7V3dkZKEtxM03GBoqBsYV4Nr13jsSmq
lyLEwbCqc2zlmitt/UWiuunGDSiFC3K6HknIw0miFFy4TbDC/85mjkyfjSqsquLILD
Vj+J5BZ9W1ecELmlyKbimh0fXL0CwKLoNiNaWQ7B0mFFhRZpePmXEY7cW6+gevAg
URDPqrVKwRHxomDfGtBq4upNko0/5KR9KLow6Brdg0lbHydAD+CctugsmwnA8uJp
SCf03fzt/6V5S5aQIujHT303ba8UXa6mVQs+KIyGWXfe0kcSqTyF/9qC4r28sn8
FYqW0Cg/VL93svm1rEMdzvUpwHeVQ2vZTp75D83bA75zga4EIf4xcRm53wARAQAB
tBxUaw0gQmlzaG9wIDx0aW1AYmIzaG5ldC5uZXQ+iQJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJbfs7HBQkPH5leAAoJEGwiazf9841VhLYP
/0tAcQgXZnDtcZIKDg2F36F234jCdLYhzBlpa19HKRC7u9cPmLitclnrLHpTbgkm
OoubKCQ3bbG7qNSnESgXtbVYN+PGPpx0lKK4WYQZd7UtXQxGmYlWVZ//U6sEnw+t
vZQYt8av2ci+nEepaIMHrB3Iv17/M08mNI1d2pg3rNTCjfaSlQx61kQxMLHxz8Y4
9NUNeMliivrdEB5GPGNLXHQq6yntMyelxZrTFoAtUpurpYpQ0XD13HddJUzX3sH
RxnTYUmh2/62vLpF5YAt3q0mRjSv+J4ZTmoW+PZVQJk+TvX1Z3cbW6eyg5MZMKVH
qG80NWPoM2UtgtEA8o7Gyk3fsnJ5mEvUnUiPtSrni+W0VxnpEaf0s83HZnw00HIi
+n70YDkZz0CEezi+v1xHpHQFVKhESxU0ha+7tyk0WL2v4u4ZC8bKD2i39yHsd5PZ
a9qevq8En9cbfca0UUWfnqZDjIpoHlkCJf2gkI58aNI0pvmLPMwzV3TWBd3B66k
dAQZCUwn5a8ttvDcFit/79rB86K5w76xzGYM0WyABGScs0oq2e/i0zmfAeQRsPuL
/R86CVbEPKnP0m9xhaCv0eeg5krW3ujVxFmfIe/iM3HcmYIDmLxo51i4dg7YxG+t
Nm0CBjJxvJlpITts0cjlVVP0G/t5befhEP45QVhiGSsaiEYEEeKAAAYFALIC0ggA
CgkQfc7WWVrn2Y54CgCggfe2e0B+fAT63xlw+j7m+FMSbTKAn3PXsFF7DBwMT7wZ
lnpTJCU8NdTciQICBBABcAGBQJSB9+GAaoJEFw+9/x3v9Q8FuAP/RDuM0d0Ln/X
kEoDskY1i3Dj5WziSfsqZT/xB7CK3HAIJvK3nKwuWpGU4MJi/orFx0VaHa2JdUL/
eXU8jkDFseqIgiLZuBCQkanxaEwscBztQ0C9NIFXgh11IgpjA6WoiLLCJ+IhV1Y
rzpPvJjvBl0zErtPRbtRL3bVj1XjLL2uziLD/Gj1cY70tv9sgWeA30Igoyv6VJuT
N3DP6M0qnSL2TEqtF/+b3zYkuWtENEgHdFkLsZYUYGAslu7eZJzHZoRvt69lRpc
wC6/AxNiBpawf0iy0ifrjPZnlLcvBb0uauJcaNdtEMKoCikBPEQbtgqsQuxv/8Hv
w0fnaZLZAYLVarJjGp+WI5qikLlsslNiff6q4E5esba8rRenw7Q586SQVjNe4qPi
RALe4lRhU04H81XewiRWHKnlLHAdTyEdI/Cixwotpzx33SSDXPGteaCYMtPjaKR
6qqHxb2PDPpn23J4YtFgEySxLboyrSx8yUTWU1VqeJt+2b0oqAs5APhwEzMjty9
NRUkBlYFKCQgzobvciCTYsAtMNUn2iBdsk9dnfk26YL5A1dsWCK6x0JiUMcysRF
xSDpj+B9r7hLB9Kp2e0nUK6lw34ACKbq5UbIafqzdCay5IKuaeI2k+yLBOvkvmE
dbWyGQL6NhmKZL3/RKYzjBX5iIXGaJ2iEYEEBECAAYFALICdQACgkQIWeMYbU/
10XM4QCfUuZxMa656Gku290beFqIdYjSbuUAoJ2VSFjYsGG8kATM2jnJcY830Ywh
iQICBBABAgAGBQJSF5SfWbAAoJE0oRWY8D0IG/yfsQAJqWc+iQ0Q5vD5dP5DhlJuMH
AL75w00zBl5qMbAhU/PL00/F6e4EgHgeghSTrs6s1au3F4nb3g1kmJtgXz+rMxS
DSDktIxdm9bzZn52ZiGgsUBAA/nalChcE64NrsBKK6LIIt8SpTdvI834wtqcurb7m
IsGX9coz0dKyUvK0XxvcXlMYQcR/F+TvFCg/9FY+XmrozD00sQzawL2s1uKEIsEE
5BV8yxXZZydp9QvPRY8xaSwwswX1KMwT4vaCrbIW6e/u6EQpBmP2X0Suvlt+KUm
Dqi0sx4Mrw4RqNXdXs8p+Y4kDMEvVUL6tFx2GzqUE4J6xPwyuvl6beyAxAtdawV
4ckHsBEwdi0q2wrGc0lKKbDTf2fabNUeKHZINmW60RRZP4V9wn6Y8sgDe0ZB/HI8
AauExhGy69fLUIURX27EnwPeRF5BsRdUBvwo19SGL4KGqU0T6sJmpwHeB+0fxT8
4wxrQmM54haJ5+nc03h7EGr4kskST0TC7m0k02+cCpnuuYa8dL5vUR3EHQ5smcCK
KSzF07+Rvv+vAhU4sJVpJT7LwH7J3/puiQA09lmwRsavWCK9+I9KRPks5nbQDXRM
m6bHiei1kcj58l8KLZBY8Wov/6/Hpxs0eujXKwf1b7YcNuy5oqnpWiu0bylR8Akx
e8Sl+3Nw7CLLOMBigVaGiQICBBMBCgAGBQJWRMs3AAoJEKT9n5I74vXAIjMP/2Fc
l27VQsmZT7AVtW/AzaBTY2reT8ntQ0yiyb9f5UqeDlexgnZQ0RffI1RGU0JQYhki
CWVjmdY7dmDpSSRY/fwZq2o7j0het32B4nQzo7jQir3kvLJd9oZ2jthbEluXNmA1
W5IsNQ/csuJ39o/u18LVAVP0cII6jBeddAdtGkd/30bSEh0DuDyNfy71BYxJtb0f
Cq7a0b8wg4sKqXMvqAiC8nY17xKa2QTypY10CCLEnbruZP7kigNMtU+Tq5UU20FP
```

xB0GI9n0YuanVLIH+p18U9o1I4FpwucWo+R1WIywdaxVtiu080n8iS/b1g0nAMFh
0qyMgeCu+uYGSk62nRnAK1VPGWPdoTxZLQYeAkLlDoyEjk/RBNAN1ULIqhHKGx/h
bzUK20CWksaaM0s1Gyi/xphL6ok7e8EGLKJI3C1jmrctSwBh4Kiofip9NGNB0SBY
cK/tnv9hY2De66d1wbS0nt/s1PQ6hbjukUZAUF7FgIxesGIAef04itlW2a/KNEOf1
oq9swF2XWU9jgFb88dA+kV4UyKdo1xBK4N0avXB3zRiZZBqPi7qT5HI+5U0Uha7a
dL36bH0cxKhWIXot6gXRfo44IFERRsAz0ap3jNp6zIcDbTl+19Gu+CLSt/fVC4ER
gQJFUZckgCPwkpMA1w7SLkNJ0ySrgYu9+PEWQhvfIQEcBBMBCAAGBQJXyDfjAAoJ
ED0qnDcCXSti3WQIAI/BRgHifc2t2bmWjz7KoLIadGcCHKJLAMZy7UMq7IDTq4SrM
z2hS0X7zvgMqd0QP0LqWfguJprfpdXm1XlgnV3xDMsGDDIK00TC5I4e6GkvXBA
YSJK7M9rqUEEK1+BTTqRqMmo0MML23xkJUEAmcITmI1F45wR/i1G0DKRjDBVxmdY
NE+xYiPgLpeoipH4XtSsnLLZfvvtc3cL6459BEoc6XAwN/BWkzFrbbvrqa6fIs4
b1596v60N/Q6uFLVxMjH//3jFKgLRcuVICIPJaIu/Q9S5YXiT/m3CmMiQ9h45T+
QUD7Y7mU4CQ2zy7tWbfcXjCFbQ5BQ4X4kKwBbgeJAhwEEAEIAAYFAlh0gt0ACgkQ
a+DPfQRgAxQ1Ew/9EfLgEDIZyuzIQ1QwjDmenBjYCyA9JXYABh+5sMGY4aBSxe7s
zvRlmlWqQIGjk/0SbKu5XsRJ0YN0BRkhSbPB27iJ5FoMtHmjZWIE1IQWH301PN+m
yA/50EsZAV0+zeQ2G3RHf6GwazarMCPWQbG0Ibpf98023eb58k/YpJ30iJeLL3+l
vZG7NMbso0hFGEVp+TnbqXjp7JNTbW7Zf+46UEPglJjsizu0Jtaw1UYz3prnjJfb
W14+kvKA27JJKEha2++PE/DOPQEcH359zQjvRzxnLxLjckQNo8bRMrJ+/gIEByU
YENKKAb65ZI7/+2dV5I6vZ82vLe2/lKGLkebdqdyGTyWIsQmNWLzhN0x7Y91fRGH
5NEKcdnScT3xdNSZIsYnrzWbiDaBG5khRKQVRg3z+a3mso7Euy+bBwmfy2e+Gilh
f7rWHKKZ/5VZSKn0a0H3WywynFtcwQ6nXs6ZeoWf7wAAotFZR8yXCTkPsj0aFDKA
F8pAHuAk+5lNe/G1tWMVKMxja68mwu5dracVw/y2r086yADrzoIj9kmqUfR/M+i5
0PAEPcTlWThRA6n6exB+9cEPxjNSZGu6hZmh/61ndWwIbyka98fmm6C70nb0QW1
SXNAoWFLCj4uRSD0iq7aYwWjbsx3LDA/NQ8cyJAI7kn+zLcfjU4fKzLmwy0ILRp
bSBcAXnOb3AgPFQuRC5CaXnOb3BAa2VudC5hYy51az6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQAChGEcF4AFAlt+zs0FCQ8fmV4ACgkQbCjRN/3zjVVIxA//
VmWaZ6KqVRLfwrHAX0b8qZDYjhzoTWYB6pY+fZVPhC/iQ00gB4QB07NPkbibN33W
EY52sSsLcPpq6kZ9DHAwmb1ul65v1PWg2KoGzZcpCMXZAwtsvxELg1y77m7Bg2BD
UVcxam/i0GH0dHek5K5G17gBe0HiyNnA40sIHFgpYrjmMrg+Oh7IaZwBRZETI4X
SEV1PGaJ62WbZ2L5wGHIOpXLNCBBpGvKYnj0ESj0dKR5jLPNCf8xHEbsMiMQGQdI
na+qDgP3guBTQbroFvxa15hEhBakTLFeF0fZ+Hv3xZTP1180ffPxTULm4N+0YMM
F1mQ0G0hhqTujYwJ/JVd96GEgvLA43mTQf2wPzaFQhp+T17nQf9J6WLGiK1MRTJGU
Exwf0WLGBgUoCL6Uutd+jIqSKr5zs9p2USIaXU/0rAPdxl1tg03P9aR6p70mZ6uu
kAcWCJKhqeFwvBzx50pGdWMTHTYpTXSIdCK3bo1U8cIqogpUxxAZ2Wm1UQXD2q4w
LNBs2rtLej8U90pJOY8KhTHZqxUNUMearJuCQR069R3+W9W3Bw366UgqfgdR/84
UFRUC9+GJ08CzwtR7JRH+pePDHB5ZL1XUGLbN0dlQKEshiAwLwYYRc4956QWAHW6
5t5T/ekqNusQPwmExtufHxsRrtqNnjQcEpK00i0Ko2IRgQTEQoABgUCUgLSCAAk
CRB9ztZZWufZhIJBaJ9ziVJ+s0/+qqvwdkrwNzHSFsB8cgCg8qCIMno83I+SAnK0
Qn53vNdnQJGJAhwEEAEKAAYFALIH34YACgkQXD73/He/1Dxr1hAAgizAZ20a7h0I
gg4fhLSct+y0PnC0HHRkV5rmIvurGvi4IR/lnVxKki36m4RhlHocar9e3GG/aY5
5GwbrtwnXBMxUQUK/HomyACIbsnEwXw+jv+Ugy8BsdcaE/6f5fAdiJ4DKLEwhg0J
Zmxdfvh+awxiJThkuuCGMEY5Sf/E+hLkTvZRhi9kxV09bCuzZdxonsdvnvm6IL
cKZRkxYdQXBmfCkdrY7H2hDUNzfl0zgzvDlgnK55N0Q1o+A78ixd4jVQVHQIDZRV
0/mUaIdYvhTD3WjSNGEqalbk5o3dIje38lWFPnP50JoXANVLZFFJ6ir4KUN7L8xa
yq2tgnDcGxWkjs+1Dg+DULBvw0oDBdfamfodY554kA7ps45ACPN9W3eeewFqRfOK
15Ia9jHuINXjLUglfR4P9Y1j54p00qYcMa+Twb0JEA71f6fqPLmjDSdFykEcsn
dZ8cGC4tUvhvubEkrcscu/DtNg+a07kpoz4Fj0jx/B7XpLHBQg/CTJzYwXsqPkw
fWEGGwEcTqgfCi60TSswcJiU5IifGchjIFPHceq8egWkEF4JUdZ0KP7afrKsY+hG
oyegcozkcXtBTPJsYyBJB/VjhZnQVULUssnIDSPDU/gnAyy5W1i37a1PeW+PcZLTV
swWRw7RuFXsIQIwiA0VVYngVBkYeGvuIRgQQEQIABgUCUggJ2AAKCRAhZ4xht/U
5UE2AKCdeZ00asF03317u0vr0VdTibeEkACff6aDVYmgHIcPTuzIHQNwmqJhmG6J
AhwEEAECAAYFALIVJasACgkQ6hFZjzWPQgb/8qxAAi10hMnQDji+Dr/Ch0M77Qtip
s0MCucX6iV+AxA66qEKWgtVY9hnMONqSZM9DjHLC+Y0xxoon+E6mK5oLq8tuyk3z
1SHFUxRDFpgMEE8xXpcMGK4Rg4mcUqQP2tvhLXRgpL9rUKtGgntP+OFuluR0V4tj
IOW7fENhi4vneELrHby4FZ6TPV/oJe+xsV+iJvqd9Kwq41lR696FnbLEBYiEuUU
omh9IFLY/lnxkMpmwbZKhfZcYRCwkpHYT7SbGiImkeZ0J4SvPvL8UuN9zoDXfxb
msc1+qfA92XW0XakoLAH9RcM9yc+FwQ0ogzG+Pjyi8e28D2iAjdxUsivnVvHVUxz
ph9xvnRyRCvxs98i/MEcZwV9BQp1Yp1CFsED1vCLjLY89sih6BRsX6b4nFPF0rpd
0D+PlWvFsyYLLHMJoNEirHpsrvdIX4HcHwG0FRqMdChAeEw1ZAKZZdpjE7okWoPl
FZ0Ug5u74DncxP/ruJavLghza6vHHQu/0dEtjVwJf35UCqZvgaM/xutBSC9WLMm
9vEAdJcBaj2Ck1EYDRz3LYodojrLaKE5cXZVYzDba2s9WiJ+WnYtY/wItcVQML3E
624IwyBfEQTuc6U8nFZS/x41j+SpWSt9Lnlw1bEUKhowg1LE9/+6KRrYumiCG0L2
Y2tFuMO/0uyevGsiaLeJAhwEEwEKAAYFALZEyz4ACgkQp2fkjvi9cC46Q//Tinv
gKFP3onv3Cte2aP5aX4Kmjf7LSHWycBfKdReWo8uPEmUKCG7AUPm2TBUogLFjvsL
uGjXbe090An4N3qx130VhMZZinUafPyh9DRno7C2UqdQXs30xCfE8WrPh79YS39d
5iVssJfA5MD4g84W7izSKM2tG1tQjia4Zv417aND1Z0yQRVc1kioYLLH0jRgKA60

jaWI1bJcTuiKSEf7uwgRrffT/QJX0jt+s6bpn9Yzr5MkTsEGy0JFRQC3T02U6fR4
WUqZ2TeQmWQAohiJuL9o5LSI76JVnsZYQQyJWumTRWfNPR5DujkxyF1D4LyGdP8a
AMuhV5cIk2dXQgvpt/qkH31RmTiTSJ34XA06IICoJ9hSe8GFX/WwLIAHuAipxwXs
L7J/tcWVZ/W2RkTAK3dk1lD++kZxR6S+nCC9WG4kTKd3yE5bHjMzefHcRqQij2KW
NbMEyiVEhYtJWXR0xcqiQL0biIwLfv+9DNCXUYbt0vWwMREvdwKLE9VC11dXNP
x0Z6bvA6Jbj2VhNZqK+YDoy5DRXZseRUHnVgnJ00j7anFPEmuIUUCE4hILt0XTXo
cwkHgf16ifDwpo0QULlHaEk/7A6dDuGhtSNzAE1eetFW8jBSB8RXlknP0TGWyw01
lez6xg32bDGHBJ3xkuulw4vp7WjVXPdIjKbnHcCJARwEEwEIAAYFAlfIN+cACgkQ
M6qcNwJdK2IfxggA3uZQy5DLWEkmb9S/xgj2W1YNxE+0PDokExkqv/SYZpr2+SRY
sFjRwqFU1xiJ8/1mUYiZJYVt/EAo9AH0Ix0TKYB/AwzGdLRbzJqMLXvh547SnH7a
2Zftgvhr6HxbnsD1foZzr+I35yWeubme2Zggx4+aom1iZFJMhxut3c0MeTzNk8h
JdEDGLR9zrtu+/JZTg0bXlWc2Gt+fmaJ1851GMWpDJ7VTAUieJbYccsAx5mLPTC
GvkP3hrx1wgrSRSeRUs9nuHhDaujR6nJKzcoz2vQv6vELlpovqb0c36K2Zrhpm1
V0LFBdzMcWhiIPcsG2btBV4d0VG0DHc8/55i34kCHAQQAQABgUCWE6C4QAKCRBr
4M99BGADF0tZD/9AhGBbni7Po/WM4mDad4cv7fisVzdkRMDxENL0eDvPrGonVx0H
fHiificZv823yzmJukguN/gmxiCZ/ZLYFuaSm03S69nJSAbdMcaLpUqkXtGEWqKX
/xXgUJMJTWeUdHwmBk1qUrN95KjrbZ2ZfFaiJjgkXz7IMLQKqoVki0BmF8kvHR3
T5/CMi2NCEi7ZdlfZyaULFuqn7979eZMfjbMHLGtbxiwty0tViJEtMfCKy8xZ4n
XhVDEwJY8m1s10q0/NLwZKja5IpkXJi4V8dEryrwbNsZxM5v72ipMVBs15c+tjd
/2/hpWj9oFAPLjMmeTDdhzplSjlx8+upfhFJVjNF13+HS1Yh13NBoq/cydfWLwlg
b3Xha+3vr177pEfZxkPbK60lBht5n4JhDmAjJgvZgx2K11+v26ce08wGGJZUqkSF
quI0z3tPq52RRdiGxeRSHjtEajq7PjYFgDAuUvQxyqVvqqUu3dWxJJnbWdQ3YXF5
yMkG246Cz/fffqkfmrSJI4DjQ+0c0mumDa92oc0fUEJL5W0Tr4p1sI9xnnDxAvFY
6Lxryy4tI/t+VWVq9b20m6PN8z60b5KEyy2RTSpXE1M2I1N8aRQoHTWAVGPe850c
u1wFBXa618TWQh5jmFn7z8MF8Un5r/vcJJpcoAf05pfbql6Se48dy5vCrQcVGLt
IEJpc2hvcCA8dGRiQEZYzWVCU0Qub3JnPokCPQQAQoAJwIbAwULCQGHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCW370zQUJDx+ZxGAKCRBsIm3/fONVULGD/0TpgtWDBNa
7Kc5wiT4G6CatpwM3+BtCq+DMVs1pHkMhwz9ULGnIh2Yj0njm1hcKmlMr6jzr0j9
LRDpjGF0XYJXLuvdHe/KYUVDUd39f9ZG5llnPemSmLekUpvcH6Fnk/C2bJtMG0Cs
vLIzZjdlPBhuQ6HwQL/TNBUnkUI9e3kvo2DSLUs+sw8723ZhVvExEBUtxjUcBQjg4
KZAYNgdkN3zKa0gj8XX7uhqoTUG6DtoYg2GzU+uPGK6n1+DBi6kcmBs1FpsG7+Fj
7U39V7ASq5fqhBTbcehb/Cvht2gnBQrYBRY2xj16EUwCZcaIxRl06AkAmMuBVuRy
Io3RnN7YzAoxLYlh17/myqqBTsk9W10SNZIBmdj+nqEnwg3aSFf0sFRSUYhdji0S
d4fLDKX3I6tdB9zJIVhvIQU+qkcmuIifrem2+8Xn186PYjWhpBjK04k7dz4/fv1q
doBf9ymNDx4726jtIofQ9lyXWwrj2i7yl8kRaFA/0AQJgtPUSX0HdbnAJXu8XE5q
vTzHkyhKDycSwpEdprTjM9bnzKESbnsyASwYwVCzbsXNsouC985w4Q0Qu19tfV4e
jL00cRlkEbUUntchsgztaogE4RT6Le95Ifin/D0hH+bVpYysF0BUoLY3S3RJ7mhq
+j3g2Wc+q1EBAS9dIVA9P/IgnRG5EDM1TohGBBMRCgAGBQJSA+tIAAoJEH301lla
59mEixkAoPN/AwJXGum+jK/YGYarnjPKCCULAKCzDejDTj1a9xHezZd0Y07ze5am
eokCHAQQAQoABgUCUgffhGAKCRBcPvf8d7/UPGdID/9PJLzQxS4H5y9ZGuIfurs8
JAIwRtn1Beb/6+bS8KLUDoEwn3uGSI0cqpFvSjvXmzrLw03gQmgU1x5xBGLvEDTX
q8ULtWBBJvesrTQv3trI/r/q75i0X1aw37Lisnam7/5MMY/UEcKPKdUsmTswtWC3x
CZzYrAUl09/CUp9Yt+W556iIJy/xpVim6uyZNgAymGcXJoXc0oBS/fCqV/gD0pKk
3zEP9aYfDooNjwWiPfnRl9r6G34RAYSMzIUEDuK2C4bHI6tdnXGfGKjMmrB1tECA
ILQ9VFR7hpgdyhrJoQe02es8lp07JKAb61RWOAW5JatcsqBgfDo0yzd/PbPjgroA
y58w2IyJ8qqSi+m0ByDsQJbhsrHK4P00+27cbZnbnL3LvKXFEf6myB5Yki/toKtz
8Dj7HNKcUn9D1B2tJ5w1H4f7CYoxp06KqGHsVvNM3UqqMphf5+wM6Sl6iNHquMu
VHq7ws9099MWl++2hnaPH8qx3yR0UT61Supga7vQpJ878/P6hUnsJtjJi4wp6Fjd
oJwY+wJ14wPw40CSJXqmE54lmVkhb0Rwr1GC5AJ4RnnVp9WklfACciHdZva3aZ7
3mNCreCmYeSIO5ye5Qf20auwmywHXzw90k13PxrRokV1zp09L7x1PVPsINyR4nxE
8VgfBMc0WE6gZFHU5YcjaohGBBARAgAGBQJSCAnXAAoJECFnjGG1P9TLEPcAn3kw
swYqJP+WfvkLdlRhhPnBKTNDJA9Q5s89Y/wxfrXY7Lwf/QLzW0vNIkCHAQQAQIA
BgUCUhlUqWAKCRDqEvmPA9CBv5fFD/0fSjwH6B1Kcn3mziSlvBYMEbWreqhQNe9Z
2BPvmr6TYWMJm8+j2g80dah0pbns1Wc4AxpckR24iepYvuZV4KqUgUd80CCdx+8
IQ0+b0aComZ1facwLf9+QBB00Rx5n2CdMPDUUptd6syIgl46iEsftF1fHv3n0+VL
X01QCXTN+AJofHfPxJ9eHL5fgLov6D9uDB4PrcRIP0yzcuBiYK7B206kX/FtlwDf
K/DvLAoC+l2gZxXEVxAmo+1Pl6a3+y/nohFfzHxojy/95Sj6Tw0CAbXgGLmrdy24
P1dxuk9hXYuHCnr8F1Ve8oKzHk30mlkudd9iVjI70sEda0JyS3Q0MAeNlpjPBRUW
l/oIhDlQtVpBHLldzoVIYbA/2JWxmSjnAKRK3z1vJvz+4RIDorAjI+ojaolwGMHT
ULDur95a08JHBRI6IjdowqUM+7q8hEs/4IKtwVgergt6fMiffcia+NeueoMnscxp
z4aMJNbpY9vislJG1N5tIve8+Ho6soVBaspVgIbwnVp6ZG3bf97m9qjSVuldic1S
KRlBxFg9Lr16fa15SEz9TzwxLxRm3psvsvo0hytP6dSprew+tHFC/1WtQfk5saey
BlWNB1pjIwZP9UcojG9N+1ySV0qAD2zkkUguaoHz0q5QrFrjDDDxrcSSudwaAdp
RYSrM3wJw4kCHAQQAQoABgUCVktLPgAKCRck/Z+S0+L1wGG2D/9PTxH3JK8YiKWe
pUIPDdPpDtVuSNxnu8mVeXHS9UC+IiWwxbexAr/UcfU6vXM9L9oJASbfatt/wUJ
ec6z0PkttGwIsA/t4wRo+k39+uVzo4F8BwyGhC638bEdCFkmiLbVTz0CFpKhWyRE

eLvw8FSmVKEeu2TQMjG1JCIR7+/oEJynotuSL+BVGEhk6ExHIAZHzyBrnVg6UXT
loaccMDm76cP1hpDI9zK19P0tJwkEC9E5cL50zFUwqXJXLDZxf0en0YS8XLZbd7
+9JnPS1y8ELSzkUkL+GvP7tQ2EninggkNBEEKAzYzjB9GrKlPNTXMAH6Kdx01YJK
740qh0Mf3nviNFAXYz2tDtEjtc7p9U6H0QXKA0CivUy7LbZAJuLQpt+NdSnefBfU
BpbAnsYD/Ofv+Mv0G6Q0cDcE+/6d+kST02QzgrWituCP0A7dDUg3q/7USt0GDtyF
n7o9Q0c rpuGaIPGpvjbdUrMUXpwUxGt5LD7US01D6idRQmmr82SySPAwljY07y37
6U9RJ/Q2ythGiTACgqPDxGLa7DFDWEw8MuVs+MUFjjFpWBqMS2TK20BYmRhj1P
k05Zjm8EPVjwcuFtaLChJBK+ou4E4a1fucGU72VAkbr7PBuhRbPE23+94aJaFJf/
iHJn+UF0V0P9EK9PgauWcJq0VcNwc4kBAHQTAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpw3Al0r
Yn+aCACP9rH9ZmmnNHkvcPKFYiVWCi0FXUHme2PIhu9Msv7KRbzitLkXjkNA0a8
4quDgc1PtJ15zeH8UTLRIepvzoLvpPwmB+wSRfpiEUA1jz4W/c0w8+yedrfCgeoV
igHApMjSvqFDswQmPKZ88aDEiBEdPm0I8tFNXG03NQrzdRq0WsqYHSzT+mdtN/c
pM9zfrODjfpWwSfAdR+TAB+97p0YfSyDvI4La+bavjoLo8rJr6ISEhZWNXaZI6md
OkH4RDzLMjxdnl/HQawUopnw4z20hh6WuckxouhEjboJNE23gTx48QTwkaaiwy+q
3PA//m4hh/ph06Eu9IYPNhUZLq6biQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMU
8AUQAJoRN4ksufzmQYVrn2chEuAfhLDERMt4ax9FtGJz80LMVV1F/Irk4LuTLXcW
QujqW5U/bckdVU0E6sYw9byxiTxTiiQYwXUkLakvGMqdE8UKFBP56D2nKxqibNJ
MV8bkw6+ximWdqTgmaDmrYEBD3er/wnaw6mUc0FKTtIs7QSVsQ6yFdfbeuEFF3Q
wZY65HxIWRHuQgYEvBtBdAPxIFv0tckokDneNyrAidWw5ndUy0MKXchyoisIcna
o8zM6azUIvjVG4TyCAz+dY9zLraUGw0EEgI+Lc+ii0aE8/o6LxMhvbMdKrfYk72k
aQHmHgpo0hfe3QCtCZou3dxPoyK05Jf8DzkwkJr4JBbweRkU2D3wzgo2uyxLdyQc
/8cku21S3LBBa+1+49sy2mNgPeErpbYn6n8gLAYex//EwLmbAjTAuov3pjKX+7Pc
deT+NMmDPRDijGzkIa+0rEgi0bn+RAPDjPvtAR5R99d28kZmqS//20MJT3T2uLL0
Ejuch+4HFUxwR4o4J3LxSxUqSquWUUh6b5gP9d0XzzezUoDdBfhL4kxqfyjTI+w4d
Bk2VsK39yYDpXlwn6eGtngv8WA3asiSSxgWpUoT9rFkEIJ34detysQE2YBa3cw1v
WIRBC/WnBRzTelhCnUw5VUpKnrz99x9fmaGDSOUCDdRRL6ELtB1Uaw0gQmLzaG9w
IDx0ZGJAaS1zY3JLW0ub3JnPokCPQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAUCw370zQUJDx+ZxgAKCRBsIms3/fONVvpWD/94gCLN+LLwzaamhdmI
dXzkv4HYdDraTg785wkcbnrC5DUm5rj795HR36hA8cg8Ux3x3QzeJFWW4+XHPwk
3KLOAKDRoLflZL0K0f7hp5PR576eQ/xxcBFQpkm+CeSPRp0FT2XSgBtoSReJHIpw
smchjL/e0ZIANvIIEgSuIsqTxyX/hU3IwvCEeBkoF0aFC8SjFzHkD7csCZb2KigU
qNDg6ieWnF8AKM61ESXGj035zt9d5ytyJLSe5nMMJ9xvocDo3pnx7qhIGSlwzI7n
N18yyCrHxztyIkt6XxaZhPYTZnp8q0zqQ/z3hw5J1waDHnz3Kxd8WjVpvd53o/zW
FFh9G08QrsNOVhU1j7A98tCt9T/WHIH180JX0AMetqarXapsV/0sUfoqx9nB2AQ
/jd/mTRo403eoxgoaa4ErDbnvc96mPX8/l9WqSvdzR9LPUFEz4W2Ci4rjmYJnfMn
PzFIgVL1nK1YaH0C0LmpSvGwBHM/PeusF1NmraKKnFMbpqnaZX0o/ujgbho0Bz
XTybB6S2Dk1Kkt9Q5PhYLhRA/ibf3k+TkuAYSeWcY4gkWHI2LKC0R5zkzhtPq17y
soz0/2TqMcFD1lAh01ajEwXkk9uLw9VVDQDSTFLCMB9kv1glH4HM5B23E0rGpwgy
tLGDWsmvDeb60k+Doq0mTsgR54hGBBMRcGAGBQJSAAtIAA0JEH3011la59mEVb0A
oKtUQuXkMfadPXAsDoUDQKf+nKrjAKCU+TflQ6E/uj71xEN2vh0t5AGgrogCHAQQ
AQoABgUCUgffhgAKCRBcPvf8d7/UPPChd/48FDyBVzpsLTZVx8EA5IBb/Xg1WIZ
1FFlKbikcokfTY0jnwGoutzq0MPKcCOBEHfz8iSe+4BBfE6c0jL5I814XnHghPgW
vMo0Juk4PofCrYm160K6K16INaEvITEJRZ/Gj57TVpsQ9+mbieeCR7F0AvMTT02
W49YNxJktNVvAH44LQMEhusDz2k6DeKVG3I0UipQX9L1MmAjfmv2Kyfo0f3EgqV/
J3CAeWp69Jiy0HUNKavc5y2A5IqX9sr8sqdMm3nSP2oJ9phphrYJCHNEeTLK7+Z
gx3fcrU19RjDB1GvSs894kiiXkRlIhau2weCBoqtEPiYSAz2B6L2UT8rFC5w4u
WfFzJATI5ydrhZZW2E1kV8s7XAOK4QVad5lweKsLfsGHFRc0B3t01seTVh8Yt4
1PLbkumZ9gP7zb+CBFRzEpprF+K2LQU3TTVy6o7NseygC/9qawhQ84xE9eqeXDU5
NXSyB2+nGN9uegWmjrZIJnjMeSAxo2maJnEMnHWgvpd6LYoLg9tZH/u7oIuKK0fa
Qsc4smfNe2CBs5+lZEEe8h909uhaYkdAFJCEUCXlIdJ10/PSTtXtXrKvNndBckGL
AZoNMN2vsJLAsDFJJeJug1bUXqeoJNFoYCTwPmnQdXLT5kTqBdbnha13DaBdwVMm
xQqWNGdxj1i9lohGBBARAgAGBQJSCAnYAAoJECFnjGG1P9Tl1Y4AnRzizTKmBwaG
gdho9c+hV0oZn0R0AKcheitV5Y9d8qmZxAqofvGACmnCGiKCHAQQAQIABgUCUHuL
qWAKCRDqEVMpA9CBv+QFD/91oFB+Imj1TAi35X1SipfwoTdV7NQg3w0FVvsORNmR
Fjj31SCBNzm8ALzZj0r+Zg782kGmT8hgNLD32mLs+JpqqY/4A+UFig+2FBMsWaIS
bBzaJh4C0yvHnyzRE9zUzhSBsP6mPqu8FvsPw2KdwMeevdoogo2X3CljNtVhd8pt
3oxqJ8r5xTVEHQq2U8W5PhnQz1x0Ug+QReIl+czuavWYz6n7g4Z2Q36RwF9vUTbC
MXCRNmH5b4e9o00ZLbTDFdq4ohwZPK8xpfrGi3wU+W8uE85yt8JId/Et/qFKZB22
kjD5Wa/eMVN6tXNzWfboALqHYvC7NNeKdaIUH1A8ufz8ugT3xMm7y1buD6ldwPK
xNHysgbdDS6Fw+4KQZLHmVewgRhDiGTu5NgMcmxCMbWfYkumMDVJF4H+osMso17D
tGdPbSKnLwLvjYldPKoRM9K7fJFPLqBmP9bVMhMVK3aLa5Dtt8l3ALZLIAAgMbw
CKgdYw8do0rKw97K9NIgIdVRAlxvI0UmjDArnsqKXluCAWrciT8BPamN8rhTm1G0
+Y5k4K48WILKMNfy+6AZvAygAlJKV7WdS2pxSfMbnWViQzzz6xtIEOnZz5Zk0h59
q4se7WIHji5c6w13NZKhbiZyUjUHdd+tY7ECsuLViCysLSd60thfqVvJB2bqpp45
6okCHAQTAQoABgUCVktLPgAKCRck/Z+S0+L1wG2PD/4uIcLL/z4hqiv13yHlmiLi
x1spH2rsDXNzsR9yE62/xKxsD+YlfnXaEsGtIQfv3+VhhRNjwB008oyLDnZpNY0

```

0iFYFgq7z5bHHUr2zYUDV1NERbaEhBT/2KFDbT95dPT/gLpLWbggkQ1Rc6KCEbk9
QvyG1PRbyjmYnPu3uu/L7kY5bltuVH2XCn6h8QTvAJVisrcqw451k2V0wRAnuJb
Rw4JFNxrD97PwgoWlLSUpDJA0WhA6vthLw4HiqW846XzB+jG08I87lvT3oDT/Bw
NDmqPyYUGmQIkQPqld3y60GqV+A3p1ExmZ3V2wyVDTprxj/+VGLddmyi6dLgPwTR
B19aGg9hpaQfQzKATifPQZKE/LghLlxcAlP4FHZdVrbAqeMSVev71W1MXfrEvhYH
vneE4tge2ETd/6fgfT7+6yZz0ZX7+PvTjz8EFScxOyLteql668IoAueWZZftVXL
GMThbAnEI6T03AJPbob3pY1Mmorh0Z+1907yIwP16YJC/KKZXl6d7uRxuAKdYBRi
2+7c0E4VzqeKcivCxmRpa4v5rIDwcdV2D+Y9VuEA96JHeGL0LH34UMgXjAtGginI
HrSRqNV3ctkHY1PR44/lcxY5a0XYf3g+b4IJZMg9Kt7L2h6FASpuINht6+YHaHVB
PLF7vHL0pDis2qE24BG8LIkBBHAQTAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpW3Al0rYmefCACU
G73RH73A7NVlPaYALZzwa5Ks0EFaw5ZBVmP3LxjebyzuZ9Zf0ARRr81Y52dB2
djewHGPIBUNTcjuFFImcLVGQT+HS31g0sEt7/XzXc9jBCUN+JQttdvp/duK5hG+A
ywRP3a6T2xNd0uTyp3Ja6ZSfKS4AWKkx15LUXSxUYNTWjdn5wTg3/wtGXibqX0xH
A0C+HUKMYXT58NtFlFeSvtf6zEw6WVdPt4G5XNI/Mmn0MK0btzuGaA9VwRxgslq
fp1/JP/kNjgVCSse+tTauroMD+KN/RN5gxMcr2LubIlJT7I/zcH5Bf0synNPTKD
unfSuvIpodL06MCCNIF0iQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMUjuUP/2/A
zwoN6Uv5GRUUIlKyzo8NifkABCpcpvq1Eq1iYzArvde4HYD0+XUI6U20b8+jwq0
9d+TRpvqVqs8IHUinNMx1PK/jlQDNl/jpQLC0ceqL0WGPpUs3I7IAG2P2mfV
QsGTedpx9+4ZineTgFq9xQntzW321t+Pc8C0u2twTc4jGaAv+R6QPtuhBlc2/i9w
i6iy/Q5JAPHDXjeo04A/wrMnwfg11/1HjYcq41BaMc974U65kSHJXav0ZwQDiHAg
7ZXle3pGP2CyrNnw51EIEU9ptjRa3Qr4NlGnphFpKfIuve+BvB3qU6uZMhUyC/F
M6bUn81BJAzgpk9n7L8TPGFtLUUtxWw+736cFtBCRN2KisWghM/cqIWuZUnxmMpa
YhUZ6sI+h3LZ8fyLj+eoYvnQfqtBKLwS2Lg7gnvYfMR0CuaQdCcBcBrNEr+s/fON
hBrpruuNymOXUZPIvHWHrVfbAGjELX01mweh8kSmEW7byTHUMC6wj0CqfS98kf7p
6MEyPdd0QIRuIPo0CsT76s7aBwKfYmrKw6+0YcVRUd3j4LjWNYGIacDzUwBNd/5b
XIOWBmes/hBSndrDlJMWrxX5q/0wI0yrT467pcr+wvxqTztQKpovzEg8HqCEvbaX
J5Bgw7yZsJbFUuoudWh/f5uqEOxJxWLUUpjtoTmWxUQINBFICz+ABEAC7+hWUf94Y
6DXa9fR9SMOBzUTWTcav6vN02m0W9BueMN0aD/zZ0iyx1KSiAI6U9bh+kRge/OR4
tFDxjtNqs01W7vmExFmfTUBEDoe7FuKuM++LZpwLaDvnbKXp9BpzFu/P0Z7tIwEq
uFSyZwewrBWBqa1KzRozSP0ldCmVJnk2qYvfec09LrDFwhBZSpRrVEyr5H1BKQ4w
NZhiButmuRLzcnl2VxaWdVz8hFFAXNYscuQGefJ7PYzvWGZXNqpY2x9wSSF7FLC
F+DxdPMc0XFA06y2cYsuKE1BDl3xMSF+vEbg8do039Z00H+AWXP6GgdXoasVen7r
SdVSzXfUJAI6p8z+BaADBQb49PLilkt6ZUEUvCBjHK2VgBLgo4eRsiUhf0rMR5LZ
JbY36RaDnnMeCUT+AIbCg/+uVlFKLkifjCX8pjFH+NDok8tFPE/7biL1RR3bKrxU
087V+s0pU2q1869F+MH++vYp4r8YHThn9Pe+XagGL2gz8tJpc2xoCySXptIj4fzQ
U8A6f0yTB02YiyfHNWSUWIOUzaqu9INaPmwzmgq8piAP/WF1/p2hn6LI4RbXiXf1
I7FboBLKGCACHkfxl2m6nTM8vUdNjC5VW2Uy9aBVyN6oHigJKLcsZalZnRfnk26
JD3IipjejnDL9MM2aKrU978W8jRprUNnNqARAQABiQIlBBgBCgAPAhSMBQJbfs7d
BQkPH5l5AAoJEGWiazf9841V0/QP/juLAlmecXhI84neh0kD00meR03N4xHPRVCK
yACJ3bQcixCfT0Ii7ioib8I2Xd0xGmZwgwUYaNU6TsexIbRagdxWuIKPHL239qnS
wTBEasYDZpv3eS7tEOent08qsaYlTkymZmli0vFtkI4tvbh1P2QgxASvH9xa90K9
0rA3WrYloPNWv+m83fR7nIZzWtaDKm594PyiyW/FFXseqV6u88ZgHQbs4jPW/KF
6nh3pSgXBq7EYfdBzQ3xrdvbs5/xIB5Uoj+as4WgAyH0jQvBvnE9cpYp+1HwTVsc
T4m0xRk05HGRmQVXGcF7V/nk0o6pBDNSPibVbAD6rGxjCjDeHPJ0WJfIhcu2vx0
6vjoYM0NaMlR9ghb/9pkbN5u8LEwX6gVLrQx9EM2ZXEdrpUcGj2LT0I3EB1jx8Fb
BbsmAN9natYBGLIEI4jkQBKHsZRmd06YXmziXW2XjXip0nvhwVc7NGjgodQqtX1Mr
4MYw8qUTJJxgJN18Fz2zN0krFJfcAiZBnfAUkw7YiR0LbIjEUPNIIQC+9yYlSiF+
e3kI9pBM4PrtyV5ru0FIEb9CKwdMB9Dbr8Ssysr8C2M+rbGXXQKeTUmU56nQsoTp
wb7g9JM5wW1rVco+eXPwk/T01ijTxykT7undixYSHxushvnyqlwsiWHk1dbTRt0i
hK7Mxoj0
=hio9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.37. Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/522D783808809986 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
     Key fingerprint = 3177 46ED D8A4 1544 E2E2 4420 522D 7838 0880 9986
uid  Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>
uid  Grzegorz Blach <grzegorz@blach.pl>
sub  rsa2048/248FCA5269C6306A 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYaqSQBCACcu8AdcNh5rL7tusH7QCj/i06A160FBWKRqaXefjyTvPzvaH1Q
QALq6L+YauhYDPk1U1hRYyscFnlcd6JRwxBb20n5l0RwpakFbtGk08Iy3gi6mC8N
xekysAxRr/4BRQqGIDhgyaPYN0l niT/EarzwL8X7oHeqh0/H/47B+4UPcdzKXH
MoiwenopG+D7/NK6WJtAR0j2ZbLsvZNQ+byUQuHeqnZN/0zUYC4r3Jw/QHi6wRbE
qqpP+K0zj1M0bsiluf746uX3WoWq/3WumBDpx2ItgdJl6PR6peyPBp5K73TEpGZL
xSme//UM4F8yySEKjLN3CxsjLhXfMdkhBQM5ABEBAAG0IkdyemVnb3J6IEJsYwNo
IDxncnplZ29yekBibGFjaC5wbD6JAT0EEwEIAccFALYaqSQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi140AiAmYUUCwf/Zz1g7LS3BYr4Mk2
30wlEutxfpFGfo06KTeU02IKc8rgVWjhyWsjS0+ZsM7ApKbnLhB2WcrDrFUydpE/
08aTjXucjIoEXZi7QCWR6FuwPyPPezgk26pqwE9RCSQE1+I1AkL+gk+wwHs/9kQA
oNvGff1QZAhg0XABd+18aGhQysAtEgCw+RC5c898ZQ3HcMRBuC3DcaMzAXFTJl8C
4x0xtawpCiRrXTsGwpJhBdTve59nzx9cN7ez5SqXr43sIcQ8K4df7RcsycE2qWfX
ZZ+CzmcZ+aGieN1N66N34vfqIY+WHLLThvK396Vf/5sKZtDwx9J3U2yRIEwKwAGT
L8JWYLQjR3J6ZwDvcnogQmxhY2ggPGdibGFjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEI
AcCFALYaqXQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi14
0AiAmYZfLQf8CdZ4Z054x4c20NGELQrMSJNFRkJMrNuSzn+hlp/zWS1WIwNFZ/dP
EXMXZG/HZFQp/ukbwBmA/Po6592LsdBzayf1/rhfC9oGAd8UpCsw98mXpZjgnbFsh
KiERGLuMb40PaE7X0A2LIQ0Qa/hsVoIAnVBcjAoHG0045oPuTV2MT1zfRoL/Tb3m
Va7szFEi3RDCBHqz60e5GjNn1udH7gDVQ0PMiv0aeHrp3LoBTjfxrM/cr37ov9
qzjdpPIZa9iTzow/cI3gtzi0dodPUQz72mtM998MiPlIVyLkq/rihb0ankMmCVLh
6L9+TQ0En3c/zyUmljyGBrbw5zyXmSASB7kBDQRWgqkAQgA2URs2aMBW6Tgn3Wu
3XKrMtEmCPDr/J+LyaQU5P0aFzt/uVfXVus9Mmx1tj44Tskeq6CwXxv/qNVYLj1
YxH5CToNk3e+84vrlqBCVsu+Vn9nXAwuH1+9KxAUarvaBTtTc6dgmIAcy2IgbLpU
i1ZVp1XqFHjydEPRHkfwf9TH4yorBnV0AqwfJT6gBxkao4gYQ8UmsLYz2z+S384Vi
PHz1huFg5J5nqUuiCn5cx+kJ1EzzyEJQJ9f1+ZVgxi3v3izdyjN4zUV0sh79Uftl
2tVKAQxRfFGEIGap308McdkY7ZJ3hrLsGelHwk+AMaf40iHpPLSVIXjRNqdjXkUm
lDqAaQARAQABIElBBAAPBQJWgqkAhsMBQkFo5qAAAoJEFiTeDgIgmGDZkH
/0k89tRQZgcMIDGjIeJXCxBP57qJws3oSzgyiHpF6qEL8TtGIp3UY6PA086Ms0xi
uI0p8AfnluFEqE3610V3R0T0EE8H0R2rXXMdrA7b+3bN5U4jZM7yo1pA0tiGUq2C
3jU6wP1clvX8pCqJQiHjMgjNi5GJ06A2xk8fp4CeXuoJ+5Svs5KYnZWwvWCEuiBD
z+jRW9ZHIfrPr7u5luEwjJd0HMayvkCW/R4QL658QWX8Pu90RdGcVC9Is83PiPbn
C+iFaBUlNuiwHePDzqUHcs7907Em5xIe2+VY2qteryitWkt3bcU7TFNFZ9KYYvts
Bo70/fYraqPSCnq+lBF9GtU=
=zLXM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.38. Martin Blapp <mbr@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D300551E 2001-12-20 Martin Blapp <mb@imp.ch>
Key fingerprint = B434 53FC C87C FE7B 0A18 B84C 8686 EF22 D300 551E
sub 1024g/998281C8 2001-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDwhwB0RBAceLk3FYxd6cT5ukbiSdVLHPLfzgh3F34JfS6Q4FMXgEAPtx7iy
U4Lc8A4Z2gCq1ZHBZTzKc61U+nzHe+eUwtAj0h3qDP4D0d7JCZbh4S6dMIC7MAM
/9J5br6e2fIIn3rzbR0XSW7CJPox2D/zZcT1b727Wgy5NHUob3qej/zhwwCgrZ0o
KBapUXgnKhesQzKlH2wWCJkD/3njAzJsFS7nDdTssMtd7ip9W97uN0FLuJ1/Sg5S
332BUby73hNzSxLS4rhtQB6NVBRLfGASuEYBJQIEz6aao/lDprIxTusCTr0/EGqa
Dy5y4XE1ClIyZ0yVw05UJiT0Z7Mu/kUTBBzQ2i15lxjzXBt9pNifvtckBhcDmdzQ
zepQA/9Jio4IBFmjPdS13kpvA8KqP7VXKFMbVT9SztYVIEiFgbvff/YCqzkE5RD
0PwUFPF3o8rzsCovlpySfUNLUlfxqEZ+5+/5ky7AbJ6VmyN7Tl+mBSZs4mTV7ktN
526ngUaw2j+a02SdWao/di+sRutrgRjJqyvgGn1YGnrSoKbMJ7QYTWfYdGLuIEJs
YXBwIDxtYkPpbXAUy2g+iFCEExECABcFAjwhwB0FCwCAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRGhu8i0wBVHh3IAKCDMueq8RCcR0+3Lc+uQyXqDKCf3QCgPvWw7o56lTiNwSP
enZ7+4g+Tkk5AQ0EPCHAIhAEAI3iAhZEDBjyJvPS74CXq1ypWvXfQUCYADCC/Cuv
3xrr1p4ff3oYc+IIvde0QktKWRP1dK7v1JLmqfSNQqIs+NtgHy0+azyX5vJGVRTg
aCIUMMTnrDBC7VbAnWxtTHF5VKmmd891Y+nk68p5YVnRPP/fReXEY6dA9lqw0bN2
f2jLAAMGA/9rMbPpnRy+uvaAQChkHv0V1RnDAHn2R+U9u3d0uNnv7sWw/TJrcdij
KNUsUvXqIXVqEMRyHTbCVC4mLMd51MLARiIK0aHeynRZYkEmdi5X7EiBL59dCUE
7+vMz4jV6MRIGyr8TBy3CEfIdAnpY6EIVd326PzYIgx8UZw3oEvjGIhGBBgRAGAG
BQI8IcAiAAoJIEaG7yLTAfUetM4AoJg56qwlR8E1iEs0F33G6P0GCWnCAJ4mW9E3
```

```
25TD51pcom8Plwy1BkuBSw==
=oE+K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.39. Warren Block <wblock@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BB37E0C846CB85CF 2014-03-13 [SC] [expires: 2018-03-04]
     Key fingerprint = EC53 662F FEF E D6F4 2DBA B483 BB37 E0C8 46CB 85CF
uid                               Warren Block <wblock@wonkity.com>
uid                               Warren Block <wblock@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/D79E292E145902B5 2014-03-13 [E] [expires: 2018-03-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFMg+dIBCADMqeWb5FrbSKcYuGsnNIefySGj fMEYh3C/QtbuhIKb9wYSoLKh
3W/H2uM/0gBDz+u8KXJ3kAF/m3leIpC8htMxfypq5AZjJoGpzNQHEZKSb4SuoUhp
Gfyp5+AEY2an68rdVQS5Vp5isLbbrFrLhkbEA/QiE2XYVpAUy/8Gm1/EEVT2vwx+
cmmsVse83ivZYyowqxj4ire020LPTCRVASPtax+DDad/u7YIBRixJJEVfo32mkz5
1blhdsz8xdmbm60ViLgY15zNW8GnBmiH+SeGPNMbz60VfyBa3H/vGCBN0wvYEWVb
t0wqpQov6FpE4BTJUvg4SU+Bhho+GJNmLM9LABEBAAG0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8
d2Jsb2NrQEZyZWVUCU0ub3JnPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAAUwVCGkICwUWAwIB
AAIeAQIXgBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzzaQBQkHe3A+AAoJELs3
4MhGy4XPxXsIAMvgRcnjgelaA6c+wVS3NLDwyLHF/PHOUrHhXc9ttPoPEiHa19iuy
rcBPHWTLso0kU0omsmJePZ9e1uzZ//ZS5WbYZVW12AJbASNhosTlomy4v5XVYFSX
IiWDPjttHrZI9W8uWe0WhLPHZ7l69wowzCbESxgFHAVyXPzritmW6xP7Z7HgzusX
LF/ZBi3q08J0s9ouS8CPSeHJTAm0v+aFGYRfPEvtRWtkvvtRcpAcHvcMCDzW9zk
WMs/LUn8s2yhYnE57QvrdXp1uT2mbgTuZru0+p8V4JfM4uAhvLdj0Nvk3NJmirV7
lqkpgsDMBa+qMf7/N3hjkbfeb+qwlRe7o9e0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8d2Jsb2Nr
QHdvbmtptdHkuY29tPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAAUwVCGkICwUWAwIBAAIeAQIX
gBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzzaQBQkHe3A+AAoJELs34MhGy4XP
oZ8H/RJ2NcWKNfSH00YJbGaFH0ySUQvLkCwLzbhYTQwDZwFg5LIaxVyYcGT0pVOA
DitA5g6ssR761e07A8TY4G+E8SECi37K7Aglu9iPypzY7+yjI0ix6fXc2Z76ytC/
M+3JiIRQ4siqeyED5A/of9PLdsLlSjr5HddJKM/CwDcZGL5kU3nL7x6EZTnN0YhI
0ssqid+9yq7x+4Utq2mj2RLCyWb0hb7FoTcWRKjH68JESlPq6QxGqDti9xCcXK46
llQejgb77U8ZrBA+mzCE8JjVheMKe0ESwUMS0/9qu9II8s8w4bs+mKGRc0bp+4iw
iir9I+4UP2WQ9/Y/6k/ROU1ZmSK5Aq0EUyD50gEIALJNe0I3bLrZG0pHJXp+zmea
7Wgy5PFFN24Ms65AXB5hfSc2ogE76KxiYcMs6dar0fNyexp7+L/92P4InWj/j2a9
I03gSK5Qb3taYjCAFB7tc/2snqp3cUT6Lq+LApLi9d+U2A1SLhAodyjpyfJn/LWV
7HxiVBclwov55r3TP7cRc2mL0DuLPXf3rU2jTPZTupkePsijxp9w3QcJEaNmK7+p
XtKUUyYeb9oU/fZHUG0wxq58n0fAmC9MSdwwgpbDwscXJnyHKZKkv+wTaqd8hcne
5ENYEG7186Mmyd3rwbEV9EpRtTVSAjZRf5FAMWRWigA14fhKNMhpc9IKyUY5Lv8A
EQEAAYkBPQAQAQgAJgIbDBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzdLBQkH
e3D5AAoJELs34MhGy4XPe2sIAImbondqlmgLCRN0W5sKo50Y00YLjEHivEdfevgE
7KleUaHmHPG7rNfIksXiudfmK3nxQ05wt0zxJz1V9uzjvs thdqhmEjngXjyYk/YB
tiJkk4340Sbx6g0wrJLKKrLWo0dHcl3n6MsQqKzBfyFq0xFGzxHZD6+5wpx9Lkuz
paXn65Kxnis0LHGZqyxAodZcx8KgtS7EfbqQ4Vl8qFiFwFtWavFQxra03f+J4Tqw
eVxnME+dh/AC1N3yJ+BHgbVw2560dM2KLI3eTs9FXTqq5RvbRnpZwTUn/vr8efIK
pIF6jBJAADFa62LBBFFkRtH+bQFo/e+gPMms0S6W+/VRvCs=
=73kN
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.40. Vitaly Bogdanov <bvs@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/B32017F7 2005-10-02 Vitaly Bogdanov <gad@gad.glazov.net>
     Key fingerprint = 402E B8E4 53CB 22FF BE62 AE35 A0BF B077 B320 17F7
uid                               Vitaly Bogdanov <bvs@freebsd.org>
sub  1024g/0E88C62E 2005-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEM/sJgRBAD26RM3o9QC+V5J06/zr3ffRnNb08Bc6YIvpTd8yUhc4AIa1Zbg
```

```
QHoUNZ0p0LffeZ3i0wnqV3LMV1cPMtvSRWlvh+XSiSg8hYlnh7+oAwmqs0Zev1r7
w/In683ytXREuidcak8qWq4GAkET20sIICV7Ye56HJD1Krt0jUWDhVQJvwCg8jUp
CDtJ8V6Cw6GgJxH1iaNR1X0EAMKCUJwZgIoh2Rppqfrbwv92AD7dmaJLJLfnUSMCE
Gvjcz+041PpVwi3PkgmgA3Zb0sJ30SfgPi3Tnj3Nllyhqnf3W01Yumzq3myBg+F/
qH9a8BXvVJlk/2cbYUC6uJeGMCC971X3hceu51J41k0ano7/ALIWeoUC1HhKA0aP
f7IoBADkQCDuIvdJ7KebBMgXIHwAJnycVZsXXQPL0x0gty4+OVMY9PfpEm7T+1DM
mWwuckntM9tSYuInbUPco70LBxuHhBNnhiU0TkiJZ5GK/VF+WPnq0EopkjL7LD2q
wSYqGaBPbl/NoAoEb3Nx7h8D94kJUF7Gchs9fCH6UxHd+/Q8jbQhVml0YWx5IEJv
ZZRhbM92IDxidnNAZnJLzWJzZC5vcmc+iF4EEXECAB4FAkM/sJgCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQoL+wd7MgF/cbhwCghoShm9pCHbiUjXin1mR+0HaU
XvAAAni0PVmeKUuBBKcc3KLPihfCCKt9viEYEEBECAAYFAkM/zzcACgkQhdRQRWtp
Gw0rjACfRJUhoojMI3sBMsjH9IuCWj8CiKoAn3RlHMmCAx7JIIAMmg2gClqjIUsU
tCRWaxRhbHkgQm9nZGFub3YgPGdhZEBnYWQuZ2xhem92Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUC
Qz+yTQIBawYLCQgHAwIDFQIDAxAQAQIEAQIXgAAKRCgV7B3syAX91XMAKDJ89F+
46BctXCALIn53c89waWDrQCgmCHSVr/rVUMU6fnyHtoNvYXtkFuIRgQQEQIABgUC
Qz/PMwAKCRcF1FBFa2kbA/bwAJ4mwLxag5w3scB7heyAtqr7w6491QCghh/fVv3t
EOfNlwmwonrudaMSIYtm5AQ0EQz+wmRAEAKke9/e3jLaDx8i86+J0eT0AypCQy7WU
QajhZDFqBHbBQTDRCYg1dLYd/sC9oUwqgaLe+yEYw3JdfsiHsE2yZ/S4S2wTL
7MrUq0c1aVPu95c3Xcef13DKCMx36B4EbMwJa00bU5ut6/7tHly5Edb8nkn5vKP4
00TbjMa/3ZCHAAMFA/90ffxCzJmwUjC0xAg2GBberPxovtCtwAw7goKZzuga9+9Q
dZBICM1c4L/I+zjDlphF/k9I5CQG0woKTo+0CsZ7SSAB94NV9BEoA1MX9drWv0y
CZJLd1bSrcPFVjWajXqC6NpAAiCdQapvV1sJK0F09v/RTHdPAZcRnpg/Y52jDohJ
BBgRagAJBQJDP7CZAhsMAAoJEKc/sHezIBf3nP8AoNBIM6JqCrnzQealKln3Tc+t
HMPiAJ9td+R2zFquX+Imk135J0T/PXeaw==
=bBFz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.41. Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/C32C9921 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
Key fingerprint = B3EF DAFc C938 03EE 7B1B 5748 0EBE 8E50 C32C 9921
uid Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>
sub 2048R/62B40108 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFIInRrUBCACHJzXwDbV1c74MEQG4ZLWH120/+3tVwLwJQvIFFrZfIHVB7B6
GWvvZE04wJrYhM62AKFHDm0yQjVn5ZiX48Hft3yrfcJ74e/kU4HmXrCjoJZdYT5z
irGokl505bbNnn75/U9j92omq3FQEhh7ew1Bdob6pGTepJ7J+wJxAfmLA9e2TvMN
csvsyG7TDc4EbyKLUcvoxPwoJRVWZ8RaC0I051PtaLUXtKzDiQYAvGKBsaPc1RDP
BkT0xsjKH6Y2l/0w5YllFarIIVXNyPzPb6wN7AYS/9nyrxkRsCgcVWTE35ED7Iq
uLUGxcRxIFAgm40rdF0WgkSL5TvCmeBKfgDZABEBAAG0IFpiaWduaWV3IEJvZGVr
IDx6YmJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJSJ0a1AhsDBQkJZGgABGsjCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAOvo5QwyyZiWeSB/0Vcrhoq5YKX7oQvHf
BgY5IrrUs1hWhEtBUmMcIyQuCCK3LAPcG1P5XRkZGyMwPmdfyWjTxoJdhzjtfK2UL
UmndpRFZ935dXreLQ1zRjtw8LwB4R6v6gwj197Nk3mTXGfdrGKZG3Anr33GwhYic
xPdLlTrqBXmedXLW86JdoYIbgb5gt0vLwjqlr/w0d193DPbvZ0w46iNH6CpSS6
boCyJpAnMWE0j7QWmxwbBRICEJRo4b5iULhQNB8eUiZvN69uouawWP6oD+cF7g01
honULx2MQYoZJlKtAv1iRu75CVrw0YpqJkRajyGS42UcJJPjegKwEKq2DWGdEN7
bTzcuQENBFIInRrUBCADMACHf54vtGP8w7vj+XNjSV8JYAaMwmU4LSUVz9hsR0aVs
+JxZMSGBMLpxCiu+1a7kaAWhnfUeL3uSooY09GUagsu7EJI2DbZtpbg8D8iGwWor
TDpgWs/C3wK0cqFQ0cMGGB3gML4KUyic1E/KLApkS6p30nnjHW+wKoY/6LWfoBgT
9rQ9CqRfWUKZeC/Uma/MsF9EmL/he9ICuDbQY7gw2tqL9MKt0NXnkFCSb/BWQY+C
MosbP6PSlU8Kc7l1V0P0+MFsKMmeWVihsVc9IRnEwrmd+UXH/UPrtY79VHprfRxw
ze8QBkkPmc0foc8YoBGVIwcmdE2z9Wg30r45NgeTABEBAAGJASUEGAECAAA8FAlIn
RrUCGwwFCQlmAYAAcGkQDR60UMMsSmSHxDaF/VIvLZ9pF699WHbXiv4LwApZUB0IM
Twh7r0Ia4JKWv+fH3EhKEgIyu5LKuIJxctvqKgZPzeySZY18F8K8cKmFbrCuhXVI
0ma3uirjBMB8h5c3EMAXCjFBrj0X2Q9BTDLctcL0MgMKIIAQVgyYnkp32nQZiieA
6HQV+bQ9EXKTRHLSVfKcix3C8ttkKh1B1BC2uf+brgLLohBBo5WTNuiV0prYL0GL
1UcFu+pokvgnBkZjigGIGY5wjDZfn8/HZPoR9e/g/B0A8g6evcJLdKyYnSMQ5EvZ
w3gJYB1YnEoadKZRp5/huQLePB1s4ggt0yu2B5rRNXsJrSEjc/KCzXZo5w==
=x0i8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


D.3.42. Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/08C2226A 2010-12-03
    Key fingerprint = 8BA4 DF2A D14F 99B6 37E0 0070 C96D 5FFE 08C2 226A
uid      Roman Bogorodskiy <bogorodskiy@gmail.com>
uid      Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@apache.org>
uid      Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@gridynamics.com>
sub 2048R/EC4ED237 2010-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEz5PvIBCADEyWgDxobBqM8Ue21Jh2U7HgS4j5gzACCKF6H++QcS0ohTbw1
HQXsnVMNAwp3orG+ksukxKyX0FVnf2oWsoQ+ZKg9+jKg0oU2fnTgsqLvjTHRWHXR
Gp5lw+swR4cQQMd0/v696KGD6igT/PVXUCLiPL/SaSy3CMxQnMjiNVcUCf3F9Y5D
vuceManrZJ43fX6ztkHuhyoGxH/AWGNU2UkZ06TKYo7zJ1TNG437gDTyKy305gtF
PTqJ50knqJPitoqLXBksjCwq3iyDmqKkppSi8J02Su27pgwmNfrWo8r4jnLvEpH
eCd7Fu/TimB2McIw0mJgN4tveZ+u/8RpAXQfABEBAAG0KVJvbWVfIEJvZ29yb2Rz
a2l5IDxib2dvcmlrZmVudC5jb20+iQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCACDAGYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTPLApAIZAQAkCRDJbV/+CMIiaj70CACwDlzGw16o
/Ucu1vtK5I0yIhChX3hHSp0MgDYcw7hVpmSv0njIvgZfXHRlRVU0fvI18HaeHjQT
iQ5MtEBnrUoWKFzMDFP8+vJ/0bDtDRIjIRMDimIxVdhHddPsdztzVLDJjbjG0TG29
bNp8dU5eUyfmtx0eEckz198WrkKvc2l7Ynh2n2Kacs1K86n0/KQcHSj59Builns
d7GBdLgzauq8oqowM7n2NoMRWDkX2TqVQyL+a6diD29KahcvF9wXNoTw8vVox/gP
gUdmcLhktS8ybV8eSd8wT+4lT+s4Fnv1Df3yMeGhMHYkCyaUgdgw+4mE+oLxsGZs
PdrCevva6DsMtCVSb21hbiBCb2dvcmlrZmVudC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJM+T91AhsDBgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJ
bV/+CMIiajt2CACNuGoZu99U0gubBgNhrmAg1VuZGTpi0PtqQ4i1+K3nWdne/di
lpgD6PKNj2IWH9CRQP09XnGw1HnSFgc1YjNXMNPCF7zWkjR5rWKH00J8zkk/bpG1
KymWLaIxFEaCZUyDwJBLXu8u680RTU8+6SDY1iDB7Wu60Z40IrVCEpgLgrsGq
eqozWHyS4L8Lqa717lmRffv78RxWh9AdetpL6EG2IMJ4SycT0TveT1H/ylMztiq
I1169YHlNut56Dr+Hu1BlJ/1YqWPFbQEyhrfUJKxt2XFyQDC3CK/9eVDDZfiHJG1
G2yCxfBsa4K0F5C0X3augYjvG8fj02LIYBkEtCtSb21hbiBCb2dvcmlrZmVudC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJM+T+kAhsDBgsJCACD
cmJvZ29yb2Rza2l5QGFWwNoZS5vcmlrZmVudC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJM+T+kAhsDBgsJCACD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJbV/+CMIiahpBCADDMiQVoIId4eKs+zn3
Et4u6x7uqXau070aa+Piyu80VY7+D8zZLccZb+fwJzIg/AyLnpjoJQWJbnbaktRm
4o6Mz6in00p8jdH5IAFoJezl1sZcQNWds59zGoIHdgTd9/r2KmbKxLphXsraFz5
molQvKpb0TCit44i9Db5jrVbUwA+AEJm/YNDB0e2kv044YDFRdG53er0IcJ513u
gtWfj0FKVhYI07s+lZm5nELc0gEvI110hu0VOZDe5gFwZxqQikNjzj+7dmg9Un16
wYufSXxNV4ZrUKZfstGUBJh8M0HJXZmdo45VCMck9JanuFMs8r4KiI2YtsLrlnI
jftbDFSb21hbiBCb2dvcmlrZmVudC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJM+T/EahsDBgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRDJbV/+CMIialYSB/9nudV91Z1EpEZDCHNndusvZznvd10K5bKmbBEUnj
coYk5LgCJ7pxJF0vhGFA1Nwd/b8lH7e1E/G/WvAQT80oEnFwVps1IVD5LNBcsQUT
YoMuasJt/4w1LCmCN03DuoN2erPHL6TawPr0Jd4hdP8yTwPMLG0MSZCHYA4iwqub
c2aK0oG0WEwazocyfgidsiU2H8kY7UtY22Gw0ba002ZfBx5GKb4gT3LI4t4HDBZLW
0eCtVkwgf70IHn9vaPpxILHC/eiCxpIqacyChHlc2GrrbVka+sikBx9kcTtIdKAB
0bqhAGS0mcWblfmIyfog9o5Ay+/yKeb0BwhNnM5zRhUuQENBEz5PvIBCAC/11gz
Xp0sE8pczDk14UmZRwlx1HsQemL+D+x5B2hBvBZpgjBUEKb3jp09za7LgVpkwck
Rs57kKWbtXmVJFlevT5Efu2nh+PhjcA2yaZeekLrMke3/AaeXg4GATCc5wyW22c1
v+Yyn8p5nblrmwX6sdv3LegPGZjpvVx74lviv0EqwZ7As020aN/Hnb5jjudLDQIp
EMU82A+8tVMXRine963ubG35S419TrijH920iWHLk40xtW6dGfZftr/Rn5LibIa/
x/mS9/uaps2f0MIT2E2joC654nyRTghRpa0GJoJALH+nc8CaeWnN5vXpaGjMIgHz
60ATngfCbRpyRTXDABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkz5PvICGwwACGkQyW1f/gjCImr4
Pwf+KIIYsfbV2ZL87HoUJWI6InAljXNduzh5Z1LBwqRFQIEdKbRTxHRCQFbuQXz
XuoG9Sm+SQJuWEapSgfvC5AjCLwks6fe5P0YKzi+bJVG+WG9phyA3ahkomevQeN9
RiMmoUHLyTT5pJcmkUemjKOR68L0sSQxZSa6E1jymn6eV8G4WQIrgxkbG0+n8jLL
Gh45Z32XSPRcvLmP/R24m94y4hRcFf7+zi/8jsWsLhhQeKXLeKTYkx19KFnGTG1Q
Awe4IQFbQ3JTtPuckIc5Nhc7psmvbLrRLIY47b+5Y9HaSepcm+7p4MNLsOE1Tj0G
at3c73i8nATVo8CdE9D1rxmG3A==
=Iduw
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.43. Renato Botelho <garga@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/6A5918C8F4222329 2020-06-03 [SC] [expires: 2023-06-03]
      Key fingerprint = 48B7 0638 B779 1114 9400 2749 6A59 18C8 F422 2329
uid   Renato Botelho (FreeBSD) <garga@FreeBSD.org>
uid   Renato Botelho (FreeBSD) <garga.bsd@gmail.com>
uid   Renato Botelho (Personal) <rbgarga@gmail.com>
sub   rsa2048/70F73941F80D196B 2020-06-03 [E] [expires: 2023-06-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF7X11QBCADJJIIItZmctdV5HSjmFrvqDXQpbZYcIk6ygtGC3iwbmi6GX0VM
0WIrg105yAeZF2dlyuPAYAfC5SjZocYAZCMPDwG3LSLAqC6gAtkoS5Fj4B8Td0sG
/36XRIhWyiM02XUNSYWqLgJKsgIt8QC0MsK3d83xFzp41JJJ0uqdcSHMuB9JqQ7x
hJnJy8Rjv4gzBqWPJZPQ+ye+Ypvq/kXIBFHj8k7S1kzxHeb0vm8o+8Jfqd0QB2lr
/XcFRNfkrCwXafjyR7a0uaBa0MG7z/k5acaYVmMuEpLh01H7LiG9Ewdj106JWqgn
sK7Lso4w0eQVVvVRntMeKZFXyITEmNN0oJK1ABEBAAGOLlJlbmF0byBCb3RlbGhv
IChGcmVlQlNEKSA8Z2FyZ2EuYnNkQGdtYwlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQRITwY4
t3kRFJQAJ0lqWRjI9CIjKQUCXtfx3gIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRBqWRjI9CIjKfX5CAC52qagPH9l6a/uxS0j+645ohxehDQNmFEv
+gNSVI6UxjLwrZfeT4MAVYML20a0y05YzbxL760woF/RZEUojAumuiKS/TbSEQ95
BtRhsbkJy2gg2V6kcd2DusKtj6ifIoA82ZbExlK5QHDA3CYyQP6inqZl4pBzhRGT
kPS6z0x3u9dSuy5W8033Tv8Sur6DP106Chiaztm0wJbMNzA/w5F00afUc6pmVjwr
t5Z2zhZQDRvi5vGxhG9B77iBSuCaQVrQiuXRGtKeozCh3WfpiI6nos4gDRPSdH+1s
QlGRNUXZ6C30VSAJqJ5j2zNqWF3mZImcXjY4+kgcj7vS9oTrMi2LtCxSZW5hdG8g
Qm90ZwXobyAoRnJlZUJTRCkgPGdhcmdhQEzyZWVCU0Qub3JnPokBVwQTAQoAQQIb
AwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBEi3Bji3eREULAAAnSwPZ
GMj0IiMpBQJe19m1AhkBAAoJEGpZGMj0IiMpcQwH/2LYhZ+20IX29X7k1XoluzrU
nZatUo5/QC0cay5ltgc64fllqp0XKQzIZrm7z5PtltEOK7B5tjx23gM0B6FoTuzR
JciYaneJdlj7hKTFln/FaTWge2gJXuTJB0fHRU6E0AX6Kug4RpCs+baqIid8on8WN
WE2g4vqnoXeoYCiM1n1bzcAm+z5WUCRFp53i6QsXtrV7xrtZ6BPZUQDRuBEYeVd+
r8IvmBhS3y3RnSu6M04KIb8ypBf6q+JelDBWseiW8SA7caP90wJcP5ElrfzpL5+Q
9d/du3pzNHYSayu5ufZm0lme3ARiulrQqEtnAAu8h1mpJzAQd1eay0KH3CwU7uC0
LVJlbmF0byBCb3RlbGhvIChQZXJzb25hbCkgPHJlZ2FyZ2FAZ21haWwUy29tPokB
VAQTAQoAPhYhBEi3Bji3eREULAAAnSwPZGMj0IiMpBQJe19eyAhsDBQkFo5qABQsJ
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEGpZGMj0IiMp1cwIAKRwgPjgh5nD3qfA
r4D+NDNvQJ2UhdGAs/32P7ow5C5TBp+N5BAI1gY/+mnXYHZ4Ip04S9qcaeErfoek
vkT3WR/l1j42iFYIChHUL0VUYg3/m2/LX5DRjQ0dn14s79i0cxjmaBGUyVzPqVHW
Dwu9oZYmqWw6cuVGCs02xMSx3HJo16/g31CU2NRAaGIXoaCq0GHZK8LLIDFR+r+jJ
wAlhY+/RhWtT6MDNGRLY2Gwo9+3SjytQfzA9/alD2MgVGsB2W1ijI1YVc+Dz0Dxb
C2bzjJLXPflajbs4KI4lKXTwloj2ZzrH4k7QbCXGhyLFsXgZ06HZLGLGhMnxu3g
lTrIE705AQ0EXTfxVAEIALBASXMe55yvhadJXzpljB1GrWIZrwsA1w0w+pjdLuXk
74qTL4jMf/4dXXUp7DBzdqZHGz264/19YZsLqCuMGBEFLCuMDrDI8NyQ44XV+41H
7an92lbs1X/IfADRoGb/S0mYRVdguvjVo0NdxJdegHy7Ca0n/3eBUuwp+1RC9/hv
k2lXmLHeRb3nma3tU0XvT8WRgvvHFuzjztaaQhceFCjAvRfTForucQ78ro/dEfdz
7JBB57dokyBwue3Nu8MZnuCQWGbT+Jtby0Mx3P2u198jL24Z+4VNBTL4wWdYcPxs
EJX5+gM4mYrjwaTBfByPIEVlZKVT6Bw7Jv/AT97n0cUAEQEAAykbPAQoAJhYh
BEi3Bji3eREULAAAnSwPZGMj0IiMpBQJe19dUAhsMBQkFo5qAAAoJEGpZGMj0IiMp
ohAIAIejQ1Tsu6AiHubPyGrde+6c/ThQ5Yyu9ymz4jK1bauyZiUImeMl7kaSHm9E
e1+lu5ZGjsGfpfLJDZ5yj0gxqPcsmKptpMC7/vrdiAM9I/J4J3AV0c3S1D2JagKd
OuU51L0NlVTK+QMndokXBh68HueZhcDYWHvPNfBQM3k9Twb5jBmi34BGKJHf7F7p
AesDvGRu4ZNVKE9ldc6lRGLMMi9rfdGsvJ6F8eB9UaunVSrxTr/LX8s7Fdfs8Mg
fAz/s/f+DyJJ92xhgX+xBjWj/F0+EURJGLqDU1Cw6dva3tevnjuC0nagV4e66DVU
gZl/Xp2joykgniXT2qbVUjXjGRc=
=TFvG
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.44. Kevin Bowling <kbowling@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/CC8E1451796210B8 2014-07-09 [SC] [expires: 2024-08-27]
      Key fingerprint = 12EC 6F2E D4BE 01F7 42CE 67E3 CC8E 1451 7962 10B8
uid   Kevin Bowling <kbowling@FreeBSD.org>
```

```
uid Kevin Bowling <kevin.bowling@kev009.com>
sub rsa2048/BADD4390F9BFD0EF 2014-07-09 [E] [expires: 2024-08-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF09bvIBCADjotWb0IFMMA9CVFerx20bwow0DZ30Jm/efl7Gwana4MvkPo2r
qNlN/5QJdxFcwmvV+dQFMVqJLxBqmvzB4wEwApY02a8ZVMfA4ANK22Ek7MRwLqJl
bQjk0h1nwsRm3uES8haTeKg5ZZAmk6EvFtIDqurcpilKNGQ2ISIDmek0u4IqFnLN
rjDTck8Yb0D4SueutveU98VwGxoJHBVBIzFciWk2xTqkn0BBPsv7En8fe3sAR5+
0slFUv9fUJ4wbtg0KfxtjSjF9vvtHCiMaIUL3XSkRt39/FghlJSuARcpQPXtvN+
I+2fQQ9Ns4SXsjabYRI46nQXV4S8hNiUCfSfABEBAAG0KtldmluIEJvd2xpbmVj
PGtldmluLmJvd2xpbmVjAA2V2MDA5LmNvbT6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AWIQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhrReWIQuAUCW4Y73AUJEXAB
6gAKCRDMjhrReWIQuHiqCADS6vtXAua2iKaV+CMPIfE/orgEAtJJS2BRxNLWNS
TGVa04P7wZQX0jZijXMeh4NU2wp3vr+moe5z0k5Nxy/dA8F0MU38gb2tg/PAMDU
rZrG6d0j1KAXcejRsjwK/5uXdcTbkRcxm6n4sEhYM9K6RNUz3i04jV5c/6uoqWn
iMA9J1cHU30jFvFty/KpkL+LC0GCj3hjwTGCUP2DHYBJMS8cjhGXXl1tys/K5+
3KnVfjnfv4ls7MTVsNrR6dIbDCxy6TBKEtdvHJKPJMHE5C000zDgI5e5xihNBz7
qqNm3//GVD5Q1RhyT87DsRfISreFk65LFalgI4YEK2l6tCRLZXZpbIBcB3dsaw5n
IDxrYm93bGluZ0BGMVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIA4WIIQSQS7G8u1L4B90LOZ+PM
jhrReWIQuAUCW44zxwIbAwUJEXAB6gULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDMjhrReWIQuAxuB/9x5rtEfsYaAjVwQSH0qQAP4N0mLejXbDzLgbMrV6mPf8cj
D8wr09bVo7MDY1YuWfPepiFb62ho2zp9FRMr4056H02ISVPPSgWgpe3Yd6lKY/02
KM9YlGzw11dTshjem6tVeEcror9c6D28b6B1B7vLbYRSWEJjQ97YNHbsA0iny9B2
SzydSeqLw8I/5QTpeZOM419H53cM48NcmX5ls2ZCYTH2I1VueiFziEz1QRNdr+
DUi773nsL94VyTiF5j48DPPYbFoK1vWTUT3waFbKux80u2K9s4a6fv35vcZqV6op
JLk/QTsi4E8UJ6eSTkkiA65TDD5cCRQmIZP0j4RquQENBF09bvIBCADi7cV+0ljs
Nt9mER18kPZeuaPz2pY4m8r45f41n7P/N6M0YQ3CwiVggoZiJvTyM376lzbq2tgX
3aAVtX2htFPZG4HQFN0ocQXkq/L4d3yRdlSvY/U6JdZ0pQDSY3r3uYoGBXCQW3EJ
qQt/hxpw2VZTdT2Lh8Lggq8gsaA6tvYoQDZ7ZHWLjvr6LkxGxJzDWNdDh7LxMkK9
u7dZ1JR65B9H49X25YvqNRKf2BpSsGLB+bY5ghHTi8r6CFTXiSQJ7fSZL2+KjNER
LDdARxIGVzrfVA+PytFKrPYEuZEJgfhILn20W2kBWCDyJdJ8D2H3JB5zNZv+hsb
qj/WD5KoXhYTABEBAAGJATwEgAEKACYCGwwWIQSQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhrReWIQ
uAUCW4Y8dQUJEXACgWAKCRDMjhrReWIQuHJlB/wN9+5p22sSvHIIn8gvToqiRiRhr
pYSodwjJgyXbw/dqxL8k61B5LjdF2w+LcMIRHu2vdsMSTRJZw3BbFrdJpQXPKHef
k90quwL4tutAssZL45tafzxaewggvQ01jaj1fJBYr8hndhJwW07PnnThVbV/st8a
t4GzYwKzoNkHarx7v9L946Z1pYmki5KbCR004sPtXl07kw/Wbbsxth/tz7i2YwuJ
XAA1meH+XCEGVdkWQ+MYhCKykm6UM1MEudVg3MotPqCm63xL00f+Jno0McqI6+Dt
tuBZKdx8/EW429fQh32L68S0q1pr5ao8WCTYRSVW0cSroH/W9Nl0Ujmy6bUE
=5Vaj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.45. Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/12A95A7B 2006-09-13
Key fingerprint = D0C3 47F8 AE87 C829 0613 3586 24DF F52B 12A9 5A7B
uid Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>
sub 2048g/CA287923 2006-09-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUHm3YRBAC/bBl9E1saFAVuS5wtNBQ7BbXP0r21SBExZ3t+f8k2PG2SsKYL
xNMAAnldrC9UdbUVcQDzLgCwQ0NYRkj4kwoYSYND0E1wa7Rv/f4z4NnIh0xxT6G+M
qQTFWj6MjrCVPZhf+b5Y3DTdmNxuJq+Yf9+DFsxc0i+XhMrbbjuokWRFdxwCgvb8Y
fLNYJqj9fV5vhnnvt3K2/L9sD/2frMKR7o1Ie3CgQbhZgYlKGLMmAlYrKLamRzRl
AmjJ35mkIQ9iu36BpsUmVL9WPjy2sdep0FyRlRgu5/q9qhJxy31GsVYv5y9m9+px
X+00CN1a/5g1d6gxLUY30Ks0L80XSqwmq36iJHESRxfFs9NJ/dBui1cFW0dDNmdg
nE9xA/0aX+9BPSiu/hXFa5A2Q8fCB1w0caru+QzgbY7nWnse2PQ7Nsv0xEMkaYdT
AqA9I/UyssYeRygD7H8edd24xy39EBAVLLCD57Tjye2fC0yWBiGJU7Jtc4b/DJgm
6bP2bSscB44ybBmLwdza2sgui9D4beWQvEVZGgpsnqCjJQD0LQrQWxleGFuZGVy
IEJvdGVyby1Mb3dyeSA8YwXleGJsQEZYZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJFB5t2
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQJN/1KxKpwntZ4wCfWY5pLq6V
```



```
rCpsAiGcIniMBUoueTYAn0b5suADC5pawqBP/Xbv95e69gDwuQINBEUhm5sQCADC
7ynjQmBXD8q2Ei9ab6o06Q4XbEu2eMLcm1C4b1cu8Riyb0bYI8fQ0JkYPWBDdgvG
iVuDGHjLRCJm8LDV4VAhpkn6obPaDW2ZVF3urkAsCsZsmv0jLE0+gr0j48c7sLeR
NpZX76FCKFtgHCLQ0SfR/9eoKFQh5jvWgSQ0gEW95gGQShy1cTi1XUdJdxilL6G
GNBfSNgAFwQBkepgzjR853bVysoZEF0Z9MF/PZgmAXoPYTs54tA24LSEtmBo5BjA
yUTI6Dv4+jKXqmDphX6BjxeJkYxLKAYVBgNrKZahPoy0Pd0FvMINn4Mp0Jdpq3sv
PSXwbexIrrroMJQz7nR9vAAQLB/95AIR3oGI0hDCAUwf18K0Uv+v2cKVhCLHqyAGy
zHjyoyEoSnhApwVXD2hNvqfxy37t5/5EzaU0mvC0GMpv0trBa9uBRk8GrXgILnzh
dYjhbSPZStx3D/0LFBLLht9qYjFFQweKNun9co0V0TzdXigH5PFxiks90Qc/sfr6N
v6hXA4MAe81zeEdQafBkreHDo9fL4i+GwxF9novXNZ0C+YNJ6+3w0IJwacZ1bdy
gWTM8pTa7vtvtA0Pk4CZpGKSiCg/jDq9dZT+vaNGFnKvQ0Qv1RPNLS/QqfvUo4ZF
khopn5yHXGjJLZp0Zds4MdqXLddUNHXW20Yki1leZ9NXK1KdiEkEGBECAAKFAKUH
m5sCGwwACgkQJN/1KxKpWnuSYgCe0gBV4svD8sqNBVN467Le6aLzPxIAoKsNXerk
njcpzY8FzVuY52JnLNP4
=CuqZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.46. Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2487E57E 2011-03-15 [expires: 2016-03-14]
Key fingerprint = 05BA DC7E F628 DE3F B241 BFBB 7363 51F4 2487 E57E
uid Sofian Brabez <sbrabez@gmail.com>
uid Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>
uid Sofian Brabez <sbz@6dev.net>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBe1/aRgRBAC9Nx9U/fn59g14PQ11t3prLTwrfzVYbEtPHWCNs0YDcB6G5M8f
80psPxous0kEy7xMYd8Xfzps90SppH6Jwd/+GEiwaAT5G4tJ3X17aak/9fUUsir0
g+NohlUcflYsZzLzG01a8VH3AkDZgwkS/93IuQxPTmSX1ao56oHQvJ0rwCg2T3s
+GgcLz5A+NJZ5jY4lv+R/OkD/2BPrDN6+B+e1znlnl8Nk0N0fmLjvYjgkjsA37E/
zAUh7mtpQroSo5vdy0/0DbbLL/JmcS52I9L0C/aakykSd7aS1Lw5vDvhG+bLWB/H
eYWC35PtI08XnFDaKaycu0TnayrggE0pNjNmF0SviGmsvbnksas03RCFeAd63APg
kXafBAC4x7c6iEsUmpVTn60m0Tf40VGGa8CN00HpyXfdgb2exuLfwAn34qNaNcd+
yVU1Hu3WpGqzQbTorqwi7zmjn80gmpYJjAw67zeeY9QLnuNdD93uJ0IscjYltrl9
Ft5+lefMyTCb04Uc8LLAvoiZ+T7G/uyyRZnJ/5vzgr7xIeCPQLQhU29maWfuIEJy
YWJleiA8c2JyYWJlekBnbWfPbC5jb20+iGsEEeXECACsCGwMGcwkIBwMcbUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAhkBbQJpcussBQkKJZyyUAAoJEHNjUfQkh+V+oTEAniEEpQyD
8sYsm0PJA9Kj3rlGdHoqAJ40pp9L42h+6Hs0fzWmNXE0fA0g4bQfU29maWfuIEJy
YWJleiA8c2J6QEZYzWVCU0ub3JnPohoBBMRAGoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAUCT3LrLwUJCwcsLAACKRBzY1H0JIflfkaDAJ9HOCFFC7uBDUcx
DraxT8X+3GNcbwCg1tL7zbIuEJj+7x6TKNNQR/6la/G0HFNvZmlhbiBCcmFiZXog
PHNiekA2ZGV2Lm5ldD6IaAQTEQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFAk9y6y8FCQlnLJQACgkQc2NR9CSH5X6FTACgkK8Gxmb4hggmk/lvrHqylgei
tbEAniRE2s/taMog7hd/8sgTn5w4yYyluQENBE1/aRgQBACNIAMTtiB/KjSfsFIb
n2vc4284SvwpNhd00RwJ0n7shgf6Y7F13nY/Cb0FUPz1AI1SgJdRxGJ0cfwWS3Dh
3YisqgGpnY5bdc5TD02XzqWf+JgkePKTfvTn3P2sYzGC+oMLAQkzZaQl8rBRvXe
vpxNZIw6EpGEsBYBnx2CL97mwADBGP+PcBxmCc4bosldea851AiCkHyMBR0f/0I
ldbawynpYF0wZVytmrWvuWcp86lnsPEkmBu0jBbK5WgNjzIO2XdmtnuN4Ll9dHr
AEcLFDMSerNkPAvkzMzNsu6L5ZVrBtXQr6omN8DLcau+6uRXq3wZrQZ2o97/pByP
nmXopGDMt16ITwQYEQIADwUCTX9pGAIbDAUJAeEzgAAKCRBzY1H0JIflfkhBRAKCu
puEkAZ1svXS/c8Ei8F570bQIlgCg188vwbrylTHwyH6aIlwU2LiQVXA=
=4ffd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.47. Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/FFD3035B 2012-11-26 [expires: 2017-11-25]
Key fingerprint = 443B 5363 564F 06C3 EA54 9482 209E 9B54 FFD3 035B
uid Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@fugspbr.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@ebrandi.eti.br>
uid Edson Brandi <edson.brandi@gmail.com>
```

```

uid          Edson Brandi <ebrandi@primeiros-passos.org>
uid          Edson Brandi <ebrandi@gmail.com>
uid          Edson Brandi <ebrandi@fug.com.br>
uid          Edson Brandi <contato@edsonbrandi.com>
uid          Edson Brandi (Born 1977-08-14 in S. S. DA GRAMA, SP - Brazil)
sub 3072R/A34B8175 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/4EB0E0EA 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/89917E73 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQGNBFCzoawBDACxFpiTgKujL+mosyRkJEDnsU6TJGIjZYprizSUNUEp0Zb850my
marZGwTbIHqrwzfytaNsxallwLlGqGhDrJ4udMdXFPg7P2WhRshfqtCJ4hD40EYW
ggzUMbiluEShw4X0n+V1PWUJJ3Wp29A/W3wnYXP1SQFudMwEyJgmsGMAHqBxMEM
Dk42baDb4iR/af59borxUtw5Iit2tZDeQjLzAJWQIUS3Jwezcn+foEqLpM5ePuH
1Y0dDdIzM+fXQ1n8ZmlrMMJ2+BxLjuG33ujHltdTgC4g920/M94GsQ0+FFzTjHvH
Iq0nOETRMoLwy60EbslbdVlWNRcz+8q72xTT2YEcpo++5yrRs2LMIUD6K+zRu2xj
VUZeyUdWVs983KvKJMRPzfB9UgNwGi+gC1X5DGVtLktPUBw6MuN8vfbJA/9z3PQ7
0iI0I+jS5EjohvtaP8Ff1sWXYM0HH8PvLf8sZEUrhbyNBAj0BSkAdvGUAOHKxPo2
0CUtAIDku4BsuJ8AEQEAAbQiRWRzb24gQnJhbmRpIDx1YnJhbmRpQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBwAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwJWAqMBAAIEAQIXgAIZAQUCUL01
DQUJCYWU4QAKCRAGnptU/9MDW0wKDACwPoDFaQQwsoP2g1bHGL92R3Q17I3VZLXH
JGNpRE0zbY0n2RQ6rz7ZCwcpBCL0I3vsKeMB6N1CCaRPSmDryHRT9u3G2LdgUf0
czmbreGUTKl0VuaJBuAJM4LrM8Z+rAXkCzGqh8KBBL+K/5gDg+x0pKkSnoXsInK
AQ4YRjCXBTP0EJ014JDEcIvVNE4tssMeCLIPz9dsV6ksNZ1WcgFF7tXTiewZmX2B
rLVHvG0vxu9C+3y7csyQ7sGsnrHlwuWBr0JGSWUGL1HMBWhpwSSy6Dts6fGCMj3
rQqN8tKf8hQ8x2IwSpwrPRIisaxSwqXYoRmnJeQfSkwKo7A0Gh6EbMq9h0QL3zjv
D29ClE737HW0ICL/gTJIEjs//sUw+NWUiGj7ESr5b7YqQcwfihbLoI0HrfMY6bxS
Th5j0J9wTIDJ6UGdgkToWx7/UmII4gBq2M34res2gyxLL2CTAJQjG88NFKI4gsfl
9v451PCexDekKxSXjQ1Nibt0j/gFqbaJASAEwEKAooFALCzu5YDBQJ4AAoJEKXE
W0NAH/jzHT0H/jAdi6mr7PkkJEa6aC4L+bCt8gLK107D2VMnvgpW6xylQrIgyW36
gzMrD42JaJWUthOVUBpHdLJ5THC9XzspSa6fnJgH0pZyXiQ/FvXX9KNZkd9c5Vt
uiHK1w9sINCqs32e0wvBW/EsD7avmiy1qNZYGwwK2RIsC83JF21/62FCqLsPPo2
U00MNeMGM8GYNzsFhALUzbd1oYttfLeTafCwmx2Kw9MTu17a1R14hkffr2SQuTk
JY0/jTb1MVMxXHV5e3tucc6eRRh9sZrBrl0rmDzQMTRDio9V0pW6eYYBnk5lvKqS
xCSfl+9/eEBifbdSlK2PZLZtQWbNLPzGqa0IkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZJyYw5k
aUBmdWdzcGjYlm9yZz6JAb0EEwEKACCgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AFALCztQ0FCQlMf0EACgkQIJ6bVP/TA1tkNgv/SRGZu5zJKaEGryIsabKKNLIu
3YaE7lRWiitVz0X0Ygd+E6tAYPd7cc/HpPSB3XRHBwoVNIrTQUxGCu0SDye6AFh
dA7ku07TE0+ZFQIUL2w83ZZToq2mVQmsY1QbSg+BH2f3gAKuYUiu/4xzT4PfJug9
Vh0qTF1RRvUaPv+68VIBXVfV32sTo92MEcihG/4IKV8302MkMDksbvjzhUEqD9fP
Zn111bVjQ77f6IEtyuw8MfGA2S2s8VsUy9vr3RycWSZFKrdEap1DpfsUBVw6cA4v9
k/QLj+hEj4SxyNM9K6Xv9x56PA62yl6dhaQZ4fMN8yplCJSPXskfeZXkRQ3d8fH0
jqMeXZpgAMFxtTCcIip3413gR7zXnSGXoGmG87W0RL7WA00JDs0yXjhesvt0JuCwq
64B/Nb7gB/d0bt1PE03ivDaWvXFg03kyjd0XqC/bhJl3hcvDbEA1ayVxv9Yiq9z
wIohcBDCMLr7vFptrS0G+ZwBEKj03XIB3JPKPL5UieGegBBMBCgAKBQJQs7ucAwUC
eAAKCRclxFtDQb/4809ECADXL/1UNRr1q+tJGZUh79R5B2333Izt0nES8aevNIis
+o0bZ7tjFuiroUilW62v0PyGqRhQf+nC8MXA+dJfidFFtkGwbDSwufLrW+P0s2+M
imf2RZja6Bbl7nQHRvBo0Sh5arEa7Sm+CdomyE7PcVQqBiDGYN46VE1q1ItbD+hZ
rUfLoV7pikrN/8MO/bsdY6QQH3RsfZqncSHUBR0Wo6hxDW0sUCLi80wMY18es6ow
DCC300BuG6mRgjJWZzvsWUExn4imcbUZwGzBUQjC6mG1MqYz3Lvdynn8oVkJa+6
Rywn+b4tSENYKOT9XpZ6srxivZwj6sksBS6ucW3252tCVFZHNvbiBCcmFuZGkg
PGVicmFuZGLAZWJyYw5kaS5ldGkuYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UNBQkZzhThAAoJECCem1T/0wnBsPYMAIvJwksD100W
sF4v4FpgKbfq/AIWkoHFCUS+d029LXZG0U08DlagdTkm+vbH5pj3IaQhias7fmYq
mGA0osiL6cEFhQY1eU3dHL2PHBk3GW3yfeCKWBHVzdp0EzUIAraJ0Pp6vT+4R878
wUaxyXBfhJLTQ0N800Ut4HBvXryu4K0JiAuNSQm9xIktEp06hp+0/IYu3F5slHsh
XD+UNMJDCk17PfiXijJu+RNWbIgj0gY+SWJbYp5BxcXrBQI8vStsU7zFyNS/BF
XAcZG5jcmWmiT0QKLV7Po/Bp0rfeHxvzP7u+rZLCB/v/e4WmtB0DW44vF8zUM4QCU
rUBab06G6mXTfE8uowvmfPmhE6YIEfVaPN8Nakv8ac6Fd91Jk2jauxKbbt1L7+cd
Xa+w7gTT6dvlzih0uyB6/iX8dVckJolo7B6kP91d8jzFLBcLeFURyi7LEa56/JGZ
NPGbeYqpR361zxaomea72pwKzk8x7po/6nGVVJVNpQNqoKnPSe8VDokBIAQTAQoA
CgUCUL07nAMFAngACgkQpCrbQ0Af+PNp2AgAqTmJGnXkwjQ+Wo0ogHrVv99AIGkv
EeZXN7+0y4tI+2+jd4cS/KIcrLM2oVJ8Vl0LIEiXQLvtwRwD7rKi24wpV1hMXPJ

```

qcp3jKjFqVmqaltpn3x0X87z/CBc1ZJDY+U+Qb+eFe5G8IY7uVMCMmoo8t4ZKD4/
JhzlFvVbRunqK7v02eUE48iSPC3JKQICSZQDT1+zXb4sPtB70pWZbZalBwjNEcF
/N+Gm+rx05r2Sok3wPoGW7qH7/kg9pKe1eAYCIB8dIda4moIYfPHjWypVDORq6ZY
sKIi6a2F22cBvJ7ddESMMiCHENLDpzprtxIvldmxwgtcz4NpEtFMCSSp7QLRWRz
b24gQnJhbmRpIDxLZHNvbi5icmFuZGLAZ21haWuY29tPokBvQQTaQoAJwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUL01DQUJCWYU4QAKCRAGnptU/9MDW3dd
DACU6qpL0EN35noRvWxb0uQyMBbQZ6QbuncD5DJ91EC7MadaY/oUc6BYswVYR0+q
J33Q/yDgD68lgmwRmn3rKRIZpbrjWgTvWZEYcmTpptJnP792Hh2er85tR5Ve0tLz
+XIewFZAA9iR51X9tBDG0CmFUUC06o/p/h3KQmy0GcndLIW0FLNTfsEub9sc+deY
rZdwSrDVTxWko0Y8tNxTcTkmPz1G0ct1gdwtHDJx1+AT/ULLSuFe0lQs04qRDjI
faM6f1CeX2sJgTXhsGrEiSUmDJyb0fV/ct7gha6ivdoLRAMDc9uMLHyxhWyV4gHr
mLLCEfXf/bBw0wLb8UH4tU2y0IQrFFjFjHHC/2YCuo+D1HtBQDEGdAHVtLzvwPW
qbn6I3mRVeHEkUoUjwYocSRtUJbP1lxEplP0aA0k2tqsUogy1EysBZ1QFCZ0zBqby
sNa8TYMPF0WIZf3rKENHevy/Wi8ieFmHBuXA0VzwtJ8neSfswN2A3mJL7P8p0NjL
0GyJASAEeWEKAAoFALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jzLA4H/10u3Arz1e5CHDIc
7hYZfPHrv9BhLZ5djbaHd0ZduD79LELI8ZrUMKRa/Cp/xjkJnKacmfuh3jK0EHKn
NhRzivs+Pm1In7QEWRmQdkfmDg60mkGuuH7+juuVFT50Ba1iA4pNNUn57ANHeF3Z
glT/0dfZkyhXmdX0B9VQJ5qPLS55t7qLjvVkQM74sn0LDZ3p+ZPSsTL02SMKJRS
aVr4pGtNUANFX0yn91mTtBWES4nY8HQHrmSk9D/i5FWZu/Nha9UnSoxV0LZc0aLK
PQff15aXHIbg10gp2hFhdUX9ov2VdJgU4fBDp/aNdt06SUY1ZPaUnTpjkmfPCqSX
uEdV3L50kKvkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBwcmLtzWlyb3NwYXNzb3Mub3Jn
PokBvQQTaQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUL01DQUJCWYU
4QAKCRAGnptU/9MDW5w5fC/9hbVLj190E8M8BB589ATA/GGUBC19K2G3i2WtAS+FY
kdm0ANA1TxjvHszxukB3ZdL8KjKrnjmokvDtdMdf5ryWtY7LtsDyKvsv8BW9xWkyW
yBXhv4AfhUHP+1/FfUcKX8QjNYD03+BoE99qn+nBz0g+Gvemf+n3YwhB+BpCcFLF
LX6Uneqnm+y+R1xay+gepTpihCtnId+2EbVm+V40CUNv99xoE2VrwGdYZsddxfVp
vHTXmS+UamMa2zeBwFVgSUokkrzB+/OniJti4Fz5/W3E7UjNcgavsVvEXj/IWkaz
BjqY0f9m+Yldh6SM+E3X3IGSTRWpgMZVSqRIeCDVHuSVIGHCW202JVs74VhI7Eir
5bCr9DcU1w4tqG5Zgv2mrosflh3I/V4//ItcnNbp9XSVLfmhCvz+ySibRIaihih
C16zvvRTx1VHgyv35M4HKdXEXEUBfW0Xh1aExQV7r07U4+Kt097XFfM/2/bvuqkZ1
NcS5kPBDxglbgXkyE+cAg4mJASAEeWEKAAoFALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jz
48gH/A3yCf8M/UZm1G18xPtW9q4jcmChEAJTM/Z6dTYKqhdP99tivRCN11w0GHfX
1j63bqcVzHNuPrwdwLVkCSneomB8/Fo7vU45V9aPw8Wo397LfcGYyK1/3Ub78P+
30UBqx/43E7z7m9j6XfR8CQzdYAAy2eQ+nLBMSRgzNMjQuJv1G9LmfAQl3L0PvQf
HMIqqoGfJ7P/Ctn/Dwvm4T8+XauPiKIiWY7sIus0USG9eqMadPst4n7I5DNgIhln
QUUV0zqvkliemaN8bZzDlCpFIh1xRgET7jp9VvFLhg9zucCN0Y8Ttyg20box62/
WGDHQuaknT5gZpgexr0xR5cw5de0IEVkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBnbWfP
bC5jb20+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UN
BQKJZThAAoJECCEm1T/0wNbQsGL/3gu4sJ52A7uJytGkGYW8RZ8hDa1va3ZtoFM
FdkgQs1+N16Bjw5hRP/BJO0u1PQa0RvnBxGkqDLapL37GR38JmqDiswJcN4+jLmW
B9vsPCBXmURVu8/IYs/GGIBJsvkY7xPY+6Id++IBvsjyp+TVy2YhLNkUyqP4SNSk
hWjy2bQRfFSCCVLLrJZosh1ELFe0zRYgr5m0Qg5dR1MUWe1m0a53R8gNDFKK0/o
CNqFXfALzWY0lQA+ZvZ0/mXt+wFPyepV0eEfIXkqnaVunak2GD4wCIUW7Qc6rQIy
0yiK0jsqTvd/9oYrNC3NlhAT4Yg4rTcUjzZDGPyeUxzZ9hZ5+tdSqcThwSoUNEJT
1DaiXoLq2HmHUSyGTD/YAHAmuk/Pv3JbwxYtbQuw6QsoEsmB3bXid/+jE1sdIs9Q
NjBF1MqnkDMA4u82NTS9WN8s8sh3H2fp/0jTs6Zw45kqTbDyZzLcZjVEHxt1D8jP
n2fnCFNjwvLE/5KyvkrZjR5K4aTB4kBIAQTAQoACGUCUL07nAMFAngACGkQpcRb
Q0Af+PM2zQf+MIj43oxdQz000twmDbilHdJzpfMSPtb1ULtH252GV+bdX4L9eLWF
/0r1xYm1ew04+akasEfEzL20LbSa7l0P9bEfW2dLFm50Y0xvUKLUSSmUIWajMfvJ
Wa4ivGWJNBtigPi+FHdZmxOLGQ893VwbXQBTzP1wK/qL5f2LRzR4rWPolrMwswBw
g9y6nFhilinzUwxHkHgdqLMc7aLGN1NhHC/olFoiM+LTuSu0DPF3TS/5eC6QW/LF
wqEnUfrC026PPSsysLlUUFV1lTiBS7TSkpMH9LaoqVT0gqx5y45Q+HnhdbzLDGvLC
+5jgm4667+jrZc927sXEXBzRZhsREZzVwrQhRWRzb24gQnJhbmRpIDxLYnJhbmRp
QGZ1Zy5jb20uYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheA
BQJQs7U0BQKJZThAAoJECCEm1T/0wNbs2kMAJHwELQQXlq8B60WjkhIahGyWmu
mTtBJBZmKl8NJu0068gCWnkDpas+s17Hv0PQCAKhVB62pXuGtVU4B6x3w9omG/ng
gsf0qHpbzbxuRe4TN73DN9Pvvpq1FD+NshgH45Un3uvh1eACDsEarCJS4e2odTlgX
rLBy17VWmwo08L1n16y8dJqNohPbM0MtXPa92pcpknpTsxpiL9WImRmfu8W/BMD
0SYz+Jp3EXM2z1QHAjofBmR6qQdG5W7hIRqPmIVnG8UJUneLgdoh5jKuYHUWf3tT
lQGpYv2452zt/3xZ8rQa7XXy8l00froV4C1xcnDaxmfGwy0zbbpo9CxjiJN8NI5o
JQQ/7SxdmKLGU2Eq6ZmAvM0x21JYDawZQ4xQP/03f8DaRAi/b2fXub/5h1WLUBZZ
Eee82UAZzbdLQ036yL20xg4NAW4jaZ425zYtb9VGW+9anCKKq4hEZ6XjFIA6Add
BAL+6f9FMjyhanL5nYFYV8e3QqnrPg5Av5Gu3okBIAQTAQoACGUCUL07nAMFAngA
CgkQpcRbQ0Af+PPEggf/ZDLvCNYrcB112wSbu2M8+WcnV9HgK6QIEmIkWcIbh00L
Rdhl66cLZRTst40nKAtR0ggLY6fgLXz9N8kEvMyWckV6idJehenElhbnw+6JgNJL
ZG9LpxVqz8jnmMaMLRjJ6gpXLS0inS9LaR+PEWytI0rLkz85yvooxeCJSrkd9KXgV

5ch8VH1drXZHjygeA3EG4tWFpnvFZWrZgtaRGoX0KHewkowFV1BY+D5I44IZCcah
D4iX06PcEzNn1EiSuPdgCztW66hegVDBLUokIoPwcuFjEvyiqpUT5kToQg85wY0K
YfZak0Y5HRJ9emNI tMM/ L4Dcl3EbvpaOZwSuQvZvW7QmRWRzb24gQnJhbmRpIDxj
b250YXRvQVkc29uYnJhbmRpLmNvbT6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAChgECFAFALCztQ4FCQlMFOEACGkQIJ6bVP/TA1sRoAv/dlef0UMc7xRZ
ovfY1qxD0wuB+/Tn7RzcyJ1+6rMi7/EVsrXYJtjq9+iBoLbV+G23H+8rB3BCNobj
j7J+IBELhFW3YJve9h3LMGdZJpvzvs59BMYLEWxQtPz6NAKADMZInQJ9o+GaWdY
FkZ0K97qiW3IXnYvXy0Ch+VbywCd680dohq2ngPkeKCHiufYPLERURh6575HDebt
1hfbrwjE8hxxTfGhKWT+jtjK3KHdVYZ9ARp+EPGbpNnioV3jEDFWj5YvHydfvqg
rJID8v0Fig02sYbNtp7UZWw9kOge7DHTQPheSTX/cexa5C13cbwAJ9BKJi+4GX7m
YJyXXNix60LavsVMRBDNBxeXxwZtaCL03wrq5pBK9KHP69vhQEsZ8/i5iqqvwrp
WxAH574QEOKeB7yvtKmh5+8R4orSxMfp2c0VriTL9fW63oUQLh4nZY3LBRqnv
MBAYPcJLH0nIQQ7tx/tybk1vmk4oV+YRATD0meKgjJnIrZpCGoqKiQEgBBMBcGAK
BQJQs7ucAwUCeAAKCRCLxftDQB/484nSCADWJ0GqbVY+++AjS0gqH2ZYLIGGeIg3
TAGm85wS/o5vacPSBhUwHiQukAaDrDMjsny6e2HwFZ+qqoT2eX2kC6E54M00DJ+a
KQk2DHrgGjw6X0PpLMGwnb7CGWLjOT7r7sBjBsP/7YnTjNnuT/+o0nUjqr6x09uD
E0UWjYTK6mvv8icZuCi0d3DIqWU710xofHTuLoba82rD7WBoE8zB0cR8nG/VCso
/XoCdQP2x64YcEMaAYaCkSunC0kGueV+XJqlFxpBJdeTpvvrBNQ1Q3z00s/9tCUleuuVGxG
Q0fWsnKjXnY0n9H7JjoLkLgEFJIZ+Iv1h239Dfdczss7TQpJgLnegvf7tD1FZHNv
biBCcmFuZGkgKEJvcM4gMTk3Ny0w0C0xNCBpbIBTLiBTLiBEQSBHUKFNQSwgU1Ag
LSBCcmF6aWwpiQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCACDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJQ
s7U0BQkZJhThAAoJECCEm1T/0wNbeQYMAIdU0d0Mpq7YVkyFr9z0EfKc7GhgLqHN
ANw6QCR8xeAFLur8D5PX0bWBElg7o9sE7efv74ZK4Q9vIk+pBEAAx+pb0x3PKyK
ZDk9wUmClq0aCkSunC0kGueV+XJqlFxpBJdeTpvvrBNQ1Q3z00s/9tCUleuuVGxG
XrvMXFakEXRYk+SL30Bh3i97A0xJM3520EGdB9XJfKaQSIyefnWxcAGaycVZgYmv
dXBUFlqUoJg+NDj3w3Tt8SE2YgkJnqIJJd0SjFQeb38Qw0EaxA6J2g2k6wAmoVxr
wpRJfzquMwv91XgXwct0cCGs303biauGnF8yenA8N3JBiA0/eeDTSwSqM/UsXxKw
RieY75hHstbF/4YQALxtVM678N2cJfqZeA9AsiGzJrADKF0IDzrIWP4RNznhs02u
y05bFhDbevMRdgSv6fIp74nLNeDWE9487YZKgAcG0aREynQ1DaU3PBuLLW0saUi4
0aFiJjRjjo3l3qo/mjdkOgp4gdzrVeetT4kBIQAQTAQoACGUCUL07nAMFANGAcGkQ
pcRbQ0Af+PPmpwgAsvNmHWGLMP8a0xAUIrD2ad2GNWwGR6Htk2NNU714UzreiHPx
SK+up9dUr1bE25cKzuvNogmwlB/awV8g75Y1LsCjg0vWJH7EjWmqIyky8fSfdS1z
pfYH/WiuZETkHbdEqkG2e09lnTHeuospdTfp+ZPcPU0rRc0r/qPQRtXrt+yyUA55
Z5uoXJJjrLXuujIPsLVGbwHxfJquAEDurh6K0BQYn2WYzuiFJQzhkwzGRxUg+g+C
n/VrCJ0kK2h4jLgPm07fj4e06P6uQjEAHWL+de/ccf5fWLczFEdIY6Y2GHwRVWXC
t37RACFCt/Wos9b0e66YYgC2k+XxeFIhrLNW37kBJQRQs6GsAQwA1d9ye1cE2DGZ
ttec/gvNfa2u0ApZs3BVX0o6ghwonkrFK5d0Ka18YrJGLupUr9eLEsWvZm/KJTig
fEhZ0yoPCdXKybbXY373ocj2VxrE6ow/GwnKFDXZqaf5td6ekwhKSe6B18+IowF0
S/XE+/ZRoYWMjIa/U0I5dMiX48jVvne61Yvifn6m3aBhLM9Qbu5caYzgFXLRLxnJ
fLXCDWydeC5wEIX+qxXhtn2tdckPA0LGK/jP0W6q4eJnbm0eowdr04uaCmLsJnk
2coVipFVQoj1tWwVz0C36ztL9myZJwyxrfZ6Bu7vvX8ks5e1rz2UswvoLcKl0IbT
VFquyeWJagzCV3r4u6Z1N8y7BsaI3JqHFIPxdGGwnmKTqj9zY0G3S88yWLSLMah
E/enmInXvFZLYQfWe0GPBNk8iDKHL0K8yTP/DteV/yF2jgr0VEgLjw9Z3DZ3tHxi
2UMLZL3ZKQsJu2XMLG72iTKM9jVSmPC5TG5/IAQKcz/lnbsu4VfABEBAAGJAuE
GAEKAA8CGwwFALCztT0FCQHhRxEACGkQIJ6bVP/TA1skfw/WizX0vYtdcgKvtaa
nvisuHk10SSX8dXekGfdpJvGt8R91vcBPft09ALP4HuSTvsuFYfa/YxjDJ0Pr99+
iCzNGyaVCiFM1Cp3xp9tU8/9iVwHpeyXCLBra9r27xYVVPw4FYf5udHNU2bxd9f
XucRQFEQZv4E45ytUwTdqK8AMP+lfnecLELIgYQ2MwKYimyn+yISa07SsBIzCyA
m12r0oL2y+Mb57QzuSHUqMX7ap/UkC0x9ljoVtNQQ1zCUKIL2mP9pxY5Mk3Lre
BcWqMw0etiYmxIaVM+x0cWwU+Y5bXELADTz+mtRjc/BSR8c5QwkPawDsVUVqvzZF
1dR5S/d8GoBFbCGbYIBYYtmcc6bG0bDL+opnHWX2/XJf7gVdMHaaiPhyW4srUbP
hwTIzKl0LIutBWLsuB+y+zM+RvdsY9XDEZpdi/42oVrL+UWveCDjLORXqAuLrLHJ
YLHbYLegNI908C0KGV72EvmNypZrazwmQpuKrJ0At2HfpqyguQGNBFCztLkBDACv
TDRlNFnyMVMMLhnl6L1ELpQfZ5aXos71Xa00JrJWI6jBhXP6RAud0QVYXXnH4GLcb
uQNXFLsIfcohW6A2Tf6WUdlnUuHEcVvauJCau9loJlI3imevNxSIq0lPJua0bLUD
CTS7MXNeqQRWAYVBLt4WBfLP/Pfh0Lzx8laUGUqfxniV+/1YjBmvs30C5r3NpQ1A
vm1kXWjYpWnXR38Tt/y0saZPTLlQzUur4I4nyTt93W4Uq0XR88gfcPTjT/BXyHLb
s2F9lpXo/8TkN+U+TijhkVJ73qj1xks8UAIu30561jLbP1G+qgVP7F53z5mQmujB
Nd2n4VM71HdXa2vJrgQBINO8He100yRCV3YxuDh01DiV+ggM5q+W4GhZE7j7Ncl/
VvjeE9Q1T7Jhp4d2ZmaiYop1s5lpe9490DfDVT9y0cPCRm5kQBoP7q9abFGdnIar
2d3f7VZgUhuOrjzTcyn4l6f/0Sdj06eDnJnpLlCPMS0eqzfaJHZSuIZoSKAIZLMA
EQEAAYkDRAQYAQoADwUCUL00uQIbAgUJAeEzGAGpCRAGnptU/9MDw8DdIAQZAQoA
BgUCUL00uQAKCRC26USJTrDg6mDnC/9PLGaEbaDLPEr8u0Pp5QNo4ciNw9oHd6nX
3M+7kwfQ9F4MUMSpquMe3ZU/V+DWFm3/SgEodl0+wpiSQdNvfG1xQETfrjez1h2p
U1ETheUiDucMyZw3Txx0XD6tyfibeY46aX1LuJkBBR5bCW1508MS9yVAQORJ2SBu
82knXTZU41nWNUNcutus7/Ua54S9Gc6iqNL9s/bePtjNmH9m6S95mNTt5tA0+NU

```
qGw/8ZfrEiuYgWq4yfc4E9n75NnhioWPWcg/XTiWi7qmrSRe1fTrLSB3DSFxsW/Ds
MAsdLRVdQSC14DynVmzEmXG2BmJNNmYdw+hxy6nd7DEsD3oYJzvP6UnksbhvygH0
xq1awXkJcUrSa+XhGUXqSpSwdFY2vgYM99AfBQd/HISMJrf09mZxZxshX8IvCL2C
gVwE9LR007txHYVaw+SzuksVZ0XnQlnCyKcAXPafWbqW2b474sxcLrxD3Q53736L
46wIdTzbrzKhmmtifNzcok7Vpl2XLyVm4wv+K04S3mV5fMkTPakeB8Y367RQPqYF
+kroi0M8jIUDq8DSOLXHVxNONzusEJ2K4SkqKZVRZdf9d+g0h743uT+i/F0dALdN
VjwqBkiL7iWrbNZUJVsh9hiy4qPq7U+dcIeNI8zfWdQkFKPGCQua0DYPEpei+/w3
l4QKK4Z4CBDt3MwD+tpC2xXc8CCeQL2ojnoRLC0+U9xJu3KDZT2j049QYMpgQD8r
VKMi3eVj6R+4K0H5js0QsC4pLuI58LUqh/8gmftI/kKk0+/ijz0R1AmYCBb+NfbQ
Xoui2vOmMg0o90Tle19aCZDKdpwRbrM8GHf04dX+zzD4ah8d/A20dVrVmRsR/qCv
YCHl5bWYie2NT/Z7FVS2EW2LcJA11cXvDgAk3kFw0ECoZjzxkVT7u6A0ptX1Bdy6
ItVSYUz+lLI13ir4Eu9sNJM7X2CC4VieDn6JJLJaZl1TMkt7kH8UEaHtyZ9R9j/s
f4q1S690arbjU3YVjyudbJSgxQzHSrDB00FMuQGNBFCztVIBDADb90V74hTGCJBf
ntyS0Qd2Ig5B3ml3Z1+PfeMqeqESDNpcYavDhM34iz4KbRf54uNausr1UrZMlpzZ
v3Ck8LWsxgpxfzzapg0oU9uHeNDvjpIQrzcZiK0dJr4Pe51De08NoYZIpxipbndH
WQYvxG4i2Wj29H0qSsqyg0YrU56wdkKfWkypN/02zV9iLT0JHMxsJ5ia0tgPhIKs
XliIyQ+8P+CUfUETGbNBIMnD+DH9BklhRdp6LIB6IsplJ+Y8e9Hf/j8tIWTNN2yL
z1YL9kBo0WCp8R06RjPPjVvc2T4AeIW8GCND+0yhqYjtgPz9TtAdSCHHq0whS1j
LyWF1tS4rU8dIT4ZjZMc0zT2g3jZMZ/jcWsLmR+CvU5MAYY6LcLkUPkXLC/Lu8AT
bkV5UwxlwoJ4C5nnsdChtlvCWu/7dgmqlZVfzekGqnIwJLd5cddbebXcCogJdDFy
snskopQ3tWAsr4UvaWlWfCFjF3Wg8E/VLgtC7+LA04toaY/F7xMAEQEAAYkBPQQY
AQoAdwUCUL01UgIbTAUJAEzGAAKCRAGnptU/9MDW8/XC/9+LsAo4HR8NPDbQf2
rGXCm3xUT7toSaViIKr2Z4Se3moZyCQte8WfZvHoAaItppFQdSK15tZ9mkUPS7r
YbBmWl5nb4alZRma+x0lbnLmFRrSTPm0ljoymy1XxHdCksQIIXLdKiLtI7bIpwRb
xjHcU5H9cNvaHLndYuSnN/9hXR0oHBbubZcQGq0eoJDkAA8K90VN00PbiKGA2DKf
tqWaK/qAb+bS4HwfYaaUm2PihAtPZP85bttJ3dr0C6HESWRRHCqgrQl00Z2QvrsZ
4pz/0EKIs0sbltUA1WUdu6rFURDu0LFnZ7UyH64fmFoSFmID18Yf0mw6Ree2zYDo
LNVdauv2Aj0p/fMQnI2Gqtsfb/NwukYuRZwWi0mJ6Z0NNJlsBS96vs2oN/Smw7yu
uP7uRNw4UFEb0KhlDp34ur3WSDM8F39sX4GG06lHQHyo9iiG8PRd3Vf4R5Sxdv
JohS06LvfbnE3gWmaNyKWNJvA0EbvT/CND595QivXyIHSVE=
=a02j
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.48. David Bright <dab@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/3378CB31A103BE6A 2016-11-14 [SC] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = B1F2 B348 577C 057B 0317 600F 3378 CB31 A103 BE6A
uid  David Bright <dab@freebsd.org>
sub  rsa2048/2DCA963E5192E094 2016-11-14 [E] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = DC65 16EB 9202 5574 EA10 AB7E 2DCA 963E 5192 E094
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfgqQsIBCADfDUZ79qW2MKVRQl9l9zMYzppdHn+eS7KGjUP9hjmYUuX3vM0S
c5DlJ9Py59Byuccg8zo6eowliv6NdiEPuUEYB2ujDP/kbmC397zEt6p9ldL4PXXS
JumpdZCzwz4ACYB5ke70CLjNqbigzoZgX5DXjyjx87NfG6eWkbnEweDPmae7DGj5
bwQmJPoTqvJR70t/R/73ix8lphlvd183Iqu+IDVdLXTI2Afz4UaCRdFDiXgMQIo
/HABXJ90+TXG/vH37Jb0kbf1q19sEaUsCcTvMrYe0Wjgv3VSPZm3ZEgmR7UKR71p
2MJVLVVZUH3FHQ2jDqKpCMi7F3ERlvRDktm/ABEBAAG0HkRhdmLkIEJyaWdodCA8
ZGFiQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCWpCwgIbAwUJJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRazeMsxoQ0+aqagCADDt4FbZBz3VfevTETAjuyz
CDPmPom1MBwsh6KB2J84wK0sXPmZ7vqaZ2G70fCPNowqmHq56cAbp0BD1Lf6gD+3
imeacKc/E6n+L49L0h0tQ8EUyHs/nAUmLE1Pr0S1w5wmCgrjPXA5k+zxj/YMsAEF
dMn6Uz0L5MIJN/zhBB5tU2bkP5hF4rVvpQ1zlnSldoBLfPLG/w1Rzv0SjfunZUTS
NvrKYLSjEQ7q56udxKoLPEdr+X8kqwZi1h5WBItT7mMw7LrP6dMV/GGmDg893J6c
onQ1l2RN6Un1gKlc3rgdz3shncr786WF3cV2dFSIR0/Pn3iNRR3uJouRLdLhU0kM
uQENBfgqQsIBCAC5ABwcVerpyp5NzHBDfSbxEyPab6HFH1E4zksEGyeypU8UW5ac
c2ko50vz7CE0n21uhBtIt/Lz5Koxz0LSsqnk9jIQL/4XVvne+8YnT+Tf9DZv9We5
K0tFit/DFGczIpxacoxLGBRNSksZFrAepvVinTk905igdZYfxtHrAREU4BdqBMQ
tbgGaewHt0LlRRr+N4wkAZLJLa7RaLn5s/EakpmCM1eR8z0f0BNJSXlW0zqh1cvw
WZ00qj0rYXwXu0fgzPREmJFS01GByFuB4xDyqfAoyxnKBNJH/qAcJTp7jST8PLWe
3Tb1m4acsIAPHUCABgMnZYdMQnSwwa9/W1DLABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlggQsIC
GwwFCQWjmoAACGkQM3jLmaEDvmp8hQgAzKTYmU2cf35NdrT9C7jBDWSVSDdyKHY
```

```
SAKoP+vAkC3A1HH6wohE5Jv0Z6245vgBQwFHvzh2v7jDUWmB3CrcSSMUoUIwl15m
wLcdCy/C3SAknxQx+zHYmx9vuHPS1yF2l0KPS30Kc1le1GqVYi5wxnWpo+gE3MH4
DDh5LdDExYveMuBgybdNxV8Qvr25UghJHrQCT+FCISo0FAct01Z5Hzd0KxQe6Ktn
+zKr4yKCOe4kb7GUaAX3Pt82J7bMtwRzAKLyjMJVQeU/cr+geerKKrd8FyVAgQM
hdBYD3lyjK6nGssgr40g9+QtsE2RAVH9qqhcF3ki7nxJ7EDb/d3xag==
=b3va
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.49. Hartmut Brandt <harti@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5920099F 2003-01-29 Hartmut Brandt <brandt@fokus.fraunhofer.de>
    Key fingerprint = F60D 09A0 76B7 31EE 794B BB91 082F 291D 5920 099F
uid                                     Hartmut Brandt <harti@freebsd.org>
sub 1024g/21D30205 2003-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGibD43wzYRBACpuUuayKjLpf+tMndpk0wxmpaPkLFxiA/dI1iWjY8I9ItDLZyM
LqgYXem00ga6vbTvIUq7BjzL3oR72kjNX3J1E1jsMj7dxksoY5lflEMdxAyzdVoI
+/cu+cWiP0Z9unKpYmTk8S13sUTtZc0+ixioaUvHzSj0nxQmPIW7dqCDewCgmSVR
6i2aK4oImAa9+ZbCxg7fCxcD/2xgAAwJSmaiaV/0As3A6I00eSbkzFSkMF+ms7C
OtrHr1zmdM7h8MaGg/jw0Z6eZaLYD7AcLLvXDW0rxCMFwh06SC2axUtk+aE+vcys
fuSk/HJtnktHUxZDgb28jf4X6zfcDTKE5dt5a9w3XHHpGdTXjGn7+sQNR4CWDcvq
1qNQBAC0qNxJdCC9tDLycRoupNSwzldMKVBZ2/JdQjfcIq6d8HPMNVLU8PGldJoy
RN4QkMZLbwV9Gaigk2DR6vvi8meARADt53x40jS4W30/Pc/Aj8rsUcF2mRU/wiJC
8VkQsnaci5GuaYAssgKro0TZQzxHk0jBk4FeQ70C+wxovRsTh7QrSGFydG11dCBC
cmFuZHQwPGGjYw5kdEBmb2t1cy5mcmF1bmhvZmVyLmRlPohfBBMRAGAfAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXGAIZAQUCPjLTfwAKCRAILykDWSAJnpxyAJ9eHCdgiEt/
+Z5Ms8Qe3ekwTYTy1gCfdVWLF2MrZNL/MY0gBhhex70gKzu0IkhcnRtdXQgQnJh
bmR0IDx0YXJ0aUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjLT2QIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAqEChgECF4AAcGkQCC8pHVkgCZ+BBQCEmpgFMMm4siEtrzdqdisrRaxJJvosA
nA7UDw0VoHDZaAkFD0HNcUsTk03KuQENBD43wzcQBADsEH8o/9tD01ScNfhoMbK4
N7GsIJNFwQf0+MQuplpXQx4eBpI9ST1ZoAUXeM1j4jk5PIAMJzt8w6BAGgcU4iUG
Un0R/QMTTXvkfovDSe9Fw7/QtUjRtTQz3Q0fZTkekYauFIiW+lSmH3BDwRXhpKgM
e19eQZY0PRfLCnLLwqdr9wADBQQA5tIdzLDS80CNzxxoFDKlv0ghtrIzPG/wIwGV
at2cLZMLhXESxDxdkpwT7XP1GRlyN/P1h/4k2vwxni7n0J8BIch7rRh3E48TJat1
iZ99SfC9iibED5HY/HrKlc/kphFnUuEr/kk82UCv9p4/d2V1+8v1N+Cy2jCGvrip
IQ6v2f0IRgQYEQIABgUCPjfdNwAKCRAILykDWSAJn0J4AJwMsjovUA6jCJRMEzOS
kIakJgqJvgCeNLKyNEkyJZh0wZUCeg1zYLRyp/w=
=+h/9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.50. Oliver Braun <obraun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EF25B1BA 2001-05-06 Oliver Braun <obraun@unsane.org>
    Key fingerprint = 6A3B 042A 732E 17E4 B6E7 3EAF C0B1 6B7D EF25 B1BA
uid                                     Oliver Braun <obraun@obraun.net>
uid                                     Oliver Braun <obraun@freebsd.org>
uid                                     Oliver Braun <obraun@haskell.org>
sub 1024g/09D28582 2001-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibDr1p9KRBADrTCmhk/+XY9Jc34z36wp8zy1rbxGBy80enJM+aFPHks/iYPxR
WA1tB8BEedGPJliUMyCNGeo+ZX3As1+xxo7NJCC7Zd7Gfs1+fMOXPwKgt02mr+Nje
+nF9XMfdGPP0Ick9LzkVeEdH2JP41pS2SmrMwsTE/egv9pFEnmRxeuFwCg1RYc
f8fre0k8v68+J99mCUUAGL8EAnePcxWbRYgH5KultzE5nYit9Wbn247T7goE3yn1
R2VddSXXGhs0byRxXpNAcrsYgShIQY0nnZS5AUT27tZJucoT1p/BtBFQ6hLCQe
kaIRL0sdXrVJZn3/Q1G7vJWD6wwS35dro5PsYYPDI+qL1tISlWHZNQ2Y6jGdqhc4
Len0A/4nV78yB7cLvHksxwvbdTVVn8eVo1B2U+/b4cXhevHAL8AmNN+usmEodxxe
8FYWV8jY323xiYSMrCpY9FuD3r2qORMOGwpg0zth6BkhdgH1z2i7koKkGIfc4mV
```



```
6oea3ep5uaU82r1sGe7/cVzMGUwzZq9xizw0DfbmSW6E+vdAjLQgT2xpdmVyIEJy
YXVuIDxvYnJhdW5AdW5zYW5lLm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4ACGQEFaj4YDoEACGkQwLFrfe8lsbr7rgCg1K0ZL8CPgrQG7BEaZqzSiIM6
IZAAnjz5iFn2xHJS0JiLYloidZsikNFQtCBPbGL2ZXIqQnJhdW4gPG9icmF1bkBv
YnJhdW4ubmV0PohcBBMRagAcBQI9Y1sqAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRDAsWt97yWxuv0CAJ9LUDzKKdaCp/8mJjLXLjLSZaaJTgCfXIqQr58p5MSFKVdL
hLbK1P1l8FK0IU9saXZLciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGZyZWvic2Qub3JnPohcBBMR
AgAcBQI9Y1tFAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDAsWt97yWxukHLAJ9u
oP9cIdBXLdt7XfQ/5xK2fUsHPgCdFIR7cK0l0sp02xjzbzhoPPVShbq0IU9saXZL
ciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGhhc2tlbGwub3JnPohcBBMRagAeBQJAViQBAhsDBgsJ
CacDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEMCxa33vJbG6MhIAOJ3dqHVStQdGzLPTGbtP
Zq8wG0jmAKCzMo+si/LFBZAn0qYN3g2yV00c6rkBDQ69afaEAQAlaNzX3qL+XfL
obAAIWW/TdY9Yh6r0fFFoK2Mdt6vungWhzSwb63DprREXyW1k6QbPQxL+pAfeCYZ
oXQuNBmsUp01Xn6ViEGRd53D07sNJfBrE/5w3hwL+c9lWSJlT0vHKzFtPAmqenBd
fA0fs9afiew2sHhk/jz/FAwWcnF4aC8AAwUD/0upFaHEZsf8sVmSEew5tAtZ6i3x
zaBjhadV3sYobza57S8mXYhscK+nNHx3bP036wJ0z8ypqb5oCqGzWUkj90pYZs0u
Tbpla/MoCI9N1Ch8LfQkWPuvYjHF6LSY3wpZKaNwfeZPCmMT5XPqjuxDB1pCmnAU
OizLyimZU2Y8tfQWiEYEGBECAAYFAjr1p9oACGkQwLFrfe8lsbqmfGcFfgEhvaU1
1EU0zmkdnzUg2rbKYNQAn1fVK9TjWnJWQ/YD0n9hmMZWyjib
=wrrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.51. Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ACB3CD12 2008-08-18
Key fingerprint = 4BAA 200E 720A 0BD1 7BB0 9DFD FBD9 08C2 ACB3 CD12
uid Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>
uid Max Brazhnikov <makc@issp.ac.ru>
sub 1024g/5FAA4088 2008-08-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEipViERBACsCTyd7As236qQw4dG/xB8p3XbN7pFP/C4yjrJak2QZfs0Q4mR
7liBgXc0FevU6FQ0W4XrcRbQeGFLRE5pb3idwhTKNc58TEifGM2s2ZGgRrR0aIF+
9s5ZbVNp75FgSsN+9ksA0mz1nSj+M9I kz464YvA3bHvKp8QQcPpBgjuSwCg5IBV
XSvep/e502PHqsiP8H1zGjMD/0xDwDdLfnN1R5tUNdfZEN09BSRLYYFPmMLP177i
DBCF/2gF1bQ7KL42qBCr49ngVMAEAUlmZwBIN0XvfGe0KWdvc4G/CYqc0iWhbBEA
pvtJZHE1C/kIRFS/iM7BVmkdVnn1MzJrGSVPAF85e/iyc1K05C/qCuulqm1aLpf
80eBACDvyyk2uE7R11REnKa6FKvzS2X32YclSM2sApwL+LnF09eT500Rxyz9ldP
jKlKR/d00DwUKxnU06D0HAEZzvutx1f6ZJksXk/00sSNkn7+TIt3pKb10udpcCag
k/ik+o7v+2XB7BlydRBPwcaJE4fq+CWyAbgRfKR0etwfiT3ItrQgTWF4IEJyYXpo
bmlrb3YgPG1ha2NAaXNzcC5hYy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSKLWIQIbIwYLCqGHAwIE
FQIIAwQAgMBAh4BAheAAAOJEPvZCMKss80S1+cAn0+WkUu5TxxSF4N8WLRK0mU
1tcdAJ9Fcv54Pis0dQiVUSIw25LqSqWyJbQhTWF4IEJyYXpobmlrb3YgPG1ha2NA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakiyz/wCGyMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRD72QjCrLPNEjtdAJ4tcsvvos2CoXmZsTJxuvF0RaEwigCdHgBapPwu
MPyv9FLRzdWeLofZ3m+5AQ0ESKLWIRAEAOzibN5tPXiGKAHPwaQgnVQiaKv/7HUR
FVfgyCYJC0/nmJ59UNPj+0Y4GDwDRYqWqGyyd9diKAUomUwbIuQ71BUibmIZQS0
3v0jgcfnJAhgz7EFGEwQLHsYwzWTDtPNQCqXDEUwDLKla72ksuodqzx92Dj6SSP
AfnFN/6B2bvQbAAMGA/9XFhkt0SAqXV09CXs3QuHdzuJ0PLadaz31bWITmSLqW2FU
/EwXt1615g/E/qIwa1PzjZT8JQDAEHKbT5XPxtTzv0AUUp8JK2wW9P6JQ6YPT14Vy
/9PiMvLThxNY3zWjWchWuEf8zohd9220SqliSE8vg0m0H7XUe480/FeP3RP1EKohJ
BBgRagAJBQJiQvYhAhsMAAOJEPvZCMKss80StqIAoKpjMeYK0fSi6GpfIaojuz59
eHHiAJ9ws2o67xPKbwgdqMxn4MfLK+objg==
=m+ns
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.52. Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/97E638DD 1996-06-05 Jonathan M. Bresler <jmb@Bresler.org>
Key fingerprint = 31 57 41 56 06 C1 40 13 C5 1C E3 E5 DC 62 0E FB
uid Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.ORG>
uid Jonathan M. Bresler
```

```
uid Jonathan M. Bresler <Jonathan.Bresler@USi.net>  
uid Jonathan M. Bresler <jmb@Frb.GOV>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNazG2GT0AAEEANI6+4SJAagBpl53XcfEr1M9wZyBqC0tzpie7Zm4vhv3h08s  
o5BizSbcJheQimQiZAY40nlrCpPxiMFSaihshs/VMaz1qbisUYAMqwGEO/T4QIB  
nWNo0Q/q0niLMxUrxS1RpeW5vbgHrHBKUX9GVhxbiVfbwc4wAHbXdKX5jjdAAUR  
tCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI  
gAHbXdKX5jjdAAURtCvKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5  
PUkc+iQCVAwUQNbtI gAHbXdKX5jjdAAURtCvKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVy  
IDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI GyTUuzhbEywgt0ldw2V5iA8p  
latXThtqC68NsnN/xQfHA5xmFXVbayNKn8H5stDY 2s/4+CZ06mmJfqYmONF1RC  
bUk/M84rVT3Gn2tydsxFh4Pm32lf4WREZWRiLqmw+J AJUDBRA44g2RH3+pCANY/L  
0BASf9A/0apMb/yMyQgcBLRPI+M01QjiLxIXeh1nsK jWpqSUojzNmosasXU9WnY3  
AaYv1tkXGHd03Jlhooi7W9Cr8y20u8cYF3kZmxTN/ cDkSWAijoduK3209Qjzpd  
kfNZQyewrXewRBohgt2bjKuz3CMtmu8yV187vdITBQ /m1Ed/u0Nog/AwUQNd6r4j  
1NsS003qvIEQJxcQCffcdAPWyz04JfuMnTVGi0AbvF CnYaoPCa7zqkrz4C+NNZwv  
6naUq28Z1TiQCVAwUQNAtxKFUuHi5z0oilAQEm/gP/ eY0sPQwz0Rg5W7JeKtdQZ  
Ujyq5g0D0StVwt23XQ2NhXpUjYc6dhWA9FqDda3tbz CVdKgmI8L+8I23t/kmBF/  
yHrzX8yNDG2UP7j8mzyTsYtrneguifhBiTfYgQp7G gs/AhE7gvYEdZrcbMcklI/Zp  
NH8Sn3T+kt0A67+gkNSJAJUDBRA4uR++V8m5SpXB F3EBARc5A/9jtM4Ds4ppcEw  
0yn5+QbncmqIZlpkolASMWypk0b0sRVB4rw4Qcufv cq9NFy7c0VzMGqU7t6Xt+Jw  
BSAXhT6ftkgqz4Z3z9X/uDXXLNl9xwG+prcioHysJ AuuPhyUgaQCICTf1+2LKxV11a  
vFnn1eVJ5NNHg6+CIVl+We/7Iyt3ohGBBARAgAG BQI2CQVCAoJEGNKpdi6XK7Sito  
AnjShEqJHD2ALvwkUBG1EUhskuHxkAKDexPfc e6H7zFSdQXvddPpvU3Lec4kAlQM  
FEDwiXlNLYKmsNPn51QEBPncD/2H9LS6GhEpN ZWJqKy0Yl9aLboUH8qbmCnAGv8Sv  
DdeSxAIzBMvIS6CDp1qFDW71jktM0o/FsHr1 4X7sldUcT/Pf0LNhpUvex1HHvhM9pw  
+x2FLGMKERBzSG0stgA+QmsU9UDMCVKWbu p34xd/x8mi9CzrE+1kle6RC6Q82WGpn3  
id8DBRA0h/5BelVyoG55bW8RAn50AKDv lWhVX4LlJfL9dKT0kn7z8jyqogCeMZ/EU  
iHtbbZp6pJAZIS4dNjio5SIRgQQEQIA BgUCOEVR4AAKCRcWrNRNg2cm0c1qAKCtP  
5zLVfZQTruoogvyp25ocJ6sACgsF7c v4sg8sPgs4HE3EVogHL1VhmJAJUDBRAyrI  
vQs1pi61mfMj0BAXbLA/0YVeEGvPa2 JbPb7SBZulwY2fJlt+xWMXqiMYN2ayMkzJY  
IbDj1dH+88pgglj0Rij3j0YhqNGQ hJA02IjPbZ8ECNPa5j1iW+dMn00mV4x8evh3J  
UjugQpgxZaKNDMa0p/abzB/05pq h8QrAFfqqfFxsqzG68FUSpzMZiXde2ORy4kAlQM  
FEDQn8X31FVv7jLQtXQEBxnQE AILJ2JJQbVVRrkmfWd22KfaJkw+wLQ9Gom1a8/pV4  
jw4Wk1ZDgtboRMC+ffkfFX aQJxAzKG3WQwP4oQnPUvxVv3hNLSq1mc2+TYPVdTHwuh  
yPrF6XlZ8uf0WeensGnV dsmPa783MjplDR5gF0/+TtEtgFgdBCWfnHsE66JEk1VTiE  
YEEBECAAYFAjnufrgA CgkQI+eG6b7tLG7qMwCeKE+mmecBnRdF6KtMUNRuf/xMANI  
Ani8Wju9074W0iUlJ wCBWrvBmtwafiQCVAwUQ0e6AHU1WKCF5BQwRAQEBBAP/REth5Q  
b//1T+a6jvv+Rw Vayyz1E24W/McZRYL1pXDzbRuRx9wPiMS9yq8kwozFQZbeHLLJkx  
S0661W6Fn1t LA3+Rn02ooZ8uvrqk1GM6TvLLdz0U/2p0cUkFICu8xTPCSySVjQgFr  
811YwHYVZK 1uhessQyqlFR0gdQ4lcJo2eIRgQQEQIABgUC0e57PAAKCRBdUhyM5rFQ  
FtNqAKCQ i0JTUg+XEzW4kjt6G6Rbjmb1MNQCdHo/p1Mhqvdg8W5f2yEVWsshuvvSIR  
gQQEQIA BgUC0e6DBQAKCRAgFTHVhF3+3ScPAJ9XLuCarFLGNytC5XuT2jN0nLq5GwC  
fxwmK wiwnzb0FlBSITRfBDXnbAVEJAJUDBRA57pqgfEtnbaA0FwMBAV8YBADLjY62KZ  
gjXJyLSkZtvJzgnKUCzeUAA/m00i0aQd4QrLU4lV0RGX49CzfWpPUoEIz6/slj9Irs  
w5x4+W6/F2wgWneOMKkmkR0trxfkK/JiDF17cC+zA6W4MSZj3WfCZ1Cx5czh1zS7  
KZt4X+AALhlgP9IdoYZ6aYguva44haoyUYhGBBARAgAGBQI57ppjAAoJEMl8hqol  
0UaLZC0AoPIjs0AF9TVLJH+n0uWkzSiQ6tPrAJ4+fHCwBQbZ+HcjeP5yNaWsxLZ3  
S4kAlQMFEDnumqz4KH+T74q3QEBZvsEALkknigcJnZcLz4q86YQIPSwinnLiEgW  
cggrYVCUC3J246VcaJKcsJF03W2Yhp2MJUfHElc0ZEfRSozk309QsuaAx+hmb/Ww  
mrQD7Aq7KLeNSEoNLeao8vb1VlWVRSWjmtwtDj7kLo0DwJQPwr7RbsrkTKMC/DXr  
evAR8Q+V37bEiEYEEBECAAYFAjxI8Y4ACgkQDJKtA5SHS1Q7ogCgk/vN00jp2f5r  
vJSCuMXnfbwMQcAAAn3h3QmTwBFLyExCGnRqGgkiyJNt0tBNKb25hdGhhbiBNLiBC  
cmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQ0mYtYQHbXdKX5jjdAQHEHwP/f  
EaQoT17zKD1U/5kw2YPIBUy MTpLi09Q0r4stYjJvhHh4EjwfgvMIhbFrPKtxSNH1s3m4  
jAXKXiQBDCz17IiZL4n 8dlunxNGE5MHcsmPwzgygI4zbpP0cg4gLFEWsEkr2o0akwzIGa3  
tbCvC+ITaX/rdlWV1jaqjTqSNyPZB0IPwMFEDSH/lx4tXKgazltbxECmXgAoLaWm3SvE  
67viXkq S2MM08UHqG1MAKCsCylhVqh9cmQDKs8hwJ6MBzoRPYhGBBARAgAGBQI57ns/  
AAoJ EF1SHIzmsVAWAxoAoMaEEZ9kUqSwFm6sPssLETsnrHy6AKDgNz2bZ8N+X8MGwFZ  
hvuLIlymSHYhGBBARAgAGBQI57oLRAAoJECAMdWEXf7dc9YAn3hf08kvuWZA2Yut  
BE6mPp0DKY9pAKCFzsfQRhqdZhPaK5MqochPkd3Mq4kAlQMFEDnumqV8S2dtoA4V  
YwEB0JID/0r92+qLTLZns+hFZAfi1vdqJ7nSNsG8ESIVMq4wVNVUf+b0A+5pNLAY
```



```
ZgrQjL8CbgQT1h03uvvudmMwNY7nhRKYbkdtwIOUId+9XCLkepo0aScRHL4esuSC
jcwI+MgSzZxJeyqsavoCx5L+rLell1s1+vvvazq8liQeSyXlcU1VwiEYEEBECAAYF
AjnummUACGkQwvyGqiU5Rou3UQCeLA0GkBiAovJemwQx0gTc3qhxdoYAnj+x/ACW
iaekxgwmyTmG0LxvFnuBiQCVAwUQ0e6ardbgof5PvirdAQFRUgQAst65wbZwXGF
VDMmVmJNR62SZGburDLq8SvX/vvjoac6/2zBg/u6sZaji7DJCCaTo8MCKj6pbvq3
fTZdfwve52XhDk6EMM50i5Hqc2fPWJYB6Ju0jCWyutnTXj9odg8Y1o5cUSuaxs0h
TGMdXmmyT1vsf7j3FMDDzYuwXAFewp6IRgQOEQIABgUCPEjxlgAKCRAMmRnrlIdL
VAYsAJ9R5CD4T/m59oJ5fZDFZBDEqxyAQQCggPB/NYegHZZFqe8UvIwDawvzRp+0
LkpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpEpbmF0aGFuLkYjZXNsZXJAVVNPm5ldD6J
AJUDBRA123UpAdtd0pfn0N0BAVf+A/0SyTU67QKIDQe8V1r/YPAq9/2BdBk5seXS
KyTqQbqe3kkpojPwS/SLOGLKFWlwiP/E6g0u0zCAR6t+T2VOMG6EAfA6gQK/oEP
0e/D0xJMNTgBeiV20gBdj/J04THFQXTgAhCz0/zcjdZchuUEQ6DZpbKJCWLLP9p
b0EEgWwZ4g/AwUQNhldt1NsS003qvIEQK37wCbB3PS9GfRxsuQ4AKe011KsdYz
tnkAn1lv/g0BbRuI7cpzaugzUXAXTvaniEYEEBECAAYFAjYJB1kACGkQY0ql2Lpc
rtK/kgCgsUMJ5Te8teWc5975HtaCbsFBymkAoNl01D0GgAqY2RcVUdm8HwqkBl0I
iEYEEBECAAYFAjgKAQgACgkQf0/uBDn7eUQ4EQCFQZLhYxtvbvPkk/xxMf8E1uZT
kw8AnAhzff+mTJ1odLahcdnZj3RCLog6iD8DBRA2ikVnsmH2M6yqReURAvvgAKDm
el5BkG+s9r7u4EynZLHsLsZ8RwCcC9556M10wODG80N21G1yLSeBUSJAJUDBRA5
7oAxTVY0IXkFDBEBaFm1A/9RzuGwZkpx7fusQBmiLkDdNuLq3bNqWRdpEsrBB6qH
YxZgQ2egYS1UNLPkISVhd2aJjLnaE53pq1fEMig3wnhnIGkHdb9w9HPIbfk10ej2
0VJEocEc46pPxa3gx8SK696JDoXS0dwiYHX77Do/ro73U5hJJWeIZnXNufKsE4BG
u4hGBBARAgAGBQI57ns/AAoJEF1SHIzmsVAwB+4Ao0rr1fhnul1zpfTLn/iN/n1K
jWl0AKDHMaBsS0UgnPueiB7HNzt1aqZhi0hGBBARAgAGBQI57oMIAAoJECaVMdWE
Xf7dbB4AoI3G08yAvh0uF66bD9B+NLHpUal3AKCGaHka0B5j1EZBFI+4bSney4Pw
qIkAlQMFDnumqV8S2dto4VYwEB8zcEAKpk/Dz50tCyMH5Rf6fsq0JEEavuWiIT
ghf3qyI99E5L7gi1Tiy2aJmLbgbKK2p2uSMoV3H+p9dGEaVpCIXhrAn77iljw3uX
9M/5jh08dcD0xXBbDTUEYkGHe2oU3af+/JbyX8a4jQLLHQQtQmW/9j5H/QKQC4IVT
+wEQAQpG7LiEYEEBECAAYFAjnummUACGkQwvyGqiU5RotGwACfezC2rPY51SLA
SP5vQrMpQVkyvbcAoIYINz1Bpz90XuyHpi4AqaDnR58RiQCVaWUQ0e6ardbgof5P
virdAQFfWQP8C+ciH9S5Zm0parEgVPGjn3/uBC0Juz8aiiCY7SaFZxjCjRdHU1m4
rNqwmPlsMZlqrqo7JRJ0Q76cCW0jSscicqCfeKwuc8RhtIxjPL3C80L3WMrSS5Qf
cq8nXga6FF0x8XQgS/gBLcqSb1RM1Jf46WlgAOMU8i8CSjEjHV2zn02IRgQQEQIA
BgUCPEjxlgAKCRAMmRnrlIdLVDRTAKCHydMKzwb7GwbQJiGmYl2kQ0wdRwCeIgjS
m13E8ArGGqGUKa6SuQqv0Gm0IUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpGptYkBGcmIu
R09WpokaLQMFDwiXnXlYKmsNpn51QEBzcMD/3UZQwz2nnp0t0vX3tJmMiPS6zyN
0LzCWUiKYrK2wGEVnqXbsDD67eH7yRPHfrRPLQ0Sa+UC9ssNYwzI7qcTqDrudcMp
Sn9jh40fh12YGLi9wcpoNy4B6uKXd9N/Ag0iQTDen4xs4C/NLG1o93LU3QC5SXG
xAKWycTePwVY6BrGiD8DBRA0h/51eLVyoGs5bW8RAtmPaj487dbxFRAtp/MptpJC
6PBxXBvKsACg1EIMJZw9fB2Te+bKPT53vnxjt6q0JUvpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNs
ZXIgpGptYkBCcmVzbGvYlm9yZz6JAJUDBRA70HatAdtd0pfn0N0BAaNEA/9VjhJZ
kBrKgtuLzLcPnMVWDM41ZCyCCy7brN01DTLwaEVpl966PRqt+u0s3onanWI3wG
/EP95akELBsrgcwG58huk7PjVNYNaCrJYMiSKY95bGxYUGXInU9mH1dSzvksZ6iR
pX25BMHqkEMHaxahVagzguPetlTIHxHGRSH3lg==
=ttzj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.53. Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/50CC2671 2008-02-03
Key fingerprint = F3F7 72F0 9C4C 9E56 4BE9 44EA 1B80 31F3 50CC 2671
uid Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>
sub 2048g/6F4AFBE5 2008-02-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEelsqARBAC37tcs27BitWt9YeIYmpRNgtRH/ndAm8ecJK+7IuEqo1t9IglY
Uy+li1xw1H4LrIbmSKmwfg3Gj3lm+12avQ8mf0vVbl2RVxf0QZY2C127Qv6Mg/0x
Fwx7UCWzYi+XAF5XVHyZKLALq/S56serWDX+mGY83kLhVKXy7pL98bwewCgtr1D
miY3vAu1NMowPuZ/2kvLLh8D/i1Zisp0EE5B4QjRFbaSUzfk3tImTKLQtbj4F3S2
Zo4hh3IRYLgq20MJ+gH5c5KXMHaxqik8XC01pHNdCyaL1PZDW9s0sxPiVv5DDxHU
Lm1BXyTIJyuAC8KvNmWI fHVoqIX45m0Br6IFyiHU3CFB5sarkC8088HVii1TYGd1
8InNA/4+wVDMqnh2/YeMqyYevK0Gw69Dqe+1jeTN0g7h/1E0L2Sytg9EIfyTf71
IXJAhsKU1ibjAMubERoTN16rPgTx4yrDtRSdfbmnHxrreih6PKSbiaKy76cnYaxz
sz4VontIIaH+Ye+VmVIQsBS/QIBBki0j9YAzNDcJqCdWkCoeb7QkQW50b2luZSBC
```

```

cm9kaW4gPGFudG9pbmVARNJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakeLsqACGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRABgdHhZUMwmcDhwAKCrHa3q1ixEdvmpU1Ny
2SpQrmvslgCfef8t/hiaMLsuyZEsjR1x8cp6hiK5Ag0ER6WyoBAIAJScQspDgp5D
P/K1ZdT86Ux7Nv2UhZiLYF0LPkvZBdfTC80RppjrUvz1m8Z0bbCsU05Ag0j3+Wtms
6CVaQqfT2RoRyjcnNVJGadWqKm0WvkvZYzHQPL8SZNENYurFFhfy4MCxXf5drkH3
CV5QqY1onhuvsf169UZ54e6X3+DjQ3KdtqyyqUez7Qe20ZdIcgC43HcEuqAbA0xm
/K0zDNvHpwjwgleNoFBd8GZfd/biD9EMnhicBq5rS8Jqh73e9wLtkMfssQunA7ELx
ZVuC7M5dBbMjRU0dswAKAgdcaLA0D1NGUNSno35Rzur7sluufivfjLwn+qRLRBM
FPR+ggIO/Y8AAWUAIABR74TtznV04mci4vHDds4HX0RI/hxawivtanEAGZvV54hS
XUnVqpIVgTqKctmS3gqoMQBf1+25Rq7UJlVNL4/AoLcl9ZfR140hTSd8880wcB2
MAHd9CgUXjThcFQj8tXFhPiWY7SfFwheLDFJUgCqB/ilgPf1XG0YuZfvBxkyXd8p
TC2sX4iFSUBBY4S6UZn8uokpRZDbTHUPgLHAo0gl1rzUvZuknEzbcBDGQoVwLWD
9UCZx1lwxly6oZkq+uggXg7zxWuE5CmDwtz9/FA3CRtRBTqZnHrMM9hLHGgxTYan
bBTs793WwsKf8rhTRqNDQdN07YxsmTi31290SeISQYEQIACQUCR6WyoAIBDAAK
CRABgdHhZUMwmcYHKAJ0c3chle4XcJ5c7+0odRwM0Z8m0IwCgnd0wp3kjZUZFBau0
AxHti2KSFZc=
=HznU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.54. Diane Bruce <db@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/8E9CAA7B 2012-05-16
    Key fingerprint = 8B08 E022 705D 0083 64C4 5E60 5148 0C74 8E9C AA7B
uid Diane Bruce <db@db.net>
uid Diane Bruce <db@FreeBSD.org>
sub 2048R/932E5985 2012-05-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE+0LDEBCAC5tZ0H1o7XBUSDsINQKzGPKsqR5+JJXMbbVkhML1dgrRyK69/p
psKdwQ3uLkKTVutB25M7BkSaK/Uq0uCT0u14j0a4PUeTnkFyGMC79MxIexa44e1
vyAY7/UnEZghtaKlvdY5o8VipFJvD2OY84JfoIgaLwRTNmc+dyMfFaZr5xKb0s72
AiMdx+p5okBVG/tpA08LZ9pwENv7ov0L3Mo6VSwazVsQ806sU9L3MMW24EKUfffXG
Um9gyfHS7xsX16ebsIWhzNq6BdSNondm011q/ndVQzCkSfTPDwmuai02wkMasIQ5
Ff2GczH8ybjmAWB9ZSruoa3G6T3B95QEu1o/ABEBAAG0HERpYw51IEJydWNLIDxk
YkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFak+0LDECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCQW
AgMBAh4BAheAAAJEFFIDH50nKp74hQH/iwyMhVYcfNViyI1lr8J3U0nJjWo5zIR
sf0Ns9QdK9THF2XPzKz6wUmNQZzRHG1g5EbLwPHTP/cAUMebDHajHpp+TayXJIXZ
7UJd4eSSi1sLVG/cj567C3UwSSBnt20TNX/aZqqnQ37Q4jkPbpPb3nfjBLOMX++9
ynU+8TLJdxdLtzQzFbrA/71s49LI0T6XnK0hyXwss0F3YowjTfnV4D3VsZJb+JZ0
jNvz/WCzgeIJ2C7L9wYEgnK0fRYGqNxyh/cs/hH1c/hWvPN9e/0ACfMRuxV2+PMI
kZv0X+shADk/61f+bNIE6w6ZKX7Vf4FoC4UkJVbdJ303DKPionfqT860F0RpYw51
IEJydWNLIDxkYkBkYi5uZXQ+IQE4BBMBAgAIBQJPwh4JAhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBRSAx0jpyqe76zB/45T78DroUrVyM90bCIiJlYubr
zkdLA9+8ZDStfw6Ism53hHhT90drNW77lb2SV+VpJYLXbyLGwg4/cNF6+Gv8dK3r
joJziiJosWdxQIFXt8JoyI3Z3BAxC8lf6wv5UvX4UFTA/AkLLsXkm+IaxeKsGu5G
4JrwZ0VgsMQIx/e/o4hWhbF6a8j307dHgHmA2XD6CVDYycLEHj48iJWGgib4pkJJ
hhPGe1kgbasMcWbJw2B6A+08WC0Ju6R+G1Pba4sllxQUVoK0iA1xXC6KI00Di0ld
qh0dBmUi4NC0kILdm8d/Da0xzH+vcUgrbEBEWjBASAHGNqY+u4cV7vCGyW7uQEN
BE+0LDEBCAC9h0wHaL9XcT1nss9D1XYGA0yww2nhVjuX3GNPwtys4A15XX4w0qD7
KQs8LRlXqE313xFi/x8/DeVHoN15xAUxFrDrw74zK8pP7UpyN3f6LTf7axFGEMSt
fQ+ZQ3kt1vwDdb4CY0a/uhPejkwRu94ngWotnHrieCHZmVzsqy/I+XxvK20nkM4L
39JwIxGYmB5W093xvCc50bpY1sEK0kxn06uwi60+BgC5GLf7vqJY72wtz/JmI2wq
q+0XAx9Py0v/ZefFZpWRiMzkfcsxUWYzI6DbyfLKr0Vzjw6zJ3/eMsk4HUHiqkBF
xq4GqHoIiEic0rQhiXLueiULanpStosTABEBAAGJAR8EGAECaAKfak+0LDECGwA
CgkQUUgMdI6cqsS1gf/VyweVvSVjN3v7XfSxQJFIR7nLGNRmhGeshm8pG2hptL
GzyMM6lqbo7DBb9ZC5VFEMR2IjIfxrSfdzgeB0RCjzuwemcjcaCX5yFq1Gv/91ow
C43qI0kc/moII+WgmS/r3YNX28gC7heYcwlgruGJB8imhJG5UUHP0dkSjdA5sa9V
ZnURsC0gj4ZuBRadm+SG25/L6PJ661bk7+3u0Hk3yU+qJbwHx2z4+b/nLG1i+Z+q
ZdriSl+zvillfCPxKXQRiI1iRU0tL6hMLLF3UsCQM/UlMd2z3WB00l1fyov9F9mT
LPDochXXSanmCk14kS8h7hQLldWnrSaqFrBHAg1BCw==
=cCnT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.55. Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/A2E0582D3A67DC36 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
Key fingerprint = 04D7 4375 648A B688 F821 57D2 A2E0 582D 3A67 DC36
uid Christian Brueffer <christian@brueffer.de>
uid Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>
uid Christian Brueffer <christian.brueffer@med.lu.se>
sub 4096R/78C8369847E16487 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJASx8BEAC5eXmo5b+HsKh14XglZo4iuTuCGJ0zSt5Ktbivhassc8U/fTvs
VlPrFhsiwVAYfbIE5d4P5QfIhC2qqF+953fM5ZoFniAf7V+zsMaNzahifjhrh+ot
D+c+yZbc0ioELSDdHhp6BS4mL0F0n5dX40mRXLU70YqdEMayyviJlW2TrPK4De9j
dzdH6fiqckCwbKGXlZpaUnhc0dhz26NFhLEpnfzpx6oYFY526ZWIXGPx8RGQ1M3f
zM4yOUTfKI24FlD9qDDxAoMFnkXru9bX7qnmDnZhzUS6hCX98aue/yPu51lNl7fW
wCcNoLGoCJsUiViKBV0jnZ6yoVPgmR46RhpFXK55cw271K78H23RtALQtKhuvS8Y
2MRyLecCAoL2e504se1SUEjTYgCl1vVIXmucsofGFN6K0j1Az0k54+UnHH0fxGt
shzxkCOAEdxw1zH90MVurIkC9q8MRRR8Mkq031xdfI865n3eLe0X5n+EapKAKRvg
s/KKJut8grThizllFo+n7KsH0/UaVqQsz0Ij5MM06ZXKXIQX56ZQBkEAhbxR0EvL
KEZw6n6ATegs02i09NRBmAtjsTv7MIWjQ3IHPK0KepNwrNQiC39+LNPPPHHXUam
RwCC4iguDSxin/tqBGR6XfMgkqksDthWKJXFR+5CrI/ZpkqYYnp5lgoAwARAQAB
tCpDaHJpc3RyYW4gQnJlZWZmZXIgpGNocmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAE
EwEKACoCGy8FCQm04AAAFcwkIBwMFFQoJCAAFGMAQACHgECF4AFALJAS+ACGQEA
CgkQouBYLTpn3DbcUAAoQAMXEK1SdvI25werODxei6aztzzxZA2WMCfgvDpWUjq
yAWvBVL/EXeH+++lvRs0IsZHqVAbF75jUqSGyImXNGDXH+CYiqk0JA6Ui070FJ0C
A0w0xFTgHx5sIQ2t2sAVXdeECNi5aKQIiVVsxLHEg1YIXrI2fHhrfrhRB3epEfa0A
KNQT6bhVR5SHIWhSsGJzyle0vxVQH5UzmUfl66lQXlaM0ozHkCwyKa30led9VCYB
KZKgIgy8zl/t/JBLUGVNd5HH0IV/7MLS5Z2tvpKdu+IX/V2rdT6dzdLsFqgDgU62
0Ucf8xGh/40L9oH1/uV0S9u0ES1391K98toERaUM6pTbZ9BngbWRJcFbYU/J/Mv
R1oxH4bGm6TLaqISQguCUSJ5jzh2kdbgJSn60AeQqGmM5n2HEXZ8VTQXBy9UT/0s
6FWHL70FVhFT/lVucqZDuQMdq7mLU+hxQJKVdSBJrKgcFhfSad0LmKWofuS0K1bg
nuZpw3krVThEpkUumVr24GL4/2N/Xddwvy+tUyklvbrSI4/xhTmc9Y2MJIAGDTL
EuKPw26h1yZU6jkj4mn/8A590VDipaq55Cfh+HsG0S9/0L76KS6QMg5oyoNlQkL
no05WU0VjJzgev056evy1N1ZbiivEbKQaeAzLJKAPhmyKLvoNU0VZ0Mm4RSr+I
RgQTEQoABgUCUkBMJgAKCRBsDheMo02YLY08AJ0aiCTZyvxKiDiPhd8sLXVExZzI
pQCgW9ury1Xm/o8Pfoqq1WkaPuxF6W0KUNocmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAE
ZwZmZXJARnJlZUJTRC5vcmciQI9BBMBcGAnAhsvBQkjuAABQsJCAcDBRUKCQGL
BRYDAGEAh4BAheABQJSQEvGAAoJEKLGwC06Z9w2YlGp/2bnrvNYA4A5ESYxvu6v
FY7lbyJCoWz7J4vz4wrcwKQ9770UKd4ctf+VV9J0nxVTmp3vQwIOVixEzVluedva
kG8Az8yKeYFLJ6LQSS5EvWR7aulSQXMBYCYdxIUdj/n5mFygN4yRjUKLgzWSBW+G
0uKc88GwXQEr3gnYF0NRwr6dZs6lCBHcx4BaYonjYFNHm1UiNjgUL+LPkxFtEvt
9XwDIXkm/vW0JQT4UTW0rrm6HkZRMpYtU/VBZ0ZJSsk/LENLXiNZjwgKXj5NiHO
NwbzxPw9NSDwLIDy/7CKVx4VmPpYl797omIqG4HBXZ2o+71Z9MELTihvLuq5SvE
/btfG6cHZKg5M9vWpnG50dwwY7vGhHN3Jcj0GvBL8M6aSJUjd1/av0usKVQgzQIQ
fwohXRBiSC5Gs+B2caztP298ZA5oUbxJfauLdmS1wsmMcu7EcDQ0FolGZgiDLfKX
RJDn0hqSNeoH1nuVB/7UyS3atJfMGFFXauIQMwRhsNdeTNG1KhT5L+00G44IvJdX
hpzq5IXA5NeEjAig0/27zKwnA/QFd2q29pYLRGazfPhg8hQyBKBn8eMWD227gmDf
8Kwf7N7XwuihLbhdBCR0W2DEWAocDber0WdxJCjY4uhKqk2/Xu+UL0usR4o/Ilg
LvNxe2EhW8+Ts9j+GqWM1haiEYEEExEKAAYFALJATCoACGkQbHYXjKDtmc3ZXgCf
c/S4LoL741PKeij0AqkXRINgoTIANR6picVMD1sxAEMbTsRQl3id0Aq5tDFDaHJp
c3RyYW4gQnJlZWZmZXIgpGNocmlzdGhbiBicnVlZmZlcj5kZT6JAKAEZwZmZXIgp
BBMBcGAnAhsvBQkjuAABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGEAh4BAheABQJSQEvGAAoJ
EKLGwC06Z9w2pd0P/2sg3cIzehkQlwcSi/EEfHLYldSN0aZm5kchomYyn0zMntu2
wXAFUuMJXlgzT80l15dfm01o4u/CkU5vZiKS5T56SmexY1kooaIVuNnD8xIUpc0v
pG2D69VD4i1k1gGoFluTLJwT98qcsMg7dMmdDwJ9Fgk1KYNZ0C9rezuFHZLXf2Gr
9Koy3UqR6gRpYabWkKqQCAMJBecEsf9a1VL1YlpC5gNwCivzPrbB2T6vMQL7yYxA
WQ4rv3nd1K9MAV0swNp2HanFhG0uTt/Q5lqyP6CZfC8Wh15YbTPx82PpqktB0kqy
1DjBSCSMYGPuofR0Y2JmG8FJ+3H3dNbco/K+j2Zw4pN1bcqFbhAzKb7LqHUGeIXG
gSufX56x9/9MK0qM5ohZ9zQkhGIWGunRqEKMLtAdM1ZNZYjgUQD2YvE2THKbQKRf
/RAiLLsPsTUv2qYT70E8bZPrf5XmuE8t0PwFwyt1s+qM9ZZPCoSS4QRT02mMMZ
W0W6yRBgYmD1wQ+KopdghLNXFmCGIDYI6wvcljRbl2qfQyIFYN/tPpxqDfLRe7v
sWseDfIVBamqblCbqwiWE7nfHy1L0Z3bff9XSMkjbf7zhdPhqe3/2LW39ZHp0fcv
cneb1deRvV8PuFHC84R69NkC0mlHisF8bYwWjlf5G4txX0kMXPQt+Hai2tniEYE
```

```

ExEKAAYFALJATCoACgkQBhYXjKDtmc2vjQCg80MvFIo7/XFgZzNM0loLg1ZXNHsA
n1fW0BlEfyA15AS2vebLwaZvkJeZuQINBFJASx8BEACXjAC0klmNG7i82QLlaeJd
1EiuQ2S4L2ZDH09/RQbX0+56BB0r7rVS2YwMLfvQjpvIhdzX7m0jG200XVGrikx7
VmMccDNjN8C0qtkiEjW+H/IcioDE810vJN7I9URMu0zw75PxAYjpkJQuqJPvqcoz
UvTqi7pSzv6QLg+x+dqqCJIMLngeXm+hLI3UvNko4Q5LUA+TLMVNxFSIAU0V8jvR
9yUQ7UU3euyD4bLCLrJQ6JS+59jwTrT6LPx8tMmCB1RLWKScyov3Qo7Gp7daPwj
gTLOWhIW2EnWeT6grKM5TA+6PxyXEwUTwz9HpaShdechn/DVu9GFBE9BgNPVN9ru
xfZ6BPvEYdVMIoqTkjKDXnauH51SzmB6uwPz4ab7W0ZGJb7HsfLcn24qUjlCeYIU
CLVmlGZifLM4twXNL+7RfabbB10vN+LJAnFj/wnl0IMcSnSuc66Zxhtv0KQhZT
rhWELm9Tdm10MCwLydb+94nH3h4mT8DuZdNNhGKrVmvRp1+a/CxeXLNRY5Edmm7b
cQUcaKlHGIFsHlpA5lq2HuNkeoRfoMIs9qF0s/UNknf1tVfj1Ehyxgxg3/mfBjyw
d6f945xsado0Tmgxk5yXTMDEonWGuqixNSI8WJbQF44r7jM/w4Ygaq/S5/eGeVAg
3EpfSxnHzebvmtkij6giDpwARAQABiQSkBBGBCgAPBQJSQEsfAhSvBQkKjJuaAAoKJ
EKLgWC06Z9w2wb0gBBkBCgBmBQJSQEsfXxSAAAAAAC4AKGlc3VlcilmcHJAbm90
YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ5QzhCQjQ5MDgzNDUwNjky
OUUM5Mjg2NDE30EM4MzY5ODQ3RTE2NDg3AAoJEHjINphH4WSHQqGp/3uTwyA43IeZ
YKZcD1klbvKeQEuFnZu0E6gy73vgz87XvjamfH0JK8zRp1aHrXFSBY/pEWvTIApR
AXrfcmSF/wlt8Wd21K+7ta/oNzSLqxTqJeFBCRX03U5Ym0QqlKwgnS036GFL1IHU
4hUs185rzQCnEEpgeVIFUn98KZz3pD5B3H9+Vgre4Mz9rBu8ENm56JrFgyuz92PK
nvjIBn9EQ/AYG0tMxkEXSP6QT0FbdAbb+vjdIl45NpFN6rPAa0/nDbaiUa+uQdE
raDj8dYY838fj06lovpcfxRBCZgbyg+0eziQZPfvf1r9uruUJ73queLakgcuqN7h
HPYQ0KH2tEmoq1rGMx873KxGLqC+oY1MnV/C3wDXvQJhLwKUnzjYzTv/Ue8X4c/
cRjL51JeMmGSzTSVHDI/uApH6D8F207kaiDv1AT2nBG4pskiSegydtA//dk7rWq
D+lvZ70nVAe77CYydy5YFZ+bL0L+7R3L1eCKd0X6dw0h4WzVSLcimeAs0+2GFS+Md
Xs5G5rSnSGKrFwDk7w6eI6p+DrpuFQof0EKYr0bfski0mlu8tcbvAyZ15vSLgbst
2hkHD5YA/T/0JD1dFXBRqJASugb7A/DyLxM1/6140jYCFMaNfvL1X5T6jCiXwq
iXHuILGU7YFZ+KcrrUFJyqmd+LFkrC6ZayIP/iI45/p7sqwJtLfn+nqXyVMT68PA
0P06HrxCl2buoSk4XY0tTL2h2ABU6QYp/JqeigZWLj9InsYurq3s5UVsEroxc77n
RFNS+PgYDxoEhrNlrt1+cKuiAtH2FP8G6K84wUw1nY1q1LW0c2CHqQUJpwoCc/Cu
7C3RytXtIZTsEz2G68J5NSXdzgyCikPhYELoXtba9owUS0uLUahpSUHBTjhg88J/
VjTgGAnju6RF0hm7zoi2vE/LwwNQ9GoFcvei56qdBZKLR40LYSxKydkGABDh0iX7
G/cnvLceekt6eUtXBxi0ZFU0zg++biTwotSQA9JuITvDF84UiQh7ZgLDbXjvF2gb
L5Txj0mkiEf51G0XlyUqrS3Y2P7lj32+1rUk4iDPqk/hE9VWJrI+UC50S8k4X3Aa
E40oQs0uDtC/HZvKiLzY8IbHyV2ogjEzLAmbCKUf4sDUioHvK+j9004npZUEmbF6
EyzIduZRaz+qIxXqXJBG+Nukkn15payh+/6nDik1LZflTeeQcAFI5Dv2cnJpTp+P
HVILYBCwL2g1L9UXozk7vsZ8fr6sIQoasM+amNGCTi3SmDVBBWUCEGmcRjFi17HJ
fnSbvryFt+QQ2dPyJI4QKXez0ZGjCRwiFLXyCwrf0RrDATE00mhVFLdSflxhs/4n
IkJZuKZ+flJz0Z8X
=Pta0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.56. Markus Brüffer <markus@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/78F8A8D4 2002-10-21
Key fingerprint = 3F9B EBE8 F290 E5CC 1447 8760 D48D 1072 78F8 A8D4
uid Markus Brueffer <markus@brueffer.de>
uid Markus Brueffer <buff@hitnet.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <mbrueffer@mi.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <markus@FreeBSD.org>
sub 4096g/B7E5C7B6 2002-10-21

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD20hPARBADzumDokMdttpWkPhTxFc/j0+MJRW5UmFjd43c301LEMFSJMkv
06EukQSOVWgyGL70v/4Nwx25BiLhLDIb4feE5SZccQTnjxXYCjkQ4Lfc0lqTAzga
L3GLNF356vKLQPlv6J5ah3vdZha8Djh8q0s6CHAPi2rhEVb02x7IcRW6MwCg/0+E
KmRtdsifDj00iBEMpJAApccD/As/bzVXI4FZwjwIMdep9+He7rwl/xGK+ZmRUEoN
iiIxfD2o0kwDXZuFqTgft0Nd9Apao+FefTbcpEfv7sBVzHCJbn2bTr5mTjDwuA8v
hGQ/7+QyKIFPmsL5KZYPKbCaR195UBSdwEPdERGH+aWdVTVjIeyetAid78Wtd5ez
T0V1BADwVnc1ABRMz6e8HK+78G/4vMhKPEEC7YbSm0o25FKR7XimUIlvGfj+CN05
w6QSDJaIRo9yOCPEacMe91NeZskPLEEXN/KI0LV11vTZ/pVDMETnzdarNo2B7J2K
4HQzTYBzfFHdCrKp0tExSCy0iN2lWzSI57S9o8YxgnwrmuJPN7QtTWfya3VzIEJy
dWVmZmVYIDxicnVlZmZlckBwaG9lml4LXN5c3RlBXMuzGU+iEkEMBECAAKFAkTZ
3xQCHSAACgkQ1I0Qcnj4qNRBCwCglhvwAuZ+9bwZ64EXP9wHLiQYt1sAoPGL96ae

```



```
YBK0wnq1TWjE9GPTYFXAiFUEEBECABUIcwkIBwMCAQoFGwMAAAAFaKTZsKACgkQ
1I0Qcnj4qNTguQCdHFTLRpLJE7g607rCVSxDCEfYw8QAOIMaWQv0IFlm5aAR0F47
3WrjQpLWiEYEEExECAAYFAj20imoACgkQbHYXjKDtmC1WawCfUZkir7Dy7wP3hiNA
X8yo78CpuFYAOmJtyYV0f8fayYICxujA03zU2pjViEwEEBECAAwFAj53axIFAwHi
hQAACgkQT40MtyagqBYphwCdFiRae7gCvrB/jFA8ceyXaEP44doAnj41sLHZFGWI
ZUmQmNTiNfZYXOQQiEwEEBECAAwFAj53IYwFAwHihQAACgkQdR0iNhmQLPXCqgCf
SgcJhp/6tnpjypjXWH9t6uKHg+MAoMYnXWc7iXVFvi99BonJW15V63uptCxNYXJr
dXMgQnJ1ZwZmZXIgpGJ1ZmZaAGl0bmV0LnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPohPBBARAgAP
BQI9tIVmCAsJCAcDAGEKAAoJENSNEHJ4+KjUCJQAoMsgaM0ze2p3Iaz0/fK/Xmeb
654IAKCDmJpex0C61bzfzcSdaxXPPyIbJIhGBBMRAGAGBQI9tIpzAAoJEGx2F4yg
7Zgt0WUAn1WbgrMzw02LdGQQLBMzY5CYXKxTAJ9uvEu5kTB1jFhMa/rM7r04dipM
cYhMBBARAgAMBQI+d2sSBQMB4oUAAAOJEE+DjLcmoKgwxiwAoPKtxw1TpXp/6KTr
YZD67b0TJA8+AKDzxW0tI17ij/nnNE9gob7cSeCfuoHMBBARAgAMBQI+dyGMBQMB
4oUAAAOJEHUtoJYTECz1ZIwAoIw7tPHgp/AAUso8L1C6202WF416AJ9jsLQ7cBnL
81TJ74C3Zey4iU0PNLQtTWfya3VzIEJydWVmZmVyIDxtYnJ1ZwZmZXJAbWkucnd0
aC1hYwNoZw4uZGU+iFwEEExECABwFAj4ksaACGwMECwDagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENSNEHJ4+KjUzWsAoMhZqjpybn0Kgrf8Br3eExRIbpcfAKC+0lKaZLRSgbz
+6Pig+YqiPnOK4hGBBMRAGAGBQI+JLiDAAOJEGx2F4yg7Zgt9j4AoPUVdFwcegkz
/rAuVD5T3psicMzIAKDgKHpuYgnx9WLeK0fcIS9uAMrVzLQkTWfya3VzIEJydWVm
ZmVyIDxtYXJrdXNARnJLZUJTRC5vcmciF4EEExECAB4FAkA33goCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ1I0Qcnj4qNSSjgCdHF9CzCm9j6uX5aCpJ5Cg2qG7
ktMAoMhccEzyNtZKGSkfzaD1oTJdTjNiEYEEExECAAYFAkA34C4ACgkQbHYXjKDt
mC1PfwCg5bAwdeUZ/YgXy9UF4qpEX6fH6BEAOIS2DnUx4qlcuuhBU9RXnST2G2k
tCRNYXJrdXMgQnJ1ZwZmZXIgpG1hcm1c0BicnVlZmZLci5kZT6IYQTEQIAIUIb
AwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCRNn00QIZAQAkCRDUjRByePio1PgQAKD0
YBsRwZpJv+i8MS5yTzypEWF0wCg9nEzWeocm8GIKu/EWjoCX+G1L0iIRgQTEQIA
BgUCQDfGMAAKCRBsDheMo02YLRWLAJoCSpQj0yb69ZXMoDKx7naBi5aNAQCg+ZL9
IW0wDSUhtShnw0f+Tf5sACG5BA0EPbSE8BAQAPkYoH5aBmF6Q5CV3AVsh4bsYezN
RR8020CjecbJ3HoLR0Q/40aUtjBKU9d8AhZiGLUV5SmZqZ8HdNP/46HFLiB0mGW4
2A3uEF2rtthccUdhQy1JXQym+lehWkzh4XAvb+ExN1e0qRsz7zhfoKp0UYe0EqU/R
g4Soebbvj6dDRgJzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITYfbb6yU0F/32mPFIHmWch04
dfv2wXPEgEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K
8xfzPzEdp19J3tkItAjbbJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqDLFDL2Qle3
CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLPtvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLK33TGSg
SfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnHv5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJ
Zv8V+bv9kV7HAarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgN
RR0PFIizHHxbLY7288kjevPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv88
4bEpQBGRjXyEwpyp1obEAXnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsi
G5a6q6Jew1XrPdYXAAICD/9aiTfaH5Vs6Ms4bUQIE0LvadkQy4eVVKIXehBRAJ0X
SVed1BNBwyBPuTuphL2BvX7Vx69418nwd5heQMAawjps91W/3tXq6IseBlVGQCZ/
K3ICoafLYS8kp5i5ksX+2jvCF/H4KtDzODYBQ0nC2TgVY3q/UncJDKj0S0Rfella
a/PI4wd8k0i2PKB3iqZ2kgetMD7ioU9h5Qz2UHSsx3t88vj+QhuXLA/PsIBso8py
X/6gxAUHgzKFM0JbqAowUXxQjyChVi9Rr08tM4PvDN2SD3XyH0DrCLeNuGeKnoYG
3HkX09xJglxLUHsTU6ZHx7EK+vkEdTd74RzzFf4wJnMPnT3TKNX1u5P+D0Z5bjBZ
200ze3qLk9fBZxpiP2ev7GDMnQAeqb80x7lmGFUHUARXhaicIhWTnfq3kJsCY4a
DI7yHG00Q1pg/R7V2ZGLgBTamItb6mUWGCBE5AF6AYVJQ1UU4We4FAFMmaiEb2ZE
Gi60ff1jAR1PxAnEDHvb316Ww5GXRf3r6EzUQyuQsNwiIhgCs3EqbBUzbZvCVtHZ
vLX7HZ10HzpHEdwNVPFAurYp1DgRCct1qKeDLui+t4N/WgP1EDQXpkmy+79Kcq4
ny+HLAMgYuKSk+khJhA/l7xfMk3JNwlp1adMS8/FgScU/NS629UPsK0fJ1MwLk5Z
w4hMBBGRAGAMBQI9tITwBRsMAAAAAAoJENSNEHJ4+KjURHIANiigU3LnmT0gemQ
7wb7L8No/lEcAKCDziXLMavHZGnIuNydVv7D1XElla==
=rJ5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.57. Sean Bruno <sbruno@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/BDE4F5FE89B5FCB6 2017-06-12 [expires: 2021-06-17]
Key fingerprint = E8C4 E9F8 8035 04E1 E3F4 BA34 BDE4 F5FE 89B5 FCB6
uid Sean Bruno (FreeBSD Developer Key) <sbruno@freebsd.org>
sub 2048R/4113DB2707DB1D75 2017-06-12 [expires: 2021-06-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFk+0UEBCADaf4bgxxKvM0hRV5NPoGWRCCGm49d6+1VFNlQ77WsY/+Zvf95T
PULdRlnGw648Kfxwt7+03kdKhdRwnqLXWC7zA2Qt0dRE1yIq0GJ4jp4INvp/bcxW
zgr0aoK0jrInfxRVbh+s0rzdZt6TsNL3cVYxkC8oezjaUkHdW4mFJU249U1QJogk
F8g0FeKNfEcjEkWJNX6LQJH+EzCWT0NCK6J+Xyo+z00LjxPp10UfdvZi3ulku/qT
ZstGVVxVFsP8xQkLV/y3AFcbIYx6iGJ45L7WuB0Iwh07Z4yHENr8wFaNYwpod9i4
egX2BugbrM8p0fhN2/qddeG1L5LMtXw3yyAhABEBAAG0N1NLYw4gQnJ1bm8gKEZY
ZWVCU0QgRGV2ZWxvcGVyIEtleSkgnPHNlcnVub0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AWIQTox0n4gDUE4eP0ujS95PX+
ibX8tgUCXuqFTWUJB4znjgAKCRC95PX+ibX8tjxxCADWgN70eMpkAsIMePQwMLJ4
UfNe3mKQP305UmiCvW07q62ry0ZZzPuwIDGoUc9VB063NjgmcFb0EvbvVtFfxLTW
PSAwehmCOjF+05NvKtrUezp4pgtXr/qjI04i3m4IhPD837Zd2WxUqZcbwIUtoFOZ
Ki7q8F0/Kp14PUnU5bCw/R80RLtyK/7pfcXKJ70LitH+hZaCSn8LQzaQ2AueiszP
x9aNIbkNPvuCsK0YH9UQaD14+Nu5cM24B0sct65yd5/vQeL2a54HXwxqk4AYxM+4
zJ0eFkf30qzzXw6N/Ormbv3+XVq4ohNcJ9Ya030Tu9s4svDtLEfQPkz+64F2KAoG
uQENBFk+0UEBCADIXBmQ0aKMHGbc9vVwjhV40j5aZDdhNedn12FVtD0XJvuT0usg
xS291la0RenHGDsgD08UiFpasBXWq/E+BhQ19d+iRbLLR170KKc1ZGefoVbLARLX
D68J5j4XAYk+6k2KqBLlqzAePhTzskM9naARKvXiEvcrt6ciw0F5m8nkuK3gDKK
e93Xfzfp+TQdbvzJc7Fa+applbXz61TM1aikaQLda8bWubDegwXbuoJdB34xU1m
yjr/N4o+raL0x7QrzdH+wwgrTto+H4S2c1972Skt5K5tbxLowfHicRl23V8itVQr
3sBtLX4+66q+Apm7+R36bUS/k+G45Sp6iPpxABEBAAGJATwEGAekACYCGwwWIQTo
x0n4gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCXuqFUwUJB4znkgAKCRC95PX+ibX8tL5VACL
In7bhT/WiU31WgqZKYBIAI+/mtAhGxPJ9Yq20/Prz3Yjj+RMiH5UfXPRX/tvdoq+
Ce02wLUs07PeyQvMx59P2QwIamrY66RjBNW2IiwLnuN+0cUUPDXfeTyE2yK0d6FA
az9I2Uq0B3+6h2vhVH6RxYpWfQSMFR1RVpzR2LyXWGI4TREGsNU/MTngWdoJ/LvA
Ucfn09s71H/W8iBFoSQA7rgrQjyG3XQ07SUW7xgqcwG6PgU4mrdTKNidvJonbPk
l6pToGiLpcVV57KXpJpSNP1utD604nI3bHiucaQx3A6/zHdiycwYATn8fSbndstc
XMm3CN+L8pdX8/FpaWxU
=zChw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.58. Ruslan Bukin <br@FreeBSD.org >

```

pub  2048R/10F5E66E 2013-09-04
      Key fingerprint = 57DF DADB 15FE EF7A 14C9 1DF3 ABF4 AFEB 10F5 E66E
uid  Ruslan Bukin <br@freebsd.org>
sub  2048R/A33057CA 2013-09-04

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFIm+QEBCADvjtwGKebX8ovnb5tNqb8zkiepjvBjJyZNVbzhIccNmn0ZWLi
i6T/q/kUJsLEMIpR9wK/WdUQZRXcKpnmUB6otw0VDSXKhqMa89x1rk444YSfsS20
lK9dRmJIVtXUZHGesQfMh0btFJR9MGDhKnvgsRpDwV4X4S4CioSAAmceSyKTA8mac
BBkjMHVWpFczqYE2HwMvJcv9i4wtN26R6XvFSE9PheP1l7GJTrIKY5XlB4JhtQW
OrxdtWxPbhNiHfqtS7psIIOMDo/qMUvv3Qun/jUV/HFpZ4An5mw/E0vCwRLDTnRH
ByLqS7G1/Zg7tiMoNkNxyWqYDRueds02B0LbABEBAAG0HVJ1c2xhbiBCdWtpbiA8
YnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAGAjBQJSJvKBAhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoL
BBYCAwEChgECF4AACgkQq/Sv6xD15m6STwgAjzr0ThvhcsD6rFbGUMz1EMeFhLBQ
/z2A7rD1KlKorQxU0Q9J4gD0i40Aa+yRSzfU+6drsxcpJn0vRg52TZfCs8e004j5
GwZh2Eo9AEyWLXTI5+sQ7ZZdFZuupaQ53ZEj2r30GpkV/41xYQaiQ9WoLyrma9xa
Y7PqRGj9TajrViuVMVwIEI5ZnYi0W7G2UMWPOW0Tt04Ici6i1TJE3a4lCDxb4KKH
fwWCTm3QYWFhNSHvxDMtVvqny+krx+ZrxF6hEnapbPKgs1/CR0K1pRv+wPFIDQu8
3SHjXkq7j3HJks8+0LfkIl6ecT7FPEeYDyem4tFABqL/LEpopzs67qqdirKBDQRS
JvkBAQgA6fDUJPMXKqS+ntQzZULuurl6ju14lLkdNWI7apYubEvnfSPIA1nXfcPr
+jisFQex0ME10hRkbiVfF3E5vkrV0VQ/8j7srnkyXIE0oh0bvVQg3vjBxznNcpDt
ynaIr9NzwmMuxu1Vql8/k70SVjQNf6ee5vxI59isRrxSTIFpCdIMn10b1gUa0cbo
Bh5fiZMwH/b+impqn6ix3j+72/JE+DB2djBDhyQY1mTXwEaxCJzFA2GMKda3aRuh
iK+DyaUBTPDwZwzjGwNtU1iIH+CaW41c9uNtWLPk00X1PLFANT4W3NoiRlkZ71n
0n5QKza1WKBrd655DZ/b0EXyK+l08QARAQABiQEfBBgBAGAJBQJSJvKBAhsMAAoJ
EKv0r+sQ9eZuK94H/3a4FRjRpw96YtSmyd65tZBITGT0ukOpuDb4fNuXkVrdcx1j
elf7Z8SdtaVfgxcutYK100ef27XN6J/04T3iPfHz/+FStZ20gvJixlJ1iZlGFTvW
nBNzbFh272nUPfwzTHnCUtb3bmeNLT8/ndq2AH3GtqUuxAFpyLepJp0pF056asNk
IHDH2wSLQf9/4JS5Au4JsvPw07mFT1NhpDqe177qGovj0zgxixp7xz9ZBML8Jrax
7KMY+92j4sn8ErcQzWiesdyp3/4gz+H7EuqUrg4VwJTC/QZk4i revp20A0rexXNd
biC17sFJ06rowI0k5zZeFg910ujHQUwL4p6qTC8=

```

```
=ysoS  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.59. Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org >

```
pub dsa1024/AF22DCEF78CE105F 2004-02-06 [SC] [expires: 2017-01-01]  
Key fingerprint = 98CC 3E66 26DE 50A8 DBC4 EB27 AF22 DCEF 78CE 105F  
uid Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>  
uid Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>  
sub e1g1024/7644AEB2F747C159 2004-02-06 [E] [expires: 2017-01-01]  
  
pub ed25519/A50DF9830DEFB187 2016-08-23 [SC] [expires: 2020-02-01]  
Key fingerprint = 54DC 8880 4B98 73C4 18C3 6926 A50D F983 0DEF B187  
uid Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>  
uid Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>  
sub cv25519/ECDE4D1D477AC498 2016-08-23 [E] [expires: 2020-02-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEAjnDYRBACecNDd39vZ9wnodFLATK+XvhlyX4M3FBEV34t9eVZtJz4916yb  
nLZmHwY6awt+nm6FGciSPucfu7stBCqvPURWETHJgAyXbxEVNyXmXrZ2F50yNMyM  
EcbuqLZTjYxxN5mxUYswtiNDmdWn+Ivmw46wT015Pu+B7W2KVl8mwwbAjuCgl9hA  
puTWN0zFkLDJIuLx9eVxnsEAI+QaACe8H2L3XfPnkp6n680ZLW7FBZDD0YjCS4z  
nhFg7Bca74t6vnn5Q4miLnDDy0PkZqMBD2nLUkcK/kMfe5uqDUWf/i6sFDwv7d6I  
9Ag4tUWLkxhAqaqomesfI2yS4o+QGTJgQdGU3IUrOnMJD7Ascwj73041YuqYcaqT  
KQHSa/9eTg26Ihn9uBpGit+slgkmTHmKgAbg7IaSHSEYRbpmnc0Je794zeWns/oI  
vAyGNxEfPQMVrSXHnFmK9A0cLcfsE24a3zw7So33asH2Ha9yYBrfKGrTCPZAsa  
uUGrKbGmXQ0oXDjjqV4anvC2QI5pEJvMbhJ+Xyq5xQN73ttJxrQdT2xlZyBCdWx5  
emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6IZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIE  
AQIXgAUCV72y1wUJGESqWAAKCRcVItzveM4QX2SZAJsG9gfr1XW3zc+F57qXKh5d  
HS/MKACfcoW/s0eLsWIEryK4/VzsfRh+6Qe0IE9sZWcgQnVseXpoaw4gPG9sZWdA  
RnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEcACACYCGwMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAUC  
V72yiwUJGESqWAAKCRcVItzveM4QX/INAJ9b9z2JxW8k/s2ygdhMIgcbYQRAvgCg  
isUjNoVWdQoYuoLW1/P02TYTYd25AQ0EQC0cNxAEAIUR6Uj/blAU0/FSGDCXfju  
ThVT1lh1rCLQkbBwTxNiwhPHHSQRa654aoYbQdi9x6M7fzE6Uzmdj1Gs/UBYZhhs  
rLkL+Ls/xuhe3Kh3E6lho11qPhjYXmFhk42VhtVl0cikZ/Azggqycfql81H3bKwv  
6jA0el9SnX4yk5qftgZTAAMFA/9T7/ty76bNeP3/LcY9ZL9KYWB8v8pJ9jEt/RfB  
XB0GTuV/H+bzTjScPwhT8Fam9Fo+r02tUJfqA+XL0Jf6IXPLLPfzvHhijBJSBPuM  
vB6vYs5zrLuzkgNEVFHBr+TxpUWBq4ZtI9K8YUbpD+s86irYn9fHlnj9qnYsod3y  
SvU0xYhPBBgRAGAPAhSMBQJXvbKyBQkYRkPNAaOJEK8i3094zhBfARYAoItc0GTj  
YxbT9IRtrLAKyUVdscrtAJ9jDDhAK7f0V0rmHY4cot66gjZYJgzBF8Fu0WCSsG  
AQQB2kcPAQEHEQeAbKRx2+FxeKjlyWwTxqvbMFfa5Gkpm0Ew2vd9uF9QtCBPbGVn  
IEJ1bh16aGluIDxvbgVnQEZyZWVCU0Qub3JnPoiCBBMCAAqAhsDAH4BAheAAhkB  
BQsJCAcDBRUCQgLBRYDAGeABQJXvbRxBQkGeKiUAAoJEKUN+YMN77GHRcWA/i9h  
mP8ujCTGfEj9Wqc5QjJ6S4ksGxLQJISamoIdfl06AQDS36Lsjabbem5H5yL5QjQc  
dA4uxBXinY366Gt4VDDzDbQdT2xlZyBCdWx5emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6I  
fwQTFggAJwIbAwULCQgHAGYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAUCV720cUJBNioLAAK  
CRCLdfmDDe+Xh6bgAQcYVv8ZVXKDB2vXz6k508VtMfplDE6IXIA50tRfFCERwD/  
UQUWZgJafVQ6X1boJYmeVKkpWjWIS78pCHd0swCfFwW40ARXvBbtEgorBgEEAZdV  
AQUBAQdAwtt+fQoayY5SKPrLEARZrzCK2440yc0v60R0eY3EVwcDAQgHiGcEGBYI  
AA8CGwWFAle9tGQCQZ4qJUACgkQpQ35gw3vsYc6BQD+I3HUvDK052aM9/EYSco9  
ZHFwtr4Z/7Sc8uxdYAdBqeQBANVXFpRCp80ItsIe6nH7e8Z/QY04UMCbwSIxMCxK  
gLoH  
=knjF  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.60. Michael Bushkov <bushman@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F694C6E4 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]  
Key fingerprint = 4278 4392 BF6B 2864 C48E 0FA9 7216 C73C F694 C6E4  
uid Michael Bushkov <bushman@rsu.ru>  
uid Michael Bushkov <bushman@freebsd.org>
```

```
sub 2048g/5A783997 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEXzleYRBADiqlbqBfzstvMByOY3QlvQD9QIGQLwZbziOMByQPwgzBFk6x
0A7N0fSKONPTsLtI0Sc+CbuyEfw5jJiXsQ30x71Zp2JTra/bTim/WwJKC5Kc+egl
CD6K07GMTCBb102m2x97G+rNjGS8n7Uf7ITgoj9QtxBjPAC3K1ZcPoAcjwCgobcT
q5MUrCqPHrnLz87BnbT/3m0D/15hcV+qndPCShIqFTYbTSG18X7LBNTONZXMcm04
5dRcJrz4qLvsCYkBrm0CrKbYViQCQWiT7/G3Jzc+WtGFirYibU1TxBprZuP99gX0
Hea3vgvdlje7eq3Dz7Hx9uFgn8pfw2wWlEgdkuYk72s3LSJN6+TGwzXuWnRYYJ1
H8XtBACpByr9qcCaJ9yNAwDbDzhj03zSeZoIQz6d/3tDv7SkzDlVyxErJC07CiHg
JlxN0+paX0gW06xLmWSEserJVbxEIoejdkxebqPEIQN+9Se6Q2tkefMwD93IwL
MP8sXgUBE6PEmFzTWI1/Av+vr7aI1pPk+yIrKTV2KyC7yCULMrQlTWLjaGfLbCBC
dXNoa292IDxidXNobWfUQGZyZWvic2Qub3JnPohmBBMRAGAmBQJF85XmAhsDBQkB
4TOABGsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQchbHPPaUxuSKQCdEAI0x9JT
lAxIOWL6ApsukCI1bgcAnjkybn6t4WwYy7IvmwMMJJ17oe0tCBNaWNoYwVwIEJ1
c2hrb3YgPGJ1c2htYw5AcnN1LnJ1PohmBBMRAGAmBQJF85XpAhsDBQkB4TOABGsJ
CAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQchbHPPaUxuS8xgCgjJ4LlHl3wDP8Rnhv
Iy9UW5BUeYAOi22XNE30HvBdsmUyUvVji8yKt4auQINBEXzlgAQCADnAWwYquUZ
mbrZ9/U04abD7Nm0vipplm/0078SMdonir+HKWZStjuvIHhpPDGI0wCpg/v24B3w
QVGiQhXWRL1cbvjDmiQG7GFdG6u4c1+2S6Evx+fp5DCjUMaoygd/KwF5tmxEM2R
7S0YueuuxcDiYi4qJs9lroNxnwG2/VkrCpXlek1QbRVjs+TuRnzTaUzXbU7kLi6y
PUhBucf6nB0cPHG6VvN8N0Kki+HBaQjY0xtBC02B5E0uRq0Y25L9Vt9s/0TfYnYb
E0/sLj0XSBU8WmXtW7QrtLPN0Tb6XrTeIawW7HLy1ACVlniu5oemVKiW5nsW4
uJ/6kF5Fuu2PAAMFCADNuQ0Irmhub799B7h+FJVtNu1IxpTmvJnd/RoWXhAtVo79
c176MEqS/8tghzdzq/zXhr4DPMiTDWf1p4ynKFFkpQaWkH028cvu3rc0tdpkI2d+s
zKT6fFNn3kqQ7Eq5xgijSK8+aTWOuHqFvxkhLlCcoLuPK2TmQ+uIxtu62LU52eZ
DDePyHFGVWqtKz99k1vGxZrF+vVXaKTBkGY3Pek04knpP5R0GA+JjL/Ew5o4Sfwn
FeD9aJ+xtZ9VqTUyl+U4XwIYLrcWzbsqsbGp0D0jgry5Xhiggngd7xtNSB9/44HuU
C5EQWvi35HKNdXmq4wsOMG68DCTE3XOABA5yPY7TiE8EGBECAA8FAkXzlgACGwwF
CQHhM4AACGkQchbHPPaUxuQTRQCcCfrtwSXFegD9D0DpYwa6iIy9gLIAniDI0vRb
4L8/nn1Nbu+PBNHamCHI
=zD+p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.61. Adrian Chadd <adrian@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7CA5E05D69F3D0F3 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
      Key fingerprint = B4E0 4958 1F1C 5DA4 1634 BA5B 7CA5 E05D 69F3 D0F3
uid  Adrian Chadd <adrian@freebsd.org>
sub  rsa2048/2C3793946FA31D6C 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFU63IYBCADyY7txJ6kTExpEfgc9g9VehBaNL0jp0VLAyrM6Sx62j0agMMJA
T0LgVpI7dXwh4gUk8AYmZMcus0LafL/X4/oe9/0APfsjTgHsiaQ0xsQHNuVsVieb
IyrdTt13ZJjrxj8nss7L7EcS+aZq834eCHba+uy0U16RnAWjxHpQUONIYNHK8Qxm
yUMW67g4DVFfRW0vpdBJ2HfPEof/sZxSjYeH9wxdZEiJmQq8wBQNOjml4t+qsWKEa
gT8GBJ10ZD/B/zZyUapSFCxxU0t04Rk52Tyyhaw6AdgYv04dzhTmPzAl0gY3PQZ
r5ynfMgRWeUH3jNw7GwbByHoLXvHELcUwLodABEBAAG0IUfKcmLhbiBDAgFkZCA8
YWRyaWfuQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTAgAJwUCVTrchgIbAwUJBA0agAULCQgH
AgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB8peBdafPQ823mB/0eiyy7hen5oHZpvoE
LA60ES3o0Wu5mi5A2ocNsFenSKI4mqpk6PHBD8+1YXIX2sFqxU6DEY75DX9bDHHq
A/4fV2jzxK3qZWivLkuJei6+9xKboYOW/vT0oIAMR+EPp+6wsBjc7rn3q0eI+lrc
kLJ0UIhr0HLXCEsWrrsuQ+RylqV3RI4tvhi40Y1WfhckzX+tG0Zn7hAfVrWdSlyq
xuhib4Jv1M24lisXosbvWa2Ld0j6Juj2Mp762gyk255GBrI/KrEUiBTi21x3FVj8
7IojmZ74StZEAL/yLqYlLuKUBL/Ry5veAVX59YZTfbZKIhM+MkKFtnW+Eve1Az2W
ZbY6uQENBFU63IYBCADGNTHRMCKLGA9Q05Yp6ScoPXAehbHzFYMYM5nW06j9hti
jTaiE0w4yAfca+6447WcyyIAjXaIXSgh5e10rCD1pUTvTsm1pNWIXjoJoXPnvi7
9o0ooYmaVGePAGvmkP0ysdprIaP2PwyASlab82NFSAhYMsY0kgZMN6030eSjii7
oFPANH4PTq1hWxm0pkQh5pdbh2FzRPf12z3zwt62TfHTX0Hs6Q8VttnUaqPaQ5rFG
4jnrj5oQh+35VlyFBROzAbI21lIlKdCqn1/T0gQCBB012IBN+DX05WbpJErAZXbt
```



```
lQJVcsv1L9RND/lVbEx/C9N75EGNvBWjgT6mnUOZABEBAAGJASUEGAEIAA8FALU6
3IYCGwwFCQWjmoAACGkQfKXgXwnz0PPt1Af/Wf09pFPCoLQp+BBnbD20MJEAIs7z
1MBBDPZbJk/01ewB3j5lYmLcmfm7Wfw3btEzfhfan/I+7Kfjhz8W043DXSd/0JTPn
YfdGg3Kq4ZVzVt3VT+ckKkY7WEyA+2g6cB5x43yCnN4EVbDhVdNzx1ycQvEL0EbP
Yc0vo9Avh5c44ntvjbRej9682IYI55weLRNTNECaJtuXz90FScyT1yPnN3Y1Pq0J
nkpVAqeaTMDnN3sRLu/76FirFKxje9oLnuxwZ/Al0tFvb6R0Z9Ze/CUpEeEYU+Ii
Hloy1LJ28v86sFeuvsoHuoX435WwUJNuEhofd6GGmIKDmIfEIPDRY9ryGQ==
=rZpw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.62. Julien Charbon <jch@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/AB3752822AC74E10 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
     Key fingerprint = CCC2 3277 F6A7 4D42 56B3 C6C3 AB37 5282 2AC7 4E10
uid  Julien Charbon <julien.charbon@gmail.com>
sub  rsa2048/868BBF653D573377 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFh98G0BCADCGF2CrTwwHaz04s9/b0zEnS8hSdgy0uACM0lj/b0TJqeSWBnv
kmtsnc1wDgp7BVxpNGmmagVtiqhVnqD8Kt0fFbTww0TmRWYpjVGt8D03px0Fv3jl
7x7mlau4CHmKzJ98ypdiK8ErcIu41XF7aw6rylLZ71nNVhzrruegsvhn9d4FAaff
7McsCzSAVVZR9DQop54KPoW/9kWCcruk+1tdgp35lCsi8KTyq0UQBLPA0a+stvLP
eDgn82GI5YFdrZStRR6VvCGF2zVI6HKmEfr8ZcAaiUnH5gpoiFehoLJJFHdhm8ua
OklycBe6v02Podgg5qNjIx0aW4s5AieZWouTABEBAAG0KUp1bGllbiBdaGFyYm9u
IDxqdWxpZW4uY2hhcmJvbkBnbWZpb20+IQE8BBMBCgAnBQJYffBtAhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEKs3UoIqx04Q/JUH+NLZC8eG
3fjS3gUC4t17t0jrZQ6t28Wz97LhsnKaSvT4Cleeg8w7bD3b0ii29cih/X7qi1c
YEYpmjA+mjtLtb8IqtXInZV3lrh/cdxatq/b2cQGahJypl6kffeJ21BvpftbtmPw
bI8GJVduqvbPV4j56AwnVusP2H4tCsekcbQYJLp3Sxq08JfEPS3707HVYgyQULDW
xvioipw/heHW3+217Q7NgBbQ4MvFEfUBBGUBN2Q7mQp9r/D18ikIRQ1bnrSKJ1c7
k8YwhlRJwz0ccjXJZN4NDhSjJSCWs0JBwyTT+PA1hwgcmaKcFjK5G3sItTfdfjoV
HLBQUk5ANh0D4rkBDQRyffBtAQgA2L4A1WPJUdsvcmZIBl7gNRc+7twWh4wD9aY
qZQ0IhdzB8IaHJSiliV6xzQjK/7vGFxVe8aiNGXVX+enZLQnYdi/I8Fq2LHTVPB
IKDpLwyKXnLEkmfR6XVt1KvyxN0GBFwidrV87HKboP6FqxmxMliK9kMOPhHB0eVN
eF7ASpDhbd04Fx6L2GuAm8MP05sLdnRQvRTzQNA04UbvDxxfZemPHTwEFSgzWQS
d285krVFBkkZMPI1AjPEuHP2lndaR8mqHYocGntgzma5vMtTfGPBHZ6ACwMqAZ/
eswWmnHu0uR5FRNHZ6MBUIak67+8FNbjLNZLfhL+xjzJXH30gQARAQABiQELBBgB
CgAPBQJYffBtAhsMBQkFo5qAAoJEKs3UoIqx04QV9QH/iWJR/wiqFFvj5ZbYzYk
VSLP96gbMsr4Uf0W0vIxISYMT/+QD9SACAKY0YSHVYfhr8gU0mvMGDHykRMvjkmn
OXsbMdyjsGSM2Ktep4fSGu0LtQnKdd+2AcEBrpASnTmdn2u85ImrfXgu30bNFMsz
syNI9dS5JBS8azxLeDhHq/mTy7ViufEyJ5WiBNyMukoZyHPNEVzvIba4K2oLkXJ
ByfAp57w4b+EqEKNeni0ckGp8GKufm5yPA3lid+ZxGGTgrQmz7tNwQxxTpxpnsIt
EVyLbihRV0263DqsE58AgE/B3zQdkLx42YMCVar1FVbe1jUnD8WNGLODjRIPvk2W
Lkk=
=32sj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.63. Neel Chauhan <nc@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/BF34910513DF617D 2021-01-04 [SC] [expires: 2024-01-04]
     Key fingerprint = 1697 948F EB03 22DA 0D22 5CBD BF34 9105 13DF 617D
uid  Neel Chauhan <nc@FreeBSD.org>
uid  Neel Chauhan <neel@neelc.org>
sub  rsa2048/A9CB5A77D5E182C0 2021-01-04 [E] [expires: 2024-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF/zcYBCAC6q+4mkq+soYd+Lb7vaZYxBMCBajWye0ddXQ98zYlKevfKcxT7
08iBpChGrZH3T74K2fzQtKrlQBc5kJKi2CJNXU4Fkr6kHmAdMNB9UDlyztB3guYG
```

```

ZqLoTcQ/dct0UkdiRgBTixqRa6CI5hWD7Zez00C8KSLB+SSBvAHUgm72J0h02Z43
p9J04u+LJfheWfhj8fwCjcaFDlw2uSesijhyqb/Sv5QYUFjtcIeetuYjVRh2qM/
6fSK8TSy/4k7aYfg/xg+jEoIQeWTXQsvP8hz+st2mM08mjIotkZ5WjBPKhBfCpAQ
Ajp2CAkih4okVuEdE2hYqZw39Npxc1HCweT7ABEEAAG0HU5LZWwgQ2hhdWhhbIA8
bmVlBEbUzWVsYy5vcmc+iQFUBBMBcGA+FiEEFpeUj+sDitoNily9vzSRBRPFYX0F
AL/zczYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQvzSRBRPF
YX36+Qf+PGLpIUaqqZfSI+LoD5CMc+BgtP8fHp2dnySDbhe7xixEBMB1J1uJ8YvE
lVBLVgndkbbk23A3jJv4m4TGseMs/GU1ZL0xPzc7CvnZiYoSNbWbybimiu+o1ZrXIA
th6IiKF5wKswCAZtBeXMBhNCmLxx7tTmyALQMwU/ctgWnpblhncGqHujroM0oIo
NvTuOycyhjMwtoI+5HUfCZpBQaMymFeX6bulgrooRlrgCLFVL5j+62kUCwDtTXL+
b+ansEnd4sqQzuz7Ciw57LaEF7C+Gq7sXdLFL0zIxNL8S24X9rbMIX845rFmlj6X
hi/SS0pk0xE16ff37U0J57h2NNr3j7QdTmVlCBDAgFlaGfUIDxuY0BGcmVLQLE
Lm9yZz6JAVQEewEKAD4WQQW5SP6wMi2g0iXL2/NJEFE99hfQUcx/NzdgIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKRC/NJEFE99hfUv6CACEG1PJ
G/nplCGYAsOoLHKYU3UHczCckKqL1bLAL9X2qwwfW+l00AureK0dHfrUqz/ow6B7T
BK2LGS+3Io3PRohVrYBgTLNvJmDrxGwK5BXVXk0TJCzrknPbvKYJtUTLbD78yTou
M4Cgu305/dQAXvq3e3MPPxfujOJQKcRbFruFuJ4tT4o+pGHKTcfvHf7vFWA30+X
9rucyqk3sAWBAVa2sFucBUxuf+TUGa5sc04IsFDMcafl/YVP3Dv6v8xJz5jdXRM
mqa0GYAdnjVRBU+ATpFaG8cMaghEUQjC/oIXeRJ0Z3LpJQPILbtA2Tyfjx4o1q+S
1TYsoJ0J5coKoIjdGiTGJU+a1gxPIPNIafz
=89C8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.64. Jayachandran C. <jchandra@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/3316E465 2010-05-19
Key fingerprint = 320B DB08 4FE3 BCFD 60AF E4DB F486 015F 3316 E465
uid Jayachandran C. <jchandra@freebsd.org>
sub 2048g/1F7755F9 2010-05-19

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBEv0X0gRBAC9mFTzSKBVumLXJwWdkt7HvSRKo64Zs7B0/tYzt4dWVIZwWUC/
Z/Ns/X3Plb+sXp7mcvs+oLKiHw3qrRT5wPbef3V9hFfZiKd0fme0v5fx1sIXejBC
Cqq5ocA0q0bqf159i7vnuqfyH+9SRPOv006EnKCU+7sVMFXAuxDhm1+u/wCgwRj3
tNFbsptDZ/K5SMLM44ldK98EAKpSRVSMHrI/nxXvrNcPhedsC9MXYM0YE/q1la5k
b+qNrD9QCJRwbz1LvoJGe0zEtmZ3afT048Uks+RE03w+BhqJnuFgpAKqA39Fop0
MBvDuZ7WY3iigeBx35PAQ3h4FhwDTzsu9aEg2Iv/WksDqluQJcMkt8sn5NffhZho
z726A/0dPVvHy0dart8LHKfou07u8y5/950UVITjG1QJ3RGvwQV7aPejgpJQlQqR
BMr3T00J3YGHY6xkaJk1fijb8MpSlhIr+Lyvhu8xVb3GC rPCh4Bff8f035+wpB0
62p09dL4mJcD1mELJhMAMPpQXAXD2Ho76/RQ1yZLmH/xyAPTg7QmSmF5YWN0Yw5k
cmFuIEMuIDxqY2hhbmRyYUJmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS/Rc6AIBAwYL
CQgHAWIEFQIIA0wAgMBAh4BAheAAAoJEPsGAV8zFuRlnKEAoKcsMnIQFgek8hH0
6a5pF02DBto9AJ9GLT0c30BdX1oFFQh/rsRYKpKMIbKCDQRL9FzoEAgAk8Fwde22
yzxXI/qwRo+o6PtM9Hae4reggr0boqeQCnV4ksLd01s7tJoaGlogi90TLrq+OV4E
CvkckKHSltijMsITeF0BwfrR1C1I59yUYABtGkw6f3bBAPhNCdh16dpcHymP8CM
PiBrx5s63ja/CAKFaScUCUe7A5vYK91BwAJJ/IK9UONU9TUyimRRv2C86rQWV15N
R8WE55iMdmFsu/Rkv5P3IPNzaIjcvY19iJ0uxfeDTiKdp9j1QWwU0ShrAHXa/Cra
JvcNo4Iu3VeLkpaFW5zBvIbFQC8LFRwFLPSEM+tCk9nH5zXSvfw6dDwVn66oo1j
p2eAjrUEFnfq0wADBQf/VGVl9qx/d8NMjhMdaV6qvq8DFHy4I/BXQFERgKkFfrAd
n1oGEJCT1fHtJNN79nCbyZ2dlfKqr6+Xcdy7RKInGHs9DwK4KfVU5dA5L3f81wZs
OoMNUk64kjTAN867PzWdv7o+2seSa/9phsWEpCD+9qtRLi0cIZ8xeoecBS3iS3mp

```

```
aT1HZuMLFMm8XEJSA4l8QfupBigr7Gq8z0ChwfmCZsVLVx3MtrTmuVlPnbJ4g0ku
28MACNiHkbfw5A7XhJ8re+Rc83so8ak26m00FQeh5qsiVj4z/pmFGrYmeH94CLr+
bC+1nwkBAFxfjZrRuFzctly+oe3MSU0UUKTXUikovr4hJBBgRAGAJBQJL9FzoAhsM
AAoJEP5GAV8zFuRlI3kAoI9PlnGD/sEvV9aGkLfAK7v9A9JAKC8ReU1wrQLM3z9
oA5JjxumuE274w==
=kEVT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.65. Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C2161947 2005-03-01
Key fingerprint = 274C B265 48EC 42AE A2CA 47D9 7D98 588A C216 1947
uid Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>
sub 2048g/F8D2A8DF 2005-03-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEIkZzcRBACrskM06BYLK30ghgpDYTou1UEgp0Y4QdghWeEP5kppuDY7kf87
CoKVvE/u+pvD7aFoTma7ikqxKH4Kh7wnDEbFnzeZGtsf0Fzw5oHgoaQQLZHGRtr1
49UuyFnRWVkyI8IXS25Ie5p6ZLbAVFINOdJup8lgu8SffsoifnKIiWrTwCgzhTU
uS1rg+TpKkiRnkXXtpVF9k0D/3/OADLTo77GAWMXL6HBTaB3BxB53Q4PozvGDter
lWGKbxb6uYvLq3ZPX1XBuapzJ3eoEfCsA++FeSzk+tue/ulbLiXmFhXSQWtXoRo5D
I75u0oXlrc45uLc9Xk0peZ5dF4a1iJ0GHe/hd4mmyrWIM+E6cy1lL4EetM35ZiEM
lHqDBACehJoEdCAVM0cfQLs33/iTBRBE7Z6fN9DCH3kTvoYcgpZsFAX2WQFz085/
zHJ3NVF5H8LCi/6ck5ZeXCasAS3L99Q/1o4WwmlQdj/b4PBdfoefInLJkroi jcQ5
B2I2ch2Ss5kkwqj9PovanMWNy6Irv2szIViIeThB+l6hiuzaK7QjSmVzdXMgUi4g
Q2Ftb3UgPGpjYw1vdUBGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQIRnNwIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRB9mFiKwhYZR31UAJ91fYdpk0PNNr14jtURyeeS
upTEEACdH7t0g9LmYNxAi0iKwVInoA/TNmW5Ag0EQiRnPBAlAIKVE+F4De4BWuab
6LREy3VmvNQgHSF8LHJm4TWKYGEKnhG+sIRFdJExqKG+N+EL9Y4QGgezdogQIYk
RBSg7nWzVrs7DiHJqC4PB/f23bzJL24Cg05jtxvZBz7t4lNXwY9G4kTmDb815FXd
1p8gwa1KCNsTLKVRJxbaku9gHs02JZigLMzzF1Zt1vGtaSHX5SyjhOdM0FtjuLed
NAgl9vgAoMpXLf2Saom38Lgv/jnWz90fST0P+OA/JmqN5DqeRTlyVZdQ8i8bduYX
xmtbBP0GHwXwUDxiXMULkdjKLLrY1UaizR6/ULI6+cPrPLZfDnr+5GK6ZoTxyJ2n
EUUXpGMAAUH/iPguYUdGVnwKiwqojHq9DzDb09qvPg+UIEjwZA9mPExfMPLo/1b
2NLg0F7pqluXfiN84i58sipi4/ntlSnszCYKCH2t2Wmfjdfpa3N4JaVptLR650x
Lzj3egnWJKpHVS0+v1U7BSYBnaVPGf0MQVLS05ra41SiVyZq6laX30PXXIFP60cx
VWECVLMTR+Llg/5Nvq/L6NPv3ziusLbSpvkLhTxLosaQwYFwPE7mLKgERUKDnc1u
EXqyf8No4LKy09V6VLckMgG4qbjQZhm9ozCmEYokFZLafsq8czdNIKi4JV/8aUjU
CsR5Dc8XAdwzPq6DBcickn1UBnvoTbHtAFNiISQQYEIQACUQCIRnPAIbDAAKCRB9
mFiKwhYZRw2hAJ4mmNxtlCe9yUHCzxsUx136gQYtwcFQZ3f8K4dxPU2CLJ46ftF
FqQS584=
=KYGd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.66. Alonso Cárdenas Márquez <acm@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/82E1399C11E68208 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
Huella de clave = 9485 3AA6 4C32 6543 2C83 8201 82E1 399C 11E6 8208
uid Alonso Cardenas Marquez <acm@FreeBSD.org>
sub rsa4096/8DAA3CCE41FD26B2 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWA3NoBEADLrqhThP4dcwLFA0S6xiSetGScSs9f7WkrbJPEEZqNxp4+DCh
7nhsVZEFSQCdwR203x/7caZG7rSvUZNLxXa64//hHFkyVZPxjYu6KaoGBRuyo+la
G4zpzklLJVPRiDwv0LQqmrSbj3Ily3U3j3oo/P0B5gkKyoni4WljI8ij10jK48+0
1nsN/QYDHXW6VYVqkTgn8Lljhf/tDdQpwrIyw7LA0kPrP90xh4AuCNvbA5GM1y
sLHhSkEYmj10ls/QTSQQLLqvxSqnVKm1LCgk5t4n1qocQd6reHaS25EvgByKyth/
uGk4TYM+3uYdcKsj3gdUjnAGxa+ph0F9weyLhEShu+kgwbsKaFbCaI04v/09JuWa
tppcZ4ISXBMGdX8q6q8HBLnh6Lf71Js2Ma1rEZduk3eI5ZifLwcHcZHG44ecZDBc
```

```

a95rDFBY+C8om6U8KbiI+P7jdaV0Nddb7HyY1UpKCQ5plrYWiTKNlZwpz+YqcfkN
PgAN1+5g6esWRZDQL/6Ij7bIs19ofxBM3N/nh3RvqJinXR3GCfsrhh4aTY9UofLk
mHVfj3IqD60sShmk+/B9TgSQjqFwya/6Lad8A0SDItr1hxXh/K1cs20ZkxCygJUW
4eN/AJBKVRK8dPEcq00ihx30cd3W7THLZqowUbhF+Op5qNTKkc4Rh5HkmQARAQAB
tClBbG9uc28gQ2FyZGVuYXMGtWFycXVleiA8YWNtQEZYZWVU00ub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVYDc2gIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCC
4TmcEeaCCA2wD/9bG0f2LKMfQJh9S0NwILQw4301YE4qnTmTeFXfcS8ZFYVi/xn4
oHAHJR6RtB+Nklizhq0AT00hZjvv4Rt/G1snp8AinjJR+TNOGdZw07yv78AA6U11
qUp7HySd9CqDcdjVTYyCGTZaQFww+PtBG5V0EAucRznuN/mt40F/+2RX1k+jA3GK
T3xvF1N8gtsMqqCedgEmZgqULRuyT00/E47+knNjYvUuTUDzk4JGEEEmmYIXD4k
xNkU3yExFZLJ8+wC3y+WxG90v20c0PQizYHNFf47ZxeB6KUPYjLJ6jyKq9szNz6
4pIHvVwE1je2w/SAqqT/wwP+B5PV+7cfdnQ0SHvsm6mhF5Wmu2K6eMf3WCq/mt/f
M6vaiFoD77JXcFJ340K96B9bAavSUR3xJkDw0r3ZwGp4NR5ecbSgsbrnRJEhTE1
FrI7/ddV+ohuidZm73dPnZu460Zuljm4i87itLmyARoMF3gWRFFB4b7X6vIyb4tp
qvZbXZAZ4BF45ntxVgRiXqGiddQF4DK7ILAWvITJb7jnm0/2+ph5L0bmMX0pLDE
Ll+Y8jgdUsLRaLeRon+1CgEJueKjbyZVHpkOiafSgRLxDbfc/FJjaG6muFx1NoA
RR9gk7VS/idaTzncriiACPjESfIwklgvKaRnU0GMSDPgHmauyHBpWTCFL7kCDQRV
gNzaARAA0YocvZKmqkncfEm/QvuX3AxhdiVT3NllywBdTjNiQdBygNhDG4m2fnT
CDe0AIXCcWlK3k6LgzazT90l4eZQiCylylm3/rq6+lTI0dvPc8CaKQ02ncQNM7Q
2EnuP19N9sbd8bd/oZJTnpdVuQ7kwJE2wPoJI4YWrg2cDvgn8tyiZmlW2+s1Jfn
lCLwMp0lgeABTV2xNlZvVRxaDB8AIP8ubiA8Sejn2Xfb4aZ1NtTA001pa0Mj04gZ
Zc0tVzV0VPVLI5WL0drg6TZTm9IxadQmUKf45opKsfT1BnplbHWLCulFTZbQJLoR
NCyEIRmEQ/8ZEHwr+dXoosscv0d70IviRGkbrFSfwMRajZdVcoq59bYqFR0Af6fu
Yp0zn7/rLZ60tJLhjBStpXhAneTjfpDcKlZwPuSLRobwNIeVM4LCGoTvbKEZn95R
C0+t9DBCK0jUW9Ayx0PVfIyXUDYD4JAqfj1en6FoRfaszm2jHGpedjNnc7rPUT8e
+0XVWNH1me+2o4KqgCHZiPD6UCXYZxv08vL5/kfnRyHypvqvdQAONTC0lTohDkLP
J+rusUb1Rck/IxYAbmfLk8SbuAqmcytXkWMcyVSTFNXIFY3adQ0XWhUV9+sPXT3J
LCJ/+fA8y73z5x0LhKd78w4N3zb2Zf3f9nLpP105Hz7WPXPmcyUAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCVYDc2gIbDAUJBa0agAAKCRCC4TmcEeaCCGPyD/49p3NvdTeh4M+kbCX6
xMYDUANqpyfmbmCQDn3rBARRCh8fZrudwCb1EoSetRaVrdiIdi90dt8C9dLKyWGI
cjA/yLLCdKYY9XAjeKEZS0oYAMrFZdjrafqIGzyojpu30S5mj8AfsTNUN1+Wk348L
Q48DLNFGhs/4harkaKR0iVE0EYo+A03ShS0/vn7zqQu+CwLVY0W3bw0exVV6rUxr
bdq5wG0PuZgtUM7RgkpR1wIQ7Lee0bIqg3j5Y+SJjLzLiFN04ww8BVd1z3QlLnNv
6lncuZNRhUG0k//K+IWGZGiiSziXNHi+5hHUYA3jdIJD01MZI9/uhW7z2dZn3
xzAiek5tB8yozroEUx0tU21D93BVxkq0wtU4V+9AXkFZQr2GvTK8Jxp8E37Uz425
4NZT7rxRBFfMLnlowV9XmE2HjGA5wEvdawNco+kVzalWi7TtuPMuDx+tavSLXM5
UDpcJ9z+x+aY9kliweYyuHmsQcE+8ec3lyjtpSkpmH619JIbalo0BuPt6XQRvIF4
Wiyumo2kot19ZjHCQFW3Uvle0Lpz4ryVlwi/ie06lbyqcp2kxDNpZsXLw80dbdMM
Jdt5ak4lqytCnhilNq85vEYBUZ+imYcx00V6sttaBVccrZyfvvtDzzB2Ve+h/lux
HEvJXw3dFBz/0Anl78RlsLBqHA==
=tXGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.67. Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/40993B5A4A8F3F12 2018-09-13 [SC] [expires: 2021-09-12]
      Key fingerprint = 546D E77C FA14 CEA4 480A D7FA 4099 3B5A 4A8F 3F12
uid  Pietro Cerutti <gahr@gahr.ch>
uid  Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/628EAA09AA81154B 2018-09-13 [E] [expires: 2021-09-12]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFuaF0ABEADT6mUJvV01jPQ8a54D/YcGW3zLflB43EUJFLyD2228XfMJ8CBt
LtCT6mfa8ht+Yu/hM+8FVsMcuPoKHgemkdrX1fen9VDKs2+JAAY+dJTMrqn/Ueoi
jzAV3pQDuFz2mIyxEl4rvJXwVUv8PkrVfK+QhghzYnIuqJq/ZcB1t9UPWHduVFjv
5qB7rdQxU4FuQhXYSwtkP0XhuL4/Rsc608j6S0kEk26Ssp29rInwVlVmeBnTck0a
tZMQ44CA3b7r0KELI9u5K0y4j6LEymGvzq7n0gt1Vc+zi7uJ5douvhvP4TudrKP+
dDktgIV0vEdl3ytXDPvJeDUk25kUHqJVkri0a2Kc7Zzja9hil2GW0tezrjvaAX4G
2h0FTJLKxldRfM5Anu0lywSFygcZkyfdS4806Kx85KfML2a0Y9W8CNGobvNa2Q/G
e2QH7TZJtlqm/XBnbc1g80J0tNPkvsIGf/G7ZDmi/VBkfrFfChFIsqYePSOX03m
JQfj4IrcV9ZTBvN9HtFRB4+zo+3kf4TCSdtiHGq5Diho3FeRxMPek1RJVRdIweuN
TN/soMPvBSyGVfHBJvVJi2or4+sYMwxeFZ9skzPlwnuJnWX8emXkra43J5+UXC8I

```

ObH5kTU4uq+PcKDXG14LIjGLoB3/YtysRPwR5bkyMxMakYB+dFsEAzq5QwARAQAB
tB1QaWV0cm8gQ2VydXR0aSA8Z2FocKbnYWhyLmNoPokCVwQTAQoAQQIbAwUJBa0a
gAULCQgHAWUVcGkICwUwAGMBAaIEAQIXgBYhBFRt53z6FM6kSARX+kCZ01pKjz8S
BQJbhmhdAhkBAaAJEECZ01pKjz8SeFEP/1GctxIs2mu504LAPLuQqJsGzJUBFKDk
R/geuW1IcA2uq2WcUPUD0w0rBKH619r8+IyKXk2eZe7Y/jbogAUEc8MGM+BrjGfr
z/e0575KGMsf1Ta6L5LFeeBzJSkJO2f9Zo+Q4mBiW5j2amkZba5V/LF9FuoPP9XL
zhtNjnWel7oaqr3tF0j3i/bQPcv9vDJ/mLXPB5MDyuEQizw+smmXLndq/1362dG
VASrLxQZtJxu0gdqV5Cj63Xqxzlc70SHw+tnAiTIB/H2GwfjgyAG6GvfZGg6DLbW
deqyH3vJkx9+UGtk5zeIXbqUHMkKi8m3LTRLbLpq4Vr9sLfbz6BFNL1rfAZsL09Rd
666u6nBDmsa3+ZA3Yw3jq1JHcIRrmzLQDtoUD10zLqJswIBqi4/yn7jp7guNNIOA
kZadbwcFvMbCXIldrEEw/D2JGblhr61h8pQeFWk+s4TrXa7oCDybu21oDKBFzHl
L8oaDH6ucRP0Wp3aGyXeQAI8R6ZzLXeuW23sPTU/sWRtiwBCH41n/IP15KnZOBE
rizMFx+A2odG1F++MCiubZaeHTLQTSFuwdfPHv/jFhsK8Wcv2EHUJb0wLk99w7Dd
5T70mIAcasf8Q2nq8hz8RCatbaIM2xPdIWIIdMtq2b0UX9cAONAIkwNR3KmAgyFTL
sVDvSNZYl2c9iQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaGA0A
CgkQrdDTjqGSCJ7YRxAaVKhHexae7MxSc+dbwoozydVvo3tgPxuqYh5EYUa8w4IeH
Vn0NbbGUfHbUJsvL7JMkERX9fBI+ZvRF4DZt6F1fAV0mQ6+mh0Ux7Q3Dy+LFBWjV
5f06Mh1b0MpbIzflMW72tU40QZNBh0zbP6wScnjIMLfneMaidIXvMYxRiyAZDS
c/xMMytXBg3/1068Qawxuz9dLSNeqGyCku1Q3eL6oGipueQmi8wGqKkFeUvPWte
IpHcf07XzwpNomKzH0Uo11ExedeUd6XYICAAi7y0tWxBo9pT9ABxVofFY4QMW23
dsCHqILK36z0brdj26LQpChwEaVqpvK2h8C3xkSkXubKfctHPnzagNFVfBX8yBbM
M+VceaQ4/KclzovcP0pxmwbJTDHfLbU3A/KyDJUxgtSjGfZ3qTCi4Z3vXWFosmh
MfогBcXSCS0q8zUqd0u0ta8wmKjoCrVpBcj88omhPSG6fH0DZ8b0HnWunB09he0p
oR4LEDcRdts+Rt/d14M8JyIWqhw6R11IPJxnyAN1PaCiRFz6c6270y7X2AMFqh2r
k4DJl3zmaydcxjSn1h2EmQftZ6Efa9JRUBqvbuiJvL/TB7WK74k2smC9hJ0xBLhd
h2F9wz1iWom/3hHSFnJI8E2d4KTQooZzhen+Kvm3guvhjjTCgeuVNFjBTEn0LI+0
IVBpZXRYbyBDZXJ1dHRpIDxnYWhyQEZYZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAphYhBFRt
53z6FM6kSARX+kCZ01pKjz8SBQJbhmhg6AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAh4BAheAAAJEECZ01pKjz8SvoQP/3k6Xk+0rIPMLgvQsTEsyCenmrB2++nW
NyeXpW86vjN2UkZ8/RL700ZQZ802BESsuqXb3PydNSRGnh0MUHks1PtmbKX234be
jDafAXdHkwbMQ1KU8LDVTCmjbf2y/b5gIr6Mws6dkj7hhBBDXrdI6wx+Ch7Er6qn
H1L8x52zFyYnacYLB2QnG5wi03rBvr92N8HrJ4ttBMWf5lAfSpRvg2kRXg5wqg
DoYJRfzRUYe3lFxeSE3W381GdNQLhng0FAIwI6sLIhaB+orwIPvQ/lvz2ga+xc7N
Nk9XnbGf6uh3Kx2Y02lYumfIcheQ73Z6Uel/ZU4b6MFvyX8BiIvaSM5dmS4INT
6bU4AQhw0j/Kism9f+aWjC4HuBrDLOmQ27HJsZTmN3w0Y9V+M86bPwCCPeuk8Vs+
SU09GDu0nDoiuf+eLsC2FeH5AqPzllfITlajpD1nPkdk8bUNH70td+NxoIbDHRRJ
7InJpNtNr5z0d0eLm0e0q9SIC+3WaI21I2B74EFL1DV40uUstorVbM28qi3Pc/4
WQ59Az0v+9R7X0ws7f7ltJQ9QApz/h2yvSH8rZc0pi0zanbkXNYCG2hzPYa02bKn
prQBAdxq62yxm1s0ydimXH2Ud5Bcpc8zY8tSHTniUSNjLg3IL40a4HywevtQp5LE
xQUkJDq2l51giQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaHd4A
CgkQrdDTjqGSCJ4K0w//dUzhuF3HoHxNBdUmnzzXcIlVv0AfRobkXXAehvjyqFVv
P53k2ftYe7LGLIXmxQDdqVCwZHy0rv4b9GUiKZ3Y0q0k35Q5QgyeGJAfRbA5K
SBMne09+HLrdtcjRy54wt6dIwaHyMc/xT5iZ3b00T81hezhaFi71Xm8GGfF+ASkb
6Jd7osFPvFXkcijf7l6LMuBrZmP7Ns5ipV5JVVoE1nArLfic1s7qYkRS44zsZvQ
R6PjBmeeCznbm/qAUiu7voRaFa85cvstEo4up/L+Z98bPuDRpT38Xdw1o05eskIo
F7idK9GPcFnuK/4d+oWf/hhuWyw8K+Fd4r00iYgnry+5dH1aEK5edCNAWMCcQrL
Oxehyh+Z0DGkuvB2pk0IqlbM7Lyy/4DX1DTValKdcK06ae/W4r+R30bdkcqjWDS
0YI0R0v+T2vt2+Y0Ij lqfNrQa/moL+mgu6pCKTwhiVkh0hL6HjipnBX4/qNrJTA80
EoP+qWVvgwi+okg3HITnFHLx9XNYMmBmDnLbcoa6zEslymw+HXU+YReuc5UC4PS
CF+wwjewdFyHf1r5EaHG0/MK+CXSSptN9ZpBhpQLUv5+10L9n3Vu+Gqux+uD+3i
EHBEzGMxttLueReinIcW2Gut8sq6p0zGTzfsrVku/6Ur70xCjSyEJtlf+NHZ+5
Ag0EW5oXQAEQAPXjWhfD30VvVspeEhowFJcUJL5FNNvqYwYs309lsUNCw5GuabGB
ntiP+iPM/IXkXN0CjzPLHPFHgLGCK3f350nzoBJIdGba2Ek4tV6Z5WpCvX8MqtV
iJqSgc6mZVsygE4SPnUz8Y07/NPK7FECerRVgE54hBEyktCzL1VU8x91CJPyA4Ah
hiLhBKzLXH7kdB1fuk0f0tqwdvcw5SivvFGdSEyQpd4iwD3s+kGpDhtRv8vdtqTB
5afQ1V7xrHRjcd0W0hQ8Wo92g9dru3qMMFwcU4KUSrtA+AuHyh40gA2L8Nl6MBRb
e8cdDMq6Z14Y1hi3EwopjS+qJ7xj083oAetu0yVXWdyGpE/X9uiIRKnPV2s05H1G
Q+tbqfZkWyk0J6VC7m7nLtg/BgnZrgZn/CLyxK15AMbbt2Arqlp+UwCZ707Rygo4
aofalBbQGf/Hb2R4syQpIy/AI055fX39YPZbp8sd4/A08II1Z2CPaknGLIWCBl9a
L5M0n8c5vF3GUhVIOQFtTSq+zbzxSnggV6/vvIRmFHCBrLjNBwdIXbJ/9I9zIkpI
925iG+bM6XCROMW13L6R+gP70tuqt9j36yfa9dI2PTvFCnLQK4w0y0UQJ0yPqRp3
b6LDT1u1lflwVstD3I2utpG4GRBxTdr1ucRZwQ5EGGLftbilyf3+9/zLABEBAAGJ
AjwEGAekACYWIRUbed8+hT0pEgK1/pAmTtaSo8/EgUCW5oXQAIbDAUJBa0agAAK
CRBAmTtaSo8/En4id/0a/Us4IXV+VyECWDIZ/avu6ZtBFZ7LPR6Ye4miC6csYmnl
lnjSd2Y0q1SwKHGLEeIJCny7vF5CN/5ytL0r0C5ks7xdNRHFHVE1hx0GzZy1k46B
oHi4EpPvnBef+iYk0mseBppKqfGIBK0sUv1QB40B+oCXLpjFKQSR1sDRJIWdV1hE


```
Cdd0fJcmT1RwfXMK+J0ev20DqRj22dbRtW5au6WjXJL6TbIFYSHAYLNYiJRUU44J
iDrnr6RubbsfAtn6+MViEfIQMMtq0fYoF6RMTc8nGXJ56A27v+9NNTKGE6EnUedT
XFsqwhkxogRIjMUW/Et1rNz1wNTC2XVBkX0pbHxosmzLJC+0JfnRj2GfFv9eV0qo
q+1ncQ5LxUf41Wk7Ku4VRCTC6sHow5KK7fZ8yieUBTCPB2No1+jVMFmUbERI2D8p
0BPiCtBXyY7FQWhlBEZyFvcnXlkHg83fhN2EF000AwwD0ks6lEueGuq1m1l4f40F
Gri2DcB6wUeX/y0tFwKzPU9hrA++slT5GqM09lTupjRHyI+Eh4LHK6SQdRCdEBK7
B3E3cM8xKRMF+XHQbQE3eSfApJu9tXXsteUXZuLmfkl60w/lisb6LHQFSv0QKL03
8/DznSB63DzvBMYpPSyUL2WrWU9zcJNSYFLldqe0ZL2icIm2CFuHt0ynwsbgQg==
=hY7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.68. Dmitry Chagin <dchagin@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/738EFCED 2009-02-27
    Key fingerprint = 3F3F 8B87 CE09 9E10 3606 6ACA D2DD 936F 738E FCED
uid          Dmitry Chagin <dchagin@freebsd.org>
uid          Dmitry Chagin (dchagin key) <chagin.dmitry@gmail.com>
sub 2048g/6A3FDDF9 2009-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEMoPBkRBACM2PQ+WGI38Z5NtkF50MuYyv0u4qSaWtx5Tquch2sgBDjxjebI
XQYuyzM9piV4ZSZHFjyVfChjLhPg7Ae6xaea0wPsGQ2Q+bSC92PoTC3bDdHW1hPV
6s8KxrFceLHLwhmF56WIALoI6E6IF60KztuISLm0VDG0Wy3LP8QAeoWbgwCg0fY1
i0ETR0ZP09ophWg8CPUxyvcd/3NFr6GEVUuFX4ENQkX2GTrvEB1IBS3v9JvEMLUX
bShFXWGHb+3ynBvw/EiuOgIB6Jzay3prP9rdGw4NSV7ZMa3Yw60dhVpQ0ticn4zU
FiqLL6x8SKXKSm9BvjFuWADe3Lnu/ekY1lYTM4iWPNdA2LjRUHwpDIHcHWgcCzkn
CfY+A/0eKkj+/VTddCspDaXuTmgG1kz90LsA0cLv6gR03IV+0t80TgohtsCdR2X/
Yf7fi8GsaMdhgJZnm9dMz/zD7ZkQ+0yQN7NkBlzkwg2Rw0nbbjTa+HEctsr2Znb6
B85MamlnHN0WHNgexaC6c7ezEFq+RMBKRvJJGwehZxpT185T57Q1RG1pdHJ5IENo
YwDpbiAoZGNoYwDpbiBrZXkpIDxjaGFnaW4uZG1pdHJ5QGdtYwLsLmNvbT6IYAQT
EQIAIAUCSag8GQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvzt
eLcAn3hU0TepQzeJqPuTFL2Z2dM10HHKAJ9DJRmSIaWHBGPzLAFFzKKFW+0oV7Qj
RG1pdHJ5IENoYwDpbiA8ZGNoYwDpbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSAm5
zAIBAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvztRjYAn0cIlug
IS7Y06a+Bf0FByX3jldAJ9k3HAXpt9i9R0wFkFmbMX0He86bLkCDQRJqDwZEAgA
jMe9QT4KY0HsLQsF5vHBq/+w+Lnny60qEB1GSK9P/vqVIqVa7v7NXX/B5R8UiQMz
fSNcYH/BTN1lb8Pe7pAIBpqPhKBi7NAW1Ddy9399co1c37ncf6HEa2P0tpJbTrG0
Eww9nUiFbhjWUHSY0MT57mHQHdCSlqNFl2jaV91CQaNybt9z8JL0301vQXP4LLND
a/FQ3TdBEXFLs/H8QKLBe5TBgd2lXy9qpZsii7xpfnXKG1qqIa8sfUoJ05Ng2GB
K6tJUFh/J548BLt/c/p1KJo8ovJB70Di0aznRc+Tu8rR03ehdfrJ5FpDoxC6UAa8
7FpXwjM6L3N/T01NcaXUwADBQf7BpNvsT/QzV74wnGXoi9aUE84ojkIAm9X4Q78
dfdCvSFUwAccvsb/d7XLcCX0Z1NJ1E8Tdjmr24MRQRUY8MhDt47ngsTyDhDW5l9
EQ/ByjX3wLRBNP5qEDVkludFRE6lEye2NSNpXYs1Naw6U/deUggNZMwriVCuRI6
TPc/bKeq7+378EBaKc8ckuRdv8LWsIdaKQ6rQZhlCB6LpSsL90jcRpKvK8yYas6I
kWUr07xvvlVvRVLCrNyQwp2QnfK8fXeH2I/Qg9QwcV+cXyKzH4vka9zrR1A9SAHJ
i0yMXJBY+GzoYlF/y7/u/LOVAm09P4tQ/7V/DY7nxi0abSioTIhJBBgRAGAJBQJJ
qDwZAhSMAAoJENLdk29zjvztGEAAoNFpe2XX37q3yAaNFizGEABrxsgZA9yH0YJ
Qrm04sxq5l7AD6K+KNahRQ==
=ER/k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.69. Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/CFDB4BA4 1999-04-23 Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 09D9 57D6 58BA 44DD CAEC 71CD 0D65 2C59 CFDB 4BA4
uid          Hye-Shik Chang <hyeshik@gmail.com>
sub 1024g/A94A8ED1 1999-04-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGhBDcgZmQRBACK2gJB6utE2SYUGkHm/qHI60oQB1B1cZxxjsUBmQZG8jHKj0Qd
```

```
D5AZZv/x7C/2eyhUL2Jpp5Q2t4DIlivhrTYYM2VQ6YV6xXfjKrUjBmRc4i6IpYq/
t03ncDTyS3Bn56WcY1t+hA0lfQ/kTLEn0MLHPHvI1FDVV4VqG0MzvsV5+wCg5so4
M6YC+F5Tstp0tq0GCBcbe++A8D9ly8JQitroVJ6bXmgCLHHEZqZLBrzs4MIPEHZld+
qaZlcbvPvmJqBjXV50cojROEG8ZzkooTZIS42gKxN7sM7mVrQp/u7d9ZiIs7EJ
wLYDHL1pbNJBZ6jk3aqrWtbVClzo3R/vjm1jo4kmQn3c2EmRy7n5vVTPvmluSxvp
KusD/2lMBEiTycjg8MiJN0acy1s06def6LIxNMMivVjLIIFxpq0YU2omzVFLjbgY
gAAcZgA/VhoGaSCKsoA9M/51tnIE7tcCQYsHmhoHsERLiw7NPr4frmrPuaA3gx6h
qVbwjUk0/gFTPuxRmnJyUl9rjn4sCze0eoMTraCtB81ru+/FtCJIeWUtU2hpayBD
aGFuZyA8cGVya3lARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkD9H94CGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQDWUswc/bS6QRXwCfWQyDrnHKERxj3jZwFmGTTSUR
+HYAnA1S6EfWVR+xI4d5V7K1o4u+JYh/iFwEEExECABwFAj0XTZwCGwMECwCDAGMV
AgMDfGIBAh4BAheAAoJEA1LLFnP20uk4r4An3KSRvLQU+03cu7asDiAUu/0YA2R
AKC/LEXgIKDd1tlwVJBi9WH0JWeyq4hGBBMRAGAGBQJA/PiDAAoJEMZRom5Q4j0k
Nc4Ao0pk2HLqrrw/RX/go6dgg4BwX0GCAJ9LXnFvF3MZt15axDDqkW+vBwsgtYhG
BBMRAGAGBQJA/HFKAAoJEMnox5XjtG7/usYAoJrmWL6X567c4ypgCUI+pcivVwAE
AJ99/qwsMdZolFvsCeUY0rvFI7+Vo4hGBBMRAGAGBQJA+ph8AAoJEN1CmnbjJqwA
XucAn2jHHc+u6KC+1eNERXNPBaAMEZjmaJ95rB5dvzS/p76Rn/85gg0fo7gEQIhG
BBMRAGAGBQJA+mR5AAoJEBi5Be0L5MBmFq0An1SsywvJPu1aIWmBVlhbvokra7n
AJ9DN8Czg9Xvl8zfxda//syHfiLeiohGBBMRAGAGBQJA+j2iAAoJEHu55xgSdy2P
cqMAnijMYmWiJrkWm5PzrLFfM23V306WAJ0TSrL3bsFuNbmuptu/1ALTUMkL4hG
BBERAGAGBQJApQY0AAoJEEsqSjftNaDjuNUAn38B71Jd+bTa7e4uTNgT+ygpoT0E
AKC5FiPN1e/5TTQpicpxm/+ifqzFL4hGBBARAGAGBQJA+8H7AAoJEE7mpWgbFYrN
qq0AniWfE7RcLFWX9YgrZLVWxLvxP0rSAKDTgNvLoVKeUf5rzHs5f0XN6NLuhYhG
BBARAGAGBQJA+8mAAoJEEKesz60L9rhrbsAnRi+1LRKX/vPwT4Rn45Msc2pEbBel
AJ9ZxYTXsdEL5708EBSac4287806vYhGBBMRAGAGBQJA+otFAAoJEA60czTg1J6Z
YzoAn238Nt4AbFVJ84l10ce6W8z16wmiAJ9HXnuPJo/m77LHAbNP87sDor9kgYhG
BBIRAGAGBQJA/S01AAoJEDJYHX6m75tjC0gAn3u72LSZiSPnz/Tg4Yc8xxaibjCu
AJ4sWlrx6IVRVRkchxjmg2R809M5oIhGBBARAGAGBQJA+rmNAAoJEFrMMhzhLJHP
MlQAn31bJlo3z8e3dWQr+Yr2ku39HL8AJ452Y3ec6wnz/i96vWsgHbprIJSTohJ
BDARAGAGBQJA/BMLAh0AAoJEFrMMhzhLJHPs4YAnRSB6EvlonTWNksKakaY0FUB
rvUSAk4WPXWmntGmJTovnlrSpUuhmP8rQiSHLLVNoaWsgQ2hhbmcgPGh5ZXNo
aWtAZ21haWwuY29tPoheBBMRAGAGBQJA77SDAhsDBgsJCAcDAGMvAgMDfGIBAh4B
AheAAoJEA1LLFnP20ukzCMAn0Zzt6A68IUmA+pKZYeLSM3x8BvPAJ9Xay3AvXHq
xkCunjQ0Bq0EFtRqGIhGBBMRAGAGBQJA+ph7AAoJEN1CmnbjJqwAEswAoLi6L+2X
oyIPqW6tddaBgSfrFoiAJ9uXR+C9lQ+E9cKuZFIsvixRJFa4hGBBMRAGAGBQJA
+otDAAoJEA60czTg1J6ZFfUAN1m31LtNatUVft+HATP3Suk3BpQUAJ9c1zgpT0iL
1M9LefopTLuYqFIen4hGBBMRAGAGBQJA+mR0AAoJEBi5Be0L5MBm+NYAn11iZAAH
L/NiaBxDdqJcfdL7uKy9AJwJ2MTxC5rTVB0600NBYE30/47ENohGBBMRAGAGBQJA
+j2eAAoJEHu55xgSdy2PbggAnirZz0+jJsmx4iU3imFWNNFktY8lAJwIMsvQdKfk
+92fXCu+DBJQKA7VohGBBARAGAGBQJA+8mAAoJEEKesz60L9rh4LkAoJmF/Dq8
WwPmabYwhn8hAdnCu0PhAJ0dc0+pjPCXwHgKIMqYknfL3ojxv4hGBBARAGAGBQJA
+8H2AAoJEE7mpWgbFYrNvW0AnjWp5WrOka30jnmD2f4ZfuUwC7AKDHUubhm5JKS
fP8qudaVwot45xIuNYhGBBMRAGAGBQJA/HFRAAoJEMnox5XjtG7/DLwAn2Vkm+5z
WmykJRgBT+Zh6+0HmxjPAJ9DGPPrTXyiIP5EEed2w7+EXiGKpJohGBBMRAGAGBQJA
/Ph/AAoJEMZRom5Q4j0k7+EAoLv8vwveEEpYNNQJ+5BzZa+gBvT2AJ9AS+lvI+fV
/JQ2hVaP6DradoicaohGBBIRAGAGBQJA/S0zAAoJEDJYHX6m75tjle8An2npGKEv
5zx+pLAXJaLZH0l6kADhAJ9bHosLJAfKMD6Rk52+MG/hwgnPVYhGBBARAGAGBQJA
+rmLAAoJEFrMMhzhLJHP/tUAN1ruy6bmP4IUffC7HQg1fIo9qlvzAKCcvCq3RPF2
v+hGi1uuu8w+BfxcB4hJBDARAGAGBQJA/BMKAh0AAoJEFrMMhzhLJHP0Z8An2tb
hT67xHXlxeH73zslpXATfQuzAKCX99jd1jD26cqM0MYMfyg2JieeHbQgSHLLVNo
aWsgQ2hhbmcgPHBlcmt5QGZhbGxpbi5sdj6IVwQwEQIAFwUCQ0+5MhAdIFvudXNL
ZCBhbnltb3JLAAoJEA1LLFnP20uk6LEAn14XT6cU9KyAGwropJxowR95DPRYA9k
T0e2ot/Mw0LI4pD7A36FcfQXohXBBMRAGAGBQI3IGZLbQsHCgMEAXUDAgMwAgEC
F4AACgkQDWUswc/bS6SxfQCggiwV05oDrtdjts6Fd0n2H692y9IAoNeCpx91w0kw
Vp5c894CrLroVT7giEYEEBECAAYFAkD7yYMACgkQp6zPHo6X2uHldQCdEJw4dYnn
SuIcb/S9aHR7GZ0YLQ4AnAmL0BuiU8NKBkzLDuGukCg1oE2juQENBDcgZmgQBADW
3LaHi0adLD3j40byjqt2ssI1XGXrFNSW5n+t27iio0w60wy80zBx0hr2P2P9cvQL
AmJ75IVJ6aUF72E4b0fF03xr3b8vCHIoejy23h7Zu7KUW/5PDAYEbFnafjrSN23q
LpMkv4nZ0JZqJ/VER5hQeo1BDHMqBpAx7LfnkBgXwADBQAmUdEgo8xNr7EGhtW
cUyldHyy+PZMqxDny4F+A/LecZTjv7S2JM2zGwmC8V/vrFIGihMKEFhyf95FDUK
ID2IviKfMkHRLnI5SCJg1CnNaC/epuLSMY0ppaWcI1F6C0VeQEpNcn03qGQnho2t
ls4HklbPC7T5cQjw3RPIqNgzwZSITgQYEQIABgUCNyBmaAASCRANZSxZz9tLpAdl
R1BHAAEBjhUAN00G9og9prEff0/nwJCrCrjIPn+gAJ9r01feaU5vSZZ7bCLYtkoJ
b7AAzA==
=dqQP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.70. Jonathan Chen <jon@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2539468B 1999-10-11 Jonathan Chen <jon@spock.org>
    Key fingerprint = EE31 CDA1 A105 C8C9 5365 3DB5 C2FC 86AA 2539 468B
uid                               Jonathan Chen <jon@freebsd.org>
uid                               Jonathan Chen <chenj@rpi.edu>
uid                               Jonathan Chen <spock@acm.rpi.edu>
uid                               Jonathan Chen <jon@cs.rpi.edu>
sub 3072g/B81EF1DB 1999-10-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDgBZiARBADgByjeXtFBseo67ZhVuyAMTk4vWu+bh966TDx29E+cS2Ud+mYe
X8eQYkfiCQXLAzspXFVY4nmqsBY6KJKGFek5lPoCKhh2xpftYq+M+2N/oznrMzK9
GZvMdd/zhVp/HvrpLrIxjMVA4dai5p9pYB1kgr3EjV5ed3onKrWP/soLQCg/3LP
TAJ8ngyQvH+YieZpZRjn/IUD/2ZQG0SSPhJTiYmPR6+dI4Mj+ep+Nlrc0bel8RBh
ANV5eaIbh+rKFPpj1Pdei+Fbkixft7Ne/jH4s3d1li4L255T4Zapw+JMC0Qf0+Ps
7za7uE88ofBK6nxdmJSR8vLoVKJLSD3cxyJs+BmldqZTz0uh945I7ajwyaqnPEiI
GG6vA/9bRbnqnvUgMUmL0kNq9ItjvdyUM4fgdS+sICjnFtwuPC29+0/FP2qmiEm0
W7GyQNBqDHlyiEe+r/G+3hA0/ey2dMVe0I7ti5+oQXYD2dcccQT2ixHayko+N4Nn
XVy8nIzUWNFprXLPc4WPfk2VjSjpp0nrm2DN07LDN0NcJmRQiLQdSm9uYXR0Yw4g
Q2hlbiA8am9uQHNwb2NrLm9yZz6ITgQQEQIADgUCOAFmIAQLAWECAhkBAAoJEMl8
hql0UaLYDgAo06YPC4qnUXmHkRA7p4e8t4ZTe1GAJ9Yv3qqNB6M+/60uN0MCshb
a35lsohGBBARAgAGBQI57on6AAoJENN4FmLqzsGqwIkAnR513+/0KzDMUI2GLsG7
R5q3cpqjAKD+IOPgbJHGK0akA9GNA1z/P0/v4hGBBARAgAGBQI57opmAAoJECAV
MdWEXf7dMgAn1djbz2wTeCG09TEdvsATrPmj3eWAJ4/syRYBR/qLqBdiLW238F
BQ7uuhGBBARAgAGBQI57o74AAoJELYkBuZbwVKh+g0AoIxe0w1l0FGdy/hKdluz
9mr6EexAJ9V0HwXZKgtTLn8+ZyfxBd5ruFB8IhGBBARAgAGBQI57o/JAAoJELjx
LUz3PH1EZS4AnihF2U43bwiEGwKt/JLLy7TSfRjFAJ94x5fSt39smgMQmVeYMBHu
HSLMrYkAlQMFEDnuL3dNVigheQUMEQEBKw4D/iWjX6ZnmDStbXxWmEH+e2M7G16
R3nY2Tu0CnpjXsZqgRe8XHS15DKspNjwUZNHh+Zjr9U2sRqaLmkIFt2nB2X8CdMyR
pHfF0SrTwnpIYRHEZ74fkAsu6qb7YatSNhzwcmALx4mzgLX7ARsrau9NzUgrY/G
RqH8G0yB5LHPFpAdiEYEEBECAAYFAjnvJEQACgkQGpUDgCTCeALPGwCfeoJCW9cs
4K60tnvLJIiB1oqV6FEA0N8JjdYr0wgykMjyq9f/PFRm6Wi0iEYEEBECAAYFAjnv
JfAcCgkQI0F7HfzLZWFTxAcFTQ6LjXC6kmyqBEjgS5vc17Ypaz8An1Ab704SKRwR
r3eLdu0BTfDdxu9tB9Kb25hdGhhbiBDAgVUIDxqb25AZnJLZWJzZC5vcmciEiEsE
EBECAAsFAjgBZmIECwMBAGAKCRDC/IaqJTLG13A3AKD3HgdSlRjb2Pny9fmpEeYH
4lFhpgCgocDA03BR5C9wuSKhaBVFULm80uIRgQQEQIABgUC0e6J/QAKCRDTeBTJ
as7BqsDJA47uf3WrmN057AwozmuZtb9vMm5EgCgsykrLuwBcgC6ZewHezoai0ow
jzeIRgQQEQIABgUC0e6KaQAKCRAgFTHVhF3+3bZUAKCApjy6fQvR7tLP1reuVofJ
oeTofwCfetmE1P01XctZxUer5PN01sqA0TmIRgQQEQIABgUC0e6PzAAKCRc48S1M
9zx9R0ChAJ4zQm6DLdCrdU6Tuk9/OCdKnHMnhACgtDI6x3Jw8FPXci2P2tdRtKN3
B1KJAJUDBRA57pefTVYoIXkFDBEBAUR7A/4vnr99JzFe44a674ueCQbpoEQkYyNH
f/LLbUMhQkmp9nRwI/ps4lPEMxPhKBpt0jL3tkpXfhFRGCLMKbRBLB58Qj9QNVzHq
nnN9MV83+fhH4fYU5is05sVl817AN8NjDe60syL7LZWt3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
hUAI5XJKZ1r16ohGBBARAgAGBQI57yRHAAoJEBj1A4AkwnGCApcAoKmg+EZV4ev5
RW/Y8LqjShfezs/QAJoDCLn4Q/DTjxMw0JqaGB4ueI6CwYhGBBARAgAGBQI57yRa
AAoJEljhex385WWh+ygAnimdjrEtTQA77QE2ZPF0BEf9//V8AJ0S73bH8sBgmy12
ke3p9QDxDZYHi7QdSm9uYXR0Yw4gQ2hlbiA8Y2hLbmpAcnBpLmVkdT6ISwQQEQIA
CwUC0AFmeQQLAwECAAoJEMl8hql0UaLDKAA0Qd6pBHUKZwZ4PNnVZFBagD3mQ5
AJ41koGIb6g7Q1Xtu4HEBQZAvsgpKIhGBBARAgAGBQI57on9AAoJENN4FmLqzsGq
u2kAn2P0i/03+sJ3G7mN4rBkHf6S7eF1AKDjdY7lbiKj8+fUyIrvuVigzAQRyHG
BBARAgAGBQI57o/MAAoJELjxLUz3PH1E1Q4Anix3+MKXfnwrgUmhKReBQS4sp6Qe
AKDN04ovFaX+oElfkgL0xltBumSqfYkAlQMFEDnuL4pNVigheQUMEQEBX2QEAIQ0
PgnB5rBnqA0kNW0jNy4fq7UgikQYKjps/NVvuGhR4cfn6uZQUNPe07S3BKl3JPu
BlGmlcSwLZES3xTDpnq7dEQWYyc8c+/U/mUrSDQH1hVVo0rZwYFqr+5ZL20M1Fw+
ve+Xgfv8RvrMBXtphnVl4Qo6yghuWmf5pBEpElp9iEYEEBECAAYFAjnvJEcACgkQ
GPUDgCTCeAJSiwCFt8CLDvDP37K+RE0wI+0o+YTrCCAAnR1pTuctZsNeF0KbSWXk
8BiHhfw4iEYEEBECAAYFAjnvJFoACgkQI0F7HfzLZWWhuQcdFwi9MWCX+1ppGDcu
YFwdNYfNn7wAoJCSJogi5+KgCWhyoQWogYlgCs4WZtCFkKb25hdGhhbiBDAgVUIDxz
cG9ja0BhY20ucnBpLmVkdT6IVwQTEQIAFwUC0e6N+gULBwoDBAMVAwIDFgIBaheA
AAoJEMl8hql0UaLLEEYAOphfT4twSf2tKV8moPhqqQFgN2hxAJ9K7Lhc8HWSpvgh
4jIaHaM8eiJnookAlQMFEDnuL7dNVigheQUMEQEBYvAD/j4EQZuAKhSdaJ54F1hH
```



```
8PmM0wxM9HJ4U8BvWY/wQJa0Hgkxg8UdQE907ZFwj/KypTEheSEreV6JWtkCdtPg
KADWPRwKEhN2oz4y0/GjwoHfpyIZFLAC9WYYo0+gkLnH/FQSt7W33eJxLkepE23
2hm0a6nE030Fbik5PaxpkzciEYEEBECAAYFAjnvJECACgkQPUDgCTCeAKdJgCg
qtWHztLkH2pW05FLSpMz3iLXLegAmQH90U0+28K2b6DYqGPsN+UDWfi/iEYEEBEC
AAYFAjnvJFoACgkQi0F7HfzLZWEi6wCg3uFRxhC+wR5304Lq/pJzX2HuqqUAnicZ
7taSto90zR/xwcYEdcSaRHRAtB5Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AY3MucnBpLmVk
dT6IVwQTEQIAFWUCPRgU4gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJEMl8hqoL0UaLXVYA
niQtgvtGgqxqsxRkd/aFegjCw9zIAJ95e7tBtTbBFgWZ/TeMIpLVAgZJUbkDDQ04
AWYiEAWAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTpITYfbb6yU0F/32mPfiHmWch04dfv2wXPE
gxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnrND6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzEDp
19J3tkITajbJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqdlFDL2Qle3CH8IF3Ki
utapQvMF6PLTETLpTvFuuUs4INoBplajF0mPQFXz0AFgy00pLK33TGSgSfgMg71l
6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9
kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0Pfiiz
HHxbLY7288kjwEPwpsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGR
jXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRTMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Je
wLXpTDJvAAICC/sF510YKnZ/qLcx8LfgpeHXSwVzk6/wZnnplNMAr5CvgYwa8fWJ
L3DcbYUsZ4+eG86RULQ7WwaTXvuRXxiDsc7Rf3pKLZJGg0dIPS+VmCas026/ohLE
tWZ/5Vo0JD1fRdoI6gttwhBXURY2ydl0cy+rCv7hLBTE0LunCWiA0fiPC8mw06vK
ckaEdbhsB5WfH2XVEpF1db2zlinLeCAFEjxoo429/2JcaKaq91hqxa/yLaz8W4ku
jCxTifWF9Ef8qz7wE9tyApLw7/j8E4lo/xSA0QLL7sh99B32bPo5sXCVS9IdZQCx
GRsZM1JILSbhdMKWwAKpJixWwNxlWHyVIHCY8PiZr1GB+qBICQL8egBtkurQoB1
mBPBjjvTYS9VUXx2GtG92mLR4QV5obkqz903ZM7fVbJpCVHKdf5s3g8IOWPmP6oX
0Iq0XC8PD0cpSYhgccap0PcEwh5wWaTCTFLxRG7cUesF0DM1RnPX4sFygNCV0Y
TYxI06oLAc40TH2IRgQYEQIABgUC0AFmIgaKCRDC/IaqJTLGiXddAKC60tCIquKb
qnfGSEooSVFz5kPTaACgtZYK1PfljVCb4e0xoy8XkArq/8s=
=cJgh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.71. Jonathan Anderson <jonathan@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B11B38049C0EE010 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
Key fingerprint = 563B 20C1 BFBF F638 610F C584 B11B 3804 9C0E E010
uid Jonathan Anderson <jonathan.anderson@ieee.org>
uid Jonathan Anderson (MUN) <jonathan.anderson@mun.ca>
uid Jonathan Anderson (Cambridge)
<jonathan.anderson@cl.cam.ac.uk>
uid Jonathan Anderson (FreeBSD) <jonathan@FreeBSD.org>
sub 2048R/8ADEF87F2E0832D2 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
sub 2048R/2743CDB8EC6BB1E5 2014-03-07 [expires: 2019-03-06]
sub 4096R/3BACB816937C55DC 2016-01-04 [expires: 2017-01-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFMZmscBCADW+s4t51x/NBkeSMmA6tB3gfBdLPnWqW/uNfc8UaYaFZLcMDG9
IYpMUEkyoBZ5dqorvU1/9LNxzLW0NS9j4mZkTF9rxVMoec2ZFQHKHYy8AP3c7iNA
kai7x5fMKgYvjs8B0AZYbe5tier3ygg1+tmx7Sf+1SydE0TbPUHhc2ppYWhrvh4r
DsNRu3SsCizhnjctgnhto8LsrDql06XfQyvB5aecmy8tcHqx4rIaBWK2+39g6zVH
UQcb+Hhu5pvR7qulx0GXdlIsEaLzywdfeIz6/q0IJyzluXqm7pSRWxzGTM0h0rbC
Dsa83R2Q0YFG0raKdW6GBI8zE3/f9zaicw8dABEBAAG0Lkpvbmf0aGFuIEFuZGVy
c29uIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkbPZWVlLm9yZz6JAUeEEwECACsCGwMFCRLM
AwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheABQJTGZ7KAhkBAAsJLEB0AScDuAQ
s+EH/1n7B7WcvrSx0UsVBgyy3T9bD50xvTLEVP50/SWxLeyfqphNHfljg9UyH1n
zA5jcAerfldl7pSs0h4q7R5KYztIx0DpXLncH6Lz+gtew4+gVnbaKX824CQLGgF4
6d7PDNCQgnyCuhef0dPEEpKuoB4wMCiB+IuRKK5bY8YJ+0xahWXfq0zUc7Ta51BE
AHQ83oXvGAD4d0erKqyEGSc85LGNlkbQFQgAPnoAGmHLESgjKIY66XxG36ox77QL
ls/IGq4k4nCs672poUN4YCXHU24z6BIXdKn2wm8RPZOMkE+ug/wpUtx+RJU0BGY
a5ugPoqe0q2ArAkozgQT5ItLcSIRgQQEQIABgUCUxmG0wAKCRAipm5T47vKSNTk
AKCPfqvoacJ7NLrdHkL2otgHM53gyACg3YBznQ+v22fuInE5B0XiFpnBwxuJAT4E
wEACAgFALMZmscCGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgKKCwQWAgMBAh4BAheAAAsJ
LEB0AScDuAQ8IH/iVf89R0ajhHX0K8vODKIsMDIGDK4GLbJTWzqoaIxTxw/Xst
4J2g9Y0d0VJ7bHyEYFBEcS9ZjZK9QpgMxZ9DoHnT3pEpy7vmZy4fZsUBmibhpjY+
LQVivYY1Ditrc+2rRqfRXPL3ZSVX61nsnCcjuWbXhVYDNk7GQ5XPuavAc66ssDw
```

DPYUVxArpgIvAwWSAawZJswIHGzeM0rUSF0axnIdJYZnxXKnwfs/49hAnQC7eqZn
nLQIPTVU3xfGLcKuF81Z/9oArIGpLZGvR2/NgntaWBQ59mvmKmmG9nc/9xCc2q58
gTxHsV4gv3yBac65vJti1e2wTmdHJYY1BjxpBm+JAKcEEAEKADEFAlV54VIqGmh0
dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2LnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYq
D6iwTnkQAI6wLbI0iCYx5myTpK3W6JT3BL7hqi+eDNJuxBsR4rvevX4VRY1KvDui
7n8/zjicrKw5S1pG0R636L5mUEQeeBdAAK9j36dZAq0ulfstFJTL829p9jn7ZYNO
GukpghFTgdKsoInPTwfGi9YboD/PPsiXMwR6Shlj6yLxMLayCU88nNo8a9tgrjdW
sk0L+y2/dqpVvJOVE4yoeqBsq6MLVCKLBlHhjoCaEl6VIff9xxg5Q4AnLH6fESmx
W07St4NhuHEPlzx84skHSLcQ0aIEjsR2+v01aMwSx7U/J9t+wTYyQoimwDVpGfnS
KEPaZhWSEDX8JkAYNZM4yKScqkMnn+M9yB1QaBALXpFKL7Se0kH/QmXP8FhtLJWw
9T3n6M2hKmpGppZnG3SqdGx0cf1eZdBhWnALMR87YTT2Zq0HaCd4iUkj/U605knZ
o+Ik87a+mpfXiVkuV8yeUm31hujeZCcjp3BVzArzLUp4GIGXDfDtFbiED/4X2D
irWpN9759pLNKSP1lmkFGFYZY9318h5dp0vPfdw7xaaJa1b0kNDP4ZVGXtJ1Vzc
6jlpnsulEX6y7QLQZ8FGIXu8y7i0sK0b0kFWG2rDPs0Rbdw/qoy9W/NiszzXBuqr
X85tILlo/ZgTcYCLdsZ++vx+ARmQKnjg7lwnq9L30gSW5iHANofviEUEEBEIAAYF
AlV54jwACgkQnLGPdG0/o5Z3sQCysdbPGkig/hoLGr+fd11aPzInjQCcCNFqfT3Y
IYf2ifotGtKe8oXiLIKJAhwEEAEKAAyFAlV57vAACgkQ1f9aUcCsPwVJ2w/6Aj+y
K4pPB9EGK657dlaBoLnvZ3+FUNL9rcqw5M/mwijo0EukCzBJL1NkmV4ewfESaNo8
EGgioTD9bS3Uw0a0ImwD6PrLHfxaI+pe5JxcYQ1TMyPwEdXGYf5cBh4S0S2yrq+
sm0PcmMJPVivwQpMnGpwVXRfr8LCBHdiCLDtGFM6MRX0CmuV+Tpd0thrmn2EINeV
eB4QpgpVBCKUkkn3uUwPsjCoH1BVW04f5QIh8gSGkGndpXstgh3nmNsX/gEpdkTe
DEl0JrX8pzdZrcyFhh0mK+3U04d56bfatwMMM808FhyP0AYMqRokix0KMedfeJd
+MvfdkgTS2BNoeX/5nhB99fQepWts10m0cQV8gbrRYnqGXhoFBj3pUPdt0XqgaS
IUk8MrBQoZe/JpluhRmJ5Tn8UVZkNyoqhVMsv8EwUrTXmSYuvavo7fwanFccfQDx
ZAICkTP5poojI0nXZYwpwd3ZpKMMGrpLsfHY84QrWdyCqZ61uCJt52GoLWXyEAY
EAuBlwZj5nbc/YeazU9HRw5WcCXGiYnl7dKcdJyz+gsZ/LJ4Chl0SpDWSgZ9iVg
cveSwJF/RhdIdl6bZehH2ACNq7f4ikd4msUuqBn/MLSJNagAd8waZKR0sFz5NW+e
XNLhMHIEzhsRxBTBDt/v9XkcdMfSCT7xYjEQSsq+JAhwEEwEIAAYFAlV6Aa8ACgkQ
B2R7Z5AIFDdkXw/8Cx3wCNkG02hn7Dw5dNX081GL5uHwPwERtE0c0HJ3eeXSyQcR
102CfzCLDF7p+J/L53us8X2kRvGRFwu0Zn2fwnxr6IGxIBLD7rts92SKQF3vylWL
fbRb4Ltl0UnzbMXZYJm3CYRy2TAb4JKRqdKwb0AVDvdnQluHurJXl9bg6dTdUD1n
4BsHtuC+/BvLdrH5Yaz48fC3SDfWYVM+XVPp140VYbPi0RbnIK5ca1wtqNpyjmu/
xLP3sG1vIiH/gWgQZkUH3Yib6Kmb4HSH8sVcE7umgwiu49+XMmxdcehvCGMj1MW
0X/Czffg63Ru8b5dPvS/a9v6qq+RHVvmG50+ihXZ05QALqseFZ3A5Nuo6/S7Iz5ef
Xb7m2R76p+Ht2ZwCP1KkLdm7fKsxH8Nk1sch+Z0pdHf4yr6Ripk+0RfGo8WwF4E
T6HCe+NUQ1N6E8bgABbVE/pS7r1/qsRgpJicIPYTdjfNN+19tfdqZa+Cq0501GF
Si9mtBfqcnqagxPj0lcnhUE/VerLxo24vm43vK8cQnPJ6M0rh1C52XLa9wqAhW0
6hbQTrYEuVSrvo31Ab160o/imi9pEw38k0o2tggV0JRV0kkeTXglWYp6qZjjhqIt
wcGrYXfhZy6gpaPQv5RmaJc5K3Xos3xeJR9Uvaq49MrkCqP+SVxLLtE2+eSJARwE
EAEKAAyFAlV7hzcACgkQ9c9isyB7G6GtMgf/XzHS4Pzkx5d4tK4597ZdSpGNBX72
C1mnxHBHc6g7tRmvTS0Kqtxlra0rGE0mDnj1hrvCywUiCkmBCCHj+7vmvPIM+HCA
CHnHMHQh25YsGWSBQ5ziaJoi4xfBpgf1LSuKgpyLB0jzPCB90dGyTJaXV+AwbCfB
FvuA9yFNEWzaid6Yasit2DaerSKEKMns46JQBM7m7/XJYsCYIE5iEwNagTVQH9BR
r8ZtiXhrfz2p18D3tVoKkzLduUX6YQKGAi8CL148owgYrwm9eCGP0wWSuCdM00
cCdbnQ/f9iseLYmHTPNymkZVn5VuVL5ryTISdhgp2eudMTC3rW6LEBQ56okCHAQQ
AQgABgUCVXuG8wAKRCRL6HmwKHMhNHwD/91WvX75QUkjewjWuVny5+SvYtJGjGe
5tlVguIIGfaC65hteaCvNzQc95YD+mS4rufJMRqYXIZgnm0o8/oIG+lqdB452nb
ICpWzbB93XTNN2B9J/MdDQezP/roobkNeZfs//L+FUdv20MzmludNwGZEaw3FPe
0EcopiZBL53cHAYu8P7+Lvmd+XnooGhAssWXD0Z0U2JUydeilSX0t0xxlW3hGWUD
0hdA3xcH3d3m1B0bUzdqndEIZC+W7uqkY1tdoysR9trny0gGd2XgDyNw+ncSCCyz
okqeQzy/wHr/VBqLUHJzR9bXYI6g6HXoV/nm+UhejknWmliVnIkkVAY8IduaIG2
+e5LDSe0RDGBrMEs+91mcqKl2yp8BYlfbdi4wh7PKpdjA50vajieIWGEDcdR00pP
/7styC8lnHJ6/fpBcZbrbhS6m2Fzn/B6HuUTucVixrmXM4a2Hr867Gh9JSvx2Xr
57gxW8iMBe/QgbCnz/oNcLXNivXhT7/JyXkeE3mo00ilfNe24kgLXyCjoYKDU2Cd
3pLx5QbbfWE5nzWqy0urLvUuaMyC3/VpurTED5c+x/QXvK4ryKkx2U+joKaTbvn
Y4Niu2tD2E3StNd+9jKBMw61dt2b9CIj0ImoalrQ6UeL6NsSlEeDdj3DDB86lcIc
FLl+kNZZ6xIMB4kCHAQAQgABgUCVXuQXwAKCRDILctAUz9L07SEEAActebqr6/CX
Qftbmvifex4NvpkhzyJeLcJftf8tpE30YG25m5vwcgRNj8AhD7f37sXKR6s0CFNs
mbkLx/c8phUHUYMuAQ4DsITc+mnV1hsVIn6QFGSbt1PAF1j3GF2pgok0c67818fG
4cAcpFMjpnW2/o5fW0UM3iB1zsn9zU5+HA112vhR02iU9iQuXhJqUZUKX+Sq0Sjw
wdB3YBLE+uM78iH+7LRJgPHnqjJmHml+6h25AoxRMQ1RlF1G352L36A190JYrPa+
998KKoZn1vSBsfBf1H2NbPC5CkBi+DHgrtUbSIC3RfU7sKn2cR6cRCGp+Bqk4zRi
ZrtGzixrxbybw2NJYBoIVZb8fy2UT+0znfEja2KbdnolfqQ6zYbx/LP99YHuYpuH
VMKuaMmvx Ea7Ig3xB+gdVHGrd/30y81TRR6x49defP1cBf1qQCLCyhuWLD7ylKRE
iK5efnmHE/HpVpUBUtyuFuimX5L4L6b60d6ew3AgBJ06tdt5Pa7Zb7tEhnn388PZ
dFrb0QbK70plyvNY/Wv4pKyx3bh0wzHY36r8V5hM+LuCT/q3yFcdDAsR090c4yx

YKFHds0mb4AuL5PmDkaXmLdYwE+VeEU0qEdTX3cC2CJNnUYcGJSk5oFk4qPHQe0u
3JnMfd+Rxi7vwlT8gVuv0u9FBG0ZFc9v4kCHAQQAQgABgUCVXuTKQAKCRDRP/g3
Tst7Qn2kD/4lqq4mxpKNUIX8atvVKYDXwxHUemQtofe//WzUppgTvt0nF5TpSVT7
LiAzFiK0L5mjLe+pgfTu5pbY3LEcw3Hs5PNUskm1LY75zmTIFoMua0+RLT9jSaUH
8oK/ZRjPEBzkj00d+TVz+Fx+aHE0m7wH5G/wLbKDK00QNV0xCZv4bdreraV7o6LB
knUqc701kdaM2zhkeZ1X3BpKja6rSL1YEGR7wQfCShQEwCtTybZUH5X7D5LWKB+q
YgIN871UKpmUZ/Fh/uhwRT0D/81NEc1kpcA3YPTuvXLAUrf/85TZwJ51GtnvoZ7f
jx4NnUG4AYfxcj2Q3aaq0iFNXA48iVt43d62DkjSgJHE01ALLHvLT4uNemHiesKW
PkyEpvHRpYTEAs16b8wwK75otH+rFXR5Z46yUy6uMWHZjNFi5NZkqbU5aJv6iBWI
L5x0mwR+tmGko9l0xyf8fMMPyYT0SbmF07P8LSDfK+P5QdsLWwuNeEq4MnTLbJk0
T6ItXksNfnmRsTzT20qDKyRaLJ+pr3LLjV+8F6z9u58GbWSZB40DJTbgz2PovyE
Z0C1nNpTffxewUFAZwFv+iB7L+5eHQtX5TfhZ4KqVjJG9zclAexgg0VUT2e9Az2d
BRyxsd0Xd9nPXNf/ksvAmTNs0tcUHgsakSy9qeKfLCeBDb57h4xh+4kCHAQQAQIA
BgUCVXuPzWAKCRA2pAyDsNbnvj+OEAcsUgQERaC+MHuZkxhnLo0a3qWxdGnUBCh
YZWD7vIieIFudmqTPuE5HNChUVXkF5g3YVHPx+2ru1RADHROfCS1KD/04WttjHg
fsu5Kv/0EtWqiIwIgLZ3afXLLuo0SgDUUjAqreWvtsB7x+ursuAk5KTI9t6w7IwY
Iz59eLVaYqM74FdGHRt+lz1zFvNWAHXyF6kDAkiKdZK5GHnqrKPBDxvd4GG1DEtE
VfofJHwYmMDghUMBcWDEuK/WDemZi0jq6rkl/wkLbn3ANFq4udvnl3g7eT5a8HR
RLD6NEKIE3H8Bw2ku9/gjsq1ttBp5QvmPkCHLbTkCjtpyTh2DS1u5a3Bwck7ntbl
+FP1wiL39B1WAWpcug0n7AMw9HFSpcpc6jcA1u7o17fUXBG0vMnwN1uegK0jqzD7
ZDw+MiMzvksUyYXQdRf/u6Nw9E4NyFdsGcYSnjju7vm0H2tews77Gol0ka05l4x
UKN1PYtUijQ/xLf0EARSFVWAtU6wpixGMhyZnNBzk7mEml5Qa0GuIHRnpppEMr0Y
gCtENfcz9eCqDvxZ0qC6eMick7tUvGM4dIAEAaUo4Y+y6I10qvKaJoZsJmAUgxp
g+V/rj7bb10k1GCL1YSDiDkppLg5h438jFzzCmgxuyw/01iQzy49mjKGpiKwj6r
CTxCvm8EjYkCHAQQAQgABgUCVXuQFQAKCRDUP3wTEH/qb7DeEAC11yIIEvlejT1Q
0Ki/tDwL8kFna4dEC0iGFT1JHJVZRh8Ltw5zR95tlwD2dggw+kj3Ea6/vtLX8n2V+
OCBztgMcd4civ0o1p10s60f4K144XkP82G6QbjXnN+JYfw0UqQImNKhoTCxt4W/Y
iPIxdGQQWihFAU6TwiTkSznUHMgtz+GhDHQdU6M/D6Tc0Eo/qg2t+0QFiWnOp4BS
+aPkwXkFmjMU64n7kwLtc4vXACrRh77XrPvZANq6grdRzsYG17hKzeR/bcqpjQ4e
JBnHtqAXLrz5Rs42i35lc3nFJ6CmnlRokvMI5BUBQTSLgv+08V4Y5bdneW/YNBNb
e+qLcxfE9qVVRpnILV0Xrg1hTfdjLl/jvLL2g8F7nazyVRLxaX69ZBgWCUAz+8j
an+A6a/HkGdzWFZiKq+cZQkk8nMHsMNPoeBvp1VCcG3p0w7kkgTIPBz8Amft9/j
gim1/Jkyru0THKhdXITf0bn0/ghNZHPz8VNSV/kT0G5iv8FAcfMeN7gxj4De2VPj
P64D/AT9SIANNih4SkT3XdPMmJTZEuZrQ7zfVednWnGL00mQw/Hh5VnJPRKHdH0j
aiFucAyn5ZKbUj8r3RHbsoKwYX7tBdxUo+dMe+emuSwEP0wp8sjePyAFzi/PMgH
Fc5UJK0eBIBIzB7SeZe63XzfXc664kCHAQTAQIABgUCVXubQQAKCRAZLTU+EpgL
fg2ED/9+G3luxNeF9IkpeckGbIFpfe7q4sRFeTK9ySp0ZLuL9XTD3Y18x0rD4LiJ
x66Qmq0I6QPvHXrdHqGgi/LmxvNMYDDzDusEui008GQ5YbGXNZ+VAXrd9zuTzFY
6+Pw1TTzx9Qifz1T5wzv0PQkqVj0n6o2VuuhgPazrxEvXtUWTz/17+iyIJgKi4mu
0WRbXNoG2EX54g+upZYcvMkwjvdb0yHfdQ5ZxuilzCILrSnLaocuarb6Jm3E8Qck
anXaTMKfL66W3HGRAPOF9m9AsEUH0kZcb2A5AIkki5MMuiCJkFM/CuTL5e7lfdY
YU7+yvsjdYh3e06h4acazchn/bgsc/OKi+9ehugKDbv/QNKRHidURQDYDU8+h1V
788lXKNHwNYMF/3Jp8Wo/wgKphDQhBsMQZetVwxKZte2EhGQdNp34D+/wnWepIay
1U1t0clkmS8wnaocIVxIssveTa1NpEV8zk0bp0Cy5+tThJ2SSSH/DTcDt22qVrlj
CogvS4vsbv5CYXdhNXCXI+DhivYao1LT0yYZX+c0kd5xV3RsknDTV8RFXjw2C6Ir
B0eo8H0bjJh3KwxdHkQJoTKEh2Uh9t+KMbEzbTKorE17jfI3pyPLpch80JGRK0MJ
dyb5LTojQBjPTJL9Y6aVlMkgDh7YSajTD2ut9ovvyhDmQvFq0rQySm9uYXR0yW4g
QW5kZXJzb24gKc1VtiKqPGpvmF0aGfULmFuZGVyc29uQg11bi5jYt6JAT4EEwEC
ACgFALmZnW8CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELEb
OAScDuAQvc0IALVX8Wd1MHQdsn/cylyJx2LGSg3IZI85DyFoEw2Kb3nNVMa2H3Zn
hVSCaCtbwwAgX1jXYwvH0z1ToBaJ+celWWfZ49SeIu8a85cKvr5607hJG40DTqaW
u9ieVsCgSTQIBbnidCHPJ7DFB9wf0f28PhfAubwThQ0+I1VVXTU0LPTUe6wV0+h
RE6PKRyGIwDtwq6Io7Y5eJQL2PF7H4T80ULI0pfZnZr0kA3a8oDqVdv4jrkfrVp0
XBz07yQxc1V3FcptcR3URyYt7HTEF0j3mLuJ4rTq6eth/d1XJ5vZGc4TALAgnCYQ
GzRw0Mxq/LLGXR+WBo2gzILLZDhhRwTY4TACIRgQQEQIABgUCUxmgoWAKCRAipm5T
47vKSMsCAK3sr2Ue/YJDn52Jd5HdDRF8ItCygcgurRy9rP7PEwMWu3LCPfePZaJ
vL6JAhwEEAECAAYFALV54iQACgkQTaEU5cSi5X9S0BAAHVE2wMLMcDLbugeq9xPW
fI6CGgP6oHC688fB7mFnXitpouLxiuxXDZbgz5LUDROqq75V5W5nIFVkt+voJdM
mVLSoL3tt3kTNNn5Bn5Gh9nA2aCFCx/b/hq5k5Ti7gIqwCex/JlqC1X+AHTiia
U0ctWa/QIHIYc0Jcm8JcddiLteNH2kScL5Sb5pX7IorPj/U9Gz+2d7lkqVLUcguR
isDppe0U7Df0WzCq/poRCZFu49buwd8hPmsJs6ZvqW6H/0oDKGkKr3aXeGzCGsQb
tTUPM1JV0FmeBINvZLNLIiIqqmLUKY0+AR00bNnQfibeHqWzPaQSUe4vMEkthP
3obQ9Q1A480XFzzK0APh3gKBjEp2I5Ssq53zhY0xMoWS7qX5a7V+T0ccXb1qibP90
p071YF7exJ1SEpSeQf0VLB00Wpe2byochIVX2kD0/c9+g5hey5PiQNY4q/4T6mKi
QkP+JtjI0pX7ZZ/UTwk/yh0ulwTVXjQ6PkoRRsZKWsTP5xi0qX5Rv2yBroh5N0Et
56IZcNTThD8WfovQ10dRqT4xZrxRSjw+y0JAVyL6jtoPhVxi5DyNILeU0a6dbAcq

ZvdZJ9LOvtIqfx0L2kGdAp0Zy5WUkxQJb6oE42M5KjXDSJp8KGJM0U6ZTsCUA9s
ZdmxLngKkvG0wSjYymXcro+JAKcEEAEKADEFALV54VIqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJs
ZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyQd6iw/g4P/3SXfy+P
jXS95WxsaPu6sfiVa50+SDjCQQvB0Gvnb5H32hj1Jkn/DxRdeiYBo1K4sA0irs
GeghWHlIIVXACTYUXRLTnyHSLvUmvPw+vLHNZdZeSwZwR84xKjB+lC/cF+eFRlhQ
qnaYTO85AeZRECOmAAQEq/fDt8QJ4yJY97BxQzu75xp26ByxTvMB0k5abTURuX6c
Wqp7tAV2Qt2EJspgPN5in0QqLmdc3qA49qv8RRdsKuznANbc0ImhJcRT5XWQzd3n
bdrPLM9C3oU6QCYQI5JUD3LEF6jp113jI9JZpli5eqKgAihqPDHK0H++ygIjd0/J
H51iidpo0mXtXQA4GPekeNWZFqyLD63ld40Cb/DmUIUc+VJe/w7Ca0i/2DdfPio/
AT9/LQifJMpBlktKqgLTWdz//pHAvYqnsneYU1v8y9BrEkH+wa1XPPEABayszfx
T0mhqdGV+AwImSLJCWUL2iJFIedCurCtntMqPhwLsbtKaf68DoSvD16S5rMMWYrh
JOjDpwwleWd9CFm0n3VRFeeMY5mGZVyl+hpNDIXn+rY3ZrdnXRYyqlAjhXF838n
jkNu0L7x1FRM/om9N92UXQJYxjeqL7s+cICBgdFz30Ye2yJZVBI9k9M4JXX1Y36
XTKIHceGudL/+w2mm17o88nHN7+8+T2PRBU2iEYEEBEIAAYFALV54j8ACgkQnLGP
dG0/o5Z66wCfbqzZdq+U7QM+2hL+8dWDZGLc/IAN1Znwz9NvABZgxImf9VVi3aM
qgNYiQICBBABCGAGBQJVe7zAAoJENX/WLHARd1lu1wP/3s+b3pQI3YAT+m3isnD
nIzjvFHe0mKqb148exkwdqXljc1Z1Z9I2aWXGzG0vymedGVPmu0aB7aFPeCur7+
YwXeyWERTLfwBffRjn4ZB5/1JrivfERmFvqBIK0q7p7Y1Y0Y8Z6utHuIho+njv
7irsASJaijvAZFZzyMH+rVkwfl2bKfyxBgCTFlnWBNPSvJSptsej7lEvam9Jht
zNIZ+l+CG2hxqbgFy041l0YEIO3jLjSkeo+B9Hl4AHiNcuyeKeLAE8/7KXS3ABA6
KhQf262HfyZG060tCjnoveFbcDgYtHxVhDzfvDTx3GN0p0jVwM173oHEszj7n0Tm
PMpHuxvEziArtD8tSeK6du188oJWwCVzX0ACTPD0QT0700uSyZyx+UpTHT74pKI
P9I3cVHYKMs0RRqwoe02MXst6ZWFpo5e7JZuhmcDA1l67FtSYZQ0kYm6z+SGSnL
75dqHlnUK/ctkw7ALE0dkm158L6VYuxyDlQKfWjDteAyu41T7BRjgHtXb21kUS
Mo99cCSias3BR1cs6Kr08HH3ywY6IFXSi66Fp4qI+akkogJQN7E/ICYeEzbE39Ga
jEvBPwsB/U3YcBoxwFUY70qgJ8sKTshR+v/V5Gbruz8wMw4p/8lsIvABofvtbTjq
bNNOL7NxBmDHGEBRjlyA6YviQICBBMBCAAGBQJVeG0AAoJEAde2eQCBO33UYP
/3FWGbjtMPQLbz4j0e0H4IMVls5SudURzwxUTcski8Ef/izGEwoJMLd8kt6+8gje
cme4jA6HZJeLInWmHyqB2mZdlfsTaoJEC03ksUlNMXg00Eo5Y79TTDiMnmlTTxce
m4+MuAcU4k0cXpPpxJ70/jICyDjDBo4NSIzFovE2XsYlAs5q8fV/AbUE4zyL7tj
wYrM3qgE/m1+/5KYlvzdQ2iwUhAyc8JPbvexXgfnVuEwcT62FhrbQb85hUA35c/8
BBG01kucFxp3tHAFIneH0st4dcwXnEge0mVL/b7TdyGaEmqInnoubEcaS3NUcvs
uauyqwxLi.b+09/0j7UeTM3ZBDz6Zg/Gg2Ku2d5A+8c3xHhFiXl4fcBI2aCUBo7M
qQGApfVwo5mBQ8NPjC50MgJFL/UzjjPy6uxcPlj/+hs54959T/HMwbo3KyYXQKn
8o63onVvPn9a6gKfCFGNRHvzi5pj5N1IK5+meyI/XrXa02KsJd7cASCHdSsJgbF
BwW0EZfU2guKLSl4Z8u3AvsxtDxA0VTX+l3Zf47BMYaHdvAhMj3CVEBE2KDCsV
afuQ7hQ90HC9SE/eSvIeGTt0vuJfL0AZ1Y2ak4uwIr+yldcpANQLIHuzm76KkFq/
CQrwTfrZAY7WkZs0Lrt2PjjoTM77Z6nmjLcb0CRD4YsriQEcBBABCGAGBQJVe4dD
AAoJEPXPYrMgexuh3/QIAIFpw3v8lf4zF7JCb10tIExbKBWUyfs4kr8yPJZ8oBsN
Tk5xBh0bX9/TANDTUDtskmjAjCukuCo+Pf8HIas/VcZbnQZAHF7iAty1wMidsL4P
chq3B4wb2vYXSHzLnFjYbrH8kB027ngI05DPD8h/30bPfeIpuC0oeUkjng0orCd2
WY8vHyaVUZ3BEGGCJDLrorNgowR+APwDAw2tWEkx3fV45SBQu6qopuZcIn+YBON90
yx4vPjm4gKksSYZhh3QUMA41AhSlywH+Hmhf4TubNoka0vm/thD/nWfjzG66AQ4
KNrSy1o8fPAwZSJXipg/+y6XIPs/FDt+/rLKe6Hg7guJAhwEEAEIAAYFALV7hvgA
CgkQi+h5sChzHhy0mAAK46F9jna8WRBSDDfpqtm+qQEXHEI8bbLm8TXD4mlt83I
G5n4fuP9g2EUherAa787TBvDdt0RQ/ZyJnzoytjR0CgWKSChx5beTZsCmDwyPun
zNOLVzsd3otIyNODDguShp1N1zNBWrB2XuzldzdYRy9qkKGS7LbdooRxI/SG98g5
2d68CK2JNuPl1jcm8de+RIYDt9J2ukzVYkeNLwBpR18BxNiDxS9Ym1dE1m23FBC
Tr++yNnNiTqSV7b+FQid5o+0dseHf5Re1wSj/3qtHcac+IrXTF02xN0xtE3nlrMj
jppEAB/myQc/KMglJuhanfoS60ITeJ8R36zoTLKV98ELDF7L2TyTPp+GR0/z4fLV
DXsrGJwqyW9BTLQubHkR+5zkpTKo3C8cLoH0e4AmqTqw09s0heCFRiIZ7xZpLBJ2
7KgfS9fevIRs8GjhhsoiUviCMMfFayE0Uvl6iqaXUoFGSINYw/eiRPkbiXr3fHmI
pWJGNZpiuHiuhyHOX23BjQK0RuFDsUfzCclpKu8SrteL94EdzcFwHNUbCxoWwRbi
sFAW8fFYAynPaB7tp32L5s3q2r5b5RkzoWoEHovE8avFfgY+02gV730B9gdt94TI
nmDXalmdf9xm5EaTnG0WgtzEcfaoPcb1sLVzvfNAjCAN7QdI0KRGPXcy6EjjjGJ
AhwEEAEIAAYFALV7kGcACgkQyC3LQFM/Szuh2g//XSKvpvUjij77tRAQ8BaXWAXH
AmdwKi50qRQFg+nuhVq8gmCYrfdEuqfHwh15UpknWpppWqF0zzSGFZCLtsZBU9Bi
Hu2CD/HB2Cjky/0CC9fjMxk2No8uh0lowLbn6h56n/7H2PLiM554vRRBE542WpO
vPVJyJu3augp4W30UXfyIwoCHzk7FXyuHkKvm2JZq+C+qromZuBoVQJ1WYBw4BrJ
VuoTvSrn6eY2bdInAoeHUXq+pgyk14WS0bT0pVIEsD493mkj2g/yAtxoG8cE6fd
+YFQ5HSAwOuP+ulPuejY61mqdDZK+WzVLRnere0ds+HzqioUe0szcLI05/dsYUnz
LfILvpgQRnxrtf6u8Cishwz1IXzDLAE74ivMNMokycSV/X43kzWoD/8UBfj7218n
XdnLt+TsvGUxkwLc+9+AomWksuZdCfx2NipwY+scfmfsEd57zXYWef2ZAm40Rpn
qdllveY4U45g+4e0BYsw550RgxHp1+g6N4u9EQB7HDvWdGeZaedJbGsFW7psrki
yRvBiDr7SFPqnb4z60Mdn3Wp42Pi5UpjU3cDWNlek/cBpuB+KKTcLJHkDElXNBLA
0W+mHGMgo1t+FFwCqQVUcrNmWC4dn2ekEHXShu8fBOETxa8/XNYg0a8aL4MI6zi+

Ng1yR7PwjBtiJaJ4jnKJAhwEEAEIAAYFALV7kykACgkQ0T/4N07Le0LMZg/+0rYt
/3I2tGbCy0fAgcQpmcYFB7rgjfx0Slt0rLkSaZjP1WXLpNZD6xB1u47aXfTdkulB
VFdrXSLFHwqQ3GGgJqqRWG+UKrLogTIZuetWsgGwdFILGP5dxCAp8sTwRCjhCpe2
ZmX1HFZw3JjYbEviCSgNqtmS/1V0QUZ/RobaGc9vAGHjHgd5Eb7DybXWdz2iyHyK
4WoBU2YPJDDJv8fU7IngCCH+qq64F5wd2uTzqdNsm4G6xaSBjrt7GB/WAX6YE5neW
99sqGKmmnWSB7hkWsGy4D2vC6TbyLtl85m7MK34dpZXL0vKj3EJdBy99YnRkzZ0D
Dzj6HnsSIWbhZrn2kccWal1UYofD0XvpgiPebeke0E412JewP0RDbELJb9gupcrp
f5PS9WeS5DLJFyj2UQMnfNtrRXJ2YE79AYxfQdT2mdKRGEitYwviYEmH5ViDov
xKRCz/2dXJxsF2EN+1fzudPdP3ZSbFPAE2Hg8LV5NCy7MYg4xXfrKrv51LHsCUA
esk2gslwGYWTHnkg6J0Xgk3re5ugZHL0DHP0bgX351lsuwHGH3dTVt0ExvBq0u96
+ENYvU0kziCKDi4iK16TbFl+w+hazuZa0BoAwAh28a8ddbbee7K8RzCy1hMGNrWQ
SEIhi7690z5+c/mNe3yIQPtKq+bjVqWXS41kEMmJAhwEEAECAAYFALV7j88ACgkQ
NqMg7Dw57ymxAAPkUrsMreqFJsWjzFjUldHVTcA2gNrPiX8ku+sxANY0MwlsP
RQx5aLI37ly/kDKy+xT3ZvUIhAwveiBbnl/6Ydjv/wZ4zu7GLRyFxDX1ztG851yB
MnZB3BefuXB0dxZCjyVuN6SEZv0cdiMduZWfMsrvi9/nUERJlrukIoNGkFX7hXI
EmCkF9h550kQcILIA9lZynXbhtX0f5v4wCpJSpuxC+sNGMIiqN7kHkZbPrSDg694
cUmtiw3fFJimcpAKY986gmkhrr2JoIKN2q0gVzTNavILwQjWej9YDJ8dNV7yp3yV
pniiz49ZmqDH1jA0ehc0cGF+zqTSEgU6vq0V8TtVstDLs4K5vdH6ZaoFGuDZ3gbd
QmSB/mGMQPxvdGo0U6c37pfofw0npe3hx8afX0+7ZsUEFFZrjEgXzFZKpMxcIW/0
Biyaujh6n/FL0usFcuHE/ukEN6mrydSA090Lrg9Zik2eBrihrF0FLEVJfLA5IJa
QxR2yx56iq0Fb9hE0fSaxiZdN3SRv68MLfroN9mXU+qNV0DkVws7UF/W0+lisTwS
rKV3RZ2EYpRmPhG4wsve39mY4evY+16az8BJUnzy0KmDMJit1Tv7mAYIRxykkGip
hh+gl/6eXdyiCKKiG6Kj5SLwfGdEaVf3pauFwbpTaKw45Fg89jm/58IV1TWJAhwE
EAEIAAYFALV7kBsACgkQ1D98ExB/6m9C6g/+Iu+lfnIq1YZj3t1+YtsKnom/A5Uz
8ICITLWPSuElrE/5ieuzhl3ZDD0kWmDlyUmj9+CQITq6IFvZc7xGLyfxD/DoY0
BEewdp0jLD8QGKhTDGrVamTXp0F4H0cGtQ00hzE2zM9m79W+jE8DkJ7+0nNu4ao+
w8/17SVVcV6sfj6vxy+tlxjzX1j034VWEMWK3ajLVHQZVfwM5MrZYVTtULRXCRep
DFS0gC7mS48iJQz1rNqKyIRV8WXRf0fW19hV6PmiZpLhljKZ2JHb5gsDKLlwmJBC
Tjug9jV6Dz2f2b3X6G5cIKUfY5yH910RFPHiXW7LHDuRfCUBxwF008syxw20VKN
4TCBaSv3bBwjA0aSqj6Fdqor0R941plo/pm/AS0f9IHLbLF/EArVYVba7eqninsS
hyUjVXQ1Pmka7DQuBIftXg+blQ4ciAHy13merh4HLHFU36So04buMNWt39EigcH
8PPG7hGbrY401uvTBeZ3/frmW0Q/9/kuL93PBBiEYl7wL2NpirbN1/rHLfCr29XV
pd3IqisajTMYeqX6vnReLvVXxux5IXJ1b5Teo+2u7fVpb/zkoNgZP3pj6hv6sDc1
bofiy8aqf4rtToV1U+h+lh40WqciiHrt+mNHwRq34+V8f6DbPn1a7EX5fnb4u163
CAyLYda5I0GupE0JAhwEEwEACAAYFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC37Eiw/9HZr1kJSa
FZdf4aR2XRMBg6UPJsjzWdmPjWetlbMuetCdyFvCizK0KS2yucGy4bBoYebwW4YE
qGE9tGCKycSniex/aYP7AulihH/3BqGhz00onmPJ0HAUqtDYAcqCny8XtZe36CRZ
+P2emBB9nps777Jw7uh00z1fwRwtLAv27pFtza2krkKM8HRS0GdYvuoF0Y6QE8
H9ripHwoNwflLSQD6cDRvgbgE4KD8bEEp5E0Yi3yb4BEdxGoqq7sddMTzHiLiBY
ykT8wV30FsQqiYIM+o3tdy998lRGDAq0sb+o+MKjNIR3WtQvmtDldVg5CFhzgysi
215U31ZX0vcUddYlIBidB3ydcF308cxZw30j0m1HXvMYJbwh/cf81kvVF1Q+jILh
+VHJ4xZXhtYtCuk7kLmhZEa6mQGFzKd4xsbhZjW/ml3b52eW4edcDBx5xuZJoFjM
38jgJ0rAk+6Yg2y5N4Q+HkpEEUihe95ebuPZmj0LT766JHb30GyEI0T7bFGIic5h
MF7CozF1R/5KL3fRPSv6AFp8+5Uxunm1ZgerRhIVSAbJ8qVU07MXiPdqwzPTxumS
2oJ2jvA6P3NUEFCXIFQs+iHfYoGUHIMEPwxB14Q549qjLk5af070HJSCw4HKBCAV
Sfh87Zm8fLXcoJg8/hi0Eu4kFi+PVKAw0420PkpvbmF0aGFuIEFuZGVyc29uIChD
Yw1icmlkZ2UpIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkbjbc5jYw0uYwMudWs+iQE+BBMB
AgAoBQJTGZ5LAhsDBQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcx
GzqEnA7gEJZmCAceqPRnIATiPEQbo43iL17wm9JQsyDk+oFXRWdQ8vgjcs/3gF8S
hNyeVEg06JpR5XANQDt7PX5f3My0g0XVLDtNYJu5PG0e/FE6pP1Cmbmeirg1T+3h
0sf+LIYvufPt076uRT0/qmybxhZjFNduiCweuxtANBRKhhiozDk+Vq/Gi2GUALNUz
UN+Qaw07eKYIh1L0nb495f0aCmT14mQR/40BFjcttYL8BXKcERfJdld0rnggnDQr
E6U5cglVLEl5v8VVzu/lkQMYL2nPM/FZtGUh5hG2L79i47+cSD4gX5AKXGDHQMEE
DLXsSzwj+3moi9iAqFm7b5tCA1L7uU+eZbnriEYEEBECAAYFALMzONMACgkQIQZu
U+07ykg63QcPN1/U2QleYDCmsxAP871IwbiIZsAoKzjSkgik/0uZSMAqmVqUzgo
xKhniQICBBABAgAGBQJVeekAAoJEE2hfOXEouV/vugQAIjbrJyrnVJ7f033Vwrh
iER+ahVclunihifpX7wciPucbj9xzbvMknywLvfgnZGwsJDS7iya7LHXG7S5pjX0
T8XrCn+sHARfcdCzX7bqJcI91svo1j5koVNPtL957UYtJgJc4gqemQAPP4ZmQFw
jNCJRso0b2EXMJJ5UIU5YYjR3d9pBBUmbLhxSF2LGz+GYXaFrsvb+LAVIhPuUNws
7U+1BwuERwglL9Bfd4MdKBL9zbK7Fz/1QzgaBhnEkKBLc+MD6PoH0WdaXZGwT9Ii
EeI/bh3ERL6nIoDIPrHA0Tt21NyFbc9LMb8tVeuXYUzE+oay4Xjif0zU3VNHwNw5
os6kS7mUDxrl77JV9+eR6fq07fbrzGoBSng/Jrom6ZwWmHPKEX0i8SguRby/qoGw
TCH0M55wYAF10rwcnoBk13+NaIe4DUi/RJWnxCaBXdgX1/3jcbK4l6dNfpdZBthe
b570P93MLjqh3hZM7uIi0riQM7+se0ju8yP1XNwQpFugCQpT+dyKQVq+fvDgWwKN
Iw5zs0oKaCV0zUml0UhcFy0oGrzgJN1yWHR7n+75RL/BmfXZHWPSZKMf3/090QZQ
756jztKMVH7bF04QTnpzJYcYa8xrIRin9SRsLzuc2eMajxMahUB+5LjdVCqn0TJZ

WVst4+/vGtjDZUCtMhAkVztpiQJHBBABCgAxBQJVeeFSKhpodHRwczovL3Ryb3Vi
bGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osAyXEAC454s7
bqhQvTjXb8LJjMgwnoar21MWC1qHqYG17A+V+RG8Ex5YVyauezN/OuyPDLvzctrX
2xJ57w0/T2nL0xnIJU7Q8Rhp0xfEopP7bYGrWTuWPP1qEJjfbVDqrihxVl0qW3ZE
bMgXnjdp7ZnQiqPnj6hH5E/MzPK2LN9UHIGFA2eT0evL+vc0f/6nAq9PS5Wu8YXf
Qx1tZVscgYffmhfFpSodiXpkXgk2a2tPh3kJIbvj8JepKRCGwqKl7JpXHs9qXQxK
G2FkJayzW+vJ026qJaTrj71d3++IWXH1MtpMXYgea7dhAsTVq0HZ0CEDFRGbykDb
jsM0UTee0LTs3EchHHGK74q8JjWxPkBcCb+XB8as96mxQiHYu4IT6MFwBLzV4y2
ojpqWkBMzXQQAxpZLmbqdo/zxRzjohbdao3LRW5T/VKu9SStY+YHyvGaMDuN3IXf
FFVICi8C8xjJeL355eDvW3S0ilv14U+qm0F067GbALzzi4EwCRBCw+UUEh6J9FMB
LGDg3UNIrn8ec8fG0HCgJ0pIsH8EYA2lKEWAM8YPpjT3/nibiuJeRgjeiLydpRa
yr2BwkqRGED0LDAFyU5HyVrJba9nSjQXFzJKfgixkhsGsmAzLXGUKWLAFFb7NV9
WnlYgTL1IExefbZ6Un94y+N6PnRN03RMhtq03GohGBBARCAAGBQJVeI/AAoJEJyx
j3RtP60W6A0AninIo9JGin3qm+8cClwpMxlkKiCtAJ0DRIxUECnKsvRMBPZk3MhG
i8uFH4kCHAQAQ0ABgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZxaGEACj2j+5RcH0Jas7L0xP
xI7jtaKlm/mSMVXqPzI3P+Dg8yMnkeKWRxTGPBcABPOydojKx2A0GJDDd9T0RgvDC
CWK7LINBccjlvq9e1ctmigBYw7kLwm3DWI2T/ZVbHNCbyWBeAP/TSvs4V+0LM00
hKzJrh/h8NEEimib9d0URRtW/AX1mfdKsLTRLv0S5Vzs1BS3t5e+SxzEe30SRs
Ytzs+idjluapmjBoCyBDR8u/i0zKXbgDJw12VQEDcKVbIUctZLQ4S0ZaC2aC6sU2
5chleu0txgI9wLSc4MVHgLq/W+6m2LHzStoGu10i50aHr5gVv90P4bTdqSqeH4
TKPxcTzle6ZimmckDYDFXttNOJ+xpTawHMg8ZAYwBJTzMRztNHKD73wkr56MJ
T8f9i+bvWf3k4AG4EwisTpACFcMnwCk3eLmFzZUFIn4bm9VuFASVY2tjR4rUFLZ
61SB4ctuxF2uFHQ8EbQHRGCH/Q3i14l68yweAqrZm2JBsePjrbTN45hcSww4Ylp
CvJN2seP805W52MpYtf4A4j278IgaIwLajGC8UmsHRKYdurCRJhyXFt9YehSJ0N
DuR51dfGgZFB+abTFbGzs03l30Al8jfdSqayRb7bii+LhUpar3SjgEiCvQtnQFg
WqrQUtp/LPt3zXbm85+YuxwNPYkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRHZNtkAgUN77u
D/4tPPJx1d3j1HNRKba2etg+ge5myxGX1lDYjS5wR8L05ZmhdIO5TBef4PLN6myI
ESvNS3nyB6fhpReyLBRrtPI9NOFxnWbhyYtkl0gPgSrFqdmzErNF8WMeF+pgvQGT
wfwV6yQqoCAsthhIdtibuV6LgYcWPN9hMdzKSY06HK8XggzSgp6jvntG62rNSa
D6r75FuDMg5Ry0A8AP+XPJb3zyUdKxg60zGSCZwPm0dhwDPR6iK1Vauewq6RaLUD
LS1LqCH3N7izoXN5xoHKbCIN9Byhmp7QAtniNtcX+z6Ie0mHTZ1Y06p9af0XU80B
gMca2RzigRokDMYusEtG8yLI5VK1aV3U70rK/UxmmCozCTKrEy5VIxe8i8TW6V30
3l0nLXiwE0qYpHaQwFmqkPp7+olXsLwrdd79ochK/Mc2rgaIE6aL426FhtP+b0Z
eCTB7FZo2A2zvXzoCojHibbWmZArfT6CmeS7c9JeZBQ8zoStWflRVDTFV0R6A0qi
X/OR/T1b0d0JX++jwv3rtZRRJWH0M/Ntgn/W1tGh4bgFdNKRJyAjeigH9gcE9lVy
bkMMCNWYKICiN09sTrxRdPKQ/MYNN662RNYL9soEQUbRbKLV7UdICDzFAe0x6/f
ABWU0udGadSfVsgq8rUHH+UWZkRkDiGg94Hlwmrd3Hta3IkBHAQAQ0ABgUCVXuH
QwAKCRD1z2KzIhsoQrOCACKYbLvMeA6J0Q1ZlVps3QD0IEfsHBY+y6YjrmDRldW
FPFTTBr34uQ87jZAMGTpDuZB1Hr/qrkB0SYPrX1M0swujeuz+h0RbALtvQjtfGxW
9NFBidDB7Xhd5oLXoNa5ohLRQRjaarC4Y0keVtZbKfVtFePqhItCw5b5BCnHwAWa
u0ptyqghY86/K7e7SbyLPrMKsfmuUaj1R9rXI0rvvyKET+AZKssSA18dkUYkD0kb
0a0sd2YvdZBwLc2rnc3ja3pFtOcaXr1+hs9DxyppFpHxYzEzRj4xLXBER659WMX0
rugkuq0Dmt/DxDcKEXUjvv+7bC59XgPnguiKRnek1Qn2iQIbBBABCAAGBQJVe4b4
AAoJEIvoebAocx4c4FAP9iNmzUCwhF80tkk2dLRipL6U5Dhgfn0++dZpu46hqt8y
NQCQAa+loz0sbrqQL0o+7u+yHGvd3hjfJwPsbBTqZ3mlm2wA5SYaSMX66aypb870
0xQhURLAQF6K1Y91ctFhyKoiirKsNwV0TX0QpbnJc49g2TwQU14/u7bqK5/VcK5
q6UuyB7jbofZpCSGvqRwOIG82/4xmgm3Q5qyudsACzMDGyhwUBYFDqn8Qe1xuyYe
MJRrIA1IP9AeEohkhUtc+MtFTTgjQm8KwMJzfeDxAep/FKkni5BtCpkVH/eWycz0
KnY8ai4Y45xHQSPvksBYT1VSVV0LSqHLGecbKmlxV4soczgmPlU3upyMgL3nKcgr
e+mpLP6hqnS1rylgkD4ovQqKh/XykpRuRghzsYYp8tj6lmM7WU60WG+7yVS5RkH5
30n24Rgi+iUv/h07R2YI7MxJYEmpjj5uUSA0JIitXTAZ0/W7jb7Ga/cupr+/Mp+Y
NN38poRwapSgih+o+a+xc1KuYYWwSSY337Fc0w+MergrFRdYJPWB8m7JFrgAiRLa
wHEU95SPuyrsUc2RnNa4VgaESMf5wvxBJugrAcMMATyzD/r+J2yVrt3e0wBaFOT
/2zn30krNkktPfeqo9QU0rsD49dvpQpK7E6oteqxhXqY6gGwuBI8SQE1TVqyAyyJ
AhwEEAEIAAYFAlV7kGcACgkQyC3LQFM/SztNIg//WldEmJmwQYCzW0BG4v6aLo2I
OAMOS4/y69T5N5eMmDkhIsbzopVHLkPgEDlz6/zE9RGAERcW7NVvIX/uqyikNVqS
4bBykGvTzuaJulJ06fB37K455NWGYB0QW00ZjvYkvGfQ2WxeIQWJSpPBbeJ2WEs
9ZAw4ghV8U8gmKBYj1lukMswEi07KHeaSt26Brw00Ru33cAfqG4KJm95T/uLpP70
BZXVG1ejpDxgmpmXUOCoAFmtZGUTmjLz5+pMze2gs8XoqKqroP8ZZk1PNxuRkSd
7sNce5ewDqDZZ/3EGC09bPPhwzuE1TBGMzT1ALcHXayq9MmJuJpbGkPzrHjN0aK
m5auyr89RyJlivi0TYcaGp54jzlgdNG+dVbfxTK34hqchmg0S8lcFDjMCj9E9Cl9f
o6muyDdABTXcoVOPxFeBYK8MMQc/gJt57hcBJ3kLd1wCVGbhPipqc9DTEQRmeoYx
agw5R+fC620aegVLpUZ4E5LlWjVe6TvByKN0zrvMitxaX+mlyuNzH0eLcZjow8nC
rtg/5maGpyeundMIRLTcent25sHFQqBFTroYJEpGLPIWSEUi/1dqKykZ+C9gyL/
e5CnruP/cLuizipaaQy57Ziz4Dw+ggSzGqQ27RZQVh6rcwqyPCV5F0aJhXYjgJPY
p1m88ABM0fBv2S7aNiJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ0T/4N07Le0Ik6RAAH9aF

1+8eFBfZdoeEpV7U8B7aRq7fm5v/XdUnothkv0a6Trrn/rSse1sCLPrfAHIId4Fi
goeJQg/5xN0r8f3p7ku3fudrfjdvlyl0Fg7z4Ld7tuzMJt9F11lP8AaM/SLyuLl9
Hm/v0EwXCfNjLfqPt455r3Kmn4R0WU0hPT1UI3IisXi0kEgQS/f2R4BagfqB+6gD
0AlbVBLBAY6r28xyp0A8HXHcyCl0BWy9IDHUHpYhKeyee3cIbNP8S9XiSJ+Z0zD3
eE7SI8CmahIDgrMbcNfxYKBVYyp04ZNG9bDIIWfaF+rLl0oJhgqfKSQ3d6C1c0kp
4rYrUSKyklZVKUFKqFq/Bkw81ow0Yv1pBnExn/fXyZnQ8dzsW6aSOEUIUqJfE4CCf
sDjKASVGge1EHWpn8bCIjIh00Yw97jn0Ev4yr6mI1eUcl7hF6cwo0G5t8rFwNz8B
p7Ev01qes9pGMBzWDB7Gpml7a7PNh/q6cHf7QGoehW3z9SLeReym8WD/NndXwF/6
YmSw8uRdew+Vm5qyhLD1xRBVlfs05QuqS4/szX2jwRYhCgYJ0N4eUy8jfnDA11tp
63iRicP5SLASH2HeMmf5tCnsj9UnpzZD4gvuvZgiktugq1/Fbk0en08nQw6wER4h
4CBPLLLyYYP+MAFdTYcsUJ5SExivBHc0crwpuJAhwEEAECAYFALV7j88ACgkQ
NqMg7Dw754yahAAR4yc2Q1sHJMSPJrTlmi9XkIt6l/f4kn8LSMGZb0XidiSPDO
2cm0t+be2NXqURMcfUeb0ECpicfUeKzSv+64PdShLihh76sCSw9yVps9sAtohR2Zmb3cc+pJ
soPpSjumBghIjqVRA1W/DXaXh0er1BIi0V/PdXB/E7mvYtSbEh8T+pmsMaFwQMAA
pER5u52jhg7EzP60M9XKEGCB2qEEw5AApS0EDMrw+wH5M4Zr3KKALjuG2h9EtN1
28Uh1XMq1uUJnhz0Fi8DnDkdfL6wfGH9RH9k1kzCXCsqGZfA5LVkqqD02ucaft9
zRwW7JXZFh+tJHIMtxuYxSbd1AGsaV847cSrcRvM53+w0YDYSoJ2wwEG2pp02
NTt0TGFRMcfUeb0ECpicfUeKzSv+64PdShLihh76sCSw9yVps9sAtohR2Zmb3cc+pJ
ys2U4qVpeYIy+LvjujtwKYyfI0zei/k0F4gtEsU88up6FKRNZ41mY7juPHXlCF11
PYaLYW66bAU3F0t63QIBSngUwHdCW90XBdbTX2zRBHn4aMLhSXntiNQ2j0Vd8030
MkCNoGLtun6H11e+ZVqFqYq04N2fBGjxL3tZjTAKG8PY+Zvn/seY0sMe4tsIusm
4xJrMmRhIliWiTxiw4+502LPLyTL0ZXMTuq8pfv35s0BB4CeEUStIE16IGJAhwE
EAEIAAYFALV7kB0ACgkQ1D98ExB/6m+WmG/+P1VbVzi0WrRaqTvgMs8yM+ksacjk
Kbg036fWGXs4K0WCUIUeKzSv+64PdShLihh76sCSw9yVps9sAtohR2Zmb3cc+pJ
MG1W70rRQ1zQ6d3Th5i3RU7FwBhfdUMnroubvvanEyIkv0S1fMKrFXdq5mHjnj7r
b3VX2e2hg1UZuq9NqLmPvH/B5X+Mw9GCvZHZ02ZovCvY0Cjmbasr5A0aQgKNPFbv
zFPAWC12NwthRAjS+D2ki2YaKNT38UCvleDNd0I0UhzUiovf5hqqBvRxZ5gJHMaV
PmfzUuJEhMQlF8KAs9T0s6gGsdZ7j1CKwXk+S+NjLjlyby1XRSBfeEurkJCH2EmH
Jzpd6u9ed42TDk9NApe6rVxd6IBkJEF1dGsKI6w34P32qVSiGnsdA0CXiihANm5l
f5aYV+qUrhxbbcnfKp1XHO4woD/rtzWumT3SEsUq00Ect9Ikd+lr2toTQ78Dgdd9
qB1BRZ8sPWRJJtUxIDbjGA0vveBQ3v7MhMuB2sIbjNH+15dMvUYNWkM2Kq3Yg9j
7zgRkktgBke2zD+K2Y7PVM6PKNciUQawRizDMsGLq+Re+JFPTAIy5snv3EDqpGC0
QP3iMLRyTS9mze0h5FISe7rc1831zg0+niJHxsM8320dqHX/KHi0y6pNqifpND1d
Ra6DjHOMeDjri0KJAhwEEwECAAyFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC35/Uw/9Fo8hu1Uh
H+DHKzjz+mXe2+L6oYwK02ezuQsb6BD+adaVG9sP1QFh0pUV3NgsW+23QZRuMwg
wrrFT2Y7Fk0YLLPsNCHIfeaqWdz5gpgv77gR0iDYpp+zb03E5s3YIy/iYcwCXCM
hZmq4RNOsvk0i9I0//NHujbi8nR2aeh6PtNuqydqk3TFRKKRBLeqYZS+0MBG5F4
VAoq233xGvEChNt0tLpDjPp4N+jtAmG3SDnzCSL1blf6+iHCidJjJbRENG866F8
DS2B820SXnJyiUteoD2l+dyoI9PFxHNv6eRqFZFLmdtao7HRpV48qdLmFKA6y6sM
0H3GjiXanc2hwiCp/6xreZw0+CFxU59mDtinCewcDGLstSHVVQxegWwMyf/4C7Ub
WX9RAJhlouq84sBGk2DX7uniPjaJhmKTWLU1E55vHtLXA0P2MvCbsI0e47ASVRL
7IwgCO0LDmqgNsoRJC9aAI8640mpReME9psApt3fAGNuiKQMAkWTmajvI+oNFj
mVw2cmYX+9U2DzooxEY7jzDA96vuKprIRrFJk0gfX4JB8D9xjG5uFGhr0EK96RP
Eib+sQp6r6e0jrePnX5BNecBz/+6cFFcP3rn7M0+7kdGHI4ZIVCUDPbQILjA40gR
Hf2BgSphGQ+0eBR4LLA/SHcCbm1dg3My/TC0MkpvbmF0aGfUeFuZGVyc29uIChG
cmVlQLNEKSA8am9uYXRoYw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJTGZ5nAhsD
BQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcXGzGEnA7gEBxLcAC+
jber8mzKb4kkhEeA29JpVryJK9fNRs71k1wL4v4hV+LV1GKfUnUsZ+XnhvudDfnQw
MuR9GtL5Jb36Jp974UkjqnKnkPELAYaFSAJe4ivLLwqfVdnEzcgvNPJt239VspRR
Gsus0mg5AI7JlPLDSGUI1Rw3eEZQV0ctILJEsZnT28Jcyh9DYhdFB4lpV/5V+c2W
RYLKPQMu+krfUMohmmttUsq1z1prfbBQicx8xYwQdLJV7bp1QRs3qE7YfvpkNEK
JqHBFpWScqK1gfNGr2etfud2UnMHYfK/86unPZnh4HYnmLhqqLg/KpvkKv7Qw8xp
eFARWkXqKvJVBsu33oyMam8RI4sYzBSXmBkYRLI58++0J6ssFuLaj/fHXHjsq476
y7AcM/n4iQJHBBACgAxBQJveeFSKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3Np

Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osN2nEACBUloGeEwxpfi0r0Bai9G
4A5bhE+eKA0WGOSVqmbzRzr8f0t0WZra7cRmzJdmKv8KaRHAf63hUsWfKwdeKV0i
W07zUMP6uLeqqCkR6fdeX/F9Xz5q5IB1aXJftLPBxq56f4BairYTSYxo06r38+3W
pLBepqo/BZtqsEXc5rBxGIrZPmGeMad5Dmo0+yhFvL+w6te7mtj7LV1XEKGHZEpE
05MyHeVEyVGuA/tu0pugURqyzJe0ajiwxyC+750tFfntbKLADwXWQ4J94K61rxam
82PPDj7q5hp50TEZz2PYy83KQeHeY7mcxNabb8LzEhByZqvVPC6t97acQn+ycz
LWo0kQxYboF3uMhEGfaPG3RvQ/raMSGHHUKeb4bKLY/Q/wNPV/dK83zawBdmpx2z
MFwBy0nftPMLPtPGQpV+4lJHR0J9A18vM7i8pvBLdHi981k/w5chpIB3h/SPdWTV
bhejHEPbs5LogEq+zEcJ5nZ53m1lEg9SzdjVp90WFrRi4PWCW/KIi6baNha3In+Z
NwvCKLvskG7q0BmkSoIauNrW16NtMDyFrXFu+VF8fTY5SgGAPNBqgQdGLYeFb47M
KoH14/G3WACJiNgBIHIB7qNgniepzt4efeLcGjFGdHhcrHsFE7IHKrXZh+brcaKb
Ewpou/vTIzBEEmBk0Xak8aohGBBARCAAGBQJVeI/AoJEJYxj3RtP60WC2YAn355
nXlhD0PV7Li3J1C2/hfRxxGsAJ0VNCz0i2L/dE56LvIYTAkyB1KdyIkCHAQQAQoA
BgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZSRVEACvA4Hcn8aYUkTR3j04TU+7Tgbn1iB0jP9C
MD5tZi87Wr0xdMa/whBDyJtimwZUFNJczKMF8hdqTKa0pi3JZSNcIImQqdPVEqTm
9+FwyrhT7ewIrk2J6KRrP2DZdpsCkEiLKDAYPIiAcjGSpCpwt07yTDjIHmDKGGoH
GAG3DVmSCViuAEwE2vbiGfD1izj5g55rGg6pC6n7NXcEi+kh5kkr5eqahhz0L2p
4UEz+UFPPhKfTaBv+efC7hW0bctv7XivFj+UKLQJi/Tjrmzyy5fV2TULVES1362V
zdke855U90wXULwTRF2Ply6C5XjP4bpkrct0eJI/s0y0dYVp0rxpN/A7ivpn2+mA
xULtkW0VWFZMKX8IBA9Q086Euofk2f/0fHFJ3tXW0auzut151BQvWjPJI5vuUsBt
gzpgiqTEys8fXhqb8cpjJ4d0k/pSRxXbmZUEsDfLi05fGksMdHjS4rHM9VPZ6xT
m+rHg6hVBLnLsPF/jZBjJSkv5rRxcI5zK0GuQQgov0UX/vc0GcJa53WFtoCvm+u
JxkEWVTLBgqmt6dEjx3Ygg+6W+XnsMyalNqDm03psvN5e1wgHYFVpW3m9HwcEo5
8EuSHqcgur1r3B0fH6+2tsaXGSciDY70n5JUeiPsQxz+wpszu+qp8uLpB5LjH4y
g2JbAwXrqIkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZhtnkAgUN8SVD/0UfUHiHwnIAev8
SSAYz5XRmT8st08M3hiic7sUm8E8MAD64UBALp8A5WG5TgBitsLD2jArJCTgWW6
MJwWpsxUz7HvVWlhUYZaZyCJyn0Tm0ir9kehMf4GXYcwxo9vdwi3l1pv3erirS40
ZL07Py6u0FkT4YTH2aF+MhEYJFKWGW09KIBExgBS4vc5oTo+l2s5F40RKi0WiJYJ
bo5ZXwnGcu53bVhclNTFN/JsdP7kvjiDZP4gUCRGhDpEHkYjP9NcFbY3cQE9CJgS
o0jV5RaAipSMaa+gzwmENCA7uvVnz3oqRiMvZtwmjfRF7HeV9IBayzmmwD/A0+BK
IWU30reJ/FDKrNzpsyeNab8ptVNWg8L1L07erUQ7pqHUutacJENCig3AYoS/iV+a
d8tDRq0AGFC6I3JwLXrXJi4S1kB2DwfBaQzCRFi7GGcT8K7VTttwNeEJoKRuObzD
yd3yRzjbiJ9BEjhouxMVf0rBDUJyQFArkxjmax3BR9KBgdyQaiQQqzQmXZE7j
HPL6J3Qhm1CDc988j8UsL7KHE9FtiTnazvqvMf2Rd/E38emPARPqTLi26l1kFG4w
Z0F6c68g/zoya7o1BIU9shPM/GS7HleXJ4qqzknZn9qDGK/v7Y6KXQ0ACKg+S6R7
iU0Wxmc7YAjl71DK/m5+wZz8+02YkBHAQQAQoABgUCVXUHQwAKCRD1z2KzIHsb
oZ7bB/9KcgmNuRj5ytLGrBDctL/4wjDMPn07cg8LK78Gm1gCePqLYxrXNEwtT2t
8YYsisB39Xu2N1WfudfZgWpZbRSEnf0Gp9LA5i8NC3oAMaYtLzpo89fm0ujfSgd
hZmXYAksW6vZMds9yKgsYf/7IupfqpWvx19+2WlXCHJv2IToGvaglw2MSofwSID
C2/dEAUUNmjdpQ6mzkHR65rWK260GwBHKbHREJG6oyJNYqgy4u8t530NSEEARbl
71sm0U8vj9KbXxjrxrWzL1B2xx0o9LANbIXbpbIYAyvadxGMsreDJrjg43uo04i
08TgLU1Ia2HE20QG3CgDe1+d0LiiQICBBABCAAGBQJVe4b4AAoJEIvoebAocx4c
CJwP+gJx4HCLrRqsGztU03PQPaiKJ+BbMe0/cp6u1o2bShD6XpAVBIgUCrx7iQIq
1rNLi695ka9tDXyj0o/jzNZT1JL798/Vo6148a7+RqHpChTELGL1q+GeALgm7ujVQ
su+COVrHG97QCldVXcYQyavhtj8hCBSovF7CwHQ2nPbxR/jTujhINSvqGy0mth0
cJLSIIGu5NJAEsc8r4/LTobD78NMwSl+Vys5JnK2gZ3wdPeg41THS+PhiU8j6ip/
mLkjdVzJq0F7XKpdpBGsVwxZTWuM9wUhrJ/sDJLbK3fkEMjPqk+0M91ZeATbH5dv
5jeaACD9gZw7S2sU+ZwimjrvdL8jjyZmJCqbV+zztDQW9Xcwbz320WYc+iV7UgRn
5HjexH+guSNGE0nM3Dm4XALniXAPIm5BNw41pk8NbiPuscGf8QGdPg1sy8UfWwDP
0hklwLjN74FwjIwtnXU0miPaQJXYVqcQojWkrJTzk+SV58x5VViCN776aNg8JN4l
H8EBQzPfDBShSCC9G/7IOljsyyBoLP2/MqajRyWNCMLnwo1EXLP02WbyBAWV0kv
Vf7MU7Q7hhjX3igokxS/Z5P7/xE6BhS1V8rcV1DekyW0Nka7Qw5Ko+kFLONTsbrH
XJH0EA7gMh/CCfFsRywCi+wU7AAYNhmV7er5UN+1VfiJQN8siQICBBABCAAGBQJ
e5BnAAoJEMgty0BTP0s709gQAJXkZkcdtILFYLe0jGy3+3ppvxKbgP4+Aoi/Zmef
J9GGmYdn500wr8ft9oP++QMPFpdsrAo1N8gA310/LLBLQg0CJtzfmwDIcNQRtb4
c+DZC8AfbTL0u5VIRAA/NHhje8/zJB5zgTtUyM74voFDMoUKwX6sDvS10nORHpfS
jXycmrUr7b+uv+39pyBgAMrJa3zFi0zi8PLYLiG/+1fJqstxzyy+j/SyFFfcB650
eSE4v+roG4dYsqqegpZpAuxkCE4jwzAtWsdCK30/NA2k4T2U+00LkNm8U9gla1QzI
hxvNRh9pk2LoAsDIcyaaVzWl/IYs5uhkjiYjeyq+0Jf1mrX4tZJ8d0+LYrf/dGe
XF+mtkDg9ugrPGFLa6zPLBg8GhJ6n67QNe0Sf4Um+Dz4YpmCLGgJ906wAIAnjx1p
LD5018kvf8VTKZ3Q7F9T0RQsL5jFzEYyyeFLZC7wpa6kZ+wAKI0TFV29JWwopPL
dqhMqJjllq19tIrun5kbfDetE1C8SmDPS+IeTqSkcmx0B8Xtk8oADDfGgQEDVkcW
YY1gvIxaYqX2JWwnB7wgcCKsxtt+B1rNf07kPKu/7xgLzUz+i4L9Juf9qCmhqkUI
lrbXsSpmb7Zp9nbJLZ1doLk0j6UaLg+1qGvq/cRUtHnBTAdMoL7+Axv/MIiqe3Q2
GLNaiQICBBABCAAGBQJVe5MpAAoJENE/+Dd0y3tCrSAP/ib/7YI3UFADgCgpfN2B
ZBRYLG/rArYF8Fe4G/kAX0BzF5Wp9xHSNqNSmYrcugWfrQ6bhoxG3AADXXKEWh05

VQx5WjH0GupI6o6UbNhu6/En6qqIm6wYpA6yVd02pu7gIcx078rKcLSosjPRrTYs
50AIhtb1eLpnKxLVWq1o7PvHL0eia8l/Mgn4tLR3Ink0ipfJMSwNhxXqDX3PaLnU
Gyf0eSLLVC3w5gTJR6NbSakbHkGY6+Q28dYgzgdRK4TL0WvFR5cJimNSAvmRCJdL
pxC2a7SveT8UTUC7mw/wfUMvMTpLTVQsjM74iRnmnWa0+UD/LeVxrnehTxc04HLB
smsBMoZBXdjUMJ0i5s4SffFP3wDJlktgf2DovwWQwF6PkFkuZSXQoLUknz20D3FK
f0AHXC5LpxDJsh1ToW4ubWzspNezvJaYbCXivs4I8bwpyR/8pEECVquqioDKgX6q
FCAfL9a0ENA17aLFLa7DsnrCai0/rTKGAR+56181pS0A5ZpAhghXQcGP7ee0a4Hh
Ro0dWIBoBJGzT5IGa6D/rP4gJTgErVnQs0ueNnMVq/m+U0fQ7n2WtpCbmwF+qmtP
eQkDdyhUWPIN20LdND0omAUnWJZpMltGM+K5F2/as9ak8YV1R0C5KFYua95cN1MI
UepVIAxXG6TqQMtW1eYjmqziQICBBABAgAGBQJVe4/PAAoJEDakDI0w1u+eZWsP
/RS2BvVtoH0F0VTjyT4vdGQCkTqcbeX6sc6n70vSm5220j0filZLLyPhzI4W9tE7
yDCMseI461q2pxnmv5ISyCipHAsG0qpcumi9sH164V3JQ/M9+J2M6x5h+GuRIU5B
60uEp2iND00f6KN/9qMsoXn0UNv0LKVYNdCqIIGjuqnnKNL5XmXy0LpxKh/uwuP
S8FztJZ3v2Fo5E0iF7ezdX4ajvorb38y/wnEule1kFzZ8V4jAE6AbXD5ykjWA+I3
jVVI0tDDup3vJZ6Umsu2yQLGcphRsCY3tqsrZavX4F0cxL0CY+B67NkapHW0/VKN
ZXAZF9r6vqB5Tzwio6qA4DihSUmNEU5hrnpvCQY2YL155CCptS0wYGDhZWWm2X7p
rLWfTTJK0/jyqFhkM6s7ajQDaKc/xKYBaeKH/FAB4GzFeDx0g08Y/xaeN10H9IYz
m8AH2kh9NynfiR/g42C0Sj46gjnXVLRxhNIbHCHDjzq60wLi.cGNCxJak3f2L3E
HkSqaXtaRkD5sbHNTXvd8ktspsyl/6tY56sdTRgHNN71JDSa58yowj4qdfdjrvPm
Idwk0/6Poc0ZorKlBg3KDa/lqLEkL0aSYUvWLABwEqK0Hw1kEkzM7709EKKMfK+U
n8r9PeCrs8CuCXiewWLUrNICzXwTUpXrg/0KmkKv1fo0iQICBBABCAAGBQJVe5Aa
AAoJENQ/fBMQf+pvqUMQALcpya3yVz2v83ubAtu4Yy0uXwAizKMJTdn6htSNzWuf
Ie6YTIom9WhAmzv2unTYhrLYfhJScjNp+tGmdx07pmGkIXfTV5izm427jz1WwZjz
i9e1CDUMzGoaidvk4LOH+WL4Wp2B/RUTTcHDRErIwEdw9GcuYvETAEF3bvS68rPH9F
0PWgv9Ld8teyvaio69UHuSiFtnx49YkJsPmsxMyJVGGJcuRqgZKhABkPrhjiDtRu
5MN1b89dP5f//gTbKmsDaS4zx0UuAo+KIGlUvULUz9KzUyNwCbHoTPG6JRBneyed
8xWjjauXsAPWaL+6vj1L06G8bGd7Twd3fdZgWh+Vhbd+hAFymbp1/umwv2ZdohG
lo6UJ4WPQzQLT6W4FQTbCV7yDbttU8PHTXRRCE3g+DVtkD9fKGDHk9WiZkwSVr
tXTmlwT9F5poNZLz/g8HoeIkaLDlppcs6oz40s85jlrFQ1mJ77aCfPvC3cbAs7f
DpXg5tdLVllyS47L1fRZ4r5+p/UwZyLt2fQeZSyBvBch6yP5hvp8ad/duXoxXS93
Ubn6LCfQLFafdwCUMurcV2XCGD2s7U6CpjiTRd0tsXEhbvVBnoWXjw653TqNcihJ
MjD71FdCwpuENXU8YAK6zX+tmYXC4JlhGLK2g61J4mePsThhwlrn5LARLCzvIxeE
iQICBBMBAGAGBQJVe5tBAAoJEBmVNT4SmAt+yPQP/Rd0LV+FoV/poLVUJJq63qJ6
zH+Z1INP+Y8KrAwioKJDMh4NYC4JXoSWlise6NmYYCrxegLc3dQPXUNvnWuRq0
tFXXl+n3WHzDIULjeabh/nOArzmWJ3lgsan0h0x+eZ/VvipACXnLy6bo80pF/2FL
XJ2BIuj+6hadQQX8vVEZiV9hDdGns07Ksm320cFhhkRr+aZRTngzma9Bfs0aXGr
w0YUHW5y5+5DHJLxpkrllgXjYSRUweKbNBaJVYAN0dUr74odaG73SFHddKXyZu79
PcBxL1UpDk0eq9mvhMh9gG00atjdL9K4eVtHILVqrvEyDtFLJ3Vxxvm1tdfNnt6
4sUg8BF+NzcMqTQUBCCIZsMjFm+h3m1IBVNlGE5Z3/4RTU++pL0ED229ifnMrAIB
sbb925HLWI/WCDfpySrrbMAYd0kk+T0qJqr05yDeMa1fCBwhMfzPpLUoJHDQBARu
9baNYbLK/C63fQVm+eRj9Wk1FYDhsaLkewfZ/r4alC2u9zCuWAKGTxdC6V2vz0eP
dtzhvfl33POYZ59BD96HTDGDmBV1nAXD0s0P9Cswt/V0xmjn/q8VUbt8P60SrF33
KKdh7mxZ/WChk1CsDq7ti21B730JCW8ta87spuhK0LYrQ7YGX7bUDnA4DSwxsFay
pL5kmcywCun0xwZTzZmAuQENBFMZmscBCADx8u+6U7jjdz3ECtHHLp6bDPHmTOF
W0hcw3H0b8eeATR4ZAUr5WJ2h5uAAU9wtCLJcLQCu4zDsJyNk8ZQpXx9MZDSb4Pk
mFGlQ6PKgsNHdBPN008ICYz3LS2yVYpBiAkz6EN7XNXcRYqgS7ACVz1RfJb/8Nrb
LFLG3mjB1btANvZqxX6ZT+CrnDbaJnrF4dBoigfCc70MCXcnB+R20Gv2e2dqjFuh
R4CgBEfFk0a+vSrd7u5NgzqMZeB1zm7vHUqCFohLJLodL3qJv9mIhn5ZRmdSpq0
eLARUVkw9E+0pn089HhyE8PzkN6Z92UnqCQiM/qZ60CMLZ9Uuor0Ge/JABEBAAGJ
ASUEGAECA8FA1MZmscCGwwFCRLMAwAACgkQsRs4BJw04BCKUggAjZ0K3wB60zSF
N+0lopQ55qCTLvBXX0sfNayXVqVr/vhdjPndScwbgub1+CJ9s75E+gS/53Jj7yxt
ZNomJ10s5P+LFL5mgjrGBH8AsbwUEs54oXK++WZR/pJbtIAXsep87avFBbGfjcdG
6+La8RvmE5KBdaYow+I585tZzmqn1iwaKIjjNuy0HtJJzmYr7t1Di0Ugf3M7ZgPi
kpAyEUzgMx5zWn2HjJxQCxhPRbFwjWmXv0iodhqbHGupR0nfisC18yYvrYRLCzrD
Jm6VwFgs/MCjijMJE432vsIfhhunnl8VwGg+KZzIGQzhHmn4XkjNo4kAyalIzgzfZ
zoqiQJqKXlKBDQRTGZzaAQgAxDeao5ZX4FazBchrNFqIaXfsbydUily4WiRlFZiY
B864UI1gGi3LH7GxXCaxhHmAI6aBgn0SK6YsYYJPhg/+6fvw8WrGvAN7mNI8qK
Hra8a+7ZP9LiBgT56MwxZwcmQV52+W3Zg4YsaGHdWH66AIPHAqGuWTNW36duXJJa
VU20KY9D27k2zcunZju696o0SKpf+rCy6+u0uzYdWuWw/7DRINFjoADZC6+2YV/s
MLhbBRXJwWwKRoctpC/Szq3Auhz7S/ynu3NzEq7kVly7/LSLdFBuqA0E06Ya37
4LthFd+/o2pUxdDB/op+rFX7K7kGDP0iC2VmDeQ5wsKusQARAQABiQJEBBgBAGAP
BQJTGZzaAhsCBQkJZgGAASKJELEb0AScDuAQwF0gBBkBAgAGBQJTGZzaAAoJECdD
zbjsa7HLiI4H/RvgZ4CGkh4gK6nU6hpgfl8wRVx0pxlsvl8Z+jjQ/KE/EDIB4MyV
UsptYK5mq0oLNeZnCSHsxQ1BllCgyfx2dM2Qxu7ItwcdBk3ZMXzfUwmNQr/I2sfv
W2hnlIZy01SpqDmpc94ncpl/c7iWsqvGLM8sDJ2up84/Bo8AJxavL5shHiCUaxDe
b8zfETg8K1doR+LqiUfzF+B52luqWYNBa+EPCPNFV3BOBTkSjMziamz0qTw4Vcpc

```

N7EME2FAqjz2UI0pgE72Aq0awwKjTVFetfc3szmA+uBBCC+qN6RN1Ub4d+WIXx9X
ss/2lpIX70gB9Jnt0moC04c/FRP0h2U3uE6/Hwf7B8dePyYqJmdLUkkdi8/SXbzW
nA0j7m7shVCLKW8Mm4miBxR4vGqJiEER9FKDP/K1KRcuX1wg8TSLvpiAPCL6bF2J
8y5EjM6EsxFW41anhzcvcqZ3KLlUe0ILFzAzDCfKiPmShAQfwi/2xQMp80BuS6Edv0
xSkA6WYBF3kIH4vRpk0938E3NV1FbTxAuaj+oX+uXA8dkLH6pvYhRW7jgxQZRwGU
rAaR0FPTRMyPOTUf6v2PbLbD7pz5hwriG3yCJU0NMNMclrs/3SCFjQSn0Cg6F8Ag
pC3jdj0HF5UbyUDLvmecKlHaIZu/+MvQx67DTLnrkKRfn+ZhZXB7W6srQ0jd7kC
DQRWipfoARAAPLbEVcx1ICYLb0DUq8qKtFsprhhEhSj946cDqzKipICi6IUbMaRs
sPXsu04QWn7A0ZBD8bhd++utR1eK0NjdozCihUetS2hPk+w3l7PQKckjKK10HGf
tDh8RVUI0mEgY/L01DM0ZrCyhXzyAC0dRqCEzEk5oH3JGBuZ1Vce4Xeak8/SuNdW
S3Spt+enSWJv6epkBAQAtslw4MpEJpUr78s0Pr405CQ0AMmrNZfju07cWwFDYdA
iTN3awR630j6gjFspH0z7Kv3SnIvbIDCJyC87NQJdL03nBi0KDR/3hdwtV0602XU
cVgxJ3VLvQTisGUr1R0h8iEFAcETQ3IZNu9ZUWnbD8bk1Fi1Uh8H0vVg9l8WER01
SMCJ1s0MgemaC6kjbTpk4hkBPF6bw7zXJOLMxyMCApPQ4Mbv4xoEIAteZwaQsX
RXsiZpkhNe27lru/eM9K5A07jSz0+NTX/kmqS0/0IiSFC6HeXYfCYLunJvHdvlaK
+znGrq4TYTcRtTrl0b6nksBkpcFCfxyOPWf8WcUej8KpP3IYpwZbm7KEv1UYqajZ
2kwnz5Wfd1x8yLjW6hAU9Aru1QVIzVweI999JdwwLGI0ljqfb16W8QeVlmWmSPA1
FpDI4/SygyrAlNa20G1ZNt01I1hIRwrFuFJTlJgG01hlywn8A+0k0tUAEQEAAYkD
RAQYAQoAdwUCVoqX6AIBAgUJAeEzGAIpCRCxGzGEnA7gEMFdIAQZAQoABgUCVoqX
6AAKCRAR7rLgWk3v3CpHD/93oFP0r2/Dx7NBoakJkuYzAYlujno0+vsnM662HLP4
sQ3fphA2Nga0nUUNSEEF3ZQBx9wx6VtjdpXcf9LGGmSP4DnM2djh3fMKY8opt6MY
f3zDRVRPsHixLvJYZ9dtXoGY5UgS/dufGQzLsLAWxkaPjQvDjppOH+0GLyoSLcmd
PyPdGe0XaKtsErdvcbdReRIO+Md65cyzA/k0ilmvxACp2EAj3tVwlrRnJ9pdkZ1J
1IH2dck9I10hEX6Knp0d4VeryKeuabPHY0zCMw3KpLXL0+Q4CbdbiQW7WI7m5CF
CUCVusdc5yGR/wSLb234FiwFnup3k/r14bjHbMHSg0K+sow3L5h3Gw8JGLBmRY2A
Neq5CVcjXxJ8iRW8NUkEprvbSjDEjsR/m7HVFPprPjWwXs8VX5MzGn5hXwzrb30
vYQzma71W0BrDolj7v9skwjt+4UWCRdh1VlouqNcPe0+6TX2sMHKA+XSXJqm/WdY
6n+or44r0dafQCDIwYcRpedXn4UExYV60Xv6CJ8C72I6TpxzII0WP6LdqjAKaChSg
IFQky/QLLF0rRbdzL7rFABMTWvYICWY9FCXPT/dZH+9FmzbFy2NmWxS3JGmhtKM
kTanzeY30w1sX6S5DkjGB76EivTguMojChymw88afku1oF+daedSaZ4n0vxUNBK
0hfAB/98i7uIAMOp7n8vFjYzL7XGc2vdhI0bZspuuNdaJQoAcwfm6wDrc900ccqB
6Yih6/4vaCzkWCP9sPhrHdjAf7EC1AJQRHwLNXjdpPVHmXZN7rtTzNIMEiBdaljP
wn2DNvNwdpS4VB2vyS1nte3Xj8NXkhjCgqHmydGklwZ68IIk20XoJ00NbBHLRb2s
M5D1Cs63M5rv0IOqYntVghWtixslovlfIdUUVtD+Fzbr+JL3+lJpjENV/yQ10zfM
Y3WZT0+G+pjkx5sPJAgfUCmiZjUE2GveQLov4Mux6ge/sXW68f4dGwroZa+xLww
HUx90Wn1dhjh9Kp/N8RF35R/tsBz
=RzDV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.72. Fukang Chen <loader@FreeBSD.org >

```

pub   rsa8192/570CA31E3F277CD2 2017-07-08 [SC] [expires: 2020-07-08]
      Key fingerprint = 420F 241D DEE4 77ED 23EE 09C1 570C A31E 3F27 7CD2
uid   loader <loader@FreeBSD.org>
sub   rsa8192/7C3AA828B683A47D 2017-07-08 [E] [expires: 2020-07-08]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQQNBFlghdgBIADG2NTkdSdxZwZn0r3F9+nWYIpTrGoyPPNnAgICP29LEYP9sUEI
sJsWcl0faH5AtTHaQ0FprAk4rx0ghqa/3K4rBaALxhZWVSPmqPvMKckvpBQKewII
SAJPSenFUEirANGSHzZzojZ3sTm7qUeM91WsV1xV9+wMFHFYBl+AhuidRrbEbiz9
oYVQYYXmqo0BV7WPs1ETBENdJ0EW4Y23ULBYv5pt0LgUHN4ccyF0R2pyEuX6xJyL
SUF5NHASt5bYR8yNQHXc0QKY19bFXkznASg08mEuLl3nBEA+DjQX/30yuiaG70Ai
RDDjkoCLnLr7ZHVDaccsbW0JjXmN6hLjColG3NEzW5Q0/gaYw4RTQurXdCT4K41h
g7mNDRdDo5JQL6IdUcGx6n/wctBVHnrTaHhR7+SFYmccoc5B+vk2c+k11B5vQtJBJ
jc7L4osbUwC2bEcWB/3o7JshFo/8vtRPRVEiWvriEtyxfR1sWoMK49kFwoLR48S
TJqCT+NHsU/6lP99F04LmufeeacJxNzsp52VCX0wRfZsp9ca+JkjCaXGaqkm2MOB
tInYXGJuJgKjr1HCuInVdfXPsgLkhsC+e0GzCagCXD/D9ZnuBR9e8KRJRBeLwf
pNr3eetCDYHgctQwfq1/kp98fi/2DortJ/up7MN1MU8zYwuYM4E3tEccN5DQbVAm
BckgSMQRhKXwc9zb53hkYM2RCyFfHjgp9HI0qk4l3B7D23k3bVgAXDR0aofXmj6
cAfdmS3lnh28KqS686fYx8bW/F4Kh9zTQhWq3zfxkV0f9fDFChyJJ0LILFUeD8ps
AEt75BdDoyw0i929tcmB6cxIr8xhh4Rp3vjYKmt8JR+AYU/5vdKu16fU/QLzCMJT
Jhh0gv4mLNFYj3qV9CEHT1Y0L06nXA47SmSaXxr/AyFWkvs3xILEDU/3ZtlxyF/

```

UC72L367FTLUdctHH1ZGNCwL2b/PZk2xLjFnGiM2BBjF/oQt+tfU3vD1Sqc0r7Rp
kR9lH+bBBC8tgQ8vEdDU/757MCT/0T29B8hRnBc69AD5Ql7MqYrLUFdJ4HkVK0I
DSpxwMCDGr1aixEX+105/wYnKryuIh8kHk5JpNbF3wjLY2aHK8SAN3pXojXZqGgj
bG3L6hK+g080+8tX5VakVg7cjsCNWe2j/M32Q1cnPDy56QEX/p+0mWx08BkFABDM
tIQvQQPzTRZlp7zan5j3nRY4xqpod7a5HpyI66wtI0lcTckru+ZQVZDYkLTR0o1s
xaeaI1VnULL42yI+Z8c0tmVBVgkLkLUyPh4HZ8tR2JnjX3brMbyhdps9wemh9xcKV
J8D0L8Iq3Kk6SVtFXuiKD3fKRlQjzBF7EeZABEBAAG0G2xvYWRlciA8bG9hZGVy
QEZYzWVCU0Qub3JnPokEPQQTaQgAJwUCWwCF2AIbAwUJBUaUvaAULCQgHAgyVCAkK
CwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBXDKMePyd80nMnH/0fDJCQs2R8L5UgwQuyopQaKC8o
UeGu9hAzUSPcGid2ASewd/buM8YVuZTFk/fvYyiGarC//bX3EKB5KMv2E2m6nsN4
eABoZTADyiuUdFLvRNU6DENJJdYn+YMZ0dwLPE8iwvmPnBCdoFuyLl05coufU0HZ
gdid2MoSYSNnKGJlPf874cRrJjDYjwi5L2PfuHfHbB0dp++UfCQYmFpQgahVtVjJ
A7+Iu8Z5jyRuocTDAmIyNq6xKrufMAkJvml55dyIysSRaTW8/kFuLqjafjs6g6V4
v8USCjtAyc2nTXnejYbETeTd1gT+L7nJnnIAKNH+kcLICkG6Rrn1T25jJ+p/R/f6
LyTIgbbJZaofh0Vx5UanaL40vPiSLynR5wwTPNEYInZf8xw3Rgyqb2a8+u6gfm0
u0xSdk8iQZy5qFZV00DUQsL4EycTF7dvVAKI3KtW4sW1Grd92Va6kDooZAF/VDL
Bcit8hhsbEB2SSP2b6b3em00erCZBRty5Ft4YreaxwI3vLS0bHpSc0U26k1nRpBi
g0zLMk+HxrSR6VndKPrVWHaUypoqKFnsZ+Lxjoi0h45KaOp1v9cMwxBlp82g7IuQQN
xloWwgZiH08bP+qLQRLM2Gtj4B3NuaBaIbCHhDH27k0sfqSUBJvLMYEHXgeQe9FT
EVbAZsB/U/pZU+SbTsAq9FHoXeE8BIoyMb30ag3Fel0pQUULFErXbTITceN/ejX
AzN3z6iHC5pWcGueAEazVVKK5htgjrurp4kQ7wWQvYSiGnGlmZTptVv6FHBmpv1P
LYXgXmdWdQKb9FxJib3xv1f0e+DQC9pPNBIZIiNs+9TPfT5t1T00Ys3sDCC4yCYi
CvkkQ1YUHWqWgEdJiWssNcTVAXH4eU/Wb+kUfVbVx4kBJ8fYJdK+LU1xUPB1Pnczq
67g5wQkNW0vJmybLr6idWEWjeKsXcjpmsbulLguRofzXrlg/5KkU67mjQrnaVTkV
jZPZ4wu/7NH0fngjJXVY19X8wk3HmUtcKq6uW8/zByth1nAIXk5r070eFxnNP2+8
ipWnnsVjQKF50xMBpjGim0BwGBHhGDJzjnLj8BmaL2cU3+Aove6vr0XcKNH3RKZ3
HQ6ZeAcMAGLJK59R4jmGd6bIUbaZTgIot3pxlW0lZDnrNpnEYMFJhdQSEnNvwCb
mUwMJGfZ/RIQ1vNqVTblcRtPGP//te09y0P5G+QCEXicF9qMRqUGhaJmTCanL+X
518b5Jbo9iQ0r3HAXe06DncFcbRDbt0/I9KEqo4ByXCwjz+6XtCCNeB5vL6F03w
lgziurV9XR6VndKPrVWHaUypoqKFnsZ+Lxjoi0h45KaOp1v9cMwxBlp82g7IuQQN
BFlghdgBIAcCqgjlUi+cnyaK+4I/DMhpDRg9dfZYQiUpGD+GC9vdL3ZLSXfZBTC
QfGLQnkeF22Azq98AAipGqvKagX4lqEfwrAL/ak4MRoiS2x2lk16WPBqWJrmTgb
m/pxv97GuVcb42XJtHcoQ4U7sF7Ej9joHLIE+YmrjrX6fUsTJHv1Dp6VCJmcg0ey
jWn/Pvn8cos3B7VdHEBS1tHdUCAEstN+qtftvoD9lCgFqNJSvTDyXPgJXPkZoyL1
Gkt9ge66vScyrAGRqI6UIbm7Eb0kmnYgj67xCMoaRnaD2wGjHnsmP7Th7s98mAI9
D3J4DwOKudjG+v0s/rcaq+qRAtdycnbNUtbQY0P0Eoz/q+wuqSb9CGE6KmxY8W
CEEUDctvugCjFrB729gvnpQUdL2pTREz0xK/b5AAUzK82RsPRH2YP52jn92rbuay
zzedFiBkC0mg7EzJJVshZ7KlugmdW77g/5JyYLLa4PFT/242duXUCqV/H08oi31
UEG0amI8y8bAWPQ3V64xi7EF0/KLeCghJQ9JUMI2nEsKGxqGXo1o9ipzRFxaNWLk
EtSiM+mx9QfNd3TJEX5gSg2shDgyyVFGpdL/XPSPhKx5FLMGkurFzjNYVId8D+JU
Wz86/fxJBCmfY8kw548sAF31L5uAYn756WY9T5P1WRoei8QqHdH4UuWc/4bP9epD
lW/wsb8iYMXuGed/0LoRctn39j7AVm0x91p4IHbaeIXLM53cbr6b7tB2LLvoAqX
zmmEvGkeHI10iAw2L56UQsXRdQFRwvAzZ2zB1qLHBZTZp1wxV54NcZw3lv8HGZ/Z
uVIbA7VbjSXQ8Kcr1w+ClhtKYRhpXtve5ZJhuELJKqy7rm0SKnckboruv59EpzVQ
XYbrd6am8XoSjTHfed0GqpEb9u7v7RYxMKncA+myxZZNr/0VHWz0Uj25vN58rvMk
Sk5mq49gTK+9xfDAzvmEsWzFwvA2FiQSwgAdwsJEX0zDls42qabisSZFmaiXHiNi
L3HNYlvSi2pM09Th9wNP9NqPazp0A2+4of9NNSlFGrm1Fijinq9p0HUc3EdYay0K
ZFHI50VX091VGAB24pa2D5wH9ptvKGTk2A6DQcuwTr/WKMM18XDQ5bhh+1IvXzZC
3sdfrr11QEYA6mxT891kkLix54vDjaXY410/LwpbVZWuk9uwtJ/yc68+W6PUX7qMC
60HfzdVhuXXtonWwl+fYAVwYY5SgoafF85lt2bo5GsEwUqhRUJT/4kQdX0uJid
Vmr+EUYHop6Mp+deyCATzDqLgBzLhECe/rdy8a41TCLb5Vh/0jmh4ntmoiuoPPl
wzZBBkb7m7iEHTAZiJxTW8SkXy2DkExABEBAAGJBUCUEGAEIAA8FALLghdgCGwF
CQWLL2gACgkQVwyjHj8nfNKAwr//emG0o04Ech7aJakn3PN8B/Njzk9eqqABysYb
DnJnJm3K10gm2UdMSv2P6kHyZqUIB6BhvHxScXI0XgDLc9074N8XxfYbZtF0DIA
34D2mvHw2xAfoI1sISNHm1KB1Je0i64mw6Nr3TuZqgCAGPgSH1ZyqTGZbbS2iF9H
wQdm0uRQUPpy2DhtBz7tBd+CDMCM47if65a8dkzrw2vRj8XK+LLC6I8LAX0lpL1
UxxkvoTt+8U4u8QXm/Cf5ev84wXiusDIbiSBEjvIS2dm2B6PsbWwHwYivGeJ2dXFI
uz/w0wKZnKbzPpDD6Kx5mHMW0qqgADo08IVaEXGL65wP9UFAOPQPFapfhjN2zjNs
GzeSc77EhKR0LWthj/7etLw49zVBMze3fuY5ES91W47+yGZYc/iKZ7W9MD2H7Yq7
vDR9LsbrV0qDHPlj04y7rXC8y4CAsMu8DnWaCa3/LY2KfAY0/n+3CAsWuJfjYVTS
WVZbbND3V+yINZ0lpWa0jY21cYTnr+QBMhn3QJu+5m7q4vy+s2ucgk7vhLMYe60m
SwxD+6wUNhox2rlTgezPUR/leWpxdun7BEnm2S/UUoSV6P1idH0qGrTekb0ILaD
mcYiQD7fh9FrZBsCxbNLYG1tFs5cPsKRuIcVzN0YaHZL0MiM7FurQicq3CTy2QyS
WuhSqThZAGLxUc92hLtvSRjR0xhChPfpFG3rBU081rKx3cwlHtipT/9NByFu1GL
t0/uMl37QVa0lRjSkY9CLlu8J61AEov5aZudrwwlloZkJxqfvpGZb9AQoWE6ESQC
C30Pijl09z8oxu2ZML0NP3rPcI3RxA6KKKd06FpEVJnATTs7YVqLntsEVWgfGysB

```

Q5EtV45YT+K2RgJyVJsNEosczP9sChVZzQcSdZ2u2wrJFB0ISysJVP9200JHVFNL
IALbnWkTYUDsPW3vN88s04ee6uAlnXDraCGGof/u6fJXwDw70Bxo4lt5+Fd0j0u
44EJnm1o+rRIITdGoC/BsNJEVLxnSTY9VL0yBe+ehDE2a8LHoeJWz+bnc2R8Sske
V177Y0gqR+zqkrmdFdZr8LEToU6YnKgqQWAatJvbcQ9HieU0Mi8L2fU36zfe5hCG
XPSS70I1IteT4W7qKZnhiSSxVtL/WPdWwu0W8uY7s5hFCe73L0KssDJPJFHZ/66w
gaEpR7tC5QLa7t5+0gQ0So0ccL/xtjv2XiPZ6WhNZ4P3HB5nndPYq5zE4I4e9uYV
lNozw+TwslN5agLL0w6aEka0mT5CG/YZWJWYkIy/7HMQoEPgTyRuLXruWyThnbUB
Ax6cmmSf7haId4S4saPGA2Z6ECG6eA8TvokJ6ePjW8T0Qts0gg==
=l5pH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.73. Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/2926F3BE 2002-02-22 Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = B470 A815 5917 D9F4 37F3 CE2A 4D75 3BD1 2926 F3BE
uid                               Luoqi Chen <luoqi@bricore.com>
uid                               Luoqi Chen <lchen@onetta.com>
sub 1024g/5446EB72 2002-02-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDx2qBMRBADYSjvWkVcUxUb1aR1VjHTLFo6zc6PHMK8W3CRin7LY3NgsYsmZ
n0IvGQIDEHhTp0EwLS0S6A/bseaGUir52X6spZ8i5hfd7Ps9RmeS0oHx0XDS9JTJ
HXFE5RjExHbLnw4DbsaqR4Fl1V7NJU2U/nkiJILJd/PGPZsdstKYv5QvncGmwr7
QZlkTV/m61MmbMAEpEFWaed/Rp5Qb9S5NGVplNeNqub4fC+YdarKorr8qBJN9Va
xu1Qgj3s0AoxmuOnZ99YAgXhs9Bqe4QsrQfslcMUVzZsL3FIffh92HkrLmdJlsjX
8lRt694cIP7+ELNGKJ/zaXI3j2cnQPvU01icVfijqatqDg8bgQ5C8CGQX6e6h
ADKGA/9cIY450gMvrtbR3/bqH+IgvBCUog5RXv0y8c80sJnzeqawx2BuziFv6mZ
Kv0PJ2vnWok0NHcyBHkkEt+ujYlMQXHZ6wRyXyIUzM8tL+9129tSNEK+GdcCOZ
rfbwm8scs+VmzrHXP+saOPcHPBr0e/KPPixNN1I5HB3yI0ILSLQeTHVvcWkgQ2hl
biA8bHVvcwLAYnJpY29yZS5jb20+iFcEEeECABcFAjx2qnEFCwckAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBNDtVRKSbZvmmrAJ9FVK0L4Qym+qzj0EA6TP3V42cwAcFQL+C1PzJ
zngykcMJW07MBXkQ9i0HUx1b3FpIENoZW4gPGxjaGVuQG9uZXR0YS5jb20+iFcE
ExECABcFAjx2qpkFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBNDtVRKSbZvkEwAKCRteUw
2X3XbPsVDCBZarrkf113YgCeIhmhkdHbauw4ULU01tYNV0bn5d00Hkx1b3FpIENo
ZW4gPGx1b3FpQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8dq6XBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTxU70Skm876CUQCggJuwNIJy6f05Ka17RYn+j8hEQhwAnicDXnsy
5SEYN6amLhdqN/HwXCsBUQENBDx2qBUQBACifA9hUBBYNqCcxT8Jk1MCcToMFob
vRt/SK2EcwjZ9aF9sIX3tJFr0HEe/bIcDMX19e480T4+BBs9MyHdnKgPR6vP8ZEe
FvT8+44Wd6psLB1LwsE8UpJ3CbLjkgafTpJlLh4NP5iM2p+2ugUIRM2ZaAG7MOMK
Ec47K0Eb6yI9ywADBGP9F+p+zQ1Z/qVekBooIKU4xKBryGb/XIPJi/Pgapgr3oE9
kKH4i0bbvMBSV3kd4a0+FSEXSYRnMD1AG+dWhAHgb9rbjtICp3hZ0KCMfdZxFVg
QStZ08vP5EhQYtIXiNmOvkkBPqb+to5RgFFez8oIdP1MUq2Hf9MBIY6XDoNJL+I
RgQYEQIABgUCPhaoFQAACRBNdTVRKSbZvh9GAJ9K3KifYIB0HlsmRLf75mgKqk/c
0wCeI0eVykZkIm0xs0pEQMR/4g47Wjs=
=RNuY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.74. Andrey A. Chernov <ache@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/A51C92FD0C8DF6CA 2014-08-09
    Key fingerprint = 36A5 CEDA 5878 AAC1 4888 79FA A51C 92FD 0C8D F6CA
uid                               Andrey Chernov <ache@FreeBSD.org>
sub 2048R/85902C6618402312 2014-08-09
    Key fingerprint = C8F1 E3F5 999F E916 FD0E AAE3 8590 2C66 1840 2312

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFPL51gBCADY3BchNhcycb2S04GtP10L9jusHZNGTKKq9vk+/Crgmp8y9KdGx

```

```
nYa3RGXj3UoxTu0LgLyZbDwx5VykyTeds6HWJLKwv7ltw+lWkimm/0hJPJbr8yBP
gPiyQeGwod9dl/uQJ9y9aX0o3EvmxCEC52h+2Ae77eqL56mMwornB0btLEEp6xq1
cWctXMubXEFx24/6Cm/pNL9hiFWYIAp77j4leL7ehEjjRpaiquUuHCgCmlerdzKj
u0RiJpj00Gjr1b/PwHJbFz+b39rk4rW1iJFI8jkZ9zcU+2BJ036MUAnD0Z3VGgj
TDfz+SqoX8hbiyc9mUVGcdLN0uz3fRwFUyxABEBAAG0IUfuZHJleSBDaGVybm92
IDxhY2hlQEZYWVCU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIguCU+XnWAIbAwYLCQgHCgMFFQgJ
CgsFFgMCAQACHgECF4AACGkQpRyS/QyN9spfwgAptreLa67a+6hzBsk3PtlDqqg
dczdVksRSvkeHU3IwjoVR4ai5NbKnJAF+DKbE9KvyALtwgm+RLN8S619mL0V5W
WFeiF1MVB3A7bDVXC+nrdl7v32ilmrNCxPQp7MSR69cpK/mJHqN6kNFajulsj1Se
RaTQvhIXmPiR0oG3IJCXYQZML8Xbuq+LTRMciLKsJrLT/ZDK0LPg9YlbWbtcsA
8H+YL0VVToC4T08IRQxrfzmIuhV65oUrrrzXzueGA3B/dJJnLzTkvngliQfBaFX
5W0a3zyz+ijDLrklT8gpnKpyxK5501wqCpdZYbDL6WF10d69ITHv6o0YnktNULkB
DQRT5edYAQgApWoADRVvaNua0FjFIFMujG/jj9YHYpWYmgil7yinIvT6o596DciH
SA+9ILbXMFzmbq8W0Qp6+Tfp//fzxa416nELvC+CCLgmeAQQLvz15TinQD0mEQl
sWaekLfcv4X5Tdi4KN/VUKzSiCwdGXP/4j7H10wm2S2MPlh/QVkt0t1bKn7spt7NF
wCIhyryJ5fuzZo9xYEhtG+Zwf/VyLXk9EpHzhuI3WZOCNYz4LahXlPnd3L1Akhvc
9se7Hv8FyTL9dVQvNTTQxmb/2MQvhIzFKm8GFxq5Un699wVaN0mP1AwBc1q0uJP
0rRMe9Whn6LxerR4hJHZs1ruDH0aCP5iCwARAQABiQEfBBgBAGAJBQJT5edYAhSM
AAoJEKuckv0MjfbKMI8H/Rb4Q9t8iYgnZK1GuxQAgxphXRr0e+29V4EnUt192FcW
xVXoL5XvAs90XiufekXp7U0V0JMhFXF3eQ/fc23DJzfeVHm560LMVWw8i9mroS4m
2XMGnRzIzqmIA8I/tUYCw+W7Uox0J5qAsa8UygtgzL398ZW6HE5HndeUIzTgun
rzi0nt/NhytWS0Vz20kfpffSiCLcHxfdf7/iB6aJFpFwmhiehPeuE58eBeMwMBbqW
E62A8/BcFz3rbgpDemrLarkBRXLpcYGotij2tAFtNuHqRmUCQUd3Z3JyvhkbIF+Y
vqE1/uofctf2A56MqSh+tHoxZYmevHj918TodG1hRx4=
=Je5k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.75. Alexander V. Chernikov <melifaro@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2675AB69 2008-02-17
Key fingerprint = 00D2 E063 2FB0 2990 C602 50FD C1C2 7889 2675 AB69
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@yandex-team.ru>
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@ipfw.ru>
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@freebsd.org>
sub 4096g/BC64F40C 2008-02-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEe4f0YRBADWmf0zx8cXvVytbw87eVLU84SXo3tZYeffxQkJ4JzGoA4Tq79w
2nTLPsNd42W8gTZ/dxEzhbij3RW5mCvc9r6N5Ys0w3eKc30NQMM05nV5/yX1owj4
+eZ1YUzDJKUshhWax9dL23BDLEPRWfKsBWS2osqjIPy6WhDgTlDBz9rJGwCgqK5g
Z7sULpLNE0nnJPQEWL8zt7MEAIYKjPXf3BvrDts0HWp0K4hZgF2X9oCfoFymVdp
cQ6oCwSigmKyGuy3JyyA22UDRfZer3TqNCwd/ynHYXMMYlZIZ4TtV23wGGQDgyxw
cu1SRhtCPRftCMi2r/6E1vHSqSSdmWwBv6gdN2kVSqx+REchIhuyWWWhMr2A64DI
S6rxA/wMn97Q+ayj0S2t9u7NbUXQPcB1hiv5qMXWMFco3Nok0sUdvK31v8m5f04P
Zzzz2JceN+6ae901C2Nrc25ZhujjtLs7XviqUB/GPLymfGUaCpRlM0XReKJPYQKo
V4jAXxjzrevEWTtNwaC73V0x/w+CKWWhyfUCUcf6HdGkiL4CPrQpQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AaXBmdy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSeHOPQIb
AwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpMIgAmwQewwB0Zf6E
EvGSx78VopWkwyFAJ0Q0GEIyhtgVjHlGgd0hhaN7D7a7bQtQWxleGFuZGVyIFYu
IENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AZnJlZWJzZC5vcmc+iGIEEeECACIFak6L0VIC
GwMGcwkIBwMcbHUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpwXgAn2Sf2rEX
g3wY0qke+DBqtgY7TAxPAJ9Qo6HmdRLAcA5S3WR3xFFdx5SIYLQwQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bWVsaWZhc9AeWfuZGV4LXRLYW0ucnU+iGIEEeECACIF
Ak6L0c0CGwMGcwkIBwMcbHUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAAOJEMHCEIkmdatpU64A
oIl4yXyp0/ve5VmpqWodSg2KpI81AJ4l9hRomH4gu1ku36RcejUwkyoSVLkEDQRH
uH1AEBAAXMbUjR0N//HxCwCrCp/zy/yyF+tjYCoVxlfjeui8Uxc3QpDmsxDBgLed
YggRT9VEFBHEF9T9edsK+2Rjs96saGcyo1KnfeQSxz9ua6Vst39vAdjBzqmVXWJW
DEgU9kAMmLs0Ni5n05SaB0GpnhNttG5NM9J4lqZ5HUNnyCMEGUC0Xa4R8R7sykS9
K2IfJZLsXWmvXXHD53B1uYR0PTn+HrDixwdoYFDl tedGKez+GpDP28PeBwEIJhQq
f1oxmlgNU8L++BaiGmY/QXBVRm/Z3N0uWi99NupN32LgZNCGdiZLvltgYaQcnYRr
08Br2Imu5vK9Xp0DHS8a1A050BJVoysdu1ESnyzuvmrRwBGL14+8kPi/4EKo8lnP
bYGUVvh3R8QrSSzki8v+AZagh7Shf9m37QZtIzsyccqiE/S4o1kCy0k4q8vooRMU
852oXyHyF0BDPd21gfz6b2bKyieDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/L0T9cEag15T
```



```
XxkuPq0F6gq7vMqm3GDa+X4wXgrVhNwbKHT3hAo/eSoQTdB5PeWELZ5ykV6Ik/6U
ccG3GzjPMSbQU217PlmTVKmv2yrwHXxAZECQAlhZUIEkyVBHQBYuSH/37r8DM4im
btIL6A++CoJZpf71YjEiPDiQc/ono9CPtMGsbPl3uekhYxdwM9MAAwYQAJRqYdYc
Xb2IhEEbcndE1FKz0/e3d+01ze+diefS7/Lxd9zAPdmHY9W3duzFgQv50F69kKUR
JzZF77o8X1dlpD/ip2Moimh0rb40PrP/AasCiww4hgXKfsDInqSMKDK4KaZZCKFf
4N6yGD2KAqqGnJfNNZiRdxpH0BjeXXZm+Fzmr5M/ewMDG0JZmYnKCSF7d5tdwVZH
Ld7RUvpQ3cR+lQUI6hYTMhXPqR7mEDAHq7IYzbA1HBp1c1P4vywD/myTi4wevomE
1/GprPYlocXaytWiRjJvGjLw8lg0E6utQRLhoPKIIp9CSNBw8IQRZ+qINty06pk5
oxnuq+yan2ixb10hBx1yQg6PLmgUaWqPihjZ+ilqtpLoMV4BGxzWn11+o8Mh0skH
rmKP7DEbX6Ctee36gr6ULZATsje40yC98T9wzNmLDY0V9Zusukd5Kxb4f6MuD08D
B8ky12ZLA9s7+RmT1Vx51pX0j2YnTT7RE2+QWu/gUfm8gWsq8tSwowzuE84QcwfX
2/W3oN4QIVUqWULzC+uVUV0TnL08K5fqgn8AKX2ta5pIYF0t8+KN/nb8mgV81w6cV
ii1Uhv1yRMyro7D+eURm07yvpWyeLfILnm4U/PoFx4JK++UehPB+QACs0bKZ9AOh
kTjflPiKorAw13Mv/BinmgRpnSJJzqUEW3ILiEkEGBECAAkFAke4fUACGwwACgkQ
wcJ4iSZ1q2ldngCgh5mTawBEKwXNJXXVFGfo3CiWc8AAAn2wCkHDEhZjrsq+0qQ7b
j2THTkZc
=2RPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.76. Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/D75366AADC79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
      Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47 4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid   Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid   Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBfrdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPuy4lPxITCbKs2ryjuvtj0u59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJ1kDqSAZVB69oCIPs2IWCq0XI0mZu+fDwePct0hNu5OVZ6xjP
L8dWwC7zHNHsTI9qtqVcwwgyRpJRXrF39d058eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLTk8cT571J99/00T7NRGd/Yk2v1xIp+JnduLvX20PP
RwZ6MX9s3KcuNyLzuzYLYv9DQoRSHHwu8vgje7vwGfjuSoAr5aTTFfWPG/LIrsy
FI54GEC/DXwtdhVk0WF3KNG9A80jLAepn0xDABEBAAG0I1NlYw4gQ2hpdHRlbmRl
biA8c2VhbmlNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE74y44SUGZ4YNR0/x11Nm
qtx5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11NmqtX5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKFaa2nsVpstVXF5G
WgJnrDp1LpXgufRkWV1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5Iu0xaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhfT733zxDWYJeiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpW0cX9U2EQ+EM
JXlVQg0l0Y0Gsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaW9d
KXhC122XilTegaV0CxZSwpk/P3fQlEyy0IvWP7UbwUov5syvYyVWKITcZlD3h3J
PsFfNuI3ZX+iYftMeiqczB495VhbndPp/vpTTrQlU2VhbiBDaGl0dGvUzGVuIDxz
ZWFuQGN0aXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBAoagAULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTzqrceUctBQJa3RthAhkBAAoJ
ENdTzqrceUctdGEH/1JDWADlgwKtgrBTQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I65K7orIFi
QmWECI+8MzRIKcrawP5A0/Voaj1qdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmElAvn
WfIEnlfKDT5zEP/ViketibYE2i+ADYwfq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdFqpAN+8km3angkMRro+MFInsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1qQQGzN0HabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00c0dP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIa0DzU01PJFhjr0ug25A00Ewt0aTgEIA0EqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZYzL32aE+PRnv/IBf733rLsbk0j3E
ZJ3PDHzItVsMlMZvDd3ibio5fcdEck4fxocQzCr0B2D+cw8vxVETygcfu2IVIG47
IJxrr2LD+u2CwHCjcped1Zbr9701Me4kGR5vLMhI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
Fnow1jHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRlgh9rLls0ULzfxXz9ygxX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAhrVgJD91DdjKvYbYieSRcmY/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtIRIT1n0MAEQEAAyKbPAQYAQoAJhYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTzqrceUctBQJa
3Rr0AhsMBQkFo5qAAoJENdTzqrceUctw6sIAIXnH3mRy2k0hapZtV096xb7HkI
U2ZX276xCpP3bINHAcEdxFTZKP94p/BHl9zp8oo8Ad7NKU54/VZWRMpet57DaIe
6AErW0cTxo2uvTjrp0E8gcMwV4Pf0IZp4136kfNcsu8ZDKsZ0YDxJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0mTKM6yY3ITWPPBe/YlCzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrdrvCmlG3921iIm5iy0qgJmmszoLqBT+xSnzVGokMTiz0G0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wPl1VZDrjJ8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
```

```
=xkHo  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.77. Junho CHOI <cjh@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E60260F5 2002-10-14 CHOI Junho (Work) <cjh@wdb.co.kr>  
Key fingerprint = 1369 7374 A45F F41A F3C0 07E3 4A01 C020 E602 60F5  
uid CHOI Junho (Personal) <cjh@kr.FreeBSD.org>  
uid CHOI Junho (FreeBSD) <cjh@FreeBSD.org>  
sub 1024g/04A4FDD8 2002-10-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)
```

```
mQGiBD2qLwkRBADbZ6Rsv7guMTzGT9lj4eIE29vj0ZZNWfepFEqEmwK0jMLAATX0  
koXkP/qWsuGBhVhC5yZtVG+MYTWazo5nBsZx12CNL/GkEokQ/9FXi+cA3W5TJZTE  
ssMq0PPwqCB7+s/4DBmc3uI22TCOI7J26XkftuwkdihCMG/gk+cgKkzZ7wCggaBp  
02a96DwV/78wUZY9C8B6uMMD/j5jA02H0ubn5CRZr0pko3za+qVsk6yTCmq12z+t  
r9veY0RoVohxVTIY+xpeHQVl0e5URTiK00Uvu34Tl34x0BbSLBWrGU8UTMA4+hpl  
QTUK1GI1DheFPGGGxbt9w40nsLRVw20r7GA/XHexCDwx5KZpJNt08c/MqdLzAae5  
CuYQA/9bb5T8xhamrs0FTmdLY3wPM2efnp5d3luwA2Fe3SdC5Rkoa2fdye5w7fy1  
9YX638Nw0YU6P/xmygdBjxKs28/6evo79KAWONL0dL20pEYo3yVz58C3YGLEFe  
p9ggrBf41MjnnMg+D7NdBOHtISf0rU3TtB/1DiGE3+QpMwu0HrQqQ0hPSSBKdW5o  
byAoUGVyc29uYWpIDxjamhAa3IuRnJlZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAj2qLwKE  
CwDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEoBwCDmAmD1SyYAn3JBBPs/6LAQ55HLjew2  
suN8XP8RAJ90BFQhUphqmQ/shjrbwNRBsgDbc7QmQ0hPSSBKdW5obyAoRnJlZUJT  
RCKgPGNqaEBGcmVlQ1NELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPa7Z7gIbAwQLBwMCAxUCAwMW  
AgEChgECF4AACgkQSgHAI0YCPY9MgCe0Yg0UTCIsagnCymketJwQoGBEpsAnik+  
bL1lPnomVghLMMUgU8wxB9sQtCFDSE9JIEp1bmhvIChXb3JrKSA8Y2poQHdkYi5j  
by5rcj6IXAQTEQIAHAUCPa7aJwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgEChgECF4AACgkQSgHA  
IOYCPYVIG0CbbZEG/a9K4BAY5HQ7wF0p6u/G+nYAnRg4zUmf2M57dxEx2hm93pI  
aKP/uQENBD2qLxQBADMGxA9f5QYLFnR/XZ+Hqa/YCeqFMZ3hC4KnjWBDDXfI0Cv  
HMLBIW5027NPIDeN95998T5YJPDm1TY5Cort72CTDS3eIfoG0iGwIzzLfXrZB7Zc  
1BukNV5NMFekP07pX6k4R0aQr0SQUmcdYD7t6V/M4xswV0wcEck/W9BuGA/9NwAD  
BwQAY8LmYyssQdjImAASQABcpd0ua5orv0ojYMu+edGmjD0WqhXT0UHCdfQgL6YA  
k0/4g37ysvGwlpj8U7cZwabM0/zwnryy0EeGEA+5aCsji4VRZH0kdfLcuBOXj0nR  
9yHmPFfWtXltV9ajLCP4vXqKPrKciS8SbuLYzvx+lnUiCqIRgQYEQIABgUCPaov  
EAAKCRBKAcAg5gJg9eZAJ90E4gu6VACob81uH3MxWmgjpG2iwCfeNte1Wz7E03K  
z54TjDmC4biJg2M=  
=g8A3  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.78. David Christensen <davidch@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6EF8EA544E261A57 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]  
Key fingerprint = 6D3B 985F 2737 C936 F37D 93D6 6EF8 EA54 4E26 1A57  
uid David Christensen (FreeBSD Committer Key)  
<davidch@freebsd.org>  
sub 4096R/6B5D5DE299525D80 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJJPcsBEADmf5DUndxeVye5givnUG3dLA1mbWNxsiF9abmzYeHfsuZSQJdf  
j8YRpoEo4rw80LRL+bmVXU0KJrn1r/EkdGst+cRabGv6zG2RNLV0AVBUgwmHtIk+  
beaQNUWdr2b8gzgusu9NdxQqNMLFchMA2o7ckQHJQurRvgicYYyC0dc0Ld0JFDa+  
tCYWkg00PbDHNKX5lfh/Ue8dkEp5Dk1D1o+P7be3r0hqJ9EHyM3A4GyknGZp0LTN  
aHNg+6CbqkZAipq0aoZ/WgLRdCe/MsgGe49odsHCSehJklQU7Y8kfsK+xN/DIofs  
Qrns3qrLL4XNm7s5r6gbrCCdXsuygyMH2wa1mdTNwtwCBdG0cBCEYpUXnb9gDT8k  
0JXXpw9KxY159Encsp+459/nSBa5pVq2BvQ1V0/7xI1JngyVMWtNm7D2HQ+HfIX3  
sB00MjxU7R82cXcpNL/PRTLeXYQH5eLXmoA/skrHN0D0yh45c3ae+seGDsh6bsLW  
VV41fvjMtIVwbAk0nlomVz8JtdGUpd0cgPHxngdcMxHgw3BRvb1irLZ9MB4StUAN
```

```

IeIh60Kv8Q4L50rm5z0qHvx0XFaEfXuNbwW2Mqj3GSZhyZKzd/j0ZB4D4GLcJ53Z
Hkne7rhDEXsXQ1fndkyLXwYBhdMIAowv5Rub7YHN+nYGZNCxXasOpw7+vQARAQAB
tD9EYXZpZCBDAhJpc3RlbnNlbiAoRnJlZUJTRCBDb21taXR0ZXIgc52V5KSA8ZGF2
aWRjaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJ8EEwECACKFALJPJcsCGwMFCQlmAYAHcwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBu+OpUTiYaV33REAC8/oj9v/xgdHA0woim
WoTVZu5WPBXLX7bX6PIS0blu4wW7t+z2t6pg1QRFEgD+Wpb1GpQptamLXti82GPi
FQ7u9avCgDXkMU6lBqWqicgTXFKh6S5yLyQy9eLcjHCZDnUP7GCVeyvw7Hi1YXgB
46etuw52+nBX1qu7bTz0giTszBV78Q0zUb0NiM35U6jAWJW2mwPEBEFJBz2WeI7
SukB/Tln1lRzSgMnVXLW1Qg4qhZSeWQ5CHaai+k/ongYkk++DuuK4JdE8Ph/xvir
sH9Nm0kJT/cvW0/3q+kvmgI+c8FPwU26JYxgJgaJWtn0FeMxo9GFtEBi0X1e33C6
ApJln1Td4V9vE3t4+CQtXerQqVsFZkGTi1rJlLE31u3xnn05SfLkronNhs12Yyv0
WD3paqQwoLW0RWCZUiq0aRqjFcv+d2BdiX44uGwqYlWskwK7FAqa02e0qYpfd
66KU19cHtYdQDhh/RjScQSiUybv02nuCfc2JEmoE5QSE0ZRCt8fWThy5TmoIOU5
u1Vr8TZ1JupmzYzUayshicVthILLLoXHpc0CGX0lS7bWHIMvH60Ps+KQvq2GuTpXX
mWdeYLLRqf/XPavYoI7Zq/avwtD6TRXgfILd+haktPHPZ6SGJAeDozDqWQcPfQqG
OYSNS8z9nYs6caux9dB/i+KvplkCDQRSTyXLARAA1VKAvQc4bxAqIdRpiQ+kBfiR
aeJVYjvayP0NQSTnQ2mM2fTajHgyIUDC64z/SUC4qGh0cTXiA0mG10C3wF4q0I/e
B/goqzjE/65LpzXvksGCa3xfNIv4SFR1NvVdqaue9rS2955K0CB5nSi8kHskBsn
+PTVOZgdWJFgkNJ45/1Xl0UiSbpA1D6TgcGcbLJKLLDJCpuVky4qTe5Xr3TTGSZs
7u1r0aigf09DKt7MhMGTOL9FgtvPit71l2mtLE9g1zQswwad+gZmTwUk0dh90wQJ
itzwFZTgawf9DGok7GyzGP4k0XsPEeNi9uh6CyYuM5BuowIke9pnX090sSpcaapG
xc3Mpho41fmdI88h9q9xawoWd1v0lI8gAtT4tXz88b1dvJenBs8YLGw+AjmymLp
vqXRKA6g6vqZfyfaHRqWrPounHrPaRgoUdiVr7i90moj5pr089ec9MY4PND8yPK
6CZ++CfhY0zsq3x1lGsF0DBITyHryu3XF+UqwHI/n0thjI/A6wmc9WZZ9IjZb15o
fbPoR0N9w/cPYko8h8KGCINIj6P/lWIr9vH30G3d9+ZiEbpRmfMux0+vpCTFas
ICYqU6Gbr88IWPxGhiAGSsDa1s6tq/Z5+AvbsPKH0VzGHjkkmRbVatW6hsUNWkJ0
HZhEJ/+0bWmIyAIntxcAEQEAAyKcJQYQAQIADwUCUK8lywIbDAUJCWYBgAAKCRBu
+0pUTiYaVvwZD/4/vEmzqE/0AAxRjok5mJ69PaKYT2/uNvgV8cvqRPd/2m+WrGE
ijIi6D82BMA2DTSiamD1053BZLL660XohocEhSm4xeTjFM3Jscav6+CciEbiPP2U
URk1C5sfKuAdnVwPHL4vHw0cuyLpJxYbyMktAylw/FJlE8KvfvDlnkUSUEvXFRJd
3RpPu2sNsRHmFZCoPs3wV9Z7kBHUr4RLy9y0s00vtaK0p+6uBQ4/QEQcAnTrBlve
8JWIYx62KKDMzDV3MF5HFCJ8BXzVeX3dorYRDt5Egp4L4/9jN3MHS9iSd7Ppt0i
up0DAXotls2gv7+nz2kRxyJSGNzaFrmhW/hKEhtBVzHbFnOHp+H+zUQ9MY0oDNoP
YTxDQ2JxAKK4Ll4IHEy60R/zQhQ0n2dTgRvbyDATY3Y67TkidyZJHopJpnHaeYSJ
tG2LBLceepBpQXecpb6DzvKPoAHfZ7FD4zXgZSo6ja+seUX687cVjKZTop9Rsqim
rvJ1Yc9M019gy1GG1sKIA/UHlIqzd2+WnaN2mCBjLbETLpTnuu0cE9+gRiXjz6PBE
4QVYwozI6DHBENPpLa0TQjRuKKJQK+vAKl70+0imVNNh9S3uUtu0F5Zg4YUzW+PF
lVS6sF2UI5J2Bt/c4fUbw1oHnGCXR3rgc2Fuc9AVsZmd/mH0vYh12QNEbA==
=1Ta3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.79. Jonathan Chu <milki@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/1DAACB3510D2041A 2013-12-16
Key fingerprint = 9F11 FB1D 917F CD6A 479D EA46 1DAA CB35 10D2 041A
uid Jonathan Chu (ports) <milki@FreeBSD.org>
sub 4096R/02DDC04CA046B32A 2013-12-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFKunE8BEADKXKdVfeVeri3gCagJpVxkM4fLGeewjPqrGeJXgEWtd6vQNX3DX
btv+XuP1j+3NgHKXPW8Yj+IxxF0lvtn8S8ot6l9p10u4K5Fo/5Vd9VDchJ6iN9+e
50+dgFcJ4NvHL0rdl87cSDLQTIh5sFKkR30Ip3RE6nVcFmJGUliekl0sa3L0WX9
Tskfj2zXe073wEP3s+cRgLM+njlpqMi5Q6+yhyIAD/HSGRzxKPVIEDBJ+Qb3JBo
ZKotjU+DZi3q3mCmb9nQ0qe4/bCbe0GRvCPBJ3690fn0TK3knWY7/o7ivQFvnw8Ak
yRuDjQdAXqkUYlo6/qNIucGr+9zhMZ3JFD0MJAvuQ+W4Ekf/V2D570/GAEKHd40E
/UULxPYEIKDo8aqWmQHmD4ph/TppyNZ3DaDcMPTG8vm00kBYye45Tj3yJvPF1aGJ
hBwDF2xzlvnWc0+jp20lx2RLaMq0CqOdFyEgw0Q6VBTH2ENZnJ3I862eB6D1hME+
jrcRoctyjw9ordErQdEXMrAo8MwLU052KkuGOVMaBKCIzb81x5PiEC3nT/QYFB4Yi
pruqK0P6LTLfhmRI8d8nXzcFzWHZtDKYfvXoxFho+sQbkGI9+Gs5u5J/c
ztk3ylsxQ5KGZvMEKABf8VL40iVl1xwZmDxxylbLmK1KbGVQ76ZoJbKBMQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBDAHUgKHBvcnRzKSA8bWlsa2lARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMB
AgAiBQJSrpxPAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAdqs1ENIE

```



```
GLiLD/9ZQDaJwH23kt1jttG07BWS3C7QazUxtVuXl/zhKUIm19YKGRQrrzsVHsDL
rHk1xmPvtqeNpkVFLvjDNWjC0WR5aCcb4J/UdBHRjwdJKntCUqVvF1ribuiV0s6v
5HXycMB2oGLwPznbicleocoqkNVI5v0IElJpZ4mjCdi04kGsvYZKDbvnq5msz4d0
VwA8xBWipmPLFQUUDCFiRS0k3Sjt2bvYzUDnJN6DrySzh4wchic0Xp5M8AXYKndP1
09GTGn6oKucArqyDBL4zX9KdKHGIeeMdk2EapuLNX56Vid0n0ZML5KsJiV+/GkS7
AVqBLhYZWm9PrMQRmJRMRSMPz7d0k6LlKnpYwv0Apt/NE8fkQ9rAojSX4+L5it
dtB0TjkS7qJ+UH6X7VIL7ryBGy5SRp08lqh8/rvmpi10NZC2SmqH5Wi2hAJD8oe+
4XkAtbY+XSmHtkZ1s/ESC/wdUTDIu6pYKRjnGTB3GsdJ5gWpqhg3WtHTLK4Gm3Es
rdCqSo3SGV4ra4wSPKNMvi3KetU+p3whL9zu++Fv9YcM0M03DFHnciqjxYcFJutv
damuPjSpAxmCeaerPDC8uEviAFek5hvit74X+B3fCpyp0rE+fYhTSBq/RqxKwL+M
vLrGbe5T9D6vPvndvDpruMSdnUJowWMAZpVy8amClhqMdvWxLLkCDQRSrpxPARAA
zCep78VMVnKb2yBLLe+GS0Sug40ZHb9sRwGNci+rnlYLGwp0LgdWc0JusMzrgTEU
qkVd3k09k17oL7tMPlRmA1mzP+J46on6iAnRuI1KVtEOHwjYGrqFtDezQVTgJm5
u5XFLrUXb4h9sHR97ndSHotcsIeuFdmT1XPckqqvZm3BW10o4pLkIhJi6AndQn05
EkbQwMEv+S0G089Dk39rUI6mydIDlgjWsuc9lmi+aTIKsPQuqSuq1LdLFzriiFSE
gWB1QPdZGxFOTG/TM70q3qZuGNf9ysTFZPz68z8XEknNbyuFCAadbT1PIKg+Cwrn
HyC8WcsaWr8LtGhvRcTlnquNWRTR2EcL7c+C8PQ8FfGeLKr1ls4bRctECv0/ImcI
4GGGAFUEsckeeK+h2xcwqa7vDyggI+wenVtCEVWJHmDRUGuAdfCj3IjM6dJ8AeH
VuQVUjnm+y4JU6ra3TraEdSGKgbKr5MkzxwWJ1fKqF0pL/jLH2JN04LxYHsLkN5M
jdxNS2H4r/xlk0yI0TmvVKpqiuhb3bkkIm4WkxJMDnJPhGR+cm8AakPDPGBMREK+
vgv2gM/pE0UttffsYjpvXo8B9/yVJGfdLxdW8K0RqD0Ye4yeXC1NeCSZZP0GC3JW1
KP2p0vbV2M1wq03oe3tYFX8z6ft+Iw94StTatvki7DsAEQEAAYkChwQYAQIACQUC
Uq6cTwIbDAACKRAAdqs1ENIEGsJDEACZozQ5KAB6P9e8AZ5ngNojEYTDAlOCDczv
Hhu0WzIPof5f+PdqdWE8msURhkvuvFtr0G/8ERrP5/glpSDkksb/guRQqchFcw
wMLTYn6EvZHNQ8ruHAR0Hpp4X4q/d39hb4+UVfHHW4gWwPp6aSsMKdkG05cJYZJ
at4IQrxkb3U0gh5sZMP70dcVbou9dCReaCP5pxpykvsu2uU/Di6+v7gf+3Q3r0hg
vCkjuqIh0n8EiG3rHTqappoz3xkFK9CJcYB7c4swMKcAeick7c8Vsqe5edHwdq6n
omy17h2ho8X+PzQfovFsgqEbXbR5be40uVaiQZn6BUeUm0JbJgJLnPBworGiB39q
807j3EC53uyPqgFqtePuX06G/Uc+rwhqcrA4CHBrNFLb60KPiL3KNr/IrMGiNxA
SjZsnLk0izJ5PxDAQ07y8ckadI0+zlu1W/6WeHhLrUIKwK1F/6TEV0559uowpv6
mV+6KhixdQL4xvL5ceCS7veSnF6dbRU8BCrHfN6Zgc6G/x/CkePyZ0euQxD9iN6f
lugmo283XVv7uchY4ckkQyMZrqbYQwHwhI+xU950h1wt9CBVZcLuF3wJgagdIbuJ
4a8PPAvit9S04ct3i523hG8WbU2CaZsHKHP/7f/jmDwL2P22Q7ChtI4P5+M2+9Kq
RT0q5IbKAw==
=F12v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.80. Crist J. Clark <cjc@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FE886AD3 2002-01-25 Crist J. Clark <cjclark@jhu.edu>
Key fingerprint = F04E CCD7 3834 72C2 707F 0A8F 259F 8F4B FE88 6AD3
uid Crist J. Clark <cjclark@alum.mit.edu>
uid Crist J. Clark <cjc@freebsd.org>
sub 1024g/9B6BAB99 2002-01-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDxRQfMRBACvHk6znTM5boH4k+2+anGxRuPxpPIJgo6Ny385v60FtJjwLwDh
9LwvZZjpxi7MM/0FRfUE4bqzrdBtUm6XXGC8v/FTH72TemXR54yr2zuCTcX3jML
e7wjr00S01cttASseB80sVQEqiMT4VRm94AYdQvS8bNxbqlog9PYmhh6lwCgwDYl
Br/IhYSKQTugPEb8nSyP3e0D/izp3mt4NXcULIp0PZFpvnGZAMLq8moZ3cYa+8nM
kRCWd/1/94lCd1YM8f3lQsaEvRuWaw7rT1ENknSb5TznEMsTvV03CM4DMzH63Zde
wg18Xne5lF/WyiSsjUeSkmvCEXFA83fz/Cv8/fk6K202Ajo0b33Rb7WLH/gbU4s
9ZkEA/48XB6/s0vGFVnELRSXbc6wCHbnhG0/58ewSbJ2XjyIFFFmeqIF2bpLhuRT
YTBz3styfrjeAqsi9t4gtcEK3vyvF83q15b23u5/V/+0/ZLwK3kceYmjM0mbEtIl
FajrLZjaWxpTRQauL/tsqxItBI4BNUtVnh9bizQY8V7xzAgMwLQ1Q3Jpc3QgSi4g
Q2xhcmsgPGNqY2xhcmtAYWx1b55taXQuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UUhZBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatMaGgCgqdkLRK390oUma5sL44pEl7R3GhAA
n1680hBnTGdIR4wxFY39uX9zK708tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjQGZyZWVi
c2Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8UUKgBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6I
atPX0wCghHE+X/oyrMbMrCsdwubBf1WudnAAn2WHoVNZpzgMck2MhFdwA/1rAJI1
tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjBGFya0BqaHUuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UULC
```

```
BQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AAcGkQJZ+PS/6Iat0KKACgsnfY7ZCxEWmdnY+c9KLM
x0V1Zy0An34Ky4kzHxDYDTIo06XRS48+/aljuQENBDxRQfoQBADouiaULdDORJkG
K7fN81SvWocuySMOL/dEv6UQnBgR4LmjmaLog3QMbGIsJqiPRLDD53PMkYf1dgDy
6hPmMkWF/xd13Vpk4S5sIjrqTBGoE9f0SPbcDPIjRj+htXFcI+qvhvdceYi24Zvs
xGX90jbb+fimZdrJNtobfEqJaY0krDwADBQQAAsCwtAczuP/aM624+UYBrNMcmHpRS
ZA0Anp7Hz83GafkWynaNRDYan2KsBrZJmbZ3MJ6kyUj6k37Keh1c7pR5DsY202on
9haB3lTZv+j2QooPyj9Ityd985eqiRwAMBu0rpaCpot7zYlwiG/Lx/0P00RZ+Jdz
hydSKrsudGAp00IRgQYEQIABgUCPFFB+gAKCRAln49L/ohq06htAKC7SFr0uQmS
9fjE0FsF9oPMMxgFwQCgJVMA6reNmNAm0i6ycFh3QVYEUic=
=C4zW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.81. Joe Marcus Clarke <marcus@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FE14CF87 2002-03-04 Joe Marcus Clarke (FreeBSD committer address)
<marcus@FreeBSD.org>
Key fingerprint = CC89 6407 73CC 0286 28E4 AFB9 6F68 8F8A FE14 CF87
uid Joe Marcus Clarke <marcus@marcuscom.com>
sub 1024g/B9ACE4D2 2002-03-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDyDmj4RBADa/Icz5Xl+cJUGNxC/tWgXWqcA9VA8GN+PeqKhXS0BnVHntdsQ
xbpFUUKK4ld0Zex/Rec1jgC/ikExJHHIee8ZVcHqP+tsWexi83/ZvEdzI95diBp2
Is5fYp8P8hdIBNQ50oc1jYrTJUaZgJK2uBzbkh/WbipwsQbueRzXqP0RwCgsPNr
StLzq0pjrA7FdUz/JVQf5+8D/1SiKA0FiW4TxY+fS09lqiLs3mbXjvw23iQwLxje
4vBd4+b9iAUW0sSretSKv60E9ZLD4FYea8HmMgEkuKfXGc8GvTq4J1uHZ0gcVbrB
GmxAUBPPaAENYEJfJf7dcysKVA114ZQVIvzAGJAZHGuegd7uekGKn0EA61R3ze4a
M2zNA/96I77l0qMc6J7gXmiD5uxC7FsSCFj5sqTYMgBqzIYEZjU/tTUbth84xcR
i4X0WNkaILqqlm0cBfmzQMvzG1n1CydmlJU6iFlewle6cIui9TQYg5CESrJF7xid4
vVXRz+xi6hc1+0bSaoJa3sfpNrSSr0LKgdWHZozWdQj0vTMCXbQoSm9lIE1hcmN1
cyBDbGFya2UgPG1hcmN1c0BtYXJjdXNjb20uY29tPohXBBMRagAXBQI8g5o+BQsH
CgMEAxUDAgMWAagECF4AAcGkQb2iPiv4Uz4c6rgCgg7XXmcYqcILJdDl0aGU8r0Dl
kfYAn3W4oHURFhATFkj2d+7zu+Rsu2MtEJKb2UgTWfY3VzIENSYXJrZSAoRnJl
ZUJTRCbjb21taXR0ZXIyYWRkcmVzcykgPG1hcmN1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IVwQT
EQIAFwUCPK4tTQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEG9oj4r+FM+H7U0AoICIVoBe
9B8bo1lrVhH+UF7GY/WaAJ9C2mCTHrmqxCr2bCtR12UoPCPqrkBDQ08g5pAEAQA
qk1J4LBDLeW5Z0kPDYYcKCSAu0qlzEf5YP/TcSeZcjJyXILgesFXcayoy1v7ILP
QXj4p5uzRyn0fUgqiTvajjxMZz1aSkvgGyS+gc+PDmi4SJ2N/tX2isru18MK+NG
eUsLuZaM1JKhgKpq9yuu3D3ELG7ESga7xs0s1V/sSd8AAwUD/20XByIlsUUC/65K
G/DQ1WfX2gNuy5I9tSPQ6h1Lno5Hv3ow3ktybIoQSxabcBo28nA/Gzg5NFGVkkqf
0kH2xtS6V0K/WjzsrloBHCpfiKp2yHpXfkubxl8yefQPTMj8hLwLbKRNiN1fz5/6
29TIkEwDwrUwHxQreE7FAzPMqHORiEYEGBECAAYFAjyDmkAACGkQb2iPiv4Uz4cn
uQCfX1zNrahRTWz/HRpF7ms8qZqzd0IAN1uuu6Jst43pDzanBHU0BzUP6ymA
=Bu/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.82. Nik Clayton <nik@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2C37E375 2000-11-09 Nik Clayton <nik@freebsd.org>
Key fingerprint = 15B8 3FFC DDB4 34B0 AA5F 94B7 93A8 0764 2C37 E375
uid Nik Clayton <nik@slashdot.org>
uid Nik Clayton <nik@crf-consulting.co.uk>
uid Nik Clayton <nik@ngo.org.uk>
uid Nik Clayton <nik@bsd.i.com>
sub 1024g/769E298A 2000-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGibDoKphMRBACXqpAlgcW54cNw4RBJv1bX5GZ4+VGpV8AyFnkkrKelwH+qgViL
L96W7iXCEQqciAAQ2Jw6AMskSdVbb24Y70foITKGo1VEXBKJci3sdKvuPwkHNLJq
zGKIriKvHLrd5Yixt1b6SVntWiRjaddiUaI21Zcuechaap3is0AdYrNR8wCgluEV
qGB0ng92wVENiAaoHiib28EAIzfn+czpPm19gtAM03W/otZJqsHsIGWuu0IC+Wn
Gr9aGVFGb9NcYXHz+jdwSe3o8oE84ohWBI/JVX4K+xCt1gXBqRax4F1QdDse3np3
o49bV79VFbaec8htk88NTP6Xwd8b1GaUFXFbtqAN7DbZEz8oB+57E+2q+ajFQTx1
X6NgA/99QvNMD+Swc73a5SbicKPw0DDktkhHLE4re255nfvgnjqpmxWYt80Ra+2
rqABKURgGgegv1I8/w5zbGBd8h3L09opMQ1qtt4oAKv/incBh00ouMGyQRINQIMQ
YQHcUmOu1ds5ijS9B5QCfn89T04aCoJiS17FRxpJmoNrx30/LrQeTmlrIENsYXL0
b24gPG5pa0BzbGFzaGRvdC5vcmc+iFcEEcECABcFAjq7HT0FCwcKAWQDFQMCaxYC
AQIXgAAKCRCTqAdkLDfjdSENAJ0b+qcfOhYnVn4EcyLtp+bcyW2QLACghCW8T6Mk
uTs7EkA83E654PfgJ50IRgQQEQIABgUCOM67jAAKCRBdUhyM5rFQFMtqAKCZAG/9
xzh3ZhbTk/vD1RFDfHjEtAcfY5oFGV5jon4sJHsZRQ/+fv5F+JCIRgQQEQIABgUC
OzoIGgAKCRAGfTHVf3+3Q8sAJ9UXDBTKXbbpGrYIVmh8+AbFlpLQCeLdXz4Rvq
ht35oJdscZIBXLEqs/mJAJUDBRA70gjCTVYoIXkFDBEAUyHA/4srxvsZe5bZqPc
tFoB1KhHLDhVIWmH0rMLN5MPQAV/OHUebDZaOUYn0Rojybh0kQnFhkySvCy5z6vu
IXiNQF9kwdL415mCAuY6zoLQ05ychnUQDSjAR1vRW8AuY/9zLqsk5IsCIWoUpIVL
FscLp5FzPmRIe++uTeR5s8LQdrexg4kALQMFEDs6CTw07bznZmp0IQEBlysD/RMM
m8HENqLcQ/psnaenXQfCkEKNPFWu6fmA2XDYUsauvFYwriILCu7SmGZVPfGpFUGq
m1nvvrkRim3+5kpIEZQnFkW6o7DsDhFQakIt/+tvam4sRUxzJ/DxL/lmaMfJ9G9
0KidfQ+Peh6Sn0z8j8A/9rFck0nf+EaUf0htk10IiEYEEBECAAYFAjs6ESgACgkQ
gb3Tx44fm3LJWQCgih0UnLUVcL/miI7K6A+1tuPG21oAn05R3obifoeLI5YBGe0b
rf2GCvQxiEYEEBECAAYFAjs7PmIACgkQtNcQog5FH31wDcGkMLrbEAc3q3wVfQ
UB+Mw7SvsMgAoL1ffYtAmbQKknRfgv3SNAeMf5T5tB10aWsgQ2xheXRvbiA8bmlr
QGZyZWvic2Qub3JnPhXBBMRAgAXBQI6ux1ABQsHCgMEAxUDAGmWAgECF4AAcGkQ
k6gHZCw343XQqACf0Es3DQRVH/U+3Hcp0P3+p+39rwAn3DZHvQDAOPGTHvcfwJv
JiNyzU02iEYEEBECAAYFAjpU5EACgkQXV1cjoaxUBbbACGxf69HGBrCBjocJm0
8uMzStTFdk4AoIwTRhmZKdF16GKxcCavvw9aHRz1iEYEEBECAAYFAjs6CB0ACgkQ
IBUx1YRd/t1GwwCdHVLbDTjY3/8ti7uMv2y7g0FVDJwAoI1hS00T2XHvp5vsK7Vp
aA0f2HYziQCVawUQ0zoJFE1WKCF5BQwRAQFqlwAriB57DL/IZX1CcrxKXGsZJU
Pqh1Pnzg0hhwDEmzlo8GqS61IFFchDQlXKRA8jHHy9DmKNQUVTjFkiasj6gp0xDE
+54jLt5+CVCSG/3/rCk1m4d8pE4lfb46gUzKx3DTPR+fpzElauZJ9bAYuXpCGKt
7q3Cljp/Ril/dBfhq5WJAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAZea/4yUw6AZEleESFo
HGwHkYoeqRkm5V9FgfJ2QDfiqp27HSQo4sLht/83yl5mkYs3dB+JJNWQkgC/62r
xyInPK2zNPNlUoHL27NI/onXpVfGpWLiUGF1S4s8VSLiil/mcaEKYSr+F1IZPeEy
/Rwx54eQ4q0vh+JTKjwpuJ8e8+yanoHGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t5
8FEAmgNqpoJJax89oWyAUBf+iZR2hRIdAJ9kp8cVFj3NNWZ7QNfKfIB/xbHEwohG
BBARAgAGBQI70z5mAAoJELTXEKIORR99g8sAoL/YU7Zzi/21I5xcsIa5iQ7yEVq2
AKCn7/iYCOo/aCxEuzQRL3VJ50A12rQmTmlrIENsYXL0b24gPG5pa0BjcmYtY29u
c3VsdgluZy5jby51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAAoJ
EJO0B2QsN+N11V4AoIF56k+sbT58GAS0pQXyDQleuS7GAjsHiHyt1woHN7mOxpo2
KiqoT3d/CohGBBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWDrEAn0AIGsTVcu0FFhv1
0syvJpwVqqm7AKDBJ2MZA1EeT7WR8JKfB47g60StohGBBARAgAGBQI70ggdAAoJ
ECAVMdWEXf7dV5AAoI1bg5nm3XE1Qk9Nv66nVZzbqm+eAKCCBQ3YptghBwkPwLUB
/7B094GvX4kALQMFEDs6CSNNVigheQUMEQEB/h4D/3gjPGL2VBCgKeq7wxcGxQD
G/1tkgkSaujnC50Rad5AkNg6ZrgmH/h3b4CUymV4ddoLwzgaq83Uo7nvA8v4vRU
9okhczr8+jfghSUF2wWUuNBdzreeFWuVJR7CJyEepfv+wYtBNLnrPRTT9NLweq94
V3FGu3c0T7z2VCiDnS9piQCVawUQ0zoJQQ7tv0dmanQhAQGM/AP+L1f1FwsBHaaf
gVLxN8D8jNR0htpU/xrw9vTp/YvLrNkx8ihGH3y16lyAZLXON/ZiLIVIdKXBkuE+
zxfzY87s+ZJBEQJgj87khrSetL4qoUZI0bgE4AIV0szu1bwXiK+RcPo7jPnpg2Q4
cYc/jfPMM+lkelmHp7LV/Kz6MhN+dd2IRgQQEQIABgUC0zoRkGAKCRcbvdPEDh+b
eRZqAJ9Fp7+mNG54DqPDV1J7qP4HctZkXQCghjz28SPd+DBkzT0nLnsbJKQ8db2I
RgQQEQIABgUC0zs+ZgAKCRc01xCiDkUffQVFAKCanD90qYtytjjpgJPwS4QoRc2j8
lgCghRuJijNIsb1jAC8mchBbENHfDM60HE5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAbmdvLm9y
Zy51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAAoJEJO0B2QsN+N1
uCGAoIwsEXnbbmB+PLB3TPW6gU/BhKp0AJseEJIq5VF3qH+mjqkXgtq+vNQ5jIhG
BBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWpPkanRq+0wehLht3RdZ0eEMaBovxgre6
AKDU2u+0RxySutpVAXqt1nbxg2wJoYhGBBARAgAGBQI70ggdAAoJECAVMdWEXf7d
jmAAn2tm0wfdFggEKVUI016BnqdPZYlKAJwK/sBvu+n1hoFlDxi52uR0FVgQc4kA
LQMFEDs6CNRNVigheQUMEQEBzqQD/1ZjUFZkyCJiJhHITiaFskyFodgk3fngLih
vt52cTHZGk8F4aoLTAIhWmmvBkk9rNWVm4yAJZZRAHbz+vtyKYAZBF8oWgskI8X
QxLp/rU05Bcw0QvVGH50Y/VyJY9un+DJ2cT+7TvL4VjbcQURSuA7fBBu9SYE1H2N
2Ef3jnrEiQCVawUQ0zoJQQ7tv0dmanQhAQFXNAP/YbFNaL7oKn3TecpmChNaooT6
VnTecdTFegbrPUnaucDMgmC+uGxL0txVhX/7KxMIX2WEit+bnJHH3m0CzeOnqWe
7XvW02jAYnPuie5BL6a0CP9Hi2/TXtz33obFVQH7KyGLN8CHfuGHMBuILZ5qN1pz

```

KTlU2V/7D8cM/Y05dK6IRgQQEQIABgUC0zoRkgAKCRCBvdPEDh+beZi0AJ0SJ6bM
9HKt05Hs7V5f4jzRVpt9+AcEJLzbukLMTIYc60RYx3M0eIJ/A0mIRgQQEQIABgUC
Ozs+ZgAKRCR01xCiDkUfFW5GAJ98fM3fg05Lk3Qkt+/qrfJ1vR3WNQCdGD441Gm1
Y9y6PYGN6ix+3raAV600Gk5payBDGF5dG9uIDxuaWtAYnNkaS5jb20+iEYEEBEC
AAYFAjpuu5EACgkQXVICj0axUBaMkACg6uMcI7/L4DhdM687gDIuGAhcBHsAn387
0y82CP64+tNmsYIJyK4xbXoBiFcEEExECABcFAj7HUAFCwckAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRCTqAdkLdfjda79AJ9reEvg1IeU+fK7dvwNG17p8izWSwCfQitEiQEgZejn
712syoykXBg0p0JAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAeH0A/9anrxTdxUye7niuozZ
sHtakLLA8sVgcZjGrW7Kw+islIT0qhHajL/KPfiLkrzdoJT8MJGchvZdBLh53Qi
DVMJ8U8sJN9Fnmre5QkNXtwR1fyG3okU0gmw5pQELRtBfdKs1Vn3XbgYwEALXm0Q
VS947nLloaHt0VLDL4xqtj2fGyhGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t58WQA
n3kdIa6CF99xuovvh/p9cmSWVwdjAJ9fabaZj3FFr2ZBgLhKdvnLBl35dohGBBAR
AgAGBQI70z5mAoJELTXEKIORR9944oAn2l4goNkImYgfuFquP0gclQ1kxFAJ4s
ER2eLy12LWQoRsOds+SX2ikb+LkBDQ6CqYXEAQAkEkfRico08I42BfA1Tgaut/H
eUdWWL0/nGx6hL2FNkQ/vBhjinsvi3vd6+4eUE/0/3deTSGi9GtgXplCGxaDuF/n
r9JjAob0Q0f5TFLiILDy80L2SZE6VH06VfCoGy1N7Eg3jvzJ8pFNxTdVww8HILAr
nNn8Kqww57uustQYISsAAwYEAIFghSt+tj3C5koFh7IXPLNHruX5XsDMAcUCDTsX
jPEQ7WYwzHUVgLVLDQhxeTbZ6ZMp6BkPkLsgPdNpFE0CCaUFzJ/z/1/dTGXPMuWgGI
nuy0bFA5mHdiisjLYP+tvRY170mVSjB+qVRErM/fzr09eQtKkaYLozWXPTZCN5XK
k4sGiEYEGBECAAYFAjq7HZsACgkQk6gHZCw343UoNwCfXnf91HKkCZe7yb7h9rJA
PbUkrewAn0exWATudMNC4IQf18YvIII1t4Cn8
=9wNg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.83. Benjamin Close <benjsc@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/4842B5B4 2002-04-10
     Key fingerprint = F00D C83D 5F7E 5561 DF91 B74D E602 CAA3 4842 B5B4
uid  Benjamin Simon Close <Benjamin.Close@clearchain.com>
uid  Benjamin Simon Close <benjsc@FreeBSD.org>
uid  Benjamin Simon Close <benjsc@clearchain.com>
sub  2048g/3FA8A57E 2002-04-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBDy0zIgrBACH/FYAouoKpVZdsPe6buzrEmX4WcsR8iPjQVmwQ4lgsfZpWqlo
sMhiL870bhH/79xyvnatqUlyi9+kwgE8dZu3a50gazjx+NV0D8jE57ADXzfi20Pi
Rvjz3svuys+vB9dIpl0LORxSTE+k3SGH9PpMb7wZMt+vFVdExYheLk9xtwCg4uCG
ulPV+AArye1TUaKrTbSw2IsD/RZpbYly4g/eck63e3QualpecRCWHpiVshTgjz/0
IvKxT1PXSyw2pk3WRFQ/VjBX0fh0KS22L fudVbdMfeXboj97Jw6VFToVDTNIhs6R
olpD0RSTNH89dBRtdxiJgL53lmAs7pMi.co2vs2h+nWkWLhv604tDs5UFbJ5BMTQn
9se5BACntLS3XCo9kDib4wMBPxL/9TWPAYXLAqrJ8bwbcuVBUu5f4e/5Y5/iawh
v3yiluQkxxuriWBKR6H9cyZPKKHwVw0z8opx+DTBu87JdqRxBL4kqz+zCAi1Xt+
k0kHtdH3fx8IFlk28weUX3k2re40xv8KuJPXv2a/pJ2Huwm1dbQpQmVuamFtaW4g
U2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpzY0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRd057gIb
AwYLCqGHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOYCyqNIQrW0wPQAoIThGdS9li5S
opcG4sIpSvq+LP8KAJ4l9dLSK8TGz0YQNQXtH1nG1VgVnLQ0QmVuamFtaW4gU2lt
b24gQ2xvc2UgPEJlbmpbwLuLkNsb3NlQGNsZWfY2hhaW4uY29tPohhBBMRAgAh
AhsDBgsJCAcAdAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJF07qeAhkBAAoJEOYCyqNIQrW0+X8A
nj6vcRrZAYm/K500h7S5zAjPIPPAdAJ4tb10v8+NIKl0WtLJTfymWwclrw4hGBBAR
AgAGBQJFtrC4AAoJEOI7fnC0Z/C/9BMAoKyQtUy239PRDHv3tCArmgILCBk0AJwJ
HQnXOY8UerFlsojuQUOXzj09CbQsQmVuamFtaW4gU2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpz
Y0BjbgVhcmNoYwluLmNvbT6IXgQTEQIAHGUcP0XALAIbAwYLCqGHAwIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAAKCRDmAsqjSEK1tF9/AKDFyCSwKZHqpvnnb6nEXv1hQv0VSwCfVv71
pMjm3TLdaUv0qXWIM93pVKIRgQQEQIABgUCRbawugAKCRDi035wtGfw7P+AKCp
Tyc8C0gvNlgXXGVC2uKYKgp4NACfd4lgKHvkWGEhkU8uKqgSZWb2lG60KkLbmbp
bwLuIFNpbw9uIENsb3NlIDxiZW5qc2NAC2VuZXQuY29tLmF1PohvBDARAgAvBQJF
tqbCKB0gU2VuZXQgQWNjb3VudCBpcyBubyBsb25nZXIgb3duZWQgYnkgbXkACgkQ
5gLKo0hCtBRfdgCg195mpBKyK+E//F6a5Zm8aaHL3/MAoNdfYmNi/EuNVc3q1pDw
9H9AHAHkuQINBDy0zKQCACQzjhHd5xdiSkXCd/LAIm5vmbMZKm658hJMOT833hb
k4dKvDNY0kgNSVTf67vUuLqt3o9aR8EDchXLviOI/0tDFrE0tUgoWjMC8bcSq2Hb
uuVvxhd3ZQI0Bhy2dYijj7fGRvD+PJ3XUj4t2F1BheZ1pkar/cj+0EdgRAENzZQS
mjY34P73ijpwiTv60jynOFTA4dX1hHFkdi2fsl2cZ0rMstvcFS1XkC/07kZkhrM5
v6/5fulfNNAa080LUuXfD0g9G/JsJkpmugrSutphxwILWELfiGiRfXdokFvXqbXt

```

```
sEW0l5r9VSSqMg7UTaWJE03mEnLjb6jrTpm26z2aawYzAAMFB/9ESYyVMFCLDeRC
tCcq3nRzMFZCYLE3l8Y17mcyx5GZGkK945jqJRcenG3xWJCqrXlHA3tbZ7+Gc40F
kr3BNBs3vK0CFdtVFFKJTT1aiuEEXLHalRDI8eAAAKG910KMCb7DWudK/zzNmFWTz
oJ5Sar4Ymb8g42bsfaJ4iI7GsnlgrRQk8HZJAggMdpEEXTIq0LS0L7mjYKwCHdNp
se/DgXdFhrbfCT8QF6vZonSfDzRqm1HqGJxR8iIZQJFr+2mdrcPsXkMQ9pX2YzSn
ucTolTLqBqES0a1RrnFuZi7QczFk/JzGHkz508JQFBdcK6gAxwI9p62LVvR3b05s
mdFTJMLKiEYEGBECAAYFAjy0zKQACgkQ5gLKo0hCtbRuIgcFvphwuXuzadBStxj
dJDr44BdiAcAoLK+kkFZqHG10YmMDuKmtYDmU05n
=/2rY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.84. Ngie Cooper <ngie@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/E4914D31978318DE 2018-12-24 [SC] [expires: 2023-12-24]
     Key fingerprint = B6FB 7137 A90E 9651 05DE 7997 E491 4D31 9783 18DE
uid  Enji Cooper <yaneurabeya@gmail.com>
sub  rsa4096/057B0DCA584EE2AC 2018-12-24 [E] [expires: 2023-12-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfwgIvMBEACp82i60ZdQp8UnbBKph0q8yIcTykWmp0fiS0/q0LTJpV0ESPws
q5UeWp+6KSLa/X2guk+jZHxMFAKxC5hs2K0SBN5uyQZr5oWheUHVs/Gmk+xaTqd
RA/zaUHwn2zZk+uJNdZVLmxi0jHvhB0NZMv18xo7oRxQlRy7Fv+cTzeUy3+jmq2e
i9pEELF9QGqceYlYRIj0viNDDb0oCXrLBiaXkgJUrwSxQ10yXYAnMwPhPUH/ZC
gNugVduAgEKiUHE21wiTndRJ/GI3R4XnNjbrh1QVWF3HkMZSweHFW36F6M12ITQ
Yi2VWu/Qo9Df+Jtfs47bladcCi9BjtaNhRth2oaKx71hrK+Xemfg/vjMdV/75R4
dggJbn/0s13koncFZojjLgJyph4tPaDnNHvwGxp+Tysvw5D2N777V8tyqTZwi+Ab
V6rIvTQ95GP07XTRNZajZ4vM9X0havonMXuinWEKu1+Qkdvvdym53StICNSK10iG
dzpbPCAq60Dpen08yrrfEf/obFWYAdkJeP9PIK44UyoIAHozeckZZ+RNTPJQUoY
h16qcUvjli3cp3qr+uGa23pyDNbLsJMLwHPk5DKmpSh01Bab44yW8L/bMdieIE7
Y6p/xVInPxNu0SAz0j04+tsWckpecw8wLKwjg90A2S01In2GV/ZZUPJnTQARAQAB
tCNFbmqppIENvb3BlciA8eWwFvZXVvYyJleWFAZ21haWwUy29tPokCVAQTAQgAPhYh
BLb7cTepDpZRBd55l+SRTTGXgxjeBQJcICLzAhsDBQkJZ1MABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAAOJESRTTGXgxjeQwIQAKdF0rwQeuHfT4T7XD1+QHvQd2VP
0Kd61xfWUMKQhRQJMIitW89ZnFvRXaPLMidKbZH62ELbiYEzVqUjymf18/ZeimQ
8GcyBrY9/r5kH/7qn32Yht9hPmtMavwHrheLAT5j6157zgd2dgvenJkLm6B0lHh
9yBTx8Te9hYjRmpgkqU+mwhJ5t+XAJULvLrT7q2g0hzYB2WekgWf12gWoIGwTpV
0RnnU2cQcDA4l7JvsriLJDUiWk2s5fUXWCgj+2Qbq0dqoEC0GuIE0WIEWdE7A6eb
q3sFm9mPsfrFPf/ftJvcZPOAi0XsmIwVyItp0atcJu+7fYb0G5+Eb6A5/ddFRUYf
dgEsf4lZcel00qtJinXzYKSIIkXvUkMPANWc4qD/6rw8FmTb0ISSlAJSYaImt7sD
lhJXEU2J4AaUcuZMq8qWxZo200mnRwzTSuQ/afA8/xufG6xY0QaBgTF6srJQoLk
xU9X1VI9wiaty3ZLzfh3PgikcWwq+emSI8hvXKLYwV60Tjdt6Mb4N4QnInNnKy
vNwipahjmnYh5yF4zBnxqfQlWhqohH4xRHlzNwf0w6Rzsmg2ipAbww8HF800nPT
WvKnip3IqgxTbAToxqhqPU0w02Q+AndLaS2Dod00q2SLJmPpmCBev+VCPPLuJL
yhN7y6lpIA0wg7IWuQINBfwgIvMBEACrph3nX9mxBzLRh0BomTh8Rqf3f09HMqk9
U9oxA8sUn0ValZ6sf0/DbkUnmxy98DpMTlvoh+dp80q30vGFU2Z2ZF6WaqRpILC
byKhlvW0Ki4YmiejTYeots/sX8kt7e03eQUy8oMzoI6Jff32Bx8uC7Lhtpwf/vqP
pckg+7nUmiklwELkEk170MGya+zUwjI0gfput0Af1XnrTgFj0IRaFwH8rJI/cnX+
Jt53CJ709DVE/HEX7FFcV8+79hHt9RN3uibQIQ0JvLT3QKTSU2R91UMi6u5ehfn
2H5lR44xT4q28yJSee+09Dn8k1WwLmaxnNDkhG8hpWbQ+h7JqFwX8rzqNTjGkZ1
HRtd0htrL900907wsRYBHM145zAv8En+LiyPi3CeqMDFaIGYr8iSbGHkWEIrhPo9
AVg0aZd0fbekPN7BaWURPZkDysgpHvDwHnqRcyE9MWZ214D2a5fTuZxxHBafBwQr
QzLZo9cKXKWnb9T1g9yk5ejAVCzP9Pi2yIfBZ6IiR9WPzwpLUX5LIP3T7n9FLk
Vvng2k77bQgLCZlTKJlRdIr70K0vgF73baf+i8Xp9uRf/T8qutuBrumC4yxxJxm
hmXGdiVhpF/r4UwLgcnmhAPjN4YRx9t+380n0/72mG5TwiuDV9Uf0i9BnUXTcru
uonyABpbjQARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEvtXN6k0lLEF3nmX5JFNMZeDGN4FAlwg
IvMCGwwFCQlnUwAACgkQ5JFNMZeDGN7kShAAmsFA+zY/ZA2kacVk+5j5YLFbleJ
FB8D5b16RAJvDSdwTx0G+cEt02wytiBHFdSKPjvJZduAdy5JGY7RkTqCUkP8WwWu
lr5aYfq6UxFRmk2K4lHciJjjGJbQ6D196u0aZJmIcFaDae+GnGZU6if/+x+je0KEK
nS8hhr1n8AsQ+Avzyv99YvxnTy7YxfC1trB6LZ1YYChvAiv2atfqQekb9K3Hnr0Q
Jnfr1/0s0hvcnybQv9i+8p0ZFuxTjDr3CdVY3okj9E9mL4w4QDPrG8VPrS2GC1PT
UUwPYLVkMGdESw7KPNCL70K6lnfP2xkuTBF37pbce1goUMo9+5CR6E7Y+2GprqzM
C40RfEn62x3TjzmisoAMihycv0pBv4TgPTpV09yVFP86LkmrhxmlIb8T1E0nhxv
```



```
S1hraBGfQhS+YYS1wJ7RocNNkc1rmbkDp3tXepbp19Tgv/0+IhVzFq6Y04nYfitW
BJIjHy0AfCio8KI9r/fJNLKSS5ALv4ejTedy9aGCfQoiky7d1dq8c0YadARSGfzI
3CTEcbiw8ByBizcgSv3S5b5L9ilz3ou50rq10G0hcGpgh8DUsmYhLF9jBEb7rnN
+IzAq207117XeHn3UQLzLhm+uCZ8AGVBoJg5HTaGQc0HXyEIVXLxkUWKG3xNx34I
W+gSPgq9DYqCQ+A=
=NgrV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.85. Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org >

```
pub  rsa3072/1D518D7E8660210D 2019-09-23 [C] [expires: 2021-09-22]
     Key fingerprint = 48BB 4E9B 7C30 7589 A5C7 A255 1D51 8D7E 8660 210D
uid  Tijl Coosemans <tijl@coosemans.org>
uid  Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org>
sub  rsa3072/CDCB89B73E6D5675 2019-09-23 [E] [expires: 2021-09-22]
     Key fingerprint = 09DF 4C09 3E52 711D 0E71 00D8 CDCB 89B7 3E6D 5675
sub  rsa3072/EEB0680F0BEEED58A 2019-09-23 [S] [expires: 2021-09-22]
     Key fingerprint = 19CE 2449 55F1 5DED A951 57C1 EEB0 680F 0BEE D58A
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGNBF2I848BDADLAIfnymx23Id25yqMwHghVF3Fhk0Iba0rCDKWZApPKih1LMy
H5jsGhQVM262YcUTIUCMNj+0q9ASFqWLBZfK0tswCYBftKt8X3V/K7VCNP/WALV
/Jinn2hP1FShLQc+KpBqj42CZv1ARDss1y6Bh+m2KeGQhtUVyptEL6oZbe1HZs93
u5+Uhje4TiU6a/nJvkvxLZ3+oHi1YcMLkvfJKCUUwqMNNovPacHPGEA9wNj rCXoG
5fnTfLwMQDzk7MhAMVxAcwwQc0b4KIddafgd91ia0IJDgk6MvxT+ydGYgEptCRe
FgLdxPWoffzJ0rc4t+kDt2g8YPnhPpFziZgFx7Uke7EwVGR0DsQmEmWtXi/owYA
Z7nUaK5Wg6jCC6tk/J0ESUxcYK1DVRqxDEAip2XY3Xd0itExDnik9Mso7BZVMwGZ
Odn1NINfyU1D2XLq87IngPh31fgLs+xlMfxgB0tM2yVDH1B0U5UJvYsn2UMDsY88
pD6WJW0xRsPeZAEQEAABQjVMSzbcBDdb29zZW1hbnMgPHRpmxAY29vc2VtYW5z
Lm9yZz6JAdcEewEKAEEFQPCZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEW
IQRiU06bFDB1iaXHoLUdUY1+hmAhdQUcXYj6LwIbAQAKCRAdUY1+hmAhdQJzDACE
1Q189GIndx1kKiXBb3f0iRez9/F5PT5XYp0f5n1cq/rpK1Q8reRvWqsjahp5d5ZG
1WRUhwTk3v3FGFAkt6PGjJq/u6A3ujORq8ZHwUphRifb1qZQSx+vC0MEegCggIKG
MORYgXHknGz1sBJdlveJgJlVbjXt+pdFSibH1d6jxq80+lxAakZ/xf49NKyT0lUr
ufIhjBRoZchrIwBzrkn3/Z75FQzsj/rt0Wijnw2HJjdeddHl0flXmre9EtTmMMn
MWJboMI35T2AGA8HZqQRUYF0YyHaYip1/BX992PJY3e03VeDwfMsIW7hVY6AG93m
74ke7WyrV0/JXfMJEgmrZAwCQkGpcPBTdC0IbgDVZUI4XjSE0wQzcp+Jmd5depA
P5/+dd0l/80Ts3XNTkzrf/RcnDc2DL+B8FJcuKD3PxY4Mm5+j4kwtLnzEzmfkXS
f90nShzXB0nwNkhFHTzvn/c9xxS5BdTYFp9hi8WcvjrsAwGAicFZc+5JZpwATa50
IVTES2wgQ29vc2VtYW5zIDx0aWpsQEZYZWVU0Qub3JnPokB1AQTaQoAphYhBEi7
Tpt8MHWJpceiVR1RjX6GYCENBQJdiPXXAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAAAOJEB1RjX6GYCENmmcL/AzvTYb13t2Mp5QjBA0DMpHnJILuDVog
eyTN00rdBDwH0kfe3jTzMSHSJ3yTMJCV7yJ62gPVxiHE20reudVggxVfDhLVwC67u
Suw6DWviIQ0TLJdEeSK5SaD5gKNv7N/7IjNtF7p4eiaNQV6yWwsoQGxkTvn+k92I
eML3Gi79xu3pzi1RykC0+3oVye9mHpQo8TXxQhwUDE1uFp0i6clCzHTXLlswkcMS
2RcWsLQHbE0Kqc6QXy4+qLXnM+JC9wku8gJow0t0d2pN5iC1iAjAl1SqiTICrJJ8
cdINK/+K0VxzV5WYFEoT7SxryY2qqUXP9TQRHLsubeN2Qt3piywqmaAmL0vt8pc
qD8K1Gwx1Qia7F+g0gu7BXembiveVp980xnmDH38fVcQX5WHuEtcXtvUjRmLev2
brjZMhd6kcec0g5AS2RWTSTbbWL0D1qCD81/zUqrGvoIejMFN81u5JRyLTxGkqI
Vo5aBqWcaz2+ay5creUYv7BE9osuSIIKtrkBJQRdiPOPAQwA19zVMFwGsv/KyC
IhzkGyBwMkNjHg2kVXU1ra/uzFYkK5QBcJuggBoqqI1F/x2FiP76xWehHjyZk8W
hnIlIAC73w8XyWaq/Xc7LsWnppYe0pJIPWBP7hJ16U7eoZ+Cxt6W3V8p+dSdrsqC
W+dzh7rmWl7Q61uMKB8g080oJ9/BU21tB0t77FjTffCwDgZKyMmyMnbtA8KTMoZ2
tw7xNqNPe778BA4vEkufA3t+5uweZxMTG2jYyXJdbosQzDLZiaPy+qHpL0V2XDcS
xU1QWhJQYwYkUmUcr2U04QcGcC0rJQd+8poz3knU3qfhhmb0Ib1o4P81E0fRamkE
92zS7EeQADWpRDwrYg9ow+8SueKV4+hrhqc72Vb81Ms80QecI9ie2umfwjKEpC0Z
mAX6kz2LSQD0vUeV0/ksLsKV2cIsLmzPzJUgHCI1120dL04cCRca5naWkcfByAMX
FX30grs53FeE6CwaT11bIc3qnb7Nqake/1q3cRux+extHv7ABEBAAGJAbwEGAek
ACYWIQRiU06bFDB1iaXHoLUdUY1+hmAhdQUcXYjzjwIbDAUJA8JnAAAKCRAdUY1+
hmAhdSVwDAMcwbwI4Ogl+ZVfydv1++o71UWVxfBtNhbYpE6+II4f816+xCr6uN
df52HdfcWsbQ4gu24fa0ikD1/cl5XmXm/OalafdqngL1sJULCyAO/qZ5jtzW8Z
vROSSHAGmlRe7ZP0xy+ru9gs0LI+EFsvDdr4XEBhqfb5Ettu55k3U8F9ZYbp0hFr
```

```
zuGMEn9m21xvRlGm5AdqSi3RLePCN0d7WMPo1oxrA1FVGH+TBR31jiEp0SazsGXi
vxDlUB46rLWJqe2I6auLa1TYoRs/kmdX5J60a9THEEDjd2LRhRwJzSJT35gZhIv
Qy6yD4P8dMKDx70v8L5TzdQZjWlSqA41wh0TzPG8QQwFmM9ocY3vKpDec++GvBj
VU2tc7N026FPAGg63yPkBH3EjffCm6pcRShzz78vL25qFnhMy+F+chFxI1RL2KW3
79Yr3grY00lqnw1JppFZLZQqbN1ukwKRgx3QCRfywPLxSQCLpZJ4zJbGion7bDR9
MR0oLcZaA5AY0EXYj54AEMAkB+AKE0Xskon6bUgGsSn2tERE+0vDCLVdG35u1X
P7suThq70AyUnxZJP+F805pHjX8ebaxHd0YabEcJDKLs71SnY0vABQuiA1zQw7x8
L8wfBV8qhcLRQPORiGvRLoDo5MzHf8PQDPEbMvJzr82o9SpYdShcW2VkfBdMXgbd
huikvQLi025fNleE++qReznNpYdmtY2toQe1oF9MHR4rHCKNkzxdUtsz0vZ5hMRQ
2tQAbEQTW66qURcmEZRGvj59URw4abid8cuLgaM4vuz8ubFtBvxHdF4UMZTt0u8Z
NjmLVJa8p4YQaYlNkpWsrhac7LoBSuB4Xn6mhPOC7UMzKARKT6mIQBYGjfy3tY0
rTr/RjTmcQid8RjJ/QxpIfZbyvplL1D1AfAiEi/dyo0wUjzVncItnrddadCcxppUPu
wMw4o70yA0LH+0B9wm0R97Y4n6iBYIoAA6709wsnsGjFRB/yQti/2j25qjK+ehBT
TbgBBVCArQyZTIImxDYGNc4gRAwARAQABiQNYBBgBCgAmFiEESLt0m3wwdYmlx6JV
HVGnfoZgIQ0FAL2I+eACGwIFCQPCZwABwAkQHVGNfoZgIQ3A9CAEGQEKAB0WIQQZ
ziRJVfFd7aLrV8HusGgPC+7VigUCXYj54AAKCRDusGgPC+7VikveC/9IyuB3hs78
La2jQGA3VpzW60JJ6xwvJIeWnV0rYup0oJgkCw0f3reya0zhuqQhDq0VH5tE2ReE
PLW59hLHs00iABJ5aD43YxeGRV4kR0LTD39Ie/SJ1QK0bv74LYBDZ5c+fojI7vgB
FwNBKFI2zgdYk1BeoLsGQrE/pVYkt3xy3j9Vi4t7RCwKjxq0sFAgg9u8TRBc8Ujk
oQwiMjMXpBXycNmsqmVw4/AgEBfMePR70+6nesofAte/2GU0AbtJxqsucH+7p39B
nbnuy9Mj7dgJjYwku50HN0T71CJT1u6S4/WQWymVLzbFasPDXiglIPnyJKdRG3C
P4TAYXCA5kPmDxNrZd3ZQ4nmFPfc4VzL6fhMKZWy9FoFY0q8EUs8YtWV2NcoWjq
ctC2eC10Bvu2CcYPL0a/jcYFKvT6efA37ahhVkrYz4bH+INL6pZ+vIiPrVfh13c
NVLfBiijmet0iiaxroxRkBG/YY2f+AJhQK9Qf5Y5oKMu1Gpwwgsh2e0ppkAv7Bpi6
CndgCEy7CnMjcb46D71jCbAR6tRuB6TX3E2q+af0ttma5IYplPxwutDSkGmncqUc
uqBdurY0qhBpoPGzULAVhbpAaxzHTC8rTukaY9QaJfM6qNRZ1zaKXxetBpr4A5ur
KE3E5NHLoHifzCb8RPBvq43/sS6xzrkUaMwJzy4bx7Mod5eW6WHAYqAcL4Ra6WT8
JhBHMD/JR+Juy9DHRz2/+0kY6xtThbWkikS0RYPPYVGLr8Re8MoJqa10myjy4P07
80Z/mhzxLpWF2JgvUpu3oz4QJkUm37VUnwjcYk8fj3IYM0i5ufBkf/sM/d00Hyf
brYPcvzJLLBHotLJP2Qv3v/Bm1eV10Xw+ItTM3Ls4Fzv7IAAnBU5iUZGXgJLxr0h
oicjbqrfTD0gmvp4Fv3B54in0syZvZ62b3Q7VhbbVU1dZeRpJq8pE430KcbJKcc
Y3vSCJA9UIZMtlJ61s3ctjZG3xpr0Paqw786EpubX8xJrknYgNxeeXTgfie4
=fF+g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.86. Raphael Kubo da Costa <rakuco@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/8DD07D2118DCEED6 2011-10-03 [SCEA] [expires: 2021-03-31]
      Key fingerprint = 6911 54FE BA6E 6106 5789 7099 8DD0 7D21 18DC EED6
uid   Raphael Kubo da Costa (Personal key) <rakuco@FreeBSD.org>
uid   Raphael Kubo da Costa (Personal Gmail account.)
      <kubito@gmail.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE6JE6gBEADepD890Src00DbfeymiA8jKbWIPTKfvbzEB6u6wpRck1VLmXCq
DlZnjU0M4GkILWp9fP4gBsarYrN3YmNP4H/hpBRIJou5hfPsggCs/q2go6bAPN4g
VsJ4ILPXLGDDsMGDMpjquFmpc911D0PC/b0d0Jzk+BX+ViAKP6AJt/jNcJgQQ1IZ
UpQCU31yVdQh04LjY6KXJgdb9jt5hxgeW75L/eBw802rhLBAMTy6VJBjgR+rKQeY
thElDWbs5SldoAdb9HmEx7ws2vTn5jr+6UQAwpq0/sZBd3QunjNh8QPqC16s8+qV
cPpV6S0mf40a1dxN7G00x6UTYc6jS+9cV+HRwNjm+DwFmHf+yeIVZvmYL0U5jg4
a8Vo7Lm4up3nHS/LLBi8pt14D7tctSww4eEDdi3ofbbV9XmPsEkhpEsCeSyMIh1+
nIpcE9Lal7LF1BeenyQDekqstBeM8FNCf5rxl/dMi1B5nkTur0aF8F3Ntg0DhNWR
2vMEWVAA9wKu/xl9z0e0iXfUuis7ntUqLcjtUU6/3gRc6JVSJ0XQzfsBqgv452N
Kd0SrZ0LLv7nIL63vuIM0AWEOijEnpvSTYCCcIqsAf/aFUwEp85Ag89isZk3JY7G
M9XEA7bh0eujWMMkimr+VHfuZP7jHLoJ8bQg0J9tJ0cVSGdRj9c3IMM2cwARAQAB
tDLSYXBoYVVsIEt1Ym8gZGEgQ29zdGEgKFB1cnNvbWFsIGtleSkpPHJha3Vjb0BG
cmVlQLNELm9yZzZ6JAJgEeEwCACIFAK6JE6gCGy8GCwKIBwMcbUHAgiAgKcWQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEI3QfSEY307WufIP/R61I9pGVqIFW7zDFvt2Pu+kowInTzqePjdI
lxRe4a0Rz7KY7Ss/vHcqE0+gr+isLL06kuC7CA0wP7keqV45MD5fEWhub5HLw0Qt
25f5GqwiVd2qcCR33zWNPAC/COIh7k0sqZTrEnu1r0bVeLnk8nHsgYyQHnnHcuFJzw
M29146oDZ7x4wEcKJk3v5qRIS4has4mocHyksqQ1dgPnEP99vXyX0yKI498yJ4L
5RzgxHNos7u2X1zuelHp0tcY8p1Bga5ULQ64h6L2RUj9JleVtFjS5ukBmNcXkCle
```

pVIbLCNes66Nc0/0BqjVp5PSovFIUYpUMRAJs0+818NP3RtFh8mfVCKi4bKIp6kP
Pj2MC8sTa7X9JwFsBkHXa1ETf5f8yQoLSorRV9sWNhpItHVQ5+0WkCeH8Dmmkjn
0TBSRqUQCqk7dv68N3vMZKLo7DYuTKHsRNpK2tPrhsL3kEXSHupTHHlgqQmWnhJo
vZ+4SUWWAzEDL5lw+BwDYx9Adp09BF+ZpBksaefLu+boPE0ywyM/lyDytjN8f
72JEIciCk7zeLcxvDQ8LkEn4F80inivze64KwGUSmn0cIsFDDXaLvS/fmi82p8g5
2G4fYepJUXRshbFECxc7ByjuvLbn0NerxII2iJluYf00hSj9gy1c05TtNG8yLFrD
Ga+xNN6yiQIcBBABAgAGBQJ0iSpAAAJEPs3PUX4s20oD1YP/jWpI10nZiyNJW30
nWAdQxIDCnVL5FajHZVSoj+XQc0kBDUXFYsZDN4CMU/OUbNAW2PPctsIgfFGvP4
0JTKE9Hjn7NzRMbLaFaRLEPV8rD0DkXRz9MnLA3GUeuMONqtSHpgdKcNwoct/KYA
j3viWP/uWJosGrXVA7GAyyAZQuAGqLk7983RmkfA90gnLEhAwNoKUHVPTydxNa+m
UwCAkTiKOEYHttB2bXj29cleVm1I3sEG5ZZ4Nz2V07F050vPeYN5U/BpUKGXogY
VXXfYXztSjWxtgd8aTP2kIqf3b26KSAiEW1ov/40LrBBaFZl0MchLjtjy1LPV3noZ
HYgoObnqjVuuP0RLoLJqbD1u74hMXi4pGR/Q0BTmUTYkLsbSg7iH9JbB0Q6Vb938
lh860kAftjoB6pnHNsTKnT8+0hY0B4hFveDuRkpJBdmy70p6KXwL+oeQztNGFc9
XXuqZX7HH+CA0X2xCMtu/pNg4XdgUddwTo9aZhGciBSmuuz+NyHLkFW+t0iKKCgz
YPLVkdJp1h/206VLVGjEomKiSpNDwMmq21eaWmKpVR0ccXUJqrzQ9lq33dmMLfgX
Km7nxDBZecCenTvvhVMrP5zNMi387G5z7zL+AmsR9j9JrtfnjgehyPqFVv4qEi+F
CnnWxLMKpuIcZCAIJJCsEfgIDAQIEAQIXgAIZARYhBgkRVP66bmEGV4lwY3QfSEY
l68P/0WFpke5+rd3F00ur/uKjSB8W0+8sqRVPazFntNQcWYfKSN88H6qKXUovXxD
hmsB2Cn2iiC2wbqXa3U0pE+OKM/x3wEAWFs0eFa0CE2jNe01d/mX0C6MB+sYfEK
L1uVIfodWNUlWjLFIxpx18dFVYpJH1FBV0sMACAFayHk0PNsLdxN00D6Rau2dp7
aXC0vqCpb2VETC2eDHVEMD65Vw0hAlFb+vt6pbzbEmkq7wXUcFvM9fKq9oyFwn
040W58MS90EZec0IM2enK4Pk/MsC8qSh/uGjnA2aEN1rLvZ4IcS0q9M4wV8+V+El
BgeRsBjFF2jRQkGMPChyM7aGSW8nIsZjX5j9iv2YEEcBA4vcNK0Wf0k/LU+XPymm
zIyj/Qld+cwx8+EWIft0ynbPmn9ovc4qLjtj4RaE0qN5xxxq1BwrjRxmA60K9o5E
9W4XvIx6WP0uy0g8Mtegw/r4cTrtN+STBdn4MgSUVHqBs8Hj5XLUERBRQ/MY6kGJ
n7xvPyzQ9RPAH4mFl8QeFMRkUq0qkWLxlvj1rGbvHwTD0d92MqoVhZ0QJ87QEfI
/eSG06U8sEt9UK3w4wcls0rQqV5HPwY6kGmzahh2+wV+KY17y4ch9DebYMuJdCET
kvvm/gD1Ham23nAnvrAd2ycFv1aaZewGgRB/1wBUrwEvomViQJYBBMBCgBCAhsV
BgsJcADAgYVCAIJJCsEfgIDAQIEAQIXgAIZARYhBgkRVP66bmEGV4lwY3QfSEY
307WBQJ0e0rITBQkR21RrAAoJEI3QfSEY307W3tQQAK2l0/9zBbMzsZ5+YwmbIEsi
mIvP2JD4IXIX6j8530Kj29Sx0zyum0aJRLCZf2Sg/QrLwL5PRrqW3rWLurIU0HS
vorBiljLSTfzmXGKodPRD9UE8A8uxkKwJCS1S+jA5JK1Nxd0wpQDHHVhbeS2os1h
mHk+aT7CK2HhdiqSGUY+JUdbYUj+M+qvm3asM5m4yGd2NJrXwrfx5tU00CQg9lf9
0WtTucqZQDPDKwsTe1uo+b9a+4tzmHKNYe0TJHrCKzpy9hSMTSXDU3cdDUU47MDW
QISTf/dBwiYxekKPRWkbn8u0G3vMDjzL+GRBdKKHdWvUWRHtZGtzFLqUHnQzWjrj
n050s/rMkptuB9PGt0cWHVt91bbnrnQX5XGcajBwKyIQ/QPW0lXGuSNeXNW9PI+P0
Q+b93nCjv7qbQD2099VKLdXZKghjMF67em35CnGR8Z7h0BAKYU5BIVSP+7Kemy5n
aoRtk75J0LZSgQK3DR6IqjvLJk8CB8wyt+10Mwdrhoofpw/jQgum0JGAakMZZ3G
kLDYqxMvRh8AqbtCmE4WtQBaTb7DU6PuTq1WIDE34Tv2aTvjd0rCGaUk0BM1MRR5
cakY+qmREzR0FMFKacqC7bYBL0P5j20MABLRt4xac/Qh0QFI+AacFplJx0pTETd
o9hQMPfr5aJyBY9d3VBviQI7BBMBAgALahsvBgsJcADAgYVCAIJJCsEfgIDAQIE
AQIXgAUCUD9bEwIzAQAKRCN0H0hGNzu1jgPD/9IuHFS7GFJ9Q3jG15K05+FyLYK
YUyX50Jiv3k/S2EEpQVfnwa/2L+NvlaJ2gfKmxLQ1wD3SkBfowah+W70+ri9Ei0
i0M2Xub2P/og0LniBjzZ6JUMUBSgZ1HL10X59bmgXiFIRVRV0l0La7hKuLqU1097
0Q0Flx/0GemLyi6frnlMPsRLbV3u4vDPcXiV0zkkMOMoHT3w2YsH6gWPIE2B+Yd
Jy7HSSn5AK8qgFTIyBKLIX3PAak1bdwNq+Sw/SIdr4emBOR32gzqmkJuwBYLDkk
PLBZFR1wDqiZnwbYMBkxTN0rlyAz40FpZsFURZYipaZUDT8eDFKL7J96dhK9WBpI
hRB+1901vDmcM92i+qzm2J74by3nS2xLJZsi09MzixLpGK2YfJzq5u6YKXCT6P
YQGgQ901LwKSs/H7V+190b3M/i3JdxlQng0jBl7Mx635h4CPn2h3djQz0i/MBXq4
AZx/hTRMq7xpLF0V7URF4aN8RcE34vKe9GHLMTibbBKn0hHoKQYwK3AYoy29usLj
7NHKYaf+SC1fk2Q1Aq41c0DLm6qYwrHzIR3ULet8n1m57jFRyUE6RGVf8/WtX6W3
DtmyI9J4JN8onjloap+YRLHmVSYTZG3HeuKZ9WfArH/HdqdcUppk5iIEYUubBt0y
ReeDk9dn/nbU5+lFeYkCQQQTAQoAKwIbLwYLCQgHawIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ACGQEFAlbJ8mIFCQoiEj0aCgkQjdB9IRjc7tZnGQ//e14pi/FUZVVLMytIY1Fy
2xg0hHQU2XBECs4Hm5UsyqvnCuxiCZoP0ZHUFPnRnmzxU+KXt8mMiV5DkjlTWmFD
EVc1LM+qsaFgLiHqkGEWrBXI2FMbixd4E0XCjbi+aM60V7wIFmg77mLUB2a6Agfg
nDRL8rFFpQHZBJ9pTkb1qHeRnvk0APQDjDi/Ewr4eQWbrH4Mfo8Ugg/XAxYs1HqL
ngf94ZE7jdIz8JMRc0gEiYFtzX4/eqFIsi69RURuCuN5L2Bovl4UJQj/5K0Yw3D
pH9Aft9zPrXPWJcgS/ACGHJ3umRy2Z+eEd79Tb19GT59qhwTeEde3uu++2RYX9M
7f4UbrsVuBbPmHhwkD0m5G/ivv29Aju0/R4hi0iyRSg4RbU6jX5wylk2/60tYUAK
SxAFc6XJX0bXnw5Y1y7q2bxh40qp/VFFsVtPpVeVNMwoXdEnmJkLf0/Epz+2FqYj
B0yM39lApCvPAhWTWHFvInrDSqrCR5AdMXfk9/9pzZeXXLv9RMsF6tdoHIsvkYdV
ZVxxBQgw5lAgsndtH7zw/mfY7rx1SHXRuh+cbLbYL34T+rQbFZWBbfJRd79M0ee
m+7Fng2lc/sAwc9+dn6QRm9oFgNiFuWt/2SewaunuUdgIaVYEJqfixdG9y04BbCs
eBy7NWENVL9C6CE84AhC3iJA1gEwEKAEICgy8GCwkIBwMcbHUIAgkKwQWAgMB

Ah4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc7tYFAlidXjCFCQv15g8ACgkQ
jdB9IRjc7takHxAaQurrTWAEU3FWJLsyEZmSZPrK4LUjMYA3v2mCSihqVsec4AZ
8F7E9FPrdo40Jo4G0lr1DbkR4hc8ikUE4bonFQfzVDzkdjJqRqNk+qRGNXXmsnB
0ei87nzuJrDBujrq3x/I8Cn1sug0v4V/y4v4Zx0nl6e50FYkXL7wC19aKZYDXVx+
B9Alg4hrxDFQ3arWwA7o/VowQqJJMSXghWapY+sFX4vrTZxM6QP3wVgVysFKaRWD
Uw1rbFzk0tkyYJcd9Urop/B8w6zJCPBisJTd2GpVhxldQoKrP15cncPkwHJqdjJu
Ce/x3GfQJCn+LR0rxn6PGRoNogMHQdjEPWwYykT63WqBT8sE3Q1H31XefCG/5j8j
U98GZ4aKaG3WbPj6rAe+17zDqEKLuzQVX+0/8t5mx2KeR8o5YCCkhN7HHwpcTeTn
fgQdn6S0LWeDCX4TJfS1AyPXSddizaUWPDC2cbRPeWyeFzypq7IgnTLzLbIIBapA
QmP/BaAq7pbhWpWojA1xChCLwadH/VyE81geQMUJbWS9LLROaJ07QRtWpiY+8sG
2BKsVuZl1S4n72u0C12H8d2dvalRQx0xmEgI1x92VAcZImIAHMBEa0/q3FFn1cNU
6pK9xx/qnl0ZoeXdsMjKJDL6+2IZM7f2Vbuch8PIkouPiy03hnQKE0mdfKJALgE
EwEKAETCGy8GcWkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZX
iXCZjdB9IRjc7tYFAlpw7nsFCQ3qA9MACgkQjdB9IRjc7tZ1MRAA2AX8ui2dKEmh
yLR4GKLw8AAb0oPBXRjy3IPxKZwv713Fs0I+9IPfNDiDkpharYb3B0LBCn0ELQz
4jF5doTLHTKjaiHGNSVkkGAgI4IQX1Q+1vI7CzM7tMZEW81Q8Zna1009MZ08PCXH
lKxrYqEdzeQCdMzUfPtEM9HLz04QWn+13Tv5X+2Z/ZCujmjoF2C6vHH3vTVAC4K
aUNagQLsczKiIARyex966G2iA5eL09D+7meSP7TRfP0k+himC4/XAYA2YDev88EoU
KeUb8LQgc6ge0dp4YEwdzKaB2p4U6W80XUrkvPK4lmfe5xLB0QVv584gj3eur8sV
h4cMrST1b+icZo0bE1hVHj9obQI2R8t5tY4Xt4HXiC6+D/XEvENhiS6xuREFBEa0
PF/qgA3FyIEtSsqkScUQEKrQBgVXnCESrVd9dpm96viPFEjqUwx4RBLT/pYmeBNb
b7y6mkdUdVPXRr/whvasIzR5/hh09XttNs8wrjsyrpZT1ba9aiNCjyTf0R14HBQq
prAUZavCKJzjzrLCJd9x0SZR1A/LBdPKPBWvyDgv69ZM/yR+puTIEvUY/LWzA00Y
E8pCLBb1hax0GoMxltgBNdJtdler5Yab8Mde+fn09U6pH60Xi8sJ1wRg3MQ6noB7
LQ+5D0D50mIEDmCmcdm0pG61zVcIoK0QLJhcGhhZWwgS3VibyBkYSBDb3N0YSAo
UGVyc29uYWwgr21haWwYWNjb3VudC4pIDxrdWJpdG9AZ21haWwY29tPokCVQQT
AQoAPwIbLwYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQRpEVT+um5hBlEjCJmN
0H0hGNzu1gUCXjyqGQUJEdtUawAKRCRN0H0hGNzu1hFAD/4nbWREM4nVAoqBQooU
zwx3d8Ne8E6CF6aFDcXjVhUHOs+ozGt17gYyt1BKPvb/ufFurGHOK7QCfmd098
XVKxNKJKXobUg1mgTmqX4rWvG6UxIQnCJGLdSo2u5WjYPSdk+5gl98KZoJwTgWYL
fZRI+tXmiF7n0zBz0PLtLxRYMf0liMgJm1EDVufImuipPybSnsuD44g2YT0thQfw
WUsn+5CYvsUBdPuUMKqQ/d3u201yZsvds2pj1ZgE/7ijJxvkhJUvczblBT4X2bh2
obxLHI8qhm307jP2nd84D77alwxySjgLLba8005JvyXbKDJ0JYPd1D2JL27qPodB
D8VgI4pkCJCAnUYbFwCnzjI0zowER9WVs/PqBzZjmGIP6nt4DBSUDYV4NN9w7PUa
6zQHo13mgK9jD9JyfcxdE1SdKRuUaquZeapMVzBTa54QGYka9+sg9LCILVsPFiRC
6bKnR8kDZQVtIBExWULtLIZ6aenDeRH27rZv8kKEZzNkzC8Y0Z5IXULkgnpLcW3k
zAVgMb902fn+hG7g86c/owo3LHJ3743mTipugLsHfy7qq50+0wAzz7TGJyb8L8jg
vC3nDRVeAyVIT2PKN50a5FfwCx5nB1hsXJ0uV7XbJVMewSr+KSQebChKwX4zqgh
ECwX7oEB3QIHW3AqcbBBYcfZiYkCOAQTAAIAIqUCUD9atQIbLwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQjdB9IRjc7tZAVw//c5aUfVZRhq6hULgVSTL4uL08
RJ5nt8l/k68Jjd/KeMwPa4KZFRNPrHUATasZgOXKRX8aXtXn0xnunf/7uvvIZBc
d0a+YgGm2hJMUkScem3uT/HnF8jqWLUgBts2b3gA74NhVLsM3lPaCu+g4T4qjTwR
G7KobzkEpgQtldkI7BZwPp10T70AKgJEUa8Lz4BaximgQYno4sQUvH/fWv90iUtY
AcLM/frKRfY4oX90IhwcbkskfGjCevcHcBb+pW20BiU5gduDPrIRAtCBDV5NK4iIH
K+F//CwiGZKae2Q4f+mWtjCARHL+CIANQFEGFdAY6/Yt+iZExcGMrLGsF3K30RrH
6s+aHDo0rF3jhLGiQkgy5xcfZ/Fb4BrBHeM+LwBLERDCpgvBy4zt/aRKMg6Iv+bz
qN0XnR9vF56BdRui0QuPiDYxV4x8Vvjwrt6QVPxDHf6r+LjSz/y4UEDvl+a2HhW
7e8mXtiAeahd1SSRpt/7pd/+fEuskAI7Juu798R0jyqB0gwARYqGX8bbjX/vGtzK
XKbofoXj j p0ggay2xe79Um9euaad9aGT1jRckLGfy48PankYy/8vyQrA0AZgFAF
4PaZ1g3RwtI6CBGGsFR5FVL0hiAtqeIuY6b+tl1kgXkj1Arbsvpff8HEvxHGv6Km
X3HpEmLVlTpdA16juCeJAj4EEwEKACgCGy8GcWkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMBAh4B
AheABQJwyfJqBQkKiH6AAoJEI3QfSEY307Ww6UQAkhe953LfJzLjw062VJ0lw51
4h2afU3RaVGPZGI9gwi57NxEOB3Czgo9pmWSQAVBeQv6XfIanuoexATf258f9Qqa
QizHQQ/FXlStA3XjSi2oc8VlioyVJFXsmjWwLq5iTZAKWMI48sGKp9v4sv+8Exuy
GUUdEcYSetFPt8qYDXD416Pf6EQEGwBYQ7qlvvrB+u9nSh4uGqajEtcgwp8W785h
4cMSqoyvzADqYjmlKhsor11lIFnzYODNf5LXd0oIjKJdGudkhyEntbBzFQEyKsrE
cqr+gvp3iS0wm3E2aPNmfFIN0qRRt8j5z3dGmAV2cN5SarHT1tdKBUsZaWYwHECK
0+tkZg/8kQb47Ih5Dqx6c0vFYBK19WtdriD+CtEEvIZFHVPosHkN0Xfa7XIog
aGfIR5G7vB1a+L4PvXPDAizZdLmg7RkGEmv9WQow3BHFUcFgGyGqCiA8iW1A3CTG
61PylBwi0KcCsBcTWr4mNBbv+Oqgnwcv+uUsEtC8/k/vtl+LxKQ3ix64xbJub5eCL
QF0/XVCW5C5xZPwnTq2UvgIpRkqHe19X1zQAC9etUIqX/lmXRdx9ggeeRdr0Fhs
LHLRIZxiKnaWflaug0PXKLHsNWASFQ7VvxfME3BtAcPL495VfVaQVq7qhhrJOZ+w
CuQQJ05muMiLkDR6V33giQJUBMBcGgA/AhsvBgSJCACDagYVCAIJCgsEFgIDAQIE
AQIXgBYhBgKRVP66bmEGV4LwmY3QfSEY307WBQJac06CBQkN6gPTAAoJEI3QfSEY
307WSrIP+KNVaUSRcyT2QvthehGRqSvdMJ/6RNjRnVdR8ewq5SHG0QgD9pDaLsWu
pdiDk0+LWMKqjQYPRoJyQu6wFhob+1jFhd+0n8eFR4ISAIGYkTynHZ0dLpQVnA

```

25c++9SJ1cfAbztur33u3xBn5YNLDdx0E0RqToiLw84SMxYpfTopnYwIS6G0pLQ9
WmXQTJsVhZzSwb6Fn5za+9g91n48Cw+4WeBcQod7IenIu2zqg4P+sANLHu3H0/4A
IBc0L3wmNgUX/ufpw1ev7GjR1HNNq/ibhYhkxksFv4KeDYCj+zETss/QuDkyXc1Z
/bCNAJ8hhmScNSVJXR+MMTcuxIHRpxJUMzDIaUVQrzQ2yoH5rZ97tZvKz35D+8JD
F4pIcDCPym1z3hFxAgnlklwminRKWqn4yRXH0EdbC3yQNQE009WYmtI7TAv77wq
LiCYn/TutZmbALxxEGHkEn7aFXM+vSFDSQZQrpo8T21hSHguLxsbeme8w6qKcY5g
K1x5yz0j255Auz9u2dQjHN0dNLJ3ZTE/M9UryLIXR2m+5xVtSLU3X0c0L2Ne9Gy6
JnLEEd4JRxjuU0sPzhMIk1JvrpsgKdqTL0NMREyewJo7ddL1/IJ/jWRkRtnf5vCj
0oHfratYLRie8tZ4p/clUYE308jCiUzEHw+wqykjqHLZSUHQjfwJALUEEwEKAD8C
Gy8GCwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc
7tYFAlidxj4FCQv15g8ACgkQjdB9IRjc7tZjKA/+MCj6leHqAMwSgk/993jjX30w
XA/QGeGUiTBoIjsJ0Z8DEUjmqZhfG24zE/fgAcpHka5JqmC0fg2P5324ftvaEebJ
QUvKjKgklU0z+DjU2nmJaBd8CZk+GBHyTADB0pL2IZN6j+ofwd7QuKL8zays2r/
nGZdIB6PFxng0zXQgqwTTuSG0qcJc0iQePhvm6zgIw8VxBunzje0FyfZoaZbUD
dRyGL+g+EXvbhvdFLYiG88JmLzEs4qLpGbgIiTfvdRHG1AbwvUMHZu9UuRVUYv/+
M80VKE/6EaJX7mXyEL+pAaQn+Qh1qLkZUyrxkaxT2T0uaPOF0TM+Xv2zCrx7B6R
1oGIZYmjQw6vnsIxBpjE/nF513m6WYnTpxnWy2ZSDT7z0e2vt24gdzDn0IuMASyW
9+5K+YJuib5Too6LipNsDI0kHWCyK5soFpU5LVmXXG66gmMX/8SyyeyfDLbetZ0r
r38h+KNx+vAnu9w8RcRwQylqbp0YvZHRs162BwcbEKKC876r8MHq0zH54AUovR
JyggE6L8kkb6ZKPapXhmTnUP5WKdj8V2SV+4iQhWH1FTLBF10Ip7eQ6/P6zz94c
lstfIkMxYQ0/kyXsSpldz/y6VU9o2wWZHFrtvTlumF9hnHnk58n/1sxuB2YqT8s
Z+R9Jdio+3bVDx0YVJ0=
=ZVdy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.87. Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/7B6D7CF1E659C86A 2017-09-13 [SC] [expires: 2020-09-12]
      Key fingerprint = 9537 F38F EAFE 4059 D422 DBE9 7B6D 7CF1 E659 C86A
uid          Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/EDE33CA88915DC09 2017-09-13 [E] [expires: 2020-09-12]
      Key fingerprint = E617 B852 6DFE D644 5A65 5698 EDE3 3CA8 8915 DC09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFm5KqIBEACs9q85ZN6gU3uYU6r1TjsIYT11Ac6CzDisFvb1KoumJISJ93h2
ulBDtaLKT0/ocEXJz8SztLBKf1xg8oswCo7ortsJtFpBZnkqfR5G/gHqu01p6t0
9YwQbEoXYx3ZBqN/Y4LsQTJJ24t3bWH/wG4wYsBVBs4MR7M2jwYJMawL0e06qw+p
+mbgA+SS2ZvDXVk2LLRBCKgiqZDe1rx9fiWIH2TrcuW6wCxsJvba1MF2Da+kkLN
GI4mLH26JWrbQf8ZqzYKrQuC46Thcf1CivQ0CITE7o5mhu2HCIsWa2L20dxnqQZG
KZziS+c/uNMBEMrLhIV/98wm6XD7pfvu9EPJYT0BQzx71aNSpM0Lgk7IujkKSFhq
4AKNhhqUnu4YZMCG92xG/CHSPcfcAqFEgMcCd66vvCg479otvN95D9i7pL91mWxn
hoiT6cAP56ISbelRYgt3GLT1E7qut5Mm1/t4IXEw0qyWasgMX0wq9u0+JjEH+SiR
SAiU/D50ZBwV9U1MgZR4jTUZdoH400M7dCxDEskerpp+0Ao2gvT0PSKj5BmMosIg
Rg1XyfbWBMLioEKsi2Jsfvjrj2k7vupocBBJTUSXZZSTIC+NoFESJjF6wVF3UZ+
HZ8wHKgfqVRQ4fm3n+g9K9hcMxEfpcjy6HfFb0iEkTMBhMqksULFtYbEzWARAQAB
tCJEYXZLIENvdHRsZWh1YmVyIDxkY2hArnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE
lTfzj+r+QFnUItvpe2188eZZyGoFAlm5KqICGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECFAACgkQe2188eZZyGpb6g/+jgwLURA0o2B+GSwk3Ct4PYvp4J0W
vhJ/i0cl0vh4YBIzB72zhqDyo3XS/WZsX0QPT3lSSMr9Zi5ntRdbycQoeK7Hcfc3
bqpDpHL5Rinu0t0WPlK6eN10YBqCH1zMPy+U01xjk9mUVagj2ffFYos411Ad097R
nJEwYi1s9Xda8SUUW0xbLXyMcE8vybQ7UcdZ25MvwZmSzyP3oKQGsvc1c4URd5
euRu2A6zAfFG9lwgfujJ6zZGaIZx/qEhAWJdjQoYro4xWnFfM8DGq0HpmI/giGGQ
j19mHNSqbj2Xrg4ErZ2i+kch7gHzGalml6ul9mdre+KTHXxe05fZUaevaKdxQ/f
+wyV0vjPb2xb77+zZHs+tSVoHTi9dMiuVN0KFDz2CDY4h5LJb0VP1K+o5zA/Yrp
y0Z2qaoZ7ImLntqW6BPeTMvVwCa7+ao/61GAvheWADbXjAjhS/UpXIwvTLADk9XD
4P14M01k0QEhk5ChQZRfV65dJ9n2CDS12WLB4uGK8TjxeSHwdt1bexl5gDFZfQEx
YYaTX9UESblMTiZUHony9u/2A1X2D0JxNdC8ChjUCxHoD0Cxgpl6Maum4Z80Dbk
ylZuKEAtuCXndeFrXcokWrcI4sWldtWwPUcxTNa21Cj4Y7kvSMbPc2z+oQwF8ZF1
mNzyUPIzyRz837SJAiIEEwEKAwFAlm5LYgFgweGH4AACgkQVUxyUub7THKLDaHA
jQqhXrLjBbk/t2F9UjYhJTK5eT3LAtk/bkQV0ik8ptqkNU1Tou7Mkxq9uA6Rp0
nXymQtyExKlxdfrY08cKeds5yC7nLzshDtvHMDM3HP8HAMBJPFnbMtmrscno0S7
ZaE5UnXgfUqcnZrCzbf0NyTKM450s0SKDtS63LgHhNw5qPGLAPzd6/xKQR5MGHYb

```

```
l0a7YwY1Mp6N5ehJzdXPgNnC+qAyjUUA/MXyRu7rsRL+UfaljdblcUC+lHWyM0N
aKiJwjn01xR+ILs/JNLieMHy9VtRlAUy158c6fMU5Bf7T019NwhsH0JjervQeJsA
n2mJyWY0A7iLQ2CZPVJt6et9mBo8nz3bn0N3GALzRp8hZPhnqeTwx9WYqD18meTL
TscMBjWE3sZqZQWpNqp63/NTp3JDoFTyda6FrWgtmgQG4gzZjCy7RGtLah+HmVv3
1WJIItC/B24ncgBvVqm0CFQ4bG5Mef6zoiyRI0xzKv66G7vc6mWQFI+ur63Yj2HJ
rX3YGqo6UJhxKfyTQIoCDDzh9yJA4ExoLz9Ik0/VsKLAL+UyKGGxHneMjZSUKke
A7eDCvrX2Qi34ZnWRyfTBEzL6VUX9Q2ALZIC35SP1LTfhfkDMhhe29ci81wrGi1K
bW0EuVEZt9wM87gnWxpfEMxti0Ny2kqT6vvJ2zrP0mJAiIEEwEKAawFAlm5LaQF
gweGH4AACgkQzbdA+QT07ptSHQ//e0bLDoTw07CMYILWH2ahLfkyR3WsZlbaMfE0
BvCL2fcz3Xf37CP85Wddkj+hpDe87jsR+J2eziAyeagBB8XTcFgLTdZaATLrVf2A
yc5G1Zfca+JGs2RYLLc0E3HQervB0NmzEq65v3DTGPy09w0GL0B3X+I0bDAnicwS
XSi3h1w9AViv6gtdzC+kCRrxPgrirNc/LjHTC4udmwop3Lftj/K9aifc/y3T4FPx
NW9pTXzDt7iaPPAz0d+i+APebYnL55r48E95mFJPPkI56dLWEd6GQrtbays3HcKU
xIMop7WxNsHoaCvGIbpopvx0fM556A5P4eTEnkyT0c3SicP+qLmQcvshfMgQJI7L
AwAZzJlRaNblUtxvNFZwPw3JNwG9mIBe/F+6gusdqHpgJoSoMdek9QIG6ehA9tQ2
Ae2QhqtSyDLdPTBobBi3ERBdFaUAdKGZth/jNc5D5IJ+2VG/Zjw4iMjLWUvW/Gb
+FryhFcsU8pRxpISQxRiAnsirAWefGhf0YdlAp8sTsrHLcp0A857o52vctujekm
ETzFYpgBZ3VLQlg8z/uE1vwDvc09aoZq3bL2PaScu0L1xqc9NoZa7YnYJWt6YK
6D06sFmLkCawt0yDLppT3S52ELU3d65zFRFu41FZJK3x9HkXUqR7GqyBGqGAS8dx
PakuBGy5Ag0EwbkqogEQA09jarHik6wqC20T17NuGRhDEl4WrmHj8N5VYQYpQ6Pz
8qeYcajQtEYxSBiHUCkRx9DSgywnftRrkbmh5pduvY2Hb7HSOesar/Ld2TCkuWDS
xsCr41WHDGSjxuJ3s0ZE6ipyPt2sUuWwLGGZwQnfswNRJ5UIrtky/HpPDKF69CnS
VsFPXcfQ0E8ka8UaPLNeFCBGW4iuPTpuW6hDP3i3Fu6k7wu2nF5MrQbDDocM83p7
ffQI0KBKvDBH/0CykaK4ch831t4DqfatPt2Y2wExx6EZ3BSvV95cShYr907AK/a9
Sy6aiw3Ll1AxWUT3E050LJAUFr5g3e7ziCp0nmY0s90M+5kd2elUbYF0tov65Pol
3Ru8Y3ew7qUooxceNr8hkG3ae9iSwyj0sEKwRL9lK4Ws rHFg+/8AYzlp5aD2L2eM
cCeTSl18g+Q6FHGarNsqfc/uBiVbx5VE+ix2Gw3Jec/F3tr0swtslDCzp1nD3Zj5
rNI+FvB+0ZVqrcjrYs8Gj4u31+t1k/l6VY0acdI9xmAFtUBrFK2G5CwyegiA4V/o
c563VJwfj7fAcC/Cv3bvF9YwYL1iS3dUC57nIoJv1aBpeGPBeML+8Cos2v66wbkC
JwoK40sDoSu0DQd6oYmysFKsjkcG9fkQZvQAL6+u5YKAhsP3AcBZ8Y75PJ6PUM07
ABEBAAGJAjwEGAekACYWIQSVN/0P6v5AwdQi2+l7bXzx5lnIagUCWbkqogIbDAUJ
Ba0agAAKCRB7bXzx5lnIauLmD/wJGfRyTIAfh2oHpYRon624zi5p11A/v43Zw/T+
Y0x0Vi5NvftLumZA3/AGpdrs1uPUhDwgZ6Wdyjjl+GHKaB71XEZYqHEq7MouWR3X
AyjValbfentBvCBLR3pqz1E+3gYvtkjxLhR/SnvUGIjJsZoPRixTNMErnXpWj+0h
Vi2UtItMU9vVOPngpbPhCnfralHKAuulQ67a2CyHQ2jz9PFfK0WnuNj+4G/Zs5MP
MR6od2yZbMV7ptDTYEt1SAGcGDN3X6ePJoI1bI3Ez2PzjYpBzTbFRB4t/PD6c+L
c/lykfwSjz+KMYJmFZPmXN67XAzkrNwKbWo281vqLeQn0CfykRiP8kznmSV0I/QA
G0oQtFQol4JAAy1ikkdQFsRg0UwQEcvLbIM3JwNNpKz4AYLcpw6vkNtVhr58VeN
82dpb0/mh0HtdBKcW6APaJPttsPDrHH0cuN9ayGAXi31+siJYnEgC8Up2BiS8sGU
b0HlhXJcLXZSss6ntZz90tETKafthYpSU1reGMo1lQcLye40tD0HzfgwZf2M2DFJ
ba6e8LI+oNSE4TT7+xNln4VKcLAzBK1tG0iSG6PaeWv0skou4dGo0bfe8b0I0u9w
rJrzwlOSQwQOUNMhUqhaKR2T6RLtKXjpQlml1QxLTRkqC1dqQ5GgtrBfnDS2BciG
eyToIlg==
=w2Ni
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.88. Alan L. Cox <alc@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/33E2893B 2013-06-15
Key fingerprint = FC7C 93FD 2C2C ABA5 C1D1 3E74 8513 043C 33E2 893B
uid Alan Cox <alc@FreeBSD.org>
uid Alan Cox <alc@cs.rice.edu>
uid Alan Cox <alc@rice.edu>
sub 2048R/693757AA 2013-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFg8q4IBCADBE55F7sX+cKhEadxhNkXrbtVSJhw3TQDPvc3nBWxsfdMAHPwo
zhpLczV/hr8mDJV5tiritoqhw4ANPwtsn7i/xlcSdC9p8Jvkcpp/AfiA5B78Y08A
sC6K6tbNHZ06qPq3eCXDNbPzsUXyvyt25A+ZnQj4HbW4FpA6C5ITGleeJPG08WV9
vhBQ4X/BWi61RXaJw68Jxtwoc9eovzdxbtWtd5po/oGHL2ganYoBMu10GpGFwvTDw
y2ARCv7i+fSkfKXUPaQm17AuVvBzu80U1g6caCEA5MLZVsMpwuJQp7xdEQzPaDML
3drkl32l3Rb09g5vKjjLhb+LXx/7PyeEwsG1ABEBAAG0GkF5Yw4gQ294IDxhbGNA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJRvK14AhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgID
```

```

AQIEAQIXgAAKRCFEwQ8M+KJ07tKB/462f5Zzygqera1acLTIrIfdDXpcfyq3+0h
FzbBh91b2Jw+CVkVh+hVpCUSW86Sgfv4sSvgsqdS9nMwN82MZDchNR0fkk0Y1Nk1
0Egay0m0oYroRp1bM650ZAMrw7qK/iG8FeJ1s6ex4wSSfeRETMFNhK0KMfTeLiK1
IjW+KhIQh+trVIWt9ZLvhI3xw6RUUEQ1CFvzETcwj/+YxLd8aha0Mr6qW/4VDw0G
9g+YnqR8jnm1d0s0x8s+vJt2QmRuWGSsj5nk9Dc+Tpzytbvrv3r0CsEwuadWZU53
/wL576XnqliWwkte3njN+BwILODuKBoqxIvdqI7lqTzYdww5BPd3iEoEEBEKAAoF
ALG+hNEDBQE8AAoJEDn7k6DK7rjAUJMAoIkgzPWki3JGcIsigLT89CcMysCNAJwI
K9dFy78DEkc+YUMAWzo0PvDERLQaQWxhbiBDb3ggPGFsY0Bjcy5yaWNLmVkdT6J
ATgEEwECACIFALG8q4ICGwMGCwkIBwMcbhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIUT
BDwz4ok7ZAsH/2ZKY682v00LZ2otMQEzN0rQ/EF1QbD+08iTXTXo3x3A3VhVYcDna
6n4SQFz1wizSBCvqYDMdCMLpVrJ0srWy+M3kbHGL5eSPAJNh3A0+McDVRqMRUNZ
dilez6+j1C9u0DPpGZMX0iNjX9yfoNcTM8G04pV35vL0L5X86Jmc5i0ie99FKSLt
V8cuZePLMLswrTDPc1D2EKMGtZN3ba0TUK6rdu4woXQRwIiPwdf3x5rqFESS68N
VaceG8HjnaUvuVD8dxtfSzsSmgSAmPd17RMLhzRXPXiKQRQ1UVmHgSpg7QE2Pbo
bdWhC0gM0QzEnW0vDZy+BzWf9aD2jaG4pbmISgQQEQoACgUCU6E0wMFATwACgkQ
0fuTomruuMAyYgCFUBccnIHA5jSmbEDX0UkblKT79sAn1E66eGmRXFdLne/mkKJx
1HaXipeetBdBGFuIENveCA8YwXjQHJpY2UuZWR1PokB0AQTaQIAIGUCUbyS0wIb
AwYLCQgHAWIGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQhRMEPDPiITv0uAgArpfcQc9r
NeFnf0h59PG5eZ0BKrZKnLmZCccou9bV/ru1Aq2ARfYnES1t1STW3WSVrQ0aVRR4
0RQwRfZS7Ezfz22ZGHeDa1thssdYQ7s3vo2z9/kLVn6/nyn4ppI9YvHtwzhphhi1l
VFU+0qj1glXRMqQTx6pSNxqA4+Pbik6zv9BN3Pk+vsGvR5zLw5V2wtbPCz9PCz7o
RsnKcyzCuRdYnyKh5v8WE0LI1nfn25jrB4uI2UU7SEdZApq82+jqFr7LtmqJUDyR
XKkyTHTsCK+Ucoph1+8Cg2W/BMkvuWOU0kRYMklqyMvHy5j/HMme4awUR5K7P90p
EYqcvS//XFK/+IhKBBARCgAKBQJRvoTTAwJBPAACRA5+50gyu64wIgrAJ9/cT4R
cRPOwLMhbnVopLBw3tnM/QCggf5r0qmBy7skGwt5rYIAY0iaBXi5AQ0EUbyrggEI
ALSGvJsf+dM+8h5CbmprlnPB0F2NvrKi0EWOX/kucw19rbKGEEnS1CSv9awn9GJp
gSantsYqejBspH7pfsWQxpEfaQ+mJs3x+nEoWAmW+FCFBaZTue4Faq3wjX/LxpU
tyLsE8tGTogpoxALZaTxXZ62K0dqjMAYQW7+IX0LntiYn9SKNUwmPTxawFAKI+co
WSKtXxeMA4RHkXZ5x8u188sv9tn79abrEz56jWklzfShF/VntGRyD3hG0JGLVpxK
cFAQUxe6QPFfDpZophPXWHiVA3bu0L/NOYypEqCBYRzcrZ5CD0LesPvHfmjAEnvH
4bqUiN1Ibji3K0HepNVr0jcaeQEAAyKbHwQYAQIACQUcUbyrggIbDAAKRCFEwQ8
M+KJ04eQCACjcxQ1HMamXK+A97N+cuCfC2UNgWxUdan7rsgj9jdbBwLnUVA0daYa
Kz4fsGiv5p5IB+gpETD2XhTR07ZgL26JYpnMDjN6vZYyGwHhUYxDwY+4TZHawWhv
mfb3cWwtYNJYzgyJ2ivL3M0QBhD4i0m/xZoBNLbXthjKAD6IwW8yZBIoNLUbocGd
SPNB7bexf/TokADEC/CY4js6PAuU4JRDkVoc/PqzxSN0eln85RMSVztRE90v8qtq
aUuHC5NELanxfIGvNirPcp+XjaMRw67F4fLTsMZ2BUs6prn8IpM0GEXaNY6PPXVN
R4j35/knbFRKvUvucYmcyv/fj5K+2wq
=dhg9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.89. Olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/89A5246DC4C57722 2016-02-15
     Key fingerprint = 18D2 A78C 6BBA 0A5B 3A1A 4C7C 89A5 246D C4C5 7722
uid  olivier Cochard <olivier@cochard.me>
uid  olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/BC44032DC2707BE0 2016-02-15

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBfB548BEADktRkY+VBJiVon//6M5eWyb3dBSNwcl7104FRXYNSV4A1DJuM
MIU1kADsmic5n0hRLf6pn0yZzCLhWCvJI0Sp7x5oeach8XZiTsBjaCPWM3XmAjVC
rQh73M1I0m4/qBUHsiiVT+0H58gEu0kkNj0Bc5rvs7LHYMFtuAGNbT8w+5iHetAZ
zLJUQTbQsC3lyqCh5Df/gSn6TP/a0RKj1+JKjlfM0B8GASwe4zxA2f4gE2nwYtBr
5BrjKJUEjiTsqwllY0AhmajPzeXptY9KrhZrfd//S0tB970gBYthq1vr5thlUlK
hzzmAj1B31Uxqg95G19GaSk92kLUkTY99dMd7hIxWjAEu7bZpmmX/Ckor/1HWL/N
MSmpTqPd/1w3qbX0Q/bKGXjT2I1MC8eFrL92ibLfp9K9Ry5E792qeHKagPmqrYPG
N7vDIp4LBjy97XIMmoTzW2ErK2HTgyUyaCJLuZzBdEknD2KejJ3MUL7cD0D6aM1
jrdfl9f5+bdRjrJBsnFcQMjBlj964LtkS8CysuMCVCGTiTmNd1Uys9+A4yDgSDg
ANmYgY4zZASUSH2UaLAF5m0feh1uu3jCr5q9JIWUkxxMoo60Ii0y9me1xm+7nds
+iBA26xjGbnRIrxqnn/jH4Ptb+tEARUZM7YrbPT0EeSzbQsI570wAGxdowARAQAB
tCxPbG12aWVvYENvY2hhcmQtTGFiYs0pIDxvbG12aWVvQEZYZWVU0Qub3JnPokC
NwQTAQoAIQUcVshnjwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKRCRCJpSRT

```

```
xMV3IjJiD/9P9oj+d2m4XdIarTWByLmttEEq/TlF7wbcilRUzKjYZ9rhEAtHPP9d
LDtsYljvUaK/JRviVwGL3Z3at4JdLYgkLUqS+ECV//dfwoyMk8Ki3T6k7QXvnSaj
VE/WobSKLewSFkohf3G91bnQ42kaVE9LJdcRr9RwXKoD3I5+QXI56teMLNXTu0go
nFdkVE8nqz/t/N8u4wjBxa19yqtlRdyiXN+Tte4d21KFUJeJQsEDBQKUDPM0y/t
sqiZCGDI/C5tLLDpMW7NyzkuuD6yCA0iCrC4wchY827wGnk1da1cA8i4PBVTU5wW
4yu2E+EN6y0DDWdy+3/rbtvc9k0SVSBSagv/JQcWlgU3rW0E0LGbYvKmQdc8HSIL
hRABBPjrkYqMmLPfMDI8vp9CMZG8IWjLlLxtNuRy9KvABvSHso6z8MjvSB/ajIeW
BGJJhdcZZtZp4QthiDoARfG0GL/4ythEEF2EWGkzCXoggrB5Sw4tAiGkCq5U+Lzf
YU0cCoXa4M1tLOAAWfzuadqQgSXj0b025GheQAiPF7sY+mt2a7IXIRKA7vxLwLPR
gDACWXh4CjhbYn5yZnQb5yJQKKrmE3UCLSNjuEptK/atPi+/6rzSM+L25bz1gVca
W+3sKcKhwlvliUiz3tWKZD+2Z5Dq0zFTWjdq/TeVyx92qmWavlu2urQkT2xpdmlL
ciBDb2NoYXJkIDxvbl2aWvYqGNvY2hhcmQubWU+iQI3BBMBcGhBQJWwegIAhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAoJEImLJG3ExXcisL8P/RbC01AHXq47
VLIIDhORnx1hrZ/920ASqk00GjR0oiNXxbH+9SJqbphrRIjzb7tGGenUA9W1YY0
b+6q6xWw44x9NRQ+aZgmXuCCapw0LHrbnec29G/J8W+U+MLfcmMzG4Szw5X43
k/aSRi0ynQpnIx7/t4Xkp0Y/3ip4w004hfitkANyNXoK2mw0vwDv6X3uf/PZSlxb
bUQ/gASvdurV60k2SBicic3CE/dyaiCc+cUDBJ6UK/N5benyI6P2xhY/D8P7ubEL
Q8bjI4kC/1AMno6URmzYkT7/Du1vL5dg6nghesSpL+jFDlkw7zICJBD0xGkTLKZz
r5F6HWh5I9VwRYt2hLaebnPyQ4f7rMBi5063drRrhcLL6IfvP6g4KtTCWzFR3hXlj
9j07ndzKOUJdlpWly8tA0CVyD5Gkgs84hshHyhEbhZafSuiZoo62meRLQwmnDc
/K3EnuCb4czdiqNxBapiLjC30UKqYzv90E4zZMpTuFQzH9vhwiqI34qffsXuXIS
Jjnu0B++AfqP38BUnym1wYhKbI7fPkncFl9fx81toQccqyA1K/mZLz0c7LtuT8E
6DjK4yMj0UAbvDbdtJ3ARGjCmWw4hsN6iXq8iaziaUrPd7BjwpEp+NtEQNiWwi8+c
DK8xFLYpKs+AssoePi4DMQMxcY49pr82uQINBFB548BEAC5T7IsLzTkukBbebaI
LQ9/dJjn4lUkoeXQI81Dd9blYo72S1PcUtzUWzD4sNaqI7jyFCzeJY0bdX03u+s1
hQqfI0Z12mCijmYxGP8WDSw+7KdXi9mb1JhGs7ptl+Q5EMMLoog+10tes9kP05si
4fRTZvET0Wy675Rwa4j+8DYApLCyupi3dcMEz5idqURnPxka5gK0+4jwNeD6ZVLM
sywGakZGfDgHCY7p4vlhoFw8d7nW7DCNcdNRzH3VmKbHZQapv+fc/2AzEoo1pn+1
ejfF20MBChvyEdYfXDbDbtGEzhdN1fx9sK7tyTd7rv0E0J6r+aYjg95H7jag39YZ
r+QEiviLruPCuWnz9znx01EjE3nFnYTIACdy0NoY8TMvzfd1B6+xyP1KYCw00in
D3ZPXwR7i0L9AYFi63v+R3WMGk9B479xsjqoUuMc0dp7xi1gwaRA0xugfTf7lByR
POTAMJa0DsXbBQb7uR2w5yL/+YUwWUq1FgKq2Y0KRv9PejxM6PbWPPMPYXRZrLIU
4kKzmK7DoLE3m2PmckoE+eS/a3srYuPgw9yWCvQ8N5ruTY+vKTxR9tS55Eg57Q9a
Q+iMwGuxjRKv4yopWYNxvFp5UbQZRAkJLQ9/cKgWN2ZVLmHLQp5gRNcVrRrwybb
wL7/MZfNHGHYXcKZ5PBDEY6QARAQABiQIffBBgBCgAJBQJWweePAhsMAAoJEImL
JG3ExXciXiQP/iAL52ipY9X2Ck9cUkWAhh6e1KpGJQPBMAfw4zblMYGUM8pkBQmP
0ddElfjiJHfX+trvF1yoT6Tza1p/0zv8QXATSL2rg6WQ57geZGG1YzANX09jZWcs
kHkACoepf5FMMh0syd9Qoc7U2XVJsGAikXQNDcjdDTI0PfkEhs5fGyF8qCgK8KB
mPaYXrAs4eU8mQdnx/SZ/ig8NSzWu16ftQUWYFSNZAIaJMcwCT0qe9Nrf4+KzlkD
/8rdhJ6Yl//xk6iqL2PyMt/m+coqpokz0QUhovgjX9lQuZiHIH3UaFLYC1QeynzD
e5CdHPaF0kupJ/xRCo8yHHLyikyBQTKkfdnHBqF+2dRsnuAMvGXfe06tvji+XAP
eOMEWadX1PDI99QhPdWU0Yw21gEYHwouFZnd0cRTrJLbr+uTT1KTVPCeRheoutsS
rxmRE/BHbUBw+HRu3dWeIUnxVmm2eCAEHJNT7jh8RIg7ZAEWzVnMnBMBJN/9Wx
LnKv2GUHQhgS8s97t6vRUSUTLV5g/fYE/Z7m39bFBkqBgoL5Ppoaq/Xh4lQ5hao4
9Ls9T2pxTNW7L5RkmmAzvcjyaJ0nJ+jKzNew5/cEGzrwQZBxiol9JmXi+vCOuCl
xETsCxi+xawilr6CBGGI04ZGfUgyQRPgdcc079KxjkJCwt0dj9wXCBYX
=HpEo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.90. Jeb Cramer <jeb@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/03D8AF11FB449837 2018-10-31 [SC] [expires: 2021-10-30]
      Key fingerprint = 62D9 4FED 18C9 7C1D 9680 421E 03D8 AF11 FB44 9837
uid  Jeb Cramer <jeb@freebsd.org>
sub  rsa2048/8C5C3115E84A7CD4 2018-10-31 [E] [expires: 2021-10-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFvaMA4BCAD0eMBNBpaG7PtjSugMsVKThxCMbd+Be6fMgF36SD90uzs9rxVB
ONYVr5wVkc7ipIfzvGy+8snAbRGah/s8XShh0JD4oRhsyyjB1IIdLppS1NSTX881
t6N4Tpe8j+4Q+wP3YKRv080SltOfomSF98WXRHT9tYRQZymCv1s15DJXIFNdPat2
J7GNjAuBUKwF/102qrRpKW/dTCRePK+20v02Tq0ksE6Ztxqks88qqY+wTWIlyk/
IPBEqHj5JvT8S1Ude1rDulvcjlsM0SNDUoC45027V6fJi8n+IxgreKRSv1mQPcc
```



```
pCxVr7wG2z27HZHTAxv80J0RoZ+dpJx9CdEHABEBAAG0HEpLYiBDcmFtZXIgpGpL
YkBmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WlQRi2U/tGML8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUC
W9owDgIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAD2K8R+0SY
N6+IB/41SWXYCGCdntTtMp2QrrZXAgWE6rE+E3YwCRHwaLSzyCWIVQfm+XOM4/XRQ
PMzUbXWxp4LVBfoyyfUErnkGaCr1+3VvwpfxKGxBUfh5pKUK7QvdoezMz3xFMRyK
J0/zFZ40t3UCUeti8w6bgoD+iq1blR0GoJ1BMDwQX3LYsYJrnrcQ7Y/p2X3gswL5
9ex4/pznJLPJ+XcPvpj1b0Fuv2iLHE20ppq7F9TXacqM2BTxWxkJp9gcgkKaxGY0b
UTdAIT5DCgws0l7mPQqBmqBNVcxPqCSZuTLfXS5JYJPqdNBwgavS0lu5loXgYdm
c2bH3rzhV3faNL9cxDDQDY1aARvbLuQENBFvaMA4BCADE7+ZvSZSn9KjqIMEf+lrm
UtN0YLQGAX3AMFCUFSq947YIqxRYEDb0PzVJErhZSYU6CouHsb83CI6ePu3Hah9U
0v5NIRwECnVSmcI9G2Yh3PHXkpQzNkc/7GkS/S9+dq3mKcGuvw3X0iz9Iht43LFC
NrXo8gLCiUf0wjGwd7VgPmjktqTk7y6wLmYbey6T/CmAfeAh/2PWvk50P+vBY0gy
0iLTcLCov7MpBS35jLfxx3E+ERxXL2inUseDP5t8B1hmnN9ul5yQ4uztCdwndZ12
6JaYpsXndsLG+s29PwgFutJ0matvaEAH8r19Cd0zPlitayysT0g6kGH70A1+rX1
ABEBAAGJATwEGAekACYWlQRi2U/tGML8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUCW9owDgIbDAUJ
Ba0agAAKCRAD2K8R+0SYN7N4B/9k+p+XdhF3gWl4Dkl/ybZz9b90EidnU4Hip1uw
V0jxhZmfMhflMjs5HQc3LMe32eT/dm7GSyEMKc1glRVwTTP6029PUDPcCHKG91XL
zGTc1GBDZNSJxH5gtIth+TMuW5BMUt8WYVv3gTHM3A87cKvjNj/LWufc+bJROW/
MGHKSkuPm8vqGBv/djNkNl4n/XPIV1L+Ki3YJlvDRzRDUlRy0G7hLvGYN74nOVA
hpW9rAksShMDXB8RXhX78q8h9/xvucPt1X/broSFsQbGjBSMF41ryP5JSnnMmUdJ
koe4TYKfXXkHra4NDD3sTYbBRzgWry1a13RmzIqqlu08kuT3
=/8RT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.91. Rebecca Cran <bcran@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/00D22B5311BE1020 2018-04-16 [SCA] [expires: 2023-04-15]
      Key fingerprint = 1FB9 7D9B 644D D3BD E346 2BE2 0D02 2B53 11BE 1020
uid   Rebecca Cran <rebecca@bluestop.org>
uid   Rebecca Cran <bcran@freebsd.org>
sub  rsa4096/09ABD7DF293B1BCA 2018-04-16 [E] [expires: 2023-04-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFrUMZ4BEADIIyUEGeZeXeTCPay1ZpTBdDEpGPAw1dq2VCSTc1VhsnrEBa1i
ZxAfaeSvUu5Ti7j1hQ/3sQML0bJMKGB/RtmIw7k8h2w476oZmG8gChk8su5ZEX/p
V1gdqIInyFmmJKTYcgabJz8pL+m82w07qPv+oalepZ4dbj+HF++RAK/iEju+q9UHL
sjj8e3mMNsVtr0z1K6bnpve0jZ+ms/2H3Hs5a4k8y6buwe2RvwhJQaXa13cR3Lhz
L+nwj4B9PHZZEa2WpEyYpw/bI0V9YSQNQgC1CYRzDyakZge6BCM6wH0gZSUzRPuf
GillrNKUwIVbRoIBR9/85+0wR+PLFU0U0f0c6ox7TdWcIx6PuPhek48rh4uwmmwsP
tPiH4Z3T5p+GmW09NLFZKA1YnEdaSkWtYZsDxwVZZeYG2p1tMfhXP0Hj4rf9Y3eo
UenCaGioxAbU0BCtXdTGNahNjz1g5NGDBVyhjKkzWJQvt9UrYTseERit5dX2CMTy
8hYLySXd/Ivy+HyLUS5Is1fZxW5z9LgWX7Z97kILgkH3N0ewtLkygkG+Y+x7uaAV
dFqp9AS0yzaivKbJde0I+WxRSh+AqeCR0S+bpkcLudLmbj rPmaFwjKycy1H85Z5R
2J3YHyXyOT60YjD8vLbUU2Gwp60nkcy1Pu8EMBRuzKil6HnpYg3BexBPfWARAQAB
tCBSZwJLY2NhIENyYw4gPGJjcmFuQGZyZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQgAPhYhBB+5
fZtkTd0940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B8pAhsjBQkJZgGABQsJCAcCBhUKCQgLAGQW
AgMBAh4BAheAAA0JEA0CK1MRvhAgAe0P/R65umdPBVFCYKpZ91HMqLztn0EW0Gwy
cWEK/feWI+jaY0a+8+VvXFAu4gwnBmgCdf5X0AJWQugULPte9T+dP9QXmgm8z3KM
LCj2PATYlmqmQfvIleJPf8w7BFBw/kkd6ZxoEQXaEyZwWuJcvY58uFYizZ8s1gMj
D7uV3eg2UuGYd4l0BZ3MSanWrhE6mmxAjzcyYb0KtSaTH90N4uctcTYG4FN0KzRx
5d4nAhnS/yaL+30I23vUDt+Xn0Cx8tI0czSc0EN5NFChgyvTzxwi7hTVNB7uUCha
mN6vcjtrrzi03zhXoolde4gRj5G+SzuH9yHKrYXUeKi8sG8uXVowwzLbCxHRe
7T90w7Im92Aep3DEIE9whG6Fg3hrQ4/d/90VCGrV3XwRMEStCvamJQc69ZsUL01s
sGmPvcLn8fNaLNePICCLQj4JLcYvKKfLIQ/Cm00rsy8rJGhwF4W1mBUbTdR6pk2a
zEkRhE7KZDylgikpNNqshKV31nD/5SNrTDl0P8rTnu00KT0IbozIsaz9FD2xMPHP
UMPhVSTB96+PhgoBIQLHcys19gftotuN1tLLs4Ny93xWLSjKw0W5L9E9LbIh+M8g
D3A7JyyV9DRZkHdb0t3PgjpaozchDPCpRkcsFXp49zSbXtnbAwfZwoSYQTvznmX
pzHMzoLmWf/gtCNSZwJLY2NhIENyYw4gPHJLYmVjY2FAYmx1ZXN0b3Aub3JnPokC
VwQTAQgAQQIbIwUJCWYBgAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgBYhBB+5fZtk
Td0940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B9zAhkBA0JEA0CK1MRvhAgzJEQAUUqVmTR090q
CSS2CVKjrqEJWmvyo0K8B+WiXo0nS0g9+uyoVU7h2s/kkVVGy4uIwBgy2Qe8LiX
zBJjHC3TadGv0vakfdMeKKXcXgX6Klha9hA2LW6tg22aHUK7FLr/8diHpgfqIwr
```

```
XhqJXZmK72GR1QfhgoHs0sTJ9GWPsw01kUmC0cJowq0qP1RDdua6BwvDHHPJwu90
mC/ioQlMnM9gkBDq8H2B+m125ANwCnqBizXaiTTLQdewTMbCSuxbsni2icDqwBfF
XzEgcJGaYYfBcQeFsfCmtXQK3JUd4Myx128Dxk9P3X64I93SB7QzB0nmWlyvmCFB
NoCp0PLA4qbwbw2sMRXWx4BqYa8nI/jg+Nqo+Ut2BflTNZILsHxK+XhxejflQaj
RCZeLnuLotvFnFuGLaAVYx9x1Y1qJ8VizZxq6ujio62Qpultp6KNh1kKj+0KoGwA0
k4NHh265xvlsNxlfg/2v9b1LqWRzNujnwbCF8g4902XjyBLxV+9YpXZEa8H6zzEH
xpeDPWT3QfvrT8JuoHa1IyYnUKvG674UKW5zEGEwkQc9cQwR1RHd1ZrKtH1duXz
aLr/caMp8ZDFGDDxPfenJTRxNRLg4+K7H5dhpac7sBVMUA8uVdE+iuTTh0mdf0c4
DorL3BIh6Yv3FV4/NSqT1Wn3CG2fgG1guQINBFrUMZ4BEADkc4mvMcMcDF1tdNxN
QuIBE1F243oZamG3LACCKfc1Yur3CPzHwIk5LXCumbq23iE5bowxMww3mlVT0p5x
M0WnUIdIBWCKu4kRyy/fY4NyWwBuwy9srpTdmUcKRBRN8zEZE8xIldD1ijjgqL
BfeM7n9ylawAxHLxwU96sdpdHFzb7Z0yKY2e/bzDaHiG0fUvcCmkglf+uwKKZid1
j8zR5PzKpgPqfy/PF01eKyGV3MNU8Y90xMoiEMWfCI2IB1m+hTuzZoboFvGV54Si
MuvfWK/VMQjhsL6K2dd0qwVuy2nIMI4G3xDQW/v8KVyn430SIAYw1eaklhzu0Ir2
s060PXRkvbTUrouvmSvpJfIQS49rU0M/X6FSDgXQLKrZ3my94+g8ptz9KoVml6s4
0AwYVz+sb49nuSxiPFKkU5FwhK0LmzbsBxctytCJJoLmjuJPJPDQue6YJiIXyc86
GVY2pH3DjemKdbB4dSgqAJIp+lCzKSJzz7bgueh20x8vzx1tSxKj7V8NaL+UTKKb
kxPmMh+e20Yz4esAViF03bS6IJP/aDnfagghB7lvA7+aWGXpBjPlc2UHpCBiRSsl
+IgoQXvvdZBSKRYfBx8ne0Da2C6JIE5vcaCjilSeKF8SzsFXvimnndhQNhAPU/Dw
QwSXdCl4gTsFvI5d80xq1sce+wARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEH7l9m2RN073jRivi
DQIRUxG+ECAFAlrUMZ4CGwwFCQlMAyAACgkQDQIRUxG+ECAWnRAAsmZX+KgNw3v
7R/76Tz4Wjmh4AGeE+Ji3p5QsdTYny1B6vYBL9vCzPJ/AK8pgKMDRaweUP5eZQpf
rdwC8Q7SNGgi4Q+97KEs+i2xZLQ+WJb8a+WEEIc716u0y4ITiHf0gM5jWcF04MXQ
ATbJgv0drLLesa+LQCvZgPBqupt307EsCubQs+Sxt+RVjf6r0UoLp1GJXEQYwGsK
klVd6yqLc8M1BSG53/WE5tSv5GzBZ8fp6EtmjT7leuidFtEvKYHQz4DqG9ELpHUF
0X0UUCBK/MgXe3kCVLKE060UrJ4M6uPSx57rmVFA2MvwQR8M7GswC5UsSM4PYwPW
BhwxE7vcx0691YKAHT/5q8LxRVBdUyzPSPRmHsQFttsBt+ygm6wRi3Pi3TUCEARN
ubPkQefyeC34yr40SAUCk0L3eWxSXPf4NfXFQb4AAZSE5hv3qbDuo3lrl0LqpI
pEQPAZ+JZ1QZ6mMFQ5/JD9Gukj54kZc0X8w3sQt0a8vyE/qrJg8vKgv2rCHRpC5M
eDKEUEFiijJiCEDdkJtMyoRlU3S4NrnbyL0LEcHE8fGe3hStPX8hY62id2ecdQ5WZ
7vLZW5SFeLarbUciuHIkVL6MHnUjBv7XLY50N7ebeFCIdlCWhdum2FJs/Ni+SSxb
ZC564vrokwlBBGSo6WTPQTa8IWx1DtU=
=i/PN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.92. Frederic Culot <culot@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/34876C5B 2006-08-26
Key fingerprint = 50EE CE94 E43E BA85 CB67 262B B739 1A26 3487 6C5B
uid Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>
uid Frederic Culot <frederic@culot.org>
sub 2048g/F1EF901F 2006-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBETwuAsRBACaptn8vJ5o5RZkVQUvr3EpBW91+hZtYLM+oBpk6+BayiPAW02f
aAP6XTrl3GE6hK5+LZWMdxu733Ukq72cLwbSnefpXi1A9/7IU+bsUWKgSRL/04z
HQzi0Hx+UgFr+uWdKbIssFmIPsJbsI0I0ZV1p1mLVDCz97QG8JvyJA7AEwCg7XLC
0Rsiev0R71eRtCHmuZx0vt0D/ilNo5WJyA8mQ7wmfQsRUUnV+GXX0Yk20dhrfqPnh
B4WVqBd/duf7Hn8TzGF+ee90N7Pj10Xa7VH8wqCkKSNUdGwcv+++JQ/ZxeB7g2Ya
R+JeQy64fVu2+Zi8IehUt96k85mVZtb09J9C+t4+isRsZUB+A/tlcMLlyxcPSaai
vGA+A/sH2RRyDJFTMGfmpRSPm716mgWE10yk8rjqRLOjlrGM0RHNS5IawSpAHS
PQRc5ouBwFR6pCBLpd+xcvaqmnkVBYrVZFMi2ELTYWwviF8aQ7HHP7TVek4EZeE
xjQ2YDxKlFN287s9yc8HXIiPcwL06yPhDa1ZLEoebGLDp+nHI7QjRnJLZGVyaWmG
Q3Vsb3QgPGZyZWRlcm1jQGN1bG90Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRPC4CwIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJELc5GiY0h2xbJ9wAoKf/6b809h1rKE6kFfr1
h4FuWx/XAJ49WDVUxc+fjFYluXwHmzRW8biSarQiRnJLZGVyaWmGQ3Vsb3QgPGN1
bG90QEZYzWVCU0Qub3JnPhoiBBMRAGAiBQJMuXzFAHsDBGsJCAcDAGYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIkgAAKCRc30RomNIIdsw/A0AKDVBVK/Y91Wz31ws7Rxy7/LpvL6DgCg
4jNuurzgt1i0vFuBfPLQx5LEZSe5Ag0ERPC4GBAIAJFsfHsMTmxdNfKtZmpG0JF0
dLMLwWjPyKkVptZZ5LZc1o+7jygy7dAYvY05o2ppQ1TH0LjTV333qWItSbv88Dkq
f/pn8t50/for45dVnuJbTAKkc+khPHCJ08iZsL/X1IYBj3bteb1z2jZr6M2JEQyN
qUbbuop3zDo0VMx++LsR5+Q1/+BVuJGw5SuLVhTdn0jiwta3x+eSH4Jzqfb918SB
uiaQyPcdMGBDd1VyVkJZU2dIFp7oLJbi6T+leY1+TUdVxvzmBqB/0XtQf0fc3hQb
```

```
Te5HP9IhiAQkhe9fds0ZpcAJuWS1HvKZT/Ck8UqKTWU3epzTlEN5LiTuisRiUGMA
AwYH/3eopRoq31zWxLfWI5bETU/DDna48gzpz/P8cc0ge/7Y0/sGyB3jtF3D1htI
rS1dp7I1P8+H42vwAje18uxg1IKZeQ/fffL29BTqWM71rALuPyXR80JjT6gggTRl
Bj/YEVUyxD+PXG2qRBNtY0CDLUtKbFzpaGV/Vi0NkSfzKTNIdjyDlTp8UGWRXteI
903NQsogGxVew/0wrlyXURoBKWZu34Y6awcvQSmDGLzWqEpVbyVofAjJtE06iIXF
u9vd3RPua/WktjZELE2Xs6hKxGoWfsmPnsKuMS4zZDr0oIbBtMiQGp8nb0QrJPe
5ax09Ey04fJYj4KqY7vfHdMMjByISQQYEQIACQUCRPC4GAIBDAKRC30RomNIDs
Wy+LAJ9s/SE8+ysRtHJq4zYnK0yzXpt6VACgjcPRoqDhE0y8V+Qni0WN6eJ0Ls=
=h8ph
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.93. Aaron Dalton <aaron@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8811D2A4 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
    Key fingerprint = 8DE0 3CBB 3692 992F 53EF ACC7 BE56 0A4D 8811 D2A4
uid Aaron Dalton <aaron@freebsd.org>
sub 2048g/304EE8E5 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibESZZ5YRBADZ18WQp9eda97kmLEVNkYUKTbWn90/9ViXP5LWhWDvdIwXXa+S
byVbZi75QkYrvvhYDQPWk2pwF3v/nGaBhQv0666uWwyqBAC+FTjc6GQ/tVTe67Pp
dBVLy3X2QadAIW0YHFWNHG58jAXDnuZ9po/w/h5t/6wayVELamu/jPBwBwCg48VZ
4q1oQ7M474YPBsyLfmkLEu8EAJwdgos/BxJ0a39PFtI768+6SS4e+B7qt5UDD30l
87rvKoW3gXuf4Vn00Y8m+aK+mUjsWeQfDCF6Kj7/ecGNSkfvwmsEDnRMujyapX6J
wuJ6DzKgrc3zEBXVK5g+JBrSZDGetkd18jndG0lmxIqxqnx1R+uxiWNs9NAdeP1P
F7vCBADAPoKaAEW0Lls0E0zIyLP5e+LTBd6MQeZ8zISlNqMHDx9F174Fo4CFH/pI
nW588yf/ChScu0NLPiPMBkvoC34yLEGLuvjZov0cjjSzcTN/TkZ7iH1NrkYe71
/z0Pe6jWY8p4KjK6C6dKok8b1ZI/btmJyuv6bkTzM5kQlXg43bQgQWfYb24gRGFs
dG9uIDxhYXJvbkbMcmVLYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCRjLnlgIbIwUJCWYBgAYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL5Wck2IEdKkTFIAoJwahC11/B2TXIk8
9PioqX0c5nU5AJ0YGkpXiZdZf6QskMWWQq64fMuE6rkCDQREmWehEAgAzFoPIPXW
+sMFJs/DzCYMzHgLYmNzHr8wCfvNq3hiIHUfk9EtcUaMnVI6TMkoEEF4mXmpf7oc
uCjU0+CZMf2GV+bLkxs2rNePyjzTuoig1vsL9RFA+1tMfLrUsUKwoPjLZUbHHApl
S1x4k+TaLanT+tS0ar//wNuA5JrmxRXSyYXu/2y5VSi+niaNKupNYXfqr53SuW2J
xh90I90hZgBzQypwNNDIEIN1c/LkgIvWm7RbbBliX9Y23iUeFkzmlb0UcplSy3zj3
9I3eCshQdFv5UT54N8rMAG6hGC5jfeqy4mVpMLWst3Y/Od+DBv/F9xnaquGW7LYp
Pz+H4fJzdc79hwADBQf/XyMpsv04z1N+8DaVybwMedLd4ExSkIAsAI3MTS1mtNu9
mFm9GQULWvUH1YXBFnVvidibc7zdTwVEAPFhc/uZ5unxqzbUAj5whkCBUF53ZpVv
nsskZ3aUEh4hEM6S1t1kc7+HptMgaSxEcjy+ylybMEzBQ14Mh38sEavfoeDvfb
aP1AtLQh/+ehQZHeA6px3PvdDeevM6zLoAy6yEKtd5QaSrVhIuP91HKeQjPgM8yy
IZTW050axPzKZOCf2VsB78QUVgCfFrBScLeBvaVbd0h/ZgG0gD7L0hhgivVlm
dLQ+3W66/GuUVDHap5hdzPuoUgFTodlziLfjqpaekohPBBgRAGAPBQJEmWAhSM
BQkJZgGAAoJEL5Wck2IEdKkNGoAoMBfa0MRp7+0tWsx8pkGGLfszVCDACK0rEFY
lBcUw4xcel1cl7I40JK+lQ==
=bsX2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.94. Alfredo Dal'Ava Junior <alfredo@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/72D464204FA02D14 2020-01-29 [SC] [expires: 2023-01-28]
    Key fingerprint = DA2D AFB9 96F2 9661 8141 0A04 72D4 6420 4FA0 2D14
uid Alfredo Dal'Ava Junior <alfredo@freebsd.org>
sub rsa4096/DF8F858B2C0C8187 2020-01-29 [E] [expires: 2023-01-28]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF4xnCsBEAC6JtCQ77B0evqxo4BQ590Tt5Qpi/pb0ZM7q7hJ60um7EZylHsa
NnI3GIRjykZKHzeQsFr5A1DYADsmS0MsxGT36sHrveNvmPgrfppPsqzKqLgAslik
tZ9wTtRjGa91v3ipXSLqiwPB2FXKvnrNT5uSIF07VauBW7kz9gTbbYlvvpcmLnXWJ
aVRMS35gzDoE8LdQV0cZSym+igt6F3MJTorWr5XvEq4718RMsKAET14TQp5s/UlW
```



```
o30bjE8IOWZCtLZAmIwbrejyupy51jXH1zzL/gm5NzKrZbRnwMMfJ+CEggUMuPSK
NWlrrh6QrWcMnc3XGEm/84LIqQsdBz0AA+75HpL+YVzQ+JbxJ7jLq07vdLkmNuMS
FxsEMbRTG4jk59RJxwMwGGQs8c+OAZEjYDjFJXPI9BcCNxkbNtVNZsrRcaZf6c8
7I17QnWzUXbVw9LHKRnEzsdHcojpxKcA4CAYDRtpRkxhLbHlGSxU+Cr4Z8E0h
SjREcuDSbcVX5E2CyTpQycmP2s/4/67a/OeeDwciZKCCtk/R90UmTcylYKZtLkMA
/dop9Cd57g98/G/UA0Uxywy9dgXQ6TIInNg6YMqVRusgMzt+UI2lLODLKpG4hpAoN
7MsacVIWgkKSdLmduwccQoJUBEzLak9joo6W4gprkgfvkaHwyMad5tvLWQARAQAB
tCxBbGZyZWRvIERhbCdBdmEgSnVuaW9yIDxhbGZyZWRvQGZyZWvic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBNotr7mW8pZhgUEKBHLUZCBPoc0UBQJemZwrAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUCQqLBRyDAgEAAh4BAheAAoJEHLUZCBPoc0UQ1oP/iRnzyvSTAizL/1+
hL652ywbqZSPt5h9dZt5BoTJMXrZGKAZqdnubARD/PU4WrrUjImSrV0Ub0eNBjRd
jsaAoMA70zGS+Pj5EftT81E3tHZHwDigidFoALLPju3kRclPdRsbRtgRzWrzpbBI
CaHRdpG1bKVlaf4Mucerc12yIi9deiIFke37u97ucrJHisXQIa/e/dMJ6W+ZHUqr
uVzq7XP0kyLxwjMoNFch5yB4qbHgLyFfVuKEem9va52RL1jxbABt3I3pKuzGJQ
dRq0z/LutDiFqNIjGLdFnRnQEceJXJ/+bBJ6KCTGen9VcF/ad8jo5IV4T9kYthQi
W2gkGFIYjxMreu79W0J0zRr9MJFhtfUM6+ZNum6ozs4DUuH+YiNVtVGp792xNmA
61k10J7dHULDqa6Z1arm6G6U2tQ62sepavJyLVPzqIS/x40dIXZA2EeVtWBqveb
/vGEH4G0d0LRCqE40udvXmqCBE1v5kDXC3G+Tt9rC3PZsYL2J+7qzZSHntTWx7kE
RVoa80C/Tv90YmvHdkLhmJHZbDB5v1j3W6zuKcfe0dZtuoVKbk70tMtxs8RBV1S/
zs01a4PDaE+1HDsmgBla+60KpEZSMIyG1ajffh6q1hWhloLhY34AiUhguruBYFnKi
Gq+G4rKnJ0mdVFklRHzhHqW8hiDGuQINBF4xnCsBEAC9rgLhcGtEU2gZCr2b90bN
OmE0RMC/TypLP858GZwIgvnYvpcSiVxTdBMCYokQfkqXe1xFPEXuc3515tnagoKx
zgUGIyFmKKBcz4cxwK+ynSxtvXh7L5Y3LqS7L9RR/ht8r8Kv59FIBLncnu8r5tp
a6pWkjiA43mj0s0Fw6GIN37t+0gEbGU5TfvVPT1LMUduQPQcine5CdFfktjS0oc
jZtTsFYZ8tqZTeuA52eTXi4p2ijJQb1P1a85QkD0hp4FuBuXKNFs7nCKhCU60Z6s
zNGSLPQzPSQug+znazCBZFAPnc6rawdRhNQ8ShbY6G0NXYASBsEeEn3DTKIqkeeA
k9Bl4XbWJAbbox+W2XyVr6QEsANzfETcuPuYQVl+IjPgXTIVGzlvq/+VWUXVSM
0Drzs8vgpkbbrxUICEqGfuwzQxLFFLwmqPLooF6M3+jCRT0VVNQPEX8nCdmoroe
kd/kaijIqlBkbhmyDZ40/MEbmBR4dMMZELx/MMZ3Z7X4RQ0eN1bxESbusucsetox
bwsmea3YyYdSSgt0ubClAfT0YfPeAee36JHpT3gFjzpb+pU9e+ax8fPmEiwVKCr
eRaLpSGJ/2Y7zz9PrAvu3QfyX2b9mEGhD/Fex9uYwtnH2fbulQ6ydT05wnyPIwTE
Wy/t4CqAhuCIIdKaY4hXfFwARAQABiQI8BBGBCgAmFIEE2i2vuZbylmgBQQoEctRk
IE+gLRQFAL4xnCsCGwwFCQWjmoAACGkQctRkIE+gLRt+hAAALys2xKfhBoZ7sG1T
YB6Z5tmCXSDy3jV7zIUAEp0/0nfdoSgH/xbfwbZyLJGLWkA0ABNTpV1brSt90NWR
P4N7U6xfXEhasvc3ihDrdYPQzc/So6qZ0yrmDYKk5W0v91ev5FJwVJVROcwDhS8p
AKStG0JDHg7z2UJybc6Fvs087VIzrhL+F6ISm1CKNLNdrEo93/sKmTWAXBiLQLLi
0kLIP6tHNoiP8kv0bQ2m9g/DG5YnQ9kplSvHq0xG9aE5/gcvma9+alvd5HMIft0s
E3Axs4fInkBJ9GDZKKVHKfTp7aTDoyg0rXiQhIy7p2XGnL9LQ1symFRre/1gmiwrX
c7ZVHf2K5Evq8hwepFG064f3Spsuevf3cu8ikF0704i9nMCNtcehQF07bMJowc8n
70UaTTzsv1HcMuSfKwXKh5RTQsbfFbWMyFkn211BfAQNZT8i39deNduWkF95H6M
hQavq3caTnlTmDTKDLk1R215GZmKBUIxd7TeMolsHYneQRCY6i9hNcy5H856qj2A
3A9D7oA3CqSmkyfKRPLBVZhmo74/cNgHyV0Mozv7UXr7cxPa2Pnrv1SIRv6ngziQ
tZ3szDhA1EXDU0uxoykQtq6H5ePMKNqQwK2S4AWIyJ0mvlX4P4vbqm/2AevixpJx
12oZ0aFGQw0YEM/3Z8Uya/qz3H4=
=Fmpm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.95. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid          Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid          Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub  rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDUhtPRElk5LMLcjdC2110KY+xT1ucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eirCdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTU0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbWcUhqmq+OEYxQLWANn3LQ+otbKTXRPze6XrYMjS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyfDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
```

```

9V0x1lFA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhxRu6QoZho5htDA9tFYaoi02gvZL0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrRQ65Us4wQXZyK6qibhwClCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QcEUN4W/WbHU49Et0r7jTfbu77kjHIBOULYQXIPYabrkmMAK1l0LMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBZEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxlyNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBByCAwEChgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAQURSKjPUo6WkKoRiFiA0KwFMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvP/6Qnsmt7T7KImRCdIv5q0hqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRwozJvWAPW+cS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWLS7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WwFwXm/eRKNyvb+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQITGAu2n4FOCzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/ioKwMthHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXufJ1lefAtgXD/sIB+n0EV+0Egy8JCHTRHucHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdl0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjcBD0vfh959S
VlkddAtVudIX91DuSzkDen8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YZMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhCHRp
c3RlIERhcm91c3NpbIA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCgMFCwkI
BwIGFQgJCgsCBByCAwEChgECF4AFALZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3PloR1RAA
w1ZB5wo575/FGLwy036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjt6wEJR0q/XwEgA9mVo0bXm
xhHjyYGUf/mKwCdGcAFkZiPFdx4zLudc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfn
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHB0yfdHBfNGUzxxJii
mXTSaiE4qL/a19FCiUy0ieVAJQPZGTNWULKvXZZG7B1R8aP8BxWlK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHSjr05UGsoV8JaQPcZwaRaJRUSxLYNFw3unG1VJf
15edVejbwPxQ2ECdH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBggTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWTYax0VWPge4hfdfh0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfeLr1IcBy0kQJtIozyJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWi/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tKEHqJL6MQCWMv4q3dWkZNCXsUbUYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjjsqE0VaS0nuoodyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0Ng165Ag0EVmBgdgEQAKSNWFkv
ZTdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvlgTycByHZAUg7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomSl4WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLcSdV55aRHr
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttrZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxzx
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7ixG0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWtNvSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJLPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTmb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRgpP+p62MGjt60XgjFmP70XF80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1PloRsgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMlGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MmutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGcckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVHIMXz3DN73G5lbXbVfvdwLUyWdsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAkFALZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrKwCAdE0adYwXuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphu0m+SeAd9XiFBk9xvalUGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alKxCw0wUgC43CU82+toh0nN5gGRv4ye4oHdq2eIUOns47J8pdabgWkWWLwc2rw0
6DcHFF08hwvCxDw0f6AQZt1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11L111jJRx0S
WC5knt8LeVSLmCl80Q4qxqBbV7CLlF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFkLLnsajYugS5ewFDzAjD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbrH4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGLbsulx2x/PVy
CHqEylj/9wLFzrBrLpDpZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprRUg/t/zBC50AKMCOg8ZdyH8H
IHSMP9/2bHf+sbPlQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fzVRY9qKfM
6Yax7nPLqzpj9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUIInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.96. Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/34B7245F 2002-03-08
Key fingerprint = 9C88 EB05 A908 1058 A4AE 9959 A1C7 DCC1 34B7 245F
uid Ceri Davies <ceri@submonkey.net>
uid Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>
uid Ceri Davies <ceri@opensolaris.org>
sub 1024g/0C482CBC 2002-03-08

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDyI9msRBAD3ChWTrd6eyVBO/p8CKWvVwR2nHBlwNzjUwLhXK12wNXpzI0kD
ZoRm+eh23B06dTISQhfcJEdC6nhb2Tu/q7ZdTVZ8xsuEQh0AYgxDfaKbDk0Q5UXb
CbymX6LEarS7yt/WNTZYZ42wKfaaznW7k9/pf6BiqkS0eXyYAhqgHty7KwCgyqN8
2In5R/b/DDAN51vGrFwCd5UEAJwcZ6zCpwZKKRNBwziKGC+avf2AAkc94uwU+qzn
3oea4Fp/NCSwoLghisKtMM9PDWk8Kkt0HUcv5n88sD3HfXzYQDFbx8VxLXqdaIyA
NYtY9J6ErX9FLUaUM0qwbxI5fahKzmENFPn/1322Tq7UpuVcL0dqsHZG3xMAv4s
ynzmBADBf1z7t9xBLbbL0Z90KxH9+TAbfap62fryCmr+a0cQVsynfPMfM2vdgUi1
UP26yE5IqpILiNTdxTxCei5sWsWkA/N4sEMREXzsNj iN/IAerU9aw7MIW/On9oC7
vNGBiVZ0sX0mMnG+m39wPP/WfSwoGHehM2ZDDLQCGkcxqJHqpLQgQ2VyaSBEYXZp
ZXMGPGNlcmLAc3Vibw9ua2V5Lm5ldD6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AhkBBQJDWljtAAoJEKHH3ME0tyRfGVoAoJ8MM1InI2UNV8psbz7ohL2H3IIiAKCL
fQwvDq+57w0Gwww9EHjDnrQbjYhGBBMRAGAGBQJDv9fmAAoJEJnvMgrELySdmKIA
oKLyqXKtsSbNF0dz9LF0pd7EqmX0AJ0XgLeoxhXy0X6sWvu0TuD670eL8YhGBBMR
AGAGBQJDv9gIAAoJEBCXnKrAf8AFNLIAAnRenZxHljkuFYLOmWesaNL3RZ0KiAJ9S
p8RSgaditiGbCXA3F068K1l6wohXBBMRAGAXBQI8l fbaBQsHCgMEAXUDAgMwAgEc
F4AACgKQocfcwTS3JF8B+CqGLz+/NH9oWiL7+EyJ04KUFF6NbtEAoLWBDEfP8E0E
X/Kdc0/0eLanMbRaiFoEEExECABoFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQfDJJQIZAQAK
CRChx9zBNLckX8waAJ44zndecthUv9HmKavugJaUxWakBwCgtkSI0X6V0e65y1lo
PACT/i2Q2m+JAKgEEAEACADIFAKU/jngrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWNSLmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBe6vD/9Em8nePer24Ldnzqzc
0tqLMm4pXn879IUur7SEdek5+mh0SUbBosKH3Wd0TCPTbBz7LL3Q4JsQtAFZiPKB
RGxL5ppoHtpd3XiJK40h/A95L8IQV0jdw0c20G/BVxXwEE1ypLL8x8R83Wv3+FH
b4KU9dAkEV4b+Wx7BxPAw98btLFi4T1MTTdQcybe8p1KgkJGcM+uvM7R9dVfK73
6XBBkKdSgFgcWeanFlqkTF4x54rfBlmlne/HdnKNVs3G0YdSrSBVT3BRQ3n+D+V
l0wo4wABHo4tjhh+QhmQzoqJHyPRGijqFwTYrCSHwRwXdw2IuXyJpKymZfGfqnPJ
4z0UMxPTkKJ25H0l0n+BhxMm+sdktQT0XdiN0Q5e4swz5F184yzi/gCKS0W36ds
OK671yHEzksXRVEWU1LHKuoNStH4Qk1yYV4V4fdGMcPPqGmMyG1aYpCkduPHgiJ
d097LE3Ca/dvEcErg/a0MkoufRoWaZorSjN4FLxuC0uHdfi+ZBA32V50puwB3IQd
rUaP+f0oArTxqU20zTT16ulu6qCsNG1pNMqc2RsWYb0khinjIX7VgP0VQi4YS/d+
Jst645CHzkgqQNJyKgyt+ajqFwrEXyW4mMcCHmrX60k6i9Beph1bp/iJGI3ybHk6
U2/GRQt7J/137V6rJRZUm+8FjbQeQ2VyaSBEYXZpZXMGPGNlcmLARnJLZUJTRC5v
cmc+iFcEEExECABcFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQ1i49AAKCRChx9zBNLckX4m
AKCaf1vxHCMLKYk2j+q/0REX4JM5lgCfbkro32QKpM001mvqkYfc/nlv0IRgQT
EQIABgUCQ7/X6wAKCRcz7IKx8kne8tAKCeIFCa0cTyiV0KB33VS/nXEDqEyACf
XcsUq9wks1FRrLfmRqLh7xkPap2IRgQTEQIABgUCQ7/YDgAKCRAQL5yqwh/ABf9j
AJ0UgYT2rWfqq/30XTPAsDWHBeYmVACfdITiBUJhoZp7fIUw50iHkUKrHJGIVwQT
EQIAFWUCPJX2wwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEKHH3ME0tyRfJUAANyFm8Ba
Iss8LLQl/ci6H8V6F/DoAJ9PgtXQFVPkix5PGt3l0oqqn2WiyYkCSAQQAQIAMgUC
RT+0hCsaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNj
AAoJECZJ5ijf000FryYP/30PjJjG1GvSvoKg7BGoIQMnhBuzwko9wF8wT2AqAGT8
xkzb88vngchcnDlCQD0pwn7de5SqSalj93Cd/0sEi8TLQinfXbbWYvKcmksQ6uin/
hbDvfi69e9AQIubGLh+CYIA26HC+KtKxQ54ynEJdAksDMr9M8rS6Np03Y9XcavRQ
iLFaShqTqzgtQbqL4ZGDlnBVtCkL522sB/iXGpdnpXBPx5WVkfP/bZtdzZ13FP/
FQGeuSXLca4qgbuCRYSAFhZG4Gvr409B7uSqK1Ved30qah2mo9i6WrSisehXWARY
S6Mm9/v8ED1LQRxSPmQkQoNgt6Pxb29IW51mNomHoLHORo40EaaVmDOUeFPjNF
VL/KSF8hyHdnfRjxiq0L17e+X0IeEJE0o3llw9828TSLUhLmSKi/8Xb4zqcHVoLP
iYxGcLZRgRaY7kVFA9T3v+uvVDoFWhum5+YzjuM0iioUqMeuC+uE5g9liuRYngJk
OGK7XQdg9m5HV67qvA/7ouEd/WXiifgKtBVCWC2VU2HHponmObCdQu9XS/QQn0rF
BnbFD6iVUFRLWZt5sJZI0neh/4Ee+iYTYFAAPqF72uXjv5/aZEpVnjLEonABDEft
yBHF8yN30M1ZNR5UUC0xBl40pUZ9BsRUAKZ58E6yPoKmu7kSPsbsbQgHMOmwyxvbr
iEYEEExCAAYFAK0/1+YACgk0me8yCsQvJJ2YogCgovKpcq2XsU053P0sU6L3sSq
bE4AnReAt6jGfFLRFqxa+4504Prs56XxiFoEEExECABoFCwckAwQDFQMCAxYCAQIX
gAIZAQUCQ1i47QAKCRChx9zBNLckXxlaAKCFDDNSJyNLDVfKbG8+6IZdh9yCIGcG
pX0MLw6vvue8DhsMMPRB4w560G420IENlcmkgRGF2aWVzIDxkYXZpZXNjbTVAY2Yu
YwMudWs+iGAEEExECACAFakNYuRoCGyMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRChx9zBNLckX31FAK6g05VL2KU9Vh8rc1p0fi2ipJH6wCeKR6IVcfeECUGVpez
txhfdeWtVGIrgQTEQIABgUCQ7/X6wAKCRcz7IKx8kne8tAKCeIFCa0cTyiV0KB33VS/n
p80Cw57MtLHJMwCg11EH5Qv6Si9H4pjfacnRc8KxHcaIRgQTEQIABgUCQ7/YDgAK
CRAQL5yqwh/ABVxbAJ4h4/60PjUD7J06iImyadephKig9gCff709KnCzcd9wg+u1
T2uDY5sNXk2JAKgEEAEACADIFAKU/joQrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWNSLmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBaEwEADDP70eY8z8kBDNAodX
uajjJfcnpwT+58ap3y0v/1U9CL/Xko+EuORkzoqbr7iWecI5tQM4Jgt38HPbAjv
eVa/Him/GhpQHmnF3maYUS0GkYT9Cp4DwOdqat9/ZUJNtxdt9MqmhSN2+YwURRVX

YedP6GVtUawG0NAy/daH31Cj6gcpXno/vRyZRBVFKF3pVGpK7vW+HRVFEebfTsw9
P0zPTPgIisu0bXB0vJwDhL5NaNj/j0hCwgQAsT3e895An9SnxB41EhdUcixs8+8s5
3+lxV4jDI7XihFL1iebqPc43JrC01GjVnnAGmq6EvjF12v6dKVZvg9EL76g2t164
jwKpJpKlH27r9/Aq3RZR90RRM1dRqdIh4PyDKFAR1YLEck6l97VNzld6VRtoHgZN
csb5/jdlua1lyAN4pWolmg2Z9DI/rntuPzxEPQVtzXQlhbq90y5TmV/+p+0deHi
vWdppnLPjEUroSqzUI6MzSvWvCI8uE0t56ginWmGUn8a34sNsmoFr03i33rVbwL4T
FxL6IMniiiIU/2yLTULHuj+InL9am/RozGQy/20lvL9RgMJMbqxH+JHfYhbAqyNc
j6pEMfCz6cDjz5Ax//d61Ucz4Y5ze71RDS9CFNQhUnT2Nya3hZszp7XWwwFRzF+z
rgmRG3SthRsAx1JLqXGSjrhn37QkQ2VyaSBeyXZpZXMgPHNldGFudGfLQHN1Ym1v
bmtleS5uZXQ+iFkEMBEcABkFAKNKSicSHSBObyBsb25nZXIgaW4gdXNLAoJEKHH
3ME0tyRfmbwAmgM8RxlVNuJ21w+vN0z9VRTixYWUAJ9on0q7U7r3DoLrLHR7AERZ
AnNsT4hXBBMRagAXBQI8iPZrBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQocfwTS3JF9K
DACgcXlx+lstujiUIJ57fYfX7DpaTLyAoJr5CpgeNfVK69NlZSLw0tsczxd63tCdD
ZXJpIERhdmllycyAoV29yaykgPGRhdmlc2NtNUBjZi5hYy51az6ISQ0wEQIACQUC
R5YTgQIdAAAKCRChx9zBNLckX1TYAKCRZHTj+2/Q4Ei9zXWPY0Im4h8DNgcgyi3l
9xNc6tnk0K6lBMWVRPHSH90IYAQTEQIAIAUCQzC4TAIBIwYLCQgHAWIEFQIIAwQW
AgMBAh4BAheAAoJEKHH3ME0tyRfbr0AnA0x3FNcn7QZFCMjyUIq+8SU+H8lAKDF
IjKSK3zdW3wkVBtPmXuh5m6d34hGBBMRagAGBQJDv9fRAAoJEJnvMgRElySdoXsA
nAmfR3omQLViU4jJcBG9nL7Hb0GvAJ90pEcLx0GKtnXg2q0175ScN0Ds7rIhGBBMR
AgAGBQJDv9g0AAoJEBcXnKraF8AFw5wAoMP176c0sZzQhAZJYGumq2GMye6AKCs
Y5bWd8ziA6TnumebNo8nqdfIhokCSAQQAIAmGUCRT+0hCsaHR0cDovL3d3dy5w
YWVvcy5jec9ncGvcv2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF00FE0kQAKer
d09AdfoAL03XNMZw/cxRsfTj6VYlBw3Z05IGz1rzkrU2zpzoiuDckAj1olabd9x
DQTMq1zYt0rR00cs8gu3/nzXo8LwyyFv+PrYUtyzT1LPmFmwiikhT0atSiStDk9U
kHh+b0jbb001oba92PqMGLyCbH35Phbut00ana4FRKva9n8ZazkzMy8cRCFyaBUi
N7kfgtzZa1TuSpd1k2y4wi4nu0A2fugJbY/mgV1Mf0kSuVs0cx4X4KH2bjKwwYsX
mztavpD31j6PPmtJarpeCi5fBYie2JDNUeQvIF0PYJoPF1XNfTKfHSr2cpX1m60X
YCGLTLNnmBitlgABkQA0sionC6zkuNwgnJtqK1mgZfAj4ms7/ojV+QUc7bzfR87
5Zsg+57nIHUT48bAY/5fWQbYjGLu/ucBTeoF0QtRwbBlRsSkVHaNhzoA1Eb1J25L
VM0HBI/POC9M5ozTxBDXzim/MnrwwaX6l3/eZPlrmqad5P2s09B1ThbADR2eLLar
gEH6WpMfz2XXNuFs3KK1wgBxFNjv0gg2gcTJpU8TZX6JxFusA0xfyV6hwyjwWyL
RkS73G7t+jit17xadfcuaId3uYqFB0q06sVJ+1zuaQqtUKS1Lz7rR3/g7Vrf+GgL
SXQSaph+Y3/olVlloqGsyKtKksmHV4YCGEwrACMMctCJDZXJpIERhdmllycyA8Y2Vy
aUBvcGVuc29sYXJpcy5vcmc+iGAEEcACAFakeWE5wCGyMGcwkIBwMCCBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRChx9zBNLckXyPLAJ9Rny00oELiVRHceqyvNcIR+LTvQwCg
l0f7piYyKgpjFdn1Tv5MAK5EwmW5AQ0EPIj2cxAEAIKxdMRJjsJsRMFq4fPmWwsY9
wi7dbHGbqrTd67iyYk8w03t5iGTGgcRhsTSIgyXyIVSN4j08ZcGt08huGGuYUngA
h9DSXBV7FNmSkUNDKfzgj5NvNZc052QBmyr6FC6DDXJUqfgU7pwbEp0Hio1Jp57
/tNMFZeW6I5uXBTChd9LAAMGA/9HApzNt52P7btXgu+6Ta0k0ZuGaEvYEuFr0ead
PI8Vg0Fb3uzuAeMefediOKRayxNi5UawWyfYndFRU55gkzML0poUfBEz6IuA84pM
2ikSa+8MJWLxL5S/Kq6jAfSXeyKAfIX689pCmHdnEe87ljsjp5qq198sxqC2XSUVI
oPiSF4hGBBGRAGAGBQI8iPZzAAoJEKHH3ME0tyRfhiYAn2QTNfzvyQxjAmeInwSU
TMRZs6kxAJ9K0owgeA487TKiluwlers5hf3BI5kBogRDv9KmEQQAh+Y//ibMo0rz
58lyR0lFfpdPfbA+EPvIZiMDvYT8GaAcHsmYchDyB7e9v50IiiBoTBN0zy1s8+ff
cH4XBjVz8RCDXE8zTAZjjP+Mf6Bt1BKAIZkOqYwya0uLk14QIE9A1HsM5WFpZ4AH
HqrylkhGfjJ1dD9jVmlWHKkmfRtHftsAoMuhXAYaATndDHZXi47FKnyef2QrA/9K
XltnG8jQmFfgi2L6WpIQZJrSI/KHZkwF7Z/jVIpmQRuWlyTk5AwbG/pxauRsJL
ZR2VA4du0+LsSYn/+7rP8PIfSkYw4JF05hPR8EC3UHUBCuVN8DpZnA9bvcACQB
eGlnQo/rfdG18uRe2RFyPcN9gwxGG/yCzFxm+pJyJQQAg3RLXwRdRWIU0Uwv4jih
9E/Lua3SowSFATVdCt3JnfeFqocbXKlEskjpur0tZnW4vmsGjXk730zQK4fi90u
QXzRdzjCUucRji8HdGJEOKjX57BT1Rzw60E6Rbl2mkgafBfJrtWGAf8cjbL49Ccr
Ky6hsxK4rTcaq3d2fsYL3/00HknlcmkgRGF2aWvzIDxjZXJpQEZYZWVCU0Qub3Jn
PohkBBMRagAkBQJDv9NBhAhsDBQkB4TOABgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
EJnvMgRElySdKOMAn3Ammx+0WjEBA/R6M78F7RVk6F88AJ4q8+T2UQgXvgN9M+C7
0tbzTSdm9ohGBBMRagAGBQJDv9PvAAoJEKHH3ME0tyRfuy8An0YIcL2BKT+okDBJ
ce7PqU4vcrePAJ9lKVe1RpcvQDGmMLzzxRZCmoEfdohBBMRagAMBQJDv9c3BYMB
4S7vAAoJEBcXnKraF8AFrJsAoNjflDp8j2DUKTbmV8aEcYU7cL7bAJ4+x5l4zYk2
obpX71vNyuXrMYz877QgQ2VyaSBeyXZpZXMgPGNlcmLac3VibW9ua2V5Lm5ldD6I
RgQTEQIABGUQ7/T9gAKCRChx9zBNLckXzb9AKCe90UIyxppfxFVgUa/0p045vic
XwCfwtPKF8tbIb1XJmIwEgmsNvNukITAQTEQIADAUQC7/XNwWDAeEu7wAKCRAQ
l5yqwh/ABY5PAKcj050rXNciipkAMRdrq2ZXvdRAwCgijA5e2eAc0Z0dxvVvUu/
6sfnBxmIZwQTEQIAJwIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQ7/Y
6wIZAQAKCRZ7zIKxC8knTbqAKCcDji922hiWWRhMSX9AKplKC2ygCgnejdyhbq
vjTmt0t7+vBimhyQDiSIZAQTEQIAJAUQC7/SpgIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXgAAKCRZ7zIKxC8knWPQAKCcxLXGJIE03pTi31zWwIiko2C5ACg
mJURRHd8SA6qcI66NHNhLo8QR865AG0EQ7/TKxAIAOftk/QRfaku/I/DM/2EaUs7

```
qmtS25VeWrArB003TY8o+7YV4bdXm6GA1CXX0GRI/h/INlc0Vu6P+a7r/3cIEPHa
qixsBRIiaok35j7JpmWZDN8ZmtM1yBKgQ5K/xmMtn2hKmZtNlmx2KR9mKuNJBWdi
0lgJ91dNIY0qa/lJ5KtqoNgk8zZpqHSLwndE8QELEAJFFC2AdBg4bDd3PsNaIsXL
qT46enQxMmN7dxiHffDiao0wyR0zIQ4c5tBabqWcy1TW1mfffIDFsOFiA133MMfa
97ClogSj+BnnIuZh9Qspad5xFMOMHjp3BPALBkjgEQaMRiBVPgil/142q7320usaA
AwUIAKvJHanem2MvGf4xU4eF61NjPKrch270cB1x/A/7xhZrgDG4B1bU2oaWfa+x
mdrAkV7BbNNTRLdHM3yHQ933qIhhTLQ/jdLTqFmxJ1UBc9bZ+Q2HFax0zzdpS81
PzIuzIXQB2b23sD7ccF0yiEgikoA4pusswCFsy+tqtB0NhVoUpHtaSHtaJrNvOZ
EQVWEzJDDXXz1xnQF/8NLCGISJ5iDjuZuSUTI9LJ17kYE9ryuFLv09UCekUwbr1/
HHkSXQYj/9Y26METSz/onnw059uFL+nF6yCcCwGMkMspztf9x13W+Se4IKN54XKE
Le05x4BMjMXB0Q/Az9aHrtiDVMiITwQYEQIADwUCQ7/TKwIbDAUJAeEzGAAKCRZ
7zIKx8kndBZAJ0d046+VzDjAPQwh5T9eFiz34q2pQCgw0D6TapaSiLcbWWKjuHz
kY8idgc=
=eKfA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.97. Brad Davis <brd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ED0A754D 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
    Key fingerprint = 5DFD D1A6 BEEE A6D4 B3F5 4236 D362 3291 ED0A 754D
uid          Brad Davis <brd@FreeBSD.org>
uid          Brad Davis <so14k@so14k.com>
sub 2048g/1F29D404 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEKGCoMRBADkCy+c0DCLCJ6cqBHMdye/IiDENT6SMUV8S1T3Iz8UDURyjtbr
JbM5w3ZrV3+h7HsUZaNL6hFwxqFFQrnzBU3+BzpgTTCC78hAX1HIoYwcfNqjI
zrIMjhU7wcS7hwFTDj25eiqXSRVpoMWEpXo8JWSVTUNiUGkQlg579CZ8JwCg5aLm
xDHxzIugCp9nuFwvavjus5kD/iznJW8yK0stdRrnosBmhA8Ijq3cv1H2NfEfmloV
nw/lg3mY0DtBunzLGZ3uNUUZhSe82zKI1984dYSKoCCry0y/g4pCuyTswqpl/WtC
hc9rSUFLeVu05MXKo070WSSMQGLPYLnd4VrGShz5hPtZK2CZIQvwiAcacUwo0GJ
J/ghA/9HD9/z7QeArsR0KfKLRz34YH0o5e30tz3dub3B7M6rU9MuFZ4uThhp5GHO
0E1puC5ay0mpFlWuxikWPCwz0K7kiVuea+89iFLs6u+bLUETGI3SM48FbrMKQdDh
HZMjBwg6caY9GaWsehNk3TuGZpA7m7Kf8Udtr9YJdRhr/HifrQcQnJhZCBEYXZp
cyA8c28xNGtAc28xNGsuY29tPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJVUjiHBQkci9xAAoJENNiMpHtCnVNTjwAn1tItrI156ZQVddPNEfLsj/
3siBAKCK94CtWgg0kwoa3Zn8a51sACAqe4hMBBMRAGAMBQJChycZBYMDwUpqAAoJ
ELTXEKIORR99yq0AoLMIK5LVHVy1o8AppyDg09P07uMsAJwPwYYvsMPVPYQ0Jkga
Ic28kaEUwohGBBMRAGAGBQJc9Yx0AAoJEBE04nT4FnLF57YAn0j2eYcBonvllWb
qM1q8b/sYr9oAJ49V4iPXZg98bnKD027ikQdQhdY7IhGBBMRAGAGBQJKB0jJAAoJ
ED7VcfToBI0IORgAn0hnHU8cBoXn52gMsLcmczVBXKgoAJ0Y2ZEwN8stVvki2YUr
odYsiEcxrIhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIDQTABQk0
7Pu9AAoJWENNiMpHtCnVNLB4An0QTscNNA4opwKkseMHD+FRuLYjiAJ96i69Zkc/3
4wzKt3KsFIL9PT2AjYhkBBMRAGAkBQJChgqDAhsDBQkDwmcABgsJCAcDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7MwAoIjFptce5hIVjXaK9LSalTvndVoyAKCo
hVZ6DdmG3Sr+sM5v4HyhDA0dWLQcQnJhZCBEYXZpcyA8YnJkQEZYZWVU0Qub3Jn
PohmBBMRAGAmAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AFA1VSOIoFCRwyl3EA
CgkQ02Iyke0Kdu0oeACgl5BDbmF+K1chSDJ41lcZTCDSvJgAn0tZAEEBQ4vwwZp
j01ahw7DufHkiEYEEEXECAAyFAkL1jHAACgkQF47idPgWcswHqQCfeR97YtQHwn2y
DP2k9oX6fZ9Pt60AniZRZ5BMSkyftCpR3zx6Jxl99wd0iEYEEEXECAAyFAkoE6Mka
CgkQPtVx90gEjQhivgCg4ax3aIcQcTTElNb4cLIZH9r25AUAn0fxs6KKW598eYJL
rk/hB0yGa2CwiGYEEEXEACAYCGwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUCSA0E
xAUJDuz7vQAKCRDtyjKR7Qp1TXYAJ9nIIaJaHtGhV0Ch40g1hFzlyXnwCdEno9
Tz1WbjGTr0L1DID7RygvxkaIZgQTEQIAJgUCQvP7twIbAwUJA8JnAAYLCqgHAWIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7VQAoMKVj/9af65rXBRxc3JYh2un
yFxmAJ9wceNbtv+iZ2ya8p5cE9QK2PZEf4kCHAQQAQIABgUCSgTuwQAKCRAMseYo
xdNNBe5MEACXmovJIpaF6EdoBtq3dsRQSRpFVaeGnu175NUZQ7fKovc+leTlThpp
hRGtD++7/aGnz5PbeSwey9/41txxM7zT2cUkGrAHLiTx0HxpCtXrVu2/GFpMMr0
Qqx8np0vFWEL+9xMn8i0eNjzAae31oAYBCCqZ/Ly7YyAmLAZZhz7a98KvHjNAomE
xZaPB7SouR10BxhtnnR1zmSRgn9LnciIHdu92ItoPIFerH5MAjfffnz81cUyf4TNR
1LW501EGFIU5e9gDqPKYERFKeYXjYth6os6jSmS7sIDGqPmYUTnU23YymJe0SQ+r
EibLU0vzRrdsTScpLmJyqHA7MR8SsI3SLHK/fQXpeHf0m4huU/zLqpmLi0Mx3XVL
wMgpPqSKYgJlhJnuX3xRrc6iXbTwLcBkwx1RNYbAPL5xbPuWI0fAPnCGGbsJTp3j
```



```
Kv6m0tYDRni3mbwueEsAtH415jIpUngzqTkAhSK0cwFn3llg/jeUzIB7I+/ft8s9
WuNqtZDVAIqZXY1XHcW/PuAH4wytge3/V9dJjrsGyeLjgb3BmLbWP6Zq4Lex6Cy
loYzZ65xHFHUX24uZyN4chQvqoy1C1tVVCs6f1v98IjVKUMIcJci4cIns5zv6wh
Y1h24hmiINl9d+spbjkUF0eNxA/oocj7LeXzKxG0Eas7na+uZvNfZrkCDQRChgq/
EAgArI0Cw7563EbBp60zuLFKA0Y+wurQEumob++/TqHTVtN3PxC9VNbYQ6oazbze
jPwUhrvc7ichRZ0ix35CV8RJ910FWHBe3VeB0raLcUTEgRURahYs3+FRl+9ppqKw
HihGFt1vpphBiU6o0b7zMRH5d10bRlAEpEhpCr617qugniXWD4Dy40j7TDXENkZc
Hbzlec7rVGu+sx5ymXkP388kfMOR2TVMt5bYI0lNjXlSDi0wmpF2UVk/F+wZ1JQl
CGpkS5i3cU5Ys1v2xyMx2dGZdbAP7gwnmvdDYFf9LPIM9hxSCpzSU0d99gyEL7Wn
sxVS0/tIU8gym/z+kEYJit0xDwADBwf/Y92yPon1r+Hadjc38V1uuD95fM3ANZ5r
PhGGJ9B5bMMDwEz3bIus5W+5xfjUZbjGJWmqdQB/9H3VEDjUMPF0gOCTt4EvWEP
vpkrm7UHCwk/If87HEVhLaCrEpexclmNCD9XBcemzrjfpTX2R1PwGQ80Cco+Tnw
76bqW7pU/doKlGpDEoJs+baql/AGyAy56icyU1tVICeRbe0axVQhQLnyXmp5e4Kx0
X99HvJVS9CqnarC3MFijWPGXHgToo+jkMG5xS2ZUXleSsrIQrq+qcm8vR+ve3JS
6hbKRR+3rqo26toSAjziFw/0hJffZYEOxgdwmlYcU544DE7bUA4HIhPBbGRAGAP
AhsMBQJVUjipBQkCmi9jAAoJENNiMpHtCnVNQVgAoMQDuleP6tL1J6teH1rmI+i
ZKE0AJ9Bmd0m/tzG0gP920RU95sUDIrsag==
=0vLH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.98. Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/F52DF060EC5583DD 2013-10-09
Key fingerprint = F368 53A8 E3CB 7135 3140 2AE4 F52D F060 EC55 83DD
uid Eric Davis <edavis@insanum.com>
uid Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>
uid Eric Davis <edavis@broadcom.com>
sub 2048R/156FF9FC786CB51C 2013-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJvtzoBCADKpSTjLUwls/zknpM67uf/BmEfAvhQ9Z/esGrJfHzHMqWNLpr
Ca0oC4qtz38zHXbMS4rahJfZyBb9Yr3jPbJsXCTM46tYMfhVv4L5QzRfv8dx7waK
XvCW8HeKjPmzCb2EMEIG0wZ+ab52g9/3au1K8+Kf0Xv/21cE6vLMlSzbD2ZbvbV2
HS9ijAY1mHsemUU9Sqs3ds30HJdIQc1ikKjCbGPXDHLXlJRT5GogL7vu7n76Uga0
iXUlq/VxtJoAh7weXjD5fHysEEsil1BEphdJR3JqF3wGsbj4UDeq54Y1B7tvEfUI
GHRSDQBnDCRkX1zcl83eod+7Y2FpCtt0QI0hABEBAAG0H0YyaWMgRGF2aXMgPGVka
YXZpc0BGcmVlQlNELm9yZz6JATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgID
AQIEAQIXgAUCUlw9wAwAKCRD1LfbG7FWD3Z33B/4jqUfwzhRqAnbEGY1toQLw3ZM3
utNlPorfdIjvMqnpYRdyrVC4S/gWBh9eDjrnCFxdX5dH8nms64vGyceH9IAX5Q5L
+GF6li7l0Aac70eaQzqAEp27N+VXeabHsBxEXP3hu8Ckv74BsSpU0nVPb0XVRFqP
Nam9x9QU9GSTayAsF5ah7FEpRnB0CQqA83mzQDHS8qec43uxpGBW00qVH50cEDnG
JwXTOa6x4ZHDZ545/1mU8NogTnzDlKjNb/mi5rSM02TF+TkE6ITmBSv983UHuLH
MUV5GCesJdyXrhoFlRbaUoW0kVpvgGWPaB5Bi5AS8Q7akaJxwZ7uxmTUMQVJtB9F
cmljIERhdmLzIDxLZGF2aXNAaW5zYW51bS5jb20+iQE8BBMBAGAmAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlJVvcYCGQEACgkQ9S3wY0xVg90VTwf9F8eE
RNAhGBMIDbfrTnfGhYP3GyqZBP7vfgzY84SjwTJVf8yoFs+G4VBqWCKscH9aVQ
hG4S436ufZbYa2uLU5RGzzYrdp3He2YqxinQwMPZrTEqfZuuzGY9HE7mneXdDFW
Qyez3XqSp5L5QKg/cFuMs0K1pX1qSSCVpYWKgg8zshwLk/30fVX5Bi8SjocmBavj
mKSlpDFnCCrK5MXiNQQUzqQgn0iM/ifiNjbsQSQdTrPXChukIAAtARuclASXCyx4s
l+ls7xP015WUwbxhTykXJG0d108mwiQwf9rh3pPyr6LlKj/UgiFfHmdWQfPg0oxNI
o4tyuZtB/PpTMg5kTrQgRXJpYyBEYXZpcyA8ZWrdhmlzQGJyb2FkY29tLmNvbT6J
ATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCUlw9jgAKCRD1
LfbG7FWD3XwVCAC1CVZ8ZJKAuNDh/fw8kyHADWjYQxqJf7rdZ2m+PJG1C2ziUtGw
H0hbF68hb2+DURDLNtrv8qSb9E/Kchvtyq1CtALP7CJa0wkBPT75x4L0qD+eIxzq
U/TmtlaXCi2cjWibh5AyvtjLf/xt5IW/SLcwZU0x0mGL5+XdpC2h+GmvYE4AWD+c
hqpB+2EBP9AH0lgdC9Yc7TQbe8Bm/H5J+c+cdIUFyNz0gqKUgYYbmg0iH02U3ZgA
T0qpeboGxqQaMJKzmRTfLF40YAVJvS0Xo5ZbGI0zS00myampKHcXP5DDr15WudRd
bnfGyB9E9AXfXsX5bKyvJgXlJgujVGqtXCHtUQENBFJvtzoBCAC+Z6kq9sMAj2zk
Zpixqte62kPKxWzx5tLwPKuLLR378rHosntMu9l8LZIB005GzjaICPDoheAEWiHR
YuFBAoHA11LmMGLwU0MTWldYIHwGNf2bYzoFatiKUCtfQ3nyrhdf9ciJ5WHngJp
f+deyIQZd0MSZnw8G47gZckoabP64Gt/lv7UfW6szYVJl0IzIE3xzzohljNAUi5/
EhfvvHpe94k8/OkxfgG06waeM5zozjX7AdFssMLEdxeG49cekglD8X300LWmt0
```

```
yU0fueHun4nvw0QhnsSs5c0aI1piAodafI/xDs5v5Md8CTNILIna0MUMmhuzrno5
XlAnjmFNABEBEAGJAR8EGAECaAKFAlJVtzoCGwwACgkQ9S3wY0xVg93vN0gApTFd
+u8MC/CsREnGkGbV6Enql6BYoET8Bg0uvC3RJyE4k2Bd+jG4BxHM3CLM1Kb3uYVj
oVjE3t31VRyWtK15L/JnMcVFjcRLHRSgl2+0fqS8AB04s/XSom8lkyBfnhpdhfw
Ph05s+9lnD7A4qYBaaJe0pWXJIHCWvxcQL0WwaZXEQK005dyV2aD5uNDCchr3uv
xpaWgNnRehMl5Wm7rSFR61mSgNujwV87q0635CrJtjoKPSGq3f77eJPuYggIT2xy
khLqPwNi4abACy+51CSjuLwJ0pIJ+2dWAdshFsZpT+mZv51sIs11n21u+7zTm6E0
6KNgQrMxiP3AfanpIw==
=rvTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.99. Paweł Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/0x954B852BB1285B75 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
      Key fingerprint = B1C5 F673 045B 6C7B AFFB 3A1D 954B 852B B128 5B75
uid   [ultimate] Paweł Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org>
uid   [ultimate] Paweł Jakub Dawidek <pawel@dawidek.net>
uid   [ultimate] Paweł Jakub Dawidek <p.dawidek@wheelsystems.com>
uid   [ultimate] Paweł Jakub Dawidek <p.dawidek@mobter.com>
sub   rsa4096/0x8EABD55DE4D6A714 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFUw6dIBEADZyMuLdzuT7M37zD+2zrTKVZrgLf3jHKd4V0dU+KVj4TvirBXs
AGk0KylD5dMbJzDxAVKSgviQ6pLvDIwQw/LjwTc/Frbrj0F9DvGCuu1LZKdf5lvL
8Kfs/uX8hrsQLmjAdY2Rr6/isDzUBUWH5v2uSxTD9l1h7nvVx+B4gpfe2pYvV0Tv
EG3UqbjjUT3d0R2L1X8M2f4yT2FqFp2gbuwJT6N6jrwFheqhlT0W5a1e7a06Ds4
Jow1AJ/8vfZ3PHWt7/GE0BIy1oDQLWjK1UQxpKlZLKhCwaJlypYLZDKNbiit/cki
1bbkrbdvgtwFzezdngmpkUU+9QeXaBit2synjkaz3f40wlllAYwu6NUDDJVavu
IyHzbmlfdTIUYzL4Uc/82aChEFWhHvV+m0luURL9870Fz6K9DoDraymrsyo0eLZ7
464ofoRo6iL4DfSEIZt02Tu8glQ7HzB77awzU0hPcR/HPAh7j1jXYH8kIPXDhbKj
km9KHugh01BafKkL8VvWLP003dM+BUGaaqCt/ccYie6onvkJEn44Ho8XnlLmWlzy
XsVW0NB4uuNLkInkC8dQEel3U4ZEIuseqDiitH0RceIbVypCjJdc+p0pmadNxyhL
W/g2IDSMzc8VLpyQz8sXG+2ZeaGkvVpDAuqUj0hxS6LFpCLRgYhF3R2PIQARAQAB
tChQYXdLxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8cGF3ZWxzZGF3aWRlay5uZXQ+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0nSAhsDBQkZjGABQsJCAcDBRUCkQgLBRYDAGAAH4BAheAAAJEJVL
hSuxKft1JKgQAK3IMFckWeLAA16wM7w4jI+I0HFoQgvvAlWubCiL0/FtVWLDuZYF
QKQ+VNQ+60JeC4i6kLi1+JftBTPEChvVbiTISrbQyL7IZNM6aUBmkl2MQY9sXLr
k4VUI6dTphjQY0hPpTvpC0EpnrpPqDb+ly9LlsetQG/jeYalzn1JEz3Wke1tvCEW
fXv5wBXCSpGAKuKxLeZKCztsH+JTsS+CjPnqRfjVwM1BBpYZ8+Hl/1K1YDLvcLX
y7wdfWcHiuUcLIYgsMJllb9Ue06m/0+3aKadMW9K0TcP0uoEaCsq4beeM2/0ToTh
5P+QLhbeYUBT3yRNY0zf6F/rJHgp58KkXRR428n7uRMPVyGiR8Kauku5onSR36p4
KTZPvMay0NlkbuzK57jwn6D/6D0cVUpAS828sRYPPhk/30uWLcQWbMspGZxpKvV67
cziQlaYo780xfEck7AQGDvWYqyHwmsLDhxfUZr0/9RoS0pDKWt0h2NoZSP1zGUl
9dIBthh3Vq7JD4IiBC2uaX409h7Nd03L5aBPAbm2LU904EgpUCWl5Ue2uUnghcWi
H1kD1n5mGicJMvqVXfak5gy18sJj+BcRCIEMaFDX3bTeZxvGws0Kwbf4ITkKCF+
+SbjVclu6VQsigK7eo7A0U0HAIgBi8+yRuur+0BARiWklWdMy6ZV3emiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzSYpACgwxoUqZXYWQszwFvWfM1IQxovORgAnAqe
/33Fz8swMJUm2gIAXrTETZxUtDFQYXdlxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8c5kYXdp
ZGVrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5jb20+iQI9BBMBBgAnBQJVM0oKAhsDBQkZjGABQsJ
CAcDBRUCkQgLBRYDAGAAH4BAheAAAJEJVLhSuxKft1N7QP/17mLSMhRCWC1rZX
eFjl/aryFKNHXGrs+8tx9NG0wLIBwn+Hw3mL/6G2CR0awlJntRPdWBuygPfUdnHq
cmXZBG59IdeDhGTJcFrnwDvkS0tfeKpgKAv4V0RuRus+90zu8WTTIbvytSUUuMCD
6PECfd/2yUu715xUs7Gxh2R5ETkDCg86uKQnDiuDVMNHGa8V37QCFCfyysbKzfk
9E8f9A/pq9VnpWrdhVVGf2UGdNYXhyt5rQGpdxY3ywhALJ0RAT2EZRGyBSShis54W
zA3VrC1ykljia65yZq/l1eBMQVJ+wNRd6d6sjh0MFcXS7bEZJ9ABh6g3t3FLJ20y
94f6RCgR2NncdhExTvH7HQKwvRED0FDWIWmQoC1XUWz6vcQuX93N/pAYGRPNE2L
gAvid+GAH1i1D+n9a/0Et6UzJMz2SdzJaoUS5z2AgTMr0dzQdtPlvCLv5GfAo5DY
BY/JRK4K3GJB1CpjJUP8D9cgRqHNM+2riLPJ9s5YvkdYc+v8rYdycORQpInfCTcg
/0fxiPuqkFR0TFgRI6cbKnJ+5Tu80V5Jpc/Bt42rbnZuXjXhd1oe2e5qXj2FHdT
v2YCGUQU7sDncFSxxnKj+W2gK69AHRFXqc05MPX+kMYyBxc28hwcBKDS0LoQzCsW
3UX2ns9ZwHxz+cJI8KnA/EEtsAI/iEYEEBECAAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzTU
ACAg8Gtj6Wsw57RS5DaL7LF3m8cbScAn2bWM8QnjTu1aQSABbjPYdiGvGI5tCtQ
```

```

YXdLxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8c5kYXdpZGVrQG1vYnRlci5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0ocAhsDBQkZjGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVL
hSuxKfT1tcsP/3Z0XaInn5oBWrKYD8Zmw0NULTZkHJF5CUHwxhXV0mM6wD4qTwt
HhXaPTbqW/650BE4qdj4YM2c4L/zD5rjLlYBpLVLP5q1yQS7Eb1n9bbpw263vVH
u/1+GP+umaVYopgY3sLe+5NsDbn58y9zd00XaI106qySRqwqB6L1z8pC4YRSATce
oXnsRbHkEqhTrJPK4B1mXPtZ8YQKpfJNJ0cTW3PEAeCuLeyMAU570NRnr4pd8NtJ
RTaoI1WbxGVDQDAr6IftDP1bkkALi8cucnMByFRh7b5ZuADCW1Aqui6CTLXEVmOR
QNViy7R/Llu7QuzW5N9AF45QR/FszsZG4t/U4Muxinl0EiKVPdKs3d3brTtcxILz
BN9hFFdAL0HCb7P0msKHpRF9w3tyy93d/ZLeqLPfi5Vt+nbilLlOVSh2VyY0HAh
6946Ialo0xiv3VeYbh8GrjfmawCPB6l+mIjFtPAzr4mbIeiJtzBC3Qi/apA7XFX
hYdj96DS6oa389PbEYNl9r73w3oYJuyX7lis4CBKd4NtgHdeBYuEKlnteMkGyjb7
oG/trgi0DrVdPyJ6rHUKOR/D6Q7cyQe0TivkcdGcg0ufE0Noi7/I0McyjKd8nhDs
4Ag+RmYhidtgKHzav6WmiiTMEgw+SsgBa1+5RU51JHMulxSbeCYkbwhiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzQnjwCgushb6E0bTQEyJ7CGv7sBSfvGfr4AnjSh
U7/OYF00jwM2y3SrauvGcUktCZQYXdLxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cGpkQEZY
ZWVU0Qub3JnPokCPQTAQoAJwUCVTdqMQIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVcGkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKRCV54UrsShbdRTEACcPbKYbLX4Nh+DWMmoSZ0rC+fd8GB0
0KKp5zMyN9PFvE9AV0QFA+SWP8Eo0qCMPNVKcRp+7zFv0rDLEjgCs/id7pTzr4
d2el3E104bJH2p62VLemTVBiNf19TRYr9nrZjq0oIB+x7+hWuVQ84HtWCJRBLVpB
LY7JnXf050jF4E20T9XBElwLfiVsG1mEQFNQD/AGiFSEP3HZs06bMjGnLd30C5oT
W+NF12K6urNFAss+pB0/5ZH4zLhgItjZRMHYHU8y4rWeBgUq72pcZEQ8begVC/GUy
E7/mGwtJBp0cBIGG3fZkhIqi3NxrSRrGjQtROA6zubqx/orWHjl2Wsk6rLFZDUHx
BwfoY3tqfPnuIe+vyuZK+/IjXENoeEHVgGScJAafNUw2qY0JILmJFfp904HG+l
NEEU2xYDgRHBWlxx1QKzTLeVZSgbsKUF+ib+IofDhbe04j03bgRH2zL02Vu0gdxb
Vf/rZ8ln1M7nIA0eYFNKiv0FXpFNw0006/9lsB1uRdpvs3Jb5Z06e0EzVZBusDB8
MJPh7RwusXbe2KLWPTq/GTu5lhfyFrNtI3tnqEXwqYdbM+8CF2gvL3FMI75peFX
B63j0lIvQmt8R/OikyuteVGBSRxsR06NtS/48xBg6Icq3cPeXcv9V0F9KS7spbR8
bfsLFg4p+y00HohGBBARAgAGBQJVM002AAoJEBaK712xKT80l9gAn0HCF7LwWFe
D8d0XndaLkFV7ZmBAJ9CMFfIl16oii7n6g3AWoNMsfIDKrkCDQRVM0nSARAAsu1D
I80ZkVj7TmQ+wY8KD0iWjai01eepbqS+sId0rLXI++0UfQIi886zU68CnA/yI6M
iu80T3p0aCD6JA0JDGnh/skozlr/fwgeQf02byVKY4TwX/2JJBUgXjdEd53apu+
FuGPZpD6kKjexq7Q415vUHMhR0vC00Dr8ChFPgT0m6kzig8NqZwtj6WjRm3gbb23
TQnk0tWtGp0G9p9VJw6z1j3NPXFmygijb0AX2BdEpnSD6ppLjwRYi9ZafUTZUCiq
Dj/dwI0MF3FN0VfcbYdPpfxDZEQIBNUTljojve78eLN4np4d7vKR6/DBY4PqsIB0
5uIMmAGcebil9tVqcRqc/FU4xH8raZlhtqhGii0YMFtKzo1gTBLua0C99XRQo50
JFZEIjdJvrLLcfybcaXs4JnKghjrNQ6MwR0lsXMFfourDu0tJ+6Yv9Zh+1WdIKFf
YuQkjNXZYKjcfDyis6lFpqsKvsuR3y9nS2wj9sYniFT00XwmaecTjcv0UYdcY
QsYlHsASw7Hqc70bxMVx8YJPZ3q0Gak8ltpxxVBLsugV4FLE0ZHjqzlfS31nFhXg
QGEPdh/2QlUd4LEsh5o2wMo22uNad/0MsqKealapPe0wv0DxV1SPIZc8GE0zah5e
gjIrZBZs7wx50c9v2N7ai0VYQYt3ehMCi351Az8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCVTDp
0gIbDAUJCWYBgAAKRCV54UrsShbdWhPD/96+OIFtu+Y1j4VTGERHESmC3w8ZN1P
4PmfFyN03JICeXwHkw2sfcHsnsKCstni0q//a3Z1nTZbnCgb02/6wN//FGXlcaA6
gJSWj/Di30hly03CDIj/3HxCfsAl6o1fiPL20wxaRRoYPPFBv+bfQQVeoc92NGsu
2nE1tQ60aTuuM+3ZNTWw6PreCW3WdA9QgKA247Sp0jTXbZiIppjXH4byC3EHBHPjG
FYQrDedfm88EddWdhCjk16SmrD9B40h0PS1NPTk745fwZp2yfx6tEcQoHa7SX5E
mvZ18HkdzWUUmGpsYK+CJ6ZJD04YI4hFZ+1zUPsFYA6mSHgNnFuA8d/HrFLjU+b
Frc0IUhFyw+twISmq97QABbh+045/mqLMop692EBUc5JrwcqeiZGs32Pmj3glUK
kF9M7ssQd33oqwmJYReILlLv9SR4zf8jLNgpM5C0LcWYAIWU7fD1lpS8GmjR9bs
L0IEvv09m+ty1jwkpUv0sNjgLD4XYEM3xJDaevfI7LZTG0yjmkdLMJvk50h2kGs8
9W9xdPehFQnIao52Rp43cDgNx8h86QoK0Ldgdnd8d6X18tG7oR79MufjW9+J0Hz4
40U6H/qCq81zdxmPRdla7+eoyjNatXHLHvTx6HUKbjo1/MB0HQDeCiR3z7yyXq1Q
jN7Z51AB9/Ip1Q==
=gZDK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.100. Alexey Degtyarev <alexey@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/392CE63AA025BC4D 2013-11-08
Key fingerprint = B347 13EF BDDA 45FE EEB1 9110 392C E63A A025 BC4D
uid Alexey Degtyarev <alexey@freebsd.org>
sub 2048R/6D5FB75FB723C378 2013-11-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```
mQENBFJ90EkBACsU+AY2/zEr2DgGdukesIS6HMM4GmooCAxjELcbf9/IY3TDRbb
K71jByAmm66nu0ZSgeAxAhT1Ya1tQ+P5mqfMUMo2907WzKuVplTJ1TxLFQz1MqG8
PmXXTbnUEmsavvPhUs60ogulxgl7Yetd97w6S+H38KjAss+hWQxsU072brtnP22I
/4pa8YiU0Tkf7GzsgN3Ya0b7zgG9+jkpPgproFckBLkrnHvtTgJ84AzA0x+fae9B
YGGhjMXK7MZcSgAKdeHsXxwHcYbCKjcrVWeCzs7x0S8r0q8gRsaDEQ96tQ8Zt8wR
sq0UyyXDVrzZ7mxjbowGUwvjLm+FY01HHk9ABEBAAG0JUFsZXhleSBEZwd0eWfY
ZYygPGFsZXhleUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAlJ90EkCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKCwQAgMBAh4BAheAAAoJEDks5jqqJbxN6zoIAIfCGXx5aLWHnUF+MwDE
b7Qs48Gw2u6f/Q+PeSEACHiQ2QBpYkFzDquyhZt6CIi/3zypAs8kga+s3qQaCNw
FbER/CscLaLnZlu4hTjGxVdjKhLjZ1NgRwstrNyqLx+eqA45f8YkqX4jPoI+37XS
R6m0Wy/b7eCjrEMCDdgy382fv019rac/NPmfI8HZRXLdHJUenm1nyGs2oLuRj8D
A8SHoHomqe7Aalx3dxTf69eGTPdAgMX2cKdmCsFhsbGZwGIL+CTFFfbdgFrwe8aH
ENfUPbd0ZK/r9/GjMtSDmHE0XVQkUFJ0aLiV1vU/5+IxpEyiQLRnQk6d0cRG2Em+
sNa5AQ0EU045QEIAK5EjUZ0JpiMdRn3N0MPq9xoYXuddl0iyrveDtehXW+QiL2c
zPnUVGzvdGkvHPLYBH92zo3dxH2IUlsWMEjXjFs7ivHZ/gy4gPdd1qALpE9LUo9M
wqyVFnB64N9burnLR2jw3G9SjHJxDi7sVBtecvskubQAEQYTCky4eNdCEeJmBydm
HVLgy3QpdIttAMxot5nyPo/5FjIvLFipy0ld2z6DZH8aXxNgXM0UYX3PPDFwlc2T
x0s2hYUHVefR0muuMoLYe6iZ8uLq+hHbi67tDHoTdraU80qpNnhUdR5N3vKx6otK
f4K1CQU0p9iqMdPwLIVyZfz6rKxMnYpmlL70F/UAEQEAAykbHwQYAQIACQUcUn04
SQIbDAACKRA5LOY6oCW8TTb8B/9DtMIySyZWEMye6z2z5A3smDjXVRNwp056n1T
fPLTLncwRyFUm6DM60/uTnS64Un46UtMTxeD08yV2f1R3FAAMxg1ePQtyq4CVLj
IduKsEzWqLFPTT8viIxpF9y3qxkE0Nh/DWPQZ9E7uDGuWdfsiJFGuFdbLRmsgtJ
9IHDiBSqwWejK57tQQug54UK1pALVgTjBfT77WKW5hVzGguCy8lPT7jLo4eGe5c
ygKsm2r5e6FSTU3QG1by5617lryYXVoyxeFmFzIvYNw5u0hrzCM0sCMFy7kuW1n4
SnxXeVMbzNMxMz2mStBIASQRnF/UjB7AEFXgXuJMzF/jKLP
=bwuv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.101. Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/723BDEE9 2002-01-23 Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>
Key fingerprint = EF49 7ABE 47ED 91B3 FC3D 7EA5 4D90 2FF7 723B DEE9
sub 1024g/4B02F876 2002-01-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDx0CiIRBACyyoMk50yGd0kR0a4fj8zPJ2A0ieLQ1BYv7JLIWdNeMhdQ0gg
liTgXwDimeBnElw7sNrmdfocfwkkmX33exFPa3AkJgLfLbcuH9+xE3ozgzMl6t76
QL90PPIc24Er670NnhF7Smvubus4IdckvM24kuUTINmIUfzVwuuWdXdwwvCght6R
HPpuFeiMZHRJAiHmu9AkKrkEAJRLmRGgdqTQ6RRRiQobqGS+1grl6AsXHkFvjx8I
//12yrFiUcXE+167I5290W2i4ilmVjBmnwwe3750ZKBIP80UBKmkfMuTSyCCFD22
CX4N7D68d8eCJiCqv0jMZGnoWoMuLmWzdyplcg/FhdLzUfpXLWX7/9gzy9k8hKBT
Ou2UBACRLG7zwgKcYx4yjHhsCxuqG0eKtcfF49ghCp1s+wPsnXy8b6ZAY3wFeHC5
LFyUsQFarizV0aeqJo0XEB296xZYPpgW6C+rajd1Wvi7zhPxsFYedldX8HtGDMK
FRN88P750GjMdF0YrpxTqUAJnoTUN4UynLV6WbFM7Cne0syg9rQfQnJpYw4gUy4g
RGVhbia8YnNkQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8TgoiBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTZAv93I73un4TwcFwqT0UeeEn9qstLTycDZF6oiKUusAn2dZRiNX
06KUv2qJk2g88nUsBxGDuQENBDx0CiQBADXY+I+CYMmiant5TBMzh5JfghW2FXa
aZDgi5XTVAsTl6AaygeLiAVSSUUu0xiD4JB7vxHYB7pyVg71/lg5moud8NP2HNKW
YR2mZjCQ9bHRQRqqPBTMrSHJpq10cZ6grxvMte/oc4cI35wL8HEe2WwChZgk0tS
YrA5PRt/UGWLLwAECwP/SxokqxcRa3LzqkpdwLgWpyx1KNBg7wIjYLMALI0UxpS
ezweD70ukikqZ1BYlaaWZ7N++r4sNDR9WTiv0ySNovxJnnlyo6FzD9RD7ijQbAvp
nhpikigC+GvdnmreMXyztC9WvFeJT/S8LGDkDHcm0ECmBD03EA8W0+s0QsZxk2I
RgQYEQIABgUCPE4KJAAKCRBNkC/3cjve6eroAKCCMN4s5AqvTy38BWmspFvSu90I
IwCftGutfs+PGUY9JJoabnnfJhfIgNA=
=MFJO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.102. Carl Delsey <carl@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/FB3B5D38 2013-01-15
    Key fingerprint = F0E5 3849 C6C3 668B 68A3 BCC7 6031 E963 FB3B 5D38
uid                               Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>
sub 4096R/256F29D3 2013-01-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFD1xcgBEAC3HQc1DEYR8DN4kwDkh3a/0x4YxYH0ZoIprcsnAyHFmQRONid0
UTF15nx/r2562/N1eofQBFPt3YI0jVSiVkhKLRapoZBdZagPnEa3YH/t9e6CK5b2
Au0Ycj66n6JVwyGwSnFYZAPm0ULGwy5qMUpI0IYAYRJsRz+qa1pSMCwgibZ1gPa1
b23if+AI1o0aIPF09KNpiQw4lNt98WkiHvIKPJh6u0fi26tqvNGUHAMeM3SmTbGZ
m2S8L469EDPHm4MGE5wFo11IKBCB8mczg/iGzCjffj96DNYGivgDuC0Xdx/7EoP2L
sm3batAQoa6kIUCibF3lgnEzszWfQq200vuA30g7tq+Eqnc611ErahGiFGKShJY+
GfGFPuc30GFAo0hC6de7VigXDBwBV17vUM14nxwlkBNpXfca+ulKMqYIeY5U1KrC
HQBWPV8Iq8XqjvvgIuoGeMHJRrXh/BqjE8er+rUXtyZqXD1MdxHoVpzdRopta9M9
vfUqgB/9yjmZ3VHri5+6pEnoTw9wGeLs+p0mdRXdDSbMdvf1S4qxXA7W7uqJW1LR
0m7wkC4ezJkuubq9aaqqBbgsqXwsXfSbAmuIhtYXZd5kmpQcpHbU2UVzwVvmNv0e
DLy/CbtsoMhMi/8XMHZ6w3x7ezj8rfzLGcoFuibKIfc0+duZAcvT0FjfwARAQAB
tB5DYXJsIERlbHNleSA8Y2FybEBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFALD1xcgC
GwMGcwkIBwMChUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEGAx6WP701048HQP/R4qDGHq
D/OdFXB6URU4Z+EvWncG55KPR0v5/FI8ou0JBbgfEMCdtBrus/F2LMX5lc15vye0
6WwWInuL8E710b+siDbawjHpcceG9/B/p3Hee6/dA0ooyNrPGMmf1fI2G7o+7vcy
SmTe2zb1kitT/IcRi602ieX581m+gCVdTkrMvVwLg4+kG70vHPrdUCMujzUQVZ2zK
sRjjwTXn2WLfgW/h81NsXncdJR0hU9CI/DY/BVDCu1syfkkopp4hdINBrSKiD3Tmn
/9W0RRMTqwGtnuFI0rdEg68RXy0VlugHwL7AxYhxJnW9tqV1SWuCPkFADmCv+RXo
2st1xQbFI5GzkQUMcYfYvguR3/v6YRE6U8yIP3FOUDsorpjAGIQKPAQ8gVHEpew
VmPm/jd5wOWdeUg4380R9u4ymAYB/31NciA0MpSqcwNzI8h0eQeB0PGXKR4jNN2
DsiXEQgDq/30Nkef9c0b7ogbsXTiM2YwvLc/sR12QR0Q5frMhABz6oWnkYxLbFCs
mIHp64Bxslu1V3cewRpl8cql3qpf9Fi+tXzer6wpzXlJ0x7nZa/vR5cNqGfZqRm
brylX8kRGVRxNwOTrsd5nPZcowovY2VMS/BB6/DrEVN8EELMDvCW7Z0LGe2Q8i/x
jioRtTIwxRFNw+e+0kZWKAGIzJh2ButnbDR0uQINBFD1xcgBEACjVfkC1YzwqVy5
VywMaMFyvKe60jpt8j5b1+N1kf81Mc46r9W1QFMTFZ5VDEJgHabN22AyTnrt1sK3
KghiznMycTvN0QhJQSGR/ANe0HiKMru0QoWz7S7nfY/ij0f28HoF0pql8qlUU+2w
Namm7lTOCTBUpuniddFrmuZa0cj9vZlUt9HGtLE+sbMKsdXFmPM6hyWVYX2s1i++
zzAvFEIbsubML9QGDnl6sfK0XsmJEgBFTITiC/wtcguzszVkc1NsHPtRfga9D2Yw
cKb+4Sog1NddMICcd/bRGgA2tAh+CP3DqstiRj3/IRJEC0aw65a40B2HRHUGyCTg
PmVTDqlr/HKcqhlRHxWbXL1L06mj2xuTa/okaqyKdrbNag7kIaZGf9k3aXeMngAm
CuFpzzh4nyK2v1Mk4Fz8IXwivfR4QB1Wno93tyHH3lHc1bgM7Nj+uoY0/yM0hKco
nKtFMRkVwKf+MbNCPqEV1LMnG01Hko1tWZL0sDyxMtUcnLuUqoafYEly09Xjy0yn
7M+eM5ld/WJabrywdt/J+0IGSiw4b3kMZP0bkCVn6uITvrbRn5yJXdSgFbWfhdZC
KBeqVNTcnD7kpV5tRSnjft5XmeiqGC9d+RtBJnAeidRsvPtnZmlBhLFPgPiIsti/
lhV1PM0yCBroTLWzWhiPHLNNGXpa2QARAQABiQIffBBgBAGAJBQJQ9cXIhMAAoJ
EGAx6WP70104AW0P/jxRtYXu6QL4Dv8+qYEGfQ3LL9Rd3YgQbtF4jrbwKfDf/00r
kxboJ5mCdXfjRdkH7/3n5X3VaonvTVPV3J2gpjLxfenLo4IQHw7yKr5XtVjevJpm
DmXmUIPnWAvd1o85nMwUrm4hLfvHjNyP7b0KonNwOwWdiNs3WeZ4MoDomPt03e
kRZI5tf14gj5g72AQshy/h1QmgvowLYS2Bmt96V637bomxpaUS8BYG3qucXZvXoC
0csSt1RuH79u+QUnxJADfX6r+kq0wCUEtHRwF2Sgjm0CTtIHlVVHPTFVnj7zTg5
KuYxEncCydwpCsxkelVXQ62km7XbxfLNojMejYgC7w5NEF5jJ+xxVYfSh9TrfuCJ
Pf40F5/w8DPyIl1PWF8M5ubVPh7ryvdbrGvrxAdY4qc8a0GVj09i0Yr4ZMKug4n
AG2Jvw2+ksLoSpdWXAgo1zYZx7DvmvpcLRRALngu/zv2WozrCQvBMZ4LYfjxAdN
ywiBvWWQerzAYaxb3NIqEdY0sxPk+fNoeRH/t9Q6A0z56I/KeP1PadUEmu0offxj
/4UBZgCuBwHMV1yfcPLuLPBFhSQu7K8IknwWMeUDK5W6jdfFIHJiz8X1a/QQtTB
EIfympKF2+1xCR6TLNDkXxWm0Ai7DfnwdoWTGIFy2x80oU1IKLE4gFzVDWgY
=jP+Z
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.103. Sergio Carlavilla Delgado <carlavilla@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/A5CBF1197F11F6DF 2019-05-25 [SC] [expires: 2022-05-24]
    Key fingerprint = 1A2E 31C0 27BC 5A60 5595 C2D8 A5CB F119 7F11 F6DF
uid                               Sergio Carlavilla <carlavilla@FreeBSD.org>
sub rsa2048/355B068E3B2B9218 2019-05-25 [E] [expires: 2022-05-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQENBFzpi58BCADJBqV80ux6u44NFtYyRBUBP7HIR5X4maA0mxxAnXYUqvcGUYFL  
55TSHGwz7qs0s+Wj6cDrEF78vPZzpIjftJlKx9508ELJbhmj5XvBFVhYJVT1tuF5  
am40i3rkRk1S9PTtyiqeIHhiF76P00GyiKg9mWBbvE9cuKzhpFZXebKNITGyNGij  
/xZ/G5Axaqh2Tey9KSty64aD0vHqpPY5T93CHMIUpk59WhAFGnBrdwIwkycPwPNW  
BTC+C1+kfAvG3KLCBGfA7RGxLN1YgKXfSMmTuR9S6IePHDJpCEtW+oEeDuS9INRE  
ca5+EitnEUE7XIdWospPUvmmB/xQL1a0Z90bABEBAAG0K1NlcmdpbyBDYXJsYXZp  
bGxhIDxjYXJsYXZpbGxhQEZYZWVUCU0Qub3JnPokBUQTAAQoAPhYhBBouMcAnvFpg  
VZXC2KXL8Rl/EfbfBQJc6YufAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B  
AheAAoJEKXL8Rl/EfbfREoH91NnW3vjstPwvaaEKdLUYXvKzxfv/An+XN/MG1  
IuJilpDQDn+mp8I5TH6ekLvHfGMXCxmlaihMzu8VVe3at1p0hVxyWZMW97ld147  
bmm5vxDBR5n9gsSLZN7JLQcyBNMp3D8fiZM5pAyWzbN05AWSIwV/R4Kq01RC9GPH  
z0tgY3cZE9W5/tjBeT1kzv2hxhvxRZyksbu3HbiaCUb70D1vBptYQGCIGVwKaSM4  
tQwDwQZMsqw321A3D6MoAxI7tneDJU03LyAUs61mvm8gbQWiU6cgmMgGupoXYwrH  
7fgSqmCWResCW4UFBnBK1dG13/Yz3FSLj85G97s1Ky0+7kBDQRc6YufAqgA9sLb  
0cCK3zvxJmXWItleX1EZOpe0BVD16144GqYh51CuXQfosRbKUzNlhBQhJjZ+eb/  
7ay52P0I3NhaXBKXhPt6+Me8j5QKriqZP3KyZs6rMF1+s0wfj7yRwh9zZGE5pb0I  
GUU9mhpzboT2AcSI0t+xt3JLHbiGxWpXRbrYMqPXwIi/UNgU8ZwodJjgstYF8vtm  
GDNhWY/GPOSYUjYUp0PurRL3/Qzhe1b2h2zU37eRptazZBRihxS1iA+h2K3namm  
W3a8s+jHdK5FU1WQ0LMRcgmL76S+wXr73qfmdnrVdR0Q13XD6inbjXj/aCdAWVGx  
s+bIcYJN2+6pp+HMfQARAQABiQE8BBGBCGAmFiEEGi4xwCe8WmBVlclYpvcvGX8R  
9t8FAlzpi58CGwFCQWjmoAACGkQpcvxGX8R9t/TQqf/ZtWwqBU/DhpCzWlzreVY  
wLAT952FcX1Di38rDSRaBLKuP2esf8u0H31mpyzTKeRYWfWH9UT7mB7gCBWMVuaL  
6PU7Z5YnIX24rNCmsaoQNo3ZCjF5WemwhoRc0l1+t0MtUoWC6K6+t8F3jA2v8P4  
LoCsX0GDxSwXoR3PPw0pVkvtsGk+51QUlGYb3jKzjDzvanUWPys80gmmucwsnF1N  
wJ+y1iTh7+biWRrCsUnMG/aT8akwSthKNM5g+NsAeLXFaiRZSGbkS4cHr63RH+jt  
N1v6PV6CDd6D0wKbbYZFnHQL8ItsNgHUIggCXXc2jQFZ4K3e5s/9tVS9LNVnFNqp  
Og==  
=IFca  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.104. Johannes M. Dieterich <jmd@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/E8B1804C3F8BF511 2017-01-24 [SC] [expires: 2020-01-24]  
    Key fingerprint = B96F 12C4 F458 1899 43AE 2959 E8B1 804C 3F8B F511  
uid  Johannes M Dieterich <jmd@freebsd.org>  
sub  rsa4096/4F65FFA7F943254A 2017-01-24 [E] [expires: 2020-01-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQINBfiGre0BEADi0yZ0CCNHc+MpqBK16Wg7ADMt/0zvLIgfg8crdFgfP5cG8TsF  
1T+477T4RCLSIKXgu/UAWy+DHhaPM0liDtcxMGb0K9M4pLnFDGcnF4wNMLPp8pU  
2QYPx0HsAumSyhgf3LQBgZvE7Bf24zX9mJ5MXvH1dvINQhPYn1kZzu00/RFA2ac  
cJWImkcKwYtb6uLleSsaTTmI2jT6NaWabzGI+CCIpdtUZGhPU7ZNNwvRV9MBy9eL  
KKsuYBNU0f0DRlu4WzPGZhdgHaKr0zIS2J5G8iJl+UCoLgIkoydCGuck10F3ZDGG  
5GiJjvuZWyYV9otavCT5zToh0tyIqZcMcsyxM0zX/qCRZqLFCatekGGS0IUnm+a7  
h5DTqEHwNIQf1HBCD/0oi+86jzllfIZhgPmDPX7AMThpSbDhjSYAcqZETLUA61j9  
3Z1kQbwsJlqXpYCbLa0Q8V6gaGs5AAMxzrLff95Nzo8Nev30VTGHg/0on/c2DsX  
2GkPouBmAl6I0vLwLBIt+5RxFbScC5yYT4l5YshNLPDUx9g40VtWwI/dBzXccFDf  
pK351DXRGKbMoFodsig20T/k580Q0Szm/DlWKRbeHglV0zn8QuelfWaAmEb9wJcs  
+0xtshlrgTactruz5c/7VKPdux/Yrot4iSo8SY6dc3hePIxnkmTfliUx+wARAQAB  
tCZKb2hhbm5lcYBNIERpZXRLcm1jaCA8am1kQGZyZWVlc2Qub3JnPokCVAQTAQgA  
PhYhBLlvEsT0WBiZQ64pWeixgEw/i/URBQJYhq3tAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUI  
CQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJE0ixgEw/i/UR7+UQAMy jVAs0ghFsvTXbeUBHowz  
ZTGcu8CkixBFyjsDhK03t+J2e5+M2YwZ6JSXwzVCdNmydIm3T06t0S8D+Erof+Ui  
41p1TJb+ou69AJ9H4Mn+PuGq959ZC68vgPSqUzo/YKEONLZj+Ed8Vb0IdTghVKhD  
ViMkTQYjA6y0d0TbdoyKwXbCmLQdeTHcHNLgr9GqXNS/8URYMHgaDNklrAww0II  
FfQ999fEB/nN0ssa0wyVnz176nLD/6hu88qah3fiaaPZ4h0jRwX0fnudp0y/pm/V  
BYxXa12TvfmA01sPXT9dzeVCSko0r/YZGinaX0kMBExJ6P7CqhXkd9Gi/Up+ZZq9  
KJhbPWLivhfkHhZBZPpp3PMxRP8/k+qkWh2CsgPWex3S+4nsj7ZbBUoy2x/IDhr  
+SwASPU7uS84fyzfDV3bgLvgmqe9t7TLfy2GnWifGpH7Jl0DAfuhI0C6RDBepnj
```

```

Wv/te2potgK7VyYlMkrqgnNdbtoVkyYGBtVAM0mJL00ELlpvH6VgoU4+vDK1Xg2ky
Y0QEDBZxNav36dPGQvy+edStHYV5KRBU9hGYTA0DkzsjUsbsdSABsaEvavrYwCa
Ru1/+l2RFj5pBRxqXWMPETHoKDbQYUSDxfothVmF8dALJ3DBvBHK74t0raN8Ds0Y
YK+RYKPMQwacTG+cDikUuQINBFiGre0BEAClw8pt0hk6AK0s3IDTRzPxFHARa9yb
SD6+9fj8mk9bi/CXS7jT5dDR6EEbe0aQnYqtdA8RJ24maxiLYS/Ev3BQAdIAn2kk
JHaog/k56a5DR02pH9LqiIyKuKr7I/L4MNZSd2fsyy4YL6tbCASADeNbfR9GQhMs
YXV4H0XaNiJ1BvBsHKlOumk8PdnAQmLD642Nn9QfgmRjkkXwfH4IcW+gf3cR2K42
WSkbb0xU0/6hNv7CihHaUdm3dA5GhJLJFz/RTllgJSSfndZL/Ww1bQly3Go/x057
ys9i9h4XnTbxXgGifsB93LJTIcLe3PE83QW0bbgqYJoKXCL+QD4xw9JKZJw/jjF7
Ynp0YQIEjyLlGY/cjlrKIQNNQkuHmf43KJjyoamhdj8L2daM2Gz8ddpTLCTZ5gEJ
fZ068uqtJLwX2QB/kR0YegNQJW8osKAnzt8XMRZ+d3a0UctHk8CoDgiisGXYq0k8
Xh2ytz2cslSGc665kiUIvK50B4u5NIKK20a8rnVVE/swv/+ajLeeRVdio02L4ksm
NZLD3vEErEQpRw4a+IgbBihQ10NJ26JvLJqwZ78W0xykUKfn+pD66mwSJmfxy/TN
ePtEd46RFwZZtxL9ukHwWaf+joFR9A0jp+7K8mPkvY06hj+TDE/qY5RBsLM6Ye28
6iS+GFRM6b9M3QARAQABiQI8BBgBCAAmFiEuW8SxPRYgJLDriLZ6LGATD+L9REF
AliGre0CGwwFCQWjmoAACGkQ6LGATD+L9RFt/w//fwa/nbu2Wf7Fmcm67vWRFXIb
Wdrdq01vNtEwqAcD92pTx0qnXmKiatgRjHeQ4JqN0WIro9w8PuPy3E2Ke3QASig8
ti/3LJaX0LwN30PxxkGy+wCv15cFUTzQmY5u7g6qCdgSt4GmAKfI0mZVWIObHg4z
b1v+hFI/TAWliqpoL2dRXlzoZILQJ0pdMfTJ/4md4FevEvZiZQNbhu33DGB0Cd9r
ew1alGEjKCKeGUmWM86K54no6yJK04J48kHw7lf6JkiCaIC5E3Up5hi2uCT1DYra
ckq7CBXZceL4Rjx2s+bSmzHh1/MOC92r709/MkorQfolvtYNQJD+cZ3dLYxk0pyH
I16kIQ01AC/uFB4YZA/LFLMhdyNiMCKQsiHucDb8nCyNsBoPiFRHB+Kq1+yY+ljn
Qe7s8SIVzUGJGqVMZc3CHMREIhm01fhXwX2IwnoMnqFeYBhrC7nHJ0ff8BtJqGp
7vSDzjWtWNj/qhsLhKMqsZxFrgr+qLWE1lsdAqyryjg1M5zMclJtdzJftFAKqUjK
GmPsoMnE/1fXxQ9rIHoaAww3uQetecLnEyQ9JZK6QBDjgZ040yKi03q/Peuh6c+7
i7BL4+V4kqqQf70jEFnCsEiUwP5z6+32WjNws32abxCHJBSqtXvBrNPus60WFW4H
WWh7AdxIBdypE+yeqxo=
=cXsc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.105. Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F6C1A420 2004-12-08
     Key fingerprint = B1D5 04C6 26CC 0D20 9525 14B8 170E 923F F6C1 A420
uid          Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>
uid          Vasil Dimov <vd@datamax.bg>
sub 4096g/A0148C94 2004-12-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEG3FBQRBACTPLU4+bnd9eNmB/xp170CQdMez/lpGrFwCYRhr6w0RqUeT3AAL
o2dhleKR/RgaQtKlMnVjQnMVUkrH4dHCTDcPDF7jTUIDxxSa9Ym058Q8ITV9XrjF
8H3bhY4xYA2VGhd13GrRYHtexGtVbBLtAex9Q+U0DBTmK047C4cnw2cZiwCg44yq
qn13LHY4WlhJ7Wb75n6t4x8D/2tazzoHbKUZf7gxFaeFIDo7Qd2S4S0Uzgy2b
J6Api3TAKD/aL6Znh8YEn5ZyMBQzCrJEt5Fizw//nnUYKL/DMF0nVR2WeU87WnQM
wxKS0s1qNhpXRj5y5cDHHqioSLdDJeBb8VGB9EE9oxG13kX91F5uwRj2m+YcUl7M
rdnoA/98GJVhBQLfCT7AIu8AeoWgMYdjUVsBQ7yZfMnttrumfDqy47r2gFNEGMgRB
oN+wITfGhRw+GptP/TCZr0iqZkz+H1gqnuK+h0j6Jhvq9hY0kEI406JgaoozgvD
9pZEaN1q8/FiSinU0jJLfnja6RYhxv/P+3fWq7GPdK6Bt2kDlbQbVmFzawwRGlt
b3YgPHZkQGRhdGFtYXguYmciF4EExECAB4FAK63FBQCgWmGCwkIBwMCAXUCAwMw
AgECHgECF4AAcGkQFw6SP/bBpCD2FACfao0eHQ0osHyTTKE9CLYzi4xsoowAoLZj
QYqpUePBscVIoXhwmXcTkN9wtBxWYXNpbCBEaWlvdia8dmRARnJLZUJTRC5vcmc+
iGAEExECACAFakPPwzoCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAXDpI/
9sGkIJwPAKDMIALqzizC9vo+vts0rxFYMPZsCACgzmPc0FXV8+xtIx5vUKQTuPiy
sT65BA0EQbcViRAQAJbrD3+6HrMUYIleXlKkM6QrCvwNS6JkxSjisX8rMZHfo9PS
kEG50sDpzrQPQm9/3SyHjmFdrvKlKoAszcz1pkzqRq7/Gu3/t36vQ8DbCddwDwf0
hAwpB7ZMUitkPvCv8C2ZUYdvcZEidHJSIr2jbdYjYXwU/Ry//aUNzPLoFmwmDzLl
IjUPMLL0FufcJpVH7vJSOTxDAVTnyrXSZbKlKUWYVCxSxoH07zFvWQ4s6QoIct3a
ouFmZIVlySDE4G0MDshDoH0D/Z53d4Mfn41zhPYgEPAtR7g4xcvIq93MVHlFndys
d/cSj5uT0jcrYHmVl0KrApyXUA6f2Qek9XfXIh9bYdAtvQNVdpXKZNPiPEWIoN68
N5en8u/RfVbacQ/WBYvoS9gMqLm0A1oxHZwnmi0o8Pa+CyUbcy2hNoVmySj8Bg5w
LSMosUHqXYEeH0hUjIbHu96h+mcy79Mcev0u+zeXM/UN8HLAoHH2T1R6kE0VFba
d1Ib4CY1zFFUyVwCbYH5CBDxKEND7CI11T6jMpzvX2WF0Pnw9iRsnafSyL/Ndebr
VyRPQQWLe9uE2Dd/gQagxoaGX2gGVAPKJ9rETozVtV6g04RQSDk/31+aLepaj79

```



```
4bvt0LJmAa24Cyh9XFC9QNieuz9QxUKD4RyJkfn5HLU7dCHRrdQXbDnFMAThAAMH
D/9hLUMKLDasVD+5L55mWoCep06YexBCt1QLW0uMPNun/fH4TQtVakDC2YM8bufh
JzR1zBt8sdfpErWgQq/+TN4P/9Lzr0uDs3p/TQEzaeqEs9ChjccIUFKC/Lp2xDYh
BB7BqvsKwvbjktZ1HN7ZGHM4YIGx0K/hcQua1ov5WbJ6V9DXEmi6EguVsQ2uEtQu
V/8DwHtv4JZpPUUQmqL6VKkGpCluLmiejjbq2aUJmbqSLMzfx7cAe4UbeR7ILaZn
+UtQaNdNe04D50H67E4Ntk4VaZz32uvdJ+v9Yx9TQYJ2nadWd5IuHm/KaPlFzXbk
8vlyFZS8e4hE2Jvaopuzx3fecCg6MIQ6pc5Jxko4EAsoSaGRwGNodQWQGPc2DZxb
Isy1BIZ05XrYXU4MzS0khr4iJtap3UxFJaImxRBe0/z0//MI7BxD0pNw3zUDWt1w
LAR2DY/Eyfrsx8SK/MdS4ds2j22rJdFghux0+uHJ+eZC70pccVRqRPMMs4uDA77r
TpDB6VHEsqC9MTMzkW47Bt5My/qzrn/DbAAw3qkI4kPfyNmYmoNwiegtD8fYD0XR
JvlvQ7mU0ZCHKcEh9Gjwpgq21/4kewaPxlF1NXescn/proYpLv9uUwVHCHVfy
ntTKLgc22bcHLUXrdbCaC7d4Xj8SdhKER1FL4wqmdGJdY4hJBBgRAGAJBQJBtxWJ
AhsMAAoJEBc0kj/2waQgXQEAoN8d1808ijz/VASozvQLNAK0gEdcAKDA7Jk89MnX
XmPkHj0KHcksCG/fYw==
=Yp1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.106. Roman Divacky <rdivacky@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3DC2044C 2006-11-15
    Key fingerprint = 6B61 25CA 49BC AAC5 21A9 FA7A 2D51 23E8 3DC2 044C
uid          Roman Divacky <rdivacky@freebsd.org>
sub 2048g/39BDCE16 2006-11-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEVa4hkRBADRCg44myl39Jv+009DML2XjrS9JwguZSVjCHY2Tj4urjsEjcwF
3ykYpJbXkK0KHHP5VtfoIp0MwoQdS4Xx5uHMHg/re5gws7KU4DXFmc9gWd1+eVXK
PEMfWVG94qS7pG9e5aS7znglPNVUUBMKVI0VgD4fsML/92RFJl7iLFY7uwCghVfP
952asGrNrV9T9+GB0xKUjvMD/3be37yXGbcS2f3Py6gHbv4vC0CftfXUM6Zclz6Z
8FGv0sYdaTW94FPkXqmcUaIjH5KMyig8Y93Uquz04stFgYkxwku1drHZb4hnuqmv
NR4qvycMye1dMC9824+FpZkhP6I+tjMcbE1PxRhQVU7dy00dFyU1EEiMrTPhzLiJj
aR6pA/9nW7NSJIaSnDrJ8Uq4NEIjyTidU5JCZLJjXtBsbEe5Fr0SINENppVbmUzj
CMXqyP4sHXtEA53Dl38dJwz08A/c4dK+lwxtjDQ0NrLpXhrnqWc7tNW3XtAyCiH
KjYTubj2kHV4Kva73zJBALN0N+D58TfQQDisnaw/cGebU+5/ULQkUm9tYw4gRGL2
YwNreSA8cmRpdmfja3lAZnJLZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFaKVa4hkCGwMGCwKI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAtUSPoPcIETDXAJ4t7ojZLL46SN/zLVTT
4qylgoqfNACfSvpuziRIUKGLO/YdkYe1hiJqknG5Ag0ERVriXAIaInh7G4TY8ky
NOBkXTOsJpvxNhY4JQMsJ43dCHTKT6CwAes96mhAscYF3KfBcIFhv30j6LhyMe8l
J9A8wcAPnYz0zjzLrITf0ILVMl9VT49tkvid0UMyKvluYKMMntH8fCi5pBKc8
Y7FQ5Kc3MZ/2dge5k95mpuWmuAjAVJXKd20NAPSrwnxpLJo1kA7Bvp632TRbDEjx
mwtg48FI4Blwu19i8rpwzRf0iCp78UF2ypoyrRqzudLXcMT4yS2yU4z4mbU91qbc
PNCkaMP9/HyoHnIA38bs0tMUUawKCeQZgCkTV1R+V/J5uoRIMsSBGfX81RADvEB6
HtYPrUFcYs8ABA0H/0PBej8RqZJmWU7qlpoEX4gEG8FpccNG2RGNjuSu6l19xk1E
RF5tYg2N3hmqioWrlt3BJn1qpHgSL+mJJRqf00c2U5XUKuxAvTwjARYqa2G+WiF
hPc1pmE9Ty2n9XkmT7G3jidTNHXbqsjEK00CZdLJH0kTuStUjn8Mz2PpvlZoj0Mo
VYEE3Paet8mFH+Y/EjHKTe30RymA0Q0lc3gKEP/2qkp0Zqkb0FqkLLCUQvvn37k
/oIcF/lvmIieN/on565dggchLRWCX7dMI6QDtEnd72jwpGo30oVUC3NlKoEggcFA
jiVbPR/F4UhBtjcb6GciLHVREKjL17gCVwMv4mKISQQYEQIACQUCRVriIwIbDAAK
CRAtUSPoPcIETGfTAJ4tppNp16PURW2x6Yi3GwY12/Rb9gCdGiT6lz3e0Ffo3EDL
3I1WppEoQQw=
=50Wm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.107. Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C060B44 2004-08-23 Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D970 08A4 922C 8D63 0C19 8D27 F421 76EE 3C06 0B44
sub 1024g/70BAE967 2004-08-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEEpzAURBACu7RDb0dP0oorBa7j0Do1auzG1N2wQgTMIHoo7DhspaGjvN0RJ
/doz004jqyWopb/cA7iWMqn/7gX9ckHrKa1ugQRb8P7AhIZNmfc0B5A0CqeGo8gi
o9y/XBhFRS30sxxe0j2bIoL3pk0EBjHaa477yiZyWNjq5j8rPf/h7DudtwCgx14M
iEwmKZ4hWMzEaKYc0FTIn1UEAJtUMrBbxMxchDnIuAn30z3ESpGpxSDVcTHUxoIL
3A+mizXetzWX8lmEP8GM2oM1/dRCiF+l2v5tcnB052PT1cFst28W6Ytyf1PamIFC
GNL2CZUz/ZVRBPEZb7CfXJYupYd1AiYNCoSyh9b0v4Fin3Uhm+Ds1n6x3yulCFyo
PJ9pA/w0MpGwCNSpNLcfz3gG5dh7PR2rhh0D0w7jZb0/L8D/81inThfBRb7B4KIP
v1Cl/ynm+M4X57Fy3xjFPHbUvHY/DNr9rqI0qsGU9qTubuB0+I647tjLFem8gaue
yESeoU4okXMPblPXh8r93JIfbmi/rMcuddblJ5kw6U/IYYGG57QkQWxleGV5IERv
a3VjaGfLdiA8ZGFuZmVARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkEpzAUCGwMGcwkI
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQ9CF27jwGC0QXdwCgwTxxqqG9DppWUVvfQkLR
707d/QoAnj9qF7prbDCAq43MQJIJ1AP6x/4UuQENBEEpzAYQBACsVmYX9417jndx
byPUZL5SLKLJFSTIymPGLebcdNg8rF86aq/9d8nRrkrqUwtpQtWeAZw2GZn0n/vz
kRbmaqMaHkmdg9g9xT2qst0L0rZhCyvLWVeNYUjgkNwi7Be3yjb11RLP0anpug5z
Rfu6I/7qj0cVEoa3cjlahdK//xLeWwADBQP9EwsXYliKSQ1k1B3N3+EEWbzu0zaH
upo7fLwamIVuX7K95YIqOawMLhERBD8MUxf rzJk0IbVI/81g802Iq1D2Xv46hvCP
J8oszCeFjqixs0kg3HmdUyvTHn0DBHsQMoy/37r5voAElx/LXc4Dm9DSR0rSTpXh
mUdHtM0Y6XYEcoISQYEQIACUCQSnMBgIbDAAKCRD0IXbuPAYLRD9GAJ91NEgg
0HfLL9Taov5GEDVjEaD8MACfeTqtFRD4Piuxg64CG0dNBCJ5+p4=
=abIH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.108. Lutz Donnerhacke <donner@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/B5E56F5244938BAD 2021-01-14 [SC] [expires: 2024-01-14]
     Key fingerprint = 8427 D840 5F94 BF38 D7CA AF3B B5E5 6F52 4493 8BAD
uid  Lutz Donnerhacke <donner@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/1930B1F6594A1910 2021-01-14 [E] [expires: 2024-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBGAAAdRMBCADUT2upVudnLSkdS/5pAlmcRIQShzPebH0cWssdZnfyhvvl1MHA
zvC3F5djAZ1vwrPa7y3IpnfQANQLYe3X0MMtbH6NGBGXFjRjnUo0XRRFLuwSf4XU
PhoqNadwf1ZujRQCnQ3anf50h6DT8j4Bh5cdT7c86iqhWLDMFur2fofAfian8dNg
/B++j4nsZE6Ky0GNM/G//DkMlan4yBLZMFk8E241ZsXNd4XlWLxfzrapihCVnxBV
vrLHQAZ2nAnP7ScaYR9gmAeoTGL1P5ixFxudIVccY4BJU/4uzmWfraJ7LNZzuKz6
1D7SIEHvG0hQjwa0ka6Lk91sQyriu8PCxHGvABEBAAG0JUX1dHogRG9ubmVyaGFj
a2UgPGRvbm5lckBGMvLQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSEJ9hAX5S/ONfKrzu1
5W9SRJOLrQUCYAB1EwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUwIbAAIEAQIXgAAK
CRC15W9SRJOLrQX9B/9vGh0HrAg0S1xuTMqRcyQyORBKvenVmLm7bpAFGcVgBN+d
n2aseVi9gRNZSZPn05m3/Er7jebE6hZsp6ZcuB72PsLwy6pe6hudkNMyaFA430n/
0CLpVapdYEQhAu9d+HNF/b2XGcSeUEUrKkHMoKbWNN0BWoShkMEKxyQP3U0FVMpp
0xxd/c1JuSLiS6tvR/c1RJY0Mgv18xUSsVSzRH1BGroYskNShoStg5XApkIHmGzA
VutLfk/JowgpWLHjZ22q/TN1H7rJqGpVzWCZsLRW2q8p3pYbNs3+pYgyqtb+9UXr
T5NLRB/W598DJMVUEw3raFZ/bVyYV84LmxMP28Y0uQENBGAAAdRMBCADEvQpjLbDK
pCxxaVgbD7FQZISBCysHwQzAGc7RckM0BwMTYgSLMRh/HATziZmAmPfbL7+
xswmpmL1FQzuiBvs4NTtoNYQIw1496pwlgbC0s3FxczJfvtRAXrWUK+5PpkPYJ82
dvBbfnAb0lPtGIG8nm/VbhEquRxBvG9D6rVYlNM5CpMdEtBwchpCHJ83uvJCn7ck
7kREZdGef8255Pv6wrK9bwIVwVCRmjn0AcGNn8hKUB/bHr15wjD50ZwagttAJvi
MeHHYE+YLMtI6DLXLgTKQsaHBAIjnuKxL1np4iw1Z9gy6Pxf1pT+wXXzjeinaB0
jG6yTY0K+jqtABEBAAGJATwEGAeKACyWlQSEJ9hAX5S/ONfKrzu15W9SRJOLrQUC
YAB1EwIbDAUJBa0agAAKRCRC15W9SRJOLraKrB/4jBFc0Z2R3m/qsVduxg4AcJT8
50fX5JYVQ1hwlUSdcMat2te3yggk2B1wopqjI5C4py7o1Yl5qoKi0DrmNYeIk2/SD
4HsHmPehQdrVrzrf0Dddmr/34ovYIXHqJnBz19kSxWy7/Ylpx+0v0gDbzBb2LKQJ
RxlFEMXuDoWkGgbI/uKrv0HbCkKiDVbPbejTZF2zjqJCdwYYu36cX9nyUSwH60UR
y3LbQZD9KQ/yaXbysV1l7NHu13Nk9/79dfBcT7o97j15MZ8Ly8yb9b8jK2NUCgCN
6r+0CBT+AYCJBdiLY8SXq0DHdX7qd/aUFqZ84yWRHttv6vEk9Nz9yx/DgSwk
=NM6g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.109. Dima Dorfman <dd@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/69FAE582 2001-09-04
Key fingerprint = B340 8338 7DA3 4D61 7632 098E 0730 055B 69FA E582
uid Dima Dorfman <dima@trit.org>
uid Dima Dorfman <dima@unixfreak.org>
uid Dima Dorfman <dd@freebsd.org>
sub 2048g/65AF3B89 2003-08-19 [expires: 2005-08-18]
sub 2048g/8DB0CF2C 2005-05-29 [expires: 2007-05-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDuVKxQRBACAKP3+q7GJT20Mujrs3EgY2hdrTtLatgzpYGHsyewpckAhMPv0
RGyVpcmXdArWQFMfBd076T03r6/CKRTEAAW7UieQwCqflr/qRwfaiMkqIDxll6wU
ZdayDmuLPlp76xN7Cvy4p34lq91VNdrZ3FesMXH1xTPrnaJX4zhFEd1/QwCgnmvP
UrU63yhExZ0s0Cpo9ruLa8ED/0t2nNIo0M2cUghN6Lnh45cY10+jnjJ4QM0i7bEs
XwS4sIZLzZ6F07RCTTbcyRkrh+WqX89z35ppi6PM2GZS3Zgz+W+gtzvrhhBcIHm
0INVgsJJE8Afa2EzA2HIXsKl462Roj08hmFX034lCnQTe5khzLZVLUSxVpdoucVb
ew/OA/0Sdos8xBwc5cFz7iycKpDCNjEuvMroPaFH0I9wPAX3ZBQeyHVLsUYDZKFB
xDYlflPFrikxolx+f+kuzqejgPMJe8aBZfPK8fIhn3IJw/5m0ETGnaAPSQDCuN81
jIQ20Dancod59Aoxj53VB5bvUW49Z5lapV6rGLb78YuYxxQcUbQcRGLtYSBEb3Jm
bWfuIDxkaW1hQHRyaXQub3JnPohaBBMRAGaAbQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4ACGQEF
AjvcEb8ACgkQBzAFW2n65YJotACfQgyy6ccNJM++ogr4UI0QITtSsPKAoIYL/xWT
hgWobGI0vCQzU2AV+NUgiEYEEBECAAYFAkKZC0EACgkQbDa6AvWdDPy/XgCfVqbe
ZkvcFSken2EtrJ8I6husA2cAn2EsQdRTMLE+6A6Iwgc3gjPB6h57iFCEExECABcF
AjvcEb4FCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKRAHMAVbafRlgvGXAj0ZLXbx0z0dDh94
SFIXkRe8KE8gVgCfChnXtUP4oWpyHZ61Ptg/vbv+EMyIRgQTEQIABgUCQHwoBwAK
CRDsbl+biYKsuZgQAKDQM/ws0qDgBB178R3+bdiBepazCACfcqjBRkMtZRFL5k/T
RD9PZHkVh4G0IURpbwEgRG9yZm1hbiA8ZGLtYUB1bmL4ZnJLYWsub3JnPohXBBMR
AgAXBQI7lSsUBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQBzAFW2n65YJTVQCeN8TR8YIV
DYcq40EP6zU4Ukwr1YYAnRsA1eDMeLWT0W1DY1ajeowY5N2iEYEEBECAAYFAkKZ
C0QACgkQbDa6AvWdDPzaUQCfSU5c41XaVSRsnB+GbfjwWNksL8gAnjHNveKXl6s1
bFK8FmUxZ0QCVfRViEYEEExECAAYFAkKZC0QACgkQbDa6AvWdDPxymQCfbfF0mqj/
8wKxEmEXYxVeIXEUP7sAoJ+D1qNrbFeKnMo8QhZG6BqYtcuniEYEEExECAAYFAkKZ
qAwACgkQ7Gy/m4mCrLl2+QCfV1iY/JPWDYMiC6SYtB5T4v7wjeYAOlqi88pKnlBo
OwiKsYETI24p/yWhuQENBDuVKxgQBADYhmTjQD9d0I/M4X9sF+Nvt67rQvAu3j3G
0stq7Pu8jtEdbRaz35izFxfwnY+/RHK7PXCv0AHze5yfZu6qxMxKZd/mcy+1C43Y
WQ8C0M/pXg/YX3Qm08xTqUm7G8C6AS8/1s95MaSuc71E7bfMV5I6ja6+AjcmYD2
hJiu8gew0wADBgQAL5YGq9ppqDqGYPGDFuc0Lwyu/vmEMS46EesbYC2CJGyyPpjs
eRx/yitJe0lzURA96Kgb6qWz70TzZ0zyE/Qb+fNlwh3M0wgSbusqehyRIC0w6ELJ
rikyJwpmnGdPPU3Cwerp0oTHpqGRENjbcY0aaHE2iWk0wrw0869ipHn0QRreITAQY
EQIADAUC05Ur2AUJA8JnAAKRAHMAVbafRlgrCeAJ4nDFNUblhVC9rNBz0MaKJA
wqM0LACdGZS6w22ACrd0nHQcl8u34qGcy+65Ag0EP0H2xBAIAKqfY3rPRteNSuJ
c+0DJq+rLp5eS5gIXI5LZ73WrSrbTuu0gx+ZTm9bz8WnAN8LM0DYJ3JkJfy0F0BR
VLh0K/ksQ1NNwKqWrx4ZS4cKV2LMtAZe5I0sLxvYuLV4cP0rCeNZku42ehVV+n40
FR5UjxmXLW31mYdBo2TeNtABUCipszCv0pJ93L1FyBpAFACuBzME01D0MvtijXzt
DJHDv0ISFQLiv0nPN9G99TPNjr4IQas7HPkC0qto8Z5kl+AbywYIwqYBJTEPP9f4
VLwEegEXZXRsdLIRPavwaw1i4pDT1GKEYKr84uw/ME+LMzNiBKWIE1PjGUWmXT
+qMC6cAAUUAJJsJaBPPPFb02Jhup4rkt1lea5spnACnte3FLWU3QR3Gm+9EbqHu
BhkF1FhMcFNIzJMxbBSCPCxA6tgbw3C0frL6BtraNZDWF0ThYcV+xundkZZN4zQc
Cwk8AS+A1metHy7SfLdRo8ApBC8jwsUfdUw57QzKiv6LJoJhUV526pYcMw0kh824
7aIwAD9Aq+QjMFbXvIsQSK2Spoag0/PUSi9gQ5G51GeqHHQ1Z93z+xn5y/fuum0W
rb16/7b1lWYV77d0U3GqSgR3AlBqiU+zX+J7DEUs1w0HshGwZK0FYEP3RXqn7ePh
sSQT2eHhyi5kb30Cjchah5emKagnUw+kCUnSITAQYEQIADAUCP0H2xAUJA8JnAAK
RAHMAVbafRlgsEXAJwP0LomgpEO/a658GuZPDFWDF/5WQCGicjIwyESHbkrEKX0
Lwi7CPdGaz25Ag0EQPkMrBAIA0WN8f2FC5Ms8iv0r28XdvkDmUXEoDd9RDmJXcue
4icY2gikIg4lw2AoVA0tB03B24kZaMIyPiprFoQg0S3HKky7uC0h6Hrwdh2BRdgb
QSZ7X87yfBwvyKzcwv8vHM3/yQVdz0wXL9ln0Jc6TznATk/NeVJg94Hh+yk/tf0L
Mx/NGvdJqzar9ZHP1fRrXRJNdpQfr1j05CMCI7VQS6M/bhXJZyP3hi6BD0kg20n
Rlyv1pl7IeLl9XTfkF0rLhezCQCt9zQ3fVF1fDVi+MfDXEaikXZUrHqeEhx1QZcf
hpTn8T7oo0rOm/Uv1EgPDsEyrFe9cwbCX70M706hitLFoUMAAwUH/2fd7p0HcUyE
qbo0upsnVPsVrBk0ea1TKen+SI3p/QVp7QqoQoSrbQtfk0tBh+xEv1ZI6PJsafal
LOP3z/2UL0j6f904sXh4bAMuI8L9Ay4+s4RouTSyCEYr+IDnj0S7Ighp0JraM7U
```

```
6VE3nmoe6TutIAbkvyTVs+AVuPiBCutLKe6inIGGUM8+afdDm8rymfVyJDPpH4jm
afsVGIXcKtGh0XdG+cJ3KzJSJp1gwFXBPmcUuwBpD/MuAXQgkMvh6Eh5BcZ61Q/
evjDpUENG8r+U7qvWG2ncuhrCEWj0qKp+7WFXazoxF7WRPRL76fUpckuJP0nZHyd
p0WpB9BV7zKITwQEIQIADwUCQpkMrAIbDAUJA8JnAAAKCRAHMAVbafRlgrQ5AJsF
Sd0jEfuDShMMW+extgDK2AHuqVACfSooNbyT/XUaU6pQQdj4pH0p2+u0=
=hGAK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.110. Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/35D771BB6E4697CF 2013-10-24 [SC] [expires: 2022-10-13]
     Key fingerprint = F917 3CB2 C3AA EA7A 5C8A 1F09 35D7 71BB 6E46 97CF
uid  Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>
uid  Bryan Drewery <bryan@shatow.net>
sub  rsa2048/FF5A7FF27D55A32D 2013-10-24 [E] [expires: 2020-11-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJphmsBCADiFgmS4bIzwZijrS31SjEMzg+n5zNellgM+HkShwhepqCiyhXd
WrvH6dTZa6u50pbUUX7doTR7W7PQHCjCTqtpwvcj0eulZva+iHFp+XrbgSFHn+VV
XgkYP2MFySyZRFabD2qqzJBEJofhfv4HvY6uQI5K99pMqKr1Z/LHqsijYYu4RH20
fwB5PinId7xeLdzWEonVoCr+rfxz0/UrgA6v/3layGzCkNHFjmc3NqoN1DXtdaEH
qtjIozzbndVkh6lkFvIpIrI6i5ox8pwpVxsxLCr/4Musd5CWgHiet5kSw2S2zNeA8
FbxdlYCPXNVu+uBACEbCUP+CSNy3NVfEUxsBABEBAAG0IEJyeWfuIERyZXdlcnkg
PGJyeWfuQHNoYXRvdy5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJ5aYsDAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEDXXcbtuRpfPEBQH/jD4xd4tKMtQMmUy0hz2
NNl4jyEBj0JkiAtWugi20zYKBQWzF5RhG5kR3etPDdadKyr9mrb4/P3z/QoH8UJ
7GMq5qC/0VZszK5PuBSWtsW+Cwo0cdmQFPv2ZsjFK8PD12k8B+RnxyVNO0khXxOM
5YgvfER9vEEYhx48BifqDn4oB1H3tYcYB0dFaRkKh5mHGZDp/sb5jMJLcXSym6W
an31FeXgNIPw21Z/d4cQlTmF1IwoKf2c0XNBH4psyXQuwCS4aieYP2pHeW4Mp9hE
T7NG8f+4KThxhQhRwV6mE1llsYa/dzQb4IsF4dAxb1zG0nUTbpE4JmN6zuGSc6NF
WyKITAQTEQIADAUCUmvndQWDB4YfgAAKCRBh2HbBRAoz0r19AJ9zLyDUyKAJ7H9r
Q5TbgYZTilj0BQCcCvNm5ov9s/Jq8g2c76Fe0snudBuJARwEEAECAAYFALJr6XIA
CgkQ9c9isyB7G6EUtAf+IANxiknWefYaJIcL/rf5C9uQFxoRPF2BHN9YwcvTC28
1uClWzjqJ/jHVSiSn52+n939C5wmJhdw0Nsju01Ia4RZm6QnTU+KBnknLLmILHQV
oJr1iRZX9kosL8Q0N2p5t5T7a73WTDUw1d0w+oo2k8YXuCLLzQ3B2NVV/vxv/Si
R4jwELMXuLWqDnfrX6Vusa6mktG4+GzGQ14Jp+QfLMG2Smv857xbAJhDG1c6KSjA
kuFhUTQedXsgLmcUEJ7e+YIse0aWHPUYI+b0zKgjE16yHHe9sregITRXAcbeAJCg
H20ixf8JIbIMwo3NIlbyVp8E/QwK09ApQdn6fn0wm4kBIQAQAQoACgUCUmvndAMF
AXgACgkQUk8MN6C5RqNCFgf/UOMHVIv5h9RBs0RMeE+vcFdDFxGar5GiKR3qhCHZ
2k7W3HcrwqmyIYJmNdqvX+vCJUK9B7b9MzBWDLXMHVU7Soa0WjRSieSUUnE6kX1d
bp+tKyfK2Ryp2Vq6z5+w0/hYU+PYe6ML/bcJ6ixnEzR0a6aD/IMsbNer1XW3kv3m
CsC/kPF92yGrTij0tWpgybfomSC1l3gzxzu4BIWDPWMEPF0Q+47ekmUCwCyi6e6
mLE8S8AR5TB0PtDMV0H87MHu5Mkf9p2bsPH3xx+/fLVC2LRP+PLNE81xfl/F3KXA
y1ITR4ci7VQ0+PBx1SdLKYnQjM2gLeLrdq5Bt3HXpL1qcIkCHAQAQAQoABgUCUm6I
0AAKCR3zfsnJXXkgF4ED/4s+h0VWhCuVWLrshL9cVtBIR30nMfveMBC8FEI8Np3
eCwk/CYv67BMRva9wxsZiCEhb/Mjqx5UKt0RyI1w7FgReDBD0g2fvaTav97/l0
0y6JQRuQ/gnAJZQMj2AZSPUcoJuh8SM1vgvyvit5foFMt6TjjALCthBLW6BJyW93
fenv4VL7qIM2fhl1Uhneg0TPqvmzNopaLq80/iDpan87+PtsEp04rzf5sF84+Emh
+Hzt3HJ+a5a6DFd31U/BshqtJurvx0kwwxn0+C8MjqtYdXgKZX6ybc5NEHNrai08
/rjvtUk0HakmW8jVIXcliB9Gs/kS+B+rFp0sd+UJdzK+g0NxtHo6eEk2WyAng86V
LWtR7Jz4xbAAPzktjPxfV18rvLwbwJilDeV9Wa40YwQcPyfQ5AyEusPeyg+f1V4
PqZF7Fblorh4gERWOP4u/7DDdo3477gBeocKxeeNk70bLaKAIWp29mPFuAAZ2n6B
8R7+g5SQ0uw/91CMsR59vmSflX61EB9sd38wf4l7k3QDvHH1kkszgg+C0r7npfVz
aZTwXMQ6G/MdMXvkJrIAo8xns5mJZtStWLPOTVerrzP/6DvuoC0baTPXNMEXQZI
b45C5cxmsZd/ooKHkuTSasn236C3DM7jLd6cTgCG99XnMvBnWdWnfFfQgbwXN3X9
RYkBAQAQAQIABgUCUcGqWAKCRDZNXcXpHPJKGHJACm0+cU6GB+dLcP6eETfxpk
rllSwElcI4lqzLYICj81JNRAWNw0qRc2Gz0PW+EQUC36H9yaeljwJpTgZteMy
NGDauAGIITWvvan+3VBi1kkWnoMIkQ7YqIbLccteLJOI+QVwXzG1jSm54PBYNFF
hay+zhCrilChYeg1+k0npWvdYoQWfhg1H9ooZZyNb5RxE63GFDvAUBJn5g7jZDJO
vgLfwHKH4Jl+8sDqJz8MAxgc2Qdc7qprC4lcnVnZmHDD8x1wya6VQPy5xk8yoB05y
lCr4HwLcVvB6JbgBx9Bpvc5Hd00wvI3i3dicFjFJ6L2FBRjUkkiJaK7KG0QIVTN
iQGcBBIBAgAGBQJUHfAPAAoJEI8068R7RxbJFVQMAL4AMZ6ywJ8pC3tQaszfLw/3
```


YYEEI r4RZf3Aui2wBLB7jR+K8bEsPHvbyY0XZtUCTKpstQPwYDmzPDDx0pqq0Dx+f
CaLE20UeXGRj2Bxn05TCgEflY7ipgV7JhMtUBL6XgYpbxiKA+r0m5xaV0AEpJ7qh
HnHCZJABKt1p/qYs0WYF8GB3Zx3JE25A4izNEoBwgia9t9iaUxWRdbx7GNyypXZ4
VPWR8eex+ub5Nhj03ztJZUssG3v3lacuIRnp1BTgSVuYn7CKN3rvov7tZdxRb52T
H0gMxLnEWKwt2un8fUtmhBURn26gnMxIf50iZice8HrF0zVpbJK4uDXf/m5CxTX
P50bqqc0YgMrLc/S6n1DzV25fAutEPhtk1jEe7vRcvWp3e7KyGxRUKbEgZ05ESg3
pqnueFovpbZTNnmyqgp8mt6Pwee4u72Vzh4bIY2eyi+w/DE9TRhCYkP8SBVjLLa
ypkiRuPznzWXKRTjLU0j7syYxZYCMr7y0cYdVkiK5YkBAQAQgABgUCVXucrQAK
CRA11pcJ7ICeBIu0B/0f50TcPevFp5cWyIbBF+quptWbFHIIn81UFQ/IG0+Ej1ut6
v5s03UdP1udbWRcS9tvArAc0ylPAYm955apCmIE50+TmDy3T6YIdrF4CTws4mAbe
vXr1JJSfCI8Wua0Wf2NwSJuVC0beeCl8wSEiIyVmmDb9R4MytXIAjTkfELTgvP04M
RIMWuH9639MYHad6EniBiXyLmMdfk14A/TAVpwrFhC7cj0g/USP52uXkujfAVWv/
/Kzx008doCRtbWw0keF6F81aSUQyD3Vnb8UeFxiDdhXppq1VyBDH5Yu58XCC7a3J
kda00GWTN2lKYz5ZS6zcvBmrNNCAtrMNs5YjkYniQIcBBABCAAGBQJVe5JXAAoJ
ENQ/fBMQf+pvuDAP/RQCq/kMUeDQLcLE3iLPNTV0CSwKA/FZth6ezt01tiAFv8D8
pSj046Lf0e1eReC23eEMtmRwKkf1YJcm/KTDPSPx91x0315NcS1E7flh+Qfde8iQ
umR6anIoF7pc4nYAEq3aprouZbNKAFBZd41Aj7Pe3yt4v8bRTToRegntHs/ZICMDP
o1YBZkVcd3W40HL3p3IsaG0sKNo0XdiPu+YaUwv9VKIBhegoKj7EyoZ53EPAV2Q7
KBqpVD6l7j1ByT0ctDSZqk+4TiPkREWMuBp6awDL4WYEZ3VvCxAmb6mFz6mRenLX
Lc1jNP2f7LPswlNOUImJHLcJSBDvGW0LUatabtBgJLFzv024Pj7x8oNV6a0gITjX
NmyhBQFhXYzB0xwFX1cXm3nmSr45d0qzUKQwNBY9VeXezPk3wUYPhTLJB3NJdq
xqnlMLJyZsBYEHg9/vMX+WF4ZmW00iWh9Q0MRJWAqrYs3vnftkKm/UPXgkLTacvs
AFxCRZhzlntRDDopv0buIHougpduNHS/P84rFNeLAKmaDNxMSEXDxw3JhJDMrA1
ZzrYsspSnF/Rtp2W8RQ9sy8EJGipZLKQ8o9LgAFzJBHUi1s0Uvr9s0I8Lnbm/ePA
F3Hep+wxLzEZ7AtE5lg/T8QZ/B5IMQTYT0AiBj1AedvpFFRkS5DhFQqF4TaCiQIc
BBABCAAGBQJVe5MAAAoJENE/+Dd0y3tC02EP/1FyQp5zcBkdSjRA74xNTL5gPyYV
Ww8DXML6/hU/H1JvAvY/LDHkzZ+HkUbXEG0gqI5oFuv0iCXpUhlbMlnGqrWL4PAn
dlqKU3tniJP4QhxxVVD9m7VPpiBhb6wGdA0p2f1Nn+6+eLS7v/IMA29CEdW2+wHs
qxnVLJ9KYMgC5x9vb2qES+q0Sgh+KXX7Fia2FXypjpkz87RyyMtPFrwy/8sufxAh
Y89qImpZ/ZAX6CAZGjB4UAAnueY7ULmqu+GT4HF7qHx5EE4ow5MDSoc0da4FffCLW
wt6ckIaE+QPKD1Ptox6sTagP2ilhWfQubS04+m2bfABRHGQERRRrRxfMGYcjpg3P
5EZJZyYjEdqgliTihWLP5SEH9Ayy6l98ZQ/icIGuzMfMYotR/CET+yQD5TTe+aMZ
8GrUIresB2LchI8p2xpYheT/xuwurszsdKkzQ9Q9e3+aDclnef9MPVsLR3qq0pmC
l7PoWpPseM5gxTOX0KDDz5WxFcTfDe+6QZAPVgHpBf7+03GJQaHLf1ZURGPFuF1g
YcVyugtd42wLNsPLTzjbYIvvhCITKth045u9f7Kj4psbx0Qv0f50sOZfuhXfGwYu
lWyt9twXtVWwvJcJqwwCf+fMQWomnZzkFfW0b1KocbStghF+y3Smz1z/HyaPq
GfjfIKWi5xrFJ9VaiQIiBBABCAAMBQJVe5KKBYMHhh+AAAoJEMgty0BTP0s7wcYP
/2FL0Q3RQuuY0uTax56RVwAeKyAzWA0cHsVYpLzf7UdQRAK457DkwzvCnj0n1Bf
p4mAr57R6C4Zsnli0INjG5v90exLE3xY4xfjCKIna7Iuj7FWBjw8Y585esYlwsyV
h2dctQEiYc/QAYPNsJySRFi0bexGX/p81WEzzjKUzB9c+88J4udid0DQ59UKxaBL
nRrignANH/GN75Ky2u3vdbbfqSoTiKq4uKsaTnI7MJwunUKjYkCy0JXb+J0V8qh
Ir/XVocS006vR9o0D9FQMy0UXLym4YKvS/U5idDoeqvFWE32btfgdghb7+fq/8
vNmPcPy2MIR5KElKfFd5K5KncjlvFfkMVGtGtql9aBGUoxNBuLYXPsc8rjE9xuTw
avUaZSDa6NoMqA5u4N4U6UxbWtnu1yh3GYLqD8IPq+xl8LjnIvye/6wIA/syGKwv
WJMcx07aKSDjY1GXmFxyUckD4r4nYIKyIbeU8xd3Ra+u9s/5C77ya9jntL460RSn
einu8MfL5YB8vsKsNcDNXBj0M9HpI0iU3oCIze2JuS4ZTVZLRB98CFMln4XFaxA+
xWgRdoPXggdum+sGIqBzffLR8nMyMfcmSM9era6qf9qHK1PZuBU7ZRmbaKzL2Mvm6
KHNUmzmCstSQb9eMKAmdEubi8fhLzyPuCZTlnpQ4pj9yIQeCBBABCAAGBQJXXFFC
AAoJE0X3vMujvd34j34H/3P1BvXAdnKNZ8UcQPnAH0653ShSGLSDKmpZ+WF61Ury
D4u0NrLDSwcd2YZ6rzYrqs32xcPz1hrvPVYDI21Ju+qVh1c5PpJJlKV/TC2wpMq
3CbXlHFHtdya5Y9TGNzopQYRFcfWwGp8MGRrC4XZUkp1uFPF9rn1t02XsqZv0pH
SKG52/LWmzZjXlqFYCimJv/lbsLe39VhaYvF/Q2SPIQtXTR2bpANFSvn3t/1cHmQ
1VawPeFgiUV8BowqrVU3U+yGghpw070WlFbqiEpg+I3Gxt4en0ZlYqLr2VUeMJT
Uz7DTQFYbLrBn7wX0ag00P+4QkVXzdxKW/i2zXodaYGJAhwEEwEIAAYFALdcZnUA
CgkQhIRq72SeVcykGRAmp543XR8Yk3NewEzwwV8GbDM37jm6syfROH+hdGBBxLT
wn7ZmFto43lsRzugMOXvgDZt04th8HeBI5x/Ghig0NM5JVsfUd3XGNdHP07ZF65x
S9onVLmWK/nCMhRUXZDzdBdNSX/FNV8t5K2DBEBNzCzn+0h8o8ptYg1fDKYrAzfv
3KLzeSMCFP24n062QyJyzN3fjYn0hCm6jfm1Atgx7PSzgrdk9G6ut9i6EdTkxH6z
us2McgYGpMi0WnHxdKLeYDc1YQxxWUnRrpdibq+07HVGQxh6vkHDnzGIx5tSRI
MKIVC4qQXhi4sK1cMQcQE1hN489Vgl27BVluw0ZKj0cXPAXZcP5P/4uQkwNaF2sw
nLU09Dp+p6/GVZnhzjMs5URU/54WfvBhh/q5CnQ6AzQ7GNldgzXWfviR0wQJL0gw
/66QtoSYelQzPNN0tzuxqW0QKsvI2IF94Yf4fWYDFIMBTZL6KN8VoblmiKQNJ0z
pc1BVIz/0lmmAyp1QWZrXo/0vJx+y/8UUFvFsvid3Ud/+Iowdtw4peVX/Jidbb1c
+Vhbj00xT6x3dEmBgr+qHHyFAME2Ho99cFpnWeKuSczqr+hKuPhjDzGapqPlK9B
m2RJlvIvaLZULjqlZL3D7NgJR6kKJ2UbrXS50+b5Xyhlps1wYxVSQnQ1iv7NK0mI
XgQQEQgABgUCV2lK+wAKCRBMN/LvHgDxTJWyaQCaMiEQ2BwIXFKT9R5dACJqKBm

icgdyJehJVfWdUvNLAEAovHxpiJZCW1B91F70GqS1wBwqWA8M1marx9+cck01IaJ
AhwEEAEIAAYfAlndLEQACgkQ8Ha2/z6YJE1Zyg//Z3qNy86m7YAVpfb0nUbrVnUd
5Zj4af94ytms5UhyN/vedI600FYMSGmwk22YiX0tbTn7qVH49EWFtAUbb0j/mCAQ
UW2ju4Fsx7wvPUAP74QL0PowtTL04PGeAreDwdbArq3NP8vuGPMU61niXjIc6NcZ
+K3FdLwzKa2DWZqFmH25/CGIPcZgY10A8kzdtAEfj7YoFGhrdS403eqwDtmoe00S
h+tiBG4L+gQAeKTtYwnE1mAqKtFIsb0oWrcn2UD02TvUnvwZHQ8FDwqspFzoEyD
lojPq/cjRGG/JLEMIhKJGjHnRjogD0D13G3abbVnPdJVatZMk0XzSBQydj/A+aXt
hPs321MbE/Iq1JRjULqBajEm2+iTIsX6SMpqAjy6ngryL8NppsHMoQSnX0J7rhS5
IMfXuSVy1AhtzvfRPbNa5cFbV5fAOXbGtKIoUjyCE3cLxRBF3RX0z8fn03Hg6RQq
Waj7dgFI8TZZi7v5tXjH20iPlht48/1ZKQMDPG/nV9VKvyW2AMj r/bfEaII4CZBz
ZLb7y3bCe8n/geYyLQP5g67oot7rztG3QN25Es6jeIiyPQXu2+dC0nuLS013PYra
BmrQ34aBrMpxUSfVgpgBsbNbbfomNrQwKyxoj9kP0Gp3Dn7+Uivgw75LXK9kzNNvp
itn0nky9eJRRX0L3LIqJAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgEC
F4AFAlroziCFCQpgezCAGkQNdxdx25G189rhAf/f3lj+tcFIAP6LZL6K3Vr3rwf
Tx0YjIr3GRWLM/24ATM/5sCkXkL5MLXFFtykLmyxEcjSGMLsdbLJfL5ZsVICJnUT
GpvNEkxNPVjZBXiEZGtTsmxK0kLMe+qDzdpdkhbJfB4J3FwIYJtJR08C5rgo13Z4
fI1UgkSjFd3axWt9LB/cwG2PJsJf/SnHhZ68zpPKPnev9mv7xJGV13AhUt5Hj8LU4
cNUU27Kub+F292H3IGMawPqicu3YDg2auX34XzQaF3dz/xNM8QLDH422FXLNAJz
Wo04ud0jNwcl8ZiruZNXi9JWBLdqVaDUAV29i6PHVmeVhuOwRLW/VoXfg5U0/IkB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWIbAAIEAQIXgBYhBPkXPLLDq6Xiof
CTXXcbtuRpfPBQJb5hL4BQkNPv0DAAoJEDXXcbtuRpfPPLYH/0o6YduwHFUj fGV/
8mhlao/TKpi60IAv3Uc8XN59D6vGrTIu7ED+HCwMcBw00VYs0HfiP5qAMQBafm1
PRTd8kr808aufxYc6ChLTCZWrB+Cf6VLhReg8XpoZkxg4ntMNUaLHPL9vGZ3SMC
P1216QIMF8Ic9EftkPCAaw2Jizau9uWCvUuR/eXBgsVU/wf9S1Pgb7Kg16h3ccxl110
Po8d5QKJhes4WmLaGni3RjNEHSaVDkDdx2t45ZNveueiPxlqcrmiPxnHu/F2mQK
6JtYIwsb8e70zqVYiWulVYk0rqeLyay46Y4dN6+9VNwq+guyi+EOZSjmbDjPCGX8
YZzDXxaJAVQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AWIQT5Fzyy
w6rqelyKHwk113G7bkaXzWUCX4XlmgUJEN7GkAKCRA113G7bkaXz7FfB/4p0eqB
/zArCGRhcZBKVVqTY1RoJrl5zpwTBLfhSG6KdXwJevv4HO7IvPFdxm3UjIKMQLr
VLzAFgYZD90LiMcSqKQNdxdx25G189cKaf/Y72dpdQTGvCkcc793ZPeUc1WuMveGVR7+ff7
JnpgrmXQXW9Wfy4rdzTc4RMxH07/vuYGTyD08/fxvea6Q4fYALAGNy0JCaM+JIY
raAls+tPG2f7Rx20u3Zs2d4hN5JfIEU2/ZIRQMhVJMjQ3Y3HZaptRQ6MYnUayvrb
hY7iJKzL0p0i5PwVjaxEDWEcaKq6kR6wm/XXcCIfe4egngY2DGIgYrphUicTe3Hd
5nzbh7nome605va535ZVcwj7pB4zbXAW30dbZi+G0w7GpKAcenC0AIXE0vvtU8h0
7vSS4A7s7bvXJLcL620pFddCgTuuJSBpvqcbG38DPQL13c+upIkCHAQQAQoABGUC
UmmJLQAKCRBueCrAPJsM+Tfdd/93ijUIB9oxmNDPj0DmCB2ZTYe3t0F4X0qLrLM
oTiZJncaSLjEHqQo/i62HTMwJRf2h/Jpta8ZL3D+divSdJ2+DWAooZ9Najt3FxeR
HUmuEZWtGyIH/mBvnmB6GjBoCctNzIT0/qFzISgtTDRPpsplz9Aq73dz3s1Zv52Y
Kvkw1Zzwk/4efTijE94wrNItoBDWh+Wne7ZJL1UU+KNNKIYCbcvx297lk/o/YnG
LmtzH/FqUR3Tu4qj8116ieiVz6yRwyb48bVaKcc12kayJ8N8UDjfyb6wZ9ostPr5
ZHBx7KHcXtLANoHnL70uUJ4dNSinciYa0wwLCE2vfHHR3C7NA8JT3fKTITT6RzD
4VgY7psQcVnZAL/hpflUueuE+gigYNgRoM1e+k0CYDz0BFFcPd++MA7Dnsc5Ew9B
gsmtmEncJ8gxmWlm3uk0BYF6trZay4wyrZvJoojclVi+ap/m5+c40LvtR0eU0HQ
Kut2eY9my/SIVrfgPLACHfy7xwq9ex24ZZAMHQGrxrSaeY2LXFwH3ZkUssDKZIwE
uuY3s0eJv6NtCZiawbmv8PE/pll4xDAJeE0ITPiHmOpEBAT7UBwV16je3aPF8ED4
ajG4F02qriH/XebgrtxyfBH1I2YEJUMwP8gTvTLT92Rwn0M0fLBchr79p/GZWFzW
AtQixIhMBMRAGAMBQJSa92cBYMHhh+AAAoJEGHYdsFECjPSzh8AnRdQzEbXEA
Vzt2rWmFOTUAHFLpouAJ46Ka4F1r0sX/3yjIJBuH61FY1mbYkBBHAQQAQIABgUCU
mvpcaAKCRD1z2KzIHSboX2EB/4w5LRRs8821w9qGFF9k2vuhq4AJ9gMLpI0C9TUNJ
NQi0LTGaNjv1SWhD5mYjgr1DpbMWRcNgmyCnsXf6Bt1y41mUQEY5FzaLUa5QzqHvR3
ZGy6CrLRcVeJ0MS2VNA1U8r5aXz0EqLHP55goQFaQ8iQ/cF/GYzYnIn0obhy+uy
e2bXMzk260XeJfTKVzEAe6jh6Q5++aldg6mj3BQ8CD7watDacY5Y6LootPTIACwq
GGofKblvMamL1ZVIZj+HnjhlKsmW4AwhLDT1P1nw3s9BtLB15KsD4LNxLatdjl
idhuldboQRDptLn73iN3wjT7MBRQ8eFoKyvZMLRN5PV49iQEqBBABCGAKBQJ
Sa+duAwUBeAAKCRBSTw3oLLGowq4B/oCq0yd0/Q8LTYcC8+kwoEm30PzFwNA08opyGf
6n0jpS109oobHRJ/E8iFHGTtN8S2sG+0ZwFMeIIZXC2jtnjD20HtiwI8MhyaGGr
OdMPE3N6U2+70hw4RvfGZBNryMyJJbQqJmUsdTJ830LgZF6WiuV5PbMaHwzScT/
msS+ynkUB5zG2fIVvINFi0hNoplfR6RIJ8L3VTP1uEcHoEzgwMl5Vm3dhy1qhxby
yUrLkNx+zByLALJ/SE61hr9JoSQRgPdsEeVD3Pim9yyvPzwrwEclTggRuCWaV2eZ
f7Wp+vE/Dst3cAbME5ZNVocqPU7672ywu/T6/iyWgxvmgXk1iQicBBABCGAGBQJS

bog4AAoJEDfn+ycldeSAXfsQAKsBiYLgahd/TUwRITSTE/q5F0/KcpWjLkXRPADu
pptdA8chvilX06argq/K1E8kl09l8UzU0vMjCI08GKyj6Pft/jIj+hMowV2JWJiM
8rzX/UqmWseUB+vD7Gv/IEoEPbco4JlRmLwFkdrgpstk7aUtdgaQvUImoK4gipp8
Z4qLU0bvRKY7+jGcGwjdi5ng005xhkXP8ycm0F7qx03u1hvD4+uZXRoL28mvrUng
dwncyMXW0Cx4X0FkzJY7iFP3F44WQYNGD0/hEFj0YQqCCuCOIj1wkygJrBjMnCo
gfIH9AzhG7HMuxwkadvfD/0rdL+jSfwaTHafIaoZ54HmoBZ5ZiY1/FWvflgsULSS
wtMTyPStDwCyaq7Nmb4DvRiBSKS7qHYgYdhyFilsxS57M83l4nqtB5jqrP7h1iF5
0sYGVMP81McSp0wK/PAPrgmz0/mgrGMt/UMBZN3S8tRTyKs5k3LV+MmokEg7NTOL
5rVkfmc9cl3dQhPeTTEV72Z4GIumoc0PS73I0jqpamxSLQMsAPRlqwdQAH5RIGuA
00aaU/lyJoHhtx2+A+QlZXCWFsWEZzREsLJIn3CgAxkCjWGkuSzeaSKqQ1xQpd5f
nQrlyfc92ylwLQnfcAGsvr6tSIC0CmlYGETD+CEApi5EOLZBWTkvtvE/WxTRwmez
VKTQiQECBBABAgABQJScIabAAoJENk3EJekc8mQ0L8H+wRL/Bij85bCZTbTCJVL
fS27zVk2gtB2TL3+0RiAK7uM9Nf1zoUFQ7L2BPDHDn20/7zbaLcl3TpXSDgeRw0d
zsfFimbNhUgLCij5tN1vWxoBN6sK/Fvgz81kGx0P6xZyRwDmZTalZ5YN+HUVbcc+
ym6hGnI9GLbvX98jCBIKqRa1Ns94bpxNi6wervzsGj76r7uwnPP65g9CY5ynV0eU
RVPeGwnMVowJ77/wp0Jm6rzekcmHSFd5SrMFAouJSAHLCrVUceKbJ/791J2+UuIK
PpYkbFac1XFDuEvqKAGv78t+GUzT47QNmL/fxikoP97W7kAAvIbs0B3tZMtxDlC
YkaJAT0EEwEKACcFALJphmsCGwMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AACGkQNdxdx25GL891WQf+McFcmF00WVhNl02B8Icn4WZcl+oJoukytVW6Ycnq
PfkED0tpeTEY3ojvLQl42U6TMEfUGq+ttu24qtfmlolia46GuDum1EL8in5JxaTy
1B7aztVjWEdScTHWZNP6nzTz6rTQWwo353di3V592s0eSpX/XYLVcaM/iDAsP/tm
JGiexeJ9EEmTBReR/DR28b+JMbeHwTCyUSrWD02eDFrDiUYewV7MxJ9trn9nzVc7
zq/Sa70cu/zold9L0pbDy2rP9kzDUFxCxXnha23v1nMZE1R74kgx4B6G1TN9UnYl
+kToXQkHxKLBK4D5HtYnULraFhA0U0ZQYL3D+0XpqZIDu2okCHAQQAQIABGUCUnJg
0AAKCRAmSeYoxdNNBfQXD/9ECDSUuft1cwkybra78dS0V17otje+esbnsgs5Qj75m
2ZL3SZwSg70L07p0XZ64AKMqgjSYAkTncQWv92uoIMuA+/tIXidD0Gze8yEpuMbl
u/QAUyJuiIP6aLpKMVW0sJCEpbSw5rC8qPRGyHY/QiyvppyLyl0c2PGkKcZFNRr
x0bul/fJB4J2ATioQag1s6FwCgJHC+qRtkNAYzqjyzXBCqgSg8eHV2690KU4ah/p
psqCLfIvRBD1m1VM0LKH19fZR5dvmkLiewQnN/8hvHFtk8saVcJpmQnTQRJUR8+w
LYG8RkH1nva61f3e6IXGJv8TejJ7ddASLMQ6AnZF05v3BB3zoLs2+8bCXhzuC3Dp
9RyuX10IElkkYP8IeUoE0QX5pj94KK/wyYkoTWETFY0XNYMcvXXhR0xN0H1PDluq
y6eDySmLvYFACyVfd2XyQMF29oTAQEIBWv8l0o1p6jus8oUqZtvR7CSJy1A4KiZT
NgauYA18NdTxcq82b29R4ULXNX96hzJUuQQ+uDJp+RjWAgNhNjM0rpySTHqW8hT
H7Y7+6WHaRLUIrXKzzToVgYIb0KR2S7aGY02BhZktnK3SK/j3mWvSirY1SoLufuV
cL5NfFvLYW64hTDvTuTXPa8XgKsYjXf0ZuhlZxdzC8fSjXYPkLPSvgIPIgArDjIn
HYkBNaQSAQIABGUCVbXQAwAKCRCPDuvEe0cWyZAc/9Z17CqAcAtFN1WT/SYL//P
/G2cnw28VajY+lbPg1kmJY84A5U91eG6tFBWF/aJgEoZg8pkPPJVaLEDgWCcavTK
SSpGsojKfm8v03HPzS9BkSMZVPEJGdH0UxhwdhAc71y4jw0pT0oUVRUx4SJ6bN6Z
8n7w5B1PYkusxzkvfXN9yV891259PvmWPRs7TvhC60dRz0JJPxIaqpFOXYWky4EW8
NIvpNtY7V33dFkh+CDXVhPGDaXHWQFqUoBwbJKBnig3PfyUNeSSUoJ3AmSjxVsIW
6BAFWNXpAb0lPlikORDAwaiExnjqnfLCbWxG7WUJ+7UQztx29itNdwB48LWMFtI
KSKYzemicxz3oHu2DDDFsviAqMbl3cJl51Gn3WbFN4ahG3A+WmYVq0FE3JS3XRCe
hk9YkvY/J3Vvf18QrJfXystt0QNmngYTrhHwTr+MzcxVJerz+ymSLxyWJn0THWkk
hKxmx1FEeWbIDwYH8vfJSDVLz9ERrGjAiL2N42k6P10JARwEEAEIAAYFA1V7nK0A
CgkQNDaXCeyAngSHlggAwxbVQzGJ0ftxFeBpnxdyUvJ3F/WNVc3Veo2F2VvK8xma4
Q/saDrvrq7pjZjuxpDbu8hs5HSBx7gpjm1Gaus0RX+38ykaeNSyfgJyrUr2H2Fuc
SZHcjhsuNbVagg5XueyWbe5Lp0yRotrqHYzRBktqVmJswIBUUXNLZ9rLrCMHkSAO
Qz1sgvLEPY2bwcEqDAjppj/ASHunHzGpClcYDSd1QgSuogWr7L8W5C7o/7ZWLpEwB
V2gZu0AQ4oTF5vnMiBZer5b/4cEhHe1rsb0p1W+bd0c7zbu4xBU29PGcNBEq/l4i
fiAnPqG7y99P8PR2uSjCy0zgpZ9+rPLHhv0XIF7RyIkCHAQQAQIABGUCVXt8mwAK
CRBNorTLxKLLf5jID/9403D98NnpsliU5AbmWFeXf+NMWepuxijzF6w97rc3qbR6
7lo3dZd07KfnAsmEaLSP+PEqILOXCgTtHhNsB+SJUtvXV3Ylg/nvP2APrQKV5sNXV
oezfEMXa5Bdau4e23h5qCz9FMTfKcMc6T07+eapq19Tz2xin30v6ERoMsl4/tdSW
tUaJ/9w02uwG7wH81Q5B0iDI0K0ucF2DBdT6wc1majVTj3tQg7I6tTUyjsVaEEwQ
vFFZpmFFU6m2532j8VjfaX6TcSj3ueNZ8rpkCmpYve4gBTyukgszKqKUUUEUFqye
P3AARXR09gzTA17ussvRsAhmAy4o2o0iFuzYhfjj48jGaTtzjosjnoyXLhYrryM
c9TkwqKcz3knmG2Cbd06WX30X7Y36t6sn41KzDmqK92swUgunhFkT0MVPT6NCTiV
IKG+1p0UHFf2f2mUBttKtaMDLXs0guJahYQ8FpMat8s0Jl0tL3Rc8BTnsalZwTG3
yHXKFw1j2eh0a/ThEg9h04jvuJERxrRbRcXQ77nrLpuqXNLrb+/U0Ko2r4xUL9DB
jyXV7JT+cXikAbTem4ZBXQLVSo8CH0QIX2KzKGe4E4ra4ZU33MdTMzc0fAofpue9
KdXMACWnDW/LKtfn+A1wiYRvy1ZxGhVSKLT1jblJnROHZPngBK9fI7Un2m2os4kC
HAQQAQgABGUCVXuSvGAKCRDUP3wTEH/qbw61D/91fHoViIplWD3naYjvZK2U2Y9m
YSU1mC7Nwitt0hEqV8l0y9npsAcIdWBpN9zQd/H7iCLbCaoFmwiQVgGJtm0YxAA
Q3sQDUB0+yWDCb+L8wPHoH0XJH0AXrtnx99QT+uxmtqWm40F7Y+nEg7del8rne2
Y7XtCLUAFVgxoZ95xTfZozWyLv+dxxtv4KLjItxM7RzYR5TXunvgjVZEhfqt18RP
5sbnYYhaq2SznqGmI0mxfhXNgLuCY5J21DxXFN64N6KcAsHNwPPcNSXz9UXe96Xw

4QP1BMH6NCgJaC67lhCJgG08Zaqfy9LLV6X4QIAEoDRov9M7pzLojraEITXnF1Jn
ymjkYs3FBRrVcvj0lUuZyGhnc1ulTsaPBkiWq42jwrDM9Th5f1rXStBbsDM89EoY
nZt1AYR+HJRss/Jp36f1lrP8QrW5x09B4vHfbWNF4ApYxHuyIghTySaM6i1yYmd9
w8+8/sYbf0JABF+CJEELr1DaNN1ZuEs1nFlEZVXyuv30bYEMiUnHZL19LEfQIHZ
zHWi0IihzLDMkk04L1hAncYSjJRnwdNZ++SckTUyMQpYnWILHKrjBJMx0190jTSS
3NL4+LVmHfffcYToch3eS4Bm+53Lw9vWeYBynl6tt2CsrGj1B7/PywEi+WLVMyrP
o70S95YqWC2BfVgIRYkCHAQQAQgABgUCVXuS+wAKCRDRP/g3Tst7QoeqD/9g9/y1
iBjsZ9Vdqp79eQhYu38j7qrXo3pB4JUPuuzcTYB8+DAkhLmCZXiv0EFljBgp5yNV
FyNPeM/4Ps15MnEJ3+AiJvkkT2AtlugSjII9nGS1hufzETUSXcg9jsLPgHPX/PVh
5zy50sAeYPhbS5pcXcrt7mZQ1E7RVzCA2X82HUajxu3n+jotYZK8SDY+vN5R3Wj
6/ZguMSbV2UiHdfj0BYy3IIZdf46ZiwWQ23SfVrYrTkQghpV9ZcyjX5DDjC0bud/c
cuKs1E9q49adVZHMhJUUUB0HlxEmwLJ5iU24Vfhd5yJ0tyehVCjLrD8a1J7LVnPG
8W0pqc5qH0iXuth11EvIE0Edum1cwSvVJ2BPYhYe8ApjAUSmcgYeLBXEcKrkeMLL
LpyH18eDDmQYH7TbkoLuz5X7xo+UJqCnHEAFQwPYLyLaWkHrN8bUCvQCMVHhh97h
3i8/oFIXynXQmokaLaNg9art+2Az4kcBq08hvuSZxYRjX/n+svE8eHLxZ/rFBzyuB
wWwgDTvTYpWmg/F+mSy7FEdu0Z1V76bLIE98aA03UzhomQdwb71L0V4GE59oghx
6tis8mJcG/q/DvPy0nxK3JMMmXfcjrIsnjLUHpp8JreeCbpy5Jhn24FGyyDUIV4I
awLcVvntbzuxGbjkJoAkjBKKJesL9d0nGeICiYkCIgQQAQgADAUCVXuSigwDB4Yf
gAAKCRDILctAUz9L01gKEAC8DrNpgW22kC3/h/grr0/HCPT1Qu40S1Ey0LARweAK
RDCN6/jrWUy2yQ0msC/2k4Wd3mQyv4Xvv4/g76W2sLM7jVQKs2seBKyWURMzLFR
1CSQh8FgA8556S0p69Bi5Kkw8thZPu7AlnWTyHx4HVNrbL9u6c80+8UAimk0sJOh
e/x4y2X1jGY9XfuJpoU310/Akvz38cConz1mBmgfXQ17tXcU5FkFeVAVM5ULna
RrwNd9ibbvD0dcfv16v3ESof2GrfdvL1IIaipynoB2QKko71lKDNPPKY1vxu8mV
hXmq1VUPkgsEJYsE3o0S34bhAZyA4ITIIEMrst0IFUsvrTejT0/MnPzkXHdwi/h
KpvX0FJlrlaxLpYmiq2IYkQdCyVRHU297V9dof1Tg205ABvaDep22z8zt6hy6Eav
0Yw0l+Kw6Wc8pbXIVxb0doAC8fJZTPoEAP2RnnSLHUHYCnoSh+YUZcfnoh9A1GZY
cHOC9KwFFg+g/WiFjVKirZA783HRkt2mKgiLk1Ni6ZwoMVBsnQW0hL05Tm+hr9JV
xWJNu0eNcR1exrPyblKZlaqvnkmCIZsJecl3N1jeZfRud7X7qn153dI2oU4za+Y3
nw+CHQAKkyXEoEokLRI1fIp5GVxMEM8MLqqvBw39nbupXit/+0Yn8m0TwKehGIto
u4heBBARCGAGBQJXXEc1AAoJEFGFCWhsfl6Cs8oA/0TErZASTHK3ytsCUPDXshv5
AfXJ166e/p5C9DmExbWMAP0a0p0LHG4+DxJI2FoQuWudjg/+gZctJ2MQtMVB+an
j4kBHAQQAQoABgUCV1xRQgAKCRDl97zLo73d+ASQB/9xlFg5B0wQ/k6jT+f10imj
DvaJI3MAtar1TVTjsuSclPliKaibFcAmVxP5ZUKnHfL2TFkgHPae3V1JbTtAhM4G
IUh2nKtWUE0ZAUMR52nM+Kft8iMmmobhjf8DMcQTsL/FxJEE/hqZeFHs/wesUHsp
nL0qr8SPAOFBezLP3qr+eLwsMdnbl1gP1hLHGjed/xafBAm9QpEK80eXiTZEgHwY
tNzNqQsYbyVJHTm2Xm0DKQFkU6AtX00Z2h2X04wxcUzoxRvH9tSSVImhmrdLGM05
p6y1Jy095L30w0YNUMIBLjEP92SBNvvpMJcJTfiLD3q86WcGATMqL630tQIVHnv
iQEcBBIBCgAGBQJXXMP3AAoJENxLI1SZRsY6qzIH/R9TnZRJmLatq9VaGjjZhcRE
lWgpW8Jm/+5asb03SDh9J3XFlvALEXsV+m8oRqk2F9f51envCKntTUuatWmscTa9
9JeaipbYwaCaIjXncpoiwsLBRBFGJISHY0NRm1+o5lyCDseDLZajRnZzrWVERMx
9x/oV5j8MfX99TMyD7Utk8vPd8h/X5JfeV77b18AmEY8QVedGaN0asMVZKX1HiW
KZE8EQAIitwFuLNzBKiGtdf/N5unZ5EQWM8HZbQT7EAGNh+cc75MtE1L3Xw15+Fg
MveMDD0l0Pst+tICQZ4EH6N4q9rXxHwA3ru+EF3r2Z1uAasaGSGgpkTGFxJ5rQ5J
AhwEEAEIAAYFaldcbwAcgkQUNmL/Xi1dRxtsw//WtLxlXgiafnqBZWiR50G6EJa
St2t0ypr9WzpaNYvgdZj8wSLGjjNSEBNVFPcGTQgJHgGD35hNhL907GjBqrsGSOQ
q1eLyErBHVuY3YA/gX4IdKqzqxSbrV8d5C4pYYZLPwweQ5fzCqoh/NG/oXYPm9Z
VPVi0lzyShjzP2EXLdaSPzZvll0Y3VFN9++Qkxns7w/wqEgEwWaTp1KbHfTKmUD
Qdu3kspetuAwvhSPXdW0AN8EHT+tj5GSAQilcbmpfeh7oozIjPab1E1zZ0++E4TU
nGd9LP8fV05fcCZiTLkHQcNhP7jb3oUbXsCP29tw5qwZ21jYQ9KdjAYyNNT0X8NK
C8Y/svFnWgoLuFy8odQi60PdYaaXgFT8yULE8XcbBceszJPXEYrmj6x2ifUHzgR2
tj2akQtGgMf07iFjRBS+8F4LcVKWZBtUgh00Qew47A9B4IjSMLwz09ZC/zJAzMdQ
9vW9tLGeYVH7bG+EgQ103WtfrFNZXTnNfeJw00/McbHM2qe65Qx84N55d4knTv4
PLQkxtr5Ip/kqRXojhoWtYY3S10TcMsKX4Wo0NfSGRQ1+I0o0bl2sJiVt9Iwzh+3
F+DCzDU6XAI09TKXZCCUo1jn0hHLNFbhm1EGJWvcicb+0/ZClfgetR2qu5cZrCr9
DCi/7xR70zFqX0C4P8WJAhwEEAEKAAyFaldcT3gAcgkQBxMimZJ5Ln6sAw/6AqPl
asPehMRNVcx6Nu8rF7gIm5yKZNFDbE2/QZoLjj+sv5eq/BT4x0+2Gqo2Cjva3qg
LnjrCoil5E5aFioCVqwYe44TivAb2y0fgYDwWnx2k3cEqGzDLDJGgP0366W7yNvt
4rz7I5434ahp202p466C7AXa4Id19ZeQXTpjGThRQ62iU0cCuLVUF0Zilp7Y5Xdg
o7KKbYgJdNq8xV5WN6hq4Zj0u5kQw9S2biugtXedLMjwty5BTBVLdcj0f6Ejxlpw
/X4j36Wk3JegGnd4RYRE4tQg3S36442Hg6Mx+6h6EKQfoWfH74m6Ar9tEW00U3+A
ewBnejKpdblZTbZdarVWM6xJ9w/DowlsTFs0YrFUPenpIHOpKiSiTbtGFa+NvaRC
V4HIbudcdUf8mfAB1j4uT2vMxiuiToGmGfBjJCux/b5hKKveiaiDUf7E5bly3ISC
wR8vDmsKy1ITab+g8L1DDg0ytONPumuqaWYWTgJP6zFocZBRpyQ/uu2GL5aEbaU0
od4fD4jvLQpHKtaoC8T4ChkEkUGB+Vjh8NwALFFedQpP57XQ9ftJ5/SsP5fTHoR
cHN35nJjRARzqYrxoHYUBb3X50ttb2rDNFPDqAKAiSwxsp/uyYVdz90Y60V8Gf4C
pofh6Hsy6RbG9qiKqXsrZy0Du77RdqISrhEqrtYjAhwEEAEIAAYFaldcZnQACgkQ

hIRq72SeVCy6TA/7BGyMMHiV0fIOP4ynHWbtijXw4fxpQ1r/ZfZ+rIjXePnjqH4
xkMiUz/pKE8gaQYLtXT6ikq8dC/VsVJE9jYP+DuHxBCjilNmG6QzbVTGAXnL66LX
5gultD4ntXditIpBMeKVD+00ISq8yMFAv8rCi8R7AR0m3EJLTyaBW6CZNeVMXWrN
DQZji3auQrzr0LqLyzjaezgiw5CHa4w+z06cqZLEhcQgMJZbr2C0HuPqV9+cH7Qy
VoVs1khHu7kPP5ezV0teU3g8lSPzLKnyag2RBS3AYCwtzL8uVRcidbPacpA426dA
0rtPftWLxYHbGzGFVSgll7w0J4dRpt+F/77hJWgKEYiMc5Is8MgMTxuPhd35cCw
xuDS40pUaMeNLCsJVCQXeqtUoyMG1paFwQ1nrdrvZNCcCdnAo0MCDzwo9eK14/weV
BrKlBRaZWdKY0Q0tmozuukkNIqjSJaViriTQJfKIXkUj2basIJ7zKwWC4M1c81IX
k68TvwZDc9rXW5/tHtsjdHGK9+ko+nRPk0DJVpMfnYRHYi0pqNaxv80ID6XEmvB
OgodAe4t0pQzpu7zoCiI070HAisev36F1NCBFDQSKcMY+qfrufCBkICxE/X+sinl
tWlAjK2XEjIws2C2WgMt8GUvCXfhwlFelh1Ih5EvKfCdIYRa+d0TFt8ZHVeJARwE
EAEIAAYFALdfL0wACgkQSL+4g5uUgbl27wf9EKDTPsmuQ49uuotYz3G9codFo/Al
9Ew2W1BrnYT4Fugw+K6H36myeEDhXBq5zsl99TPnajz1LFInfYo3yMNo4VV713G6
C1gD0EVrBxJjWdx1FCMMxKkTYhtcmJ4mZ1SLD+hXE7dfaZ6dYyOJAcFmC450hPdp
383wFGCf0votELT6iNj+VxpyU3D8gs301rYyZksXNAig4Eft4PcslPhhJGgeblE7x
g031mwC6cetAhJs20aQTtrw29UQLz91Wcyvqh786q70+Zj5U6su9cBADUgLIrwe8
yd310e0wivoxkyhe7VR012WNRiEUkiltZdmHvETIjHnv9So+zHwzq0td4heBBAR
CAAGBQJXaUr7AAoJEEw38u8eAPFMS8wa/jXY/HwLjLB/0E5/mzp0z3kzKfjCTAH
POL8oesHxnAhAP9eIzDgbAoUC03rujNpg50Mid5AIQAXqZTA8y50vhFJcYkCHAQQ
AQgABgUCV2csRAAKCRDwdrb/PpgkTRDqD/0WIZLcG4NRos2K15NeBVCv+PBq5wYf
HxknDmLQD277Xg1hsMjrS3msaKooYYsXMx+Pb5f2Dwd3jAvZbhaB1bGCrOb5BTG+
1k8LWdZdPqHSz5G2nmMr13x0hgCz99oZG2wgfgDgM+wzdeXqoxZZtV+DXmodnsm
3F7AMJmWhHqy09tbIrP+SNmRHQ9p62C1LTrwIXEGt/yzH8/+QeBt87+q//YQcT1U
B3pGALGn0DA8dZ8Gf9KcxIXnVXaD8bEI2N0lklDAM43hJRF0fRVJd94Q117N1iv
foV1L5UXXVuwLFjUrTstme0RiKhUBGF+Tm9EnvD0CB2WmIwUcpmVLLrr5IozXHR
YtqDks9kTC59xqVN8+Czq4Qz2+lN0ZpeLsX0D4PhxdnxXdkoXKTb+ZR8/ljMS/N3
z3JYiN69X9iSivYlOkYwKzw/dqoefAq6kZ0FVzAN780NiHkzGhJJSFzr+mJCKiCM
GeixvujtUWzhxh3cHu8DqTVWGrf3yzSbZ/00Tx5T5BFmuadBYo35Mr9CvMfj29+y
Jr32dVcN2l9C/kw6gdKq7t6d5QAodsI5/n4cRJ6fzB6A0lavY9L03Tk1KIqjuA0K
zzxLeBYlM1FpFMDPrPuy2WzYx0L6S5kxuBX1qtUwUkuyjnzIyp9MKWzcrykhKk+
+QsXxAawxdo7/IkBAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZ
AQUcWuj0IguJcM7NwAKCRA113G7bkaXz/xpB/9b/UWIPbieY1IeIuHF2pyYPE7H
ytKh3HVsxMA0F5Ma2AYQsXZZeKNKwRf7RPyDyDwUkLlHJkHmk3EfcLbBhXf08kMI
mlvWCJRtgxic9knY/bzYGiWMPHjg3cSd1XfrYH1autYqTZAjDwIkg0jUdr//Tbn4
V36sY7y2jz+kMwVwK53U32aZqiwBbCn4DPe1wSzcUs17mV/0uZdIoGdj74B1orN
A/0py5vHYo6HcbBNoaR8pKRLf5VZNRsxqGIMhTucx45JWcHpuRBWYyVJSFzwvxdK
4ZD4YqockFGPVt0XktVmai9exrLvP3G77fKMu8DI6j4QRU4wCesnHuIFRPFuiQIc
BBABAgAGBQJXX2ELAAOJEKjYcYSjDo0EQFZMP+QE0jFNeMKUC0zB2athjAABAsZhN
qTJNIXwiuRMLkGnoY+YNMb1nDwm3QgG4Q0MxKC5eoz8U/H3X6P0csd2p9Um6jfpI
klZ0d1svdVhZv6NhEby5uGFvAzD5qZLoonKlQ66KRqilYXxefBYDmFztzY7/PKHZ
dMmI7hJL34hSK4sT8WDbR9sjiDsQ74Xgxs7axrsynFzQok8QGiZUml6C+RyacKN1
0EIXi64NsnHISHVL00SpHbpKjqHNNA9mbDfjVdTqD3bB2Gtvpak9iTRD0h+nwbYP
QHAKkEhX/L6YLPfGAG5ISEVsT2Umuhk/0AkHpdU4QT45E12FLAWnYSVvZNoS9R25
Y7W5wd5/RU69l+BvPzfwC/OAm9QfEbe1u+Fk2XUngwYXI7I10kTbxo7tevW/M9A1
hUamH5VB3c8NAvMa1oTZPOLF4m1m9cLsBVvibosHE4AuMTDgife5jx7hEjgmUwub
+jSDUu+hHd5fpImtpe4VWwckaeXzn3FKK68SXQz0J/FPYwvKImP8BCv0TTF+BcpY
02mV1LZRt9MItfw1pA0FzBzKQdKz8Bvn8DD+jgQn/YrsikxhqDd8dbCoCQbLzbWt
ciGJKAgUSH/GYv++L9zH/Na0rGiLmsznwMfWPyiLQYvz0sCer95x+TovmMaaH07l
xHWEXMx0uHQDxKmlIqFxBMBMCgBBAHsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AhkBFiEE+Rc8ss0q6npih8JNddxu25G188FAlvmEu4FCQ0+84MACgkQNdxdx25G
l8/2swf/d/tx9fmvPIRXLA19X/BLiMW6Qug9nj6cIz9MrEfeKrfZst5BuStotrx
y55DkumiG3lcVnXxjlnsyK22eCW2uU30gMPSh1qt7bg6QMUakbpd8lTu2SMgZBRW
J/6t768jkGHNjBGGP5gpfMGLf0zmh493cvV1d/HzeuDYU/JkF0h60zPp9HvhPcLW
Rt3qTaXn/dmTa6I0zL54F8NGBgTUToI/byRXScJ4YpmBJWyjSQZRQe53u+gqoZWk
y9t3SYTimng8TlgloU+OuWX2aJoMC91TwsYirmfr5pc8sqhd9A2XqaDqJ+Ajov8o
gs6R0LmtbWtK8FI2cKY1qlDnnK0bXYkBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAIZARYhBPKXPLLDqup6XIoFCTXXcbtuRpfPBQJfheWwBQkQ3sYr
AAoJEDXXcbtuRpfPfekH/RfJXoASMUVJFS+xP561Ujcpj7te/SALvgE3CmlaPn3G
zNWhQs0a+llQZRUKqHvH/NrRygnkTQ+oPZ4i5F9TkXI+8ggAJ5R9CrIQSSnzhS/J
py106p9n7joISGqTqiACWjrnEEyprVzQDsJoNH0oJ8KcEAMb8VMeCMCI09/2p04+
b0NcD3ST47y5fpCWPRSyN5f36I3TZMy7kHCXaCWSvRvU7WpgwqV/YpLe5lZpslj
yuougKyZ7ifgUxLlSmqsX7ppH7G3m/0wpUp2+JYQf2BGpg8Ap3tozE4sRgYsxf0Q
dTid6gMceFYzNuNVuLav71Bp/SeUGm7eMmqiMShzye5AQ0EUmmGawEIAKJU09+Q
19ow1RK5jTf3m56j+szIc8Y9DaLC8REUKL4UZJBKbQcL6c0cukVAp0D92XoU6hJP
m2rLEyp/IcYcPPNTnVu8D8h9oag2L8EiFN7+2hk0xG+lwc8u0IZycme7AIJsbU4
AZ1v63Lxm2k104hwpiaTgbe71GIGl7p1MX6ousP/wGzXCQf25Dx9w02CeRe7zEMf

```

hnFjSUhzdCC9han2+KaVB7qIQNR3b8NfbwRNlWpMhqlhXffUow90sQjSnTK8WKNR
lx7xzVccXIvWP2wECFrmqzmMxpSrmIuiwEpFwZ9x2a0Pva8dCNRiCVTK51ILRXK
jaAxiN1uIUrmM6UAEQEAAYkBJQYAQoADwUCUmmGawIbDAUJCWYBgAAKRA113G7
bkaXz1Q+CADaYZCnbzIJQqwnoocVXL+Wkd+hCsoX6zsd8pNTY5tV5U1fgjxl1bVQ
7jyZGrEQ7BjyvlhIfpfT06aKoJfZpIxeDc3Tr+X702UHT5QYawRcG0+X3+eKL5sL
pvxda67RftClv2hgEr1i2hqjK5WmUCaN2P9w+i7rmZ4ohpLXINOMeHjnQ0tbxCCF
7qXRsvfgecpNkb31T3QwvsRjX0HqIjYfLkpa61WzIPvWgBERjo0aA0kI4g7oVLjX
5Z5gINGPy+xr8GJqhFZ3ZIE0wLcWTB71+Dk9gyLa5UiG8vo6vGfA50H50SC87LnN
LI07b1Qb8mKVkqg13PbCkRpTMKEYaou9iQE1BBgBCgAPAhSMBQJa6M4oBQkKYHs9
AAoJEDXXcbtuRpfPpuQH/0d1RHcTTAHAYHrPQA4UMqH49tEj1d3gidx2ETnm00rj
XTnrRreAAMgPCrPeLvyYiKeSBrH0kQ7E/Vuztr4F4Xenld3om0Ton+cSyGKyA1bt
WNRskcUazxJ/0DqgzerhWQj8CtWjmqRnGAqvZQdIDLk1X4B2p10ta4AvbTF9DqA
DskXfld/zPJQzYyXRfYKTt0nWmyn5MHbsuKmps0BqYXMF0X2EL2C6v3g5D/HedD
6YVnW6KlGcDUR2sq6Fv90zhs38TOXyeZgbFz0HDtkHEY5Mh3+sQj0h4takC+Dp1z
DRP2U19JZzo9f6R/d05c0h2TD02oogPzAQ97xrFwZgaJATwEGAECACyCGwwWIQT5
Fzyw6rqeLyKHwk113G7bkaXzWUCw+YS+AUJDT7zjQAKCRA113G7bkaXzwo3B/4r
wbDqXaM6Y4s0jV0f1+MljeQIsbHPVQZ0IRigCpzCDSUFTKQ0ebA9iUj8JaF2DP
wd6sjyUUV/XMCLL+SzwSijmVN0Kfk85XspzNef8XmteKK1mERkYnLWBwTNwp6qez
g/CukNbobNH08ciT+z2fxtPuwqK5X9Q5R4Q7egth5XUTxbwLwIJerEfVs4HG+687
m9h1bWyYJemB24MgBu8fTaVxas8dSSwDHabdgyGMKivqDHUJQSMDBio0Iwhs7Lx
2p3Xd5BrwQLmiaUPnKBHqfVM8ADWldvHF6xa9keBUjnEedKwQNjYf76LGH6bLwby
ZcLigKfDXY1R2ooTXi+R
=fHA9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.111. Garance A Drosehn <gad@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/CBBBB1AECCAC052F 2015-04-25 [expires: 2022-06-25]
     Key fingerprint = BF87 9EE6 2DBE 97B7 3039 1EF9 CBBB B1AE CCAC 052F
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@mac.com>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@rpi.edu>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <gad@FreeBSD.org>
sub 4096R/77B88ECC2BF0AC18 2015-04-25 [expires: 2021-03-15]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFU7BesBEADTDXn37x8ohGNTBfRwHX4oqHtg4seK4xbF5mJEgpabYkA7xiF
4G5y7hbZ4Xz2rltQGCQdWRPFAAq7LvAYy6cy/cTZ1t6PD4uoQiYtcz2YtQbQVJT
IUqHDXupr6LsP5zk7+GsJlH02bYbC45YiCdAiSe/SBrArcFz4kIDvB/Tvcq0WHu
gEG5CipH+BVDk875C0L5fUzYoTNLVuhcUwID9cPz/8CLFGHebXq8A6SYUrDauKRp
BYMfgppJC/BoDQxRm6oV9+v960hLjRXhPox9tQ2wJHqhomB5uNgavBnlocRo+k/
ZYLtQyYKXX7L+bGEfEyl9jAKgzZUxqLm0GU3hgQE2duVpMEGULkbbWeWeDaEI+uN
Whvae4Rc8vgIy/580ZIKEqBUqQJAjs/s5WhgI3Q70/e4CJD32a50FZxZfdyHHZ9
6k2Ph70cEaKlZGw9cA2t1fc0drFXXgT/cgmqzAntSvjV0SBairYLRPy5WxvWwtW7
1wEQq/8PyxGfLm4PQP3J7e20Ylc0GfWF2YrKJ60V0vGivnWLD/JvVSpXsBAhcI
DIFt8xpzPS9NL1JBVvL/hvmdutiFqpSGm4U1eHZerL5qkGili5DVR0NEHXm7F5qb
LLypITs1UpvsoiH1FdLVN89CwpmWiaAahGgJHVEZtPrioyrLcJFS2RFh4QARAQAB
tCpHYXJhbmNlIEFsaXN0YylyIERyb3NlaG4gPGRyb3NlaG5AbWFjLmNvbT6JAlcE
EwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECh4ACGQEWIQS/h57mLb6XtzA5
HvnLu7GuzKwFLwUCXug8rgUJDXYuggAKCRDLu7GuzKwFL9LAD/0Q3zWfMLWepwiH
jD4ZTGEwpSV9s9t9oxqKyCwKAtomhWDD5+0JWQpfb+D5kTdqMtY8eUaHuoRAopye
FMiSOWmK72HAJns7VebIP2+ztlnRHYdA5a53Bd4u+dxBG5mUuiLDYFC5v/H8LgHC
gCeVv8zIH5ZCmuBD78YB3gpKYhF5mAx4NrjZchWdmPX5kahEVz9yklWswUXv/dk
4z8rz9Zd3mK5Jmny7XI1RrLbmxgRuN6tniva6ci5uVilMobfirwLop0iyaMkl1S8
YyMve/narNp+dQkX1kU4AFf5YL6N/6Ljh6LFJS1ZI6IB3Xsk2/i4piuLuAH0swXP
hi2ds0yKq3Yk/vmq3t18qHVQ9WEyi05RE2ge9e3Qehos8CrYi5dBDijl9dpFfuey
hJYCvpABHsQHd0radxCLXJxavhvnJA2KgRL26t2t389tZ0hb4bCDJ/U0TwBjZDs/
9lkI7yrA0t1vFvHFBuLUcdP0n20SGaeYJ3bpYPRQ9PXbk7ooNLjCLzjPkL2V5yC
LxlPmIVF15JCSngHlXkUqPvkcy2HaJPP550iU04je6/qZInrBncE5Mb0dS0AYaXD
M0bAkU1k80atZ7jPLIN6g/60C0rvmNxVUM1XzP4fqdgIh1G/kFJ55BLFrqSzi1lk
pZTSQXcNAG/inuQ/k49nY+5SqUYL1YhGBBMRAgAGBQJWAcXAAoJELlFmi9oT4eI
DlGaoIobzdCLn8zYI+8tp09CLPo5f67UAKCwICqHvNSZ9eUsSo0/GX4Az0//NLQq
R2FyYw5jZSBBBgLzdGFpciBEcm9zZWhuIDxkcm9zZWhuQHJwaS5lZHU+iQJUBBMB

```

```
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEv4ee5i2+l7cw0R75y7ux
rsysBS8FAl7oPK4FCQ18LIACgkQy7uxrsysBS9UUQ//aRu+x8z0oWUL1tJg8BkY
0vpp3glWQTZKC+BFksvB3wZAT3mJhrRCebXcwfZfJqvGBpuQpCX1xpCcbeVnNr3
GhBkurHg7+TF8E10F9/nAjd05SUjP5a+xf+RRuSlq8wgg0jMW86KT6ib03WBo0ke
cWjey3XznLEbFH5sf+JWx/M2vvo8NZ4nkjYmkvqu0Viz/8XE0y0dp+xcqNuzEG
DWIxRb3TpBw0horx1yh7jzkg06/2+sVqD+jg3GVuRG0yCsIZmxE/WD+uuteiZRqJ
zhLGLRCZnlVkt0c7J5u7V1WP0qLUisH/1PNjw2tAddZLa8iZ1LrptWdbZUarN8PQ
FPxe51wvP5b3DlssFdEXV2iNPXwtpv2GUcyWisNDqMeBhYAGfLCU0isG2muK/VzT
wqAi7alEdrVGU6Bx1NFwiew2nQeh0e1bBoN0iUNzkuo3HV5YJb8AKhejDtjMXQRk
vhF4yT7G8FWCJgRvXjzmz7yiRA7eFRES0BMTYewRHnqhbLnoUVzm63aNGRwLgA35/
iNwGEnTNN2ac0IMIHPqKM3Lx4mC0ijjXqxMuQEw/ia3cWsoFFPiaoTJomKCvyo
xtvi1ErrrVBcs/vn4Tf+eHF0VI7mhbVgRbUf8VH2J0wQo1uNynQMfyg0ndymnqWx
out3VKM09IG0QgPsBa0THwSIRgQTEQIABgUCVgHMZwAKCRC5RZovaE+HiMpaAJ4s
6q000YuQNJNWQ180CG0W+7Fg2gCgyeSLOc3YoF9XrSentqzG1PTEz0C0KkdhcmFu
Y2UgQWxpc3RhaXIgRHJvc2VobiA8Z2FkQEZYzWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUWAqMBAaIEAQIXgBYhBL+HnuYtvp3MDke+cu7sa7MrAUv
BQJe6DuYbQKnfJSCAAoJEMu7sa7MrAUvqY4P/2QStP78FILjeGZdfKmXluJtmfF0
bG2JiEVg4h9UBGXtdV/grN2aMpYowFLD+Zr34npldiTNU+isSGLrMcHcB5TnlFJ8
6ChMzjctL8BRs0WG/dYsnj4U+0i7QZDP+RJYxIqbkdJc/mFTInyHihN8b5ESSKU
YfgUfRLteTmFdCnSoSYLE6XgkL1HI5E4ZuPUjXuM7armJJx5ZgDeswJsJYhPOLEf
+0a0nR006nhWyLxETlib009UFAQBj0gUiAQTMapiufDzCMBd06g3NKutkjQFkEq
r3kgnYm6egxEkq3DyP8c+Msk+PXV4WnQh9y++fdYcVNXmw/IG9srw2gnl7KpPHLU
v0M4K3ASuBuWLXtN3wrR4s9BwK9ghn1W4QZ2lt4cTKPgQIPTcFvL2NZep8VA4eeN
/gAQkTDiV7mE9ac9CvuHR4z3m5YxhEgoCI/TsGSICC2xBjS9D7YVaxI5kXfIbWtT
Cgf3f/lz5Wm0S7V0pXpOGia0cvzflVghneEhQLXFFCj2JLKMiozaiG7L1mieThZE
k6W2wBRsBUu95dkjgHK0xCHTu+e0IvWt/+TH4S4knEL4nh2kM/vTBGKeJ9mm7I9k
tjywbAgSRdFCm+lED5TAp0IdC1gYXhiR2zZXyKz11pYd75aQnMyKVI+SJ9nUFut
qJmnlscKhLjPmWV/iEYEXECAAyFALyBzGcAcGkQuUwAL2hPh4i2MgCfW06KLzMH
zFLJkgBv6creeJhLCyEIsAmwejTJsYZvxaPdbA6XDRBAScxaFCuQINBFU7CQ4BEACL
7akYAR6nreej5gJPTCFDweTF8HtYuQAdkL9knNUidx8wW61sYxibc0W383N6BCBZ
/DVEiScvdCPU1yWsyf986mLIt027EjpdF94STQJBWhS5m5SZi0SUsFWLhWaf1YIM
R0tURwd2DYe7xLrcDiAhHm/BsewGZFIPOdvK6bv1TghssNsWk+p/L2VbBeqH2eGa
uJswS8gF440U28xoHseDfA5Yk5g0FGhxPjvfkQau7hMVGtaWvWZ4RtVc/kr7KbZp
BD2L7jCVFwqTKvC0LkZakLnwJhL0kvWBYNR5Wsei4YXfz/JzANduKL/ZiQ6RQLAn
t3290BTP7RK8QfVX3tx03EgaMt4wYUDSdAcqQWcnv/oqGbmI4fx7ck9KMJEanE99
0j9h5XBCSnz2A+grUFCrVdyclK+c6Qhws1xJ7Qsqk+twJboRj7m0V16wcQbc1rgN
dl5p1j7hlZvU54znTa+UZ+GhL8M0xn5yXiWlKg6uLnJmpswALQBv5Q+TW32L9VL+
RsPI8CZ8HhRfnFZB54kETFPZzHipVgbpsJIU/NL/gzmkfliIpQsuGv0B9x0mu0fH
TpK6pyE5JFhMyc0RCBni8thVA/J2H/jwP9tw1CDRgo0ZaoGYL0/bvLL4pMext+jr
do2c5LsgI0HQ3zWy8lo5HZZAa0b1JnXIGTKyshbyXQARAQABiQIiLBgBCgAPAhSM
BQJZg7L2BQkLF0XoAAoJEMu7sa7MrAUvy08P/3l/eFegM3ZkvoSX/glnEwwUcF1p
HoyFvXqoqyQlOkgUDUr4Tc0VNYyXrfs0apAL+yk8CpgNvjL005u5FpVkk0kI06X
Bgnnzs9K456k5bJxPjCudz/ak5usmBg0BcKYnvxX0dMAkFqaka+yE8RgfbRIePZH
a+LoDkq3hQpQBhosuc18kk3GcY8EnS06oG+BJCs1d5FJBUz3gIRpp0JlIgwWtI
CsWYuECsxaKVGJUP7wlmg4n4w9o30FePfeBkr4W06+Ccds7h4/LJpuB2ajIAs65a
L+n/2Fw+VjzCmHpP0Rb0q+qHg/thWiZ1Wc7XugpcF7stzk/eu+VoUnQFb0qDQUZQ
Opz8m2PwTsfToA5/CsueKH5jQDp2F2u/FAIBJWMSFo0LzsLK7jZxBVedYVn/MRRu
LqKwoJN88deiPjhrTHLLI2zH8L46zy8Cj8TZG66b6ntyTaz4Twt00iJqXmA53+QS
96RYhP9ZxrDLSY43F8irXn3N84FDe5/wI8LS1nI0gysn5h+QggSwWJX2PXmOfLz
VG+SP0Q80Psfw0yogiMHqufQKH+L4fi2ujYsqv/8vnnHCeTcMmYw3tlnhQ6jewyX
dcHUioS4cKBbR/Vgfy0dg9R4ld2p94gyFK1t2sfKjg5Dlz9DZoxqBLJpX6A+yG76
FLtNEQzQUwIducwR
=ysDT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.112. Olivier Duchateau <olivierd@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/22431859 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
Key fingerprint = C057 112A 4A27 B5F2 CD8F 6C9A FC5A 0167 2243 1859
uid Olivier Duchateau <duchateau.olivier@gmail.com>
sub 2048R/63A85BDF 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```
mQENBE/DXkcBCADjybf75g/rvQ3dC+D70bg8QQu8Ab4yHE4cL+wvuEh1vGxRYOYr
4HPpN9Qyyai8Vlj3LNFmW5kt30TF6Z30S5IUWJgSpLfxZf0Ij5ESzs9qvy8q0U1F
cE0dAOX6Q69ZPD78zngWNFv5Xkrx0P2sA241/YLpX073sYnT0ydtSZhKd0QI58Bm
xlarUGJa4d4JTYMaEU1vo54aB9NL0KMZK6GfRvnX8CuNlWGaJy9Jt4oSJ0JopK
Yn0bpCaRgD5T2uZJ2hx1d3jtWNzhFMB12JaG1jXXLd29q8WvaSR1P0/j/+R8ppk/
2DAQe6gT0XEjP+np5BsYF9HoCYJ+vFtvZqgRABEBAAG0L09saXZpZXIghVjaGF0
ZWF1IDxkdWNoYXRlYXUub2xpdmllckBnbWVpbC5jb20+iQE+BBMBAgAoBQJPw15H
AhsjBQkJZgGABGsjCAcDagYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD8WgFnIkMYWT6u
B/4slussVLNLn7CbB7VMmo6ppCxx4BM1Mhk4stoUL5/3ENCmIG5anImWfyG+NFK5
Jr640U0yZcw7jX+Mg+Irgn2eWkfrPf/kyzbeMPeyDFF833EDNnliAALgni6+ZhXL
Pct74exlzQoKkLkDd131Cd7HU1A8XrUroibH2QyTR6upA61VMSdUXBHhdP4xD4P
opu0Cz1kGoe99St19oFLvZPL28DUZeSLd1lAw1o3v17RYAmI/0Bz+/6lSpvHG9Zc
aco/QNRQ038lTg9sMh5kmhIOMRbgZcGR7TFlgKcLJjbmCp+kb/jIYizKnkN8SHSt
ab3E8ug7yaCXyvQFPHoLH1jnuQENBE/DXkcBCAC11rT2hrSvpEj90VRwucUmKnqa
LYcqLNUiQyZ76TpSSXVLXt5DH2ki7IizaQmBfkH9S6iFJLkboAHZ6XcjaIcBX
VLMpBz5Mi8HUvT0+6vMFs9x/8R4+fryDNcN5wa63ktwvUZky1JFdbfZVhoV2M0AZ
KZnvV5o8pZrZvYv05T0f8H0+sYD7bnKSNa7g8dBfdBt/wVLCf7Q5aTeal/xyWhf8d
kIZdwK4jbsYBL53cLNNamedXAdMthKjCmndgofv6dYaHMDH+nEwye8I7IHINxg
t20j/eTRQB3b3gs/UWdGUHtLjEaWgLNpQx7mQqHtZtcCwtZtWZ0Xsh6M0K40bABEB
AAGJASUEGAECAAFak/DXkcCGwwFCQlMAYAAcGkQ/FoBZyJDGFkJVAf/Rk/Vvs9X
duEst9LL46h2PS078Bbk2eGH+/kigVF6tPHSWKggmB0RVzoiG0GXv51Jta2PHZM
Twuw7oNqsu5UZjTC1UQ77Zy42W525dkaMgDaLPYNU+kd55//YIzuj9l9po+Xr2o8j
aAWKh/nIjeAze8AMxRxDud7HWE1pE8mDG7VS5Hreu/Wxu9IA7h2UalXD3psLoVuJ
EoZEgaQlTEJIAkChLi51qojn1DDQ2L3JS+w4YfnPfnPtzQWu2GX3TGMAaLkqmNIF
01Xi8q/GmLFbMBPrIqZQS6Sub/CKLYKwYelw7dxmSkhNoXed9uqHHvHI2zMG76t
PKHyAijt05HocA==
=kXk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.113. Bruno Ducrot <bruno@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7F463187 2000-12-29
Key fingerprint = 7B79 E1D6 F5A1 6614 792F D906 899B 4D28 7F46 3187
uid Ducrot Bruno (Poup Master) <ducrot@poupinou.org>
sub 1024g/40282874 2000-12-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDpMfbARBADvuMg0IEdTWlb4XvAu1YEfCijox47muRNbka0yb0drMwYnV05
tZ5cOK1uVELQ+gtGK7lDS5rQ68LPPXFMVva98skkVimzgfmiQd0XiYw4BVE1qm0
THpb5dIpHoXqTDILTlvomf6d8Z2re+IJUNvbrBFM616wndIQqux/05LHDwCg1Hky
KrYDo0T1lcDgSGH6RcqSoAkEAI+D4y6JpBctutEGWncgijLv36g09LYNeC/gD2aq
0bS/4c44e0PkMCBBn8MM9AIsK5sfne2GuglHcUM2U82s5UbcQL8vzcyG9AVGQGL
ao0/duxFKPQC70/xEa26Bwjv78cVWm6hLHoMZRxspr3pQpuZHmzPwwxipqXkY
gYApA/wMrLwdewzd4yEMB506y9Wsd+FUA/y1MS1+9epdbzPnpUszR2QKLA+XblfD
8KdxxUjIjt6W0XEhQ0GCWfRauB0MAZHtmkA/NvnmR+pI6FSJ9LJ4s6+BoFRbKdDp
JY6yJUzZqRgXgo7tIcpRsRuXP4zu8KYLCPL0A13gSw2DlKYxirQwRHVjcm90IEJy
dW5vIChQb3VwIE1hc3Rlci.kgPGR1Y3JvdEBwb3VwaW5vdS5vcmc+iFYEEcECABYF
AjpmfbaEocwDBAMVAwIDFgIBaheAAAJEImbTSh/RjGHwXsAn0/3nHk0H2WxLdWl
ANdjJdzkMLyAJwN6CBCDKSbn70zfnHTx3XAEVUumbkBDQ06TH21EAQAiEIQKsg7
Pi2k3L9fFnDDAcFgh2oL/MpHgN4kKYx2aoTr0203rBmK3ADCIbqj3dlWMAvIOuzu
1DvmvsloIcDwsMsc846bjQq0R20VaiNz4NJqZfhs2/xYPzJo9sPTncJ0GQowjv+J
GqlkmvLVLSzYPh70ZjdW3SxS3zFPEQg0ccAAwD/iZiDDUienySjDgs8WIe26X5
r34/0TlyxiwtlzeFYpVHHYD8CzVhYpD+iWUpDv/10HC7c58JTxNUGyN2UGcaDNrc
g/VJqRahYxz9LokB+vRpmCyop8bhLkrp0fHZFnFpH4IY4WQecLBfYJZZF/K7TLLz
05tine3BIL/LpM0nhVWJiEYEGBECAAYFAjpmfbaEocwDBAMVAwIDFgIBaheAAAJE
dschnmutxCWw5fcsyqP9oYcAn0Cf7InoUX5AUFaj4dFZ4IN+9L/m
=LTGr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.114. Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE5F554D 1999-06-27 Alex Dupre <sysadmin@alexdupre.com>
```



```
Key fingerprint = DE23 02EA 5927 D5A9 D793 2BA2 8115 E9D8 CE5F 554D
uid Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 5544]
uid Alex Dupre <ICQ:5431856>
sub 2048g/FD5E2D21 1999-06-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDD2Z60RBADhdQ8600NP2/sBbuIW87WqWXZyZDX0Q6AA/czBlV2PKiEhCgTJ
wZCWJMs/iR0GgfS3LKyd/eWw48LYj2V/0YjafV/A2B6+1QsVGLtXunvtYxC4GnCS
tzPqsI624jgtwZ5sb8oow0v5ykeVw6lxneRuluym0q3YFxfhRfjJ3koNYUwCg/9ou
KUPZ3hPNklV0LPAnN+dF3gsEAIxACLjfmB3KQ2bnngkhvASu7g0Ippjql2k1AiBwC
1oWnsMIYX5qNBLA+6FtAGFYqrT8hV5qR0JyNPVeVKj3p+wt23Co/t/w0galccu2J
lI6QBferCNfcqNmGzEAbQ8ARxSrlW/Thp0J8i32z0AKEtx/1LdYlcFB+l+8FLuKg
EgXMA/9RmwjhPmZ/V5xUXW6mrkSfRDtxRsEegaixqUI6SmskgGgsQybjSc0fxWtL
MCKZ4sIqtykPALf5fGeX+FjYr6iFnjfJwRFxiLLGokqaDEZeE9myB2Mue9YnFoS
GB12cU8HRf4R86uk4tWwzMO70Gyt3bSp2GTXeMiuY7dibKIRrQjQwXleCBEedXBy
ZSA8c3LzYWRtaW5AYWxleGR1cHJlLmNvbT6IwWQQEQIAGWIZAQIeAQUCP+1QiAYL
CQgHAWIDFQIDAxYCAQAKRCBFenYzl9VTRTeAKD1MQaPbJTcdkjGCc9UWX/+Bfrf
WgCgr07J+hRd6N0pucwEBOJiyUXtYyISgQQEQIACGUC0dIFVQMFAxGACgkQaJiC
LMjyUvYtACffZ3C/DrsfrhU194Kyad5hj/jIjsAoJK0hql1FpySpNsboLyEnHM7
63b9iEYEEBECAAYFAj0+wBYACgkQzN3ZsLok55IwACfR/1J2H+j0Mbtn7qUGRUc
QvlomPQAo0C/koTfa2Bm5THjLbfSsk3q03deiEoEEBECAAoFAj2hfjQDBQF4AAoJ
EKuTOEUB6hQh2UHOAoK7PchQCfX0c63B2ZBMYMldeQRSyAJ9k9sbDyykjJFHVFLz9
ntJKhK8+HYhGBBARAgAGBQI9oYFgAAoJEKMYWQA1rBepm4AoPkodLvw0WC9ZVku
M78wkLL7g4gNAJ9tj7M2vz0p/0VrZbwFCL8T//xrJYhGBBARAgAGBQI9oTGOAAoJ
EBEucGQpBwQ5rzQAn0eQ9Lgtm59BT+Qo/5bwSEvNW6bhAJ4quX9bKP+3wDz+d2Ea
/Ieq7PG4LohGBBARAgAGBQI9oogEAAoJE0Hp7vh9u29BFVoAni2SREp6+ruU04ZY
vnyp7X+9rRGLAKCCMPtYqrfL52ahVtpur0zRv0s4ZYhGBBARAgAGBQI9ox/uAAoJ
EJpZaUMH27/PGpAAnjUtHjHxVsTfTKnoi7jw0hnmR2GAKC40LDkwcGgt0gCBE+k
9d6XA9lPMYhGBBARAgAGBQI9owbBAoJEDQE02gJft9V0bIAnRINee3pDzKigGF
kf2IwH6d+Su3AJ9U8Xe4PabdhuamjXiFko86utT7f4hGBBMRAGAGBQI9qZI8AAoJ
EKDr0i7FpXGj904AoJ2soZyUwjI56a56kcqD4c4I9YzBAJ9IqMPAbhL4FQoJ01nJ
LHsh+/dts4hGBBARAgAGBQI9qaH2AAoJEGJ3j/Re/FWCNw4AoPQ53owxWbWi/cQE
NJ+G2rf7o3L3AJ0WtU6+W9CqVTbdacQVimRLHvM4uYhGBBMRAGAGBQI9qV5sAAoJ
EMqTo2QBwKB66goAnR0zJ8axgpIADnk94ZI f8xP5XTX9AKCCXnmt0XJsjoZD1qY
L2vibQBx5ohGBBMRAGAGBQI9qe4UAAoJEFeqDLyJce6Rz4wAn2grcZUcXrX9LwJE
Ee8MfVu5tVGVAJwLr/yzfosZjJR4wr54crXDjXcje4hGBBMRAGAGBQI9rboSAAoJ
EG0hDjaqcofL+H4An1ptz5qMc7AV5Vvc6EsXcgh7IghvAJ4xSftp1serlfl4Db7y
+byfSiK5b4hGBBMRAGAGBQI9snvFAAoJEF+WLSuuYRIXJCAAn3c5v7n3R8JbeXB1
ww0Pw/FgKK+YAKCn6/JAH6sdv0jk5L37GL4yU2XfEohGBBMRAGAGBQI97g9qAAoJ
ELEAlgoS+UxGpXYAn2ZslcTauBi3teQwaYm4eDS2R/wvAJ0Wnik+nIQ/1g64kKNB
qcV6jF2HVYhGBBARAgAGBQI98IXPAAoJEPgXt+wsuUSVSwAnin8UZGw0p4jPX1Y
TgR2SCGpdY9kAKCDzavGwkI04K55X0orf9AYgQevA4hGBBARAgAGBQI94MTTAAoJ
EPJCAIGCve9067gAniBPLk5hPyCu07/VUqyr1p0Bv/CAJ44pGuWMDYa4zQVaYET
a90oedXwYhGBBMRAGAGBQI94c/QAAoJEDSlil2NzYH4SqmAnRq/1EzZJ8WavHrN
mwcKB7oGkz5rAJ0Y0sQ2SzhSti18ySsiEDVMRBPwVohbBBARAgAbBgsJCAcDAGMV
AgMDFgIBAh4BBQI/7VDwAhkBAoJIEIEV6dj0X1VNGVsAoK25N6W5QR36bI1LLWUW
+8040wyLAJwI7jUfJFIBynGVECAj0xs+wJdqN4hGBBARAgAGBQI94qTAAoJEFi1
akDcxXWwDPEAoNBPTsEzXYrY2VRigz+GJGoeb6PRAJ47kv2VhtXa35UkkcoXenAl
KKpNIhGBBMRAGAGBQI/yNdcAAoJJE0Mfb+3S0Z1k3QYAmGLLP2DsKqu8W9SZZewC
j6y5Q4TnAJ4z8BKu3Ww4+FgSgzUbfxeRm1R704hGBBMRAGAGBQI/yN8NAAoJEHqF
Mmo3kYje/MgAoInyoeCKWiupv1nPac7WnyPRUTlyAKDAKk0re0Tv9NV25axIsRcA
lXSH2YhGBBMRAGAGBQI/yiwAAoJEG6MV3sbsXFonjwAoJX1N3984XU0QvjtVzgm
yEMsPpZ3AJ4xb5W6wV5Jx2Zs6b6l8Gfa5bhGGIhGBBARAgAGBQI/yLqIAAoJEL6M
vx5iDEDttdkAoIHhltNYjyqdrQIde3BiMh6ifJnWajWk7CsN2cILS03dn0hUI56A
BmcbfYhGBBARAgAGBQI/yocAAoJJEJFRGm4xw2cfaZYAoJlJedokeLumoqJ5nSAr
LLM4BcnQAKCKMKA0BSltS8WsH84J36hmPdC5XihZBBARAgAZAhkBAh4BBAsHAWID
FQIDAxYCAQUcN3ZnsQAKRCBFenYzl9VTQioAJ9HfMp2sd0YktGhv2fL5QD+8IBA
ogcg/2bYytwgqGBDoUK4yQmVnf30F70ISwQQEQIACwUCN3ZnrQQLAwIBAAoJIEIEV
6dj0X1VNZkAAoLemkL7kpu0mY0xx8UXH4M7qohPAAKDs6fvPTjg55xwWu0DRBTZm
Q64u1rQcQwXleCBEedXByZSA8YwXlQEZYwVUCU0qub3JnPoheBBMRAGAgBQI/7U77
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJIEIEV6dj0X1VNK0oAoPp14QWuw+em
oL7+q0L9RCAtw+15AJ45PiXh1GNC7HPj7xEzLdU0FqNm6IhGBBMRAGAGBQJABqTY
AAoJEGiYgizI8lL75sUAmwSDPuHjpFlqPDLmZ9CYh3Hb82lqAKC3BLlS9vSv8Dzu
```


NJGjLHJFvjB7Z0CPwORXE5NjxZ7jpRnKFWGz0wL1eCxY0jeaUnoq5Ar0uPG9xCAlD0kznG5hgCm69bahIfK09Nu4/Mx0Afx6/lwDqfh2RDbS09w8vHnh3wuQc8Y42kf iKKEiSiv0aV0dXovju5Y7mhBYEcLXrfgPUJdWkVY1zIyZK9c183T6faW+pwLYSuW WmB5N3V/bn0K+jf2eyv9pmsCjcsX/wCuoxC5VZGtBycXLSi/4on8QaYJJQ80n20f PmTntX61xVh8R/ES34htPE8Uik7drI21jnqCw/ka7X9onThv7C2vI0nmCN9wD5FX HUgd6888LaHp2o6zZS21LFEIPVaTdhUmjCnr/Kx03jC0MnrWVC1SHNIqo30KcY3b PY/DnijXbmSGC9u1WeWPKxyQFA4z1UsPmH0rwr9o/RZ4viZHqEkLRxX9mhJxyGXX 4/ICvpD/AIRTTZtWxVbcpaowEgtIP9Qrf3g0AG9SoGfeUH+PGlm/v9Mu1t/PFmWk k0CQqjaeS0gz/0uenUaraChyVHyQVmlr6nl3juZbPw1o3hi0h2QW8X2iXb1LsCBn 10Mn6EV5T4phZVgunJKq5iceiuMH+lepFu4Mniz7YMI11aQzSIBkBiUDn30M/jX n+tL9r0m6t8bi8Z29juHI/UCvdw6XskeNjP6zJPo7fcUY7NxaRRuxkZFClsdfwo o0W8Fzo0L5BIXY2fuf8A1qk2scfUXxNFnxXbW+558pPf5rQuj5WFMqj0BGM1qS+ Fmk14aj/AGGg27dqNHZ8vbrW8dJh8pfnCySddwUdPSsrFuaskjldDtZdTW5sZZ0j kUpJA6n0AeGz+0K6eJ0k01AoAa3xGwxgjjGz/x/GscH7H47XyU2LHAQuA0Tnc3T8B W/cSCSUJBEzeZnzDjjGK4sRTLzaHu4PEQdLb2LEMfnx/Ss+6053JG9wDxwLaGnS KrgEcUaldQwox6+prGk9TrLfnamXY6Hbx25oALDuRxnqSRV8QRW5K5U/jXmGnXs 1yzBYiLjJNei/CiYw/iioLYCs0T6ZoldvUuMbRaXY96Wyt54vJuIlkjYchhnFcr ceH9Htb1jwbIjZ9K6szPFLsC7hnc+1cp4jvGt9WU5JhZr8no3/1654tr9083CRXk m0mdNo9mYbXJCHIzVW4jgezvftaxmzJP2ov90RKuW+verVheR/YN6tkYwK8Z8Z/E iV901vw/Ba7WmuHgE5YYW01sY5J0D+ZqadP21RKc23MXJwcpzdjyHxbDXGu+Ib3 VChQXERNGpH3Ixiw/QLgfhWDLBNG0YwQD2bGa6G5ljhX/Vztu4zGm7H1qlcKSmeT nnntX0SioqyPJLjYkZzh9Ctbu2lu4ZoCkXmFk+YcD8PbFFdLcJ16Cige702eW3Ug S0o5xwr1qTCSIFVytKZPb6VYmiGBIthv5pwd23/PaoLpDRcK20aNLccZx+FTa5By Vm3m+NdTLQqRH8i7h3CoP6mtxIpw+63QFch0c59azvCGk6vDd31xq1o0TXLs+Q6k nLE8YPTpW/LY+ZIAjty+WWRMhvbR796SiX0WuhQfdG3Tvgiq96isu5jw0nvVy+Ty 5WHABPpiqeoJIBQSW+0yAcA9DXkr5Vj6d5TppjoDJDG3lPgN2x1rqPAWtBNat0lj 2kMFz+NcJa6lfQRbljTg4AyXbj8q2/D2raY77buzuoc87gvce9U4yaZtT521ZH1 VZ6kuoM0yuY8DaRgAPwB9aq+I7SHUBNY7lCjA5RvQ1y3gxfBBcW8awun3dzIU/u8 nHfjPvVxU/iq8nsUtVgtYHkzNGRucLnjJ9T6Yrz5RktzneGLSraaG3sNjp7eY+UT 5i3qAMvmm9DT3Mt0/zF2aQ8c8nP517r8VdbTS/C5iG4zXmwLZMD0Nw04n2Cg/iRX iYnAGHVc8dRxpZTC0JTfU8nMKjflF+pmRl24dfLHQbShH4Ecj3qG6KAKCPCaEd7V bml+dcdDke1VXKLm8j6mvWv0PMSMigA/JtHUUValjB5bbn9DRSL09EttG7FLU8E bi3btk88Cpd2YwnmEBhLSB8v4U5THDGqZl/iDBE/4mnShPMDfg4HIg0f50iCBEXb 5cgCBm4IJz7fSoLi3REDCSWMg4G0b8+uc81aYkjqCR0A0SKjKLoXj8p1LDnAGMe /NMDB1VEM0iJkKcEZ6jIBRnt3AfY556Vr6opF2R1yo7/AFFY1zGQ4deGhb1rxqml Rn1FDWjF+RLKi400YzWh4bdVu44nLKRnz6VnW8TgK4APcV0nh6KAYkwwFB6GhSa R0U6sotwZ634Eu4LdV8tnB6fert55I9hmcAALNj7VxHgwPrWbZjv7GuwDLezpGC GhjIL46Mewrza7fNuc+0fPV5n8zyv44s0c0mQyMUefzJCMkMB8oA/wA+teZiSKNk VwX7MzHB/lzXr/xnsc3tnOxAXGyjPrkGvLJtPaNhueM85b3n3r38Bb2EbHhYuXN Vbfl+RRneFCrKr7G5BA0ahuTGuQ20nHPGKwa2edj5LYIPy8EY9etDRDgSKxAPbv7 c12HKZN55ZPyZyTwaK0XiIXA8sk50A30KKKjszCky5zjHcnIwmGNYidspZz82QDz /T2oAYoBnaC0CD1qWIbDtySMdCKRJCoeRVpMkMnB0eR7YpJbR0d9xNLtjA+YsBw0 0Kke8trVm0WZgeEABJ/w/GsjVr25v2Hm7UihKxr6+p9TWNWvGmvM6sPhJ1n2Rn3M 4nneQlsZwufTtUEibsY5IqREJLA96daYLFT2/SvKvz07PoklTioroZ9xarIysh20 0Miuz8A+Hb/V7aVI544xjG4oSRWDPasrjg4PSvQPhndSadayx4X94cJNZ1XJR0HT tJu252PhDwdJpsZF3rEk65+4kW39ST/Ku3tYI4ogiLsUelY0mX6zzLGASc9K6VgF jAnCd27nnYuU7pSzyXf0T+19HdIkzPGfmi9y0o/EZrxSe3VH2mNsnPysTkH0Pp X0rInmAEOD0XIEl/AAVYaoWuIwLe4I5dRwT7ivVwGJVJcktiq0/apW3R4edpYja uQeqn0aoyNgjG0V41A0G+YcfXNdvRKhHUN0yZbfzFBjEsYyvT8xXN3UUMKEyvGAu C7dg0mfwr2IzjJXRxi4uz0fusvGxgiBLcLIRnvzwKKsbbe5ceT8uceZec5Iz1A9 fp+NfUK5/9mIXgQTEQIAHgUCA3B1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK CRCBFenYzL9VTUyfAKCPzZcnNkdYHypU+wZkicPKQuWvTAcfScXa4/IVY+oWI9l2 x6uSkR7p4GiIRgQQEQIABgUCA3JIAAKCRBomIIsyPJS+wPrAJ40SdQR/ruPwkBT Q+kqz7fTvw+LACgzYiB60Djrdg1JfZy6DAoresN2U20GEFszXggRHVwcmUgPELD Uto1NDMx0DU2PohYBBARAgAYAh4BBQI/7VDUBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAAoJEIEV 6dj0X1VNKTYAoLQEAzmjID/bwfaXfgp/9MGDYLwCAJ47Wxft0qTrwo+DmLms5eeH cB2R9YhKBBARAgAKBQI9nynbAwUBeAAKCRBomIIsyPJS+wsqAKDnsTnj9g3poCL3 rXQAa3z+cLSINACeKHPJHJFeAMLTth+exCsJzhVWwqQIRgQQEQIABgUCPaEEgAK CRDM3dmywiTlMgyAKD20L8xT2F1Tca/IdDITcMmmTmtAQcgpYdd01+uk6KD5yZ1 T1r9CgcZFLiIRgQQEQIABgUCPaEzHAAKCRARLnBkKQVquU3wAKcf2VNbbdF0NjZh MWj/2MUJuj80mgCg4Yc3NusQXoYQpQNE9Lq3JWnkA2IRgQQEQIABgUCPaGCJAAK CRCrkhF0oUIdniNAK2Vu0JZAhoYcfJgg5f88ug/uJM6gCg/NBi2E3lD3AEwTmY YMEHM0Eo89mIRgQQEQIABgUCPaKueQAKCRDh6e74fbtvQSMoAJ9HCY8UDGJidzNF KwZfe4hPNSsyQCghw9jw9Ym0JkL0khM9T/ObBHRsYmIRgQQEQIABgUCPaMf8gAK CRCT82LDB9u/z+FgAKCJhjtQJL/IWuEHrwaM0zCciaNAwwCgo7JG3LwdKXuMDD9U IiILdDpo4tGIrGQQEQIABgUCPaMG5AAKCRABDtoCX0/VQwDAKCGdknfi8L0rA9d

```

/DZ1bL+ziinH7wCfbzssDMB13Lk2X0yYxHu90w0UG96IRgQTEQIABgUCPamS0wAK
CRCg69IuxaVxo3QzAJ0aPnSw+fmsrjeUvbxxm/hYiKRpdACeJ31wzywkuGDmkZR
jUtu9FjGgvmIRgQQEQIABgUCPamh+wAKCRBid4/0XvxVgsnqAKDbDwEL/0LIAeFn
ksQLJMKJvml5fQCg49d63dzlF6CGBz0Eyxi+oDbd8ESIRgQTEQIABgUCPa1ftwAK
CRDKk6NkAcCgetZaAJ4kzLKNgJNUec0+xpIpT6tFxC8zACguXnsLsNZ0+jBMKOY
Ieqza+3AyNKIRgQTEQIABgUCPanuLQAKCRBXqgy8iXHukSxgAJ9Ro+qXA8/+x+TH
1u12UFr6Lk/CuwCfZPgS7RqYzbX8zUpR2b4+c6mf2tqIRgQTEQIABgUCPa26GAAK
CRBtIQ42qnKH9TFAJ49cIxTs+m0pA3VrYFjsu3h0MnpFACeMp+Evlkit9ddvrP+
m0uNV+qqDG2IRgQTEQIABgUCPbJ7ygAKCRBfli7LrmESF03KAKC4gi8VUcmT79ls
xDQTrsZ/8TTGugCfVQeNotyTsLhPlKZw7rMzhfij6ReIRgQTEQIABgUCPe4PcQAK
CRC3gJYKEvLMrsN0AJ4+BCQsl1w7ecPdBpBXhz2zJqttgCg07UpF+Mjxz2kIHHA
hrBgVh7AhPWIRgQTEQIABgUCPCfCF0QAKCRD4MU/sLLELRVWAKC0iCa3eREcovyT
TLK09/t3g303uQCf0I7f8XhJ30HsrgBXRGMbMFufHNMIRgQQEQIABgUCPeDE1gAK
CRDyQgCBgr3vdEyhAKCsTxGYujlcC5MFwwIvAdF0gkCODgCe0yejN13b8LDwqTIG
GwgcMNYhZCWIRgQTEQIABgUCPEHP0wAKCRA0pYpdjC2B+P20AKDELlJFrGV85WHW
4kBU0kQAZEDxEQCfW7QgKSwcXMSXa0RidcsdBn+TJp+IWAQQEQIAGAUCP+1Q2QYL
CQgHAWIDFQIDAxCYAQIEAQAKCRBFenYzL9VTQjzAJ0cpYi+A6e+c/5XYiysLv+o
/n7BjwCfWxYKnGoMKGUD8GBNUSLxFcB1GYqIRgQQEQIABgUCPeKk5gAKCRBYtWpA
3MV1lkbEAJ9KMWQ3p5+ceSjsruNGRDS0ntnTigCFRMzcsyzxzT3ncqeX+SwKmbMQ
vGKIRgQTEQIABgUCP8jfdQAKCRB6hTJqN5GI3qofAJ9mHIJvRB7rf2urP4RaT4PP
+4vg2wCgk6/GZEGaRng0XhdeanVcMxGltiIRgQTEQIABgUCP8osNgAKCRBujFd7
G7FxaBs3AKCEHQxpUBGAed8pEdhvBNgsJgUfwGcfacd+T+J24XMrzLEHF+CWDSj8
scyIRgQQEQIABgUCP8paLQAKCRc+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApMUIc6
oQ0fgQCgpDhCiTf+C2EBzS0bWRBRspZ/00qIRgQQEQIABgUCP8qHBwAKCRCRaxpu
McNnH6a3AKCoUBJdCp33zUw9cd6gMSJr7rIbEACfboFIMeilqey8vI3rktNso2xh
81KIVgQQEQIAFgIeAQQLBwMCAxUCAwMwAgEFAjppb9IACgkQgRxp2M5fVU3GFACe
Pwx0Beh0P95n7+QfmV0zLGsxKcoAoKS2JixAHziI6WR49MbyhZ13zconiEYEEBEC
AAyFAjppb88ACgkQgRxp2M5fVU1A9QCg2BJLqwfN8oCw3QNVITU3QgTKNMA0Vr
mwp7qqRYqdrKlQ9UxXv1jScQuQINBDd2Z64QCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PLT
ETLpTvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AFgY00pLK33TGSgSfgMg7116RfUodNQ+PVZ
X9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56N
oKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfiizHHxblY7288kj
wEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyEpwpy1obE
AxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRTMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAIC
B/4i0QRTLpaimmLii/gU4Zh8u4iAtDnkMY9ldInQ00T4qrK9/bRe/jnpHTlrTm
aK48B+wDB0UjU19EbFL0FN1e2Zum2o0BKfEwr8Up6tmBY9vsxCsqY65fP432P3s
ILrLh/k81wqVXhuEvUxpkbZMtEePLLC139G6RXD2M8qe5LsIgjFH+a8uCRwdUWgF
Dv/R4HpwKnk5U6u5Jmh3XWh/OoHPshwV1afbUFCVSwuu2r7g2VzVhBbWqdltfLs
CvF8JBbmWwBQ0j09F1IQN9hZzXxa5+K5DdaSuFXURglTRn0NTwbkPwM37526h/t
VAf3gSKBEtg1jPveLVdKxoGkiEYEGBECAAYFAjd2Z64ACgkQgRxp2M5fVU3vzQCc
CC/qqMn8MWKJ0CbixiTSu7dpojYAnjsLrp0DNzSntRQ5rK0SawJXsWwk
=CmDE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.115. Rusmir Dusko <nemysis@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/4C93E3D2 2013-05-01
Key fingerprint = 6FEB 14C6 26D4 7E3A 57DE 487F B6B9 B8F6 4C93 E3D2
uid nemysis <nemysis@FreeBSD.org>
sub 4096R/9CF8C13B 2013-05-01

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFGbGbuBEAC8IkfwhDNpYUs9tU4qzwsGZ07h9Wow0SCFHGKFIftztKMvMUed
I2I4rLaGCIY4FmYJ7wty0D3md6xXjjOnAsC1GuP8fFsxowkKlsKZ6PpfAvM5lFt9
WA600Ep11+bsohmscMeT8t6SDqD/nELYP75HySa1jA2zJa+FtFW/psxBNwzGryiE
iBjWvwM8/g/aFsv/aqkjDGNjaZzUUJxXtFM4uSgud3l5aur4LlCQt5jnmQgh5SbM
aILF30RoRUhpeZTXbl0e/cqpmNHe6MLzdkzsjyFeeag7y8I/SNMS8pZcPl9k9d40
Bt3kc+dpwP+Yu6U4k4JSrkB2Ud0kgLcnKuEP1J3mEXJs8Vgj992F2kzQcfc4a7T
QWupu5mw4vo0FTXWxKobq7jrU37aBX6kzi6CHK0QEXooGwW8XmRldZTT0brGj3qm
kC3uWnsoLvCjJt4FPJo3tbME5u6n2AYC0BK/YyrqHxP/wm4Kvq5urDT7eVw5qwE
u0no3861+fV18XQ9d6165cbMD9m0WPL+K5yHvMqFqngwUh/zneV49QugabQBnxzT
MQLEurBCvXxwHdfQdQIyVMaN2ocuEAYdsHdyU18CfjP8j4js6Ik5qTq+LHvQ07pE
N5Q8XcpB06d1n9/8DV4DoAFvWszMskw17fhWsq6udetq5a03NasgEf2x0QARAQAB

```

```
tB1uZW15c2LzIDxuZW15c2LzQEZYZWVCU0Qub3JnPokCOAQTQAIAIgUCUYGBtQIB
AwYLCQgHAWIGFQGCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQtrm49kyT49LuiA//U6wLMOlu
0++iHMKXb+kfVqOCX/uizIzcQ0H6gfHUvF0ZAg0Df2L7+U+G6rREY32RmeEq4TK6
QLPpJhaT2061WRB2X9g4uq3To4Tub9Ns/Cyg82Bd61BmeBD+3Natc1tr5kHvAMUf
dcm6I0D52HREYAjsXu16bUY8SLoyD9XUwyeA/mCfFwT0hH9y6umkHkZa5hidf7o
XtWEkbrYH0J0k2Xb835NTS50qZ20ylTLioCG1F0peVcLUZkljJ/ATamamtK4y8c
TTDR8SgojtRmJzqvTbju/Nb2sy47/mALyMEaF/Sc8fvr68aT43M+xOjGXefawImo
aFa6hf056r/MkvvchZ10g49Mh9vVJ0uJ1BZCcRWLmIBVyScASlpjLscmUjyNQY8L
l7dd+h0rCgQKqRwoxZ9DyLk3wY2e/pDLULGBn+9m9CU5x9fHKkLYkY8cFIem6e6D
SX/rZiA3QoVSpX/eRglgaG6mZRgz4SKYCoBxGhFkjzUXWWVw3inZipPivPAuy5l1
JlutSbkWBMaITbz7xSGkNwAFIss0Udj0z9aVoGhmp/a5g4Qu0uXKN7xWr1duxshg
DLJqbtXwribG5azUBjbrRB+EQRkRGPCW0+JehHrllL5qjT8Ic5/HVYmaT24QPILh
9LLh+QQ52IrhDLbcIPxIBMZQnuP2gZka7vW5Ag0EUyGBtQEQA6HdLzL7V9EiqkV
Gxh0ksvyXN157p2Qu8xP3/w0/9ZnbSkBL7p7V7hkR2zR50cUqIm/DpoKTUcYbQMR
IKcKUGF4ASCvm+WcWwZQ056jRZ8ci96NoMwfijZrvZqqIwF/K1/1nCV6R7oaTzG3
mkjpwJYzzMq5cyxzS0LoQKbVhPFLZYT75nKhpLTAHI2pm8a4vt2LLbcP107Fs
pEE1FS8euMi3K/jUC00eizIbYy+I2FUH8yn4wilpfYnQd0qb4n44qopCTk+9LkSX
678JG8AsLPwrvyBxk7mMzIvSeYeumCc0A/CVvhPdCqdkjKfosqhlqDdQL+TSu+YQC
fAAN0px5o+XVMm8/5aYi7/gBY8R2Xb35S5HH82I3TI0SbmsYN48zgfafplSvXxAs
Ydxh4PLeKtsTZNohDEIZhQRzk0efoF9nQkAnMXg8NKfHQNKVRWzjz7cQu2SzfUf0
fDhtjNXLOMEJPJTPLW0zPwPhCYS/2piaLp9L7dQ5M41R+9NtaZR2LWDV0BjDfX3z
iNqK2BI8Uj150AMuWgDtxT5E5q5vnmpzyoL53NXe5GBT2p3tIYQ7fLx/JRF100Vo
xrrwQTb/RQX8LZpolrYx9fBUpg43iHRTI5CIstDH95kyv6oLyL5uGvicKJ7Q/7Vm
B+xMx8Aeeg7b1k1X4V+09uxJkd/BABEBAAGJA8EgAECAAKFA1GBgbUcGwwACgkQ
trm49kyT49K5CxAAMNI1ixE1vb40kACAI7kcx+7wtDFG0arUm7dGYjjZwm+uxTPy
bQywHhpF38dDn/SyRwLFmB/6l90UzAYWl3AA0191KKrEVqUku0jgSSikGuufMQwY
pgjtoV8oX57N5E1BecqDRYhMB3SEfMkhdry7xeotlKXGEajFmVpVxgDV35Te0DK
TSQnHJnJd+LWwd55nk7S4RYqe748ag/AJLyxmH8HwnYgyHMMNKRVeCwGznJk1c+J
qCU9nx2A8JCs4Sab2n8KDAvWzs9lqmdtjQwJ2ac8lVe6AnFym8FJY3fvGewyIf4A
u/G3C9gjC9T/ue+/W5X/DunrwEPfcZuTCZN54S0KC5aPkenPNgiSFj244gCwHa2g
uyPcP5uFqqZFlt9J0RMB99NNUhiV14IMGzayKaQR80PAHQFbaooEmgZE78VqcgC
QB4w0SaJRV/0PGDy0/5dQrwTsh4nj/ngHceokgdUIGPw39R1KTbmq7gmyaMM1PKj
Q1mI01Q18i2MC0tDRm8wmXhrNB21xVGt8hoj1YjIE2ssGehyh60IFm2ZxxhJLVve
ZY13bs6GDtv9CjDh5FNb+KHvV0R8MA1XAb5y51Nx9eksW2UKXU6S1fKsYVcc/RE
KsZ07gd7vllSvuph00AmPghjCdHT+AvDoIoUd8CsSXCawcVLA8Lrj6G+IDg=
=amfC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.116. Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D80B4B3F 2004-03-01 Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7A8A 9756 903E BEF2 4D9E 3C94 EE52 52F7 D80B 4B3F
uid Peter Edwards <pmedwards@eircom.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEBDLwRBACjdnvu/rCOVEjpYmLmQmmmYZ0hbUdustNozm8dtKpg2w+zED3z
9kHcoXEY2i1jxmJrHd4PPcvMutJB5AuYU4NiBmdMgBgfZvW7yaD+tHfvgozNyEka
3Gcddamy/ENCFkoSTeUCDXH77zf6DXh/B/Ekjav0sZnGHPqFhUdKzwh21wCg57uM
Z3aL0+sIhiNYEJK93yjXt0sD/2F6+T7dj7wjdcPsb3mh5YSTjGeSXjnXHfeFQmma
/dPy0kWOAuTo2uR3AeVrRj6rsLkLqyl773HX+eM5b52gIsFZ+CzSEiHSrHEqOR/o
3jzzGWhZb3Q/dbeWSPrtw32XU0dijh5h2PyfKQ6reu+lpH8oKTbv0oycguHnsiN
8zt/BACCRoxdjw3f5L4RMfbdxN8/9GLcdzjv27s4Jn17snXu0yNzWxky+hNW5InM
wG92m9/a4XtZX6vik4sY8kfFLvAx95vaRiPJ0PdUIx6Hk34HHSXdQ6XbUaadlBuG
Mxr+aT2o0lqzxi+dS8+SWXjCBWt5mRVd0Zq7RFYd73I+FrzltLQkUGV0ZXIgrWR3
YXJkcyA8cG1LZHdhcmRzQGVpcmNvbS5uZXQ+if4EEXECAB4FAKBEXVYCGwMGcwkI
BwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ7LJS99gLSz9lewCgtKJX8EySD4x42LoZ8imS
gyZQ2AMAnjAlfeFF6q4Lqiv6ikUW7uSgu2WitCJQZXRLciBFZHdhcmRzIDxwZWFk
YXJARnJlZUJTRC5vcmciGEEEXECACECGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgECHgECF4AF
AKBEXiQCGQEACgkQ7LJS99gLSz/lugCgwj+RyWcUk2WtWZlox7rmTG9ymDsAoJ+r
ckrEYUJfPdH0GKonpipJQwL6
=73v6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.117. Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/7D15560B 2012-11-17
    Key fingerprint = 0039 2133 69CA 14D3 236A E331 361A 68B2 7D15 560B
uid          Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
sub 4096R/A51F81F7 2012-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFCntAUBEACwjEAEbH8GDWGH+6ciSSocVDFFdMvLLWaoH0EjqsVMmotgP6dz
M7oxf221fPVcck+fb/pngSFglsCtyZP1Lp4/3r0yna0ZJSEhSBpoHeIJas2ZA70W
3zMFUzICFqkZkg51XTS5Iv031QHlIZIRx45F0jobVQ5F6romkxpdfyh/7/LDNru3
xy7JVU9TBM48cFwHmCOBYajDB3N0shSBhXEWiQH3y6Eo17RSa54TJnwIWFn1E5
Z6fVArPclwqhRzgiy+vFD6WwFLBS4+AQPqnly2/7fgo4L4Ai+4hWicYXtMwvptMF
WpYXF7p0UFUBB7oq22933713RNPQJ+buQMV0drmuSuy5frJMQR0UgV96L7i5oHMi
fkaUVq2PDNZa/rFbMx6CN8cmce8TXEnz8FajRA9NbtHPYfmPUS6LX2F7VjT9KL2r
wlF07fLtLbxCnq2aG306V2hrkJdWZ+6970s09LsdP503gfpSHvEUpoBeQY3jszU
fgo0qpzpYGW0VdKTtyvzomhNNOjNMEE9X+718v9vtWn5aK7/0c2edyb4G5uBCcea
Qpp1m6QWB7NSftQ1oSTAaTQ0ViZrnfbSVluJNwqx51MS30bxxuhkEwQg8yiF106J
zFiBNNnMGXPjoT6pnfc0zLb64d3WyF/4Vzrlo7mF6NSYmjij4GoU3xDW+QARAQAB
tCVEYw5pZWwgrWlzY2h1biA8ZGVpc2NoZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp7QFAhSDBGsjCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAG2GmiyFRVWCxkk
D/9owvhg0m87gtGjQdup5CscStSZd0F+UGSFBzhWF3NySpp5Dea/KiDk6oLJ55H0
wssYsKg3tUEiLrJcP2JxT5AbP6N08xv7CY3iTpIrv7LtcRwNnkfGUajf530YX8md
SBc4+kjWpQmpkTMD0Keo/B0cepaLkNhbSbUtNfvv/ws+2chXuLNjpFKeSUSuIB3M
n0exku1/b5phJEorqfYnrSRno90ljabCF8e2GxdHAhvz8+pU+PI9HvXqgRYPe8F2
DJj+3t0aCGDbmccw1V3pBIrx25GbsThzxPQAbZRSSwqXBwSN1WII2/nIky1n9XyL
e0d7+iHiMSc3L6LcSPc5xmocRadz0j3PVVN+Wyjx9fvJtb0bZ4a2QH3jyKyrouKn
7+zw81saf9PnUvgdN38xiuY6r4a8GoqecVppMiGmvo8MtkiFvZURvJYGD/wj/eu
anzAPoFyIAiPfiZxJWBCClkmy1IiRa+0uABsVfMqd5MUTQSVAG+087at4wuPjJT
nikZtRg+f79LitvwmjUIDAnERv87A2Y9BQTCu+yVeL5ezT9xKeuKSJ13qs+/kkf
feRW7WoSiltPGVWLVsrHERk90i4632pBzSWQIYSR3BQeXrnlG4fkXxoA8AyHLR0
LLULtpW6JYkmY8XbD8FPjmwZb8mRQpmRJ2HTNb27FL81b1kCDQRQp7QFARAA1npZ
ouUzy+eMjtJcFzVkvXg17m76N4rA0rzLC998bjVJXrWz78k75u+pCU0n298AR8SA
7m9805+1upBxTwUw9GIwH0EzPtdFAePvWni0IT1AV4SPy97PSffwSLB+8Df9P
YK0U+wG7K/MJqiHxuGCC+tXQRtrjL++VgGxDWyotEEH/5F0ARfYxFIXe6Pzo0su4
TK22jPp37GX/mJmdh+i4pN57p0kCVqFIxabcAhtVU7zTtrU3f8+mVIJ6kfNeUgoD
Xc48Icm5ZemZyHqkLev6p49a6wRmrKx9CuQTLIDXKAc1fx7NuzvJ/50MP/b6IUt
sxtW9/fI97ueS4X3cMv678fi3Ukq8NvtXbX0ueP0ddaS8Bg2EQjtTtKXjMEkNsm
9oxmzLEyIU0Q0XDHE/7JpzJb1qSgEYNKV7yiHev0KX1xWUXfljQ0hV+4R0J9cm3V
LvhQvUxroqBr1gRzVk/WK3U8WrkbKKSbLrGtL/l2+Db68wvL5DIP4a/P578dX3qv
HMh2cdE0NwrZpgN88AtvEgZpmJMco8SY06UrGuaAUI/PbgCJt3go4BklD2BzBFxS
y2LNZKQciezphL04GLD1BG7y4qkPn7SiNSTbB0/8jP7siJquXfzRwS6M+btAIZHC
HJ8Flx3jUdkXWh5N26GDxRcQqTavgR1LKp5LSq8AEQEAAykCHwQYAQIACQUKe0
BQIbDAACKRA2GmiyFRVWCyWmD/4z2vs/M0jXsHp7vBo2MASTPiPuIKZYM7rq4cDV
f06FUT+kekugL08Dhz/3YsiPnctArcuL6UKDpvM5IBE8SnWz0Wx1iVpcRuTLdk0S
8ZrXHXTYNDcJXRqh15U3X13mjNON3yyHlqNb9GGe6GwieyeIMjn1Q+aZN4RKs136
V1Qg/X1/n+7KLh3yaeC5mz0BqK08L7R0ECPtLZrnWbmchZaC5m6xywAnZDSqg9t
VXqRiG9D17Ksp0Rg6Gc5zewIh/HmZ/m6RGzW8EaaXWHfftZJPKGFIMvOK9tsQpp
X7Dcu/DxmdNwdTC9hy0MbszrF/mQ+rv0JM30+FFY5BqDK2/fw6NxCqoMqbxdqwEP
0cB6DavnJ2IBFKfxfweuq6yw0fFaHkCDYq/SFKVs4JcWAT6VxrEfVZVhxh7YQgE
3zJGU1u0vLcXuq624+rbcV3EQyh78hyUuVzyD4eUBoNT2bfQM3YXTTsaKwqEDUUp
LoI/GcYTXMwAYqoVyWtoLgjmEFLPsgNchCLpDtWaXtiTTZGsN5Dw0K6rR++77t/
0pSQjB82AMC/0yZFTQ70hnNSuHYTc80YG8dz40Zr+QzXN3z69+gfp50HXvevQuPU
0op41UoAM1NqcVu1jWqqr+v+j1cDdPmZ4HqT2SiHdQWrdIGIqs1wC/v97Mr3irL1
bwlGxw==
=J3ZL
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.118. Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A79DB53C 2004-01-04 Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58EB F5B7 2AB9 37FE 33C8 716B 59C5 22D9 A79D B53C
```


uid Josef EL-Rayas <josef@daemon.li>

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQELBD/4Zd0BCADEH+EDDJEX2ztufB5dele5Bt4XBg3cYncvLTsVEDLR89xtwmFs
3no9Hs0ImTQwplsDgbixBL3DXWi46dwVK0MGYIUycJxLfsGfLWngcXYkpWF308g
v4YhytcVi9uSBy8oNB7huiY8IXh4XPgi0KztgCVJZbIgi8ahoif04eHTT9YG0L5x
Qu+n7D74zAcgzK0X0+0+WXB8Eo0/saJxzCIEEGzfcJq4Vyl6JB+1c9CgWlrpI7K
LOpFqrN2qHygIMxCicp/163AdxD9I1hUt1F/sZYY9BpkbweLLqxKf4qtDYAMZLuS
xFGfIG8f0imfFeTxT85FgYgXqLmLmdjFefIpaAYptCBKb3NlZiBfBC1SYXllcyA8
am9zZWZAZGF1bw9uLmXpPokB0gQTAQIAJAUCP/hl3QIbAwUJAeEzGAYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBZxSLZp521PM0PB/91jWBC7yI2obxE+VGsItduiPhC
0x+Z33suGP8f7ewGBLztKC8y5N9jCGCFg9auwkJ9Xo27zCpMIkba4CfbRqyLxWoh
ZLuHQg5uge7AGefmsdfDsFzq5mPntUk8uVn3tXGwVvsxknw8PGtw25wbDCOXTci
t6L70v1gJfK8UxFlu0VCD0xbRAuQoIkE+bS06g8bJrt6JFzhVpuHdgxwJbziWYSp
nEJUN4Eou4UfCteVQrkh207ARHmMAEb89s5xbfnRq4NdVBXHFsrzEDhW0qqiQ/4m
o2DAs8iy2aCbWRAKGG657g+uwhbqEN3gkeDfjhcPbMLqQy8drqx+erNGVYnKtCJk
b3NlZiBfBC1SYXllcyA8am9zZWZARnJLZUJTRC5vcmci+IQE6BBMBAgAkBQJABsPr
AhsDBQkBA4T0ABGsjCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEFnFItmnnbU8miAIALbu
Y15l3+9kNlV4Arv26aYrRcIYEUCCLIGZnD93NPNyEza4WwsUbCvYgNpKb/wojAA3
xUdzHtRUFdP++eQU72S7DcRkkTt5vrnWKnH9kMsR2/hCIa03ESi0VoPeJy91fHEF
I9K1qP5noJQjFjr1w4ib86spyVb5LH3QPEnyVdX/UTBYiYu8UUYonitLZ3iHk1Ku
x9S0oPszvkdM1+d25pbGluSV8JQRym6TsPqP3RwbpCy5hnmMbdLawl6fbRwtAxZ
i6A0cPPdbgi+DDr0FoFKuU25YKKOKl76Vy+cpjYBPBRH3m0TYd/i2xliEP56dTJU
4QqDJpPnJdmvXiCFt5k=
=UfKm
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.119. Lars Engels <lme@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/E54CB37D3A089D6D 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
Key fingerprint = 8F40 017E 4DF5 3125 7AFE 5149 E54C B37D 3A08 9D6D
uid Lars Martin Engels <lars@bsd-geek.de>
uid Lars Martin Engels <lars.engels@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lars@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lme@FreeBSD.org>
sub 2048R/5AB391DB0BA67DBB 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
Key fingerprint = C31C 8DAA 4A95 2507 F065 C42D 5AB3 91DB 0BA6 7DBB
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFMdZr4BCADNG2TjsEqgTKYZWop1IcD5q1YoeJaZxJ5uR/+fib1B4DiUIR3o
TodVFfLYUMKoYFXoIZliPs70EN96hUkdxWg+klbsYv4B9//ZhQj/MHEG0vuNZp2+
E1BHASpIIn5K/jrz8SYwCgzhc7ppEtEQyq0SRZd6Ex2w6zrv05h3vZNE8A6ktLnN
TTRYgKTLdeFCVTM9S5xwTu/Z0GANs9YGJR3bk3vUNF1+Ylz0tTfxHu+k8G+KRYJI
lqVdVWxoqMfa4emRPFous8TJ/hUqHcY9E+YcLAupt9qefXL9yhCb9nZpN9uVMv/
ksKtTVR0tcZd9u4o3xUroEfrRPsYK89U51nbABEBAAg0KUXhcnMgTWFydGluIEVU
Z2VscyA8bGFycy5lbmdlbHNAMHgyMC5uZXQ+iQE9BBMBCGAnBQJTHc6+AhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEOVMs306CJ1ti20H/RdQFvS5
PjuJuXH+4qYxGU2efWScLEkZ8EYeII72Yp58LGfStMEkfUxB2DaoJ/JhHEmF58du
DqDyTeoBF5Aivsyy2nAhYHMcz59zbVt3j1WmWcVKP9YFC6YPgLPgDNX3NXs/OZfq
Bo7b75v75zvGTPuKzHsCuzaywp/KKPZdjMhT0/NX0ugQz1XXmU+fJVUdimKXjZ3i
pdEAhhRmRNsTm6bNqkVgNVjKpwJ0KQ7MH78QsiTCSb0CRGRQeQ46HxXbms8Et3xm
ujPhJhFsi5p6/2WwVx7X7LkMAjSwxFTM34lcEhb32w6QoIf+D/3JFn9iNvqBI7/F
q1HeudpUPs0fV7+0IkxhcnMgTWFydGluIEVUz2VscyA8bGFyc0AwEDiWlM5ldD6J
AT0EEwEKACcFAlMd0YsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAasFFGMCAQACHgECF4AA
CgkQ5UyzfToInw31NAf+N5nFIquKS7pKQ5x/ZnpIcEVPZ9WhTg14g8T+a1KuZ1XY
DLJN4NaFcTYpH6YB0aR7BvWhSnXqa07i/RSeTVpLBAxS13/eZj0mqKG7xz9m/gK
H0Qaf10Nohdnon4NTd1908hTI2r81kI8d05fdpRo7KmJsgmyasn1J80CJECzcMh
qK9wm9RaR3L7iLEW/X0dH809iMcqxpSSE8YT1cIcFhP5IUw0LSiZUspghBkaE4B/
r3x2X/FBec+Rr+IH8UKX1f9waxuvLUl07nqcgDu0Wdeurr3DGoe+CluPKaxNik6k
IWuUt0zNVGixi0EWD7nIpAovmI7QTcpz0ZLdH7G0urQkTGFycyBNYXJ0aw4gRW5n
```

```

WxzIDxsbwVARNjLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTHdGkAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDbrUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJE0VMs306CJ1tzw0IAIWC/XDMFkp82IrS
2TJYs00RMBMVtdyka7q2kBi0jZjo0gdo0n1GtBmykkZtSNLINHHfnTDH15lgcWNY
jn9NoFfnRZQBqIcFAI8WN6qRzofotoxaxL3azXc9q9M10e2CeYjE77lezHJqL/I/
cju0lh014h08w7QSCiygNUL60FB86vCT0uVUi5S5ZcGZnA1ys0N8QC+BYhpCzzB55
RXUr2nIjH+AtdHGaluGt6GBDGMjhe1XG2N5kIFcDw68smrpzMH5KU3iC0JeS6rar
5yh0RyATelPq/MxZ5AN0L5f6A6hQt0hEb9ysx7nLDzgd8YLoG06zdUuLm/xmEsZ
0FiyVf00JUXhcnMgTWfYdGluIEVuZ2VscY8bGFyc0Bic2QtZ2Vlay5kZT6JAT0E
EwEKACcFALMd0dcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
5UyzfToInW1B0wgAn5TXjXy4i+0/KF9IP0pNRmMTP9uMYntyEB38fBFktS2h04ce
stP272larBXjdD8kdWbpuJ4k0CbeEcrkh786jskXNJ4D2vg+W9+LN7f89kV8HvRe
eVktJj9pBBcBbkR169TCZ17IDm4+ZP56iKHDyS4HoqlqPjvz0aGmrqP0xvQLf
UWFjWDrIk4TIFRUAhqIz4Mx/ljb6yg7CE734F/BBP7ERF2Weh/v40eNv0ySwkNS0
0ulaYVLCxMi8Ae21Kxyyg6KPGU8dLlHtW39aY0vuD9BjhDg3fJy6XSENEymDyxk
QkWTx+/LUQ+WQ/sHQzxfJL8NTISx7VGHkqcbLkBDQRTHC6+AQgAzExrshhe23XR
y8Ujg6Xm2IJEQahmtDMS64v35zJpGGLP4UlsJfLY8DeLcG0Hpbzt36buXSJobTiy
TaBM70psuGgyhTklVvTkQ0X5vNhpbdZXyw9kTCDMGXze6oGNo2kcUppIAyqagjFY
D2d6pa5Qm8SV73Tbn0sCv8rSxQG+UlBjFHSjU7o30+W24ikMq+govEu96j9BDFK
6i3Z1BbbmNimPqeu0B8RbQW3G6BjEhvrCsHCf0To5Hu1WI3RRzyG8NGij+I43LA4
ZHkIcrzJs1Mp/Ivo9Q62Zn8exdJSZ3q5euF4mqQJAbQ+frhlnE+F9EJfNFK7VCmz
5wJ2rrhrSQARAQBiQE1BBgBCgAPBQJTHC6+AhsMBQkFo5qAAAoJE0VMs306CJ1t
oG4IAIHgsbSZgn5Gzoho6PGTKh059306ff5Lp+ZZGOWPIDfYY73Hq61RVXqhX9zo
yjAZz75YoBVHiZsj1A0TbEE0cGB0I6ArQuVr/JLVRY+RTZjQ3LJ7rXHRlZdQXf2v
AvLPFTv2LeBFE2xZ6UWaxmo7zxt9uP6pLlJGQTK/i78uw2myXxtQ3z/QXYvofIrE
0QwNeTp3GJx4zJMMlJ6X05iLxTg2kxUsTB1QHe1THAN8LiLyffo7Uaf+2c7H1QaT
XCzAaUr4xAqRuXNbu9v59wnJZxi5yr5qY0Jobx1fgudt5vLSB/lFNTMANl10ddez
NYz8RCLXvsPssijXXZvrZmlp58o=
=YwTh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.120. Udo Erdelhoff <ue@FreeBSD.org >

```

pub 1024R/E74FA871 1994-07-19 Udo Erdelhoff <uer@de.uu.net>
    Key fingerprint = 8C B1 80 CA 2C 52 73 81 FB A7 B4 03 C5 32 C8 67
uid                               Udo Erdelhoff <ue@nathan.ruhr.de>
uid                               Udo Erdelhoff <ue@freebsd.org>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@eu.uu.net>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@uu.net>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAi4rwsAAAAEEAM1u8Y60omElX7Wtrh75P8K0L2Gp6omV6iDwL9kXYhN94jF
DE1F4xpkRDWvQxswbYeIk2F3VYGUN12BhbrNCnqoyniQt2XMmbdEmp6ltumH5WbG
jR5Xg0LkJ5AJmxvjJXXA9q+/eTfmyTfPjnCL70cTMWHDUL+EBUPoh1XnT6hxAUR
tCFVZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZUBuYXR0YW4ucnVoc1s5kZT6JAJUDBRA0K3Q0Q+iH
VedPqHEBAe9vBAC+eL5mJpQPkC/+om/SSE7mxyuUqHAX1tNUyML8gTuV3mFB0goM
kxkhU0MMY9e2zzyi+RXrECfLT20qqUA60EZpl6Mgymj8SVZ5v4ZwXdU8cgynYnfX
T1pC57mN9mxL10vTTJEix7QsrVz0W479/IkBrhW9nTidQtORW1S15T5IA7QeVWRv
IEVyZGVsaG9mZiA8dWVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQCVAwUT0wzFWUPoh1XnT6hxAQGL
eQP/bLmp1qSdkt2/BKchpx+lh0emCmT3LHQ1sNzeLb7dBwnsvE3Z9l0ycH2pm1ro
j6x3vmcDAQz1yh2eFEVnk5abfhuI3QH+9QdgvMcSIQgF3VIMer7JXxNtFFX8JRkm
+YfLfdifcK+B2HRkpMt9EY78b3/cYz+gbdKNe4nVde5KPT20IlVkyBFcmRlbGhv
ZmYgPHVlcmRlbGhvQGV1LnV1Lm5ldD6JAJUDBRM7DMX9Q+iHVEDPqHEBAYHUA/4l
j98K7y8cJap04Hi0r/e07gUwDujvrBMYbWuhmNC06xLPfwRNm76tnNiTFdqvLat
XSrQwEUys9Mq9xe2F2RuqSfyWjmHXK3/gNw3gRjbnBq01QN6CDqo39a7LgllqFf4
yFj9V6i1c0WSBi0ewy75DHpsfXHupMxZWPPRwh0TnbQfVWRvIEVyZGVsaG9mZiA8
dWVyZGVsaG9AdXUubmV0PokALQMFzEsMxhFD6IdV50+ocQEBzqsD/0nX9rV5cAcD
jFTayQvoAjb/nIN+TJVHumuC/Glp9fKHLftjMnsUawma+iQESjUB8XgyeJ0Wvr8M
vQGEowYr1YtTfYfF0vrzXZmhB6NfhFV3s34ZLDeBnncUqkas79Pi9G9AP2Y/Mc
c//i2owj58xTfocYNT5IXVYjB72Py+3tB1VZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZJXJAZGUu
dXUubmV0PokALQMFzEsMxhND6IdV50+ocQEBBjsD/1SVP70fNa3ShAn18+yEX0IL
TLFYCUmGaBIEAsd7r8tXFYbf5STA0E0iqBB9Y7V1tV4IriACru+9wo5wBQoCLBT1

```



```
RNj4NhwVvkGReTDsA+Zz/vUULrbkLVK0724Dkt00+WRbn/w99trttuUTGvTHRER3
Bju0fJ/QoLlnLAsDBMov
=TCJD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.121. Ruslan Ermilov <ru@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/996E145E 2004-06-02 Ruslan Ermilov (FreeBSD) <ru@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 274E D201 71ED 11F6 9CCB 0194 A917 E9CC 996E 145E
uid Ruslan Ermilov (FreeBSD Ukraine) <ru@FreeBSD.org.ua>
uid Ruslan Ermilov (IPNet) <ru@ip.net.ua>
sub 1024g/557E3390 2004-06-02 [expires: 2007-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEC9nOURBADtxz6jwoFt/gIogEFIEbDz4S/7jef4ou9prQaWJKTMLYAe3dB0
b3iZaeUZAN2HnYrtNC9QUlF8ChMpVLSlp00+nL1A7w08qfPdHXee5iQ30JgsozDG
vdoAB6zA5mCe4+maZ59R9CCNrc2A87binq0xKfiu65h46DocCzLvrBC7BwCgnyWr
IQp7gzq0y6L4GVycy0wBAREEANGd0603C02w6ovxe2cvlHV6NiqbEwECRzCVRciK
ApB69lTr0qUmPn0cHV5+8KPXu0AaBBkmwNjuw0W/etSFq2tachIqY1qMjVFxvk1v
qxu+1fq5mB0vTNALJ0nDpG3j4TtKjqlsX0gAYh8/8aYxVhxgxd5Ni6C4UTBb/B
sw+HBAC4UJozMPG6gsSdhYYqY9KCCc+xnta0xFKj4ir+o2EZ9qJ6Yg/FDygdXULP
tfcG7MdzRyHADpMBOXLp+2VB5HbvM+XCiLh+Qfj47HZgT2jR7GgWM8HCNLMydqUs
odh3/8NJT/Q0AaYBKDKvEQPrv9siRvNLYfM9fFQ570Nr58wExbQpUnVzbGFuIEVy
bWlSb3YgKEZYzWVCU0QpIDxydUBGcmVlQlNELm9yZz6IZwQTEQIAJwIbAwUJBa0a
gAYLCCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQL2d5wIZAQAkCRcP+nMmw4UXr+4AJ9i
Rv0F9XC8B6P9s7VxgagGiRgnKJgCgm90NcZkKiRjz4ThM8+lUVn7/dvSIRgQTEQIA
BgUCQYJBHwAKCRAiylhMenujwLSuAJ4vH3muPfl2j7g0i3tBxANH19HJnACfUqbj
KgRULoLdd5Xd3xv1TQMtYCKISwQTEQIADAUCQY5HQWDBN+xSAAKCRCL1pbFSVp
kL0hAKDo7/Q1gjtWnHNj4KkKjC0JwrdjLoQCynY4YEuaH0XQZmli1JnYDiezQf4hM
BBMRAGAMBQJBHMTsBYME3HKTAaOJEID3vqaVM+dr0nUAN0+1xLBukkS1LUENeWwI
FK05+xxqCAJ9ML9gITzy0y5XbQz0G0MyH/Ykfh4hMBMRAGAMBQJBHmW+BYME3HGn
AAoJEKBP+xt9yunTpSkAn3YtJf9DIa04YtRtnPNlyZt4CgHAJ9vnB4AM1SAahY3
pgrh09z6XIw3qYhMBMRAGAMBQJBHNR0BYME3GMXAAoJEIfaXA0nNZpRPyAmwXZ
/pIj0qugDXN/MQERC8aG7pVwAKCaZXtnm8CT450WVeVAIU7uDMY0F4hMBMRAGAM
BQJBHpv8BYME3EHpAAoJEL9L00YEnbh5Jx0A0L0vfYGS3iWE5u66RasB94xyQbIr
AKDY22EDQ0bs5DwrjkQXh718wiKQohMBBIRAgAMBQJBh7rjBYME2XyCAAoJECR
EX+pUQLB8iIAnijUZVqKloDfwbVg0w6xu0FiCb0AKC9hggzd3ujHQ3vVnYEoqS9
lv+rYIhMBMRAGAMBQJBh9AWBYME2WdPAAoJEHPeaYzHFAwILFUAn2MLzNKhtam8
L4s4h68T48QgHB6vAKD64I+m0Z61y20MH59/j7JYbsZFN0iBBMBAGAMBQJBjJBK
BYME1KcbAAoJEB9/qQgDWPY9MoYD/09F+lAdn5Jsk+QE8W0yP07ZP8uqVoiCid9+
FQynmcneq6Psjh05KdyHwK+nIxWwsgHLKqG5gmCuN4/YF4wKxx+6mVt105WFh1St
x9y8lrN8csLMUCQzLaLud7hpYyScTluG0LI0q6HgZ8p2XQ05uIGUIfjt17jYbSp
DKphh+0ftDR5dXNsY4gRXJtaWxvdiAoRnJLZUJTRCBVa3Jhaw5LkSA8cnVARnJL
ZUJTRC5vcmcdwE+iGEEExCACQFAKc9nZsCGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQqRfpzJluFF4V0GcFfv/mngzbhP+88uSHERTu2BBkefIANa9H
hLGo5SaCseWnwuqdgK3GvWdqIEYEEExECAAyFAKGCQTEACgkQIspYThp7o8CVcgCe
P/DPl+JmtpgrrS7tnk5jeLuAg0An2r5PK4eajYFLcI0oDk4aXThHEgviEwEEExEC
AAwFAKGEuR0FgWtCfkgACgkQqy9awXUlaZCofwCePa9l9dsyD9k9tV2dm8aNYyWd
jEIAoJBiWx3/1gqZYmjed+zV6vWa0cKgiEwEEExECAAwFAKGEEXNIFgWtccpMACgkQ
gPe+ppUz52ubhwCbB/EXTvUfSYc4vFaQMga03naiDK8AoJ7rBjM0S4MRH/yISFxF
PYQgC+RyiEwEEExECAAwFAKGEExb4FgWtccacACgkQoE/7G33K6dN60gCgu60//jpu
JSok+bBc4X+AZKJK+qEAn0LswtRsAtUMDKA9jvKnBWCNAxQqiEwEEExECAAwFAKGE
1E4FgWtCYxcACgkQh9pCDSc1mLFARwCfXf65/b0AJHXeKIKgyvpbpQUSCk8AoLAK
v42dyiYsLhzUH903wR+0K3LCiEwEEExECAAwFAKGE9XwFgWtCQekACgkQv0v05gSd
uHkgFgCdEqxUdKNkt3EsPy1MaHEJWpKbjgEAmgKdJeXG5Q5syxP6AQtgmm942zH
iEwEEExECAAwFAKGhuMFgWtZfIIACgkQJHERf6LRAsFo4wCfR9sK68UaZUGInWSP
j0lbb1RLIGkAnjvuFzUSF2a4PdxNJXTFbps0sa6EiEwEEExECAAwFAKGH0BYFgWtZ
Z08ACgkQc95pjMcUBaIwYACgLNKP7iXD6a3kC5ezCid09bw7atgAmQHVg/78odHo
v3XEMz6hSYiA7ZB9iKIEEwECAAwFAKGMkEoFgWtUpxsACgkQH3+pCANY/L0sQwP9
FwL0ugh4xHDwLoS4nfiCvEB4tGcUNUNvYwAirweCorPCAwz1h56EUDM2bEEQLNvN
7KH//KLF7P7w6HBg50Is0x0v6pwM4cqFYsZ1tCrqSVL8JSz2CEuqeB063vWMIK
Zuz5isBHWB3V9jR/FARZFK64pj5jq0drhXLEscLw/hioJVJ1c2xhbiBFcm1pbG92
IChJUE5ldCkgPHJ1QGLwLm5ldC51YT6IZAQTEQIAJAUCQL2drwIbAwUJBa0agAYL
```

```

CQGhAwIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKRCrP+nMmW4UXso+AJ9A1bzRrRjjeVPejggh
dSb2MBtI+AcFTHHJ5L5tWTM4DaKE1zNsLfCkKJGCIrGQTEQIABGUCQYJBMQAKCRAi
ylhMenujwBtyAJwPbdhli6lM80ElaFp6Z4k26mFmXgCgw0wFHHG8JmphwsK2Eu0M
IYtRL+qITAQTEQIADAUCQYS5HQWDBNxx+SAAKRCrL1pbF5VpkGDTAKD9L5kXDMJL
oEVg8Z9WjA4YZ+DkdwCfcvG9fxWmuFbCieKMwoOqH2PjTTiITAQTEQIADAUCQYTE
0gWDBNxykwAKRCRA976mLTPna50iAKCy1RqGuaaV2KEckQfu5qY45TRbpgCdEESQ
rQjwdC53+itYYSYjL24gi02ITAQTEQIADAUCQYTFvgWDBNxxpwAKRCrGt/sbfcrcp
04YRAJ9KXOH+0A2gRhQaBpG9wYtycCMPmAcFvVrj5SccNfCLfVCagLtwkrPjRkKI
TAQTEQIADAUCQYTUTgWDBNxxjFwAKCRCH2LwNjzWaUWIQAKCyzJw3b0+6tD4Lz32/
osDpvZnClwCe0FWWxTJWZmXa07c7rNhH8co562yITAQTEQIADAUCQYT1fAWDBNxB
6QAKRCr/S9DmBJ24eZFFAJ4/0hvcRenteNbwNeXt9d7EsuJTIACg+3m0Li1EJX/7
sahogtQzZaxL1zSITAQSEQIADAUCQYe64wWDBNl8ggAKCRACrF/qVEcwQzhAJwK
h9jknD1hm8SPSdePW5y0feAytQCghhaLXPEDYmwIRUYAibDJMD2hEuiITAQTEQIA
DAUCQYfQfGwDBNlnTwaKCRBz3mmMxxQFordLAJ9kzuLcEMrY0wdX/ctHh0uwj5XG
YACeLUfYnnx7CcB+KUVZrEscniV1eoaIogQTAQIADAUCQYyQSGwDBNSnGwAKCRAf
f6kIA1j8vS0NA/kBfiCUi1miZL3UjuBICQT3tWZhrMuMUQ6MpMnjshiT0vrSvSOG
eCGEwGkrBCL1VuFpH093E9shjclGzNwPSbtiasK/kzJL32Hyd1+Tc2SgoKrLSXiv
4zJMTxwWBYzFCrniIz3+/XrU9D1WFGtBYc1jsLcVDKEW14RP59qs8TKNV7kBDQRA
vZzmEAQALY3mpmNBVkekHNNxs7W/ansq0N4QUvAR0q2BVUvhHunVd02XNYQZTCW0
S0RhXX5jh2QIzr+igTWLgzm1I4Q6x1519I8N+rZMaQMsflvdNNOYDdfj5jbf8w2h
vWcKfi7k4lenw+loDDaQZbEfdzR8qs1sR12oz2ZRC4Lwqxild68AAwUD/Rt1poSP
2/xiYhq6yb+dPKENySdnAYVYtvH0+qztDsbQyYty5TSnuqJx7ft7apRLJ2g6I455
yJpzyBZR1H8K3AQsH/VixMaVZL4xUUUwxbyiaZLM++WNDL58pjjGAvJueYPRTL/R
/QPS0360BYqkzLR+U/TDxXnW90vxSmA9hG5iE8EGBECAA8FAkC9n0YCGwwFCQWj
moAACgkQqRfPzJlUff6L2ACfWwix/0QLAZ9NU7g1wtD10jNjviYAn1qovd0HVYwW
xfUIyIE00NF8sN1I
=tea/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.122. Lukas Ertl <le@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F10D06CB 2000-11-23 Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 20CD C5B3 3A1D 974E 065A B524 5588 79A9 F10D 06CB
uid                                     Lukas Ertl <a9404849@univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <l.ertl@univie.ac.at>
uid                                     Lukas Ertl <le@univie.ac.at>
sub 1024g/5960CE8E 2000-11-23

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.5 (FreeBSD)

```

```

mQGiBDoc52gRBADcgyiLgEdhBballQ1VGkvfbdazaBHQRdGjsEPwPEG1xSI/5FFm
0497ZJEYkUG4rXbgaNATSS58yrqJ5i0rX2t3Y1TYOVim8gLq5ntUQtAdhHtnZD3n
GbiBLRNRTD/HYd73ta4V789JMheUrQt192IRZZG8iKMjjaW+YQ5Z7nQxZwCgLyEp
33kslkv25cFVFEHUhLvck8D/2iTzX35onmQkXdYEK8S8sS71UoSbGf0q5/4D6aq
/Oq4zUYiChC7WGNMjLSDWPsvt4U01SHfZVM0mbgJXmY6gE88tv32pGkLaIW+f3v
BkKLw08le5GvnfTA+xTyADcrqiZBdtH0zDd1jY61XCsAFyJmMnM+xbwT/dXa+Jtk
h3CZA/sFdlpJrH65GHcuyuI/6bGwUkQqpTMCmYeXQjcEst2bwQ+knaAFJ7q2+uZ
fmmzlhqNuPZ45TTd6BdRfTJFF0ndi45yEZsSN7XNBcHGx5MshL4jCEtqQEDfUogd
UbwkJtgK0URxYfZ906xhVwgwvX8eW9CzPj0wYsbYLZtGZ4zVobQnTHVrYXMgRXJ0
bCA8YTk0MDQ4NDlAdw5ldC51bmL2aWUuYwMuYXQ+iF8EEECABcFAjoc6IYFCwK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRBViHmp8Q0GywdLR1BHAAEBBQcAn0oa/bdjZ3ofFKf4
1GT/UYftjziKAJ0Wzsy8sDahkaJbyWzKupp8Q7Uzy4hGBBARAgAGBQI7oHuHAAoJ
EKkf+m0b7TNK0esAoIDjx0iq2xsnFfcECkh/zheU5HShAKCpR0LbXal5pK3U2XC8
t44oAXDL7IhGBBARAgAGBQI9S8/aAAoJEBBf5R2o12TYudcAoNufp4D+vHXyCX+g
K/RMOpCLQmFUAJ9TbuD0ghWzqYY1VGdxrDusUux8dIhGBBARAgAGBQI90+wTAAoJ
EEUnYQZfFVEBfVsAnj/sw5aUDA2vEghr6ZgWzCmzPzeaAKCamiJxQpog5s1HD71V
3ZhLgk+KwoicBBMBAgAGBQI+sYsDAAoJEC3GaJzjyx7FiZkD/1H+Y2A1iZLXGBb0
16UTub7Dk2E6V081SPtviLiM8mx4onuvEHHJq789qi8N3ToLhLpNpj1ZfEAGsLIX
5/JQRx71qhK3hDnGNaszxrgoTKYHQaaoxgZyeoWYP2wVHYF3eTXFLjh3Q8ZAZMGX
yNwsYvvdMTIEP9kIQV/5oyuI4H+eiEYEEBECAAYFAkC9Dq0ACgkQ/PmAuBrc0r5s
+ACfetNynG+BDKQDeVgBsP/9depWvKAoI4Ey+1kZmeIdMAwnH0Sv8b2TF/GtCBM
dWthcyBFcnRsIDxsLmVdyGxAdw5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0doBQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABASLAAJ497mVoCv4YJtvI

```

```
begRpjXIpnPRhACffoiU3BSc8pN7gULWtGZDB8Y1Xh6IRgQQEQIABgUC06B7gAAK
CRCpH/pjm+0zSu47AJ9KbtP0qVhHdF5APDbrc3olf7lyNACfc4M3ZLSXzG2fsoH
LoVX93P4xKaIRgQQEQIABgUCPUvP1AAKCRAQX0kdqNdk2FxfAJ9WA+1axtpqoafb
5KAMCZB0ALSg/ACdFFizbtQM51ebXiNVhcT3rmVorCeIRgQQEQIABgUCPTvsEAAK
CRBFJ2EGXvRACQuAJ9YP7X9N3xWppgWF91eHf0tsCS00QCfdKlgyCv3vJfFNjFj
H9pNkBgjrtmInAQTAQIABgUCPrGEmAAKCRAtxmic48sexRS4A/412GhjArnp4sER
F50HACd++Dmajzjbaycih0UyFk9Jhx7LkpNMFV0EYnkJq9unBfvuX4ji8kuq62ln
I+p/avkjBkqN9XH0YIQkCYh7X/I5saVWTSqUJGZMPR0HrnJziWy0AiQWEfJc4/A
yY6IuS4HMIRvLcVq19MgMWUvsiCwiYhGBBARAgAGBQJAVQ6tAAoJEPz5mrga3NK+
5uMAMgOKsIQqUnvIB9AA/eg0VWPNTIABA9iWCLWuf09VSjm+uKXfOeZbBAfbQc
THvrYXMGxRJ0bCA8bGVAdw5pdmllLmfJLmf0PohfBBMRAGAXBQI6H0hwBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAdfRAJ9sUaTyswjTHMCSqZHN
ZDAsCVhyDACfehLPEYgA/zu0rHhQW1fFxRlkhTaIRgQQEQIABgUC06B7hwAKCRCp
H/pjm+0zSh21AJ9sa+U9/NyXhVUm+HjhpV/bL0Le7QCfVc80UHqb3b0Dcen+jov7
tiJ3eraIRgQQEQIABgUCPUvP2gAKCRAQX0kdqNdk2A3wAKCR+d/9qrGqzpGoBLQA
b9SRAjL/BQCgop5t90WbPwuJm/AVdbE+N6As2w+IRgQQEQIABgUCPTvsEwAKCRBF
J2EGXvVRASlFAKCFldp7MCKT98cATC+8Sd4RFNAUVACfRHTANXgfk7hmvd0pWr5
nofT7p+InAQTAQIABgUCPrGEnQAKCRAtxmic48sexfwPA/9WyE60AshMZUuCjHvo
nHt0G+qomn+6CrPrps9il0ofAWHEDMM570kUYu801uY4G2WDfCUGx3XrzHxqsch
Seeb5/aD4z57ZQzdGz6zRyorJxHJ2S4vTvLv5QWSKCbqYUEEYgPC22C+JHCfvTcx
76bDE41skqjwcJNN0sPcMHAMyHGBBARAgAGBQJAVQ6tAAoJEPz5mrga3NK+qYEA
oLuLq1uPXXdYnrJ4e+c3qI3Te5FBAJ9lKHfLmp+6lcQ/fN3kSxWMrH1ohLQbTHvr
YXMGxRJ0bCA8bGVARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEcCAB4FAkAmTJ0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMwAgECF4AAECgkQVYh5qfENBsty0QCbB6IgeK3WC8br8usvNqWt2t3y
93IANjwh2DGgCRk9AH7fdNoSF+an6CquiEYEEBECAAYFAkC9DqgACgkQ/PmauBrc
0r7yNgCfegCimXz8NHxXtnfsz3UU++dz4jYAn1nPAh8hwYPh1rWUjHh/ATX356x4
uQENBDoc54kQBACRE1IriFYgaKg3pDeBPDM/BUflmZSLC50NIgCadLo0Gwu3AFcs
ooWwN9nsVehbN9xjFza34/xXo09Rn14o5kTKYGSqzYY0XbsNjZL5uj0gTGFrmjS7
fNoWpdsfh38XZAJ0ghxd/KFRV5fdnKoEPz+ARNo2DRZpiiEJUa14e6lpwAEDQP/
TvA9mc80Ea9dn0AzCRwvITqx80WBRBVB19bC+fx4R/Cct00+gtkoPBLAdY/r0+XQ
ZhCe0R0Xy7e1sbAMm0U0QHgckne83VgzV9TAWhtP2dfGgt0zUE4PLUVBerTCGADP
FTN+kcvV6U/0+knnJGmxx0q/9qtkdtEHvyAzWjehPaITgQYEQIABgUC0hznIQAS
CRBViHmp8Q0GywdL1RBHAAEBIkQAn19uApjyy6+M+JD7Qt8inbcYjk7cAJ0eNltS
Fv2s0kptGIN2izILm1myaA==
=qAVp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.123. Stefan Eßer <se@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/47EBB5EF5AFDF544 2015-06-05 [SC] [verfällt: 2022-08-31]
     Schl.-Fingerabdruck = A371 EA65 9C0B ECC8 2B71 5313 47EB B5EF 5AFD F544
uid  Stefan Eßer (FreeBSD) <se@freebsd.org>
sub  rsa2048/ACCC7EFAB7B32CCA 2015-06-05 [E] [verfällt: 2022-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVxiRIBCADOLNOZBsqliHUQ3tG782FNtVT33rQli9EjNt2fhFERHio4NxH
lWbPHLnUb0s4L/eItx7au0i7Gegv01A9LUMwOnAc9EFAM4EW3Wmoa6MYrcP7xDCL
ohg/Y69f7SNpEs3xYATBy+L6NzWZbJjZXD4vqPgZSDuMcLU7BEJf0f+6h1BJPnG
uwHpsSdnnMrZeIM8xQ8PPUVQL0GZkVojHgNUngJH6e21qDrud0BkdiBcij0M3TCP
4GQrJ/YMdurfc8mhueLpwGR2U1W8TYB74UY+NLw0MCh0CLcxXfLIEf/Y7jSB0zx
zvb/H3LWkodUTkV57yX9IbUAGA5RKRg9zsUtABEBAAQ0J1N0ZWZhb1BFw59LciAo
RnJlZUJTRCkgPHNlQGZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUAWAIBAAIEAQIXgBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a/fVEBQJda6AABQKnbFu
AAoJEEfrte9a/fVEgUYH/AxMAQsCgWZvjC7tXbG7dhp/ELUGUa1loe3Is22+u6J9
Cy0CnKasejB9EjyS1QYjuosFEeGsyFeR701JrZAgT5GCTPLYuesMWHYARTpflHv
0kgBYBLoBmb3sj7uCKzvW8MkQkPMVs+/BwJh1Ip3gfY/k6qpgcUS/z9kSb9G4lT
JJ7WhpgVl0CNHuspyR/IJ7IVjtCkHosJn76zdL/KKde2AaekQkh5T4wdsAtAXK19
laAJIe2xXntjAN3z/i8qn1V0vAeWc7PPS7cJy00yFgFr47rEVWI1eGvJJ/SoqVkl
4tmrzC542QXaNzfcHLF5ewV2g/S7YomPLY6U1nV0xLC5AQ0EVXGJEgEIALEj9qCX
M2Vucjpcd3QxM/TlUr98m5viEd1z4tCnPUyRwICEVtj2h5xMH+2iB0q1+KWhq+N
sWtvScmEmfHnsr7dJ1K6770dpDhKvAjK61eeRuLFY1R4yb6C1MMxK+WgYB+vvpg0
UeyR0M4uBewcPvRs4yGUHFQKtLAbMdoPTSryJA+ElnmK1vdY+rPchgi0IMBZM7a
```

```

hsPXC0C9K4e5SP9clGyIoMpbfHXdx9q+Rp3zVtlbhyk3BS/xccu/+9pk9ICXL6GR
js2sNnJ0wxdU1DsAlC59a5MnSruwiZFwRnkQhr3x6wk97Lg7sLS9jjTnCN7LGLVm
Smp0EMy6uq1AwfUAEQEAAYkBPAYAQoAJgIbDBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a
/fVEBQJda6BHBQkNnbG1AAoJEEfrte9a/fVEEAsH/jRwIaaUoG8Gzpy/IzSPbV6A
JrxBCmFyLDweFxmWq+vKI+gmbiREKRKA+J7Rc8vpCY+nkK0ni9Bs0/R7nZ/EYd3
4ht951eemnNLUPWmUhr0QdxyIZXfGf+i2bAEa3hbflqtNYBuMF3z7uAm0bAM1MC
bqKnRmd6m4LWk23a8vylH3+uDkhLBBx3IKUX0jj04QZaewj9F8w6R6/N+zEJIwc5
l4BezBz936HtMicssBBY9CB+aA6RlFwdBSwItxDzAftNICqHk15dn79Lnopza9VY
+sELMcgKbmbhF2kel8Fs2vRYTtB7oow/F+zFEsYqZLjimg/GaRCZh5eQCya+Jwg=
=0d3p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.124. Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org >

```

pub    ed25519/194EB41387470B7B 2018-06-16 [SC] [expires: 2021-06-15]
       Key fingerprint = FBFF 642E E0D3 745C 2C13 FE4C 194E B413 8747 0B7B
uid    Kyle Evans <admin@sineful.com>
uid    Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>
uid    Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>
uid    Kyle Evans <self@kyle-evans.net>
uid    Kyle Evans <admin@digispan.org>
uid    Kyle Evans <admin@audeuro.com>
sub    cv25519/68D6006ED44CA043 2018-06-16 [E] [expires: 2021-06-15]
sub    rsa4096/1014FBA83ABB6996 2018-06-16 [S] [expires: 2021-06-15]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mDMEWySaMRYJKwYBBAHaRw8BAQdAdk/Fqvww2gwIzw2l1UAbv5mrT35Y5ylfHyUB
EcWY3Ay0Hkt5bGUgRXZhbNmgPGFkbWluQHNpbmVmdWwuY29tPoiWBBMCAA+FiEE
+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmpcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcC
BBYCAwECHgECF4AAcGkQGU60E4dHC3tmzAEAgzqt13wHtVMQEQFNyFLJUpbN4COM
VVEJoMoWN/jxjsgA/3BFRYves9/Ynm+UsMvY5lexNauHAgWJnpSo+L/9rIQLiQIz
BBABCAAdFiEEhjzmNAXGPIgtUi0zXuG+g6VBbAIFAlskm6EACgkQXuG+g6VBbAKj
sBAAPoU2BkJt06w0esSaJXCrf+10uAJWVewR/ijXgd1erwK0ERXsTnhw+kSnXhH
cLJ0ow8S5y5JaFUNoidS5yKdUdpjjoYo4fZAZAuLi0+oDczbG97NsRk5bpYfwnWd0
iTRsjm0tIbdZfyeR1futKrmhnpXxuc6GxC5luZfsVYQV8vzkiQiDcXEWtYMD9GdG
VHplL6kGqsn12tmLRT0BAd7IwBaI0CBedUcEM6HLXk8tJx9EMbm9Km+yz4B29V+Q
gNI+JmvYxltRyz8swZFlq7Rgres00ZNX18+VEZTsVenfenDHzDFCaLal0uX3Lq3/
zYStEQimk60iBeKwU/linIXZsDnWicbBS9L7Sba0zyGQWbFm6HcHNiclogZfG0ak
U+aKbZgx4twNGNZ+mPe5KREJEUfks76wDZtDAEEfgKeAEerDUAsj9/q7vrl6Yx7D
D69/uAfNwpURR2dQlVq84njSpwR9X6Ri4PbtuGHCX7CW4ifGJfgvGuIgb2D+bUj
/rvWizW/DOEY0yKkIjxrIlqF6m+6DfLXX35Xdh4U0jtX2AD+0rYFSA/3Ks9wFMGH
0J6+2CFFfP4kirl14t6IrzYPAGHsexVum8AQWdaXHWj2j6E7lEmZQeR2f26Her
jfs0keA/zemA59KmHo+/JlpW0P9HBkeg8QW5AhTKO+B4F60H0t5bGUgRXZhbNmg
PGtldmFuc0BGcmVlQlNELm9yZz6iIlgQTFggAPhYhBPv/ZC7g03RcLBP+TB10tBOH
Rwt7BQJbJJoXAhSDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAoJEB10
tBOHRwt7QGsA/3UG8rHILt5NtA3brRpE0FKkjuv25L307DdaGy/gJ2qyAP9KjhSA
EghUJRrk7EUBJzBH0nhYX1RUp57BH/wtNoyDYkCMwQQAQgAHRYhBIY85jQMRj4h
rVItM8bhvo0lQWwCBQJbJjUjAAoJEMbhvo0lQWwCBrgP/0pUlp/FDK0UbyYKn98K0
gcKkevJCW9RpWs46mipZkz4wWxRt1ddSDXNDuEFUpq6h7AFgqwiT8aAmHeTqXb8m
10v4doWkW520R5LSfT8mPKEY1Ldipz2qwMW/ciXge1b5iy61sNjJSMMEVpzTw66G
8uhWAINr17l1veLWmz+uJJ4xh7AJTe/DhvkF1Y8VpIHwhY0GMVX3ARKYIvJrG7N
B17EJq+eha1F3uxtyvg0+Uin+ZPKrGkDiUTG4oMlRw9nia1pdZteZ5GuyxVesheX
pfXQGiS0ch8kEZX+WNP1JYzPAnp2BhfrUXvKeE5wFjqKicdY7wsaA4oDY0Sww0mK
7kmVijeJRbnNLcN03jvBicphyj+11VyyqV0LE3HcycgK6Stz/cngWUFG4i2JTdb
hZVQ/2gLFFFMAB6cjuzetJ/XvnHnrNLGcR00vBRQ6PhBm9+Dacw7Ji9P3Fna3M++
i16aXaB+UbyoteM08reTh0LPwryRLQmsFmw9C4d6CF2G03S9jYfa9NDAIsshk92
Fpsqa2X9w17QeYivp1Vt1J5gYXCGAHNxeP2Li1l3P8S6uZU+F8/gz5ekXiQTYFM
WSFFdKj7joUwxia9xT4AEP9APt0u6wc+pkIDtwmzrJmC0d/+0ssxpjz9X2T7IYX
pmfXm6UPdjFkXWqQVFaGwHtB1LeWxLIEV2Yw5zIDxrZXzhbnM5MUBrc3UuZWR1
PoiWBBMCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskm18CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwIGFQoJCAcCBYCAwECHgECF4AAcGkQGU60E4dHC3vwZgEA05vq/RGi51dG
uKm0om5u7do2I62Sa2RPDo74xPoyDFEA/RR9VENDWAMGh5BzTYC75g0pt5ojZ4C

```

mq+NtFAKE7EBiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MA
CgkQxuG+g6VBbALP1g/6A9QGZGs/V5MBwzUxQS99L+7H9DEUvp/6RZ5qv5AkAoh
qdvcpP8N8CWQ5LCptVkBvOdHmxJbbrZH9fGpGmsX2BTGCQu//Hm5V40w4bnqyFZz
f0GFKHslyTqScGL8NC1TXoX8uH6eVCRdHuwnP/+7BNV4z0b9LxBbCF7YDvmsM+p
DiPPYFumATeTSWJuwSULgBLuX/UgKZk9/A0NUZVhF6dhPdrArF0G7LKZzthaQL6
GqyHrdH6Gw683yoDxrlWizHE8Hh3RIhL7Cg75dFDxe/y7seKCZpH5vfeEW+hWigf
wmXsnBmFevQPQ7C527vttn3PKDtbFlIoeKhgAHChqeD7rdI+ZvSRninFF0CSVSB5
vSSpnUpd0Wmcv+yFh1jJzI+Dzt/FGVDn3A2mI0yQMKqEizaGzEbo9rvUmcEya5g3
SVioVCBYQPkmZEQkEaxbUlC/PbTNaECjPswrxuJ8tE1XJ8sNEV5hkTwFrGw2fgW
a/MuSNKHh1nKLT5b8/6I1mHGfGyHymo53sChE5InEgvBb7MmmkGN3RhzxSmuy83
C38ivc7Aj78nnvyYrTYbbwBpzb3dj3Fb0276IvyM6f2cCg0IW0VSvhxLdSxjiuXC
JD2gQW0urnep3Xvp1k/0sziLBEq0LYTWcKuZLEK44RvMXkqCenPe88aPdd9QXZa0
IEt5bGURXZhbMgPHNlBgzAa3lsZS1ldmFucy5uZXQ+iJYEEYIAD4WIQT7/2Qu
4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWysafAIbAwUJBA0agAULCQgHAGYVCgkICwIEFgID
AQTeAQIXgAAKCRAZTrQTh0cLe39LAP9zbr3XKjxxLnksx95DmPkkT6P3kgL3vv3Q
g/twe+gL2wD/Y3nxBgk600CS6zaJpZUZAb0ioa579J3woUFYEFbsaw0JAjMEEAEI
AB0WIQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWysbowAKCRDG4b6DpUFsAvtuD/4+
EZWSBlawpRR92XWNSkEX9E3i80suQSPiTr7s+aKpSt/thi0NaLqU3zZISXhZPcl
856VLTygwld0oBGMaqS0B8rbPlazo70QxwVhrH529rCADJTGcp2wLSWtLpv2DmjH
C5VAaFVYVqZChhowwqCsDBiAvhsV/A3cCzvp+gxPxx7xuJaqCcuem16jDRp0nC1/
5+mt5Ml+nUEIT4bJXw7hDgInpA41T1zs41TVK1CxH3qDcswl7nHDYUPDm2oCH9uy
mUidx2vKUwNJA1Sj7YiI1XEUKUXTri1j2g7g65YlNm2aul8H7zcC2pnyjZgKJL44
qDv31jnq3hr8bdD9Nps4WjUZ/hzWylwNezHT6sAGPrM9L1A1GXDp3jd+nKjFyYMQ
IkyRGDvJh3mno8YfG81eWPh9xc3ckR9oLYS4cyLw5flrMmbs4zjLZBpLEB0oY2
0j6y8DAsqkAgzc4/z+lrTSQUZALXnj504ke+oa6wZp7cs1kg7JJSkkoXwVf0S6/In
LmQeBHwaEDKGLZL38m+hEphAMPNJ0vg/N7QsXx/J4UDd70Qhk6kXewi0wQz8pVt
1v/kpYymv/0Nc1YBUfCpRiIEoz7cotDFxtvXnwJ/raQ/1KHxtSq4QDqTEmEsk4J1
XHeUTKMCcHldYBIF9Zk6AqyPvYMXUzi7W0Jv7hKF9LQfS3lsZSBFdmFucyA8YWRt
aw5AZGlnaXNwYw4ub3JnPoIwBBMWCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sF
AlskmoYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQG0U60E4dH
C3t6Twd+LR0z7ZtBxUIueq8/EyxuYLUmewt+SCgaMUT+6wmG4ygBAOSTxs8aD50s
PaA8pf6rdpel4Z02LQncTPfy+mpbwXgAiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0z
xuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQxuG+g6VBbAJymQ//b3htes1BiA3fjvB4saivU3LS
2bk4XQxTyEaS+5ByZm7PrdB+cF44+r7qireEqx6dMIuHR0uwdppZDMx5Z0jEKjz
wv+yfvo1noMcV+RYtWs87KzNpT2oG+QQvGk10IXjNDUyNn754X7yIhkHQ1BFVEZ
dpMM4LiGibrtrvgZz7Y7P1jQXycXc8dFLcilgxv0ss0y0hlf9xhM0dHOLMLK8nYfd
IwaEi8DHFRIeA/rHHdCkL3ZYajDihS7QalbDkimvvr0/epamYvXGP3f51gg7zZi
vYtC8HzAwzfyzJyBB0tBpKipoSZsMx09k/ft8FTU2iwrBUEBp28gCcTiZ0t31YM/
IgyZ+ziQhC6cLqPjMgVhaX+LbHjvjNk6XY7g0ePT34grgfdYkPL6WCQVpwX+zEfc
p1lYGzb9TZkuyMaT62BguqBogL+hcnckEvY+51DIH0CATtCQok8603okXn5otrUw
yQvrqQxeyUkWsS931zyZI911cZPu1jue3SuEFMksGzSjwlqVh3dmICzDWCsig
ToyZ7ZbGytTUOKHRegx0my3osq06LzYc0Q0SEACAYHnthc8nBXDiPUa4WWLgcsqL
PcjE5pX/Uh029LWuwijq//MB2n7DEaw0AnG08chLujj//YMQ2WBXTKDXqblk6MYw
8ybvH+LLn6YSx/jogj60Hkt5bGUgRXZhbMgPGFkbWLuQGF1ZGV1cm8uY29tPoIw
BBMWCAA+FiEE+/9kLUdTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmo8CGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQG0U60E4dHC3uBHAD+Joik7IB2EseWHdfj
cRY2r0XeSx9Ha8cHdo6NfQU2e/sBAPf5Cu6H2Rht6AeI6Pfu/3v4t0NgujXUXU7D
U61pYUQBiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAXGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQ
xuG+g6VBbAJkEA//RIdnJo6dUckDr/tmRo1HZ3AyXu9YwDaCRF8U3H7/0AJPROS0
XBaHwKf49cY3PmDUVEStWONQEO14dKEDGVqcpmt2bL7G0nS2nKav7/N9X7XWQsZ
V5jMDamF4bYu010Dd380WRsJrfvAQ4DHFdHdRdYegR1iRZuFVucGdnIR8C/MPpVV
K/4GXrRCMdd0hVkh+p0/xK0al+ATE0aShtpGmkg3X4nQH8rQRqQXzXLAIBRizuw
q6ahvQQRajQeQiRmNF0r7aZEf9WDEYmUvgalNhPOLMFv0AsFnF0EyyHywVwH2SQv
bfyrhxHyW3x1YaSddPwWq1IgoS7/yQ8rxLMnAHICDF/uB4jN47bwzF6LiLbsZyq
70dBkoQFtI1IvFHAVNchXVXKG8H+JMqN0M8w0zyLtIxBfGPepx73+e4yPF8+RFw
paC5b07EPdxP/P0CK9CHMYGiebfIwNTDx0p1Tg8KsLiRyXGSgMcLNHKzR7zoaSYR
u65GUbGbxX+cemLsrpe0/x4XbqG3gAEuvM19mzzEVD0INAnQs1cu5t8x0wKzDVu
w3E4BAJiPn8SHoQ/4HlmoEwi4KB2E7p/V09dySLD5SUpm5I1t+SZBHl/CemJ/fc
OaCTjCx8zo1Tv7hnJ1Bhv1+ITJRMunAcD0/JJvY51iHJLvpU7R8w0drTda40ARb
JJoxEgorBgEEAZdVAQUBAQdAfoA4DErG0oRvta0e1yQLqo/nVXxvnrCpxIjuk/P0
imADAQgHiH4EGBYIACYWIQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTRqTh0cLewUCWysaMQIbDAUJ
Ba0agAAKCRAZTrQTh0cLe/TuAP9sapg7CmlPiBxu/Jq0nv6HEqct2xhJCVIwnBzi
s8UZeQD/V3BoPXapK115tx+rELLTDD7f2yzeK1bh2Wx+JvsMrAW5Ag0EwySd0gEQ
ANK7Lp/STETHKSHMzT89B0Ly82KAVCAyUPhezAfnxqQeKkH8H/7TdeECb5A49/gE
ul3glcXhEjfgBNzuvjdAPgmAwfRmgsJad1zAekwUNAYAEAJH6+jVt4dxDGmjaouz
rxsrjzau+Vw4WMjYzRZ4NwtA1zgOrWLTguq9fSwnsY2Y6NB0tgYjMcJFmhVUeqMo


```
+qf3iK5XZ93txpg8UfTg2bvInR1yZ5knFTLXwn3qtDok03Nf4UTTcd/aNNtaEjKj
f19+eTWmbvLp2SHbLMYIct3pugcEayyCVrthCI8IFJXpK6a06zt3kxeEnmeG/3Ej
dJFTaDRWvTLwSgy+azQjuaeVKHVM4VbdWwpBG6du4Ez/qRwj64TcXl0AoFni895U
IzuwUn3Nvr/PMfN9vFY1/n4uwcK1S8tiWejor5SctR1cF+L9TAZvqm4ZkMafbd9A
Nwjgh5FrBGe8fJws2g9fUvfH3AbM5e3KQ0oByeXrdnIO+okTFmcq0rYiqgYaUhI
9N3AcRkCctPCiz4WBDs0Ru+xDnHmBtgHCKsUJwD0mawuTS/tqWYo4GIgRUNQc/YB
lmG2FR1Znd3NrcAywxr4BVW4IIX8QDt1kvtUrqbEBZwRpu4XKZsXGA6/dN9JPPbj
JqEy0oxXEI3i1j670cCUDb/RF5IBlg8bkqPUiyVzXCjnABEBAAGJArQEGBYIACYW
IQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWysd0gIbAgUJBA0agAJACRAZTrQTh0cL
e8F0IAQZAQgAHRYhBN4CX4q5mI7mlhb+DRAU+6g6u2mWBQJbJJ3SAAoJEBAU+6g6
u2mWFrwP/0xeNQZi2c7ZQPHcmw/eAmIJlCvLoLpaQcBUGCQ20VAUZjTZKC59A358
OZ0zkVmiQZEPl1+x+CWQ0kMiy0ntk96uuIC+FbVMf+/kusMtcyiTLjmEGUQ7yIpl
t/JxFjEE4mU6mr7dbJkbuzIBYAGurgPxdWqJt13uPjBaqeaB0s6l4GT6ARucZy6I
HYRe711WhAfxrN/rZCTKa95ivWdF+8VKqNCR3Sn4NRECoLrP9U2j50osBzS1ml4c
L/cjLb0A+qYePxImj7P6Tugf1DlEhx7bjwkf+5vM6I9bZuzu11G1Uy6TUA2G40F
jrl7v4nzucsSef0LiZrrnJDP9Q+FzDN2vzPBhs2rtx0z3rPLT6K4l8psA98XANev
16AMQDk0FaoSx0jKNTqjDXgIZDw83wXlk5pZFnI9keZ+dMKcg7pPobaAGlxBhSsV
S12V7qwtZKnkU0yi7S1LPHPIKdKH1f79snRKPn3rR2Qy5QzTqEF04nkJnkPKvcG
BAonR9IY02L9zE+XjEMDQL6Es/JL04heQgIEWgIf59b+qV0r6PsgEkwXbpZncBf
9lI8DdF4i/z2gzj2+/LRTL0/nh1H66SW52JBuzIVmr61THh0P6goxKJ5XJ/tApXi
Mtyxdq66Jb21zUiafkKzqc5AHF+QMC5VAgF5XLawQnL2+9Ldqt+uUpIBAIbqp6VQ
Oq2azoUYsEw9cJw+w24xms0ewFL3Bw6Ky6ZJAQCijWRF93UTm6is+0V+XXJD4Pd1
WsYbwixCuBadM768CQ==
=9mPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.125. Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F136475C268CE725 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
Key fingerprint = 7C00 38F6 AC38 06FF DC23 49BC F136 475C 268C E725
uid Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>
sub 4096R/F507B4059E04039E 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFjGWFMBEADKRk50R6465hIBDAY+J4axCiA7CtnEGTldCgB8M2ltBaR/8RBS
gTtdhu7WeKwZWEykI/MfvFvtaMAT3teseCPncxz3tIRZCHw5YZTr8f/8Vlvh31F
dQPNxnhLE+XZ7z0UBTJWgdqW64++Ty293MjTY6j5UAN05RuTL5fVkyFk4RALDvd
czrAV4unJlekfnhPx0AZp3+IfeufwhRrbD2mcabtevDujxcJrz11MoFzZqoLJaM3
cAqjXf3z2SY2zQ2n+0BK3d70UcstESjgfxUMLLUXisdp9qikGeRZqNp+LuFt80YP
z+BizuIJlaJfZtJurC+RND7K39VxqLXu/ZLXI0UdMn/tmTcymxv4eHBbLzadtJhT
esNnhNmcXRRNaFisVqWfBrcFyU3PYSvqWuaeSa+aYgAjBE8gs9CRu0aAlDXMNud
cY9X7aYSMt5klQAkoD3XURwwX1ZsQx7U0CACgfmWbxNUZ8rzQph8X0Rm+Z8EiMXD
lugXWZhXRnaeFECp34W+98aEHxakYdz8JniMZEvtow0DB3aLKTS4hVcY/QUh23t
BwW18M3cpdLHq4CTkfnLx34vbE0ebWsuDxFFDcLHIjN9UCsoGXW6xFAkskUm3zAD
VFfmTX7sqMn9f6u7pZ+EpKvsylGFNPn2m0rL6e5zdHgfh4Rt9fajYg4M0QARAQAB
tB9CcmVuzGFuIEZhmVueSA8YmZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJYxLhT
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEPE2R1wmjOclzJsP
+wTCnsMCSGIB3rxGmL3NivLKnNehyIXeiRqKH0BohJK0F/y0iXQBrC115ETY0DdG
+5n6FfmHD0nyHCNXG82n820cA/4UUZWl6guhjw4W9tbv2x36MZops0ExLESLS8KES
UT9qWYw/WJqNlWNxEPvF1paFDdeZNwyQWEaU4bdQ7nd+OI12EKwj r3MYM4Ydhyoi
kyyyqdG6EQ6W00BoFuL0M/vow/XDAzQ/tK8GYzU4F2NDHkiasu5gE3jV4iD/wha39
8e2h3TTbLkPdAK5KbSyex0clpCfnQns8R77Ym5SEqbJ0leC0so+0gRBzNiHjWxfu
2HzINpSeuNvJGxCq6I25c/By0S0Vi+zpSo1sJicMU0SYTKL7L7HPTyKNHwy2BPvk
WB2T25AskJn0b/zte2tmf1ii4Z/eT0nAoVdwlU599n7pNJ78yUn0iXV+WD0ldiGV
jXMHwsm6KVdxltu3teS6iZkkatyVK1EnRSaslvhBeDz0X4YnWTzVZq78/TNDhoI8
crdGNIUYT9ZaGwF4vsWuB51rT4WtfqxiAxJE9m19xZelkZC3WHLotp8ofWpP6FVh
oHD1RzRpLykUrG2tD00KonKlfl+HalMu538FL4QDyV/Xh0x7fHrLK0r856QH2a3x
ld2vd3nIkI+EM1lyFX1YQGI3TwwglmCkdgIbuRscMemnuQINBFjGWFMBEACwehf5
92o9de+5dt76ZiAngZNVwXGzZtixMFu0dS5rmdiov+BDtGE0DzZvStcD32JyZ1
5d1CnsTL/KGQVTPv080z9ZTbVQA12KvZg+lCU9m5pU7uPy7f6tR04HDpmJxcW79m
w7/iNi/fYhPHx1LcbhyhK0vPJXQjTekfFZM12mW610ED1AI7mJ0GffaEYKsNwcf
gw5mzQThrMQZaU+LQsqmMeeTpnxCUTxvZQSo0e9daPVsucvi+mfP1kmz45fBP4W
```

```
cmqcm91yq1wGHaG0rSJLwD1ffGPd/M5yXt4aSnuYEG5qDYErQ/AViqbRR7GRYEvT
exr+gFX0asqVc6gqSjr6r+IZM5xoeb79edBBG9RQXaYwTy2VU2ueXdwLZ5Edm3mY
MghQJA0SVNyyVe8R5/L7RZ332Jb1jR+UkohK5Rj9o70n0bihBKItBHbF9q2ivqk9
Re0h0DRwLGCSDfPpf66RcFf2out9C1kCj4YfV0pk3JLTLarL92udbNGdkGSY0PpVs
AlwGUNG5dxdvmJ2g3cwRGy9S2sCS9R698fC0p+UNbB6Sojx84Ahe1AVSd9THajwQ
JofproQNqHPZQWeE5ZwbDgr2L+HechDi6As5M+xD6vdIW9oYwSbmdeJuUNi9Q7Wt
+tTIBCLiGrPzx+XhC6c31QAPA2uQ7chDFBRLqwARAQABiQI1BBgBCgAPBQJYxLhT
AhsMBQkFo5qAAAOJEPE2R1wmj0cLRcsQALeXJLfb5LmcHq1+KxQ6LnmcuFKs9XDz
Ham1Nq/8vujda0oykE0tZbN2jV0rje94pqDbFCqkNs8gN3BKP5ngNgM/kXz0MwZR
GLZo03v+vQvR2Cn9Cs/wupPbf9B/R8rf2J/G0zvg82SpqUfCbLTI9sl+NsJvxoG
+uRyMdsDw1NMfRt3oAAMyVQR6MYBH0g912cL2rubprNcCk0fJGA4159kzyBvKCDb
3ifa6b518tjnvG6NmWMapSKGf9xj5p0gZz6rBPLik5edq14VDkbvc2jEgKfF+r8X9
02pvTVGnd1vtyEC1VLUGjq15u8gmKLJSd30V7ygpDDVRCR2KyIAH0sIU+bkGZVEz
El6yUrdrtQpzdLIzQtujUWMdwciiPSfX7+ejHbua857utLS2buI58dMvvgxly5T
Tdk0jew+xxvu/+dzBRMWSLWj8uPV5jJtRiYkpkrcXtDPd3k14hXt/HiqqkFLrQMtH
forr/Py9uxjVSoVyQLK0Qrdb3/0BYAapIJfRvF8JZ0n8Dqf2DwQgGzwcQAn0YQ+F
nAhw/Qa4xlu8zmtMsBqAqSLX8/BUBDonJ40sFgQ4lCdZ8317lNkig5Prik5QoSrL
tnnr73T6t6pcedwogAWaBk2yXyyNM2gyBJmZ3rL5sEaUE3wrwRZjYp2oC5VZwUs
7txj5Rpv6LGo
=67Yx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.126. Sean Eric Fagan <sef@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E2744B3B34F9D701 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-04]
     Key fingerprint = 0A76 EA12 84E0 E2E7 C99F D142 E274 4B3B 34F9 D701
uid  Sean Eric Fagan <sef@kithrup.com>
uid  Sean Fagan <sef@FreeBSD.ORG>
sub  rsa2048/507856105750495C 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrFKa0BCADfFZHd8UccIFNXpNTqKANEInXMCYSBK7+5qctdjp4e4NQUu4WC
EmZq8Y1K0WgCLCihFYJ91MuRx2IkJq6Ek4YgvPu0miz04qT6bd8jbuXLqSqiZKhE
4EDz0F6K9qG2JNY62MxM+I0rHzmGteYLDAYuc3BQwMyjKBUoMF9g9q16PmirLkdZ
Wcg2K/01TWj49rhkF2ppGKQmwGSrj5Smp3Tdx5pE9DbFcdwp7R9R99Z4FSciX067
e6XLK0iQVhmBiaUVK7nk6zPDe/ig/0R8hw5ny6uoAZ9/15pbon00B9FuiFo/yfAN
Iorf7ay4otmIAebgsuDgC0JhZQrVsqe5zq3FABEBAAG0HFNLyW4gRmFnYw4gPHNL
ZkBGcmVLQ1NELk9SRz6JAVQEEwEIAAD4WIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUC
WtEYLQIbAwUJBTsAAULCQgHAgYVCAkKwIEFgIDAQIeAQIAXgAAKCRDIdEs7NPnX
ATbhCACdWdu2bLC70DqJ98NYEXcn8A1rVeqxnCwmp08ulh8ShmmdBL7N4hTI7vf
T+t8c0zu0fwKw6QUKpxbGTEfd105fNiEv4zK5Vx50JvY1Plw0nLgdCr3PkWs8597
WBBRiH8Ww3FMAZDikvOR0S20FxFgM9FTsbLe3ojg7MEn4JcFrvkld5WXKNFXiDh7
1jxFQ55I+7vh6L9eZXu4yW2RLV/6Gm0nt+eVtQz+D0plFEIETmkI1yd9KemwjaMQ
MK3ha5FSoLjA3JELBD+Kh4vkn/a38hHAEf2RJBHFMx+JTZE7jRcsTtXejhFG8Eo
8+Q1nvQAE132ZzB3keUgH2Hsaxz1tCFTZWFuIEVyaWwMgRmFnYw4gPHNLZkBraXRo
cnVwLmNvbT6JAVcEEwEIAECCGwMFCQwk7AAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgEC
F4AWIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUCWtEYMQUIZAQAKCRDIdEs7NPnXAZq7
CADZQd4Jg8U7ZuDX4G0V7XRoaT8nqozZRjT9hS39aPCjavAeZIUUsTY0P9yCbRTQ
qypMH/yGhx3Kukve8HZn+G1ww3q21rNy8agTdoZwUlylP6G1le2A1Dw8whMa7Nf
60EaIi5EzKxmTEjIESABurrhnaKaHR+BwvxjyRDqrklrK6XVpdcBU0GudZvj7He
AZjUgkQhwRga0gskshNU/fxg+3NCOKgW2AmplxKApWh1+kQZjLvaAfbWA0u6aMDz
Ii5IhDvHi0KhXfLR0cwfRD3LDfI/RPxcL7Pzeuz/3txgoqfHIGD1DuKLGaNTwrWr
nVUANfnI4VqzYprp5Xc9pc0nuQENBFrFKa0BCAC3hVzxNcNPwYkENm0kLFURQand
u5gjCp//E8xvEYdUqWsP37ZKbgNCRlXdeJvBUBi1/X2d58o2ULjRp16t3YR5c2RW
0kxr0mI2fjX0E834aUtW1UcYc+5Pza1cEsyeyCR6oXrFJVBMA10r5Wdtskg08MP3
DE+SUaHEezokXSH0JUtoq8XiTf0Tg8aJQeaP3z8BKA9pv3kUyKLLd0Q7k6zocM6N
agFv6XGGZi9G50Pj7opAg5Ud0yWNSND3DYTsXK0xGF/raq3WJEgmZvtUNiAB8hMBH
LsbD4/0JryJyqvseCOWZQ/mD2Vqssu0gYY2U7c0zP9DvBQ3s1RkVVR8h6bl65ABEB
AAGJATwEgAEIACyPWIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPnXAQUCWtEYMQUIZAQAKCRDIdEs7NPnX
AAAKCRDIdEs7NPnXAWUMCADetKcjm2JQMJoKfYfAW4TGM0Qs9t4DkrXMcv1i0AHf
Lr6Fjf8o6cVW1+HnFHTwyLNNiHGowF5rBWeMAMwGV5aG3kCyHA0XtEwfaGzUygai
uFqWqycsZ2IASaYaHGQVZzQUv7FLgx0mGgHpYwm8+6h5KTTE1H0SnAP9UgjkvA1g
```

```
blhhCK5IoBcFguYwUJtLkI2ZGG/1F4bPlyfvsvy74h0i0JXjtidsnn8bywRBkYDiq
/Dex/88x63VcIrwWsN5KBrIAQYUPBWN/CQAEWswRCAeoUEuIAVTCi2IKPFCjzcKE
JHMHAKcVvL7yZEqX40hK8if9ggRm5Aq13kmZTjSVL8Xg
=poXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.127. Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/1AE6860E56CBD293 2012-04-12
Key fingerprint = F317 2057 E17E 4E3A 3DA5 9E1D 1AE6 860E 56CB D293
uid Guido Falsi <mad@madpilot.net>
uid Guido Falsi <guido@falsiborrelli.it>
uid Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>
uid Guido Falsi <gfalsi@gfratio.it>
sub 4096R/CB95603DDCCDB1C8 2014-02-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE+G+l0BCADi/WBQ0aRJfnE7LBPsM0G3m/m3Yx70Pu4iYFvS84xawmRHtCnj
WIntsxuXfptkmoEo3Rsw816WUrek8dxoUAYdHd+EcpBcnnDzfdH5LW/TZ4gbrFezr
HPdRp7wdxI23GN80qPwHEwXuF0X4WY5V0008B6VT/nA0ADYnBDhX5S2HGIIJ/GCUj
ggJn+phDTdCFLvrSFdmgx4Wlc0W5Z1p5cmDF9l8L/hc959AeyNf7I9dXnjekGM9g
Vv7UDUYzCiFr3U8T0fnfdMmS8NeI9NC+wuEPr04Lk0kTnj9TtQJRiptlhcHQiAl
G1cFqs7EQo57Tqq6cxD1FycZJLuC32bGbgalABEBAAG0Hkd1awRvIEZhbHNpIDxt
YWRAbWFkcglsb3QubmV0PokB0QQTaQgAIwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwQW
AgMBBQJ579AgAhkBAAoJEBrmhg5WY9KTc0kH/R064ORB1TbTHaUa0j8FJe505NU2
Pt9Cyt5ZWBVRvxntr1zPTJGKRPS9ihliFqT4ZvEngQGp57EUyFbCpI0UWasTerImM
tt5WACnGmCzUTB39UXx80y4b1EgWeTJQ747e/F1mQLXTNa6ijRBE9fYlTb4gAkPN
88/wVv9v3PzozKLTg16ghBzHM/P7Lk8L7cLPEZChXIFTa/6eSt3nvzfcuTMZbBPJ
F/ph+q1KyPqRgVfhtyhu5dvgMoPz/ni41IfeSrkJTD5RXzdyGR9q4Z1NYeBsLkRj
C4LxKAP5KqUsvl0UjKv01byjApYdMarol+IGkaSk9e3zVYAJkWKjn/ni8XaJATgE
EwECACIFak+G+l0CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAoJEBrmhg5W
y9KTlooH/2FU1X9/mUZ83hj+woxldVq68c43PIfFuDwWrFdfYxxhY5eTGMLZvYy
fYGy/FG7arLXsu5WKYzpnNxm44W0XqbVgqUetUKmK4qLpIQnym6HU0j5yGXMe9
fZyVstj+4oXRRDe/E2r6QcKiH/YRhHcPDKW0RUL9ZmL1w4S1cEBmPvG5B/2v6QFp
iMg+KjHgyjLqx+Q3scrLEumFruQ0eYXfw1smdMLmfhe/SjD8ywTyVuXKXszW673p
0qhrRiRBobU6exhSSa+pu8vFswQK8Zhr4m0Yxske0XmRBg3M/0hXxoLz556Yu2jQ
nP0TnRe352WD4fLmRho0G3eBGCuMTM2IRgQQEQIABgUCUxNtZwAKCRBomIIsyPJS
+zJ/AKCYSUw2YyEZHoC2KD6n3zjvkhJmQCdFau52TpJLRR0pEmL04egrjTB7qyJ
AhwEEAECAAYFALMTbXQACgkQg7C4xsvacfBqvQ/+08p6n1Jh1otsK30sHi7B2ECK
0KRISoqW6r3g86X2gEia7loRa8FPf3A6ya3htWRbIl050sxpqvZ0L6Xs8E0YgcG3
utbckP3eNtk9u0hec0pMkCPnRtjN7dE1ww3MfhRdLGAgsZ5Y+axMmawsHvHKbTz
nG09DSUGKqkQbuv+awI7NgIyO5dE9rbsIgbk+gF1m5rwAV9F0ef68BjLcZnEdH
++4IT526Dvpz2/8g1GoDrSsqhOHAtoRSIyzGnCsbtIE8PNNJoIhaArWK2Zus3b0x
SyFjXgAV2Z7E1iL3xKg8Ak+xDX0r1PUW17YPEFbCBZr+ZYN2iegYVLBDr/Nlxm6
3vWw650myaF5GwYlbmac68li67H/LjHJCAt3cwNTvLk+MeYHZ7ZAQWy+vRUIwhi
DnQV9VXWQ9JQ0ceHvVPHCzjtxAttZDgXfdecti7vAlB7dDT6o3yALntZKAAZt8
/b1ghVsKbEBbFbyqrLBSCR7iWhdQG8tABXUTPLA0QVjQT0tV4YNIODNRSFokTUS6
UlFVs+Rl/NTbmIFytptrBkCnicfiPC5WtVT1J1u9D6RCA+1AJPLxhLPIkzBvFhBV
VEaEz/Q9n0Jkg36VTPDBvblYxGpn+ptbtm0JamLXGGVSIRboHeoIq5EMhf03xTy7
RxjwFIMPd/s7TFs6om0JEd1awRvIEZhbHNpIDxndWlkb0BmYwXzaWJvcnJlbGxp
Lml0PokBNgQTAQgAIAUCUu/PmQIbAwULCQgHAwUVCgkICwQWAgMBAh4BAheAAoJ
EBrmhg5WY9KTJJAH/3ZXTzn0v1Ku6VlVmeAU9bvL6Ee2GLtf0ah9CT39hRXwkJR+
K5FpH+W5PskBX7VZEz1XhIW6LqyVW7CwJzKNMeK/pmxq1lMNUrSLm4zW5hxZT/
/MxoFkBDpMK52MymGphddfguEnEqY2574sAptGLyXIRSSHad0AbY0+9kHK5TCDM
ASJK4qE/QdHuN/zeZXF17f1coR9eI21V1aZEXu9J8TXZftyLdHxikIdFTLV0aNGZ
07BwzyWmmaeYGX/mLguxBkx4/4AG6pgbFGIYpRh2xPLFapBp4QL0P4+oVrZ14/hK
kATwI9xRZFWo08SvyWYngMZFBeqNvIi+4eUrqeIRgQQEQIABgUCUxNtBAKCRBo
mIIsyPJS+/2IAKDJt4KDS7qMX4qyKyTihlRktrGbiAcDgcoLibkIjMe2HM1IhnD
jr7rpquJAhwEEAECAAYFALMTbXoACgkQg7C4xsvacfDhRg//Sk5yZKRZp7sVJQz2
svAhN+LuEeTb2D43hKfQcXxxELkojAeElWQ0byq+LxoKjSnnJQf+8LI3LvLEA63
QrXedcY3+8ybD2E5sq6r5UfJ3AaRIY+3Wvrd6XctH3ra3ItU6owCs4LcfqkyXd6p
J+1FSPHChtAU7fGd3qImuT8YrFVAtC0R9ZxF38f4ygs2k8Bumu6ov9mSzjMzRQ
```


yrRNzRnE6Mo4Spl+Fm9s37jUNAAs8Jp4y5ududMtzkx+uS0FnRDRiCPNUE3UYPL
0eiziiAW36HvVtwYgz0Eakv0GyjThQBuwWade3c6N6SvPxcnasE15qGe+JnCUgU0
7hv3TbTNnm+J+plbVzmtkuVT0jMSKxbRgG06UdMALKLrdNjQUL4eEHs13E03iR4J
m3hNs6T9Lf3XwCA+rbCu3fM8iK2sJ0tWn3kS8P57cTty3UQZwJvf8AdKc7mi3Ari
z5EwbpBlo2Y7iUX6e4y0kLE1cqlb/TphhF9Ix0pRVF2SDCAJGGj/vjzHUfVsZTTJ
FRregZIORQrvZVsKsWq+XUpK8qfIfyIv8caaJ/TNwT0fnzl7V6YYdrqgzHpnCqDi
WzLRWkJDwMYqrzDi8YU4YysAPzPbMUZ306lSmenL02wAP6ZWppCz9EGD31L8JGE9
oX0B0fVdg5ED8MzvbThWN7zj3Hy0Ikd1awRvIEZhbHNPIDxtYWRwaWxvdEBGcmVL
QlNELm9yZz6JATYEEwEiACACGwMCHgECF4AFALlvzwUFCwkIBwMFFQoJCAsEFgID
AQAKCRAa5oY0VsvS6EzCAC4ovSo6XF4x0spuKmpRzVuZ5yqwCJAfRiRjHpw8HjS
PkcUYwmXV0E3zjul9j2C2eHPPGobEDN5FqovAtzb7HdYGGcUaUdhDapUMMRVzkfL
wb23C/Ci1RBCZxjC0noajSKgbIHx4+Afg6CFMgpngr+NjWEEaVrKLzYqG+KcfeVK
AdwLWHJ0gQJIEyLUtwBqXx/iJDRGwK05A6a1uSEZrZfujwSh8cBqoUfIwLZUIFE
HBjHa8pUkp8mw7JaZ19vBF6pDpPVZSoL5g8stWd1DPesn/qySYgtSGSY6hpWABV
F98HRsBG+VXLHtqCaB0j0cGDhCpHQUI10oGGc8k4zcvIQE4BBMBAGAiBQJPhvtz
AhsDBGsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaA5oY0VsvSk9riCACK2sEP
PU56hIYtgjhEAIcd7qlmbjaEuJcokoLEQprUp09hjoB+FHG6/yN+0pFdQdyuh5KC
+pcDfBo3+sJf0C6pk4hNVt0U8Eu5fD0r3Z4zPYu4N+dUeJk4o7cWsaFyXEH/yoHt2
Kq9VeIOh/sEFx1ErZh04W7qbjba80aYb0f3uXpE9BU8LXz5qXG5uvIrm8GZylHsf
0zSBAgpcGifG/kmDC4RDX9mskYwiFktgHe7Z0yoTLZ0uY7VuqowcuEaE6UA+qEdc
S1JE0ZU0Pa6F0LH3R2/mP5IFLPRtSHKDCuL5IPSHz3cKUn5z/mvI9AGdYtJzi2dX
2KEK7PuIFS8vBb00iEYEEBECAAYFALMTbWwACgkQaJiCLMjYUvtY1ACfZonlRt4N
osf8HtGF5msrMgcagP4AoKPoTK36XeftkLDiD19dPTobX1cTiQicBBABAgAGBQJT
E215AAoJkEIOwumBL2nHw8xcQAKsAqNL8pwQMWdWtT1jRc5D+2U2iuEViBiuo5P8U
JG9AqpnqJkAeLPAgPuU8o7NINjLqyMF+5eLUcZKoeYXmPBWfT9H4IoEKGYRQuF3
1i7RPUiQ/wBPyLjdfVHTTwnh138QijU2mhWedoBRD8sDsRtJtabewPBpcxkYPqAP
7/kyLwRptpcpbtDS8qzgwrlJhYihUEXsk8jjGfX9EaJpxPTHXUmEuuPvEGTAYkCU
T3azepa0/DcjPzpIyq+6hooCXD1iAuH02dzswHnuMEyf988y0YSZ0pNjMUNL2NJI
3A7Wb70duR6G8hSLB8pB5Gb5n0x1bKLJncX/DC6m60+sLZ20ClcoGT0Nai9kvvTu
W03lckHEsu6/BxvjjjYyknGm/pX5anb0hBoFm/qJC9GpHda0TaMXWfXPC208e/dN
qhVM/Eykc4kwx5rSe22iu086hRPR7iKwErM6a2TPWAbmCPvaRBvXlV1DGvq8AGI
hPzggpPAIiGAPx+fWgFB92hp5RqRF3bWEOUsvZ0Q0kY0cEkBJo3hnsF1tRzT8gj
Z/TCGKyjealTIV7d/hxFyoVuaYDtDjbdvomml1g7xuxKLE3NS6W0VHNxz7fLFHMC
zDvz30oqhsQK8bQuSVXVuBeeGCQYMHtX295WPmsIU3zxNfUfCfY7S98VGFCLfUyA
AKDNtB9HdWlkyBGYwXzaSA8Z2ZhbHNpQGdmcmF0aw8uaXQ+iQE2BBMBCAAGBQJS
789NAhsDBQsJCAcDBRUkCQGLBBYCAwEChgECF4AACgkQGuaGD1bL0pM8CAGAiFSH
xC/bmuz+eSsXpUZ3JNHMsqXDwZG+kQ/dNaLV8zCGRbBPxKAWJ1eV8m0n2117SVSw
WwnHZcoSAjWtp/bmf45s5ULn0L7or8PIfa4hgI5PdcHoWxRE+7Wj/TB7xV7Kd4h
Yyk3V0anfEwLlPNwLDpMDj2m1hoRiH+o1v1oGBfNuqcudSI+5xHzoRIruQEHafH
35qY0FQ89aWJKcLmHcewyqR+X+QGjUwNWIzGybtQdd5914Ao7cxuJUppDry1MBvHAu
r1PA6tgaTlT4+MLjo0//2cFWLAr7zKV3tUmc+7Q1pIMfN0qfK9PMIFwX05uRslw
GxEYfBDkurFmMY8LH4hGBBARAgAGBQJTE21sAAoJEGEiygizI8L7iE0Ao0d39XTt
US834tMfE6Qy6mV+ATCgAKDAXQ3yIdPr+vC6i1I4BKg1kb7p2IkCHAQQAQIABgUC
UxNteQAKCRCDsLjGy9px8CUKEACfs7WBNttzr2iIyra8UGlbyrG6Z7uVt00Riow7
qt9vHZj0tt+7HM0onIRMRod6UJGyGKnXJ99/J2e01ND5qfXIscABQYjPJQHZYCOI
nCdA/2JQl+mSR7peSk3DCfK+ZQ93gcyD9HDZt0sefb0T9XJ9jQJ6tzH/ZMqT80S
6rB0qkeEpyWiXVRhCtuIFVldB1bWcP6xCydgR0d0679I3eNG0c6pbjXG+BFy7qdG
AuXyIvU3M0sr+G+FDASiMRelY54FH0Q1RCTGGpnJLXdKuGhw3J21p0H8NLq0AS
SRrsE3+GdflT7r0rsJb4CX4VRYUkKw76QEUsrd+mXJGGB8tdFQUcds9npE/luJvf
6ZvMIsWT0M4/j1VLvhnZ22X3SzuR68LgNvI4oAjrD6368u/rPDQmvEzPiJ/QN+uI
B2SgrJorNrtAffPYSLErUHKNW2YBLq0ytMGcpe47Ucec+geoRI1JET/vrWP0uH+
gSwmiblvZKq+4B5CJGS+6aUYmca35pJknEXq4UDKeJ+hj8LiU+1Pjz6Uby+49JIp
lzwIKtXlMvdupu59gudZ8llucwtVd0eQg7CqgbThtC5CxJbFkY3Y6BE18ltn96
T7dhNHA3k00UwCd1LbE3rtkG+d2MoGWZ16sJG13T7LQ8dwpqfswnzRjSoF0j94nY
+1nURrkCDQRTEHTBARAAoWGsNx6g90r8gcNKaiPpJBiKy8ztV2FyV5LsT00gQBW3
vIXt/odtsxVNNjpyS/BNZCyzLasFc1WrGBzhYsmPN9SGB5/5Ytvkzf5YViU5VAsZ
lj/MRWcZrWtpic4c0A7N4cs0YRenTk/q8YB4PIFsZ9A+kTuoZhn5t5PdFBA74+S
VwKu84+Pzk9wDEY1LbFVT8vM42oKsmoswLIhwJ2xuJI/gbk+cMUe0yiRnjo4Svw
4RB84B6uFwdRr/PtS7xi2Zqoof5AaQT9YSBpGpKJ0e/Qk5MP4PF6Fqq+go89n77Y
2kJkWhaLoD/GJ+ZDASiMRelY54FH0Q1RCTGGpnJLXdKuGhw3J21p0H8NLq0AS
NQMMQmYAwUWzjmp/KEyI1qkcmjafcx8Tmiaok8SQN1Zf96fc/sIrZN6Z5o0CEy
yCQ0prH/PTA2jlRkKQ487PTGk2JSKU5VuS57NLk2DrnvjWp57aV9eFAhpnrrJPuG
mFz83/Pc8gC0t7N7i7VvHYRcC5naxYB2UoI10UkyxpT/HvQFXXVZ3/KmdXMzrx19
1AggCPWiwUAP+VcaURSYpeDk6/ZVA0V0e1ChqcJisCD7wK20/00vJ2Atk wreGu1C
Z9zSx7nK/vYDLr34GxQ4bT1G+9rBQnNfSNbX2TJ431Mdo1GCjDeRK4CtSnrNKYkA
EQEAAyKBHwQYAqGACUcUXB7Q0IbDAKCRaA5oY0VsvSkw3nCADhsKRf+rARULTp

```

0h5HoLam62ZJZAYCkNqqu/rke5uj5AaaDY/h7BNhBDiDqhhZLTeofGpVVAErPswN
+tX50fypsIt9KAhy90GFrtrIZlWuyK4wsoZvDfp9yaRk+lIM58dw/Rcfxn670JaP
TFSRPECVn/uLqBhJskbYLY212YT9fxVUTJe6wIvDLQRQEj rQD/h1FMhfcLhAqsnd
ltRd6DPvTkeMd/6Vaxn0hkoBKhEy5LkWjM9CHppu+bBkQ91/kj2uJQsX08eunwH
HS3c+6N2i2H7I0emcHG07wuRB2tDnw/RLBxohffPZT2kbuG7lhVHzwVdW5DRw
Sw8Gk0dyuQENBE+G+l0BCACx3qas6rUZJnCXNGxw1Br1bZYH/d0Pg43g8vZ70H6F
z2VP+fLbMHdqBe7nBuxdPPDGAmLBpuE0eQJJyRb3yHcdGMV+Fk80KAie5QayNw3J
WC5CH7/jtySGmHSztT7oHjI24iKpBmTiajxaAI2PVgiKFWYZYSyAM7AxpqNsNhnS
vX/caQqViM5d5S5P9aCi6utJHmhklU0D+ThfYfszclSvUFJzfyvsEm3wzCe26Xq
TXsnQvwaas8u9NS1BM76n4NhAydraeAPc9sC9BFxsQaeSD0AGt0XRangbH6AYZa
zIUqUe890y2BYDLcmxL6tBqkbouhbfJQmnCkSkDzop0HABEBAAGJAR8EKAIEIAAKF
ALMQfQ0CHQEACgkQGuaGD1bL0pMxLwgAxKyJ0YXgqmMzwr0GQ0rSwSl69x6VDoP0
BPuRxe6rotDpg6tuh/b8o+AaJ7390gVl8lcfzMTkZ5+qQq8dltiyxaKUW+Qj3QX2
fXfyQbbTk0H/b0VpBvvj+/1kxcldyKmcjH5Pa04wIGAcLjUgwmYH419G3kDoIPK
0l2FbGqmmwSjm0PL/u0kzU2fjsbzu0BXypU1S3NtLrN2dsChhbYEnAI5ttw/x6kv
eG78vL59XaPa1JtV0bK8r8KVgWp21Sje49fvkYX8q5gMI4/UFMDnP0bOng8xV36
CYdwyAJkjpqW9wS12LkUjTB7aRxxj98+8z3ow2EwWYtpUj3knSiokBHwQYAQIA
CQUCT4b6XQIbDAACKRAA5oY0VsvSkzXxB/0dM02G7w3QhIq2ZHyWA+Em67z2s4Rr
wooRq2vh9DuAv6GZg4Spn/Ictw9C8bFsCUtHsXRKF4q8ASTgHVoXAZQs+jRL047R
39a1UwRsZr3kl0b/qZ+LKZYyVZ/xSJ8PUwMrPM9Hs6bTJt6g8zxL9FBNUhRTVYun
B3iaD2lUmUrTgVnY5Ic1/ibtL4/WS+XfGCYSPXjNUyr3IkE1YwWxArlyKJ+HuwW
l+7FZ0RVu2Ah3GnMiYotdIsDs86ugoC/EVMYGsGre/FXp5SZorJ3kdtTz60Zp9jW
5rll1yd7D2XGLYot2qQLbtW3QKS74u1NjffblX4EKGdzAlwklLsgyYHP
=3fdf

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.128. Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/86FD8C68 2004-06-04
Key fingerprint = DC9E 5B4D 2DDA D5C7 B6F8 6E69 D78E 1091 86FD 8C68
uid Rong-En Fan <rafan@infor.org>
uid Rong-En Fan <rafan@csie.org>
uid Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>
sub 2048g/42A8637E 2009-01-25 [expires: 2012-07-08]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEC/6qERBADMYBi8aUI5zAFh1Gix53UN0EyjbxzDxrDvUweitnVYawKbxbUK
X/HdtY6ExD7f0QccAtcbhAWNaxeJFMW5my5Hb7HWLrC1x2wnr4juaPaJXz5YoFoR
5uySiip50Bjb3V2f8YglVKGi7Ssz6pmHxm2bGBv2swngcu/9l9VI47o9zwCgl/m6
9ceyzMejhJw7qZV0dwzZGPED/i0oqKBCpHaG00BYbBeqwhc0UFLTjcuLcCNg2dT
/sSPnP5un477YEdPqNz+20bWhZimh6UNad53hChMnvt2kzA17YML4lnZi0eDaZ
Ws6uZBXtWhomJF3hkJfBrk8jff107L2RI0nLRnji5VTwlqFM07s78XPDXC3//9nQ
hfVbA/918ya3FYlyfPsmoyZRz5B4mbIInd6QC9G0CtQe+VQsxd5wS1zm/Qm2ToEz
zGlyW3toAv3iqfYEM0ftrGR6tAyH+t7upQ6rTkllfUJxAds0u9bqcmLjDL08Ym4L
lgsVwPfsWiG3yeucSJDPCpZDQd9oeKkFgoucjb9Z1+oty40dVrQdUm9uZy1FbiBG
YW4gPHJhZmFuGGLuZm9yLm9yZz6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIE
AQIXgAIZAQUQCQL/s5QAKCRDXjhrChv2MaFg7AJ9Im00LuvOKl9rVieKeme3kaFKr
twCglF6TsB5KWLgqPP4MHZCI7LP0B5iIRgQTEQIABgUCQMxqRwAKCRBCpksL8/QZ
yLG2AJ9Snd95Tma/PX+H00lN+9o0G04btQCgjFm2EboX4o/CSxx0gXJucSrd0VaI
RgQTEQIABgUCQMxsbAAKCRD5CLzYwf50nnkYA99fevQ4aoQbS5hNT/7ZCdpNU16M
IwCgrI0A+Qbnv+uNptSG0o4NK5mjXD6IRgQTEQIABgUCQMx/SwAKCRAFvPnN1LJI
gih9AJwKAe10SAT6xtEjBUDCocJEDCswfwCeMZbZebbvR2a+dLPN3RniUQh5krWI
RgQTEQIABgUCQMxGxgAKCRDkwhVW5ykoJTU0AJ9jeSasEBNkK0kMjMrX3RLKXa2p
lQCbBUjD027rfMBeedeTDBNiuiBBWt6IRgQTEQIABgUCQM0MKwAKCRDPwfyGI0vG
QVA4AJ9kF75ANquB7eOpLFnpQxoJRNLEwCgw1qopsGcmVp0ErqfDo/s0WgxxDWI
RgQTEQIABgUCQMxBwwAKCRAJAzu3kHaaEPxMAJ46xzM0fMnN00FN5pUUC7+sABE
iwCbB4pv5x8Vkc/xzXWWhyEzrMA8u6qIRgQTEQIABgUCQM6ejgAKCRDjIEwfxSux
Gn3JAJ49b0/za8l+m3MsFShzFe0iJ6lweQCdHvkytNgUCeJN0vfnrDUG2G1XbayI
RgQTEQIABgUCQMxYewAKCRBt7acd9Qz63IAJ9sgYplGxHlnHIGxMSUGmjQfZM8
KACgmegztvZWAOKLMTMu/0IN5ewJW0mIRgQTEQIABgUCQNCjBwAKCRBDZXPuAlv3
XL/SAKcnRdZJPFRL5YNNw/mXUPZgId2f2QCfzdc0ddzixI/wRr5MQizgkocQgwCI
RgQTEQIABgUCQd0cWAAKCRCSxgFlEcAjsHKAJsEAYb3UqbdK3mXhm2y4/0Ddqoy
qQCg5kBrC5rqtAw2qGVK1npz0UHXGKm0HFJvbmctRW4gRmFuIDxyYwZhbKbjc2lL

```

```
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAUCQL/s5gAKCRDX
jhCRhv2MaKNeAJ0dLwH0e0QxS9fwC65JICkf24RUjgCfd4lXf3Jj22m+vC4HN0xe
HKRrSutaIRgQTEQIABgUCQMxqswAKCRBCpksL8/QZyLTsAJ4ov20tMwlnqbONvfi+
iJ9fv268RgCdE7wq5DsflAkB0YBCvw/noRatdEyIRgQTEQIABgUCQMxsbwAKCRD5
CLzYwf50nmQmAKCm5T8I1Vaf9lwE3yn8DBw0XQr7mACgrTsVIpECqILQYb/DnSNF
BDcgNh+IRgQTEQIABgUCQMx/TQAKCRAFvPnN1LJIgqXRAKCPw+owPogvwPdjoVOX
DdchRn1nZgCfbbyAv1gsa5k3gxBetzUhm2QhZg2IRgQTEQIABgUCQM0MLgAKCRDP
wfyGI0vGQbDzAJ9W9+diK1i8LzvtdfxT+RzPKdfnwCcCm5s5nSrHc/1NstAx00z
BOITim0IRgQTEQIABgUCQMxBxQAKCRAJAzu3kHaaEEwAJ9VKT84A1QXcTzDpH5u
JMe5mQ4f7gCfSRrTUK0k5HvB0KYOM6CHflwRnleIRgQTEQIABgUCQM6ekAAKCRDj
IEwfXsXgGlgAJ9aCF9Wa13C3aUWIRbHcALnAoevgQCe0uud7rdItcPq3D6gP8U7
/FIKY2aIRgQTEQIABgUCQMvYefAAKCRBUt7acd9Qz3sCAJ0azL0SUJXJx7NcYd0e
6VBBBaIzLACgnyfZ68crJwlv+frXPhLxdFhgLgaIRgQTEQIABgUCQNCjCgAKCRBD
ZXPuA1v3XCEuAJwPrsSVVcRc29F3Xygr6QB3M54a7QCfe0sqHEfwiXuxt2xjcf09
r0H7/96IRgQTEQIABgUCQD0cWQAKCRCSxgFLecAjgmKeAJ9dWtZYU93qkd6Cdp08
jKbYq4y+BwCdFbqSBm3EwGgffzQZfvF42tacT2pW0H1JvbmctRW4gRmFuIDxyYWZh
bkBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRj9B9A1bAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAOJENE0EJGG/YxoTAcAnijL+htNIYKkPFUHLz7nVNTnq3vAJ42MgST
to4LKus1wHJ+yXQU1y4h57kCDQRAv+rZEAgA9dwiJBaIM0gZCg/X6XqLRWcxPAdS
sGy6q+JATYUnndr1m01QP7ba877G5Z3E+zCt8fXJCvEzVC+9HhPNr+CQcWzrFwA
415PRUv0Kp1ZQu8UraEUyDtktVjLCCSDpMKFv10980UGktLLqGcCin/3mvFIXs
3/r53jbc8NQwiARdtS+GApAEYL00GXLJwmEagze3/suVVCOp3B0Qxcc0zYr0TH9
kEw2ZbAu/SnyqDPy/m5zphK1Zqi+Uqi2NeJAGmDmXydEtuS8lnCsd03PXs4i6+zc
NoEn30mEpzIL4G/ij/uDdqTKMdBGJe6ttqHvrY9y9qv6yXj1HX6DLcWUawADBgf9
FuCIIXzbzGhgW6w8QnL0JX8P621axNN5XM+KzFxnIURMAIIla/Ul60V7L/uMcnK+
qmdzvCbaSurMU6Dm3mHjZxgycmShfWTQD0zKXHAI17hXph5ok9pyGZIXpDlYldn
aemR7bQTFEeSRVVeXosiLLVssrtGoj/49X0W7xMj4D2LWepYh8EITwcvSYwLnm8
mw5DeL/VVv8/WLctE1aoLC/Z69CjaYU5c03p6AUUTmwJgV2KAPXUHK8DdAlmLQ9+
PmZ9ZrD+ebfG8b8kArViLcBIz16w90RruMXUUtD0V1G8rwi2BSUkJYP15N4ih27W
A04fPTwyIzj1Gw6KEaaBQ4hJBCgRAgAJBQJJfAG5Ah0DAAOJENE0EJGG/YxokRMA
oJeyIL8CUN7wj31nBuSuet6avyMEAKCRa/oyo1zNL21/N0qEhHggHLsikIhPBBgR
AgAPBQJAv+rZAhsMBQkJZgGAAAOJENE0EJGG/Yxo1CwAn3HA6CdFUMTuQdASFP7u
Q69wn8myAJwL3I9d6WttH0CB7XNkKcP47noPbkCDQRJfADSEAgAxrX3MYpg/UHs
Hwlju1XgoVIEzLhYVegfcfc1cWnJ/aoY+i/MJ3BQqs1A0TZ3D2eGKBXbr8BNYY9s
o9yW03B7nRcqq4z9lTF1rDkUscKP76xEA8kcPmQEEYcA3L1GJ/qjt6zixlnJ1n3
dmDqc/wNJe7rQ3XKBCE+GCEkj9EECKuhpZnbyeBhfa3MRsApp0l6qq1vXWUxWwsD
PffJ9k5gKDUfn7DiaEvZg84HzZYt6qNhzeR+LRKXt/BwmUIYqfi2IqucUefEkXA
y3wowsDpMeiA6paKkJFRGH8/dcZTGvAd/SYFwJV1vflwWcmDBbVbqq0Icf2pT/Js
uFd0RKs5NwADBQf8CcS8DFScqq+wXPDTVz0jjYH+7L/OcXuzLTVgjVgMH7CWSfCq
9zz+2q29sW5J3MJkcLctkCnZYit7DvK01AijtUhr8U0R1qNSp8GE03jowBG2ZxN0
WC0xdRugK6vL5PBIKTbVDJfK/2rNpjgKUxwtHwWxu5GhD6H7iBAEu3SAixKyGo8S
a6/Zt0flZHb/5yHzk/5yEUuQzm2getqDogkrZa8HqirTaPjDahkDko0wms19wsdL
j73MuWdtnvLjhbhFaPlHro/sRxp5RfJu0x0UvXgdrFbq+iXGNetT8A6p5r02kiW
SiJ3FgSceto3Fk/xp8M/3L9odUoB0c9nPugi4hPBBgRAgAPBQJJfADSAhsMBQkG
fSIAAAOJENE0EJGG/Yxo/xMANiskBRWCpTgCq+VaAvfvJy/lsl+1AJ49pQg0txDL
D/Fet8nCx6Ef1M1J4Q==
=liVI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.129. Dominic Fandrey <kami@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/6FF05D69A92A59DB 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
Key fingerprint = 7D88 4610 FFBB BA86 F17B C037 6FF0 5D69 A92A 59DB
uid Dominic Fandrey <kami@freebsd.org>
sub 2048R/B4EC9D5FBC909F27 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF0a6jYBCADAYdj+wInpMGDWfCaoI+08kD8F0uvoaYe1Ss2CeF8ozmH1apx
AJJMwykV4WGLHrZuAvNbs485FNF0DGnuzxH2PogL7unqddpSJHoMG+01jeAEY8HM
YRAZCq65v1spXIPvsEGwlbCXT4IOvKULIKZqngA0Ru9TWvRMPe3+8PspKAbafiE3
a0E5kb9LZnDbgPvTipTcmTuxvoNdASxptczte3nfm8EzdzU8sB39xYZ1Q0VRdAs4
y+/z5b/fNZXemBx4hn6ytfLDPYcenaywRNNbQXbZGC4ZYbzMC5YoLyA/Es0zGi0d
```

```

UcPHvjNx/g/SlhF688yDyrnb6eoP6N8X2krpABEBAAG0IkRvbWluaWMgRmFuZHZJL
eSA8a2FtaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1Qa6jYCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQb/BdaakqWduvBgf+I3Z2fecNTmnLwc7L
0+3sWv7CAI1hvZTnxplKEN4HYe+0Qf3Lkp90KY288f5VyJ5zEKk80zKCIgWdWtP9
Z++ngAA6f1chJeG5RHxK4nxrsjhMSe0kjk4uND87JYsBwIz0sZunqh+N4xivb9tP
sYEt+0w7bPGu4cmgiThiR5gt6d9xbBWgncm+WDEhxr7V+fHaWNq6meMTRNao6BF0
War0BoPxp6UaxPGywiFwkmbA/Y5iwVsrwbetUt/vMj7Trcd71B4t4t1S9qpW+YCS
nQRJHmy5R1J7aeBviHarPQfe3vkrSIV82FsZf6S0JMTwCI0aAUfM1FQ08wEaFSwt
RNAow4kCHAQTAQoABgUCVBrcAAKCRc6/znHBU4yDBxD/47Q0pfLowGBRGjPqRqi
PuExQqvW0Mf5kf3NEZc75zDssHFCG5NwTKmZ7q0UurtHNcmWKP9Hcl1MuiI6argW
uwWLRq8Msd25LFR7g9bsKmtqt2fKAGIToWpiW0QpcouCZCcAQJpbvjl/1qY1ra+
fx5C8ZDe0QEO2FpNLqf0jBX73qKQXzE8o99J0ytgy9p4cVbrtqFoKBgnnE2J8Ixw
rMzdWAK7szxmph5PG954+ctglV93B7g3qNK0Y5RX9UYRzVfVn9V9qpxTBumPTV9
wKuxx4hfCmYxg/Xut/4ZXEsgcr10LsJhYs0Dff5/F4CkdpV7QW0J6Sv8R7tLgXKP
LDW1LyUnlYq34WtKE59CAVEp8/9EiLtcH+Sc0phUkPF08z+GqjPJffS03g1+LuGa
Li0hkm59g57NTdCcsU/cKL9Zyy9PkN9N4n/WoD6xfT5uHmI+MettW305baeykU+x
KmVXCpaXs48uv2muqlk8zuWP460zGPKDoPNWxUhx302cAqa8REg5k2lnlzte+66
sfowULbpPkgIxey6ALbFKDvmIVTaJ89svioN0ceufZGpJckiBksB50ujscsie/l
Sghqg7Iej0dFI+58efxsbn00qtVpNz0nwXVPEeUvYB8PnJYG+6ulPxMP3fh891cN
V5mJWgy0sfH7Dxm8eJ1DNCPrelkBDQRUGuo2AQgAnVFl+yERukgDaRtoAXY/PUXc
iS+inI38ao21hXDoNI1l0qzq0TChj1/ABkdGATBK5eq5mbURVot1Io/f7SnkepWB
0St9wrs0FzqrS0qQPt95M+ogfp2ktzUKftfDLepklnYmFL5SEYvcCXyRI+kYKJ5B
bI62t0YS4e5ghsdKdksTLNcUBo7XVz9aJPVkp3HNz+fqSIFBisyT+00XR/2s
iqAy0frZy5BFo2FricIKKIRwNmGwLIXLgBkwvfv9x78wCJLti9AeXV2BPecuLPrjj
GCuqHktWct8yStDt09MdHvdsL0PwNR/TaIrc0VCjMoXaAoMbqU7swtWZqolGewAR
AQABiQELBBgBCgAPBQJUGuo2AhsMBQkFo5qAAAOJEG/wXWmpKlnbztMH/iP8+Vnk
w7kDAJxmkPjcz1ngp5wuwnQzj4/4VYbD7Nq5P8P5Ww0YZ7IB9Bnw2zwAa45rGewz
BLMdx+gstknNGpoZtPj1n5vCU98qPSORTThhB3xLNTSf6NwappYTnIrmRwp7tKfTh
Ig0NtKblAQyNsw4eV2WqUfCucVZWhSto7Tr+WiYiLzKf+5IzzsgNtogY/etErY9
Knj5j7j+ERGgo9YMZ0FRVys3MmVGu7DknWHyTaab24h0qvOnd3evGDRV7JoxGwKV
gcMEVDRxTA0mTyyuPG2pBd78QJkzWF0NetrPz3wtDzfxWZ4DqP2YIMEr1WhsNVaVh
JJ30lBBrsT/EB48=
=/44p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.130. Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/8BEFD15F 2004-03-14 Stefan Farfeleder <stefanf@fafoe.narf.at>
    Key fingerprint = 4220 FE60 A4A1 A490 5213 27A6 319F 8B28 8BEF D15F
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@complang.tuwien.ac.at>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>
uid                               Stefan Farfeleder <stefanf@ten15.org>
sub 2048g/418753E9 2004-03-14 [expires: 2007-03-14]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEBUhzKRBAC0yBTXaf9n0gkvq52yhACaPjUpAY4c+Z+xDM5jZZNpcaEyuU5N
ipJdvLkIIkfb+Jka5TxiUBskSo6cegPW7k3G9/as+39Se0exEw5aH1WR0crqD1Wq
iBTJ/Ey8eVleGTP/3vpbUoT3gcNZuus00J750mJV06xyTA9M0tSy1/aIwxCgrbCJ
Xr3wL0PYiGxf5WbWfy08DMUEAI2xYIycYgZ7ogcFcu6gSh0/uTcXkZL0x0IC8eL
rAC/HciJagmvYPjQimQeKhqyX+uvnhguis+XZYx9yqeg0G1dS0VwW6FJTJYgzKeT7
6tHmaplB4JQLkUSBn8p2fSyXaAIA4M+2c9fYf59EL5+0yf0hGfAEJNJv1oGLYwic
Bbt0A/98H+rPmPwtv4ntIvCq5xkvjENzmG6WerNF5dXHsoG6Lhne++4jUquHseEI
+u4ou+v1it5vBTnPI2Wz02WP10yz7JJC0cPAbrTGz+eaaNV+M1wD7yqj1poW74buk
4hJ+myIqCldRrliAyrr75xHl3pr212+8Cty8RTiNF9xgICtH3bQoU3RlZmFuIEZh
cmZlbGvKZXIghPHN0ZWzhbkBmYwZvZ55uYXJmLmF0PohnBBMRagAnAhsDBQkFo5qA
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJAmCd/AhkBAAOJEDGfiyiL79FfqEoAn0cP
NQJYvSLWsU4gD/cffKUtLEKIAJ47lf0I7dFdAJSqqxSC0rw7iuWhTrQxU3RlZmFu
IEZhcMZlbGvKZXIghPHN0ZWzhbmZAY29tcGxhbmcudHV3awVuLmFjLmF0PohkBBMR
AgAkBQJAVIenAhsDBQkFo5qABgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAA0JEDGfiyiL
79Ffe0MAnR6XlLE6b+BKnoRjBOC06PXfoK0jAJ4yDtL0vkYk9LrmoFkwpXjYiLU
ALQnU3RlZmFuIEZhcMZlbGvKZXIghPHN0ZWzhbmZARnJlZUJTRC5vcme+iGUEEXEC
ACUFakCYJIMCGwMFCQWjmoAHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BAheAAA0JEDGfiyiL
79FfwyKaoIes15zWxNJ7iQr1n4rP+x1LidM5AKCDakRpNHAdMiaJjRNrHt9iIkOu

```

```
FbQlU3RlZmFUEZhcmlbGVkZXIgaPHN0ZWZhbmlZAdGVuMTUub3JnPohlBBMRAGAl
BQJAmC7cAhsDBQkFo5qABwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRAXn4soi+/R
X//IAKcmPHdkW+JyvXq8Ph/4AcoSYGltQgCe0yA+WXLvjD8s36h1ITQXleLr0Ju5
Ag0EQFSFrBAIANrcNEggDb7bS/TkhZg5CEw0HP0bF0ogCowNgGZ/9EzZA1SvABYb
vun0RyK0Ceh51Vr0Lb01i6cIDTH/cBVMqXX75YPusncMzsEuMdBcZmQKRPCpimUD
jFmMIBrkbtu80TwaL+Xy1j7/SyfYv8fV6q6ibGwGn4pcyDmItTWYRNnR1G4EdIvL
a2CgQr7AgzWPGeZLrUqUuLjYKwZ5JUqch3ooU4e+eFkYjovMyiC5E23UxZWyDZQ
DA1a0izxH7519R5L1YDsrgjZdVz3Ks7iCPYZ+T2QMGM7oUDjbt0xAhQct15yj2K7
f0m6KtmHWzWgf5Dagcph00anBMLdDQ1RqsCAAwUIAMReNMLnk1jhYUYoitYNDJTO
Pp1X5bk66+b5yHW2U19DDboe9tP37AoSjflhEI7eyB1qkK03bt9nePK0uAe64ft9
jMYEm70IS3tmo3hHyTbLu0pxF3f7ZHmai2gXPdDmIczDqkE1PneX9gJQadQTqvky
4PVHKVUGTBSsCI0S830ZBBIsvoyimjGCPMuz4UT0vKR3XLay4RjwCYC6waqRuJoBq
rfm/vmx6/GNfb/jwZgN3QYPgTptx65eAdEAy2C3Y7RbMrbx9qqvx5TxaS2yVFy6X
6gIrSmFSFE8rplPDActw1V4MYuwnyVvGe93pYwYfXzM/BxN09V9QBQUHia7TMIi
TwQYEQIADwUCQFSFrAIBDAUJBa0agAAKCRAXn4soi+/RXy2fAJ99u5jBvCIXuEPA
rLB9utH3lU/yngCcd/fpfY9v7wyOriv0y6Wz3ZwjdNq=
=9kha
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.131. Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/73586D509275D6DE 2019-06-18 [SC] [expires: 2024-02-27]
      Key fingerprint = C5DA B533 A7C0 F0DE F19B D580 7358 6D50 9275 D6DE
uid   Babak Farrokhi <babak@farrokhi.net>
uid   Babak Farrokhi <farrokhi@imenpardis.com>
uid   Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/13B9FE6CB930A384 2019-06-18 [E] [expires: 2024-02-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF0JXtYBEADe/6w2tose0CMAm6bSbhR9L92iGx0mwHV4iF4P0fwv2GehVpJp
rQ6Mo0HufIh6/Swb5pd8KqIj7tzReIQzChvy7406mhMolcJN88ibcteoP2ePU6jj
WsVYZDl03TfqPVbbvfZHzFVs14Y3EfvPq5HKFWhAr20GYTyu9qhgZHRVZ0YJagk
1HaQsoJVdtWnqNqiderDk7AI/o0hg0ffD/g2oK/CdrKT6RoKsvERhN5u7gxfufM
wnLsugBoqosiL3g8U+az6fIHRzGUWk2smZCn77MNAyk/Zu1SFVU2rS05+7rCrh13
PAnbeMRmm7iPZgSzoXQ9znV6GjTE1bqlGZi0FU3aQaysD7LYqyd+o8deQwLPHe6x
kEeu0y5tcgLB4/U5eEunXmIIQVMD0izr7xFyljij4txnk/VStKGE7jkyCUZ5ENL
SBu6bUmL/gG6wF6Q6yPnuunqQKHhJifMKIrwNzYKi6Xh6tFH+BiTbYtJ8blLC0x/
gjlSAUmsLZUAKrY6qhDjv1Bm54PrPRnDTC0r/0HDlyUSsv5lR+Ubu+npB9kr2qD+
bjFH2aU2vLuJ4ceHiv+qd19rUBzNZhMdcBRns8wvzu6K9A8eqLh4T2jHKWYSh3RQ
pIr75juULSVGXNwsG/CM18KjzCrKq/m+NBdGWQgvWojH77QuODkP7k02RwARAQAB
tCNCYUJhYBGYXJyb2toaSA8YmFiYWtAZmFycm9raGkubmV0PokCbWQTAQoAWQIb
AwULCQgHAWUVGcgkIcUWAwIBAAIEAQIXgAIZARcYaHR0cHM6LW9wZ3Auc3VyZm5l
dC5ubBYhBMXatT0nwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJewTNNBQkI1KKAaAoJEHNYbVCS
ddbeK68QAN7Dod8MYxXja4Xj9qWu0ZStVDkiB35a85qyr54N80QE2xQMVCcp3EGm
qRSJhCgqs86gYGu76bgwy3UJixlyH9PzN7CqeUhmK/YYg9Q2rtNDltEJmVJ01iWH
mERXkn2DwEnAp0jLmhiAlKmygEHDgTQdrhFwUN8Vkkw129yrd6NF2NLWj/JQXzsw
aR7FnASs+o2H2g23UF3U2h5ZlFSzNCkI5BYGQby88Sxc33agAPfblBlcwVdvNSSp
hGrUIRkWLLe/xfnLkNjzgg93ZAGtRVRhQl7s08B/v42LzJjTjHulv1/wE/mFW5N
dzRmLpHiNTl8gaS6T8UWAQC1JS6VugYK3sGbkEL9QNDvThltLihhJY85lvxG5x2f
Cnj8k4r555t287+wENXCnq1t/N8r0KqWtWa1XDgBhZawoDNYCvCH4BwTY/Fg6D4n
Mer/pCowCms9vovgi4lqzMLlEbMB0RpwBYy0288Gc5Vns/p5Umy1B3GyZK7dtl9Sx
0VaYpbbRmUpiqnc2JmBzTlutcBpXUMPT68bImBsWu3Esa8tdrc32qK7+y1f9sAiN
DykeiwmKgd3silMo2R5XakEylIQrm4xk207mf01+A7m0Q50z/0d1a1eD1pnbDfVn
fXrL66HFdKqzHMgEdLLaKsqA+kNpGeoC5zcj606myQEa0cRwPWLdIHUEExYIAB0W
IQQds2qkMMN7tnA5Ro0r9J4Yvz0VLAUCXZMyCwAKCRCr9J4Yvz0VLCuiAQCUQ0JS
EqFKkTV3ipbHNXBuizhqjHGjZG5mIAP7aqLzGwEA0k90yVkl0jZiELJH/V+cB8mi
UXdP1aACYcwW3moS9ACJAjMEEAEKAB0WIQTWgV+IYb8t6vJh6cFrJnrYXWMumgUC
Xlkz1gAKCRBrJnrYXWMumpx8D/4w1Zq5z0zc6+Tun3xFHDo30DAJpW0n8b20J8T1
EnMcILjCtiBc5AgLUYtLksN+T1D9tycRe/YiLph44iYLEKZeY3WKNbjUTIHO8pm8
0GwkbiXdh9SD/h0T7jRC/oBCOM9tTvZa8VMMeqbcuCdPMoUSDfJTOHhn/7U2JXFc
5RzYjq90c2jACZMPRAq4KQd0qvyPCEZVajBTyvsysZ9YtEKFwbYwNw9gDI6l04K3
3vmMnh/lbABLL0tuejeIdMtUvdakQnRkCY4cdVmieJ/zSa3fX/xf+cMUVf3RHQem
```


NPU1N8nffctURZ5pwSvkv21AFzN6NfgvxS9TK3/c0fRqGEANhGRZ2yX3qVpd3LhI
 7gm0eBPcru3Uz2FCi2soUKj5qFLERcLeGNSht5MZnh10A1WQnG5/T+VGe041xP2
 LICcCjA0xbsFjVep0AwTjmIzlgZSLa/SyNCcAAYKxeADexIH5EBabKbSweHUuHDL
 C57e5qmRf+CHQoL4C9b0ho9kOWt3tknU2GvbfV4Sv2Gi21jABe8QCDJtdCjU0ioT
 GV+VHKemvrnI6Qj4nFsenhPqP7H4++I9RtalyKCTS4h7D9gIjT3VvCH5J0rTgSbb
 AgnikA20pCf+vdec+qo5+hQg1sQrjje/KbytJ302Zibl3RdEyFIXzl8nVXSmi0k8
 HjBW0okCbWQTAQoAWQIbAWULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZARcYaHR0
 cHM6Ly9wZ3Auc3VyZm5ldC5ubBYhBMXatT0nwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJewTep
 BQki1KbTAAoJEHNYbVCSddbe9oYP/2SIneu5dwdHCMNK1WkFm8G2eTjq4MRUcmei
 tNvdHiMrxwY9iPd0k75BeWdP+Ik7TLkBMUoWLXCmh+R6V0j3UP3R3/FZUCPN9M+
 nSxLJokM8XoEtiHQwPQDJtHPVtCIkhUtS5V5LW6HeqfeHpyLuAcVD+bdpGmpztrj
 UDTxLb60QwFIZmr2p0U0F5YUIe70po7jIDtXbILsArjEyQKgGtYMRaPp+Z580h47
 BY7W97hJXqtBHA/2AN7KGFCSz8FunEJlCEc4fn1Cic9YunK6lh4+/5A1tGbrz8o
 ewQMfn6vlyg81N//m+Ad0kfkZDWh+bc4Mq7M09hTt+J54BAln8NU1njK5AAcnNdM
 DZRXPDPv9hgt4JoqPaoA3MZlIbuu9uAPZF1XprqftpgmP0QYSiVWTjh07D64dVL
 3QFTTQal0nXLBQ2PY6feyr848/fHn6tLQadQpj7VSK5u2o2Prsayuzl0QgVkvTV3P
 seJxbaa8iezEGT09mJojFct3B89iY8Nl3G4zNPw4pQ3To6LgJsa1NrT+FvRsh2E
 2ICaAMTkepfDuIed00xCl4mvhRlX6jZ+nEYsyILGT5y09CIU23pLFk8b8veDE9L2
 pbuIC0TnjnR9jppMeCDr+ZLYSGQ2K+Izw263amX0oMyYJSBKDeXh1fPFP6sHrr0Yq
 H/0kyVnatChCYWJhjayBGYXJyb2toaSA8Zmfycm9raGlaAaW1lbnBhcmRpcy5jb20+
 iQJsbBMBcGbwAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAFxhodHRwczovL3Bn
 cC5zdXJmbmV0Lm5sFiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4FAL5ZM1YFCQjUooAA
 CgkQc1htUJJ11t6R0A/+L9cpeDKFJ7GSIr60P8pabc3iHQZdVZLkftfhIj6PvcYhs
 BMRVeT02zntFriuG2W945zbMBFDwnE2TtTkSMQFxlSxJPM76Ajy7kCDC4mQIRWLn
 9PNz1jsgPpaofKML/iL/msMq1vH3lrbLpS4mqti9YockPtyLL++oPDA+4j6Xgy
 hAOXMoh3crKNTZFLZcGP6nQzxxcmohbZiBsZZz+eW+SriwTChRbiLmpdeTXzcizC
 kS1qk7lcTTEUPiC7s4rbeVopsGctLfto2gk6ELNCRVE6owNWERc/BPFatBIUfRt0
 T5qKAR0FZvatoRir68Y8domRW2nuGLetL7Kn1zsGnVGLYHNzt96NjzKaUwjuvob0
 9SuRbsW9oMh7JNcPYKts1slpfDuN8z+0CetdPLVLz+nkWU0aIfN8pREkKl3ZV0s
 VACKB4C501uwJb6NDQJfMlW4ri9hYxgGeiB4uQDcJPsxepxMv/S7ctQNEUKsLC
 AXwib3u8UKLXqs4H1zrXUfE1GpANJzsRVCVjX13z0m6/xfVGzJxeutteiVguTrk7
 Izg4Kaa2g0Uq0sbvGNkRzeGsFn6TTeNsCYyg1ntoeHX4xw+y0iEd5ua3pun8rvT
 Sfw/Rc/BqN4GRd4u+rXgHn/ZbxU0Cb/mozPLh7uoW3m0n6kqps+fttBPyztV0mI
 dQQTfGgAHRyhBB2zaqQw3u2cdLGG6v0nhi/M5WUBQJdkzILAAoJEKv0nhi/M5WU
 cGwA/A4fJA+zkg+F6g9eReKUR+aXdEEV8XqSOHCuhX1l9LShAP42F6AZ9tcJQIX3
 cIhofy0Zoa08tKmEgScMSAB8WjBYKCMwQQAQoAHRyhBPCBx4hhvy3q8mHpwWsm
 ethdYy6aBQJewTPXAAoJEGsmethdYy6agVkp/jpetmZ+z+0tA3IP/RaAqWtim0Xr
 XUW+/CKhQb2M8rV5m6VD7cgFmj0qsEbsbcvH/xiNiyJ3Bnx+GPwo1X7magyofQfL
 cY705mUxiPqgsiz6IiK4ZyjmNw+RSkatdaTM2bEoaeVgVuiXUWrsDvnX6ttko/g6
 cIHFDf0+Eb8SeUfUSM+Ggc9E0FStYs/eZ8YpBZc5AxazdN8Wd3zboKnxZTtp+sE7
 CzfuImXeqwdFDz0dNr+IUW5LdnScsIUWloFa2K05crvq5C+GLMJR7Drtr//Nsiy
 WXYw/2oxzC6MHqXewHIIJvHsLdw4YFlITXa1HE2/i2DvuUTxjqAcY7RbFM5F7D0Mu
 RdYKFdu/XLs05Q+6RfBSNAGWPY3vA9/C0LgniMDQ0jhSNDhK+D9anFU0eCKn2I20
 PGTxzoHe+k1gwGmM/I7LnpnWyAh47nwt2tLIhcs3EBKbsYtkM0omvr6XlBajNMA
 n0UCDP7YH0XyVtvtRtem1tXktZiclwjLvYZk9XacLiQzoY5E97PRwFdsD1pw9Vodv
 xW390vbEU4IHP7G+K8s8/0DUCpK0or0c0F5JQIxwiQlRg2if3tGDzKn30XqbjYsY
 qXbYYBF9cMF963/afdpnVB3gfq+6Q1sFqC3lxyo8rEYQx3uHmgq0QxxNoITL1UE
 CHTzf+TUQat6a01PiQJsbBMBcGbwAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheA
 FxhodHRwczovL3BncC5zdXJmbmV0Lm5sFiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4F
 AL5ZN6kFCQjUptMACgkQc1htUJJ11t5+XxAawXJul5P/aGH2WBrUAAP31TgQtWC4
 AixEM38fGSd/Us6/DzH3N1QPKD5ZwJ0BoNGs5AggaLgqU17Selz3DxC17Ga3MNCf
 w2UL/wD05Xic3g3n0JIatUefH82fFq01nVtR2TY4bVKLMrc805wuk+Z0qJhP1dhI
 WKcW5sqJk9y8farsNMe+n//wHIUix0Y8l1Si8AnqsoRUaze+IYSxhw5apkkntf1n
 0kVIkxRzxRkzQcW8S0CK8y7zj5YZKwmQ0mxxn+7LpVfbb/jynfSBKyW7I15Q2mvG
 mSf8ptkTi6iGn9E5dyFeydRnmZvXzWkc+hKCsKcFXNrcb6rFWLDRvWMAURj0mpj
 oBm3BUi0cvl+b0PpSjvR4uqzwvZZcjf3ScWVnuagfhWtGs8Wi6kHWFVty+bGYTD
 5WnGuUT9/IP6uISctfsIuD5SQwz8N49W4KVJ04cnttayc1nJWSzIHEba6yqL/0A
 uAYLJ1nLXHvCvUgsCn3Vn/Sv4A14tKKNdgjrcE/1FTce2iZzWktoZEQNhkiL0lV
 kAcC4bX6GVVb1zt/TclUDJlgxSSQRk1yAuoBEMYXweh25Zt0j3opzfsD9mP0q2U39
 90LVokz3GHIdJd+5xR9JUNnzUIF7eJQg72PYjeJfarU+cAQSNHVRn09gEUGi9hsH
 zf8YEWpdIeGK4rG0JUJhYmFrIEZhcNjva2hpIDxmYXJyb2toaUBGcmVlQLNELm9y
 Zz6JAmwEewEKAfYCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFGMCAQACHgECF4AXGGh0dHBz0i8v
 cGdwLnN1cmZuZXQubmWlQTF2rUzP8Dw3vGblYBzWG1QknXW3gUCXlKzVwUJCNSi
 gAAKCRBzWG1QknXW3iQrD/9M51mJ9IZgNj70fn9UvuKghzoQedfNwoJo57fcrRA
 EsnNgYZ50Y9ZQBDWx/dDzGv8Qjtx/+rreurU32LEj+XEiqgTbsTcPgtX4AaR9Xz
 6FWEFRXZFH6qJoLBUK0+m00fwT2sVwA3dGGFRUD40apFDKz90Ekoy7GAafWlj0s

aaMEZKatC9dBTCEK/E9mSD1NquGhyIJYMKTCz0inxayAbYouAc7255L2cDj7snqy
KadcU9W5cXBt3n09kCc006PX5QG1yJuTh0oIrg1+L2HrkZtHANNUz+AN5Lj131Q
r68UGNQV7HwPG046ccYZ30RaA1X2TpXhr2JIzeLU6qzPJX3DqmvuXTLcBueHo5oh
4r5IR8yZmCajdEA+LCoLaXGmyutOp02zFb1NcY0z3/JaRs+L4KYZJnmu2mYkljDJ
vVP5YbbIKglW5blK6x/ELOxkXhrRna6LZQoUqwoEz3xalbdP0IwK0JaH/GaSrVKe
wcR21uSR1DnmsCHRS/gNLR6gWqldu3VVFiaFy3wTAPmywafckZhw4o42TFdi2Uz0
ajmAHJJSwrxrYSKPHHMndNt1h0TdXPV11xI0NisEet9VknTTTWivErjJec/tqC1GzT
iBCLNHU3adCKFEVY7ji2IkUq09vmWEjk2xAdIZqguigxPBZE06jihz4totVx88vN
oIh1BBMWCAADFiEEHbnqPDDDe7Zw0UaDq/SeGL8zLZQFAL2TMgsACgkQq/SeGL8z
LZSkiwEA5omoxv0dVsvtRxdXB4bsMQgymDDeSOMWox5DTr2qZzkBAM6tlqgWTJrw
sTbDmUgppzNYDQVrTxdWYSOn+pefwZ34IiQIzBBABCgAdFiEE8IFfiGG/LeryYenB
ayZ62F1jLpoFAL5ZM9cACgkQayZ62F1jLpozjhAAjDtPFYn+c95jEtdBDKoE0s7L
eow8hn4otl9sRDbWnDd0ujugKxyIKtXEz0MsR5jMgXAUyrUlp4ctnGRwafX3plzf
BTgVw2NzDNez4Lhv1P3l77sFP+hur+uw0M22ko1g5FVszm8/IsTq9CZbAXQos6eV
Zji5ABsGw+04Xsk709ln4vLL0nCs8RU9L8qDMDvutxF8T+ztcPWi4xSnf4LCYN0P
MLFo/41Bv4ND68YErd7eum0JGJ8wBjIYH3hoLs3i5Ige4Tef/xC23hGqufAJC8ec
sNoIJjXFUF08mCwFR7I7gjfXpuhm7cX76Z5zvKeGno40etLmVC3zme9l57YdeFck
ttqYSiQu+rI9UKS/MPZtmSipKyKziZXDJHqSm3LA+EiSeZJtePFG4xMNaFzTDHF
6DxuyU5LqFLMwtp9ZgZT5aMhhQc5La0kY29vyUXsxlKRHApGGNwoKyP+gpbL5+wz
wZ8LD1X5PMDix6J56gPcvvUwog3tBR0dRYS0F9bRMqvRlBJImajR4hcfkoh0ia
wRKFZMYacKq9tWPLDgVhT2LJaLkqXtY518jv2iyjufzbenkmXd7/MZqZ6ZRZFSgE
RG4wEbdNDfP4W0CiXt0tqwg1y/0AqNUQKA+cLsSuCDTwhgg7wA5HtXc9k+vWI3X6
oQ4s29WjxzXhUcyYmR+JAmEEWAKAFYCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AXGh0dHBz0i8vcGdwLnN1cmZuZXQubmwWlQTF2rUzP8Dw3vGb1YBzWG1QknXW
3gUCXlk3qQUJCNSm0wAKCRBzWG1QknXW3plpEACxeahbbUSzs2sGX933fkAM34Jj
NefhLtv1W2zmxH1XcJbi/AZzLpYvTlhzkwEpf0F5ARngMyMqZfzatzz/SbkQkrOF
PVQhJAIy1oAah03labkPqWm64jw2PWg9rVpT7UDXy4iZ2LJEmah8510kNp0P3Qb
/ZB1kweANq0bXq8KsJzLdsFCSchnKr0ZTPIcP1YET0II+QH6J/3pFb180BcUS5u0
mfW3EzgjAAN60QU1VhTn7wIa7VQsq5qtKs0rRlKX3Iow4GI9LZXgS8VfStKCBFC
6K2APrBs3BPLG0pUIuZD9HIoJ4iD8Gbh3qINhp+P7eexF/7J33QN3G8oNx4q29F
3Z1gpuXKVonlkyMEQWfn2dxhD2F8kCRibz9eDeN2auQ6yxdNt3zqo9VZwMcDKERB
D2A3PUKXVd5UnQ6RpscQsemggi14MP0fTJ/VpoQigoN+GgiVfGIrfFivjS3bME78
BxMn1TWt4rSdtPPx2WTd2/1EREFmII3zaN0TozBd0CfAEzoEW0hrNfusySa08B+9
Y/5lCANvnXy9alqfYh8VbR8hDSBsdyc7AWmdVxf1sVFEN4heJTDzxc2hE829IbB0
65DhUGjshgjn0zFtW0/FPhWnE6kaIBSDD6uWxbNC+7d1JAKb/pXzzkGWKj+gCiAh
D1toKbWH6jUc9vrjhbKCDQRdCV7WARAAxaTvEuYLJ5eBd03EOCUZor4E7ev0FPhb
PZAJNHn9Kp1Q3lj0oeftsZf13AHk4Pkh6Ejvu9k0c9ennm/vkLP7K16kGr3wZJF
390kTHAS1y1wA+Tav65CEq+8vfHzAv1gaqvCW+Fydo6CRVJFUR+98pL8q+zxhb1u
Hjo0nBDXLjjpJBJwPbSgE29ok0s1XPoaV8iJRSQ2yh8BxNajpDct0idag//MPE
Ag+P4Q9cTtEPWscMHuNLG4s480bliMN1sFaHUF0lFDUzoCUQofvLSh6NyBcT4fn3
ecD3RkUrlS7VnrZhrIyIRTpoVln1AQt1Lc9dY+pgFV+i5M02AtE7twlA9//4InW
9YH/GEARvyiwewIrs1iis+qddt/EK0Y8hftJbwvptNUUg02bMg6XLWXHM8gEw
TZYA0Jj1oKZ38ik4DuQK7Qg2BYe6Hn5wHudEhxm/UkGt5/pc0kCugqSDRrWdi00j
Bfkr964ztKof0zEsACGi+hpPvbDnSc3vcfI3C+hEee8anwPQNDvGMTuIxtNcf5hM
+72tU+G8Itz81BL2y1mAh0rUpYK9sVM6kQB0SxqPjug0ei/dtT0UZ4/ISYr1INPZ
63TW0y+d1xAlzDVg05hWk+vv0C9AhpS3mdELuIlOXDVNG0UvPHGwUSlbuVUzCYz+
9bFDV4QaB+UAEQEAYACKNgQYAQoAIBYhBMXatTONwPDe8ZvVgHNYbVCSddbeBQJD
CV7WAhsMAA0JEHNYbVCSddbeSu0P/0tz/BXooG5kujq9w4WPgVc54L3Is4cRjLXL
TLZ7vCbvsGjC0VU6U/ufb6uMPY/XLFoPR2VPkGrqd8kzIFcYjrTzmfFkis8o+oL
ERXIsttb/MnM5rWIDkw1r+OcGq0FthRfLjcyv2PatpHgY+oQCtWlUkBJzAH52ZqN
f8fGojOgUHIshTzSVJL4Wo7askwpdsU9a+Ck6DY53KS2fbCtJbHicPguW4mFJc+
UFD2Xi/ipmiaJ430Z550aBdu9IVBLsoz1dE+PzyI0w0usUMVI05KdWHmSmlwHbVv
ndtKDXfFhig9PWnpzLwmf0VCiKasI6VmiF5pfdiF+DikBV0yXEF1qQ6Taf2xt3ua
3LCIsyq15j5p0pZPCDDb/gWIz4WQS8uYwYPy4fF9kntZond5sirnlNQn0+Vg3wDm
Ueil+A8Ig+K57gDR9wmZEGtGpm8SzcKrAUUJ/GN76sGb08fIUSSSY8SuDzgzpouv
/b8cgbH8uCSb0bsE7l6PPsZZVn9D4riB2dT3sz16rrBvdvvhFH3fqzDBS1/ywcTEg
BaaQis1N6hWKdittmUaL1arbPkAYb6t86T69tKL2VhUMexnNh6WZjYB8HYTC/CvTL
WomJTDm000QLS0tmN7h480ne+bxGu0zvgHnjP0Xn0ky5D2leMyeYxQcM1qiSOLdd
pU45hPuViQI8BBGcGAmAhsMfiEExdq1M6fA8N7xm9WAc1htUJJ11t4FAL5ZN/kf
CQjUpYMACgkC1htUJJ11t7+NhAAhzwepE7PQizsrggYKxIVLAWJZSPfnksSZSku
OCU0Sg1PBmpAuG4XrTcmwYf5DUf0tT8caYtX+QBkhp0I4vaP/RjE1Bth0yNqAMmC
2Vk95gxzShb4cxP18k+jmwsF0h3qxdYtojnC2S7Rk910e3+hGLPCGNXLYRnd95aw
XFgqGspH2Ge9APvJVUHDYoIfYtgebmsU2qYaZdVW0PLJoUXd8X7m4cWI2zgsWuD
RRuKatN5gxBUPfk3JMXZxteIFRN+Gj1bmas+2HSFJh0MDaSQRF7fbgWzhDMmfUi8d
yXKKfWhtpEDVsEUScm1oySnyNpsv5vgV+ytmKgP5BUC3w0n0N5qQQG5l+XD/JCqV
GT0dpMbaM1AbChLA9zTXJnGX5imjuIz3Jxs7ZyEYcPK0H6WGo4i+5pKetLYRz

```
uwET0ws13IL1DZ9he0VzyoFEtutZyeon2b+bMtCL87cKgFR2SzUJ0UxwvveHiaqW
AHG/3IJWHMoXT7txNvK3iuyhwSG++6wk1wN1BLMzRJ00ZVNqJRN2AoRwdAMuhoM
jKdTRfvYmBViCfi6UanFJR52eSJ08oOnKCv8JcKY2eiNmHPzbrZnDkhpEN/XSPpk
KLatwZG0cbJHUcZQEkodogSN+eHpPt/PY7k003Eq0DIU6iKQ4qKh+TcWKe+byPb
2u0NHLk=
=eZR6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.132. Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FE817A50 2000-12-20 Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = A47D A838 9216 F921 A456 54FF 39B6 86E0 FE81 7A50
uid Chris D. Faulhaber <jedgar@fxp.org>
sub 2048g/93452698 2000-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDpBP9wRBACTXnvtFjxGYNH2xj0oZ09ggeBJAzN0z6FiQKBkYo76EtyhFU2U
s8F6HJmhAVJVEodJiA2V+mbVVI9wG1r+yFxpC4JCDtozSt2cgKHLfFcrAUn/bVX
p3ZiVio4/tWVS4kc0ZcN/gfXxykG3Z6IgeMct4P/v+Yby5FKrjFchUXrYwCgpTuq
u89HjAet3e4M0k43QD0qf0D/jQTRdivb0N302svCzG1ccclY7YhiLN7GEY6VttK
Dkb9psNQFLgd+GNOpQqXXvh0EhzC0sA+lNo6F6rWZsrtQD/i2vAubzmtvgsF+UIp
268IbgRs1RHW5Z0zqkvDjMN+8/Kk/v4qQ+62WAuP2/iZn6bAjAfBPd5SGa975Z3E
d0sjA/9o+3jTgxhNz56fxQb/e2B4lqPxuIsorxB28hmXli0VRQBHwx4e8XNvN2Xz
WklapX3AWKP/D1ZyZNEaBezu4NBFpL9HqudFDyFeRzyrhGSD/f3XtLDTHD5hv31
+LSprexLW8nxbsKjX94LnyYiTRGcf7gU5z1V73amT0vedaXj7QjQ2hyaXMGRC4g
RmF1bGhhYmVvIDxqZWRnYXJAZnhwLm9yZz6IVwQTEQIAFWUC0kE/3AULBwoDBAMV
AwIDFgIBAhEAAoJEDm2huD+gXpQaPQAnR/EryK6lqRdUFT3CQkf9a7m54SAJ9b
Uh/4pgPEMHVqh/mYuabRi+D0vYhGBBARAgAGBQI6Zft3AAoJENwfuC7pkT1X3MwA
oPeTrHw/8GFoppT/LtI41zMNZ8AKCEPsKoGwmtolGYwCTGc4sZje1lTihGBBAR
AgAGBQI6Z05CAAoJENh2/K3Z1dz40l4AoLHYYCgZoCWLtS4ybw7MZK5ZbIkXAJ0C
C5q0LY5Kg+URew0H1vzz/wyYhGBBARAgAGBQI6gqxPAAoJEJ0r034T/C2b5uYA
oK8oK8CubWexgX1rJoKRINWBJetoAJ0Coat7l1Q6xjBN1E8fqN7f09Vfo7QnQ2hy
aXMGRC4gRmF1bGhhYmVvIDxqZWRnYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjpB
aRwFCwCAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAS5tobg/oF6UJD0AJwKrq6xPbruIKSiL300
0Npnq1h4yACfXikxgKsR5KxKk6kr58ZxZd2Dsn6IRgQQEQIABgUC0md0SQAACRDY
dvyt2dXc+AxBAKcZz1Rvjn6P2kLaCo7/2A6L0etiHQcfdL8Wo82cTXSpsGTJg4LU
FjLE9XGIRgQQEQIABgUC0oKsdgAKCRcdK9N+E/wtm+CiaKCCd05PPCM3ffd85Lkm
+cRR3PTybgCgu5y+kYYTJB3hBchxggLCrJl66wm5Ag0E0kFAfBAIANHkcMb9WQWx
1A390MV8UfdR8eqiYZfuFHaNwgT30u+0QcawP6uC9gbeqEpNnlHrE3giJvP7BrNM
zut7Y2Ca5FJ1oy0m480wmZY5AP2lN1CsIoU1b0CQ48R3KCB6Wb2dE442MedMen73
+HzNnLiFGwifqn5yAHVIZfKilhpRUFr5lbZJkK5NIc+Ny+ZK1JHXuJZ3jdKFBu/
Gusip9Dpd+UANYF8Tq+S3YfP8LFu7zA1JAHu5LnD0o/K1gZ6EZJxc5hYUu98Y6Xv
6EJLEwjKHNZLI8skX2uXR/0zQsZn5FbSVGdQfYJlq9q3eDZBBoibc4Pf8LP0XLM
HhKyj39FE4sAAwIJALTLJYYI4353pzebM8D9mtqXrXY1qusNqm63pWHosPuG75XT
2h0mjuFFyoC7TEsMe57BUag3HiWyNR/CrVw9AppqZ1s40/zAo4HLkJbZ9rhv9I09
FiTR5FWtNCARAQJwPflRMYvVthZVVTGEM+zx2BTNhBdU4LEtRMz28E/r+tn72sMc
ypZv6/FSs5Rn0/r04zYiisk3ZLYCbJMHQIXjAIdwH2XJBYbbuyN9GbCLV0cIlkt
sbdwCNIQXY7rBX7g4Br16NCo0g35p/92s9QFFN6GJIzd0pbq7JVHnkZhmLfJgGhm
JIS85paJGy0bbb4qPnE+Tmi3apYe3tZ8FjkKRfKIRgQYEQIABgUC0kFAfAAKCRAS
5tobg/oF6UKe8AJ9QmSqCD+d8ex1kMxJ0SZZqIcS0+gCfUUTrdZCUu9yC3KJIjvzH
6r7mPK8=
=R6MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.133. Matthias Fechner <mfechner@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/B68B75DC9FD747E1 2018-03-04 [SC] [expires: 2023-03-03]
Key fingerprint = 6960 7AE2 60A9 F34E 183A DAAE B68B 75DC 9FD7 47E1
uid Matthias Fechner <idefix@fechner.net>
uid Matthias Fechner <matthias@fechner.net>
```



```
uid Matthias Fechner <matthias.fechner@fmdata.net>
uid Matthias Fechner <mfechner@freebsd.org>
sub rsa4096/640EB84EEFCCE295 2018-03-04 [E] [expires: 2023-03-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFqca1YBEADM9mF2+i fk8HILTLf5wtAzV6SYVR4RvN0o/8Kucw4sCZT76zS1
fjZe4Zy13C0I207Wi+3PnoGIg0CsXp3PrTc2nuHQWkwVBYXy8UaR9DHBWA/mIvRG
G1ZscKYA6oUdCvdK8MU26z060yTt+0NzFtK6G1myH4EHXZ8dpmDCff+W3rzTU+a
CQ5S30fwCLGgYg0aVREGkd0c5SVCPfb4n+2B8+CqeWsRhhnT+4h7/YhgDMGp4GiI
3yrB2nBVSUUvcosD2nRtJqGQHCfMq3hJaKPOR/mHc6KVRp0xmGNmdtazvXLoH
mGIl901UpmMmryu9Kugl0JkGi2fAcno02XgVlkyX7xDLTteP5cNqRxor4yVdARWU
Qn0fK9XgcrKGrAzB65BKcSkjT+Aw3S/A8Qd6NvjL9qy1d+Ctdzat0VF/Y7jaw28C
Mr3jvwPS130xV7PnJzIZzdk20eVxf0XuYfxZD+PwBaGgFF0qj6zKACCaKLaLE0Z
pY0zNn/iPyQX/Cf9K0dyFp0HSsEswiJ5rCWwppVcsFyogh0emVmeaXlvDPEipnV
ZUkpGP/CCqPu3eD0uDzP7UJ0pt/l/JfW0Xw/4p9mjB024xiRlxLa6vSRfGl//Edt
ATbKka8x5wsKTQEbYJDMXE3tH/A54DCqRXhcopTLu2iJLTdnIMLtn9afVwARAQAB
tCVNYXR0aGllcyBGZWNoMmVyIDxpZGVmaXhAZmVjaG5lci5uZXQ+iQJXBMBBCgBB
AhsDBQkJZGgABQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGAAh4BAheAFiEEaWB64mCp804Y0tqu
tot13J/XR+EFAlqcc9gCGQEACgkQtot13J/XR+GQyhAAwDxUSg7X2a51d6rrYUZd
Dk8rT5TCjayDAy0ATdAUhJRZk8qXRNF27Mu6xi0TmIvEMKLagNsitffZs1g/muLR
QiDVLloGav7xozSfYla0YwPpb55wpsugQLZz00kU9tzW7j77sPPvNAxeqSoFUJZ
QdZzp43aVwXVqsJ3rY0jGzYA5RLS6CBI1RRR8/hHLMxspDPL79Iw3GhIHAXaVX1H
VJA2oJEo9Y95DnJwX8NV+hvLLUVA2KDdNkFiVJKeV3ccqw+/5zW3Y8J6Rd8blW9n
p68Z7lyxt6mvsDEdSx0yGskPagzIDfHqmDfkaeum7gHMwweH2e2pZuhzMKrKNoS
kKiJ5uim638zhnzzmEwh2qtYPgHLZG1j06n2DSzCqJkQYjYutLj7yLlgZakG8M3i
dQRugHIMBmq+HSMuWR8FI52gh1+4LbIARHB4YwTTR933ElwhS1jtomK9SeWzPffj
unpxqXQl4QR0qXAugls0MJ6yTogb6lc0qyEd0a5VCXQTLSD9yZpolSQj0e1XEyM
4q5v7F+PBGVni9AxLARvUDvbyYQDv1+4AgchtgplMAF8mDPq/tGeXuA03m+ExQDXp
J4CneI9YHc+j0U2cXQI5MP1NzgmOV43XEZCiTW00BWM1+857gmDqGbybE7F3UFpv
Bs9/NRWnuxoKaYxYbqC0c3mIXQQEQoAHRyHbN8XhXKdVf/yCwFNJGUv6kdbW72
BQJaojECAAoJEJGUv6kdbW72dxkAoJLyFwR8qpT0rsI+8R3JUQC7KIYZAKDISRNQ
54x62wIvCBeBL5rCScmh7bQnTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5lciA8bWF0dGhpYXNAZmVj
aG5lci5uZXQ+iQJUBBMBBCgA+FiEEaWB64mCp804Y0tquTot13J/XR+EFAlqca+IC
GwMFCQlMAyAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQtot13J/XR+EC5Q//
VP27UjB2c8hQrCf2Y0IVy5wdCr2dkyhyWtvI7zH0xrqlAlpwFAguVE4kZFGSUKIv
acj2c2rn2j5J0e7vDl21klwflUgGjSbENJPV0gPeC/KtFo20nDQpTAOPA+g69ZcLL
xirtMu2Amo4NdZ3tKMP0zmdTnFyhIyuaNnQMaEUab8+jwEy2L3yN2LvFHUc8Hfge
fBzxcCXzfsoiu3LGuPE9qB7XQhQrChSJNK935f8Gt4iRZc8pK1NXJAHT5+aF+lMW
sp3uJMqSYtSIZFL10mGQykssAZTK2p4Y13TH87HSsAlW8XwItMPiR57RXdkjKc
Y793bQtprh5Cf1SfENsJDecX42P1jDFQUL2PciFRRphUScUIDKA4znTBji9Uu7K6
0mZylwoWrmf5UPN0tYrzmI f62putwVmQKy9gX9nXMPAK07hYCBQxY+5W54nUB0Ib
7mRzZl3SSSF+x/FYwCvYLbn7iMeozCXldIaU0ukfLxAs0/dZKRg0t1S5Gf6n3p2p
DiucVjsJ3zJKisRwRjZjDjJ8Qz0rptQZunyucGD8lVGEyZ2/dnxZL761aybNkce0
Q1FSSSwJ/U6cwHyDldtwnAGM0nPgTTOjA/HtZIFaYs4fMt+QqtYygvR5/IPN2h+V
kLFu+HW0b1BHhGDNW9jWbiCSTpCiAhZCLjP7JY21/ICIXQQEQoAHRyHbN8XhXK
DvF/yCwFNJGUv6kdbW72BQJaojEgAAoJEJGUv6kdbW72zxIANRbu0LkMkuZ+Wmzc
Ed/hRD4MyLSyAJ9NI5tHe0AvgSldNdkJ8j78oPg3gh7QuTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5l
ciA8bWF0dGhpYXMuZmVjaG5lckBmbWRhdGEubmV0PokCVAQTAQoAPhYhBGlgueJg
qfN0GDrarralddyf10fhBQJanGwOAhsDBQkJZGgABQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAAoJELaLddyf10fh7P0P/3keqxti9v1CSWks0Ys0LW8o2UgVb9DGBEme
ls9mD1WlWIn3U6+h3JJUr7EkcUhipAUN2ID5p1Xk5MK/lp0mD6BwzdyVZINBwFvs
/JXWD5jgAVaGgZCCARZv2MCUYEo4oAJYb+Zgz/Vb2NJAC+I9Uv08U9VdKWYaidq
uX0cSEmQ8oHW+PFiV3nPtL41TKBEL9KVMNX8dKtIvs7ogULH5X307amSmcXKjR48
f9fp9m6nNaTBrdEBtawHeGS0D8rHq2Phak816cl75TeKmpGahvF8Kp08f9KxcFbP
QJzKwKcM1zeTPJ900HtbSAbVnPz/FMI6eirGpAyNKt1IXdThYNS1Fsk6Vh0ck+V
Od82RPQeYMeTf80fFTT5yXWMPwXtAN0dQFC5DXsXcDV8yG9+FqzRG13nwtWynqz
RntaMP/ym28b0C4eLTYES70pZ8A8aTTrewLveN2F/CRl6pm8PQPLI8orS8m4ft+C
C4t8QD5grFv/CLSMXfBbwIzTXJFC56MMYwPInX18Gabj1nP8KPFw+9rXZ6rU62w
IpMswXZjVswJhoo+rL9MvI2HvFNftdmvDwgfZyDUBydQdmjSq4R4zr2YIE5MAyaZ
TakjriaE9mystUCVENev+8n4/AM352R9nf6QZKV3m0nXnunze/JBikZKCKehcxcD
+rpD2A+/iF0EEBEKAB0WIQTff4c1yg7xf8gsBTSRLL+pG3Vu9gUCWqIxIAAKCRCL
LL+pG3Vu9vSqAJ9a0WNvVm+blgnRI1itXx8+E0NCZwcfVH0ZLoba63oTiIb4qWtU5
gXxYIbC0J01hdHRoafZIEZLY2huZXIGPG1mZWNoMmVyQGZyZWVic2Qub3JnPokC
```

```

VAQTAQoAPhYhBGLgeuJgqfNOGDrarraLddyf10fhBQJcM0f8AhsDBQkJZgGABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJELaLddyf10fhyYQP/2ui+8XTAQCJK7Gf
xbmzmqF71Fu8J4EQ07IewQMwODpGD7VPeX8jbsAlgitUbPZwu8s5a4NlepnQ+Xlg
Yras6gXHk8xVTg+o/70anLg4WMLx+C6RgPgvuyDNOWkLQDD2Q/n/MndyVW2v41j
cRNFkzHk1o46zla0Az1K9gv0WqdMzFqDc3dG8qgZgGbzKSNhzRonaoMfhp3N5FJm
5LaHmUc/D2xD8+Nmx9pXHawznajLpmbKYWp58AIA9aaMYCmLNI/lmsqTAM5yGmgs
SKqTgQ4iBHRSP57zbvbaY0rfejBnY8UDsdc9rv8nFT5viWi/8v/OQqGDNkeN5Z
T5nKyYVw71NvKbyq3E3UjDX0i/+dYNlm3AnhmU0r6k7W1pj5zGnKutmuVCKahLuS
WLtagvI23V/dtTo6KQ3I+ftg0kvQ1NF7zQN5T6/4wM0LSNxaWrb2YCB483ptJLcg
kwHrR61ZTtuw03zzrgUaxptH9DG5frf4ho8QoLX4M0gDUFxwEaohjw8jSLBL97FU
osvniYWFmLQfdQ/AfBikfi93q1QmjoeFs0Wlm9dr0wPioX8MaXFvEdoTN1dPx0ah
z9P00QxtvtTKkd2c207GXg3bRikK7/xjEgRJgEvqNfxujmsU94dEtrevJVdtqp5su
56eVL05IisiR7rupQryKqtCTJyu0uQINBFqca1YBEADd7gix2RftVYHK82I8C9cA
CcI2G+1JxyrzhWHWgSoFtJ9DU32kwix8R2DzvDZVdfpTXLUnly3oLqZhnZQgx6v/v
udxCd+DrEXf59u0j3bXyH5bTC+97bJqukvc08nts7+y7Jh044FAWmrG79Kki0smz
lL5EcY98QbivWJoP2V2hdTocCE0qEKDS4N3q7PbeV5eDVsu0M82djnUxp7LFYUJ
ouK2z90EdBiRYQLRiwGFAsZV1WYXTwL0KmWqABD+Z1v7tjMs0miKLSHBCbbQIj2
Xaya/muDhis/Pep+s6ikmrsLA4F/hvLSLdjYGW38+Ekkb5YpzoMLnkcsnzUve+6
/2H2hx/qAMYN9cLjF7Q/68n1c0vWxryvEUK2ffnNb8lgQAAEdoefiR1vwBPV4+XU
GrRH1phjt/vxUaNkyIamUF15fD1vo7RI5IYDhzlF+REc0pupwnDyMPi1JBCDXC3P
W80H79XjliHQbgnJBj0K1L5C2G6oXUs3VngrAtLYkJPMeztcl0STiHeKyEyXf6L9
9thB9vQUfk/VdR80ywoKxvt2MbaF4UTmUV4xfEJ4hB3iLTVUvAqJq+q1hprh47DU0
07cLcJxvMUjnwPqAKfRq28wZCGF/lRbxUC6lTPiLd0QJYHv28KW75K92xbCZOCU
vhALoASKz9MXfQTD0ehI+QARAQABiQI8BBgBcgAmFiEEaWB64mCp804Y0tqutot1
3J/XR+EFA1qca1YCGwFQCqLmAYAACgkQtot13J/XR+GwBBAQECNdPYbaYVXtgEI
Se8Lj6PKSK0hQNDG9KX4m1/7GMPGwC/8d3LUyNwI6tm2kmqHmyLlMneqDy03AM4C
+LNsx4mdwoR9nQ8SZTj35DmoitduAyTD6lolrsXt/bYKtt7bD4cHLxfgwvkpCaC1
igmDQt0n0t2y5LWdL0JVR0bany+cMDL8YMQufvFh8GVkr9SMAf4HqL+s5BIVXZF
6qxjx0di8i31NAAjJooXJdP56bAjGUpbNLq4HgrDzLhz0J5nDnHEw3q3vIvTnSKA
8xga021pfQ8TUX+KPNAGIqxCTNynPmQ9khN+G00r4N5HUEGUG4/qPgUXLEdC2hmz
kZDWjGZaeTrL7Xi+pxu7GwD59G41FJbqfAiRFw1xDRuiyRt6FVhaptzrT8q+VKD
EALobhsdPzpguFyq/5pPr3rqCljF5KpZd00f22B0219gNIJMh0Q3Y2ohz5kvTbF
rig3hMS5V2Ti9Rl/jyo1iwA8Jb901xwfb3+LNP5aX9/5oIEbah8imx7dIkamGjAv
eYFXTK27oMYetVP88SGsHL01aJq+XEa5bcaj6ebMzsA880NiWMG6WLFxSVzZLghg
pitSx3EoXIIlX1d4PySs7zUUJ+qdX9H66aZf3meVL1lSqzRESc3GYJDDnnMcIivy
/yaBqRn1jqLhrE8XvwJ0HF8Y/A8=
=oQ6U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.134. Aleksandr Fedorov <afedorov@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/0AE0F02C27B5ED79 2020-03-19 [SC] [expires: 2023-03-19]
      Key fingerprint = 4143 6FF1 6296 2271 3132 6510 0AE0 F02C 27B5 ED79
uid   Aleksandr Fedorov <wigneddoom@yandex.ru>
uid   Aleksandr Fedorov <afedorov@freebsd.org>
sub   rsa4096/26977DABA91964DA 2020-03-19 [E] [expires: 2023-03-19]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBF5zIaEBEADYB+udXl1pHnT9NGQp2WCepeToSIiw0gqMHb7dT7/S0bw71QeG
J+0AwLqwI6eHkmlItrJc8tDRTiLoYL3B5iB3SoVFWJNu/Ii0Ie2nvn17+bserRA
FeeAtpaAsmMvaas8/kELiEfo4uCjPMuD3zFn87ePoHGufteh8t0fXY0cqSK8c3fd
zPm0LFuGMV3jvQcI0rRajSwc1YC3uh/3rQTTc3EmRLBQcpE2a1qDnqA1dzo/xZvc
hDTwL4N4rbkUjVZfTrIR9da8C2Qjc2IZIwVS1/8J8EiDTFAjziucbgx760nVksmF
VjF68VBESejFcmPWW8I36zDSbgif3hTz0NvtEAC09QXehp8JORHZCG2iEvp2JPsc
Xhn+y5gu8Fg0zc23blew1/HB+qiyPPGGIdDvaV0IODHZEKYgYoQtQbHzVCitwXdw
rM0ErdhIg99wkbGFvAt/hm3Y7EsRnde1FWrdV637aFdZt3i40R07pnGS3xn1j5Q+
2KrtYwZJWxySu6YUSuY7CXqow9r70YYK2zuADi59h8TU7gH4grH98qKJu4hMCRFj
/3KEMNpb1ECzx66CxTQmR3eAkXFiwSkQWwMvTEf3cs7k1bZS0863+c6f6b7Qosgz
3I2+P6FMhuQM2FB8aTrU0bay1FtKebpeSKP+6d5aVoZL2ExSIFtgZL7mpQARAQAB
tChBbGVrc2FuZHIgRmVkb3JvdjA8YWZlZG9yb3ZAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMB
CAA+FiEEQUvNw8KWInExMmUQCuDWLce17XkFA15zIaECGwMFCQWjmoAFCwkIBWIG
FQoJCAcCBYCAwECHgECF4AAACgkQCuDWLce17XkdeQ/9HX9NlLaGe5/WKfm0TY6J

```

```
UqN0caHZt8x7i1ruLM8Vo7k10ZNqFmhhmwWmoXkjizI4tfPfc9SEE6h7Y/qnufGW
n5wiLn00lnWDFsUP/Ixc25xcWr+g0PxG7RkHHDY037EFT3VbbDFdcVKN1Pj7KUHF
JOBnbk2makmh5yG7N1N6YWoTyYlwzf700MyqBRoIXhizT5bfNDMZmZQmfLkdIIh
cu10ZXVoELFCXES7FZTFRmpHzpncog020h3ZDWMpDF1hbcLwiHnsZyvSpgCBZR
0tAqR1y6HvhqVc4Sx0da5J2kTpQnL4nQ6FFWTSLAEP9BjPoSpJEp/LDvLwDf7BJX
Oj/+TbPCUPDRmQPJD2B04NuFzufkrIJe2gyUc/aLH9z7yTmhyt3IdKL+rEkSbx8
mD0lvRHcQ6b8fZhiJjSLuusfqmaz3JdNYU3LUE5sLQqAe1hJXehPCaHC5TbWYGax
0m4Vvg9xttjUCuN5mcK1wn4m1FZ9BtYiWLQwwfzG9NXKjEfHaFTPdui0F9MW2m
aLCSKAQLQYdJ3mqzrU5M1QWBQ31f3q0Xtn/Ua9nNiPx0h9N2y+yMIiH2t+WN4zsT
fd0B3v3xczaZwUPxt72mC+syfuJcJUuW1ky5JdwXFMVbI0ISaY/bAD6dcGI18T
WKGVRFEqNZimKUHkf2km0KEFsZWtzYw5kciBGZWRvcm92IDx3awduZWRkb29t
QHLhbmRLeC5ydT6JA1QEewEiAD4WIQRBQ2/xYpYicTEyZRAK4PAsJ7XteQUcXnMh
7AIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAK4PAsJ7Xteb2Q
D/4oeDg52apPVxBgSsHU+uvfawB/h4E/cE7SsX+f436KJF3GdYt8AKBEL7BpGuo1
IjqkXEVvWLLfL926F22VgJOTge40mV6XP0VdbU6urfcVAIKCzot+bQU6KNMK01zU
a1WjPncYajtwVv0h9D59RCQoQn0DtRt0qFMkSDND+Fo0ftdy5qbQCVEH3+uft6N2
TSegaYtCN63b2a6LkCAekeMTL30x2W3NRpAWydxs2biB5zke99Cf6w1vbg9ghzd7
n3C4qRySz0LIAM+ig5Xc87tfovkh7J+odPmuB/Cy3USuS09RmIGGMJlhLzDj2cn9
FqC7Bx00WNxEB+n0UpUskw82agAH8sUKHtEstCQcdB8ISvDgoMiZPwX0ScJJJE59Y
0x0yzYCxIVtLermPS8EW9VvortYDDeMrYtmN/6hEdoXJBeA32SZPmecKMnx/VGB
7kxj9D6UfMMHw4gUgHP8fLUCW6cVr+3C4sbwxZrK27Jp5/N9Ybo1sVx5qXjX5Hw
a5NBicN2whdMz9ow7DmkLLyEzilvcomk9WpF2PPBv7AaIhS503avB2mbVCT4hhg6
km4himepLDUH/tQqW/nUSP5dJ688/wVDK0UoQg1LbE8D3so4i0AvKXeErKjMkBy
m5oHNtt3Cz2JlilKr4EPg22LNUfllil+jeh08k53+WDT+bkCDQRecyGhARAA23Ne
0Jax6Ipe51USCqR9B4czP926+UtUTRtdrBbshhCRKQHy79FgoJ109TifvEewyF9N
M6zvKRrZ+PUDIpy1bRGoJJX/pueXUGnCHfPpeB1/rILxQrBJpvkXyCNjJRZEYWFG
/+4Q1tXMQ1SXDwkMtTmSLKXrHC6EfnfGQu8hHICg5e3KsqgpbSz+EkM4IXNbtj
xaUt90gd4Idz3l/cGxtTxHWNkS31i93ZLMr5mihVn0EM0KHV7B9gZvWRYQB56Y7
4cwBVuH2xVNPQsYE3BAxHYcXdakYtb1DqDsewWamfPwX80PScUFKF+HuUbJL/t3
0z+gcmH4b77+Fvhns+0Lh4qDx0KABWk0+AdheKqgD3vIYEzKHxn+nxIE48hi2Es3
HQm4H0mPI3lseR+CVNtjQepL5IIJdb/KNqhuEB4crK+2PeuIxHvYfjvmP86RYzPd
utXhib/TH+1ndqJqS84J6MispvtQ9jaiDV9IAo7PTsShFpCiT5jxLRGzjKJyn0KF
qOjRbqVmfVYxdwGVJ3NY0+x3FEJkuCtmJnqhehLEyfUm1KEGiRv3A8wdjmYNAJHK
FsY68zRcpEWS0Fj4WhfkbImURQ9h7Ne0VF3k/FHvLdB5L0iD0XzsYSRvC4kz4/t8
8Zd8nPqd68S2ZA/GiFUEI2Kq0r/T2/qEHcay60AEQEAAyKCPAQYAQgAJhYhBEFD
b/FilijXMTJLEArg8Cwnte15BQJecyGhAhsMBQkFo5qAAAOJEAArg8Cwnte15x0wQ
ALS2Lu8X5mXXLwspQD76k6eqS11lybbcfhNaBWDm8n0AK3VfY63Rgcu0sRPMxuz
jhBI8ZPfYP8TP6ZnE1wqjJdGIJwFwi3KxN1VEPz6V3uS2JDEw56Hwa8A0v6Z2UC3
rE4Jp6vYMI0BQKuoXDSTWMA2B2hyd40tjvzh0/G9DfYgafKpx8ldncGiIUIHSp6
BUctpb4dXpXwtgrPIs9Yw3vMzn1jAfo0CUNQ2LSdtcb2YBQJ2dJ0hJEmNpFv0a/1
igaq0RELWLLnAJ0GmY6fy/dK1h9sTVh/R76UMQrbKD06S1V1L5gLuVnBW9C+FN0
RPgZ0xGz0bdoalsAQKmk4xbWnyw/UD8cbdSH0YThrBSW+ZhlzL1vEA66I9Tqyi
CKoAk5rdgrQHITkZk0IQxhBRg059A0uXxN1mVKAeYcL4pTsq+ph2ks7IWW2U5Ca2
BjIqSE4V86SG+S5kxV4cRpRwWb0UBIvohbZvW6f5QGGGhpu038/Td1YfoJkH7cK
tndLVGLtDP40auvwZGNCCfqFA4HLXb7NfYlFyfCDnB0Jn5a5cz+8Qv9J38997RZV
rzQpDeC9ajzW/l132Y4yasowNC03KDznhmX8HRLTBvGa22FoQXgCjepjupcw08d0
+iF3ZdafQD/6a5+Mkte5x6jrg3yZyquw3qFLTtxvhU1H
=fCYf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.135. Mark Felder <feld@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C293776A9FFC6D85 2018-12-21 [SC] [expires: 2022-12-21]
     Key fingerprint = 3B06 0178 660C 6BB0 A96F F010 C293 776A 9FFC 6D85
uid  Mark Felder <feld@FreeBSD.org>
uid  Mark Felder <feld@feld.me>
sub  rsa4096/397E8F99C5EEA440 2018-12-21 [E] [expires: 2022-12-21]
sub  rsa4096/1D62130F8816BEBD 2018-12-21 [A]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfWdEdEBeACqjxtbcadb7ZHqkzVHmd1+j5ie0PVWx674FE0tArE1FPx1swtz
qMvV7veCQJ60rVUTzjU8Swyms2B+eSkefMRNmpSvX0d1nNRCwGHWT r9GMNnj0JvL
```

YCWLTyP4dm+8Cf0/g1CKIa6bS+laxktja7ABAgBeGuiNwiubv4FqEtL7Hsb7EG0c
aJSX49Go+4vjgSxAvqx0cT6EclmYHxW5L7XzBVaDBC/sPbU4ZgHw2EahvRDRW7AI
y/uXm0xY0AbViY/Ld5p9T10LwdAcgk5C04x4cRY+cUWu30im0mEQEj1YajkQL5b+
HTrNsE8DAYqo0sIry+SYSX33QfnZaJffxbG/F9Ut2Y+dv0HnZXLH0fUgLo1Bc3rT
nznYzZUKJz2rCk7FJ2Ii6rqexJcXrKpJNtbuFlp/1ZWFIOgkWACgtQos r/mKeTNV
bXCY8GPu4byZv47ps3G2/WrwFTDw908G3LQKbh7BmAIj65qh40EYonKuNtmd/ukA
uJTAax6xGK1X2om5v8uA5QzTs3lSbfEi409UfTfU3EW2rW6a4T/jl14lrafaigJ4
sFHFJU8QXVlmuirN6ehjobB+2zKPTMLZ2FQ+9fHaMwjT0fDgt9eSA96UQ0q5r8mL
7pQfDCHXKGD6S0jUuA+0QaUf7eJu5k162NAHpPp7Zzr+kGTzrogg0bE+QARAQAB
tB5NYXJrIEZlBGRlciA8ZmVsZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMFCQeG
H4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQ7BgF4ZgxrsKlv8BDck3dqn/xt
hQUcXB0STwIzaQAKCRDCK3dqn/xtheuhEACHbrhw5KI42NB04Hje0880FKqFo0yX
b2yVLU0TLjfrQhd4xXBfnpG4NRS0ZRL/tMdwIkV8YmMouIB48sEpC40/QmgBjs05
S0g7kLJwNcpSJ+RI1flXcU9UdZ1xn6j0H308ti95i7vP6iPlk01MhTLvV8EPG29z
1Z4ITrX308URt9Bnk7XwZqJfbx+Bl70kZQPjy1lYiNc0D10FCdJTimfWYgEZHDAF
u3htbSacJEeK0xgrvNyCMbCxcPDXMhI4YGotmKhgQqpIoEev3UyZ0VtMARp1LKf8
2UKEJgNVLuc6wEgMFUMUAz1U/EmyLNkHIxGeox0MxiB4/tx9aYX6GchFSWRwsqCB
zZWG6tp+bvEL6M0QjnPxh5NvAe+BrGgnwxKp8eC9GINL/ZR916AMpcJWsky57Ak8
Q7An8RYPUAe7bGNzW6bGYHwhzAm3nQE3wXLE7Iu1Kv3G46VeeT9y4gY75du4ynFM
D7G4iKKLWP+DKqW1oo+qLrswp3HMxIIgRij8HihEz4qHAjhmJzYP4Rc5x1AYZA5
aP3xdV3idjrnURve656xhiK9saDhZYpbxUfe35aEJUE+T4NZdS8YeeDIE+5qDENv
JQw72pdh0E4FWTigtTzynyL91469RgvuV4jRJSsxhAIPsfj3gw8fB1pDf8p8uv2ae
BfArYeJfaLorwIkBMwQQA0AHRyhBHSBk+bEFxyKS2skiJg7ZFAfE+JSBQJcHRa0
AAoJEJg7ZFAfE+JSj3gh/0QDIXRVw/naNm060NoOgdFMr5MyXilgTCk4xVPZnV+e
WEJirXAhL74/m59QhzA21HuNr/wjryQSa0GEN2vAV30DumGkK0GfK/mFTJ8PQSy/
kTp/xb0PM4rHb1It7n0SjjqNxGX6Y8a9Ify9zEwa540AzvmiYjzawRQhMtZ4imA9
QkzM1ZZiH7eAW1HKtlwIorFWLb10nSn+5jpvQURUJZ08yCwzNzebbmY99B25mB/
xs01248yBIWAjlmS5xdF6e12vwdg6ow41zjj6wuNEaYME+VULM78En/r4dlrtudj
aPURix/MiTZZmlLM1CNnC5o8+JZb2qoF/bsF8j1C13m0Gk1hcmsgRmVsZGVyIDxm
ZWxkQGZLbGQubWU+iQJUBBMBcGA+FiEE0wYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAWd
EhQCgWmFCQeGH4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQwpN3ap/8bYX1
ug//dqSnGn0+WU+NCfYwLrL9NYIPw239uhzMabdIsCJ9wak+sbggDn20IpIahFiM
3SYZYWJ+k+oVwkjS92iyG2VeLZ/wRQW1rRoahYwa0ZsRQ+53cWxvi+RwbDJwUJSU
jLsb+DfeZVhlfBqrwh2RXqQDaR8muulvS2Nd0vNT6cQAg2KFDG5uR8i9030890m
ZKfw00ZJoqU8K82euVICHZD0rJgvAsyJ8EcMdo/tMJWdZhLVA1pbBhpR7r6t0Sv
YMJwAnA1kKef/YSYPLntdto0W8/cbfjFeQaHbJSVZczdHYa6Cn6h54vC8AyLPOZg
3WHZjfqf8nD2SEEd7THp8xzUMDHIBTuuhb0BpKc4Z28xfx5lWrg7DLtLQaIYHLA
CknjY3gAweX23GzqKuRvmzYPJkQjP8a0o0YcPaL/V/TVSx6FpP62whNBLw5d87D0
bTmxZkb7PnPf5dIr7E7o/T5xLTFLLr5rQEXAExtYJrptJFwIp9t8H3fYVnNM5dzMi
qMLh3WKbZLI9jguQ8CtLSpHo3WcUxswpn/ALgVQ+bbV1GE10WnX7p2+K9jaxN9LY
K5Y0ghKjzJi1B3104m2U6JQsDr+0fLwcrbTvD+0Tjoo0UD+/YjYQubmX26nEmGV
rY8vDoSy1uyxz9j/QdmkGxFk0R8EvdJnP0NxCbwDVH0SXsOJATMEEAKEAB0WlQIR0
gZPmxBcciktrJiiY02RQHxPiUgUCXB0WwgAKCRCY02RQHxPiUiu+B/4zk0Z3iPr8
1l7hxxNuohrkJWzyUoQGZsQEUUozklDoeUXd1TYe2LCx5kUN18s+JDNQYBGly6vE
X0AwXAVcMUMj1/1/4/uMkLa9rgMooQq3dQLDk01ynQK1n5mVHXxzo0l2h8ZzFr66
DTvWtX9dmImLkPbqz+a20pl+0eVCDvjT+Pgwd/ZrwVcf1xfHJQwhj9+aiCsxzJd
0r9z8gL1RS0U25RmMCNiRwXc1a9Y0jCDGwUvS0B4G5yXzaleIRiRRlqb1Xiz0R
d0AoUe3I2Q14GBRURJkUeSc+liF9DLz+33lkY0vekcKuhKN94i5ZD7qohm+v4HZ
ZWWW1Zrt+PCpuQINBfwdEdEBEAC2XfA/4dbT9TVQ1GELkBDtmjJ7u2fVTMP8/kjE
wwL0ekLSBpuHTF+WkFJxyFH3+hDc2Wy9XYwCoBk+sQw7NhBwtzSKK0pC9mWUTqar
47H6Aa0EU6ngJePk6EXDUC8csuEBYPrJ8EiBemoUZH/VQMdkJxAtcSKyqd90/EhN
xIUISQz4vTnzpoerC2FixUrmVRipCV1iGcQ+WdNgCqufeZz+zLC+N0CKgXeneVAX
PQKkY1Z2u+3AjmyFiPb4eSmfA6LwYrQn57ioYUBrqG7ljMvykHaPyeBCRCwiQ9S0
0mE0atVbQbagtygGE78FA1HRnXV+axlLl7Ca7r3vXr6cQHUIMFFAgTgaSDGNfIZ+
CohUqtginHjEyQUqcz4gLL1QIJRvBa0/xAGqAVI1KTTDjMEVAQW50U2DwtlgLJJg4
xPMg1FVp0q8Lh26Lq0k5kzx0Xd7EunCR0CZ3e6qRmnwfm2npVCh4FJ+e14InfT8+
jSjl9kwxLQVHaFY02IX60CWbjXqt+ejP3zn25v9Bt/3fY0aiLT7DUbm5loQvick
azBcI6CCDJOI6x3akUvKE8vUisSDHjJhAWBpmagL/yYSvaF+4MKBOCUaVpuPg2gP
/1dHtScLrVWE4nCY+lK8KmyV9n/kI7WQ2PBu0X8oIjUZrkyjlvafj7bqKnMXVkj
mcK4oQARAQABiQI8BBBgCgAmFiEE0wYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAWdEdEC
GwwFCQeGH4AACgkQwpN3ap/8bYXM8A//dMsfnunKoIuredpmhQTq1mkBFsXL2/4c
EZ68JsmfaloPhmoaH9p90zv01NzLCsi0U7ixWsw79K0WK2c84XmXajwDwd9YgHK
oieHRvPSUu9piEL1q1m/zHQegfDMi9Ik8zCkBXGxjv7v00Df21iG3Xv29Xe8wrGy
S0w/0bV9vnBeNu4Pv8fEUB8RsCnd+e4Y/FfMdxUd9yKs/ZS3Pf7IJ1N/0M4asJQ3
1H7eQ1yScMLVBCxLULj3104wG59/pzaHJvagYVEkXP49A2Zikka5FVLYGbsZuGBR
o/245vGUZ8w1sp7bj2HX7MXLhUHw0fSMJXAi6H3KVTVPAP5HaILODJbFEbd7f0Db

```
o3ksN01Ku0DYPEyvd5FwDETd24i3TLcy/RRjZ081F4MVkotGHPly7112KVnyHoDf
QN6Mlrb4C5NGs8KmkAj7gva3/gccK0R64L5GwK4YysX+jrLTLbYaB+BVymxVaI/h
LlynP3t9630V0c83P788+KsZlvjCvU NmS3n+hx+Fw33WY6Se2mCpPX0WgFgn22wn
BTI17jIQlQzz81/i9DLj4lInkve1vXU6MdwJHft1MkcsC9vFDcT9bjmcZgHD0Ijb
0W8lYrqqXsNeK9nTC8H8Aoo2sLg21DBrdS1qDV/QDbbxGUvCm+5e2SdwHFSJ7b23
Eqb5es14TKy5Ag0EXB0iqwEQAK2Uurz0py2QvJOIcZfBq9TModN6bGYdaDlsXXYH
u3Shh6c4wwrC+ZXiwJ/GN7/lljp/9nEo/M5a1chiCI00xkMvxa9AxEKrB5ZLS5AR
XFCRnpeERVclfw1W/U/5E5uRW7xz191QPqeeNzc2WPZU4ysc8Fv4jSJEYan82Y6q
q0cjhKfM7m0QdreeyztdPVo0X7hllH8jJevNv4LHzE6SuHoxv/s0pw+J4kkMKDRE
qlhcAUL1QMAIyP1mGvA1o7c0aJrx9GoRnESBRUDsgymEETmGvbwVJ0w7f3bCajU0
FYPjXerN5Aek1ZbAl0iDiZyPAio5WjNcTvuyIL5ew/7N7TE+GZw9+dHlxcngm0xt
QjV4kjgU4GQ9TVTxZfWjt40ccaATixCpfaS28CCA6KLHgA4XXCBQ/j979vViC/
hjjCPT0+Bi5DAEycsrUFovpks6DnFFKs0o0XyhA0lpA2ReEKH5XHmk5anyyMtEXD
1XWbl2LNcp1imgKlya5VUBoZTjm3uLAe7y8s/q/H22Fr/9zWbT7cLP/4nFh1xGUV
iS26418A0UBymNBypN9ptDliaq8NNpau6lyvFJR1LJcLWvFM8aNT0jiSxlQ00hNM
mDoiy4/fHb+NwL0BUyBkeZyCvX2FBpqY/QlPNT8Nl692y035Nk8ZJ0Zis60PAKL
5mFDABEBAAGJAjYEGAekACAWIQ7BgF4ZgxrsKlv8BDck3dqn/xthQUcXB0iqwIb
IAAKRDck3dqn/xthUF2D/9K9KnXL8ahqLmTwtG+xcIL3+qIfaDP0TFwWAsBkLU
JyG+L07FZKtHw6vAL8FjKoIFJ/OGXnrv3v1b0a3n8tpG3LVsd+mgwRBQh0n28a13
82dy2rcWrVD9gr875l29fzo/C9KU5e5e2HsTsd+wdLqeasZXlN5TGmz6KrlqYcJ
ASvSU+nS8xwN5jI74N75QikXU7ytg7cXeL0x5fjQUjKAK3ezPUz2nqRbhfZ6Me2R
LlM81C9FTsBxwak2RrnX8d4r7ukZ2H/r3Loya+S1aZJZTtLGI0wxC890G6k2DqFc
TW6FiaGfI+3r0Kxb5xYxf6AadIQKyJN8h4+qcHhc+b3rw9ySAmLN8/gfhyXVTStH
EPeZD/xMmgyZl+3Ycu1NCIF2HvDka1aEhjDmr8vyaiCWtyUz5jllLcxusrkjpe2L
F/l0E08SVPgSkXsJiBTx8TWgYFEf0+w2WSe/NbPM1WiRVWbBjub6b2vXCg4MdmfC
SCEy5qUUR0AFDBvrDtmLLJ0EwKU36a5ZfxMdZ3LWav9AltXKvQpDAL1S1Frgd0d
g0/crREpC1bKA1gVoGpcNrMV/CAuKGcL252Em0iKG292af+Seokb16zq1Fd8zcx
nS9EPBP5It/b6jZxn6ui8xv5K8su+FNLQl8b73nBFT4HldPZhc4oi8L0EwoSDho
6A==
=i7sw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.136. Brian F. Feldman <green@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/41C13DE3 2000-01-11 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6A32 733A 1BF6 E07B 5B8D AE14 CC9D DCA2 41C1 3DE3
sub 1024g/A98B9FCC 2000-01-11 [expires: 2001-01-10]

pub 1024D/773905D6 2000-09-02 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = FE23 7481 91EA 5E58 45EA 6A01 B552 B043 7739 05D6
sub 2048g/D2009B98 2000-09-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDh63HoRBADnIwp0jAts71A8JG07tKjUYV72Ky0nWN9HAtS8FJTGeT1eXwGI
Wxgl0mTrmb+fUWuEt1xyB+0h9uzwbWgrojBiVEyPbfdORFv0lWQ5VXub41vxz0Es
AvQt/HptyH5UKPHctK/5WbgAHPZldlp5rBPA/E90nsfgVeSf23eykup8wCgi7g5
nKKJ1LaE0Y1eVhGLa0SYP+MD/0j69SjwjUpIAe47u1SjLsx/K+vP6Mx7oqw2gD1v
Ap6sJnpNVx9vpr+DozYGrGFb+LnnML2/Jqu20QswCBRWmqkATJDrrdg+VyXIdyXV
slk/6paQ/qPjcnYLFXWgQuyoLlme+4e36LFCxFTRVcfv06kidOXGmDQ2ue/Khjef
XLRWBADK40RjC89IrgX4PuapS9f0Sj++GfWHZsdxuxSYT205sZhM0iTECR+DPZ5p
06si2rPf6GbS/3zPEYd8J5wzHTS5kk3venhpxje1ltoDQm6hd7/yJdK9poBa8P
kRuEYqM8RNWpWnKu1x8SsqyyYy/JzceAAXs1zAs3g7CoLHGag7QtQnJpYw4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+1FwEEeECABwFAjh6
3HoFCQHhM4AEcwoEAWMVAwIDFgIBAheAAAoJEMyd3KJBwT3j9EAAnc1DQKEVawy
t2zfgVxyIYsw+ca+AJ9CrtFiZ3yQIp0Y2alhCRBhm+13I7kBDQ04etyeEAQAHiJ
oc5q7eot0iSkna9BDGxlg8fM2+wb/MBTr0UZ+BkbsVYRNBNqzzYtczS7uwXt4Fc
0y0iBD+u0EhVDZgXNQLFg6HxyN+xiKgWiPx0vKjQVIfKB1R1Uqh2VIsLgC90TS8f
WTo+7gkCwR5Kjq6m8rs8qeFa0GqrtTP+brBoj9sAAwUD/AvVkkCNJK7pRWDWVSJk
NpmvEJ/8i+YahBLcUkg+4H8nSh+fNdhI2ED6CN5ZU7yYiTN5iAc9HJLDLDFzHRIDX
KyGS3JqzwrT6+HKTaS2fVKFVeGVgzlTvczWizabEZAOMQ0rV3F46ei4STqBjM09/
nNhGLL2ce641KZ6zgdTCG6PaiEwEGBECAAwFAjh63J4FCQHhM4AACgkQzJ3cokHB
```



```

PeNuVgCfdFUKo5EQlWqnGxcw5zAzqDnFVkcAn0o58BEAPRr2RoAHHWJn5JoyJD1
mQGiBDMwog8RBAC+zE0IpGNV1naZh9os6S//ct1MfEMBoHH2TQhajIfLVraWA1I9
Ab0TUYYsPgxqK44ZnPUnLmgIRBeVJXkLXsdvjtMrh7QMj7evAGneT4vVdVj/9aY
7mEBuQepghvE4bUM7RPv0c/paiY08+HANljrvxcmMhygDTP5SEp/QJn7zwCghB66
YVHI5u4xBACHiHbyJWShmekEAIUWEIL4I33C9/yuenYogKLLS2/wmMYMCM5uMTkF
jls9KtFW/TQz8M8ZU6xdVBQjvDpw9G96l78amjiMN9Gm32C8m3HJaN0V+45GJjiQ
fL07gu60LG0phnk1CtWLVQnH0LuIyB8jJeoaeYmS2Xv0rLLeMQ/hgUcQB8xu61Z4
n1shBACf1w7B9ivEhBGWBsjux2gTfW2eS4Mprs7FD1/8f/wbdvhitMdjZ0Fj0I08
yi/2W6B6T3suTcUgdC2qFmXkiWUun5kpGp/KRvrYm2eKpfe0L0HgD7juEZtBJcT
zV4oMel8TLZidIjIgLUEtbGfxbYpM0g0NEGZHsymLZg9/7sDS7QtQnJpYw4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JlZW5ARnJlZUJTRC5vcmciFYEEExECABYFAjmw
og8ECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAoJELVSsEN30QXWVdUANR13DerFrFdS3xufFox/
m9T+VKs6AJ0Y7mgJaIqPTTAlJB3fbWUeIsZBsLkCDQ05sKJfEAgA5LI3C4rGWwB
cGZMLDhuBhjcoSFeWnrVvVZAPem92+LcrfoT1Slp/2+KcKTJN/uQA0EpNmgUFBYr
3vSoVoVm10xBXiX0zP7uPQNYKoJX3gLBiRZ3x0o4A6VqEpRbo5yjj3rshN4I09B
T9zqx0ZoS5SsCds0Ax/m+0eSTghl+Shle1tbjstgcoxf6peKa6Xc0AJWtQ+r6hZB
Z1tpjmIrfaeG/26da8584TcogNhi1cpbyfQTZA707JBnpRjhcQpELT4hRsJV2G
BX0dZn2hJ0b5J5zL2M0N0Yx2BHM6mVT+oUc4Evfrn6fuhVrWlucKxwXaA31vWNP
h+v+S9VD5BqWADBQqAj0XR9HNAh/teG0p4yn0LwX5G+tBWSfWAK0Spi9SKb2Zipjg
bVnjm04zNYhdAK6YbyQgrDrwUVPWoc80ieUACujklkY11eg8QFgr+tJow7iCMOPL
ES5vW1sBU17dN+4tf5QTg5q9EGHL2rTndEVeutFbcKPR8YQXdu/U5hd09zha5fd0
RwJG7zLTauk04mT2bTuoJgCrnsVZ4D0XRw+SUCfXZrbKcsoFiU3q+EvL0uWg0W5b
FcFfAXSAzC2CpZlQV3hhSDkgeM3cbnb0hv7feSIizFpqFbNy0garqymZIU07HcX5
c44etb0++GQ/tMI7oCPub9a5jIt/YqPvIvmPDohGBBGRAGBQI5sKJfAAoJELVS
sEN30QXWr4MANjPzDsq11IEN34VjwhD+eBMcXjqaaAJ4yDvFd8u5ehurCY+KjWSXo
uPPUsA==
=oR1w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.137. Mário Sérgio Fujikawa Ferreira <lioux@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/B43B673FDAE448D1 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
Key fingerprint = 0617 5DB3 8B1A C326 A542 3B3C B43B 673F DAE4 48D1
uid Mario Sergio Fujikawa Ferreira (lioux) <lioux@FreeBSD.org>
sub 4096R/D780173751E6FF87 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
sub 3072D/BB0B0361BC87D308 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
sub 4096g/C90A229CFE1F29B0 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFL9WYEBEADwqkHqBy8Ea3wJHzYvGQfeXqMhbo/f5Zt1ZCqwN6ue7J7/kpL
vgds46R8ZEwyKm6wc61S3jIwISM4pKWCDMaLcmws6eAFmMyV0RR6qCNF7PiJni1x
mYrRDWycakHKfz1GpKjiCvBpM0jevje7/tC1y4Be4IlpskrGyLj+apstRihawaaah
KlKwD466S4ACIXq1QPSFqtkzsp3xY0dCh4xMdhATRZ/fuZyUWgslojgsPo/d07AW
7YPNeInmhWE8LaRrka48ngiPZ0Js1/XCNxeCG97z17laEVkYTF6h++IaxZ8ZHbwC
bdVsHTcdoZdHxG04LZLhzJXx3G63LGiqfPNCmGE6owXze3oAc9D3nZky4itjzc5H
2GawMGiGp1YW5xIU8XpbqTlxTsDY2aAuDCW7FgVa5R8yDlX/oM0U5NY/k9XcoQ9C
6MwFUG9fwjrQ0cNrlLjRrIAHF1IPCV3D6YG5ZKh+HRg/QY2iMc0oN989/DRA/LU4
5wzMAmsl24FDgcnTffDiRuQkjcJgrM9duDz9u+9Mu9eQ0r02dyip6lFkBI4oFMbn
bxWs6IKNSxHE4WvAI0jfx05fktsoYXySaXCnZ3dbiuJGpAeS6nhlK2xrrJvBG3z
3WcPIYj+qfN2GQbVV0EILUa4R+ZwagZR5LkENKd9Vp128W6UCLl4jncLzQARAQAB
tDpNYXJpbYBTZXJnaW8gRnVqaWthd2EgRmVycmVpcmEgKGxpbnV4KSA8bGlvbXhA
RnJlZUJTRC5vcmciQI9BBMBCgAnBQJS/VshAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAGEAAH4BAheAAAJELQ7Zz/a5EjRizIP/1w341M53ift5LmF55zQT1RuoHd0
D04Che+lyxgHjpaKHqJUXwWRRUGCvL0qbHk7SXM1vcMPaKt8wBHCJV4xjQMBaf/o
eBl0HaRJEFA50x9nvuJ9CgUr8sIvWtoKZYRqxhBnJhdifcdLJ608n6/DIzp0D7KX
FK/By3VXmW/vm+3uT+a5I+MJVf0A91wtMCxUa10ou0NFpbSRtSGVtidL38hkD7t0
8Z0r1+5k3P7rL5o8CzZgeSpFAGp5YvKte+zooBk2WwW0iNrrnuQ79VI8h/unTx6
zLmF7pvzrCV0Z2+7e9NzyL6QFklG0pWksIqcPZLIhr2Vj0vSZA/aR5L/HjZ5Zswo
KuDBIILqHl0WF8okGDs/snGfswJ3k/tFUTRYIBKag70BiqSbu29cJDRN+/L/4KX/
CANPNlwzoqDKLFCJf0f48Jtpix8FCsoFq9Uhb+q3h37eZL6EqoT9tTTYDDjpn3F9
kjrlbhxyInMEIHswlgSCJ3RZoqx6znJQQL9JiyoPPf+vVCXyuRgReuD+Z8gC/f
aSIFiYQc5KxrnzRVSDhLn8Bn2PpS5h0Glscw9m2seIVvXe853GNLAoLhdDyTVgSV

```

6NW0A8FsKhr/d4f8XxjV9eHuSH9s7hHhvGPxC65gm1z9Dika6PMUdvp++VsPyVVY
R/TwjTzVevYusTfCUCQINBFL9WyeBEACTXXVBto609c7J9M+cb9zHCM4HbgZHpDvk
H6l6HBIK+gZPXfYwN0i5uxkR1CJeL5zqumyphXgLJc7SotQ8L7AP35M4VueEvjb5
Tz8U3srLSyZbAwQCGAVtLlq3MDvfJF1iw40boPd8hVfJt/Udk82dI26Bvk/dK4h2
I4fjGDdaz/ybTDDVEoLpaLjuTKs/vJV60h7glv7nmnWKdM02QgTq0bx/+U0Bk1fa
wI/Zw9+r490mbvSrgWmJjJq9pknN5na0BqTYjKCa9gLi0SDvzQrprW80yyiX+RQ+e
Ef6QB1WjCMgpNbIJz5eGA0ZULw7oe2hTqJHCQWigmXLcUMsKziDnLjdU9sHUz9YZ
cbMhChnCTosn0rvh5ve0Q2wAtRFVG61e3JzNnzSgXRhx6laebroHrujxki+1+3Hr
TX4ttJE3J/DBzWT3WkjBdF9FsXE+nWePbRRPbbzbi0qB9B4Ytx2aqeGeXdEgBz8
UJRr6guU9zfkXSmiNbkisYywtMtYc4gzi7wiMYKTya+SYPrTk7e0h3Jfhm/ZQ7w
ow69hY99iyQgHgRpoHRusUKVWge8bnMeaJhPKpb7G9v0vGcFGEU0yMU7Hsb5VmwB
eFb8gsHcLw3MR3hIqvIvWj4mcy1lgRqFeS6NMCO5nLcWUsPVwTXLuir2hphzH2r
R3p5BCIDcQARAQAB:QILBBgBCgAPBQJS/VshAhsMBQkKJZgAAAOJELQ7Zz/a5EjR
PnIQANZvKJW54RpoLKGnCay0CdhY0AhI4PJWKF18RjGt2deXEDq1b00NA1VWg0+I
901A7pFW5spC5IauvOHIPXCXQys9XWfAbE900yFn2hdSqZtFvy/1LiEcsVEEn5Py
76cPPjOC0qBRadThQpE8VX45bhL/QPGL25P5s2XIjkdRjd6yLaCjlr0yFjh2WBnk
nLwKkrdSpgf2CaCpNwW5kQrcPZ+3I8SJJd478YwLU19j/twCw0t0oqGHcd/7/pa0
H5j+fIoR8+9xnvLTv1LwEfgK3mxllrgcpXtIUctSKN5p4R/Fx0FE6GpEC2Hq9a
agwoflFMPXZ7gtAHw9kN5NAij36nvdmrW12QpgC5DUTCTU0l0ZtaYJxWbQdH/n
+roPs/Scte8ZZB7e5d7yLCWtjT7LUWZ4mnf08966DBRRhLE09w2im3UDDuI7MrS
0bHduwLRdVq2E5Uq+7hGQEdUW5mvFng/Xh/DVY5YQK+LmhoTLvdWmYyAH7pm8Je
cyKtYf9N7kkmz0lfISS/PaDvNj3JSW+ifjFqsh8chl7FI59K2UBPp689C2eZnz7g
+xiB0PrFz7qKLW61WcTyBbAYTrIjj38m/iXFrXjXeWofTFAedfJUoR0eSMjwaexNd
23P2UX0ocCmjLYPM9+DUduj8misJALw27ipsE0i5XqnGJYRquQSuBFL9W7gRDADc
WawD/q1ee9f0tCni81PiViS+2a7LS2elzxpwh9hzl5amjS8T3d9XDlsCnWzayID1
zScnQa1HZMJmQIMZpp1WQHPI/9wCkNspGaGpCnh4qzd6tgIksuobajQwSdyGWDkj
Uh20fLYZdIVZ5e4w5RgP8QTweEUQH5NSff/SwALE8TuwicCjwfoym1BE0wXL2DjP
NSqTDF4/e5mCx4MaKu+UyWt2jPrLiw1NJcf2+0sCUI4WDH53UpRM2Iu8SFt2nse
Gm6HTwQfgknILK3p3IyE/5JhrKktGsJ68X7rqS0DLljipi2pmY/FAsfkXtQbQqDb
BL0tLZNL+0b2Ql3U89YL0qQSu+Ldir5c5QY3RIU2xXLna/CeebHRVze1dTiABf0M
iJ4lPUA5kLCDGNESQHlucNpbZUWCuZLduYib0rNovvIyEFPGF92PePcUVPPhqP
UkwbLaHcS63Lk+fZk0J6aKZeGTWggpSt9FzThRjtnvsR3I66P3UXK6udcXaORMB
AL0EBQ6R3IXI9D5Fi2CrdRTB0+l681hQSWrb1pz2si7aVDACddJYEnEbJHLfFd2w9
zkYR+EoWfBGCCjR6tIpGcKzETz5LbABGfyfYf/XeDB5+Ywph2hxfhqCHVCKgQPcb
3Fv7q496PpASwuLwPocCGweZ4J4gkLxyfDggmAlFlqgJYH6YHG+RKiNaiAdYaHC
ESyABYqX7h+tvCM27BJUp8Jq9aHm+7rbE0QuANSe8A+GX1nRXstcNPFfeipbyUfQD
I0iw0MLcxReybpeULPV7kbeNbyfJmJvDc9zevRlqY9vHwNGwA0E904cTZbs4Iub
schCCu1GXT3prXGsAlEe02pxSUQRwsU9lOCNM/aBKN0oaFP4vLQ6QtEKFIRrIkMH
YDj1hBLAj0w4hVpp1w6VJBWzT1ruoi7LzQx0Yxc/5HP1JWsYnv2zZ99selWMWmmb
HwxwRqSkAlGf4Zvz8LecImmKqjTmPZDZCPZFS+nGM7qyqYGLeUKQyhUc9sf3D1
vNVLfNHvYDBCX9f5Vz2DL8cb7zG1tm9ZYXFQsuMjrhTTdAL/0fE7yEve9QkHfKZ
Bb9ixgEhlqT5b9eNtRw+S9M2qC10BweLs89tcbikMe9FbzVaFu0jC2p9CXLF1sg1
MEt/8NK9Wxhk2NLTJWNkLpEvCaRIBh9QAe3Db9655ozCPTxtWYc8DNfQQnUXlpQ
0/YxwJec/75+9gbutwMRRunaukOkXQZqKmjB+pQaFJ8NuZ9swtI4Yrd0EDUfEEH
TkrZdQykr/66YqIwWnWoLAagcjAm+iNmU8A60jblRfMECnFJH9CKctKC7E/t6965
//TYiTsxa0IC6upg03j0/SLJg4ld6xxTj5J1FZWTd0t9Yt+dw16P536tYQXEW9ybX
YSd8A9M0IwhiC9cccN4f615CPw78+z3977z5L3fltm49yX4f92WQEBNoMFuTC5mi
RwisKJLWqpxL56IboTV+DdMeGsqXDAz60cZSn5Frjgu9F0Dq2/0Sgob3azHZDXr
U3f6uuK00HC+EgoP7rraKNQG0ynJBEMygcQMdQpTcJvHwLpuxIkC5QQAQoADwUC
Uv1buAibAgUJAeEzGADKCRc002c/2uRI0b8gBBkRCgBmBQJS/Vu4XxSAAAAAC4A
KGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmldmGhob3JzZW1hbi5uZXQ4
QTQ2NzhEMTY3ODFFRkJE0DNFNEJDMzJCQjBCMDM2MUJD0dEMzA4AAoJELsLA2G8
h9MIc8MA/0Nse63S2gTBy7eV+aJI/64049updKo3aEMgpT2F89LqAP9THw0AIud0
XYsB+jfKgJi410ksW2CJk+6l9dqAyFmBxzoEACrnP0UuqCH2cWM4K2ugcsIwvhV
08rL1jViZekh8kM5Inla8Zkj9YpYdwrFXU/l1j1hyrDbXk2swx948xVGzf2BwPhU
RDyrYS0QJ6CqN7MGLHUnPjkuU9VIsGzo01bCACILPbfUzj8bKslwTgssI06cpFsw
k7GHU1y8wmuf0Qdvmg1o9VaQFNs13AQYXlkaI3jbnNW/0kD0PxpG/JyLT+a3aL+YB
XNtyZ52d4jI0KPhTgz1sMjr6jK3uPqX2db0IT3RC+TZpg97CgwxeeP/45qu4umsy
b92jt7Y53vaKMNyAjlvkTPV0L4LSA5Z6L25HWQV0fsr/65umMxBIws6AYbGrHG
Yd6stDhjtsrerbkogMiGzj9tLNPDs358UbjVvft4hD0femyk+hmSutQQ/95BCXd
Ub+ejZ0gtishCpiy2KHINaBeL/GAw7ShqmxXMSHe0tFL77v/vnHmJnzSzha76C1N
dIk6LfiFiYFESHgXYZOCM70LXi50/HERmhi10dMrLbX8VQu1Y30eU3mo+FWHVwc
35xSAouXiUbNeVrsap/lvbV0/ygNEzVwn3C0YLGmIP3ZAAeiEUphB370hZbIukZq
ez2HHbn+D4Fwa5pM058J++nzesNB7YI7G90j4zJJUaSBq0wGGSrTYnkoKfXB6foU
+RodsoHAGwsbSeKk7bkEDQRS/VvrEBAaVmZJ2unjjyGLVvkdEw+ZGY8dVhzm0ZPPR
QFTuHGyCDPpdIKLdBwCJPPNVVkbLbF5Quhlia0iA4J3w8/KbacR/fE6NBJcmxYTg

```

pgPasMnws4yrqd/LGI7MJU0LJteVtcdpVMDtZPgMMGGJLUaxF1EJ1hm8WV8srpXd
5EX29gLaLwixL4n+MF0c3Aty3nXpx8a/auGrMnw5qiLY00otbH7smvnp6GVQ4JFR
R+CUtWR62yXYItR0yWDT5GwGPzha1yjvMJCnW7Svfa240yr3Tnnf6KNsy0ZICcx0
0ACXBIXdmvC0v3ChAV+xA4H8/EdhaMsU1qaLYkN4iXX4Sww9vfQ7VdoA0T1iA16b
F0EsNbykwLbidZdTaRR4/wUS9XN9/2dg5V/aLYk3b9+Y2vgUA0Y7emMCbHUhCt11
cVPiRm0SRX0cKlR39a4DYCoEWyzM0kRE2swLKAVVobeyGLPzj81ATpNi/b1eXTFz
W2HMzBB/VyAaYUE1gtkouGE+a7Dgyd8nfdxnEFlviS+jtAv7B/14+mcqgRaCkEkc
qDjq7pw+5PSv8xrLNZfKv/iguQHaYt08KyN1t9kGeqEBGYLn8a50BIIIsyuDvBwnm
KPQkqxdhngM1qMqbmWpHJMIF9UZ0//gycbh4FYh88xALeifQC/yf2FaiJtW5GQrj
IfShujmb+U8AAwUQALJepZnS6/8DTGDpRNL0ha44hNYSopWxhCGDiWpBZI806pbm
02+jZURPpVx2s+/GOMxM6ILjyDBHnPSw2toCk4tBFnhGsApj5sUxePy7qLqIZEB
xglrLcXMe2j+FjzSH0nCrR0fvlhRcghYNqFJVdca7nnEha+WbN75BxA6AFuVQHBY
efYMsNFLxeDo0WtMstNUs+d+N2Ub7QMzTbiRyRUTXLoKneQ5e4WQbzogmjUw/5bU
jl6F949nf6D0l+xfjwFdtbbB0GaDgfwW4rjxXTzYP/4P3DDaHyRGMtcYLzLxTY/Y
hQjvP8j86tnffH0rvzxnXPz7nTx94XDvLSvLti28IZ+r2tXB5Ln2YLckFwtesVba
CRXmJGRnJ9c70Lx4JHjID544nQgVKwtMDRq097EkA6p/EwJBEH/4F/I77dDjKkV
UHaJ+enHBebUz/QJciANXwPvUGb8NX/byvIINpoeFuo+ULqgUyCxB7LWeg687w4
2UjUz3p1e0WfIz07hqZSb8Z+ormCTqbk2PK9qNgYf6/bcAQMjSrrrywkbP6CG09
PoaWnb5uu3bftfSQ/W03k0wEtjllluTN6Ae220t2W2o3n6EcG8urTwpYiDwAGb5g5
rAcB00Avr8DZEiu9VPg8eK7dVIP0lcQFSThnwmZ47N+APXyh3DQbeB9Ky9hxiQIL
BBgBCgAPBQJS/VvrAhsMBQkB4T0AAAoJELQ7Zz/a5EjR5W8P/2ZLoR5x2SEHQHnF
/3N6MigLGCsM3SU6fMwnL+SSxm/AciziG4sMMDBiTgdXtjh+lNtuT+AgZ88wYHKn
fu40KNAVuwex3h8x5BGCwXmdYA7hIoXpx9QJWpzsAcenwk9Wr/vkd7NpLw509DZ
3i1pjg00tPfu1v3mssDb9/jF/yESGwgyaZ5Ba+01BrehbABUv2z5v++5PqVob0K
RZWFicU9D4tD1hMfs61T1rfqPyNBujZEjhGCR0qao8Wa/9/MEXbhtAZkmgksEEC8
XAv8XL10rB916MvD0nClHIybGwzoYRV/zLJhEHQJJUZPuwQtm+aoKgBj0Dxy2B8Q
0d0keK16gCG503s+dScXw5BBJUshaEy0R9k0SL90kfJ1JfKgsITLfkjXeMr78g+
apvXDQb+ri9rnI1b1R5G9DmeD4aoPawqfwcyuSST6etrbAbLxYfw7S8hQLJD3Zr2
vrqXyaMRjQmzf0BvZVkiB/dGh/GW2WEReRVKZcKQtUk/pfPBDbDz0ImSBfXmuDFT
lvYnJy/DBYtTNYH0WuBar7GXm6bugX/vQP1vDnfq2y0G+Cgmum4U5Yo2fVi7CG2E
kQAZtGPzB70yHlPm0E3ptpIx0vCSGhhLW6RKV10nR2Q/L0wooFRn7XwULJjkG+t
paxlNTk40FblIgk0wppkKqTnf5G
=buFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.138. Matthew Fleming <mdf@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/A783DAA2 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
    Key fingerprint = 773F E069 BE98 CE96 4AC6 B8AB 1A1B 255E A783 DAA2
uid      Matthew D Fleming <mdf356@gmail.com>
uid      Matthew D Fleming <mdf@FreeBSD.org>
sub 2048R/4015B7AA 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFCuekUBCACkHoIh2nULNpfiYBtDsFhCnhFhEsTdDfkNehRjZ3s+1awLJlqJ
tHCvH/EW9qfwe8zw402ApJDrY335Z2kNwWkAYRzi83v/LhWKRlg6ppZwPF0EHuy1
C0lNTM/zDwSt5Iz/e3FSZfZoj05qzd27Urn0x9waDv19XL/oxw0un99rCveCpkq5
J9CjfdJWgGzQgN557jZb7AICHBu7YtUmieyelutaWjVmpNmrG6vPoC98WvRYCzL4
+tKMssvEC17Eh30N8gFqwoox7x7o3v3DlIk9twZ2EUVSjsDR3h/10G0+mql9Wev+
2W8B9Hug2PYJo0DQFysiK9kqsF4UTwzrfwY3ABEBAAG0JE1hdHROZXCgRCBGbGVt
aw5nIDxtZGYzNTZA221haWwUy29tPokBQgQTAQIALAIbLwUJB4YfgAcLcQgHAWIB
BhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJQrnpyAhkBAAoJEBobJV6ng9qiURIH/jABasim
3nP4RejG00j00o5WJiAtVF2eIXxHqBbHN5fd0550Vic5EaN85zoUsFtPxDdA1HJU
oJFY2TjF4dwa10JoAAkRaxQVl4XXd4BjHRNu0bjdda8t631k68fj01SPWLut0C2T
kQx2CjxN55FHosd5J9YkMDfEPSF0qE08P5sc6MFmtB29jHm1XLQvqC0DuDTBQe8
feLMA3AkCZj3NhZrsLMBij/nSuRe0Bxv824E9CnBvCwkToYXNkvhIRw6cyJ8fCrt
jKTSMyNlFgv+IJ5+U60e5+IQGjNA3iRghxxmQwta3IKu+5QsQDeqlrq0TxMdyZW5
qD2zWa8sUt5TUbY0I01hdHROZXCgRCBGbGVtaW5nIDxtZGZARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE/BBMBAgApBQJQrnqIAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACgkQGhsLXqeD2qLP2AgAnUy3PjWZHgDdr5oEqHxVCES0KsUpM3LYvp4YXRJL
rAcVPZbdWN0ZfkytxZNDQXugiIEMbGgsu0w59f80L+GBHP1sHiTR9J2oEUtg/bW8
yyqjFSE3fc7maKf/0pFskc+GGyFjRxpMj13oCdMyb1/mn5NjLcJjtMb+f7fy+8Sm
m5rcBxTwiQDM3FJRnH0WmP9EVYtsBbBkSqPRRSvsbjFTSBzdecTnzJ+k64NDzmmw+

```



```
Hss1DeJtcVncykCbQMEvnwmeRvaiCU1kPqo7SAeQZxgbIBc0DZEKYXoF+QEmxGSR
ojSV6wEIt4YS8Jf1ERvF7uiytXMXA7tFLGpeIyTEpgWrWrkBDQRQrnpFAQgAm/oq
amIJqQdoQdKiyl+fsOvyULpkDTwzi2nx/A/Jmgh2UZp5ezuGDILfLkLM3GbNUACW
KLDti59xu74x3km7g2MrVHzWzL2Xc0NZDK3sAE2xohrMq342w5ckUXLCuMQ38zU0
BqQ1jJ6yVeulzQg46q2Nbew4TA96a3AclArVphN9Vj rXFCUveGQLPFQpHkLRIZPC
mDzGEibZvpd0WpJix6E+M0hmdBaoWk0Fu7i6sSD3z1CP++kv9UYIt rgSJCPM1Q1I
brA1AN3LaZB1NoxBIPtXmM1LSQFuimlvM5ECmJcgbXYiJGP2Sd1AWFQDxkqmRhN7
4MBnZIE2nzIQ1nAa2wARAQABiQJEBBgAgAPBQJQrnpFAhsuBQkHhh+AASKJEBob
JV6ng9qiwF0gBBkBAgAGBQJQrnpFAAoJEI7H4BFAFbeqDBwH/R9b90wBmSTIBKrQ
M5k1SU4AcsPzpBkw77PmXNgsoLzLP6yDPeovDx5sHBKdZwNd/Ac1mCCjAgnbFFy4
b0s7syUtpF7BqL25kCzggUFHfrdYqvC99J32a1mJze3U3bNydCvvF3wKVH9RiSb8
Gu7dtd0VV9rXbloF/sDz0nFs0uZmjDP9wovTZLLP0ohKDDG0sb+ReBa30m+p2xUq
NiaZL2VQo0ft4ptjhNJEiokfCYUYh8bjG9stAbuXLuDaCWg5C+7uyosIQtuozjbzj
9Ss1Nke+2SPSq+4a4wc7I/Xa5yt0YyJANYaAyPpnFoIc18VY1hi8eWHnbsXNv4JT
+VZ0WS0eWAgAjXryQBZ5L3zamdC/YvVHRLyeQ0ZoHihrB0dNygFTI r7NnR3NURCT
gKB/I5kzrnroNc8NsR3Vhsfs4XVbb5EiYb3gi3b/0c0j5Jzcd9/c/SHuf4xtgu5i
nx5UhQYTceNmDnjact7UUi+1CdQUN4Pyt/Njwim/pw/ZfkwSM2fWkTWshngYVnXu
Ph4pEb/Nk0XG3csWCM0SfjJz1xCQPkTBROz0d6f2pUmhPHwiGpSbMMLcr05Pfk1J
dKK6o7rJ0/Ts16Yq8Fsh/WA3kJP5KJ2CrzIhKWkcB0oQh0L0qND+ZX3dNgb90URU
156vpSWN4W+DpFUoSSRJYJNqly0f13a1rQ==
=BME2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.139. Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0x72F3EE0B78D9305F 2017-04-04
Key fingerprint = D9B6 599A 03AA 1D93 8DC5 A820 72F3 EE0B 78D9 305F
uid Tony Finch <dot@dotat.at>
uid Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>
uid Tony Finch <fanf@apache.org>
uid Tony Finch <fanf2@cam.ac.uk>
uid Tony Finch <fanf@exim.org>
sub 4096R/0xE5C9200855317719 2017-04-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1
```

```
mQINBFjjkCEBEACw7mZ/J+AWig6ibhH0iJ3cvjEAXZjNqWewTa4lcUjfe4V+l0W
nyDCTLmDs6BZ9nZ3XFeRMSXxl7a1oyB5Pxut0TA7WNcwnovggyDMjNW/zv0bMt+
zpmR+NzPyNo2Ll9Kb3jSGaK/h382tTj4kq0hsy02r+ZaolVYjLHL9m5sY5u83Jz2
AaxJ2Uwd/04tFKECe2I8jM3JcZkv005bdQ+BYNiEiw0d20XMaLTBpt3fywMJX8/tc
vJ/n4HEXgu5m1qn/68oYpLHDSiJjh8sgtP+5jxau4urjTFp+Z1XERoH789lnz//G
NJEhuwq98HsykLH3kws2AGvXvXWeKNz3PttebQdHXHPf/T7CuJehe5me/eh3MIz
R/PWoyU7xDMLcgHWPryYeUMsNIKB/EaEZYFR0RdzyiWA6WylIR10IfFU0Tt5tGg
c9nINAw15E0QZ2CKXY6KB9Y5Rc0TUx0CUMrV3kXnecguGs8sLX048RTd7ulcMvxc
LgBdy8nwhsNvu712lWXJDSyK0Kc1FiuIbbmAANYtc+HYr7IgcCvb5bacXg2MwSD2
HgA9cqDC75ovoWoS4k4cWaI2onr9p11nNjiefzN20HzM3syUugwZe++VWK8z6pf
jmuDwot/8qDq5m7XSXTiQdKo0garQ1UvgUwR01D/I1/gY7R3LIJ5HuYLGQARAQAB
tB1Ub255IEZpbmNoIDxmYW5mQEZYZWVU0Qub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BBQJY46hJAAoJEHLz7gt42TBfd0gP/2gdEwcRqwSB
zFNPg6qGMnF1x2qCd4xz8XgQcDB1PGHciQPEZn7NaNgI8X7lvroIOm2wsDQtNzZV
8+NIzpv0CR41LyB9+CpyLC0DFsQ8BGciHQZY8LQzEd9QRvgb7WwfacFzbnCVsKZK
W3gXRt2i/BqHtr13tGA0E1w2NtccQi+0vouL6R3UfZ3apfLoAwKwF9Kv/0I+xMLi
2ELI+XQtQF5NN9ebLick+MWRuF403npGrYVCMV8UQdD+HZSnVVR2rHwTqjJJMp0N
PCNe9+Ru1Ih+OzVqNxiRVE+j7le9fJ3fEdFX0A3FHgFLZst35jQY9vmmx+0sFKwP
hg2Kry1hjNHT5GwjmoNssG9SzfzflXB1DxCvntHXuyX31N3zp5Pj79cVGBgIEGQ
xL7bsnmE+/QBor29VN8VlfXlXeNAVGBnq4BnaCwQtAmnI4PAVp1l2mHE3DNrLXoU
IFk6b3EpdwsWjVuLZPtUg6F5b5Mi0zxaRY68ma7irXJnXlcjPjTjy5axr+XKvLP2Y
X0aiYmxsjsFhvljVct0eaZwLTx6H2vffpuKj/vvmmoTwAomCbzl0LcPC2H0EjWaP
aN0hPYEZsIuxmdQ9WTigtDlfHuNuIbHgXHTB9/QHq2ShF1XmX0BZrcIDIo+lNrsT
8obb2ARPRDIh/YBzZsm7JN59Vg8X08hltBxUb255IEZpbmNoIDxmYW5mQGFWYwNo
ZS5vcmc+iQI2BBMBGAgAhsDAheABQJY46vBAsJCAcFFQoJCAcFFgIBAwACHgEA
CgkQcvPuC3jZMF/XfQ//YmM5oevVIxrcZJT7S71UsQ3SboqU7oLQRLxQ22hPdP/f
MA8nGoXMLncNo5kgHKKR1JIK5Wre7Ywovtx6RMDBo4MSJnmNLd1KAH9uPTJ0nSdM
```

LN0qEmJdcNsKKuMvlfSgcVkhMTq8i0QnNUCR8fbkC//QIDJ9g9f7n4aAsABk1d2G
u/rZeG20goUP0W5JosiCHkugzAzpRaZrNmYJXULiUUpvA10ABajlh0vdkpxDnaAf
uDtK/r9np/DwpLznlog9GFVD+sgD+q1a6r580DsqdUL9vS2/ZQbVda89u9d6IQIc
GjUYufX1Y594JFyykgnX5yib851oGDzDji6XDyt0qgYju/D8sYruKLLkCCZfLfbh
fIqd+YRIVL9F7cB4MvP7TbHxUWQngqBrsLhBTHmaZCIr0dz3ttzUrNDaY8ySg77L
JR8nA2FdWkaSZ06mLFUAaqhp20gcPgBf2Njxuj18jg04mV1NSoz8Eat0unhBkIhn
DCxZQWFLodw0uzbMBLLtCYCEAVM+jGTcrUqeCXrC2SrMmC6jzugp0uwk/E8sQGob
30UXhUiVeK8432PdaXNhyrMfVg90EXE0jwSgU/ofGpyUw4jkbTFnp8iigqQM51w0
b/gC4btm6VPvSEZT0Blh55ET+NaR9tBXZKQ8Pee8aVfRcXa35oA09n8hWCsIkq0
GVRvbnkgRmLuY2ggPGRvdEBkb3RhdC5hdD6JajkEEwEKACMCGwMCF4AECwkIBwUV
CgkICuWUAgEDAAIEaQUW00oTAIZAQAkCRBy8+4LeNkwX1rvD/0R1JDZ+iSbtKgT
CmahrlgXEmmqr5uW/i2NwecHyFa8F2tjtt6rDsWuBQtpML8JNuJXmULG7Dd8//v
fibQXgvdzbQz6hV19HkhubtZBbzWUeDNA9Rvfx9Sv4jXWwLhzLELdwgsJMCW6dnM
5mXoVUBztpMLhwQotXIQApgWmRqCK0fCe5cV77JX7SvwtA7IK8KEz3glqxBbdgv9
KLLMKCjJLVZWPiCpTtTHUjXx/qCw9Q/hLZJZWAMtIb0bGwCwJvzUDV0kVw3tqjq
sZefTwiRt4EZ+dJqJM+XMBu4kjqkeFacTpGKCBiC1QhWwX7+V4eERPgu10yC3Ph1
o7GCR1f9x0XK528sCMeyHoy5jULgUlgU6fB34PaniJwU94GxVRD8WPvvySw8JL
HrFXXtQtJTX97xSTFL0AiedFTANRS/yoEUEXecZ/mvDKQd4j5vFQBH3Z+Hf0SFh
qYZiNSg5XCZRIYRFA4cmegqaSX1eDG3HmDozBHT3jd+JA02rLTly/rbkexCpoJD0
u3rD9SLlxL29htaGnx9x77wykI1lf0bS95HrL3K0FOQqin4L2IPWfojgKsEFyKwW
rU4UgPwb9MiX0E32vZbp8u3dUZAYnR7VuKw73hjDLy92s1rPJHSXLLEnQtFxDOgM
80RkGK82AJzyMCujCstJk7B9oA2BPrQcVG9ueSBGaw5jaCA8ZmFuzJAY2FtLmFj
LnVrPokCNqQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQLCQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAH4BAAoJ
EHLz7gt42TBfBcYP/RrRzQuZHFBHbJVWk9hqKgzSwnj1e0KmCJR8CyGzfkt8cNKC
vrxToVtnLIL/MT4yGR0AZkDgsRkacPhvEzXczIVaL2sDXduDXP0CwMh4mGcIoQEH
ULtUk0E9FZs9yPY7l6ls2di20dSfLaMUC+KsC/AjfUE6dNH3xfz7k6+80KeLiFg
ryg3rqApqmvX6G+J61PueAw/xgrDtAiRiiA0TrcdxP8QIThSFRsDxuiLxhSaCDi
6Z2JEnAb9eboWcE0W5kxacNc9jCYKF/vh1R/f69r5z/8avZiDbXWksrv/M2jZNIH
RKs6XgpJZavzB7zEjRwnh5xwcd2Ana60DEA0NMZqqhZvpw3uwTGAzYUjohehQ727
C09AxbGws0EYwGJFUfLmUEzaf+HLcxkF61ZGEz0wkDmZbUkn7Pe0n+/U4mUZGsHr
bevBEvSUQSkw1Hu1ZpxuF6upG2FqSId0Mx7wHF2/s0M1zYm0K2xx0fNesouVNm
fX6mqwPvSVvSoX97jF2mreQ51JaFPVxS/5aRIyY0dUl2BitVVgmr4aDvEg9a1+My
9PEjnCOZpJwWGDZDU0FRdcClpDfifjFUQc+ni4PaxJyIdH7ieImGzZNVB2WynK
tezx9etntBxuxuptqbhaR1nvUkiwcpuL/EZufXI55i+lxu58E06sUrl8jZD1tBpU
b255IEZpbmNoIDxmYw5mQGV4aw0ub3JnPokCNqQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAH4BAAoJEHLz7gt42TBfIhcP/0yqgP2JTBqQy+jE+T7g
jSvQmHQa7fSV6+QZYRy01w0CDc0B6AUCf5nZAA7CBqDB0vIs0UIVFrG3IWiaz9Td
xXxLMvW6vRKuNUZMth9JdLT9D34oU/Cl/fnTv0eV9NLjYrJ70bPWz22CmDD0109
t4kUfo4LmgD08pNofkBDxfFXPLmAMbbu2oXbx29BEwe3HTfG50JphzFFjCsLSkC9
YEo7QcKG3sQkYCe9X105nDsBt6AQosDx2bSrRrDDuoZTwinnZP0iZpQJJluuuigP
fn7a+JV5Db7dlhYwrKpba0gBoIZ7iq6Uf5Ht1+hoLgZq31sQ42qo896KhgZc0WYJ
00UvN5CDJrgFvWep+QWwVawH52A7X9adtT7TxZRxQ85fwj6CuETjDf/SpEiN0RC
LDvJeT8LwQKD2VtmDbwSL5sGqUBHdLmM+p2LP/6kj4WuPMf5B1qcpcMGkNM3Tduz
4zMt4maS7CIURJVV/aNk6XcG6gGYkXRByA2Vv70KNjum71WwxGjD0yETG/2/cw2
xnjZuZS3qnANAqbXiF5lCBJ630VcPb4LgxtIkpTwUPJVooKGH+FyVwuJcmc+a4s0
5lu2zB3LT3zUtoJ205ZQy2lRVZqLHnZ99PUhf0zY9XqiKHHT02G2LN+28s3dw0sD
8wvPfkITTL942nZtGKCUCJGoHuQINBFjjkCEBEADepD+wi29eV2X7Gw0tpNDGn2mq
LAN6ihESH89SvQrAXhn130xh3zMZc5Lqixn0JNQZ0mXw/OEe/3k504JBI1UZYiat
E6fw0KRoznaqpuWkbiMPP8CEUpEUD3wB7M70RQ9JwgdaypKJvM8bBsMDJLFU80fB
YwrIR9zK23S/yEVr1tftZuN0/myV6swZV1ZLldrwm0trfG+VdWdMqm05fcpLC0dp
nieDjQAGLNS5Z/jBvI5Qr57x3mvjAhjhxeXhcUarDTxxG/el6becz3qWhYhD2UP
kwjtKo5DJe0aS/lc4F7FBcvv8bbLmckcp0fSe1nzN43djJiJ0lWovs/j/HRF39USb
fkGGNpppbDl2CzxnMmalqPlrMkHDBF5XkF7tuLhtZi1UPImYGgFZJygU0adrcyPl
RR6krt3AeM3ob6Ishx5bdSeRtEBMJPhwvLs1ghg+mnxqYKl4r/L5YktNUlHSzNWJ
BdBjwJcvrCvs6sY4bX/owEGXgG3QF3htwPogh0JJTgD69NbV1VZU1xVYyU/Ax2+D
+BzMFt0vaMW2TnJgTsSm0CsZZTsG+o+8tx80hbcGDxwWQ8fwizoCjvY79ZS1i7ef
ySUGKvRlCwCuts/MtytYdbfQCUktZoBH/eq87oGM0cmK3eMvLUyifG7EgXl13UFq
+lnpPpC+JqjvSN00uQARAQABiQfBBgBCgAJBQJY45AhAhsMAAoJEHLz7gt42TBf
wQUP/jUUCsQtdGRk3WdqyJt5mmspVpX02+ZYqRrIXaGtOU7zg7yVZ3VSOmd+H9K
XKw/hC0DcKfA0kHmQI0QYn66tpmtR88RH3NskeBZAGF5n00tDhF4zZyTPzK0rdgr
K2HSLP6C9P4Ab4G+8HfTgFYoiVYty7ioCzB60WUAfr2YWT6Srw7zxDPBcpQ+88hm
jAgv0BMZEi8Bw06JPKXl/FbUAK8Q/9toNEH0mHmNkaamnOPivDFzwgFF6VtNWZ0U
7ErPR/3A2tcf8gx33CU90+KqJhtBEgD3zQpZvHg8buvkyL+L2DBJi23K285ikRDN
hwjaUbe4AAntZnBSFNlVMH0Jo+2w07JKZuPRG6CxPa0oNJ07y2ClkNYQHjJ22B1o
4f9TWL1EEoH7UAAXzu6H0PyxS6dwk1Aqad3MU7j/ETZ/jU2gbE//taFT0D6c15sy
Uf+aY3MpKlAyBo1i3ih7E4QSFH9Rc/GemLzJLFSQA7VjZmc+EEFVj0GLaC37b8AA

```
BQI9VpUCS45D2nvHlxBi1RYuoU+GXks4pvl7ieVPZJLHRM+NXLY4op9kwP+iQLAR  
RnEBKBum40Bez6PzzIztXb0lipMpPBNNLuJWbDw/SPEZ0B4L7IM6ywQNgCFew3v  
I5LAu/keo5es501/iXGM7IY2lh7H7MuSB1UGiA8yJIT7nTwo  
=MBep  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.140. Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4F8E74E8 2004-12-25 Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>  
Key fingerprint = 55D3 4883 4A04 828A A139 A5CF CD0F 51C0 4F8E 74E8  
uid Marc Fonvieille <marc@blackend.org>  
uid Marc Fonvieille <marc@freebsd-fr.org>  
sub 1024g/37AD4E7D 2004-12-25
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEHnEURBADK+anixdFH+aSxIGLwlsoiwMXSiVPD56dmoA/VAfqrE3XVo/y6  
bPqpSNwvvhL8Um2v9G/7EDMorqekYErS3sgU0trA05NSJL0UJK/97ZFzALGZ4/u3  
CwtpFBdiATaCvAdMocWhxVkyIFvo6AqVNz6RkTldJUuwVzGeLXWk9IfI1wCg586A  
r7CU9HIsVJD7/vIbIIsKDncEAKYh6XKEBHWI1pF30ny+rPhLXCv9W3yraiBb/YXS  
XaPr2Wy3XC86ufHZs8ewug40DqcSfRobj7qV5I11CMoVrwhUuJ9Y087ETjt7xC9d  
xI4jrkVZlArT0m/LUKLLfz6L9KaLWRkBFh0jJH6TAv779q0n/KfaiU48Xuue6ff  
KNDtA/96/oTg9+nWjm47zCdQeyZGzEE27btvzbrLZuG6TcP7gAV0F6udGbImgw1f  
mKrQZn4ZtVKCKS8IzTn/UM/P26Pn9J0zDKd2voPE9Ee8D0L8ywg3mxmBdm+TY9vs  
r20EV89Nc2sJZm5CeiqEvfACI8KwbExqWy5TW7Qz+zLi3zk+ErQjTWfYyYBGb252  
aWVpbGxLiDxtYXJjQGsYWNrZW5kLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID  
AxYCAQIEAQIXgAUCQhzb7QAKCRDND1HAT4506BdRAKCaBqu+LvdAp3fhgIJxL0XY  
YG6vhgCeIyalMYFzqfii5s20wePEhG3rfMq0JU1hcmMgRm9udmlLaWxsZSA8bWfY  
Y0BmcmVlYnNkLWZyLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQc2dRAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxY  
AQIEAQIXgAAKCRDND1HAT4506PmiAKDanV0mSeUSRJuDmfA13o4ELsQ38gCfaEgn  
LyzKfRawEhJdqSGPWW/fnte0Jk1hcmMgRm9udmlLaWxsZSA8YmxhY2t1bmlRARNJL  
ZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakIc2/AC  
GQEACGkQzQ9RwE+0d0isEwCfY8xxYIhN0w9CSUsN1/EoYp0D+gAoLedf7wiwvmQ  
00XpcJaXgtL04x6fuuQENBEHnEgQBADPHKv6e0Kxk2HPm180rVAM6/d3LQkBEGL  
Ma4QuSXXbTDxpzfrt6Y0Li+Ile/hu5DNnGbQyvkBB1LldmqW03latlape9wytNoA  
kH0X2C4kom2WA3FvtAoxojmylEn8S0koH7RUuhhTM29rVBap0W+UpwpxmtbGXEO  
NciLWY5CzWADBQP8CSp5Hh4+7uXIRpp+RQ8PKJ2vQVnf7c+QTPDN5MLXEv1UK9gK  
vtb4sms2yr2IuBMP1FSAFN6DpedjoZSKimxqCyMNbyy0io2pMrNDCpqCadK0yLWN  
gJhJTxE+3kYeZqzZExvf8q+faQqXp91bb54XZ4JzgAKT3B0mvQ10H1VLAauISQQY  
EQIACQUCq2cSAIbDAKCRDND1HAT4506PAVAKCwLlnQdfJsRzt0Q880glcLzc8  
SwCg47K+qs1q5klclcCIaCj+/TtsLCk=  
=rg/z  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.141. Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/74B91CFD 2001-01-30 Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>  
Key fingerprint = 9A9F 8A13 DB0D 7777 8D8E 1CB2 C5C9 A08F 74B9 1CFD  
uid Pete Fritchman <petef@databits.net>  
uid Pete Fritchman <petef@csh.rit.edu>  
sub 1024g/0C02AF0C 2001-01-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org  
  
mQGiBDp2C0ERBADDEONsb7B2tbhvATFEmuw64H7A+W9Kk6NMunEF9kp1VguwRP2w  
pjtaon2Qbvm7HABE7t3IhNdHhS61kLpN3Zxdxwt994s+jRMZ1s/p/XIP5/eIx5ds  
BgKZk45sm2qdg0vRKAPF+0n5voQttbBvBd0VMW0mr60F3I+BTNuAgaEHwCg++GC  
1P4Upv90HJQC7JI7gKa3qQcD/3HWzaGMwyuvvcuZwFDLpfv2kuYxNutz75+l0K83p  
hCFxorUVw16+j4r1/464GnTAhvfp16Z7Re0Dy53N0lG9/fQXAE1nHZp93kFnkgLF  
uIQZQKtiYsHP5eqt42g0GmX4lBRpJlpTNsdLSr8CC9VUvzqZ+H6wG4epDE2jUnFD
```

```
+kmRA/oCBoq5k3Hm4gyi3Y1F8cLUGU9YFDzhzTkDQiZc1Wqd/QlnvMW6vci7MRKv
eeeZH0Qpz0SxzuPo+b/Prn1sslUaI2IIP0bxr9q5Gcz9lQ7/xqrvQH5EosbpH5zQM
35ku8psPGcRqRKG70ecAoYpioLLWc5UJ/SoKAoxqzecICf3qLQJUGV0Z5BGcmL0
Y2htYw4gPHBldGvMqGRhdGFiaXRzLm5ldD6IVwQTEQIAFWUCPEaTAULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAaOJEMXJoI90uRz9hSgAn0Yp/3lUexQCv3MEjwm7l7XhZi5IAKC8
Qnw/RcmCfJahKHQTXZmW+rSwokCFQMFEDrzKkoSaX0gm55kDQEBszOAKvEeQYp
zt242YB6MVU88HavNYkonemSqA5s1fbg3dwA4TT6TTJ/757W47vbFnzjb/AmGIJb
r8moK8rC+6mnSC2IewsafqkDRFSRp42XLxyVdwdkJKY/L00f8r0pWlUsW/Zk6dIE
XFUs+5bjSE09DiMQjmd4upPTf6r4o0jddw+wn0thrqNk+3ghd35q4HjtFnYMrUv
BKzLUYfyLkYA16w45n0F9Lr1Tz6oNzdVEJXrubpdHsHMs2sFQLrND9A6EMog/ouD
g2N1ASr6UycE9s2nyVXM5W0WVahAhdMosrUCuzDlhGwv6mQqjTNZfl27/+LJd5sM
QEVOmQoTf/fz0I7kjdPsnGTibnnTuE99atLXpbNhsKj82BjYgAAeycutTw3Qy6C
B6fpdWa1PE+BNSd0UbiAtxyV4XPcw84C6rvk7mZepYVBYPKUrupPM90Y1d/mCEE4
zDFv6o9UjiZabQmzKq7T8wKZgV+Pl14dpHcR+xd7tZP79duLdyIkx0e6Z2xbnqY5
NlOar2AFMntes7GIkknx1p+2koRfgh+WlPH02Vjgi09ru+kY27jzxHmsRlu67q
3r69rGouXBgIJQ10ny0PLKY/iglgkRiXGmAOu2R3Ii/X0LsQRYA5XdtiBodezQd
gCuJlXfK6w4xWjZsONGmEhNN9RezUJKoMSeziEYEEBECAAYFAjwhG2AACgkQF47i
dPgWcsVCLwCcDW2kRANoyFNhbBhDE4OHOPTAau4AnA/8TasNnyJLhAxeYFiQhpuI
fiRDIEYEEBECAAYFAjv9fJwACgkQXvSymrg2XLXuQgCeNou9DlCKpHZF7os0/9K3
xV/hva8AnjNqFXvpIZPyLro1vJkzghH3I4SkiEYEEBECAAYFAjx0dVEACgkQ2z94
QKW301wm8QCg5i66wSVMihs+Yvb0He27mJFW64Amwdkruw5+oN0NUM8HHCAqFV
S4HitCJQZXRlIEZyaXRjaG1hbiA8cGV0ZWZARnJlZUJTRC5vcmc+ifcEEEXCABCF
AjjwhGLEFCwckAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRDFyaCPdLkc/VorAKD3J940/gJeEgYw
R+adk3SewjnB6QCfQK+70I06JLz3GmoS8+/c3o2hSUYIRgQEIQEABgUCPEBtYgAK
CRAXjuJ0+BZySERAJ4z//S1Bzb20U17ozm899AYR8W1LQCbBkDibniWmMf6Gwy7
fL9fLyks7yKIRgQQEIQIABgUCO/18pgAKCRBe9LKauDZeVd66AJ44EAAjhGopDGym
iCGXJV0EvKo01QCgiGW4Tr5DZG2mYlaqCtBgL9UIz/qIRgQQEIQIABgUCPE51VwAK
CRDbP3hApbc7XBD4AJ0Q7a37xCQKlc/mluxQ62JxgvgHWgCfQFAKfveCwE3W/Fpy
+gllmP0/ZTe0iLbldGUGrNjpdGNobWfuIDxwZXRlZkBJc2gucml0LmVkdT6IVwQT
EQIAFWUCPEaUQLBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAaOJEMXJoI90uRz9gnoAoPosyzKa
niM7FvhR4xLDLaazqe/gAJ9eE0hFz6NDR5h9nRZ1qfU8BK6NM4hGBBARAgAGBQI8
IRtjAAoJEBE04nT4FnLFO8EAmwXdi9L+Yq3liDz2FYledwRRQ08ZAJ9hax4xk4ue
E2B8IogV9WHnnRSci4hGBBARAgAGBQI7/XymAAoJEF70spq4N15V7ucAn2K6WfjX
4vncJacQLGLVuh3tMCAWAJ430sg0CEmwY2bAdNfu/+WYe6YxwIhGBBARAgAGBQI8
TnVXAAoJENs/eECltztCBPOan3zovCq0kHyFqm1x0QPDtLAKRg4gAJ4gCD4Le8Rq
43M+s91wrrTyN0utoBkBDQ06dgtUEAQ3sN519zCh7owShpNYR0br//qeAZnPcx1
69ZscNuVDy4EoKeyiLletkmnWnes1IDpq1RslCkHa8U0jFy0jby9cjePCJNo0b8Q
5qG/4iJf1020PT8AMxvL/H/SZH27ueF6PxpSgDSsz/e92c7CeYpTu+nxBYsL09
GtNi5asTvKcAAwC+EAL+HRDhWp0dDD4AxTa5evEL7GFy22y5sFVDHA9eukt70/d0d
nAi5d14uA/LbAIWYLCe6KC23MAJ0grQSc2Pb0a2045rx3dDw5RoqXDqyn9xPM304
hFzXgl10F0TYKMy6G4DB0v5KwKgV0x03XyIPqAVA0bw3rHzewU0wXhD5Qk/QiEYE
GBECAAYFAjwhGssACgkQXcmGj3S5HP24HgCfdErc/JU9fVJIH/iLTbWo28vu5yMA
oIDNzWMAwpXoLZkEkk/dMUDTsFCy
=ZbG1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.142. Bernhard Fröhlich <decke@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/4DD88C3F9F3B8333 2015-05-05 [SC] [expires: 2021-05-01]
Key fingerprint = 3924 2DE3 BD34 BB70 529C 03D2 4DD8 8C3F 9F3B 8333
uid  Bernhard Froehlich <decke@FreeBSD.org>
uid  Bernhard Froehlich <decke@bluelife.at>
sub  rsa2048/623F4D906034D944 2015-05-05 [E] [expires: 2021-05-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVifj8BCADFGyGrFPorzYw8EMsX0BvmfdCT4ZF2tIGnPMHUoTNye9mgTKX
L4M3qXM14r2ayqksFVvWf/DrfeD7wUgFbn9E5+6+QkaczbyjAC/4CcVUwqxyBTX
uhaCjU0cAGEBIPrIcNBe7ubT4NqyxS4t6B0DTqPxdLZtfcM+BkY3bo6fc0HcETPy
A39qsLlsTkXtoV7/LE17IrKDW0s9h/qL/T+PaA5tu/DQPFQK2udw5Je/nE2HGd1e
CUcsa2Vn8sGqsftpAJpzKuurr+G7444LkY9MbGiStS9os4lqYY03H0uqf6YK/iT
NLPtNnrGECa3nn14zHD+7N7jYfZ0XcLyeCvABEBAAG0Jkjlcm5oYXJkIEZyb2Vo
bGlljaCA8ZGVja2VAYmx1ZWxpZmUuYXQ+iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
```

```
BRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNtBQkLRJ+UAAoJEE3YjD+f04MzUt8IALFoHsUs0TQw
UCkxksW0JJCu5THJN2p8w6BEzn5TYBDh60JWGb/9w6zyt1zJp508MZMmIYR09Xu
kB58zoakQwg29VnJEWAX08RAB+TJbvtt9Lxp3PvX3w6Np210I6tVYa0HkkmkQD
0zvL3N60mILABiWANQvNURpLJ9bVF3EQzZblQPoz5CHFQKcZYt0hHWak1iZcGxXX
6RmgHZ/P6aQHhgnr/Qq5JCz7fZQoE2mpnB0MgFCaxB85YnjIENxoEbSC0UoyvYIE
VeHeii7oGXe64P0LERvupoaL70zdQ0HP+TTZLD1YzjpoFlV4XJ2+52wN5Xcj4hYk
wWhTIjJqFvT60JkLcm5oYXJKIEZyb2VobGljaCA8ZGVja2VARnJLZUJTRC5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNzBQkLRJ+U
AAoJEE3YjD+f04MzYmsH/3vSH8VL10JthEmxKcRhZQuNZC7sTsaUbKimZtDKfTY
jE7/43g8fI+aImMDpQ6crdnMAXowC25hooeDt7a5fu/gHoRdPNPpXqhVxgGkKfB
RvX4SQBGak5pUq7+pS1M4+r4HI5AQ8cUvhd+wQaA5rXt0DcxzGziKkmIDMD7z/QM
xJe7+n++Tu7mykKkXexbGtes17AjEHXKlsr1AGVquJg2QbZc3gy4q31jMMiKY/QRi
1Za4Zd7SsRjoUJV4ejGzCk6B0+UVbFgJT2E/uiyrc7plaQt01qZNI17V0Fb97gsxS
nV7ecZM4U/G8JixrA5nif+cvyhRNxFz5y0TzE1SeMd25AQ0EVUu+PwEIAL28BXX
FE0US4b243U/wwhPxpMoCFW0FLAz9YNakDac7d0eIusQl4QpIJ2AcD5ML3SfdbYd
DrMg0NDjo/NqGJSJw9Wx/SbuY8VKV9DoQqSdMdTCmV7Pj12VmMhJEEK6oH0BJr+r
jKpKX80+J6wzqJUoITPR/ifaYqXC1dDPo2c00vqMpbN3DJxwHl3uElvn9NG5AHRH
tCmoe7Vf617EUH620xplIUaPmeTDM7SwD06Gxz2zDKjhp+FBuT32U5jXX7AyJUR0
j8d/bBC0hx/jvYpXSpwQBBZTjxU697TTcDpPVec63I030a/Fj1wK4fC4lwWo2dk
2wHS7wrJacWTDlUAEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCWumDkgUJc0Sf0AAKCRBN2Iw/
nzuDM0HZB/4tD2k7k310oqEP6Bsn9T4BGjPpFLDvwCN9DxRpMRpXgq4PwBGZJ20W
SaFu/CVRESMMYNIraK3Pbo1KbnXUJjx61Ug+4UQu68pvorLDE3ekq6BgDHmkyTj3
dW90lQwYpefo9PxxhQuzBXHoGmQ1Y2KdtQrTXMpE9bLDC7HqBUCfrRoFkPFuKvPdR
7wLY0QsTG66ae9dibPY16yZAYtHQz0ytmaDv7y6MKiW2yCjpl4eshuov41eQqKa
fxMu+CfMV6kRi7SbZWiI5LZiv0RsVD9jz3LZWeuGTJvLcBIFVjFaE0xRpz6Xi5
CvqACIoNjy4VTHrd/0o5u3WjXreE0ddC
=fft8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.143. Landon Fuller <landonf@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/86CDBA86B7E31D02 2016-06-01 [expires: 2023-07-21]
Key fingerprint = 9E26 9CB1 93F4 76EA 9A08 731C 86CD BA86 B7E3 1D02
uid Landon Fuller <landonf@freebsd.org>
sub 2048R/203DA64DD0940730 2016-06-01 [expires: 2023-07-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFdPYg4BCAC62c0wT0x+frvRheJVczSGdAKi0/I8828C740+QTie30R3DrmZ
fXONKL3vDZ5rWLBhX8g3HnLEFCIIItgnceEoJUJ0YC0Xmj6tHntC+ue7csg/wMFAMN
XI1ivquDHMjmgzhiBHyNnGfX4et+z3MC0YGb4RAQsV6gvhmnEuzBF2U/018zUQAd
X3gyjPwC/iWOC0oGxyCPUi1sHFNRGgeBRtHq12vrc+sq08obGRF3w74fa7uofahZ
EGNv0cAJU021phkxswAI/CJRusJgC8En3obXKhZ4hb2StZ0B76vTDIFJ67npgM
VW9/GQ+rv6qsVEjQRhVYG5+C/xd5JCdX4T6LABEBAAG0I0xhbmRvb3BgdWxsZXIga
PGxhbmRvb3BgdWxsZXIgaG90b3R5b250b3R5b250b3R5b250b3R5b250b3R5b250
AgEAAh4BAheAFiEEniacsZP0duqaCHMchs26hrfjHQIFAlz/D50FCQTSa8ACgkQ
hs26hrfjHQLL3gf/UHhW0yBx/v+Nhp6RNxIp7LwPSYHQ5JmNdvqCRubR48e3e690
6djWF2vWHTazYDLPR8UGXTMPz5Aajt0FVBpJw+RaRFRFM0Wy15tyRzFULaZo4jqm
b8aPjmywvog752ShRsj/nOnJB2hHu8YN/nZ1CWl0/atKWNh4L9L6xp4ynE0Np503
T7Ekb2b7/wThtw+1PGGuBz4ykneDfzazt0Pteufr27wYyAsMk8TUSglqJB7aAkM
eRDG+dkIwPMWSAbML9Hukm04LFIttb0BbWd/kH7ncBPEK98mdv6X8x4MvgPebK3f
gddpFKPKvx4PsbM/N+qAQLxQ1hKbZpFgdbKH7okBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUAWAIBAAIEAQIXgBYhBJ4mnLGT9HbqmgzhIbNuoa34x0CBQJfFzGZBQkN
a2oLAAoJEIbNuoa34x0CvL4H/RNI+c0QuUjVUa0YjoRRGZjbfFTFZkzVpBga71mWk
v/xxBF37sGoiKbi0HKRvFhT5tsizP8W7eff+urgUk/zxRNC77nDajxynHlU0c3eK
71zZTofNswHdle6uTjnHxBBcQZB8Ples7aY0Mut3gFH6oMzeLc8jHss+LZsGoSzz
lWxyjiwKE0tYw8h6D4zAfdkVqqCXkFtt+7v089DKjfdZL5sgwFshRgv3ETjDs+fr
vC9f0DBsMcfGjxKG54BYNVSCH06jn00Fe/ml/RcPd7tpZ4Bcd6wtHzRJZNuhw2kg
dZcT0ViQk8B0vCcg9bQmuAVmot6SgQFP8xMs8M0sbdj50J+5AQ0EV09iDgEIANcX
lqJc1gZD25DFi8/Qbj6cwcPHk5dktMssUAbG9j/AJqwmSm8KuL0D+G9bB20bxqNX
XmDA0JA12zo5HjMbYjgWq5Pt5/ZNdLYYkuzldnLFDVYjjvWruICUDCP+4AxvygDo3
aIatiemzckI2v6YsOAIIdDAkcF8UnZrDBTLCa0r1uoZFP70cJIBA7b1K8nqkwdPFF
KBm9Nd18TazZJMI3YLeTnLR1A5acPMr1AVn2cS1NJVWxDTXLqMZh9Z3MvL1WrX1t
```



```

hvFam2i+2Cw+ePS4QV8kmBJmkPsMqYerWQbJ1d2h0mWXMZQ6JUjgHzx0fdb9rbSu
0Vvn16hYJbzY33PzLTsAEQEAAyKBPAYAQoAJgIbDBYhBJ4mnLGT9HbqmgzhIbN
uoa34x0CBQJc/w+5BQkLU0grAAoJEIbNuoa34x0Cc6cH/0hQzeM3s2uc1Jbne/BO
vm5ivdVqRxQt+4x6RImz0XM0pJJ/t4Bpwzfp65ifywPKpFAA9ZL8v0XpvZz8159a
/sEMFHNtpphHno0sPMzz7fEMI31VIXyiw+s+o41sqfhDSX9z/H9gELzacTGF9Lu3+
8PoB24JdN3eq0Kq+tUULiC5unZ0sdT/xatV6ahrnta2jP8PyVoBwcbvp+fa66GYg
9jVcWwLbX9d1fmjcd9msZFevHrrF2KTLpPJPxcWC/icY3kjnRI7CHaVnmNyeR8n
4y4glBibhAuLjbyPygobFpmizex0khT0jKfvCKXULmc0qGAM0MFjwYvWLqU2khJp
pZqJATwEGAekACyCGwWwIQSeJpyxk/R26poIcxyGzbqGt+MdAgUCXcxQUJDWtp
6wAKCRCGzbqGt+MdAohJCAC0bFwPbg7IC1ZrW01Mw5nKdt0F14N0PrnS/LVRxDjm
wslfdDQ6oZc0LAKVYZyQ5HXx0g1xuR5FXWcMiItAo9zNu8CUedsa2K0UTI2KQYS6
tBUvzpq+mUQuSfqqbeWfkjKqHnbev6XCEZghd6uDEhoFkww9oMQ1H66Db0zrDecE
Wb5FEd0GopvNiuKvT3ec9UJkdrCg10GrUQHdye0lyzMuAYv5Kdyw/3xZZsUEDcUT
f3o+eeN2ehTT3bN9JZPKhDHgvxLo/UpXakJgLDTNlim5wm1G4v+mTseZ+49u/DJc
CSnyVewqPyj4MgyJOU6ykpqgLP3XdStCm8C/CH+u0Wm+
=dLLM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.144. Bill Fumerola <billf@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7F868268 2000-12-07 Bill Fumerola (FreeBSD Developer) <billf@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 5B2D 908E 4C2B F253 DAEB FC01 8436 B70B 7F86 8268
uid                               Bill Fumerola (Security Yahoo) <fumerola@yahoo-inc.com>
sub 1024g/43980DA9 2000-12-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGhBDov9sKrBADzr0g1JwL+kHv1dTePFR2lNrErbMe+WVeP1sdGuKcYTP15VQyJ
WV/6ZoUGsihAmFGcGyJuHcUJbvlvqRf4ZLwD80a1y33SNxxsqe8n5dm4WY9FEL5
bjs4L0kGJLSL8KnYYUTQKEDBcTch3+GTjgS4NQBZWy4h0W6EWqgxr7CZYwCgpeB3
tnDcY3ELA5EP6Bx8wZN97zUEAJ0972g6HplZyuyjqTjdzTXNgD+DlsyNpNkEfqS
AnZcr4aqEeyMntG18gPIc9JwPPS1X50fmjCm3zWtEjwrHway6YPggXqX8efuY3lo
LxVfjRt6NLI0TuV0FhojgHuJYB9RsXQFzxbYH8A/j6jQHbiN3wTyYHtaAJJ/iELg
82oWA/dTeR0kjvjgrfB1MiFCH4AL77bZWuxSv1CvV09DLYtSxfLpyBm40HvDZm0v
V6zT9C0M2+f2/EMI15cNlLYXB3WnwfYit9tZtEFB1l+0shqYBbcNkser1pBd5jP7
fDAkpDYGx50gppAS8hz4XLPZdS/HXSegodYKinU0p0Rzza6KtDdCaWxsIEZ1bWVy
b2xhIChTZWN1cm10eSBZyWhvbykgPGZ1bWVyb2xhQHlhaG9vLWluYy5jb20+iFcE
ExECABcFAjov9skFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaPIbAJ41RzBA
0uxYwZFU5bMbU5PHENe6ngCfcvZDC5+lksSh628m3GTG0EjINS0NUJpbGwGnVt
ZXJvbGEGeKEZyZWVU0QgRGV2ZWxvcGVyKSA8Ym1sbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcE
ExECABcFAjvw0YEFcwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaMcVAJ9brBw2
LPC2RcZpsm5S//dETM/qFwCgiuPpVvWBP7ibzn5xQVNAdb12x0a5A00E0i/2yxAE
AL/FYZQw0b7NRD04j6dxrp7wBjgd19ux4zQocXgXPLzPBZxQ4A4/icG0LnIU+vDu
ltbpf7aMTd/mJokJwx9pE82p0gXk6i42c5qKkwmjH02/4FFk8HXco2DJ9roRi0n
eBJztXskUY4cVavKdXNeJY2JUeBYvmrnREWG1W2/0ZMzAAMFA/4ytkv46phPokQe
s7yy67bEeHiydjvf3uM+v1z3xWoLw5ZU+8hLdFkESpZ7u+qA1mj3i7LNbZhfA5Bt
Cgl10v9DwX9cda2HlMjyYI9p3dfP10cAh69PMwexJ1VYPTizK4ZkC8dNk0rTVPOf
SYftSsFGdBUAq3ZokhjLkVRFY1LxYhGbbGragAGBQI6L/bLAAoJEIQ2tw/hoJo
ewUAnRRikiShfd9wCuyMazVJ9+FZLWiiAJ0YFgos24sNEFq5rA4I8UZU0LZ5Iw==
=y5FR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.145. Stephen Gregoratto <sg@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/A80C0F8E8BABEC8B 2017-12-29 [SC] [expires: 2021-09-13]
    Key fingerprint = 3FC6 3D0E 2801 C348 1C44 2D34 A80C 0F8E 8BAB EC8B
uid                               Stephen Gregoratto (personal address)
uid  <personal@sgregoratto.me>
uid                               Stephen Gregoratto <s.gregoratto@gmail.com>
uid                               Stephen Gregoratto (Personal Email)
uid  <themanhimself@sgregoratto.me>

```

```
uid Stephen Gregoratto (University Email)
<sg937@uowmail.edu.au>
uid Stephen Gregoratto (Work Related EXCLUSIVE)
<work@sgregoratto.me>
uid Stephen Gregoratto (Development/Patch EXCLUSIVE)
<dev@sgregoratto.me>
uid Stephen Gregoratto (FreeBSD development) <sg@FreeBSD.org>
uid Stephen Gregoratto (FreeBSD development address)
<sg@FreeBSD.org>
uid Stephen Gregoratto (Personal email address)
<personal@sgregoratto.me>
sub rsa4096/4D16E9D038FEF300 2017-12-29 [E]
sub rsa4096/E65F3C31DBD4FEF2 2017-12-29 [S]
sub rsa4096/AFDE772EE16A05 2018-02-04 [A]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFPgGIMBEADLiM+ovSRav+BrPasATx7WunwJjUL4HU2MhcwTiIQE7FP6mrrl
6S1qItvcVBJRiOYyKRXWaaYee9uFhlo0JJIq8m3rjuTseNzBiG7wz2/20Epx19RNu0
v6jH1D0QRlwHxdnpHCKWvmgGQlxYh002r1kK/8PSuBdkG/EFWfGASvWSWDHHPpeu
kgmTAjIuyTtJKEr/56i68itKnBtUzLfuNU0yN106XM0X1/63ECwNFpXaEjKZ7uBz
ANALZRA05PbMtPzphzF++LI5q5of0BvPguiQicd09/bD2cQ+h2WzphRqLnqvZb0e
0nNT3ZqmlLSsC+LEpF80iUR8cvlskNpewBVS1/KNAqXr fro1uyVgimN6YKDL4BEX
EJZ0kEkaMSfci6SVPwCrPZ+G1vfwvYNHppPKFy4XC3m8E3SB0PED0dz+aRjMsjxl
h9oyTRnF0qfBqXq03nABB8/z2lpCifwjKK7lfEbtj4K9m4Z4B+SPI9wAueyKRHxw
ATii0k308an9Q7+fYmbBULAbY7n3zRMMe0G20dctR2G5oo03rbRAALv5Ch547MY
e6AQHJeqLppsLHKwxLAnX0n8ScNLpQW36UUG8S8nFS6EaSDc64glwR0iYpc40pRu
2069QaDq88z2jbScWU+Zn8YXY2Zc3t3hBGEblYsR2jmlL9oCumKyUMqxowARAQAB
tCtTdGvWagVUeEduZwvcmF0dG8gPHMuZ3JlZ29yYXR0b0BnbWVpC5jb20+iQJO
BBMBCgA4AhsDAh4BAheAFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALpGGXMFcwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQqAwPjour7IuAzg/+PpHuLq3umbD6rf6ZTB5i0AxB
and0Tmzndo+WwLotQBPWiZ2CgYaGu+zFiwuQ18Wli+/+HUFwJNVqFqj1GQjZYwsJ
wDHiLQ01X/c3MAwLYXPs2gRlimNJ699roRw0v6XNAHMZ1CtV5F5HgW8yKTDLgZCz
gEoOUNzjfq9YSMTRvjEEzTG9t/YLi/efc5glmabEgRLypT7/jP41DYznjqoTFhJ
PupMyrk3NbMKk1mxyeJ+FhoUMR2u868ZY8R61ZJvsB/SQ2Ja+Qr0f0vbCwF5S3G
4bp7x20j7MarFCj8PXFuAeg66NlqUhvgyCq3b6DlP8m1aSqUsDafYcSejDkIyLWm
sKV9G+NgLHy2s7McdouZMUPLN+2GTHHWBNEGBXW16870LQ5t7k8WgEHbAUW6mrB
0HzIWX5vhFTodvd2nky+5XQv5axAFhJrrKwY7hk6Sso4hu1DULgtKZnL7QtK9Ive
6+gUeUuInCYxp0VMZkY/h+07dcbM4kwPxpnmN6n+5MZ73/S/HD+mcJZwtv7UtlM2
gE3Cgti8FvuB2350t9K/7Lo0XjYUtr0ZdBV6fXjL4DODUTzZzkpeoQLEs0ARFIZ
y24FFbLZycXlEbGYm+iCFIaWAKjqkK5KLLNtNXgAdBC9BknJa0oKNkc8JzLXorKV
Uc/uu1TpmwiEPHmjrfCJALQEewEKAD4CGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQAWIQQ/xj0KAHDSBxELTSoda+0i6vsiwUCXXzHvAUJbVkwAAKCRCoDA+0i6vs
i2oqD/9Bse2AALTtAT2tSAjn0LZoClXXuLmRJ2I0t3PCKhfK9jB22SouIFA1h4uE
cMnkqZ6NSBDe0NVCCuJJ52mwaum5QnvBjnxJpaPG79BMVLLHH8T3AQi4dBMY/ml3
6CA+EA73T21ArwuxNV14bGwEnqi7H0HXGSxtEP3eudKJFrG98xocr1VPu57MjHY3
PrbiYkuWL1EU/maTnze705xHSAntp/TbdCYFeGv29qibbK2etgVMPctMz7RgA20
P/EQhRtNHAhsd8bSuzV7U0iWhdasbrNYE0SsxERnd4zI16H1yJG9ZrY8AVXCJxAJ
6CWyIu4eDlKK4q451yd/GapQurwxznLp8oML7vA5jvQBbmwFhmPU8BIPb2t/MoYa
lEkqGx4DgDUBHGLJIZmFlvCUw1s55CyFo0g2anjIyRm1y9HdXtZeb6yIAGULc0j8
UqZ8Is6/mguIgwpeM9WLS8f01dqrcxiLlgM4m53k5j4sxH9XuZTqHW8PaoYSkGh
kP4DebE2T50j5VoL05tckNUATD8cV2MamhD3mTbm1YMERE+A898y4XaLti7AM2Zb
KF5IUDNu6tuXWHqLIEiIGl7mUYFg4TycjAGP1fDBdn2yKb0KDqLI8kqaMjSYIAFf
vPKAfeoxl7mHXxj9AhLi5mswLndH9n6IVBCmw2A1ChIXP+qyYbRCU3RlcGhLbiBH
cmVnb3JhdHRvICChQZxJzb25hbCBFbWVpCkgPHRoZW1hbmhpbXNlbGZAc2dyZwv
cmF0dG8ubWU+iQJOBBMBCgA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALpFTAIC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHgECF4AACgkQqAwPjour7IumiA/6Aqeml9rj
bnjrgkpwumxpILHnEX3j1d4EFq6UQq2+/Qj396E1dRq6954XQef+JrHUcao6MARp
yzG8FT3ybqRb4k7UHCgo0SgyogaBx5U9WmFexXsBLDcnfa7I0dWb02FSFZRT33zx
JtXTy0TIVqTVf2DgTV9va+rLLyS3Wq7Lv/3f9gHdDzdcM6mtQf4vkMjAUjDD+U5x
kIGSgodCkwhYJUz6MQ5C22nTdH4heCgfuDHMe6/p9cjWqPyYIT0L0ZoAs1J0/K3I
spBtB5RmAnnRBBPrwLI6bVUzPu2WpjEwPKZ1DpuFEca3YT01mRDJ1Wqp+21A/27f
EgEE80K6LDeibMHjBKP0VVuL10vZ7IzJXRfhlMIg09vjKdPzxrhdjtD5DE0vvFua
cXuEDA0GzHm1mooNMz0ADJCuWuRfFwzjy9BK/6x0fPDy76TtsTC8BNCP8b8xFFhI
```

t2EXiLV8TKVIHbPL8/okv20cknqa100KVMmaGrUyf/9J/NBwcyELwPYm1p3uoKtG
+aH/XGmlfpiJYNlqwrQNPofGSq081cgt rmQKCqxjHhgGX2nAfLD8oMntbL7qucX6
/H7P7ZNGBM+E+M2Sft/0NLU6mKHylXx26jn+ywcb/nneeJQs3KsLXacmW09F9aX
Gs9WM53zcAJ89zpRcJIuLzmGvb9IdodM6nm0PFN0ZXBoZW4gR3JLZ29yYXR0byAo
Vw5pdmVyc2l0eSBFbWpCbKcgPHN0TM3QHVvd21haWwuZWR1LmF1PokCTgQTAQoA
0BYhBD/GPQ4oAcNIHEQtnKGMd46Lq+yLBQJaUCizAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAJEKgMD46Lq+yLmnoP/1y5bLAe5jZZIobfaX0e920D0zA4Br0h
fJpmtY7uEc0fml1U+d8BPCZ1CZWZkc7BEy6DXz2fQbeGFLiWNd7u2tn8UxjsQ7hn
JUUnFs2aFUXBi0xwHAbt6fSfb1apbnZtuT97ZjKkAv30760mC+f6mKg1VZFD09Poi
7iwCuneAEC03ti3mgtlokLNbeGRx+N0d0HsZSAJkGnwltcYAg1+s1TerUmq0os0J
0lgwUtlvm9ebCDKwnwo3rlz0bdGUyvAGNjUE3SFyVupp+2zzk88rLCBeW0VU3L9W
RZaJUuGqa/ThGgi605CrJXhZaj2aVJ7gmL3P3cm0qzMMHF454PXcCl3+yC4EyJi9
YBFJc9ZNLZd3HpcjlyGutpSD9Muod5EA0MXdkw6yV0cp/0v366LqZAGXXdbAjG7U
7VTFJ3uNuWJedlxEXPV0DFw1cfBeTxg3t/widNAuPyvFMPc9DUlH2LNBqd5hLDU
s9oB92SNR20Hj06WqTwzGxJokPY90dBQX4/fH+JAM9QAcKgyR9DFtW0XMSphLNAP
M3a3rpX4S33GxwucusH0UvH6agr5yFix+bFH4Mkm7voEReyI0oQkil69dYe+M7HJ
0xKADYYMeHh8P/5xfCQIHbfZwh0QsBxXTGaMAhE1h7YE39h2u+Hr7LwVLQQLzyY
+bLnlzabm0JyiQJUBBMBcG+aAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE
P8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAL18x7wFCQb5FjgACgkQqAwPjour7IukVg/+
P2ZhIcHAB03R8XMAgEMdMGsAp/hPI18nFawhldIL3SMFhE+9QMGWsfjap6dGwLV
FW8KNhXW1GGPTFK35wvkdudXmw+3dVNH4d+7Vd5gBP0bzIkjg1k0zDw4/TPwPjJL
Qd/k5KzVynMQYFhLb+luqNI5IkG0YIKBzdx0XHXtHA1Xk9XrTylkw0EGZxEWGbZ
L3r1v4+2/MQNIrK+GmfhFXUtG9wTqAcExsMSCeLKIasaE40IKVR7Ij+qDRVu3xz
SuxwHPEgPpRH+KEFZS0mKv+iE5YiHFozMt+qw0ifshaT7Ppzi3yjuhcsr/i+cr4
6YVCTQ9xzr9Ycw7Aabew3BKDXeL0AfxRKh4e6RNT1FI3G400UqFhGcQGeP859ad
L3CtL0I+AtZY4pqbE/ycQ3scrjNwTaLB0Zw2qIQsuZSPiTP8S0ZuagQJ4asf602E
8jZGi0dzUTX0InFYppdr02BU9ErChw7FV4PMuojNqxfYx61s00Pr+FxsCmrDteR3
98UHL0Y6ciWxFIXdhj00T5/2NayVVKXNL9Rk4yDKnroGzZ5Q3w9DvrVInyUK80ky
upfbN4NRDbfwTiwVp0AilKn+ws0jzR8buo3cPvjvmeG+MfL39tmTufDKIqpe7byi
vwl94Myli8VtBk6AYdJbPChpafsm4LkEm51g4063i/K0QVn0ZXBoZW4gR3JLZ29y
YXR0byAoV29yayBSZwXhdGvkIEVYQ0xVU0LWRSkgPHdvcmtAc2dyZWdvcMf0dG8u
bWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFALvzx6UCGwMFCwkI
BwIGFQoJCAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQqAwPjour7IvCXQ/8D3A50pbW7bDsnYG0
yA4+jaMnNXH70xkP0tLLEx+gSC1RRqKxRVhKnY2yinp6SoMb60hf5ow/PLJI5E4H
9wY/M0CggVTH2Kqx/3yEiux8kguCJB0vq94CL8VB6dEBewcey/iiFQzY/27mdRHU
70Z2wdf5iXz0LoLEHplF9srIWobRxl1YE3EPX1GaQnhdAsJ76dN5bJ8Dmf51zLX
VsQMuJ5N0qEBL0iH/uZQtGmJZZ8VA9zxsTWv8uNLpywzYC51Ct7+4tFsvEm5RzFt
Q119TgbKT34CJeLo551fuXbUxuq//jht4Nz331NWMRTNRXgj5e8fC7w4BrUboSin
FYRo5M7DhpFQSBTYXDStKItd3/Jmz+34oG5x8FKjwJv5af7vjmnjC/6RXy1tjV/0
yLTP9cIRb0LMhiwZRdMwY80XJ5LRCTvxvmYdAwkHAs/x3Bdc+yzG4uMM0r/278Sy
dD7IN/T9YQbn6NRVHBTWYXzn1Vt5MdAd0W1pp1pgLSulG6KXelc5u7YuNoJ1AD4
ayucnfnDX00LnvkUkkaK+xzW0YFGwDgRRWwejIrrQ4NRoG9/y000trQ9J2ivqV+RkS
G7C+uisDCmdYsDfAGuz4scSWUumsN9mj4QEwRQ2dbf3ybxuygKXGaZHbsLXNpqS8
QdNj89pziAws7FMWdB23NWTZpB0JALQEwEiAD4CGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYC
AwEChgECF4AAW1Qq/xj00KAHDSBxELTSoDA+0i6vsiwUCXXzHvAUJBvkwAAKCRCo
DA+0i6vsi7NGEACl5vhRy+r1jwCi8rIjveNtD9de9ZycQ0yHPJkPkL4K87J6kP8M
6dbQ0HVBzL/Jyynrda/jLSeSxybZRacdW0Nksss/TR+FbDEVtIVPjksnBz60IDD
odemLT4ABes5TEbyev7YzHyjYK2rlbdikLYyHawRtctvtjy2SM1L1ZRpcaOUrF5zH
2Q3sQ6D5GIWF7Fi/Nm8HFLc79G+/JqcVoTZJSPUHL8pPZ8keuwzJXVMTp8FjMrS0
YiE1iFtk+2BFZAamWxuC6UUGtJHqs8vPV38dsLCYnrsjDkIkVSc0ei2fTS10oxls
euNvcvdMQdIJfjL0Ce23cXYAEv1ksdY3zE5YG0UeKE4/uIw78vjgB7mKuPBACjJ
YN3+dpevevTVZGJK1HEpKMKRQUYnsA4U+YPxzqet3+i05d1Qjoe0H3NXFqFqANWx
MI2TXdKdYtX06cHc3upDbU83+NG7bWbHsyRMXBkgyUTYiz+PQXg1BZjbyUdScG
6r+EFKL0FSPz+XgI2UtC1bt4GUYQFB3XtEVdjJbYS8Wy/hi/pmiB4aEsu+cZg7y4
2CLMKs9xDdnzEx2J4TfJ8vdr2CjYm8X0YNaaXHiGSt60eDoj+eMshDHCtVbbWkd
eBuV8Wwq2oxu5j34m+CKE0/N7LL1Ra+0xIN+Rt/6uC++hkaL95rMytYA/rRFU3RL
cGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICHeZXLbG9wbWudC9QYXRjaCBFWENMVVNVJkUpIDxk
ZXZAc2dyZWdvcMf0dG8ubWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
7IsFALvzx3cCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQqAwPjour7Itq
AhAAh4Nb83ngUozZtaMeUTaVdW0YRVU9STj4fLBFey7mn+qLn/gV4FWiZrIP4L
GPanrarduZj5z2eRrXwm0qFnjEUTyNyxxGmahXzbpIqUb90BbyCqJ2J5byRG1oH
Ed3qX5v38GwaE/Reo3xB3eeZCvQp0Tzr4Yh4hXNZTPmLqkR6fH4pPvIUMnwmHNYn
IhgI8Ai/5sb49C3obLl0YJd0Bgy1USmtACua7RWVoDClwYyYUKd+XMAS/WJ042R
hZ2LkYndYMyE5W0ngs9GoRzf/fMrtPrLmIaiudBbm0pXn+3cvlPNom/pS20wKlj
EGyxa90Ww3EzSZNdTym8Dsto0/Q8g3XQ7gk9T0yfZ1AJENsP17edvsPnxnYGMUok
Tn/IbdD9iW1sg17tiKK08j7G1FJgXwY056R3PvikZDTqJzkyM6mLMP1PF10pzJSD

OY7poP0ZLYZJWhTsjiKuB2poHrv/qCIW9fCP96d2YWZKyioA775vj3HtP49SLBvT
SZYE9/tfPuynoUuro3f+qPmS3n709LbvqTYEzjNXaULNN+AML/UZ8G/jVs4b5n0I
FbdQ0ThYhNF7s6AmLRnv6PNni9UhmUrvOnGNpSAmtN2PH5Sn0+Vk8hpp00/8r5WP
0i06ir+3uXmMhiXIC8z1SgyZEA9k212FeYmcQaxVX5aLqvmJA1QEEwEiAD4CGwMF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxELTSoda+0i6vsiwUC
XXzHvAUJJBvkwOAAKRCrCoDA+0i6vsi30mD/wNM6JiLP59kpp9kw7J+UQd5ixrtwpA
sgLUz7kxfTIUJGzYgDNqtFc/32u0w7bSFIPdtYJmRCeLCFFX/V+7csKCORMqVUhw
1awBESAXA0dy4FmKjJ00d6nBzLxIldqrJ0vn+r8nZ/x307sF9CtGr1PXsFbrv7BZ
IAINPJNXmEN9KRg7rEoruUPGmS5DLh0YZLlWuXbDD00suq4ALgPPUo9pV+dF9+3R
qMxfTmPycYohWTUrym1Aprceg0JbM5dHEhPCNMA2kTIYwZ00+e02QeuP2+SsaGe
s300wwYBd1RGKfCCNN+PTUARMkiZpBrQC0D7Sxi2b52Kzgb8jWhfKXkjrcvK4uK9
k/LhTfysdIBwYw5+202HKtdEFnotZx1AwMUKLPldNNKpYjEt936dkfKLMG0wR5NV
7xTkhV3YbaBnb0YF2G3YX6Yq+3Q83250WZ4HCzk2mb1za/l26yV2TsG5714hqq/k
NXhSrUJlgg8W4eRAKYCbDxKVz1Wo1PRuY5FWLWusZ+4SpgDZ0QHHi4N8Pz+0Jv+
VQtPtU91iS3/QBYGV2rDXkma4d2/WI+3aao/TAeE8kEdQFe7ztJl/EdVZOMHVsZ
6Cp4q0ABSovRDb3Vf0+3z8u2KD76GiIQj0FsrlNeM92NdnwFBIPtUUNCYj+lA+eR
c9p9x4VS+EDAURQ5U3RlcGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICgcmVLQlNEIGRldmVsb3Bt
Zw50KSA8c2dARnJLZUJTRC5vcmc+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwP
jour7IsFAL18t0ICGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACGkQAwPjour
7IubGA/9GUBEIVOpKegnt/WINcx+sYyNAQaFX+/6zWkHtc8Jpyncij8Scefb9evl
U8fuFu2XNl1t43vFOTM3pIppR06D7rVNaSQUb2L9w8WfmmoSQQCuDbZ5KMDYiPVI
KVSrR8j2v+WH+9BLM3yLYdawInHv26F0a/8iNaaB12ENpqKygzWwEaoLbLlBVPL0
bqKJdul159puiobayxktkT4NOXzy7qAap2mPcCDI0UEd+4rURH0+emXg0MaCRnp
iVrtdGKv9ZsG78vtIKvbIwYQFaIQDk6uqBpRQ5AooWsB3yqsRiJA1QEwEiAD4C
GwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxELTSoda+0i6vs
iwUCXXzHvAUJJBvkwOAAKRCrCoDA+0i6vsi770D/9KwXgUJy7IBpSi2woJv4DYjBRB
JOnvzoYwY9qZ/ghC8m8yMpLmi4ugw3RwbvxnW/n3PxFP4/cFwRmAmDgeYcW0UVB
SJCcSnS8J9dGu1o1KU8TSL7IaJcGekZZb/rRjcxPK0wLFL0I6WsciastpJyZ8GLDi
ERwsqPHkD7UBKMqCjMshmsuFXSMLdpC+kDniIGroJWx4lU7iFc10jH7y9PuWbm17
PxFDD7eCez35J7001+SgTMURz0PC0ieGS9AwUBXn+CMvsL+Zd10rLAV8YuMI3qBC
BBJIL2Ry2z09HW52QcG5rwhN4n/00aWxw0VdBHu0hh9o8rqknwY07aHbQ4EDBLWa
e6Nghb1yi0mGk2ndoG1jnoS/4tReDQzZ5e0joh3CFbhBDCyLM4eemSpLoMNXc1yV
XX2ByyzbW7tZYNvoWcsASMGrgYzVdlFiJ+0n0kSybsPqFnLkp57B/mpvz9YXDqcT
VA9/yPKVcPqV4lGGgwLVGw39yA03l7JrLa0AZkzWZ50ZvIwvEyKVpmrqyrIcV/VdD
FBBdMn+i4DWwvFbhGdxjulNbjV9bo0ofUBE7RRaVLPUNzV1cwn1hBsP4T5WCTztX
jLrLAtE24KKSx+Dv3x13J1JUvITjjfIZtnkCY70QrAFnjLi95YHXfSD92xLlINGZ
z0eQuP26Dqjzoea5eLQ/U3RlcGhLbiBHcmVnb3JhdHRvICchwZJzb25hbCBhZGRy
ZNXzKSA8cGVyc29uYwAc2dyZwvcmF0dG8ubWU+iQJ0BBMBCAA4FiEEP8Y9DigB
w0gcRC00qAwPjour7IsFAL18tuQCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQAwPjour7IuQtRAAjbMnGiA0T1GZqrBA1So5BNmdY26l0lbmnlG+M0oYh+gM
HAFdk0dUwnw3zyIMEbm9X9Wks41f/GaJoshnpx4+yjheYwG700yw8La8GZvgsVa
cRdAC0AndIQ8dbAQITfE6IBLUsxPR5yVLjYyTtAoZRuzv7aKRqoD3/Wbu4sKgs9
0585rJGVuMNLs4d2dbMzC7IZSI2didd1lgBjL/Ba/igbC3fBBX0dJWnt3H/xvjWa
zn62lNxBs17TSxk1rCD9GDMAX0nysV0zXkol1VeMSKVRlKosZ0aDRo50j3f5GzSw
i8uiJdn7CmstJBU0Na71whbPuh35lJaje4hzXAhdJBlg4u0t8XvnjPGh2qlHbIy
pSvenUJ84gFqr2w7Eq9EKDQaz+3NJ4ZQnuMn8RK9VWYcQSsz4LY4GfMfynKs4a94
dS+DEXoV1RpuKBh8juFj/85b3CKVg83HhL0EnTYwqFBwZdyGWEUSaBQoPcz7w/7p
8EGUeonIQ/EAQS+cZaL+oK2PA5V8ga1glgx2CxS3Ve+DAGaxZSN0uAU1EVhIAmdX
orUGNo0tTafs3Cefcjg/Kymlk4WBjTVweQBdFsugVNja1kQmtr8sVGIqr0Yg51i
ZVvuHC/CvHrTOVID9fcEUwWB4P++MnMLhr8F51xllitBmIzvwOLTJslZ0iilBS2J
ALEEwEiADsCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj00KAHDSBxEL
TSoda+0i6vsiwUCXXzE9gIAZQAkRCrCoDA+0i6vsiy07D/4xxMQwtky8dpmfKAJi
qz2Ci7RtdfswYrL83Ip/AS14e30uzDF/a8dK5TP7ajL60JMWBiSY4se9zQ7DWC9
s97BAkv1RyNdm/Sjv8gnz0tCbPFgjH/ofb6EH3PoJoeTT6Dees+B3VXCf3Fdx/I
djfJwKuIS7cL7yUnXVzDroDbfNkJ/wDunCu+J19ECW7NGsT60T6TD9jHas2B07bZ
SwZ/8FnrUS1XeFbWwWv7o1ySoUfl/5FxGcFHddxd/Fv77gT/XN23X6u5seb0PFz
+VT0gwxo4I+gCSBSlQqGtFbMI6r+CGt+4bCrXAmZH29+AtE274J5H0jZc9Ux98b
hGCMJ+vXGABi99UIDJfR1EPHyRkqH34Wrqo+X0Xd2AsYXU8HU8K2HPwXCwpL6oc
sKktsh2uGDP3QLrsc7Vu24zizdmwzlmQqnj0d3emg3vovRCXxLY+lnc0ZFee+mV
bAfoYS+JFC5M0WwZp7T7ys50bJp0T0ieenjXcxPoJqzq32G8cedZ97R6x+p2LUE8

3Tm+iyHS3uF1bbtZTf5m1840Y045v3UdtRHgDdd2UeNv6UoaoS5eC/Ucd8SAHTOF
c1Unn54PQ8KeGkaA54aG9hXqzQrnXXvFQr6laNDHFBwxClQ3arhIp/qG0wb20rQy
oL8x4xluVqK070/owpav0HqmYkCVwQTAQgAQQIbAwULCQgHAGYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAIZARyHBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJdfMe7BQkG+RY4AAoJ
EKgMD46Lq+yLxvQP/1GmmVhlp5rrl+sFwRAF4A0he53GEruunauRRrEGkKjJ6aFkt
KqXUz0LZyppVQa4rmGZkw/XS0A4jqa5NSGt++V4v5Zwnx0SFkM0SG0G29IKhn1We
AEDbUvdv0jxPdSs28l0vBf1m1+DucjJR/oum0HcE58L5m0wmKBIS0rqcREKcTWLE
+RF6gRavrI7h66Jn97ACit54IqmFwa/oUZmtLljQI8cs7rXuHq12kPPYSybqeUR9
2W+u4+rWil20/U/ra3cWFB3un6xzCmyllQ6FtrJtwynmn177tIkYINQimLFN0QRq
l3SvbQ56AGjY/8jtNV8GY6A1uCEzwhP7Hk+qUDgtcL3qKsJTDG5hK0yGG551Gkp
8A6ZVCG3189+C0iFs/KCLiFUA2gHuGNmfk8hfkNT3A06h0m4GMDZzqtcsuzE2Y5e
FeFGK8zeObdYX+Rr5fXE/3QWNF5uHiAFgVgyXksAXdrqmG49eYgtaguYbJvFG5VH
UfosLRQFLfdvQW5sFhAAa6re96hdmMW28YPtUmW+WzfQ/yA/qc+DUa4fU4T52t63
bnDNXH01RIA/bsDswE7N8SM0SB2wVQA+tQ8ZT75tBCiPSVM66uIeRUaZqPPa+dUp
jQFYQvXzyP4+9mSguGkvRw8aAyMgqV8R5nPGReRBoAjx6KFHQYiHAvnAHUCatEFT
dGVwaGvUIEdyZwvcmF0dG8gKEZyZWVUCU0QgZGV2WxvcG1lbnQgYWRkcmVzcycg
PHNnQEZYZWVUCU0Q3JnPokCTgQTAQgA0BYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yL
BQJdfLVuAhSDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAoJgMD46Lq+yLmFgQ
AIhWPAQsA5ALAoLZxytGBNI7GntBazEIJ8mwAPVs7awZSGMQIaq4MjBQdsvdgWkz
oc8XgFRBd49E709RE5u1uVKgTciMNM4y1vn3+moiprGYNLj4zlp3KzudKIIVEk0
hXhPEpuKsmWUI73wZylC0vwlbh9eNp9C1YUCiGj3uCd5SicDGoa3dzkIy5HpmTzT
ltXigfx375aNBjIaSYF8Zet9rWe8rEnSpMuL4Zdd5510hDeJZrN9xzT5fEPynaE
EZnksbWZY1n0eWkHiRvL/bIyMJBz05+K/nahoZSQTVPx710z0EaqiR00o5YkDmZp
+wfgRRKk4okll9ojd409ArQItcqkCqevGJntfdXdAyyH58EYY5bb8jXqLc8Lh6t2
NoId3oHTBsDXKCuyWmiE0ZrX/drNosyCMqh4TvV6yLyNA0e5bBPdkiqQ6WZDQIE
NHZgCCtxlzRPMvL2574ZP7juH2oCm4oQ5CV8vsI/SnDCbCCfi1Jx65JJKJp3dbJ+
YHwEbfC5v3nNFFC1FM8mo9Eyw4sr/yxByDLCToA2UE32/iJ5WzsDgpX4pDV5Pjo
QUD7sKUSSrEclT6CazCb2Eems7HxDhILuWtCachVbDNiHcmJ0Cbie9IwBAdlbD0
EmvgvH8Q/EBR1XmV5IpDbJKEaFBwbkmWEYG6pGo7Vgn3tEVTdGVwaGvUIEdyZwv
cmF0dG8gKFB1cnNvbMfsIGVtYwLsIGFKZHLc3MpbIDxwXZJzb25h5EBZ3JLZ29y
YXR0by5tZT6JAK4EEWEIADgwiQQ/xj00KAHDSBxELTSoda+0i6vsiwUCXXy10QIb
AwULCQgHAGYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCoDA+0i6vsi0J0EADJL37igEu6
J0huZdPiGkXwb4qLhcSeXHYg67L90VHXpX88lgpSvjtbqTqWwWmgfFKoIHmD9bB
CqY9Zt/D/reypYi/KNGUP1E7RZr163vG0obQVYfF6PTpIvUKEAhM+gZfzGDRFB8
PhcNwVsfc7VFRKdWn/+VoUvz9BduPz900MvICkTJJpQztdBcTutNqV7Koj0h9
fw898GV0YAf0Cqz6inYLEhyB7rupSUQiKi47boeXhpKfukt5j+vv+d2AW8BTCyV0J
AhyJk/KuPi1n/udJMV1b3VQi/qRkpTzGsgndPtW5r/vMuKlAC2wUx7u/tc+aQCKa
R0+ecxYWKXdBzSNHf46HHL9PERC4nhhHot5skvQ7Xey0CmxUlRJMJA9Rjxy4w97P
thC1LPs9C7FRYPkzeLV8qkeiUNwom0+gU6qyEkJGy7HMTRZAA12Y8cxWwx8AfZaK
z34BPvTaR6FJuk0B+bxedDQKfwayrjhFn92/keyIiG5ryYgHdErN+nCRy9qZePE
rGk9EktgHcUK2Y1fqpXQ1qKLY5Eyx1xfk/Wfhv6sXmX7yPT49j1E16rr23y8av1
6tAA5V4pdvX/mlTUtiritEN7AbPSJ9ZH8k6kz/9lq0mUIPTUVbax8n0zVmJyEE6Yg
vAg+C4/higBDNl3HY1i+v0Qg6fVzEYrdSbkCDQRaRhiDARAAuyG94VcmfJNJ2z5s
2AstokBK3aNEoTn1bMRA9s9a4mzFqYnMRVPAXKD0FdaDcwCKBLPZ3/WvIW8aSE
FzeLeJAK1uVv+xSwDJo6YSLc7zWH2BPLwtmJT/NjGBTciKw0GL6r5Z9UpC06G6x
LI3j95QRn4FA65iWmbbdf3mrs/fHIa7u+9atSf83ScTaQLMFCZ9YaSIVU35Qq/23
WAZQ4IH/TLjarLFX/bKgnlVhedpG7TD+q7I+nwheHlBBm7CwBmS/QwtIJIzQv01Y
1c5ZFtU0e/WiYx7CVzaYKE1bKyC7T9/J9TtLvmZNOXSJA/dYVv/FPIQkyXka+Rf2
t0cW9Bmi6cVvEQlohGi21sAi3encpx+FFnW/Jto1xPJsgfJukXEtC5fkBy5BhKvt
Wxox4djxRcBtH5GcnB2GuT5DupXC0WvLDNAhgAjnQAddDTRpd0gKnLGVbM8FIRii
K7Q0koZyrM9Xij2IFlPm7WpPH5PAFNXXD/f+ObXmIk/J5mC1CGGd70Z+91gKl9BA
W8xDwXX2jSmfAYTHnX0SB4ylQxqhywjRQ68BmCXRIlwcrynPpncPX3hGHGW9eWhC
eTLMF1PdR1KT76Ngwu/kk7Ar2RMxDzpvLt4j93zM8qHFHcQebZtSedpwBTIbdzK
GNcSC6GjXmksNy/H/WRsPJwoN4cAEQEAAyKcNgQYAQoAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQt
NKgMD46Lq+yLBQJArhiDAhsMAAoJEKGMd46Lq+yLsTsP/i5WhHN3JKMydyonJzhH
iMwSitFajYRa0cmCqBsmgqRpAaY6+qGiyKpvCozFc0zSsGvroLefRGKjz+Q9Sv5D
w+MKKD69S5i53BxSh/Fc43heicFZg06A3Renldb/G8/gLXox8qf1pXfXp2wI3hMZ
gfy0yZiWst875/01Fu5NSS/IsQhVxHNEWhx9TewwaiXQNJvIEGUQ+Z4hv1sVS8Zq
N17N/jYH7yXPMGaQHasYlRXP8ou5nRqf1aSQy4uQ8u04IXqBXADckq5rvAst4XH9
nLrrmc8Qfpg0mtiviz70TD1E+DM9ow6DsuovEiHxgSJOeK+82kraz50wF28mQ0sq
MgYu57neSPU0yFwQ3ZPHTCDZmrkuS0SInLR1Emw/ZOHilxnDhy/RcQaf45ZK6tbD
Cm78lssiCrbxliPncokmZAAuCiCEvr6D13D60RUz0Xjywm2VofjrbdbfxRrf4b+s
Ek5y6MFQFBDtMppjIdTAHudVzeV7h1XlfI3D53VxYHL0V+gWC3obk+MCGy8MNCztV
chyd5pQf6xBnef/7vn+4Vx4d9/Kv8gUsVc8FU1/1pTgSirD9bDvQy79Y5uqH+qtU
+Lz5QG01J0FjIe2RUvWc8ma+e5J8rjygEt7I+sky2uE3yRLVMEii7Yfn9PlFf+Vq
YGnSYBvDpe6RY5NBx1u40W2vuQINBfPggZABEADZ/Py0fR3A5YwVgYRr49hGeLb

```
Fri85Vtu4DvFh6VAKfXDCdY+sHzbNmgkFeFmenoQ9ip0NrTrpGuhhq2vnREqBES
gBoPoF5zS8UC6zRmCPCjoauwPISq3CQztmVoeMe3fzEP84FFoJjVZDWfL7Nhahxb
Fh2oEVX1DcRgLG1YcS0LpZJffD6BGrx794vueUdoizmfEFGj05swMtnHlwXJ50SL
7CeRyQzQyWzShzG2hiddm/LSrL2FTfKRXv45n9sV3dJvRxF8k4SJBvFDww9ALx
5ZNMtZdxmjqqJzkrEjXb7cif2QW8na6lQaw7vLH46L7S8kJsZHgx19TngGJSbYs
5pCdEijKuwTTWky7D7q/uHRcQBH0NTtG3T5YftqQ3F/14oofErGJ+T7rog9q12j3
6lsqsHYJrA3D7GRl0MKcqtjShiMOZtejhiKGfPHLWW4uUnb43r30sGz20uHiheF
bvnCIZE+jHim2Mppj4EwQtS1lcafMlNRRtswSoWrjAOMRR/n061TYuYcJPnwNeji
vgJY9azthZi04qXuhaeocV00yIFuVCSCLG/18nx/8fiKVCoYYREZF9UhzHsLeNBf
Yo40i+THzi1cQ+BLUOu+Uv0i0Zj r+T3eecWKLmT7ntZvTONpZvT3V16TgxHk0tM
VERvYt8KKZ9e+YwMTwARAQABiQRsBBgBCAgFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
7IsFAlpGGZACGwICQAKQqAwPjour7IvBdCAEGQEKAB0WIQTILWFfSLHTU/Xs7jm
Xzwx29T+8gUCWkYZKAAKCRDMXzwx29T+8LTQEAC86i6uwaWir7FLsQEMGbbEUxn5
+PPHWGSBJAmMwP/bFsk72E98xTogu07xDNDiBzLUhg2FXVrS20fULdbxx7ZRqP+
UU0pFH7ld/DAVE0o52Jy0Wsa5D9llwm4TLsR84BI4LX1RslYp1QYpDfmDstejPFW
4efZ9HXxs2eE07euEo0bZF6dVREG1r8kTA98BqxRstPoRTaCyNtFsT7GxcHL9p1
n9oYulqmJg+Tpv3tN2XP65HEhDkwyRU9q+IVyP9XRAV7JWrn964GBwdQwdgiSnkd
zPH0HzeBLWlWk6TKh0ivcIp39p4W2Dnb9yLatg0+HTjF3BVJs04fat1WZONfdq9
saG+zcxAGoQrpkJ0+wno7ZxYX/yfVrS/WNz3fAlhAYHwgPuC9eI/jiDIyoZqAvu2
FvtRI8+ZZn/mz1X5sk3HLCKhoZvSelECooi52J+YuKUTuzrc3PWh7i8Sn1DoL7w
9E/KBdUcHh+16BG723MUMlJ5MNT+34/VJSL3SzwpmVpm/5peiJjiFtLtY3k1rty
9bR7qj3i56mVgpse0w9H0Np1gKWZJua/eQen2LCIb9yCpCG9HdljowHs8SWMoC
Jyx0BKnN3FdKyY03w1GZndgoY7z6nkEJoCaUR4A13m8ANE76spTDYDXN0KnMZ/px
mIUlcKGP2dfB3e+9iWijD/0Rp29q7VH22BGrt8rtKPYQScM+oeQTpr1DvVM6o9Js
FsiHseq33lUQdGVDGUs9ldw7Z04/03plUeAyU6QH5idP1nioUGTBEEHy1Y9j136
BoMnuQwmgBG2lyY+yWH0m19czHqoJfgqXhpZ5a0KSR4X+NoZITQWkcdz57N6KPQh
bEgoJiTod9yXNn2AoUF7h0BwAXPSQ8igB0HVQT71Sjw4wL7iU93h9/msa2GIBve/
wUELNrswn5pPiDahy6HIsrfFvWM3TGBJXky17GdxDTmpBEA0Fg5JJpmYAmyW6lA7
YwbwefG/Cc+Z49U/27o7Nw/MG5tL59AaNUyK13/KR63udwkYACInbByUZO6nbWN
Xn4b5nEmgCMIrNTEdVgFfHZxq6i06IRL9Fq+0FN85yK809hJ0qnczPSPGG3/5slQC
MebkwJapSCdCLt0MdqAkr1FjFR700dpxGCSjZbtpHfbVBJMwEGAozWx8g8LpNBEC
U70wX6S8R+2Jy4d1ZFrqiZ/MseeXxQL4dbQJceZIptRUW7DxwZolPxeWNTTrRdttk
+f+HP8MUIFN0maz7fu4xK39nBhkWY8f06VV0cFghZMK2a+nR2MPv05Yv0vEs5cno
phmmZ9MV6eQBjLsGvX/xv2tDkUp+bYWLQSSlMn+mtY0GhRAK/AxKGC7PEncCsnLM
M7kCDQRadrCSARAAvEmH0go7VLJdqVpXdo/SPpYKSY6e8RBH8L22pYQ5Fq3bdXwo
Vu6Xj5R81sq8PGRlgzJHFOAHnRHrwq4W7zlnw+6GIxRTobqxqcg7P0WK13MNFyiX/
HLzNFkE7f5rTcwPMEvjfsBgCwzTioXGcoMxlTRcsCDQcSFs9LKhMXFRDp1o10IeQ
7dNkLtnqdNwQ61aq8SujJOIEDjngzMZlc4mtLqzmC5JP0z0IE5vRzIJBBAUVPWwQ
w+sVvZ0E8VffISA7uaURkhanWUjcuZdjcc9Jp6Cs2x0NZ+yTiiv/jDdwK6kVb2B
VhKag0WE6XL4tA2wdhKjo7BkzH30L7f9FxxzS4Kx8uTx7iLgX02syYRkdVjmf0yD
/Qijh0AVy7N+urkf9SAIwCbD00Su970vE333UFQh2JJPJbXksBcWRpRbaEC3D0P7S
8IpT9XsZKGSSt/xyjEKG9a4a+3xZArXtR6SgiQGiaXnt5aulv/iEC04GPXm6d+EEEx
N4CMVnlhSXRMBJTU4H/pgxT6pSavZvwgzfaie0lftvWpkc/wgr7mZPPpwNjT2F1n
wAMFMRsUZLYP15ah590swC8BUqRqXKghU+NtCv6q+Pns74D9jy3uHuR/JHhIZudm
sGRSS30PuGKDNwsaZsr1av5niGNE6tLZSVh0RcqAMuY9XRPWytm/XQWuixkAEQEA
AYkCNgQYAQoAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJadrCSAhsGAAoJEKGM
D46Lq+yLT5UP/jVShKMLYvm0PRRHd/KiIC9Ivb+lNjG38CxYlm3rwtPxpV6n7yH
rN//iEzq9yedEEU59n3r0xuUxFIZc054L9uAypSUEc/am9hskBZ/03vANGGDqIy
JlNXn6rW01vd2A7MyRzWgb2JUs9CkwkoqZajEwmE01Mk7alGrcVzFE3PV9zNCfkd
TLbaf/ve1hSLntVZ0WD6vr2P0a1VAmI59L76UbjPTF0djmKdue3wb5ZJT/UG0y92
FA7okY5g8WTB1o1gay66VeTpV1cEudm40EN2hP80fpxgP3xi1wG3Ik0bDkIApxyf
Wc3ajRqV5s3FyVv4kprf0Z3D8vprRfSsKpAdo7BfrVrpGWIyzX2rroinSwoyrmEDL
P2vvSjX+gaamLAhw7SafEW0pEpyWh8qnN8Ma1A8mfk5KoXA07AHEj3A/P/9+8WNT
+o/q/6tJ220Q5ZdoDcJa730xmRR076c6tFh0p2DAX/VI9H8qHn9B2/5aeGQfZS++
ivTKw0bpZLKYBCLLLTuIv7MbhJPOVvKvxSYFm1v0M36gDIMJGG46wogbGR6IDBQ
+/4+C7ZAsknMqNsscqTCLYjgZT7NbNLnLJaQZYAFq8rQBHRVqwgY3wBJ3Hhf0Ns8
tftTXNCzVpirg6SFsG/PMSLjkKXLYri4xdiFJCCuqcqesx8RAJQPTK05
=XVIG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.146. Stanislav Galabov <sgalabov@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1B12C41F5CE3A080 2019-02-22 [SC] [expires: 2022-02-21]
      Key fingerprint = 4E61 0B06 E50C A279 744B 96CC 1B12 C41F 5CE3 A080
uid   Stanislav Galabov <sgalabov@freebsd.org>
```

```
sub  rsa2048/A59ED0D14C78A6FA 2019-02-22 [E] [expires: 2022-02-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFxwCMwBCAC8FLWNTI5DqoFKZJS/SBN6glReSOPcfeP2ZwNyZd8V4f45ZsUs
TDYSKNwPzTLFFyUGtfqatU1xW6fqEdr44BsrojAQLT5A1uppLP94L0530q2/+6XQ
YPzH/H/3U099rKct39yav8jRpCF5gZQELvix0Qokk8UBQUwk6GEJZjLs0TQTAAAt
0idQcIL1HcLGRdREJuj36IttvBx/YgX3oj9tpqRXJRxoRUs4SnK5ITGvvUblzb3
XoZqmWjGU6s0FBTca4zjM1qHGvZn6rXJ9tKN9Rp0RAV11N870UrcvoF15KA7L8V
ngoRfWxbE/6nIDv6tar8P+e0g7zc8QVMabb/ABEBAAG0KFN0Yw5pc2xhdiBHYWxh
Ym92IDxzZ2FsYWJkdjBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAAD4WIQR0YQsG5QyieXRL
lswbEsQfX00ggAUCXHAIZaIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRABEsQfX00ggIUsB/4iYbxvrHvDzF+d/ceMyLzLANLuhAxZvDjj7okfZ+kV
y9hImwsjJlLkKpewS0vTnDSZ/fty0rKdsUEvzi38ah9zLws8UDDAsh62yYQ09Q2E
Pfh1DsmA4qR1eer2A/g3hEq6VEj9u8l0jLMruU9jB59HctWG02o0lgYnsT0CZyI16
fVKDmpE0v0hIiKZdk0+VTf7JJ00C6aq1KeJTXVMhv2mTw8vKXHZ0AozkkqJOHG
ImnSpEwTgTsMKavGLM4Nr6/Ah4ogFNMA4VFPsb7qB7LY2ZP+ij4Vb+I+k8bpcg87
/Mbmn5aQDbfLvbukI4NvA2UKZPvyrHnCVaG12qFikpdguQENBFxwCMwBCAC5jK3w
kfnV/KQTV1+Hx97rXj3Geaj5P11Q1s0iQr1Ac5bLVRZ4XVYc8+ciyp4GCvFZ4zk3
jzWwRlZNC04Jh+XKYrUeWI7nqNGmz19PPbHL4ILXJj5QrvIVUcwtpo34xjXzMAEe
7BSBhswS35nzihfEXEm2tThSk0yZhkZdx1jAnmsm0sXASecWkaEJKwB6IASQaEdu
jPTPV28TbG6x7xy9FqHQVY0jjzJALGuTDK7qst+0ASe3tcFS2a8skLGvQwn+Ezn
5ty/AuFMvYEA3EDcFpxsLHffwSzRQVY9jI1/4cQ0Zb9i5FuffiEtUQuHilMSeFq
Wpjxkw7CRcQPcTxABEBAAGJATwEGAEIACYWIQR0YQsG5QyieXRLlswbEsQfX00g
gAUCXHAIZaIbDAUJBA0agAAKCRABEsQfX00ggOI0B/9JEw0AnNiwrmt02sx07buB
7wyY73QnqgR+y2+SzkXE2059iMDBPwjzrUfnWlsBVZg/k2YAD07GiXi1nGbochsR
VNP0c3sGSUHS4H+7dD0y5o7JjycdmlyP3X+uat2pA41j/zkJnFZwfeWgLa06gSBv
Yj8PL5HSP+p9nMoEtDeTivykvorH1cVx2Fgt21c0jTMCg3H3gG+6F6pJIticaDSv
4crVrVbo970idkEL/pDJ32kS3BpzmGD6uzntMORrRdFi9Y0BRaKDD9pKMwGLXmSi
MyCDRWl09r0I0q1kklJ/LKKqMsE53qfV02veE+USwDa1He1GBg5ibquJva/pe916D
=8ONG
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.147. Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/3BEAF71768A208CF 2017-06-08 [SC] [expires: 2020-06-07]
      Key fingerprint = CB46 EC64 5BA1 8F5F 7CAC BDA6 3BEA F717 68A2 08CF
uid      Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/37CA856E4AA20523 2017-06-08 [E] [expires: 2020-06-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFk5rmABCADYQnC6Bp93vNfht2YPvs8Jbrl/MYbv0IBalTffCiYvrBi0MIhi
wxzknrUwdHWg6ds9lhbjsWtXRPAGxQfKvDDlk0mQZVJBYS0UXLFTXPku+UMNog6
45prQ7IZm0LqeDqLQJ3S/T8iwie9VaNHSMHADqu7ikzsSvTKerr+gD6XbJ3RuoHd
fDeoXvRS0Qf4yYlyUHWhymEVp7TKcRYExdE1L5qvnkn1SiccQckJ69fJSoExF70
wtw9UEHLR8dl/ELLS8L3qRM62x7S/pgpCo0PRfdm4c491yyt0MUVAJv1vZ9aESL6
TYKHjeod4gL+5hVdo8rTf90amnn2sjiaLtk9ABEBAAG0JlJpY2h2cmQgR2FsbGFT
b3JlIDx1bHRpbWFArNjZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEYy0bsZFuhj198rL2m
0+r3F2iicM8Falk5rmACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ0+r3F2iicM9UaAgAn8k7bLnsxq0eNhcI4Yki1v6PsmAmD+JgyM7SmTEAAuL
p2rqMp8WLJTs+Ac4Jq0hb0LMebe/n53jPJaNa0hPJUkK3pcysW8K27nasP0iNC9
SP7tWtekdI8weBrjo6driArWSSdY6WgX+A7MK3iEo0K1Vib2rFk/8VEMaJmuj0eY
pVWeIND3IYi/IgBrVubQ7NY27nrDGS9EPCijg72MsjMt0qk3T4irLDCgf47C4+YR
6owsRgAI0t4TTTbDyyo2jGQ+0//kd3RWS85fLVxLopfLicKMPjh9lj/kmUJI0umR
y4DPBUiI0lbY94rZIQgovk0rPXXt20MVe9thprN8+LkBDQRZ0a5gAQgAoP0r0Wj
zW4jSkYoepn/JTfJK2+IsVc7MUANjEP5zFzhVsaAV0jTbIH1YlFaAY+Kpf8jEv+
XuDXMm1VeL7Pw6MwCuno4QDVEDiugDmdCXa094SPRPzX+b2c/TgCBwn3rLRVY5T
k3I3t9IHcd20oMYSze81MAhg6we30wKklo2d3kZ/HhvQUK4m5AJ0hoJrF2axfV5+
CyzcmaE3evBtsUKCLHzHdxgJe5tCgk11VlIu6iL4mPw2BQsXXCZiciRVfLtbHasU
8AfLbx3LMkBNbUaBYrRir200RgqjNNwbzttQEmwrK2INiKAhNFjfc+tg4MQZXIK
```

```
gK3Q7A9mcGheSQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEy0bsZFuhj198rL2m0+r3F2iiCM8F
Alk5rmACGwwFCQWjmoAACGkQ0+r3F2iiCM8cdgf/Zt3ZSIZHa3BzTf8W/Aue9Uld
bpyc6m+37Tv0Z3WPGkTV4+jn6AivoBB5ecZ/ptNnZ2HmDd33zZ5jPwKTu6JYqtxY
yKF6C1zVAI38weV3o2js91pErQFWg+0/cKpRax6MQdrXXp8m3s44Imd8TVi7TL8A
3xSwhkKFHaVuvD+XY4l9X3jmNEJep8RAQIlhYkRnVAL0PBBxzU2YHm6nAyQurjYA
OTGK+zPUZe3tnNBDSTBayUFCsJOIQiDZez7Q+T9l2G47LeIjtj3bIQJ73s2wUqf2
+P17yE2zMFte3vAEUNL7pZ1ST2xuY7iJKLnT79MrDezgwWPCQI8YB1z90e40aQ==
=duLY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.148. Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org >

```
pub    ed25519/D40D7E1AAF3E2F51 2020-09-09 [SC] [expires: 2024-09-08]
       Key fingerprint = C821 C764 CD3D 9743 84DC 8AFF D40D 7E1A AF3E 2F51
uid    Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>
sub    cv25519/51B797C99912178B 2020-09-09 [E] [expires: 2024-09-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEX1iFDhYJKwYBBAHAw8BAQdAiu8JG/oLFkVKAJqJc7Dx5KI/Q6C3SBI20EQ
m+DxnAu0HkFuZHjpeSBHYXBvbiA8YXZnQEYyZWVU0Qub3JnPoIWBMMWCAA+FiEE
yCHHZM09l00E3Ir/1A1+Gq8+L1EFA19YhQ4CGwMFCQeEzgfAFcwkIBwIGFQoJCAc
BbYCAwECHgECF4AAAGkQ1A1+Gq8+L1F3cgEAKtp4h+IJJUJxL1vn6zM0t//znni/JTanK
fQuA8wGXcGkBAKpZJhQmkg+pKk7MGvJhgJ6nCpTZ+rMK6vZVZLUWc3QF
=RqJS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.149. Beat Gätzi <beat@FreeBSD.org >

```
pub    rsa4096/ADA4DD51C7914099 2019-09-05 [SC] [expires: 2022-09-04]
       Key fingerprint = E0AB 0418 401D F150 4C5E 9E06 ADA4 DD51 C791 4099
uid    Beat Gaetzi <beat@FreeBSD.org>
```



```
sub  rsa4096/63C91DF5F37C26DE 2019-09-05 [E] [expires: 2022-09-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF1w4xkBEACiIL6BSdcA0nu8yAzR1ozrcIj+pycWQe0ebYx4gBbYWDkDOGPK
b2lwPukQt+k+jyW6sUswbu3cHVMcGc64Cov369+X0sucM5coyWB1D8RkqjmVKDDtD
8Q8KX9eiBJ4LIYK/hLR3hU+eiqABX2/tLPHArt5/SIDlnqSB/vbLZ7wP9UGC6QjU
TxUrCd1gCR/m8eciMGhXhPfhGVwHmVZoGi+ZLnZKTA1NpyzuABCDN/Ys0t/MIHia
X+UXi0XLTb0yCE8tMIFu0akEn6jZ2CvuDPCcfazDCD6DiQ7dEZkq9KA8s/Ejqf9+
qr20nMvYHsLE5vAtj+nJGD5myZJE8H0xiV/t24k00HTAcw80FZtE0nWHE7r/xiXC
cTYrCa34FgBsPw9qa01K66H8DoIFuVj01Y1CMFng620zb5L/jNtKz8ex8+PMI+u
/5+J/ISEyrJGhRkIi/fj191wIw2BXyayjlqDXznX+yG20Qh2cIeJrAs21AmzVz05
5lMVD25S9kUU8VDoCuy2rqyCLFKmp42DFQJHQE7NB59T4iBrA0i20/Qxnyu9Hxwo
UCZT0162PgrbeK3ozw3C6K2fiE7zHnmDhp0cr1n7120Ihf7quYcZsy90WQq7EiB6
X0ASLeMf5Nr4epp5mg+xLfjs3oF5Ye8HHw0EEvGstZGWZnSti2N7pmU2twARAQAB
tB5CZWF0IEdhZXR6aSA8YmVhdEBGcmVlQlNELm9yZz6JALQEEwEKAD4WIQTgqwQY
QB3xUExengatpN1Rx5FAMQUCXXDjGQIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVGkiCwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRCTpN1Rx5FAMWT3D/4nrUDGa9th3/ymckZFzGRFJ2x0m8RANKI
3bKP9VnWfcYRAoEUs4iFaUuYTRJXPWhor8MG+7DC5EoprJ9wpNbG9yHq5YsliBS0
1nepHbbetQmxKfLysZEXDjIby8nUUDRvDqUSKAEDCsXqVcIX6UfwxBYq8N/cw1Q
SFgJBBaZpjhm0ohrtZB5r7ge00sijcP4ZMGX70ioqb8LlBTDf7L/GSSvfySmNMaY
3HLREIi9AsbQvWJnBdmupySnF/CaN1sz1whHFZsa46Kb7ryVMHDtEj41vJNR5po
lwH1iscHb7b7LD+BRdLddm0FUR3F9tRrJQge8FniFp7EUQhrJ5k3g0e1oCLWzF5
KKnKgpUwplqHcF0fmGMfvZaVal62dxm1vxUSUKTg/bduxfBcVmwndFwzLPza/yv
AD0LFk+0EtrfRTE+ZEYauFJijj/PyR0GERnLPqyEfuksHoMwqTrlcp8h5uAzJXgY
VH96RbH0+LV+h2uixorSRQM6ojLcENxPrzek/WfLNRT37+HAehLwvwrq6ycXcM5I
/qTUKbU1yaLUta0acWs0QEi0kKFC0GLII/gwqoFW+RJ0QpLVGH4HgPwJvP/YX/o5
ouTWJ8GgGNW3ifKvR4HpzGfRm6Iq8niY7jXldrDJ9WZ0cnTSxZXvfrTC6d6pkFu/
cb1puphrCbKCDQRdc0MZARAA4XNLI fdfxmdz80hNqbUs8RcMvdZjN9WCL30guy7v
N5owLkav5jrt0ETtvU6BESx8U5Zeyl66sVAbW4k+Q/s0y9AEiv+DKPA04katbXcC
8BwHcV3AZeqp4auBl/G8KjRMEpRCzx/BoTGKcpglB4bqRjE7oVcV10jep+zxj4gQ
wd04xVkiT0UHB84AcWg42/uZQNGqTM7na4ge31dSmQMImYWhJv2XrPZir5AU84M
rb+bf3tX+FHnz0j4lBdQFTYq10LtdDmknIIHkGkX4Hb5F+hYVdAWUsEEV14ek4yK
0M1pbx2bUTKuLUxUEdrXwLuyr3sAE6lxuFdrVYA8EtxqLPR01bEQxPLM7zVpNzA
sqxxxh0KodqiwJmUu9wrpxprk4Yw1xzhx/bGQ016LEqCp/BRlxu3R7Joah7u1I0d
2S9JtmT1lade+qetQr0mguTIYMDJ4ckLaSqj9AwiQ02R6ciKQZfCWZqSZ9oMFWJYo
L4uilhUSsMS/c8tSo4+BslCCTGTW0o9Jrzo538W0U0eJcPvF/Pfm92iJLB/58gkr
apVtAi04ZZ+bgN54HHMxvYy1XXo2P5UVzubar1uMhjhhtbrHAIJfb+T8n3vJd3JA
DwWpqYkuYT50gHkTN5dunZtK+SfpeGdvobD1YDw6mD0XC0Y91z++rU4Bv9nIrgo0
VX0AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhB0CrbBHahfFQTF6eBq2k3VHHkUCZBQJdcOMZAhSM
BQkFo5qAAAoJEK2k3VHHkUCZubwP/ArQvX48RrrQaDk7pDRTpZW25kFNDg5QqcD6
bnjd4dbn516wuQf9147x7m87zI7zqftU2qu6a/wqFt/giEUcso2oCGro+vd4JiJE
lZCFuHAnsyc99VfcjH25RPAqqwiIpYj4z28IEzNIX5S3ws4koNShfSwixlc0dy3D
QFZdSyJsaAME++vIVLcFXLRGfXf/7SugrzKU0A6CicFB0cTY6upLZa1B1lQIfZ3
GPKimSyhr3Gz5IBu/u/leKZH10kwnFvV6vVu9sWaoqD2YcPGo26GI9nTZe0dFdS6
D0Phg3/khmLTIh78u35ztXx78iZa0TdJ9MZLkV4bfWpEqxYlTet5NvHg+BVg2ea
vtp/ajASjtvswwHBTqWg8SoG/Loqp6h622nhPwzwaEmjhz6heLcsb+kIb6UF8Q+7
Y2nT+m04btNNQvCsrGqBgpKG0LB16JRzPFQJSJtr+LcRwj4wWu+Y0DSe6HJ1Q3zc
1jt/uxHnH4rbe3ebJdIMan4Ywg48/iz1Iet0Ck4ULawIoYUPLLElyl0Ton50m4EM2
LZiDpa96Ish7W5UKNegZaGwIL/6vSDpl7RrgRxr8bScSSwUllevAiGvc1ddJij3k
G3EHj44R63JlEjNxeo+VzlfN0kTPQ2VW4k1CpT7exk9crBD/guK8N+iL9vjTxp
5/U6LgvE
=hXSD
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.150. Daniel Geržo <danger@FreeBSD.org >

```
pub  4096R/7D81BFC724F0CF16 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
      Key fingerprint = 9523 41A8 77DD 42EE A950 06DB 7D81 BFC7 24F0 CF16
uid  Daniel Geržo <danger@rulez.sk>
uid  Daniel Geržo <dgerzo@gmail.com>
uid  Daniel Geržo <gerzo@syscare.sk>
uid  Daniel Geržo <danger@FreeBSD.org>
```

sub 4096R/777D8003C7546767 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFYS2WUBEADDQRiW806aQXhJedLXj40tgYL216ZlpjuSKxbirfleC3wjfEDx
Fa39AjU2yMrxu9Lzj4u7xeCEFD5L4ZLdv2nxw63xtXbUdbVyrJg/iIhnNjKn3Ko/
dLzGNCTjDyhAWXXIEj48iVQid3KHaH0hnfDLTLfiqNoZjymJ5NVEuKDI52idPSn7
ipWbT0bDssRRiH179jFpLY6Z5sXGAGn88veUV7XQbHL6+TlzP3YdztyaA4qvC0L
7aYA3gb0mXQ4cDk1BiH6/E4e9BZLoANoyqCKSTCf2exVbbISRxhCNUlGd6HQ2C/Y
m4fcM/13b99VhZOXL6vuCVE16hqvyBV+8q4iEMe86nJ5Qmz3860s0yP4UiZjImI
A2t0ttBIXmekVi6M2Itgal/ImSkK4lhdpgZeZBaObZ3B7VhTWrDbgFtse60VFypn4
+0teWGCmjdx62kjf0Bj00QBonBVQuEpKv7Vv+qSuJZmB7ihX/4W9niQHvCC97MWH
tRw8Ao3IdIlqibTqt2y90L/Ye4KIigr6hih+sINxNl7oqMxKzQhmNq5xevU/IqzY
mZJLYQqfYpAwApdNP8lm9szwVv7vCP1tOA7ZJt+tYDLMnG/QoSVNTHcAaqAP1w6p
jI/ggzRuHn46aLzFxxUuJ9LAWm2aimnbJnpUheg8rIGY8ZUnXMHo6EdG7QARAQAB
tB5EYw5pZwWgR2Vyem8gPGRhbmclckBydWxlei5zaz6JAKAEwEKACoCGyMFCQlM
AYAFcWkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAChgECF4AFALYS2L0CGQEACgkQfYG/xyTwzxYd
JQ//QvDCUgeXhFa2QlyGJdeyMprAWTaxDUyub4CQFzEPRJHbLZzLkpQlAlqjztBD
m0CHPRlQ5+0oppl6LR35V3nl+9IEoKy/65Gg00cIlGv/JeZBDyHXCkAEgV1lAI+
My6AVwNIUqZtBgjN5ByI3Bro+vv2wv2Vm2Et8y/xHPVXQb6jXnRjKs/4nhA+2MFZ
eVVDH+gz2ssvFqTuWvJBi40S4TWZm81yYzWeNdkdvUin+zcV0EwaM0GUMV4D6dnq
I4UweV18VQ9dcrIbF0bpKebpTsVgp2WqXwKQW8aC47k7ruq6JfU8RD5zAjEBZaD
bVGNuWzr3iq070Q1l1j6ULsY5EaLXkfjLZKgmprn4F0BtNFp2iRS6S6/0ADRvYTSmq
gDnYVuXy8c9+yQB5IBHu1KSPex8kfXvy7d9wPMhTp4xh0Ijbi6Y2wI9sBsyN9jVX
x3yQdybyJSP1ZgD2LGiCvY676LDD7SSJN/ONYH1a1zf2T3PL0D3kUWN2AGTK7V9m
L1HfQDRHDLtKqX2Xb7YEFj+YxIBUIZ1BftTtVaR0AIn6Qtnu7HmJeBMGPETVIFAC
L/Smta0Ia+ZF+c7Z31TVlavY5YJvzJQqkWWqRroMU5kSCPYPHtrr6KAH50gCnf0N
4mEx9xWdDpi05kV3g99d7kLKy+0+kBKT/Zl0ohN5RiNR7e0H0RhbmlLbCBHZXJ6
byA8ZGdLcnpvQGdtYwlsLmNvbT6Jaj0EEwEKACcFALYS2nACGyMFCQlMAYAFcWkI
BwMFFQoJCAFFgIDAQAChgECF4AAACgkQfYG/xyTwzxYQRxAApt+C8M70v89z0BGo
8sSglzkd4Pztq3RDAe/25wCdHQW7lwjhdv6AZEF7q8nAqq7wDhdilq1PijwL7S/t
BDJn/jwf1cCnFGbBmn0K2yQ6SQz2KF2yXQHUCt0wXALSH7VHbSwd3isLFHexDRy
aQ4m/6UK0DLTKhbK5XngCn+LREuyadD/yzPV7ExEkK5LpxgLN4N20FI7P/XL2L1j
MLJznYmgrEZALXEZyn4/WVfhNj7YnQ7+s4ksq3C36vGL8HYnT+R7b09ZQKM45TN4
oZ1WUzx+9zuT27h8Uutx7wYZeizWdDWVmy94Hu48z3LVBEfRcu++DcQR6eZimr0
qP9z1/Z00J382Sc1jGw7hmosezXr8HtjUHTFWji0YJcL07+dcPERZ7Td0x/GFDDL
TG4Lrp4GaF65sdeMiwxdl1LJAb/n2V5WoCQ/ZsxnT/fbzfWrv3gatES3i2lq7hsX
HeDFjNHzfE83MSzSwzRitgJZuzstLp8ygZ7TKEVx3EDgTcL16jy6uNMvVu46LvS4
nwJvQvoibJd0xV7ZPQQL5pebXcFbWcZcftIIjKfeWelmMQheoe6WwKiPatUjphSx
nJZKMe0vSffrbCCr0EKUro2jLgVjaLbc1tMi8/tQ2mM0xpWFsodCyn04M0s8HmZt
xNB0BuA3RrEHby0/2Lc7CuEMp2a0H0RhbmlLbCBHZXJ6byA8Z2Vyem9Ac3LzY2Fy
ZS5zaz6JAJj0EEwEKACcFALYS2n8CGyMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJCAFFgIDAQA
HgECF4AAACgkQfYG/xyTwzxZ0jw//SyCKkuxKIua/Zt9Gb1mA2JaEKcnAhJZ8hF08
4HeT90TiSosnt4NtHeb1D1iYc2J8ejpq/mHLAtVh8eEcv2gNBuYoYK1x90ig4nJt
pYJk2V5fcmdbFb6mZtpx/K6xXKhk/Ta/5Al89mjCMcupbxxLF8M0hXwH/omNorH
Zww6w6KsVU7Hw0ZjxmR6Qin2U5Hh3mqFCxoQ+uLi8C+Eh/HLrv+iCenuNH1sdq
K47DLgbJi318Wh6NjN/1hqAXB/OCkqNK2H1tN/hvS5NH1z8qRo9M44ZSFR49Cw1e
H+XXMqVw9rPsYczQ//zsnM0M/Itgl5BEhhoN9C9Kj+4VaFBrjwFXaptTEnr0FUg
CePeWLDotMHx50cBcnJrl25Y0uNaX2yfyypF5tLBDRfL0Cdu99CmX7W/iv8yPCT
MTxT4a+gevp9IVzzuqhqcD0z977UBHLQeEdXpiqj60D8XA7oHZ2o34dGm902bBbl
HYX5NyNbQ1ZbHKIEkqf50FmaWefi0bxDuMuB9juj2azTekTwEmuflQKGJcKyLQp
80xAo/KAQcKbVq13a8T8Trl+9Kf3Iwb+NHB0o0soxInFv9qPb5DkmEQ3E24hDG6U
na5wFBT/H9i8/nZ01gNtCr9aaxd0IFR2RLYk98BTG1FiifBg/mx/9EA3i0fgwIbm
vghyome0IURhbmlLbCBHZXJ6byA8ZGFuZ2VyQEZYZWVU0Qub3JnPokCPQQTAAQoA
JwUCVhLaXAIbIwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB9gb/H
JPDPFRxOd/4uLNT4QHttMmimcEzLTT04e2MV4jbiV0UH10SIg3lftvGCr0EUUlm5
8uqEPzDJK9IXvTKdDutGZxbdIryssdlk92/DiPIDw7xN6pUgrc8102dSgz4rVdLm
Kf30hj7Z050qfycc/IEQ51Ec00+cXnt9I7z7vo4tz2YjuufjiWHubtECctpmZ50C
IFc3f/fMi/L/D3cxJeYg7ptnfYkdk42a0j706ZP7pxv09jkwLEECzq99LpznCZ3/
3UIRrac0A2XSTUvc14o5pX3R1mxJgGYXfSmWKDzzZnYsF10nz2UA9eN9BDFKMPK
OXjuvyS0ULNKxlbAI+V3zydYqvkVK6MWQ700yN8Y9UGhksYXMUotLFMLPSyLaojF
ooYz01wtN3UXxb6APayTgtYc1hUzxAKLmWtVg5r9LrNWqZvJw++FnsvjKAA2g3uf
ml7gevzkLYNTPS+i6wz9Ex0xrnqy28hjV5fMIwF5VdYh0kg2XqUiTFeGKR1ua/00
R6ilxTrAVLCL8nwKJSuhd5SLWI2Doc01VBvN07cLCC4eoGCM9EH8AEehEMrxvfgx

```

TLfH1bL12DL3HVEGSRRka3xKvGJelGo3o71Qr5wtllbLCFwZ3vDbhXrFQe/BfNH0
/z8CHoy2BQWJ0XyHv40kmt4z4WjAVyze5GDlIT9TYtMEkdq8aGwMrkCDQRWEtll
ARAA3z3wYiJD0FhclcaV7q+QZaviJSkDwl1g9xmGW5ptME3PSupv1plZsVvnHX7C
qMpf6yMfqX/0qw0KALzin09ZdKn4upVCix4bmj/IFZGqaGsEBw0WwJFouSsgNYhP
R1BDM0HgXucST3z7g5xDr89vskeUqMg0rZJIRMPfZnMYNHxyd6Q/8z8ZARB9BIF2
sJn4duvDw+/focFmWRh3URKZQijbyAG3fq6W5uPX8WZ3L5ph4x6ErI3aWq0GJmvs
8n1RNaXqZQe+7tL8CrHubI48C9DYVrk0odxLqx0XGVY08TDnQujeNVU9Lu5ZR6oK
1TtAZ0TIHyKHj25uiqg1L9DH7Uxt799vP7RbaReDMQFNKXT9xx8e4VGMB0c0q0+w
Q0arkTpLRhtjP51LCL/P4HTNzykEQVWyzCyM20qf9CdRwhXIuaJoPw4hvju00Ys3
xxHwkcTxcDKRHjrfNYuovbKLAvg0ScGZ0M1TrZk99/dhhLW8nPdb6fWACHVxYvY
34qxVoeW6gnhbtr+dZZnEQRhs5dBiQXbjSAezFPQIREzd/Ab9NeX/fdjmatJ+qh
bRHRyR3oP+03ExxVbR9RVurNXToTV6jVW3TXEd4ji060BXVH8RKfYjeYgZNVBL4w
zogWmB7YT5FdM/B3RM882KzRQmzr/kZCWhfZDyfuruwixd0AEQEAAyKcJQQAQoA
DwUCVhLZZQIbDAUJCWYBgAAKCRB9gb/HJPDpFtkJD/4pSjJR/1Yb4sHMB0Pc309
r5fIb4GZ7/ziFtV9BmKshjYxv5q+od0+ESMKb9DVcaRiGtK0cNz4JCFGY4H4FI0
eW4g9Iff07RvV0wLgW2qtYeBh1CHvUVX9JxdvQkk1TNCa4P5qqmqI+HQLkhXnl2FI
Bxmoo/N55aYoww6DqSle8A0GbJTjAD/dGqp9NXSBuFfacYH4gizEw7GXxNVzsega
hj8GJ+so3UlyTL/aGwc0gs0h+mnyFsghrqgFvm50rjqeykNITZkc30l0BiZBPMxr
FiTEeX/zKseA5/vt++r1zUpIjeweToo8HANbVSK5ETHomh9yXgFvNjFjHZaMPj8Fp
Nsf6w54uzNFZqvnHXIHPiE1yyhvLZwcsuUdJwj+n8jjayuq8ZpxQ+JKKiW8ka+T0
8Ajqh7ttJSJaAYxBcMS+waUg/JCJSsF1G4siSfvpiC5SKMFHLcEnHQbDcALqZHQB
ZLG2b0GZLSblYrVwzP0tDY3YeiEJ660kfhUqD000bFeNJZB6t8Xa0x9i7GRL19r
EzzCThe1iS9dRutBE+u47uROA/WfPDr0ZJMr2HzV+JAyrWRfds6hP0UlsmkZZ7A
ZSmTuP7oaekWVlbnueMMsbZnu+C/jkH+b1r+zsgEQm0GP6+NdTdD0rxnQ3yIB8/
qGxsdiuCI60PHBtf+QpKWA==
=1RC1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.151. Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/B6CC76BF 2002-06-12
    Key fingerprint = F3BA D6CB E1F8 02EA 705F BCAD 6125 F840 B6CC 76BF
uid          Simon J. Gerraty <sjg@crufty.net>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@juniper.net>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@NetBSD.org>
uid          Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>
sub 1024g/D94B72B9 2002-06-12

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBD0HgfwRBADlot+1Z3HB+9TlPHseSUNVda5Br2bHYbCs/A9KT811yU1l3Ac3
N2PfoTQ8Ab33KiikHVPHVVJcF4AFrzwEfhnesj8fb4fi2IJA98rMI4eJwAmwygY
/JtLa+XvRV6csY4LGIeolK6zFyTSorJru2x8riKpLpnW99ikDCmZ9Lb99wCgsRYc
YbxxmF7pnwLIJSr+rRjNg8EAMAg08/cj0kGvKAH6G3F1S21iLM3i8U4XnsYIHBS
CKtYhAFoxb1qZZrKj2jdrnHVRcbX/CDrLa7BHTevn6zLR55dL8syqLQLszZhWU4
1LP/F5Ip4dde1cI3Bk42tQffSsTdcKjY5ZS3+454zv4zwlab3UsxCjhbFTJ87y22
1xCtA/9WrgV4BB3k3aUufvFPBdD4C5kTL9M+1wH4dk/gTQVN3NUAV2pmjAxamV8X
dBniQ4FV/Xie+ZQ5icjU7Z7RrxujTdpWdik6PseZ6uMFhUGD60J7YjsbrGNrQxNR
kdqher1u0FpKS8NF3V0Y6pu5ZMS0xHp4aIVDIloo/7imz73frQhU2ltb24gSi4g
R2VycmF0eSA8c2pnQGNydwZ0eS5uZXQ+iFwEExECABwECwcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJBVLgLAhkBAAoJEGEL+EC2zHa/vLkAn08uo+1C8nmjMBZnUf7MeFpDAXER
AKCHVoJsQYLfiYI96SQcej7ARU6AW4hGBBMRAGAGBQJBLnfaAAoJEKQYbZp/MyRy
BPOAn37FZULR7U3IQ+32g+IzPyfrg8UcAJ0QtNVK49vV0Lhj+szbyWcDEVo4e4ic
BBABAAGAGBQI9s034AAoJENH1egG0XgGRVkwD/1pTJ5Ml500gmZMxqPZhGKRveqCe
XdPJ3iYki6j3XUhm6ZtKoXusJwnxzkLheAW90+ndC3H8/7fwsv4jy97kuMvJfc
+P3vXNf350Jn0wt72SmGloMGzodXRr4uw8dLgtA1FElj37mPJ0zWN0GfeU4VpF
i61Pmw2htgE2Wx5iiEYEEhECAAyFAkFUVloACgkQDsmuPPF002fY0QCbBXDHMZQK
LLNt5kbmj0xXt6uQJvoAnRniqwYc39bzfRS8ctILeYqgBL8YiEYEEhECAAyFAkFU
VmYACgkQ3x41pRYZE/igXACfUTD4mGJ5MmzeRM7o3s7yT2XflCwAn38mei5uuyBz
9jGaa0zNkDMLABUSiEYEEhECAAyFAkFUVtEACgkQBvNiUvznL2W34QCfZbh7i50
EvvtFLMCjJ8TTSF6f4QA0Ju3rLR1zA6dUpHng3sLQjIjFA0ziJWEegECAAyFAkFU
Vv8ACgkQ1Fm8Ub+2PWH/cgP9HSR5dpy6aDgBJ19i38gk41NCpt83t3Sa91G/KBc
GmjrxwjwFbQEy5ovfmsveDYahYmxa2J970Z2zhNGYOP1Fu124glJb3x23ADswfZG
srJwRMhsfKyZr9LaScQ0GRD44eHo7t0LIEL8cYPWmijJGwK48ixNRr3ocoIkgS9C

```



```
G7iIRgQSEQIABgUCQVRXKwAKCRAHduAdKGef/00VAJ9vtJgR1RRVR/6fAdj+SKrF
gWk4DQcdHojx0q5/4YpSjZpoqq7g9YXQb7e0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BqdW5pcGVyLm5ldD6IXAQTEQIAHAUCQ50p/gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgEC
F4AAcGkQYSX4QLbMdr+osgCeIpk1DdebkokoLNgzCLjCwhKBUD5MAn2+0m7H4S9ka
iMdlGW6amQZc0eVoiEYEEhECAAyFAkFUvLcACgkQDsmuPPF002eGiAcEJlM0fMUg
5CzUeUaCd/xUMLVUldkAnjBo/YpM+c3Nh86ETR9+LshFjJziEYEEhECAAyFAkFU
VmQACgkQ3x41pRYZE/jCQACcCcwD+Yql8BRsY4GKaWrXA+kLrPsAni/dyq7k36ka
u4gdyTbedyPvo6cfiEYEEhECAAyFAkFUVsACgkQBvNiUvznL2UlvwCgwzsZtAf3
o/a3Q9J9VcaFZkjoAugAn0BmYr/OdysRhmKQrAzdk+n42LNYiJwEEgECAAyFAkFU
VvACGkQ1Fm8Ub+2PWFQzAP/dypY/ZPmmy8h649R9hyTC3x5qQWpagqPwCsoLJAq
VHOP34X+ZlXaI1v0m2SqduvDiV0k0wXIWRwLuCnxki0wej5JUqRz/Su0MQQ9x3Ao
b1F9wRFx4NSvq5T8Dyf+g9dJKWHGpy9Ggqd+z3SGavEzgb/SvnbxBL9N3o00666M
x0eIRgQSEQIABgUCQVRXKAAKRAHduAdKGef/GvjAKCNDiFmVJ9+JkVZbCxZr6Uh
DNUHqwCgnKPy9JoVdtg19pDRYxRlWY9f6700IVNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0B0ZXRUCU0Qub3JnPhocBBMRagAcBQJBLsnNahsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAAKCRBHjfhAtsx2v0A/AJ9bog4D7LZtM6ay0AXi1ox7vmJNPwCfTWghbu2L3kIH
a6v5sRXnvUucFjS0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNqZ0BGcmVlQ1NELm9yZ6I
YAQTEQIAIUCIXB7AIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEGEL+EC2
zHa/F9oAnj9jk2P0r97KtjAGdtMXDhoYz4VTAKCBBRtjYhyt7lxw/PK0/7RtChR
nLkBDQ9B4H+EAQAnl0L2SS4Q/2CgxD7f9t9m80DaQw20Ddk0Gi+FFGRWnfWvti3
RUnea/Vv+SLn340QuZhfhBVhUmnCNNz4Z3tg9YJhbfsXhduXuENgVYqHKFi02VPC
aowekPwknKTWogNZpLlwtKh8yP0SXp0LXqhgfnWkE0XVvKX9aRDhjzHQD1cAAwUD
/j3LkByGwW86ZDPeGwNdS/j1BxTggixQdgsZNd26H47ZDgEvaKsuaPiIayyk/Zpw
4L0z7H9srXIfu/k8UJTeQUNaT//pVQMsYrZVB3B5Zq3H/fAWiFB1ZiLlpnu8xY0i
RVyTc49gltH8sB7uwGkLzu3hPxx6rE9QJZ+0wrhpWyiiEYEGBECAAyFAj0HgF4A
CgkQYSX4QLbMdr+pYgCdHb/l5Z5GYen/nafceceLNUiRVXsAmwZX5knj6YwLLZZg
U4BS88b/Bo4u
=onB0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.152. Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/45A4FC2F 2012-02-10
Key fingerprint = B98A C3AB 412B 094B D6FE E713 FA5A 1E30 45A4 FC2F
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSDFoundation.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@scsiguy.com>
sub 2048R/AF6927F8 2012-02-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE8lgtkBCADBTdiqSfnlj7xp76ZXuzlpSJfsKmdLVRUQAUbSgRgIiyMYURU
TB03QsHsQYxyBtF0IV1tgrj0ssFcIzbnjfoN93JQgR1ECJjhSwa2LfeEc2YKtgrX
tZU0oKKBfPcEgzoX/K7Lqg5GL9cxwqaYg0fIyIq1t2qh3CrSeP4QFqIoJF/VuA0
2B7pGh6GDRtBi05QxKqQ7ZsZF8nZd6RQlR+9jn3bAV/NP3RzswfjyodSQnLQB350
KrP23A0gFKk8kkVJW65fR0GGfjj/AhVIAewQIvCoitXEaxXZMZHGJISRe4HkZQFY
1ZGRvb5ATX0P/STPT257LK0Q/+dFR0pCQxYLABEBAAG0Ulp1c3RpbIBULiBHAWJi
cyA8Z2liYnNARnJlZUJTRZvdW5kYXRpb24ub3JnPokB0AQTAAQIAIguCTzWdogIb
LwYLCQgHAWIGFgCQcQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ+loeMEWk/C+OnAf9Ei7DeVjV
Urcap8ryNrg/wNWRyJ5S5JdlF35C26vsQ56wcQMktDgJ7/3o/0f7vSpLv1+0Hz72+
xmDRUreWIec2xK/1vPCqfwbArVpsVqr9LWCS1Q0/wL/3SvQlpJ7jiFPE2v3D4FzV
xxuR70C4iA09fwoje0Nr9VjG9vgvoM/0iY8Tnpd9eE1/pCEkir9hNMRbtQqvL5ig
QIZeVBTBjPvf1QKQzAIiV1tE+aQXxXvXl5i6WcEGR7FBpit+/34jLtXhtv2ETHiF
+k9SljudfIZJm7ZoECFzBhm3lbz9s6mny3xRu0FlovYmV013pQAfVDoVTSBKrfGS
F2Ed6K9yV0xgKrQjSnVzdGLuIFQuIEdpYmJzIDxnaWJic0BzY3NpZ3V5LmNvbT6J
ATgEewEACIFAK81gtkCGy8GCwkIBwMCBhUIAgknaWAgMBAh4BAheAAAJEPpa
HjBFpPwvF1gH/37hWu8Ac+pJMwB0u0WeDtZIUahswqHcJ2XHWWTTT6WxqEyen4NJ
VI6+FRK7NZJ7Ndk0CPuiA74ijWVCJOLDv4awjpljHA/x6kQpd0l1TIDQ7KhpTGGH
+YCUS113b4wBRD3vCn6XgT0EJ7+T8CEiNu6fvll7oPCbirjzfz/q4hUPPJH5xy/ja
4UywsNSMOTU1jXUgK0+Rx+q/R83tV1UTNTv0CfcqjZjYGHJoJpA5/Zhs6qkLX0o
wckrL7nUzQYPT3cASBgdLLUnaM57hqRnNHhouxiLf9eNddMjjnFck/zgppfLhpW0
Csk4JE70LZ33gfA0yrV6plIE9D+i1WDKsPS0I0p1c3RpbIBULiBHAWJicyA8Z2li
YnNARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgiBQJPNYPKAhsvBgsJCAcDagYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD6Wh4wRaT8L4SdCACNxcgQwEp5EwBnzxN8y2jMcFIGBqeI9
```

```

YiGEa+fF9yvQ7uQ+KGAIpV3yqqV6pYrbSj60vWg9Gw9GVVqYR00XftNxQ20GfXfL
a2ejx7h2JvEgJrPryLRd6pwiMm9CXMJnf3vBYRU+Szg4Cf2sMmLdDJpeLXCq9RHT
bDf0hA4Z2NL6osdr39EZ0CrJ3LEqtFSNYLqV69vC4VRxr3W2CEYjt3JeJeSeGNBj
RQ8vHF7m/SL6PCK0LRv7iB3UmJyYA8hoo13jUqPwn8mDdNjgSVnf0w0UCqe2L73s
Y+P99m+nyC8iNiLNL88NvdbXujNTGY+meo+DPLCeYFiW2pUtQMIQr9SLuQENBE81
gtkBCADfF/8yGtnWeqruGZHF5tJDCNLJ8YJ49k2qB2L/ytqcb0J0eG1gSj42D13
9+kgqf9vunZg1n9alP7R14qsponE9n6RAdTFXYEGyHLcwt+TgNiI9V49AyGaXxnC
Bl048nZ047zCN6CHqx/MEfCTabw0CFPXs2uMXQwYki0R3DJ/So+0S0E7CPsZGbcH
U+ruDmei+tP49AC4cUm8XB0LrsoSRh34XpZ2pup6Xw1Fd/dyQ2FtM68vh7cGV+Hq
HdjvoeM9eF4+wpN6Yij0tYekYDqexLQDRh+lv4Eqq3rznZhXZFW4KxGB1uXATHMA
8J7/XORlhRXYP9aLiE/tlsBCUHPABEBAAGJAj4EGAECAAKFAk81gtkCGy4BKQkQ
+loeMEWk/C/AXSAEGQECAAyFAk81gtkACgkQP2fwK69pJ/jmZQf/Rc/AH+736Fh7
aLbhF+Ag7lHkph9BYBiOSdbUUGFf67foTjze0r9f4/qH6jLxg9c377ttSwmivUY
UXT6Xt/NQ7hkd+BpxBocgBaRS9fq+QfZ22GcuJDsFVvMA6eioYUMg9rHkh03Ep6
ysNhPphbCsNjRAMZTJA8UBI+FS3+MkpBzkQSMYrH0DlyoYsk3Am99uLn/wZLWCME
Gg9tSpseJ6N1YKKor0wZBkBLvPHWJefu/E9h7JJ6Qci78pdjeMvoD2tx5t56eweR
QUx805smlcU6PNUW0LFQdrSF32cTy7gqMzOHK6xqaqliCyrcl6L0HlrvB64fNCSn
4Q1RVEfTPRepCACMNNNNq6dJlw+cPHQBSVYIYZrkuZkdKUJLnaUduzePV4NrzPg
AG1gkDqk8zLat/kd0oHCiI7D8agWluCEa/dy7So2WD0F+Hs8p/3yYXLjGfRBSdyJ
R+fHozVRiZukEQ0tELV5M2BwJ6ql5mmL3cFszDfvXAvM8JaJDa0D/8qndLaxBtC3
U0K/APQxUPpvc0WAJ02lt8GaVr1nRsRTW91z8wSq+iwBCqIQPY4SAbLDA5Poe3Lk
QMf92s0vKDojCx1WcjhBedyREyeZKNdWyauvYQAJm3oYpgkU0Qdnq+yb/F8homjq
p74XqpZ/mgqZi+JmS/oDsRIZVbUjIyFB66IX
=nVkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.153. Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/CD6B0B96CEF22D04 2015-04-24
     Key fingerprint = DE2D A4F4 C66E DE0F D41E EB70 CD6B 0B96 CEF2 2D04
uid  Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D98460191310FC9 2015-04-24

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU6tr0BCAC/MABNSg809sLZZ1cL8GczwjnyF6WEvtfLpIkAWEO49H3TuG3
cMnwuavixnwASL573ppj6ziWK1QsfdAaA8Mkvk25UtenfsCTiA38q0RwvHPn8W6e
orJ6rYHRRenNncA+oPLrLmL6IOUK9dLcLJP5i45PGwpx9YNI+D/BFcji7enpnsGj
unhRE3NJ1YBXiKMorfmPvpVvWpKnnB03nFIQphW108G5U9wytZqsiGkshn0ar0
FBGsdJ19d/ePBuMceaWRtF0nJrNkC9sBD8I5mFp6/DAoQBhyJxvemC83/QNV5u9k
GdwemaK0J6SdAmBBZYbdAxCO8i/Eq33mrXx7ABEBAAG0H1BLZHJvIEdpZmZ1bmkG
PHBmZ0BGMVlQLNELm9yZz6JATcEEWEKACEFALU6tr0CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECFAACgkQzWsls7yLQTFEgf/blVvg7MPpZp/KWwESHqIVpkJLhXL
jvYzjoSCRpuVtNMcdpYh3L6gY5mBr9VASc/iWb6DUUxX9g6oLQ4l1e8eEwSHdXda
RG/NjxJhz8dsL08H6dnwL6HEZ+nymXIibX6GGy10gQeyv6sNGsgSCwlyFJZcv2lW
2M1ev1lw3yY1eQnIsPq4vyIMYEQ1aIYU1JPNZrZ7sDuRGdvnMH7FHaNzSs8d4
PHw2J5wDHPuN/W6SUhK+A/TDW9BQ4ZzDRpKrIPfWqAa+76NtGglmJWS99Wg7rJA
oPUIj2xpzojoQbT3z1vbeGxKcgGv0yQmlrJSRZw0tFuhcdbQ6DX4ETI7NrkBDQRV
0ra9AQgA1ACQK5u/H1MgjSKXQtCv8Kz/k7fHmaWLRhPAJH6bqR7wvp/Hz2y/8uD
+5qg/vk9/pwYuj9tzbCXs9NeWye/+DV8Aw7Z22b20jB0VbEphREDs0zS+0KMP7ST
OPpyHvYdgWCQ7Qgd/LG0gfUP5M0R8s20H3I18rcS4ZeEd/tr03LYoDiK4mInT/X3
oJX7xetws3jpSpk51TD0plamehXjndwemttUTw1czITF9MfDosaihoUro6NcAtBz
FYIF2NuKhrASs9prec+e36a3lCubM0HoF62TnBZZnWtdmnmv1RNv3q17yavqi0F/
rvtmckHhJ8NcnYL8/gGD48nhKf60UQARAQABiQEfBBGBCGAgJBQJVo9a9AhsMAAOJ
EM1rc5b08i0EkGAH+QG/1y0mc0BFsouMdmDUPRusRxxWHdmdIJft4FJ2/K7YDyrLi
KcUTOp+zjCyfLVE6UELiRvst+mg4QcZL7e+JAuLkW5LhiAskz8/1fRgnwVquTcYd
7TPJrYnejpLjumhbsgo0bN4Gs9yrJeQpKbln6YQxiFzT4Eqot3aEeZxLUeKzQd0V
q1ci8PTI1krvda9x+FdGvKxY9Iz4T+SWNZsvBaCXo9hjJZ7U1VaCdWxgHhy5tuTu
MAGGS9lCGbvdKuAbSQDtcvx0jcy5s7Q2t2udCyVmRdbQYr18PEyJa3Cz3NoBD9g
9EEr9PLX05h0MMVf3M5pS4j/XKbzUbKqiBy1VPw=
=TJfB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.154. Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4A6BAAAD 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
    Key fingerprint = BD8C 332C E630 31D6 2FDB 80BD 5FF2 A161 4A6B AAAD
uid Palle Girgensohn <girgen@pingpong.net>
uid [jpeg image of size 8260]
uid Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>
sub 2048R/6BC41243 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQENBfcwkSwBCADgFBxNfgDFn7KvjxG7waHME+4xswe0Kxc8vFaqf/SXX6XYhPJ3
2ek6b7jAQIz8D3HQ2VMEi3FGMi0uo8TbneR9sRdEuTSe9Gj03XCefAuTX9KKFX8y
VrDq5Tu9+dPterIWu0oFAd9CUo7/6wXG0aiedoyt13Tj+7XZV6+QiU1Jtz4YiPgp
2c9b8U8E5vKWin8sqhK+qkTtkmULNPSMJ0oGD9IZbJFvGhvwQDHduo1m2sK2Vfq4
3aSozedMUZaC0W1MowSw0Mtd0roM+Zvn8g0I3YAsC9uh6k9mhb688jtEqg/zVaQJ
SPrZ/Me0D6cFv+Kfmdsh80Edzhgrh6oWR80rABEBAAG0JlBhbGxLIEdpcmdlbnNv
aG4gPGdpcmdlbnBwaW5ncG9uZy5uZXQ+iQE+BBMBAgAoBQJXJMJEAsAhsDBQkLmAYA
BgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAOJ9LH9+lJbCHVCACaQ680r4FA
SA03KWPY3XIejag/BqoUYJTmcS9+d1snIJc5okaWN2a02Xk4vtsGFgasterY36kj
JRPq4Ykg6aUqLsLbCT04MfaoYnASP50BPUPMEEd5zQ+bvHa+s6H/Go8XSfs5MTx
rjTEZwWu3sMCmzP87ccUt0+qPjjLVIMg8ximZ3WKLWzjwLIq393UQWBanBpsFN+
x3c7t7JcEIZjDdjoD9715S/XX5hACCuJkUvxCBRnnB7QUBRbvsuLJxzStSf3TmQV
ev3T/9G2RF88t3UiMX+8/5Lwk+1LtoVHDm2cgsVosAE+meCaaT/phWkbTXNf5hj+
rGTZ3btdAY/gtCVQYwxsZSBHaXJnZW5zb2huIDxnaXJnZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE+BBMBAgAoBQJXJMJPnAhsDBQkLmAYABgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRAOJ9LH9+lJbNnBCACJQXLPiJa3LqPsgaFEvrAmKecL0kPZddNfre84efRK
627DDJ8SnIL+Y9NdUC71R4cgZ2DgaCRp4Su6MVBCJumBwL3pYDLBTE6A0cdwE/An
xbwcm/ovW2v+tLWxN5heS/dtMVohId3ghArAfyWhRLkDxGE6Qks5hx0dj8bvvdTRD
awauZcnkV+AT0969GUypR/IX6lPccjBUJgqthTywX03FVnbN9i0vZMUpUHeuOpIm
u+9XRmZAs5GAoUuJL00BUMts/27/VQTJIEyv3kyZt1yN+qfMGB2C4DrECh2wYc/
Tu445p4sphZwa0xgdNActf5C0Vv4n0xqWM/5q00hJgAuQENBfcwkSwBCADA7mfW
UMwMaK7o+IkcoovxLaUE10HpyPKmXnhk9vaIXEbiJViBKHV79vgsVJT0KW46mYEJ
w8IMXG5k30PaXsiKoVnfaajAEjzLY+KZsPKbCOAaIv/V18VPgB6ZkAj1NfI2D5TR
DXMBHtwGFzdJ0d6Pb0PsKJDJKHbvNPc38t/myauLgKzTGG1jZjVM2Iy/8v/friL
NI/ARC80xBSuZ8GdY0dCq5Sakwp4Ahtds0th6ixRWDY7LWgCg6xxQv1QqBgUzYYx
fd5rfm1MvVMg8N0gGhw52hZm3IP0iV0jai/aMa1YadfnYM06aU7Bvbs5uPYj3o8p
yoN0I2Iu0kTENArfABEBAAGJASUEGAEEAA8FALcwkSwCgwwFCSWYBgAACgkQNCfS
x/fpSwXhS0qAolqHAB41SE4TtyxfxGkhnP0feK1G9B01JpwMbpCEP4HmJEnkwrZ
yFFTexxXLX499JITbvosDjwCjRbXBUG/zwuxmYr1KATdMS3QVhjVv4SbYA3pz7qK
JoxAwHB9CN9CSe4PNu3i/E+3cFt9Wvu45QycBa4NYnk88S+/oXTT7wL8IPoLVERQ
im/43St4qSfWts16xea0XrONkAzrvAmxRQkjksd7dNbHUZJWNB92PcNk661UVX5
jdT+AWMRPODXRTcS0QMxz0igFAZWbia0BaNIg/82vJ+Vle1we/SRJt4QJ+b6BT47
7qwlTwQ8onuz1zaQiGaDHybhN90ZG9p68A==
=wE0t
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.155. Eugene Grosbein <eugen@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/8455C3737D4754CA 2017-03-07 [SC] [expires: 2023-02-16]
    Key fingerprint = 372B 1367 8667 4CDB BF9C F66E 8455 C373 7D47 54CA
uid Eugene Grosbein <eugen@grosbein.net>
sub rsa2048/B9B1FD511F8AE904 2017-03-07 [E] [expires: 2023-02-16]
sub rsa2048/B0CD1AF226988B28 2017-03-07 [S] [expires: 2023-02-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBfi+/z0BCACbwdrnG0PCwwYIItPo0XE+s+7j8RWix48dnZOM0776meOgGnlc
Y6W5dho+lv0d9QcmBuCpWQvhsMfchzZN/OCm+0+05AN0s9eiwQCzLIPd2NyQuug
zSSWi6ugyqhdCxQ30NqWehTtrVdXwvn0TYiQdp+2recgBLOsFWpl3DXMYld9n7T
```

```

51SroDdK8jSYHaj8Ns+L67B30FDMYbEY3mo6ydF8u0jq4Ys3mgK7/8pxdhSKENjV
/5HGxf8KURfFzr1ghv7ivVTRQ8MAo4IC6rPBgWI1slcIQBmmB0Pw42p0UE/aqBGM
QKuBTmo+0+A0bZGpUUr/JMirRn1h4+o/B1YTABEBAAG0JEV1Z2VuZSBHcm9zYmVp
biA8ZXVnZW5AZ3Jvc2JlYW4ubmV0PokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUW
AwIBAAIEAQIXgBYhBDCrE2eGZ0zbv5z2boRVw3N9R1TKBQJESmukBQkLLWbnAAoJ
EIRVw3N9R1TKAYEH/1vxxI+TVLPH/jcpNr03zMdhcgpY6dri rgfY6xMLeQjan6Id
pNWYyfdBn/WmL/Ls2WHSrZVZ2KjpnXKPJZtbsQ3iLo1IWLIN+HT2z6Rao8Kio785
zjTcvISj077zo0F6URI8SFndSvR40VxdciDhMth0+Meh0si/geC3ZA7T1rP5H
7c+DRvsAPaos5Nwo9n5yBUN/B9oogHzodlQV429sBUuawd6LB1MCMGWC rPW1DIx9
Mg5s5F0K0foZorP+0d9KYRe33VaCmZjE00k7fRa/0uNPYRD7chL3ocKcd5yXJ+Ne
hsvrhbFB7VE4gzEjw3K1+u65YaLPnbivXnvI8y5AQ0EWL7/PQEIAK+LlieLvIso
G1XcZmfBvoQT5vyLQPqvGLhzi+og+3pmIYFQ4ZBoFZXFZiZfPRwFfr5RcH3i1xu
Qr80gtz6Za0XzLcKsuBILmn/iCJuTw/3okNjQPDfGN9716vQ9EgR0wE061adgmCu
LLHmMp7JDBaw0e325IBsfbb8pL+33IledH5DGgKMSWMrqA1bnvj0s5w5hAjGNj
tVLY1XR0B6qq7LWdbqnloBtLH/26nSA8kGwUKr1yLki0sfwQZyeN7Cy6zk5xUtLN
E9hWupsGkX60AkyHpA+2PA6NfC9Y2LXL4ewNdB170DRQAMkiwR295FhMFcwI3W
ca0ipnxWUxUAEQEAAYkBPAYQAoAJGibDBYhBDCrE2eGZ0zbv5z2boRVw3N9R1TK
BQJESmu1BQkLLWb4AAoJEIRVw3N9R1TKLfoH/1hzF2Nqe5LBA3qdLlklabzuo1Ec
XLmpYhRMe4Wn7KD4AAsv2prFuSZEN9Xh/eK8048m0gYIBjKr5TEAxx0gQcQnH0F52k
LUoLdQFoDxPKAFLnI6EDioVZAMf6qTZULP1Xz9AVWhhuK23LFUVVYXmz/LAG0H
KSnrkG4Za4QP3k0FJjA6/D65bMXQXyuZ4yoDrPzA9mJf6JYgZ08V/Jln70ekStz
pdqSrhT2ttJb4nJNlbpPwr2xhRqEw8Gh5VJ6rk2zQqS5NCIayRAZa0LHgBqnCuJd
zJtkWr0s5J8rQGHh2uHuZyFw0jqFX+YZbopUdBLMuQ8BpgljUFUJqk1Ien+5AQ0E
WL7/ygEIAMsXprLuuTWHGFN92LUaB6kH/6Mw00787y3IQ9jHJixPaxA60Q+RJzhN
n2u3Z4KfotR4e4ogtCsWrcfQAnF3ErRX55Wvki070vP/lcdGyp5FowoB0eeP50cx
6pMvbm1ZB/Eekm5zJrcL2akJkx/f0yhYV0IhCGYerFqFtoZRTJ4TC+wn5Kbus6ZL
f65/ofpei5s8LiF5k60wwxvmZnPV2iFmZkj r0p2i3/B6KyKYrP1E9WCIX/+yBJ5A
uCh1KNRRDLhjsomgZFz/7yyWvP1hG7d92mAUUdpLLPz0Uzwb5PrPii25ffI1644D
MXZSY5JA6F672VERqn7hHesnf8mag0kAEQEAAYkC0gQYAQoAJGibAhYhBDCrE2eG
Z0zbv5z2boRVw3N9R1TKBQJESmu1BQkLLWzrAaDA1CAEGQEKAH0WlQTgUbbUVVep
m8MGcu2wzRryJpiLKAUCWL7/yL8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aw9u
cy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYw4ubmV0RTA1MU12RDQ1NTUxMEY5QkMzMDY3
MkVEQjBDRDFBRjIyNjk4OEIyOAAKCRcwRryJpiLK0gxCACf1aZyMVF0mHP+dgwN
ZLANwi1V1Hmvxqk30Mjxx67Fx75cWEDJ/6eNu2NTyDD7rG8YKf9DV8pt3agNhiP5
XhxG6eBnm53Dk2BF1pbQ298cKRbqFj/Zupa3rkLmb7Qoj40+Uqj7sZ/Z8fYxZaWk
LW8nBU59kSyKZbL0VfoMFhr+Ftrczg9vT4u796B/bRqiqrdaEmGD2yrlgjMXpc3w
MD19GJRZ6z3qZGhAk0EIDqv8ygPNhivu6JPdh6i00o/tYA9jnFLQLNvd2rwlpskI
hegt8ShU5L0kqoE6f0seXSod/qjR1AmgEsKePkTy3VJXJPWmJ/3hZ1L7YPLBGxD
9urUCRCEVcNzfUdUyvHJB/4jJP6j4n9vtVqzyF2YLx06ULwmpjyyYGC5PaaC1XFA
MvM1uDXDLfBxKfgLfcFSGHjuTrbnACJbaajG3f5x/I2bn95Q8tygGMvKtMnqh7oN
oN2FcQ5HaIzE8KcZDbNllsLWXFw3AdThbNTz0E4ujfYwWgkrBDAJ46L/na9TTmHN
0B073egleLRKZL5o+a9vWuYVxehNrdSqEjknrYXk0GGwLr0Teo3b+c0MXfI85Bz4
60aDFUHo5ryw7pN7ue0FDWR19iNRSEDIX1q6NZGW4PCX2GaLSTGv04htQdh006iL
7pk9d+0P+vh+TN02BX0pDfgmCbbapAjE8m7SAXChSWI5
=T+Ei
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.156. Philip M. Gollucci <pgollucci@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/D21D2752 2013-07-21
Key fingerprint = ECDF B597 B54B 7F92 753E E0EA F699 A450 D21D 2752
uid Philip M. Gollucci (Sedan Magic) <pgollucci@sedanmagic.com>
uid Philip M. Gollucci (P6M7G8 Inc.) <pgollucci@p6m7g8.com>
uid Philip M. Gollucci (FreeBSD Foundation) <pgollucci@freebsd.org>
uid Philip M. Gollucci (Apache Software Foundation)
<pgollucci@apache.org>
uid Philip M. Gollucci (Taxi Magic) <pgollucci@taximagic.com>
uid Philip M. Gollucci (RideCharge Inc.) <pgollucci@ridecharge.com>
sub 4096R/05519D52 2013-07-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQINBFHrL30BEADDBvjJ/uFyjnHtdjY33a2IXRyAoCsP2H6e/x7XMc6GM0mcAv5X

```

Sdrr0JEANBURFyQV9AXwEVDLKMN2DsfxMK0PwZ1PYQnFwI0Axsy0yCC43tKJAl8r
K+d4RM5TbgBNmvGPbgF1svYi3GVd1lv2HV6x0rZ1231ELG27Mxe2gZP0rsL3PknN
seXTiKu+xViKKN4nKxM3GffzYCMXn0LT1CexkBS5dmTpUCVROJu4kTYerm4zkuqX
rGKTqieNkP0b2V5ubBZ8+jrBSN1Iz+vX9U50gLDYas3brHxpnXM9EiTn0fwQrChx
XASoP5xd2KuoMCG+XNUXU2+VUH0HuUGNE11BfFOUjT44e/88v9b0f42ZwQ0jS+th
dcmAPhismp+ULjblU9slyF/xBSkrQT5kUAQV5qYtNsPzWXWn56rN1F4mfWry5mDu
zo2ps4GhivWe0WMFkbz026ehiRpd3sFDSW3zrM/74JvYlRkpv2cbVDwSxB+58xwq
PprUS/FXMPHa0KiY2toKS8y4sepH6du2klj5tV8R/6axRZEK2n+VJLU7bpWde3p8
aRLxaglkftQjTgxUetCICuWYNIQJEGaz+Ay2CN2t59loHqsYBPId48n19FUS1AZp
df3+/E2DWFntFyLHimQJWKak0aBT00iRWWAb/Y1CRPsiukaZdnFbMwYmJwARAQAB
tDtQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKFNlZGFuIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHNl
ZGFubWFnawY29tP0kCOAQTAQIAIAGUCUeswFgIbAwYlCQgHAWIGFqCC0oLBbYC
AwEChgECFAAACGkQ9pmkUINDJ1LH8g/9Hg2GGqY/IFi4lkI7iI9MfDMXaPN2poKV
425J4XFiyTwk0RYzgfYWNZFbrntXZQrl6qvmQwu+nYN463Hoxos6lqdbRtDmNpQW
GJ9SDDppr5xhmEKGP1cN2QE4fSSULrcKsLR/rdFEsFV5YgkF6pW/ENi0nGd5Lt
F0p56z2Z8WH0qXiLX0yKIAAY0eKyK/vGsP4boT15gAtGtb2P0L+Z0hpgwNA2G76u
EbaGq8EIP0mBtXAR5+su/6xx1Coj4YdiiscGbxRbGkKkV04amDIaDdwQhGrg+dRQ
3LXKDrvtvbG4XHyeiY5hny75afmCJ1LeyPtJEhnLV4+C0K7ux9t3qnW1Rrb3g6HV
YVQRttIiegT8dag1x82A/dM/tK0LUHbwtskaPaxHM/SCsXNRZSsvxuh39uLFViVh
argY7vzsCAqKmNcRvMqo/IBc6UM+C40vovoRkK3AZJcE4F5mTKnGHKHKp0QYaBc2
gCE0QenwfWwWiNuXjC6IvJhaUQ3E5Q21eQnwV5HaeUC4kXznh4l89+iaFv10WLRr
vJFgirELd4101mWEcc1D+gQKCU46+3w7m406x1+bnNimmHSTXZD/suKupLLSsvs1
3PV4va+85r3IQQ/cBRyFGsYxgHgLVa5FQORG+5PIC23zw3Tdq4hRnPFyrrJhjVds
OzuwNu00cxqIRgQQEQIABGUcUesw0wAKCRB1uI/725uMHAjZAKCK+Rkh+Jck89KZ
qdH5DaavMpv10QCfX1lytLpjTdiYNfSBXH6fBsqrNa0N1BoawxpcBNLbHb2xs
dWnJaSAoUDZNN0c4IEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcDZtN2c4LmNvbT6JAjgEEwEC
ACIFALHrL30CGwMGcWkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEPaZpFDSHSDS
7H4P/jni34dA3hGhUHuDMiPkrqZur/fM2rkCpF4suGPNecZLNqyuNYigRYNgQZXj
+iy5zuDj+VSAAd8Ymlv6Hh2X2LD4WAiyPtmoE/A7cBQPfQVye2edP0eP0q1Zpz/j
KwXmZuGs6/Fkl1B/KI79YU/zLXiVnZNCiJHGatz9rEUvhAFqULPLzI6qn2uvNXdyC
EAp76cuTdBvkJAkoI81TnJkB6czXUr9mL2gS1lx6k0NgA8Jin4Lf3tP0AcJHlqUk
+tFmzrSYHCyBvbo96oD+1chYfxG6kZcE4JNwdnBrRSXgc8hRtXD/1bNBAwimeHGx
BpaudHzSmY1wWE+3QPKKZzsY9zGojWNpm2USB9E3Ax3Lw0kVqUMxsEuH58WakkU5
0PxScVxjs44svcougr8B/rNxITB62r4dG6kipLHlsVsVhM3QuNbyJrdeWumv0da0
BnhJ4KxQiAjBQ0XCQgX0ckLHxwjfnhSWB3EuzD42+XJIC091LiizU7j0Ww2QcjQj
XoKtFPCAUHKz6ideuTEWj5eRS08XxmUF/bN/ijKx29XlgcleBsK3cxrn0BPaDkSc
ISqnJN4RoTxR80Q7xBs9X9h08dZBKsBuJaPvEkJv00o0tV7aiqmESolsUMWUf7Vg
kh6K9HvT1BQ5ppZd3Xh/idbmXat+eGn2tLAQW5Vk09ilojJdiEYEEBECAAYFAlHr
MNMACGkQdbiP+9ubjBzfkGcFxiRy85kisFtGKe412DE/+4vZt3MAn17b7ZI3mnX0
ndn2M1t13KLwUpgtD9QaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEZyZWVCU0QgRm91bmRh
dGlvbikgPHbn2xsDwNjaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAjgEEwECACIFALHrL7wCGwMG
CwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEPaZpFDSHSDSp6MP/3WzBHE4PLg9
o6vomU4hE9ZTQv0Zj1qzpd5mQpxL7vJuPYH3xRt1IUXiTaF4TmAMHS0G1VdpAAXx
4/Ud3ehU4Uy3trYjMFMrsKx/Iu8LuoLqrM//QLmFRV0Hm7uXzfzqBbF+mdAr1afU
9/uRw9L9U4XRKF4gZpJ4qHLB4ZhEKfsmby89/f0eivEwY00BE5X0YhIFXE1h5RF2
V9VSC2Q/86pjRSAdzs28D7HTB9FKBXLJGzbAmxcxcvoaJr+xte1P0uXdeAKo4cU
yQd30+Hv5zKEKgrY3VqB79CEM7jTYqo+M9emTeECzGZITr+7gxnIwzh4dLdHjRtf
Hiies0iinQn+rWj+NsaSP/sMnrVEcI2z+DXpJqsyZ8mCIRnjbHntbS3DG4dLVd
o2qo6CrYhMmtbtIjMeOw3qpBEcor486t49t13oI+KplBq8SgwyZo0CIPos9L20ZZ
QRf4ZH3aQJEKqgYH7Spdt/CTPkqD0hgrr7jyHGmi+fRz9Iod9hvUxbjQtm/Ib8Mx
xQC9Ijgf7JsBVz74H8cJT8DcW0yxwIBSNHJh/mq7NXLtGS83Whu40maVkpWzrw+r
X9QXQvye8MwuZ3MGawA8MKo3pTnQyFcyBGL6srYV3P7bP7wDD3rvHvQ6bzd3L
7vpU6UwxTGVbcNgqo4KRwW5fUKKjfnC8iEYEEBECAAYFAlHrMNMACGkQdbiP+9ub
jBw02wCffuu+xdVDCVesHBWtcc1fXXvn6y0Anj0Ch85Voh0PfdFH+o0J0+66onjm
tEZQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEFwYwNoZSBt2Z0d2FyZSBG3VuZGF0aw9u
KSA8cGdvbGx1Y2NpQGFwYwNoZSS5vcmc+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/aHsDBGsJCAcD
AgYVCAIJCGsEFGIDAQIEAQIXgAAKCRD2maRQ0h0nUuPsEACKINB/FXzTC0x07qk0
Xk7vVVi2EEQrtg9p0/wF/eNjpwB7nmuTuQqR8akKK4H0ZV9gzHvHCvNK23z/eSMu
K3QbX+MCR/PQlM3ladnxMbzYhjme7MmEc3Mwmn+qQruVt+fV2HbYLQp7NU8y7Fwa
h2RCXINaz8fWk9K7EpV745oNAwfqs3/2pzJ3IHvbbwXiCvAmIvx+G/XGpR7IPf
GGfYX1dHM3XmLu220LvCPa7McQ1Go0z/7PYub6dSX/dx6M2scLpUUN7Lh0A8r800
qnrJ/D2mlA+5Bh6fCoh3G7eUK785hflRTxX6iCAeIHItn2N0g9qf3hd9M+fW6jC0
yJ/45ZzQaRIeKJ8ZJfXpbfxFVFsqsRiIM8IfrQoVhAwq3UpIRk1Ug8W21wGL+FWL
ktuxXfa2eJ+rLBm0RgGnRC5Z5/LP7lszXKfywLdV3WP0QUSHHBe/mo+PyoY40mS
NiQcmSRh8mXE07lKLvImd5jKkaPYU6CKQpEBMQBx9hZGLvALcdjz4WTdocYbdZg8
exEjBt04qS6vAwWvBLQI9yN/A2vsr5vIRgRK0XegdF2F9gurLK12yRxZx7U0cVch


```

OofV5v5rJfgnwtngEW05/iX8u0zTjsBKqz6wj6I0dEmXy21Egkpm3UttUMDt1uyx
pkJvQDUHYMc39CsvTINKvmvC4hGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvVAA
oJNu/XeQSWHh+tJuRI2Hv8l46C54AJ0WrPXEqsEhour+ujG2+Vud/JX/GbQ5UGhp
bGlwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGlTYWdp
Yy5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/wAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRD2maRQ0h0nUvtWEAC+W4afa/59UVMFYZsg6d8CT68xwidtRiL4jqZgcMnV
z7jUFekun9S+IykjefvS0hNboavd5IDKpMXJp85blZthwUL1l0nxu0/9uDrSUzf4
bxyzcECC1pI7KCKhE9ZBLy6Nw0JhG0xpG8QVMctwxNkNoSlr3hAdbw9BV2MFPbo
fJiDhCp9R/UMvyUsxBHJB0MnR1NAUIESA0D/pCtvjZlliuRUZXeqFJT/ixjBAuJ
Ta/zdIXX9nzwqu6ErVg6AhzGn3C3J/XPTURvpG0qwaCjujr7F9PRsde79xsM/m55Z
EmWnbGaqNvBUH61foBX9JB4GPM2TImxEKclqE3F2cMctkXCt1L+zATd6LNNx0qeN
UvT31xHdRb1JHGqjPhMHLG2U07kHWwXZw0Q840DuaRE/LPb8lX+5taoA13A6tCgR
LPY5eN4VsT3KACfW6DgeZBXernM+NpI9iVbmYQwW9aJMck8hQXymuTy90doX9S5z5
vwT0xJJ1lmIhLdpV9VWTE0j60eLirnLC8JARQFH9/lcgjdwew3asd+l5QylTzXPN
HfkgNU5tnE5loxp8GVW3E2E8xn9V0FnPvyx3B2GDWgDD60fz3A30CDDT6V8fpDtl
vXjXg7YjTzpk0QyVbUPHmWSToWh9DqJFnwVHjTENU0wsxan33U3IZL0IQ0Xv4NY
MYhGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvEIAoJPPww1JlaTtAASreR4jhlQg
nGbfAJ4iBD2Z6E2Rc0stbLIKduJ5Cgbv7Q/UGhpbGlwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChS
aWRlQ2hhcmdlIEIluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcmlkZWNoYXJnZS5jb20+iQI4BBMB
AgAiBQJR6zADAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2maRQ0h0n
UoAVD/90wS6+osf8/2QYfZq4Cpbbw9VjbZif/J/2Ckb+ezbJobTj0s5GghTFEvd9d
nx/q8j4m0UTTvr/38Hvxy7PGn/FY2Kvfwem1yTKykPpSc6DDJF8FeUITzUPXd0A9
LTxbvpJ0YRnZsCsRbdJlxQbfc07TzNsLd08kXv8d20GTQyaEdYx4alZ2RhHXf5P
80PiEun9vILPiFQZSjG+lsmrBtsujmBQWHY5fjZEFrFg68u4CLQKv6SBR0ovZFU1
LMPJNU9Wjx3F/D/L4gJt7Dn3mjzhBeBc4vPM4zjH2x7qSpLpNBcijKrqZai3Ih
4X/2KBEMa51IqjIc7/8JZN0gWduwV0KmNG8+0TMQgADrAz2KvRSMLE8uMFEbHWJ4
20526DgcN6hbgrCQzWf4T9CBjmkUDaBbnTqixSYAH1b/QnKB2hauC4Z65SXp2TJW
2QSwU2VrpMJQzEt//Ax9/tStKcJnbgCjGni9gKBi98jHBRdreI9aZwql2+Q8zc+G
lr5Z3tLcnXHaGPZkHDWerZGFoDbufFdsULerF9mHleBLi2G2+ITnn1Q8H2GT3u00
ETFbbNGC6HDp6BSiQJk6fH83XA7N/MyGyLsZnjpSZBSIP043d8S+Ysw6IPK16+X
pAk5eddUTLLIPZgJPF6TeJLZcaTMPog6tGbowQRANZRK8yS8YhGBBARAgAGBQJR
6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcvTQCAn1vsu2qz+JcZ6uLgEtPpWF+RarcEAJ9SGDrby7es
T1r4cGBQwtYahhbBwbkCDQRR6y99ARAA71/gQ7PZ6Zydz6bQYZYF5/TK8aucoDX
fy6Ht/viTh64deSjXyMUpgrp0gan8zKy/AYIufxpFgrY8xRZpuDsM8inmb1TpBH
1wv3W0mnbndnUHfjYUwrXEdGK60y0uFad9n8W0NzwcSIxslgcGdS61mrC/EFv2rg
l3JxCG8zy/mcXJ80dsQBSwrtdY+an1Pd/q9sgrjSYvrzm9AH5yBRHxGiFQPINbHx
U8bbwKcRieQanF0QyG5dpU/D5pD7H4ZaQ/mr7QjQqaQTV5Jh5n/asw4feIVCQ3G
L1iS1WwPP8cF8d+cqFZLuN8i73tbuAyU8wiK3V8F76k9+treaxB9Hjz0a1ljX1R
047zTG06whWAUxwdipIkBaQKxr33j+rMP+FDCZ6uFC5JRPOMuVtY6TAArMjHSM+x
43ElsTsjso+luSB3FZoKHI5Z1Vnq6S6rloL54Y6NAB3u8kbIH72muDQvDv49xH22
VU9LaMkGLSwH0bsJv72rISw2qauwGyBT7Gp7P60F7li/UEZExHYagM6bgS12F0nY
S6BVZofCRwHCFo8MS2tPpLUPNzQRu0t68Ke0tg3g0AT9Qhi2vTN+06K4L1K1Ktcfi
nU8QpVD9xlquG1PBq/LdSSGN4/3LuW+RYMIvqZv4z1scrI9GqPowEgdRuxrRwRob
XEKuniXka8MAEQEAAYkChWQYAQIACQUUesvfQIbDAAKCRD2maRQ0h0nU131D/sF
bN9o9ePA5E/uHSqGtE4B2Fks/tuZrLgJQu0yCXJ3/LTCNLLiFRUjYhjQH7jjSBS
kI/tVeZEpY0aHZ/+MTnz2yXtpVJnIrzhVYT4wDu8BRz7Imt9+yWNX5LJdexv+oP
NjvCCPVaVnbH9SjheX/us9fZuzK09j0MppQ2yb8X5fGTQTh92F+I6fsmNoJkIqpl
Nb0mML5obl6keEF2VwLwjhk8YoB6GwOU+vQ0y02SfikDWfUSHAeEQ4I08LV2DL4N
yWiKf/Fv0v0x5NGkuZVUKI0dHCAyqBorNrh380+n1UyPl094i+YAU7ymgQZdzlP2
0+7v34iNaL2fzeQhxbxW00tcNxtk23rGJ1uEnPtmIgmhtx3IvtQ00r005i3zZQL1
nlmfBi4zwn4WF6zx4kw3MpaN+giYcN1efyU5sPwDiBahDpjrFapdVXRwoAqIUkFM
3QVmGmAbUdZkBGkLqLtFyl8oCxsLbg7wkaX6pHEqVH9f8ppcMyWx0tJoohNDtd7
b1HF3PH0r0U1M2yHbsh7bZ0FEDp3U9AAroNl5/4wJRe8tbd1IC9VwFBMrBk5e+FG
FKaceTVWYN/6AX0VyRFQdTG1imt6uj8eR5nqoMIQugHojTnop0/Buza7gpprrK6E
qQLU4jJjBLxHVcqFRSPc8wPL7IPZB9x+LHL0dcJXtQ==
=UTgF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.157. Mikolaj Golub <trocin@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/64D9C65A9F9AF711 2016-08-21 [SC]
     Key fingerprint = 4EC9 5FD7 9614 A09F C767 47D6 64D9 C65A 9F9A F711
uid  Mykola Golub <trocin@freebsd.org>
uid  Mykola Golub (to my, trocin) <to.my.trocin@gmail.com>
sub  rsa4096/42A03C1B23B2E90A 2016-08-21 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFe5zh8BEAC2CQtMaNFQTKcDkJLADQ80t7JAUQLo57t6g/kYH9pcFS9+lPhZ
c35gBCiwdmBu59bd1Q0cRTCweTd/TQcS6tJQ7LhCfKya10Kn4vG1TR8+KafH2yIt
0bBysC0J+UZrsj1ANTBELfY8SEv2HL5/4DKdY008pDvky0/GRJPMcxEgnFdZn/Ec
Wqr5m3n/t5TLT9rfeLGDxMzesiJRDwTy0f/9tcLZ5I7ZEDuVU0KBX01IA53EuJSq
hq6Tiga0CaezeBzwtXtLiupv8UDEpaHkPDxzROCSca4u7JA6MHkhGNNh7ulOXNZQ7
6p4tC77cFA+FDdb4bBNxtUs08Hw++BxtY7sdc4Wwy0dZwhVjVstJUroLf8AQQIC
ijlf2SSmPd3ST8IFhUnPyNhfrEHylLjjcXaubmu303HE+ydsQGs vonEw5TcenKDM
cKW7U8HhVhZNL9AR0oxLwvZpNrmqe0yyp/fr2D/eRqU0kmWZDhgHK9cWzzztc8AB
nAfDY5n5x57c+ma5+1Fh+FduywMLib3RrlojJKir0tDbDmMnvViquceAGuVQ/q5w
Jelhm/8cJC2cKAWfRHYP60tBa7cKqQUyypC7NYg9/M01M0gr5yI+xSULSUZZJcNg
vpzBMrP7VLuTlsYXvqWI/BP52EPL47fcHkQn+790NB04cNSkY9+leJGw+wARAQAB
tDdNewtVbGEGR29sdWIGKhrVIG15LCB0cm9jaW55KSA8dG8ubXkudHJvY2LueUBn
bWFpbC5jb20+iQI3BBMBCAAhBQJXudAiAhsBBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4B
AheAAAJEGTzXlqfmvcrZ54P/RuOvtLEyV08z3KIC204F27LQirX8ZVdNjp043u9
e+94dFFkoI7qkk9lyh2BRi62rVTKnME4V0osH5E+X0oNeHhgj1pkeCTAwHAaFfX
JPGd44oXU8HBjSkQpav8WZ/SpxH/9vLZU6V7TODa/9kqenKb6EWVuQ2W0AwyyFYb
FFpnJ/0oWn70NJCOT4XKG3rPHaXJrp7XxupDdy1vHJN1L/T00zmFCgm7xwWjHAK
OEZj3Ccrtnbn7rU9UcHs4vZoPRZArp2kdZtv0ivLJliRmln4w+NDBarHqDcJxTcJ
hxyhYgl6TerMGVVD5G+vuayWTea2X5P+bPFG7khv8E6JzLDe3Eu/GqqMRil40yXF
AvBoAJPYQYakRkqWbnQQ4UfZP+eCCGLW5nluaBNkMZTYDGxkEU6cjdgtc8Ud5z5z
LSsKeK8hx4V6bPjyAo0NapDWLRLXcGo0GQY4dqX65m7zbzL5RIFzxBgh4wJZkyEF
sajydUXT+iMzI1lWxkntSk+XJlhveyXGmvUKFSK0buc3eDHQ4HqGGbP9LWHfjGN
xL+NRcbe90soDn2vG424cW9BEeCLHJbxygidwCbciiL/Rvdnne87+57Z/wtoCMA2
Wwh0bu1KL0f8R9TjwitUwpT/ZbBir5RFf7Mspuw5htsqjTGJuY0LxYmJU9qwyKDC
OuMniF4EEBEIAAYFale50WIAcGkQGDc3wWjrMM0nUwEAtbRyQ01BFJU+1SfnJnTt
vrHDZQA0ASqHCOmyajpj1/ABAIFL42e4L1V5zCMyfDcUfE7arwuFAIWAZNZrhGzo
Db0ltCJNeWtVbGEGR29sdWIGPHRYb2NpbnLAZnJLZWJzZC5vcmc+iQI6BBMBCAAk
AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJXuedoAhkBAaAJEGTzXlqfmvcr
gpIQAIW4l6Xf7iVqRhgf8cXm5Vrme5eAkeKD4e7VX/k9gScpKxa8n0D4t9ZL2Fue
Qf5p29pi3+XrFqnYdB6LHpYtVYCo+hcmb1I5CTE88ZXAazInNtZ5Gv91uhTDhr7
OhmyIqUcWauhi10mdmg+K0tiGmDYvLDRTXlvGK7RwrtDwxgyL/GdQQwBbCwCtyvD
TmcCA7LoElkq2odiWUQ//Jnp7oSEHZf161iFR5VbHc93WK9V1efVDxxnA5e01Ckn
qNwXoNNkQTaVdghk9jLpd/IhBkfSgjR7T7MnexI5qs01i0jxcNrs/0yjXJjiLnNw
Jc2Sf8192qqg9YDMueH+RdD2iQYPHwshgvfR4w4wogjEHVMx08M37fM+/wEjZY0q
iaXgLDIh2/D/OZrNJrd+oAd3mrHgbnFafQYfVR/PEVsjLM5sR8uS0NpkgOTet5a
qRvS3k8UlipyCG5EiLS5NPofBStgEI2QacKGr0+W6kdIWSi+D6yvGLLcNwGQcJe8
i7A30TZML7+/s+XIh0963jZhLeaaEW0XFE9svRou4oM0KZJZJbKo14RjENB2a+GN
z5ZYBY4WfiFMiaRkEwsxxwJ2izIptP+GM/zZbNpZ04qZbqv8r+y3h70M0+vd3+e
QLwU+1QU4yU3xXFpnY0Xp4Sv2RhT89W65fMCjDKq/aUAlZ6iF4EEBEIAAYFale5
0WIAcGkQGDc3wWjrMM2iGgD/SUGuP56qiAvvqCcia4axLcpzPk1GnJreY/i8Fbgg
YCMBAKSezqWk+xstDwapaAFKTD5jqMgmQxSQiQ7rsUEUJq1luQINBFe5zh8BEACy
YI7vL50JF25sCRdq6/ckFLHewsiyh3iTVujjFWxEao43LkjkLwplJ6DwSoa7v02H
IVQTSaIgwgd0E9CrXtDVbFVfHlu/XrQ0fNyoBx0IplrdCbni2C8ACzdB8QC9Xpri
yn0N09FDKP3S5srEiUk7mcw3AlKtFZ6d+k4KbU9ZfbLJsmoCuKZQk0rDrFAx7p2i
7HVt+L0hU8AMRPDsFRbCJGoFHReHMIaGj01VVM/ahaCGLLSGsPm806/r9MUL3GD
/+8ew0X1f63vdB82qNuis2B4srAJVqdZ8dRW4H0newL7SLJiZ2+ORTiguMRzvemD
D/eGknGq75iQj13nJ2SZeZfKaIKpg8w8PGkZ8W+FHMTsIDbQhknkgbVcsNHk+vYsA
ITophAHSmLipqHGcNB/C+ftPD2C9JBucnF/G0gIK2BDDpjxS9SVGMh68KoKKDnOQ
+GR/Qc/1WxuwViAMHrRuyCSg2jpur6AvKfCtCTGhRvFcGxbUWYpOhPU8FRoE6dVz
X2immYz15ridenFWZqHue5TBiUexK0DF38NjqLPMdBvB5CuNuLrDe9ufbq50C1v3
dWe86Edwzpl4VKh4VPNFjzmI+9Izb0y0690H36SYru+JTNJj4x0850BU3iuZ2/V/
gMEvGqe8MgzeqVkyK14RTw+vScM65y0E6yjfWDTpuQARAQABiQIffBBGBCAAJBQJX
uc4fAhsMAAoJEGTzXlqfmvcrZCIP+wXzVq6p0WALLE+6uk+UF44ecsI+xEbKywC
0ygpVXjAV0UhhZ0ZSLcKe3fVYPCnWf9Ijx5o72ig7EGoYrQa+tFg21D0apc5N71Dy
FKe/9qwKcTvY//G1tL4fr6Ate2uJgPjaP9flbPAAe8I3hZ0BfxokviaHzPNzkn1
ubLT7lq/XsIgpGjD/qraP43RkmP7bZVDat/NFAzIh5J5dSLCizc+H1ES20sH8Rn
vsiL0pU9e+X9di5VYwDHJJDDmXWmpWfdPRoVA30PdNtyhqz/iCja0evmyCu3Vmz
KYo+XIaBog99N2PyM8xKhNmtLLvLwtJ0P8KkKmIc1yM5s1dEw5039YdHiTFHTKgX
GFqzldnwtQp9k8baC8EDnSXTBTeSCR00QpwaKb0W5FYzft8MBFYwpGY+ySv242
509XW5osWMCeQVps4E4hDTtJjtcAbzLA4iJB0Iq0IinNuAScwrF0LwW8Zp3CwXFV
Ek08jQGsqsVsTMBGchSqVmSeNoXwFpje+C2GzGJPWEWkWN5a59P/8VXmeULxh5Cs/

```
TLt0bEr711uIEh0rLIQF0Umzmxu0fElS390TzJzQG+U4DM3/tHgLiAlL2/SRrjPC
TxxgjP3hYxAWDvmE9jMg0eis1e7PuX3bz8mfvyln5iU1cISo9UnxGXzb0jui2Cs1
Dkgymk3u
=1hiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.158. Danilo Egêa Gondolfo <daniilo@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8586A54720E27246 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
     Key fingerprint = 691E 7D8F 6521 8237 8EB1 1173 8586 A547 20E2 7246
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniloegea@yahoo.com.br>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilo@FreeBSD.org>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilogondolfo@gmail.com>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilo@gondolfo.com.br>
sub  rsa4096/C2F847657133F473 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFYlca0BEADLKD5xi5M7wyVDXqT/YIKznmzAaK3LzFjbyJjpvPQIMaSbyTxw
dg7+4yIrN5w3N500VVDLmwzZoKSKWjQRHHhzTFC/EbQXUWKxub/tpRgFZYSD4eP
s/RocdHh88I3HZKKcYD9ibq2pkBpSE4qDrk4+Z0X0szj1pQaJJyLQwFA6UwWx5c7
P65HW7j7gJJ+3Rgu4AGswwXxaxUbn8svHUB7XlnhXeNyZEaAGSLV+aA2gkUGg2
mosweeKdVpJwT3G0DI0S1/z6R/zy0PeU7YEerrJR12LXHTHDF/bWoL8fA9zRq+TrS
d9ay/N+kLD3EILCZPu0B+be/aogW9Slo5mEcwn5glvYdxym+Fsqvz9iNwp5s7X
xGm5M51EqhZAQL5ThiXxmMJKT77y0A3GS1vJSTiifTsd5bo5LbZk0M0ImGUFNSM
c8xl4rFKbo2KKI/Mpwmlyt5bl0EVvwriIXrh+UZr/bicAo4a62u5cx+TtbPQarZt
NZ0D73EAuVKh+9JswM03J0SVnc880JHncmK0x+EdZ6w9q+P+kXc5EJ8f3BC/Fz3f
aLB+FG/9HJ0ccE6YH50r4j f1EBovVb0Q079QLMx+wjemzKxro+6rj8FvyGXnrVh6
jCz4L3uCnSyQ3wiGAB0EIPp/yjbYq2iVYziszNnqZuVrVA2vSJyhpwhJZwARAQAB
tCLEYw5pbG8gRwDLYSBhb25kb2xmbY8ZGFuaWxvQEYyZWVUCU0ub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVivXrQIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRs0CD/40wKLiGBzpsk/GtpqHNQzJWZWX3d2d/DuW+1tsCFCHJ2mPZ1II
wwwxA+inVRM66N4MHPcoTNENj04La7rvQlysklpXdG6ABNPn5JEjVtV5k2PKVJ8A
vLqtqfm68seHZZcLLPqwj130P8Q3LY0EF6s0LIYA5drVDj0kYQ0Wla3N/Lb+m/88Y1
WQA2o9ZG1L3b7cRE8DY4Zicz8E80WSCau8nrqsEewoxNKiqapuIVutFmFRiBsws
iosGQ4thnenEkeaa0TxEgjnHNE9cdr9bmxKKhx8ewoGfMJ+3kTNoqndGS/Cgmo4n
Z5VmYkKozIiwgcl53n7xWwA3WgYybhGLSjADRMxw+YLheRynNi7bjqFjW29JFRSf
iiewMbipu+hbkQrVdVQwggJNITUuQdBSIvM5M5HUKtm0CUvjoW7eK8Fv77K8g56P
gIPjNfoAFAJK+7TgoecPNI5GD0Dc10ddSaZTJepj6ar0WrzzYlSahAJ4JN/flZh
yKwz126uthqscloxn8RcP4qdd0T7orKDUUvIEjanH2kBffzmcce/ez1cjlbwF88Le
zIrk0CvZavxNAaf3Ew74DSz3GQVD3JvXZrTLe9irUy1lFDBPffaGhl+wKuIt4a5k
xFWsAXtSpxZAug064s rcdYJExbE+w0Kc8uMnrWGPJE1Tdzk9cgRQYRwZ70vRGFu
aWxvIEVnZWEGR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2dvbmRvbGZvQGdtYWlsLmNvbT6JAj0E
EwEIAcCFALylctQcGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
hYalRyDickZ+ExAAkP1sJgVuITASisBjsa5UAhpx8SoiZFXxPsiKcqGkqDFQeki
pXxUz4BIVGvXWda5+cQGFGtIbwiIBTeYT5Vu61fkV3SAZL+DSr+5zae/s4zD/f/RS
L8uwxapb5//gw3L0uYKyGq0ZWXy9bQaEaV4Qevs+oEsHraYEuayLYc1rzw6QWXr
ycXnj4fs912dIt9uWdYTUzVt+qaz/hp5FTH/d3x3vgmq40QmZeoVio24zWhPjv5L
NzKmfCz22o8JIyvw90nrLMLIPyocFi4roEb0+7iydjBhYewllemiQlVFBPzXAF
LWpipLrpVvfzQQHvbJEhn0G3qZwt+YPOzo4Neut76X+frZuaeX0iprFfecrUiITv
CYqoGAHFi7c9/5iYlZHFkejfe0vVUZc7y2rGPIcx+XE82VvozLIVP/0SbvGXzLlh
EBff+zj1Cx0Fh36H/hH1JfjJY3WyxZFWbq9bMpyEpthD6v74inxup+apwuroU2h
0CvzPK1WHDkpydLXQS+sBHR9KM8pqDzLjUbuy2K3mk1M+BHiYvddDc0zTMw7Lof
0z4LvaGwW90DKXGgEwWfcfPHuvLDCLbqnxgMhFsYSZUEbfQNSQbw+LZQMwIjDNe0
uCdYkFFDa2uqsBbsxu+ko5MWSHzURYoHm7yKxASzajj0Dna67kYskLaJ8P20LURh
bmlsbyBFZ2VhIEdvbmRvbGZvIDxkYW5pbG9AZ29uZG9sZm8uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCVivY/QIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRgOXD/wNLZiG0A7RqYqn/iF/HQV9vMqpDARwVWhw4vL+k48uxqSUuMDU
PEDWpFQCPo92JRMgr5f6QGJnVaUvj04peln24BhWtKYLb9Q35R3RqkAm000qJU3u
BZU8Wk6MprB5q6vQEF3uzwNCGk7d7W0sxXLH2VM7+XrECbWdq6+NLhsCgHq5f0T3
6U3cWHPu2Nisis5mfZv8IowlrAvoJef0cP2A73KTLGEq6hLpn0DcZVYgtZM8fYb
SWUIT4x8c036U0ZYfL22bnv6yESYofjZsFNNZ0E7dN6R7dP3Hd0qgn+IYvrv4F
x1VwoIiG9jDZpNKKdohNm5mw+NC1zDzUDya55jwfn0iI3Ux6AZfz0w24F2JfS5B
```



```
FdLZWU6xVi5KvVWLBpTvuRHbbA5/DA+Q2Bj9m1FD2z4iENnoLI0xavj9pQrpKYCk
Ji9PAXiKcY4FKBowUi0GsFRxYhEhSFPkYa8QbLKULce6LnaohCfGHNurcc6woBqU
ev/R2vsfKISMp+7ekbvgrmtqB9z09RDHLNhfWnFjyrDok060myUdY00tBG9aUJtf
RdE0UUE15z3pVEDmb22bC+yAG9ZtXGC0nwnWRs2QA5WUZE/ZB1R6XrSITVv60bek
MfxF0H7QaU4mKFSuU3CQifYzoiwZeuvR3cCTnbeVBgxdL43Nui5ZXRaKubQuRGFu
awXvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2VnZWFAeWfob28uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVzCwIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRj8hD/4oo33uMUDDPzXgXYYhETZiDcPt+oZ/zfW0oDzpdwJ2t4NdLQQQ
HfwZfIs/P4stwPYRUAEcVmNwWJoHT6WwFTTb/aTXiI6whHU/4jbsjXrjSl7FDw
8uuLuaiYdJ4N8/2xfQMBUzx+ldioTzrLbG2J/4+nMXkHjD0JkLlAj4MZT2RhKwTc
e/HL8yVbRfuWaLqVR0/wA2d2LUpBZG1HnujRbJysCSugs0Lx6yiIPbpQNA+4vqLY
w6thVfdLB6/IgDahBOXShLgRVnW7WmKlK03rRcSsQpmNbrb0mrf0fx5wuu+wgzv+b
715wPwckT9u4FW16S27TsqTvR8mcnnNuTmPRV19cQQAf+K0/dsFJ5bmZIWS3M1S7
Zgnz5z7CHchoTDcjeTG1W3RSs12KdgiV8cAfG0WkKQxQpHnuJy6A3TH01fCDTwcl
vGbZ3k0ZFMHyCJAK/xG9cZD/KbLhHC3w9v5qyK1Ss7aPs0vPPHhUytygRbN+AekL
1ogvw21ckS4a5b1d9j2H/OTSf5Ppf80TMTbLp6x8ikLM3zz0Q8IQ5SsfQnfnBGWj
r5p7EJJQ54z2CRrHD8xo7w57iKuA98cJPSms/bRswGLfLk2Y/uCgTD3S9nwZRFva
AgXhQgc0LKvK071bL7sMgxFFRGY3epinyjM58Jv8QdBwesPCRfL4cKbkCDQRW
JXGtARAA73Dd677L7c0+DBLIg4sVlAsAVv1HX1XuzjT0tBbv0WGzqQmLkTR9LGYX
9H14EnNqKjHEL2Zuvj35PsdDLZLktow1bHyYjWEAhS0fCgzF/EDA+ahoIzbVx0eI
DPtrEghc8LbukWB5qUxeRJs4Fa7vwCJAYzen/R2P37jmrhUc6nNqFB289yr99t91
6fBnLrrtfHJ0ZFixxLIJ6L63BKTd91Jqzrz/DIrvfsOnViBxNaTL202nYY8ewJ3g
L0Rfjps2Y8P30eyno4PLcVGf805FbdEbhBU8HGlp9lbnmrpGtasIwEpp3QmhsK1
U4b2i3HuZ8n3QYvLpKfiaocH1oALJxJG3JicA0JZ9K5Gxl9wHaB1TTneED8yckC
axdkr6u8AsL3fGHUNhU73kYfCbrJm3HuwfK3Bnva6Y08yvg9Na/Jov9NlLCN3CLn
PirfncyuBHRfQe0c/TthNit8hZwsbUWYf+2di3GviryLR9rrmD3mewx+QqunjGcH
mSupujPrkD+2Rhuo79TjttJdWDFJK0qPOH/J/jEF45JQp9s32Xr7n6zRsQ1UeRMo
YWE7EAVazTIQiACH3Hg+HSXy0RoEPYFL4XLpzBwf7nMv22LvJXLTxsn2JoRhdepj
rLQd0Y1K3n8KfaUM6UcPusSucjmTwkAvJVu5aL5E737U0hNfSZcAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCViVxrQIbDAUJJBa0agAAKCRCFhqVHI0JyRiGBD/42DjSy58aanzw790b
kiYB37XmE2Xa+9i/XSdae8qK7ZB1dLcixozhTdxTMZtjyryLbnMdy+PmgZq7hFl
ivinVBz8zHspXVvws1Qyq7SveL9xiJ4kLzB9TVPa6oDav0pWYr97B2/SpyFIbbWd
7dpRUlUM8gNK4PaLZMT35/Baujj6sdoHLzBtqUwMfW7Yqg/H1ThqnAw5ENTr7U1
2gvwv36T+KljozuLTFYQhF0Q7eyYVJd1nHgppKua8UsK4f0rby1drL5C8T4Evz0T
eL9YUk8IY5ZE5A3YY4wxUuq2rBY5zTnRdcj6MIOYikxlg/apZ8srse/pzE5drhbc
XbF/R+kWkto/4eLPhkjDA3+9bZIEDceG3Sa15d5QlpZYzyA8M7BDpe5enLB8Gu
ihyLzvuyBNwHVaMxUig/oyK97FM7Mii8SFdu5batkKcxAIwluN1rKDR3w3rrosQH
iFuE6b3QttsLefx5WcVchQCKjWEIMRGRwDwi2f1NMXMnrY/VfbSH3th0FZLFCCv
A3V6DgQzzlEYHWcg6sUFHXX1H02mHTQHnBEYmQSoNq0wjdF0bQ3+CQpsSVskK0tZ
kh9ZGvj4mnZCCfbLvPv/TxIbjUa1MwXg022QwsiqfUqeGR08bWh4Dgkaac0hrysV
vl+KR7LiljRreb1+/ZAIUw0PGg==
=M2pb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.159. Dmitri Goutnik <dmgk@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C197B67CEBE20ECD 2013-09-16 [SC] [expires: 2022-01-01]
      Key fingerprint = 955D 6EAF 0CDD 2551 9748 6DDD C197 B67C EBE2 0ECD
uid  Dmitri Goutnik <dg@syrec.org>
uid  Dmitri Goutnik <dmgk@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/DFDF96A52CB71862 2013-09-16 [E] [expires: 2022-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFI3dVoBEAC56d4jAHCLYmr9rTNljz42V0fmRLT5/UFanT7GHa9uBaQRAYcv
w4mM6NH7AzVV2cjjSxf5wLv3yVtdqLtm1sHKVYk80vSK3QHNSsEjpnLpkQwN0s5
GKZ5g9868e0s1iS70AsmiE6BMwqTujKos0p7amor06W99wj/6HEG5kzlpVj0I4vf
xmzkUK1918+jW2efCz0nmGwmZ/ZzBEkblavInL4phBhMrmd6Z2BXX8t8x/lvaLgz
IbV4J034I6xqYnso6oZ97N0tS16KxaXeDNFZfVvoEIIkyoNeZVwNmY9iaLR1lT1A
ZqH0WjLRfugibqpomJH6yeYV5+Ggv4lWYSRSPy30AWFLwZycQSG280Q0M+0mk6i9
3XMNgL+8ufEVtuQV0JyTo5BH+1EFBbLpBVeaoA30RKlHsg/9Vo+ejnMESLm0NvJp
PLXaENjp4iGaNRTpwPzKq6l15n5QakpSTipj0vanPqReo0Hsp0E9k6LJSA4XUgch
bhGUXdzIBJzrHW0fmrJOCNTtc8PzAQsgB403DAmQ81R2Pz1EBcvsvEVJ8aYGG0Y1f
```

```

3SGxazSC4FrTg15jhQfncP6pLAxy/ReQabi035VjIed/nni8cmJK5vDByYw4dEzB
LvMoHTmx/8ShwBEAaglSvVGBfP02EVIg3NrvCfY5hxChVXxs0FwHj0nInQARAQAB
tB1EbWl0cmkgR29ldG5payA8ZGdAc3LyZWmub3JnPokCWAQTAQoAQgIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4ACGQEWIQSVXW6vDN0LUZdIbd3B1L7Z86+I0zQUC
XSXf5AUJD5kTNwAKCRDB1L7Z86+I0zbGQD/9G2tVxk8fvujsh0Ysx/HZ3giyv4eXu
hp5SuQTWnSJD7oB0U6HbwcqMKf0Ab0cQw0UN+WnM9J/v7QFy0Bi0zuQXD190y2Z
8oXmJJFJh0SmnPRKx16l68/Lx3qD0eaZMuxL2dr8XRPM3om+MoPEFGaAwY0pXrE0
3dxulwpxKZRAwrhwB2N1q7ZiHP9lvz4YfIKhY11MMfTHqa6RQA1aNG0V0JSGcINL
k1m8BVxX12t/snc8XJESI0G73FoX9BEAhouL5cXj5UEYr1HfmKWTwft/Mds1kkxG
JGBBI08rLcdYjKCps1assNSLC019zfrRr0PfwNNUK+g53d4qHhXQ2WkKNLYNYM8rf
yhEAUoLc/LabliPbXzD2XU0PLgicJJn5fDanxJgDrHHaMdcUbjxrHwz7UR79/Rf
1RkVzcTMQupHi0B1A+bGdaFrFG0/xS+gXFzLFRAKfFqDYIha6HZ6CxBiF9e7xwro
t+TpxmxKBD1cPG/kdUvJ8X3+DmPsREELrHhcLEPNfJs/DqZ+q/op8jR6sSauyF9L
LYhVSHGTG+/LNER96Hpdv4zFtuHyzhfS+rKp+06JB21u2h3G/TxKIOXxUtZCJMyw
S7qZ7WGQHX+IZdAtLeyPm+RwAjyD0xYlKj5cj3qz2vQ95GsdDGwRsiu+80PPqs9q
NAQLui3j1JoxhrQhRG1pdHJpIEdvdxRUAwsgPGRtZ2tARnJLZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCgA+FiEELV1urwzdJVGXSG3dwZe2f0viDs0FAL17z2YCGwMFCQ+ZEzcFCwkI
BwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQwZe2f0viDs0Ffw/9FxB1/9Dsub7u9A2
/GnSXMh0s4BMx70f2jiSubP6psRUiqJKJA7jwPxCwAaTu7FQJ4ey8mLkbaeIEQR
IVHrNmENNIzTW/dB+K1J3dpxEeRPPqcLc89ySGy523Ym750Dk2grolnJgLEEX
uKkZ1siWLa2Kklh7w6KcQoc62aIURrLAdMySTJVj+KtV2BURdwr42orRgkqS9bpL
ciBLfS52a0kguIKRrP6Uhr8W9toCEYyGQ3rYe8rRiA0ETrAtM/eRn9c+Y46bg5KI
Rw6MEEffTKdloi+RyYmhKlC2MLk26ZiBtDYcNSvpoZYNvpXHJQYnYHY9yqnR1MN
eNFBJQgIBfKli0k0i12pFvo8dfmfeRmsheqaitz1cMf280FSD96YrLVPcbhgG
Kqfgnj/c3c4PvJFE5lnr20hUKMFZd4Y2lR20iGc20jCUMlqaPwFfIZlr8AiLAXi
hpwGllN+C0mVS/o8k2qUhTbt7qwErdI0T+CvmZgvqWR6QhRN08g2+4/9A7poG4Xy
jCEjM0T8LsJ8ZFiiZYVoS6xufglHBMTCjxHsNgloRf/adxuyHDoeoac05zSGp8+
E9u8qEQnLYPBFvjuL5UkoQfLHg2PJMRZV9aRuIjIaaws9Ai0TEQ5eqzGRDkorpm
LU4qa6V4LmknkEw08cc9i/9bjPm5Ag0EUjd1WgEQAL1VXMUnZja9yPVMrDRWNG+
PHkEcafatnR8V4EwDfjag8e1tbSBzn+/QzsucCVEQ+H9B0k9CIEhwfd0m9dWDb
+dZxfW8EKgBqFmTgruTKXh5uU85a0+q00c3s92sTpJx/0wigI0IR7xXRqJhQsVhy
28VJ44cUAYDV5JL1ZiL0i02ote9XnRKUHV3wsNwRWJ8vph17KJmB8my35raJWJ4U
gnbKdW1EbFZTIFy0PqLr7y798kgofIb+cVk4NDupBSgLFtFzj2jJciud10Ik2SAN
uLjg03QD2enmdh+SFA43MhyjvJdxMbQMg0qrGqEVKcG2/BfLpSAYZvoA50+sJLeb
psiVfYiI5PL2fAY4gLVWV0DMjk2cC7bkPGMnyeHMKpgCkLY3UA3jB9tmvJAsBZ
h1wTBr9ivVF0g9lGeXmzw1sp11i8kZ1/rGyJlGwenMBbT9xdIm0zR7X8zmt6ALJ
izKXVA2RxBjBrVNe4FiN/QSdg3zb0Leai/hVC0kb+etI59MBgEs+b4r95kiqXskF
nFnaay0NBle5eLpQwJ5D/jynQBTjyQoUG5J0AudnIbbqJ7+a5lJR+SC444RZY5SM
JED8gXqgMGDIpA8CEb58Q83LE3B4zvdDL2hUzZKiBy4q49U+gFfHvAlzMc9z0L9j
tev961TFFnA0zLSvmNcBABEBAAGJAjwEGAekACyCgwwiQSVXW6vDN0LUZdIbd3B
L7Z86+I0zQUCXxvQVUJD5kTOAAKCRDB1L7Z86+I0zQUseACopqNFM7R3cGgUXtAA
2XStcZwYpWtofr0bbiHaqs13yre0QL1A63BXKUnWxm6qF0ymRAGynrDKqV/FjF0t
W+cqkYNDwB0TyvTNIzn+iWag1/y8a15v1wIDRn/4V83uqeSaFh9y0PN9arhaCM9
fIXkLg8Cn3dB7N5C/nMMWjsjH6+uH7iX4MSOKb3KHhr/CbqxYQZJSD/+Iyn3A6S
JGAH8RUVrzo9+6JomnmYmzbo+y7geXPni0FmCv6R4YadoB1liMavN0ooXBiabBce
V+FLDPsPQnrW0j8JZ+gRYf0f09U0l0NALb6yMe/149aqD7CQ21MoQMg9zMJVdg
g80IiPYdLg6ALlqc6BGQ6hP2/TwyYlGfzrmLEqWAI53mSLPmDxcWgtXjDySFTae
5048wjXDpcLxWs2NCG2+rFBPLkmFh8H4J4eFwqjMyhUxwWyNDEIzbyZEGxPtFj
h3NfhHp6JY/DFpWlczgBrSdzxrGbo9h0/PSu7+0g+u00bnXe+ppxNQbbgUrLftNT
0sAUeHsbULBUBPyKiepV99f71Czy9gXNaqAMyx6BnXY0AMt2ww320DNIA+U/E3V
1ADe2Si2UyEL7IRJl2foYksdqRKXht200AcRg8Qo7QN6vz30vDa8vBu2BtsnZrSh
VLJ/2kSw7vCPP5HKLzdHTc//5Q==
=Fedw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.160. Daichi GOTO <daichi@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/09EBADD6 2002-09-25 Daichi GOTO <daichi@freebsd.org>
Key fingerprint = 620A 9A34 57FB 5E93 0828 28C7 C360 C6ED 09EB ADD6
sub 1024g/F0B1F1CA 2002-09-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

```

```
mQGiBD2RGpURBACZe4DKSX16jCkn4eZHJr7nGPISQr4YUq3rDqc0SULFPBZLVd8S
pYnfnNw8HTx10+qd5kIXiQxuvWxCrTNzoS0gP03IQcICkAqbIICK0A1KFFx4Zen
+muTp/e7bDhStcMEeLxc+/3mLReBJf/d6e4For6P/rqVmMAcm5A2G04quwCgmrSD
fLt9NGJ+mtiXFxloHe57L/sD/3nanV7H4zk9gPJZA9b8UKpbZZmsyljTuY0AULL1
oh3CZDYvKZZ3E1v9exVDadSGvbps1bL1okku27nNd9BnlnSxZ+sQbfJtvEoBMUwH
HJnAhTU5sw0UJv6K7goZ283npX8fFjyDWJ4+XJ1Qq1e+VMF5QeZVRFiIJ6NztM7F
6b1NA/0dwFApYGF2r8YV5uJPesSWH94Mx4PTtIXp+W0ovQ434wzuBUMiHxeeuv4z
LP9Vjf40s0GoC0TLz8wB2awUr08awwgg9SUf5y0+jKZ9BchBgnqjjju81zAG5sbUc
ogMURenJqIJGfCkHcnbxo2IH0ygwjzevZeM/svcxJ1bw/gZlWlQgRGFpY2hpIEdP
VE8gPGRhaWNoaUBmcmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEIAGQUCPZEaLQQLBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQw2DG7QnrdrZetACfY5hq9W8pDo/vGEaCZWQtpTpW+EUAn0jx
G2nWbw6EDoGxa62mmqy9rFyMuQENBD2RGpYQBADjmTun3Gk/tkVzIgvM8wdfuMPb
n08JkuNLUDYjxWRfRmVZHPT3L+e7rUwKFRcmMRM+kMSnWKhmhwpkI4Tqgi5/lmg
kN8R+kr6gm40lEAc8tNPNzbE4ueKSAwW8QKqC2iHAqe0l4SjvDEns5M3mARPEtfn
tdEsQGeYGLxSg+MhwADBQA0HSyz2a2mMvyn7IFG7f7t3zul5tXoFARYQ2FYMwn
VskydfzYuBc6kX3oskR1QMv4EDgX0hIUglvTib918Qj+4tx5CKsUKnZFflGYfY2C
qwVwR9SPPdX7rhytqalH8HyuLm2XuRaf/pzo23tAivSXNFhfQhvyvFtLdPBj6yK
3XaIRgQYEQIABgUCPZEaLgAKCRDDYmbtCeutlqqBAKCDnLRYCpUm4eyVG+Ycsn6B
giZvyQCeKeZPCnz6RKLlx8E/E17bdhN24=
=T2MZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.161. Marcus Alves Grando <mrag@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CDCC273F 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
Key fingerprint = 57F9 DEC1 5BBF 06DE 44A5 9A4A 8BEE 5F3A CDCC 273F
uid Marcus Alves Grando <marcus@sbh.eng.br>
uid Marcus Alves Grando <marcus@corp.grupos.com.br>
uid Marcus Alves Grando <mrag@FreeBSD.org>
sub 2048g/698AC00C 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.2 (FreeBSD)
```

```
mQGiBEMpwEsRBADcnD1kRdYoPvpKLjT1w1T5p1fT/LAimANGHXVoZxusjNdJjleF
7SNfN6V+sjm8bdUjZb3VJr3oA21sdwIKXzamhtbaDRAAvKdYIRecTaLId8SqI3d0
mZtLV0A7XnkjVMtyLn8lPKpdiHP0c05/x8sVLN2ZLR/xFJnbdT5bomy2wCgmIOF
EaoJmSuh5trZRIKIAeIodfMD/3zaTMjI7eLziJG2IWdxceN40vUX555gCpeFEQTD
DfVv++32c7BN0j9o8VfL3W1vsQ3Elhm9GRlb5hZbRo53Z1YTJEzogXTGBvipJGID
cDo/bCmRuMSarsT+M6R1NF6uToSBeVZyCtA/DDbJHNvYD5Ve0JKsdaQ7hYtctoJ6
ms7hBADD8AeV5gLZ0jOIFTAKX1ibEksxz/P8aUfjnj0QmPe98/RI02e/iYVvdPgZ
HgrTA+gF0X7nIicn+KhBg0T0MTx6bf9DFzmk1KaFBA6vnQ9aLw1WtRHGsIm00gD/
Jn5tRQFriUS5PWQP8FKXcufmq0d0WtLebPicX66n0ba+NKdU+LQvTWfY3VzIEFs
dmVzIEdyYw5kbyA8bWfY3VzQGNvcnAuZ3J1cG9zLmNvbS5icj6IZgQTEQIAJgUC
QynBHgIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEIvuXzrNzCc/
UUwAmwVe85K4Ljml9AgBKbNn5juVRkr7AJ96PWLTFr/IdKq+1m3Zw7Hyt93cf7Qm
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bW5hZ0BGcmVLQlNELm9yZz6IZgQTEQIAJgUC
QynASwIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEIvuXzrNzCc/
6koAnjYaFve7vZz3DW2qTbnYxp/n5IAAJ9+2EstzCP3tnKb/hj0xotstQufCrQn
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bWfY3VzQHNiaC5lbmcuYnI+iGYEEExCACAYF
AkMpzVMCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL7l86zcwn
P+oFAJ4tcY+w4DVH+x7euh4K6ECBqM73PACbB2QBUjrd0tXoYdmiH3XdhCytT+5
Ag0EQynAUhAIAKd52CU2Xp69qfo/j/1algiMhgLpx56ySAb9SzySUHadypTfPJR
i3glUnoUh9dfU1jR8Y0f1oChCmm9T0ZnQJWR7L0r0+av3gxnRtVMkvVr8eAPG3o6
C3VZop7FPxR05Jmy0EtIxeEgNgmCX/p58T9LAM50E9FACmwyAIIn705zXcJVnBI
m9Ih05Hy4nG1oyF4iBA/NZQL10gLMnwc6p82AMj1F16i6iDdPYBeiHKUXkyZ+Q7
Df+HkelT3zot4DPKBeGBSfyQEN0jHCp4wL27DsfiJXViy2NRz5LzrSFgvc0ZIUus
Ia5d9nG+0E67JKU4qT5xgJL5+e0e1LXsHgCAAwUIAJKuSmq6LVf4NWN8HWDimXBE
0l8jNHf+mialgMx0hA0eD4TQHpqgEhnf02koUbGDbli/AS1oC6WghKSeKgyKZCkf
zmvRNEKcJCOMG3b0cKEokHiujcyQHwf8k4WmBQe0hGalrE+oaLti5H2/jAqUqYFi
tHWRUeJdgfwoXRAlI3YJJyjfbZE6ckE1kFwoEeXDuZdER9kuswVvRX38mdniwoKj
7e+GtfYo+rIb4Nb/TSUqjw45DKVaqYni13P2P1EmHwMrSjnL3Yrck3x/vDrCKa0c
2+BAMAAVLn0GdaYT1xsaMBGcgSkybQo0mvMm5hdtXURqi7k/TbaNhV/etSzfb/CI
TwQYEQIADwUCQynAUgIbDAUJCWYBgAAKCRCL7l86zcwnPw4iAJ9rVa0A1zKrzwRX
```

```
CLE2Xxf/FkN6JQCfZU7PjkJvE9jqgsBVfMhi6S6kNZ8=
=rDV2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.162. Peter Grehan <grehan@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/EA45EA7D 2004-07-13 Peter Grehan <grehan@freebsd.org>
    Key fingerprint = 84AD 73DC 370E 15CA 7556 43C8 F5C8 4450 EA45 EA7D
sub 2048g/0E122D70 2004-07-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEDzjb8RBADNg1Ak3kReZLn5N6aGm/0ofeBsZDK31HgXFoQnXpZwUf4DcuZ
EztXDMfAhCdQpUfM+u2av7Yi0c4Xmxmety18CwBP4E0w2Wf2RKdI7CdeVshn5epo
kTMTn8pDu3ZDzui6Uvnjuc6y51VzL4zJwNNZAF5Vs1gXr+V7aDbvb1/6PwCgtX5K
XQHfTdmS5d6yhYwYQ4SrJ6sD/izS3iZBHe/nDdTbnSIA4sIdcZUn+sRfX7/GPs3H
9JgYbI/+fatLEUShiKaNTCCibNRXx10qFk0w+vs1pRz/ziE+G7uV7tgLS3h8LMn0
Q/6y8WwTMiv2seCKyiuvgXG2NMT70AdrSNe8xPILNRBdxvANFLgnfPsypXRfjJ5g
1mqxBACaho98/zNgFpCLOwAxw1I10TX1c2EGB0e10FJ77rDNiPCWSnsPu5LB8mhL
FfeGdx+zVvJ5G4tMVIIdJgZ5T4IpELPY1rppqf75F4mBrWTnmd7g9X1S//U8j7pNet
JDVlymYg9DJvtKnf0HXqVivW8g2X0EwKs0pjo3IBZ00epw3wfbQhUGV0ZXIgr3Jl
aGFuIDxncmVoYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iFsEExECABsFAKdzjb8GCwkIBwMCAxUC
AwMWAqEChgECF4AACgkQ9chEUOpF6n19yACeNpRdDKA7qDA1vKgyjJIEdeAhqT4A
nRC1CUpFTve3psN3cPwYmDzSiH15uQINBEDzjcsQCACkCgzuJRaPhoWm0ZCk58ya
+2Tbx3qHtDDwMnY8NKi15FA0Cs40PUffHtWrxw1qcmm7QRmhHpr49tR1f7xT7CR
OX5QKPa2axjv1mk9MKC4BtMe851UIMZ8vWbm/Obo9UdNYqEQEXT5TY6PbkiC8tDH
5i00MBg6mkYtK9xU10jJUp1YHuqalWgMEW1nUFM1CV1Fbk/SqLzyNcC0biTRMUKZ
aZ1MgF6oxBIj/In00f7gVoL3Jb5BC9b0Uo3NkHCUQDBPwfLXR3lfrQLo7fLckYaN
j85Ap6NXJR88vInFu+xn/MeVwTGYw9ejh4sujp3d57wP9Ym3PaR2SkoPdZ0323oH
AAQLB/wMC99y55a2jnP9I0sI+UIgWFWdmVqDhdgdp7asKjW2aUhX1k4CGPw7AdTL
dtBdxqxFNp72fZP253ZIn0z2bogyY00T4aWbTFiqKyU6CSccpeunKs+/qz0pw0f5
/TdHgDCBrMLihNiC0Tvtf/BzTLR3pqDshts8x82qKsjhxExazbBxJ23A4E153I8
zZLQLD+vqJaFylhze8DNC3J/V4NgD1Vdporrz9L+QZuJXDGuyp6Gj4uteAu0W/My
4+5zrs9Ym/TSmC4y3PloqAeJv5I3E+6YqMo4c7XcLuJW08jzG6aRlQmc/WgvVANW
juieqW0bcYqNu2f/GeUcgvD3dWt7iEYEGBECAAYFAKdzjcsACgkQ9chEUOpF6n2l
QACgLTs9Ryv4oLwvXTNK2j2RLiH1VZEAn1YaLcP5rtafXPpdMdcOUJXo7MjC
=UNPF
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.163. Rodney W. Grimes <rgrimes@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/901E29611F0E11A7 2020-04-06 [SC] [expires: 2023-04-06]
    Key fingerprint = 9B8D D508 4589 9949 C28F 1E81 901E 2961 1F0E 11A7
uid Rodney W. Grimes <rgrimes@FreeBSD.org>
sub rsa2048/1CBCE92634473CB6 2020-04-06 [E] [expires: 2023-04-06]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF6KtZwBCAC6YZ9E0UqeuE1XCEXKBC7NQACfV4HfmDACwZDqWx76NV+rEg9w
0Irl2QQRjCuzChd3lXe+iRmuCYy7kLaZsZYpvsBDA9nCANrck97RK5iurbRsq9Sa
P5s+8+lREje3fJqcgPZs9I3pvtS2jclIuJayeJy04uY+30WksAQ3wJv90yxLTCSc
oTs17mr0x9bF7bYw8qgQomUjYrm2CFP9hWHDlHyQe6tGu/xRunzZ2kSCMH+BuchK
Y0PbJEJS8tBJpBULq0qyy71usp0rhWTZuiPSERJieyv4Z3naAq5GQFNgmJbeMrbd
0Elz4wDHBvYx04mfEcBu/xQqaXDbilawxQfABEBAAG0JlJvZG5leSBXLiBhcm1t
ZXMgPHJncm1tZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBMBMCgA+FiEEm43VCEWJmUnCjx6B
kB4pYR80EacFAL6KtZwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AA
CgkQkB4pYR80EacGQf+LnffXaXDcgq0bsGH8o/yo/7Vv/nxfw1B1XDWMTf0oJ4K
9QSG+MwvbBvATyG2ftM5Ds+dcR5XA8gQTmbUfI0122KIBYvPtEaxt1jMGq7PTaow
S2eUj4E250CsSswxtAA/G0j9s1CfX5Ka0KKwRhakr+M0LHkc/9451e8ADWL170vd
cWepP6pynr3J5GMfAf5Yni712F0l7/ZzkDgUBi0jdQW8cwQVSK60xrxqWVnDqsnG
THqJ4Jppv1ok6QJQm00eijvqBLMS4usLM1VZW640IppsLa2UkfeoaGCiF0rBefek
```



```

jw+wmxafhyxly5B3zvDFa0tL5vy/WmDM3nswe0CVC7kBDQReirWcAQgAumhqIk8V
XHKKPxXR3KUFxwUMDGR2yoIGRslm6l27sR7qg0ENUX3cohjDxUb/uHhejrPcbwKI
BsGvo0VWgC6Pstnmhitf1Gxqiu18dIrY3N6gGOLIS4GU7z70Dwslabvg0z8jk+vZ
75ITij5wKzLR0vqVHLbf/Te0awfcku0hu0oE0F5/7NgBB2F40bVXr2bH0Qb0Pd6N
yFw1rsNe2aXSwxBDF5SR62GdHVzVwu0IFALE8gqXI6vykaiQcMnQJ88bS/n7WRbw
ASCq3u0700BUP0NGdzIdAh3NI3rUz4WfIFYKUPEZvge1Hl1F5bp8TdzkNkT39Bfx
znxzzwaDdhS4JQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEm43VCEWJmUnCjx6Bk84pYR80EacF
Al6KtZwCGwFCQWjmoAACGkQk84pYR80EadmAgAuMKtcIJwVhCX/0qpTTdhwjBB
v4Q35DFK0ZZY/2DLrVmWcFfIwQw12psqz1J+WShtqUQ0opXp8NkPj/A8NjBoVLTs
6j32d8M5xTVWLZiZ8GY8vD3s7HAaKbcEy1pnDY62/9CictmcUBnGHXIIETSAa/1A
7T6hNgwPmqUqthnp07Jq/4H2R4rbWrLk4odHETkL07Jzqz0HOY9TQuw/r7wvWQA9
rr8sQzRDXqVZ8RAYizcIff0JSUVmjf2fHHAn43ffMpqL38fcWFQtb+bknM/Z8YTT
oNEFhp+NPWJA8iIhIqMrIzE+TL6SUrAWeHAYSexGi8bVl1+5HS8lzHw4pi02bQ==
=wEBd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.164. Jamie Gritton <jamie@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/8832CB7F 2009-01-29
         Key fingerprint = 34F8 1E62 C7A5 7CB9 A91F 7864 8C5A F85E 8832 CB7F
uid      James Gritton <jamie@FreeBSD.org>
sub      2048g/94E3594D 2009-01-29

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEmC0zURBAC0S08S2bwRYqXrfv9/pT8BmnGl7GYrkbDtJqL0IaTV1Bmdw7ed
qcDjMT55c2LEqL07w2EG5z7JfaBnP+jV3X/gtH37gcqClcJRxJ2uhT7fShzmRR/U
5iTbAt0BwDF/W5LFmxajhZvw8NJKeMk8j0kUwdTzSKaLn+iAhXEhqx/uWwCgz2qg
9utCYdwfeSmrwebBIQhPq4MD/2bWp03/Vw3PZzNsjal1/s8jQjxkMoXJ8LlYFoYw
vc5lMBer0nb1LZrnBvQGkEJVSPXLvTBYi reyqai8pt+Uk7D1oRevpsD/rIsSZBV
MVSa8jUqPF0HC0vWrDd98HDq/RJ3SD4HHhiWJ2wA8YrftyeHzZ0kiJYzggQ3UPM6
+x52A/0U2k2BqBq+HqA7YwTEo4pn2W3adZCT8mwmSddEnC/uTvA0BhBN1HfgCxwee
TSq0wssFioHCvU+N/LxKjy9ftHI4ljSuY0PpC3q+LwFdvjbcQ6ynILNkp89Qik6
B5Tphm0TQJ4ytVxr/tcvzD0CxbtyG6t7eCJBlfEgGjZLQu7uYrQhSmFtZXMGjR3Jp
dHRvbiA8amFtaWVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEEXCACAFaKMc0zUCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCMwvheiDLLfwhyAKCP4JGKCayDfY1f7sBXhYsa
6Zr5KwCfSy1evNxnmp5TwB7RBpEzPL2R2C+5Ag0ESYI7NRAIANilue6e3GNLyLTc
cc/SQ5NdW4/B89yDQkZi/f7mUAMiS73iKoe555EVI/JIFsHUduHeYMB/ERDHNsuJ
RmWVkb4r8eVSLMVvoU8sBYGqihoytFXyT7rj8vvq6ufkF9RtBJLTLzikEg07jfQk
EzKrlEfoL0v76UGnmqrYiTX0AJoXQIH4+Kt3pWd8jzLsc3Kd4+eMw2A+eXSpShb
yuQhvtIkSd0Lda9PV03Y/GweScBTKa5+oTmCoKvXJYjDhWkuJ7n2dog8vo640y1h
z8mPPFyDXr10itDdA78Vvpu8afz3Uev9DMaKd6WIEtVUprL0XyuSinx0x0rvImes
t6LHX3MAAUJANKigPUT7boxzc93BdWUOKrZEnjN7zVnIqUMizVgi0K9nLM+lSpm
exPfoEzqCIBmAmDRY050Y5Lwb2R6V0qHFBmIvZ29Ih4YosXuu6oFhKHjamRK6JXI
hh5mMr0ZnfdRn5YGER3ZCEOGzdW0pY1t8THd6mtXmK7iIKKy+3u/WHf0tCJDRXk6
7ETBwWqFTE3XpZ09aHRV2470GKESSbslQ4Cobc8ZiifNzr8kfnWpM/EH2UCNpnZ
K2UvAxi6SRYVWIY11SRs/am+DRGweKfm9+NzPhEK2yJknHd95Q3IVw+fx+2yKVQe
L+X9H5BR1y6XxKbxqrLWF5I2FDJo4Bz0A1eISQYEQIACUCSYI7NQIbDAKCRCM
WvheiDLLf1rdAJ976PPYvcvK8Q/zKQrMv7pff09z2QCgut3uY8LEhLk39qZCF9Cl
2+bu5gU=
=Uux7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.165. Adriaan de Groot <adridg@FreeBSD.org >

```

pub      rsa4096/7FEA3DA6169C77D6 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-02-24]
         Key fingerprint = 00AC D15E 25A7 9FEE 028B 0EE5 7FEA 3DA6 169C 77D6
uid      Adriaan de Groot <groot@kde.org>
uid      Adriaan de Groot <adriaan@bionicmutton.org>
uid      Adriaan de Groot <adridg@freebsd.org>
sub      rsa4096/5A80DEF53ED6FFB2 2019-06-13 [S] [expires: 2020-06-12]
         Key fingerprint = 52AF A9BE E0FE 37CF EF55 6FBE 5A80 DEF5 3ED6 FFB2
sub      rsa4096/8A6094B85BAE0201 2019-06-13 [E] [expires: 2020-06-12]

```

Key fingerprint = FC46 53B3 31F0 5654 EC12 D663 8A60 94B8 5BAE 0201

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdcFMUBEADjvcbVxibErEq3kQq0CugudiAQnzED0CQdMp8gW0gpmeUKALMD
3nK7bAbjGy1jTwzUy00oPS2/0c3pQI3ZXKnpw+lgBMvv3ePLpVEF7rLDSK3+FFzL
Hg5P2k1Aok3ydlSik7VIMzGI2yCJqpYBajxd+ePMQTHqvBb8aVyEPGoxQH0KkZIU
hDmv4v1m7e7HB1FBRqpUhw40jZzkt2m7XidQVw5g24NX5A1X9Fo8m5TE0rA0hByR
qz33nWSYyHtsURHPqTbGJ9VYb1CpqXVXruNffn4YPm7pLVUziG4TUsA3axfHZNrB
XSDmzYLRuULq00USXg+fXfBIOe3fC0041qDUJEEuq8oQ0ZRTA4Ko7nHMP5g3dMLB
2/iyT2xsdlvqC7ztPl0dE/4Dv6poU1yIf6HEIDalwq0/gSveViUywe/GcZkuY8za
mEKhiKtGPMpp9h8Div3K/38X8ARJltvwERPzp2QMK9b0wqaF5m10vX5hG1/rgcLN
UjGFQvzpyKECo7jd4kxdElnl2iLKyb6M/ElYu2WP4yy/hh04ToIoyN5/qvK1Kh9Z
E6Z/dmj6ZmNuBEtNfEQj05pGc1vLrZfrZqMr7mh9u0iT2/ns5BwI9px2tmnCEzX+
fzgdnm+N5br7MAys3hY5u/mayh9HMga+9bHoEYjnFb1VRXveLcd0jiiKjwARAQAB
tCBBZHJpYwFuIGRlIEdyb290IDxncm9vdEBRZGUub3JnPokCQAQTAQgAKGIbAwUJ
A8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCV1wXGwIzAQAKCRB/6j2mFpx3
1jJfEADeAuVVv6t5njL4kTbNR4ZSpPnwN8n0Wr3p/MeRMGmplEym0vqNrS7P1vPu
E3awjuZLjtuiw3dhEdXu00P3se8MIxIyCDBS4eqU5GegKV6GX+RH+5Qz/dJVweHj
+c6v2YnULcd1Hkb0wxcKzH8HdqpcxsQDgUPLvhUygcHjUailRpb7vZLF8x9Ybx1f
qIMJjetxUd69SUDNtn0uliDAE00Dn2kApzZJVScw6bQDT+we0d4xFuB0dQ2esXnHE
ksvC9MWHGwNg3Mvxj61GvolkCy7DgNPdZaDvNHHCPiKsTkaQUNH+yvEPfizz2K
iRwtR2bFmniCJgrMj/cCB3waGHJnJsVroToGH5HEF9fS/kk6h1uoAaqQ7Lyjn4eF
mbYR0K29JHw42gRgEgarj3GJFy2UKeuHRGgDmMBT wysGENmQbF5JMhVGD bghtB
m5BmSqYNNt7SD+e8iKc14y0+81AHLAZbEelSV1BHR0FfacDXrLRwbYYc+x4Ww+eI
GLFtLTtKmxBmHQ2RQXYJYcjjBH5iYKE0Th23i3/HbF2dQejWAWJnBqkXsqnECYPA
5+NV+kj/AbQs0w4mWusfYfkvw4C0IqP3ZKqXLeKsP4knawWcgGQUraaoSiZi1sRk
V/W1NSVjYiaYwFia6CrmdfalHz+VvzYhF4Zmz5J04K6VmJy0JYhGBBARCAAGBQJX
XBdWAAoJEHas7gH+oqP+xi4AoIvP19YR8xt6G9ERdU8L+SbWpLHBAKCGDmHifq2H
1YsvHnBYdBntCuljCokCPQQAQgAJwUCV1wUxQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31pwUEADUBTYffvuu2fkdPSeu3uS01zT2
gB+vk1qpACz/tMGux4PIz0sLRLOAj0F5/9gRM9Jgm0eQv95Ds8TXz+mwJTxKZAYD
Yf0QJXsTmywnSju4s09QTKD6AeUxdnxxs5XFtwHcbnm9vaU8TQ0pEowd0vwZcGFN
avGfk7LDQJJS43szgGftEbDsxmdgLfDQ3qjLwyi0meyEFb9L0HDjX4wgCzCpAjU7
lNsF0fN8VcrLpLULH+fSHZ040yGar9Hf8DHuk+I94gNCCiSixips3Xq3kwUHeSnV
XmQdsX9B/SuaDb+vasm4LT+5GGw/YHE8JpvQ8hpzy0Z06/SrywVbgUTP0pEZfsF
PqmuDr4z0rzM1knxdrcWq6YefVU/aRek9nRNdVuSZCo5TIgsMYORg7WTgra39Ani
huJ061GJl0+qGpLgNbzhxxflR0hJF87rgpbHruxRnPrFopwBf5IN+msqhl0DQ8W/
I8eUL0L2C72Nd2ZSiYycwukB9h9n2aPNRzVgz09T5TaC0akjigdIndAkzz9PHbb
GkNz5Bg8BIabuVJwFwpz93EMDgretGwuRqwCrbJEKBCG4vUx6GWX/Hmfu/UrPGpK
YeVjwAo1y/DVpCNITb4fCiPK1Vb7bciN7ePK+9/XEvdqXzJcLM2AGWll+qlum+GQ
3wdQanQEDokxsjL7VYhGBBARAgAGBQJXzraLAAoJEGQNAUx2/n1algMAAniSD1S3z
HiBM7Xbp7AnEujfyPiEAdJ0epQPz8Au8u7G5zeZzT+DSuc7JbIhGBBARAgAGBQJX
0V8KAAoJEMZM9WtsY5dbawAoNAmeMmyIzZ7hQC4WhpdJhXod90AJ0f3l8iuYwI
08MVdBVL9r+DVkzLNYkBAHQQAQgABgUCV9GBGgAKCRB8f8bqhj006qSTB/0dciRz
seq0VY50UJ09mgoF74kybkinHGf6o0Hp0t2LwXJgH5HUVHC5KtvyFa8rgVr3GEjb
wZ8xItMbFwLx39GIDuoULbvfcG4R2C/ynY8pQD5utob43ytG/0m01td0wqGmKnJm
053axhDwXrzDL50NWLIR14fxQxmIxGpn45evTbcywu93f0GQDdAgww5WyeP5/kR9
zsiV0b5u9xGV8Tn9dffHzQUtW+bgWESvenKYT6GdqpQ0rZoVyuqa5ffT0tCZXEmS
OuQvOpMrKf0mQ/ZQ/HXFAi1SMt41ILYSRqrppFcXPEWMAqAMPfdHRSQ2x1sL70yF
F/WukQiGb00B5zLiQIcBBABAgAGBQJXzrw66AAoJEI98Wmb77XB0ULAQAIMLhCtQ
z0LUQZyAhqMsATKJuys1wbGLljCwq6VdxRfVUPFqRaNV6hijm71zW8vK60LcjHE2
1takAe8VfNjZmJWe7CtMrf11xXByvkvxunU15WKUkhklnjdydYEaMusFHOegaoet
BXXLVLrUPN+2/jNgrjQ3dLWMHP8poqIURykWcL9wFVN5FcWJamZ0DqeAYyPBUT/f
LVAN5GG4T/tSxSEBMqbMvjtmXjHYuxmxFPoqsF4XiDdv6tnVYUvo2ljIg3GerUUY
SpY0E0SBk9UCxArpBR2BCf6BwzoMHaKny9btGuKmC0d4yWOWjE13mnONKKuFGbQv
6IR8uSrH2vgtyTxscAmeNj+ernQPmTnUJUJ6H9LuTUG02Loaj8XZZds3AZDqrk+
9FY2C9JgPJH5rFkvLlLmL6mv72vb2XNBbRiPbW19/ltFPRKARxS6+cELFJsyf
wwSjS/5J2iXxuLozW5s54tZuLMURJblzDLcQMmAbMHiIfZgPC6g9LflLQRiOaEHI
oysoEUqBjgq4tsPlBssP27WFTijsXm4GkPsz+/Adb7IY1QnteopbaZ/0Zh4nVsVf
Ugrjy9pjXvNRTX9Eedv/BUWBzmn8P4kaTF+xedF0vsrJCHSfQ7JFADUsN68Z3PPH
x9tc1QMLw1LpuwW6Ik97Lp3h0aLz06gccPW5iQIcBBABCAAGBQJXzWmwAAoJEDpq
Tbg56qbXgmwP/3Lz0Fkt1v9+FgBRvUNGQn9cg2M/Elp0NWHw41A10Xcdf50GmNi
uk1GfwrhJxp1D3VhLSh3lQGWBp/IW0KdxZ0mmtI18F3PpyPbVZJm+wli5YxdQ09

6XPqxUvVgnpeW05FVMON8qRU3L5Ym0SvWsuUXXGLJ4716bwt2UFRsnb8ePEezBG
m2C1Hhd43Q0inpCLrYdk0I0IPaAtKAsve5/Z1eXdNfNk5YIagun5mqiv9GguGM8W
4RTyeBZxsfxWHCAx7wFMIpbhEgT/xTlw6ciY/D0emWys1Rw/wvjNi1L3+3Ao0IZ8
uj1oYmrBeaA1Ttv3MF8X4kH9sDEck+sfpZwAstkuaTWS6DbEFZPF4rZyCzTR8L5
SDfoYLK90ElwFyfTv+7cGIFaGhYjarT18IwSUzqEZJV7tMyddLrU6yeJgaF50A7N
G7T0WKGf0RekcsUXi2sZ6JBRHg+jeaC7YKf0TLM/KRH4RMts12V/tnx0vqLYDvWk
5hjnFclAaAHBRTZ1NKwWeiRRn/DhR98y5sPpTR0VxNWu0h3yufe4+V5gFcnKZD
QvQEEndLlGomA3dY65FtNXPRXQxM4W4kjYORVK/vJikw0evRdDiHCSnHzzuQg5cA
XKIR1e7LdG4AWdc1WPByTxOUP/2MHYBUbHd5Jio44uqw3S5HPSuYA08PiQEcBBAB
AgAGBQJX1DeuAA0JE0YU0Y9/BZL+LYIH/A17h4itAqY4V6FpeAmeSjSxcEpLcsg9
t0oAp2uGx+9XKSb2TsgLpQBYQsHLfgbTV0jT12KdbAUqeNzG4chh4V/rpcDUV1wc
Fzksix0qVlRjNE3PR7dCfA5zzshSL41MJB29IMn+NURR44uqkXGN0Q1Aah/Cc20wu
UyP2GH1KjGkh124SzwFrRdNNTYrXcRVCCozXmMV1WRcyWT4XPvu4j/Va/2ajzPtX
lebw98kIiFVdv78BysHbQ+G5KyMBjF16Mw05amKQCLd7f2UTC5ZUXEppTPsASs0L
Y01IIPzSst02QLLxbt8cxrd+Woky8+VpHEGwasxpSbVe/TJQfNND2KJARwEEAEI
AAYFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R0C5QgAnK0cC457ZWgmf4DkvxYFzK2ZK/a8GpN2
hZLa0hPrElWk481fwYICSTL7AhCIFqATSa+KoiEjRchiXv0WX0w6NJiWcVutzhnm
AFv6pgfB7qRiUuAUWE2ciAe3w0iw0S4W+XmqulPIugLewGEJN7z6A60+Sghkp3oI
ZnboxvMpbMz5rTaQ9/3r0TRYfZrDwgvQz/0zPvfhN00Rx2+tokGfjF/BrPS/8Rk
3wBrE5mC0j4GKLCE99oTMhu0Z49PgiFF+neFSyoyz3tGC4NZYHkm/C168M62ToQK
klgHPnxSfC7ayI+6yJrQDFd448nebEgWn90YrjDn1hd0dg+f+b7tbokCHAQAQIA
BgUCV9BioQAKCRAxG1BDKshvS02D/4m5xdnLY7goQ0YBS6gQw8p6zSU3dJeqdXK
XtD8VDpnYC8DDTWcX9aP5xiHm14nYaL4UohqJlqKHf6gC1x9izcmK7pkSNoWdrtn
DzI1lhnHS4r30bmusY+BfioLqtK63xswJzGDSMLh1LFUe+90H/LIy45UyFbbZXo
xMaUzZkKe+pvQwVz540MDPa4+/1HqlnjKBCGvKwyIzV5ZMthp+5Wm7Yi1ojwjsXZ
TET10aHH+HYx+8YzF0kTxo8diXbN/aiY/Y3yIVX99yG30bzyWQoFDzNP9MtfVChD
29SLXoF7qx2UjErXjjs+unb9DwZzF84RCQTNVz6dqVUXt4EvaAlb5bvK895R1/cG
7gNydtk+v13dDGN0gnVbQLvNaVCULdQ2Ndh1avvrZey01dkl0pYVKKYeKwniW06
iLYVkytvkyD9iVUub7veCykmCk0q/G8ei+HS/L0hhcakYg0AZcIpuas5GBVlwEV+
Fy/k7IExxhrfA75HTLkPS3Gc/wWdh8IinI3Z6ivHH4VX5X8dsHgDERC3ZGjvhv8nh
FPYpPKLAK7mYzLYoF++YGVxYDKWThq7KVLKI1M2TZKJWK7H5nLVXnmLkKdh/9hMj
TUA/+o2SDBTmzFyhTakHj464TQFBYL452dmoyfV9mMaunFjw04yTcCxLeRf/bSE
RwaMgRETIYkCHAQAQAgABgUCV9VWbWAKCRD/JVEZb7j9gGBBD/wP3h+cYV+wHJyw
JC0mrq8p20lxqxuVm4CX0vIgzjDQjYJ16UdliHEIGucKCT+76qi57Wiy0p2U00I
Ne4aX2Fy36hwcNYS1fgq57Pt2r0IexWs8x/l+ncffXX5C1MV904x3sFE8fLm0gpZ
AiWbloZi5NwkDTYfGzIvmgQMv1JiwpZawtZYBv0PnpSRfberhL0I70suWw59w92
ysaLCP9k6EewKxwRdD0K2nLXRMCJeJvqM6q15EQUlqpiEvKyNrZ2fVW7cc64r0HA
E2nVka8b0cZSqaYj6Mcmok4jHpN5swvyXu4izB+0005HBGJLASyZBSkYn0pf6SRE
G1tSNYlvYbFeQZD5nutzlk3hs72hZpxy75jiBHNP8jgPC+0cN4kRu4TFkl7Yuoh0
2pfL59lMbDhwK1A1YVMG4F/zHdtYh6nNcdvAJDXwANcIXJLhzY/KIVQfGBRYBBv2
L46IH05ZpXQmexhuTyQUhcdp14TkdAyLOUQ8+ecMC/+wteCsvpKMPWh1aZCThYw
sM6fx2+dJthjKpZ6F+qSRFCxUIRgYRaFgMp0yDtsKTPjrwI8BsXl9ix12zEHPTN9
v70XWJioHdN9S+kI11HzA+EB8Kqr0wzCVB/T9zqb6idUebtw20NiQPsTjATDAzp1
ZFFnCdu6MQwUc8ppMvy51Xa2RoL/uYkBHQAQAQAgABgUCV+gtxwAKCRBY005kikiz
u8CEB/9NPWUur1k/QjcnNd/na0wawssRqB7H1/sz5zQaZ7PoGQ1d3DWXh6pg05zB
/ZYCS+QwKH4FfUehMUNry92+JU1NQV0L/2TLXGYNZwiMynauVctVqRYgdaP7Uek
sLZ7HiySM/0AEW81yPIr7T9BnH0o3n/o85KuIyNHw2uTksfVoUZrd363mPUgrd3F
0BhriL5j9A3dChwYsXx3QwS0Jsmj0nGUzmUvJpR+yfqi9gsh9cmMvhm8kHeSwzCz
08PELHogT+toJ/telWHqGPRUvqtVN0VdVeufjJeIcvVG7pY7qBFeuEcmKjPmBmBG
SZLlLkYvez8cG+jMGI0oRd17pHbiQicBBABAgAGBQJX6WViAAoJELyMSnFLHGyl
KicQAIj6T0yudXfYAK0cH2zs7gJrtYZTJSioJhF+yR0qde+kTAHw0Jgu+kbpsEL
JnWCNEAYGEPYsrx8Vlvmu4Uj1B9XwiLYMG1dJg04wa/r7Csqte0GSngrbHwUGAJ
Ee0u/4tx1gAMrW6m21GCNsfmZLP85Xg21za6TXAUQqNXSeFY3gFHvu1jBbFFEBqE
cxMLodAbki4PHux9ft4UDGueaAcQ2g480ItmwjL/qAAYULjsxjAG5p+TAETzdB4
sFzsko/XxcdMZTtsfEcuYj2ZVieMPhPCpRqsP88msjzRFKw0KGeT9Ko5f6QBADbf
M+3s9cFMYSYKzpPr365fkf+cXw3jZgNLSmp0mULB6Kn8LzMwWuv/6AFymNELi624
F7Fo+UuTGpanxVyustHQHhWjX42Em5bCmXVEMh1dTNrPx2Ylrd3JixKcIuSoe7sn
74CP4mR5AYmMoDa+c41Pv0SEAwf+VA068K90gHcaNu/UKeZ9U+TnILbjb43Rn8Nu
/LktV6Hof4LQKLSAbRkPqvMgMRjMbjIIeOx7K5WzxYb+6ofMXA0KqbH4DADckvoS
D7WUJT6kTXZyeRhcUaS/rBKIvc/S0YjzVbP6awKwPFSf1bLpPrsKkNedMNYyggHm
iZ6riNri+L7y6Gq9t69R9W22pG+F6ZvFhtvCTGw46LLQKUiNiQEzBBABCAAdFiEE
0vqrYh9hjUJoW0J7Y9cmTAVofX4FALL3aF8ACgkQY9cmTAVofX5MswgAlSxLRdeG
0FPszI/mj/B3K048DKFdLSJskrdXvNYw6eQkMUG3/rhwfkefKTLKr4pRVySan1oN
4Z38j2sMzLteLL5VL+exdAq1wQsycRRxfadgnEUE3EFC8n6i+7dDbwSLBALLruH
xhIxEqryvpmJqHJIUqk1qIV5BKUtwIJz9U03hfp1YDqeBkTvGjSMFrv3srxvna
hflmaN/vXXck+PtbedCkamki/Sc/6dmZBEh6bQSA5ms2GiH2Ad/yr+wpCmNXsED4

nAkx7x2FduT1jKgdAxLazRzDXGT3USqSSDochg4S0pha5gLdExmN2EjM/Vc+fiVw
xe+L4cRGdZH5m4kCHAQQAQoABgUCWXdPjQAKCRA/27VQhMxdhPN/EACZgH3vHV3i
NBWkHY/pYN0d03x1gh2FTkcv0ktN2jfg5ry79XdKA0mzE9vkiJKXJEQB/jnHWhLv
kCAjLMZzKo2P/Dh1Up7S2yemr0hF52nkFiDgPtLE457pKmyS+qqpwof1INw4HJgh
z1UjEr0iovaISL/p8q9JuEd5xVwQuG9Z86fw0aI2EvAfVVLpI7aP28stMotDsmIL
2qlT2tRFg1go5r950ga9LP44s0FPcMNgz/DG09I2vCdVnWtlwgxTUDBLL5knorh
RnB0rbvPKc4IeF0drN9302ybN/KzT0H7A7R5NPTovQ8iK74HcQBwtgitT1xbDI/f
oEF6zvrhvdCeUTg0n0EzuF5EpWZIEh1kjj7FfdnHtLGRNcCCmbY+SajL2cEZqmL
ruWUhrZjRPgmA38a2hvn1be+Q6mq9cFzy9+L+A44ycIIiatFix0/EVKpEC8pH120
zuc7eMfjaMWUKt+kVlytinCme+pDt3W4NhSlpJt3r53ocQh0K1CwkjJR4uHIgV05
QkfE7EMjpeYstFfkZ8nukSXnGpTcLeyWmWg8E9NqGRjIBhf0gcoHGpLWkc4pLi2i
f+q0CQSc0aby0+drrn2GfG41WDNPKSfZxU9TroJJ4osEbd1fTEMxwCZSsvm0
Mi+grGwnAaLiUUHwpyjJgnUpTPeH2iwookCMwQQAQgAHRyHBBmUKN3siRw+0uy8
PozbACMAeiXdbQJZd2ksAAoJEIzbACMAeiXdkJQqANrPoVUVaNoDZY0EfwcgSLO0
8M+fME7IH3N1mCnwzCwXuu7+HC2zw47U+4mVpRaCH05/T5NIDZEKx8WV2u8XxVW1
04Pk5JhTyZuF33hwfyNNfDZz1an4SvKIrsRgkKl8qGUr8QoepCdVzeY9US3IJKI7
fbYT9+cwZns4ip1Jm31xGvL0Qk0eM0xK6te9K7gHqDp6nKM9SseujtVn//ez/Rmz
zmoegZmltgknZMt6jikD+Gwb7RYYiMNqz1S7dk0Hh1MtW5rUfYc7TCE3G1Ha+px
deTwb+qK9cFKXZ2l0jB2mrhJrLLtAu5fACL10kNYpdDqH73oimCkszy9f7Zv9c7Rr
zRELU7batiSt6remj8JWJ5L3ieqQRssASKvR2nq7bGhyFxoZ4+NSW90UPHxLajd
pcUwMc5S50FB05yAVUNjMSLXbtU1wzyFEdF3L2BJiyQwmJ3RfG/tzWg5aVltywD
K+GQX9xmz/GA09/2bIe7MzYmZ5BbYfQdndzAG6qDh0lg7775SdyYAyvmaWVU5i40
ndlc1MkEZcrHXxyHPI0zQmEVLcs/+k2Qse9MPso50rnX3/TbFvBEG0sNUNtuFPCb
0tsJfTlv30DatNc4K8DyJIS7791qEVoc7pWoy30032/gN992uTy6zFctGkPyR3q
TxQCUNWboKPa9dll+D4NiQEcbBABAgAGBQJZhrWR8AAoJEDWI2kE8mJebSSUH+gI1
nAeCXYfnoz0Fa9PVExuK4DZm90BF0iUa283iQXxqh0SAV/aZbZTP4cvj1sRJw9a
0yiQRcutASXGtr/98RJf0zGqGxa5ZPc55GvxL2KMxtzB22I/gbjD8AlMzbLhgqTF
FN5QWJ/Xs218tDpUsMRjC3ojXB4eV0LICQJAXksLIKnd2a+ZsI0rtPTIqjDm5z+g
0izD6wG1w9N0St0fP5SCGXblb0Hm93fLUBHfj3s5hBpv/xXmoD/Xp8470/Xtxvbc
W3DgTKDR/fub3k+qgkICr3DeU+nksbLn+t9duE4ukhtfi fejxVj2gb4fwAq88PF
04l6GN0i68MEqLvdAeeJATMEEAEIAB0WIS6WDjiYdGjyAlgxQsCHbc6Uck60AUC
Wb0w8QAKCRACHbc6Uck60H38B/4qiaLqqh4MQj00urP7WGi0nTalFpMgwn3k7/Hv
XXfLe/XMNwL2vpVG3Nm/4mwQUHPau6znPiFn+rT6rv79oRrtctAClRF2x98bFIL+
LfhUSGwAaKHhZZRw9kc7waLQKC9uIUQ+GynUuXdu2VoClfVJ+7LMuBuYfcYYfmo
Y/0Jgq3VCbhhH9rMe4vCwxeMS803WZaLZVfIdEL0LuVrFbnQBLZKvDmVvKh1101A
gRRndRfpx4vUtUui7WwMVK9vWcPAh9z6mG3gtcNz0n/LsJcqMxbIeS8rN/Wisf
F4v6p6GD4HcW+PTgTyqbVgMIUPXUqFmbP3C5LjA0AwdUA6FmiQIcBBABCAAGBQJZ
jbUoAAoJEC58A2e5v6CJLPgP/i6TS4c4zsZDLk8L8JCMjDV3qCoqyI1ST81FMUKi
BhCrTLVeDB6T+T+eEC+vx/3C0Ev0er0Lu0Jf0Ij/iR4HW31sG3jDQ6CBqbf190Be
nyaPd+pkw8EttUiln3UbA20yq1hFAQQBeodEGQ9qzc+nc0UrR0YyNYdhuHhC7r4
leSugqME/JNFIJGywt8Gg7cV5d7mDvLMPN0DUEPY1xXQwvY/bA90pwLGD1hy5E6P
FXAxg+1FbHD0rF+AagQbhbZsJwao rognbeyv2wsDFiUpNUS0afRrDz5yXMFntCaZ
1oDFEgRv02am1HwGof+jFZ0Bj0/2shVzQEf5Fp6U42agaaGKX1FPzgjPwLmK7Mh
2npbyDPpjw8xw3NVHzP1Az/let9+J2oySMFsDVCEjKe+vnDV1hSyPKLKn7eBwe
/xVht9rHb49HSGWemjCEpFeFNLhw2jdWxDq5pVp8311RSFiu4VW5f0aJPqWahbrN
UqtJRE/XiAccnh/Pzp2RUDkrkdr7txXNMwGa/gEVg8F5l0xjBVU3LJuRepVrtDd
F+oWHA1wKvXSbaWa0sth2nyf0PdC5i8o4C7cC/+sw5Bjeatnvr1oAQWJTzt2JJ53
CLqGZRvPjhp5J6wRtZi4NWuLt30QIXFT0byQi+2DrA99xnzbnxMcljBdpr0NpxULV
rS6jiQIZBBABCAAdfIEE5e16J9/c84GC9eQ3EnD6a31EZocFAlmaq20ACgkQEnD6
a31EZocs4A//Z00pGbrs4CLcz6iticWlnzJl3ME4Pv100C3kCIj0cIqwn+0ZTLkx
TaFLVpSN37wr8bpZnxmt5rA5M6LZCd/paNJvnJNjKNSmuDOWNG0+2zHdC460RDxe
d1zID/ELcjVmkw3rwK6cSiHmxg4ZeYmBueps2uMERwzQ1r37zPZRw/So2M7ekEy6
n1N5u3RLjk+jhPY6Jq6SXLxjwHmaeobTYnhkeqU7WIOYsvl0jgT8/NQxSpNX+uL8
Cs/Lg41AWDu7W5yLTD5R/Q0oBVBlaczPxZuiNnDXUAR2DawsuIL/zGKFIEgKZ6Fu
pCbvTkwwMWVBfATryPEHTfIkP1TWGyXsYmWQa5NpMwfsfzNBQucNowRox2azgph
6yUF008X6Hrkd7LwD4UmVDUXtErTQIVqQbClk+DugD0JC0tNRhH306Ak9X/ryLiF
od0ZRahHpsMTgw+vN6SvUuu5At0kSxsMoFeimK6LR4TJUUtzy0ZWKMuMD224ulu5
MXXgIGbCZ8SFU1Ab3MLfocN06465SZ9Gj9QipkFFrkhaM6sJgPNvbH0f3dI43r
c8zqz3Uu3oycmZ03ymnpGXgcwoKQmMg0meX0NSkAXo1XeRr6XIPLuuEnI/tDVyFL
GaP+Dt7Zs9Bwrv92KtS5e8/NqU5tu7gk5TCLTSNu+WkimvLrr9gLPREJA1cEEwEI
AECEGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQQArNFeJaef7gKLDuV/
6j2mFpx31gUCXW4pkGUJCNn+zQAKCRB/6j2mFpx311NZD/9P0iSqIWB2EXn1I8w
84JI0FDfDjdfTJI49KNDS0Tf/9Yw0hdpiDGM6DkAcgQA63rykvQ8wcbELJCuQ
SgeqlVdfFk0sySNjB5TZCAcKuq+JfDAsWQw5w/gIwYGLHjNYjRvzJDRH3SziQSk7
IteaNL8kwq5ZJPi1iXcgjA2PRavyvZRUvhzu6JWDe4ZeXwQxBaxetXtd85+eG3to
ZbaAonYXRpFcFyQ20GEXSAjuiiwy2UW8GouMk8xEaa40mJLiannXVmB13ZSHBJ

IyGLoa85LHfHfumpPa9lclT4zfwNTUr8ZQ9r80ixYFmWIn9g71BsD/RhNDQZZNA3
Uh0Ur085Qmc4xiR1n4IorgoettcbuyvgnkMkfy07nQAiV/7XQjPxcmkH5opNBAzn
d8meoW2K6d//6zIjzmx0C3vzPTFM9izLLMwfeNncah89DZFPXmhbPi0yDZdz/AcM
0y+dAu2cMH7uYL1nL1p9Jc6lJ3fbBBqtaVpeFTIYc+2KLNUAfwR0LtvQ0rVBYUj
pBIrKep/8/xLG3vN5CsIb0rJgB+oy6cG+03txQorRj3uLL0sdCT0ebU0m39fvuKN
/w5PgDPw6QBnJFNVBBSHTn0LY4z0nB7ELQ2c+FVARabNCyPuhSb8G5XUQnr9P5c7
MNQvzLW6YQKMKtoZ/PYTLRxnHnLQrQWRyaWFhbiBkZSBHcm9vdCA8YWRyaWFhbkBi
aw9uaWNtdXR0b24ub3JnPokCPQQTAAQgAJwUCV1w5wIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31mIzEACj+oXCk5QZ7NLxa13Uwone
h2kTo+8bMhtGfPK8uIJhSM3JQ6GbxfbXESIgUWQMz7bX5h8zLZsEs0XC/0eTbPTn
cmc0xEye/2fYP3lwdJlK0yGrAkqbyu0KWfM42rufPelc6fbVqroZfuPKQS0Tj42Q
CT2kNXQ6vIwPhJMB6PrhkQd2xTwcjgsfPfiAck00r2/yK9FEAItZnP5k8Gg/iGNk
Dx8qWJlq0kQUayLFb/m+0FUgHsiV30uHeSxNmksVagKz8XRIp4TrWEm08Wk7sga
aao5bA8nbAkY+2hYKFbjxsqBPG27K0fZIXw4gjfkegQ2MDVG/StqKZR+sSoNteo
fXQd1Wg3SEDS38h2CjPgEejQamaNbaiGxN/+hHBGR6BjNSmx+IkvS2wki3a2ebu
2xPSHAuYFCiH8wR0D7gZZjxkLI/hjRclL2eVYAZitgFsGabX8D5Lsq+c3kkPu3M0
anmQfnjvfgwNly+vbGNmY0VtbyWHZ92rfcjN9p75mjeZl94kCZr/rZNTJiBA+ngc
RysQWubtK58X0aHR9AVyUV2IXpVWM2fQBeR+zWZJ0qdQN0QEpIdNRD2yJe9s4Xog
xJBoGkKdEsEe2KVs1LS8X6NTQ06Iz4t/es7ojMS3t0+m3N84LVIilbskBIJ7/8/
NcdLKBWgYJ8yBuhCy/kZKYhGBBARCAAGBQJXXBdjAAoJEHas7gH+oqP+rzwAni95
orWpxKZK2CFZlqkVQztydz+AJ4naWuNcC5m8TpsXw/6oJISMgfJ2ohGBBARAgAG
BQJXzrarAAoJEGQNAUx2/n1abcIAoIEB0VfSLTNqzE7JootFBRkloxL6AJ0tKRnw
s7IZ3h51yl++eEid8Sh7x4hGBBARAgAGBQJX0V8KAAoJEMZ9WsTys5dp+MAoLfr
UHng+Kokgx1iW+1zEWZLDXEAJ9f8e0+5oNu7ViUDBr701E/G54br4kBHAQQAQgA
BgUCV9GBIQAACRB8f8bqj006lhLB/sG3z4k2N1TkoNldqMzL2psT2IxzB5ejIXd
HtZLSVzSgGvh6GohiI5Hd3sS2giUw+j/aSF9/P6LFKMydVJL2FCoN7yMNf63P9FT
l3NoPHWsBaFahHXIH3UVt1iCR/oBp7w3EY7h+0gB8wR0gLTl7HCua04mzKgl6YeJ
k3mMuJd+LEZYQ65fKms+HMjn3CgBqq980f3ZBLZNIFF8FwEXLWXYzEzblfk7xicM
U0vw3cdrcVvP4pTDgguJo7AKb8sEr202U40cjPaHlWc84wyKQWmVdS4L24q8BkG2
59D6jV9y7+C6HUR2UAxV85GcDreUJkQFByvnSE6NbUdtoxe4z9I2iQICBBABAgAG
BQJXzw66AAoJEI98Wmb77XB0QfKQAK0k0Ri1Yyx3nsAiKdZxyiMLIK3wTJd0eIBr
dDYX6D5/V5dAcOgiQ/m2ZXYyhcYLTxqoSPN3bQaeP3nwfBSWUXb0Y6RwCoMDU4V+
Pxy3MSYFthV9vPgW/2ulWMMgj6K1K/4H5jdJpCkkrS8n38/rKZJvkQezF0xioY
RhcY/VWtj3RsK3hN8F7BNksZ475rT5gQocP9oe9VmN+gwI57G3aB9UY14Zn72egF
0KpcG0o3CaMKe7RPuVtMvWljeckiGIqI8hlitQ/oNwQswd+cXDS3WD4UAAt75qGJZ
sOyKquAdlyvuKnp7D7vIb0oqkLk6i7DV4H6fFxF+wtprq3pgokNX8MesnkR8AIre
HgZl0QVx0BggA5qRlDEZQvzbEGe7nFcYE2/148pyzCBLcXqytNCSyfs43GEuiCRx
TjtwYxslYsphEfoJE22ZBE9iGuSE0Lx8PPClvSuAL+dsLp5vV5E/BX5bgugK5gMj
JHVismnKqLQgzezVjmPcNrhneo2LMpatZy54EevFsiHJhjJmn1aNudplLwIKKso3
nsx4AvqnLq6GbPvfK+iGRLk/PvzGIXphVyLXDGuqXJ3UoeMMD69sNLBBAMnz5L
eHw5KNaHLVz92iNp4AQIZMIDpeLqfmp8mHEv3svx/oAc70h/aWr0iw5bqNvo9/tN
8LU/Ts97iQICBBABCAAGBQJXzWnYAAoJEDpqTbg56qbXT9gP/3w/3ZAA21lj0d1g
bRXu21L8DouUkD9WI9h0w4BPE4Qqae9AAVxl1UGSxfE/YbruyiABVDWJ39ID4vSt
ngQcbzZU/qDRchN+X9cthrCGPXoqrVnd0tlWbdS265d3FAN7G2LEhp1Vwv10HRT
Nqp/nEpA64oT023vmU7YYC5/m98Dp2yBcl9akutsy7e6X/AROX8S/z8mnb8L9Z10
TvMBZLIEy0it/ov4ClT3qfabNaZJQ5e7wUC7IJ0AS4faIfzZu/hvEQP1TROHfBAb
0ckPVENGsccEdbE3900/3E5xtVG01c65rye7zzgpgSgTISOPrCfrrB1igZsvM7mg
78tqHi+IatoTbF0YuhdcfbHkbq4yyDIX1c7V21Q0tZ6S7+c3zi+jw4eyLzF6cYgZ6
k3H4v0yuN9UpnWkHAjhva+FMfBLu5uUGYkuSVcyno6RYeNj2XMLBGwsYYY0iPXi
BfJERSzPNmd3VGg7co8tUBLChFPqrI4g7GUU7yPRJUHHKU0QM73jYmHY37ay3wSp
hGP07c/Vi+fUcEBN6fzr9ij8N/fv6uUdufZtrZVNIemKb2kDM35pJfENGH8bqhG5
DxXSGJSURoMdd+l0010l68g0b+TYjokrIaWi8ry/u04qGHqMrrxcnEFJiidP9p14
qXT1nTwuxVS77ahC2RnWo8Wijf7uiQEcBBABAgAGBQJX1DeuAAoJE0yU0Y9/BZl+
9WoIAI9HIxhb2K6uWdzUVGsg7CuKUSUUG8cDL5udXKhZ24KvUEJCVu0cvcLcvohN
NLUHesV06P2NLnefiFNQb12NyHLLc/uN18ld1YE+I+kUtiwGIqEgQUyXg2eIjJrh
F52TAyHsVQEKIrlRmV2egbQl0ioJ380jnil6NMuaq3AeFXK9DztfPUzD99ySHlB0
XggU5TTSlvYth7hbL9Y05ZblXbuUqgBrza9fMqEVQf0ZJmoUtMzdNyyqhLnsHCS
S6hyYjR6PjX+WH0DHEjre/G/wvTngUPM54Cgjuo0PUY1vFQE7tBMMHtM//+P4WCX
CPTxNuSG+tSUA4hk+Fx/n/KFqLWJARwEEAEIAAYFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R1b
IwgAJU2Xv8AtZ0nlp0u7oRf2pzbKswam7wYeC9ns9wffk7GZeRo/PLUXSQH8nzL4
L93mcZyF/yB4HELLMqjY0N+/E+LJW267qnT4QU/szhRfnIuXF9PbIXU35U7VsQAR
GFF3bJB9kyK2Fp5S1iiefHnkW9YQWdEvJ2pVesi2wFggug39Jyw723dy+a1nk0XQ
blU9clXtjlA9APvqdOKoTiNFVo4hpAlh6o3zFJj2M7HFWVsaCa+7YzXpBmKJ0hhHz
c0f+gW9Blr/Sa/Tx3GGY6X8t4dEAAXHvF1Kt/14/Ht0xucloik0C9ogtYoTc00
zJLNQC7VC5RrBR2jbZDuPJCLGokCHAQQAQIABGUUV9Bi0QAKCRAXG1BDKshvVZB+
D/9oh41Nr+VWw52gw7cQT1MDGuwtgZWEyhqo2mfyZ3BW5UC7WF9K8FW5lggdDJ/q

SFNruWqNe9h2J5ScHBCARJ7MHFnoFRTWreYwPLVKD0GYKGM9aXAWKI9+3/0+P
vzZbqe6kq5EvkciTXTRPR1YIFdhzTPHqVyha1ncNyy9o6NbPNIx10zaRKQSVPG3y
yLJuIs34GbcZVJXE/eCcSxjTpGd0jes6JIfpIEHw78l68GVCbATnVZHF40xjsfSg
8Q16Gb8DFcCEjuLZuD9y1bhSJVZEMv6SjdE/YBX4/SCGZbHLxR/1r82JvMZwLgnu
EzcBJDDsWB90I1RtkAFhC24iMEJML+Y8KrsGGk58EXpcthoNUWSwx1K1lctV1gV
1eBeh77xi6VE+mUlv40kVdT4VB+8d4ruLzGhKYoG02u5Mwv1QCvWj1n3XgiGhmTH
sqTbFT/fh2dvymJKvLqoCb1a9b9LuWPN20Z5UiC8s+jLrGau0br1Ew/Y023qjKp1
PSXQfK178sNonUN0c+JtbFJJ/9egytcUtPWVS3IKsh6PCvBvJJrCoeMHecfeo/05
DAZty/orZuMwgQJ4GuDrrZZ+R/yKdoayCf+sblriPy+16/f4AtR/kHr30YlzcIGM
2rfvYf0+KufFeAZ5XK248ZjNa63FJjMc90EDiEXyJs0bXIKCHAQQAQgABgUCV9Vw
bwAKCRD/JVEZb7j9gLRwD/9s0r668yt2xRSZkhtCm0FaKeoUFTfnfnZ2MXGSBHf1
ju4vR0sQmQorC/CRz0u64mhgj9qYkI200bIho9d70HIm9weJGEBIPzvjCGYD4
LjEwhg3zRtZuRzFwdm403S+ooSRjK3BPE+ECN2TD6EXL0ybTta2Z9sLJmJ485wcu
dvwJyjX0A9S4E9BB9IvdFRz96GRkSAMnWmJ5bmaLLYiTiNvE2YMG//7qQ8JcqIsm
iClckImciIpef0QizCISMKfUFaw+iW2XhSjyci8qf1TB4vKZKLvVKrg43C1rWnG
d9ZOWtPlUQniS5ntI85CJlK28EKYgAXiTssL0LHhfGbCEc6d+Jdj0mU8F9S0Aw8D
6BkLnLdnqIKp2FXyzJFyRe5EKYK19FznGoHMer5g4MtdrxEXzW5WzKqqsCmSbtQ9
l0DmVjfyJfFurCvsAzl/w2skTppe98D5Kmr70mRZ4pTf4ngAisFrVAVDGswQRgD7
iy7v7nXCwkUNq3BmdzvrGzxxhnl1u0nvyTfn6CziguJ4mgeDcdNZybxZquQ8a4
sbkd7WcyuUtbqZiVMYH7iEC165EbxSLmd3UyEdcJ7bI1j1uo9dN0zBlbXk0wwLu0
AbxrqrxfvZb0ZalLcAyzNxBKcOnpJKKuPqo1MaR0fJt5mSVjCb3qLL29Fc5Ny0Gyo
LYkCHAQQAQIABgUCV+lLYgAKCRc8jEpxSxxmJcuMD/9DaNBwBfEvdTm6h696Fjt
9dWqtjYpXvsFUubRP15wkkq3Rt/sfvcCCjEF7LURhwc+VIHziJHB62Mca2LEIbpj
5iMoijYyqPswaND/e93ZnuGW5v0Tsihh1Z+s8fh0nnuvBqFA7Ec+8fjbfES0a8QJ
aXPlqDw8LC/I3yeit/QU5mMrjwoYLD8+NdHWcknyXlkdMXncmwXUG7aXmbxbXmyB
2Wkx3T2eBVyWLSfdqab7tKX//KxBoL9NqALQfTtY87o1wj5/+kPQUywkPzB6Br82
H1WSsiTT6C9/zcCqj+f+xcPffqFcdR/gE+ej6h7413ewEFHnQReF2pABPor3g21w
dNxEgg+oQfyINXqhaisEu8nF/V3homJKtmcUTLkgGSRAQ7ATLiLw4Sv88xs42IK3
GEB1X8zxbw08dbl6r+3pMvfpiopBW1eIod6NVneFzUWZKGZp7xGjuPgWxz+0mn3/
+HyCdRm4CB7i9sErE4U61p36L3KkKfVFLJ6tCf2Mda1a0eZlB6AVFnFkfn066Ku
HgityEhsffXsNVhbp660jiY/UC/R+cFsdMTW1G11JkQhjZgS4Y3EJusw5qbNjzd+
0jkGtwpYHoAc5/ifiHIH0YzjwNC5heKI8JyHigobDdNgnM7pthULKL6zLSVhy6pUz
uHMp7pb+xiCtWXMwE cwUnohGBBARCgAGBQJX1pI/AoJELRGENZy8jmr7g0AnRD+
hgSiqWmi3GLhXy2qHeZT+DbpAJ94CE2pCcM71wLHZvLiusQ1SBLHf4kBMwQQAQgA
HRYhBNL6q2IfYYlCaFtCe2PXiKwFaH1+BQJZd2hfAAoJEGPXJkwFaH1+oyoH/2zn
RbC7MtKz9xkI6XrcPnIsjrmziXJGaNwgE0GQBTcBfqiOhLnSxsZYLfjruG1S0B/H
3BC1rzHiLepQBwgjagh4kZ8MpZ6qPGvbrlSaouvNj12rKu3pEj9AXMMFueLYHsy7
xcLBNol6NYUxIYviSzdWQ6wjNhfC4iI8DVQdRcykfhofESifM4EKbRVN9DNbNvpj
xs9Nmim/6FR284+mdEQD5UFbvt1kCP229H8BtkUcsr//Pg0rjY2TB03Tn+Mgc05m
M2Frs1EYtTU+dsHv/kN4glBuT2V/q6QcRUSNIQL2pVPtSh21Tx0poWQzb0RnvhQn
HqfsuAo2RRazrdYudAmJAhwEEAEKAAyFAlfWkjYACgkQP9u1UITMYRsuW//d9/T
ExGAmiyKu2blcxcpGoW7+d3QjE0CXLDuDNKGkRneVks2S7Uto8gvTQPFzJpSjb
CuRxu7wAec3evsFavznsyUP7D0DAUnBk48amEv8Y/67m6bC6SPkrWU2fyemglWUE
3+xm2lCa2nsNIG0c+eskfwGaTMGHpxT0yb72LjptFDPHLSSgLVkwmnJmDjWApT
dsZsqE+UrZSAYsBxKEfepsi7ocTdcL1vW9BX5pHNSGRuVbARjN1LV+MfkaVytCr
6mzvUGPJXS9B4nSgwt0N170940Ja0xZr+IlrS5RqsZR51271g2DDiL3x0lT3eDq
y0RrYw7I14tDEjTYztaYCTqEwh2GCCN5z4uOpu4tIz5mhTKW0o9dbSifXO9H0gw0
uuHtzlDkd6GloBgrVUfbiHAVHT/fahQ318rR94D+iZhdMjIhdDYYgCVt8m0rYxKB
eKrijXmCJ8b1SVDkutS9/OS884jNa5PXwa8nOXIcowlo61XQEVsmydqHgUkn4jxbG
rHmSYBxYq3XwTgbHbbuUfKLSuh2i5Jp0ls1+B20+9/KxMKWx6ZP1g+c0tsUNG3z
nSGjgnFLfZ+lrbIPEDdGkDKz4PNxr9Co9eNc57bbsPABpGP3BwaifkQJvV+mfdE
NBpyrjNQTxMSEy7raErom9PTISINoTiU31nodNmJAjMEEAEIAB0WIQZLJDd7Iq1
vjrsVd6M2wAjAhoL3QUcWxdpLgAKRCRCM2wAjAhol3ecwD/9stBJ6eSxk0hN6kBOB
G0Lo23/kLff5ySgQdyetABFVkfVrRDBZ6rM3vfc+8ZvgCe5a1h3A+Px2sAl9VDP3k
8opYi2oYLe0tQ7V50606HwXhS5LTNnrDYcZdMdobFT0IP3k48zRuxLG8LBUJ6lxh
Iuep9a14u/IXBU202zPvPJYp3W0kgw1qd8zOGf7eZ3hTXJ+9YoXUt0TIiM4iRmYS
/TMye165/Ubi0hxmFGRCV9Kz9V4+P4kwG3r1TS5sSjZyZ2TFQSRuY4Zz8bm/vEdy
zHWqcLruFhjhbHE4+jaxMF8zb4MTElqVbHDFJSEzpfYjedRBe90czTb8SLZ5st+r
+xw3TMHJ+PVCmuEmkollZJ6knLwNSpdt1Sqi+l/8ftLMDQsVtXJ413q3fLtmREKJ
W20C4eAib0n8+sqwTjoNgCo+N53kwtSR7M1TBAs5M3ebYUUV0xj0ZJYi//BCGv0
RvSVt7v6BiZLESA9z2fdLPLxXq/By7ACMX2SBdh/aiHywFfK6/8P2fruCqGL1KBI
FnIjhVlg0BCcZfs6mlvHg/JaD0ch355JGREHEGuh9eWP7X0rqQ3lRF90mQ09fw0+
N06pAjMxvddwZVUxi0nkZ7g72A4FL7vEAHU74KaGi1ngwLJA+TU5UaP0xFOpQ6
q8nYnra2LN802QoDVUwjJrLkFokBHAQQAQIABgUCWYVkfAAKCRAlInpBPJiXm90a
B/9NTtHQZ0/zCd2zFsOp1ThAWXfXH9UUHMFrwBP+0Zctqv5Yhx+Xzrp6ts5vaBV/
6rSevfJXmmgmxcjhVdYfI9JyLabhhIL87nUUMSDUVKpqW15wKntSnnSJRTr925K5

aeaqikg0jGF5ZfT7NLqfDRtJQd/E8a4oqfEtvomsUJY1BzFB05Xxq9qE92eHTV7W
hd69c/Sn7E1Mz20LuLTijLUGEDWYQFQ+h0vmnjy18ibGyUzssuPkLbkRWYJVBj69
HErCcnB3FWesV/m0cd77uL97uF+7jSPv6wFXOCG4JGeu8pMI69BnJ681Ehqb+I45
+8RrNH89TTdVo5LZEIEOKPBqiQEzBBABCAAdFiEEuLg44mHRO8gJYMULAh230LAp
OtAFAImzsQIACgkQAh230LAp0tBDhQf/bayw6SnH+9snNotKX4uozuM2d3ofws9k
YQ18IfxLwiNS7Ei+ib50BZYNcPbMQDdLdYVzv0Qo+2Zp4tyNTgw2/IBt85IU4/uv
zKztuBK7H+SE8/hMoC2V0X72+QsHxtCWOCH1MHYbBuQXKU6fN7le5bbrj0DyX8HG
nDSuYtV42oSK0lg56SnGrNRo5zEnJLYx1FCGn+2uEmqhpSKr+Yx8wRCMBvhevU/c
hTxMjyy0iTTcDmXu6Y1U57lfr3E0WBdLTFa3i3X6ZE0ncgZLRR83teF92/3fxMvL
iu1GVZudFy06yg5fJK5+3Dw25fAcMv3A5Af5E357dsV1fdPp0xQj5okCMwQQAQgA
HRYhB0XteiF3P0BgVxkNkJw+mt9RGaHBQJZmqttAAoJEBJw+mt9RGaHq90QAJoR
p58UbQEm5Yt9MGperA0RacAXNH2q1No1m2aYkLwF6kshTNx70D08xmcmCumA0u
ZbCG8njmAYGptEo0LGF1g/5Hwa+r+EV7kSk2qjczthWHLIdy5zLM9cp02ke93PM
Rp8vC09KcIggqWbKROLBYcWkTBSxuxqTsBjn0Tn5V0iUe5PNdLF407/Ct/otbVfv
q+NbYvktY8quazuRQRuA9c+Leua4dPVq2DV+VBifRqV4g3lp/MeDhIMUX4E1z90L
YVmhS6q/QnzYz6fnPYBoLQF2BEM2uYv6Qg3LnRAM042Lkf8EGqI54YVMVL64G8ePP
Rvm59rRvkJD1h635Wm/ko7qfwrHCJd04VcVr7Jh72LVUMqW35s06L0PWhA3/Rihm
uJCEgi0f0cpeE4sfoBqJcJodJBZgKWr7Ki60DLgfhOiqau0+0mSz85f ruR4Dn80C
u4VyBIbP3JosoU6o5YAj sedPnAjpmEXVyyyZ+++xPM/efP8ZaEz5G57GNrAVdiHPse
0b1zz7zrESdZTWmogAY+FnWV265H5uP1oPmexi6q/sK6a5+uAr1kuct/8Z/uZmoN
ZjqcFS+U5b8K6sWj04EE9hF4JZnEVKUaj uWX+KChSIWtaksqrLDN0xBxY7PCRmPW
XDS49heDqyfdx3BGsXiKK7GC5x4kRWPzmD0Z6/sniQJUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEAKzRXiWnn+4Ciw7lf+o9phacd9YFAluKZcF
CQjZ/s0ACgkQf+e09phacd9b1/A/+LfaN6n8LQIuj7tHtNtvieboFKLAecbQGsAlW
JC4HTsdwL5HcJjQFta7w7gYdpHGgRaeULUKCLDWK4tIvtg+VrQQ9v90XELBenVhm
8uoFS8jImZ0Dy1DzK9Z4/RmY8ALMPIfxFaGIzFNbQ17cMm4dKpBTmDzooc1TnkmL
hZJUemv4m7NtUJII7v2ngR526MPfwIbfggppjPHuwjfeegy7dTQ0MthyZQ6qZ6
4S/GTTknz5y57oiNdbnF55xi/inhfo0L+Q7qsjt9hMWDcr7LP0UA8LusK/RLrWcK
HN5pHJfAWB0c51+0wcEmwSSEk+gBiHe8jxY6QFhV4hZJ90RkDbwU7NY+vTSKY9U
Du4Pt+eyYBhiFI6y4K5bHIIJLLCrJnI9oWRGu9FBkHe2vk3WtAYL+ef8uXeR25oZ
ggA9F1WgYY+N9ar26Jxod0Cqim2HUSsPbFASlaRuKroepMJa5y5YJbGP6j5gBcjI
BAmpgt+axWgVwYcZuGecYe8mI2G9fM7V4XW9LiVCiy9aeF2pwQ1ZPsRC+wBe2fM6
865k9KydVgyjH1UpmVVPXd+aK8Q9/xyxJGH34T00SuzngJu0WF6D9SFqwaXaWy69
r31MCmSB9neMF3abKzIEDI2L3gk6MmcEjxwvZv0XzJWrIv0XBEO2nzQn+oIA82td
qvk+kl60JUFkcmLhYw4gZGUGR3Jvb3QgPGFkcmLkZ0BmcmVLynNkLm9yZz6JAlQE
EwEiAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHGECF4AWIQQARnFeJaeF7gKLDuV/
6j2mFpx31gUCXW4pLwUJCnn+zQAKCRB/6j2mFpx31r/bD/93Bsy938aMorYJeiEk
H59BBI+MQjDnJw+LNUZOTAcCyX0NS1Ds2RNdeo79vyMd+rsYoDZj8B3vvMDarVnD
Mj08xdAUzBTqjHjJmwaElDJiRec01aZWZCosN4uxkXNf4sIvFgDIH+LfnwB2uPI
Ds/3XFoFKB0XzQSp4YLA7A6f/z07BCKUvCsgR8DNDfu0IAVwvcrvxnkghLbA0+7i
zlgQKwsdK7lbFTTUh99s2nLcQ1AI0GK/Hv1I0kz5i6EHq6qKv/bZc8IjItS3m8BJ
AHA24dICckemwgeaWwrpPh3dVU7v0Rn7K2K8npVhAb0wZpblvUJvFfJbfXtPrcG
PewbQdNX1UiK017qIEW+hw/lDDrqrYYyd8i3pW7vQyv72fYAG+3BjtCgNq6cndvj
rv7Bs9Kyr8RCrj0g2Q0fn185b0YqEVSfh2NFzehdRnDz96h1M0tUHEIFtwQ0E2Lp
fU7uaBzEPDt5b7GPaLkoqIwwEq27GhIBT0v0CC3zrc//QTHBe4M5xrQTLXUqqg2Q
HRrW4g5KX8kyHPeNyidVLMguXvTX8Iv+9AeHZzRpn5s5AuFh6/9c9hfiXxqIXAgk
FczqwQkFFoMudP5zbMpJbahtjp0GRxX2iy2VwQFH/5qDAnV386L3/SaZrMcSFca
z1fmPvryDzfofhxalzeQJLbCf7kCDQRXXBTfARAAqbwLfmKUT62+r9LIP34Wdr60
QxZDi049qbXUphPfyZ35CNwX93g598f00JXyw9Z3yV+cJpQY2DMGGZVf7LG0W6M3
A16XHarJLVRxVu2BIQQJPVrWesg3gNLUyXyXauYni5AK0c3HELnk65WQKgw96L/
UQG+XfJMfBiini6P76xrViHtiRsgRNME573xZyiSZ2eNiwy8JDVMYwRVcrar+LJ
4fqs4S8vPMh0L9LGPb7kngL9jJhxog99T3HGqnu09gNtT/9imknKq6TaxNzCCL
BzqAmGeJE0vZLPvk5mZ9QvDsZVmxgQk3cxEt38GnSbCGUPCqjFW88+WP6SMo7z+y
1HMUIDFB07XG+TisOVPPr4oz9RmhM1Dvp1tU40UcMFeV7V/9EhFh4zBJ56IXDsZ+D
+mREGSzs0HbFWLbdz0ofDp6WqUVUjeifLTj7pJ4YF3VfyNDnLTIpp4u0lM35s+D/
Hd5LBZnupRTmathHFP8TafMVIQY2fYJfLHADHXOfU8jb31MkaK5LioMNgS6j2D0P
vgRVznBtllbmWdHYRFT5QYwjWwDnAjm+gtaYoM+PD273VUwEodwP5/AYPmcaWE0E
i8ibJ1j0v+c5mP4QpDEV2g00CwjLPgnpstStnJUEuot1IvDBauS/igPDXmEDBDP
g6Uil01m7o0YXttdR20AEQEAAyKcJQYQAQADwUCV1wUxQIbDAUJA8JnAAAKCRB/
6j2mFpx31sc4EADV4M4wLzbdBj83A5fPbLasvUPf0z9vKp9X4LH+6oJBT3YHTJ
o4uPdiunloo0c962gEMbvPSIUw/gfUI/NxnfvB0vZtX3nohmqBrfmiIocZwL8GM3
haWkmw8yNgh6hmEQME0LRcaf8BzLmiR8hZMP61F4sHtW4W+1fIvL9IWhFVTeghQ
+Rflfw6QIE5zbtvSMiZNBYPFHAmR96GNkHVeS4rFzdGCzS2KTq4pEqyhMPHuksq
AJbvksriRetLRdl0rpE0F+keoRDz374RH0Yns8rUIRMueKPPwoFh9/cHaJ7dPQBS
epCwr5xcpEEh6l0MfiQPakWJx46kTteCbpXpPjjoS7kjLmrXbcFwScB5L+99c4x
u4WkxngBdvBx90N6SoUhNzWxp9HL5FvXF3mm2j2A1Y8gWo+YsL0KwHbL112p6S22

pcCSCB+pe2jZIGXnBNmRvebu+4h0pLXg2ki7T+WGhZhGjI+GkQuJKBZ9ux8SsZu4
K6G85yUDSFYBjds4P7X56kx3RpikjPtkOZct7ZxewQwSeMwBI6VCvT8ttow/eqj3
fBVE3cPJDO6yxyzj5TfuXU68MItvB1kZ2oApdX2PwYNa7t/sYwHdkRCH7n+ozV/5r
5XEarB9avyhvDsNsE+ZEZST02JvW3ow94JP+k8I47XNqb0KnbkvHRn0nMbkDLGRZ
TniHEQgAhUreb40C5ctjH3qMFYzU8Lfm67SvsCH0VcWgIR6/v57gsnR1ZnWo7VxB
ZcKg2H+YHQw3VLjH2UL5Fs2Z7lh9CU56/k5X90H7jqfuDfUkeKr1xbYfQyS2x7W
VsBhp0bdH2tuBTip4e3JYUmeiMFfxgF8EeQAxcFHBX9tQFHRgEgB46/seLaz/gbq
eUCEzxQM239KN4K/PqDXzJ2QM1B2E6/6LHyIT94Dj45n+FfHEoMuHEwDbRT5sshS
Sw5HSr4poTclqHGe0n/lIo4n1/YcJolt9fImBuAshkKGFNwBjg+NnHA4fzxaCk9q
p6B0GEcCB64uTv8ACBDJyJrS0nYKDwEAY49fyCLc/ea9v2pD5Wrkj+2WQo4vLEk
DXZv0k8wulcH/jyJL/+eoSn+gIPAWSiUJXERQIYMS/vba8MHcLbp4yEz2TYZXSz
BkqnDPjSi54tdNFJm2mreayq9TpbRzBQpZR/IFuL57bGK0Hex4x06eLNSFNbNH
91ic9huj/TBRAQDUeUjx+9EEeFsxpcL80BTw0Xphg/ATr9PDs0LutEqukraomP9L
dICwD04HL5baYUSGGK+zqL0ZqR/UhMvxhYXh1ArLCsDUgFuIBl7yCzSTyQoMEtRo
/uD+xL6wa38JldPme0jv/ZhncNRP2hD4k6/twEdTZZfTKzPFG+NuvsrNckt6HbX
FCjIrsYBuIwV5RxnA7b8NHee8qprMHJm0H/jp1hw8rp2ZLAN7AJpUG2Hig2dKr
vcTGOwBPFen9vDcRnnCQ8eIFkd/na7U/TS6LzzFYMtuIjftbpbwoVpclT7MDzK+
A425e7NMqeps88/xqanEb8BQIMrllcBHNXjb5Z4088KFZMF5cttz/y/MLLMEbel
syi04yWQqFez5bT/9svZaqJ0ii2qbUhuCv8bUiK6v2KxirDvuEHHwCmP1P59bhi
PiweD209HEziEInkluavHuZ5+HGMQNCmNh5kLgZS2iQoLEW+zwrhAA0yBfsy6E1
W6tEVT344i8pcoq1oXbM8IAkmc3pr9QgdaVdASpd+GALroTxzTwKBX2CnkJARME
GAEIACYWIQQARnFeJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWUzYhwIbAgUJA8JnAACBCRB/
6j2mFpx31nYgBBkRCAADFiEE58MeriQ9eYQVv08AEo8Ahz4FrX0FALLM2IcACgkQ
Eo8Ahz4FrX1PKQD/Y33iZTppyDDeXbPdYUGAsE/uyteOYRYUMLpIaEKGi8A/lzY
SXkBrA4btQu6ZoCEyRtQzAzD3YtkcgvW86+Jam0QLhgP/1KdyeMALP05dJjN/bPG
1LvXJ6C9F805XXygs2/8Wia5DAUuyXrLQSTs8ARRC40Nj327E7UT9nb2hDC0ZX
kUxMlzd8At+S2fWj5un1i1DJBGVqda/eNmZetWEEE/N0zYLTe2484eAoSsXF20IZ
675gk0gzPz+31cCsYvdyuTteW427kVUZon0+EkMMy5iirm1KJGpqbH61a266vVan
01g+uzeFffnsdsYFU3Z23/KL/DgYh6ftsQLEf7o6P3uf0i9kN1dpr4P9naGpjT63
rSjihfGoDjhUCYNxaSUWD04J0Z6gZ3S4EFmsJtPcZin/VMaKUEYy7K1EUY3S21q
3NY9jx2/YIu2K4oEiU7TJN+sHFHJvlgCYSNybt3UzVLa76Tes/ikdFBv+Kk/lF+s
oD42cekaWfcsK8v/1EvJ+FFrsa6/JIWQkl3bSoK79GA8WgpZ5vKJnUDHuf/00uza
ETypg0GvqhDQ5GBF54K/DkodFK8a0Iicr3QTM0h4GE5KyJsa07D+QA3qcY7W7yI6
bhceJ/qAXdv0FpCSoDj+7Tzw0ct+PGew9F0P66zjB8PR2YK7A5FieYDWLi4ma1De
NzR2zAU9baZEVKfCCKW/OYFg9kTnq0Iu00JmXiChJUTq0lefk07amXA92wBY/wb4
fzAJPYhTU9pM92jhRKKGM0Q+uQMUBFLM3oQRCADi3GxjRL80hmigBPGb237eds+
vD32fxxInbqZN5++02oIcpBTx27eNN3pSmgYDT4/ZNZ8w8pp+jyKpr+PhjVLQSQx
L6nlHxcbrtIY21FzpdAXVEfahMGaYLvcuLQEpZx7sm2AcAf1nH0TLbSKrE0DEajv
t+UBH+pDpdVyXnIe45Z7HaIDOVkt9QT90Y66qTI9YF0LR22mCDxRwjnHiJJCS6u
uI2SC+7jhHcn/NZ+F55wM6msv0lRfMtdqmbg3mvZxw/FE8+rCQz0kYK/UaL5LHRV
PorpA2kw3UCackqygbEmvxsmlW5Je3UkoRc0gXQPrGGpNLWYPXYA5QaMNHyaQD8
0p/dE6bF2vzmsLwSsu3d9ic0fmeKa38aBt7DSoIvWf/YMTV0iLEynevN2E8pkf
4tPP4uuWr01vyqdfw9Wm5YMLwne3gKjyVl49yPt2LwCxit7LZ+CAnTRGO+UhnWt
Ex7C7tJEDfecR5EBMZq4Vnj7CC0+11s0PxZYerk2sGvNuUaqii/pYrJVC+yBsQnJ
20f/sxEARXJI+SK3V68S4m08jWelD4T105LxesX7f+AtpxLQoiFQGFkYEBzKS1h
0ccF6IFx2+0zaueGL9TSzxa7vcu1BQZzST+fadbRARBIYeGdiRm7c0SyNFH3XRB2
cxp8S7SB4Z0vLDsewQ3hRdFV+8UkiXh0Ng3Nr/TZ+N9h0Tkok4lrYwSxycYDHvzcc
PqgAtIJ8wFaiHhRAPrz82e70MeF0rtv8nntEv5YUbljQEBt1YNLMuj0E18zquC/y
r/5/zyvgmv+6AQNW4oJ8qsL5LMVbfgfwq3/rEnFncsnbrfH+h0ALPFC0bg2mS2VT
q/A2kMzm1SEHRqe2aDWCvYkba+6Ggou97gCcYlomsP8WJV4izarCUvshKyrnt04w
afNkm6pHJCSFrL8Hh4ByPm1n9X4VuJYGvooj1z+/ScmPsGwLS/vldvJZWkyHY6eI
qAJXEMTpi3s8Ca9flmy8to6LVhptlyx5C4CCVe7k90ILuU24txQYMsZtXB/DSUyc
RyxfmXbPpwUN+jVD7Iusx+bjNYKcswYQAQgAjhYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYw
nHfWBQJZTN6EAhsCBQkDwmcAAIEJEH/qPaYwnHfWdiAEGREIAB0WIQTVFBoRsP76
0fy+Jisy7lRaPghTTwUCWUzehAAKCRAY7lRaPghTTypKAQC6mf1FJhhCKwubQ54q
eaM30SAwGftXA1unsw/0s8s6ggD+JAK23pjbDbPWZ3GaIToGuToMGaUYRwHtNAP7
0cscAvhPwRAAsRxA0qcPmmgmw7YLg4zE543IcKwzdG8rVTXup70EUo2NQD1eLQ
si6FsF7ehQ4kZBhDwJyl7am9DiG2uPLF4QK5U7/+jG6368qzixwhYgJkot4NLbiF
fd4U8THTo/SUaaSCNPzIqWfecPgdB+pLPzYD7zJjbsX6R0EdMY7orZRZDH6oaYo
ungToYwGYi3iwbHvP2VI8VQCKNMGVUCVWrkXk0Jbl+biQfR/XkkrckJly3di3szd
ZLzVL8RoToYdm0xTdjE5sZjeq3fxizJLSwQBe+uV2sjg/9k+jWSe5a7QUcWc2KSE
Ub1dYULfLQVvP3S+wYreE5GD+/vF0rmIbaylv5ffVi0nUEvMdeUjvDFHRyDGqV0
BM39a0XRZGeNtt+rLFyA7x8P0RIatCJi8n5EGm19KG+Uqb60X+zuMz/40tth3Qa
UdhaQq3qMy788d4xDSz+4SLAEJSFu8xST0LDSKPTgQkpwXB70LkhEnwNo6AshKz4
/GEgJFBXrrMheTYd2L6BN/A9MtA8gogBQCIL4S92I0iViwybQYp/NBjdDAQSteCi
6TB3gzLZCGB17jK8MQB8avUhbY6qYZBuQlpG50CR6EKHjyLpB3G75MpazG7YK+AgB

tfYvwyxSzsXHFiqGHL7L0/e1iyKFESQzJfYGSuFh1w/0MYT1AFw2XK5Ag0EWyy9
twEQAL637U/K06jGnvNE6xNXmEpijB9oRz04q9B8uR5lCvFLDqKeTa80RnwIiw31
TYdPm2Z9jChd0oUkBWHit0kcrjy7XSVG+mxcCdAmADb88D4C+bdjllLoKSgUx6EC
0pbDo+yj498YQNMsQuZlJsaACLP4msf440UgzhUu8m+95aNoj188IFyU0qzZYNU6
e2sxbkIHG82hWiC2Jeql/6WBBA/+Qd4tSdp33KSP3uc5EvtLysB4ilVL0i80rs
fFNV4uK+JJ0KE/p6CYgPkkWD38p8Db0Vdw0reiM2I3HinSjJozECbxwHJ701IFqL
Xyu1oVIK6TDwCH/Xv3hZEAmrI5FNtH0KeD9EmbUBA3wwMsaYYUNTiwwr09oyxUMa
i6j36J/N95/ea00LV4NqM7eu9/10jApSv/sTZvtCaxp4qZfHuFyrGPOSjANYfMd8
WN07k7GM15vc1oDmDJEutOmXRL0v4cboGW/+LHQehP4gXhQB8gW1/lkRD0Tio/BX
gv+S21KSRaofKg96S52Bxl00IZQPxkhdR5khAKzE0+3aIz4X7LfXo5feW0MkdfX/
l7QdSQwCVlN0zczwt2EQy950Gcnemfva7zL4MijKumI50U2fe2l90xQvwpNJXXE6
tCPeCd2TffkRyEax+qe0bYU5+0+vpkgpDI8hpC/RPMbzj+8/ABEBAAGJAjwEGAEI
ACYWIQQAARNFaeJf7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWyy9twIbDAUJAEzGAAKCRB/6j2m
Fpx31johEACnfnN79P6R1LPCDdc81FtNiEFwxeD4kXa6tspswdHwNNM4G8lScejI
Y/QbZAdbc0RYhs7o19B9Lt3DAWTABvU7qoHFwmGPXSyw7r8xoFBVgKwMfBLDveQD
aXQNHxnEKybn0T+7ZjRdA6rW4fZZt9gwdgoj56xGkDmQzcnl2XpN1BPvVAYi4Mkh
Cf1yj+kKeNL7V/YoNxVwdTrMjRSUTGdCORsg0nUa/8Vl/dj432UfAIwaHjgb+pgG
GZ0enKn1Ft2ML1Tost+fuYmwsVoA6cEaWQINEqkDcBiGfU4JMjXGBrmXJaVKqcGv
glwbYsR7E5UdiqWCH/cgba8vkg3lTfDK7wDcSYkIahELxKa/85nU1ZWHCvPDdtK
PDE14rv2UrgFpBIIYtQSh0I/CpPR+SUU0of44QE9az4GeFAfzPVFQIWXAVUiAeYD
HdTne3T/Pqpu0zcmS17uTgsVU3InyS01knL8ikoyVS7Uq9Zg3/9+Yp59JwbenKr/
RVRHkvZEKQ9QH6VVG612elI0nayo4VtGwepb18Nqy+a90kHwPwtS2RRsFepxSzoV
QZDoSjetRfYzY7q7z8mWpgqirSPeFBjlllejQBGGMmpqe2ZUeU5Ya4QBz2DQbFXvA
a07fibjhMes2WhvfXupvwZ5oRug0huf1qQaykr4pYgSA9F2DsYrGvbkCDQRdAlYB
ARAA30iLjatynTp4P1r9nXsrGmLqKpmpHoblv7r5/sojsiwTXhLX4eiQDn0xA1y
w5nB6Y0kWyJ/v26jx+C5nsJPmUBdxPWzgz39oBRPhnVmRsTGLhEdaSqxwDlkuyWg
l0mYH0iYpfkftZegR7jZixc888kjPb7lKugLEyFDQ9hgNXDdNg0KzTuqe9kjNjId
Yaa/0C6J2DKzivNu6cSRaEb5ktj2cy+eD/V6rXJW/sM2pmZrt7/QfIX9nX+ZWYrH
oZxKY8WQw97/Ia8n1rpnqIq/giXV0jLwsxmQ4vR6qkxkpsjLqQfQehLTXx0Cd
zsn8FcfTxRhp2xt0aEAWkZg1S1xgj7B4whlpBR1MLTgRTRgmK8RkAV7gjQ4f0b5G
6wi5d0FjGv8oVE6tswl9sdIHxiqH7vy/ndkLVS1pTNN+ec/leKPOmZulllKbc8+G
QWx/Yh1oRgeCP53WQ0D4noWsKjk9uLfgARTgzo7yxzQ8hnyd8EptCrSov0BiL5Vg
xQLPaNM15JLaMuB1TAJENrQbLoQL3AITLsh8nN/J0Z+aQb+9jQv5QgpoRMEe+0m
rhEty+EZ3Mrkj85RDIK2eRgTzJr6jzwrGcTDE4m0Fyuni2ZHY9B1J3EFx2vMlXJ
GZ6T7eWspBecDBJsh3w4p0m6kksO7LHFfjJx11Q07X0TCEkAEQEAAYkEcqQYAQgA
JhYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYWhHfWBQJdAlYBAhsCBQkBT0AAKAJEH/qPaYw
nHfWwXQgBBkBCAAAdFiEEUq+pvuD+N8/vVw++WoDe9T7W/7IFAL0CXIEACgkQWoDe
9T7W/7Kt1Q//ZktC3bo0QfXh0fntpQm6M6F8mX8U4rA3muBwuRdDJ7jF0M05Tzmn
aQDI80NFgcb6DCBmd9QJBG9R3C/72NYSKkAD0WKJ07QxtKUoFWhgL3HvxfzvnLcl
f6uyLNQBRGMrf/jc0C597zZnKM1D61onDw+M6UXdR3/1oX08p7Tc30BQdu7v5ez/
LXG55Xn82GhDv0L73dujD0LUln00DJ3oBj2iWnwWrwX0UKPGIYJKjF2gAU1DT9XU
h153WpdUq8q0tkc04CUzxc8rSgBhaEQj58pgTcmmbt9Xa2cIjGyLopT2E5dymFgv
7YbIp8a3kPNLm65heTDj26RnJJqXhKdZONMBJoM5wWc3k+/qHX0j8zjxu6ozHpCG
Z2Z750jWtCp0YSM8RZap3n0SK3t7A0t/kE4Z28q4C58pBYrUx5i2cv7HwC3azk+
8fPayHF70xBUPyEl9K9Y/qi8PusqRJBocTPhnyiXxmWZviLv0kt9VMgb5DmcCiP
DlCEN+CrXibnq9fITFqvbknWVQ3xG3VS/TM0n5CGYATs5r2n0uH2Z0XIZamz7L2
J0mGnIIJ0Kt8tnbC/vLWdw2Zkr3j2NQ5RHfgRcAUc4+iHu+wCbBKid8GNgQY6I
WgACUg4m8pcaFMH93Wl37VMvLSSphgz4D9X1QkEyzuWmf7l05IBD1zeIMA//RMvr
w70kze+z/EfnVyCAwISJJD55wXUs43VIzFYR3HN/iXzz3QPrqmFFvq6nMJiYQba7
LvwYg26QGUr6zJhkeFp8X/QTYJcy60feaC3q7FX1JeVv3z9h0TNexxUBmHvMlaa3
SFWRaMsS4QaH/L/ocdL5ZRn2dE8fUgG4aLtrRcysjkhrrmJsefKKf7IZrRcWYfD
T7J+Xd0F3hZxLSyxI6pWYP6xdxTpbRNuXncfE4K4LLSu8dHuu0NC8j/PLiLSbPt1
VffE5nLrsnbXvt9c8KPvPgjVoWh6/4nLWKPT9NgK4tEm50BgvrmRHtQlnsGalYI
oZLj+zIvT8/9hkZgZ1rh4SK5vHcy6WRNvWai/ePKrtzf0ZBBExnE1xisiJKtrL59
kGZ79m4UBPpQ6QTTw3AveCDPfKPTcw/jlPmsUotv6j7uvU74hF9GSMmiRfp4vFm
d8up7XLDoSP9zAqS4orr0R/6DdadTE+sPJzUPY5KYtmN8oA/zNwACXb6cJnqnnl6
J1aaEWomu4J0L7ePSWMYT0N7WZFKnJsi0csgWLYEINHUIJ0x6Jn8iRpyuW20WftiA
Fm3ogdVN9LraWHfqfFeR9T08dJNpD/fdZbyF8F10szBSjbjqj3GHpl9l00onwEp
k95qVnxBlnnjv51G0/f+U+ECgAj1sa0zwLbbfD+5Ag0EXQJcsQEAMAd0EU3G5x1
qMt51p/q8ggvxb0nRt/xRrqCiAZgaDIx/qszhfi2wEgcy9wxfPRkVzTWZ0pz1vH+
uN949kZG5M62CG7iY12CjN31fiu9UewI029QXfEhEdoKgjBtbwSPs78x20bm0T
wnfrkZV0aV/gHyKtQ2uhkNY2oLmt0ALHBo9XwEwK3obfQ6VWqkN444wvKyZ0Xv4t
zgmWfjhr8W02FVX445B/7640Pe3jt13m0h1ABd0XE5xbJzLIJ+76qLDb3Y8rLZ0R
cuKqYEPH59TRojd1A0Bak0TJR57IU0lp6Bf/J02rGNJStXfxwosFDqxQ9DfLckFe
p8/5eZ7m4G93tuhdfBeUt+vihULXYzAty8fAsRtSMsyEmnWkmmYzL+nznzjEpiu
DF7vY5wn6McBp4b9YVIsSaSinzBG52gco6WwCLMGySakEzNyCHT1WvP9YNo3ThSVK

```

gx1ZCr2EhQ0uwuWtZtSQngfEILdzcS02nzxQv/9oeoCN0it/m3J0AIXdjeG8jmT+U
xmW9PniUzsznvoTfXVhk5517kd50ezaCwQC8Pqt7S0C1mj/+X4AUxoIkYLMY0B9x
sYL91xNmXekjJuf+0G4VGA1KYG/zSV7dMipm5w9z5DsUCi0AAjNW0f6EqdMzZxF0
BrrRLYF2J82yNcT0WLY+15xpJ3NuYWX/ABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQQA rNFeJaef
7gKLDuV/6j2mFpx31gUCXQJcsQIbDAUJAeEzGAAKCRB/6j2mFpx31umoEADSKreh
V+VvcXza5M0pmobx0WRR7JGoR71zCn0Fvco60CNL5o38WlgM0NazTx/zo3dMj8QD
jyHVN0YrvuGHEJYwj0lAgUst5fYPPHhVcPa4gclSEqvSmaw0u8RPUKVfBI5EDPk
wY1Ge0w5QvNnwsMHP64LH5xrIuJxiSxD08v+U80sWR/yf4f37Gguu4hro1tvgFdB
7BiXbr95Ku+Uh5sz7dyMQyu6AdYbJdaufq4AF2SzmTMK3jb9Loajbu18r+Pft3U9
L2o+XHuzAtFojC7f5Ec2iVEqAcHaStN0R2/uX1gLkmb/I3bIlfUIVv1w9R7cBLRR
j0mGu04WzBcmLfsKwtrLGyv/skJWIdohE/TH7ELZ0YDQTza0YVi3sUzbCvcJRC+N
KpsePRf5yhX4SUnrUnGoStSBXsLhUABZbKb4TUoXv+DEJSX/ZwXCxeZuRqNsew8
akjrgQsfJEzEHKFZ9LTQyCC0Tu18LNDqn6DY/j3fA15QlztSe/4CVzaq4wYBlx
nwZdoNwWkpq3221jHz19PTvTYGzvpMgI3Tmb7aYm5LPT656bbnA5J09FSAgvvUrM
N6xjdp+T2qiu1IAzKNxCalHw4oRwjS0e7jR4pkjHaMm9LHHL2Fi7j8D7p/eA37rz
lhi+UTQKzTd9Y3/vwa8eoF41I+ey8e0qpB08MQ==
=m7i/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.166. Edwin Groothuis <edwin@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/C593B37A 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
    Key fingerprint = 7046 C56A A497 73C6 096C 3F50 11C4 8287 C593 B37A
uid                               Edwin Groothuis <edwin@freebsd.org>
sub 2048R/731E3D42 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

```

```

mQENBFJ0hDwBCADEV/DRPMGZEBTMIIT+yYDzc+afLVB93VvrDRC8YjHQL1pEFvhn
G+bmUd6hjFhv0ZK4p5iiiJmpgnCKQ/JRRRn3vCY+yk47omqxLlelhkRAAM8Z5Gbc
IMgx1UfK3dtdkTIVghkq0Uhe4T87AM2KYAiHuhtkiRltiz7LlR0YJphTdv5AI2C
v8AtUjzPVz4Yx1rxXiAvLynF2ht3YsmLHJ3tEw//B/cRy/akCgTQXbE006lvdiY
hPq3AkvdLIMrk10HeWoaezSfaKepazIwgpwywfglJICpM41WaY9BPAfSMRLA3mli
fIWJE1mx6v7gXxmmS2KozoeUUJqxtC7epRexABEBAAG0I0Vkd2LuIEdyb290aHVP
cyA8ZWR3aW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJSdIQ8AhsDBQKHh+ABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEBHEgofFk7N6FXAH/RqLoxHz7pilbPxW
bhvA6Vg0AbXdC8iGbmWmj7IxLmUT3rcD2q0GoDsZgMQsZQxTTmcmEt0iKwNGmntC
Cyro5U9BR0YS3g9EDL9blCgbZKWu22QHhJG0D/ZZdDvBiweJwwC3DNAnIitJzuQ
Mgo5IhoPBJTB3zoklk4IYhdt2T2kc0u+jCjM9nld23UzBOR4KESGAcj4J4Uf05Id
GdVvQdqdnTA3gDu5Mj8j/9l7h+NHFzSFuBQiIb/yLauAg91yP70QpU6gxiEG81g
4czTMKNk9NbkMQd2cWpJmQ59qW9fAi2Zz+ApNuP05u3peRB/XsskTlCXMKnqM4fu
tcmogjC5A0QEUUnSEPAEIAM8SFImex0wo/2uNzMUejxmu/Uwu0ymq1PBKAbZ/GBPO
fuctbQtAK1avT4+ft8nTUT/TfHEQnkMjg65Yd7JB/jiWwD0jw0muS1hkhWp9Y09h
53Uo97YhDDPRh788j1cQtBj1rA0HaNMJ8K9QsJZ059oxeUajJxP779/9Fj1E1It3
bcpwMiRd4+k64o9UVxG6KHfC32S8b5aF36Br9ZLTVwXmv08j8YwmdHGKyhajDvKH
WmXsGsk71UYsWeo7Enji29KzAEuzZP2QWwt0w3U0nJUhoc92f5fWuEwUixph2lzH
lbzCgHwv7tLxd6eBnXh53dIQoCG/wN6p+9ygehnejysAEQEAAyKBjQYQAQoADwUC
UnSEPAIbDAUJB4YfgAAKCRARXIKHxZ0zeqlwB/9KkNeew2fVxMLIazMXdPKo/E13
R4KSYJLReItJ/g3BMyk3M95S1DWiDV7h8qXxNc0w/Vgd72fhdJ/dMuJBSvsbqwPn
KxqtK8B/lXvc+ef3xJ+TzIw2aAty0D1cC2j1lZSQ4NVR4qiMRRW4RvQX5fDXmK
c72nxtlu4hESPeY2pzfih4Rbz8rQkECC59VYTYNYBi+08U2N9foHu0x4zK7WNLL3
33Hz8fARXZ8h1BS1+o7EfvEnkjrFt0aTR1jLCV4zG6uM0Ny7TJc/z1YVjjxxheim
/+c3Pb5ZpvXvfttBJ365V+bGhqW1xeh8yb0wu30F3Ep40T8TgUFszK9aoNiG
=y0tR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.167. William Grzybowski <wg@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/CFC460C5 2012-09-28
    Key fingerprint = FC40 5CD8 0879 7F50 0036 D924 D9F7 8B27 CFC4 60C5
uid                               William Grzybowski (FreeBSD) <wg@freebsd.org>

```

```
uid William Grzybowski <william88@gmail.com>
sub 2048R/05577997 2012-09-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFBl1QBAC3K0f/7RxT6pjifT4C8KtW785AUL4iNKMj40H1SYL9XjCniGA4
+XQh0ybsHZw404W1egVHJWQVNgHgKcP1HYi4D7UTK+XSvKpyCSw6BGSgY0bCnDgR
SPmGdTL0e1HPqSt3T9cAaQKpGqyWLoP+U7aFIG+XV45N+ACIopdnA8ogCl4HQwo
yRWyunCuUgzVYwIq6t7iza4qW1NUsE7JzCw71i/R9QPCWjRD0nNS5YyPmCQvWPgx
rz0IjXfMoJZPPq6qbrothg4GHau0dFBhDL/7faK9W69wILgLfMqjNAKpqbRsmVl
3FE0Pw3/rXtGt0kuVw7CyIFLT3i6fGaezT0nABEBAAG0KFdpbGxpYW0gR3J6eWJv
d3NraSA8d2lsbGhbtG4QGDtYwLsLmNvbT6JATgEEwEACIFA1Bl1QCGwMGcwKI
BwMCBhUIAgkKcQWAAGMBAh4BAheAAoJENn3iyfPxGDFmDQH/0tne19kLZ0Wfo4A
DiByIM80CDHRHGmiKJR3xvzLANMnbzMCJFTjvFLjY43hNjBzSr53MvDJjIF2rU3
MPAQUiJX6no/5rRwhWR/vaaMSIha9vrBR6iPsRxVU06XpWSY4Are0dtT7UhtL24d
1hfc/2iHG+E5fnP0i3Bk3k0c00EeH5xeDKLStyi59nkoipy6SSPhS8DAMoAhmw0C
Kv7dIs7a56NX0x06p/8/dQEcGhPr0e0CQqjDBn/NYxv+wjF7Wswl4hlnP00Pofjh
zPqPebJg0DAytcWrsSXM+6psETkSNHiW0qA5gOCYPa5eh/bACJyQZo7X4St81rUu
BZDQ+tu0LVdpbGxpYW0gR3J6eWJvd3NraSAoRnJlZUJTRCkgPHdnQGZyZWvic2Qu
b3JnPokBOAQAIAIguUCUvRk4AIbAwYLCQGHAWIGF0gCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2feLJ8/EYMUfhgf/aKiIXsXOrFNbFgrNn+RLhtUuQLi2a3AQWdwx4m45Hw7
dMDtZ65QuoT8ChJmXKDEM8R+hK0uiHqvcN8NLI2sUiE6NvJlwhltonH/t5hbUmIM
1KdA2n8dfqErdb1A+G3sBb2+ySZU+09h/VXAlsmR6g00Et3l4wI67VNIffdo4T0G0
EN6k6uzHqftLBrY86hC+5Sjxgd8pK9x2bKYAioJkDSdqjN8PuKImyRoU1MYmWd0J
Uq9Zle7RfKLZ7HKfiNEWIzS0zPf0AsLQ4XRiHsGQLtTLX4pVGuto8VsY7orgn9KR
Z9/Q9t+5wtV9j7/2KvUncRHsrHyI685ucyjGhbc8o7kBDQRQZYpUAQgArPu98lff
9vQKLt0eM/y9Xm2FyqWqFhdL0IXD2hNDpEYtdkZoy58j+U6yJSQLwNge32SMgJ9L
ZeQSR8hNUBRrRbeQc02/0oMmF1HKftu08EE6T/e5IK+P6Ys9z/wAsLjgL98P7wVS
omefIiBs6JkcvVsuEejlgCNB8ih6gX1+0Ud1Yk2vdr3sF0RCHVvu2RgJeq00iixy
+68iUR0zhWIz1FKkhsJhBe0/vrr8+BFUgnArWDMezw6jViYF6IJ67+D5ZL2RxME
4ExHGMzRmIHv23p2g+tb+5Pi+xzZgVHYW/LIQvQL5KS6YxJy5Y3ZZyUI9dWuY8oi
gWQG2M8pzTyRhQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJQZYpUAHsMAAoJENn3iyfPxGDFd7gH
/0SqvDUipQHY6sKq5+D3+ta2tiZCLsjebaD0QevQdnhmd+KasNlsi4tTBWUJ5fLV
F/FYFii9EeRrXsisvLr8t4IuB5fQrNcnsHSNXHYVhiF0LLqzE0zzr+4Pii4/mc
1e3/qlchruGqUcTg8a884TiWbbp11/ai3G93umyDDvtDy5xwvf4UJNZP3G3vhFK
GTRl0JmFDgXlsJpBp6E5+R4K7atv20WrZ+ZqPeCnXaNi10hVxhgq+D61uInye9rn
zRZJQDc3vCGTuMx2cEWPUIoURs17+TS+sSPQ9YQFKUBERwjh0tFd7DH+AGcf5yYH
oMxesc54A/7tC1Wb0AgS8gM=
=Zn05
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.168. Barbara Guida <bar@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/3DF5F750 2012-11-13
Key fingerprint = D367 F6C8 2A5F 2921 70D2 B446 27DD 6FD6 3DF5 F750
uid Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>
uid Barbara Guida <barbara.freebsd@gmail.com>
sub 2048R/1DF7506C 2012-11-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFChmNUBCAD6H/n0lsSUV1C4GJUHNs+0Ymdcqwpof06+mcFJXQ9ZIYz0mNqd
7b03Np0zSscwiBHazZfACLdGB3+6A8cNMvCH5BbENjex6m89i8tEzYA2edf74fw/
0ldHyHZdnZuXJSQgooztjRmzo/5I2g2ScdhYAOw5aqEqlFrQexD+0ijhwUU7ylR
BtMLSwGozHpoynwtSNs0ZVyXtEQ4CidgDY6sKx3jhGePh1Pqh4KI4mDCNh7hT48I
v5elyTTHKj8Fw435SNfFqCzVE6M+P0uN5Zydetk2ru57RD+0fnCn9sngLRVBM0
xx0okNE7FpzsIBQ6tzLz+lZCz9L9uzuHjHdXABEBAAG0KUJhcmJhcmEgr3VpZGEg
PGJhcmJhcmEuZnJlZWJzZEBnbWVpbC5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJQoZjVAhsjBgsJ
CacDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAn3W/WPfx3UKDpB/wJijev63A8tQ64
IqQvakp55RAsrVJ0WqtP31Cb7aFwkelmyIabw0gfzeNgTyF2pdAI1+6mx24/C9AB
ke2HwFvg7rXGeIm4534tCvixDiJ85WHX08/V7f97//brueXE9EPjNZx9g9+fjPXE
I9XAmVRMi1ZfF8HUHZURJoEAUCK7lpa7WKmcItW/T/ojLVFSL3j3FJP1dJk6iHKW
upKLjZlga33IriHkYkieXkPCLCvZw/LD+Ei7KYyf7UacumQjx/T/jp2q282qyJ25A
```



```
p7FEYY2oBQ57GHd+RLvKxZ2PeQJTgyoEoQEd0C6XU0oHpo658NToc91FKA0jffjcd
cJESoWDRtB9CYXJiYXJhIEd1aWRhIDxiYXJARnJLZUJTRC5vcmciQE4BBMBAgAi
BQJQsk/8AhsjBgsJCACdAgYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAN3W/WPFX3UH9V
B/0a5Kosi/15TTmv+Y2cFNtMm+LxGUv/xCZ+oaWJyTUAWojEWvaeK4//PZ3XMVxh
K48VvQNXmWZ0sZc6mo/geleAUZJ0mtR/FdK8CiMynKQkffisjsz1SjF0o8WdCr5U
ghGkdj33ssw/z4cxPUTgeGGWpJnI40+ZuD4Sik0MydQREaItmdBxpAm68mKLZCjB
/LT6TiD7NRKVM+2KZXgNzdjiSQG4aSa21V/d2bk0mZWVvj510qx+vlfS3/u+c06A
msslous7RMR4fuZAh6Uewky40sDdyEcVcStciG6QatqVYXfCXM/3b0XX53eisfIJ
iTcb0Jd0+qBzqC5e37ff0G1IuQENBFChmNUBCAD0HnVkZkSyHz9iagHZcJ8UUA91
87movEUtJLFRQbgRK3T7qqxwVMJMKGPr0Zpkgl6zPENbbvVWBQmjjon8v5T6WWH
tRY14AB4I0tJMfNSyOU3Jg6u/vthw86y7SBrcapvrABJ1vVHGm8W3Zsjftcs2sEr
iEp3309hh8QU/Ynr1GUg1IKAC/14mthymSi534DGjnVID6H+HcpmlpvKJpkf0AvZ
d0/pcI8vysZpHw4DK08bF2zPoeT/E46xPj8U+PP9aCrRY0VCh7lc2nnVJeIe6jgC
J03ka/qRyHb8Er1mJpl2IISfG3Sg60vQVKou+/xs0p3GkrZYj2YHwTKk4ckRABEB
AAGJAR8EGAECAAKFALChmNUCGwACGkQJ91v1j3191Atbgf/e9uK+1tHJgRl5rdU
gzRHRrR1S4BtoYe/dYC1UvXjZ0tHbVAoL0ZDCu/eU9qTQI57Bcl+JdjQr9ZCLbc
akxYNkP7PtTDARbWnmbU96Dpf1ef8XdwiYD7Ifl6mgDkevE9AaSX0QjQzaePiK9h
r8DSxLL7wDQ2QqsDU0mdn0xS99v0le4FoItlpujtcWwXG5eTnEejD1VmCorumNTD
cksouKV0SfzL67swNur5/8gx1PV0WvCmCCzVoXjg5Mpn7rtBxH8n0UDrXKTuRtRr
KQmTCRJK7gkKyUDkdfhyoPXo0E2rRzVKw+BvzmmHRqGd9K7ixac/5QFHfvuNtYyn
AA+Qvw==
=8co3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.169. Anish Gupta <anish@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/032E006E119E57D4 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
      Key fingerprint = B6BC 1DA5 54F7 1115 CF3B 350E 032E 006E 119E 57D4
uid  Anish Gupta <anish@freebsd.org>
sub  rsa2048/668CCACEEDAAC016 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFbJVRABCAC3/9EneVE79wGo90yCz23jkC1zHL/0l1eNwVv30IjvHhNgZyd
uCMP0d+dF8n5R60wR8ss6RkJsLFLmnqILfMQFmYSIFVWH4FVgI3grm333089W5u6
FoMnUdM2a/WGkPZb+MkrjUU3DtJX8bgZ/97589xhsTv2pZzkdu/prtJgUuJAj+sw
PWW/CNndw3hC5TY7KvY0/8NP04bq23UhlthWrAL4eUFT2R7uetpVLK0HeQCvaPrp
2fPmPLYI9ThyzFYahp7ie0owSnsKEpYSUCbGmxPQqobdi6Nl5WZPybmErjHvxGSS
qd5jG2Y8206a/4QS28Xv5TbjSo8TbVsJMqTnABEBAAG0H0FuaXNoIEEd1cHRhIDxh
bmlzaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALbJVRACGwMFCQWjmoAFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AAcGkQAY4AbhGeV9TnKaf+KtKiDio5S69n01WjAFA8
4X6H3LYg4gKW1ne8M45Zw5HVDLzQpSDHQGHniXTHi8WwFAoI725upYJdK90/NBqk
J3Ps5hQKgvnUFm695fIgyLYmPua+c9E1z0hne4HkwD2zniPvr+x2DJR+bowDjMae
E2QAHVSeNb5Hq1H1MkrzX7Y0Sq0CbLPQyJmXC/DscaAwwFnmWqvhrYoB3NZ3CIdl
JPfEHZwukUDHmtqstrcJQanXbM15/v9Utn5FPb4VNBf46H+w9pLCCuh5P/Gmb0hd
BHK63bfQrn4nyHMUUCyqmxVG0E8UJyHxq41eMBoIu/pDzAcnSiHm5FnIbpzb35S0
rrkBDQRWYVUQAQgAstc0Xq4it8F8hxvB5pYMRScmBuRlSuIjKLaXCKjn63d/F7PT
7NGzhHUSKRdINIhHUBEB2dxvo4BS9u7SAuaZgmWA6oAU9t4NApHYXFitG759ds0TB
0KAd3s1+lqAWieyz8Ncn2/eknpDPbukosVE1ZcXYZ/SrZx+UAFnkonm0HkX4hTvJ
4z8mK+f0a7a1pPYNg8VS60LbGB0SxGbM9H/XrZ129lt36JgQ9QC5zNaIzytWyK9w
6vPykb9N870A0Cq2ZZx26Y9FGHGix0DGLduag/f5ILYMU6f4NrvWkV0GeiQR58V
/Ry5W4Eg77HKBTebX1Cc+R0VspYugaTqVLEcQARAQABiQE1BBGBCgAPBQJWYVUQ
AhsMBQkFo5qAAAJEAMuAG4RnlfUQkoH/2StzjGVHGF0KG1WGsFCF4o0WMLp3wMX
YaR0ZVPF6I5kwxHn05vrrhPJ/As925QATeh1KWi1fm+KP3yo/d7ozNLt9zINXNin
8cR5m/JTlvPbsW0VIJKWAdzQoi0aalUXnWurGs4ml7kGvJZkE7C5bjp6K0xqS9zk
qb2YeAbxjsXfbyyi00pvnuVcDI1j6lg8JaDJoJSyVQJLgZjnXVME+JqQBBN34da
pBCGZ3IC60LkTwaadin3g6jffj9fqocNmoVAcAZ/e0qDvghPJ0HVZ4gv7IDMGeME
yYsjZ5GfLIHhiYnFscnCnCFMNLBYpFMw86EdLXpu1Fz/PR4nnc0j5nY=
=UfPx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


D.3.170. John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/205F0B33DD006ADA 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
Key fingerprint = 60B5 E4F1 3C76 206C 6120 0B60 205F 0B33 DD00 6ADA
uid John-Mark Gurney <jmg@jmgurney.com>
uid John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>
uid John-Mark Gurney <jmg@funkthat.com>
sub 4096R/7631CA65202DC355 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFts7zkBEAC3R930rY0BZUW2SzzsvMxQKi34PdCqk/VNDkIegv0sflp8MmQX
EE9Dqm9z5v1hNqnXCaLqHYbyHalCeaS3w0RmuRMy7Se8hf+1seQwNQRhjFeFbMw0
FXnRnmqIn1/NkG0ku4ytCz5LJ98soXYdm7W2/+ZsftQDK9sCm7yP8f/Xo7pN0vE
iMrv6izCDAEXT5BcBI2+3GcxvKpVhb4PM6HujZBNxtI5qDdYRwn8LiCYaVt+S9
GUg8XshAh7aHnyGFd0lo5IIu5i26SjyajZvqKEmTqHPnh1DJK5QVRpxrNJguKtCx
6a6JyGQ7y45AFunGRH0Rj22XPWJ6xAWXrIHWIzzZn1qMsA4WBSnAhd84C7aeA8TS
vU/8bUMs6ri1w4BeGsAQsieTZHz+2st1qz1XSRQfNdWnUM5sxpLuFY73T52rBbzx
f8NU4/M8VIFxsDDrBzH6fKzdU/1I9jCFQ04d1GfUy2fkVHCvooczJvL0czvKQGrP
I4Yms5oUtUSxGdkP+xbwesePIS8BQ7gxvQ5YEQo0Wyn06awr2N/20KZ90gKgRqMv
viqER0A+Qlva2A1/h8ZJcSBh7JsL1UFBISWms8n1RY3+gp71nftDMncPABRNqZE9
6f3n5eDsSGkbfAFbe9jkLcYrkYYj87gMXZ8/g9s5QcM9RnIeiaDv1Yc5MQARAQAB
tCJk2huLU1hcmsgr3VybmV5IDxqbWdARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJb
b085AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAh4BAheAAoJECBfCzPdAGra
sU8QALLqs0ix1WTjj63oeE8xER/7JUFQhUXSraFMhbuWgWh/1T7mVRyh8L3Zal
wbi6tSWORkpuM7YBUtweoCugu7LbXqD5zN2hG43/fCXUxy/HRorszuyiVcrZd7oi
y+jpZU7HDc7yGak40nMruxrKqiHTNvExZehzjhxaon1Hxzf/+3LXoU6oN6C6PaR/
o/B4YhAGkP0TTw8tzPe1gJPQs49G6/6Yk+Nc74hezqgXFuiXwrrMwGV+i71evaS
t7Zf0f/fgLLdjSg5QafvqIM2fmppLgidBsYlEy4g+1o8hrDEqLo/JFpjkel6oUx3
N4epnWsnNfPkWkDEWQ9gTi0qNeUPXY6bIx4K00YsccL4oAW2w24KXkKj0+Xk+b
7jy/tXwj83V0ihdUY8dBfo/eswebP1mXlx46WOUYHszeK5S7LEMwP15usQ0cA0LW
RLLUh01/WHNNknwjr03G8h4YKxhm5lq0L9Tekf+Csb7yYglNdPjtEq+eYmmbU3Ej
dh8DNXTooUgfbP6mE9VC+Y7hMbXCHVLvX/JsE+vTnzUMg54le2VdjfyPTIJpXcS
x1l46L9vFITG0v8Aisja0rsLNLKRoBnfTGKKrWj6wCRNdZNoebKjNyt2r13qVxx
sUZknl0J28LK/i8vKWUsIfJgy0oiWw8nB83n3zBDFDvCcEAtCNKb2huLU1hcmsg
R3VybmV5IDxqbWdAZnVua3RoYXQuY29tPokCPQQTaQoAJwUCW2zvlQIBAwUJBA0a
gAULCQgHAUwVCGkICwUAWaIBAAIEAQIXgAAKCRAGXwsz3QBq2hxdD/wJdsuslW9P
S0Ro0sIzPkXp8MRNsQXXn+LtNpdthC3yTejLkfxL0Ficd00krL2L6RrvouwEowki
pu0aNE3rJz2HJJDDYlxbDu0g3UxJ/HmARBxZEa0ygl1rgHqSU5qYv7aGvXpGf9X
7icGoGigKBrRv6PJAMDe6w4ciEekB8eiq7h6HeKerhbgGzYGHfXL4Rw1LcaimAPC
wXH2jplroi0IB8bw0jsrZVRqAKLT/J+ZgHeIsfDcIz82eY5jLFL6a7Su/YDCUZd7
IzhCsvVQuGWOJFAluNH4mf7wvFb1ap0LTxRIGwbkHVTllcoUQwKYFGnnK0W/gIr2
jP7EwYc1PP0WeaPyJ17RLhc+GUbvrrFoXJ0ZrM+eJy1/PtTXJdyTvFz/OYKSPTQb
/koh2SwihEerX4rz7YGv+irWPBSjN0A/bgp0/uB3GyENec5k/v5z96LcaUgC7pS
WHjByJYEr0/zpoesw2Xi8SaUMrKjF8c3S3FjDbGVZkCHNmN0x/agJE/G0Ei8XX2d
ftfH/wXIIkjhzDV2ojJPSvpCDGcxHRqS4FY0GI/Xa0FXIe/NAxfG6gsc9JEJCQ73
RFAQgn+sASRzUW0fgeWBP70h8oL6yA5h3dzkHBUuIA8MCKwiChgMRt8c611DAX3M
q5od4SB1h/q8jI9anYeUlIG2Pei5Gyi1cbQjSm9obi1NYXJrIEd1cm5leSA8am1n
QGptZ3VybmV5LmNvbT6JAj0EEwEKACcFALts77YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AAACgkQIF8LM90AatrRjw/9E1qJ3QVImMyJD4XQcIh/c28a
sldNqT/J8ko8ViohJqsGXwrhXiP06JqAIM3q3eogM+UlDBKf+xiw2PgXZLvFUpjR
8u+54IQ7E6ZdxrSE7a88ZgCGZDLBHq2i6bSD50DLLT/A3bGUsYI6VxN7jReQ0RyE
iVC54YboIwyx7c07nEb7cAUSbHYoERFTcPYw3spF1+9p0EUanB1kBJleKv/g7HvN
WRhujbuW2pcfPubdK6iCRxDHXjI/LZ2XIDWUKXThe2FQBPIk/fG2gzApBV52arPY
8D0B9JTC+fVJasRLv/CI0Ql/atPQdjY2DLP06k+30y0xU6ThwT9jR5c3e894nXn
ZH3vVQqhVyBtB0EFELjICN8xS+swvzFK2scdHX0YL0F7cpa6uTo7b1oxju6SJM4
FQujPs64+GzkZVjaQ2NU0wCIagha3jKGurwzZ0jGRY5cThigNMdsVSBY4u94lt+
Oa79h5V0MxKnp/o4RbFRcDJ3BmxvNSpqcNV0LYLYL0c3NMIaUwndmWfopne8EX
Mum9K5K4abMJZt0ArBJ7EkQlilCoQMkVwQFz0ZjfrT/uqtJx4U4spE8yu+N8ZJPL
o5W0GE60VrCIUqLKKllkFIHVa9pd0derzld9hhFfeGvy3QCnQtQ5zm1GJ0louw1A
8+2vlX5fhi7c9FezH6q5Ag0EW2zv0QEQANZru2KP8Tiw8G0w/RLFuR4el8t5XVR
2H1+y6I3Yr10J6rT24C6vRgr9ZNMdZHyXwbPPL6g9/ajj1wfX1Z2BSGKRKkudke
qE/LEeoi4NUGTYrY0IPRzgzW4F7EPawldTiJd06s5Ha8AmEUgn2Uza4Bhg2Z3Z0
LTzhx1mPOFfv9XsHHV4dsM0/VE2d3LrBJl6RrovBg8gj9KVPAPv9bmE7TQ4qGvx
```

```

erv07DFDA+ksxtFPpPKEdwn5g0iLRLJTNBSQCAeimI1MdZfmen9UzFPoE5icUA6
P0TV2P8P9rXB7nJ900edabeu+j9L/m2AQFsFSQ0+Ev49H7bIJbvb1P2I67Hzu4oE
21a27c10CugXtUMNCQmiK4Ay8IJ7GxnWS3SnNmCITYY3E78LuknoFRCKnv07oiGR
mEBxbXHo3xcP38qt0fH0n57rfEPaplJQ42I4hvun/V3CtMB52gbfgTP2vB0i9HEY
+/fBwXoBxwLdI3tU9sJ6D9W7LuIwQkAboIzyKadHJqgOglkddcALmc/qmVRMXU0n
lgyVo1fr8noBHM2v2JE88K3zreSHc+YODTKihHoNp02DGDtV9wGRSMkqtrA1CaJW
pjeccogZ0xkGn+1NQTEUj7Y65ZW0DB2rxhDYELTr0jtQN3N+LoP1YCDL+wY9pTy9
7Wuvzv+H62etABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlts7zkCGwFCQWjmoAACGkQIF8LM90A
atp8yA/8DyzB5VJ6fP6KeZbYgpy3smtJ0fbqVddGdMRHUxIzQRvNerphMVXn260E
uYHHG5NfHgJXUXxypWc3a6oaINp8coFPcTFGiQEAW4zF0rjJTLbM8654vT6EKlz
qDoHNvvCqkDMUmtzPV09np1Ee05w0gDpgamaeHJ9mcxvaH4dnUaBGZT2FG14sP48
AFZSlkKsvQgwsYtNF0u4TFn+kJjzdGdRMtrLzXupMLFYbWMIeGS8sys1MTmEoaIr
lagl82GwzAaHfHp3M2gy10dPiysomNecHfQ98c8cZKkiy9PKU8vhWS5LFYm+42xp
LForigyN5HiQrk/8TGWxErqnBBVtn+JUUYIk0X2AnEbStHH4w2J/ItwB1CXJHHzn
yaIxp5FSwCwL/WZRLd8nTQ6n+cZHf5CKjy6tQx/h08rEK5zeibpR7eDYya1cpiXU
sfphzeZcDhG0vYpQVvWxVzfyVmT0TWHmUt+G4qLuzwgapcWerfls6tUe09GMWcqY
luoDMH1pGUaUiVrBBE+pcJ03IyXBA8tPPav0s5zLcrD/Ga+FCZbEYqL9X47pcUUq
oKMDExzq0kjkvbu7dqG2W4bWgxu9IRwEPGzMsu/KnmQJ32NK0+5hbl2iB7LZ+zvo
pVbN987Zfgr8nP+Mq+/xNiesoVdiWXYGtmxZXP79rpnL/HDAU=
=3X4y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.171. Mateusz Guzik <mjg@FreeBSD.org >

```

pub  2048R/21489259 2012-06-03
      Key fingerprint = 3A9F 25FF ABF6 BB23 5C70  C61B 96D3 5178 2148 9259
uid  Mateusz Guzik <mjg@freebsd.org>
sub  2048R/EA19FE8D 2012-06-03

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/Lx0sBCACLEi5g5IYj80/1uc7Li2lpx/0fPAZ6/Lw0MjvzRHDHEc/yCo9N
/zTYToL+dQBGIxYj07PVyPp584CuxvesS4VYU+VXXJxxdtMq9gEi+siVct0cwpWm
bVGTZgLCqZqUT/sJfPqYREmU+hUcr+ELHGjD2zEi0JZg2dB+EqE9NLFcoUGasRq
WkPfdm50ipvBTU3SdK2mh5CnqC4xp5LXgBYa0tZkQFNh9mSf1PXouj7Zn89Ghzk
TaS+ZbyBWgftvZRXqUaxTK34N1zdMKWzcLsOAAwLypBkvDzh2tZ55PYm17f+Zf
7s0e1n5Sr5T9GysJAazd4Sny/6Gcu+Bm4ToLABEBAAG0H01hdGV1c3ogR3V6awsg
PG1qZ0BmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK/Lx0sCGwMGcwkIBwMcbHUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEJbTUXghSJJZBLAH/0i5SyqIB9CBKrtUGrvytgCRc3Ji
4bPLXc9uLRs88AFj0Y9G79vioIgg3Rnm0B7f0tLcBsFTV/kZqUEc03iR8MJDR7oZ
rAEyEG/fn++afrohliqgEy0Ia07msQvNqb0NB/HJIj1EknWqVAYBZ4WiRcli7R5A
P/JT0ArgTLuKu17Mk0hn0sBiZdrep3fN7z20gY+BNgbydb70/T6B8hjaha+TX7rAB
R+EmggzXVwQbDQBTah+BjeER3jSd11zP7e4m07CEkg5b8dXnWaF+n2aj05iM/axK
Pms+tZw047/OKI17ZjeAjxAWrZcWuavWY2BDNzmCYpuq+x3x8D75VUMBnX65AQ0E
T8vE6wEIANUeU+eTvPLGr20Dl0nKL+KwTHDpcpdKyLjCvKA/7pI0FX80jp7dCtvz
UyXRhL0EuzG8ywUhxpf+Kku0LxD23Q6+FiKDL3oTtwAmYaaslo69zgLEX0ohN51K
6Q0PQLGFdAxHbp7DVb5peJyC43G2+5JWdwNq13Ha3nGwvWn1Qql3A9xik7/oFRit
NATwdp2oecyFBkfhkQrGbecOmaa/hEW8eUg6pgfz8A+Tk9KjaKqJGc5vpLANvddo
3ngU/PfIoUb40onLz6yztUdYyHXiEkcx+Dgu6Pb6t17osFHjb5FLcnYnrKen64hU
IAAH9ckP5Hqs0E5wIM9M+X5JczNtY78AEQEAAYkBGHQAQIACQUCT8vE6wIbDAAK
CRCW01F4IUiSWRr7B/dr9JsKVhfaXzF0L7cnzYwV5QqJckvCukLEqd+y0dKPFJig
ZJVtjFVLR08u4L/Z+F433Pw+gvBkr8vvtw2Ni62vyIspR1CTG0X06Vp+5qHzV0Zd
LwkQwLbVDgWedAY6i5ABscw2VM9wenrDJu0DuSMHTdsCp8Z3L+rvBjRLMA4WzyQd
0/IUyrZmyJP87S9RgEe4L7JhDcWNDgLJEgX+Qgd7FJ0UBASlRr5aUZ0iYM00mth
d/EdBbJp+tCbC0fxHxp6ULdkS9ExN/NwVDL/GBXu5ckU1sh0VoDwP02Ib0lfXKA
r7vGsL7VXiKw7ITHQKDJ/dc8ab83QPdL3W3QeSc=
=gTKh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.172. Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org >

```

pub  3072D/8F2E5907 2012-09-07
      Key fingerprint = 009C 54BF 32D0 F373 8126  C8A1 D8DD 2CA4 8F2E 5907

```

```
uid Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>
uid Jason E. Hale <bsdkafee@gmail.com>
sub 4096g/7081A001 2012-09-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBFBj7kMRDAdF9DTaE8bAAGh3Q/Dd5Ckst0s8Qs7cJrb0qWGRUqV8vmvJr3J
b5v+Bgb4wSN2UM+G19EJ485e2zJ5TkzrUgo3rFu1quPLnPehHDI97fYtA3CxbNCm
j9tyvqmMKbkKwHkTvyIV+Rk8HbWQcF3fSaVDqqi/XodkpXUrn2zom6Cy2/yC2+J
H4+ebR9QjQYoXxYL3MLM8p/W8QBU/65TZPCFAdvI9bWL2f8qHdU9TdI0vboGiWbh
gsDIYqEmI+2Gz0rPvnuTPoKLuajv+6MVdnnnqKGo/xMvml3Kj5QgDzjvs4+xVVAx
D+7mCXs9LBYWuj0/Wraq7ljr2+5ZER1EiW/jQgNc7jeg4rVQk35eF1Jiar/ztwhg
SlllxbynuY41si+10/dMxtP/Wa7ouvcinpzAVdT1JfAr1P/nm4ASicGCKLlkhR0b
OdNaxvckoFB2W5PLccsRP0mCMveck3HrbCYh7Wj4GMPcnaI4pvwG7Wd0xHjtQ4yj
rXqvB7mf+DL6sZMBAIroA/8LcVGnVc1avUWb2sJ0Yy8r8xZfGYb6b74XnhHNC/45
iQx3kLh9oUp8I6VygyM0G2dbD0aN75omszFgFhxzD6nRXZweTRd7j4Z5BRclsK
MVzZLI5ZRC3w0mcwXLELbANE6kaME8RU4g8yWUHeR3hD6nJ02SQIJPuOjFxezz8
7cTwK3s20+8f9d9UqMUXq+xpBBg26pDLrr+eITHxiY4Tecnbc+76W5rgfvaJaCM9
yl6sMESUztG3qqibJ2iYy4tB2UmLWBMcu1tvSkA3B+jj2MLLMRs20ZnsbmozI9p
OdPqkPScQuAlYHpDgVp/eMmd+v07LLuWc1feSJ8HHL5L27i/kSnstDe/NVF8QHsL
dkShZsITn94h80HG5rmgaGyTnw+t+K4dN6rb1+Xsm9Vx6i3E+57HTcQI37o/R2Vv
jgHp6wtv09mubWdvHk01+tZRV9md0+EPjDsmBA5DSDp9Ccr2D4k1B4ovezEqLtt
R8ctjkhPtZ1cv6UD81volzTE3N432Uz6Q1RvpR0n2MzitirogG1LBYjhnfdhRfML
/Ag1LAu8EiEhDpt1GANT7NuQ/0zL7VwhEDFbEW7F8g9qgG3YnrXdbg41PrELJ6xu
Virtz8tr8M5GhbbaZhrx88X/4XQFW7EiA4dm0lymwi5oxe1cgwzz/Z7khhNU7XAI
poByqiUzE05viWP2nYL07ewu9nJ1EVcsdfh2FNooSMfAch+ZmdMoK+kM0fb/G9E
DNYX3+RmrHfSnVbYJD45qIuYm8P80g0cGTE6cgmslRn6ki93e+to44ThwTSMWM/z
NmleNL2CwsX/whKqGzAa03yRyAnTHID0Efgf66wXMudvA0otEybHFxZnyj/KreQw
3SUWqKHBBxua01lVaPSE4qt+RIGsJM2ZzWZaDwKMN+qnJPJbr0tUjCVF1g+NUqCa
5gPmvJHDrLdmTbtLJbXfL255TnaGGwK8zhYoqEyRa5MDz1tLYkd+cnbVU6xyXRC
nk7GZBR46j0uNl2w+rX9xoHFwNncGRrjKcr5z8+3R/e8CBYrvCwLebYhehegfo/u
MrQjSmFzb24gRS4gSGFsZSA8YnNka2FmZmVLQgdtYwLsLmNvbT6IegQTEQgAIGUC
UEnuQwIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ2N0spI8uWQf5/QD+
JvzZL8okil73+M92RWXntxmwzZqylmCu8Id/St350ekA/2L4pbH+x1CDqWWhzL8v
qN6nyTkvwzGJQmANRiHKISb8tCFKYXNvbifLliBIYwXlIDxqaGFsZUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IegQTEQgAIGUCUE51KQIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2N0spI8uWQcMagD+J4u9BeA16uYSEFwc+eyklyH6qjJtnSoo/7NkefYULBwA
/A6wPS6lXlIgwV/ErXBPLooD0UBDpd9FGVALo/Bru4DrnuQONBFBj7kMQEACBiPvP
Klj+EbBXY7U0FYVLwONECLJ71B6dolunqQ08rGniXFa007B4a1ho5AJzfpCOWPq4
20rmo59H+5HaGUuT8JJfk1V8zfxaMV6ze+q0acRt+0uAfMiBvtanAbnIoJcdnhWK
pxWZkV1VNma0xBkxNuZdy0D8rQ8c/wPLD2Lv/b7QXvk1rLSSNzw5JuwV6TAGD66
o+QG9wCKV/jfZUgRpiKSuiYrgGxQZAsAcW5xD1fHA9rPPfmcCRzKwxq+63A1bwCE
LFJQPY019JNzDBJ8RskTVnQfhl28U2Dx8jiDB/Qsy3m4fC+L29hLx8+YVQBsq1YX
uDaqtFkEnY0/495ydsCMH9qv6LxdrXuRXNgl0v1TCLXiDt0s6rCdCAkPTEDta7gv
RH8NcyCwo3YF0niQwwvV18n1dJlZue8o70eGaw9YwA2JZlecJ5YPKOPpmmxaIrZy
m4aR7NUKVS0a2eg5jPc9rMRCnduZAU/nVRt0LEPQWHIsebg5o4UBDi3Nd4bCcrGy
3Fv+rWl8hC6oK31X/s545TTIjbsLbVSYA58rCMwGkwa6UjJJyb0zhd/AgIRU454g
aQT0Yt0c3cBzYjJteC0G4BG5TJexi/59m0cC4dhQd3du3sfpI0g+PFoZXQYJ3+g
xwAqLjHcNte971RB6+Kud2UJc6uzSqBeh+z36wADBQ/+LXh7HQiC0GaB1p9Srbil
X4d9vjQgjmblZz76C8Cfd+V6k6LGiU00VKtDNks1QnKfc0aJqly+xEsxj9prE2zr
jmU9RzYKSBDXKmdfBFbvF30QSRlmiFu0wSNUHNOG31c5J4c0zluJFbZzSw5zFGy
cKiRBZ7DlZuSnNviGqyl/AUKVVLQLNhbBUAEVLCXcvaFhwfTzT5sUgSwcUL001Kt
89w2pmTjRSIKBsANb48Wyujoed0NjkbXVXDn1n7+1EjKh0v/DzhQgZ6kuhY8PK8j
NKz0lth2cDe0LGLR/xupyNZW1KpLmYOB37tACJtFwCRG0NKMQzTfzAVAL1HL11Vp
qA0Ccou16KmCvUqwLwtEsmTswPCS0V3QKt2K0RccfpLQFNjKE5Qj1oguhheFcB6
TjU2XPESHGelPtB18FCcE9i/DYsNfRAfaN2DevPLGeZBUqV2Vbz94+4oJRSZC094
nUCAvp8l65euzPVsU/Xa74r9R3jmZa98XnoxLNWVgQ8mT+XcXfEqKow7ku046v0
6QKPR4qi330kV0qt4v4hztypHNTzkhsbSSM9lhy68kNho6o42EqcTsJFpaKMw9SF
PT0DcXLNQFhXJYH9nSdaW3VE+/2xygCEzNz4NR0faXU67wopqIb2GIx1NmZpGa5
be4BWLQaHtyilJjJ6PIDWjLWIYQQYEQgACQUCUEnuQwIbDAACKRDY3Sykjy5ZBwCX
AP9eLLKCOSeYfCEqwlVezD3GASS4tAJPf7hPU04NEX4ntAD/QVdcx3kXm7z2IxLs
qpi7F0myf/uBwfkMvldoJFiQMf4=
=b+0m
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.173. Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/BB9F8BF992841D1B 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
      Key fingerprint = D6F7 142D E415 8182 FFC5 E685 BB9F 8BF9 9284 1D1B
uid          Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>
uid          Jason A. Harmening <jason.harmening@gmail.com>
sub  rsa2048/65B797684FD3EC2F 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFT903gBCADwXvX/bc6ZFLuyxW7YjMwUb/4HVWILy9jDzzzCsd2774rK1kHp
waTGPINa0tnBZZOK65Fi8vo898vbg+hhWVDVtoQgQY7Y8P/UxWsbI0aV002kSwCj
wBz8aCrlmS92FmTUIfK4hpS9j+7Ai9vYHytJ50a8fv0sn0XD7vssk/cHEYWx+uRH
u9I//NZmjRdfebZYMfwrBMVx0CbDZDgMdTdwNYXM0mSXXKDjX0y3rW8CXyfnzQOTL
xTVTJTZYfJgJK1X0JpndV30+5V0242YwimTUm2tPBwpkXPSlpIvFd+5Xlq42gUoN
xD08yE1Jk8xMCyaZUnf8tKY2mqUH3HwVGGXBABEBAAG0Lkphc29uIEEuIEhhcm1l
bmluZyA8amFzb24uaGFybwVuaW5nQGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFA1T91U8FCQWjnFACGkQu5+L+ZKEHRu2XAgA
pi+wCiaXMs093y1TWSBE0GY9v6xNfp/6JPjnhXUoakCZA4YxLFJNLBPx804iCu7x
T4hf0RLngyWSlxbzB9AWmHAqf9cK8au+ZLYPUR+UBCuYrVb6MmP/Lu0mBt7Z+D3/
ZyqNnLL3IycyY3sBxPsDn0q+fgUYqPo7n4vA+/L21VgWmp3qXASIFBEkQrnZcw9v
Id6tcrQ6nILMG4F16YHuUfmgkKXFbefBwFtWyp2YJyP9/B9pbR7CKBUxsA+1s1+W
N/17c5h0BAMA6z+M7sagM2x8N9du3I1owdI4PpLM+a4npYb0XZb0vkC0DTzrp1wq
omUmCtevFLbw6rU06wN3RrQkSmFzb24gQS4gSGFybWuaW5nIDxqYWhARnJlZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJU/3BzAhsDBQkFo5xXBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEA
Ah4BAheAAoJELufi/mShB0bBSAIALCar9zkdFHZPp84DRYNjr0tGFPe1vpq70GL
BihBWG0qAYgED1TVw0B/uoLNyGv6EQp0gavj34DPYcKiTl0vaJMtG4V/FQaP0wQe
VRiXpVbVgt/I0GyIpl13QXZ+VG4I50BUJna1LVzZXWt8bm+XsuMayoirjSE+kf9F
L3qTp/c+vztvP5tmYqDoMgTWBFzIeKnkbXAJ/73jfZrDnprCCUyxTkm/x8z0CugM
HC+ngYUHgoU0aekLh9vbF5x8pZhAc7YcHXoJEMeybJ2d8InjM4oe36ox6KGw6/d9
ZFuXIdub5uJ45ePXP3EKvKkIff96VxaffXrvu/M002TKR0j/V2q5A00EVP3TeAEI
AJhMhWK01F6et2k9JYpMtzz74gRfyFzZFUdpjsrYsIgGKvci/gS56+PAANI85oqY
kozDt08uqB535Q7b8Dbd6gwlzuyJMRidCGd54yI8muZaAgNh0i6ayfC3cD6e0dQ+
zDlwCCVAc+qpPv2aw40aar7ehdowUhkmgZx9S5D8Tx+lXHX0Y7Caq/46WNhFA6J0
14ApkFPpLTcjmj2ZcRmgBYe7kdIkDCh1bWypw/+AtCBf4nrXUEGjTERpq0usd54c
fkP+qVypNAgEn6mtaARSo0eyCp5pSnK1z9yyrWgpoClQKQ1rR022+yifkFJY8T4s
ExCkCmJRPbuJy+Lg1240Nw8AEQEAAyKBJQQYAQoADwIbDAUCVP3WDwUJBa0dFwAK
CRC7n4v5koQdG5B7B/9J88PSRo5z19ATmeqCv0/j/xGt3bRvKa1nfQlBRrVg7ytP
8N/H/Bj/MgncvftupDPEXSpaZ9y6WogshYQUfbFUY6u0G8niK3wqZqr5Q9qWl7Ju
zqfJvp+c79JCW0TSqXKiGMPcnsA/78h09TeuPMWzZtq6sNEGbQhKuo/+8c7H6Gg+
vRlqtZLYbTYTR9Wn9I+BrVd2BR0D2/hD0xTVDSR3+frWZnn3Gp4JDbflqNLTZOC6
JHRXb+h4bR9278z6tFGjvQnfG/7h1ohI8wuiWFcdd6BpSy3UFW5AwA0U8nxvkMgc
dp0WBaP6pMqHYpk+4bX1Wf0J0LpN5XPVTFfDjQVg
=+qKo
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.174. Daniel Harris <dannyboy@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/84D0D7E7 2001-01-15 Daniel Harris <dannyboy@worksforfood.com>
      Key fingerprint = 3C61 B8A1 3F09 D194 3259 7173 6C63 DA04 84D0 D7E7
uid          Daniel Harris <dannyboy@freebsd.org>
uid          Daniel Harris <dh@askdh.com>
uid          Daniel Harris <dh@wordassault.com>
sub  1024g/9DF0231A 2001-01-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)
```

```
mQGibDpbjB4RBADw+4fkXvVjAZ0A1X4wgXJQ4Eyes1LH7sTexP/Zm7sg1D/R9zV5
w2kBw0hICRX/hxVL76YzV2MTNL/d3pV3ZW2yV3Z6H7Pq7s4oVn2q35owUwLQZfSI
SBTnBiVN7NqMZ/kzCCdWBwg/4G2FVNFwc7Ryu0FQL3ly1PBtgbANbpCyfwCg3QXB
```

```
K6AtFaEP2MA+SwwHQD2dNxcEAI11cb0HbYU8asIxbqYYp0MgPsaLlPiTh6JQ000
20iGxoQlMzVkhLwF8B9ahCeYoKgA1zPqdHA2C9YmV0V2LvN+/Qi0n3hpbqkfm7LLC
QMjgm1KxIzccwY9Iz09GRlIFm2JPaCVLsKh1QPW50c3y09TMSa6lXwiRgvxPz76C
JHniBACa25NHh3x8zx5KA0FgMM15wc481777CFVsKazNay00G0HogSICZ5LHffdi
105u+qQHChVKL0LbelzhdbVHdSAbEgnKTqseVMQ6I1TVu4g089B72aY1RxAnAYjh
PAb5W/RhZBSR5NDVZyANnqaGE7U7KMqn4/E0LC7w1TzoIZvDMrQkRGFuaWVsIEhh
cnJpcyA8ZGFubnlb3lAZnJLZWJzZC5vcmc+iFCEExECABcFAjpbB4FCwckAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRBsY9oEhNDX55peAJ9NKai2qEcFLxzC14qDz80zBGwP0ACf
YhsW5qhTw/Rck1Id2W1alUEXMre0KURhbmllbCBIYXJyaXMgPGRhbm55Ym95QHdv
cmtzZm9yZm9vZC5jb20+iFoEEExECABoFwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAIZAQUcOmOL
hgAKCRBsY9oEhNDX5wXyAKC6VLe3svRc+FgmmjPS/EWvi83sDAce0pmPRbViaj0w
4MUhKA7hxnRlBeG0HERhbmllbCBIYXJyaXMgPGRoQGFza2RoLmNvbT6IXAQTEQIA
HAUCPSJfQAIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqEChgECF4AACGkQbGPaBITQ1+dSxQCgsBwM
uDViakYEKswiv6zMHfYBBCEAnjMyu+oxjKOW0o+of2qmtQH2LNg9tCJEYW5pZWwg
SGFycmLzIDxkaEB3J3kYXNzYXVsdC5jb20+iFwEEExECABwFAj0iX2ACGwMECwcD
AgMVAqMDfGIBAh4BAheAAoJEGxj2gSE0fn6bIAoJlPaQlqk4wbNGoscjigAp0R
B9ooAJ41JxSh9w2S16mFTGNkVvpjXw15BbQyRGFuaWVsIEhhcnJpcyA8ZGFubnlb
3lAZGFubnlb3kud29ya3Nmb3Jmb29kLmNvbT6ISQQwEQIACUQCPsjiFAIdIAAK
CRBsY9oEhNDX5580AJ9i0qCDUX4cdNMSZ1KBQq1gftN1yAcfZNL6BY+mYc+XV83L
7DXacstXHlSiVwQTEQIAFwUC0mOLtgULBwoDBAMVawIDFgIBAhAAoJEGxj2gSE
0fnfnaM4An1YVU3iDtrG314UIuZoTw3zd9ucxAJ4yg3vWB6ceg06KuyaGTJSdZ10a
p7kBDQ6Y2wkEAQA0RSR8vkmX33oyYl+Lwl0memSKbS0FZNIW5TDcRYX83fa1Z1
4oIgJSk1h5L2jx/+29chVR1nTnqPYlRQEDMxVby9rMq2RAnjorM6oDdtIQIBNJ63
vmUcUi0RGnKhC0waajpmZibcxoUFk1KcLyfx0T0JTOLgsJfqdQUENiC6NqsAAWJE
ALaLYnB0oIrsWm/KC7wRtS4gHeeOeskZyYoa3+AeBorDl0VvpgYwLNdAaP4xJrx+
CH6UYnxrMgCXG1l4dupkGXOCRPLAcM2ouEyDIGHRTVqHy40khZnWzN7xfZhKNcVd
FxeHq0G61ZrhcmboxZrdJC7hK+sYrbngeKRiDs4VRo0uiEYEGBECAAYFAjpbBCQA
CgkQbGPaBITQ1+foeACgme+2Lkdfkytbn/JUhbqPYVAD8KQAnjP+IDVQ3PDEKRkv
AFGJ6i5SrWJ6
=j+GD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.175. Daniel Hartmeier <dhartmei@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/6A3A7409 1994-08-15 Daniel Hartmeier <dhartmei@freebsd.org>
Key fingerprint = 13 7E 9A F3 36 82 09 FE FD 57 B8 5C 2B 81 7E 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAi5P5owAAEEAMIKNuDnLGiT0zk3kGMmz1ii9FbYEM6fKdf0jSi0YSTxSWAn
7EZbBehJ3yTAYuCaGSEGEWismycc98LnH2Fb0uI2EsJ0CVLJqxs0L3DK8XE0Y0k
HjSKUpmJkh/BKRMAmUnqhbD6YIBiKnZh3ABt9+a7A+SakJQxvtQ9cYxq0nQJAAUR
tFVEYW5pZwWgSGFydG1laWVyIChMYW5nYWNRZxJzdHJhc3NlIDE2LCA2MzZmMwIENo
YW0sIFN3aXR6ZXJsYW5kKSA8ZGFuaWVsQGJlbnpLZHJpbmUuY3g+iQCVAwUQQGso
RdQ9cYxq0nQJAFBSPw+IIIm2bFprpayabQ/VgXp100D3sgIEtH8c99sU91LyotNT
ySif8DS+ujliDk5wVna0lzqrV4sga8d2ybM81hdW0nxI9dNxLIp+ti900ecZMF6M
4PLsdkYgnqZdZxLfg4o70GSAWKjL9RTG5JvNnYWS453mCjYc304dm+1zzADfgcy0
J0RhbmlbCBIYXJ0bWVpZXIgpGRoYXJ0bWVpQG9wZW5ic2Qub3JnPokAlQIFe0Br
JFTUPXGMAjP0QEBkqMD/0D1K1hTJc8u5K3gpsk9Lrn0VYpP3zHbSe94oL05tHv/
b/Y1626xqcMKYfAIk435asuPnGRkMjggsxPUKksfWMLUqW4aIiX7di6aMuWkgSBI
BXguu1Dk/qRIm0ZkNzWc3V+/CQ+PIaUy2rZubfW2+oVkw1iEmm07I/nPqDxDBNBI
tCdEYW5pZwWgSGFydG1laWVyIDxkaGFydG1laUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRBA
cX8u1D1xjGo6dAkBATkoA/9aDk7yNvh6urP9EwCpV5mjJt0yYIIjGpV7VH2P+mTa
dK14ah24HSaTjh4psJg/uFw4egAs2XxDKXrf1SHCaaVajC3VQGVkQ6V2Ytmgw6qe
Rtt+NtrXVJn5EUhMY3+G8YCXuguLym6bUWaC1x6PC0Y2IEzRkM3H5Et78gd2zujB
o7QqRGFuaWVsIEhhcnRtZWlciA8ZGhcnRtZWlAanVuaXNwaGVyZS5uZXQ+iQCV
AgUTQGsK+NQ9cYxq0nQJAEV6QP/ZFHefmwjiex7zEU9uhzjEdZhdLM0szKULUoo
TB4x3yiXiYlZk2aqqpXbv+vlt+2VLhd3McH+SKSiKwoBVWrdqsXguruIjUYGMAJI
aE+Zh30GUs8sZhtQqn3nE4+vngpyXwPwXPrDhQiwWjRrxj+01lupNwS0Z6cAPmD4A
W1L0aSc=
=HsTV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


D.3.176. Oliver Hauer <ohauer@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/5D008F1A 2010-07-26
    Key fingerprint = E9EE C9A5 EB4C BD29 74D7 9178 E56E 06B3 5D00 8F1A
uid          olli hauer <ohauer@FreeBSD.org>
uid          olli hauer <ohauer@gmx.de>
sub 2048R/5E25776E 2010-07-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExNy2wBCADnfGsjuSER/VsGsmS+w4R/Z7t1nnLydNTHCLkQn/UHPCFrmtZL
+Mil1qgsE3+japETQ5L0sJaJ0hrfGxtqD51baVm/CqCkj6Hl7I5Ex0GDqmKyMBRr
SqBKvxRlWQF4yrvfoqQsfbMVnPPysFabbJrnMS+6vCfu8DnYkg1RgJTq3j/WZUHw
fuHT3zJwliYKjJqRwEFLexHsOvtfBIJ5XX0s3NkrfBITsScTXgJCMUZwyadKC3q6
Y++c4i0fZfBzPA/8+mt3EAhBrYbD2nIJIqM+PJkaCfP5IqDgSb7bKPCjof4M8CX
0wjWCMh1kfYVmf+j26tkBmM7ueIq4eTMHFLABEBAAG0H29sbGkgaGF1ZXIqPG9o
YXVlckgBgcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAKxNy2wCGwMGcwkIBwMCHUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEOVubRNdAI8adCIH/iNoEYrMzla448FsilwIoLYjcX4x
6F2y4diB40mdv7WE7D3dPVhrgYAZlfNqT3QZt1ADQePt4/v/QjgQ+03SS1/UdRRJ
Pc82L/TWZ4Jd6r7H+yIoTKLDwCMW6vpcP0uFoduLw1Cg3u6VNiW3fSGtjU8FFLa/
TaohaA2Dxq25Vd7B8/6tmRsZ36oIPecEWQ4XqpNrR7DBhbgJmY2TPI0D6cQlmnZG
x4TfzYKfCG4PaX4v8VIuwpYhBzjWuKoFi44N7l/mYred5et0G3865HK1ZtJ01ax
VDyyMw0adFK736w7iGmPRKi19XU0bhdvt1PX9dSWe5dvRGAqPtyEEHx9sS0Gm9s
bGkgaGF1ZXIqPG9oYXVlckgBgcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAKxNy2wCGw
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDlbgazXQCPGrckCACebFzIU4Tm0aQA/kaV
djHZ6A6oxaFWQVC3NLOYQl0oarXr4KHdtjnLBrXvQP/a8L/RPdrLnTeBbk2FrXxz
3BpCGHE13ScSm9HVtM94WYziUuzERc3Q0LHNM20236a8PstePRjy59G/gH/rgrdq
j0iCKg7hF3jaYRAM6DNgiVfB8QWZ3e6wt/QBMovZj6Mlhy8xR+fjUjlslnAEJ9dX
4ozeoFXp+IaSztdBzZsUsbourE0L6CfSuI0EYn+wIXuyu8xQsleqmJ3NyBYNoedm
ko68wqVQCd0MCWRJbpiKaxvkMLDVUt09rawDEKgLkRDSYIDwCQRioGUXndZpeBkd
w8vmuQENBExNy2wBCADFHqQ/L3Iyj4Sx35/ljLYje0XRXR0WI3QN0ZZSSMXF1RpV
LQKH2RMUV0K3eUf6yYzokZniY6V8CTkgLTaBAY24a5gVm5sI4S04mY0ml54Twm
GDMp1kbVEjTscwzLkp20LHua0w+P9oj9kn9HKkt5CrZvx4nuE1lIMxzIyXVLKSmQ
GxtzpfA59o0bzw6+h5kLahFP5HCed9p1ikUaKRQDwLkldf221pU1DbM0YLrVCG3m
bA/kxfgrhP44R4uQDs9SwilEzot9f7Dv0eVfMfPINAfHnF95eEDfuaqJEZbG6j758
YyasYjK+Ed5oi3NZVgJmZfThA9PxoRdYkMXgl8QvABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkxN
y2wCGwWACgkQ5W4Gs10AjxooWAf8C/e9xYK0FsuKRaP9Z48KJ4fMJSlzIvwoLBAY
5+0k7X9gJ7gMw/WvXfSi+zammuH0seFICsELWKW4wmmv20rIu08Grk//M1E8Baj
t0RpRG6ZUa0Emn7DALYI079DXofjWfzN6J8F7u70Y4rkq3CRYomA0UKsKQntF7A
saFIz9GEhZQ0Dn0Nsi+k87yt8U3N1Pj7fsv7dIouVuoT7AMGA8IFGjyGxaBqydA
4bWSIH01pZbuuxNidE42C7SIFQplwyEHEKPLlmtMDJxKGNr7sb55SNvDs5f5t4B1
9C9j9upXeoqx20qfUoN7dXT7uNmc9My6Ng9yJwFTHat6xP5gjqg==
=cHUi
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.177. Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/104E62C545316E89 2016-01-30 [SC] [expires: 2022-01-07]
    Key fingerprint = D9F1 1649 6964 99EA ADBF D1C4 104E 62C5 4531 6E89
uid          Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>
sub rsa2048/AB8EF8AD753A7017 2016-01-30 [E] [expires: 2019-01-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaszWkBCADvp+7y+SXuAtQ0hVL0gxWCDYpVD78h+jkEx+AASTVaIe0g3/p5
uLVntECiRwdrFINR7CSHYgFfBr1GQrQmxQR4wmAJ3MQX9q8CjFbDtYwRludw+tSj
SteEBVj/i0AoYcLant5HiYxmK1jR2vMjPv/qZkZwWgYqWfPa08MquKnZNVwMvbrh
RGUDxFxnA4bijmVvyLoSgoD1Dbog7X4jEhXWahb4aPf10UWjTmiFg03sG9k3M48E
jf+gLCiKNYb0w77WN1EHgtFiTGvKymXxBWQRxAxi8oUDjDe84pPHkzMCZ+g4j/xb
zQ8VNwJwCijavf3NkWM2RC2M+h8Qwf+494rABEBAAG0IkvtYw51ZWwgSGF1chHQg
PGVoYXVwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
```

```
AQACHgECF4AWIQTZ8RZJawSZ6q2/0cQQTmLFRTFuiQUCXDRSmgUJCysfsQAKCRAQ
TmLFRTFuiWenCADFSRAowkcqWGPAT9gk0mLlmdnmUHu+Eu9/LqqXQvy8Zjbom0Z
fL7yZrtKoebbJ05iXvtKf9HEQ0FahzEjBW9ESFqgYK78e0fK7DC326sDNCrzwPga
1kRu52m71G/u2NqkbNjG001SIh6M6m60xKH4Dfz mh1UaCcKET10bmr0/XVs6N+wb
5MiYrLndk5q+ypGt/1BnwuNzJ83SpE/v1rLGMf2vsLcMPCQ3Zm9dju/3TkcyFnMb
W0ysr2KbxZq+U65sstF7GpQRh18tJpgySouX0TNbndKdtdCix4CY9IYR29Am8Ur2
4Y2DdTW9F9DFAQZ1twhe+CDet0P/gHPtVTWuQENBFasZwKBCACK8M9/+ZZ6cbRV
26yxMW0r+436LmaqZR90ZdFQkkyJBpvkVG0SxVbVr0zp//1bIEBJMukq4ZGB03jq
kVUUUpGwKD8hKreMZbMTXr17FT4QjbeTbmf39LHLzVz/VHDPJtmI3hHu08ccpZ0ov
ZQtYrR4l+R94ZrW5ikVmpJJIVAK0U08IdhwyURJCjgT9Vue37LD9NtnuhRTWzm7
kK53cKSSI+zZH872yg6Q8jdYV/OJnNxxxxxIzDKZXCcwrK7UqW3tjHqgMTEiaX+r
n9yIqBw7+W721/9wy/Lenskyx+zTjvnJgkiCeOdYpBqFpeHEz8e0+G6YXclpi3ks
Cym8fqnABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaszWkCGwFCQWjmoAACGkQEE5ixUUXbokF
dAgArjgT1e7a0nG8ICjupAUEDt0A0V5tCFKAGdp4g3vhIU4DfVgWtSyYD80KBZu
6jJn1+QgEd7+4zmTEexLU6iTYZv+j3VBifiQnjrFC+W9v1zZS+1LV+DKX2CjNLP3
HTLY73K9y7qGHLvJ0TlhmAgeb6aIaFDKjJG+XKSIho75IL0bgQqoarFh+QPIlwFu
821zDA7DsdXAFtiL4ZCbmbdsCSrW5ZJ62uJ7rwQ2mUK67VwhwfnEBj0147bGljMB
Cjcfiy1lqY0rtrKjErA8qPuyA9S57B2LHU7RwrfcZDM1z2QLwbiZ9wQJdkqXM1e
mNkMbsKkSe81wdAbV6hrA+FZiw==
=OFDB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.178. John Hay <jhay@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A9275B93 2000-05-10 John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za>
Key fingerprint = E7 95 F4 B9 D4 A7 49 6A 83 B9 77 49 28 9E 37 70
uid John Hay <jhay@mikom.csir.co.za>
uid Thawte Freemail Member <jhay@mikom.csir.co.za>
uid John Hay <jhay@csir.co.za>
uid John Hay <jhay@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQENAZkZeP4AAAEIAMKg3LRpUCJdg9V9Pr0KIIdvaQeItf5Fcrbh0GE4skfNPKetg
TQi fwdG/GrMPYJBPHU8JnFqmLund2VSoFEJ/6w5S0ZP2L5ZCq496pGCsekpe+kR
dN3Ra+GoR+cWlKuXj+IxAOZiv2WEL027TnMhWgf/DHLdoWvSwJdVrGnk0KjBJGr
HwWE6VG1hBS0wMa9T0tb3sRVTEIJXDCn8f12eixx8XCzwIQJSGwC+Thry+Z0/hz
FRr5yl+izJffFQilj4cyY0rXqDu9K3i+/0lWywcbnqMtRj8Pnr3j3Lzft+xex2ml
qx68fE6dxof6t3GQCEqelj0I0Ab8Zqy2qknW5MABRG0IkpvaG4gSGF5IDxqaGF5
QG1jb210ZwSuY3Npci5jby56YT6JARUDBRA8TDj/8Zqy2qknW5MBAeMwB/9R+Nvd
bPPkvlL4Qaw9I1FwM3iaMDM4IkqR6r+Gsi+RYIClyMRBU1HXZzKyNR/Ysy0thnIe
Y02ygu7U2nYJ00ysSZ11Hd7R9EQBuYZk647PMKbQ+pQ4k9Ki010bt9JivWz6u6R3l
gJMnCUEi6s+xw8eeTDB0/AKE9eUUBDZ765M3wVmGfDYNpw/D3tX7taGcFT80DG
VXKnFHAP2Um8IZeHXKqGh/jTTNCqWz7oj3GfVzzGenmwi+goZScQWUL5J708MnOf
uxiu0MBs7SLsvg1d7iEk01oCDClv72i2Sr4rPuybIPMPPIpx/DpAZAIIMYHJ6PdK
nMXSYgk0G0jx72pttCBKb2huIEhheSA8amhheUBtaWtVbS5jC2lyLmNvLnphPokB
FQMFEDkZeP7xmrLaqSdbkwEBzGMIAJLwFCCICbr+kqejjFh2BznI0T69PIfE422e
C2yD23fC/lqZ6LixxGrsZK5TxRycWw7fq06h77kd/RX8UMFERphMTKIapt+wLLOx
qGLcY1dVyNhW34SutdHzXkMFo6T8C0AautpnAMhrSh4dBw6XQUreVqc1BsyXL4vT
LyI1/E8E3wELJZHldwQ7ldvXPU0aoJp5PJ0FIV3Nvme9g8U0BrZT/NjH06mYgsKW
+40ZjeRycvA9Yjh+ONA0dX5ijn7QbixjSehFsmDpx+KdNyZbp6iAIurf7ysEp2Qm
N6K/3EukEnVvy7Nn1L8+7K4IDkk+Tocpg/m/P67w1Alrw0tNAME0LlRoYXd0ZSBG
cmVlbWVpbnCBNzW1iZXIgpGpoYXlAbWlrb20uY3Npci5jby56YT6JAJUDBRA5HN4y
wnPlMNS5G9U8BAQVeA/0V4a1PthF5+FVL7GJ14R7IQee3NkepsCQRwfdL11DJkyn
DxyISqzQd/ur1v5gzi0MppQ35rekRYxqqmKSG8oZtcQ8WffrMPOYDDn8uTXmwX4
OgLuW2EnJc0y1JiKuew1tHRQuo0bZt09yePRKkq+cPglN+yrrjPjGAJ1AuUL56bQa
Sm9obiBIYXkgPgpOYXlAY3Npci5jby56YT6JARUDBRA5H0fE8Zqy2qknW5MBAXAc
B/9QuIzEQJdFYjyv5Ztu9mtEUZofFavYmLnLvbUz0rwZ0zv8/krEQtkdVvkwYwQc
JSa11h7L1EyY1YzrTnAnkq4KUboeiR3X6RZ+z0plpg5C0imwFdmPqnY3croHkQy
0zu/d/kDd9mU3ixsmVbDa9xSjHbFh5KDPvnbeRhx5VIXcdiJ+RbM9VnqsMmZwCBS
DgY/pyRuyiMM91L9IfwL0UwllAEHwedQg+ja4/MlgyiGKr7miE5LH9xbInvRR2F
rQKdtmU49MS7ybHolFZ9GXKo8iTN0uXE70G0x8kIuapiNwKm2wayng8utIxGaco0
```

```

hp8D0uj3dgTFUZ3pcMSxtjWEtBtKb2huIEhheSA8amhheUBGcmVlQlNELk9SRz6J
ARUDBRA5H0gL8Zy2qkn5MBATYEB/90qkiF+JTQZMN2wwLLkXiadUd1uHK8Um7q
f19t1pI2Is0BNxtBwVY10l rkpFkSkpSUHEmVKUVhHjshVV+r+EdJ4dTcsT6c5cCJ
i7avfz8duVbvm09yDLytnBGr3te7tkmalwk3JkXJhiMuUW9woCuVWRexLABDm
Md8JjvyLqIe6bNkIcE9GvHhQUYegYqVhDqzKH+cme1oLSYDDjt458yMYo6UXu+x
g7gESluIgfGpK5hKI/MAw3r/Xg0liBa9igg816jrTFiX1oZT6dgDKLzxNS7J/O/EM
G0mNi8N03Qx819oKlUaMHAFNeUfdT74bqVYbDo/GJptzaQtUiMv
=l5Xu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.179. Björn Heidotting <bhd@FreeBSD.org >

```

pub  ed25519/DFBD53FF728C751A 2019-12-12 [SC] [expires: 2022-12-11]
     Key fingerprint = F395 DC8B C1E8 CB8C 548B 027D DFBD 53FF 728C 751A
uid  Bjoern Heidotting <b.heidotting@yahoo.com>
uid  Bjoern Heidotting <bhd@FreeBSD.org>
sub  cv25519/C3D9E2FA95FF7258 2019-12-12 [E] [expires: 2022-12-11]
     Key fingerprint = 3E35 C128 72DF 7464 CDFE A8A4 C3D9 E2FA 95FF 7258

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mDMEXfKbCxYJKwYBBAHw8BAQdAHQICrCA0PYGR66387nDM4ccdkjepexW/D/Ob
cKtvdva0I0Jqb2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiaGRARnJlZUJTRC5vcmc+iJAEExYK
ADgWIQTzldyLwejljFSLAn3fvVP/cox1GgUCXfKbCwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwIeAQIXgAAKCRDfvVP/cox1GgUjBAP9aY0KEgiN39Zp+rMGXcELNfQ9dbZtJ
fdF8p7lNP5m2/wD/e3/4jaLdYDrfowKvEXQ1AhJjKgUUKkD0dbJwUZnaDgC0Kkjq
b2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiaLmhlawRvdHRpbmdAeWFob28uY29tPoiqBBMwCgA4
FiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMDRoFAL3ynCUCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJ
CAsChgECF4AACgkQ371T/3KMDRqytAD/YTPBaKRB7JD0juuCbeUnJDRi5WUZ4ZtV
eyXKCb3Hxe0A/iLd6P4jakqm7BxanBRZyPB8w7u/J90GgAydWgj30CEJuDgEXfKb
CxIKKwYBBAGXVQEFQAQEHQHztBwgWHyBK1Tpt6IJC/1DJ7L/Bntt37Z+i+iYnS7Nu
AwEIB4h+BBGwCgAmFiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMDRoFAL3ymwsCGwwFCQWj
moAACgkQ371T/3KMDRpMewEAnU3qBLNE38wq6UuDQUVjE2VM7t+jYQrwekRwkDH
FEMBAMSNIYMc5GcV8C0420atloHBI6T3K3x3eerk1AplFQUH
=lCjx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.180. Sheldon Hearn <sheldonh@FreeBSD.org >

```

pub  1024D/74A06ACD 2002-06-20 Sheldon Hearn <sheldonh@starjuice.net>
     Key fingerprint = 01A3 EF91 9C5A 3633 4E01 8085 A462 57F1 74A0 6ACD
sub  1536g/C42F8AC8 2002-06-20

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBD0R0hQRBACPEDZc2XKdvIq9F4ofeq/EUB8ISFQ6kaVPcb5ingy5ND+0MUbz
K9U+q6Ik8d67KfHHvqGn7XT0XxGu2WS6rIa4ELFhtG/9lpgYt0FRZJxM8nv5+zCn
eLu18skUNup1y3uIwvhnUY30PSzVkhC+tUPwFw/8DqdJzud/l8sDFDRtBwCgtixB
FHJ2jRXInApVzwlCjppVJq8D/ixzt00/Zg2p62/qyAHac7M1sEc2QarCAGwRbuNw
jHrtglxQw/GT2NACWqy7LVHKd37ciCrXg90rTjotJtMcoJbCitYvbQo2RHfEeIyN
yw7rfftQ4CpB51KXNhUWHcUfe6Jhx2hgHzehJg7hYnbtSv5hJcn2DXMShHyHwBri
hpldBACI7iJxL2MtFUHBo3XW27WYDzTNTTh2LUaMcIaowMW/+vIDds6EI71dCAjuU
Ai8DcNacMtE0xRdtNzDMS8vgYWBVLkHv2ENVdLfpXhM72iu4tmPKGF5AXK191dvJ
qPge41Z2/57191Xt+keYtuSQDtXwZfSu1uLOHBa0BBvmpPb0trQmU2hLbGRvbiBI
ZWfYbiA8c2hLbGRvbmhAc3Rhcmp1aWNlLm5ldD6IVwQTEQIAFUcPRHSFAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEKRiV/F0oGrNMRsAnAlWdC5LkmEF3hZjNAIA8gMxkfnZ
AJ4k6LXdmHMSspbd48MbdYq67yz0G7kBJQQ9EdIrEAYaib54xufqjHpvLxMqFRl
qAgAD5XpavuJisxGjfm7aTVWIpr/00VFYkw59YInHM7dDHL0Y7tQETeEKf9pj6KF
TMyWfobJtdazqSmq2YX0vI00N27IKT9eqxJ/qR8QgIqBMNkraP9QKi60ASDIRUtl

```



```
OZSfokSbAKkZMTyS086CgWw0bCPXRCvQLHDjga3KCbht0Aj rZFkGmi6r4+rXFnT6
D3JrNSQ0Hj2qFEixHtZvXTsqgsEk0Etoe5taMFSygm0jAAMFBf97Ip2a/kPkXNt0
p+2xmWIFEDim7J9CwL5viTb1t8f0Kx69hFDQ2BwPNDZd1HvLrYTpuJ23uTrD0Zsw
IT/wVc/IQ9nn4+mkx0mq9iTHCBS990Xz4IsODT3W1sgzUfl+mdqJP8xfEnsyqy6G
iv0oR3QdZg7rxv0U98HhDQ1iJX3rCtLNFgisrovDF33oHMEE4oHvSMXeg65JXWiU
EpEpioINjrA3P+TL+fmV1tb4+wSUPqTWX34Gx4UfDKnMedxl6j2IRgQYEQIABgUC
PRHSKwAKCRckYlfxdkBqzVtaAJ42mqzwmJCpk8fdfsKHU5uGTN8sgCfdmDni10D
NWQilmhQ0XZX9oGgyso=
=PTeT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.181. Mike Heffner <mikeh@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/CDECFB99 2001-02-02 Michael Heffner <mheffner@novacoxmail.com>
Key fingerprint = AFAB CCEB 68C7 573F 5110 9285 1689 1942 CDEC BF99
uid Michael Heffner <mheffner@vt.edu>
uid Michael Heffner <mikeh@FreeBSD.org>
uid Michael Heffner <spock@techfour.net>
uid Michael Heffner (ACM sysadmin) <mheffner@acm.vt.edu>
sub 1024g/3FE83FB5 2001-02-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDp6LpYRBACHINF1K2LJiWCFAGY36X+NFDvbgRe9U7BKy2Q8ZPouM0i/GIwW
iocDyVwRnK8tC3D1BM3THs3cFW0aPsS0TGngZE8rTs8lm53UWi1UApTUztjH3odp
OynMb/Dj3k8SOWkq5mYYzl+38jsz067tRDlij4s4I3EjwcBQJ0hnUUVW0wCgpDBc
wAx9TBVCSY9H5YLtCrJbn0ED/iwQH58xpFLxQ01FDYLUZCgZaASm0Luft13HuCrM
Zj2oDgJZ0cuP2AshoJXnKavDjwBIVgf/p6cPZ9CS0sF8WI+v/LHN/EUQ0oXXNzD5
ZujgMh1w35nMv17f5JRDaie9HggUx+ODtWimmR0piicDXb849asCrUUEcpU0V3G
wYaxA/960Wzf/TCr6CZABFBLq2VwX3Run3ttBiX0VI69gEDj95mfeDUxPQH4JNT
/hI1B61Ab3/yDwmjzrW7Kb2i9URK40Kw/95Yjoc2g0t/CFrmFi82UwMsmUp4mIqJ
eUrQ202IY2zCqCEtHcTbUdXrP1eFkGmi77s+Kzzzkn063+efXbQhTWLjaGFlbCBI
ZWZmbmVyIDxtaGvmZm5lckB2dC5LZHU+iFCEExECABcFAjp6LpYFCwCAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKcRAWiRlCzey/mTswAJ9uujS3rA/mJcR8TH33q6SRhZSeFgCePzaT
lOAKDv2LVm0F+V5CBex2gkqIRgQQEIQIABgUC0s49wgAKCRDCpSwr0i8VsUrfAKDi
Cffo5C6Ei5xHtWRA0DpHCh0o0gCgqWDeqC4zLU/LB/jKYdGX37VPMQ00I01pY2hh
ZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZWhArNjLZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcFAjp/gWcFCwK
AwQDFQMCaxYCAQIXgAAKcRAWiRlCzey/mRbDAJ9BS5Fwb+Dj4IHlRysr6IHcXxet
LQCgmpN9GwBWNxzBlbAQEw108anp5xiIRgQQEIQIABgUC0s491gAKCRDCpSwr0i8V
sfQXAKDW4IsDEKGr1rYp04IIZPML2hVLJQCcCRU0r0Mfce6AXKUYBfjAlZmddN0u0
JE1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8c3BvY2tAdGVjaGZvdXIubmV0PohXBBMRAGAXBQI6
f4GRBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQFokZQs3sv5mRMWcFffitELKCHTc+tF8hQ
R9Tdb87+PH4An3jLIX+TAD/u6CjyAZ9fR8nEXeVUtDRNaWNoYVwVsIEhlZmZuZXIq
KEFDTSBzeXNhZG1pbikgPG1oZWZmbmVyQGfjB5S2dC5LZHU+iFCEExECABcFAjrF
NgQFCwCAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKcRAWiRlCzey/mTbAAJSEI0jMPBxqyrpS0QF
lrJtDENffQCgmWgC/5AezMfJwtu+s001BNw7oRmIRgQQEIQIABgUC0s493QAKCRDC
pSwr0i8VsWB7AKCZe9eUmL2vgJAaaPt34ptUL4UHACg45ZK21iSMmLW+cI6L8iw
gGvDcPe0Kk1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZmZuZXJAbm92YWNveG1haWwuY29t
PohXBBMRAGAXBQI7RpsRBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQFokZQs3sv5m0ogCf
RV9e/JXy1ixgKCvozaIQ3j2MBQAOJwV25V4gpucQxysqRrWTB65Ja+uQENBDp6
LqIQBACf0+vvM6/ItdzUhx3vIihiKENou4FchXwc/u7uchsls589+PwaYWXqtPH
E9YSjXY0y9y875l6ci0agBL6rJZ8oNkc/yLrmx42iSTdAdEKcK355kmXiWgaAm/W
CT5YIETaY+D9TrBDD+c+ofB8vheKxAlr30FAnX6VmUJf15xfwADBwP+LiUdpsML
kdJj0Y8PmbB3Gxle3X9w+6hBkoP8Z0q5dzG3Y3mGYpGLd4Yttf1KEKUm68BDJgcvf
41B2Y6Ptp7mSRAufbymIRihNKH78fleaziWsux2CYJGZvsJzuYrLzgwuTzcLQKL6
MfRXZHPyt+1SwQeV6pIE0DBZLHg9a0Ak5sqIRgQQEIQIABgUC0nouogAKCRAWiRlC
zey/mfYtAKCZve8DK+0HP1fTQyDaj07o9RTIVACeIwXBEbRN8cH0BsG/8Qn5sZ0
2Q8=
=/joR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.182. Martin Heinen <mheinen@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/116C5C85 2002-06-17 Martin Heinen <mheinen@freebsd.org>
    Key fingerprint = C898 3FCD EEA0 17ED BEA9 564D E5A6 AFF2 116C 5C85
uid                                     Martin Heinen <martin@sumuk.de>
sub 1024g/EA67506B 2002-06-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD0NjbIRBACZTF4rK66+y43uXsV8CHSefx5LRHaLPFMnga+sUBRIFcWu9WbS
KSP/r60Gf/mNK4EUX3/+3gVlJrgpAbQL9X9MV/S050aZM8JMruUkUwjuzzzFKplT7
bdB2zWhexWemFsE0F1G5NpxkqMg/E0aiZb5P9MVJyGLLF1hCwhWsNG00ewCgzQ/b
yAEMk03PPk3D0Am4d/Vdf38D/j40+TJPSjMf58wRGkrT+BmLcVfvg10sUOMgyQPC
Y07y06WmSiZv5ynqb4bS5m3jf0mG1I2wK+dIf8SHyaVggZiUpfqrsvFV2qwfZXcod
C8a8b/kmEbdMk1j+jZ8qxSScrKCHKqdEs1UihCt/F1kVVd8gqYbWouICx4GoU4Z
ANmHA/4xVNIInKvghFk9lMaK9lDgQs02laaTWLWzcsfe28ADds3Jdur00x06tgeU
zdkwQvRYpIjqiQCCFLN18l6Lc5qyTg6fnx2yWpWJMb/xumUz7A79X0TBN8W671n
zfJLHtn7fCjsi5009s7Ahu//Q7pGN8FvkrZH3xNw+3pAaoawrQfTWfydGLuIEhl
aw5lbiA8bWfydGLuQHN1bXvRlMrlPohZBBMRagAZBQI9DY2yBAsHAWIDFQIDAyC
AQIeAQIXgAAKCRDlpq/yEWxchZjRAJ4s0v1VXJmkm7kj3kMM0Z8xMNOJaAcgkcMu
T1ID/2v+A1X7+su0zrWMr5aIRgQTEQIABgUCPZGohAAKCRcTeU9X9uLnUzW3AJ9T
0Hzs6ZZq3HAYuSVkLReaZEhyGQCfb7goCt5RLbxx+3AMyyX5uh1boQmIRgQTEQIA
BgUCPZGLrAAKCRD5Ay7lt7i0eYdWAKDEeKmbkRTSZKsKelQwiD+T3me3tQCfVMLi
9mkjoL0AXpA0VX3Igy5QHUS0I01hcnRppiBIZWluZW4gPG1oZWluZW5AZnJLZWJz
ZC5vcmc+iFwEEeCABwFAj/Q6/UCGwMECwcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEOwM
r/IRbFyFjSMAAniK+uu6ts+tLchT7+npGJJ0wmyCXAKCmCmXrSUTnPG5DwiVD66h6
aL2GHbkBDQ09DY20EAQAh4G77oKy6pQB1+dhbbLsf3UeRwv7i/w21Y1tSriZ5gm
HhofJRucZvrhI9V23wRV0Ks417TGJzytDifp/huycYmigaQXikmFBJSqIC2ktJEi
0DGhhne4XBdJENiHV8rb3/mk+Ffes/88DmoU45fpAwY1YN1jH8W05mEq2aKcJHcA
AwUD/jBsaAoUeN000hWuZuWYNM4nvX57nptObVzP54/TfKs4GmdWzcfI2JB+5eFp
rjtNCK+tosTQd73VzMWkK0fwiIew+GsB+g/ibK/WJW0LS6fktW2nPG2mGRbLLtf4
8W4ZmtZuQFTBSbmZ0csxQ/LahRosX82NbQyFPwuFMebqYho5iEYEGBECAAYFAj0N
jbQACgkQ5aav8hfSXIU0ogCeLnzxBftyPv5iS52Ear+q/mPZL7oAniB0B6mFARQV
gtLJNL6KejWqSh3V
=Z84i
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.183. Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5FE39B80 2004-12-06 Niels Heinen <niels.heinen@ubizen.com>
    Key fingerprint = 75D8 4100 CF5B 3280 543F 930C 613E 71AA 5FE3 9B80
uid                                     Niels Heinen <niels@defaced.be>
uid                                     Niels Heinen <niels@heinen.ws>
uid                                     Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>
sub 2048g/057F4DA7 2004-12-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEG0KfRBACgVft+tcJtDzCAHLta1UxwLT5ucTeSfsNyhFYRdoz+IBtJ7bE+
8ydX/y8ZG9Rbb6SCP176Cq/sHj5hdLxp62k/7cs0cLvjqPC5dbZG8hgxyrgXLE4
b76zjI5KLOyCDRyqh+DEB04uuopZ7ACoJMRhCwyfgqJomlGy0Mr/BzfffwCghsiF
7Ts0UyQcV0vLxSXBf5bZ5I0D+gIVZSjLsS8IXUIZiK3dRFvHm4aWrcxwLGKsfJ4J
wGvOMR5lanHXINUyaoEBdiUaCwW6J5lesluX7/g9+X8t9mvmfMdrVlrJKoc8zlhM
o29TB4oL5mM7jHjy0Dw8/n1i1ydWQgu8a3v7giuoYa0KX4N58qWDDGBbd1j0koL
bnqIA/9+kVIR92q211LsR3GJTFMMs/f6nbDwiyZdpzxE7b2Xu5d175wjX1wqJT9C
pgS+8p8+Puj+KyVJCGQTw31Cbaw754b0xfBJ62rreh/xVBwfDwdus3XH3WEH9KRm
pLXRRowTqliAzl3CEu+iFqJKqUQ5AYe0PhhcT1Tbf6PHp7iQdTrQmTmlbHMgSGVp
bmVuIDxuaWVscy5oZWluZW5AdWJpemVuLmNvbT6IYQQTEQIAIqIBAwYLCQgHAWID
FQIDAyYCAQIeAQIXgAUCQbQ42AIZAQAQAKCRBhPnGqX+0bgGqSAJ4/Ld+x0v6/64Up
+1IPobpSdvjgzgCeI7Kp4K1Td7QNQG6Afc9nY4WTj+60H05pZWxzIEhlaw5lbiA8
bmlbHNAZGvmYWNlZC5iZT6IXgQTEQIAHgUCQbQrdgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCA
AQIeAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgIDjAJ9iqh9KLSBXEL3T9U4xsLpqKHOPugCfWm4T
```

```
jRLWPt0TEGm+0nmtLG1dP4+0Hk5pZwxzIEhlaW5lbiA8bmlLbHNAaGVpbmVuLndz
PoheBBMRAGaebQJBTChXAhSDBgsJCAcDagMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEGE+capf
45uAc5kAoIIA2lj2dycq87whxsoWq/vpdb6sAJ4iHMxJ8xN9Qij+NiFZkNds4+iZ
uLQgTmlLbHMgSGVpbmVuIDxuaWVsc0BGcmVLQLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQb1m
XAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyCAQIEAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgB8fAJ9xsptfCNqT
ceHQZ6E6KvCAGUVTSQgCeMnrLow2tqvi1cbrKyJHNwb8uace5Ag0EQbQoZRAIAMCB
AJMtUeb1EZKoeHhMia0oIfQP1u9CAEeLEcv6QhqqY/8qQdoQXLpdfjXkKV5K1DcK
1nYzBatU3DIHqP0qVD1Sfm8tqV55Y42wKmlA0nM/ryJrf+9b2kx0p3Uff6PIErU
6KA9BE8a07j/bJKaA5Qfr2WNLzsV7Pvj7kyx/wCOB1zCPLZGDI1CW0vYrT9rRmz0
EINBEPqJLYAFBZ3eJ1+0a8Lwf1ERhmF2nzz9Kr03nN5NA1iiQj3G6M3VgCMcC7XX
DgDVycSt7ipFV7+2fUtRxFKJgIwvkaDKsWb2vpzEcj+D7rAoGEiJmfwBbFDMB81
N91BLHbAQ8f19pdaHiMAAWYH/ReHUKVakaHWhC02VAwYudIcTiWJ8FnZ6afU8av8
mHSZFoL0ytUguxeJW4009z4TKU/9EfWt9V2HqnUQpff98YI/ysHkWuGLwplIe0N+
L2TnPIBYoYkyQwjHygqR+PaYG6X7ncICFqJTGbjFDjCPu4v+um8CNoT3dlzqYXIH
T2AX9zkS7600dRLqE1ZL684atsYQduYwVpwh9fzER5zjwRk3My61fr7uYGpxwoc
SxZ0Q0U17s21G/pgqv/oZAPqLdUfLXQ2ZG+naMfp8xMpsbJpWPF0FnqkLx3VZKM8
Zx2MStJaQeoPVDjlvAbLPv0ioFCUACIO62N0Ick4yV69YJyISQQYEQIACQUCbQo
ZQIbDAAKCRBhPnGqX+0bgBR1AJ4itGc8L05AY6C35TL+ilvXDP1uagCfR9DXmg2u
9RkYrA9581i1Md2RCKU=
=x4MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.184. Jaakko Heinonen <jh@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F9A44D24949D44A4 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
Key fingerprint = 2DFD B93A C98C A47A 6920 1FDB F9A4 4D24 949D 44A4
uid Jaakko Heinonen (FreeBSD) <jh@FreeBSD.org>
sub 2048R/724C087956D7D3CB 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQhjr8BCAD04CDHfqqpGdWjrwJXKjrxrxCASt8WNyyID/kvWaD1HzNMiF991
r/0YHFVGz402K0uPCqn9TKUigt9Dws3xheehymQmhvIaoorLOGqm0Mr14NLaCPg0
kX3jtW/Md+iez6hFhc9TCPY/fJbBGostYRYV364Fht1Y9XJGeGQBva3Fk8fLQ7xQ
T34HvgUhowRa+RaYX04ELnz0Vv/1pVWBtcbZVFkbaZH2VT04FWuJYuP9pZ0b5aB
F/K+0cXdsGhS1iRJJm/vGZGvtc3c9aKwxFTEeZvrpgiYJFEierzfsqGIdYZK9Vrf
dztzrAzmdjVMYFQVb1VPOZTumoPm6ds8cY+vABEBAAG0KkphYwtrbyBIZWlub25l
biAoRnJlZUJTRCkgPGoQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVC0vIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVcGkICwUAWIAAAIEAQIXgAAKCRD5pE0kLJ1EpCq1B/wK5f1T
sXglot3wvHcUjysBbHLtEP8tdKyaIPCEoW0BAC5Mx5+8DV8Q0nKwMBRFudGfay
YlDdRg5uIykJa5x3Rkdyx1hpJxSzfY8KdcNvb3A80XDpxjAC7Vb7FYmHA+dcKq/2
XBxM4ynuJxIzmVxc3jGmZ1AiB8CGmeh0BCzYYGYeffXGsjIv8nq+Ak4s2+IVRK3v
cbbA8Bvt2C/PDp6aCiy/JDEqxBzf5ddCaQ0fz0oer/wyUlkl4lumIglhif1r8P9mN
g6kImIZ+YFy1NnKA8buc1qAK4JyaJ6wFr3A+v9BfWRTfvL0yLz4XnlzojswpIx9Y
8aBy1mdjUJp1CcknuQENBFQhjr8BCADfoUiy23bKGRjR02C58UTgnRtdL4990dj
RS8kRG/At6qECK8tX4w5qjHPTY005VWyu7HVK6DQ7IjokNkm2TY7Uq2HdyjBtUj
yQr5Ae5vKJZQ5MiaV9RLofU25nxi2ob2rgvPNLlT0fsJ3R7dgZFCDBrkmTtoi8Ke
0IYnscqcbCGWwIZNZTELS6Ykg24y3kADxsCcQh9i/WrnRTTSKFGVGAeD6Rxf+YNNq
/pp0k3locu5gcvX6CSUJdqf0gvQeJv8v+lvMXYBwPnX7FC5Z8kZ939LaFSs3kcU
N5/+gAREA8o0H/lA1kiBuVgo+6Px42IyiU0IRI70dCb7H+BiT2k/ABEBAAGJASUE
GAEKAA8FALQhjr8CGwwFCQWjmoAACgkQ+aRNJJSDrKT9iwgAgRb32jaLEAMtrKfz
XbwBy8bSUsQIG+n7WGaTbg5DgWQ0Dz5VgHyFZDAM8ps/pSMHXL3P6fZLLrWnxcK
aL9o9/uY10X+BPcLF4uH93TSM2IZyrZvHzq00V39Wi2pBnSrgYPbaQ072MvHidcG
AzldV5QRRCHVuc5kENsUX75AdXm45fCJqG5F7l+Y7ij/V3TVE2MJUwBZLsPwmVtR
qUd6g2D8/6fx7MUX0IytCtkGnFogzBNdKsSAyGRg0HK1m72Icw63oPEk02VI4++W
mEv5mI1LpxQfnEGxkknIWHVI7BbD/jXdyUChPoP3I1lq3/o2WZ6Tf5SAyRLco3Jq
SlT66A==
=wa8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.185. Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4150D3DC 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
    Key fingerprint = 8E0D C457 9A0F C91C 23F3 0454 2059 9A63 4150 D3DC
uid                               Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>
sub 2048R/695B1B92 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7uUe0BCAC2rJ274YwppqkG1SvbLlCdJPQqctt3ELAv/3Jhw7LJ1RjMbZs2
3QNs4oz/Qb0Ge2kj6/NhJ/VpBqDcv0av9mwbZvN4NR+eA78Nj8tKgRYB67Daf8EA
NtmJJ1sfzMHecEwRjIdK71XBSGSzaUqGG3x2oJBpWuaRAUEDL7TvJZAOUTw1/1v
dXZv05+cF1lBAhbsuiKSQ5IiWzlv9toq06biicQak8e27pM8XCfj5Vx/xs30tSbf
lX6QZCIVW5lBgRihDjFR695w1fBe5nM+9GwifIhIBXA2sjAvsblj+4te9PIpNo5q
u/vn/y5Bh0S201z8gbdAic/XJ+0pN5CptJdABEBAAG0H0phc29uIEhLbGZtYW4g
PGpnaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwECACgFAk7uUe0CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMz2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rS9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrtllho2iIVaHJlBEAaq30LCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456Yvnrmi6Xf3ZP0t7gJCot0dYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GFUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUUwyzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5A0QETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpS122MHqHLKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLZFU0MbxAGDvfkWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiuLMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xckZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pk0HwiGigocTUipibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFngG6S2a1NcFGplSxEBVuG8AEQEAAYkBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWDAAAKCRAGwZpjQVDT3P0nB/0XZUzuA8ytqhnzkkY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjDEKhcC+1qDyglk5Qmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72LYnaAMmbOk
Xidc1LhB4YMrxc6tyFFER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQQq8dSyvA8KKDaP3ehKha
/pmEJ0C80jqIp50fa7J2MPJ/kfegsjAMbQEggcBmt8Rb7xM7NrfkPDCwRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXqj4uDPTUvGpXcEb0zVPBWrmoqDJe5LL0rwaQ/DXZG
=hr4n
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.186. Guy Helmer <gHelmer@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/8F1CEBC4 2012-05-22
    Key fingerprint = 483E 9E6C C644 2520 C9FE 4E87 9989 CCAF 8F1C EBC4
uid                               Guy Helmer <guy.helmer@palisadesystems.com>
uid                               Guy Helmer <guy.helmer@gmail.com>
uid                               Guy Helmer <ghelmer@freebsd.org>
sub 2048R/2073E3F8 2012-05-22
```

```
pub 1024R/35F4ED2D 1997-01-26 Guy G. Helmer <ghelmer@freebsd.org>
    Key fingerprint = A2 59 4B 92 02 5B 9E B1 B9 4E 2E 03 29 D5 DC 3A
uid                               Guy G. Helmer <ghelmer@cs.iastate.edu>
uid                               Guy G. Helmer <ghelmer@palisadesys.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <http://gpgtools.org>

```
mQENBE+7tGoBCAC7+hE4BIgc5qCn78MQ4cCtCC+hHhIx1FGuJwnchrD7SprF9oPG
YYUGilxq5xdS+SIhCPWLRCh6iyOgnnRI31Lc0ZwU61iietn0zaT6foJi0mSwmeZ
chNSEvY1jd2D8Kfj5H2mCLsL3ViBtPG25W6ru3cWbH86fcYSSFQz0X29MoaPkV1u
WNh8nzT4ztbzEz9RHZni6z2bPxmEwkDKU4H113XUK9V0xN/+XeUSVQcX1EPxqqYu
xBlzRKbQ9WdsMMxp5S38NoQ0lg36n0pISIFVfUd0/m9HX8fhkzYtfcdb12NvBZpZ
/TQk3B5t1x/i1BR63RBPfmdqHcFyrT6m3YxABEBAAG0IUd1eSBIZWxtZXIgpGd1
eS5oZwxtZXJAZ21haWwuy29tPokB0QQAQIAIwUCT7vZwgIbAwLCQgHAwIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMz2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rS9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrtllho2iIVaHJlBEAaq30LCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456Yvnrmi6Xf3ZP0t7gJCot0dYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GFUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUUwyzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5A0QETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpS122MHqHLKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLZFU0MbxAGDvfkWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiuLMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xckZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pk0HwiGigocTUipibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFngG6S2a1NcFGplSxEBVuG8AEQEAAYkBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWDAAAKCRAGwZpjQVDT3P0nB/0XZUzuA8ytqhnzkkY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjDEKhcC+1qDyglk5Qmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72LYnaAMmbOk
Xidc1LhB4YMrxc6tyFFER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQQq8dSyvA8KKDaP3ehKha
/pmEJ0C80jqIp50fa7J2MPJ/kfegsjAMbQEggcBmt8Rb7xM7NrfkPDCwRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXqj4uDPTUvGpXcEb0zVPBWrmoqDJe5LL0rwaQ/DXZG
=hr4n
```

```
FyIpPo3jjiHY6JR81mtX1/P05X4oUppVJF+2nj5f5VKmBNmuLJk9w8XLA76Ct6gM
ZiFF02gBmi4xe5QnrOZZewH2zwMsPAA1Ltv3lm05HLQwLaLU9vadkCFwuo30G0
IEdleSBIZWxtZXIgpGdoZwxtZXJAZnJLZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAGAjBQJPu9k5
AhsDBwsJCAcDagEGF0gCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQmYnMr48c68RvCAf9FANU
RoGTxm+K7VZZf/zZuiSunTzDV+cVfRvTLIjlo+qU3z45iCTz16ldrZbhATQz4U22
KyBlURCuPbZikec8XcKZ05j6NPe6g9bR22dgqhx0btwGZPeiMf7c3LHvuq2nQ01d
GAz8ZWwgr0KfZTqRQLhE+CJZyblX3u9PMwel3914wXXk0aJ8ln0IqXMy0KL2YwIC
B+55ocoNFRDjoyv1mNTRLRaTL1PzC1cLiLmXiiT3ws3FBchb0rP80+mFRU4+4gt5X
0FrJVN3ALsnLC1NWQKAK6XGNBCakLM/feTPaEsv2GuttGvLBuaI1lTn01/B2aJLR
BA8QioJmHYg6MzygVbQrR3V5IEHlbG1lciA8Z3V5LmhLbG1lckBwYwXpc2FKZXN5
c3RlBxMuY29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGF0gCCQoLBBYCAwEChgECF4AF
Ak+8DFwCGQEACgkQmYnMr48c68QC1gf/faCi2pId3tPhXNFsLy7n+eWfJ3T0aLSi
7Y6mQMIFL05Q6R582xJj9szQR2BuUFeV/TzJNJz0X7UbsgvHrAfDlxByP4R3RL5A
Av952U1Qe4CTEIAcYB4714iSdbIM5WgtKog6jYale+ZUT4zgit8vhMHmjcw7Dviv
OYFRxOKZ3bV3NCXZdKLFyLRUQUEooaUNb3tBbL9S0d2mY2NVmXxhXA8NQxRpNkWz
WXQpISbFFI8oXkRVPl5z6oLaJE1D+TTrV9juo5j4qY47yXr0FPiTD+wQ0QhxwuH+
goHdJfLZ2R03tcfng+JtXCsLKYAHk/mKJXwFCVLC7l+NjTud6y4PVrkBDQRPu7Rq
AQgAwcKaIzsF0Xe5xRo8RUpTVXUnEish6KCaQL+U4Hat3Satg/Pk+8BRI2CgJL
7GfgmSYcoRtDRYrPkv2I4yNJIvHW5CvAktUCw8IE0dav05b07Y8QUI2RkQ0yDX0a
JXoUk5VTrJ0jv/J7SrY3dJ1AaCDs0tRQf8ZKaU/rw6CzZE+biFXctktWhCzm8wje
uyjA0Qw+AZ6ht0o24RqaFrK0DwTu9wtMP3m5M25MimiA/pXQ2ogJLNVH0ywkhlYL
tEEeMwm67IFgwIzr7fmb04V2CJuLS0JKVvJFQfc+eE9oTjJN65GP93hfUARTEE5
R8a7uQ7wcPKfRIm8xpEilip0+QARAQABiQEFBBgBAJBJQJPu7RqAhsMAAoJEMjJ
zk+PH0vE83oH/0xBhKMPYCw0Hz5xbBSnh0F0nM8EmrtjJaKaCnBCSD0EX7F0Wjnz
fsC4eNrCtv9pnk+7c5IbXxU08bxeNmhL5WEwt2YteYgrq4oTzTtP5V7XufXXq4oX
MEfU0sy110TMz5nHxov/NMLMKCdQQEY4jIXV8yrB+2BpU90u60TKis5LL/jvuQi4
24QTK9Vh0EKwhHbrw5+i0Ss/KBUdSE08TqjjiNvpkNR6AST2swjsUSoqKtIOcnYL
0aMgiZygedIDrWxmZ0cRH1ehSp7tx4CIuEeF3JJyAh0zyYgm6o9l4zh97ZehMDaN
LHVJsBw1wu7qPsG6jx0IC/eMXZKIPsk/c+s=
=p7q+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.187. Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/881D4806 2003-01-09 Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 81F1 BE2D 12F1 184A 77E4 ACD0 5563 7614 881D 4806
sub 2048g/D0B510C0 2003-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGibD4dlrYRBADhXves+DDbhv8dD1LyC7e+RIASp8rEN0mJDVarhEy45KxRZcd2
hE9dLXZU/5hcdK7yfatneg5xGFiedFJ+u/HcsMkxeb60+RUCf6Ec5L8PJmCwIQl3
3xP7UmC203YufvyidQSPay0k4LDyg5WVGEXiN5KuShJC+feAwvtAao5eHnwCg5CmE
y6r08Bh/K2MQxP8XCcoLg80EAIND8twMsRIIqAxtVWeG0yudtgYdvhpBGrNkoq2b
cxmfunLAQmHim1jL5run1St3ZACyuP4brckPiBA0xVoRcIMOGPk04Lw3bLKQ7u02
6a0KKLgVw2pF5/Wh6v/q7gzAucn1HJYcGK7Xc8IvfdIZJl/tTeCo0/smxND4EWhU
C94zA/0bvNhgntEwLF8x6UJnZXf08/LGL/NkStYTMA1QqRrrik1oN4mY0AHE05Y4
Oija6MSgD8YDRcrxR8Dwh4ppqS/+FlEsV5y4A40oYbPW5L6FABEpK086jbe3FK20
lX9Li5+w0BwaTuLRcU2Tk69WLe0Td0rs+f50S1xWB4DJKBjmu7QgTWF4aW1lIEh1
bnJpb24gPG11eEBGcmVlQLNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcPh2WtqQLBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AACGkQVWN2FIgdSAaZtQCcDxSj1KNFQXWXP1+U27S12/IbKEgAoNDq
Yn86zUh4NPJZJb3P174CFRK0uQINBD4dLxYQCADaMWMhYNWemjrdioJoZU3vYkUp
IcQg4220ZoxWYcUz6zKVHZuPdXSAF0+Edrt8QwvYrjhSi0SF9NnFngMGBGmq0g9
Kfk5rIKnENNQP8H8CztzldjJXVoMAeTfaeV9+ztHwWkK6XagjLAp19F42Quu4Po
JdvJNHhQ5Bf299jecRfWmSo7DtpNnzGC2HFWRkGdKkNmpK7hfE9m3YsFuP3nCFps
RXCfMx9t2Bneh1eM+NqogjON+vyZz0UB32WY+x9Kz6Xf29auU1PSNYz+1LC7JAYk
f4CrFA6wexQHKe/nXwlik3/JeFSPAsp/VsmvaH0enZTOfmtBT4ru0wqn8DGzAAMF
B/4tHAo7/sAMgvkz0qHAXV1Dj0jB5AQSS4phksYWYN1uaJq2//oD/jjifmmkhAq0
JLEeKDquvNot9dtJ/75DF/XNa0Upt4Hq509Wm4o5NBN/CxRzMn6oU+K86S6RF1x
JidNRI+CsTfdkNnCN0x60jRsG0j+CUbwRrs4CJ/7ZWkuMCCLLBkoI+rAwd5YM4eI
noSrSZ4/2Uct7CYVm2aGIh5ofR75L7k92qZ/D5hN0wwkRL42b08gJqPGPgsCt9m
OcT2Dt0xkS9ir2QRyD7SelKM4pmSbxvk8S/IzrNS7dvKi00xQXsvf+sG9rZ0J2vF
i3in0uB9SeXAZsqNCqtEkSbeiEYEGBECAAYFAj4dlxYACgkQVWN2FIgdSAadQACg
```



```
z3dGbsy32PBhRn/t1lXp1120VrAAAn04hxsFX0HEKt6sqAcpIuzdTVrEM
=8gWX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.188. Wen Heping <wen@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A03F07DA 2012-12-10
    Key fingerprint = 0258 F2C7 C123 E627 9E14 B4BA 270F 30AA A03F 07DA
uid          Wen Heping (wen) <wen@FreeBSD.org>
sub 2048R/CFC8D6A9 2012-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBDFFsueBCACSJ//U0aDvnQbfeQIiQsRcg1fc2G1cyKnJxTv8H4N0NVw4c579
D/zEPHRIQTcwrEL677xdeNwtXvYkQeePdrvu40hXW6IfrZp5H8tedMNqh34MxykE
J3EC7HmH8J85ondMFSsg80tBoLpDB7KLMJBuIbQ0GDxniijcp9muVVbiRCZ7vhqC
1J8BJKZDGDALD7GLttTfKk56xvp2H69aodYBeNsJcUxAj09gYW5rBLId8NgyPwQhr
vR7C+vQgz1vLVt/YTvyMX6ZigbaH2nCTgC1/LK1HJT9hkJIeUNskZwcA00BA2L1
DXhgTdkxFKV0b8F0d6wvYSdeVfAWZc8xzWdABEBAAG0IldlbiBIZXBpbmcgKHdl
bikgPHdlbkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAlDFsuECGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJECcPMKqgPwfafzkH+wWio4GRgvK8K5DoIkGgmK4
bVdXd6g9T+sVGw7F5HTkCbiW83BAmtb49a8uDI4qRSDIEPL0SBbbSlzYcBqHZ9gf
1/G2JaL6UzLmhdouZUS3biIoGKFDGXrKBMFoSvMN3MKNnAajAP1rTyzk2bC5EhNV
CsGL+KOC/JXBfHZ/wXtGk++Wvm8bcZDXmYmptWsRaHMZKbkdakX9dmPtHmv1g7N
3AIPSLrrjYdWfEjK8KvPKQuHnq0A9tLS4N0nSY8Ls1Wg3WfE1qvYZ2oEziVrMEu
GIAxDQfFAN31GR81ldFW9FybAPqueakD/cUuuyJ+15hUYb4fcmk7RHbxQRtcfHm5
AQ0EUMWy4QEIANmhcfZcZcinDeNMTFba+m4hSV28diXeGyoXfeRWkdK3+f0Gywnl
+/HfYrXXSoDcfkmooUlJmVgCj+vupP4obXe0Y4MrcnzUYnUwJpfY6mQXejXGgAQy
x2lcnF6w/g8j180nzn+hftEncg0xzNwFDE9Zr7+G5x6uub0Xl30Rsc+3z6eabFS
AQ5fFw1lEvt6Y8CGXCx86CPB65QIJ0FddoHPL2LELSiuenas7AKnnau9XqxwouD6
MdfQDQJ601LZBhEwmIlWRBj9YAEwwgnvK6/0FCHcIRjFl6beQVF02xyk35S20q4I
HL7GPs0+bg5D+f7a3ugzqt876LLMVuUQmEAEQEAAYkBHWQAQIACUCUMWy4QIb
DAAKCRANdZcQoD8H2v+UB/9mpvePA5LZrFne+s/PyTZu0rI7+Mj67Yj3DywxVf3j
pqzjeRlZgVoZ0HbVry+2wUk1IN2eWMJy1PECTAyK5tybdtl8ckNvGhrMi9ilF6gk
WIn9wXRiduuCZ0hj+SttLsdGBCThz9JqMvr093uqHqe+kB6TSu6/uVMZ3LhyMEeQ
oUkoDMLG3wMMKpD/mzLeJTTycXSZ9VzDmQM00ZAC7UypLri9ykjRAVc8J5c+1RA+
+dsNw0DTEtGxHs0bdfTLrCP0vohTx0dGjWuXHkYtTtrM5koc7M2eM4WSEXkPKb7
g7S0ogl+qd7RokD6CChkH7fnFesT2ksU8KvE/0a+/8Un
=7kGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.189. Dennis Herrmann <dhn@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F7CDCAA1 2012-08-26
    Key fingerprint = 0587 E730 68A6 2646 A991 505D CD9B 3A87 F7CD CAA1
uid          Dennis 'dhn' Herrmann (Everybody wants to go to heaven, but nobody
wants to die) <dhn@FreeBSD.org>
sub 4096R/0A6D554F 2012-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFA53CUBEACp73aYyWCTkvQVk+4cCoXBZfG30cYU/dEl0LEexPY5DdrVJjyj
KwXU1L6zatwdwptTN3c4IQK3xsM6QfqipnkJAuaYg4/ry/Cl1EkZRRDt/ZJdv/o8
I/g3HNCIIit+VZB0+EscdCNVvsj fZIiH9ES1vdmeIpsaBtoMM26YDe0xZKKKwRv7
CnsUskXp6LWF8rtVlhf/UVbjI+r2qiK61jGp9Em+aiCYBubT5EmacyfeH194F8Ic
7n1neSFGf+AmS0p/pAhM/R2ANeX2sZeDT89LDSxdTdV6IiBRzWah5V9fxnxuRKY
Xca04i7MNNNUg+pUCzl+ewSUq4CKVatFrk6oaa4nD50DDmicBNGUhLptYxxICi3
zqkiN05NpJID7Xw/lnVUr5Eenteu7m476mvJTJcendeT6oIMDMokS1yxMoFo1o0
RrfK02ExM9rFye85bPFtyr12LPuLCXUvoWoIYVmSL6Smcy9hdVP45PiiZnz7PzEE
msb8tJekHoDpiWiCaFe9xR4dWjhRiQKCD/EuRD/vRSCzK3Hpjv+pwBYed4oL3iJa
PMWAbIAMN4JMtmQMNTU07zT2JuV4nk16GMHRl8fWrrjTInq7I6Rmj1HKeqg/kCc/K
wHxaYg+iSETQ1hAyG4wMhHGa0KCHuBDDdG4dAf2oPCA/sC97Thg7qJk+EwARAQAB
```

```
tGJEZw5uaXmGJ2RobicgSGVycm1hbm4gKEV2ZXJ5Ym9keSB3YW50cyB0byBnbyB0
byBoZWF2ZW4sIGJ1dCBub2JvZHKgd2FudHMgdG8gZGllKSA8ZGhuQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokCOAQTQAIAIguUCUDncJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQzZs6h/fNyqHEphAALQvd1p8FTQFLaNBkWhV8kPGXWa6H9XCp/LXTmyyRz6QT
rPQSSwyxoqyp4K7jZryXvugLfqMeVCEmGgBQwInnjX5osTbuLCgu5Vjc5+kUkWFC
CwmzEXxSDBCIVvWFunWwFbbqVbcRc8XCxulCgbfFg8eh7K3fGEqRkAiEvG0fewj
eAJ/+ZdVnnVFIqq1Hp4NvaBVduJMM/QmVZwYxo6ab4a4QDG9UgRsFbgZYrqCANZ1
NxmvtvLqH3akjWHRsCqelZpdBX0RET2PoYtSj4rqAeDc0ReWaAqYyq99WNkMI8W4
H9KBZErSCCwwRy0fhfwgloy1THRkj/tfXxqJ2NMmmwTqoquj0QwL/ySPwd9ltvn0s
5L77xLDiZAAqdPp0kMy/prKarPwnlip/Bdh7Kuayg0ppw7LgAAs3ufoh/7c0kLUI
x3tPofVQXCa9GmSwiePDzquzG6i0TBLMdfGbt2VM5dFgSrH9/US70PcXil6jMkKz
mpW0fn+aG1m0hJajg5kYk9YPKRSRpHtrdNDvPjHLDN9U9qw1W23rn/FbCnQsrLwN
U2nbroPxxHw+tXvJCtoT6YgEsjKMK9kbLqe9vGBvdsBJLWD850xmCMGmWIs7TN/nf
JWD3Z4Wdd50KKEm7mgYfNV04Nnmf0Sh4VwY9BLEqouL7Ess8qxEGHH54YU5/HXA5
Ag0EUDncJQEAMlNtCRF68IFM58ZS72JLBJGLWIFD3lyKYL4rvPnMmMStF661lJc
gx9MoQzxiTIxWEIJKHZPYJ5bNl04fMumBZwjXaktq6akhNBg2Yh30n6oMAFF7rCp
5kGPABbHAOLqrBiHCKiXwr1Ipi9ShnVLypqxqBoB9MNQT8DCNYXKbn05Ggc0nTHE
WLLC05oJdWcyDhLsIdDG9PrvcB5LksE40s0EKNapvSLN0DI/CmGwM1721TpJ+0k
hNSk1howZk3P+W0ZdLwmm6Lkkm043sd2jx/30XbFsSdLh/EZ3X5R/XFTmowYXe2u
4pntc50YsNe/LIHDgD0EXjnJr2qfxn05PFo+Q/sp+dA+oZmwq+4d/ntnzz3QA3Ku
FHWJhyQiaeRqbB54kwozjuKCuyDliSTXLWwQWw4Bu1gIGvCWMP8X0s1/XKP7wBhX
JIMiIzFc8Q9k3QRW5X/xufIvcUnnBDanb2sPajEFKYF4rS8n/gomMtveL5IKmmPq
TL25vcFJLUd30xwLVPV0frUjJ8dXbc+3/DwPa4NslT/RtP7EXF/FIBaL8dLrD192
XRvwglYyKDTs6vKZBX62gA82C0iYJyAJ0DhpNdM0Qky8Xu/VxZE20ngJu4NZaYBF
lshRyXb14iflN2Y0+CGtB7f0TK6VNYXmWXTabhBgLxap38p6javF02ZABEBAAGJ
Ah8EGAECAAKfAlA53CUCGwwACgkQzZs6h/fNyqH5sA//UL0ta6a+rDINTE/3FyG0
u//mtChlq8enJJABM7qWhOP7NFipKLEeVQLFJyywXCKRzy01lt9mB9m+FrDyY001
LbM/VXNFvsysKv80AgyhPfpUfQWvGXL/DAXLChLzABB1Mr8jrw69Mx3zDUSA/3xg
gGoF/MBt+ozMW8YNy5RUfP7X/ogprik5gtvuRtbbmBmSfd/jF0vQnRLyq09XFEvn
YhdR7dLlZ+duvjrHfLh1fu8GP/YD1fu0UASdEiFiaF250u9vN1qtorgj1f5J1N
cG3L/FBZ1w6+sUfwu+0JtsPPW1n40pQVEzNhLnmGU7LpQjQPB1JMNlh2Kq59CHkr
FKfe/m6+AJ3i1ixgWLFs1SU0FSRY4rWewrTIXl8JQHPobxjdebYZUEdcfuAJeLsZ
GmJNTnuHGyMMGGPRABFb06PXcSryrWZ02kM2LpPJ/dqhA/szmFoTKePyPzuQu7Ri
eUVgEDhU9bj+UQNV7DyR20wweLvNHvLICPZtkwK8s4n44CpLfnLyN9RmZKkLrha0
Wic0ZWH6xEvwnwQVzseAg1W6uyx3nZl2KED4wmTwadUIHgmPmH9m5gy2xXAUl0eJ
f0NoRDGFLUk9tMQ0ivF+f5wy2k5v0d24MT77JdJuetkEMRZtAD1q4ESHCVHoGMU6
0JTFuwbvNUiIKGhuHbBvP3I=
=EizD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.190. Justin Hibbits <jhibbits@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/37BE2DB9 2011-12-01
Key fingerprint = 8A12 7064 4F3D 339A 191D AD52 30C7 858E 37BE 2DB9
uid Justin Hibbits <chmeedalf@gmail.com>
uid Justin Hibbits <jhibbits@freebsd.org>
uid Justin Hibbits <jrh29@alumni.cwru.edu>
sub 2048R/A8DA156F 2011-12-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7X15QBCADiNw8zUVjBDrQ8p58bL9PmPXcoDXVeHBKkg6gG4/TQMFFoDczH
SAUjauRVV39w2cmnn1D2xtc/7r3CCewNxxvXy872z0XxmF+hDWkn04m1Qz+P09MeZ
8Vhg0j8lsoaGLyxHxwKtWjRjX0PvMYn042AVrBL1fxRpGvGciWpR0Wx8D002030zk
rS1Ten2lvyyH92zo/PSEqSihUv01lAMEixBmTv2GhGkIU3j/00Liz5Q4q37pvsx0
Z0Q0jS7ptbM102PGg0/zfeBTnQtn4C+9hAdfP1WAZE3nV5d77qWbmuxaRGnz37n
5D/NAqFBvVTEKa91bwhQtRzWd0ZYDr4RJVJABEBAAG0JUp1c3Rpb1BIaWJiaXRz
IDxqaGLiYml0c0BmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFak7X15QCgWmGCwkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEDDHhY43vi25TJAIAMmmE6o++muwuGy7o0eq
UfMg8uG3KAYm6pRash1h23yInLav9aeZDMnXl/te3BW57Yb0tpVnqZ5l0RDcL6bz
/WtHTrM9LXps2Pw/FYaLArU6+VJ1p0xJLE1w3w2J/LHXVNmeeCcowbmZiSuFtvQk
sqh5qy8kab4jiKDFsXBX5XfdqPvfaNRIs/LbPo93ULPaM0yyKyMqq5d3Fj+6N06
3Ak2ez7cXls7XQutaqBZ4JnvKY1wfo+8NnmD/AQa38udQA2rDaBjeQRIfFAwUGpX
M7vzilLuX+IY7R9JtvNFK99X4CmKqQjvH7XeIfw/pbAF1fUAK8iA0VIPhzbMaC6
```

```

Ikq0Jkp1c3RpbIBIaWJiaXRzIDxqcmgy0UBhbHVtmbkuY3dydS5LZHU+iQE4BBMB
AgAiBQJ01+3KAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaw4W0N74t
uTPeCACc04uA7fdp+VrQjarsHUB9o8Y+T3ay6zY3Q+0tkYtQ5fB0C8J+WLE2piLZ
boNtCG6LKLvXSV50nMHERXFq/7M6ScZNq8IwByMwnQHn8woyvKXlqMvjfdjIvqYi
dy89GA0BCy20gZxe0WhKpo0epmCegR6+KyU1/PS3KfRm/C2bG+Ig3uNJ4wyUL4hF
i42X/CF52BFmJF066DIMCKahB0ell+7FEB0JSDx3RZhW0zql1Ldv4gWAmLcNUSCR
3a+z7pwcu7oGtKiK80mD4IHj2x7D7L/r2j+ELCW3iG2TLH7tAeMq9Se/Rw0GbVBX
0/bRHGIoWXRi95cNext1gqZHX2TjtCVKdXN0aw4gSGliYml0cyA8Y2htZWVLZGFs
ZkBNbWFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJ01+3fAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCGsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRaw4W0N74tuWpWB/4sZLHQzbbxgLLsKYWxQzkIzRyC9M25rjVu
V4iLZfRaRo3axVzE8/51S0sp2u0QTLcS6UGIEHP5XGSS8zoVBjnp7jn7gYdLHV01
d27Lhins3+4VQy7Mn91o8yym9Q0NFPsbxjuK95MMWz36rcwv00j1+9M1cM5ViH+bX
Nnvkusjh38JY4CxWau+C2mf9ZFLuApk5UtE8m6nd8BKHBDRXSSMHMonSB5RU0nOW
EJHAAMmu92gc3QXbixg17Kde1hwrKy0kl3bNh/Jk905+AYMcm3N9AAVOKKlbtIGd
7+VqcnIRP60un13zBzy+cn2HBh+8VLRMxU0Kt7/soy7fa3K+EcVxuQENBE7X15QB
CACdKAhD8RiNDW7/F1uPTiRuASxnuKyt9NKh+BPKuIyrcQN0ft1PhdCvI44Bi
crDkVZFLQn8twsE+ld7S9eCl7Y3rVEGbUZ7otGHEdgnfYR607dgzIyT/Jba0tB97
3xgWrX0fuluTm0bSg8XBHBUAG3tHMKp7v3nI+Hp8NSbPtnZ846IhhByz380CHEL
k/xle22jjRwgLX/bl2usLzD7+F85jzcx70Mcv1oACD8g3o3QSZwuSPVw2Bs5l8VF
2l3LffZD8FLM+R313rbaCE0YcMjPbzxfmk82Bd6V6QtVZdqwAFbav40KVBDEF1lc
bJitNJ2mSiFiA3Yq0uwBf4xVABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk7X15QCgWwACgkQMMef
jje+lbnNJwf+NlcIyBXWgptJJ35Mj0ZRLroFBk7j109YohA210PXm0ZiRAQkoaS0
HyR/hXosaE0LCoqQh6DKIcfrZPjLgdS9rKtzWzIEHoW+vyFkmJANXLCbDXQlTdtH
KfPhAXBQ0Kp5gCOTHJsSb5kL60c5g6eNE0gU108GmbSr0c1wQoLHARQmoE/HEYLa
vCYJLXoAEP4cisE9FHuoL5WD9+iPMufJQa0nVuConSFt4RpGmLyBPEictLrv/pxZ
s2FLOFtcv80zr1qt0guXQLPmDXPs/B0gpYh5URqqB3NsGXeJRMbprQ0yt0XwE53B
XLo7QbjBR2li/BQSm+30eFiS0o/BNee3bw==
=bC0X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.191. John Hixson <jhixson@FreeBSD.org >

```

pub   rsa4096/46A96305BFE23D40 2018-07-23 [SC] [expires: 2023-07-22]
      Key fingerprint = 25A0 2CC1 0650 31F9 4274 203A 46A9 6305 BFE2 3D40
uid   John Hixson <john@ixsystems.com>
uid   John Hixson <jhixson@FreeBSD.org>
uid   John Hixson <jhixson@gmail.com>
uid   John Hixson <john@freenas.org>
uid   John Hixson <john@trueos.org>
sub   rsa4096/BA881F39D4C7DB9F 2018-07-23 [E] [expires: 2023-07-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBftWR+wBEADrj+1ee+3txl2/loreDIN+RF8TdV799r/fU4ZKcIEZfkNs1kDe
4iTNvxPNep43l2FLdLFRmCDUM2yZa6qs7K3WlpJB8Bq++AEXbrclvqh+MiyhaTpi
Vh06JUM4pcg0WE2ybbafza0TGA7P5DQeE+8iii9BdrnyDZGVhiejmP+ygJWzDjQ
90UY0cmZV7s4hhCAuIC9ZvIsdXiW7nfPqPtPuQ6HCSl1JLnu3QAW0wIS67ii8PGH
1tcsGgpsiE0bek5sZkeHxG42LJi5RmTPjA4kgqM253rsZn56LneYR+lu2HqJzkQc
7wr70i06Q6zKj5RPCscmTEKhvvn9odH4IoGTojCtUCPFh17bc8ho4+AjJ9hykeQ
PH0cmFw6ewR6c/Ge928lCy2j00jklmUeIbitRkoteRBXldrlyt97MhBdYB6zWRG
i9PCspPGqe0lLnBxkGU+4iIF2PI5lor6qYLYkMNxXmoP8V1vuMJJXxL+RSDWF4X5
/K8U+tSi0iwMW7J1gd9bSm0BR0xa0876FqYStk6HlFMY+eyuwucfYvliFHDz3Nmp
7vIthf8UnNJK0+hU7fc002DXTLenfuMqxFaDjJ6JlSqeN+ygHBajpzT0P29Lj0nG
9p2W+pLFC41FXMV5TeCrwroUPxAYaJN9+wKpwZHyNiASwZK3+0aF2leWQARAQAB
tCFKb2huIEhpeHNvbiA8amhpeHNvbkBGcmVlQlNELm9yZzZ6JAlQEeEKAD4WIQQL
oCzBB1Ax+UJ0IDpGqWMFv+I9QAUCW1ZH7AIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRBqGqWMFv+I9QLT6EAC35yd+SNchpC7uNx+AdWgmgbXFbv89
VZv4+r2wca0hQWYUv013HSZZ37DAXvu1DjCEmitCMW0MblDQbzmSwPfwUxSCCB
0rRHn2yAfdad8j6hQjXxMerxY7Ukr05IdtVu3/heyCymqFJUNr5uNce0wsPV4PU/d
hdC/OxZpHWVQ+P2k9U850Ek2I4hoqCTFjEniN0Jz7xhU8nEp/mvZVnllCgvWkK77
XDrtWS01orrgbzQaG497fQWnVs1S1wsQY2/7aTma/w7z+rgtgPmpFZ/Sx3vCTIU9
/JKfg9wTHJlmf3GHq9UoJkMY0UxMfV2fQsySDfDotickskI17YlJ8c4W6Jd70xw
DU7CS1g96VzkMpj76EWF4h3YB0uNwaUfu+CShTCIZZ9Ik20vMnh+8wcnCL+290RL

```


MH8u3N+1lW+jE/99314Ik1TMb0vIj bwUENVG0qCXQqT+AqWoy59TaIAI/J6IrTpt
KTjyewEbKQLM4uAzig4Ipd2dBsTRo9DvwwbV2YxybmKSazgMf7FW+jMV3Suki0QN
6Gwy+uC2f/FoCCEwCil1MFRHYQjwW64GZ3EVVXw6NTQP+fcKnqQ7GuFlFSlQ0vrY
n3GcBpuSVKRyPhy+eXkJsKvP7EfoMkCPAClpxbYVYK8NMZvuJv2m1c4xPfB09Qa4
2MjKgyIwdt4SarQfSm9obiBIaXhzb24gPGpoaXhzb25AZ21haWwuY29tPokCVAQT
AQoAphYhBCWgLMGEGUDH5QnQg0kapYwW/4j1ABQJbVkhQAhsDBQkZJGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEeapYwW/4j1AYXcQAJD7jQ/4ui0p5/tPk07u
5pCDqT050BgpIPvE7dVC1eyTVzC+uPml1Xk+HcUv7HeiJwq1mB+AsrH0H6r4vnYQ
F67zYyW/WfIFflTtQ+dwb+hVCbX+AaIDj75VmHLXm10574QIBnieENEtWIG1sv7/
evg8ytArMQQg5oNzsUkUWjGIKgsIiZMLvraeyr1A/dbG9HIP6TZC3dx0/Km3zkJ
QSpeM9rqtHtLz1yrVvWq800uzk8qaB02Y9Xw53IEGQUmgt9ysUYQKXK0aPZZZ+d+S
hT890HFRxqvT0fWqepcIwVeQuWX2FD7bXeXTjohFasW95C3SaU0mk2Xmo3uou8+/
50ddbTuPg8Tpk4kB0nAiB+dc+Gkbbd7C+z/kBEZb+7mnRbgd+0jTq1tbFcpBiTY6
UVFZwjF2Ywn4v5MT2034FnMosa05bi3/giJ8PcI7xGNq1iZPZu+m1TVivcorryf5
6NmlQMk9n0flv6aqNe22LI9ABtPVoqoxIfbIS5BAaiY7b7vjFWmLQ7c0440FcTG/
ukZojkY/+K9inCNYt1NqJdDxheHy6Pfdv0m8j8LKFqnp76iq0hb0gd+za05MfNXa
q0vV+QSYTJ2GX9Vv0DwJA7iqDeFR891cAb8+au1JQagjja+ymiQKl9NqwnMicD5
kHvMGZlJlg7HDt6dqiDRlJf1tB5Kb2huIEhpeHNvbiA8am9obkBmcmVlbmFzLm9y
Zz6JA1QEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9QAUCW1ZiCwIbAwUJCWYB
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmfV+I9QKzCD/0dLs9HMBge
xyKJ0sm7m+zS2zPVjHLq1K4QLb8aL9j1VbX0ZZsy8zxkKfX8DCV3F8AmADocrk8U
1xM3kYtBWDg2SjE8/xU02Jco4YpUuant42ShLtl4QFXz9EibVPhM39W5m4UKXyo7
oiID6V4LwQ0JwyHiLUe0j4Z5rouHQFMxDJKTH3RMQMF0BU0VgtxFdHzS80sZAc
l7r+W8Hs0yWlni0+f1SUZG0YjYbrbvfc4Nqy9f7fBCbPR9W9YD10PK018SZBD63
Cq06VWusGHTXFnZvcmZVEiQ//Xawcgctrou4pC9gNguAZ40QZNO+mSA/bEihk9C
roBuu60LDN9ad4y6Btx/SI1gDd0m4kGYwGqMzD9jvh7DiNUtwnJK2Cqq4f+XPQpx
n0ST72e9RLwIaboxRLBG6PJ9iU9HLM50xpFGp2ttnH/km17hJRfMnw+m4rsK+Kla
HowMGDdacnYWPQNYa084ixxF94P+9MQvQsBdFPjzP8+CiNLVMSx3Lf8rIuHEbLx
KVPkblPQfentzqqK8Ivh6cno6lM6ivSwwaiihLZ3unoEQUskruIXSRGk2QtaY1/
r4gY4ELN2NPizB7YU78q+x3rRbkeKV08kVMVtoCwjrrkSa90Ue04SVGTZG+rThkd
+XMHpPKRsjk3KDP0FNqMfaHxcuCF8l3ZLQdSm9obiBIaXhzb24gPGpvaG5AdHJ1
Zw9zLm9yZz6JA1QEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9QAUCW1ZiIaIb
AwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmfV+I9QLRND/9b
QLQDcK4ZfSNRHSe/L7zf/E3ou2AoyDJs4r4VK6LlHuaJVIPQzV0HERWZ6PQyrXFT
M8TR7CKYwPP3rE8I1X0TlweWg11eX03g7AiiYS2301x1bR3ZSlNjYxUFAagn2TNV
U0u9SXLHTuWnFF5DQSCWNHWPxdrcrPoX2pFRyRzoJ0+01CTy1fTqNbX8iI1M1kgr
mSjBQ3Uxcj5tQL0Het+0hcpiB+pt93FSyNpVBCMLhP0hpdHqnH4XUWDo2zQX9lJs
NwXtuJk3TMm5eHAmSlb7H8EMJc5dzTd9QmAcfsMGVcempedRYzcF5C6GaPlVoFzX
dqHw92WyTD9RFFW7NlP9zvjEd1DAph//9neQhTaUnuAs40BXRwzI4KmGfyXODMrH
KoKnE+UvcoDvrR06H1ss7CtFoAvu8LPXEJFAFS2XL2zKMY9PSG3vlCokfpu18CDm
CzoLNPvx8Te83bfsKw3ELgd+zPmiNwsEnSyrPwkwMYzTRiSRgx7jL8xdzAXr20h
kuzL7b1NVM+qqwJ5ujgmCUqF5GB/gM2cieLm2qmW+d3mpU0f50i/naoqNEa8LmEf
viXpntjQvMEhMC99j/i0vBvTaeYVYzscQs/A48HvLgKXzh8Xhbs0c69NpTxQ775p
VQ64oHCqrBtCQX000R7YbnshTD8bUlBLnc0iN1g417QgSm9obiBIaXhzb24gPGpv
aG5AaXhzeXN0Zw1zLmNvbT6JA1QEeEKAD4WlQQloCzBB1Ax+UJ0IDpGqWmfV+I9
QAUCW1ZiIaIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBGqWmf
v+I9QNBFEADKMoKqez5/5hBbn0soZ97ZpNgxktKpvrPZ96sLN0yAI1xFwa7Gyy2c
deyr9fZhoMLk6fLP7v4kTG3HwX5Ns jAD5LjB6Cm9qXaXaFmTyNkMUBqZcvvcyNAZ
63PSXXWHnA/cTWKQRGKELr7XFowspaByhwHwUaw9NWBAAw+NTqamNuQJcXnqA3AsS
I7yzRo5ZJ/NxCEt8dQ7xqNVRp3WKAMvC8L14g5E10201rWsfXR0nfiTeXj0Kix6K
pV5vn6DavWz/0laIT+0u04FW+k8oVsZqB3g76wTDXLQmqoN+LtpjbFQM56NPwh8V
fhdeKTz2M7aISJgFetMN1B9e09HAPilnoe3P9ABcgpP3wCZ2UNKzNZrkCDNqn5nL
w8WaIYNxwVNa4CDz39rI1bgaIEb5gT00jI0LgCi/Ny3PKbc/1B0zkwnaf82e0BvR
aUzb+UKjqtDXwvczWYE+PgEAY8cIyZ2N+EFDNQpmf3DNpaYKhPkXvyfKvKkI6La2
8WUPCc+kn1LzLY3o9fME0CV0zj8LyTVWV2ZSjR6wbJwB0AprNiHmUbabwJnb97kK
3NS9yg6zIp/UhaFzZQpbiHwKVHbh+f5ddeN0evQyKINI+Qi7wd1Hk3u50uW6ziZv
N/8PXrQgTMyH2p2L78iL5Tg4JVoC593wWWD3Xrs5sf0ZHkQdKxsxcrCDQRbVkfS
ARAA5rgkcJ+YndWbgnUxUpnovNR9tYWBG4ogN4xwVvGMuktjzmxXZgoqFF7GzbdC
PefAyH9ig48nvU0ijBk6uoZhrIgcDKw/dXec2wcrNcui2vsoQcE7shJi0thnlmg5
/UCTEGv+iaeSTdWgF0Nq8AtVY0T2z/aiVf4fUG2YP4oWGJ5dBVg0l+FLJboG2LB9
wKoxPsHzQbKxRgQ/Qm/m46Rs39ojkCsSaD58NUdo90yfPnmJ0pG0vPn24pKEuJzB
VvLN5IyrHjrIL77b9xCv0c1PMUojIikBaxRmigTa7aFXQi0Ds0nf6Ghz/h/zKc0c
3FbFouJX5K0wVAFW5uzU+agyDu2ivr4xSUYi6aXdfV3VTU33KBZD7VXjrueyB4x
ckqA0vhnRPEH/vtExHGq0t1xNIZLFWQ30DG0J1sPXZgEdsXppq6AkKvSP4FEnFix
zTQBhAq4w4ImA5pF5Wvgn7lBeD7IE9BVqL0V9bPKxQGmparrV2c7cMLF/Fa66yxo
Ji/Q3y5bcjvYRLXiTM6tFar0cN93zbAIbuDoCmWb7HN7VxVPko1LS2t9kPSSYCuk

```

5zn0RQLCnosISuLk5xsMwK0Av2KsLX2IaGpIU0ckdpx5rr9AQfh5gjEK010WI50
uc7CIIkQURSFCASTRj/c8VtazsrDx0cJ8P4qjNB6KYPQn0AEQEAAyKCPAQYAQoA
JhYhBCWGLMEGUDH5QnQg0kapYwW/4j1ABQJbVkfSAsMBQKJZgGAAAOJEEapYwW/
4j1A0QAQAJcDLE018usppjmnPbEAqkwgqK5purizyCPRmMvQIR8bmn6YAwUftmHq
3cZw6xLqyqdXtQGRQ4/Rm337/JLItpFE4GzqMjKRCgRKxume4Tov4kJLH965kvM
ew4bYdCmhFWFEVFR7zexh5AExo8rGbkvKX+/lycaTBTkYQ8y6QC3ERvi8nqvm+
55cr+WN6wbYvErh0i+ku6BChXv6nVF5qIlnoAeFREuB+T3bN+7Hi61f1VwqndNhf
+URVNCyEym0AVxX8mZQmeVdFyB7n8FyPqXUvJXvZiHhx5fdMgG9WTSVDVJjikPHz
8wU5eX/A6YY51H34YeT6jHthBrfp+reuiCUEh1MVSHtx7n/cJP/uD0Qi2VHCnj9o
qxGezj3xhfGPisQD7FKH+3l/DkjmjAQAdA8/81VT86gInquXqg0TWGX4bo0gT3mj
2r8TKvi6vNWGvvWDDqG0SC091mpIPlcDa8AA94isCPPQtis57rV1q+CWSlujdbU
KpjDBbQsoyx0KzuCiin4pg89oC4naYpGmKJ2PJ07799U0zunQNWV1JRofXmHAZd
/xVZm7Bgv+fPlzC40YyvdtRi4/dkGEotePmYmL8oL/Lxegumi3bK8a3L3U6uYhBU
KRZ3kG5Q005zNFK18Lp2DIjS0S9JQVLrIz+PvpG3BaIhZkrqaeXG
=k3o9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.192. Peter Holm <pho@FreeBSD.org >

```

pub      1024D/CF244E81 2008-11-17
         Key fingerprint = BE9B 32D8 89F1 F285 00E4  E4C5 EF3F B4B5 CF24 4E81
uid      Peter Holm <pho@FreeBSD.org>
sub      2048g/E20A409F 2008-11-17

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBEkh8ugRBAC6djNyb/jk+sW8z4TZeC9M1PuSSuJlmCx/fh35rN1bJMhVaz
umG5AjNwYtKilX0+bpj30UQDz86j/vMpEty44l0axr5f65lkP/tXATjVpSkxuimp
vUHi6wRaChLbyMGHRfu0X1E1yrYm6E3UvjrNnl8bh0J9paUkk3El+gKm/wCgtIS4
07Fb+Mft+7a9T18cUKP4rSEALh/nGAsKInUmw3ybZ4c68yVj0U0hbDgAjU8zwb7
vVzVpCythAEailx0l5UDzVSD8oszLiSDFLf93rf57AyWx2/C/6kayLH7nYnmHmI6
Evv/uZ/o4Tw8l2BmqEMwMIBRi37et9tTJNEKMAAUaah81KRcE9CPp91f3oKut0Aq
BkG6A/9e2II1FvJRLzeGRB4FuNm4yqnRvA+LCPE24qEWGoVu55KvSsrB/kQEUxHh
46K6d1UCWYILAPHV/CGstv2CfW4zDX0Bldg8kdQz9VfLzyz8sSs6ZP6b7kUzrSRp
tq6mgiLKATfYtm/BaUgYXpSI2uTlgujhC2v40pzeKN65Ph2H8bQcUGV0ZXIgsG9s
bSA8cGhvQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJJIffLoAhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACgkQ7z+0tc8kToFTVgCfU8q5hy5tJ9ZEs9ScXPuIZ/vA4XKA
njuLqq+giT5VrrckuA8I1iFgsezuQINBEkh8ugQCADzK4XaJN07zeKtivb4sAss
fejhXyMJ5kwNqK+DRqMcHkbh6PCKpo0o7xjnk7e1MdTp2UeGifzTUEXz9iPdLFoW
002iCpIguEVfeshz0qEtiP0qpDmC9RHbA17R8V8jaNwXmJtbI30id/7ubVPbfv
KkPlsyut4A0yXBSxhqpLnaDpDvFmuUfbdMK+aYLABZMQaj6SJO8bsHrBL6/j05T
A0ZJkwPrV+ATbCXLUCAQ8q9rza2920FdLq5/i0QQA8mXhR+egd+NP1GLDEze/kx7
5gNQJLnfS5GUBJMSIzLIC5Nn+WPzdmK5tMT/NLhzRbtqmWoAfQcW/kcEAULNbGJP
AAMFCADe1t3CP+UtgY0AmqkipgKwvs32CsRgye2ocxtrN8GRAunFSutyESBNCHP
VH/jh2rTZ6KjVvgBcruaT8B83YtYg0nFpe+4FZr7iwLSVL1CcEwWRDD+oujebAUL
MaLtcToWbggvbUb0tu+VNKooDYFbFoZvUs9I/49RRdcLfc7dx0f10+51WTUTB4g+
d/rxtExYkvh19QEwsj6lyR6icwRhtrn2S+0oZ0JQ/mjCoqdrGNiGPXzKrUnpSK1
b1hrtZ3E5BoWJuXu4Y4hHHzoXGW3ggVeTp/+X2K0dfKu0itGJML98oe1hXbbDaht
0+s3+Nrro2j0Hx3JiQB1wB9merWsiEkEGBECAAkFAkkh8ugCGwwACgkQ7z+0tc8k
ToELPACgJLamE6Wkd9zLyyoyZcV2H55qlZAAanitC70HmghbHw+LuQZ5Je7M6sik
=KODn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.193. Mitchell Horne <mhorne@FreeBSD.org >

```

pub      rsa2048/8BF8274CE75489DF 2019-03-21 [SC] [expires: 2022-03-20]
         Key fingerprint = 929F DC60 F71F 69B0 2242  F002 8BF8 274C E754 89DF
uid      Mitchell Horne <mhorne@FreeBSD.org>
sub      rsa2048/3B7575001B0E97C1 2019-03-21 [E] [expires: 2022-03-20]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFyS2dQBCADdiXBG8hBVLmYbxu7aSzBwLwUf3HkGFz3rooS1kwyw+SfmjZ4U
KNnl9WmXwKkrJ70AZpiNH6bLQ5nsqfx090npWL8c/QuPbhNdUyWQoqqYpRI0K8GEn
//nS9Gs0KTYwWpWbXlrzP+jf3Uh/9L5mcQmStLIH4zaaqMYHW+pMuPrvBmLIHTvL
j2Qj0kxslrcUdord9uvxe5HtLU8RuTpQpH0Kz705Z9/v7twFdi2HtKzPwL06S2VY
u351di1J+GihSvpcT5josQV5cHbIP3Unx+kmtKBEec/jl/zBgLF7ruWUtWgbrYID
+2ZPEa01Mj+rResX4LFVMusq3uUpwRb5WJXxABEBAAG0I01pdGNoZWxsIEhvcm5l
IDxtaG9ybmVARNJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gn
T0dUid8FAlYs2dQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
i/gnT0dUid97Pwf/XjLGXIKnx60crC79646sKwU5aPLXIZnQdVY0+szyPTuAfrPI
cwt4HB3huWpx+x/RAYCRp9yh24wYB+hayo6bA731zdsTcHi52KTrwusVf7PS92w2
mSx+m0pQZyS0ixfroja66wx0vhZdXVzM3uRQdggZ5tLWA62wdT/7L0GRYTFMRTuK
nVL7wu7YmBFVije89szt4KNhCESXnL6g3PKPQq5PNIYxFa+eoHkdYEN10zbdUpde
x9FEKUwtuLonipXxBrdV5UYhGN9lshyDJL8jiQ0ZZEY6nVe33reGrZLUXfwXis+1
z4PwJfh6TP6eCK3Giukg8c8UNwpf8lKkg3AgNpLkBDQRcktnUAQgA3zt4M4ecoQqf
xpjliNLUjt9kLDqvmkJvWmzMuMxdzLpgGRJ0doio9YIeEdk0t6xN0pPTK/ReCZ8W
qFQ8zo23u1pwGuo0CnR58XF19wyxyUuKu/PHbt+56mC8tNHmAXsMyXQmLdQwVn/W
zLY7euNRtNS4Q0IwtxfM5EC4Gga5KQwxn0kM7dkUSOE/cxr+/kNbhHZbgagZR4cn
NUqtPPR3dYXcibCTzgz96Lyt3/qMLXX9RTBRzu+06E+byxW0e8ar/ZLwY2b4wTQG
mhgNttkSxKtXmpZnd8+DGV/bI1P5Ct/K2GeCwNyupQGO5ymn6o7jTch+qmFX0It
kBw04zn49QARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gnT0dUid8FAlYs
2dQCgWwFCQWjmoAACgkQi/gnT0dUid+60AgA3C00S4qZRB79Q721Pq+8++ZQVURM
u844w3RoGp0AnpMTaD82Da4hQR6oY1d4rzhcPDYnlgoYYQi+3iozkdZnY053rAzI
Bp53re/HdjLxsacWgyYj0FEbqtj3jCLOcJwsLmbxMqEryetHmboxisZuSpB4o8V
zR0+PQyXtPIvPzRfzaJBW/41QIUdjaD6ZecHe39I06LMYmPdnwGvgeGBBTmGT7y
Z+8I6loAfeXujdb8yiq3aCIe/elc++cbz6dI65D7BJP68z1S0qX0/5eMh5nYPJZ
FOo0IYB4N6VDBuHtWrf1Bf/GPygk1xkNQGh0+acYHvutdkUys2ghS5Krpq==
=pFAV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.194. Bradley T. Hughes <bhughes@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/B12E03CA55A31C15 2017-05-29 [SC] [expires: 2020-05-28]
      Key fingerprint = 9580 065C 49C1 ED72 1F6D 56BA B12E 03CA 55A3 1C15
uid   Bradley T. Hughes <bhughes@freebsd.org>
uid   Bradley T. Hughes <bradleythughes@fastmail.fm>
sub   rsa2048/427A7C7D32CF6EBC 2017-05-29 [E] [expires: 2020-05-28]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFksgnQBCADZ0NKEL/KRGKXmvK809JD/Lbn2le5Qq+eIBsNSLhRXQAnfL/da
jAek9//cFs1ltYmK9iHkApS+UDrFLANlxV23UfISvNA+j6rsb6GJg+av1H80Bkl
5tR0Byp9DljLrcMSUSJoYg6bsk7uJV5EEL/rhNfoi7bnbdrnv6qlQRkP9fFvmgV
9X84wJZ/z53jkjqoy2oT0RuirkF2g2dxAfLJkm0GA0Glbkq/z0bKWkNfTm/JvE0W
0kJ/Vd1hBiS52IFMvY6HKK4BJm09Zm0xDsIpU7d0yuzl3xwSKcnRB07/m6C0bNDM
pNwg6xcrR7Nb5LDwXneUG+7rRg6nDv8MMjGvABEBAAG0LkYjYWRsZXkgVC4gSHVn
aGVzIDxicmFkbGV5dGh1Z2hlc0BmYXN0bWpfbC5mbT6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqlGPKVaMcFQUCWsyCdAibAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRcXlgPKVaMcFaDcB/4mAGtnabB0y0h++fpq/dJemPfa4rU8o8Am
Nc00NyuGwq4AtWYvXJTXSDRuN5ruiTs2M0GpcyepT9laAAyKRFQLDXxGUvnXjexG
vqYUWGrV2tEmx53guIyQM2iBtaCvawIAGwHwpp2XJzqJcl9J97063E2Mh/wpCR8a
5LZL34621erqq/nb+YpGRBBTmSIEFMFsZGbt+j0/01ep4b4pE3W8f+fuZzXz2R7A
datFZVmbC0ZWLdLHTPUCG1L3AH6A3mW5DRBSJ0R3Kg+DpNYCFmFd2iRZR8VKpws
XySjtH2ekthukv92TLfYIZvyyvWHRQIBGuYFHDo+FUGP6rTnThzgtCdCcmFkbGV5
IFQuIEh1Z2hlc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqlGPKVaMcFQUCWsyCqgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRcXlgPKVaMcFcv6B/90L63Yach1Jd59795gVsqkT8+Z/UUPFy2g
Bkth/LGVcubr71Uv89EKcMhFL6XWgX83Hnq0nSw4nNgRq0SpRw05rVcvj1DJbbRl
dVEmtTC0ViQkgXdDPZDB+qtBNCsou6zIqscz+QDloJzEi6xa9on5hQpFkvv7+tpM
w5q4rTTICoZTv+UmXgSDsRnskvrD9K59IHK19PFUYrvZNwhit7ix67H4JLLV5tD
mF/U4B9RPTZRsHrMg2+TJ9EEuFYjqPKUxALJSYrwCkLGLdmNEFq1KtZTIacSYY0N
j0JnjmrMrQro/PVFAz0xYVvsQvbnK8uAVpAkhCxhwTgaLSCKrINuQENBFksgnQB
CADgd0/ltbTvQZN3HexbxqAx6q+aCzoCSKLupxodmZ0Fz8A/GghXJiYG0J/X3qx5
```

```

ko9wQKKhmam0MrzE9xMb5JmKnJ5sbejDum2u/jQ0hRr2SEAg/6PF/Bxpz+jJRn93
bMxdDRfeYhWJpDJMExfq50Fh34u5szmS15Cx63dfgchTRln0yktiVts2CcUYkfL
8QSa7EbdmZLwEUCYUWRWUStjjFAkyw0PbHGWH+JJ7bBwUfkgEqvYD4TFaGpVAQm9
90VdyR8GLGY9T8tib5ijgFtdDerAu/4Pw+ufEnqI53eATZ00B2AsKobtsYuH+vk
2KwPBSD0TWNhjPg0Fs3cGh9JABEBAAGJATwEGAekACYWIQSVgAZcScHtch9tVrqx
LgPKVaMcFQUCwSyCdAIbDAUJBa0agAAKCRCLgPKVaMcFam9B/0b0NDMLF9oU37h
5vZ0Y+Wzn4Jhil+3rAt+LXNCT7wQ/rSnmyD3iNCMkaAXB4z1KB2XYyzBevBX08XX
UF6sM1Qx81cpGs7n/+mzYeV1sLFdV7+Xb5rmjCGvr53FxeBiD4CZqDRqSZ0IPCIf
s1D118/RuX559YrD+yF2A/trK25diRK2QLUFjBra272KQgavVgS6t900L5sppGi8
yB2+f0raCE4EV7xLKC3CAK/VTKesfjP/lfY+LoUCJZ8HuaafCl0+bKbE7J3eBofn
s2eadjGUQyYw4dnXt75od0ER0hRQskM1/ypRCWeLFejApotcMiAl+KPZZh9EvPw9
A73TWQI5
=Qc6N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.195. Michael Landin <mich@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/7E7525E01CB36065 2016-08-09 [SC] [expires: 2019-08-09]
      Key fingerprint = 5D1D BE96 AD39 8E71 6E77 B0D8 7E75 25E0 1CB3 6065
uid   Michael Landin <mich@prodnet.eu>
uid   Michael Landin <mich@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/63B98AE69C6F5A08 2016-08-09 [E] [expires: 2019-08-09]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFepuqsBCADgNi0IF07sGGXSID/UA0FIiEvF0VK/+xYQiN0nX7Lu5N2Xy1L8
KIL7wIp4x+ebJus3WtWjM2AzddkIi8q0jx+zkkk0BRqjLn8L/lj7yoFv2bEMh3Fk
p4Vfx6RRFE1gVq3feodDeH1fu3aAq5ti+/CH1Pesx07qT4JvukVEQUZbSPgLCyJN
8bmrHzdJ3NAwEv68W2YT6Tvtln8eAysP0FBj1f/Dmt17L78Ztduy5xfCa5Z0hHWH
8VoHnWokJ4IHxDH2b1lXq5hToG49LuR9MoWvA9d/60/+hPjbl9cv4Zf33r6h0odH
M0xCBK5hsg+TaJ7rVV2rRNInrpTE1rjReUuXABEBAAGOIU1pY2hhZWwgTFuZGlu
IDxtawNoQEZYZWVU0U0ub3JnPokBPQQTAQoAJwUCV6m6qwIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVcGkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZZ5/B/9Fj9eyl5SBvvrFe+x5
QKB1LocipeX+e6irdymvInPWYU7kqye0F0EVZmX18BI77qbS9itr1aEuuWcyZKFM
5i4a2GG9swYxpf3H1zmQmw503ZXMnED0RcQd1K4yM+bWxuBaIqQkmRpocfipwM5
J4qJer/bQ+jRiKExny2uI7uih2X/cKMv04mXGR9J0gHqTjhfbLpSdPRmKodTqvW/
WgxymlqsT4mlerC1j30HdqZpD68lus+WhNUMH/JkPg3GDN3+hfdL/kF2d0SLQLbw
ktCgGBSS7V9V5JBOEIOU6TPDK5uE9vLlNHhEVMvrdiaTiiSdF9LivNzJqWi8bb4y
N2KbiEYEEBECAAYFalepwNoACgkQewpSEg9V9r5cmgCfQWM4oiWiVXSVHgBBbetN
OCCYdioAnjgVq2rfbh4UBIRILrAum9mWhEcttCBNAwNoYwVsIExhbmRpbIA8bWlj
aEBwcm9kbmV0LmVlPakBPQQTAQoAJwUCV6m7NgIbAwUJBa0agAULCQgHAUwUCgkI
CwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZTKOCACjpg8gqcDZ1qw0LEChs6+TXtif
8jORFtce9ELFiZ1D1IJK40P/afGhyuNqpgxSY6Lx9+HQNpFu4Ye/986nNq1+Cx9Y
B0bKusJHwFXFQ6hLcXnbnm29B+0hw0FTHt26tnzJUAZEZ1bSkbidXmF0VDgE9Sid
NwcC9X6DUMMxa2ZEcfZi4pZN/8EMxb360+a8klw7hBxBp4tjTJl7e9oymQVnhnkp
bz/+zIPTwSnLSvNpxjwzLxmplzAeJwsGyat7Gpd4ThcW6p15lr49HNHv1XMzd4xQ
zq0UMLxwHyw5rxFVxQvs+62qelb59wygCi0WVtmP/XJT+VkdSwLHCiWHEusxiEYE
EBECAAYFalepwNYACgkQewpSEg9V9r6Q+ACgjCXUq0/LgHk9fAv0f/6V7UKq6tEA
n1eoG9sKyZLe96A4g2wFp6yrjG9VuQENBFepuqsBCACZk2zpnPQyWlZU2+gp1lFq
PqUVgjR2IQ2n+pjh0QJR+tfbdU1uub52rEaJLKVIjdpnuF6RreBK45MGK8eKtWo
x4u9U9qGTskasINjTVkMuiRspQjto4C0sPMXNP3uLVU610eqhICzMeN3HLBtr75I
KZYfWypLsddGjW0nmFDBQzw05vLGTadcdS8SeJLVANQv88hW6H2GnX2hkRtsZAeo
ywh9VSDs0eBI04d4rWkVZAo10gyvJl1jQWleABsJ37XsEX2DBM7fSjRFSJWr0iPz
0xXJemh9J5jGQxJ010y+LC8UXRDN0n+e460Esi00grRx5jdB5mJZVfiwsZ9PmsU/
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FalepuqsCGwwFCQWjmoAACgkQfnUl4ByzYGVWQQQf/TFRN
DPgMCGfckuWzeI0SrnyPR2Rmty/req7YM/7b1KZfi60+Rg42mur0tt3WxYLoLcVJ
GRr+Sjoe1Kos4SwcczYkFw/os2atAMUtmPQNE5a3zizZd1YvFmRDqb+t9H6z1BQb
UZ0NnbHASmNFoyN7sRxpVsFUjKFPo8xu/BTKGv5MacEZny0NTgyDBB/Am7IxcL39
sLIBaiHjvdnW/dnHK3tbMXB3aqlaDTIGF5Hz0DfoA7r/XV2wjeFX/HHGZzflCZ+
LL4ftR4FSJXStw1nyrgX6svjbeBoZsx2X4Pdsj08tPyzJyDhUWZ3MpKnRVcQkc5
02a77cL0gYgzNPPM9g==
=q6io
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.196. Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org >

```
pub ed25519/9A4BD10F002DD04B 2018-12-31 [SC]
Key fingerprint = 6448 C1A7 A9BE 24CC 868E DE72 9A4B D10F 002D D04B
uid Po-Chuan Hsieh <sunpoet@sunpoet.net>
uid Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org>
sub cv25519/E33F6551F35D4BAE 2018-12-31 [E]
Key fingerprint = 2835 0E57 A5C2 A5B7 69E5 B3E9 E33F 6551 F35D 4BAE
sub ed25519/D49B456A2CEB429C 2018-12-31 [A]
Key fingerprint = 5C17 4004 710B 9F3C 1D53 E2DD D49B 456A 2CEB 429C
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEXCnr2hYJKwYBBAHaRw8BAQdAZUHeIdgfnNBvCo6LQdU+UZ270LWtbMfEaZ2i
4WuxnoS0JFBvLUNodWfUIEhzaVVoIDxzdW5wb2V0QHN1bnBvZXQubmV0PoiTBBMW
CAA7AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAFiEEZEjBp6m+JMyGjt5ymkVR
DwAt0EsFAlwp7DkCGQEACgkQmkvRDwAt0Ev04AD/Uj0L2/r63BoEFHx+fH6Ihz1z
dgvIWCqu3cR87MUPLUYBAIOWDq0dz8XRH6UaT3qxdtv7uHjA095Rx6koxX0xk0EG
tCRQby1DaHVhbiBic2lllaCA8c3VucG9ldEBGcmVLQlNELm9yZz6IkAQTFggA0BYh
BGRiwaepviTmho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKewdAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEJpL0Q8ALdBLds8BAJR4s60b3x1KzTHxpnTLB5A/4xcKcFMMjB
jBQ/RV4MAQDPjBDRuPZPtdx12rZRDH2jMsaCc2D7HUE9jU+pHWPnBlg4BFwp69oS
CisGAQBl1UBBQEBA0Ay5QkRib6xCgMVxsBbBr7yaf0M4bfNkyEmNhmWJHvzEwMB
CAeIeAQYFggAIBYhBGRiwaepviTmho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKevaAhsMAAoJEJpL
0Q8ALdBLdIgbAMB1XUxH610YSJSghAI99p3w+BduCjHP1UjBsKuKu8y6AP4gsoFC
mFp0muHBQlCtDPu0IH3M0QE+NDLzGdJmG5KtArgzBFwp7EQWCSsGAQQB2kcPAQEH
QEqsFzJIWi8IBkltz2Zc1+BZ6d/4Yha/zbc7v+HUDElviHgEGBYIACAWIQRkSMGn
qb4kzIa03nKaS9EPAC3QSwUCXCNsRAIbIAAKRCaS9EPAC3QSwC5AQDKlrTEWKql
EjS4aCSvLmj4nBrLjr3w9KH3s31euhD9AEApTqeSVoUtuq/M/Gu3DYDx04+Pmcf
sqmV30TDx4YtRAw=
=Dopf
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.197. Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/B2EF8695EA4E8397 2018-07-04 [C] [expires: 2021-07-03]
Key fingerprint = 6445 3195 B651 260F E643 8D4B B2EF 8695 EA4E 8397
uid Li-Wen Hsu <lwhsu@lwhsu.org>
uid Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org>
sub rsa4096/8D7BCC7D012FD37E 2018-07-04 [S] [expires: 2021-07-03]
Key fingerprint = C097 BEAE 9A2B 31BB A032 6F28 8D7B CC7D 012F D37E
sub rsa4096/6A9C848810D38D2C 2018-07-04 [E] [expires: 2021-07-03]
Key fingerprint = 6386 BABC 276C 3BA2 FA97 36D5 6A9C 8488 10D3 8D2C
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFs8o80BEADGxq23iPcvWsQc8CPSiapAyEd8j2stx+5skGLuh3NfaQPDSi/y
YfR9J30RIE4R8xP1MXiqp0r+GBfZddqVixfB45Me+c9kPIf4cpf86fQcUXOH00FK
T3xI6NZT6AIjiRGlh/kFzyw0W1SsvZLKeRPbAh0sIb+Do7z462D62pIoM7bdXx5L
7QI0N+lhvMSQWSGPTijY7ZAHMQ9D8WU3pXnYEmFK7umv7Zp6vudAx37AsIJ/NGus
4nh5T5hQiNzXY8+w02MDVyag03P0iCvjqeFHUth/awpyrzwlXjpm5q41m2aHmqXd
3s3x28VUF0gl+1jX0oN68f6GuPsaBQdMw/lUroG9YRLftP9UDLCXvifSgr9A7S7J
JV1CWgB3Hd4i81qQ8EFCrAF8pQDl+t7uIBEJ/2ZrN7MUmyoG4YNdbvDh2t28lxT0
QCzeHwL0X2t+Gll1TLuiWQeC/NsJB80JuJ8trKiSJKVPkioDx6HVAnP/soz6al0S
Eho0sEHCvoguDYKLASA5hJdVLLVZPEgbr0Sb1N1NPP85U/9md/Wo01aJa8ucUBq
zgXoUTi11StX4K8JvoJPs1yczx4CwzlaRuLLzCVAXM/W8kuzEJlI8Cbq6MeXV62S
UUE+v8f1K/GU4JR36x9cqMtHS/iHF65YWJuoRkHEDI+pk6ItU06FxtKvWQARAQAB
tBxMaS1XZW4gSHN1IDxsd2hzdUBsd2hzdS5vcmc+iQJXBMBMCgBBAhSBBQkFo5qA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheAFiEEZEUxlbZRJg/mQ41Lsu+Glep0g5cF
AIs8pHKCGQEACgkQsu+Glep0g5ejrA/+Inv5kjnhcXJOcVrqrWmaGE/vDaucLb9uj
```

dicFGQ5JXa+40n94bN8BL3RIQjt0+UtDu0qJ2MPJEUR7dCnVQ2G5JX9IHdtf4491
iEGod2/6Y01l1wk0v0Ny0BmtKi5pltwY9NV+XyDZ/ve06Mv6DUrBsGrE6sw4rFCb+
fHWRys+jxw7XQ6ASWTxL5R00WRTL50VyNc7/3mgpGw9+CmLre+McM3cZqLwLGPVs
3LJWZaahLGRuTylwLdY+umdEtHjbx62Est+ouqTjnE/8XkkDVRZt0c060SPQ407U
uqWgWgNbyD3emxAEQ7mDY9PM1mIJy8lnGiQuYBQLMQJgLy0bubo9K9yVQd5mqsIf
a0CtGM6SfmLNV3TVmeYSIb3R6Ru0iB063sfjk2YZ9d0wkCRoB6iVicJ7bq35zvnS
MRhK9fNwv9g7RDwRmyKYBHfj/LdzdEL2mDcJt3RAGcx3cAkLStsXGxKVXjThtV17
HAGiE5lMxE9fJc0cZsr0uHLLBWvUzVqm/Dw9lAl1k9ZSA9YgY5CVC90xgvhbvPe
UXBA3nyX6Bej3vErqKGQnu0HLAeJk8LiPFo6iPcjXxDLbd9mATqJA9aHpnPUzzw
GGfjdJG+z3HvXrzNhPlu1rAsbNyren8w/YI2oImpUloZQvh62YhYS6f5HefMxLAH
9Gk2x0HgGg0HkxpLvdLbiBic3UgPGx3aHN1QEZYZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoA
PhYhBGRFMZ2USYP5k0NS7LvhpXqTo0XBQJbPKRzAhsBBQkFo5qABQsJcACDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAEAaAAJELLvhpXqTo0X2GIP+QHTvomVY7wMk2GfB0fWiXsb
it3Tmue3+LnM008dhDq7r8wiaoqMifftTR0h1+y6uxCBveCyvh7QdK3HE6b11Ezc0
+GDr6VSAUhCPRjBd5WgXtvQ/k+pGvPo81xGDHFe2qx9R+hJXRXGAKCT6LAoynLU0
+9yuNVebWI70+DUS0KuZMLZkEVo0QC4cdcBvmr66ea0pLv0/A62SjBI/cTAic0Wq
EHp5bBxeRBEdeGcn15YmYEW2GDS+eqT2PvdHeVYPDLG7N3BICQE0wEKgfl/ckX/3h
XTKQ5xRVIpqdh7InPqHtZdijkv2E4k3HXmUKNmVXZnTPVL21PnXqjHADbzaRsTq
EWruwBQdr82bAWP2cLE3NaaARnc4bqYy3tiWUXrFYK/tqbRDhkYt4/LMQCyFs/q
3MDizoQQqBCz/+lMmANah4wDeoKmc3eKwcjq/TdFFqzYnuEn9DoId00L0L4a1ZGV
gdrAGMTLoRK0+gBTYw5tL4yIfnyffQ5gv3ko5Gwwi0BuDPH4KBv8s/NJegKwJmma
SU+c+FNRpC1E55of2K0J3m5IvcNE92+TYv7xvfBkLJGdgcQxkkK0fHd45qnRkK
qU2G/XtA0NAwslT66nCj12piZ5l1lkTX+PsJDHBjugnALDPvvPv8VgNqBiu263DX
MdySB1locQ83fZYAQ/yeDuQINBFS8p0oBEADUrt1flHyqVCq10caRyxkbiFFAUmpY
oZ0v4EPzVq9jAPSVg6YelXhFrvWkzVIbNwT1C0sPbFFnISk94iDuWtix9jYUbpK1S
1TheB82+PGv0CruposUzhuGigxFhzBtcDhr1EAE2CmTZkZZQz MugtjEB/XyzPS0P
xsWWS5VPif0wCrIJB6j9zBhNU1MJb0TyvuWR7SlHiRYG1iMPiGUEozWN80taSTKP
p3K80I0pfw8i0t8xZY2uthIn0j0a5+IjZnDENMIHTUA/oqC3jYX1iWdk+fCpKM3n
AtagcUof5ru4oufKDDV5Z6kC5+itev9t/wr0y3l2I/UH1yaSWPWyXm0zF+l0qAp
gt7cpeZs1cz6SnCegWl797kijPaAQ36SB1iUCy/pPJ4woN6brPYwhyAGVp0kiYpS
DgmRft2IvnaFJwKMuY0JallfxkV9+nVIagashDCFjZWY5eB+23g5jztzt51vQxek
TFoZExG4wkcZQMNrDbTvxSQBbYMaUcs7bB787eSn/Tbgz0N/l0+0b8vkp2C8G2B
MNLJbxFQLd9fmCOHZuV8EnvfKZDH70HLS5Qil1hY3afi/lpLk0RLVGil90SWBuv12
1nvNko+YTI5dYPwP9MZ4+odIgj32MBpIUC9y0kXuxfCeK9pdfWGIHMUdjgl+wwN
snTfhxXNBvzo4QARAQABiQTSBBgBCgAmFiEEZEUXlbZRJg/mQ41LSu+Glep0g5cF
Als8p0oCGwIFCQWjmoACoAkQsu+Glep0g5fB1CAEGQEKAH0WITaL76umisxu6Ay
byiNe8x9AS/TfgUCWzyk6l8UgAAAAAUAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aw9ucy5v
cGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4ubmV0QzA5N0JFQUU5QTJCMzFCQkEwMzI2RjI4
0EQ3QkNDN0QwMTJGRDM3RQAKCRCNe8x9AS/Tfvbpd/9EasB2GN+q8lkuC/kvCsZk
Y4XzJfEa0MsSQTunTkdFQ80JhAzZeJew2u4HhFfTeQFCISTvkPgnajQ0P9W4uqVG
f+b7rMIqDvg3oLvVySlgy+Z2SGNqYDSqaT8qV66uhxCPrsfJ6mVgSd1aaBNR9j9BR
D0IaiVPX2G+yVyUYyn0y9cB8EtL2XM0MvxLE+ZclFkwI2VOKNGGJizb69LEcV3nX
HU+KEnaeECG5lARgKksTF6thg9+0GLsdQsh00scCT3h5W3o4qLso9HwfUEtYHmC
5Ge2UAa+qktqpZNdSg0NAVg18zAMk5XUSLYHzXrAPMnXkqwlBuSHdBirwckzGG0D
4CSY+/HjWKTs9JiyimIyBn/B0LkVcx24v6S0DCmXbHAoL4WjgJ9vDjgr0GGFCvDU2
hcYFDJyD5+fGDSZLLc/BLcGg1h65kZw3Jt+YURfsn0c7nTs9z+JmgRgeI5AXWNRi
koQFLvXYq5JtsZK/wCQRxIAu2hdqI8XDL5U94htXRAP+JyubCBoFW4VUuhiscsbq
t4/jtbtVN6isfblpnUg6fhcR0D3R0nAbY7sHyf6MqbqvlDYNiBgu0XuxSigJazfo
5CscE4alQRb0SdK8QGVtsoAQ0i7jen8E7RIL1VKgep0cftl9ln+Jn0FLTsc4PtDV
G6c0Y8mUkUZstnKbtzNPN+dXEACMmJtk/176MvrbEwedJcv8CD9LDzdJ62DT40mJ
minIwtzX7C/ud0S2ljdG0sX6l0tfa0omwzajE0X9zXJpMtcLX5P03J7w0BVdCRZ+
dCycQF2xru9zvQ5SHlMDXFaLqedGATH22T9tt6KUNVN26YbbNDK3rupLW9y5o7t
o34Lk1KyGgfYhZEDJMRAsewNUFDaksIHKWREH3bquR9SVlfN8YPaCbXP7sZsbST+
0PsmJU+bdIRusp7cIue3YLpmiMoeRpGsyPtMERGHAAQYCywdeEUWuIh/gK5a24R
F86unIfInB+bizZqG8PKIrc605k/kIhxLSLoQ1RMT337zLurL5lPj3vVG4iV8NIP
MqmYzLLYfQTEY29GU0qz5Cqg9q87X7Ckf0p+lmpErJizZzhq6t8um/DCdQ09d1j
ejekfXewSE18X77j9G7MwpamCqJX44WwZP30qU/sLZWfGUzk0Fi602FHnInkon2N
ooeZaJV7/qxbs8Coav/6jcsUwTlKw+/DnWdXZZskPyFEW0xpGZuehMI++4unL/q
ndFl2/JaADx2npKZUV7x2bRLShE9qaa6BHw9YE1H3ED0yv9Xvv0QFw+hyhFBIEv
BI6nSspU9V2NPTcvILu+reJ5XxZxXo4JgQIKmPmBc3erR1h1lil2bFamXU5M/6PO
BUDp2bkCDQRbPKULARAA3bk770ToV3wQ4i6Gs2Q7TDHTNUdySV04U/ahDb0+hupb
6i+C2GrGmAs5cWKG9YGVXg8/gTEUTXBnNnj7RJH00yAA6jrsKupq/4wXrCD45X+et
Fw3cwK+G+LeFTTX290w5FM0zPAVqmP8B23U6DyeGLwDBtWVKNfBSsSRp+3ir7y6q
5KLIobbNcvDZncjaFEcILNw1j0UJSbiYw3bPsonh7odoAGSnRbaB0d7kUbZtnu93
iGFKUJb9GHL3Aw6cLwuVs2VGqBb0+s2Lofc6hWrc8tYqe85QDgoTdwYNV7sMJZk3
+2yeFuLEgN3VQAE2sZK7fM9xIAonU0ipbSfckQizdYULP+i6uD4RXm5qppv7aXj


```
2cIsP7f+2EyTU8L+L0pDA2SEVnCV2iWuT7aQy81T7H0S2xq4PczLlekR7C6yoZg
HpzeY3dSfFV20uRo9HmDrg/XY9gOnKxzR0YZ0W/LcHLSn+0k9ttdPdsGd0G9aLkp
SYtzinLW5VfXItj4Wf+JNJLHhDGHlKlWUy7pR+nVbc/UDHG1To5pMED6FFx5phe/
7W21UkHxG3Grjc62+ueIzghrE1QaW9xhLGTDX9P3ETc2JcnPwCpQo7FE65IjHdse
UD/Mecp+6Npk3YDppM2aJqx6E8JbDcGq009LSzrDnPhq4nor8WenEnLhfUHtsvcA
EQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBGRFMZw2USYP5k0NS7LvhpXqTo0XBQJbPKULAhSMBQkF
o5qAAAOJELLvhpXqTo0XGy4P/AzqdeskHH3VmtQ0TdlfSoPmvqB5mN+vM0aQuMUo
FJQ8xf5V58i9cqrj4z8KrZIIg0N7MeoJEpUKL3X8vDpnSzjlyllU16vF3JXIuzpo
pW1U6W6Z5llY916Pufj0a56bNj0LRmQ7httnBBYKXuEltwDIKJaHqdwEq2BU0yo
s9Wlc8F5jM655YgBxaFZSqrQVzrXyapfeAmn+VZHsPILjG2Iufk4n14AauNM4z
nJkFHSaYeWse0XJfXGeyQkD1MPEjSHXL0/bweA7miVw23UF23h1qYSGBKdrRc2V
mtp3LfnX/Wn0JalKRzMWBcWHMijM0kZsaqoz+Z4+6pyJ6LLmrdQ7hQWCPqSNtnJS
W8DX7w/JtlnXxb4pCMyD4aU6zAZG/oHN5ymB9tfEB8a5PlWixkwlTr8Frvumd9Ky
muNdaeyk+MJxnLI/Sz2Du3PQqScI9ni34NDqmQ+GJBPKrveF3u3VimoLWhKs+4Wq
N/qnslo1M19aUCuhQyl855192rKEAWv8/tJcmDF3yuONUR5RragAmNlldie0TWnp
eIyxlnFpAp5bTJ5FPVF/CHd+TrXmgHsmyKFCgtZ0ZA1tfgsvHNpyN5GyIsTwM0
ajRlV/PYC7S52H5VSkm8boHQ0M09WTgIKSXZ+yBnJpU1n8kM0FH+I6tZ02p+vFTX
Vn0Z
=D72N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.198. Howard F. Hu <foxfair@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/4E9BCA59 2003-09-01 Foxfair Hu <foxfair@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 280C A846 CA1B CAC9 DDCF F4CB D553 4BD5 4E9B CA59
uid Foxfair Hu <foxfair@drago.fomokka.net>
uid Howard Hu <howardhu@yahoo-inc.com>
sub 1024g/3356D8C1 2003-09-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD9TDBwRBACs0PcLGuginQVidy1QScHuKS9G7gd8smYI2FcSsk/AkBhqIkWv
hieu+iXlpxyZYCDDPKPhieDLkThc9hYOGG7oTJhBMXUrUqBIk+sqqeUAl/eh0grX
wUU2khj8EKYc1f6p9AKu25zoyXHxjnKuLmhrZRIItg7jVJLaFQn2A9CKkwCgyVeF
jCegTvZwikBuoXmDI/K30uUD/19Za3DHV+H0dmfAG7JdVwTW7mJ3nCwJFvlpTSSU
9Di4VCvj8kUGmo/kRgpZ6gwLcAPmwh/wWiT/vHVQqdd+EH/k/ITs+zWrP0nWcXLY
zV0BEKtW4kdaP5H9ttNh3Wj1GRpyxh/FrMP7zJfdgze2WoRY57j+H9Kuw2s/42RU
zYDAA/9wIriNXAj6pFB+J2sCqYXIMNDNDQh6LYFNFGTS/WPYJoA8PWY62oFc0V6n
ES8G0XjyEya428vedVy/G9kj7cB/IiTTY8Hj7JjhUK/rSIPXMMtNymV6vQ++f1IV
1qSzR9sijpmpk/M2RusUQwBP131PnCz5CmAZB8gvcNSLbA9gnrQmRm94ZmFpciBI
dSA8Zm94ZmFpckBkcmFnby5mb21va2thLm5ldD6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwID
FQIDAXYCAQIeAQIXgAUCQh1SIQAKCRDVU0vVTpvKwcmhAJ996hkp7RKzCs01R4wh
81QBqxZ87QCdH2JXwccLPFAF/XKpS5kbQbKdW8a0IEZveGZhaXIgSHUgPGZveGZh
aXJARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AF
AkIdUuwCGQEACgkQ1VNL1U6bylml+gCgle9BEVLP/FKDTESz6pYH/hdVMzgAn2kg
KypLwAdJKjQ4AHlK0zi1DKj0tCJIb3dhcmQgSHUgPGHvd2FyZGh1QHlhaG9vLWlu
Yy5jb20+iF4EExECAB4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakIdUiUACgkQ
1VNL1U6bylmacACglEvdvs5wMSB3EEP4qp46uKdXlt8Anivvqzf9dhjw07omH35k
LL7D5wGouQENBD9TDB8QBAD+sEewy1REDPQWycqdZVWzxmisiX+TzSAgfcc7/QKv
AZEsGADvhHcvaACTBuYRvR8DyzUxFUxENByWSkLe7N5Hmaqauw681zsI+2osfXbw
Jkp3JUybeFSIN5pacLNP5+DEA0zzphCF8ALv9H/MB8J9dRhZwDkY7SKt/cSNh4Cz
xwADBQP/ad4exhzoFliXR4879xEAAAsRy3CCaopiNeE4aj9mWmjQEMzWY0jDeZ2zF
W8Jrn2i+t0VGfpg2FKwtuqU8JRslqbedYULM3UQl2pqGSV2tAzIuLKKkzPnkWo6
79hIhrjQCEPk1MqipoL6l8qZb8vbBpoCee5NF772jR85ai0ZdGmISQQYEQIACQIb
DAUCP3rhagAKCRDVU0vVTpvKWU/OAKCE4tEk79yRFtmSNNa+ddafxcuyagCeI9MA
byQOCAi708pPSIquH3oiM8o=
=P50z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.199. Wei Hu <whu@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/E6001C673CCD08F7 2015-02-27
Key fingerprint = 351D AC21 7E16 BC06 7CA0 7705 E600 1C67 3CCD 08F7
```

```
uid Wei Hu <whu@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C7F6F103AAA0465 2015-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFTw0CIBCACjw43RBjeX+400LB7qRHyoSEr5oC/u8Nk6n4MeFFKRgcpqYXe6
ckoQ4jGg8rMTbnsiLUu0cMUpp4mB/47zc0FXOVSSu8FsBapjxXRsgqLDUZl96Tm
3xgvgIp6GoIo0vC0m9x6dB5NywKrAvL5pVA0/g2QsInRqaHLrfIYhZpMqWlZGhwf
m8DdRj5D95vzG7bJBZyg6pHmK5cgXnH2pLtDqo4NPp5weWl+BsvyoblPDocy0Hwx
StHjBRGqstseDy0UASu9btje5DVlQ4bq897Wb0i1lyzWA/vbgaL+2B8QGBc+l+cjJ
+S2pEdyDKSWCkeKJaMa34Mp4xs5/W1ZjZlT9ABEBAAG0GfDlaSBIdSA8d2h1QEZy
ZWVUCU0Qub3JnPokBNwQTAQoAIQUcVPA4IgbAwULCQgHAWUVCgkICwJWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDmABxnPM0I93WwB/4ojEVo+8zhVm5aM2gHNebIlV0Fn0jQcMshX/dT
7NwNRpZEYV0HqJMJe07ZMKJoirZrvQQm6WrlS91lh2Aw3Sp0mo9S+pIOJf6cOMRk
Gwz0QBxPiLEPUIb4oqMeq8pEWT42ii0xEqUnK0BrBJJWQs9rnCkghzYyDVpe3NB
g1pbD3Yhma5NK9aUCcC75heaXft6lwe0Dd8dd0NEHK7ZMLBgem/Uf85SprFMBORS
NSQIC2gvJj701gGKcWxXudzFSaHKrN6iBUkTT1BqWSRwDvLwcnJbw83/lnSutodU
B6UCIVST8jgrDNmb/7UQLguG0BLSk0UE2dKjPAf/ICWJu/QFuQENBFTw0CIBCACd
axrZrShlEwTZfFsJM7uH7XusUJrjGEKPLnTikLcRXcCP1whXbhtinw6ehgm+PooQ
rWzLIlh+0gren/QgmKCGEA7WePQJd5DEVH11CnD32LligoRdN2P1ItHDwUdPg0zZ
R4tR6xe05iUuTiErM90ZKipeFXnqjnr6ki0+hA0ZQEgcZ08rLaLoIBf5EdvNIy1V
bjBSSuAIdYE0foZlCl+r7VLxFWnhB110n8vIvqmVbaKRkZx8lZ91LVVDBVJ3yuZE
pEmmfbnJEdi9IPDKcTsfn0eqTDMc/dEiSrLJKkBAfVkmMlIu/cnhQdWCUC+Giyt9
kZakqi/ksgz6tSBZfY35ABEBAAGJAR8EGAEGAFAkFALTw0CICGwACgkQ5gAcZzzN
CPegVQf/WDja2xcoDFN45UCBDubdti9XWshskymcY2WSRusp9bwo2DPTEZ9yJGn+
l2NBidZC4ppM2IDxhBCaaEtBZlBqztlVaW0mScssc3M49t26qzEHwIoVAGr7H0n
RJIC1Nm4DnN1PUwMq8e2LbFrv/5hUdAKg0H9uksFr7jgDYnuL3cAITujQWl51kP
S7E+CS6h0ok/IniQIj9CjplgcQ2qIP8jKRrNBNojtvQUuqUjv6605EmEQXaNkLrZ
dm5daJ+me05fokmbkXgDRXyGhmciPQzqz2ymR0zHk1dSyY6L4SjF8/JLlu8fdCb
G2ii6BtiESfaHof1AMVdYADgnJQL0A==
=jnKf
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.200. Chin-San Huang <chinsan@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/350EECFa 2006-10-04
Key fingerprint = 1C4D 0C9E 0E68 DB74 0688 CE43 D2A5 3F82 350E ECFA
uid Chin-San Huang (lab) <chinsan@chinsan2.twbbs.org>
uid Chin-San Huang (FreeBSD committer) <chinsan@FreeBSD.org>
uid Chin-San Huang (Gmail) <chinsan.tw@gmail.com>
sub 2048g/35F75A30 2006-10-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUjcnORBACNcr0sDaRrFQmMjnNViPfgBakMnwy28P/tfZvg+vx/5iRt73p
5RrBE3dJZyAIOg+3st7sgtVuqeymh8JmoRlVFqLKEpCM1NNq6TNHhLLBAuIYtTL
hqN2knPM1m/IZp1Y4a5Z10VnM6/fqItkxql4SX+GJ5815Lvh+1lokr8eMwCg9w2Q
HgsgytJkYiFGJpkw1Y0fwFUD/2oALyShDDCQIshX2xHPk+zLTMQva7uqDy8AUJL0
o0DfaofDhkGjZnLpuFrc16eyfaYZw+m0149WTMpWrzCi+SmCXje6MSywinHneql+
X60zjCazYCGUfKsbwtAH89gIRKJiQKQfi4xhDrn8Iu+x3Yt0KKXnrEVGX2S8fKka
6YJ9A/99q0NX+543o6/kjF0z6Q44xzoyalBXT36THsFm239Aa0ejuFu+HeyTZs02
rvrF7IGgga1eUeQwx9gvRNFx65CkUc3A0TVfK2Tn36QJcGfm6r3ZYFWKjAMJ3haf
aE1E7Bs2zGergI0KN0id8rjC6osA3NVYSGI4mKIuQcBoxUNf6bQ4Q2hpb11TYW4g
SHVhbmCGKEZyZWVUCU0QyY29tbWl0dGVyKSA8Y2hpbNhbkgBGcmVLQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCRSNw2gIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJENKlP4I1
Duz6zsmAnloP0sY1yRMO8jr7iCCdGtw2FuISAJ9crnrri2tCPS3281HX/4xk66dq
c7QtQ2hpb11TYW4gSHVhbmCGKEdtYwLsKSA8Y2hpbNhb150d0BnbWfPbC5jb20+
iGAEEExECACAFakUjdFgCGwMGcwkIBwMCCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDspT+C
Nq7s+pzxAJ98bMcpwM9Vd/YvB2tx2tK3zH89GQCgQGeoJQvB+MwFM1oVbP5jmJS
wDu0MUNoaw4tU2FuIEh1YW5nIChsYWIpIDxjaGluc2F0QGN0aW5zYW4yLnR3YmJz
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRSN1FwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJ
ENKlP4I1Duz6QX0AnRiAfY8Ngh14cBzYH193/LSIuebEAJ9wY9Gz9WQbwb7QlJEX
```



```
c0mrejGiTbkCDQRFI3FNEAgAsPAXITBR7gx+9AyYwzvtIUjzo+viSfVHusyZccu8
82qzPKYF3J1QewFczrL6GbPCNqw2c/IZ0Sn8leGgVw5cwP+eUNTcbuQIa8Hpgl0Y
Ns5WZlr94NXTdU8+m08WXugzsumUnScnKFhrzEQQKYbbAIavBAzVAoj8Bu2UDaCB
fCc4S60wHgUTuLHDRA0b8YXe4Zc/VbblSIZFosga3vishPOCuj0YWjLjdkXHFZ+Y
We4oDxnMT/yPBcp1/7wqEhTid1dgJvu9R2N9IF5xHTxoHiEsEFa9z619/imVPXGF
rmcoJb5vG/NSH6cMHR5KP60H4ze0pwMKJ3had+YJSIJGBwADBQgAm9eGbCZ3RUin
Kh/AJSsVfzW0snA4V1sv3ovS0ekR0s9YoUkaLx8Ywt4fZkGHFwvYXLVb1KnmW3+0
juhfrjsgmaizQhSMHT47C21XJSvAWuXXZrF6PaIiPAo6q56wjfSS62ycj7z1ULSS
SDEusPgFG3LfYBuM2wjRYYXZ2plAcxhGt2oM5Mf4Tjom1Y1GHp4m9V0Ia+0D0HZI
+oNYL0teR6I2twg90bXJcAd6VLswYi25b/KRkzYyHLU84o11UJnBnG8HgaN6E92w
QAQtTlUd6PxLWYBG0ni4vtD2ZwyGKAH26QJIUC4bLYdf0Z7V7/MbwI4JELiGjZCL
INqt4mrYsOhJBBgRAGAJBQJFI3FNAhsMAAoJENKLP4I1Duz6TJkAoNRkeWHFV+q1
WHzk4XJLFLt8cNyBAJ4u3Mfd7xo3Bx8pAs1vSTWooWb7Pg==
=IROz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.201. Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B3B5A1B498CE5CD0 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
    Key fingerprint = CA52 12EE 760A BCAA 0D5E 2974 B3B5 A1B4 98CE 5CD0
uid                               Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>
sub 2048R/DA5C47503253C094 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFOX0kABCAC+iZzgzUnWd4RaS+/Yx2YJIW6ZPiAs+/TgJI37JnCTCAjJNLIh
/qwTBj6CCaT4vYqX9Ek7XaMtJsknzeSA/W0tGhbY0ZKpSiEUqsTiMtiPII4qlrIo
cB+MV/GxWE7hlsvvHNZ0xYlW4sdJ6HpxV3u7t9lhWuheS9RoFponZ/W3ZWwM1Fp2
RM7g3LDNOMT/u23hEIV1vL06Q2AoD2McAH0j0BcFNyMd0sgll78duso9VE5pwBfm
wk2ZT7xrspx/z0tdXp1e8Fv7/0J2uwq6/FGLZM7/FCXEsHVPnZ0at2qJ6Y7F/fa
Tru0hGDQiyWUpKuxY48UmUJQkVa60vXiPkn3ABEBAAG0IFN0ZXBoZW4gSHVYCA8
c2h1cmRARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTL9JAAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAoJEL01obSYzLzQET8IAJKzLzehv3w+nQcdpWME
V4930mItWZ1dIeUmuNSE8OkX2ZSvM4PybF6L9IwZNRyTulr8Ljcz6+5+bv6YXne
E6TqQKYRjrmBg9tbTLQeolKsJ5s273vC7R+tKsesTlplFbLwXv1wEGUHDDGSA7LM
jJPvZCY5pcjNWuC2HV9xpRJTIIidzjIwzduLrL8qJ3kQeI03osRMFh/BfY7Fr6Cf
LiavTbB9MThS9NKENL0Lpm4fFf8faz27+q9qo5vMxmsn8IJXlpgdJB6J7v4gimBi
dJVSADPZugklDNE+7v2RlDmnMIYF/QGZRC/oTdaax94CXudjXB2Voim6U0w3Z+xc
6NK5A00EU5f5QAeIAJfxLU3HHtSXfzMs7N23auoi5n3sAiXqWTWoMGLRp3TQXnBt
fDHHkKxUV0Vv2p4EUyjrJhJA0IZAnJXlXh7yffaWw1oSse9ggel6Bz8AeUgvJn8
W1ujjkjws3YKLXmV7P4wgX4l+kSdVEVm7rExiXD1107/80PYTNS6/8ntPsvLebX
CQPKVRm5Ca0gBaNnf3jkgwNTj1DD4XeIoz09rD8tTa5rkccPHzdCv7pJ59JpT8aW
egbP8SyBz0JuoYKL7ozpr6PMz28wF/4p+wmLi/coo8h/Jkbf3p+wOKmnWxyRPAs
s0N00si9YwbZ32f83w3xcHowUxy0wE9q7G80t1cAEQEAAyKBJQQYAQoADwUCU5fS
QAIBDAUJBA0agAAKRCRCztaG0mM5c0CEtB/4wVx5hPwxBYQPD8z5zqL2refJsvQnX
bdh+Ejs78XJ0isaqP5tyCE4GT0Ki+zYIhIIXB2p+1SsvS7LNS5Wfbp3VLMnd8We
5VwFRQSSgrs5RXfFpP+7n4hD9tly0lj3Q3kFqjjeerRiSjFi4N/YT2954z8VJkot
v2e6i96FclmHi0zDIxb/Yc6+egkEQ0ugh0Po4V9FitDc5Z42wXPT4GfP2ozyW7Xj
3kWSU0VZCnje56iBVHml8L+3DVknxjbrhNJrcScTwyuqcWk/FrNBZtAK1nPLZnHb
CUFyb4UfqL3Kc5pJ6zPqHZ/Kor50Fmlu6L+9S9VwIkCgLYAJLwisUo5W
=EUst+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.202. Rainer Hurling <rhurlin@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/C3F333C37E88B520 2020-09-03 [SC] [expires: 2023-09-03]
    Key fingerprint = FA63 BF1D 435B FEF8 B403 50BD C3F3 33C3 7E88 B520
uid                               Rainer Hurling <rhurlin@FreeBSD.org>
sub rsa2048/243D00B5FD4ACE94 2020-09-03 [E] [expires: 2023-09-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF9RS8QBCADw0YH9larXht2DH9QqbUBXS941LICSk7hZ/mcnBmtcvmbpg8LV
3eSDUsjZtFHrgc3jkaAwX6JGtwpwuTzIsXP4iKEk/+F+nt0BW1i11quWCh1Pd9Xu
bZayqR3eMMELvMzbS0oUdxjKGrTK1s5gZxkYDk0LEjCA47r4X8YvvEsSVQWsmfZN
eeIK9HnpDvo8WwqGp3B4ka0UxaEtE400zrVJK+J2WpL2KjAzH3BR2ggBtAPYhjy
VLh1a4N0YSW2wbFiJ0TpyLhG5mtidtyJN3JFqscb4lv0MexVcmd+wC0XfR9Uwf2I
Fm17z1e7i3chG9y9NebLnIB4Ges31Dm+B0kzABEBAAG0JFJhwa5LciBIdXJsaW5n
IDxyaHVybGluQEZYzWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBPpjvx1DW/74tANQvcPz
M8N+iLUgBQJfUUVEAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EMPzM8N+iLUgrxYH/1N8cIukVfDJRCUWrqs4IyUG5x5P7RbiXe4jTnDdkERLC52z
pHSWmsp2BDpF4RkQ0AJm1aLUfphM6Jjtknj8KBGNiYNLwEu6RaqxPND9HnVjzNA
/QXg0va9U/A3efEsRVFc2Q1vqP18qHvTBatARF1ok/r7WXSqQsmR2zNtRHBNWbPg
tdKASlmbLdvWg3sy3ILOyFPLD46H99AigLftAMDxLRifJgJfYZ/MrsqNTseBX6PH
BRturRGZt+L48vgdqr7UupsjUbOhRYiGRYM8H6ETnim5UFWZrTUxqAQSOPRVeBsum
ObsncBcmuUHcupGz9w02ZiU6oBstP9zPgJiItzG5AQ0EX1FLxAEIAN005omCi02D
FKr/UQp8sy1pEed9ZoV/zqVgK6LXBw/kyKpb3hlIYZAbyXKNliWx9/80U2t9gT0n
24x/r6zNi8SMaP3S12n0Wkgfqh6PMJVu1CHANDMe0LqJI+EqStzcUagn68nVyjMS
wwwnc/EFp5xfSZLLhpXSMTkp9FPp0J2CAfThW6qBveU+5n90cJQCWkYt6v0iytz/
c9xFUDQPZLB0+FgyoghMsoWm/caRNISfxRq86R/hqUL/Sg8wWwANNhIFLyIGTP1x
2XM4Ft09w7Rv1vLQI0tYHqeNpt3faGTJmXv9TXGomQzmG5D3mk5X7u4z59JM6/To
Nf4lg2FaMsCAEQEAAYkBPQAQAoAJhYhBPpjvx1DW/74tANQvcPzM8N+iLUgBQJf
UUVEAhsMBQkFo5qAAAJEMPzM8N+iLUgF2wIAKHFjflHEeGk/IiH3l6svafp0J
P+SEn+iAgxjvQ0IhEosu67lxGL+Ffawgj99EG+pDMS66ZKNM1nIAnMJLo0v0y07G
AyKRPzCDJN371nd8LNBzRtB+GsflwMhqe1tTI+xl0HRh6sYENmpnK0vz0iblEWuW
wD3pjamIim3gmr+v/023Xe7/WwmJZI18VlaHiPCmI1pnS6ZPrb59JSj6grv3AJEe
xS0fFbFjmgeWv9rJppoS04wCmyCd+B4MN/8gxDQG5oA2YH+NxLJ4LAVKeZtqGI/F
Xve5o0Qgda+H2un6nSSs4NfGdSCFfVdppf7LyLt6M601fktFNizI5oXpnbY=
=BMVY
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.203. Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/4A2622C9259821D3 2017-09-11 [SC] [   годег до: 2020-09-10]
      0тпечаток ключа = AC40 A187 F282 7D82 56B8 25DE 4A26 22C9 2598 21D3
uid  Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5809B95B45328612 2017-09-11 [E] [   годег до: 2020-09-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFm29XEBcADs+AiTAFm8GvKqg9n0/zD4XsnXnJUc0DNBcMtpjLJ++Pg3l7ZB
++9jk9iYhByvdSseEEbKV5P5RCHjp0Ur/07zX6YVowlxwIsivYbJXPETNNREyK8X
1DXynEm0VAj07XPCnzQ6dvC6EeEP4uiE0L7I0vRVp0Ssdq9uF9Rba2WdqRR39Bp
1UDNEwxbYcana5hMTyTNejlcNHjUtpuJiBa0VDjhgxUY0rC/hC/8FS8I9qLyQbb1
P+UEcgaV5HeHDP/nqmw4mA+hKzFva016kwYlTM10gkFJ7fFY8yzynWHJCKS6Cx1I
3Lx4Yi/RAFQn00Utu7PvhEqVulFIfrGnFUQPABEBAAG0IElseWEGQmFrdWxpbIA8
a2liYwJARnJlZUJTRC5vcmc+iQUBBMBCgA+FiEerEChh/KCfyJWuCXeSiYiSWY
IdMFAlm29XECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHGECF4AACgkQSiYi
ySWYIdMsUgf+IV8megmlfZjijzII+RCqU7eQp+jd34sBB+47Hi4ezYj9+BX0M7te
Ofqg9chB6RkkJaJAbYtTgz+uK+0f+R/0y0Ry8ovv1JLnQSiF3sretiAJUCDuVQd
ZazdUeEmoiukRIY4x+ye8udiRfDRzM6GTPj2Vr3d0CapEQATpoLjePumUG+q+yxs
yeBk9Q8sKHm01yxQ2cgp4hqrxa/IMwbIL7v50CXPBS0J7CbZHY276jRM6LL3oYHe
1AKWbSUu5p/+Nb3MbjoSHQDg6IsdKS5gdI+Ghl77jVv7h07tSrw5qXss4yWw3E9k
6FPMNqQJ05R8zgZrlb1pxlI3Hywz/z5mVrkBDQRZtvVxAQgA00S+vRHw0VTyTaTP
6pN0pbvpF9y0/y7GU9erUxIL17lm4goiuvCePkgWhSgvCYU1sNCvVjwAvz1E4w5w
CYmro0/DiezzgFS8B+oeN0WvWgwInN7Rw0zpHtrMIreUsb/u+i92KyBg951FNZym
a1Z0noMctrjclED2NG6n2E0dIzku0qhQkm7I+5za4GShfaRMB2UhXJo1wpK9Xa6j
kAJzYqsDxpLxdwulhqsIHUivdFTzQBpmLXRR2bdfM0B7v10aNdNj6YnecivBLKcf
kaeP0qzFvE5/a7q7aDhya2osm5Ec0TLHYJQnJk5lLsgvtAwQDZqVE8SSedJDH/Es
wE/JywARAQABiQE8BBBgCgAmFiEErEChh/KCfyJWuCXeSiYiSWYIdMFAlm29XEC
GwMFCQWjmoAACgkQSiYiSWYIdNFaQf+MeKx40YLFgGUbRfBkJKQFsEoWNUc0FwnQ
E1jlsuRNLId+URQbR8isGeEv78CTG+SmDQzrZCC8f1yTKqyqGxcJuk5r8Nq41E3o
BCDsFhTVqGPZba9d9z83ecucS3pZYLNAotGyrAZeDrSetVfz2QmsvGYJGIQMMAHj
```

```
1JT0AMG1o0cyzcLQSEuuWkik66h5YwShb3H5njb0e5KtNG95Mwy+NRBSNCDgU5z
YmPDsypfYnkDnZxKAD2Vmb+lKq1/Ra//NUKrtl8KL6yDIbJeAz+lsow84VGAXMtY
YLZdTbUz3fSzA02ojuyBfZ9dSMGEFAeWw3FlpbQ/mlYr5yzvAUa49w==
=x9a7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.204. Davide Italiano <davide@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4CB47484 2012-01-17
Key fingerprint = B5C9 77F5 1E67 D110 8D19 7587 EB95 EA82 4CB4 7484
uid Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>
sub 2048R/91F7443D 2012-01-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE8WAbIBCADhyLJPj/E3+cPj2CH/960KzQ1sjdiyzgQVeLinmztCCk+McsEf
q0Wyc5iZfZC0MPJUr7y/3E71HKPC+rTmk0QBHsCL4UWcbJB+3AsA5Ii5WsZKffQn
85q8kT9m99MFn8oqZWuzMFkU8zA0EB56+em0xrAI67SyrCPHV51oWd4Rj45YSUKr
em7JmyrYEcTRg7rMkPYJyuiWkDR3nAaJw2LScobg+JaHN757QZTtsP6x277Nx8c
CU7pYauCI/CNDEPUcLAMBH561396IajWvTKirtL7jYZwW0FYpamof2sBCq672Uzb
XJXufe4Urg4vKoR9giG7Y1kI49XCLmplwnWVABEBAAG0JERhdmlkZSBjdGFsaWFu
byA8ZGF2aWRlQEZYzWVCU0Qub3JnPokB0AQTAAIAIguUctxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQ65Xgqky0dITCvfw/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsoul
uadHPuwxpuw/7ECdS9QhqEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8pu0c9++sYLrlFBXfs80TTU7S2+qAfTRqqgAz5IdWZM7F4w+CbbJGfjq
ePWoxCB7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoaej2/RJh9zmTWF/pUT58tb63EOLlr0fiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRFpGyAQgAvKmBYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
oLXjclTLkLc46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+uLYEJqnFNii
jFwv9wvbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJcgnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+HzxrH8lucoIvH1Fp
red8KUSj0LD109LFFSAbJ6LA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMmNXITVtmW+dyTSm57z
yn0Mre7AG6s80pdWX2lAKyLL4yosGLi0FjDW9QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPFgGy
AhsMAAoJEU0uV6oJMtHSEJhQIAI6NAWdB4IRBoDfEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDwvQDIoAPjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfQWxyP1kGxt0GbkJmHzK
gImLF5VZbuGksZDhV0JtWbi17N0t7uiXY9sW9efqaDxgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VLcg+JftFb70A72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSxv17k/Af05hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6p0T35AKP9/CeI0slj6cqXE3dL
MjKE+ZKsBG1d7NkQ5Qk9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8S12es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.205. Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/8E542D5D 1996-04-04 Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3C F2 27 7E 4A 6C 09 0A 4B C9 47 CD 4F 4D 0B 20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzFjX0IAAAEEAml+nm9/kDNpp43ZUZGjYkm2QLtoC1Wxr8JulZXqk7qmhYcQ
jvX+fyoriJ6/7ZlnLe2oG5j9tZ0nRlPvMaz0g9CpW6Dz3nkXrNPkm0FV9B8D94Mk
tyFeRjFqncCuqBj6d+H8FtBwEeeTecSh2tJ0bZZTXnAMhxe0dvUVW/u0VC1dAAUR
tCNk8b3JkYw4gSy4gSHViyMfyZCA8amtoQEZYzWVCU0Qub3JnPokB0AQTAAIAIguUctxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQ65Xgqky0dITCvfw/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsoul
uadHPuwxpuw/7ECdS9QhqEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8pu0c9++sYLrlFBXfs80TTU7S2+qAfTRqqgAz5IdWZM7F4w+CbbJGfjq
ePWoxCB7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoaej2/RJh9zmTWF/pUT58tb63EOLlr0fiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRFpGyAQgAvKmBYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
oLXjclTLkLc46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+uLYEJqnFNii
jFwv9wvbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJcgnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+HzxrH8lucoIvH1Fp
red8KUSj0LD109LFFSAbJ6LA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMmNXITVtmW+dyTSm57z
yn0Mre7AG6s80pdWX2lAKyLL4yosGLi0FjDW9QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPFgGy
AhsMAAoJEU0uV6oJMtHSEJhQIAI6NAWdB4IRBoDfEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDwvQDIoAPjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfQWxyP1kGxt0GbkJmHzK
gImLF5VZbuGksZDhV0JtWbi17N0t7uiXY9sW9efqaDxgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VLcg+JftFb70A72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSxv17k/Af05hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6p0T35AKP9/CeI0slj6cqXE3dL
MjKE+ZKsBG1d7NkQ5Qk9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8S12es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

UKRhtDXU0Ra0SaIhaNRw0k0YLEb0/lteTRc+7cAPBs+QUTa6xbVxIzsBAWLC7IKa
LQMFEDF8ldoff6kIA1j8vQEBDH4D/0Zm0nLpXrAE1E0Fmp43HURHbij8n0Gra1
w9sbfo4PV+/HU8ojTdWly6r0+prH7NODCKgtIQNpqLuqM8PF2pPtUJj9HwTmSqfa
T/LMztfPA6PQcsyT7xxdXl0+4xTDl1avGSJfYsI8XCAY85cTs+PQwuyzugE/iykJ
01Bnj/paid8DBRA0FhC0XatM0FMec0RAgaSAJ4kHkYXQ0/74W5m/7ZvQa3CPR8E
/QCgpHafK/S6PWQsS0ChmVjwrZDVP8qJAJUDBRAxe+Q9a1pnjYgyp3kBAV7XA/oC
SL/Cc2USpQ2ckwkGpyvIkYBPsZIcabSNJAzM2hsU9Qa6W0PxD8o1DddBuJNiW/gz
nPC4NsQ0N8Zr4IqRX/TTDVf04WhLmd8AN9S0rVv2q0BKgU6fLuk979tJutrewH6P
R2qB0jAaR0FJNk4pcYAHeT+e7KaKy96YFvWKIyDvc4hGBBARAgAGBQI1f/BdAAoJ
ELwCvAMsr1LwQUEAnj0z1VWwJeI2QZMNEH08RLURWHSYAKDqG+S3NzCeikM3RRzc
FubwdsfYLihGBBARAgAGBQI5ZaxAAAJEMN1Z4b84RmYUt4Ao0tidEj2yIZubvvt
kB+moQ1+ZscyAJ9dhz4GLNev7zNNfdAKi8JqqfMlOkALQMFEDF75Qb1FVv7jLQt
XQEBdn0D/0X2Auka6RU2R46NqrFB0kZNL5rGH8BuTRz+cqEATLgkCXknJDeJ9iTo
EeE++VOL0utmhcYDyyT95Th5FNlX08YQLgb7Gxq+UT/HOS7zznLBMs+mQK6dSLB6
7XDN0itRQTpm0HTmKYVsLjJA4GBMwm6pawKuxSmX7aavwgYjEbmsiEYEEBECAAYF
AjmtSQAACgkQLKRaTx+AVKjiTQCg9FhLNeMts2GcXwPlPQya7GEQtMAn0nrzupn
fRNx6+Gi0Km+WslUQkMF
=ZyVN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.206. Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/C82DCB40533F4B3B 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
Key fingerprint = 9708 31B8 09EB F7C3 8AB8 176F C82D CB40 533F 4B3B
uid Sevan Janiyan <venture37@geeklan.co.uk>
uid venture37 <venture37@geeklan.co.uk>
uid Sevan Janiyan <sevan@netbsd.org>
uid Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org>
sub 4096R/8CE29DC290191806 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFV6/hIBeADFmFQE0JZZuIsrwq4USHbFsfba fwnGfcz67Q0wHI8lVlPkGcP
FLMrH/6wlre2qt8DDpNxoFLC912PBlrxYdvdS5GzCc/icmQY6qLA/Km4K+55X3Q
pewB81quZXBo+uqn+GYJxCdvE8VSSYP1I2aTTSjsN7Y3p87lKpYZSn8WSG/DsGLZ
jwRN0rIT66jyfmYBQ51zKMK3i6/pf5KNHJ6xDbZZvC7yG4CLMYbFwsxERLPT7RUH
ZFVee10xmfSM3qp+PqnMhX2+oAYD0mjgMtx3ZqmXzLKNdybr5QC34TtkKNXP644p
xttPGs40eKMr70FAsGDEizCcG4yB7bH+YbGKgDP608o74ikG2I6n6se0LILc/QU1
CG7X/4/OfcF5eFJvnfv/5AeMy+vFSRHKh/cUPAyDGNc8IRAAxH09uYwbGhxD0n0
DYzjhRwyjWyjxk3d1M0v+xg4RFAC+tm6/npZXFdkKI1+c6u/bz8ViF3HFxrwIE
tNojatNWJryChPpHmTQ93JHBGaFsYkyeN0Iwx0tpGZpQJjhcDxLUjLwFGXx2+ubN
kUUh8ZAbsiYllyppiKW0vavJn+SjEZ8JnGb07a48WRY5wVK5yZA31c8YQki1S+
7xqbkyl2dn+PX3QT/eU02NoyW0ciqLg8DIJ/6ZA7KLX6tCBoaQldLdMtwARAQAB
tCdTZXZhbIBKYW5peWfuIDx2ZW50dXJlMzdAZ2Vla2xhbi5jby51az6JAKIEEwEI
ACwCGwMFCQeGH4AHcwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAUCVXr+PQIZAQAQ
CRDILctAUz9L07xCD/9/zVnS47J81zjfCcQaPmW+L7op7q0eWoBRR+Fe06ueCBxq
n8rbS30zfr1pExiLrL3/2xjhwZzMDkQ93B4IykLxK8FRXr2wppaNE79SDADtRiEj
qSka7hB6vhtNFeCYfx8S3SAmbPC9LzJyNMJkzoXZ0+XCiHkDBVzSqH8M0tWuhcGt
t/Ewz1cyUJRQm0LPbIIPwo09hEq9/p2vvhQb/Ymnt0XcsqmTP2KnKuaQTZsmvN4f
ILqqGynBxnw8fJWcnG0ITgtXt/SlsgntzjwPhdXNx3zBmMRCXzhViUpECVo0DhQg
ICmQ0eLDUSKwdZ0Jx0UMfsfKokxeKGNCPaEWPt8hkSIGHYoh+WiMieFBHm3ZiIil
hCoCtXLTGADeMkWAuxs+wK2PoeM11qZsj4dkEfs8zKFActJX5BmR3tY1CUeTxhAT
msIBBAaBRK9hlnlCe1P6IEzeW+hVyn4YV1hr4ByK4898SSNY3iHHPXqtLlqC44n2
k+CtC9HnZ7Q39jADCvU7U8cQ4fX4ScryLTpytldL9rmmcq7QZ9v4nvT4FwrnM8m
zgz3/ItwE4bBMGewy70oEQarnEzCQERD/MH6FrKfFvV0DiThSGUx0EEExhFi00QMB
M56wJUmkJtllmuQgfcPp4t6/oCn10FjIffaKxP4U1pyqbfAXB1nbWqewZYJoRyKc
HAQQAQgABgUCVXtAuQAKCRDRP/g3Tst7QgM+D/45lmqmr08RBVYyZYNWACA9Fho/
cxQnzqfV3kd3SnvJM2mucsRuuf3bYEMPJV0SgRa0w4XhJbQZbWBD+6yr8vUc4/94
uPAAjP5PIgihWPSf0oUGwsMhprCDx9ngpicv8cMBE16USpf6RA7Lm1HyId2G06xc
SQfGGAVdvHi5rm7cILUVR5mG1TeiRs84z4Wplc5ztpkvu5EBYgorSIYIwHmpp//
x8gFtXleEn25I0m2+2aeCHPCZT4S6JUC/XvDcnsFcvzPTYSjJ9gDHEw4JMFenk
MSwNHGT5Uk15Yz10u6Fo9iTp7ral8rVQPX791i4Qhal/u8xLutoqb4XgkiKCT4Vm
0NgvGU6as/SVahCgY5TEvGLRW0AorHHXYQQ49y4dKAw3x73mg4V3yMYVGL0HAih

```

QjMG210N2qjngJQhhyaxGvhlIo8D//ZyGREjRpoJhdP+Punofct1zrDBi4I2JIU6
cVKBiGoQSL4zUqMx3W+Rure0xZSTkYtkBu+iPkbbd2JtykuoWwPo+//V//NKauxz9
QpCMz2ycqZkpRoMj2LE3jrcNdYzmBlCX6mIIw7fiZONK68Ige3pWGr34Y8svIq8R
2H0wnKiI1LlIyy4GiBEaQ40kMa14nHl4EvwaRlv5lipI3uNserXySK56PbbOwa6ra
nIEZYhApgsGyUox2ookBHAQAQoABgUCVXuTHQAKCRA113G7bkaXzwwDCACRLblA
VyxBQ0cfWvQN+M6p556mERgn5zRXbiv5Cgd6mesGYgNekNIqhv8IU5xvwGvQFp5
nJBIAfohwWl/Qigw8zAX0BYgwH0iqLvr6H7AprxdSdUqEsed9NKtHFZdkbT28HW0
V2yebyk6KFv/i0eaEgz1DpsWr9gMRs2Zn+KhyaQ5XJhz218TI4gRZ04svqmkdzyG
QWgve8cJv92VBPTuMeLPINURuIBSUciPJqEZuFdIafcdGjHcZnTxnCnAuY79gG/r
4hmkpE72nm/u8XhAt+L8TvkMNzd3Q7J7wD+iPBxhjh/0WULBKPU0QtzmAypAeDR7
ajzbCBRLgfs2M368iQcBBABAgAGBQJVe5alAAoJEDA4y9uYhpcD6AoP/RNSMQwy
0wj/XzUHK1+09Yla6GKRXXHfvPai4hLVZMH6s0qI8hqT+hbWdGbDT+u90oe1IMIY
R015Aw8AbvJRuiNto2ueAOK0E3U1pfcYV0LZ0Ure++wByDj0wZAlmYjriehASg
/JScR71FXShvTu0xCKHqEvmS/wjcfFA++6K79Zcm0yJsVzHzPhh5NxB7NUE3g14
vLZALGLGLAXqVAPIE33DbGs8WctCXVsHLCj8ErzrjgaQ9Jj40MBJINEuIEzWgcF
3zLBBx6/5pcuUzTERd4UewUDj3HPDntbTgzMX5QyF42CZyM4/CbdMMS84vY4MeNf
h0hW2Yj0z9Ik+HAFHiICT6vIzDHbhLfcaRDhVLDuD8e/IVkK5NnAnL5Cz7d58hwI
w+T9F2QtrocKp9VdIYtT0FG6Fdvqv5ajYeDhDU9b5KJ51VfQ0SLPXNA6yUKYnVvm
VWT2QWoUjiPyED2+e7S+Kur4Q9CDdeRdhp+U1fZPASzV0Yaez6cv3eZj0t0yCYNM
R6Yso0/ej5Xa1AmxYXjfv53EEghP7z501Do3fHT5a/PgUi+z04B42/PTZFSXciN
jplW96BaLJdpXjupLF6pUvpK3EGxH6YirAexWpRjzzI/w6PQ7NGpPT6KtMKJwH5L
vmkkaGvsg0tv0LMrc7/5d25f7p8M/q+LvFFiQEcBBABAgAGBQJVMpQRAAoJENvv
+BIbXlwgF44H/2v2uxlqajqWtiEy39STyarLDxkuL03dga+L6QDc6cmZyY8RYbc/
iRnjgnUB2inoLjPRohq9Fqui0weS+2mkFnQEINdtVK2NGfdjBvV3hEYbjdyz5pUY
R1J3UWwqoJgWtdeZMU8+yH4jP06LYnhvjDDgxbJoRRN+vn+4pErvC3zfFc7A42mJ
W106sNXsXbq+qP0i1XUm8aFe0RZcS3ULuhokw0Yg69WVzIPOYa+oIEqLYQ4/9cT
uy678byFgAoBds4a3ax1++Fu+lMhyMzvNkUVU9fCmRy8BiYkWNsCSv4ADJi2wXYV
P9zPC7bTCGy20bv/I+cDeU79NTgwS5m41KeJARwEEAECAAYFALWY+ugACgkQRVz0
7KmWd211jwf9Hkso3GzX3qN0S1+6wGvgYhCTKMoTSjyLLs5thtzcDEKS/FlD4AeB
9MmNJJBvj5/T2bjLDPGPdvpLnpq8leB/QitZ/scGW0iMrxnA8V0yBHkmt7oGDz8
wzpz0zY7NyuVGHMH3cndwMvlzpxVQYy5ZttkZg0fyu5TKioVii247p+5+aGYar/F
EFcaKdNdCYVP2I4Rxx+3KJvV/p0B5EfITL0vGHpbDgUh0aBJx05XYnajibyi/1Nu
Qh0aIcpCE0JraoAHj/dDbd4VmfnfjY3Yunbed3HNzzTFANt3K2YgzTFNJR42Uv1
eGnG1Wtrb+9Af13GoHM8yRK6vULi0aCIE4kCHAQTAQgABgUCVZj+uwAKCRBLswjp
sC52bC7oD/9HIVsq653bkZdcBukldI93XR0Mn05Myz4v0yhxvBJXgk8bDoPgWnp
DzA4bu6MnxmRYFZWRcnSAkwiNr0uJtwe4g54W0+Qia6m6djoaivDEwEGdWlXTFVj
zylenBM0RFMSbhfEW0u2yU8PrjHSoIpbT5TgH21cFv8zAn8LDAm16a2L/ADLXUIr
XfZuIw0Q8ugS3K1V/AERbPsRuQw+ql804AGT1MRl18YSqGBp3DY/jNXqaWqBdo/6
MoSAk6v1/GIZxqcVgTxCj7hCiCawam8DvmV8TgXr52p169S1k3jpyEgZrbrGeNXY
gEnlp7j0hN3o6Pon4/CvISH0vtWwYWeTTwZDSTBhuK5V3J7dHNXP5A0BjgoRUzeb
QhQy7GBMZ4PYaJ000Qn1aTu0yN6YLfvuqCmJstYuegLDX5+4BSeAAwg39LGET/v5
cEm+kuiauaQqUTVqM/LCL5Z+ChrhgQ/uILBDZDhHNU5ay/wZCJSNzH7G2aruPf0NL
xE/tr0a0rCxSRmWuQcFWpte+RKtwutBy5l4/oj3/KijTVBzX5dwo8Tzwdn6wIsk
JLqH8GUKHGoPQH8QsqvbNruT755+b5VKb4vLwUp+RARiQ/08ANT0Cr1bofaXc8Ny
hyCoxH0bwdxcwTH/jvgDF1iq8TuUE/Bk9m9YkRg6t3FC4vw3gdC7mIhGBBARCAAG
BQJVMQHSAAoJEP6tX0V3YSXLCZManRwkatZu+Mo00H9fGYCkC0JJZSb2AJ9p7ute
gtMIR4Rfdmn6ZU+hBLbrYkCIgQQAQgADAUCVZkMRAWB4YfgAAKCRBqCVzGLZnI
97caD/46IakM6MQUNsp/VMC1cwTgzTN0hPfJxBbFWJTHGz8wFWChtpkk69xnP1vF
KpDrs8c9QFdSjNlQhjm23i2F1zmMKMFotvyqnpJ6LtbBapNRYDLkXLQY4U04KfcMP
hZGgPKMd+JKV+KMJUPAJVVA71v2U576/8Jw4XpTeagJsgCTaHqkmzVvWwo05m2rD
lL/FI54kRhYtY8drRRuZ0Fvaj/5L6RAVU7R2Q120D0kUKBn6Zsyp2qYrgNgck0I5
0TP7R/bnhym7ESrmwLX56fCHUeBVdm/sDU0uN3XvgokPS2kaxaB2hdz/Cxu+kPP
Bmbs2Ibfi/JoZ/7KRaj5g90Bha5NXAtJ1UotxTdTezzPj0t8K2VcMAwrwo76esV
E9Q4/sxveHLY6qv7LUVbL8Mz4Ue2x3AXX0/LUdJfLw20Wc0aucokSR551np64Y
kJO2E3acAjE+XuhVj0MCjgtVa0mjyBMDI0UUW1kz4CXoZlLC6B1Jq38GeYUe2KsY
g/vqqrY0isfLS/LH0gu14/mLr6tqcFk/v+w0VmfqaapaH0uJcEHqxnzm4dWRMQdD
7kMV4TE/QQkQnqBshoqfHV+idZgTEHpPqie+cQ00VLTHj8TgaqCK+Yq99bzu7/CN
tMc17Qsw0J05qSS277iXRfgBms4M2U5FDGX9QVKBsLBepPa+qokCPwQTAQgAKQUC
VXr+EGIbAwUJB4YfgAcLCQGHawIBBHUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEMgtY0BT
P0s7N+MQAJ2nFRgSN/bnfZ/Zsw0+G6+Nq01pQVljbdXdcjctclhyxUOLg8htvIHp
VZ7nXdgAEkaMZ/G904MC0J1w//bTR1h9WspeZcItEbrDmWJH5V+MJ1IDAY2W3C6S
6AhuBV4b6SKWyt00avaUEHgY/X1Z0FFnYnqF6gwWe/C1XgUnNvtNkMnpl3ix7LEh
wA2+XujakVKKeGnokvpfecFcsTw8Gd4synAa7e8U01X2c9PdfaxBE4a8NEcOHwdCT
ty7R+BznB8UHNT4Z6LUWTY3KRAFARAKAYiutsHjohyeCZ8Hs1S2qs3IWeln8oK0t
3eImEryQ5tlvLVKevjwTcMbK/YArTL4KlLi4/H598+Hu4nD83i+mqJRfIH+FEwV0
75pbUwKc6RpSZcmZyYhW5/h/Fux9P1T7iI8HYJvPafUoN3C6ZtXrejtBq41P+

vMrSi+G5keZ6FG/HXoYj+frL295Ex7YD/eLMZ6zZ0opo10mX7Jo08I8K0ImzjF+
0NnIQdsgpRlUL+VQhsA3szl5RXJ7f687e9FqvANSmKhWmtGFwaGRBmyiy6Y4hc89
0d44SEVPcKpWKR3f2RGW7PMYjXJss3gIco+aEZxVAVNSFVtf4swqvFJY0AUgY
KgHMFaxPabKhcNjVcIe4ACA33y0NnKp61YxzDneoN5WeYAtuX1KPiEYEEBECAAYF
AlZLhYMACgkQYdhR2aaCIV05TQCg3gyma7KhmkbFqzjx0T9A28I5Cw0AnAnugX7Z
yqY3vQVEji/tExG4rV4kiQICBBMBCAAGBQJWjnPAaOJEAAt5hUZTRdMUxAP/iKC
BysZpmuNHk7dnLi3kM6tL720f6RUjRqfrpS40ySUX8Keal7dAIyD5kTR0j2fUpKn
fmIwAVmJj/EsyjcqDpJdvHYE3u1ja0HCuY1eHIIRDJKPgeznzjDLNxcupr2hnEv4
URV1ve0rKm2DMep/C4Lg/k6eMY4Vug07J/0U1/a/RcUisNfI1nBpcyaWjkP/GIab
8Z2H005cj2YIpSD+5EsNBD1YTCFJZNSuLm92aIGqWIEfkMmzD83cRGivqrB0cLmW
k0Yk54Yfw4IGcfm9CpJTKANLzjBYjZayEAod8RQtTubtODP9kUSB0U5saAJT4nK
YS7+8sfupoAtErrlQicLq+20aiW2CziRpeQoukf4d/0/+WwHANwidigSSfxGgQ1C
3wGTXIS1m9reBqNqhc+b0c6pGDEoe5v0ANV1E9W9MrQNkcKMG9bdKwxkjHIIAhZ/
xpJ6lic96cyTqGkm7Z/8odGQFXSxqBq1r8/r5m66pi4VeiaYX0L32d9acLLg00r
MAMd2FamonHCUdGff4RSNED3ZXhdJuKtL2fCeMuomwgY1mOfjQHCfX62ib+9M8WL
4e9Ioz9HyPk0ySyQBBAIQKI948hvy1pcCpZjKEX/gPIWEwpGrHYu/kUDhrWzBUR
5R55nPJsdMtCkkr7K+QfBqmDr99SRqGYVjncHIQHHiQEiBBMBCgAMBQJWnkNvBYMH
hh+AAAOJEEZCmEpHqQa6yqZ+4t//0ewgAnrk80BSF4gWwCnr2rvF5XQn5la7m7eTi
NB07dWe6vzWdVuh9f2s5sM0qmXYGDP2KepeGd59CqxDcrrkU5a47ggbzJlGQ/T
LDLoitCvz0n8nTOPDfwupli0Q4gBwLumgouc405hyw06sz4EAYJVPfye7K0kyWBZ
xnKWHxah5LLFDvnb5gEwc4oXAEb0CsWrjGLcXlTT5Ki60uET1vvJReQ+4tfy7NHD
Wwn7XJUUVIkwM+uc4CQ0+FASbmmfxIzXmuGrM+1FMAYldWXY8SgjAdfo9LuCrz6Qg
uAhCq9DSxN/PhCThI3r5JUN0anZ2l6lh5xP638I1mVnn2JJtuCSfuYkBHAQTAQgA
BgUCVp+02wAKCRAIbcKm1AudBPdrB/4xsZ0T8mXC6Ppu5iOodM62zr5RkUBBeuPJ
ETqcPgtTf3vTm8MKAXNBq9RwSjncrX1Z9G/5UHBI5wjFr+FEJQB/L5fo32a40rNJ
2Qbp2tcXbtvVYXjmsbV/IBMy2APzFHXEfefOrkpt8sEURGN0lvWElwfmXAVJHTF
KuLuLd9XfcIZi+ixCYHIV5PHzFDBCMRDRhPxALJji7DUOPFxT7n/dfovUB8gcuC7
JfZD9hQqIQrUfChXDgusc85aB+7w03/H3wGpyHgNIrICZnpMookMPmT1nsULGQm9
oV1AdHvKqNjJDAReFztuyyi41CfiN3/x4KugSeCSYn8LGMT96+iHiQICBBMBCAAG
BQJWn7WfAAoJEOwGktU1dYt5S50QAKKH0VRyBFJgCkmR647We6Ni7asf8wb73r2e
bmVL1vZwcf8jTVEIAhL53Qqm8T8qNvcByOYLwIqWz31dn2Z00nhSCHtSLHaUWdbt
n9RrSW6NUU+9GcuErd7tXRB/JZjoBerlgrmA9yRpyzxowYAJhigi0H5VJPABys2q
ksiX4VNGiyqI2l/3LUpM8irp5eQaDj9kX6wj4Ctr5mNAoyd+/sJaSMKW8wo/N42r
nxeIyhmTphVfaTDSd1ima+Aa8ZpTI9pUXwXTvi6P0IeYjuoutevP7jHs6s7/SC6A
qc7D8B1/EbCNrermHjUe+/0o9ngn4d3iDkct5V0Uk4D+MwJ8nU51p2oqz4VZWE
/JQbg82icCgQcP5LmYK75WbwKAqn0UB/kMp+6ERBvVqCNBp8mfVhT9tyNkyoLhBv
nxLa57a8DCj4CAGEdroSo17Ghu6lvjVQHrgBKzC3tyF08tysFyijwx2iG/o5wuni
6qcEnNvZ7UTdWdJ0LMBnR6Gjn0loFfy9cw2LRK0MuZ9SCx/rTMNX/QvjIcerolfX
gw8xxc81hpEiK9UBTGsrBfjBqVcZ+5nTY7fCeSYQPAT40FdBInajImcsLRSRAIh
ZtBo6PXRpEpXaue2g5AMbZbelKcvQQDBKQXA83ev2DumYDrgx8NwpY0BFfWxTqjD
Uj2J1WYfiQICBBMBCAAGBQJWn+0tAAoJEK9o9ve6PcsmWdEQAJU4CKieNJaaxa9r
oXIHj0w98cNohmdAxZFHlViahNvsproo+t9ubhK1TKStYo4C/mJuCuosjkyYepQz+
19WiBSeUIzbqMMqWTEERvz6T0lnGUPUvF1t6zIU6nHo+PzWHS6hjIY9WFBQS
LwgJL+jZ/3ReYPRC1J9XcQfrf0HNBf+N03E+2/ag1H9Ssz4ynFXDyE+3MMhpWzw64
iTRd39piIhZb9cq3mw05gMvra22I5621NxoLHIJzD7h9cNHIXy1mnvL1BobxwjqC
a9/Sstkd29X04E8z0LDGH//wy3z82grZ8btFjdhyaD+QXnxwJHIWgU/kouUDMFTW
xSMkRx4pV359jxZkaKmU1wRBbZbTGn49hIXw94ETWPeFLrdYq6MQJJak9cCvP5XF
U3Twr1k8H6q7ooN9MLT/hb7MHfK/7rF6wUyKeYppSIp05T60ozNK7ormQIWiWnF
0ACbbdNcjSEx03cHcL05Yzc7GxPk5Y6hwrF07DXkbwdf4PMzGAW0CnxLvk6ex6nJ
5ePIpe/n7lbfjnk71gsz6DChSojSwje75NPyd0hUsa+gQTSBojrsN0ZULqQY7UUp
hrEJdKhW6sNcNrGtZDf9VomN0t2nqbgJCW3SNtXJ0KRtiRs39oBXRk70/wNZ4dD7
Vp0cq9QXsdgBs539070Lm5SHyKgxIQICBBABCAAGBQJWIm7AAoJEPrbSuA600tj
LL4QAL5EpuYumZFKv/4+5y/szwdiHi9pcfAxGG8K9RUYkjZDW875GDc5IZ9mXI2i
63svi5U8lkeq4swHD6NgL0ZuIDGnVYIThGQzP0XyCUKU5RvIHh6Vjrd+4g3U4po
8tpxGIkFfmGwx3PficA1QvSZerVv9kGDxGA7rooUaA0W+YlhUKkoW01BgJTaUYL7
j3n4ZCPV+cyTbE/GjSeK2wBEZSfixpo606kJE9gXW53y8e4k6JEG7idPN1WCHo8S
2CHUzuIDimUJNqeljwNhnwmhNHPd5IpLZ8zyT4g7pVfBBr02HqaWnVfV9q+HC041
nYhczcEj+hioThrSNkf7LHB03CLBJmIFZNe3Qbi7o5GmbfgVmwPxeAbgMZtEjP0Y
MCPH8vEQ4JzIyzuW501Sk39I0wdsVqfMs8BC91rmtNNGDMVsHpEfWn/9kJsZ0wz0
4sc6JtEAXrUXBp7PffgB8StQo33UjTwdz3spAgtoxo+vpLXMa2bhNZbSIFLV7Rb

dZBxs4EeY4xUfkbBNWqogFyHlZ8gqHtw6V4uXATcVjAhTiyL5p58wTQNlerkpYHR
X+zLrBFYgrpYs/fFNzCmTgoCh4pH3xhZiTDKdVdchI3U4+p+DrdYxFjNJw0fAVXC
+GaC0f6zZCwWm5ILLVSVYS79I4mYqLAbcFyFW8R3Bz/MgJoDiQEcbBMBcGAGBQJW
nkJ8AAoJEGGLI fvpvK8Yl c/YH/jS7DfC5EL9XhKx1l2RkgW5i5LpJshAtq8cp7ie+
gZLkJKSx5URSsXWSL/3L1qAe1Pau8d5HAD8isyA7xryl8a36s1ZCNrenUAKYqIm
AYy6WpXuoUdRHLmDuLvqTm22F5wi5GnOonoM0gZddgY+TDPjstJg5R2j fqrD4X5
rSdpLToKA9UrbpHwrcOFFEE7psxTivGypUnCAwu/zb0zh9U1zjKDBtdJAdC7JGj/
TuNTrG1SAB7SCW7WBhh7SS30ZY7VDC0af191qfNMs036aqnEmIoXj7A+/BOCLnmS
pFiV2qBB0wcN9mPr55NafYlK6e4jtpxcB0wg0yTyd/PRI/KJARwEEAEIAAYFAl dc
SFwACgkQsRs4BJW04BAVSAgAw6f8seu8jENKFC6pe6LvwT9sImaX3bjM8Kri2HTs
JU+HdRpPimi7+Jeb86Ni/FRCJzpej9WBsfZYzFu5V1GLBCuyQi+ZhRT4EJo0V/YY
ELA0jqULSCXqQYmim2sYRai+EQ30tZlnb49xVfWY2H/jcg7ug0FdP9NAwFVLZy0
86ipTjHN7mpojWkP2PyPLIBTDqkWz6W0LpFNk6h2EIAudAaRIETaeLkGR3JdaEuy
/kDFIiJWr75R0jd5w9EA3fTljesINj/WjDKiEVyxDkT85Q6vuXbPz145SPcYwmg6
WwJTii3970CHFt7UT5gR19+qDGu0e1B7oTDDf0iZSk60okBHAQAQoABgUCV1xP
2QAKCRDL97zLo73d+L5SB/0ep1gRHqex0YaE1eD5sKa/VBsnMdmAUduqdFiwYve
k24nQCfUWum/67QaPdQWtia2YNUYxhhSkugfLOi9cr76pB9A4hTD3SKCpBGhChWt
H76McvqDzs4wgh4z2p/EEQLYAzmsNddMyH0nQ0tUM0fzGnQEZ6SF8bAo+gLvxaGu5
gsDZtyGdT4tLUuxkUCUjlfz+1ZP1wkdlYz+qKTfIfplUgCipzziU+7CTiSrw0X17
KLlprVz0Ces3E+Eg2lutA2tq0SdzaeGFd63GDYbtTk8j1ZZ42jQjEgZPS5vaFU0D
nbXJAn90hGa/LBKeYujWQYT/vQwomHARuVVNGzow4suDiQIcBBMBCAAGBQJXXGMn
AAoJEISEau9knLQsFCEQALKLqTYgdsLZYdzcIjqqk3Q8Ad+NmF4crPthiyATj+/I
8gD6fITKu/lursiynomcnPw0meqV1tEzWvZBxRXSpSDUEP0aVa5QLWyz51vS0VY
s0cSBiUHiejK3jZ7oLzelUBKduLQdTTrs4x6+J14HStAs8AX8Z4D2RxybSGROCLM
Y7v4dAX1DNBmI3MczV0MW5DiFhDyA6+IpWFgUIE9iilnLFe9773qAGnNB6LUI2p
Lvz5NWYZQq5ZilrRXLtunjNkxJWt3WX5XU12LJIoeAJtWfVPTJPagZtw0D0TPa+od
VofMHI+qb0LX9rEUT03h7orxvNvF0hEhZH2qT6QCcLIJA7hY6b/WuzAE9a+LsUZq
n4f0kK+faQfW9bHu/hylpo4eAu4cr7MP/wihlEFFw00J34C10ZPk/p611gF+Hm0
9ZRmZK1E6c2CyFL5p7yh0vx7SW0d+zZhX0jeX2PwhNi54tuT4gD80ml5dv1zxL
Iq6xGC/LaFDMBeQDKSDzTVdYIXG9S5nEt9/3l+uulvMMSfNMC2DhegMaexGmK0X6
fn6ecL6+w1UtDbXMUR7qngvulClzPds3gn4MzpyQwGzv/G/XEP6pEmQo3uHYPOYH
9v5VeoXk4HjJJ7AkAkDPBgv4+87YT3FkkqnhJZkD0oZqpk/9TwzSwCcd/BwvGhT
iQEcbBIBCgAGBQJXXGeVAAoJENxLI1SZRSY6v/UIAI//mk+7tmm6cy2n7rGH26ky
W42hS99ogil13r3uozVUKbFpHEuqgKY9fEZqSmsSJUq/CfLVBeZw1zSjZA0X97og
CLGTVJSQsqjlvk0FQc8jU7+10vh73XjnvishMBam0zfsN4Rd00tVj+6kdfqyje4o
XRUpcsctGGmlm7RQVJzW8VqhoXa9hQMy6+pLkuMa0dkNqxDybhW163r6FCjjazD
ftPdgh0Bsh16nW0YCNosxY90n5DVSS03jnuLL489mCp6mu/yU/2aFjj2emTVN55w
fTaZqdhabKLuVt43p1KD4Yzufe1y3Nnr5gUYf8hrouQHXCwgcZAIccTzb5+WJ
AhwEEwEIAAYFAlaFwaoACgkQTXNBd9tyLNd1GA//QkCIdpHNOY/ohgUllXEaahSx
Ywtn2iRlRTgrpIYUxvdDmlIE+7Xmzucops2S8fQJ1H242Dw/sjg5I9uaaBcf7VD6
YZL0SEX7fVRmDpTtxynUCP0chTmlfeMTPkzSMEFA3hytYfaeMiIn3qMbgxn01cjo
vmWfNgolx6rKvHJLgqX7tRcodcdChDnZvklGkmZaYsJlcf+GV+oHeQlRSyDjKCF
s5S/eU08w+a0YcT9UhDyqXJHvMXAN5LeIJzoimFGuKKUnDRoyNTzEAWEn1hM6whg
HMYFBcUK+6WG+HvduZd+wPJkWyB3v9mUvq4JcRaUfXzrk7jQDsb7Wxa5eapEa8fT
HEAPEMbYsot7t61oMBAUGfrti7QBMfmV0hX00JLGAKoiVL80toFIsz3E6VVlatMB
JbrJIA8VqSNW519+MiAbkUfAAZdq4Ad/aS4u86l fS6bwxGeNb6HzdDnLQFjkme
fCo8NJOGFJLcWUU+3CL2hTgx3e7v9y1yMEjSSmCLH+yx0yJJUm0w+Hl0JX6ofd4
LaBe8mQ6HX8p4Iy78L0S9r4ovWs7fcNvtEtZNe7sVWx9cKrFkE2DI1C0uXhlnUq8I
s8SXsoJCF7e5/Ud273Mpm40cq4fdQbFe0dbff8WvynjEYYIer2sQu7nhYBUJ7Q1+
RL/SfU6/LhU/cK3MHL5JAhwEEAECAAYFAl dfl+MACgkQnQqMg7DW755T9Q/+NT6M
AMLfWx1myFNEvz05izMrATf4Alg6j8n6UJzJQtFfbnwvWNNun4KdNn1ufI lvsdjS
R5BvAqzc0LldrZVAUqnJ5NiF60od+q3dfhGQxsLL498zLFL6ocy+KeZ+ghc+nhNH
h/Bnb80eatgwL7NrqZ0nkfDKk+W00xRS02HUPOYAZp9TKwC/kTc3VH1rM4X+7aH/
WG3FCzL5a1AL8hkK5xZNIKzuV+1W8I7Wgm7znPvd8DYacjM/cirG1As9Ehp/kUv+
0hvwx+tetZUD+fr9Q26SJEmtaDseNEYf3qzKpLrpeFqF5hsP8XrTGkMaRMJy6dIA
VBTpk8st0hkzLZ8YzjEEdkcNXwjrTtqibrAk9445SutUrLB0zY1SWiN0vSwmohV
2bCDudpinm5qgX9TU2ys9D00HD+zIou/q/YP1tbIE8eK0yJ6JXqBkOsCam4sKKvE
BZwK19DNBSK2B1mAEjJRekqC7wXuT4BV8aKLIzUL69RPLZv384VInsLS+nyuUvCw
2MLxLYG7xLVDqFQU8eBdhNCrkz9n01NvBPABi9zFd0Z1bpvEN5/PTJ2ett5DMFqW
MeukCYCH+FSk6mvFZzmWJ0sabPjMq2CCUPOGBdPk2P1RHUde/VYjQ/bSZBXQY1v1
iir0wViL1t59cEU95C26q0PwoAjvGY4RCBohcP0JARwEEAEIAAYFAl dfl7oUACgkQ
Sl+4g5uUgBJ+LwgArFCmDW9hBY7U7Ub2jMb8e8wwnZpeC1zhhKmuCNUoEGHI71Rm
a881tBdjLFRxML53DKwza7Xg/4Awj1CsQ2LMzcpVSN4L0w5bd0Z4Quo4078d5+/Z
DM/F2EEBTFMEVA9+dJisrBb+8FMyd/UvaRzwKHMw1otZqPi6KUHyQsFfv8aL/zN
jo8yIqHedM2tHVbgvkRVKv0vjYefwp5c//JI0HDP9L6m54B84rGd5IXnCrHTpIjdu
eGQuZspb8YqW6q1wINAMevHpgTawEzR00gdAxIEssSbMqCMDhDplbZQZf08sbcX

xW5ePkLiSgoSJF4jeZasarIvhYC1pH+9sp0v6YkBHAAQQAQgABgUCV2ILbAAKCRDw
nDlWd91YyOR+B/9MAH0ftqB7iGQHvxgGVi+xGBKBrBrPxgdPUPBJsknkhubkbQ3bY
dLIkWi0IKNtHhQaMQCJUuug6hAJ0dwd50eFia5V3b+VSaUVNuchgC0J6cjtaHQpZ
oC6bf6DP0H4C8XB7g0Rhn2Hqa0F22FgRTLMbQLpsCa8qtsDepnwIzEXJ3qI936eP
TSYDglJymT/ECYy+vSWM0fKgggtQW9fmAnQvVRCsGyUQyo9YJZ8xiCYV7QTvJ3th
7mk6I+8cTappSkHdHXXA+bg9Q1HPzrQ0eH0js/XtYMC3Ff5y/Hpc7+/UWZfrJ3uT
M8okPmpvP6exYiCeXM0Tbb0ZZMqitQbflB95iQIcBBABAgAGBQJXYdmiAAoJE0pg
hNNGf55q03gP/A4HWTNfd9kEXyPkXCCcPNORNDQAdvHU+wYwUfBx6tT53aD7zz
H6+l4z2RbK9QekMJaM4W5Q7tnDolkh80bodzc/cse9UqJyJ5PA2Tv2UM9F5iipgE
gSEJEzWl/uci8XGRJG3QdyA5uuWeG1scTWjYbs6Dn0cHfbllym9M4NhzuSUxRpc
uW/tY9gtnJxgAbUK4XahXCYfXibq+ViivS0C4LALjXRYqdc6V5ZD8rwoPPwncraL
xUjEv11ENKa0EOBtFagbG/FkFAw8VKa5YerTiva9vS/b6WypL94qqRURCQR8RM7
l5oVpKwfuDVGlz7ji6xFKgCELAsK6ewYgp3duTkdISgt8oy5gl43NubxqKXae/0U
MPrBAWwN5RE1+IecwccDeFMYzggV5/cLAJ/+EeI3iY5rEWAfjeINJOSUNt3v41vd
E1jZl0nGhXwYHZzCfZ2AK0u8jcT3VuQ20fbP0YNskOUf7eE21RLoz4P1miFJ9/0Z
3TuPNlMAURBDTer/6YvdTHcfcPZntkP5xQZI76ZzS+SqNtGUSa2Fy4gjZunQJwBU
frV9i6SndTRA5SUw76+xLyQrzx3gh9mHHb+eAUKCLCE3j7HsNIu00pRzSvH9jPg
5tLH0KuaVmBmAuAyYCfy3KESa6o910HbfEUK7lgZSQb6umocB9WEFm+viF4EEBEI
AAFYALdpZVMACgkQTDfy7x4A8Uxdbgd/RMRr7sXsFrcnwQuwtGRoib4U7lUGhUa
JhJrndUknj0BA0SD3shWL8XU/YirEd788854pa+e9fGbgth2QIXzXoH8iQIcBBAB
CAAGBQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNVY8P/iNhbJoQLX15EBoTSDoPPB+3CAQ54R8P
K51y5NUNiTWyZuLog/4P+/MVJPji+6ek9ItcFwgDerNyr2ktkXjES0dUzaCbFQmF
980WINY3BYcsaBGxvIFFALMXwJv7KhqMr4L5o7JrGoX4NfafRy1LD+YE+EwmX0a
oBMDzgmBX05C5+hj8Fn3lCdzc2DnxLrMGU64xDRn2tzckGEWbWJPTRdvI6JB8w0
PwoTh1ITVirwAGy8eo53xJi3vmCqqPVsT1xiVAP2HsnMKTYkH0D5tPfyf7jV+rka
GfLnw07p7Gatomb/Xmyqk07PjSEWynzyRNng6/8yQpGKBunOZj2cCrQjMsowYGMxF
EkUFG9PGgkAWUUCVU6RSd5Y9/kkBlrSAe2IwPCPqSNVD95F9HgZ6GSBvwYMEGGMv
DIir3Auv1NAA16EzShh7fvK1ud3w/xEHITr4rNzWzLTJAR/k2lwkAqAr6S48mn
WliJMqk10Zz/+e3o3nXmsbln+uc9kyANxhVKzGs76FqNGSd+gl/wd68BfFRNQfJ
unqCQkj9GpveXMaJZMXBml00NXxHe21RifhQNGS2DNHLFdcz0P9V12QvpeYkp9I9PEM+
IPaCXcaKw4+zRHRMJ4BSUBHF5XSVVSBJJY+F/wrDXF2uAyBLCyBWDai1tixP7Fr9
Ts05086fNRRg3QrayHh7M4v7APshewQFTuGPq1k1Q4Asiyiy0FuqK41rcmjB0SP9
iQIcBBABCAGBQJVe0C9AAoJENE/+Dd0y3tC6xQQAj5s1xWdVpG8JtoFexMolcsI
7zft0ZzbGmsZEBBhN4TL6+zegtINPNDcvuJmQ2pE/BrUIAdP7np75VegFgr8X7WI
0Ypq0VM6hXwWmAtAzRS09WnpTt85c3+it0xp1glVTDGTp30u0thqRK8s9qnoDJ
g29XRUKKEaiiVxWlD5bi3JIBSxtaW7/D0v7HTG/bXnMiwHPFXku4ey/38Q1TEQHJ
wy864WtKPDpVsadHzCfZ5eUgdAaeLY6PwrYiPj100w/WkiHBQZPXVR5kGwVgcmKW
4qBmDHAlxVCSRz/Ry8BGxXdAJTDiJyUIh8xmbntJbftXrFSGPPX3Q0SpPW6wReJR
dq3vCE/hhmV5/jHU7ay2BnNTqHoB+5GmSa9VqAN3xBIibr/U+DAjLakE0fZmaTKB
Z1kDX9ixunQaXpJe5ylYDYAovOnuUfqZJi8EDcIgdQl9qJUYF11onTTMu+RAM0h
SimQQ44o5WehThnTwn874PgaVsc3281syugARs780ZjttYGvHVIY82w+M4v9z7VV
Vuz0mY3cHLIw3Sza2ndcHPnK4yXQ63iaqnE6y28HsINmvgi0quvwym9gCLrSDwYp
Fch0jIeGdMzCjCwDqNy7/DgDgxYUJWz1BQhOn40rzm0e/vKeEzYmXFkmuoff3/sQ
lRjYLSUAIEPEAmDd6hFUiQEcBBABCgAGBQJVe5MDAAoJEDXXcbtuRpfPPN0IANdk
4tSwzhkTL+ACwgRXfupr0AgvVZ6JugBKD3pcAtVbhCMgj6kAtBTbvosiRPL08Uhe
WniinzadXeSSFnlRXM27dDALyt/PkTvSnRlo0QMHBODC6f8vqGai0ETluzigPvN
gB/PFoRgGYJohrtdwaZLNvUfV1f0R0LbsH7XC2PjDw06/wtskDPSCITmzyrIQ+LZ
vAMt1b6Nwn4gp5IF6h7Ph29Tqa3a3tdHiNYeCN7hs/cy/g2RcxGL7r5+1fzaC/0L
X71LKfuMXWg01V2zDPpT29qj5qM+1sVKbQpNSTHjQHLKcAGtotg8Pwspe5G74V9/
2vBGM29S2t5NeySCBSmJAhwEEAECAYFAlV7lQUACgkQMDjL25iGlw0rCRAAYDMc
QVrNPYh1WzcbCfCQnY+HNJAowrYIb0akNz4Zy0LHKIYe0jGucrPMpg+TNfL6ncFb
1lgcN/Uc+vKycDYpC0SEKicbc4ksuCDGSPrm5SK3KPBG5TqHcvGkK23MewY/i2Z
4xgsqjIyuZATvW/lkFP3eP2AGpzuGPwTKAJZLc2Iuw6Jd6Pj0rZ9mQf6oq06H/gQ
ACD3nw62p45ZSi0aIht+dKKR9viBEfdQbyudqYrXtWDg60b3dntoFDX1a2I7Zgw1

G55Y+TbDj bK/wdFhm1p8eHTd3jw8sRDJ4UTnCTEmQryFh+sAKm5n6N7G5MRI3PtH
nZ5gRUgh3x/uHNpiWdUpLHX8WEacB+TBo7f8Z52D8FiCT6nsxePoTSHyZMaEqXbH
Ip5uyqn48g1iM0rNUxHKPyka40xS82m4AFnzbbDnZ8ceIhfwHdl9md9Z/tDQzaFN
sguIZTKgpXSjY7Z5CnNb6g4fRaZKg6cCQjeWpFUsXR418D0GsFtPSj0RQg337QHF
20TIKyTLTqmQ4N3A3qfS+DBiu33relU2rorcR05zm5FHoG86Z0J/Tv7fLWM4d4CS
I04X7/cckdKEX0yCYVCy4JatxlbqlBrs49EBZ6hJ80v56XLLhrWqtJX6L+rZsPiH
N0oXpknPAsXsvam1VUM3fDdLSFUPd/RyAL45tn2JARwEEAECAAYFALWY+pEACgkQ
2+/4EhvGXCCokAgqT6Hr1/hcUmFNGPryokM0muEX6l8z5xew8Lsn7GQv0W5CUMh
idXsyursPj/S5ttnL5Nocrd+TW/5Kbf5YJwTcbNVzrKQkgFbIDzcI0M0wcN6nVJ5
RYHgu/lbwToGwVv4GUigokjZARYVRZXph0WH4T+BmYxcoYciP22uJ91fFN562Ec4
DJyUk8+In9bPMTcr0MgGJJi9iV1tIRw3qix0jpkLoIR7Zu8dFJPM6wN4XM4NovXj
SjyAqrKq0+JJ4eSqXHBtr1I8STzbm5vQK/YY+WU8RD41rBbyrArPdDV05sXLZuS+
E7ntvS9sH1WZhYaa5AckKv8z9c96/0MPSt7bYkBHAQAQIABgUCVZj6AAAKCRBF
XPTsqZ3bfjfCACEsq+TlM8b2y4XUcykrkdQ3f0YZiTKsPEPU1dEDbl+wTztryCs
JkexLMDvWC6gE+XkaHEEQAOIbRPXC0kBdpfRwuL4Y/6nP23uM8b/ljle+X9/C11n
RPJkraImJgQ5NyXz4udeJJXhXnxjIQ9Q5vLGDXYzqHfZ8hH3JjC4JwLddk/LJKG7
jrsWDjM119NZdllepq4cx0GTNkxkHQebKdTmttx05wT6DlQhnLCqAMrNXzLjn6B5
p6YaFFeNWg4ybud0Y9KA9mzABONj9xexlytqYgg2Qop+vekLyvvJ3rW0ZVTK7wQf
Ia1Uv5U3Z0ax23oBJyUNVmObF3WgnGYeijChIqIcBBMBCAAGBQJVmP7CAAoJEEuz
C0mwLnZssIUQAj92sddJUilS04wB0kNKBcp7wPretUHY0lJ+horr8AyBA3z/lhn2
HW3rf8PfZhpjQ6x917jd5LkPLGAKFMeGy8w+KSpogSdIFdxqpdGn8wLjU9IAv9M1
tpZ+TBJ7neS1AT7Ga0LhoI8qmYQ50Q5+P7RBP0zWuuZLN4pCw8me45rQAYPUqsHG
U16GLHNf7pokKJ9FiIADI+W1NB7+Hxy5iq59T1tL56Njbe0sib0CXuOgXTNW
WjTNLkQ4QDURBqKvtv2BMrff1Hou09wn/MoLjTeGuD8mFgi0Vgio/UxvULfTKg86
VCAMP60k2tKx4NXbqEHHXW4x9uJcbycdK7+zHf8mGxo3Eqh0hIgxETBSeszJCdMX
4SE3RLom7xZks7XgpBPIjMX7XjvVF2f+yP0rUij9y/Q7K1NkRSspl4P+fNS7YfbZ
Ay1X40pSP3DtxJUVE/LKvDr/tINiHpbnoXZWhxc8JMbB3VkkexJwFHp0mX2730yi
DQ5wginpuxS2PA2cSbeCKz+KwgdShQ7xGHax/bdBctx7piamPKhJjWVDTXQn7g6j
fUAUBW3R0L/ldhZs5GmiG4mRxxHHWmZCYTWj8ZbX/OFqcZoarySu4rRkfeHCRZPNj
lb2GPXfkuWVvq4hi0c+NgtiQGKkoX7seacENI7TkHqFmR2tgU6ND5410iEYEEBEI
AAYFALWZAdsACgkQ/q1fRXdhJct+YACfRyLCmjYNZE+LR9+bbI0wYie+MpoAoI6v
G2Sab2CtWY8cGjYAIYDxWhatiQIiBBABCAAMBQJVmQxEBYMHhh+AAAOJEGoJXMYt
mcj3LxsP/2X9rYdb5wV9fSDtwAju7f4iwD5xQx4nIxHyW6nXcMsHwxWXgQMFjA+A
p/0zf8572K3rc4vB/1mYTOblG7H03XUSGM33p5plqDk2NP74X53rvw88ZEE7hBXD
joJvDn0fn+WIJgIxZ6M6qytzenQioclBQr7gvS7up0zKnWR9Fnf/cm8lxDtQ44xL
cy5IPiEAdJ502loDZYMWL3fqa6vjXh4hbLItGi3ryI9m/bhWzxoIZuR/E/RriaKf
p0HCvd543QWnvtKwM11T8bQN45HW0T5Zaahqe9on5lypCYi4ozjltIycDpL33Bh
GgmXNQiTWUL6L1BMTNEY0S0Et6S+Qang1P64Jfm77vsaZMaFivrJnQD+nk9f02YB
gyKdzojNeXcMK9+iJvf3rFf2wwG+IOIpk+4dHIHEvx2KfcFeG1umLbRnSpgA5ILj
R7Ey8hxmN7Q5JF3/110Hca0i3uLVscdwumagmVP/Zy8Rp/mlREjUm+50TsnHtQ
DwmKGf6Jk9bAljQeYaSwRmPIqdKn5/h7T8Ezg4V03rKpQkMBEs9R3tdEo0xh3G+K
YebACbl+00NdEXgIgfSfZWHdcccF2qRT09Ep2v7JNB/lgwRlpEIGNc5LlU8VHzYhG
JXxXd8MruHsrLSP0Z8wBrq+UaMqDIjEB2WfwdZwGHZGje4Ww84ZEiEYEEBECAAYF
ALZlhYMACgkQYdhr2aaCIVN/VwCg2vlpVloyfe/y0vNBQePgG+PnBVoAn1zNGxDK
LQKW1GqCfSnguN0XowsWiQIcBBMBCAAGBQJWjnTAAoJEAAt5hUZTRdM/5AP/iZK
SWwTA7pQfBc6QxT4CTWL5L/2/mFMxn+tILSGtMnclgp/I4I8mCJ9eqn1xxZi+IYy
1LZ0eVBUvoL0qiITwXNY8nRdyYb0pRU5c3Y1xM1tuE26tQcZ8BUTE8Ao/LMVE7v
K5Hwmc/KDk9znxwBdyU/fdaee8MY4bh0icC604LGMkmd0yu2gmXHCQnSxruajKV
vzBHWeSne4027irAfs7xki+G0kcSrwLYADstZ4s7e05EB5Iu79Au0eMYyo4F04j0
8jJcr0T50V9hs7idNnZ18L5sGDcsjqWARduEqP3bDfrrlKugJMra08B6pKWpm18ih
VciH+JgrYAQXH5TelimG+muAtdA89t5GJYqu59fEBXTRPZ9mkuycsBF0uE5b9Ic
y/MCIt/VD7yPy9hisCswdATvFTk8myfx425IakNjx/y+fNVF8tMBeFBsMELM2xeA
r5K+bWrRh6CTVRzXKFTks2SRS2vpq/Z7FqakbyHMhqSUsT/cLRKLmvpZdWnAd7xx
oMSAjzV+S7xBqgl1dsxwLkVgwSLXq0R0Ec5AzC10k330LqfdLwsfSiobWHuHu9jr
5xfBCbdq2KJekorJweXxqcg6M78aCAzhdX/gYlYv0EDLdiP3h0kZmudiDK0RzZ5g
nELr21vgHoZXex9kFI39QSDTzZx4UARsdshY0gNXiQEIbBMBcGAMBQJWnkOCBYMH
hh+AAAOJEEZCmN6EpRAQC9QIAILhbiU/x9IBpJ/ksKl+Eei+uw0TLM7g8avjpbHs
JORECLUSh3cW07riL5nHXLNcKzrusvpIYzFBCr6vDbtJJ8gjAcLqy2nCOPKASzsJ
RRi6QgXEBP+qyZH2faF9C6yVu00qH0LFJeGdAMQl9afWYraVI4/9zLTKZ05jK+jw
l9pE6zEDNeFl+MBoRKH/rR3NMf/dCNX5iKNtSL1xHm28jXiN0KLnP0JJ2baL+3of
ELfIf7y07VUgIAZE9yyJEAkLeoqMT8TJF24w0hQ9ILsuqJA4Cr7EIrb0+ccYttbz
gi7XgGhYLRqeTby8ijHzKMC4Lyv85YeqsRn0ebu0VJbYd12JASIEEAekAAwFAlae
T6YFgweGH4AACgkQQA6yqZ+4t/9SmAgAnf0W0mxtCBNDU+DqxTgalX9EQkoierTX
dxkckgf1WmtsS1vwtJLGc0thpJZ66Sc5XUWAGKRaadmgZfFjo46Jjkef7qIqTFG1
KZVxoI3gBBovLyrqkXRbWf96EY/wqq6ioYHcvuLQepJL3h6iuZVgVQEDFmauhP40
3np2UjzfZTN+G7nGtdMs0K7jq45M03wYwXeyn2VAknZ+8ycdPJRf2MhE2Gx/Y47L

asx5fmr6n3M5+RkPvwiJqeQ0zSvaEQvA+VznG/z+b0i0LY2G+HoeJez1QJ3opbu
xi6dCbt/0w8gQwB3Uf7HKQAsajzLzPhz95okFJpgbzYQobtrL/VayYkCHAQTAQgA
BgUCVp/jrQAKCRCvaPb3uj3LJsY6D/4oeeo06/797mHAMWxfoMwNKHpyFMXDUPbg
026nzEhNYcCtGIxU0N+QmdvuiEgJWtFX1DLy3FEWxm10Lu+3y3CEvUoUYhECnbbQ
RCqAwzvTLZgexBLA+upWauS5YK5iStfUBLt0ntEvG0wHH4bookGoNilyVHCqw0mYI
3RwqAvYx7jjsenWKBEGbD60CLhc0rqDDHwG/hQvJCTVwSq2KD90DDNtBv70E/W3IO
kAfH99pLffUg1r8+D0tsUQyreWzs6JJIn06tAzM008Xur+dm6NsW73AruochbwA3R
23N4fr7oNdJsc37p/vwmmudQ6dh06s1VRYPDlJB1aQgcno1rFhsWTuLnj4TnPz0
PXc0mH+hvuPL2htQDJMgEX6IUEEDvgrFQXSdexELMdzbzZKJwLBHuvMGK30SQtdu
OrXJgIsyYuDqjqr1vAEXwWl+a0/uDAe12Myxtd0PiU6JL4aWV9d6VEJ2IztQW5a
U6gfhS0c697Vzqf6yp26DwgM+aprg3T0q2Tr5Ly1otY4wrxGRogNN0s8797ZjZLP7
m811MlhV3/a2TJfM0uGN87U1ggcBYkgGAQyZvIX0xRu8F6Fwkakezt3LD0A8Z017
ikjvSEZwHHQ0N0853JarQJ8gHAyM0DbqoBzDR2hox0MoZ4eG6UxyB34J0ikRKGb
V18l60RdkIkCHAQQAQgABgUCVriJvAAKCRD627Lg0jtLY4XfD/oDrAH7EgU58trj
pdJ8Bmy0/7pxnNVozpkzsvMh8M00KTeMbe5osRhDlqdfeg7jwmPBWeFdp3m60jW
FSUMsGo7LZ1UNW17Hx5a+f3Zgi0QUcqaFGUxu9nKwvM08760QkoVZS5IGkojL9B
SGsgCGDMwrIPKCD8xPkbqUBhDQPM5LeLleAbV7uIoRenMdzva+28g0WmiIHdebfI
3rtg6NeV7UjzcvZEVYd8GWYUC5ec0+LIff6j3yVuLjG2ICiskUceriqcrG/qHJf
BDW95XEK9DUM4IftvSauc0Eg/rd8+awN8nnQI63WVY/AmhMz7ychltUEUL2SGfbx
q4Rknq+T2Ymb8GGHxrlPQK3UgpoW1UtyK9kqLuFxf5Dj/aFksdhdRqyaH+5Dvu4
bQrXV3WFGKASSAWP0KICnRyB6hb0JttDyVl5JD7aSoDe5IFLBJ3bL3tMTZ1Lam
uCXt82Qea3U0414jnYu1vcvkeeyLVGGs+8BNogqPK2fZcGgaNog4HZb9A3LJ05Pj
V0MggLEyd2GHb+iI0XNmIfc+P4M+0uOndvIeVNmDJXiTPQcrfWTAwWkfQVJ3YoTx
h711Pv04GzYBTtLlGcxmFWncr829fXHdUnZr3R/ryyPp1u6qTQ4FtjerWIQmn+3V
SgyUpvYdQnj5QR77eYcD5qPpbem6okBHAQTAQoABgUCVp5cFAAKCRBhiyH6byvG
JY4TB/4jyKqJea9FKr6EvaY5hmhsiwChc5KPHTS2qbhEXCwKhYtDrc6y5pcWxnNC
wqr7tYehGzSKf9HFEr1xhDxTsyog7ChohhvhJn0HYiMPKV6B8dA1f0YIGXuDJzKz
fvZ9jsDjd1LqVpx96Jh5n1fQq+38+1TE0afVg2Fxr1RHCm9XCbnDaArovaCywjvA9
GfwDUjZUTKCB29kjXDKrYL2IbcaAHN8mnsxBT+5jw/AUNReg1xZhdALD6YeyP5Y
9PmXnH/+lKti+zqo4fqVH9H2PvA769nHjwnx+rYw4L6q73glhIzyCY2HewtqFOCI
jEvDiZ8GnMW8HpVI+yTtx/ZzldthiQEcBBABCAAGBQJXXEhcAAoJLEb0AScDuAQ
doEH+wSK0oRK36PMZdau6fQl5Tx8TJSGDTHsiu8/WIK0vdesoYweML0wi9Ptc3rV
zfmjGsrSpwpU155Hbr+3LcK73nGJ4SzfYg0fUj/mNPRQG1s3kCR3yPwsZshb064f
n4wDxvG0K0U63837N0bvAuBLEww/NbXkRkyNF0n0sp0F2ot5v/Z3wtg2WUXll06P
Kd2oQcu0hM8JmU4PUMFwbWxktLzU0r79NKU0qZBqBLXpir1jC55VkrLbXn+0qvH
MU1cFI fshkiqgi+pE/B2tWhyvTc1/Fv8VTiwmLLP/+76gQCRkrPbBQdqKx9sj04p
r2BiJH05TrMnr/r5o9rW0i6HHCaJARwEEAEKAAyFALdcT9kACgkQ5fe8y6093fHE
Hwf/dnWorE7gCHOqv1na7auTNTiKEeN6s3/ZZaKD2TLerPYLKFHOPSHiAKq+kc7Z
S8jtSoZ9G2yImImMqKsVP1bj7Q4LGZtmYkiHN0EvJ37yXM9n4EDtYkLRD6pd+Cv
upwRNI8uCKHTeNg0vGCj+pNoTw31qR5+AK/DlBq2DKXFoKNHZ8AREuP4UF60a94n
+ItNIHHDpKgT+0+I58u1AurJoIYeYBgNJJiU0S9+qZU91CsPZXXs/HoV6fZlM/0
6GRVB/4ejCLzC6raMF8Lz9cKwmWPHavpiK0xf3EXRrC/ul2ZjZyrrNnQtC5MIInFU
VW6CKBNBUH1VajiftDdf9iudRC4kCHAQTAQgABgUCV1xjKgAKCRCEhGrvZJ5UL0hw
D/409r/c1qGosgKoCwJzWERGwf9gLC5MaNtyGcpp98dfJovRoi2uKt5C19EJLUB/
JnV0Jtkd6LEki0y2GICyju4vUBECYC8KafFdN6Em5tELMRfvmDIYtjF9v9gudDE
NqCTaVDvmBTEXeY9e8ezV6+PC9XfSfHH+2RvwiW4RlyEIxhv7oLShD0CnDKZFVCK
0Ew04UwTN/m2EjFAhvGTISwg/fdERdH86yWJ07F4CTHZNDLzfQn/XkTXC2mRKF7
MhRcc8jkjckF8pCrXrFDruGa0yv0Sp/2fN+KoXjMTDEPqLx+JWWBZ0SeWwy4go
N8KF7kNiQDDMLJ1L1Lsykch5xL2LY9+Xwm0npX15eF19LXRi4YVmoGwg/Yuf0Lwfc
SFvmw/owQwwN6V3hRl38U5iEXMB9XG8egX2Ky88VC39nF9S7umhGqkQ3Kxh0fv0x
ip9PihagPojqv9r0dnL/TvpQ05rn29zd2GLEhBx2N7/wh1FQG4Zd6PkJUf02qJke
pki027afrrf2Yn64+1VM/NZiTDv2f7r+XBUo+0879esze6WuyK7MxraALyNDyqFW
aXAcAZueCY0G8+W0LQ6SR1ALHa3Tqwbkny+XivjDdz86erxHH6jhbA9TcFWwswX
IPDK4TnQp8Ij3eaEpXaUZQDa0TNZ3TICJWvsyX7/3fj14kBAHQSAQoABgUCV1xn
lQAKCRDcZSNUMUbG0qAxCACpV/H0B1o4/QZLjwDu2kN2qswVArbh/e5rEA3sIfkb
h5Fvmsz1nGvjwZLX21umv+n/oUII/Vy3eLZZIk2u00oLkQHJMUoLTG3p6ia6VtF
Zsar+u/rmgmXwLyHcB0sKmlp10idhYzmu77wIjASrR0cQvHEtvompnCX32QXVvOy
TZsfUeCLNHmfyo4siQetD7/bUMCv0kiSzeL8x27FHCIIB/aFnxY0Yjfd0cvzghPs
eAziA/dTL70RYT4nlwgsioXwi9+ZdG/9z1r2+ByHibtUh/SawiKY6GJ4IJfe4yax
F71bodtgYxT+Xq9x271F4kjE6lyFVKMcpdtoqmalVgA+iQicBBMBCAAGBQJWhcGq
AAoJEE1zQXfbcptX3rAP/1PkatXuxfixUTZczQX8KutaRzylqTELrzW8IRLzWPgi
FeBwvbl0sShAP0rF2SB+AoxLwsMFGpYHvFiU7NusIPXrJDCRpFERXKwDmPoqhVgS
WqhWNGZ/WgZnhsiHbbTuwKgaRECwVpReXmFOM12rnz1WSHwCM00Sh+2wH+0LxRQv
LmQY7tEJ5Jx0wmWz0JLrEclYueZFRZ3zVq6Wm44ryz88+3RuTm4kSKTVAjmdBn
I7Y4AwjZgZeC9MeTeJYUjY6xeijKfCZWNB8qD220vnnD0T1aQ1m9sC4gorabnD8
nBgX0bw6gyGksr52AS3ywZr9tR9LAWHM77mhenHBP8rx5SS/jwDgICZYFJ2gpm7f

sU7fb0dH0qH74jQ/ZGS0GZyYmV03YrrDSLJw2Tndlv1iJsnDI2QIQ8bohW4nr4u
ABed1VSe475XaU2dQFWeN4hEzJMgayLp+02dy9W/81hqk5u81Lp3d5pCsSDAiEzq
BPh0VzaqcLd8UE6eq/0IbWgBMMQ7r+QGp1taDVZiHc6Ghm/ejPanmffmUfRVsLLI
dvV22GRvtf+uxaFwTlq6maydj iBjRMmKdfwMKBL0kPYRFN5+XWZV0hfpZYKsj42i
iQtjc+JwKrbuUW5U/1Ge1HzGkH+ctCKsy6fF4UAatgBZHC/fHocQcIaKlyVRnu5+P
iQicBBABAgAGBQJXX2ItAAoJEKj cYSjDo0EQT8MQAIaTJu6aaU2JAKgihv3UvHe
qnZAverxri7HCwD4+hjtiCQg0KBoMFxsJYULo2LCdx+d+RF3ay+EPkTLM2IfzH8Z
INCbkRmpEaVs10qBezZiGLiJZmh88rcGTYw+eCa3EzFZkya8fBvrLKyu3vvpvCzn
7pqrpzNm5VL2axK7mDc9HspnUkpbIQ5XLEcxPznvsV4T5s0WJWjXakoo0RncHjxH
ykmQtgEHnFrBtgzCDFmWxmG2ySrzXQZfvedBcSg0hXgJDBgRFAN4eLawyEaZ9u0
Kn8eyF8KpwwfBjx5teMfzo0sENDj9DfV03Prh8khfEu4tQRQmZ84ZeGnEPDRHG3e
vJFSKXpcy+CQRQvc/iBuXavTfVTFK4H+3IR0z107a348+LzpywTnTVBRzQzllBLS
WroEBHPFaiPGFWX32J5AfQALh1zF0XYhZuA2xed5x6eHCkEyj4qAId2K+udRGoXU
oaLhZsmY0c4DwVb9CNTU+S/IAhddvDdL7fgk3yvmsW+02BViorW7Yea4K5hQ5PTB
vzqMsUwFDHzqhceybLHQdxEooEeiV7ItLlqGAv7Gwxydal/vZbDo7Z0/RFzdlie2
upWzBamqiZSMkm4amZpbaI/qE/Lv7eg0jnYeQJTBzIxmBs+LPWqWHzI6bPYQrjJZ
ZdGjG7JeTUQaynt6E3o/iQicBBABAgAGBQJXXy/jAAoJEDaKDI0w1u+eiToQAjLN
RoVJjHOb21QF7LxdvzXDSt4oBvUGRtNkpHmdPXUwVkhLxPCsM6wiqx7lyd/Aqu/0
v1x5+pJeJX/w5CL6EfnhHeFZQu46zibqJzXsNQenvLbR7ySztu3P172vDphltgz
koXRNZk7FbjxqSq/rCdUMVln/omKTx7MI+EbP7Uj5Aby/g5U9o4LELFj0SDKHLy2
yJ7Izlw0AAFCvo6HiW3sGK7KHfXeX5r4c6NFidqjiXkx4IMJPanA1k+BTBdnILW
i1E1S1axBgIzfdCH57RsdRj0bKdkZy1XG0bdL90PB2yEVD982XgxusuLtfDu0Z4+
aiAE8c04brvty86sXE0zD9kQGW4nGGTLNfvoTCSJW9tme0+GysZa2LuZKwu+sGcE
ZbpQmlhV55E0xiXGTWwFIP3IBuAE/ntdZe+ZqDWrHyVHEj3GIW5kbsFjd0Gy7xM
xJ+XEaHSNP0Xn9+kd1Wl rATv/E1+eLd9eM+jh2ZfMMgfSEp5ej3aAeNHfHPvxmUI
PxMvfuLp6nE4/DYwaxm4e7MIQd0BSv5Tme4Edf8iTzLchBh0/+4XGSucKKvDAH04
F8S+2/nr9XI+EBThrqSKcFhdqjEfZda0/q4zESSmUrfjgzSdP2b4iVzklDInRAZy
HUfNriuU0u87SoTkpBFkCF1jeZ6ab/tIVEPjZgw5iQEcBBABCAAGBQJXX+6KAAoJ
EEpfuIOblIGyZUQH+gI0w5gZl3r8SRGjmaYsUP43mCdGxanM17HPV1WQ1J4FHg2R
9mj5kk8nWPtbBcImXCFHxucJKqgepmKHd7e0DuPmJnTnHfESWbye+uXTVufIpN75
LZGYJiH3bHrecntIm6DDU6V5RDw0vx4IrtB9yCJMC5aSKKCNdw9KA6WiVTLbVW/
y1VhqDkuEZ1um6Y0Unog6emMt9i+nHV7s/YTXCp6LVsGikKbgGT0lC9+q0+Rdr7C
PmJsCM0mao9GubRD4kkgWlJcZiIjy4056FbNr7lx2YRC5IBRlyWPsj5lTYKkZ0q
zEZUHc+fxo7BGQNrgYei0dk16dPYLfuYnqWdsGeJARwEEAEIAAYFALdiC2wACgkQ
8Jw5VnfdWmHPnwgArKc35vCQ0ReywhM0dgMfJBFVvjKirGmKSihRJ6e76dBALgq2
HHIIGGUr+nuN02Ioaq/h4N1wLGSj44Gxv9TjEFxjwhKMTK0ga4HHGUmYnSTR3Wf+a
cYftjE3zv8sPknJMHbMat1b/Xt7492mz0Zc0dd90hM2q59zltfiLAX00gwb4VRiP
makRewM/T6RJE6eTz/Uf0kH+VKhT66rE+v2oriv+prdmazuJPuLhDk004/kpG8x2
ziH/BFxnVabXI0dArV7VBMLzQnyu4KrcRlPdCY8Vg+KeiFUoEb/rsaTuHZUT3DG0
0IzQ4QzuwGTQYhfzKjhzvZCNoeo86INA2mXF4kCHAQAQIABgUCV2HZogAKCRDq
YITTYH+eaklJD/sF0wZKI80ehPNm6NrGBFLQDPImzN9KYr0jFSgSp2asCG1IzJbl
z4R16V8y7qP8/UzoUhoIayZdQ1g5wAVKLAo0v7cx1nMRzVwZyot56byDbMfgvvm
X0vojuSg0WPjaLc6TNEJUY2HkAnLVk5/eaat0BYsDxd+7unaqIodblYoJ7q29yp8
VeqM54zcm00/Nn8D1RvDit7/7awwCnXdxTgfh+W4f/2s1nNIqAuqPmsNdMkXnCe
dJSiN4c1TMSIhvm9kDM0l0CbuJ77AnnXG2BXhaZMdsakftneRSFW683JY0g4vat2
98+x0XHujm4Wkv//p8MbfP9Wpo/Y98/zN/OHXStTztWwdT9kil0Hfvtz+NQTMB0D
7VaZuYB51FqNs1iqPtwnPUMRcVJULm/V0vBv28ewsMKxLTy0mSGa00yAiYVeMDn
qlWE4jRTcbiN2LYa16V4ERDP/E8tq9XbCsSy1re3fJE2G/CK5/G044V9R2Wvmkb
3xlaNcYmFKcixWt+4YmKZVMjS14bA61BPmU8SnIzq0Py/x4Py/0vu7jnmGB2d8rv
AUgs0Hvokbx9WFLFvowjagF0hazufimujzP1VqoZeLCUWzuq6yyREqWx9LsuNzLN
mA1YsiJb/K3VF1sILVKgZGcimtLBC91RC9/QTWv+JdMsvKMc8c3kWqj0SoheBBAR
CAAGBQJXaWVTAa0JEEw38u8eAPFM2WABA0s6r/OT5Pd37Lokyx8sTL+j4hUcrq2Q
Fpx2idmCur3AP0YgCgY53e6TNLDgdjiRzPAnKVg867QkoJgj+xlPpiYkCHAQQ
AQgABgUCV2cq0QAKCRDwdrb/PpgkTaIRD/0QkF+ms3oj7HT9FclMEu+5ZJWvkzvm
ru8Hg5qeYcig6rEh9eA7bK7SQw+bCHZDIo5smnaDBQvdz4osG9GVN4B6YK7KEh5
XLG75ZNlMXXejvhr4vbEG8aT7snYAZ8Lx4xcmkYJjqQBv/4UtKqneNsw3NUSyC6d
TmH4dRQ5dPbGzyuVKD3alEr8xX5b41/+tBUR9WiYbJyyi0dR0rqSdR9BFmgQx0if
QKKffdy/b8DG3o0rNBLC2UmLUcV77UcGdf7tXWjCTG7WfYbJVdIoS7K2ouG9kzok
1TWeToxKEXmLadMPedGxcEz3qhmUeEwLxbav+0ESBigsA54kjLM4qvb/FNwkQ03n
w/RCqBR8vqdZpuI9XovZpYERxjGipW0RX4uGW2hDUjVEcJXkMgh1/AbI5wq5umxJ
kkhwZdEvVo0uxp626LCOlJX/39icnifc6cli7aMyEA6jx6UvRBg8UQ6i7HN3c8tj
h/Yqij90XwMr0vhvQs1traELgupTwqwI7fJdMDTX3/nKhY9ETkUv4HoIBj7o/xOP
MVTcQ6wascNheEddVjJ5rQjiFwU9AtJJnS1JDSzU4r60NJyrEPt+942arhZzcsRb
70205qsuq227djUnJhILKX1s0+X87GvNu071s17vFNMMWytImYGINfLaVLcobT7a
aSZ0u2/MqfQ2urQgU2V2YW4gSmFuaXlhbIa8c2V2YW5AbmV0YnNkLm9yZz6JAj8E
EwEIAckFALV6/lkCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK

CRDILctAUz9L04zHD/9iipX9PQI8iqo+rx5J+dN8rYVvAQrmEhmFg0zhj5ht5seN
9XFoWbKef+0CKGGZ2aRhyErIwBwC63Qen+fW6FN/b9xxDV6rxEgVf4WoMj2LAmPq
eh/LpuRL58vJyyBuGfusoe7ml2L+0e54r8LuBRYfSn21Q5//vHxjEfr08v9c93j2
12ZLYXR4NKKPPAWz3g2Bqf8Rod9fetk3qsL92+rsWcy4yqqGUK06l86AisTqLLIY
hr7SAHeVc+THzuruPVL/QCS7bEhCxHv0gqQDLv7Ct8xITfkox9hrEocRXp0WK5Uz
H20S8GMk+Wn8GjJn+KvYfQyDNEwDqcZ28CLYeQQsWl50biA6AR+cL9IKvB70FgXX
fb/6Fj567WxYtRgVoULWCN052GMJ3QmGyGvhIabry6WRdyBQZb06GBi9e8VrXty7
yj0vTboEQq/jPdDCFMenfQvRnZTsKqv6A4H9zx0DxUkF4EESXvoZqVQ1HCef6/Uz
/mXJAZWpHhZJZ8p8AD0cLRgcTBuct1A0aZMohNqCBCda0+50BESHsDedAvcUsPc0
20s919UkzA+q7abZ0QRSGT0Ywk3RHAlEvRnkBsJ3VuxSpbaD+oZ4+DkQCAYTFxzR
FNT2Bz3oIB8NWAvAxpFF5QFrj fIOxc17cDu4WbmTOSm80nMj6a0UjgmKXZNQA4kC
GwQQAQgABgUCVXtAvQAKCRDRP/g3Tst7QmK4D/jMzC8pih1ZbUllKftWODCEW5tq
4MKFFPC6/aKLH4PhKAC9njTVxEqCs+ArtB6kzR5JARISzHgBa8Mwx2dn7cMxnjP4x
9HKLc0rxJzpE4+p46DCx0eDSgcjgvlGDS5XPkbXmlec5Xq8AywMHKbAof/qnBRN9
gcH/NYwvLE40WSKcaSm+nPdU4LR2rGdzS3voEYqY/LZZYZa9/A06BgjJDJFIoVfV
LHFiFE00abIenSC9oG4B47W7F9LIme775T38r5Xcp79kqgqlc+Lu6aQ/e502DUy5
uA46efDQivPd30MV+pJnnDh1G0/1uZrdH3TLwQq/VCSZtRrR6E+LZtvmEevK+QPv
CqDY4tJzaPW9BMf00Vkl0y2AF7FKH8DOPT/SXAxSw788etx54W0SjC8vn/GfrEs
Dh6vXL2ZViNcFA40DsmkLkfbEtFAepNeK8B10CwW9qhb6Lyi2YJXjWbFACZYhYi
Y4JPSa9zCqWKRrdMCss5nTbc5bpWIwoTLI9G/okcDyY0i+d8U7XLcLbMvu2xSywL
ZzdD3mMqr4ZlwfGbpQTM2oN+0B9PwLHTwccgkPhb3TxqSvwkG4cRFyG0h9JVj97p
m/IJXpS8z6Sg+nviQixN1W0Jcm5/7IPMioMX3ez/TPucrGxktfIk/0cRVMNcT+IJ
txiHzv907inkIch0iQeCBBABCgAGBQJVe5MdAAoJEDXXcbtuRpfPF+MH/0hA35RA
7TFqnBZe86k3CHTLEfQE90Yh/hccitTGFxohvs3PqyZiA9kdp3EoaAnatNZ8LAvy
+eQMrxZs/jvgXec77aIoL5oQF+4CWSfUmsWX598YsDYgxZm0ed74b0+RFpB6ALPT
bE+mzhr+bWbrhd/tmxx56YRwVyl1UmwvpvBvI2noFu80iUEX0HuNgB2LfAv2bgYpr
j/Tr2MC0qCfvM4ostVv0UK8G0EMroBtpTy1YMBXIdoHnzZ5qa/hpSuGAG3PXspE+
GXwVmRE5K9GqrleDybKHC997nzUTZVpZp0mJW46arBQiL4v97PMErnj/i0/IFI8G
azRip9v9aPlERs+JAHEEAECAAYFALV7lqUACgkQMDjL25iG1wM6jBAAsImL/gQb
YVMqkQjuu2h0ts5rT5rE5RAHFN9/7snB9nUTL6WLPPz6ktyNvZjuQuAvTyhddsEqV
tPNAa0Qw2R8kr7arvtaVuuPvH1TeZf880YoE5Bp3mqayrKDMGY5QmyhuT00X03/N
eTmMxxTmwfshtsgaE9xY8ftJKCx/OLoBtp7xT402rF7gPaN4T3Y8Kadk+eAXDfL
1RAPrYVJJC2Bioq2miZRX+fTnLgmzm19AVZHdT6PQzKLEZrGy2Q6RqguXN/t7Yogk
i4C0QGfSv0L+2BEFkz/knRSL1H3vtm6p1dE1SkkR3L2URDc72AxcDgPnt0HuQRQ0
jUeovGvKgbCXn3pfBA3/llo63vj+4I6xtfafEp1fo50jAMfT9B2oES9080rg+a0
nq8PqDlNsYkGBZ3tC1cC40a2bz+5JL66Kj6Vk/0raM435hQC4jGy3LA2tVTME+a
sV31STWYvX6XByB46rrK26dzWHXMMNFkVCD0Ympvj+ex010ues0//eJ0J9elzWXBb
Ap9sBSEdGd/Z3YgILkcYS3nswazz0/frp3PRkmj0zcr/GkcrVktBV1kZ5j9iTBhRh
CGts1uhDR0pGXWwsgH7oyR3ghn0gm5y4Q9N0zXVYIcuk37iZyJF5AH7ULZLACS/
peSwpsW8Ck76Fq49BRjx9BXfMLG7ki26tWJARwEEAECAYFALWY+pEACgkQ2+/4
EhvGXCBU1AgAi8yczkSg6eZ9T0euZ+/GBR3hLkUU4ZcR4NUdy2yPYyarsuabKNE
nF7Trs4bdw/syTou1NcZIJFWEH6femVmecGzCYjJgX0LZr6rVNj9wqpW8Qr7eq
pngcpYky8wdFCSnLJHQmWRg2b1k/Hjg4+vb0c5iPnSmsuMdP1gA0jTHTP+a9VVsZ
/8J7eUGQsrJGy24KhbvUGstX040WqXfoT4oasDQQufxWstwt1b2Gd+DuQtcNa7xN
GVmlf4YiG/TTB3C1qipw9D0oUTMEctgBc5R5M8o5spAtm8he6Chi4RjtyYtS5Gai
lfcP3UJ8omBw0DKcf+Sd1YdwZ4Rbj1kBEokBHAQQAQIABgUCVZj66AAKCRBFXPTs
qZZ3bfKAB/4l0Rxl11T9bqYQPCFFX3+VeIScg+yPpn05/B8AUuz6M7/HRRepXNg
u0PxxKLfh2JOMXead2MdMtUjn/wZQMMicInwPdGN0zP9eCoe6l+mXbs9tinnbwsId
NknjmyRN8X0sBUt0w4rnJs3CLd0F6dUIfArVuPaBPKrEglv6DZ8rloByFJ2StiAz
1iSFiz3CHjx4kZdi0LRnHxTmiKxp8DY7718sZ6Zp7UG6p+t4304JSSiwh0u2E9cM
BxMBSAHu4j6ukRXS9bX8KSnEXqG22Hr70qQd7kvdCj0BqYPT/AmH0N0D8KBjEpa4
+fm6ckabT/LKf1NIg7UFSPGLWVRmMinYiQIcBBMBCAAGBQJVMP7CAAoJEEuzC0mw
LnZs0WkP/350CrHixl453HHS1uxWZDUiffg3D3X5Sv1YJbeT8UkpRral4ukKirY
kQwv5YqkYHVJxJ80Z4Fr13XLH8D0KtphjCmnVpfpwgbj7NjP9glwPGEg8p6Q9GJ
9SbLroL7CfxuhVNEFppvfb+i3kmGJvqqKkuJ0waVzm9aKf9pZL/0FjCxnvhSMrdK
f20r7nfg7hdFzVDKq0CgJvznmR4jv9HgFQV2CR/UxGjR+MsZ7XAmgkXPZP2iw15u
ZtY7YN7hP3DU8JBTdJH2DKsNV8co03yXnVapDRBypXLSV61eHlBvqyhucdI44kN1
abDiKXasXkjbaeSr8h30eY1C846PuXWgD7jXuFEGzocVxHBvj180y6Y1CRfa2in
Myx5h3XMkXmdkbRth9PrkxhTgigbVpiw3q+RCzYRCwngpJWj7QIhHaVLBnKNOD
fK0yVHJ908FZU30G1YnNM4+PHtJRIqJdE9G4QbzAjCUtbRtEjPNOQH1qifJnw2oc
kjSk9q269zeNd88mwXf6a5RnN7v8Q4pvyZ9nxPKpBAZXY+rJXkBRP6nkZIMvHI/9
CicryBTzQUa1XL0Sk0LvsXLDsf+4yRTLzwnqb/50kZiNhr9u4eynQryZVx1h2sU
J91ruIGUCEG1lhXZQnaJNTuMv9LlMHu8AmLuJp6SAwFYjFEghZoLiEYEEBIEAAYF
AlWZAdsAcgkQ/q1fRXdhJctvWQCgLEJ5njwEIBcNrAzaYowI1REA3AAanR8vX1Mw
MY0+dxC9mwjruTUHQZxQIQiIBBABCAAMBQJVmQxEBYMHhh+AAAoJEGoJXMYtmcj3
CaIQAJsoYhYhXwufB93+cuPIkeB+Z8tQA9uRi fw77GwPLFgg3xBLLVcau30kGnXT

isNX0gLK09AjKAWgqeQo2wwWAtc4D47L86MLDjoVR4xbad0csUfhuBa0DPiUtUL3
ugXC+rv9r3znf/Zx7JKPM7242ieHD8Mt6Tr4kd879pZLJ1eNkIA0XLShSSINHvGX
Zo2qB2Gd/xQgQl4b8oA9CSz6yuS1laJgzNxpUHPBo+T09ioaqkyy9kWPkmf/5jUv0
sqURF0I8gjdvrdsj6xLwK7+GOLtHjMpq1avNDL1CwNoLiMG1E9HR5emuhEKZ5wqhx
+PwkH4vNgwd0LvYZjVNx4TzDZdS91S4sWK0o3MC1Z7V4VEAVOH61UmFz9hPFLHfT
UpBYPXuS04CRja2Wqw50Y3Nebv9pT9qEHh6T5mk6vMbUmFHBNR+1NI3Ious362F0
LPIDsfI5YKBR5D5L3k20FafJ1uLTMIpKoahGcYkvDQwCyCkoIkXI010re6qBlQW
fQewY3Q0rdcTrLiiFuBDWV22eH+5DrKFKE9KsZeBKe8h1ez1IcyEpwR60Ep9ztk
lnkPZnk+F6pwkyeHek/sWwa1nSSm2o1KZ6GT3mYtnmQ05DLxu5GpRW1VxxhdFh8f
ZBlm7yeIqcEY7QYTB8EaLFSHY0JKHuM61EE9a1uBw+KYJfWmiEYEEBECAAYFALZL
hYMACgkQYdhr2aaCIV0u/QCgmy3z9B0XaN9DoK1EV3smuR8WXF8AoJZkI1WuFVvy
g5xu2yA1AKVult2tiQIcBBMBCAAGBQJWnjnRAAoJEAAt5hUZTRdMgngQAIMCGt29
2GwGhwezuyvUxkjjFgFncPWRz+/c3izyRouK5e8yD/G2j5BCM+gdHZ0pUPDCT9p
6rmPbjc/QJYr0uY6g76nccjf+Qe4dmy0PVbIdQJbK4kEQvQ/9MXa4B8vm1loK/+r
XYJUHQhrcZLkKZv82XvugULi6GL4magBCQHk2B1EiM8EkWLE70vrlRDRnmLkB
cr10cpxW2sc3NybJz7ashQ+s2c124M32uLYT/prB3fJvCBK+r8VMyCbgghFide+W
mb0h+iINNS/jev6KwEqUkm9eLEOAIhMhE8v2/hVw8NrZHS3inBRdSk4iHDwaqA/0
NGXD0sjx31+6vzutpJ9JDTNzCTkN4k0t3KGZS2DyemakJFnZK/GyD8ewm4U6jN
5A+dvQPEKEiBPFDPmBEQvullpsjPtjAgEmyCjONecGzsLvmIMFYBI8/pj5RyLjn
KSwg8KuH6LRdNbKZr+KXIT23W43TnORwRROMx63Iar8K0N5JpoNV4qH1v00I421r
fzSAHRngIXE5iL3YRDeTZn+c6Xa2LRwe/MujVRMDKEo/LCt8t0oiGdYXcQ4YGxXi
M5jJbq14WNSXRbWjTYlas/Rxb/JeHbbndVursCUEZAB5TyrafNEMetboaWBML1Eo
FiS/ZV57QXsbn+z0YQmR8Nr+QxJLFGyZXSxiQEiBBMBCgAMBQJWnkN4BYMHhh+A
AAoJEEZCmN6EpRq00IAJ9N41yRM8Un8mjPXCfjFbCzTRVUjbmQy8AxxTJWbhK4
hIeL9To+LxzE/qBZtDm6qFbPjQm/JldkUKJSwPPBfwMA1CAIu39LGH9Drs1U04o
DhFtKfUlwaezqCnbbtKyAdN0CcLJfCi0Q09qetReJm+0gGQMq0aXY1es2s9xYoE
HjaPdAkaERe/ND2/xNLowNysBEVtLVG3vXIAFR6o2XsrGB8y7SqKyFCrnJFC6ZvF
4EYVoDNYtdrVF+J8BpNLf6b5sSvp8FMLG2UWJxo9nzxCVj9C02ityACTuZmusVcZ
A/pmQaiEZHNejGyFQpDxYazHnsuvqXFVasYLYLMRW2JASIEEAKEAaWfalaeT6YF
gweGH4AACgkQQA6t9z+4t/8lkgf/X6ERFXGwJ/T6zZBQLWIAjMaimvvbrsVtk3vB
XLSYRxnXJM3eSvr59AHP2XmjTgCLP+G8FvqQoPs9GLhx3/guWfyvj6QosZVGIX+p
XK1ZmhfiFarySvLUhfWVYZdmT7XW5r4LW0W00M/7lr2QpAiftrmg5bXKqjTq6MMm
526xmN/nacKBiKHmHxMrsZvR9i3GLLoaJw0J5Yv5yJxstAr/Bo7uJ8lbzOFIRuR
0oBVbnVgtGuMDASbVzVgKgd0EjWeY3WRjqinJieay40UmAf2c0jsf0QhABaz479
9PEpZTnfmZNCdZ7d0wlpuuKwQZKLhWTJ8+nVxaTFP04hIAUpIkBHAQTAQgABgUC
Vp+01AAKCRAlbcKm1AudBILiB/45FLbkVZ1dgyBEP3FYqo0zhGlzCPsmNXjzn7y+
lvSv6ILByilR47duogZj6gcswAA/xTb/YMVCjW/hB1zwKvHLubISX6t1R0+uwWVe
1WF5iQ0yp0FWhlgPEnvH9s0/PSmb6YDqmvG3tg6Dw0uUWyTFEHfJ0LY8hCLH/KYi
XhLajemkdWdtS4gqc1oGEUvrEaaqccC9ztq+qbIaILBsPToCwTTOPQd6IW25NQYn
7dUXu9ingrFPkTvcRiKs47BHf/bjEslnLJn2YDerUFwa+ZmbKMvnybfo47C3KqSY
7pNt2yjmqdP0ixfUfIj+8mjmCS5m8h1xceEoLy6/DtjnD6iQIcBBMBCAAGBQJW
n7WeAAoJEOwGktU1dYt5FxAp/38cL750ZiSLYzV6J/HemNHm+uEgV2CxlPqsvq6W
wlt6sdNVwEnhCfePlfLl7faproJCoQvadAtAimR0d8Ho807+EXm9SYZy1QR/sJQy
LL4qIn5+aE21btA0qvbU5CugRJ8BN3Po07MeNT2efksimp9P01B0mZwGFTEZ3tCm
wGPjUhXsQMhxxbtvCmMJCiGnEwgyVx3vN5v7Sj2eLZ5Hvm1HutVXZpTLJUjJcL0P
rAvmLV4AE7tT+Fo/LBi8H6qf0GU2fPhG0zVE4LXAx6RjENuDzTnY3CbtIepYM0oY
XAubvbs8Rwj4+BLwkv+J1AZp2k5gGo6lBzyf7KPB+9+kxp3eapF4yKFmaB5yH8L
K22+nq6274x0z9FRXPChbhcuV0Knxrgj+6YdPNSANqnTKuaU0y+4LXjJz0/DEJ
hz0CJm0uhNLgxbmWme2PoJQMc+J90MsKZDbh9bgdxjiAi+P/QjeN4d0qSB4VA9/g
1ep9H+IPNbxH63AqQGfNNWLRhs02jb2N1M5iB43ZlvjhW0rgACUKsNOBh16iAsy
FYnhNJCW+xo2W/zqiI62yxT00XSkAgW5fvGpTtRSR86o9B9mqp86l4/XEP26dow4I
u0fEwL9DDPg4Z53YP7TQxeZbWwXpFYKgvkBoPmTsQ3xPW7XT+LoSGsfrPLe0TshW
yEJqiQIcBBMBCAAGBQJWn+0tAAoJEK9o9ve6PcsmS6wP/A/yrd0dsG0jPoP8241U
lU4NDfjzplE569n+udEM+20/2h/AQujLpe0ggMpFtftUNhoA2pCNXrv4HJ71MiSM
qMgJDA898AUc7s95mpHZBJJq14uigTo21KWE6wyS07cFueLsAZTlmJB37eg/gSQy
jKB09N9P8ZE25BKufPTWN2f34IT8CQbsI/mw+B//upx5lwmI+vLNuzk/IR1RdNe8
nR7AHHar4xHcWSZ1fv76KxJrsnjKnza08mAzngXsYLDqinZqL18pc059MgRczG1j
XRuv0ZMyRVM5o3r5LmwyTT62MmUDfVbcD97RrdU9Bnmbr1QdAm2KDVYRmfkytu7E
y63QB2XD2oVwXemtJMmNtLIK3Ts4fq6q/8NIJ1mGaN1JRHPj+kLM+qzEgXi/DvZ
J4LdNCLukyah67bc5jgt9J2P1vA2SP/qruxmJN1A0xZ1LV8ZCTWtFPH5FjshXJh
qHpIhbpvDZE+yqm0X98/VqUIvG/STv3Ihi01UmXyalfT4EjPsFRx/sCd2cGDxD4Q
JOBSJfR+8ebglfg60dMUEX9B7S/4yhevcv5YzMaNHqxtUpFSDciU2401Hvzugz
VYwWh/q+AlSf512oJwTSo00bVN1kEPKI1HUDFn51CiSsEUHZzry/DAN7zLmFaUmo
GDd006ymValEx0ph+yCUQWsviQIcBBABCAAGBQJWuIm8AAoJEPrbuA600tjblcP
/3zIzzdYl9J4VTxt8sKKFL9ksV88B4M99dK7Bg1XeX3UWq2njIgwUQkwhSA0FZH
pc1s20LJJ40Ab0NRPFfHUSq36uZE3bzjNLTi+QKD/N1it2GeAvJfl659HuCZ2/Mm

RxmJmMDGA0shJxu4KLZmgaDigvBeCqJqqda6uiU9n5DJuMELEPZ70iFrFc0P48uR
Ewk314ic7UE02tW1HmjaXGZrpt5LV2lBfn8od5m+w1UUIGvIiJLkLBFXXWPLcteT
zq3Qy0rhlgdngQsJiArqglu+o2eWz2iVsJxULYF0pZGhrNV6qo86BxAmgCsL6Fn
QG7uz+cPQ0jg76przUiQUS48u06y8oKKAQVhML+0TLF5Yf1X+D36ErMbbUCXLQip
NnnsQEM+wWm3s04mTxn1HFS2vHTBEFQvdH1xyiQU+XAJUu7vzHZ0/cKAXi+iMcq
Zv6xriuKxTQHv0aUyy4RmuyE4DUTJ56PeyTP8teszLFgovVXIE8syUheCzfBNPC
2U+pfKcMDwLHawB4z0sSjuU5tM90hqoW4LZcprkREpXTWfekHooUhfAg1/Yy26v86
3CnJ5hZR0kCFaprgbbi1slNv+fi3f3mascSUEkBelGVWwAp0lnMry4VeDZsqVmqj
LCHkApSdlERBFedkCKXT0DSqZn1wGodHLFDyFCRsH0SiQEcBBMBcGAGBQJWnkJ8
AAoJEGGLIfpvK8Yl8U8IAKHp0FPqFeWrmXAUlXw8vaPhQIy3m+bt5k6Xymy+Vmze
pIuv7Zhb+477GkRqIFryK02Ho80FnGLCTrvTl8lm4JFelIJT7PoraTpz+dxYyQ4
Kt9aLXDABw6neACL9Kc1A/ThpetwN5jDIFQ57U8DYv0pFduFAqw8wXoz8ozVYqy
wtasLpTl8FE4kFMWjWmcI09Wdz7VwXHHbVnchM9d7PYhURG8W3KP3hkIoFHG49Rs
Wgv818t/6M2V5809MoVtEYLULU591cHmCwpiU4QXbGmT09xHfllcnt6haUgiPjQ+
+So08h1HIQPX85Hw4ltUpeFH2KLaL8cevriFtuBHLT6JARwEEAEIAAYFALdcSfWA
CgkQsRs4BjW04BD8/wf+P+kHIR7TAZd7py2LPLNhZyswu50/MZvTNB0HTkgil3NJ
VWhjWkpc64JyJQcJ6u0KEB9z0J1gYq7YmSjVZMgey844ye5Y5epldYrwrRu5vc4
mYCLmd5PM0v5hJa2Ev2jBCmLqMBM8U2wjv0tuPdW/D7Mx0+3C6KuFKX60inPkDqt
LTvWdh6Gd+LxQvki8GTESJLSPaZ0t4wuNAX60muoog4pN0n16lU9XnzjY/tizAyB
uhakRea9hxiVpZvqD3Bc3fe0k0noyA3x2JDyvvxwQTwYakIBWcZaAikhHL/a37s
PV+QE8AogU+6C3CnaKKiU0INStHNYIa3i6DQv9UMgokBHAQAQoABgUCV1xP2QAK
CRDL97zLo73d+G+QCACG0zmruG2B8Mr+qUjU5JA3sKpSfbd2qGFnZdymIzsrEG9
vpleBPh5F5DdCofTKc3zkZsnw5Ff0TSFDGcQukXDeuaowP0y2kl/QF3cVqEYFXI2
63EL8iM0/kbhmHLid+KiBj3p3or4cewXhLY3CyJ8G8DJ39jg0PNz8SDNSbP5PXH2
yjuXmosBWg/PYGbnQt3nSu+RYJ2PoeDupInoF46dFYGxmJ17EVqKyh9l0k0Cy6wX
eK0jxoa902P9j+gJIT8zNaZ9neY1rYAd84QZEUfKfI7Mgr9/Q6rdvfpUIEilui
ZBk5WdmZEM7vMntDaw20Sg96bwGQstopxcoJSiQ9iQICBBMBCAAGBQJXXGMqAAoJ
EISEau9kn1QskKMP/RX0a73QJgSbgc6gD8DRj6dRxtimYJ8f14aCYFV4L1I1Xukm4
5jKbeV9WtpXelqE6LgJqi/HnBTE66rAgHHLtUCFYfvGUUnqX+Fy0xfKuFpE+nnG/S
v9a70VJngLXRhVwQrKUCUdFbPDFvLX2RmF0CqJxZ8X04EbIDjg0EFA5NYch20kFG
vS5Yu0l1cRB3KuB+cJWzvosyUagBtBeh64UZ7vJ7g61jCYWgKIJ8JmLJpoBqz7bg
19mhJjRvC5JVA8mvp7Xqf2I7jUjMsYxCX1tL/LNDwg75g4D1wV0iPWIr0pVdw2bs
cstE9RKY0hIGWufqjhFyU+52voDjLX0ibYqES0jEbuAIq4J5M0a+rq68eEgeZ333
b3R0ypje/filHPIGFfNYNf+vpmJs0tt6sMNB1087HRx1V7Iw1S6UZzbryxSwNlt
asDQKR0xJcw/omekf0niviXF9bMf/lh36MS7TkyGZbksGJcEn3d8zJhCb/hm5nAU
K6YpFokXbk573ir4AgyWlVf0VM/efL+gDSAFQLDpXvsqz8zcq91FI9eQ2RFRa9p
pnipj126c0o9IHH7tvG0g1cytC0nIXND0SxGTvx1jIIHg2vXyvR7aSMQz32KHhtN
598qe4rYzhUarxVQYpV4oMdaIpFiAWN5Xzutd7fQrAAQvCnITiIqzfpYiGv0qiQEc
BBIBcGAGBQJXXGeVAAoJENxLI1SZR5Y6S3cH/0i374ar0Z8HJIt/tVc8Qyo2mjQ4
PueMmYkcnxsr8CRqvzTdn7mLD4KtYiywca4PGG6i6JcYsxbL/f6IuFK0AK6lvh/
E1jvaWnZy5YfmdtCX0F9PbWtu1C3z7JW8LFTZwpc03CZJs rug0jLFLOmNceByfH
tKahcTPYCM0mBblBcXzHamTpinxXqYtzSJuFvEQE/HGUswjFl+0tmpEQzkWfBkGp
3sEdDThzymrGCyNivuxuIPum5IDyJyeE+/axmyHLvKx88KPwe1Zr1A1+KyF1pcIa
iImfpb9Jn1zYaUKDdX01GvegJzKkcj17/hftg+kI/yKf4Daf1HJgKJHNI06JAhwE
EwEIAAYFALaFwaoACgkQTXNBD9tylNcrLQ//c1tVZD0uDERZb5JgwkacAsh8yPfZ
N1DXLURAT1o0nlWvEnC2QZl0AyUuisMbk10/0qcbuiplnG6Vi5orMgP0KYKDU0I8
7xWwYD7lP0dpJD97E6ibRt3G6QJDTFdztw8iijMDdn0bCDvB25rXdec+3G8ugoXh
RbD6V4yJ2fNmGy3t87ZV9bFNp+SFuKoLBXLhZ5MIYkpiESREHSS60Ca9wW0DENF+
7CEMCE0C5NIAxLwWdjmeh6BblqjdGHJtwi1N6sXqr2E4vYyNlqYU/ZTEq5PHvaFQ
wvbyMZs2uSD+sQiM8ndbjWa5PfdVRnkcF3QovkJeJJ4Vcj9AW+pvKaXy5N/DQX6S
cpYl+7jiGX/P/iP1CBrvdzqz4XdKsa3yPIdfv47jX58s6jhE67xRkr81uAeG+Qw
iEzLYVYbtgBEmp/iWYKDPZ5jjq0nkWXzSi/0gBSdCtwLsNOC/ZH2bJcnfrS2bCs
HBl1bnZ6sd+50C4uUJkkfX/yfPetPNzhg9k1Tm2Muo0Gdp5h6XKdnbMh7DQP4tz8
QrokEDBl8kcoN06wXpUFas00PYCDfXepkr5qNDgiE789LYCG7PGzZGelaB8W4gAR
q1TBlynxglvy1oDE0EVtX7rDfJrhbqmmH34F5iLJfk+TPYh8KuLeI7G6mBCm0xPJ
Zxmm5sknFOKGFqGJAhwEEAECAAYFALdfL+MACgkQnqQMg7Dw756NKQ//bsWsvVvZ
orNltGmQ8vpiYVh8EMDZ9dzur050I8+RKauERxxs0HmwYXP+vK+YN5vhsN6s0hNe
Fn7WY9G5ACRwPZdiYekScu0jDhrtiwFs7xtqkxqnebp9dtVbPV43RmSj9ShwTn8
kVzNnLDtwyy+gQqbpL9nTle+k04hBsqTXKHx7Y7uW6Hk3zywY6uLu1oRq6XbWAt
War8nCHCsaGAfMbaAg6a/4VfFFS9YCN+HCgY3R89vIaotPP+FocyuJANiKQMPrys
ZdMt3M+9q32HRsX/RaVdxvLBouUdqgUzEn/eIhx0vTGWIMlRuJR1FErKUPZf0e1L
KmWZdviv9hi0saDuIsbSpRLp93abC+aMdTfQehcFL34pDcQgsr2a13XApK1xvLwk
7RcxTctRnUjL/WmHRCuY7M9brBUjUaTW7YUfJ+ShZdGIK9oViyf5eK0uN556Uf9
jsi86GQzBFh3W6jGEWH6bzyjdrBDFVUVH6Ix/s4clVMxbF9ZeFnATpXIPKQngm/8
GxEN4nJ589EGogwrNf+kAj6oXXwU4xP6KW4oMSM7Vl+pdsp6D+5Xhr+S7JviazS7
nkL0SxwTq6Pu8il5ctZHi1f5d1Qb4vNzbUuZeXnpgzMaQ9n04tTPopXpAhclNqk

dTdvUcWG3uCO52xHH1yKwb10cziRbIJzPAGJARwEEAEIAAYFAldf7ooACgkQSl+4
g5uUgbJqEwgAh5Eh0LhFANvLVHuvMQoPpnF4mPpBVMtY8j3JH3jD3u3aY9pLfl i3
UvDRXe+0xKeHUcQU8RG2myCxJABm3oXFUoXI fu4gIwqsWn/t20zb0Q/DRiN10S4y
x+U0C6Le6QjcfSLJyVJUopknCa2H8zcrUWE5wGaX48dbt8FfjJ+u3Z0APTom7kk
54hBuXI dN0I8RuEPdesHN2Bb1UZQmFETTLsdagZk+85TSC62McP9CNkr9S5mK1v4
GtFPEgkB4aNOZooWmgCGXsy99Xrn0mcM5vISPm7XjItk0tk9X615P0ipakW6r7UK
d1wPXJ6XV2jaW4oLNPt2EGQ/WCbyTj5cCikCHAQQAQIABgUCV2HZogAKCRDqYITT
YH+eav3uEACz6m8IPR023+KTrWpRhuH+76i0KnXsS1kogsLIhTCjylykdwrh57L4
orilv95AXIR8Q/p9pqckYyuWIPKqHTRWU9Al2oV9m00v9haCr0/6yG6FCb9a4aQB
nj8fshi5X7BQ8S/XuytdR3JGVRvmUfCn4XRW56q0RkbDtKHBbJ8P1JAvJXhDN9v8
MSW0qW6npx9w7at6QfNDIuu++dlzhUHLwsXKkVOH6nP6H90qWpLdpj b9QmLrqGQZN
fJl5Yo5/0VhMBCQyZPqF06tj5RWuWKRa2Qc00fTbYjYzewld0MwXKUM2ydL50VzX
aaLwIZZqAFkb7ULIq0jKQddvgDTComkzEtYu60ESS5jo70Wk2CJWbXRNwSLgP7vQ
W60IjzT261xeU5CB0rQ7zohk6B02QjNV2dWr5ftmTpBpCH8Frdthpye05IEinlHa
Y50PCbHFKFxaY8VgNq6fv2Q5c6b/10SU5VF4IK0Egh52nw/Jnp1ojRHA2wW5/UdK
L3i08yFfLfwVg9obFSPuozGyLHctZjCSx/MGK9RZ8R4bVNdqhjeINvWkoHd/rDY
Znsg3v+QVdvw8i fD80vR7L3vQDKfQhb0LHru6pEbXfYoN4KltxT8JDQHtrinT5oH
fXCvj+ny1xruQEQd30M6y8ASt6p6mVAFWOD34xTL7EVHeQ7qnbyHIkBHAQQAQgA
BgUCV2ILbAAKCRDwdLWd91YyDtTB/4ukFik4P4sM6FG3dAM4iVWNN6vaQTPMzcy
yC/jaNzWobU+kn8TaAVJZseygs6KN32LW3YeLLAEZvACYEE508Kxt08dp25zZ4FY
NLZ1KTq01UejSXhr9uz6Aoy1h8dm0CVYazwqwmHGBz8yqsL4LI+x+Fun0Lc8yF
CxViKsSw+rXCUX+VDICf6ZUVWqLJb9dMcsq+XN7tacKVxxdy3Ay1XtZ4RaKlrtKx
MmiFUPqdNwo2ZJBt6U80XfBZXCu2Dt1cBy9MglquXHN00jutooYw6c5+QK7t0FH1
psajvAFqEzdSs28voSJMhbjaldeign3/hHqFgijB8rjJz5om7/WiF4EEBEIAAYF
AldpZVMACgkQTDfy7x4A8UwblQEAmwi3m9HYSuGmiT+SXmXSJLTUQ5VRfpIoa3um
BLT8A4A/17j3FnjLQX8JFPdZARaouypD0MwBqEpFQzZ+03Pup6liQIcBBABCAAG
BQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNrfSP/jUbFiu7ZNDP/Hrw53PGsRflrMKbSAVj+1d
RbF8FNYjh+uFBNj2d4T+PaEddrxJF1k0Std0bqZZ6AdUxWHTgMisqXZ7/jGFBAyt
dphl1ZQLrUdUiI8isZAKd4BiGEkBVa6Q4a6ZFILCdpjA6Dx+IFelSVWv71uf11M0
i8bBdQB3qy8DvQcAsuVYi12ZFxxqaA2pATCQZfQJru8xVynZ6mNjR/4/+U5y/ZC5
DCNkDTQ656em1rLH9byBJtpE7KzBA6fmgU795PEz9g8Gy0uHHplIHctCfoWqWSeA
Gjnldm2DnY9o12LfiJpM0FrrMDC8Gyl4ZZW8LaxVyyvQi6wguj7PFdL4kMowlcn9
Y70U3L0gTTqxj8kwv53iWoHE+NV4RX0wSu9ANpooi/cLrHpxNTRHUBLLbxVunsSq
p0Squ/Tcpdcb0G/5x/5EWbQrjXmA0cm0cPL5igMDLvwmsGAuI8EjAMmUbeqoHbvU
q0xhpU1mKsGE8T8Tf3yRIW3jASuVzvi6oCJKEh0YgKkVKuKgyKANoG1YGws904Xx
LjM63n6H17L9K09QJXsxKWfJZfVfnwt/pF9ZnaIcsYVEqckkw644n/YzZEEMJU+Q
1wJblpXUJH/rD8U8taSyzqaesUw+oukpd9Wbk70n0L2gkj4z3uH680s826pN+JP
qMGIP04ItCFTZXZhbikBYW5peWfUIDxzZXZhbKbGcmVLQlNELm9yZz6JAj8EEwEI
ACKfAlfsNY4CGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDI
LctAUz9L00jPEACq5n3Gg7G61DE+QmwFiqsnYAM3zEk6xwDELVLk9nR42bD6X9Yg
98rFrcLZv0HpQKa7AbYR/s810JqIjG6U1Rx0a/WtQqBX5mkJHPZCnTPRYFYiKbdM
VLz2xFYX+R+v5AUMH9YcweLZC2vIA/caDL/xwoyikM6hAskVU6RJWlc00ChaqIga
DLSUFBNDyQUDD/n7fvR0sU+wQg1e0ZB4f78UAdzbb3blzb6jxpACivQV88EJt5j
R9FWf4888yQT+GYMLmqrr+jZ4As8oxzXVoiepoSA9JLNLW1xMgM8hMo2sbJmjHtkh
HiipJaL7A+SK+0rejY9v/Gfj2ojm8wCIYn5dZi1xKWLAY0x3PgREt0PLdWAY1b
U8qgHi0ZA7DEBpt/WE65+BnI0JqbWUaa8wnY8fttrvCyoI8Bip5quUBBNwenhrch
6ZnmtJqD94tFzqCPwGF3/Xk4knyAijzMFU5XPCi2CPAwo92yBVHnmNixTeYgpXR
m+gM+FHk14UBt6mQgoWrywNppowLEPunzofqQsmuziPPet3sWYXQZsVj1gYSJF
0EgKRBmwm72t6QviXEmfSZMavMyckwW0wxP+60VpT68sAYZeoUPTjX050IQD0acl
ykbW06EVoh0ThEh220ycCXDdly+TPPJLJ51gmCfyJQ0yAkJfh80500x1UrKCDQRV
ev4SARAA0Hz4NENKb0UbdvoG6WQcFwQgyLVeDUzHgTdrUYXXpjDo3iikQkLGyajM
1ke2J/6jz7NnJethqRT/4LXo2duK00f8VfMh+7/2fF55LP3oMaq5iyTHnp/LIKI/
S0AhF4HTpmGwjufzkhjpnv8NtFyQwaxC9J9WQPbjvSqDYmzmjC0gskXNRukok5q
gTjazoIXVARbsQgBI30CdTZf0vms7ha947SfX8zC0jgdI365hQUUWU+9Lq3HrT2
xBV0P8z9eXWK2L6RY7a2eEBQSigaoH0mR49D7B3Sny1mQqdv0Mhadm9F4v0e6ZsJ
YUIfnpy7YTRbXWSty5lKQz45LlJdaBu0qIoH8SgiXJZ7p0xYAjHNNus4y+0/cE0r
kd89tPXwqWzhr5V5djgni07T28yEyqIwiQZL9+oJoWhb/5511Rej4kvN0o0QravY
KzJL7cGjHg9J8WFKI3Nxxv/RD06CsyZrmtjJYpWuat+5gy0J/LVGKvXuLQMTcgGR
jRVL3/udZC0svdSomy1FhBIASne392jLLohUdmcz5a2gblLn9YwLXPvdWI+R9T7H
U9ipIS7TuCZsAMvXW51Q/0vLMwytS77vmnCtV/iIqL8B0Nu+T7d9/QPxGg0pGPZ
2BFikl3IptvN1KXCGRrJTLvxGMKsB22kbZTfuDeMI8uY0YFFw8AEQEAAyKcJQQY
AQgADwUCVXr+EgIbDAUJB4YfgAAKCRDILctAUz9L0wJxEACVjWuEvHZAQ84RB2kH
4D4x/B80IJA9Uef7ZT8c8n5RDF6FVZmAXUk0ZF9dPLErrSRcnpmVE6xyFF58X/q
L0emfI2wMAR1wf9ry3CzPYWHYXvE6jvplfVaXyJ0ChVJVtZC3PSLoD82RwXI+0+1
hasDYJEG0no7lpmL0lrbK6uoxz2txQZKar8XywpAIv6vPaUAYXPLFCiB2LZfaURX
9ajmAyE4pSRKXhB+RCAACKDXi3kQ5a+dAhPH9k6+DF9q3uLUXA6rxw3638XYgk/J

```

KowozyoFfas0xhxLkWbt7dtn54if8zUfJ+5hkWI/vRmJD8y9B11tpEUZfU6ZVCc4
dA0QLhb921mr7i1XXwC2UABpEG0h3x/S4zNU02LdFLXOUYL/1B2iTAAa/L1poq+h
1s3EaaQE7YZNDM80L5PCFLNqW3LM3F9F0rGv/mEFfK0GszS10CvLfLI30QM0cXXp
UADguE7nP+ALtNLzrATjmyZTHLq0AwH2wRjzPo454yoMNVm7c1VLPcar05geKacR
CrbfAbtFMrn0b69y4yygdH0YQ742PqpGukZA7/xoU48e7LvnG3gUVNKakdiKj029
z9A7D5P3o+I0DfHxEV9Do3KGpmB9JfjemSpYM9l0IX0iySc5Y0m/1U02nVDAyDfV
kkCMpgwU356XveWQ+ie4NGqt9g==
=ENrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.207. Konrad Jankowski <versus@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/A01C218A 2008-10-28
    Key fingerprint = A805 21DC 859F E941 D2EA 9986 2264 8E5D A01C 218A
uid          Konrad Jankowski <versus@freebsd.org>
sub 2048g/56AE1959 2008-10-28

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBekHYgARBACdbmFESH/3csPP37dJBDtkAfWcUck6myVTvYu3dFgwDPA0iCs9
HolmEV9qZA6m/ljZYG6b9ycHe2M7Xq3Mopdvw7Sa3ab7b2PRLu1WbKUIS/Hl0XNH
p3Dg3/Zhf1raBKMg4F0x0pbQm9+frin445LnlLQK5M2224X786/VTLVv/wCg3YFE
CufzUsIPZndUVGh+/seBbMD/2fhNqHreWxF9QFCMohC/pGsfG1sddpWmqh6R0bF
aSXfJwYivDLcTp4JYppZilScBFgSxsfLKboRBElj+k7cj2e8nK4xzfoX+xsGrRDM
t8uPqISnw8bvRGS3bZNUt3NqHpXeillaeEEEMk7tKuGwlwf/KmA4BYq+eWDM7Hz
EWPLA/kBJn5jA099l/hlyGzYiWwy4a5iQd2sZg+M60bC3s9xP8ZvCPHm4qGuis9/
dxzKxz7hPQ2CamU9DlpnoCeZQ8mttyqnipsnMVniI3A79xSjCP2dNkVWvimc5uWw
e9ME6DAa2ldmN7fkj/b6ahvCiBZLVc2jv/fcmHcP8IzvhHLhT7Q1S29ucmFkIEph
bmtvd3NraSA8dmVyc3VzQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJB2IAAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQImS0XaAcIYr8cwcGzjJgksYSmXwES8LI
vri3HicZZUIAokfdyp1VxyUvbm39iwIMsUBpMCTduQINBekHYgAQCACT3lbgvRwF
lzEkL7JnyMaHkw5Lh77S12cRu1+fouQeGxRw5CZfWcIUkZWJDgBLxFHJiAtjw5xz
UnVdm1RWBLXdnN4/KvW0Ux2ELPweL58q+j/45qfwISg7JyJckRAvACQ2bLT+2jlc
iDInZiV90AnwT30hbB0a6dvMsbDcIk25QlcS/axVdCYp/ELN4jlgL3Vk0NoQfalor
tj/vAlu5soRjGq5keyrodlCc2fdp3iISCBngx1xoFBaYaJHo7XSBxNcs3NhAEd
DkY0QCBWQgyqW/ULGrIdgyGtszpxSlecPmaRlxpmTjAQTOmX+rGE8vBkgH/pDgqt
icqlp3f9ofnAAMFB/9NCp6oARpDfPTG6upM+oUPwgjnu23w2ux7uecZuouL640w
Yj4vssTGDhuP3QRQsDrLhXdhkUvSuguXpG8EGf4GjflV/AvvXJDM003LB4TCQmw
I+Umsc/4BCP6r/YowSyYmQENJ8VI+fPs+WfoeGS6UzbEpZbAFfBmPNSQbwDSa+6
kh+eAH0ZiPUjtoao+eyrvqEK+rpydN3G2D3U0JVsbYbG/3R0zD1sBnNbaqAub4zr
vMBB0Fuml/pBzhFl+2VrS420Bfy6d83uPriNmLXlTyrX/kSxYVMkVm+lfqrjhsO9
dj2t5lqpUSCRL03Wbs/97zIi6Vn2fphH5iA1qI/fiEKEGBECAAKFAkkHYgACGwwA
CgkQImS0XaAcIYooobCeK8Jy/4h0kaFBHbi/WJ/SHaJGyNkAn35fpqrdHu002L6C
Tuizqar0AwZZ
=xCbj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.208. Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/2A4392E050E8798D 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]
    Key fingerprint = FD38 1F8F 1360 2A49 26D4 4CF3 2A43 92E0 50E8 798D
uid          Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>
sub 4096R/2FC3A793B283D724 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFNZL4BEADyrDvbvo1GS2ijjiMDXF0m67Pa1kW0nI6v8nTI29DR6Up0HcBJ
IHPqoQxktYBnfQiu/VeYTG4vln5nTutX42yP6y2FnpauPk7oubF4xDi0JrW86ro0
o7hB003syl5yKdWzKyhJdF6MshHqEH0sxK8s5/3lyHGtFpqttdEcR4LhsMLU9Jb
f08/jjDsUT7hoccDq/3544+rVsFTvjsv3x8MZhvncXjMRdesmWjAHLpvhdan0Ei
QXNDRxU2Z0KVP2Fzk40daaE3BUWwC7xz70MFukUhuJ9tZVKIrQqq8Mgnf8ZT0mJg

```



```
axIEWR/uRW5lNax0ppaw54WYkrn+m00c39xaL20sJd0zCgAqmRbQ/w0Z4EukbJak
5NCG3Z16RGTNEVHJQ1VNFGR4Jpc0ldU0VaFTRkUwHVGuV9S5te2o9r7R6rJZ3b/w
TC5eqglBSQ9I16jfoRxs7MOYC/NHtMSe6jgXK8BRaIZB0vxyfsXoQLwDepzueX6k
BUv8gM4Z8zCkCUuctoug3UydHgHIGqBUWK98t1AMPm9VKx9dS9S9j7m7h69iA8R
vjUvMAOLSGx54cLvW9IQJgwdjCfVR7uLvA6+ER/zZI/6cKRf8cD6AjvH2AbxeekG
y9KbLIG1bnmWsuXXECFG54xX610Zm4j5MDriyRETqg2F0YbBJ2DT6JmnCQARAQAB
tBxLdXJ0IEphZWdldciA8cGLARnJLZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDBGsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCWYjvwwUJD1Rk/QAKCRAqQ5LgU0h5jRx6D/4z
4vT1Z4YUTP5LLYPARZQP2YUmInDwKLTAAp1tFYPWIRASE60sS/DNlxPDCbUjsj
xMmz7kwKRwiJJ3/9ojTUCjBUWw9tFGIdh1euhWFzX6SrfX3q7gc1mdjPT7DCiygQ
148W6PHi1fnLrTmnJUyuo0koarIzgWMATsR5KQUZD3l6QNj2az+tkXGYdeR9UbgD
Rtz2+6PRiTGz+ISwfeTEX010GLpBBLsfyhSp4j6sk/W3pD2q4ID+oT9uqclE/Cjg
fI3Rgt+8C/rykF20evwKK280zz6HG8DVHD5xRi0hJ0sJN1LTM8ZDDewKUIhn3PFL
QHe/lxlrUR+RBL0U6aFaCwgmdnIXm4nEXJxRiHouALMh3cSj6eXB6AEuFsvtCkap
ZGiSVD0wm9bmZyWiRXUADYLLKiymPBGe0HizaATCqZE7vjCbhRp0DF2SJD7eibrT
C9TRbGaTH1AERDa0vjG8Nyhll9E+NzvLiUqx8GA9LvPz0v8fpFA0gSkbflNHw0/4
Rq9Xdfh0wir8SrEZTPqSpk8Ei4lCr0Q6Fa9dwana0NX+LkNMBmFmwgkU3Zk530hL
kPFxfAfFldrQLGfAyBJJlKHToVrPjWesZ0ktzVxoj1sg45jmGx9HwVA+5K0oqc+
PpX/S0znN/NaPuvA6/3XKdf+UNzMNhKyfvf4fdWe/7kCDQRTWVi+ARAAyWHqtrZr
2Pu8fnFAva0qjTGTvq6e9q3GVLZX8r2kXLFs1yL0YxeiQS2R2rLUs0QK0iJqc0ww
6Rt0JE4/DUZWxwomXkcmXcwK00yJ8kNYrIMzEWIDYU+udd9iTvIUvICZmb8LN1+o
h7Psf+7D0DqPk+gzgnisw2uLBF0dsN0jfrF4Ez4kAy9tWH7gh2CSJXF2V+fxVJZPB
u/e2zgLHHAz+lvYGGI5hGcuEXcEiHvfjLRsnY037nhEpk3NYNFUn7uuuEyt7denZ
XYxMu+NmkcmHNoCEV+PAaabS4ItPu7Sqq4wMSa2i8cV36LAy3n9n/3l7goEKDN
9yJabxK+JTWrsUCJJTz8vWp04hxFL9v6LuzWMLh6B2QLkrCepSjQQLQCq5/n028x
L0e8hf7TJ3biF1Le7r877w8oRIQ6WpHV0r5mf4z5xp9DkbMIzZwLVhzmYcZc97Is
F68cVT6W+AUjZIMpMnpJ02L762KjLisp4/NYyH6NHHbVSimdmWUXPvKKTgWOT0Sg
jXTv0n+AxiiV+QMWVwy+TdjthrKbnjJC0sw5fzP3R44rg8L6Tzj77bcQ4JTA0+X3
kncaejQBhf3vFQg3Ate5h60CG4ftGpQCQnVuhGLCNpUIRXwuwBxfG/6Hi0c2hVsS
YwShPsIFgTprlkoIwjoB+PzyktB0DPhX5A8AEQEAAyKcJQQYQAIDwIbDAUCWYjv
7wUJD1RlLgAKCRAqQ5LgU0h5jTfRD/9jcgCCJ75M8Prj/YRU85VjdrsbjaT2iTRj
/2jlspxNzqgRw8yPFSD3Cjhe7bm+1VrREBUl+fBx1oWNU/YDB/LvllLuGWG+Zdvmj
7xcZbr0tY3ngfUJgHwW260BsMqUj77765qqkH6MilnvrH+yUyJdKpQbspMn9r6S1t
wZRIHzlaeNi1U4ZWSciTExh9Z8dpyKdycj8LNMvQHDELe3WS8++Xw2iNyz6PN6Za
fX4tMcIJMQVj5cm/Xgj75RvKDX6fIMqZCB/tLcCu6KgQ1h8qmcXNLtMQuPnQjhUw
gXzZFBstFlah2cgzq817j7uz1CT2wK/JKfSLUVamNVK+kPqQHPvvyiqwr8HdH09v
0IU9ztHKkHV8LBz0wc2rsB1JMaLjDmVP09VyH/LgX+wL0Bx6m0ijyf1Meorl4y/o
VEQghz10CHRta7nY6ulBmuPDYi9HukF2pEUCs1pa4uPiTv69E4e2y/thncy30tW7
ZK0tnyvnPuTnJog5QNN5bA8c9hvFbk8aoRjrpKm0Wwu+D4pwkNyIK9T1oQkvjrAw
72zq6+m/dH0Nn1ukq4uH+s+/1Dj07Sq47o/iT/9KDAG79pBPtXdrSvW3AL8RMT9
UHA7L00QX6CmApP4PzumEoomDdvnJoQ6pH6ym8YIKa1M2P9wjF1P7zkAvvYHkiGF
RllhMTspaQ==
=atUj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.209. Weongyo Jeong <weongyo@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/22354D7A 2007-12-28
Key fingerprint = 138E 7115 A86F AA40 B509 5883 B387 DCE9 2235 4D7A
uid Weongyo Jeong <weongyo@gmail.com>
uid Weongyo Jeong <weongyo@freebsd.org>
sub 2048g/9AE6DAEE 2007-12-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEd0e+0RBACwYdXNeIplh+WEQ9yWp1WjYTpGe2rVvk0LLJNpTJpVX7JT508G
KuYI2B+Rn/V+1+AicL9tsUANwX/tDma3bYw0Ls68LvD/571k2GYG3CMTy5FSrrtp
3v3N75jHDSfulUzHL3LHsa/CA5zquL819KIAUfTKY0A107vcI3m0v4emEwCg2BaW
Oyi09pic/WnP14tuFjLpeEcEAIzLSKzAiZZ7U8ESKATonwYqdu0BIRfpp0kedXqD
M9cTts8VjqqdM0m55xvI7h9EGjH+crFZBLZD0NWXD00NrrQdHifulSrv5l3Wtgn8
xilqUhiYUCPQu2DHSuVlShvNZ06/rYA8R45axAfQv8rFo8NV0oELH+bvGq1mwRKY
ciJ0A/9lN68t6G3LKmaSfWz13IUJT0E2qy27NnSb4RuKE2TuqyIMFzXh5+jjnp3U
zRDX6KrYLju5Ire9GGJEMsGs28B5r3HXUPADqVIS8i6dW/npZlyizU7MfoRDFiRe
btMpnYx7d4qnpKmpEm1J15JF84YrNGvKE55z7+g5zG0ua9KZgLQjv2VvbmD5byBK
```

```
ZW9uZyA8d2Vvbm5b0BmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3R77QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL0H30kiNU16VAEAoKnaR60kpPF+070GH7y
v4k26FJqAKCycX2eM5PzjVzbAKHq0yMRj7tkbbQnV2Vvbm5byBKZW9uZyA8d2Vv
bmd5by5qZW9uZ0BnbWfPbC5jb20+iGAEEeXECACAFakd0fKQCgWGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKRCRczh9zpjVnEnkDAKCGZSCJTG2dSCbEH3kLTpYdAnfM
gwCfay7fmmNMmrN31IhC2jddWylvSDlW5Ag0ER3R8ARAIALZoci+sXDkhF0ahtePy
Zsz0eKUG8MHiac5RID5CfjGsTsbfAv7eM7TBocAJOKBxhd/suqsdmMBMwoMKYdv
R4tKCosDopYGwNFNtryXr0QctNKxIf31kc8UnqGfgRAwjABorBRJCQdBZEBm+93k
LDl0azEWPfuzZ+dA12dw0jF1/n7TAIkvaA7jofFNVZ8a2WafJvoal0/nUqmJcMB
ntaWEdZP5r0EUvVbn117W8D5B8YHp//TM7T3eT4M4lp7uUQIiwT7fGgRWCIfrGd
GZSEykjB/keyIip2Hh//0Ft00t8D+4wYz9YhH/RRmfBDMbhW898B1rEewhc0wmjH
txMAAwUH/iB1/HLV9cKHT6i/UDl8lEsw5CMxftnEi6wY2i9MWqTStioNE+PQAA
kicGwxrxtvLccdfE4W00Qsh9oyzb0eWBrtxzloRBzaxC9dx+tQa0zzJAUjaEaV
wneSg2x62naLiztaQ9U66g81BwSyT8NF7uYjsCyvPsRhwDELNcPdDXQ2q0GKj0I5
tSgqMOPwohYRRS3hYfoPhYZ0shdwYertMColathZn7LXJopRByQyT/x2N6Ww0zGY
YxJemF80JqLrf9RtZVSsTeqT7Sd0+kcgPq3wcoqDXKTEQ+K4yjcE7c3hghowQU72
2S6S4JjYQhKvdJyZRuvynQGeuT8H8KISQOYEQIACQUCR3R8AQIbDAKRCRczh9zpj
IjVNepJjAKCIgdGxVdWuToMZ7z1n2mJEulHr8wCfdimx3iKjNLAE154wBx3v9Rr
trI=
=5y0U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.210. Peter Jeremy <peterj@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/1D9214A2699F8CB2 2014-03-11 [SC] [expires: 2022-12-27]
      Key fingerprint = D8CE A5F2 F7C8 78E0 0297 8B94 1D92 14A2 699F 8CB2
uid   Peter Jeremy (preferred) <peter@rulingia.com>
uid   Peter Jeremy <peter.jeremy@auug.org.au>
uid   Peter Jeremy <peterj@freebsd.org>
uid   Peter Jeremy <peterjeremy@acm.org>
uid   [jpeg image of size 4183]
sub   rsa4096/E0E07EC247C92CA8 2014-03-11 [E] [expires: 2022-12-27]
sub   rsa4096/16A597A0E4A20B34 2014-03-12 [S] [expires: 2022-12-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFMe4qQBAC1eFf5Vo2go0j0P0LmXl8GNEdwzsQwQcN4Kbr322FsLISXHgdC
82tKcE+wBoT2Q0I73cxy1BsgdwYqrCx0lnzfP8bnlynfF/MS8ImpE/zN9kwlctQq
anT/MIZb0zL+omJvG2PtyADW7YebMNe/cBtUr7QIEj08bK+GIZlnhZsha/L+oP6K
WYZIqJGpvFm3AgvtXSN0CeHxonkkzmVGa+nIkELcXfm5QGLcrrfXxNY60FRbdaT77
0o0VMd5MxNEd0PdLmEY2VvKf4ksZrDMbWJfyiG1n0Fu5jJtSL/5Ecq2RCnabp4Mc
R24NMz8gMiinRJ/s/U3bjRYNPEhn+0yZa54NFbqu7HiqUDs36VMSFIR2JkrjP3oL
THZJlicLIv0XTFcilA7pJy11VJjwYC7eDxncvYsfvrWTS9Q+GZ8oTdi9Pd+qIeeZ
UUzwdHDiFq7MdwKzKTQV6ih74oYiVDMTrfmUtquPDVJD8foeQrF7mRf4vasiqrBR
W9E8LpE5k6p08vAKT+Mem0e9F8kIRxL7UsmoGMdlzs1tIRgdGDtie9VW0hhGe0t
Gx+Ic/GYD5d530quM5Ne05ZE5Vhry0qt3tZh73HVkFhaAC7UcCs4gpaqdUQ0GdAW
zAjU7q/IqeLHbUlW08zJF1Sbu6JciCc3UnytFxDyVPw8vVI7dTuZ6iRpTQARAQAB
tC1QZRlciBKZlXlBkXgkHBYZWZlcnJlZCkgPHBlbGvYQHJ1bGluZ2lhlMnVbT6J
AlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHGECF4ACGQEWIQTyzqXy98h4
4AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCX+gd3AUJEIuI2AAKCRAdkhSiaZ+Msrz1EACmb5cI4vvo
7vvVq+I8v9DDYcOTBf2216cwbjDn80JWZKMYmrN13DsZigvC87WHMrfw8+jRh6n8
ecdPg6mjUmP102jmgrRiuxqL+9P6rHcjaQIYS6C2En3YAC/+riAyyVBbfgCS90rr
gUbn8hE5krLKSvLghX86y5VAvNSa7HMNa+Cgk8A0TOY7GZboffGiQVfnr3kprHtg
MteBzkr0v55v8aphMnb76iKEQ5g2igG6NqMwAbxvVjRYvDQwj12xJZseQjixrLjy
85R6TF9dhURPLWfMvmzECjLLKDNy+Ke8INQSMR0q4A6Dy2uQXdPXGSz0BbNfZGS
iiGQTyH0PaC2GIVbjceUuz688+XC7eN82ZQd5YvXovuCS559/V//+6p8r4EFQqvo
HeJ85XvWaq/loVDUj+TeXNHH9h4MsE+inRGxK+n62VzgGhDg6FLZClFKFggpKvpS
gztejPktR6xwS1EjPw9/4Ww9PurzbFEFttMkNYLEabMs5TaE7HcMhX3CiJ9nRfg9
Mk+pKcaQRc90auY3Y3ospr0WZ0ZGaETJ1q/3lC7Q/N6dZu6ET+ns8HsHRbx0zhG
1w2AbdUxA/4ahr9roemF35W0Y0PUZ3jWUSXJ8BSbZVPA/yHzFL8uTdag/OaSANTE
oUgCWg0LwvJa1VHlpiUEE1MYNNbAQ/LQ1ohGBBARCgAGBQJTICZgAAoJEP6KR7/w
D7iH7voAni33U7mLnDdGbf8bh4Ydl7F2kd6AJ9TGwvyJmMhBRNxtT0Kkcsbhu48
KIcKPPQTAQoAJwUCUx7iBAIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIX
```

gAAKCRAdkhSiaZ+MsqPpD/9JkJICfZ0vNu4KFT8ECxAS5Zh2eL0GWeLDhRZ3VypDQ
einr3nomldKxMY9wDFjsu/BAV4b3Q2I3eFIY2FRjsrUPzioAp0GoPUSpsCCzzfTa
IEVRUA6/n8jS7kX/mE11laTeVFI3pjrhzdqibImzkjyAckrD0nozD0mwUPGW/1RG
yvVw2vqzBf4Th2MIjIN9FalqRXNK3PHBiFYsLwR+eITd17lBF5fIy00dTQ7u6Ld
vnDjLnQcMaUQrvTwwV6gB10nuuyW9XecN/wQc4sY9yRJPW0L5FgTWiInJjXzW+H/G
TWahah2guuTxLGN/0aqr+er6nmlrDieS24oNoh0hcIQ5m/mh3L4SzcUC1dyDmU6xLJ
1bh+sS6sWUri8QPPITfK72iqXrZap3B16j6rWjZiJXshWjB1EBxuTjHT1kkc05Xm
1IvJJ3fjUfGNkvQuG3SutZqHoSp/FEyKXLtQWiRkSjtZuB8pvGCdswHM6fbucbJP
cnaGntzm3reaHVpi+5Q0rY+Qzs1eUiz24Riitok0vg8ZezyL1iLvVLHBxbkS0UUI
i/h8uoAZNLSTgW6e2srjz3nGdg1ZwjK9qi4q/76ZKl+RzTq7EUAimpBdKpM88/Q
Zg3GT9bF90PL2S09q6JdrvsKqAg20tQogLtYiLQ1i+DEQ0JhowlUgUwDAC3AZsLp
n4hGBBARAgAGBQJTIYIXAAJJEKIdKg0Apqgwv0cAnjYs56D+bqeZpwc2kesbtXG
/3VLAKC0SztUWI6/mBf30MK3UHapuCPzHokCHAQAQoABgUClUyGEggAKCRAcfEht
6927YJlqD/9svoZaRP+CXWp91IhL6HkU5B5L4UH8NvhQZSE2SAIwSXS5W+FwvU4
bl7i5BI0sojrmc/oHnWHaSkZHT0G7IC0abU03tj6HogAwIUCLbkdTD0629MN1hmN
XV49v0DZdSQPLT9MbjeeXVhFmz08eoCqK0767x9N7Ft9n/xfT9G9CxrEe9mMDSM+
k1QKgoTy2q9ngQL/mqy/VKJuPrKhsXV3tswf2Ma8wMiPR0MV0naGpiGvFCiXPs
qyncbXANNWFF6QgwGMqMxyhn1YB0LYWG5JrxP3KBSes8A/QxsCSR/tanbducBFm6i
bn0+2/wb5VjjF5XiOue3Xwa0ZU968skmr1QT2RMkjIW7bl9MJCS5WgRIfgMYR7ey
47Q01gYZAAECATLasfGdgLTIImIg+08g5PLwn2sy8AlBotZ0S/c6XGrQThKwDwPw
WAAFAvpQokdSuHZHFZ1S6dIJCx885/ui0yFZqgIFo5Cma4s9aI947CJ9zIpjJXC2
Uezic5j/lP+zKwL0VT0RarsjUoXmUvUlbUdM0wPauK4eN+79TSt2d2nVnzJkY8/M
wLMT3QB9BXW5i4cQ4cQTmWw+l8P+B++huAuyd4AryxQe/J23rrP6wyXA7TGt3zpa
XLwP70HYnvQ3uiWxw9AEAKBTycw+34PTL0bv4GMSvGGGCHbMsKjoNYhrBBARAgAr
BQJTIItfmBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9W0xqAJ44Ltk8/7pHjP4Q3VXg0Xl0V/rx9wCfco1ca0b0w5m5fUmv4NTN
45GeTvaJARwEEAECAAYFALMkBlMACgkQ9Q+6jhfNRUAf4wgAiP8X/lidWrQpAg2N
twe0sBmu4hhPY4CMNfcd7dvaq7ZxrYHKf7BxcYKZYt05u5L65EndqmxE1MfrcTdj
9aOXHFJTk1TxzyfyfKRYQKqG1sAX30eT2vdSndvb/FfS2f+Zq1XE9t02V/+0blIm
7x9/hclCibpg84UngSe9VEP6kEsw7HAXismjyBdt9g4GH5/57jehILO541Mp49F7
Kw0U4P4gm8d3XeF5c/P+2J6R8g4TaKUYrt03JTVNX8M/znc/jtPoiKbu6M2L40SB
T4ofRJvXAJ0VrBFZKvzNCoio+tsFoPd9Anicjb9G8W2GCesjgXiGDoPMJ+VvcJtu
57TusokCHAQAQIABgUCUyKl4gAKCRDwL98yR/R/Hw+VD/9xnVtIeeY9oqHW7EWB
Rro1Ia7fQTlsNE/bx0D1c637LBeT0kQ+bK6cqMe0LA0Rvg0wk5JSPyzX0HMh+Njm/
iraxmmEka+6jXZoujAYUwLbhmz4tJEmYtZxQsc7SR2b0/uKJ84drVYJCjP8Rpf97
beQtSMVJisUri0Mwfe8/zWlQAXJ9RNBIH6DR3+JPZkprVclBPeWhSkVsdg3LuDLr
LZQBjr4l6wYfsw04EHBwzRfM9+8wtApTN01IMuy/WrQLwle0Cp2l+n86rRz5kwqG
MERDN64pziYJHKYQV1EuFNy0I7asjUK2CH4eYzTn1mN07Ldq1NmIph1p34YFs0fY
tG1AJU20Nsu26WbIhHJ4DiNumiikE/GM+neIQ0hL2jXmVVRPS+HmjzTno28okmw
vHxsJLEvaqaKVS9qF3jJszPa/Eu550ewVQ9k0Cd9Cpw2QoYi4dG1KVWzKhZjanZ
QiGxiawjSCdp7NGM9c7uG3ouH+y8fHoc0o8ye6E73UcbqZ3EKwU1u520JT9StK0L
BgyauXuWY9v2PVoi0G19KdS4UosI8ESEJJDpwh5o4gAVUxqHE+qwNqEM0p6k8YsR
Bm7GzKJiTboX282rPSZyvVcufvnuC1/5U0oKsKFRBDATL/1JDQraTLggL2Q9wH1j
T3Y0BlVz60Gpe3FA5mJyA+QexIhrBBARAgArBQJWUmb+BYMB4oUAHhpodHRw0i8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WgVHAJ9EIXn7s8caohSS
4/PcmPQ6v6ZLvgCfUzZLL/JRjuseFFF/bzg8xXnT4vCJAkAEwEKACoCGwMFCQPC
ZwAFCwkIBwMFFQoJcAsFFGMCAQACHgECF4AFA1MgReYCGQEACgkQHziUommfjLKV
3BAAM0B0T/1g22y1+CDPswR6u0iUoEoSv1jKTZuWAL46UoR4UUPDXhr1bUK5tffw
mm9PESLtw38EtZSUMT7memjysEfCvCsArmowke9thx3o5hGzKK8pPhJdC8F9ZMJ8
6+7AkfUFqfjh5Jnay8PC2ZNP0tzHLGje3eGXqwJ56RD0vBjH9ts29cahetuwlpgD
zxU9qVu6GU8qwILv38ezgbIG98C9KVA5nC208G/+3xJNXLEISc+pHTk0+5qzJS2M
uXQEGb4xBjFdH2XIYAxp0J4Di6DES7v60RiCZM/RHbfHLHa6aZoR+CphT+r50fkr
w8iAyopHlo+fCEu7xjhBd10eJCSnpXgDJgHHVUx3VfM6DvkBXhNTZdt1nKNggJt
sDfvzxH2Y+lfCjVLMfIkFswkmjumP+Dfirdw0GLdiIMKIJDdbfXpsK1wdV5G3kcnq
DhVajaT07qoqkNqi2PPUxZ/I26dEhrDLyW3uU+amxp9x4VZPgR6y7gEAtkB43Yw0
Im/Y3tt6pzXFwzmeFuSwirUpRnG6I9XhKJC4nP89h7vkKlqMRpp1sxE5aiSjncP0
IMDJ/A8VG71L3C3JdR1sQdyH0AzbITSqD4/XxHD3xFryuLgKSL2FpUsQpEjPdXtM
etf+05DzvN1y8Nf0sneLFViAvuapVqBKAT74IpjUY1eu8C2IRgQQEQgABgUCV3Bn
ZAAKCRDd+0BoopqEoqqWAKCi9u50FN7ZOG7Sg+Iyy65BUp1UqAcbb23SA+gflUvb
0fi3lwwKdqytq5yJAKAEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFGMCAQACHgECF4AC
GQEFAlbbR88FCQd+zMsACgkQHziUommfjLIg1Q//eRQj4mB4yJkffco45CLuPp/X
nhtEwNrhTb7t9yWk1rIJeL33T7800173mz6lb69q/zrBinBmDGXsxycI5F+byMf2
Ezao5alsFFTeq01j0j0isJb33kBX9eqcCojMh60T01FePE68cA4Bd5RXDZqCEPqj
Owkco+9DQv7QpymC+vyiGJPhhG2fPmkSd4V2XWNIEiRaAE+yXuCqKiq4hi2z15dX
LM3TvjJuzXp0xvied44Po16cClayz6jtfAMdLSqFH8YbpYqGvfypKw6rygyfvjWV
p4+sLcLscCktRJQ2RQEG0fKum2b4o6FY/r/GwILdyYnj8rEEYjJQ8EOAreES+yZ5

7POUPt8f/Mj06HEVc4+wyrzAqxUeJDWqf4fzJ0xXqXzD1xRSa+oTSWPfAhfCJw8s
7M8JYH0G+dECLewCrLbD7Zqgw9+1u69aBTAAS+YkKvdnwuVzAF4UNZ4hJHo5i+z
Nn93YFXpna9p33h6mVl f5tPu8YzoQdX0mv0tV/4FdX06Z1/Zz3uU05V2iRD678c+
N7rD6WxRcEeb7w/DmBjValUrz+3sqcJYQzt0EXM/RHRbkydSs9xT95evvVDi26bmt
g8S2mpp1kFB2GPYK+4HFFyLm1+o7sVtSYqCz7+E5PDZxnWlZ/5eaQigA+oZv0Y3g
dYzDtp7nEnncMCKDtSaJAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgEC
F4ACGQEWIQTyzqXy98h44AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCWrIG8QUJC1WL7QAKCRADkhSi
aZ+MsjmMD/9qkK/gw01+uQpY3kU30/XyvGRZWDASJeJ2fy0HykTxCZYP3KCbEjAG
mVNB1k17BFHbcK8SuV+HtKaV9unp0cfcPzhQSc2k0S1qTzdbWRC/AK55nCWlMPHv
VXn60oLsiwAUPdBNpT2E/bbkJLAsP6EcbqcQ0gNsLpHNSHWcQyKlKvJmVglz2AA
xhgI/0kMrC7ICixn/Z3gUYxxaq2FsJZNq3bVm4MFvaIA7AYgJn0vG5IXiWvLbszi
z5EhFBtqPwMuPmfJ+ZL6/0Bm8sLZLQIacNiZ0enPvcK6F4YpSwtefiHhaMeG4o
ri0YBHDgxLYKEzJtEnL8SFA9bifCKB78Qj6djDHWwFLpxWxCpAZJ796WC0E/or
5hWrSBR7hmD70tP+WmjzcfSShZiVrtiRcJLTP0uE0Sj090+IE7VKqvQmK1A8cBzo
a3F3fo0xRMGVTRWokIhBm33s4M9Dhc2kf+uREbFIMk3rY0Y0nbD+5ZFfPFiHEbc
rYImF9t8jvkPFSk0byHf35a0Zu5miH5dpXwoUPCU1ChFKgB/hSg9vGwswpZ/Pk8U9
Cn2+42wARWPZYx/prd8ThlRgnEZjiLvS5Fb8PAY0iJCYqLkJPkEQVJaqLpTSvVw
0rPcw0NNquiwVqf+a5F7PnP0XqSoolVTyotcvbXK6Bv72MRGJFe2T9fqnUGV0ZXIg
SmVyZW15IDxwZXRlci5zXZJlBlAYXV1Zy5vcmcuYXU+iQJUBBMCgA+AhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uUHZIUmfmfjLIFAL/o
A/IFCRCLiNgACgkQHZIUmfmfjLLm+xAAGU1m3BkjzIPMtKnnkp+LiyZH5K6vSrVE
RWMP6kmjPtm6ddPW3ktDcYXMEeel29EsMdcnbc2gYgckdvgLzFBKDq97PpehW0d
uq0o1K5ZTPj44pTT/JZ9ZTL21wQ08KIEDbFsGiJDUgqZ9U1Gv46f9HGaovRMeenC
RZCbJYCtdX0enBDdAirlFiS9l+ehIicPqsNxTqbc1TztUutWJAV8uAmpU5gsugC
/+TdW1MrEk7C1cGPZY1LQyFfBqppVKzPheZGJ7RLNLWmCJAeIFC37HekVvzAqAD
u6M35UWeHIFVsJUjL+Y2BQ+VbPwYmMmxQZ0flv0bic/bZecmlhUdwk8u3iXWpE05
t1g17lDbKp0DZQgk0Ip47WmS1Xv73iXy7dGmyF/I6TnyIap9Pz0F00UJc1nUy
i0SeD0ZC5ribfcQitebVGXbrgjmIfoinJ+UfC9Yn2bagHD+ACm4U0moUwW01+Bim
Y4lEeB1X/sg7T/CzwJiMuuJKFUUmJwrQwg6+wAiJHcdYzSNqt/d6ua8rJVJ+ot/2
Tk8FFnhguYSa+5LvyMZHITbN050keAcijrqGveZqzLdBD8FgrgThe8Tg53MsLnMB
2KyLaJlloAH4o9c4Lo+07dRIJqJ8cMxGID1XxybEECqKsZutcWL3o+18rB2FyCNfk
y8HAXINL7cSIRgQQEQoAbgUCUyAmbgAKCRD+iKe/8A+4h/g8AKCzuWGPmsNoZzew
ZidG96Z5bDFUYwcfViqmepLSorfs64pmMCLMvD7fBE+IawQQEQIAKwUCUyLX5gWD
AeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rSNAWXQ/Vj0
AQCGp7zFBRfH8W7W0gh8YJJ1+rH0BgAn28vJh7z/ffu4FScwgggt0dS5LM/iQEc
BBABAgAGBQJTAdTAAoJEPUPuo4XzUVAaL0IAI8ZoAwXAKT12h8hDqCJONDXLUCK
jn8LXPgZqLgLRNy0tAlLrsC1CbEdEbaQ8r/FSsPp2C04e8mce0Vp8mfWUq3ifme
ElQ2cG9L+cyEGRxRe1Ycwh6b49lr1M2bmbAC4btmsy8Hqea+zliYg1p5Tn02FUx9
7LoPYCSJZnyZT200dIZDI89VVoWhiH6LVWAmg1i0D33BBAS9sZ7mXE1l+Kqbr7d
ie45E8f8z4t60T0+kPDieP0dKvHR/j5Hp3iAKnXFwdBpZCVpqjdUcJiW2MZv0Wmi
DuxRmiz2enuu+dkbM9MWTgjyqy8iRwBIVkMo7cdYcMAwD4zH8j/WQXLnKIRgQQ
EQIABgUCUyGCMQAKRCiHS0NAKaoMAMfAKCx2TQDfIZYiHIVPeH37y8puP0rNwCf
ZXwyDeyBJ5Nm7ZbZJbT08QwuFSJAhwEEAEKAAyFALmhhIIACgkQHhxB7evdu2Dc
FhAAtxNyf01sLUua1UYjYY68/idAJRjvIPK/GwyVT61E1hiw+Dhu8WZMR1/MTFtt
ntP/ucN2fPMB03jYzJ4cdSk5gRHF EjMSmsLb3GLbuwxn4HKm4Qcd5ks0jzHVaGc
k/mHFBeCck/qkhnixCXK9Lc2wWPw64vUuEh556KV9vcyshMz2KGEWFz6xJy7Ju8ad
LnMwkPmN1DrMrwy0eynehNxtEPyhbo8MJiYyx+KVs7tLGGJ0cog6wu4s7QdrIrL+
emwKsCh/2n5CgjjvRh4rErXzk9IDx5IDT5RHISIZQL/zIb3AW7FYQtoKngvmaxLd
ovvu0+v6G0L07AY6F3VztrUR/QapXnjfSkaHE0PxYD7fdvQg04kPpkJeJLHGveqV
3NIle0DotmwEU/zFFMtVx/JXyS23v3Y1wUwBy7Pg+3+2K+jGhq5Gj1H3PIMTMRn3
WEb0bM4Id5Fk66kCviwYakS2wc1KmiD8qQg4iXvu5aAF90WrZF8x7LNkvGQRH52i
7C8oBj4N4Fg2/MLsvoi6WJfPpHR2itbjGBPoBr5555SNPDFWqnUbavEi4S6sv9
VYl0Ip4RZ8jZP+vvCE2ffgwk27r8Ye/5u8voE3lMsAZlpiTD3nER05fr5L9uEvVU
RQTK+oTsK0SdCG78KZOIDD01H7cZHSrRzG3ZJqXIKg704hqJAhwEEAECAAYFALMp
JeIACgkQ1pffMkf0fx8jow//aGvFw6LitV6kivkw0okiW6UatmMY8IDn0YLLcmLL
RQeSvU8x5iPXl659az9ZdakcZmluD1ujVR6TlpsiYe2VcrKnFs9RAQzKgyRve24G
2Xkl59W7UFV+REgowrj6g+U+M6Pf2bTFDZtqG0dEU8uv+HC2h0BJiMgKhyHwyNbo
nNV036Bs9ZF6Gm9uPwjziQuKMotLEM3yGV0nm01LDMP1ACRUg7pkzJqMbt2R9b7q
bmRdo7VK6QK7L4gVndShmcyWPf3HES0ADfR6LfvLkjrKUM2A8Qfb+MjX4bqXPgt
BGVmyGarE2VNRr9z1RDLPv9D2xFEYx09oabVKVmJD6v65dZeme3GndPX7GMUe0+L
Mt07hVjC3nEdwD0KR4Ua3Iw3KEMDL6k1TUsWfYE1FBs0DMMz0Le2ezD4DsAXYYBa
6ALGv6EE0ifUEc+PCVkh0SnK9R0mkfEUhnF1U9PlXog7ycmi0Wg2Kvkm3CtUhW8K
QXmYLXNFJfEEt4L3DM+rmeba1+X0okgSU6DEfE292HGJRZxe02gLIhWVoXdAVp
kpAxFbC5Pl1N46BM4lCDXGnN9pwnYj6Ywyitwga3/gm0SdWSTq2SqtasfCbsDSb
LdahnRH8FTBH+XtCP8CaTM0yK0X0K7hU8J0jQg7FyEn3ocmJpDEMHL8dlxg4LYRE
iFuIawQEQEIAKwUCVLDG/gwDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw

cy5waHAACgk00rsNAWXQ/Vh/AQCggICDufv62Hjc1V+lvZrVa1iV4xEAOJG9/nMK
6tKQhp5FBJJ3nlbFetuliQI9BBMBCgAnBQJTICXaAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yyc/gP/1m1QbvGuWmqQB3p8v7ev/gp
f+LpT3mdmP/CV1lvXuGuJDY8oP4AK5AAkxLKZPD5zMLQqCFwekAw15+Umd52V1i
0cRlXkszKLED++oW8d+I+HzfUnB3fLE21jkdo/bs3YtF7CsC1r7GKxtVTPX0i6J9
GySuE0BrChZNCi049/m9LMqnm7+7cypSwd36HeXaLoAe7PsSkdTNvAYIzn7zxhC4
pER39sLSE+6sTIi71mQzLkLg4iyvwsXHmTtKeS/pZxsn4jmb6YTsErJ8o/+cBFbZ
uArAacd1ER/J4AYtyS6kxc6Tv5Dhg6I+kjyEoFgqX9L8d/3ic9JeYyFYATzWeSAZ
oILsEqvm/T79LPWPvYRx4veR1ZDomc2eeke6hAPx5uS0UBXlaN23590bqFT1EvJy
myMaxU204LjkC3mWp4xGV47/TAKKU1Qls5G1stLA4AMi7T1wRs6jiLaSBuiU9+0s
n+tuouYzjHANw5wnCDPjMBLYdDFTKTz0PdG8r0M/UThUGda2pKsrpDlk1eCwyY03
HqWm03B7vKlC3ntYgchYcMxE00InkdvzDUr3i7tUnzE48hrdCCGfFnHeCZBNBTbw
UqwqyDTL/pSAPqFyBbc+zSyCsReEzy8yL7rhV0qfg3FfWfHuaanUgah0J6+nsox
jhlGIzrGgc3W84R3PH4QiEYEEBEIAAYFAlDwZ2sACgkQw/tAaKKahKK1zACgzBVX
ixIzIZ0Ub1ccTWu+jD0II80AoLXWstjqJVzkbd3gbYkKkAuQzst5iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJW20faBQkHfszLAAoJEB2SFKJp
n4yy6PUQAJTVn1ki054LS4QFHwu67NtSibE1zow/r8bQ+2/Hf6NtPgxtac2wjabf
+E+ldLENGoAqbb/K5GBz2QHxVpRKz7nIVkyZets0EyiY+EEG7Jpbycn/NP9kv4v
N1L8SVXLdye17TAv0n4QEJhdNFA6bAXI+Le9YfpEdwEX+I68CtHbmI1sEMpmKou
bt7pbXnsxYHwvGw0h+mGHFpCabacSAPskBc5PiXSF0b2RQs1/L8alnAC7QZmC9UQ
MaVH7m7g8a+f9PqsSEshRlb+LjH4XbhpujbpDd51iuPpEdo47Y3fni3LG0A1iJg7
ffcmX6R+xE+4aFnFCookgp1wT3HLBRqHD0bwnheWvu/D6iY/E5KQ+M0Z+Q3KL4sG
9y/4BKItAVWafwxkTxyb7g/8UDq2EyxsdsGJfSaPTfIz4cLshHRU3xAK92dMsHIX
C1ARAcUCjalCknr6QEg93la4aAKUKp09LeBr2DmZECpis4mGQuZX7W/KqWw91bTs
nV/D5cBGP40ZS9oe521astqPR/DYI3q45bnRQDM80tNabbbr+/L4i9ltbcD0v7X0
4+TiFv5CEIGPM6v6YRQ0t0wwTCCXktGpvQfgF2PacDHHAmENM/wIiRQ+W4Ao8X6j
/141GXaadZReUHMze9pCS2rVlnvkB9Eg7fKY8ft+mw0AKVf30k1giQJUBBMBcGA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIe0ACL4uUHZIUommf
jLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLI0ug//Y6DcFn2Ki6c1ywiZ9LAr/RhV
Fz1A+A0CP5ThL5HeV2f/j4xTqbfjYIEdqNeKs/L0iF0LhEIPv5qPnwd0T/QTkE7Y
naHcDD6H3NF+WPAj5PRPurFdD3EsIqtcknjidi4jtHHjfrUn0hpaWd69VhEKTpuy
EnRqGpAw+w7cABc85Ga55hvE070Zud1MbDjPe/4VoRR0daS0thUH/OKJzL6Pqf5U
//975FfRFRbyCLsrj/jh2eWsdznTxA0BZdGCoPfWxejBDDRjXka+s9J9mbYALp6t
WkHcL0zGTNUppwiWU/EhIo5K0FY7jBNj0NGGc6Kk8um1AkbWIoponLMiMQpVLDUk
ZQMri0PmUKFcF2siwxWJQnlG1PRAIph8QJos/ILEGLchqjWLn8LWInKP3okHFx
LTCrD5WLUWq/nucPvwHEWYU1taHTRsr/1YyHtU7kpZqCV7vzX83+3qoXXyip6hUC
oEj/4op9lpmxGfYBff2DQYQkrxIOaFujQHdyD8uX9DzwwJI+ektKde4bV8oQJBom
kgXLhPcMyKTxm5zoKFMUpiWQUACaRqTSrxlyFwfxXes7BtrV8moRZY0XVcQ3APwj
rLfZ351mLrCCSevCYJmjczHbgQAx7PMdY1UPb2TYXjmIZ8VkJ+Rzg9Xu3K9jbBP
U1gTQnQb03nVm7CnM4a0IVBldGVyIEplcmVteSA8cGV0ZXJqQGZyZWvic2Qub3Jn
PokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgBYhBNj0pfL3yHjg
ApeLlB2SFKJpn4yyBQJf6APyBQkQI4jYAAoJEB2SFKJpn4yySp4P/3ZXm9zKgRpM
N/Z0I0qu2CDzd3vqEc3000TxG5D++Z9tBVTuVMivV8U1Qgduyf57CJS5GmI1jx0sL
XUks5+HQZwQijjHDwhGAA4uu7wICWmtmuM3IvzNdA2cPHBXZLnLugE9qU7TXZQxv
NghNXV/LHLOPPKH+NmcqANvj7VkJzrDwWZ0YaG0jEHQ4kzx7wm+NHf50rtmW+HSz
DE0AJFRUARY2gUXBTYI3dwsyowlC3xA4CqTdVvfbZkRi75qoASiBjSjY/i0CS7gTm
9pldEJokbBiOL8mP5/F7L51A060dyDlduEw2BI0kwnBEHW7tP0Ezcyj5jHSG1gRm
0YgYKpj3f2Lxfl3mLU5M3vjowdtVfbINiAiAxKH6FyT4qRzZJ6C8rWrf2Aka69F9
oMx+ZcQX+0gNH/Q6wV/Dyp+5h0AaM0v/WQ59MkQ7xWth8Zcibfz/IWSR6ujPpb6s
ry1cDkm3wmbkvbnFraujtLv52HS2Tw9jesqwCCbu/fFwhVE2LXew8ophlC7SpnBL
HI9ZyFz+2n3xzGgYdpXRs2raciNNmq/sY0+3LSsw0vakYwVoetnaa9hmqFmg9GHs
0QSCagN09f59j0xEQdqkGRmvCVhurGjM5156JMaZ+R90E8YQFAWCT7E5rmV+KtNx
VYe+lKjmcDNa1fvZ6lgAL4Vd5sPLqTeniEYEEBEKAAAYFAlMgJm4ACgkQ/opHv/AP
uICPKACgoP8IEZ5qj8jn2x0dY8Ea/tm3rDgAoKnjS6jrpEuNsgwI2COLtLM1ZpAx
iEYEEBECAAYFAlMhgjEACgkQoh0qDQCmqDDbCwCfbTi/uHEq6n07VipbNt8M97k7
RyAoLEf+ZDhw9bfxgduvLpdh+KuvjjriQIcBBABCgAGBQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r
3btgAn4P/iC4soWAXtTihdpuRgcFYpm8c9jRL6/RCMMTat0JcgedroFXLxtGyyVud
/gZ4hEkxBai3zh3/Ynoi4NSyNp+ZtwNixWQf0c+jQ0NMWpfp295e0brNQRlADRj4
zkYYAnfBqxM/bNz7/orJ55/Pp5hwCNHPRQGb4mazvw0a9N50meAlqd8nURt0TDz
7F0S05HULTLBP4Tc9DwE3o5cjPT1ICb2W0QTV5oLDmBLEoF2Y1rl02kh7Z+TgohK
xuq7aFPxSMvdUf1yIw4BkoaqYKZu09K2TLQRbcIGSnd3iU05ZgJuallyeKpCCNu3
6c0HMUq30bAiR6i58PLdIhP8/eo87CThhiNPM0QpNCwgfEXhoNu0z4ZDccKMDtCD
BCFCdUud1FEeJGnZgPSJZHylW30s6jCxeDMNS3Te0o0QjMFX2C0h9x4gKep0sxfL
1Jb1Q8qeet89uaQp5CNIzmmaYE59in00DzZl09DplZwVxb19xE5st4hXX+ssmALv
8xeRSX+dPIK40JgHtDmuNxiBjwg/KqGCpFr0gicXiV0zLc2+j7/qanY+2ReyrVVw
Y3mur67bPD5p0HH8vIVRnttr7HgkKROMP70GFAj/T+ppzomBa/FiywxyiQykcX

HV5/u8fBE1UdKKECgA7IoIWg2Kwz0KVdVdWbfaDwjs4VppTdU3ImiGsEEBECACsF
AlMi1+YFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhAAoJENK7
DQFL0P1YswkAoJp6l0uI7b2sEV9sJCuQlcpzoLILAJ90MRbyxrRKwoQwe5aw0G2N
/IixY4kBHAAQAQIABgUCUyQUUwAKCRD1D7q0F81FQBXPB/9uW6bKkDln8BpJg/Ie
e0CNypqwev4FX5FAXW3MdNS55DTQ7ke8VIPRbLYIUa0xN0+gPxcY5fI5epgnox3
IEY2kCMyBtTHIEeTYPLDQ0KKXQI7tjgov45Bx6omtj0EDYcXx9LevKtKwD33l
1xeDEXd1nNXbsYJpycAmBQAIHx+lXIztZb5NXtkLqVWbjmfcTaBf3gEP9Bgurk/GU
gnj0XUnLmTfWGBFLVxlOnS0RoTi2kkZn0TIqhrJUzgsdm600D/nSIi4yM68M8E3
LDLvn4HXP5nKaNXnHX+lQpeZa7ff0cj0X2m418u8xP0qI54jMwqNlDoM0WTEsMt
Xct1iQIcBBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fdW8QAKDH2R+MMGk0nn/vzsXV
61d/CXRlKPL/uM30rRMV6bel9FiU/ZuQmqckdLGSImf1U3rPDqcx3080cPF7+ly
PhaYfeJX4WYPE020P0J791e5pP+S2EPpQYvxpqvsKBXRxf0GISIrGicIaFVqh+
ccS4q8hDbkQSL0802C5TRck2LyHse1DJyib45SkuEfIw8WTLhc13vVc8mpG1jhX
AxFFA1vEkfoYvEA13v56dsY0230Mq5CSJeqpe6BcqS5ID5lVb7R42mjREeVD/19Y
olat6Z9CPxs0SY8pEatMERyRMUWd3DBtHHKZFx2bLrLb07PXxvg3iw4PycJquWbm
v7CEN1JoLM8AR/pxx2f5M07Eea8sQR4ACmKSRaVAA5abjQd0GL75zxLHmHy+VEg
Lrd0Uhv3NCioBjEAKBz4Gg7YTwlZPtUjGf4ewfIFJqsZVFy1vrV6pEEZmC062SqY
SsNaZ7+Nz+8sMF7f0E+v3QJrg7ERTMG6w8xntmwI3Ga5TeggQEXilWYL9Xb5e0F
16zYhyD9B01Eu37krzjIHM1pqjh6EtEqMcFRUHVqTEcLDLmS/10QTA/UxgTEQVV
TUvuyb3j50fIZUPgraloSHDEtuAEvPl0TVn5upD7oK4vfj3IUmoGYuHy67f0PhLE
jewktEyRJStJi9we0Zi5KtjYiGsEEBECACsFALZQxv4FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93
d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YsuoAoJKdTFzP8HngZDS3
i6KTEqsKT64RAJsG907G12oHrQ8EeWta1ddkDeFRm4kCPQQTaQoAJwUCUyAlmQIb
AwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAdkhsiaZ+Msz9EACY
s2AoZnTznG7qDXlM3XKV/keYN6cXcStK3rR0nfmEDHpzllfctqlaRaEQxMbKnnKB
2dX9DNzZCFkFyisKuG59RgPsLeAV11B2YfK+yZuG42oDx0SKL6L0hNbyxpZb8cZK
4zf3T4qnSmbgAseCwp8gIiylhDadahLry9Uq9mLUNyQ6FybhBbPaF0Z0ShKiSPE8
Wr8Qw/lxotlWu/qVYo486/+NDH2MAMzW8r54dEQZOLPg2eV+RtgcJ0cNAU6s0Phn
2SWdmyr18WnBy0cm1toDsDwV04jrbVRVRSKJ1lUdDgUdRsKhZYcP1Qu2sh6n4QFw
2AAM6spGsYvF5VkkJTXWDRuuEaFJBSaTnK0x4sK9cNNzh2ketFMCAN4r0Ez7Y9Ck
ecGTu9kDgN2CA7FqEjCyOjRiUsuy6dIb77XC3c9c0JXKmApdq2icdbAEQYnzLUW7
qCsQF7o82YyqQ7PwCxtvVX6qNK37P2pSEhSCrab5G8oNYyQPUyMrftvzVinP94H
hPUZkn2vHLLBGT40MEf3CLPpfS9NU8CKRUDznQhvwOcpHVaRCzG0CQyunNtRfdh
Dy9wJIM3a9CC3KNqH0q73o46z07uu3y+MqdaIl0kQ2G80JmQhbnrUFgjR2lt1BT
3XGouMoHcmkpuLMYz3YmDE2j0UBWcxHNNH8MLuLLIAyHGBBARCAAGBQJXcGdrAAoJ
EMP70GiiMoSi90AAAnjJMTAAZr5rWJKcEp842/KILWeHxAJ4sNNR3o/WT7EbpCMBI
tDCxqPuXEIKCPQQTaQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVtH
2gUJB37MywAKCRAdkhsiaZ+MszpMED/4lnzv9I+jy+OqP6bWC9Z4U9Mz1i7NN0tjA
X1rv3CEdU8fJ933RDRpjhouJ52W2qNgpC7cQiG+UBUKEvzHdV5mVXXpmG9AmAwLi
qg/LNY1G6xTN087dthAJRGAAT+PGZVaNd0o/UORnbnV+AAAT/iMeamxu8qaxu7Uh
VIX/xfCdBS0ZztjvUR8Ui8mKQEVUqaMQNhhvTCvfAljlcCI0YkaF9TSLxJmU3SIK
BpgoRDSxVGac24HVUq9MJgLSMPyKzCm26LTKzE8Pt/M/wD2eqUqNoHcRjt0lx7d
heR8EjI8xAZMq5Prol01wnFZRxnG0Rjvuh029X1m5T0TVZz+0FBXrH2sEA100LZ
poWzSVVeyzVUGJHgYPh1mr6bF7L/Fo7RL6p2I7eEPQclH8J/9Jv7JVtQhXU7TwoZ
84MpMuG7ta3XWJkL55gKo2I6CVuHDLb7WRDxcwmv3+8D4Fkh78VwHTEQgT8fIa5g
Zqs7Ps8oHaqaSKE5wvr+LV8koV9N+fdH69n9Tc3ZMD8b/myl1G7uAaKVzYamHGLF
whdDDVW7JmKlXzoHMvFbia6CyRhlf+atn8mN6vzaA2ALfXu2jXzy97v/SxEi51g9
nkwFmhSqXi6VGX02AXcCFDBDXBLMRrscRr4gJgLSTs11cIZtXddUXoPnVbX6ABJ
Vv36pqxo1IkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBNj0
pfl3yHjgApeLlB2SFKJpn4yyBQJasgb5BQkLVYvtAAoJEB2SFKJpn4yyNNkP/1Np
qoL7dfLpZ0saYewA0xkteo1IRVZGXX49dzWytfeIzxbWbdBzBF/L9Q5xZJZ0imQ2
2/+3UEZfq2led4yeGu629Wu8hGXc7WTI43+1wuTt1t1E09jr05U21DlrmBbnIVTV
0n5md19b/Sz628eyieDsNB45MpkXw1z07It97QaaDKfgo3q4wTUu1sW6+WmVLjs0
/XQj8GPdxZklNrVgppzDRJ2rlJz9byIMyZLJn4wHFmPRk6/s2465MucM52+qs9CkQ
nqzrdmA0r05K3DDZKvtXUKFEpnSypzVD+qfSyG/flpdPyUcv03i7x6io71jBieh1
WL0CaY+emqQ086ed2ciDvtbvI8SRQB/Tkfo3bgojXH5M/zoqZwIbXZKziVtZhIc6
f99bS/T0eACV50c/FTbkTIRKfAtitvYC7YNWGYk+xs339gu334HrQ5mHvI2liS22
MDUKWbdRD7f10ZqdLA5a/00EMnPrIDLIQ05rjrnP5CQcxP8VHqn0dKRB7uAboD3d
U10mnFyCMP9IlaAp1PdVNsorrCyaVK4SsyFfy0ywmikNt9nqRI89b0amLXIr4JxU
LI2d+UpGU4FhH0Ro+MhwzdGv58WhiW9cP/JxAsNSWFCwSIwyawenZAJDU6LYTQ9m
Hj/HBNEPGeU3wG4aNahuPP8Bwji8xsW9C7LwHrLztCJQZXRLciBKZXJlBxkgPHBl
dGVyamVyZW15QGFjbS5vcmc+iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uUHZIUommfjLIFAL/oA/MFCRCLiNgACgkQHZZIU
ommfjLJFIw/8DgTavZ8Zyqfu/LyypNM2pj5J8zdWCzLAKiucRn+C9gSrpymyuz43
e3hWvPcVJ/+aljt7MVcdoyUfel6VsWyTf+0u+nRQ88a0ZmHEa+4f5v6ZwnRg4lRd
UxFanSA/pGCMZ2P0vL6eADH209757Bb73ud/2Dx3KW+zYE5HTWfjN60BVL90xCyV

by1U67DDqKUTRdV4JKT6VbXEcRh70GfTa8j4GAIAxLLt+vKfSdBz4ZBiIq5z2Amg
NYrromFYMN4A6zTgcVvZ6jsemhEE5c+iIBRG9UJNJT7IdTILrD7qfP+NVBGJdF6V
u6rnejkjJpHomKbARV587rodaUF0o+jKYZvX1cjVN+HT/f9kuPhupWwfaYHnbHoD
mFE06IGI2p1H39pyXQMK8CeAPBMUGTfEUMa3lpf3wKXOJy6pJNUZDSdHh1zL1bLA
FFjgDU2Sbizw//x1YrE8VB5d05avkLmcGvpGQNfEenJsSBRfYY3C+SNLHMw/09aJ
5jWbCRk8GD0tJEMgkXRP+Jv5s9ZeRMz9LXADq4cCWF2zc7Hq+wVWRoungEBB1S1b
cT20ZpxFt5MvqC8m1ZXSnLDV1wbvr0JuJCryU6R55EBcRgE1/1MACwULG60aD+Ub
WkYmVGfFPdTRMLwLmn3t3RJOACb10nS2fjVJqsgpXtF12x7U0n0HKIRgQQEQoA
BgUCUyAmbgAKCRD+iKe/8A+4h6A0AKCgJiG/9Re9eLpVWU6cCj0qfXr1HACdHXG2
1nLinRnk55ELvxV18bdYhTaIRgQQEQIABgUCUyGCMQAKCRciHSoNAKaoMML0AJ49
kaV6DtW5cMe7x7Rrf3Wc+tjM7QCdE1LrmK9PTNjs/AdOkxtX5utZAAaJAhwEEAEK
AAYFALMhhIIACgkQHhXB7evdu2Ay0BAAn5mgqlfsKmaA8V0rkLBlaiYk7T0hMSw/
tjXrHb3sNcfna6XLDFEFQ7MwXG+RV32teFRLdQqHzYDUucS1ExuNyxI/p0/Y0BFI
9gXE3cxCFbMBcbffokhJLrKKSe2uMTivUgoK8q7WTXkjD34IEVqC/BmFwTf02/U
95sxYtYohF4y6ggrRTb/JzVcUpXqb4NwCS35dnVFRPLpX45YW69LBFC+5Ts4HAe
zsgCHQZERFJ5VaUghCITZBwDMVtyMLLx3A5Q59mBvcX8QfRrXHN16Yw35AbCJVzk
204GEZWrFimMalWnRkmAfKWs+hXvpG0QeswqSDcA//6HW28B7qdZwb4yc7tMe/4x
dtIpbT3oW1uJJIeyX4EmMyFv7I9cnCYmANfORRdYSwSTFYRV/cyjfZUzkJar
UMSnPT5w0/83zESB50Cu+sJt56UlyiM87kdZY4fBaHicfW0or0FUXSRH8I/CyHB
V3zvhlUSqAKQ8wGoiaIGrTtJrp9lyJy3aeSN6XjVvQKbCYjRoo7hp947f/2MERBl
FsgTUElN/YQ3Cen1j6dmd0GqGKLGp7pCG0sGlbxBDLxvbX1/J+Z7NgASx3gTlpBe
oIDM+GHOvj/qjnkXWCdLZtqjar/Q094hw69k7WDxGrJsQnNqrykpwkd7P3mgQfy
F67cbr3zPYaIawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQu
b3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgLGwCgkqLxeH8c131wrhpiw+57T1qCiY8A
nRr4Geput+0J2thjDcnu1puuS9FpiQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVA
aSwH/1Kt01fCv5+XrvBDS2nVjEk8e/LY8dKNaIhI9GXvXKKcFcxLoq5yS07LE1t
AnjLIlp39ZsWb0mIsbM7AaFOC/vaFhsE/LLtLJMZu8dBc33bIc8UfSxWkNCbYMHU
CFwtBNf5QxBHpEnM2H3mfL6CpN0dFnaL6uvji9bk9qLPMhj1B68cgnJaZ6zJVh
o//2JUzASCqMDFeXvzotb+6y0FTKz2V5tmP7sS96JqfAh0QtPMZCTZ1hIBY2rd2
fZ4fkJ7+aXPCQZBzU/x0KseHzfJLx13yxAN6ed4+Sa3HZYH80FGNHVPVDWni1TyL
+o59ph7q5WwCsEtqk6LkVlKtpSJAhwEEAECAAYFALMqam4ACgkQW+Lr0SxcQykB
mQ//fDKIZRg4KLgVdK0pnpwMtr0YzjLeZRmrc0ZsPnnctZ9b2sYUsB9cQPX16EB
Z76mKY70ytLq4k45wGvEH4i+A9358AnLn5S3IVvsfxH3CvEgbZK0n8X8WU0J8rkH
SN1FFs62gww+rLzAfcjQRGIwdN0UkLvQ9S9qlbzLF2R02bKAnaouF1NLNcdZLJwkX
LKHwInpCKiW2HFJfZjwQGw0aevghespzwt+7yTgrtt5zW6tQzFrEC3YSoAflgXhn
LTSy8M/dTFmeBnq0zVquUu8fpmWfvgK4/UEh8f/8FA8M3y4B1sHbpIq9U6btTN9
c19XUJ0ZTFHK3RDHPwudsRj1YjVaSiLnjLRQ8HL08JskugQtNNXvvsQ7E0U5fme
BEy03oWwy51AmLnJsIqaJQ3ifArvTnyzbv2ymHJbiEwXsyJqYLJLpL5JmVLoShZN
WfUw5SLEciCzG8LLwzqBqfVir5i3rjXE2QRIPU/zutG/qJ6bmwGbf492RNjh8K8p
6LzBF5xu3YlsuK5EEqYIiYv5/orFBGX0J9+Sstc99TG839IPuYySGW4kV3eCwftyB
ZsNbTtnabW0JH0j8fJdY4pLJi70TbiPut7YrztNWDiSv/Lnkm/EjtpYu9oWrI6qb
Xa/H4jMxW3gPCw/Cn63zm9ltvSffggY3qmImIW+i3vkbz0SJAhwEEAECAAYFALMq
JeIACgkQ1pffMk0fx+pXg//Xp4VG7q+KcwbeyeqoHYgrq90WwoEmoIzGAARWdKW
sY5FprEqy/K6BJUjK6z/AkbQ0+0v+frq1Nqa7rY0FH6sdj29o5/4HSXVxGlo55zp
Sf+RbMfnNC8f/g2uS8cdqsc7gYPjZBAokY6C7gBDqIdawk5YKLTWPNYiCmRmRp4n
2K6cAFBFyBQhdchXh3m+fg9Eg2v+r+lNu9F2hVidS+f4/9VU6zqZ4F++rgvEZYwD
ZNdBKzyc1ousSC8T2ocCf7bGfKTubGrhNvzfjJ2d1obGcP+7D7FN/z5Kache62F
hHaRdsYU9mUE49FWa/4490yUR2UZRV0Wa2ZiMjUfKlKsNnWkrzHRBw46n7kiTMA0
URAYbWD3vEmXin344tnRrUmLPq1rPFj5IHvZI8ICqdT8a1hFdHfcsa99VN1L3NZ/
PPKmjKGrfYtP+bTZwGzY9qAyV/Fw+XZfsv/bi5pp4KC3ckwIjsolJU1St/gLGB8
tCn0Q0GKRGB4DB3STcA/Mb7ET47RC826uxRJ3bB9hRWwiW4+ErAb9MC08t3poiHT
C4pGv4dqRecN0Bwg94Ny0L/8DPyI9TQvecDp3v+LxrIqQ8kIgF5F2r41ZWD0Nhr3
xTE0zeieSKZ+MplwtugjNqPnFcExqZU40F00AsF5IyYazp1oQDKJ/XU0bYwh9DR1
ha+IawQQEQIAKwUCVLDG/gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw
cy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViLDgCe0z1hstu/nrQgzM1zhfwaqpwGT08AoIVjsyJJ
o7PpCSYjLryyIU2hbX0yiQI9BBMBcGAnBQJTICXFAHsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUK
CQGLBRYDAGAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yyYAsP/jgptemjFPAiLAMhb39Ck9+/
mfQ9vIKPeovGkE4B1YI+Xgt8WPHvR4isqE7k8ysT3sR6N3kFS85QksbXpbn28e/j
26wckLUPtKPYh7YiL9AwLiNF0Y1ccXzkdJsQmT10THRBUADXAuPmFHTmWwMaMA
5CPRkfrXdf8FModgMUNW0UL1lsGc0QCjQSm00CmCnzb/T+73rFK2mhJY7doHz5XR
EDsBkDBgzxwFK3Fxd8+8927aWuyyGUGpy0uSzbFT6lxv8q7L0P+3uLa1LJGfRqFa
Q1cjTgrh06iX3CTiySFDTDfS90c8s5i6SoHmphinie4Z1M6UegDqXkkRtciSvMT0T
K+J5M6ogz0ex0CXyKrXieVU58SoqrLPLBMTRP/XD4gGwaYTw7wCOHHMdY5z+GFGN
HB9p3DF9H8Y2NLN4fUJ4BkXlW1N5+VNiHPfDngt3Imvshnb8jT1pLoQS0SJCbf/N
kNkimkPxYD2solUyJeB4A2umQ/cjYGrERG04htytmPZFQwdoeqypkaPtpMIo4ueh
ULWARaLx4R/ACUL+4zIUIKdxaj+k0oUkAv5PwrrbG/X/kFglpvZiLHADVqHNewme

nvNiX4NuvrBTW2gUtyAuLsWpFpGC5sgyUA5/SYayq8LEtIJ2vICrTrWUySubom8
DP/CmaLUjX5zrnXLWIrSiEYEEBEIAAYFaldwZ2sACgkQw/tAaKKahKK8YQCfRDJS
dploi1QpSy/m0uh56eX5Xd8An2Z3RFRckaUJ0fGLc+IsSINrU36EiQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJW20faBQkHfszLAAoJEB2SFKJp
n4yy4vMp/AjLHPouA2piCaEFkVAq0gDJtCedJfNMrsGoue7EeYRKRBoPwHXTgg
SwwDRk1KVYCQB95aBJV27u0z19CYhjzscrpGezbS8LUtAUfSar0Fr0S67MyeAf8
xaqyxxrgkBRPfn5s0vIpApxzsnXAL5dIfzjSGHWIAnGg4GS6Pj/MgFXVncGh0U7d
lkPtA1X/SoUzGfFm57eLzWwS8+39ffMlaSK3SKDeZZSgg74BB9YPnoph01YbMZk
3d0HLH919PLi84IYHm6JK9IfHrFscs52gYME3+40YiD6otdBYWjQe2a1Surtnk9
0SIn6jX7yQ9IdSfKexQaX6F0BTYzg/wh92CuAplz0F0zZw6kFAK3fMkz/vEk0QIZ
El4TwiUsFMFvQYDC3Tv5+829pj88LZ8HrYLozBmlAiM5pa2Ye4fVuT64bevcz+g/
0SzvX0K7NrxDfDQ1ni0UgLBho4n1ZBOB7ZLiuCN2ICb/Mqbl2ztht8/djo1VX1
EXL+X/WfDb97MRRH05/QR1vv7HtIgitSiKFn60bahdNd0TcU0zVqrGR6k0SxcwZi
6Carb2xlt0Xki50sM8JjY7uAI8UQY/yvLMJ9PMr7p0AT9Efsq9j90YG+uFMUxKN
2Hd2E0kBzjvV0yM4Fm08TcCc8V97Kqmi/1EqKt+NC/hGhsXugGsIQJUBBMBcGA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfiEoACL4uUHZIUommf
jLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLJowBAAp+trdNwXY0LQKCzW4LLC2W0G
e+0KefB9iVpATN2tvyHzZHRj0/NWHMSh4s+7XhLa/06An8IuoGuTNWaD
Q+SAvjuhlEWXyWX2tUInHZzFdN0jsq2aX8aLDUzLL7FY9Iqsbad2+f56GkVn1Wsy
tQnDw0A/z+mWwKQ4w+z8ahjQbU1jmQ6ZG2rw7Ff0RyFTPR+JAcYD3Io0nD0c3qn+
lzReafDCL9ldIjRce0L3IvMjnuUfvJXCPa9ZfjBzTFUJ8SogwJjugA/owMqCkXFy
wxBGXXSra4fYmMsaDBo6qhR3b6+z/idxRKZEuNKLWdamvhGaXaBubyoTfCnKwpYD
+ZJRyYj16SXJUoRtan1Fwk17JnUVuXLUyD05KQ8d6ZCw1zNsZxqkaf89sZULeeD8
MQpoYEiUdip4vWCFVlwJYliReGxPKKwA9P5Ue7xZr0g0sutiCaZCQpyKSB+k8Hd
DHpkvFYW5P7t7oDD6Po/VW9JnpWumeSac359d6+1tIU0VqkJzFANiku9pwbKE4AK
awRk0zJscMZza2Uv9901k5N+wPTrS4KPvyT+WqrPRoFmR+FM0KmIgfAoTeVU9dN
Bkw1FwTvxrSDImty0Uaw2wPNVmcYck81XyBYJBmCVTjvgmTZZ6TP/Ykp8VnsqDQqR
CIqnsPKiqStKob0VmPzRz6rPqAEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgAB
AQAAQAAABAAD//gBfCgpDUKVBVE9S0iBYViB2ZXJzaW9uIDMuMTBhLWp1bWJvRml4
K0VuaCBvZiAyMDA4MTIwNiAoaW50ZXJpbSEpICBRdWFSaXR5ID0gNmZUsIFNtb290
aGluZyA9IDgK/9sAQwAIBgYHBgUIBwCHCQkICgWUDQwLcWwZEhMPFB0aHx4dGhwc
ICQuJyAiLCMCHCg3KSwMTQ0NB8n0T04MjwuMzQy/9sAQwEJCQkMCwwYDQ0YMiEc
ITiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiYmJiY
mJiY/8AAEQgAKwB0AwEiAAIRAQMRAf/EAB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAGME
BQYHCAKCC//EALUQAABWAMCBAMFBQEEAAABfQECAwAEEQUSITFBhNRYQcicRQy
gZGhCCNksCEVUtHwJDNicoIJChYXGBkaJSYnKCkqNDU2Nz50kNERUZHSElKU1RV
VldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeiIyQSk5SVlpeYmZqio6S1pqeoqaqy
s7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh4uPk5ebn60nq8fLz9PX29/j5+v/E
AB8BAAMBAQEBAQEBAQAAAAAAAAABAGMEBQYHCAKCC//EALURAAIBAgQEAWQHBBQE
AAECdWABAgMRBAUHMqYSQVEHYXETIjKBCBRckaGxwQkjm1LwFWJy0QoWJDThJfEX
GBkaJicoSo1nJc40TpdREVR0hJSLNUVVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoKD
hIWGh4iJipkTlJWML5iZmqKjppKwmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJyTl1NXW
19jZ2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwDAQACEQMRAD8A70A4LI960SflqhGo
E1XcjbWBoyvEcakuP7pqluFjJJwMVgarrEekTfaJCMKDKzXmXiHxhqeryMqTmG
3JIVE4yKQWudz8AjXTtLd1VvMLU42iuZ1D4jTzSq9rCqY67ua8/ufMLYLHd0xUK
o5k2tnpTs0x3R+KwrrIMRwqvoQeafb/E/UXkQ3EMbepHBNcM8WF00YI55pDEsoG
ThqdkFj2DSviLp+pTRBmPhc9yeK7W2kjkUNgwKnkV81JE6Pnbkj0rpNE8UalpdKL
edmT/nk5yKVR9y9su+q/WrsX3RiuZ0zX7bWYI3R1E3G9CeQa6WHLBj0pCZietR0N
Fw/utSGoY/8Aj5PptNAhJXw9FMkALnrRSC5EV2S90KdJKscJZmCgAkk9qdIvz89K
43xzqptoEskfb53DAelNjWpyfiTUX1nUpFV91s1jbUx/FjvX0S0p5pLDJU4AB6VqR
xNuEckJKuEHvj/8AXVA2skpCrg/xGhM15TPkIBbgZHAqMZGTxn861ZN0kaBpFU7B
3PerWm+H/NgMs2dz90Pek5pFKm2YjEu0FJ00tQxRSrnIjXPGa7S10JfMTKZ2gg8d
6tTaPEi0uzhv0NR7VGNsDj7aBgRIdxUfeFTyww7/AN2C0/Pat5dNCMy47YqC6007
D8vUdqaqITo6Gbb30tLMk0ZZZUIIKnrXsnhbXE1nTucnEqjDCvD1LwXvkXGCP6E9
a6fwhqx0fxCse4m2lwrD0z0qzCUT2f1qBDi4z/smpgyum5ehGRUHWcf7p0MxG5Ym
igjJooAfJ90/1rxzxpM0+vyuxJVCfXnrXsjruBz6V4P4mnLbXncx9D5pXH44psuJ
Laia5QyAYwDx/n6Vr2FLhmVlnA+nH/16ksoViiVQ0wrWto1BBA+prmlI7IwViCX
TzLbJHEABn5h7VdtLVfsaKUAK8CrUQUAHuYKoAAARns2SsV0tAhJGRnmo5YPy+l
aDOA0tQFgRzRcKz5+Hy09VpUycY6VquoxnHSqEnLGHmlnJa3Zbn8wKcQetV4ts
s8ckPhygfFQitXWN4VmUcYrD0+RfNbAwykEj2rppu60SotT2XwfwUL3pQilJLR/L
k+lbG+W5H0Ncb4HuVearVIAK8j3rsv8A15H0NWYPcdRUGAxzRQSOYV4d4wi8nxhd
OygfVn2K9xY4FeVfe/TRBcx6in3ZF2t9RQyoPUZbSBolYd61Ijxgciue0qTfYQKH
gqDwzHe28ChZUUj1NczWp6EZAgrEjD8anCttrHh1+1eRYoy8jngbVJBRwa5VLP7
Z/lljJV0PVS01Tysrmo0C7l5pG2IOwUcdCar6hKIbdmZ9q44I6n6Vzk1ncXzGvm8
pBxmRucfQf40JA300jkkLTYH6Gsu44kUgjb61Pp8FjbaNdwtc+bduyeU/8AdAzu
7/T1rGuo5kf5J5D25INVZdCE3sLeoHQjGc9a41B9m1hxnC5j+grquvZLiSSNraVQ

g4cwr5zjj9fyrbuNjvN01aSGArHuGWYjIUVPt03ManvbHonw4ZJknkTBC8E98k13
DcXA/GvPvCMieG51slfzUmYeaxHIP9BXoRANwh7GtIyTwhhUHKD1J1AaxRTLAA6ii
mZAw5rmPGVlaahoslctTpGx+aNmP8QrqJMda4fxmrm6jdwshJCkcE55P5Upuyua
0Yc8+U89sGLWawsjgxlwtwRgHrz/n0q7aQ2UEYkvyMHogHJ/AdamTcssjFCxDHKqB
/j0x/OpVhhecSNBMz4xgwtjH5Vi3qdcFbQs2Gr6dcS+Taw05Vj3s3AxzjHXr7dar
ag8cuo2pj3oGYllVyrY4HPQ4yR+taH2oQReTBYsPQggD+ef0qLMkzTpJOB5jsAo/
uildddS1zQ1NUl060GJQfLJeMNk4Y4yfxwKpRlp7eEM7ZAXfvXbubvjB6Z9849Ks
XIKwEPj7vU1NDaRanGr+c0+3G3eRj8Knmsh8tmUbfw9AIo2aYsI2Z0jKjALYznjJ
6DrQbWCyc5lwCeFJz+AFayadLAWakkIZdpDHcMf0+tlHbLajckS7v4iBgn6mjmuN
pszmt/LjweuSR9MnFubP9zrBdmwChBrVuXPGeP/nWYgU6mpPRcZpoxejNAL5NwGK
43gY+or0aGRZHhYadCufoRhbua4t3jAUhVLCeH09a7HS932Wz3/e8pc/XFaUiMVsJw
FF04orY4xr1x3jCtJbvuo0CnVhPnn+f6V2LjIrJlqzF5YSRj74G5fqKU1dGLGfJN
M89uYUtNUANtncARn6YrQiQzAD+EGsjUZZBcQsYdSSp9jWrYSj5R+lcsjuja5cEE
MK+Y/XtmsaV1e589myqNyPSr+ralBaw/MctjgclPLr0z3bpGo27u47CLGLZTmkd
zdX0JttmwfhyTVBFSFVKIVcnIyeR9azjfldNW4jgAkc7d2Dx7LzL3eoNeBw0jDdn
H41ahcTmep29wyxgkho++eoqWRkIJXGDXCWuuXMAYS7sAgEHRXRadfJdo6K2doym
+LZuNhqRBQojk4PHws2GLZtlwWkQDz9Ks6q22EtnqMfSoIMJYE+oyVxyRwKtGo9
TXe3iuLmCCIECVLQhewJAJ/KvQ40C3EYAwAMfpxGehNE1U6pDe31usECLuV54JYk
YHA6DvzX2o2btB7/ANK2grI5681JpIujiig0VoYiPwTV04JwcHFw5apzDKkn0oA8
08VnyZ5oQuGzhInv3P8AKotNuhIkboQdw4+tdf8AYYL/AFwRLiJJB5LABgDgkjKZ
6Vwn2N9PvZ4dVoZD8u0o9qwwR6nVTqX0Kd9DLfNdXDb28tsbVqLSNNh1Es0axqV
IDb3PPP0rcsIhtuJMEJiCypRj0f1x+FUptKgeYk4AzznpUKSWj0LRudEmmXFta7Z
ZrdBG2wrsBCgZHWqWpSafBDAvpJWzsr5Kg5X8Mj9ahtoLFFmbyK4XkgHpU23TpCB
GueQ0alLNK/xGFbWVxqF65fMigB4Jb5m6/h6VqWCPa6vKpG0LC2PQ8itmcJvJ4AG
0LUdStDskj5wcZ9BUtuTJaSRsnj+0xe/e+bPHpRaR+YghJ+YkDGPU8VZWMqyDcAT
wazb+5lsJilt5SsyuJ53fg8D+dawictSwh7Eo2xKMDABUCZbvi/xqpo2pJquLxXA
I37cSKD91uhq0h/02P0/+tWxzF8jmin4FFMCFwSKpzgHPGKu0PLrPuASD+TAGVp
536zK20idfx/+tWN430WQumqWsYJACyJp5GtvTjvVZx22D+dbc0UVxbPFMOajHhg
3TFK1yk7054/aX/LTCJj8kjcEnv/APqqzef33LKQpHG03vXiajd21xe3MLjIWgW
ZvLduDtdpwwemRzitiC11lrsLFI+xLHI9fpWEqbvodd0quptaFphkuDirEoqkZP8A
Fnr/ACq2l19nuAUyBUHI7Zp2n3scbbB93GCfTF0mvkNvK2dqMad/YHIH+FTZ7G30
tylygUMTj0rH1DVLjvY4wd2PvAVgXutrECsMgk0RwOhz1/Ws63nka9SWclmyD/
AJ/Sqj57mM6vRHcQX08u5QkAbQ0+e9ZF5DJLq8RZWIb0/wBh/kVo6TaM8fn5qwVM
7Af50jLEN3cNg7E8sH3J/wD1/lVJ+9ZGU9INsw9VtZZ9Pa7t2dbi2fzI3RiCB7H9
a6n4ceOpdTLGHStwL33PJhnbq4AJ2se59D3789awn2/mwJVh94HivMp5fs+ovJau
yFJMxupwRg8EzfzraCujmT0PrMtz1oryzQPjHYjSY01qk4F6nyu8CgrJ/tDRgnu0n
8gUWYHqL9Kz74Dy9xFU/Efi7RvDMQ0o3QExXctvGN0rj2XsPckDrzXjHib4n6xrij
vDZsdPtMniJvnbp1fr1zwMcHBzTSuB6DdeLth8P6p0L26HmrHkQxqXZjwQvHAJBz
ziUQ8YfE+TWrgTTtIhmtbSVds0shAkkBHKYBIC90eTkegyD5woGSx60pbiquUBv6
BbI2m3txIgzjJHFGW7Ekk/pmrp0mU4miXcCNwf0+v0pvhxZJNDmRADonLPjuAEI/
UV00jLi3Ez4IzispysaUlzXRI+bgEa5xYdUKI2MRyeB+00BxUttDez232eSzzBnk
sc8H0cDt/wDWRoJbyNMA8YLg5zkjP0Q2gTAAJgM5yRUCyNeVnJnRYopJAOJB+UN
36cGr+l6Icq9wVLD+HHPRXQLpzyuGACIBgf/AFquQWaxAle3Bak5jU0pDcXEVjZB
RgHGAtYN5KrRwxhdpmfcy5ycD/Jq9qysZhvJJAICLnnr/WS+FBdav8p3JDhQfX/J
qlGy10etPmlZF7Ubo6T4fuJ+jipavsx4B/XP4V5QxySa7fx9qS1rbTom4QeZIB/e
6AfXGT+Irhjw8FZELy0aKOKKsCe5uJrqd5riV5ZZGZnd2LMxJJJPu+9RDRRRSAd
2pCeaKKYHdeBVD2LKwyrviGHR8q1v2iKvQY5oorkq7s1obs2EVWjBIyQetWiITxR
RWL1jz0P1qXyKZUQr8rthh6i1iqh8SFP4wcrqUj3F/G0rFiItwz20z0fzqHw6oJJ
I5z/AFooronueYtzgfeKrz/fNI24iZlZ7A4A/ICsmiitlsaCUUUUwP/2YkCVAQT
AQoAPgIbAwULCQGHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBNjOpfL3yHjgApeLLB2S
FKJpn4yyBQJf6APzBQkQi4jYAAoJEB2SFKJpn4yy7BIQAJe810xcKqfBMOLPmck
nGymfRk9p/h74r/jkL7E0WHn05dVdrH1nAQqzL41i+GiTskbgvWCORM1pHxzsgv8
WTrm32fdMDXdfiGPRpHnumIwK0/I3P5MRews3ibKEBI1FCKI0/PZLvn1fdypvEW2
7SHrThESAtaqMCwNStg9uorKkjbpdkwVBtwaIjGJPGQCicdkPKoGvqtbMMGG5QZ
QmcfmRGQD7tg9Q+ppK1rf+FftwENOKD3n0rEL40d+unEXndx2JmdKDJR+i+PH78J
oLRdJjAdphRpkjOpboY7pmDvDSOGKnnR7yCwRlCffLciGzLJYV1TR4RwkzjzDeZa
yzvIFSHrDf8/czwL1wR53ZAZu2KLY9is6BYr/ssYyNtUqbgeEkJswJ88XMy8z4Qo
fh+Airus/Tw7j+GoAVX0KpLHwju4jJ10ygwHjyWIM+JnkCZB4UhpXJS1QYidvVX
ffg0GCfncG8/v0FcJz8Lz35SBh8Vo3agyvkwGepN4zvRjp5xvCSg/Zd/OKUUMERG
hMLQj0dBaMtAcMf0fInGJvTxLNPnjt3gAw0SGbtvGS0j8zSHd7aChTEELeMKaXed
TVWCuiWxYwfgu4rK0w2kNKQ7L+mUZqmb6r5XAUtqbZL10271papPQeoQ+6KDwXP7
zv/C+KXlgQIjNx2SofcZrN8kiEYEEBEKAAyFALMgPLwACgkQ/opHv/APuIc0aACf
dHHVhKuZxu7yW8U6KShuSRBzWHIAN1AdEzBU6pdT58N1+o+asUvgvxbiEYEEBEC
AAyFALMhgjEACgkQoh0qDQcmqDCyTACfxt1KyzkPb6RjDD/YZajXJL10QY8AnjPA
PoE9ABQ3RhoVkjAzv4kXeLEiiQICBBABCGAGBQJTIYSCAAOJEBx8Qe3r3btgNS0P
/3Ku3BPbNoLwSZmQYs86v2KeXhJa9uSEjNleNrbCrXIKJXx9dSj/s0rw+Mk0GK

Cru3cI5Tsnz1805iSw3J14kp1yC8Y6dYNHeIFa2+JaWEn9pdHrgKnkvAnX0mBEd0
6Yp+YlB1E/hV0miQEiJNU8yvukugPGsA5RbU+XefZm5CBYcZnI3SheudfTgjGT6LB
374YqMljDiA0om32qP1vvF2H9sguAlQ8ypZ3WRsFT7eHbn8K+jSiVeIfa+YmrXLU
CXy5YbfBP1eURd4Nc1dAvBjDm2X33A8zIUGeOXDh+d40HyqnsM8jsq3Xp72BB8G7
0F3B/XUQvXN7hcmIvDDZxs0JSC8MtZQ79gSEn0nzgwyCEqKpJz9oLPZBcJaw4v
75npHMfqa/XrJ3iL0eQAKf65t6PMIbXjJswOBP0gN35jSI15Rd5c601/vtj0w+q1
ZyqeJgJHKie7oqF+AW9TRhI71au4E/xFUZh/P5tKzK0QaZiM4oehlyD8QW7drjUt
2dZ9dTV0ppqLYA23hHi+Ype56sVG4NkyIDwhbLTEVkviiXmjYPvey6l7aLEoDdC3w
hWY7ztgq89RC/fhBmtBUXLS86hzSbr0LXFo8E+ejwkaA5Q98YNYhzFVrRrP0Q+Js
Wt8VvXz1JxRZ0U1M2cA+51Jgq0KvPL15mi7JnxDn+fVaiGsEEBECACsFALMi1+YF
gwHihQAEgmh0dHA6LY93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Y
NSUAnZ2HLHb38kmX/oEI+SxzYaeUyrcLAJ46KfMbzSjZpA5XAKLRe7nXn3n0IKB
HAQQAQIABgUCUyQHUAHAKCRD1D7q0F81FQHJtCACFmbdcj6c/IRG6LuqMK5AYG20a
Q0m4R98daRcXsAZZEexconxfQ0PcUCsYtJyzCpmHP4uxDbIhnqb5NL0C+r72HGkd
3CLXpYVPVpDuIN3DqtjCCEhemTZvHD0rPmsPnXEj5/S9HXbVvk6genFgwzMbZDA0j
VvC7KxwspGAachUhp6Axw3t0MjSdeSKwPgx/NhNqm9arMokYfVjaAg9xtespM4I
AiaVaqBPRimz0w2Lw/LDPySPXb1dt7suvGJS0cnTYfex3x5VwvKJhZ6YKLrL2EP
MwBANTHDzkYVMhHPORCrY+o7ANsgHUaIbWwKYNS5bdDo4KqnIKuEXgT604LZViQIc
BBABAgAGBQJTKmj0AAoJEFvi6zksXEmpCvYP/0BhodhueM8DLScHpsC4AFqEb7x
VU0qnYxDm4zFmgQxvBcAVKKu89spmKU0KDIC8u6bbqafpzmTwnnbVMWUMScorlu
cbRIW33KbRMfLmk44VfoghHeTcHPg9cOiV11Iw1MErzCAqBmI1ERbuXkmdGVzKpQv
+1LM0GxiLLdzN35y07q+T6YFh2j3su7qbtYKodxqKi+cnCx4uZ0d0TcZ95FaaaG
RkPLtzucKzim3IguU+eEjPFSTScSNknzGLcKjp/MWGSuTxfar6rBvjo/K8kv6H+
2xFHioVUL8Gsv8wtpPadFu1VC39sokXLM50AMnM5koJusBDqoYv0jQJLR5qPo8x
kNNINrFVREm0ktD2QLcZL69vAiHDw8uT7H24NdQpK/wzMnm0411YqvAGnNGqaUJn
+HYfzQ4wyZiDB2xfcbpLlTqIVq9b2SMS4YXLX9cHF7dtRC07EghCciybQvTb7M
Bo0oEKPM90SV1GEJ5ha+rnrMFg8/GZYPt060Lipauhep0+EqLV4ApDm0mGU0fABK
xDVh9MJ2A4Ra163bXCKf5Kfg8nXbWnkB93dxkiDMUnIMGtN8v8dRn/CUshDF0ra
WeT+1qsFdwXj7Uaj5uQ34YCF0tv7fe6WzLacmDRtb16nRxbiKpZBRoa7u3/S6QW6
8krdZ8wUJBIV+sKXiQIcBBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fL2UQAj0VPvdQ
z0LQwHACXvNli7yUSsc5Gs4CvrTbYx0mFGU6rvDIcIyBuwGf3B6L/MTYKPOEkrAB
ZVQklhkhycrN3r/KF1gi3sgQ06TTnNlb0WrA8bS9Qdbeq+BQyWvPg1yHMSivMCbU
18rrr8dTWuXoI06+NQdkn9WXXF0hmFAJ8UmIarwQ83i60pNw4mmthc17n+TQZcDc
A8UrQP5EDPbnzCwR9+WyZyF9y7BEBHcxhIM0Aq3gz/RV88qKSQBckEChlf+6+q
p8yp8fMPPzYtoRp3V6u4UUGvN3R5Szf6PmLP+ZXQoeNAGH7a6N5YIEl29bxXIP
He2L0aMSDDU/rDXBM/k+vo0GWDVBTisj70R7ZG00AILNcFXB9vvcWpxU2zERpo06e
dR5igWxXeNw0n68Bvnu1rWkGEF2ZBCJq/GhkcxMHhi0TtruXMB7Ys5bgSKz690vn/
4Yw6TcB1CZVHupE+Pzi69SB8q4DiAF+20TP0ctJe/4RJxK1Fs0jdTG2/RDw72+gE
PUouObfsDr57+7tAL95MdKxeo2N70R96Esix/iTjHNZVvzkPdbvKbbAstQ7PhnT0
HGym2J9nR/WewEqVVRhzlMntDDFNxVAZHbXKfVBSxED/KnzasqoR2MlVQ1U1S9Ur
4xf/8cqPzTThV6e4UblfhJCVyb8sTonJj/4iGsEEBECACsFALZQxv4FgwHihQAE
Gmh0dHA6LY93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yt1wAnROT
70wrlqHRuv//QT8VWgLNpdELAKCRACb+kLnzeYk7WxR9d3A7C61YAYkCPQQAQoA
JwUCUyA8BQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAdkhSi
aZ+MsguGD/90WusugslhDUrmlIC86LN/Zuska0UEgquWNfSKP1ldP3RYhbaIG2XX
uu1g80wvJa/Vq+HV9ceK3eGtShoU3YKwDkfvxjZhsD5+kvJqBck1mYk3fZPzWijk
ap0qohjvCbXXM3VK0pu1oRp2i0uVnRVINOCqxx5uIKzQE/g8CfV0nmFQKPSJWS+8
jpgQifDuMk8mVF+OItnA8jn6W7gkDVKjsCB8yUQ0+0F+bCDJxs7UJ/+L2+hFibf/
bE+TGETBM5I4KM18ruwaBf4yr4F6oba/n0vB5QQsV1io5w7KFKfXQpp4Yd/+Mk
sxk12ZLGL60peYw17niR00heI4IrVgiezL9VKZ3nGWDEP7sCkXknveXIk0I9TQB
+ZX6xxoxVZKrfYG2InMz0v7ksoZXR0nby2DMvFvULS192IjxiNDct2lum7AP7FF
R1PxtNqH84VpHyRHPSdUzU07uuo69W9Ay2AFDRPBCK+DLJLGPmHtVn5r0wzCe3WY
z7pmvL6iVsnJIjeDRDv8+0qrV9+1DaTmtVWCyxZoYGiItzhywzzuKHKiwh0tdDQ8
sNWqHYPKSh9bAXTU464KAbohEwe8yYi3HjWk7rgiMum0wQs2J9DLOUVJju009IS7
QMDnEW/4ayfi0u4gGjQhouft/dmrvbWW70UC7GsGkEckJCw7aL2zwohGBBARCAAG
BQJXcGdrAAoJEMP7QGiimoSieyMAoLDFT/NALESaTjL62sftNie4QLHvAKCDYIri
S7lnEBji8urNZEdnXHfWl4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAUCVtH2gUJB37MywAKCRAdkhSiaZ+MsnFSD/0YiysCts0ldwy+XPLbl6GK
Xi2VVolavcDn0emWfDd/9L780YvVfq3YaPbhWnacZ+ZGk1xpfS3+H3fI1h4A4YH
q+5hCf8zB2uDD5TLUuWnrKzgr4hL9B8sCoE/9CTGJYmlAQvMsmfQaRFswC8uGKf
zGIppZCJtmPfH38eAS4Rq32gPEw8vFgPE/kQg6hyAP2cUsWzDNYAC5v80z8L3M3W
th6LnGng6UqC1wW26ogePWR3rjVxcCMXqQgi9fiokmeHajQ+oiWfB1l98I1jJK9s
+AygBCehf1KNX9ly5rDLe0io7g9kyZKpBrZQVf9BpHTUaEDKwDQ0MotM0HSqrZpX
ayeUGZo0Mwd/PScV6PnoJzqBJ6VE6cShHP31rJ1Efe/GhLV9ziEYtTbtGMC/Q2j
3qlgz0JmhTyCyHs+ePq0XGeaptzYPakqzNAJhuK1bbGH82/VQZYutVzAFS8i3T8
4te+fp/GFQJod+Jf2cd/iLudXHDANmkL4r054LUwe+QtBUonZQwtZokWzUi20eAo

dugJnCgbiotJ7gJrW5gdqxwv/XBqrIaGqWkoAFBhFru9z0b2E87eFKmdPdnJqFAP
tQ+KxL0VeVgryCbgTYGZZQuhe9j cZzXRfiw125WmyaJKppsEoxs82+Kzn+oJ+sDB
vvdHkvoIBZuSTM3WQc/WmIkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgBYhBNjOpfL3YHjgApeLlB2SFKJpn4yyBQJasgb5B0kLVYvtAAoJEB2SFKJp
n4yynJMQAJW7DvJ8ce5aPjLRri6lIN3z7otL9SX+G8mtCuJM7XbQ0rYHl6tzfeXJ
lgKhA3vNSHQh0hWvJ4tw007q227yf/q9A43w2DkwdL/JJIIJ+v+yShsWu0lIbmoX
IdSPCZDxJff5W047IE3bjwN3S48Mp0DLzxcqzL9gSazyumc0Kzs8vuUGuL8+0oBZ
ZwnUdNvu2oap6yM7ZJszWF5fmb2bRRke8TMTcJbPmbMKDUR7/N4Kr+8zia7fnpZD
e9reNM0HZ1NnnEhX+U1VklSgZG4M4v4Yi2q4AvL0MPubTUKFiqSSEmis4VA99m0Q
VzSedo8DRUzAL0Cy8ivD5YmX3mgpyvYAdTpJ47YFwddxFGcu8p//zNK26TGMW7a/
acHgH0J/E5ydcXjHuk2p6CwZGndjzXvEN1XdkJASRPK94J8b/v49aWgFioiQ3Sj0
xv939mMdgKf7VUQHOAT9gXQAEYrPThH2eE9YckHT1WJMRkIid2DDcweQ56tCG8m
l/xnHBIId6wemPj0F00RBAfYZbaGd6tFBcXCoqx7Tatz0m34t1zUvEAM46rDHIc rp
HxZG9GwdgN5GupE6x3aWV07FG4p8+E1q2WBU/C9IJFxr90eXJN3xJN58zJDZuIrH
Gu3Z0/aMGB7PlwI4oe/cSZ5g/tZyPbqkihHvhoTFwz/Fifi04rYpuQINBFMe4gQB
EACro0vN54SvtA9AbCz0Z4FBvIerhhoNl8FjFua197mtK3Lc03dPPx5ezXB7Z6Q
gJYvC4GriQKWemV+8rNABDV4Z24Zx5cpIdAEJtdHUsoxPwHsvGkDTeRlRXYvyNYO
oHZRaEtN8/RDiaY0BDDDD0fAeISCDyqHvswSzqvs2LkLDDIh2w5+Ashvt0t8r0k3Z
fpKV0xxDNsbx05Drj0JcXzsoP01tgYdHTpHhsru1L1LDDIh2w5+Ashvt0t8r0k3Z
In8zb+jNVbjMRzfn1rEoQtZL+3oifgYTo+/rxqTXskvZSNfkNze0IMT80SEa4R3
bRu4E4Ed5kE73Hb0lxxaB7g5U1VJ33jKHSzWMc re1giPwP6C3Z2BRw6wkwuyQeb
cVZsmtnShUPaws ci7kTNa/26UswpBp/xLHts7dWLEnHhDJFH9V60Frbp0IX0WjxU
l3ZvjTHSdnX1FabpiLArLkMpKcCJYgmXglpavxpktN1R22cgKFTtV3oM0Ddlqh0R
Haz0d64iXq3emGheNv3kqTzLfkB6HLA2fGkC0T0FUiI3wBMALE+Aji5ihAmfUMU
SXubW/dBtbD7XQG2IzY+mFRYnGxnbPBCIQ5JqvIrKlvfeBpLLjhgEkUmuiBLZ
nEUW0pjPwfvM0BaWHa7YBJQnSxYc8erUqnvdpd59l fMP7AQAQAQABiQI8BBgBCgAm
AhsMfiEE2M6L8vfiEoACL4uUHZIUommfjLIFAL/oBB8FCRCLiRsACgkQHZZIUommf
jLI3nRAAnCEXKVeoz2daaFU9D2LqLca4Mzmq7zkBmbIx/dAkM5Z6oMjBqgeMgukk
9KRCihUn0SaXaFDP5ai0IOD304I+EaoNsQMGZ4tMgMV+ageqi54hEd6QLMJUN5HS
2U7ZJRKWwamZ3vnpzLE3B2J++vHZXK0r0QT5C rpWpSMYvqt/cGP8ig0veCieE7X
1CU4Vlukfauc6TalKEgufLQjKJLSpa6RP4rquN4SPi rvKXGIAojdSwMSxtNwmNyL
L4uXCa8PLmflxDNLfIERaXd5oqdHoIvjlC7CK+yaK57wNPr8qfoSF5fbNGi4PBa5
o8AodBXm5pvUbAnBn0PDB0sMpu5mLHYqeZoDg+NJMET1jYV/tGD149ETryftmReg
Yjq5ZeJhAxHMFhwzGduX7sV8YyZw/CAohGAqM8rIK3ivV0Bh6mnEwdvJfSBG+Xp8
ByHdswlbeRqEkRezovDLOZFi4aSXHXz8sWw4KEHPxmwLZj0sL+cFB7SZBNeAyJI
pmnIiTL+0BPPcoi4glYlu/aqhIBsKchPW4F3saWqk5vQz0pM/H29FyMiCjEGYqHKK
GGKh0S08awky10i8FP12W5yd02asKbdfDuVJltZwj0sK48THQ3q4urgq05wocWhB
+UBrhY7fBW7u3Xlwtht21YrWQL3UjDyuXBsAqaI20iElvMfgbi5Ag0EUyA5DAEQ
AKFnnq0h/2LaFsqw8CINfJehLaa5AZWQDsQ2v0swllQAppAJ2yjNpHQuiqkzYrcy
3NLlYhZu1HbN9panAUjg7FRFo/jHLYcRqj1wztTyZqX0eUuW7To/xpoXzcJajj+Z
0CZGztCj+NQKCOtweydeliL7AoIVGwF0kp0CgVfpCPMkhMV1l9rxdkdxVnHpFLFH
D461Qm7XJWkiWS72DBwhUtJdXWfTKxqfiVuzDtHf0uWfYz4FuVLK37IDKTV8n0X
pc7EMfe03SX3ZWFpMTz7iK+pt6kMHb4FrdAfpb3GKNkLauLZ1HXs2x/GC/7qqjhF
Iwp/0Q2RMzfl7rDb+PpGBtddfMsmv0EcgwB635kU8WEKd6BUqYqhcdvUNkp/Pt1U
QGUE00Fcj0BwcbxYjUpjTdOK1AAMB2GXQ3Tk1F86Tl+jJ0IFK59ceDg8t2zed8kC
Sh3Db0g/2CWPYRh62QPbLW92ji2dx90XcMXU7lIwXN9/1m7THEU6sqKLIQIwDZSo
RXnRbUxv+jnuZ5xba/84do5zkRdy0Nd7pU9DaYbwyDFKsYMzIYGPOCKmxPvVh4e
STgBjQkwYwXC8oT5XCp3sWQ8cbxi+uiRfNY3omX8Gb7gdmh4c0iB6ECRXJiWGD9T
HZraGsDEbBws2GpoWkb/8W4i275luqoxI0rCWT4Us/zPABEBAAGJBLsEGAEKACYC
GwIWIQTYzqY98h44AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCX+gEHwUJEIoyEwKJwb0gBBkBCgBm
BQJTIDkMXxSAAAAA4AKGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlm
dGhob3JzZW1hbi5uZXRFRUyOTg2QzQzMWljZjRTc0R0YTY1QzIyN0UxNkE1OTdBMEU0
QTIwQjM0AAoJEBal6Dkogs0Wj8P/1SVXseUHCgyWZNPioYsXP8oxRuGubjCSzVr
q+HwfQrrRMuyn239PPmXbnSaZrin0nnRN4T/8iRRkLwk/w23R3L90NGEXUM5DE+w
fiTHhTefChurslRi2qSMDzuHu5D0XqUnKJXoLRM0EjVBWmFXuUT3HyaDjeC7UxST
ncT5jLayN6iXmLptGImxizPsZtQdKP6yBVTDOoWdzDDq9+s1bz1f2rLuLahQ3wpj
m1JJZNNX0vKeUA6El0aVeJUC7ypvJZysavmRrsy7LZf40yE+2m8C80d3MJeILKc3q
+8j+bdYZ/C4zsG2G0ul781RiVmpf0iV5sUZVNZq/7cfMD5qC2xASupepN0TxFJBj
LTeiCDX5+TxiE7986QFHg6aqef8PYponUJmRzPjsdhy3mnFLQ4xZ0tK0mVhQV5
H0am1mVwFeyFQWTG6G0ZnP/jTqiv2EMeInFwR8PcsjVEP3ysKI/rkmZNLMuFIaWa
iu0YffBALGGKDb6YI3a3r+zWP+R2Z0Z0jGp9AYy8Q10qeiHDtH16BxHKB7S1t0VX
FipbKI7jjI7v5oT60tF3diI5eziJcTpkli9nFRP7WUpDFV8jB8g1HLbQdSsdriLg
EM8jm04v118ZB3YD07Ba9uWBXoTyUlMtArSDHcX4ldxIZwbEBjV/s62f0McoQANJ
1z4w4LaCRAdkhSiaZ+Mstq6D/9FPtDKFhcwJxtAL9IC73oAVyiPwQ9BtpDrgct8
Mh/BrtM6g3ScGMb3eNwuYhoar3xDemze1KuvHlBrPqIYEx0N8ianU49q7kD3gm5c
vJTUDbLHhs+mRyai89DCUvEDxI0Ea+SGpya7a/FFCqZPwCmDcEXKZsGjMFCmudLJ

```
D9kAi+Z9ZrSUF170vTxekytxvGW0UNpF/lu0KKhGnj5tem0bUoffCar5gess7RJ0
MfWwkdnrZJtN26j9MgYdqKfAMmgjqdbVPwcpvbm4D3zrGWrJUA0qA4SQZ5gHIfj/
3m0tcJjfg5XEELGndfykViY88FHhwXxH+rklr4NkCE5u600Dxn69C67h0J3jot0
RsNvGntvFd1Pbxp/Uj0v7p3FtFf6CBdCL245RQ52NaYQ9oDbSrPnTVCE3EXv5w9v
ZN3mQvAQB8RDg8XLfDqx0sdgPZyRNDWChb/H8mm0PSyo9htywyfy2o28hMgmzG1V8
KoVijXBz7q3dgp7Pl3BoNZ2trMxBaZDe5YQPPwVddtSo18uRuuY/v/Wshnmwi+mw
eY1ykfBDmKlgjNNHWfbC+Hf0EtYM9RTMnAj5rUZSneDiwThB5lg/wkTc3682c2W3
jYXogp6QiSTKfs4TSZI/It0BaUYaUcbF0WevZYSdRGijRIu41XsB6v6Z2MpVNWja
F5z1ZQ==
=95cq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.211. Tatuya JINMEI <jinmei@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ABA82228 2002-08-15
    Key fingerprint = BB70 3050 EE39 BE00 48BB A5F3 5892 F203 ABA8 2228
uid JINMEI Tatuya <jinmei@FreeBSD.org>
uid JINMEI Tatuya <jinmei@jinmei.org>
uid JINMEI Tatuya (the KAME project) <jinmei@isl.rdc.toshiba.co.jp>
sub 1024g/8B43CF66 2002-08-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD1b+Q4RBACetpZD+bWytVmQ3Itmu0ZBfSDF6FVyUQuKS30ZmvsZHxxqq1+u
erHNhmyte/aCI/YrEUzHPT5LU+9LMpRQD0AwSs30t2vUzokSiTu8ZqhoWBcsosKK
eKM73V7NiTgBGUj3UxVmKNXzUzhRjGHuekB/ZCCv1pDg9B3HPL8ty+2M6wCgu02T
+vMZw0VeByn79Lpmm2nu/F0D/3NN4e8ZtLTbUJxJb/hHhLz0r8XahZCqsNF2bj0C
0u2SzelDa5iVDWwi0kg7xI154REAL0G1FnLy04bRPkcQ/E05tbzXoVn0I6MPWA
EiwBfVRXzP10MDHhqH0NvT8pyA4ex/BflaeFem9HItrjfojdqEUYVAACceAdLQLG
MknWA/4hfAAp+dPCU8iHmd7AemuGo0hu5AAKbp2S4vwozJEFiv67wD/+WFXVggUx
wbQ3X7oNi0Leg90ASDV5qtbGPATHikYagWVjndqmvx01FiL6BnQBnzAVz0EN3L2K
Ex566bUw/2R/dr/zh0c3BKxCV50T2Xe4u/cEiYkUbLj6+Y8V2bQhSk10TUVJIFRh
dHV5YSA8amLubWVpQgppbm1laS5vcmc+iGAEEExECACAFakYDPqYCGyMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKE0ZAJ0Z/iUCa6UrrsVmKiP4a9qB
0jFUCgCgn/3mQxdtXTA6S0LFFsisaxsIXIW0P0pJTk1FSSBUYXR1eWegKHRoZSBL
QU1FIHByb2p1Y3QpIDxqaW5tZWlaaXNsLnJkYy50b3NoaWJhLmNvLmpwPohZBBMR
AgAZBQI9W/kOBAsHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKBtCAJ9DRqXt
h8WEpjgr+sD90uaYqmV8nACfSdo2ML+Qfz2Rad90tZodmELCCi20IkpJTk1FSSBU
YXR1eWegPgppbm1laUBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRhdkgIbIwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEFiS8g0rqCIo1lcAoIJT7N2GMSNXAujnuIvc
HnBtgk5zAJ4qDo/En3ic8E7h7zc4lT/wQQDhRrkBDQ9W/kQEAQA1Q07/j0kScL1
WF9EeXVEylpTxHZ7owTI+KrRcQ6Vc6KABu1cwhE78ANVfn/CkVXHyDnWEIvaz2
QYwz47sq0xd0g/AmHFVd8xouengw32KNjViVBMsw/l8VzyAVvvGGNuQ+f7zDZ/P9
v9WwwRcrgL9g+uAnrJJo/wttIBqhSk8AAwUEAIqcIez2zlkwGayFeLqgwuw4PCbd
kGtXs0l2mQlJv8GwUtrJ5D8aD0nlM9MNaSLB7xq6igMriP/NyfiVv0aLJwRH8ilx
RBYosGvm+nEmUtakhU/77uXcltipoUGi+y1reFRVSoypJil6lqDTjKtWQLWA7x0G
QzGMdgoBC1d55jXXiEYEGBECAAYFAjlb+RAACgkQWJLyA6uoIignBwCgsUFgZMfR
sEybYW4cWwBNhNTqE9wAnRf9BFkzpn3ZyD+NBkx2INcitoD
=ISn8
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.212. Michael Johnson <ahze@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C046FD6 2004-10-29 Michael Johnson (FreeBSD key) <ahze@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 363C 6ABA ED24 C23B 5F0C 3AB4 9F8B AA7D 3C04 6FD6
uid Michael Johnson (pgp key) <ahze@ahze.net>
sub 2048g/FA334AE3 2004-10-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEGCy1ARBAD/K2SbL6XiTJ3Rn/weuN/L78ROUltIoRG0kZE4971fLcAbtIsf
nANWDrpDqbhLgEbZLeCn/EIWOPrYyKpCGu/IoZ6kx7UPtUH4eooJBarrQPJV1
```

```
mfW5ktDry3AoiAUH+jL47AxFcB/bh7Rc11vrhLKdnc74wI+nu2cyk2l1kwCgwX78
nLN2qTrbXx0EAPPjJMontfsEAL+4sS9D0ay7NkZq2B2p9AZnSsXQg6/r8Epqznqj
yPQBm489UCIZy2FiBwaUR7w0fMh5xNX0FE3xFiTd4VUTgUJUSqpYtdfI7IHvJXmL
P/VK14CtgRY2B24wpDPMAe32hGBFUWSE9Frb5NiKlxMC4+fr71wZS7MtxTnwJ1v/
MoVaA/9FyoKCAw3DqnF5W89dj5W5x35jLKSLOBEhhUB2S2LPiwBa5A79euMvgtk0
gKeh6IsLXK0mC0148ws7HSaErBIBVBDpf0sqcQJTcd5lvEbslp+z2oCKeQK3pgQ5
aEHp8Ij3YgQEHZ+Yity0F0jCMGNJTFaZ18U4RzVxSe55iyT/17QpTWljaGFlbCBK
b2huc29uIChwZ3Aga2V5KSA8YWh6ZUBhaHplLm5ldD6IwwQTEQIAGwUCQYLLUAYL
CQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRcfi6p9PARv1ow2AKC0xjNgjhL1EHPtFOXH
kGz24LF4QQCfQxkoJBq0CkLQrYvdA3MLP+IJ6ba0ME1pY2hhZWwgSm9obnNvbiAo
RnJlZUJTRCBrZXkpIDxhaHplQEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeAeBQJBgtexAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEJ+Lqn08BG/W4JwAoJaU6MbisTlg4EMF
jFE+wNptw04kAJ46A0W6SiLWbK09gu7YlgfLgYAmbkCQDRBgstcEAgAvD4PzCsh
muLtnkPVKSlk2eZbqlIuyapbuIo6rHk8fo7fkfQV00rnG0rAT5/sflmnG3H0BLvF
4pkk7tyRtg3hz8gGACCA4SRf48TxRERpIUoW5R2cVBsMBTnpsRaFu80dBL0dwXs
LmH797gxDXCGXzSU5xKBSQN4LfoEuLr1qQmPbuPW+Rdi3hrdk1eGsJ03rU5RExzQ
ck+J7a5VWsyghNCSj1Rzuv+00VGBijJW51FD9QU+Eqb3seL7E19mWC3FMU34RFwn
5lboxLY43iPV0jC0MFCv4POHUSZ8ot9xbQpcACTyXzh21QEIFzYjJe9ZeVWK0qH
UZS1naB4k98G6wADBggAnRlPolzCjJvqv5Hfv7oDeDARNxqeKTj+fPXIHR0Gh34
8HMFmxsFzS6nsrrVc43Q6Iaso5hbdP4UvE0/HzhPALzCTeZGpZF54pffg9Pqb84U
p+d59I+b88RDBvfvf00Bg6du08Rdkv9JfG3R+QZembK+IhUa5yxhtfbQmI6Y01r
phtx4FAKZw4Xp2eb7IBoZwktfc0E99UJcl9hUmBHJXRznQoChz50wAKA6a/0b7j7
B3bPxj+tLlQksdmRbEJKVba3LQm09PxfZj8iahvQbp23p5V5JDKZNDrgmsqaCpV
CFNgMvYLvtxC2xA0uNtaRpdZRLS/11NUj3oJIULv8IhGBBgRAGAGBQJBgstcAAoJ
EJ+Lqn08BG/WFK0AnjdWwBxG7slwI8u1w+7uRsuH6NXMAJ9r+6Br6mLEtsoWrMeL
IlhG1mVq6A==
=I7wA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.213. Mark Johnston <markj@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/81EA2FA79A8578FF 2020-09-25 [SC] [expires: 2023-09-25]
      Key fingerprint = 0062 0D9D 91BD 1FA0 DD26 B593 81EA 2FA7 9A85 78FF
uid  Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5A6159844748A479 2020-09-25 [E] [expires: 2023-09-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF9t8LYBEAC/1c9tGQ/N7EIXM+ygkD/PuIYT4gtR9pi7sh+vt33p8yR2fXpT
H34hAF7ycFtbLl23IghcBM7cB0BHewP3k773Pvc92RN0FAJL5Xv1PeYoDVM7XDg
cj7QgkdMGVCuQdG1SZK0rIgt7T7TettwRp73Kxb3obFrGeKuwlTq0D/lEyI+pmC4rc
knJz+z4Rzgc15F65GN9bq44o5IFi0h0B0hddEnplqawKI70dDT2koiWRYCxcG5U
5ba4xZDjbyYZHm6F5PjxkakhZHPsDe02ewEyawBw+FrFkbKFLV1s86F9zYzfivse
Pvn//ggM0+lYsMzTnzV1WeeYvd8EVVay6LKoy1oshQAdXNF6N7cvZaUhhgQL0Mfy
4DQz70Zcifg8JsB0UedsKdvi7jEeEMDh2IqrFV5HG0MmpmBfw75t8/DJiM0w1F91
cX0bKQiyCmAUB4KUpCajTLzk/fVttjK3+ZDW3YD6uYziFlUofVxj3khE5UNti7tS
ljSSqlDeeL3I6lu0rbDaTxo9HKVt44Qd0iY89H3VJ+wmp90kKns8qaMV7kser8aE
9p9Tr0KuiVJksd2sLJ4bDuFXb8sZuFVPY0ueT849ronHly2TTZ0VWvu3hdPbVfuB
9bYgjmjdsbSzh0j8vUUhUmWrBCI+FA5sB/0IsUimpRMYNvIJd63gx+iYaQARAQAB
tCFNYXJrIEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNELm9yZz6JALQEewEKAD4WIQQA
Yg2dkb0foN0mtZ0B6i+nmoV4/wUCX23yVgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRCB6i+nmoV4/1RPD/408kz0IkngiIDjmKqn0fKLambpiL3t
Nk+LbB1GM+GXIRl0YDEHaQHcWlhejSMWZDjqkR/4ZzdQD9aFH8M740hFv0EqIT0
qWwSCQWkQpeNIU+5R5E0iPIP9DMMdD06DD0UPzqH0eUu5unIoMwbdZldwxRplfTH
TsFavUDrcMwrTHBMDxj4m/m7kLezz1fEgYmelCmEx0sThXiJusDoJ0+bR3J4b290
UXLmhdIDXYddz5qRatwrLQLV1J+4dNnTxTIhRtRg8Xu93cLz8zRyUoUHIJjeZD0Q
JaxJBEhFwFaGuX+zR4HB33WJ9FrYJLmsSRziyT5uWDZiE03JkvnPH0bWqOn3i73r
+QCZ35u7NiLPMk8PiHt75sytVgFLG5ZKAjstB5WysFMSa/8cCs7Kb6hIw2209vF
qNgokEatE193e7QjQbpF57A9q7Km/LdBjBnPBbIysh4nr7RnFHvskplrJjwAlG/
9YKZr2txZqw+XfnHV20WttNDTgXIHQsHa9X5CwiQgNhGkpxKUFBeaYLL05Aa9jFb
bLiHJ36zhkdaNpUCrHaNSxEpyEgvtioU/81RqfmKEIgzKysD/V+/YDsCv0NLT1+S
RpWoEzjw7iUqrmS2Bxrs/0ZTi+2H/1A4+cCZ3506qBHF5xgxzBe4AUuHmX3UP2p
t0xyZtxbZEDoQrKCDQRfbfJWARAAxEC/ssxT4A8JThzxmEHxMCL1IDtutVRjT/nG
```

```
tT6CIgum+/8xFLXpF60VGXf1yE5C/UJjRyLCgAtJ+nqj65voEpdjNgS5BWcryix
VFmowCk2Aa7V4oQj3MQTXHCLZMaCu9bJDj3k9XF3s8jYnohmX8MJYQmIdt4RFQ
RloKfY/l9YrjJ3FprKLkvJApBicAaoHXv0w15o8RMXaj/tIAgicI6/tkzZ7G/tP
NF5rAgFvgi51YbJHU9R1S00X84ldLuiLzYmuJ4rmHhVfSLmrAxyUufgZ6uHT+Ab
qlBhRTDiRRYds8ir6WmgyVLSFSvZsU5JfuWh3EyRC4R94AF30gEjAvan4qC2KS5Z
V75ZHSdXkxh0pfxS8ojd9+XsCtXxXojWQAe9kHCsVQ1WL7o+5/RSfQC/ao8wmFtHM
jEmsCwAHOgAKfUuy/nq0qufxWmCoQIagoKyVR0KLiGjwMjJF47+GHge6PKUXUNoG
o34ysFP0jE3bEymIw8Wk+dqTpoYQ64Byay42VTLCC48XTlMwyq45E/ona97hgVt4
gD3ot0w3uRAyZSXXycUW4wY4cpPIaaxi4+Wt9kyuJ3ANL4uXcGpFMSJisTLYiLI
9BLbtmCgu+j2qxf8Ds1eZcDpN3rnteJRyiB2gf4LMJpeAnwzKyXJI56YjKh8dk/w
1Uz7DXkAEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBABiDZ2RvR+g3Sa1k4HqL6eahXj/BQJfbfJW
AhsMBQkFo5qAAAOJIEIHqL6eahXj/TBAP/Rc9h5vo+qHchiAtDigitUx7szHmCo4dr
d9rUQRvLqo32UyQT2Lc566GQee8WirUMcltCaRwjHUJ7y2Lk8rZ9cCgFY72e9HJW
nYqyNBh30AtdMQjL3IQ8jc7NkzGCHFs1fC+J/p3YMDii7HF5qtGCyRW1sWTb0VDF
d5MvXe/za8fGw0WsxUaE3JwwB4q7+NdIWYxdoS54DxuiETHrwhdDsSaYnJTijGdw
rJgEx6vzbzsAHk5qrZs+Ae0Wdf7jIlySRRQegNmX6SPH9iHHbV0FhSBDEI5+nVgxE
j/kXR671ws6wLmW50FZmyNWgo0j0rt3E+rHwUeBn/UTESivV0VCWYaZ0xJzuLJTz
APD8qjEb3LWaq5r4TKTbEa1jKtq2Zjb+e0AUy7rLb7D+moFJriKsjtxsqLjtdW8
+mqI4iCuK17RXY8+n7jIq2qgOpD8JZMq1pQBxVAVWzwpTqr0i6X3z+FJ3VuMVS
uHCLsbXrXJjZCwsGSzVlsIR8o8q/PTNbLCZYT8eRstP4Y6Q26b/Zn+66bXGg8ckm
CYn6T+qVt2eQijHbnrua2A/FyzL/LP10dGLQrtJOXBVjssE1Vn89jbd4zspjJmM
45XhSdNi/VZvzSAqr8sYeRFwUSxvJzZchECz+wwv+XCUS/3Lvang8kRVhY53L/R
uwqiVYbcmNQR
=YZQD
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.214. Trevor Johnson <trevor@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3A3EA137 2000-04-20 Trevor Johnson <trevor@jppj.net>
Key fingerprint = 7ED1 5A92 76C1 FFCB E5E3 A998 F037 5A0B 3A3E A137
sub 1024g/46C24F1E 2000-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDj+agARBAC1AfvGQEVdLwS0dirwaN+pDDWwiasWBNRNo4T4KKG2vyhnnUi
f2PcjPx8rYlVbokJfLtoTws3LS8hD8PZGBDLImOPzffdm/GYEmr1mE8fQvzjdKD
i0TqQi5IYYhLZIMmUpBTK7XN2zrM8VrkgCpb5TYtBrQUPheWs/SZ31EvLwCglUPA
T54Joolfvk0Y8I6dSGYctpUD/3teZiywem99CE3b1tsqavQ1MUfjwSPZQq8wjVe8
GZUtuaeExugAxNjXIJexiaCij7S6JSTS0ytyxZ5/01QFmBhuD/7zjNFD8yB8nu8x
slma7mVhMuhqkwU06hTkp6MNNJ7kRItoVETtLqR5mW+0UUSZyePQFIH9U7TKPG3W
vYmia/9btsMQD/7QA9p/m50P4sfdVdNCZ32tJ534bMjDYyf/P8k7QzvDWU8f7lBk
3vX5pSmHplws0PwSZITmRarMdeH9ucP+24m06MQ7YmDYyLUCestT2gAxnB5/X1h
fJnmdCLi/Vt19WrVM79ebddbCqCaoz0xv+1q0QmPue/vKXIH87QfVHJldm9yIEpv
aG5zb24gPHRyZXZvckBqcGoubmV0PohWBBMRagAWBQI4/moABAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRDwN1oL0j6hN4YuAJw0TOURcLpgAx4HT43jNxDYCsT7DACdFdGcwsI4
w5ZiCeozmoBMFvYTa65AQ0EOP5qIhAEAMAerdyvcs7D0xpsli24gkKJxCwHSq9U
23k283XpZH0p/0eS6WEJMMyQ7BRrx3X6mkSgBEnHd06MetBQj0HdjSb8ycotrJa
H9eMkZ/Iky6dbiWpPLI4ytS4Q8Z4oEGjUTm7pJiE/pgmaCX/kv0Wms/35En+42sY
VoVU9bDI+X+3AAMFA/435RbM6yw0/kL8D3LhwINGEIqmxWpJDLXPPJf2pLiWZZVK
MLGkH0Te2kUdd+E6WcoRzDgblOKxLACrLkPJa91aw1ftQT6rt0k8GDCGLT/33Fwx
2IRSf5sHmz8I0m6L8TcZU31hdWqpDLmiIj+IjUCx8+eAUjZcVroJ6BYnWc1Z64hG
BBgRagAGBQI4/moiAAoJEPa3Wgs6PqE3PKYAnikfYo//UA7/jrDuTXzqPmi/Un5f
AKCFsfCXDbLGFwAqe2YzeDR2Z55/A==
=N4HT
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.215. Tom Jones <thj@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/F93797EE461CFB44 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-07]
Key fingerprint = 04C3 7D94 BE2F A7D5 97CE B2DA F937 97EE 461C FB44
uid Tom Jones <tom@erg.abdn.ac.uk>
```



```
uid Tom Jones <tj@enoti.me>
uid Tom Jones <thj@freebsd.org>
uid Tom Jones <jones@sdf.org>
sub rsa4096/2C283C90C65B3DC2 2018-04-04 [S] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/45D8110A5EF36A69 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/74C5F04C84C07FEA 2018-04-04 [A] [expires: 2021-04-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFRvEvHEBEADMgLMwMq919gCqJteI8NdZFeEnA0C+PulthM9ouH8jeA6K5BRm
QtGPmxLbZBGV0avjZ2Be2WmxrMtPYfxzMDJg8IYumOWRi0dmp7iMkGD2N3fsi6bp
ED0aD06q1V4DW2Lt19eUr/TegBIkXxBCsMnhecZbE9IMjZq8A5T+rPU9S1v1H0KS
diJWJq/CTD5GbvHLUwDT4+M0Ir4qFxlA+xpqfxVJ7jevbc0UmKthCFaw2LHLvc/
uEiiBkm/zVmQ+K0BIpbJGSureqUv1G+EvqC9Sis2E07CjtINDZc24Crn1TNHMPnc
XUth79Eob3rsJr26gXJjuwQ7GHV8pgFvX1g/6GRM3apCwNUTajwF/wk23J/9zvVYC
OqWkVtXshUyZJwFYEdq2xQi7IBt3YufjZxzIpUMJrXZC7wqNrtjySKU0pXXpD6p
XVSEYMewrdtV0QnRyAGz8REu1UmZSS7X137oSiInGSAAt4ty83oN432nyBY6Z/RB
Rz02u04504oxzRb+06JcJl9xsEqc4gpsFR6j3FDEUXbizeBcN0IE3ta4mUVJSCUL
/mB8Q6nb1jJ6DluciqGKD/VoWBgHzvk5W4l203xeHIFbngVdTgDX+sM//2F+DEG9
ENG/LDuW4vyZgukjzLoQZ0Srra8INXIobCCL+2qwNHY6foL76a0xpesITwARAQAB
tBDbU20gSm9uZXMgPHRqQGVub3RpLm1lPokCTgQTAQoA0BYhBATDfZS+L6fVl86y
2vk3l+5GHPtEBQJaxL4RAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEPk3
l+5GHPtEY6sP/0PVIIdIiaCKfFwL1EM9x4JJ40by++zFiERUInn3WXRE2QyWZ/Ni0
yWD6c3tQm4c4z54V+G2v/6LpwTtGU9oD026G8fDaaVrv/ZS9BVCAoR0LD25Tyi7/
pvy9ElhyJx/jxAyAhB+U9myXpQ8lwA5yYKqVlP8lur8SMuy0ndaPQ408KVU4YxvJ
Fv4FtLcDMrW4zpMcXsw7rq4FM3qw0kTz1AWdVLY3zNZxWz6aj+JFTDzxoY4qxuEB
gm0fijD3rTRTQGHLoJv6UY1ABhgfTveWXRp3NMMyK5ubeYqR0DMQqb2XCui4HgM1Y
Zyeyr1kCBQ55K/w0J0m4CTi7CyHUiRrRRcX89dHgdGlxJNTOuOxNALLt6qXI09
o6UWQNZ2MPPCsvohtkyHYrz2Bm7XM/WfYrYnyRjGopV87i5X+jYJ4fS6Cfb8p/Rp
JZn3mkbN012NUUo3UpL634P7TSohMxgdXoq0rNfJLC41/thFTw2ZF7M35j6oxHRz
v130W9Pp0dyUMMobJ00lpwSUIaLMQ26hmn3Hck3VkgEYmLp3XtH2lzJWgz7lz27q
taxZxrvdk9FG05WUxJAUAt5uqIW/DD2R+WY8XrsCPX37m0p0WYz1spJMCEHsAPLS
3htYgvv/50X0iL0FQUSsLnKJ3ygJoxQpt1auk7YIMr6GxA/LU1TJqrT4iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFIEEBMN9LL4vp9WXzrLa+TeX
7kYc+0QFAlrJ17sFCQWotCoACgkQ+TeX7kYc+0TXZA//eufjKHIpqQ/+4aYacKus
VvavBzevHMiJ2Khr0cG680dNrgR566hopSm4SFr3eeYSRh1SZv4YURCiLnETY0jv
ZOWCXV3CdUnYmLuc1fB+BG80XX6UXn0MXWHfx0lub7YfSQ/fTdZdP3g2IUxrNkWh
n/NsQ1QqvMEsh6vWjxRVEBqLHgKsHD2f8CjWixtKu1diV2C8V8ur7SACnKATjhU
PmezEzINL3m+MMISB0R8VI40P2V1NwJIzevAZ0a7u8lbbSc4tg/I58sIh8Q58Yn
rJAtm5iDT2escKdBY3I0dThUcRvFXRUTNI2K5bwy6r7tAXMUSTJ7aUGyhoC/TVn3
TTw8bYz4gxcTb8BdKUn56u0ERSBtVRnj4GNXW3xtHfW00yc2SULyFwj0Eszek111
kLT96z1yKo0VQ4x8irIe4m1ey/dTeSNJKETL89KDHg5yLMehmx9vQCYoPGnDzh0A
IvE9KK69iSUJUna8t7CXue0wS5lhhHDAW1PRaMvHSGIi3SdzekYyxHkK/P7vNSW
sinrLpSkbm5avhXsmWa7mn1xxiD0JsqfTzQIh5cs9fg9Bt+Jin0Aie5CBmuHq6ot
LnnQDNuZCZqLr6rD7ttcy84D7basdd0PduicaSyd3Ki9/MAzDg2ECPnVeJYmepwC
KyPRyVkp8UZ4NgF8kqrNB8y0G1RvbSBKb25lcyA8dGhqQGZyZWvic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaxL4RAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEPk3l+5GHPtErpYP/jtbv3ujg6eyJbQ2
EMJw97JV+ELP8RlI7y03wEQBY6V6pK8e4R1L/zRucRF33hn3S55gJbRLqWLTGFp
o8+Xm+F0KxmFSB4b207jZ1T/u5q0YwE402vT9aJuTFi4N2E7bV6xE+jIg3UaWkuk
Lm8eBE8qvRCWuK9rxC0CD0UKW7EAqqQJzVVKjNyhZ0HX50jdLjmhEWTB6DjghaCF
q9cMJy4Mra50GveYy4R+FcShpi+RvoEzGfnqU8wZaEsFehVfwaerA54HSBGKHw9
1TtsC8vwt3t1k7GxX19VKt/C71pzyjH7ihbdokfq9vavN68rQNEBpUdmTGoDMFX
DYruKKS8iV3S+MyNM6ukP0axoNLbjr27Stx21zuGcia1Nx11okcnaxUQmcKs/GDb
YJuI8w/zRaaZ4ZZz5Gq7rg8tHZZY6kmKnE5afkTVYB0ziRq5CtyxHkK9hpz4NcCp
aePQRfzu4Twt2EuDdkcgw+zUgNL81TrPW85FzqigYrWNj0i/mGL/fvVlJULe00Ci
mo9FBqY6PDXIEtUL3t3BoVGQI3BgitAanAY9c23kEURymFLl3pbnt43UeSdkt9Vq
e2VRUtl64/Q9sSVaFrjQvXodPfpPa0c9BWTk0Seusja0Tpg70y2VoBZIABwP9zRpE
HPMfeilCHUOQljo+aQQRfVPe0l5atBlUb20gSm9uZXMgPGpvmVzQHnkZi5vcmc+
iQJUBBMBcGAFIEEBMN9LL4vp9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrJ2MUCGwMFCQWotCoF
CwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQACHgECF4AACgkQ+TeX7kYc+0RoTxAavf+BmR9fbkzn
Qh7+x7HHNN+2mD0N+IyKrH8FD0iIGueuqRMhsb4w5refhMEUp+gmEH58/yXF0sgf
EJc8Px2hHV60QFLyWgG2fuX0Ee7s0cCQPWPBsM/lowBFwd3VyrfltdNxoH0ifdH
4DpUke21gxX1Gmy08xYrUuFaQnk9rQ7y/UwBHIF397NNK0f7dcwuL9CJBAb9qGL
```

wkXC/idSz/rt9gKiqZmEYK/wrAXiz03aUmZM+3FGcSNsKw8nu0AwPys6dLjVp2j0
1HHI7Lde6QHJzN1cLjvwPBmPaHpZb5Au6Ww1g1Aq1zfs0Raj235IF95jvKPsYoul
uUF0soQH0PHFCRGdVrSlSbk5GrjoaFk5/qbrGFKKbc83VkgN2oUeRlIFxHQxmFT7
N6jmhj/FaGaakBa9j51p6d5l+y4MyH0zx0ZLS83I/kYA9J7jXdsxIQrDD3RLCu7w
S9VzkZbABPC+ommkvKlWorsnk+tIsrqspxXmcjn97lQTYm7Fy4FLyTQwjuyA8WEM
sbqLUucBmH3VcuaczJxo9CJtS+9MQMp0k3urve0XC1TXPbxDi9FeyVQzey8X0h3m
jgvWSNdEwkULHn0nqP9s36izCHhYjeMaCqAsqUPcgy3fJMyL0P7wuAs6omrTQ759
dEvcSXyala3oHI1WgePsOBspizv7D1u0HlRvbSBKb25lcyA8dG9tQGVyZy5hYmRu
LmFjLnVrPokCVAQTAQoAPhYhBATdfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydjfAhsD
BQkFqLQqBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPk3l+5GHPtELJwP/iFG
QwGzP2yhNXPmDFiXq3TaldawL3Leu1GGrUAN1UawMfwQfLNH8M2nTjpmo3UP8/gd
wUak6mp+y6Jd1HrHK0NVqvI3vdU0JQgNmcvndWDLrwHYm6ysIx0DoeMXACKp0+s
oFU8GcgHqsKbk3l3Y/Tkn7CXSBxHF0Jc+EW8HkTF0FPRTqPYZgjUJIyGt+h645k
s/bAPiIBJb3ciD+d0e53+FCIEc7MTtcixaiZ10NA20aA8kFqL4X/endWoRpgamM6
4crg/lSP+Ee0fKJKvrTPm+o5/RTjvzn9rJ0M74Q+t7sB0WKzaMQ53QycYj5f568k
5oIaKhfyrv/rYqM28iw4mhuxLiuGis+KV6D1Pv5AJxQiXyPlyEIr0/nLVEXaqimy
hGh8KB1QT25w0AZyn+7WZLr9t4sPge5bYJKRasPFRn9F9C4AfLzXINjSdR0980Tj
epaY4QYlKVSe5sY+XX0BUESidL5Q0SU1aPxQqhYDrzAJDnrzB0ARzAK+3CeT7T8v
V2MKH0hsx8Y8+wC5svU24cH/a8ArM6T0RKP+x0+aJW4r8mYNTvtqug3Rwgm18QwD
+LW3fULow6vvdQ00NEYPurmXrvvpeDud4C00/S7NQWBRQnfIZg0AM0xRHLT257E9
AVJ4Shqx4J0zb7djuajRmLR9iUYcRPJefwiuFj2uuQINBFrEvtkBEADAn2H0JArA
H662jLZQKu+k34B4BQFHfhrEKWTA0qFLSkNiUCDy0xtS00jIQnKR06lFG0vtdnRx
RksGejDvChFCjaDiwRvBk6yZgW2cQdCk7q0Y2MttdXZeczczoI85ZiigZFmaJQkY
wqu7uUcYcS89BIXfSICgCDT7AdTjLDH8fBhNYah8yjdWf6opkySAR7vH/0W7pXd
i5duz0G3XtnaCtXTyHGXMfKSGsgsGfJ0V8trjT/LEJLm57sf78DscK7aFrdovon
o0cHaSPcZqNNeUV6Dtr+zUzbXASZ8ntDEgJLUipA/Te+soun1qYAq7EunFglJirL
eVncfGLDEhGklf2TC0Ue4t5kst3vnoB2lv+Qj2wBe6VmaQKL5yagE02mDvrPBDk/
IyTvtDq9fII9L0PTaTxMg4nNIF7k60T8d9swfLMBXD1lCVtF+56H4GvmNVXAQUOY
yvB1CRgMEMqZJA41mTdm0heRga0A4Su010NaSstf4rH/LI4qE0c18FNi0QNroLDX
B+lZcpRVNejveeu0tE+0+asidNg4pvdshD0gscBnGMERJb0Pz6270uP145lLHA4+
kwtz3lxpQnPziIcCalimwIigJFW9XK2jHYtmvS2HHR8r2NacDrCNUvlgxpZ7sU
52B/KC+q7vqxwKbhLh0f86Rxb0E5o3SKPQARAQABiQRsBBgCgAgFiEEBMN9LL4v
p9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrEvtkCGwICQAKQ+TeX7kYc+0TbdCAEQEKAB0WIQV
4XLsqIdqPvk+fygsKDYqXls9wgUCWsS+2QAKCRAsKDYqXls9wogoD/wPJBk0BFYi
BvvQIrl3l04q07U1aw3hA7oEJNDbTSOMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2Vpdm
xRDjHeT4UngFL3oG18xJEvBXjZGnmiiTW0miteRoXjkkXbkLdtk8erTmxTKYJ41f
kGnjlhZshYitRZowLcW1d3SA00i6kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEYfuy+nKp
v32FmbnkDwvTJH5QFHjMKcSZLF1AeCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+
y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FwmtZ3g8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPYL1MoRu
/9Q0fWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNLOF/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMuvKZqG/AQ6jI4G
SV3Ho0Ty6krHuxEla0HwkJ4emUr7yWP14oqcjnh3t/m/h15cB8wnsZBLz+wwfj
DgLD2X9XS01MAFetrIkIV+jE0mogvh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2T0jU95jLgX0
P08Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVYXvC7JF9n/LyyLs45pEcllrpuMj3F66M5ZR6ge
EjNHChNG07VTXgzKwkbGDroxj6umnfbpWJjCiathUKvmed6bt0UyubNud4zo17N
oF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZsNyd0pFJEACzqPdF+093lj7tEjRw1xKpqYYW
7rYFBPo/YfKeTmq0fXG9bQTXyvpc8e53d6CuexW2KdTR0u/cTCPmf7Ej+ziHYa
Ifj96mu7fyQ6FiJIoWpCfSraAZtLvFhHb7ZZdy5RnIYXb5XYJaf0Cti5Uuux/ZZ
5nzByIGQ03PezLVN0ybRd6GYHC6JckUG8C+hJ6FY+kGxZgigqqaRpZYFxlMq7NVc8
QszQwZrTwbxFN3hoX8xvXt49lMychwDb1QFYAKs+ILAAqpXLHTrf0Ny04d66Whyt
rQT3XV9JDhiJ5wT6ZBLLaUGG10ue+2VSQpiPwAA1UrPIYCYJT8X5wifjzxG0sxd
61n8ba0+ZN01F0xGRMkh8GK5s0qPM7rw2RUDXYQuKZMoZ30kPhFD6T6iaJ/ndMq3
50l0Gzckhggqy78xG9YyQGc1yqW6AwGwV3gFfEeBHaQkEyH70E0b4rdG2hzKtCpd
60pALeqTuu/0BZL3/9TtLqkQE9DZ72bHaLvCMKMYgwwMnq6YPY5cLoUeP/XwcXCN
7jTc51AIs9LbhV7/KRVoxT4ZYHF78H4A14wQCx95u0BHbKwT6vaveFWzeEA6+CMJ
URzlvYthitmnAfhfjYAMSowUM2HZufBILH1M4vHR0BoBtEuz3CCL04eDzxnj6sGZ
hykFYiAwclldrMG5lYkEcqQYAQoAJgIbAhYhBATdfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtE
BQJaydfSBQkFqLNSAkdBdCAEQEKAB0WIQV4XLsqIdqPvk+fygsKDYqXls9wgUC
WsS+2QAKCRAsKDYqXls9wogoD/wPJBk0BFYiBvvQIrl3l04q07U1aw3hA7oEJNDbT
SoMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2VpdmxRDjHeT4UngFL3oG18xJEvBXjZGn
miitW0miteRoXjkkXbkLdtk8erTmxTKYJ41fKgnjLhZshYitRZowLcW1d3SA00i6
kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEYfuy+nKpv32FmbnkDwvTJH5QFHjMKcSZLF1A
eCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FwmtZ3g
8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPYL1MoRu/9Q0fWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNLOF
/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMuvKZqG/AQ6jI4GSV3Ho0Ty6krHuxEla0HwkJ4emUr
7yWP14oqcjnh3t/m/h15cB8wnsZBLz+wwfjDgLD2X9XS01MAFetrIkIV+jE0mog
vh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2T0jU95jLgX0P08Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVYXv

C7JF9n/LyyLs45pEcllrpuMj3Fx66M5ZR6geEjNHChNG07VTKXgzKwkbGDroxj6u
mnfbpWJjCiathUKvmed6bt0UyubNud4zo17NoF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZ
sNyD0gkQ+TeX7kYc+0T3sg//V2AAh6bFVips7+fRy+Sj6tkPd3EbDByi2NwxKJqr
8xBnSWLjnPM/Ux/fF7oZwKfCAsyNqfM47zpj0uScAetap4hCciQWa27GZQQi5Dzr
YjtC5n0PZl60dTvLV5H5cQzo5hMg0gCPWa0ywfFzjadA94t7+Iz6P21mlEhQNXJo
LH8EEKGmzxHwI5n53JYnDyeJPO8Nku1pXooB60YxnojoDk71pWPdqL8uu/FeaKE
4802TnNgt0bNMq5m3zaf/iYtDb4iE5BrUpbPhr7+7WXg+AkFAoNbSio47/Qosx9q
mxCLEdHwGdyQy2N8R0q5PVJwLdyB1FAPH50q0xYGR+ev57KVGHWDRGXhg7+C1W
wXZWA5Cpj2VkcDKX6mvHlCax8eJQAJvUayDalSLmuw+FtgVfgG8PePhyIchQiIAm
b8pXmvQgwQBCL28h04p6fyPcKIJqDr1HNanc3MK2MSGfwMrLfgujL50TybNsgHM
eWP8Gq5nye9NpR93noxw53mLajeh75oJId+3o0J1wE4ia9dGM002WIQJ7i25WDLy
SEIFzFGDxUzjEohVHPDPM2LU2PNJq2Z0FEFNABXfDKPI6bTq8198pkGBGUvtaL06
HRxytYxc6R/zoUsn42DdhXXP2XiNlMvv58N4sY9tUjzaA0+KY7r0QCIIlcvfD77wN
2Ba5Ag0EwsS/QwEQAL8EgYIwRksa/Y4SFMxee2aQBeYdmVp0dw0Feg76C4AkrArY
KlZ0D0AMPllI8f1bplAmB3cTLQYkGVfb9yiy02RAsUNgeThBrMUPkyftZPd5wex
Wz8h9Yj5tGQUSn0XDzR+k0MHYRON2pHmMg3rTwI+z03jIZL/R9jX0nxUA1Dt7jTD
eQDzaGsJxBR7ywfUG1U2JS60vbb0bvBm+/I78ABNqTqk4AJJ/4yPkAjuzezr/SfGx
aVNG/XKXBYUHMGB23qBmwe65pdWeioKJdfCvKM7tcBhLEv4FMqDsxXyZnFaQaNI1
a12YQtMHFMwtZXHcbXkYsZreSZywnoIWLW3YczUr1U8Zw0nstv0xA/bwyJ00ArZA
wjcxfr8YiWknaXxzQkSGDLGoHb3LzopaV4RRj1wzxM9CPVF7/+1VB7x7yV8i305D
mzZ4s2FuNVGPrkHnd+HqcMpaav46cjwi8JwU0VerA4m9xknotDR0I+sq11RkAvC
F2tVAs83UFW8bCw8qUYH7E7E8F0YfQFnZcvE2GR0FVmvj1qEst0fNtiDXcdwH5B
0f7krm1Xk4TTGXHoyNpfjTqexIXiAFfewpsx3ZM65uzer5gtxYKp/hDpmJD9Yl5V
tEEwAyQ00NaLXiPuXeFqCQZ8LYV65t1VbKQEbW4FI6r0K4fgxo2hIM9TMybABEB
AAGJAjYEGAekACAWIQEw32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCwsS/QwIbDAAKCRD5
N5fuRhZ7RCEkD/9ZHeqG8hK93HXg8Skid88zCEd6q/2I5L6heRc8pkEmS5S4tnEg
KyJMNqXoQ4S+nVCEe+a8qd26o+gJlZss33GCP8NXBIU1mbrYupLH8mUHTwho2kI
G5c45/piih8cani/OnYX+U8C+qMo0R0z//4epNRpUcZkDrzpw+teYnc167rEjh67
ddpw67T6QUUiwGS3itRsJ60qH0/a/HV1smHu8A+SKk0z2uw2qRE2J6XZXNaUpjk
QjNcDlqA9sCqeYwXmtCR2/vRgz1N72DN7ftRShnSlhQ8pGbeqBzWYFN2EJ2zWovo
U10w2pZ1iwDLexq+j0py9u+z+Y1qA0q0uCXe/fwdbEaVcmF5swMb7nxGDH59kY3V
Jnt14I3yJHQCRb0e0jvhBd03gMpY3loaF00UhsG2hgJYwYQYttQF3B0Iaxa/M+Db
XDB2c5d34sG0S1HuqRLI7zSX2697fv6dXd65ozJoG0qf000VvQFJu5tXKkFhH4LT
NJC6g9gElHtSS8vTcb1vS/yZRs6vxbi5SvdDbEPnFRPEzG8d/39DnSin8om8ZRI5
l1Ww9gdR6BxlC+0G3Jr1GeduAhWDZuI65eXK/RXnv7z0RcZykuAL8wK9dUptGPV
oDaQ/DHocrejhtn2qP3A70FYEwzSmmDjdE1wcYaBNAhAMFZvNsQZpgHokCPAQV
AQoAJgIbDBYhBATdFzS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydfpBQkFqLmMAAoJEPk3
l+5GHPtEzxsP/3anp0YJkFryA8dqkxkE0r8V/49GLdtgspZRs5fM1Q7k8DcLvuyY
6wMa+SNvARPz9SMU9s+sXeRVnnZN6vvgTliWyx8PqaGseAmIWWwZmJp9g+xVRk
5PzHhurLsJ6v1GTtHxv7UppZau+3JX2kvp0v2oB7853gmUDRkRzEqjlmqwk3PT8z
OhuBl0PuB0XJf3owR0GcEc9l0PYLrgKwRxsyFn8atxUaP4jfxHYjq588HFbifVZ3
0IQptnHVqAUf0Xak2oup+9v0bhbZ45Jt/lZXEAftITK1h1C4+5raIhknIoh4Bi6
Kny+tjmDHeqC1gNmzI5bjsqbhzi+jAcKfaeTbfiMtfGLG65ZEbxAXwYfAQPhdgh
CKG30H8LQXL/Id75WinIMSDZTAFfKAVve4mQDxR84NGnImBQghe9YVJz9tCcNEPH
1cFSR+S3GmkiPqff7Aw4pq4vqthq/p+qMLDjMmoEBfaBI4jpyMn5+zV4iF3FZ/H
pZnk0UeBLAlXAGpr3ozkP5gtIKdGISoqerzic5jR7F63SCc60aInaCaKaCHQv7T
NUncZxs2u9haZ9Qk4T0Zua4bL3nJVqBgnctrInigPh/gmJiyqgSPq+ZUSoFwW/h
27xnaLxv5YlFhCTQgilfan4mNI2/roq/1sC1UiGMtXs/xBmum6k0KVMvuQINBfRE
v5EBEACwxWYKXGNwvbcAQTWI6ppq3d/E6tfYtNK/DV8IXUPwDbGfmdtGPBeEJf5Io
C1GS1MEl+LVLUrerTWXpkyXI1Tjcu/UyD4jkkjIYLLI+JsoVnxvIPsXgWfPCX/2B
CkH63ow8s4QSPtoRM/Zvrd0ZJecISSA/JV+k6AjUH1UfF4twrNunwH+RaHGKC/By
FwJVJXN5Sj8RqWc1LLuPHMQhwizGhF+2eLUzy3ZCn7CT4kV9LWyu8ywljuCVD9B
NG+k4yyI6hbZ2H6Bkk5S0yaL0xi19vte1w9BcjTTOV06WkAD5dFy4PQ1xiFHJIab
oETvby2ZjfkG/6MDIsRC819++IvGggVaDS/hCNbQDHYQOM66y0sMktPQ7k048Y9J
qxPqLYctEsMKICgS2CCj4gdsQW0NeiGawnFBP04efMchW8HLZe2myC5jR1UYEXrH
I+DUPrQd0KRRI//kI208s44oHp9pgE2jMhLlWiDz2Ghvr0j0zpw+sWSW0Njz8uDC
kYfp3RSMCX6ETcGi+hs1pAqzqF903i+YtDKNJqPGus810sbGC5TLJIS4fSqPIDop
ly0BTAJd74p6ydcFTq9dq3KGgav0M0F1UAUdE5Li3Y/l/gr14WB0rUeNuvKL5hE0
4eLP0JIKZY6RkoS5qzN0Z5eBTQtNaUIINOtyjFKMtael4NuPQARAQABiQI2BBgB
CgAgFIEEBMN9LL4vp9WxzrLa+TeX7kYc+0QFALrEv5ECGyAACgkQ+TeX7kYc+0Rg
AhAAwCtXvSUGLI8s0iNC6HjdwLTCRof7gbzDeTitXgXIYgPF/GEaJKfY+F6Q300N
eVvjyGrv7sVBZ7UUfa1BLiE7VI7XFF97x06SrrXMu4h3Rpd0rPqL908okfSEy8n
pLV4CPqXvflvM9PzT20aWnLyNSNoGgBZbr3GkP/o1zsAP5eYqEZFnZYTVDpw2erd
Epz3tgI409AASLhouUG4IFft4uRgMnvn2XiwhqJ2JaQ+PM0iPNzPhAim1daWfjt
yQ1Qe9wDvXm/K8+ZUwLcPCEhoshpRRPjnhEjJtRLqI5SFXN8jLWTHUjDzpgKMHw
KKTRkhfsb+4RJRdyl7y8wifEvkdxo0zfsMENinoquU0mw7KXJX+leVRZ9S01jFQC

```
/RL5FdPTHuf3xtZyCiywuJ3wU0wH3pQh70zm1qhPeFM1h+XN0KELgYTWIACJaD0t
sZfU+eTb0uPumGw4agMTxGxGBhMY/fj/c00e591cvaqd9RQdZJhZypFd3bbrD9xv
+7UVV/lq24AwkLHfXpoToXCbWkz10QsxV0K0x1avbUbqMjtY2Im1K3NrpuiSITwM
5uPrFf0K026bAkAVKe36yifkXv4RyMSIhuYoDIRbYPzwcvcu8J8v0U5vMQPm0PgZp
M+0VZUyyKjyJwWcuCqA9gu/qKd98JW8NRk9ZZYfVpLaRwSqJAjwEGAekACyCGyAW
IQQEw32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCWsnX9QUJBaiy5AAKCRD5N5fuRhZ7RBu5
EACKr8hd1GsDFr8LC5Y7l8wCYmOzYLvLyytHlcs+L08WRSRgaJ8KPP4rLtefRdt
N2Tww06JjHBLa6P0mIao9K+pHaTsTU4f/YE4ce2kwGVSyyiHjIpTueFn09HaBFVc
fLu8ZIg2V68Dnu2MkUBnzDIsoVZUECZ21k3cXkksGj/80DUJWbHGtaJQ7mE392H8
1I12dNLpkG+eA82DxN0fMKskuWYzmNkZn1cni0HjD2oMIqeB1D4b4nJIouMC/Reh
4CneG/YMrsaxmC4I6iEiMmJARqrsY0azVyYLDLys2PBPPS000uaojmQ1I1Bvn04q
XezgqB0gluyjh+MUTBxvjA0TMu1+Hyb5Ssn7SfWcmWx4xhI7B2eLHh2t9vcgGgwD
C6GuuPdwr+5Uld1niG15C2hDLYfazY0/4jsow++LU5+XHJlfmnf6tzNGAgLULz02
e2g/yeFADBZ3H0rpFX9murkrFpFFWpJxJ6WJVCBKigSaDKTF/yaYj0YJazyJIoG3
n2IyRASydiODKXgRlHLfLDAJ5Irr+lKd/Glw2pmVJ+CLjz+ShZnwbizUYwgFF3VqS
gANQfcTKq/phcfV9JJZtzZdtoZfocPfmYbalaef3Ro3p15Bz5EMTmV/LZPvsQC
Rwox+EwtjvaWSIMb4vF4wQgzfB4i300twszcGnMwWnVlNg==
=vR9h
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.216. Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2C6A6CC114C8452F 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
      Key fingerprint = 09D6 82BA 15B1 C6E5 FFF1 6CBE 2C6A 6CC1 14C8 452F
uid   Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/6E246E33D1C375F3 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFlwHtABCADUFzIMckRGLqx6y0hHUg21Bw7R9TKh/snEs8ZpVEpVf7hxtQ3Y
0wqZrjj2MEdqoDfP+4itFd21kWJ3D3TtrJ+qH5eFawhijpMR48GKokXVRqLY7WzT
yTh5Kily8R9W+ba2T8b6tzAml9pVPuctrMLAYM/6ZtrEZ7WhFb7rRRh3crzVZwa
+/kKsmE7prv28eVgz/HHd9ZnWR0yttbrcJsmtIm44BdK1fapm5l3i3Q4gPcwJG+V
8YHH6jh8DregfRQ4PrKmrk5JXTk1BH2B53R2TXYxyEDByKq0YASUAmkxBf04la
FaIDRTV9bDoDrLe0uGfrSMIPaUShjq5Y8vZdABEBAAG0H01hdH0gSm9yYXMGPGlq
b3Jhc0BGcmVlQLNELm9yZz6JAVQEeEwEiAD4WIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhF
LwUCWXAe0AIbAwUBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAsamzB
FMhFL7+iB/4ncXzmAQbJKINpJxY1fyizzvzbvXEj/ZJLE4PLZ027S0EDJz8tmwX5
2c1h0WK1Nrz3k7L/GR5Cs2KqzG5dE0bf0WVqLh5PzL0PqbHPa9DvSzjklunuyaQEV
9DH72eZwpQ+5x0RVtWtXGv6Y0HEdmMIjQua5Dq81sXakvLAW/gAc6gZLA2cYnvJv
yd1RNDYqz0DrHmsEfHhIUaVvk8+fgvWNOQwhJCpxokqLsPHEgWZ9jHXt0gylNmrwo
51VBxJ/WmDruKwmuZhhpa0NKKFNZoeahU0ml84+Ac5EeMw70R4FRp+tpQKeD6yoX
MPIQjxxbUeis7d4X2sdzLUSOSNCKeCaauQENBFlwHtABCADmnNmp20E6Qc30JbMD
5BVI5nRT7EAQJ741zL/nU20F98Dq9zeKvzG5ML3ImZ5gMvvb0ZXzT0ecdK49r2HH
ZpAcXZwWl6KdbqNjyRH8QcEgHJiYS3fV8uWtiIEExjg0nsycrd8TG0U29Z0z2x3xgJ
3rrc/j0x3ASlcll0EQ0d3zt7/D0Zc0RSD++arGrnb/flVku/B2/6ImuJ6+++PNhZ
hgvpIm91MBCAZ7pDNHlwE0cXltT0hdZV0Lp3kzDjU7b3t8KW98BRC/sdjjx+rga
MIroZngc0v+c0YhtlyzoDg8UBnvmBjDw9kpVuo4nwrmiyUGn4ki0IsPDADImiNrh
85GFABEBAAGJATwEGAIEACyYWIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhFLwUCWXAe0AIb
DAUJBa0agAAKCRAsamzBFMhFL0msB/99R7J850Uvmvsem0rc4pkDFWjdLJEvQnP
8mYH0FgADpviEn3RulZqrUzq0+axCNnBQNpu4pLY8p06hxwQHUEE4BnZA85bWSay
UpsvQIFmaKgmMLhNj3L8CB4Igz84BwhCp9A0KACyzLXReQC/g0kYF44T9njKLRz4
0N87SxINrq+pqLT2PerPTKaUIv29Kq5os0D4wJ6KGhBsPuSnLC6XyPGk8Gn/5eXe
8HTahjghV0QH0m5LVkv/HEzCDvLB0GwBecXSbsiSgVQHZWEwCw0uvY9CKP+2CELz
bxcd0yM61zVKAiVp7tPjYkKi6ey+wcVzBCviw0VU08Tudex/2TM3
=mSTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.217. Eric Joyner <erj@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/96F0C6FD61E05DE3 2015-01-28 [SC] [expires: 2021-02-05]
      Key fingerprint = C5FA EC74 96D2 C61B C548 FA37 96F0 C6FD 61E0 5DE3
```

```
uid Eric Joyner <erj@erj.cc>
uid Eric Joyner <eric.joyner@intel.com>
uid Eric Joyner <erj@freebsd.org>
uid Eric Joyner <riceral0@gmail.com>
uid [jpeg image of size 5419]
sub rsa4096/D2427EB089BCF21B 2015-01-28 [E] [expires: 2021-02-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFTJY4cBEAC1Pzmnlgw4ixv+Y0+aFCLb/VyUdorvAU0UVu3XNp7UkanT5HgY
yhSLGSBqAyfd9FW6zgFbuok0eCMZncsZo6/WGDRSn9ps9EGU2VhJBfC2UaiXGpMi
Vd01zE3m2tQpR6GaFNxjrGAU9Wg3M4BTAvpj2JGxfE14DpdZbS9cytrdPKRgSnzq
ZT0ikvWtdS6xZRFWTkqFZ9Gwyq6Njtozi86SqMAJZ3xoRIzGBCGW/EATSIInjNCcE
UXrnHM4NQ+eggWwUxYWL5oImvT8wUWCq09YhheAHjVY+28BBMX7BK+ZoPXLqMgY
xe1y3hRnn91rz791baI3CZQq57F/XRE0cKm35iqap+l26NIYylcTM35P8AmcvE19
FRk6F8u6ZlwGh/mlLcHprPKqy0/qy+WfRMqyvkvDxj/z9oHrdVYL/9v/ixKQjcp
6dJiPo+cQ4hMRBccirWI5r6eQ/F8TXd9c0g3EvLWjfvHGHLmC2p0MhJUdeZHSWE
Ug1DM/7b4P8wi9cAjzFFIAQPcCHMneq0/W1XjaJ/tNn16aTVb2KftRE9jPQ4NcP
Q96JKDrqtLXwnKySuIGBJWdQcdfZvBkAap8PLjp2rmaHeZsBy79BBEi7N6RUs10U
1nRnK7mYI9BEH72pmbbtv29wQimzxTyL0imUxwuYgFnik8I00B0vuFjxbQARAQAB
tBhFcmllIEpveW5lciA8Z3JqQGVyaie5jYz6JAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQTf+ux0ltLGG8VI+jew8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJ
C1RefgAKCRCW8Mb9YeBd46m2D/9TjctCw5qTIKtuRdQIsiSwhhvPEqHGQ2AbnMCn
MYR3ALFQ58RbJUwLNOCy5cPiLYm4anoRKBC08PrVLUzLL0XVDPH1rS9RqXG61gXg
XjipSSNJftBRML1hX9aR8IJDyiz/rs0GWv5PJAQ0l91IsMwangBPytZoI4ZtRzUy
s92ygFVPuoMcIBSjWtp0y2LUk2Z9xB9sE55RclW7Sp/2DZAF86R96usYesVxsrbp
uzoozLTves6LaWvYfItwFudBr6b4GV+Wt3v4Zmc4JtLM3j93Codd4mCHVEQvufes
951/RsYynMFjR3JU4Yrp0hV07YPLxLUfo7F8/gTTGGGCNTEAj3HbEdkddPH5Vdc
Zuc0uN/oth8WHkFCfILC2V0bZMsJXLHinahMlMJCxe0s0Vo1RjElkioBFpu4D/sK
Nwo45X1uJCewVwss8RhzM054u8L1X0nbDiq2dJ+ucRHrda1MchMv7t1e8lk64NkN
4Z7/3j190a2Rg8SZCN1ncYxr2e19Uu5mD7PRHKwm6WZX6gLuskXJwIdRcEDhGFhD
PdIqZb6E3L2mAOj1l06GGUoiX6hsmQhYsXhM2zdjiT/EMgXg0rXF8tILEoF9hU7h
QWAefPg4R/MFfTjfwXkWrR2Xa2CJkZJ3EbHfmrBZ0KtDMFsR0hKRmtGpoY7d0/ud
Grnh07QjRXJpYyBk3luZXIqPGVyaMuam95bmVyQGLudGVsLmNvbT6JAlQEwEKA
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI+jew8Mb9
YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd42+DEACaCFJrAxdZYZ0Z7eQFMCrm
wyb0/3hSShMEf6DcRa+aNv3VhNpJy7vEzSL7MzhjzcXKSv+b1rHUPiWu8ETnntxb
pLCTxnPPQp+HhlfCcfI8iciWi5dLBXuL39Bkt0nb4cHntSRxpcwocXNdF08Mgijv
u0LhqNZsPLR2tzF+ZGBMsaxTg7FdITChDhPnP5wRPJc1C7wu4Iym0ZBSLMJ2o7e
UXq+mz2747oNqUtJkKMLKLDNblRh5P/QRVKQBYD57yK+4H0pgmd+R+r5duDJyy1
WhGhxxLy1HzzaqLoz66tuLgnsLdKqYH3F81uvrY7vfvqmln2CtoUhwg90Z4S05f
1ScRR3QJoy97MlQ5CBZSDA1FUsefh5+Xe5lyM88gDK7QE4oh/fKs6ZIoXXRk3WsZ
c9GjRfmYIU5MUfKpV7nVPdHTU1u3LJ50kHt57v3JYcBnvnsTtqi79y90a9NSrHZ6
2sYVINukPjlpFJcSdHTTmNg+hemZtM+mzWwLMR3IQWTLNfd9xefIUWVCCXsjh3Rk
femI+i/XUB5P+WbNA61Vo1NuJ3R9/UwnqC/zkYYihjhZxu36dEHNJHye1aP/9y1k
A0ARtM0hKv7c6cbXRaCmxgCYekZQMYBht/mRn+/qTQXGvPacM9un9UNLHP+IA97M
GmTgN0bPojNbCg7vK2eMIbQdRXJpYyBk3luZXIqPGVyaKbMcmVLYnNkLm9yZz6J
AlQEwEKAAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI
+jew8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd45XiD/9V9T61nA2mucIs
+EGX8znWpFeyXLNaTjYD03i3TyP74eCJP/itz38+a1LKHQZT/tY7PMU2D1WTwZB4
FRGEi9qmvHU0xALR4M8Vi4gtpfShZ0LTA9LiploD9LlfdyszM/KR1E9ebv0ZarsT
DNhQs79idQGsUR8dTHfi3LQDKfho4UWwmujiIm2LWdzfc+zgfwSIiqT45XDnpQt
Jy0Czq0AwrGZNOuFQPHKDCVXT/aVWDpkuJ5eFhosZWxbkUUd7Z96jnLtVW/C8rft
DN+TpQuf9TLBDRcmEn6qWQ0MJr/GMtTNFjTwp0yuYZ+5nQdDh9u2LDW0o2QTBxD
BzLPRyqZDkbpLNSk88KEUczJZbEVj59MtL0s9Bibfmajwh8ELNH61saBAfew/pte
QMgn7BJ8gNcw2xFW62lse3D8LC/Q/6RReR9egB7xrTJEAGAYoNpK4mJwMj6EqT7
lnaKN7f01FamI/XEAAEi7cl4BMofXaVZPLk03ENDIjj0/56IbqgXIa4r+CXK2NsS
IbM4cm5F34/ter0W6jlsnKAdxbMRTZ7C30088UZwbnA+9dHRP10A//unheAXnd
tOfgMeqBMe/tHsvmGvYEGkxZ4XNZ6BLzC55t1MEeie30FbHtZ/LuK0BDjXa9lp
FULoTWL2kDdtiCR5nAvT/lCwhbDduLQgRXJpYyBk3luZXIqPHJpY2VyYTEwQGdt
YwlsLmNvbT6JAlQEwEKAAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf
+ux0ltLGG8VI+jew8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd44miD/0R
jDKJRmYpHCkaZqhEcnwM6X8n4Xr7nj+xB1ZhWYFy0xBntVYJVsov0xaXrg83yDJ4
aKccGiC0NKR637PX9dVlpnIvY6avUES18c7Y51C4XPCxosej8Q043Tdtf6LHMU5E
```


8X8I/wDBWL4beC9U0HxNM2im1+IHg3QbDx5Z+I7WCyubbV/D0niBvD0raffFeWN7J
d/bdHlBt5ruPVLG3tpbXVLFtKuNReHV4tM+5P+DQH9sP4n+Gf2s/iR+xbdeIbzUf
gv8AE/4ceK/ipo/hiw2+2QaJ8SPBkvhyK48T2FwJlBRYtb8LzTabrcapNDqV1Z6I
JEJls4Zmu/t1fs//AAc+Mnjz4U6h+xF4D8F/DDR9Y+DHizwJ+1t4x+HH/BO/xN/w
T4/ZT8Y6hpnxE8T658H4PA7nNHxYkh+PKfFnT/BHi7xNoHxV+Iut+IfFngLXYE+F
Gp+CdWhu9G8ZeBfCTF8Ag1B/Yd+IFh+318Sf2ifF0iatpvgb4N/Cz4heEvDGrvEs
dnrPivxH4o0/wgkTXBlT57m0GiWwv3lhLHb3FrDyQTb/ACzbRE/pHB+GweSfW0H6
Wb08xlhHQq06jbdZ08RTqz9m4QLXpU1ScVFRji6nPb23Jh/a/VKH5PxxZxDiCth+
KKmQ1sro4qj0lWjCF6UZyWtQw8686k44atVdapW9p0pPCULTt9XjKquSxWI/0Mff
/hnS/GfhXxJ4S1uC070fxPoOr+H9Ttpo0mimsNYsJ7C7jeKRSrhoZ2+VuMgHtX+a
L/wzv4e/5/Ln/vn/A0tX+m0f9Wf9w9f92v8A0s3N6/y/wr+ufA3GZlhocT08BiI0
ISnk1SpCXNyom45LBS5itG4U1GT6pR7H8f8AjbleDx8+GqtekvIwzeCn9pw5stn
GLEukZ5m4r20cu7P7t2Jf8Akzn9LP8A7N1+Df8A6r7w7Xnn/BRb9mLVf2tv2Tvi
V8JfC32KPx8bS38U/DefUZIYLIE0fDjtd6PaXVzMrJa22qRvdaTncnatuL4XDMFi
Neh/sS/8mc/sp/8AZuvwb/8AVfeHa+nXyQMdecDGcnBAPJHTR/h1r8HzmjTxGYZ5
QrJSpVcx90afWMqs99Nu+i3dtz90yPEVsJgspxNCXJWoYPBvaUrXt0FCm46PR3
elut9lufxbfcv4k6doXh2K38d6bJpuv6NFe20s6bMfaSy13TVlsLiz8ty0bS2eow
TomFzfMgLjeuCfC4PFugQSeG2uPiZbcabpXjaXm8NrpGgCvhcTCRYptXiXz5zDK
ryrbxkt4ZJyJby4XzYJL37bHxk/Ze8c/tf8A7Sxgb4YarofxM+Emue0NZ80eJpJr
K3vvAmre0tW0mE/FzwTptzPHLpviLSItZ1HUop0Ak0y+a81KysmVLczL873n7DX
7Ey+CZNVi/Z5+CibYRM57fDvwKGYsfkWddE+27hKfs+Fujlht6KRX8x4rDU8szP
NMFi51oqhWrzw060Fw9eE6cFBwfataehF1PZ8snT5Xew73R/cGR46WbZXL+YUYUL
VxwBw9SsRjMRgpQxHs5KcJ0I4PEJ4ZvnU5KV0U2ouMtNfpT9pf4x2MhHPxDe+Dh
LfrF02i6bGHklUJ7+3Vb01W3j/eyTGeVIEjRd5dVjRcx5/pA/4I4/sp+NP2ZP2S
vDcvxX02TSvix8SLTRdd8TaZ0iQX0iaHZWdnwtoL7ZRqi2WqJq0qanq1tIiXlvq
Grz2d8PPs9ifxIfG9oe/wDCKXmseAtM0vVNe+G7we07XTdRSTUDcj8CrFrWm6f
4gW0WIyWGo32LW9lc2gninuLNLpLWQY3j+9v/AIjp/t6/D7/goz+yd4A/aJ8F/ZNL
1+8gXw18V/BEE7yzfD/4paPaWn/CVeG2EzNcPppnuI9U8030hcaj4fv90uhK8jTB
PuvDDAU00sbjqqmKliH7KKShJUJwVnUgubllKytFSSSV0ran5D4xZhi5fUcFhUpZ
ZT0Khia90F45xEK8qIPKqRkUJWpym7TUp0qa9opQlF/fD/cb/dP8jX+dTX+is/3G
/wB1v5Gv86mv7X8D/wDmp/8Aui/+9Y/hrxi/5p3/ALq//vMP6trj/gpz+x9/wT7/
AGEv2W9X+Pvx00+HxdL+zZ8HZvD3wL8JSWniP4o+KJR8PdBEcdh4Xgu4n06zklja
N9a8QX0KaPCySiB1pLELfx5/8FCv+dLD9tT9qm/8TeBfgNfSfr/AAM1WPUtIttL
8I3EF18VvEfhU8SWxmm8XePWUzaRd6jbSsrad4Mj0u1tIZmgBUDtkVL1/wCpL4t/
8EjF+CdXxV+I3i3x948/Zn8Pa14s8Saxe3+s6nF4y+J+jR3V100qSyR6ZoPjfs9I
sg6ySAXwNhbQ5kkIJD0xPmj/APBET/gLq7B3/ZN8P0wUKGb4h/GViFGMKcfiMcDg
cDA4HpX5TMhdVbH4jEYpZmsNHGYiti/Z08E5SjDEVJVIwLVWlpuUoKShJqCULHbV
n7T7w7Xw/kFw1HE5DicleFw+Hw7rYjF0IYfnoU4Qn0nhhqqXNyvlc5TLFtSTT
SP5J/wDgmXo/hP4m/Cn4t/CjWZrG41hdeXWobN54xqlpDqGnWcVnrDKvmC6ge1vr
V1t7+Ha4uFdGkVmap1z/AMMu/Fy40qXw5F8YfHlrokWorHPaSXGL3QMAyBEg1iWz
/ti3+QbXt5FuXXgxX0AHH9IXhP8A4I5f8E3/AADR1v4s8Efs3weEvE1pDJb674e
+Kvxn0nVI4JciWAXd18S4Zmhk2rvhZmjYqKkqCPZP8AhgX9LzDL/wAid442sdzD
/hFP7QGGB+8R/wALRwW9zz71+aZp4P4uvjsticDxFTp0svy1alHEZY3y1VBU5cjj
jj+7JK7ekryb1er/AERd+0WxezhTxXC1a9J0jSnQzKcCqDaqRjUX1Wmrx52t0a0i
sktD+0T9tLSPHP+y7+z83wz0iWOT4j/Fe1uLRbh2+2axdaapj/4SLXtWzV9ISyj
s3bTlSWRn869uTFCMwTrF+Zn7Kn7cn7W37D/AIrm8Q/st/HDxf8ACxtZ1PTr/wAT
eGrC5ivfBXi+40+m/YyvFfg/Vbe90LWzGryW0UtzZ+fdFNJAlwkZnf34eLv+CPf/
AATn8e63J4k8b/s7Dxbr88It5NX8RfFr456xf/Z1Zytlzf/ABNnk1tZnZYiKS
u7uEDuxPL/8ADkb/AIJB7t3/AAyd4f3ZzuPxE+Mp0fXP/Cxsgjtj2r2sh8L6uSY
aUFxD0pi8RU9vi68cA4xnU5VfKEfr0WoRglFc2rtvpyZp40ZxmcY0K/C1T6tTpR
owoPHUak0V55veUsHZ33atZS6s8p/wCCdP8Awc+/A741R+Hfhd+3Fo1j8APifcPb
6Unxa0Xzrr4I+JtSwsC3GsCaa51v4bXN3IYmcaoNS80Rv0Zw1qwtFZIPx/C4TTwf
/wBDJoh/AIN9N/8Akmv6JdM/4Is/8EwtMvrw8tv2T/C0skF1bziHUPG3xXlawmaK
VGW090vVfHt7puoWzY2zWL9aXFrCkxTWyRsyH9X/wDhQPwS/wCiVeBP/Cb0z/5H
r9i4Fzt8BRzKGIhLOxmawPL0NsDKj9SeL5udXxSq+0+tzqXs3Hkd+ZyTj+B+ImUZ
X4gVssrZPHF8PQy7677ehUxH1ynVnjPqTi6Hso4aVKFP6p08Juov3iUORJ3/AP/Z
iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAFiEExfrsdJbSxhvF
SP03lvDG/WHgXeMFAlp6J4UFCQtUXn4ACgkQlvDG/WHgXeN32g/+0L6JZfzdyFfc
+50XskmcEilMQAbgCbA4ZI2lGvhDB+Sbo6tBg3krs6Sw+5wRqhHCEob4NxEmpZp
nWT6XwLggGxmUlDsh3MbgGcfax7baGcWRXyQ0FQdE/vfkiX7FKK8iaiv/oLg9dXq
v0BbjgJVkskrsS639uuxpW1l6u6Rr8T5ui737Uyn6B6a0rRSLUdJ00cT2MGxysvB
Vqs8EsQ4NeZHp2uumqbdX/OwHtXUk0t080RoF8rs+Za6yLpW9WwwoQ0+DZlw0E7c
fUU32rqm2FSK0120i2B/VVLUvoFMANdf5V8zqBoTec1abkt0YgrandS0qByUHSZ1
Au0P9h+iVt2j4nK8+EER+1p84vruxZ/0isXrtQKM0nAVBDJL6uP20dvFcg14uWj
y4cQgNi82kKALPvibJUhyGyrh60xbh1SbxKiuZZ1xDpE0ns3BavDuqe6EzsYXofz
XqAchQHX4iBA4Ry8vyfkgH759SC0bxYIRbpFoee27DpzHN5A/JfYUveacqmJ+jiQ

```

VN097EER1jhTD7m4G5VN5DegYFF6peQiHcLnCcG2KpqvmtD7Y6T6SGNU6XDlDYpc
ywSsAhnCroHLSL7u3y4tUTu0IP/B/Pd3y7fY02fSc7/Bb524teHw95aZ64WeshoA
wVYCUavTm/9RaelWjP2b5+bjiCT7fU65Ag0EVMljhwEQAkukJr01Y8567deomL/V
oV4V+ApcGfSWLLOK+GpmZKQyxVlKtrLYinsRLg5PbfjBwVLUC87kFpDeZ8ZgPLq
ycZxT0a+0WkXkugKuJze00su9JQaPj8VzKadtV0cnaA4Q0k1QwFKQfLkcmTQAVxLQ
9G63L0m7G00n/01b82pQR1fqGib03yWuQ1nTkFio2outnwtqAczjRaxDxK84AvuD
4JypeAgdWHZK32fGe8ZZQp9LpKTK3wRzaAc9LL+kDtjbx0aoLaBTL9fLAX5nRry6
yMeJhBG5ira7XTbvd/e3Fk0ojm4L47W63zFrNCRQaUVI0cNtC2bJUehav0U4Zz1P
QurVfCkS3+ekvxxAFHM751IKyeJuK9I23k/nvMYIw6Zwv0Z0tmfxnI3EKwSDN1R
cNdfQnoq19Sa+Y5T8dx/9Dm0+hHunVlFd/53WpsP9M5ypemkgpjMhsb/rMb4LiEr
DbqPPjYGttvkwyQInt6BlD02n0qZrQuW0CSbUvlk4kNuUSWgWvadwN2GaVJjd9jm
rNeLTepRKJ2bgudFGvvy3Wr1ZvLTQxusEJMwfHa2640w9gDV38NIiDnSl6pFY0IG
hekfQH+6eeyRDR00B0U2xUA6k2XCATkva5LRWnp5FvqqQp3G1AYC0Jbsj6bWzpz
idMrG5BUsw0i/HJnuqa6uHthABEBAAGJAjwEGAekACyCGwwWIQTF+ux0ltLGG8VI
+jew8Mb9YeBd4wUCWnonmAUJC1RekQAKCRCW8Mb9YeBd4zkvEACGKvb+Xg4ZZTQ7
9JoUPHnkUDjuhn5D5x673VwTT+/9SRgqY0yzTY4p+2JmMoU0U8VqyVbmaiHC9Xc9
f7axyVo2S9HTSw0GZgVkw6cRly0drPSiYUbeX0JrA10e9VwXg3lj0oQyUwGzrQe
qZs08tPbf+1P0fBss6aE12L97gg9MwXR701U41Z6ox10vvyLN6BwqBb12ii3NABP
/ijZHeYe7Cn+VylNbBUo2HJ3LV74sN8DFmaC+4p64XQPiAvIjIKLEvcYnmE0ZxxU
KKghfzKybM8AKg21rkuKcdX/z0UZeCQARlqSbwYUw99iSASH6o8NlGytv1+WlKMq
u6grUZcZdCer4No9oRZmQNL5fzsaQem7JK2ixvtXNd+lN10x0iJwp8yAFum9bdeQ
jI3jNk8VRMBStxwL6A0NcEFrgeXAYjxDDtzC6nt933qdDmo21ZuVD06z4Kg9hfVa
qdWlQ/93wCLK84JnSkxy7qFuuzUfriujg9buY0F9bWHzYbY0qnOK6QabtiEQsTq
+zT9Bc04lr001jm5wzHB3ci9+vFhbz/b/n+r+4RrHyR6LHV5I9hfQ1VK6Q09NMLS
i05vNtHzbSnGgr5aABhQ0LpSyjRub8Qs9e4C3YYAvLI5esmdWzV0tcM489gzEhN+
+g+/91MfAJj3KykvaHsKA0GknXrCEQ==
=Tmot
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.218. Allan Jude <allanjude@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
     Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC 1928 1995 353E 1298 0B7E
uid  Allan Jude <allanjude@freebsd.org>
uid  [jpeg image of size 7056]
sub  rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjC90RCc6PcBlWs/RTXA6NkvpD6ea02pZ8lP0Vg
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tIldMHSa5BU0y6ACtnhu
pFvVlQ57+XaJab/q7qkfSiuXVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHLA9hu4eVbu+FOX/q/XV
Kz49HaeIaxzo2Q5472VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLClTlMehZLHsQQ+uBxv
ODLFPvV2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwCLXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd
I8ezmaw7NLS5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkf0D7rjj0mFw00nJL4FuPE5Yut0C
Pyx8vLjVmNJSt/Y8WxxmhutsqJYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIkLwLw35HLsCZytC
N5A3rGkDRbQjD6QPXOTJu0JPrJF6t2xFkWat7oxnSV0ELh12g+JfMMz2Z1PDmS3N
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDbn+9SXty0letqGNXj/bSrBvhvZ0RqrzdHAPwQUfVSU2
qBhQEi2apSZstgVNMan0GUPqCdbE2zpsysg+zT7Yhvf9EUQbzPL4LpdK1lLT9fZbr
dMzEXvEFoSvWJfDv3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB
tCJBbGxhbBiBKdWRLiDxbGxhbmp1ZGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgApBQJV
cGXGAhsjBQkSzAMABwsJCAcAdAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQGZU1PhKY
C34Mw/+JOKpSfhysWfYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNzfHu8Uujmmy3p2nx9
FelIY9yjd2UKHhug+whM54MiIFs90eCRVa4XesPR4FFAm0DAWrb7qhZfCE/GhHd
RWpZ34lWAEWlf6Puj2devtrjfybikvj5+1V1QmDbju7cEw5DMEEt44pTUD2VMRjP
u2yZZzkM0i+wKfUPxlhqreufA1VNkZXI/rIfkYwK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8
8ttSqcYhik/li1CDbXBpkzDCKI6I/8fAb7jj0C9LAtRZJrdg0NyvcFoyK9ZN7EN
AVA+XvYcMuYhR/3zHWH1g4hAm1v1+gIsufhajhfo8/wY1SetlzPaYkSkVQLqD8T6
zZyhf+ANbc7ci44UsiKGAplB3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kwKUiYN0nx4AC2
VXvEiKs0B1pyt3dwWQb0t0YM+vKfbWdToG00PYAKxc4LOIt9r+J8Ad+gToo9Eo
5tvphATf9WkCpl9+aaGbsixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcFh
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjjNf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77
DRRX+HJjEj6xCxWUGvQgvEZf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAHwEEwECAAYF

```


RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVGveKp5riRYNRLad5vKhVYBDEB3Zjkn4AzT1x0pHfhhp
7bG03DfGun4la2LRNiEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpto//
ABGNFkkcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgyYYP
b7gGkLF/UPCUW/y2wfhXjS11aMMzIswXDI6Gk96t+mt5qZz9BG2K8taT rssWpxQL
ny4S/KzeSNt8dt69A8McccKCFIw16zLZEYV5AGJ6d0p3qmWNRZsxchS0y3ahc2+l
WnnzseQd76Vm/FN9xPr8k1vw8L1HE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPLxE+dPdRty
p0wAmxZjn0CQAMdcgVSuNLvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821KLT2W0XZa8I
Gy8JNU1BEPE/FRcK5aBH0DPbmJwD9qtFr4Sc0qFRZ5Sy7Z88kt846/tWe2HGGo6L
qFxyPFY2zweYzvdkuWKD00Y9zjA+a1fVb2407SNL1K+t raw2uoo5RyIULiLD0CpJ
z17GrpRkldmSE8bdUR6+GVRpOp2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+0Fku/4VqcYczJzw
59AQDvq4m4nudG0JL3SrGe8aRTywcC3PgZwoAJz7dPesj4nv+J+JIo7jiLTpdP0m
CwIeXMcH25DjG05A+w+awCdpjZXHq4pF38P7839leXZHKk07GPFgQDjIHYZq0k1I
RaXhp2j4sLKJvhQM18cqs09Me1MrTBfDsiV50dvgjP8AWtWHL3/NGbk8Z4kpXdid
ChQrQYxSLORj2rLp8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHzk1qKH061SL+KpGl+09ct
iIpLyK3W3IG0Uyc7Nj3yDwfNppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBcLHuylW746
Zz9vw2S6faahaWUV/aQXKR8rossYfLbHUZ66vLXANx+I10WGctJ5jh2G505GW9z
tj13r1jDGT9PltY6tE6sjxRgYIBBz61IaxG00skghykhkhsf796gbm2uUc/hN
SngjHSORRMg9hzhfUB7A0jLXo6g29FVs/Du1v+JE1TUKgY8/NKiZjllPfmUevcAjN
W7xTt4dT0Q3N1fS+ZA0ZEjVUUSAQ0XA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/M0eL+fMKgddl
utSTy7yBUhHWNbnAPz90aRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLi8aBporX/PbIHKtZDrnuegH
rWqeEwiW2s6vqFzdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFpInZLRFjBkt7W0PCezj
6Wky7vg/AHXerV4dWw0PsbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u
0GBLwKlxysgKHCZ00nXB0055RvUXxdoSXwo0PKk5XIcSZJGQntu2Kv0pWyxKkCwv6
7qQcEH1b7dBUTC2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKsAf0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5
njxy0obp069ce9XQcLR6lIsmoNLNyEFfNbmj9qbaFJRUBfZ7qy5D/DDasMfdnP
8qn7cPIoE8hkbuG0x+w2qVJP1LU8Uo7SoMY4jdxieAxW8bLkdGZsZ+cAfVWb+Nki
pwLJI686R3MLFc9cNwnSNhdsYHpwB+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a
xyLrNJzaZCLdjJ+JiWKEKY047/Aqt6g6SX8zRkF0bLjuAMf0qda4EGgB1H/ALKL
EPvjAqsoK08WPsjNz5VWMOKFDFCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzUTGS23v
ys36VNinmnMhnEUpwkhADf6W7H+/Wq8se0S7BPPNMwv50u/0LjRitc0qaCLUYWS
B7iPlxIhEikZ9gRmvQ8kgWGAOSMdKS1WwgmU4Z5LdGazUCCZvZISMnj7VwZKRtJ
kE50MZwKzLw1ur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMu042z1z71XtTnR
ZSU0eY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnrW
D+J9/NNrKw8rH8KRAnjbb0/7ZquEezouyz6Rs33hiexvds2Zx8sKyIh6kEbbfF
KaTznU+brGp7fNOZDdt7ZkuIJ4Vt441EeCCOXAwP0xUlwz5BnIWRDH3NPK8K8H+R
YopHZQWXAizR+dDG2RnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMtt17VQ1RtUk2FgjVlGADT2KL
uMVVJLu70288uUFrcnZsbj5qe07UoruMtG40DuM9KItfQyJ/G0pQQPYZ696gNVQz
zQ0o3L5zAg479Qam5JebK9qjbtFG02PNnAckHsMA0FRUqQy1xUtD0t7KNNIVt+Y
55sDrU0tSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpyI9YI4vKn3yhtxQoChVxnERxa4KMKAOa
ldajcWkUfwi1l5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZXH0GyDc/GaY9qdWmHU0gz/AKh/
I1T0CStGjHkbaTInWJGAjbm2DE0o0wG29I3xwiKfzSPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5
IJQf38U3KpeRx030sjWpjyB+vthnH3rHJm6FXZL/EviJbR28kemo0iB+QyDoT7VU
bDSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+1zggaw0K3ZTKzoz06EYA65Yf9t50g8RcFz2K
Wdy6hDeuyqBLCGAfp9LDomnvVkiXrRRlnNupDnUONzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK
kb084R4seBlhml8iCF0YNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTt2WoyxWcpMPEA+ggZ3wTtjF
apiPgbQ7+yzHNPfKpCq0TKn1DblyPv70kpJ6Lce0S2mL2PHA6vpIS3kNy/Nysi7
MRj0euP/AkQ50LjN5LIyxKsIQAIpDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSL0G53uLy58sk
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9lxb20ERuWWYjmIGAUA0p7fNJV+Iv7Nesr0pcU
z6hdilLuf8AEQMrcqoP8wHG2TgEdP3qT4f1p74X0cqlFqdkkcvmxgKk8TnoR6jB
r0tIt0JuJ7caxe2VtpVmcGGONCGkA0cMw7foTmts4Z002ishcSwyRXMqKrnq3KDK
A/eokkhsbd2yfjQ4G3yfSoTij8sYJ6npVhBUAJJ2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm
h0R0scmRkYpQvXRRq6hxTooV2hQA2FGFFFGFAHANGxV15TjJwdqKKGcZwVdVkp0
7BeI0Q8uFJAz2/2q007Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIObA6Z2zv36jb3qLnbYJo
pFJCsQBkfm/8VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYFiME+h9B96r0ngzBq+n2moW
1zLbam0ayTBQMBuuQ04/erRrf4KTXEadJLh0YMEBbB9Q0xqWxeq8sRjsVwjiLUK3
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFLp11JPGodpXems4TLJ0AdjscVcU4qsY+HILe0zu
2dBELWmBYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWV3IdQem0v7/tTP8A5sXUHNc2soFEbYUE
fV7ZX+llCvhal129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKwYJjAgc96qWs2V9xLc2q6w3NaW
5U/h8YhLqS0XU2+2SRsNqp/DPIRr2p+WsNjCcjlCFC0UnJz06YHer/p8mqXISbV
AkBRAzRKM/V/+QPToce9L0UvrLsUca3GI5vL0JrePyXgVQiRqM7530x65qTs1Zb
aNMA/SMYPQelVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv
jffbpSUTKwXw/uhBGxdgAqEn2+aqJczzSnmCscKD2UdP/NDVL99WvmiJDLbx48x
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+0v0zm8rLf4QBxa7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oAlIivspz
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuj2k/l5Jt4znGcHlGDVGv
7cmFCrKrijLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM


```
zYloqWomGbUoLa4kSNFPmcxk5QMdM9MnP9PenE2pfhSYtQSPmQLjka5Vzjueo3HT
UdxFBNJGXiaMoPzkDB5c902diaqF9rCESTQlOrhFLvnBVivQZPUdvjHzU0NohT6s
u2qxG/RVyuUoWvVVKPMR8dqZ6R4fRnBLdS0yGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj
PIAq/SFPQknP6VdLFW0TSHjlnWQDl5SxJfA0+0wJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6
5oQMMgUDmIAHNkEHpjR3dXfNbfh1KxkjcncqAdAN89cfPvVR07iJLTTApzK8wI
5wTlMubj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2ajrY/8AXqhB7xrijjSr
yyeFHmkSDypE/wA0orcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCGZnyUUbFj3/sVnvCtt
c3d3DfyR0IoOXFBHjLJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPncBdjn5/cftVkyPySKJTai2dg
hWCMRxxg8o9Tkk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFwNmMdJu8VvC01zLHDEu7P
IwVR9zVB8QPECxh0qfTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ
abC3IWhYqZ2HUKj+H0H3Px/Cra2134oifUAJbhLSVRUvuRJsCwz35S1Z5qcIYk7Y
qw4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+J0jr91JqmbLMSt2e978BYBnNZ1xXFJL2hP1gYAPo
etaC9zBq0lQXdnIjBaeNZonXoyMmg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXcttbtYx8qg
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vXrV74h04PG30hljFJUgb+/zVWexm
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tXINauIVRj7a0LIYQxJ9t
+verRd6BPchQhYn0DhcHHqBUlo/DUwIQ8zpz0yRj9h80rkNHGQ0PD+tS2qJJqdtCr
dWwNi5Xr1qzaJwh0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyJp95qyadp
SQCi50fTpSdixYxnp9KpVRyqp6cucY7jB++1JcVcQaT5caVaancC2F67RQyP8A
kDKAfpB0Rv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/i0HHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWnmy8uRkbiievjngFxxLdcvD0rSl3VsbGVzkkAbxE98DcfceLbRImDtW90zm
jcgIUoy0nlpAFChQoA8+eKHGZ4mYYrIPh0GVVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPfNC
hSEHLqIMrEzWPwMwoodntz10SnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcw+TY038
ce5MYxu5Hscdq1vUoLkyuCCNx0oUKofhthpkBqECSsOnXBBqPm0+OSPEeVK5x7H
0oUKz27NXVUJjPmaOwCBehz6HtU3a2I+gBm/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XLB3CnBG
Nxv6GpE20aJnGPjbIoUKmgXwUxiJjcnNYL/iSsVu+Arm55QTaXUMin0z9J//qhQ
p46khM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9V0f9q9o6TewavpFngNqQYbqJZVx2y0n2
OR9qFCt0tKB5I96SZcdaFCnASiXQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJVCGeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDagEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFL0i9F22KRTYLCEiItCRQo1TMnAnp/dSrEp7uThFUDt+F70yDz0SJJY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIIikzZ05GsnVx04/7ZvsesaQVdnrg5AB4uqxpi1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWes3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZclENV1qDLfToLuVu4WfLsMgTedZ5MzclePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbez04tGxphCvc04BM4yxTMZJ3
9kzLU2LtaDuFuUoTLAXLX18PR2aGcN527iCzrTnLEAft42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsb1jldF4yx7tLkVfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/Evc
vugMI/+9HjR+nsc3TwZn7I03FnR2aEhSPLS3nSgCic+sSpD7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktWODEULEXkKbKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsvunabaMyfvrQ
9Wyhyhedd3nUKT5SSZEqiVUAAXCB2TbBfCxt8uobHJXABuYysE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDjhdYUNC1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXBlxgEQAMY7YVnCCLN4
oA0BVLZ5nUbVpVpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar560CX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEh4p9Qvvyu/j4i1r3Ex5Gh0T2hni43Ng46z529Es4TijrHJP4/L/rB2V
OqMKBS7Cq8zk1cWqaI9XZ59imxDnjtLLPPM+zQ1yE30AMb475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqeIn4sqptSD5C7kT1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZ0aW52okW3bFbdov8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+Blgyryi0yYytpkiK6Iy4N7FTolyj5EiwCuqzfk0SarHe0KX2
ZRjCqatkgod/t13PNT38V9tw3qZV0JDS0W6WM8VSG+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SzmL/Uw2RghnwdWGAAsPCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUw+ZYBzpT0cHkdT7w8WS55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUr0NjUjukN4SPS1fMJ2/CS/idAUKyyVvX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNPsVboqcVnfyqBFR0EVLIPwq+lQMGNVjHekLTKRwf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6xSXMUq45EgIJV2wPv0gWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECAA8FA1VwZcYCGwWf
/GVT7uhddemk7ItxM1gE5Hscx3saxGklaya0sdPKEGTVCDEtHdu0c7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DUt1ot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLR9pTV7FAQ18JclCaMc7J
WIA3homZQL/MNK0fST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLYdLmAzufh66Dj3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3K00oUo+6/qMr0IS02Ls++QE/z7K12CCcs7Ww0jfcYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDncOuAyaIEIKxdI2nmQHzl035hhvQXs4CSghsP319jA0QiIoLc
eSbTMD4QWMMK8RL/Pe1FI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEbJ95rznzuuPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgv936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=wsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.219. Tom Judge <tj@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/81E22216 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
    Key fingerprint = 8EF8 36C8 44A6 9576 6ADB EB0E 4252 33DC 81E2 2216
uid      Tom Judge <tom@tomjudge.com>
uid      Tom Judge <tjudge@sourcefire.com>
uid      Tom Judge <tj@freebsd.org>
sub 2048R/2CA4AA0D 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE/CXmEBCAC8MHbsbti3GMu7pJN9c7MjfH0yY7ZFGZ5KWET7KCgYr2uUydwB
ZNaNIZczdNuYTE3Q1o4F7A7Ew9bsfD5b8zZK9usE5kBJZQdZhEnd6mJSKsV2CwM
CBwnl+e1+9ITM0xD1CL8rjQ2JhIUI6DADtV06N5eSB4I1qKE2rd9uyvQkjBWN0jF
d8QgfcFEzVXL28zzkBPmOYJuZ0Q2RrUZUr2GQZJKLbwi1GZPwEJ8bxuHXyAkVrgp
SDQNW9jnM3mhcsSn1rm568JLGVz17pjxoM7CJL0Ym63vln2Jwo5e/vDyIYU3XA2
H+9UXMaoar+2wNSk1bDe4QDSqjQr6bjki0DdABEBAAG0IVRvbSBKdWRnZSA8dGp1
ZGdlQHNvdXJjZWZpcmUuY29tPokBPgQTAQIAKAUcT8JetQIbIwUJCWYBgAYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQQLIz3IHiIhaP7gf+0HV0TjB9DAVbiuKM
7itp9AsWvXAtEJaydaYyDjgBkJdncshtG+dzhKTDxoYExGVGANDCvw6sNld2fINb
staofgMys3ZucuKaGL2V0vcPvAR8y/6a+k2xKfdHW6UE8YCYbJJMN0P6gdGvF7Rx
0P169r/YJu0i9fzPkU7YU7H7Bc3/mumLK+n7jpd14uEvpQLER50ydA9j4inS/sMH
7y0EJP5jIRmp2RzJid0zJj6Mm4IJo72gjqK8/30dY0ZspI3VJIZAMLDkRpEMWI2i
qkDovYBGi3sCAnyxAf66II44MaZs5Zg99kJO9mUjw8Yzn72LU1W+A0v5DqfpsKKf
1u3fubQaVG9tIEp1ZGdlIDx0akBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAK/CXqcC
GyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAOJEEJSM9yB4iIwssIH
/1GsA1JAt1lmhel4sVZ5g6lrokXsDrpSNQ2QrECJ5zFDLn1z8Zhi8SdP6vyQ16B
/bHwnGFHzwxbUq5jhdJyhZ016halh+ZQSFVbfjJXAu3T4D1Zxl8HFSf5WccalKW
vkFtr9J0dGEH/x0Sj5zUtF9/e07AEMYdgevzT2tqzY8r8Ka3TFTaK1uV3Zfqv9
qpavwMPzJ7c3Td5fsYHAai45eb5UFFHfWfT3nbo0718TE9NXbP4JGZghdawnQUf6
W8KbQuGmg2qwl07hpMYXhrf7nv6C05iYwWuJ8j7LLfnlN0s3FiaNw5W0IrkM0xxI
jmSO+2dkr5hjidy0hlkHCym0HFRvbSBKdWRnZSA8dG9tQHRvbWp1ZGdlLmNvbT6J
AUEEEwECACsCGyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJPwL7M
AhkBAAOJEEJSM9yB4iIw07wIAKdLANMK1j4s9FG8qzxnchCeXEwygYvXy3nf0XA
H1vM6641ADLA/8B1Y8Jqu7Zg5AyR/8fv3SDLPgAre5wJX5Rxd8/znlB6tcbgno5
KtGC1s6Gug3UtFwLxCNMdm7cFByQc5Yz966j/VxDEDvjXyymqizvGMtEzH430gR
UnC9BqZnq7KUEh97qwZr+G5pSBdKRASUCDgCB48AAknY4cZLox0Js2GJXz0PlnE
/gQsv5ZC/eBS2f9fjQzgp2RDL5yMgdpUQjwZgkXW9q167aIwJwzExkd4zf2hLW2w
E/KYi5LRjv7UgIu4kUu7bQZAmfBE44nd//qzp06ikF3jWeCJAT4EEwECACgFAK/C
XmECGyMFCQlMAYAGCwkIBwMcbUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAOJEEJSM9yB4iIw
HkoH/ib5LvcVNUcwrRQU5w5W2AbuQG8DmSwgawWZa6Fd/76hYq8UtUkRX4eXIem
Ju1/aAo3YpaiMJ81AnQopWZixbxTgDOM9P7javlMMo36qDwe2N++BcsojfJaCf4H
H/vt/dvIahKkLNs5nDMPAZL+Cb/33uZjjbBk0P9YFvxKJcrkBjof7rkmT8kewT8
Va6LPVCxLSORAIvr5nEo7Lr80f4CuGHChSNBQofZEqlujipVwEUYt4x7rRCE6c3g
xG+d7omaNOSYDtT35Wk85UVzE9S09RdLEieJ3rgpaYw0hr/D/19qL72TCUxBoUbs
/wASrbtxYEiSHIo5Mp494fSkdd25AQ0ET8JeYQEIAKToUksGvdHmeqiC1n0ZWUjF
y5GRBue8pDwIKDy7uWFMZvS+a+au5YEIFsKl7uusoYYu1mKuAE4qebnPLY9us/PLP
EDPFK9YIYVnmk+NAQFMx4E46TQpfAXT0QFxpCkYE6MR4Yez0D0dvdjd23dqYe5deD
sjrbYenLJJleFWRYwFQ187tgnNMxgwEURCjYUc4jop1d8IBq128v5PW1cuEqKJ0
4YsWp2C1TToxvhw24ZBqKW0BvdMPP17omDk7IyD/Q3BnImU1fB/9T8TIYGp7Fp1ey
/Abu63bkkixUpJAs9RbnfyZ2dQBfzLYGwuVfcYKleZGNKP9tXdrXKU6FWdyTgyMA
EQEAAYkBJQYQAQIADuCT8JeYQIBDAUJCWYBgAAKCRBCUjPcgeIiFow/CACyVF2z
V/2AenLR6b/oEEOHH0rRCUjRfDndfJyd5xB9tY83RPnx0IN+ImHKThpCb08XXPr+
/69y9SyFSbeIXsKpQkoDpBxoLBTLRHwvLxIsMvj1MS3yt3Y45mcKGLYUTUCFoLL
ZBftFUbhV7Inhrw57nKMO+F43JV35w0/2HvgtVXhMyvS0wSuh+rmWvBI+bbQTeW
L/16IV6bqLkVPF64Udc636mr2As1gDyFYYbzoKunXGfs9V2e9tH0g7MhbGh+RGtQ
QsYzGa7JqrqvENDXRni0ZG9PVQ6okKNPwyaSF93R0dkuJ3nN7j/dcBWcvLKZ5q1M
Zm0FKdW5eJP4ewW8
=jKVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.220. Alexander Kabaev <kan@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/0713229992792E7E 2015-06-05 [expires: 2018-06-05]
      Key fingerprint = C5F7 D995 99B6 41E1 3C51 5691 0713 2299 9279 2E7E
uid  Alexander Kabaev <kan@freebsd.org>
uid  Alexander Kabaev <kan@fb.com>
uid  Alexander Kabaev <kabaev@gmail.com>
sub  rsa4096/BB68B7A439D5FFAC 2015-06-05 [expires: 2025-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfVw7R8BEADbStcD3pgI06+wZ4+1fpS2m9b0V96zWjJqh8BU2JFvR7pHBkv0
FYk5oNr5cSBABdk5gTicLjADuG9X/Qr+2nbXzGVRjk7U0TS9o1nuav4HGZGBEXxW
+kTzfjytwo1RSwvVoJaAvYNypYvNFJvNCWGabUaGwzBtcKSQYRPGX1YbjfPx9nue
qBjkqk+0TCA46ZB2vqazgbb2jpl89bcQ2G6wlu/RartiuyMkH5Z4p/Cp4iCUFvwx
CzMJW/XstRsd/XZBxoEdunB2Bbi0Gjh+A03EHk1RU1rGebKn1pLlUrSexh43Ux9F9
WzAGxW6pPZL/LVCM4CARNJH2dJn7HxrZUocI1a06H++e1cM7MhzWtGwSbWYitEAP
ghYyYtIq2IN21WE2DzBDibAln/73GE+wH0iF/EtyyoxLAXLF5D72BsMQ7KEREId8
AcCAF+dZSXjXaVz6gqsBLs7nsriw72r0Grpww0lltZ7F0y/UkAiNqs0cZm0/5/t8
Rp08aykRYvsYa8VAH7e2h4khIZ0LXU9pFS/e0ayUuQr0fX1pWypQ5x1sLYRrGTES
7IWQ9xrQB+z1LGXQ0wd0aLDz6uin0B/zE2aIRLI4Mg64GuwMH6IikPkdv3ML00Nt
u7x2rQkg/kqn06Qx7+StDDp0Iuo2XMMhF/0XKsoDGHnd3uTKLuhYQIgv4QARAQAB
tB1BbGv4Yw5kZXIgs2FiYWV2IDxrYW5AZmIuY29tPokCPQQTAAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUAWAIBAAIEAQIXgAUCVXJEMAUJBA7xkQAKCRAHEyKZknkufoGbD/sE
+Eg/pM2EQtd7SyUwiJWk3W7uFa05UGqRvMGzg8b7QYe2QJvb4Q2IGo7iFhB6YV3D
qDHqCq3VwLmTdk/sJ0goADmvpUZ30Q8fEUg2udxjNtLLTUM0XCJ9xL0CXMUxt/LB
pMhXRkx1lneTzwc0TEhYDq1SaxhhBUYBk51744fqf3yK51GpjWhT0u5yW0KNJHAY
APV5RzX6g1paUrwj0NL8sLGRYc73eXN8mH0qunoha1uyfoUFzzdid6oXdfRGgLkQ
weDT7dY4UqM/25nSa8YtWC02KcmM6NXwo++HGnREYs/wi0glrevs21UuVa/2aZk
Ail/4aqV++D4XT12DfqiZfXMPKbsZ4frGpQkM7Dc77sFsLi3boSiYyWTzFQseE1
Vq4d2p8iwGhZLjw6n08ERgP0ebx004e6XnM2vMuycNwLd6s34jiGFMHY4RN89HL
osxFm4MGdMV0R1fhI0rpyTYEv3tTg1X0dj/VtN1dfxiivwK4xB+cY6zv0tCkyWer
lwetw+Ek7sZrT3U7rPqSoanl+2YKw1LPRbh9eg6yUCv6CpM4f4If+4E01p+CYdB
1X7wRsinpwL7pivDt15Fk9a0nS2ew9dYB0DYWWL/+4r/ZNHUUXvS42iQ+SjR2Z0A
clfidAVJpMswqcLEEcvQFn407Cqc5+rA8N0SKBhH8LQiQwXleGFuZGVyIEthYmFl
diA8a2FuQUGZyZWvic2Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWAIB
AAIEAQIXgAUJBA7xkQUCVXJEMAUJBA7xkQAKCRAHEyKZknkufoGh3EACeg5kX0D0QiXe
0MA6Nd0XoR6ucQScxenZLZ5iI1e2wffRYh7j8mSglpl/3zqJh0GxpgSRwMnAjXgL
jSLBRXIjppXl0lhKc2pkMyfsVZWumd73F/3XxdgKZ4/SHzEgsbmS5DraRuVzRe
LZ00Xjbu2F+bq6JcorY8ls7nW8knm/VfgWFGnGyhent2nyvIREfEs5SkeUcnyo4S
/oTsrgeD0LdhIDTw/Co9298jEAUiuSS81PKh6k+khpuU00jME8pteEU+g0bbEmVk
F10qJ1YihEHY+0u1ypVQw4wmor1wCndmVEArSnsXEV6warv07gveAfyLMc+f7QD
CLa9BkGQXkaiVGEWUFT8M7IrlWAR7M5UIMPDeJZnzFSXXLX1Y9TeOvR/BFCYYNY
HM+6jIbIlmMEY3u4EsZ+721y54RuTS/4JwP1PF2vDpyVvHln8Wn5uJ5XGC0TNwpr
lUeBnNhltXkIRQVj4zWlecjyRehptzUqP0npZ0Trp5CPHka/qxFxYh305Xp8mpx1
Tt/d02od5FBPvhkfvB9ay4c0+JY3KoExZ03PWXSSfpqau+FoobwZGw/HqCD9aUh
0zN0Xq9Mn0Mr/eL+YpSJBAMUDFL758+BdaghdYf15ZwQEJsrYkL/JRyik7SNaL5
gUHoIo50VZ95/DcAjGhJDEE80uIdjIhGBBARCgAGBQJvc05KAAoJEE0s9YzJvl2W
w08AnRjD005yMdkpSKgD5HERTTY+LcrIAKDFGke91FWQBC0W5h3QA0Z0Du0l+7Qj
QWxleGFuZGVyIEthYmFlidiA8a2FiYWV2QGdtYwlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCA5FfgMCAQACHgECF4AFAlVyRDAFCQWk8ZEACgkQBxMimZJ5Ln7b
ORAA0FYULf0Y5ZLN0HDhim5JcGSC3mkxyHZVupNZxeAtBNKl0yoFTftZBh3xI/hn
LZxhdro50aCkgQitUkZe/shG28IF/2+d1mYFFiTBE34Hw+yMySrjczMhquis6szb
CqfTBUsyJ3qpFQTVJLtifCuNk0lnTDf0zZNwWzhb7bAeIaLHmRQPkuZl8EzMMVxY
DZ5LjgxDXJ+/zbeNhhZ985LlMtRbzMODRx3LvrJgKjfs4QXg0r2QKgvKy6CB8nLE
ycIffyrLncuymLAWe3oprJZjXexuQAg1NUJxh55RmZnb0Zx8mgfjwz8VTIpiZSxd
VCj/xJrrpZ/ahxP2rde0xKhs/sgyA/7k4eUdxaqZI2080xGB3docb5A4WCwSjXiC
yWuPaBvJ1vHsHozevLYWR3mXEevVn0RQX9Qt4Z+8AwNq41S1LpciKeKf26Jg5LAac
XGmByx0nMBAUW3LAUv3t9TUx6w/og2DEY6lMfdFKxb0CF0cwuJukDdH8tq6hKKDY
ychVGv3UULc6DR4lkIBBggwXdl5MvF9mEU3IyDrDf06T416qq8/P7j1+jiS6qjNvu
ofuc1w0rSLfr9lp0yGbewY3PgruRudjNfnnJzv2xatb150jQtshkwxk3Jy/9YBbM
RjJcu1hbo2mEihH3b59vh3nlbWalDyAnDBa0dvuzz/P/Qi+5Ag0EVXDtHwEQAL6y
7SvznuNDncb5KzXKngSff7+/esA3jZvc/HCSxTJC0pzG1ar2a7f0ETre56JEoh33
xs8y7HiMCh6ik/Nfo05bVyfuyHoYdLo32AKIXDvdoFxm1xs09o/i7yFMVdHXAWB
CP87i6lu9aKbi208JTAfz0h0+Nude8HnsqjQSBmJTEd0HRtp6QzKG1r/acStXG1T
TDVA9YirAub8ij0Jew/6K2vDRkspkuFP3nf8z3mIxiM7Nr7AjHK1NiYtqgDrg5WT
```

```

3KWbUQp+UabSpEKQuBqc4DI0L0Dl6vs4tsfm7MoV1D9XWU5flp00EK1iXiQAs3Td
Yn+g6in77aZl+LP4K3TM/DFK+qaQVIz/UjqWi8p8KcSyo60H+S0Ymf5X1ZxWMGKu
impkz0Y0zGZ5cjNqdaVNL0fw0syXZZMRBUHNX0+7fE4T7LgKa5NthQ5u7o9d5A34
e8HxgSkzFLSEebg2TgnX/92pT7HnnNOL41yJ3Dycr+dYHLv3i0FLHM3XSBNwKnKd
kVSzvqETn9Y/1CdTHZIWhPmfhj1pYIgKDsNQPO7GxGPDlIrGSwuW6VR068esBifR
gCaIdKl74vJRGv2WeQhX+T1/ve87F7FtjQuWwqZfFrcL0deVQDBS5m5ro0hSxU4Y
jgjpHWjCyMRLJSHb9EDP/6w33CPj0rXAjyYrzhxLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALVw
7R8CGwwFCRLMAwAACGkQBxMimZJ5Ln4vJg/+JFUkpw+wtXY39vRJIxRbKiMblbFl
PT5PSsiiUOCxCwff2tMq+Qv4jrKHz/dmRRR0LBOAIKQIGICsT0hoNfgbiQ7mwoKK
6lQf+2LiUmZDZIztZAeVkjLw+jIw3Tvf0PKZq31epZ5/nyNpQWvt3oCUBzv9X7L
fuEFtaQCbfzDNkNqs2GyOheNiTjQzx9Pgo+s2m4uY6pYZLPKZLCLUxZI3VDVFPVd
VvozLfbtkaQsiAua2upUSF0N1er3MBkQSRDR/ZZAe4xCjEoBG+LzQVeBeByYx0w
B0fNVTyVsFG5T55h3FRy4dFr7m9v5lj+ls0j73N6z5awkotRMUXtmKfQe55PJ1vH
BmRW9M3rwhZfiX+zCqUBnCsfh3ctXDXWPI3wbE831a5IAigcG19JJrQ4AAtaFIZ
6S3bNSBBf4BC/F8bsAxJmKFMXo738uZzli5sfEmgHrstw2z6EgXvhcmqBgFetU0r
0PMENC/Q0GPPddIqoUPblLnIt2Xyorc5B1X98v4ZkQWgEzF3E18WsICM74dCGnb8
f0yZasbvYSOniGBXFjC8yUEoa4qmqmtxVT8IPnx0AvYeGM7yywBxg8IPR35LsVJ
J9zRjrtbKcYriz3xf6Y7hcmR0eqGeeau6G/h/3NIHaHFjFdiaw0QjRVdeZ5WgBVm
kh/amQMwljMKUsA=
=4llo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.221. Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org >

```

pub  rsa3104/28D9A6F364EB7512 2013-12-24 [SC] [expires: 2021-12-03]
     Key fingerprint = D961 95E0 4D80 45FF 4160 FD17 28D9 A6F3 64EB 7512
uid  Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>
uid  Benjamin Kaduk <kaduk@mit.edu>
sub  rsa3104/BE2F61FDB528443D 2013-12-24 [E] [expires: 2021-12-03]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGRBFK594MBDCDwOPfoiA6qaOTXyS6hfE89FtRFVxU9vrskc99VW0trsbzqueHq
OJ6pNOMIBFEy0xU0tdvtE2H9QaQRgcj7x857qLbut0+/AyhmV1ZTpxZBBMe8kbS
+VsDxSnpGynLwLafC8IDBeT6afhSjsbXvQQCexaokBB3SSfq04tyVmAsv45o0C0z
40pSTd1i90bN508TiB9PtK3IIJ16eWxKYPm+LrWjVtdEar9ua9qhPjy85M0FWw7z
zhIk0D6GL7LvDfgtR/B3DqCj8tg7weY+RJieW0Uwt7mT6dhIWIcRv7+ItQnCuSL
aJABDsyUFv1Tz9p2BMPHE3JluSkrr7kwYVXi13DUGh0dWbSRkAvDUSJCVUlk1+
E1udWJbR3xTzbrKHiXv5mACg0qufXbxNHYQJDKehEvV0b5CEa7BGhbCwsFNumijS
8G0msV9YjXAFUNv4KahYnTB/RAHBaiZnWaf4He00vceRmIKvZva0Zz71THd7hsQb
bZobS8S/40LzrNGrxFdtABEBAAG0HkjlBmPhbWluIEthZHVrIDxryWR1a0BtaXQu
ZWR1PakBwQTAQgAJwUCUrn3gwIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRao2abzZ0t1Ep8TDB0cjJJ3YRdc+nxVowC8ans00L4BRHcHt3VtUb0p
4SiYgcl1VwUJnuRTxFAoAc0ZosRitv6BzSy7iJ18CpBLJe55DwUgJCl1U9r90dc
5L66I0TSLzC1mPKn+k12oCq1nzV5AYnEDvQUPWL9b+BCPH8HAP+QDzRtoZ71WZ3D
pPgmgsFoRv7756G44P1Dk4AYz9FpNaBG3IPcl1i9y48LTzYRW3+JmJbC0tjQJEQ
xyrIkurMRugbn+03a1yLvdanh1bUQDphAZ2wNU/9eTVnTLREUDWRiit2tnxeuXP5
cpvtM/k5i2u2rg+0t1P/llNyndX4ACMSwGCGZB7VxATHglGxPujvVfe0hzpf6XE
rIAvqYAoHwj3Nd6TpgHsnu0gUa5TFk/06ZNSRf18+c+qnNVAPCHSJMakAZVLhrt3
QIBnsGXBit/9MK3QvRQAhmSmed/cHwBwwtwChyHpf/Y7XrSh5vcZiC4qI0iquqmG
A/jnmhK3KBwbGn1JtFwUKtKW1TnY0M0xiEYEEBECAAYFALP6oYYACgkQscqS6KfY
a5VWhQCfZFE0KA8TpgrrngtGDP3lmJ2fU0hcAoI+nSLgoswDTZ0ioV3T2ZySS+RZD
iQEcBBABAgAGBQJSzFKfAAoJEBUCTNN0XiJ5H8H/Azpc0sGyTsUlejTSN6BaMDs
Abs1ejGP3i62bs+lvW0jRkG9XRqtGY2kTyd+ePMLAbt4kXEW72V70GlimM0LUG4
yuYqMXbGoVNs8p1eRh4yAdgV+Mt+jd2RnnEwXFTAUC6Fxp0Umsc1Kk7ubZwJzSo0
3B3hZzznwn2nAbEvM++DhflgP/Y7J0ihTxbzvdYc0KUGe89hnTuy7wu0Pu/ET+
+M9/p6eorDBrMYH5jY8FMefGhz0sD+gcN6jC7WGrZ001i6+bf6Fysc+SqEJEXUId
LGCj+kCdLpQo0wozZAA722EWe+t2YLBm1RF7LR0MQ/bQ/ULxlc1r4Pd3VktpruJ
AcEEeEwEiACcGwMFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFA1K5+WIA
CgkQKNmm82TrdRJKCAwgg8kxtaNPRLB037zXYi8yWV224NvNhEwseBaowdHkqpnK
/6qQ0bEGkIzpzBDX5BYMSF5SvUKLSya1Ud68PT1/dPCx09zlpPSqweEf7521pY4P
kVcb8krG0opZLz8pC49fjnrXyAIVcV2XzSKVE0tC5eY4emSLfQpHf0nuEfZl7qi1
ZLPgUA3ItKcWRj9h0Z0gHwS2lftvVTmHFLYZWuvLwiZEN1euRc7jVH/kcakxgWBJ

```

CKLPNj3xtSd6tCsVl8JzNKEKBTJu5IAG/tsPLlB3ogFTxkDguD3VNjyAKu5XXEvr
r4pyiS0gvy7yDjBRHdh189YaZRDYbkAU8Exv+IwCK31hBulgJQbSjYkYg9tQ2E19
axhaK5Pjat6uHSd3c0qPkj4Pe5snH0te/m1IguThYbYUbtLZD6BTATaH/PJiUieM
BE1rGdTbNB3VKER7EcN4Cih+Bzx0n39LAuRI79Xt+J8PCRb5ix1fc10jXA0yFwuQ
sLW4oPLmf21WVQ6wjlfXdsKc/IkBWQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAUwUVCgkICwUWAGMB
AAIeAQIXgAUCVhXwRgUJB3qowwAKCRAo2abzZ0t1EtnaDCDbfKrnARDEjC1vqxaL
CWkb3uZl4Ik7AJw002LZNz17Xp67tbkp4hhKPPeFcRjGShYhLKccRVcPEIh0gYRe
ye/u4xtuqrEnNCrrR3CZYJ+u+LzrC2tXTPQCIM0om289F+kfr9LaAzbcIilG/aCC
6XkRzLqGgaXySSoElxpOVUXNH30A+G6dgbHA0jyxG1oSRZFuyb9N4zBwwLgm2ED
w76ZLtxBKqE3y9boPLS23D7sVix1KI1P/JBxV3Gg0CJ4VNvyu0EbYvZNsgvk8kGr
GD5giKxuJ8YdWgEDEVaHuowRW6/9suAn03QMjig9iRLuNAWmdmD4mXESdyMYQfS
Am8/cCKMysbZ52NZ7wfwIPsfi0k06dj6acg51uSh9i8x+5CpwT6zhCTWpmnyK6HK
4klFQbnTBZwxySBpNLmDnV0m0sRev/7dn0wS/Hd7rqCQbzSA9D+Hnam+gQ1b90
JNTyCFqNTFidQ3MTxV4qooS1Auxjgb9Fa5bwjRj6BAD7JIbULEi8iQIcBBABAgAG
BQJSzFMEAAoJEAY6CFdfg3Lf47MQAI4DIdcy543RxuHoZ3kXnaowPrRbo+Bsxu6G
FmqklpZwXV0XK32ZHIR/KpumCjAeFLKuvvvST8un8vMirr9wqXQrt23E9JT3YXk
Z8gQ6UTPq7+RB8CfbM975xiwjs1AcNVMwbtA6m4088KHQEDqunJo7PoyvUkzex4
1Ics9f+F+DRm5PnXlpNjLS0k+3Dd3eh9b6vrdJ0gsJuYMI+Nz8ivanNud9/KHRxL
vXxw6LWL2L7C0xMUhc3+M8sv2z7+JJAKAl8u0+JYqu5v1V1ej+wzE05qVuI77GB7
9Ivi/cE6Xx8tHZ9Hf0wfs8N6ullJ0t0u+ss+kF0cue4AEeTyhf4b+pEqD/Rus2b
91VV2dLYDfb3yd6R1LLehRLghxi/zuFPpfaLtmjqGuW0LYkUL/gUGdyBrU0GzjWAB
EUXxeQbkKazFrBwl8F0FIVDbs6tD8HXup5UQRrEeCtdsDglrylu6dRNjzjbL7BS1P
b7e9VDGM/Nzw0RqirNUAVYUFDJyt6j5LvAi8/F7djXc9USyNwnoQsE7BF5Ha/LC0
4HhUAwtGkAZrNWJeJfhvCyWeE01HgF+nspuHSiRdpDh8PIr0RqJ4g1h3UH5boaZC
QAPk2v4twD0f0bLDRswYt90J9Gy1Zr/E8yMraB6rjPTDL4Hj8AGTzmmgFumVjA1N
bgmvvltiQIcBBABAgAGBQJT+qVAAoJE0Y3FvTgaZSe9B0QAIPgljVEv+K2i/Z
Z+6ZAFkRPP5YQTjw3EobMRu/UG/+wo9G9twgBdYN8dMfH6HVZqF2tz6FYQJem4gM
1UggnvBFquakIG8PFqrSbqTSLNP4I29Mv3+Rjkb4XBib49cKNezq2z35rJpY7b
j4tt7a0eew0ewAmr+IRLhb+CLRnbCtKml1WgtxmidIPIFv+4Yx5T9aLz2TdsnTh
ROKdJHfov0/vb8iUA+Tp5zTwVBAeXbWqEtlmLf+DjpaLvyELqaU/mA5iNsfl4EK
iL8C8nEefg6hsZ0gKMqCnwB00/AiLcDLuASlFFChc0YbgBYR70osA3crSXgX9d9X
UBLMhBrp+kol7wU7q5TJJdRhy1FcjohRj9vE/KA6tzbnl6bSSMQkwhkks2cDXAG
E8V5pdrdqJ9+B3VhUvYwDK/67zYkMuFGANwsZruzCZAD4jvEfh92uZxp+fd5cb3X
J9wsL4N0snLBNQZ3dL3G1I5VkpU9Pfazj6yo36wH/tWSJeYHax2mxJNizx0Eer8
CfpLpKRuzR8G3QKgr0TU1jBDAHe3C7c3m0o+YVbZfFy0KAA2gkws4V5Z2tB40bJr
yrfADBEdZai5nc3+1JYKUR6F4wk+PduWmTEdphPYmVbVCPfxQSKL2wAtAfjWhHN
OKQyvSicY3gfWQ/8zF3wsk9G0Ho0iQIcBBABCAAGBQJSufjeAAoJEC0p7u2DAv6f
buMQAIReF7QES4RRg7Hls3cwX8YhaZbHR4RVyTLN03z/7w6ZqS/TAEA0x8+I9QB
JRN3Hhm7ftthglPEB7hZVSL7LEkZIRm6GbWvFFLxu5AmnYTHDYnnZeXjad8YzGp
riT6aQmY80+YwQlY3eVlFtR64+afvwjv8zgjNBPdMYKckl5QBazec3HLRRvYXwkM
KSDVcddT9amKpUMS/kwy2efH2xB1r3v9gy2TL/gnt8vbqGNCQvQUV7S5d2GmBSnT
tm50wjQMDaAdB3slUeSDSLM+rUf5eZK1V6Lj4ky0nLPrXRSMgRzSyQC+NLrmdY1/
P79G+x04oQ13sSTgmTCvmcaWLTy9W+D03i7Zs1f8G44BnUM+JCNS0BRL+yCWxUps
B0wmhWzcivl05dfJwCmyNgo0r3z0bD0/Rf0W4I8m7koeKlCBwkAdnkWksrSt5r1D
4C0hikaH3ZonkXbJ1F4rcRoeLJwPuQBzUMwTVSZYwAdqyqlmfcG2tbhuBGHqrB6
0vZgGbhAVEqlxa5l8DUcoApkDQ7IPV0SjkJxHJecZc00Cdrtwb9ketTV5kw2heb0
u3PyLr3G7X9Kxs0s5KgXFjF0ZKPQH9Ew14zhi2Saspnoef34F81vvPbHwWwgk6u
/Kzakn/tIgpDpx+MFKlevxq+9dMFfPUSzCoJv8wX4yFgwqL4iQIcBBABCAAGBQJT
H09RAAoJEJcyXdj5/dUGvr4P/ipAnBUAVF3RkwoIUnz+HEK7/2rYVlwwarkl2l72
PKuRehNn86GhZQW6jKLIm3cYmmNoWLLFK2uu/3PZoGCCusZQ09om03FgDo/tvnS0
OuZ5RLcUBRkXR+WQ0WwNYLvtKFneAEAQop9i4vxzqULU10EKbsm/wDTVyrPtsZMG
h4TrdemAPmpCKbEiQbhf3Yw11l4FMXXcvr8boZwYacJi/upHjWsR6mHKJZ6Dsa0h
uBA+UWbbWfBVV0jH3ew0bQWmQ/0AdZbig9gNtK5bVo37bqqZrXdPopHfRR0c1a2
CFzc4ceCNUT80XAbFbd9d2mnI6stfusik0Ex/goaHK45ChTKkZiBpoqBDu1FjWFT
kcTGCcKqK0manfK0sVA1vG87X1rpk0HaDzetV1vSS5zf5iqY6+9ZrIAftZLIP14w
9aBchsXGtTjQV0PE9MYJA4cKdDkiSmEcxeWfu0ZgxwQQv0nfdXoP+dF8NNdnVXUN
sq5iXkZ0pg+bGQeyUGZNXHPojw4IsCAwy0EiPkrZPKRnr699Qc9K4Z4Q566HsZ9v
9om1lecPH047Xi9zYzMFj4vSrcXjY5Rl1r17NBuTcdJwrez+CGfy1/Lro4aerqo1
c4HjnhCredAYb74a0tB+bzS1M19lh2sgkTjzSibNG+8ZshgJ/We9Vd0qdRKB0UK
x7w+iQIcBBABCGAGBQJTc93WAAoJEE2hFOXeouV/FwgP/iPiS7vxrzP18R0BQ7f
3iCj56UwCLOv49v8WrV0bmsrJBAvbahotgsFPo5SdXpr9cnX6l0dASHPYiKa1Kp
mfRlBSZvfJSLVNOmiU0nQVZeQxoaknHAqo86b1C3a30+JY0IRhNffQLkfpS4I9ds
B0FLqigWY0T03YJrdYiYwYJQ9g4UHxfEvy5hnEaW7X6t7p41nJUCPGcZZWnzZi6
+stcwZc9N+QroxJ7UNhop6HZiuX2yiLr0Evg6PZwHoi2Fm6dpXmn/LPBZP7yknRk
l34j1WlsZeAA47s0az5zggK/oljrmS0fJ1HyhjyBYuk445p0XyzbxptYMsZwQGLA
xKWvCnhl3qX0wvG8L5IRQ5h9s21cxN/WD0sMX07Rhhk+y0sRuUwqCe50+4gExbd

rUw0efXPoirNE5kX+a/g3gPWDnTsp0aGfcrW6IvKNvJTIyEtGv1QnZ+TsbaALNIu
P/sGqi4DLLe+e+igMXMVV/eIeYB5WDbmf6BRBcHf705hYnmyG6a6YorP+JIfk8SSB
vPEX74eabcoq8ix986dLAKaWCL/9F9mxC3RX8kJSuNfZb58eG32Y3Uosp6zyA8pF
5aKf45i1xIJVU3G6kBMuZqEAooL2GRDoLQZ2t/MrrjiKpWFAU92MIJcsZAswQGF
Ly0Pu9sZ+7sk8h8j3q3b1p5eiQIiBBMBCAAMBQJUwFDABYMDwmcAAAoJECg2gbpv
5/QdUeYP/2SojSLNe4++TvLUUnwFB2fyXD2Yb7sZXGVXRiKETRMI1u+IXC3ycvDJo
bmNu7iyWJYIY1TYBHSjwTkskK0SKRrqpSKrwmJJPWy58cV8/sXpPEkgvDUyY76Nm
pqYQPLa0SWXABUopiBZdHtuKn2yLggE9fGbed+XkgyGsQca9YsCuigRvp2tcxvB9B
DjQmS6ukRJKCel/nVQw1vlimF60IaMuDmWv95Yy5J17j7aRjC0dWRbIopCq2v89u
41UBhEfu+/B6qQCaq3kgZ21y0GH76MJWJjFPc39pEf6zhuCwpU4TZEArYkmK35Nc
moT2J4V5m7I6dx/Eb6p9eykwnNBKZcG1La7zJ1AFHYijUH68kh/BW56h3QF0Z5+l
tsJMjccWmVfFy41WdAkwxclwrJpS5cE1EyHLGFv2JoYhc3s9XguU4kAvG2cYbVHn
XXG8+7j1lPdu0GL79s/p6GQz6sj5lmzbtGfyj2m5QN+ENiaNo2hJdaltYUmjPCs
50XBf5we0n5BYQNUv+Ndh//LT+VsT50ersgT2CsdRpk09Y2JcYAGROKlKNeA8/rt
DMClDAF8A0974gUagdGUfbTteln8KzXmm4UjTq0kjtKaiFXgDvuW2s8Qp+5eBi5/
IL/gbwtXRmfCcfMfvtJzeIYERsadDVCyErIv6D8oqQ4qhK6gcrw9iQHYYBBMBCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAFiEE2WGV4E2ARf9BYP0XKNmm82Tr
dRIFA1nVc2IFCQrd4tMzsmHUaKGLxab9vSPM8tN07Iwq98r4eE3CU2D+Mo7l1lLC
eJuXdw8qQyftPNe6Ny9Scy5DbwVM1q5wk4geXg+NHbgBJSKHQfPbPQsF/Sr4bnE
yHVuG1EwL8qrLVkFLXyDrMCGvh/2KKbtXC4wDToelC4dQcmK0TLrZRCQUSFw8qtu
z6XSbpbWeZw5GJYwjmG1QcQpZjhKWiPvcmhB60wJSu32gIS9UCsIu+JBBPakbXQr
jeJwHvcSKoV0YF3GU4S6MnpyrRm0N8E9QTPWeHgN1xhA0SxHC+kow9zd44t9LB
ndUoyC9vh6abw4vcg1r0PfkVmZ8qbxp2MTblWfdEMGnU3Dq4H094q1HwSk+8Wauj
0flngKHi5XU6VD88xy1cEmuWpTP1YrLNZ9rZRe+JAdgEwEKAD4CGwMFCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQTZYXgTYBF/0Fg/Rco2abzZ0t1EgUCXegB5wUJ
DvBxZAAKCRa02abzZ0t1EkLvDB9+hWVT9WC70Fdf0+p3FcklwoZ6dlaTz+XNN11
9+4MZPc/t0eMZKbz2Is4gfBrqQQLshvRHrzi+BY7wMQW8hieUQ3U7ChHLHF6+dv9
+MWjwkEuIuZtjUVDrII/iYaDv60gBzK+iLTFJzK03Pp1LIFrekqh+GAafdIVTsGy
quY7VA0wP8LLPn9VftsXVEjWmVMJSC/Jnh3t1WQnnmtm/m7N9n7G6dWxv1I8aGfg
8ZMaCLRBSv3udQn/2hg6LQmxeX6r2V6T18tLIeg4WBX/rlfRHex1FutlcXMIT1XM
XewbnZFGmWfDe2cDtHYEH0tb8A0RtvaDxk/BL+Kt0oRmZ40xqXRD3QjLTAfcoEIm
NbjhV8xNozZ04htzct3q0vaedCLGjy8ntaW0K7S58Z0sw7qTA6G3Rcn7QSTxjfbx
9gg/6pBFCP8WrsLkNmxZjIyqF24GmutNSirAw5CmliiFCpWdiIeLHjuKeqYVx4/p
ejlDZuAaD3VekfGHiVuQ0czApAPsvC+XtCBCZw5qYw1pbiBLWYR1ayA8YmPrQEZY
ZwVcu00ub3JnPokBwQTAQgAJwUCUrn3rAibAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUW
AgMBAAIEAQIXgAAKCRa02abzZ0t1EoEQDCCeNlhWYIYkr/wt/MfomSYGkVPLqh6d
rIdbnsrGvuYg3gZM7uZScs/CirWgJsBDC0iD4k80Gt0LX2B62Wf/oGgGok4RIP9
WeYuTAl1Qb+KtX0pczCn5UL2XbFw29LzNh/v00XU+yvm9SM0Jg67t82L9xZ1cF0F
eD0ZmUUKHsCd2eNfmb8mi84p2UCXCesaM0VYGVByv4tLCX1G/pxWoNS7jWbAeCT1
xmylfd9eJT6K81y+0KHVNcmH6RFk3d08fgaXFtD178cj7cdneLTLAXuFqJQKA+u
+oxIMUhgYParNl4m4vLluNaaCY9PIcjIh6fMR6IHj8AGrvLM0zccrHCc68HKvJ/f
3MJtpeRaf8nQuvcRzWwrnHvCqhecGbXLIitiKof00V873Cce5MhLINv/xy+0M4C1v
jwMPSIGeUPQgdNEJ4wWepLi8HAqAcSJHUKNLPsepoeQdtDQed9zaFZV5X0sZ20Pq
00AgTeXp+EYX5cLxwrWHN6AmxbDeS6W9fqkStYv2iEYEEBECAAYFALP6oYYACgkQ
scqS6KfYa5VcwGcFe9IG6x4H4f2F4YutJDA37Y7e3nQAnj+0YUR1iLy2v95jPCAq
y1HCLqE4iQEcBBABAGBQJJsZFKfAAoJEBUCNN0nXiJldkH/0N2YT6c3gl6lmdG
1lSjtFJ0fFGER9baxit3z7i30g2tWBZQRpHx89NUqi01FFnQEK7dUbrV4EqRH3wX
3Tq770ZNR1D5AiD5WZdTsX06nYoFrbWafmR+cb/XaJukRiYqAqCMZDSVK07A1tG
NU2t+nzsZ7/lRUBpN4DVBHbciTpCuN4nvF+bZEIYm5XAWV6QLjjbozjiwoEYqF1
M2re7vnNAR1Wx5lplI7u7qqnZPF5SC12XApcewP9MntUj6PEqWw0oXvu0S5jsBM
6BiF2amXYHPTVTkr3H2UKwNjBVDhptdIdwdQsF9W45og+Jeb4jdw+oeiTqx7pBZI
gyjTQqCJAcQEwEIACoCGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AF
AlK5+WgCGQEACgkQKNmm82TrdRJ8DgwdGsy/s62Lj63kFeIzmUkEkpZAXe83sqe1
/dwqBf/iPJ7yAv8+fNcVHxa4S6KhRSvCUeBYL8uEdq8Ht0QqH+nTQzL141Q8xI3t

csdWBPeBgKwWUL1qNWhSP9D/ztQSZIk4WkYUHyfT83xbQaDuH0+p7j3bh3F+ES4K
j0Y/3QN+zltPgn6mPYKADsY/7REvmfSEUB2pC7e6KQXLeStuzBoZVwjDxq0b6kbI
XBSwJZPX20cR/68e0WswNpq6zxeNQusTUfN0mSh1tLNXT/dVgMn6BYvsGgoPK609
my9hKzEXwCWIQRleq0yCisDcE3fbI5D5fvDJS9bXHimUJLD9m6NJ9i0cN40qxNGf
15EKVWkCiSjNMThctZ/ndzn9o/RNTcvrX75no/+0hLqC3l17DL/QHSkZ5PW4lwEe
EwcMpXCByKTSNFjbrLVPEpuf4E064SPis10vaghFAD7QJcuwSbK38tCUF9QTI+Vg
ObRBXqyR7mAL1hVbtEx+8fXgqoDRKIbQxwvQe4kBXAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUwAGMBAAIeAQIXgAIZAQUcVhXwRgUJB3qowwAKCRAo2abzZ0t1EkpXDCDL
TRS0j+7tFW6PpcxtxkyiiI0QBRFjLlLV5GQM1UQEUMF1g9wKmJPG8IUk0h5TGRrc
vMYAaJv12y9Z3vxUSc5Ye0bd/U/18n3PEi3s5HXu20XdexSNkMKy/F0ix84+V6Wd
qPUNZY/sGFemiAgm0zCHgs9jxYoJ19vCZ4FYR3oHNLKVNGk8Q+b6yr/n1qSAIHc+
m30RCNF02duuRmWL9bxaz5R1TcdK6T0mb0iLnsPK+FKBtFj6J9CifIzguqA1/sh
KgTkQ1CHNFA+hRSxnr+i51q/J6kQkK0XsHrS+DBvq10BkMxG9J0F59JDb2xWcV
Trjtp8c05A8/7H/cwP7CXGyKvdsY0qJcEx0LtmDEXBeCzfUJJBCKM4XGPr+sncQ
Ijmm59q2la6F9NY1nbjeC1YCrMZIYaSvRGIHet0PSVXEeEmfTRcp2T0QcWAgujv
YKmlrS4GXxK9c8JdIKxWl0Jbt1DliK3sFUWTLULZJnmn83k69DUSP2GWTRikZ/4G
HtobiQICBBABAgAGBQJSzFMEAAoJEAy6CFdfg3LFYv0P/ib3ze+M/Fofsne8P0sC
ggLoWB7Hn3rliLUMHuJpByoKv52knYvLrx07YomQnCyiajK26bU9Ims2k09k9Ukzo
LXbwhQEj4U9ngtN/by15LAuAVxckNseCkbDmHTipl1edJv3v0MegekH8szoQZEKf
T0jip12zmZUVNWl+miJQWtp2JtMbcxFeJQZe6mcb/lj/jZ6Tq0SfXl9eyobwAZI
55rinuuKcjdRe3T1Uuuj8jtvt3Ljbl0WkD0/YaLS2fdrek1nhJdrykoKpM8fES1
6/AR6v0weUjFzbeXZtQLjN0In7dmv6gtFjCet87ckX72xGnvHe1ZVqhKTbbeHPY5
zXvWklNlohTYVWu0slltsezHSTr+7X6IZoJkuAFdBy0RokDz/HNP84Aw5KwfY00
F77bo2N9DCU3Ux4u7GUmFUTeNjNPahJj0ej/CaXdbpHQ+FvxY66i9NQ24wzf3342
33bqzvd0cE4W1aT2FnM6cl9czCB3z94rzHqhS0ti4AiiH90jFwJ1kcz3NwJ1DGnn
ZcyrYZCVDBeCPFHj0QRSurGKo1ycc+ikWoiTkhLIU9MIeCRqzE00gNGyltQL6C5t
FUpN6q/g2JtTmrymk0VW6rALZTXwwAvU3vmQTZgYd60KmnNESS9dayX3Ri+pN8gwj9
tveZYadmXKXyaaR0cG7iel08iQIcBBABAgAGBQJT+qQVAAoJE0Y3FvTgaZSeR8cP
/3kH4KMwXtlEw96UCMpmjKL80k1vou1gOuYvQtPgIY6cZiFke8mQIv6f7BeiLgZG
t3uW9eMnjrGBM0FfCWROzpi952yGmt1xIUBN3WPHF1KS08FzQz06F7KYc3t1Raaz
ZoxyrZY7YclF58sryFJH0xqv5R3/XJfgSndBk8nqmsS4FAj/qED1GUepytcKQ5um
YwAkFz2agNnyb27JHQQVnlHmPspkPqmyUqQotENQhxjsw53/G1gRhlpCw8Ylr+Y
s2WJ7fPa5lx8S8eZPiFR0vBNpZJGADGbsvfpwwVHGb1SaDYQkPAL+NLhZx14PVD
uFWmljxh5F/YSSajTejBUR+aZafp0A0ma/3y0ko+lvJEJ+HJQ3b1CxoTEzJE034a
ajQnxgFYcQ74TwbV2ff0moe9Ux3Jk408ST5wdaZTB/JzdSe7FXn6qgUnNtjh9N/S
WfNdHpfzF3Fm9VilP8gv/tc7iQzboH4HKpn1DBjTszYd5LkNGGZhou0uaKbiiP6
hN7hNI5p2Y94epotJCV7ylZpF+HWS96mC7+NgIdtA0i2zIwl5Dtg1/IVpnKsDyo2
CiRmN1yxBccn/7r2tgnJvq94hs2o0r440eQLyJmnoDWSlqv0A4In8Ns129jNvHLo
Moac40SMXYlaEd3VqX7jqPy+y5F2up0ZyAIJg/JJZmCiQIcBBABCAAGBQJSufjL
AAoJEC0p7u2DAv6fXwcp/iC1jeXcUAuqZR9KDYfXDIr7sjlktGqoc06Y2Y4MNHBU
dhxWapUn/stvd+CnwIJYQSRgC/l9Iw53ZXEonUk1iFanFG7mogUdeso09VsCcMsI
8zjkZZPqHdAZIZBLsUG/zy4uzUv9+JCDfLUqKjNmHlgbg6x69l10ju+VBzW6g8aV
fiy0f6m0fi0st5XlywL7kX1k+pAM1o20l14I9JtIApGoc+wgx3EADSK5mrwJhatg
R+FXT4dEELJc+h7Z3H7qtzuKxbuMBauCDCleqWliiGxbvcqYM7fQB6VMb5HgDiKV
yQFzfhq/CH/SzjD950Xo6uByxYh3Dnc/ucSE0kAWHym7RpscRV1nkw7AMWmWjdSs
AW0pQUUFXM0bpKfhu/c1R0GE/tuNqQ0G2NjncZLBG/gMy9GV7/FRGduxKN3cUVjF
mQOPjLmgtRwaPuh9r42TFCd9CKRyVgcJk460f3E4lZ2pCQ+kVmTqWgJNJ5athAHY
itzQr7sg3Eki0yMTDLIpzQXDDZcgEjRGRipeW1HmtWQ4dhQeFC/Omjew0sD3Zsw
g+b5rZEBw+8s79K6+HvnpqVWluIDHrFP5BAJJFasrwwUgcGHugoe8iBx8+u84yTh
K2DI7n1rJWw0adWYecyqBKVbzyXVo3zQu22uZ8jFlfau+mRwV0bpVmDX4gecgH8Y
iQIcBBABCAAGBQJTHO+YAAoJEEJcyXdj5/dUG5uYP/jDL20yZQiRKZfxZZETOM4G
4x/0/Hs4jFVYc36VXT0Ko7F/Mw+kRP0mcF2mmJJcTpgwCNTtJcyjrBo8ZST2YXaL
IqwMqlLbvB06yk2yTByCjivZx5ywZA/eitN9L+5j55WsuHHAPclb7KILjki201N
nkrNsNW13wMD3FEMxyuA0fdt+qBL0Aqy+dS6sN0kq/xgx6eKhZ0grayx2S9xQcvu
ShcL4HfVlFQ3ohUPDfDhno75XyPFTvgcQD9u/nhXzVYUHSyRagXyEAc3K4c4mRiw
1TGQ7YkXNeno0PDZ2nhW0x4Qgk9cyRx0zTQv2/pnXWkgjIqQuuRoiCfAW/2K4TcJ
XIIl+3Qdt7H7jXYC2V0Rh36W/2n9p8iPwjb/crvvKz8KDL27FEUjq+ELmqgBEJE
3UvMSZg9HPVrNZXLWmVmpEPwncQbysZ+mgxAGi1FR96hcEKQBQh4g/FaTVwzLe6
/W0We53HscSleuYjcn81c2LD5rMNP/yq8VzacBiqcVelKY4rPbbFIr5/ACRS3d
lYlWc2tznJMcq1bWoIKRJ2PxWMHfjDQMIY21P+pfJNCFKRKBVLPrTjY/J8dKuuf
K4QLX64cN7k76gpeWuhffzVwaJ2B2hqFgra8ECsmKUxgnQ+//zScYcmL8QCVAH4i
LHEQetFL8D9MJrKpp3r4iQIcBBABCAAGBQJTC93WAAoJEE2hfOXEouV/Iq4P/2BU
fliPyPnncU+vE1dgyrVE7HnP9V1eUpCzCtK8HUuWDCAMVj+cJXxfWGteeLUIfBA
+/ZZx4SLjHI+FjVPHxk1SKa2ft6YLJ3VR8MaxUtZCQGzJ5tukYRn5UPVuelBK/fr
/dbAWP1FA+T+6YJgWMZEKXHym5HFVU8eC6JFyZPrm0efVoHNjhgD24Lka5YjcnLt
3Z9VGja/d7JwFRQw0QB86zuiPZt33vUnzCg7hXXRa10ZbBMBnrk/LCs6Eem20x

PI06/gjjbk58hAqZ2s2fokviWI8XVX/AX4HA5A+ac34MI2B/303TYdnVaL/2Wivd
0o4kkyWRMTkPCBjB7Q3uY00VXtuiBkxscdE7MxMQNAy+XwaBDZ4x5FBzQ2GsJh
MwFjk+E3c2ZPxyKsjs88XtgTF01jQEcHNqK7eoxBQWY0rzZp48hNbh47Pv05InYw
qk5x0VPMGtCk0looX5Wo06KmwOhMwZwPLINu06o0XIXg4VaQDCHAR0cN/wjirTN
lvCL7njsw5yJ60/XwW0aw5uMQVE+crQAojc9io8Q09hUnwRLWgjjvyEv7J5qKkYch
vPgOR/yC8PGGmryGX5QU5XsR8hTA4aiKUURXj05lq6vtY8s9AE1SL3oT/gElwN/s
JYyy3hQyns/9pUV8tnb+613eSKWkRipSL7b598uiQIiBBMBCAAMBQJUwFDABYMD
wmcAAAOJECg2gbbv5/Qd4WAP+wSHNZwzXKc0TcrhRuHYqzQ53FQRpJMFcsYL2aEd
sYp/PsAtVKJEp96yX2dc3rhYbvQjZ1hLNjuecjXiebIQgQjL4lnA1b0/NAEY2NSz
Lpm80z3Dzztn7PzXHT2/QE726X1NQA6kknX4PvibUq0DEfLp7PAkk7yRf8zXa5Cp
6214DupAT/T7+tyLajexQ4dRfZ4tJYYKjF2B3AqZZwhTlikkytwbQj3lMJIIjM0M
QWtCC0Rewc271usqk07WgTqwifSYOFqWwBdGeODZxTMZA0X8FFITX7als2Rv
UrieUDn7888+0FeELW8QgpgRcxFiNsBr1StxyBfsLCXBAt4fduPUC3XQFAJ05Mb
jGL0zcJX/HNNYpFoD1VBpjxgYC7/etPYWZjnb+9DPQLgovsAyc0kpBxPkSi0J1jJ
/dqfFor2DWB8nv6L3CtvoEJHZ5mtdHYWFFzCrRpb0F5txccrn94y0EFmFsIz0p3
4LeZY3hvcuLEB5s+T7YkrVYZ2VxBFA1D08507SxSH8gJdVypRytjUa4MICPDBH6A
Pd0+oDe1XEtZpgcB3WoxbgGAVM7PAdIIMefYGFttXWRMzq0cSk1wC1i8g1iJLZut
/NH2bnSXajteUWR0p3VUXIKcNiBvbp+xAu7WKODmzr5dG4SAhXLhxXtEgBPLhxuas
gBgCiQHbBBMBCgBBAHsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA4BAheAAhkBFIEE2WGV
4E2ARf9BYP0XKNmm82TrdRIFA1nVc1YFCQrd4tMACgkQKNmm82TrdRI1Qgwg3G40
b4a9l8Xrr7QLzQ/90yFBj2E40XoG4BLYT8L3BsNSe4wiWwX8PWB8lcsIcLZRhmhe
jyYsYpLMKxJXA6Icwey8348vmqobpbgm0og0EVBejPk/8GGrnDWNiWitxp2KDwc
HU2AmKR/RQ3J2LPguCIip+An6NoCDBwhPVNhpbgm+fYwQmpdGg3eb2eTZZUvo1rm
9g/fYfaL2HygFMxRMkk4D/asbh+CGDf4RqehJ9eo0vZXnBt5xWz9cYEmTCQjGI4I
P2R/bs09nqUS+Wy6EWLRBXox75IDew01B/AENdoJtCNQEBHpdvCdm640cospqXcM
0I5ZH5Z70e+Vu5E2/mqj+QWRBxr9oxtnPIIcUKWjo45vsqAMtkZ/gpmGLPdu+/9
h0ohLniC/pMHx6mn3uk47Ffh24xzvGdI5hxjkMML7E1Z62DaZM8wsfMuAR1G8TSV
eWMTcq1r9BCrB1Xdo0+pnzHPimj7mXcobTm2dH1/wFdhy6eYwIglGmhlV8e11Io0
eIkB2wQTAQoAQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZARYhBNlhleBN
gEY/QWD9FyJZpVnk63USIBQJaQsJFBQkLSzHCAAoJECJZpVnk63US20AMH2r0L08W
KI+Fc9VYwGu4NSpI9cUjoktJe/JaR7jbYrsRiktnRvVzr/SzIwpyJ59rKxku+kMa
BiQBgpsqXSA8wOURG6jTfQUsFcLYJAo3oN59N80ef5i7yIkLMFLXZGRySR1MiGcl
/EkG7CrvFz2VvL2G2UW/yhlMBEAnieN7fCjrf+agzYM1VDDVZiDR4jPFfG4v3/zj
f26voVKwQdx+MqAzS34e708YnpR7pYlnkA9x5cx29jwcubUGF7UQGJ1qXVKXu+9Y
Bo5N6AgKDKaLgJH85XZUVDtu08qJ3+a+6xfBAVfwE+ij+W4U8x8pidfkaNHcgjD
K/ZXsKq0cYT9KettUFOE+Zc0ELVwAgUWLP2biVU+/NP8kxb4BF5WfzXcBZtLT+
if6/+dxy95ux0fiGLYbYjZQBLjTouEWctXaxiGtKaOPfs6xb/8AMvf8vF7uvmkGr
YrquBLtYcPUQ7F0B4qpZsn+yDwkG7eMbnpv5h3FWRWqXZ+Zxd2gfcP1cJ7ktD50J
AdsEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQTZYXgTYBF
/0Fg/Rco2abzZ0t1EgUCXegB5wUJDvBxZAAKRAo2abzZ0t1Egt+DCCI/v27Vk2s
UqV8kSy3X0Eld+p8MTXW88TpLa7K9M0x9ln9pkTftGpyvAs0SNYps36jR4ucY4a3
zd4Y57Jsz8oHGuX5y0B+mff1YVFJt02t/A7NF3APepdJrgSFAEF0uq6EvjtwlEtx
PKzWMMomwon8Iat6kds21aXUMX38kIjv0cIi+4f31cTicIqN5E9YxWZ+xJfIjbq
pj3eSqeFLZ4nReWJEamrLJLDG0AGMEnhbWg0sjTqP8CIcdy6HzpWJnw9Yu6+7ar
QcdcVGEoP9FzNFfX0rjP/7lu6sP7IQSBlrogo8JES/f7YcjuA9ZCvdD4v7j2qyq8
HvLfBJN9U1pDQ0Fc55n2YUUA06nmH9Lgt0maXzLFTj+hmRkR8uui8H0dvokpJLc/
E7oadQV/H61HjvpQf9/uE/0J7t7CdCA3wb+cJmfWY+ZY96gIMENJ3/bjE/aUhyk
fvia42t2E9gPigUjC220dusgSjyQjWfUxqi7iZCx7KkxLm+6NwycqWaLi0uQGR
BFK594MBDCC37CJcSm/o0lq87w97LS71il9o2RrNMI9SszSPJ2U5oFBUJdc51AVNN
lka/UwpePFcmrCWB1QcGLwp43v8c0bK0hENojRnB6aeNPXih0/H1WW+pnXijwvdr
0e0J7CibXN0aI/t0hPWSiKayMZVyAwIEkCv8DpHtK3/gSb43QvxG6tD3sXtQ5gh5
YYpizyFodqCEcaCpn+V/dS2Z0Z0cRkCt/NmkCSA2caNM5DwzoH6eX/3cpknK+ZvD
7CfmqCwWCjuLdwzyDQL7E0x/ISX4eo5Yht+ZKqaiw7qmpj1a8dBRQ8NKVsXOLPqq
LS1QIQRMk42LLLed0qkGU1asAt6Lvpq31mcomJCyuXKsyrQwHV9DDaFo/wsuEXs
cj6PeQJ0sDe9LX3hZ2kt40oegJnaoA4+0XGJipx5Sp6Ikmlx19eweXlUy7QQtQe
BukoSQi4ftkABscliKu08g2DiKuBfEcU99K6V7lFJGKTaMTVfvcqp1e0xnrTSEoP
kM+GiE/V32ZUIE4HABEBAAAGJAakEGAEIAA8FAlK594MCGwFCQPCZwAACgkQKNmm
82TrdRkLiAwdG5VhfeAmLRik5UUVuh+bNgMcc+l/A7PPBSKgo6c9LNSi9U8sZTUHZ
0j6gvc0hzOuFdy60RVurxxdIiAA005S6V9J+OSDuu2plwiH/Si9hfgMQmj5pkqj0
hm/w/zc0ZcCW+vCyaHKX+U0pdGIffc9HxYxita4vJkYhwyzyCYH0tUjEPELLESv9t
GFxklpRLaqHBnDn4ghJWMSWWInLkdzwmIavfW9KcI3xUGj9pQbf1jLjuQSD3iyW
FUQ0WBBHALhez+0MwUpUCG5H4KVqTzQH04REXcY71VIWtYY/Ewa4H5HMLCmXkXil
EgCWYld4fBLTzTWmZ7I/5JV+z787S2/Jjpe2dHyiojhTzY3wmbGpz3hEz0adL4S
IESns1kbVbiS0JmYzyJyTzGu/HHoGCLmevydP+X3wLtgisewEiB9nAs+4nyiIQ3
jjDaX07R0UHgiMpYOM42yZeu3SPnzMEV5VsC+61gG+qmrIc+7jRLPNxSwU+qeicC
+tILbLKC9qgbhv75kykBqQ0YAQoADwIbDAUCVhXxXQJUB3qp2gAKCRAo2abzZ0t1


```
EpseDCDJwnhAwvtwu3vtHH2rYPe7BoW/ougAsGsYw0ZIKJAYhGeS+/iG7ceYTLQV
wkfYWgbQg10HrB3WvRjxp45cVqJks6RMuiZ6oo0xe8500EQGsIBRQlKvHjgJI69N
gEGnLRlDitiq6x6Ce7toSszjUZ403xpJsPwqhxsNk0WLC/C5lEpNlc7Xbi5udidLI
TAbx3jDCT3T/yEEGqpoAEXLFs1lh6vzwqWCpTsSa/E0z4kpwS12jRXo4LL4gesU
qcavD3vufAJA8yoqEtt5WMxflfyJEqziWDRZLH0mvLap1fk9qMo4QcMu0uDmZQC8
rL7F2JQaQNCp7M0NLBpAde2AjzJnCUZrTZJ91o9N4o+T6yMetUu7Hxpn1IEwYlKp
PnOXIEvuKaiAjvKqWlKsFRQ66xFAyQBcpLPrsZnehuQGP8003chyz+9t4mmWxx
G9CvoDCgLUjYwz4e8WY02+08FzCPny7WqCL0VPVLeTWwKBX4impjRD4mFK8Kx9V
AbRQck+JMD3MiQHABBgBCGAmAhsMfiEE2WGV4E2ARf9BYP0XKNmm82TrdRIFAlpC
wo4FCQtLMgsACgkQKNmm82TrdRLJhgwe0mei+MXtUb/3pq3zgTbB6pLPBYbK0pnz
nPAu1AYVY8s0DedloZaP0G0ngfpv9GUVtBY3XA1zkz+yICQF0tMRVnhWwERQ6SVi
+jQXJLjw867kngjZP0mYptVEFyFw5KJgPH1lVDnyv41btrAY4FslyZeEx6ivWAXP
AacsIwqWR86VqotU7dxLP3GHBZuPJs/m9ZUwKSKDi7nME9IpeIKGj1ANcRXBikw
lormIGdDgW0YqDA00E75c8AM2B4MJiUixsRN0f3x7pmRZXzeif6iEil3Km9t7A/C
ShtKIJM0kTX0CZ95y1pX3i1j6WvUP7+i3C9i/G7f2TEbIaNWlmaNem/mFuXXqxp
xKFvcVDIBgd1J0xVgTitr+By07d1x6j28uvU13XCYBNxnfBR4M9taPH0gDxCoBQQ
Jt+3NCVrh1gQQHfFqQXpj2yN49Xvj4qm6arjf+3yzWdhX2UGlqcLDIUz6zYXKjeL
8wCE3C0As1Ti5jLz4Te919YswWRs2p7ReXdj4kBWaQYAQoAJgIbDBYhBNlhleBN
gEX/QWd9FyjZpvNk63USBQJd6AJRBQk08HH0AAoJECjZpvNk63USe0kMI0k3YGex
eF0n5RSzD32F04dZji6P0cILqC/8jR1rnul35kgUKDT7ur0NYD+TJKzEvc2Zc8LN
Pi50dhPLi7CBA+4i/BnQ5A4DQfWeyehc1mla9Qn0iWPK2TbNXeHt2aekKcFiZKE
3D+T83b3gT0ws1+1JiJ6a6xhxLhuzoMbiFbYwPgbkDfEmqB1mrPETjRQq4qthEC
ddiyzJgeIAeS9zLCuaBHDfGhobj8CJYX3E69uEe7Iq4t6wYo6ERMTj9VLTerdqKS
AnW53Pvlz0rAk0t5yWEqb06DK1BZ2eYncVxuoMbct+lyD6kep//Ybhm5k7Ucvx4u
H+4o5+VwUYd6czuCA9IMX0zoI1WqNcQJRa38ZaM3FukS0QZ0yU5tsDaY5mgHoiG8
x2fMBBazJdcqizXUVNARon2tXymT5KAE32C3XlyThkchtq0e10nmQ5VqiQTFNA2
I0BJpyte3ucjGAhAVvBjRMQVETki4nDcmxRjL8BFnno7lyuib536AWyZ8ZCzDLM=
=P0Ce
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.222. Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8E5F44BA68E689C5 2013-09-28 [SC] [expires: 2023-09-29]
      Key fingerprint = 4357 5923 B8E1 1D70 3C66 5540 8E5F 44BA 68E6 89C5
uid   Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@ing.dk>
uid   Poul-Henning Kamp <phk@varnish.org>
uid   keybase.io/phk <phk@keybase.io>
sub   rsa4096/1A605690A520ABD6 2013-09-28 [E] [expires: 2023-09-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJGkt8BEAC7EDC0t9VVsVYf4Qh5IDupfsUZwdNtqtckRqE1tAgWuXmZ4fu
z1dQMXGyTdJmKBBvK0SP6/vYRtauHqDGdac+fmjopIG5NdtlCsNkMbmzQt1Q5WSP
lzcn1819d7zMb724TYIEgdaN+kD/YE+z7QUWjURkTSHVpQv0+05WjDmTfp6uLBaU
5MJY7t04aQrLQxlt1S1InRd9F1fy1FV5M5EWLte/k04yMa2yE5wT3/17NMQG8ddI
QJ/o4IXjg4TJUPgi7YhZUwslQAHYdl9jGLrC5DCh6IpkwRyiLVzxeTbG0l+57m6Y
/LoIqRYAeIh3gYgwK0p8f10l99v284A7LRYmeaKjf5gHfmd31XnucrbQQBjSmBI
KctH4Un7d6bi2JgX3pJGtAY6i27oFUpJ0PxlEt9a2V20VtF3Iv0dn7g1UmiDRJ
osMQaLcd3QZEDT0RMTQY2x4zb7SZk8wxkfyjZORh+aIa28JbJMYiBkYDY/QWSfjp
NpgSwhWug1GDYHm346L69+kIBMw1PTuN6/av20g03Nj7I6KvXlpGj0LRlgULNA5K
fgIkVx7C5P48KctomOKmwCSdsdp4PyN0U/bULfbgyj1thpZxgBgIDI3SKiqbCSFS
ApLzpybgCbMzSaknTholPCjsfQtU1Uig0MwL8RNT19pAL0kveMUKBV6jGwARAQAB
tCNQb3VsLUh1bmspbmcsS2FtcCA8cGhrQEZYZWVU0Qu3JnPokCVwQTAQoAQQIb
AwULCQgHAUwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAIZARYhBENXWS044R1wPGZVQI5fRLpo
5onFBQJbsJWgBQkS0ARBAAOJEI5fRLpo5onFF8MP/i6vR7kKxtVv1XKz9JK+RBwf
pwY0J9AE93g17ivhz7k60HTCAqz5AdzAUN3/ALe99v04cz6B5YKFutgSVFnc+7vZ
KoTjo8cLSDj8kaoYjP+yKw3Mpye35BpBFqbzZ9e7dQvMHyOMCThmBBcpw8cjznZk
HvfhX4Qa+r3+ZRhck85Y3CKEXSZEQFECZRSgV6V0D/DauhUs3L6srfvvhpb0RXn
CcGK4jEF2ckhrG2UJ9qXsGp0TfWIF2D67LoEREmcAasQH4Eh1CLuL6vqpATy/+x
mpleylBBJcmJplfcnzFJ9n5Xyq6v+n4sccKv+x04xqDb2J6zvBwN1N7mSkTaY72
QR/74Wvld7IbUPACVli+o+8VvhYrqq3ZHBEQ3SVb0z+AJeYS4FTSTCeulnWleWIF
```

7WCyqIlhhdZTs0/t8CIAraBbsbnebX5YbqBUzQw8ViURoBmsYMdnbkfhvGJ884Eh
K+KfKkmTgXljbThjaN/1rG5HfNtpG4AW67LiuP04qqn0VnAVYVL4Ni3Wie5SdBjJ
/IdzpQkAVLhCp+qYxLThW0LIM24R6sItzZ0jqjK6Znjo2x5yYL3RIwNx4yq/agK5
YB96K0dLXx/HLlQhn784Svh/RIxqofC6CQcV3YY243sCt8wMYKugLhnK8QnJJ1np
2YdSDCzAnu1cyISjEud2iEYEEBEKAAyFAlJGLZwACgkQlftZhnGq0JMmcgCgnvqs
wqReb/agjjuxqrn2bQgJxcwAnjMuXUJsQfZVwzLqL6AZu7gMQLp0iJwEEAEKAAyF
AlJJyRsACgkQH3+pCANY/L3sUAP+NuLcjesvmY2cyYAlR6XK8aj9d2JoZxEMxrrW
EksdKjvJMPsi0pUXGoKy24J5E+QF4XP/aYQi4jr070dhM9Lxm0gwb5/c4pqcgoal
PCPJejxnJxGdygkB0T9vgkR9BpWig6YvLUJ16EcMJLTcX2Zclb4IK/yb0ai2tu2o
91dPhoyIRgQTEQIABgUCU80sKgAKCRAUZZfc3M0ZxzQ9AKGvpoHoJemLaXFH8vQx
A6znS+DtPgCgkoznA35dDt06WAZ9b2S55gCYjESJAhwEEwECAAyFAlPNK58ACgkQ
TscNpSfAu7lLwG/7BcXMEMEnrAT2HZVpiJc5XSTWBe0SHX27LQIvi3S0kGJ7dS
4iWLXPzQRNz3CRfd9VSUXJVhFepkVta/giUXTjzCymVfT8ttU9cblAgGbEXixm
rKMGn6N8QxfTg3EG/Hhw+9z/1m19IV4qbPbjj0tYwag26JiJ7j710/lPf+m3FATY
a4jtqfIo5/8Z4Qqz0T0v46JNasCetyKwP/8d7+RoFlcZLMLtkz3vFGwx6bKaei
Smx0eZrvt5f1Xtnr69/UmqbI6WvmVe+dLXxiczxhk2T0++ZudNjwHn4poy42ITDu
p0axdRHysj/NikUnkzM/7xI2VwFiTRad46KcrSkpyDS2mi4/niwGurXDo0LsWsiB
4+vuZo4E1UUN10Kzy7CKJLfsN9SBgwP9mgG3bfaertEVSJWk8hnprTiTI4UXwP
fZuAbSu+cSRB+EJEsLmpg1mBmzR2NxfHzHJ/Jd4Zy0eVHwmlXSu0g8XaxuniLZg
Kx189+gpK8SLjT9TR3B8RSeiuf27GG0IWock01W4VbliIg4cRMBT8yvJmkx6km+l
GkxjH6/Bl0f8rAF3a/GdhuCK3bd3ZLjVDxbWRRv5XeS40N0EMJJeI6Tf1L0KgkH/
D0H+CuFkto53Zj5U/0B5xEU/00xESLnmM3okdfwYRwQ7EEoeHfK90uIR/G+JAj0E
EwEKACcFALJGkt8CGwMFCQlMAYAFcWkIBwMFFQoJcAsFFGmCAQACHgECF4AACgkQ
j19EumjmicUtQg/7BcXMEyXjh/NPiWHeteGS7+qkQJ9m2perLjz3uTBMK94K9rTS
WShq/qtcesCPHnUL8DnLDxnkS9N2ao6V/ruCq/PdySbeKseg/Jn6ZLfdyr20cLi
i9AvsgAnk6bCwFw0K199VRkx0Qh/9YluV+4+3N960JzvaYAuDnWCf9BmS3uS5ZPs
FcE463eXS59xJ9yeM9GwnHw9ptBvcNQ9eJWJ84+sa4b2AekwgrBYmhRa3VYkf9Cm
k5FxeCP6Lvs6FozjDxgq5tLmhvbmGzZSi0/9hXAx+soeQJNKf27naeEftxKPoqg
Guf+eoKA5M7275QaF4f7Gw0mlNyhiS34a1a7f0+pgP0tAjsEzdW9BeEmdnxKwYFT
IGMfze4MHSq+zMkdbecjskzPrF/rt58XZnILs49xLHJRxB50FbZ1DckRanzo6P3x
JhXM2szT0fLk8BfE3SrNSiDL0IUHE0dHo3K63kXdujKDaw4X77HSBtDygrnVIGME
dh7IqadC09L06WzwostrHItvC4cKPtZqJF3tw4xyI2WznRpGCzpwPPrgZ7vtQ5s
LLiBFDWvFuBqR1IvMoXN2uWB17SoZTR/M79JprNStdAjbPmtkxr7iu1u8IH9QUMF
QR7kyIbIHsHDTIME/pqnoxaRz/D56iQ1+qIwmDQ0Yrv0mJeUwLqwbR9626qJARwE
EAECAAYFALT5ZjYACgkQI9rNhDA+cb46ggA6RgB4v4P9bMzPfl97nuJn/7qlbqz
6y1z33y2ieJ0I522rb09ZxiLPalKkhrfKbN7XTuvBQ+rqFG/SPNaupYHwXQFBDP
5lc6ZmqmA7RnQk3Cq+laum4b/g06vDNsD958V6934RjXnpCBb6ZyKL5VkuFm0Fa
t56iENbkNvG10L367vYLj52UYgIfJ0/dR6PF08AgXCMc+qjy16p9egrvXIsIw4J
Yft/rbnqtqj6LSXSoEdPDCEp/0LKGfCDwv43Hppkq52+rL9+zpL8qfNUJaU2kQU
4k37VxZgvy/TZftQupaCytfdycyo7Ub+F300LbnLJb+/P82Mf1/jMN8La4kBHAQQ
AQIABgUCVPlpgAAKCRBYSj6/5wXNzfhtCACIqa0ernhkev04ZCH80wjV1o0xf+LV
5h0mvrQ8/JSoFjE5es1PU8UaXylIaQNWZr09Pms0N0x5hBFLc/3B6eferWiG8IKK
fg800Et+CeFHPsT1NjRmMHE9HgXQGQIy9NZBXPg8j2hZaCY9x7kuXmuGttCDAq2
7nBt0Woh3CI2zTI+Ii0Ux8ATE+o/rsRx+BU0TY/yG74NYccbZAdrXtgA19Gn5q01
I+hZVedqXwFLNkETMsZX0++NcQ5yHB0jZzUpU56UbZ5RurchUadV1P5FrLg5ASx
43QpvgbPrtnN4c4QLzd6L7JTTuANHkx8mNu+5M3EwoTyTaw3040GcMAeiQEcbBAB
CgAGBQJUWfyAAoJENHZfiEzWyGytceH/R/GTk+HLE6we05RzRvuupvEWxwgg3ht
IdL57WdJMRj9yomYe5z05gJbl/tNkc0IZLYnIs3vCAXmV65aoXD2TGU0jmASa1f
b3wvWCaIxbt6isvAeks+YNhG9PQ00LIZAp8m9lc7/r279AQ04b4YhzIPhah1e+eV
VXcmY37VKVRhUk93ru0JFic0zY0zqKPymUZTWJfAYLYE7JcI3TdlGp3caP4Pmjdx
QqAlyTuDfI1zcrkEtAmWgYac592a5IA7cMnX8NxXy9qZeu7YhSTFSWBBDUgL7vt6
AnDuvTlc371Hez++f0RJAHR8UnA3CSHXpmyf1ADkT7CG4Zqyw9SqbCijARwEEwEK
AAYFALT5Zh4ACgkQHc2PV60Gi9esjwf7BQJGrYPj20nUbNV7rWHBhvgFZqtPvpe3
owUp7kP29NvJz4aUPvTQMLSUQh9hLYR7xnLFL9v3HOIJRm7rGNKAKI08xcdKjj63
BR5ftRdQHMt880nP7/lRe1TjKC3yYKkSxSNRgo5R+vmQYvVKuo/G+WanDqgSX6zA
Jp/7U8kz2Wv+PoWxg8rFazQ+IvrY+uwA9hP8C4VnyEb8T6rqpJe51z5QRgig/79o
HIbjFz1T5ZaWUTI MNm0paL11PoTU8P40/d4R7LIS09R71yySGXkCKIE2wnfhGkX4
TU4uTZfpnovCf49hLtvttJCw5JRmlaaNix+5YQadhJ4S307/0gxGcokCHAQQAQIA
BgUCVPlrueQAKCRIGvKXPuUUXTyND/41igP6z6IGLYtICm+VkaAoZbP0LhkV103Bc
ZaKni9/rrNguG7a9/cVDJm04UZzrv8Q9Wsv3Jv73TBLK413pl9/i3Nix9++YAKPhN
JweNarbxmk5/nEznS0Gnnd9PvP319HbIxWaQndXwalRITBikglkmQkHcSgGFMk+g
ZEXv6Ufac/XAwr4/hr3H7XrDoCdSaWvFH1vfjprsu/SmtAmyy2gFHN+o5PUUs2x7
eZVDHX+HM7SmfmOMQTuZvYyqaKDFWU3QYSJd9opdBwFXHK69IsSzHcbzZeBfcx
Afbx01Eo0syi+vpg15e+nzTmhIZPwFUAfHPCg8fnfQmLGHoX8ZV9El1a1hdv7Dyly
amVew2EDktB5vrNnwEufxHzdcaVINV5cQ7m/ERetyp5hTdI/A+0KaSSC8NMWYThm
RmlrxZlah9EeJbN+0uVxl137geJH2DemWalVsazrgfI/J7UDJ+5vK2xNZ13St/Cb

yPA/0v5UqMxhiHE4WbygensroDBdtJT0XsWQ9+l8TTYphgZncV6vqMgb0qs0Bt8+
/nSK3XbMEtrAvDqay25USj1rYepYynqe+StmGH8fGwetnroMctP0uaTG00Hh0JZC
u83yGj8ZUHNJ4YSMqjCux99A9WBIJvMPxn5b0/kvhPWLX04T02uSddpzNGtImzhk
JDnztE+FXyKCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDLML4faSTVEUdaEACFMOl8UBLEzu91
Y14ak/zz+TrfZ1dVj93L5QX1TYGfZW0FchMSMdpVwX0jBadGn0gefDjPT0xwMNI
lzyE3KSfCieY3lhvWz+woLV7ESvRDNecUA6EckV02Jt4jAc3zDDW3e70C0Pd9Jd
crzI//v8tJ12b9yDSGt77/eFEtwMMrT36vslbvGx/FYXy3dThxDUr1qxL7njx9k9
jMSjZ0ALHZ1gQfc9Cotoux4vCSRPNPPkuKUPBI5pPEAF12X/XBTLaGLf02SbYyRx
E7FVovpkQS8CmeBo14rUpTL5PGHc2/zZeRFDfnYl+PB0a8gJe/9bB3B48NzBJSDl
vH8zyl+Jrcu7RCm1eZADsLcCZSP0PFL0/GT2bfQSa+NaFz2rmLrGgCzr3wNeIVX
BkkcMTi0ferPDtclYXP74ra87YmTJmz9XaIf+G0sm45xctfDdqjVjTh9fj1BENpV
ssojapH8si5i/hiVNjJk80IhBs720DJiLV6u9t7F2ovhiS5gsATBeTWwKcv4TMD
aWV9PLTPQ0mtBrvyFg4hjYpNAfILr9yXweeHqRw+vKxXN56Ns611p13ZL80Vh27
YM2yqV0QcbqMd+yIqvHAXH4p6pSVk4ZTr9Uo+3cP9h2rGlq8ctQn9AM/Xa8rSe0o
nf01knPTj3ydCLTGsgq/oaNTWMrAL4kCHAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I
61ouD/4lMs0wzkgdSsqBA03nU3yww6Y9oG0yWLDyVpC15qnvHfeZCGZRMdWiL2cP
L6z0R79+1DRImfWv/l11sSR+R2hYI4kbg6n8WDvIVDBLkNhF8GIJJPX92cwUrEPCl
sLhUM5foofR41L5jLDPRYlkzu07PPMgxYdcIE6ZwlnbQgYqnTlakyH5ssJ+4xQL
hhDyM2+tk0usqjLM0CaiMqlywb3x+lmRZ/e4X0PBtLoC/+C7HVcr3zMtbW4CP7eZ
zn61CBTgXpE89d1oxcaN8XKhV0IF+mBLB5qkheqGfMFIF+Sdry3NV+hcGiRBrYx
Np7bEsuqvjwLnV/bbFNIACujHUQRci0fQENLwdL2Bvqd4tBj0DjVxsYMn14RtLpz
20+rJGFil7vzpF/fl6U0XspQwNrzHjFgheLuBThS2v4UXyckCfBiIybwQG758r+R
hb8txN0wzVCjYDDa5SXchYXCWmFevUfn5SMzq0x5Vx5x0Cj30ubQKDGdIruCpT
bCSi/IpdwGqt2BMLbDwdCrIb6JAzJEgN/iY3N4Lmq2kc07B0vLoFj9RnHGWSQP0b
qbd9jlsRC0Y2cqfIoTmnJkNsQWhNKqykdHYva7v0w+xGZ2tztktL4FIpQn4gRuYu
UhKs8ZgWp/SXvEoycwuihni0Bdwd/VDq7IR/fI0+cZude6qpYheBBARCAAGBQJV
rQ/jAAoJEDpVTQM7N7ztPmoA/0HZk5nSq99FIztc/dAFezKXNuSadE99gNXD61NZ
vSgkAP4heVILFJVjdr+Pscv0SuB0KUIlqz+/6h4lKNpsRrEU+IkCHAQQAQIABgUC
VcB7CQAKCRB00G2cngFwL8QyD/4s1Q6xFab6+2+/nYQaI9WLtr+84VktCGbqwdJW
dgkosL/U500IVB4yjEotLsLXthDLfwn8pLCo4qqepbZsqGA+Fx03lp9VIDz/F+y
c3kY4+sstGtJHr+u6tyxtYypCc10d05hk3HVS2v0zXhxkbyeXF0sbbCMk7YcLsB
oyXuF9m9fqMyLFrBvBV4xJk1F6fpiAVZcpGDsISlvp2ZqhLZ1GKaPasxKMNK/+t
lnir4pV8MNknZC65gVpIljXC+51v6wDw70om/Yeh0phwz8dkry3C1TTJ3r4tLmV9
KfclVTAHePYW1pZztQq9Fm8j6CZl4Fk201fbc3jF7cl8vBEbep+bdngxY7p0m/t
GUw8W29guculjTksEZ4LDDvsNk7RXvncdiZEEIernoobx+nCyYtQ0vyBo8dPcHW
C7AZylp4Dt9S0WdJ3MVSRLR7kxN0/6C9CA5+DhHgQpK5lPsrViVdZz9vhwP+ENwV
7RCmNFkaNbiUgsSRtNZXQoFbBWzGhxeRcjin1nsP28/acngaPxQk680Lzx0ER00of
400qIc6x3x0I0cdNn0A0ja1fmwFVHCHI3vQNAKkml0upmDM+TRE+qFemdy6wgG
l/681fl6N36h2+dKrzvjd5xSkN/h7RaB3Y5EwaClcywkh+4uMrUz8AroGC90tUx
nwEgFIkBNAAQQAQoABgUCWgazjwAKCRcnh1TnX+kuLJBXDACKL3/5zN/afvPpCly0
myyi7dLiC6dmEUIJnCH/EzMsF6PA0KEpvRc8sTl3A7rHHC0mfIR6oTvrULYMWVn
px2ZQwZV6uySAzlhSBSBIZYCPkV2x3mvCOE0LPzL0iLunPhr23k9pPo+Qnwoeb4
vQFSGGB7lKdhLDubIJtnryUCmh014rTm1o5m00SejKlZARtmFepWR2RMcVu7jYG
yM30AMDg5MI1VTlaC12BZkzohXNZmii6LsLBNvxj0w+rxcwHMi1b+hVyeKgPuz/
2ed/yIYLwX5hjRmtZehH/F+52qKjZ0t6ivxEtZhQ0t6z7NKy4Yzm0S7fp7HmvLyu
ORPM05m798y9d5kgf0w2hejWUakWvm09jS2E864086PoNunDxDs0sRmayGn0ec
WUiaRotBnKTh0ZLgdyt+0DPb9hyod2m1V7LwhXvEhArjXwXJfDHLvgzPlh9WEG3
1+f2eShbmwK40050W/rj5PwZ7mP9i1cKcM5YfKn8NRTS3oCJAKAEWEKACoCGwMF
CQlMAyAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AFA1JJymsCGQEACgKjL9Eumjm
icW+nA/6AhEtEULCdr6kmEGyTLZu0qYJy4dBmwHVWVNX6/608fhfNTYoyrVMKRm95
VUOI++aaKoaqteE7Gj7sEtbh+8VUPvvd0gMeGqCa96QLTaQjyWLTqCmzMvKv1buu
CYn1tFGLZogQh+FAoKJLX/4etkhCW5y0ToerZlf9wVuv6dBatP4q6duihA8wiQPG
QG9Rxn0QDtvM9LytZs4gZhhdu0p7w0ap590KWKX5GpdKxEdcgZLiiv0d/02uJoV
RggopzZPXAKEYfVIx0Dk/tBV8avP5Km0uNq2scdubxakDz9103S197zmyNfwfJZm
1p/jc9XanNnenPH9UwVhLjib4BQCURwChLNgvWrbBEqV+SqKa05397zK/tziw0N
GxxFUBnIvHVjLR5jJkRsFUR8DjJ0MC5bK99jeFwNl0TGsyMfyBDIYvVrgzcNaY3c
/vv+ZCA0czTZVulZ6pAKN0t+0cGokA1ZcyEMYl6cFCTVg5x0IYps2s7DM09KabSe
E0ehawInkr6ck3zcldris+1x0ao0jV7gmMCBVBxUtJiH0lRk9UxtqNmFwJyG6j
0fcNawr3N1ctPaArWfFluePJ1RjbnFYTKpFapGA10FIBW/ieQJWZwiph/yRZrozF
lxJY+43XqhZGve2M4nc7kvbG1ovHjSgdiBbsVn11+fMFB2RHnPW0JLBvdWwtSGVu
bmLuZyBLyW1wIDxwaGtAcGhrLmZyZWvic2QuZGs+iQJUBMBMCgA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEQ1dZI7jhHXA8ZlVAjl9EumjmUFAluwlaYF
CRLQBEEACgKjL9EumjmUFAluwlaYF/8DqtKC26+acm0D0S2L6fTS2M5uQnceVRB5KVK
3qgi/b9HQVg3w09fwQB0UYF9xwWPzcA3jb79rL+mX0YsC5b1An1dGuN00B3qU0pg
GjVaSXjUqlNsVL00uPydoQhDYV+tzNriiujYeUyURuXezdnSHCGPEsbQtHD73CKo
q4R9jqBj2UtshELeUc+ktYURB3+1v0YRnRByU0gX74vM+jY/iy5G3uQvs9Sfm2/p

VkB2UU7BKW8jNwLZJSDgV6zP0bUMCUUUpDEN8/V99N17wd+mF/ek1yjnhtxnsMsv
/5El1U60p1XgMDNyHC54Evi/EewoJUvfPqtW46NfWylb/hVCzPloVwAjvosh2zzR
INDKki5/EU10tneRcrTJDwB4NNVfV0/fQybcKbZo0TQ1UA0LP/uswWlvLCi0fI13
6F7daExSGGcNvywngvgcLQoQhiAndjm2qeGk+PlbPHczV61Bp7h40Qg8YIT5V01k
+bogGn6Ug6LYtbKX0suRfrRqRXQGv8m94Jh5CJEMvy08/10P5tK2cAPDLc9ZbTMG
X1HnCqkPLwuybH/KL+UP1QJUKfnAR0h+khRpdQgmeKaG01Yu5/iX0bxX+XsvNGo
pl6G3FE6GShE8xcTqr0p1xhMQ2iS5MmogpDYfWwZzEn73Me+UZFb1ad+Hs12vVLM
if0hBQ2IRgQQEQoABgUCUkaVlwAKCRCV+1mGcao4k1abAJ0ZF4AciYf2dUH4Axsc
j1iGJjSKEwCff1XHLvHdZPbgIwZJkiVr9fdAvD+InAQQAQoABgUCUkNJEQAKCRAF
f6kIA1j8vTeHBACMvzQIwvs9jRlKUZ+uy4orSjMjT5iVX7WF8qmvDkpK60vyUrID
Hb6eiR16PEiGgY8EuFD1Cw8B9VH+Dh17hXU0YqEHuvMY0YwzK706axfoBwvixsL
3kjZISarGdRRHkFru0G8n533v+Wfb2HFkYzhPX04FVqKs+oK0covgVym4hGBBMR
AgAGBQJtZ5wyAAoJEBRLL9zcv5nH3J4AoICfC1BaUNzNChejhvcQYHCzgKt0AKCT
Q5y9EgqzzlpCELWfGesyBwFAz4kCHAQTAQIABgUCU80rpgAKCRB0xw2LJ8C7shEW
D/9H95D+JYgE0yszMA/3QZzHsTxKnGfp5I2vFjYi00Tzynnl+QAUlaAMW/3q7tc3
paRSeIYsL3Qc25deFLS17jJTMc8HV1vk8ZsL/jbG1kjocr7+r//plfvAu64pou7T
ulQZudtcZ73GSPF5VB4jHWTGWV9o4t1M8f49nbhqbG3DNxhWru+Wfc6o4kv6KCw
R/Bje4ueRnSCMUAGuuGXGPIrEXnuzkMot2Y0EY43oXRcu1hpBRX4IxmtlrVTkE0F
cqDamSJIPOFFVShsxeoYls80doL+RGfQzU3wfabsU294Uf585bYFAPEg7QY/7cH+
5h5LniP8L49jgCG9UCLPpcKEWunCNR3bKo5+7/vEs+HRUpPbJXSfaih0bdX023k
kzqmP6skulif4XxFKdGoaeaYanICf/tuyV36zWw4KaVFPuPA2EK/n1CCe1Kq1E82
y+Tfaoypf8gpVWdeIPEVykttu3Tc2y0bSH9zh7t2erc/5MeXeyfJCriFKRZAc8x
hiW1HHAasLwFv0BPEf92l15/sD1meyMV4za+Kdt4Zq/eDG2y0z9cLLbs7wZro6JV
GEMXjGbd5FNUHwjYPIQ5vDkKwTRxz4YIYZSBS41yKXkcWI60cJewVNUHSDV/+ZP
7XrvSHkt8/H5fBejB6dBz0bSroq2Yq0GHKIhyDYoogFR/4kBGwQQAOABgUCVPln
8gAKCRDR2X4hM1shsoLXB/QmCCGP/v51bDryac58E3YoNw0iI+tdKmKLhfc/LV4z
Sg3M4UEV7o5QyJZHQ9MuxZKAWAywRkLvMgG88lu/Dt5q9yCqBtIqrj1BoxzJzy7
7IsTkdI0Nm7iN+rUxjPQvhicGtThzIHBmGz6IlIuUEoKE86fdhphHC64tndd5Mr
mggcsfam7KQ5IQjBmC9JXdeKikHhEYTonDefB0GxfRqRvcJPvqbtNwGiUzqlRnIO
pptHbFQ2Jn/a+UyrAi8nTNDngs3CBG7DcYybONW21B3oizJULAYrUrqNLEU8uhF
jnrX/rgQ/0kydXTBdhiQtHnt1xwTPkfAsPs9CF5rMrCJARwEEAECAAYFALT5ZjYA
CgkQIp9rNhDA+cZ35Qf/TqVfiX0NNF+1Zx78j/vkmnygjPjLbc+o5QwdymPwuQjW
t3PWPkTupQVmx+MIT2+Fo0fsGLaxUzWMed3EpuAlkVv70kMYMAOuMKrkRLVT0KEA
064tN6D2C6gsb+PN86dCUZ0pEUyGEI95TW+2aGvNoU7HeMqyBaLJWE5FDMclQR
qga8BHJdfPELJmhpCPseED2cmwqvus2NVq6/jI7jklQ1EYP8Nk0Xjs1tZActegSe
e33cB5puajHjolf5o0wSX3nFvxBM8bX0nZEmAlw7z1pDvQqGfV8QEXUm8u8FENux
q+jh3NnIIdErNznPpjHxAcDb9M0N0mpI8q8oWaU54kBHAQQAQIABgUCVPlpgAAK
CRBYSj6/5wXNzeRcB/wIBgl/nPcwpUKbJkgRnmP8TB4T/W3gtCECYIM+gXE/Soxy
JoaPzU05CkVtwt0mLhllxeQ2DFbzQFPWUUEz+PwW3Qwqm/GzSHmnYwLJ3QerH05s
uBzrKcDAA0wsGeC0xwANaD49E5AskeAiYpJVixFhRwr+g4rdS2nWdzMhTRtL4khV
FDjN05avZL2buhlTBI+VVSSHfjnL3IPR0LYBX0A3mPE3ZISLrLsLCLLkZdmHxxIw
6UF0rK/HusR3PLpDBLmubjQoQ/vPhe76Squj9KcUegAHACZ7IAGTPYNPpLytZozG
IM0k58TQfcXyKs0LFZr1wSmjKWUCuLF0BY7Nu0iQEcbBMBcYAGBQJU+wYeAAoJ
EB3Nj1ejhovXqtYH/0FNamIqbGwZThhMUqCc0387ZjnNnX8I3X62D5mY8cTcQNom
T+BnSbtK/LJMZU3omTIMHK9znrywCrJCB1y+zMJGo6Z574Yz/P1cdlAvNAQw9u2/
f/s6cxNQRMr0dXbSHCrSbLX7b1234KDipP9nvrw3WA03sJteB44PvB+8E5NNzku
C/35sbBB4FqANVMQ+3ucphhQJLg3IV2UpTmWsuuV50uoG8eX1NBHCfLtfQc3YkL
rDwzupCpQu+NhU1o4WmfaxBu6rJYUxV9slh0uc5rP5zw/1x9bGBTaGL5y5rruXQ
NKPvi6JkZSy8ZevAVieEhK7R+/BxhfZf03VV+DCJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQ
iILyLz7LFF2U+g/+I5Z1jRRdFXy4vX9WkrzHQMFVvId6gkx0jItrJSD2mWTCict
f/edd21jPAA8N2Bs3fu6v/M4vjWJCQsRwL6MeaTKIac0pg7yPvuKq7VfVDUT3Ivz
W2mqjf/L0okCiZgShKaAtuvf90a/jalJqhA0i8kQYS/ZytxIFXVoRzsBVXjELXxw
7ES81KpGGw1U1IomlAzkHMzjSMW05jqBrDkkRIRpighmPeYwFl04IThfQBVx7UHR
YgluGwbV/Sn5HTYTP8YPID3TDVHYgEubBn31pXdxFS33Jc+926190N7ixX44ldL
7LZ5L25M9FQdeY0MxKFia6+S76VzRrcsLU/uz0C435caR3MnFUUPEtKQEvMvLMS
w/BT3EyIbUQsM61YTQvJ3lMkiQAExlWsu1N/+kGLM+iCartw6VpJQZCaAUNbU02
Rg9c07MAARmyp5iG+G1T26JubILLgZCZ6JyOE8MvtzLAvnLF2yVAW0s1F3G0NjzC
zL38P7SfiOyp+lYnq1Dv/QNdBIb032Rvik109xau13s/9nLjefqnTQ53xrylXMMj
Q5xk0rcVcAS7mayWfZ8yVKi+03Ir8ZcAbxaSD3/hNpkuhcB0/C0dSawVdoAoRFJJI
LGRCo2hkZLA67juzHngUyjjbMDvdJ6F6+uPWZUIUTb8NtLsUrRrPsF+XpCkWJAhwE
EwECAAAYFALT5aXMACgkQ5TC+H2kk1RFHQQ/+IZXQWuGZmITMdp0m641IKUsk/MIq
WdHmEcXrElkNjXgXhcHsCvEt9I98QyJiaf0/7SCD2mLYENJ6hobdo4U8dT+u7t
4AVnlY2TJRnzE3pg2X9EVtCBWB4SaLPoxi+L0qRpsWEDry8DKN1HG6SEsggYdeGu
j00K1+ns4dX/8MKlksjXhbS8/aIVnsT0vnQLJopTwfGdMcEQoT3QkoW4kNrLA4I3
SRjnY/IsYaRjWkr+D+aS0njPKmc+ybAw09ugfr0WQIW7ELE06VMFaHezZ4vrnszI
wH+iu/qqwdMK0sF/vQ4pKSVCAwiY90NgkYtJDFKTIAT7VvDJAGyDjuYL2TI/FgnM

HcdN7LH0T9LUtuwuUp0subVMHLYZ1WLlupLADzLRhJtH1bWtj5unR2pD5NpL0iI
DL3TUTx0gd/0DKCfd+/056T0qyJ E j g w H o E + H g 0 2 H a D k K s J 9 o + B k c + n s t 9 k A 4 T x v S
k s Z Q u X d H 7 E x N Q k A h L Y o o e D / M 9 p Y Y / U s I k I 3 j x 6 L E 1 M Z G 9 H D E W m I P N w f d L z O e m M T W
q T m N W H 0 8 L G P b P 3 D 4 o w + S W 2 D E 9 J c q s 4 k F t j 4 R F M y Q i 7 X 3 u I I K z Q E 3 3 v 8 Y 0 I t N z K x V
Y a 4 V j B b I Y u j b e r P P V X h Y 6 k N O E X H L N p j h U m Y v X m r U Z C Z 0 h 4 9 5 s B t T r s G m s x R 9 Y b 2 t
m T g D E T e e t n L n 1 F W J A h w E E A E C A A Y F A L w t B 6 E A C G k Q 7 9 y K A s i N C 0 t + A w / / X H 1 R T Q k q
+ h X U Y U I f J 0 9 i c + Z 7 g K d Y F C q v q z V x 9 X b X b H V t f A m p U e o 2 4 D 9 q G B 6 4 0 q 1 z H / S 2 X Q i 6
H / R 0 v d a X g z s h b 4 c 6 5 h w i B 2 I o u c 7 5 w c j Z W W 5 X p k U 5 0 u 3 N b H G U z v R w u k k 2 J r 3 n W R 2 w
s X 5 u h 9 l 1 1 7 7 g m x m F 5 s s D + 0 g k X 8 b z i P S k E c D 3 y m E o T v f e 0 0 I S q n z Y C C Q 5 j u 1 z Z 5 K
i m 0 9 L 9 0 F u 2 H 8 h f K B n 2 a 0 s 4 G / x H F 4 y Z b 0 1 Z q W 0 R 0 a m 0 7 i D Y 9 + y I k L s T I W L + g L C f r f
B Z t b s e x J z s U R 9 q p n 0 I H Y d v D l / W L A 3 M n u A p D k c O R G C N M h Z 4 n 2 7 u X 2 Z b K v T a + 4 F o X 4
b A Z q 5 X t L P 6 l t T v r 8 w 0 p c a 9 V s J I W o K x W H w C E 0 c E 2 j S x c H K L 0 5 5 j i k 3 6 4 M 8 k g D 7 Y 7
H Z h 9 A Y B 0 l H Q I W R 0 u 1 C / B T V L / p i a s 3 8 U T i s E c K z A N P o D b / 1 P / 4 0 4 L S O M v V / r M 7 5 i R
O e q Y I d 7 1 z B 6 j V 3 b y Z A K T P u r / t t T a Z Q k j + E R z J O 7 X z V Z V / O m u W c t v x h k F a v r B m K 9 2
B p C D O U K E 8 / L M t Q n P 2 F / Y z l r / r E 3 L 2 Y w c P E 1 w a 8 m x E y 1 1 o 5 A 1 t Y J r M j p 9 L 3 / f k e I D
B N D 2 Y V G 0 R 9 V 2 p 6 S s U e n z 5 R f j o j 0 q 8 p H u f 0 Q 4 c F X 1 L 5 A 7 + p G H x a Z Q E t u m y F c J 7 5 A g
f X 1 F y R u d J C v 9 6 D h u s o J f v + 1 e x d J z s a 8 i v l + I X g Q Q E Q g A B g U C V a 0 P 8 w A K C R A 6 V U 0 D
0 z e 8 7 Z e U A P 9 t G d l f L c G + w w P w 5 D I g N 8 r H t t 1 w C t A s 4 8 f Q / U 3 F N B d t Q Q D / a q x L k p 2 h
f 2 E s l C e b U l A W f t 0 F K q u m 1 P n L y U f n R E / 0 2 2 a J A h w E E A E C A A Y F A L X A e w k A C G k Q T j h t
n J x h c C / o e g / 8 C S P m V 5 A l x R R + 6 j s J c e w U Q 8 t N 1 y D 7 2 i + q v W M 5 K q L 1 I g 5 G Z h E M G 5 5 R
9 t c Y O N 3 w E Y 4 U h Q n s 3 Z c e x 0 1 0 P Z x U 6 b o G 0 m j 0 N r K V 1 I 5 J Z C Q P f d m g c h / v k w L H Y 0 k p
E Q / V Z 2 l u 2 0 f F w c N s x A G S w H Y 2 z f p Z I n W h y 6 0 A U b f P R 2 H G w 8 H G g V p 5 j o P D M k 4 4 u L k 2
S Z M 2 r s f j P Y i U i Z a u l f d z D 8 M A Z Q D G y 9 F g v 0 + W z + H Q W W E w j y + Y R p + p G 3 Z m S p Q 4 l F 7 L
P K A H P n D + i q p o T b X r z m m a x I m T T P e A G q k G Z s y W N j E Q K o / 5 F g H p m M R d f x j B k y i g f N Y /
m F e R + k w k y d Q P U m U H v T 6 Q W G o c L u m / 3 F E 2 A R R E z S i c w 7 8 e u / 6 W O M r R U 0 B S 9 o / L P l t e
G R C 3 Y I 3 5 d l 0 a w 6 R M w 6 z G G a W z n j k k 6 t p 8 0 T 2 l o l Y d 9 Y v z + Q e h 7 T r i 9 Y F m Q h 7 R n 1 o /
d l 0 L 8 i a W 0 d E z Q M I h 7 I E x o d Z f B r b p 1 0 h 0 r x Q p R h B n r u u Z f R Q R K l v U + 3 A E d c r j p b C t
x D n t K o t 0 m I Q 2 y L g X B X N T 8 t T k g G 9 d T q / W K 4 P 2 V N V h 0 t E 6 i 2 Z I r g q 2 i 2 8 + T J m t H 5 / 1
E v f G p 5 e D H 0 b W u h r L u X M v s L G T 4 y P y h J y n h y H c 7 o K Z 1 8 / Z x 1 W C 2 j L H F G Z b 9 2 Z w r w g 8
q 3 7 5 p k / T F z t 8 y 0 f 9 o E 7 U g S s C z S Z 0 u C f k n f z Q a I U 8 U F c l i S M F 2 d + w s j i J A Z w E E A E K
A A Y F A l h m s 4 8 A C G k Q p 4 d U 5 1 / p L p Q N M g v / d f Q L b v W + i w 9 q f F i w Y 9 2 a + t i 7 F Z n E Q a N r
v t y V y T P 4 b 5 F e 0 K w f w U 0 6 I Y n 9 X K T C f k 6 5 n 4 c s V a q G l 8 V j t E 0 s e J 3 t 8 L U 2 Y 5 Y 3 g n 5 6
n 9 i X b u l 5 2 y 7 g 1 G u b R w s g l Q O X 3 C g z 7 C W N k V 1 w u a F 0 F L Y 0 b v J v 8 8 h c o d Q u z d y 7 1 6 a r
3 q / F w Q P c w c T u m r f t + R g J I r Q s M w 4 1 y n b A 3 y a h t V l M 9 G p L h q h K F W U Y 4 G Q d R T S X Y + 7 R
2 u c r t l G q P d s D G 8 E G a e m u 8 z I D j T w q r c s W k R z 4 a 5 T x Y / N i 3 m i K 2 1 e 6 d + m L E m v 0 h C 0 d
K Z s b q c y K A V C l Z 3 a e h o + u + N l c u K o s v l Z Z t N J p d W f a J 2 n N G g 9 h 0 c 6 9 I M A Q 2 A C H l f G D
z B S I D B 0 V a h 2 m 9 + 5 D M a m m E 5 y p U 5 w / U 7 p e 0 h / H K e 9 Y + p F h X i u w + i c D g w d C X n j a B y Y
Y u Y K 7 f U J / d a A / 6 / Q s Q o G M Z r G w 0 n 9 Z S / u 0 Z r s N y D K B j 7 G m F v 0 k / N G N J 0 m m F + v + k / g
q U B g n F E H j p K E 0 3 h y q 0 X I R 0 t c X b F B L o / G i Q I 9 B B M B C g A n B Q J S R p S d A h s D B Q k J Z g G A
B Q s J C A c D B R U K C Q g L B R Y D A g E A A h 4 B A h e A A A o J E I 5 f R L p o 5 o n F O Z c P / 2 5 2 L k N n B l J 0
h k / p j j F p 4 M e Q d o b F G P G G H x 1 0 5 M V 6 h F w j + h a J F c 0 8 q D x b W R U S l L v 4 5 q + z 0 1 r / Z z y
Y v s H f r e + D g b b 5 8 k D X p B 6 S h f Q V L V 0 y k L o P D 0 4 i b 7 a p a Y p S 0 d j c r k D j N H Q V f q A p v u Q
w N r I A V R Z 7 c F u J n 2 H P + 5 Q c d K v H 3 l U d k J u t v N z k 4 H Q S T s + X c p 2 8 G U C J r W m 3 t d Y U + x m
m Z 8 a 2 z o G k Z g R K Q n s X J 4 4 q + l 7 v D x w B 9 0 x t B d / L H q F R 3 x Y d r K p K K Y w 1 G p A L j U s k 0 5 d
h + m h i 8 B N 6 z v B T H U K 4 n Z P d c T H V 8 Z z s t f a o 0 K 7 Q n H 7 Q s P / + T A I 1 L A B 8 U m r R 7 z 4 P Z t S
c l U N 2 6 / 6 Z 6 G N k E n U t b x j r u l T P a h M i + E d 2 z R E H k g B c E u W G W V J 8 r 4 o 8 z 4 0 e n T / F M m 7
G 3 o b k q v j + d 2 b V 7 i 6 N 2 0 G h G P V E r y N w s b 5 v 1 n h E c 9 X 6 6 U Q r q 0 9 h 3 m 1 V U K N 0 y 0 B n B B m
W q 5 M i b M V 6 5 b R A P k C Q y L P L U r 7 5 0 i 9 T b I 5 V L j i I w j F f v U d d 2 R Y 3 D 5 7 r 1 8 D B N F X 3 p N e
i h p m o Q j c Y V w Q a b 5 h 8 e 2 z e e v M A 0 E 8 x 3 n 8 j 8 g B Z N k C B m B z R l + t 7 x 1 d W c U 8 Z 3 E T 5 z L
M e P q x 5 6 f J r R Y C t k D u 1 I Q 0 T y 4 l 1 l 0 q R 5 h v I p w n z y 7 H K B p w 9 w S l j P I G R v d 9 5 + h n K r
Y h 7 5 E J I D 9 V R / g j L O H 7 A T h 9 X 5 X L Q X n e R 0 t B 5 Q b 3 V s L U h l b m 5 p b m c g S 2 F t c C A 8 c G h r
Q G l u Z y 5 k a z 6 J A l Q E E w E K A D 4 C G w M F C w k I B w M F F Q o J C A s F F g M C A Q A C H g E C F 4 A W I Q R D
V 1 k j u 0 E d c D x m V U C O X 0 S 6 a 0 a J x Q U C W 7 C V p g U J E t A E Q Q A K C R C O X 0 S 6 a 0 a J x V Q K D / 9 G
1 P M 8 Z 7 u Q j R 0 7 R H l K 2 x 7 5 J z j 5 m b K 6 S T P C q i n v 0 2 t e y J Y j / T e U J 7 i M i t l R k Z C c n n t
a 3 W 4 a n c + C E X z v g j p n 6 8 T P R b Q V 8 j j 1 N W 0 l o x 2 m W b J p c Q S M m k x m m S n F C D 0 2 Z m P t S 3 e
t 8 1 W L x f S 9 X i j 9 h f D 8 8 u v N W U E b 8 I k x 4 p d B F c G 2 m 9 X N H e w k + E a Z Z c n L y z T a a 6 b C l y E
7 1 x S v B c o v T r s N w 8 U / Z c T W 6 y 6 A U Y 1 q z 1 3 5 F c b b y j 7 W C X E L 0 M X v v E g u x m y W X U / N 0 3 p
p N p 6 v Q z j q R i x 7 h 5 Q k o U Y 1 n C r 0 D S U 3 e m g 0 Q s E Z l d d Y x / G R t p N b c W y x e i A G 6 j 1 a e
j T 8 B 6 p d g p 6 L D N z p e X 7 v C U e v 5 L z 4 Y z u D x l y 3 K W Q 0 w z a 1 M G G c p o + s m k A c H X y D 1 f q J L
5 Q / N J 1 e W g l w B w l + v o 7 n 4 x T L H z J 5 j G 5 l s V b m U V y G z Q f t s P y M K K T Y y C / + 4 Z 4 i B D f o w
m i z 3 8 X j r X 3 + C w S 0 2 L V / i S W i y f m / v v a R D f x z T v 8 5 w p A 4 p T H y V D b u e b I A 3 I w g T + 7 S X
3 6 v o n f q r 9 0 6 Z F G W y 9 S h B G T D M t V H Q 1 M 1 M J V L V I 4 5 m 0 t 1 l A w + 1 n L 6 Z a 3 m 3 r d q C y i d F
a 5 Q + E q m M h g z Y t N 2 B A 8 m m 1 Y 4 K A B 9 p J R c 1 4 d s k n E R 7 B k A i 7 S h 7 Y t 3 7 Y 0 + q B E J L 1 r Z
a N K R Y 4 o 5 V + V 2 R 0 A B I 1 K k 8 3 x C l G k J 5 u U 1 I V 9 0 L Z w j o o h G B B A R C g A G B Q J S R p W c A A o J
E J X 7 W Y Z x q j i T e o 0 A n 3 + G + G i S o R B K f g v / b l c z C + N F 1 P Q + A J 4 j T S q H g k m I v P I R v N I O
L K 6 h F d K J x 4 i c B B A C g A G B Q J S S c k b A A o J E B 9 / q Q g D W P y 9 m g E D / 0 j 6 K 5 b D D f 1 h T C m a

qHoJwxIVogGatQmEP5CpfBwVcG7BD6E25FoAhg5kVlvwfyDK5ARYNcPAPxhJK+WP
UvlMiSes8a7Lw1RiWzA+jGE/n97VuQEAXSoN0m09B+WDACZ8q3el+i1B6m5p00KT
ayNIUtWAt0/qoScRURKOSbnKONGeWiEYEEeCAAYFALPNLDIACGkQFGWX3NzDmccH
SQCFXjMSA/6iSF0i23QV9Exw9JDE88kAnA5UeCvx2daTLJ4b7Wsf6uj54x+iQIc
BBMBAgAGBQJTzSumAAoJEE7HDAUnwLuyiBsQAKbQWLzr3y10k+Vq6GV+itWskL1/
IpLcNZHT/pH0UI+bm2a36XQcv2R0gOWurXtPUvvBrUG2Uj36/syrjTI9UsecjYa
uacbrPRMLkwSxxjGbB3M5GLjiZdZusEHbBF70q2C2IgyWXiDVzEtuodKZ0CaXZ8J
pkepjh3KEuzWhuL7QtPnqRwnZf/Yn2AUbUqzucciATI09ikpdz70DF7qFtJevto
9Pm+kLFaKsW95NjmkLetmclsk2MnLeDmj dai6JCBVz0wgj+ZuhTx4Zyx4Zg9Bo3
0I0QeSnd+4WBjWoeZrL9EFNufPygU3kLYqI30EwasvPlBHuYe8pniu6fU/2FG7Y0
NuY9jPxrMVLfMRheBl7tXYDCuvOCI4v/oGzrN+2Nra0QKekL8GqJ3HA4jcyZCNa
798hf0xPlp5nMv6ruA/AxCxfuYJhhccNzsu4zd3bsZ+zGFVkwzybK/hHXDmNRQ5
u12/YIZq/t4jajZd467FF0XFPInZhi37WY0knql+8Gwftnal9z6EATJJmz30gxk
fR/cvUpnsA3LdjmVn5fUllKdZ6JpZ+4L0pkmqFvuXiZ5yvheKn90S4t5C7Q0D/CL
wkQAXherxK2EDdDVhZft+H8Ro9b/3IFbweAS9EZWsYoPr8pjLTAzXhSxksU6b1V0
YlUdhj1jf0atR7FwiQEcBBABAgAGBQJU+WY2AAoJECKfazYQwPnGICsIAJQoERhH
KVXspS/dCFVoy0E+VaSaGRpx50h6TQzSMnUIleetepSwYHsNpG4ey7GwYsoyuh/cq
nvG0wJRoa61XV//3CAL7tILowmiEr8hJmtP0SseKrk1W0j7vcEfEXBwBuf2MHKBQ
ksInF08s9ZUCXEVlMnMYs7J6/JPeAyNTnlQhMwWvu0/tmMbu+cT3c/I6IYSRzTCv
kylGRyi1Vd6RwL5E0W+lq6YIec2i5d0iCrXh9DsdCdb39+4vrKqem46QxZfb0Ix
/BJ1bth2uw8FeIco9cvwsd+xGQZZteRGQ1oFaXf59HLL39Xa5Rfm2XndaHYLb2Hi
0DdTewBRN+015/qJARwEEAECAAYFALT5aYAACgkQWEO+v+cFzc26Igf9EDQ5UqW
GYaE0zrx0QADhG5+qrT6J5/nlsEfnSdy2GMkyMQgAg4bMTBgKwaYAI1FF2ic9af0
L7zc6DfRaQKXztj6P7L6QHbIhsABC3Lb0JkLnatLV0xDNz/LN1165ptA3C+huHbK
rqbY7oSKoyDAD+ScvX9hhH4n9cU2NRQ0oHNL+FmZ94LvbC8aB8Kzfg5Ps/y0vBv
/N0xIXTtjjpQedTGu/oxy6Rj4EAKMMIaHdBu7cvfd4yfh2WtDm1biJ047I+uazXw
Za1mDrA01UYP8w2eljCZaBzi5w0BRedrdjSvemv0da57vsGCzooMURuLPCx8QgYHU
RwLKSvaSlPhP5YkBAHQQAQoABgUCVPln8gAKCRDR2X4hM1shsrCFB/45PwhS5p13
Lq0wk8hyMwQ5NEzpwYvPRYItrEL4wr850ug3ciBDQbFvt+n7yA9WvAUVE0r+Fbsu
PmPgks3K5LH8VrQhY307cPZTV5IshBn20YQz2Wsn1iE164fzXT8/qDU1G9BvMz5u
Kh+iXWAagnDwnQ5xDAdSgiRTZveYlv4tIVJ3kL5TcLRyV3QTTptM0J48tkvCP56F
ssGeB0L0aZNSVKEFLCbBXFPbwEX0BLvS/KJ0Zx7WAJ+Xk5/FhQGsARlw0atjq3m
oY2lkVrV0NjKotAqI8+1tP/Wd5xlgZ7MxK6ALYYz4F6enoLU1cf6URVVoGnCO4vp
PFTBTXuM4MKCiQEcBBMBcAgBQJU+WYeAAoJEB3Nj1ejhovXwxAH/A/Av/sZ205e
nbdexhv23b7GS20MMFCVrW5Fsqbi93m/he889JIP+dodAjVDo6NTr0K6QAKZ5X9
qACggt3K5LH8VrQhY307cPZTV5IshBn20YQz2Wsn1iE164fzXT8/qDU1G9BvMz5u
2rgTFaEdWcFrsFtgbEAMmZ+XvXKnMFIrFpBlxFOB6q8fvaWWSVSHZKPPmLM+0yoi
RzIGxcIJm7Z1edlQgX7JvY6jGqQ/Zdvl37F4++8KAE0s1bjFUigWzpwHkRl/v83X
Gvkb9HhHBHitiYFEPgEwuYmI8/h4EKwQ/WpRg4pUNhombVe5PaaApG7buMtK6XLP
RW/2krQ8IUqJAhwEEAECAAYFALT5a60ACgkQiILylz7LFF3WTg//dpA7S45Uykb+
rouzW0R0nZJk2YHeRBoR5PHnPVLY87RR9cwhG9vbxItf22dHLCTxU6aY5iIQaaZf
8ghxqUddIXYrJCeVRDkzPflMDArV7M+ItuGQwUFBKXktfiS5nuxVndub5LhWd1f
tAs7txWBoGF/iT1bbhN7Dz+SCxnvi7W8Cj04mrLZ08quozSPt5Cy8EEUtGcNEFnS
yP/RApcIsWik0bkjzqIVEXyepWsKc3S/yec9qGxq5/DwRQTJ157j05IXeowunIS/
yM0cMF7ys14jEdr+H7q0IkqRi8bWxBeS11QG9GMQCmdgIuiVNMTXrh0fihLYg26
Cw/Scf64h+4608EH6ZAodGej2woZkbg2dKpo5Wkdnx/Yh3GLMLHjF72f8z0iF0qF
0J3KdvXvWQw7fawwowhIUBQ5zgIsaNGe40HhSa6R+MdpEw0N5YwbIKUhtj1SRht
KAYqb9q29tLLN3Xo0btrvnuU6Co6RA6/aXLxkf+0hNmCMhb35ZL8vNm0NBSKBQFucm
h7i8lhXai5tVpUxbvmv+Fee93WdwkYPPUxGxS1mKQ/348IyWnpAkBW1Gno0U1Sv
xHYvVVCp7gQc5fXzif+GGXrlq/Be7a1DcWxq3vr6ZV9oQvZNeseWyJA3gaxDBZHS
neHN8Ut9RBzzBCTXDONCC1SW6Zy07G0JAhwEEAECAAYFALT5aXMACgkQ5TC+H2kk
1RFDra/+M0PUWyN32taVI4+c06bFslEtKy8bb16y2ns0iR7p5y9RMY2RcNQLY1M
6nS0kMuZ1EpuNEeUmHpWx1H7j9PL90qdAe9g7adU0yllds/1MnUoCrvaPHmaf
Vdusouk1yB0IGE9PndqwsITCrS7QRH2BC9tIuNHSXQLVE7fJTnNFJ202HUR4yXuk
wk8zT0UL088K1n428d97Uvp6YkAH/SHdvz7PUV6V+LysWESx32GsWzetFCr7Ko+o
I/To79mMjN8VsUGsDPuWU+UBG2K5qTHlRKRn6DFjFbrnXwBvVly/3n+R2gBPA/3i
EF6n0bjREdd9dhXhI80c/B63H+V6NBzyPdKowLXUEsyvaMInMyUz9v5e893Z3Ay0
izaUsXR9ZpRAemsD40Esv9UbtPKs5ny6migpexPMR7DyqJKS0A1zW04BDQkbkeIF
o7LnbWoLby4YeBlir0+L1fT8HBtdIo5kXkqFvzCnw69il/l2YDeQsXia4KSMKM/a
SBX4phsmggJwi6FwHjAwCbC0KJwLbm75gdyODs2Y1ZybP1kLpr06h0LzsaRnsq6
x/mBg0eV0cDcWGYxb/S4UAui/0tN3iCrGGeSUIa80Fimbmaf10ktzML2yd89+69X
ZJymsVBtW3thB+XBEaWowfI0m3LFmTss0k2xppuR6Xum0nwSDGmJAhwEEAECAAYF
AlWtB6EACgkQ79yKAsiNCOu0Eg/+JN+Ws/H6V0QXL1RbjrjgHIJbSdGvQUkxWPjI
xK9sNVaVlTWTB/z9dm9ZhrGHtv+iTb3jC6AL99D0q30H4lVMTybQf7z2VgHivn+l
DdZbG52NmoQVUCXeSiR/g5Deqj1r+FpXP04Zh9ns6fhC42aHWLrf3taaC4J9f54k
20WB3b6+b/UVdEXI+/Z3C889ng8C1N10mdkgS4zRDLxZeEZGkhf5jWTLel2GYrAZ

mACxbB+nYkwo covPQornCMfip8EXfMVgvCln00xqzb5GjxykPI9Liw07ISgbqS3z
gh2gwnMM6awkhNtVdyCdpqw4M0fx1AdeItyBb/ENTgE5riRUhZ0KP2V7U6MDaT
AGRFdcELDVkdLhSCGz5NdLmtdjR3WyuLh5HHHRf9tNAHL3mIu0uYRsMb7IgJeF6
LniLpI3e7wfjFAWHrleIZuiGZzS2rrUtyxYf1a6c9JQDwNg8no8n57G024P77Zga
80UTH46v17PeYejj8ck/tF4y4+vd0x5o+4FwZvyEoE7EIEAszmaiPsA0rB0Mwc
fB2rH0oq8uXtVc0wYEaj6ma0hxYPj0PiRbNYGzh5B41LW3TjJ5AxbDqGIKRp1xC
UmsmFxtGmACCZA20TFdC8XU7dXGsb/l0f9SG4B0e63YuJkLpYSLdYTHm7rdFRQYv
8ZLWF7aIXgQQEQgABgUCVa0P8wAKCRA6VU0D0ze87VUKAPsEXFpQvAfx/VEhHrSW
/T1GmSPFJz4Q9fn9b4VA9cKZdgEAnNxv+WefKXPRqIs9onaTDj3Z2QM2sFqzYm5c
Pa760A+JAhwEEAECAAYFALXAewkACgkQTjhtnJxhcC8yCg/+0hypFLYMRB80Wed/
1/z5b/dHmraEgL7c5SX+FHg3CSCCEBV0eTsH8LLFTKJ4iv6taqzs1+CNWoNZxg31
5rYiGhDZEHjzV/MV9/haIEgHuTnd8R3nKo3bA09TL2VpFlv3jxjmdL3bUq3BkIqv
S3Gqe8yFhSPmGFLPk+Sq8RGyvmNQC1ri5MKSP5Isu754eIvIdku6LC2SWC+It1
I97uigX0xJNkcvwn09rFTTUfeaJcBd30K40copaypaYfyaxtKLI7jqsPyRyvDKR
xSrfAFnHRa6QunM3AMos7Da72mCHGRmoVi8f2FGfsPWfPAGT4spSCO16FIKf0Lfl
Mwoca7Cwayzu3WbMVkMhFDVaFUFVqgCnNAQB7ZwBpUBL1Kd8evfdku0Jp7LJ0J
DdKNQ2XDuPwm26Xm0IQD409ma+1EnkRB4rJfUVX3kWI8HitDp0EUZbFEd1QwTVsC
CJ97KG0jzuTY99ffnJZyxu4Mqg3fsDj26VxMGTViKhZ17wLF5vWFebSAWRDkwr8
rLmjXMRmah7HGoBRdLEVP0Wu8hceBnfXfVEc7BQAauFxnSHzG2dkXtM+GfOgllyM
6LFgEB4AWKH02Z9Q+YK93+qSrJFgcuP5sGrEw8vHEd8Bqs4S1Un6xkGnLVTOoCLT
ArDDGLr/+SKqJdxvFH1RxpC6gEiJAZwEEAEKAAAYFALhms48ACgkQp4dU51/pLpRE
TwwArvK5f2eysHdmwyWzESLDZdFX5WyC6GV4i2Bpsn/IiKwC8wImyo4BQeYj7oh
S98azodhIdb56djEPRLhLYrJ7XedgnaUpvuXvVvqIR2a57gGNzn1zrF0ZtjIk0b
Ga/589pedRNz7KJbFL729emmTinEmuN0Yn+dTOYakiPddAvZHSuIExylDakeLtb0
0Z5bX+IZfEl8/rz8mVMS/789H15j9Hv/Y3trjx2UGfzgw/9cvHqzDz0pHXctyA+z
mFrXYZ0j0qGsZIWcQ45XeMgWJdZ1d2rsEfgvwtWMR41FV1zHfAygB00Rd96ubka9
GtrSaAX23QhVgqaoC5rhKVq60k4Pe/egrFiasxL0qqr+ZbGVGrX/zJn7plgBJVeB
2Xodj+rpLGVrUGeBe0GEZbae9G7M37yrZsana66s9AgmZxFY1T49iJphfa58NkQN
mea3VApM0I9XdiX1Nqa5eMyeFUMQ8CPmMQceZ5GCTgqLCuW9u1peW5FUFYeXBCt
C8cyiQI9BBMBGcAnBQJ5RqQeAhsDBQkZgGABQsJcACDBRUKCqGLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJIEI5fRLpo5onFLUAP/A5PW+ddFR/RaLwdvtThVauhVma10pc2yv5AtMP+
rjZgpHa9UWRcmP09sexiY0gFGgnmqhHLS9597fnxDYTFdy5giJDb1L8D+9nPNGPf
HTqtqqCyr093jf0FhyfbU/1Y5dH9BRzGbe+aYICdys+Hk/qvrmjQCk9KB00LYMD
N3cEeNhe90kFzohPLmLcnZ8LDIT9GXXRCBYtd4XKgnMPv2NwyQ4pty12yi3v/ajQ
zVcej4VRc5sTaZ6N4/r4Y3NpHMhymWi7os/MNBm5Vdw2SQSdyuVn5QgPbVg5PzMj
hcCqcVF9lN9KdPLf1bmKwthsQXH3R87gru9t8QggITPWZY57d6p/CBFLBN0vUVC
6pKLPmJmwzqk+DoksUgTwn9P+2IkUzZmpFV/jBrXyV1X6kXyjdzii+nk9ZFDH3C
FlmSHk8+3Z9idvBvMUeX6sMs5chytLClnGw2s+luPMv5zJAdvm40IMDJDg+iRXZK
iLH7NZ5oMuat/mSzMtC/ch2mCb7dbwZb9ToBwZKfYLOKB4Qsz02vr3lv0wKE14p/
WGFidehAKNVuGc+mW6ZjHbDEdHSH0LCDpRUnzJ38Yym/gYiMX9CNKe4nQCCr2PgR
YRF56jebqcuDnpndkmrKElqW7QhIg8LbSYPZoL92ZEYCZYKm5ajfLcXsMHZucA1
l+PAatCNQb3VsLUhLbm5pbmcsS2FtcCA8cGhrQHZhcm5pc2gub3JnPokCVAQTAQoA
PgIbAwULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIEAQIXgBYhBENXWS044R1wPGZVQI5fRLpo
5onFBQjbsJwMBQkS0ARBAoJIEI5fRLpo5onFVfEP/3GrBQ8zQMU/hgz5Si/s5wBS
wHDb280Fy0Mr9w3oQ7LJUzdsSFxtDu0KpTs3bIpz4pEUmYnUWKnYLoUYyNhLFdT
dZHRno8cDXI3z00qNzZofr3jva+xU1lFRTSK9m6mYu4MTzZEQLLEtce5iawRYjG
0SfU05HL7CdHy07BoTFvXpMf8AfCFseVAN7mQ1iaA05fC4dehHq05IPQpPJ5NMfZN
VyCPK99CPyzHUWssWPixe5TPgOMfD605WEJKt0sFQmpV76ZGx4/qEOZrW4Qd3ZS
rKor4IwoGoY4J/Yts+VRvP+EnZV7T1KICNi2xyvtqSTIm/0kuuU0C/qmIHMzqrz
ef3WCOQJHnNpbZ8gtdkfcZ5ybup3Ld0gYXDwkk0QursAFB59/Q6uXT1tuPinuWp+
Dc5R5vphIeypkpWwib4nstwiv1cZN1lCaaGfUSS7++N/Wzeoczrs7P+o4Sxkdf05
1ZQ05/11DxeASFPZRxf4V4hB/4fpSXIM1LyrLkVzxWjbmMh5iGGoJ00XUW4GkI3j
0XhIfn0gFMP3fqaGIIj078l0zcmTqam2qi7xD/ja1SuQ1GC2/1eQih+j+af+fjDK
wCSfctwYDKKyfP8EILlVJcQxc6buS23MFclfb0LJIDPIqTVXRzZqx77EMDaZYfJ
alBZotFfoqoiXSqzn/VbiEYEEBEKAAAYFALJGLZwACgkQlftZhnGq0JPtHQcFf7jr
Pw0k9CZ7HtNoCfuK40CnYsAn2gobHG99QFk9eCBRCg3SbwT3eXiJwEEAEKAAAYF
ALJjYsACgkQH3+pCANY/L0DJwP+NqLW2kR66dZAXa0i1wLb0b9kE/+X7yGyfsia
4xhF5TjiLcchW8EJgD5TamhomIQK/z0BgJSXIAyMbowSpffchlnZjc1n0fcwbjg7
LaLmK10UczjPbnGGLrkYfsZnQLcvYAom5bismw9KZfJI7vY+HmW4u87pajz3/47y
S6bBKIKIRgQTEIEABgUCU80sMgAKCRAUZZfc3MOZxyGHAKCvvr8aqHR5jxAUBTb9
KhR2xULu6wCfSq4mgxC/MV+fPmrdU45j5sAr4WJAhwEEwECAAAYFALPNK6YACgkQ
TscNpSfAu7LmYg//WIHAcPN2ZWo8yCFvrR6yC0WwKbhkeHgFZSxUpBw6FxBj/r/z
EsD8ALGylzYs7ee06d0WPZbYjxYQD7yE+X5XTEPmjQ+d9fnCSus7qyxytqfVkXCW
DarfSk+jGv1Dw8MnRoT06ye2iwo7mv/z0vMAGB6KdBSpYR5mX713YPEKfzZRP4io
4/TCT3Qc3u8ALkHceGxI+OpEsDmuHYxcwGcdLzHwpc8K7BxqEJliWp/x0IMftqr
hPD1d/mVcCg3Tq2VA1hIbLQPF1bKLGbRat5M5i2XBeVjkKofUQifPw294aQV/zH

D66hbWMEiB9xxIvqlWBPwSrre9VpwDvbw6Ikha7s1om4cRorSLm9716CnYqgrV
/5FdCJXAutMNtaXrn0VteBFiiycWYVLwE9qw+fNj77U58fDUWAKHBMF/cZcamJTo
IZJ7rRQRwLWOBINoK2/z0h30P4evLXY32aDXLaoqsZkAuVuF0DitwBSD/nr/7wT+
K0rVY3U2EUJt9qxpYc10z5dwDVJ5sAiwctpBWNgKNXMIQX5UTorPLY4n2K1qFD2V
x8PMf6hTBLdUjC7rJSGMBajaLz+ejtAhN0gDLTrPwYLH8TVwQGIJq2DjU1W2ENbi
18uc8BFG1VtUE9x8PyfNjIRlCSH69Ljgy+SksYZ5niFpQSUXesx9Ne2krISJARwE
EAECAAYFALT5ZjYACgkQIP9rNhDA+cYQuQf/Rw2km2qUdIdK1y10RXzFZR9tzoCF
pnAFyn56Klt73nFFFAqqsc9oYve0bZLuPI5UG1eJSGJ5fHy9xVV9sCKDVnE9Lfu/
QW4lu5UpSdNYtPLNAatf7gffs65cEaI51Vjft30Q490kLwYHYZ+tMv++ywxWdB1
f0Y7e/m1MWrN+wozRBMAMQve5yD69WZCrnq7q4y6w0dN0eLLS052TbAnoRhM59bw
/KdZ0LVjZw2T520T4aVMciCFwKUM3SAoLxsbkHkMVKs6Cv4spyYQqiQI/68c9n2e
dEJT0a5/a4xfc+vjsbkspe+QzitJ6DsEn0ZDq/dtIzII04saRXZLm18F4kBHQAQ
AQIABgUCVPlpgAAKCRBYSj6/5wXNzbrKB/4zV+qo09Me1EM7dNC3c0k863HtDzBB
iLFJkIlcU0rko7yju0tDFUI0hT4IpFDyVTGcC1HPnJoYolfj+vSMxIFgH8ZF87y
qAQQ8wi5kWGxLEGFM5WDUWqJV1F46gkg3bPTZNIuEEnHsSIY5M2gekmu/f5Wsac
LYRt1APA0P4LiVkl2lonoFEnP6iN0Vv0CrDTJ+Q7Y90VNL9E+wfz6uec20ZM5Snc
oqE9PrzXJ5Rr95waJoLU48YMcVwsCVOPH0HcVPycSmgHjczTns6wgr3Qoj1KLMF
BgVkjZmQZ/dSoIVYsXskIJamhXNPqVU2VyU2fKLfkvt/RVJIS48R0sZPiQEcBBAB
CgAGBQJU+wfyAAoJENHZfiEzWyGyCXwH/AhejDHL350Uy0J2HEEWcDwC/ZQkhfbV
Zh4+WbegaAonov6ykb9nCwCtiCbI3zql2GZybZgG/8wFQmSNz7LWpA4w0JvcfuAU
zi3Sww63zt3Wu8I8wHCiutghz+jAWIzLzMK0z3m2+2E+PDz1LRRtFKNbSLLBpFVU
4Dx+mSmTz6tChMezBF/CIi0Sex2LTaTfKv9b/Jgy9jaLWIBsRcrZuQ2XoKXK7w8h
huLjMXTFTsmAR6XzXInqaZiiFkuLoPa96ao/+7QBFRiXuweH1DKHx2e2SGWiDw
XUqCGYKR6lW8gMYCtn9uxEWzGfp6WE2rw3D0VICq+kKYmzQIP12mymmmJARwEEwEK
AAyFALT5Zh4ACgkHc2PV60Gi9fijggAm2eejyDQeagFx2NpBHIWHMcyKlddcP8R
TdkzVAJiyf2RNkjkj3dj6aK61wAqsF1RcEtvsnRNdgdA3tY/8lrrnzDYWhHPs0/w
x6xTFQ/GNxDOwYU7jVD7qYcVvonXmtKRa9/5o3Uw0/9YpbhMiphXxICOA2E07C7c
C85QP/Z42DCzSesiW9Cof41Z0GYGTtrQnCRAIukg087uWbZv/nDF5n8tiez1Tcl6
s2FVftB0dI+aLlXodQmn3b15VVtebHnSfLZj9T4Rj+FztzXD1nITo6fJlCctgljJ
og0TF0NGD67jqP9IMRZAsTWIBQFNH8myxRyOwVoHyh0ugM+yfQkHokCHAQQAIA
BgUCVPlrrQAKCRIGvKXPuUUXZkDD/0SzXiPIT0sAAGxmTnlcM2BN+CtymVuiCOL
YNTN7ML0fKx/eNtqYM9PIB+iPi13nBpZe1Io2B5fWizpAYmXPrmjIVr4cWy06IJF
ZE0ggIS4FfYm9a5LDG+J0xHaqDBvdt0KkQ8z22xKNRfDX4NlWleaI44GajXNl2d
mf7Lta0T5WsPljMI9vmE5PdoibYKnY3NRH+EUUpbTFmFZie9ogaclofQ71IW3xui
uQ0hn6xQW1DoJ3neicbcZsPxCp1J55FYHNXzEAKDbE8fdWpOYXNf4t+cKzdsfo3
ACyq0oSMyt9H49nwjig5tdSJS1bwzge3FahMIS0/dUWHYvzu2y680e5kRrKaVwxp
MC8H2S1L9qGllhC0uDG7DC06h+oN6XXMijZDu/ecWE7vpkrFvGD7eAL+2L0GeTcz
X666P8D/nQyWx1G01JoIK9mzkZxvRyAJzMvLsvctIiQ10mrRCKyHsgPYx8EC+W
F+BFNAv0bnnZrCwsHn4AvHJgqXpRE2LRLiLxBEjhSTWRujyxevmYKp+fxqGnQCCy
Ive/BvZwKQWEMUG53JLkB/DGSdn0IQ7c3Y4f7iM0WvBqQ73RA7SdJqh3fCcNU/Xf
vKdYv1sStwV1YYQT+VQENPz2EBnVub+dJ/Fp1Iesf+GkX4w64dtyenagdryeMpzZ
w9QdiIUD3IKCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDML4faSTVED9JD/49E+ktX/7Fu1h3
t+RShqhVnJXm+0zmbCxy/c/2F9m040kMtusNvavGvnjLzXLg0mSBrF+rh9taL/VD
d92ZKgRAsocxcIsRaiUFIVwco9jA0FqBp2bJpJ+KwuiM9uEWYhelBwwiKQJKR/fL
ZII/txjzSgqiEotaIUh7yqIiJyo0xc36/mc0ZmSqrjIykpEiuHfPckb8ZdqaZ8M
B0yBev2QKHin+x5id0tGvgQUhvMeGJU0gJokaJDaJmoBfxejjhaa9nMR/wzhH3Y0
NN7Ad6dq1AdF2feAY+bdxF8pM+/8mLiekKraUhetPfi9L2RPS+NIG4vBYJmfi2qH
c0uP/PhYt2YNP9n+PnZvAZTsvP96n0+iWbQiXNdT9pc6ojf0FWkh3vvrHJ+Rmga
CZXR89ZRqs1sJGNVmnwRI8Q2GRnogX0dbZJ6omJZkhYyjLlwh0fm8HXobXFjUwaI
QyS7It0jzIHVmmh2CzLmIZ2WMR0l5zqczzJyNjmtkRRRHAZjivXRNIIr1KkT1RpJd
ELQPcTVpPltpN8vggRZo1o0T89LpxYS+KryNd0fythhg6prtVzHVBvi52KUc3nCs
sy/oBsdZkKbEuoLHYZbcPhjt1VB/qDLNXwuq04w5xBE479v6JkZjSSBcge1qc0Pu
h+lNmlXjLymBXGhV+hX82AuhP6JIKCHAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyIOI
655PD/sFPMdV5BXnYAK7y04sILrWr1xUNtnHztkTznrCE6cEUB45d/v18pysf3PT
ggcCi3Mv0a0sd32loLZMrUkXSDidPdcV+GHmY79C7Tq07cfArJVQ3tbZo707VG+2
oHbdUDyxBkoJsy0xiEhL7Xby/msQSPQ6nRN7Cx5B/yXd4+fBb9i5CVXrmZ702NKH
sNqjs2vWcviYwHABv0KI2wN9rrzppokkYbi4e0TXetV6QX63zArvTitj5LPZsgq2F
2SueVgzieWpbQkYI3KsHWQzXj3wKzJXz803hzZTC+Vwv7Be8yAs8PKfzGJ28ErR7
x5aFowAFh1Zga27XBHsvHNcy324uV8KRbxupVXMjpdVJ6ybAiq0jMIDni9U1kcCK
hAg1tCwTnYeIGw+nmppocyQYLZMHLyRqK7nzzqmcPFLISGzqqipuAvG+ASwV130
PyDHvKk0kF3LCZnp7ajXaAMzZe+ETJqlrzXB3M8pjU4dbl4tgYGMLXvHzkAcRsV
Pezf8sb37LUQSLrpSfZNeSEoMiPGKvnZLHsRuHwIZCkgfUFvVwW0SyaNL2wFNGEB
xhgUrLRL17DFMozKGecqU2jguVzzXz32yuuDHNbx7NwpGPUIdwsWA8C7LXLQPLw
UwCZn/JcATPwmqxLTf0Z/AclWtdDmWixkdMZ/pAJMI4nJtUztYheBBARCAAGBQJV
rQ/zAAoJEDpVTQM7N7ztZ5Ka/Rm5wCz8VE7+9bpwZplfpNda117hIQOQLjuKu4j7
9EuaAP9tQdpyRteJ4uc+iB8lg+UfdUNPRItoMfmyLVA/rALNL4kCHAQQAQIABgUC

VcB7CQAKCRB00G2cnGFwL7W6EACIAQv3LUSzC87IomAX5dvmTSlSMmMHfvbRDEdP
1y13YzZdqG82tMUMLCv4FIEPPmuvf0Cyle26gbFUtdDd080yGdd5lbz9NMM8j0yRyR
4I4he50fkUMbe/fM32EXW0BmMRUCIur0yq889CV3fKN/OIFR5VWkTvpni+mttXdh
/tXq0yZgJevaLYEV/0H5aAA+Fg5qNM0/12bEBNvyCQJdA16fy53hqCPV6faaAe2G
FSUgHB5fDwcRfz7T+dCXwo7BfgtiypeWz00VFn1CCfDFBWDUpy0Lfp6gL8wy0eLv
MKAkPV5WH26Ed858dpiE/fEpGGHiyMEDTCgvfzWgQQjwPu6qdx44MBUe4Hd1G8z+
gXsJyPEi8zHf3PicMsKmVtTbjjJQrQGpb8zzFyW+LAGAc5TN7mcdD/AG71f6xIXN
RlsN95ngrUC9VSsQotXkqQlxbfq2a0ibxXtuMdF6s4pLiqnT3HPwwBIZ/80oAIhc
rjVuN2zUaN8LP6vWpamTtLnd1fPFLZUSid5WhcSj9fRGC78j88X9NygU0wecE9L
t/ovu2uQvKhp/avoFfzBtVX61yAskyamdS8z7Rni5FMMjGf0GTaDjRqRVhXlHbAb
b80LG9K73Mzv20maCPDzhu2/67z6gWac0TueIQw1qgHQfA2rNbitG2ru7F58IUbw
6Xc0VokBnAQQAQ0aBgUCWgAzjwAKCRcnh1TnX+kulMP1DACika2l1M2bayU02fBt
10udr02U20R0DGi7A1HQWfYnb3E3C3MIvMT/IyCY3qh5BpJpCTFkKSATrNiSdFaF
XTacxSoAaPnbXASxVvWbFA1P0CvNGMgdMSii/P9VufWlexT0knpRS7S9Wi+rvGPH
Vktf216BPQmEZ0a6ryVF0vVAjCpGEesEq/mtwGkhs7KZKksXwAte+GqxQeWks03z
FPeTdn0k6T+aphian3jCMU2dXr0vZviCB86sZIRBR07+y2V0dVi6EwxZ/jGosa4w
/D1VCRY6khc2faChDen9rXgG7TkJFZ18VSeX+FqB7uG/Xf7Zg0gZ+DYMoCYCeF3p
8ot1X3j8yzS0jcvL1Ad0BTcdK1fkBwu5Sy2UYHmklbjmAxfmvBGy2U56ybWHSHi
dJPbSSd0sTTcQmExYrxia6EobEpmleOXjCsUmI2v3TQ19nSRBWT9QxZ8Yy4YMX
c2KbwrNqcmTBoVdYc/ePmrcjWcauxiMaSxMxHPo99RenK+WJAj0EEwEKACcFALJG
LAACGwMFCQlmaYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQjL9EumjmicUt
YBAAk3/fUuUYtdjaX/udBwDQn1ZwgMmbdA+r4UuftosScvcgksJzJEG0kRTiU0L
s6U/RzgNxi+ISnFD0gWLNHC0w1daz6EspK3jhSziKh/gdvD0400pWicuSwH9yJx
ldk0Jn0PxpGRkjczuXR11TWNpYc15MMv62axy63byz8LFnUdAyk9UfNAWfEWSFwd
EKz0a2R9n553drZo8rCwSDNkgIe0fdNm3qp24QvYVHKadQptHF155E6MTmeuvoAe
F4ESUlP4rWpK71MCSUNLLtFrIyoG1xLEJDDI5qupKlFV0KLurQSe13/1YvFJwYVv
ZAI4sZ/1r9Bt03cEiFMu+wN5+RFH8/h7h9a6igHHRH51iwQFgJUSHS28JUVzvban
0RkUte2jf+PXyyls66dRbq4gvwJ2w5UcR4y8EoaIBeyvN9mV9U0fW9AnWkEngLC
hBoQ2ziHfBn5zEfsz87Hz0R+bebKPYEJG4cqFNAL31IEHR5LRXuuyz70ECC/jpl
k1nEz4hY0wXELNBLmVvaU0XEhdhrGPsQsaDz0pC0HcZKX9R/1HRY6HD09AyV9CBz
i39B2LdzIsZvvGFUC80dIQ9VTZqc302zkHQG3T6a54LHeR+g8YTx0VmZigdbVfdG
H7nR4SjJns50DQyeibv5RfzIkPSfbekceqsDq68zk6yQWge0H2tlewJhc2UuaW8v
cGhrIDxwaGtAa2V5YmFzZ55pbz6JAkoEEwEKADQCGwMDcwkHAXUKCAIEAQIXgBYh
BENXWS044R1wPGZVQI5fRlpo5onFBQJbsJWmbQkS0ARBAa0JEI5fRlpo5onFhacP
+wcLxH+zTfLR16aKfTNXU0JfuXL0ggg80d7+ev7DQR/GihwIJW0rTu5emMhED5NM
CHP0yNpWLLQ8/NpMNA6LLYGMlvGCGdL8Xt5KCoNMMXrWZmuwlhgVsk7c1VzmF1
RHCHsjRAV3+IZ2tYw0TL1NNaVhsGam7JR1ms7DJ/njn9NGDjhLiEGdvxyvFA49zq
VpxTG50oSYYJfhZJUyGTjwic0oSidmQrDEo1uKZB1dcn2G7wJafDBPmDqvWiEnIM
vrizF0thySf069VemMc7Q8CA5wqjdsV0k9v5xZBriKe7rc5/bMZG71DHTj1ypHFG
t8B7sqwe0W0Yk7wVZ/bubXpeZ0AuLNgdzLNT3LFPw2PAG0oAuVqkEmd6qDsIPTVI
cH1SkKfYIDpuGcILBHoNcx+jNypBQ6VZRttaFrUzK1UJWNX1oiRQTUk5tpxShyU
HZZICL7tE51Mfxd3Tt7zq6qd0YE60GW0jRwGj+92V4WY5Ei+cu/LQmUX9LIqv9hXY
ZcsSjIHUtWtCtC1H6lknHBAII0ZINZJQppKwwU3rZQ6HfyJofSKDZAIAT+F2dAUG
YyuLljvXDTYt651bS+sChWFTDRNFpVfr9+L+x0U3E70kquw74T+73j8UXo7jNjLV
NAMcY0f/o5gDwz7IX2SiEDX7uhs9iD2DRavlq0GVH6iJiQIcBBMBAgAGBQJtZSum
AAoJEE7HDAUnwLuyCzUQAj73ItNjZQYzjj+uh5syZLBoXIRyZ30qBa5yzyx8oAB
jEG1tb4Geoc01F3gVOUBrza25fUV+TvvfH4buXh4Jdu9ME6vx3lNyTw9fp8DZqV
9AZB7+nKwFpaLk/AecyppKlgXNlB5DzbR1XUzNkABkhykN+LzVD8C95X0A7kVMQ
XjNKocYnD9+ZkbAomMd6NqclNWZ1boSHc0IS/y0/96ed8r1lYvthc7KnKCoNstQ0
WbDbZTdbR69V8Evp8H5ISpZnw6UPKCbLd3SMsJvUDSxezKnfbEsm8QbETZMwswx
dLA73mHBgpW37o6sNrqvXpZao19KMqnk54zDC4m605DEAG85qR0Nn+WEzNyLxW+d
l0qR1XPZQl0/vdHPGjZ2Dja121Qk/xHFvTArun8L40VBH9wGQ37gmyDs3wi8SMXr
ct2X7DJHJEe5TNK3p/XCu+3eULemwY3b0KAwMvQDZMuz/yjKtBM7bHDhmd3d6SD
qoRH3+9INS9gVp/41cmwLk6xw+urMpMqbo0tF7rQvucj3i3G2vpZbcor71Hq+M+l8
bimxacCJTzJ0nIAPMJG1S69LYXPi0S/MvZ1yrZAGnNli8P06TnveoUWb78gsHnob
d8x0PJSWmUR7jrVPnmdMBToJLX1CqnV6Z6Nle7l03Bk+crjha0S0lTMSXCUsqqe3
iEYEECAAYFALPNLDIACGkQFGWX3NzDmceJYgCg1IU8I/k/CJUULUQJID4/4b/+
C9gAn2mlgf0vxz2LAzlm5vF3UPxW0tZbiQEcBBABAgAGBQJU+WY2AAoJECKfazYQ
wPnGh7ch/1bsF30mNczVLjNsKFRU5LageRDxvy6jKq0+0hcu5K7WjpyicR0sFEj
UELQVSLwH+UvEYCMcUxJmpjWpnszz3Nmo2dguCsGzwtfkBzJ0reeHJG4gYw2aI
9VFeEBOz6/beH7HTmeWdJ8kqMf3f4/z3VNsG3qYKjjkQ6eyDXb7l0BjZ+T7wEo9
DQVjhyBbFLVrTv0nPdfd2P9+GluXRF6lLh7qSfLLyGVEIaYFChqBtWfWBJ4bJ9Pc
dxS+AnZ7pIQc402p/2/vMzsFKgNq1TZ6bFkaASHVBqJb8ybacXjJESj8NJrpHg4U
pu+n36Dvjx7PMTQ0gzU4ajVi9LZBDdiJARwEEAECAYFALt5aYAAcGkQWEO+v+cF
zc0V0gf/T4ZmKuAE/C4qR0FzopMBUv6erzDdbv71c9Smh1U4Gnen5+zMuQzyCVA0
1Qp3ktaWuIzey2pjJ5Q7ngbhFCNbGXgDw3NZLSjQXGVj7wdo4fdBamRjyzvt43qz

daHr3LU5nmXLr4+jjyfy+jo39b1C0Q0Rjz5XUeX0WuiEmlku0nXrFHwz3cazo8l
w8bNjwzUIZC6eMnfv8f0EP9DufipG17yuuacMFnjbJQL4eRgnfLXfsdXoo25hYX4
J7PYYGVYaoTKjTJWR/x3zGcXmoixa7sQj fKtPSoAIRkgupXk5ISrQayuN1xbhVLE
CtiV0taqYgDW7NGg2tUrxbtRDhQMc4kBHAQAQoABgUCVPLn8gAKCRDR2X4hM1sh
skKnCACZspxfFR6yhr3/DlcfyerH0rp+dDtc0v3/mRTEMy9Sm/ZJnS18p14LnU1
5uQwBo47bNNce3/6E0I7bGamJ4pkMCng0xJ2v7CHYsgq53VCmqtTDa4o+A3FL18E
cJyrd0qpR1/l8P4MkaY9x50GEEdKaGtKqJ/Q73B0F7StpiF+u0TAj2dC/7A7ldiyw
hKNWf255PSrYQycFRGtCBYWyU3r1dxm82nvwDRKjq4xQAgOL02YinB7LX7mVGACz
S65GLs5KZ/Yf58CM0T3AuFPg0iXKH28pijwmfiFkNdqWrzS5EPKgfjVCxX5yrGN
MW4VpBzkSgPBThJAJQb0X9RxFzVEiQEcBBMBCgAGBQJU+wYeAAoJEB3Nj1ejhovX
Y8IH/0MSzyvYKNAT8JAMXUaRs7mnbRtM/cvmEHZau99nC/uUvtC9kRw5LQFszaq0
Jsi0VfLlgrv4+Tv1W0IGDfPBGxq3IDRwXcoYdFLbmlkgWJ81wlslK1MITteDMKqVh
8EFk+VIB+KwK0fzLd0YLeW6JJBP/J91Sjzq2R99zLl06EIZ6TG9rxnDdCx0V4tjY
V5sK75WT/VU6zSphIcnJsvJbbtRM8g3Uyb6135gRb3nw7tMRHcMGi9wKb0r8x0BL
subZZIZiK2FXJpmocCL4vTGKsY4gViD/UxaDUcG1kI+rp7TPWmg8WzHvuWR1+qCl
voEao7WPFbZ/4DTihgqvtt0CGDyJAhwEEAECAAYFALT5a60ACGkQiiLLyLz7LFF1F
fg/+IIdEaByg31zXI6hhG4GhCaQp8vGUVwoR5XBhHCS5UiLJN9j8RESmj5yABI
P3iLakB9Sd2Nd5MdQhlfTkbef1cEmpHTGtQ6ulmBRJYzXoy4g1qjZjgdbw+9g+b
ns5dBKatkShSWIHu2iRBE05R96dY7Aj85y7ZR22fdQBq76YK5ZUWHnBScuA02097
vRCazA/dDhdTfV6aSoNuqc4ADfsBGznwCUVDbr+0+DmY9E3ZJ2mLJcLzRroI3+8C
LNNLCM1/2rLsK3sZ5KDaahbPBkjwhYm2rjHLVPeAghmVtq3fBhQbBtMePrjpFm
/Itip3Zc70ubURwPNjlgG/JPLL/J5YT5dRhfvnBswe9q+ztR6kybn1AAtgADzhh
ih9V5nk/oUzPH+9bvoiv630VF2vQy9/LJKmMYdxFPXq8W3ygnpAFkbuHK1PGvb
WEUqqA6BkjJLYmb0CuMymxQHut42EEsEnN8TLRnlbIdBhK+P16dNgijIbUZ0qsG0
dS5hVY4cM10e2ImTdjLGHd2cguUvEsGMuoe6LTDQXw+Qptw7W60Wv+h7sgZ2Vd
pswgClwet0U++zaJCBCTn80gNghqk1JdX3i0FEFBdWpqi40SRM/UpVrp+TOS3CX
z90JAhwEEAECAAYFALWtB6EACgkQ79yKAsiNC0v3rhAAQJKRL4xRQ3icKhrDyOKT
shAAPmz0VY75MWIgoRvIpxw8KHGJyskmi5B/X3MVHLitxUzggQZ0gmq4H3a08/5A
Wn0BFjppj7o8R+7vgQxbT/YEJoVR01gJCDiGSsxgA2a2xkk5MGUvzqJDEjKNhXpQ
M6XYRC7+gHNLNheOmwC98E5k9LoQV8uVNpIN5X694W0fWKH1YvbCzsAH3XoAbBZ
hy0PTw08iLHRTJv8hAcarzFUP1mpiEc7akcdvmNYE00f9ngAETg42YJux1pM7LF
LUrAKKVDw1whGBHDbUklfTCu6PC+mjHIjDb98Q/272zN+dQsy5Q5+sxIUrdUQC4K
PqFFPYr2mi fUmJ4F+UoWAs6KXhtdCGBnTrtI3bwh0YzChshJ0fprjJg3UzMY5D3
eDcVWA333Uvs7000mdJxJR50xKHpcukpGqH2Klr/jCdKktRmaLL6k+ra0v67vFb
N/+PVJXxsIzzZQVgUXdXAYvYqeFI1WGLy453A3y6sBfmTEYeG0ihwR+vT8cFeBz
DbDM5HZAhnkivJqPuz3chM0QDQnq5FFKvvi8Crng51xah9s80+ZyHR8QJ5lxvDMU
wottLygCscLlpsb6ICAUsIy2TT8ClfXpSB5UahN+CXAHYKOHq74WpdI1Xz+ls7gr
grcsIFwt08Yd+8CvZnCA0J6IXgQQEQgABgUCVa0P8wAKCRA6VU0D0ze87dQIAP9k
pLLcgilyhPQ2tmHZXJ50DuL7eoAzLSYNh9FkPFik1gD+NjrSiMT2w0FBPNQBZ2Wn
XizrFP97YIHJoFp8zKedtuJAhwEEAECAAYFALXAwkACGkQTjhtnJxhcC9Y6g/9
E97m0h0s5wECI8cxEd0IQHMLDbgM0UrMcVqdg2s+vqR2qucRUtobnKjEuAQqx
DMZnUUTLVewnVJJyPA/EVreV61w0/GLPVYn6tPm0qmR85izMbp0p7A8ucRQDiS5F
Lt0nxvFwWDDJiNg8vLzvrXRP4FjdmNqQ1DaLU'lewJrJw9Py60qH31tBxZH+1c++L
JvWQ9meFYllLLw6Lko9N1AvdtcCpPsRxGQAM2wUAQbskkmRW93h+lrYdP/dahDD8
ZMLrZTPV+1RFLovpseBkyLtxY4DMcTzLMxNc94L4Zy3MLRt/cufJYM+RBu5roEVN
MPT25I7uqhWz94vuMvWi8+HDvS4YpRG+qnN0rJV17/Mmq6k42L5QFtvTcSylHp2
d0uHvZLavTu3GGJGNcI8Bs3ti19Po3t24EQ0ZuEvXZ0h0pjsc7Eq2YRQIcJwMnn
1dR5JvzW5gqu1erpBTlxajN3doKiGtZiLnvXRNy7V69XbwkW3CXb8oh8oaAp1EQ
XIoJ/mUq27efXfVLC5zNs5XkjXT08Gy2VFSRiTf0jtYJmiViAYrFDQqaxee6uFJp
XPNSsvGtWyfmJw103lh/7AYnzn3TADS82LH+4LjL6fIEk3PSV3G42az5n45XYU+
bwGCzdwEGFfo0XlXxk9GdweDJLh+XPjR520IJ0ly2vaJAZwEEAEKAAAYFALhms48A
CgkQp4dU51/pLpRlQwv/cIm0ay8Zbc8KDcdJIFR9cBw49ASASfJRjRdQ99ik27IE
God4EplBulrJGK0QREA3va5pof/AmL752AfHcfh4XQ+buduTZYFyZqG+8mZ4JatR
IsjRdd/WSBLapEHXYEa0i1lzTbF92f2tVvJGVidas1XbLg2n0SXjgXETobZamfiEF

```
YKGQGsVz0sZeGhXyIKtGhjUTCmt0nvtP0ZpX/7yfdsj+0S7jTw/XYSHZ+YB++G+l
WKIkTbQCG9uNS4Gi6W1B0XtrpLi4e+/wmd+wG6qWx9t++h0E/RGS3HvC4Hyw6iTn
I30y/LgDy+Is/kQXgvwyobbAi7sDK+5aRGGM2f1BfIsALCy0P7myI5WjoufY82vn
Pb7iAn8xCU0CNA4dIt+nc6KoHt8ozdqjmwXZ5vytZZ30DL7RQ/NU0ZPu5zmwEjV
ew6FQDdwEzXu6dBz4jEEo9BVeS7S6/zrbRm5WqseIkvTWrwSNt8ztkdyDFjZ0BHQ
+AmEhUw++l/R9zclDdGyiQITBBMBCgAXBQJSRPLfAhsDAwsJBwMVCggCHgECF4AA
CgkQjL9EumjmicXJww//XMw1srXH3K2DmN6wylckC0hvz36L/KLQ2XoYsU4tGgtN
wgIFwBEUJTnnByj2H+kJV8KvmfpiLHP/HdfyECqjgWhSxmcGEZajSgs7gJ507np
PynGfYVULj6ouUoZobGLGnlnbkfgYk1fjPxb08Co45+McWzaJhMYxHGv5J3AuXF
jiKIECaEe30f7p1udAdo89PxBKRJPuXhf9xfWkt/ucQc8Zdk0jBehiAzP6XXY2R0
4aD7XE1lF9qDdz1/oYjmd+kYqexgQMYqtH2uXku3nWbacBQWJ0e6sJB5jPh2PscB
0q0C4LjgaH2Z0XliMc1sdKS7qYcdeHbDe/S5Va/7C/xVs rwSuaMmEHALfEo2yKsX
djeZELackKogQwkogD2h6Qx94GBLutmxgQPoh6pWGM4m3wN0j2Jjky9Y6AKL2GJ5
B/7drEOeQIUe4vkdXkCN7bcUQ+zPBUfzZboMXFYq8cr3/az4vYtx747mKQ4WwCPC
0B9306aLwsTbA9yr9LPPGQZEqMPgL2j6AktftozglxItAd22hh8cMWRZYDq+Awk
kpg48rKupan0NvZe0lnZuG370E4EYvsUXVfrK7/YrB25iTRwD7HvdbLcSvCbmcQ
BrcjYDvwiP7vQp3PjggdHBZQ7SRNaRnwG8JAf6DhZQRG/T2PRYxyGarCpYEKT+W5
Ag0EUkaS3wEQALPVVYHiZ/w3o7g2dk0g+dF0VsyRWGMV7uLY6KLjJdsyVo2eoAaK
o/pP8xYe1D0+qqcJYwCKo5vCoolYPbt4YFp0NAhXACc68pzK5PENg30Hgvdc0L
mxMlcEJ5N+FquuDwDpamhw9HwNYtFUKSRGVZbX8emqjSfGjX0ZxT6S08l774xtQm
le6KiiSkli/WmnJoYMBQILr3gKs5hwbFNI2VP0mg76ay2BPuZ8RHHMuyJ+bAWFHa
AeSu+Ki71780/MHnxqQRkMzoCKBSwt8vmjg4yKGd4A+5FapnX82Nb6xIYda3yDpD
jKkPcSY6i0/+Zc+chySedv6vS9Ay+RH1i5LZl0VRSSG+VNepup1bFvArPNy2VyS
X2wf20jJJDNkeyqZ/MUCX7ILzNk4METy7cFqrVq2ip/gNGeAU+sFJ1U61FLSSkzi
v2vIz/IefhfWew0uJrLuZVNB52tJzqux6i3wb147T0kaCfDh5rAppLKuCX2IozUI
97Y8Zzi/ln6n5fD6/1CHhEyrTL1VXRYbqIw6q0MNnyhiNpz40oQLG104Yq0C7YW5
S1+RvtFD8ItJhK8ZbkD6py3XlNbzAoaF1cimFPoE1Yp0JZHXRb3Kno4/v8hj6uVK
T422bd4kfYxZmCkqV4gkNKi0UG1aymzSfDLsx/+mu5Yvlbj3mW20G0ILABEBAAGJ
AjjwEGAeKACYCGwwWIQRDv1kju0EdcDxmVUCOX0S6a0aJxQUcW7CVxQUJEtAEZgAK
CRCOX0S6a0aJxTDJD/wPMfiM0Czof/S0IB7H0U5jYfUKQFsnzKJKCGPxBswjxph5
N/reK4QZrRb9+r0uJlktW7Z0TPKpfxLdxAZM5SHN0oPb3n+DoWzz+IM1iuuWQLvt
pRaBU7Q0F93HCxRxtTsefvRPzeFiATFvr5CruW/Cjt0AJnbf9u3E+wKE4XbAnu7C
5fUsc4Qg0LHg91NL0xfF8dhcMibmLI3pS3yh1Gw/xXjI7No5ejvtNPB631ZaWhSJ
Klvau3H4F/n42txqwVybs2bUzHBElytFH4CnehdudDaRG/qr1EdzS9EXjtenMw+E
osf9YwQ5Cy9nU6PCToV6zflaaFCEmzW3mRSvyyBCKtM+S1pcTyQB9wV/CN8LtaQH
6J4zLQLqs3Be0qXjZaZ4joiK7weuUlInUaHb+uBFL7wZS00BDDsb2aYok9K3YCP
K/Ckz4tfxCpep27B9830cUuLtrLkLXaj+uNW10fX/prb+/Ku5spuaAXk4NB4hRax
mxw2swuhzQWLERbrNirk6jRRBr8PPgFd4+yP4ahzP4Xghx7NopGZBSFetD27bJ7g
JLaYad0q205H13Q00Usaz4Kh/P0VQLU3Jr/kVziV4F8bv8nWYMo20Ddj4UC9FdwS
UZ8Scsrn5TyUAhuxHn/7cqB2KLVLcKh5Vk2yIKNBleF/iRQ18623RrSoxqyaQ==
=eHVj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.223. Sergey Kandaurov <pluknet@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/10607419 2010-10-04
Key fingerprint = 020B EC25 7E1F 8BC5 C42C 513B 3F4E 97BA 1060 7419
uid Sergey Kandaurov (freebsd) <pluknet@freebsd.org>
uid Sergey Kandaurov <pluknet@gmail.com>
sub 2048R/5711F73B 2010-10-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEyp1pcBCAC1kRi74jv2nnEhN+nPwBiru4aEDeR+REKtg96ZF5kocDbHsDWD
tmU84sfsPEFCxj12qEP RzucS4VwIjWND6EC0rYPBHXLFDzHnZLBXyIKYcKIU5eHA
1tA+41J9ZaRX42680DvLI9gz0hAh2suQ3v3dbX8dnec7ZHUJE0H9zg1BTfoZ2j j
Xv9PHI5aPsNA9qMCGQpVWDayw3mp5/guyw0lN1SBIQqm/lC7L7qcYexHxkq2+LQf
fy3pPQxkAVbk8PHyRkGrJnC2CLf9ixqtXRLNmNiHa72at9Js/xLSYcc5aVX056wh
9nxghZurZg3gtLpDv0Ae3BQUU9/ljdKmj kfpABEBAAG0JFNlcmdleSBLW5kYXVy
b3YgPHBsdWtuZXRAZ21haWwUy29tPokBOAQTAAIAIuCTKnWlWbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBbYCAwECHgECFAACGkQP06XuhBgdBmo9AgAtPBg2HTHzJN9qrhMgzKL
g3VbZ2pBNMTzpgjcmJTIcN6Ch9YmIX9IAknQk5lGQuQALiGEBNIARb3An8JtjPr
NbpHyRLXwjLLlaIUuvUmVjJfCky3W3GFUik9e85kUH/wFBjX+G+YPhho1kGvb5N9
yAG9SbzBl8sfYyR9sblDwMsST1SNR0F/LCLKcFD2VrgTvmcQ6+jS74F/cQEiqxw
```

```
vbd1pUEdd13EfezwSg0d07ZPmd146wLXIjzJ9cvij0qNYZRsuEYJemCT8CZu/0B4
/PQBozdKZw0WkGctxw1WUT2yQaL/3rIby8hPzp9d7BhB6Sqv4I9kpkx+iRrv7xrf
/7QwU2Vyz2V5IEthbRhdXJvdiAoZnJLZWJzZCkgPHBsdWtuZXRAZnJLZWJzZC5v
cmc+iQE4BBMBAgAiBQJMQeGtAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA/Tpe6EGB0GVy1B/9rz6f/CMS2dnq2dBudDPiX9Boz7FLf21Qg3deapV02Rjv8
WuSW0/dhanDHVvFRNe8DmxfNgwvNr+ODLc3nTh3PGUVJdQ6VIJnMuIOLroc/w+TI
CgeEge6a3sC0GJU+paDmh4r0cciyfAvzwhDc6qBiw0Ijcwj0L0WSjBLJT8CS1jk
Tp0t3akFUTG9vD/svjsWQdreTL9DicwmeFNS2+oWBUlXN5dqQB9FDl83+G7IenX7
it5E9/tvcVVi70qdUwGeV2eDoQFFrEzzII5KLwt3CwzPSEgCmu81t8hJHbbuTbqK
Zc0x3d7Lq2h/td6WdKHXbF0vNSUboSRX/uN0m2A+uQENBEyp1pcBCADpKkK8I/7
GlsNAntUUFZqWxniLdRXLJmGLh0ZKNagGYjz1v5kunomAy4fyIPTqHKUWP8c9E1
pV6r5CD2JupM6LHV7INccSaYNNVBOtkTEe2i6L8GHzhCLGWLQ9JRHRuRPNesDwo2b
0zpuXtsS1DEg3cPp5IVCCFNv9HW6bN93jL1+HDI64aisiRdAXKioL+w6t5Ev70YM
VvQK/YF3aBwW1HETJKPwoondfZ4XmPMLkKb5MjJOS76T65uGQYAUhcd6PN/J/mtH
KnS2waj7q1dvDBEXaTAWkm/Oeew3s8ggcz3JDQ/ECB48xfilk4vQWc3j6UteYrQU
PqIKoCV/bT7RABEBAAgJAR8EGAECaAKFAkyp1pcCGwACgkQP06XuhBgdBnTzQf+
PFVidYjiACw+9CsL/zoA1QqPm2IhtBDp9S6GrfSruEFNfbthE0uSuAX7VqZPT2GG
S1aRaY9Ldu0GrzdvtvRfLvnSsz3LwjwG2Rkb60UbX/jzPaL/KYikt++VcdR9T/S4W
B1QelZybuQQWQmDyB+kMpxmF7LHkhJgQhZElhEuZlKYhiALLS2AKX0Qi3tmBe7r
sF5/J4jcjI4045jx/Mdhdx4I4Fn5pN4TXQjBC0kFOaldy7l6Wvk/yZzKNJjBoASv
JMyua8AiGc8fvez9PeS1qkrNjcrCcDaLxpmXzMjxbwKguLfbK4NY5YXKC9/Vi1D
ZHTrB5rRodo5ARLH/LF9IQ==
=RXWt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.224. Coleman Kane <cokane@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C5DAB797 2007-07-22
    Key fingerprint = FC09 F326 4318 E714 DE45 6CB0 70C4 B141 C5DA B797
uid          Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@cokane.org>
uid          Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@FreeBSD.org>
sub 2048g/5C680129 2007-07-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEaj6Z4RBADnHGSN+HpgYx4kwj2c//kuw9100YhYlStDCeVtLnc/7YpbGf3T
KQKBWuHu7uqygI7IeboCuCltp7D+PcXTVdBlh6X4aiwV0XSBCAF4ZngCb560sSBYd
MPjyGhV3TH2TKe4PGqH+MZ3umogB3TZVMLpz4S0WyxXjUxLm5tYn7r0CCwCghTRd
00JiGg0u59cT1/GiD2KYE40D/03DKCm4IvMRFsxc3IGhXQc3rQJVhBBAnnzBA+s
R3i0xKzGqBsLEUG+AxUMFjohjQgTjwFRA1PTFGHih95Z1LR0/o05teyDfxjeAPA5
2hUoB3PF5NUFeMwXPCoSyb48uswJ5CCeX/IA5LV0891+jQh1LHIFQDa/rB6zeYzQ
HaSXBAc3RheXdRaEFGt2JkNqAZxEQvtiWe5tebdm2oh1RaIfmQ+U1p4X9EBQjGg
6JeeUs056HXECegCyk46fgo2xNwIXqYi42sQLIGn8JDBw0Lyd4IjPz2uxC2N09J
GKUOMdsdydUpfdkF7tWu1rGXXmzGcUUKHXgKsF3jf739FyGAubQzQ29sZW1hbiBL
YW5lIChQZxJz2b5hbCBQR1AgS2V5KSA8Y29rYw5lQGNva2FuZS5vcmc+iGMEExEC
ACMCgYMGcwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRqPskwIZAQAKCRBwLFBxdq3
l7aXAJ9829PUx95T75k3L6/nfkejftuUFwCeN5vqGr5uZlkCQR+Bx45HbcyFQp+0
NENvbGvTtYw4gS2FuZSAoUGVyc29uYwWgUEdQIEtleSkGPGNva2FuZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRqPstQIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJ
EHDEsUHF2reXPTgAn2uPDHmfAoaLp+Eg2FfIuMLVNgfEAJ9xBcFz8kLTrAbKnthL
S0yBqAUrv7kCDQRGo+meEAgA220riKy6l+mvGIqbwk67Yz2zcVtHx8Jq8uuyt4Ue
JfuK9H8rD0z783oF3++ywf07xqt170rH+KHSNfVyXUetVXfBUZfo5bTwokQWE54
eJukJyZeDYXpaJ8ro083lkHsqE9vtTswJfU4rqRpu67nC80WSkke0t/35sHKqWJI
WXLHniGD3dJt+ZTy6hxzc3WjLNDNUeQ6iSl28XNzWdvpKIrah/ks0502akmaZcB
SXtHthWdX58h0CHBhS1QSKvThL3VLFtsi7EhW4/rNekDomypLxHGERprjMGV3GF
509kI2vn7NoA1G4srxESZK9sNIC+KmdW00MQ4NYhB0NAnwADBQf/XFiDa83fYJUN
LBqGGge0PE+pyBS6gVrv6Kz62nFFgfw9HtYgItzS4XRdHC8TCsG4z0BqBY4Qvh
HgJ1Fa8rppbMUMI32egtFY0/cu8NVWtHLYp9aQp5tM/0zPu5RaRpQxafs9e5j4gf
fd6mY3ro3vJjZ6Ucz0RKFBHxLDg/F6UCe0Zsv8Ii72YDqzZEFdBUMJH7ArHFKndd
ZxkN7+iGXZorHnTjJ8mXSDYmvyai+Gfn/dea9RDp9h75257cHhnbadd4ZvLUK7JQ
8HF6bjM0LsadfDuSSMLUYFoZqeG1MVCJgn/Rv0i4FMLi00K/6r7njvvr6p4mLl5
n9r0NOG11YhJBgRAGAJBQzGo+meAhsMAAOJEHDEsUHF2reXJ00AnitUss1PV58K
++igcU+jU/EAsjbnAJkblxLkKdZmxfWATLWri1+qzA5WDA==
=L430
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.225. Mike Karels <karels@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/8CCF69ECC5CF284F 2016-06-16 [SC] [expires: 2022-08-31]
      Key fingerprint = EAB9 5249 B48A A991 130D 6746 8CCF 69EC C5CF 284F
uid  Michael Karels <karels@freebsd.org>
sub  rsa2048/B4CE5C0549FFC668 2016-06-16 [E] [expires: 2022-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFDiAwQBCACo9yOG/128ozKKBtbpjUuKE48+rXvGql0+gf0tn2qsXxLg61Bu
eneBKwXoBmR2bn8MrqPhsP85CgL7F5cNDH4z9FsQktGGKmDxK0W5LFkm5v8WwVYt
VoQakEdejiZHwJxqgMzcKhJ/ZgPCjWc0r0dqdGV8nGpKj74LR00EuillVYfrc0Lt
8Whdcm2U09AQFIjftReSaqHaBghkoQs3Q2/bbGNlfrJg0DfXkp/waUusTraWk0Pm
uNf56WyXA9P+89bET7EMLe9CQ89FP1/hzSFIyb9izzlmgE6f6L8+m6zze5GWQ7Fs
kBITK0YTLpRLG7YLo9nwcEf3xaJSFhYIAcs9ABEBAAG0I01pY2hhZWw5ZmFyZDZl
IDxrYXJlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRlbnRl
AgMBAh4BAheAFiEE6rLSSbSKqZETDwdGjM9p7MXPKE8FAl1sMeIFCQutyV4ACgkQ
jM9p7MXPKE+L/ggAhvGHskFi/J+MLJMgtPxaC0UBJG1FGfYXzLgghL7b8hLQ20Nd
VuqTunJfQ+B7vrff/XQSoY/VCJ8760j09dSjzKsNgNcgD9mqfGDeBiXWeLeqKs/G
QpNz0JhodrCGlUQCc8hLwoQ8Ngou9QdUNVSD7prZKpU24Q1DsSu6glDFcckKa
UQKGy9YYN8uuZORA0zTqH5TJh1s9jwXHG9ziSNLejPtE3z1d3CBdjIIAVuImtq6
H19cpTiDHGgsneAfaC5UiQGdSeq6IynEEYooJjPzz6kjHnzhrQGUPR2msx4QVhc/
gm8TRjZm4XwdXjx8AgTCBaG0Rml0ZamNm1q3LkBDQRXYgMEAQgAsUyEmUzp1Kja
+yyvNdMpKn0+Ux3bmWYLzXwNNuGEh4lmp+GIw5d4LzS/ouScaAb9JDUS77rQjEqS
T2UUEg2yr5GwEj4Yk50tTRL7PGywyvM4AH9/4RYnQLSVhu7er39+HP5YCgtn0J5h
0IA57BTQsmz09Lh0RskU9nB7+L3N4By+C96xxK8/5qPzTLVHako5GdsQhup7ham
fyMEXsu3PaPpUb9LS72HR0vRe8c3LfkdmAxHzEVrvgrXvz71iEIj0Zmd0J9vIG3Y
Y7bY2oSdZr6/KosqaeuZLTimAzKED+VJ5zI4Fp77GGqgRTwxglG0VFBCEGjTkAM
RDBbysvV1wARAQABiQE8BBgBCAAmAhSMFiEE6rLSSbSKqZETDwdGjM9p7MXPKE8F
Al1sMkwFCQutyycgACgkQjM9p7MXPKE/UIQf/ZTxNd0VAAV/t6vHf60GjjH45MAHf
yH6ivK99PwQcmjCWZK0q+p06Av8eViqPUCNoLkJU9ptwVB22SdBw20I+31Qd1BrL
9jB4wSjQU0a5k3JZ/h5h8YHTwxyBcZ3PIEbWJiZgrawsiG1X+l3XutDLGRh7Wf
A9V9Pi4lhZdGJqywsWAbY9fKZTr/+gd34Vgy5Ylo3bX3QZrD3IIEKz0G71vQDhhX
bce2UyqnACvGWFOiYCoIzwhdXelsbp05MLvqekK0wV7I2J8FZlM6X8n2yxoxXtCc
sOCUL0GzUCLPB3TjJONFAhdG/Od0awt0oJXIKGez0kIAKAmN/REDDV8sg==
=E/D3
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.226. Takenori KATO <kato@FreeBSD.org >

```
pub  4096R/3CF9ACE7 2012-10-02
      Key fingerprint = 5B72 AEF9 B2F9 069D 54FE CF60 444F 91C8 3CF9 ACE7
uid  KATO Takenori <kato@FreeBSD.org>
uid  KATO Takenori <kato@nendai.nagoya-u.ac.jp>
sub  4096R/1C593356 2012-10-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFBqmsMBEAC90DnVvsY6rkCOX0qBI41V5vtTmI/dAJ2bdyHoehdXYDTmMr+l
EhbiNNck2UGvrfQbHc4AbVrDb6CPXvM3A+WJHZZb2CHQWva5281fZorQ8oT54UR
cJiR56jz9VJeBALVV45kyRVC1YN4xPbscb0K764jVNad2m/vJbrAYJ/ma8UQrfj
EsdTjcxJJPzTJkvpJt29nGWG4rDbcsboZ+KIjDkWLVG4JJ6VhHFH2wAriseZtgpx5
d6p6qABKqvB//pTEF25eQgM0fViH/y+ZSjfwG1A0S1DjdowJD4DHpknyyfGctFe
cF/c2G7NH0BqA7xqja2+sSR/9WoPbd6UIM/RBUdsUr838ubgRcF0omWgCKHLHCcH
YNbh2BAITLutH2H0xgLavjS2MwBwuekAeHrvvg2epmg9so41LMVqDuj+myML6ch
TLuMqAq/NPZmG77A1K50DIEwv5+zarP8LppfJJDS74Y+VhAq4rrwjyMnRFLZiZ0/
DwjTdw9NC1QLHI9SVHb7P3Qwm1zvY6b6RwoAbh3v3y2nvLhT0fQPvQcuahlnLFyW
AstSjEqwA1Sji6A83sPdf8sqUHoHaT5INFrAyKhbigwNkHD7tn4KAgKiQP5h2Hd
d5aWrlSw4naam3ezVc3w/R9AIEml8h10feX5U6BydasJ1P4BJ0cn+fjYEQARAQAB
```



```
tCpLQVRPIFRha2Vub3JpIDxrYXRvQG5lbnRhaS5uYWdveWVtdS5hYy5qcD6JAjgE
EwECACICGwMGCwkIBwMChUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheABQJQaptzAAoJEERPkcg8
+azng9YP/AzK6MYRv9VzDCZ3rLmVPDLN8IpaGtuWs0vqLMSuGUPCsHMZYA4vYni
DJFWINab0twyzW0oL9Sosnx+mL3EqARkVbIN4J8zFe+1FZk0tFs+72Sai00F8c
o9i16GPhdLaLC5PvPhcVpxteG2StmPvi4zJ8ALCJ/sU0DXrmewLDXG4jwmx14fIz
52T+Jw30hXwf2fj5XDeP87ApPPAueAu2WuK//Ez2zL/A7AExuP+iqYkmgqBf6QDxB
c57UAHg6p70x8lgqku/QLdIb402CgkG38LySSM9epfX0FApd3hPFWZMKrPp9wbak
0Pllmf/0mcmRMBRF5YNF/9Qax/Xs1zpAvBiLgbXpEj0hLA6wrZPGD/Dcf4EbxJYP
2Er5eddT2ymDs7W8dZXmoESP+ezG0wzx3fj+x/yssQ8j2p3Kwd35+LUFFIVBnT3U
QBper1r3fjmwRa90DZ6JWSKMX2WylJWSKTevPpui3CtYbfBLWQWBbr/rqC25FmB
EeK7tb0GpNk3E2S5pGFBS3SzpmSg0LPIyawYqcKKmyu1QCHqfQzdv2y7XfwJntZS
53+TRnybZifAPZtmoHzWjTFC5E0h15CUjN9Wh2n23MIkcXcELjHUF/QIs8Z05xTd
EaSM9UY89PnL62LEH3Bd8HYiFvYtwIenzULSuV797rsI/nrpf0kwtCBLQVRPIFRh
a2Vub3JpIDxrYXRvQEZYZWVU0Qub3JnPokCOAQAIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChGECF4AFA1Bqm3YACgkQRE+RyDz5rOdSxg/9Fw3Pf2rYwxLS13ro
2Ssh1MGhYtSgAgLmGpdTEWZefXI1C6bh7yVAd/yb8E2rP3di1GgVLKH0W+2y6Qd
ii5DVT/mcQtAx0YyYXTmX47QijvU4FYILwKugq7ck0i fuoc0N459sRgP0BmeAy3d
ufGZELJv/aTbLlgBH9IgoV2+t0yWl6RhpQwcqf5WgUH6UYbrdg615g0n/egPRav
u476WUuKDhJWgppa+LYff03fx9Di3MMJ8r/LF4aRyFUsnJ7yAbbSpHb4a2+qEMN
00IH76VRQf7HbkBAR7wsYU0D7A0FJMquPXD2zdv+cf8qC5ePd2CNjgKgogkxJxB7
oyxhcKQdmaZjRKY24rIjSqrC/yYV1ibqGM+5oym8LSp231t/F7KwIMWybIyXZK6q
VIRxeQ6M7bMGTSE7qx1Ryfw/qpw86cNkFC3qk+KPJNF3hnd20bAFYgZJLqVD+FLI
4iQNS0zk4DZJqzgnDde9961ErXpCFr/UzeorM/iktZG0Ei1l1j6SgxZD8zenQCE8L
dxSDVioAiijYANsQeENhJYLLz/42IECT5WHYibG3OMUBVgP0M2LWz4UV71vwaCj
Q9uTUfugi5CL/49GmH1zbpobVs+ug/P4xkS3RNYjk6dGz3AxAjEktSzCfoL60q0EW
D4lEn0esaTBIULf+uuJHVs7MjJ65Ag0EUGqawwEQANetPnmoB3ESxmMjtirpPhQX
I0oghAictNwKYNj22y2Bu0vc2TjxWmcteCqTLlGfep8S0D26w7wi1TaR47qupglU
H50XuTpt1GZfXsJnk2jQmDeYkmaQxVfJNdURc4G1yUdBNj+t08ywhhhvsIYVxq6
xQeaBId6Hm3MjVxxzpkW3EdTxl+R4chUP6YlpCTASj+W5X0jt+iXjgYvFzoD1f7
0v3eAqzx5WCqhsz6Z/7GcDaQSD3zduqVUp0Fz1xe/RwXmawxbztv6A6tPZdn+jE
IscyDMRQ4S7z45/JZ09dCAL9Dwx0ZYxqE4KFGvUmSkEpEu7Wv34IiMxm18mGgF0
DFYrprNsBipf4Ag9WghQ04/vJ/0gdcNPiVa9WzJczwq3lDC45zu/b/ovv4r74isb
rgBlUpvc/0R7vaXdj+zIYfanHa+0T9qv2V5UiuGxhpGQaaohh4b3BNqNmHSVzyw
JsQmg5RxaPFouy0Muf/QNeByRmXw/MrAhM/jbUA2/p6AYV0YK8Jjwx2NzRAKjVIq
XJNd0Ux+XLrV7kjRAR4sN/3/mWTOTPFhfuc+zuqN3inbhkIS00DBa9a6Afh8710N
gvlTWuHLQqtjZLAhKBamKh+RvN0xIvYhE96LfgMgIFn3ooscksiArS0SgEcygHYRH
CMbAPBrofjodIlhiTm1tABEBAAGJA8EGAECaAKFALBqmsMCgwwACgkQRE+RyDz5
r0foFhAAurRAxoVkhBCrTk1Zx75q6MP9zR4IvazkShRlemE1uXmTymJiY/gcRwIP
TjYyKuSxWookp0bzaIJG0nts6y76F7jculvf0GQR0yGgGqA3EMVT6R9ZHTfvGe
ZIjZeKje4Xr02WjxzG8JJCLjZw2hm7raeYmTGK/4WUgXq36qBdT5WI1d3ok6CN2b
KgZhvKbKvQRmXnXCunBHQHcPS+V/JXngorfjnABWl0eHwyL41pLvxo0PqCcF00X
aW+1m94LXdbIWCPCaXvD1f+1+kwIhx+hG5tiPRAerZrkhodqfxlt0ePhKhaYSxNh
iQfGwPukKCDcZaxi6Atz4MySFSCUYeV03n/mfKoJ2TpFqebkhIukI/CEqNe8IaHU
21YD+X3b7HLPgkReLCFo+C8Pq07XgDupTK0846szVR+VVPDnXTW104LjeeXU+J
8lmbYLHhEzNw6twujNIwdkRIJLLiBSP1KU1e05vizf0h75T8ZpeZPgSojF2ujk9x
UUjE0FKoc2bZmWdiPpoQCeZAKY3TZ8/nByyZK66VC39Dn06nmNYvJjWTard5wRUP
8GY6UEtAU6wvthrPo40UwTcT08C8kzMr44DlPwwIWFYrNcpQqYjinCgyG/Xulpu
FpvjPC8fF6emgWE1QyRgZqcjBdFp0qLBQH8nyjchmfhodkiS+EA=
=jQtb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.227. Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E6B15016 2000-10-19 Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7266 8EAF 82C2 D439 5642 AC26 5D52 1C8C E6B1 5016
uid Josef Karthausser <joe@tao.org.uk>
uid Josef Karthausser <joe@uk.FreeBSD.org>
uid [revoked] Josef Karthausser <josef@bsd.i.com>
uid [revoked] Josef Karthausser <joe@pavilion.net>
sub 2048g/1178B692 2000-10-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGIBDnuWJERBACHyOg7jb+Cj5UDqGfChHZDAN5GqF28W0GwrvV0RVWqlGx3pn+S
XzDur7iJnQfj3jAAGgFErCptXWcDz7CLzS2GxddaMAaQcPWP9hdjJtUJ633xwjU6
H0U0VPdLcWtJJCva1LvKp671CKM4Wx80dVHhCQN4akvNkYzdt4AG+s9vFwCg8Ddq
naF901g4VlK1IUqWtXpUtocEAJR0iv4o3aIWrXvD9YBxkwIrrvtR8V+QaB6dr0er
AU9NC3T2Vkm90lgmUpP+HCmpZt/T2v1t5a4HHjyf2ljD5ANEznAZORA6SowuWRhv
ObmYoN9B+vzHCitVTXLNksJCK9kpEVB55shzbU6UsecCUTohjCU4po2RrsSSILqE
oXYJA/4/j3Qg/w0RabnS6RJyGDLs3FBqS4gyVByaJpH81snvZUbw/y9aT9xdo1YW
gUaLcEw09whi00M50vaMzXJ0KYcWHZzk7Lrh0qcIiCAUm5Dfve3dwk0DbgVD6iCb
LRI7NuB1Tm8YyvZRRqG2ZcfYVPZgVm3zj748sRaRSPWfb4wGgbQhSm9zZWYgS2Fy
dGhhdXNlciA8am9lQHRhby5vcmCudWs+iF0EEeECAB0FAjpsFVcFCQvE8cYFCwck
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFnG1AJ95ZZo5g7AhYtfJ0rmrP5fboYCV
XQCeKruSz2WhPM0ss7qsTA/e94XLAeyIpwQQAQEAQC0e5hEwoGYWRWchJ0bXMA
AAoJEDGmPZbsFAuB22UD/Am9JP6EHolhUPH4vccPMoaZ7u8ng06npVXXYjnLGbC8
UsKlQs0LxMsC7c1A3iumQ4geIF2/R8Ihj4jpoXYbcx6okDjhZiyqB1gv+RightsW9
uwhsVF7fhk1uRc3asswNZgi9sBGqNnfCqMF351UMTvfBXHnqzDJ8vPM0StsWDzCY
iEYEEBECAAYFAjnuhiUACgkQc4fikq0QxsR0aQCfZF8RKRakR4emQjub87fAVYo
Pk4Anj0WaS0wC1CX34RUN4bxzNi57xReiEYEEBECAAYFAjnuhmIACgkQtiQG5lvB
UqHYbgCg8AFs2jQ6xhKiZi0/xhupEXT9ZZUAN3IpjCum/oIZ0GUELJoajAG3Gckj
iEYEEBECAAYFAjnuhusACgkQIBUx1YRd/t11SgCggKU5N0YpsG/04L1LkCv2lT5
V7UAN3d0EdAIb8tMvCgLLnpDSYphoSzdiQCVAwU00e6J0E1WkCF5BQwRAQG6MAP/
YMLUSid+HBjTnH5AjuzLX52Z00h1AInqX6igHrQYutSG7j2Sd8cPk3j6vT9V03rm
be2IAK3CRdnkIRQt5nH0aciJgnAyUqJ+q5WYTUksFh5b7i3qbhNj7fw/6Dw3A50
dGLhgTzMSpSSXuxeeognqNkUmWw9yjr2q0Gi3UK+IRgQQEQIABgUC0e6X9QAK
CRCI4Xsd/0VLYTzDAJ0RX5Vn8KhP+zdFBxdLNQc01/vNywCe0LwHD7oY36yog46R
iVjyTV+s2EmIRgQQEQIABgUC0e8i7AAKCRAY9Q0AJMJ4Ai9JAJ94rFed7/tJJgbm
9q00MAXdC9Mw+ACeJLRW04xTW430Y9G05+4mzczfUbmIRgQQEQIABgUC0mwoagAK
CRCTqAdkLdfjDctAAJ9ikjH2Q56j048RqUcK81V+QZwU6wCfTXXII7m9DX770JZ9
MK/kxB450fyIRgQQEQIABgUC0oShAQAKCRAuIEybiwa+dYnRAJ0T1R/7noje9yl3
G1X6XJk2q93QFwCbBXa5GauZ7sYH7kc/iR2yQBP5iTOIRgQQEQIABgUC0e9xLAAK
CRDNC4o1+1fXk/gLAJ9jzY1qmkpPqzb9lIzb0Tlt7pCRQwCfe+R8BoG0DBcVckr3
jdP6/rTPECW0IkpvC2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXQQT
EQIAHQUC0mWXAUIJ8TxxgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEF1SHIzmsVAWgm4A
mQGNViGPYiGgaULvLYM35mN2N/TrAKCDSiQ4Gwlj+NgPHwQKa1bQUbyqiIhGBBAR
AgAGBQI57oYnAAoJEH0H4pKtEMbEws0AmgMYEMEB2C0+7x6X7BSfb49c8NbjAKDc
bL+B37ri/JXth2rMWGUAHjAb/oicBBABAQAGBQI57ofcAAoJEB9/qQgDWPY9HyED
/2rdYa4tS4wXcfx3M1+okMZZERrWa08rtYORLfvRZY72EJ90giB6bw5kuUJeeWZ
oZsJVnd7ITBTxolBWr0t+s1B4SdV4gt02G4L/LJ42ok1s0lQLVh0UDZgGxc7WUag
z9l8F00sVFLxjLEFI+NDogbv+kz0a2bTMjIWLLAu14ixiEYEEBECAAYFAjnuhu4A
CgkQIBUx1YRd/t29dAcEJTWYfb0Df5fPm1XPsswweYlJGDQAnjPMUHOFC5fnNMV
qJop9jq/AF5JiQCVaUw00e6J3E1WkCF5BQwRAQFhugP+KQYQsQkEYb+gPoSI2egK
EynZMAJG0YiI5cA5Co4hyNY5YIbImeo4GixHvWqcnTH/3PzZfcmDzXm22oc654po
+hryLx8X7dZCN8RmvoyMaJfx0664PXWq5zLnfaJnr3gV/IvVHj0uVbDaiZwUyK7
dLLe9nLE3nP608/AKuc06dGJAJUDBRA57oYKAdtd0pfm0N0BAU7bBACXXkeG3A8b
DMLtG2QlMf279GbeQ0ZBG3HojyTzUbk0I6nLM5yeS9/SBkWWewxkZgIDhN6FWuR
0F9Vh1jIrnZ0wihWitIVsythdWET4MlfYh0sH+7GW1zUisyyiGPCd89zBL3EVs2
8pJs+btK/kD2DGQRWHzN7BuNLb0yM3/R4hGBBARAgAGBQI57pf5AAoJEIjhex38
5WWhw64AoNaWi0dMqzbSGBs1Xp/6mDr7rsiPAJ46bAmdjyezkyTDC2z6f6Bzho4
dohGBBARAgAGBQI57yLVAoJEBj1A4AkWngCtqMAoMdXR32u0WIfaE7me3+CucX0
GNAQAJ9daEBWjNbT+VLRQ/Jc1iIidxSBxHohGBBARAgAGBQI6bChTAAoJEJ0oB2Qs
N+N1zm4AoJXqvlK1b/8LgNxyqh961iRMxsIsAJ9T8aXUpFGCaL/r+109xHrXWkig
F4hGBBARAgAGBQI6hKEDAAoJEC4gTJuLBr51GuEAoJSeVEPTLr8zVC0A0fL9zSQ+
ZWNGAKMlKl3XhHZ/tKaAbJtlf+jymTW7ohGBBARAgAGBQI573EYAAoJEM0LijX7
V9eT8bUAoIOLiIocVylJa8udF+9Q/+AorbkVAJ9sI+JvEywpgFZchlHyb189aocw
FrQlSm9zZWYgS2FydGhhdXNlciA8am9lQHVRlKzYzWVCU0ub3JnPohdBBMRagAd
BQI6bBVcBQkLxPHGBQsHCgMEaxUDAgMwAgECF4AACgkQXVIcj0axUB5YACeNT4b
YadZLhfd+UVab4JLmH6ss9wAnjTBYX5zCu30yWfszSeWgd2p5TbwiEYEEBECAAYF
AjnuhicACgkQc4fikq0QxsS2VACgnCcE565FTv9LhGJmmxjNZi4jnzUANakJn9QV
DkwFp54vtl92lduYzQX5iQCVaUw00e6KFU1WkCF5BQwRAQEUagQAIjqlz1zf+Irij
iffxZKP1vcKkeaXRiPyBHK50yCSy60BxPhdUsv0zT93gRUqPGBB4Q7jM7abSuM
99gZw9uQN59nwbBFzWRKK/Cz8xHMLEWIdMZHUXupWUTDBHdHERaj4NaZvE6RXgAd
k4saIRT1IFLeWejpaBvLMN8XQHL3XGIRgQQEQIABgUC0e6X+QAKCRCI4Xsd/0Vl
YY8eAJ40vquX/AaE+KslwUBVTBmNpQo/UwCgvAbcnU4rzYZ+TCBB4ZRUW+MpdhOI
RgQQEQIABgUC0e8i7wAKCRAY9Q0AJMJ4ApoRAK5Cwccx1y8Dr9u4ePt0SA9IhZ22
sgCft0rGFzNjcy5nI2qDz1VoZPVJQ0uIRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLdfj
dfNDAKCNnoZlC3ciI19gPeP78V+mV83sVFQCbJbawKwYqPh4EY2E86U20STnb3KI

```
RgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAUIEybiwa+dQ+QAKCoRMM/CeUdTbKrF+Z5W72JLXbq
WACfQtCaQuUBN1bVKQr6HimK1z4cRuIRgQQEQIABgUC0e9xMgAKCRDNC4o1+1fX
kx/UAKCf6sSugsIEgu/PD36fUKjmtCa2EQCgzkMVRzIuMcIA0G0493IeekPly20
IUpvc2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvc2VmQGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YN
HB0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IqQlNEa54ACgkQXVIcjoaxUBZdHACeP4xT
8uykptHJHu594P6bWuNeek8Ao0LLQULfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEExECAB0F
AjpsFVwFCQvE8cYFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRBdUhyM5rFQFsGhAKDCrR9J
n4qKt8HqLjofy9M9xT4LMACcCcSkT0PKE1oL/UaNguVn7tAu/ymIRgQQEQIABgUC
0mwobAAKCRCTqAdkLdfjdVxZAKCmp+S6JstAa8HtrAfh41j6LHnf/wCcDq8dJ9nq
wEHqP2sFK6Z/NtPu7p2IRgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAUIEybiwa+dS0PAJ0cMSzB
Jy0H2UGSivGNK3m19biG2Gcgum7/cxqt54aEM3V+SbTYmrkipgi0I0pvc2VmIEth
cnRoYXVzZXIgpGpvcZUBWYXZpbGlVbi5uZXQ+iGcEMBEACcFAjpxdZUGHSBJIG5v
IGxvbmldciB3b3JrIGZvciBQYXZpbGlVbi4ACgkQXVIcjoaxUBar+gCgxUakd2xJ
oUH6+D1mRfndDAQzjKQAOklSTYReJMHwhXZc20m0TTH3xsy+iEYEEBECAAYFajnv
Iu8ACgkQKQPUdGCTCeAJiSgCg50cRCYSeXmnBCPR/r9uhcT9imtUAN32umZNXmL/y
XcfXg7bXzku/DKSJiF0EEExECAB0FAjpsFVwFCQvE8cYFCwckAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRBdUhyM5rFQfK3LAJ0Wpi09E0A0MXinf0seIOD7Uv1vcgCgoYHE/liKe6p8
2akuLQniyJvXnHCIRgQQEQIABgUC0e6GJwAKCRBzh+KSrRDGxHASAKDDqv+grb04
Y6qIx70hBmr1BN7ICgCg1JgK1HW2sJ8xfE0+FSmfwpqwpnyIRgQQEQIABgUC0e6X
+QAKCRCI4Xsd/0VLYVDyAKCC6wLp1qGx5/Tu285+eALovxhumgCfVu30XvppDrFB
Jin090MykkJKCv0IRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLdfjdedJAJ4mMYP2IaQ
FE0rtC7a+3L1A115FwCeMYSBxtUHjngsaU6Hsdkj7dIQEu+5Ag0E0e5YuhAIAMun
iz0umurHI9PJ71ETF+cZLsykYDBMTnUiRoBk/eRjL2nfj4NBbClTLDT2xU0Hya
bDEtMYdubzjfs92N6yCRK4v+318bt7d6XMHG6B5vBHCCmH5700luNX0995605NWR
F+G25B3v0opmJ6p5hsncfsE0qXe5g8Yoqql4yjb0FVM3L3gxfxg9L0tGS610Vqx/Z
nHF1rd5BBlmE0+t0U3FMWHidnEMBEE42eKA43U1Dqm0UPHeIo46UipGVAR07sw8U
N0dRKSfxLwZQEiYvmMTABER1HUi+H/0M1N0YFMqQ8hpfjocsZUNYfcCoblboCau
XkybB/gLAURTapYz0kcAAwUIAwxcA7GU1mxYIY1uA4WRjPgfT4w0qRSbon05W+p
JZ/TmM+1cuqe4QeAtAe+2p599TLckisDvz17ZxBnMZs3adxr18C8oPDLTgReqeVY0
UA/r72AL+i0PXsrifusD3AH3YwsSmNfF48qZ4RapidZUWPG08L9Tny7eTz07rD2Wr
p0kDng9vGBEMMNGGbyTnpYHdSNW5mf3+2VT70HAzR105v8cBAn4wx46yQPEINeTW
XnsNbYy6EJ2iVAYnAnrQW77NjhFBsI8kg86L9S8/o2UFCSEHAsd7uEXBPLJ3m+
IwA8they6cc2m5i8pufRRcveTJUBPsJ5IsWXLrWtScFau8yIRgQYEQIABgUC0e5Y
ugAKCRBdUhyM5rFQfHseAKDdFw3usXZLVrKH030sPv2jNdPM+QCfRqjP/hfxMa+T
p5J1gj4xWykgTuA=
=U6zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.228. Vinod Kashyap <vkashyap@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/04FCDD3 2004-02-19 Vinod Kashyap (gnupg key) <vkashyap@freebsd.org>
Key fingerprint = 9B83 0B55 604F E491 B7D2 759D DF92 DAA0 04FC CDD3
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mIsEQDQwdAEEANxnThVC8GN09VXTjWfHJh7XgMLHf9jDd0B1804WUqc3c76r8y/k
AXZ8e3kNH1rpa+VJ0rYQnurQg5BeFQny8TzU6PC9QsdqNKScvhai6B+w3t15sKJK
nGZ7DwyoyuShMFNMV250KS7dEZnYy8yrtopCIWJAWzuzuQQtmUYk4B5AAYptDBW
aw5vZCBLXNoeWfWIChnbnVwZyBrZXkpIDx2a2FzaHlhcEBmcmVLYnNkLm9yZz6I
tAQTQAIAHgUCQDQwdAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRDfktqgBPzN
031cA/9ZuwCRBYhTHWzOhQuT8dm7Bby0wEq+KzkULXd/ExgCu/54t9M7csD378X
/Fg2erLP2J8cYiCVXmdtIJ08AWZrW5GgmVP+h1sEY+KT8jiJNlX2hB/9qCmng3FY
ItLBY2t7XVmTPmW8BLANE7PJ1LKT/0oUHEk00jK53KKGNU2oUA==
=VzLE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.229. Patrick Kelsey <pkelsey@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/ADE1EBB059F1D1CE 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
Key fingerprint = EF68 C6CC 60E6 6C5A 7896 E925 ADE1 EBB0 59F1 D1CE
uid Patrick J Kelsey <kelsey@ieee.org>
uid Patrick J Kelsey <pkelsey@freebsd.org>
sub rsa4096/E880A4E060DE2D08 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
```


-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFk1jfABEADweKHxTcBF4Uy4cK2AAHEQipRE0g83E0NFsRGLjdSzuVIGOU0k
hL5ILgW8PM0HnoDitJYnLwCd7SC0z1f63i1WY07zeNRse17rBXDJbJsnSLpYD84b
OTpEw1NSyCoYncCB39AoHW1YsdzjJqVuxHtJBMU+X9rkJaM5XXSkNrkdbLV8UEK+
fpKZB5SwFVp9LY+ForiNS1wm0ymX+N+9Ar3AGRAX+0rnPQxUdGxGFTtDdbLEvzx0
Hkt2E60NhHQ33CXVWV0KdzdH04r4ha4U/lwS1oZu8rGd3mrd5wIGkvHKny++i7j
DLmX8qBpcFlgx76n6YdLUeSVtxbE9q+iBdVP1SK5cFQzUckrAFBggjSGaTndPyl6l
UeVwUD7KE3XEhAcBwQ1D/2G17NRhxcnddY17NnoEHgKwomon+Dita73qJoz1zHaq
Y1NIYgnSpsxzz7S1LLlxmonb/bDctzNXy4A3pwaxTpShyIXPYvLiXNAaSF76NbW
q3fn77EQrsmwbLiuflogUG5KCPnd73MqJvCSTsp7hllcWJgmkdVrfpNLPsksedPC
WSnJY8ttUVDx7ymK75XKx2n1QkpE4MrHn+E+IICtW4AiWJXZLUxGwedPjSbJ7x
Fwg4DV9wzAAWpQ57MzZR/vQ9xtqH6w2CC9Kxjp4cDlXdRBCwcvwv7wYL5ckwARAQAB
tCZQYXRyaWNRiEogS2Vsc2V5IDxwa2Vsc2V5QGZyZWvic2Qub3JnPokCPQQAQoA
JwUCWTWN8AIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCT4eUw
WfHRzswED/9DG0kK/d1hQH1AE0cae/VucuClu46x0CNdKxzUUY8LwPAH06h2rwI7
XIdUw6+1TLZ9xyYzCR916jXo9l0bB9Tt8Si7ndIyG0tbo2uKr4vH5Mrbj91i1+8f
WYVJ0MzoHQYvBeKaIyXejr0cgtYoPF4jj0cVy6opyfAy+HVJvbYfWRUnWEZglIcg
ly+StIzMF0Fwniw3jLwR0KP2VEj3qR0I3G6reHtwd0RI3Ew/ju2qSno13AcToECV
4JsDqpiXX22eVzccordRwEH6LWJvg67fRgPP77TQCTALiZk05/ruKlwmK23YeGi/0
Vvp0n8zipAkBPB+uYfcCPhdVLPNiNtBbWcuIXUZYpJwjqQAxr/BWzZSQDnPuZgh
CsVhoA9M/3CNrRIV1zloSm19dbgIScvZUJtsKoc15W/Evh87U0S0ECquxgJf1UPH
x0NJPJE4sRunGwLlu4FBCvJLloC2+ZeYr18ng6pkilt0BHPT96LxrcEmUQLzeewC
K82kwb2WvuEBS5f7pe0k0XhuwcAs1vFnFwoKtaX4jS8094cbWcWBUUrkJuRuPmK0
yAavBSU83+BeB2TDFEi1Ht9LQ//K8o7MsVepRksXz50Q7dpBx0pbwJoLjFnpLaHE
2wq5Wcab1KvVU1FQ+wf6ln1XhZiAPmHQBkPA0N7GlsuCl0EojNJ967QiUGF0cmlj
ayBKIEtlbHNLesa8a2Vsc2V5QGLLZwUub3JnPokCPQQAQoAJwUCWTW0bgIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCT4eUwWfHRzTveD/9/BVU
tqqtQr/vv3i7x/itu5SULkyMMCuIRVjiA6RF44LSyx9XrPfrro/vzXF9JsfzXcvd
4vX64ShFkF7zbelagBVi+0livMglZr70C3FRjTQJT5EakK4z6AH03c8jZ/Bj63Nq
t51R7JPv8Q0pSYT9AgrTi8Zax9wuGwqi/BsoeDs1cUJ0xGNM3lj0Fdo1TEFymuo
mZjE33Xw7VLavIaaEsNgVvAbGqau1icdclmXZUeBaY2LfoNnmMzYZwW2ZDqXdYGY
xRhzC0zXD9eZ/dNixTAAUN2PQFKFX7RAUZVrNYL3qS1QNIAPBg6mTkKu9arUXE
KKFZ8LzxdcgXg8uWlXp9Bxtx0MBa7U7c0rLFihJPXnsd0JNs39NcL3fPuLZf0
4EJNSNNI3cZD0aw7cTr50777g7/spWVRlGBXi26CijYsi8L5kUZ2b9/kb3AKQVb
SIakIZwZgTrYzvlqrJr7LHPmc4pILHEEFaVEG0YwdknDHLsrHVC0+bV06x4a+zBn
s3N4Ngibst/WBxZDroLQxKvumu6Jj+BYZDmER06BV5M7FE3DbNVVWXL0PwPi0HB
axJStcKL1fQcVIA6eQkF8f8mdkaFRvUzN/Zn2GyD9+CVTKK0Khr2XgLLzktKHRP
xjsGyKXxf7dCQJsaH3eCNCRFQ1Tn9Y2/VE51zbkCDQRZNY3wARAazGRIqijRz5Cb
QEDkmGW0kyhL5CfPc+LSKLAc8ysKM9W/sQ9f6dLMBm9DwX6wdDIZcEnAg18tpVR
QTsCQ0rwmvNTCce+hjB1E5YfRmfl1ux+7JllefYBmF084zQ6HfzrplC+NjyQ2Fw7e
HXqGBhTktFzMyfRTzNKqg2NF19XwSxhxB3H8zQx185aIr4zn4N37Mf90T0iG3zDE2
aZdBjEacVYZ+Z+29PqsL8B3pLgUA/hvtchjyQhSovEwnaLkFXUZVYy53nkx5AEs
LspPg1ZL7KtZBG0JgWc//fvVterb5GhLg0r1EMGxkFXh4H2P2uBfXhXu7al+ZXP
fUw09PpRwWBW6Lomsyvpu375d1nfvCrMadZaZbEr04LHGsnr47Lae52aS9WNj354
LCWhxRHBj789kr59pexYEAeGrW14hc5HWPMMB8d/d/3Ymb9/iDZMJc318BiGrhMK
ggc0jcz0LNxxP/TI3p98A0GGqeVjrA7wVALM/xwQ/JzRn8Rtf30wdQDsJ0SC1qXs
9bTwt+/v1nXYIDJZfDYOSI4bP+4Ida18vE9k4GG38VsMWZPFubotphe6LgJWitJ
g/6lVam1CsxOptevZ5mPdHqQ6wVLmzRXaiCmVQTuIC7GtnS7z2wV7gjp1+5sFA8R
9qNdLaAkjn9wky7v69f1YjexHwLnEMAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCWTWN8AIbDAUJ
Ba0agAAKCRCT4eUwWfHRzluLEACr73nGatsmmw1h+Ewk4S5d6I7L0w/bdfm+eGe
pr8zWwBkTXjlfZpjJYUZXYko5HDRQ+t49ew7U23NPN0r2KaKpemxcYPVLz/qnbBQ
ANSnpdovRYthMIw5GvZ5y840623v7QkpdHI73WBZo2otbBBQ3QpboZmJ6SN0cL/v
EB7tdAWgugzSNJSSYUNQP2ycjn/TbaixXb/JgbX8Ld/EwpbRcZdmfJCYq93u10n
LLtdLGNqrBUKRhhqIRr9GERK1E9t0VziG9704/+LeNiP4MqMMbxw0HjDyZEK72E
29QUMP6UgZng0RADqKcJ40fyNlMui59LovHy94eMnaAwJr7SJUAXWf+9smB0akP
YQYcYgKRumU/lhNcu9o2KrG0eI+JJS/eLE4ZyyogdoP/fgRhoYXLqemHUm1xENO
Zw072pFGDr5zjgAwLZj2S010VZdiPMiFmx5TgVhXeeZFP/LgkL8WbexJI3Syy
f0ybJz3pZVLS0MViE3mgagJhuDSPqaY+Cag+DX1s7EhrYQdpbPRUpnSHQP7REc4
pvKneDgWQELnuBnVNAVfAdXJmpp+qGK/FGb5yWvFzIhY7z9w4YuTfMpp73pRzGIH
9TpPfnfxj0yONLbn6Q7W9XdpBWCQph/djrZxFyh2nTdGL0xWrYX9jclp2/eEHxBR
He6RaA==
=GqoG

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.230. Piotr Kubaj <pkubaj@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/3CEB181743F18659 2019-04-15 [SC] [expires: 2022-04-14]
      Key fingerprint = 0096 5421 A659 CCD5 2A01 127A 3CEB 1817 43F1 8659
uid   Piotr Kubaj <pkubaj@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/078ED20061C6926B 2019-04-15 [E] [expires: 2022-04-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFy0bs0BCADGa9b1XRSUKQlr12qWjj1NeJLfJ/Dh+CHCUqt0ex2mkGwGTIUN
/jX0CY79c3IBX7Vl9CUwMbcGXLYadU1RSrz+SXmRvYTV2/mnBCJEguFT61Vtkmx
T/9FNS1F+BqaK+HP+yaLUEKt+drN3b3Pscbk7imHpMxypwzY9AhZPorRrYpCTkbW
JNPxONYF6aKq8jlof0HR+5U5vNsZ8Zfm/a0tNK0Dd4mzW0APBfuP8dp2/bs8odR
HEYUoRiQDD5NwtKqEg0b7YPrT9sRkeV/LI+SN65ozzNq4br+pvEoJLEdHY9SzM0
v0MJSKxezz2dEBg/UBQwyTJTE6vEVuIeNH7ABEBAAG0IFBpb3RyIEt1YmFqIDxw
a3ViYwPArnJLZUJTRC5vcmt+iQFUBBMBCgA+FiEEAJZUIaZzNUqARJ6P0sYF0P
xh1kFAlY0bs0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQP0sY
F0PxlncjggAuCQ00LuCKsVSHjuEVBtDSyanuw1KFfi3P/fA3aKfwCea0Q/Gx/et
Cz1xUCYjAIF3ske/TJemmCYPbGRU+RZMvtXeN0sDICPFQGMi0Vdh1+eNdk1H8ckr
/AJwl+sql63dCFpq0kjqktVuXfzNvgK1CgCGs0Coz7cEFALU8AKzhtFt4IHjyDk
12dXrq+MWJxCWg6P0St1ja/MwhcGedLmtGFENsWpi9aPIIE2G3dxX/CdI1l7s9th
nzq0UP+0n0dHYFb4nuBLCu1FnkQ5v++SiXmn3+6TePjzncyD9Na4CkQoCEc3tVtD
zRv7JmEVcBqLL7706vcSq76Q5mWPKL7rkbDQRctG7NAQgA23p28tXwLfnYYPR4
cnlMVALuZxKXcuC0sequzKn8ZNizsZK996L404BBEIZNIRpNW08TbWyrYwHn9D
UjhLc5zcl8aTsjWRVyo2EkZvvo5BFjClsXbCeQk8cChjMZLGN+hbm5Z8Y/k6W9XE
kT++fSU1cqX8Fvg40IWAgtBiwNl2ozFlkdJliH0oqVY9ZsNo32y1/uKicUym6U
g+HPwW+TpHUPPcWrQQF121XptZR+pq2ivRbvLDwPCZgih64FCQXWHEALc6FudC+l
WHT0i9VGkkuKCUvP5sgg9wemin8SoSpcGCDLTox6uNLX9dXP/54ayK+YmgPtk4Ax
1EKxwARAQABiQE8BBgBCGAmFiEEAJZUIaZzNUqARJ6P0sYF0PxlncjggAuCQ00
GwwFCQWjmoAACgkQP0sYF0PxlncjggAuCQ00LuCKsVSHjuEVBtDSyanuw1KFfi3P
HJZDZH7Rxp60tI856x0B0QYoY2mC0TLeaoJepTWaC/0ThpOnPqzt0Lh0ypphEwH
jreiSTF24iee5jdp0td+uTdPpWAqe0XoydZiLQI0xSNN4DEu7VJwj13XUvh1xx0b
wyvVIYJ5FH/hv1I//AgsRZ9+YD8LIXp660DZISCcDScVEs8VqoPX8REtKScLAINb
FNKC8AsS2ChE1mW9c+p20DssY7lvypmdKp8pHMK8PBKltwcp0BBWmU0q8oEbVrAd
npNqs2zFL0Ne0v7go+54Zuuyto33QZbtUWpz00LpsLa8eCaovBtWw==
=+TVj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.231. Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org >

```
pub  1024D/68E840A5 2000-01-14 Kris Kennaway <kris@citusc.usc.edu>
      Key fingerprint = E65D 0E7D 7E16 B212 1BD6 39EE 5ABC B405 68E8 40A5
uid   Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>
uid   Kris Kennaway <kris@obsecurity.org>
sub  2048g/03A41C45 2000-01-14 [expires: 2006-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDh+mV0RBADir7YUHYRlLc0EN9H90wMtvatKsJGA/BSvbcVGdXxcDZ0DZb8
5UNUDltKTmfG0xMxz5Agadl9M9TJwAUyhrjkc5Ua9LWskx1HnYlsPx6/saFYU6IZ
SLRbcfP62hvpS5x+GJ8VENoRcIc//YFG/zEA5XRQEWG5mNg3KSL/DZriwCg/6tF
0f8E7vABNKqDRFx2JKeEERED/32z9UUXbg7y26ziUz6oXaXdknCD9HeUdA1lmyjj
Vovy7Hmk670rbuuD6t3p3SI5vUvxf0nzpqMk0lAPtKzMScm0hvmvGYqbrpIGLV34
wNllwCNRtUdtfUGu4JL0PM0tp0QXdxhFXGI09VwV0eavq6KzgiCe/CFD7k5xdWzy
F0J4A/4/eUoXG6Kgd4gCTp9werF9ZnUdrTImkXCgx3D3mrhEIYEBiQ1jeotLK7wv
Tck/u9ki7owWdKvLkMNI3nLp19+NgivoGwklVvhs7URn8Wxv1gMyvJM8k+ZRL/P
RQP7V84s2qdQuOKLR/U0gQJeLmHA9leLLeAjxtN0zr4mjv7u/rQgS3JpcyBLZW5u
```

```
YXdheSA8a3Jpc0BGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC0fDM9gAKCRAGFTHVhF3+
3Y07AJ0ZJwzhG6FohgEaSFrg45j/GjS9CgCfanJh6tPlubkjp0SFNnJqJcSef2qJ
AJUDBRA58LyFTVYoIXkFDBEBAVrXBACxSj50u8meYSixH+tPBUPgdbqTWQ6JgdvG
zQSQK7q00vRt/QbM4ewXEr7DRZLJe4pXLQqMn+CuieETjk0va0sGYrM0j1NWp5jY
Kft2xFg+5HehlkM3h7/tXKrZ3Bc5v2romFfR/6RebtbWHyf1mg6CJ8AbIRHjCj91
ca6wE0IBAIhRBBARAgARBQI4fpldBQkB4TOABASDAQIACgkQWry0Bwj0QKUFDACg
vnqlh6u1d0xcsPF2B4fbo0sF0MoAoNF7E6y4G47o7oFwoL0HCzaXsRkuiD8DBRA5
IjpBhqLMg1lqJksRAqL+AKDIm4mvwS568j9ZkKqI86X0ySm6oACfd6RDWR+crZ1u
lKLEkSiQCLLPDCIPwMFEDn8wmF3zinFj6EuIBEC7GgAnj40RzKQEKJ1+Lw40ojV
/Eav3C0ZAKC7b4D63pTG0WitAW0tpEGV28Yma4kBHgQQFAMABgUC0jKA2QAKCRC7
7G7kaPPBBCLjA/9RQV0LmtKqHQLag6spTWV6DUADkNPFgs56WX6JsAT09B95oxcl
ehhMzeP+mbwZgJjR5GraAdwXYbnWzpfPaKcztYrt90jtdPDCAuAJis6CHGAmych
FKexocR2m20GcaQ9V41NNORNm79dX6v+AMyIL0oxHZC1f51bXHamLbyaCAP7BLZ8
K8TPbpYLzQCIBZrszhTlnuhQ7+gSyY77WH9pJrKlFqCeFNxD5988nxwHL7QioRY
0AkbgEFzCIdzjtEWjnlv0ZkhXc0qds07ESnGHagK2r6P/IrRbtXWwsiiY451R113
BgLm70F+KP9itMji9Vg8clj+T8wieTwPd1Y4wpyIVwQTEQIAFwUC0mFZqQULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6ECLvYoAnRmzFfvkql3W2b6TQH+nvi7T6cXw
AKC5eJxh21XwYRYid9ZxIVg0NzuZzYhGBBARAgAGBQI6hHsWAAoJEC4gTJuLBr51
YY8Anj5qnIMIoYHAesDA7f/sAIjzQIPBAJ97gyIC8sm+vZssS9yusnyWb/oLgohF
BBARAgAGBQI7r66LAAoJEIwyjP8WBtuVA88A134X1C28UykPaRha+9fqLfmuiyQA
nR3vk6YF7kIEq2b96dxIF24/reNqiQEVawUQ06+u12fCgI8zwWJ7AQHIFQf+NW6I
0d9DJWw8jIXYrnwp3B61C1emDRrRbEMdW68s1fng6j013f4NF68SK6RLcl0GzTL1
IjxM4tn6akBjgkvIk5FIPJgs7i8WW0Xq0jGqaSaJnbTONRpmCk9LwJ0hKa1LVRi
c/wHnXP6IXeEwBjJ57H3YUjF9AW1smWmpUZ18sRBzCp2BHcfTCACz7fFseDtYdA
+UNJ4NWSqIJ0ct5c0G0sumP781JWLSSdiuRFoghYQqUR/xbk1aKHxURLUYrTY2gk
+Z4yzNB3MMcdK1G9jQOMtsN7LZL7E7T8MFU9d6WFIh4h7/xE63AMNlv5t/m5ps07
/ZDuPaxwCKhCA05L+LQjS3JpcyBLZw5uYXdheSA8a3Jpc0BjaXR1c2MudXNjLmVk
dT6IVwQTEQIAFwUC0nIVfWULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6ECLTaAA
mgLzJd8N1dIgo7yB3oL1+y9egIjqAKD5ZipcQcBa1s0Ts1EV7czWakHvbIhGBBAR
AgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51aD0AokVQAAjIJ/ZUeqDXcStPYVEjXbQqAJ9w
dU4rJbpmPzrDNxVjA/XsxpCAQLQjS3JpcyBLZw5uYXdheSA8a3Jpc0BvYnNLY3Vy
aXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0nIVKwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo
6ECLuiEAn1rxQ3Zytp5ewztR0Nx3WZ0PZ8j0AKCvalnLLFWNZvDg9+WHRU8rSy2r
+YhGBBARAgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51hQAA35wVfmGgyJGak7SymU8I9tI
GuDNAKCLXoshUwSFxMKcgnGh2WU54FVLWihGBBARAgAGBQI7r66jAAoJEIwyjP8W
BtuVa94A0IcRbj8n178EMmq4npDs7k7hdJR5AKCYk2kiIaCwaNyWFOJYeVfTBf0
mIkBFQMFEDuvruhnwoCPM8FiewEBQ0H/AnWue1FzghvVvRhdIIWsz0vgamNjkum
0xbaWfdT0zYkunMDq7zHEP3Z05ZbP8QnfHaXyH0/Dr0Vz2/6W+EML1W1PXWkJhrz
F6GwxvzZpvmuZkxnmngvS/evDvaibXcLsw35mIgrSu18DPb/LxxfBQ6pjMkEBTco
+55cgCISAHjGrtLJUZZA8M33Mpbm1Mn62x6tM9jHG9n2Yhyxx4ME9C0PzjywG5DY
XaYT1c1Wdc01HrNMbgFch2E7bo/V8IvSsAu198aRXMgmqgi4ZYQI8Wq4XBVIVmMk
T27bIRvvj6MHqiSk8eIQQL5fNEioUSuPtx1XhaG8M04Er00Fyn/5psa5Ag0E0H6Z
XRAIAPZCV7cIfwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bL
Q6mUrfdMZIJZ+AyDvWxP9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklnN/biudE/F/Ha8
g8VHMGH0fMlm/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3k
kQc2azNs0A1FHQ98iLmCfFstjvzbzySPAQ/ClwxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs
3jMhLLUq/zzhS1AGBGNfISnCNLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRd
QZ+cfl2JsyIZJrqr017DvekyCzsAAGIIA0sC3USd4/7JUScntlGrqL71IFH0Vj1
r6jMSitZyLrL++eDASLflrF0PDGJMv0GhrV9CvhUvsvyLFI1fwoPmwp6pmZv5BU43
MgSbGKYIgcK22pGBYg5sTl4iyy8A8Vp4EqrUQhkh1lk1Hy6+Xy+wB4uFIRKuvRiB
wGd4MXjfbtZg9vL4tj31kAG0KZ0R92U9qiWkbmAgBHB2wbw+WV45hYNA2Xuurn+S
WjSCHrQr08SP966CL7j96Bi0FFg+gJpfjmQTrvB+WuPe7wT4xEQ4Tv2/vTVg04q9
c84Bi2/Rc+N75MC0M0p+0BVa00cD8DsQBHMFlewa1GikqzDUICfQb66ITAQYEQIA
DAUCOH6ZXQUJAEzGAAKCRBavLQFa0hApc4CAJ9ZFjZx01Lex1rHoXZH+LgxlQk
xQCfdkWAHEkV6UyZ98vsnu/ZLhcDwo6ITAQYEQIADAUC0mFZxAUJBAUnZwAKCRBa
vLQFa0hApcsjAKCCLm6aVjFIGQxluSHDt/OT41pPEACg0shCNM43tvfaRfzrgDb5
8fGalKiITAQYEQIADAUC0mM/7AUJC0qoDwAKCRBavLQFa0hApZDuAKDZcYc9bnZl
iPF6/kmr9BBQtr2aUQCfb2ycB69cTi+09jXD31k8Pffbiis=
=nTL1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.232. Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/318603B6 2001-09-21
Key fingerprint = C1EB 0653 DB8B A557 3829 00F9 D60F 941A 3186 03B6
```

```

uid      Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@ceid.upatras.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@hellug.gr>
uid      Giorgos Keramidas <keramida@linux.gr>
uid      Giorgos Keramidas <gkeramidas@gmail.com>
sub      1024g/50FDBAD1 2001-09-21

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBDuqmfwRBACakPfvtnWVymPgHktoM/fjtoJT49oIkRG6DWLzr6M6E6Re0AJ
LCTCo42xyg6vndGb/GUTYIS8JMZSZB0qkTEvPorP70Y0RpD32z+51UYrDtMykohW
lnTGjSS/+IwT8cTePzu2c+RTAcvlMkt0Z4xHRRZHzi6iEzrrok24cRXLswCgx1/D
GsEQB415mu3t9REREVaPehkD+gMQ2EYZQ5j7ZChSghDR3p8hHvzNmN0MgrrNWSbq
KID+p03kBT58SMhOdF206jRAPchoq8aF6Y1h7sZpZCarA1g5M5vomWKdWRde7j4i
kRsAa5ntUbW1wIQV+cT02SVcynLP8sZ/1RHapzy4GD3mH1qspJTAkdfSzjNUMMJ
zB80A/9305RBRyqnZUW6TfUbCdSNUdb+FYyEF7/0YFf2BfgCn+Hwpp6a9hHgbjM
zyv4DkkjLu0UjoNeIRGbkLUgZwY0JpMZ1qQZSdQHy13Vt3LkG9I3qnBXqzKRdxQv
Hl6+vHUIIagar1tGZNK6sTvBgT7TRhy8RDLV+wSvU4YTvAGtqWlQoR2lvcmdvcyBL
ZXJhbWlkYXMGPGTlcmFtaWRhQEZYzWVCU0Qub3JnPohpBBMRagAhAheAAhkBBQJK
AYU2BQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BABIHZUdQRwABAQkQ1g+UGjGGA7bxAgCg
niwGwBeGiBVdyAxFchQEGfCsZw8AoMbjorBjYJN9jlatxMmWx85vEmC47iEYEEBEC
AAYFAkfk+RYACgkQ7mLpPwWzXzIosgCdH83Uz9ebqm9MiIv2wAcFjGK8AoI4n
B7M+d5DtEeTjg0DHQCSLsrJiEYEEBECAAYFAkfk+ZiACgkQKt4hMb5mZr+lKQCc
DNsxJo3Kq6fGwggf9f9qE+yI0An2jC5NI+TkVyanLQ7wGPsMGRL8ziiEYEEBEC
AAYFAkflL/oaCgkQBKEEM4nS09Cx3wCfVXvqxhLML471Qdzw070y+PrR65wAn35R
zWtU8Tf0C5ocBVwzGNq4GHQqieYEEBECAAYFAkflYMACgkQBIi0LRfKSwqKwGcf
fryQiTINs6q/KjTttdEyEOMFPsYAnRE+sIYyrcbro6q7ZU5cekZ05mGFIEYEEBEC
AAYFAkflpogACgkQmWQIFWQxwC3D2wCfQf0syX6LyLVJhbHW4505H79A7vwAnRfP
tyg+j/ASx2G5kqz37edUSUKiEYEEBECAAYFAkInj3UACgkQSYpI190do00iGACf
ZDdsJdLkyCpNUKTiUN3sxkfX6AQAnRcGSSNuIsoqnZYlWtzzYSur6YiRiEYEEExEC
AAYFAkflRJKACgkQWIK+Pe9twhqDswCgoNjNCLARZIGHamULYxDoekxx94gAoOJ+
5783BgFXE4an2q0etWmf+XuiFCEExECABcFAju+Q6AFCwKAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRDWD50aMYyDtp/4AKCDeRqtVjvVThjnmLQ6LksWy6AaxgCff+if25XGY1Dr
PHUJ2qfZ/7oKU2WIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0LFVwAJ9082HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1dikwCeLkypVIOaGE0DwDL0mfXmu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+ZK
KQAKCRC04Jst5hzfn0+oAJ0StC8QIRuXo44ubLVQ4GHTN2CGAQCffdzX5cQ+8JXQ
2jirMKSFTFgRP50IRgQQEQIABgUCR+Zf7wAKCRC+0FYowVDL6o++AKDZYDrTadkL
7Vv8AHfXL/pSqfku9wCdEEAVnDsvD3hCQH3Zniz0fsTcwCIRgQQEQIABgUCSD+7
hAAKCRc34+da/nDnSkgoAJ4mJBUf30aAlrQBjN7IWgy/q0DfjACfTXXQR6CMLIcj
uL4W00AZNGPGQnKJAhwEEwECAAyFAkhrGwoACgkQ3V6MBhwABWn9WBA5DcN8JLc
nHWnVw0pyKkyk4wDwjCiI0R2xxdeIg//yA5nmvxTXtbPZj9e0EgvZ2FVhUj3ZB7
WKeu0BDw4xD6Ns6Y7yL3hBlGkdvv71Bt8r0ohL2Ah3HR2pnwnGI9HBuXaIzymJJ
2JDTc3xQXW+D2GLaIepmxyUkij2odFRDC4N5luXowaRLJaNwzXCF6ukW2XTPSscQ
C2SSkQpYUNUkgNzAiboXS8nwHOSH6mSQxdRyvWWE5Ba1ytMjcvzP8esnFCIXr5Im
tAuDpqTPhHiSHZE8HN95Jb2rZGP00qWMPtPqGuinOpTZx11ZbCBU3uM8onJ+2nnZ
XvMvcCzdLLKNx2qzGiodKeNzgtwtr0CEBCXEEI+nJyZ7ny90YWs5t0SAe+i6/GZ8
RHxf05ivnrZr+31Qt0MPSDWuympxWsovyvsewUyfl1WxtSxAWyGntf3uB6b0YDx
6RDTLiD4ktfy7FyINcq78EkydbrWUkmTyHcuJ8FwaM8D0Ff3Wi1odYZuxsQi3QL
R8GrQfe6CQlMTT8TWGVNSY6xUbhPAm91NYxS/J8Y9oVY0ZevqIUjt3+FlztzkIM
UaKwEwtnXxIchf6bxd3RUDIqbhjhX8UafgA+Zfku0FHZaMxiqTPRF6IOLzbPrHX
oRL0oSckJMecVj10U7u4CF8AUAKw83dVt+IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI7vk0hAAoJENYPLBoxhg02f+AAARRx+823RcugDh0V9ikN2yXPYsL7
AJwPEBI1QDM4lwafoU9R+GiXmfNpm4kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBMwgDwGesy
TatqD/0WXFtNf50tsKJldhzALpc5bPIHk1DebQHhhp4DLzyBXDef9hDse6txzTHw
2LDIVMZq565CKsl//2kMzLeual2A054Zl9JaiygpAikLXSxXDF1YUj0q2Lip0MDC
puxUtC0natdeT5QrNp127a2MFZQqNbbWkGLdvUz1UQLoWcFADTriVjBp4IR/Uxp
5ek6AD031jm4PvI4GtAWOWMzU3bjUA21uIMxUCC/okD6Zuo6N5Y6hvsMMWomqBoy5
zIJG/p+hi0op0XJR0vBgkLNWHWKSLGot98BFHdsT0uP9FRVgP9KQITix5m0k0hD0g
IRZXmqWETXZvNuptFP2HwQSFkhFU6WYGDt0IHFswGSLeqiCaN4cpAoRvsP4GcU2s
JJ6WcpMEEC6t4McGvXMeqFH06ZZbKImws35L3y/C0ZMWZnmNDV9iMys7KR1+rbLq
FzSUDC5R4kpLhBrwBlxBf2n9eL0mLx5tE2h+hjLkyy9x5lVydLbaspud9VnnGuLy
T+MHSoe7VCTuI/GhJGfHvHtx8sly5r+rT/99a0PKwJCQFwDx8qT0eeUqJFEtGHg
TG1GBf7TxyyIketHCRlaNqGRlwnsSj1BRbHqcSt+zSi1hpRoLE4AVcpjCKZrarm5
/KrJ+8PpyKKEP6fKxrGuAE0cN2q/S4TF519EtTqUKeaINZfz4hGBBARAgAGBQJJ
jctSAaAJEP1jEa2vvQT5RSQAn0w6JNT2Ntccqs62mJt+PWwPn4bXAJ9ahIGiD990

```

HazUDtxroALZ0XLNEIhGBBARAgAGBQJJx78rAAoJECc9tca/MftqLAAAnI15Hthq
iUbngzumAZxENPhgDLG0AJ47gjANzGnBEECE44XrPhv4fHbgkIhGBBARAgAGBQJK
Bz6zAAoJEDW8uneH+KiYen8AoI5ycviNY0+p3CQtGz2hCp0g9k2jAJ9BByw0L/lo
A3PM/75tj f3gHZpPM4hGBBIRCAAGBQJKEStAAoJEEoK8gjk9P/m9bsAn36XdeXT
MeMhnQi0TLoLfqHH7F5oAJ40N0CfE1FWI2VoxKu8aJEN/ZCaLQsR2lvcmDvcyBL
ZXJhbWlKXMGPGtLcmFtaWRhQGNLAWQuDXBhdHJhcy5ncj6IZgQTEQIAHgIXgAUC
SgGFPwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQASB2VHUECAAEJENYPLBoxhg02UtQA
nRhyB4DE26u15GvJXWdk2JF34+qWAKCE25rAS/kCue1Ms6m3ZQjJt0CbhohGBBAR
AgAGBQI7rK08AAoJEGHjIVo0e1PRGvcAoKuKIArIUHnSWzt7SGL7YtQzKHqMAJsG
j5pB0cxj82xFxfy3hpK7jSu3B4kALQMFEDwZ4kSY5EXs8/cRtQEBW0oD/jebHjaA
cRZE+VXTtFJQZt8h26E8WCMj2MvdHbcJ4AqpkBgw3U1oXA7rDjrdQB60ChTNU+s
KzPbZLU2MpxLi9X4rv1FcLMTUZsMEVgASRYAKgh74wIj9sZJKJPT4A60JnpQXwK
mEew5UkhKKpsmRiE2LHvgnUoQjsE4Bmyzu+0iEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLP
pwWzXzIETQCfUN+QFNSKQvXy58ggG8Xlk4Z6JfCAoIQ1UyNZ00Lh99sooZ9WmjET
+3C7iEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr/IVwCbJB4EGGvVrWvLy+97G4X
gmVY+00An2WtjFws8HwDyYHHLUvJTDsQq7DEiEYEEBECAAYFAkfkLL/oACgkQBKEE
M4nS09CswGcePVLoh1W90+ke4GnFpqrMUJTJe4QAnAgnuhTn6bj0MV7a9XS020vz
fsV7iEYEEBECAAYFAkfkfLiYYACgkQBIi0LRfKSwrAbwCaArSdbFXDKfnFYp4XyI
gHpLZRKwAniHbvokmYdHtVh5vkJRhrqyqF564iEYEEBECAAYFAkfkLpogACgkQmWQI
FWQxwCw1ALwCdtUbiJ9+ImVNMHRh/abcjQPjevUANr+o0wp7bzuLC3mMwXSYG790
aJoYiEYEEBECAAYFAkfkFLRJKACgkQWIK+Pe9twhqThACeNBLKNwXNmU6WEy0ceVBx
PQ+7hxoAniwcefXjY/m0FLy8n6KPEJXH0miEYEEBECAAYFAkfkHQCACgkQZ/Mx
Gm4PtJTD+QCfXqLMDPDPse3szYaLas8P8kExEh8An06U3w/bIP/aq+4s3LyVfzqG
I+95iEYEEBECAAYFAkfkfMSPQACgkQjUcBLEYc35+8AwCgjT9ATgo0m93eTLidIQp
kCdcg44AnRWGsiZ4Tj/xC6B7wewD0GFsBSaiEYEEBECAAYFAkfkX/EACgkQvtBW
KfLQy+qYIgcFcolayBU3+R8eD2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IcZWWLIffzPVrWx
9u4SiQICBMBBAGAGBQJIA4MKAoJEN1ejAYcAAcDv2wP/jvLxajoVpdHIYgbJQ2
9LSewv+RzCc6ZM9M1CxY+I2NAzC/Nvy3++Pb0Wv8ZMLJ3d8Tm87Ey8cy1B5iSEKq
nEZh4VJtCbMxkfwgVw7vIam5FzILNhgOvbM2xd3bBMzyiFWQh3ibZNZaY7pVCEB
CMf+AMyztCK8FeCLiIMCrcRw0pof/RVoG7/bXE/f7e35gsfccRjthbcn5Xy5zuPP
Z+nBXIp2cDRFk/J380wWTJdrmerjoUWfGIpCVkVpVXN10fJmn0mFgURjTXpbkxzg
iPTMAKmnWSz0BBbTcbAe5m/tRLaXaHwPD1QpsnnZce76uczUdC3hoekgfDoL2JS
CmXpyeQCLA4TH+JyaoyT6RWfg0Qv16p7fDwL3Z3YoqiBy63jsYTHth6cJcC/ji7q
+5bTs50zLX+W9h3+Mb3T2ugUuxapSXjNd2i2keLuujkXpagUj4VpC+2/r+Wf92hi
0fxKxsqNYT3iRnZ7Bji7gy/zl25pVGw4aIyyB6uIASyLbZrYbB37faury8R7PxAf
WhEgMCj7pVQ5hsf3JRCiL08IuWNUChZTAI2wwHgc/AzT38t0ck26+/3PtVp1Uy0Q
byalLfx15qMfNGX3dcw3rlfzwoie0NdwAa8Qo/Kudd4ZMrezjKbLPk0JwuSiFgJq
eeEV/f+0VsdZm+x6aFIjSum4iFcEEEXCACBCFAjuqmoUFCwKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYDtvofAKCN79XzqMqkeP7u9shcUAXM21AAKACguuokG9fKrlkt
0ETXBc24kyPinzKJAhwEEAECAYFAkt0fXIACgkQTMIA1oBLMk1jBw/+0Wc4/jbZ
dkOMPrrPrJ81w5fcSMLxME6kjBUK5e1t+H1c8HXqSmwWnb285bt9ZSnSzzML+hmKX
IUKirvY7n5AgDL3FHM4cRu2UQawb132TEj7+2ioAK3h1MMvcd10S4A+qfTIByBDW
AERzxRez3BJgZa4kZdwLkly6idYfq7wko29+SdM+C9d+QRcABxl0QRErmMo0YKZo
/KfpcKl8CXbZompJg9Ip0WhHQ+qnqgGAdx1fpi1pjmNyuIYkDRNiDiEi63tDfmytE
x+vssKN2G3rFUmQbImTlCda3Z1ziXUm2aabs04bYrRQNEXXfkwWBGQu0zKzZKR5q
nF6kq+H2ZboHKWU4tHYQIIvXr+xoefk/YC8mnk4nI8Qwo/e05E4+5liS+IYFIcB4
0H17ME+EMAcY8zzRglacxw6qn/vU/fl7L2AQgnGklMcyh6g7RUxfq0TqxdeGdIVC
MAfqs1kzxFxmFujXe0i1iodCdQFwiqMwFhUZB7CtP9QZeWrij1J9WQYmW/ko1u/o
35DkLcT0D8l6BzAsu78Ttq7arSm94dd7sFM9ssymu220LpaA+3DLndeVX75IS8E7
niIgu4THXpDbGeHzaLI90v6ylHxCsmvh1p8mw0UUbGf/pVw+oYeSTIbHCc0EUXx7
/LiCrflYxArUuf3Sj05fcWg20yoAJQ9CNEIRgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGt
r70E+apQAj9topIvVpsPuwFF1d2QJGeERkdKpgCfeETmuCZh6grGeKiM75qK6hi4
y2aIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH01A+AJ9v3/844J69S8Xg3iCpjn0Q
Lz3ZdACgibTKUbktNw3GG3yD8JVe+l/5rcKIRgQQEQIABgUCSgc+swAKCRAlvLp3
h/iomHD4AKCGsPSImgxwISUpG5L040c7GdQTIwCfTp7wXj7o0bKHfHLUeseS+YTR
nJeIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5tNJAjwMnkABtpMmF0K4ascCvVf0
nG6uGgCgl/PLXj0sT6qhgEn1zzUBS02N3i0Jkdpb3Jnb3MgS2VyYW1pZGFzIDxr
ZXJhbWlKxYUBoZwxsDwcuZ3I+iGEEEXCACCEGwMCHgECF4AFakoBhT8FCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAACgkQ1g+UGjGGA7Z6vACgnhWJpRdbk23T9WTQmK4RIId1XWauA
n1VaEGC6gxEVBS0vJGa6p+a3VCqkiEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLPwWzXzLI
+wCeI2ZuGh75m0aZSfPLWDVh3oz0zNoAnisinlgwCULR50GSLr0+jVZD9m2SiEYE
EBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr8ltACgj305nbcYQx+dsr68U0s3xLviYsA
oI10qhVLvB0WEkEcVwbc/8Hwlg1iEYEEBECAAYFAkfkLL/oACgkQBKEEM4nS09Do
TgCgrM3SdNdt/erGTQXntk9I/TAHxWEAoKZMU7SZs2flut1DnS5VDW5aA0jeiEYE
EBECAAYFAkfkLiYYACgkQBIi0LRfKSwqiaACfcdI8TN+ZMEV04F6k0adHoDA120A
oITn2YOPRrh9fDnmsFu4NlniZYcxIEYEEBECAAYFAkfkLpogACgkQmWQIFWQxwCw2q

xAcE0KJ8pTe3IZKNPXurndLzd4TfkwAnjgAD5UnoZ30L+7pbJbG0gN0Cp3HiEYE
ExECAAYFAkflRjKACGkQWIK+Pe9twhq/eQCfaMzUw6C82f5Y4vCoLoqnSkhQHZ0A
oL5A7K6jBAX6egQRGkcVgrHsgtKdiEYEEBECAAYFAkfmHQcACGkQZ/MxGm4PtJ5w
YgCffZ8rZ5dwglZWB/Vw14gj3m1TPZEAwebDFjcIpaJDCFCUENX11LQ06YviEYE
EBECAAYFAkfmSpQACGkQjuCbLeYc359hsgCggHvsAV/OSxz+pa7tTPmSm26nI40A
nitwp8CaqNVVI+3ofwF4hCRRi48niEYEEBECAAYFAkfoGNSACGkQVty5d8XpUzMj
4wCfYg6mTsSHrJwGpNk9x3WNDSwigxsAn1F+KaDD4lg0B95iQouwnFV6L1vFiEYE
EBECAAYFAkfmX/EACGkQvBWKFLQy+pylACcDv16053W0WF0p0KCulUcbiGz8H0A
niJ5BRtQWuXaEcuxmRppNl3SBeSViEYEEBECAAYFAkg/u4gACGkQt+PnWv5w50re
qgCffr4rUsnXrGRnf67a2LPiifV72bEAn2SjU0yaB1u/5sFte0mJHNEctXpdiQIc
BBMBAgAGBJIa4MKAaOJEN1ejAYcAAcDZigQAK+XZAKg/KikeCRQE5MVQLTdiJXU
bkY485MCEAypzHJKcURktnfM29YNj4NzXgu77LLBb/ACKT1EY8R385iV7IX7N9q/
b4dqtzo5TUQie29ayqjHVkHGEIadBL2Hl8n4YGjbsIUeCNKngoaGnivX71EF2ugf
hquf6jzj1izSvxZcbMcZMQV0wR//NMkozHszRUjHSETsIzqPHU9W0Jt6cQLADnjd
hUnrMa9VFNsvmfYrDindZ+oockR+5MuEkJXBuhVE6W+om9sxbCw5yhLZEGQxp7f1
kzxc08scwIrr8XjZ+NJUmn7GB65qTcUE8z1DzeQ7dcpdb65mGS/aqL49uo8d9CYWw
Su27IothXUiGerHxMl2S5fD7wJlrahRdW08/dKx5+ynAjUpI65SP20KuF/N+eUPC
5lpZ/KSwZvs4nNH0SfWvZXBZRaJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN
k0bWCEpVpXqQYwv7Xl05Kh2Ny8ydysY1qw5Pr58blymlRtAgQCbLkUIjqcLsa/
WmVtLpBASS5wSDa1dh5Nb0eY8aZPqgkdoI0t62G0xSYiFnTjXSB4Hj0Aew18d3yW
bwWgSmK4/CHHO80awnQpsAnFTnJY+FXnhGBYLK8myTkxxeTk/wQRpi/PIYLbkTWK
FNJapAn7T17XgkSwiFwEExECABwFAj3UC+kCGwMECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJENYPLBoxhg02Sk8An1vv/3AfEADN596xbYRt/VWxjBKdAJ9gFdzjkGimsL+D
DMfTK+a8xppM44kCHAQQAQIABGUCS3R9cgAKCRBMWgDWgEsyTdK0D/9U9K2X8Suc
5jqcSsPpzYvT2IrdBfwoL40k9syS8xo1L00ywoLHQDDPqV6XmWIXEqJGxaPuE0
otzQ7bLthUumtt4QfbveG3+dqdzNU6YiNF8vZ8qkx1mdw/kzv5lllNBsXqhVsPU8
x80aaHwN1T8S85PTa9L9G2CtmPjVDrDfFsyjw37UrDYPj1RQoQBseFVK+/WomV
ZZVuQ29Qb5hMXIXBGffsIF3YhiA6W0ShZXSbPX18rnuH+ozfBf1b0fTmZiEMzlj
5gHzaiyDE2LGYXO/pjEPYVMZvtaP5gfj758xTmPH9sGtdzblEvLes0okd85su70V
e6/xbqK/pBAtn0ElyMvZXBZRaJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN
0KiGQygDeok23K+H5z2rhx9Tz3TU+Sk4C0nuyZ1JpIAoziIsrrmKwtAbXfEsAjc6
UIweRe7paMTnrBThn+WWXiV0UTfv/Li81F8Xj4SBQdPHRziiS4jf42yrA8pa60rY
4h7z/uaF+DMhtqSHREph0P0e1YZ0mu8DDh4Y1r00iFnmRyG2s8iWdqYTOSPE0Nu9
fjBTbC3JTTdCk8c9BUBbw0xhUvRfGpYJMaFtn74CJ3MdCCT8N0Q2hGkryc2XVzGx
uXLiFljmmLY8DYhfulhqe9GLNQMHetDGYhGBBARAgAGBQJjJcTsAAoJEP1jEa2v
vQT5mmkAn0Qc4+kvfLUZa2HEEqEbQ6ceGcYUBAJ4gJ3wbMjXGdhsjRVp4ZLsBKx1Y
14hGBBARAgAGBQJjX78xAAoJECc9tca/MfTKNYAn0KNb+BDUn9jUQRUIlRbqLT4
giVYAJsE5WkMe6Wj6YrBzIBgNLEggPaAjoHGBBARAgAGBQJKBz6zAAoJEDW8uneH
+KiYmPgAnRbF0RFIBS37pwp7MKbskDvuxzPAJ9FdnayaVvINz4co/SkKpFmLNJsA
hohGBBIRCAAGBQJKEEnSYAAoJEEoKG8jk9P/mqQIAN3GD6Q/BGo0bMJG4cvFoxHcq
CHqeAJ0VL36CAs/XJBL7PwQ8Ew0rDAi0MLQLR2lvcmdvcyBLZXJhbwlkYXMGpGtl
cmFtaWRhQGXpbnV4LmdyPohhBBMRAgAhAhsDAH4BAheABQJkAYU/BQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAoJENYPLBoxhg02umwAoLLX67N1S00MMuiWBkmtYFXzkUyxAKCp
/+FuSdRMKJta0BjYZsIMTJni4hGBBARAgAGBQJH5PkbAAoJE05iz6cFs18yUjwA
n0Q54p1s1GLUs6ZLmSKKI0XhjDn2AJ5F57gdT2YzTRm8MrcwMbqPUfCza4hGBBAR
AgAGBQJH5PmSAAoJECreITG+Zma/tugAn1HbmB2yhiR0/VdTuWlRlXtUg7l0AJ0e
bh0DtZeat521UYJh0ugmp+seYIhGBBARAgAGBQJH5S/6AAoJEASHBD0J0tPQ/DUA
oJ02v6NR0nJT39+Xt6waurRGLvqg0AJ4n9lr0aGAeTYy87dN1CotZLkGUiHGBBAR
AgAGBQJH5YmGAAoJEASiJi0XyKsKNJEAn250thCdXJ9QWYExduWjLdtYqTchAJ90
hftVoGbw12zPczNkIa0P0Qpv6YhGBBARAgAGBQJH5aaIAAoJELkCBVkmQsNwT0A
mgPrhfLGuqjRYyV9KCTeTyX9jMW0AJ9AsdS8G4UnhR8a1Ei4PEu2KxLHwohGBBMR
AgAGBQJH5USZAAoJEFiCvj3vbcIasnUAmgPsn02kkLrFRJAAnFP9zgd1gYtIAJsF
TdVzKojWJHLj+r0memm2LgVATIhGBBARAgAGBQJH5h0HAAoJEGfzMRpuD7SUTIMA
nRisnrPT/BJV4eiuU6oectjWFbJEXAJwKLulL8s6sjaF0zf8B+Ft140y2tYhGBBAR
AgAGBQJH5kqUAAoJIE7gmy3mHN+f2c0AoIi3vbcR5PME3h3yz0MILGD74dBAJ0c
JGMRGU6EhXmBRN1yV9NIBoflohGBBARAgAGBQJH5L/xAAoJEL7QVihZUMvqCK0A
niw+PLDavepTY6ICPK34HtCPEZ+yAKCAED/wycZ5FLykrIdLHXUp5wW5S4hGBBAR
AgAGBQJIP7uIAAoJELfj51r+c0dKJ0cAoLRCo3r9KY9Dw7IIW5GIkKwIzYoAKC0
2KwWMI6kew1pIjicruN3DXQawokCHAQTAQIABGUCSgUDcGAKCRDdXowGHAHA8fq
EADAnTnxuUsnUX7Vd0EptGPKlYU0MBxzNdyf75TYv7wdBhYhE0C2jn81iXBFfI3
/xoTQConB5uWDb6RPWIhUF69I+sKVRX6IF9BEhKQRCpAPJXmeLioZ7KqB3wcAnU6
8b03p+1uLrZZ2VhS20zP7sD6Mr32ax0YdXSAi1VduItzRukR0AjATAYAHGnEznk
ewBQoGoI+rNPL7BXyprNSH4Wx0wJr9D3ILkcpxm03RH/xae1Kuo11u9oTcRe0cez
LoTN7T3kUB68V50gEdzNn3qYvFqp1fnpKeExH1mvM43ZtXmIpjVdaL0TWwbRRCRWY
2BvHBM+nWNbba6htLesXkm2HgDwYeUiDhDPrL7j/yN4fChuQPrPz1KrhE4demvP
fYsFo+wLVTDXswz0GPeMIPi9cM4DVL6J594/X/mEm56usVw8HNImiSkB91aAxwBf

+P2rW4yYa16mvlWVtpYBZFbnq+3/AhpHR4AWexbuSxeCcjllfUqb3HSqC1u05ap
TstXC679zmrNrvyr2C3ZQNgBtJ2hcJSJbdKS4oSrAHZAHe+E7mzRropR28MQI+ty
hkebbgfFbVhGy09PGLmj3HiHYnfLW66fQccQ+mi4WKqozLHxSRNAXvVEoo/rAaNb
r+/AmERJljkA1d7UXPZnUpNRExA4Lw6C+RzgnNVsZCyBtYhcBBMRAGAcBQI91Aw0
AhsDBAsHAWIDFQIDAyCAQIEAQIXgAAKCRDWD50aMYDdtjBLAKDnoXWTuLat0jG
Ic8S1cBklEi/zQCguGI0SNzN0wYQzRIgQk0y3eLdpDeJAhwEEAECAAYFAkt0fXIA
CgkQTMIA1oBLMk3kaRAAQWFCwLuzrJol2Fzz9QjG7nsRAMgRLXQ3REEWize6KQIA
8AQ38LxfofECajB1q7r/Ej919VtuZScBDLmpMWJ2xe49CbUjcoTvTUGeUpUMV4df
X5SUZG1hmYjNC/fw5p+qQR9DjVJwb/QvTcf2CGXmdYWe9wjw0NufQCx7+z9UJbVN
Z0vDUzbVm0rXGtVCstoWde/cIa2Qj4si+bEDM9IGq6VvBHcWH5iPtzlaouQZIM+r
YrCvILM7SxdCu93NzqQ7B7jenia6ebD06A0arTu5wmWQfuG+8ruwyxYDagT08iVnN
VJ6GLdZyuaX52XmTemh/8GR3yviUUEwI7xUSwU0C6jRRsGZk4I927L/QyGd3An/3
jCwR4f6IhVACWxliz2zJUiK0/k6zCedc64P7WaFVX2QkNpVUHi4FzITcitjeHc
05y8Iztv/aKwmc76WjdEUsdcfAoX5ZHwQnb1I4V/D2LWUSRQ/pvWp+sxtHCKIEz
CyDq6C1yYoudHvXefD/5BQaTMsscCZpdwEk72+4su1dL5AtX0FzVUQNbFkLxcJXT
nqQH0cyyzN9lyjaSNbnFrSW97e03DbmBCN+RZzeJLYv7+GdnKv8u3Xvri3gsPxbB
T3EVx2VQVEyQQA3UIHGPQTZ3qZI41j3l0XdrL2kr7L6VEZ/DIrkMLdJjUZHMCsI
RgQEEQIABGUCSY3E7AAKCRD9YxGtr70E+eK6AJ4uig/wIhnRxtnmwILMJeEjUzIP
5gCfS3ZnoVfmjZgF2D75sbl/f3xowoyIRgQEEQIABGUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH
05YwAKCRwVMi/1kV/nz0YFFHuhD/+E+Z8ACgmnHbaCTXTaW2Ldm8btC7mHL/T3KI
RgQEEQIABGUCSgc+swAKCRA1vLp3h/iomKzGajSEPKVzsI8L51sbptK0eJJUEU4P
IgcF5GrV0biCeEg2LYvkY8r+qISrp8eIRgQSEqABGUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/
5qkNAJ9v7FrYnH4JskDSkodD5e58m8o7QCfYIYTc7ZtJezQVdfs5trMaZJ9hSG0
KEdpb3Jnb3MgS2VyYw1pZGFzIDxna2VyYw1pZGFzQGdtYwLsLmNvbT6IYgQTEQgA
IguCTCrZPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ1g+UGjGGA7aY
hgCgodxcHXJakfN/aTje5ptVDfnp9r4AoI8Vu0fyf0a3oNG7L5b02xyB1B5atCJH
aw9yZ29zIEtLcmFtaWRhcyA8Y2hhcm9uQGxhYnMuZ3I+iHGEMBEIADgFAkwq31Yx
HSBJIG5vIGxvbmldciBoYXZLIGNvbnRyb2wgb2YgdGhpcyBlbWVpbCChZGRyZXNz
LgAKCRDWD50aMYDtsu7AKCQ4dJNvHzvIY2N3T29h0gkdhCTcQCglv+YmYD5tfhK
fxz6xAS5tWYKsazuIRgQEEQIABGUC06yjtAAKCRBh4yFaDntT0WGCajWmJYa2mHPT
EJnBP6+q5ibZKotr+QcdGcFV/PUvU+x6GFu51qYyJewIucGIRgQEEQIABGUCR+T5
GwAKCRDUys+nBbnfMveNAJ9ky78WZ1m2J6k8kAaR0WH8xyHp/ACfaElBoLLsm9Gj
YVJil7G6Hq3yyu0IRgQEEQIABGUCR+T5kgAKCRAq3iExvmZmv6UpAJwM2zEmjCqD
p8aXCDDJ/1/2oT7IjQCfaMLk0j50RVhqcTdvAY+wwZevZ0KIRgQEEQIABGUCR+T5
kgAKCRAq3iExvmZmv/OpAKCYm2oSekQXnZqajQU1RfZKM7CsRQCgieh8jdbNAjRP
o1UyuApv0ZPoZtWIRgQEEQIABGUCR+Uv+gAKCRAEoQQzidLT0DkXAKCcjUk/vXuz
jTaCl+qbcWFUMhnsFQCdFXUhl/DaE/12iREGM7Gez8ksk8CIRgQEEQIABGUCR+WJ
hgAKCRAEiI4tF8pLCg+bAJ9hlq2p/iT9cF49pLIFr0BdsRgrFQCfSpunlpTurbIY
f7Qj0Y/2VavPdFKIRgQEEQIABGUCR+WmiAAKCRZZAgVZDELdQUBAJsEwvc/iP8R
dmQsKJVdAd7HmsCebGdFILI2RcyU+cyaqSJnQtGpTrW0mIRgQEEQIABGUCR+Wm
iAAKCRZZAgVZDELdCpBAJ9B86zJfQXIUmFsdbjntkfv0Du/ACdEwm3KD6P8BLH
YbmSR0Dft51RJQmIRgQEEQIABGUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0LFvWaj9082HTpKKG
vFLoi4YgLnXnB1DiKwCeLkyPVI0aGE0DwDL0mfxMu+a3eGIRgQEEQIABGUCR+Yd
BwAKCRBn8zEabg+0LMLfAJ0bVOPKNtXR01Diwl0t7fzRU7jUHgCdGtK8w4f593R2
sy/AuP20cyC5UjCIRgQEEQIABGUCR+ZKLAACRC04Jst5hzfnyoNAKCQpB9PRwaU
VUJ135MP11iFJDDJ9IgcFfXqkFf9jLE3yMjZgIcEpL+smLcWeIRgQEEQIABGUCR+Zf
8QAKCRC+0FYowVDL6s5GAJ0Qa5e084kFmk/x9yi3ZJJKYGYoSQCgg/osMIqE0iap
kgpMHPPECF9/s0aIRgQEEQIABGUCSD+7iAAKCR34+da/nDn5v66AJ9SsNj8FsHC
PEf1/nj+/XfBvSS14QCgvrpmjWsnMDPc5KS11G5536L4/SIRgQEEQIABGUCSY3E
7AAKCRD9YxGtr70E+RNRAJ0aVYtYjGIUv1jvsI0e5ZSSbf9i6wCfSx63gTBilUjw
ytYl6pksrimIdLmIRgQEEQIABGUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH05pUAJ9tJ7Fyfh0W
sF3A7ewo00h3ofJfjwCdFH30b9A+0IACLS/4EZVfNDVsMniIRgQEEQIABGUCSgc+
swAKCRA1vLp3h/iomBj/AJ4l3/jneMZu+goTdI7hKe8rsDwotwCgJto74WwMTnqu
cNhr+kDMDr9ZBjmIRgQEEQIABGUCSgHJ0sgAKCRBKChvI5PT/5gmDAJ0W4Szu8pEN
JGqvn45YusEpJIMBQACfd6t+Th+2EBgQ+oZh2Bus0N0CTL6IRgQTEQIABGUCR+VE
mQAKCRBYgr49723CGo0zAKCg2M0IsBFkiCFqZQtjE0h6THH3iACg4n7nvzcGAVcT
hqfao561aZ+b5e6IRgQTEQIABGUCR+VEmQAKCRBYgr49723CGv79AJ9DqepWswek
rpf0W68PVA+PD7kAmQCgLDc/0FB9FMFaZblUgW+BHUHQSIvVwQTEQIAFwUC06qZ
/AULBwoDBAMVAwIDFgIbAheAAAoJENYPLBoxhg02ltQAn37K+r+lNFAES8vwWd0d
ANjiYkiLAKCDaK9qiWj1wy+cc0kx4lp8DK2nBohfBBMRAGAXBQI7qpn8BQsHCME
AxUDAgMWAEGCF4AAEGkQ1g+UGjGGA7YHZUdQRwABAzbUAJ9+yvq/pTRQBEvL8Fg9
HQDY4mJIpQCgg2ivaolo9cMvnHDPMeJafA5NpwaIZgQTEQIAHgIXgAUCSgGFPwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUEcAAQJEJENYPLBoxhg029LEAn1JthpZv
3o36AS44s7WZM6/94PjRAJw0FfTn1DgYEe2sJxgTx/d2XIGq0IkAlQMFEWZ4kGY
5EXs8/cRtQEBz6MD/0mjU7j2oD6tnDB2nzULCCoTqPojv9FEnZucyzNO/YfIsjJp
1GyqSpbftI93QByvWvPt85+NHEXomMy430uwZ5PJDSrc18/PpK6ffs0S0k8S4EDP


```

D1uGW26Am1aCbhgGgHJcVLL3vcoss6IJBjkC3naBj+UsJrfHJzx0NgicvPTQiQIc
BBMBAgAGBQJIA4MKAooJEN1ejAYcAAcD1V0P/Rfj5mTmAx9gf2VnH4JPYpaKyv18
o/vFvq68yMI8yv+Ogg8dRXSGTgpSRSOUVva2MoXzL+3018VKn9AYhByEir1A/cKb
0l+jKQWgUlqxcm4svl+QJvvIX8qBTQPMgXxKt/OU8pt6Jynm37NMxb RUEXjBDp
asEe1Mo12VkXjeBw/ImUucKDM9UGxSsSHUw6DArpOwfq/pRazKPuj8cAuWdFh0ck
wJ24T/+smX78I0L2ELBYavbtpHtecW1cvvbH40iz26Zv5Tc5Rpo8i+u0fD6q0EIU
6rUzcvYqg+dxTEER2Q2Uxo0b9fHgtg86qw+jh8lops7wKBBvZBW6nF0K00l8uxq6
Xk/f0ilBJ1UbitZ1IQN7ztMKhodkXoDpyklfqN7WbM7A0YksLrxwRtEutUdGrv0p
3ggGfcmZyOAM3UEA23ul0tsFZ1JZcp5li4nz+xoHLWZnBAmm4+MdpKu0Vn/S7wvM
HMB/Q5ht+qjkPiBStdBfu0R90JbKpMwqHDwibUZ6+jRSXYepx4j70nbRkXRpDCON
Y/aqGUWmbMSYFawpD5J+jS92LIgA+ziSxBqEXq2xIpJv4V1BP48rP0st8bq0Afga
qyt2JI5MkkgEG6ej+yJrNW7G3phYla0dey93+oIVQZ1kg5a7yCMx514eLb+B304
iNhUqy0GBZFu0/L4uQENBDuqmigQBACgw6sMUjrdJlUwkajVJpp7IXzsi2Q5kk05m
jTmw0YrXGRvQD783Tjv5Ceg2rXAqnUwwknqFXk3sF+haPKrB1HQc7b4QZvIwLdUL
d02rV8nnG9Dsv93nIF49ivYpyLt/y88fvKuyqbXYH0zIlrytNHMiIdPnoxmiyNpc
kSf+tu04owADBGP/eIIdo+XS2KFCEMqksYyk28WuGshSd/8BCA3cTPZVyFIm5u5
0azjJ2s2xLe0vVy93iLKHgicqWfUjEUx8FB2BSGQog4VbQT7A1FFQ0hvbx53+vPhx
HgcQyY5/e6ILDt6Cux2i7eERXyCYjjbD0fnn7+qnEFELfXTER4s6z8tUIpKITgQY
EQIABgUC06qaKAASCRDWD5QaMYDYtdgdlR1BHAAEBSdAAAJTDXPIJf2sqyJhE5E+M
rkbWaRVzAJ4oA62xKNbHFUJWJ0rlny+YSCPRpg==
=PK2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.233. Max Khon <fjoe@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/6B87E212 2009-02-17
    Key fingerprint = 124D EC6C 6365 D41A 497A 9C3E FCF3 8708 6B87 E212
uid                               Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>
uid                               Max Khon <fjoe@samodelkin.net>
sub 2048g/CB71491D 2009-02-17

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEmbEFERBACe5xJF2u+R6020qrAb42ZcqdTUFDepqVWI/qrxXoEpC+fxAD4x
9s8zilNIzK6NVpEr7swAWG3+XMSqM5vdtGDj09JfSgEUEB05JTzIBtqGGKwUen
Mhg/3K1ZxPPwAokm0Sr3kiGk0Q00+dTesc1kq6xjuDYC1CrLkVwep8GqwCg2irJ
MsYAf0DJFAXdK37hG9T5TB0D/2CqorXSukQ2L4U7aFOYlWtDnY61c+gLC9JKJSD1
TfNTjLJqfu7/1LqVglFZ54Pp6mXYSheq1N853jBFFKAfByiTvD8BFbUsCue/aJHc
W+STjM8J9fY+oyi/0MZdgdseQ9fn4Y87sK9As/JSE/z4V+kn0V7+x2mqTJwqsSNe
1JyPBACeQ+yEVchDkoyK+LPgjHYQIqrPbu4SrRaLR/WkAwPE95b3j8RHNSX9PL6T
J3yDxXT0xQgfoCVhS0KPGLoLKTfRf3CvSZYduFkWJgeCtoKaYn9nBzcnlncjrGvh
1bplgi0X/4x07aHEyGVRan1Wed2pPjpt7WwY6NDC0VP2HmvpN7QeTWF4IEtob24g
PGZqb2VAc2Ftb2RlbgTpbisuZXQ+iGAEEExECACAFakmbEFECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD884cIa4fiEr9CAKCYt+Yc1AiBqAkz1fWdXLC6Kim4
LQCFXGLJ0c7rvsR7LNT8ftexwa36dq+0G01heCBLaG9uIDxmam9lQEZYzWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRagAgBQJjmxB0AhsDBGsjCACADAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQ
/POHCguH4hLIcgCfZ8MJjAT+wFB5DfbtNELP72xoTqoAoNxtUquEkBo3pkt2M089
xPqKnBDvuQINBembEFEQCAD49pzUGeONT6HqnHx56l/+eqMljCm90MUpt3CeNU5j
UisWVb4yv83VP8cliLDYw5pWcm4TTSbsG+OdYrwm2l+lIVIUeST0XMxK4VeoNTJF
DavUs2r6XS0Lspr60Ynnp8z8bA5/0/C82DB9AGo4dpew6ybQoXRyY301JAWBucuh
Y/ti5hGtkt/n82XHYtD/Z8BcHN6DVEsU+tn6FWeKu1yZqen98ZN/K000GhBAgTn0
AyxVYC7sbsul80HBgNKHuvukIBIHCjZWPYtqJwrvKwlrGLEniUd0sgcugRP7sEEI
iGdqT3/uy+IcaKP8iHPWUD3lrqV9d74JXjFu7GZoMid3AAMFB/9MT4CxcJGMBBs6
+icdnFwHIGAxBkUXFCSgQsVr40yhHx8Ac+WDIIeHLF83kd1PKG+ecAxxwF+MlgG
ku/Qk9pVwBjBM/Gs+hrw0Q0dsf5+sp3CtudICSzAXtzm1A01CQVfqQYcscZDQVw6
ikJZspLLJkHG+p103C6xsmcOM3qFJN3erQpwRfhqvwKSwH7/pjxiJec6tvTzj3X
nW/rAUZIHlB4PzSLZ4plFLgYMBt73ewlt6lKXmMrnhFwJtcA+2bIQd3dAWo3Eba
feGK5hqHATowVgljx+ihE4TdpA7kXyFz+nP2bGfACR8JnWvtKZKTqawR9uXRppB
3YwQNoTbiEKEGBECAAKFAkmbEFECGwwACgkQ/POHCguH4hLfaQCfbr9tE809EUjf
Mre0CBDDd2Ck2sIANigLJE2wP8hPmK9bSvzEcd1qKpnt
=3qdH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```


D.3.234. Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6E0FB494 2006-08-22
   Key fingerprint = F820 5AAF 7112 2CDD 23D8 3BDF 67F3 311A 6E0F B494
uid Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>
uid Manolis Kiagias <sonicy@otenet.gr>
uid Manolis Kiagias (A.K.A. sonic, sonicy, sonic2000gr)
   <sonic@diktia.dyndns.org>
sub 2048g/EB94B411 2006-08-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBETrHk0RBADYhjquLMVEFFnTMQcFbUpNad/uZ589qbTFE0wzbEy1E0QZfcCW
p1m6gq5e/aij0C5cj7bg10BPSiDZwXT2/Y22eiEYK0ghpTrb0Y69xhLtZI5om5eD
HmdNhytM48cyhvc7gqm3hBNTLWVnSkcHRQU7rd/S1cj0HS5LnHgpPgnVrwCghFub
wCn4j+jZtbwjuksX9TireC8D/jLA2Q4CfoJuXTBkTCIXwFSXWRg71VIP/Mv54JaN
g778e50xiEowNJ60wYfbk0a491QEERGWxs1FI0WCrrc10XJVCUau3/kiKpZYC/cw
CiTEDIEsw2AHKu0VWhkbbhtUTms57gBqQ2+9IHmkcmKcusw9I5mAiGLLFLGLgfBC
VpDrBACc8jLhV8kMmfW1x0QGyKQ0/k/rA8/nDo2bfe7+bXoGmGjFvUKiMJT7C540
nnMfTKWl0vSrc6HZ3ijKNMtl/NteI5TeB07Cd24BzzwEnqyAx+2wI4WUSKcxmew7
BcXQi1UYhim+bobn1ksQ/vLDDWBBqYyyh+l/h4m5S5L65dXGEBQiTWFub2xpcyBL
aWFnawFzIDxb25pY3lAb3RlBmV0LmdyPohgBBMRAgAgBQJGX/+iAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/MxGm4PtJRMsaCePa4SsmNDWV8DXv/oo5D7
XJwoALUAN2s01W8dSzyt8dKcU4a9/8/7UGSniEYEEBECAAYFAKfmBh8ACgkQ1g+U
GjGGA7YpWACfa00iwJ498UvMtC7F01IDaz1XCCUANApZ6SbLcInAs8HiWc7MxwQy
CYAmTE1NYW5vbGzIEtpYwDpYXMgKEEuSy5BLiBzb25pYywgC29uaWN5LCBzb25p
YzIwMDBncikgPHNvbmljQGRpa3RpYS5keW5kbmMub3JnPoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An2LuyH/uT4W0
6VnVwAojQn67VlI1AJ97ZjmCpjDzesP/ymHtsfLqZN7BqoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An3wjXvFKgYi2
3n0tI1s+fmhW6+0AJ9tLgFRP8kfsJ5k5cIQiGp2+NbGsohGBBARAgAGBQJH5gYf
AAoJENYPlBoxhg02nnwAoLD6ILMVRwFPZwJUpdnaBvllZshiAKCimg/wIzfQ100g
+325y5Ym+a0TWbQLTWfub2xpcyBLaWFnawFzIDxtYW5vbGzQEZYzWVCU0Qub3Jn
PohgBBMRAgAgBQJIMxZ9AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/Mx
Gm4PtJSDCgZARCFhV4ITYxz5L0JrhpLLBmfjhsAnisyPyWloavVqmZgq/k46r80m
IgyxuQINBETrHnEQCACMx04CokMkxgtf1Jt/XqIFL7PT+ieA5n4cSkUwMmFCHN/Z
W26WjAbh0XYCgnMH58fZa8qD25ao5KGdYbL7t1Zbt01hbyQiZgh1J92jvS09cg1A
q6cq465Wng9W16X1D4Mni97F37DEp5g0T4sFVBoAnApGU4kVpJfKcdb0IU//eQBJ
KGuhG8BtHM8w2RmAvHV4Kyf3VR0Xh9Hsk+VRDmCQR09D9ZFC8zxG0KNcqtC3hym
qLIgIpZVK/INqRocdLMhQxL2ULZpneGzHDTqVcmfSSeNfnFr9d5GLd7R0MBuYMTx
KS7TQyAN/xC3RMKyZmFSLiSpQFw/AOUng9i0Z/nDAAMFB/wIarW6clh+lgP+B6vn
sRI9StPYzS9QYogCpK6jwEMsmAzRGURWgw+uIyxuJKqCilWypELDzPZJ34sjoRyY
CCIHfdyNhfAGiZxKmdjETFFsFEN+Q3c58mXHYnVg65taQU01ISpWRhL0wsG4uws6
QFVzX6lgIwtoIEPur7ptr8N0zLUI9BE3S077WuscEnQMUiRcY9XmnP3ms1tQviVa
ShTRG0yhVAg77YH7/PAS5tflVD8R1Y5B3QFX9gTEXz9vhfgIy3FwWppP3GiVXsy
29GMMW8/sq9k8cpJrBRYfEXGhr+FCpgT9Vix060iWpIF2RaxXI0yUu5XnjcyAQj
tW06iEKGBECAAkFAkTrHnECGwACgkQZ/MxGm4PtJTy8QCfY3IIv45shk4Um8ts
x4PX/wzHxscAoIHPNcR80KoESON7vCoepxdHTQ9n
=3/vj
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.235. Stephen J. Kiernan <stevek@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/2EA3D5636556C92C 2016-06-10 [SC] [expires: 2019-06-10]
   Key fingerprint = BE84 33CF D6B9 9C8A C762 28ED 2EA3 D563 6556 C92C
uid Stephen J. Kiernan <steve@novexsolutions.com>
uid Stephen J. Kiernan <stevek@juniper.net>
uid Stephen J. Kiernan <steve@vegamuse.org>
uid Stephen J. Kiernan <hackagadget@gmail.com>
uid Stephen J. Kiernan <stevek@freebsd.org>
sub rsa4096/822AD1C921AC180A 2016-06-10 [E] [expires: 2019-06-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdbDRABEAC/ourAnM8yE+9vSH6KJCK+RJrpoXZzecTuWcaFmT2IRWkQyn0N
4/4NltpwREEspeSUXBsPww8L+eskrQMUA4FjfcVYvBEXZylFva8t2oWyfJ+6ET
cCoBLKyjDtoF30zU0SUXK/RjazAqo7rLLy6DXNJ3XoQsQefvriFCBFay+KlhSXVr
twfTCEU2TnTix25bpSTEAc81GZrhgZ37g4Li7s6YySe/myKINx9/kCA07B+rd70k
XX2MeU5+WXjkXeR0tMUJ00+6DYsGwXwHyUG5J81s0J24zL/9s4BL166/7wIldpYH
3vxtz1qgS3PcjKktxoV45NYVrXpyc5D+eEWhyL302cx621r3MyoRrLp7x3aapDrd
5wUpUFyKH7tWpZFB0fzXrbSoMtr8sFwLwf3EVN84D+YRLwnL2KvATfEcbBy736Fw
pD6fk3nP1KHdCg2DoZ5WrHpN64yzaHSUtpMkSiD0s6TKtWxnumHSvLx5ByD7mR7y
yUQkHN/rh1+D4TBB4fmo82QMzZjd7WFM73vwIAXgC4GvCKKbfzbfA8fhLTC33gX
zXBxCL5dQrKf7nZ3t/cPB9GtyQlhlL5tMjQLVMi6aTE252Jy8/3dNtXczfo7EkILZ
Z0kfG6WIKewa3HR1qBQUR7oKOP2gq6gy/gSiCmWAHqvmTE00e/D4FyYrtwARAQAB
tC1TdGVwaGvUeIouEIEtpZXJyYw4gPHN0ZXZlQG5vdmV4c29sdXRpb25zLmNvbT6J
AkAEewEKACoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAFAldbdLcC
GQEACgkQLqPVY2VWYswL0Q/9FxAeYM/HBAIY4XCrst6CCGcZi4GtLDD73MrzmmWy
3+ZJXpo4E40x4CSHnZklf98bWQv03RJIvFm78YTONkAA487o/volyWK7uwbqBmS2
Rwf4s74Bag4FJV6p11//sAfIAq18sBKTUltPdZ9yfrBafB7i3hYztsEdI7ArIkMZ
oVGZ192mZT/65hN6CAeJzhxuzT6Aat17kUBSVWEKKG7HPw0AF1RtGWewrVXvPH/
/gHo9Ftf5jGjNZjs814UbUhhkxACUfxo+2v4mXNYPULWmTRQHV190hUTL1y70ps
5pvyM8q9zC7FLYmWbWtwoJmpdg6ELw2h9iXiaJ5A2Y5PV5YtsITjzZr3eRRPfbby
2w8a3Mu/TiG+XvvRni1AUDvGlgR+cPz7p2PgCfiuFDMw0ofF3pjnQ3SNiHfM0BUU
kikL2drrrZT0Ht9hhZA5PNATrzqVwa0cgQfwW6Ld67055VcSCiz0y8KreJLGUT+7
zyWeaIBqmotbvb6gm1PfvR13GBrozH6/xUZKElhxmLmynDUtN2/F4+bb+YfCgAQx
RhNLbjojLrw0gzj6HCi+8g/cORXL8Uqd6MH7hDDst3Mittg3B3pTwxzS73KQhhf3
T48LM+MQ14meQ6dw5CLGM/xoC6KMTTf6e5nm9CxWst+QAL0+LI9wWryYsyAg6sXN
ajmITAQTEQoADAUCV1sN8AWDB4YfgAAKCRBLK4mUu50Lq0LpAJ4qCf2eYcXsM23n
ch2DFejiTyvfgwCeMkLwt0rWrzY90b90rbp3GUDjQN+JAj0EEwEKACcFAlbdDRAC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFAAACgkQLqPVY2VWYswL0Q//
dwDww7wYrjP0h6ev5lhD+uQLLRhbI43nZgLEy78HWL6KVxLYWhTTXnq+sVN7TOKV
hgS0h8tCp5Yw0PgZlf8l0AguPcDeKnAIHP0uq2vWcxQnonJfYXgRePuCosnSvHkh
TkACFa95RgjJXepSqSpGks2fUsVKfGZ7VqYblVG+o5NSxEjJ4hlqfNX8uWwz56jB
f6FMR7xtuyQcLn3eu0S+dmGmxcwueqN0scq060+0ZwMzADIJbL4Wkzj1JeigCH1+
r06AVCG9tnPgN02fHeca1Jd5LBSfFWXV9T/bzkfnE0ou/FDazhwnHorgbUv4/1ES
mADdchRdRqJDPXMuVpQ5LSNqJT9Pzi9zFCZ10vdA/Cw/E3bxEwS9A72kePgX3g95
/mg/0q08EBdsFe9By91cpY4pX59F13mTVD1N2aNneyaXd06uik/xyInqWLIepVN95
4gZATjY/5c3ShgVduwnhuhMfkFvLbBLmbydNkA3etRu+HT45JKzwpLEECbnq0Ho0
8aqyhPRmSLM7ZnhtGMM6bv0xS8yilGmXVVSJhFs24Bp3uk0TU4nmJb8b0sqfGFSW
XAeMoRZrB4wrVpJ51DKsNwrMQb4EYj/UwHj9Dg8TyTu3UrxqAtgeiRG34n1bkQKR
7ybs10WE+LkIBZEfvhzLHU9TgbJeNupwdkuaaKylwC0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2l1
cm5hb1A8c3RlDmVrQGp1bmlZXiubmV0PokCPQQAQoAJwUCV1s05QIbAwUJBA0a
gAULCQgHAWUVCkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRaUo9VjZVbJLMSQD/9Wi6BjCoID
AWw7Fw5J450wufWYc8hy5QyusKlX0mRkyP3+DAL0dnb8tbq0GgwsbhLYnSsroKHY
20SpQd6kZKkgPe50C5TroxyY0WItB0r03DfRfZ0GHP0t6ygeTNWJXRARGNkQvWP
dr1GTtp389GgvrvtgY/X611eLoJx5eU1Bbw0UuqQ6TyhbHNSwfmTKLWw0BJFL0Pi
BLPIign1lacW0w1n0MSvGVZgsfjwps66QHePLKsw/qR3vQF2F6h7Ymo1F2ha4r
pKt2mYvV00lhmPM9Wk8sLZ24YwKdCFg90fdQJ9S268+5fq0i+uuSCKTS+s+S0Cop
wF0ZQIPvdToZTEgvaXXE0nNiy0t1H2s+GCwoCSTmV9fP/70ac6ic0VszixUBg0vz
90TK1lFJ4qEmiul7gv0j0J0aEZekGU3rjIvGvI2Bo7uwzLa4eScw87D8k3hJ55T
6cJ8CI0CZV7VCPu5qsqZFBClP0NiIxFdX+HdKe0rkPikGwt2b+ubyL4mvUGyoiNG
kJJuf30HrBJM6tGtCuMqZxQmdYTtKKyzWyYGYr2CLaHwRBDI+4fjesrMFRFNAYG0
T8EASFJ4W/vXliiUVbnvsrY9eZckd9RGtig49X3zGNYBQ9nbVesTriVu8/cYDCfT
9/dPnBioCYfWnvvEKTd1EGJscpeu55UBkbQnU3RlCghlbiBKLlBlawVybmFIDxz
dGV2ZUB2ZWhbXVzZ55vcmci+iQI9BBMBCgAnBQJXWw5tAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEC6j1wNlVsksjX0P/0is3/d++Gdg0Pi09Mu4
87/DGbtGtJgFBlw6Bi3N8PuHjIBwFQkBhdg7bzToSsv0fsizfhLGGxplAwRbjd1t
j4XcV1sQmsTB0iE5SI1+NpnE0/gnLAsVDAAYBJ6ZF/eewhFKWw05ZVU+usofVGX7
S6sP56rPxsx8zAEg0LnmLq8CzhpQ73oBh7iXcdCGhtmL25FeuR4GVRHbIR0CPoV
y0q9v5V6Yt9sDhtFyG0M/Bn0he7ZHak48k5Yx8j+yrrndcwfFwj5Duj5Kwk2uJSZ7
t0YB604aqmVhesgdhJ2oVAZzUoy2RgouLFkEWX0JqT0UulftptBI+aqM5B4VSBnXC
6CZ57ztiskLr3eMntX7EU8CDV3aoza7AyA+1yITsGtD6b/0wGjwJHxxAUwBbnfTP
q29ZvvAk9m01SBD60hzEp7gz1fnZsStZ6bT5U0B8wQmVddJ0aeIb8S7eu773JttH
gh50JC4vXS3cCx9BjD1JbImz09I9E6dw8MC3saVA0VHzoJsPBVweYZmQenguv22E
V0Duj4bIZdonEe88vGQ7Y68eXh0SPUaZcYxllsSpeahHQVYJ8zMeUhmMehKdSXTa
d4QMB+axYHqjXmeETZWBs2Jnw0a5PivZf/Gt0HVYpNxsMQXV6gn3/HnPB6UZQF

```
LrWpCrX050aWx02x3460dZSGtCpTdGVvaGVuIEouIETpZXJuYw4gPGhhY2thZ2Fk
Z2V0QGdtYwlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFA1dbDn4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQLqPVY2VWYsyK0g//SdIMw3QsZJwWqLokVf5ztDxi
KPva5w080a86EpEMFrTzrs0Zc9U0craPJNgUmsD8Y1HZQInN86ni/sY1KQLexfRr
7nvQG0b7ZAWkDVnd8xe7DaPDW9fnVLPgKFiay6YsVvB0Xe5tRAaSprQPu5bAtxc0
3LC2RIRn7ThhaDlAbDw6rNsJ8KMGQBU1L2eTkR282M/oyneUE8jffirNxpM8DgiFE
y6b5x1Ajdew4H3DWCYATBg5TqRDstu0CNDevp9yH0BLE9xbX160/h+C5PGLa5Ur
3yLU3dinwPMTVPTZLSp/8/9YC5aIvLQA1FkgjH8vkzpwT7x/m2YSPUov+FR/zemv
TaNZCCWoxdoJy0iVmp77eGRw2vWYuFMMdL9U1dHQGicSFuuFFTfL2IzngZx+jnFK
GQW7QdLgEo0LGi3vLQl/r+Nk1rB+vmW31XMwFNVxtp1LAK6NYHagFRuMw50YLYOQ
LRMtWiSEZ4EC22H4HdbChhSLKY25BM790rngLZJBBn5IhrJEnShBxCzNwdTcX+wN
+NN9QgRo8nhsSeLxq5/doHQnA4GAwnLkZa0FHxzK4sfr90u3mNkAoCstCa+v7F
20xuRiVVyp3wqtFNPYUnrMV7kBJR4+9CL8PoPLnW0kkuIEHB/qEzfxNDXcvHn02
b3Mt030bk170XwYtJ5a0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2llcm5hbiA8c3RldmVrQGZyZWVi
c2Qub3JnPokCPQQTaQoAJwUCV47GhwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAAKRAAo9VjZVbJLB25D/oC4kSQyp16s9RUU21ZM5qfQAI3gfBhSSFq
KScCbIu2N61K8X0gymV7XB6KFnSD+67BoS9WQDNqjpQDMuWSJAXteCQIv/b9at0C
oZ13X194B/dW5b5VmwShpvjECvYSi2oef9K86gfoXPurpH9VZYf0i0yuN2at9K3i
oUHZ4QRjXVl2xrHmW7RdodLMDij0/Afhf0M2/YtPcpqNhE3Ler0pcafPjP1tliDU
R6PPdVn4Dc/GH5yoezP1Gdj7Rh6f40jMtIHxgWfVhzTo+po97C4ljIocU4HZF35
MH1FuzdWpKhZqCVnHYWk0ZfTTRZxV0JIEhG2KNrFoLMY3jAycl7LOHiKTCp8uf0
eWY3ttt9i2m1M83MzwMBcb2yD71bJdb0Xh9AqG2YGoR44DsIhcHR+5vhSX0JKVx
/VZuX9exnNwWePQtMzRtpmXh+v1YjDMUImHrmdEdi8Vyc8WoD/lpUCEo0YqNA/ut
vytWuTNI3f/q9xu41g9W0S3Wr55nCpiXejBu+G5kZxBfTsgH8LwLSqpH6JYRMqkU
R/dm7JFqdpS5Yw6mtD9xMiU1rCq4uiaZelbx4wWC6pKunnd1nAvHKictK5vwINY8
yGLGAN5Y7tAUrsZqDPXBe2Lca06o7dXS31cvSGrtGAvGuV0jJynS16VZxqVn0fi6
SfNc1k5bfrkCDQRXWw0QARAAx+bck+4CnTgTn6RXYhBg0IrelYDIum0lPg1YwzTW
mQV+xL6CfaWtak0arbdGyXgPHdgc0Yj722+fNs44vkCng42x6K4dgsCbGA7crW0v
QRwHLc7TWLEx9mRIINMe4eYz9xzem0jWmYkQvveMEE7mwLCEhpNatA7ruAwZjQR
ZP8yREtoF0B0IGg8kzrJij5med87tLLt82vITgwwNkm8iNYFh6eXxr3f8biJwo5d
WMu1z+ps1ns8LYIKB43nTObDnBg785EZUIPlfhTCNuDASrSBmKpwJCP4Vdimpt4D
4+nf7/ekFDGdpVxSrLwr055ZjZN90109ma95nTZeBZRxuTE9ms8df8+2uolEr6ur
Z/odp08zDPBxq+u0OgtBGzDSTChxw9y6rm6u9BBuFAXV450UMWduZLHph/2aAb+Q
VRYty0JCAFFLRLZ3BMRpcBhBgFLiN9PdkzjWVa2UMUcIkT0Bi4tsQPTIE9lidfw/
rqrkr48Xt1X4cDfqB1MCXucV7aothItDNEKF2unscNtp2JrLEQ9LoxpkvLQQ2rT0
IItLy/shVRUpdCyOCWwCufN5kqF7Ltz/kqDuecamQoS9z4teyzeMRYPdohA6Nq
hUP39pCsEbwIUDf7fZVZVjJy/GAs20LMTBi0T4i5RQvLxEM8BKkuYB/6DfJye0Zf
aZ8AEQEAAYkCJQYQAoADwUCV1sNEAIbDAUJBa0agAAKRAAo9VjZVbJLP2jD/wL
Y/dJEvKR4L1vx2chGGQ/Ja0mDka808syCArobV7u2nbpqkedGGbZCVhVUEskVPFQ
qTcRLo00udN9SkVMtFIEsj70E1LYbsfoffoGylx0RmICU9S8M067JeKjRKC/6tj
8Qm/tw3seFdnclAXIDdksFI/VULBHMOKPm9z3/5iHs6PZeMYvUri6IniJDQ7Xhi8
+Xx0TYsWZgq2FT13hTapJw9ygo70F5MwuX8C9hMAqsiM6R55V5hgJ/gFQdL0YfyL
S1WcNS+DauzeLNTZmh8ioWIDY5eEGZoUX8Gqi9f04/+P+ebzr6kjFXGw/xlwLoFu
7HopwBBMbkPpGjqpCaTGIMPQjKseLWw8n58rWcyNe2gVNYGCrHa7CQR6DpjQNSJU
z6PTBcL6mW3EFxHtXSIPzgr6v0h0b3vv0ZtsBI/Uv0/PqDdDpCBs2iAoglyZJZTm
M+P74zDDBUoQQfKQqQ4m5Bv8Zt2hJd1nY/WHP0iBuP0hF8aBq9Sa/V25PLR8B89
WyA+7B+IZD0z16S6AzAvpVWJSBq0+C5/K7HY86A7rJHhr6uFaVfWvIaX33J/I92+
CiTV4owLikuQnEF5N+8JZYctUl4ZWihYwBaWgrmVJw5Vzk5VAMsp9yJ4wjLjiQNC
9C7GSJWYgDNU3EkVsovVDYbWskzFwDaVnCIWqe0xIg==
=lCdq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.236. Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/FCDBF146 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
Key fingerprint = 9756 EA80 A691 CAA7 D65E EFC2 7C9F 9626 FCDB F146
uid Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>
sub 2048R/501598FB 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFJJBztUBCAChqNyGqmFuNo0U7MBzsD+q/G6Cv0L7LGVr0Asgh34M8wIWhD+t
ztDWMVfnAhxNDd0ceCj2bY0e67sTQxAScEcbt2FfvPOLp9MEXb9qohZj172Gwkk7
dnh0hZzkHVGvZKM4NcsuBDUzgf4f3Vdz4wg6WlqplnTz08lPE4hZwvZHoFIyunP
```

```
TJWenybeV1xnK7JkUdSvQ0R0fA59RfTTECMwTrSEfYGUNxIDBraxJ7Ecs/0hGQ7s
ljIj8wBvlRDU5fU1xfF35aw56T8P0QRqF4E6RVJW3YGuTpSwgtGZ0TfygcLRhAiq
3dFC3JNLATVTPM8Pj0inJyt9AU6RoITG0KwDABEBAAG0HkplbmcTdWsgS2ltIDxq
a2ltQEZYZWwCU0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCUKH01QIBAwUJE0/PowULCQgHAWUV
CgkICwUwAgMBAAIEAQIXgAAKCRB8n5Ym/NvxRqyzB/wL7QtIpeGfGIAZPMtgXMu
cM3NWzomyQmLn2j2efUKDkthzh9jBxgF53TjOr7imwIt0PT2klbqctPrq5IRqnu9
mGroqaCLE3LG2/E3jEaao4k9P06efwLiOyivUo5NrQIQ0Q4k3EAXw7d2y0Dk1VpT
gdMrnUABhj7lG1LqS4ydcrf24DdbCRGdEQwqd9DBeBgbWynxAJMgbZBhYVEyIHuQ
KkJ8qY0ibIPXXuF0KYDEH0qUHTWV2K3srNyPtymUKBQD84P11GWRyX05XdUHDmnX
0JV3lg0BfYJZgZv0ehPQrMfYFd9abTkf9FHQYz1JtsC8wUuRgqELRd6+YAGf8Tt9
uQENBFJBztUBCADLtsrP44El2VoJmH140Frl0gxzZnbn+Y/Gf1k12mJBiR+A+pBe
RLD50p7AiTrjHRx03cHcl9Dh0uf1VSbXgp80r0yeiP/86fZPd4k5HXNmDTLL0Hec
PE085CqGZ0W8vllQrokB1QxxRUB+ffMPJyMCjDAZ7P9fFT0SdTw1bJSTt0D8Sx8M
pZUa9ti06bXFLVYDlaqSdgk181SSx+ZbSKkQR8CIMARlHwiLsa3Z9q90EJR20HPy
xe0AlTvwvFndH61hg7ds63eRvgLwRnNON28VX0/lvKXq7Br/CiIyhFdKfINIX2Z5
htYq22tgTW7mBURbIKoECFBTX9Lv6BXz6w9ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALJBztUC
GwwFCRNpZzsACgkQfJ+WJvzb8UZcJQf+IsTCxUEqY7W/pT84sMg5/QD3s6ufTRnc
vq14fE0xCNq1Rf4Q9P+t0Fa8GZFkDGB2BFGIrw7uT5mlmKdK1v06ZIA930y5kUsn
CmBUEBJkE2ciSQk01aB/1o62Q3Gk/F6BwtNY90XiqF7AcAo+K/BMIaqb26QKeh+I
IgK1NN9dQiq3ByTb14zpgZa6MmsnnRTumzGkt2nkz7vBzH6+hZp10zGZikgjjhYw
VfoJo1dVf/rv4obs0ZJEqFPQs/1Qa1dbkKBv6odBXJpPH0ss0luTY24d1XxTiKtW
mWvHeQkOKRAIFd7VTtF4TesoZYkf7hsh3e3VwXhptSLFnE0iWwYofg==
=apmV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.237. Zack Kirsch <zack@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1A725562 2010-11-05 Zack Kirsch <zack@freebsd.org>
Key fingerprint = A8CC AA5E FB47 A386 E757 A2B8 BDD2 0684 1A72 5562
sub 1024g/6BFE2C06 2010-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEzUTbERBACySfC0GxN2msGiMvx9yhyQuklGdDgYKAzm/TNlImVQF6q3qhcb
CJ6FaE99kFG5EmQXT8uCRSzb3/dIvNrhjTxrmT63kjs67mKnyHky3wP0NHCNSmZs
b5Ky3h/SPOpb06S4zmhI7MGEm/xwBkQqc2YqfYTzRW83VNS9e/sTNzzwBwCgu0Pz
Hr++4PFj0nr8I6r5HKMrfzcd/i5B4dhi25M/KlQsM2dh3r/z8KZ/79gmHKBjMrHg
zI3sczQvXNo7jgaJwqgSInlfSoKKFyBw60qr0kP31E0K6ZKdrbph982BSx5qtGe2
xnDJNhrS0tgFqg3EW9DaYImdUmU0eW3levMwhjCYGSZF6iNVh6sahfZNFwmEgUXU
+zBJA/0YeIPcQNd0apJ8H/ATR7SLyMME+GI0x+85VCD2VB0q+WCSN8U7gJ/FFtn
0NCVAVtPt/IA0MCZTob2as0C4w3Ho3YZTnl0jl1taYCRQnEnQoVoT7cCqN4auypU
0H2EvGPGUie+iZ4r+G2LLdrqPMiR5UTRcZuPk903VWXPpeJuoLQeWmFjayBLaXJz
Y2ggPHPhY2tAZnJLWJzZC5vcmciF4EEeECAB4FAkzUTbECGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AAcGkQvdIGhBpyVwKvcwCfXGP1APXbQMMWyacrww4vfCjdTUPYA
njYDgw1ok7AiabZjdT6AppGeqDKyuQENBEzUTbIQBACYKMjEfC82aby7YMRmNqCR
IDU43ipbpRsUSz+TdHe610YBL3e0FM5N4gp7tTmLisow7A7FdiDgM9CUv9V/+uc0
cM+Kml0qe65XWycQchCISE5+8mMqFG617aDvQihHjho473IxlersxGS76WG7RDUN
EP7gQeU/MzBcKi5Wk1oc0wADBQP/ZAgj30ub0ntbBealsqEydyhysMMCOj0WJ75h
lmBfH++UXiN3rFdZHzG1wLhTLy6I992YZM5fYPw/ta3w5Y2Cm8c3QqG+RcoyK+dH
c9ce80Ddq1DV4F7RwNhj13ej9k0neb0XhpDz3FVDlc0P/88+5nL4bRLMuzp7g5rI
ONhG5W+ISQQYEQIACQUCTNRNsgIbDAAKCR90gaEGnJVYhriAJ0Y6dyrFOU4sLuR
+KLw5h/8RgCNPwcfVay0/zLdURlB+B0pbmyxn6WnCLg=
=sdsn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.238. Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2AAEA67D 2011-09-27
Key fingerprint = 40D6 097A 174F 511B 80EB F3A3 0946 4193 2AAE A67D
uid Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>
sub 2048R/5291BC4D 2011-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
mQENBE6BwQkBCAClLA3LvksIethpx05Q3MwzG/bAcPBlclrl/tRlPtPGYqYlSfRc  
iVwKzOHq7k9+vVkaMmGwCyyj7/AE4vw2MPWCKODX2awW7xG7mCHWUZBYBck4b+Wp  
2kpUrxyeZwSmzdqj3p4t9vSyY9njTnKrA3B1ozlEx+8vq3SgFHZFglHjuyyDi0R  
S8jMIXrHJb3mhnTABRr90vIj0eHHsuq75YwnWdBnyFU8t50zT/mshUCGLX7UWqEX  
WhsXXlqNqCFRW/AGpqwj8LhCLC7SyrNB8wu37L+duIqcmnTeT6a0jHc57ZLe8Jdj  
EtUVtRoJ4txRnHLQM3B4sZ7ybP3sCTMnZV/ABEBAAG0H0pha3ViIEtsYw1hIDxq  
Y2VlBEBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAK6BwQkCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkK  
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEA1GQZMqrqZ9C9wH+gJzw7uvpz5VwJRN3buK4n46v8qU  
YFQrWwGzV00R5QMrFcN6x7FzZupLFx3B0ih1ak3UPVyJ3fcmCORAHU1QkCnwCBnm  
IUNRGpWC2WvD0hiBcBXpe6BRbshyeWkvqaclnSvc0WUZP58gmJnLzjCs5ke+se/T  
gzgSTtU7mMFCG7MA4EXcvtIX8VWXWVYxufXfDbQnQkuLtb0etYE692063YUisLK  
URw53loB9jonBkZ2lWPkN6Q0HF/34HrP/Bw4ZZnYZ/gzffH0qdrRxCBak7R2TrJ2  
kF2FSUtSChJWglQ0cYygf4pCz7oYTt9x5IuubH4SDAjjV65JgMic2RkKehE25AQ0E  
ToHBCQEIAMopCcGmuoPYBVgEcl1bEtwG87mJzjzTNBLOaE7JCUK7KSI+9qE5o5Tu  
jqFF39mu3Gr1kecsmtNNfCNW+ja9MtTatcnsMwMhZ5uNFUG3y2+Kotp1DEWTAZcM  
9TnX9IrnYLVJY5LI4qEcsAYHrLyJMrCu7c53M+RVigvimiKvW0yBZECxqYv  
nq/b0BSJovmtdXn03wHLGz3dDcMn0AgGNsMpBzt0Rjic5ssSCEfnCMLXVjm0a6Ji  
kRL740TTNK1HK00Wk0pfi5NEitq+XTyFg0ekeMZIIIRQZHKFFA/ThJoEvv0b9pv5  
vKxifCjz0NFTEcttpVDSWPq77KYM7UAEQEAAYkBhwQYAIACQUCToHBCQIBDAAK  
CRAJRkGtKq6mFXU6B/93a1Us9ESzFzwjg5kd2Rf9GtZjKEULEKKJwK7eK/6p3pr  
Qlrv2S4coikPcbasdxiaINbQbtDP44Hr6LNCrXB4VCeDb0A0w5H4h04y1kwXbdTN  
XlpTXBPgj5kFe9lFQK9arHDGJsJaQktDETLtmH/iI9xc51ZM5aeB4i963KixnPFY  
KFHjjAynTZSImD8JXYul+kWpSSP5dckvW4G97PPoqbz4lsDUsgjf5Lg1lhThjldz  
Jwm8yXz0fq0RkB+wLelj1fsF5itmp+sG0YipncjFXGf/0ToggRucsSLDWBV7l9wBo  
HeAGT9bpY64DAhB5SLQBDphtBChit4TJqkVVs/4  
=Rt4u  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.239. Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6C6F6CBA 2001-01-06 Andreas Klemm <andreas.klemm@eu.didata.com>  
Key fingerprint = F028 D51A 0D42 DD67 4109 19A3 777A 3E94 6C6F 6CBA  
uid Andreas Klemm <andreas@klemm.gtn.com>  
uid Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>  
uid Andreas Klemm <andreas@apsfilter.org>  
sub 2048g/FE23F866 2001-01-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org  
mQGIBDpXnNsRBACosqQnFwHgBcl+H2TLXWG/uAAdcZ3d4vLC9tKIPif/Wovf0TuA  
CM5Kmb10f2uAQm5S6KpSCDSudZIZw2az3ka5ESQt82kgd/1Ue8FJDDpKGY1RZrEp  
Zq7VDPfENAM8NuYXCIdVYpd860tIfongUbpqHq9da/bgoDDHXLaBQzUMNwCgurY0  
XH1FSx7vApyBFqaE9ZKglRED/jbd0UeQ8E2Y8jvoHgn9KDGjqqTxNerLK2g7gRgx  
o0U2do7kjkKWoUfij/x3RRpGUDzkb9xhibyoPQKuVim4NVNdoUoqjuSDnoDT+XtL  
B8bYGAAROPXU1AT1r/P5k3kSHDEXu1qfLEk9Sch7CKrVdNaZHsrknbmFPPmhdSf  
zz17A/oCfA5tXthQ4Y0lmyjJXiMmiD/aX1fQovjayQDD/diNYQ/z3JUuaA01Nhw4  
02LDfCk0x02T8wWIC80x9J7twKKBT9Ep1MpZw/mY7XlpTFP82ls15pNIshogjlx8  
23aBC+xrRda6SqtAnqsneyxGujSkS4sNubUwaQf0UuFcxZpA77QlQW5kcmVhcyBL  
bGVtbSA8Yw5kcmVhc0BrbGVtbS5ndG4uY29tPohXBBMRAGAXBQI6V5zbBQsHCgME  
AxUDAGMwAgECF4AACGkQd3o+lGxvblqQrwcBbNMKCTamyfzbl+69hya4MTApy0gA  
oIBKu//LaM9gC+rFYUSFRaVY5PJEtCNBmRyZWFzIETsZW1tIDxhbmRyZWFzQEZY  
ZWVUCU00ub3JnPohXBBMRAGAXBQI6V51BBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACGkQd3o+  
lGxvblpvuAcEJLJc2HBP42h8lVDWTZwV3qstGXUAN3yIgz/FK7+//Ax2ce0115u9  
T76ptCVBbmRyZWFzIETsZW1tIDxhbmRyZWFzQGFwC2ZpbHRlc15vcmc+iFcEEExEC  
ABcFAjpxNvGfCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRB3ej6UbG9suq2VAJ9TDD3a6fsP  
E79VBmop25fPGRsmAACgob0H43x4KJXNSFM+s0Y2Qcv+rS0K0FuZHLjYXMGs2xl  
bw0gPGFgZHLjYXMGs2xlbw1AZXUuZGkYXRhLmNvbT6IvWQTEQIAFwUC0ledhAUL  
BwoDBAMAwIDFgIBaheAAoJEHd6PpRsb2y6vC8AoIPwrHd+jYEXzo838pxFoJ+x  
v0N5AJ9kyfJz4y0UjGdwMrfLcRL1+h/OwLkCDQ06V50XEAgA7nyqQb43D5Nl+4bd  
pwt+JqTn9/MmG1Cw0h3++JAMijw/WTGGrrpgpuFhtvfjs0nJ3FZMLDjdRfJ2LKa4
```



```
xR4J/2gIkYzvui+JaiiojvyaKn0/VZC10zH+kQmEfAZTS0NucKP0PPr0X87fJ/SLC
RRPJdjR/kcub/yR7lZ9jI+5fKmv06Vgdx5agvL92eY14FdEhg4BiN99CKy0IdTPF
xgj2bCultqlDQ0FhB5Iw+IYwqV6BJSRwrNjNoXcYLeHk0yf3ULxYwYmu/wh24jW
ibfotTy/hvR06CBG1+r+Svqxj161T8vtFWEDdLMW9Efog307zjI8LXWF2p0gGwt3
7g99GwADBQf7BlcqJ8R4BrI/Z8cJbvWwBftMC/dx8F63ISjq65PKc5izq4fSLJWb
AEDyTv59Gv7qDSQ+ECnjivw+FBu//BY993kXLIIE2KB0AY6jgMz7F4JsBhYofGMSE
uCFgvh9c3E0326RtkgsQKM4p0C6LFZRAedjo6LZzm9k2JZK2Xv8fsLZIW9dSEtqG
ch32Uu9AfThrFnZ6cApeRnxwZe3btBXbgxK2w3jT16j+CtIbeJGwdf8NN7IZ4+4v
PzdDAVBwAR2iUz9vn/d0fGhVYLHBFekfB0jyl9gfgPLkXyMorD0hJ1nhdAI9Jm6g
7FThPfNdZfgEPegSyVuMqEoti0i1u0dw7AIhGBBgRAGAGBQI6V50XAAoJEHd6PpRs
b2y6l8wAmQHMTVfyf5sddE7j9+RCEC9L3VluJAJsFafICjeu6dBmwi4QQA0B0zqja4
7A==
=E/l3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.240. Kai Knoblich <kai@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/F4B376E08A3D37EC 2019-01-30 [SC] [expires: 2022-01-29]
      Key fingerprint = 24B1 7A6D 0CF2 4E04 7BF5 FD9A F4B3 76E0 8A3D 37EC
uid      Kai Knoblich (kai@FreeBSD.org) <kai@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/83AB0542BC2F64BC 2019-01-30 [E] [expires: 2022-01-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFxSFkMBEACn/lnLRufgJNQLQEBcQRqIC3LnAsfoQasGFXMwrnG5Pw0C0KnX
lkNyFOWXjUHOwLGDCLyQIOH+6P9qdPpdphIt0hqU9dteJMi+AW+PoU0EFqs6K
AHnHUA8j0BpSh/A9NDJKZ8XCWzq4mYVCLkjDAnYl0omhrnfD7CQxGyWYcIqLxku0
lPddKfCepnzPJeuwOedN4L5bLdd3rNEuIdY6KBFavtRdM/lPbyAauCTqMkJIYCA
WXG4+QsJHsxorKPB0AaiDENQdjfnA17N3VvKdfZ3hIwwR0+g2KGTQCvGzDr+fAoz
kdK5HAK3RLS+4L9gYL5NrwzucMRpNvYIxxVvwxSXCcTRI9j3U5fh8mIYqH0hi3g
jnteTLK89mPylaALKhMgzQgDQstXmttZvFUQijR6FCTD7f/19YoVAglVp1o0DtT
gyk1xNg6hPh+3T35apWl0tZVR9PBB3PI+gYEuGigqC22m0fgYbUnjX+q94avhtHU
dDtKlo/XdZ06AFGmbmDnUKYj5o59690cxJP6NV6ZQhznBds/hq41xey5YX9PDENb
RXL2sCKzCOWiZqLT0cPctU4t6wdPSiSC8MYG6B5Rne8baWKSr6oUa/cmojTAW1p
zvXGIZ9G9h17wPYCId3LFSMywWijyebiezHS1pzNt/zFXS26jBkpejYtWQARAQAB
tDBLYWkgS25vYmxpY2ggKGthaUBGcmVlQlNELm9yZykgPGthaUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JALQEewEKAD4WIQQksXptDPJ0BHv1/Zr0s3bgij037AUCXFfWQwIbAwUJBa0a
gAULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIeAQIXgAAKCRD0s3bgij037DfoD/9rgZj00zaB
rDFVmrBcmNpULceHH5xD0aS+EQ0DTd3j7DTCXaGLx3YdcgGrFue08p3HREYAabfx
SvR7m1teN36DQ0uB+AA5vKREUg6AKKqunaVu14PKCTtCTJ8peb1Wro95h3mDzZwV
/2dLgf4irgLFwPdgZx8/PLaZe5SFEkZiWn7GU8+xNmARXkbDNjortMwYbd07Tn
7BEdf5z/CnIGiSjw044FLc0ebipFEVGQvl+5g+PT6pMBMv2wWxl2B96hPw88/yRI
0AfxCR2prJDcqM++6YHpmU6tkjBLqpVyn9Te6ztaRzUizRqt322hwRQt1ptU+p+A
/vIyFBtDLw3uj09FCUzZ1LNRDB019DA28LDAJmLH8hN+7oPzhCX5brjwtdzxvivu
llBF3ueF6kBXitQBqXCDkt7yFaYSGFzEP9HhuGLzjqToAAvHF50cRmn7DPBXMhF
j/iHzuY6ZWnuQtUk6dSsLU0i3VEI6azEuxhAU3XWIj4bTLg/RfGWhIopUPCdeT+F
XnkMn36r2ASkcC45TtqjZnEqPK0Bwt00XLQ+1pjt+iTh7o/R2aYeDURULDrZn1Vj
NwXjBA9Dj2Tfs3ceQw/IQwT0ZUvEaNP/xfvws0XECJ9VRkwunGPPwLGu3F+00
0GFmz9o8fFxpBfKs43Vjzgn7IcSiZ/Afv7kCDQRcUhzDARAAXmFk3jn03TpZ6cRh
p+fmEhTxGyCDWuAEBeVXwr6Tem93YDtFhbXSchMwwGjv5AokGjQurouxZK/anUUM
blMtBoJr5s5qc+Sh6GhMhAXnBtL0gJT5xLUp8Xcoi2SMvutP30z0BVy04g4lgVzJ
FBRc1+dfF56nDskDdCy9wPXJ1UVaTS0/QYyTv+V0KhLWxPyu3B/1sDAYjcB5yQa3
G4kuigVPKc46iAJ0MGczqWtKpoyE7duDsTk7JNEQhPaajrp+3p5zwmk2oENAADk
17WDJtFqg5KMGGRRqmV0PBDhjuSclzHDKRrcm7ZhAalnNLRK+ysqKU7joaor8wDML
T4yvlYshkdP9x7Py+AK5sDJCK0fh8K1FsKLUAtbdPy7sYwppS94GhujLqaiPUuOS
09HgizBrQc95xn/EbKRphbVlay9fZXqcBRiiMTq6sr5QHYaCifiyiquVvXoMXC0ao
s4wWI8rvwpkTdcUiXSIUWRY0grdADRKEpC9ny/8gGNFQJv3XpYjz9Ma7AFg9nwd
R9yewRF+zuxi0S0+hmalhktTa30c0tZT6pmkFpigNTTa2EbP7J5j469DbBUJdeYB
Mbk5WHc8IsL9CA51tJ01p/kJqNz/8vJrNA1214zUfVGLv0tyUla0KgXGn4ufluES
Kbefw3sMLx86hELI/d7C4o7TDI0AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBCSxem0M8k4Ee/X9
mvSzduCKPTfsBQjCUhZDAsMBQkF05qAAAOJEPszduCKPTfsA18P/0wvbbBQn4gP
xSSfFmoHozdrHsqLYlEQQ6MAUjhSTXejL3gHMTqGMrvzGU/bQQfCzhSNSLHbPEhy
BzPYb9xjHWBxR0QA2T8TyZVXVUxRTRmfgIfeyWcCWgt1+eJSv0434YmcsK5K0ckZq
```

```
DugV0WjmnwkWZcAPa8bcsZy+c8Kkt5iI4HtM5qP2m/vLBiVaglc9ybG8lxXyrz1Y
+c/kfmIvuDhwtGGS8eoSw9o86zFqvBKRbQVHyJMxdaCACXkT6MZw3PTG9bQ+fUZu
h4uMbnP0kmQLrkvTLKE/vL7Kg60MZzh0fg56/Tb/pAkLEcvH78Y7WawiQm4AdUt3
FeV3iQ0kfPz7IQRz/Sw/PeenGEoBXH3NtK7JK03Kc7TvKwdItmzBrULnV733459p
5rfdQ779QVkc1gQxBpEOauzJ+BIyUkRbZjYPJx0QrWoQc1/7dJjiBwgp+8bdnX3z
+x30FMgNPni0+RML04utNjjoo506HmMw9pgG5BxV8ZNI5fn7TxPZ0GfbQRGbIGm2
AY5NylBZRrXnFw3fqpXpNgpvk99sIohcbH05TW37Rko29K6t1d0k41negotkBeH
hc7odGgrSufv2yYybc+H0auZ7H5ItCqgAeLUfQZMkPiwrxKji4B1vdPAeJ2nWcdW
6asD0IuMHEelhQpiH1l11+ZnKalkCQu2
=4XTU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.241. Johann Koiss <jkoiss@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/DD61C2D8 2004-06-27 Johann Koiss <J.Koiss@web.de>
Key fingerprint = 8B70 03DB 3C45 E71D 0ED4 4825 FEB0 EBFE DD61 C2D8
uid Johann Koiss <jkoiss@freebsd.org>
sub 1024g/568307CB 2004-06-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEDetekRBAD7mBgP351FCNnqp3600Uy+ZKCr2IxUU/Tyffqyrrgiol16kTEO
bpImo5cgZcw+y3wTSgGxwbb+UmUcJhLD00oLDNOC0YdBzzKfTyZwLzgvAc/XZ2dE
LQa+3FnIp0btYU9vermk7GqWJqvVUTnMSjinQWS0MfgrcuEXjXTQ1b3b6wCgutKz
BhEasg38JthFvIownezYwHcEALNJsxEns fEMm+DQXPUvWTiScu2QR2v0BVVzfg1w
DMAEnSjw44NF+cyyKXfQx3hYkboRw66GMvcbf17AYh7ThfDjof5MHfBbe6aeJwd+
pyVS9BRiXMDbwnuPm31K1zsyCr6XeQquM204Jb1fdMiFEi22A2VxQxAY4cjenvgx
2UIFBACBHTPfS8QyAXLntTQqvMEQe01pXm3u90pL8DBoWswR9vDIlnJLaMgi2jG
xBNQP9UP9ZxS+BiAoEkUfiscPvoMkzQBSnfcDJfnyCXranBuuhSf4mzvE08uLJw
4NwT+7jij0udeWe3Ymd4ppWHEADhx7PLdYdq4Kczuu0XcGqHarQbSm9oYw5uIEtv
aXMGPEouS29pc0B3ZWIuZGU+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AFakGV02gCGQEACgkQ/rDr791hwtgJbwCfeBGfFar0IIUhfVvY7GYFQUjHuYQA
nR0VL/9xS9SbGpk9nqDCHooXgrCPtB9Kb2hhbm4gS29pcyA8amtvaXNAZnJLZWJz
ZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkGTw+cCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ
/rDr791hwtg4zgCeNkjHclKqEjTwvoSuh805WduXnUAoKFid8813Hg7HATB4UwD
3KvmHBIFuQENBEDetekQBADtrxEvnshp47wNGP33Vwas4RtDvp40LC51yVFj9Ior
zXhq9SD20gz8qPCwG3a4Srhbh3rgjPvzqcjSE/axk5+LwJ2KHyslpfWu4wTddf
o6JzljYwtQE+bcp65vnd6L5DGJsm1KmRT0Z0L6wWxTXft4lgxfg1MEbz0KcL5YnU
BwADBQP9FCPFdZYwAsZya5h3aAd9y9g6dvDs0bs1DMMIiygr54/cmGUiPcI6zaga
hTfDiDganlBklidFVKh0A6ZEza55NA45LJ02W9amWvrjG+PB8wTX4IWRamDN4ql4
QuahthSciUVwz4BtHhPtM1+DpT+C6aPwclpmxX2Az8tHDjHKdq+ISQQYEIACQUC
QN616QIbDAKCRD+sOvv3WHC2ICsAJ0fvZ0rq70bwTIWfgYq3N3fSZFR6wCfdrgZ
/8nwcdMpTA2LAo1YbndxFW8=
=VCND
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.242. Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3BA53401 2003-10-10 Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>
Key fingerprint = A2F4 5F34 0586 CC9C 493A 347C 14EC 6E69 3BA5 3401
uid Sergei Kolobov <sergei@kolobov.com>
sub 2048g/F8243671 2003-10-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD+GP80RBACjmIRFKqJ337z0jW51eExucWRny0pu5fuGaxuJmGSbKaJRA0RU
1jx9i/Cxcw7iwrnBR5xeyjWLDb7FIAemPltBItt0tE9H4pQXgP8d8VL3eehguMda
o0yfp7WUm3U9uriJEJ8141YqL5IR0e8isQa+YsYbkd2RmDdCmDdC3W0Q9wCgsquv
jclgvAh7ypvhk8VLhflAeZcd/jQcLE6S2zLZ1D5P2Q5mmuMS2ouRV6Z+fbwKF9XF
TSxdLevWcXmPqvsXFT75cz8pcBIw4c/wVd80sPU2fd+1LZCFdms1PqLjhUfXgVbP
Q1P18zCAyriSnR2+BDWJMGzEgidktjmjlbwhGzPsSJ8rv4i18xYs/JbmkeAV/ZBA
e6jra/wMU3ho5aIJ69KxZb3bpmPVHYrqL8Q3n51uYausLxdHDMxVvjL06VAGwbF/h
```

```
TdiFJ1ngMkfcfzI5/awpKwb9FPbERuNvmT10MDKumFW3xSAJMRzxh7061u8N7dmc
xLdirICQMRN2jPo3v8T2ANSdydVTn89nqdpq4Bo9Rsz/Fdnrm7QjU2VyZ2VpIEtv
bG9ib3YgPHNLcmdlaUBrb2xvYm92LmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP4Y/zQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRau7G5p06U0ASlRAJ4mnVHx0rA5dhw0scFG0ddP
cH/w9wCdG6HPWldpXFB5nkpQaLMnGzLAKka0I1NlcmdlaSBLb2xvYm92IDxzZXJn
ZwLArNjLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAj+VJGgCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAgeC
HgECF4AACGkQF0xuaTuLNAHJ7wCfbcMzZiTmwuTD7wLTxvzC350QE1YAn3et7KAAt
aLZuVXYIDR0r33RIlfcUuQINBD+GQA4QCACIrLJbs3SkUJpuvYC1N/iykFYGHKPM
L+XCCK3A4HL6f+GyCpvajz62cjUfuXv/pkLjcYANnqKJPu6Bj2rFm0G785R/RPD
o2dl+zLZ0fggQAv8zZqIP2KyQRSVa44Pxc/G1V5odcg/Q0cKU+FZrkRXoz8SsfDU
0EfarQP687+DU+Th0Nwn5M20+0ml7yw0/y9DtgWxZlWyIdYfhU+8HckvzgXnUFA
tPfdUzUxEjvVBuWZ5iHtUlId6sHiiTCS/fbnRzWJA1Pu1E52B2AfsLxFrwV5cRC
ASfi7IGhZazGcctqZi4hbWQCB/+ipEVGct+bd9BpW9yS/JiMAxcwE0ubAAMFB/9F
k6mZUzBbxQkSbXP4w1VSxf2m/lIV9v9M0LCMwjmcJzsdLUG/i3Zo+hAjT+GznMU
DVzPHq55LiNs2MKC8WKHXgXFCB2uoZvLGu88I2JjucoeibtC7zbKmV0ntuY55zTk
uiGkGRawIKC6oqVfV0EGXrxcJ6v3/0vgBQ5va08reETZaUFe3ivt0rU0NSbhVJ0
1WiPXk9wFY0ccemUVmdcX4hhC0yyBB0px4qbEBY3+mtHpFVh/r24GXvWXkbLowGd
nmKeigX/tlRyYgPHLM2goUHUYe0erbKp2fyeQhockL0WY0DBFcFRK2kSx9HYdtcI
N45tvtkBza208CTu2twgiEkEGBECAAKFAj+GQA4CGwWACgkQF0xuaTuLNAgwbwCe
P3RXUuqmgYCM0IXPlop9XLZiCQAn1B9zRfHFJm7tgMI0A6Avybs7V8i
=EDjf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.243. Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/836BBE2070295F75 2017-05-02 [SC] [expires: 2020-05-01]
      Key fingerprint = 9309 C9AA 8988 C07F EC89 5125 836B BE20 7029 5F75
uid          Vladimir Kondratyev <vladimir@kondratyev.su>
uid          Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C710B4482108464 2017-05-02 [E] [expires: 2020-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFkI9Y8BCAC44UZYE8ZswFr/LHNHutuCmrbfP0j6jYl6zkW9VeM3cXVDjDsL
3h9JhEFHzF90r0muwHjSpNuVdP2ot9vH8FCGAGEYS/GrzEEKxj4yoxAZxWnGUwzF
iaf8CtLrq5D9vOd/HsM6tb5YbcC/t/46hSwyPZ4i07rtsxmeozrKNx9H2gkcY0/
AfmZ+UxY90/cj/F3aNk4wYlHhgC95N99jaZvWPFx8wW5k++YaThXo8TNGQaxmC28c
FFPdclqICYdzYxS7kbTLGkp37LWmV9Z6FursbfIkjZ7RzW7NjGGijj4XjKiF91Zw
QNz/Bf058xrookQcibVCJ3JKcZo4NZ7rWTWLABEBAAG0JLzSYWRpbWlyIEtVbmRy
YXR5ZXZyYgPHdlbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEkwnJqomIwH/siVEL
g2u+IHApX3UFAIkI9Y8CGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJcAsFFGMAQACHgECF4AA
CgkQg2u+IHApX3VuoggAsYq3bEXycos2w8WmfWxvd/yzALwEI99GcPDvAeZ2z3W
fviDNvZkNW9a4psnyS14dkQBFdgmL0FTqqXzPnozL0ZfgjFRzH9E5TWEnVpGXJK
Dq40hQXq2qXUvFKptZxEfDENHh0mGm3yXHLbz6JB0quYmj7JjAVq5s2NFvgLTDlh
+rL9GvWP3JlW9LVsnbgj8CILlZKcd0krTGE0T4IueLLjE1TfrtB/dL3uh10oNV
NRBVPud6gllEzxFavslVBwUTWCojiAuecAvZzFSMGtZ3maY0BY0DMJdkLrfYdZfY
WDUQJjmqLXpj/Joa8q7Q9cy04GjDTu1PI/k3XES5IrrQsVmxhZGLtaXIgS29uZHJh
dHlldiA8dmxhZGLtaXJAa29uZHJhdHlldi5zdT6JAVQEEwEKAD4WIQSTCcmqiYjA
f+yJUSWda74gcClfdQUcWQkS5AIBAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAAKCRCDa74gcClfdAybb/9tJQl5LQpcdAcf9dnBqqLQJ9bGJ+tZ8L4rrY4N
UDlNl9l0zyHg+i/YMG+DH8NpAhVd5lrMM9mGji/likT6K6W//+Bug7qI3/tlWdJH
BB/I6n7Gdcs70MLia/gaNHzmwgsLZBtYXhQ8EasGIW01ati0tHBUtqj90ERC/3a6
7uy5Lb5T5/TMGH41mkl1/VPORQ392fxAsLIBI1bw5hfnD//mRMVzCQILRVfN0cJn
tZb0Qq4xtPUBHbkrMcEKUd97jX0saWrzEtCGdeN75m8bkNmRYqJnSFSsHucDxEs5
U3ojWvOpK1CNjFC5Coa7Q6b8G/pGn60DARotBlg51cTixlF7uQENBFkI9Y8BCAC3
k1VaggFc+qz+WjFdCnFRnZ/ZHVtOp1Y0EeUoJvIvYmDixZP1Yz+/JxlIbk3prTn
VkaHI9Los2jHGqirjCAuv1UyWfNLukDw3HyHPKMGAbGJCpfa2W5fYX09wLRoRkOj
em33cikf09/3bgDwe/E/1f03J907gYfn7TuwEkSmWgq6CYBUjNcPwbr0vXF6josX
kB3PVvRY/ZxTzyC/roWk5mn0KPoNMZ0i1rqFCoC2sHEg1V3ldH315etnT5hKIiLv
Lbrd002Lw1fCRmSfikY80QKNvfg8vWR2gP/I4Kmn3IB1+UxxPwo5uNa6K+cAw5h+
YYY3fSeeGHxR2fYXNDvABEBAAGJATwEGAekACYWIQSTCcmqiYjAf+yJUSWda74g
cClfdQUcWQj1jwIbDAUJBA0agAAKCRCDa74gcClfdMmCACzweK79h4t+Zlin/nt
5or8Gu1blN4usp3nHiScWRh3FY4ntkkgivt+FQf05krIAXg/MLpa7GEC4Mhmiff0
```



```
xkKwCCHhoufJwIhAxjoI/iAnxjJay9/t41wVGovXG8SYAQswLke2mcun3XjGViQGipxTasftfRDNRga9p9AcdWuNz40qopsXpiM+wR7AWniaq+8jGLvVJSJbL3mrTHy0LcJubmFQKXaLmeXSJpY00yS6HqKz6Msln1bkJ8Q9yn5bZV6R1R0bjM3T65pHtuvcvcZsEk+UsesfWForqcmBJ9XN/UxsrzCogeIFxBaYjEL3pAcoITNEON18hVgapv9jKQuMH=OqkT-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.244. Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9C5E7FA2F54977D4 2020-01-06 [expires: 2023-01-09]
Key fingerprint = 41DB 9271 3D3B F4BF F3EE 9106 9C5E 7FA2 F549 77D4
uid Maxim Konovalov <maxim@nginx.com>
uid Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>
sub 4096R/230DB271E4EDC4DD 2020-01-06 [expires: 2023-01-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF4TqFoBEADNbls05thIAYVVKdMDRdtzGk7HXGqx60u/kh4BL9HskUpyYFTpN07Rj1TyyusfD7I3skuGHvtQhqdTwhPDEPL5qrAnHps9XWUQrtU7hflcIKt43iDeTvfvVhN0npir2++c4qvNnrC/UCisyz00H/I9mobl2qzyKyLT8BnUBVuXdf0TLUCYofF4z5Bie0Mvg1DZNFdNk67Zu04JXgtMLu4Q3tFd7qSWCWGuCuAGgn6eWFYMzCbBrPyBYwb7xyycQzqmJiD7Qm90eVHmZj5rG5hGM14MyTSUVJle0U+CJCF9lmfVuR/cySy7WmQgIg327x5Y5xa3pKZAVIAycnDabAk/08p59BG7UdAi2S7+2SicAH89/81Vg4BI4mZp+IuxaP+S+cKaRf1CUvRAJuLTqUeBSu0zjag+ibD6rqusuZ1MZqLxnXyugAztdNDcmEFa/pqp5bgWbrlTF6zKt4cQf+a/JqFGatsfSzmriyIZ6GEqgb8oXDDItZ1AqsTfp6ZBC1vITE9+b0zBw6qq/nGD0Iq47Vp1Vxmlxmoer4ir8z/oSukPulLUK3IqkmRNGEiLINrtBt5jFbBlx8kwdCYvxEF6ymibBBqvwv65jrrKheBQm+HrrVSAQm04Qzj/h/ZLL9KENHibNwUypJnvwEvv0YkAyjICv0nzDUSm+92+B/ewARAQABtCNNYXhpbSB1b25vdmFsb3YgPG1heGltQEYyZWVUCU0ub3JnPokCTgTAQoAOBYhBEHbknE90/S/8+6RBpXef6L1SXfUBQJeE6ioAhsDBQsJCAcDBRUkCgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEJXef6L1SXfUTUsP/jIq+80B/THnu0+mEQ152NfMDQNA6fMzKxUtWzIvDjNgwYnE/YJdg11QgYEqyyhaJQ0cQRUXgE2euStU7vL1cpateEMojRDbetq77ZPJDLUtPsgCx/ZAvl3Uf+B1C9OgghBQqH0KlbzV0YXNmVD00+6K80ZwudgYLD0sRj/hR0LyXMfaegLc9GYL073wNCAqfvZFXVgWCFJ+YswcsW0ZLBMcoBtadU24++3j8eZ3+QV6bhM70du0bUvrce+VvThystEqezul/hBAJ3+kCnhaMxXJZ/gtffjFjOKpXfE9VQ5u/iUpY07f89VRvaRreErDIgpeJWmqF453jz5z8pyb8vyZ0L0Dr5JWsIoHNZEExg8ER/MBWp5qPjSqw0x9u5SBRz6bl//jLSLBYKhCsrmrmUp/2whDpFTdiWfjdcnuE/a6uC+VblkyRbqoYnoboA1VVPa0i6pBpghrae8x0MQ5eHbHONLDXfYUff+vjXsx4uFBLglm6sxVWIC7ZLLIs3mhNTalF4T0FHc0W4cw0PPUur0LpKqkLD69YC0FoJ6v/Ta7GrGo4SdsrESBFaApwsxHJR/m80nUvP8+9Hy1zed7hh385l2pIcUtcih8LK2wiUo+cQt0i46DxHtfn3hbhd3hXefXaGKIJT4I8UFEV/g9LxwK1stjms0UJ2mK134Q/fmtiF0EEBEKAB0WIQRLUGwC78JQ8bej1pTs80kLLBcggwUCXh0pbwAKCRDs80kLLBcgg/jfAKC07DIb2DGBfLcfTmyuZJN2A6ZgCfV/cclX++mLyiyYqr2BXnrQk4NVGJAJMEEAKEAB0WIQTLcBRTgyJj7dikUo8UZfbPBsHwzQUcXhccBAACRAUZfbPBsHwzTYEACEf1h+S7J5InlnztTjW3Js5pnyvmdAYXkSPIaKuDKNbu3FP6w7RYvkh9BmNkAw+BGexnLoybYCD20FR0K5zs5MIiTWZK+0HMczZkzBCuBfICEis1TU9IEcd1TBCm86vAam99vXTU0dIMBPLPECivntdgel/3YKUHQ8iavD8H8Ch4ormrs08CeeNPgkT5//r6hnmMzib+u+Zm41eD/LKQo8CZvg3iWgTbV68TSz1vUZcgPp7A501EZ+sYWZVJlJfJVrdczpjVYwg8BP7Swb6KXi9D3DQpFCvjTSS3sgpc3iYlPswh/jidncDyChbsTkaqhpMuTTisTpbWk/XFG5JadMdjTp4n3HRN4VSrsQfXX0GSrkt6t9Yb6wd1mH9oq+JnLvWWD3oh200tzXUyv2kPtAZvWcjUD5espnvfg0kTcVNVrU84ASuavVoTAgxD07YYehEsBICxvABZTunZuFij0jf4MP196+aTu07vT0hPjPdV8fSVNVD0pPGTXXQrBNE4jUmlMhaIMINqnu08RZViPMcr6qMlswXtRDPXAaRAWk4CcfLmqe8iMrV7+jELgZu17ZZBA9hmpWxIT+Hrkzr9T4btgILsz0wW0TTHMu+k5UZH1/ilw+a+8ghsAbWaP/dVHS016hoIfm7pbYw+aNkoQT9V6n8FMM7Rpl5u69IY1okBHAQQAQIABgUCXhdP/gAKCRBSCpmTocBS+C3XB/4qUddizkFvb3DcGU4PxDvvsZKNznVlcHvwpoQgDQHVUI0VgAbB+/BEFLK6gwWIICtS0SYg39gp5/p9z6pkprnCaQ75o37kfDos55unhG0VAmB+fpaNmMgMsjuqja0+heYxTq3/uIfpTH/RF0Uo5SSCrWjm/1+zmlvwzoNSZ06gDX/h0V/UmaXeRzKPJy7n2PhvzxE4YocoY6DAGNPEvLkjjFCrP/bxIeTUHELMEcqbWr4fEB2kwDrPpvoL4k42m7UF4SoZiuWsgt6gsPji7Vis3A/o/j6Xb/dcoY/LYEuSdyWkt3T7AsVu8ktlSo+G+KVR35GeShFgUnjIYqNM59uiQJUBBMBGgA+AhsDBQsJCAcDBRUkCgLBRYCAwEAh4BAheAFiEEQduScT079L/z7pEGnF5/
```

ovVJd9QFAL4YMNcFCQWoIv0ACgkQnF5/ovVJd9Qn8hAAu3BoHuaUFQE130pBEhKB
VKcLnbDr4i6XsDHiAqupaPpK8v/mMR1mbrkPSSPEkger5076Ukgwv0msGR9nSSTE
49DwWd9BHfWocscJuSevAhBBW3MW9WDiJbshl5/HpYzskkLkhuMFQF8cB0pteYwB
wsguH363irtC/CLZvxxkiWlftyS22Fp3uPiS9epXkEngj4+gNPQJxbjzCBN8zCGJv
naksy7caGTnqTAcG1hIdQ0sDgpZHNEfFD5GhRcsh22YxFunz03AEwln4n/1Mutvd
gdSj1LeXacTnmX10lnJwJTYQ4CEkxsUpuZ9b/3B79Kb6+egAsYTF6mUWB0bPY10o
8DiFrbLasELvdNKR8z7hqYiuvqRjt6h+NAv/Dn5+HEC8zmhe7N988r3whHfV3roL
RON656huC70H0cL4cSwAKGKZEmTQo/41UAw0IhmaUy45cc/CcJqNwGFKH2QUbLq0
889lhA4dKbkq/KMgkN+aQV8nnJtr0SawaFkzNCzhkci0LWN/S9gKqyt3d5URB6zL
mc0VILaVYrzhH4n6pMvzZlsJz9VkyeIEIL3Ei8Q5T2C0g7fny8Xx2qX+N0YanaH
X+QeUL+fRyfEokP0fYgbXq0pHtV1ZAQ7mGMQxpl3GEzWM8ZF2QzzZ8FbC/wEsGmA
Gy3JCXEN8007n50K1lhZFY+0IU1heGltIEtVbm92YwXvdiA8bWF4a1w1Abmdpbngu
Y29tPokCUQQTaQoA0wIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBEHbknE9
0/S/8+6RBpxef6L1SXfUBQJJe7yoAhkBAAoJEJxef6L1SXfUMoYP/3cC/H1xQZ7x
Qqm29hez6e1p6Anp/mF2+sHhFKT8ksYejoJ3ClopUpp9TXvhy9cJHJCBK2H4xawm
FJ9M6S+pKt9wJEn44qbw60Bgu3KmhYoIkdM4u4EoYKYftdFm6LS7CTyaz7PbqfT
XRri0QCBlfaEbJer7s4zkT82udqSEiInj9v/IMcomffDiAZdo7xnldCtqiTfmZM
N5QH/h0MTKwIa9pVHjShrgkHATu4NfEHX2ttxrPSiKlvtjCo0XJCP2cVnCBsr33Q
vv4nTTKhm176yKEPspawTnb7J3S8Q8NuSKLuumsfsJzJtF4SVPNdGYcbK+imqgVp
9S8SORgQqPz/1XPNFYG64QkndVrW+zLTI8xhrZmg3E/LACf6vrQboh6mdbv5uBYr
BczpocKi4JMpJKe337xc6fRbjJq6X8CdZkQhj+6cyv3soSb1fDgbLTTQ/vzngj+s
LaUGsGa/yOC8e4kXgifiQLMafL8UGDhuw65uqtG/xsv4aA+YgHrZoeJcwax1oFuL
mEg6J5zImkQ1i+zyUOYQ/Np+Ccd5xGWZlWkUx9+nqsq1deHT77JMS3p7LI2SPc3J
+f/qjmLMBVdii8rlJnTp2Sk6K7yj+xKIJMwsTCg0gRffzgw8q23heQ0Z68XRD43
XxarELysXwJ4qQoUH7Xo2HnA5Ucg/S5UiF0EEBEKAB0WIQRlUGwC78JQ8bej1pTs
80kLLBcggwUCXh0pdQAKCRDs80kLLBcgg3kJAKDI0WtQeAVS8f1CUNIT+6b0jJdb
9QCf597b8f0kxU248wACCdgtZHR6ISJAK4EEwEKADgWIQRB25JxPTv0v/PukQac
Xn+i9UL31AUCXh0oWgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRcXn+i
9UL31GEbEACptHtZiI43+kvibkYeIZaz+cNcuob6VC4lUzFE4jpvZKf4wgRDVTVV
bFvT/IFWAC/nBzxiQW/L87EiXdFCy3ZptVPlvpCA+3NSGTVL0ZH0pzjd750gloeb
edcfsXlQEmd9xmPAiEmYvVmq0YRxxSGmqGnfqKiiYwPlu2m5x3m194cB8hQNZGyJ
+tmnRxAoCCKwdMjdQCXel290ZT1RmBsXQ25n0/X4y0bit0f0C0C5c7/XKpqIdiV8
/52M1z1/RneNLCVvPBE8QBMTIJKeccTxHGvbZV4EdnDBzplJUf9k/YkgoIpefJLX
UYmryrXoylFeLXIItU+GJXuSiJvG0yd7wNNMuBER0Ahk2Dzdkh2qQ7Zg2dVR19Mox
2soZ3NrwMszLmdpE8rvAhaubvjlfmTcdRE3Wailhp7UVUphgQcXvD8U25d3/6gr
vjr4IfPs6CUoHDq6g9mFexd+BGf0rjaUwydDl9100tnq5h/2BRa3ilMXVgtdIyR8
hg7f6V+52TrUBjLrXxdV0wiorKHXcBmov6QRuq6S4GtejxGcC6ncQxn++EoaVgk
5WD7B9hlAw2odst0/Nhnan/LseZccPzka+jwoG4vHCA2MSZw81GZnUxB+ZifSmLe
RIbShh7Ckay0/y2qJmNuVp1FmiSnfG6CRuZDrBfiVsm/6VYJzPmt4kCUQQTaQoA
0wIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBEHbknE90/S/8+6RBpxef6L1
SXfUBQJJe7krAhkBAAoJEJxef6L1SXfUE4MQALfgtBMLcfc/40494JoD98JYed0z
8Q7j1VVyX1SobR0PmgqlpQhAaBoFGY3Lf0m4mhvjUhx53B6QyM5/Zduhc7Ndayf
+ouCSaaSMIEwFbaPg6pPjvI1/y5WJ0hCMDjJfJPqojLMj4H8s69qTZI7qQ+ovrLG3
wER1IINepyM59R2REN24vnEvn1hobvAepBP6GQ474Y5t1ZzcuguI00tkpBTQ2Aty
Cpm/U8fgiPe0QDLGiAws3kN8mg5mLIIiNEC/p9MmYGP8q/Mrm4kq7xKmU3Ivy3W
Awe40Jezue1P/0oNcXr3eYPRdrnbcEiwpgSrRZPEJWaxU78c/3J/ENEj7ZDFa8T
SjLh26gqqkIMAKVWzszSB3P6heCwnPke012u+uF0ao6EQmbHLyRrkly01p1uLkFj
apIGqTa01SeHj5eyhPi5WALi2EDrWUjYzwybWX0IFYF5PSTWJY6ptmTddP90m7
E75umcE/G4/dWfGmdk2QsXf/oJGcZRh+CstVWm7A7g5DcgC+N0oPHdhFGEro57CP
XnearWpLmPgGghVz9S+lQkqI0MKl9Io18t1XYB6lvB5xn0xBaa8ZbsXpux6G0Vd
1fbXXrhZkCI6dEKY0P0yy2PvZgk3Ki9whRl9+gcJfIUuLE88SaLhwmA+cqCLH4t
RkVf8dXH1ThbTozMiQIzBBABCgAdFieEywM0U4MiY+3YpFKPFGX2zwbB8M0FAL4X
HAEACgkQFGX2zwbB8M0Eiw//TQ1QeIuRrPbYxb9Jr+TYgd3bZBa9JqTHjCrg/oge
Ceox+537Jysods4iLpDVe0+rsZScss1A0wXX8XrY8nnV2NET0VLIz8c324isRN
5G70y0V+pfse0cUyHxKali+kvp7TkwR6bxFHq/7mamewIzVfuhH9CtwlIQNj0bAW
iabIumnIZA9KzwcUmpzTGcmJoUHrzQzXJHs1KV6yK6VnAFM1BZgZR7gsQUHxwgD
0KzH3PezlG00eB90JyMMvFMJZDovKPqwU0NdLurTuw4ezzbTV8t6zRQe7wleeaU
KYPQpdgIUwXwzWIBWo1zoykB3SRCmtyWfy+7AFLVQgrkIIn7enm8wxqdU+zyxYU
KsWn6dxogUEBmFPfLRH2pd+AJWgaU3GHD+0iB0+bu+n02bFagaaE/IrFNWxWQs
bsuBJFyEWWwz9Ik/945wG6Shh06MwljT9WUlu5/AnSPpwcS0r4f4gYzLbgG07fyy
JfclU0sCUUy+caTPzFcrvoQzkrJq1jHq92glwqEumD8mcmDyc+0AsTIjMS5xmeo
lPrQExpF01Ms0puVhRwFGGaiytE0A01rVm3vSTTPH9AdfQNVjaZQsE3ReG/Qvouc
/PPXzvb5Vqwr8kLAQo6nMLthMzSSptqg9vs5qvXuEkMXSiwxyt10g20Dw+48ACeS
PpKJARwEEAECAAYFAL4XT/4ACgkQUgqZk6HAUvhKfwgAZcgapbKsv2XMFawHxC+F
Xiaz0n8xdLumVXX0w0RUnq+EMiUijHLXq/3Ad/nXLMfnru+6q0EqHmJXf7QJ6qi6
nXrg383SkZz4EhwsWiZ3Y8b2+qdJb2XE2N37M/qeYqMYgQ43bIu9gYiQGX7qNZA

```
TsL9rDkMzU/ayfa92gUCDJVfw8azc0Ie2qYqsTcynHb/Y+0AxDzGQ+FtWsyd7poT
Et/6Et8JQb3U2cPYNucvEKfN+9dTLNLI20MrBQd036bt7o3I1IzmtxmnrnQMo7u+
zuT9E3osjYERIMFjuLoW+hjch3Rc1MCVU5X0kPo3qV8KPAAFZTh36NG7dmRTKi/S
OokCVwQTAQoAQqIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAqMBAAIeAQIXgAIZARYhBEHbknE9
0/S/8+6RBpxef6L1SXfUBQJEGDDXBQkFqCL9AAoJEJXef6L1SXfUuW0P/jQo0U+8
No5HPfm52ubRzJUiBsiWrtWzB+jkkivwzIn5UokVDafYmJBPxBtfnZLLk/zSS1IA
WpxPe+1YHtsjpF8nwnFgz/Ddcqc0yhS3tD9ypkrLFr9yyZoJao/hRVS9QGMe+XLQ
ymcTWTEQNscWtzJUQ01/EH8Zd5Sko4Qtcbjj09bYI/0xx7QVsPGuHyIJqL0wr7ah
K3VolX6A40taxxGCxzvqr3/gpRcHK3SRfJxg9FBEhrGkgDywKejbWjBww5/xpC26
fpi1/5Qii+X00YraLGYh9zYmu5bUnHavvP3nLkU2BMDfzSMQvzL1ZuBscX+lg+XB
xMKdoB/b3iR5+0tF0M2t6NtlncWHZAazS1Zbn7CdxVad2riMtBN5qZR3PDkw+k6H
5tmgdP7vPU8MZZ748icNnt9oVgvsyxvFBjWxSx7Eos6gM7ooqlmNyzD39vkmwmY/v
dkSPTYGNG51qk5uJHGy00XxmamDtLsowcS5TPTIijmdJa7ie00tYk7QKeyMum/Z
TEBvE0fU0Zz80jLEzWxHJC/gAm5IujXHs9NFv1X0eRarFd/7IKQ2LX1S0aWsfxTi
BYvqyh/qtfwmjqT5LP7LJAdxVusn3ljeFBTtAweyi3NVsvsFG1Yy0Nh0nur6Bhtn
Sz5hFeNodwDki5Xrm0y0Q/Aak4Kh9DZq+R2ouQINBF4TqFoBEADppIq6bW8pLEdi
T/Q6z3u2hC21M0G3DMep50KNUMisYw4VHYFLouDoqsZoTI09iJYBb3GLDHi4mBmv
xHQZHwKuA7RMHPvtmsmxUANC+h65PrMXXfJ3jeGs1GubKlb1MHP001DD3JUKCWhN
Z1RgmSilcjbCt+kSaxNCX3ZhNcymRVpkwk2fw/4UwqvoYzKQlflVhws94eEvl7GY
gYCwePs5sh48l0hPnnBC7wB6F8DgwD4hc85rPNuBXNQSh453PAQc31FXSARocTLT
Rw0o96MT7Igz7r0pUDJRsdGDS8P7U38PghTqLeaPyiKvbL1KfFvZnY+pCmqgSzca
Yx24UMr1UiuuzubkutnpjB5EcILtbZj/fHd2xpV0Z/kvtjArsqnRwiuNAer55D516
ZeYIBMPCaB9dWoTXiebV/PyaV/9GkJmqbewisHIBCyWqfkKfIvzBV3n+xSv5xNJR
SC/eaJfbrYXf23l+nc/xBMOtZQteqzXd8tDfg8vniDmG1C3YcQ25WdD8bLpi3iAh
i70/zvfv950ByUY5hWlRtdLeWy/++4L00Jex3Li0tRhh4fkT0hLBbroqiPmhXAc
kSE5YoNEEauMvwup6oU1hMmK4iIvA6uicV4rJJQtVr0iID8Ktf5rJq24inCWRT6D
bTFbTncy952j0SFjmtvdEeeNRo5BFQARAQABiQI2BBBgCgAgFiEEQduScT079L/z
7pEGnF5/ovVJd9QFA14TqFoCGwWACgkQnF5/ovVJd9Tzhw//fPvAvLUeJ7I5uEib
8GiVV0aagS+mf6H91Npm6gwJI4y9c/MSFIAe5rYwaRuwnd0FE63sii5s7H0rN0IX
EUNK4PPX0uIJVfd+YjplU08TSvCv5GkQITw562x05w2Q3gqIyqZbBzVrX+KLXnYq
D7mN3d3r1J0QEJjh15YerA0W0Dx8I4Zx1X3U1TY/0uJ68f/UVfW6S4nzdmvnyWwX
Fup9D60Psdru7KE55F4MZZZ0uakz+D8tkseEUaA60HZRAV7qXiIR/Zh0630rNT/1
N4efuLWBoNTJYQTS989o37LRWVKYcg8XekvLRRAYC4ESnqIhS/rw0I1li0v0DgUL
jUT/fnXxvVF2XNIv8LoYzFRqR3J8CFsYVB++4mDxGYY9sXFHv77ZjEAV9gZyjp6Y
8+b+Z0nLjL3tFcfb66+qzCTr6Irrk8e9gEzJEXYAVEmkojmEpMjVh12wK5SKWgKo
u31V2T0fRaKYvUTBsJwWJZd+P1TErxxh0yvlfoFj/1IdIMlnV4ItLLRbsy80us4m
tel7F2UsCmboMNjXoAs52qdIUJJHNRzBAMLlcBDQWUfaG+YX4bld9kwZRVm8ztTu
cqvrCwKcBS0hg25b0FL0X7SFiSk/7hsWcHDIAR0cl55NKBCab97qgdP++V/mVbXE
cjoSHcKXQBEzyyt+j0D056w/QYSJAjwEGAEKACYGwwWIQRB25JxPTv0v/PukQac
Xn+i9U131AUCXhgw/QUJBagjIwAKCRcXn+i9U131MQDEACe06ZBLEswuyURErn
toHkY6wIkpfiERjgfbNkrdBgXg8dT7kPsXFetv3ZccjPbsRecJaXdmwGabmp9M
UDYG3SiqgFNriJTv2WECzgyKrZQg38JVvfl70HPaV2fwZvG56a4qKpIZ3wIq4acf
EPkHQ2ygpKnEJD4IsEK225PtYq5lMnfntvDhbuTPH2vY8T9w0udGCzP4JS60zLeG
Gat+52PislEtSa2B7zSMzGm0qDidadbefzdzL+IteZHWDGmYNQ8yICiv6WjA80k
7uhzDWJf5RMQSNybBykrLwSooaVrBWHgDky5ldAQjDtVrMkBPzgLH8FQ44i+la9c
aRdfw0Lfxg52vV4eXtpSHAYx3cFEEW9xpT0w0E7Qg0JyHAKUKN8DJgyehCBjSe
eiMFiZ1plyYFrUAB8dVXi9Z7kq0jTpfYU6kAXDXzQhLqqgYRwoFJQcsQ1LlJkpt
As6glmDx8dJcjURK/eH24Gg46eGv2wxY4+stXfLQ2oeU4uh/v0RjvgeenPer4z
5KLuKxwgaobaavtrZmZSzdGrdC93Si27dpSRiWYn1csoTxG0zZhUVFFW68I4I5PI
dJwblvXayVKdg0aVw/RwDsOLH0twVxwnOPSjLPEB2IwGnlX6rN38cRnibPXMMyh4L
saVRdHbFe9aNd/05iNgDcQtCUg==
=692S
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.245. Taras Korenko <taras@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8ACCC68B 2010-03-30
Key fingerprint = 5128 2A8B 9BC1 A664 21E0 1E61 D838 54D3 8ACC C68B
uid Taras Korenko <taras@freebsd.org>
uid Taras Korenko <ds@ukrhub.net>
uid Taras Korenko <tarasishche@gmail.com>
sub 2048g/8D7CC0FA 2010-03-30 [expires: 2015-03-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBeUyDPQRBACLuLqogLkae6WFGyVw6JQ5J670eCEbey6vtH6xpb8DLeJR4VDC
qAMPHdC9QbDz/ynz3dd2p5T20YQd7q2CKY/DiWpdeLUIpaiPPx+PweANvy2kFOXr
Ahj9Bmpb28BMj1n9nXj3/hJLwgmQz8YDkHp1NDPCRv8u9/v4LT3vaVbdUwCg46LD
cPq9RlzeFcIhiYM5J6Q1wzED/3uUNgjFrz2Ak/FTQ+3FDuG0IR7rfJ+nbqX1HgvL
qsCPB6tRZTC455V51D6Uy6dJ5oE9HB4hTcwalQ0CkjVoJm2qZ9bG1A0ULJRpPch
Q9rK9ZuDrZfDFxUvpVsMPfaX74esmsTIDsJsCrSeFANpSNyVxkf78YZH9ZkNulyP
ra3kA/41p05rHBROKkL8qVnKisApiYK7WX87yroiZXQKMzVXWn/t9NMkwTatmJC
Yc7IARco/MoW10D6FB1Xy+oUJcusTbcVsbPbERd4j5Q5LBHD807EBmHNP8HsNh+2
q8QugNyEQVcY5Fjv50krIj8A0EDt9820w/bt78Kl026Jzqmg77QdVGFyYXMGs29y
Zw5rbyA8ZHNAAdWtYaHVILm5ldD6IYgQTEQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwEChgECF4AFakwjCFEACgkQ2DhU04rMxoufQwCaAsi0A/6lMNRt5UsXoPnL/WZQ
M74AoNLInd8Jk/uJinoIjz0QdJs7+wQfiGgEExECACgFAkuyDPQCgWmFCQlMAYAG
CwkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJENg4VN0KzMaL0QkAoJ1hd9N1zvKL
ug2Nn6GmYkLM6wAUAJ4vTyU1ST3Xq9Rt72F4iq/Tmb9HiLQLVGFyYXMGs29yZW5r
byA8dGFyYXNpc2hjaGVAZ21haWwUy29tPohiBBMRAGAiAhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCS7WyBQAKCRDY0FTTiszGi7F4AJ9+/0IN037orBkdKbQ
LvgVAj06ZgCg0b6qRXhdz8P0Nj1P9ZgmfLZa2He0HLrhcmFzIEtvcMvua28gPGRz
QHvrci1jb20ubmV0PohJBDARAgAJBQJLtcNSAh0AAoJENg4VN0KzMaLReWAOJy7
QuyfXZ4kk2AxY27dgdGi9w/HAKCYEbgwje7vSQNP8AKJQ3Bxg8d4yIhJBDARAgAJ
BQJLtdgqAh0AAoJENg4VN0KzMaL5zkAniFyFwkqbjSbi62NX4QE9nfqbwNAKct
Mj8TW9/cPWFUFxBRa7MEusx+h4hiBBMRAGAiBQJLtcLvAhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDY0FTTiszGi+U+AJ9cYLWPHrsh24iCVlopHKfLDlaI
4wCdG3zN13yfxr4d2WUoRGC0Wh0lwIqIYgQTEQIAIgiU37XXLgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCawEChgECF4AACgkQ2DhU04rMxotK3ACg3NdQfKLLbzTfw8IZ9Egf
v4kRyJ4AoIUiDHa6q4BRsmjAFa9m13kJowRwtCFUYXJhcyBLb3JlbmtvIDx0YXJh
c0BmcmVLYnNkLm9yZz6IZQTEQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCawEChgEC
F4AFakwjCFEChgECF4AACgkQ2DhU04rMxovdVgCfSRNVxs+9vDTZT9h90xDfEzLlRkoA
njBF2lvR+2aLQ0YiJNzxkk917ESKuQINBEuyDPQCADACvXGQJxNsMPvXwnE9VEm
zUzW9bppWJ/Qa50Jmh2yRxxvtrxjLTA97Juiee7gUWFrD10FFsDf529wr11sWsTj
L6Qi3VhwQA2EP4wRRDIoNYL9dIUQJu+8ZpH6YaV54qiSoUeGR/h0Bt7/GP+p7wGX
RavX2RKY+vAYSqTNwsbRMJLtnUYMntPBc0Zgp0QP1Lo5JQ53iBMwY/1mfF0XBt9t
ckbn0eMsPKIEr/1XAaCSbPuJknyvMQPwhM/ziQFAZwDYpYOh2Dy50p2Y9tR5DBQv
R8b1Qh2S7HYn7CcS5I9ADxwGfP7652YNLdt9rfPj+pY9IdhmfZQ2idWiQUjPpe83
AAMFB/9ax486+NgOULnbn7rV3Bmc9ofNicu2KmpIXkNxpve03KQJo1nK0i3G7dn
FV07XLL506+h+4LpbFJz71eLCSjgVdok06Z3X+HjUKn12v1/0X7hZCUsRD6MheJ
bfvd4XJWyp34rcwZcn43YHb9audmMTl0BfQU2HRw8kF755IDSqqxU3CcTGQ3zn8x
Z7PdN6IHATkLFXN6DKyVgYyE2FNz1ne/OZSn/rIa+uwwWzlp6FEtMzd2Yz7hzl
JPaa0C7kX4L/h28GLURrBaPwTcTbNoRYP+/FniNbZq4AfnW8EUypHI3Xz0I9tGVe
NkhSfmgVGMHhWj4iAl7mRzarSjCKiE8EGBECAA8FAkuyDPQCgWwFCQlMAYAACgkQ
2DhU04rMxotsaACfY4fc/jfZ0wrRFRr7iNNmrcN+42QAoK4HfkkukZKb0Nx/JVyi
EsKtn7/B
=meSB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.246. Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/A4F09FB73CC51F61 2017-02-13 [SC] [expires: 2022-05-01]
      Key fingerprint = 957B D310 973A 78F8 1D42 EA1B A4F0 9FB7 3CC5 1F61
uid   Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/CB30D0C27F086269 2017-02-13 [E] [expires: 2022-05-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFihli8BCAC1SL4Nn8sSS3ekajI2FwU/0flIpi3K7Vju3ag80G0dG1enN58H
q2Vv7me0QYTyGk0MSBRHKY+4a02d3B/XxAoFwxwZ04t/C4CZSPEisgjmZclJ9k
Gf/gPdAts0qIyd23Ed6vrA+lJIZAszcCnCjzEXPQ30NExtPrWlAPq0pUD/Gnz3W2
7NKKZx/vMnKoAHGkly01rcX1lywPNj0/thTe/mSxAaXD94Jsjiy8bp9fMmWljna
EZDExbe+2wvXaNzZ4+rfcqDEZQr6gu23eJ9YBwtbJ6lVKVZPVh+CM133I5Bj4hb
hZSLY+mDqGcb7ahr/mFPo7Eri7keQVcDbSBZABEBAAG0I1RvYmlhcyBLb3J0a2Ft
cCA8dG9iaWtArnJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAFiEELXvTEJc6ePgDQuobPCftzzFH2EFAlzKabUFQnMbgYACgkQ
pPCftzzFH2GPWQf/aeHcbKosv3clPcRx0sspCoiRcTaN9r4CjnN6rU5vRphXNcVF

```

```
EUg2GDHNaYBDoV4Py14WkjWjia00ih/RjsFsZ56Vr07o5/DzAP/u0yNJFgyqSZpo
oA29rqaJg2QyFeM5YiSAD0rzFp1U+JvmRThxqX8w+aJxWrW+DeTxHEkKj4kK0Wgf
Yinu7ewbW5+aCW0zi5VmHepB9EEFUt3u3owj4jeivKW9TTWmRDc0/QaUBRYV0LhP
dqXt1sy4ggyEZL fMtbhW/Da2PruV7mvud2WhSUHk4+tTR0Wn6B/pLhFaefrbbkI0
Yt6PkbPq6XrkrvkQRSe0yBwqpcEonGYcZ0DeLkBDQRYoZYvAQgAsWeF/0w0lebQ
pFqYyP7DziORQTDuEHPMR5F5zH9yvf/3BriNhmV6MU2CcAUASrYTPR230nycU4y
V36yo0rByT310QA52rE2JVop5wqmhyC3yuYYduwdPwMuLZGVfchTWQ3DSBtQysKZ
ordRP2Tuqp/qfc6GQtIlyWRIdCAu5lpvrYX0STfNgtJBHJw6W8nGAZgmuaDsBpsL
dr89dsy+WQG/1KX5zEJpReqlm39Behz/DXgc/E1RCnYSYML4Ji671ELJeGV7ufG
E8dBW0L9umF573vzGuMmTR9Z0xXR5v0yVg3E/Dzu27Aw5ez2XiaxsdMpoCXxtxj5
dv14gfGzKQARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEELXvTEJc6ePgdQuobpPCftzzFH2EF
AlzKacwFCQnMbH0ACgkQpCftzzFH2GKsgf/XwcGbcBhR4SYtg1mHMIB5D0MbUbd
x2XyX0IG0I2kaewT5pl6G+kkusxUHAYnCcFLvgF1b5ZzpI3KfVuzfqmD+Di3sF+
1WgZS0rT3AJxySMD0Fljv7vZMiTaKlxfS6wpGkDCAZytTdkwtXVB1pTv2fwYtC
myBSwSym2Iy/PtmpRTGhgGhvW5GQUTKY9mr3FBTAMxNo1r5q200LW5SESJzWv0q
+paCfIsBzE8d/cxH7Jz72quEUUq5iI3E74+NA2snDE7g2H9XgrfOnRs/eMSPg0kv
bDeN0mRnHmEmYfPG1eXQZBxNk3lnYfxb542j9LGATfmhe9PJZAg8kCaIQ==
=75Rj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.247. Joseph Koshy <jkoshy@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D93798B6 2001-12-21 Joseph Koshy (FreeBSD) <jkoshy@freebsd.org>
Key fingerprint = 0DE3 62F3 EF24 939F 62AA 2E3D ABB8 6ED3 D937 98B6
sub 1024g/43FD68E9 2001-12-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDwi3FcRBADkiWSSJSOX38CIPgbUnnDQ8S79eZ0zQYnYn5aerMi7w0B4SnQP
1DcFZ/EHntQWJTCaQBWQZZWvL1ZjdK284YrpSKs7gfoV5BufcFqKatewWZUfsUad
FEKTXLXLZa55151Utfy9erkA22VWHmqkauDFYL4Di0taUWCX1Gg8xCvB3wCg0sbC
/VtAneu2XbxUp5pGmReNn50EAM4vLWfZk3T2woHN0VB0wEk0BM216zfJQGLFUFqT
nLKez0/QqCCcVpH7rwV0V6NI1w6Y0Sx14CU+s83iyy00KlRypoptWKBoA+cjs/y
3Iy05K147YfWUhgkKcyw/Qwx8wCDAetG+qZCX4nY0EByezFe504uDkcxk5BrqBX8
E6kzA/9vSG+J4aejKRw9z7Ku5cLV9ygXCksu325uY2t+J6b+48cT8eFM0pgUHyNV
m5yp0L31KYRpk0zK+iiDoTP0Dh4Zg8YZLsgWdTrC0ZQW2nWPNd3Zv+tLAmiwVjIV
x4XqtFXh4nhI2eM/PXhdN37R480KB0DmrvdH819/2+9upNv0/bQrSm9zZXBoIEtv
c2h5IChGcmVlQlNEKSA8amtvC2h5QGZyZWvic2Qub3JnPOhXBBMRAgAXBQI8IuKv
BQsHCgMEAxUDAgMWAqECF4AAACgkQq7hu09k3mLaWwQCbBEeFwt8z4HlnAys0FYB8
/U63eqkAnjKz2Lxj14N8QYtbtFThZRB5fq5cuQENBDwi3GIQBAC79Y5tcPil8bZd
REXZmD0nLc0gHD9y6PHgR92BUCWQuafcxqY2ESF/JQ0dFfBEKcAmYU2YkPZA5
A7skmv9zHun/bXAP02hrvMU1Gt0ZHIzDV0Ea0+uxY8eSKg4JuxZzpgzWCIXI/6uh
Zh0uEF/uqL7IDKMqC0fsvVrF8cZfNwAECwP/UvxNG/RU0l0HdRo3hY3H5L7zmaCi
AwUU6Z+LxDn+fwERX7wL5rasafilr7/9VvGADfelpxKR0kZM1eKYPtri1zS6Zm5a
CC+QVyyoTcb+x0mWForq6FxDLf7+l/00TuEG7V0H4RgLaT2N33yoScEvxdB/Qo4w
KnT39F7LYjzbBvGIRgQYEQIABgUCPLcYgAKRCrUG7T2TeYth30AKCzP2KXBqsa
N6w0yM+thQ4DKNMAsGcgLJCipoxpnnvCsGiZJv9AgNQFDGM=
=a9D2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.248. Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C9F25145 2006-02-15
Key fingerprint = 6E56 C571 9D33 D23E 9A61 8E50 623C AD62 C9F2 5145
uid Wojciech A. Koszek <dunstan@FreeBSD.czyst.pl>
uid Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>
sub 4096g/3BBD20A5 2006-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```

mQGIBEPzLgCRBADVxGiWQYCSd/HJfQI958sIFwxgfaFLyKaD4u8yhG6s7S0z6mR
0jTdoMfg90n8CUvDXeHj8Hhot2gLLm0K8BHXDR5/PBkvo0EAiqWjMFSsxUKyKTU
ntYgpIwNtItVVdunp/kBk/w36Ue5veNL2GtqbVRMgp//ebV3GBZtAr/QowCg+w6K
5vebaggZg2H4EcdAJ8N+5wcEAK4PGjLtf6KwWfH81TihD91EAVIMjsZ06vzofK0
QpMdHDI0QZgvracpsoLppYpj3dp5XL6mxRCCpFpWhhRP8aocR2ujvXYJY49gGi/5
EowE0UuIrdv52ubCHLUWcyYdrnIa/QAh9JpHJIGdIVLysjRujygcUHIHK6zZYsa
8R0DA/4o0up4kfwkdm7FGbFy5arNR/Zbe51dsgkA4aPPn3MymIBR1Tb4z+m0uHya
VKYER9ISP7gafpjpZ9y4D5LDWwL0m5oLfgm4PqMJ6/44D4chDRlnkM8w/l6VqSq8
XVmU9iKH0J+03/jX0tE2Mbk2gL0pZKeBPcnkBHLSkLUHWNrETRQoV29qY2lly2gg
QS4gS29zemVrIDx3a29zemVrQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJD85RnAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEGi8rWlJ8LFF8hAAoJemHjhjIrhB/WY+
pFmKwFqNWN4YAKDzV97FKMRQsq2ECzvWSV6hF7QmKlQtV29qY2lly2ggQS4gS29z
emVrIDxkdW5zdGFUQEZYZWVCU0Qub3pLc3QucGw+iF4EExECAB4FAkPzLaYCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQYjytYsnyUUXbMwCgqKc+pI+XY398xJS
ph065/Z5dQAANRVA0RLAJHRzSN9aHy9RyCucN5oJuQNBEPzLJEQEAD7Lq9Bd3jR
e4C1u6kZCnKsbkN150gor3cwooydWrwrP9KBis6s7e4Zsek4yLr1QzV77G1ar5/
9ecjDM+Vok/R0sGkuFRUfD7XBI1mG1KJwnxZYm8aRYCERTROXDThoJwUoHwVn9y
Xi3gyvS8GRLCWLAXYwJrYHn5ccCKfr0SDQG10ZWEj45zDUGFw+PSRtA0fCze5cAl
txiDbi0ER1/ryQaKutMPT3A0zDbTuG30/m9F7XDxsF/S+7kWzyf00156xK0RcJSD
pYMIlFsadN4WzSJSJFvUTVSJ4b7ljomKEJCjZF+cbPDNoiNUobLedTAKMPpPigF0
KjVGX/yaUEaMR1GvDQ+UF7zf8ncyrdc0Utacv7M3hL9Q5no0/CbHvqRW0g3Gvys
KkKqJNL215gd8wxCrTv00WfDWh00IHjiCFTA1JGukVh49wt1bYAznouz+00GfcIt
JllvKP5vrvjtL9LpXsWgoK096Ijr2t72ofuG+q702u0/E9G8oTNSzyi7t+KThxEB
5VpoJItTE7A8nmququbArIzHKyVvThsQE/xMeTE5zruN/PmsdV5zWHuJU6MArtYUa
tNr5KXzK6UDsmdHG4bUjShjUh3wrAHLIodR0gRISM8Nnyf1l5XBh+iiCoqQmscZ2
+4la+9Z5j6FRdF16CDx1n7bx6vTKMYG6wADBQ//SJf5I+N2pAKpV8u60B1LI85i
84J0GvCenEelqnK7td1IRAKKkv0anyqMSpxTFdsect8tUPKttvTSkn8x44Seexx3
1bfwgYoCnUuWxNegu3kv+gLfCJwsIbXjXyHqEapPHNmbTPmLZKwa26T01Cx3W50A
UahLUkhFhMhbfnsxu4hJsmD/i6SPCGEhbp0jfHvXQc0VdUGJla8T0JXzfdPtwozn
skDrrmugYtt3x2Dzf3eYr+p3EScE18uMBvcSvbN1wZ20z9jIa0/mQ6dGpFGejo9n
D+8KAb3ke/ZQ0ov4gnWxSKQLdQsVUuPt14cLsXfK1jhlajdtEmP8h24pR2CVUkow
2N2E7KzXsE0ZPc6na1r9WkI85Hd1y5qZ0zx0VijraFYu436LXewqgPSXvwl0jMe
Uw2DgMEHK+AvMpnVwVGs8IYwVfy1EYLRguP/DR9NsmzVONEfkQxVsZUoGLk//m0b
bSqpA99Mbye+cLfeJh0H8kgx9x0YmKTYygzRCC9sKD8W4wstZQ+33UxssaV9qrF
m7qDl9+GYT+s8JDhzUazNvKi+xbiy7wJtIE0dShMJKN2/m2iP+PH6RE3GMfWaxjB
Pp0qn5VxJ3Ev/VFervSP6SnMuE3BqJ+aU/bSVx9mZMLsRhuG+qA5vCC5v0tnHJQ
zJ7o8u8XzbuX+v2pq9SISQYEQIACQUQC/OUkQIbDAKCRBiPK1iyfJRRZQ0AKC4
7SDQifU3JEpy7s5MsTtZQ+DuUQCeInUZzNAQW4xzNapS3xMV2mJ+6tY=
=sg8v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.249. Alex Kozlov <ak@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/0D1D29A0 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
    Key fingerprint = 7774 4FCF 6AC9 126B BD0E DBF3 5EBF 4968 0D1D 29A0
uid                               Alex Kozlov <ak@freebsd.org>
sub 2048R/2DD82C65 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE9PQzABCADlsyzEaEjFoIM3Z0ob7pYdIDXZD9T1p1+4o3AMTlS1Bq4WwJb9
Y5er+hcpISDHVmn4FAnIJfstZa4x5jBpbs7D3NzF07yj+jrxJ85A1FEGrViS0YPI
I2kannA53W9q+bSkj7PztFVnj3JR7HQr2yTCxWE0M9BTUxPmwJCMOD+GUJkB9/ZM
jCRmuZhB+0QD26BC20VDiLQcXN7Y3iQ0kc/k4QUt0/bN8cTXghNnJEBwt7uFdPZv
XPkMgfmNfnI7cuK+Wc160Te+24fn7y3CTnHm3tEai23ZbeT7qCkfsFG/5e5BRhQ
XJNeMXbQ/Um3kHPD7LBk08mPab/qs0Xrke03ABEBAAG0HEFsZXggS296bg92IDxh
a0BmcvLlyNnkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk9PQzACGwMFCRa0agAGCwkIBwMcbHUI
AgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJEF6/SWgNHSMgIzgIANNwch8RoaAW2rnpwVDGyLjP
476zCfJVIA3DDEhM5dhAILeyqe7jYh4kwWw7+Dk8yZQMEnZZ1Dst3qasid+Cvi0c
pQgK0y2kERvPkYyLES8GiS6RD178RSRzZiPnhaE9FL/rdjfs00dtNlNfDMUK4WLz
GCxaJx+betmXKzImIihkgGhsvhTg+P9saDRiVV5CwQNPJnLJXUuraaxXoNmosVx
BZX24aQQBByaRxY2CyA0IVGhwhgd5dCh/TI37/h/CW9RBTahvxhQcgaC2pCgPvL/
Pu6EdT2w5vAmVv4dF+QRBoEqZpdhUo0e70W4xh6oV3MhA+BwwMoPuZsYCLjfpBu5
AQ0ET09DMAEIA0kzC6DXsSkYwL4NRlFnakaf/My802Jkw42cNuCIRclkl2R/sJZD

```

```
wMLq0JDPcfffNJJ8CP3ivo0huh6m17Jw/Gg92iijmfoL1YPPx2Z03H0v+li0JMy7
yY0UYRnccUP3RqBpjalupldDLXharu9CN0H7VzIjXSwmQkqcRwvcw/PkM9brJ071
ghyp99p26pT2II6506pQ0nBN2MSeWP4QY/EiqLn2ld0m+aeH1VfoiAKyi0brgJ8h
tEJRfFkdKYa4+mEQze47lVJAywTeojLKumswHctp+UiF/+Msk6Sutnkj0i/a23h/
pqYekr6fod0QkwJxdopfBHGLUyh7aHUwIi0AEQEAAyKBJAQAQIADwUCT09DMAIb
DAUJFo5qAAAKCRBev0loDR0poDDXB/dd0a8+TBg5aU0oVPQ+bDA60b7sRb0rmrn+
hB1mXpdMtI0kHnJxUUI6Rx3tlfD2XE9P89oFyDxi0KjLFLAs6Rj9fCzp3EijARzu
7EUL9+Guo9p4jA0iQ0e52XN+Qz+eYa3SLDj/A3Ql2hbp7jWka8xtM32oyC5nAL1Z
YRx+p9eVNT1UwwQkpiYG8VviSZZQBVoig9h1mLzkdj6EmE0aI78L/MjtJV4Gvcy
tn0QaaYzTPIYUVbm269WNbuRaNbVdW3u0yhgV40KaWjTpx6Ngv7EMJ8+SK74udGk
nejHYo4sCxR0s2Je3yo1hYgrVxj/8tNWj8Phl6nWoSssGpbdI0s=
=iXGb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.250. Sergey Kozlov <skozlov@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D557B812E14A59D2 2020-06-02 [SCA] [expires: 2023-06-02]
     Key fingerprint = 792A 4D18 D70E 334C 9652 5059 D557 B812 E14A 59D2
uid  Sergey Kozlov <skozlov@freebsd.org>
sub  rsa4096/082914436B0D42DA 2020-06-02 [E] [expires: 2023-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF7WSV0BEADkbGzqbMjyJgqpAvDC6xlp7gKeBFUCeJiN72wpuAsED0pU7Dge
++GXmollgIfqqIPpZmAHiFEyXvxckbYVJ2dp5WM3Kd8j05mhsiAqeY+9Pk2T2uYV
4xVJKC6sfBwtZTbZfc/iNlvUGZQI6YF/kVUiSY17tvfZyk41oeLvp0Ml7cBJzjLR
0Xu2zIV2W0L179dhlfJZJ1lGmZiVrprABjTwwTpm+SU9w4GIxvJ88DAqf40YTmbI
sq1x0iinTT4i0UtkVMKs7QuL0/tQoNuo4a0DCAmh2TdHWIci9dqtYnioGkWT0Cax
joBXJVQvA1S0ZbioGbhfjHL3Jgf7hE8e4S17aHXuV4nWMrXvdpGJAMxynmWhiCoh
t6/3aaHXmLQjPSo1TaCE5UN3GZt+q8AZyaTRumYbDS9mGwQacGituMb/fsVK7X+
Uao9lLgSErwhZVDzvZ2pCzKtvBTIX0odwTo8URH0vDv8WIjwQ9CCFLVH5SgMT5uy
xAM8BnSvu4ijs1rgfGDixEKwSSjm8jYuwHJucD2yciDFA4NM/S6cGgImI1u0eKQJ
304N8J2mDLu44eKmgHkmc/UkY/z7fCzgg0ITNDWjS+Y/6/sH97c9nRmpbe07CLVg
4lp6Xy41mb0tBDwSvGD2Grw8l0UrAWTxpCRw800zEFinrIWNVEifJAIAsQARAQAB
tCNTZXJnZXkgS296bG92IDxza296bG92QGZyZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQgAPhYh
BHKqTRjXDjNMLlJQwDvXUblHslnSBQJelkldAhsjBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAoJENVXuBLHslnSQWIQAkoLts16SkLxUYz0EirGQ5Di2yQh
l5PA45wafQvwc0EM6r2lW4CqkQdy60aMEzU0Khb40l1zLwEwsm1LtYWM5J5Ma0pw
jM7q5wc8H4ZkHeTQ76r6dclqZT7cJNrCCcyUDkWSy2Pxeoh3EQL5PnvIZrZapxRe
qRRVdy44kLV2I1zbQqPWQL/ndiobCiJ6wm/P+Sy5uo0wMEcZhhhv+kyaAcIyQwq
66hHPf/DcX+qui+fTby5KDocEvNtmLiic1Uc7qBbAWf99VxQCa5EmD45Wtp/YqD
iRb6ff7wz5CALm/40UJwozzHIV7wMDteFvBmc5kTyeMzw12i/sNZHIRsyF0w+huh
B8RIQ+2ZEccyzWtzVEvAlgGdBLXr1W9MVu9LaMU0XTNmE8LskQWjrzFWv2CapxQ0
0M1Z9190hjdjW3Bc8nG6rXGFjhgANJ0elVjS1f9GbD/7ox+n1zDFhQ360a3uzj1i
810ZwXdc7+lu3u5qggBPF7TgeMUX2HJUx01zp+hy026Gw18bdjOMRIezoeYbRhME
FeR1sr/piVX1USmmeKlnsPolm/FFUjvemrCoie1ND03e8LuzIMDFf870Ys18jy91
a4Bf1x/HZkEn+ggweqsfpIsrjB3YuMAMQzIOYV9A1RqA0KqClhozehj0CTnBjL2S
8K+S2d1buP+ry01uQINBF7WSV0BEADfhiHjMgzUSCU52m6zdNsZC+fbg9Rb0KJ+
pMnc7bClmZ3SLZwKxh3oY0UNFKM9X29F+yumyj/u1BJL55su97pyoks6XoQ0XQph
1xo6YME0W50qecgPhk/ktbyHUBS3FDZaXSM/CXAgC0dV2or1Xuhz2q6AbEcLDmHS
H7Dp06axGubvncfVp/VIoEmMrkar8rWoJJJAq8N+hy0un6F/flwQ4ajCSn86FL6d
ySUAPaTAPBn2w/mnXPCG6saAcGv5cyIf3p7MA0C+2027J+IRW+4jgMRo4oB1Hx8l
01r/m6MpFdpp/vbGIDeL85atThjKoDWTAbAB+FpyyJZ7r8MeQ+cqMAWbpR1nmoRp
dE5opytARGrcmaXbwnFXgcLT4aZ1ZLp+QLGsnHFF69k1LDRQINRTbbU6ybgLClQ
BfqG4eLozW0ij0CEnkisoL1FsMNw94l6raqUWGV0opod4RbN7++QLL7eNspVyQ3
ldKbf0001YrQ5Ty09L8pm/qUOXHmynSKupZxTZnJVWgGxijP8C2u4zzVqJ7Ufjia
yThezHQ8wgdtr8NhZNix0Xbt0EmDV9uTuxa0V0Qb/p6PAE55XbrLTLh/yEcNljFY
VLSR6r10QFZ1XcLvGAW8LLtca0rnqt6lVtWlQo1aahPe2n8Eewm1wzbrTatEAa+U
P1P0mjwIzARAQABQI8BBgBCAAmFiEEeSpNGnCOm0yWU1BZ1Ve4EuFKWdIFAL7W
SV0CGwwFCQWjmoAACgkQ1Ve4EuFKWdLk3Q/7BQ751ki1tdRR89YRwJVCAgpnUIIi
2mjw1IyhKIQd7bF2Jr5ot0NB0182zP1zxdC0mFywBpd0tPHGsrYDJP4jnkueyV9Q
Yw4pbMSdwC50cpyv0gTjGbaHCCoqvN2NBkQKyJ4PD05yUUIwYzQ1W8LHVZZmGtRF
XD0xZfrJPwzxxaYi2exvkdPgFLrsd/yTqSs3quiGNwkFWtzpI2rLcE50CYc8LmL
```

```
cu4SrRyapx2u8ebRRcyK/9YlB0ppmPuJubRq927xSryTezeS6CI+V4YFRyj0ZXux
K0aIFddyNEHBkNw4YFwtZ9S8RIztjhN0RE0b4NNYsItIoQJ09u8tFY0eT/qhwEBf
rm/OwNLcxwyW1X5NRGTT5S2A1HAh3Hntheum4YNJRdZ1uDtdr/B/gYYwi3TS1eWy
aqlhFcY9xv8hderPQz3X2Y/vLbxGNU1HSmZbPGnkNdKwZ7ofAfIVLLGGTbRnpJby
YExu6Y/Aapl1+XIWYgSukPp0ZCUJhf0qxjDvdDmDV0fm/M/1z2VWsnBZ0mV372Ck
w6c6ss4y00QTU9ciePVj0w+ekRQYMoNwfksJPqdjo0eTjfdZXmX0o0BLKIXk8s
jbABPWol3r11riKrLEWJwEewG1gfigifMyjsoSzr+CERY6PffD4LShA8A1XPuUYH
PaKlWszJ8sfGwoo=
=74jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.251. Svatopluk Kraus <skra@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/B00691EEA480A803 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
     Key fingerprint = 04ED 6504 A0EF 9890 8CD3 86C2 B006 91EE A480 A803
uid  Svatopluk Kraus <skra@freebsd.org>
uid  Svatopluk Kraus <onwahe@gmail.com>
sub  rsa2048/A5545C0A04691FFC 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYuSyEBCADJ6tTGSLWIE1TuER+Bqw/PPIWjZooBmwvxqjruU4KoylW8xCUT
YaJsHidR300/nMu7yamuyRpvE5jeFW3d/P818qsCpgmsXKV6/4YnMbWpDbcA0SB0
D/aQTRRYU0N0EJ0FXMLXan7w+3IrBHixXDuGplIE9dM5J0EBJ5yrFSP0L9Z1NXHv
CHemr/+C1ZR7I2+OpDyQC9VXNfiACJ3EpM74N4P0Z3ayxFDnHw6Q0HP0th4Jh3qW
OGD0shD8tVfkzRfeNUWJ/NVTcab3culdZrbH7/hdaiAqGqWg/GcAwP5dBeZxSxJi
obuM88NwJFQmC90aQ0w/pN77yCUKbLHmbW9tABEBAAG0ILN2YXRvcGx1ayBLcmF1
cyA8b253YWhlQGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFALYuSyECGwMFCQWjmoAFCwKI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQsAaR7qSAqAN0nAf/cw1zcxRBj7XbRRKC
8gWc7t8i+pp6XJNlctsslw/K9kxxpTJlWgQBvP7YNuaj2tALmPHhmdFcM4zXf/v
DAQZUc8Nm7isYaUcTgBj8yZbYqvM94M8M3YoGxvLdKRvu3/rxRiQ2R/csxzJMhUi
xrB9bw7qzFmuDzdxFT3GbRnhLcq+EyCmaJxeo+hk6mtVez0FgyYf99Vc1aJd0Enl
TeuS0t02L+yrfYUvG0S6Kag04hVoDL7r47yZgYwnTo9ksHM4MKA/aubhtmneJxGM
l1dRrEA0rMDLQ097DivWkjQT379uGjDYyC6vHbEQdsAU3y0v303BW2A5nmjxRcH+
Jk8AJ7QiU3ZhdG9wbHVrIEtyYXVzIDxza3JhQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQ0TAQoA
JwUCVjJ0JgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwJWAwIBAAIeAQIXgAAKCRcWbPpHu
pICoA/kxB/4ilZFMn8XAin60W377aKtsul1lgiWV0qHRlc/eIKv05o2F8S+4q0Sa
xN4/Wwn9H6S1p9pLEmZ/voAoxNgn73WEHn5/NixyGKKhFsyjJHkxcF7CU/HwCOCH
7cyluP6yY3KKkMmDfaB0zrtu2QdWh9kJBUI3K2CtcbQEpd+Ci9R0D7iIP57m9/i3
/evVemI25egTIIWKhJsh7YRI3G1Jp905L+I07rSiv/qaWAJgis4F8FqtFJhQ0F5M
SPmZy/3blpkrHmiMV4uVXqMIS7J/sp+sdtT729KSr1C2dXbTif/FJz0UzqaVvGfT
CL3EB1CZau7BsEM3crykDs431IAFijKSuQENBFYuSyEBCAC5LgiLET1v3aJKKIPO
rZHwJ3J0A9pBKBnxrDv9xH17AbjSIDowYtjxaU4F1U/LeZwtNF8VcB4nwY1G1N7q
T1D6oFMRNFYth/JYRuTTN2pGlo8b0g9HGFvhHLCc0TT0sn62YEU/Ug22+MiTxAb3
rwLpk/Urzb2J7ym/DhwKZERMId2Qwd7GCC9Xe5jZiu66CEg6URBFHTurvFBReC6a
rfrrVIZkkMBCullfABlfh93nwUosLDRUAqnJdbiYwJSW6uhjtIps6xwTQz07lunY
70/1dMBb2h5z50APcKXcc0GcM6E9PNbESp0czM12/i0CDqoQccLXI6BK/bNQFVpb
DtD5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALYuSyECGwMFCQWjmoAACgkQsAaR7qSAqANqmggA
jgcMf0VvLzPBDWxqNIwtd7tdY4paqTw+LcyKeqmh+EE9eBZqZ5C5s0GwCw2b02P/
vyBTdDwVjPL57CLPzXycn72cgxFRgsqKBjnK3A1xeCy8CVju25lQkcVF7ls4n0bC
umntgIzrGHLjVEux/0o3g+atouKLzLiAaYfoi5BLugGga2DxvkYwrBXwRXrce7Hu
QZVdkh74YLXPNwnEGSskoPBRlKtL68MkpkRa9q6M7bFpeIJNY1SiTvitfASJC/S+
wlvbab8zIMemwHXcaLAeyrjpbvdkru7qyGeU4khFJ1Mz5ehIS3igU/Y54Wjo8eJB
/nVLYgGothGhWgneb04/Wg==
=L2Zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.252. Steven Kreuzer <skreuzer@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/F528158459D71EE7 2015-05-01 [SC] [expires: 2020-09-20]
     Key fingerprint = 1DB8 2B72 1C60 E59E 946A FF7F F528 1584 59D7 1EE7
uid  Steven Kreuzer <skreuzer@freebsd.org>
```



```
uid Steven Kreuzer <skreuzer@exit2shell.com>
uid Steven Kreuzer <steven@kreuzer.cx>
sub rsa2048/540AD5219F26626F 2015-05-01 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVDgCYBCADPw0GwQHRVcUxvPzy7y4GI4Fzi9TT9GDxouMhScSa5uS1QR6m4
iXvIaLTWjnSSDf+akAKzI3tTxpmshyg7dZZ3A93larXT6dE9FYiI/Q51F+hkL/hX
zzFSGX1XUStkBpozLEY2kHiH6Dr7XL/FqLTtG0krF+PUauKKWzAG4Qo52sWwZMwq
bF81vSt0pDTClrjCb9GqUIpbdVtTRCt1R0REVxcBgm+gSJDHLZrSjRP0mCIXS7Fb
oebC83gipnSFQr9Sk1hovuAq0UXKUi0aApZ63/oQUyYbKtWtsWu6xSAd+Ro0UbkZ
is8llwmxxn4X3lptpf0AEUq8oV7fYwZrvzmbABEBAAG0KFN0ZXZlbiBLcmV1emVy
IDxza3JldXplckBleGl0MnNoZWxsLmNvbT6JAVQEEwEiAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBByCAwECHgECF4AWIQduCtyHGDlnpRq/3/1KBWEwdce5UUCwCQwXAUJCiRK
tgAKCRD1KBWEwdce5/beAC6ylwdZdi3BfDck1nlgWLnzUpqpvyc01fRkuHcDVZp
lZeJtDNyDbtZG0vbKgp7BoQbf0RdB90nPLVnpeeWnpv1DJL9a3his6/Py+fq76oB
W5qYZKKME+q16RfizdW7ZZxe1aW1FHWyRD/jeYitUtrw3cTDta3/ovsj6ByknSk
pqVFKt8VPKaAw5p14PFKF+9DP5T2bXQaZYQxeYj179rhzSzegNeyPAqQI7YyIexS
8TNxVSGmoZfhe0rPrXl4Zy7q4kLXZsvyl2CbYUw2l4pHBLuqZ/wZnmvZKtm7v8w9
XMxCqT+c//bi/2WUXVA0RfToN0RrG2VSuzdzixUG9GyjtCVTDdGV2Zw4gS3JldXpl
ciA8c2tyZXV6ZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBBMCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoL
AgQWAgMBAh4BAheAFiEEHbgrchxg5Z6Uav9/9SgVhFnXHucFAlnEMGEFCQokSrYA
CgkQ9SgVhFnXHue4cQf6AqH74JQIQdJSkVz3mMR9rLQgPRBV/8dcHcZr7fE+jyuA
9NL1lgL7AXGGLMnWA7jFz8bVjLI69W+6kx3SxssyDLAD+bRq4ZX1t6vIEn4n+C9+
hNV9qEgKTqD8U3KvUqrC2Ee6JGZw8lxSf7+ttseAJI89rp9YA29Fy3W28GQ6Na1gz
QgNnQm4TZgWmmRjQe8TfKq64YZV0d7QMFHQzIydMNe0UxBfZJK96Esb0pEnDPIyD
tWwBvj5kvWc2pPsWkHoEiW5ECB9Qe7KXx/eDhUDFgUhuQW0bvHjam480bu1dq7vK
xozrpn8dZPFwTFdA00D8EaJ3WxxD9bzQzFhFia3hb7QiU3RldmVuiEtyZXV6ZXIq
PHN0ZXZlbiBLcmV1emVyLmN4PobVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgID
AQIeAQIXgBYhBB24K3IcY0WeLGr/f/UoFYRZ1x7nBQJZxDBhBQkKJEq2AAoJEPuO
FYRZ1x7ntAoH/A+Mv/7MZos0SU83Wnb0CrA0xz33GHkTeRqIzMASy2ldwVa/FMuJ
Akt/kEpPY5jxgkFEHJ5LDTLvl8zwFdh4mtmJ66JbiBgIwmLSuyYTNvkc16jWIHtw
hjK2tF7xuTJK1Xls2Tz3dAGEIUIBQCyNdWxbZ0j1XMy02DswWBCuI7xMDt+Fngcc
M6FshHfPdqvjdjw5yPyAw0v1U2A+/XbtW0mCqIEuyD9zzXlGltm8ZTIXpNy4e42H
5zR9nnpnYnm2X5cCJI8tv+W0Xszdr6pIfxXKW4Ic7Z1P8DiNPTUg3w614rBjMIpV/
v8+GwjM5UTE4N1DTrIrZjqFyPIeHfKusqpe5AQ0EUVU0AJgEIAMJVb47vaMzbTWES
kb7z/TXrXVTrI2GswfnrWeF983vvpKNUrd5PBA5fBBjXfG0UZp4nqinweneApGKK
VfeSSvSKUBFd1wKLu9Wispla6Nf+0zwikmhhyJLuGv3E1zMMKzqjNIZAsbiZfkLT
t5K0F5fKeJHmplustIw2WJUXpwvrTT4k2qaUuB1w0S2+i+hvT/XuPHL0PiwG55V+
nHq2+xZLRigCopifcvTudr0a4gitURPcPMHU9ktVGSUQqcrNIvwwbHHR9rAnpgI
60J10QaISBRWZnD4H3X606qzKTZGuARJoLiQk5r+37XVx8swzntqP1YaLza12U8
sDCqdwCAEQEAAYkBHwQYAQgACQUcVU0AJgIbDAAKCRD1KBWEwdce57EHCACFMrWz
ZR9a7fzDo1jHc20usEgBTWo+UYIUrBbmaLS4GvCMEHCLpBap63Rd9HmxYDjvXq0
upmHmVPc03mEqEzNUjQxWHSiRMpLbqvnPpEBdVyAbelN1UuW1GkerFfMMb0Li6c6
HBfoQDEjt2KIS0sE9bp1wSsACLUgxzf2Lm7RFiDbkpb4pYmTvmJvn2Qf6V0kZA40
hisEte2I8X5P/WZJ0GX93uHszm7rWP6fnQjtrTSPvNXVDGbfGfQLmpRpByyKI8RN
Lv2nA1X38taK7HFhYKYCa9EryT//4BjM8WoaPLH9vcNn7r5AnDN3vCCbchSJtSB
Ue0m/pBAQZecEC9T
=Ilx7
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.253. Gábor Kövesdán <gabor@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2373A6B1 2006-12-05
Key fingerprint = A42A 10D6 834B BEC0 26F0 29B1 902D D04F 2373 A6B1
uid Gabor Kovesdan <gabor@FreeBSD.org>
sub 2048g/92B0A104 2006-12-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEV1zhcRBAC4T9pbx3J+/0qY5k3IVGMGpI31SZHwt00ijDBA3V0mIOUpty/E
2AnAQ/7GZEvWtMd3pE5xwoicgSQbPcnsHG9kqG43vvr2DdBy9LavqoXP0XKeQnr
```

```

U/Z5eYv0gT5Da6USxXI5obFdNsCwwKYt7SbvFj6L+FWSS8HW54f9xuqLwCgwCRv
TxVBZJ4xERWsk3nJH4B/GKkD/20ddbTHSTBUbpuLmo0UNBcrnIEYPRCDvF/e07yz
sp3KJeMegdPEwBoy6bF9R8HkVgSEx/jdMSZNeMeA0pAKDLTUyTNJRgzVwqu+Sg0j
GT8IzhLNFaZ7wiKoA0yRhGb77C3IPzjSbc0I9A3vn9DkStWfdTjTI0xh7FxF9+H5
c5z9A/9++L0F8L9VPHUNi4h/L/jE6CWSZgeTUIkSwALrochNi9xIr+kS5pPxUPZ
MHVdG0+gK3wNLD6KGPbNBHB65wWbb85fukY9y4YgEv0+TjpPwkbwLAbKtt7cf7RA1
mYtYStb0edPBAE8Y89cAcM4a4ViJFWfSTLJorAAy73pVns7ibQiR2Fib3IgS292
ZXNkYw4gPGdhYm9yQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJFdc4XAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQkC3QTyNzprFG0ACfYLDfWsz4Ke3HN+suyrD4
iwnZpycAni9084/VZ5iAadc6I1o81cGFx9GtuQINBEV1ziAQCADQBlmiWzgTaAem
j1rFzVhEe3bSRg4qmcyiUyIbVwj8Ecc71c33fSHdgjHnAQKgjXkIcf7qoSziLWL7
b2dxUiI/M7OUTi2Dy3nJa/GJ+PK3CK4oM/oSMG0SUz7d3ZaKwZX4d/GmpCZ6U6w
XFPymL0QtLDRtyz31QPCQXnI2CD2yswSdrHID/LuBDx+24vA2NyGy7WdUmSSchnE
aw0fYTiHbjqI4xsTS6wRj4QRcHg8vyXc9Xd0/TKtaFBURWfHDC9RWNjisrhc6q1
89o0QHBW+UqcYdWPUgT038hr7k8U8LNT0a7axsgwiwLr1oSS8z/RjdiFwuArM5M
PQgkVYLAAMFACIMi02gjtPL64mLy6I2TPBTqb+g+HawWk4LxsUN3A7A5y9TXk
w3Hx2jCig6P95jIKyITJKv5ZquUwtEWK/nK6M4o8x7Q0wLafH6x/wfsb9Gays+K
wT448Xhi05c0nIuKyFXZaNRVjG+/G+fxpxqEjmgP5y2NjB+KG/h4/Am25h9Ylm+P
EYq8QMxwYS+3TpfCMmgqTymegNZpbQ32nJYKnxn9j58sLqgp7BjkegAYi79z+Zx
0HoeGPiehGLdymo5aaITCzFTB5CRMyndbvXUpl8hdAEG72q5D7JH8yic0ANHUd
NdMIcDxTjChnDQeXdsrVWGTQmt4iuwfwKlmiEkEGBECAAKFAkV1ziACGwwACgkQ
kC3QTyNzprFoGQCfZdGmd7cQFoCW1DBGMnNJ9A05WmQAOIM4BtfrIXvx3Tov88ES
DH0hFMi+
=jLzS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.254. Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/510D23BB 2010-04-18
Key fingerprint = 0A9B 0ABB 0E1C B5A4 3408 398F 778A C3B4 510D 23BB
uid Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>
sub 2048R/699E4DDA 2010-04-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEvLStoBCACxnU/0ujcU5D0Ph4eGJhRfFSxoH/CBIH1AnaQyrsmzMCfdFav+
IS9qdAHeN1GugOKwvBP1TQQWQjGniPMAuzWVE55PrLfQhTq3q2t6Q/9MUIXEKkX
p3brubE7eruQb4sN9Q113LLTZBTs8GsWI+iAqaeuT2eKhYuJlqI37Zp/36k87cTE
sQg37HtSfKjLOCEbxH9q6JGCi0rwa4DqlPfwPEyyMuTcwcRm4QhNKUvJ9jRFze9
YYMXQIgBMX5L0j94mnq52HkXstv2rK0xURKANTXcqb0ciQuoXTRN0K0cYHPbNHWS
PqZMhpTYd9d+SKYHu0GUJbsLhtaGzBLK9SQ3ABEBAG0HkFuYSBLdWtLYyA8YW5j
aGllQEZYzWVCU0Qub3JnPokBOAQTAAIAIguCS8tK2gIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQd4rDtFENI7ub6gf9HsBwaT7CmPenZPPJk+/GXDinWPW+
Q7c6rAEA3072j+h/RDTnhKip9R6/4SankmrQSA0NC01EiTzsgV/3cS0k4v0XKBrT
10B1WrxI5Tx0osEYNP4GhPwKE0/6jCTF+8EsKyPuj0vW9ps/0BgdYhd+gWv94SX5
IymGWrBeyncmJDefcvA1UoL5XjhgGtv6qhmzPmN0+PamJlPd0X2W0fb/w9/od+5+
o7olzxiy0kVaYXBizKVQ482x/oN3kXwzMmxkhN4zmoJp0zvjB0w4Ar5WiYldgL8x
ZggWcR0NLVejeYi5VBPxsPh3vfVfVvjhxfHuS/bLGyBa/t00bKxTpbD9frkBDQRL
y0raAQgAs0EgWecCnr55Ny/V3LI+apr6wq5Rt37E+szExLEzGPQCeSE2BKWDNHGv
KWYuTow6dZtCySg7GXW0fEV+QEVwVda3y/zGjZ0SVwcm7pk3Vm3Pnuv9a52wG6gm
+a0M/68T121UK37+u5u250HZaMaGl2poaeD/D+jzzvYVEDk6C84FNDmLXZjMtius
NmLsc+kZodFbsrUjdFZyXkFKP4a4D8Gq4nPLvDjRB5ZNFjy1HQxp0JAKZpK0wgz
t1AymA+9oom984jiPLV3DSrxrJoAndQeHoKdZ2dhdZ9E1CC0A15aAhVn94nfdwee
GEL8N1KtQLBmP4QXft0AupBiqq0IQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJLY0raAhsMAA0J
EHeKw7RRDS07B1gH/3I75IrwB9AAEQRYIoGJW4/vPB2CQ0juG2XX657wzgdZL8uD
E8Lb4zQJa1RtSj8Ma/Qx+cL7BNWypZAUirXrhZiVdAjvnQ87CyW2bjZ1w4zsv1Qm
mbKT6TmfMuGULUjno0wdRh777fyLirKsXx1535UY6gH3YFAiZaf5H4yosC49tizF
l5WN0v4DmHSJ5nplItAORSrBDeJWk2wLjp7N+7Hy9lbyMegAwYMQSrQTWNRGok0K
ufjKvZwbUTmo/MYaLncTwpWL/ZFL21s90vBM36q0RiPDVckZvqrdwyqb56Fr4KUH
yL7T0EgJibw2V19o1SPGrF7QFfC3nE7S407UmRc=
=R9q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.255. Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C8550F4C 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
    Key fingerprint = 25BB 789A 6E07 E654 8E59 0FA9 42B1 937C C855 0F4C
uid Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>
sub 2048g/D15F2AB6 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibE0iikikRBADU4oWe1rkbD6R8He0R5I/Uw6gGk0zrBPNkyT9PAtnKfYgA0otZ
fJbo1czDlN5cstvqB0UKbme0wqkMi3/DT1N0VjGq6eocBCvBhHZ/PiYIonV18JGI
/wYYQ2k0jA0pehd7QYYB6w06gi+siJ9UY6iEhVxr08rF5Er7RYXICubDEwCgszsF
U/rIMr+yw52uGde4d1wyICkEAKI7uw05tkwQutLzjx1Z0Cu1o8zLepZ1QMRDn8io
EyMRY/pCvge7k1kjm/6eZ3M39fPrvwcpfsRF/dlgEeQI9Pn0HDJWG7eU/zg0wrQ
VkvELJ6qtJv1QRKMh51EfLKR00Fy0HsBWfc4U82GvBLU5fPL1FujMeVLJtZ0W3q+
nHjUA/4z0JVp6vNCKP0r+BiJhdJsiAYkGudqHR/mZcChcRD9jJVR01JDDQSVp3o1
GvFqqRU5VsvYXKVKlVovQiKGu0Hf/ZIOnY8ek49nTsUTm1MDPIFqMl182uxr3s40
DhBmKzhufDBkgTndpC2SU0h5mwkF09Xo1goVMn5DTbQfRfNfF7QfUm9tYw4gS3Vy
YwtpbiA8cm1rQEZYzWVCU0qub3JnPohmBBMRAGAmBQJDopIpAhsDBQkFo5qABgsJ
CACDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AAcGkQQRGTfMhVD0yS6gCfQyXa2JPiyfy0EFzQ
HGwWRDPjzjsAn0IJZGfMUiTEgcmtpu0lNv6nMUiEiEYEEBECAAYFAk0jJ6YACgkQ
TcLL2LcfYFluNACGxXMr1mzdzmMwriLK+T40Kcffa/sAo0CL19v4pPw4R4KI3o70
M0acY9bIiEYEEBECAAYFAk0jvw0ACgkQryLc73j0EF8XvQCfWcxEwIwZ4eZld/Qf
eB1hsxJeDxUAnA/ft0sZtbG4o299udw71y57GHMPiEYEEBECAAYFAk0j44IACgkQ
hdRQRWtpGw0ERQCdH2AVEiuQohXg0X2PdCIZYiuFCeEAoJgGONTdR1U3cp1X4Hhc
cuAX+Z1IiEYEEBECAAYFAk0j7gcACgkQXeTX/hlJ3IB1CgCfbgMdpkgLWLQ0HHKx
rR1nB3hzAiIANj0wE3TRytoNLPAAuECgudqkqpnRuQINBE0ikLMQCACBiZ5wcv8t
jUjCX2iZ7D5qQiWuJYPMpBS4hV4mZxHm+pSjFctc9PFw+WHLaRFXn7zGYP404AS
tvqmnZBInBdal+L7r90hPj7vrQcYDHJTMDFLHK/YhfBwMj8/r2jkv4Ja4ji9nazr
Gbg1wJpP1jrsBuFU0Qy4HRZwSyKrFNGqAEsiZPxgMAY16fi3IuVbE78HLUq+0I6Z
C90z5MbGFGSsZRbWJSxSCOqQ7YxqoaCqxxNeF6fIYQdL4hatuH287dqmru6ST6j0
ApQF+mmmlwKnRlSzxW0HbvFj8ZrGyAc9cLz2oCwVwvLsP+ohiNBDHC+FFXcBxIcy
kZi1+6AxjhXfAAMFB/9abRCZ9AoTa+Hd6ajC77l/Ul4jLj+R+DKQ466kj+wY0de0
XQtF3e1g89cEX1S3lnjIZGS3uGZ9YehtxMwBXL0CIyLhNxlRWS4YJeC2E1q1kZm
+xs6IC47g1E5yVpm3qcUp6HKw00SGLQiN3ECSZfBtNEcEScAFG802LLLKnMRBfV
DpwXP4jop+90NSKP4RKzgydXXz3SAq3heKeuB0HL3biaTmvh/FSoZtcGSqWLP85
d+5GZVJRzrwGqrGN/3zRvd1PbTpeJ/pbT/saFtsVCmlPoU0pKeyDHGLPotQo67gu
1cwcr8h0D+oYPLlLspZFuMXvLPxaNB8oRLyxVzUhiE8EGBECAA8FAK0ikLMCGwWf
CQWjmoAACgkQQRGTfMhVD0wzaQCg1kceiB8ksT3+rwFRapwaWT08ey0An3w0Diff
8juSFfJ2ZBIPyPzTgGMu
=0i68
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.256. Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/439ADC57 2002-03-22 Hideyuki KURASHINA <rushani@bl.mmtr.or.jp>
    Key fingerprint = A052 6F98 6146 6FE3 91E2 DA6B F2FA 2088 439A DC57
uid Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>
uid Hideyuki KURASHINA <rushani@jp.FreeBSD.org>
sub 1024g/64764D16 2002-03-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```
mQGibDYbt48RBAC/KCE5CLVZsYvpmgrbum7JHgIgnX39EPMQmL9Y3LmYy6Iwh+0F
iIjIqW6cDeCcxHoJbWbSuerC5ueriwZCh46gSnLvjnmBLlGFXYyYbSfFGetMVVSR
60PiQuITp4ZhVw/UoCGloNsIFK6l4JMwqZmsrZPdL+zUU79RV9Zb4XhFwCgsRIo
1mf9I3rNZ8f1Jv69nUR/lJKEAJB6fY1rtUNUwq+JX0nFGD0KnC8isQny0eQ7Y1il
HQ9mGVKuUC3Zh0FzvsU7Ks2ss9ynxfbFXnyyA0qXwTzU9pMuW5oLOUmjqwEfAhV
450xcnPcFGGJ671NNeqa8X4LQv6ECWai604CbA4aluRqhHNxiT9dgEai8RN434LQE
tGxcA/4mIlvVoM2c2DRjD4+/0j+i80ZMp0gE1RkuQmXoZ/DwLD3EHbIBX4cNff0d
FzxYrKCrXD50MehIw/IhFfHN/GdEN7NT87M3j/ydSYFluoiLv8FX000mr8cDi3wF
```

```

q+LGBniEhVcW6wpUz9zVFmdLAp3HQi1uRAHQYmdSs6gqjL/+pLQqSGlkZXl1a2kg
S1VSQVNISU5BIDxydXNoYw5pQGJsLm1tdHIub3IuanA+iF8EEExECAB8CGwMECwcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAhkBBQI+L/K/AAoJEPL6IhDmtxXgj8An1YuXcp0iurB
ZYHiaYMzAb+lYhALAJsEAKTyeq00plIvHBV49L5CErZo87QoSGLkZXl1a2kgS1VS
QVNISU5BIDxydXNoYw5pQEZYZWVCU0Qub3JnPohcBBMRAGAcBQI+0M7uAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDy+iCIQ5rcVwyNAJ9Y5N6LIMXVy4sYcdgQvqDR
xkUN0gCgrsbQwft0Bcy8Mw/UmGOE4/fwrNa0K0hpZGV5dWtpIETVukFTSEl0QSA8
cnVzaGFuaUBqC5GcmVLQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjj0/wIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAgeCHgECF4AACGkQ8vogiE0a3FerLwCfRPWW7LC/pAVdD2Jo+8rcWTKQ1xEA
oIQ/on62k7YB0+bu0+K472a/cW2MuQENBDybt6UQBAD/ZGmvmwhzt9YWhF9q7mLOT
iEMZL2AZBryLzzUphejgDlJN/TIoDtaJfMyNk016FbUq/WLQbKYFKfDunqx+eVsI
PsneeYw9nAdlcXVgHRjoL3vj507PIg4qqps2mnLKEOXLAH2PNTYY6+8T0Nqicdht
YIraowzLoKRdINuQrCpEwADBgp9H4CwbNJtQAHwS9ATmfL6F2Bg9LWe1godSWkM
N+nBxKvMqrajJWfXv09f9gzn0qmMZT9u2DwcADzRQLC3jkzgd1f8UiAuCuDEE1a
vgliCuyiI6m+MMWCK0Cj/69wIu1ilmWqkn8SeoEwN+hwqHa20ue7vBhXreQanJim
sq38ZdCIRgQYEQIABgUCPJU3pQAKCRDy+iCIQ5rcvZT/AKcY0yEmpIxXYVI5gYM
CwQ3hkJ28gCePnTu3Ke6lPoQsMA03TzKku09Wj0=
=cXJQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.257. Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/EE3C4DDBFE3B59CD 1998-11-23
Key fingerprint = 5219 55CE AC84 C296 3A3B B076 EE3C 4DBB FE3B 59CD
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/6D4BA0651CF20D27 1998-11-23

pub 4096R/524A24526282600F 2017-03-27
Key fingerprint = 2946 27AD 0A49 697F 622D D59C 524A 2452 6282 600F
uid Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
sub 4096R/0E6143E9FE522B48 2017-03-27

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBDZZXiQRBACwC1PcCjIpTl6aCy0Mvfz4jLRskblwib2s07TBwbgR1zMhbPie
O2K4ZJqTcG4EnbMLEyYmbYwvNd0fUIjMW3VI1PJhRwWthTcbUjubzTu8Zxw+sKME
ansth0xZW7Ax29UWQcTPxs4SRsCPF08t+aWwZ0m6z0fb51lvMmKNJuw1+wCg3ZZB
qK93hQPao0bwglNAIrgNpScD/j0VCEeC8fTMk+ZIo+z0+bUGPGU5cq+4XVXABYLn
wMfR6Wr5Ys/3VCx40yzzgp/HBzcE5HxJukJ2ur3m9IE+uFfY4+HEFiwL++Ke4TWU
7rn4rKjJYhGJ6iqGfWuxwmHdjcbh/38X0kmrCxyPYpt6x0+sJBP+Q0ABw3PFLMkF
PUY5A/9RGU4mm6K7cteNdbHDI8yFNorQs8W8fRb8yP8bw1T8qB5+/rQ5jxAfA5sr
FCuZsKNFdp9z/I3eFYVw4P8+9gmI2FAAocWheSyKttAFHx63JRYBqXq9xmHKST
kuaoQVXeFycSULAPkV67j0/zDL2mis6bRpPopINGgjkia16u6LQnSnVuIEt1cmL5
YW1hIDxrdXJpeWfTUBzMMzhY3RvcnkuY28uanA+iGIEExECACIFak7YMm4CGyMG
CwkIBwMCBUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEO48Tbv+01nNcvwAnRR61t6HPGZ0
rE2vxQnD8000i0BWAJ4qZf8z2h4A13jsxhEzU86pxinMbQkSnVuIEt1cmL5YW1h
IDxrdXJpeWfTUBpbWdzcmMuY28uanA+iF8EEExECABcFajxN7RoFCwKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAASCRDuPE27/jtZzQdLR1BHAABEGV0An0EVyRKjj+tIx71SptEw8r7w
VS6bAJ9gfWm3i3qMw6UuT73BgD3AhIvd4hGBBMRAGAGBQI/aL40AAoJEEJWFFZ70
NWtZl18AoJAIWmYfHL289Vd36+0qy7PRm57cAJ4zQ0b/RyDnTddX6q1Cu9mBP6s0
UbQjSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWfTUBGcmVLQlNELm9yZz6IXwQTEQIAFwUC
0mRRlgULBwDBAMwAwIDFgIBAhEAAIBJE048Tbv+01nNB2VHUEcAAQHj5gCgp5D0
0Rxs8FttfsNkAc6wZkutnY0An1pYSgUYxPer5A002Nqj1zwgyH+XiEYEEExECAAYF
Aj9xqjKACgkQLZYVns41a1neWQCgpS6sWwPaQRsYBen7Vu1kiM1hQ8sAn3+WiZxg
JRIyGULH016ErE1tjSvmtCZKdW4gS3VyaXlhbWEGPgT1cmL5YW1hQGpwlKzYZwWC
U0Qub3JnPohfBBMRAGAXBQI8TeyzBQsHCgMEAxUDAgMWAgeCF4AAEgkQ7jxNu/47
Wc0HZUDQRWABATKeAJ9tkRc3b/c3TS5XGPRizxcLK54qogCfRfUYn0qgWl8p5LD

```

c0dQ6PnC1pGIRgQTEQIABgUCP2pe0QAKRCVlhWezjVrWwLRAKUI6TdWbU9U0p0
M3VbJ13tUUSU1QCfZrKLYvbV41McNjwmThio9yorpn20J0p1biBLdXJpewFtYSA8
a3VyaXLhbWFAczJmYWN0b3J5LmNvLmpwPohiBBMRAgAiBQJY2Qb+AhsjBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDuPE27/jtZzRLYAKDJHduG84W0QIKY4naK
XLecrfqd4QcEic5dYiD9MajVrkjEFoTS+A83CX55Ag0ENllesBAIAMSUhrKdEdKz
QXHzkoE4NzL3hb6dtDmjgYr+3X95wBkUvtrk2CeYG3RC1PNwd1sEFEWpIiSz0aQD
zxZmtBgpMkQ1It+CW4sC5Cs2TQ59VHLFw7HWSYMNj+RchWuWkhwipnX58wu6To12
Mu2MnyLszX2QIUxrQme7UpKkJgCct60C1DZLoQuZmfEZEyXmSfJsizeqeeJuusZw
OWDH0ixuFVK/5A2RwaWFMftdh/Vw0EKxdQnMJ+7zJ/hbY64VR7uz8oI5smfjVe0
yqXMACREUzXmqn+Dc6Pz6ESVTV2XwIy0UxqxiYk1J98Cf3ffi5+e/q1drej2PzAr
pfzaygu88uMAAwUIAI/IiiQJupz9BaCws/K6j4Qs5iWRiSb7vaZfgCr9c6vx+mIX
X1Pblity5TOn9qXmV7vUM/dgmWSBbkkrvfd++H4ybjjpc0ZN+peeGd0V/ufiQFMa
rsj9MozAmhzI5L00JqL0f4u/XBv0rh5H0X6t+M9MfZYL3C7bn/LxmDifprT8jxoA
2SC+LPGSzi+M+ay/mz8kDmGD7fCS+uAFo5T1kjU+ed2dhXnl16gRR8N06yAdURIC
+xs6P+7L8u0iZfuk0gzN5R6CYrEKiGZf9VqTRA2vcirPNEZR44jYXS3nL7x9pIs
HyCyxEvojut7iGW06qbaW/c+MRjcA8jgp90uFROITgQEYEQIABgUCNllesAASCRDu
PE27/jtZzQdLR1BHAAEBmSwAoNvOcBGYMgjFmMd8CvLZQkUE9Bu+AKCX8RFB8X75
S/CETpV96w/80Ii3lpkCDQRY2QVYARAAqmqEonVURLiVroKceTL0jP/A0Iat16Lz
5q8CLKjJR4gIyhcE5swK9VFqBd/crHunTCEIzI8hrFMnWT9mPWIN3xTeRoUH3A0L
+leVdzZ0ed6K41BV7GgqHgLJapJeG8X0+epa4wVXwcrJy0Dcp4qucpQSn16f+gmn
/t9m5QaYSzcXRz/x0z7NwAJBEV0LJheLojEoMevAELb54PBX7SHrX/ZN8953yagR
nhv35Qndu0gmBm+Hs/UR5UoMbfJU5dBwP20VkhVrcr77SGMgLVWbTM4GH47Jf9U
kfby4qLXbL2YF6hzj12DKuRVRXdUf9LSTgI+00QbAgXrytauzfPzfZKIJ5z9gpQY
QhyH3UjnySLvhtGp6KA5JmXsJns8iSIYBHGsIyF45zIOWpXmvq0uLah6JD4s4Vy2
pTnxtpj/ciLPSmbrjKxIfzqNeDs8YBYLzFzY6x0qtX1fupmNj/4CHEj0ta2QEf7A
mtoXyRXEZWbmv0+Wwq3VewhKv/cs0Jclq0vlyj9skyXmvHG8k105c8oZL640XBH
2qxuVtA1xhLLBfvi/3Gs3u/5mN66qyBh6USK0QD8FmqSG70ECNgNtLP2hka1pKoK
MjNEx7lIbLHrvmLjK0cQL1bQkZyV8PvEb6vQUuYN1tRknd3SxMgREJugsP+AIN7
iXTyMc1HlW0AEQEAAbQkSnVuIEt1cmL5Yw1hIDxrdXJpewFtYUBpbWdzcMmuY28u
anA+iQI4BBMBAgAiBQJY2QX2AhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRBSSiRSY0JgD2xAd/9UaF9qCqYA4ZhUmsLJPN8WsYKvow3Bv4RTVsLtrLTne7Si
TZWYD/Lxin5/huUyl31oDhtgDR5wkPI1rA1z0JbDhKkHauF8HgQF0R4XFBeSLTck
A+Xx8w2eed5K1leE7uME7xxcbEI6yzejXz/1fzuCHycRAHBvwnp6Pt7WRRpslj+N
hEsDB8M7eRrj99t+5nwWjAIMh05AboI5n6EaFftw7HDtsGmRJKSo2RMaVS6C4Jk4
F1e46wuRp04n+E6NygoJA0hkr+A2588dwgPvKxRMscgN4HPInMH4St1wvl+JWpKI
Ju3NC4qamwVnaZctKPhEv5ZL4zUfSAtC9V4chlV0nUGclxiAHvbe19sarVJPPZG
YYdUh8h6URQBX+5gCq3IIP1aR9ydueYcBTKtwP10VHeoZhfDb2UUFmsJAZs0Lw0S
fVoELYiEUeJKrpgwN6guP/MVgMWUfh8qcexbYuoX3AkSt4rh1h4SymBTS1qGs
eynurXw4bFUp6gKc+EsqMEbzy/xyK4nFTwLwqXz0HhSjP25I81RqZ1yRtIKDL8D
00egzt0bVg2YDr6+ZAwY3xZssSnDoi5z7g0Vv7qjsAk47FQfMgbqnhE+vsQ3EbBg
eVzWztd0M9+006RHET9PgIUmcz0YAEPOwsurC6c+wLHi98yFCWY1fjHbxdGHoohG
BBARAgAGBQJY2QlnAAoJEO48Tbv+01nNyIAAnRW+BBwh3zye4H1/GdA9uI7pwwPZH
AJ9Nfx29aKa0vIutPwo0ZtCS50sX6rQjSnVuIEt1cmL5Yw1hIDxrdXJpewFtYUBG
cmVlQLNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAljZBXICGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMB
Ah4BAheAAAoJEFJKJFJigmAP0/sQAJK960M2gSfPML/GLJQfL7IigZQNVH/Qce02
YsX33L0/eCkQPqSfDvC7daucC6IRS/mq+ng0srU5m7MDW/UDbtHiIwtjTiRazBW
kDhNk9aJReWA9JWqw50Qy5iiasG3pY1E6bpgiXmZj/sXKEZ6y1pPh/s7HbY71C6+
GEXWmVrruVnjdhDIGfCZQB8sgXHkYZWXL+ip0t2GbxTGP0RYkVG8gHz1IE206qDL
5WSVVF95PY+Q+bsWhn1j5xskuYrNkV8H/M2T9qSsiyvTLPj3dN7cl5g3UTzyzFqQ
5talRga0mkB1H8xMxSHA97Ac6nI5uHAXDPK7VuJAkxqKY+Hgj7X2BaBtmCnfiTAg
r8JqztfADFBD/WiEL57RqfMUGs0bQNAioL3Ctnj0z+pb27j04pKMXUI62cl/xF6N
mAN7PpRw6bTSX+sjs4mg1asVqx8mbnpuwKE2pakI7EFyMn1NtlfSqhHr0rVirNUS
pAQiMo8EENUHl2WjUITM5ow3U3rwh+kHZVs/veMa/Jwa0huK7JP2Foui/dvibpi8
yxDQ5KqVER6fY5YDbZs0Qbc2CB1eajgm5I3V2ddbB/0IRGy7I2/kdbCE5dDxCTfz
zWC4WQ6Wgv0Uzaj1F8VSAJ5Nj2ib0N+7CwRGyQmKIm2SYh02WvLreU4DmIhlyWS
TfxyPautiEYEEBECAAYFAljZCwCACgkQ7jxNu/47Wc0xPgCeIupKRuTUHUj/aGjz
9pa1tGVgd0YAokwyoUMIx0ibiboxCI2y1xLmdYfytCdKdW4gS3VyaXLhbWEgPgT1
cmL5Yw1hQHMyZmfjdg9yeS5jby5qcD6JAjgEEwECACIFAljZBeYCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAoJEFJKJFJigmAPWucP/2fChp8o7ncu5Lak8+0n
yEr8xPwwGz9oiXoP5d7E242iM4d7TVdn2V7BH6GT+VLSfJ9T+j4AZSPnpZWL2swE
C5kI1SbcqNqmxFVsmrfqWgsQxrXhBxJlSL+xGyBYsFBiW4PkuVZ2IzMMwIve0WID
ajenEuRFeV6y77ZwG0qLcsBnLREFrXGeT725Jy51EAo4gAeepB4msG4YulmQmSR0
5GmKAIInW+abivbjdBFYqmFwtYubfdpnDB9MM1Q/1jw16H1ymar/Zt17voXIjY6uP
68p5fvzXg0xfZnLCfy0zS/blRksq+ESLUaUmsSDF3/Jm4bivemWgbK0G523E0ar
yKx7rLezj95ZDE7YiicKmZA8KLjo1o1ks1vHC0Ycvu2GcvjgXlmY0eepQqQCz6u
25Dv7MZxjlkEGgbd6omBdHKvXrfSgXYugm30zM9VxnCLF8LP06onwFu1Zp1ScYRz


```

h04WoHUAfSJB1tjLppTLTIT90DzYQ0Wenvon2o6Y+j1V30Mxf74bqa7za4VXP0VR
Mq6bgl46aXIXxnvgeEA0gyfvGwr2HiaBACTMvYdmxczEdmMH4pd5o/hr5cJA8LTt
q8fZQIBgZD00jqkjh9JgZcoEaQTCx/EnaTD5n/uIynsNdyG7XP3hggEv2oQZiv84
bqUisRp1MBKyq+yG10nnbXR8iEYEEBCAAyFAljZWCwACGkQ7jxNu/47Wc16bwCe
PoutK/wifl95P8fwyjArrTu0H6IAoJ/tbyVn/nGB7IgKijnoICZz8kcnuQINBFjZ
BXIBEADnJcTQXD+XIkUvwpdzKU0ArhbXPos98StzIna0gGhnEdaa8zLTry4608Re
CcNkNDW2p0JBZ1Ezgp3g0By0qoHyFwfqhSmD8jlIxGUiK4p40cL/1/025CA+69Mq
Sdn60KIdg9bYq0c8xypT3hRlpTvBWJJr6y4AsztoNaMqzsP7t3cUFLU7j0+NjP4
zXr9yn1mfDFLEkRnvcPhbNz1qDFrxoSwD0asQ8pWhgi0g6kP5GgQJLXsb1JZQWz8
E5syfM1Izp7FgmSTMLYZFA3uzjUi2u4J6wCWDGRqRDX2xCjXFaV3Mct0JAqET35k
5rLJzWm8wg7ATcKImcGLm/960VfXkLay5Mnipc9Vr9m7IWsryWjg0gVew2SL9CvY
D6GmUzM+n/V6sLzQZ1J7Ltxt3pBnDvDrkZ3Qq+Ru99KVRqGZUS/VU2ebx38othh3
Gbqaj0cxbfPxAwLm/tkx7nXS9eqHzlh8CJvraVc7kMiCgEAMft/j9tMpuX8LY9ZB
uc3IEzfU+b4P7/jDdsld9Wdc4CuMpy634ogGxM0pNcKetjAAAttg78Z1mliy7J3cZ
nTL3XWrWIH4zV0IOEt10Ztop63rPhotW0kGyvXSfa0V8TvyTtpmefpwaUc01Xq0N
81y5+Y/mrJyA0Lh0yAoXyA4wSKCZ74ohTE3yfvYrBl4huRdaQARAQABiQIIFBBgB
AgAJBQJY2QVvAhsMAAoJEFJKJFJigmAP2XQP/0SNY+aSEwfmsAlkt66P4VMkiUM
ZyVrp7poTfqULN7eWZXBGZK4pug3F3ZqSi7ASqEnC8o72a30I9KKHkG4ATqGEIx7
0h5ZuIy3m/AIKY4Espg5yxjxdZ/AwiuYouuMBmYBouZxXDJ5LxkSMvZ+FxGknI/V
HYol2qcd0Ti080GUWvVWR/x78K8L04MHxI+kktGCEqXmHYHaT2J//RXBxCKD2gac
HqYjHgHAqaBGt5yYBiXjdh0NKyaIYeb532IN+mmy2dlP4Bn6V8A3b4yaSf/OX+bt
/NwfWQvt/GkS3KC+LIrC/Y3Z+L9u6G8TF0int4GY/Wo839JL/a6q6hSjdsuNGRoG
dDC1iBPTu1f3cXw4Pw2Mie8zgrTbFe3Kx2P15Ifav0McyAEbeE8NMyBSjjpUfb
BpfqoYv5dsrTvX7EG4IIM1KPoZUc9KAM2gakP7W8CTM6IraIuGuYwM9HyLXZrfc
gYtY7lmg8JlJtL9C0BXyYqCAYVHVJCqsfdG/0ZrS5WuqCVLGC6KLHS/6J3Agtf
EyLAMBYetNoybucbx5fnn9EflZFwHp0Am0Ipnx4DVTqAfZ5Xzf3XNpfZdwVinvmI
TUq4De6yG2NztCBzFortFeLkTCWwJJBgIZvj2VaQhA9GxmW8ppm2HJgoHk32L1vC
5YX2uFny/3XmW1wA
=R3VC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.258. Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/C2A8382F0952092D 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
     Key fingerprint = D1F6 F20B BB68 06AD D051 4BD5 C2A8 382F 0952 092D
uid                                     Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org>
uid                                     Gleb Kurtsov <gleb.kurtsov@gmail.com>
sub 2048R/E628ECBAC4622293 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFJ1Lm8BCACxCDvh3420V4x+oS1UA7/jizQYIj+dc0VnvVQtLwRKQqipMEEe
sq55bqhfW0r46lexnhAWdygaEFZVpy6VA00RXKE3XSaD8Q0t0K0IBKNksVHZXzCeh
3icsJkpmxL8bbImdVYYS1jPwMYjt0AIFZPEgvdohyXkXJY2CBSAsjfGr0cvGJ5K8
Qnr1ySrhtgwAqt/ZSX0JCTv9vfxz99Xqvh6PM+RH6NnPLSQGr/uzjCMG3aAvSC0D
9qpA26IMYJnv0cRds3I61blASbdQP6rpl72Qcd0r2eBsL/27zAKEPl9kHeZ9J8r
STJBU0ZMcm8Hcmi78b5LSEJUYSQFPZeUgsX3ABEBAAg0JUdsZWIGS3VydHNvdSA8
Z2xlyi5rdXJ0c291QGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEiACcFALJ1MCICGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAChgECF4AACgkQwqg4LwLSCS2uGAf/SUzeN0cg9qNY
BJh8Eb0HvLg8+yF0eiBL4WoBU5WeGwbUcIxhzyy6+/bu7bVUcdt1ugHrGDLBm13b
CV0kUIVc7oyAu0lz2rVZ4P+Tj/MgxNE36SVKhWGTQY7ZbVFP00A3VtqK8iHTVwLR
HJXod2zaChrDRRrsbKax3exsNBA1JmJl0oXPey6teVL50y5IVLQeUzN3oFi/hW3y
UGkb7p5NDliK3v2LqyjRITgz0tUXiybSSNiVH/3qHwG3Pd0j0t8Ffek374V87Z/r
toix/D0VqxE/z3S5iE+59BSN0loKFGP3IW31j5MNOff4zyvwoFuko9BDLGkC6
AN0Vg9yqL7QfR2xLYiBLdXJ0c291IDxnbGViqEZYzWVCU0Qub3JnPubBQAQTAQgA
KgIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUnUwnAIZAQAkCRDC
qDgvCVIjLemSB/4qcTWDkuoxym5/XUa34TYS6XdvRZb9Gt653vtqJPqXf/U3f6Q9
zuc2J14FqXMBaifZ+MXNHkFYIBjovq4WBw5SE2RjAxw0224de2kbpQLZOLvk6RUT
NATueXxe5j5P+8cB+iFeOKiBy/vrhf+KJZf13ILMZx0wjEHnh50yCjpkbJAJaItV
nnI7d/yC6L+VdZrLsSUBGfXz9GRHh8n9XtyikWHGt6ro5dfx6+rTLrLZ8o5XRYT
adM2gEc8CgyjQH7rFa2Ej38TsggcN957jhko+Ba2ugjWCrwwUAYGYFa3z1EhLHU
UcvlgzwZwMGo9E4BtbDpXv17uh0htgaKhYshuQENBFJ1Lm8BCADE+BBFTv6JDZw9
U4u5/i9ZXGjRVRgzCLtgu8Ms4LmQTaRTNFqYDr44J7/VBapk9Pc6eBLSfgf7Fup

```

```
+ez+esc4E06KWNFAQ0pyaByjuk8Wyc4W2ky0CiwDgFTLX0tWuD4itg97c0SLKyIc
h3WIF7vL/9qwPrSJV/G3ME9evl8v3GcymbmztgBSBs/Llkf71LePMz853IGVWmAj
zgLWPXAtKECWu6+t1BPZjSgGsQq42+gJbazkcXc/D1PWOD+UaTKHTPs0XBKxAiP
4LqPMJHXVZAt1ZRQPNslukRjG06xLDIvX7739m4aUiqEb6yB2tovqtgsSM5iKfmX
fiKQ0hU7ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJ1Lm8CGwWFCQWjmoAACgkQwqg4LwLSCS3b
8ggAizyoNroXILfRYxLixrS5Jd9j6bBICNkBWQ0vleBENSP29kD65cqCc8IM2J62
fnGBBd+WiPpeiKJWkz09qaqCFvcxbhKKg17ItfnHJ6R1pQ++CaELL+E/4kflNd+v
0gfutHWGKGBr8/aF3X1T2GRRxUzDizy23A1PdVg0wnFmSqzLQG6jCjnmnxoCxZJF
QB792slgqlsNrGBFUXSPx0ftS23koNfsQ0yE9TbZicTMAcAq3dzfPNIcjpjzb8c
DN6oc1pDs2fLyyQkDLiKKELpPp6zoJTEWjgHidfTK0BUVoI4Hy006C9kqLkLR/M5
rVYllla2gIlU7iE0wzgX3DEY3Iw==
=5BWz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.259. René Ladan <rene@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/ADBBF8610A3789B7 2012-11-18 [SC] [expires: 2022-01-14]
      Key fingerprint = 101A 716B 162B 00E5 5BED EA05 ADBB F861 0A37 89B7
uid  René Ladan <rene@freebsd.org>
sub  rsa4096/CB77BE03B67184C6 2012-11-18 [E] [expires: 2022-01-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCpUocBEADZA+p2mpQBevhEqqRwswiYVj2wP0sGRaTfyxSmRj4ZwAxuGLOw
0CVgltKt6geZXnl7+0CBBVLkyJuMxrMsYYB93F10bQEAc5shtQa8EfyfFUXqwC50E
C4rJ/e2gSZ+S35txDhXfz5+w2RYSVckrwSEEVWQKQV36rw5tbxHN3plhQ4+LGeTA
ak1dKW1yP8nyYufJ94h8vyma4fUHVZ2GEu/lBM/YW1K14ofjWZ8w/HJl0t2e0y6T
Bngjw7E167eqFxnM5TRyK9XT9Yg6cSNF50BaBE0gchhKwL2rWYcgJ05YncdpKmQ
mbzNYIwYALG9bILa+1usodrE7E4h5L5DHXNND3w0cT+oQ4+NZ7WvQSHVRuPRzJEC
tjdev+saeNdfqFnJ5x84tg6yrv1lGMiqagFdvuUFWmcoyffJR46zMPeh/rKJRBAU
6kktwhGdJIIYw4t0V785Q9vs+xrcs2oKeedJCjQn4tX+TgiWTIEbRx3leA/7f7nI
PsgaPDzFkKm6gkLKDmJVXrYUJYvYxUasM0/LRD4CXsH06KtF6l/wQEAYEQRXFn4
0TnhDNvZt/c3GM3jFoR7rfesyRwQEat1YaI56rEc5TJTv/0LdZsJABZ7qZUhpukE
NDQGLWAQbXWTFdUCE7Tqv94jG5Nz+0tN6H5sYK2aUdKsDoYkCa1eK8dQHQAQAB
tB5SZW7DqSBMYWRhbiA8cmVuZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAlgEEwEKAEICGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEEBpxaxYrA0Vb7eoFrbv4YQo3ibcF
A14fNdEFCRE4SkoACgkQrbv4YQo3ibdSDhAAjYEp26TKSjWnu4Len2aEsLKN8M3J
A1VrkLriA2xK5xStXcBVDlpxyf1vqT6IxHDQI3j6rvy37dDgC4TANXUPgAhKrdh
N2k034L73QLQA45wzmURvV9zZiWiaBBTFb6CPZSKG/T7gaTW9Zuihqly0HhAqlrY
TkpwYqEvvk8VmokvSwGCF5kDPXL+1UuiZiY0Icx9MfRZnh8XziH243Ij1l1rJXX0D
Zsq+7Vl24zQGRsWwq77+c72zsykJTtc2Z04WhtdKNTOUwYubdWygOM+kH0B54BAD
VsZlmQFGIS/PsEdicx8LBYW3D0LPzySeETKb3C9MXKJsdjxYqJA80d+JjT9D8b
oaYhGRRVLzhyCGE8F8566V1ZHTiVYDDszGGP5GjJZ8dWm+qcQG829NnmB4Kk8q5
hhx13CyaA4o/ixpZjKoxeJaLwY0CNOXvL/JSfvfV25P3NXTVaKhHAuu9t11ylW0j
loA18yB0GMZvchuw16We/ufFyWc6y/zSuyzMNwGR4zMjwK8wXNj2tp+msHbGrdne
/aBIWmB0tziVcbAKjJ636+YRw1Ig2WahL+Tw32F1nZ6FJFepENKkYdL7NEqUbZ8d
uZlalNercmfCQ9cfm9ygbwZczvUqh8gZV7207LuUtvKQK90wCFHuv0geWnVxwFZX
e5NtIBB0RVzvfYgJAhwEEAEIAAYFALCp0z0ACgkQqchsjd0ujTqBFQ/+IRL+Wvxw
qduN4MEFgpe3flJanjKZIH7s0sMVhKTdLcQ09c7Sr4axQPslBvmklv05Ia0MaTgx
b7fo7dqjrhYozE2MWEHF7qTa2TQG/ZU9sBM0W+u7GbBY8WAokIidqm4FcxPqneJG
iG34ebtv+I3ZPwKJN/0AwvDlmg0o0Nm6JftJigxnl2dsxG5PHYtEt0FtPns0D4fG
k/VALlCyIn8BP0zXk3I0rLJQKshD0iivWS3lM4R3P0Vv0N6rhi45mrKP1mJU/b
F404LEAp23WbvEgJkS0mknWov7RTWatbNUKtFkv9xM3jqfUQneGWNi9tHmpRljkn
KqzVTnqtKuQMXRmQip4f5kRHrpCg/q0af8Bnn9nko1pd/dlIY2uC/r9dt90K1nY
TECLG010VqmtxvIQ1nHt39571p0vmIjeQ9eMItetFsn7mXmoCAdA371CDd8dQsAE
WBSPPa2x4tPWTtImX8n5asPanDkXnPrYsaNSLwrMFpkXhJsjb22gvqVP826pVXFV
B1Z3ytV7X9R5sTfHwKckv5NWGAZPBfKR0XM0QhN4fjY9gJ1XaoZyo5BhUe0JgKKV
JIRXk4Xng+UnLTeHPKonMoWErg5c9JMXbf0kufr9pXcy+HKPgnzjc1vpoXiC9BSz
2W2sq0S47+dgNB/LBaRcNpquyq+o7yocGTKJAhwEEAEKAAAYFALYRGWMAcGkQA29s
nufznr9FIQ/9Hb9bro1d4x2SMzgh70IEXSP4GiGD2CYEX22CKXbT04j/ZzskBji
51W0Q30rHp35YLMiL8HwvLZoUmalZjTn1X8GdwBJTCUdjL1bhWj4WbPNL0Jiuoc
6MwAeBzTL9mZCNUPCr69Q/oAfx0C3JLYZTnHxpSaKZp8CDXH6PmH81TCgLOnt7L
7IDfLeF9K2n2YTES1X+xx4D7tiuZHRGTDdWIst02SjNoGS7JNSDToPZhojhYK9nZ
```

```

XBeUUt0zYeoIxUbD+AMWN2s8nr51A3sJsavJxMLVYRs6V89o/9bQLa4sHYTMYW+Z
sfnWYjcmA5JFNyRu7y8wjM4tArGiZ6rTNOXRLZNogvj9KqmqGMBKA0gRgUSAPt5
PN6CMFgbTPgRzP3/hSmQ+h0tdeXRD+Gu3Uotgs9p3JHCzKbnukLJrchQUUIwAb
71WwXFKMTm3tKoY1qHhCyIme7jKByP1VX+07JdtVhUNMjCsh0LNxr8FqSK0sJMM
dP02LjhSxsFlDgFxF2ujgow6+4St+46LEoiCuZcg8UsmcnVn8BuXjdI17nQrPIzG
u3/ywHZJw8WdiYnaCjdQN7Fe6GD/+KZtKhfW6mmvMEw2rvTv06s769tSfVnVypt
uAuDyqG1LwzXXPFDFzerLxdfoYwPFRoS/B/nPpwWZ1QEn30ZUBh/g5KJAhwEEAEK
AAYFALYSTqYACgkQ2Tj5yGgWmBy0NRAAkp3eE6da7h95JmePV0HQ8xVhy4d+H/Nx
RDp/tGyiaGMmhtQmewFH8N0TBgB+gn32gB0vFKQBmLS3r761E3e9u++PjzRH4UX6
W9/bVv39qVgaUC4e+IliJ6Q8RqMhKPVqrpc/hLrFKMHX6Nj1N1UL96d9meXSR04n
FVGmisI7tmXqm03b+dVjD2XGLMhxVU8eqdQYcsf0apF0bRRicef+Ej0Aj5J3pMzA
WvzMDXc7sUDr6NALZw+Evq0MTrFngile+WwrWMLi6wqBZhcUgoT3zg4J0Z3WUvbU
jF/3c+UfRrPzfhxTMY0w9UHqEeZSzh9+TutZuYXK8HcviGQRcCaCaghTeEwsC3McWy
bKjFj0nEDLGgHFHex6i7Y9KVKPVUABs0aqHh9DALO+Jmx7PCNCMMuuFtQ69Wes5z
ckeePDQJLnX0JHXcNa33/q/xS050xmsvAv2luSrVmOeq3DcN5d5p/X9pIk/Tp6my
o+DaV4DKraRh3nG0bBeHk30xI75029uThsMuGmJtoeSWB68pfoJ6JTyaLrK73SS
8Xt37i0i5JBU488LqfgR1SGzqx5U7eEUM2+tsFL0ojzkYvKla995CBVvN1njGCx
N1kYcyEfxCeDFe/M5QziTz7glc5rq5FMTGVL55bk8q0IwZmfr/rb470Jbb8DHQxY
SbVCK3dvrRy5Ag0EUKLShwEQAJ3RTcUKnGJZnPXzuA3A3sWbh1JXrQk3RmsNBbKc
2g42pqm0I0iAbW92IL50wQL5H0jLsd9oVL03xgQ96mYRQus/whDyB5XzoAkduGFM
0UweLqUbAmeN0BG9REWUoiZsgNfuxuAws8sWDLecWx53x9rMT8Ipd5nlBnwhmeNX
jkmbPwz7o4nxmBVqg5XJanLocSh0x4qYQLYRENfzLk08MS8+SNWgf6e204vaofG
wLCgfE90MAe5Vm2kFUMERcdvcIsF0BNSPzwKocbIkWISG23shwip7Zd4agtPBEv
fSfhxg3iYExFTaACDyaSj6ew0pD2UJiTuPu/LG7GwuzprME4hht/rVn6ZQsqcV1
g0Mz67nY17ZrVtZ8tTCNjFcSDrtPzM4+fpc0BIX7q2025wr0MzI7Eg0fUzTqy7TZ
TCr9/RQNBk15N2JQ/uR0TRb47BohugFs5d0z1sTi3kXWNBK0UV7cKJp2mrk8jxt
KGphYRP7X09KMKljQgs8yJfv06I3sSshdnt30wo/AJtf1gGCCuSgZdi/jcwYFQeR
28c/dLLpw864vJR+uWZnxfibPzJ+MPQqoa6Yuh0kJAg+dfwwk0EDIADhMfiBrPR
MRThIwG46BXLaeBRwGikbtQnXmYDppz5auJVaRkIPZM+BnnQkobMnwQ5++m3TVKd
4QT5ABEBAAGJAjwEGAEKACYCGwwWIQQGnFrFisA5Vvt6gWtu/hhCjeJtwUCXh81
qgUJETHKIwAKRCtu/hhCjeJt+sqEADVjsQLFbkBTGsNAo3whbG3CQ7Lk8WGcVQL
Igp9ETCletBQpxfZexxq36UomcUH+A1TrUM/kNcjhdFbuqTkrzgluYlQGSKz8mgS
9x6B6SfnuV+/fdwn/zAVBctkSuEuUKP7uzyZkaDT6CndgWwsqfHkgeRpwgUWEKR
bfE5WX+GYzN8/xu/zaaTJLnHdU0a9IkwZ/cT9SyLD3JE3chks0ymmjM20R5L6UNJ
SllsMR8NnWtN2e7E0qQLQMD75Ao0Wx6RU2PR1fh7doeHmD4w8iVJ8E0kUBd/qs2G
8blRBAB9prxPIuaVxR+LQkuPzmik1q09w8fu/jrzww/qXnQ/gNmza1wFXMRdf9dL
kKZEChGhtorMAfsR/jtCNHGe8uEZ+bZPTxgbAjpmcIluKF5iVeDqtvhAd7PURmze
Xuro+NgyY2AAM8fpHT0Env54t/lyds7t3ZfM7KJoE6QTcsa7UQB++FJu2R2TZJ1l
bk6Wfkwre07mipN0kKYhZHAR7Ay4kt41xXHkw7udXMScq9Wx+47UAyoLgtoP3oF4
30BGojNpNucXk/QM6nAVJ/63B3dZrxH1xqQ87+Gv0kWKZC+4Ad69FGXlb7M8Wkvj
fLX3Ngyt08gXtoUMLUGxywExeEr0N08J7eI2eZB2mTYc1u5htV5hMwDFRGvqlG+
pZnS5ZzdhA==
=J97u
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.260. Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/6AEBE420 2011-06-06
Key fingerprint = 031A B449 B383 5C3B B618 E2F4 BAD0 0F0E 6AEB E420
uid Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>
sub 2048R/538B8D5B 2011-06-06

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE3sxXABCADDnXc08nHrTUJMV3tTT4Q1m9CxoZVeo1f/qUF3IM0346VYbQ7
4ghzG7cwW2Ey8uG3mML25p6CLIMG8eFPJHvtwCFa2CB8abab/WsfELNUoUMFyW8c
HrnZp7B3I5YnlcIhm8RlP4labHTcU8mkjd9tlabmvWcXIIMKZ06IxSk43h8BtnoL
AUW8eyHi9so5ohwnGT/00YskYLPKpBUAIXI0maXmg08bdix/EjWtWRaHvWxdMIQL
ZMseByILSTGCSdEooZ0FELfaPW0FFQ0wTi/fiepdWB9WG8VvZH+1wcxotLC0VnZ
jcpYeK2scPg4BabHtd/r2uXDsMCLZkg8LG/ABEBAAG0JUplbGllbiBMZYWZmYXll
IDxqbGfMzMF5ZUBGcmVlQLNELm9yZz6JATgEEWECACIFak3sxXACGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJELrQDw5q6+QgI14IAMEHNmSxHv8XxeGDNWwJ
iw6RirQ0cm4WPPwGtvChlvZ8uTuZgPlqdSBQEGu7bSWTTK6zpl0VmK4DYpUL2H13
/2/SursUjkk02QUkny7m/ft9qlJP+PAbXiqVa2naI55Qv0uXNNx4zSusP8q7abbR

```



```
bCtYHDeFE/DPNLI8GD/0Hmd8NWrPvHIwhGsK2ZzTuoGUV8q7zqggJlu7JB2JwH9dI
tdMrVM20gFLt3Mrb5F1C5J26nut/UVSkHPC1eW7mg8HnvCUK41HA1tKhkbXD8uMP
7D3zgsuU35GHA5p9ARLETIAuiVNsDzNgxWwU57Bj5hvGsmycF4M5i2/I0x/V5p2g
yr25AQ0ETezFCAEIAMI/+5rG0IwZwC8qGny1upk8z/XxCRew3liTV0e+f1CaP0Ih
nLTpyD7+Mxts64ID02tYQWZTw98yayGP8xCRKjBkgj0Igx/SInoAc5YAUMWM0tL4
3kGqR+RboQWKKq83VPNGRnwTXu3RMLonyt5T2RV86lgIbDSabaAUnLjWDpgP7P0I
/IrpKLSJp21TXHMGobpxeLcXqPAPRdKgJL9bP3+jLqbkJmLzhgwzjxpIosAWqRkb
PJdZejCfdC8mU1DpKCDUQLVD0Sbh69jsSiepSh6BIIn+ldPfRH1nLoGAhomG6kwC
pG4hCXAB6V2EvF0EBQmDmORLDJFejdPhEbXxlEAEQEAAyKBHGQYAQIACQUCTezF
cAIbDAAKCRc60A80auvkIN0qB/iBrnK5dmFQ4aGQesa+2my0CMgiszggbnzXDFA/
eky/jkIQiAr2xUAWQZz3iPrwzSpocCpXKHn7gsfRBUZ7ns2JmJWmyU4gxadbFl
kMvB+i24Cav9/ucE8r0wyJKcquI3PiS4qpUzDEdNG/k+B9/Z4oqKRCcxrjSrwnuy
iNFiIUl3AQvTgHQBPzGL9DA9zdAM+iPbm7zFwQBCpFeysE0v4bCAfHFuRGJ4xKyq
tM+aBqAYzEWQJtj+wBz+zYBH0Y8V0n42fwBRWeR8+mL0BxebrNh/uJZ0jJp/IBZbc
39ZjPt8SvaBUTAfKGXPZ902NSNEExRAKFQ01NDQfN8xxH/Y=
=QYhu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.261. Clement Laforet <clement@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/0723BA1D 2003-12-13 Clement Laforet (FreeBSD committer address)
<clement@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3638 4B14 8463 A67B DC7E 641C B118 5F8F 0723 BA1D
uid Clement Laforet <sheepkiller@cultdeadsheep.org>
uid Clement Laforet <clement.laforet@cotds.org>
sub 2048g/23D57658 2003-12-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/bH3wRBADoVem06r8ivhxQhCOEH06GAg5J6iqqlKI05Bm0iQ8IH08JzA9z
TwFNbhUCMwzUusH56nNHK0TuFV7wHiR8nvK0y2yU5qTK3MHbfSeMVy4rFAKgyZae
Wf1lxRHU+W/EksFaC31ljKf01TGHVMTpKpZDStgrrMtgsT7QKWTkcggwCg8bVn
g7MH9udGaSNY5h03l9wIcusEAMD+erpsZgVfwojT/pliCwnvKRwNByhIWqz2y3Ly
M2+VR/IjFlopVt4Ytrn2VC4V1duahdowNQh5x0vUPagRRYKx670EbIcIsKsGQTnT
m4FSRUfULKZ3M016uSsYNbuopctjrxHE1YJfSkHmLnIHjnXhJjfmouQq0X8nQSh0
ryjCBADTi6z4ZvH3CF/C1egPsmYzJ14H2t51JUSHwEWaj3LkILEGvHsywCIT7Xd
R34B0hPIn/ihSjF4XBEiqJLzmfUmsSR3/No4TYK0tMAzf06GtMv8q19U/LQaVY
1wYY0rWCfzqfzcH9vSLlpHL9afqNBnVK3XiBGmCmXZw+4klU+f7QvQ2xlbWvudCBM
YWZvcmV0IDxzaGvLcGtpbGxlckBjdWx0ZGVhZHN0ZWVwLm9yZz6IXgQTEQIAHgIb
AwIeAQIXgAUCP9sirQYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQAKCRcxGF+PBy06HcPlAJ9gLehC
AhRMepAZrGdPsPFoMB283GcbB6y04aeQLXaa9+xAm6C0ciAixj+0K0NsZW1lbnQg
TGFmb3JldCA8Y2xlbWvudC5sYWZvcmV0QGNvdGRzLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwIe
AQIXgAUCP9siqqYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQAKCRcxGF+PBy06HT+eAKCBj8MXtxmq
l0PuLGLnR04gnauqPACg8Rtgb2XwCrgcZFcjS1F17/SmTE20QUNsZW1lbnQgTGFM
b3JldCAoRnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIgaWYWRkcmVzcykgPGNsZW1lbnRARNjUJlZUJl
RC5vcmc+iF4EExECAB4FAj/gQ+4CGwMGCwkIBwMCAXUCAMWAAGECHgECF4AACgkQ
sRhffjwcjuh2wLwCfZ0Sqb6DY5U2ZDj+JrdqX1qzEaGMAN30UALtH14r1jMPPq6xn
UuMffjyLuQINBD/bH4QQCACb08Lantes0QKcxZS6WPSLhIoZerdMJ/b4DCd22GGu
IM4eoWiYPX73cTmbN9cTE0baA0hvXEdn8vWl9/RBV6aL/fYhAqTVGWhXu6MBJiAv
0zFelilJl2+7MqzZjjr8GSFkhM3tXEzFr+7r7/Bqnp8hdzMFUS2dLcL+ZTXJuq9s+
xUNnwt0+Qy13VQU9whTZNzy3PHHa3XRc5IbZ5FnmMM3D7twlt0sS6j253b3CXw31
qEREoLutw25X8pbQeYJW8st0xIEY9z0MiKBOJvKPAUani5+eWjuJC0FLXYM4qSnz
zhBpDbQBuhQu5JgPPiXlBq+ta/prm6FyJjck+EyJsMgnAAMFB/9DIgugG/5F+4XC
dTvFlu8zbp6zqwRwHX9Jm+oso6rudHiZ+Ckdz0xBfD8yoyENIRnLmBxx1luZN
upALM2itsvAwHMm6zKGLwLn+74vhoCTzvDFtnyTSgC8as4kk4XCax2QMAueFpw+2
8/SSLqTK2UWT8/5Skp0QaNs5qSFgrWghXyGyVP8pflrL32u+fEwo8EjNn0UHX4WY
uzdzq1t+0K2AnZH5TiUCPy9iLP8o3rBm89Qdh45wzqN9D0GePoc0v4opQK9+3TRa
vYAx6izrRajiGgUHLcYeL2nQxyi3LBkKvbp4Bw/dpxGTdmPhyU8jYqdP5SQbrFJ
4DwXqs4biEkEGBECAAKFAj/bH4QCgGwACgQsRhffjwcjuh3mfGcguHMdGD30rm8e
pAU+aC0CPvkkx7AAan2yhe79FYbHDx5Dx2LafRRRyfxjR
=LVoL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.262. Max Laier <mlaier@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3EB6046D 2004-02-09
    Key fingerprint = 917E 7F25 E90F 77A4 F746 2E8D 5F2C 84A1 3EB6 046D
uid                               Max Laier <max@love2party.net>
uid                               Max Laier <max.laier@ira.uka.de>
uid                               Max Laier <mlaier@freebsd.org>
uid                               Max Laier <max.laier@tm.uka.de>
sub 4096g/EDD08B9B 2005-06-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEAnrX4RBADpu3Q03zK8ehNRHgNzTPCEVK/sWwr3hR39/hfFmdYcovvyMTis
0hw87G6u0A5C84cewrEP866l3xmkS43dkgYhcaLxPYFB940WzSk95AEgFACohnw3
l7WgcmHyZbdfCbqtuew4RY6Vqf/UzMVz0lvra0s5la5c4ImpaFmxBAFANIwCggiRI
o0P2iw3gBY2y1aG+mTWKIdcD/304LPoZItTzx3vWq2wQ5mwoF0n01wIhQk66UtJj
LvZV53LzEEuS6JL6Lkkl/AlxKaUoS90Uf9D7nyJu/dDYHDKCj+m1UBo3AkKUcutn
FLgGFwHU4Apcy3CCblMm8j0w62EFnXjIjUoPBqgDUUrePvVfIgJbkFjl8e0LcnTT
m+KaA/98+/pHRh9EvGKpHWIUCzqHNF1BFFfMq2wzmz9UMCK67Ist0Wq4GiRChyCL
V9SYGJ5upRRPMvxAQD3DAclfuyMkK2a43rXM4DRbePpeqH7ZGi/yyzP0GvqLgLDf
VboM4bNJPa+Z0PX0QU6o70fyWPXQk+23suxDUgYvFrPEufAT07QeTWF4IExhAVy
IDxtYXhAbG92ZTjWYXJ0eS5uZXQ+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCaxUCAwMwAgEC
HgECF4AFakYBsV0CGQEACgkQXyyEoT62BG3+aACfbtsTiMA94ttjwscgLB9cr0qQ
PtAAn1j+sAozCf68cpUFjNc1YQyR47pRiEYEEhECAAYFAkES18UACgkQTVOzajVB
ZGAPoACgv7GaBQqC40XWmJI5CqvsjBKupPsAnRWFhc/QkldYxGG7Zchg697ohuaU
iEYEEhECAAYFAk+7JUACgkQbHYXjKDtMC2aqQCePdVXx0SZ/jEYuKnJe3HD2fl/
JXgAo0UusrK0IldUrazH9GBcxY4hl3CmbiEYEEBEECAAYFAkO4ZKQACgkQ8nRzewv2
yFNmigCeJyZdNoRip/NXG7tNwXNQg9npT0Anie+9MkjaCOW0WM04XFyXBM008Ls
iQEcBBABAqAGBQJEALTWAAoJEILS9urEu56fkYQH/A+t3UGC/te9e7Ubr/iZ6hKL
tF/JANBV2YSBrM408wh9l0tjd+qGlq2+2VoW38fb6RmZVcAH+sXkm0BiP+v/EmDL
oxp2DlR9V80RculIITsAVSCIEhuzpMG8EiPSDQvc+Rx0ptYdCYaUvvp+aLYhc8BA
cKoSDEygmtc0Go1tvAjXKoPnRqo4YFlfhguQB4UVfcf3jPUCGFRrYjGUu0NC33p8
N5fcCo0VxPnA/jdh87rYq4EWZYBThu6Gx9Mb7Jfzl+Ab80Js0t/2nNFZLR76V/Ha
6NPM8iZ8qisVIRcUr5R9btXbjXxfFeNjDDv6R+00TnuH0LvtEauJ2xAM8yaxvUiI
cwQQEQIAMWUCQdbJMwWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLjLAJ9zn1Xwr4/J4WALJmRVg1Fvaw/qgwCg
oAb8wcvCIk37Vc4ibHoaLDlnx02IRgQQEQIABgUCRHSMSgAKCRDYNLSu7fxYhyQn
AJ0dZkH3s95ck9EmRxxQhGHNzE8CgCgolkTUWyAmMGfwQR4CTC+xkPwzKqIRgQQ
EQIABgUCRHSVJwAKCRRCrGD+pQphAQSKDAJ47Qtr4yL0nAoNr00CIq2hADRoYuACc
DMkwU7/tb4/wbhP8qPCayIEe6dWIRgQQEQIABgUCRHSgswAKCRA5vzeqUN7dxVs
AKCaTRCe6EZjB44i5pVDPNIjg99AiwCggpSqIFnz/l5BcaSmqBeRYcj9SIRgQQ
EQIABgUCRHSjDAAKCRcVZCSxPb07IB2BAJ4h74XSn/a5MJbif3mxZEi2arTRqWcf
UwQZc1DwKjaCzupo4Y70e9oiX4aIRgQQEQIABgUCRHSthAAKCRdie02QMatLniS/
AJwP6d8DFksbHNapegEppE6kk+Pu3wcfWyn0ZQa06MLQn/xJunzZe2w9RaGIRgQT
EQIABgUCRHSdVAAKCRAY22iifJoR+hI5qAKCO/nr4gFed8oqYUVG3Eg6GCXvh+gCf
XZd9Z4DCd71FaJQ5bYvLRjodWg+IRgQTEQIABgUCRHSlxQAKCRAqTbB07XfQzOM
AKCEws7qjrlYe+fSgkKtsqtLZUgCwCbBYtG4KsMNqlbs8nPHezcRYWrEiwInAQ
TQIABgUCRHSr0wAKCRAitKpQdki4FQ5gBACqUeFuLKYHCRmKwWrCcMw2KRDLo
Pt3fJwDc//LUQsNZe0KpXCjv9K86+bgYNEByApdGbxGC3AREd9dAg2WC6tF7UfGY
w+AsA4oj/s/07HeTTzLgGAb/nIpeZi671KXf9bZooHjJGm+V2gWtcVcpfnrqrLc
7pfQoH01jJ7LrIhGBBARAgAGBQJEdMpmAAoJEM1qd6lq03bnisAoN/orLD1u0wK
dcptumJjoUnj0CwvAKCP2/K9c8xNqgQXBqgNDVKLLslgzYhGBBARAgAGBQJEdNZN
AAoJEAM3EQzGj6jttffwAnRfgHkJYCVA6DHvRx8JBJNokZY2hAJwP20A0C+vIEoN3
fsuKPNhQyI3Eg4hGBBMRAGAGBQJEdK00AAoJEKhrLLXDSN7Ik1kAnRC2aJGdtUWh
CfaHDvCXBj6TAV94AJ0ay9Myhjmunnw7+fp0lmiPcV90TYhGBBMRAGAGBQJEdXbJ
AAoJE0WLS9iqGX0kxJQAniacHefxA0jAqU2PAeEL+g7mLLTqAKD3Cr3QgtEnTirj
1h3RD2TC0IbIKIhGBBARAgAGBQJEdJUEAAoJEKsYP6LcmEBBj2gAoKdsdff1obc
Oxy/645pZ7d77/XrAJ9syfjyzPJGfgD+YV8yc0I/mG06ohGBBARAgAGBQJEdKdG
AAoJEMuu3ahKvAg6yegAo0hVufT2b/FTzFC/hXn7+6J4ecauAKCZc7xvSMvRYrE7
PZDW4kzL4hAa4hGBBARAgAGBQJEdWzHAAoJESk77nPF6IOP/IAN09PBdGa3z9u
AhVt52w0/8X0LSLlAKCJR+ZJDo0A3Mb4Wgoe0PQZ+QIHdohGBBARAgAGBQJEdue
AAoJEHvDNTble/A9ekYAn2Pj+m0Y0FwVX9mEXNGCIPgy5RRAAJ9MK5Lkktxgk1pw
0E+uYLcd4T9UnohGBBARAgAGBQJEEcXNAAoJEGII2gdlIth8IaoAmgK7bk2lh6i0
hqIt3ICN2+NCMEk+AJ9J9TijU4Wxna8ua/FyvquDpElQIHGBBARAgAGBQJEdT6
AAoJEP4Sv5MWA2EcPaUAnRYL2HqMzaolazxkoLqo70NNbp1AKCaxl4zHvXEJTMQ
```

rryGG70jR+GtSYhGBBARAgAGBQJEeqbfAAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5k
cgVAAt8Y0GQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5BafIL/HdqWUWXEIHGBBARAgAGBQJEeqbi
AAoJEBS/1KonENpI/nUAn0V+hM29bICBnCj/pn5PwzIDQ3UJA9+sJMC9YcQ7h37
Zh5lMtTebnvuMYhGBBARAgAGBQJEfAIDAAoJEKVSU0ZXtBpfYQQAnAvQZ9mq0DTy
w4QbR7FwoP24luyfAJ9FsJGTayFL/uhmoPGSPT7+Z5cXgYhGBBARAgAGBQJEhE+L
AAoJEEEdQmW/OAoFhAwEAOImXPk9xrky0Eu7Qx+8RhH8Z2r/wAJ9735kIvFdemDKK
lI9LppkXu+Tkn4hGBBMRAGAGBQJEdXbJAAoJEOWLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3E
g5gtAELFhWoYHAexAJsF708sTSEGDpavTQmP6w+X75seJ4hLBBMRAGAMBQJEetZ
BYMB4BQHAooJECJ2djMwHcD7z/MA1Rb+60Et7kiit8QC7VBcs2U5jvQAmQFfsHH0
V5CTC4D+WSSqzvB8AafJiQJIBBABAgyBQJFVLZnKxpodHRw0i8vd3d3LnBhZXBz
LmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbGJjeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQVkpw//fMOY/ado
SF4u0a7ybQlMhLJznKqV3kH+ZwbRtHF+Avn4/GWxr/6NatRx5JZ8nLjD1xUJWhcS
9hy3BprkVemANbIDCV087ilZhbftQCJn2SblWbGBGRnRuVwGZ9EmP41Xb+ysjV
UFead6lupEXtovGE2apova4es3JqLDnXYcarjMizycpcxxPXNcaZxL9zu1mWYYaM
weIl3Li9q0hCP/hdo7WxgX57ImY3cvbmHftcaC0lx90mgCZyFP/NtBF0MJw8cP35
B1n9ebgfwTuz5AbMirG2FdKu1wb2jaBxq3SMZ4LTkoUeLu119cNgL8v0lG/ckwW8
dHBAKrwqZcYoJ23oRRtdtyrGyHHxSt/bew4Qsip/K3b5BpF9frFTqCTCuDWBWn1W
wyy4Grd0PrtrPrf2UebctP2xdqACbSYsvuQHLcV6KdprzHLVM1/o99/Mn6eBspu
J581P5R9nWknEKSZwKig2q0lkrX6Cg30LnbLJqkjaeyNEmbLXut81dA77L0PGRYX
gr9oK2+eGIXNYz0NjXkMw10QxCLACG6MUZbQc1iIX6pnpIjNNzoEzWhGk80eQGP
fWRn0uD27U/RL6KycjreJbQc0pCVz4Ug+ghQpkFh8rxuHrKD+W3FL2CHQUfByJs
yWU6mDzkqYFnQB+mcnllzERYmco7N/GvYquIawQQEQIAKwUCRrSXCwDAeKfAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjrxQCfcfo0
Erz7IIfnYn7HlzAxF31nbQYAnR3HJjerhgDSzfzjWpgUCuS4Arn6tCBNYXggTGFp
ZXIggPG1heC5sYwllckBpcmEudWthLmRlPohgBBMRAGAgBQJGAa7JAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQXyyEoT62BG1kHACfYM3aVAFcAbb0vNL4So/P
27k6CbAAAn3D+8gt3GoTL70+B0LJ/TkI5HM+9iGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAe
Gmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhAAoJENK7DQFL0P1Y0tQAn0zy
sIJERZoTKY/rLw3e1C7oo39SAJ4i2BoH4LHdpW1oDnv1e7hlqXFTC7QeTWF4IEExh
aWVyIDxtbGFpZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEEXCAB4FAkAop8sCGwMGcWkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQXyyEoT62BG2wxQCeIRPC2d5IdKNyy5CHsdTZR4F
RvoAnRwWkFoNd0I4Ing7o0etUH6wD/BHiEYEEhECAAyFAkES174ACgkQTV0zajVB
ZGAnVwCeM6pxzqKkDmkUP2+CtJZVw+fpX0EAoORU3tdMV6Z/sggWVvt+T+9xGRMS
iEYEEhECAAyFAkK+7JMAGCgkQbHYXjKDtmc3MEQCg3/t3MX0hBoMDyum+kiGYgHSQ
Z/wAoLhncPNS7wQkr4uTTE0xcmPskU3wiEYEEBECAAyFAk04ZJ4ACgkQ8nRzewv2
yFMR4gCeK1fA3YhvlN5VCaCoYLYquZ+eNAsAnA4ZSB1wLhy1+KmGvera50nxkFYI
iQEcBBABAgAGBQJEALTRAAoJEILS9urEu56f0hUH/A3zAQrzrLPPMwNN/neJmss
h6eyLEx9eABX1E0rrwapqu3+g4MvvLDFL4t6IgKxSx1wd0ueJhPNESLpVAZH6e+3
VIE0iyvrCT/nWS1IzLHiv+zF9JgoPhj0VXbyo0Do9Eix2gYSybIdTGkP28a4zQf2
0nkJR60hwcR09ZbdECsG7Lex+0iNrEZGzWkxMp1AUMG5k00/+7i/zteJ3Am6gEbP
mtt4wL0jHxPHBmjK0vdABrTheqtWbCA/NGL2P2JMrRTI8NINvPIVpVOLvPGwyUp
7IQ9Yb6iTP3NBuGSfU40+rdQUTdGsWJYUzLN2oY7JSDyBNNF5Mfe3tahIkn4U6I
cwQQEQIAMwUCQdbJMwDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WiaiaJwMr18Qw9ovub4LbTQp/UKQd6lQTACf
U6b4ZL3Ep3RmIV0H8Q704RUXLfwIRgQQEQIABgUCRHSMAAKCRDYNLsu7fxYh/Zh
AJ93yDd8YEhcLn2cHY28L2SrwW9I4wCfdobz6wJxvP/p8+yPhZr2F7NDJ/WIRgQQ
EQIABgUCRHSVhGAKRCrGD+pQphAQY9oAKCnbHHXRdaG3Dscv+u0aWe3e+/16wCf
bMn8Y8szYrn4A/mFFMnDiP5hjuqIRgQQEQIABgUCRHSgSAKCRAS5vzeqWUN7d9VF
AKCeITDoLZ9owe8ILDKUW1W4fCNj9QCgl+CM244j+7y85/MG10JFwmz4g0SIRgQQ
EQIABgUCRHSjCgAKRCvZCSxPb07IEQhAJ9Tug2UAZApuyYlwrjx3JQ58xQkbQCg
n9Qm1svpN4DPbEB7qGnk2ugVl3eIRgQQEQIABgUCRHSStGgAKCRDIE02QMatLNsns
AJ9JjtQresPmW60wfTnJxucYX0dmfACgu4ZH+pcWYdriAMt4IPJXexXm7yIRgQT
EQIABgUCRHSdugAKCRAY22ifJoR+hAf/AKDQhZzsIQ+cQSC1Xn0HCxJWhz5aPgCd
HhfJQsQIMF10ujrr6LtBez61g+IRgQTEQIABgUCRHS1vgAKCRAqTbB07XfqQy/V
AJ0TdtStk1PedZbPvZeJxyHgDRv6XDgCepGqa1MwyzEc9JNJxMbtMh0SRwX2InAQT
AQIABgUCRHSrMgAKCRAitKpQdki4FZRvBADsdB04GwtGs0nbsiMIp3SG0u3IYnr3
98i94hFd8wUnvUe4u975gPLqaCSRJkbPb779M9hzLF3BfzFaZWxS2ot0fVdhJwcA
RDkI5Jpvo40/4pE57oe5b8dnAJL0BnndYLVp041RAGk4f6bp6IFlprZ54YPRs6IN
cBppQcBaqHb/YhGBBARAgAGBQJEdMpdAAoJEM1qd61qq03b1hgAoIxTgdmUjPu2
3BLDr3DQee7jrnS0AKDRQkQBTLSwRXA7N+9k5j2QJh9mDohGBBARAgAGBQJEdNZK
AAoJEAM3EQzGj6jth44AnRVEkCik7krnfQP/JsDGcbIUSVhLAJ41FRQkeVJ2GthJ
LZ0wKkCTVUehFohGBBMRAGAGBQJEdK0wAAoJEKhrLLXDSN7IR7oAn0w/CnOK0a4b
+GC370Z3hM2UG0L1AJ9LgWkBuFdjPIptrxkXqt/54M1GLIhGBBMRAGAGBQJEdXbJ
AAoJEOWLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3Eg5gtAELFhWoYHAexAJsF708sTSEGDpav
TQmP6w+X75seJ4hGBBARAgAGBQJEdKdBAAoJEMuu3ahKVag6mLcAoLjxXvtS4p/j
RZrUuJgtPUNXtc02AJ9Y4e7DMhiUj+7w1C69pMSX4kbuTYhGBBARAgAGBQJEdWzE

```

AAoJEJsk77nPF6I0y8UAoK1xUj5X6dzg+Ln1bYNhW3KHLKfuAKCAYZ+h7k+4WUh1
iP6CutcydStAYYhGBBARAgAGBQJEDu+bAAoJEHvDNTBle/A9G3EAnAtABYfabr6H
8Ah/jFjYBguLBawUAKCAV7fnhHshZpnj/oQLDds+zQFenIhGBBARAgAGBQJEecXE
AAoJEGII2gDlIth8HUKAoIH5taCNbcyJxtpsHM25cfyucyKZAJ9LiCQYp80Bw04z
n0gCVHspkJoVZiHGBBARAgAGBQJEEt2AAoJEP4SvMWA2EcTsgAn1ZzLhn7ENjq
8GLh+U4ZYZ1a8Q7AKDT+LJnt/rMwM9F2GsgAnkQuIyeJIhGBBARAgAGBQJEeqbf
AAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5kcgVAt8Y0G04Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5B
afiL/HdqWUWEIhGBBARAgAGBQJEfAH/AAoJEKVSUOZXTbpfeg0An1Po8Xqi85hk
+veH0+oru+vQULZJAJsFKAgGAp4gxrFT9wx/0eXpBFYtXyhGBBARAgAGBQJEhE+G
AAoJEEedQmW/0AoFhwiUAoJ7hb15pudkdCiWc1nibsWfIMeoHAJ97prq8n0NUiBKJ
oHCyHc3h4dMswYhMBMRAGABQJEEetZBYMB4BQHAaOJECJ2djMwHcd7lqIANjAP
jyE5E5UnMBI/EaKR9kLiCpPAJ9chDiiQs1etWET832E50wSdDTDTokCSAQQAIA
MgUCRVS2X5saaHR0cDovL3d3dy5yWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3ku
YXNjAAoJECZJ5ijF000FIYkQAL4x6yQu/FZfI/aaCy701gr2B03i2yvV2Gaa0aHY
gAmt40f3DzX9AYk/ISLWVB9zt9wEdt7S1Cm/DULX3lfVfi5I9eEM9l3DDsRjxXz8
slgbIR5Rkfx9wDHaQ0FUPE/m1BLFArZyr16ek77TDxzQdo2jfWQfzfgfUGsIEUSz
VmqpJTExpfsxPW53I+vUhtQfrglNctFr85A/CtYeq17qtKIZsUGgrWGqasJB3Dg5
u+tDJPbfwbq+ipu6DKJctt+E74mKvLskZAq3aWtYWSax+XPbxAaLYLeS3o3H/8
qxsBch9/C3TeN5CJk0tcMw41nq6cofTCBCEucsR25pjRGexmmmtX9boBBqFC8JXx
MyFwVw7t3lt2iKLEt/4FiQ68spB+VsLZeStBt3xXg3yqRaMfSoJ0AzHegK607iz7
eFwWtGAX/129cUfj/KANvShtNrfZg+T0p/0w9nMh3dt0j/Yen6Kzi3J5+4ATLN57
ln29VH80238RjudDiHbDRNEaBQnBYKJnJp0nqyK9yhbx0VeeP0dFqoQk0JmPoJcm0
xixLQEZBo0+vDB0BZfBtqiFeV6QwTDdEu/XcAM1ka0eJxIxnYIs5hbkoWjpbH4Yo
Rmj2AIEwwNOUFCov2c0m4Sakl3q09IjrggQPCURwbxWU95LkVEnsMwXDXInUS92V
g7XMiGsEEBECACsFAka0LwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YrskAnjIDlGZV152iILDR4rW0ffMh9UE4AJ9acnJu
H0f+7Twsx+0kZLVarN6+eLQfTWf4IExhaWVyIDxtYXgubGFpZXJAdG0udWthLmRl
PohgBBMRAGAgBQJGACsKsAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQXyyE
oT62BG0dBGcfccJy3a+19YjynmN8l0Qym/hcaQAn0Va50ryzscQKFRaiSlgEnyl
C0XdiGsEEBECACsFAka0LwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YBrAAoIkMja1bQynop5qJ8K9p8rbCnj8UAJ0SquF/
01aCH6xDxGqPTgWY3QusGbkEDQRcWU/HEBAAh19u9dVzrISpDQv3tT9nQlQw6AW6
4uW6ZXMpr09Abp6j452hpC/t/LSbGonB322QpHxpYeFr6NQcKbk0I0XAN39tq1E1
nDqNBaB3FpqFgs0lpSNqULSn1y/t7XXu/hDd/J/s7FXK2vko5stZDTHEW+9oR9s
8vEVWjU8DAHltY7vIsHUEZwebotIbG0bfUEkiNLoG/aP+1Fo6Gm7Hyp066oUtEmP
vnrFcfG05djvc0/3jxKNvpjdR08fFE/B1996M+dFmewQbXtUpQ9QC2Bc3sT4Ej
w7hBB1Byo6AbkcfLn2A+Kua1zSn8jdQ+BEInCpYo0qfyNjY2RmLXG3iSiIdeLdUB
saa6E0sJhmR4Pfq1A9q31fLTlIgw3Lnk5cWjFIbXV1775B9JLNUKk70mGN0afPLT
0HUd6irME2yiASJk/pYC+03aGYxQYfDCxIgPYg0VMYCYXnfp60cvhkACiF1+0S/z
XxZmEP9WVR8zVKPC0tXxcw6k5nmcwe9pgNABrUdWvo8KifN1NNkZB9+ZxAs+1wLn
DZvh08X6o6TjW0h8123R1G5gfPEH94huiQKZN70lpALI33vF/M9W3C/jzIZBMXLJ
+bSIbj3oSSM9tNwni8mKBMUDuTGKKqaUdSXC73YP/BoJ34KqRsmhRMhBBBvVgfwK
2sB02EoBSFXMzGcAAwUP/i8dNzyBAZrqCQLU0/LL4uztLpIenZT7suFjBmX4ntZL
9Q0ndVBeMf+Ybyrd0/0tkpeu3lz0exJt4g3Zao7K8hCqxUTPS7+QExtMusAiQpQv
te20zvJ2DbN63YXW3EGGBPLAmPQjtU0duzxa1dq4WHQy0dbBgBVWipMGBKpYj4mZ
itIMLBZYDVOQbb/0NntYc90JXZtpffw/txiPbkdbYIkm1U05uh2uUI/N7bswhxef
inn2ZHtMh7U+8EPxiA3V/Ved5gGjWddt4AAYFDasKrHeb133kn94hBfPd/eyHJ2
tPMvgS2XBdhg5/rKpbL09YeuZGoW1Q5j9a/1de+5s15lhqCB2a4xA3Kyr7XWwt/e
ZFBK55Sk115Z+Dt6Q0ZiPxoZ7reKIdeZELM4IRR2GyZLK5W3TmcWLDl1lboLud5nX
0FI/LLazZJzTEWfMb8F5WvzyceQSsjc3Ngdt+alWYyIggQXhhVlnU1CN+9R2/+Kh
e9/ftBkqaaKph/Q2+KImxJVgU1SNAEfsddDKV93sUFTpQ731l+j/10j+yopuR10k
Ny1npFXVkfpuEn4r8dItKVPm6AtI7UMwR15DBdNSDA/v1n12M/koG0LovF9IZPTK
88hphpkHpVreSixBSv/KHF0mUeSeqFgtGNkZUM+5Ky00I5jYMKpW90dtdHs5QD0
iEkEGBECAAKFAklBT8cCGwwACgkQXyyEoT62BG0iWvCdGnHCqBuQeSM/FB0B0h/f
01jfP2YAn3DLpgqbfVb0MZfxffpFg3K6fwkX
=jGQA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.263. Dan Langille

```

pub 2048R/214D3D5D4DA75ED3 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
    Key fingerprint = CEA7 09E2 87B2 7FCB 204C 8101 214D 3D5D 4DA7 5ED3
uid                               Dan Langille <dan@langille.org>
uid                               Dan Langille <dvl@FreeBSD.org>
sub 2048R/DDE0A907EE4AEE61 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFh/hBgBCACrTH4pvGeKCMR44E/+Pn3C8wLlgReCK2qCUvaB5rb771KZSAd
4ZPVlHvairhLWlsatKrgBcw4hI63lKtgUpitudLcu+v+8Ts1kGb1gX9L6H68kjE0
awGnq/dQaRrBwjCaxxlhvjkfEJ6N9h2yV9xxZ5fLGz3+vT456w3ZEyJ/zFBIYwcc
SVhLbHD360g6qy6HkYUGr4/+ssWHq3WoSPtWMP4cEhwQC66DJJJsrjJ4Uo48VgQ7
EbT39B3FL4n+tpOup01ANuLQJaNkEr1Y62wqAHGoR54HlP1JAfAcBG7p60zVnCGC
Y282l8ZQwotYwF1UqS2fz8+vMLrtGmgbijXTABEBAAG0HkRhbibMYW5naWxsZSA8
ZHZsQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCWH+FwIbAwUJBAaTAAULCQgHAWUv
CgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRATT1dTade0wXoCACWkRkpkjAATqScS5/o9qad
PTToovS40teTy6YXHOXe0iOH4RxRw25PNVAQGt8orZEiT93uPjf0Gs0kvyNE35nn
HdDZzHfNwc6wGjQcNeS+18tVJSGC1S5y20+N1DdQruKvgeUQrntwaINrPIWLM/TC
97Sj9Q8Fk9UthX18Jk6e+44HAzeJISZc9FLd19Ali6lRd8Zd3wN0FIoVc2D13crv
4pKz58LjSg7JK2fKqRjFWImyU67j4gRW/Ux6Jjsuai5R9No/ubcLfIqhm11c5TCG
NP/1xB12uaWqukRAOazXAdKUFLHmF4uqrv6B/t7pewD3YlbbA0wxQxn1RpiF7+l
tB9EYw4gTGFuZ2l5bGUgPGRhbksYw5naWxsZS5vcmc+iQFABMBMCgAqAhsDBQkF
pOwABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheABQJYf4XAAhkBAaOJECFNPV1Np17T
N1QH/26G58HJov7n0aUPUXjmhpQ0oIEM/DqGYjWokU1XCxPhox3ZpAPVkJZNS0qJw
ZJfu6Ny3GH4dM0dX60LLC60et6v33k+VA5fPU+/fP6ZyK+47xp0VHguPndDrp8+
hYSgG349X0hybZRznSuUw6LP4BPzq3KSdg0nwYVfnaYB+tN6zQrcMmBiKPGl69kl
gVhLA5mNFZZJzL4hi53PwzLAdZla4pSy7yoy7oY0naNzRYXkbwEphv3DwqKj6+YS
1kjC0rya3qoF38Uytj4WZF9+E4EC0V/wGD+t0/sTjcdSgs70LVFWLQ7ibGv003ch
6howB+MchulGk5XAH1DHIZLhtyITAQQEQoADAUCWH+EcQWDB4YfgAAKCRACxcU
z/udPC83AKDBFdmwlrqn8FygsxGDWmCwPK5VUAcfw4nZ3nrNR8p3Lak4vY2ty0gr
2v65AQ0EWH+EGAEIAPXsTEKmvM69Q3i/01hQ2m7eoaJpNIXT1pIC6f33BJEmnPuB
7GE10abpHoUxmaKYEp/RdPEXZwfnPhfy0s2m9c4D1awhc22CYwEHhi+hPf0yzXH9
EmJqKfrH0vARgUnpm4yxuXwbLJYEX0eTCrfZW00TvgD5jM4ZMY43igrKvDmuo34q
Tg3eLief0+gnLZBY90nrzpqDPuT5Er8A34l5DfPyjNYCTkRnPxL/vpLonDphWIOZ
CSLRnqCyx7yp140GUpc+hX37B1m+2/EyLA1jVw/YeC9JQx4STXJ7eXzx88VzLpn
hPPPPBJD4xfD9NoL4HWF4G6rVeGr+X2u0qrLdQ0AEQEAAyKBJQYAQoAdwUCWH+E
GAIbDAUJBAaTAAAKCRATT1dTade02QmB/9jiCv/gor9Thi7x7kBUSIVPfyCtEiR
hnNANxdhigX/iI9LX4PzFAxj3r0xa2LZYdtBNzH0g8jtHwfy90QZ+030v1wCBVnL
XOB5IFWPkOdxj92MHBrc70ECKviL6q9pxbQMaKynjub/SCSd9cBVJUC8tE8rnJU
I9NNkcXBTvme0SL2TjFFU/n41ThAI/9/bWnFHE5ir198YyhSxvLU+ivVSVJxsj
ztPyC8eYJYzey/yowv8TTJfZknLukMAv4kuhldiqUxFL8Nu+02KGd6ldrnsqo+ln
q+ksnm2coYzHB+fEa7kENDyApu6iWFnSf4Pu0mnH/eoCLvzamjBkcTcw
=dWkA
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.264. Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/0x517BE614A5C1EEC7 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
Key fingerprint = 6AFC 44AA 53E9 82A4 4BC7 1DB7 517B E614 A5C1 EEC7
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Erwin Lansing <erwin@lansing.dk>
sub 2048R/0xD7698209D2B4D6C3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1

```
mQENBFJBWwIBCACKwUhnidibgk+3jZYzB8uP2dyJshSGQd8ATrNUHLMWBVIUlgk
h44M50fymSDLUbd4yFLHZheV0q1dU6NyQluKei/gm6BciIwqbrAQ0MSyjlPHm1LY
vWLUlYntZjT5IPWgD0dM9dviSNKOShKWe6Womri5EvZStKtc2YiIjkgobPC7rEf
lLw6RetcMwrZqCyjPMSJ6yqo6Li/UX5vnuhFErXV12Ah2E8tqXhJs6/P0Uo31gKP
i36yV+vabe7mvroGfelpyQtZcceplgpm6YglknhP33wvU+ffNYZNA24Ar0lln6CM
spbM2WbjY0D1ZXI0jfPkts7xC91ZTvKcn/xLABEBAAG0IEVyd2luIExhbnNpbmcmg
PGVyd2luQGxhbnNpbmcmZGgs+iQE9BBMBCAAnBQJSQVScAhsDBQkZJGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheAAA0JEFF75hSlwe7HK3QH/1haXfxcn4YoK5Hzr0B7
xTc5QxfXRZrQsX80dmyJeP702tW11tmMfqqyPR5qnmP4saSRfTWAvtLjThwkpY+6L
f+yRn61Ztx2NMS3xCrln6YocgP8uXJH4zAP04EpRmhXBu40cbGJBhHDYlBeUHGZO
NDJq3/7KeWadmubdj7zrgZ8yd019sPimu8wqIQ1fAXOXmLd+tzzPGEHwsxCl5M
```

hNetjmNsAFgIY3gR8wL4Cw9CGpLpIVP50NhrRqy0EsCTaEGBfmyXEQb0UixdzSwy
f1jpTL0zhaaySyA2l+qKZY1lb9VacG5wd5TWwQBf9NslNpQJESndSVjx2m8C43/x
t+0IRgQQEQgAbGUUCUkFbmAAKCRCrL1pbF5VpkHqAAJ4kwdwy/xyFt18wsh8Nr7AK
fNf1rgCfYvBZHYZ60J4VhdEuCsy6daTf3/+IawQQEQIAKwUCUkbBnwWDaEKfAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViKcACfQnJ5
Ivkf8bD205kXQe0MZ0SckUAAnja6BoCLGorEqIKCtt069ThXtJGoiQICBBABCAAG
BQJSSBPAAAOJEIvobAocx4cQ6wQAIg2VjncpGlnrUEBmi9CxfLt4dGgpGepONN
MHFIInNGEstkrMLGR0yJUs7mNqHkjmDKxqZISH8b0S/h1JYUrFmx4tQ6LZI5btKae
4cfC1Y5rJwwxpJedrQ4IPDt9EoI/QETS+LEbovjnebb+0UWEF/+uJCkruWU6pUXc
bF/HU6zP031TkWLH9m1pWd1PqcAXImLhEhnxF7YJLlBjJncxxH+mtYePJwwwCYOW7
hijbz5qY4Tf2i+qf/sc6ahE9ud0zdWKAL+BQJxwDjVFxOQtK6uw8Kz0S0T+iMhPR
Hxp10JBPh0CwcQZB9VPFFr0zpuLI7jLbDeNd2aJmVw03CkKCe1tMoTWXg5CjYDRc
4zM1nxxXD12+fffYFFN0056bU9sAH92Lx9dJls9zDb4vjYiy8Pdo35U5k0Z/X9S
woNb+97bDyyLo0DriNapjRV/5RiUyVOAtg9MkPioUwCj0rFiqJr2LHLEqdyBeiM
s6Sxwk+uyLQ8I6zU38qA81/yLJ4P18dtFlmSAGx30k55RYUNEM2NEw35Pbl4PmxE
6Dc7d7HZfLErv6eLdSwgVbhERNXzdBoU9WCx0vEo34kN+bb26eNOPYbWkL00mgCW
VoqgJXueMIhuu/xoJaqsh8YY+uV/2Zoj4UqfCNVIS206AoM8i/0s64datSfbngfH
eTr2coU0iQICBBABAGAGBQJSTTZA0JEE2hf0XEouV/UFsP/2LspCc6zIu0XKEi
HQ3DKVLqilSoHy+G73P3tVu2+FdCMBgvnKvqByLrAdinff4xSeBUjs3Q2PcIxzwd
5mM78Pm/9Po5mj0Pp1+Zsc+74I8Wa+8yYfsBRFJUypFNVfEfrIsus5uDSB+d70N2
bcyo6sLxgZ8sHwMTbSThIEJHLoFvhCPDCyXqy2pJV5ypERnHl5b0J6yTW08npKc0
fKUZ/MuirqRjwS8g0LUCJnnzw9gsJ15WnVkb15fWECi104/MhDPeNscjrcYgDeZ
7tl+LGA5cCnpwYAWFN6NtdgIUTx0czhcpgvHnt+bLLe4S3Co7Ji4Et3BhUKtJbh
oVys8xvtP0tJ07AAK1U5f9mMwJRxGj4M5LzQ2jq1GGdd8u0KvCSejcfhZr23soyq
wssYrjVq/isc3b+WffnIqXbXhL+3ke8ja097pvKfV14tUJaKdXUc2F5KeD3b1yH0
h6LyJrf9SE0D8r3yNlsErlu0f9dx0hWigV3HTvrb9kn1NmyNKQ0WgYwNFjffNmYQ
oN7/X9o6L/DT7vLvdby7poLDekawKrxhUhtBNX+AmMRfHzYV75+XklrJQ7zRGLw
4TEjrstatlEasQzGk3qn22MXHj8JjRoEivZp7jL78BG1vo4ti0fTSRy+PLT/TnnT
inr4JnyEfVWZsfUEm16Som0IUTSriQEcBBABAGAGBQJSSRFuAAoJENk3EJekc8mQ
K3ghJ/dF2XapfRz274BbJv5nplcpPBosyQDiQgkELM0Dbo6pJJPUBgBLeKz/KU0w
CPfdp5FHg9MY7VorMys9R3GM22jUHZn/JMn9ATWyg5m6E+QS0wFcGy7GMvej0dRM
aqSdnBeFM2nZb5Xu8R94nnXrXyrCbsNwbnd6a+b9tr30ggU0ubaF74fSiYL0WMxx
DxsWRti9V3E0LInaYXs202qPBSZj0m+NrQcCKrPSki4t3bDbUiYYNJ7NguS1Eygw
3aPXDkK6NA2+6Kt5/XwB0Yi+re2Hd1i18ITWgxeVzczBekJCfrj+IXjP9v5CtLQE
GVNOKLceVUvnqyyP0pbLvNiK+0iJAhwEEAEKAAYFALJKkSQACgkQkshDRW2mpm5i
Zg//UknVFZrzdDdVda694exH1P7T5sm7p4Sn00LBUgn+35DzzzRnzKfK/PpI2Pbbh
+U3WEovJMzFqmBS3PoPFgMPfahW9QLDz9bjcZdxmu+shX0WmLYr6trsb9XekX9Sd
2yzKvYyt0jUBn/Coq4GiEwAnXWU3bbxQCx5+GbDynvyseIro7qHUEp3NL93avfIm
V5nw64u2MitNkKrkDnk7jB5rAAHTRKHw0SxWMLGut0AJY7EqghMNF7jNlZGtPep
iy5yqGg/JJuu1VykK4pH/qeTwUYr+f2syrtsVLyMN20NutmbUhm4CgqYpa/A1TfT
43EGR7tBwGtTigokwGDxDYsLMxRlPpkjP1ZVxSQzk05/bxBaDXz+Ikye0GZYN0/
2cJ6J1khgDKB/bAVwDAihfNG9+CL/YqgNXhRWBLcZunlG8Q8M5NrSHTf+wC8CXq4
EhHNNvplWLfrhUxR3Ty6MIygpPPfTZLXSf7WCfhTaqLHbX2U7Hsxaktm4chLbcKiu
6Zub0DFtHKwN5Ii9qL2M3j3Wc+zny7+nKe2K5YpdKntuvlKTVqy/S1/fPMxBcI54
fnXPoyEV7PDH+309BNKM2nx2H9YFvyH2aYvCiWe67F1xnMb0UldbTUL/FXwxOYS
zNmaMyFwjlo4Nct0a7tK9Mh5M9g+MIvt1tDfHTwsQCQR2mJAhwEEAEKAAYFALJK
ksIACgkQ7Wfs1l3PaudaJQ/+0ijlpBMMmotYS16XLUYw5KfFxrWg4zIr7EKk40u7
TUKD81lRbSXV7fCVSxqLk0TzVSgu6JgtYzgniqJT4w6pwnotRpyNZIso+Jkp+g+7
lih+35qY34nvGMeUHYfajsJGA4oKIKr1h0XlFPY0M/6dwDjWuRGRPrsGzDtrISGK
+7a0k/Yj4mQXLr7VgFj3naSAA4Bnrc6FzkoTtwGV025PWPapes47Boh1rJRf8Z7F
Q0SR0bswVmL7PSnTYjsdK3BRJh0hB3VsWZeUER45MAs8dYpkseJGFxu1S2Bew4E
FXx8xj2zJDrDX9hdLGPtRgTH/3ELNAhgkI4um8/6U+CVUq0K19uRXE/ugCFVoy
syvm1kbgmG24aqPR+ho44j5Nq2HegVuztftzUx8Hi7BZBfVPUWP62BVhzaqcdsW/
kw5DBSXhG7nb6A4/rUjIxbhIJJHdZuXGhgmmqcZ878n80tnodcs5wHJV7PtQ607P
GR6JJxuATdyPseJZ0koz1XYWuQ37ULxLupot02ilLdlfGermpRwajUjdkhRmb45Sp
60j74cYwagY8VnuSufTfqX4+WLVpJW7/ZxtvsyfkLmCytHbHe+gpMMWG4BA0rtJ
4EyJsaBJ5EzJp8waDTezzI0ChQemGODfkEa1NINJAU0oko54avCXQyZ7JGUuQJk
GQ0JARwEEAEKAAYFALnZ5/gACgkQNdaxCeyAngTzzqf+KHRmmC092nGVb5WlcEop
XsKaDdZM0aByHaWxYdayDwTIOQByWJMICpUG4eGfQKxTuJgJkkkHW36ddoF/dac
U0Pw4GbQAY/jAT0ur0QK6CWArszuUaHvU+j2TpUwSTPKURKQB6KKVGTzLkKFM+hkR
gcY5RyDTqGuNx/TC1ZfzhJZ8pweLv1j686M5jntYX9RtZufvYtXcS8Lc0fRc8WLL
t2YKq3N4NIXrM1vtK5L0A5757+fC0WvmzgfBOMLzKqhpdlkKFxetxQJbsMCfZmBk
h1FXikoZkVUF5TMLYwcnjEnRnSEq9fJ4ofEnRDHGHLEjXAKod2QNczEoGQjTE5qj
EIKCHAQQAQIABGUUPNM5gAKCRBUahEe02qqZCn6EACPRzvzw62oalWooGcwS/5B
+/XRoAe+5e9cg/S/r+Iv6I+6MFqe3oSwRHDj0r+Vp5GjSL+VZKLEFaRY5r29/bnf
0n5EUQqatnNtJaFgyApMwa4tPsvvgfaKR020S3JmQuqTW9LuDyV0qbBSQJj3mf+v

taTePpviLxSybY4wg6G93wLiJ6eSEpSNHNM0Fzu9kNeMzD/DVXxcgQEetkeKnKuAn
SC6A9B2+z8qhWu8eF13lTeWo5r7M6wcuqIrTZfXbl6G/cqN5eBCv2aaCg9W0EYER
isTQo201kn0AXEAdne0p+wsGCEUaSnCjeXRS0D4+bYEIfETSk4eUCLR/J4vEmzx+
gjeF/3zAA10ADtgePL09x2Lwbb/YcJfC0ebX9tT3G0eAXYlXL2LkQqWAPPgZgWp3
BJD3tyryNTMQar5ukoEMi2UK1CrgTXoPWR2jNVZhlhEYfe9PHtBjHf+7t2Vap3BM
8Bo05jEweleXHJ1Z9oL+zLlgr9aayZVdynQMFB6XH1Ia9NSR3fnh/3PSPfmmnid
zR0Wt/BboEHMz4pL9w0uANx+YbL1tzzemncNMFq0q0/eJM1f0nDG+BHPNCNZ0w46
xDi81A2q1txs/KHIboSgnpFI+BY7UrRmcy17yuZX5He0uwx9Lme9ei6vRUiSY0B
DC5Bky1+0bo6QwVaSs9SmIkBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAUUyLl1gIZAQAkCRBRE+YUpCux1AGB/9V0B0yrFMQz920WJnt
66nogBXuwYH/L0h5/Rj0561idGqXQxjLYBzd8Yv0HNYe4QAQk63x3K/5fbwgQbK
3wGxuj1sZn/CYKJsvUa2edZAR+m5w34BKQ/X3cXjapI6op/DWB5KCHaVuPi0K86
8xP4pbUEJ/kU87T0EpfshDzDGIn505jsD3Ns35eDg4n6Em8L12GAAfSteRpL8GH
x3fWRKHdk0sBNUzh/HW+ms3g/4NSyRtzSb1Vw49KdjPrneZbs//t+dZZk7fS6nmi
fuVzGvwDhB3mDDEBvgC7F10svZATCkbCzeuB/LCtq8d36XD9NaphVTFg7+TY10KB
Y0aMiQEcBBABAgAGBQJU0ur0AAoJECIV4b5QY80Gq1UH/3UzuBrvmvj//x+oLVct
c2GFkmX1div9ib1q5zFF0dcY3CQJtGCxSEDtR13DBG6baalBSXlSnpYABd4ZokjS
YZEaUN1wLhBF0BLTmbCJ73s012/ra09lfZzKJtuwNbh5+BoDhjfd2q9KB4nFYV8n
Sn5RIm3x3Skk8RL09bw8kL4C9Jka4FMLVmA3z092TjCUM8UGGr0wqX4HRFqLxLKL
Hb/MdfyIXreczRBMUpT86hCqxYVnB2uT/pAg5NV5LpBsk+J2/MYva9fyX5wzdAEg
V2w6padn2jnJ93HRiQuvtLsnrieKMuCY2hB07u9KqKnKE74LYu5V/Rzp5du1l52
J9aJAUAEeEiACoCGwMFCQlMAYAFcwkIbWmFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFAlQA
RkYCGQEACgkQUXwFKXB7se0bAf8DX05Ph7ytP7AX8Bt2ky71o/WHUDCpjiChASn
TGG8bjh401KdhJPC8A+/w/Hx+386o63Utnzi/CWM76V4b0CY0y57p6iBlum/Glb
2GD0kR0e7RQVfC1oPX3HJp+07te1DJ1Ud1QHxs1Aq8fWAmC2aBfk2a9yXyFbD6vS
mv9owU0GXTDptb0Ptugi/aCxeJRrYjNbiCAAvhgeRaG1TqxCTC6LZ9kHgXp+iXro
+S/shcDi9wroklkjhRaDLN6BZA3ZsF6XY0KcBHHsYnq2nHF96a1KUzJWLQhNv2y
aAp+8rfkAptJwg+cmfMoQLITGV5K6wM0J0tadR602HbuG3fnLohGBBARAgAGBQJU
OumWAAoJEDSPDL2GUjosRlCAnjya79o+4Uu9UvkbXeFW5c98bnYkAKDFYmVbVbch
qdHhjqQziEDtTweoYhGBBARAgAGBQJUOumCAAoJELn3yIZpF805TggAnjUyXVvG
LFALjcg8K/Y3wLtcBfVGAJ0dhu0C6704PL5dE+++87xd/GSGDYhGBBARAgAGBQJU
OunTAAoJED7VcfToBI0I3k8AoJr4FHe/AH2cojy4mUc6T5ePbiThAJ9GxoENWl1o
65PiRxChZnuOSAG7a1kBAHQTAQIABgUCVDrurgAKCRCNjhm/WPsbPqxyCACVNC5H
7+tant0PATHG05IcgWZirh+FjyyV5Yda0kdXvtUYqD05XYk0CDsYqr/2KkgSf8v0
+eHdKvXE7BPiDD+0nhRcoFG1h02iCTUD0yv09ehkL6QHijYiY1dLS2Xxj3d1jp2
qMgTs8FL7NVw9xceWx6izmluJlx1m4/gdoNmiweMPgvZE2AieX0+LZsi4ZYsSHM
GMKujJDSrYVpwMsjQ+KU+aCzDua99LrdlkvzzIP/0o8kskGW3BpFT5Qbr2ShP1ic
xw9YcrhiNcsFGMT922D2MLg5S+8Vw4/mYSLsfy1YE9EuAzMRlKRKQ/VRhclcvfhQ
M4z3ixtsQ9v/V+lCiQIcBBABAgAGBQJUOumZAAoJENchHauGaHE0CUKP/0VVi5I+
GzPfyMTrpjn2jz8SbqX08QaLIWbnPH34ozHFc+HznS7/C0bqCXvhuJba713dqMXC
YeJDIImJ0EvinLbMrqxMj+hoyBmFg+eBiuK0es2BIT/mof17nB93vJ7SVotzaD2Iw
agI94hsg+cGBFN2vvGloxDfEkIvq9ESiUBgnxzoSKzR7ZQhr2CeofJMvojI6Ny0
bkxr1h+dYKXTvnuZxtl1h8ULEIsiP7UgkPqsLjWX0Kz7Be6Dsn97DbtFxpLkc6K
NZ3K+1rytM6REkgyF43jL90F7uUc/dDBHF5R7CtJo9lTs+jQy87BTAojxLmHY0fx
nIXSwYUoq0cs/34wWnaWaopfkVcWto9tR20p7jt2+o80y8AK6q4D0cxKPxIaJT1j
0hxKj6pkF221yoLZd5sBmm4NCS434acZXK2ZfGFCLnb+HcIEk97axohg8zMKafK
smzj13eFkIvHsiHSTPAKJsRJGJsZG8qi8UrtUW0eog8khhbHn3Si/kE9vY7aJFt
nkWo294C/JG/E2GF1P+7AMKq6a6nDU0tqyScWTYLusX03eaqXo/CytoyGGe5iqXF
wdRo6DRnvTQJCZTd4Wdt0dx4DJd6tfeCfln1+Jbbaod+8c0eWqWbeVvNcBT/Qd7P
zaLEozNiQN+09v60tsF37QIPwkBeuyDf9hTYiQcBBABAgAGBQJUOumeAAoJEDu2
8RLhuZdsrrgQAJGSMH6w3UVw1I5zEVPSseqtH6PYCNOKCH9nbdEI88gFKFyrwzHr
P0t7R90vKNPZkQYVnpTmP52IrlRnmBvkELemfaNHR0ZJLW7Hv4j5w+x0HLcTi2f0
20HwIbbnv5ERECXZcLgWCDNgyiEpNw99kXBPCUCNRbr3VIIVRocmW87/KXYwowG
Ms2WaGZReQ0z953XXU3r6KpYjz8WDJNM0eu2g83eVLb8yK0kUSONTkmbkdGMdzZN
zMI6o8uZXW5Mm1Zwzd/Px2VGsTw77uqR0+UWg2TnpVt2k65Uz+dNSGoqLIHgvdlJ
u/W+c14PTqM+trG0p8Qe0RvVNBjMr6lNTUXz9E8B2oijJnQ+TPQWC8GcJbE+SVDC
W7db3GYFv/q/yp7F/90jrXBn0jBEcoqQqqzliyqKA6eujHyFp0u0Dy8UZvYMJUTs
BBUSZR50I3zzcnNBB5qSdH9n1QeGi6iRGB/Com5xhD8yGHH1XyE5cAqNpBeScAHK
YmSxjbtqVoHDeaoo9mSh+8/J73WYaHzpksFSuJ8/lzmnZnHMjg+J7CCwCskh+qVz
1p10UxaITekxDm97rYV5LbjC9b5nrtw59kZu7vm9JZAfgtwwNVbq+9V07BZ1hUZp2
5GRfC0zTc1mgZLG02vGytvB0XuZHgtr42dnZpG2zJjHUIyTFHZTEs1p3iQIcBBMB
AgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTJ3AP/ix33mm2gCoglqbZKjZhqzqazyPFFKjk
bmmeG/LAMnf7AUAvacz6HL7vAZi0jK/zWnHz30eRu3LaRw8UMSvk6KG9mYM1dEL
msYeoHp0eNhZQLA3FVmpmBbsKf3xGNsh5w2oWE3/YoBlnwzEin4QzHyfUgFsBKLX
yd79uo13+ue4L0a57xFMY6/p+FJ60GdyKwSDKo3gRcmglD0zBLSemfiQHVbSLQAb
fBfBcLYuGW05qG40xbEoKHBj+K633A2q0v630qKeAAzmc6ApqqYTzZo9BYM13iY

VKNeJLGWofD2dyU6zQWN05Q77zKpNzDlw91h7Sod0JR8bWxvg8nFlbeJSAH4fLH
mPazXhkeIFdChQX/h4ZU3NR35v1A6c5kJ5Zwx6+7iCFSP7Kus7LYagZc//HI4BBk
wfprGA9d/B4An3KA1o+Kc6/kbLv32xeeHpCT8p1a2Mb9SHDj3jCwa3ipdH7iSgPW
o2brMi+hRV3m06qtj848ptCu5qFMsX0tJo+lIzzp3PL2/6lNlotLo+cLLoN10o
YXimIr5sQ0cF9pP/FaJbMdBHbpP0BCURIXTEsaDY5HmNo4rhwAgPxxqtqnC0VRea4
0gtKYtBIJlwxj8DK6AXXWRMthVXJBrsPSZ/ddIwTl5FIDjTytRq1c0V30ke00/2tb
1ZbLcWkgEGXBIEYEEBECAAYFAlQ69lIACgkQUcm30BRAueS8NACg1HZ7uxm0tYrp
Uv/7Qj+g8IqrYngAnijdlj29PKR2oeGxm0nsvRggTDAqiQicBBABAgAGBQJU0v4a
AAoJED82D4RIDoWPACIP/R+kxUbJB8f1VBhQq4BjCEyqgKjIhYQYFWYRRFRLi/Dc
DLEkQNSbegu0ZD4ZP4jBcjL8C7Y4ZXKMrilajj3p0IjPQd+lYFqZKGRdvXiQcM+6
ZgcMkJbvmMAXgXsPVNgQBZzD0UIid/eU7Qyvb76t/gLT7t0uLyq6+/DXT0vR/MN
3skf4iB4dwsbsbsqAEKGVgy5DHaCEIke0nUvnr0a/G1eJCLY1QT2KiWHL1yuoYWHLQ
40Eja1NSxP0vNc1WF8LUFDEiL0B04m063BXfPRkwybeUjFZCshLSIAAd7VszV0QTd
PIkov0Zg3bfh6hi069d0T/UnSTinQXdZUMFb4QVzN/6B/3s2i+zXyqtInKtCvHzR
A+GtYzJn7tZI4qsuVuh7rUZLFUq/lVhFaGdMt4bxd9nKQG64f1Bu3D9KXF/cotX
rQsZG3SdSujaaG+xBwdCF1QqjkCkcd0MJEPb7PIHELU93LYWQ84DMswrMlvmH7
q000+9b0r85RQdiB0szychHveL8KcbNqcrISH7eEFlvXiTXazZ584nGKePDftXn8
kQ3n5+9adswTumaR3LFB0tykhtUwvH0wPVIbSQbXrJmp3WsmhFL/jK/rigYiMbe
Nr3LqJQ9G83xX0uu59PWNyB5zQiv5Rp/BIy7YoT7iXf6Kg7wsjxpyfIXf8KZLD8
iQIcBBMBCgAGBQJU0xISAAoJEDreIdpVmjvjVv8QAj7ZUvDcAx8Uy4NdkMdqN/4g
kAU3QMAIpeGWJX+kl6iKdQ7jJzmEppluXwtDJCSHzj8uScAInDre7TXJ9EfLJqEL
EyS4+xp5xr+oqCa2zyYHvHnugC7Z5FsyTmd2j2j9sXkLeE/Dm6u7Efsb56XepIUT
UgKlGalH0sg0JHwNfB/FBX61hvvUfQ0c9F0PKI010XuzHyn4TzD5TMuf2ITbmJhD
NNK/2mNdf6SNF7v0iBML+Mrq6ExlwziqReScV0S1T7AoiCZUhl5KMuKcW4EQvzu9
nbLBLE4RD5tRw2+fnfedRYj+MrN2IElhtu3NE4YjA2UY1cho/YhIpSH9fw/zSoNh
dqB8tDABde8pxDJ25V3NcFX3xwMLGZBeVNMPEjccAmEbjpce+qxV0owJuNimKbQ
MyLbmT208R8SzJem6deplpeIPSiZ6nnrit73e1lBAQrwdGHFaeNtq/C3MRiSolqA
9fxegWj+c8iwlcdELtTB086yH6M+hnr3n0/2aN0IME8eHMYX/UzWV3+Ndn92lTAR
ntqhrUP66iDIGJQDXbjF4L9fl3FIFNRtd1m4up/f7i00CyXSHLxaz053Rr7pSp8
SZfRfPm03UKCcdp0RDYzV8jMwAaEprchIqSArgKlKv1IH9d80i5GVkRkcd4b3
1N0n6pz68MSU1+LDiAq0iQEcBBMBCgAGBQJU0xMkAAoJEBtxoMqi5gNk+QIALp4
W8F06GhtCMV05CiBCXqnCSxuwoFRc0uVvRnNth5YiIuV3ms12qj7WMeFMEH0Ftpe
w0XxC6X9ypgcrKKRaEpAmEpgwXK090ckUhUPLuNrBB20n/ZARXWh/AtEFoqmS8EQ
IEJEnEASgSRaoFufSVVYs1bse0z1WxadQC0dEIq5aKAMzdsr+iJV6U0bECz6Npz
jCUi1Y+fd7kDMDaZg/b5bButKm9eFGnyZEmuJt4d0PPtwY0uptVLQlzfDfVAvSh3
SdF57sYHCvKc1uN7LGHReMjPQRVGSfs2V6A7nUknGTauaFsrjvjGK7BgYEI2fa
MbdNhnph3tR5qcuEZ1yJAhhEAECAAYFAlQ674QACgkQ9UqivUxs1vJKEg/9E+BJ
0XFyIUIYdmP3UFLY+C1Cca6xQwxW4U5WEIgxgGo0gNNUzzff2UdQXRU7Ff+q6i/h
adVrvCI5HSRbnsKcQXiar8TawXJUEYl6XUjWJ3i1Wn7ZtgQ+MCHEFCYceHLtCBK
6ytlpYYFcut8vILZtuD9e5XLVZETx9BIg1L22b2Lo5eyixy7EtcSmwi9gmb8zlygf
2T8HlaWe5qkImheZH0jkAcijpmN8EEV/0XS6Uqah82+o4tc6kfqKdwqAfoPx412Q
v9MgTxXZq9wdtJEIdimiwp4ptSmxz2CQI7x5V1jcm0MIWq54YK0ziS93FGFz2sDun
H3ScRvzmjCp2696QmjDgV8UD9SX/t3m3mX77k8nRZUL+TL7RAImLNzJAbKT+DznB
CvCQ60LXS75NwrW4uG4hs8Xmmvoa8jQF/S/+0zwdC9uRKOMULBklOCAyoAwcmHU
iH2aM12GMBbz+aEETNcmCpS60bXCg5+Eg5grFz81Wi00Rw0xgE5cictreLmXmk+Hu
PPLcFuoAPw02tVfzVpFr7jxy3D4GQVghpJiZiY07v890QM/07n0J16CR0Gu0oSDq
GSly25D9inVX10+Kw88ejknf6bgCp+tLfl1me+cL2k3ESpr7Vw/8zfsaLzXtdbLv
fEH1IuVfmDxY4p6zvKhrBpEORm819aeKckZ3LgWJAhwEEwEeCAAYFAlQ7EXAACgkQ
y76F+37XQ8FP2A//d2uwub1lM81EpB9trJlc035CFcqsSg9zAoGCNW0pA7EcBnm
mvisdoY53dwTfnjwDhr3PxUW030SshfAxUGTHcCF3vs5uws+EPZXwsQ0UFnlSM9
hWdaSnlB0PauYrH6oatj35riY2z/LflSuJB9Vx47A/kAfn18hQTDc4H24LYBho
3ucjKPUwB1+fjLBeIwJngs9nuXSR373dQ0jZPkSCTBarp7RHh5/L5Bic/MdIXd4d
pVfWTDsasphcHBUN0qGlyPlZ8/yn4vNn43p35q8C1kkj1+rqbTEgUysNrW9eT3et
p2thftGyzwGXhllgHptFr+bhpb6HwU+EPTY9UCCC6gZqi62vQ576uLE56SgNPYmK
tK3cxejJd+UFU3b0ERdssmNPMFgYYiRmCuAJVEtMV8E4bj7EXTaKw8Zwsbw798Z/
qZgANwb+zjVPeGxjfuTYn9Z+UYANIfmYa3zRvxhtvRhIjeNpcE3dkFB94gN2Pxxs
2dcQnt1Kcxek6Ak/mDMwjCCigFeG0Z0K0NPc/A3UNBHaEmA8wtMGw9wTjX/W3e6
Er9lyFK4HYya/I5llu1MTdmHDNgxm03dix8sxJ+qRdWTKuF08cf601f/mXoVsn1f
awZ8lR3ly/y54zd8u19LUMjis8BG3ynUkcY6Yv4WYvB0c7J2wTT0ZgKpKE20IUVy
d2LuIExhbnNpbmcpPGVyd2luQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQgAJwUCUKFbSgIb
AwUJCWYBgAULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBRE+YUpcHux58NB/9+
M54yLT1TgxsGzdIswN0t0eFNbat0mlh5HzRii8/TqqwN5f9o7M121j4JhQjIIJ8H
fvY5gc1iKc3tTJnVwHG3qPzN8YGfPzkPNejgoEJUKYbC+2WinPECylp0ayYLLWWFc
ZigP3j6KDSmKs7fxRfhnEIA+vq74iv/iF46CPY9CjpeIvMHsxAhUH+gv+LCtKcS
3nhKNgruEnndj3X4Lx6TTT26doLEs1uIFjCbQ7XDm7CNppmVX1nKH57g+B9jUDis
aU9/HigF0mK4ivlKLIduz8tW7a/9r3LLOCeQ0/dVifLWR9qryNDFGsenX1HbmGrK

iBojH4YCGjDB+d0ciKUXiEYEEBEIAAYFALJBW4IACGkQy9aWxUlaZBLTQCcDJhR
pCZADib74s5etE074bSP3rcAoKrRTLbRf0+BsHZ7LanhDPEYDygoiGsEEBECACsF
ALJGwZ8FgwHihQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7
DQFL0P1YKbsAn0wAnLFv6ZJ8F8d+/f4bvzQ/zpLJAJ49NKDEWYjZI+GCpVvpZNXd
8Uq95IkCHAQQAQIABgUCUkqgzQAKCRAMSeYoxdNNBWUXD/0RPFOvQvjZa5NXx/yJ
7QMIEl7HQWnA1XJ0vLr0s3HexVQYv4xw797EN0rvMFqHl6whqhU0hDvklr+UiCRS
INzejn0mioXENSSRGWWQg8CC9La2UgUqniTp+em0463pUr/sV0jbhcGAZpaAXqP2
dtiSLPGLsU2Yq38W05M2VI3FTELFxduBPJrbm9BJADVVGhubHPsXMTEpPx3S65c9
r3tEzu7FTEmMEc51imZkL+1Y+8HdbBT8qgPc9FKfuJwRLrKBYNAP/nZ0U1Zh2xRo
46mHTUIGlq6AG6df89D61K/G/2MQoQiZqjDoy7NmdKMq/UX+18pXU7QYJcFcxn
7IEPULuRL4ndlgLeIjKr58Ydu+Ieq0s7KNz/ZxJoJGc0qEYgRcGqJpNQgsNtrXyT
YL6BXI6fS3pVgBCZNRlWp6jjaSMfKyf+YLDrtEQ74be0uJRIWkvs3lq3DkFkoi1S
SHa4U0jBouoovI3/P6f720JJEufyn/eJqmULrBDeheo7/FSYj9MTHLAVHLe+CL6M
caqWz4CsHUVuA1aNaTANxWalyKyERgZ2zu7PeiT6bejWLHQ6v4PeYw8vJ0tF2ocrJ
7hsMGsTTEzC5E9QinCz98R9EX5nVLPc7Xr9rrdFhcBjnksc40FMKSk/ZxxYxRf3
HWHRlh6djYTSRpjt7UhdY2NMIkCHAQQAQgABgUCUkgTwAAKCRCL6HmwKHMHIzA
D/4wVlJcZD7neJE4Mc0doGeUjnZ6+80mw0x7LmVnQB232IcnylB6AsRmGBAqT0Ib
nvcozfGvdz6nd2wYLLc501FMqWKQpmGfmuasntgYV00PwAm/Y7Wm6HqdDyrIW550
/Zo5006e3qa0cEqBSRbtgVbXQuLmmUAvRt0+lesjmION2txpTtW4qwF7Z5MRX49F
IJ8Tv/NEVugxpoxqXEW/TBGau1GerHmwAr2iFK/UZXiKQleqNj47V/NRhypQbVJM
tk2WutZFe/i58BaPv/oi+204yCWNTQ4WSzTAIVZZj+TSQ9rMHukuKL+V1cVlzyxh
QNw8j8hHs4riFy+/ij/hjS5Cxn7JoAPT2P8mWGBZYyIPQWhGE1r2A2trp+0Ewhp
XcR9Zixjv8+J4kFg5WjMga8HxpcZuaVncZ4WknZFrTfwA9xvKqgyT25YZqiL+k4J
GawIhW03Hdj23wPtvQkBPtz29wefpLbVbwiq1F6HvGyGh8j+Gjzeu0u+L2DgM0YdP
S0HLuR7nLwX5GiVUoL/DQ/0qucGbQ/xge47Y6AKfP9/PVySr736btJ0Ai02sy00
BtgAadhEUQyAdCKjntNTx5VV9yGndh60kEeYFomb2IHRN+vamATn7H98oHKB/BR
77FFrz07xBBoE0k7F2XIs+eaoYLeLaWa1HAK+KX/xe6qgYkCHAQQAQIABgUCUk02
UgAKCRBNoRTLxKLLfwSdD/486ZkLJQ7MVgPRuQnVsp/xt/jWxpTLsr+xyfWwtML
KOTeJNyQ97SQbZET4Wkud6omQ5n5kcxuKsaP2qFFYEYg5ADb2yCALo1BZjXFbIh3
0dEJTSwhRt91VWn7HQJiaUv+VRdy1V0L9MDFt07g0i9/ow0hmRbeQ08KgZuDf30T
PhyPturkDbeS0k/8atYdMhWU3ZuH7ESYu0iwsNXkWDcGgjyJmZfe4NI3tyNZ18Mw
nDcdsj08Q0JY3wEbUzaoIKa97TQJyLtmCkTmFFj4D5ex1Wr1QrtKEl8BCv0rXYui
ytJHAc60fwfb7s0Kq0yCC0V1sld3KXUAz5M4G5aN+Zf68Ad2fVqrT/2kVvE6Pp3
QUdKIWLmu9MopqQL4yIWZwMcr3Np0XaX2ypMhWawLL+1fVEKUtHr+mk+VuLE
J0usmCuNT00AeEe6KZk5VY72GgoBt3DkkVv90oxYwUw6ZlCvXAmIgvk4/GXcjAgJR
ps9KAuJgc749sw6ee0tNse5nlGRUvSVH5DhQFSgDI/2A4cjBcmBbDd3i+jsDyF++
GXF5q6E5AB0eEkJy64NxmYkYVcuga6XFx0JAPAXu8dtm44diZyNPLnZg/su4Q2u
hmWvR2TepWgpGjF1eMG6MxlWcAes3Sm0t50iUg4/pVVeHUwsIwhXo0TjIwWPZdr9
9okBHAQQAQIABgUCUkkrZwAKCRDZnCXpHPJkEUTB/4j0aZKqdmNr9anactfoVCC
s//uRC909wGnF60xuzaz/zEms2zQke66NP4/tP8VcDF34C0yRzn0iKd2c+mPIelK5
44YvcfMeIDktfmpmb/4VLxgtuxwXpB0GLXKAMwXNTPy7f/B9uF40KQnx4WjFDY8
3g/2hSHG+cBqPT0yguKjJrWZznPj7C/pBuNwekQGgafM2eK46V8usoSHonp1VfK
0LaNvcVXMzMEs1lQIXTouya9NtLGo2Vf0SzPBSAM6m/DYczh6AEjXRzZIdarSwa
8WNe+4A9znEKiDvuthQjj0ufpgJNIFzCnHb9iMGBFqVl+4YRDWJ0yii53pUbpilq
iQIcBBABCgAGBQJSSpEkaAoJEJLIQ0VtpqZuR5wQAL/Oog0vSbsAB5BkGfDv5nxc
Hy3NmWnF/Djw/Wz1e3Ywsc0tVf0ycZ0qDFXbNHpoX/A+hWYaP7Y7AuW/q0UzbcRl
FHzsKTUidiYFdydr+iMwG0/Q2uo62w1afCv2YKKAfpmN+qSPfr10JAzBPKSW0Kbe5
3dPhRmVsp6S4NTRLIrXEkW1fEKCPyUreSs+rMyPDCfUgBY5a5haE78FKqycXs1ve
NAe1uHS09goIV1L6LAnoydk/8LK9Fq/2hdkwG3a3xtMp37jycf+NURhpAZ0fZ9P
rxpMg9YfQMq0n0pzIwXgJXICXCQSRpuvtSi65kMdpYDkgzfpzZm8DpW6RG1k8Fe
kkaUPccz6iDovXcqTNI2M8XnTb30RVADmK21f/Y9gpIXi0YTD0vvr4dD0gIbFF
FLTxZSjk+P0Q0qQKLQoAYQ39mfs0tbsepS30UIE04oyfDmpbyX6Bwqh5pkRDevNB
VtBgVq8/MC5LUwW6AYcpAehxcPymorzTcKkMQYAdLiiSooH+Zl7p7TJUdUeX3Pu
qLkhtCQFGDvrGuzY2SZNQmXhPFxaJQ0G4Y+WEigvdN96ebyiecdqd2/ouykMMPsa
7U0ThUa1XnXFbbWQrv9wtMcUJXrJnB1iswyk5te6H40CQbkvStbg/qVEZzlkCwQF
aTmIk8yePFmgDuAsp2ItiQcBBABCgAGBQJSSpLCAAoJE01n7NZdz2rnVP4QA0DH
D7Sg5zN8Ldf83NknTuYpB7hV9QcLC2puAFtxIWNxD0Chq4Zbl9abe4BvitIQ8q08
x0gwb4gEhk8q9J0rXSTePhv0/kuJZGH10BxiWcn5+YPhNe/DJ0j7Ufgr8al4JZWz
BGyUPEnCu/I1XqKfMbEwScn8+Qj+0k28RN5FU7q9iK9ow1EoqoiI9gl67lsmLwLc
ULCQmaxNfHhbx+jutkZsrLntgHGrl4lPMFM0zyKXlVqWtS51xML+gDm6RYtxWorI
MW06+uZMGXpR7ciHUVHDVfHkTaXBveP7nrnt05+9vs4fIb97/qKFjZKFEoq3sWrn
bS7MVI74G03/ei8y8Wl4mSmYLtUzIEeJNh/FnR099Y089FrzUNYX41QDu/06sdv
VHZ+n9X9LdaJldq5ipycf8rR0moPiYTL9v2DznWp4+UBmjtqXiU79eF11p1m2Gj
JkmWdNwMRLBRpmKKj8+Lb8Kavg8hgLR2vkcr6+jpxLvg1viUBXLAJ+D6lTq0oUn
JPokqcmMrfWew62e0FL1emY8MZJc7EztoUhadIZ85UjgCdEzPNaibTyH/fjd3qVD
ja1FP6rkC05x95uNRLMXdf9ThhTZzs/LKVKGPUS6obfri/WR9SxXfDXfK0Zl3p/

4Xxgqv7e2tY2WmOni0/hnB5/tkJ7sl+1PR8o1o6kiQEcBBABAgAGBQJTC+f4AAoJ
EDXWlnsgJ4ExUcIANhVDXUvDwy+UXfsnF9L2Rua4V9ulFbHmutHcN6AqM/uL+iD
k3RK1pbtRc3llarPxPom13hz2uuWokMI87Ic203F4FI4NVZ2unrAMj0B0QcpXm0
cvVvMhiCH98QEZj9VljZukJZNU2488r+qsJFLSckh0oHSpLaLLGZx5IVfzg0IyE0
XuGV1l2XpPwHN/f14hSN5iTOxj0DRtENFZFR7MkhJGhrQR29tHEKsBtL4NEsAgBc
NkHHyYMoy2TF+lIrbPffJsGKgVKTk+XRVjt2Sbx7axessHiuL0+u7rdPc+lcha+kB
Lv5uIPMjbuGSqaQCYNuu1YUyI9VZMa0Tg4lfPvWJAhwEEAECAAYFALKTT0YACgkQ
VGoRHjtqqmQSYw/9HvooyqZ09GDG8ZbCjVXoIzdmyGlrBJ9Yu0wQuJNDtd48sVpj
CIQgdFapkgNb180N4JydJihWs0W5U4BRxf6zQNkUvKWxfakXBqh09Vo/uVQJB2+h
Uu9xxJ3R30F0ZNF LABJ21dZiDsoAZsxGA7TUP2r/dnKgFjvORT0ZkXXCqamUc0Hi
u8bx7PN/chFoBVJfuJYkzTEDTWS/CekH3icWHWhQUFPyzVRE841uQB9nHU55kVcK
ZiSd5RvLAsWjQ6xbl1wxqR1ZSKzePtgnvQokaAcYIm0Wid56yFbLD5r3PYzayPiIK
4cZsEz3ILdV4kVrf+uqjQPXYHw0pSua0tC1Q1CvFGNIIIZxxPAjynhoSc16frr
iU1A/a0nhKM5YD8Cr8nad+kUdVjF8FyDZNLrSN8HTIH+kzoe42ruxHahl11jeUcf
kqTyD5yXuTFmLOSZ8IBx28XV7QUae0mP4mBVLMp7f75EisTTCDRGLzuSjNPMCY03
F9cVcVz4nCbP4g8KkhlYpUpZba1Rv5EGgJUrtvYjDIm4nY153Bnp0WsYZ0ziGuL
PLQSWLFn0pizClAomd98h9Qc5eNNV/6c3AGwEMUT660N4snN5XhsE+XJOL+QYIhu
0CSPKB0wKam1jTvtIPtYpgot1MPTzWu9jUYGFTfrNij/fTNAwGR+y8RJzBKJARwE
EAECAAYFALQ66s4ACgkQLZShXhVlBjzQavEgf/eFZf1v6m/KQn+lLlj+Mk+g+lYSTW
7PN0Z0PAyefS9aawfH57n0ix99WiYmV0KsjWrCS1jGHH1RW5Hulru8XYLS612vRp
Is6Xb0ET3cyf60yGBXV/nGat9kQ6oKtniHdJwblZ3qwcmbR1b9HivQboW3UPw81
8RgJjaPEB8DFIFxZWRpu6hnUa5t9KpBgIA4EcPK/BID5G3eiwJMepLZ4pKtVlSE
D0LPNVs6MLAIaWxwf6VxcUisrftG0LQP8PI1h0RUNCAZuPTC+8RlgqkQgajbRqE
enIvqy4EoMGUkC2LTAhBfG6tbamXmWm1JMEW0rfxB1YxP4C0BbYeyzH3ohGBBAR
AgAGBQJU0umWAA0JEDSPDL2GUjosE00AoMX2c7FHjZs8nd0MrJV49hc9kmP0AJ41
+Qri1hz3dScfuP0VnYr8nYhZK4hGBBARcGAGBQJU0umCAAoJELn3yIZpF805mFoA
oKq1Un7ZWZ8lBQbnhgUyCjhsJzNgAJ9/vXpneJCed/NIMXWLP1WxujevdYhGBBAR
CgAGBQJU0unTAAoJED7VcfToBI0IM/cAoJKtkqsZ578W+XZGEB1g8WAusieSAKCH
gUwY254guG8LBYcBoXTr8SwVYkBAHQTAQIABGUCVDRusAAKCRCNJhm/WPsbPmy
CACzAq/hTFX/LI0DcVNzltL0vsBfL1U5Swo9uEbr+T6JS1ya9STCFvFuaJ4b+8RB
+Gwi2K2NiccTAAw2PxnEDT8Q+1pV55VFM7gFWDDf9cxqWY4SYC9NHMLumfABg45/Z
sXFryPycrS98r+AwmBdioz39Kr17izTknL5s7sNAOJC2qTk5pcLw7MI1dThRkYq
zxwxUGyLVJxsJKGxLoIGfbmvtBh1S5VcMw+zDeu8ZZrWsjem+nePnPk5yZccsP1A
hNbqiE9a52jX1XUSF58d4nUN8hYJofUSAYXfgucKxGCFIXd7Hsjz/scZNaYVBXZg
4Sxi6QtHRT9fUrY4uQhmMk1siQIcBBABAgAGBQJU0umaAAoJENchHauGaHE0TeYQ
AKPu91NoC3LhXvYk4ufe37NUeZcbYrBeWwVs6AMALV6TX44XWb+3VC6DRru4UGuM
D1XB+sgQVYJJJtks9/2uWog+tIyb/T2JImnlhX0rIKjn3dDPBiv/g/KVXDDhKA8k
rKdNUxEwtb+g5FdddXbx/Lv2YELWdF8c5rrqrkxZKLrq5vFkd7N5hsV1iet0Pv0
uGt0GP6PXTKVSzH5CWUEJm0xShXjvC2jDiTVrHRYtEPPMV7WsKBmcHmNcomVeh6D
ccPgZiDisVho/X0whNwNzxF5Tvv0EaLIRwWus9HZR4AIEsz7bvVYVYFZ2JF8Lfxp
EYv3w9Q+RpdSshVz++7K8K3m+F50VV8Bld6tAnMHycZ6BTz+09Fr/GN44kNmIQGL
6CX2mQNZ8XeH/C76S4UHZEAE6uhFz7h/pk135BKqM1eiucltA7RZZXB42F8I4q3+
GdN52VXucjWtuznc7lTFpD0HNSbvZzNUaaSAY2wHVwSiXqaUW0TTenm8Dkt0Wa+
0d2fatZ/ASJCGMTAYLCUxqw1AoSF6TifcWyuMHGWFxBi1GfjnTw+5P7BZD76UL
VLP/l5ihXZQxQ28k3SsLQlxtGxo+fX0zSbcQD0npcZ4B19NFZZoFDDkLDIWRLL46
rBuq+9/sUMTzTmcJXECcLXyfhAhlgj2RYG90aPZH94oiQIcBBABAgAGBQJU0ume
AAoJEDu28RLhuZdss/EP/2vT0hn3RExpXha0Q682fsYj8AJD3tapLLfq4xVsPivx
0vHZ0Q73MFmvXgJRAV9d/Nb0pzEX+xYKRP7tDPsQ9YiKrQZvAVfDnru2GSDZoBw3
JRRBVc6pM72v90GndCr9jFFdnHsmSL4eg2Yx1h/WXynqb6XKbMQB/1k8Hg9Ahwad
qXpPSuGZx9Muou0II/j5NTiub7ZPUzBtR8IEF2/CYGN25zX/pgaiLbegSJ7xMHc
7b23HughwLZAYmW03RurgBR09wWcM+2Hvxvh9cRDT5zDtVhB/+b0ANK+6y2RX6bk
+QjGaAK4iNmMkduAjfcrxBpBhxpQ0w+Vw3md2VQjBN7Pwz+TsL1iWz8icDTb9QF
jI5fzQ2/tW5SRU6kPviveEWH9HC5nY4PBj+mhrTVnGKoU4dMseMWTGh0fJ8+DR
CRS9oKXnFf5TlkiRGoZu1tZekLR30VG0ubtsaXutKQx52Wm+bFRj0T3xKebFsbaj
oaFjoVnzJHCCbAnr0tCB74/ZJpSB0qnnM/JK8NE2pCjZw6qUu076AKgfg+WxfRL
E4X0nByqjbv6UPZzoASUG5HYePiBiT8a9AJcjQRmEwpT5P6RJMBJTiBDch1LVHCz
YLndBeMgLL9pPhboImQRSAC0onLSL3GmNXCEuLuRdn/70WfXiBfmKMrpcLH/uPy3
iQIcBBBBAgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTl7EP/iSHDLF5R6phXsSYIz3a3VT/
sp9A95jeqaq2arW0PL32iTYW0E8AoXL3gMwPRKL18zdVldXv13F0ldJh+cuRil6
+2oeaRAV2I3DEg3c3Ini5406KIwNRMpWGNKadMheuvje/oYaMkrb5dNAXi1Ty9Q
cT+u5+jERL6+lAYBa06x0ad80sf7F4dNCtmGnoRYjUlwW0TF6kZFunav8tzEZ8kx
PZJnHCT5pjuTR+oNZuHzWllq4DqW98ePg9q+YoLWpthyNBcljvwKXsjJbXVEEYU6
EIGIJeyb+hd94B18LnnL06ddqoR3aFUFs15rqxvhrmb9lyTeRhfyaFU4gHG4WoY
z17eBlsAG5XH57zE1h1lzEU7bt+BSvrBkDS3tzqo8LXa1pyEZipQzTBibzYyooVe
z/2daMLb/Smmrl5FrHz+EKuz9FIUR35ul+Benlp4e+Rb06YXDww95ogFtQCtoX4
i4EdyCtawmGNr9Aau+u7JHrHmvYSurZnk1g4oT00wVI2Yj1BGEqvknlxYP09sP0S

abEGQRUdyVC4PKlm1eh3j6nc22bBkUH03y4KcLwdlNnc+mWAKz0efy020sTc5CxF
dcnCwXGpfnzfv0V8jgyP68r/ONgstsBHzl49pkryccQ1/a6piSxQZLUK0MhGeC9iU
EsN6AhhbGgXmtbVTYcyQiEYEEBECAAYFALQ69LIACGkQUcM30BRAueTBXGcFRm7g
nADRFnIRnUyJ3Z/0Rb9MvN0An3iv61Lco2tmBuRqH4oHoBJ6lpuziQicBBABAgAG
BQJU0v4aAAoJED82D4RIDoWP6Y0P/33t0WczIShkSjKW9T9+AIOvQnKFAzIi2z21
SdyRcy01R0/7fYpSx0KA610Iw7duv0K6xt1/JqRJQFF+ZL0M9QX3FK9my600ZeJ4
HMn9qLJDdSd8A7otNsIU4UHX0Jpej5gtvSXRzj5XdeT9fsR1UjR80LUDE++76ubc
tGwKGncjMxTxGQY2e3nl4qA3mySsIm+D8b8RXTJlSuqrp5ijK6FwY0GsXMuGzacL
hyItG9RWSPLBvIjgg6s4oTunyxM1+07BJFKM/erd4KCGLM3jYabFrRwQz05bRGM
3Tp2rPE9URQ7zGPRcNhKtJu/fADS30o1kfbuYJJ94W6A6UUrU79vs/1AtvLt5BQI
nTc/GvRdkIH3cPEK2Te3oVLSqR9HPuk06rTxnFXwkWSUjAvHeSHSGkXn0xuXAd
AIIN4zS1GzYVe0qLQaPyY5mEoxCaJEBFW6ot44ZLL310xkYICdxxkQ00vL3YWI
HpoSzV8XokTa4CorM2uhN6Z04J8J3Uubv9xS/MJC/26IkPouSgaFl1mNJkgRjsaZ
g3PXzZ4LoEQE+FfokewSa0j/Fk3maJlzTxY1FfEdp++KBcWdaUT2EGg9AX9kTkV6
KVJEIT7gaIZT1/yuaI04xnU1zTZunyN67AX+pAFZNOB1KTPqn0U6YWA1pkMRzfPP
FKY07Xe+iQicBBMBcGAGBQJU0xIUAAoJEDreIdpVmjvjdC4P/RrsXX7U7fFRxd0S
czAVskPE2GydPHX1zQeIjW7Yt0nXyJX9c5We+kj3EdsEISepmGgkKJ3ji6HgrqzH
FtnWtssBAB1gyv95N802FSRa/li/1GPFng/SsjPJoUCEWh5uQUdJVV/Uc03ZN+ZF
2fe6oGJTZQhVlj1fRuA1wfkL4g9M2W5hUcPvonhbu6DYn07apX9pMa+n6ZW0BTt+
RnewgWvgSbI1Xv05xAK2kTpZzB/cRncFMQWsZajs0WF8FUaLVxyevfvi/HbKopfBS
awfU5iJxA7j03X8Yaqayj0U67LDWmH7a1UoJE+ysMoEZA50XyuAadEQE2ErszgL
eEAhUpGdiFCVfC4Q0AT4c17ufwzF4fmBbNK6cIFafits5D02se97gPqEAFmndAZw
crk4NiV26CQj3p3y0sV7VPAbsW/80MvzYN0sTKwiNdb6xRQtEP51vLcJxLkr2k
A/+BcD/B+vBeUe2BgpA3nHV0xI3nV+xFI63LY15XmJJGf1x6ZyFgVtVMPAsMjh13
ce9yHvQg8Ld5Yte0P9FmlQ+hEJ/kfsnwV6G0Fzmk+ju0oLQ9x/MdqGQVEHksXLes
tLN7j8eXyMeqzToY7cok1y0zG2zoJCFB0V9B4sbpyB92FpF2u3XXNZLhrq00Uay
v5h8rGp6qemrV+wDLqPQHo2n7nkRiQEcBBMBcGAGBQJU0xMmAAoJEBtxoMqi5gJN
E0wIAIG3FZcut33yFbzNYU0tJodp52iYY2189xMCAcLHKL5Mn50tLTRHn61jnQMz
bLmc4VgdPKAtK7b2EvoVsmuohKWctj5UG0D9F06a/ymok0GtgI78M0VJYmJ/vkf
4dGk+qVHKTx0EEAh3+vN9XBFB82dg7vXlL4cp6eo7xkte021MNe2vtvoI3B21Roa
rPxjy9QxJKk9/0Cw0qeGZgmilL9IiwSgBf1y5+3TBQFDAAc5GHsT8nrPNuoQLPV6
tR20hPPTrc9zGBMHe5hRkMLiYn0qubXnhND2dy+nnxKoKt3i7A18j8z0+yI2J44I
tr0BVEHYMLulavKQIF4XF7tHXTyJAhwEEAECAAYFALQ674QACgkQ9UqivUxs1vJ8
BhAAkyCel/BxaY4ffWUHAHRuBrYv7Sj4KmcXfFV/MV6sPe++kEBue9pmFnR9AEK+
pkAirXJwQc/jvginCvu5mZJlmlLH2IEiqYzBxsKYRauDTgJZn0mu7Wtc09LpAyfj
PkaCnHj0cf0BLN0a7R207B2zT579UUYkvbwhxhozW431tXY/LdUvMdkbLptR8Za
ec8wZLvbouIcGDnZQpNiFRQLE1+FjtnRw0Am/X0j+UmWJSnXBsPgtobFP6Bv3HXM
X9FwoHtYmB8Pvwb4/FLUWltNwIacRWF672A7aXi8ykPnK/xp4m0QfHERAcA5gY2
9/DaH2RiFuNspCmq0KMC7s47eXVLUcBuKo7s0uut/MUsAu/5nNu0iK06n+pv7ATL
DrDpT0lukRnq5dhma1oVPiw0eo9chXABZ318T67rSjog8M8qYe+8uMVqpT8Ae7Sw
gNIY1syLLl+dW0RnLXg8Xc+cRJKzklzqjUU41ME203ju1+h7f56pVY9c3Pt3SAQ0Y
FAMsv0rsYRXVPo3MsnQtuJ2W2rGvQhCvoAQ0rYS/a0fBx5rje3Lbqti3LSueIMQ0
c0SxKTSwI8+3ok27Es0XE6L4/5mAoYKnGnWbPr3j/QG9LLf/5PPEXDgXTXQGXCqW
w09ap0n/sxbK1dleBDVeSoaDYujRBCtW2xgUy6njmImZQRuJAhwEEwECAAAYFALQ7
ExAACGkQy76F+37XQ8ER1BAAixSYyJL/PuCT9EFTKBxUyZ2Gb/liXNOHPzapgDyG
v1VynsF6elCgJeaH1dYDnRJTpvKgFSuMxF0TKzThTx+gLeZ7qTYwnoPKW2yLXXL
5rjXvUBvIX2WwzZhVi7BfU9kkGnpj46nJ7SLTGoosq75yk20Y5ePxvY0PZ3s3SK2
ud1CJW2s031xJZAwicq0Bw9Y+LZ/LWCbHFvvcRgai25WpoqvCm7EWQkhKTyLMud7P
kPvLparJyxJqeN2SeSnX0wE0ZbXEBwiXU8vQL1UCfwYnmVpnrWe9teeM7jy7lap
Bd5uequL/lq7/XCSmyE+jNK6xEDIpKTEuUlluynmnwWzxYamEXm7kVK+PLQf0JCq
uib1cFamygM69tFmNJ0BZHsKexflhy5igDrJQeRLVW1N4ppFZ0YvVRe53hfl0WK
XRikkcnLvMdQbnCy7sczbpHqhw0qwrG4PVcJsPiNQ0n0jI44J4z61EMqDPHmDzDA
BCBENKG/KD8aba/lpeRG0m/Dsd6j7eTN7knrNMU0xMU8KAAGeRrQz50IfQ0sUlvs
lzXqeMLvf0nvx05FmLQYan8F5NhxVvrynDFN0xRTjkdh0MJXQ0fKlHpdZISEGUR3
UH3cPsQ7CGuz147JDtYeYPue3z0RA6W179mS3IkR0M3eM5jMLGBAdU50UZcKU2no
3p50K0Vyd2luIExhbnNpbmCGPGVyd2luQGZyZWvic2Rmb3VuZGF0aw9uLm9yZz6J
ARwEEAECAAYFALNz5/EACGkQNDaXCeyAngSlcQgAtKh50IdNcqu900n7dUjon30M
tHXeEBBiY4CIMewfi32dwmN19dxlr3xpFJHh2t2t39qd40NmWAQvDLqAZtqi3/+8
M3V7I0N/KaLnTAFRoFni8tAi36Po540nHnpx+qog0J5r8e2nKAHnMqcpXakAuGk
y6purzBzSas2yEPB/1VwIRbG5zXs6Nesqu0JMQURFMKIDNYt23wCrHm4CZfnSCG
6LH23N3YnqIjSS/lrNlwrFqMSG08ybX+zKHEjIGccqd/frL2lwAKIIFvMh/Pxc2j
tBu+1cjsvpWyz9NAQRUGU/QdDPWQPChTrdC+ybr/VYJet6l35wCVlnYa314atokB
PgQTAQIAKAUCUyljNwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAWIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQUXvmFKXb7sF8Qwf+LRXvdBieaaMoe25AAtdZrd5u0Ru34sHt/Ip4PqWLFbJc
dfXTN4hd26IoDct49If/GBM0nKuvwiI4sxlQ1pcgn7Kd853WIz1l2iuA6TJdwOMA
Nf9WybaW4PN+yStGx9z6mlp1mfamIFa+DvadnHLMd96fsCdJ6JyVMLPforiMjP35

5yJmT0y0qQACDuV4lQ/ETdAQMeBYWk+dtGWEAHNn+Y5p0h5sa0LPFwJ8PLsoAm
DioQbugtvuyNY07pJcJWzgwGFBNM+htp8wVG0DgIhU4RzCJ0FLaR/9BWuJm61X3+
CI2C1LY68MvoYgFTTYJdHPoVR/TsLJAzq4twXzUD94KBHAQQAQIABgUCVDrqzGAK
CRAiFeG+UGPNBgK9CADQ85aK15QxhTGZ4MX0AhAoeKuYHd9mIxxv57hdo3Nn59P9e
0fIfp4A0L69QV6hu0N0Jkkws0tac+chcWpWuhRSYB00rfttLHybI4rh15bVLD47f
FQJ+4TUyfl8wbs53Ai1fPao0J+SYdur0/zhwHbNV/tp5wmgLbxLuoH1WxTud0pq
adP880AV34gfCkXLGIDfmzTqeZCTwppLl67KV1J5Ywa47L5UtWr/fKuXZn6y6LTK
sP0JkkD/6G556tSNEv6G6q9//Rnm7Romwzizf0DSz0Ab5N7nX6QHjv1XLKaFPjXi
KRu+IB3+sji5lxLjasLP/nTJchnQdp6YzqSOLDSEiEYEEBECAAYFALQ66ZYACgkQ
NI8MvYZS0iy/EgCeIRSP88vcDhVdvJQCGRaf+Q9783wAoJ65hB2kfNNSUk4ScY7L
I0yd+0kdiEYEEBEKAAAYFALQ66YIACgkQuffIhmKXw7n65wCgrPov/mauLyFP01Gu
kEE8v30XW0gAn3BW1UV0N7EZQ0mriQm8G23SALuSiEYEEBEKAAAYFALQ66dMACgkQ
PtVx90gEjQguQACdFrr/dRRrjzP3YF15f0m3nAt4bBsAn3+592a9D5Mv50etBh24
H0AgnakIiQEcBBABAgAGBQJU0vSnAAoJEI0mGb9Y+xs+/J0H/3RMJSR6vt7L/T4v
zZ9ojDg1rzJo4brDXTC8uQJgvevXT9u7+YYejPELm9QLEViEBP9gCrryldEK3/d
W9nqfWXJdxk5XoMlTQ6dAr213fVSSqo3YYgQko0GZ110RC0DYUsMaXIIUJwTfOl
gFf4r0myGo3Inc8AbQtoM+htbsptfPRUGPVMHDZ+HCnzh6KHnRkIERrb5tflSTA
0aa2QBgMqCquixga6/Lub8BiSaiUoQ0z0xbfCBhZn0FM+LJ+SkaD66+hbiNziYM
UCQqtjT6j3BD6z/lk35SYLra+A7DN/vg8BJlQIx2w5/04GeISkCfb7k8H+RQH6s
A8Q+W7qJARwEEwECAAAYFALQ67q8ACgkQjSYZv1j7Gz5wAgAn7GuBZJSA+u64N0e
8aJ0B6umjRPT7B+qgS8Squw3VfhoGfnNa3nBm60JTWVPZa308xNZT8anxI4k1kx
JVPo5XzrHIj/7Rro0rExd965CUteiryGdG22QGF+Pc5AcV8g0wt0C1X19qMcGQ/D
ovm6dr8Q+WJAnlt3kLWomLkTPyZd94hGQGBBk3WfTISEyZr2xTQWymGDijXR52f
9tJEZixGePqz/upf8ecbFCzMFwyf5dAoD4LIT/nMHJIUubV89ySE/Dy464f6tSsw
oStgO15gMePEZ/yUBq+auJEetq4FRV7tIWpMiDKCqp1mBWAe0eb5elWx1FhN80NT
KGirj4kCHAQQAQIABgUCVDrpmgAKCRDXIR2rhmxNE6zD/9Fw5o0t751b80pcSkf
nVJefGjhF/3SVx5AiDg3tV5LUyr90Ptukz5Qq9/tAW23Z5S1TEk6bdgwyw+5MNl
lyJY2KLPfzRwEybLb2SN1Rp+tuQCxZB/3L1GwkhPlpQQvuEUZ8f6Caf5/5reH0rj
nFNHm97iSomd8+Tgw9PpsZ7vdhYMu3LWj8X9aaugi0RkoBgrA2f18jnkWpNvUhxP
4YKKNKM7MBpIutfawjdfk1a5B3y4VizLshBv+SizfBtS3KuNvIEx6bxoZHuZp/Rc
uM9ifXskjuaPvRTwsUY7CZ/weY88ggGeSGF0NycyVPtI5kHhLEPVva61MyAuJfL5
LkxnWk5YN4yCI5E7lWi7V1ZPyJdMDYBV5iyf8DSeN0n+mfX4WEmhWeMHTcktLii3
SqPKtQYY6ZLDhwvbhHtVh51Db1t8TWKPHv8gf90Jd0I7rFNMKTL/P0ls5QZDBhE
s0Bl4l6DbURfx1oL8RDq7ahPDxv+crtcAl6+v+E0aVHgjM4Mzxo4AeLpLBQvpi9I
Jj80vm9FfB66/NjXrGd0NgPZhuHEyiU1pl89aAARpWiDLrZms0rbMTV1dWR0Ym2c
gCn93v4105XqvxYV5zZ045tGwm0bUv0tEyn/G1sfWZ/DASh5hdhi/XbpiyjnFUN
ENrh8h7UwsInBnih4sFk6N/7y4kCHAQQAQIABgUCVDrpngAKCRA7tvES4bmXbKpz
D/0QvsgaPXPwnBdQMLzDJURJ0zFhrRLS+gLxRIdWWRDuz07sPsGerN6A9FaXTAY
GpVNYowxJ19jDMLnzP4g7u4A+cBjIcXtj1FFI35iyMEXJhYkaQn83fw2QndHE49h
euEM21RvGrSHA5W4i1AJKMG0NYkoW7KRXogdUAWMnjBTkwqcmrsVgcG0/MX6eBN
gJBtuEd5SsMhTW89YX1UbzSnMSSstUA7Usg5jUDXtJbngaPLSIw7FVIBMOu8m1MA
+S16sYgGcKByfak6nRgXuk8pt+R3MkgEEQk76MXkpwd1MIBusH+T0hJomaRa/J03
jmWdPk5S0v9KUPbMdvY7ECEuevkFUY+gd1cN6pKF0hby5n0NIWETc3ZGDFCTsHuk
WrI2l/zVmVdNcZiChTcdHdWH5lrl14iBgKTrZnjEUd/65nNnP3+E7WaiiqmCBIpma4
3cxMXlTvw3cSW7B2bozGExLsoP6fn3Z1hS1o4sVvykGos/Zox9l2DLpFxiSqvP2X
9SdKJWJoE1bHtXXP0qH5AUBJ9ed5MsLN73I04Qu0RPWqsaP0cdXYXbPYyKhXbNCG
JyZQ0tesXBWIFQRpdEky4wAGTf/bq24c8DjG4KzU8Lv7o/qXQVfzBLli83e6KNjd
FtXc7K4YQWRgrFwfYHUlcMeHIj4aoD4Kk2nbPBy0LpuYkCHAQQAQIABgUCVDr
iQAKCRAgLGkQdNFYU70eEADXCiiP084YYPbNvzFh/Yxw6kYH/HoapS7cN8PZd4un
9o70pJx+pXS6JJ9MQqZZPryA5pkv4wphGL3+hR1XB1fWnraE74R2B/Rpl1SJ64eF
2+M2zi+n5q0HzDS/4d0xmYQKIPwGv6tVEUKHboGe11K8UwCGGk1pu19vBTuigARC
KAagn1LbFIUBffTLiX6Dmi4Qi6FBGf03utCjDJIvXe40LYR/Xifw0QIEEJi6oGEG
Pn6Qi86zj4jCIoImT0EX1Bawp10hHkXAKQuEJUxS2pXxNnShRNavuE6YMqWIlTqj
IRYAxzIhnEXQ37cx/WC/arpYT2NpTzyFysiznBXt3rC++wCaNmVvbx9qAL1yKfLM
6cF8wKKYoo0cRBXfnFBp79u1KJUaMoxsh35CSYc93gzmG6aRUPoQsEPmXVuREm/j
GuM8ujFbFwXo0zmb73Nq2tKZ42m4v9gBq4E2MnznHSK2/i0Bu7INRRtPubaj7Qn
ODC6dSo0d3XE1mG2/7/WTZFHsmssLPP1ANih4rDc9tnHj0crHKYsuRAq1nvnGDhH
QAhNd0gWeg0vYodTivGbLquKKJD6bXPvN5dx9gW8+cyllhxnHxwnY4tjX8uqTfvI
apI6iSWBQwcmgqg6UUub0rpyPgWCIVj+9Go9/ABZiFX8kXBPPejtKe3DyQsy1g
bohGBBARAgAGBQJU0vZSAAoJEFApt9AUQLnkL/gAnRzQmqT7TmMI6A7qizsx44/
qM+9AJ9YJiPgVSZAYUedNr+EEeakph0jPokCHAQQAQIABgUCVDr+GgAKCRA/Ng+E
SA6Fj/i7EAC0qZxT0Nm5s33LCL2zw0f7uVynl7UDUElu0KngqTPUR+oQljMik7K
bTxwOyLd7Fgyz4x54j0bXVLRp1BYqZxtG7jD7P7AnTQ54mHYawBPWJwTL4upJE/
+Kntl533ZDDnCh0CLnrZpISoW5YcJiPNa/Ko/epABirKLS6wMMfuPuaMD0VoIw0Ou
qAlvBwWmtmvSW8ToMtQitQi0X4EytP8orGEyqCOYf+WSh7g9+c6ShmtBg935jA7R
o8AQEWfTPlULCLT85cukFoxyIqeAZVZBCjM/pe7qMysepp3nmXr2RZX3qEq0mSmup

```
dPtm7b+2GoGQRKLBD0CU/2LiCZ5B5Wi1ZMR/m2WjFnuX8v0GbnfwAtW5XQs3+qp/
LU8KNZs1x1w0Wmrb/HiPRD1P5d4k9kyPkS7J6eEZk5h0XoSpI0Ma2cM00UFHnyeB
oLcL8WR4XLInioRjmtvRU/MQqodnujL7Aja64H/lmILE4SmjLQvtKm0J8Z0LBjzR
++g/mV9xb7axqh3ALDKvPR5LBS9ks0aXBJKbZym4pAoaqi7/0/TDwnxFE+Pv3Sln
6WFqZjDw5C4h081R65Zct32wbXdxzGCBanmsdCJRJ3xawHA4qqivzJU9BaBV5Zj
FFzfyGaGimgWbMmu0j9Y7xUPTceeDKDsIKIYu1WpUxwIuw5J2le5TYKCHAQTAQoA
BgUCVDsSFgAKCRA63iHaVZo74zcaD/0Q/izgmN9nq+Z86XTWYBhacVuuhiCwmIYe
jYK0TmdYxIHF34nM8Sx01Yzh/rJjbE6aRWe4S0nVBbq0Rf3d8SgBaubn0c0qS6Bf
RlfdGiQXtRL/mSiYL+o/p0JZajVJOC9DG/LrYejS0063GgCpIgko747AC5gnfLMB
QflJJeoznMblF5vobKqudoL6L1nn5Uo8/2fkC/6C17GcPB0Uo9ZAJliiN0UUMj+x9
IUgudtw444B6m1X/ApzanWhEe8MwiopZU3TUXDvuwJvE6kwZich0y2mk1ybkl1/v
x/YxNm2+9LVQ7xWRTspTUIS6N9yoKf1jneHl4r9ASn4NTAeTXFeV0gAUo4iBoIt
JZ0EAv13y1EPN0GxqXEXdAyH0DAMDDLi8JnkpVx/lw8SlF8slnow8a0+YudsVLg
3PkACZUPsENAHp5g41YwC/6Nf0x1bIlzUZzXNZwQbDbQWJ6Enx0M2vzR4Pjz1F/
wj91WmjYHmQuQBgkjUe4rIpXmwGIw4/Za03K032F0yhV/90zi+6FX2y3F4sZLID
cAW0pC0uAhtp5L5JAVPha4md2L+tAdR6+naSQWwLPqi/twPmmJjieW2dLR9f4dJa
dd7HSDMcFnZFY0dbGZM92a4jBc/2QgL3D8hmiD+kjbWcgkvljWwQORGF37dwqmxP
ds6Is/pZpokBHAQTAQoABgUCVDsTjwAKCRABcaDKouYzXxoB/9TnLWgWfmbAWpU
pH1LR0iKc06bPNTSwdYhJqUW1NkUzAcuZ3hbWJ/hsa/X+jXZsDacFj+jREUBBha
0tnmj09qFnqfcbNbhFN1bVE07R+JfnmnIyoYuYX4xjJRHAp3K0xC3xQvNeQkNVSj
OmR0QAFkP0rHgUBq89TTruQKU1D3qwPBzt3fKoErYaWYrE4aY/LLWRhKhLvGTQ5v5
iF/fIu0m+F9xtnq5fx5Y20TgBHo9wUZEmE/nu1p+NpI0pIgr/bJ1eVeq15qtW8Pk
xZJH4xmggCUWBZbX4R99mlsm8T0YU6BqylNukCGTJ1L6IJ9eLhCK72R06ADNRraN
EG8/WAWwiQIcBBABAgAGBQJU0u+EAaOjEPVKor1MbNbytgoQAKviknXG73dLaH0E
cw03XjacIpDa0RboGmbf1vNhcYbQ4ba7nRpn7ZQz0bM6519I6EQePAAoxmAh/Si8
suVIwShdWm0rL1S03txpdoFiKusJNxmNkyRDCAXKqBVWlUGVlyxt+i24Spg/E9tX
PqP6H4vzTigr3+S1D0Peic5HhmXfSEbTJHHD0wZ2LNgKjaAfAwH1DDNl3/U+W8Pq
axiqCJ7p4PEeq0j6A7EB+4CvW2Dr0mGNUox07+J7cTiyj+35kzVoIkjNdskoaQulv
QxzJ7nViTc6nlXgrt9Ai5zccAGzkEIZARNUAW5deb2oosjhBhuSUuLgqw2Pwnke
S1aDJARZNDuZ4S2+YDPCrnhnPtdt0SxZubs4K+OKQHuzZfXoB/LoR2zW+VVsXwf6
XDilemSwySbnzIA32ghgdKeXPGNwj5bq6rKvz8zdcitjCiLAjuhY/i/HZU03E7Kn
yQzYuZugLPg3yyJZjId4DLPZ+nI1iMm3bSP2gj9xIs1/rI2kg0yFXvDb4NDk7f
kX5bbJ/7DQqKBVb5syZIBWby1p5Yo9a0HtJTFxzLV7Ri1b0xNkz10q2iwsT9LI7n
97K5osbViuq47VbM1MfqqfjAkz7JEG3ngqCGLZLSikX7kvYeIDR8J+zyitB2yb4H
dqMnQuLazSAKtwrwp+h+Pkpd3A4fiQIcBBMBAgAGBQJU0xMQAAoJEMu+hft+10PB
JjoP/2YyaJcTne0MPoReNEUyBoiijG25YmZLKos1BqQroEHixazTTLfE0I0CPy
eQsis20Ki0pB2y0CnpXQqjsYPhFckryjMJGleSe9kLP8S+UK5ZilK9EBGSnhpqTY
QB4mvu0UdLjW9y6/DnnLR+yiMwksyGQnhac4naoUXTK2SNvP3z2cB6TrW8ocvbi
MaeXXL7YOKfSFSoenyfCZub61gfkkrj14UySur2vL+E/izEJCgW62kSnP1uQWmU9D
goDkwsCceRMyJPWQJvMo1ARoMFDeUD17ho9qP6rCMSEX/SZ55malii9muZ2fLScs
sV0uJVmwsjSGUfFMG4Sp6+L/wJ2fTgZgGg8hiDKRM/ajUJZG3AaxkrVaADEraD0Kl
WT7904MxWcmqUHL5pAk0gS0vptOgp7TWLnS2CYHL/QmRY4J6L1P5Y0MKyF+fNm
ElD0qhVX0I+0YhHbun3ts6sQ3JyDRHPgoE5661rxZohxhQ8vYhw4XueXg1oI0Sdz
j2mL7mHiRtrszU3DxfMxAnV1WmEtEjWjdVrbX0c278czFUdm0j+SeAyhzhEchFie
f9auJzZsesMuprvqPpLcxhCL/tyaNrpfKyGP0rc1sQA/EChDPgKppCg5YKLX8xie
SET4TBRiQzPXXa05UA+xR1F4BoVBETVW5oWo2rSmfHrqFt1SuQENBFJBWwIBCACr
mswiv/1YdVbX00cP/3/RdhYEFMJdnnsGMF2A3VtMNGSyZbe5gRSce4bj+Z+KluQu
ocd3DPMu6AfBjGthJSHVeysr0/8U6X0ST0B/aoY31w6DzwyCqH15b+AvRlL3dE2I
IyLD/ohPJGBaLkJ7fYwJESaT4BmiIYe10S8tUDtEa5YQWCiHl35an/w+J8ro7qLX
IC5yd1/8s6Eo09vrnJWN5/lsvw4PGrbtYsLlfmWCavLxxDD7a156kj48vFU9KyLH
G0AaTmigmUUGMY7VVPeT5viWmuW8FzQnCYhEESuUF+nR5LHqLaVQrWwqNyR6X9Gf
JUw4iaVMPM9ZFP8cIKU5ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJBWwICGwFCQlMAyAACgkQ
UXvmFKXB7senygf/Wz5w9P0mpIihqUZxfHxpdmFHMkaXy7k6cuF2Dnq7Um3gySDn
IUEscwL7pkhnEZ1gmh/PM3RPn514P2ya3L91I4G6vM8zBnVPqLxZ79CLKZkulFHS
XvcDMuVcqpGezVvyt8S9LXeaZ1/nLw7xgrIIjap6x0hBPIai+AKzn5oSwb8kT/2s
G55w02QiiinxwqECqlt6qAghEdJihJqX1lqFe6It/G2Ry0mgUA0Lv5yGysCzVKIj
if3h5ngngHhFdiLZ2zvVWhpC3/aFtWZYS3SVV7+K00z/rr92E8DNT0ip6VD0zqq
x3s3+he/erS08nh9XIoAAAz6JG03Ncy689PBrg==
=9wsQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.265. Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/7A362DA14FA08FD4 2019-10-10 [SC] [expires: 2022-10-09]
Key fingerprint = E472 2D30 F5C6 E63A 774D 763A 7A36 2DA1 4FA0 8FD4
```

```
uid Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org>
uid Ganael Laplanche <ganael.laplanche@martymac.org>
sub rsa4096/B9A384169769DAB5 2019-10-10 [E] [expires: 2022-10-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF2fFJ4BEAC5gqS/DL3GUgdIdMRdaD096VVHscZqZTMYZQN0CNrBuQVmwXdf
c3kMmHwVRBj0IT8hmNoqpmHMsx2CeTiV+I8ehj0sdULK8trcKJQABKe9zX87NuRu
fibNlyx9a2Nt3MVUMN5exviAfFJCceY4waI8voZDKm7FFmRPJUUS8TcMtlUyGeBX
Rn50/d8p0tLAWfkX95H0Nem14icn7YhLxbA4ZDc4nzWIEsmllKXBQ8H59C2JwFCJ
PpNC7Wdh2mqjEbzxusEYc83t3ZWN6By1fHFQDrKLgpaUY0kn0PxxUJFxfZ+1Qqi
mg9u+w0oel1P6nrCU4gA2zKRdVkJ2REdarVziFeTxEO6a4uze/jw2iX+u17govzR
urCwng+TtBlgiBekLaFk2D7FW3MnEJWI9FaHzFW0u8yJgeBT0fakaMRPkYuwX3/n
7H6etL2IC0wHUVzozAKtwa6CL0GQgsz7Q0RGmH92YDp7+1YpZnJ+gnAhVpzT/sd
3088wLWYPIQgtZhiUYN2IeDmqTyzw71t1G8Iw9qa77CYgMqdUc4T8xzFmTrDyIPv
YKTz3n99BKXRVehfd6o61TELyexiMjGfdg8SfMyx7IBWHmLcbqH2Yu4pP5net2r
tti58BdX1IQzNwLnVqpNermHw4M8n+DriUFfKwXFRFjMSfIf4WzWoXQ3YQARAQAB
tDBHYW5hZWwGTFwGfUy2h1IDxnYW5hZWwubGFwGfUy2h1QG1hcnR5bWFjLm9y
Zz6JALQEEwEIA4WIQTkci0w9cbm0ndNdp6Ni2hT6CP1AUCXZ8UngIbAwUJBa0a
gAULCQgHAqYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1EgGD/95nMwT4ex
GZZxRoyEIqftApjaC8fZdY0N7TgWS/KTJqfeZBPYPp0ffiiPlctxAaiK8yJZYQ5
BJ0mCIR/Tww5+0f3ZJ427RIASsbPg0UvnFgYCFkAHU5jMs3Hl62jddqe2bH/WpFC
2lg20S3iQF8m5oI83qlZ65zL4/nmMU4ni0mBnS0AJ3bxudo2/Z4QnQxwwWfnMYJT
xn8xycm3thhT565Pzp0Z+RlrTr4nX4aRSquZ0sY10Vpm0gr1V7VKaXF5LcJJQdEG
5p4E8gXFKBFzjZ0AcQqPoYSKLyaKv3K/9K3yabira12ryXhln0LsI+Gb1Z0vtnM
nN0sHccfsG0AkfCjrcfuLK5/+7jbxGfYxfDORbx0ZC9gJMMnAwCmgo6jTYK34rG
jZg4G1tL8VUIFYLW0s+UPYn38W50dHXKq99K8X+rs9NDVrxCGWHBN8CY0ZXewrSP
drMX/BhlGwd8TByN9FHSrLLFEFP5WwKgtjInl8pZazwAXUy5iTFkh6nrh5KU5K4
gY1e4g1BpB1DeME+SBK1znJDxma7nfp6+0QtMF9QxzoTseD1CTnzSa+TGS0AD4I7
XR4BzZcPxbndePWoxhr/3DiI0eLQKppkIShDe+y8mzyex4BcnWwmk6Q903l25joy
V0cTMC0MTV2QDJUanaaWZII3Bx5hzcRUVYkCMwQQAQgAHRyhBIQWmJPBgzvDeFHH
BVMZp8k5k5XwBQJdnxcFAAoJEFMZp8k5k5XwSwQALtC64SMXrmQmy06D0PhQ1Xx
bSfYmvrwUctsUaMYywsLn0eLYTLmBnRbenVGM/tHwm/n5DNtZUKAtoqxRvJwq66U
A64yfl7yIHeqE4lobuKQA/SLFVgG+Pa8gL7iw3MeoE/FQM6+e7dE0x8lryGIwoMC
WL680ryYKeiYw/MD87akLZKzP+dPZTmJFNf5FleyVWMyTx+EJEa/cq1rYV3oj4ay
FE/1DbkJitg0NieMgx1cUVrMLAyC0Lsy9HQc925qtF5vmFqzZmTmVGW7s7yNUMxr
YF39weDFk0b5DANBa/o6VPTthIBPFQblF3ro1Ag5c3TgY+18s3JpfBWUWnyAJ6ig
NNNEzJgg7iZDs4gV0BT7rSUX0cQ4lbYQrPAsfD670j4u3HpYWKZ5My5kmJvE69MF
tqvWpDK4IV/VLLupGQjsunFAfWBlqgBLibcVZGU3rU1wC1wEdZX2fwynLUiXpT8V
MYjaAfVutToBZryN4JEfwpSwuNEXl9/zuLCWf074TmiuZE7NKkUCwg4mXS0Sm4ga
1Ie4JPVzztqaz0mf6posrDHNe4qpcB4QGtMuE87uJI+Tz5ycLLyIttlHCRkTPdh
7VU9mn/eLYG3VbEsH4H1gWm01bW1MVUbCNPkiw580BZt7gWpW7JvK3/VREtL88DH
qSL+vUKUiFGN3ig0df7dtCdHYW5hZWwGTFwGfUy2h1IDxtYXJ0eW1hY0BGcmVL
QlNELm9yZz6JALQEEwEIA4WIQTkci0w9cbm0ndNdp6Ni2hT6CP1AUCXZ8WwAIb
AwUJBa0agAULCQgHAqYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1Jqxd/oC
x2Ip79+pAhm2iTK4sYaq280NDcVpMcAQCLhHoNIMYodA2r00o9L3z6QUau4NfG3Z
JDD+4F1MWDL8mrL0Bv7Cvempz0QYWS4NOVeegAopm0rDBZUtJRY6/4qMMNBR3stP
yTr+F5509EXaCnmG0ShIZo2H1hhXbqNerzQw0+Wd1BfkhKAQ6zkEnd+4oH9vvWxa
wjDPkwYtDZqYyXvKFFJ3bxKWbu72kPtIU9DwvGPDYhhIW4rw8ixsY015ecARTNS
+inbVnCUuA6CxpDDr4p0p5JE7PISpDXDEwqWE/b4Im/LI5UuaW1B1Uyrv/V1Rg/
pj+y40s0XtrRgnUbxFPTiZwAa9gC9bfvEHDhFxt0beofcdTuBwCTAm2SE94uWrC9
s1Pr5rfn0/kdHVqk3hJtT2dl7wIYTFcPtwxZ8E1LF5q9qHozaTCz7ndEobIW/Y/K
quy0kjmZsarrZLlyIZOya4oaGBqW0mzxrMm2/x9GL5o0pkJFtInaH09p6LcW5Y4
f57qfZUVqR1CIRVnssvW706nNcD3mjn0MiF9exY/65mJcNhtQhC+UrCPgxrSrbtQ
/Cx4bxLHNjbbf3qbFhNaCZ151XYL5ierLLJ0BLFEYTKJHSH7lagmVtuM8ELC/2
02qLcIDD0PdDeMEpN34Zh6gqprnSbHU4ALx4WkPif4KCMwQQAQgAHRyhBIQWmJPB
gzvDeFHHBVMZp8k5k5XwBQJdnxcYAAoJEFMZp8k5k5XwswP+gKUwthe4HJjnqTg
td0GwUvU3ld1bj0nw7+NprSXSVYQErDeEQNwn/tCoocbG/urxdSTLq2qagrq/g8f
gjcXrbop/CgX6N3eLVVQ1tI9Pr66u7XFZoyTIm47/g0nR7L8i+UIBiEciTg3Nqz
5xAU4ctjUwM9bHcpU3q293/3PG+0nfs+AmEu+yZNT9xRQXiDLS5ILJNtTE2IfqgM
28IiCBQgoAm0iIesG6Dhx0W0bgJsInbtKpzn9RKDrw7NWIyHZIY8J3wgXeE7ZKMa
frv77fjXNNNpXRYg4RB2uZJExTn0SIFuD9CD7VGG7daZseUSn0GD5vbEV05Q5dEN
yqdD4C+w4/1RJWgKORAMZEAHGVN5K0jR6cWsZLQRNgJuNDnvmLmoMaa1TbAgN2Z
hFrdmrS0HN5+48siVAjdR3w0Mf8qURVxT6Kj5mj61oijMRqEzcoI9FJ/c2WvKS30
```

```
nGF+BDmR1zPkrKuL6U4tLqkHxAgLA+DZhZ4ghsoBtwCT6ZY6ZAoCmGAIJfFdUg
R9PRrIuLF7kzYdCUzaUUBkR42LVWg8lte27Fsb7fbMFradD8vb3pbBI1YziH6vYp
C50JLZ6paMJw10rbkTRhgUqj37GEUJssw6zR4SkFlzgQKYm2pPQartCOPgc16kvf
7RCGxpSKaEUFix0+C0Wbae1SYCCFuQINBF2fFJ4BEADf3KbeZabXJsmG6kAEsW6v
gLS0hoNfxivadZRxo/43Da8Q8U8x5ANtqh2dgsiIWt/yDZxNYvK0ktBdkYCOBTjy
bWWhNYTS8Bb8B85/bj04QLF2R2I160IpGrNFmMiJbAiHK0wdKBxnJS37hmf6ax+
gc06yIdpr0L84RLEN0GzTPARnI2cct/dmVV1GCLybRIbX+IuEG5D+szRsUJFDJX/
ZITXnQuZrdLhHb8p5KapUgsTcgCwaJxYv80c4AVdhsvYD10WYaEnXya2Sdf6vaAG
SsEec/G0bUNU4DJBapt1IAkbBnmyI+Exe4TTWfiEMcQ1ymqALJNzjKu9omwMqhLH
t3PG5brBaA6F2K5AMexFcB3AUUUWynX79Cf6Ldbw9RKbsvsK/5BYQEY0d+U7WAR
xrcQYRvDvmx1/qMr4zQhmoM6pEIog6vNNJSIHaLDt/eAJ5BWSmWE18FWG8VKYClz
2LS0HzpuxH9viW0kbG+IZEBLgZuWZAgJlqy8alJunmZsFjtbD2fUc/XRxBALccyE
TX78CtZIXa0h/i0zUbtfMryTRV3ihepZp6p96KiqqNaoFcbjMXY6ltsE/Sev8VSC
svmZngoq99gXJRxUY0UftLdH3saKIkeJ8RKOaV0ShNR09njAV770ndisNFgL0Kf2
nXtjYrYmVZSo8mq/SxSsekQARAQABiQI8BBgBCAAmFiEE5HItMPXG5jp3TXY6ejYt
oU+g9QFAL2fFJ4CgWwFCQWjmoAACGkQejYtoU+g9S2ng//YpSiRX067p4d4lNN
5iHCog9NREBJU0uHEMxWRHVuChSjIkluxiLka/I/lyLiN+LLAcet/Q2jWnseEm8a
f3fnrlaPv40/57sQRQAC0g8hmVnGoC/OUhteGkZTLA6uWks89bSW2U/Gt0xCrI2
69XTTrnAQi0TxxIw1RdJNvHViEfz0/7rAv+2eRSndSvlpQs1UVf7opv4z+tJSyTCj
GKMjvzTbF1KS5/VmmGN906pwiIJIITLU5gPUawXjxjAG2uTTU580RDCASDH0aE+D0
63/75sMy0oUsP8vVSm9040tFwBRrVFMhlyBCdbFTXZpzuTjls4ZhDkyPQi1rZn39
jMdTm1zRZ7oj4MnQV/NW0tIxoduDTMy9VvuRE7ZEWJmBlpxCFsV+d3UzI919VRf
wdWxAPE9VLSf72VAoADT0IwdGj40G7qAUZ2pbbPLaYUwtpVxppp7c/aUH+VvyUC
8caBrcTTa/VsozYAZqlo/d+id2c+9ViTAAanapQKEqRouQ599Mf8fsK5agAJg3c0P
h24EUc7/GsuYAGwBNA1+0No9FgbPrSVXVE1UcXIAtkPKpocJH9jyd0vhcckEq45
M34241MpzxSXiXLasJQnN3+FkueWZdb06VkcPeJgVTzLbhW6/z/mezjMZFSxid/w
9hDp/Qdgg/f7RtR79KaJ0m4FdLc=
=wnN9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.266. Greg Larkin <glarkin@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/1C940290 2003-10-09
Key fingerprint = 8A4A 80AA F26C 8C2C D01B 94C6 D2C4 68B8 1C94 0290
uid Greg Larkin (The FreeBSD Project) <glarkin@FreeBSD.org>
uid Gregory C. Larkin (SourceHosting.Net, LLC)
<glarkin@sourcehosting.net>
uid [jpeg image of size 6695]
sub 2048g/47674316 2003-10-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD+FkxMRBADL3ErUi1Ma8ItiZAYif8+XF+sJNqkEzw49rLGShJhVGWqRXbPT
zGtTkyDmvhWx0Wo0ogcEZPuKG8gJyTvrDktLveDus33zNzemuBVZYyvdOAA+6e
3kDIodoFC/ZjrdD3fF0+CyisIKfAee3xqX++izsbxw5BRZ0ra0gFlcVcnwCgzkdF
I6KcvzNUso6rxD7yaKXAY+MD/20pMpMIbUDCUh+oTyV2WZsEhhZqlg1L5omSnm7
D8weSSedaLXyfxcrNhhvuhJ7pX2sTccIWwmaDZ0cvw9jK54hZuBs+GdpglWIxyKIN
j+V9rQdZbpFk2/36LpxB/FDC2r9ZrQYXSEghl8gVKcFYfPgayvhZK0qSbux8LPzV
mDMhBACn+e4vBMZykBTGaCT3GvFX0uj/zu/gm0WrgLjg0K/aDPuF3CF63FMX7036
ui9WAW561UPEq8r0rpZCCWLUXuAsI1vaVrGn9Qp65LmBaVC102LLKgd1rULw2w0o
LUF1zuHv4E+kftv5caYD0uY18ZA47VKA2iRELDvPT3gs1KJdrRGR3JLZ29yeSBD
LiBMYXJraW4gKFNvdXJjZuhvc3RpbmcmTmV0LCBMTEmPIDxnbGFya2luQHNvdXJj
ZWhvc3RpbmcmV0PohaBBMRAGAbBQI/hZMTBgsJCAcDagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENLEaLgcLAKQhNcAn3vHb2b2ar/sCchPl+LR5KPI4waIAJjp9HHUeEUJ759
BxRY01W08nv/iEYEEhECAAyFAkg/sKoACgkQJqR8av5thQ8htwCdFGhhoo6q6U0c
tmLIunG0gQHpk0wAn39DnvAi22Xj8ed96mjRNmyZNAk1iEYEEBECAAyFAkg/TK4A
CgkQAKlOUvzaV4dcAAcfajz0bxNZVd/VC3rCd81XsK38VwAn0XTT5jNsBZRIi28
5WjLpnGZ9tCy0d162XgBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQIAAGQA
ZAAA/+wAEUR1Y2t5AAEABAAAAAAEAAAP/uAA5BZG9iZQBkAAAAAAAAAH/2wCEAAQCAgID
AgQDAwQFAwMDBQYEBABQEBgcFBQYFBQcJBWgHBwgHCQkCwsLCgkMDAwMDAwPDw8P
DxEREREREREREREBBAQEbwYHDQkJDRMODQ4TFBERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
ERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERERER
AwABBQGBxAAAQECBAQEBAQFAwQDAAAAAQIDEQQAIRIFMUETBLEiMhRhFQcIcYEj
```


M5FCUmIkobHB8HKCQ+E0FhEAAgIBAwIEBAQGAwEAAAAAAAAERAgMhMRJBBFEiEwVh
cZEy8IGhscFCYsIjFdHhogb/2gAMAwEAAhEDEQA/AKZ3ba7URdWzn2pZpFSGWza4
TTGv9auDxPMHGcqwdyCodj3J5Ire2axu5Y2aqQ3ERKRGNRYfswafjhmvgXKE3yz
del7qK3kmtR2N2LSELKy0qjISedDWvDA222LVkh32mztbyxULJ061xcW0cMEV10L
foLASdSAGhyJ1c60wMhJpJxLY3yzda3fosh1RzwBixVQY3ZsxsQUF0eDraEroIg2
wTlWLGCO6M0UyAzpArRy27cVuR60JPA0pi3mSwz/QCy0ep1/DcRXjWtsrC02kKx5M
wQ8TqUZjSTUu8cL5t/AGoabmGUSQrbRSTF1uzeso05aIT03topH4xSFSzqDzxc6R
1DUxX/LAt01sZ5p4pAzW+hGSVs69R3YAhUHqQ/lg0c0YILijgsrq3tJwOnd21uwP
UDkFm4+UrxAHH44t2l6FtxoL0zY7brzedBGpmi6ZUTmRmBQKzkKAGpq1HhwwGbJ
qkk9iUx8N9ZHK7sdunWKFXT2a8RkdfMHDrmQ5ppC+FM64XSUF6fQbP/AM43u0Hw
H9z2+mo06N0rX/xh/rLMMR1a7wyn07qsEBZ9vRpGrRg5UHwBA5Y7tDhix406LJK
ZXgniViXqjKkURGD0K+I54rQzB6d0xtENKXAK/+xZSSwGQUiuSjwxHBHMAoe5rV
Ix7mK4Mdeouli rahzqK5DFQ6yKrbvK0e6Ke4v5rqHQGEdevmFF0QXli0ILl8h3j
HcJlLxNe2hLYNfCtSjAdPDUULDIEJwp2rVYPrRvQdNp2PuC5earTzMcorkuPYzXz
sycQ8Z1Zu3D4YXa1XsH6LJJsU23xbe8LLG8t46oj+7qLirvRtdeGXHHPkLWDrSFA
oDtLDBPDN0X1CoEdTVTwaqVA/wBcT1FEB8dQF/bbLHtUS2rpY2ShnR/3JkYmrL01
BNG41wFbM57/AHAYrTuWCIXdvlazRzgd/I1KzZhmY3XTkKZ6sNb6s6UpQru07mh2
stLFaytLIshj6nUBGDAmY8fhgHkSFwqCff7p+/wC0ttPGNUk06v6d0mtcSAPQ
Zn2KviNJWprWtaCp8K41ThkPjd2FQoBjHLZmGnUMwW/MYB1DTQRG6UUpQ0xJkWMk
VP5jhiJQyndBnzdeCxGEzKxC6VNKEcAvGpPhinUmJu70J99N/oN9WN+JvtlsooLi
EfovI/TQsYcVlJHJTT8ccl+8rW7rvBr09sffXs45InJ+yj6wNGL/AHK0+YI/lFvt
98bjcIZdCnqIjPjGjgtXyahzzwF+6Tq/Kjor2yWkVb/bN9Qrnuix2ratuuby9uLY
3d3b6hbXQCRLkd5i+LUJB1L6g+qgK0JVbuU1otRt02S1b0H/efpX9Ypp/ZyXc8S
dw9ueSa5No5lvbKRPKmjUqt0shU0PxpPhM/Ly238fgXm7RXfl0CtR3K1vbFLyxdL
y1vK28IkFNTDYNwCmP7qauWH2oqfGTJyN4/KxRbRxsJg0UsZvRKqu7Keme/lcA6
lqfTVcLagtJN6gNwsrr5YhiidSYm6TK2qNyAdQocyDz4YLU+L+ZLty0/b0k0+y21
wykzMQoScmDqTnQag0A5nAUrI2rXVCj28nu0vQ+606uApr1caU40xUW8W5syrIK
KGJIUmnLfC8bhm8wCYKZDR0JBata/wC9MGAwuR9L6UJXT5hLzAJxTRJXUsj7X/p9
b9xd9Gw6DSw+0wLFOVQSRrJrHTrXKta4zfccrokurNf2nDld+htvtDtgSCJSqxqg
DAIBGgY1bgopnXGUK93v1N3mPhbE127ao421EmPpg5qdLD/tIxfFhpSc+1WLyM3T
EMkg/UZfLgHDSaeI4151PPDNIFw0502rtvtqXcuhucC3NsY3EykLc8LgqdXGt0IH
PHFmdqWlBQE27VjqZN+p30lvfp13Xu3bFuFk2g3kZtpk9NzY3ArYzKkk1jcrG5rV
jju7PMrSrN/Dr/wCpD0V68o80fqMcG43xvXkmtv15QIGkIMa0U1Fc2JbLwx101WZ
q00w+vYbqV47RrIXGbnCxmPTAichXyUEHGMDMIu1WELHu1ukUW3SvJAqvKFgJKrQ
IIArnyPPEX5K13kHjYN913h+5/kaa+uqV4V4UrgpqV6dvwygiIum+uRVyoKV4r+G
NU4gijj9RiAoFBzBB5jBiWEJGWegqx0Q4erwPLhiQ00x9juxSRdt31+6rpnvUI5Y
gjpVGgqDQjPmMYPuF5ywek9upxwmp03b+JdvSKKRvYqA5YhQuZ4n88K9NyddLokl
ltG4z2yypIki2shNLhi7eApi+D0lWUA02aS3tvd3V1DbW6VRnmfQPLnX4+GL4M
C10MEXePbxuZLP5nbSvd0Vs4Y6TKBUJq4ebLh0ff5ZYNcimCmvuflu02a23dXAn
trV9vZJQCzrnlFERZ6WDkBDy0eK7ZNNfQ58tW5IJuCEztK0ec4BtrkDy1da6WPco
8cdpk5NGE3STw7CS/ml6bLK7E0AYjzBh/ti0tCcmLIGtJtkg6be1RfC9SmjMgga6
fHlgLVK5BfRn6Huvbwe+19Hq1l6dKU6mjX/pg5L5GZBA4XSyqjJ5yrGoqfEjGuZs
sJeeB0bQ+nMAHsd0R5V5YNABdI+mw1BkUamWg4VA/HFNtbf132k0l9m072SbBfWd
s0Tbw7xRbXysx0XncExIoAyoruhY8c8YpuVKvNnd/3PSdhd1weZSaEvbDbu1b0/
tN22iTftz2KzW730Gwa4S59uGcI9vtsVu6F2Vyauaoir5gajDKQnHh+NCufKqa0k
kW3XGxbLZ2G4bPGzXzRXXN3HZyyGGG5uGIW3iS5a5ZJ4hLIXcxuPmirist3XRMdi
tZ/coHdiWL5MzP7SLerHjJFG13MkhdLUQCUTCNGy/paXDoEozqRngsNp3JmTjyj
L3aZzjtJUXZ7ebYpTFfGj7SN0jTrEdV4iVDSRQk6omcs0sdBKLZ4PuLV1iNDLwLI
r0WQL7qdg3bYpp3J21LYwbp7iWC3s0LLW5mjuaN0go/nWtItFGrTPGfjy0pCjqaF
U72id00Vpu2z712nZ2HbHdvU2u/tLCGQU/yLFgQFaRZY6LIakaga6cdercIxu6x2
TLPQT57ts023tZidYUWJ43jidiJ03oZVJNMxywdZW4i62jwB7ffTtB7S51ZMCMJm
JCzAVkLRlWHHjhwV2/LLS8Qfzi16PUPL6qadLV0+GB9RwFUmXDCztbqjOHTKigc
i00N2GZ0numPijniUih5jlg0CGW0whuYbh16kdtIkrpUrrRWGpQR4rX8q4q0w4Hds
4yJ+H7dTEbv9Nuy+1u90205e2LC12ix7ogt7BlSbZL0F/0Ibu0bpRqqsQA46hFT
nnjzjs1ebK0h7CzVsaS16/wLI2bXPe+72uBmnkmZ4iSGfWLaHVxqfMa8hg8bfxcr
0F8kIu9r/dVuksp5Ybm8uEKyWwaYQp0wYhnFVDMRniWnkVA0uJAIB+92juH/OUW
lNuSJKZZLeSZYZISQk2mMFL0igYjBLYF49dNSRXFhNNbm+a3s5bKiIMXVp542IzU
0zIz5Yp2dqktjU67kC7qtYu40/03re7AMcV61zIkiK8StYgZi9HB6dNNQwpTHLW
tXXZLViSsvs3RX+rFy61l9s+yWijUyYwGCFr+RbhQDTiqrQjGnjUfKzFevVrNdZK
4uotyebZ49Nsw/SEEzJqCv6qLzqM64BZE0/E5dFvuJBdW8tKURJ0m76UyMfChom
tRK5/DDKYrdULfwcfn117HV1Zerq62rQNNac0FKUwz0a8t/KL42nYzumpo1pnpUf
wAxpHAGR6KE0NCQVBOY/q/jiEBK3nKlWoVfICpbyELR+I44GylaA2nSN5Nr/AG0d
/b33t9ocUuWku92+lFzHtcFTDSNHZvIskeE8xFTGFjknRS9F0pQZ4x08wuW0vj+P1
PW9peLqKbav9WlH7KpeGy7hdWdgxtmMFYo4UljNPJc0Z2U+LgDCqWlnTW2kPoNt2
L053VoUehbhGyqXlmCsBgcnI6hThhqrqhj1XgK+6QwufeXm8R7tcSALJLcRJSI
KNF0kxGLlpkfzwcJ6Ca0c6M02Ld7iVDDaoPb3dI5ra3YGBpIxRHcQsACRtLC7rjo

Nf3QR3ed87f2juS13nuG/ttm2/cLG+pcXzd0GWQQMvSUNSSjLmqj jhdKTZMTkyKu
xnnu/uy77l7s3HuKeMq26ytJBGaxyrBrpFDKrupIq+r+anqjto9zHyW5ZArZkS6
t57d1MbWppHMSWkUsR5Tyoe0BVYeou7liW42x7hZLeJFw8SImXoS0YJ4A0GDyW
caADPovPmPyzUNVNOmjavTsmqlOPPEi35hLbgFFC0zCqG1CpqrjUmOHHTVQ+kKX+
00r/AAxCHVJFWoa00/Acf9eH4YtONSD12X353B2xuLXG3XtzY2ly9t81s70Z4Y76
0t7hJuj0i5SAFagNhGfD6uN6fj8QP7TN60RQ38fx8pPpL2Z3Hs0/7Ptm+2Lx3G17
7ZRYRPEQYkZhqj0oE101aNV7lpyx590PmelPZTHQW+42rdLhdvsttvmvWLNfuqM
4Dq3nMbqCaGLKAVG0qnm23Z21rSy6/ueN+7m3m0C2kt03+2tqilhlE66ffvWZ20q
FRQF0jgwKty0imGwxdR0HBWXR0Pj/116iDt9IbLZbu8SNPmDgs0mAoe58iIqgm
iq2YG0fLZt6gXvDaX66lRfrc3FtUvd03dtoxkt+1oP8ANEQ6rNeuLmqihCA6tQ4A
UwzHEWZee7blLWP70edJnJq6LRy1AEU1UHwpyrnyh0Va0eobc7h8tsn6rx28lzJH
pmuJAImZmA0gd0t0GBupsn8Cm9fmEX2pZpNddNagqa1nagJBHjXDLqipC+he6+H+
RTRpo0r+HHA+tl4zCn5F822qiBMSUlnHTBjqKDKuNqzqSBlkKMRqQa2PEEK0Ao0
BxCAMqHz21cP7R4YtKSmCjRjqUGhQA6q5VKs0f40xMd/8bQV6edM2N9nG+3e1fbb
tu6rLPdbTHf3Vp2n73tCrK8d1ABQ6NTsJE8W1DnjzuasZbtvTL9PLXU9JWv+HHG
/D+6xeW079bXdq8kECXhlcGJ1aqKzcSCK+GJVNUdfav4jrd2lxZCG6lt1u4p/Xp
IoJBkT5f+cNtWzW5dbQ3qRu+7suo7w203rq3GS4HRQUKRuvod/g00eEtcVG7k4+U
Z2T313sLjb/qTBFZykxvZwUTFCXbQAHkYnm1K00H9tVvk4exn93dK1U2Llj6k0m
igW3jZphZm6foqZgZgNEkxzC8ciRwGHQLB0lofZyt01PSA6fUAK844swPpPhi1BVg
maKKYsberRvRhqFKCMDzkcqk5HA2tGxR77B9PvdB6nH1Z+Fa4ZzXGSGY7Y/pIvMq
CP8At0eeN0pwA4z59Q9NC0a808MUQ4sNj8BT86mmX8cFTf8AIjHTsntc7/3Ta7SS
UW4kP1BqMVs0JlagNMWQo+Jw0L7WVnyqpuZ7atosLtsSawtLJnt2+3udFtaxVf/
ABhGAJSW9Rk0dR8cedyl/Lkf9X9tTd7G/Pt8b/p/usSe47Auds3cS9tXZ2q5nVZp
IS0paNq9IeMnJhZkKd4YbVwtNB/Lim0E3Z31XZZI7q+t7eN6iSSZ2zTebFAaAVwV
rSgZdtz3t/tfa9ouWwHU8vRZHml87NK3iThFKw3AzGoaK1+5rsDdtzjs+49l1tvf
aqG06tVchbvah+qUYU11xHzAcWppx29hmtY49LeV/Jmd7729Xjd9Jondf0qkre72
uFr19CRyWfhlG0zAqvnBDBSDQ09JwrvbXx3iuxn+2dz59PM9QuWzhJeZo2gCvqld
pDSQuakZBTIfxwF9Yb8DtFmYk3jb2hspLtgeybpld10ppI1PpZTWgFchg0icRB0L
v/62ejo9fR1Dq00rXR4f+wL5IZ1kzrbp+mjV4KfP+GWNmTITlwegBB5mURiuYzYE
+I+GJKDqp30HTY0z+4t5Ytt1sZYYi0pcy/p2ytXgHPPr/APGmDonInLmpRassfsrs
W07Tj3JZTeX15USzopSPoll1xKCTUVpngq0SUGP3Pfq7g1j9t/ce17x2wtnBJTc
dmHTKa4vZyMXjimpzUNqT8cYfdYXS9vCf4I9T/wDP93XJgpTrVR/6ZZG5WNwvQ3KJ
dNH6Mq+oqSai0xy11RrRq2+g7fPqXubARImm7Q6JCVBC+DLXxwaDLCKLbGG3PcSDV
K0vUaoA8vAD88C/LqVZ+WWv0xC/qJu1psnZhc9/OKTPAu07aDmX3S/PRQqPwbqV4
acdXZY5ae2pne751TDad3V6GeY57EXMz1LWxYpFUKs0YNAS0WkZDxxuKtWoak8Bb
M63L0PgIo+57q03SEx3Qs72akRXSqrRqsn066EzGd3j7jsI8yb+hvdr71VeS6S+
MvYXX7S7LPCwEXkEsTC0eJ0qokFDSRa1AyxnRZaQegqldTj fIbdNtT3GmKnR/d1
Gmrp+PhX+XcPlg6b26Gdd12zcdwkFrYwSXcoAcrEpPTQ8HkbgAcB0wYd3wR0u2P
pRtvtKbreJFv549Le0hJW3QHMfmgZpzFc8NpijXxMvP7h4ExiVoo44YVEYjFLWGF
fbQQgnMxKKKpP0g83PHRvP6Iz73dlyew9bVZw3/aiRkFnkklQSGEHUtpUeeL4nGs
2Kr1HH6bd07z2h3HbXtkxf1ZsejE5PSnjaizW8pHBXGnQf5W4Uqcc/c4fWrwX3I6
sXfvtLRmvsybf+t6Nd9L9z7J3T2zDue2SAWF3W04japmtLmMANbzAZlK0St/P+WP
P5Kelj4n0XBmeWitHQxpM8N80IaPxbZTy0tPwIr4ggYEZYHC52zdp7e00geKN5E
jKE+Y0XNfGeYDHInESLwfj1s30SMY/cd9Qtu3rug7Zsl0s+ybF17WK9jr/m3jgpp
c10GhATGhPp5242+ywP1k8N753zy5eC0gr7braaGFpAcgtVcgGgHLHdWsnL5GmN
fdm23j71JiJGqrEwU0BK0PHxHw0DdlV8X1HK1Got93T5C03E8MksluWtZ4qiZuCa
OjjPwpyNfE5458vaJ6nZ23ddx2+2wq+ezex9v7d/R090ry+Na+GM/wD1j5cepuf7
6scugyds9q201WS20ERitRTpeYgQk+pnrnQnGnj0PP5u85WkdTEgBRroF1gDygaS
KZYJ5fQkIdYlKppppAB9QBfMRg3agW2t0tqZdcRmhumR0Acal0AhqVPMnFCW5PL
+8R1WVYg2hq+eQa2HjQH/qmCx0UyS32JLckHZH1A7r7Z2neLzt7uXd+3+75Fhn2J
tuhju9kvYk/ctN1t2rpcVrHJTUDTU4Y5e47fm4T3NTsvCvgrLUtF6/S37gtu+oNm
Y9zjGzdx7UIF33Y41CuhkAX3tqy5e0cJzEeg+VqEYyMvb0rPcdj3l05xq0jfy9yX3
AXfjLJ2B2pcm23aanI+4d4tDqXbrd4lpZwJqTI/qkceYVoM8dHadq7ef8voZXvX
vNaN4L4J/Uz6/XScwKREdntCJZRwz/8ArAXUBUZZFDG09EeE58nJ628XUcgEYiRl
8uvRrKt4Ae0AC5iYh5GLPILh3bW8jZVahGeLLrcSxW8jQ9TQGCZsieQIamgB4nFD
a3XQD01rTTJrpXXl6vVX+OWGC+SBW9pMvlyjQF8pFTpA8cv9sBxku2WqezDFiVoN
ELGksKMudSMx+WwJBTuL0DIXfRo8x1emNgdTmCDiinbkjmV10o6SIzodVrUE800
IURQHB4L/V1Hprlmtak8x+eJLB5rk21oAiQLMY38wuh06ajUuviHINKn8MGpWo2t
6Kys6t1XTHTtY992PcG2bx2kbuPuHZknvLpC7Gs1xtu3KDHeTXEBAK8BoVCuRSn
lqa4TeLW5Y72u+bfYatKfQqW64bVIrRh0ZKy1EnUkfqeZ5TICyZMSx5mtTQ5YZVK
qhHI7Wyn2s5cs6NGeMkM/Tc+VmBqxcUNT8Qe0IVGmgAxSpEz+VQ5rRhU0UcMueIT
g/ELiQ9dGZSDIxoeQFOYxAXVp7nsaktOFYMUgGQUHP0tK/LiQEnAPRfrpp/tpX
lgupXHXfUJeu0Uzj05hcl1c/zxVni3uFQ+sGnk18K51pln/8YphZNg+L9sgZyVyL
ZN8NIGVPzxcLsC/T1rq/cK5Ej/f4/DFEPF61G1ainxyz/Lliuo0khcWqqaNQFUN
Nc5K89Pwxw7DVA47ad79xufy8XnW6S/MzYFq+x1HT1KD9nXqr/fqrgWH230HGwku
9HTg1adNB7cpX0Uz6YGVKccQRi+382ekQAJQLlqtKDSLa5UoTnikWwdHyj9DUFp

```

5a51z4+GLJqcnWVSAunIAeb8s8RFMTzV9xN/Tojr/TWuVPjgkCwFUrwp/ier/t4
4sZ/Mf/ZiF8EEExECACAFakh7zA8CGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDSxGi4HJQCkNfJAJ9IfvDI3Y5J+zJWC7IdLMQ3PLD3zQCXe0ck9whT1EfpFsfJ
pQgQKSUVW7Q3R3JlZYbMYXJraw4gKFRoZSBGcmVLQlNEIFByb2pLY3QpIDxnbGFy
a2luQEZYzWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgBQJIf6+dAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACgkQ0sRouByUApDYjwCcD9NWogaBjcSZPo4JC95NmJ9vICQAnjJC
eK0fxz77++Uu9LNxg/IIFQuQINBD+Fk7QQCACFHi8hT2C2/YEWRbw4f0gstMU9
0B0UblznqaJpwcRbwUxTArH5GK0JFIInM87TI+DeiznNmr97XZVprduX81GxT2ZCY
PxIwv6wy//Cf+Kxzh30kiT4cdR7V4w6+DhuUz7rxTfvlowrX0o8ePOMdIkuLpJV
0H2eE+0R627iKTHOCsCs9+Zep9t9KaKE2WCAFFwR47qepk+1kY9okJyJn0opj5Uy
2xnmCR0Bobq+kJU+cCf6kMY90v2ugbfX2J3ioF1ksgxc6bwghUW6xtLZ4mhNxbpS
B/ef2Z8FPHar9CuzJcxdBm15EHo6rzs3oqm/SLJk96c2640Wmyf/wrRMPgqzAAMF
B/9Jl8AZa2l1r5Mx0ZoJs+9bH4DsQspYWRJlZqFGrtML0QPIf9JNz+eA2LbgwLYc
wLzE9CWqxcsmkJSk4RtLBFzC3wmm4ZptxAzMP/TfzxSJyvpX3euj9UKhTjT8HKLl
Zfpi9xkYwYPalvsECajUzBIYB/LIDD/8AixfCPmwmwV0p057euLTyQTmMjZutg
yEQwSeLx0GynwxIw0x/c7WG/yIkEz0iy0xyki6H72cykGkZcNAs6PFQhSMqNTGA
76Dmqsg1vUwrqpCji1rG9oNpMqTwSSuGBcnWE69aJaUc0Nubz86heLF0ZwT5CEW
J3RNkyQD1wgLlnGFzFMf/IdaiEYEGBECAAYFAj+Fk7QACgkQ0sRouByUApC+NgCf
wL3f9A7RglYuxkgxVKnWlXgWt1gAmgKgQFhgdX1L2LIHUu27R3dYoD10
=VNnr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.267. Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/012360EC 2006-11-06 [expires: 2011-11-05]
Key fingerprint = 3D93 21DB B5CC 1339 E4B4 1BC4 AD50 C17C 0123 60EC
uid Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBEVPGQYBEACvR8zsof8gLi7pF4331BIVluP61Z4ICzkg2lWLB0Gj1feCbBcA
neds8gqHJ7vxArQeYTBV6Gefk4mvCecxo2LGFECsDuns2X1hf1pXz4AKvtYoVL0e
ytW5s3bRdxX+gekV3KxVQjv4tJU2surbW0Hv17Z4m4ZbRfn17dzvPmwtiZmP3kMX
N0qAeBs4MzxmWhfYHapc8du75Xfpvvd2W4I9VBJXd6DLKknjsjq0/Ih3Ygh4kEVxH
6xQT+LL+6yVWTl8XQpJs3u00PpY/dVjI98DaZucW/Lkh/+uxZm5ndExi4bFJ40rY
KfqCsbGAYP0j4HKDKcgNZu+MbC6nIuIuh/eK8ZIpS5LdkzJ2r46w0BHLUJlJoxH/
P4Ly5cXu5LUX2Mf8/HahPSY++5xIoSImpqruJyQZxhF4J56X1Bn0BnMmFt+uXF7
08bjQi4XQJBurcSkAuBnTQlohuAXDfIqeGqqMN6iDGTGC0L9R5WZ6nasyDL+qPA5
WK/ooxINQWPWbTikYb3PZK7v8ABBj6TYAAGxAYrly7boIVKxYUFbotH4Y8dmXUER
p8Hj+tfZCk6AKBn/lCLsM/vTsoyLaSHJ0hQc49fj/PETGSQLVjd8iH0l87MfLd9i
iLnd0m/Y+ecCobgQDgnDQiFqvsJF6VI+/bis0JiE/Hd0yo9j9K3jJl14gQARAQAB
tCVGcmFuayBKLlBMYXN6bG8gPgxhc3psb2ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBAGAm
BQJFT4EGAhsDBQkJZGABGsjCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQrVDBfAEj
Y0WJtw/+Pe7q0PCqTUyiw9k0829sinZiKlXpqJPSzzYaHQ1QGI0g4w05yCER49n
Sp7V/S1cNKXtIR+YU2Pf2dj/s70t6bRXl9dDnUgMjKvNEEIO6a9gazZSfD6+5ECL
DFEcJ6n4En02dCjsZQ3uR9DITAZcd/Y3GczapLwd9LHpUoh/nG1Dj02+6fB0E1wQ
ebm518PDvbCaQvvgYIPc8DvS5D03GSRLQ64a2bILYOP1UXPGn4X/0yoayiey06lD
HFA1gVCR0tgG1Ii0yldWH+Klp4nAyRcqoYfF5kHwsvQ59N27gf90F0XEALjxCCEu
Osy4rtDvg1mU1AK0eflyZImJBFfE0XZrEM2TYo+H5X1KLEMlCzgz/5Mo0Q3F896u
K1Rb95LuF2BJ0JsnYbHTEURwloif0U5VIbuH6s37bVjKXDbHcQo1UGwQM/v6tPaG
YirZCgh+NpKChu043XvQTG7CL21qqten+D0h6MBPtBK9TeZIEuGPiUkS1WcCwRbp
QwmK2wZeVaZKReqLJ00QXq06dgd4iaiN7W8p6HZe3LYbnR5d8SwYpP2RQxES00F7
3at0TQXB5hn+pXuHh1qKk6RkiD62pMd2RgRlCdKZXM5UKjPAV7w/k15qiZuZg+
N0Jkod50e807CLTZdXTTYpif0kjdnycBY24X1Ra0IqkTC69zPrs=
=xm1s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.268. Dru Lavigne <dru@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/C6AA2E94 2013-01-22
Key fingerprint = 6CC4 2180 F27C 29B6 5A9C EC0D A454 DC05 C6AA 2E94
uid Dru Lavigne <dru@freebsd.org>
sub 1024g/7FAC82EA 2013-01-22

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibFD+vdwRBAD2rMN1ZfqBN9PCvrGHaatVwfORzhr6gSFFjxk5Z6HhnGsQS08r
NAuU9wdINOXJ2M9tqpDXV7R9nEHTvcvjZ4Eolc+fNwGTPglpDX8F8bp5VaQ4+aW5
nwDs+JoLw94MSfbrviXCDe73Eyp4EGMoZ7PlVwvJ8oloIv7T2qtlAeUlRwCgjH4v
B0GZab9uoAqaBzMYk13FM/cD+gKe8+bewQyp8sthXrZWYbyyyIu0MdfMxpRZ45aU
eDrxuZL536qvaiAy3DmnF/nHkZX3/6XTS\kgyQbzLnI90ZVcDFA/Dke5qVk+xUqp
Vyei9HN0sS3u/Nn70HoFijsYUq+hY7aefxoMtJfer+aiJNJRj32DvUP/ZdeJ8jCQ
9ZtdBACEmRZ2UjYYMkLBZdp71/HFLc+0+hxl7IU6H609Fqace+aCKRrZZ1QzzNK6
/DEnR6BYPN3eSzM0LlAvLiZpfaUx/IfhXbyjCaXi0cYYZ9FkUUU7a3qJLSZGnK2
tA1Fw3kFBB060t9T9cQXHv/sd3bXmIP8eUe++5dfJ5UmmK1f6rQdRHJ1IExhdmLn
bmUgPGRydUBmcmVLynNkLm9yZz6IYgQTEQIAIguCUP693AIbIwYLCqgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQpFTcBcaqLpThwQCf fhk585hEfh9LhkYzVZIpU3DT
cqAAn2BgkV9qN6qJnDtpcKoQh+nnjCeuQENBFD+vdwQBACc80FRBODUmXvpVKxZ
qL/tAKL30ij00VLHldQ0H4W3+Lu00U1UxLe5IbwQHfZh6KtyH1Awa fBLZ/lg6ihh
ImtvvlAoPhGqeKi2L08djYYRsaQl8snCPrCwVtUiAPqVXCIFzmcA1dlFRUg68re
/f8uSKt41FqtKR3v+QsHdfL0HwADBQP9GaQUxdRlssRNH/fEKmg8xZYLGO0g8hcX
BwNujIoL+Yyq5QZFMZxaFbmdKhCnVH46c0FheHpgRQcwoMLk4yfZkmw4W1ANyI6
hzzFHtnSLYG7CGkgQE6NS+bjTAXVWgk48SsUxS2RcxPAQmLqTEHTgoav43L/6gAY
N2QsQo4b3NmISQQYEQIACQUCUP693AIBDAKCRCKvNwFqxou1MOJAJ9VIUzfi5Y5
GN4vvJ8KQE4+RZBRlAcE0gRRbnd+Xsbu2V6mez1KHf4UUVw=
=LvUC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.269. Sam Lawrence <lawrance@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/32708C59 2003-08-14
          Key fingerprint = 1056 2A02 5247 64D4 538D 6975 8851 7134 3270 8C59
uid      Sam Lawrence <lawrance@FreeBSD.org>
uid      Sam Lawrence <boris@brooknet.com.au>
sub      2048g/0F9CCF92 2003-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibD87mDQRBADpSK4q7J5JpJHMPdlp4ieo4jJR9V63tvptpB0Ak/nuhWnY3fpu
Z7pcx0y5I5hZDIu2kn2zkBv4CTsn9yxdWgJaSKU9nQMYPfFdCnajo0HTWv72+7eK
u86VDWZeWuuUiiHVNBUILCLb0admRFDxuCcjyE+V97o4CiUu350M28YdBwCg6LE8
dp09NELy9LJxyhPBE51iS4cD/2CdsCXzmKaFTa+w5fC0SBzNv516qY1GEkNvmDrD
e3dgeyxaembidWjjU2vq0ZmWFP64jgayvyFZChGMLRab78GKXH7DlGGrXWp9v7B9
JjCqDyuX3NGaxCDFUNJYR6nt7Q93sAT85oAV9EPeFFEx7Ksd4C1iKlGlohGwleb5
TCngBADX+A5DR9eI9E8loh9NmT4HVzvj9kqv/vq9i0MqxcEBodgRPibVKWTW0j
MR0T+3q0zLGiVjIL2FzVF1na27hGmXupxU4dWoKVGR85JYn0oFBNuR2HZsim+iy
sX0gK6ejsxVhhx6Q+CqgCQ80TzuY/dd2qFu0Gkda0P9Ro62yt7QkU2FtIExhd3Jh
bmNlIDxib3Jpc0Bicm9va25ldC5jb20uYXU+iFsEEcABsFAj87mDQGCwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQiFFxNDJwjFmBaQCcDJfb0SfPgEimiFVhsQ0JccxJ
F1UAoKJrgM0oY10RAqM822Jz0nn9mGXutCNTYw0gTGF3cmFuY2UgPGxhd3JhbmNl
QEZYZwVCU0Qub3JnPoheBBMRagAeBQJCwzEGAhSjBgsJCAcAdgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAJEiHrCtQycIxZWoEAoNeFUsJBBCoZSmfVIPEh4g1oDm0FAJ9H6Q4/hfh4
hFTLxU7p2bLgbdjGHbkCDQq/05hBEAgA5LFaiwqsnyrdVB+Y7S511ZPmQ0i8UwfQ
04PIWyt9a1MwGSyDUpzGAieMLe4KG6oLMLLH0X/qxkvjbukwPyybeN7RNUZE1DD7
KgbV0WpyQHhAB4EPfzRJFYQEmTlx7tk0nVbF7emuK9iG+Z3et6Io58Qj0gyEMLYU
UjwzCE2NYjJmMLEyle+icfEK0s30s8XPrus/GNffVlSxmHEztsicw+AVnlrjLtG
xZ5DsNRqJM14L9X5qR300dq3BnKGZP0ctIF6bRv0AC9LX9kQ1saFqv8iEHOHZ2vD
2eIplYu/bviD+lI+w6zrq/KgNHQ1n9ngzs/N14L1N9C57dHTS7U9nJwADBQgAhWSk
YnYr5vUskZgVmf0jovgYNBqXIBKo3qXx0DYxG0T18EbKhtSYCar4Uhhjob9fUHQp
nEd00GQVZwDtl3/STCXUUSaHRJhK9yCwgvQ+/q58yW1JvMrCA6uaca89y9Dnfwxv
0lFb0dLJJQnrgLCyNweLhZcEj0STQ06EZB50X+z4Dgfxd/5DKWr19JKw54Qtus3s
9zZhVoQoXzWiDlYdtuGujnVQvyceg0xwFN/TP9IQpQS8HFMfEu5GLTbRAQ3zirs
W4FtGaeI7cUqap6ot2BRd1prAXyThXHxYAARaYib/xvCLRDTfXChgJXbqEiJ72Yy
FgGyqFTRtTgxiXo9IhGBBgRAGBQI/05hBAAJEiHrCtQycIxZLQgAniGrL6cw
+rQG5xLeJ6hrbllYV+8cAKCmIpsp54t97HwvJTKN9GhpbQhojQ==
=iBxM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.270. Nate Lawson <njl@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/60E5AC11 2007-02-07
    Key fingerprint = 18E2 7E5A FD6A 199B B08B E9FB 73C8 DB67 60E5 AC11
uid                               Nate Lawson <nate@root.org>
sub 2048g/CDBC7E1B 2007-02-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEXKYeQRBACVxgl1l+IwFK3aZ96X+BHzeUuGfAAWSqzZuJq0rVXhUU0KnGy6
r2HLJKwGlsQ0tP7rsYy34fDZy5BB1JajHNUIhb5SJFZH3VltQuZ3mnaLWJajm4Q2
c3TRBVVFcm4y0x/QiCcz3JvCUWHaPUUWlpbrkt5705NTVlne0truZtYPwwCg+3Ft
WjNU4ppXEbbsLHsIri5gPCUD/2e7RFkq1KaaqA0wfwictFgxu0ZX00DolkIFfoE6
0jKSxU3P8E01H68vZs8vGuVOLVE1pXoWoJa68zVOWkLCTE1z2U5YJumZLlmdRRHt
VfqlsaHNBLIRd9qAZsj3F5aSFu1/hC0iUkgLWQa9e/BAv76L+mCIJ+g5bU0YTEhx
XoFwA/9dF3JfDQcKrzbsH9/BSjEIXDCL7e9Yt4/6jTg14fr9Pb5hyUYyxu6i5v59
TgSdxSFUD3MaZmH3Kewg++9oqewNEYd0u/gmx7GiSKr3k0FLX+aK7UsVDjEr55Gi
XH5pqUce7y8bmX03a/pa0Lq5WLvPnfUaplWeoCmmAXeYmRFYqbQbTmF0ZSBMYXdz
b24gPG5hdGVAcm9vdC5vcmc+iGAEExECACAFakXKYeQCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEaQIXgAAKCRBzyNtnYOWsEUGfAKC9mTqJd/PjHdTg0YZkBr0Y0PLmCwCb
Bl/VHpr5rFDBdZy+vB5GIEhme5Ag0ERcph7BAIAJKt5PBfx/CEqBDS+JkDyYLG
RA3johTF5HPVPOX1iFJgDLx/5ZKIIsK3oxJLkkZQDBjzJgU+GcfffBwafaT0bEbid
D2rtwtqfM2EgoSntvJhrP09Qfx1/M0Zs4MVJbGEec9egMgFRzUSKZ2xiYNqKOWL4
dL0T0yeLg7HQne1fu00FEJZJtCxHAm75z6Q8deYHR7bQQ6NZuYc2qs0LjBX+M6Ig
d+r5p3vhkeg0uUzkRR9bAmdaDT3BFfxFMG0b4iTBpDW5UQ2Cp0NG+SAEaXVCYNcA
kKHZGTTI9e6a8AimsP1w0Ks1TsE7WSLsk0Y1U6E70uHLdmGwZygiPfkUXR5v/hMA
AwUH/jLrMcAzZaCh6m6mrJ2HYCASRSfGKAbmfqPymEICfZ3Y+FeCCFopeatMZPyE
R6gEzHyu1hLSHV6yTfxRDV+g06Pl9snsucJtD//ZnfnZenKsFoGJM8qu758jBA5m
FY5bTlkySmFJYHGAtpMap85j32iA3B24VmgIZ+rE/YVQUbbkaFrKN7Crmv+PgH1u
xbLrkjypklyo3iZZQo75W7SobSvyqnG3LRXkXsS1U1m3QWcLqIjKZTrrhbV3IIRK
+A0rSRKXpDt5l0YIqBJ+PwwGexlgzb3lvJa0+N8qjdVbbMZIOA7mDVauEYsETkU0
WtL5Rc1M8Qx2IISH+K3AGXhqn3iISQYEQIACQUCRcph7AIBDAAKCRBzyNtnYOWs
EcVTAkdJ9JrWUwygZFNg+oWs0A3/ikA7qQCfQkYnj9q6E0Z21p/ZTDptic+qSEI=
=y01b
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.271. Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org >

```
pub 2048D/8BF6CF92 2012-04-18
    Key fingerprint = 66C9 B361 16CA BFF6 5C07 DA0A 28DE 3702 8BF6 CF92
uid                               Jeremie Le Hen <jeremie@le-hen.org>
uid                               Jeremie Le Hen <jeremie@lehen.org>
uid                               Jeremie Le Hen <ttz@chchile.org>
uid                               Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>
sub 2048g/045479A3 2012-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQMuBE+PH+QRCAD+9DigWKR9oHUdgiW3x6ALCp0hB6yc/lyVyGTJ82NMpec6LxTr
FKkn3aI+jLWuuq0hzIdUodYpNHUlk676ycv+m7CXpR2y0w2mBC6NcmeP4Wr095ot
hA/wumg3e0oJ2MqLXJMs8K4kle0zgdL5Q5W7617e8r/hF47kkB50ztKexAwz6hd
Kjm6CQAxWAttwwsXcCitCGHW1PF7u0TeXVTjsV7sEP60dGx7nkchsxyZsMgaxFf3
bUZk/AK/6abLy1odBthcUL3ChKg2ll+9adt0IbJybxfff0iQu0SwkWI3yKqGum7N
BK0zOrZy00Bm8u03AwVpr37INaTJEu6HDUzAQDwVp4V/HR8vExiBDPL5y6EYzGd
MXtUqn40aLyCTxHqXqf9G25QRAw4/G5HN95123Yz7CMSgS1UaAoTEYLhLQwMIIdko
t9jM42Wm7sD0U0PCnb1Q4tzpPSyWkVgqeqnet70N14Juashp5CrRtvscD7SPIj/e
rTsSp+qg9U2vsbZC5F/SKSMXdwR3Ws019iPXMtJHk4zaLxCPH9Ve72vZrYh0pfm4
msuTNFQkUwa086nDv5oZ231koz2vRMB0pVvKHP/0+o9DRziNwJ9L0yh5XUIXh9g
pP4IHdLrxGsSBamTbBQ8y62YIHjj3yKUneXE6gukgRQC/kH0z20bIeLN8q1J74K
m6Gm6qjuAg35v8nlgdNaqMR09oL7iAtbcu9eWVznAf+KuVFPeQ/u0QkhGHRj6ko
85Pfh0K1mKCbY0P6PUzS42j+UR7SgkR3Q0ei4akmmr2RfUcarqSLKR6GJecgnXh4
5vss5e9MtAcv40YM5H2b2C9ItvdyGzVkgqiFBjWdWHWisk9uQ0ZMhMqZr2vjeXm
```

```
6PrD3m0fwEz3d76T0E66v6L8Sv0ZRpTsqLwDlSk3EiqXKZotoS+DTBvhg0Rx5eR
70tktFA11kh/E7FY/7oZWTIEb0y9BWPETvUPXZ0nmhanP/6P8I7dXFqlwibGqQU
sEwDCWjSX40XxU8cVtkmiIuPhYLH0JYOkfUhwCZZWDQY+4LNtMmkt9g7tACcbfBM
3bQjSmVYzW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGUtaGVuLm9yZz6IfQQTEQgAJQIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4FAFAk+PJmACGQEAACgkQKN43Aov2z5Ku
cQD+MY79Ngw0xF3ZM5y+Fnh+YxG0wSi6r0hpCC4N/ziJYNEA/RxGmaqBsvakJLDh
tc8ZHUXP+YW76DbPVCwzqQ3VP5XBihHoEExEIAcIFAk+PH+QCGwMGcwkIBwMcbhUI
AgkKcWQwAgMBAh4BAheAAoJECjeNwKL9s+SytYBAKQDnxMcties2UjE3EbZhz11
vuEyUjef+qfPbU5E9gd3AQDSGizxLva0iStv0KofZak/rtlcNpEc4X5VblZq/nd2
LYkCHAQQAQIABgUCT48uPgAKCRCsDK44yFFsRZ3AD/9IQTuc25fCN7SdTOls9rh2
0WdRXLV9FNeIq7q60yMcuM4sL8L2KjXIr3QheYm718tHm9kuryhownrB3Ncrw596
D0ufFzH9wJ6CaAUCJUDZre8JMvRFmiX55LcIgcS5U5Xz0jmcGBNMEuAhn+KtuYVC
GjRuTYblqexk6qesw03CKFRdYRjvy+80Qoax080c7Fn9coDOKf8/ge029nge0FL
LAM5JCM/fGLBs03mC26AZh6egs2EodZvdqB0Zxozf04Gtb//y5LUwairsUzbrXa5
V0o3F0xWto9BTpHMGwY+o20/6vwPDRjnH7fJxP0jRcRkQQVD8Fp383Qizg+NZUMa
Yy86rp0FWLu7uCGlWngnbWzhgq/TRS0cFw24oRiBaBqT+LSEF70dJR6gpyigQoSX
AzMBMpiVpnAEmQWPPGo/REiNpamgmV94YdGRRnh+buP2Ad9Afj+8hptb9gV36Hv7
bLoiWXONPtfqGzgpMjPl0gLnUG+XYTzBDXyIINAVXH6eA7eYloSeWseDX2FMR2sc
WzPwesNzC60fQRiN4C3XyiEEGwdrtc23kUw/STPqlmJ47CFEP9tKpmdq2avXNJc
gEociTE/hqmnvIjxNeKmmPrWTMEDLrNuSEGZAPcJbDacMpm60Ff84vVqv8rAcEC
prvcaHdbjuzCh+SrUnnbzLQiSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGVoZW4u
b3JnPh6BBMRCAAiBQJpJyQEAhsDBgsJCAcAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRAo3jCci/bPkvXmAP0SV8bEYnr8ujohKtyIqx1b17rBEgJIzZWkmYRUAr4UhaEA
vBjzrk2m2ivDBoupHP+xN/JzCV/dJlryGFZgKBv128KJAhwEEAECAAYFAk+PLkoA
CgkQrAyu0MhrBvEAg//TyjkH+bWunScIJyPwiploJc/Whg7Q3aiXVt85WktA4EU
UQgadoKxIpwroJFC+iIKS4K+wFn3QoAHFxeAwoxb7mYRZeuWwGY4fxoWUc2fcsYh
+4YH7ntLgVk/UDROHgiyAlYsnH7V9N3mcyJ0A+TeznL+Q4JXlgvZhIf2hvjlnbe
oiZN5+jlmUhp00D83VLUXQqSzsXrLi94Q087atZ/hH90PJ7o3UeFAQsMZ/8yA6c9
/U+CHib382D9/8ZqOI8gTI+S50jKI4kvKzKJ0i0ka5CmEjj7Fu5Kmt6dtsTb7zma
Z7/uX69ZNo0PrZMRAJtfMsZvKH5rAgzdpLH5uQINBE+PH+QQCADJ7uugXPLuUEwr
M+e37WwHVxFWQUBya6RbokXhsiiYJcwFp+703dH3RGrcG06ZLfc10NV1mBjvwiJ
BVskAw+03m+yF5oSJyNduLgX+GJ3elHpOrjRKDYah7d6kqJu5Veh7/FC2hSD9yk
LSIhLdp+EL9MC+epkohG+SaK/76uTfsU6d9jTnd14WsiE7RWnMtqigpkHXINOWBy
PATG6HXixdK0jaE6DI4WBDLrr1Kc8ES32VwmPXQt02eEjeZrbcrZ3PKA7a7XISBp
lgoS6ucprjvZim5Qp4csV6N09sX/HpPkM0oR5kCfdtktU9LhuaQsv/j0gvS041t6
dg2wH+m7AAMFB/4nY0xBm6IucZuVQ3aQK+dRTP23ogM7+SVdNyl0iIQ2qB73izMP
xIgjUg69Bntx9Q036uso2nPt0ZmP0IEG2ykqS7GgFogDR0DmAzclH0tD7PS1Mqv7
5VtIv8+Q0j9x1IEJ204U0b5J85PHXiBwIXSDLvvcSgFvayLeWcBl/hI45XQKXwSo
DpMxz020ygTD05Ksi9NfE/A3bFU0VJ06T0lml4G8iuCUwldQojnU4Zcd0WbSr5XM
9eEB9+Ff10yNDkS3JH0tHuHIJRLSLvirbZ0qx+9Cg3tc3If5DsS5L0c1P3yWMMKJr
MhoyCptlbd1DnwVvVa0jaEdEd7MhAW4GTnXaiGEEGBEIAAKFAk+PH+QCGwWACgkQ
KN43Aov2z5IL7wEA2Yyq/kngs1IhurNm6HxoL1p3RCBQJu7ZI0EJvF1TRkEA/0ft
UKKVCUMfZqGpV5v3omGhzzE5C56S6ilZu7nRDYwU
=kKtL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.272. Yen-Ming Lee <leeym@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/93FA8BD6 2007-05-21
Key fingerprint = DEC4 6E7F 69C0 4AC3 21ED EE65 6C0E 9257 93FA 8BD6
uid Yen-Ming Lee <leeym@leeym.com>
sub 2048g/899A3931 2007-05-21
```



```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEZQ5iYRBADg09p5lJHhIDwhH8i265BFEL1AyW3EPE0b0CyFERp3K4H7+IpG
FeaHURB2i4MYs2r9gAMHadBMTXZJv7ECq2AUQfm3vTKeBjVvz/N7jsEDcmH6b0bY
Xvfr1p9618IBRCDdcbD3Qs0Bv4tM+e0oNYBTs0WA0+bfPYPk5wORxq6ewCg8DWN
J/THLd42Fd4HTfXC4tTa6UEAMPz7iASUbyJr7//0/Uu+05MBKX8wuNdrH2XPUWq
MwLcgEpKSF10xjpJUMpr3eWgVAg0Vz1UzxDUvZUwbj/5nXh2o1NoMH2LQY0QwXGG
TPudevBeJ6W+UaEGCAH4Yy25hxxr9h8XI5KR1PC0jQ8i6H+EZbLRTLg0rvBwVd8B
0b8dBACGxoySAQP+leHIe9nrKyZ00tkNI6WPEPAG+14yiCgWLJnWki7maIHjzG+1
1Fz5+nyMuT HofmLvNyDA/V1e2LFXDjH3v/PcTCQON8EnHAoYmqSRAZMBMmDpU1Af
f/vbi0glzwhwAhd08y6GZHCJGJjJ8LJYs151ehSS20a+NRCfH7QeWwVuLU1pbmcg
TGVlIDxsZWV5bUBsZWV5bS5jb20+iGAEEExECACAFakZQ5iYCGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBsDpJXk/qL1q9tAJ0fy0MkFt+hNcvb00MqTRJvjYlB
KACgluazpF5ATo+dNtJif0d8kMBxB+C5Ag0ERlDmLBAIAK0lM0NAu0trVXvRw2gr
wYNA4bjQrv44PLCMGuicddC1S6+Ngg+F2bjq43iyDk06i4eXBop0uqzkGA56pCVW
51mSLThl5q/1dixlLD0Sy/9Scuei57KuP5M0k5GpFBU/0Zv0R+1Zak+718+jI8/E
NG0t/rZ3ZaTR94rAn9yQzVp4prVw4F7r6Vrp9mVu2qgoYKpwpfuR4nw1kq80Z1R8
TxtUrGFYSY7nRTPi6FI6fo6BVPMAw01Xh3oKfDfrecantNngM/DvkrBvZsVHu3NO
M2yAVL6LP/Sjv0uF1pK/WjP27hZv03yha2KYS3oBu4zysyVbi7QuFvm5FmF0mKik
JosAAwYH/RWhzWwtpgXdbMURPxFtmFhXCVVuyiHG0h3bMZigKtAMcjjYRMenhiRm
e5Z5si4VzZpaaZaVY6T7hmz3cran4VH6dFdZy6qhBFzLJphpLwnJti/FMrF2CdY
1kthUC0fxeEDPBkYvV1izBRPQ915XYXuXDJjBk/ATqeIKsqEHWSmTCLcLLtWn9Nt
X8DWU+GHMbaMabtEfl+i8vg0WI0eSE4tlQwIkvSzfXh6Rysr7Nt0uYzADD60RRkg
Q9K802n7IYXqWhZTWKiJXpf+n+NzWdXC/1UZambcf01gcS1fotmr03Fmq3+FgJ/A
YPmudGbHwULAXVfJ47Atxggoe0znf5CISQQYEQIACQUcRLDmLAIbDAKCRBsDpJX
k/qL1tPnAJ9MKjKh4P+ePXEQ+yIwfpZa+MnFwcGvVONrkQ6Byi+tZ1ilTLKR+8+
xnc=
=Xi0T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.273. Sam Leffler <sam@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/BD147743 2005-03-28
    Key fingerprint = F618 F2FC 176B D201 D91C 67C6 2E33 A957 BD14 7743
uid          Samuel J. Leffler <sam@freebsd.org>
sub 2048g/8BA91D05 2005-03-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEJHnP8RBACRTtM4Fb2oRITewfTLIKSa5Mk0m1A7PitdlqkjtAyFCi5V6uF/
2FXPP3Ux3M8xrvkQNNwYvGh5MSgkkJ0nszUvh63m5Lp1Yr/EMQr03v1HfgqKF2
SALv7eVJ3XHEEGsYq6K0CJ+2n3FkL6bwGkXSYa85a+EwQ+/aBhpE0EKwwCgl4N4
oTMEgh2Z06ZkMJrqbF4/P38EAIAN93nvAN14v41zw25b4USFzqH/JFTG3utAVxiB
NgTEkD+0kktXJFoTrZxfxoU60d4tlyIyhKJgj/QLH5pA/mpMeaXh+TQ0/EQAZml
d/sw7vXV3WJ+zXIZeh51yuHBY817e7izcnfmY33Ur0df4DtcpLmUrfQd1eVMS045
K2b3A/9a0tg7NhdFkL06b97oyKb0L8F92Q1s06J5sgsEjNrUvRfnNU0DIDgbi/0t
oBpnqIDA09hhBJ1XYcxU4KMXBLpuIeuk2cDUCVeeEDmX98GIss3hK08YwzB40y6
7vtdh5lveaNV4+CA2xL/cDXscl+poRQA5tR0eFr16jckEaEcVrQjU2FtdWVsIEou
IExLzmZsZXIghPHNhbUBmcmVLYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQkec/wIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAAKCRAM6LXvRR3Q7whAJ9e9jjfVscKVirvWN5IM2j0
60Q50QCglAppekJH6jWStTwoq1EroBFPKuy5Ag0EQkedCBAIAKmxNvJW/w+PrE+T
JjKw6dbqUqAUNIGWnr6xgL7KYBpx5eo0XH3RCVzvrSfboA1+nXauTn/Fh0tWMw0J
dkHrM0qhKSDhW0xefftKuiRiVLpXxF7PX0JM0adx0uqNst1VWcuTxxBB2wva2Rb48
JscdFbT2u7+PHNarDgUnEobobdvbzh4F1ACaesUq4s2y8jH+YJTAbqJJUzLjLwti
C2zv7skf40I5ldud4/7ARGuumpjTrqZFQeQwPKX975X+jw5SBUJXA1ckKcgTp0s5
Yk+05+yUkt6yzD0+CAYEaz/xfp0hwmqSIXtdo+ilm2q3y5l+nyEvidYncRWRWYy0
iaX0JdcAAwUH/0IxL92Wez0XBqMrKVaA+abCN6t6n9zxSnwfVo92Vlfqj8Huz3Hk
55e1in3P01xXdNknayNkCg70WbtNQtCh0nJdGGDEWVqJsjiqDDMYa7QLahV7HPB
Ry0toAXnTWPpyk0d5WEXPLJ3vpjxqv5wKTmav3JcvVahSVwi2wmWAgfQJXYRvCU3
EEQ5KqtCBRQndBsSRnzgDsMY2kAh02VuGTbkVLQz/rI7HAYEOL8SoR4890/MTE+b
5HtUT70rks57/3jR3QtiH/3Q70qnPh/Atj0+pnPuhfqHiQWLWRDigtJNheH/B+1Hmn
sHiSwrUmlaI0bzyIVW4Xft3nu/wH3QVSSW0ISQQYEQIACQUcQkedCAIbDAKCRAM
6LXvRR3Q1SUAJ45iX7Ka9rb5pwAmY+fyfpu04qgJwCfw4VAL3+NLCCP4A0Y8wlb

```

```
UtEtg3M=  
=kR9a  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.274. Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/A3B8006A 2002-09-07  
Key fingerprint = CC99 D1B0 8E44 293D 32F7 D92E CB30 FB51 A3B8 006A  
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>  
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@brutele.be>  
sub 4096g/C9271AFC 2002-09-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD16LoERBACHLA0g5LE310gOwLPPpQHn0ciC0S7/mTj+XBGMi3uS8ts2K2pM  
biEm7+xsyakCP98ucTs/0QmCizSrQMRJbCSX6TW/qx2hWw+QREZwZhtL+3pRJ2eX  
ip+wyu0UujlFJ28fIlil7XPAV2ly4tP6umC41+jT2BTgQ0begm+17uzsmwCggCZg  
VopF7l13hUtJd58PTatZt/MD/RLMBRG2eZYf0GpHLF9jg7AoUnouMFSMADyYRLwS  
vLUrc3HlwjKq99WucWCAkneBym7yRuNDUeZi1VBxasG8/KQKL9mEB9iweufSiT  
qF4v5Hk95wpkbE4v2jGvLsvzE1D0Jj4fJgdm+0iq/wrFIYeL6R2gzbbLn96X313x  
appTA/wJix+jwlo8cgvmaCrJMVcHlaCiSkDM1ULKDQSPB5VxXazew4EvN9YpIr54  
awzQ5eLL3zhGfJZwtY+KwqBWeaHrvE6VJ8kjl90l0+VP7M0bgfxbg9VB1oktKGuL  
zbeVnCVZXbaqxeym9kKb+VUJJPYJJiLG0ztUHBjvxGazIxTXhIbQmSmVhbi1ZdmVz  
IExlZm9ydCA8anlsZWzvcnRAYnJldGVsZS5iZT6IWQQTEQIAGQUCPXougQQLBwMC  
AxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQyzD7Ua04AGqT/ACfRmyJHE6XFGGVvNU3Gx1E0vpe  
scsAnlyHaR0u1BCUra0S4BNPvidE50iitCdKZWFuLVl2ZXMGtGVmb3J0IDxqewXl  
Zm9ydEBGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQlv5mQIbIwYLCQgHawIDFQIDAxYC  
AQIeAQIXgAAKCRDLMPtRo7gAah0SAJ4qAsR/hQ07F1S28CrRqRQoz39GXACEJxqC  
bP08SjMi0oW2ZGGQH7A5oH25BA0EPXovJBAQAI f12QdmBkGQYGGEBhmFuk9XU9Au  
9fxbRc94kDisD2zpXPRuObLVTE2LVNaxXN/avdf1AJHtpeXdKjC/opvIa4TJuTI  
vBA5gZk6AEpkAgJYHme3joJIHJtyHEms4HN0+yvnYXBGMFTkc/ak1o+rBwbWkvUw  
IbksCSBpUWoLzyThbVrRR5P7+HNsp+RcKgo8dJsU7SaP6VVMaIBTWy0bXZm+eRpJ  
yJMnTXUxWz7W4yvwMu90F6C/4e4x+ueBQJ5xYRpyZbEoL0BdiVQRoxEnsc1I2S4A  
c5YWZuMnzRtkQV4mqfHQwrPQ5nLfvC1V5yp7PGyeJRAwIZCbTBD4wNBEPXhTQ+CP  
JDVVAwJ7W2ComgI/1tjy9K5IYMLSXSmvCg+A/qxEuhQQHPhlvZA4FLhxZaTZpXl  
EHyvyxLxridyRfRzmE6SVCA3eyr12ewKaTXimBmcRvP0vrt4nL/SS5rLKh6RsJbQ  
k0ETLbi6Zq3y0HIcA/8He20SusyhgEBJa08de9RF2APU0Ccbt7Dz0f40iVz1lpGN  
8yfFb5Bw7XYwnprZbd43QXjB/N7LD7LTRghLxLl0QSLs7GoQj2fXQiGen0nhsMIO  
pQ0b8G8J2jCJleBBdNGQ2tedBzyUVgap3zFuy6yPIoKsip8JJN0JEz4WcpZrBJPc  
UE6VNqkUzb/MHcxPAAMHD/0f8AUCdh2x8Kv1YENpefaN8WCQw1NeSgZtLuPYg90p  
7znNk+XkL7WpZR0z9s0S8AIGNr5BCpDxCg/AtdA1+fsiQXi05bV5N63LPQZNLjV  
oAvsnyn+p/ZGVnW6JhfPedJQY62jDmty4dnYNYszWvIXnVDdRILIGGnPP10r6HQ  
nurqIdkSnGI0Iz20e5hGMPUsylsNBvesrHKbbzKbgp59cwwHk2oet5aK0+Ici  
aIcCaWyjCGH/d53YTI f5ZRx3gLDWbgRadPCVZiaDGdNqenF6zAVyXiJ0a912sW2x  
WcyhEa86imh0lfYsM1KJFYgnXLv33hlmQ2iif4kBVk8Y6qU4BIDRJDcPTOnjmEt  
lOwA3m3gkembU8uxy3mpE1L/inb73i68xwfcHLZ1LzCnUSH0l8aw5fu7C3qcytUp  
t3gaD0TeHuqS4XIYBgDjNRPILW6e7ILk+3yQE9cLgMb6+vNQuHfkYr4TuRSUTWLM  
sWK2opEq/z7e3LWdJrU78yHTBTvV9Myf46JpcWE2KYrCRHk564329Jvfe+uByYSJ  
lCXogYpFo3HbaAyIjmcZDgbDHFAYnJ0dq/NZmK1rFVbBm2Z6qW1laG1X6ke+KcNY  
HoUwEqEkYe0sovwkH0veLxvfDzBGtp33V30gVuYa6WA51tpJQH7KgTvh5ETJBHzY  
TYhGBBgRAGBQI9ei8kAAoJEMsw+1GjuABqd9EAn3E2CMMkEwd0tVjwTu+wWhuv  
3bMQAJ4soo0qCyPCVz4Y0Ly5jvYwToXt0w==  
=kszM  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.275. Greg Lehey <grog@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/22E6F290507A4223 2000-12-10  
Key fingerprint = 9A1B 8202 BCCE B846 F92F 09AC 22E6 F290 507A 4223  
uid Greg Lehey <grog@lemis.com>  
sub 2048g/61D280F939E8DAFD 2000-12-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibD0zMFgRBACr8NvpiWLjenuY6viqivDrCM3o23hkrVJR+lCgKtF6e7PyuS55
j8YiwNFCR5Lq2A3MBzfkC3DyQSZDgRhI3HYqT0Sn2grSaEig+1S9jCUYg/kYEisz
t7RBdEtqWcCiJTXfe0wyvRu5UX7Kd4P+8W75M3BQFBAA5KqGw7R8ntAKwCgtbs1
LUZ5snTsbBSPRD/vdyB8rqED/28H/c/yF2mpZGXIBzfhXJZ5qn0DBq/I2KEDkeTd
Tom0n8nGDw4+E2n+cFLohmIXNwEpa7aLREArTzLXDvcaQbA25bbQ6smEZUgzdYR6
Vhm05p08sGidZui45NB+8CY+nMCgv5EgnF8qikaxYPduZnnAoDSX75XgdPAZRavp
MLLLA/4nliqskQi4WkTL5D5Xgw9JC9kc5vuPh5mQ3ufy0laZBfUngk1v/3AUV0UC
i1Ngqr1M9G50C05jBuAE6yzjQKLLMHGjhqpm7FN1yL4/CAzT3TJsTcwD5DpesBlc
k0YMLqZ9EWuPnhKmJh37rpiJCCRKG+P8XK9LuSd33py51gr4r7QbR3JLZyBMZWhl
eSA8Z3JvZ0BsZW1pcy5jb20+iEYEEBECAYFAjp06BwACGkQWry0Bwj0QKXNWACg
gzwrIbMVGXRxDqDqQ8FVU+HqbjzUAoKoFg5czWNnabT5JMpmymqENSvt3iEYEEBEC
AAYFAjyVHXIACgkQu/iQLDum/BRR2QCgmiBZhm+Rr714r2WY2EuRMBK4K2AAoNZR
ApWo6v/P3JWH8FJ5c0SDZziQiEYEEBECAYFAjy6oesACGkQ5gLK0ohtbRiCQCd
FNShjMVjzTy/bl0pxCsFmWCrIYsAn0nHVUwm3PTc3FdRuUv08StX7UMkiEYEEBEC
AAYFAjlad+0ACGkQZAx3e/jhXn+VGQCfap5iEUdtP90Uc3fmoLGOMeWUMPIAn01A
qyafue6k4Rny2RmPN0pYOKDLiEYEEBECAYFAj1a6Y0ACGkQrrjMmPTsRB0PngCg
zMcs7tFJbeu4om1SzWt7gd/iAGUANAgZpzSs4QE4s0xcYdldLcKDKBK2iEYEEBEC
AAYFAj1qCJYACgkQm6isAPM1xb1C3QCe0sEJAJEW0X2CEz1l5lxcV5aR004An10y
tN1vt8n92B0yrp07aueYpe7IiEYEEhECAAyFAj1befgACGkQMzTb9F0X/dUH3QCf
SYi4/aP7zSbeaZRCvDwGmPnqWH8AnRtWH4DM0Z/7GChExoYzXwJaU9PgiEYEEhEC
AAYFAj/PQ9kACGkQAJ7u+/653n9MWACelJw3/1yWPg7Tcr5DK190jledprwAn2bY
fyecLhs2of5bIXh4oacrGwa9iEYEEhECAAyFAkDtBgGACGkQmcSh/NWou4soqCf
UTpGA5WM7jdlu3mgJ79Vb/Hs6aoAnjJ6cH9/PZ0QTUjZuKw6/SG5bfQiiEYEEhEC
AAYFAj/FS5YACGkQbNtDbHIEhSVRFQCeKPEcAvg+fSpfm9Dro68njbX8ZhQAnApH
IZSeuFh5oAB5cXdwY0x1aYw3iEYEEhECAAyFAj/2cFMAcGkQ0BqcGU12bN5xfGcG
hSVSYc2t14qIdV/nYIdVBek/YcoAn1o/zHRmPh8R5FpQYuuKaCNqXalyiEYEEhEC
AAYFAj/2gB4ACGkQcUIHpeIRpjETRQCg1tdydaulAo/KXMqoG5KMz+P93zoAnAyF
YYeGXHtPFsHto0J8IEGWRKw9iEYEEhECAAyFAkAq10IACGkQpBhtmn8zJHI5WgCf
Xg/nudWQUmzDUMM/fAXhQqVa/vkAnRnw8WzomH/ZQF00S+E0LJ7MckdKiFEEhEC
AbcFAjozMFgFCwckAWQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRai5vKQUhPci/YjAJ0T7yDJpWNa
YrvvgVscGIUY0af7ZwCfVAMhXbdvMayAmhNZ1/DHdNuVx1GJASIEEAECaAwFAKHL
zQoFAwAsdQAACGkQlx4m8pXrXytfQf/bCC6Y+v1jwL3P4w4dAUD0UMF5X6aFvnY
UV6XWgHjffjPXvdTh+bbNvjkyKoX4y3+LTJJ/8ZLE6s6n0VpwIGU0xra3rFkdHdW
66xah1wYSFqN74wFCVuvBr/P5F1AkoFdc0q/hWwYHbnJ4g8A5Amq83pB7DNnu1Zz
f9oh8tJxGhXhvbL6C5HuLT0XNVUnxxDmefpTJqaU7XsiRIugLMKh3SN0J0Xqew
ueXnbpe5nUNU82Mf0Q0Q9LXWMBGRuF+7YQYq9QksoJ5pVsdlwIB9TlRwbGg76EAt
4t1k9SRRiDghiQkwvQzQDC6Q7/A3l0wtCEgK1LIuZl/hts/X/weVEYkBIgQQAQIA
DAUCQdzylgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFdf2B/91FnBhrfiR7LqDFesAkUBPd/N/
UiyzL2x9w5T4bqpGqnlfBNqtPVTodABZ63hcgw8RvPNDvQggTdxLA9FAp2tLsDL
U0nllQb8jZTpQVWMyt65Qv4Z8r+MvLkoTxDrhSjh9cGKhFiFKI9IinELKAK39S63
ydvnrC1lg75mdkLZDeZID06lvDKYiFXOP7QJEysC3EWNZGQqfHZP/X+7LHYn0x2
TgMFpsPE/4L2i+YSyY2UXUYRGrU9p+fc6vqSi/vBCAV40BK5E3QzTxoG9Iu4UEDL
RX8qm3GLVnIuapIe0gRw4YF9g0B+5bqzMeLwZpT/H64VVrr8u7RowtYbpuFiQEi
BBABAqAMBQJB7r0HBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618lbQH/2ExTnLR0YY4XwkjgQa2
5bK2Mmvo2yUTt7n6CvRYBwLsJu1wLcT4MBUdt5qoz/Kes5G/G5c7JWCYrTvoGVqE
/kfX/hzgw7K57UAQf9d+SeWoeJLCHb4LaCCr5fMnhQYgpKhU8XP7Z1MUzAmjYKsNE
9yFwnGwsYiczecQk9yUJ/4B2hYT5W1Yt9UhwPvVqIBERh01+GZIE12Wkno2Ts/h11
+xGbAHYd05DwVqg0Vw79nvpYcWprvdjHX3bdDRv0xNF6iHLIkfi9MV0IK1c1fnce
eaJfgdJgXqQTIpH3JwgnPjtI5dt08eH96MgWGPqZrFFNh8piuRuB9sJ8Hnemlpi9
kHyJASIEEAECaAwFAKIAiVkfAwAsdQAACGkQlx4m8pXrXzCIggAyWti4sJxcwZE
vYNa8sr+TBH1UYNOTQnweANAF0hJQXoe68f9c/0voJbJ/5oT2WFMKJGV8ninLSRs
+06oIZazE1Q7+VpsUGhP10KLgY6WpVjuUkSMcpSEJh20hUgJ7FGXi6+U1lrmr0
A0abWlNrudgyibtLPbIi5i1Ckk0Mjn5WBkwlLbLdYLubRLyuFQIry21aGmvEGGc
H0/dhKanX9AKcGmG1gUbVd7JM211Jkjqpx/Ki7Ey650bhncedufdaUzJcEzAwR
F5N/V2uVq9pL5isks/+udXGNih9U97jpQhE3LLniJxy6cwJ/4fFob2Hpz2lRNeCl
iC+4pYUqwIkBIgQQAQIDAUCQhGs8QUDABJ1AAAKCRCXELibyletF09TB/9oY+5E
VV2Nv+ZgeZiTT3d0YcDTfG2JrOKGV4n04jkz0F1d1sTmNojA55Cahnio4EIGzI0H
4Rowspl13vXcdVbIXtGKnWtIwimBueiHo3FSMuE8zQ2AnbwgVwE6wNd0S8MHbfzT
g+YzFrIzYjmlBdWnGnanPhQalqZJtw+rqyWLEDLNVp0BG08ulku9GnCL7b714BTp
0WudcUq0LPJKxinj7BawaeJzXTgfeK0qgEk00ZseH2fNcRpfLRsLbmNIDvp/oOL2
1FVhf691IXQfddnbFGANsdW/G9zoT9BUvh0hb3SL2+0R1vsy3ofxB9EzVnmocI9
wW/43mvxGj3rI+0liQEiBBABAqAMBQJCFqlwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KkIH
/RtUbu+1bEXJJS1m0r+y8ic11cuFsGrwGwV7XE7E8NV8+Tong2b4dri92Zfk/MRH

063mC70dMLsI0JD6WDIZAnLsRyJ87a7fL+3w20yWztIjNrd0+KsUjPFYHotcDpAn
X3YPwRhV0gKi9dtr7q+XjyBMNFDQy/JBh3RIwkwPzEJEamBzIEZUMtjYJCv0R6
n894NB3kpyS+Awn8AW5DpnmAoWiCoId3mwzS9De1HeDpCbPVfniE+cFDHZ6+X7WT
QCJcN5+Yub85/0Tn5qGlgCrGCfiiLznSvc+2tP7k030i7uXlQyeNxtZ1MGEBUS9L
oyFeSQ0oSDM9Yn1uqX+zbuiJASIEEAECAAwFAkIpeKfFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyFeAf+LdCe866wIt68uXp3grDoZKnp/V8FKohe8SzcZh900N023rcwXsS7K/iH
2BaPa6TufN5eFVSDg2f4wZLrBMCari1TueFL2LD4PYlafXR9Pa6gTdJDCL3f0N2j
+/BLS2WFM6qyLkOAJehxP+bQQNE53EbBkmkdCp5Br3hjNSU/a396v2axiqbkQoYs
o4H0DvVwkem2PdFbMDWf7VQ2QqAv9iuNXeVYphmaegt9QxnuvbRC5ciScPu2KLZew
0NNEYuE/MyuXRmTgbx5S2h5H/e3Lw674Em5SSzDi1SzL+XPLXIJxoPdnZqiu9SMS
bxutS3HPtT5kTFdhm9DljRjYx380cIkBiGQQAQIADAUCQj00IQUADABJ1AAAKCRCX
ELibyletfMymCADB3GG0D9JrxMdRN7JN+vwNp0M02098bdxKLx3YRD1ZmSdWej5m
CGUx2eznB91zChlwJdswd3uL4VTXuRc0iWU8f63b2VQG2HhuSFSaLnRRnJxII/t
EZktSU3RKvUL3VRwLg0ioJM7Z7Wv+7GkpxVzVM8w9tKpbr08JNdaC+NjHrdvCMAM
x+q5A7dAo9/VDuAfn2eyzRAmeUK4Aet7UoIGJGwu0JA+vzs0hU0+0uh71WrEfbXy
DAruHsGi/q8Kja/72An30RB64XeHIFguzqrmwMZldH/Gs+NvEJDSQmCoFiyS/Bie
bRbBTKldXkiKuFCnxaJCAZ2I0jlgWzpiCDPBiQEIbBABAgAMBQJCT6lzBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618xEMH/Rgm3xMIYke9b1zZhqYrJT5hvNd1VWYbM3s99m01eeQu
XwCzT2k1faRP2GC2H5pNdBX6Py06qkvkCEvouHsRBRbLq+Kw/5vhqS/2K0obIRI0
vjIdQHLTHN5ptY3VVUGN+abT7ELwSghP5d+m7FmH6HKpZaENAWyBRx6x/+DZ28F4
PWH3pkXK1tL1t0jSNh2IwSzLFczvvqvMV62eV5Z43hIUzTi0CsrmfHH0gnqZMQa8
LrNktQgT1YjnJf9Y1+BL+gD/8DrP+V3L4cXYoNLIHakYyhISNh0X0Mk9VoXSIHka
QjNA94J0jzgt8tES/QQ8HWXlysaqRNfbfisiRiRlmmgmJASIEEAECAAwFAkIjJcF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw0ugf9F0hnaRu0y10rzbZfgvZwPMYRHagi5MSsptAr
f52+gnsAFTom0xTUHpSLfMEQXLjtlarB4soAJY97BEmLsf5A3d/hbr0rHgoZsk7N
bgMyr8wQQ0E9xqFQ7N0oYjXTpYEpIGiC5kAA/BKmwzNq2p89HEvllKYNUqloU6sN
nMJ/NdkXIBmLmGrBc+9waIck1AwwCiB3oHYgDjDj+qKwMY9ZGtaPH6L7NpuKbdNK
m0MvsMvy5PywyPnLcRuRkFEZskB9Q6C+uSgv7aCzpaA89jG7j79mWgIjBpq/qFLA
30wUjNGP751GtZcLdk/cIGPT+o0Ry1CfppuiKC5TmmoZytSyokBiGQQAQIADAUC
QmLJVQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLICACN0R81y+pV56GSLCCetpSn4E41LGGPv
z3mmT/TapkPdsRq1HI8mykRSii7k8LY6yKmpjMNVQgnMpe+6SjuzE5ngtDwM608g
uJlhPgKj4cXmC8xzP3VnLmGtFXe3V0+vX8S1lHab0rs4v4veF1z6z9sMr3/8GAy
0Wlbgg7FgyduG7jWiw0vzbT+TeVLA6NueJ7TYgBcPxpKPFZ3V56r4f0jFftJPKRvf
QlhIlgyRfdVysyQs2FhBPZrmcHXQ0Qd2J47njdbb3esChqzCisplXzyiSahsIi3n
x+HgH5KBAD26deCh9TUKkqU2lE/l2h+oez/ekD0pEUkKguLcYyxDD8BqiQEIbBAB
AgAMBQJCTrABQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bAEH/RtwTvbVsuuiu7vWGHtxw4pN
ep4mitpVotMkCeVVQLmexv4Ixo8+9/GmTbGG2GFYm+2s0QPZdWGcYfT0r2GHTCqi
cfwCh8H0EPvbxna5u6V3cqkZ7xRki0CrgdwZuKB2pChbZgnKVMmBpcSk7PPboIaY
/oNPdexEjYx7lKkwvPA1tN7tBvG6MM61pPUamahfWsiVeLLTTN+DMmZNVJyvvWe
0AmHL54W9A+Um5/IpWzE2Fnz3o4vWHbRr6zT+SAypkwLgNr+bopeUALgrBLq2DaH
Du4Q+UR/BWNGNdubE0l0WR2dzDQeDzHzLhM6G+8YqAcJbc39HVezw6IhTcIdTWJ
ASIEEAECAAwFAkKHDCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy33gf/eVw3CtKSNlKtBpBo
/nQ982kHPjEXEUbpwGDUvdfvo5JMPHW2hPnG/JrPs9on+/Banu/UaUgh8QtWmLA0
3KpMpdhQZPe102/YgNEKjzfwNON+EvIG8r4LeFbrMgQD0oQ7UUIMcEjsboCHBD9F
SBg0oubybT7YRZriT/qZR2HzVLVCAf/p+GXT5nhcFwdnyigWfZ8NdnheL0YhZF2m
rrnAG8il5aIsjY0430qrgaLZ4Av9Ghtc1Ydh1MZBu/Uo5alYSRm6I5MbaX5sITUi
uFv10nEe9fW4X2IDaz8lFHuLHKubVaJbvkaAqApJmrQfkb/pFQCQ6TXcnFQv8ep
HvwGnokBiGQQAQIADAUCQomw2gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE+KB/9ZtEY0278f
uFpYkM6CJmaUfTC/Epgn/XXXMdU06ysPaaoU0H6h8JwY0bp9y91I0aC2RcRXD6mt
XMGMP8znIFk7fue+2dgu6+ldwmIXqYFEjZp1l0EnYqrCE0wxdpuX5iFf6sgm0diQ
uM0mHp6QSq9jmTJLQmmw00pS2e3jmpizaoVrzGsxlYRSN0pN55k1Q0yW05bAWzaC
wzKgSUqvgZL4nM6Rj82sxJqYuoEuMyCEs5J7DsTjs/0bpSAzutLyWl0U0bFrqt+f3
6HAuX/vAWPJLYeVYlMdawktSjWSaG5Mo+TCd3FV9PfyP9BrkZiH9QaggPmnpLLV
eNz5dkQYWYURiQEIbBABAgAMBQJCM3v8BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6181NoH/3G1
vH31Sh20qKDiDEKTAa+oJHQuF69KwlllF1NEIXFLNe1siwqaIGVEnkcFcpIEVecA
OUqEc1zwJGBdig4igLe1Iaot6WANEuQKZ5s6Y0p/wgSfm0FBTDQmBfgjN066bNgF
QSBASbk0MuFB8/aUkAa17h2gtgqA/LGNvba0QQx0rMG+TmLLTxT6YmnBQPU3R
gIi77FzWXC8KvFj80/JqFAI0BVG6UJ0wW5o0HmVs0isrjHJsXY4W2V6SE+7rNBjG
wAxXhxsJR+2ewg3Iai4xDQC9T8v1SlcnEWLcwptcvzDX6EeY7jgJspG057LCHfW
WpG7a979dDYBp0RRnSASIEEAECAAwFAkKczSYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxj
4wgAkwwgXIIHbTzeQN4pUwmKUD0AyouluHW0aP0Td1mSb9J48IBs8XFaGIzAzjB
fn9k1Pr6ygsFRpt00sdsSgzWnM4ZHQtS80BSRx4R7dHYCjrziedL0mkm2z70bRlc
Y9gqdXLaLpuyjsqIzD1mwV5DJamLr88Zxes/4iqrtMhzDw89irV90ygbX8B5Nrkp
Mh8tIkn6+692sTzhe4lRoC9EF0W9WeWT5Tir8wSmInUkjmXPPGj8CoB1M/I0LUVC
1bKl1fs/Ny9cW1vaA6C7Rxx2quhwP5dzkcnW20BhwCUuH3hASBvR0+ov/rMwXoQMP
GmNX0SBtG/zDG44GpESN5YF0m4kBiGQQAQIADAUCQq/ocQUADABJ1AAAKCRCXELib

yletfNlqCAC2VclQr1ILp1nXgHtntRFGY5IEHftjSKyi+ybisEzGK8GD5xWdQlVJ
CX/EBi/vM5jDitiQx/Nuh0sLR/CYMLxoAlLmcnV0+pzsa0aMYUp9g0nIy1ywSsy5
jEPxicL3TFENUK7cP0jO2JXp8ViAtD0e4MFSqCgU6rkYw0PYrqPTFNABp0z3DEcn
ht3DJRkx8LD8qsypAr3ajZ/gnCZ6guLlS8JZYvXoUcmV1CvKugTm4jvBoUBJrkg
305fImRqhNyCeCdOpTbs8hDpF//gLJ0ex9RL19dl3ZFIXXYBnNRhxTzt52zvxcCJ
fsyzn4aoC05atWpW2Azuc7bPKvE6mpxiQEiBBABAgAMBQJcTIpFBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618TrgH/RgE7oA2FVyY1aWnDvkaSYJqj6ChCq0oTBJayfZWCfnFaVeO
LrkIcMXuobkatDZJkm1QmVUxrvSHlfn9uY6eUTX8hX4lFIxhVvCTLOENGR+YWJ+h
YOK0wfuqAtQLRqM8CwtXkAsi1X93KWHnTaf4ho7xrmz2TNJS/3RpzC0z0ABq9f8n
UY04jCN7dlHzWinRw9DjLaefy+mwDwZ4tRc70SYoBifyCCbuPkCRE7v6eX7PxzCr
uQEXrXu8snJL8+oxh7Xn2IuSU2K09KGqrQADueKaakhqfljyn65xuC2e2lwJIU+o
G37c3QzP8yAcR7KS859+fybdQkdmy0C22b0y01aJASIEEAECaAwFAkK3MFsFAwAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXxRbWgAvXJpoJIGwqvUfABfRjHMKaMo59IYMjPU7EvLr8n
FYl8RRQLQD5SvRb3v70TTT+MEFn2n6WFpUbwupidaWnDmuEdELN3JcTAv9w3xImK
Rl+0zTwy68NxiTZgS3//NoFkSwmSb9UETx3EzWA2pyg1ynvs33LSN3ZtR3Ktx2z
Nio1oIdW0fCU0cqBE++HBY0BLgSZgBaccyqbYChjU+hAnpeMgHZKXU3n44S03U8s
ic7CGDrssAbc7gTFsaItym/QmyG+9nm8z1PqHfpaAvc038UyQ0ys/DV0pCvqr0T1
byF/0hCyPF6UuyZAF2mSK5vZUGVh2zEeVHYqck4uzGszD0okBIgQQQAIDAUCQskA
lwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfg8+B/9YQzIPtbytJ0qZRaZMTuuAFMJ09bj322FI
vAeE9WkN/xuakxX0LacxYBqboq9onJk0YgCh98ZeKr4chiFDNiqQuNUhoYmxn6G
0JXjhFz+JFnTSh2rdtgggyQdDQRc9p4bhZbS9/x3t3/TxV7wNW/FvxoJT8NePj/z2
CsTnkHLfWwksqJQ6sJg1LzIoIjw2lBkHvxxCWS9Nh/hf62PM3M69YfP0oVfo2iYx
a5x3ey7/EWqabv4c69DoeNPXm85tvUIk3Wfa0S2UcJZ+9S6qfFmSpU+TEVDRhUWL
flFLDIwWxTY4ksDd59IwX9aySExfpprLPxi3gsZ1RqgpW9ENH5DRiQEiBBABAgAM
BQJcZEOtBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ln0IALm+GNpb0GykUEaHx4hmNBP01AI6
rvw4bUqRW4zRvzxbSykV1QDfmZrFyD1U1694cmp8+lOUex42gAYWxwH3Brm/pQ1W
5M9De1qP3LrGhmKbPq7pcrp7jN08R8mkGhS12au08vFnhmS0YhRZNzX/Hced0fMa
jBbX0rFV4X8WryArg/PJbBjtcDUACV+1Vv/2dvdfmcrHilX0zScE174DxZKhk08S
0hX0FmwXgdro10KmlgNiVwdtXU3m4jhbZmInFYIj7kt6twzXs6eFm60Q7hZo6AQ5
tLCSbE5HxMnWDGhGZeId6KbIVJC66yEfM7+Z+HdK6Uubq5lwmBgh444dtmeJASIE
EAECaAwFAkLRLYwFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXy5hAgAgbnJbwyjQBp1nnqzRoXG
jBwKi5AvDggm7S6HJ+mUjRp6ToLhCGcW85uY49CBMN9jUhnfKEtgf5J+190D405
0bsrbMJGS50AyL/ENCAU8+F3eSIQ9BAB5ifpKRgBmKaAaowFozNaomI+x01uk/7
a9Rq+0biHj3JHRLspPi001sYHSsj0j/Rrj+ftkzlatfg3anM2mXht4ILwEVAK0sJ
tYdUBACytqkFVvX4cwBaLcACSb0qa9CT4f0wc6MHhv0x44Kf5fU0XATmBio90Iww
jpKrz5AyIk0wwUa38rM9PjYoCipH+S3tgJyquSHPtYBHzozguWnh0dL39/psFNkwn
7IkBIgQQQAIDAUCQuNfEAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoSfCACpknRCPKb6wNRC
c+xt0C5r9D4qjTMEt1/rbPifIkRb8d2YodGtHj9u6Me+0ynBP99r7/TyzXlwfSs
EAofN89InsZznZbx2T5Y3QTLMiC8b4TURxZPB25nxiFKLWvifJlNrwg/dcZq7gK
x/OYPnVFeU9GdclYzQpKmuLnuX7M/WyGWvstoKjDmrB3jy61u9yAQj7v13SX1QD
Q0wp6B2Yxv0Vg+mFIag8SRnn963izZSPgz+0ieboi7yN7xcMhU7+uljrxHlRLH34
bPaquZ9Ewe6UtiHJPJ9pYDThlw10eD/kDB30roVGtPDK/3epwsWb0ZN2yplsjoSc
kvjk5mZniQEhBBABAgAMBQJc6U80BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618q10H9jt0RJKV
frN9CFnMwm8uDELAf5tvaGgmjA3Y/N3765jh7oppwmZwrbgjbTsn4zitDcdfkur3
xz/WJWSD7/QmUBmQiIxwh07oVlxwpGTUkmIN6BslbAbfwbeE7m7aRh3Pm8EEpNg
wPo0AveydrEbGIFn0WGu3rA6jSjrhkn2bospnZyFA7rzL7JRZ+j62yoNbIpo0omb
PuhjfsWsb43ixWQGXrlTzfq4cFEgljJ72wW3Wl1xtcWvr7VjncDN6mGV5X9q5/Kp
VjL0MVBvWPAd33LQ/ucfnSKttJKnYZQ2fIcF/gXlM5rpnjKem04JoKBuGL2Uyz
FYHoh0zY8p78aYkBIgQQQAIDAUCQuybmgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJSzB/43
tDV/DeEeQp8x8GL8Pqz20o2ME2TifJA0PR7y/azP7dS1UJ6HZx3JhseWRmHarXw
jTtiXGEGKShX9E6eh+pBVgRbi/Vrq5pSrXo/oEwMkJ0w9009DeHglW/ZnbHqeUuI
zXHNoCdD3Kox2mCpPFArTmVG4vF5xvEcIv6tB/4l0SxGsjdi+Rt5PCVCFkb9XIHD
Q1wbpFLMp0Z2QD0FvZFEtFuW/iso6BpsXxdAJWuYk9E4B7AN24YMKCzx8Zqnbglq
akz2umsjMwGaktprVCJpn+xW0xhRHEeFquTkX3GtbbvmGxok2S408TmexxEYgx94
MvKc4wz24i0gHDE8kUglQEiBBABAgAMBQJc7UPbBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
/0kh/2Bi8ksYjl4q7prXraYOH8oSgARI36hzPJ+EvMyCvPQ6n75aVcQ0zrsCtT26
e0Eg018KAbCZd0K5ItwH0mQEbJd9SIYsVUmIpsKu5bSfrq80SQ1UN6b74aQA3tvE
D9n6/6xSzjI2cc8zn5/bbiXneYlHtVVCIE5x1QdaMc8MYA0lqKjnBG0ix8+iHQEj
IkPvXq7qoPH3AcFLMM0YL842ee4CYS4kS0q9eUz2oCle5/y3tDGt9ho0ec0JyzI9
GzUF19w0HLpVn0Zji96B1mZbHh0ZHBdUnGvmhIc0d+TLixSYNWGXQZ5VY23vy7
F/ySW4q7RlF9ujFvI79uEkBcLgGJASIEEAECaAwFAkMAbMEFAwASdQAACgkQLxC4
m8pXrXwUAgAuCG058ibtULDycgp12iWfk7oGFZrbh7tqIozVes+VNxcoL5DPtkW
ryInr80XT8bdNf9LmHQvj/cvc4M8Ad25kDCIjVEDZMYfpzaxXhPoRF1oWya99NzN
C6nKQp2BQWkHaHYLSHK0IEHgYQYCKt+uYIH0fo+QEHEA+dtuwjZV/q6+yWKHepR
ie83taIAudzkhWZDjzLqE7tLiteXyyJP7XiWLM0GhsyBxawlJvB3cvJhb8Q+ZR5z
XLFIx0rl+98gnh7qRMvzN3ym6uqr8+dNJz8Qg+uXs02nhuYF3RNPS7MpFAFTgCgz

4PAVsBp00wK+waXnlhmcL0rtDBGIj+Q0LokBIgQQAQIADAUCQwhZAgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletffF8dB/0RrIjH+qNmcE+CXvsI28k2bSWGoHnKzj7J8CbLEWadK/S5
2xGmsCk51Bk99YAeil0kohNGeeSLsHFKgdeY/gYmR07wBQ8dmbnjI8tcNJSBxarW
6Nt1WnmJyFuDxwT98TKg1QSD71BiUeY14wHp/VR2W27AdyF71Un4P1AfMmW5cUbG
f6dYK8M8x9+DsIauB/FgXlm8js3FNXiHJTWC9oVZZPAz6Pb9N+R3N0dZCsEc1cj3
CM2uDz/uI8+x3NdtATiYCa1kKzp2tw+unLPz9e+MHPm1DffKN0FXMLz0Pn/ouID
7G1sks3zkKuEgG4PiCKVGIExEfmT7EBdEMFE3iQeIbBABAgAMBQJDEERaBQMA
EnUAAaOJEJcQuJvKv618j0EH/2UpsgutPn0PwL7vcUj10xDgq6+qFz1x6a0uxq4b
nQScgkx83roY4h6uXNSVmtDPFBFS+IYqjIA2JSgeISYwbub+4z2Y7N/cIzoSiK9o
Cp3fVFHZ300ye/yXvtyIz6QryQZs54MkdeNdZ8vPH0XfWtNn95mL0ZcflRE4oDz+
BMs0UedtfdneSLWwKbIuKQMKtZQ206x+AghoLaKmbdHeinLIj0eN/Y2XBE21977p
I/XNNQu3yx8GDP5uLP50dnwGnwLpP9Fs4hkKN0Z0IbkQzBh0cJTAu306uciLVE
WdCg6231Jt1fJ02jfvLswuOvkflWwi6fy0rkfKHZ8L7XUQ2JASIEEAECaAwFAkMQ
6f8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyeDQf/VfxteTAU8W1r/02NMhbMHac70SIytnDT
Hr0PFesjWCts3Kib1cvWXlbI/eqMCsAsWQ0TWXOKYkgkNbPK7CtTfipNlB3P4Cy
TnFy/xGtlKsRdtvQ0moVC4L1V0p9Qf544K0WvVgGorRwFwNNE37aHIndkvoek9xD
5XBSc4QwPLS/ZQ0c10C7MLYnjZKrJaQoRPi05hCM+Pvj2rmtB6xc101ScFmjME0
h1+GfAVBz7EgUhtGBYLi3UARHnt8K4gZ0fgs/VCzyIo7LuAgfQhqZPT+aUneipXaw
uT0PEFBxBrkmoL3V2ufL/2PmXcnXnKkfQ16apppg6bkc8o0SNRTi84kBIgQQAQIA
DAUCQxI6/wUDABJ1AAAKCRCXELibyletffKRBB/wNBgIjzGedYrmN573YhAGECRyu
grXg3ws0ceACTI02e7EntS0YetFz1ligC0KXrr+9nGsVJUzB1HNYkAFcuMTcWsxK3
CXIfpNlJUSp3V7sf/n0oAzBJPqVIEVx03FhN0mk11IrrJ7csQDU4UjTrKsJ03wYi
lTxxG2J5/WQLYg0T8zkEdVrPsvPy5wXRLsyE5okLjNkQ7PY2Um2o89t1cJvj1vlf
6/JqSjb/DAaU7sbQPrvCWde86tsAiN1LSidtnEdVaYpySjLNo59rsqDISjHv2bjh
AU8E0JscHq8qmN0QteS7YxgrnAtFiJk4uxPRMokkhiqzuTLingDDriKNEvyYiQeI
BBABAgAMBQJDFDKLBQMAEnUAAaOJEJcQuJvKv6184zAH/jTgtLVpTgtv/nCvyJ34
Qoypko0nQ1ZUyR6DES91WKD3akR0vtYpBqj3GmCE+K59WK15Q2mnK5eGzT53Fs1
Jtmo9JTGnYat0FuFi6uLdhle5/RyQJq5WaYlVnAenzXZiZHV9uNLUX48hoEGHV
0impd+Fu9A/ssJXoLEuCPj9Sovzajik250KFYACT+z4hT11dvcAvGmI6p4SU3Ily
9HfmiY1v1FbWIKRsvVbXYRiTXT1dFFm/zdR9no/ZCGfygcmLQu9op46w3uGpoe9m
RPONf1Pk6MD/MCNhAmLPwzmxp/IIBzrwy80tu0d1L9NRKTMZXUraMWTmBz82Aqo
itiJASIEEAECaAwFAkRg/sEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5Fgf+0FcHeCrmKJQW
86V22d1SIuJEZvTF157Bag5oC3NVg9NRXCK7URBQoBqoK/kedu4wTRuQVvi4gFQ
myuaUR3GJVhSgmyWepvslP/yRcEk6p/h9pocMp54ac9MtbBPY5rG6iXcGM0TIfuG
MMq9/MR5PZwoLdcRe51WPLfhGumgrqKrqwHy0r0frSI3b2pE2DCUqm7JZh7G8Zii
TETAKbpg4zu+4qTxWec4dFOE/en5bLvu05eyL5/Xf04DwztGaQXlCw9pLPv2EDC
FfBvi+IKY7VM0z0Cs5JcWurldcIYVrvar0Q30W9lzBJ0+NvitbsIvTYDBSSw02P1
N/zBLSQq1IhGBBARAgAGBQJDMnfbaAoJEDxjyj+gs+iLTMoAoKf9ziruHPhkCbVF
Jgtq6RsbDPAjAJ9yLtyQFM5dboy/UQ4NklbrPBP+w4hGBBARAgAGBQJE4Jj0AAoJ
EG1UMTn13j/wpugAnAscndT6k03DabbeTzDcrswoFLYAJwLumHBwY/0b3pdX31R
u5Mg1DvLM4hGBBARAgAGBQJHnu+vAAoJEPFEGV2XvsrUyKEAn0WfBiAIRU+vhUsy
Gb7NRj5K8siVAJ9n1F9LRNJASwrqViVcmW5yPXR4IhGBBIRAgAGBQJBQ0k8AAoJ
EAcPatEuAM88XE4An3FhgQ6qgeo4s1qvXVS/KnezFLsDAKCBnxuFQriuQCp/XRgf
gt3XxTeI6IhGBBIRAgAGBQJDDJGgAAoJEDQvsZv/um0juvoAo0G0kE5X7Fnm2Pr
AwH30VBpet+RAKCNMwzn0EhW12g0Unz8LM2dgiC+24icBBMBAgAGBQJBjHMAAaOJ
EADy2QnruxtBfI0D/jr2U68Mh/LyLlS6JMrfn/rRwi2Mea4q+JihkEuSzZGKGeTc
KvgAM8pTI1v/K/I2k04uzcQbeTLGLR4do3VZsnAT3XlbXVSzTgF0z3QGQnqtB0rm
rx+SeJR+W0B8HxqEV2Lh60M+rMnTXzJsnhMTWpblgd9Amf7Vy8nswQiXntKiEYE
ExECAAYFAkEkegoACgkQoE/7G33K6dNvhQCfclLbuEjS62LXPBeNPBBEuvbZxSIA
niNW2AjidKmJoxcIT0+E04ubcbZiQeIbBABAgAMBQJBy80KBQMAEnUAAaOJEJcQ
uJvKv618rX0H/2wgumPr9Y8Jdz+MOHQFA9FDBEv+mhb52FFel1oB434z17w04fm2
zb445MiqF+Mt/i0ySf/GSx0r0p9FacCBLDsa2t6xZHR3VuuSwh9cGEhaje+MHwlb
rwa/z+rdQJKHw3Nkv4Vlmb2zY+IPA0QJqvN6QewzZ7tdmX/aIFLScRoV4b25eguR
7i3/////////
/////////
/////////
/////////+5Ag0E0jMwYBAIANKroxVKVMv7bBPi
0Jo110HKWwUye2tuPLCp5mZq1F3pfGYJ4+7poA2eXkZabLq5WGmtTMbExjdgw03C
mdgBnbkDkiro2vJwSIUeGchLyWrpUgeiLXcaS1KJWw2m9r4Wu3W5i26EBtYznkQE
6SMAAYZqIEaU6xaw0IqQ1UARXR6ptzfSerdy176Amp6msTplsJAbvhsLHVnyjBK
IAx1IbAe/A3uFrZkN9XmyV5ALNC/op0hEwf/wFkWe+xM60833U0GShLM1hDH1Y9y
Ak0XFVvksXTwhc6gfIAKpligfNcI92HvLq9uAa4MvAgTDX/n5Ce1/SSr5VotZE5
fbugHmsAAwUH/j3/NfBYWqn1LFUzhdMweC89Wih93JLRjDt0gxjNJf+aaVavfQv0
2NCzurzMSpW3Mg8/wYTKZk1Z/gveXCHQBDYyRast+jP/AZDzfJj//nDXB2Cax07
Ri8gAmi4C3S3d38n0TJypetn0mo/d2QnAXX0K+zjN8w3EhV7r8FceiKwvmfF3RqB
yVUdq6+PYCWfHh6LsbJryJlWMASXPT0gk4Zdc85k1EYAKfQAT7yG4AKgsuGFUZH
3Tpuk9+6b5p9fCXhfCRiHAH9HtPHbA4He/0d8KjKcJCMY3ZvuusSjuSMcdDIJWIC9

```
WzAz5jRhyCbMxQv1JgvJqhs8pzbZYyQkNp2IRgQYEQIABgUC0jMwYAAKCRai5vKQ
UHPcI0yVAJ4r0wy18y0pyHeLbP7x9EMxUKU06gCfddJeXcPKtL9afAfIWmamNuSN
w70=
=cc22
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.276. Oliver Lehmann <oliver@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/5B8573DDBB4C34D3 2016-08-17 [SC] [expires: 2018-08-17]
    Key fingerprint = 049B 4EB9 EB1E 403C 8195 DE6F 5B85 73DD BB4C 34D3
uid  Oliver Lehmann <lehmann@ans-netz.de>
sub  rsa4096/8971ACA5B42D6F51 2016-08-17 [E] [expires: 2018-08-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFe0Tt8BEADb0Ros+t3FNvABw01BH30ey6yBU1ZAnpb8wygVEKvH1UptWSV
66t97HixUHtxFcIsn5R+NhBEVEnlqTUGismMlvDTXuTRrC3oFj3vRbkM720Lw+C5
a1CXOHDnkWjwZQ8D/9QIcK4NQDhHE+ozr++Xtw479J4aCF8+WkeeR4Hvks0NH7d1
ZdvLkIo/ARAmLLIa0PqjwxBHLRyV5gM35YlM9vcFBt8iFkrv7LK8qXoCQcuG3tV
MgpPwy4EvdeV60lhjADQ7Yh0+9y1neD3WdmupSmfhmGc+Qn989V41MjBhMCxNFck
4EzrxelDSPM25oYDEQ05nv/o5tJP7dqLiJ1S/mDBZ8KuprDcjtEiLheCiYqgB2g7
dqPkVVLVfCLouda6oR1VkySRNRKNQ8dELb+6MbPsXob+/qJ2ZzoYLhRIgaShnYa5
YrjPa0l4RY400VeTKN2W1G1KjNmZsj8gUn/lyL+rtafswZ94lk4MB0F390cZs
Dvv2kd8lsTgTvv5JZG9NHMMxQosjLlPgBeyowUF7VTjwzuZSEnwK7g/9fJqFcNED
XEEFLWwxiFvljbus3ibe/5BpkKxzjokRMWfJE4MI3vM6FDyGGyFLiLnuyA8+jR9
9LnvIoJFdZIN92f1AA/1EXqArJSW8TQT2pB1QX5yk1Dlgo/D94CTdVlKbWARAQAB
tCRpbG12ZXIgtGVobWfubiA8bGvobWfubkBhbnMtbmV0ei5kZT6JAj0EEwEIAccC
GwMFCQPCZwACHgECF4AFALe0T5YFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAACGkQW4Vz3btM
NNMN8A/+NwiHGQyGbD/Eymn8fk5QFDBL5wXiHFIro9Huqt2/zpDFsWAS/g1Uqhv7
qFjIe04ckemsncQwRfLX0XFgzMFRTGwnq0hHIGmdZiW/6w5NFf0/iY0om3Xes1
NqxJ2+CGwhaWhjeLeiGivmlS+kF3LfMlp1+axvaNqRiH7ddJkuwAEwmIK8W4P5g
yzLCcvMZTPCjCZA1KpYzIUUvJGNDveCNwCdDBQ0sBb+V3/vNnugojdu3NLMjcarq
y7pznxxiIZxU4XMFxmeFWYSur+PJ2+/j/4MuY0nAKEfKEoWcDs0Tpv6VjpdSAduA
IV1dCe7oEYhmoLom3o0DYUiuUGExyiRnKzL+nT0jsnJ23mx+BjNcy1aBPxz1QTfiU
qHkwpBMyNjLRHNKResI1W70J8hbtQ1RBw2KAYxQL2PTKNnpja0zxuZPfZ/F3Aouk
peAlGNWtpidNuSBqdgREwADHGvUhtWjWbCyHupcJBUheKRaxRt75NVmW8KLvcOMq
0pZxebHfYzczj4zuHtlCpblTQ/KguA8b3MLxCN1W6ENJs87qU/Z73IosNN/HARVQ
2CPxZHkeUWJwQEVSGHlunabC1NNZkYmAF5LN/ZERDw4TIyP67rMRdB49jiVnsL4
QNnxw5nTwvUP1zPbmugmpb4xxNDDu3HhFpTzNRiUh8C/sjBpCx25Ag0EV7R03wEQ
A0nCdg0xU2/+V+rue4z5xop8kn/BrBPP4PVX0QWJp91f3q44AdswtcZmCcj/9cdD
a571HR7RaF++Mp6RcL509TYKRxfg+mSVi7NGbBbHLhC2TgOwHewyrzQkx/SSv2Qc
tFZjLbnCbYR0flopvGteOg4MHAXd+PpXfPi8lMXXYtNjn694E4ggMkbPGqqi7QJ
tQoFDXDPRKccCD8+gAWE4DAUA9n/t5Uu/zJddi4Qfz4eQe+FP0/RUV1Fyt0h/JX
rfqb2tk9YMORsTQoMmWRwZ/xyQScrKd0Rwt+w0lCQKmgJV1nZxR5FIVEC9jQZ2Jd
sWwMcuEBSA1EQyUV0I4D/dMBUyVl7QlKD/F8ucXJX92b+t3eN8Dnfo56FQJ5nGaf
ed0FLIYxWjpkY0bJBfQfjglvnH+ykk9sSvllppmjlgwh0BoL1cfb23qu0lSXAcY
Wiktx64rIHMuz7SijZhCGF1Ww9o+QlWacTV34DPeQzBkUJwAXq0qfWBN5wXh6pvN
RC69SDwKmgZ8y+sATjqqdmevtcNj7KEyl2/pE7FI7pQD0SyyxAyOeEXKfnANMc/
LPAoeZ0cMBe0hPib+q1+Azm93CE10Gkx+P7B40CizQbsfk+QQdYN+0wbccj1t6b7
lSj3o4fRTTRbvfv+YsImGs2LuIR2lnBv74d2PwW9F3fttABEBAAGJAiUEGAEIAA8F
Ale0Tt8CGwwFCQPCZwAACGkQW4Vz3btMNNM3BRAAwECys0wqF9YiwDRvzVZnaCx3
Y183NvJGmLDwQ4iXNjC04qVCW1Kt7o+XhXLADYgCbIo6/5Bv19vRlur5owRBXIA
++qiSgDpi8wYRnx4pVfwnhnh448fIhbZTkH5eNChjoPom7XEBrZu70MlTnG5tI//
Ma0dwXk85x/WUvj+nZcfeVoUi9vgfrE3TzqwtfNdRqp772WA51LWwMPYJw9NN6mv
sIcGvAug9UoBa4/ofsdTb8YX18ygCsuXQX9IootSJzewraZXCJNgS9YRY06l0MhZ
gdhdngdD+EJScLXLNB3iD2RQvVvviBPwhFY0wEXAjoJFZicI5htKkdkP5s1KT9iW
AN3sg//wKHiSvERE4AK7kXJdbi0fg/VupQuIKKaBW5Tx1sj+xlfaYksW2c5RgU4p
QIemzaXcXTXiSua147yWEJIMJLP86er0b9dis0In3nak0a/5Y9Ni/xzepCffkXRo
nBGx0Y0cmcjKtgaUXMZ5I248G6gKRnsKkgtf+gxy8QfH8kCQL8hiAVsx8+Hd/uk7
wgbZ5UQAs9isRpprU/GGgx9uFBKQ8jvbloFvG3res2hP9ZByf6Zog8eGe9KgonJ
7p7XUk0JYSIjmdBvQD6oMoFELAVdsYVwFuWfQvHURXgVFSKtQvrVsqC0Z9dj9U
g3eotwTm/7oqj9rc/Wc=
=QCDQ
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.277. Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8F31830F9F2772BF 2016-08-16 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = 0340 55A3 1F55 0AD0 32E2 F6D7 8F31 830F 9F27 72BF
uid Alexander Leidinger <Alexander@Leidinger.net>
uid Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 9696]
sub 4096R/F37CBE8CE11D33C3 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = C9DB D512 2B25 5725 20DC 6C71 F37C BE8C E11D 33C3
sub 4096R/9A4BD0687E689F31 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = BF8D 6E64 7C76 163D F1C2 4DDD 9A4B D068 7E68 9F31
sub 4096R/120DB09B03F8D886 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
Key fingerprint = 47D5 2561 7A75 3D27 74F2 7597 120D B09B 03F8 D886
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFey+IEBEADN0rZt2Qgmim6vmoGnXVhUa6UGjUVyYP6JGh6W6JasEZYAoTQa
d5wjzdvYQCjaHF1GM3pGHkae1WiEDycCSGWiVwjEcKpqcoUtqnG2jVeM1lLjPuAg
Q0HYDYhol+0C1pPxTz5XkV76Nw0w9c03Up6551LeJWH4+tFz2mWtQt8d60n7iYAR
Eqoa0jS9T0ecnXKYpkBegy89na3SP+anEVe/gkBY65CpcJdfK19UKPrQ4SDqk1xd
v8gnEiGPGMqmrnMcFgVSEBIraIj1QKnX7dD2kaj2uhhRI/vzHQXMocE+INdVHHtG
2n3ot2DbfHzvy4k0bEx7U8UYs2m0In/n8iJBchLM6EKHuuJlEeXhYdYV572tmNfd
MD5aNLKhK4pZ5NknGVFgDmuJpisc6/zL4/et2eeBLSwWY6JPTnzP8u6eebV7KgPT
R9y1LrBDFmJiBgr6Ysh1RnDp2nI+vr794xmX77M9CFDigmZHVb0FfyP4y0WeYtw+
8CqSpLWdtM+ZQcLJ//4zEkJq7wJH0hHeIhC2p5NHwyPit7k+Y5kJXXgtidrYhuqa
gYHnLQICmbPMcg56TR7BF04tI2kV/3L+DiZPK7LahD5f9sKRhrwfHb0K0WF0n7p1
S59LfdSNly60TNRWp08P7ulcx1F9MYMrcX12CuDIlgUM0XSbjINZ/vT8qWARAQAB
tC1BbGV4YW5kZXIgtGVzPZgluZ2VydXBBvG4Yw5kZXJATGVzPZgluZ2VydXBBvG4Yw5kZXI
AKAEewEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAcFgMCAQACHgECF4ACGQEFAlu6Q4IFCQmq
5WkACGkQjzGDD58ncr8jca//bdfqMrpVX/IoXcRHhjxxFVjTJlMzr3QfV8EysTUd
k9dffyoKklFPBC41cp6H9ve00LYZU5/Itw1TjhgIvhjJTh1prKmfIu+ZAwH7E03D
zCRJD5HUbnRW2MG3LN5vPINdNvRr8JkQDBprfH2kWhROM9IGMCIruE/Nqa4kR2f
KKIkdPXRsywCp2NuF/tj3GvrIwJvIblw8TbzGKMNyXIBeiIJsoGumLceF7kRKGYA
Duc0E7wujMVtr5vVa810X6j6Dxowz6FVtVVbFl0rUdu3687YKMoWHa7M6kZywUQy
MyJfJs7RN0tCwq3DqS0uTlFiov0130QVJzDZQqPZIFZaWnJFzA3SyQcaqN7UGzxp
Nsyi02vx0dBSSvs5MakJ2naYZYSZIH8de03WrdmMfyfRr606b8dBv7LG0Hx4Pxi4
LLy5spB8Wlwyc2rDFJq5LhI3QvUNTYPu2snCl3nrje1yR5uCe6CXZp0CdMZVSA6m
JawnyYh341aLZJzTmc80zU9QSndvIV/0oSNBmvMHIJBaIuHyI2NmMvIzdQP0WHVB
1LzBjsbuP818swKBF2o4hQpKxCetRDem1020W7vgaSPss0lpSm9rFwUxk0th+P
jqNf8Tw5ds+fb4ADtetk9BVOL6Ckp7/9Yab/cf2D+NnHdZvBEFLduuqA03h09rhH3
M7yJAhwEwEKAAYFAley+rwACGkQx3NpazusF9x9LxAAK3EhmGcK6aK49YsH01J6
wymq8a6HDT+NGfjTTSMBs8I6H1QTsfxWDPT5ZCMSg6MLUFlvSjB1jhyX1UsZkFJ8
RC0cNITGipf74+UDJHX1rXNzX56oxTSOIMX8XaBE53+1eZmuUuNcxvVVXzwVpS50
W/W92klNpr4utlNpsnKtrtHFnHA8npVj5yhlm9nnIIF1WGRjsBnBHHJa9cr5g0ix
97ZDG3e4jL+vjk92Ll0uV3mnarsYIGUhh+0i3zz+rbz6H28b+2BdvltYxi1FNPL
a/D6WoT/iPbyLAMgAdkyR8SK+nFIURZaCjPfcH6vrIV8mm/PGE+ou9D4QuQSIfXz
AV29Df8HBByG+UXY7MiucX0FQqyL30uDrRD0kZ1A1sbouzDUrL0sL5Idb43TEAiuV
CiACc4KEt1HTF0GAWtmZqrTPjDwQpZ2pEcIkPuYrSswA28Zu29tnQ3YeIHdqMxP
BYNhh8mbztpX+urY6MWD05ci0jSV1N0EUxn5Xe6aAa+Ei+rXn/R7P19uCO2WI1W2+
mPxCfokedTdinVPaiUl33Hef6Z6rziG3AGIAwM1XnuZJVCeb5I66TYqL8IRCrTKI
4V1GgyRgZVhkC7hkl0mZLRtrzDocEK1Ic05ls/EwatDbo7i3e9+hPXp2xmGIr8BX
RrIo+KseMikC0n9dmdXXSK6IawQQEQIAKwUCV7L7RAWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3Jnl2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/VhxmACFrT7Ncq5hIEEjgg+
faWsci6cX18AnRnYh4JCEpCPGBVMYrBPgfQ98H78iGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHi
hQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YI4QA
oJLcMYkiQViMEQu6pcIAqTIgwp85AKcf2aiXh+IsPRJbIyJxdid+uFT0FLQqQWxl
eGFuZGVyIEExlAWRpbmdlcIA8bmV0Y2hpbGRARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJbuk0JBQkjqVpAAoJEI8xgw+f
J3K/QcwP/RNtpwbLUOKQc5KYK8q/WweBE0MjdyjvL32pJ6M2JSEhZ0mB702d/Xna
tC9UA/x13wyr3xSsyMYMaHiAhLUlkWysk5zVKbrTx5LNDJzwS5mSX4LZ41ggXbR
fZrMn0Z0TUAEE2UdFwhuIz7L0vxUk8Zmp2T7bI5CDAsKgXvb843iw5FaThT0Yuz
```

OK+aPs1T0mcXdMnEePaxLgMh4gK5n3CmfB+DAj0BB1rLAZWRKUWuWgmgM3y19joF
nbs2Q/t1D3MF5PWCigki/MNI47hHTcIkP57T8h14kFQBLtNVWLn3l3wtEKR8ga2
9w/SAsID18KBh40iaimpQKZdsmTFDhzcY7v79pTQW1tiEhdbrb80PpxHvuJAdhNm
V5VmUP6koDKafJ/ILYd3Cr1hUMUwrZG02BXGtjtifl0xuXzgiUB7MWhdMAMA7qS/
E+dbztlgTX8DiTftdK3j4f0n0NEgKy0fQ71RKq0r+pJPCmKUI8LgTyKC0TkkABPxC
IkKVurN6NGoDjZiZbtNkS5+q9qjBFqzlwQLVSiNF0MisCLDHFSJmBnu9+NVah7DE
IjyijhJDaEKw5YieQEELTFW4Ynoh8T0/F54nkAl001C3Wuj9g223INYgBEHuKjym
E3LJRl9/azpZMcyjQXCthE06lzqmCz/fedAu0W75hwlbY9SF0CLjiQIcBBMBCgAG
BQJXsvq8AAoJEMdzaWs7rBfcF8IQAI45Q6N/3339S4JZ+9H/6TJLFoBLiXGahS3f
RZVoJWs9DArarnanFUoBaMmyTYM46aFz79yzCvmuQUIkLAq6mUY4iZY7FteXxuIz
y6V54MjNhgCh55cqEnz0iQ6MDLbeUMfItDidCqZCpf0ejo/0tcl8QsHvRNaQmUJW
UBKd+FBjVZVoBFWKgWp6vwyjM60mCZqYgmPginqJpPrd6o26WCsepK6WMEZpXPL
/zP0/Cnf9dKfA9qb5CxcHt4YCCZCEp0/lwn0LiQdbW97+NtZpmXLZ5Y5HXp5MiW9u
moMryalbiGU7QrxDA4VBX+0Ge6+20P+8yiU4+NfYgB9rRpvBdI6ezmZzhkiidcit
dJMF9iRE2029IJ4y4BhsTbKwBXq8dH0oNlrytL8IXiMXjz5dpj8yD5EfrBrif5
KkuFp/Po1RZ6u6G8qIkrWBw2luYjyqAWoVYujX5SupB6Qkzqr/hhyDMBaLSugT23
82yq1ByNTNzorMcthgfiHTjENjykh+iryv9/0qeoGwbieyKq417LEjRoqjGrvT9
elK0yAcbeCys6Goojvs5lyEfhEDq0SKsy/QJyaDRmxIp06zYR/KMNdIR9yIqqcZ
JSWpWwt1pibc42YixUBIFohnW+888AGlpD/2I6Suq4QM57fJxebxU2cJZbkzmpW
aC1reCu2iGsEEBECAsFAley+0QFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9y
Zy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YARYAnAgqI0uCZqvzXgcLX3c1hYKpABiTAkCW
q2d8S82WdrRMHbvmT5i8i98r1IhrBBARAgArBQJbuldoBYMB4oUAHhpodHRW0i8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZd9WJyBAJ92v+qDKugdUgqQ
5HkfgzA667pnogCgh9tgVaMhVxkxLREfyP7pzGHyC/3R/wAAJfb/AAAL8QEAAEB
AAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD//gARICAgICAgICAgICAg
ICAg/9sAQwAGBAUGBQGBGUGBwcGCAoQCgoJCQoUDg8MEBcUGBgXFBYWGh0lHxob
IxwFfiAsICMmJykqKRkflTAtKDALKCKo/9sAQwEHBwcKCAoTCgoTKBoWGiGoKCgo
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgo
8IAEQgA6QDwAwERAAIRAQMRAF/EABsAAAIcAwEAAAAAAAAAAAAAAAAECAAQDBQYH/8QA
GQEBAQEBAQEAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAAwQF/9oADAMBAAIQAxAAAAHoumYQyIVQRFBQ
AiSywAACoAUAALEwAoACIdBNBHAQCLIAUApEQlKACKckIAUAqAAJeizwQWLDcQy
BYgWGGTVyha6ahrYJvdZcwlFFsAogBQA0izoDWCGUDoJQKUpeSl4+2jYlSLp0+XS
G8lMlqrSWKYxRRAG+LIQhAjSkUwR5/nXF7tWyKLHLUzR0uXcSb3WLSLCCiCCUptx
iQ1kLYKQVfPMB4XowS2WgmIVIJTJ0HN6qzsNQCiCcyrSIpd0aDTpJSQaMz466ayd
Ogz0szVRMRJalmu3yo65GvU0butYaOIQABKBl0M0hJK9Aa5vb4h0vX8fVus7zMO2
qhUihc0tZ0fXhU1z6nL2a4ABYUgtLADowwQwQhMR43z79py9dLwZrtVSnFCyncaD
t56msb9PcmACEJUEgCg0YMMQYISHk3Pv0nH2WNEFisUSkxUNZ05anrx6Jn26YUgo
KAsABjppkPUhgjUTgefBx8/TVTz465ZdHrGn3ylWJq3m8514dNefv5gAKAoIADD
pkiBCEYamjkcdeR4+rVbzfx02TXN65Z4p6lhl+NaneNp0vsHXw5rk0ooIAAGKiEI
aYaGqRx3H1c/z7j08+px00GuW15dFwvc5kNld19g7f0u6wKUAQAAGGiEIXbxqJpu
Xfl+Psk0NNbZp7m9jWQq3GaZfbPT07r4WsAtSFIABgqKUIxDMAYwS8Z5fo4MdNdq
aXpIhrNnN2vPWLEm0i3XF9PL0e+MsAAAJ5xKqK6EIR6ckMY5eQ8/u0+0uj3iotfW
UuNty6Zmc6ei9/Lt9YJLAoSAJSwCrRGCEmMNTcxouffjfp66ut4LlqaycccrL3N5
PU+/kzWEgKESyAoAKYwxBhghg0ciYV8+8vuWddTc1rMmVHfPPNXJn1Pv5dhrMIShJ
KBKkLVmGwak0MEIxI53n147L6S1q0razTst5bmZrdM97vj0+oQEJZIBKUoBCEI4w
w0CpLq8d0B4+rnd5qMizY5uwmcxo+udf0x7xn0zshCJAUCRrLchBkApGSk0v0rzK
8xq97y6YuPoryrMV9ZSzdC6DrjT9cx0hy9Wz0k1IkIAADV25AjJTL4yXsrz0leoZ
Jew4+ihN7vE3WcUJaes8j60ep6YARjNHpWHLzLshAENVaw6YI8W1rWwOLJKZc+b
f4+1Z6MBHXZ8uWZ5Ptz0nbAiBIZAm/ze5k7Fm5YAGo1csE4w8w1qSissKkku+8/s
117YNeqfsc9VvGg64FkgWfWgkCEvZvpeZ3Ny9mmtYrx4/q6ijKlKCFc8u88/0tFv
l0eeVi8uL78wQiSWUuksMFSGX0mT0m409sjszSuRtxjUkpQhLE63vN9TV9fFevLW
b4ihRJACSCkJbIIYuHuUxh1dRHkerjFUiIykhY5ey7y9us7fPxdPMCEIkUpFkrJb
IJAmSPapnNpwh9oUIRRiKc/w+jYx31Hp+SlybISWACEAQSFYEJkj2qZ10nmVtOg
SCCjEVTZ8PpV9+en08pQLEiwiFYRJKbIsQq0XY9nmeI0401AaTKQKNpRZdl5/pa/
t89NYICEBKVKLY4M2akDacmNvJ65H//EAcwQAAEEAQIFBAICAwEAAAAAAAAEAgMR
BAUSECAhMDEGEyJBMkaJmXQVJDT/2gAIAQEAQUcPv0pDgQqVKltVIhbVSpUqVKl
SpUq41y0qVKUpQCpUqVKlTRaqVKlSpUqVKlXCuFKuFKutKLSrhS2quLcJHCnjS2N
MzG0M2oxBk0fcmLLCac0aXutq2raqVKlSpUqVcKQCrrSpUq4yy7RqGYHxnJJZ7rr
LymuWLkGGTTs9oezIe4raqW1bVSpUqVKU1KQ1kuYIpZn7p0WN5Y7ByTLNHLNCHil
SbV52otWUJyFVx+tZkFK7c+k20xtVUqVihRvMbsF5fNhyNmjpuUqVKlSpURx+
19/SIP+LdUyTNLDC6RR4Cbg0pME2MJHEaE+AJ8VIhNNHQckycK4VwpUqVcRw88k
/WGUbp80AMjY1FvRwRT04KQdJPK0Cb28zlpHgezKP4mt/wCvvhqJTkQnpyf4l8rQ
27tR+uxXYPVSM2ao1B0VJ6cncMiJFen23qXf++Gpx7dtkzWsp+x6xz7xI+hkZBaN
80i9p6jLl5Eop3plT6h4/S1doMshbjiSZ7jhudeU808kn2ne2Y5AmE10LZYy6XFc
cR8Lvdh894cC0mos2z0Z1MbiIo9qyi6qxs+L4wFtTQpekbfmMnpbj/o58W9havkh
ZWS0EJDK/jL+GjY2/JHc++WQbmHy8qWR7TMM4r3LF58j7Tvy0iAxwfpEWJ27JJN7

BIXSowwJfCARbTceDvGQNGP9dodjytRjWwzc1u0Q18adHaZEA9ECourohUfKeWu
wErBJHktMb7sTxutjaR6IO+TS07cckQSY/b++b64atEHRxvUjgPgdZJE1RtLLGN
ozZ5Yw6HqQzcfslDj9cBxsBZhd2ZEZuV7wTKShblGxNW6lnzgtw8l+LNp2WzMxuc
8Ahx+1JKRxCfXcWJZPqKVwLz8mY60CMKb4yGASk6fHRwMNXs0n/FZGTaPDSStSk0+
TTtWgzew1WrQwVlRYzJ/UCn1zJkbJM+Q8Ap858MwPlFqWm/cX0TypHbRl5G88jHF
jtK1/pG9sj0xNKIYc/LfL5HLf/Y8/wAq37TiZPvQucs7J3Hn07U5sIweo4nHGyIs
hnLa9TT7cfm+3tpj3derjp0GxubldvFyZcaTT9fZKQQRxyJhDFq0U7Kl5sdu+fIN
F3nR4w5+rZgaT3LXpvUXF3HXM0yz058U7ZHLFQ5JgYTZ7uNIYp2Swy1qer7GI42e
fGHyd4d57484hvGteoZev0Vjfi89HGz32+ccbcfUcn/GgmlDM7sY/wCEzrP6GI3f
kjx6g/r7MH9Z8/oaX/7L/8QAjHEAAgIABgICAwEBAAAAAAAAAAACEQMqEiAhQDax
BBMiQVAyM//aAagBAwEBPwH+lXWooorv1/Arr0UUUVsFTRGNmg0Gg+s+tDg0G6b
aIrcxkurAQ9zJZPp4W5l5Sj1cH2azWxc5SZyzQKxjQ+nhLkXA5MT0T2NP9Gln5Gk
08n1poap10sFwsQ2M0S2IRP19LB1XAs3Lxk8omLk09Ney0cmxPZExpW+phytDZ
7NLHhLUL0cuergy5oZEpEq2vqrgh00JjyZeT4JLnrYb5LEmbEXlIfVw/ZRZq2y6V
FZxIsdHGxy2V04Yb16PraHB5sb3NdFezBf6yLJTeUn4aK8+B7Jzok8m/JXLRgxqJ
P3lKXmfkwo6pD4VEvZn12/irmyRi0u58VfjZ0VK2TLqd9z43+D5GLb09VeDA/wCZ
L30XL//EACIRAAIBAwUBAQEBAAAAAAAAAAABEQIBIhMDFaQQNQf/aAagBAgEB
PwH+RPjllGo1Xm8+xcgggga0sZtPhjN08E8vYrStabIgyI2aiSTWzWah0/Xj+D
dpu7Sj2fjbsVany1ZxaliH4/wBCDSPYkp3NkSh2XkrZ2KLDQlaf9JRKJE4RqkXi
r2dpFdxXirX22xSN26Fgt343dFKIY7TeLeSpQJWt2Nts700+WtfbI2ExvBc0cFV
M0yvF64NhwIDksKIz15a3ZigmMKadxrwtm5DNJWM3JzqJEU0XaJjvkk3FTJEYPd
jQ1hTRlzdcaYz8GR1FqafvA6TdE877KVarcp4IIsxqTdZowLHuIq6KfmrLGIwS4
KntftJHM+T9HZc6suP8AQ53Eo53y19LCI8X0d3l+nYrLbCLhf//EADEQAEDAQYF
AgUEAwAAAAAAAAEAHExAxASICFAIjBBUWEycRMjM0KBBSRscmCRkv/aAagBAQAG
PwL/AAfE6iMIa+6fh0oXq4QNSvVw9kQK7bVEii+GeoWpRgqt2IJ5cCS5CYA2IyGU
9j3TZu6jona5pCGJ0Rqmgau00LQCFPIkL4lpaYG9lLdkSjdxLwtFrmwxrsn+yPuh
ymt77J3so88uynvs3DzyZf1ns2nuFDRK1atLtFvUU0uK/GzsZkPqvr0qL3DVal
QRqQXB9lVnF3GyZLpwrZVAE099Vw+YqhMaeg2WltdQKc8d1xUGuzdeIpdCkZiHyn
CH02ZRF/hVvcjS5onah91Vw83BN2pBRael1VrcbtE09dti+5Rd0Vr7F5aR2XGfMt
qNpqqBwJlVqltcmEJtpZnUJtqz8jYS94ChsvPhRYsDvX2zkC4kk914K9K1WhvhL5
LeJhq1R6LT+J5hdauhKs/8AagEN9lL3E5G2FhUDUpXtnFzisD9JpkhtMoLTBQs/
1f8A0g5hkHkue6gRe6nTM33T7tFP3Ct2FtORwmWfxK+awsQdZPDhnbZj7s4QugJx
doVgby8dk4gprLcYHd0IyF7jRYnfj00K010lGzsq9Tzv21qf65PhMPA3kSjC4MqV
J5zHjoUD3ucepopPI0zs/wCtZGcqdLZjwi7qalE8yeVGxs2+VCZvLL3u/8QAJRAA
AwACAgICAgMBAQAAAAAAAAAERITEQQVfHIGBkTChsUDB/9oACAEBAAE/IVWuLTKE
iyPJT2amQz5Dz+KnyH8QnCEIQWEGNMmSCGL0J30eA3HEH6jZ9HmFnofNaJzHsac
zXBrgx0H7R4YfLd+hMMvCwN/wKGebhKMj4pBlxRSyG6qUSL83rDgBapBkSabM8w
foP0Pbiwww+R3ULteBbDRimI9B+xF4JE2GLdTZktG00VniwyFJUbtqjU37ERjqW
DxkiFCj7SidEk1jg/UfoMMvjZfA1gSiS4S1ChbEwxJIn6H02INLaGwPYVJviEErw
vs0Kh2TAz2wErRHm5fRuMsM7F0Voqy0JstcEhNI0Xog00J6LRenK20czonYh0eh
qvsajMZYLg4iCjpsXco/IYfK7ms5MpsUjheQlhnjwktlH0MmfSpTNJse4WEVS7eh
L7oyoz5mZ4D8yY9bXQsrB4i/oamxYZGt8JweHwkjQnZkzoF6Po+XyriiJGAs8mkK
heJLYVJhiGSee6exKLIZRp0LY8hrQmRCNLikLNI5MD0YPyxd2QWJwfNma40nBKwu
YxCbTYSMo9DQ1nI1WTQ/I0YCRM8ISIdwWgn4HyOUj2LsPB0T5Hlwbkkg6frJNp9H
ofrR0JsaGiFnCsQtit4S4QRNJ1cdFKXwXbuNLuFlvREM7FEfyRMTJoclRphrhGP4
QaqH9D2a4QvItHcIkbuo00ktvyyYWH0Pejo1EIKRmtz5ZE/yAUi28kz00GLZPWMy
UvAx8dPiZHQg364e8HcIJYgnFITjH313LQ63R5IJCe7IXIJ6RRBnMiPyQRraZgu
70bTU0uR6nCQ0hjq0LYlgXK74WwdCksqw1YTx7IgK1tPwYGPd09iWRLA7hVRPj
tCRY52Qngg06vZBY4Sh0wPyZai014LniZ6aNyMUQpl+1HD6GzVDtUiZSBIvc9Dx7
g8C6R3zDS0uIbZVEuELIh5FhcSVGuxbh2MKrDJcexgSkLIMayPYtaGSMXKEgtDHP
om00x9DJLcweY7xXMIW+PvhKn4NUvTHIgjx40uSnFMvnljWpmFh8uEp6Fz0NfBt8
dKXPCV+hH5ghZdMqayIC2LpyFoJ1Ime0Y2ygZR0Voi4sFhwkdnc47PriDOKIPaR
lg8F7FwN9DqYekLZ4xctsncttEbRc2M/2NvCEQQwrmaIZC/NexaEe/kxs8Hv1z6Q
xcp+BiymdhCez+ihhTY0WEEjEch5TEgUdWT7015Xg2oT6GLWR65R0M6Cx9jHai2e
i4C1kZFteWwGgNcz5eR1f0U4POC3WFqEgq9nYL6GGQjRkLwX7P8AcM269iFAdkFk
sD3xeVmmzSvbFgZOGghP4LtmxfmH2TIdGd+Wxha0vIh1JNNFXWQIXrb0LKJY2xrH
clw2InKaEafpL/6Jo5ya498NDfhQQsDpomjhH4vCGxsvLS/gMbn5HNjS/TRDbwBC
VbKzfgRvQuIXzWgRle7Wub2Awz3ymU0Y1/y1Z1w98LjmluLf+2J0Eoit9Dbxi0Mb
b/tjd+G9iKUTKJCa/TKZzHiMRquFkexFhJKNrcLTwM6Hvhc0SeRceUKN5CSBRGnq
gZt17+K+VEM5ae7/AMLgTxBudjV5B02ZDFofwvrYxr/Q+Tx0V8D3Mrfw0b/gQ4W
bGqnpR4ErcxhB79jGx7FofL0UYzP6DwN/C/xI1FX6DF1XrLLw9iH8CZMLYoP/AIFq
r2eoFI94g+VAy8L4MxVmMa5vyovihHvBRiQh9o6YxbGL4M2m7LDHwh/NC4ln/9oA
DAMBAATAAAWAAABCIeJ+B5naAQ2HzbMVqxJYJ+Ffml8qS40dpowciihzat0sua8Yp
RRIEoF6ZU27LCXAH76jIYu6AsRDXAmK80fiNzJXR8awYDREA1LiARHukX/SMGLvm
SemBZX+yRRJfbhIc7ybAfUzZlBMWIAqqrNqe12nNQHUweyLFoCfep5PBXmk/FqSh
Bvf9qBBQsF8Aab6cFn7/A0k+Jy8zjz5v4vm2LwVkb3dGQGu2+0Y3+RrLDgc9VjK2

f+wi/wA0/K+k7bRvWz9pv3tQdtpiLD+xttgsu1vP03zwSfSx2vm33QTK82AQPy/C
eduYTCFFhEjtt2SdZadw+pyS0vMtpQ8yf1fs2jbY0IL+AANUAcSxXUINBTntmp+w
sjWy4EUk6Wk+kHs/rKgSZu5M808DiKRMS3EZzCQ5npruRIwLLBACZft2WuvQuOXR
4HNUENLkuYguk/UeEfoEz//EACARAAMAaAwEBAAAAAAAAAAABERAhMSBBMEBR
YXH/2gAIAQMBAT8Qaw/CeZMMhMQuaJ/DCDJ5REIQhCEXBr5FvHMXDUxMljocISIT
xhCH9+WCQnEdeEw6ZtwiJiEIQLcQnXIhsSxPD/RjnnMT40HRLRSuD/AA0DYoaK
bEw/opoaEvs0WjCjAggNfpwSq+SzFF+MFoWi0h6LiMaggomPXwrM80rWRJZe0MVf
UejjyWUX4dmhDWGIZYN09yGhur6bB/gXsQ8USHLh0zK9Mh3BV0foPLtjSnuJD+ND
hUbbbJgk9YkXtjqTWQsfcfjBFBj8xacDMtMgNJknRnZKexk1rE+Nyeam/sV+h0
kEqIJMPWDYm6cb2P6TxGPq4emeghawPgxiKbZoFxfTTjpcZNaNi72S2Uwz2U2ST
+rChsKlpi/QmtDn5hj4bP6rNqhFxD09MUXRoKnjVbi+kXg7RCbg12NSC3g54N0TV
F3r6kEaodbQ2Xor8JXsbHhLIfan0E2ESxwepiJ0dcGiDR6lmiF4+RIiW0iwtCIJ
bbI68UaF+G8sQhju+JKFp3FGchtYi6ehJbqKekXgtn9P6dJY2Xmts2dE2bytiUWa
H+xcRH+s30xjcxS018UiY4a6P+Ex2br9GVI fSGLiYeXhn9LHMxWwX5XgxCE0BuCq
IZ0eheEP9NYmFof4TH8EHyf6xoh/uLsxs4bpTvhvW5inRoWV3ExMUUEIENBrWLT
/cMwe4Qj/BV+NPR/nii40RmqcysztlYvJiFKsvmC7h5fBcxdhiw5XD2PH6esrv
g/EAB4RAAMAaAwEBAQEBAAAAAAAAAAABERAhMUFYXEG/9oACAECAQE/EE6WcePS
wtKNO/S0bxWUtLjYkdn+E3B9xJj+lWKh0rKNwXwVWODYmKUT+CZT2jvcwuri4/g
maY0jTykw5jbj+kGU2NwV5GLBPeyb0LFQhsUKWd30viNNiZtk0DNs4ocxRuFmC
Z7JfTQ26U/o6axMpYIVke18RzWdmywuGMWw1BjvgoUgnuD10ex60aZktkPSlvTeL
8KJ3gxdHdFpPpRkP4UcLUJFDb6aM3K2ykyogaMRJQe6/wAU09iJci0CGh/Twapw
Ql6JQ08FfR0uDRooTgk4RNUabEmG8teCUwnj0uHvps6L06JzY3CbQ6LoTKfpvpG
o8orbqx5hXsXuKXGnmvRDaHo1FK9GmcE4MQTG1Do/P80iHsbdQuiWpwhB6Gqa
qd6JpFTw2JPhscR5jMoZaPLIT6Qb07PzEZs686CL26U0HCE9EcK3BFNCXzhWcFw
jP7ivP5h6KM2iieNC0G2gltsVdMQ9CSQk4G8iaPWEobbyxs4JExfFh/mYTE00Ejq
Kol2xpj2bvhXDT4IdeiNMV8YnCLUP4Up5/mHB/gh4ZAmulEdwPY6w1EycexeHgh
CZpkxCE8EN/CQozeGyG1Q01Rvwor0cqhU0Wa0D9H9JrPuJun9NDx05oon/jSx3pY
xD0CVwKA3US9ieiM1ViKfwgswaPuW6IgfzLRTprfjNnvBCHsmqXgpTQRcWZu8W4
iGcwgzu0igk1GMg8NBsW8Hsglogjoi4uyEHjoyYfNGzggk0MVsS42Jsv4V4Nfd9F
sVkyVBFF/pizNHmsUbXohqIqIdJXC0B1sagm2PVFCiR+Y2ssauUnTuGVLokvCR
b0SmuDjhJwCd7G6b0ejJ6NejmqitML8w8d0kxcPaCTjemJE0NRC2Ufpps9ERr3CT
fCXSRG2c4IhkZraE15/iHcrCUSb0JREPIJCq0GthIJ0hXkj7EfStm8SF2Qo9DQKt
C+4e0jEfhwpvpyWj0LBRBF+DUfYQus/u06w9CrCQRoz6cE01rFH9GxJohYKou9LX
Rsrwamc1j8Fdvh4Tw8iGju3iLsejgFYnmuhRBMQQ3cJM0kQS1o+nSAS3WJC6ikWm
X0ezhtvMfwQm200np02FsfB7Q1EWI2cZf02uCVBDJELT0LeLfmJs9FoaF9G3R1nx
FPwXdiaE+ENDpFYJCShtngt7J7jSPB9wrCICw2VvQ10j2T0bHwSPSfDvNODeKLX
RIjX+H08hoSyRVHpsg99EhqIRYQahfpKdINfBKjqPxDxguMZ4w+n0XBcx9jPR4e
IfcPp4PwfWeHh6PhycHrEf/EACQQAQACAgICAwEBAQEBAAAAAEAESEXQVFhRCB
oZGxwdHw/9oACAEBAAE/EDCjiphmRNbXNIDoiUB1xBKURaswyKibNX1G3WeKmw
+CZRjEsDiLbVLF+o5rqWjWGYtBcUFupgK1Lt3nxG6VgI+sbNHEd8StYJhuYcYjc1
Xw7yu9x13BsDN9wpiFluoFsGuiC3B4e4A2A0LKg4Yilo+4o7P5KVbSswHv08RVVj
qL1Eq4ub5A6mNcvAYJCShtngt7J7jSPB9wrCICw2VvQ10j2T0bHwSPSfDvNODeKLX
xCRd1oeZZLdURgUEuIouhLGsvUclq5LV8VzF24Lh281WHto2WBq4ksK70sT7eYD
EBYEDnkL5CwhmzMDXU0rgC/6SjVoj3RL0v8EdqJtxFZwcxANSh8xEehKHQ4gKq
xDfpyk0yzRQeYqos4uUCANvblB/4mQyPUu0k0ERWr74CGQx20vMC7oIpeITsvg2h
qKgd20ymvbbfM27QpBqAV0x4ZkfkotH/AJEIJEJvz34hKt9eY2TFXK2hN4hFhaYK
lfE4TDGglShcfc+MySpiTEpq+WPy0mGUhSnI6i1HHUEwsx6Y8JiuUYzBiArcnkLq
xKTFk2zW5kZLSir76mRxxGXZwg1c6t+IB17LYFKtj5XiKBikLphXzLMBZnQLHGdM
TbGpQsNxsV9x51iGgY0HCfQy/UAANwQAitBlgMtWqA4LLseauE+a/ZQBRtjL4BA
e4yhRsiGLI4aGbIFRvUjJNsaGiKbjJAFUzRSjp1lrS0i0KAqhbQ8y1SzAuqoJjjb
0FSLWtBNKGBj2iBYfUE0YiivnFxEA45hDFUYPMNVUFq1AXKKFRNsYFbVfUJQFF
dwj7FUpuVQf+SytAc4I1hUd8CqSxihfMMT/MgNM1xALQ56GQ1ETcXwVYHJKNwKug
/SOVcRwRE0zcvf8A5Uw1uN3Gc7iFr+zGrDGLsMwzNyqW3FYCbse4Uvi4ZwzNwPbz
M9YGCupYF80YmRWOCXnTIR1KUGLbBfMA3PSsFfMG6SuqX0pLL6g2tfcBLVQZj01I
DSVdK8wb03AttVcoHL/ZkF4ixaYCCynJiZQ36gYcSm4bBNME7EB2TI+DBEYtmtQA
U1NTzLid/Q4g0V3sfcIBoJel1URQwgc7b0yGHuHLUf0IwbDmKQJo5ri02oC8Qz1
oIPTiUI1dPMb20pYBo3EBQ8kLfYyEtDjbuFL2rVTIkBSuJ95ZzFuWxCAZrPEbRTD
j3BwAwajnQWsonEQLLUEIRPEuBahpLIy7ZfaD+xiRm0B2ckv0JkdmquqhZrjSnp
woWC7pgxyF1EEvFbI3suz+wXBYVAKUmw1RGw6/yF5axDoBeyBYNlpUzonMbrgiad
Stn8TC2I35iJTpTVwOMXUDo+DN1oqON2W0beajgLB1cJk00ZgNk5givMvYi8wk2
3wSkL5rmKYvUFXE8YLY9Mq20T3KHoxC4MskNK9y8B2wu6DEDnNsCkGh0yLALLi+e
5TYFIbyR4U96sLBEUq0MnSEs9PLmFhm2ULD4rFTKg9Jmu4XwQqacw7YYRS5JQJwL
s6hpGUT6mz+kNu97gFwR6NEReAJoeY1FAsgLdm4cJUVbQ/cFnL3N0Wv+Q24mk5gY
XgqA7tqMrUKE4g4IVwsfZEDLaKcT1CAzK08heKjGdeIdmS7HmVaw1wxSyfVwK9Fp
mZRAWV9QIdUSMe9M81MNCKsGXmFAKbxG424uEA23KJrcsLqpYH5M2WUQBQANHMh
3ACjUVCMvHULrG5WA4IieZBtiR8ECpPCNvAdwBQujQIKiFy9YMTRp2XMLSyZLNQO

OYS1FXq0UtdxjUwIxrE0GC4rd16iA045oYAiPDGViKKpxiUIcwgS9yudZrNxeC2
AabXmC1lna9TDLhiB5PyJQlBmWGamb05g3JLYU6DE0cworX0whAqjuIFFcWQDTeS
Pa7itE0FRI2AC1bm5ecKThDjoJ07jkkLBecliGFyih7uYb96nAmHuNLFjdBtFfqU
GtazLB1uPbqbMY2w2F65n8TEJYuDny6rILLcQjSxVdNj2Rk7aixwNTNpTLUQtDxE
FEWhJRFrcy+0o0e0wEVINqKNBNB/YGsYgxL6iApvUbKXBeWAtq+2DPhogoxLY7jR
tLwq6x0T9QUKLWZaPEuZ4pw5aha4MLENdsS1botlBvTPuMZYrTCR03mNqKwjGZIP
Bi0WGuVldAe+IbNXd4lgWdaZH+mH0pKPU0qqzHGofW8ywoZtiJn0EA70RbT1HYsD
FxG6sDrMoq0M1G1QA2xyZcyy8CUozi4X4NsogGp6gmBdSh5NBMSAoe0o/wCE55JX
L2R2svQ5+mezLcbg0PuGbuKgiCpKgURXmzErqd0yUue45lFLmGwe2Yqi0Fm4LLM
BgmbF3mM5L2TDkv+QuwqI6I0DbUqXS+paRr3MgMq4IAHXUxt2EHPqLyVjK5JVc6p
GPq7MUyoAG9S5Ua1KS85Q1fle4W0pg8zUj70ZQodaKdJsn9mmcQ4jF/sXk3Cga2y
v7cSsF5gASC1vRqbmdbjW+v9S7QrLiAFA1+zhcG/bELAlp/J2qkduGNTwP7HUQdt
RqrpW110aCB3DYLzLxNKT0NPUApEoArUQWtRKRHNCRU+QtjmXiJ6Wpzc5Bk7MF0N1
Ggs3EpuB5lAvGZbDV5l5cwXLrkygaMsC274I7gN8JSyatalAtLW4d0qoSGEerpj+xN
N09v5KMx5Y/I0AShf2E/ktPMz5HdMEGhdfi+1HksCx0RYKMK1VbuJuVwhTKF7P
MP0Ta0vp5g2nCLZ7nk+paNE0W5V0R0TiWZdMV2F3eIBz2BIM2RUL4IKDDbk8E0vV
P/yBQQUhljsitanuY3cwaIxM0E4SagNZqaeqPIMfEhiKPUKLG4M4KsAcxeANpzHMf
c0g1Hr6J0jHZKGRQjQwUVVzM055i9Y/SjWFWq5ZcZ7mNpn0gVB6+N8wfgYsZIRQ+5
jfd/AEQizEoQ1e45ysqvMsC0FkTb4IsoSCgJZLApLCSz4PuXhpuB3LhmdN+pcH7
ly/ggS+ZfWVY/UyVGuECBgZFiHvdzaXghFiG0c3iEjnjUJph8LW5dvRMDf6gXPNS
1cfJ8bxKiH7QRATIPyPkeI8xYvKeIstQs5jFlI5hkl1HFmS7cS9Upuo7hHCjcdLi
y/M5hHBmnmZfi5c2mkroutX3E0AAE/bhLb6mj5XZDU5nKfgZ++GpxNmcJtH28NI7
+TmGobms0PhuE//ZiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheA
BQJbuk0JBQkjqVpAAoJei8xgw+fj3K/xHcP/ixyHyLgGdH0c3C86hLcST7nf3k+
xZDm6AxMctGKNMlem/G3uqc5iR8bclGGJoZJTq9s0N5it3/Ba8P/h6KEHrqjGloG
SC3U1IMH1h8IZMgsR2ZXw77s20xhAB1ZdK7Kd1wuY1Yt7i3gfsEkWSDzG8pGxfhe
oLpdZdmE0HgVkf0S1A2SRv/qgho8S6MXVWb3Y+8MeeiNBWFn6vnI3hFRiHhY60z5
F5HLHQGIAYvk0dBGBLJKm2Ua/SLZ0TtJgecf9qNc61KEJMAgsBmzqxvNhL0F0jEW
aLBYgXwRFPYnvJzQKuSr5VTYfg9nLKNdWhIK2sERN00fsogqsi72XdPzVbJRuzrW
NMQRujws4JxHwvDEnt3YoJjyDK5fh5NUuHP9pDEXllgJKBZCSHFqbUY3rcagv54F
sK5FDclY+4FAcEfVf8K/v089GPRz7sJGPA1q5zNsSTPKsXiaUuoPVTaxZvocQ6gt
IDw2Hr0o0Dg/+wZnQ8Ka2C6Zpd50x97P5340Llh3+YC+na0DyfcHVo3rGIJLT106
zKYfEITUJc2+uvnMXbXKTqcde9RGVkvXJk00gBYzccybxIVgvLRJWFgx3oXTm4rD
gHyhsh4ffoPMXPa7xGV0iMa2entjpmgtYg0EJl48opBEWtYHGgi7t+D03TNR1+x
y0VM1SerpLz6AVNPiGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwaAaJENK7DQFL0P1Y1BKAnjrl2ITsvg7Ta8RTBfdKiwea
6yZvAJ4q0Djz3PvfIZWTr5hzAhL6c9027kCDQRbukhPARAAyMv46+WasakSpsUI
1lenh8RjaiTuAGuiAHNLcRRqGzVrJefKhv2J0CZ7Wwf/I2rLmGBPVLz11KLAGt0
UyGT3YdoJ6juLEE+QvL/EFr1gkUkwfQkw6zLbtG6jUYz4gy1+z76N2h16Cu/RFu
ZRp1iB2aFmyoUNSYNpuN8W0z9jw3w8dl/eJoqgwc524iMDSASd5pBnXU243xPx2+
XQwM3JmKRnvIEaLyaI0rmasukhk+Ubxv79Gs9FlreLrOIFgF2+7jadWXK90hUVMz
fkfWepT8925WwqN77a32874n8KCYC8G4pg1o08EbppkXInZsXBij6utsGRILt8l
qGNoVkyk7fSwFI29G8CU2BwP5x7Yicm7M+GJAtqjyYQvLrLe9za6mrKlv0vc0oaU
3dJrHPGoE4reMiIGwaGRCSsKriGEr5bRNRtGzW/540kciSDUHxKEW0XRvr0w68P
NV2Uiiwh+zP2XLrQBk1aHbvRtzCH3qa+QrWhTUHaEaxh6C6Kzu/zmMJkx6bc5I561
NFfpD1wNsN/Sqt5uCVUzW2f4Wd92QyFmFUFPPQi2tyhe0M0NeRGGAHdLjQAWaGAC
x9wnvsBtqQiLwzPBHN/LzwKhhQk+/Wyo1J8PW0bbLkdq8wgm9M2MEe3K3/gnlB4z
/tYUuhvuDc67I7hdNnn29vI+f7jkaEQEAAYkCJQQYAQoADwUCW7pITwIbDAUJBa0a
gAAKCRCPMYMPnydyvwmLD/9skzHUCcgHLCVhkf77pdhuuhhvvyUzcYCYlSpDj5/K
2BJB2wa9CdTSx0/TTxBy8Axyg2MnR0KNJZT9hsrKu4VMxDTgKwWzYH+xWzRR5R1H
FwPCpKXw7LoSoU/JuJEY/huDVqvSkTHU7L4f6h4KjD+/DNCi2hwU4fJEJnN2LGU4
lscRE0tGfZSZs+M6NzKyDoDt5mevX4734xNTQxMfgYYizwpiJ0jQN+N003P6edpu
SGUP/lB3cIkqQRBI6Hflra74NcqTwyPup9vGmwXkGnDrzTmWuy2afCpbAAeKzM9
Ji5WK7AKBv00feIx6zhzuyCMIN3qsulwebhyVdtXwS+KNCMXI2IDSWB0FFs1/QpUQ
0+w1aiBF3W30Wsnz3hLPSnIs/2uXMPeMUnCr8AUeCj9/PPISNLatIv6hU0XzMMJ0
5dbRrDl6iupTPUiliKyGyiyQG5fe/QmVAhLTarkkPG0ePfywe1G7BHeF8SFxwPwJ
u0+lUJNwL6Gd7Xs3RSI0pLNOT1YmThvjLQiWoRdRuBj/UHDlUYMHTUpoD9ijhdJl
nTATcplD5y4bCz1+tXKRyqGVJDPVQff2VAs46iVTFHK5ckPd7V3mjC3B7WGHf5V
2Cg8gpAjUBPcnmeMA78TZ+vm9hloCZcjcwI03NveJ//fpxqm2vEvmLTVB01Tqc3E
RbkCDQRbuki0ARAA2i7+ghe1zxBG3uKJLEONPqJ2AaxEbXwh/cotSgXSu7q/WQp0

bvwj1vIp25rQILaiFBfXeFxCMFaf/bP4IRqDxVbpSrW2RIFZPg6bysRyhDKgDFL
+qbtvRbLQ4YdIX6CmRa7c0v99KiaJAEIKRgiLrKr9B3Xn78Nm2tZNu5xeTSPivFv
6eQVSsk0f3phqqPRK5WTI8cSpDDEm+TVLmmz2CuVcYsDcQ1aufvV024lfikesvEc
Vr30oGkP4668SsJdy8HFY7ndFoi9A3Xooq9/BQ0GwDZMUfyggrrhFIKcf3+crQeT
IKaGm7ppF8rJ0x99A7QzdV+NGV0QtQKq5wV4pkgrluYQpRC6Ky1x0EzH5DqQ+Dyw
6qpTy2dnv7A/r2pxR0MZ0RrNgcAFBur40mePtbWibwfb9JyD99xyDV2T+qovKaN/
F1VBTPleHzCDYVvaQNizYTktAtTVffY+DHZ4QY/YLkovEWejJovJjka07ZbAJI+q
17i1wdQCHH75TWbh82aYZfV0f07K16xAbcV4ekWgOLK0eRA4hLFT69L8wuTPivLT
HpREvce9deeie4JtDcj7gAlkRPTnSJZZaxyUQGctuZmsRLgRoQHRSr2GUIoZkjD
qYNP/Q4WPiznYJ/r5K6B063q3BYMjz52H3bdCC0PT06THIJA0NhYNzww3X8AEQEA
AYkEpAQYAQoADwUCW7pIjgIbAgUJBa0agAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUC
W7pIj18UgAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0QkZFNjQ3Qzc2M2TYzREYxQzI0RERE0UE0QkQwNj43RTY4
OUYzMQAKCRCaS9BofmiFMXnmD/4r0stWr0eBlCYoM8awfDNbG7LpNQzdKyV0E2hH
XdL015gftjFg2t1Ls0JHtozfb7oeXF9YsPheG0eIRQw18RqQdR+hR1M9LPhD5MqF
0WmfjfbDiqwBPPy00W8YlJ03CmmLPRNB068Z3hVqCFNA2rkQIxecpf+ehQZFImI
osICw2//Apt996ftvCPThvBkoDRRDTA0GD9DyDK2b/JuV34RSc510Hw8K4W0U0o
XDIirZHCJP4wpVufdV/GMccA6eqqP5me28XL0Vz8f18qRGscXe3ToGeCZ4Zasm
4HAquVTBDfDMRFi+iNpaxwifLUaH0v4ZVVCaCZwe/pCfMva+/mwEe62acQ3EDqL
060UfH/pTRndFxp/oiNipvB6dVEug3+1HuivFGGdZPtsq/nZo6H68RUTni7/h3Q
q/h0kc2Bl+Xd/7aPmZwy8Pkw3q9VI86gt7hoghLyAkB5qIY51Tm8Pf+nZAJgYxp+
aCwkuF2xL9h8SV8FQ1nop8Mzr/iTLIDhsxK6o7//QLED+EpbLz8DxKpbIT+eMm6g
Mfmm6dxSce9NvvHsdz4A7V8SDNg/tLtybVvW+VTvFujBjY+eJj9lmpfAJN6U5CSa
fgQhF/nWb7NtC01+LiJxCFE1t0sUDaPKLZqsRdt1SZSCp9LLAGB17hDC6g+Rci
H1Z0IMI2D/4hVfQBpWTjLU5XdLXaNzZbDbUFFpQ88Qu2XEFHIzwlP7xvNzyMcP
0eH+t1JwPudLqRs1uWJ6k7TJiGh/RAUNI3lh1y60Wq+MpvNDgxXUYEj7rChW2IPq
ncGjWH2xVY7w1wQBxg23STbkQP5B7kNLqzDwelz9z2DsZEB+xx4C0qXbX0Ta0CtM
8mnHn9/DNUwFHVZANIP9nh0tgFfw9+tQS/0hy/07gCp7fHWHdxIa0Hc4l3k5U
rbSSwqBS2W3f9Rvr3IHM8jYQ4UwDD703+L6FutG9PSVGL+Nkmdg9p0YwTcTIziNd
4V0NMEtEK8me6PRwdz4FbIa1GXrWijLiLQgiSy7b45p/0bJANVLURQEnv6dhtHe
xxSskDaYuI9DEEGie8S0fRs4Ify2WjU4NF6Kj55wo249+khf631ippp1pNtU8DeB
6jzPR5HmsQRXfFL4ig0U7hdNM3TIBfQcin76nhwi3fAm089Mf4vkey1/0e4Z4mKw
qFCAbJmRSHF+F5d8e8LLtZsL3SGL/+d1FRHv/GiQu5k41TJT6m3WRNvMnlvHnFHU
XDrKlmpk7Puo6S8nMKrFXsRBbWRxllwvHUIccVh783dWzD+wWxXwY1RcYzp1H9cS
p+5oaoe/v0f3CgEewjC14FHEctkTaT+wni5NsL895fnFHJ3eWzmLlKCDQRbukjb
ARAArMYzAjzEiNXTkrTM/i4L/XSrLoXZ9ETnGJ0v7ZXo29+6cKRdio1wcKkqQdxh
cNLXazxK+mDZjeE0D00+CNTNw9smojI3k162iniXKdZgycx46CwoIuop1NXGw7bt
rheTkv8ro4MQydSAadQMhMopXBKA1aA0D+yryfTRVe0mdWBJ8b9/NIgm/EbiQiZ
+MwfKudJX/oJFMMAI+dmz6vKwoIK97vrWry2WpcRAQzP8It52gU9zixkbyoSJJLO
kLka3ycNQzZKACBbw+rTtpa90hkvY0Wl+yXz9pT8c2TQeS1BxE7iWvSABLnbHop
yixbjxb8zdkFGfy96etUIQnZiimInD3177/NUgFBLXKI0YaKhjakzYNYvHfTAKr6
zL/DeN1wTLswLAAIw70FswLtnb45C0BVaBakTs6y1hTFnRq0M8Eoln9p72GLRP
dZGodDmaQU5UWJMimxTudVTYgKBqGHBZSXi57b6pBAYa1iM1pcP9oaXvT+EL8skg
lr1cIZL2bcPogX05B23jSupV0Gogq3tykvtwc4lrX9ZNLZw3Le++nhWZUfAZ08to
nd2QqL/roi2HEwXEEpt7QEb3EDWmMHiddbisiSgaKeIazDy90cvvW9NPFbxXBezi
Tw+tz3YEL78dwqhKIC30ViGCW5AwnBFZ+qnzQBfARs+JMXkAEQEAAYkEpAQYAQoA
DwUCW7pI2wIbAgUJBa0agAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUCW7pI218UgAAA
AAAUACHpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoZG9yc2VtYW4u
bmV0NDdENTi1NjE3QTc1M0QyNzc0RjI3NTk3MTIwREIwOUwM0Y4RDg4NgAKCRAS
DbCbA/jYhnaQD/sHnnlRv/wLdTBpcymqun+HQo2BQdJzqvqUzyE0lp4vAZNJKTa
pyV2Af4KQz2jM3kR7H95E99IPnkH8o7NWHTGZVRQmxWmhjIao0Gqq8V0ZmFIRUaT
IneMm/8Bl+0M7Rm3aCHLtwPjJfCfENUvvs2V4EBehZCHGcu0V1HPmLzfv9+1Aht1
soGhLYuHlPIjMndDJ0Ii7ULfgXkS1fLY4wfpv7FNPiKPMRpp4y4JcZFSAL23qGfA
GaAEIqELsVSwj6VwrQne2mdXojxb4cQUDozQmcA1ZdsxvY20Yl9y/AKVnMQTE08x
PuPQc6aRl9jtxJDPu06+gcyNe10091Ad05L0teChBI4ussGWgN/bQiToEMXRJgLf
8FLYUa5hR20b1FKQG0cWfsY//dQ0xV6XuxK/CmxPwMhKtWX1cVjgH1b68iwRYp
C0kKJxdoU3hnfPPy5Q2ULAM0+7QjX8oRR/zEmM+Y6jQj+/XsWsJicBgm9x1COG6Z
S3Vd8GGBlVDBPnyu8qkuv8FMbvngYG4K6Bxsq8Gm3RShtBARLfo2f3aKtQbIeCqj
FwiIv7bopZf5CR3tZR/kKJU2u0k8rR51eu9PQujtLmmHYEC0q7x7VCs7DdzXuWXS
vmPec6tJr40MipaJASezBVET5koex2nTZbAgUkQ5S52DsiIqfIMrWkUg72IGEAHD
wQKhM0FHdPjnGxqK4FrJQTaZ5XpMur4bLkiKp131CSxbyUnS4vrR9Iy+8+ghRrzj
vKpluCIMHZLQJd4fvQtBRU03k/RiBq2nVa6vm/1LDZdkutxqU8ifCsHfFoUwY6H9
526vNkvZ3H2JdK34RypMK5Dc1LWnJSfuU8jSG01xNLaZTbxDJhMy9nNtH/1hx8/9
u5PVPgLBMOBAquFIULdVrBg6R3G2ByXsu8/qgHPjeD+tC47aT/82tLgzg0W1Tvf
V8n3LUzC0NMHfvsTLbco00uLqLcGbARyAazwGKbZZZXFv0p9IuTxeDhZsT+LmFwY
n4MVKnksDo6qKT8f9wEtTLQciFeUKtcQf4auEwgXnJ1GAsmMk27adNTuQGBLXP

```
lJL9ifBvz0fdFQZJrsyYXaHKqM0rra0KBe30+UrVTdEhBUkGt7HtY3Cm3TaNwKF
TnljeQ3ssVFk0YUs+kB+t+99l4oafKFJ/9ux3atHKEpyfmVsQjCORbbeXqtn2Crc
wppCgDgAqj0MYFCuZx8yIZdv6LucHxLE2+Z9rQWbyGVIDG/k0+50kP1EszmHk53w
48nw+P26ltHVuLAWjKIRZHKrcZMMho+jXWsmIt+Zk8iKSXYUSd7A74oA6CyqznRl
EgWq08JN+1N+QN7AZz3RwkV/zGL68evwz0aaKjXrBA==
=tdaF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.278. Breno Leitao <leitao@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/35A3939FFC78776D 2014-07-15
Key fingerprint = AC85 39A6 E8F4 6702 CA4A 439B 35A3 939F FC78 776D
uid Breno Leitao <leitao@FreeBSD.org>
uid Breno Leitao <leitao@debian.org>
uid Breno Leitao (IBM's email) <brenohl@br.ibm.com>
uid Breno Leitao <breno.leitao@gmail.com>
sub 4096R/329471F84D3499E0 2014-07-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFPFjJsBEACx+nBw3o6c4Jys2r7l+fRNmL9ZZTpA8/iechspWoG7YMjluY9E
1sEd8TAQE+GHEN2PAqZH2nuwPYAHWu06DVYb5RPPQXexpxoHLR+EZR7rooHkqrM9
gLT8QY4FE8Qgm0WtwuwnZGYLEP9fU4HTQQEYIj0xx9Yk8sKz0/beqqrpod4M+LTV
AnD0Cej+sUar/01KetMYeRa/pCJSleF6FTDP0Nla2s30VB9wFZw/x15wt3Vwzpf0
nNCzlbU7YVhPbKtOSJvW004eEjtwN2HLMw8opQZLm4gmrKPLsJm22c7Sv2moHSWF
VCzjy8zSi0Ndza0d/BC8aEUym05P2995agIALDEORBf4tPpeu9LAVmE6RJeIH6q
kliefQfmjysHyhl9ljLULmUphctjHZtxQGCSD8E8E+vwPoq2tEqU5GGuKGSURb9G
ZV6005H0IU4YJ4MoJFAIu5Q3nAacM9brmL0WgCa6qoASxo7kxaa79VkggdEdpKk
UKgfwfZ0qn0E46QZZuVbnIsBRuVvcSblpjIeZj81noBoiKYcNfPwq7Ko70W8x80b
xw2ULMhMjA61M7W8eJ3NtkKhP/cgMh62QgSEuwpnNqaHLPq2M0ilR88K8mC+Ekf
dXhhi6ZK1bknffN5maosDpGJ2tnKf/0h51x6pNoXaBE5YLAL8cREYL5E1QARAQAB
tCBCcmVubyBMZWl0Yw8gPGxlaXRhb0BkZWJpYW4ub3JnPokCMwQQAQgAHRyhBEHa
u89VvspDDWwTBK65hhQ3BDl7BQJZztrLAAoJEK65hhQ3BDl7COAQAID3LunAgn3H
p13+ds0sPz12bDcxB646wF1sNn8r/k40CRIZGgVa/xG3IdYPFs3coCL6EKAm2jG
t9UrgT4y71z/3orazoBtC8tgaHMUrotG8/jNzoGstSbBoVvMGuPh0BLrrpID3AL
Zwa4dgt7d32mE81CG/NR6BqEATLIAn6RZACuo06dhq3yaWCFOhJmDezM/MyPbyn
/WIFXLRV4CiRHNaMyzItmbIYRzbaMeInzt7sdpruYK03ACIHKWRsNs/JiwEw0ie7
cLVZG+2dm2GkL1sLkkiUnohHmGoA5BM/bDpNvIHjMBx7zcFLH7RzdCjnJfdkuLfh
XuWo7mIwNUwaTD0DEqAEIP3i4x06+mIl2VrBrZn9ALWsfDgKVsGQMwJGs1TrPnP
eORMgVaaBK8pK4Fwt31Wr85LYPxi/K291CT9RE0j08hzz2ucCH7hrStQyp+jUqG
P5do9eF90VzGpJSQmcLL5VMi0nCojw2aL/uDPu1UTC0pb/Rp2ggYfGqHaH0GaNAM
Iz0jp9GAYXjy8aLp5z57bgQpbtLXCScs4pcFRzFBpsIKZoVbL0oo2dGT4Cn0RvN
d0F6CP48JcL3VnRc3BThLVMJg9mN+4ZdUjG17aa/K9n1KULG+IEYo3aW8w1fqZ
583Kxsfs/M+hJmtUilEwvSUM24sYK+EHiQIzBBABCgAdFiEE/BDu02X0X5J90oVw
cbP0lrgq4uoFAlnzMZsACgkQcbP0lrgq4uqaXw//WmVKuSdH4zKp6LzjCI+MalIv
RtUv6ANe0BBRBr+SR7LlpmT2JL7S/4f19D0mA9hNSwBSXNzdDKaEx0M8UKiyzJJF
hFkJhA3I2kSZPYdLQhrqbiGyxK/7Sdhr46GxYlntWzn/qJJlumme0vryt03EdaW+
T93mCMCDL5F1YFbTY2fvISMkzjYUfylULuipp7Bt6ujKw2YAsYbj8tZHxX2Sts
dRE7e1rixkseeMnWCzYBtJt6Qt5mq1k6+ScuBwR0EopWQFz0zv1+uARTWuJNfDnS
P07LW0B71P9rPgcRNnvHqPgfDJS0ddE/a0ccMn9smVM65GoPhueLWSzmJavdd1x
LS7kTv//hk1GxjciFhDCKJc069lh9BUy88eABYTr87jhTuN4PWQmwJj7f4DQy5eJ
g01Z2wKpy0c0zJLGPm6AGNmNqXSB6AMLXR3IE5LT80dAPbe0COP/iYnpX+1SVVeL
S0kUfz2Sd2mpaA71IwGT+3TxKbqnnH0G9Z4fFIjnABMqhFoSwxBVnn3Gbb1BDgwj
bOmnZtIroUL/MZdxIaFvqZaZee7H54GvzcVMinYu+M+hpl8ap5LZ4rDDIw0nbE2e
LIDWypjFA/QIo0p6uQgJ2XYu+GcrnBx00Ro3jBiD0AsFMQwt2J0d41wjEQvxGBdc
5jTegx/FwZh8omGmZviJAjgEEwECACIFAl3b/cCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheAAAoJEDWjk5/8eHdt5yEQAKZZZquN3+/N1fjdL/dyJmeP5bbDiHhT
esGfVxb61cGesp1faynKEDmJ5XNwcz8r/D+lmdJin28nWqg05S4bhaRaSPMBnKtJ
+X3ET8J06xnK8MFfhn0coD0u9Aq8UJKC8IUxzA3S7SDKoedEkVCe5mrp7RPRYbYV
Hnt35VQMnk4/p4aaYFRIBwjm0092vEhbnH7s++st0/nUX8LmBGVNN3V0h6Lp6t3+
68V5b2AWHy8ourkGGWUog0hrCBPgyKTEHJtEiAhI1n2L9FzcDGzUJCMfZnqsRYE
9+wQJKG+B66jAu2adkBQutkjVg8fICipA0q0N3U0IrKXH+FZLGGAZY+ZhpEbYdsT
ZjF++RMZxs/954eKLPF14+sGIITH7GdKg+9n7wIX2SBApPV6ndrTLr8YguI49Di5
```

913FVnEUmdIumRjypFhEAM+Vi0vVfgMmV0iSKbx/KoRpnfyfdiQEL+vLFKUBzVYFe
D6tQbHDuo0HBIIak5L3KnYpFwXs7jIEHGycNxlVceeJN/d6L00IN9TCcgmfZ0ch
PjTpsnGux+UYMqLrLkQJP4A6YwU6NaAiaLZ06U5IYGv+I4UcsfPa/lcAdQjLhMMP
xFyxqE3Nt9sMMQ7GfE+Yu4nGbWRLNVbP8DeUALFLSNoYb21nh42rSmxDju0+uQZL
qN0ym/F4Fh8JiQiZBBABCAAdFiEE+wUJHFVUA1wadvc8rpsR0DhuyvIFAqYT70A
CgkQrpsR0DhuyvLGTAAFT7SrGHdy/wvruon2d5akT3d25ZHEds56zAsleqrfosd
B7/V4bg9p01xQb+l1W74XEiKP3oz5ikTFgqHLakUDcMLRFu3Tdx73HY5ggMSR8tL
HRejSD2PEU7KuU73frc8MwEah+JczBKI7/qV1M5xZkYHPzFLsjp4Ayc7MHHTCEU
Qqh480IU85Eud8b0k/og7y2oHrQ2wBPFQFQIgb2wvdPci1i4PRXud7duQwjtsgwu
+Br5WTKDoakXG2wRYm+eR5Iactwh1Js4hJ5d2uGXAy8SyXG00Ata7QVWXFdeVfnz
uLzIsCR2uLZB6VFSygg/EjMSgzCiwip/ueu5STjpxIVnuxLnLBBJB8PzFC+0CtG
5xia4eabY9FMqYwivNlrSlvGEBlbZoluyuYv+7JGLbRuPA+81dQybCwNyrw/uAKp
OZSmifqX7PQnApUooJ4NoDXG0U1XyHESuRwbui/IVzTi5HXl9zq1ngo3Exaw+2e2
Xzg9chtkgltYNqp8g/qZnfzRYEVSolhfYvnxRTuRLzqro5Y14HB0ofRocI9pn1mz
Gljron+MrUjgEIDKHyaTXD1S2ag4LiBXa08vQ+mFuMU+bueFhDaZ4j2gdUir8gyV
WNTH03gCMQ9gfgs9hQgP1wYfQFgV8dXeSQt2c2Bkff0iyhZ3AIPFnlnzy/yVeXBe0
L0JyZw5vIElaXRhbyAoSUJNJ3MgZw1haWwpIDxicmVub2hsQGJyLmlibS5jb20+
iQI4BBMBAGAiBAoJY5b6r26UwJx/nrUAN04g6kDRRYbq80zJRCGnAQ0mBg08AKCJ
o50f/Hh3bXoAD/91tMXPOxIecqsm6jbi88kkptQnocuPdisTj4LULugpVcUZK8Rh
LG2TZBI1bsaMcDsxbj8XLUvwj0ZLQA3PgfMs5tdUJwcs1h/h0UAbV9pb5hxMZ3W4
0TL6zAory03cVs02h2N/KE8ISVL76JuzzrhXCIAMW3rRkQbSF168E2ZTzI6uhsn
VLIbQ8LudlhssjrcYmuCLqf9k3d52qLFG4ZyS8AHTFnrIfq7IE0e+00kjXXQMzoI
yGNJqXTSbcw/tzUvaCx81ChW0FwcD4h5HssIOeUf5cbAiV28Sch/PYTn8gTqDfTL
0cfnSep3100m2gPcjfFWnD0uuufwJ9XeVdVgY098LAP0eUw3VRqK/HqJbZUweqy/E
67K1suSweNBrsAnhxVmxXF0DEfmcBmLDpFyLssrM7vVKhR+HcZwLuIIV4pNbfy90
WpmlxizAgC0L50xekZvoL2G4MLhaeETKxf2WAb3gIvAKdKMYQs8Hu8Q07JDjq66
1/wGHHDZ6D35zKwxEKft0eVU5ToJbR17MP3f3uo15MtYbjGN0eDK6yxnSAzxxHF
l4zkXWbA1iYUP34ly0JSZHTDYrAATmIuCXpN1ACmtn/4mLn5FQ5ky2nR8F4EziHQ
i3M8QI60zFQwfcIihm/RTjyY/MN+1hjwTVzGmJBU2lcYy31aJvYum2IEIohGBBIR
CAAGBQJv9WxoAAoJY5b6r26UwJx/nrUAN04g6kDRRYbq80zJRCGnAQ0mBg08AKCJ
Da1932ahceU0Ak/gj0oD3NAkT4kBHAQSAQIABgUCV7suGgAKCRBP/HFIkm6dYlnD
B/9L1+y0W48EcQmc7ApQD0n/HGhjaiu/qS3qm6wFCT5JaFy7RjghGzqRngZM/00
4uWewLG8a30d8FvZ1yyNB+mrzT0tzX7UJxLCIaG4FIaDPGNzbMtoAYgpb8HjMsbp
1t+XgiwAKxuPH3wYMjK9NEDDFikTIYCaQ2gwkumTTDYzErZtLSY58tuMXIyux0t
KabYIA11+SI7ydlYDZKN4ob1DfyNNPHpHnIvt1aoD4ii6PE2muH0LR9VRAie0Bla
GTTEf19NZenwr0MSD0SVcTK4YwUtgt6zcxmm97R+68pNVohTTrM2pWhVMicrJEErx
5S6dKhk3D3GGz0vYU1LTacpiQIcBBABAGAGBQJTYfjKAAoJENohr/xphPLGQE0P
/i3ZUXnXK425nD3d5ohKQdPxlgqSwnULB06HAWdvnwBohHgEKWjR+0gacCLIrjL9
jRtLAg5crjN90DCeB+yIMoEUWKR02N1KPeGWTxrp8t9hbeieL85xF1KhRVHnvpih
CCZdZ22HnCsQi4uZ3QLABefmE+u+YLBX+4WkMpY0x1TLzntpn4t2Mwcl1k8od3c0
AemYLmz1p1jUB5Qewi8hQ/hNaklezMfxP1bDFE4fi45BARst4FRrU9qoqizgdSzu
m2isf0FSKLZek0Hu0eU50hRs5S78qgLFtfumJfcX47gWs8Ll9428Hp68y8aLS7Aq
5XVrnXwFitbrQjojurzWnW/+IceKCap1s6IpAIU3HkZXG/6m4Un091lz0iKgue1D
pMLH+R0W0C46DQIupGqCeXmrS1d8LMCjHEU67AKF0XSTUCX5vPSS480k5acMjU21
PiDN3VVTFRXPs0qTFi9gkL6BQW2fCJen00L/zLQCCQZIZSXCXN2TdbEsnf8Chib
V1Iyf16e3kgvUig0CFj9wEpr2VTLGcM0+nhZYvMgBoBtqtYVsGN9/6Sh2cC9G40I
1aLH1s0tvFce09C5m9yVrrxhyFar0VaxKNcctsNhoRd7DNYwxheJj5BmHy7Nnp
gpVawovTrDpcMY8/e0G0fKJIYwz+obH19HJuxMMh1r8iQICBBABAGAGBQJTY0Nd6
AAoJEAq6ZQNY/ZVxHVUQAJr7N0ED87B5Ez4GWZDsh5VxVj7/P0RFmSAbFtojuDyz
tmUqw7yIjx4p45cXwC1LLKPBAEgsthgtoKjm9u5m57enQfsReo0woHcLh9iWQ7fp
Yf4YviUdgjH0YkUvM3mcP6UI73EomUeTqY6/THIRBiB562hHnZ65A7Ik55WIER9j
v+EYvjwWjumsZevLOGEN8ZDQtWZPdjeLypjw10pal0VW9gSZyLJ0Uai+1nsqu3qo
HcrSmYZwZ2+1k17RLBA6XlHl0so20N1AVUKT42SSbkmnc5wwfymjLzfzPKQ0VTUS
dlFWCaA0w+vKHDcXKa/1dadbaorYJ31mYRrXGjGdQF5BXSEYEypaUajaFFfU6CVHD
1CKYhwEDUY98DEIu0v26v6jdYpK6R5+mBDC//8CE4FeH08i/4/zSmezR3vcjTwj
L6Uv8kxaUcc8+AQHpo7FbLue1NNuNwYEF4luHHdC8SILWsmjTb1/LDSbZ7p7Meu0
9S6g6bpJgrym9kxQvLP200ascyED51630XWLR0+byT3zksP0NjYlaIXDAHemH5hX
OUX9Nh2eEJWD1judGaae4LDIhqHJ5p1dgg+gMNLp88Dr+m+e8FwZ7S4XHEhrd3RJ
hIimwT3F4W8HrYmDdGnD6yErIN7ueuTBqv8JCuN07AagT5+/DMoDi9fg9Ib58n9a
iQICBBABAGAGBQJv9WxoAAoJY5b6r26UwJx/nrUAN04g6kDRRYbq80zJRCGnAQ0mBg08AKCJ
dvLUPbT00L2FIIWBXGsLeySNh6B4xNgpuZ2Ww64NFYlJiBggvA8SxPKnRzwyQ74
Jk38g1gsBjc9V45ov7/HjJJRFB7F+l+aBXC1HFE+3CgUP5YcLlIKC79NbjA1AG9tM
ZPEISTNVHhcr5AgmxCT1tMC5ZmzrkQAtjwUuxNsyvroMhI4FziIzs0eAVcyqgwqF
5f7Y8RwoAHvriPdtcqH5gfD95gDp6pBUNKK+MN91KygiJNoWQB0pD8Huy+yeMsmz
0L3LJ14qwhoyeWQDQYkAgYQo+WYChSf+rTo0jFSYxg4xg0PIDN6AyqRBINnyW5FV
zpjQ0coqDhhojHskCZqTUT/mjy7pMm7MVMCPNDgkRq3rxc0dmMEXFCJxyxo23PD

yIRcczwDf/0FHA+Q4eLv45FuLBEmJNfuVmYcmANCzwtIK4pEaC0gUq6RlG41NP7G
ksZFVpCQtWjxh6zke4wruecN1njL9gv1DS6xJQFW+X/G7yWyI/+9MUeiQ2WqQlJZ
r/srzkEkdzK7NsJYPArXDI+mtH4+G0MhnWDR2vPJ2EN3aV7IUnczQM0e3FKLLRl r
tKaFTnyAPr8uiYJIBcVMONLE+OYtq/H1kWOA0a0RL5h+9Fg8E9Z701HrhEq+830
EapyzGyE4JWb6Eq02Ic7iQIcBBABCAAGBQJXfiT0AAoJEH0m0zf1tftkT+0cQAIjo
6oSCF9Wp/ZmSluIm8CnBFsRhLXwLNFs4Z2nVYJLEDt9FGJierdN5miU0Z8LETenT
QWG9syQTWc/1hcUlHaD6e5iGzShzvBM+jI0uEk+BY40hBJgl1UDcEwMQu6cfIJP3
QhMsL7BWSV3Y/fBdTNpuG5QUT4WKPLzE50mNinusI306Xh9NLEJfdzHK0BjFTDjD
CyYKCWVsAYye7yrNRh/7BpFKcKnBkwmVUfVMCPML6DCvmu8wI4HN2/LnLo0Thqv3
rG+03yf7Haz8AQeq2WE1Pg4uITmtvxkJ/lf1EkG5wt04LMYqtytgkhfNSo6w+F7
a/0sKkIiU+9bE87LQPU6GLdLWL7NjX53uUfVxbqfrSw9D+Af0FRvX2b/MMMTsaw
brlKAuQm78gc+W+zPRjZ06BA59+Do2VUnjGiNy6kd1tjQgv/2i1uOpVwAn6rU1T
hhTi8Ux/bi3rhMmx0iwCjpnG2mdBA0R1nbCuYo8S8/xorAzsf7sLTS4j8Z2KvdEX
Mx4IPIPt31aLq2fQqiLYsAggAhyG9Aqkg8XYhb4VM6Jcz/Mvikw1r9vle4I73g3z
vRvS9ARzJG3kSVKQK3PDcdVcm90iSRknLbZp/wRHH7Rb1suuK0UNyI6zTudF6Cy
mxIELXGgIUQTka3Lppjdez6HQYdwetfzPgQgYn+PiQIcBBIBAgAGBQJXuw/eAAoJ
EAWcS/XBm8KD7AMP+gMpahUZSLfGyUZ1VQcfKYuHV3LUnaIikP8bzYPyoulfjsFi
KV4UuUsqQuX5WdnS9ocDyNiX6hll4w4oiNvGayXcM+nk2sqqTAXiFtZa2YLTD61
dYEF/Vz+u7l3YbdbExMqse65D73grnqcU+WFSntMNH4B2nsua/uj9Y/CTAI7V1w4
z75KegCpGS+L3FT2VxhbZuQvm7+OVVAGRwVg1eoutn2bD2LICzdrEFjCCFHUPReU
jNEDbwPBvD8k6edC7hhIdQLIDALfRslPyHbBUTf7Pmzjd+YhaAQXJRxii4SmC657
PL20pLgqSOUZctYkeKj+asCZ09GC8wGX+E0F6Gr85FA3jJB9SYT60+nLqvH5UKU
bTHgM0CyqPUUa0V+MS7nf1HLM+JXvzWpFqK7/4JBWqr3o26100bHzkfaEpBmNbVb
EXToX9p08RqTBnd3Ur1vcJk0EQZtxPekAj3NqVqWc86uZz/WbsvBWLMP0s8qC0dY
v4+5AgeU/8bcXk7pFh7+Y852ax0nDZ0qLEF1UizoKkXBtXf8i0r6lpVyFHTX0h8z
TEZMvLAis+l/ZMIaA5Z6/G7hVEAnJF+QuJ6R3aBR52bLjsSJMtsZksbTbjisLCD1
ueMduSg4/53r3kgFbJZPtOnl7cFjd/LYQePeaVq1I5vGsk2Npj0I6v7bjUmtIQIc
BBIBCAAGBQJv9WxwAAoJEGKvQDHLG5XgAQALc0tGUwX4B0q4CQbmkTafHT/qR
yxiMZ77zDL6nLb6vaWgahBjoKyNw00d+kciPOC1xXPH9STiY4B5LP+oS2+0J0mcw
lGw3ektqCBXW4e1hpgFpEgOv1M+rqiBi7FGpPPyCEmSAanXFT+HQZxM3IHNTyCka
WYxklkI5LE75uXTZJiI5wmi6pooBUfPmpL0qQXRoa+LXoAdSQB3XBy+LW/3qk2Qw
qu4ALQtpo3hrIwfrh9V/nQkuwe7k5Q2igyGqMfW4Cf/QB03ixm0ZHDuHhycM9PPs
H/ZtV0DEfa646Gmdoae90LOWkmvvpj5XGU/6uoJh24ILhLk0jHiLZKpPGTR0qrr5
EJSDfVU4Y850X6NZduzHwdxAyN74jBtW53Tp2gScyl15PC1kjCvVvL+M0z8YQ0G
S9pX+SiwDchtTvtL9Eq88JwTlJhT7I+leZmDbxeBVvTv1RNYUvwc9TD1kiFMfzb
3PnnFnVAJ6sfffppdu+qCNeEDHHEkYFysXELjQ7JB0LLRfM9pzcYH40KaR0liw4
QtQThp2RHc0S5N0L0w0Dl33oYcUzwyHv5wyUT3EiUY0eCPUoAm44l0vF8AEW1Hwo
bQ9EjVnkPCMMmtC/ansokcomMVzyQRHHqNBF+HVj8szhGQ23F7Hjp3qyeqVMRmlV
iR8kN+3aRwAPI7LGiQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNBMEobmGfDCE0XsFAln0
2uYACgkQobmGfDCE0XtefXAA0lMNz866rhE/0ypdxX4I7ggcA9x7C/BfpYnU76s
fYTEL9tsuGd9yxYMLbThLsJsjQ7bSacAt8Q9miLcmkeU0QzAN9mVZgXbX9act2QW
3BLJkwS5YAQ0BkXS3YdnU5dPjVaSJIEfWX9eKiuYJnlvd03E7DUMrLHBJ9lZUS/E
As6wWdUN6Y9xPFLPdCKtYmkhq7JWeYQUoQ2LuWIrgT1Ka/AkHGmHq9XvKtx2mCn/
F3j3/Ri30ADB9GbzTjJdsMwyCjEYUfrPgZ+4woNBzX0bgL/r7/0qbp+XN/tscGn
5xw4zBJtvuuHLZA5hJLVAefSYZS4H6aG/PLZtK0JNjkbvKyNBliSUZHSSrQh/oWD
BmuQ+l8+mWw+3KHu8hJj8pricfSCC3aPHs03a5LEkp372AgtEeHcyCh39xIQxU34
+ujQKjQsAi5bx3HeFZASmWufg5fU3zrQwSu0tXNEINSAVVRy0ks0hFpN5mAgLqkz
ZtWfE8Qsz6xAWD+o+b/ZwLjJh/dg83F5xwdu18SkryRXxEVrcLbKIXgdZvmcH8S
mtuK+dN834PePvRctwbN0qSGhp9/nJ5JfjzYN5Ej6e6Z7kjjVfVlaNsJm1dYXbrM
y850Gc1FctHICU0dN3/i61Dfd+gsqbMBCc9x2ES3ZI909GAsEUn+tBLvC12MTDR6
qg+JAjMEEAEKAB0WIQT8E07TZc5fkn3ShVZxs/SWuCr16gUCWfMxowAKCRBxs/SW
uCri6vKbD/4vW/K9TEjBa4L+Qfg0MDvd6ibyHIkkLBopW0qlLubYS0kbEcByELBD
p295D0GqQuVD+lz6EoT39HdclyvUnYqVY/j8mF5SITcw3Q3dbjv3pahgcSnuRsYi
tRBAFIh0020vNjZ3m4DvR5y1KIMBBQ9Mx0BkjHgHmVQhuEgILpIdXCMxiwmz20h9
xpzHHDddvpm/myDVZv9nDZ2hKj5jy4+XPkeF0Yj18fGEEtqhDhsu3bkGzLn4hJZB
UU0QN0V+chr+Y54VUvhAEDzIo9j9BhX5lpxRajeH/JvGMYPncvXRRmSVT6oPX3Y
6nFk/m1HrcWDZsIxUXcIG+w0Qcs30aMD3S6fxEFLPJRJH8YbpR4kigiQQD37l7rA
IDMZ2jxCjGiTigsCD7+EB8bLQNhNVHiijq+1dID/aYAvdFMBtTf3jhii8K/hh62+
TxonEijfH0XEqTduXGw+ssYtWvYRDNIIDpsOpMozpLWghVUe1SfooNf/5/Q70nGyA
bs6boULVfF3fdD3U09f0UIY5pKRvVLA6M1G07B9JcFA0yvZoxcIQ15FxtJ9y2Ba
DqLA5uucqXpHXI/Vt8QF0K1+ZmNwybpM+N+78qEwnUEQWzZn4NjHaNcq6Zoh9+We
j5sZn/zSNtpKvYhWCvXb7tIc0bkLRyqnU2rzHV0JfQ5kw3tv1PfnNIkCMwQAQgA
HRYhBPsFCRxxVvANcGnb3PK6bETg4bsryBQJamE/CAAoJEK6bETg4bsryWBSP/RGY
Vdb/BwrtG66MEb5jltx3Uok+D9YlWE8Fb06C0WkgFge7pt4qxeUSy2+oqo/qbtIU
/BYdcrEGGVydAXBwjGBemcfrKBDwnK80Y8ZPj6woN1SvY4kgjCxYtb7UKBV2vn8
OKLvJlly2D/vnp9dVa7AoI6A0x8dRqjEIKAG0ZF0rrpdn9yY0otsgB9xidpqX3b4

i0iH1EBqKSUZ4JyGZzcPH/YDECKg6owRHAS0hmHDtg9r4r3462Z2EEUf6opvafY
B6Xt3bI4gE1+MyJU6Cm7qBhFBapwjGcPprUKBFxK0UiwMPSLF3kAAh5A8LZUyoLA
u+mPy57qAN+4Bn3PkIh2TmLBVYFziL2EXiE5wv5uE900F0Qy0RrXDWHDW5+SKVw0
IMTv6bRddjft861j37qwQ+hL8rEEEx1jhqeg1eszlg+Z1Lp8INesRb+0jWxAP8WHy
Te2+XKFUdHEW3A9nqBB2Eh9+5dxM/GBy5hgqVrC6wRslhvH8dmY0u6kgsRd/uo+A
61ucPCeYYkXhHlQhIRqPZ0rgA1PLA5SxknL5Y33wCUtrX0hLxSrhmuXj0QAIS81
1WRgVbUsEzQjdBITNcfAKFP6FAytJAF+aUzt/ndXQUYeRDNTFxeFL5BAiL4fMKZZ
0NSjJfTH/8DW+gr9fK0NUlpplgq6EX61MPq0w5eytCVCcmVubyBMZWl0YW8gPGJy
ZW5vLmXlaXRhb0BnbWFpbC5jb20+iQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNbBMEobmG
FDcEOXsFAln02uUACgkQobmGFDcEOXtebQ/+MoFa08LcHWTBQA1CF4woSrXGfGSP
7Eg6ienGSnw5NHAR5CnX+eCegYINirCcAQL1mVNGpdNf6XAGEB+vYwvn4R4Tfv/o
80t7bdJRqKFe4E5AS6XB0aUBajFu3Y/nzbPPXQ2NignfGYW8HWpGpS0Uplayy7uh
+SgQanYtGDh0/VGfSCGX90MQBqIq2xxiLBUyo4vsqKZv0su/Q2VhWkJZ/pxvjZG9
IF0nB1C0eq6Sikv+WYN6XrDQbtcg3DJCyU00HNjCq8IGLlrUEuAezD0Q/DNzL75P
WKjVYHQ0LzSU2N5dUA+wqe/3NeMoJXXME21DfiscxYzZk2FVkpFhN+Sm4io1KZr
VyQD7qALy/5SILD0t9GrFLVlyTf1+2o89V8SJRfB9kymx16D0WypcAkfR8xDQjdv
kz5XzG++0sW0p45JgLQ4It8qn6q77RhMNG30680yY1lb0Yvmi4c+c1h5jtTP/LyZ
ejt05Zunb5BU5MVXB21IPiPhd4Prd2NZWTDsEq5WhHd0g3A7PDMjPCmWtLTeiyZ
r9mEJFiU/KtF0n0XL3rsHZJY2C9bXW56lYoNob8bK2ovMVB1qtgPo3K8UfErhtb+
B55giaUcK4E2qeIDJ+IhtFL7z5W8qyh8WJBiFXb+jarcBSi9+f5twvi5hIM4oWU4
t6sVgmtNfs299F+JAjMEAEAKAB0WIQT8E07TZc5fkn3ShVZxs/SWuCri6gUCwFMx
owAKCRBxs/SWuCri6t8x0/9ic95L1CoKy8pXpoqD6PMaxZgffj+AsbBSGANTUBvs
pFkgTsm1FBYafUUz3+dEPJR7L7VevDxM/grIg7GIXSyEc3KNC/fWkm0aTReIDj17H
c8b6JVSrMZNbH5v0k6Qx6AkRzKnxnNjEzU5Mkp22sgTurR0R33ighAbEHa7w1MTE
txNHBnPD5uaamF0NsIoFwkvEUQ0EmLa0RQAijfYw488qtVzWJc1k2mZ903GLI7v
7oTTECZRvsB/RUFbHhGejr+LWRl9nvlNp0asINFMk/Q+hxwjJ/FlHdF7C99Et0C0
HiUBkeRE4rK0EV5YEgsT40VYzzTiI2jgP8MDX8su0HQKGo+CihuJyzd+QRyILYoH
Wtlz7BKfedYjSqkuhCQT2N1dcDSEQ0q4FCoKHiXE6GBSpX7AUXc0eKMSTiCjdJ0X
hXiXkTr+PMUa9zVG1ZC/vZJQqGthJaNpZQ5bXuLAnjX919+LDIRXV0WTiJx7Ah4s
i2lAhxMhDyz/BzPbuqU30BGNoSXLf6qJ34nSm58MPehmk2inFbjH4o40AXnEtHtG
KQNEcKtkKQF+evuVCxDnTmP4/k+HDnHCFEHCr1T+8aariktP08NKX1twFsE5gigC
9sM2v4JG8XuNaqY3Uq4X9zI+Sk3K4qY8HKPqh0cs0yPP8amA+IBG+g4BDZhhKkej
NokCOAQTAQIAIguUCU9EQWQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ
Na0Tn/x4d22Imw/6AlQ+F+lne8Nntpd6WCGqIH1T2Rf3Mh5QaYa84VPiMEsGT7mL
OpefNhxIekNRK06oG9ahkG6giQv1aRfuy/y7I2/jIXZuj38ttwufjLPd6/HyHjdC
yqGIHNLXIEEUzHPSRp80t1F/M6xJoHqLkM1LM4+TEUHL1As2IEmKSGYx6VqJGm
twRCvbmimqVUWpJfufuSI2kb4RfpV1Pg80HrFYbD/0HhZDnQU0Dvw/oGAQAhv62234R
Hnj/52SIWl1/FTzIgvEhYmZqp9X7j12ghkpV8k0ErC+n3q6vja9kp0ua0YBJjiT
9Z8kwrT1hRwFLUIE5hXkCeSaxTo/1I0SsqPj9jt21+g/7QSI2W1l1c7cVo70Abu
XP2Pj28JvemXWNLLjPMZIC1E5nG+k3jZ8KAoSJtMpnobAA3xoRvPaUvfgGK0U6f3
KRAWcAyKF9Yhrm6xwG0Wsn3S3on3y3Xnt/6yb2LQ5ZMZTBAyJExv1hXDV8b0GiFa
fyvpJ0A2znGiIx+coJGLLRJGcNhFH/CHb2VXal1lyyCB0cfearSQHLenxdyY8EGMy
uABMpA0ytnB53I+jwRQqaVmePbzXc29CA1HLvU1pS6vsp5Wbk8E16z0nqsKrijTk
G9/F0Xr3SFyXQFI7NyyXAUvi9hQ8JkjCRmlhX6T52/1ffrLNGyqSfo18J5yJAjME
EAEIAB0WIQT7BQkCVVQDXBp29zyumxE40G7K8gUCWphPwQAKCRCumxE40G7K8vzR
EACa954fg9VLEhC/T5P0Xypty49Z/dnwsX7qQfdcbW0Ar7Mh1ceTbyZ3EMdYBSpr
rtYMuKGIrdQkcfITwtuPGRkqTXI9tBhrt7jB003G+h00HEHLLS0bNVoGS4Rfk/Fl
uLiG1At9rtYRkYQoLxHsFpErnXyn3mfGcmofv7QK1tL9ZMWr0ZkAoV1IRFqWERO
cMTsmCJnReE9J2cd7YTk0Hftwcvore6J4iqigpYZPpx5+BDJJ8UVQvzThaaUGV5z
RLS6Uc07ef/mZUuxhZgmXzUdTDJkr0Zmf6y/eMwVSTqNS8TYI1F9gh/vsq706TSi
rNrvI3NCESerDvvhQhGwVSBpurSYE5t6Tb52ED0/QqTdxI5Le4EKMPUY/k2g764v
aI2IGalXm9oU5Sxa5YFGs20GQWqlhTfCTkd3pTK9ikmJRzss8E3/JV0SAN5NEk1r
TEG/YZE9tE53ArJmXfMTb4axT2VQtqmMAq6Ji6P8YUDE3CmwiwaV2fsjK300Ce6
2YmKBN780bvn5SdjuyY3unXz/XdKD+rJg88B1D+dq79nzw5Ey3R35HhB0wApNU66V
853u2KRMDBjrzHQvaBTxjWog7uGBZbyQycNW9dSGKw0xRVCy3LzQQECK1wr1hu8m
BhCgUfBLlrPZeccwJPDwLEH47jg7hIILkLRH5JQ3+WIoILQhQnJlBm8gTGVpdGFv
IDxsZwL0Yw9ARnJLZUJTRC5vcmciQI5BBMBAgAjBQJbBHjzAhsDBwsJCAcDAGEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQNa0Tn/x4d21GBw//bLsr2S0fqIBkrSBH75aQ
YC4/cbmrH1gZf5PTxkZy/f0SAp10B/CgNP4ECh2wpzXkEcSr17Ls9ZopMaSND1Bb
J90bMa32ChhxoNmLvF06TezDYWiobJLkicSv2dN17S5W4JSYNIITduQoLKH+iGv70
Djy2GU/c4Bd8SSSkvSchKcjGioVKmPGLtKEuKGD4n1/ujn5wms1+XW/ZBCMBEzSF
vcnHc6NnrN/u+zxpF09iHMD8RFqy/0aJtnLF0gn0YihhGeytszmdssbla2MJpzU3
F//8s+qb98Xpgg97LctQLk91W8rrqSaGf73/TjnL+VGoEWroDjntEM2LOE1LS9Ky
ZtmZZS3z+bK6dKdt93Id0K1cy0RdE0k4gyE8fw3DMLio8pPXF0N01Gllr+rt4sQUU
agYGMJRkJEK18GDlc2F417YXB/eIV0nmMELsUGr6Bko/a3U9HKDisVeBJ97G8y0n
2/DumJmcfubS+aYruqQdXzBlTTIo5p6X3xrGk+YZHg/J5IRffnBrTZPTarp3uoB

```
Lbe08DP2ECY0TgzNUP2DRdbbJ0mTLHjmYnkaeT6oEDLrmbXtCpQHdS1WxacBP4mD
vFGLTRvuZCQuEYdyzXmBRRr3dxHApLGZxHYsptq8NfiN4kDz3lXXklTH6gUZFIp2
r+AdpIjNwbVAMvkiySNSTii5Ag0EU8WmWmEQAL5D3LxtW9B6P83gIjLv2EZRxaGP
UdyzU7YbxSGNYZ8ccLhvwfyZnGMGPoKnBqumVDFawBkbJMGWfXWtyTRMh0GuqC/u
bJzM/Av6micIGcjljGJawVcdja8oTDXoi04JJcndNNsgIuPNbVq2cKH9lbnI5MV
Q3QVuj7AmrGyBAtNAMv1vEEuReTzGIodfjB8RBQQLF2megPLVvfgBhx/OHVeLXd
VS3ZmoCWevAqRLEMzVIuSGqsBn97teI/60NiLv84t/DBVHWd02o3MDlc781KEbGK
S/W62z0Q0DiqMSyUz+yrY+PpP50gMfoVUowPARL5BTLIhAmVxt00T78Nn5ADeAh0
Kgfc/v3oXjr331Iw10CFwNjBFjS5Rylm0De/LD0YtFsFevE8Y9TzwZJYy+NbbQIF
7sd0baE5uA19wWqHce4yVA0a1RnFPXK90k0lWkDLs+vXfMPL/0luLnkYaMEvs+B
RpFQvcGciYgjiP7hmYw91EsS0XDJgwZ7ABxD5rdVU/ZmTzPj/Da1dCmvBcEywbGv
u05yd0RKeLH07onGrFrkDAvGxKEFNru2SRNBk0IBjz6iFNwP03kCb7oJKTOC/Sv5
0qrj2H08ftygSIXLwr2gse0WvZrMq6dD8hqbVWUBvUk+NUE3sNeSjN5DSibtFKAV
kDaTA1ujCKTjANynABEBAAGJA8EGAECaAKFALPFjJscGwwACgkQNa0Tn/x4d23z
Ag/+NZF+hT+qcfryCKX93Iefd2coAF+e4UpAroKKrU3X0+gmiiuaTZXRJKXZbu+p
swduK0E2rn3H6JpQyjkQZnH0vhpNcFpwAVWQIRgsu00QR4LAG2UryJJEWybcHfSi
RrQZDiNj/b4ZL2I8Ho7LGP+5UMWoHI5bCjQW/uu6q0dYQGnHW+Em2RGABg0D0vc
jwSc9gcPTsLFJ7Dnthf4K+y2X6wFM/mn65q6ik44YPu63oXNJ8u/GBjxR5EgXqzs
t259uFP29oQPvt9r0HnR3JcCfXkJWGamxVA5KJ/RNsaRe5kARmoULR/jhedkiZBa
/kqzUtHPqgjtCLm5D6hql9+B3biGK8Naci+zn0Tb00zwVx6i1wdmGdJ9WiqPVSA/
LS0bcInj1+RCOGfYj8zaqFEz8owm96DwLF0joylj2bBzh57ZcZ1/73HZePvVLGgo
KX3zBAduPhyY4NV8Bwzq0C41whCeWdz0oMk7k/jEscRkKM1u0JXrkP8LhhSldzFJ
Z9x8lMoqU/gQSDfcbA9l0tc9gR+RPMaw+q08oaUBv8UgNm1hK4kNldqmcMI5rWzW
0EFrXe+SikY+zAWU1V0q6z5ayPsci3jnXu9YKp8YR7qLJeMEppGADvL0IFHLcBtH
FQDCciaiBlgxVXgJ06Xg8onqfT3we5vk5qtqCU4gbWBI1aY=
=MwCa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.279. Andrey V. Elsukov <ae@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/10C8A17A 2010-05-29
Key fingerprint = E659 1E1B 41DA 1516 F0C9 BC00 01C5 EA04 10C8 A17A
uid Andrey V. Elsukov <ae@freebsd.org>
uid Andrey V. Elsukov <bu7cher@yandex.ru>
sub 2048R/0F6D64C5 2010-05-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEwBF1kBCADB9sXFhBEUy8qQ4X63Y8eBatYMHGFEWn9ypS5LI3RE6qQW2EYb
xNk7qUC521YIIS1mMFVBEfvR7J9uc7yaYgFCEb6Sce1RS04ULN2mRKGGHP3/S10ij
ZEjwHV91hY1YTHEFZW/0GYinDf56sYpDDehaBF5wkWi01+QK5nmj3vL0DIDCMNd7
QEiWpyLVwECGLX2e0AXByT8BbCqVhJGcG6iFP7/B9L6uX5gb8thM9LM+ibwErDB
VDGi0gvfxqidab7fdkh893IBCXA82H9NCNwnEtcgzh+BSKK5BgvPohFMgrWjti37
TSxwLu63QejRgBzS230K3jM0oF63tCgn7FvABEBAAG0JUFuZjZlZSBWLiBFbHN1
a292IDxidTdjagVvYQhlbmRleC5ydT6JATgEEwECACIFAKwBF1kCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEAHF6gQQyKF6qmYIAI6ekfm1VA4TvpqankI1I
SE6ku4jV7UlpIQlEbE7/8n3Zd6teJ+pG0QhN5qk8QE7utdPdbktAzi+x7LIJvZuW
4TywZLXGrkP7VKYkfg6oyCGyzITghefQeJtr2TN4hYcKzPwpylkue8MtmqfZv/6r
oyqwTbn++E09FQNVtGRUJYTeQ1q0sXNRycwv3dr2r0focShbzaHBB1pBIjGrMg
8fC5pd65ACH5zuFVA0CoTNGMDrEzSfBkTW604UuHFFXeCoC3dwDZRK0WJ3GmMXns
65Ai5YkA63BSHEE1Qle3VBhdcG1w0CB5FBV3pB27UVnf0jEbysrDqw4qN7XMRFSW
NAy0IkFuZjZleSBWLiBFbHN1a292IDxhZUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATsEEwECACUC
GwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMB/ruAhkBAAJEAHF6gQQyKF6
MLwH/3Ri/TZ19uo0SepYWXOnxL6EaDVXDA+dLb1eLKC4PRBBjX29tt00KaWapiE6
y5/Afz0PmRtHLrHYHjd/aiHXGMLHcYRXD+5GvdkK8iMALrZ28X0JXyuuZa8rAxWI
WmCbYHNSBy2unqWgTI04ErodK90IALGm9JeHN9sFqTM6zaLrMnTzLcmeL4kcjT3l
yYw3v0KgoYlTsLkHZSbJoVVVlvRlGBpHFJI5AoYJSyfoXoN0rcX6k9X7Isp2K50Yj
qxV4v78xluh1puhwZyC0p8IShPrm90y9JkMX90o6UAXdGUKfdExJuGjFUZ0FBT
tNIMNIAKfMTjhpRhXONIroemxxC5AQ0ETAEXWQIEAJ2p6l9LBoqdh/0JPEFDY2t2
gTvAuz+8zs3R03dFuHCNbOwJvWCg0a0mVpAzkRa8egn5JB4sZaFUtkPYJEQ1Iu+
LUBwgvTxf4vWpzc67zs2dDuiw4LamH5p6xkTD61aHR7mCB3bg2TujrDwn2Jt44cv
oYxj3dz24S49U1rc92PgD5axCNv45j72tggwLZvpefThP7xT10LNTUqye2gAwQrav
XpZkL5JG4e0qJVIUX316iE3qso0iXRUt070seBf0PiVmk+wCahdreH0e0xK5jMhY
kPKVn7z1sZiB7W2H2TojbmckHZC22sz7Z/H36Lhg1+/RCnGzdEcjGc8oFHXHCxUA
```



```

EQEAAYkBHwQYAQIACQUCTAEXWQIbDAACKCRABxEOEEMihegkYCAC3ivGYNe2taNm/
4Nx5GPdzuaAJGKwksV+w9mo7dQvU+NmI2az5w8v980mX7G00V9snxMW+6cyNqBr
VFTu33VVNz9pnqNCHxGvj5dL5ltP160JV2zw2bUwJBYSgYQWfyJJIM7l3gv5ZS3
DGqaGIm9gOK1ANxfrR5PgPzvI9VxDhLr2juEVMZYAqPLEJe+SSxbwLozBcFCNdDA
yXcaAzsXs/E02YWm1hIWNrxanAe7Vlg70L+gvLpdt rYCMg28PNqKNyrQ87LQ4909
50IIZD0tNFeR0FGucjclPdS9PiEqCoH7/waJxWp6ydJ+g40YRBYNM0EmMgy1N85J
JrV1mi5i
=KVzv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.280. Dejan Lesjak <lesji@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/96C5221F 2004-08-18 Dejan Lesjak <lesji@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2C5C 02EA 1060 1D6D 9982 38C0 1DA7 DBC4 96C5 221F
uid                               Dejan Lesjak <dejan.lesjak@ijs.si>
sub 1024g/E0A69278 2004-08-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEEj2LwRBACdxv/Z/TqPsaxTmKrXZS0PnQca8L9UksW+71kI7YouAkbnTyB
maf7zCs0BDUU6t2m05ijJlxXe7Y4yMx/3mwGX9iWfWh5U9xobG0STcU8ET3ZQmZ
/AM1vSL/weLK42YHxyqSrudt/owxH4iDZFz5I/HI1DRwZMFhft3ja+pdYwCggAu5
GwYrQLQJHJcCFbxnYUGJX/sEAJXyzea8rzP7dTUsa0YcLitIpy/eDI3vkB0aw7Uh
JSicWASPW2erv99f1p2gkVQ0b0lrPmWPrsotfn6wLLYR0fowCWhm7hnASgohFpq
VwB7aj0HDEHne7EIr6geSpn08Y4QUtbFVWo9cq7HGzrB8NhwplXQ5g9RgB+H9S57
SzVXA/4qP0AoJ8Fp+ZSzdnd46yd+dgFmVpSJuTs3g+hFolSioEkbi66fHwPMWeifS
i02AkU8m/qiGMAXRwBm7s5jeLwQyJX38S4PnupPg8p0jZtLVYoTWaM19yuMGS5S/
ryF5MaCGtuB72Wnsp67aZikaHjfs4QAko0WVH8yucny0S+BFsrQiRGVqYw4gTGvz
amFrIDxkZwphbi5sZXNqYwTAAwPzLnNpPoheBBMRagAeBQJBI9i8AhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEB2n28SwxSIFmJkAnjxPSokKLZtVhYhAcgX9as76
sadXAJ4yo003F9iLZw6avaThCBltR/MqWbQfRGVqYw4gTGVzamFrIDxsZXNpQEZY
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRagAeBQJBJQwqAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJEB2n28SwxSIF0HYAnA9quQ97rU3eJHb1Lz0TpwZVMsDxAJwJnLzSFQHfJu1f
seG9fTyt5UpBAbkBDQRBI9jCEAQAZa9XDZevfBu9BYjDESbKo38SRgyTd5/lIgzH
lLF+9zGr2e9PH1W0IPr0m9m3LYQzkL3YiUm23UoJ07uhvWvCpxfChwVx3VFwM7Yz
WqWBV+W27aZNR0Emh5KheJACE/m6j0R6UECiRHZS/EsHP8FNG8rowro23ApNR0Vh
zZ6iVnCAbAsD/3gLDyCWMA/eX/YGPw3xN3hkENgruwtWkK6TW6kYv94k4iD/b5
bRsmIvGd31AM5/Qv/IQd7epXb2ovDaKvMl6+jAJb1NMCSz0kCnoqcQoKB0ed33d0
JOVWuA34WCMZ2zHLFEtWuQkHZqmyNQcxRLGLk0Do4WwsYNU7KeGHvAJDiEkEGBEC
AAkFAkEj2MICGwwACgkQHafbxJbFIh9+8ACeNr7M+KLI/eWu6Nig8877cjrEP3QA
n1Kfo14Pijwx26kysheLFV1jutrQ
=Ifen
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.281. Achim Leubner <achim@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/2E15B3C1 2013-01-22
    Key fingerprint = 2A48 0317 D477 2A07 2AD9 CF1C 7C1D 832E 2E15 B3C1
uid                               Achim Leubner <achim@freebsd.org>
sub 2048R/E275EF01 2013-01-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFD+q6cBCAD8XsjHzsylvjaRIF8Qz8NeXaiZWqOKZ8NHRJ4ahZLN5kvhk2D3+
Y+iiMl6AesqTP/oobtXkeUFVlr0bwBBHpIRoOmGzxI5aorMH5Yv3dfY9u5HgakAW1
E//0VK92QyH407q0adquRmymjR9pD2yjoXgIFg6P4cHoEg1hLyf3F0HHCSEYdXVm
A5iBP7w+7aIkUQiRVXhc3CojDZrKpSGwA/Pp9ywpLe8p7GqxoBr/4i/qYQeCNMI
97E07c+BSfBrbgvWiYPY7+eIyV6AZFL9NfEfdko/7HLRkbl6Hh3jSXR/SZQ31WZ7
ct2z5GqJpEx1CDcIw1nxFYQ5uCLbzfywT2JpABEBAAG0IUfjaGltIExldWJuZXIq
PGFjaGltQGZyZWVlc2Qub3JnPokB0AQTQAIAIgwUCUP6rpwIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBByCAwEChgECF4AACgkQfB2DLi4Vs8EW0AgAnkiKp8Hu40tgvLymXdk5eM2K
nywLJ7MBUuwX9rn0QIQ5gy26kthCNxONZLacsApdsCALH4vKk89G38wXUq60Ggn

```



```
NQ+4uqoSvUeR4A4GkGjVnld/r33v3nq+QgGitGHjgpMtEPf+ZfcfZ8GxZG/oi9
kBPQMsA61sigcYzYtbhGM8qy4aCqpg0Kys2VifEgt0Hx5jr7JZRYLrBkyftyvVS6
t9BDg1rdy9dcdKCaXp52H/qEzL/C02gFLDR9t4ul+NaLIN+nkPBiwS3hu9kn0Y5Q
vDU4Kw8D7CW4dalqMip0etvMwYVEmv5YiCJwzcoMIFpl2a0vef5yoQdozagGrkB
DQRQ/qunAQgAzEocPpUQIsC5dlY3+Pa69WU6+qjllVhH6eZ5hWgi1AFMRf/KJGv
HzZJELAXUz4dEhSAMhbHdWD0h6e0NalD7Uzea5Ay0m0mrKLZ1Ijo3lCrSXpKRwyZ
terxnHZ3kc3XFUabk6kZfLkZsnm/+L2n00X/dXvugeH+uAbjtYggBosun2mYSKtV
x5+8WK3EaeLkh+0ML5DiYfReQcS8r5ZCwfm+EtgP+ckmqHVQ0XIy63WwHDPC/82U
msQmbLGBw1RMezEckpQMksgC6pbqbp5gVxl+xUjz36JBHEW+Me0ZLDiKasNw8t08
G5sQIYSKh/Vcb1imeZiB/bvagtLIJp4EEQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJQ/qunAhsM
AAoJEHwdgy4uFbPBunYIAMDQe8m2VtABvUq0SS/MubKRKVASiWQZkvxqh7stDgl0
J0bsk006egWk++lsXTRGr6SwV1fkYawZVLAKoIMyovLC0iFoUZTmkHE4fYUFJX+u
S6C9UURhpGpETLVI9sLFREDYWIwf7pvaSUmhF5RHcugcLhu5I1JZdJjoHXkpCbF0
8x0K7D0KBFCVCSnm/b2yo8cfHi8LFLqsqPvf5mJx/iKuTSGJe2XRvA3D7BgH8/Lcz
QKsWBSLP5TLIwh0Zy5mabAEKzGzVWY5laM9lXGbzrG9AlwEzSRgZCUWTS/Efc9je
WtMvWg0kYv1rFDqiRdjtqD1ja59uRXGdiUb7++BX7cQ=
=jnyf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.282. Chuck Lever <cel@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/8FFC2B87 2006-02-13
Key fingerprint = 6872 923F 5012 F88B 394C 2F69 37B4 8171 8FFC 2B87
uid Charles E. Lever <cel@freebsd.org>
sub 2048g/9BCE0459 2006-02-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEPxAWERBACkn7HyvqMEJbJcf5eSj57WR4Xoo1PU1GIaYhdfHd0vmewRZcH
kwUyFyo14X3P7RyibrvZwnvc+nrgXqATzVeDHT2NhcTTeG7fq4E4a3VpdqR10uV5
nswMRw/Arci7vuAQnmHz0YfnNP1ng6qLjA/CUizQ01WakhQeHGtbM9Q5XwCg2GEW
H6d78/rWY2Lb2wo6cS+9Du0D/01c09zPg+Mh2T43XdLMjnVp17jR99SuNajqJbBJ
pNehq8yA6wb3ahZPjKtXpgELu7YI7omxhqcq1mxKvXa262aV72qdWqWoqvZzX0hU
l0ckg6Q6E07qGvU/j0Y02/tmHdzQy6UJzHB7JVsFz9DGH5xw23AYmbD4WF8jXtyL
Ey2eA/91IZpxEK7guIBt0FE0qMSCh5V00lz0QkV+KtLswzEVP0Ww/93wGpd/uilx
jZESPZ70cSwuCWwY15FEFts/gS5gPhCs1h4asQI0Shft3sgQRbHE1/hg2uENccHR
y1Af75hwezkwFkE2DUXFQqLUlGu0s0tG+b7+IPrYuaGAB/yBLQiQ2hhcmxlcYBF
LiBMZXZlciA8Y2VsQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJD8QFhAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQN7SBcY/8K4dpvQCeMv7yFBMF0Pxa8LF15IYP
8LRYjaYaoJyIupvj/RgaM5zZXZdPUS+gro9SuQINBEPxAwKQCACPOzCRL0LbFubw
3c8aJ0deBG9laQRPz+ndMItFW6/+CW3EmyCGyaG8uxdtY0S0x0yALj4PiSj35s8u
wqfsWFRuNix0Dl9LE8ihq4d5qfeiwpcAR9wVnWgnXD9boKX00Fwb70W+9pI/I4zX
igHFxZQpndR0hIF01RLdoBlB89vV5iX/qzPKHFfmbbIkY4zvAsvW2MclY1WiEC2y
GT5GJTFZgko5/VBFzb3VDvA0grCGGTbHK1hnuuouQPnbuawdSZ02XGMc2pFckW
gh+fgdw5Y/oQZeLJKhLaL8Lz27buTz2sj50/cYv5n7wDD/kSnb7+pd//qagox3JZ
bGXTED3AAMFB/42Kw+FULr4keaGuhAZ07hrNs73Uw3QTTNIUYy0kSJVvgoLd8RX
HMP38WANIkhTb3LbaZBxhQA0p2R5AppIPfyDrp1q0LTOGpzWfsQNQd10KRszXGkf
K6INva6kPzqHNDxBuyLh4onp7hZyt9zXdZrfYJLexbrxrkP1LDRDNJJAY29LnVR2
vyDHPPrB6mmgijy07S6yKwC6iJIRoU8w4X3xFqIQ+KcA6VBhXqtqxSjk7GQnwyB7Z
7l4Qg8iZvX5qj753w6BDEdWtXLCbocDVsu5xcLRPwMN8BgH7XcYcwmZFEU7IgeK
RAhqiHsjpn07al5a+HQJi/KM0s5aDfwdkI48iEkEGBECAAkFAkPxAwKCGwwACgkQ
N7SBcY/8K4ftZgCgiVDPyWzUR0Umau+CUT/UVCatpHUAoIyg/KnHhe9PUB9Gav5+
/KWhtyRy
=T2Vu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.283. Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/B082B167EC3362D8 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
Key fingerprint = 7016 6C9F 3B88 E5E9 E7C7 E056 B082 B167 EC33 62D8
uid Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>
sub 2048R/76F1C2A82FEBF95E 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFMfv3EBCADzzY+3VAK7Y/IR720WwPGG4M0R6rnWqGoZ3EhVwSN/yw01U5/T
jAk2nrCYdW8qZzCXqgAnJGD3015iPU0h4c1PNDqi7yNy+jn9Z1dz3vb+GpM5Mkn+
FddEDtB3hpAXFHTgQCt5Br/3U+v09xLs5ywr6LxotrZMANQTLPBjI8abFDKA6MXx
lCoe7lN0Cj0iyBaG+Xm2yckFWiT93k88LdfTmk+Mjqg6+9VnfoCm4VaIa7bVbbkP
84AYca1FLlYtMAj7wikQlXH6V7ujRraujW0w9nJ2dL0/es6rRe1aAUVJLW16pTZ
gmodjQNsGna+ynFY3grLaspAo3u2/fCdiQRRABEBAAG0KERvbiAiVHJ1Y2siIExl
d2lzIDx0cnVja21hbkbGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALMFv3ECGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCA5FFGMAQACHgECF4AACgkQsIKxZ+wzYtIcRgf/bbhMTRD/
zoGmuAo1ilw+iJLfsKtkxDLGtXbWEyhEeeg+ewYjbMaeWeyM5k7AbTe0sof1ixx
IDU0M1hpyXXU0YYzBIW8y7VWTCcuWQjqBcFktjX1kwsNERwe/00BYRvSdNJwQo54
z2RCjIWTk1NoQoiulvEP4bgFaYyA3ZoUiY2h2+gjarndnIFiTVBLRz6dyTCamb5R
c0j8NqQ/82K+S82oezoRrGhy0H5n0ofHD/rUnwpjHmo5JVk++bNGz9AfdziEm1Hc
PiUXRfYfZm5CKUs/yVneQgU2T/hiecmp8Z+0MKy04yxzcNa5b08SYFudiuUvLs29
Wspc5yQI005Ak7kBDQRTBb9xAQgAyWQJod/1+Y004rGbXU/YA3ovWpeZv9NlmUZh
Nr/v6CR8A45S/LVc4MXxGQ06b8mDX03/cVRc5OVXGj9tPXB5cngivXFLBUWTCRA
WnaiVug00lNWqjkumPqdFawZhmKYuNCF9zrCBHbw3jXygarZf4vT00Q3j9E9bnhG
CvAoSnUAJsvQHocGFA3S2/YrPm6yCmFQl4nSLGV+5WPPH6SiJN0paHk3sLuG5dGi
l+K76zhLMqujAQUJ0iQXl7SoTKc3ejekp8cZwdGlgXk+0xvwjB+emGtq6mQ5V0FB
uUT/pvD2zxA5a0/meaJLbv8SKu85bSMZWkuTf/NzdCvYdLhpbwARAQABiQE1BBgB
CgAPBQJTBb9xAhSMBQkFo5qAAAOJELCCsWfsM2LY3nEH/3NcU9xD5Lc053hIqs/V
69X0UJv9geTqYkFgUeUcRzxFfeQRF0trWL4r1R2X0ixN/8kCW98oiHdQEeLxAs9F
F4JtyKUd1+F4RLfMBVE6Yf8j00EVn2E0esHEGekMFfd3mkwFNbrb6d7fGm8kZFKS
oUhyGZLQB8MPpam1KyrnpiSCDv2o9WeCorMxKnm+//T5GqAf/000cU6tswrAfCRV
CGUfyxPILfnek2sXuvk7CgCv9/ldv/Sft1R3w9AhCSNv1+WClrn0CFX+HvFmBjMt
PwLWh9ZN4Z3ZmCrL1PK3QdX35UkV7QeFFrHKWxsS8oVYiV6Gsbp5vCI0vx9A5e
pmM=
=k9Zb
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.284. Greg Lewis <grewis@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1BB6D9E0 2002-03-05 Greg Lewis (FreeBSD) <grewis@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 2410 DA6D 5A3C D801 65FE C8DB DEEA 9923 1BB6 D9E0
uid Greg Lewis <grewis@eyesbeyond.com>
sub 2048g/45E67D60 2002-03-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDyFNecRBACkn+4b36n2/e55yTfpLXS9a57gQNgx0WXBfbK9LMLf2D8otD+0
z1DW2eclA0wJVtPftjvYP0HKFVC8Pes9Wvp6Z0sIEPdkL2NPLUuxXUyh1b92u7n
Bpt7Uwsom88fnn+B0PrvvPL8Arg3JBen+Jd8o9yRoABCYku8vQF6CEUDcwCgmHjd
9hZ/kRb1rLdSLsB4VMQ3zED/0/SVm+6XV+20bXn9FKQpCC6sMSq+PCoR9NzAVRI
njTtkpyR0fjJZr69IN2E2MwPonv38Xg1tWJnR3fKUOnNqwiVHBQKkrKa9lGwsZQp
TrR+ihtJ9hC626dCq9JDb1Ls7TXn9ha+d0WNUqiwugto/myHm/GVLCANhGzUuDNu
Mo27A/46YEAMuhSQW0xgSZ/Z5g0ybgpsvWPrxvD4sX2/AVfKCL0YpPiNJe+S7YT
JmfIPkpP2P7v+87BaN/uWgaFmxLhpU0Iuat44w52EwwGB+K24cGgq52XncZsYTYH
SrLitrRtt35tVdnn1v3gmDi83M8W/YunflpeJAgJC0QzXkUAR7QiR3JLZYBMZXdp
cyA8Z2xld2LzQGV5ZXNiZlVbmQuY29tPohXBBMRagAXBQI8hTXnBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ3uqZIXu22eCkCACfUuNYpGGlFboDl5FZeXlor/k/hogAnjyq
/Vw8amjEN34PGuqBPQpMnFrwtClHcmVnIExld2LzIChGcmVlQlNELKSA8Z2xld2Lz
QEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRagAeBQJA/XNpAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBA4B
AheAAAOJEN7qmSMbttnquMYAn14cqGfabS626P1D4GMcSkSagzaZAJ9LyH+vMrfn
0I2x9+VLyaTSAvm4zBkCDQ08hTajEAgaMuQukPFafkzE7DTIgsDIc5vRmUHDs01
bGp36R7f5GEmXwNtCZ+Mf+H54QSzuNh1QaJ6Nq/iYd35LA03/I7AgUFwSX1cEc/n
fnjxqS27CAab6nIt9Syb9WAAKUKDMwZCjHBNv49CAPyVv1aTUCJyUcvlgGSMNHX
r2bkWpa4nIN4+rQD3hiFHCX1j/2XMkmYY8NCVY52zq04sCbh+ohAMfYtW2yV2Iz
z4ngppp0fUbmLGV6DvVTC1Mi6lUCDkh0+TZFL3qXeGlP5GR0SbpdQmPiI0Jpinq
Zs43gcd2xtiUBM7HAMoQDpyFirDuyDKUGMwJrtJtAwWa4cf4Luh/fwAFEQf/dqPH
bl48tu+REAPrjK9NwAGVqi1vv0r4LJXo8db9aGxwwAzKXDHwqHo69E6L4/Rd+hsa
sIJE7vGNbGK+uerTg/W3jot90MqrapLXHus54Tj0MyzWSSG7S6ypmDf5YnK3xQE4
NfTYvC2GxphotkE+QmBzmeft/Mo3opVYlv300BqiQoCYB348rXczEUPam3bFBw1
```

```
wp5XjA0kqYRcUbxNE5AK9c+g6R2c/jT96EnDZDpMRCNZiAKHFLEjtHy66BiVHKvg  
tijwD0kxtlWV8KAKN60hUpSSsCv53jsCIntNARAVENOKOV0RQVDFJgykeK+3eeNr  
UdIjAWFAwCVOEw5TQohGBBgRAGAGBQI8hTajAAoJEN7qmSMbtngHb4An37mZU8r  
E3SGCALtJCLV1JxRDXVyAJsFBVshxisn1GycdT3UCwcJVAHJ5Q==  
=bx2+  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.285. Qing Li <qingli@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/F67236810BB1CB98 2018-12-27 [SC] [expires: 2021-12-27]  
      Key fingerprint = 46F8 339A 8C5C 3B13 7314 8786 F672 3681 0BB1 CB98  
uid   Qing Li <qingli@freebsd.org>  
sub   rsa2048/768E9EB15482337B 2018-12-27 [E] [expires: 2021-12-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfWlRowBCACr49KpLpkQvketq69+lWciID2P4qniwtFY4gVXRb4g/c59zHs  
Js3m8EnXhLbEU+fqSwy/h90WWRr5C2yV5mr0LIvYS3/a4bU4L23RGHS6D79+zeZt  
pVBSg6ggVodnlFn5bUqQrJ0AbyZ1lP//YbawXzKwleHNV/uzWbSR41r0QNbFtK0  
4SuccFRSd7/v4kDe1D6T3SRzHvRQmVbWMyTUXjLCKhBbE4DN63PTkRXRPt2DiP5j  
stNqr7DMAW0Cqxw500jSjN3fBTHAYyBSnSyF4ZNfdyV+QRGc/1hje4Q3MES/z0cl  
aUTCNUhEzekisi+Sq1pWdxAtFTZeFPVELAndJABEBAAG0HFFpbmcgTGkgPHFpbmds  
aUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAAD4WIQRG+D0ajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLMaUC  
XCVGjAIbAwUJBaTsAAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2cjaBC7HL  
mN6nB/wPYsugz8SxPNvlpS9rdyG2Cf66h2kcRAeF9CZANLZIPoDHmA+yMGePz99f  
8rANbuJGYXqms1KGepMZdHelGLw6RZ90jYqHd+V85e8b6daw2stRdEPBI2wEI+v  
iXyVPd6BjuLt+Z71SCBqIaVdWBL+ZWAIPu/6l+UVrh0i8JWPh+Sx6Bt9DSJBBGs  
x5/7HL2p4eqUjrbpUEaygpCpCs3a4li3nGxagdFEylPtLiw4PkIcBbVoEGIQo7ip  
MXFkVqabbHL47ExySTqVr/t9UYHPXHAP884r6lccGmHvUPL1pM0G+9FQqTm7utIZ  
Dfm5YWN2gv1owYM612uKcCax4LDuQENBfWlRowBCAD6uVuZ9Nq7//A9jaKmDjdM  
Oiekypp0MAJED9zysutxA7NZCgzGBs8dH48P+5PW8udqS4WJujJCK5/ViIp5WSGi  
yDDFMe7soubWar/2yNe1lp0VqVJjLjmunQ4i5KxjUbHtZTM5YtwkUKz3PkFm07vX  
riUPYXC0nJmDVzjI30rZ8Qm/8Pfc4suVlutF/LNFavybxmKmIV+hQsoRgn4dPdj  
rN6mRSKcjInQOY0YEBz4prlhhHnJImo58dZykBwf8HF+bhanVcBU6TbiUeT1/M+  
FhKpF2mU2a/MT3+mn+vV+h9ufXpu43p4TzmPnH92YJL6FPVSEUU4YdcbbtM1Hz  
ABEBAAGJATwEAGAEIACYWIQRG+D0ajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLMaUCXCVGjAIbDAUJ  
BaTsAAKCRD2cjaBC7HLMHUHb/4hkvL4fYUgWZ0ftT6/zeEEIg+wHA8qxu21TIus  
g8mFNAFiXVINDLX6lwC88w/zHchD9mJoTRKQdgTuYfF/UWPM8dfMX1JkpW2ED2W1  
zWkasnckx1lmbwnukG4T20xrDxsLtbJWIZn+Kl50l0r+Ih1LgM0zWE0Awh3QxFdF  
6DWgyOuzlbnVYtLei3g3lbCTR7Z91S0HuDuQijDMk97v6x64p7R1HT0jdvTh3FLK  
3j0f4JZ0ahlL+LGzEXir0r5gam20sLNGjn7ALrKTAhaZhc/DS87+GG4ePVkm04kz  
nANABn6Iv4/5wL0DPeE5I7SAE1zVSLkd9cuMCxB6JW50A+IW  
=5T9V  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.286. Xin Li <delphij@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/95B6181B2D33E9EC 2013-10-03 [SCA] [expires: 2018-10-02]  
      Key fingerprint = 0E1A 6039 BFD2 1F02 DD1B BFF5 95B6 181B 2D33 E9EC  
uid   Xin Li <d@delphij.net>  
uid   Xin Li <delphij@FreeBSD.org>  
uid   Xin Li <delphij@delphij.net>  
sub   rsa4096/7D0C88F036C2299B 2013-10-03 [E] [expires: 2018-10-02]  
  
pub   rsa4096/40797F7C95F4834F 2018-09-07 [SC] [expires: 2023-10-31]  
      Key fingerprint = 71E3 60E4 D10C 6489 22F3 49D0 4079 7F7C 95F4 834F  
uid   Xin LI <delphij@FreeBSD.org>  
uid   Xin LI <delphij@gmail.com>  
uid   Xin LI <delphij@delphij.net>  
uid   Xin LI <d@delphij.net>  
sub   rsa4096/D185FCB4F534A88B 2018-09-07 [E] [expires: 2023-10-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJNzWQBEACuPNSjJL/AD8oHFuG72vtx5P7Q6dpiEbFABgw/IohS65yDZDd3
qFH9ssQvAsFafwB/ofsk6t7dx6zIC05dv5qjhGI0KSJxFC4U1HAot9+QpeUG+8bo
TKZiiycrMrUitj2UJANlv+gN5h0mAsL5f9eNzhRM43kdjN8cQnBIujh054Derjnr
nqz6cQtoonV6SvvVJZUQGXHK5R1XYJ6wiTuv0EuRYnN0bJmPFWZyY0aGzZ0qqD6Q
e1BhkZuRzv2bZxwJc3Raap/GF6Pm9J/chLYHUm2QLaXvmoP8WNosNjla1fup0tg
YQE+7MTtHFVxmVj9ZTihN3rEL5IkeEKjQAqcp1nDb8X2o4K262LRpFL8WtVMW2T
fn5Avpj+knZML3tkYGvYK/nfadCr6Af4co9mkhX6QYgkerg2mXEGaQzSD/omnsxH
CfqMgdphaX3B3eoY2Fv36BmpjSdHm0rmwqjZaqlZn89vQ/I6ATvLyxJsdHwTbr
j57audl/RKC+OpRE0JPaVULp1L+9zdBXsLILO8MJaT6YEw1T29bej5jvLm03Y4rF
u/YTruHcMPpsGbpJckdKiy6ISAbMtPvz7/KR91xPH56KExGiIakIX9xpIXIDKgq+
ecEwwkFKPogoKq06K0/GYkTRoKdXGzsILvIurtpPqSFqWzbrIyN0a82jowARAQAB
tBxYaw4gTGkgPGRlbHBoaWpArNjLZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJSTc/CAhsj
BQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEJW2GBStM+nsyIUP/A+C
YgFBHukqtIwjLsZwt9usendYgVkbwGnFCmJG+ueAbH3FuCXtYmTbR8XbrFSA6332
lFCZhtILXH1K6syruXkBR4Ka2tbw2CNLGH9qM8xYLjC0BvRvXJa0vVftMpGajURN
0RpJ86zPrptBMWzXsawLcdtXjjx9qk5loDxV1HRDe+BL6qwkIyxbga8gFAiofox
5gZw0aBMUZGZw3R7H0PvryZpyR0efKeURNXRpovB2Mfbna09LzbRN/bxxJlYa/h7
iHhv3Fsw3UjYXu3zLw4bGLLCHCRSoXWsgxQlDkTyJdlaqP60V7WVkwolcPKpIh
N588wMqPXVrm10LRqRVkiZEHZgTbE71hx6tkZyR0lcJzTfEj/pLXPv1nNqFd3tk5
KTXMDEeq+Do1/8UA0NgVx0FarAzK48h0e00yG9UGGE5n8q0JpbCexBtPveNnP1dn
S0FbYQThzXymCKftY7CKEzFRY33iLVBGqXS3t/62KQMsAfu5YJFYH6rnVmK7BqB
EouP+sXHaWShYczLS6B22hzSmWtgnRthLbB47qCN2Q87temDLR/P8ieUi7nbLpib
r16v4fpmdbxTub6if8kqRCg64PMdV+L/ek70ZR+uwn+WjSAMP/IkNiGxfPCD49yR
VKV9tUa1tsRxx2AUNJK3z57z9Ci9789ED6eBZUmZiEYEEBEKAAYFALJN2QUACgkQ
0fuTmruuMcTtQCfUB8pCbV4XLgQ/HT0/fkfkU08PEUAnRsTZp+i/Np1fvVYVCFt
NAXCeMiJiQicBBABCgAGBQJSTdk7AAoJE01n7NZdz2rnU90P/2Dvo/uXnil+IGVm
BvABWzhsCm+SmJw/in18t8jvCU2E6jdl2Dh2V04rpYXMLqqgJjyWJHGfK0hj8Sg8
S/rLzc4SRDttxE2Ine0G61TRAjGZG7rWCCKA/qzRbmyAByg1qz6iCL/MzSkfaTmA
UqF9CvooAIZ0pepg95qp0iMmb5JzCpDTJGWKXPXNIU3Fw++FCCEU8HngPGbyL0TP
Q8cpBiM/4SB1x50awKsY68G3VImVhRSGW/aGRoyalPwmUmsnu3xXbpmDF/xh3irV
G0/4d93yZPY0XDx9/x1ugAv+34rXtQz8uaDiaKnuPdpJ7YAaNkeHH4vXVRWPRDHz
+ju9DWY6mjWVYFbYSkzFi/erEer+rRDjJm3ymry/5Jha0pVaaKR2kiRkKJ6RWNPrj
AnevetHwsGQCgG+ka/DoI/nuME730igEqC5nUDw3gq5d2+FrW0CJy2Q5E5/73jxT
v4cmpGvG5DJF0X+fgxQn7JotdioEQm27Dxx2psnod8Y034Q/ePpUAbIjL+bbbIZ
hk0Wszg07tMfHLg1lWxmF8AihZMV00UgB0816W10VuhqhIhCj2euLmSbIprLsqB
iW1KtqauiaN4d29oB+N4XLxAcWdV6VY+0t0bYUtaqVtST2EiSLnv0B1vJuSi+kX
aiGLW8SYgYqV6wF/+6C9/A9UMnhJiQicBBABCgAGBQJSTdsPAAoJEAiHbZMuVKss
0cQQAjzL24JW4DI09L4wQbm1JPzAj2TBUeqT/XDvV7MzRpgic7AjYcCvGFiU0zsh
SLGdIodx33bsfl89thYLRDpWSKn3euxkGkkVIQCYk40Mv7HC2sAFEkvq5fILGqy
zzZqEG4050n0Xgl5hQJi++Loy27B5hCg1AMDH/x1nn1MYL8v8XZr1bxagEawzRyR0
n1Xcc4tVVTmpw4xcu8HPFHP6rEFnxs9vhf27aHDJEAAd/kNl+Mf09T0s6cEgA9Gc+
6LA2FLaEaic+B9dYe1kKbQjAmyrc70LoXt+xtPFIMNZ1x3n0AWj7qnZbdMBNHYda0
KFY5QUYm4QzmuZp9S9hLMcRKnG5yJRi2yJZK2DuzqjpvJn3q0ahGKbCgk41sYW
+XbqaE+gzA8dJjFswccf2vWzUVkDxpj6Kq3XH9es/vAwiniSi4RXNcW1LGMuGeh
B9/hz0eUMNyzjGGuTvmXc5pzJ0QDUVFUv5CaokkRLd5DPPBytPuph7snf16hw8VS
xTbcF85UJ8MscvzUV1oCMZgjt3HjhJNALmfD5dsPgTLdWkIS/Vo2FdzEpI8RIu8l
yAo9mal1hJaKL4M2A0L/Rlkfp6eIYQrmwMwgehfl8P/Pbs+fwPRqWcXA04CRzvgX
0/5EXa0VBAa/iVijhG0UvdoPYULZJ/otdIQ+EE1zsnvlllYgiQicBBABCAGBQJV
4+UrAAoJEG7m4SLhNYZGLFGqAIUwiYuy0uX2tAhyfi2ltEJT8TcV1p1/EoTxbll/
3wL8tMr5ug6I0iWkSNWX/1m31dcnz4DwVer6SoYcEzq6i09qIDi4/EEjodpaFGiI
RYHPY0yg4hLmgC8SVTLpibJ+yTUL5j+nF70rnKgYbDi/U+6j+uW0s8NmBPDz+S3L
7kwy6tVvP50Nqb8/Vp0sGfK17xL5Au1Q80oaK/vxLFJjVBWLBpP3t6GZnswRtm1
26N0SnpNJCJCtHPhpXE8VsHB7CQPcZ2T/xhMEB5UrqzSu5ATv+qJrIMCXuFb7518
rg/ZBJM90UNvKknokDDNDBMwqQiaCkwsnPVrgBhwvZyDNRt+Kj02N6pDwKFKB
88yz12yXtXbE3SjxjxIPZs92NePeh1JdTshLAugkrpeRr+z979sFqq9a4QcPDG
FjazXe8F7PuHDrHnd49udKhd4Ma3ZSpA1+cJedx4upC7yjjxjAryjDqKiEy8mW51
ekt9NTE8bsMbQW4rscnLZHk/Sm4jXC+vRaFy7ioKHhABXyW/vjsJ6VxMYDMC8YQ
wwY6Vc8qvmewX6Mwr1UudLNAapwfGRVefyxZvWnx7Gk31fvGL5DNXdjZFL5GjKlL
YGobn6nAzJXNyjBBqTmtP3W7rjjIHWQ/xULXJlLpL+NFf1LMITnLZ6ityhr9p6Pv
9yyRtBxYaw4gTGkgPGRlbHBoaWpAZGVsCghpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJSTc8E
AhsjBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEJW2GBStM+nsItoP
+wTVHpdTawEhWRJYUYorj0FTYxDYFpcjMIU6UDL5bxz07FPgBjAadNa/94Aa82s5
tqMw397M//SPC4C7hlltrRb50qI3qKo7UYXVcL6iJrwinTiVEtPR9UASo3HwedQp

zU4x7xyqnFG0myG0JpErNI9Tyr3myb5aPdmevQgL/CV6M+SdLpw11M6e3DZ0n65p
eibIf05GjxP0sPakIS6Fpf53g001GDmCKcb/owrzdteECnRZJzhr99mhKivgj5I
n/ciKRvFMr04/ur1lqyZjaxIatfdeEV6QGcFHVe060gJIBuIMs+PicJKVzmqnVqh
PL04teebRyo03I7RrPFTRLg/V+B/G+PF4j8vmlfrnY0r7PFLkCXMSr3nSu39qoHV
qRmDf1pHzplAk7FGNIwFxnDi6+3mNbysmks8JenBpawDvIzhcb9G8pBW0g5xPtW
G+DZZZBQ0Sntp+weUxpvCOVL8jY1nbpfxDRn+18LMFVJNAwGI8jXXPD6D+tcSYsP
LS6wj9YHVyu4QF1D9p2KlqaFxce7NFeGdqE+Xkd900Ysw7LIcehjlQFAM4S7rqDZ
YAXkpiHKM8j+6kSst/Uk3utmyI4rGVLksHenIrY9w0eIgk/VV0kzgyZylMxJEA22
xGjRw4b4TaaxZn53v2a8Lqp3pgIxcXMaFnWvP105Y9aiEYEEBEKAAyFALJN2QUA
CgkQ0fuToMruuMDq4QCfb+MdMyqRIddbmu+CeCh+b54600IAn1fslsQCYX7X3z6Y
I/+YXVeSIq6DiQIcBBACgAGBQJSTdk9AAoJE01n7Nzdz2rn0ZIP/jpULWeCrzg6
FA3KYQJ57nS0gzN12s7QTJ+atGA8B2+eNZR1BEPAXNLNLY1871gMwI2pMUTANFR
v2iKanjqcYtYqQDKfcCuXqEzoqJ4yDvIqnCOXR1jflTzhJyqVmELZ2tvpnMhTod90
9r30GmK0c+e0MiCXmW3L94Mr+NLyazcJnJbjwXT83TaRHpntvBDWd8EnzZnWAsu1
bG3RmTDtqMNG7G50CKdHKWV9x930RPv858vHA8+fmwLPZ4fJ8mhBONCq4koHjI5P
PvmUZGXQTcySoeqbDESWEVwQIskCsGkb4hXtw3iezavlv2dv0KpvGIBeIa39sH9W
AryEqbb8eLXT1m9QPBTv+VW6GC17Z0ISbqSfvm0+SpLgYNqnF9gUtD53eLEMQ0kw
HXL9r74nSIXcJ4bIQH71QpYURkpgXvovfUaDm8uhE2nZaRkN+9z9PAXP+ko4r7
a10IK9q9JRbjpKjfxZb4LBSqHczFdTE5sXvHc2UJX2ioN1NSEm3Eusf/f0u775K
4hAgc5Mmcn1QJzdve2xHyGPjBNnQXUivWiLVZLzDlCwRJOaggw0TGz30AgImINna
PIgFSTebu09darcB8R8MGrC6/PstecsaNmARJi5af94/vsi99or8pQHSz5eVyU5S
PmCjYRF3KdW9Tp6I7m5qF2V+8Zsiw+biQIcBBABCgAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMu
VKssYysP/iCHNkHRjB6ttTkTulF0zHqmgVBvEl8wmzeavst/vGvY3ywf6+DneTp9
r6e0piq4D0GgEDVLv7YpuCyI8G7rPiMrJsvxZpXx8aRCLHhI/NmjIKJ1mZnWl+4
TZAjV3uNyTiM+LcGyKN3z2k6PZH1keXugf0dMYuSMYA5DaCdf8eWkoAEH2Snrz0F
2D8ak0a+c5TcHRUQ4PS0480L/1MK1zY8VZhCWNklmWvswu/oc4CnQWYwCNoF4sA
KLj5XBnhV0/L7fhY3DDjM0f2+8FrJ8IerKsSnYzncrzfyVCVexKmeKa8qht/TuEP
/2TR7/bXT4q07tqaSFXd6LGSd+0V42Fm2K35iGecgLK1vUqG1BrFDR09zFq8Ld8p
b/7u72qw3a+ywsvzU99Tu2HyXU+xFuDjQPcSdyBAyzApthy1Iku/8Q7VNv37+tc
R3+qGkGyHWUW8mcXCY5lmyuBXDKk4qY3Q3ubqC33v3tA8nNaDwyIQ/+FGuq9JBCK
Zr6iLGHAPTArQlf8iFG4reIC19f9MCGhc356F+5WRG8/pJ/c++5HF0ea7dHcl2M
I97jRmGTvDlXkeHpIonfRegzkc0iAesZxEcuUfyw5JgBRpRUdw+DFt8VAa33YTc1
dDG/aTteJ70tL80KtVfCbV9LmfBHodAwrUMHtAJFjTmXEofr2i0BiQIcBBABCAAG
BQJV4+UsAAoJEG7m4SLhNYZGdmMP/AtluaKEP0g93R3wx/JDIVxrL4Io0N1n+vv
W9b5uEAJNm31v2AEUweMhJdxQhV9tACbe0jWf/8GmuGSoLRGLXA9VMdBbFAGKUF
AUG6wwXHH7z0/pZ3Xj0UJLw/InfSyI7MA7/80TcPpJSuaEiCqUkGVDrD6uHOK0KF
++xxMwakSsZyLV1TaOLw3950cmS6rVdmrcKEzAjA4BJTa7yldtPYm0/kSaGe+nM
AwXFyKaL7bJ+YVba2MAoPRKzMGQqV1Ed3dqm4Sn218Gsjsvi0/6p+K00eSzwUZx1
f7Xpva+730DnBHM550KrgncAZMPKUR03uTEPDFiaJPvWzbWH0gqL09WwFYUyqhE
17pL4x2h0R9nKZGIVVrcRZTBgE69AB+PUgop1vlxZztQZwRr+cohVxhSAWvyC3N
1VllkzfnfiRdAHGAtUHqHPORQnUgSjEabv+ydqFD91wXg0grRymyQYmj5Rxxw6i
m2VQ5zBQDR58n1hwX3Tj/BLMo07zn52W7Q3+/x3KzkFvjvxjvntGATmr0vev7PM
IH72xCcKkG5eQbTxd/XAUCC0ieYSD41gCj8NDLIFN2oHc0Mrjma/CG+sM1bkrM2k
7jHNIIF+4lJd988gldbnh9LV8QREWdVgiPFzRXfxp4TkL9/UvBW3LIEb6b5cDfDzY
X596TD5dtBZYaW4gTGkgPGRAZGVscGhpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJTQvBFAhsj
BQKJZgGABQsJcACDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEJW2GBstM+nsha4P/2Ro
a/REjZLZLIG1TK0xEdqmw3fynX4w2g7/FXA7f7ZY05N4vnnnQdJbDZDt4TJtiP1
NHhdheQ5+loJrCXVLU31LuJv1ebM2Ajsuo/0l3tUleF6KiGoozmaNZAhwiGjkQ
Vg9DSKsea5xIA311PnFH4T0SKn8Q6F4HYienmJJtlKVtADvYXA+DRmv0rN0yVe+V
/AuTFuelKg3Ua5a+dY3oqtrQqvFS4n7iIrNjEMUBVx0XTrYLddnF+YjXdg5Phf0D
pV/2yJ0XiTGizMK6i7vwHZkJvarACoTSrUrr60BuZv5Gf87VgifiZKLr2Fuf+FePi
VCoZTQiL0hPQyABMzeWa32P6BY2LBMMFvFiyL5pN5k6nJ0nx4skl8UxZ5ay4yyV
g2u3f4aI3+m0XlZ+iixrjmCTGiIs+d/n6E3eFXdJUUBS0XLZaU4qrbXRzTYCZmZV
iryv7ibt0HXnG6oWY7BFEHuTrUW60BvsQDTP5iQ6opENJ5/ZzSA3c5p1WS9Ezv4B
pdqcm7LTQX2j6kXikj8YqICtDF2rkKZ2Ynjm9se9B0h/T1S0aSpbtRg05UKjsind
q2x8EeX21yFs3UyvwePLrGoNKL45EJM0xwxrnlfrM0ayKJNLoYysY78d54hg7XMm
kQD/oZz9I+k4fN6CmZ2i5WGH2BgYs0313JMHxSg7iQIcBBABCAAGBQJV4+UrAAoJ
EG7m4SLhNYZGWNQAKVgxnAPWZ2hccKdnmgTIVRa/oWDBPrYSzBMjbyVUC1nqxT
GeHhGFYPWu0TlhnXnU+i67+T8Xs86XjZdywXEC1fNPwMBKrzfgxu2x0MsoXyqcj7
3xwNDntnooyOXz2ucLa12f5Ah3nfvD6KGGtE4NE6aKxgvgMvSKdiQ7owK9RJaPb
h7zr/tvYdA019Hr+4QlJSy4gNkApT5Ch5UZ0LFVtwZ9NLNUdhhoCgjNtQIaDK4r
fnG/exZ4zMasDONkn0NrTouvXg07Lhsef0fMkkYrcwkADZSKqAVIHCLpMSkjtK9
fzkZ92UEde2Dtqf+8VUmtzI+SFeV02zRD1s7zj1Gqa9LeCcX5+ZYaDcAYPiau6gR
dcN70ZZNBmgMjCU2Je6hUCRL3Bikv9Lhf/A6X0JbWY0IE9T6DoXEaQ17Nxuq+n5a
6xZRquNVIF9dvkoVY63qZL0JqCwocq+0EpldC0ib+1YrtWec9ocGJWYQG50nGmaT
LScEvEniyi6UK2Kn5UX53Jbc0fPA/pwBQqYPTpNRdbUYyHcZMMDcozz1C5xSgqkm

gJduCAt6HK83GDbIfzu/JD20YDZndNvy6o++AhE+zV6hcv439U5LEwdd1Bc6aiup
yT0xc0AFuRE8VCjzGuiKh9/wJ+T4u1vZyyInc0PN3K6QB0iYl9h+tQlt4gLCuQIN
BFJNzWQBEADPTs+nFTKM6PwgSWLDGvUYQ/RLaKzCcpQAF4ryLBugXpx3s2BBT1b
ixX7CpsLXKQi+RRETgSFzDaBL9SEs2ZDV2YT+zGp08aijK/Yl9+RIeezAukI3c+X
MHuo8ktUWJmo5/1DX07g30ckG7uFuTnt31sFzwhh/ZesULFyeL/fwF48KEXLDIV
a8DyEUJaYe9Vfph4T/3LkKuzVTy+iwUBLiSLj5G5N70A+4usbL3eKyYrJqCSaLf
rP99/nlgBhMAHVcKcv0uqSuiAH90Mqg1VjQsN8j6NDQug9QrbBTM6U7oZWF/AK+C
dFoe+leq5MZfzwCevs0B0gXwm4SHMPXL2vtly67QSPMYdl96f0zw8YbKHv1o0ixh
Cvc37cI9oUVuSjLXKHEEAvWvLuusiuNeoz+6aPlELvD8h5txJquitV0zctvJ7ktG
ZTNiz73tKYVdkKaQVyo8QJFLCNLnUulrQ5wXwteYPg6mrpBxu9VugDrMp7eBT2ka
Z4GRBoMwXPySIEe5PM5hhNCsUfqrKj34UZPijPe+HiWoFJ4S5vIpzutiae11Ct
ki7uXzeLXhOJB2raIqDlFP9I9Zj9J0AZhmiKSEWKf0ooCNxQYGiUdPrdYnAe+
m7FXRomjF00gSepNIEST2g0EibE5cMxQ0gAueNjC58eHCjWhsNJIwARAQABiQIL
BBgBCgAPBQJSTc8EAHsMBQKJZgGAAAJEJW2GBstM+nsh8EP/1sxZpkJelU+smmq
aqdrGHLNrfVL0meN5yr2IGHBUbmFhtjr7fVoU8T0mUnlUU724aKPLa4nWhMb4NMu
+VxRRFGaT2TYpyR6VIxaStycyUdMGjdXV0PzTGmxFXhNZXKEITXh9sIxuONBp1cz
l4AgwN7AAlmKyV13AaLIyajs58mYmuXtyFn/0+4Lxh5nl2Fa3L9YkL907QU2p6W
ANdKy+L3PgUWp1AzJGfYLLZ8XXCi+KK+pnta+f9yKHT/0qd/s70CW4mXgFKBrFuS
ZZofa4eZckh5u0yBYW30nEJhCJgXRbu0hyYwqR5oxPrQtjtbMiBzbr0kHhyNnrV
CFd9EqlojREGDefHo3V+ZLU0c60n3CAYnNa2uLE0m5DCuq0E4z5atBCih5EyITP
p7JJPJ2disEP6ddipcilqbnJdP+TyRQwSv5qRNY8cHahD1Cg9XJJHiC3qr+W3e0tq
PkJxhU5biPER7dljaLS1Ij771brzq0/x5zW1L9py7muXzYBsW8+keKj8L0Ys2242
KgJi50g9YhIJGBFBNddQwKBKQpytKQ0ixwjhk4Nj77U796bsCd/jIS0r0ZUKBEp
tPyKso7ncfmr163aEmSaDUkiIjyp9CE0VT87D+VAVh9PpYLP1niQzWEWFSK36tRG
ZLF0odP1ZB6wub9zq2DxFOuSjHgHmQINBFuSR4oBEACvvEgwRIHs6IcSP/yaDtyS
F78Ji3rP29qdiQsxhMs0vtffdbS56VApIWOUFb3/in2gA8HwLvrmiijN0HEoLVX
7na1WARmXRYzQMtApsZIUTtx7hnUYLsi2F5odZa6CDW9a954DLRzYxiUwYDcu5Zj
l9bgLk1H8e/N9u0C0Vuir4teWfh86brz0yf819QzwFVYfMIK4ihwQgWmVtZbyVuC
Fy+LENkmcVYni70oQy6rZ5ktSuYbu0Fvu7inRRfhwSPHziV7k+bW88sJ7xhvlBle
gcnhkSudWX2M8tZ3M01PJ03cyys0CJLsBY5Weiog2LIPi05h/E9pZ9mclVud17iqD
aL6wRagg0UhuPfdGcd05ro82W4BZGeQMRnRF5Ntk+t2ShIH4nn3xRLV0E5nziCiK
lgiMq0rz/ZTLQTVbHrCuiwD+fSK14y0oHbk0LYTYLlgh1JbwfY2Ty7eL0YiWzyeJ
7sJh2dF91NSEW10ys3MbpuvtU3nSzzTvAB48VV+Nbg1CpIOgNLPjj7uhIum/Z/
VjUaJEyaLpTIRh0MVJvcP7hXsQZNA35EEZZVnWE0Ydycm4CmEdeNPWkrAf2Ya77
iR5VLGypwMLsUMQPh+sKVWDD38M8stFGBBNmd01Hi74BsQ5hKan654d0qMt5eYkl
rVj0ucMzFQtus7oE502UswARAQABtBpYaW4gTEkgPGRlbHBoaWpAZ21haWwUy29t
PokCVAQTAQoAPhYhBHHjY0TRDGSJIvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkjFAhsDBQKJroQA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEEB5f3yV9INP+KgQAJvLj14FwjSN
dELvaqqq1n6D41xZT2+68ZCX26wPZoQ07FWRQ/nzq8sLax516lB+7xRJWLWg01R1
0ES3yx/AFxGkH3UF7KYXVxZjwFU/T2V0efMbmyA1suugFu3Erd7naYgXBHPefVC
BaIsF0z2Tn99b5qRk0Y3+YvcvViC4qtqioMv3BAP84Vzm1PFuA5Z5xbj+QuMauzf
77Liqoq1j4pnbiSE2gm1hChGfmJYPYNC2XTTHSV0sU2f2F9C0NrDECS0wGiUJHso
Hzyd7e7qLjWfBwbrCWiau+8v0Ase7HTmT4UrdgRP5KCKaBMCOvmVNBbRhtqt2Un
4fyQ7KM3ji/EquvAF0xXfMU0JgAsFVLGyCDFLGeBPFJgit0oxzI5Tw4BQan4HfU3
QWhtQaCYsaL+nAisxw6uU81TNf9C7Pr6ZzZmB9iPAN8GLMOWMFiBlNi+iCQ2YsDU
WwPbb0evBuVGKpC4rY+nmdiwRpnUg2RiA9qEGXLR9QkX6damfki33uvaetp33DnT
/SV0dcEMrmPMZVRWRfNGrfr7HG2gEE5hw8Y1NFKEGk2gzRKA3JScZUB9rJ1DwTzK
4nEtZEUju0EUUz0GL3Ci17TW//iDcVQAILB2yi9Ya5Zoa/VxrcdBiAu12jluIH4
/g2Qwqkkmk8XyixsXvX090bUn/yS+eIFAIQIzBBABCgAdFiEEDhpg0b/SHwLdG7/1
lbYYGy0z6ewFalUSSY4ACgkQlbYYGy0z6eyn5g/+JKj0Tlg+bbex9kquMJ8hsL7A
3aTZjYcmS1NV9nmCEtEKi2D6q8in2a826gULUxDSImtpLALei7ZXVGrXjRIP6KOJ
eE6soMCK6F6Kgz7ZkEbYereMvimMGw0seY3MJzWUtP2yrDjxzl9uuMpQbjASWPG
5m9ngTZhLCasFDXi6DXvYpoTX0QY4yMRsigt/pi8Fk4nXpVmjCvLrnTNVaxX7q
U/zB95DkrZgvsTY++obheEz2rtIL06K1WT+kE+auJ4zpvVa0Ff2zyKsrLmYDn71oQ
ZcGL35x4oPqVufgV+X82cr7gky0a5jrl1LtnZM33YR56wdD1TPCQCb0NRG+X42M
hnJVBUjCLA0k0w8vHzDowZHQs00Ca+ThqsnAiY01Tbxzo/xZ4NGc7xSrQi8MQ11q
LBYqn+t4BgbgUs9ClexrrrAw/U0BBq+5crUjPcb2L8N+kMBQz6a8MYmsa8ihbi/9
GfllXsR2SSd/yq8M+FS93Zhw982rNeM4MUTWWS3Gi9321RtmzfmMnpj0AF4MLvbb
ilaysJMccjpa3tCo60+i0AiFa9bxtRIPTKcclxfH/DkrReXPPFup+4vuT5P2YF
b8AyU0Sao2W+7dIXyS6UKWTVpcwUeDQICZMg3VmiJU/TJ3GNokLTJEAR3uZM/ATZ
2yzH4su+lbqWY0j9oyJAJcEEAEKACEWIQT8DoeK5a/niAKNY1XTL5L0nqflwgUC
W5J0HwMFAxGACgkQ05eS9J6n5cIv5Q//Reg1AVcLfnYmmf1NFw/u2jmr6b0Cadqo
ShwAV0syRCVtF2C9Igl6GjPsLgM+CQcoIQpWLG15Fukm6V1MKLHsXHLwONxJFCo8
WjbHuPDXn01i0Y0u0d3Uuim+Zz5FKTMpjJvc/uG1EKhg5Kj1hBQv1quPHEoHakUg
W9eUw+w/+74pPpyYBnu/EJRX5fq4gUEY7wvoRFDH02gfnTF26CztNt/99LQLWMMW
RppE8ZtXuwHxJ3wuRg95ufNCQ71KJHtorHayPGwdoA8izH3Ee0wChchpjLqwYEnW

KG9Tm0iQq3RZ40UwIdZz5QN2taaG8hko3JP+vILT9Tepg6z14V7pb/5MT/YsjZd4
2sU2GUd2fByAovhqliobaYZJ5mY0bWUT09UIjnJmM5t+PTMYwytz3ptH9bNLq3iL
Wx4ZVRhi4PJLCLUVGgRaSpvxiQvnCDaTYR0mUPKsWxIWwsyb8yqdt2UYSIWzhA1
Dr9+C97AdrRff1/9KVZnu6EJiSgp1AqLggvuxbTRvpXLERsHau00iG/LLCwu80Qq
LMRwboVuqE0GJoiCmA81b1rTtFYI0kMbKfNIMXyCf2wM9sFCB9hB7XTzuUG302kM
naP7rYax9/x8VQdGvYh20CT2e+u45xqs5zNbPbK9ognWydnm6ClhUS8K3YWHRz07
QJCa5JC4nQa0HFhpbiBMSSA8ZGVscGhpakBGcmVLQlNELm9yZz6JA1cEEwEKAEEC
GwMFCQmuhAAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRx42Dk0QxkiSLzSdBA
eX98lfSDTJWCW5JSSgIZAQAQCRBAeX98lfSDTtw4jEAClwKbZAKLogz5jk3mujmt0
h2HauUy5/fVNNgGN1/2Vpm+mcDxrzRcEuDhtvEBLEfQQ5rFwlmQeXoPQThyNvA6
h72SZvMnVmuoEEkG6n6Z0t/hLBFx5Kqjo4Yeu6fwLqQ6erhfrZGy8n2P2d0+qjCF
cnjNkc2T1lcsPNZus29g1fGFv4aArLKeIgowzknD+qUxi/FqIjCdLkLj5Tmhs2zJ
yeQItvNnETR32l73sbfM08ILBRiijouZLHtHbTJGcaA7QGw9M8d5afLa0rWS7dqJ
qscLbuZExsPrXsYt1za+5PdsNJ3dfBD02Bl2I5mRgJ01lVC+46ox102D6mEKhdK8
QHT45aghZ/0JqzbzqcaVrNTNRF8U0okxzE/7V4Uj4P8qXyWkt02ZyNk1ubF5hHY
4bqDPt+TJfYPCizsYRzG4CLqPx/c6nIXFv0hfhmw/nj8LjVvNtxm1CCxTfQ+2n8C
Eml0EfNgeuyR8hws12a7aeAPka+sE1f/HhZ07RKAjy2x1jrtCpT0gxZh2RU/yyYh
QPKkxLnH9VL7jtp+r5XEAI6EvSFKLFYk03pFuX/iLIwQToKC7f9gBZCEArsH3vAm
Pm8/Gp0C09CORRka2VM4lab80h/gwJi0geV9qfTvNq3MnZcXrLpdxGIJBdQtRimy
GFjuZc5NIddnyfocH5nWuIkCNwQQAQoAIRYhBA4aYDm/0h8C3Ru/9Zw2GBstM+ns
BQJbkk1IAWUcEAAKCRcvthgbLTPp7KczEACsKa/tQm5QhltVftCo6fAGVK8h9QR0
2pCVXm3twGvLw62wufG12FTPXDRlG8X8rHWLZykEG24I/+0tC0M6g1jnnNpuidv
0tlfGqWdhczBQ/v3USJ5MqLLzKpvYelkWMKpgIFEbi8MA5yY3MFw6jSUX/7D2MH2
rmFW0WxgWK+1FKW0x0Gb3YiN4Ryeh/o2EK0sER+XQSP7RiZqeDT7lhUwkrFqIPHU
bhdTx6mV5D6kWD7dC456oiUXfy0xj9wiaJZw+pBxZfJYl5uGdsrA5ocusuNBq5I
tGeHG4fdbQj7LlKjSEumrZQBpEp29kZizZax12dyhmS2kl97MLu1RX7lfdTTHqpC
MiLkXNiR6oTyhUneZVL6Gmm213IDd7lu1nvGy0v0pb04t5a4iEPT68NRRW1oD4Ai
vBXKPo6STV9fdS7LmAte+d46N8tQDAAtbiidK4YnIsqkcYk5T9iCz7UEYiczGx/xH
TEgLDja42d8e00+Coz31FkHimTjitiqhHEWdCt3972gGev7QQCyIZ4twPR0ra6zW
IvvdqoqNyAePBivhGMPMV41yPJsSK89yqc/9sRecbXsLpg78dQQoxf8w+kk4hUHK
hzL7a24fd9tgkpbSZUVIqF0qrdEp/aZe9oT1MybwXHgSi4cbf72sczuD01M0PggRa
GDXA/tJa9PyC/YkCNwQQAQoAIRYhBPw0h4rLr+eIAo1jVd0XkvSep+XCBQJbkk5B
AwUBeAAKCRD1L5L0nqflwg76EACp24cm4oUq2W3yK0gEHvBX1tkqFataptFSAkLa
ChhijT72775pGEbQmjrwJaaIW66rtaS7vomBwLXtkPw2+MZsRuocZnPhv8HqPBNA
sudUnDBoV5EjABmjRt3WcGXsctgic9fLzZ8WaQscFTv91wa8H0bGqnJyrE9XxQS
hptVSETPinRz0lnuyWglZgG/4owyMebyvadNs/i4Yr9kHwo0aIkC8+C+Z+EFMGah
pAphpvJIN1Qan8j5xazuCtSBp60BwPgZ+/nzt4fJN8r1Isf1fcAEnh/4wwA0tfdS
19nUuPOZVwBhoVwihKFEAIcnz4VJVc0uKdQ9dRReZx9TWDX+GI6l80T0X1K4nK4
zNDpVKgNrARXL7AfDwmuJ1F3Zb6VNDj4W3UW85rS8546SJRnHA/WECQN0VQvqc58
Bq/7/BnVXKjzrRay8ph7ZDH/L2wiGxyfetlIXLYtdI559Dzoz+12CXhMfic/ZuW3
1q/ZXXMtzg/xxKr4BoaanBZ/IDnEgcimJ05XvyeCdhmr7PN1cWqAfmkqD4Fz8eN
QWP+eG0+d0NNDhhy+S/AvfgQcJCtNQuVsy4kNak+BJMw8KDMkuFpgn3CuLoIoT4
P+bmIAAuMXPG+oPLohzgyijpTa4dJUEXzF3etrwC9lhUAabb3/tYj6aJEL+8s1Skf
4bzqZbQcWgluIExJIDxkZwxaG1qGRlhbBoaWoubmV0PokCVAQTAQoAphYhBHHj
YOTRdGSJivNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkf2AhsDBQKJroQABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAAAoJEEB5f3yV9INPtpjoP/21qRbDlefz0ZemFtu/KC3E/ayDh+qKv
TNCzDUYBXojTZ4pRiHniILThgUbnhuAmYmQL7ETyZKzu9NUdKq3ZAiL8BLM1AMcd
TXwVm/r4JuH4JFVzLKRqJ3Hj0b9Kn0iil2rFrw3LZCtVghviKEM5ohY1zVuPo7uM
3kBWMA+GQ1qsPTKjtIVW9uLlt3cbUIW35ji4CfzxAzEGhbgDW1tXPokdAUANwxqP
xHjG0JKTfKJ+gKrf0v+CVZbbnX0PTL3Y0LAu53rUmgfSt5hxrffwigAAe0c5UWNNA
ypGEv/3kMC8xj5iu8l9dz0vJjA4wb0piEflfxNUuTnQTYR0TzT5RG8LoEeCmogrd
ecqsyaElffXym9lcsY1j2hvMoRxPo5iLiCASK3xVEBH5K4kEeBAEQHifrkGjE4h
QwYo9wC0Z953S0RTAdwQpX2SxEd+pgIFuJuJD/N01pw4iS8TsUjsYn1fB6UxY33/
dNh/OXMm4PSjMK3zw6+ltfRhp0VaNx5M2uZK0TBmylm+/u+BL7rItGcSsyDhcKew
PHLaLDGwgA939WV9TN6YfzqdtEIAMvtirzB4o6y2uKvrTBkc2GA9QZxVU1XVwF+V
TqE5hwXA8+uw5LkcJngqdbIHeN06BDpksKzSZSkTEzwsVcDn3UkbfTfzDEkX3n
uPb7TL8+3DqwiQI3BBABcGahFiEEDhpg0b/SHwLdG7/1lbYYgy0z6ewFalUSSIGD
BQJ4AAoJEJW2GBstM+ns7FIP/iZ7pAqts5G/6y8iagjHlhqdpV86wp6iSYHU4Fsx
pXc1Uh4MUWjAia99YfsHq2KrPzV/Pi9z2b1iHxbkcksX4FjOgw7SmBeuYfZTa0aw
a8zqpDt2i5bvPrE/0IWfNrcLaFHJaMiWSMux+S27bShtisV00sZAdZ5d66ftrh9t
/Rj/wkZ5sbri17vzTpPxFeRfnBgnpWF+Kf1Zp7o/7I+feAN3q3ZyP5KA+Qe8a+so
W4au9Wjv3QuIymMUChmbbWvHbFwbfyVuJUG2uGr99SLR4FeNxcRafpmHm60tliQ0
23Ytr6g7WpYRovaIwQtbtzR+EquejQRg+Zh04+Igs+0dvF05ic6YYwmoz6jsLoJg+
JwA3LythwCbKdchnGYS6M2cFLsfsfaDzJwGMTDiz6Pwb3NIcaEAUDuWSAN0+XgZA
L2xZ+ivWpNkEmfXbW0vDDkFQmFMUmXjXRqZiY9qXC1wbVRTRYfmtZ0wy9Wu91zn
CLsNNgpfnmSmeypTgCvHtkcs+ExLmhj4wL0LzPq6xnxxFLu5PWN/ML8Q1uoP+asq

nJN0hQ6Qy8dg5KWJ0npuwmYDku9zJ5VKAPGmZctviZJiq7DziYL2+4UWaUMiL6Hg
UFy/m5wQq3zGMGI5EtpH6hRq2TkNzGX9g4NQvgJLXTbyfTKfm20gItJbVjcb3us
qDfViQI3BBABCgAhFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFALuStKEDBQF4AAoJ
EN0XkvSep+XC8DEP/1P+ZjG8Sg00RymttM+YjHH2gkVsqmA+jK6QARCr80ykTXQ1
rmPkTMLEXL/9d6Pjox9jyVs9T+yTsb7g2adout3neh0jzGp1vV0jhU2CNDYlVIT
lq2MSFxdmGeQF+UpuyXDV/nSrgLHZEM39EBGRvCzWoycatbnGB3jaREGz3yj0IQq
LzKyTKJjTAK6vyUz5Ure5VQXKpeJHVXNBS9Hscpd+hQDvnlpbWdWL2NBafTF6LIK
6PJU6cFFt056nV7Z4HEE5/Vxu7AehppTjGTe0KJRD7oHpYprhfccyDjQ708bcfZr
K8t2db3dF4YeF2FnEtdRWsZk00NqtYbnQgI1Geszt9i4o0tK0BI3zbaVTt/rCthU
H+fwQePEIVuxmznV9Z1v9fL3U1DE8xhHyt3nYB8G0okh5C2NrV1yEu4bBqez9zX
LBjwm0YUzdD3f2qa40hjxPBWKTsvUa4WH7dscLqQ4dw+tcXV0Jm07t4XgULe7iWQ
tQl0lqZfqcfibfFzyGN2csd8vs4rTKUejvPD9vYtF0rsDVqpZaSiY9K00ZaoQM1
Xw81ld/+lfcSSDAFr2ZaxwpmK8w1P831TnwzrGbkrd4y8/kqW+7QcAshfa18wD3
bLK/UiL9L9We08/IKoBtvI8YulUkJGrwmeI4yQapHVTPs4XGNZeFwR9tWX+atBZY
aw4gTEkgPGRAZGvscGhpaI5uZXQ+iQJUBBMBcG+A+FiEEcNg5NEMZIKi80nQQHL/
fJX0g08FALuSSJKCGWmFCQmuhAAFcwIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
QHL/fJX0g0+Utg/9ED4Mw4K82Asp3vYnVeziDLX0AiF9EAhEpU989DUfk++p7BV6
00WLUIEwdpLBxqcz1kSNJmAbZwoiH3E3tYit2jP304+lZ0vtEDhu8MFRcAaCQme
rDP2pLI784/rwT6yZPLvFHqqa9gWH4LILLhev/L9pNE2yqg+fnU7pT5xp5/ebNnA
wDrgbFdFLXZi5e1TwnbaEanKBKHoxwzm1C4ERDJSIVvUpuQsXsPaA0bnEiwScagJ
FKZoEywCe9+CwA3cX0PYtBThZdduM7yIjXgwOn4k/E0pP2AqzAE+kK7LlxurNhm
8dw3P5mIehl4BKxsZGmXau2CSPE695gqG9hdeJSxQ4FXvnaM0bhaioPQntrcEaj
Sop0jb8v0Jat6ZHeSvzqsMxPkT4cEIF6njUepCNIgebVUn2SALqBvsve9n4Ur1Y7f
kRDYlld+hZ/lSd8/LEeyjnr5ft430T+Y38SV/g+EwXpyptLZ0TV9mQWrj8cd1ROS
BZber2BRMLLWzVfsmX1wFURBMo6tupflcfvIRtQyu1A6CAJ9veRRispNJ1tjo0
WfPKRA1ou5hX2gHs0EjUsV1wrD+YWQDf0QP1PZHwW8V21g0Z4p7n8kTe/7vEFsAR
LQ4Weq7g5Kn7/qApXzona6nbj9J+PWD4l8eA408wPCXZE61M/JyZwsfLuB6JAjME
EAEKAB0WIQQ0GmA5v9iFAt0bv/WvtghbLTPp7AUCW5JJjgAKCRCVthgbLTPp7Mo1
D/0Woje+/ImHTyeqEAR3R80WfZKBw6BC12gGtbtepAstqn7s738ZRpjSrUTcKsqL
/Io8Y4EyM93AqSoP98I71WnqIwosfVzG22SLY/FDlzHPBD2H77utinGon/yCnT6B
Q/YETXhfak2so5VuE93j0mgUIkrHkCnQ3fEibtxoKyT11iy/0gnaNp6PtTDKj/XD
RMmPZZwbXzc0c8fCrANKNVn84F/PzM0pn0Vesbx7/PLr0fBoXarMlb0p/BLFwJEH
9ZpWkEmYyvLu7Qk2ZK8D1WaPv9rRYNCuZkrzmAiPXKIz9hrwAg0pTJwd3t8AL5xP
xpfY3vxZTP/nDHFryK9aAdmk/RZ0KUNZVE4h00LC5j1A+5TQcST1xocVefP5x7hv
gFTLWwnyKu10Fcv0FiGo+oEwQCLi1jSEAwTPjlu00lN1qpXrZKNGD4qf6KPDgBr
kFmLkhEUq3VlMpqmsy49yK53VQzvdzuYbNEzAoNqQsHVRWjhzNCKAF6ZNVjSyHda
K4magt8oPK4r4LyTueUjMlMj6QYnEi7tJ6EemgpSNGZwHFzocD3PrL/hCe9E1jgy
XknV8WFWLQhVVSldY9UsFTdDuP1p0qi3Hku5iUiBxLo/QjZjfZnxS2uYzizDzOSH
Tog0NAPxbU8w5o1c6q+oeyJKhZx8Vhz8NzYjnIkMoY714kCNwQQAQoAIRYhBPw0
h4rlr+eIAo1jVd0XkvSep+XC8QJbkk5CAwUBeAAKCRDTL5L0nqflwm5HD/kBLQ3z
x0Q07uq6wWHT9yu2vxp1jE6inVFTVU58bmGvJLLZ0x0Bn4FpxjSebuJ6krU7R94
mYD0jLHfo7cSqPwQABWPTARshjDidLBhSyHc0GS2UmwFuLgb4vYMay42x0D00cjBY
LGXF0Cn1nX7hxou7xKdSuV+wWHI1zXzL1eBItpo2hi3dYtZLU8Ud2c/PuZ0vCxNV
IqDfTQ5VFR50wt7a37NkTXdzqb8phwCUfkWQRhcTW304bIFost6qQDBrR/bki0bB
n0nIPeHbBTncVwOKsRd30q5f2AZlWBxAt0bY02WQpH0do6x4mMAAGHwH/WoWwZKJ
yB2t9iyM1RyL9/bKHmvzcl2b702bxHnb0fow8mEH6yJHmxL2kvqG5HTI6GVL4ps
5gh6JtUdF7xFuFhpKz6MoMNB72ZGUF6tq1C6HYvgceZDmNnW4ygbQcor1eYXVTq
XrY0sEtMLGYRIF9q5AtDHQYydI6hYxg/PvLGBSUG+SvzgcNc41j1FuLtnLbiZBgCM
6+C/uMj05lqgz9XrJmbISNBzFksB3XhLItY7EwkJM3oc00oK81JNgv5yXv9HdeHP
mUU6PoXy8W8yS+fY7ChU0iitjLQ+0gtudFAURLnNt9hhjpk0oI0K6z72XwzPiyDS
crGunw0+IC5Dnqj/QLWRWJTyqekVDmz76pGUY7kCDQRbkkeKARAA2IGYgUB9E0fe
fNg1YLtIL61/Hf0xTACwfvVoEz9x0Jv7Iq1sE5IiVdaMllZfcwfcGj/Ut4aCEHab
GSRfUvSkn++PV5c1H6wVnfbSlhyXrUXGD/l+KgbhANMziLeLs1HK/E0dZpRvRkDk
Ug3cN51GFNVE612fi/IyD0w0KqFsvsG2EM63krG0p1GTipE9LDsGi8Spks5wbkg
m1//NLTNfsztIGWmRS4B96QMhUGv5GthIPv8R8/DD0i71PzfxkikGkgfJAX91k2
TeIWIH0R3kIDvVlFhXlgtYT2UvSP2TE4tDm8edfeZWrTbkFzufPBnpSFCBbiasbn
5Fa+6I+kbC8NEiy6ALQZe5xiQBChmS41uWaTCm/q72s0yMI1vMDKU5qp2iCtrkRb
5FRJtHPRviIivyedL4CWHsGKEJ7sm7B500gEQQS1J9VziEP8sQ2qlxhwsKGMf9o
4sH1gheGdUNNW8xz06SVZP/zufMBoNCo5ALMR9j3bX30K338LBGhDY6k7xM7n7wD
tv01vfeebEYfT2Zvju5Fpwy8fEJZuBTjD1IR9uKngZxLnAYbrJML6HDnkjCefC
6zjQ2snQYSvxritx2wtuS+XKgc0cHxkaDInhoUJDVXioTUGeV0TtnwFgFSQkzWh09
KRW8ekKcxSNwKneEQ4L7vdlgfV2HuVKAQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBHHjYOTRDGSJ
IvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkEKAhsMBQKJroAAAoJEEB5f3yV9INPPMQAIyHemh5
Rv6BY0XhFYVm4u15LwJt4TUKthdCSa2tEete+I/5DLSlfiUBXEsziE0gGggNh8r0
FzCsFh/sDBIqsFqaI3AWmAcKrtL3qqhnLaAH5p10cKLUJMKol62wf/xrCSsKELYw
rRyQZ/cR5Yw+9rAfuRbsUHPvQ1gRnSk4yJoRk1W3MPFDBthZSIMV2HdzcaCU4TG


```
D7VKFNbleNA9Gt3IkA75pRbijeVWN/JQlcyAjiaaEyItWbToa42tukogXSz7hV2N
ACOGsNCN+hel0KR+wD9w42x64c2/UkaPdGoeKocmrVluumh1en3bnMYMcdQbEI4E
+gWikAeBXNHZ0Z063Tn0anCqx1mZTrLuuqJ+5qb96Qn5BHBzXq+C3ukeoKtNjxY
/FFmvZSkVTXCv0gI516IV6nWCrUX2PMWmmegxoB2YLqTtuAAD5FC6w6AiEkvSMh6
Ps0gAfGbEUUJ9HL6U02lfAWBDwcy/Mcjr1BaZCcyjuzpJAf9kfmzXJHpImrz7eUP
P50K5PjaolWog9W/F3XQtBQU0363scV4tp1Tp6RKAPXf8RgXheW80eTDt0Ai1IPE
j0BHLKQvPRsJT3HA1ahLhnjf6J8X1qcn65HSW1YSXWP76HpmsPcsu4KAki3WyySb
j0bN1xKk4jssLAyVpzK9p+ITKNSf61I00yd/
=n0Wl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.287. Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/F4013AB1 1998-05-13 Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 5B 05 1D 37 7F 35 31 4E 5D 38 BD 07 10 32 B9 D0
uid Tai-hwa Liang <avatar@mmlab.cse.yzu.edu.tw>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAzVZoYQAAEEANP5N0PqWED01ml4yfxXCQ+hEhaXyaGyNboh6uLX7uNPXQTI
9veETXNd20Fu+8yuZVFJk+KmmGerUzduHLXm6q+szHBvEQoJ2ZGk9AL9jj2JjFRj
rCRsF6mk8SWuL0xDBTu04bZZ2ttNDxNiyMNTqdBVZmX6Mdg/T2i3mv/0ATqxAAUR
tCtUYWktaHdhIExpYw5nIDxhdmF0YXJAbW1sYWUyY3NlLnldS5lZHUudHc+iQCV
AwUTNz0HC2i3mv/0ATqxAQGQ2QQAwW0WfeHFmupfTBWwDmNSX9eCDIFn7Wsuiu54
DgCi7T7ixQa6reIsMAKx1KHnX/GSBr+t3nyHT7N12Ee09qKXyWQAw9W2nrdMGE1V
nENHEFgJtvnoN76U1goANefZGnLLhyuDoMyZGCZmVG6FiV6EoKrWxfwq+jV0Y9K0
3AI/Cny0I1RhaS1od2EgTGLhbmCGPGF2YXRhckBGcmVlQ1NELm9yZz6JAJUDBRNC
H/ubaLea//QB0rEBASTEa/9H+78uZl6JvHwGK0XyZkrRCLTUgifJcR3thVfynGrM
AImheJwqgVP7F0qjDk8xBCBQ1b3tpwpeRPwE0V/Dr5MkFLfiaVgCIfMibqcc9zuH
i4RYcRqKswi03pFeDMyHiSxylURChfx73CYijIDyG+HPiCQ40Gd95VJyWuz0Vddn
+g==
=jIT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.288. Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/11C02382 2001-01-09 Ying-Chieh Liao <ijliao@CCCA.NCTU.edu.tw>
Key fingerprint = 4E98 55CC 2866 7A90 EFD7 9DA5 ACC6 0165 11C0 2382
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@csie.nctu.edu.tw>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@dragon2.net>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@tw.FreeBSD.org>
sub 4096g/C1E16E89 2001-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpaoxQRBADcF3xUpV2Vs8pV5QnfwFvTzBY1fnczFB149fe1+pLAQEARu5xk
Dn6dPnPW9CM49eC0ouEYwPByhICcSwlUGBgxKsOqGjlkIlge9vtQdwI9i4xxHv+h
OxTyhdHYI8hQjyFJAQNmzim7SdfX8bvX5bcuNV9n/sVIsKoy5rbXo2rWmwCg/+rX
A79Ki8I0RrhyEGd3+JS/rGMEAKpXT8Z6MN0Ja8xL2mrVd9ZLKDMSZXPmYowddI3
hZQqjtbssHvB6qpmbrQ0geNF7aaBCIANVR8tAMxacdSBpbz0ittXA9i86gyjMri5
6xSgd6CrdcbibDD5TI0SBeYcFbb+4UkZ85kQYil/gcksp81NZg53H5eI5Wrw6sBM
/nYCBACEglpZ2DdUPPvsfNQme7N4Yd6jS3BvXbXhqCYfHiCniRS09fcLGE04br
6mQ9/K8kLx7R7GXSNOevoMNLlJ5kc1DIFYXQeS1weB86HY596nNqn914C8UWhcoR
wZBv4bkgZpAifBGPvr0+Z9YM3B1N0a+xu1rZzYSsBya97wsvrQkWWLuZy1DaGll
aCBMaWfVIdxpamxpY9ArNjLZUJTRC5vcmc+iEsEEBECAsFAjpaoxQECwMBAGAK
CRCsXgFLecAjgrpCAKCHxIaNLyp4tT6j2UrFEyINUY1apACgnv8EuncpGD+Zm+Em
o8H0KUG5Mv6IRgQQEQIABGUcOyeEvgAKCRBr2cjSd5gySDAvAJ92xR6Ww4jg8DBn
VMypazvpAM7fNwCfbsK/olkpB8NQGt5YaixPvu8IWF+JARUDBRA7Mhy1w33D3005
LTUBAUx9CADDyga+ulzenkEpaykTu8FPJ8RS6Dj/2K1zR0fdoKNPzTWZeHrGM9FM
```

bPsZ6Vg4tJJKacr9WblfRNIuF0KISTu4ogFMYcouEWJ7Fvc6ovH91zB0W0zACVGX
rjJc4TUNe6E33XotLw2fhpEWZoUNJxMa9uux5i6YRFXSpyXLcu+tmSDBGkjdyRZ/
VsNgLwfQDfTi+MqIphQP8NPJSqeTxDdrLLK3+bDcxNDqzqVm0Z4Y2Mlzej9pxPBY
RYb0s6a0RQKDC0C8fhYixI/gu4+hZQTKr/Dp2Zev9THwo8wjg52Pd3KU9Y40oMt0
f0dB6z0dLzGbwUXaealBjuJeuFBPPVcwtClZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPglqbGlb
b0Bjc2llLm5jdHUuZWR1LnR3PohLBBARAgALBQI65Sx4BAsDAQIACgkQrMYBZRHA
I4JFIACfWI/enwLh44kl6z8mQtWE0Q+iSliAniahZULNeHsoE3sNcfcsCFNafw8Q
iEYEEBECAAYFAjsnhMIACgkQa9nI0neYMrFpcACaA7k/1m9DqK0AvSBZsSLL0fwo
zmQAn03jRr8opZGMVdivbmi9hkHiRwAgiQEVAWUQ0zIbycN9w99DuZU1AQE6nAgA
lbrIYTH+p+v/bflh9gp6o/KUQDVwx9TBZBVewogyWAYf2uDavJ+m90oXVgMu4H1W
DU5spmtn//R62Gois8vP00ltsfNMCgTCIrxKHEUQEXMa4rVkiI9NGRL6tdDnRgq
P3lpg4eP6/bF0zxc3s1L2a2WeK7+wYt00YU9TCcebsyiHxvWuev000rQtRUgeHe
jCdaAVuCU1BD6f9Mux+Ww6HbWwFJYXkMW2Ga931MS6qf5xcuhyh4JHI/YLwdi0oo
mdbUbXTku+r+od0iB4w930sxwjnyG02LftxcIA7fgeALkmNhWwVCZjkQ0iGR4LEj
1RHvahMrU6qqX40xgz8/dLQkWwLuZy1DaGLaCBMawFvIDxpamxpYW9AZHJhZ29u
Mi5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjrLLsECwMBAGAKCRCsxgFLecAjjgq7JAKDwmq2mVJwr
pFHaVsrfJZxMRSqYvACfTC1DhXwEm8maFeRhe9N6LUPtyeIRgQQEQIABgUC0yeE
wgAKCRBr2cjSd5gys4JrUJYv3yToceFJkwxZFcSGtL43pprgSf/pqkZ1fodcJ7Llf9
IySQ2tNH0B0s5UaJARUDBRA7Mhy6w33D3005LTUBAVNYCACPSdTC+y8xn0TA069I
GxWnVw7n4ZP1yA0Fw0kWXDLsrzxvuBzkaYYe2q5tBiTjC38j8L0m/GvIAToFZKGG
XxNbY7IGhTP/sZBXei7960cUZEJqaTHIRJxALXeyYj7bQ80BtLsuJpG2+7k4c3+1
M8t/k4DpVx2L9IgtvHTWIOH1MeJpH526IUxDipNFaRTPKUHE1exK0d7z1zyGgE7e
x0+X2cTctkFzY8NQJZFAka06H0YjQf8i/I0vp84Svozf8NH2KriC4MA5a3rD4G
n6ftqecPgMrCg+KIHJYv3yToceFJkwxZFcSGtL43pprgSf/pqkZ1fodcJ7Llf9
gJ40tCdZaw5nLUNoaWVoIExpYW8gPglqbGlbh0B0dy5GcmVLQlNELm9yZz6ISwQQ
EQIACwUC0uXFUQQLAwECAAoJEKzGAWURwCOCLMgAoJGhtnPbzYhZWHm5S9Dkgmvj
QsgvAKDq9LzJ14Sjrtpxka5F5iViLoqEYhGBBARAgAGBQI7J4TCAAoJEGvZyNJ3
mDKxzAAoJFFuWMLf6HH00TiPdafPjuruVpuAKCC0eE7oh9t4xMLTb2SYWMPZS9p
hokBFQMFEDsyHL7DfcPq07mVnQEB9KQH/iLaexNwzG9efMXg6RH+TtaWzxBdeEc
7CD9oxjG/1tsfd8S10UScrr+JHTDnN3eh5KdQDjPmKkedPngAIjKHvb/Jux7jcx0
0LmRnVeFD1kMyNlV5gggtJcHJ4QXe4rBko68qyU50N9pvA/h7Xe/ulGw71d0Cx0T6
jBlpmLF8AZLHW7z80S+DYa7fJFI65cDbtd6c9Hm+04WNj8PK7p6MPgilIaWsnJq1
LS5fkaQK+dqaIaVEE4WqtT8v8x8C05X58HZXRfma5D39yGFnd3LRCpu48mM5LDLT
Q7tfs9jn1Ru7iUHyjI1JeL0hVRGblL8iW/zvwmS/XTXPsh3H0U/WfWg0KVLpbmct
Q2hpZwggTglhbyA8aWpsawFvQENDQ0EuTkNUVS5LZHUudHc+iFcEEXECABcFAjrt
DLEFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCSxgFLecAjjgknjAJ47s3GGw/KsEHKdjRi
D/kc0ginZACgXkGgabQRGmVwKML8fTtNxiTbAyD0IRgQQEQIABgUC0yeEwgAKCRBr
2cjSd5gysSzkAJw0KSw00ZIm9II4sjcxwPeNUHAL5ACfXShCxB2mVs6kRDsD1o7f
aWuChCJARUDBRA7MhzCw33D3005LTUBAaMTB/0S70cAqqqAqrJBZosRZhmXWixk
Ah1gMH85kNvYgA3BE3k4A9LC3LnyvlnbCGPFH8PYvN8ymcn3sSPu9nyHVZ31VDU0
mp7JvKw49tWxBeoFwPnJENxTv2aNPfCLahpiwcdt/HW8/1NC5dJirDrIrVTrhWG
85UUYeGMX/5qC7bFh+Y5FC6HxnFTCLxpZQdtWw4Dbf8r4dMrw/2I9Uub6brEx
Le0G2gB5UAuSS5Brrp/9eiaLJs6jRgLU883IzpihYanz37nJcLV5MVHhbGir1Yyhr
IQl04pQ2f3VhaEpku63x6lxfyVvJszZ+vZU6EvtJsfACWR1nK2SbszGt/FRuQQN
BDpa0xcQEAD5GKB+WgZhek0QldwFbIeG7GHszUUfDtgjo3nGydx6C6zkP+NGLLYw
SlPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZyGtPhluNgN7hBdq7YXHFHYUMoiV0Mpvpxo
Vis4eFwL2/hMTdxjqkbm+84X6CqdFGHjhKLP0Y0EqHm274+nQ0YIxswwd1ck0Eri
xPDojhNnL06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHI0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMB0HzWq6MShvoPKs4fdIRPvMX86RA6dFsd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn11JJpMxi0/CqnS3wy9kXJxthw/CBdyorrwQUlzBej5UxE5T7bx
brLLOcDaAadWoxTppj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjru
GvC/RgBYK+X0iP1YTknbsZC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsx8WY209vPJI8BD8Kvb
GI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQCLCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6z3WFwACAA4vXK
JfvHChbHRC0z99UHVCluHwRUDopIFNfuBmiA0A70zz19dmYBKdgudZpDNZtbE4w
0S2eW3xVTkPUWdrhr0jDciBkhpDI+Cp3x2z0hL16Yug1xF5sqWDS0o3QX4eBVxMH
0sChiZMLcx/QGL1bwZ9Pp010PttjloI2SqwGUNK9FGDjVfJoX8YMy5DG4rLcaS8+
m2I0b9BiYoRs2Dot9KZjWtL7+CDrFmLH4q8P60HiE0RJy+7YoTvsHr0JU6suasHK
NPfzrXlWZ8C5sKX0XUZTJNkFkojMVucM6olzpaE04NAtKjDfHr7R0md/6Zy7ru
gJIOwClDyFmVud0J9Sx/pLKLldakJL25Xfctcz/DXZJNGpvfeMm5+pzR/zuLQc1
zDopdrSq261hJKE/5N6tPflXz9UreUdRm1mZV7SEgCK0DMXssexRfW5100fk3vZ3
rfSjSgeIz9Fs3ypJHCd2q5C4Lda5XgX8vNSYxLKIevu62BnQXJVTkCyuvzUG0rvs
nhKzR4GjrMm2575e+pxoqJPVXcytFqzn4CS3QTWVhm+J1EzFwhdpR2kXAmarpye
JbUjuCDHDHJPegXY0Ra51llLhvcij1U6smqutADIQScK5JmyQKuc+x7Y8iLk/HS0
3uni8G440cF9KJ669f5Va0RHgjBU0ZgKMA1KA2IPwMFGDpa0xesxgFLecAjghEC

```
3KEAoK+jSxWG0hQa1aK0vkQ+IvD+Ag7EAKDahnKlbMifGmPSPYjK0zcUeojzyw==  
=NLH6  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.289. Ryan Libby <rLibby@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A20FFBFBDF35FD57 2016-07-11 [expires: 2020-06-12]  
Key fingerprint = 9849 809F 64AD 4250 32BF 7975 A20F FBBF DF35 FD57  
uid Ryan Libby <rlibby@gmail.com>  
uid Ryan Libby <rlibby@FreeBSD.org>  
sub 2048R/7D8F4693B660FE97 2016-07-11  
Key fingerprint = E70A 9C90 A595 62F9 2AC8 E503 7D8F 4693 B660 FE97  
sub 2048R/2354FB7E60023CBC 2017-06-12 [expires: 2020-06-11]  
Key fingerprint = 77CD 6F72 4EAB 89DC 3ADE 2FD1 2354 FB7E 6002 3CBC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFeD2ucBCADH6ZNPYv3sk9BJDAZnQdCb1uDPA0+xv0G339Lqf0TI2aPyC18q  
0ImcupWNNWL0IZoo28XRVk9chpz4UvBLZLCCgTgDSWAsL/UkSTJ0KoroVMLI+Zw  
fNpcsE9g8jnfS89eoGNzF/BCoou1ZtGcFgsyluDIswB0u1RChk740LzQilbbiipL  
RVdFR9BGjI2Z3P4AcjvF18ibPmPIhITJKH4QPzxcBN17IpcgpugD3Gs89db1c161  
NNyJyTpDl41JvFmRlqj2bYk4mmWrueBndiPpiR9wqisiwLC4cBYXkkTURPbzNHDL  
7+nu7EwnVnlyVbQv6GnkyyUljjn6ZGpyJb8fABEBAAG0HVJ5Yw4gTGLiYnkGPHJjs  
aWJieUBnbWfPbc5j20+iQFABBMBcGaqAhsDAh4BAheAAhkBBQkHX8M0BQJZQAwy  
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAoJEKIP+7/fNf1XoLgH/1+WkvHb28wJcWCDx0zf  
rgKSRsoBwPnd36u9652J9AHcdggsm8PK5BFa0e2RmSCi0jYgK2yT85ZPu5sn47iV  
b2v57YKN6LcgI8CYESzr2BPqyWJqu70cNjaLN+2Xw+f30EySufsf4hVM/XAvPCRh  
I89gRC+JU1aGrL3oUoxu0pzjA01KNvUDwkakX1UbnpFYJMS99UjK9MtwCV010MKx  
nZ4rYECXGkX5/V+Gde1n0DdBtEht3Ga07+sy9CJey6RPGmi2E/CFnA6iDBNLNkgB/  
5KGkvYu2oyhy2YTU0RprZPjAII6itoluEVoQLoImKLNT4tkip6vYAm8xZYzhimL  
1NG0H11J5YW4gTGLiYnkGPHJjsaWJieUBGcmVLQ1NELm9yZz6JAT0EEwEKACcCGwMC  
HgECF4AFCQdfwzQFAlLADDgFCwkIBwMFFQoJCAsFFGMAQAACgkQog/7v981/Vdv  
Igf/RHaPRZvAhfeFk+fgZxraalxtMB1QR+M/KAHUZbouGUDuyAWC4dy1SyZT0vYg  
NAGfPKBmQMBBV+35Z7lqGts5ixn0qc32FD7xzQ3Ss/HkfXpJN0+ttXh7Q05PWrtf  
r9+S7azCOFTaPy1s7NtCs6SM5RAP/WyY/rm6qbK/7+I1z2dlJAoLpI1p2DwLdDpP  
Jk3JE1U3+BN8ewQi+trRCrs8RqChjF31j7G7VbDx+ap8d+1YpMbZkW5nKvcQGwj4  
RAprzHybUMh12ovJa9cfXk1e5LxLs4LZADGAsH7QnV3Dj911caDNJIYl0+Sf2tT  
NVxBaYRasBzx36Cb4P652TsgLkBDQRXg9rnAqgA0z1BYwt5C3d1qBgHLRjTAlE  
wsFsifrN+z6CHuDEZ80X8vodsHRZqpQjouePREYgWeUMeoAx4iXBxBsh+8ed9oKp  
LynNPLbhh1wsn+cNFTSYSYD6NGsggYyAfpujh205vecp94LntcAKJSPxnmUEUB8  
qisDGKZdxB52IUCr4c41ZM3RYhFCi9rKPGdf4e0mbzbzXKizNNISYcSU8Skhx361  
mpdowV0wC+8h+CnaQ01Vl0C15bLS4P2v191Q4DLA8+iXU9aJ7769c5H20kcfYNml  
y6jbcv+6sax6M0Gg3BJiqtY3mRly+cqEwMKXmBa5rBuFM/yLg409PnZgbFmQwAR  
AQABiQEfBBgBAgAJBQJXg9rnAhsMAAoJEKIP+7/fNf1XV1YIALIJUE9BQg09d209  
3qUSJRX4B3yEecDms89omLT3YJkLBKWGnTaAyOgm72NEa+3IyiVvXqYdPEW5IRaF  
vhUiC/Ix0TktIjqukxGdguobLJTjQZ6rIG8pmnMNBuTbNB2guILi0rqGx0iRuY6V  
XIhYxP5Zt9iKkBXEGGF+uGW3tU4rWQTQb9RWXF+CpJDSzst4Zm6uK2jHEp9Az+vY  
cU7K2kp8smkVSanSE9FFgJc06LnaAufwx6gHKKrwaqkzprNzWCDcCylLRKGMx+A  
+zvgltkkDe5HUNTItr8/K92aU+jHGLlvMRTs4EMWykA+tdMGp+DL6HmYsu+qe9uS  
jLdjIYi5AQ0EWT4PHAEIALgjjccdgP7AxpkvxpuDE9lc8vKqYFxmU3sPLPgy3/sGc  
nsATPiAMdq0IKJri9gSz6UTAJgx7m7CjH9u4v0JNp65F0D7XMX08eJD2UEmjgsh  
QB1ImTBtSKg81G8mKat0JeYtQEWcCbNC4e3JiSshFiwLS/i5C1SG0HSHQR10Ck+V  
N5+ll4FaKCMGu/dYgndmYGNpB2KR0o7nUsARVJyI2F+n3GajRq6mAiNjGZEgH0hY  
xtbIeE/7ABwJVQnBDhlfDqmHW0b646vQKq9+nSqeAAtFjEcLmLmi9segNUkmSgl0  
n1jN0FAAF01Iwfy5mjEZq6XsoBWCITnwVN5sT8blMq8AEQEAAyKCRQAQYADIAUC  
WT4PHAIbAgUjBa0agAEpCRCiD/u/3zX9V8BdIAQZAQIABgUCWT4PHAAKCRajVpt+  
YAI8vE10CACCLpvsRxp/Z65GoDRPSix89R4U0KVf+gNrILDpn0FULv3eNr8Xnxu  
mTmNnGwySgXZcLiGiRRQfYf1Q+yNdhzcdGC5EMcVsZ2hA2N29Fld0jUoUQfG2Z2r  
Qc1QgRQX0SYGNJEeCJXeLoPzCPpwLuMuab763wukWpk9X5QwgCx/GXaqEZpLAWs  
kMg5AyGg4MKe98+jEfebHtZCsSG/Ui2500bdsJ4YtffjyLpckFKCpoxgwQLxppQIN  
9xeR/Gz2xsSK17Bgim00KK0EtGpTmd495CJ8zszplXsCAHouI23AVfxMtQeJvdX16  
Kiza6IMHXlZsHTSd0tS3puSSb+DhcJBRsxsIAKda/6hJ0GfPo7Ry7EjYdcc1+zwW  
NCcbna//PV7VYjIh0w/gqMUn7cRL9vYQV7LI6U9WqDl2aV42TDKIwds907MYdc2P
```

```

yYD/LtB71d09Btt3Je/8lJ5arGEtIRvWuEBBJay4zyDhKbbFy9KMYqqyZ+03guvI
QoBbpJTqR7Cdc4Y5KWM59iGKuf7PBpsGpUJpKc/+4VMwvDkQx3Fx3+M0805z++BB
pX4TidKMV8iugNm2EOMLLFViMzh2xdeyBFscV7fmHgXtXPZ371c7dbMpa61zC03S
WKViXx7tNqj18D8s+jvaMAOVJhm3yDM23wpWy5mpQQwQyfy4fo3uX+MeDcE=
=xwj5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.290. Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/9808DFE7C2CA3ABA 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
      Key fingerprint = 4A2D 4BC0 9C8D 6D58 4B96 96E9 9808 DFE7 C2CA 3ABA
uid  Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org>
uid  Kurt Lidl <lidl@pix.net>
sub  rsa2048/A53F68D4F0D10479 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYpKaUBCADJATN1aHJz/lg0iBRCQ1uCxTHIbPggpIeIozvugG9U+YqQvBwn
EIufRFpOg1s0qHEPKJmjcmSXZeuim4rLbtqw9ikLv/H9QLAht1FLhTav36ugpIK2
tPE9snbW6uF52XDz0Emf/RuW5aRjhmGv0Hk0sk8R7rQ2rVke9eNppqFKaBVaeFvD
inmhGEKROhReRGYw6ljAkD7l09ZrXlFDZs+K+GCkmf/gjVpMh0aaig8/DZJBA13l
sY1TH3XGa3ibGRNC22XI1W3RibTePKy/nl2nomzeFW9i4BnjBo51Ged9sDo+C6Eb
G5SUaqL8QFMNWV+nI3kLWVRSEp6jyH+sQH8vABEBAAG0GET1cnQgTGlkbCA8bGlk
bEBwaXgubmV0PokBPQTAQoAJwUCVikppQIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCYCN/nwso6umfsCACxKL/DVsY2n2vorqi0yQVG2HKrNaat
IxPgj5S9xLQFE3NjcQ5UQAg+mi1ThziWTdS1nx5rCMeI FhnN0AeM57w8I7bj7aJH
h02fm7Ww97x5aRxFinQZas17zDye85ln11izD7HlvVd6n5/FpQJG2SN+zhLW4X4h
bWRxXN8iWw4hfsMsVxvQe5HHk3w9fv9WMKkzRW0GVU+TPC400Humi2MjX6cDzm
XvLqsMNR3Erf7ZB0blv8UzmdRdlvQb3Za31+S/VnFggQrU0ppGlieQbrXgCEV98s
zqc9H1FevyViTxiiuD6iXiCj3CRCPfM0DkfxAMvUSOFqrExVkr4avmaFiQcBBAB
CgAGBQJWKA+maAoJJEK+JsuY5y0FT7oAP/0Hvqp2DTHQiqwzG6ZPsbFDkqht3wld
T1G+3+3PUUbtCIT5R8TmDIGVwTB6vtmXo681i5td0QCZEmfIS+VfcXhQiwLW52ET
r7c6Fns6qzb+TnbtKgi7fUBEIRI0qwBw90ZKENKHQFsjdZQXQMF5ixg4P3XmCJdA
gLFtQaf1aQel4RoRXgrF0RoAv/JNM9cYafdLaMAs1F6RsJx+W+JDNvYZ0IMWYxSZ
PusN/kTar3neDupaMShFQC7btjBEe053jo4xVmJLHuf2mau55VqNcEezu5EI3K
iHp3GUfts rCZUbNE3EapHQsXy6JS2EUEZ0sK1u4yxrRMJp+Iqx/QiNq0i9dKRjG
BsKzmA39K14SRssUbyikztD7P+LFfnecnjH2/NQU2nEXyhiAL+XL0Lst2p6UqB3s
q05g6kDbI1rAHPCyWzdJ52+8rUWnYvXv1peD8VD0Xswm5vlnZre5w76Mgl7vb0B
dyRUv31nmrNtbnIH1WAmMcdN0Z88t2KjSl1STLNxNJ0an78+HPw3BQLzF6XL4R23
QCT7uVPCTReF+LWEqZEat/FmtCtVDI6U0G6CinRdmkeDgv8Q7cGGBf8RtoZVzxiB
i9kAomTxTT0eEliwiDW1J/J6ck2y+/W0YVee08uz0imnV8M3kAaDjPp9lupolT+
dnV0J7xpbCptBxLdXJ0IExpZGwPGxpZGxARnJLZUJTRC5Pcmc+iQE9BBMBCgAN
BQJWkwyJAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJgI3+fC
yjq6qQ0H/jshBL+t/rr62RdpjD2lheFvMqgAbR919c0vo7gRzTgGg0MYR4Yg3XnF
Iy5d0kGxXORzujP8JgqaLEZn0N4eSr5K9p3ZnGxoGs+4mSy+f0CSGteVDBeAXV/c
SMY3yDDULtz3RxxYLlxAQogziOgl7iCbm/LAWJJiHrepWMHJostBa3wxJ6Zy6wJw
tPoq7PYVPBPJ0aFiJX6AfoNq2PMLMas65CB rFU/7pV2/aPKN6i1IXsxn1/30afeE
jRN54wLGIAP05QPmbM0H3ZGEGVY4pXZzmAtJEhin6I/R5If0zJfKWckR5Kdgo2V
hPB6qzVG9KR0rFQoP5ytm+pxmGTi2L65AQ0EVikppQEIAJ9zL7A9pnLs9spWP/Tr
3b0dhtsvT6rXQ+tX0y29RKUY4EDHGjpcU6MGi+g3PGkZ3d0Ei7UdH8ooesuTg4bD
70sPH6AalPY5Q2NKdirw/q9pms+BhJ3NPLV/LYjmUVZZ4YB4U1uYxeQa5zXjnNJq
aCchoDTi3wAX0ekL/WHYQ00dceC20PX+VDdbLQqUgF0y5ymxjLxVtG/IzWdR2pVo
Ma0WnUeA0b90Uo2Ck4Ty5hMRiy2aYx67eajdoSkLEB699IyentxXRVDeNLMRWY9d
8GhXxoAqjNj6epQ7I7/LDIx5vi2RAXQx99e/LEkhryaE4LD68KhZvzzjrn/g2C18
3ZcAEQEAAYKBJQQYAQoADwUCVikppQIbDAUJBA0agAAKCRCYCN/nwso6um58B/9C
ZzW0YaLmCVXonmMsfCZWPpDYarA40p+8bBaYa1/U9g9+KhDDNWL+Xi/XgwGVSNA
UgnQbjboaJc8BIsnMi7b0CCRCudNKfw9ijlftFBT09ZwRV9ySaUmt4nwiY00obBLg
v6AKqlbQg+oaagLoKUCP5yAzc0bkXKhYfwexUoNbpKkxLQBB0alI30eWipX2G7xf
rLDTsQC4rAUizicZQ9b85kZJbpCJ/NBKwXGE5Ujckfh0GJltcBJU+7TDMNuAN3QG
ftZLGTJc3DqoLDW2IdbMRQwyBmkkc/cVdNi+57VpAlu0s5Sxg3a1fk1Y1jMGKS
1HPbb6snB/HKN/Kv2sti
=etqn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.291. Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/67AB2FE7A79C4745 2016-12-13 [SC] [expires: 2019-12-13]
     Key fingerprint = E684 FA4D CB9A 5AF1 B982 D8F3 67AB 2FE7 A79C 4745
uid  Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/E4BE9FB8F164980E 2016-12-13 [E] [expires: 2019-12-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFhPPiwBEADH9MnsjGM4LocLqy3N/9SyY4pI2aijmqntmZ871LZIux0DAeqi
iFmxLCw16WUgJqXvPds0m2oo+5j8FfAWxKN8jsLzbMv3LIxnAKoswnXw+oBv8BiW
f/l2mFA7wsuyzraLykshN2Jxoj/KinSVW9JR5poMzRR2bbFziBS35Yul1z4HLevL
CFU6X+QTfBouPwLav1CVYAfaaIALBQ+NvmUtCApU6oLi6D5cFBzZLDT2HVJ58ZNF
0765RWC/x8PBZj7fW2tLGFdNvvK82NscudaGVY4EBYbUEGDwciLkd/561nCCUa+
4I2FkpoNWjCx607bM1u0EjydenT/32BxbZsEttUj/1BhupE+fTa0stnSoK1RMI6
h1qZiSRlKXntaEWjdW1fR6BycGccK9CL/5hhywuESJnuBMm5vh9JIIJLB5GME8Jps
CQCVP1CxNrkzbqARSHcrPXD45CQWLicbatPFR1Y5srG36i5RxdI3PLGejbTzoqHz
U2z5giIrLPZekEIIIf/XYNs5/QZTsS7T/gK2/oxMeSnH9ykekZ/z/1D68GW0z3D1q
yrZ2vUqKkAt7/EdvFBMxMnyLl02v2l8o4ZNLrvu2v10Wkqm7LC3bAonqAQu3DvVr
xf+Ho7JdShGBg9GgdF2YmSxx+i5aRKPrPrHnyjR3NwrwzPp9AM2x51JUwARAQAB
tCV0aWtVbGFpIEExpZmFub3YgPGxpZmFub3ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEE5oT6TcuaWvG5gtjzZ6sv56ecR0UFA1hPPiwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQZ6sv56ecR0WQzhAAhopkx8sZ1CJB7jpV+wbjk8g0
MRjY7InnecwGaZPMc8LevaEaP9M0W0YuJFwdppBXBr3EMEBcelywtQ7d0IwFLRYN
MNC2WRK36cqBeFCKwLUs/zsZNBx1j3Flpdt7KNyQAgH1p0HLvxnest9+8LDB4tW
FmdFstRR0Hzuu0zTsC9WgLVtieZhACORW2e4F2vDGjsAGRugL080G/h3XCrZeXs1
eLEnY4nGnGNeP0mx0++VmoZCtCrWj6hV1EEXxsSk/e4WvL+a6F4weCRRN1038Xnp
VerImHxCx9SR+JYyx+Lh8dkQGVl19Ph/SP3+DiIa8VG94A7uHEC32v5iRzKkg7ge
JLr1j+XJFLGLAFbKnQ5M+XibbIzwT210TfdNPKuyyKmj1labQahQe+rPo3Az3qeL
EZWkMhk7JDBHuEkokyJrLdnUyQ4pMu3MphP2UL6WrVPAfSHIuERPb0QCQnsLRie
Nzji0kev3tNomp/N4iBC96RONhw9yFf7nr6/WaRcrVd6N0b9LoPsR6jtTf2fdvV
iEL7Y+ZnAXHddiI2CZRbNkzjzEHbkloQHENbm1jbdhdJe8Qkd8BRnZccZGr7CbPk
mdj4RsvM0Gt1B05J6jCMNqgk6itxeIaJM2IZNb+mXNdxNHCqGcbQhiRpuVYf8h1
5LuiK9r9lNc9YLfpaoe5Ag0EWE8+LAEQAjgf5ShBFj2uThP6o0CzrUCbn31UgPqx
xMCBy449cdt3+LHxIotFDgNCVkg0WDPm66qmn1fwiiTBB71+/UNzcZjYK54j4JgX
9QQ2GNYb5n5r/J0L0SH2ju5LDEqQhjknoMwueymvzsZf9BdofZkIUW6gZTEeWDA9
RDrs1MKVlkkouVenrsyPus+LBzi7jD6Hmi0qEQtS8050E39XQfibe10B3urVwat0
K38ZQ7oDpVVexdvRWRT0+nvmaiJbLzEjs/RA0x/DwA25ex+/jHqkDedJhaYl00F
xsD2JLafLjivXiGnqBAPe1EupF4EXqh0bauWE6ow6V1odGULh5/+yFNUTY1UCQ2B
Ch7L4L5fNjSrBdeEcbkjbjdgH0IkkhPMhbz7sZEQv06hiTFRtcGP1U+yugS4b0xVJ
Nr+4n9An7kA69Cj9gT8pn8xtx4LWbV5Sv5sS03KgrIVr2Yef+NCv5zXVRpoQnLNl
z10AtbU5R36YdFVoEeg0J97ku+7TCzEUp27kHNUZ3ABuuxW/TJ5YNjr/nRx+hJs
BsmiCp2hPtK5LA+q6mDKxHSI28Ns54u3HbjLu6BRNrfzm/mdrjFdbEe1MkA6gZ6
rEosrKFpyYCK986MA72hrkAusZUj3J0rDhRw/uDwXl2U5ybKcsMz0V6zLTZInm+I
V/pxsFw3k5nxABEBAAGJAjwEgAEKACYWIQTmhpNy5pa8bmc2PNnqy/np5xHRQUC
WE8+LAIbDAUJBA0agAAKCRBnqy/np5xHRU0vEADFSFA+PCf4XPgwJLut1x0MeIFz
W6FHasjdgIxbFb7n2Y9if0LeQQTp0y8Qxa0qFZNMmGGW0S2ZpP6rFTAiDE1xzW02
3XJNiZ0gCbAsG111fsQPa0FZhpDmELRUQtd4NuHAWxMrm9zwYUusknkIDtrQXMbi
FJnM5iAqiG4/t8NhBsE/FZgvrKp0xpS9gnZwc3QMzMdL0+aoC610gvhohTZPzEWL
CL/8E6GdAng92oXZ0HeY10J90LizKRIg9LALW2CwR6gY+jjuQcta206i6G9fpa/l
MsR0Iw3KyGbE7NkxfUBIHk/ZxzbKXI3+5QC0W7XiNEhVcWxSlp2pgY/716WmuZg1
zB0+3VGf5dUcQI8l+ajoILFZsQJ+H9ToH5rLAFU03JgkXnvmL4AerDl1rvmS0EA
YYX7VLSXLswq8qZSUDz2+hON2E0EvT4S/op1U/EGnhv8Po+aq0tGmSp5+LG2hQ8Z
9cL+0ocTe0wLTRsPwnTwwKdvFDj53jsUssmAfJBKl0IbnfDLQaZfC28ceG6y7o1w
s9JdFX+LDkI+XYm9I2XgzB9ppXoIqBTIVygyZYWzFveFkQVt+ZF/aMxHhw8KM6xu3
N4fkn8ScIXeAGslj2GcsYugu7wEY930DtszTTm5IpAay5RyEm4vPPc6cXkxQbTyR
SvhtijgZcNzhsq0fnA==
=ZL3k
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.292. Ulf Lilleengen <lul@FreeBSD.org >


```
pub 1024D/ADE1B837 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
    Key fingerprint = 3822 B4E6 6D1C 6F71 4AA8 7A27 ADDF C400 ADE1 B837
uid      Ulf Lilleengen <ulf.lilleengen@gmail.com>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@pvv.ntnu.no>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@stud.ntnu.no>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@FreeBSD.org>
uid      Ulf Lilleengen <lulf@idi.ntnu.no>
sub 2048g/B5409122 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEeqMMZ8RBACHcol8F7dxjIhS+FYaeAW5YhB93p3ym1oCrnIQ8cGih0baXMoB
VjTXm90mrh00NntRzf+JDQYDQbSg5YtqyHJkY6613j+K2tCA0Aq44xxCDPAiuQfL
fy8pL+b6qcLuwMFJkaNMU/bpNRxYn1+nMwy5pigWM6E5IXZ27rBkwb8SrwCg1G0w
A1T/kieE8LbEgAODP5tHC+8D/0ponWwn79+L+juhdXe26jC6HMAfHCyb0gAKocd
2vqsozzW78nmJcUvU+p3sb4RC+Ck7zRGkj64cBjp5Xt9+m2DVBEJHZrGAHSR3fa
2L54tWvNS+b2ZHXMXyFIEi3JbDm2iqg5i+Q/1T0AMW8HTTZSoYo3q1QCApsbmcK0
DgIhA/9z2oFqc4CMoBgilh0f4LC8xodAtbvLuzQwhr3uVp4c0N6ZBpHPPFows6P3
cSqbW4uHF6XmZyzySkhUpUsAZ7B2yHnIaMQrBHgt5AovchIiNNXg6dIhtq6PTGP2
xTuubLZCR2ZEp910qFY2kKwFeCQ3Pu0cdfQduLHs2Id3J0qPGbQhVWxmIExpbGxL
ZW5nZW4gPGx1bGZAcHZ2Lm50bnUubm8+iGYEEExECACYFAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4N7Y5AJ4qWuEUuglfftxc
qYBNEsu3BgoHZQCeJQ0s4fhnjgBwKNPB3+SMnFRBR8W0ILVsZiBmaWxsZWVuZ2Vu
IDxsdWxmQHNdWQubnRudS5ubz6IZgQTEQIAJgUCSox2XQIbAwUJCWYBgAYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAeAAAJEK3fxAcT4bg3BeAAnRSgnBH1oWkjXpnVgoAL
ey9fZpmdAKCZSu0XiuJyPflw0fmIE2ck5MVCULQhVWxmIExpbGxLZW5nZW4gPGx1
bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEExECACYFAkqMdm8CGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBBUC
AMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4NwkdAKCp3vXkrV4DTU/uzYl7C2PLNPdp
OgCgo92+rW97x6V0toYmqLX6gX02+Xu0IVVsZiBmaWxsZWVuZ2VuIDxsdWxmQGlk
a55udG51Lm5vPohmBBMRAGAmBQJKjHZ7AhsDBQkKJZgGABGsjCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACGkQrd/EAK3hudfiFwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
ztpBg8l0p7mX4qRD+EIroWiatClVbGYgTGLsbGVLbmdlbiA8dWxmLmXpbGxLZW5n
ZW5AZ221haWwuY29tPohmBBMRAGAmBQJKjHaLAhsDBQkKJZgGABGsjCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACGkQrd/EAK3hudeLVgCgiGTNGXfoIdtG0ko2oIyTZ6tLlbQA
nArzMsDvinZNUCP4yPPWpRnq4CcpuQINBEqMMZ8QCACQxMbl1cKH2ItbjjDZatPV
IASoAuBeqqaJnlCko6UX1Lajm3anB0gZvm97qI/yG9A006wNBi984Z8vv0a2in05
zM10r8Ft2GTWlFxmZqJepiDl3gWmG2jhPcrfLl0DTHLa+t05rx8liw+RBS8wg5z9
RUDrrHAKViosS9alz4Lb8+jfCTjOM/VA6PkGg9HV7+lMMRKHkvUa5JfXkj3ILydz
/SkYwLLMFFAcod6X1VDwLzIPP5Lqkshc5PuGB58eSgh+nkpoNjWjw5zJlA8Tg/++
C2Pq7zjY8095oCFqDLcFndQcBbiui3EU7YwcrsvarLaeiMUiwj0ltyE8Th7a/sz
AAMGB/9S1DmaIHJ8JvHG57hS1EuWqjFRGicuchMrRdGvZPHd3hNw3/5FvXVPi+6g
5FoZqAPH7I0gweUzoF831Pji64CFZKZkz+9YSmLqEuGjdSgB//wCSDVrwwKCIGDJ
D1HJhFtVmsS3L/VyH7c5icEB/oCJZhG2GwgKXEEe58Ai1VfCGCArNTm+h/NmG0xr
S46lxiAzvV945mF9n4jImFBjz0GL3U+kfp38niN/TkEHA1JtNbqpn0uMkk0WnSSM
gIARmZKZnYrQsEalrJr+9nTPBLdsNSNSE4N+l7EjvrrnTRthBzrfYfoHKKa08x8rm
fCD/rg06U3X2gsM23xdjn9D0uZ+FiE8EGBECAAA8FAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAACGkQ
rd/EAK3hudDJUGo/E3aF2+Xs7gWumo8ff0IBM3yEsAn1FYPHYU4rtHj/rtzVLB
L1JhS/1K
=sCn9
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.293. Clive Lin <clive@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A008C03E 2001-07-30 Clive Lin <clive@tongi.org>
    Key fingerprint = FA3F 20B6 A77A 6CEC 1856 09B0 7455 2805 A008 C03E
uid      Clive Lin <clive@CirX.ORG>
uid      Clive Lin <clive@FreeBSD.org>
sub 1024g/03C2DC87 2001-07-30 [expires: 2005-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: PGP Key Server 0.9.6
```

```
mQGibDtlTjsRBACWK06+7mvIGANAHLZcVtH8KK7jv4Bx5Q+eJ/SmHeyczNpVteQw
```

GLjaasBweg7xd3b4Q5//YKFZ+U50wzFWHFcLcMvwCwNN1XedC6L0rq0Ra1YpIA2G
eWkr6MCbf8qtY0dayoC/B+oa1IKtwPmHpA1racXLPuAuSzyZrIA8JFIY9wCgyN3M
+2U5F8gjbDATfzEJ/BpvIeUD/R6R7711Q7zydbw1Ek0Eu+eqJdX8hNUTokzQDyJT
InrT0K8xKd0fNsqsqe3wRt/YNxmQbZG0AQX9FPYID3YouzTW170nxSB1cFvUDEh0
UzKLz40Gvy3eGJR6nab293zmCaqmf4MXwKxxAEdkfCw22Z70CI4U17bgvDlGob/
LcuaBACUTJ9WEtchhGFsSTAArFNs6dfw8AuxTKDPZiV02PbrJPAvVTjDZiTCq2DM
Ysho0oYpE3it+wIzLCCr0CeNZevwvsmM++30qsWjLlV12cFVVbrAAvdAaiPe+gCj
E+zneGcQ1g37F+x0IdMoWuIiGuLfn17f1xJpPtVGXoUR2m/++LQbQ2xpdmUgTGlU
IDxjbGL2ZUB0b25na55vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGLXAACf
dcL0hKYyhJWxmABNHqbEkNRQhT4Ao0I+SEXos7jrc6mjB8iNqkJb8GMiEYEEBEC
AAYFAjyRtjYACgkQrMYBZRHAi4LHPwCgibaa5ENhSv/1g3CrLPaSaCM/7owAn3HF
p4cwe35MVoME1VNLlCtYgqBpiEwEExECAAwFAKGVrRH4FgwFeFqcACgkQWDJ/lrPx
jd7IJgCbBPZf90iTHboTLUwbty9UXdSdAEAoLVRp6reDdohgQRWk8lAsdzYlix
iF0EEExECAB0FAjtlTjsFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PpUuAJ9lRv8+TgjjYKfHnXwsqgB62tv2CQCeJnJFrxfIn2u5EndaQJWkoUGjZvmI
XQQTEQIAHQUC02VR3gUJAEzGaulBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+
LLEAnRgDkCttHGvycBhwp7ILIMtnCrTaAJ9KpHRfBpij9RR0bNT+sQC+j/49DIhd
BBMRAGAdBQI7ZVK2BQk84TOABQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AAcGkQdFUoBaAIwD5Y
IQcGi2s7J2Wr9xxEoMUySaDxm0tJRxAAn2AaD4P00azPfEmAE6AD3i9DJbysiF0E
ExECAB0FAjtlVBYFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
Ph0zAJ9PT/hFIFfNnglKGRk1s2apjFCnHACfWfANsEucBTRcs4q1GkJdY6Zfr+yIXQQT
EQIAHQUC02VUpAUJAEzGaulBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+eJ4A
n274CHva+usxghVGD0ugR8wGuJ8+AJ9LhFlLEK5C0rZnNqFoBhL+9i7aKohlBBMR
AgAdBQI7ZVSKBQk84TOABQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQ
RwABAXieAJ9u+Ah72vrrMYIVRg9LoEfMBrifPgCfS4RZSxCuQtK2T20BaAR5fvYu
2iqIYgQTEQIAIgUCPXo30AIBAwUJA/YdFQQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQ
dFUoBaAIwD4mLACgsmIeQL9JztCnJ/YYS6H0D/P9P0YAOJReLusDdc9/9sL0ulpg
xxeSEV3CiGIEEExECACIFAj160e8CGwMFCQXXURqECwcdAGMVAwMDFgIBAh4BAheA
AAoJEHRVKAwGcMA+bBIAoIXK5rTueGdQdEhmCgmczjJKPCUeAJ9gh8t1ubSSMfd9
ftqRBwgYNgYpWYhLBBMRAGALahsDBAsHawIDFQIDAxyCAQIXgAIZAQUcQSwN
pQUJB6gM6gAKCRB0VSgFoAjAPiRuAJ90Ulr1G2+oZQTAnAnmJ01CosSIEgCgnJJS
pV8t/Y3bcIGmociaJcnuU0+IZQQTEQIAJQIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AC
GQEFakk2TIEFCQkyM2YACgkQdFUoBaAIwD6WMwCfRXekIZLLeJzUEo7XsUcztErL
t70AoKmJXG64E+WgGatl7exj+plQIDd0iGUEEExECACUCGwMFCQXYpswECwcdAGM
VAgMDFgIBAh4BAheAAhkBQI9eJyIAAoJEHRVKAwGcMA+1voAoJBm2lezo0KY9k+d
5T73BohAfjjhAKCPbGpLub1MGR+gW22rzYWFZMy6YhLBBMRAGALahsDBQkF2fnB
BAshAwIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAIZAQUcPXo9/QAKCRB0VSgFoAjAPtmpAKCwE0t
GDC0pD4zsgKhf/Dj1lNrfgCeKf3ZJWdckS8yK6FwZok2cbw0NjC0GkNsaXZLIEp
biA8Y2xpdmVAQ2lyWC5PUK+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGJvYwCf
dYm0zYf0vSe1ARzrMSGcGhchCLgAn0rzSA5L20KvArnMX+qdun1Vxmd+iEYEEBEC
AAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4KIDwCeKwsXb4GLH8g8/gtIv+hsGoni9L4An10L
0LtQPIrYUN0mr3oCmPi4erCniF0EEExECAB0FAjtlUpoFCQHhM4AFcwcKAwQDFQMC
AXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPjUtAKCH2cH+UKJ0WjnuTKOVFGIKCuW+wCeORfh
xAGeUTJAbecLqB0u0wVw9bqIXQQTEQIAHQUC02VUjQUJAEzGaulBwoDBAMVAwID
FgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+b7AAoJMIHZEjleZhrTvAwxMI16s577f3AJ9TDYGP
K5Vj06IayHUPhLcafaFM/YhLBBMRAGAdBQI7ZVSNBQk84TOABQsHCgMEAxUDAGM
wAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAW+wAKCTCB2RI5XmYUu7wFstcJer0e+3
9wCfUw2BjyuVY90iGsh1D4ZXGn2nzP2IYgQTEQIAIgbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFakEsJ6gFCQe0D0oACgkQdFUoBaAIwD7I/wCfdE93DKKLuL55htZTwJaQ
PJ4A8xsAmwRfU4BMUvVKSYesk8vi07qd0PmtiGIEEExECACICGwMECwcdAGMVAwMD
FgIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAwGcMA+7U8AoK29KbFojuh7WEk
JxxZ1v0dZLBAKcfbfYiAF+zNv/GLvIM0WkMbqt1YohiBBMRAGAiBQI9eJfRAhSD
BQkD9h0VBAsHawIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPLg+AJ4hEd07UNmy
QzXMxvNb0TrP5B9u1gCgrrz4xQw6CoR6nd3rMLOABVNRj0eIYgQTEQIAIgUCPXo5
8QIBAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQdFUoBaAIwD60uACgkEWE
w+ruNw0smy+LdyKWhjfu3kAoLqI2LchjI90I/CfwHzDb0u0qZ01iGIEEExECACIF
Aj16PIkCGwMFCQXYpswECwcdAGMVAwMDFgIBAh4BAheAAAoJEHRVKAwGcMA+8GKa
njLU1EatPIYApFgB1fHKTDj0oPMwAKCeyYfKRP3Wn70hpMoCEDZIJHE59IhiBBMR
AgAiBQI9eJ39AhsDBQkF2fnBBAsHawIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PvY5AKCBVqepG+G36tBRoa6ZaZDhooji4wCgtV/HsM58IXqke4WoJwRw7d0Ui3S0
HUNsaXZLIEpbiA8Y2xpdmVARnJLZUJTRC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiAACgkQ
v0LiI6moxGIBjgCfYrQpTeHie2FYxI141bEi01uADccAoMDWwG0SB0ji0Bw6BzcG
A47TJgNgIEYEEBECAAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4JvUQCgwyD6aRPyHebDB4h
rhfJo2c+hTUAoIMGsEo1BFIVdg0xKeVRcJbhGzI0iF0EEExECAB0FAjtlTtsFCQHh
M4AFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPsHiAJ9xCGQ27fzKwPNWpZd5
z/ubhYXVRACgmG2DUKtDM26ZXqBxLh925EcVhCmIXQQTEQIAHQUC02VUfGUAeZ

```

gAULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAoJEHRVKAwGcMA+Z4YAnR+i+7bm5D5LdEA8TISL
6+JN0SstaAKC2D5Vsmva73d7n0jy8ixv03Nhxh8ohLBBMRagAdBQI7ZVR+BQkB4TOA
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAWeGAJ0fovu25uQ+
S3RAPEyEi+viTTkrWgCgtg+VUpR2u93e5zo8vIsb9NzcYfKIYgQTEQIAIqIbAwQL
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFaKESJ6gFCQeoD0oACgkQdFUoBaAIwD7mUQCgtEck
Vzpyj407XiP9WzNkaCPwVfGAnikbm6kCxVB2ufTvz5vFOVj4vC2WiGIEEXECACIC
GwMECwcDagMVAgMDfGIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAwGcMA+vnUA
oJXIbMcZB9ZNfZudnU0PdKv3zrktAKCsy6geoCVCpn4HF45V4WCESQjTkihiBBMR
AgAiBQI9ejfRAhsDBQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PnZ9AJ0b6QgbMGcVvEi15nc/6UCkKqprfwCffnprsrM0+/e0WEcIdUrXXX0iPIWI
YgQTEQIAIqUCPXo58QIbAwUJbDdStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQdFUo
BaAIwD672ACeJ2WfVkv43i+8TpWjTT2dJ7qQ//sAn0ktftjXkymogXLt00kdm2DL
+X7CiGIEEXECACIFAJ16PIkCGwMFCQXYpswECwDagMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
EHRVKAwGcMA+oqcAoJNHNbWAAQZSLQv2Y0z06eoHi9AKCf9PmxceU/dw1a7Xnv
HDsZ7Q3/T4hiBBMRagAiBQI9ej39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKCRB0VSgFoAjAPtOGAKCz7a9KK0GT3ebtxA8P0zdUV0ovTwCgyKHuKty/1sfo
xEu6udRpvvz8bmG5AQ0E02V0QBAEALf8ssusqYLEbml+VMjyhi ftLcD3vyInzDik
5DBcYmUA3cKs/5tNrdznITPVGPS9Smpq1PfcgMqsX7PIDGyqoN0yQtUKYurDG9zb
0VyUA+YDCep7U7E8UWJ/zCdBue39tq7LZLbLnZ8jyoKzZfdy+p940aCjwIieUUaE
6B2EgK7LAAMFA/9w3y9SiixtXIXoEA6znq0omGj8hwL40U4wfp09q88mYKa3Lvb
y02C+EEtktj52uFjanG/Y/xIqRxhvkEi88ygd5ZAeT9LLGF7js4a2J1JhpzDifPX
RFQmI6V6xcsnuykSKIuGbt2ZQsBeI+pET0Gu5k8EerEWQ6/50cxbNbIh1Nk4hGbbGR
AgAGBQI9ejmxAAoJEHRVKAwGcMA+158AoIK3YF5vEu9RPSj8M4UJN4DrQ0VsAJ9c
tF/cItKqIqZ9RhFcg+IisxgUtQ==
=g51D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.294. Po-Chien Lin <pclin@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/865C427F 2013-02-05
    Key fingerprint = CF3B AB13 4C94 6388 B047 B599 8B28 1692 865C 427F
uid Po-Chien Lin <pclin@FreeBSD.org>
uid Po-Chien Lin <linpc@cs.nctu.edu.tw>
sub 4096R/F31280BA 2013-02-05

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFEQZsBEACkqR0TbfKgAUydaT+6hIetN1r9hcN8G7je42QWC9+zMyZemqhc
KmokdKrq/l6HklJmJzISCKK2tWpdqhYV+NPkcZSvLpPcCba1MIvMVG3MMWuKxbD4
Hb4dZ5c8t6gs3xM9hdP0ENNTLTchZrxydvM8NBnzUbf7ZWbjuuT+HodSARVFBIs
EDE7Qwa6ubUNpFYzWhbqQ09lJRqIH4hNRDJaps6Hxdz/Hb3F8xR+Syne33ytU7H
h6LWS5eVY1DMFG4vZq/hhZoymmg/TVDIE5ms0B7o7Wlo3U2p4ybs0ySMjtDUk6EX
0nwMEHfFgFpSlJd1G9140ZWk3fFnL0ZXLkaQi0kfFhL5q1bwDBXFG3EXX59x/eTM
wJik1ydNiMUhvdRbfaQMPaKwv9r/EycJasqxbXyEH0LSUH1vCGxDJ7o3KvWm8+
LTxR2oiSHIL1Y3ucB2reveDFjP9yyensq4BW15bY10bqVT2RS80xPmK3eRU7qWPW
9E02Uw7FYWnyFAUDXV73vhr0HhdoBlIG0GGcAQBUnSudPzmSyqV1iUczcygEq1mz
Ef1dS9xAoY/ShwBZQspPT0GiEeTIRORkQtmcf1gzVC9QA3ZCtldJLfkVON3gkLS2
98Haq5fkaJffvufhMld7BPggKmxSzKlRlrAsawQdNLQSQ2L54itiXK2NAQARAQAB
tCNQby1DaGllbiBmaW4gPGxpbmBjQGNzLm5jdHUuZWRR1LnR3PokCNwQTAQoAIIQUc
URBncwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAIEAQAIXgAAKCRCLKbaShlxCF/5yD/91
wEGhITTEW/UM3fG5v4JTbta/33Dy0DChTnPTR1Xur/pGzgtIC+hSk000UhgLE74H
A/YamQcB9KR6jxBQEuEmSfLpBp9FsfcdtJivBFxj9G1qM5yS1QfHqCykko1I2EQ
zfs+3tbb8Vs/Q7pKV5Qn10ezJLz9jgGueQcSriexgYC79wHqMkk+fp+0bNXpBnht
2zPnxv5wns1JIX+k4LAQCrM6AZsu9Po3EVJYFblz/z/6KXeiH7FtnUbCO2PUx9f
x20yQV8ATgbP4sjwiDw5mwxU7ngGu/GHSgi9AqpuPjw3FVXPbqcP7tQ2hoIe7ic
7HDrew801nxVQqvnGXAbB7LReLVEIRKpgEHvEjNaraCf90UU2o1ht76TNDfPW+w
Qyf2iX5WwVfNE7Fb+fkl0e0v0vrGe3+EZsy97E6kX165pM+dQCFY+B36wkddsCd2
0z3FcygBacLxtwUj/osGJeP4bcJ/nuK2a9d/Wx7vjx3hvGAheIOipb3/qwkBIFWE
cedz2PXl8mdpW04Fjlu5nQRNVUU4MK2YS7bigI0Gm7o+Z4Kw8cUy5GiYwql1vaEM
JC0JD5SwoP6YleYqBbV9NeqyFIX0KzaHU0CEkBMsqzkd1dY6sXa+gVesXzX6tEbNs
Pc5l3BBx2MfofA9AhdhE5w02DwoK04sndGkhzTwhLQgUG8t2hpZw4gTgluIDxw
Y2xpbkBGcmVLQlNELm9yZz6JAjceEwEKACEFALEXxtsCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgIDAQAChgECF4AAcGkQiygWkoZcQn+00xAAhQFkrTuhTUEzrrENwm5hxwk556Lb
Nc/w+vr/HxUTcsYHzVlefyVaSvoMgInN8RFU+FSPzTv+y56HvsNhLXBZ8elWxGZA

```



```
CZWihpwG86XGo0jY1BAuXTPRQ193k/h4XMS4zVZ9qrS3dmQZZjR/7y7RzRLk7cNH
cjjvXDLKLnAEJfcm0qqePSF4Wh408jwjZERCsn3hJwm/l2LtNlIXCSvg9RTVhaNa
6yYP0h1Y2pLD6QyhSiqJvyobD3e56Wt5GD+q77yISPSdxxoCh/7r+VPw+KxedYL4
9vitNjzbb5UH/l88cigWbVXTawuGq1JiqFzpsjRn/tMq1rz3vWJBDNRM9lbRqWdT
2gd/SNLnKQ89RCH9ZDBlUAduh3Qdcwe7ux+3UYW9DK+Hg+WpkkjFxyfNICybkKzC
P7MoXbwaiAkyeqGVUGleec17aqQG+Qu2RxmMF6rGhjZebofYbxMkTlMPr+0uPN2d
buSDgNtY+3j+PbZuy+l4auaCL4b80WCQ0TG1kQxknLsBAsIy0kkCLKTdktejKNw
5ZVLqR5gxRKzUVp47jvQI9m5QNpPz3BChgpuG1sk0UNflW0Iho9VHtWv2wPR3apS
/hnygJlWugXysZND7WkmZNR34nk/8/a7boI6NhrMrx5/LpoP/1W0U5czLWVa3diR
UFSfs+FmH4WUMc25Ag0EURBnCwEQALLNKjHQABEQlAS90I6BgnlM+jDPclwsLKPR
WtCPWp90f4C5qu1ywg2qzPiuAEn/gQhYHifKmnzW2b9tvl+ySgn7xTxU5L1yaIux
vBciS3ffyfhmC9cHMudkrpMX8iJ6tCV0qlbzBcLNTLWl040jR6k+sONfRyVnySBR
S9E2Vm6LQDfIbZMAyZ00AeES6uYiqi/MucgjaKS+tS0a3IWpkXuxmXy4t8B06QPU
ek9U3kJR/rs8s59IiFnCskyh8FJwSsg6o1hiuQCiozLxI0UAM8Pq1U7+4bxb0oil
kNYzbcHsWHTVbopD8hPILncQDbY8RKKg7ZAU3BZIEz56LlsqDGuomFwz6yfuKZG7
VpuZtvz5mS063GX0FyeNuC/RhZ8LYoWiT4EYESqSJ8kHwx/EnJjVboALoYgcmdP4
nkY1NwntkzQSpZBuvixIahyfyFLeSpC2+wg7cr2Ays/ze/FMCR77mwviA5bpQXim
0iDct5zaqbPYELXza+Mt6cmLbXt4bINvyAALJQTz7RXlDnjLQlLg40ad2CeJJR0k
m20hFzYhIHJScmXHGN0xyJFYnvI22xpMhorH1mH1mc2pjUD09amzbQ5qIo0CTy0J
028/TI22jiZusfmbFvrQ4Zv/aTy7qwtok7FYyHjgZ0H1veRjT42EGsz3bG0yMz8b
QQC0XLjTABEBAAGJA8EGAeKAAKFALEQZwsCGwWACGkQiygWkoZcQn9zCA//Ri0x
+c4H3hHXbHv1vnT3eZhCHh0fVkh0+ZU7n0ms07Qp0b5tM6/GMeGpxC0jLlIK/lQ9+
PvwRvLMEN0//tES8ZGnDuqC88MmxLNP3qb7fpyNZX91QJt+oDDUB+WKPvouTBF3H
rzSzbJGa5Chttl0QSa9enKhu0axeH5DufRMzpAtg3mbzPmJl01EdU3FGQDP351
VuDNlQSJdvJwk2KL+X2yfu5gqMa7dTwPfqRhN2rWklZCTBBbYiWlUqb/zgiFz4I0
JCjGdL7930SJDZ19EDWsxHweNzmqSRt2u7tvU0pxd1XDLaBQW4Wf0zf2gYpPhTwS
VwJK3YZPpLH3xvbRiCRSY3Lj5r3KpstdSa7YnRD7WqUcya4bQrs0CpJDisaR8g
LCvM9B271wAc1+aS4xIPqbwscVhTUAg5pxiw0HMqdSBayAXVM0duDLJ+fUy4qknJ
gk2z6X8l0w1YUVmbXlNw+pdaFIRGw+TneQMAeI9FJHewKhLGN1MP/6ZyvUiZ8w/t
h5F88+tsxlW0Y6UIXsZ3p2qGbAGd4qfefEVVJe+Ab5FwtvEH0/auj7uZ36oenx9A
+WF980pWjUhdEi8kigV34BysDSQx1nsbILJYlFsQJau09LSebv9qYwX0yLPZJJor
uDqUBEUq3MHcpGrlsG7GQlW40AibKEA7Gd10Pbo=
=2C5J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.295. Yi-Jheng Lin <yzlin@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A34C6A8A 2009-07-20
Key fingerprint = 7E3A E981 BB7C 5D73 9534 ED39 0222 04D3 A34C 6A8A
uid Yi-Jheng Lin (FreeBSD) <yzlin@FreeBSD.org>
sub 2048R/B4D776FE 2009-07-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEpkXvABCADnsekA8rnN290pRPBgLBo2RzYI3b+FCSkPqDatHJuGSfTqFUgi
2WI8QItI0toqcePNpNtgyHie5jqsX3/yfBRG01xyCSIEMSBmi0tZZizYLqLLW9pZ
seNxxwHBetogToNoveYHXNGsrptkqir5mx+vtS05o6DFcDZYQRgZq9NtNknuJkYwK
wnujkHcTpUvW9pmnwj6ZxZ5V8fboCzd9ET1SmWH6194tpJ0Fq/HX9qGfF/c6Kl+e
Hwz7TFi/hpMwsdwjz07Srdi8bumuWnpwZpr0zHK0RbHfdg3GzaEPcLhF7qjvYunk
osYrnyUmz7+fP7Jvg3u2Pp3eL0xdXU4TuwTfABEBAAG0KllpLUpoZW5nIExpbiAo
RnJlZUJTRCkgPHl6bGluQEZYzWVCU0Qub3JnPokBNgQTAQIAIAUCSmRe8AIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiIBNOjTGqKQTYH/3kkQL00ibVSNCHH
2VnfnV9tyIDBIorMHFctEZ+zTQ/mQRxXUS3gpd9pg4nYNJtrstIwxH9Y8GxDtjQ/
pJsVbZ6WcYXANwih0H1jQetSR4ZZDLrVynSWQ2WeYg0XEedKxV6ZmxZQPAbN742o
T8ehZpThFSaPVDtIYFh0eVnPkwsM/mC5DQDGkwb2p2bsxdbkYCWLLRiS5buGFyZ
iHZSe+D+mRjQ5kxZrjy2p5XcQUlqZk3jvpC9mXr8QzAwyzbPwHRak5NNuQxxCJGh
CBDzTSB90sJrLd7W0xISii2k9ZszP69Eym03wTpSnoCPyUlL0sdMa0291xv8kw0c
3ytWz/65AQ0ESmRe8AEIAMYk6s/25zGN9qnfbtjwtxPD2/K5AeyJaQ+kZ5ki0Zqn
DlPmawMccq+yvh25oX3j0NUug4j35FKFZqzplX4KizbJjhZX+V826LVsf9kx6mR
UmpYAL0b1qQUZMUr2+41eVnuieAqNyFH4pjp2zR6mhaoI82a1AME0dhV0LftL1+z
mj2sL+lJ+fkcbXuhMEC30eLVKxuQo/8NphZlnZe/819Q3HDsuw2mEiQMWH2y/5B3
a5pm7/LY/L13YI8oUNwZrvjJZYSyYfYhDryzkP60251Dhfwlu2792Jt2Y4dm/zVW
Yi/QpUdoPLRqEQjipiBg1sWLH1UGYys4muUxBoUQItcAEQEAAyKBHwQYAIACQUC
SmRe8AIbDAACRACIGTt0xqimB4CAC9MJzYzpuGnlhh275aZs6pXJnK9dty7HpQ
```

```

zJ6UpoR7oBcmYivLAXaFBB0jxsAAzu3wKXwC9I0ZZAB5y9keXWkG/2zdtJJ687a
HAjXUUPi3QIF1uPGgvpEQPNfn+Gki8c3B/Q0CVhKg9UEtewRzT8tZqCubeZLmc7L
NbNX5x0ta92KD29X0CXX+6htRJ3aBTn6nNzRdBpuVxKhzd+eLg4gRMKJebDFDXrG
fkDmHta2l1EdhLlXyLCvLd0x0mMGS9rMBuEaTvc5hka6YsM7hhGMZe//CjC08mG1
CZyUepEymoFG7nCPMTgZfXCHz00ljsoaEe0xg6aS2kNv2sTcdkJ
=cF/N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.296. Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/84C83473 2003-10-09
    Key fingerprint = 8D43 1B55 D127 0BFC 842E 1C96 803C 5A34 84C8 3473
uid                               Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>
uid                               Mark Linimon <linimon@lonesome.com>
sub 1024g/24BFF840 2003-10-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGiBD+E2XERBADU5F4DbwP8KaHN1H+yz8zaPj0SLJushNA8Qu0hN7GXqd5vgRDc
zzzeZiZVVxPVdrQ+I24UwSIYu4ww6nfum6kRv/i5kxbyM4zGGPG7s5pmqIECum1
tKvJ21IE823lcJtUp0C4qhCTZvoc3LADMn9cPg0SJC1zHjAYDas0Ty9hhwCgsTqP
aHntu6Uj3BYpurWHJSePwrED+QExF2asNPehI0Z4L7dwpaeGSTxeINH1FYnlF+J1
N8lvpFQ2H3sfsVivGAtqM27Y/j0f3EKQH0Wym0iCcz0xEUFBnH5NwAm6IOVT9owo
tkh2PZgyfN0AJZBPh9d/oMN2MEKpb6wcqr3c67ZmQG7B+LGLiBSVYhWDbd6E2YHb
bvKVBAc0pL8fzNldEQUUYDTTrWhMVCr7IGzwrD6cEhIZ6b5kqQd1IsIChVG3jCVL
wWGSgmXY4J7i4UjSx8k/f6CluNLwmp5t9caycz32QdJAWkzQq2x4AQUy56HDbvui
QF0Qd+PGWqvoUUYJqLbzoASI5dcV350Y+m37Z1Wxhsn22WBE0rQjTWfyayBMaw5p
bW9uIDxsaw5pbW9uQGxvbmVzb21lLmNvbT6IWwQTEQIAGwUCP4TZcQYLcQgHawID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKRCRCApFo0hMg0c5j/AJw0+VSVEXRY8saToDKF3hVe4wNE
EwCekFf5ysZjQIJY3pJ9tUzm8o3tX+i0Ik1hcmsgTGLuaW1vbiA8bGluaW1vbkgBG
cmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP4yK4wIbAwYLCQgHawIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAAKRCRCApFo0hMg0c8c4AJ99m0hHLctAVXjFzYurZBnl2dUL7gCgiG83BXm30rBa
P0tWm2AstMb6uVm5AQ0EP4TZcxAEMQPPoRMfBR3cRc/T5NsWunFLZA6nB+3BkVd
p0ham4FoseEh7q+hqa8udARmpTc4LIIL4FU6lIa4L0s3Z77d4bXfJmwLUHuUMSk0
tnG003D4VDBc3HWSsx/W/CRyN+0BxPljJyWtjI4goyXx9Lc31qwpGqYy5Ao8X6EA
TT9g3IgzAAMFA/wMg0N1JxPGr8MSvSLHLMY/xn2PR8LSVZm0lbhNE5hL2FzyFME+
Pnc8hR31cohFjSXR7hb6S0WrZjYpdIVsa6qdqXIRDbcb5sKEGv9959W8yt+L/kNr
RlN3oExA2pkYpEqfLpH0dMmbU61NR0cI6p4ZZly4p6JR0kEajaU0lq/cohGBBgR
AgAGBQI/hNlZAAoJEIA8WjSEyDRz9lwAn0pJVzrxxaB/PqtJsu034bH5PnlDAJ9G
axdzE7A6F/UPmrURep9QFDq70w==
=GfLG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.297. Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/6CBE6EB6774D2A3 2013-09-24 [expires: 2022-02-25]
    Key fingerprint = 4E07 0A2C F66B B844 7E9B A25B 6CBE B6EB 6774 D2A3
uid                               Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>
uid                               Tilman Keskinöz <arved@arved.at>
sub 4096R/E651E6CC8CD560FB 2013-09-24 [expires: 2022-02-25]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJB2bQBEACyP2fcjsiilZdayfRP4icR/PsTFRCr/ZnrS7WU0CGA3LSFUeMq
nFHsyq6REKUYqTYXu6jzhfE72Y+04tj2GsImnPSkckLSCb7ZZLefUSva1QZj4DVK
yh/msWLea/zSFpt0CzLvqKbQeI0LMXcRKNk+LwUd2fvUsWgg5cigNv+l4FKLdr4y
fZai908dj83crZ5ZLwF4WvivAZwsnuZDca6rdWM1IijM/QPuH20h51fBzX49dsxn
ldEanDvxYtR9Mz1mNa02xHF/wac/fqX1NMysV2UF1FMvYNH0f2n6uavpjUM7MT+V
Noazam4vRRzFP7zBH6oLAAMrUszH31CzT6E04u9r7GcKIHOkyPUIAcOUbpBwIOM
sRptS0rw6cd+GYtp75yexRkhtYavUlmxvzN4oMrAS0+MpJJhtM9uM3MUA6+r5zj
h0oiuD1MZy8oGkwLjQnzZ5QPndepjpKALyJyQpDQX0COMNBilwfb30dauWedAb0

```

```
0LIg4b/yZDvDATr7WnbV009+oe0oZ/KzAxuaCqxb+7H5lfkS7Yby7xh3/g74eQ
r6znNDsHu1l2MZvpJ4Da0zzEM1LpoTjCrgCsCdZ4eKpd9xHCfgI8q6aQp4ldD6ba
wd0cpgyxL681J7uaVPRtBb+8xoh95N0JAg/RSxdffS79Ffxgu/h22R29zrwARAQAB
tCFUaWxtYw4gS2Vza2luw7Z6IDxhcnZlZEBhcnZlZC5hdD6JAlQEeWEKAD4CGwMC
HgECF4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAWIQR0Bwos9mu4RH6boltsvrbrZ3TSowUC
XLY5PgUJD9bGigAKCRBsvrbrZ3TS0nVD/9GdjT6ESA4iy4Lw95R7DhVAK1XE3T
D9p3E9WlohLSHntJA0dd4vOmsualIo5PBW1QUHa1Z167bWQnKhRCMbsXFdnCUaRn
mqQiwmbajxfnZvAX4ZLLJR/ajbAms0XD+3r9wsTh+4VgkdXplU8iTE3gxMo8TB91
pVxfbIHPm0YsX8P/uujjPBPTiXqIGw3jyJlLVA/zNX7LvddbIGv9LlH+5MS0gWKW
Evtrcx26rNGBTGLAdf9FYk/Id5JNSTWj70I7z6JMD006c08TYdTMmM/eexfc9HA
6QdwW8CxcdJKpY8dX06JaGhZAKuEVQA4wy75zbXbh1s7ZgUXAHUYy71uKGIYxh
BeY80VY4hzi62XMOZct6ja33SWcQJ+I13RsyT6xFca7vUljCeI2eFV4oIun8GFz1
vyzczbAr8jdcmlwp+lYjxUCLVQJ1LXMAJA+dX3CW8hg855y5zadbludz9zTiZLU
SYuKNWaHAnLlHjtusxw/Mvjb+gBzPMPmoyTNP3/qDh7vF+XF5rwLKKedxlykd0l
S49u4EgRq0tuwWJbYMF4LBSAoEJ6uVkbD/2pKLPBVoCLESoCcgIDtd6nuZ0QaAki
zPRiKeB3nVgdm1HL246H2fAShAt0bCfy7Bax1oU0b4zBly/IwcBL4NVCW3HITq4Y
7ruEunAngoo037QkVglSbWfuiEtLc2tpts02eiA8YXJ2ZWRARnJlZUJTRC5vcmc+
iQJUBBMBCgA+AhsDAh4BAheABQsJcAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEETgcKLPZruER+
m6JbbL6262d00qMFA15W0UMFCQ/WxooACgkQbl6262d00qMRkw//UBEcB/wfujml
+GgFL3Q6AM3IZxiBC9m92/b91jnhi7ueBARq2EIT5fio/uytTNNU1WPSlaLVCfGt
yg4nYG5rVoTrgu20nA1tXJt80xt4uf65dgjUscgrqor3XQIBOqfGeLNpb7WUImL
KBP0BI3qqqz6UrHigeljcdI8lwFxf3mTzwjjImieFEYYuMi/ew5CdXEhy//9Kduq
GQjjTuLobkV3+UlsLkKiwlK7jb3hV4eWQefUBHykSzYozD40tLhLzZgcKfMpk1KD
2oqvaBFRPIZCksjd+PgL1g/FhaS5217E/++Y5LPxVWY03MfVSAUIh8t4xIu65al
f4/CG014fjDLQ1501/XoxwjMyfQCo3xrHjwYnaUPyx5LBDjowQXPQTZ6PRrb13bj
aCZVJerAko/ioloLeGvXvea5Y0AU0V1/qBh9pPTBSCl6Q+eFydVNM8YY1CitlyM1d
ukWvgaxR9nEbhvao8s5fQaPF84nRq5qocoVXYRNbhCyJPOqUb/U0HFsQmgzNUE/7
rUtJu4n4hr4S5n9V0vV0DI1+UXKHg8lP7s1bYaI3lgoZdKh0aJa+34FQXjP7DrW5
7b00+bchP1J0wrFrynH0bQpY+/WgQnJm3cdpWJ12a3A97RPLyoLDRP0gwawGMRG
b16CcJ4d6JAZiZiZynf0sLlnzGqWR+P65Ag0EUKHZtAEQANYmjwErj/tJ5wNB6qg
PFyuKTLh4l3XGZgq1Bhu37yoq9goPdj4MkI6I6/MtLR0nzfRB8aTB2T6/CpUrv3
Det6FZ0FT3kMaFrKzMu8nrqupHmjIaEsJlFFSznbt70dn1ew3IZzhTTqskyFDKGC
JCUK/WRDRHoyr+VFYDhhuMOLxjPUPrWYwkGRQZ11TwP89KVYMiSeEfrPX65RLkiE9
Pb9FJD0TpLVPqF4SHXenT6mckN6J7YmlQvaljMJWIC3teGdfATx3070Sx8EJiVSU
a30Hk9jDCF/2+eWZ0KQzWXDIiStSB2BpcomKxwLVx/gPpFcj05AggyJdW30MCNl7
3fzZi+r1Xu6yhyGq+8dhWtJSQbKQupDcRiU5Zxy5ui6UG3CBvKS0eniBZSk0bKs6
ssz2VAKCWh+VWH7JK6Wr7FpowK0SVplntbE4DtJm7GUHwyl9UpnX0CDmfr8kLFZ
lIJYqh8oL7svZ0zi8YEcKX7ub9bcJ5hqfKANKV9IQeGZ8PD/7b3lZLQ9M6MLLR0Y
Zriu0GUktGrYbG6YDdQ2onqYZuFxxmIudX+T8UPzY2MvxnPR4evin4g65Cq5AGob
pEPVxf+R0FFgFti+Sdmk110Jctt70ksYuekWgvirYazCrtscZrk/3nB0h/Yjgk64
GVAfqppIuYCIud+NfK8xVbFvABEBAAGJAjwEGAeKACYCGwwWIQR0Bwos9mu4RH6b
oLtsvrbrZ3TSowUCXLY5UQUJD9bGnQAKCRBsvrbrZ3TSoyVREACgGf5IIRG0H0es
yTxBZHPDQSaS5euEWBfQh90m5X2cFP2NJ0hsdr02/ese/0ByWxj819eDcy06n0Fw
5j0+QtX1eUM+/d0V0g2BzLNYP4G9Ik03/mzxzXRn+5R475AiPijpMzB0j53H/2yk
o3F8Cr47tq7QF8m+0DYZI7sTqZXD+XPiwV2gmaUdXfdguTYSCsnIxVx3BMu1GQbR
04mJAocYx8A7j0+X6YrjcwD5KP10CiPURh9kKDoZtyIDY08WnUsbBdc6jQrPQfK
OhmXcpD+LD3ifZomNBHZZLFbnc00PfaSWgLoF547i2Vbre0arRM+d91BDvD1M6+sa
Du1kugAws83XrCxFVD+dy/JxLE3vLVm0kjFVh3QDRFC7K4g1qX6YbAGssAk342cL
z2VGfH4dmwg6k+D7nyFCBQNwke1TVR0XJSKq55CPqm4za+CNBbPrD4p0WwYS+8fK
7DFzA916E28aCck5i//m9EytBug6lmXRRBC07T+qLI/qMnc80+qJQCg8oVZutSG
juQUszqPw+guIWH/w0LgXEM2aLHV5oH6Pti8LYCHZ6LSZTA/RUQUf0v93vro7s9Z
n7l1BiYCLvtQIhaeNSGRoWu2GAb6Q2yaySujSP/kx3+ho1SjebQgwEzM37pddj4b
zfpwnJrW1VhkJ/24QM/lMow3g5DrfA==
=w3ZT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.298. Dryice Liu <dryice@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/0C552FA8 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
Key fingerprint = 097D F705 D0F6 7648 8FC9 DCDF 5F95 2820 0C55
2FA8
uid Dryice Liu <dryice@freebsd.org>
uid Dryice Liu <dryiceliu@gmail.com>
uid Dryice Liu <dryice@dryice.name>
uid [jpeg image of size 4507]
```

sub 4096R/A0446359 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: Dryice's primary GPG key

```
mQINBFUdguwBEADAakMaZ/ljPIpRcW1zfdZY0SEAQhSqXCh42kdpFti/uuJwHJLl
4C5qatALJ0If6yJbeJ0h1QL0MQXN8/YLQ06k4SUcAskcNMcv3SGB9W4l07EiYHDQ
TxGjWwuyML4hzM2XiHxE5n2g5S8nUr+ET4LEdN9g8mIiK8sfmi7Rhm0jtDtM1mzD
cWUjC1fk8gepBLiXgUpznCf3pse0anvzrQjmsi2L5Wy+8zFjDu10ShC7Qr9iZhxM
Z+TdA2+JCrcZvrR0qyTPPoAB/gQL/ETriV9/4IR+nH91uUQDwTpNi19iKE+JQp2L
yE8BLaNIT2JGclf1os80qvzavcgPRC4CzlyjBgndV8KfgEwcWsfF0/UIk0ESatV7
pMY37ZSK3C07qf8RG6HftyPCX/Q30r03hXagQSpGiBR8XPW9S9Y25VfpGntQjFT4J
td0e0n0/yMMAgaCCldZaNQHejcVevF0Dm3Dgdmw3DFNAKGU+4z8cE70+ktDrse
FuWnmTisaxoXZcxjrb+XQx0JlbaUajlvizGBPIY17W7vECWMAHuntKG5KF0neHt
doQXYKUEqMmMmUvTLtH9XI/kYI3vN6ToGSh0zD5L5mF0S0vNjQ5122ha6NqMuXzB
6m20WD795z/8N2cpbUnLvThyvnSy2of1pYG0g82H8ddlxYvcfxctoRu7QARAQAB
tB9EcnlpY2UgTGL1IDxkcnlpY2VAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJABBMBGcAqAhsDBQkH
hh+ABQsJCAcDBRUkCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJvHY9IAhkBAAoJEF+VKCAMVS+o
5kwP/0AHPz9YqUS+9wHSEsAG96Yo46hMjWIVa3Tq5B3Kbkj15TGj182u9+rCfub2
cLZHIE1lay9Kio2VTnf5HVyF6gYP4U7wfbIV7DD9jFVltEZCbd+PFfCqW4vGMARF
4gqJwrap4MGA0k+QE0rHY0WX8s925Kr804FM3S/0LBu3xiqrkxDg8ALW4A8cgLU4
XsaLEPSnKHujNc2kdpvT5IPr4aMckmTNqN6Kexv2KVDbTQlo632i1W0g3dWlZTN/
8wqTqyBZWysFP/+jpr+y5Yr6sL1N0/NwW13IEYXd46q0J9hZ2XTWd9kWCuqqRqjR
K0k/teJEUm3odXJxqW2UbzH4opeVBSdd0aWP6bz28GhehJUJhl6n4bzHS3XNgKPO
REd873nrQDSfXf6bFR8x3cJ+Jpw089Ym0G7t4Vbfr8wW0MrZd+MLMvN1CJ6X5KGF
ar4djf+mLY8Hv1Cxt98bceRWayuYf+m0Lq49CJYwpKa6P7pd5vrrgIFAmUk11jT5
51bf0LSvRd0R4+XAwslDcqhMp3WYKNDVZGqvs8E1E7P911xj+q8fL/N4KVnsq4Z2
gzF4C1p/gY/2r40EVrgNIRN5jsbAK38liw2utbsLU4p6k8DN02udhGAhJuYEXdJm
/xMhZkc0/ayzSmH1GBsKURg1SxvVLZ51VK6zotbMBu3gVvSkTCBECnlP2UgTGL1
IDxkcnlpY2VsaXVAZ21haWwUy29tPokCPQTAQoAJwUCVR2BiAIBAwUJB4YfgAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRBfLSggDFUvqP+cD/492LVkz7W4qxMq
w11IaZXLV5TjxPkB6cfawaC1wAnU+ELYdmSvZhbTomlokzkoEYYh4XeqH9FY9Fk7
ARRD4v26I5GzrEdorgBFfEjiBiKos4/PQBUMemQycGaTodYH35vLS5rbLuYmVFXC
NLS+r60lvjWM1xlnDLB+o9h+0E5k9+PLCUMhsSquieD23HL8vsurFpoinpzHH3/c
SGPu9IiFEpQWg4/t+bUEgr0FK2Iif3d0+GSa58bIcXW14mj40/Ma3e4fdC0g26
95Ib0n0ic0GNT0HfwtzUAFY2PifCU2670xTzGTLICMsXcM9AL+M0XRo2Tfex2jzM
nigAv7ACe3wytxyV/KI5NNjhME2tj kra890uqz9DX5j9BFSANx2dsBc9ZPZfYy
APKQqe03T78dsxg2A8z3GuCFaPiggTwlPPRqvjMwo3nprb0V4LQIYCP37+i34KjR
2Tj1CZg/qkYN0Tl+TYDSDpeZT/NrweIruBLMT37f+y/a2ws90QDEBPzKD1GI2Xli
E9JKJR07eNASdeQUVZ3EiqLV80EzAY8CPi6sL1GE1L7HEts/K2SKR4cn3XZbq0LS
qa0AHUdoKkkkBrdS+6fiXxgalCFbUGlm8AcPMi6rybSaEfELiis9Ta225j+PQctV
KIHf/f6YcDKT/U/w2Dh+9wQny4/07QFRHJ5awNLIExpdS8ZHJ5awNLIQGRyewLj
ZS5uYw1lPokCPQTAQoAJwUCVR2BbQIBAwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIEAQIXgAAKCRBfLSggDFUvqK/vD/wPHx4Tow2+i8kj109GaQVmf6e8NuZ5CcUE
EJl9kVbg+QqjFsuBIApY/Jgg0VGSya16d7CFH8y8+VriqsaIJIxiBL2qNJm+iXFc
ny4wuBeuo6Yiqcbr83Ug60Kht5uJ6s53lj0idcvabTrNTRBmGEZ+W0zT94yDP/Ne
llcCQiEZQAkXlbHwfnMvalVw3RJhsDALndpd75cmappEeffmYCCIKQYpNSl0iSxPb
kW5kb/lf/nI2E7au8bIveIJwoAs8VFjYm7h+qRnr0HB/U5fLNB7F/Hqis1akqYHA
ftdlYAFa7RVbS4tnCSpshMwtbx2xYC0oGKlvkSR5K9jdnwlaN946Jo/o/ym68V5F
+pvuog/TSSBCjth+qbpqldIP087+Gq65vDKoImvVwXw4p7rpawdDeHYTtz/BbcEs
D9ZUWj3EQpjFqg2ZmGmIT8PNPKmkyqa06c+F/MHsAq37bEhPEDeyzFqHRtDsVbId
4qahoG0x1QZzKXNJXRBlmKf57F0yik+3yVlJSwa0hK4Ztke9koJBJZGQ5nxvqwhr
5IUCioYF/51FLACoYNDJibUXH84RaJoAABGG5i2uHJwg6Dn7AdFyugI0c45QmTy2
IKws9R2h5poMUUlz7rsqbSvzmz40oAHQLLzZeGFy9bcBUHKDHUXLbfg/fs/UALbT
Zo3IapfIe9HQ7tdsARAAAEAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAABAAEA
AP/+AD5DUkVBE9S0iBnZC1qcGVnIHxLjAgKHVzaW5nIElKRYBKUEVHIHY2Miks
IGRlZmF1bH0gcXVhbG10e0r/2wBDAAGBgGcGBQgHBwJCQCgKDBQNDAsLDBkSEw8U
HRofHh0aHBwgJc4nICiSxwckDcPLDAXNDQ0Hyc5PTgyPC4zNDL/2wBDAQKJCQwL
DBgNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjLWAARCAbkaIUDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAA
AAAAAAAAAAwQFbgICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEG
E1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RF
RkdISUpTVFWVWIhZmNmKZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKj
pKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytL1NXW19jZ2uHi4+TL5ufo6erx8vP0
9fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAEAAwQFbgICQoL/8QAtREAAgEC
```

BAQDBACFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLR
ChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0
dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3uLm6wsPExcbH
yMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD0610i
4ilf+0Jg0CEhAgfd8uDncr+HsKZqGtW80Dw1sf3rH5JS0IK5IYctGc+tdh5SlcHn
jHNZ99o0F1AYwAqkb5mDgj0ex4/zkGlcDzSdJR0Ux3N4xVmBEUJLADKkgknsMEj8B
TYflmkn/aNN5dba3JyFwW3D6EHPXpVvUdFvreW4gWxMiBAqspJdgdCdnGcZwMEfT
gVhr9t863a03UZ3uqrEGmFY5x0wTkZ6ZhtTsSwvElxfXmhQy3k5kVZ3UZOXGQuR7
DtjSc1m6XLFZ6PzeRxQM5Zi/JHbH+fWreuzJFp1okirGwiJ3t0kyzYJx/wDW/Su0
ktw1aFoYnVvLBDqrcAD0ev8An866pRtQV+pELuo7HT/274fEYRNQEknQkxsoz9cf
1pyz2kpDwT4x/Gjhwzrz202ZX2LDnPhvVyztF9KRnGEB471xtJHUK2dBqmoX3Ew
RwftKHXY70vUEfjmQ8+oxWshLIwMhHbnF06pHut5JQRsSEHcex6Y/LWHbkFhuZc/
74r0MNVbhyo5cRF52X7novg3wL2S8jskkkCNJ5uF0BwDnPtgfpXdTeJtRsodDJk
BlyvUccD25HPvXmPhi5+x6hDLEQzD049jkYxx7E17F5cV7ewb0xiJnjJU4KnAJHP
u0vPIrHE07Sv3CLK6sVJ/EL/JEZIbcQooG5pAeMjP+frRpfjCIxunRchgMqVQ8+3
1qPUzyfanit/s4VSzyHIB55H944/pXMahaGC7D2yTSBshIQD0SSCA0AMAsz064r
lsaXNyfVN01XUC0ly8cbD5Yyp0emQceuf0FbNneabpsjRIoCBmYyKMgfl0AGB/k4
5u30o6gk0abo/LC+WrqygsT8xJJP544zip9QuNu5Y5VW6SXauweUM9ASGJyB0
PHXn3pgdq20wifffuYlZ0y4orya51n7TL57xrDvA01AQue+Bg0Uahc9j8xcZ/SmvM
FiZwC2BnaByayrG7+0szxuJedoKnj00Rz26H8a0QuVYcGveM/wCfrRYZxV1f3cmp
yT3EEotNx/dyFKAcDR6nAP8A+qq9/psZmjvd0Zre5iQsQjD96C3Iz8wIIPXJ7de3
ZSKju42IQAAQ3Yn0z/nmufXTDeT29oZ2Fta8vGEaZt0AMEY56/QU7iPKvGd2itbx
4ys0R81ZN2Vc02epyPp71iaNfrapIJYyEm/dhLBAQnHJPPxb/ELQL00GyalKSN40
YsvJkFxxkdiSc5rhpYBNHYaeCM0cvjrZ7/ia3LJSpqJMLxk5DpWw0R3ZkQjogGah
Wff84kKbuQmFrS1K1KKZuZv+YLGey5IFZbvIypVTI7er9K4/I9BSja4zWbifyY4Uz
5MgAdh30eAfyR0K+U3Qo4I+U9/cv0csa/wDCPSRyFTM+JNvcDtWRaTJFdRyyRpNt
P3ZBuB/0umm3FaHDUFM2WdP1EwsPmI9ccZr3PwZq39r6Fp6MzLKpdGPXKDt/6BXm
B8LaXew63FL08TyLuVJPuDV9RXd+A7WXS9NLXEW2SK5KZJGHVlHf64/WtatRTh6G
UI2Zq67bXlxcTKm+OCMFUVCCSxGcge5HueDWNlbanZQ/ZZLgoN6oiKvLk40Qcgtj
pntz7V2Non2u5lu2H7t9pXcuMJlgMZ+n61X1ey+1Ir5dfJpMkFXjd2wTx2909c1j
U5ay1TWJtUkS3csYQoYyqoHy/L15B/i5Hqal1631P7A6T3bIGkJcYwje/buRx6DN
aFrbLJfT+UAgCJCyl++CzDP0cEYx7Ums20o6pBDaRlXCNUld0V2t07/w+mM9feiw
HHXk2n2rxwqDclUAMm8rn8vy/CilutFmMyraxE4RS6sc1Sexx7g0UwPUtGIS5ljm
SxtjLBRxuBwcc0B+VakjXcIGLC0w0Fz978K8nXxrPNL9ptgUMi5bn0DwdJ8gee
9MudfuruUTTncw0QRx6f4VIXPvbiygutxbDyAFRLun4Vy19p40KMTiaXYxKSI7Bl
c8KMu7J6nG3/A0sa52LW7Ei4W5Y0XJEfzAcjGfexiDXpru4jDvLRHuxkn9T9P1
oA5fxvrUlXepAGxHyX3z/8AXr0smU6j9qY8xJhF9zkZ/Af0rD105ae/gZ2+/jn/
AIFWjDcqhkvNjBII/IVdrIOhYvZ3urdZhc+ZGzAMRnIzgj9BWUcC52tuyCCRt4PA
NXUu0W0ZCCQzZA+tU/0hEzPJtGcYyc9q0VApNKxs2qGVZTIpmK4A71y5k2MRnocV
f0rJETtL07pkDtWNLJukdlJwSSM1UUSdroWqMlPcP0QuRz9a7HTtdCtiUJ8pBG4Z
XI9QeK800272psJP3ugrq7aTzYVY3DGpasM9L07xndPcr5hQWj/KoKDI9G0Bw9LL
y00aITSpL8iokoVXxn5iu7rxn6AZry1rtbZoFkKoo+Y88KK0odUsa/jlguGWKffl
ZcjDHuMc5qUddrWoQaZpDR2yoreXGwjK8q4z8xHXgbeF8ec3/hLNUubu0aG1ilb
ymI2pzhTyW9hkd/WsHURvVvtbajNcRpvbyhICqsQfYdff/6xxDZXcsFubiCfzriQ
NaQK5C8NtAGc/e+Yeo4pBc1riS9uLs3QM7741QvC20ErnP3SuRk4z7H0orvLSGCa
wto54IoHiJc+UNrhR0ABXg901FMZ4/DYNpeq2890jpYzsA0nLMVGf4hkDI+ldTou
mXGpym8MySwWxK2vmrgSYPOB6c8Ct34g4HhcRcVl8yZiWqNgFeSMjvjH6VR8B65G
bKXw7eEXXVjuCc4LqSTx7jJ+o5pgWde1vSrCGOAxQrdzLTI0cA4Gfyz1rzHV7sPf
TeWQcKV+U8Vr+L0S+u7kiR2w52/T6V55cXE9sJqHGQ23HcUlqS2ZtxclPfH3SAf
zzV61spNVLTIuWIPlxj0cf8A663/AAp4eg1bS737VZ5ZkKK+1s+PIVEJzjPQsVyf
9kjnmSXSJwtoB82Qx6HGRVXD0Pl8PeREZpbklV6gZ/0q1hoxvLgKJdu7kcc1ty0
lxEyknarjbntWfG3kzNs+RR90GmmwJm0mwtpvndYqvUk/ePpxWVq1vEj+bBHsj6F
c9K3ftccSCGVN6gA+4rPvys9syxLtT0NCbu06sYcEnlktXTaZnffZVnhBmZg2Fkx
qB3A/0uXZcRoR3PNdpovq9reQWV5MYCGUPtAygMBn+ePxokBTuL00qpLmLHLk98f
5/StTSb5sNbxKS7n73Z7e/+NeiR+GtLu4DYBkj+1b3SaT09kVlxnPQ/M00pw0n0
ODl0uXTopXilaNYJAsp4UkEZBx1HoR2PeouI6WzslLVI/NOFIYsTnb24Xsea5eee
9h1hban1W50Vlj2ELIsnkK0cYyfpzWLZ30AgjWC3cyH8ye/Pb3Na/hCwe88Y3N6i
RrNDCzGCY7g5J2kaJoMex696SGXEvfE+ooJbVpIox/dAbzP9v5s9fbj2oRpNRnh
Wybrg2TgbWTA3cd0gYyWrgj3/AqrDscRr+oazeTabBqjKd03mLbLsR4zgE5HPfnG
KzHvrweI2vraN2d7byZXnJY44y50mAP0xVzxBqkFz4uWw5eSK1s4PJVPgGJdiAT1
PU7mIzVWLW9PwV5xukLEgrhSSfQeg6/iffWpuFrmXrF9PBGVMFswP06Ne/5/rXP6
dHFql0bi5kMnk/fQry69Bg+uTWnqVjc6mxle8jivv4ZGJbHVU+nWk0Lq/wBnuIRI
w/ljAMc/5/rTvZCa39V8RRWkcdjc2z2MMLqU2W2c+X2AGQBubJ0fVvUVzduqeUjo
uE0fl645JFTXPhuG4mMkmsIXY9So/wDiqtQ2ENqNp1CNwD6Y/rTE9SuzhVJm3jI
96z/ADWwYs0gI6gDpW8IbVgbFxFYi0UbbH4UxrTTh828rn+E8j+VFxWM1FkL52M+
eSVNMuWcQUGUQPm5zitaRbDaDFD02Y8An8cVXW00tFvSS26jJ5/Si47GFAJHuY1Z


```

SyiTIUjr1NdRJIJbiKeSSPyw+wShSocKoAJHrj+MtH0+yvYrQyLLGcr3HTHIPX
gmrU9/Y3QCtHsUH02IbASBgHA9s/nSldjR2ujXls8k8dy++eINFDS2kAEAKyD0A2
UA0M5z3xTvFwN3lnotnqUNosLRkpKkirJgk85znPI6++K5SPxIsBQorK6bNrhRu0
3pz3/H0HpV2+8aahrkMVh07NEXUmNUC7tvPakLYfUq3thp9ldWbQauZIbmLz51jw
picnlcDpXS+HtTs9G1RBAQtCvDIyT7hgZ2kqC/AGBj615vdu6yupiBBPdM0/Td
SuEIhW5ENsrbiMc88YUetQ7vU3ppqPwtHuaR6XrFvDcT288xVAgC5+TjocGivPbTx
XKsRiVYn2n01j93IAHcc4FFNSfYHR10Z5MLw9zdIZ5yAT8zMTWwLh7iVZjjbHxGo
6D3ppsrNdKhPk/vnlLB8/wAIwMdfUH86VAAMYrTQ52yUlnJJYnnPNKsf0zQn3fep
EOGBP0yRAmTjH/163ItKtn0b7Y2/wAzaSAGM5x6VNDfaQwx9k2/wDAM/1rXt1t
m08tEGFuQtsI5/zxUyZSRxbR5zkUw4H8NdK2oaQCf9CY+5Qf41hTLHnLANSIyxKg
9hniimmKxAv0MgZF02A04LgYx+GaU8fSmA0RCtGz02KawurhywaIZUDgGqS89BW5Y
Y/s9yAeCD+QpNgkQ3ukW0CwrCZZJZTwSeMfTFST2X2Fk0nj/TETcWJ7d0h7nn9a
u3MxivndYglkEI8nHix3qgzL5sc8UEzXM6kxvuBDDM5GcAe1SUc5c3l1PcySTMQ5
BHC4/Sq6xFcEEgjoQelbmrzCadYmtxFKnLn0fwH51muoAqJsgXKZ7Zopxw0KKLh
cluRjRd00SSzSZZ/ALxqs0tFFK0wiaOpQ0R70UVQFuFAzoD3IFdYx+zC0gjHyNle
fQKTRRUMaMHVIkhuI1wGG7H1rIYkPj1NFFUthDj938qGPyimigCVPuZrX0z59Lu
EJwGLVTj00KKKUtho1mATU7WNfurE4/Dj/AVFbooMaY4iMoX2+fh9KKKkZx0sryz
SSfnc5JpD/qwaKksRGcdccmiiigR//ZiQI9BBMBCgANBQJVua0ZAhSDBQkHhh+A
BQsJCAcDBRUCQKQGLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEF+VKCAMVS+oU3AP/29Jg4oD4cRn
g7TFGVi5L5FXv2tspnuj14X4zse3EMlmmC2fhDKrBqMgmI1jKLU9xU5mUngc7qea
CNv1ZK+ucG80YHR65Q/cjo0VurPqsuNzBCQs/Dr9wSCylQGpT0T7RVP6acXLOfy
uHzZIKS3S4wJ9vh2DNKAndKGwD8UYfTq7rEv7vfiWedI4eXtk8sJpV9RL40aPFRQ
1E0jZnikf0DTH0Q+m4EPpZwtFsPmzhmG+Tz167iBkqLRyp4D/gcsRkmlZcQ6jXp
jo00XdApl4fr21cgcBhJ80XXF7Wz3ZJe7ejRVtUR8anesIzmp7hzIC0Pp3xjfcPu
xZU+N2scsGsHSiC3CpAJcxoB7F3EbMy0yFklwCUCMUpn17RZFMHEkyYzYQX4ME0c
0EcGFrhrdtaQYzyd0Q0sImN4EaHhZ6likixt6MfWtYfgQw8dphHzEZIouNTVVTUn
Fy1/+TZ7CLf8K6iKcMa0xVfzBenSXWLW8Nke2jZvqB8cUaAr7owrZbwTZXR7A9E
K7Y2UCJLWLEIRbd3KcKcvbITwNq/YJSPuECldWEXJkuKpJVK7VpKrYf4WLvpvpv
LRcwvyp5vxs3FwZgtH+zxfsNoATAekKalzoQcRsfb87IbwgfdAD/kAeeGZKztuRg
PAF70tF2Sxbc5rC9ERGCXILHq4kJUnHE0uQINBFUDgWBEADRTm9Kj71CEYuSXYWh
eA+CgMWKu2fA3vxjhbnL1Qs2awhEzI3s/7YTzDAS4ewUfbLedxNB/xd68iNprS7
rQNC+osQZQqf5ET558Vi/XQ/MNynToYoHi0Cji5ds6d2YCceXrSWHoN+sNV/OD56
67nbfhi073xfsfHEhrKb9fxcCuIx0aU1/I1QUn1UuRS4ncGg0o5Epf2aHnijFVDA
es8fetaARADnIs1kq3nm6aht1EE01WTDfsVX/0Cx/QA60Y8JHS9rVGfXkYt8grUt
T+EnURMKEtFj12mcVguN+Jul6vJmVMEvbmo7BMpQ083mV4Rh90llnxNL+1jIOc+e
BfxNfyFfuqh836zpiR/hT5TAh1jLDME+KwppwrAZ1CdW0P9MDt0qZ/cX7UpWydm+8
0kf+wuA7pWnL51JTEffwXGeia4CrqJ/P4DR4J+3ye3MDdU8yKW7W/63PDQZSrb2
vNX62RiP00BaliMwCy4kdmOZ/NvjVR6XwkAxyIkxj/op+gyvDpiHQrQ2MqQsdXY7
dWV7GckM6cfwTdl7i4HcWJU5Dpby+v2FX+xJYZ7EjBk1x9qY6V5toLPZVEpRJoI
AFShIpxVlBFUtvvkwSjSpVMgUW4XaT04q3tKcbpu5vIN0cDpvDaIghEfrFRHonM0
kVkvPzqCvV7XyuX6Q0s5ussuQARAQABiQILBBGBCgAPBQJVHYFMAhsMBQkHhh+A
AAoJEF+VKCAMVS+oGZwP/igoTASmY2OWJDpFJB8BD/xMDDC3DaGdghfiNuJBYKB+
naDfRuSVf4xY6L8w966wV+xo0u+vLbpbz+1wtmI070k0PhD6mNR7cGAbd/QkYAngL
vtvewTBSLqSTpgnCDaiQXnPDuMF8e7KJbU89oxFctGzjVpRp0zuQErTUUSz8a38f
3xsNw0IxfvZwPuxoq64CRbF7ULF9z6pz93E3ReLocnI6P/mHKPWhpndxGSZnlqxH
ESfx+LN9434NtilajZwZrQatfssLlYFDNKmEccnH+RGTTNkzTpGCGnrh0gccBUU
iqLsiIj+wcEp0uZMGLQmaxSxI04D5k4gvd9a0qJatz4gPoyEn0DnQBsyhid+2x+7
qlrICU16D5mfceflJ4SQRitbPhL0TE8k3NWdz4Kl1f4KK8D2XxUaLXIvS+vh8AHu
5iS2zYNivj0YzqrJa7ytles3TgEJYRTfvEmsy/RIGUaU/euQra17t3fiYQbveh
fsLbaPHGHY3wWYX0JZkoYffTusNNTTUilhmUcPk78hDE4Pc6ER/hDz0tQQ+869RN
PGZtNXgKYZpqj5z/wSkMLZS+buikzn60CEhxmAYjYhLJpA41yCkaem6FunWdEgYu
6u1VKSfNLQa1ZkqQWsv3p2mQxdK9D9YMYL2prYIFbitAZpKNhNTJKQghvxGtQUqz
=QMqP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.299. Tong Liu <nemoliu@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/ECC7C907 2007-07-10
    Key fingerprint = B62E 3109 896B B283 E2FA 60FE A1BA F92E ECC7 C907
uid          Tong LIU <nemoliu@FreeBSD.org>
sub 4096g/B6D7B15D 2007-07-10

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEaS8qERBACaZ5sEL2I6ZKN0bcqTm2G2jrxPKmX7jBxHlwonMSfX725Jz6
fiYxo8MN0709R1xk4tKLJZGM1cxNI+TfVi0+8bdfdq88u3cabTM9qYd1hoy3uJt0
Z8YHGbwzcQfU81r0cs/7xHYR0jU1Djm7ixa3aVqokoq+N0nIHNztsDzNkwCgjQrV
NoU5rFgzsvxbzNmrlSMxpcKD/39CGIglc4qeuNHEHoTRIGGcFfFGr/V0W1m1zYL
h5nX0qpE8e3y3c7YwX9yxueJtVTZV2HSP8/yILkBMb48ggUcYLaaPFthGAnggx7g
XB0bLw1TYxeykQoV6MIUf+LXVggJV8js2LZmpC/eUwnbGtDj8ShidE4RlqyMvwtW
/K7BA/9ZrFZkf/2KysdzweIV4HJG3tntx/b0JDGN/ndp7s7E54iTpTIQLEaXs4r+
Fb4tEork0p/BrsH2VpDp+06Sjsvpxl0xUN94BkUtwvNj0v2rAXwjEz8RNCXWPoVJ
G8ju0TAtLmgG5Bj+8J0HlHd01nMZXFazxYwWVAjE9K1z71kEFbQeVG9uZyBMSVUg
PG5lBw9saXVARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFaKaS8qECGwMGCwkIBwMCCBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRChuvku7MfJB2bKAJsHeFHOGni/1CmTS/Icy0YmMChi
rQCfSjwIUFej0kqsSo0VqLTAjY00Xxi5BA0ERpLyoRAQAMrvUD7fP2937y2s55C
MmmGiMxUsutflqt4mPg5Ssj0//h2bjFxnChyx7uc9BhnXPMc1zN+V1onm64N
eDMZon6LL3ThZvIVFbrjKrv+01Iqh82k66HNTS121/FQ8mL3/0E77yfrd8uZSrTa
cQ0dFNyMN5qUbG5U3R6S76CaYX6oN8ctJFXN8PL02CCn5KBAJ3CWvdcmoadWq6rf
w7qA0Q6FNXYQq+PvxNKei9w6xcnDc0DA0/Tza0m3lUQnIQWivgtMa7zkM98LFRu
wAV7Nn20p6IEQv2e1i5zT9tL7Au7hUiDXz02upae3D70tPcUER7k6J7NfWaBfsZA
CZ9X+jNxECL1RzZnsNRtLMHfIE6YJCc6Onw+PuBE8147hF4bNv79+5JX5Xk8UBd
8KMHkpCUA4ANo9WTt29JdhUi2hChdATXiIKodWLuUjXj0czDe1HA69BPA6w/RL1C
OChSEm0M6rYLx8a2X2rpIE+fONE1l9gtWPB10B0s3/yK0+ozknnbUpMIZpCdq5mP
BTuLaNAEWTPQUVEJ/32lLdSf0qYtqpn+WycSGXYA0cqrWXYCLdTRaA5n4kYC+9ho
yIueGcW0D68QGxo+s4VuSaRwTu3kqkQ1H+sRwK+pd1wMSabzaN3Yg0T6g/L5lrI
el3jSpkgLpEHXYCk8WIZtaCjAAMGEADAsLKwES5Ig7Z3+LFMTFxK3rGMIoUizQpW
kHUAacw058jud6t0pxyz5RtYyoAXeCxEgyt5xhYgdcbWdjraEN94pt0dLeFRa1IG
y+LIR3+oWF4s4aJqe2WiFd8Fbhlw29YH+CF7E27m6byeYiH6mSB/KuBH9cFicG9B
mSf6li6ZkL8NGNZ9lloU0H1TA9heP07RsHjP38unUfBsg6l9gfiaZF+sNXddZoQc
qcsstmQ2VJQkatqAAPTlWMEIYJvjY+DeKZAHbHfv97eMIe9F2aQ10dAmL4lyownVk
fILsTGZ400I6KvJD80cQxn9g5bUwoxIoR1y7AoIYUe84sX5xqo7byz0qlcGQIa5B
ss21Lvp+0gJxrx8y1+jDqn8Y3wEe7V5pEchMU9BsTpPD6MNqdkZSiUCA+Yz1P90
Wg03UbzLDTP19Xe0mfCN5srLI2irtijkmKnlmJFPU3oVnS70vxTZ6JghBERuxa0
8si44lj1uPztWiC86BmYfEPZ8yuaVve8bI0Cmr/IDUFHLX8/wQ59TV+utMvPrx+e
ukPoY3Ybxg1r/M2JSEqUmh8czViNrJDqWtEd0Yf/oriSj1mtentq+mEyxlrgJR5x
ZAFB/X2eZm/vEnLxttxgRlht4HBAw6j8ju70BxBUm2boDLQDyQnPG2jA4RbTnvUw
2aN3vWATPohJBBgRagAJBQJGkvKhAhsMAAoJEK6+57sX8kHi2gAn2xTy641n6vL
QzMTDTvTKnMTWoMAKCDsXkZQoXpl9Z24xb9BxPdIgLAA==
=nL7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.300. Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B3A1FFA311EB8D74 2016-08-17 [SC] [##: 2031-08-14]
     ##### = 4AFF A126 9306 314C 968F C63A B3A1 FFA3 11EB 8D74
uid  Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A48BDAE5E9EA493B 2016-08-17 [E] [##: 2031-08-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFezvCIBCADBeE7nJmLCGJz72uksa/YXUm33Ro2FIMqWIu6Rhjtl+mausov0
9/lwyaLHoYbA0VYG23Xczu8K/uLUYfrxiqqn0ySWGuF+zyW/6MwMhcoMzjEDlr7d
v8t7LYOMXWfnn3q/oJ7x5WT6MCjAvC4dRC0apXIA+Nl4r+I4207mfMarZgkRe7G
sBs2I/pbaLLnV7MD03vPYdEi+2EQ+0tGvTqV7VHAWKnAZawyKP/YhVp9bxF0BJu3
4QmP6GG5ek7YrEPL7o0U4MD9rr19z8ILb/nxD6VmgCNA6usg3XioYt45Y7a0ve5
tpm8roZjucjIwbf8sAyw0qtSGFY7aFtNOBQTABEBAAG0HEtldmluIExvIDxrZXZs
b0BGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALezvCIGwMFCRwyBIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgEFC4AACgkQs6H/oxHrjXSQyggAiBekhQI5qnxpxTEpApzD4wC/
14QzU0+t5ZFes77Qe4aZ4uSRzp/3J/d28/Zh5YMIgx6/51XEm2+BTU13mexXVfIT
vjJocg8pRwaf25CCDHqK0pTG5IoIXJvUAvRa00KwuuHQXa/w03iP0zaYDAAGH4MN
qTfsN7mjQvbaUva2yU3IujfeZs0HCdKhZ8N/YE0HJ1uZrDSgHfMpiKIXZFuM861h
BkIEpYP2JBPbrPhnSCLeC0PH3Te0QAQVa5p7UdmYj1o0D3L/M0ZV4PDpAaDsCZM
ypjnLm+CHKi8TslgLAf8ErqpFbA5BT8/3IQWmtUYla83V1Qjq/I7vkH52TudVbkb
DQRXs7wiAQgAwmw0jQPKPBqSNyBjJQnigyXur1bN8oo/7j+dSI4Jwin00kb9GhJw
mqkgqaCAhmF5GphFvMANsM6qKpA4xqw1McYBb3bufHGZTR29nX7GBTatrkJZ24
ONT15XvNEzrnAW9MUHeeNvMzdFsfxxa0wkmVgHmljJmLJC70VQ+ZUU9zRhVwpVw4
```

```
P/bE4PSzcyllqWyah1wMas/z/3R0eFt6oCar3XSxkhFZ0rt+A/vsppN4oPko5HSP
UQuRnBfD0j4SM9QPKf1eUJfQeKu7Xbw2IpoTAEkBT1YdfL+lg/Q4NZ7QgQjGNp5V
2C0zgA3tuK+qaUNAwIxPsaAE77ze2Cvy2wARAQABiQElBBgBCgAPBQJXs7wiAhsM
BQkcMgSAAAOJEL0h/6MR6410bpIIAKzHeKaUzaoQimsVdD7UrHzJbXfyXSQSLqCk
9x6KSASqYKukwqoGiMgQlXlWbc0TLR8RoPsvDo0t5vzHNCyvoHTWX39ZhqNGKIRn
97QNeK/08Q7ji/KtdFvsxprZBLUvPG3Bnz+qI45pTQ6XYV2Tb8t2D7/eGPCuqgvD
6dD+HinfUPJF2YOp+gBYfQLEJX/N06DgJhgqJ5zzH4Camr7ovaxqlfd6pqBBo0q7
AHk4prNsPVPXjJQI6QHqAo6ip3ayi01lnhsbqNioPj+TUP9wanPtqpcMEHwB8C
HbsM/RyrtL58ZMqAh7iANtMx8LjKZn6cf5fTL+pKwXfUHqbsf+4=
=sLQg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.301. Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4D65492D 2009-05-26
    Key fingerprint = E513 4AE9 5D6D 8BF9 1CD3 4389 4860 D79B 4D65 492D
uid          Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>
sub 2048g/1AD659F0 2009-05-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEocV0YRBACUSj+Rt8ZAKD0QoT4yHgh+f74lmw0pegpzvQ1DNBhGdVWfIM77
n6hK4QSYPhSNT/Zz6qqsZlcnuSyXwKDCu82r0UJmo44UalWbWF/wvz4ICuMMttCy
WRko6Z+lfzILBr+simnAUX2v9mIxfnkg8mEN5/rMc4r0da49Vbcdc0aFEwCg4/or
HctUnKwa6r+ArXLZ8bxLX4sD/2A3JzXegkrD6L0wGA/STqNhuolad6ZZpvJGpr1n
gsYX5ihLaYuxBBWK1ech3Rm8Gojvs0pmcc5YtTjb37n/YU9WYoKcmpJukdEYNeSZ
BQPi7jVXUb3joJob0T1LFYjr0X8/Mo0gIxPI7RBM27G5Uarxe0RpF8r94bUxEqMb
SkgHA/9KqKfxHB7suex09930tM4fTcnJjCfarL8qpB0QLYLAP2Q3IGZpjE39Bmy
tnDNwrZ/8jZrJxBttZ5Fjt01pvMAEpFVHm+QNheqB0qpyN4jmy0svmsjd4YL5ZZQ
hUhuPS/dtIn0NvWvBm0HBSOKdrgoUPO2EuMW1pCm/0i7xHGcTLQhWmFjaGFyeSBM
b2FmbWfuIDx6bWxARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFakocV0YCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBIYNebTWVJLe4bAJ0Q8L/7TIpaYFGoaHUKv/YF
VdcR/QCfV0dEcCe3gPZZ2k5KLC1D8V4ESKue5Ag0EShXU5hAIAI70SBr9s4l3skaB
+lVnxA/eEikg0ghP+0oLVRvd7k3LZpjM27jqMhdmu/8U9bTRTX6kA7Ur7uRF1La
aSrc6unoufkwcm+w7M9sQv1vwdX0g/D9CZttjMxNjs18VRQokair40AR9mMXybMT
hBw3H8B+H0AZh7eLTMXUX8q6fc/Dy7u+s0q6fnCY3vIUUDaw5XaRKI/mWDMQcMa
4hB79gvNxBjCs2oF5ntyaCF4nsnggmZ2gu0jN9oBoo6gm09QFLVA5Nwz/g5s84m0t
Gtz8sGSPK339kwaT2Tym6yR8UszENlyjG1wVvaQhBPHvE706j0LPxc2JasNKoSqX
Flyj7icAAwUH/0z2SEPs78Ws3eZq58axkafUowgB31tEM9Ke0jLNy1nGkcC+poyh
Shl4DNyUblB86J4FrkFa7bmJi8VHteZYjTxrY9usKLGKkbZV8qNd8ry1emG0Lx2g
JM5jCRp6ghT2qufHF9PukKwkmNRJJgVAbgSgLi9dWkMymmpo0LsKfKmn0Vcy34tV
704K7J00BHob6Gi9vMXLYkBUJPCn8BALbZi0WRR/D5bB+0HucjJpEp6lHXyihkX7
xgSyrzkI2fvDLmJg6/jmtrsQwJFScf2E24IW05JGLRsuqoE1UUCnmqQKLZ+iH7vI
fSYNaY/TcB5V2TmzpYmkGBGI8G1dygrAQISQQYEQIACQUCShxU5gIbDAACKRBI
YNebTWVJLTVyAKC5FWGAM6MJaj/cNvWfkdMFAzqAGGcfaktgPFqyozZiZQuoJM5D
+FztFoI=
=isE1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.302. Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1B6BFBFD 2006-12-22
    Key fingerprint = 33A7 7FAE 51AF 00BC F0D3 ECCE FAFD 34C1 1B6B FBFD
uid          Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>
sub 2048g/251229D1 2006-12-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEWMwferBAC6P55NRPt7PWHQk3e3cp6yAYpxsNH4TyMZUNKFjE9E+g4GDe1F
fd1ebE/as+qcZ7rnIoEqMYyXW/8X8kdE7FJVoJBmH3RdlaJhHSxogRAHZJ87PWH
yGC4mP7F2zVlUqB2fUC6gYUJybmYi7F6run1zPKLr5A5Polx/SpqL52IwCg/5Kq
vo2Lc3ceBT0L5BK0WFLHBWMEAI/OIOXhv4Hsu0k00l+Zdwp3vkw+geBo0MVHp0/P
```



```
XItW5TM5Xi0iqQAcBU2KmPKUinaIJEPAat5sPMZ/0BUsdmhlD6BqIp0qC8LXm9g
Tqmenm3WpiJPsd486lW6dxzFq0ZKdb6qq875J7ajnPB12SykRW26VkyHzNCqiETL
LigDA/sFPsm499ccl62BwkRGax93iYylhsrV7zXT8FXAPIS/S7JasvaiyHTvRv8K
u9XS0453WZtzN7TtkNp6i3Vw1SSxbrwCRZZ7nspEdMXWF9ZdTtSq8mpA3R74X7dKM
SXPbbsTFfQ5JR9v8x5T20lnFiM/jPteU6WbfyQc1MuMCUqwm7QeSnVlcmdlbiBM
b2NrIDxub3hArNjLZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFaKwMwFECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD6/TTBG2v7/bkFAJ9/NodQJ3G3mLhNkT/rv4ncgp0V
KQCdGm6jx53ESn4s8YJAPKWgym0AKTq5Ag0ERYxZ/RAIAMR6vbusFDGVMpB6AwhC
cru/N6Qz/kfB6+Ufy2nXcYMMaD2c4MiSUSV6pF08s+xx8oqh6DiGdPvdJQ19ZAdw
BJaD3tc2EeIv7Eh0upHhC7CuRk3eHHd+KaKFquLGu4HNMEvXkKw+DZ0wWrbVIu0N
vRBYXJlil7B3RE9+9yQLdoK1IA/N7DtUvbezVC3Px/ZuNe+cnI5neXZVnm9ks9E4
qlghKSdb2LLghwfBy0JRqsZnvvqS+kRz0LJgKIX57pSrHfx0L5Rwu1JWqvmWKYV
hkCogZFXpn31ArmmJ5405KEP4hYNR2FcF8hwNjMqfij29QRi7xpxDLQYgUjM/kTL
g1MAAwUH/2TJn6E3LtpX7ceMUKVyJR0/0sS7/r8nX8hPRmX/cnnoHTtY0Q1S2F9J
0IFTZKubxfyhp9ldRx55GiDwyRvGhhjC0uUH7VCSPMCURbM0Hi67EDfqbHPzhKcZ
1lmeqpETmPx45bVQ9vQ1802gsyZzNy3BQcoK9GIw1Bg6KLYVQ/9rcSDHAB+ULVF+
YkthjJcPDQPdcn8Zy+xGDuciav9HPaerXK8nXvX8ERdti99GiuHI/S5+t3wDeTPT
dZuMiiJYsVc3QuuEN4eMseohFUX6R/Mnm2L0qFc43k3h0vm0Tu65dMENYZdsKiI
wXTiy7GaMXH69Iuq9QK5wAQGHwTdbJGISQYEQIACQUCRYxZ/QIbDAKCRD6/TTB
G2v7/Z/1AJ9MfhLFFntQHDgvIwjgQa2xJX+N5QCfQKUY9vBwNhrVvrH86hoDMhjV
d1Y=
=E5fg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.303. Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/71358ED63F774079 2012-11-11 [SCEA] [expires: 2020-12-30]
      Key fingerprint = 7EE4 C4AF DCA3 E0B4 479B A344 7135 8ED6 3F77 4079
uid   Remko Lodder <remko@elvandar.org>
uid   Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>
uid   Remko Lodder <remko.lodder@snow.nl>
sub   rsa4096/A8C3DBB259F38CB0 2012-11-11 [SEA] [expires: 2020-08-18]
sub   rsa4096/B9C36C7DF15E576C 2016-12-29 [E] [expires: 2020-12-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCf95oBEACz4PPTc2UpVgNdSDcuTysMvyZeyeEgdcz57Xyogxfhnwd0SPE1
XHxmMSlyVuASLgidrez4Nl77dZBBFsLNbPCGk1xJJ4QZfM0Encmb6C6FIpDzLpG
ye2oHAeUcKjRGXrSBWAnzMuy7iYdFMTU9TSfib9ZeuEB/rDKb/BaorKHMVMtr4H
GZS9+00v/BYe8d4ZDLF20o67fFdqC7dzHiImr0yu8bfZ9ba40KcJ1pLs5A45edfv
TXLWAezexPcEigJQuDK6CHBH0bKeBwkzaon3mo5TV/KD3w28xXmBZzP/2rawfoc7
IovQDPqruLi6y0ffG0g9JMAA55Ev+actcVnd74ySqvH0JxyeKmw9gnkqoTftch
ANVehE7Jz/0VHW+dDauBZj+A9MhLqJKwZ4972ECkWj5x2hzSaIpp+6f5jq8bq0Uq
hs0R2vkgfSEnyHLgzHiXlZL0pX+EoIqFfNjzYyfRdfMzChmg2I9GSrhQlAjZ2P0b
1Zkocx07HS3FBeEKAs5obS5DkkvN7SzchZJ8njbCIKzQkqt0z2N9HwKkcjcgTbz
eSp+ihq4UfLZ1P/DYrv/28/BT1GgmXRABWqkxwEXcDBTUy03mVg1UNP65/keqly+
t4MIth4T727Tntukx5ag6y1LR2XLweGDye/4gi5TbUymlUmGqysMbEhQARAQAB
tCF5Zw1rbyBmb2RkZXIgaPHJlbWtVQGVSdmFuZGFyLm9yZz6JAKIEEwEKACwCGy8H
CwkIBwMCAQYVCAIJGSEfGIDAQIEAQIXgAUJD0z0KkgUCWZVTuQIZAQAKCRBxNY7W
P3dAeai3EACKYtt5IUznFUC00J1wFK4/JQaY0Y6ZrgGj rPht rTBCUjJEiyNNyu4Q
yaRtpo0D7SjGELdlqV9+q94ELkyoGIdPZXRvJGREruoX/4Uhilfh2zoYwTFQ4o8T
YB/RCCvYbXVI40zKppzD130HxiAI0BW1F7qLCPbfaPtRe4J08LFfwrGlnNtb31MR
7mWR6FUPMieYC7N0Wh4Y7wNCP/1zu9GJUNq6t0g7LmgEh+5XvSeAZj/d+qFrWmjz
yz1yivFDREXnsddYtLzZt6R+92/C7Lx34y0BW8xM0/uK+tLEQmjJcp7kVZ0+b0fx
sRCStpPQ/dbo4uEe1EGHdCh+8nQAI tBTV+V7+FNwPsHmQumT3G9BEVY7JWhTgF9H
7co59cBbuKvhXfWM8cMV/zhdh5M8TRT4ozAdtspwXug6wnLP/NyiKDvT/jtjIY4
9ADt+NSUVv0+RIVsnAmRw3oHI0s4dJ5dA3bbBtJKzk/95MTCChhnyqrQEgRouzYZ
qZrfoIQdnSbE4i78v5EscJ64YI7m4R28c3IN3Mbr46jM6w7PwCH5TFT5bhqPFvm
ybYeXQ9xLttivrvYV06P0PhnlzN54qiew1rMRspdkHoLMbDDhs5EGwf7ZAMZw8IX
WwU77FwxW43SVz2ZGylt6c6q5M/BBhRTLNGsTig0t9ts1Jx7iQrVC4kCHAQQAQIA
BgUCUkUpPQAKCRAMSeYoxdNNBaE3D/0W6dNaV5Ra0hLYl0exQVzKcRTEZfXNPsI/
7ngEgT0aGnr2Z+sgSekMBUKIfEZwVR2diGZ3Ub/fy3w/9usbG+j7uEGVvqoVJEfq
ocQC3ItL0J2PvBCMK7JSV/fxDdV7R/JmZUKTQUD3eeH1mscvXKjSlr95jaKIw3R
```

cwiAABWVvGfFe0cGXmZ5p6/SJrH0XdiWJawuaxQGTHJxcruC/YkRip+DwcS9AIX9
q4y0gtsDvLJgmQoiDYPjMM4DerYhLHycTJVJxwMgW4iSEox9lp3ikwLBGGL8/P0r
zdU6eLhSUSKRUIan/biYvga7ngXovwC6EM16RSCbC+zwIwWtiRJaMr7g0QYkcUFp
bqfWnH9tULnSw09JW/o9FcaXq3if0yXt2f/94LqiB3LR1zf0U22200PHJGJLZfX
YRq15ZRI/8uEAr0X0n0okBt/4h6/V+4z/biWrCD+TTHsqyG5LoCIAeMr9mLaYrVw
yCDuw9al9tKL0xPEKyoEzrXvtYpjPbUrvUB3ZqRAMH9VccK7w+Xg4ZECLE5saK5dt
Tn/AvrQeoW5vrhNTdjQgOy5/mL1gBkuoWcarILSVqbHMPVvMxp+qj8h8WgwJDK8J
VK1BosrskahcJMTUw0Y9mT1cZhXch3hoLpXUb81Yq5CXn35bNiZsU/q0oH6x9Vku
aqWX445z/okCHAQTAQgABgUCV390BAAKCRcd/sb5ZDJ+p2GkD/920m2ABrerrxEq
RiPkKdh78/x00Pto+JKeC2CKSdhVvRBtqGJKquCJX66uIV+FaT+e1l051GjDt7pa
J73KMraYp00Bx+F+ejRA065Io86IKm3lxwgNsXFTKxydQG0fycVGAwV600hAtPPw
C10b1GUVeWzNkL4/Tin8JaBVA6i0/gHrPbcwUhhXzmMwWdJ8sqBdTq0ju7u4ML5
mAYsiePNR86iwmCtBrp7KZotf/YLsxpA58/h/HryLTfrCD4pWkwxXuomqV04iFE
M56NdRuNAsWSZhk8dPF536q0Q5A0blVtXfBhf030tFngQ0ZfBftiYkr4xHiA7UmU
qC2N91zTREmhq9W0doeRBBQ4y67p565SnQfue8sibTF0yEt09y15SLSVQoVStkWy
ChrseBIn4HeExwW0pyvy7+X579LkdVdc8eRkt9Gt710zSk8rG/cu9fi1+TZYYE8V
nVekLjDJPLioL/W5T7kExslsg0/oB3pJwMV2AEDR7yYcxa1jt6JfIGRg812dVNk1
o/7s001YiIM4h2Y0wAXby0EXJi/flMkEIXKLN1s1DU+7gcsXoHxBtny6LkKh8UX
vlyxUCXwUqBJesiw4UL9cwbvdaJ9VzF4ltoJpCnU00Q8C5C20f70JL64K6oA/MmRF
OD/1/7fl49xJAA6BTWg6zC+8EIQ8arQgUmVta28gTG9kZGVyIDxyZW1rb0BGcmVL
QLNELm9yZ6JAj8EEwEKACkCGy8HCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUJ
D0z0KgUCWZVTUQAKCRBxNY7WP3dAew9yEACm+A2+xfsvh0KDXg0P3JQu4Lw6dPiu
IVeXefUaW6pxc5iXjecaqjgCUODra6c47A6XcFIoGhNdGrfx4sdarMcejz7xVWF1
beGoz1jtitBd1XfrHlM9FH75hRHtgqlk61r01LuVBChLZkFD01+NgSb51S1rCGNxLq
Jv1711d3YkwV00QheRUcdP5J90BoCebw6/VXuC0Xj+rQvQvKj57LTBCQKXtXz7Ig
Bel0suxRNsb2v0ZcPwNR7eP/5XsdEmgPMR2W6EuBDLk5RKjgBQGfKH0nLXefiiA
tnCU9I57LFOuHTN8KQP7WanL/EoRyb8Ry5qJKfIBDF8KqFE3LUG3nqnCz60/MI
B8KctIEfnZo3VbnR430nrSdAhnL9JGBj9W0aQMmK+mSf5CPr/XYBiyZu4ucQcB3
XGPvhJf4oRZK0dG4p6phxDhM8rCJnBJzbxByygelwNdiKsPuc/hVQciZ62YdwPjq
dYg8QqRj5M0nGBYdjvlL44yPRDVNwMsLAVCetsgJXqM4M3s3XoBhX+RYZMu023U
+a8d0JAd9osTCBhQXzVPSWHzZRjaHP3fbWxrBE0X4JFgZog/Z4acK1TVIYIH5E5L
oqKKZYfVRJE1IuefVWJ0BLjhdMe+dGi7oVBA5/kZ6f7TkcQ+VV2wbdLRFYb3KrMT
9vd9ixWFTOLqFIkBIgQTAAIADAUCUJ/3+wWDB4YfgAAKCRcd97brjIyMLVB/4p
sDLCKPPDYLOd/CAw7mjmt0t7jWqh/AG08vh0BuoXh4qCyuMd+r3NYslguMyDqvZX
natgBlu547szfc5fGlfHepY90r5YPy/B1jZQFWHZL7n8RN2q4nFow9JfMu/0q95N
ZFtCsXtXmjnE/Dub4KmlqjdWEtPtQfas6LCXws30uSdJFMOeJc73Wxugv2gdmDK
SWTT70WPVpdNwDJSKmGGAAJw0uMDj+YAuHzfLk3AdVKMZEDWfRchKcpx/ysIJ0ep
8RlGrEVbCQxYooBeEV9GMhgBckJY5t9LgyCgatP1tFRtcejxEOJqiGARcPsTsH3
Bv8eEhLYn0hsivkSBslmiQI/BBMBAgApBQJQn/eaAhsVBQKHhh+ABwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQcTWO1j93QHlutw//R8uX6AsxTAKgQi0Gtd8l
fi83kojham2AtINCLkz29hiwRRr5mwiGac2n4y/HrpSayfjtk/K0NeLVl7PLKvI
tyIu94dguLDTV6LyCSWSEKHbDEGDCboKeYryCXfuRULWw0o9+Nwfk70wMatZ+Vn
xXYR05Ifb/2JtR4k3HiBHX2gmlpZzqytpyn0P0Spbw3SDHEplv75sXGLTzMHpHFR
bAspHw6fFehBy8r2pP598lsdNupUvpK4vE52/i0mYxXf8bm2eYuYf5cGik5NgnHl
u5h4o8sX8ERZX/hts8mTV6vGa4mgagRpXtGvWshCm+5LNLkjHeSV0QPfktTIRu62
yCB7B6AIG/EsLwZiWvZqggq17m66xR99NDoyL90XLf9sQf0mpfwvJk1/TkoUUK5f
uHLLUxZbtQQtJh2uGeYswPkurLFR5KPPo+Nb5SHPo4CU1zS0h5G5FYbumiM6dP8H
P8+3kEQHkj6EBcfkdj6EBCfdnPg1F48eIGv3yoShMCS9IJXVtMOCCGUC8ExrE6fSuuH5i
P7SregaothJhNdnDhYEK0Lo2qsXsDKjNMhfNm6ph58hofNS/dStnYcC459woSRSVp
7dwhCiBN70WF2UBdHUWGDQEU1pWpx+DIN3NxxP0ZpVoabSQaw2d1cjmCCDvnfGT
yhxGrw8TQ0Nhuec6/3aUaLGAhwEEAECAAYFALJFKT0ACgkQJknmKMXTTQWdvRAA
jm1+NMc/V3RUt4xPQm/HvnqcZsbCE3hLo5AvLnrya2xUqubULg84VTVU7kqF0wo2
tVmv08vhDEcpYVdoHFcNU/tdXw2bRPf23mr9Ng3T5sy8Itu9zXew51Smyit4vfg
5FWduLngXsLFkSmXAc7JBQ2fPSVMCZPEAAuqy3VZNZDeRsLoAp0Z5+iaPQGGZK6dn
iGQUs7WHRVNSam4iQpxDPq0p+LFHAvBU6dSd5xX+CJ6J89vgoExbaUFPE3WHYmp
a0kUiiCoSM+/gZn4xA6iLYYQ53qgptJtxPwGvlggstGr/x0QLG8/KwsKVFZCrMad
ILJNYf5MoHQG4XmnBL7WkyUWwux6fyYCEhz41EtuCksr8W/RG6qnoPfK2xvrlP5G
jfnY1sRcFiTpfuRM4hw3mY0SMHDB0lw0+0LORU5pKubQMe0WVXQn/Umc3nCFZPr
x+cW1IbP4YTSqvcL/WdGANIqj4PtjPaGebSUceUcZydpNg+ErlKubddLhYouk6kt
bXEvI0VdGHBE95drqsUPTH6gKW44b39eKF/defKeaLUDRm0tWqxm2qo1jd5hkDht
9BexgI8ASzH74vWjyLXLaiK0ikD2uf4d+yNG5aNaFsURR5sARqxGeBuc8zpjNyIs
DLVZts+PTOUzJutfqUp4oWA4+KvIT0yTLe03Gv3PVyJAhwEEAEKAAAYFALJKkUAA
CgkQksHdRW2mpm7JUHAaQWRCCso87AwH9iPZ83eWLG1rjX0+RtYJiBJHdo1auVIZ
MYNaqpn3ARV5UJRqogc1RegQtOpRrdc016x65BL1TgdEYn0V0nv6xRKCw9A0oGBa
YS1zNhL5aQRIZqtL32n3/v1eyYbbj5ePpiVaHBh2CeKFKVnQF89/GTbklA2Zw3+
h6K3bWJur6Gd+98Ne3p+/suo3tYgGI3Z/araJNT9p6aNNfMk4UZAmkbF2aNZt51e

5vhCkf1g8A7gKf7IDiH0BiF/rtF6paaMJkJPi369owdG0n0SNYquxSiq1d3F9zd1
981IUgG6Hxrc/bd4hQixnkfJ0B0uJ6HcS76jkPCWbZGknWks4XJeI/SWI+qEzhfp
u1NkVst2T1rUw4mln8SaW0+Q/Hwoep72s5t5REQf+RFn7U9AQpLCVBu/UVnN0dR
wtPIjdjpw8MtapfPrDD7W6rWG1E6Yv4MS0mS38De3X80fVg2oWj5ZBZchXKHCsH
swPYAWZSE75ARFKBI/6DwguAZr2BwazBLx9F9hYm713MscK2+t8uFamk728Cch6
LjGnrwrhERZpgWX7oXTuc1EgmMiEILiAVpbBbbYLYcSrRBIkSHULnoXqxYPY0+mF
T+Uwu+tA8RZViHQMVJStGv2y5HQL7eAEnqlsGNgH94iwlCqvJCtdbL2Q7XFtTHiJ
AhwEEAEKAAyFALJKktcACgkQ7Wfs1l3PaudBpA//QLjZ5qT/NwLprz30f4T1J5rX
LkyjSK07qEBEYatkNdQ6B9YwakPUP/xY+LdDSphwukoc37q3W2HnI3jMvfN1m2mp
dqYa+qdoLr+k80nPStleegHGvqXfWLu+vYcCHTFino72Xkmrsm82pJH/XbhBwTRV
Qy9lkXyc5S7w2iLiL+HapCLodzu3J2spgDUIAcgA2zSvm1yCd0QbQurVJMgBV/YQ
vd12haEUL0i9TiJsjJUS/n8+sNp0Q/0rKSJgCrsb0rApGs5mS18AlLtcqwdZuvy9
FxCm9rt0jponoRNAP1U+CgkjiL32f6CrrQaJDU5HoThLgCaSatyDdmEvj6L/Zh4L
Jdn8rYNZjssxfvt62z+ZvnLUXGq8NVXaeaiTcu3MkyovonFp3ghCunIr17rW3RCi
1I99Y9qLH3U5ZMKvImrRlkfXcYo+X0ZV4AA5kuCKFN6ydiihP3zkHwEvc8o6osWw
rVyZHzQ2u7s2GMZ9oPNRf6P0pJqH9aPuOyII7ECz+6Efffyasyc7ikb2fYW0Wvzh6
G+a0XIY5FG7ox658DIffjP60R9xJPN05w8Xtw8WJH2tYrMt5QERqfVApcFN+s3ad9
jpsQBreIdh5mFIAtQwCZ8BikjY/VgqENUBNLWe4sjhKsm8k/TQI9hpxWCsBcwsKo
Ygdi5Bs20abCqZMRwHWAj4EEwECACgCgY8FCQeGH4ACHgECF4AFALCgC94GcwkI
BwMcbhUIAgkKcWQAgMBAaOJEHE1jtY/d0B5kqYP/2MZ8YNGJtdcX3wFhYTtkS1c
4krclArMoazRtNpa1LAhPLZy7D6eXGfaezEwE44mDVugqvn/PVnj8IQZTVW/y5VL
fzFMA8TcoUeoqbf/FZ0VgU2z6uoYxZQxn0Gxe2/P7CZSdNi9zDZXdxaxUANHCXt5
EDcTok+Mqwo2E7kHRUX76B0thzvEA5LH4MJVRphVnTc4hcW+HsLPS9DFwZvI9Aay
KfjwN+bK0jB1u8td5F4T/lLwtwj9bVFR008Ujj/VqL+L8oIwB7TTA+6uqkHiKNL
ZJUjG7H7s7dEkbt+0S8BR1jfw5WvYV50erKDYI999Wa47UGYP4KfCAXCfRh5M1z
KqnrPeejY9Ffu+rWks6VPidd0yofJw0GHbLAB02rI6byNh4eAKyA8yLh4w9T+a4c
BbXas8kFnGxUByxq0T8uw829G9yCieihSaZFQ0gWURgvzvK3Ayk84lnido9DjH/
NQ1m/dgVzHGgo0WMMTUy++fQ2sb9CiT7VwAFTF/BhVJc0UkKvMVVYdrZLMLijn0m
7QD/jDE+A3DrZs5apLlZjFu44q9YMPgLBKv/Zuq24cbF2UUVVciuCwkrGXGs/QbAh
00b6HTwrgYI/ZXIOy5ImV/R9GSI6AVP1ZLc047ek2vLqinbMBS7iWs/30ovmh+tT
PgxyEekTGxuc77pXsY0iQICBBMBCAAGBQJXf3QEAAoJEJ3+xlkMn6n9cQP+QHZ
ckTNXnVE9p2Gy77XyyYL4ocn96iRBrsf6/HYo7Ion0affws0PCLc2KhMtEKAtsLF
oDnFKleSp/78M9VYxiIVeEdZ4H3fZj5/xE7oRK4Ant9Jk0drZ78Z0S1548NBdwfV
CnZ9dGuS111pLoIdyADCoAugq80DS8ssVzJ/JI7LVG9+VXLyWgGfxdxKmgJ2m+0g
Oiv3n8QqLUQOpF30GDKSAHPGm0PhPVx/2wt47GxcPpDeP4cQpLGYW0Xuw1p2kyf
coo0dA81f258EzK5mKELK0z6CaUa3/K3GBhBuz2fsapC5JA/dq104rHF3J+no7F0
bFim0PKiTVWZPccKZGtQ451zmdjZyEioBswXmmnD7sN31SxqjRcb8qK9h89qQPLk
x5qCb1Ka3UvssR7dIVrYvRUmkr1JH/9CIA/8ABSKigDN0oHjzXicrNCP7DdznGJq
1EXdDyBZJvlnCt+NbGLshMEBvlsmt1FHBUECEpUr+5Agkkc+MBZVYLzxxnlqR/5
T0qK4It4DlHcKwLEk070cJx0L2fyPtPgyY+R0jF5EMNJiaWqzszHzME2nBmkjTY1X
OSLtmX1djTKm98NwaLJ3u+1bQZ12bmkBnoJ2eRv742tkH7x0iCVJj88t/X8hwIon
v6nhr+3My9W22msoBfxBa/iY43eTSn3Jvz/dLzKhtCNSZ51rbyBM2RkZXIqPHJL
bWtvLmxvZGRlckBzbn93Lm5sPokCPwQTAQoAKQIbLwLcLQgHAWIBBhUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheABQJYZXRlBQkPTPQqAAoJEHE1jtY/d0B5n6MP/2Jv1qa6QvNwb+2e
yil+7cGbe+B/eC/gD665IiAy/IqdBdAIhTS7SBtEPY3a0HUHwfoVYk129I16id3e
P/Lwb80rHg8ajkL3Eb9x2XT6M5xz6+Ntw/gZoyand1SDttYeR4jgF7TnVnERIE5d
2J2SDT/656QRu6fZPyt+vZqAr0qDYB4atV9Tq2+pgwTwaicN4Qkh3vh+jjJ5sr5
shwN957HEheclK5JWt3vmc63aqmy3pe6+cp9LLo1yPLQG2Uxc10elLwUNKEKk8z6
w7X98yneJPa8A2tSd3vJ600QLTRcH9usC3UKoR5C76T9ZKrrMDGi4IymJDDqDp30
7o/1Wtjxq97Gh67WHNf3sdwT1YTM0zeKS6jKx0xVmbBUGFa9QxPVfa8jg8b5ckma
Ei/94w9+8zjNZuyTxTKTqqSpBDA9+hgxgXL/9LeMZUs6sZnPS9BcP/ya7b9CwIpI
dgYkiRXDQIZ+z5s4IDPhTbgzowvV6q1y64uRyEYDm5Dgz/cJPBkuZIUeGR36RIgq
0E0pww19cJFVNGLleJQNEQHx64Qk7YkLU0PT+jC+zU2Ai0nrMu6zSTf+8LX10iLT
CjoSDNk6UnJgqegi9/1tiL8KL2H4LM2Ajmx6wP68gJW/v7XNZ000Ww80IsRmAmzU
aZiTuIUQ7vPendR6n2s+qyLud/PaiQICBBABAgAGBQJSRSk9AAoJECZJ5ijF000F
chIP/iYU1+l07WwMLCMCFMX7sm4Y1u/Loyl5RfCSe5YXNgS37LklPflHcmZqCU9p
8cZJFpL40wBMUjy1NqsFVQFRa04RnIDSL6M7Z3FMoGXzUEQGScllv+cc3N0IoRkj
zVYTIIRuH+qvZSbiVbHT4s8QI2CINIvfvoxBSntpqj5I6dza3ks481pVmiNr4Sr
1Aj6rm39jxzJazw5rUEVr5pFqWeINLy04ACHvNPGfV504gNNSCUJ85HWjs42SUC3
mcsD90nSrVjDHel4XvYzIw2R2/22gjH5k8UMFzod/EzBw5gOguAulTLB+boRLrFs
E9kiqQitenwfaYdr3MBkKgvn7dun6xDHIkySstULEQuYISBJXP5UH3u0hMpqj5X
sJxqw0IOSZVEl6NLua9nDpluzeFnz11CobKINTaZgUdDypeJAXdTMYSQlUPq1zhm
UFAMg0Et9LYx4jXsC9TmaZW+R61Rk+zfSMOUKcbjQpGeb98FEf3Nf1+X1J6fRmmZ
8sVpdyLUleFr10Jcak9zo6GbK+cxpu7um70G7gGhLUqmrT0dS6tA1uqDo5GU/EuA
fwM71/NUQM4fw10BiY+iFUadM1MGfsQoTLMeqeS0JCG2YEnabbCsZDNJL2hSFfz
uKs0rCgyNwn7VNqL6JX9qoK1axJIdLUwApLiBkNxx/o4mJiQICBBMBCAAGBQJX

f3QEAAoJEJ3+svlKmn6n8iIP/2hS/wfWrMt8Q5J7GIqnpsrHlmpWkLbhWbW6uF2v
LRWnrPwQhDa7rudKHFTp+wwQYxtjSdxBQFMWbGwt4G1QQkA2zyBOYfe0j0wKZ3V1
cG/OVF4Ze70tep8LC908bRHSshmhVjktfRVAY/FFkM04SbH5eFL6zxFOXjEeC9L2
/VAoZym3uW0di2WglacjA6RXZMleYauIxA40b85y4ChE0sPqkhUB4i2FoNPDMMUL
7f0TGLxlqLxamVM3Qwn3RfMzt4Xq+sKA9EBj8PftGLV6p9pf6Q8P0deW0bgoB1Ik/
hTttq8TQjryi8hv47+AvVTswlQxWyL++Zk28Qq2SA2ZxTEA+5oLhxxJyMmNu5ET4
89eS8GZ25daHhW7E6WveLDW9l7ln0f51hPwv6vw40Pu9voFZlCkIWnMo/K7NNTK2
CRYEgYQu2YCyWgksnKwbhuoIOW0461RRqPwnS+aTswHaXKcHutr7wl0qZfrk7bAn
QdwpnbwFolglDUHA0yY3ocRI9V5YGM/p69hE5T4JalaAQ0eAtPcf3XFKOYZvAta4
5W6wjaw1Pb0Yxkyrtw3X8AT9r14Yi0by7z0Pn6rg1cT58HiXWV47fx3gIGLgEFhs
yUafFPVo/vVygmKQ/OGaoFzuhTMRcQVx5ymk0iCLsUSv38YJuV21Wsq3xiFrGNf
/lRyUQINBFCf95oBEAC2zEXq+AjvDSG59zY32IVYUmx3at1MjkoHbC4SRn+6cnek
ilZalrzGZ4EFRcbzWU2hNmy9CUEQ80tu4kUkoPL4DrckGxN3uEv3BQdmGRNVlms
ex3nmA/2XXpIMGvPw4X5xdNo/pYq+SymZulCuaH3UPd3yo0taAQzPTjiQ2M95Bf0
6INJHdAwXSuq8d1oIGUjI4Yc2/JYSZtkGbj+ZqutaDu7E5Pbc1c0839Mo/XXHxYn
FnnRpz2LCo89kEznhEd70xHLZIMuVncfjJpybh0qdketZINfAY+wu2CpWCUY26v
PsjEGYH8ri49ZigfCkHDPnoQf+ykhfPjku/L9c4P51Z2m5Yc9SSCUZldpSRt9i9W
QqZyRCzKbI225HNPxdpAiUTYI+WfsFIYgJiUWZcfzVE7DIOrcl2AYb+ic7LYfre1
WkZp4nbex3qeonwMZANT/uhYHvSRRTqesSMtS51aEIJisSs5ro4s6apMFASm5MwL
jw+KKhEdH07tt2s/3V0vrJBjF+s2wEhQeAjCJ02lgTSpJWFHQHyx/oijPsbR3ZUI
3N+CCDQ8fxNbhPSylcy7nWvcQ3MK2q1fNBcypdpr5Qh3J3zf9G90RYXZ5Sf9rw3
KiuJ0LvKcKf01zNjgBec052v89FKTgnpZM89qE/1iE6pc5VaACroXvQFjyKQAR
AQABiQREBBGBCgAPAhsubQJZLVpBQk0m5nBAinBXSAEQECAAYFALCF95oACgkQ
qMPbslnzjLD8AQy9EBALH+yZbw05tjCkqG+Qfd7Psd7/sHdqh9JsuKb0X+4hIeWR
ofBpFHenspFaWudgZ460LP5ghtXZ7oykLwH2clF2g+j0TpQMeSDUUX0GSP9RJzQH
WF7lqezeF/7mStJrouGbkX+2Gv3bTMy6g7Di05cJbScDBpZ390l+9EUUZ4umuMYx
6W6HML7Lav6o4Rq2Gwv0y8x2ldsF0pUKU6vb58VQIKypvf8E2ZjDQ1zj8psizZh2
3V6imUCvdR5HrZKREb2xM7M8PbfG0XDuX+8FYF7vu92aTSuu4AyNqWhooUKTnuY6
HN2MSjaxDDG0KlTvKfc2MpfGxwdMPi0u9tsxVDT3maZVFSTsimTUZxv3fQZLGNP
MZ0UtM98q1neaX4Hh9uNQNk0lSn+ly0Pfb3+qyVfbrGyTs6ZS8HziGzWZuF/vC
ZPt/ne60rYktI12bKMBLeK0ovDlAoRoTzg/qNqlK3dHePdYtdJlXUpXE0YwX+vUC
C7s5RJPngKDUZcSWNZbaniA9LPBg6VMpCRAbuewm8M1pmcSMdns2//dRa0YtTNqJ
TDnVrRknj4nzQuFGHjgezGw67E4LvNrI4M8XpHFzu5h+0LqjtlCcdh+tu5WJd6r
mh0cq3jR5N04oxJbsDaw5JNjnGDPT7ax4udn9M/FeMefyo6MCIpVuoWxSsJEHE1
jtY/d0B50qCp/R09z0w7slhDZgIr/tNt94/goIi4WEXd6ZmhKJqxunuQFHqqbWSN
2nisCDQxXJLDUCPPBo1/5wGTZNVjgAqRT3NcFBE49NnyKryADW9BBLxZGrk2j4iQ
/PBYLxs31yYrCwBU1eemYKNSc5L5fHG40wdNRT0+w93Zi+BNCIRAcZ4ntzq01qAq
DELw+vbgKDYfLy3fngq9R4w5dHPH+MChUw7t6dtuBeReA4a0IfePxo1ssnGVT4A6
M534b+FaP3soFuHJL9RjXzSZNFpNxxDXT1nEL0jBDyIq6UUYUH8esVAgF0SflUvD
5Gfi8r2UHtH5P4jumABNdM8/SzuzGby0Gw+aq95fB3LqmWZ6PF09PiRH+Q9VQYtT
Wg8I9dPwvF0sClgFRZthGMVTJT+nYmLZ6670fhne0BcBnBPQUdTg+0x2si0HHpm9
//8XxNH9gppYiz/O3+E1zV16YXBIGULg2+sgWvtDpc0tu7lyRvRYOYpg/XTKlx0V
5346ybik0HkDzGhsFlhbBrA/9c9V4lBEnGtB8z/Eq+3FkTYN0EqWJpRukTTtEsMR
Y7Mxg1GkseKrfgcxpn8oXUuqPmF6dxBki4CSqcCIIPgz6v8CtUncCw20aEFLCxE
xD3mTH8p3N3MLW29lCj8m1cgZ+HnQFLNCnNzRZvVqvx19TLby/RfVG8VUQINBFhL
eusBEACx2bbt79wQ36eTRgVhrZqnQwTs860rrPdNNOt/tjIoW9UGM/BnvMQsxHXz
q6QivE4tj+iuD5BDt7TVy/D7t5RgZZw8wFm0Xwh20HHMYQuBl8x33FXMAHM0wEgV
ccH9ZC5eD2m2H5vL9yWUMJt7/g8fwzndB4ZrtP05vg8zT7e5UJQbc/x8pcgI3IwV
BIAV0ueDAsGSsJCZ/4i4GXVCoKyDztt7KHaCjDVUnZ9yLe2coNkl+jEU6eZmger/
gEe+s6kM4w7MEP1W09QQLXbmVXnrk2S53J94EwbfT9L5E1Gy7b7SxyZGZpfuc3w
03cI8PGnNX5p5Nb8gqPnVA9amYftRk0QY7R0yAL04Trw0/6u0jTCE8y5h7S8l0/2
qe+ZLgVwdKpYUyGwhYHGTCR97H0TfkJUvChHjB93hMK5XJdq7q3K7X3fxAjfbQH
nL+tc8CLo1d3u0yL86Dqj/e1CsczChS690q96XfkzGK6Mmlt5fATM4J4I8GRLY7
2F7Mvu8Xh5hhF9Xbo720C1uyL4096FF042y1Ph93nqCC9YDVibWGa3/ljhiAWyWT
rNSV7hSCaVUR4pvCkzMWSEyEXVHQ9idK2CpUIhMsUNHz6dUyThafHYnPCND8idWm
xBlq1BbAWxxClGTxwI1eZzeblbnYM+9b8HwzYIXo1q0GqAb0HQARAQABiQILBBgB
CgAPBQJYZXrAhsMBQkHhh+AAAoJEHE1jtY/d0B5hEcQAJ4zH2DYXkPzNQZnSsyB
F4nK5absLbmwQH080BxSmJaJinsmtesUhlbDGAjYON0EwwbetxtKbkW3Dcj4rY+F
+dtt01IQTk1l6kh3rwp1fHC3dE7ShKBERklGwv/aqrNLUn+X37+xBuiTGQBf4Z2
vwmuvco2A6VVOB/qwzGZSndJApsaIzpsE2Z0+XZrp7oxyabIdY8dzncEc4FphdY96
wb19x6cTdyZwLnh8m4F5oSyBJfuIBSxN60P0cFIM1S2hjwlbkjL31ln9YGohl6z7
kYigWeRgkFKd88kWUUh/6HGiqRzvrAvkth0AnlGMfW5rZPVAjb7WJ3xYJPSmHe
wsIx6ggYXBoRMwYIP5CvLdsLSkE+26B1f0QYorVin//6QQsttdhpWrTLGyBk62
tRNwNRXibsLLX532uel+TtKwnC4vtYch5474MHmW6Ad7S9700uSvaRnJ/kffa+dQ
7Wlirc00hTfNSsKraX+4TJCAVoDc0rF15aZH9WGLPaG4Drwi8562rcEBtlj+xwhP
j2dG0mk0uKYpvyXAOAAAD4uWvZU4o53k0b0qu0yTtUcwbRH7fybksqzTeQGVcg1p

```
yEFjf+1P4gHjwFWD1ZpDvFBT/AiVAZOU+nHzNuL0UESrg2WbzF/o0UNGLr5XN2R1
yWIW2SA3qIqmhDMCcMtYONvj
=w4zL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.304. Alexander Logvinov <avl@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/1C47D5C0 2009-05-28
Key fingerprint = 8B5F 880A 382B 075E E707 9DB2 E135 4176 1C47 D5C0
uid Alexander Logvinov <alexander@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov (FreeBSD Ports Committer) <avl@FreeBSD.org>
uid Alexander Logvinov <ports@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@gmail.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@yandex.ru>
sub 2048g/60BDD4BB 2009-05-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEoeNvgRBAD0JSDLfbgPuLl4Y1Q0/1BjX2MFveYtMacSLpaJURRewkBmoKBz
iXa9a5A+uKiQTtX8S8bnkvmpzEua8RMWUN/XXb8aZc7DPcZbP9NFNaNZ8BLgnLC
FK1gIEpJpcodAQ0K5HAGiLwjsK3RdM78pvDUJDDmWPafLk8llX4H7kjjTwCgwIRy
/8f8FHQV3zUIGqmJDt5019cEALe+LTHjCOZkk0YKqVET7YIAKX48t/o3t+ybkqcC
zFYIRA0v7FR/ixkNgSzi+tKMaExDuFuV9aZEhepS54eXriXyGmzvEvINLHLFgh+
60WrUGIlkVtQYCW4EeP7kKB66u6uV6PnKqFUXPLoF7MDg5nrJqaX7r4+9d0JopCLN
1L52BADKV1retn0N3PP460z4j9IJsps9n1AZ3y9S5ojZ0IvL9UsjazvRheTCm
fArizJMTtDUo9SxwXCtpfxruYJSB5jLhkZFMCl0j484mxm/MgNxJ8mov2RAT1Pu4
85PjDntAKq7yrTf8x7PbNVpoJkU98LZQ84Bt4RbaqechA3L/L7QrQWxleGFuZGVy
IExvZ3Zpbm92IDxhbGV4YW5kZXJAbG9ndmlub3YuY29tPohjBBMRAgAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkoeN8wCGQEACgkQ4TVBdhxH1cBPpgCfYR9i
yz3P8GnzGKzKacDhYSSRdLAAnikohHSQEzFyKimalh+Vkyv1mutD5BbGV4YW5k
ZXIgtG9ndmlub3YgKEZyZWVUC0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGVyKSA8YXZsQEZYZWV
U0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKHjeCAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ4TVBdhxH1cCl0QcDgWwBAGInaDd3AqGI07kIeHUfZjMAoKmujiBeu/1n8bs0
0wUic0utIiBrtCdBbGV4YW5kZXIgtG9ndmlub3YgPHBvcnRzQGxvZ3Zpbm92LmNv
bT6IYAQTEQIAIAUCSh43kwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAAJE0E1
QXYcR9XA8FUAn2F8Y9LTsvK/GJAMU2gboZY1DCxnAJ9XnCdD3w7uQscd+sqIJKuV
KLYsDbQnQWxleGFuZGVyIExvZ3Zpbm92IDxsb2d2aW5vdKBnbWVpbC5jb20+iGAE
ExECACAFakoeN6UCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDhNUF2HEfV
wG/MAJoDjLImxPsysGqpRwMYb36855NBLACgn8ICeVtfyqCoxAv0YIYk3K0M9we0
J0FsZXhhbmlRciBmb2d2aW5vdiA8bG9ndmlub3ZaZWVuc29tPohgBBMRAgAg
BQJKHje5AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQ4TVBdhxH1cBWyGcF
fvEVUF0SzEPyLUJMzt2NKaiwomQAOky66bHiWUIReF5NliBlS3bv5qyuQINBEoe
NvgQCACVC9Ks/nhr0VuhU9rj52KRW5J7S+20Z0ZF0b90iVFCwFSn3/TstqGnao9X
NQBiopv+i5s5AdmVjUyHnTSMggqVGfxltgG6ttxmY+iU7N/+aIXkbPzHZ/qZgKv5
ey5MhS+kFV8Jh2IGV6beaQM0KNJ9L9Hq1+V4ae0ulaGYFrNnbwI/rdXZ7vEETCF
EVM3NP6xsgwiNQ/V6b7iriTroerYtu7XoRlchik/7sQBLBwUvIVAD7BdHqjQ1NF
SILyTr3aPagu1CxARmkCCDX2sfcqT2/9wVECubbgcUMRjVHm7k5BsZK7fGmHcBZg
/5RL7ngtUYwsR4h47A0aH4IPZ7AzAAMFB/47qL+Rb4wqF+sCWM/QqCrgFqMwz1JI
qc26U0+a6bZ6kJBbMzvBcdrVFRfn52qacCdfFpdI6Yz3fwQyZrAZwqjCTPaGBeEd
rSVbonW5dDjJTKSiKMLo53D19PcNkLsjFnCrPeF4aFQ4VbT3RioWh9P00xhCHPQB
hsg+cU9rm5ZASMht3K+k+bgpHT9gPVzckZTC73L3xaNetDnHLRDw8ATvBYcUfYr
kDp3tgkZ7a1pPRMz1o0KNWtxW5Z07HLj0Lt2xyZDe0BSImiAa7MYC4PKLi5VLDKB
GPjLDRM9K1XUM3Gp803bd5qjnsueu6X0dGZA93g4wjXmzDqhFIXy5T69iEkEGBEC
AAKFAkoeNvgCGwACgkQ4TVBdhxH1cA3KwCfV8uCW9P5gm0+Dfm1mi0/j6rvexcA
niBfAchAUVjJn+UKjAd5RD1SFTAm
=bSSP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.305. Isabell Long <issy10@FreeBSD.org >

```
pub 8192R/0x66E1760E20E8FD7D 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
Key fingerprint = 6E31 23BB B9AC C8BB 441F DC30 66E1 760E 20E8 FD7D
uid [ultimate] Isabell Long (Personal) <isabell@issy10.co.uk>
```

```
uid [ultimate] Isabell Long (BitFolk Limited) <isabell@bitfolk.com>
uid [ultimate] Isabell Long (FreeBSD) <issyl0@FreeBSD.org>
sub 8192R/0xE1FE57DEB9FE6B83 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

mQQNBFJEAGEBIAC5NAeFzdxSvM1cCctc6wg069vhKJQ5nvGZsZbtclgcZkt+mJ25
aLbrCLMpm72doU+ZsMDXgzMLQtV30M+L21cfudyxgOunlfupY+ya1efH/VK2HTnL
0wJdQ/A7FzXdR0+9mMH351BIP59u2gr9uoZqcCI8eZmK3sMEA7NLI9G2IheK8jLM
bX+mt6iXG4UAcQvHjhjcvGUNAXB5y1SpveVm69BynsX703igtY5q2qnJXDlHWK1A
f9FVcID+AeM+oiFYsYHaTKWGSUzSf2Ka0rcnYvnuMXr/ISVkmEXPATJk0KgT4xU
tQ0MLVTELPx2KRSDI4hTRrCds5v3vYDKiX/5l63z0kiYklgUa00U/P4r/mdHsmgT
Duy0S44q9diUh8GocAEbF5AQZ8ITBSJpRi+wbyj5rbM29sKbjPAC0Hh9TnFdYPdt
jB4RQP54KnGg9cgaI1Rj7/KXsUle5h5ZQ0yDpj4k0KH/Tm9R8+LZRCGF7Sr/qSzw
aakL0w6+K8M229jJQvR1L5aHpuvgmm0wHV2i0eSWu1TBNmR79vfEhRa0FYkFKnbw
1f/tyzYpIt0tAvPGyM4em5jflhupo/rS0HNvD3m73VQJzNh8qZRFHCvdYHpnJ6FW
qVwasHu8odbieueJo/KLt2DsoEWmreterKL8hn1uid7BbL2MEqg5h9VNgCHIuvR8
WSxVv0R0U+/NnpdGDachDg5y6+qP0V6N5f4g/XxrpJl33BpIJfb7Hu0Ie3aFf0AD
hsNipc+KZSITMJFzsvuYTH0KjOCrECfXaA/3ohEfX2Q5pqjGxLxD/qjCNjVHMeQJ
yDmFUCoNtUDue0mad032yGwKtPy0Bwz2ljlUppu5IQrVCgNUUQxVYnShLY/4B5b
RBIT00252YSDvWsdPa3qJIDaNgBpuoE1Ixesi4M38+6mhiKzeoRv4uNsckkHrjk
DGOchSTVmPtfRfUt/HPs0+RiW0LdQ2V8Qe99mo30skZjad3gvY8ahCS/yLY9HgF0
Ns06Azgl1Ls31Ji3/rewEHvS3i9ypSctrd+gZC6T8u9P4KM43Tw54jP049QLVRFp7
NwQlyLK/N9uNazNwNr75uFSHnk79qNZT0jLUoZN2nMaDDFwwhr0G8bFLYcx3vyfF
Lq90xw0vZt69dfed503xwZbbG9y+t8u9wmX7iAhR3pTl8h3II3WGU0ZFsi7kimJ
yzNMX5SrfmZKCE/7nBVdaoS8S6h7b0rmQdIqtrA7YkVZXAAYuaAfV0IYBktBm
ewwhWdtJ1hD5gzqnKtiyZwIklMohYKzq2tAbPhmDBPnh1IQvWmpkQYjx8d2gQZ91
1Vc+FZJ9H5/eXeTI0o/UEEUfCmVx/eSkWz0nABEBAAGONElzYwJlBgWgTG9uZyAo
Qml0Rm9sayBmaW1pdGVkKSA8aXNhYmVsbEBiaXRmb2xrLmNvbT6JBD0EEwEIAcCF
AlJEAb4CGwMFCQlGfy0FCwkIBwMFFQoJCAasFFgMCAQACHgECF4AACgkQZuF2DiDo
/X2cIiAAqd5H+og2ZS2qbKmG36qJD325La2RAD/ALZN0R3c/x8UV/wIfwfgpGU15
0z471F9qvM8GvFj55RlZ43MLyubFYk4g301yM+Z8bYRyRQD1aCWw0l5f9yiq8D
5tFkIhLklindEgLmnsQeyyLkX4q/uKF3A1ubJMKlK4NV9eJHQCfOdTwe8sIiWH86
x4iKJStVREgW7awpCMhYctJWE27DTlpFCpSh6uUyQK42oJxJUoFqQS2V2A15g9Qg
0mowf1LU86I7kbo30ac76aYyAj70pkLqqzocuPKzrFFrCjWqPMEnZPDhqpYhR3Ze
zpD9eDeUeFD5+/LBFZnYs1JMZZVRR3yYrznoYwsao8yehk+fvu144jtZXsdh8KV
IVzHNCkdxAdcVA3xr3p26xXWcKT+Nf0xkCoqSUTHH87D8+Bwmy1QDRBzprc8A1T/
KnbcA2Qa426MX5KElXvero2v5/oKhR+HYIKjnvJ7e0MyXke63zEbt+WP3PLsEb4
fgTzYA3x5DbqSKasR00EX4uJcXmgbLwzAN69faHd00gVv89eYtH3FW0IQ/6jK+A
ZGIONxWunN79JgAcO/M90qo91eAxYpLgQ3LMJ4n+b1v+jynbd1trAKxhEmcLBNFm
ZwV5Unppz937hzlr08WwS6y5figkgMWB0TLDiLVMDr30voC2m4q67LaojUecqrIA
rW+hr028Hz0wIaBpsZ4MuC09FIRg3MSkWDegPs2S/cshIb6YiVZFdpdfAyN0Jrj
thAkoUU/LfleBpWvZE6vpTvJ1KHDQx5sYdFLnjPJAY0/tFdAzyer64sj0dQh8w7x
rm8JdnAE8rV7xcA8usY/0i108bphoecY4gEIFtK0f55U+ZRjJZPAPthysu9t3e5h
J6kVmbSE0IeU98svD51YbDP3bnhiRGX2Wg2+vbYzGuI7u0wCeMaDspVF5P+a+wn7
Sv08ULJGxEwHFqGkHQfZwfb0AHjqJBKJvovsKtSKA8hxI8zYfB2kaFsQGKEK96M
mlwu32VEwrYhi3p4p9l87i/9lQtFRkUMo2dl1WQSU8nC3LlLaW/mXznxLeryo+W7
u2MUx1vzeSTMvQzvt1U2oTNlaayY+0SDpsuIVyZ/nuMXuRWGw8Zsy7X2p+aMSc3/
QdpnZQdgA0Z7T4tPMkaSCswlvGBzG4u0SjXGA3Xoz2U0FVJcre/xl8U9V5f9WuDM
ZmuTd/7LneZKIWi4sRacUfjjpBH6yDVKK1h59E5ay3dtWJJewHwKw0hzdytAIWw
zkqQcDlZDJFLvc0ANKhgEBYs1QX+0icZzmfrgXl1ez/WJCZXwEhfLE5e0WPgtxy7
Mvafx5KNyDDLaj9WTFU59S4UuhzD7QuSXNhYmVsbCBM25nIChQZXJzb25hbCkg
PGlzYwJlBgXaAXNzeWwWmNvLnVrPokEQAQTAQgAKgIbAwUJCuz/LQULCQgHAwUV
CgkICwUAWaIBAAIEAQIXgAUCUKQCVwIAZQAQCRBm4XY0IOj9fdjtH/0Qx0VlmgC9
CWTLrfZuJa8kyfnGaCu93UDYTtM8G9x/yeyUwqEkdI3kpJ04vkjWtp90Ttm7FKfd
JL1Ua+bGvsdiKwHkr554fv+vXIISsnKdWxQRNXtwjHnpxrXl9e2o+7N7iQ3Jtomz
wdzJHakxB2JzjW1tBjqbvxZZTxcQaFd2ZWwC5Y0RxxkUzLXt0PpsHK2xorzkNKA
hn2D+yEADBpfz5KfdTv8+ZqY4lq5xoJ4RLdJnlsGyVVJblh47nbwdiaig8RHOK7U
rcGBWlt4Cc3eVKEnkgfwsf2S7nJyjDuN+tLcm08cJH380tTozYxhnN7l1HznZnk
Gerika9kTroe/RtfgLC0Nd9podAeiUBoTIwAAWct2yMreZ0HzftLU+GLMLI8xtoz
VvgStbwlbrlhv5GCBkc17PR1KMqYuIFPehsLrRdFy+5G7pdukGavMF1KBSOFL82w
e+uKXsIJ20ISMnzGSvk78q3JjhqM3azo0RMGs7CREzowzB6CwyjsG18GMWqCKsnu
sL4ydBLLuK39Uc08wc36vsvax5GRWNBMhLgLDf/Td9VU15/SgLAAJTswEciJxDG
sWIgy0eQitKGwXDKU0jw3gbLRPNsPmbUhrJFJVZaMvmRyD83bXFTEX6KWhlEKt6Z
```

LHjWk7Weep4eyWfaEa37LLiTWmspcWqsyT4YWYPKa1aYrHk9nNcpZxxTDieru+Pg
9245EMbdRvqUEJ2hPlzCQLDXwrBNSWjkc+1CUTPTyRqfit8Z8TkClaFmYIjybMUP
VY0IivRhC0K6GvJ0ebAmbMHPQxoFI8v1Fq5MT0n3W4zTCqWt7kMMk/5tNXWbPGOE
X1AFcfAc0+An/Mri51Hrgdy54TQLbPU8+ZIUThpZeh76/SXNBaIAP2Gxa3jlymKE
H0hp0IBjUc7Brgtd5wN9XbYtrUlC5QSlcdc9KLZsxCXo5kGkQuK3bswAwc5f0+jK
v0CBZBXUJn9iNKPrhYwpZT49r6KotWqZFhKhgtx7qV7JvN0hLRdOMM05/5tU47eZ
rq/qnN64nB4K6UNWgNbxinfjdqeRRq43PslaTJnMkgxV51mPViA0FThxucGxb8eC
vYHfPoAJId9APIS4lpQp88F4/L6ZvBA7Dvin85LlRnJGtGaxXdnt2N48fPZ82U
/5oVg7/s7AGULndcUm3MCFE6R5CPofP/xoqokqA9oxIKSzvJkcgRwfvN9T94hy4T
T/qchttKevzBfm6hKxLdLeAPP+qVf4R0BHtzqVB8VcaJ79N77109iYjQzvLW0JGb
bw3CdhSkqvEkE6Wp32zCnUk9JnuPrCnVrG9WRkPAXUPT0nc1NXLHC9YQcMKDNGYv
pDL9mUIXZemTctJc2FiZwxsIEExvbmCGKEZyZWVU0QpIDxpc3N5bDBARnJLZUJT
RC5vcmc+iQQ9BBMBCAAnBQJSRAGUAHsDBQkJRn8tBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEGbhdg4g6P19tXYf/RlmFh+gfI7Xw5jLHWBQnsaUk+RzemT5Pg9C
yaQRr6PHPRoeXXUXL25Xi/LMH8sfpBL9ISM2FKqLJT8IcWqqRQs8I6hXvJ0phPZi
Mzobub7e63hAZewCLLzqKuATS9pDsFEa9MD3b+jiz9KTeMzBD4rsUBeCJdJ1li2P
ghF9/c9DnuZ7vHUjblt+aAxYiPcH+UsE3zU24nPurP6W9qRI8S0LRCHv+3us6KE
ovL/OSKGNRMSuHuz2JnTRbweCSBpuL+TmKG+pznAPy1iTOxgaYfjEafYpMzNBdi
x6CREHt8VHWaFhI448qX1t7AX7+9C64GaeEEQRF28i67NaNRm02NqTaCgtrAQ3ED
cyZV0td7l7rS8BZg/PgqThL3ezg8vkr4f7fdyNfyj8Yb/hd9tBgea90iv4s/dVCT
ex5nITACjQL5FWT5nssyZj7snJuymKlfB00eNcw2qZy9ay3wzgoSxeYfFHHPqr+v
iJrk2Et6do800PQGi04g+FW3oy7juosLhk2YCsPuSossbN+3BTx3RLIbq9eqrP6j
LZ0aDCCte4odQXHgX2BGx4vqtKGoCDOYq6WX65cztuzWAZLZ7/txHmMXf41Cr01
oGg9XCnkJn95fNohcka7pk88nPAjz6netP8IgdMZP00u0Bda40mUF24+Q6P/CR9s
az9Ryw7Dap7QNRym/xgKGEbWYwKMoN3yQdYW4DxTi/C19Wcc5jU2RvB1zaIYFCLv
kL4TCq7Zx0bAZEksTJFVn6xAYxNrEzEP2kUT+G6DHC6+IFX5m+eoPm6bkGDUUq4B
mnQFPfCp+Y04ER032qNWqVY/qIHTsyhXIBvz0T7Rxsx2XwDAeXnVHdk0lK4ASaZCL
Z7DVLv86sZJg9WqKu+Jh1cTrfKfa+WnHbe3vSpiaBD8beYbkXw3/3TZ9mqJepow
u/rLIAt3U7tkltskBE3rvdduygEVAeJuzYTHd74FLrLbGwHdS31Dy4eb3yamTH1D
lLIm8vz9R5kcvEeq45+X13vJyzCc+AeUFQdTcTGvh4uJnK2z4X0QEA22vT97Zzp
xjWCgXnxN2vSRRcNa7vU0TqmLsg4cgrMBSjQsSRLcnkpParlHQtsrs2sLf07MhXo
65Ue+LK6Jx4hnhU17xcG2ZuDb5xIK30D0AeESWp6fzSpxfnBRn/I1vuBaCTXhNX
kk10VQ91L5DawVePTQ0gef2TLHj0VE/HZC09DlCW0A0hamHrkruaqBrUKD20Axn+
oTRUixw2W9HRQGs/Jg60VhPq/Kvr//TEP1BbV5VA23YsCRwFz1BaEzNug6l/xj
lVd4s4mTgByb0kZyrMrEz91l0ysiQnpdzntBFVJNHEahUQeEl2e5BA0EUKQAYQEg
ANZ8tLkzRgE2PNy7949zRBqNHsxD0trDJZZxRAMfa9E/dcVkgJUPWHwvcSkNYZ
bRhEJTK7FU8uJQsKcEvYwW8rABFJ36DVkZJtWaw4UZ/qrwX9InPyAg3ZXNS7ZaPU
Q+2nILxv7zXE+kAadjTdvQNa5sh+gBZ8W6EnYYi6Ljq4hR6kBU0qZK6rQsWjSyYC
SugjsuVmQ0j/zIjWCR+CYZHwmwu3ncJRi0qbVaT4GkIbZLQMrLs0L23jdR5qPZJN
2rJAxvKndpzaBzI//z8H49Uy/exRT9cGNU2QVrBHsBb/yQfPbITpkeUI1upNp6pS
wrCv6cPYGEDbyoMa2K5oghW2aH1VsdPWx97ftcaLhcy4jjxsnK226pQeC/X0w/kt
SgLLK2+cEwBb8UCCHK12y9ud88Zg2+wE0/D/aw4XjZpZ3Qz4KTC11HDrdLEE+KLFCR
J9nNdpjnkGtUd3fixsZ5ZkYSKAlYjHvSgtdCAeSIk0/Jrv8Aujw2M0mwe5BMhlDU
c6ZzN+7jqpf7nNti32FoMM6PmVo5Ns2LEVjXiSAKHwjsiMRINRU1007pv0Z6mmA0
c5PoTXi4E7j7HKdUE2dwNblVIiG4WkzPpjddW8hJT0ThJm+nE0tjcgC2ge0tcGNw
0Udm4YUQRU9ozqRFmPymvui730ePOXvxlz5asAtQ7prP+NCw3zLgtiwXa4UZH+F
MY0s335vPdvunBz3ke5/9fsslxioBWMIGZInhhq7Ak5uRHPy5Pdw0+w0/N4Ss6p8
ynvK3ht0Gal+Rhrbjz3zh4nCeW6zSkbzFEFw0HoCXjwPdx7clddbVjzEK0V9wMzi
3deayBmT7uAgJiB9BzVYmVa1CMtEjSxU1a8zNeMj8061/U1VE6LlibkidziX/fc+
/NkilRi49arNRbhyePNX3rhseDvBx04ImTsvZSp62bXVVLhiIfLpJkQTWhw7X3i+
ZimD0GgZvKyHs/yJyddiB5KENUPm0Jku20Twa1d0Qv+WgIAYHjPMGLmfYr5N7QUM
a3xWw10zjHS2i9MiRnSQztxiN4UVRTh0VLaqKdFsxP43dFtIn+ER9ZFwIsL520Re
odYZDIpZkWiT0HNqhlED5d83J+QNHw1KEExB84nwSi2ElytRg3j97+47vPJAvlyl
WZ/kID+uvKk386Kjv+Y9C+hVBLTLANMjOzRuYGFskPdjTj/Y0v6+XTNSMGMagNAG
6jCn9J4vcKbZt4cmiaq44HlIz7KpnBYeexIhXPBdE9drkWL5tdZwr5KBo/3D5Fit
p6eFIT5K90U6Nw88QcETWgkGVuW1flvl/s1oBUWmI1cWggbPcn25kZv0xLQKEx
SaqMx0EymKCl6XWyo48xnVUAEQEAAyKEJQYQAQgADwUCUkQAYQIbDAUJCUZ/LQAK
CRBm4XY0I0j9fYd1IACWCeQkAn+K0eA7Dq4M8XycbSPmRZsm0B2U5LX8TQ03afY
A+xwBX5VLgQuS1D7ubcl1WkTLrc7GEvcxnYjJE0j5u4NL6VNVsCBr5/Pe0mTZuY+
UcfjyWu4J0kVraCdZ9YidL0WdGuHqPC/1W23S0EH3jGb/buife+Jg4Xp78TptMK
Mjyhm0Zu4pGDqpUdChF7kWCpiFNJJEiN6XzZHB2FqPeaSOAJ0YoPIfRSBFnYuaZc
BtAkBIYluinM5IwEzGYMMHfZCIVPyXouWxuGmZza6eb9DnORP0WVkwXTPBSPesW
/mCRGz0RgM20VwvxQ19nvxWgoksdgYs0lukP3IEtcW/Cftaj0CnZUJvipAlTbLYN
W22MLXnR0UYxHdUYXFQP+EQhyvo9+sTjwX82ti+hUqBhVFsJdjgESmiKMxU8hyB
awH6qQZE9QwFnxUJEICwY6YvmQTDZiAfHsnH1Ru5BRg5TG3y1xDaM9mrv0u+KD
wnM5FQ+30PLhDgAo+EP5V1nNTBURb+GZW6Wctvp8JRge5ITC6xZd/Wwpoz6sjg0A


```

IEM6iFRFqgK50TNO73ii03mz7jEGNE25zMB48S3PCX7QXEFvGujiknCc/SRxxhZ64
Up+x1Hj5LgWxyE0HDJs/967d8mnqCC2RVdkprLm9NTP10Bk9Cc7QN0WDoTdrq9UZ
IHmwezH8INDKfAQYeE37T6iTOFU5Ji5Nwp4a8zGMh9Z4/Cp5wWfI9xs+60H5l+oSx
8LTgPThY4dGE0e7XqDg2iD5wZv5FjGUPJ2MfDIa8a0L22IebW0bAbZ/+oPdoJBDs
wI4iS2LnSLpjpHZeFoTSX5WHJ7YgwCHhAAzcKXLZGgCJW6tUf/o9b0h9/SYjqdj
i3HwshZraYgnALNrtWmU6Ddj7Co4SXFyTynEGEqV6mkDWB5LpZm0/yRwR2YQx4e
uhXAea7+rWb2SkWwFwxpGJ09ld8bZxd9A6xvVc7zQcQg+ADQSQEegL+Rv3mHY0zy
2SbQn0LyoYPbF3vgPMYXEBns6sKmi4IcCSY/IBFzDlL0nhrqxdl8C35Y8bFfzazj
c2wlOKbLsZs4l5kCq1chWAtNXRpmBeESs78HeIa9/MgJJtHTBmdmqmWYDUY17HYP
WJUg9hklkZdfUwFDf0T3CQkUs1PHUAWsjqLkvi3iMyYTduBcIaTSLlrA1NHN3mP
QVqD/D9D5hyhnh6R1W2W64iUTYirHgLjQFD+yyFkX20v7GJVrdFlVhLj6zLoTiq
dhqKcbyuPof3dqM43DBcR0r8LJib9hkAEPkQ5DtLYWiX+eEiq0f8o42xoz4TQa5
MXGusY0WLzT+nvaiLdcyEZoe0mncXQ6U0B9QjQb0
=qRMq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.306. Scott Long <scottl@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key)
   <scottl@freebsd.org>
   Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/F61C8F91 2003-01-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```

```

mQGIBD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oarhVGqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcu0pEov/XRWlgmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YmLvcYZ7C0Rd
0GdbHw1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5FrpD0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+ZoP3xiP0wANhOWjtyBWQEEAIEYSHvIPKFIO9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229nI3LjWVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0lhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUxGVNIEqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLZbn6+jssGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0NFwqz3
a7qnJcvcSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txbj3LDRy5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KeEprSOR8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZhSMCP7mdbREU2NvdHQgQS4g
TG9uZyAoVghpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkgnPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IwQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMMAgEChgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvGcFUMy+qL99qQtMFAKwViSlk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXwiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TNpvYGdrsg6Q
S3Bng05n3VgAn1zo89iPy8VMP/kXq2jLzs/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUs0wsQCfY34hwJiC8MapwIy8fWmCeLs4T0IA0aVpewWF99H6SapeLNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUEHgP9EJXxzQlkaN8VsFRJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmnFtZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx
e+DPcpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3MXnxT1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YX6RHrqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuZXdf7K51Gb9jijgdV1NMPKwujq
K9f1PZocpDve0vwxN6AvzJ1L/LTrZpVBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqaLbd8j8bmxFYx
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCS8oXyp+6Ph9WWLTcPzkfscPFc42VcUedfL/5kyLr
0vGAUW6D7iCnAAMFA/9CWxarZ2QMrkduiasc8bhSmv2LV0fUVcIdz9imc7Z25GUK
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBKq9Haa5LLo7nd3CAiqIi
URqloJORSzXoQCw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAGAGBQI+KeXLAa0JEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4ECj3ntS2xL0DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhvhwphwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.307. Jonathan T. Looney <jtl@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096 2018-07-25 [SC] [expires: 2021-08-01]
     0C68 9394 8808 F05B 5C04 22FF 713B 7DE9 198E F455
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jonlooney@gmail.com>
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@freebsd.org>
uid  [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@netflix.com>
sub  rsa4096 2018-07-25 [E] [expires: 2021-08-01]

```



```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Run FreeBSD! - http://www.freebsd.org

mQINBFtX4RwBEADTSaT7P8kN8pLt642/Q0tEsSEcM+eGmpzSMC0h0gUPkx83u/b1
Ny0gdXg8gsc07MlAz5p5d6GbQC5Q57hvF3/59IHe0YbebjUUTUny6qhZv+nRGCl3
Bgzu+RZkbzpey6788iuPkUNUpZw8n7EGAuy98mu0Rsr4hNY1bJtAsYqKa9jyDJ/
vnEgXTifm0nJ/yiA0G8w7GyLBFUGxccmr3f8gLIIdNBDArF+kbu706fYmG11JBp5X
epMXQPzE07d3GN8Murb+ooow5MuM+ClqMRNJAiekaLQHKx3UpEAwooZa3I3TW0p7
zhkJ6ZU+1LQwMN3g3rbr/YqXWu1+rsUKLWwLwrpnrC09gdvkSh2ICVBvMxQVPzr
mxDFIbr+8DQNUlGC76a7ocqDMjItJQAFFLVUHLiUMtYFM+QxR7DyNn8wDKVaZCR4
VAm9u2UkFwidjWys7oFFRDyDi3CrVCE4PPqwRuxNgB0L6wAgzxH9FYGvPrImmydN
k3blDwf0EAtU50k5RcbavEA/NE2a7dtXzi+ZE/gzvYjPzGdX7tAtqDKS0KxsHj1r
ApApwC0+PdCyCbNk/PsxvIZKvvlvj0Bmn0u8dnunjof5EhC8BPKM5NcjR6xBDIkw
WBfpxjUM0MfsG5W6+/aP3NNWkj1VTGMysEagtgHwzPB640djuVQdVGAYQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBULiBmb29uZXkgPGpvbmxbv25leUBnbWpC5jb20+iQJXBMBM
CgBBAHsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAFIEDGidTlIgl8Ftc
BCL/cTt96Rm09FUFAltX4WACGQEACgkQcTt96Rm09FX+Jw/7B6iGRlBvXlz8FUn8
Ft0qu0/r+nPU/G5Nj+obsRC+6jfhwf7MXDuc4aAQNzqrSSJJmlVL0XGz7od355a
/JaDtNshP+z/CKQB0/9/RD9CKUIrxAGxdppGABHtXtL4o7Y87ejByng+v3UnwYIU
04mfWahSriZlcvqT4I3BRWD2W04F54JgeAXMwuHwI00JtLXQD2e3VhYvNK0qIv9
bWkjnovAao6XI/KZe7izoWnUM6U0Jv7QSD+9wo/J3bQIvuEavytBmM6i6BHd7Br
OU5m0BwXNvDIoL4CV956YT2gX0n/IBRbFtoMVDVL2Wck+ZMFtafhodooar82Zz7f
0ds2eRMauC0uHcGq170dZHKdhSpMLEZxWCYDR0NoLpDC1wngxc8+4rHLVoLxYJ5E
JlCq2/Lq8xc01nSjUD9IYQXf10BCh7NT/569XGlyBoRMyq0t4fkGsZndAvKuQxe3
m8noGD0GaSIRXLHf7S7SpbRvyy772J+auJ2L8Vq+zgj0+zCAAsB1/0yC9lP1iJKEl
NpZPK/L8/o85C05dEPFRESziFw75jau+txGtEMRp4Sqwib1IgtXsAY2bKnXDcYg
ygzjQ0c26+I0zN4Lzt3ipM73eShK7k9N22jLFvDqzZ1C7WB39aT7QMDhBl++M6LP
F2g1CJY8M8ZqQ0EMw0MUGur0egm0JEpbmF0aGfUfQuIExvb25leSA8anRsQGZy
ZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQoAphYhBAxok5SICPBbXAqi/3E7fekZjvRVBQJbV+fv
AhsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAJEHE7fekZjvRVBAQP
/2jlkhsFzq1HckCyXLA2rLTHu2rE8xbZYnerQG3yo161eyoqjZ6GB2ySgPcpMhA
QhmjQaETXWuvZFJ2K3eBGXm9rS4HgX0QyDwIEP3Wtvq0cA7+tIKB4Bu+Y0E30WHe
YDYUkmDKTpm46q/3g8PZcLpMLCdbIMlxxE5rB0pahRlge3/kJ7nw59z3Wl+VufQt
PD76wkrYZotDSeNSVqws0S390taciHTFxBPsjKdGyFbClZXtnVQBQkpkudIm982
0y1RIItznZqk4mi05vblUQxe7d9MPsP64QVPLNRD5Ayx8ZT1Bo/dx+gEGDnNyFhWd
o5soqGvfZUYyTYMYI56rP0c2yy0LB/HJlsL3g6P0bebeG730cJpmdjFMDQYr4s2k
0vKIPL6bkjtjXZMWhI5lioDMwdxEnaLDiHhz6111lqki616WdrI4K0K0xc5SjcoE
7XmTCFRh1FLFp5wxmDiA4dtcJWLEicGU+3bxqSK4p/aKs5C4yPWh5EX8HiS3yhQG
ftoI8LpzQMId6+M/YwZp2TL00i/8KD0LaVpEpNsbp6Lg8ui+z6/oiDhhl2m0XT8
xo/w08ueHZK8b2gvJ4X/t7B3KstxQWDHFaAjJulvnnvLPGBJbzU0Y5rJLQM7iIqUe
2AE4Ka+0zqsVbFxcHbAwDrcNJPm+RmoEUXuJPm5QGRgtCRKb25hdGhhbiBULiBM
b29uZXkgPGpvbEbuZXRmbG14LmNvbT6JALQEewEKAD4WIQMaJOUiAjjwWlEiv9x
033pGY70VQUcW1fhhgIbAwUJBa4mgAULCQgHAWUVCgKICWUwAMBAIEAQIXgAAK
CRBx033pGY70VXFmD/wLXG8BN6rt7ThU3ilE30woSvVIRSCuibmwzicSa00eV2nM
UFD8s3G1kIp8u4VlrgU0gUd4I3JiRpm0AmCWuNiT8WewCugNzPfe+o2Y+IrwTre8
7sX4SSCZ+ISYndMJOlc3VkgmqDr4y5Q7ft8UXnK23gaLnmPHUQZXFjKgyw70RICR
4GYrJN/dLq+z/gpFw9TswCsAFsFY625qjUu0IVWDRc3L2eGCoGtECsJ3RdzpHxip
YrMqLiuTj/mU2VeBS8ICVXNobePBPsh/YpmdoCB3UTijtSAo80Ds f6D0bRpX03D
81G5kam5B3NqJ9GoT4t19nXPaqZ26Gs0yhbL6kHuzMjXzvSjpcuYuyL1gBR9e7Qb
AwqIC+kibAujmTG7Ko4coQdNabqM7HaA1M8iXlKYMxbctrNylExF6tjsPxc/2+RH
E/N2ZyHCDTaNcNsp3TzbPzfvB2/J09X5YmVtF5wGYAPaeTmFPJmYkefn/7WnqBqf
YYkaKD4sw6D10ERpZduG4afSk1q06PM38uIVL9W7kADGcsL7hVTGHLrpE4q/FMDI
AF4e9l03pSo0tjPnzp5KLXi7atRjhm4u6M8JlqgzJ0TtzruoblgkHy7uMJPBd++0
u7tLoZxdFhENiD+b4cjpPsqhAFJ9Eb8r46a5tdLeeHbpuSGZptuIbmyX9nqPe7kC
DQRbV+EcARAA0J0C5c14UCQH5uqM8AHs/8raH2IPRTC6z40tu1Ge5ZJKEmOYWYZE
c1L5i3h08Nvwybp3fW5Gwm86YENQxa1HSMh1CJnb0GX7M2CZ/uvx0sDIsLa+dMA/
okBy0Elopz80hQSE0LXg+/+2C0W9dtpyavAvVc6LaMVYwGCqntdoGxsKvebq22K6
qQ13aaFYeZEPJFEIICKn4h9CLbcjUNHRGBqJnB2dbzYm19X0qIQn3gIBCBPh3
dsAdwmtc402owqwhMbIat6JfXEU/5scZlmCznQtzPJyQXdW4LBWDcrGFUjFEQhej
xg8HuRlq26t5g20HgCRr1sff/WhioU9TICYyaq0Wgkb2vcDhD0/sPfr5rrCXLfUI
25kt1q9uuQlzBEC/AYbLZiMkkV76DeAu/CYTl57dqXsioU0q1SgFtZuiz+xlyH4w
5yHF9A+bL/uoIQmAl10ppLomodF3JEkLVjV9RIDzYHnyBRNA/BD09GJMwVufWm0V
fmJWYd9JBfbVgY3DvGz+iQppKKQs0err1DcPAHa/LV9YenvqZerJrqdIWjv75TWR
```

```

LHQrszjIwXBdirJdv4tTstboh4zoula4R/9TLWBU2Pm9mXc/5hg6QY0/um9Tmdre
WRqDSvxwu0ZV1XtRZRJNvGqulWf3aNoNpWARuMDEwAjAdbUbV5iTPIEAQEAAyKc
PAQYAQoAJhYhBAxok5SICPBBXAqi/3E7fekZjvRVBQJbV+EcAhsMBQkFriaAAAJ
EHE7fekZjvRVFLYP/ixf5PgmrdCN0Ni2X/7B24vJvKUh7z+08bv0/SUq8o5vtasS
ARgq8u8WdJwbbStMQr7FVFFyJIO6jUKYqIK1S45YscBKIBxq84IfQsJDJHqx/UpL
QaLoazt4VymcRVL7WJQ50NmFXU+wKq46L/7X0rLkxZSS0heJcpg8WhqsZMp/N/K3
NDLXfaToq0t0q+cM20juVXG4zQCSSLiBJWkEkbsrnyyfkYKxZSewVHPu8WJLD7H5
Lo5mKxXtmUzcle+imGQtUF0dyqyba8f4bdtoqcX6wPm634LgCLfM7980mS4A0JL
WbX+Br/zGf60lz+trE1YNXAdL8x3L/XIIP7H+2sg40LgTiVr0+6mMkbyQ1UrGeEp
g6ocKIOoVYzaAFA1vFlq48Dxh2gLvlpQl/a7LRUxq4H9xQX1Udbuurwk+rnWi78Z
aAjN1H5LFEgKmpusy56xG4IC4xHFkLS2KvepW9w+XNG+5jd4hoqJMqNjMKqtXcQh
hHui695tPp1sNJZTjexU17sTDWgJSEjU8w/keZ/hxPJnClvBDDYjiTGF8jqD4xWw
UJd05gP2N5P2p+s9HM02drTLXtoQoCz0EImpVQcjo8emigUF0XWzw2YNaC1c4qQ
M+cymwbi+N4eNMYvPv8YzUDfiREhBsc+M06ve+86S5uYV8L22M2Qat8Z9MFV
=zVEk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.308. Leandro Lupori <luporl@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/E216525581588363 2019-01-08 [SC] [expires: 2022-01-07]
     Key fingerprint = C4B5 2A9B 17C7 F7BF BD14 2CBD E216 5255 8158 8363
uid  Leandro Lupori <luporl@freebsd.org>
sub  rsa2048/9FDFD0227E484C12 2019-01-08 [E] [expires: 2022-01-07]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFw03UABCAC8TljK3Vn1sGwzIdF23zEiqKzRziK4U+6L9HXsAt80dqjzUrmr
0kPRzYftVmpeQFwPbvR0hw+NCapInnxJpnHc9jBQUwUKLCd86L0RIoo9tsYXJ0We
02RV6zVV39NZtqu2mtd41oA3ui3iTFysM/2mIXia5DHfttatRt308mtx8y+kmIe
WTsfFSCQpkxNsLQjj5uPjRURYP4J7JqPS1R0ioiXeoKTX1eBe0IYC6rpez2INoM4
iYccPA/1+6kFUVahdyAv30Ntv4PTrj/as0cKy9n77QfzBMLU9EnVwy//3S+PqYzR
oVG86CAWE2hPFJafEXp5Dy03sID5roID+uRVABEBAAG0I0xLYW5kcm8gTHVwb3Jp
IDxsdxBvcmxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCGAFiEExLUqmxfH97+9FCy94hZS
VYFYg2MFALw03UACGwMFCQWjmoAFCwKIBwMFFQoJCAsFFGMCAQACHgECF4AACgkQ
4hZSVYFYg2Ng1gf8CawROVZWo9Vf2L0unICU/N04KR0tGnsQxwnAUN1z6KaI/ynv
6/WYhZU7r0dkFT0SRHYSZomPRTpMEc2ujpZ1ypwyGBWmPPMqQtAnVWB+KLLaepd
ZjDCn/OZotHUQ9hKVjhuHdFXg0KAeZTVjAqaX5FHyaIyw1096d/RlmW2gg+QSmc7
ws2mU7pbWM90V8vSTRzIVwsYVg19XtZIRh1LvqV9pIn6JH2lQidL2CSxT4SV4fU
kKZjt0F5yEl8aQH/9o2fAAMV5f/2qvmXKbf86G/CiteKez3gNbm8BF2eRr6liAe
oI+IREUxpEh6exstDtr1sTtrHJAgK4xAgRs6nLkBDQRcNNIAAQgAwxtW6R4xtRaR
G0Qv1yyHA2R0hopDrX0sWmr30nsPEFqQx09Rrj4QD6gNRT6dSfk3BAk97ki6epU
//UwoIUWS6wSjP6T9mDZGRWgXnJbk8/H/Gw078vxUj+esHKF11108TC1i4jMyJRN
FhtwV6auaJpBBV8mFKQDP9Wuix35b9YuAP3any+uwt+jZMTsmAb0xcEVmbiwiYkp
3tT2DR/2mEHM0AXFe1LqPT0iAiOMPipSEiel2t62eCgzQYLrSL7rLJlkt4Wa+5UL
802oHjD9jGov8idvi0aNCCEEMfiU+UZU9nGR+b9njp7nk7fwGIvJ1L7p0KALMzEhm
eae1u8CCmwARAQABiQE8BBgBCGAmFiEExLUqmxfH97+9FCy94hZSVYFYg2MFALw0
3UACGwMFCQWjmoAACgkQ4hZSVYFYg2NdLaf/R0iGM+2t8Yq3ZcDxU7Z9api4bywa
NG8lCe72xMrf+mMNNW6jCapgwtVDGWq7s9ymvzT71ck7QM8yjTHV+SfJzYxvF1eXo
T07E0fnFpiBmv6AzAqiyzdnmiyKl/hBqneNtNUjgP2cvoIN9SMhr1vjJEob5P9u
D8FmqaiU0x2UL84cy6HjC+QccvaseI3Cve0Vd9Ruom/I9Y2dMYPvT6NjcsIvAzF
iMraTW1gATZL6X1veTF+4FSKcuvK7glnqLiBzGzhK1ZV+sf83GwcibJRActDsXX
FH+KmrT2L2hhUP4R1AvKil0xR//Cp/0gts3Wvo2mRj2ZxFSGaqnp01jow==
=x92n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.309. Juraj Lutter <otis@FreeBSD.org >

```

pub  1024D/22CDCBAE96699338 2002-08-06 [expires: 2022-12-14]
     Key fingerprint = B56D 5B7A B03F 08F3 F742 C96F 22CD CBAE 9669 9338
uid  Juraj Lutter <juraj@lutter.sk>
uid  Juraj Lutter <otis@wilbury.sk>
uid  Juraj Lutter <otis@NetBSD.org>

```

```
uid Juraj Lutter <jlutter@resulta.sk>
uid Juraj Lutter <otis@FreeBSD.org>
sub 2048D/2DC88285B3321954 2012-12-16 [expires: 2022-12-14]
sub 2048g/08E243D95698A684 2012-12-16 [expires: 2022-12-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD1PolSRBAC/uUS4pnRXQZfIlMtBPmh0YToafgJCHJZMFUASLFt1rpoGh0tU
Tm+af86Bf6BG48VBUFnycVsfqmU2ypitcu++kJe5f3QDdNw7d8kfrW00ak7p3sqg
9RaXu6qizNVG9tF4zL79vS8qXsLs//Z5pL0oEB5ikJisqQilGXD8Lh5o0wCg/UWJ
ne9ghZunm0ENQsP3AEzuv3UD+wV1KLg7XEDEJIyhSA34XYXZ+qe1k/5F6L67HfLM
B68a0bkDjCqI9/x4NkgmCi56ynQ0L/xIF7YeyWdsBiK0tu+cNrq0dMTQ2Z4Blu9
CjSAVj7/60+9w462jil7fXnMIZPqJefswL/E4cgdY27CjmTKDvWuAM3e1hYvoLNw
3fJJA/9HHeeZ57dpCMYWGkFcgPGW/uPOBZ0hkeHf4/oB2wD0qT6x3jWdyKXRzyE
gd/fYo7ZtsWuimPbz4thLL+n4fKH4AvHbDENLq4mYixfjrLsfLeE30SNkGsF8z3A
KdjtgFpgLXT8pnqjFgy0H87t+ekPqWA6fXlFvUBAySX2Zx93pLQeSnVyYwogTHV0
dGvyIDxqdxJhakBsdXR0ZXIuc2s+iKAEECECAGACGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgB8YaHR0cDovL3Bvb2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0BQkmS1hAFiEE
tW1berA/PPP3QslvIs3LrpZpkzgfAlqUZIGCGQEAQIs3LrpZpkzh4IACfSbxF
3fJJPV0+Kglfdgy3YID1zcIANijwszQDysM7MZFBvCn7KrV0fSPLiYEECECAEYC
GyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUJEdMIigUCS2BEV8YaHR0cDovL3Bv
b2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0AAoJECLNy66WaZM4kEwAo0J5Ny5AtbmJvGPi
pAB1yh077PYWAKCnhAR8KTr+KabF2d3dmU/fCXRQcLQeSnVyYwogTHV0dGvyIDxv
dGlzQHdhpGJJcnkuc2s+iH0EECECAD0FCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgB8YaHR0cDov
L3Bvb2wuc2tztLWtleXNlcnZlcnMubmV0BQJQzfeKbQkmS1hAAAoJECLNy66WaZM4
k5cAnRb8IJQEAEUbtJBDXt8i1N7s6JovAKCXt777Rvsc77I0vDRfndJfdIgcYhX
BBMRAGAXBQI9T6JbBQsHCgMEAXUDAgMWAQECF4AAcGkQIs3LrpZpkzipMQCgqX5S
mv3YB53uyp8Jv1FG+VaN0icAn1KTTmrt+Gfz0jq/K2G3WNkSjixsiH0EECECAD0F
CwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAUJEdMIigUCS2BEV8YaHR0cDovL3Bvb2wuc2tztLWtle
eXNlcnZlcnMubmV0AAoJECLNy66WaZM4W98AmQHNzQ6ASnYYpeyGJPM3tYePbzKu
AJ9XsIo0+m/zmWkXb5Fdltn3RWMLQeSnVyYwogTHV0dGvyIDxvdGlzQE5ldEJT
RC5vcmc+iH4EECECAD4WIQs1bVt6sD8I8/dCyW8izcuulmmTOAUCXVW3XQIbIwUJ
JkpYQAULCQgHAGYVCGkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaizcuulmmTOMnAKDdMC4m
uv4BpEUGESnuxt05HoKeKwCeJBikju3lv+5arPbye7aRayjwvg+0IUplcmFqIEx1
dHRLciA8amx1dHRLckByZXN1bHRhLnNrPoh+BBMRAGa+FiEEtW1berA/PPP3Qslv
Is3LrpZpkzgfAl9f1IICGyMFCszKWEAFcwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AA
CgkQIs3LrpZpkzhFagCeLuFE1HVBlopj/YCCPTaZvnL54MwAnjUsexFCF/rPQyby
3u6JHcAV5xtBtB9KdXJhaiBMdXR0ZXIgpG90aXNARnJLZUJTRC5vcmc+iH4EECEC
AD4WIQs1bVt6sD8I8/dCyW8izcuulmmTOAUCX9h8MwIbIwUJJkpYQAULCQgHAGYV
CgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaizcuulmmTOHsGAKCys7uEsyFNmdY6tv9puWgI
4R8DtQCg2c/gDyRxyYrxW0dExdJIRdfetue5AQ0EPU+iXxAEAkcvgt5P2k2E0Ks
+ZE3N2hBGM5Ri6o+Td6dnZ2zn6L/C2ix0at+8QmGu6IAqs+khdT5qi5E9DCMn/83
gAZbfX5wQa3PaBQg8gNwPda8CurI39fxViDb8jcgCwBvXLE3xotmGa8J13JdTnQ
Z3mxAu23c0oeWnJo3wnealBtpdxvAAQNA/48f9EGEwaZxhw9q1PLTugjVuFFTYF0
b0iHvxe88DJkwLD/I2NwXhK7/4eIbKnQmudVdHRNikXk8FP3r3hCltLzn9CLqFqSz
q01zdfNsZnuC5jWvc1ghpH0LlnQK8NrusIRZzxGwU02Q6En0ms7RrdZ2IH7ULgHh
WgiDGAqb0qt/LohMBBGRAGAMBQJLYEQWBQkR0wi1AAoJECLNy66WaZM4kLgAn2L1
vb7HXnY0miPcCb3AtpAskREzAKLpIj0C+tT78/6UoRVDniMM5bLrLkDLGRQzfc3
EQgA90pBoqiTK601bvG490IwVE0nG6W65up9jq0BsDVcWA0+1wJ5yX0qsZwDa+7c
PEh+YJKjo+j+JpvEsCvdBcLU5Ac+0Dpx/w5ydEzFLCyN8ff2MFo2LojUFCEj46HdC
Kqh1qq8T4msom7ija4mDvID/C1LQP1Rx/DJQDoDu0kX0yL507UaeXYD3ehjcdDgG
u/+1UCggC68JMoun+PeYU5qiEwNshHU30398MPuXf/+xY2D6rkNleFEBOMFae3
Ho7Rn6H55N3qSRNQaIpSCghkpJy0oIMDfggKgdunUpnhhJPBFZAVK5XDPKT+4JVK
oEvJKNFg0a9ijD+ws4yaTMvZiEaq/etP2b1Ywdr2BB6F6RPS3s4++U3pensu7AW
1hKEHFUIALc9fWmIn2WraY4yJXycsNal2evLoELVkmEfG8MbcubvISsPqIXBYM1F
Svdad8qEYrM2Sc5WdfvlfBrIsPb1E5fSuRe1NPLLP88KGB7DP097IBp5gEADGVNj
ict0109QMk80oKo1YIK77DkoqrNTNXJ6cxYmvjFk3qWHfIgfJIAuIoXucd5lYn/
ury++Uuswo6s4JZb007a+WVS3uVl1t8CZ40xBwt/0cnfivvEyeyzULbsmNyXaUvE
Wdo5UoBQWypcIWy7xNq2Aq5Uc74MeNGG83XLuH9GsIMDQu772nvsmaVttIm+Fby
Abaj7kk4Co4hJLLPYDdPzEWA0adHe4IAPQp4T4tBQRs00c5+4GGxKvdMyX3rKff
lly8cYkzrnVyFY2x+9wRzTzcI5x46VAWpCkxqdi9sUu/cCfutZmZYebzaon98DES
Sc27G6ZfUnoT20oB8fjyBd6sDuLuNxnZ9NmC5ugRqL0wmbj/0/000Pqig4hwHPj9
10yqCABfCdFL3D4EBRHlyz2xbRUVYNscKv4wR8uI1Rc2NqldWFBH/AnBNZE25wgy
PRDkWaMDRISMBL7X97hCEX7r9DgyhiL3gONXamdaB/76ziGwKHJkfa1+1u0qZ1KZ
```

```
RmIUjood/LcANFEF7yljLuR4SZWYb9pDsRdAWjDkIrN4ITg7U9AvauIrwQYEQIA
DwUCUM33NwIbAgUJEsWDAABqCRAIzcuulmmTOF8gBBkRCAAGBQJzfc3AAoJEC3I
goWzMhLUBvYA/iNuF+Job6UJvNOV0SEQwCN3rshCG39SnhQfWhb4YfxoAPwNG3aH
T2Ests0xrKaC9n4JsYZXjLw+lo2MPAQ2Fg4sPeBVAJ9ad6JrVn3XLn7JGGIxv0S6
ubvJgQCgn1K2AGGEANpUIF3BV8Tk0qaAMMq5Ag0EUM33ZxAIAIF+k6PoswvKHwa6
/t4Y+sQw8qGptE9P50s/S5IY07BmGFw6SZqio5jSYyneyQfKyXm+FNzfxWjk/exg
w7Jm0IuaohHYHGTIIRWfpGVwG6x64Hez5b3hy0SvrBjBkEJRM31JMbu3XhoHjgU3
Qaa169gl8E7NQV+wiAs1sDXGw08Ni7jv7oYjZZLW4zLY+03Hpid+k07UP2mVPicf
b90Mx3Dho/0jmE0ghBJUGquEIZySTZWhrI2T+hCvyxb8ThnJoghCL4wVtBlzCqxe
b9hhe9EeqzJneVBaKpMrw1TTCiq9/RDMv3PNQjBTUd2Fv0nZkzPZLhrx/qYfjWJ0
fNg7m1sAAwUH/3hr1j0cLDPtwo2FF4FmFrcbGqu8HLSG6vEh/ByOCANtrcMpjkNi
WGzGAelotSeR0r7JHHK/t81wtqGnn6zgz/YZ+bezTC5KJ89SF0PiCwv79Ds074iSk
ru8dK0VYjfhvRL7pNeqR6MuzddQV1XCC+0esuGw5Pk4hWoE/DMDTahl8a0loI5j
kfm/t12PhA011Brsq2MHLv0+XXJqtYDhKtY/cWwnrzd7c+aIPpgyS0kalcxV0j
To5ZfuNkVqA0UKW4mIiPKBh3rt4ieCMdN44IrNCCwp5Vj8iYICZfUzUtXDTIM0n5
5YqzPdQTAmAEDJZVAQb5efkD3ynrhvQML/yITwQYEQIADwUCUM33ZwIbDAUJEsWd
AAAKCRAIzcuulmmTOECvAKDNN3A9QKESVarfmGBK/U/NSD6hIACeIncJ10gf8ETu
fTHkn+rmQhY9oUg=
=axsI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.310. Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BA2FD88965AA1A7F 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
      Key fingerprint = 09F2 3360 D512 C987 B4D8 1AE8 BA2F D889 65AA 1A7F
uid   Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/F074ACB7E5B3B33A 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaf0AsBCACx3x71eZ8W5sSonSWQYdo92/WdaKTx00Fbq64Y96eSBfW9b/aG
lquhYeqny+rKNZ3RGDNvtcoXVXQ6Wvk60gh9DLzUZBM18qUHh0D/cax0F/qbbbJc
p76+75JN3f1B7vqCYG0yHfnXuVZLztsDzx+5R3KERP17THHxexku5qL/MXY1ruBd
yxAVWHDqC1UjToBGSj4ov9C0ZWBxs7vNigy/d7CrHQc3AIbu4X4FBYgKtZEbrz0
P9Y3+mI+Rg5R0Ith71YAp+RweX4b/qC00d3yUoq10VM1vWNYMuRBEPRoV9uS/7bL
JEF5Fgu3CJrgIlPeTq/RRq1kczsq4DRse6rLABEBAAG0IFdvamNpZWNoIE1hY2Vr
IDx3bWFArNj1ZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJWnzgLAhsDBQKfo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAGeAA4BAheAAAoJELov2I1lqhp/jcgH/i5cs6bBNpaJI0HGmrBb
caJ9b1kVbHJhI1y14IFTiV/tZnakbr6/Zra890BU5IvTBA3A0Jv0qCuEM8WdVh5g
5+KovkuyG5ZdCUihd0f5J3yTSWwfEE0PT7n0a211ZOTW6YnfYzD7LbK0sAuZwrOD
NZ6mg/xSG5TT/JOYgwgtdL90LPR/XX47FX7aviT0u4/sCPf9RyKL2VoRe90qEZDh
yVXW7mK47MR6sMGXekCQGT5J/FgYhABjmzi4bJ3MbBd0AW5MJFFJW+UyF6+dAD6L
UBeCfFRc0Y+MrHTBbKJk8h0q46/LhFlazfCr78ho7E2vka9b3b2W5qmj f6L+oS2/
TLi5A0Q0Evp84CwEIAMeHwAiwth49I/nLNwKxK0oUbTWFU2DH5P0x6ntIIIG8c1Y7R
ovqqJKKI0Jv/P0ZEKGGzTfBsWJIZi6nP24G747FSuKtFG17DWevnuTjy39UGYyLP
2SWXlXwFzG84GTU0Eh7/Z/OoAnjI90atI4XCUHLd3kPb/V6bUSEuoa2ofasVwRnb
FNGEXHNvoTE3yL6sAfCDPwM0ZmoqrzWItHXJQxoNZJrp9v75Q1ft2l5ek30pBLa0
pVsQ7pLr9ffbBeSgFLfJ+ApZTa/shSa6WNvAi9S0Yz2poUV60Wp6uTc5BYkBJw4+
zxQ/n+p9aAJg0S54+Mp5D0BqEK0qj89AqzBs1isAEQEAAAYkBJQQYAQoADwUCVp84
CwIbDAUJBA0agAAKCRc6L9iJZaoaf7R+B/9XutbuQGh+wHczpBZPKRGjN8LWV+Q
ElivV46+kN/SImfbto41tdIrB4LdtW31r8PUPnD0ZJh0aHnLkDrNLB2bnpbFBuN
0wFb9I5mdeGHeW0XANKL0EME05E0NJmCL6FveWnDH45a5SPJs6olt7H3l69vI3i
//mgzNGUzDqMLwR9V6aGTGLkXTAg4stuUYkGzzWdwK5ntVUoc9b380eljG1P1Zjw
mQSFm1erj0zY05d5lvA2vDzjq+y4hX1b+7HyMhxMmOMZuZPJx9hTSImibzrNGHm
NiVXwq0jWuL1l3REKQYS/9rUEXw0i6pkkyEabvYXB1AW11E/XtT9n+ka
=apD9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.311. Rick Macklem <rmacklem@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7FB9C5F1 2009-04-05
      Key fingerprint = B9EA 767A F6F3 3786 E0C7 434A 05C6 70D6 7FB9 C5F1
```

```
uid Rick Macklem <rmacklem@freebsd.org>
sub 1024g/D0B20E8A 2009-04-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEY+RIRBAClGSWgcIr4i7G4CYEa2cBHRC2U0B75/AXFqxmzA0cype8WInbX
f4xLBa63VMoM7eis27BouVRcHI64oREIL9yvMPwRD2ZINy5UD/zkls7fw9F2NyJ
AgntQEPRDkk14AEiIX5uvB3l+JyKmbMNPJuhrKpbcx5qvaDTgD02y9TurwCgguAy
pMVQu2mtVccXkSb7WEh95SkD/0jTFzDTcuowbxALrPgQtlGEXo7RYLPIfXtI748F
h8Tgra3flWp2QpAnWBJEzrz+9rl8wqQ2ddb9IydwY49BjKIrXhj2Lh+8l/1oDKr
RXzRbNH/lGHhmpHw42DgM9m0CCoSwugUEu458I89FjuoncDbiDdi7HUxPy/rZ5MA
tnRRBACWL22M5MPfD9dl9SHvnoBz47nwlBeg00xL22oNfiyTQdJlq+g/wGpDPAll
eqs3Svky7gj+f5375K/DEYaeFSRynXeedpdqpkBDlp4mRdDGcPd/4ImAx6deQTXo
EraidVLZ0Fjr5cP+mFzoI41LAhTJa/VUoUkMxq+gJAsXsSF39LQjUmljayBNYwNr
bGvTIDxybWFja2xlbUBmcmVLYnNkLm9yZz6IWQQTQEQIAGQUCSdj5EgQLBwMCAxUC
AwMWAgeCHgECF4AACGkQBcZw1n+5xfffBQCfBfJpzSEXUgmoEl4RBgoPNzu9S0gA
mwW8fBCx0RDGfho/8S/PjZLQ38JCuQENBEY+RYQBADMlW1YS4Zhb4PCOXTJsJt
Vda2DEn1W+2BzZw9j/DFAFjm0U05rLEsfz584Y/SLLPnbcZ979//3K7XxicRw7zm
E1Mzahy2jrmGGJv2GfAZ+YyJPGA/xndNA3/ocT1x03LMWNBzWfBe4Kk5ShoqPgl3
c028w3TJUnrUZyo+h3WhpWAEDQQAkwVB18LmtI0CW4H0/jMgiz5B0z3yZdlinbif
+EEFHHhdP1tXtA/jyp3Fsw7h0LGXQi/tACcxJ2UBcYAZh03+x7bUMnJpisPDnJ3
UilCuwk5cAkQmGeAQ7ukNNBwVhJ0ZfW7p2LZ2RwW7zsjPK7RMW1EL4Scwpey/ojb
Tv9fVxmIRgQYEQIABGUCSdj5FgAKCRAFxnDwf7nF8WUfAJ0Tts+DTEkwHeE4mHAA
CqfpXJXMhACggkoKIIAH+lHNqv3Uy9q5RFd8t3I=
=F39a
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.312. Vincenzo Maffione <vmaffione@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/D4F93098AA1FA8AA 2020-03-10 [SC] [expires: 2023-03-10]
Key fingerprint = 7E99 E2AD 9A8B 1C99 A98D AF2E D4F9 3098 AA1F A8AA
uid Vincenzo Maffione <vmaffione@freebsd.org>
sub rsa2048/B51B3033534F9949 2020-03-10 [E] [expires: 2023-03-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF5oFowBCACgHAKBIXBFGf5dmLWbiSu4BQ1Cmi0094l70v2d++9gRJBex/98
uWPJQTXHyEcexsEXyYmbH191fip7ccuvJiylnj3Sfn2F511nc0f0MeJUExC22q5/
LKuW3GfntSkQNd8Pt2F5bRakla20SC9L9ChwVWj+l6dxYXPmTVuIp4WkLc9zjeV3
IYptvg/2wC5j/tIsbKLB0ZXcrLQIXqVJImE28bs1AEmkDfkl89YzPm9YoJeorJ
yFI66aiUEEg31H3fNMJ/daN5HVziSPW9WBy3+YLQE8P40Nkj7y4o0ZJI6m2eQ9a
Jm9t09c5HoUjkn+xQ7T2D9pN0JFGcf3Ro+UTABEBAAG0KVZpbmNlbnpvIE1hZmZp
b25lIDx2bWFMZmlvbmlVVAZnJlZWJzZC5vcmc+IQFUBMBMCGA+FiEEfpnirZqLHJmp
ja8u1PkwmKofqKoFAl5oFowCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgEC
F4AACGkQ1PkwmKofqKoFwxgAl6sSiFT/6MQx+6YXWFCH9ys0+eDKCNUwUHIXoHok
buSHMwywXGo/PmW3j2ga1ZYht/1WP4xftsXCtBUw7ZbllovSo3U7HPfbU90etHwcc
V1Dq1uu7jjYb9grmIqjXST3kbgJ+b7QJL9HpDU07/1Q+0KIem/2frBjNs6nH6ph
NN/yZERW4J6gWzSfl3WItwbY6YCh4KcXWR03rtkAvifBek0xEWmVYA1AXf7aEWhn
Sm4yLdthbaKU7aKL+yId4rD5zFvZRDPJ2zdGUE5ZuHU5ZJpYPT60UQAcfGUMZ6m
s40kXFK690kxQnQEHXmZtMSwlpE6pcv40hA+0xuXPr3mC7kBDQReaBaMAQgAuX0B
+oIg56FYtaVJCGH0YQqTvk8XeEqr3ytD7NFYzZcQo0ewDb98DVLHe2Rr/kKRP2vx
igCATwP2JJiAHQdYpEEWtXoWQ0PeP92J3j8kPvbk2f089xYFa2sWcmKDuYCPmbF
66RoDuDtMIM4wl3I/vGw8+4bRXk+GxcxrfhaKjYykoPswS3tSWyuuhdM4XgeP0p
+oRR9KyigNaoP/FQFADl3v1sv/jjqXLePPk00M3NuuI0M0k/01UyR+W2n2c+ShjN
CKUGkaBXLKFK+Y9aVhHGH5y+TXmAj9FCjGjaT3HXbhfNdcYDMRqXv18Vn+jJKhvC
1B8ApJgcBmzDarJCQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEfpnirZqLHJmpja8u1PkwmKof
qKoFAl5oFowCGwMFCQWjmoAACGkQ1PkwmKofqKoP0EAgAgIoAyyX0sgIfePLHRXLz
hsDcYUQvayaXryvGAU6FD/nR33ewpY/Qo0GATqHCzGk/1mGJRMBK+7aGUSuZ+9rS
8EmjbyqzYJwQ/3gq/fSbc0blDL1cTffQA/wjs4F6U8Txh8SoPkj+VhgRsBnSHdeg
dLYsYQFIq5Xg9WbsteaIhGEnMy7oLViHG2IbK7A8JFa14Y50LMSzmQC01Za06B/+
j4VupRqKxs/7cncp4doSZRT8xA6fVGGsWsT8cvXwfGJj5exb6ZJFdzz1c5bRxdD
A9KsoJaTqmPeQIstfwsIkzvLL+/7z8pCVtmaMxRCFFaxD0nJWIpJbViPaWkvCMTt
```

```

OQ==
=ouk4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.313. Bruce A. Mah <bmah@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/4984910A8CAEE8A 2014-01-17 [SC] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = F85A 3820 4369 F71A 34D4 4E83 4984 910A 8CAA EE8A
uid          Bruce A. Mah <bmah@kitchenlab.org>
uid          Bruce A. Mah <bmah@acm.org>
uid          Bruce A. Mah <bmah@ieee.org>
uid          Bruce A. Mah <bmah@freebsd.org>
uid          Bruce A. Mah <bmah@es.net>
sub  rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044
sub  rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFLYd6cBCADHPcs4srbu+0yftI0SoPefUGJ421IbtfhliK/NkvU0p/ueMdkK
3QI2ha1Dt5egMG+pMjiQRio1EMEHkobWL15nX7E5WH6xKgZz60mL2psrYHKo3AIu
TXFPkj+jG18RlfZELn9EwTHFrVof15hTQdCnllfbPsYCCz76rzzo/1jM5AvrBjoX
R/zAWzEqCtFTVxtgNw/QrSqvfGntng/cLQFY7oB10Z0TXyT/8zs4q5aRDZnZPsA
cgMse/3SWf5CwCdPX9Y9jnBj8LoTHH0rhGarR0LeeTLFoNs0LAd0KRJMDrc9+fiJ
1Q462T2YBAIgbN4P7SjHhVc9rr1iat9vWnp3ABEBAAG0IkYjdWNlIEEuIE1haCA8
Ym1haEBraXRjaGVubGFilM9yZz6IRgQEQoABgUCUth5gAAKCRDYyjFw6BSwzi1
AKDWwy3/KMbYsm5yuSrjzRtnxNdv0wCg3pLfcDr13Y+HgBAgmXnMnVgQUE0JAhwE
EAECAAYFALLc3WoACgkQDyDIzSPjwRwBAAiF8gAGESF/pfLQY9izbmyzBZKYJL
cmbcYp0Xfy2SJE+KSHCSZjsnTU6HfY/jzCAEnuozeDv5MQNWJpQM8B6UPu3B8i0R
ZYLMSz9tY5NNTm5U+IuKAr7uEugpuzEad0NEbiT22E1Ua+QobWgAxR+XVcK8AUMF
j7Q7gTC8+5gzBy5RRVAKmxuQnL5z/akm930LBA3s8SHXTII4KT3ZnuzKW3Y7DJkK
KULe/km/Qic04L/IpjEs0uUG7cKRc+ncPzu4764YUF+0CNYqges1BcA6B+DoLo9u
AvG4vYhPjLwE0oYaVNfdr8450/rkh8HboJFvGfP/mTMqSeGX0FZgYTDUAmaeba
02n0YJ/wwKPD0cP7ndS2cZEH15BB8YB4Y+btgQH8XeJixeHIyJxuhqiGLcWJWXM
uLBQ3EfoWva81uqvvi/j5EtYmopSufXkGEzWU2txHCSuYmiDe8VnVJAv4rEb7A8n
C9inK8iSMY3J+EDDn47S8sHD87ZnX7Z2caJALGw4YtG2wrH8PIZJFmrf/4WmDQY6
HhG6bMIcVgW3s6JDRby74Aj7V4Rn/CQVmbf5VF1JiQkdb4yp+8c1CEV+9/0pvrD6
9p2ViwF9Q2mcRcbsngtJHDMs2ZrQk0N39D9AMFQ3FDmBUc10BARHto4USmHrE31Z
WbStRoxe/05Ih46IRgQQEQIABgUCUt5YbQAKCRBPLNPYJ5PPLctzAJ41xwAJezRx
PlniPna0oMFfMEVjwAcEIoKix0WMDxy/cck/y7RSazyxuXGIRgQSEQIABgUCUUFF
fQAKCRBiQ0brlt0fc+pFAJ4q40F7Z5rCYjR920qoG1kt4EgQgACggBhH5JlZ1awG
IBZkmHSP9wn+ZFWJARUDBRBTZSSR21/ncxUd98BAv+AB/98in4wxw5WMvH5rTb
25cw7znmRUCg0W/n1yp7BLvTW0jicjMi6h/qUXSPwQ0460ywZwGHVa0uvy1v+06o
qJ00AGZReXap9XT02RwfsZbjifVUCopRIi4rXr0uDG0H0e0g1et/BWJ60krV0tHB
C94g1CEp8Ezr7njwZ+FFXeb2VFMDMGePKLP0LRSz4iMoGCIm+CfdXdVsEt+JtJYy
78RkpmRq2xjMsy7j2zfyU1Z+suVZYIOLjs0TCQnEGnPPbjyaIww1/xkA3TVqz2Z
dpffkj+sQjxQjHoZA9jmvLmMkhNuo8jnyBtH6njjubvhbX5kUd6RmQc0g1n4SE+h
VExHiQIcBBABCAAGBQJ53RneAAoJEIvoebAocx4ccEIQAkyww6q9P7MKhPYvFR/a
1d5JZnJvpGHUbnEr0v8rwd+m3uqDtLI98Rsmm40dhdDEH2w8ktPy8Akh4NoI2Nf
l9JGpdEwupM03gnEIFsV8HbxamWo8it3wbSavBsNrueDf672Wp80eLAs4KFFiPR
0obLarL41IqRW69lFvQEEUJtwKjTs0d5CiFAuq27YgKL2I0Ck6014LQKLRHQ/0S0
5ugaDzGdbegy7u8ansbZEA+AXT3QxQi9t/uKFTmTY0f9BsNcUv/mYabHbsQAEFIK
sjGMHLR6fg9j/0i5fuvL/Fumj/0Q1YTXd1rKa+xgef0S0/xFli+MxebIUHQvUGuk
Yc0s0Hchf3AMCUemVEY51rKtCn64wFgA0eVUtYXgrEscszHirLfgsNAPiFwUkQs2
geWVKz1jsD6v17kv100WnVdCci0mXwCQWngtSTYtS2c0zyPuXFPN1tYf3fCmDAnH
fHVsWEP4fmSExmcl1VBPHELL0ZbcJp5EjPqg9hXTKmKkQbZaodxNGceWlnfnMiDLH
mdszpFujnE/Ww5ps68h4S969mP1PNV9vk4+Hi06wG87bv4vA3NT/uCg/8qb3kf5r
rLLfHysGzvahzLnj8KzjfkRF91/juTzpsLi0UC+1hpKrgtPS75P/VKGJG1kE4Lu1
q/rRr0v0K6iWVXBDXdIDGGqniQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEA
Ah4BAheAAhkBbQJYad/6BQkLNQLTAAoJEEmEKQmQu6Kv5cIAINa8WnTcSxLxLb9
BjiTnd6RlCPiP+Kys+PjUmepDC0yuNdP7UVEG1/MRg4NoL9k4WRzngPNDu2q0YjB
EHnv1UazMCo620Nxa5Y5ZTuZaRxCQpjKi5USwRXGxzJzKkQTsoIsVeLYo3EADBoW

```


OuyqeSpjSublc9TRLlWiZDzyhQnZPniYSVQF4FT2FtCY0ykkq2NUfEReze5SyB5w
FeAV0Q9m/P6QfbefB0zg6Tj05kX6kVuLR1YW0ipbqW1YevckuMvZt8LnmYvd72I
q5Dh5LULVnn0sKsCubtlrA7jKiU6FAi44FeoQG6G0S5Swz8V33FZR/LDeG0EPXf
bE0ukMCJASIEEAECaAwFALhyKjoFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXyHHQf9EjAGLDZv
i1ZRfW0vdro6HgUT4yIaVsVt7m/Imyj fSaUDGgqCzpxowJNeVZMSAWLT20LDsxd
J02KvC5MBF3oh6rHr16iM1wkUkIcQ/kyWUU7ZN40PhqaTSma45gI64u+GJB4p7F0
i2dfd5SpaBjJf2QgIs71H6gC9S47m4MNBylB517UCpZCkywetqSqYr9KX/zohlud
+qw01isHjMAtEcZvygNAj rTFHcRp6ZU09PFsMCVjY7xBy5sJw3n0WjpybFoF25IZ
IrrUufiW3dWMgwPqGeqW0+M76KdSM/5hf0v8RoX5JrTQxw45rYwVY0N1W/LrcqAej
7QTgHLhsihelR4kBvWQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZ
ARYhBPha0CDBafcaNNR0g0mEkQqMqu6KBQJd4vYEBQkQ2sAZAAoJEEEmEkQqMqu6K
1g0H/jIqVrxnAzgA7WKZt3/2vuM/tbNtSpu3qV2fZISwb8wZ0K2K15o8iNqsHv0k
JMPEiTinHI6AKYTBKRN77g4TMU1lQvuLgflTmSGUCCszfQc1ilKTtFvJpDGPezX
JkG1vjGcwGGuKwCa9WAZwbU5lxsLAFTQ023v2bE5xASBHjDbRUu2oDIz3PBhapKV
KmZx6dTT2QD3pXaV/6/esxUQL Eey1KY0sL02XjDTdsQ/e4ku8FbSU3ylgB/hech
ae+cb9AHqY/kBtGdmLJsNEL+cDcP4WalZJPj2M2UXSY2hmpdiU9+3Qj lVrR0cVft
j0cdbv/kgb853odNjYtCypkvRUyJAT0EEwEKACcFALLYd6cCGwMFCQWjmoAFcwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQSYSRCoqy7ord0Af6A6jscrulvS2MDHnV
c203DGYSy2DrCy5FGPH/9vKegkmtQBeGv8tT8iVU/CPNld0kzkynXHj39l6ie4+i
Pa8mlqnidFRtejyCBLw8F+3vz2rRzz3p/EpXPBINFRu6RRaGBcQZSfaMpnKZSLBd
PH9h5uHEVHnXejf/qW9G9bJWk5Q1S90gsjn2mHYgmCwM80qznc3b3ENGx6JjMV8D
IYhi0pEfqbBlhMp6GECEaIth2uX46msqn+ZKf3u7cxcHgMEB+igrXzuViPkAXbPA
BxfnCrqpnUENSdIHZndEwr57ByXsoizbiUpB4kLvhf6Y/nrdVztE2xXIMJqsgAN+
wnIGDbQbQnJlY2UgQ54gTWfOIdXibWfOQGFjB5SvcmciEYEEBEKAAYFALLYeYAA
CgkQ2MoxcVugUs0rNQCeJKctAS5zB58wX6iusJZ0CQsAX2cAoNZ0j f6NEb/m01LH
hUoZydDpvSMLiQIcBBABAgAGBQJS3N1qAAoJEA8nTSGUj48G05QP/RPGD+QoSVML
5j/FUINIXE9jWnq4VYfYvixmJ0pn291MvRWX4xZm4mDH00MQvpoIu3eAqUwuI29C
4LM8Z48PwpoojYtPtNEY3ntkZg9AaIweR59D6EozNJyNnXeZ7k8i1TXfNCjs0+G5
GWFzfeTfLWTQrXAXmEXb5sLg8NpMymr8Kw2vpG4m68p3PaillcDAhNQxrSwcnSGG
DUG46J657H4Y0cU8Q56wchGZ0nwI4sq9omUq4i0SnNUzaZLN0pkUb1mCqySz0zkt
1i+b4AHEJgttM8SpIpEa2ZQ+kwwN+tkIJanLpyKVPbvLj qMPBL5WhLGLGUy8HKp3
6ebpRhVj2V9RwWxbVBRPniYEnkdTo2Sduubkcr5VrLGN5g/gJvZ73Ck0kGvGkkfm
AQPKxploh/HyBZzqc/quyggVo2Ruu8redaI2t60rCZ7wEKZuSdy/5fClrlblgjZd
U6tswE+nI4xzvb2zHv6qWfBnyqVcItRdsSuiol2XcUJdBo3eeG/560YuUbp3wYnT
jmZ0H5Tqj+fAgTUhnJebJp3wRl0m00wl9x/LsPR/LT+I1kVDBaFABQivxJouaRAW
Z8ekBgdKRgkLcu+JlVhaHNwn08P1JbFG7bnVieCt4K0GvMRJkRv0pGcmRZpuAXql
AYLQ7r9EahvpXNj2vtpvt53lrefXTIS0iEYEEBECAAYFALLewG0ACgkQTyzT2CeT
zy2f8QCfZfGQV9CpX1n2ge1B3YvImLqK0KIAoK+9Vm1ZtU2U/uFNJ6mEH04nhCVL
iEYEEHECAAYFALLhRX0ACgkQYkDm65bTnwsNsACg7Iip269M9aWau/nKnw5FmJILn
6J0A0LBIQ0icCIWtu/WjB3YrgxrlJl1qEiQEVAwUQU02UkKdtf53MVHffAQIQWAf9
GxhJc100cYqkG9NlKwMMXnjFSdxhmgBuuGBk7ERCtMbX5CwmJuxBwmtrLDuQ9c5
0w8vLLrAlaV0sSLwqzb0q//keudJbgXptPnfR87wikEuhxA1zXtWK4pJTAhxn
vLx6jhAkzk6EGT4D6+H3lvSrqbCmEHSvmc9RsZpiflyB13AU8Zj4r4rvQf01q37
/aTmTzdgtilWoCgyuaIznbwTn+l00B3LJ+mL050V4cP0kUh390vKmy0ID0DwVh0f
b58HL06XMGHSRjJBP1kEZrsC8WUz8LXufoi8kThTJb2k5Y1q0/hDxyppqvL/bo0Q
fQWvuVxrr4AgblTweYLN24kCHAQQAQgABgUCUtoZ3gAKCRCL6HmwKHMehLE8D/96
1TRfCElcv7LJwc00dnagwd6Pra+c03oEo5/Bg3qT/YGf37CBSrNmjsgMpf+xaW/G
LwnVsdwbkQtWanc/6u/aW3RI0Yi98sNikHEPzZqkQ9ZLCK1ehQw/Cp5l30yMEUdp
RsGXHuQpfpdrks0FRjPmWXAox+HxNew0sBuStCiMgjBXZNxEubQ7e9bQ1zTwngq
hlyVvR+bXZsb6Jvbg2jHyKLCIpumcniMbS2Bb6NEQvW6w1MQ4YwU4/9jV9uTtx+a
Eip4tWbIy0a0mdbR6nIsVp90jMzOcdt0kI3pvWvp+W/XHGgCSHuBoCCNF4RqXsB5
9bIN+piqCCyAgr0hgLtaAuFPj8/mbY3gBbvCF57458L0TbsU9324EieoLQdu0AZE
xyWzImz8WUgSEIYg4dgtLKCS3+GTilFWG51sagwVlvt+9zY13nyt900vp40SwCYS
iinyTR57dUTzoTpMz4zD2Hefp2C2t3cJhC0p1STuRvMsfRnBESTes3bDusI7oy4A
M/1ShiMkJO8n4u3n0pKF8yzCcdBmL0Idc9YdqViT08dud0b+aPD++30MtEHLm6Gj
agLw+p3Zl fUobFoZ9KrIDsPtsgUOVrM7Fu2FrmFGcZl+eRm+gm1Rz10GHqcX3YSU
EuUMFgxbz7e8hPc2QVFUMIOqPJUVmtZEVTCwZHQlYkBPQQTAAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCWgnf+gUJCzUC0wAKCRBJhJEKjKruitJjCACG
s+bdg/Jc9QlaX+AWTzUkmatmSfmdM9GhogSfkrTEby0mP4H9Zarm8pLx7fesM0yi
e0bMGMHu6tdQ1pG2qTvhELoPKwpDPvyhNEP0HQr/WRPoirokaBXL1B7s4BWo8G4
nvwESWoYRwQiTyG2zeahI9/+B3H/Ii5fzqfJHwMiYd6JIKqQAhqFE4lKvQ5bYpy
0GFxD4aUnobsakuIqHW4p3qJ5YBHyQ6E9hnXrS+qwQgjWQVdt0tndu79ZxwE5eWn
aMc4ReTdT11VxjYV6ad610ZoVDnwcBomyYKdCGCTA7FwRt5pnJeGCLdURRgd9wpi
1fP7BR2i0NisMSGyG6+fiQEiBBABAgAMBQJYcio6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
fG8H/Rxq1c82G5NiYs2oN0PCdi/SgLjNwW2sjasbtteVbU1YnRgy6QMK9S4WwrGA
ngsvTionDownQ6moutLEnbGUUpXZQ4+o/5jRkv32md1iev0vkvDKLb07b8QUqvww

CpJ6ITfzFX1xIld4Y6tdixl8Iopwa+alvlJJP3x23UED6x6GnhtXyLLmBEoLFxaa+
1zFSDreuy2CEcW5ldHHXhIizch/ZMfTWI7/RwxdYgGkt1o1+1NTXxI6BwmkTgQgP
Ji2IjfZWhMaaiqbX73GyJwMqtQCSFjj3RUUCly10mFLLMG5wsKUATC1yX7fbLJJp
BWP/kadt588ANni3sy3ej6PYNSiJAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQACHgECF4AWIQT4WjggQ2n3GjTUToNjhJEKjKruigUCXeL2CAUJENrAGQAKCRBJ
hJEKjKruigZNB/0ajGer4r2wZ1Yr3mPBKYUkfFcYJk7XiuLLEc96e904iaQqKrYi
6AdXuAwPCdLh+Lp2N0IFBRNCoAWYJvF1tab3fx9ljbdHiNqiQkMZ3hY3RsI6XEGw
J++CKk5WzuoU04VGE+7tRQyB7hKlWICYV7bgaw7ACWTXwiBlRdrTvuX2KkCN1KMn
iNs0jk+a0tE+AXY7vE+6TvrZcHaTXbJBIzi2xaYL+DKBhtqoYL0wVK322P0gQo3F
5ylkHr1q1QT8ldF0o3M5kjdv9ffGNPG9sSivFJiYg2fd64gLIUKm84J0Jj6rJ5WY
UtptpQyDnWzhsHtqVq4W8uICvbeBCP3TIALDiQE9BBMBCgAnBQJS2HhKAhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEEmEkQmQu6KfooIAJBjha5Y
+eMNCYMEcEMdAKGLBX2U+orLzft29Z4IU9YTK1a8eXVc4Rz24cXwLgkyr1w0HUcd
DkmZae7cFPZxfAyisf1lu8D7TKdULso9KorPdjC+d4dvqm5mLVZMg9hMvP/vbnke
wTbdxDBFMvexUD4L9lxPxEu8EPfj+oD7JMwY9nUdkWDZX7Ervt8QShXw1XytZ5+
EGiFzEjSH423WMBaguTLXllbwD9GohdMIDwRu11m68+Mj0dFis+WaeYY8yGfm1kb
YoQhRw5zHFa3dsT2U/ulGLws2QRsqZ1Zzlw00ABvHF2bo0zJs60bvVJPuFHVW4y
G0tGaU27Kx1TLz20HEJydWNLIEEuIE1haCA8Ym1haEBpZwVlLm9yZ6JAT0EEwEK
ACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAhlp3/oFCQs1AtMACgkQSYSR
Coyq7oqNvQgAsAJfGhaQYi0HDSQ9KiY9z8isswx2d3cBNG/0UuIquPuiID9Sn/Vf
p4t4MF3Y8+H6YsKyr3K05SRWnBtlKa6JfLmtdi0Facy2+e/wsbLQHRa3CBnbqIpXY
iBVoRUUybb1v+iFTxDx5NYK3BBlpnlc5m7nR3ycfaEScRxZkf4tn0UR0UGnfcudP
co3HXeAqZgalHb5jrpGBbvvQ1vLXdD5pGlcJDLonL+8VK1Vp0aypcarrWpBae+kx
CVbpgapBTfYxw+qU/0sswtY72i9fALLxYLDXhaKDFoomwGINMGQXU99IppF3XQT
ZaTq8dNZD6Mc0yUgxYkK+/h0RV6nwGHG94hGBBARCgAGBQJS2HmAAAoJENjKMXfb
oFLDrzoAoLmPmQt9zXSNmKMOHV/1gpQwDEyAKCjU05zP4CowqLqJDQXyo7hFrrI
i4kCHAQQAQIABgUCUtzdagAKCRAPJ00hLI+PBhWyD/0fFgd5hAz64Cq75nukZnrT
jpE/fWdF6uBh6B2+gfuvXcdk6E0Mh6toRdN303zK09K1qbz89abFKK38fFXL4v
UJodNssxaf+Frv0B3b57DR03xNBdgl+BN3gPRQLehpbYhYlrY2JR5JiSvaKe8/L6
bpqyU7geRz2P2G0q3DCHJMcdo88EIJWDRuBuKzScGZu19p1omov+ga9FmmX9yPaVq
bkaRZ0eRzlvLxxN0x9LhEr7pNkFK+tLeCRaFteTHUmyjRwBLTpu91o0ALQ827/A0
fxgjnnfMb63cN1dAm4pmyWNITvNTiJ1kf4l02jYQ7l+9DisKGVJ1TJmJbXTkef8
kHuY/2H17F3pEkmezee/gdL8/bWRfjLGYEXtTGeYiSLgK+0K3r3gWJ5nq4Ch0t6
Gm65o2b/fcFEG4DjilGRt8P+SDWEZEop5ERfLGI9J+Ffm7cjtDfAETMJ5IEc94t
+UHEvtEn0tCviGLWND94n40MGy825tLB/U+rIyLMX2PMFF9l6omvVe+JpuAc1xdT
hZbMzblT3PcIGFHYnf/Lo8cN/A/bNLxLP9/ss8ac64J/+du10YLNxVgIombj4B
gukhAx7WIC1YRf9rYwYemW/UnIcatuBPKs6ZeYxl98QFSe26lkr8A068BC3xwoQX
orWtpCrFYKIILz3szppqjxohGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88tdMgAnAx0
EbDxQPir78nEt4Z4EMw71NF7AJ9qy7mNdmU2T++jvc01h0Lwhu8eMohGBBIRAgAG
BQJS4UV9AAoJEGJA5uuW058L5sAAAnRExL3xck/Mb2a9NJJSLnbW3Qi3tAJ0d3mSk
4068MrwuDYaKGVokKh4vYkBFQMFENNLJJHbX+dzFR33wECxHUH/1aL490ATL8M
kml9jWzCFYFwE9ausI9ewthEinJNfu/NJcVrrS6NBQCahwf+CwXyEUVDCDC2WdoQ
wrh5todIQTAgpEk/gZw4T27haep8cL20UEJ2v2mgoewGPTD9rTF00zncTgq9D363
EIQvrp/cnqjfwUNM141FvP0H+4YypXRPehRIuaCpH6dGy0ihcJ09FLlmdcmIR0d
DPxUkW093XHADpLL/BG4Gka0DiZAHXBweGB5+gBthz2MvsmeIPiSfPHLwF0jy4s
Arc82MsNvQM6PXKeywzWD2eZHX9J0Seb4Mn9CZB1/7d3oWMEYJKqL4XmsRTRFVP
V7HKCUoHGp0JASIEEAECaAwFALVNdAFawASdQAACgkQLx4m8pXrXy0xAf/bc0G
IZcSqaV1pqJm+4YVo0/HE+x+Ae2UAHYa00/yMiUhnfYQnQwz1aizkMoGugYgIFR
2Iq/+g5MumUCjQZ0HBIorLSHhHC2phA6EEi2JL+8I836bpQ6Gfc00BMVHCTnBRhb
Vdd3q/9gHkldfd8ZPFLDZy6UM96JBZ8GsrV5UwvMfdCqzE2HCOXE34hxD+cj3Cdv
/I97Qg0PQ+6KX8Ghk+QyKSR+EEEPsgxJiH/xD7mV/icX1a8fkNPsRCGzZyZ6WDPH
nHbrb8uyIrosVjybkHfXx+AuhNpvKstfLYG0Uk9nz1/S0qNr00FViyVbq8PFysuU
LOHfe1BwDj0ku/Tfo4kCHAQQAQgABgUCUt0Z3gAKCRCL6HmwKHMeh0QRD/40tzFw
Ye3Fstj8a64ulDVS9du3lyiSKWg+zLj5wovulvnyVPIDmc7rZi1w5XuMUY01uTB6
NnN0YT8i7Vg3Hy0Umy64BFie3ET93Wo8S3zsN6HT42Z+eCozFKMy/ILEPZr6tXe+
NLXd31L00Fo3lBLXq+gFdc0xVGLy67Y5ZY1ft9Ln4zsEgFS1A/EiRnT4KD6Sf+bt
7iGdatwFhv1tHsmMqbYLVFmQic+GbujlhrL4nK4LV41ACqaD7Zhsnz5xjDEgy9mN
7qd/fms2sX7CZYBX61xXwVoNDF11sGH3gXruNPYh8deTcjHXLGr7kL67o8bkd5HQ
0/mzpx5T1qLyiyZr38je19aoncEI+pThwGnstFiyHrLyvGU93cb6Dqt0fAh3rS77
+50f8Z9fOCTAmN/4Eiz7tdCvP800A5fvV9k6Y1JAiPI0i/DDAyktePYyC4cQYNJ
/QBd/u/aQF6coJD/2DYKisTgPXENVf7iV6N/kwUVNgiFAD3mP7Yqy4ltYKtKT4L0
rHQ68LeALKnJwWwjzWk9J9h3Km9PUKyVRNJgXluPyZv4Z8qNeOGAN5Vkh+/kP5Jx
jzbF8JbrKsuUhlZDDTD8Mwv8ZJEOMPwy+VUd+OZ32f7C02zDjnMYNrdlj02ezG0
y+wwVpEX7YExrp66s01eaXEhaeK9NNC9Pg1YokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUV
CgkICuUwAgMBAAIEAQIXgYhBPPhaOCBDafcaNNR0g0mEkQmQu6KBQJd4vYIBQkQ
2sAZAAoJEEEmEkQmQu6K0L4H/1XP0Ia6UYunLpDCIjK000F5E5m+dDPLPA5qda8x

i4c62eAFM/y0ZKvGeL79bUX4EnYva38qVvR4PAsR8PWD6ofvAFE0eZecxn1acb8e
ufVEL2ECR24YM1peN0qzG/EJ88W+eAJbfNxuvoHoQkCCFFgI8wvY1L0UBDztAV0M
OQzHJTJYqF80bcbe2PBe1Dx8Pua5YxPnj+LC10Jp0r81KTrFnTUos0gwjKVZL8e9M
+ngjmEFETqB04+UXJs27TUDlctAr0zL0s7Ks6AUIenSA1JtnQHAmf5HyUsdK9DsC
v6pZ3o5S3GT20b10xzoRvuiPURYuUixigKENqllnrHRb3sGJAT0EEwEKACcFALLY
eGACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQSYSRCoYq7oqC
Iwf/R8YthWvB1nbbb3cxuX3dbKK1seTZ99vYcPnkrLFCCitekh/2+rhe7Hg96ILg
7whHpm2P8guLzudTidVMCUHfJfWfyMGUyZHSjrNfgoHZwR4k2HKK0EXP/vTuIFzo
E8ezU7NVnW4u5jF9tKEtRUJLRi3XKBGjchYJhXmA2mFhQJXCmb1YipaM/fdLZr7H
wG04C6mrrn+vg7I2rhZrQ4a3aUeHKMWHsaUMpAc+oWoUW0Y/7jt1btRZFuyrBYbBx
tWZ26qcYosf6J1li0GcrPKYvv+LX2GRJtMD4be81C95v2mHAJHJAq60FwoNb74Eh
Dsuoc91mMvwsGH5x/aL633WnbQfQnJ1Y2Ug0S4gTWfOIXibWFOqGZyZWvic2Qo
b3JnPohGBBARCGAGBQJS2HmAAoJENjKMXFboFLD++UANRG6PPGxn2Lcwev7X5cq
/Z0QeY0BAJ9Mo5HJA3wUCmVvyKaQPtYsXL/mYYkCHAQAQIABGUUCUtzdagACRAP
J00hLI+PBjg0D/41nTakWZQ181DZGJ6wrmQevGbhHm/jYMOXunMMXbzKS0zh5L80
8wQHA18oJ5vUEALVAqgmXKBCw4QyBCBsMLzZxXWmj9pHIRgVAUvAdCqrhskhc8c
Do/gm2LtcM+zGr0dPFuMcEuF9RUvLwy0UrorjL9H0S51dvIx4vL44BY4eECXghqX
ZrzIwQiLpPS8883tXmL5RE2fBK048p2MPyKlde8cG6J7wYKMPmceZ5ZxQT6+x0V
f6zU9oWdGJjxht+48dGNre/klQ0Sx/FLXEm3kPzXCe8LoJY7haj6ghB3w2g3zV5d
65Cgf7r/EXCdn3Jd0kDqBQkZ9qDEgmGJ3gnlv46QPTEU+FIiDy0Z3SaoVKKH+r
XqYzjsLLWuqDmb9u0AFNxxwKtQ4WPAt5iFYQUQHNFpQVMx9GoF8Ysur0yRLoAoUD
8PuMiQaapqXqsPULb/riSb1xq9r9hY+rVcZJCXuc3NACdPDqqeKHebsc0MJimss
wXqKIWkn8dRxsJWaxzePrn/m+qgRWGEYRxfY4xf1HEk9L6Cm1QfONXMP2CPFym+
8CePUGhvyXgpnPwPULwVqIwQ0BNPopBrXf+MvSwyDPWdg2iY4WNgRCJtzCeVELkv
67+DuNZUPEa/I9FCpmj7ss+HMSvnbEPki6kQdcT4xuoWcVPYUEImc2GmbIhGBBAR
AgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88t0BAAn0vwIvcnt0CzX5usP+Zu0GBjzJguAJ4+
vt3gFCfEIEb0HARL1RDd15g8IYhGBBIRAgAGBQJS4UV9AAoJEGJA5uuW058LTFAA
oN65Edd/g4aB7RiHpuE/2L4/xs0CAJ9mxv4e5yQZwE/WdRxs0FTqHmxLHokBFQMF
EFNNLJJHbX+dzFR33wECu7QIAIvxu+HtzTX/Zpzg6NXVeucE1CPf+3LtdWHS4I0D
YyfWMv1aQzTnmI0rzAsFTLEwxpRqiaxJHhV3Ha0y8J/XtHMuadmQ+aM0iLn8yzSS
GsFhWKR3KAD5dxRPgKtX4iruraTFAQTx4j3W9xcWDDPcK0dRXT06i4+IwBHx0scI
/BnVmeD5vGqrhTkGrKZSr/fJz0FqiLdKwkdT9d2/yyJUi6L00gTF/NhICBwe9Mwk
cX+QiPWZbQBjiiMFMMZ/GyFYiCahLYWQsyrkEv2tYc8e/KL1FG3793Tyq+6uWN3E
EjfnLsk1ovs6bwrwiYhksqiLgk7+YH1oHDZmYNgkI193zXSJAHEEAEIAAYFALLd
Gd4ACgkQi+h5sChzhwhyBAAYxj35bdaBANKt7zyn3NdXEhy2f+y7o5kahD6p5ZK
At/9wB/glxpBqIqbZr+fnsBnXJo9PHKucgPjGL4Q4qp68ffUt/EYnUhtkW5UA43L
6m5y3mhFj2qXVl9uDJUepRevNIcP3ciHwLeEiUS6IyyU+BvAr0dAFBBD3XPYwxWb
1VmjQxB1UnL10e5i02f00PIfSj+u9dVSPKvnludWtK4+Rq51Ea4jGEXKR0///7L7
Q9ovpqqvhhmG6L9CKrAZAIRtIxL66+umt50Kd//5aSL+I1YC8cQMoLeQWAhZ5Gi
fAC1azRoEmYt7cd4Gj7E1B15GIDWmvCLcQt//mQsnhg89u0bGVQ5kv16CubGLwd
vto3LJhRSnomqY/28LoUr+LA1aNyPSYXCp8yeXHLH67S5Gen6x0GhMgjK+ret5I
bxAzms6KmgKt+vrbgp3v4gtZYZ6CDEtqJY9CfLA9AsR8RWgax0F8RAzmUIsPRZC/
mo+kRRRsnkbtwYEqzaL8lmEmbDSjWLuKRfjBw6o713whrT+xWnKKB0ntFbyewLbT
tkefSGvae6SQuotVYIKuRLUxg0glFDUD08WfkNA0xMckESD/qTixymEfu0x70wB
gCVJXT8E3FhijAmZ3zVROMonD0Qag2M1Pd9f+qL28XNXBNchS+zVg/efCn/gv76q
aoiJAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFA1hp3/oFCQs1
AtMACgkQSYSRCoYq7orhigf8CeUmcVzXFbn6LjrZ+abb0x9nQgYuYdA9rjJDW0ng
ZBRMeQgX+qGVNaFoZ8ZDCJKJLLVAYR5pRcS/aMdur+BH+6tChv0mBiy8xeu4g2h0
Y95zi4TJsYMruxgkL3FIyQj/sBk5sk+u06Z4ur0achjclXYUcUiqiwazudZxTxcv
/x1hWrEjXUByhQVym81uct4MN1WU4sHpa3z2gJ9qXS1E935K9SkdQVieR0+cb+V4
//a0FaLKRmFw9n0aP1tg9eATV0/rdkIqA1Zm8BQtdkcQLF8r4pFmS26pwTrY0HDu
tXnYg4qJekX5NQmvhVEQntj65jwn10JXVQYiEbLd7EZj4kBIgQQAQIADAUCWHIq
OgUDABJ1AAAKCRCELiByletflnkB/9CnvcmgUD9nh47rYwG6iJ4c7GnfZYckA3R
tYY0Hk6RW0++tEmt4LbnTmGCEwhYxmWMRTfQqoorAPD/05iNdPmeZW1mVew4epzq
LhCm9mMFP6e7bGo8qLE3JuiY+geUQQpGEgypZ7vGhwq7rzCGk/LeYg0xz4uNVwc
vceg16fAapk5Pk1dxi3g20W6R0H1c9g0sVLhrTCi/BbSwpTsjtBkHNE++l9EG5KJ
Y4tsmf0jCNrcXQeBs/RzGgKf5A3C1pIAQuhsocG0PENHNH1QH+DpXWQ0jG+BGVVZ
orojcgWxYUGZs19wNfiwEp7mIPrlPdLLJEz9WPC2wFMS0dLWN0KciQFUBBMBcG+a
AhsDBQsJCAcDBRUCQGLBRYCAwEAAH4BAheAFiEE+Fo4IENp9xo01E6DSYSRCoYq
7ooFAL3i9ggfCRDawBkACgkQSYSRCoYq7or7hwf7B+QC2HButFJQvDqMvQhLWMRc
kP7EmXYCZQG5fUCYwWk/89ccqoQjXhbkyVm+HTm5CMYXS8IK8105bVb9kF0prkt
Krx8Qwdy+eqX215S6HYF+gXdwmiYXINh95vV0LVgzL+ISsUYkCN/zbw00BmhpctW
uKK8KgMp2b93VT/opGLBBS9mWYjBq42iFAaFEAFpAFYuKnWms0G+F+a47x0B1OW
VLzi689neLJUMhev+Dzm7cedWxmRrHg4wiZP4B968V5wFPLgDwsz1TqXyBk+20gI
W4gdksP4Jave3tLrEkMv1Jhw1pwcF0qG8F0iRIBtW3rcQWerWCTk6mUblME24kB
PQQTaQoAJwUCUth4dAIBAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAGMBAaIEAQIXgAAK

CRBJhJEKjKruijPPCACCYtGdDj8J988fK4ZfsCeQbHiUwWIP3epqCIyMq8DLN0s
G5T+Xzb01u9kk9+XxYicIYgWImpAh645QbTLTfEfZzCaPVNtcZRgzwhmqUiBv6Qu
nP2G1rx1awttqB7uIgLzQpea6AVB7f/cNvpFIWQIX6+yaSnl2WpAs3CnQeTcbE
Lw3MY2v7WI7cGZKqYx8pz0H6g+oAxj1LAqen1LoPdQFNjNBa2o60K8WPgSmq/SyJ
Srfb9eJExe8W+hQZJsrIBTtI8y2D1fT2MggGd9F9sXQL0sd/YfllQ0qNVmL2U7hB/
vqqALjScR7xFO850FTQxdnegIHXzZg8us6qMzPg0tBpCcnVjZSBBLiBNYWggPGJt
YWhAZXMubmV0PohGBBARCgAGBQJS2HmAAoJENjKMXFboFLDcawAniZoi9phiudp
zRoorq+oxlv+wfk7AJ4gaF95zXbXk9avDGLw5T48NsBr4kCHAQAQIABgUCUtzd
agAKCRAPJ00hLI+PBlcLEACzm6Xc0XdbM23Vwtz5Ywp0Lo/6w4nHPeDC0gsIN56P
ZxQpd7zsuqwmkYJ1m+IbJMa/afflsLb/3B3GdA3N4TGLw3xc8oQqx6exDKtbvEe
ox6BBoiBVxwiYbiKZ8sJUnpjQ6/2/v0a936jkvvBd1NA6iUsDelF/NUjbxGblF02
pY0pfdG5sktob5L6HmjKUSEt8cmCGkGNjmFYIRkJKRMfdd01kQKXhTiliPRlxb6
ifeA40y+Kq346HC25Es07Ffr5XeDFeLB/KC9r3dExLBnnD5XFCgYgf+xE/kTGUB
7kcy/Q+pQIRp7RegVldzDCaZ8ZE+No8KPi+vnLZ4IkVCgfQzaq48Qn22yLlJ5c5
fZBPeRyeJf+1kmzwhJ1MqzbjJPCpKMU51nHQ4R6nnAq6fTTmzv9iy3IuXm44WH1+
MnkPheMf2wqDKHy8fbZU900Ykoz5nBBx80nv/QwBDAVvcEFPMykmv8syd31npqk
KsrgZvq37xtR2J5Goo8Fj5cTLGsJLx5vnfxLu9w256je1F0eUX0cAljuQDm8XLlf
zIkC14V9N6z/0KXs08CVZVRbaxDQvQXBjZu4HGJ4/o3AJdITfPKmUyLwPejFSLv
ejZMJUMSko06K3fIuaUd4Y/QbHxWi/+7MXMZBSD+HwmHE3f0Ibg5Mxy2KwY7R42T
PYhGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88tGo0AnRfkELvuk08Xpo/KZl9hbcz8
MCoVAKDDIBIMuL+GatR1yodwRvc1a8Fr5IhGBBIRAgAGBQJS4UV9AAoJEGJA5uuW
058LQ0wAoLLtntTVkYHnjauLXLWxun4/KIj7AKCnxgEeKk02covf8+idhmssVUF
k4kBFQMFENLJJHbX+dzFR33wECvFAH/RGFiCD2ZwYxGWWFHdhSWrttKdurC0uG
CmY5AZnuCxDGRNKD9wmv7V6/16w/eqeLPc1EjWGsIy3pij0QCHq19QNU0j74YVGG
yc4F1gUbpfpq9fApv4f+khJe+qxebYJqIw4W4S1bBobJwTQDMrNrkVgq2Siy7rxj
UHbh2smzmmP+oXy85JcBymSgCKNtAJjrTSKeZYNfQurlI+deyK44RkFeKiq0GH
9/PT7AReMX26Jf1+28jq+tLS5LZRL2+bwKW0BgSPcgTyy89BcxAsEWCHDWBgx9gf
5R7S0ljJFT4EsAkPu5/2j0KNWqWJBWPxoY3z9CwRapENatR0aCdptYaJAhwEEAEI
AAYFALLdGd4ACgkQi+h5sChzhz0IBAAwShJZB20qDacE+C67jh0zbuKUGzXQPW0
QFq+Kd6l7vjIDRdE3wCvZVRbaxDQvQXBjZu4HGJ4/o3AJdITfPKmUyLwPejFSLv
KbR0rIZhdabAbdVa0LHI/LoSP0qvXlUdYSEYSdh+/o2wB1mHkYU/LLEMJVIhP9s1
qWiCIFpmadchdfHkwrw4aJjEWvc5LzdhbrCa8QTPH30ShBXfzXdZTDZewK7W83G1
NK2rauiFdNgr6k1WhKBoSHVAj/PboZeiN3FLdlhZsZLjg6c73dciYd6FnPuQJeK
QvsKrhpt2WxsB1C8mo0nAxIA/VEmeC8GUemNPkVck3EArmzmr6RqV4H5kuzL+ra
69ulP5CLye/CVwvMhSYcoVwLwgkKZ/+8g38RqL0yf7/fhHwPzCnc3/sMILmz8M+
MEh0CMKfVCFP219NGS2wMIs30RBMPiqyRcYq2AMaUySpbr1WrWAq+0wDkSJMfD
VCHumsMLubXRGU6uqsbo/rbtL2Eorpb8JBBwbYLoHlUzKwA6zXIVQXnXKW2enEGCQ
mKAisXCAvWBe9kV4rugjvo05GXfbjggwq/9SBkKQ0IwD6smUj6qo7T4ZfnfmJ3k
h8xkUAA+zKqUxSh2gKrcZWHH/eeqLNoChKjrdomvZR+grMDyYzZoN1c/FbMkmb
s/WFD3115rnKJAT0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFAlhP
3/ofCQs1AtMACgkQSYSRCoYq7orY+QgAs2fvCC9ABpijnuVyH2F1CL5ZmaGI2EhA
l44ckr1b4T68WHmq1pfrshYhJH3Hlmu/CU7rKCHtLHRSp0/Q9x2e9Yv16NuXvNOH
SxeVAFadEH+rxurwyKeli60yXtr8TvqqjvPtKk8UMA9T+lvx5Nr2QxtVeV90vEsv
zRlSgB18WrJteBBM8Im7kRv+BjZmRC5qqo7fYI5iSgntVyaPteYhBt7GcBEH6KP9
W2cBhZYg/WhdQtHBUuE0bbxVe72jKru09ux9EB6IO2U2t70tjV0qWdtA6mx6P6NBZ
HEMLGsM+QRhAGExnuRGX0rNDLcp0pRzS8VPEQrFGQ7Ract1NJ3+A2IkBiqQQAIA
DAUCWHIq0UDABJ1AAAKCRCELiByletfDE4B/oCUSAjZ2likzLDz+zT0hrqdJsq
crR9Lo82skQvgfdeA400Yz1urzQWuiU4rdz3TYN71rNS/811fUbh91bGtQ2zpn4
4m0uWdJTVQD117FCLrja93le10IYhZpkIWJEtnMm6JW9M1A0WHNiv1/TLkkZBozT
/c8J6t4BT1BaJ0/Q93aEygWPiouB2bEMDzAtaHDn/tIo02EcYBQxS5gdnXngZvqb
A2P+r7hzKXppyLjLuFaYrJPKYysxqc0KBDP6LdM5XtChuIt6mbvhM/NO/J6NTI1T
nMjNBF8CuqqDAYqKRbi/9RCv1KMnn7I5689b/SsChtwG2Sxup6fFwNC7GsxCiQFU
BBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE+Fo4IENp9xo01E6D
SYSRCoYq7oFAL3i9ggFCRDawBkACgkQSYSRCoYq7opkMAf/Wc3A/0h877RobzU6
8PTm8Wd104hMws/UQ6WduFqzMjjh30Dj53y1HNc7q+19JWBoX2kFdI4o+4JidN22
PxoYeJssasYq20nDwNERFSc1PrpTctfVjZzmv0fdwLkFzRfbcu1HTSMSqEG7dwtv7
4e9eQ9YAPb0EXPAE/+wB/fvpczcz72RNlKV8+HBGLqVSc0H3rKoGkLTKzWJxuAE
zsn1U9vZ8pCxjm4P7YGH15NgPlqcDt4z7Y9Ntff9w9YgAvmFF0gePQgE6XE2L2Im
WXB1bcSLDTAhDcDeS9bIc020mJ41MYweF+uAlphN+9ZUEmgLUDEQ7b5Q+liCgbwH
Ic1FfIkBPPQTAQoAJwUCUth4hQIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICUWUWgMBAATe
AQIXgAAKCRBJhJEKjKruisAnCACbghomBSmLer7/rDKA72iMvvqGxJ70WepnPk6D
1b9AAcA0rAtVwCL7vwxfoptBxpiaz0ScByt8MlE1pbUJE0oNgaQKo3s+MUC00wG
thNHpxsNoXhhX2aXRHde/J/BmgfS0Ae59aPBA19+obKe5KbmZqgzrp/w0UVGWG2
q/olB9L2ZBnAg06XtkgpUMkbo/rfkfuM0mXSV2ZmgCFwnfIPgzm3xaRvX1XWGD
inK0xZ4NNWep/BD6wZ26vVPYR4DhrREmg9YaDnKbzzLubz9DI1ht3qXm0SvTbLBI
YLRPqVU0acNPKTDzAak6zRbz5GXYwRAZOUgIRJjOvJFAN8uQENBFLYd6cBCACq

```
VFQGWpmLmtfweSMsQE3JD2XDy4dyux7wcI3MNE9Qx1HcpbVRAm7YB+bDbi/rwyV+
92x9SvLlvi0j7iRTi297xInn7dB9Q9agYcNTQbKX8QKia3Ie6bgBkpSgeeZ9RgQL
h7smDjukqFwofL0PfsB4u+Z7ISWIo7ZS+jRaReyz90L2rCyXUmQYzztA3b5yevi
Y8uAiUrEJT515TMNHf3Wx+0a/iJROXWtASZGRhA8z+l1+v29VVPoHU592KIE1fk
xrWYFDmkvnnpdQ3gKkKe/OzjMwb8Ildz/YZB8PheLrA8cA60LeeQr/INzD02pbFy
A3YUba7n9FLNLJ4mfAnhABEBAAAGJASUEGAEKAA8FALLYd6cCGwFCQWjmoAACGkQ
SYSRCoYq7oqNIgf/YrmF/MXLa7hh0+LG2f8NMSaA69ghD3T08yQgy7BM1rARCYWQ
3v/90Hv9ccyjuChraJLr9Gos7areE1zYiTRk52X+jBUoWz/i6brGYswlQ9+yc+Gi
cfUxz7T7vbUF2k7C63o4wL72IL630QaC3RRKBbyZ3KY9sqqlernP5huwpzyeXirD
Y/usH9Xfih089U+z6a7bFKFX0roqNBarIRiba9Ha2eepstWhiYIDD+GKRDYnxCLf
HtR1jewZGoIDJXZ6RPsMicIEtPdvXH+wkmBp5pJ5YFyb+p+mybhtJrsF9Rxnleh/
NN+tJT5UoKVMR/8hPgyMtdtLiK0yevony5GmRYkBJQYQAoADwIbDAUCWgngJgUJ
CzUC/wAKCRBjHJEKjKruimMyB/9ZrBe1y3Jm2H1L0a4m0LTQhsXBG564z05Kfz/q
FRhbCeb00ptSMZIpHdEYwjcWnNAGlyT/duk+/4zK03/KbKsPF9vKeJYXiW62IXce
t1/0n/vL8TK7LYZ/SEgFpZvQx1fbrpFx7KayC43wNy0GHdBoL++r5zfV2VKLz/dk
LgBEAXbgr3D0yCdfLCBeYzRDv5n+FXkf3FzG3WPQ0/Xj1sVENQGJly9QkFEdiErS
0PAs0uznnc7IldzcSiBRebnjQ2RbHrsmJQlgXWjCigx/0Rs03YyCmnr796iyscoJ
qs5QVvoKolBW9zDqLLbuNSczs0DJboG10v/AL7Gn7z4yn0GniQE8BBgBCgAmAhsM
FiEE+Fo4IENp9xo0IE6DSYSRCoYq7ooFAL3i9j0FCRDawBkACgkQSYSRCoYq7or5
tQf9FXLrnC26jX1nfGEL2+PBFzLskyE4pRvqBFyTyDm6Uu/dkYtJf1G4JaKfHc
FnkFlcKwU+4HdJzGLavAoyuW0Xoash4wpboEwUxU40a5L/S4VY0f6uigM8A6Hb/
glhgFgej1mTkn+pPc8CMWVRxSjuXy8uK+RiBrLv1JtCCoD5UdGKoleRiUvilg+u
RIw496kEIA5kCcXnvTZutS685nfVriRiRF5soZFYA45t0n0c6Ma5FpP8IPvf2dBY
3V8ITK4QuXYjK4SHNPdDtS6JtPMUks790X58B1A8uBUuyIFk2NUIvSDoYb7cr0t
v9bbq3l94td/XRUNqtTi4IdFxbkBDQRS2HenAQgAqLRUBlqZizLX8HkjLEBNyQ9L
w8uHcrse8HCNZDRPUMdR3KW1UQUJu2Afmw24v68Ml fvdsvUry5b4jo+4kU4tve8SJ
5+3QfUPWoGHDU0Gyl/EComtyHum4GyqUoHnmfUYEC4e7JgybpKhVqHy9D37AeLvm
eyEliIq02Uvo0WkXss/TpdqswsVJqmM87QN2+cnr4mPLgILkxCU8edeUzDR391sf
jmv4iUtl1k2kmYEYQPM/pdfr9vVVT6B10fdpCBNX5Ma1mBQ5pL556XUN4CpCnvzs
4zFm/CJXc/2GQfD4Xi6wPHA0tC3nkK/yDcw9NqWxcgN2LgWu5/RSzSyeJnwJ4QAR
AQABiQELBBgCgAPAhsMBQJYaeAmBQkLNQL/AAoJEEEmEKQmQu6KYzIH/1msF7XL
cmbYfUvRribSVNCGxcEbnrjM7kp/P+oVGFsJ5vTsm1Xkikd0RhaNxY2cAbXJP92
6T7/jMrTf8psqw8X28p4LheJbrYhdX63X86f+8u3wruVhn9ISAWlm9DhV9uukXHs
prILjfa3I4Yd1uiX76vnN+/ZWQvP92QuAEQBduCvcPTI1+UIF5jNE0/mf4VeR/c
XMbdY9DT9ePwXUQ1AYmXL1CQR2IStLQ8CzS70edzsjV3NxihtF5ueNDZFseuyYL
CWbDYlwiDH/RGw7djIKaevv3qLKxygmqzLBW+gqiUFb3M0ostu41Jz0zQMLugbU6
/8CXsafvPjKfQY2JATwEGAekACyCGwwWIQT4WjggQ2n3GjTUToNjhJEKjKruigUC
XeL2PQUJENrAGQAKCRBjHJEKjKruivm1B/0VfEuucLbqNfWd8YSXb48EXMuyTITi
lG+oEXJPI0bp5792Ri0l/UbglqooWfWwQWVwpa1T7gd0nMYtq8CjK5bRc5qyHjC
lugTBTFTjRrkV9LhVjR/q6KAzwDodv+CWGB8Z6PWZ05f6k9zwIxZVHFk05fLy4r5
GIGsGW/Um0IKgPlR0Yqgt5GJS+KWD65EjDj3qQQDmQJxee9Nm61Lrzm9WuJGJE
XmyhkVgDjm06fRzoxrkWk/wg+9/Z0FjdXwhMrhC5diQqThIc09001Lom08xSSzv0
5fnwGUDy4F57IgwTY1Qi9I0hhvtvS2/1tureX3i0P9dFQ2q10Lgh0XF
=ceBK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.314. Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F60D756F 2011-11-10
Key fingerprint = 9D18 8A88 304C B78B 8003 0379 4574 0BAF F60D 756F
uid Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>
sub 2048R/B658C269 2011-11-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE67bzoBCAC/bLN8X0xBx7pBlsAAwFJgxY0SYCw4fTFMoyoUBWEHuq0LcNIIn
B04CqVyCiWcMl/cLIh/10HLjpu9orNrmSnJGdCvB2FAFYnm204ZMi3guRMe5xXZ
zvXsa0v6zQtTRCESny44XryxbZkPE5GGgyd4+sZVAcw65SX8hbmoIvL3v33Fq1w
eom0nYBxU1EDlWZMl09FwAl02vBvLbSh3CYvmdTS6WD2t1ItDxhUG06+zoJs2YCb
6f+iUk3ZLYon06aX3VB3lmt6ffsDAEX6uT4V5Nj0B60xhQP7WAEsm9ScbnFime2
jpZcun5TKywwm70Sy0k36Z3EQyyx0SHRNJ3nABEBAAG0JFJl1c2xhbiBNYWhYXRraG
Fub3YgPHJt06fRzoxrkWk/wg+9/Z0FjdXwhMrhC5diQqThIc09001Lom08xSSzv0
5fnwGUDy4F57IgwTY1Qi9I0hhvtvS2/1tureX3i0P9dFQ2q10Lgh0XF
=ceBK
```

```
pa2idb6fhk/DMUwpd9I9CG9dm41WBWvkxRV3KMYyF2TYwH7VgL8KdvX1C7Zkd39V
NKWhcSPWwXCENrvcGZz+w0HeZytSeC4Gpd4sEnAVj0HjuLLXmF4YHN/cNy9ZL52
+Pt1iSzjV5WJ9ywb ruh0xQ7B8q9DQDveWdtSMbaZNzW8JHLj+gy8Ww/UvdsesjQu
NE6Tc+QPIgBsX+MTbAwByDY6xj900CGNPeAXQFjNpz+iRS3Yuz04VxMy+z3cd5t
YrkBDQR0u286AQgA5FORCn/V53x+aU00zAHm/WmTJZFRxrmDkDexFZgxuHjidGUU
fbGzvyu/1fRftt/3Np/M4aRpSI96qbYXLYCeJgQjNp36YRKqJkBiPBDQ9QLZpP6L
nJn/NzF6/5pKlt+Sg3Sd0V1x/4t+tkmcMa2+Y+yEjd9YWE67Cc5Revf01As4B00v
jFTL5LWx0c2kzVoB40xx0LCdj/2zkIyxEPe4z/KswGDQsmsAfiVHVCT1Kpas6Jr+
sxCwZhSNy/BSuYtwHqGV8xw8vZLJkr0In25StwW7hVf1oNYQnWTSBRWgnU8WvsqH
/2VfIatSzoJ9L5EzoVjkgNq+9T5xrqf8G2ddQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJ0u286
AhsMAAoJEEV0C6/2DXVvdjch/1/sV6J33aR2Wk4ft8ChWwuUl3Dx7CnDUuVcKo/v
oppP/bw473lbV+AlbG8WupsCUqKy5WkU4uHjSfp3F1UAPDBTU0lgcj30jr13sGLH
n4+wReFFZfDIwIBWNHqblmPHEG2jItF7ssxL/nsYqTo1UWsI+3ftoJX98Irx0PXL
mX0e8pWdDe+pR340cYDRB6Fe17cKE/5wpVSvd3+YZ7AYuq5wxfwvZVd0hcXSnWS0
ksMRQMKG5A6BEY0ZpAZWnwR01TcVqEJC4L6ujls1/sZE0IKSDj9UU10C4tQYAsx2
/yW99HFkq/4I+yL4zFzmqPug4j3GXKkNGqFNmExVys5uXv4=
=Ykam
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.315. Mike Makonnen <mtm@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7CD41F55 2004-02-06 Michael Telahun Makonnen <mtm@FreeBSD.Org>
Key fingerprint = AC7B 5672 2D11 F4D0 EBF8 5279 5359 2B82 7CD4 1F55
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@tmsa-inc.com>
uid Mike Makonnen <mtm@identd.net>
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@acs-et.com>
sub 2048g/E7DC936B 2004-02-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEAj2wYRBACHexVRaQ9QldEPYx/ukn2dcSi1H0ZFByRZvdB4ukm+z4FxfhWt
mw9gaq88mWlySchgnv7tkJDVGeZa4PLxDtdOpnEC1dDcj0CJiHALo6gmBKGSP4hn
h5XfpEvys8EQqbMD47CBAYstj9upnLYwpGYfU8x72tUUAjv9+mww9MC1gwCg5xYP
/iBwPb87nk0dB93/pQnxLW8D/iGeIKt0Zw602CTQvNnFjB/0Rc03JpwU7wn0ptCr
5/10AKWEyYgFHGt6DZtNPzRLJBXmLmLYpCXDN7ZB48sz4Xgrf+05j0/LPHsAdrPK
OKCz/CJR/aGIPPTLQNTbMwg3pL47F+cFhDwgQ8yzzYdQZlyDSv3ANPm+YZQKXKr
LhwLA/4mX5+hW2ntcnPXU0fnyA6/KIufDBqj1620heB6cbrFLv9IcqVvDiVfICYH
jluYx+wqtKMVLa35fs5nF10v+wLeLlJay+YdLYpeCCG5MzA3w5WJ0K28vk5AaDi
1rSep5ePi5ENmhiWRprvx4pPZef7MDWQ6rTR88781J/ENdV2JLQrTWljaGFlbCBU
ZWxhaHVuIE1ha29ubmVudXtdG1AdG1zYS1pbmMuY29tPoheBBMRagAeBQJAI/Zg
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEFNzK4J81B9V7aQAn1mBnIqieZIE
T0IJD3Lk168oZKodAKDVAuBIzErBQDHPiPaJUSrUAe1NurQqTWljaGFlbCBUZWxh
aHVuIE1ha29ubmVudXtdG1ARnJlZUJTRC5Pcmc+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMC
AxUAcwMwAgEChgECF4AFakAj9w0CGQEACgkQU1krgrnzUH1VdiQcfcLWbaIY470p+
h04RXpg+xQm4I5cAni9caDZovhablGxwXnMYcYADz7w/tB5Nawt1IE1ha29ubmVu
IDxtG1AaWRlbnRkLm5ldD6IXgQTEIAHgUCQCP1xwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAAKCRBTWsuCFnQfVXYAJ96JaLB3DA9YSZU6Aan4Sej2jb8NwCfTw0e
Q3zx1z4ckf84ZH06+U5tGe00KU1pY2hhZwWgVGVsYWh1biBNYwVtVbm5lbiA8bXRt
QGfjcy1ldC5jb20+iF4EExECAB4FAkAj9jMCGwMGcwkIBwMCAXUAcwMwAgEChgEC
F4AACgkQU1krgrnzUH1VkpACdGThHL9XMCm+XANPFsq8JJL7uPIAmQFoL7uMxJFX
ZkmGhFi9jN2DadQsuQINBEAj2xEQCACtWPMK0wphtM0C82oyZf3PQRcyhd0BtDl3
P8EJg3fonvnZIKkiIdo5QMnFLCud33lqkiLaduWk64SYBHhHkMGctaviRC+1ukcA
ehJuv7QaybNCPudXXA8MUm1MqSfLIKI1640poFNFHIC2awG65QNaM0kbHLCAu17
5czXYMN9d5iXeZSur9DnSRCLz0vRxaWZ2ksr0jvijFasXsfydiCB0MXE3reZ8Yln
koRIMCsLcPQGVzi/7Gn3FRWpCd0H9Z3UUVRAHldfNySwI3+zQZwDwUwk2gu/jZ7at
3b/PmGR12zHj2sl00Pg+f7rDSf0Zfer7YnM38McGhhd/XXg2+4yvAAMFACASzNx
EibtE9JfVIBhA3UD4qE8jFug5Uy13/NM672gDr7lnPY3d3pZeVWkNwEQQhrKF8Tl
G6v0T/noCeTL01Mcz+JeUY2WLTj5AGktehT2bLgV6PAGIUUP0zifqR47kx32b8qA
ZSwTUqus1QFD9Y1bSfqBzu17FLk4AN8BSeUfM6Ktq5nR26+5v8WqMsGfXPvZSGRG
GqWtN94sW2B2G2ep40ghClYcSdl9CBfhawpaR1NjNXadtEwv0Ww8ctGfojR8Qoo
SVWPeXcmMGIF84gnmzeC0dAZU2psqBJ5XCus9HARm09enyVReMxrwAgcKxroRK6V
KzjdkeYkY17PyS5tiEkEGBECAAKFAkAj2xECGwACgkQU1krgrnzUH1WPYACggA0h
k3grQGtqSllXt/GlhtACdogAn24UzgrsnW6yZrpNeoWcmYDFJ4nR
=TuyI
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.316. David Malone <dwmalone@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/214C82C2361FD728 2013-08-07
Key fingerprint = 7759 C5C6 F872 7269 4A8A FEFF 214C 82C2 361F D728
uid David Malone <dwmalone@maths.tcd.ie>
uid David Malone <David.Malone@nuim.ie>
uid David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>
uid David Malone <dwmalone@dwmalone.net>
uid [jpeg image of size 9564]
sub 4096R/770F33478DF59E7B 2013-08-07
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFICqfEBEADyxRWKMR44bthWwdPi+eUog5mcG5boIRVcEYL84QkGjAhcoacj
cI43qrtWCEP2Rcsmjuyw9fBBqe940zLzgsU6j45unZ0klfI3Wo13MJ08HvMzszRQ
uefVm2DZLLpB9G5K00tRCRIS/P+PMP4t7nAiHiQHKSSge3UATIaKUQEBhnA97drg
v9VuBZ2YaZ3hez+C8+m2/js7179Mh7iLEruRZn++dVERq540lzFFkZsKr8qFunN
a1+PwuEy4Qe7jT4ghU1eqR8MSMLJrrUMu8N3Kq4u0smT80owP+NwVsjsDinX6Nrx
pSQ3VHs0ffytDccTCU0BzARFxiZlwevutQQ0fxyqH43CnejvgXj0JB9f9EzfllmP
TD8DmaBiBqB/3zr8I4KfFaCrAJ/ahY1gf6TtFJ9UvydEC8n6HDsFGPqLR0zbAI3
KVM/UjieQ/ZaHqXdN+5gcN/eHGJVToZxIsl1dV4Eu4mQlhwMQ1S8bBXkhAimKQP
4WlwiiXWFW7pRI6Xz5WuZLcwiUr4T2R+22gkkmCZ0UP29h00+0nmZN7AuzIcfYjZ
Kp+u93+zTUkugUxSRubVEARCRGwYnhG3HL712wyvA6wGdBBLwiJPcSexi0xark/7
uMk0kLI0kg2rSm2PNMw/4WfMaunmLgg8byVd9bpuqF07wTakYyj3MB+ohQARAQAB
tCREYXZpZCBNYWxvbmUgPGR3bWfsb25lQG1hdGhzLnRjZC5pZT6JAjoEEwECACQC
GwMCHgECF4ACGQEFALICtm8FCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAACGkQIUyCwjYf1yiK
CBAARJbvVw//xMzmKZigjclxMvgK0tLDeTGLoKQBePdcd/EFNsdJSPc5y4LrEtd
I fHNhdYsr7ImjsJerm0zltqsAlpxIUNTfiwHVmcBaQw1ULWzW+i6LixQiMkE0CHT
e5mAae3yfp0sebWDMG0Qus9oUZ7Cg69gzdZGs7K03KMABsKeg200zizG9adSLq6e
qNEW5e0372P3h39P1YGIXF/My/0+CwhP7wRbtvU3gYXpJpYTB+fUPI8PUTUUXs
rmfB38Y6jplEiKiCBGymddeF9LNHaB+0AWily3WMTWhUQXH1vly+S5h5k/75Ru8S
/ADC+WBtrvTwaL20bdhZwSDa8I1VqWeLhLZ9+wbsd5p+ek5ufnYoeXyIYBpdqh7G
iZZJsljJSQIQwSLkb4uEoQKq4VoBdj37IKl0EjP8dlWymSu8iiPU2yM013L0bijW
VlP0cV+qaQ+qKbArqptj3rLtmNF01fy/fzDmjR1U8AckC/P5f/5fPZxMYuBVpik
IEJgf/LciLuNwJ07LA0j2qkqgpiLgja/HM8+pfS5Gznjg03pX/HN8kzLFbUs91Db
vS02DDr+xNjki1VN4YF+f0HjTZVDTLqy8xvYw0vlgpZuZ7Xu5oYSyTG0vXehS4
dCTbl4BGbhXj37EbwptHisf522T307X5PnwvxQ0YX8ympCIXAQQAIABgUCUgKr
XAAKCRDjBB1VQDeJkflNAfwM64zb603McZQJAFBRCfa9CIP4pNLnF03EGJc1Ytkq
1pZU01yU0VNBgvVYERCU+I7asC5G7XvrSRmzTK/68i71tCNEYXZpZCBNYWxvbmUg
PERhdmLkLk1hbG9uZUBudWltLmlLPokCNwQTAQIAIqIbAwIeAQIXgAUCUgK2egUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAACRAHTILCNh/XKEBtEACnGpUzUT8qNM5JMSBhfZOL
ojSiv7ikiYPTYwJfIE7zcl491PUhR002Zuvjhy+0zgtQ9phIi5QEj r32eNg84DNJ
WjA/ogpd6rRQxBjevnu/Do0xj01UY9C9TN4re7yqnS0hFeN58H26Vw/0GmT5I7n
1SDrrp2dLkcnT3V3eRK5zWMDrvCJF0q2mBgXaByGfA3aiceRtAtIioBtguSTJYf4
U103E9Fr6q3GgM1LF+AGECCH1EmXUWctgfe1qCSf5KWAuL64PE+BYPh197qnCr5t
kanlXZp9FUX6Y7dLerJTyntMwmJMukyEhJFzflWjTcSa5Bh9lBojev4r/m5IKpw
p0iVWwRMfp4vd1XoxvaVVCm6pIQALDr51pYr65BNGu7IjiG9GaPoHx8wBbWM46jpe
eLUsQtvfju19aWWGLTqPdaI8muZQwwhZ96pmk0AlhplZwKz7nKa0VgPmCM0/YxM
v8CblNAUbpPhm78NlwnjYTuhh0aAaidmAwgSGD/hw4kDG2aTJu244AS0kZ99bPa6
m/kib6Kg7t2In/MjEggGxG8K418CLa80RemlLEtfZ6M8Z9mXelq5fIqQbFi+cckn
UUNnWCSDewX27Zbc9TsKtKMzSzfN0LHNWun1jaUXijv+pWf82qkLNEYtd63s3nSo
PHb1QoH1+e4xwnA6sqJyiohcBBABAgAGBQJSAq51AAoJEOMEHVAN4mR3kcCAIo0
ObIakUNuRumoRjNq1XWeXiQp9Ss9h9FQ/k8RpV7z0QAOYKfTu5wL9LAU4b1gxX2o
dWBodlqXapP1llnG6TG0I0RhdmLkIE1hbG9uZSA8ZHdtYwvbmVARnJlZUJTRC5v
cmc+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4BAheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAoJ
ECFMsI2H9co2IYQALCK57i/h7W7MGdrBwMyfxcSShL9UWpgNrr7pqA0h5kk7e7Z
0BAi3DQI0rxsvj6ktRyoAIkK8LI+AFocR/nbxvu4T+Dk6AVo0u2C2NCEwEY/bam
kdTqQ8w/KVvSK4GCB64j2yFORHvYRKcs/LcibKM5HrLOR3G1F5acIaYVxKiQ/IXD
JKeNHbC170Zm/5+FoZMAUR3qyNtmBxn2oIGhgtB/l8RPQ0sm3KWJw5u+5NX4g7a
BKRWxyRqzPxyIpmqYtCpfljWyVJZo4Cbd+hACr+ySQkblHZ706SPp9TsSNIuak
B0+ESjoc1HnvZJ2riGiA/VhJxpP6VRjxZ2cy09byFnLhpuWuQP91IZWhRz3xhJKq
```

sQi/AnwC9MVRp0k1zfb9Qs7RjFvH0j5u4JT29T+cTuj1tujuTqHqcGWLb5+uojtW0
3ATfCI2SmdiwAni3zb9K38708ZZ4B7Vg9Ijxp/v6iACZmBT6ubil3mJyamvqNf4D
7KwMAaIb1vyJ5siIQHLx08/zAxc0dJ1a3MATR8BCLzVirMujlqzrzXad26bLu7X2
shXRrDPK4yT+nF68zqqdJXas99LYqVLQcMJsdpEQwr0eNM8NTJQ+Vz810WdYbNDz
mS6iExKm42vndVtNycJtq2pzaHxzrbPt5daD8PHvbTZRJDVrDxMIDWutHGfUiFwE
EAECAAYFALICrkgACgkQ4wQdVUA3iZEAdwH9G2k20akKZIUd95bvVq90jchJC8Kb
LYXL2HCfN3pSEqHrc6CDGu88p2apnkuTMX2ml7WaoeMiL7b7KvMMWjiWtrQkRGF2
awQgTWfSb25lIDxkd21hbG9uZUBkd21hbG9uZS5uZXQ+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4B
AheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJECFMgsI2H9co7G4QAjISZjUt
+fjm+2ue6i4GeN1ZuoZX7P+Tsl7TPEgQsYkGGe1llkksxwGhMrGRngl/0HI0eTw7b
xcVo8kt4mVMPHVmgTdfCSyGwkeqRfbpgP0BrKXkdJ+VmY3kQG2PYWtG6AABR18yv
VwipmZ0ECQ0KaRlVzvg42yWkcD0M80BwtSsfrxvnr+5YH7KJzr+Vzgcx0giq8hM
n0WgtWAPLXW0C9Z6Fgq4Ylxo0FVGZX7LGi7siAgRZzm0QuZwlpV54Pi3yySzMsw
WrUnPe29jWxXAU+Ast2fcNvDfsCPQTh7VFjaBwGyscx8G64fAk00pKV6jEij9zr
KhU1E9BAr6b7i8HLSIdq9zbs8jZK0nWCMvb/au55jA5eTBCNKHCLMqiaPVSMqpnH
oZkRST+Px15qc9kRU1j9wMJoG0SbWMO/CKPI0mKxovDT4gKpt0Kpx0J2zXwaCit
dtZvZl7dmJewHzFswjFelxRazdMzmbwc5y/cNHAcF/SXexokmmp1xeCcf1740WK1
amN0XkNp9dtg0cnc259e2Kc+sKJ6uryZZGjGnyls9BChhGym57yUDf+l8zEXTvfu
UUcdgq60KZtcZJEh2LNdNGvqB0/nOqD+HvkqkPLVYSLYUuL4U4DR8Kk9600
7xyfcPekNdpZkLk+LMsdMQ1pT4YpR4ISXBrSiFwEEAECAAYFALICrnUACgkQ4wQd
VUA3iZFHVQIAuoIB7oi15pVAPUxuaNRpH1525iub0TP+THJP4TLL6Cqyeb7FSLIL
QiSBXRkojjSe+EcX1+GvkoCtWlooh/iELNH/AAAAlcv8AACVtARAAAQEAIAAAAAAAAA
AAAAAAAA/2P/gABBKRklGAAEBAQABAAEAP/bAEMACAYGBwYFCaChBwkJCAoMFA0M
CwsMGRITDxQdGh8eHroCHCAkLiCgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk90DI8LjM0Mv/b
AEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
AQIRAyESMRNBBCIyUWEjUnH/2gAMAwEAAhEDEQA/AK9EH/c1h/6eP/LFEhjI+Vdt
F/8AJLD/ANPH/wAool309IjiairFFQXpUwCuyQCxRUyBlf8ADmoBqkDls/IV1ALA
BXdgRUQfevm0437Ua00tQRkh5UBHqai2oWiBszINvWlbV8vqE49CB9KyWdtcSsE
VGZ3GVA3zTq06FYG6DVLHA/yhMf0tkUsc8Sxztzo3QjvSKI+VmGGHTfofYdItV9E
/maZLYthECpY2r7G5FSA2o8RrIAbj8asAxX3L39KlijxvZyvsYrrEhSRXd67j60v
RzpXSBzH5197VI+thjQGzGFWL2qC/KrAMAE4zXKNLQtk1WrF+8PLUEAOKtUDI3oN
HWeaaGC2i2IUZIto+n+EUQDDOM1g4bZV0rT2Y4HgX5P+6K5NcEz3KN5WWQjHoKhx
1Za90E+bkYA1x7LUySe9ZIZGawKpVlHuD6jtVEU6Tx0069a72H0T9fimv3tTEy8
gyXJ2rfjFR8g0SWHMD2xSlaeGmpT03WSTk+lGZosWcak+bwSyn2zsfpr2ALWN/F
c3QiY45gcDvmrZ5TF0Y+vLmlQS4uhhuUnDqf/wC960XE4mubaboZUKsPcCnjTX9B
LRiEqz6lMQmecEjP4VsWaSC4tmj0CGOMdqDWU5/a5iPTzCilwCPDY2Z9KCEwlo
Z7GNJPAd0UsxBJI619bMgJbXABY4x/iNdtSiLizsVUH6UKsrqSaYRoMLufkKfkhH
F2McXPzMFxArrR8nTtVEFyEbBBwBV7XCsmCACRviqJoV3ZEA10CoIQNYh89MV
0SecqAdhvQo45J9xvwqzG9cI5lwe9dB9q5HHcV9iubq+59zjtRASArp6LUQ4zjb0
0LSJG1czixDVwqhSAauVgPyoHkHwjaIYtFslCDKwock+1UxSTyX9zNIAVLYPnPfG
9Uaco/ZNrt/qE/5RWtFKqfLXn+v9Grj7NlhNOAJNvTEFKddyM7VHT08R7nL2JZgc
narI5Y490WLpN2yPqxvT50topPEGXbP603MwjH+zDPcoqzFCH8TmxRDUJmkuxy4V
Y4liAhokjbxUUE305BGMYYqSaKwUsZAM9qV5NDcSIj86hRk4wK3ixmURyPlQu61X
ZyxLJKMnts0Sa8hi8RioxG0ZjnP4VmnnknoqoJrY0iso/HEoAdknLdNqIhI3LEY
IGDnf1oLJqIZ/FjLDDfIrHaalJLftj7o33o+SdNncYrQ63eoLD5VXJxjIFV6XLEq
En/0HrtS5eSSrEJ0fLT1zjNfWV/uMnmB7qdxVI5XsbFcvdILahf3Qum8JcQA8oPc
+9WxyyuMiWRLG3UiswLJ9/DIR5TmPs0hhAjbAx/CcVox501sEsaRaZZsnkeVWxoQ
3eq7bwjct+C103NzdQcBsUnMt5GU/vZAx3B8Q1Slu8YCh126ZFVewtITjF9jz+04
I0TxpKbFYZYV41BYbfxQpcZAwPekUXSHPMY2PuvWpK9zEuIZ2hPrGxH06Vyy/sV
416GT9ozyXvIo0qx8uykgL+XWjXDz/Ea20V44VfCJVH2ydqUI9QVpIHv0hnMRBD7
o2R642P5UYh4odnxcWURXPVJP5EU8JJ7bELF1SQ6XuLLGxeM8oPTPT86GPmN+V+t
C7niKL40Q2wfxwuUUnYn0NLl9rWuzsGiijTbcAgjPtTynFLsSMJexza5hQgPIikd
i1WfFxFMiRSMbb15bP8AataeZpp4mJY5bFELXU7m3Tk+FwAbuKj5B3ASbDV2FjAn
TLjUfkk2/tFzskLoumQGIWs0atK1qkiN6bA/zjqxI4b0wiPzc2MdjWeMU50PstJt
FhvJm7mvlnn96s91f3NpcNG0SryfwstSi/aF1p0+oRuBHAQGC9s+1PxSfTl5eXl
J0cdTmuwSfy0uD3x1qzRb+TUL63syqiaRwAXIPzFNupRTQw4LmVwkmNoQmCPSky
NRWgx2wBJN8DCef7x3xQvTUNzcnkYRk7ACrtbuWkuGycn3qjRdPFzchn3UVNQSX
Jj226RcnMWIQtyk7VYIri1YTxgnPXNNMLrbQwoqKMjrtWSVVfKkbVyfIZxoX5rkz
Pl3xnqCa02hMTqynKn071rbnTlCehd6y2gkhma2P3GBk9mou0qQvsKyXzGLBBZB
90ip2t7Iz23ZfSgy3DDyH7rbgVutJUI5CSrEurhx6DysPDMqA98VVJayjPlJrHHd
GFgm7Ubt5HJEMkzVYz2kxXG1YIkikTqhrHJKy9RTQViZQSKoa0tpFw43NaFC0T
sU1L3N5FEMkk5x8q0JG6kwcYidsih908el64JU3VI2wD3JG1EdHNvqUcdy4mvtSJ

JMP0Y44A05NGMVQj buzUisAPKanlg0LM3B95PFxRJpupQQGWSHnt3G67D0x75H6V
u4j09LTUXbwW15Tzpgbe9NwT0dyYnI522q0MB2owq253KL+VTENk4IwgI613i05n
l2naiDPplw0aoqQxxN7j lA3qviK1a01ATx7ebY/pw0J45bSMRPkCKM59+UZ+th9S
j+P4fguerNGMn3G1ee21kv8AZsYQXFUV8U2SxEl6dryDCXMWTHZxt/KsvBqePLe
WMwxb3MDKWPQMNxWwU1J7rTH0ySRvDj JkpnYGsa3VzBaGzyoQtknv8q1zq0k/wBm
Z020E0HraSz4jhkIGIn0/wAqY9a1UTMsYI0N/wAaVLEmJ/G5j su1Qur1lVsHc/Ss
sr lIrGkiu/Vpp+UHZMeLM2LWfw9qi43xuaVnKJn1FSdz1zTZPqcFugRQzEbEgUJt
6iNBL8j fLjGAayttWFdSEj9xn1rQZgVGKaKpDN2aFXnG1D72HwZEL6AMM1tjuI48
F2A/Grpmtb22MXiLzHoc1RISQRXMiyIZEH3GP5Zq6zuBIyq4y0xHWS1zA9lePC/T
sexFVWpKTLQTgGmkrRN0mMEisjKH8yHoaI292AFiA2HehySB4CpPWoW8hWcp+dSU
eW2U5Vof9HggvIuWULzCufN3oFq91JY6w1o2noLqZBEt07LF6DJB6bZq2xv3hRTH
EZZ0iq09a10/W0Jtftqg15kNnBACxMoDgHHXLOM56VphK1RKS9mHUuBtUJ0nhLu2
Knzxtv020KB6RLccla8yahBILZwYZ0ZThLpF8K9zXR1WBcS80oUAuF5cn8KCmjp
mC/tlubdjyhJwCrFj+oPzqqiK1YPv7Q3Wm2t1o6qtxZyltSu5Kj fGfem085eJeEI
b2GMIrKEyq0qkbMPofypG11RpFpZw29yRpszMIrVmKMjd1cj fA+tevs04hb4ybRp
QFSQGe3UD7n95e/z rpptaE6ezPf6Ys0n3Vzbzyu0TKVUgxbvSZfXMPD0Hb0QDg9
RXr15axwX08LphAdeYjs0T/0NeWarp5t9WubAHID4Q+o7V53x/kTk3CfaNGSCStHn
2kk+DCN90A+ln+iyeJp93YyfwHnTPoeeoHp2qzpp1vIwYokarZ420wrUNbl/+nK5
oZiYltIqskeHFLDwsInoKCTGxKkgdDULrTJXvyUTyv5s+lEk1SdsN4Bwe9Xrfuw
JZcbd6s/ks8fCiPjjy5Aq6gNRAVz90YpfnLLZGe9MwpmWJiTuTSvKf0R70Me1b0
lphXRI24jyDsK3SSSEvjb13qzhmASWznpLsUYv8ATTGgkWVGz/D3FI5LnrVRFgWB
bXDNIFYfn2o7YwupAo22zWC01PP7056Lp6GNQo84iJY+90muVHJ0hS1BEgkZ0Xm
bOMHvWwGZEnKPGFYDJ2NMGs6awn5hj0azWViTJz0gY4xk1RR3Qj2CNV5JbNHXPMp
79qDwviUEnfGDT5caLxLcWvMfIUgX8LWV7JEf4TR2I0Fba5P3SetEbYgzKT10xpe
tXLENryEkcrHoRvSzboMRksLTxF52Awcg5p3snVY0jk1K1lQjPJMqCH5nf60g25V
Vht29a1vdcg3jG3Q4pcwZw9Dyimp01vYSQlvAtXbsYrhkP0NBLTX731f9j396Ws
py0RhuG52gcdMP3B96T31e4+KjggPLzHso6UXV458GWLJ65I rQ87LVIkoJeyj7Rb
+3hWz0yK8guWgckld5E26E/LSzpwXGm39ve2j8s8Tcyeh9QfY9KdVfSRgxL+K1w
WtjknwIwT/sCg8ru6A4Jrs9IuLq1vtHstWODGyrvn+F8Aj8/0p04s0fw720vF35X
EUh9R/Cax+Mpij1e8Qm0IcqJk4UewrRlFPCRC0aVpEHLgM3p0rLkx/wcTYRQ8fxps
8z0qGR0C7S4B8zvGM/Mvk1iMfs+20Gyr0M+tgRb919m0lyY6zIfngVlg09uIL0WC
zJCEzJzP0A9/zrVgVgMw0NydHNEUy60dgTEW/TNVoWeBnfqegA6UcTSf2HZzJ8VH
ODjdKcZTplgnUDr2rFdSeilaMVwMq6Y8x6e1Lc4Hitj1o5fz4STL+8ds+lAXPm+d
WgtCS7GXhmYIkiehyKLzTLyR2pb0Jyt0V9VNH2qbSUi8JfU26ctuX8WeQKAcBfWm
/QLi2le4CSDcYXm22rz94sx84yCDV9ozSnwed1JPVTg10Ivly/NJUNPEA8JwGIPN
0I7iht/70eLdmtG8FQXZ+RcAscmuWsrQhqvEVo0TXCRWhwBnG5rynX5RNqkFP
WqXfhwPgd8V5503j3Lk9z1pm7JzJwOPlgZ6Uct3bwIweqihTuAsfl6nYCiEbcsag
96nIEQ3a0HIBPaioMcc+FPfel6F+UKQenWmTSLSS7QMjKMnAzSRj+xpPQ0jtltii
GJd15G/Sm+2s1YAYp01Qva8RK6tllUrzd5UX0LXhtr8R3Up+H12Jb+FuxrRcUdIi
0xnGnr6V06eu0najKRhlB2IPTFSM09aXjQnMBjTL6Y+lFHTUJ+6Pyo14eK+MYzSv
EDmeQwsYufs20a0hYNOcsrL6DFX6PZtZ6jNNMvVHj5cjf0zTHwtDpn59m2nudPtj
KliqNLYENzhdzn1pMhJAHMzbj0JrzpZJqHH0bI1f/Q3qU0U1o8MCKQRsSKUZLMZI
6NnBotkqGpm9KE3w0WGFme4qcG32Fqtgm8LUAr1xQsnLZrRKDztnrWZuta4qkQYR
0iXlv0ycBgRTM4LLsaSFYowYHBG4NN1jdi6tUb+LG4HY10cadlcctUVSC6jY/veY
dgdquhmukk5kADAbE4q90JHSu21uzymbjbtXRKaCCXmrS04e0Ej15sH9K1WszCPD9
RXI0KJjB2FUyuIwxzTtk7B+t30IH39hSqq85AHc1t1q+EspH05Gd6zWmC0WepNFE
32aIiUTIG4P0rdHIjAb9s0MLLTInYEir7VTtvsBXHWGrKIzEAHYnfN0mkrJBGoeJ
X6AbjelCwGIh2PWii3MyMCjEYGwqM5P0UjXsjqysNZL8pCgkjbpWVxkbiRbjVb+M
kxTFT/hB/WoLr2o8oDzB/UmNaH39I6o+20PDFdftBpwbt+UI0IwrudmWi83FmLCP
njvYn0NguT/KvM5dSmuMCQI2BgeQC0G6LHPiGHTAGBwtZ58a9keEbH3+2cJPLEZ/
9zf9K0f2qBiLi2DD2LXevP4pwQPKK0x3QUqcdPRiKS0bJRzhE0cHkJ9m1g3/ANGe
j8KCIvVgTs01GeEVz9m1ltk/B5x+FJxuJncAnoM1CtMsfj030xAA9z2oPehff5e3
c1v8ZjHue3YUPu5N+napRW7HfQJvYLA8oGxoYw3otcEuhyWFDggJJJRTHog+zPjB
rbp1y1tPt91uor0ycpwellTjQh1YDNM9gWhqhuEkX0evrW63nVHByKCWq+VScq209
bfDbHaprRawq9+u5h0oFqWoswZiZj3qx0Yg700uVwMd6a7EegS28pJRtaNmQexy
Kok22qVpL4cgP4U4gQkIju5Dj7xNa7V5ZMjBrLcRSPiZ0xwdq1W0nhKAdm7GlyYQ
btVBwM4PTBrenKu7rnHahVpJzn0N6KeKpQrykYqXFNj2bLeC2vF88KnsclfJoNks
ZcWqdCe/9aos76G3TzwsT3I71qn4mtPCeM28+SvLkAH+daYRTRKT2ULw/ZMQPhsb
A5BP9an/AGcswcfj/eNdXiizXH7ifiUDPJ/1qt0JYPjDK0k/g9ovBG23rnrKKS2
Tu2SXhyyz/mj/wAZqwaBag7LIP8AFNSHE+nZ+7MP/bqJ4ksCf9b/APrNTko+g7Nn
B4H/AGd6ep00ayA/MUBPDsty2bfa5Vyzt90Uw8Bmy1PhXRtPhmUzCyQyBeqYG+1E
9djitLm1g01XY4yWbZ19fnXmTytNxxZtjB0mxF1S2i0+BfDK3KuyysTt12xSzeT
Bp5Bncmj2teKs86yY8RzzN/snvSrcA8xGckHrVMavbEnozyAMd+lUEAFsVN882ai
cjcDWLKiBVuzreprXax5kUDfeqUXmbA6mjFrZLXjGN8EmicGtNRGj8N1BUbgGiPw
Fsw/zeD7EisFpmNj jou1bhMwHTNI1Y6ZVJp9uP4WPzY0Mv4o4YXKI0001FZZmx90
011EsYwGNjTJUBxwuUu1lwaJHHkit19F918bHaqUUr5h2NEUIwRCrgbqvK49qkC

eLyg5QjI rCk7I x5fwrTGRIF5fKcYxQoYYNHg8eeNW6E7/Kn+54FeeHx9Jn+JAWwi
cYyfI9D8qU0FIEkv4FdjgnevZtEuvDuw084PKC2R3qaf3orX0bPJJNMuoJmR4WV1
PKyYINZxsrkMf8AJ2zXuwpaTBfIWCKs+xD4647GlyWw80Qqy4YbEEVfoh2eVtaX
A/1DVA20w28Bq9M1tE38o/KsctqvZR+VHmgtZtom7wn8qrMwf8AVn8qfHtF38o/
KsslOn90VF5lY3BjL9mGmQ2H2f6PMADLc2kcjt7EbCr+K2aJLdom3Ksv4VL7P5Vb
gTh2I7Fd0iWd/F5RWXihWuJ/CQ4RG5iw9hXnNcsjZqhrs8n1GSSa4mLcFiWzS5co
3MSAcmm+6tyIZS0nM03vQW7hJIIIG361sgSlSBLHsSaiUMh5VG/QUR+Hyx269qla2
3LdoHGAQRmrok0ZLe2ZZFJGTnoKYra0fHM2x6t6D0r5LMJIPwB60aigxGDjAxtTJ
WAZRwhY+XFfcpU4PTtWzW8Vx4+ZcYrqCZCMDJNDNQ3gk98CijorKkUPv4+a3265H9
aFHAXUVC2qr35hisDjlgz/e6Vs1CQ53Krn92u5NZZMyzBjAHQegrgFKjFNErFAWX
I2xWMJg79aJ2akkAjFcwoZdFQpMccgY7V6HwxfyTa2zyN5hbuDtLwKR9IhyYi7EK
Tgn0pt4dBXTX7LSQSIzRn18tSgrkXb+p6TbuZLeNz1ZQaH6rbry/EBQezbU0gXkt4
19EA+lSkjWNNKYZVhg1eStUjOnTETVNUsdMt3numV1I1UkLnBPSL3UeKLT4My2bK
7bEcyHDDvmmquK/Ah1+TPvvvYKJCPUjvQ0HQRMGFqAQBkUdfeskZJbZpjBSZoTi
e5njDpHbLT3AP9a62u3The0D8v8ArWw04WLWdvEtpGjPReYLG+uaLRcF20KQczw
v/dMYbH5NWmT+K19tGdrKuhi4LunHB/DMKNjFnCwOP8AZ6Vfq90k4uGQ7KnLjG40
d6D8L0Yue+Hjn/4CEg/hUfEkmur92zv1+ZIRDCC5mqUiApk5opozjGQSaF3NrzF
cbYFH0QNdSRk42Bz8YsIXYsy4HetMVsI3oClarzswAtcaGESAP5c9huSanfBnw
8Yx3qWn2AerSlrLs71WPomzHBDI0YLqRg4BI6ijKUXPbg98YqEioKpUYcovMUUjN
YE1q4kJS0ti0ZPKHUsefI20NsYPWqxVPYjNzR4xkVxoj2oZdXWqh0YqVwFJXWdjJ
bBGrVcOr3kEjzIjFQCEZChbbJwFaglug3o3SxbHahlxGZCyj0Av1NFF1K1njyS
Y15giu+ySc2ZqLxDbn0bcEUoRgvI2R3GD0x+FUC3MvYYyRg/0mTU7ML+8GMg4J9q
BC2K3TjJA0/ypTi61tvECKjCnei9ta8q8wXbNQsISSoI36fnR9dPdIs4yD+VfRQU
bNntewe25yFilIiJ01M/0HLxYy83MAJFz6+WhdtbkJp5ckKyYyPUGjHCwCcrPID
zBVkP0pUqdFH+J6Ex5FB+QqWRnGd6oizLax820YgH61meQtrcaDoqHP4iaiIk8ec
0EcQWHEMw6AGCd0BIPK349PyrzDiS6ntJoxaztCXfB5Wr9EatYjUdKubU9XQ8p9
GG4+tfmviTm0oQrtswfcem9Znd720pfUsWDX0v7VX/jP9KkINcB/81H/ABn+lflK
20prvJptvSSipdpB5Nex90B0fgDQJkbPZRBh6bV2DlvrLSQBjGGx7g/9aEcJXz2
XDGLFhzwvZxh1PTp1opIyftCOSEgXldiPTfJBffZWtamtIBqL fjUXTnwMYJNSk0
L5z8/wBK7CGZw6AbVaxPRAfXIBwKGF5m8e1tFLDEEeK0z2jbB9M7E1bqd3yx/D
Q4NxICcAgEDuRnr8qyx6lp+nRzpG8HxqRmQty4QHbyj32qsHvonLoI6dokkUi3N1
JmQRgFV7+nMf4iKvmZ7Ji4rNI1ZwQN8Bcd8UF0Die4u7ySK7aJYmzISc5AAHLwt9
3fCaZZYVianFD8+POP8AZPpT5ZcItp0xYq2ht1rW7q4v2eKwaJfIwnPkBgMEijmh
66l9J8CYncvldsH0BuWpMuZPE52PUkn60f4UltIpD4lv+/RwC3BfAVcdMvdwX5f
wW/QueudKhkKjkiVUmB5lJBiz8v6UNXx70eSBkka3jAOMglcn734n0wqWq8Q/CSQ/D
okiyBZ0fn/hzuMVonmg101TLZ7xofEVVfcd05h+lZ9sbRk1P/RyB5m0wxWRN0Ik
QsMsy5z71v061Nyqw4IjGFVidzncKjt8q0tap5GxvG4B+XSULCYbHRZC6Kv8Q/K
mF7J4tNS0T7+0oHxei0nWvKq5HNzdPyozqlriwIUdAvKav46Q0WwHcRlFoVo/wD8
pCR65JrRwsFtw88vUx0B6k4rt/ERw+oKnKyJG2R03JqNkCLiNBsFiwP96l4fce9D
bDdrJeQogI/djr7jNctm8XXrojcRjH0oRDfXjU/FBwoBGSfQYotoQEku133uJC34
V09C9ILV+dvtCsfhftClgCcsbyCRfk2/65r9EncV5h9rGjeLNP0sKgzG5glPsRlf
rmovoC7PmpIzE5HbtURlopNAJbf0NwKfKFWIPUGop201Qy8PcrcJ6SpGAbkPpf8Kv
t35Z8A7AEisuhD/wjo7AHIItIx9KsVwLke+1LQ5ezZuSfY1rRwIAo7LQ8t+9J9q1o
MwM03oAK72H0DLRwn1qeYyI8UXm5QoJG0gPcevvSlqDxNqM7RStKrHJdl5ck9Rin
zQLcVp55lKPITsBgj37+tblrhiCF5ZC9xIxcqjC+501aseRJNsJjMC6ReRadPLe
SoWwKI5Udd8Ci1lxNZiLwJDKrZRBgcDA5htmsGs2UNnot1JGzHxAgGf8QoHdxlyz
jP7i3h/l/WskLDNl5jbaUaIy0vjmM55vWom4jDcnMc9M9q0xWbXE8ErBNPFJIAB0C
g4/SutpyLwyt9zecsBjHvitz/ZPi6KFyd60cPWS3moRlpoU8J1PJIM+Jv0HvXI
dDU2MUpmc0UBI5c9abeFeFng1EXqT+KIdwgUeYY6+1UxZYFUWc01sqZRa8St+6Z
gJBlLDEqpGMegHvRyFPEuZ4T0Y4oPxAjNrZ8ISmS0Qoi4wcHJz3wPnR7ShzarGX6
M+9CP5UF9WmWmjkiJjC8rHsb+1FNYjJsY5EGFy0ceLB76GS01h4gT4T+ZPaiNhf/
ABcLWU3KTgqrHbPpWiSupIT+mG9Pi6HKRg/vY3+WNv50DW6e08mYZCwxqg92K/8A
Wmiyt4rgXfPvEwXA36Eb0paiw10eBG5lRsFh30AKTJq6Giald2ldIU6scZ9q9B
09EhtIYhsQmwpC0NALLXY7k7Zp/tkCrHk5IU49qnJfw2c+zVQDjGwbUefbyJRM5M
CVQ0/Kc/pmj9Uhlav42AIPUeoqNwjro8AjbyYodfRcrGQCjer2Z03Wr2y5GKwzmq
kEd0o+hFD5h4ieCNIffArGnxkWe0ENFHH8I6MGHleyiII+W9QmfW5AevKa2aFbSy
cB60Ch/00NKYD2odc55T/eFVkcED4WA3c0R8Hm0XLHWR/pigdj0skKg7suxpljkV
LS3QkDbmPtmpyVDPdW7WSLSuH2ugokKaseW0fXc/pS9NxxFeIyyRyx8z5BQ9vQ
0auJ4bHh+5+MjjuFwQFYX5mUgkbH9fSkpjDLNI6RpEGYsEQHCj0FbcONThV7M85V
ILypBrdq1riVI/KTjA01UtpVhG92ktwytlCsbskceUADB6e1EeG41SCeUxhhzBT7V
q1m1t2t5rwnKsgXkG0gB7YryMjcfkeCLNCj90QIt00yC60+UXmRbxNCqkffz3+tZ
JNM0lp2ePUnNqH5zbj7oNZRGA6gEgL0JNc8FQD79M1vh8CX+xF5V+g9+1rNWJwcr
y4I5BTLwlr8c/EMcECMysDucDC43J9/LXL8sfhuSCSKcfs9vLZNbt4mtofiCWYXD
E8wGPuiq4firD70c+Who4o0tP7XCSKRGVgJGQZBQm+uN/lWjTlxodwB6jprRa400
yahq9/zyANJy+FjC5xgMDnfKgeLYbNat0hGRvmtNJSTEXQ26vAJrOK5UeZQN6Vs
skviJtg52p6eHxrAIE6UkyRtDK8TgJBP8btUKtaLNQ1VLW1Zgr48p5lHp51CLTIS


```
x3Y5Jr7iZfj1SzuEfKtAY2X0IPX8qnZgGDxAPYVPJK5UUXQQt3KypyZBB2I7U86X
Nd0yCeUFQvRl3/0kCK3llceFkmm/Rb/wLdILoFnA2KDjrvyjQHoz6x3EoguFYjqK
0RSeLEH5Gudg3Wq7pA8Z/dLmxt7VK0nsV9Hlf2gWx3EAvE/zV7GJAcfxDY/y/0l
Xr/F9K9N+0K08Tg+K7KnxLSRSeUzWreU/wAq8kXUYhjZunpWXLd7FYy0FeFuNb0z
4Z0y0urKdTFapGJY5Mg4HUQR+hqN9LBdyPPaTrJG5zkbEH3HahunHSJefTNSW8tU
mW2QEGVQQ0hoNpCw+n3Jec9gPykBBqcG23Reca0G9NmCamqSt5W0DImyYSsTIIG
ER+6R0x2rz0LVoPi0lNxCGBz98V6lPnEemjTY5EvrFw6+WN7hAUb00TXZLi+hYbA
96kyTRXUbcypsyHtnvjvWi50CfWrCCHT5YYTESVgfC5J0+TwqfU9FuGYvqVLDNnc
e0pH60GubiztW8az1ezBGAFS4UDGcNvTwyYg7FLBMD9N4Nk0/S47a5MEwVzIxCY5
vYkb4pQ167VNMlgiTkCeKo50J5PXC53xWjSvtEFvGVl10HLU8mTIMHPTbtX2s6po
upaI8Ud9a/ERYqYY/ikAI7lievepLG554ya92GTqDSEzL0QeUY/Sn/gnh+0v7C58
WaG5WeICaLwt4T2w39KXdBSdI1K05kvdStrUeFmAtcxgFs43Gc08aLr3CXCTibYa
5aySScpkxPz5fPkD0BXqZ8jSpEIQvbMfEv2eSaLcrNp8sMMY5IxEIsBQ0pyNyaFp
bQcKtDGyLNeIgr/DTBI9Tnp171t1L7Sbe7Mken3cFvy4KkygtKvnp0F7/KselPod
xrJvbwWlBkblYrYXNm0fLzH059azTytq20oVtHpv+l8N284Rg8iK7cy4Yn3x3oL
BCj3kWCeZiBuKIy876HFpkPJrGmtjqPiU/rQ50KtFmk82raZgy7hVHT+taYy1bJp
PsdYhiJV9Bih1/ZwhLTDAXkmsdnXofw/73XNNLKcbXSb/WhutC6NfWckaazp4
jH/5KZb60kW7tM6jz7im/wDjtVf4YhIYc+H74onY8w0+E0fNyAn50n39/YTaLJHF
f23Iv8Xirg/WmDT9c02SszjL6hZqWgCDMu31peaY+0Gre68GZS6+JH05TThpes6d5
I4bGQSkdI15jSLbaho0kg59Ts+UbnNwgH60yWHGvDvgnhRajauw2PhyKF/4id6Hm
iL2Hi2Publ4wxRkz2brQDjDwXoWLR3IBeUzKEjUgFvX8KHZcdadNGwg1TtoWxsZT
q2PrXLLa8upahNPquq28soZLJMy469hnpUnnilcdneNp0xz13ie817R57G25La0f
PMA0YL04zXn9xw9e2vmAEgAzheUPLVqavZ6dqZuINSh5W3KeMcuFHXrRHUeL9NdV
a07tuYqPKsgqPlm204ro/9mJAJcEEWECACECGwMCHgECF4AFALICtNsFCwkIBWmf
FQoJCAFFGIDAQAACGkQIUyCwjYf1yjI6A/9HVsgkpwE12AvsQ5fZiV7HunB+vaT
1yEXp9wunn9n1Z4rLz0hYSmpkjRpMLT24kbHIIQIBarFg1CAfehb1eGYHWEpIHN
NNr3TehG0H2xxDLQ3V6mCtqw6xqNvVfyQFER9NU54nWArBuAoK+6FvUN8ZFrVEaB
Jb4NNIv8xHIY5bbPMMWS0IFujV7em+cobHcoQxFXm5Vuyt4MIJMUUVdzz0GQU9V0
nk4fLt/5Pe0JfHhqwFwTDDZ4zTh00hCwmShl1GABqBHGKuFp838/Xs1e/KQfIC5V
KgyZGScAjffL5n7Ji/nVACVDKgiGK8nVegqfbgEQGaefTd6cHHhkmWrS009qYwhd
qv1ZKnBiXl9KvyQ0q8C9+K1bNC3JMNruR11BWWDH+/PLpCuhbz/WoQkpcJDGx6/p
iVcxc6cyjCkhjvSYD8elEpDIuTGRIXQVgqiXedDTgF0Y8VGNdvvnizNVULjatJFn
qhWRNSzalRzzezC64euXio20NXPHvtZ6gJ3mqTGv6P0NZsin63joxdHy+xW3Qciu
P09M/saeyg0YRvTb3m10IBB5TTVVsyF8uZw1uPqjMseRiJ57jr/VvI1Wbt03o5TN
fdwZsMpwGbhYLM/arKGRM3ntQY0HYwGt2DwQupyp0Mss5m3saKh0k45I9AAKmtS2
F8e+s+quUzX9g0uIXAQQAIABGUcUgKwOQAKCRDjBB1VQDeJkQucAf9q/Y2saCqk
XAosxibkiLGyvK5JhSyYNxiuXrRf1Zx+088qDxwvYSQz0Tc60Wdu4tn0/nLeLs+V
uyjuwICN9BdEuQINBFICqfEBEADGHJqH8kVqChl0bF9CQv/gHZgDZV0uRzb89Gn4
B5QDBRwmjHvsxzuL8cSV7QL0MsYjqB9Xb0g8F5gU6Zd8cH/qZs0k62ZX8vDYRzMi
pkTc06GD/qVb7R8BEpU+TJoX64bgtUTTOg9J0ZfGXgdHqHymu34VAsnwB+z8wi9a
01R176fXTHJU9SojrZiwrVTYhWETC3CrT1r0AdMHphiAal44rGXDt0r1b1mXrl8
+20xDey5R791i5hM+PYc13xk5KQvWlpMoaI1XJSBY2mXBG0SQ9NcPc308UQdnKUS
SctrsARuyZA4WIcMuo/JrlnYTxwfShRMKL4UK+mNf2u8P1h5YwqiiLYXfkn23q+J
KLMo7zShUyda9hxpBy6flbqaAsEVOCGf1gqPbVMGgBbLdsY6PI8w/BNpz7Uann/L
Tgzh1ygGWwc54oiHA0++v28uQ+IrvwzbT2CGm1KS+4FSbMy6eG1/cSFA1VjLP4fb
Y1d0RESLjcy/oFccWxD4llbSxnfUWHKXUg6EEiIOU0z27WDNegfefoLCG8AFrXP
ZaF596H1kz8i/zKyq47JLD3H+0uDEu76BbPHPprrpyLZg0rHCosNEafch6T0wX69
mzQ1DgXr5s70wbxKcfRQbQ0FKuS8AtW8LQJoKDi+khZbHxy+nhLrbx9xPiQIZ1/e
ub7cfwARAQABiQIIFBBGABAgJBQJSAqnxAhsMAAoJECFMsI2H9cor84P/Rlh7K67
oJ9MXql6hfrW1AsmsNI+IADNw0WGGkpcxwUijwNqAipjr5Yfdu1w4LTkr9e48djL
ghxvPs4RW4amutJvG8U8RzfIemNGTxcacwFON9kL0i8BxhkBMMWjNntLqQhBLK9r
teNF5HMWF90qtGy+5r7kwPyj/4Rj5okzQ7X91r71IFYFBdTr2UiLlcl1+xoUJ+9gq
lWsbEmYfurY/NVAAtffkDpj6LVGa/yJ7luoIkeGH5X0K85/beH0b00x/df0dUJ3J
10zfPlvDrG9n/oM0b7eNB/XF0Mr97ACnwyIsEMonzGBDQjWlq0k0NRvFvC56Q9Ar
MD0KlMIQWUleQBjee80lMjQKznvshXuepsor8Pua5DcW55lIzq8vovgAw1yh5Trw
hX33PH/tdadIdAkZ0Hwq7V1NicwL54sUQji/63ic3J2m5bW2BUB/x4ALQHuxwjFo
z0xVhYsIIWY9o2iu8lhQ2w7yhSaLnrr5zzkidDMXqjt0bNo4cmnqm0+cWY9o1H9Y
canYvDtZ5FuGpIi7rtmHwpjMup2McFmZyy+Nv5p40wzzaX3EfV3sl3tuBZfktizV
rKQnp5/6zQrex58+Yzx03nlc2Gw95x8JtJcroKUKRftUWLOe0uW9H3/LLcYQmwo
SaqTugPD3NZNMtVcpNzTg7HpNxVzzjmsX8cK
=U/FG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.317. Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F9D2F77D 2008-06-15 [expires: 2010-06-15]
    Key fingerprint = 55B5 0596 FF1E 8D84 5F56 9510 D35A 80DD F9D2 F77D
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@amdmi3.ru>
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>
sub 2048g/2042CDD8 2008-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEhVTsRBADF9Mfvn18A7k1V8X0zgZGrqf2jzbWMkLD5IgPtziN2vLa1gTk4
OuvL3aR52ZGE95LjD4iy52jNpAijefBhR/vmgF3IAuLTLXYJTFR5qck9nXNh02hK
0tS2yuzoUVEHUSEnuj3WfieQJJGyyLzV88iAv85VsyhFqYWG4apkKMnJtwCgmMkC
DWhsFLPvVSD+pDVGE7A38nED/3b4xN3fhfbmoa84s80GsVVRZaYLWmb+aWgTJatS
y362CQkLjTAz06G/6hVyEDJpJCJs81uEq61QZaIGBmru+vK16JNhQ0Ic5l2GBI+a
VPCxM7056Na8G1CVF32L0HePwflx13hB+t6wR40Uj/Vy17Sz1+qjb2ixEUoaGw7r
hagVBADCu8vNqkg/lplaSj5gz+aoaf8qyE9teS6yq9nZjHGWKa106NjLWtFIYJin
X2FGpXJ8HCPMU10jDLFmrgYw6y1Tdb+hUhwD2MXxyvWZ5wY+j9PSN1p9Nii/N4Ak
tu0impFfhzGPD2Fnn04x00BmtulqT/tNvirVZBraAiGcZXlzhRq1RG1pdHJ5IE1h
cmFrYXNvdiA8Yw1kbWkzQEZYzWVCU0Qub3JnPohmBBMRagAmAhsDBgsJCAcDagQV
AggDBBYCAwEChgECF4AFakhVYgkFCQPceJ4ACgkQ01qA3fnS930PKQCeLa7oB70W
N3cHh9wXfSa49it52mMAoJS21FFsCD2BkEyMiBPZ0dGF7yo7iGAEExECACAFakhV
T6sCGwMGcWkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoD+dL3fcmrAJkBW8ne
ngKYN3trV8KemDfCdz0JACfbGHkP1as9MXV4CfPKB0xLiRwT10IZgQTEQIAJgIb
AwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fKAAoJENNagN350vd9
JhkAnjJ33/8+hUAx//V6LfbBQK0TQI45AKCD5f3aw8qIijQTBfdcnI6cpga3SYhg
BBMRagAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhVX0kACgkQ01qA3fnS
931VNQCfeOrFql3/Fn/ipRBXS2BaP2orubwAniIwTn0DjmbSEa+NPXba+WHUTVR5
tCNEbWl0cncgTWfYyWthc292IDxhbWRtaTNAyW1kbWkzLnJ1PohpBBMRagApAhsD
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFcQPceJ4FAkhVYmWCGQEACgkQ01qA3fnS
933XmQCe0CTQYuvEkbBZBRmxqqqtjwTD1pMAoIbdfbVz52in24ws8rR3aqKEwLc
iGAEExECACAFakhVTssCGwMGcWkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoD
+dL3fd8aAJ0ZedCt4wLmXkwmURy18i73YkkowCfcNljbc0GtI+36Ml08uwC1Xhf
g/2IZgQTEQIAJgIbAwYLCQgHawIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fK
AAoJENNagN350vd9XSEAnj5MnrTagKZ6x+tPpVybpq1m1JRKAJ4yjqDpLITY239m
4YdPgEpJDXlCnOhgBBMRagAgAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhV
XN0ACgkQ01qA3fnS931rwgCgImXVTHyg3qrLjNqWr8Rnv9BfGAUAN12fqUCfYaun
jvLwWDXuk2vFkms6uQINBEhVTssQCADL4G5MUKbIROpcZnDNjMHSDKI78U01J0pR
RVzN4v0rvECH0KsrR0z0gXI9/ljSC4Kdqr0ZyI1f4gTZ07XGMkaXRET4bfvcJE4d
TUcYzGNdx6+uICwf7Pjt/wc4SpdzK+SlskZ0/MmgCLUXl0YeuADBtXoLnB0BTpAA
dUM4Hy0jgXJo0Z5xj95+ejQU2BhrKEr6aSBrbCcZ9ToWLRAMAJwc239c0lQfX0ba
dBu+FF9rPdsVi2cSy1ALis5fmjBkTdsNC0anxB4GMTdkIkNztNVnuHyJp10oArD
SdZJlps+McfLxPHKM6an+iJY/ndL82bISlohJRxfv9K67ur+0KmXAAMFB/9hqaE0
v0Ns130VLZMJGwYZND+WcVc4Q/WtiPBPy+8ZH+Fh1P60sZsJup/vcl5esdbrtamD
YAS0h5nPhBRsSQ3Yr2F/acuXhTA2NT7ubbpYi1/PV10BgYvz4ijgnknNVGoRZ0eR
ILZE4ZmpYIXk56IbhjHfH0ChefNGNDVMF9xMwMw0+nii+GfhfvaiSG34SnCRYyR
SxcEudqunMP0JQdGqRTlQLE3i+xDJk15VKWjUF4ZGixVhG0aVepEDKXXFdx5s0
ax7k+B75QyP17+7sL8gGNjUpQYEdJLpaxB9gs0jF31Yh0tGHY2Yk4kb7U91gszAI
m8q4owrHa0zUC4RviEkeGBECAAKFAkhVTssCGwACgkQ01qA3fnS931r1wCfajgY
wFcbQu8CJvmbDXSYZi5aFfAoILimrxBtjawa0XbsHY9YfjAST2Q2
=6qxA
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.318. John Marino <marino@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A0AE6229 2011-07-19
    Key fingerprint = EE48 4F90 C861 3A5F E39E AB9E 33CF 4190 A0AE 6229
uid          John Marino (DragonFly) <draco@marino.st>
uid          John R. Marino <john.secure@marino.st>
uid          John Marino (NetBSD) <marino@netbsd.org>
sub 2048R/71D9FB68 2011-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE4lqeQBCADCjJzRgrwytnQ42fHt8yCRSRu/4Qd30Xx9ZKN0hpqzXwWgW/Q
```

```
P41zJj+gQICcpMa1mqoAUJQLaq/+H+Gy4oYHGQZiRa6r0IyxJaFqJP1UBfankNv3
Gj9saoVJnnay2m62BKyHE9kclgJ2ujg0c0mUDB/RuPVUyyCOqNB7MU4iPpydrw+N
9xY4fks+cTvzT1/dJqYx8/phMHDrRbie8105rkz6uP9jDJhCs0bvZbr3zvBulzzb
GLxdlskIZAPYdqoHrY2oQZ2iY4QSP9MYAbLJV0dMaIj43vLthsFLBH4bn42WLDkA
aDux9+kFOHtoE9p2PxlRcnC9Atqq66rxDc7ABEBAAG0KUpvaG4gTWfyaW5vICHe
cmFnB25GbHkpIDxkcmfjB0BtYXJpbm8uc3Q+iQE4BBMBAgAiBQJ0JbG4AhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRazz0GQoK5iKXLzCAC0KoqsG4z5G7u3
DyfpNSNZlExgjNjnF2PTSPuT6fP2VV8U0sJfXT7aWwQ57XIEb35ApgN7a9X0okJ9
Pfm2+yTHY/OGJfidViOE9q8JsCsIq2SYUFT3qAYoHr2dEnZ10KRagbfxYgQVYAB+
tbBocijfHYgfPI6+LTa72nHe6W9v522kLRQ1BWHf4ELrsVTyS0I0d0ecAhFW5hsP
6nBIh0+zRqSHl2qoMl1tukNEcCPuaZLSuLlyFPiC3/H03XD7CIDjTSucuRfxXJfs
ggq5iNz07qTraTZee7UtDXzilfZ+ybUdavzIC3eER/H+YLX3Lh40Fr8SBX0DD4VR
jndWuPPSiQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo0YKet5gIAJVsQUUDQKeuVXIm
Ji6/zaP2whlCwewtNs3uGwPQb+Ede0XZ+fb909uKHqkDaawgCv9JT0DHF0H/LC
PLFSax0CoGgjFLIjuUZtVUoIYrooPYDWHMSmsjKQIJWq83ZxSjJcPDczc0E55XYd0
wn4wLXRQ8EzyR0i3o6ewEwB30TH7ivQY/erKXV004BabkzxP3ta9HRLzZlJNKrU/
Vle7MiwZ7efawZaa7KL2b6V+T49RnWISVfPvyWHXNN/rw3fPFRW0yHVZANic/jX0
6LXEz9uzfbofY/Gc5Hoj7BQFka0eDtZ+PhsgjiI3IH12PXmDmwpXgl7p0Db/LTXp
lMbNjg+0Jkpvag4gUi4gTWfyaW5vIDxqb2huLnLNY3VyZUBtYXJpbm8uc3Q+iQE4
BBMBAgAiBQJ0JankAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRazz0GQ
oK5iKcn0B/wNzXab0slWeJyJpktWsrGekwvLco3MTI9U7g6ywmUfBSsF7VNwQT7t
4sXp3xIxxP0wa9EZUc3rs9tnjqgzzF0tkFvxvHCnfwUqxDFAQXTgFeaZUQkws1e
tFA9PnITL/CjGH/bzL8ACfGJ057r246uiuyEmYux/zQTIteysZ5E/2rH7PJUJWji
yL9Fdv8EEXvSD/fn8XEbhFgY0iN47YnGbWYDw+ka4ufHyLFHYx96SN3s1Cfr79+f
cU4oU/s3P5u+U8aFLxsjtu+UxEDxLU0r0U0oKF6dmVxv6N1pkJoJTLRo0EieW01R
9k/ee/aXWNTiR0G2s0TxxwoqDwG0F/E54iQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo
0YKej3cH/2RPTukUaTJ2MprALtPgLM1eQDFDAw52LLvHd7fI1c5DY0jQJVASaGTS
phyw8/6gc8RBhkun0zHi+06Wx4PLZrMtoeXtmUbtBQ3iildjfcE5+EGXBTgZNuea
7aLA5pUQ20k9cRhUx2imxM9U+z9+DYeXb30ah2dXSL0TvebkGPvEw2VVdn9cHK5m
741S+Ua1pHmRHFKB52PaQjUJcGGDbcMt6gEIG/VaA7McFum/0y/n78Tcvc6o5+pA
vp8Bg+y98FD3+4GL7mKa50jRNRz2XDsaAc0aXeBELyYvZsCgMEXnhhPLmcbuYN8ZV
ST3aQ9ukKTSW4ZDp3UvTPKa7VHMkZA20KEpvaG4gTWfyaW5vIC0ZXRcu0QpIDxt
YXJpbm9AbmV0YnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFak4lsR0CGwMGcWkIBwMcbUIAgkK
CwQWAgMBAH4BAheAAAJEDPPQZCgrmIpHnUH/j6qMNLpMdn0zd41bJQLwamCDwS0
kN97v5WfzKhwhxhRjgoN/K81sU2JXdibmwYtFVTgdD9cucK+7jd0SC5AQJQuCrcS
Uze0NPNXZv+hq9qP4UZKXnfvYT2u6TDEeYDwSm4UiQXLJdxlf7w0y50yHTq8jF
9FmcF+XWCcj53YaEF6cHzFC0UZWLtRzL5nK6DlropS0DJWcG0+x+WhrKyeSZ0+E
v8N48x2E00M5nDNZmG5NttnLUgNIAN2xyGHutmRSdVN650e8A3LociwfDdY6M/SD
j6jKa2MJ0wQ2rYVVNR5xGj0Ghn/+2GURZwxaDPwriMvTb0cSzccvDLS7XgiJARwE
EAECAAYFAk4pPwsACgkQB5UYoyjRgp46rwf/XQTFn3kM80mF2J5Y301S10C2RwK
K84rL3IskFRT1GEUhxhm0dZdvwC1dyqHiRj517EiSbmjP+KTW3LUEmErjsnD2X
5fn2rM5DvrLF6R/dCjJ12GgqBJG4quuFPva/Fve+h9bHW84bYgjcX9J5jCzp00td
0uqZMg20PxaQIJknho0a/adTdh3FepH79mQUjybGrASAC0t5HMgzoUpchm1bE2mL
CVw/Ge2n83mTNJWAMT0Ya1QCMtZofa0PSGAW15h4TqjIYQ6mocJ0/7Ugggb2PMME
JilASJdwBEa1RqsLCzI3RTH5hhCuLJwI9uPRrXc6mNZ6JWBD/7KfIARobkBDQRO
JarKAQgAt5aULAV8fBdhniQGT1hfSHgj2LFFA0Akj3wifU0un23u6dcXCrk/9PR
SZQcf5tPhp3egCm0JaL63MQdSNL/JUuG3z0BE+OnYAfhUTNWLfWnZkKdyjqw9Edr
ztsiLTTlkMowrZUM4gmH9EP/rnf2WvDuZuTTG/gB4gQX5nCADKmoK4pphE+3ka44
4GiIMcEAQY8GALBCpz5oi/hC2AMbN5+1jchqx+yDUo0aRTFxmHo1yWonbrya315
lIWI7YLXycnK9QDLCSkWMRZWoJ3XnY+/3jwi7dnZ2LW6yf05hfPcPxy/kVpIS9
qltr8v4TL7Iz/2pooJQtUu8raPki9wARAQABiQEfBBgBAJBJQJ0JarKAhsMAAJ
EDPPQZCgrmIp5eoh/1WmNDoPvSBZDKLWjEPhbluFDvmttGAeHsryczvan/C+vo5q
VW05AD0P/pdz4qjmvH9ohG5DAq0ko0Rb0ysFd+8cCCYScMg7avqhf2sAezXdpv
5LgtTTTrQIBNayERKcm0pLaIypE/ExWkUv+cnZtsq0NzADLBwgkG01DcpUnmXaQ9P
MHPu8AHPVTttFHRs0gPSHC7X1B6j/z2AHZR/l3LG39w3K+v4WQbNHg279eyDQCQj
HS7PvfnPkKP7ujgmLA4ccjZnuPzpDkGetLs/CKWhEoKd/bqle+dP7D198YGrdGky
Tm94E0oHtw3FC7U6Z1pZtMs8W7h6lru1dCauFP4=
=g1mW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.319. Koop Mast <kwm@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/BF4E2D5B3B9D8847 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
Key fingerprint = F986 EDE2 B3EC 4098 7820 E1D7 BF4E 2D5B 3B9D 8847
uid Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>
```

uid Koop Mast <kwm@rainbow-runner.nl>
sub 4096R/19C3701D1BE7F671 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFLsFsABEADV9Kl6eyA4rGA00DLIZfF5BzElKYMox42JSJEK6ICVIUFsBBUH
M6m/iKkXQ0IKUQ3Ra6VErMu8+kdSFu7kgLktvA7QAplaVbjGDv86F8dhekl6hu
+Jq6JoJn61j4XD3Hn+83Ryxs+TWNCKNQWwB8V7Qz7VWGedWamkTn7RLV0KMMef
E4qjmvk4aVE5wVuxjIQLSDDEx8fMDaX+XuH0JwbVxYad1J7kHhohC80qXyoKH8o
+3SiRXd0z3g+EekHD+7cZKMkeedWh2+l+W9eqH8Q3s0YH332DQWvWx42TTLVDzsN
3aUqzjXHJTFFPPOJqjYKcZzYCP1i9+UFyADG7imhinpoSMDfZORdZiRd1KUaLT
fN+qe16XwLpygtPCJATcQbZs06dNDBBbRBTW+seE+7N7zsiPa6tZEI8ALr7hBSHBv
MgXdVuEeFpB0zplQneMMY+jfelTQExpM1KQz4TLlWfr/2j0/PdTKL71mf1K8KFuS
80oILDJ4Nda0WUQ2U66Zvot0EvVCP9qb6q0vVilHfLVMP4dtfqbcefrN1rnFfRRm
Mm2+2qE0e5L2Em7XJosb0lcoN4mZcgIldNC1lzVIZQ22Df5DzfbGP/CUEftQ0HP8
w5BgqkUzd+VZhiVEWwRVRFAWmsk4kay/QFbjGBV268UJZkhoIiwZw5NTQARAQAB
tBtLb29wIE1hc3QpPGt3bUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALLsGGICGwMF
CQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAcSFFGMAQACHgECF4AACgKQv04tWzudiEdcrBAArbzN
T0E0JfKUZTo2ECGUB4LoPkyZ+L0Jbje2hyxfekEsNznik271bwTHW0uosAKzULZC
8R+47601N0ud7494KQonwv23002NUFrSe/SMKz25b9TsKRPaa1ZNsCLPReyk2Pax
VXIJbd0v6DTt2Qspurx6izG92QXcb/iFzraWnIFjZtG4z+W2HGNg2Lm3ohtd1W/o
Aa4VkvYN65o249w9v4j4r4M6YeaPjJpVQw4y2RdaU11Ig0JcSEvMFs/uh031Wq0yc
j61eRTxLAIqqj8Ewqdti86qKxYiQhgIfuistplpjPTEsc0j60ep5A1EKUGFth09
0jHt0ELEVtpbAT0sSEX0CiH0vowD1YBMzJ9uhsQakFfglQYpmmc8R4PBB7ETEHEJ
G0qJWQTXs/7MylsPVPvR701iyqSbS+gg/icPmJ39WXQzUGNkbRL1WJkCqSrrcRp2
D2gv3VZKCh0GDQRyvwoiVdS4+JB/EgnrTb/8GXU1bnbzq/3klAyoFPmeC1x3LxeL
bmI06AaznN3Ab3LGRsGFSQR00eZltoPHchSeKa4IKXx5FvM4CIqLw6RbkmwWiW68
P9lcEr8QatH+k2mHb/tz0wIAdpxSwRjr8BVOLWUVXjaMZDGiQyPLo700qKrooWdP
DUuBIS2Q/67FenfHOYQUlDRpimcT6r269XVwV0iJAhwEAEKAAyFALLsGoYACgkQ
rbv4YQo3ibe/mA//T31rVpeR5u0qtTrgrtD8u8dLwkGgeGnPP7fyLHgwxFwtxA0c
Gnvq4I0FCI1qM/IwEREBKMon/e9AQXq1rnKaADlksFCqftCe1hr3IyJefMnqfCqH
C00JLqetx//JdbWdkv2MKLz0CIMst8ZQHvTISugmiXLCnq+tbHRDzSYSUWoQBNUv
en6ssAdQDbxketC008rhe+MLCqXZa5RYVZ6QUka8qzG0lsf4xayG5dHG52FTcphz
kd6nfQ5/7Bw/RoNLZYN7B3cfzWpBfj4UYjbyjxh2YFUWZgUrPDvl42YfAGEoPWLg
x0cR+k67oofs33PillFLsvvYKHChLNjCfQndtx8CGnOPbA1GVKaQvYyJ4aqL6G0ka
hM13GLn1yRbQefg2qA7XQfb4qkuoLLfGehciRKR5nRrGj8bewIJUZ4LU23+E3uFy
tM38J150rqlGRgkDLUcd6e6sdzLCDkHGUBVrm4aU0EIKP6nCP2Y2W5thcxu88XY
9RKz28eDhKKvr7UwiDIb0hKm6jVPr7vptgGK2PntQ7AhboyU560LLch8CLDYRKE6
2omfS1dRrG3UB9zrXBBdUth6y1tbUcLLAa1EEo6+QoqD9LFamZJ3FdjyKqIv9YI
PENuYXqZ7N4TWp63eFq6lgVt8x9rp10KPF20+U0h0KaDZCLCeBoNl6l1a2q0Iutv
b3AgTWFzdCA8a3dtQHJhaw5ib3ctcnVubmVylm5sPocPQQTaQoAJwUCUuwWwAIB
AwUJA8JnAAULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRc/Ti1b052IR5T0D/9J
NAR34Wx2qFFLGLtZ5EAeUmyicTitjncrvdCxEOuCi9ilpB4w3dMYaBgn9QRQb5Q0
tJLTODgrrsBT5cAD0Rs46DV3qIBcx7mqZiEjXE9D5SAXXIS+pkg5L3KareqN35j8
emVB9gVtaJmIilpH21cef+VcXwcrTrl4beTseh1SW1M05138nRb07kbx9/Nu002
ckwDD6dnGdNBkftSXp6zG5Au4fGn3XBWt40jvnMM7/3Xai6SsRSTRznsH7LdbWfY
KHGFk7wAunRKznwvPHt1PXQ9n1Xq7fKCAE6B/Gxc2BwAB8eY7q1yT0nI6iV37NDX
e/S/PV7tvMcLghPu/Yd/e4/Nq9pY9kHHE2SqrJiKTWaAuxVf+z9p5v2XKF9DfN8f
2G4A2INWI0iZujPjVew3xCrJURjXWQ6HJtfiwSygKZHMLwFAdG5a/yLkCc+sB+T
WzQlamt0U/oAB0FJLjF5V30g4S881XZLertIbIuDRl6mdqUFs6tJpptLWzUqh0tm
kmnvzgr1foNzEBjQIHeh2GfmJ7pAraXZ2vFTMPTKsQlv2bw3no0LUHXjdN0ia4g
hRochMX49/Uf1BCu7G60ZkBPJnubozTDgl1fFCUEEF2MrQcDfr0yAyzrFbI+frtd
fA4NvkANbnCzYAxn65fcyH6k8Uk02g5OHBg/B1bIxIKCHAQAQoABgUCUuwahgAK
CRcTu/hhCjeJtxYXD/9NH/mjMAOEqQJmqiEvzyG3G/Wucj1CR8qf69MKj/F3Apg7
mDVKggc0cyLT6UWxqHbwV56tj3FGGS+X+BY1+tVwtFcFkC3tYZV4MMk8DXRL/lbq
kV3KewX2wVUPrj5T5pMhj0xk+T5Pct9wJbLvEw3AdhampKL+Wb2MDUaq3dBTJ0b
44va9+4S3oA9I3Hey0blhvkvoBQeB6iCFYbmiq7/9HeE4beI2VMti3PTZb7msFOA
xI4Llb7JVgBQu05wRNkty0jyAYTQemN08K+UpSVT0qmLpdSj11CqsizvVoB56qZY
IoBIyUMgv9MtMr3MCKQ6vbr31rN/ERRoFRuCV/f7ydVyYh92GZJL6l futqrrx131
Cwet8zuvlGZw1Nkw6Wlo0B+c/vSfnhV5HkWTzKJh5Gr+3zlhAAQ5ZZ2NScXgjPvf
U+3/jEZSUU0hLJMu0o1sA49K0l3vrBkiPXcLHVDVwGyzLahiRA49V8w09r5ZbstM
HT/Jx2453sRubnkTq4u0duS+pdmYKloyK6L9jUCnBhQXNfC2m02bXK3n/76kz612
jfwPOClFdNixdcgzt9GL8IxcJLb/3bLdzL0hSs8d6sGlp0W05+k00GglV74Xok+
iLjDJwkr/Biqo3so8w0qk5oLrSNzaLSZQTcpgMSbKQqTmL4QDd8pYhshc/ZaKrKc

```
DQRS7BhoARAAAtAu0T99iYJLArbCaNQXxm/lcL0zFBKqMUDXzxEOQIAG3CfySHq0J
wtWwihvnPTSeaL0HazPgBh3Kf05jBIj4UC0wNMT7nptWUu1BKjZLTKXRuCXGU1ia
7RiBfAEzq0286P4b1MzP0En6qEkkbp036///aTgxni j c+o1XHJe2D7EoeuSt9be0
0fUSNAqSmiLbcowvQsY849aNAAddFu9KtAL2hgDr82bFpCSrHTiK21hLYhg54vG9
oEUEgOnKnuakLyH+lsjs0W9Pf6qh/AzoY9U9cl/v1/wbLJ1Lx08E8oQfh1//PXYj
ZzLJYRrHD4GDxeJtJonmBKt1QQVrtx/20E3a3ISPyAGiATiRaTSui7/FQROCDgVK
OMhgrMLGmLXkfF5sMDiqSM/vi7bkLnFI0bRJTt8IJI+c1r4112vpsecNMyba1bRN
7fFn8iNs79YBVWxbvWNOHAC3Ehag61t9SoPHDF1dkxY2x0IajavGEIYuI9jQ27yk
IB1E3w6EwQxxrqnvtc3+vQba4eVKmt6s9b5yr3UwopeUC4kwY0U0wTMkpn3TiXub
e0wVdE+XchnXhyDglPMX/DCeIcGGr3xbURXtz+gUHI1MSQ4Ay3vmkTE+zgWM3PJ/
+i0392ZLygb2ULU0WQUWkr87LYILLP1eq8WAnJ0uWBypdhq83fylsLEAEQEAAYkC
JQYAYoADwJCUuWYaAIbDAUJA8JnAAAKCRC/Ti1b052IR8hGD/490ne6U/TCN+UL
EzkzWfY4RG7qmDM0bh7tv3w5fl27LXgX16wo+Dh3p66swdYv58ovRLRCvjg0guaJ
5yYjCqK/Hj6M/ktJLrPHLYFahPcDJvC06Yzc4eYjcgNREv/BFa8tUB/+lqCm0i/
/5/B7MUEgax0/8kWFKNCuhmMosMkmlJ/qpo/Zh3E20hKJD9dG0z+PCjTLGDKH0QR
N7ykWrKJb+y8v9yMz0pQ8ryMeBp5jguo4d7oUckdt2numtLIZJVXyYnf4LL1ls96
VokAAGqW4VPq3q58xAz009tWALIQkgauQj2+bQnNzJmMnnll4263AfIh4+uV4xBK
517LqBH/i3JrfYzqMQ55ucIe6D8xd4Qda1YPNSC08YfntAQ/ZIU5Mb+Qiw4YseSR
3XUY6kmrNPBmzARdo3800sajZ8H4mZpA0i0kbZh4mIMwpp1T+HqJUXJh8wtAUtTA
I+qUp0s450s+ft5XN+0/q+gJ02C6h74TLKvAkAIjLAzfnGLnVgVpJfHGAVvxzkQX
9jn21JdUrAm5iQWtMIiQ4GjmoA016NTL4UXY7enWjr/TjNiLeKsi56qHBxkdDDa
nEw60/yypy+iK9GbDL8p4EX/9Fw+MzsyRc4zxSd14gZZ+oHalVreHTTYaQ9LD92
xc/1gnP81Zu1PqPLTGWJKtzL4XjcSA==
=hB1P
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.320. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
      Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387 BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid  Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfOlwUEBEADre42nrzzT7/3FlpM4mWHwcwjzWU+3jDLDZHKfDjm9F0YRvw+R
4ohDlMTPJgd/XHxfzEku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QTdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdX3aJKnc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNb80LSjpJP9ECrLQbtHnBi
Nami163CuN2Mvm9Z5HC6ANvLJBBWtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnreUoL570yVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfGwQ7upE6BnLxvXmJL3GogQwDq5
2/krtA47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsr0jckSU8VR
kijltkYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxxvasbgwlgGAWwDX1cXAXTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkBf0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrsLmaTFigKI3L28RCd+1oKWp+PYCRWv
pdJ2rqrVcU94AGjobx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRFh31z3qBrkUd4bHPlg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVfWMLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGGLWHzEm8TzzhnUE71fCNLpS0nV7xZL2WjlkiVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8Zw1hc3RlQGZyZWVlc2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRAgAvvfBQJaJcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAAOJEMb1oRAgAvfv90QAj6x7m32EWLo/60aWkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj20NNP4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYZwpVlhWfoaQLXtIyofeV2jI
qww6S1KRTnUwAr5guMLE4LGBtiX21ty/L4yWjJGK7WUHH4bPcR4vZwWEq1xSk0I/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bDCh1VvJoUs6Dlb3LW9icplqBXVRFfWYMoSMDP+VSD
36Ws1TnIlvvrHDIdMF/NPLP135QE+4zySNML84LRVdVgii0o1Pn4agVdQJeDFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUUmsiphcomz1+2VxEWXvKcIPU0XHq83d43Sho6FZlo47xf7Wz
sTVmsPlQCuy3D7Zz0Uo9ejrj7b807Suh/QDljfXYAPAFPoW9LHTQtNfuKRyRtwL0
wGLuev7hdC6D6WsVfVvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuup/FtJeRuUkr0TaG2AxKiui/
J+BBcs08umbg39l/zky2bGLXwmqhehP084zvw3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X005kuN7nvnQAOloEwb8jgBmE32nTTVlsAww+vzk87JrLlavpKQ9FmXnwry
kXX483KyuQINBfOlwUEBEADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYpe+fSQL6Yuw+0my63tyb
3/LXg06c68HZ20VDL7/Eo9ZUb+sCpJHxyWa6iwnTSMVPz4o+kTXlMyQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNEe7Aj7i1xhYHCL5UYhb2yMba1vc1EK16lK8LLiiNC+gWCJ1TiG/
e2pmB5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXhvImILMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsq04R
```



```
TwrTQft0mUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTKsq3It5q2i0x49HuSuhE9eJ98fV50aaGF1+
Kw+dxwH18hEkkIfZ/keaN/vjRj rhuAw8TfLTL67bTdj8DCqRty8Ypbu+t0ujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFSqmTGN58nGWUUZDEPHVZS9ZgzQFMkJ7pdKitTnck0+a+Gh
AkkdI+cC0e+dIUHxAQXrpquWws200iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwTdt0XQfIs4
YBFJaTNx7aDgXv71j rEyXNf4n3eFgRv2KqN450CPN3NCEq9BGWcd/JSn1dHHKS8M
lLlccA+KYKMyV4D3iMSrVMtzBh6qKnxyRN+5jxt0XScQA1P9UfkyYg9gjj7B8Vy
QrmeI8ZXJrNP00Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+0ofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEE2LE/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwF
CQWjmoAACGkQxvWhECAC+991BhAAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNK
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrqD+WU40W+XVaLT+l0SLmvtzvzw73n
+WTLpDemJJksGeUcLQ506jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBI7dt09Y8QDwWoyY1h1w0
9E0s30Lc15H+ccRVvX1xJaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jkRHx8qzkM0t0LXi90
any9DZLWmpToKj8yL8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rs0U33G2c00hqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrPQ6NZ4NZSe46HHfD4I/IaP9FUdeT40eKC
bC6x1T+JPfnV0x8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8qqJR9DooBBLc/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65GjQ4N8ensWIHrhecv5pu0waSnqWZQ0DTifB5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYzYCuYNPDqMrLj7BSwYLQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
009XYcNPZwN5FLSqVEFmAqopBPpsRqmSi5sVFATHjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.321. Cherry G. Mathew <cherry@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2D066FE1 2007-05-22
Key fingerprint = FBF1 89FF 81BB E1C7 6C1B 378D 3438 20E9 2D06 6FE1
uid Cherry G. Mathew (FreeBSD email) <cherry@FreeBSD.org>
uid "Cherry G. Mathew" (NetBSD email) <cherry@NetBSD.org>
sub 2048R/7B2C4166 2007-05-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEZTf9YBCADFEcWiSNVwa8mnrwbDKa8s5ezy8hFR0EA6mo1lXQ8V0qWvZ3Zw
JlvoFIY0XvlghvXJPJYLZRr94gXknxxv0YJUYKZ3EwMA3ygCdQiEg6QDyFSM0rW
usBwsJcGq53q/eWSURchZ/dFZ+qNXVw1i+bkjFCdR/5Xh89WU3A4edsE+PptWET9
R+M6pKoK3ntteo2/Gm7ar28QmxqBJvbGwWHLi1RhXzKwNaeDfUXlT4Q9dJ9HKxUO
FlembFVIoxhTtBi2n/gW3zZDBCF0vZ68JL56SEhTrs5HzoTKMeLryASo+BSDaAy
A5rst/AX5ZRAit3QC/0f1AtDFkqPVhcDoqtFABEBAAG0NSJDaGVycnkgRy4gTWF0
aGV3IiAoTmV0QLNEIGVtYWlsKSA8Y2hlcnJ5QE5ldEJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAg
BQJGU3/WAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQNDgg6S0Gb+FX8AgA
mJusGMFurc4udGNQfBid6/rRNdYVxmaBudrxGGWlwcPpf3QTDJPAx0oneF8pTRik
UG1+BHreatDmcHyuRgt8EQB6m9uU6A2zHEZebobJYVX2egeiwgnNa2J9TKY46RCW
IV3CCyr9mKtSDCAuX6FNrEaJUnmmJbB3nRa+VqlngAX0LS2UGEzLYcEnujCMvx2b
XsoK8wDfRPuCNpTfGfMB3+//yy40SIN9iNJqaatLv27GXnziMu8EJqNXbmbCDNoI
Z4yR9nkPC8JR9aFmCtgsyBRFy13l98pzSIVGpYVd0F1N0LdzN6raxbvreSD0cNj3
9kLvr9s6Gr56F15q9WrlaIicBBABAgAGBQJGxfyZAAoJEL0uUtxCgar5r2wEAI6
tNebLZ92103dWr7WbU3GRHCrih5rP0WTA4kMQ+lw+05vAe6HI/3AwoCXmR+g2R07
SzF0YpE28ddzitpQoz8y+UCXK0I3frPEkbDu5xBtpZ3hT0nz3gp8Rp8SRBiUdZn
0xPX4TEZ5q83Ee7JUz00cRx6YwYnJN3MEGij9HGUieYEEBECAAYFAkaKsUYACgkQ
iYEmcnvdc3fvJwCeK3tNzHwUdgU3Ytk7MCG8R/kpJAcAnRn4UnP/WPvNcLoK4CDs
HZQBJJgdiQEcBBABAgAGBQJH91SBAAoJEL5Kg/C+npPiIXsIAKE/Mzi2qEGjsUQH
x8ascw9lUrV84VHD0/gMnSwH8vqTYhBV3iBKHu0jDQvvrqIUbt50gdEsZRNVeKCu
fLRTTRQleJLuxtBjRoYNcAZuCB480/b1J/13qESxHg6KtcdUNznrNYTBq/bYKdn+
v0vbYr89wNis9Wo26REpCpdryLscA6dw6d0kgRZB9FHaAQDpWxVWmGwo/LPYpZw
ipqIu1WVAyayqG55bwUG+n1hLilzjX3parIX0ATc5Vg1VGxigKGqggsnYhjekFgm
Ux0MeI3yGLCbinXfNu/AMdzn8i4dsf6BwpP4tfvz9eYBm9bRdLoUpaaMZw7bLc
8CcG9tWIRgQQEQIABgUCT1wwVQAKCRcuG7T2TeYtsGYAJ0UTJgeCzmzTypQ3BCi
m5Lh2gDVLQcgo6NBMIvkcZ0Sh69bwiL+a4d5yQ00NUNoZXJyeSBHLiBNYXR0ZXcg
KEZyZWVU0QgZW1haWpIDxjaGVycnLARNJLZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJP
bG7FAhsDBgsJCAcDAGVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAA00CDpLQZv4WC+B/9f
46B8mz08EccrVuxP00eVwbNEAMrW0mj2Dg0H5XGgyZKtHRrXMBFcsD5CHSQ0Zjjk
BNATddsV8Ac4ufGkWC9kitGoNXzv9XQei1Hx/t1iNxsV9bPqt3RatJHx8A3rap1U
urVTYld8CtauyDhGyCeJefas/07cPiZ+ZVYfYPP7nL0rh3e4My2orUmQzZGRhLP1
```

```
fbSnLXioZP0Gnwx0oDUPCB9v9uNnsM8Tw97ki/rdaMJCePdP0715qNbhmbBTuhj j
rqZe6y7uYnSW9CqTtN7c50fkjAm+HZ1LC+GBc4F/mow80wyf0+RwtpfqZpbAe8o5
9pKYy7XfzL0jfkjAHafziuQENBEZTgEkBCADKq0wr+u01099MaQJS51kaZBTncWdW
f0KAU50DyndBgAQE1uIbuiR8L4t9m02/RxRqj9uFewQ3rGZ3iC3cVgFxyrzk40dp
EXCE8uF8WYtWUQ5yumdHqp6igFEf3sYE/pm1axM8b4LPcauRz10ZKweL3M+bh15c
0guQyTn+lsKoh0Dj031yMxj/uhjwZ3u/Lbv4is10e2K2jKRLGLqPKp51r9XlmsLi
7Ly2T5g/aTXBbrt4a1GfSgS9Dzt8nFp8c4vFH1zprNVFb4FU3Kuzn5iW/DjhNxB8
ovAt9HdfQw+4G/sUOCBwyEFXpxK66B+uKdFkMZiy00voeAi0naK8RHKXABEBAAGJ
AR8EGAECaAKfAKZTgEkCGwwACgkQNDgg6S0Gb+HUaQf/QVmrj777D/nussHDTgjM
/h3AA7KLExgT6uEHIEb/0uyi9lMfKxiQHVzXBkc0jdnVcvrm8Rmg7H0bSUU2rbMP
PwMC+4roBVJnilcPdHQFFkFD08HaC7Pi5R3X9Xe6aT+tu67bmRGhqCLtgG1StKPI
qphIPAh9Qzk1q9FDkjDClbJA+lt3rzRDX4qLuSxAbQxygqgNAEBUGbgsPns00QT
wC+oXxhCyDd8WS6kSHqZzjMW0n+zN5n6Hsihld/GVnm73VoNbM+t0lgg6XMu39+4
NcjdIFPM0hGWYuyU5ZRRY/uCt7b1ULilfv4iBa2Ttd9yTRo/aBe5GSry1CNZy1K
Rg==
=lSy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.322. Makoto Matsushita <matu@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/20544576 1999-04-18
Key fingerprint = 71B6 13BF B262 2DD8 2B7C 6CD0 EB2D 4147 2054 4576
uid Makoto Matsushita <matu@matatabi.or.jp>
uid Makoto Matsushita <matu@FreeBSD.org>
uid Makoto Matsushita <matu@jp.FreeBSD.ORG>
uid Makoto Matsushita <matu@ist.osaka-u.ac.jp>
sub 1024g/F1F3C94D 1999-04-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDcZe6YRBACD0ZS25cWE6IvNkx2Ht6S/VdIY10XFU8n+c0VxNIHFWXPU0rFG
F526VZoPpfjURnslubdxXC8TKGspX96uc1jdR0HvEwsxUUElyZ7G5oJ5wd4jHwjq
K5zwV5FZoNm1SHdeN0FqZB9rLJd0t0kxVZS+b1Puc0j1i4oDNZz7+8rc0wCglLi
c2i5RQzjvuvJvF9P80YGujHcd/3Tq02ov/aNX+jI0o58uu0BZpYFL7ZfbCeims+4A
dmvjTI9MpfLBP711iu1asuikx6HLQts9UTV3k36qP9ubNmFi54kDHsej7Ce8m+d0u
Cjcle6Be71MGLq4YUxd9xZmGGDPHEfnHwbb/QPP4n/m3DN3hblWBgP2PsgmqDyK
518dA/0bhL5pvw5LSaRtGxxWvFBInfwGzC5EuLw4ERZw+bEFB0To08ZnocLRN/E6
tZ2JTr205aMLqUEM3jgsIvs9E0GUBwPRzy0QXpc2uQem7J0pL6PQfuBIaUI/N0u
ULM0gQfLIV3w0P6Y5gH0FBClt/ofrqdYys0C6zTq3LqDW5FdQbQoTWFrb3RvIE1h
dHN1c2hpdGEGPG1hdHVzaXRhQEZyZWVUC0Qub3JnPohfBBMRAGAXBQI71CCFBQsH
CgMEAxUDAGMwAgECF4AAEgkQ6y1BRyBURXYHZUdQRwABAc3PAJ0VtHLKCMR8IjdR
KJxY0C5fdmaDgWcfecy3f/dYGQsljHhv0Wr2PxciscS0K01ha290byBNYXRzdXNo
aXRhIDxtYXR1c2l0YUBtYXRhdGFiaS5vci5qcD6IYAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYC
AQIXgAUCQ5F4YAIZAQAASB2VHUEcAAQEJE0stQUcgVEV23p8AoJKAql5n6C6Wi6y0
TZtcr4axeBnAAJ9ABx4gqACagCDc/OMk3pmtb4sy1bQrTWFrb3RvIE1hdHN1c2hp
dGEGPG1hdHVzaXRhQGPwLkZyZWVUC0Qub3JnPohfBBMRAGAVBQI3GX1RAwsKAwMV
AwIDFgIBAheAABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6EwCdEPG7N7vmhgYEgmZqPLm6
oqjH0pIANAr1FvDPXpfE2SmXUZEnG7+5MwntC5NYWtvdG8gTWF0c3VzaG10YSA8
bWF0dXNpdGFAaXN0Lm9zYWthLXUuYWwuanA+iGAEEcACAFaK0Rd40CGyMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDrLUFHIFRdraSAJ91gKAjNH0XzAKohpQV
vo3uT7LNvCeJSxDm0hpmA0pa+LcCabNP91Syh55AQ0ENx18HhAEAITL4uP+i5aY
Wr7mPBLAaWfoQ4fyT3pUthStiymqsrEDFKhVqA/KD3PUV1Ce0Bc9oq69x1+pUlK
VYz3vDrvk0hP+dy6nerUEbkdGtMKLVgzakdond5jgSTZ6CPHXqyLva06QpY8tj9
CODunFUE+MPV4L9U4wMeEDZFEYvcAjAAMFA/9kKoDY1ur1mAPJRWAcEONxnwiW
qe7l++fg/294wra8IkAbF760iMnqq63qavsGT6xStMi9EwZC687p86sFex6KF+uv
P04CTAyT+Faph7oa44AdWJo4tJ4SP8xIzn0iZS8clWwxTaqv9Ncy6LZwbZf/P427
egF1zuv5A/MT03KD7Yh0BBgRAGAGBQI3GXweABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6
7gCdHJTTs41XBpfrQCErm3tGXwRrG0An1zUSEtG1AA4jFXNgIlud0004aMm
=aY+v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.323. Martin Matuska <mm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/EC560C81CEC2276E 2019-12-21 [SC] [expires: 2022-12-20]
      Key fingerprint = A5A4 5B12 AD92 D964 B89E EE2D EC56 0C81 CEC2 276E
uid      Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>
uid      Martin Matuska <martin@matuska.org>
sub  rsa4096/26759B2C1AAFF1E 2019-12-21 [E] [expires: 2022-12-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF3+nDABEADygg7s5lCb/s8gTcCFgh6xJ8qZRmR4KVZMgkELNDF3zVhML8um
vLxNyd04n0SDBnpBxSqe5TCGcRPLYL10eytE9XxJ6Vf6LFu+vLSXaesL0IqrZdy
wpr2mpf8Vw3KNFUcIbKnw+E86TdN5EkYJ9WaE3sm9WnYgtV2Jtz6ZoLA4Go3Kbwf
TIMysmZD5PstIT2rGfUy1KNIgmwv0ZhUjkR0aX3qk0XWfTzJDozYaKH0jqrLutPX
03KNj7SxIVjZ0o51ls+w30XhRGLjJIFktry+bWviYy/AfbAjRqLAha/l30j3FmvX
y7+MyAMGcdDAIwQRzmWjnu5BQE1ZK1z0NIUurLb6eEa04dze7/5uxkMDt9SvRav8M
ehpZpAlrKf+Ac36Z2DkTzkzm0+0hmlM6jllhUlFuq8fBhBgP6ma0cr5DzQQ0AQf0m
YJBiYcXmbxwgTxdE0TeQdHqkmatdHof/gJ9A1wLTnBwZJibv3Clk4kuFoQNWkWJs
FdXFbWwd0CDxFC0+oMM3X+cHryfnarqu1lctfNacjzFR6DaoPMON3J8AdQutv7Ew
nH0E8pTdMBT9gQv8emWKKD5I4s+GsL3Acjy1ALZMKFozYV8fnewgDU5Zy95zSNLe
/n9I1irsoTFiXC4J82RYkhLCBS02qNp2T1zgBHRdMvoslbrxmEaw5shYwARAQAB
tCNNYXJ0aw4gTWf0dXNRySA8bwFydGLuQG1hdHVza2Eub3JnPokCVAQTAAQAPhYh
BKWkwxKtktlkuJ7uLexWDIH0widuBQJd/pwwAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAAoJE0xwDIH0widuJ88QAI+AIpW0I9CDE/+XMMlg/ncY3Ecq
0D3GDtH3NWT6yKJ/B0mSex78DN9c/YR1ICxgVlJoj0Cz91/rquCAvIohGEXRhI9g
Bg+ZsaW6x9fyTRvgv6Ew8GVWd1daK2iw3FssbLwldDnmqdbvN/q/pn8I06X9Ry5f
DfXXHFCyvv+fZp5XXCeBQb0Ta8GldIUUXNnaFKAzIwX5ngi2t7fgNtp/HwqxR0Fq
0RXHnJdGR9z6Igf9vE9H3CQz5f5aCXlxl9bpUHZCKjPruU0RLiYkvt++qF+TkCtv
PqjmSyeQUoqx8NcHaZoeXo5P1wcXqY9PDAAtCvZl/zBwQP0EplR5ILvTzhkcsYUY
4g01JdsiXNX24X+RguQiXf7EDUM+0c/qk2C3gK0cWMwClKM47dEw4Qc96uMdnRj0
0kDL1Ue49RFV4+RMLCWCoYLOE9jQ009W6IeLTl7kLo268PvC3Xg3YSDR+9Pvdho
f5IAKHrdwW+yMvC2kMPDYJ2NMeZz5y+eujONR0RZDDI4vHbE2wnjrpw1Cvfv7QG
RR0JBEGTzNi90wta5ZlwsXa9imduZyTKIs/6jD86+wsTVBg2wJU65i7c0QGs08M
XzMWI0UdzqPSGj10U9TG1bGFhmkob69zCUSWdFHPQ7Dq3mGnMBICv6YQHK1ICmq8
KPv3gtrFTUHE6j/ttB9NYXJ0aw4gTWf0dXNRySA8bw1ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCAA+fIEEpaRbEQ2S2W54nu4t7FYMgc7CJ24FA13+nGQCgWmFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJCAcCBBYCAwEChgECF4AACGkQ7FYMgc7CJ27fNRAA1BIVGfsogIb0VKmc
FC3912mEXbsfAvl6vShhdWU28hn4Iei2lIc6nt2VmatBap490Lkxm2oAvCj/HUDK
YFBH45HjHzg2NAGd/BQdSqZ91jSUnYAZfylvmqjNT1HhKLT79N/LfNMN2VamapsSJ
gB/chkQc4VfibNRQCSy0eMzXR7Fipu5iUG2RAtRKfMT/DXJFMb9q5FDZ6ja0bMg7a
lB8I5ARbpoDi5ykFgud6BC4wVFQhS7ZjSed9J0f6shwvYvUmaqocefKNvrBptE4
KQYaog1TH1tACzbs4u+ieVgTRTIQvwapKqV/vBmktQTF2Z554ul11eq7idSIT4B
1C6pb8KSIPUYiLbaxFMSJU0Us/8Yj0efbLzYPLUTrqyb9wn0EFLCspKaV6jChLdn
9JjCqmw2yCNJelMnSvCub1fSbqd0fKS1Xg9fV6b3/vxIbWEh8GVLhGA900XySL4G
ce1VXIQctn6kQv+lsayTu/pb5nhLYqZ0aHtM4Kdgooziko fGQPa7yGcmEgnLg6jE
Lo25y586NcJzkbw110U+Fs0nOpZww0A+LY5xdBom2VvdKdd+ZFKqTI1qah2A9X6J
I/3rn100gd/Xs1F9Xsj4Q0qwk00Q042LpG5LMYd4kqwRsAsNhcvYaP0137HgCBo
5BVDVFZtdGVJFma9ppCWq0F6L++5Ag0EXf6cMAEQAK0Pa0YdWhrLwcFq6wmlLFU0
f22LbkqBoOxy9+xsWyXmKbJtQ64c8N00YcvD6nx+aeFUh4kL9ht4vcYHJVYyqFvV
xa7v3a3IXamMfjm3T0oF727FwI6Yee5CnaNYj2B2a0UQMeEEB+WysFY/gx7qo/WZ
Ap2u5vlfqDQ1Z00MO/aYJWqGbwDJdYpff6KlcePQChm367CjKcUInVpue0enaEXw
urx6JhxfMI9VqnLBNmZGSRj0LLTxkE3wIFnply/6HencMbwZYuhPEBYC4gcWNitm
ckMmt+zfdBYEu1yJN0GKMVB0EQsGwqyKyDYTjXUnvBh06SY+ap+wkmH7q2T166+i
0Wk7/Dp/VN03fMtK8UR0w1rd4lGoaUKrFfNXiu3VP9L0v4ikzb+DNVGTUYTL1+NR
PnSC+72YdaAM3EPIAH9xnJB2IrtDpu40DYmx7YeMRs3j+BZak+knRhyirt5CPQ53
T6+xaubHf+q+KP3j6Bk6BkeWf1RkfmZsXUDRpoXlkqluTz9HQAxgC7Mkv4casjYi
wYHIYLKP5bT/p+urSt2+jfBw2uyGe3fcNW5woEp69wngindGmofxTXwuLLwy3TC5s
8P3Q1U0ti23hfQG/nXGinGj20iwd/ELChnDSf6VkvhNRq1T7yPqUWx7tSSl2t5+j
8LgSZ/ElYubrVTRAZ7fABEBAAGJAjwEgAEIACYWISlPfsSrZLZLlie7i3sVgyB
zsInbgUCXf6cMAIBDAUJBa0agAAKCRDsVgyBzsInbsIqEADNdFdXtcd/dKx2/S2L
qfHsWHaHLjPvHY8ywxJ8JaEa7vs/tFNCAyVNs3NL8nfjerzW3ah+MmktjJnB37XR
/D58IfCw95ulow/sV8H7HTLVVpshmd6boUwPxm7S2a5pqhUnYSfrMNXmajZK6Ni
dcdSwXNBjz0jPRWDEj8MacRRPITPIjc+5mYAML56hgSg2A+0as308ZitxEEtlQ7A
PajG0svPDqcwLIn6HkVnCozJCrFqT8RwomC/sP3B1bs0bekZJLLxGm4iftlqhEE
1iwG6NWFrl8BIyDj2taSOUKqV5kywC00wF4UvGPxxzd2GDosvod0HHSgaCFXSGp
X8iBoHT1Gi7S4Ernnt/sEIZM8tnHiqC+42yqOI/3yJM2SKNabF0vuSN40vdIXWIn
```



```
nHfYIzdvMgBdY6oELMfML5j6hRvvVba9ekZLDjiMwflSNL10tKJjsxCnt2tUtrZ
oq956yJdDMt0j/x4NT3HwaK9gJ1g4Ti7IAa2anONLtsFiZQHfwFLU0qH1F0ul70Z
IwKm6lR4SCCdqYdMypmq7BuMhs6ufo5bq9v8IjImnjxKFu9V00fh084Yo0Y77Lbn
sVe1qMxq8LxcTqKHqBveFzmgDRe9Bd4gQC/lhHtRtWS4m7Q981GaU9h7007ckap2
SnhS HUNK+w65LKZ22ZjsJek8cQ==
=BSXs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.324. Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B71F605D 1999-10-13
Key fingerprint = 4704 F374 DB28 BEC6 51C8 1322 4DC9 4BD8 B71F 605D
uid Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>
uid Sergey Matveychuk <sem@ciam.ru>
uid Sergey Matveychuk <sem@core.inec.ru>
sub 2048g/DEAF9D91 1999-10-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDgEenYRBADgT1f4m9S5l4Eu6t+PAj i9dZbgMDbxE3QFh2H86bneL3ufAuCk
aBX8YnBrgXc9c+R8RLwdXpUjbt7i/tbQl7b/ia0cJgpo0yAW0bpxdmn+k7nkksd
1kMUQCi9X0mK44rbYAgCIKvXQovaZtoS8FhTdEci/6IhQf0WuJT0pN1BfwCg/9WM
KyzUPqB2LNLdWqetKhYco00D/iPI0U0V0eQUyYmu2i5JQD2K+A08jwIs+r5N54hE
bBbwQkZnS8zfPh/HuEudW9C5HD0a+BB/Lbq8aFq5Fh8NtU6k8sFqNtKXP/8mcDbt
rnSnoG3XRdtBioDG2sQUghjQJmV6+ZYeqMe+4FIR9UIijm91RmKKQ/lpcUfxiK9Z
JO/hA/9DRRdTRDz1B5ttKJ0NQBfsU0FwwBAPTtoFDao5qJjz5QhVGLxybaLMwCRO
i3/5qPH8tCiQr8e7RLKG0ccoR0r6zvEgLERKCCtALVNPfZUA0avH80RZz7KUOpTv
8gaV0f6zSuxDlbnDahngU+RBh+EukzTZAsQrFDsVVC6irWm+nRQfU2VyZ2V5IE1h
dHZleWnodWsgPHNlbuBjafWtLnJ1PohdBbARAgAdBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEC
HgECF4AFak0fCa8ACgkQTcLL2LcfYF3sAQcG1tnkwCjzX30YVnXxa3jm8Ylsf4gA
n2b0W8dI/Y/luXrSDu1uz/JYRDnuIEYEEBECAAYFAk0j/coACgkQQrGTfMhVD0wi
gwCgp9iZjDtySutACZze58VR0jL6r18A0JiR2rnEvcHQDsBv3PJRE5XCmBBKiE4E
EBECAAA4FAjgEenYECwMCAQIZAQAKCRBNyUvYtx9gXZxjAKCzqI2PzQRRFWLI5veV
4U+x5Lc7lgCeIONnpV1VJcKckGKHKvpkTrZ2+GyIYAQQEQIAIAIZAQUCQ529rwYL
CQgHAWIEFQIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEE3JS9i3H2BdsagAnjcGi6aqhDzX76mG
QSSzhE9os8/WAJ4oAA925eHCvzUJ70Kuz0d/ur6KBYhbBBARAgAbBgsJCAcDAGMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJDpoPmAAAJEE3JS9i3H2BdAfKAn2wNyDpu0mSzknbTiwn0
ZtULGUzdAJ0YTvVli0fJwMKpSVRk9M92RxDp4hGBBARAgAGBQJDoaY2AAoJJEERT
DDCMkWoLHQAnjPyoL0c+TwTcwmKmx9m2q11hmjAKDENf/ZMvEK0DA+tz7bcIQd
1ZpoU4hGBBARAgAGBQJEovYVAAAJEKKX6cyZbhRegKwAniq0kIAM+pPxZeaqLM8w
Fae7PtPHAJ9/Cv+mMb0uukx4D9pBtFTUgyQZjYhGBBARAgAGBQJEowRwAAAJEGwD
cm0t/VyaB/wAn12/XGsruhLuMLWeGcZ8P8/w0KZkAJ4+5fQ9/kPGZy9bMdvf/Kow
Zw58aIkBIgQAQIADAUCQ7BQKQUDABJ1AAAKCRXELibyletFHV5CAC0uLT1gjq2
g4Tm7hMbGpC9NnK78WHZr65dr25WlVekwapDmv075kixqhwZ3hrDRfDtQsUrrCa
0n2zS6jbGwWkFUVjEHZakZjLF8HbLJbU/J7AHx2im9RUVx+eD8VI0T8iNvW20Do4
bL2CqEYz7k9LUGXi3RZm31Y13d0islyEA5d04lqh56tXynYFa963xG0XgulHX+Vz
SCbltc5mQt6uZ+bKmUsL/ffA3bzZ/aM/DInD5RkuU024eibx0Q0QUP1Hq6tF60Uv
xEofeYRdZo+hdy0vmRlPKfJvcpBSZ0U7f/r7IwwqMDKTIImbee5DtxgbKLNJR6IG9
INvjWLHdxoMPtCNTZXJnZXkgTWF0dmV5Y2h1ayA8c2VtQEZYZWVCU0Qub3JnPohj
BBMRAgAjAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AFak0fCbgCGQEACgkQTcLL
2LcfYF3TtwCeMK4gZteXRP5Ttj+wc1mZiInw8RIA0JbG8NI+Sz70Pd6Cs1TEnj/C
BXA3iEYEEBECAAYFAk0jvpUACgkQryLc73j0EF+NYAcENUDUL7kHITL8KaEW5Rd
LDQ880AAAn2WCdl6evL/PYG0rJJvpi/PNphzzIEYEEBECAAYFAk0j42UACgkQhdRQ
RWtpGw0ABwCgnYyAqsVrdLU67vXl30Uhr93KSC0AnRNcs1LaxSLRQ/0FUCiBYoe
rPDKiEYEEBECAAYFAk0j728ACgkQXetX/hLJ3IcndwCeNwDoLdZ/uQPAMZwU7w9x
4LvGsMEAn0/tU75Pnk5htx3aKghNZrbgC8MgiEYEEBECAAYFAk0j/boACgkQQrGT
fMhVD0x5kQCgon30pWC9aDJTiozvGTiDE5w5hLQAOJq2i4yaC6kRT41B3a0fjXKk
SLjgiGAEExECACAFak0dwYoCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBN
yUvYtx9gXZ/NAKc9I2cSvVQrE7IFrBSatdxwMHZMUACeL8+qkqtWdFhEJpSjFcln
Xw6tW5mIYQTEQIAIQIbIwIeAQIXgAIZAQUK6K3EwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQAK
CRBNyUvYtx9gXftKAJ95Qiq5aPWF59UnIb4w19TPIq70KgCg1o3+/16rNohsn74a
1zLk+JkIJSeIRgQEQIABgUCQ6Gm0gAKCRBEbQwwjJfKk0bbAJ0ZwW3xBEGFsZfF
tGBveNqjLzURDgCfRIdqdpUtPlcHLWc2n8YUx6FpFaW0IRgQQEQIABgUCQ6Z7zwAK
CRBEidDtZ5uBGQBAJ0VZPLNoataRuQdzULUXyc+iSfPewCfUZYcvA0paQ1z+eJ7
```

```

/H11zmZ2mSqIRgQQEQIABgUCRKL2EgAKCRCpF+nMmW4UXv5NAJ0XVv2BGFs9zhJW
jdD3xbkZcG/YsACggDGixZ0HT9+FAC3qnJzxYjER0U+IRgQQEQIABgUCRKMZgAK
CRBsA3Jjrflcmmk3AKCRv6qI+NOMGiKIj3c7RzN/UC55ZgCfaNfE8Eym+wUJGH8
a5lMOEBDFh00JFNlcmdleSBNYXR2ZXLjaHvRIDxZw1AY29yZS5pbmVjLnJ1Pohg
BBMRAGAgBQJDncG9AhsjBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQTcLL2Lcf
YF1AdACBMS809aBX96UVFp8cqx4RAG75bQAOkbVCEBY3hJ2KbrXu+TfGcNGfCt
iEYEEBECAAYFAk0j/coAcGkQQRGTfMhVD0wGxgCgrZA+my8MDGgaRF57rnP60Iqe
oRMAoK5UbrYtXL23ao806m9S5EG6g+pWiF4EEeXECAB4CGyMCHgECF4AFak0itx0G
CwkIBwMCaxUCAwMwAgEACgkQTcLL2LcfYF2HYgCdGLs9tjadS8Sanc2GGMRAeP/6
R2UAoLVh92UM7g2o9XFI0TVrPra0wC0/iEYEEBECAAYFAk0hpjoACgkQRG0MMIyR
ZCj8nACfblM2404P/h/V3A0Bfk2se84M644AoIqFIZGr6T/BTKrjt0NJyVmKAg85
iEYEEBECAAYFAkSi9hYACgkQqRfPzJLuFF7rFgCdGsz/KQy4veazVw+Vdfst0dRd
3R0AoJmXvEXiXHyqWEKNxQ+CKBQsJdDCiEYEEBECAAYFAkSjBHAACgkQbANY639
XJpCxCcCFudoNU7Fztnkavjsli0Dsu8ptYAn0qgc7RJvMwV8sw2+ypTK+l4Vwkr
uQINBDgEenYQCAD20le3CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLPtvFuuUs4INoBplajF0mP
QFXz0AfGy00plK33TGS5GsfMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bZpnHv5JZzF24
rnRPxfx2vIPFRzBhznzJzV8V+bv9kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0
SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIizHHxbLY7288kjevEPwPvSjYy6V7Yy4XTjTNP18
F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyEpwpy1obEAXnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsC
RtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSA6q6Jew1XpMgs7AAICCAcEwsZfxk8RG20LA5Xwu2qv
tTq6dyC6sPQQBZJaPrd9Z0C4xh6mY8ymybKHSjG0sUzb98L9WaFHGiEv53nHQIJC
h0F0pBGHiUvPUAB90j3W4xk3x0w4PT8MYWbjExMLwUuNVDQCwEB84GLxmRJsLDMr
ZFv+/39J4reVxdY6H/bLGknWs9G106h8dsL8Sc+PBj2Yfjf+BBdaKCL26Jw2trVm
yCLm6QY84veNoDpsK+hT6IAA15h29bITYGiWT3MLFmplDT+gtqaJifCBGh0VgUK
4mnWhL1jsEfrqoEpz0kCWELwYvrdCMElc80c7jk8pVeJiZGFgaRckyJGeacXe2V
iEYEGBECAAYFAjgEenYACgkQTcLL2LcfYF2z4gCeLX+cbR0xy/B7v2wFZPABVHwd
/CYAn14opUDUCjXXd3vrkwzNCIRyQ5i
=iDu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.325. Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/E523D98C5DCEE9D0 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
      Key fingerprint = E5A6 6376 9B87 C35A B41E 1F7B E523 D98C 5DCE E9D0
uid  Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>
sub  2048R/0A1BC20E46082DDE 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFNySZgBCAC5psmrGTeyIY5T7nGJUQsXK2uL+6WziUL0kmNpmH9v5QB86Yd
GLQBBj4czWxwJMEDGvZp+BNMHZ1XfPL1tY4N8ZNB6XBk6xj/M0oDQGBFd0Kvihv
zRgU13fuiUdMbBu430VzVPLzL4X06P5NRFQAXtHVfONRm1haUjatE/Yg+i4xxghI
r1qHukYnj7p0+FFjd1CJbidUQg44w1+M0fEksWw4vPq3uNMVIt8HNh30StUUrMpi
l6yghEdXEMYExDGzB1V6tNg678VW/jBJZJjxc+fEE4v41j6xX67cs1pazW/pqRl6
RH/hzrfZ1X/ye0wBXreap4MxFIXdBRC8Z0G7ABEBAAG0I1N0ZXBoZW4gTWNDb25u
ZWxsIDxzZbG1ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTckmYAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAJE0Uj2YxdzuntQ4oH/RdygIY1kj9gTtb2
A0xyvbtWUWgVG20mdBNg4fBz0d22iFeytslh4MnfpsCSUiaGL1Kyc8WHKF6r9KgZ
/ootJ/jXsBURNX8SMWzEsApvoMo+XB6d+wBgbU0d40z4q0eNt7bzvW9czMFxD7y
NyX0Cymm1Pf0WMMea4x4YaqbVT0HJH8myVKApxMQ02RMA8kUGPI69yfUPFKZZ87
t++Cf5zC9X2MjnCYqG2hWmrAd1GB0oZze63dbxeiSAK7XanoP/1EEL0Fi6kY4R
jW8AT6Apan10WS2IzoSnjQMT0bKbdjUakGyTzZspCzL1DwH8BCMng4eI23wSDqXH
NQG17ji5AQ0EU3JmAEIAKRCKTvenrGIG0fFgeYMSIa/dnoZqL06K8HAvEYX0peH
QJpTgN2Hot0871FekG80JoRFsciKZVi0cAv5pD75dAq6uWDCLEhg3CiMqMEg19m
402GC87Jf291Lc19/rRt1Qj8qJyAJNTn2taHb2mXl4fyVA3L6D7t0LCL+yGZGbpL
r8fPX38hiZxquFI7ot5J7Rmb0BVcszNNbkk9wivgZfYKBJ0vVe2Hwi9LJ90YDnLU
pb9uQQ0/tvsFF1nBBvZpzLY/70ViS/w++ZrwLrPb0KGTziXQjdghIe8j136fDyfm
2bwS/K5XLhLkdoX+l7c5fWdYo4ZqQLaMw2fujXrrfEAEEQEAAYkBJQYQAQoADwUC
U3JJmAIbDAUJBa0agAAKCRDLI9mMXc7p0JhxCACG/HwrZ0XdrRlHQK+N/AbKN29L
OP+mvg9mTnn1hmvyq2bBzgHUP/YFhbDjoSxEXnigfkyHIIn7fTCZL8NEwW824oop7
4170+4z0d/h2ECwMd+o95KZzqFdk5NimRzBogbuJ0V8WbQ8qDfveTCTTE5AI198a
hY4gMtimd/3Aq85ZEKgatkbMdINxXPtWeIG4MosGp9fekqky/3AMY96Dd3t1DNcR
2e8RYfYtUdudIwp30JsmTmicQYgoeYivIjvKL/DtWNqj8resD+DNCH1fzaxHZAy

```

```
9C9vj/vuSLW+EkenP0lHrSx5d9bf44fuiVoEFZUDY4TGswG1E0Nkyj/A6Ghp
=vAW8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.326. Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/552482D45824C996 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
Key fingerprint = DF52 7F13 0B49 9790 BFF3 6A17 5524 82D4 5824 C996
uid Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>
sub 4096R/3DBD459E455FF5B3 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU8vYQBEAC5pYoaRsfyJmbi6H4nuL0lnqYJj6te8mvqP0A0F0GRz2rFZz
xrpwfJ3tNrpo6myMrLK954vj+kWpDH+Q8xY/cfPEGZ9r3ERIV0QGwr/YriQMvXL
F42zJhgVkfM+I5cZlP3wKA2vgzYx/BSEg30sK/uYX9s+Fk88BgbAug6oLTrSvlMa
PM+Ihr0NMDwQ35ZCQYBq1cTX6AW6HrmF0Q6jmJ0UWhqQsLE7xxQrzj8Zb2g9IEsW
yFpRvAR8DdKoPsZ6ChlP0wg7puAUu7vjAY+AAFWtdIupHfyr4qWJpc8TfhX6aceU
2YTFWyxNxEaYe0YpGRk0/JWs+O26mhqrT5zVW0Q9Ujlr2yhT3S8vdqKLEQAzcyQ
snUPIK479ymBsu/s1fxHGLtD0bmy6fstUdvI52rBu8nTt1/6geHjHB4HA9kyHGRF
8QdvYxvcxwvhc43C69u5ZhTWTsVbWTh2Tn/f6+WPCYVp4+1PJxU76Cbj2Wq7huC
zb6aaGGxjfyYoZqAjXYsBpJJ7cGF1/pmFjrfLkS+8s7QdyUms1rEvTqcmHyCX3tl
PEEWFLPF0lSuTETUGJkBEgezXL/qASQ0Ksm76wq3MIV0rJ9GaMwvV60bV+X3jM7
Ux0m4dbvSupo1ScikTqrrp7LZvuL6F4gi1rJXt09VN8o0ghGar0hFnlorQARAQAB
tCFTdGWwAGVuIE1jS2F5IDxtY2theUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKAcCFA1U8
vYQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVSSC1FgkyZbr
LA/+PZgqGRqbY7kgFWl4XLCWsGyS4pTfwbE8/hKnsUiKfQxZQM0BSC77PYlwJvB0
RaQyNbcL/6Mj3AHJNPuWPE88ZQWjbr0RLJQVvt2yj6wlgjp2AyI5HavCMRnhyUCGK
SJQ77j0IwJJo240Zj2KmhTkvU3KNEoZ5friQEbzhuoKnJj5p67KLfSmIvaKdxdT/
rtZDYvQNoY2Rtw0aFXPPQ+6JjByj9SdFFHL7S86kt6JcJgdgp46aQEJu0QwUefdv
60xXE1EaIfyUCBXSjVHC04ubar0M5PUIo0dGGwEspdDCHYL5E7eRHujK+BwZtkg
nUt7QGE6V98N4bQg0/gQ5mjTqGyyAQlSL4WB3giPVu4tTYd3g3idyKH8H58X6Ucm
G9ldkljBish5g9HYHij0J9evS+65izTp9EeKhZTeyHmhIu3Lr98i1ZQDey/cNMMp
rap2ucCYT0f93z2Z5EgXK888cAFhSYMm3v+AnpKD3od6S6LGiY/I+x5fz+rYVwuYn
hHPURbZfhtQcF3aX1QoLRJrda05N7nsFL4T8zzGwIuTWC05PZEL+UQeAKBG67M
H03DopVR3P72Krk0C6DKPrSj0z4Uaw/4DCztTnVc+0QaKYggrpfdZzj07RoWd0fk
h3K5q45oazqPRAZiA0IML1zmup6zc+r0WD5Hg0hVCzht0im5Ag0EVY9hAEQANR9
DNjloL3tDp5470AkscdetB0lejAXyLfheUFfkJu0usXoU6LzKvWb+ZTP1oUuWxf
Hq2NF19EFb5pX1xuCuDQ0998oi3Qiq7L3jn0x/bgFwCXqLbAdf/iAimpXfDczPi
rXnFBR+jqxErNM9b2GEmA7y4k7gUE6Sye7LJ6xZH36m0P9MzLQk4NUVN5KernS4F
BbxwP8Ns6NTGxmnuK6eBy/B0JYA7fw/4oQxEd0P3gnGWBoj9LI9ZPFgJLrjch05a
OM52Eh560QXUE1Uf036Hj9mx10IHUHVg9vzlqNUNARQW9zS2Rus0FpagBggzqx5
ztxqIEge1tzAndBn36Kw4mcQhP8mWksJiTdJUYzuvXfWxj9MSI0BwKMSKVhfVxko
BMwVxkzLCO+JL/psYe1gTMwbUUW4MEhXNGESUbxIIjqRUv8qFocTXerkDDf7BG3N
9rjUpqWwFjXz1SaE9+UCqzZ9PG6glga/+QYthRkd03q6VawzECdUq0Z1ZACbDIWh
lnStqWz6/ILUURian19lx/0k1ApXkvaw8LNW/gm0/p6w0nMHUdEqp2tmVVVBYzW/
FzGzdNtFf/WzJevQYoev6bf/x8/tfZqsuXntL2HRxYy7trkJr5RyVsmttuK357tX
u8wjLJ4ZnCKikxM+u/97vrThDw2ZEfTgEenHG79ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALU8
vYQCGwMFCQWjmoAACgkQVSSC1FgkyZb8shAArIDPws2ET1bDzdXuUccUKdX6d7Gh
s8wCxSbviKz24Mqxxp+PJXLVkhfPCjNN0h61wUSG4r0EMA/NByw9u4fLvSVlig/I
cCZPtD0TDKCC24nHtnN1mA+ojv0JF021MXLvidIVJQk8RDNEfKGx3i0h1ethgt/R
L4lCyFxDzG+p75smLCC80UKTYu6ZSRqYOZAL4Luj6xEag+IWZnUnktLjWqAyvT
rLzRffCmui3h39Hrzryd4Q66LZjldkZUeoIlDwzn8mLoBmi6/5VH5bj2P+qpSy5e
21sFhCtkoCwz1Mb3u8LkAc0XvF6WA0/fC6yar75aLF5Tgt3GTs7Cr+7RX93AYfg
pFkFJkxa+Ydgp/I/rmpJxXsiCyxK2GBsEz9gbcUUgewD7v5ujFjCERV5F9dXeGMn
gl3x2RV0an+SK9PLE6TRYFShakAfvkunQqn1LtwZyexLnsCGDqkBI50uSAZMy0k
hW2Jj5Cehd4k0CLiQefDRM2dbI3ItVEPRUUiCTV9Cvs5TAEapLrqaI2ZUeyyjs
Efbcl3qL2oYnDYCndMTY5xYEdIHFgw0iGBAmnBXzDjPIo5cyU6Adcl1bx05+u+A
B9Ypd3W53VwLoVrmHbkGplh9DZVo1ZPiuKwPsg44s90ZQDu31eIEMqMYcwrw78lxo
8N9AsXPwXDbT70M=
=AoZp
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.327. Kirk McKusick <mckusick@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/A6B2F60DAB751437 2018-12-26
    Key fingerprint = 7A9C 0357 0CA9 65CF 3F7B FF29 A6B2 F60D AB75 1437
uid                               Marshall Kirk McKusick <mckusick@freebsd.org>
uid                               Marshall Kirk McKusick <mckusick@mckusick.com>
sub 4096R/6817A53D87741E1B 2018-12-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFwiyvIBEADOCFenW/kWQxRqaoHIC4xDNLT0I8Q9GJkMKT1WCeCDXOKGT2nR
Dzahn37cs8ln7+AYmeXqrPwxCSBD0psKRq0udySl2XpDA677JEMnYKFxo8T8Q9pVY
N/rgkWB24kpHdw7b5LHPR+KARJlCPPmdtSaYLBIX9UnjAKN69ZdPvkr7Ip2hhKoH
Rt0/PUMeMc7wZRK60I3Wm3Ie6j/yMsUEQpsIdzycaNPCnZNI0INr4+Rp9FH9hj
tJvtEyQbyo61c2ud01MfeGydiHoKffq18dQdpGLs5hrselG0SWSgVTC454jBitgB
skUZWnF4Cjbx37w0/rBZeB6Tfj8e98DhaiMzpr0mshZBdCQC4E7/Ir7ZU8qHLRwZ
yf4NIM72kAJ+CZ1fSjKxJuG6Nyx7Rd+mm2KULjryjcirvwWb3+hd68x2XLLzvFqZ
G7KdKsDdPPfewDPyiyGbd3/Cwok2T37GMA8y6QI/4sI2gj5Lej87uS6WWeEoy+Pe
3BBktYSoxJx11WFosY+qfCPXFKHzXgpTL7nsGK2aktaHrIygP9jlbpgS4/QD0Spn
io4Pw1l915xMM539WoP3jn3ISwv8k54hf3ZHvu9aHmowGGK4bJ5qhbSqa0vembc
JY0yFsc8jUjdSUKI40kdXMr9dMNIbJKED3u6eY5APJnGxJNitrD8iddB5QARAQAB
tC5NYXJzaGfSbCBLaXJRiE1jS3VzaWNRIDxtY2t1c2lja0BtY2t1c2ljay5jb20+
iQI3BBMBCgAhBQJcIsryAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAGEAh4BAheAAoJEKAY
9g2rdRQ3qc8P/1ktCPdRhcTiJA3JK8b2oTV9qWuZeR7njGLYGTQnc/JjLJ2XUe1s
l+/GR7nagSk0iX3HqdyLTl8wr3m9j0jPltY2pBj3fKazPQBa22bpgm0GrRZUFd2r
w00YaowJLRnXLLJ2jdr3RaSaIhoPm/9Gn9VoJmA/Snzx4bUH1/ucL8tJSLMFxy/
WAU/N7CAxe8/jx0F6otI4BFahvX5AXPQwTdw04sRrIPi76RWUNBAJp0cF2GJDrwS
Nc0ABwtjloWay+hb5i0XL0HSmE+82tKpE+046mQrz65io9Hgmnd1SMejly6uqoUY
lddcQrLg0BUC7b8BMRy0BAPzdsiLxHp1sV6CpRz8KHLVsIDcppjI7uo0P5DFpeF
F6ZBT8/kwY6hvg9yeUhmCEVH4wQn15DwaLydKtopyVu7xESjw4Jjcmn0I6Rq3r3a
bguyrPVPJ82QGPgSGYNhchY/SJ/F4pWKIuZHG0A8j0xspwFCXwWCDorhazXCDIC
qMCAeG1/XjJHTHeG5P2UANrtiu6CCKMzFsiowXrYswWtxwH3GSLf70iK6CQiiiiR
AV9Rzg60XhaJRbJFqyHDinIjIwElzPHnvgrFDmC8wAB30198oo9Huz1YVRfl4+0j
M8AUXpKLFwAbRqW0P2d6N7BHN7NAc1ar1hBCtmx0pIdDnYuh3owIz+NAiQEzBBAB
CAAdFiEE0n4kLhdDoWlWiTE1pEphuxBg6N0FAlwoDVYACgkQpEphuxBg6N2+kQgA
y2FNjplC9vddy2nXwE2zaG7gBtsPL6++N3vbkexLc4+kJtKlpD3b1Rfi9ef+s4i
LbS6bVAjDw9CWZSa0nQ5LJzsyFp1EFBwWhlx8e+qilAi3VvrAfz+9uF/Hbj6VCH
CR5v9m1nTe9KKaneLJGSEj1Lfx8LMtjwsXFuMkicak9PeE42Xc+cpB0aPmJyW4
hw3b37B+LvJNTC7volYIQUgrRZHnJmaREhV82nCbUPEZLEunMYsLeZ4cgrSSU6r9
sUHSspYplgbflTE00m7j5nCVyaGbGudVwoUDTgtcqTL8YJ81fd6yUJlbIyziUckG
h4dz5BPpQ0ibPxnZ2880CilQtWfyc2hhbGwgS2lyayBNY0t1c2ljayA8bWNrdXNp
Y2tAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJcItbKAhSDBQsJCAcDBRUKCQgLBRyD
AgEAh4BAheAAoJEKAY9g2rdRQ3HnEQAMK0A0r0KuXmBxfdo++T7HMSXa8YXQS8
rVd/zNTkPm+9nKAY5sd1rREBxAt68a+0zgj0qu/5htXqIHLXPk7aAvP2yQw0Iau
EIj/mKZuuvzLA3X6TFZhdmeFooG29osbabzuC1LFbGfr3R9sn05hVQLPT4UcGu
EziX356+bXYpH2NXKTHuP9gAW9MtBbJsPqfKjVeKChCgQJNgWo1J2ahsyZXfl/Tz
QTZ3u4cGXZwL4NDii008VsRQwU3iuSoXx2Y3CUHi5CWSh0ztqHNeF+0Ztkvjrc7L
E5HxYwtG75+X3zrptKWK9WjPbM00Tn8acMpzciXitCujNvSzoK400ARy//S6WA
T/FoUm7tHmlwa5185clxchd+esnZz0d+kNB8sD7XLUHyxhWBFVQD4Sjtepr50r/h
GcSjfBpugZQGk0Clwuh6huy5R9zk+07wTDe4L7DZz7xM50U9F7R6tXE7Ei0Misah
dW8XmuBMrVSRVe11MBka7tL0Ny3JQerKFuBKEADoEByMJL9+awHI2ETbgJQ110N4
W7xsRvWR7c0+0sLNfr7tjXmAdWj+u+UHlo6+vtfdgrLgkCEglzZhg1T8V0zBKHf
rAp6eWbZpIF4md24lHLNdXQR00no7uZaxpfoEUwozDbN0dSDxIgtA1SvXYT/qE6M
XSN7Z6ny8XZPUINBFwiyvIBEAC0W70ETsDG6Ioop4eHu0UB28atCh0Ur4iqnBy/
kXIw0I0cxsF+N2bz7r6y0454U0Soemfq3LUucneIUr9rdMGG3uQtZ00T53x0T0nj
8/kmP0JSEgJ/zw0tY00huwva2DFph04DqAYwc92g62NJG7YuhMchKTpVq9drumk9
TGS5w8BXx8RE2w2BywG9Uf+4M1VfPkj/4arJvL5ffoKhZ4JsmjKRdnQLKmtDKQ10
WfHk3cPlUz9mgNUZonH/LXY37N1eYudWQ/DqSbxZgiQL5FabL4GHhr6zimvhtkM
5pYvyH6DkHF3hr/Nd8oYRLzy9TQvRy5+0e+vMe9fMyn+gRnBn8G5KVb3a+u5co7H
knHjC5863sGdMUpNpi3VcW1iQ3GLpmbXpgSzbCRpt2FEdKNI45m9Jx+6cVHO9AY1
NL6R81ntQ5Gdy8QIZQtbyu570sR06EdsDQWw6NhFh5T1jnJPYMeZxLmdxkHtFtWK
yL9y57Vj3JCG6t6Gj+u2n5w/W7z3QqAoIbcj+qqgG5pemXfrF03DmFshF/K+5g1I
x+LNB7LfmipBjZq7kIdB00Gb4kajRkDUFVW8VGMrbgJcoA/sHLhu2N2EUrX0f2m6
Qg3bGhCRh/LTpdL0Z9azF0JEd0LA/pX3jCu1NQQ3NrutTHkgPWphdichjHfZMfbH
```



```
rWwRPQARAQABiQIFBBgBCgAJBQJcIsryAhsMAAoJEKAY9g2rdRQ39wYQAJouQu/h
E3BPB4ZDlTfU9z2mWrV408u8pMfiARWI06zKP5pna/Vmvz1MPD+T+DWRQC5G1ovi
I1MxuJcGvDCefe5zGs1aNapmao3u8R9/uvV7w3lLmZb1/LgX3BKxfwsRTK8LgXZw
zp0Py92d9CdHNDGTVuHhX9RJHbnF6GFmVehAn7PMdM6QeNvwShcTy/LAIazkazF
zQrdZbommsuKeB5NjiGegRp25zFmHY0eRAwPuzlraft3XSuDcI118mUuazj9ozr0
w5j9zz7n70PZ3wL92t1fKat/y4t05n7/X+Mur2LVuJzslT3SdvKYmCgg9TaDrvXs
e0HGr0JgTA21dUn7SenR1Pe/fa7W2qbddFyb6XTZlKgQeq+Wq8Sgrsn/YTsQi2KQ
r7IlzhXNKrCjvQkjz/G1ruqe2ZgEpmSblFmPcl0mYx8v6ickLy1aHr0Bj0dFaobo
qHy5w7QBMQtUCB5ug2dM5TwXyEURhW1MIrqn+cum4gQ05om/KLHQBHaiB9arKE0
fZ8ev/cgstoc79W5sq6AUK2edgzyzkb4IqQYCY1hwVbg8aerD+09bVv0zikB0ziM
mKpFsRoJJ+QwVJ/0CirCvI/Li79BG0UAIaQ6efDDmXwkDnH8gK007KiSNPUBleFh
6tyFfy4Dg1stdj82s8ME6Zac4uzJM0iHMbA7
=hqWh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.328. Tom McLaughlin <tmclaugh@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E2F7B3D8 2005-05-24
Key fingerprint = 7692 B222 8D23 CF94 1993 0138 E339 E225 E2F7 B3D8
uid Tom McLaughlin (Personal email address) <tmclaugh@sdf.lonestar.org>
uid Tom McLaughlin (Work email address) <tmclaughlin@meditech.com>
uid Tom McLaughlin (FreeBSD email address) <tmclaugh@FreeBSD.org>
sub 2048g/16838F62 2005-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEKS1vMRBACEIyr0E2NlPjwg7bS3nUC4S/D1nPV22eEJ0ga9+LNHLQnsJON3
lG0U6iMGa6QaBoqg7Qw3aL6FaJlogNqfIPWZCRZdfJjlbw0YdEzCpMqoowB+4y6
Xu0b0hie5bdHFk8NVk9n1BZGUELcnPGMdHPPIQ/UHQ7Rlhbqh8qkcA0imwCgzNEV
oPAY1SeozW0kBE6YUXXGQXkd+wRzL9As4+1CE3ZgxUwtoNqYvZMNWYtb00ZWMx6i
YwJ5GkLCMDVqNZ7iCteeDBVoRzLEbD/FyVzazPm7FBSxzK71EC+C4Ybt2IQPwfbK
Q0GI+2ghQ/HyLh4gLCPL5XEK9aw9DwXGJt2q7HngEJli5o8LFVo3Qiu5X+QeC7QN
r6uGA/9/raZnDF33jfalx1jrhNFVEa1xzs81q2LK2ii+RdU5bvTJQchoHFRKZMBW
HszbXB4f+wqkSkj6B7od8hBINJwdumQXdj06nybh2abkCT2f/nyK7ktCcq027AD4
BjWWFltUZpvspszq724S0EYBsbyJp4YTB2wys+gcyDF/ugaJCL7Q+VG9tIE1jTGF1
Z2hsaW4gKfDvcmsgZw1hawwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQG1lZG10ZWNo
LmNvbT6IYAQTEQIAIUCQyJdCgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAH4BAheAAAJ
EOM54iXi97PYq4MAoJeuQ5fSfGZsPBIPzOZ0vHmf/ZV4ZA4kkyQrbxup6u/vMWG
lS9JqYLzj4hGBBARAgAGBQJDNf0IAAoJEMYEPFZyB3E3kccAnRcxLZQIXgo0T22x
GUDB8tkAUU0TAJ93N4Avydp/zrDo+0E1HStNFesWvohGBBARAgAGBQJDNgKMAAJ
EHninGcwBj/nLhoAn3sa1+X0ccAhA+iPho1mYPN2uKuQAJ9B46J73q8E7PU17U6k
RHY/7eCLaIkBiqQAQIADAUCQ826swUDABJ1AAAKCRXELibyletFK2IB/9GoKeE
G2qDTfQbwG2Gbj4sW2FjaeNryneSTxXRMpK5dBwimi07iM8Ze+8NdE9Kl0zA9I1r
tkYGR32UCfteyQXU8YvsKf6Q4wRqKbpcqI43zXMdVYxzG23P6/gR/Ozqh96Z9vA
i6WdnvxjZaY6jItk357LJPQDP6zQncKfFfw7w+QAPx2N8BrUuY8U94kw6URhS01R
d3NP8JyLEXqqF6L7cSxcm03A2QAVjzDpmfWu6AvREuYY7dkSSZWGK9hpoEjPN5GS
LDgwRaiYZKHyz8Bx2UUA6sqaobqAHY09bHIZ4fMiEkM7SSf5PsoS0emb900q5U1
tHI8+6LkM6Zhs57CtENUb20gTWNMYXVnaGxpbiAoUgVyc29uYwWgZW1hawwgYWRk
cmVzcykgPHRtY2xhdWdoQHnkZi5sb25lc3Rhci5vcmc+iGMEEXECACMCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUCQyJDgwIzAQAKCRDj0eI14vez2IaCAJ98fPNG
gmITFIYH+M3UBkw1YtVfAgCfQdAkDAFJxVrvDZBDli02NB6jAu+IRgQEQIABgUC
Q5xdBgAKCRDGBDXwGdxN2PzAJ9d7HmdkCyM5CN7cgG6BaZ87AHY5wCfUjblYg9y
tsrTj2+ip8f05PC7zhCIRgQEQIABgUCQ5xipAAKCRB54pxgsAY/5+exAJ94yoL5
HuRwMESdxzj9S70GoYbsgCgxad9osFjtuxHHX37vaxUgJyLEbGJASIEEAECaAwF
AkPNurMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXt7wf+Ji6vtaE5wjEI3/puKsHfGJmmHkll
UBkcl5acntPLPxxa2Z742ZzW+3QXeUyyXnqU1/Bsn6/NBY06I8yUJc5QptnlCvQ
sJpwJlnTd7jBhSzn+L1xGxxvmmq2LflzLIleW8ye27vBOW4JDPDSgz4gVTKRqc0JV
1EYULkWCgpfDA/xPP+4Lhizz57Q6EqLVurxMjNLE2mqV7feIvYoGLx0X0RxbNSpT
+uJ+6ydpY8UhykkQwN0vhaokwSHC1KWWFH0ET38hcdFvaVrWZsrG/GwGg0T0mG
23CvIdBUGH9U0roJjUa6CDDQz8ohR0P04lFpVsgDi9AVPEFWTX4gcUwyILQ9VG9t
IE1jTGF1Z2hsaW4gKEZyZWVwYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdoQEZY
ZWVwU0Q0b3JnPohgBBMRAgAgBQJDIkMNAHsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgEC
F4AACgkQ4zniJeL3s9hsCQCgjLokwwiG6bAB06ue0mjHpvR6nhUAnidSAyWdGVQa
nv8Ev+hIv4/QpD2PiEYEEBECAAYFAk0cXQgACgkQXgQ8VnIHCtCenAcENyN5PiZU
```

```
TJ72eTxbc60q6PpkV0IAnRInAWvK8iW8I7uGOMBmyYtZWfu8iEYEEBECAAYFAK0c
YqYACgkQeeKcYLAGP+czFwCgkAtsuKGoowfo/Rg6p9RCazIUjYAOJ0xxWuZ/df
7lkbyqcRGJ0fLeBBiQEiBBABAgAMBQJDzbqzBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618rKkH
/1kUL4Cqj3n9a+acjUnl5gH1r6SVUuNK6pPJPVpBXD0GQQPfvYL2LTtFzIh+e0
q7J5os8timFbi/6HaI3RNV21XoqrDVGmRA8LApXm3dfB0hLJ6jx9eoUjHgi4n08w
nX3g43I0zoRc3LQPHFc0jV9yRhGAln2yHmrvdcW0Sub8Zv/FvyG26W1gyEvl0cPE
/AvKerTr2oP3aKnWtQfyLovIw6Y+MmP3AynlvYghY7qw5QSnw3PhITvoFh4Lg4hI
c/AoY69TAdf4d+kHtbo9vssMoT/NAIaAN3K8hdzSmJ0Ifsj7/K9+qtYz3r3c/+Qz
1pH6hqz1u13upXLo/sLPV7S5Ag0EQpKW9hAIANJJ8W4+BYSzM6ihW2ELYyt3h2hp
WXptNPnrZDAoqx7YtCyPnUpn6dJrlsz2NTJiW7ahdsCQqrCyMTRCzAZAbFN1s8Se
0hLREeHxGBIw+trapap/B2u0VQHDfVEL/9ib+jUFm+Gp3izgCGf4y3tvJRMmpCgj
Y9fFcFu7PrntYsK910kgungUriZ1fbjx00kHRaz7nnq+On+dVELFh2iTwPZKRg3L
7Qws/iVWamL0SQ14d3fzWN/Y7pF09Qj0o5i/iyN1QEYi0ffYaUthWr7LJ35muuaH
yEMeodSNkKCF+BqpmwKgjohopQ1/f36WjwlaVKaRh0zCIxcpX5PtSoMzMAAWYH
/20iL+gBLaaTC5okydoeHAE+G5TobT4CI2fw2P9htDWVYf1eIriTRYKyw5yjF+YS
nCc8hLeBDcwrUY03GXCFE0q0SAR97cfRhzxLHps3n3iAuZp9TwcGdiskL0wAaNS8
43AKNHlKRNwXoCE4oBlq/t1+DV+7Bnjdi+MCAUe8h4y/jACIpxnRKjmAcN2qDh
THauJKvmUjw5W9SvGDU8sHNXRAdTbCrDj3iEAvZ2bTUMLmh9h0tKhwmVD14ImpDp
7ZELqCgJgtHjv9kAg0Yz/Dy34jdLgypTJzUreQcJYv5Krp1QLRTMMtoMtkop56+
oKcUsj5bqschZLFzuL2hj3WISQQYEQIACQUCQpKW9gIbDAAKCRDj0eIL4vez2KQu
AJ999gXGK70qx0zC8x0b3luxRKE/TwCgleUyV4VszS8i918p+td30+xsflM=
=DTOK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.329. Jared McNeill <jmcneill@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/4D7493AA16CF40D0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
      Key fingerprint = 81ED 5420 3DF8 B48D 035D 8334 4D74 93AA 16CF 40D0
uid   Jared McNeill (FreeBSD) <jmcneill@FreeBSD.org>
uid   Jared McNeill <jmcneill@invisible.ca>
sub   rsa2048/0E6943EE9C65C7F0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFb0HwMBCACZ94yv1afM8o3k40GXoLNV3UM0uoj9SFyDlmeEi12oDLPqTmZ
ffv18FsuGnABlBBIqe57S1k+H1FkT0V7xm8SQU81FswZm7QsRi31hXaFTBy3R+0L
2stl/2mNCOkkytXLS16ehi0+H01QDEPUuSTGcKRDk09RXGjh92ah1I4Y9SiUiqTF
i4Gfd0fMLyv4FCdjIeeawgu7WLVXwC9a2KByIfSA+3tkd7KZD0Nw9at39ho98A6Z
8fd8s7wj30LzuM7j31eXm7jsUJLgyfFEB8Npg6j8sg0JKX7KNP0R8BjvfpDWmDpgP
0EBUHBHlrIvmcyUlyDUzXVVVXXM0VfvpAkfABEBAAg0JUphcmVkiE1jTmVpbGwg
PGptY25laWxsQGludmlzaWJsZS55YT6JAT0EEwEKACcFAlb0HwMCGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQjOCAsFFGMAQACHgECF4AACgkQTXTSTqhbPQNA2IwgAga1ShAEasIRA
zg6vGDK26gZktEv08Xh5077I76kKYuzwiJz6dVkg7wEvxllqENZjbgGqe+QCqGbu
2yLP5opmISQTTJ04u6aw0HQbsUf+TC3hTbs9usa1S4jzHX1LIZcb4pFUSc8eUgEl
U8qAZcrucEKncAYP13K74Y11dGYvAf27ZLdbWZYtHctUPglXCAdjZKEgHuczKaLs
ZBB1+nAsZH1oi5/9E+ah5W/XXFA5x5ApZMbZgyzG7H8F9GLUm2oJBlFLa7Cgn0Hd
aGhxDh0yt0fbsJ08/e080mELd2G2YZxy018j5yXXXfSMtKkDiSiF0f3FaGVT0ZL
J2zB0v0Hk6QuSmFyZWQgTWN0ZwLsbCAoRnJLZUJTRCkgPGptY25laWxsQEZYZWVC
U0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCVs4fkwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRBndJ0qFs9A0H6TB/9uzw37XKS0eyXafpJI9CYCN6dvIvsItEox
eBvJ1GdLFahDh7319nrF2mFISXG55cwm8G0e5kqtCkUmlwFedCEI2DU7TDnIf/J
TJ/22GzR5ZRw8ctqMI/fpz6cr9PBBih2jUmG1sbery/DvBt5EFLKvVeL247hV1eu
4iQLgCuNDPJIFtDovY1ZheuCBR0m4oeATcTMKAJLPwNpP/NSek9m52usHdlWdg
Ug76WhGFZi61+LLXYAQcAkt5RVmS58YlkdPzHZoRwxa+DrXc/H3NjV3lBkrXoCnz
kZpeJq7X4T015q3nNC8LoztinRnu9V8bhj05RV/C/ra10gYkc+TRuQENBFb0HwMB
CACwHJgAJwQip/N16xrSrRiyakaczDk3pPuiJrwtBpaPUX1FUAsRCyX3mHP0zHrb
nw1FMdi0nddsW/VGd23G0rwlrg9DiIemIkBe+zcWXM4NpL9gFvDbx0b5WIOMHN+N
qiJWCEDGRuygoIq/qRQ54TBYE8ax5bDIdSPRM4kC2VPBJrEpPk+rk50VYWPetTG1
A3iVlv/zPcwFUnLkh0MaBTN5NV5+6Q+XDhspp9FhuOPSLgg3K+DTXYChfT2NE788
Nw34p5Gg+nkL0zWzs6eWJLaHXlhvJoXtAm57lhHgEeZcL/8GnQoJRKt5V4bYD4U6
d35dkxBr3ch9bCsZKYpKYB5xABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlb0HwMCGwMFCQWjmoAA
CgkQTXTSTqhbPQNDHwF/UIu5IETMCMYapAN4TWgnrUVA2HLPU4piyXhUa6L6Wsvk
+mproIEC8UtBLU52KWDzuhA8DC/er6cHJ7kd7E3AV9Qo7XYT+Wk7dMM5fDUf2M2V
```

```
pn4YHNBWQryWk1mhXR7mq7dYWpzWmcQmJbte9MSoz6G96ItXB9zgSHGKAP7C0Q0qL
RceUE/pK0PGZN1m2JK+mjGGFVtDEF3KTV3rpsByBXXb5YbhLMTQKT7+b37imBI+2
B3y5BwSzvCr0Tyw1JZvXkKnZuNkIVPQRDtwRKnMMWpa4Rrv8JMwvdlkrX83naJgi
6T5kusSR8/7Htzs7gxEO5IRToEod/RhUI/xm+CNuTw==
=VP0L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.330. Johannes Meixner <xmj@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/FC9E29371B1B0D0B 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
    Key fingerprint = 224E D70A A3AE 3EF1 23B0 CA88 FC9E 2937 1B1B 0D0B
uid                               Johannes Jost Meixner <xmj@chaot.net>
uid                               Johannes Jost Meixner <xmj@FreeBSD.org>
sub 2048R/A9F0E3193C0C8867 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBNFnrTQBCADI6IbUaYX36KagVjt95L+BpG5H1MGG3Z+GGz1kbt90spT9xcS
gvHppqjzYsJMY3z5vbDI0pya7MrzptMLYkPACrhL69zX7h2vFENPRXeHIH8xje0Ss
BrFJ0j8K0x9HVUPgfo0BY3ZKQV0ZHApm4KbiBwQUcP6FqvgGj4xkcVuCNA/UwQTF
r1wkbDKTJqZMH9FNkDa7XDc79nb0X1+ctRi72KLkyjJV0FalBAZYtMk0foaBVFP
7Yz9cQfG4jtvAmZqkfcuQibQdjzcTnQ948Udl9rSUd/o02RahWkBeQLv7nW6631
00BzwJHhGSKsLPj4Hsz5fA+JA3i19bQF6iU9ABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEpvc3Qg
TWVpeG5lciA8eG1qQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCU0WtNAIbAwUJBa0a
gAULCQgHAUUVcGkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRD8nik3GxsNC0dsCACMkc0U5HIQ
JkuVuHmsH57I8QVvQrzEAKnH24vch1j58/LRIITGK0KxcV4hvu0Gr5Xs+4tB1jBZ
qm2HPwIQ6sGLT0X70BVU8isLojC2xEcu3woZgDnck2TZaSmXHySc/B1A2VAg7+0d
rUbc7jzrntJF0JK5/tfgeCcyYsKMX8A8+gZ9bcu8jkWavBaGK91kRan0hKqy1rXM
cUvNqgtcVpEo3dfv8vZBGuHYiAA9Dwh0kUJIDzV0t4vczvVQjhB7GNFNFa91diRT
Vu3ZD6/0HD26CrmckZsCJawfPpWr+8kq1M2sqDgYt65VXR9RZLFMc0Sx01of5zb+
4d9U557HNIRgtCVKb2hhbm5lcyBkb3N0IE1laXhuZXIgaPHhtakBjaGFvdC5uZXQ+
iQE9BBMBCgAnBQJTRa1eAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheA
AAoJEPyeKtcbGw0LHb4IAKhSytmfV8EM2pjKboXkWTd5LSfZYaPUy0weqs/1IE09
IKZ3W3DBS/VltubAMaRKBKd7956ftb/lj2w6+DPsw8m/DLtkTQrzg3ldoVQw2e
62VpG5l14J4p077Ct9/iRU86AW9tcWpaEj57fKu0sQt0xYgvF+FbIJeKwfcJw4LB
bAHG9zFV06zzukKBdm4V4hXaZLCzWyxGI0nQQ340t05zAhA0ND7pWJkayis8Wkhh
8q3AS0o09MwWAsZuDmGUW0qyiPgCY4aXZuCDqcnNRCuX0x0U/Kx6yGr1zesiFML8
bfjQw0P28s2ozAJ0nPsQxskil4u5DXsPorewJhCfari5AQ0EU0WtNAEIA0BSg/3b
yp/0s675QcBDtYuDQ1sEG7RU8bkdv98xEg1/Lk55ZutJ0S5r5srqbe1SGVoPaGdve
nK18YBF2tmRqo+s0A8CR/N2id8L5MIIdN4iRhNiRt60ey/sKpU1tnPa0bQHAYWlke
6CSPq8ky1Dz60s9LPJafUqe+QuJkfnDW8SnH0xvtGh0LoZg0tN6METHLdsbxRvy9
1xiH7jgSdGt2+2TtpLsU4aeKgdhpFe9C00D03aN0WNCjvubE6R1sUsiXiWvd8J4
dOKFTJCj/V+qNoN7Q0j13JwAmzccR1N4ncXFFgBOULC+Vy+VmhBsjU367RiaUCW0
iTQSu0SgehX5nh8AEQEAAAYkBJQYAAQoADwUCU0WtNAIbDAUJBa0agAAKCRD8nik3
GxsNC/cPB/9Xv3svscgHhZCiXRR/g1LLgqcb5G37LIA8sidoNNbpa5KQZaqJ6D/5
QKuIoWrwtcb0jA8e7vVCBgPm0NpRy1sR8mEy0WXZqKZesiSC6YnLpMSb5y8CT+ht
1C24/Xsb4riKYPLYazzB50fFMXxFimlbg4hW0noev41dvi71622+jJpPzYYWVHRu
qXufNz/UkdJZwNGwn1e283xY5luY0tqg+n7s1S7HzsMlgbyFXJ0H/4DrLA/BvlmP
qkke419tBM5equgtRRPwOCg49S88n5zM2lw0yKl1/TzJ9WQ1bWhLppunk+cvf5Ma
2B04N93zxL6j7Hkj2sXMaY+9F2LH91mo
=Q63f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.331. Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AA5114BF 2006-03-03
    Key fingerprint = 826D C2AA 6CF2 E29A EBE7 4776 D38A AB83 AA51 14BF
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@freebsdbrasil.com.br>
sub 4096g/E9E1CBD9 2006-03-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEQItSoRBAC0Dd1LYWYUcjRH9XabIefY+5q+Mwi7iBdvUjq96c/LgZLXbG8
ZLK92Kra0dWwvrPcYUCjYQwwes0mjXryXPoS+AYiz9iVs7AR/A9drFECh50wfaIL
J7X4kSpR9zDgju/vYPyT3rhE4ZEZ/81txqdu5DSG5+vD8dLoXdb3EziXfWcG8Njt
Lcb+ETI3MvK0M4A5HpuBvTEEAk2H7mNZ5BoLCrB81244e1BFwd16raITUv7DiF1l
Wl4kFowGt0K9P0d6QxmL3bEdeud2wfNaVjAui02B32XlV4xskZmfalNiN6fsX9b9
jnzJzpFvR4tPeZdpw07ePYJXh5vZjx4Mkflv9X2+rWafLiw5vkmwPnkQPcnhWnD+
Ia0UA/40hZZvC9h20eH9hAcJA865wLxzmUijzGAGHjXVjhNT2oYGneNeY70aubb7
hGVL7GwsDSYc76W6IHj0cAjgHcCfa3uGerFR56T9se0ysmlBr0NiYTokVZ3vKfP6
m9ZceaPiE94RtHsVVKDa+F2KWeGU1As8gskVBP8MycodYb8XgLUQSmVhbIBNaWxh
bmV6IE1lbG8gPGptZWxvQGZyZWvic2RicmFzaWwuY29tLmJyPohgBBMRAGAgBQJE
CLUqAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQ04qrg6pRFL/NCgCgg1C8
cFGpWahx1wgZ8IQxsmCSUV0An2YnP/Q4w10WTe6qp+I+H7c7k900tCVKZWFuIE1p
bGFuZxogTWwsbyA8am1lbG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakQxmpoCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDtiQuDqLEUv6McAKDC5MusdUU0kL9T
/ymavKEu9a349wcfXWuE9GgVb0CCZ8Agx3BHHIuZNo65BA0ERAi2QBAQAPB4mj53
L9vbS2WLCAPMMn4ZGDYgXbe1pB/mjRbZLTGnUYWE3N01fLYXEaoiLRsvEKtbsWp
Ynuk80u4DaNoVyX9I6I18rs5KMZBiL0vQZFYCBbJYSIn/nNyc0qsTy6Nw9mz7mrw
I6e6EhiYh/AQ+MI3zID3iYnbQLQFZo4gLMFTLkklpiV+DaPoDiEKQPGn+0mmLEI0
pmCqiDTxCirig7feExCJa2+CXlj20S+r6su3807WJiGMq0i9nCeu+4NnezokPwt
+s5kVYAj0SdRybwz0UDzi9M7Kxu9tFoxEQUiKLDmDqSkLPfRs95TEmpXlvksn3A
lub2Vfum6/kdRNkxPPbUuyEvtzeCc87L2cLpP2+EXcfHcE7MdrtoWleRqXymXa
Lyn7uKk2etFpEiFAqCPC1Yd8Jf2coyVY/n+a6yotWzCtQ4vog02dTTkmj17kkcW
1CXZz4W73Jut9ixZmYL/z0Jj61j+2S7K7VLfSNrP8H8SACH0oHxYP89BaQ0S002N
0DtvyhFfS00sxAEBA/EgtCAZi0N4nZdQGPYDvq2/uQ1SGxbykTCvgxELAQfyUh7x
lctdQ06f6MEEPHadDwpnqX5TAcDY7v9eE+/DZNTeswUBc03qtqxee1II3K3+RvL
4R+DuGn/oPdGksnX0kX0wtHgclXRz6X+wEAMFD/9S7Z0ee7WeH4WwU9Mf9gSp
3JGafoInoJZNSrKAL4VFC8axivUGyUzJdTbADoRXDR6NfQJE94u+pp3vx4AAvVH
cvzGj10GLU0wQGbQxaYgYtqVgQ6MKeS6A3xaj63WgBFtx8bbt3e9XTnjPto2ZC
U/pM3lmwsvXoJGgIsRvEfdQeWw2cJLxcBfpqat1/2MFBK60Wd0WAr0x6A3m5xpy
ejftkcUa08BT4LSiGAsmuNKtUYULA90rbvJreUa90lrM+6sZy2Edh/kulNmXgS4Q
Y+0VptuhHSgBeMe+j/fM5+p3Uyyaa45xmCFxnx5u/XBWhzMiPvi/m+qYkXPECFLx
CiZ40C7Xso79UeMmYq+CTDMWR6pe6iGVQZRH69Sha+c545Eic/Ro0v4ra8se7/U
R5BU29AWwtapMq50/h3210i+JmmfJHrte9Kd6RdyahuvtlWb7bgnKPwzpaRXYtbT
H9SskRTdESK14AWH2eUVAP66Dfr5xBoyuS2g9MkRxxhjHwMmi4TAyh47VgXUx0PF
UhleFsIqVa1scXFaimmicdnbg7N5iVoqIIiuc2Q5P1xIuTUdxw1SjX0InmjAsz07
Ckad599/WaNFs/pK0Dgt8yfQaL0KcQvUkKimWa8YuZkm0g/aY1n1cE7TvNpxdrS+
dw6TU3idxbY/DuNsWfHfrYhJBBgRAgAJBQJECLZAAhsMAAoJENOKq40qURS/QrYA
oIeIyoPYInm4v6UTBo3Xh0wNkHwBAJ0XXqE5J3Zv8FCqjQsJTFcmNSoGg==
=Cyrl
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.332. Michal Meloun <mmel@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/691EB26B5EC5AAAA 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
      Key fingerprint = 00DD 4A10 4B80 9FE0 2983 8D77 691E B26B 5EC5 AAAA
uid  Michal Meloun <mmel@freebsd.org>
uid  Michal Meloun <meloun@miracle.cz>
uid  Michal Meloun <melounmichal@gmail.com>
sub  rsa2048/62E61A1BD4E386E2 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYUvrkBCADZiwLCCne3wG9b9k+R2Neo5zVo2bLaZRfNNY/v9kg283i0sb1D
a4EdEiNT15E15UyozhphUIbIR/zrVpxF1TvvFdoCyzx6a68bNY2d9dBrDcNDZC+X
nyDdHqoobN87DWT1mRVkmbg9LHZ/SVU0kGYuWYe+8UYeDacUizuXwSK5zFwmeTyI
oWNa68ifrwLQe0p4x5jC/AIVURCi17p360vU4fhgwoMvEEhrRBWCr4DYHToFjIt
2WdBy3GR1qo00+Xkd6G+0oBULO+XDfguL2WdPvh0K69F9/LgHkMmG5I17Sce62QG
pG2vaCgRV7BQhLX+kxlvM+WrdRatWRmL4Y/3ABEBAAG0IE1pY2hhbCBNzWxvdW4g
PG1tZWxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAhkBBQJWnDLDBQkFqXgqAAoJEGkesmtexaqqWqkH/RDq0cizhrGVyu2z
c7x+9Brca5HzxckdCF8+pKxtJsyzxR1pobGLVa/wIUVrbEwXZxeKt1xr3SFF6wC
```



```
3BozJbRB/JRG+9tEzZW65xCbpX1mfXZrkhiL5KtuDMVx1tsHf/XvaVXpUFIRd2K
ZBxvKW0YiEYb0pC/sJe43YpUX9azHARcr9naP7wX2JNICiW4x3Vj84AQLCXMEFk
tJXDVCgwAB7Zp6Y+gXg0WU/ovW7RvGWTUgDpjUUE9F+cj2GxQnxVhWTeLxcs2WkT
QnkXd/e7XXxsGwgJzT/J6zE0aZAEzS+1444FAcBxryEoLQgLmo2fv4T0VhSzGy8/
rB805Ru0IU1pY2hhbCBNZWxvdW4gPG1lbG91bkBtaXhY2xLLmN6PkbPQQAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVjXSYAUJBASyKGAkCRBpHrJr
XsWqqnFyB/wP3N+BthCStAbrjdELizLXmsWcR/KX8T6wP+MVwZ+GZULt4pH9/A4/
uXzUnb30Q5wgGKM0PmvoCnpwHbqj7o6s8yoRlB4kfdj7967Q7u90QRRe0ApLB5An
CKKv4JuecDRmynh4jZKs4ZWNr67pAoL1bkht0tDwfZUvIEuU7/XsWnsdKLqXUHZ4
H/03QcDWA8cyoc+XY01mIDYFXruK51L395GyIkn0Pbz1vf0vQL/Mt6WvxDJkm0q9
ViRVgBTjdedKBMgd9S3sC8tZ2jc55RGpEHDfDV1GHvyCvd9CnzvC1y9r36j0FZ42
idXTHiWf7rHBt963S+cShtsJLP/9IpFMtCZNaWNoYwWgTWVsb3VuIDxtZwXvdW5t
aWNoYwXAZ21haWwuY29tPkbPQQAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAUCVjXSYAUJBASyKGAkCRBpHrJrXsWqqo7dB/kBXsjB5SAIQvVunQep+Xfy
q9/N73b5iD8hL5M0MSHLtt2rByQGo1UuELI07+CSpNJzC/Xy4zU7SR5tISVA7Na+
uIA8FBbCI2PwF55KndC6f5URHCJA9GZUPHf0dbYyBPLfKqYS6cXBAJFFXI4z48gn
++3501fCIpeBaEjQMwXhqjgXseNmmCsb+BgisQinTB20kj5i54+YnWwBigamMHF0n
biLBfjKNXjI00YgBABPTpMxB0YhXbXdbw12FLFhq0HWT19ergPNSM8q9xPDPTgx
Wc/ZrFpcNdd65VGrGL+QYE+dxlICwVCSnCP7A2ygia1deNIPnnZ40uebH3w5EFkL
uQENBFYUVRkBCAC6oEZH0ttQ/zqlhPZL34dmyI66fbgvE9DAropm7KwHSyJTaKxr
tpxPq3m4F/J+Z2DN++xzp2pTxsjrL7wm0PDBVUXVjh8XpyY1YmpTXQbDn9sC72t
70KlbHaD84m1gyHCaoQTKNXLobCC8lkj72GChsveZn4aw7bk0zggFUFwJUAthDc
7Qdkwycjmf6mZrRq6BlDzdB6nXv85xz7UDvERufXUBjHxzCORhTLsnK9XHh5y6P6
L66gJeE2FflB0hyfhQxPxbfcF3JvM1mwtMjboHIWauq4a0SY37+Gtr+z6cp9x6A
4p4dZVj+4WANGTRMRh3pC511lajv5cxkumzBABEBAAGJASUEGAEEAA8CGwwFALY1
0tkFCQWrGEAAcGkQaR6ya17FqqrvlAf+KZbNrTOLyb0zAJML8j06F17eCHhQYHSi
Fj7E1sLPepepY3wwfLgrHf80htgG25oAAKsIsGgdsE4amo2QCGLDUueiCSw90Hu
hcSamRrqbape6Vfv1g4syghtCUqw6WsGJT9R/mxjHTRafws/NbjEXXRANPEB3u7
V4k05V1KXMK4eNIMfZRZkTMZ9Gptt1Uc/vik95s49N9Pm+sBo22cTkrn13iG7zKr
9b0aaVhWB086K/rhdXQk9uvhn0dRkxeDbLw9Uma+kBiVbSpwSH44ZtL3as0/EnLP
W4nukby95MutfmhvkB4LbWQs406AxjM0Cl5/rybI7TD8nDoUjFVLLQ==
=d015
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.333. Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/B889BD5041AD5625 2004-01-01
Key fingerprint = 6D6F 53EB C86C AB33 17B5 331D B889 BD50 41AD 5625
uid Julio Merino <jmmv@julipedia.org>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv84@gmail.com>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <julio@meroh.net>
uid Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>
sub 2048g/91A5E9E695283F9C 2004-01-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD/0HUsRBACi+0RhwC1FZV9MhNPDf10Z1oYwDMLyY43x+l7gar7uf3r0B5cq
S0zBYJ34VXvB8k4DoufvrP0zPhIckeh8TQDir/HYUw1bFUVMDJ4y1NrsZdwFRvN/
W0ZRbTSDuEHRnwYxzYjntycp4NCDGxRAIArsIhtqG++lgEFSNzFpUEcE+wCg59Bf
MoJTTf6i4VQvw8W6Ksgyy7ED+wW50J2Emom4ShUyCbR9Adk3kb+mldceW7pn7AP+
8S3gYE4EucTBeDzzlaxuWAUxnA1BQUQWmqxbMouNsPCKaWn5dR2eq0bky9SsLvkf
tyGYiZFuYah/N5qFyT7Gg/z5riWsexoR8k4WEkPHTL8IZjXURNwajD8QDGC/0Ar
bdBfA/9z4zpkkBFw+S6HKC8+9SFFQQR8gAFxeLUqwPmxB07Cp0QxPowVqWzuwDVW
8yNB1Enjd40d9y0WrkSMJKh0Wsb/vj3o93cJaIFlzMLFr3P4uesIKvXzFhfK0c97
+t9aPwMbAbTFW3lCW00Lmo1d4rzie83Zszk7Dhd+W6fRjacFfrQhSnVsaW8gTWVy
aw5vIDxqbw12QgP1bgLwZWRpYS5vcmc+iGUEEXECACUCGwMGcWkIBwMcbhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJPy2CiAhkBAAoJELiJvVBBRvYlH04AoII9wqHZGLoJAKuF
BGbnlUgEUdtAKC0vKRdx7IVqqzLoPYvEVss0ZVhrQoSnsVsaW8gTS4gTWVyaW5v
IFZpZGFsIDxqbW12ODRAZ21haWwuY29tPoheBBMRAGeAhsDBgsJCAcDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJPy2ChAAoJELiJvVBBRvYlPrOAn3/u/PgEL6j7LKzs9rjVoYA4
Vk08AJ0Va5Ed9+6rjqzFCni5tMKP7YzfkYhGBBARAGAGBQJCb+rZAAoJEBKl0I8I
```

+Ay1KsUAnjUBLaQE0kEr7Cm90yaUCRFzwcdaAJ0ZJga6WZLXArv3ghu/WD6FLhEh
dohGBBARAgAGBQJcJz8bAAoJEH1F0ZXzRWQgpxEAn3/S+r1J2rNPSsgbv7+XI9s
GnNvAJ4j10oF0wRmb0FV23dNSM55RdFL7YkBHAQQAQIABgUCRjSiWgAKCRAu1F1m
YaBz6Z64B/9XSANnsZzstWs+aseoXM2nQIRL7z00w8vGgdSZh3vqgFQhwnb5iUU
fxTd3U0Xz8j5B1Pgp+PcM0T9K9n7ZjJZJX8ZijuYX48L06bTxbH1+IfDow123if
/FA5PpdHXsRIRBzq2AGXmTnh24XEOR6GQioEd4yrU9b8Np/4WS69b6FFJioeZgD
MCxmfjwxflKrIWM07gGOK7bBUqPsqZeXeWrPAnnQhi3Xp/GgT7NN0yBq5Uscckk
+vreE6HZ5dfA4f0cNjLb8rQVnGLbz+tnDCjv6kxovBESorreaWRs32mBL99fJ94K
r6gSH4p0Gf8zixsfkIODulbPNjbsf5h0iQEcBBABAgAGBQJGNJhLAAoJENgoQlOH
rPno+GQIAMgiapYonwbGvcoIQQovnmKCC5Ist5Klob4/6CWQ5HtSnCre8ow6W0
Sfz/mYITIwBt65LcySH7KMSyZHPyvsf78nB/ouSm57U2UMWKNWmCr+I2QWnKyI7
2UPGNNDIVQ0p5BYq/V0+cifYehRaFu4PMT0YPK0QDzFvTaEnZFXuKhZa9iyA02K
dAxGW4oXSmex60m7FRXRf98ciDdIHqqK3y2T1ZD+gBtXdfVSwPcdicfHQbF38q64
VZXQqe5euUom09rURa0S44oV+80Lnj/eL9TtjPqLQYeUo5dDXU+Qiew6QzpqGZpu
1GP/MGe5Ne6syKIb0cWc74LIXrf5ppqIRgQQEQIABgUCRkZdUgAKCRBh2FHZpoIh
U2T6AKKcKd84+yyG1nmZpUUSv/2jF5Ke8QCgIhy2W0T00rxxqvjTaA8N2LDdW/mJ
ARwEEAECAAYFAkTk+EACgkQ2+/4EhvGXCA9eAf/dEg6FmBgEm2I94mGg/VA11oz
CMbsVgMuZwP/z0ISC5yTPbv60z0lesKkfk2w5EJUEZ0J0VwY70jzSrP5aTtI1YEz
/uHtnN8/1lboaliIdJ70vnu5S+N02NeHJZto3J/ccXjshGK04BAGBDsGosYn3+
Jsh0yCu+wDyHt30CdjLPB74Y3+YZMoEhZ6SPY0tQANEMIJua57PQsCs/0RUXcAG
YNPvc+6Ii3D6ZGMHjBrW8EihJaI59Uujrdpft/y7Kv1zorilfDsWhS0E8MURk6/N
t3hXbtX/+nz679A+MLE6VP28gG8dW+XdrtrETLpQc7NaqaxADSD9kPBLwcfNGYhG
BBMRAGAGBQJHI9BRAAoJEIsIww5UvHJj4zoAnj2PulzxZ+7f0gHvuetc1EE8RmL
AJ9h+3IMNCdiXpFKSMAQe8sBG9f+E7QmSnVsaW8gTS4gTWVyaW5vIFZpZGFsIDXq
bW12QG1lbnRhLm5ldD6ISQQwEQIACQCT8tgaQIdIAAKCRC4ib1Q0a1WJUE3AJ0Q
00Jddxo3k3JI2hqq7iytm2Tt8gCfaJbi0zVALsW4oQefEy0Iw2G0rVKIXgQTEQIA
HgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQlMXcgAKCRC4ib1Q0a1WJUAnAKC3
W/GtNsZqd1BZ/voyW+GXk6jkrACg0s18zfKH+UyiqFuqyDn1meCIACIRgQQEQIA
BgUCQm/q3gAKCRASpTiPCPgmTc31AJ9cBtwzuWCEN5lCwrDA0GUTEg3KQgCfZRH5
P44GxJsR73r9dSC8J7QkeIXgQTEQIAHgUCP/QdSwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxY
AQIEaQIXgAAKRCRC4ib1Q0a1WJcCjAJ45U60EixzZ/Ufg6tj0Pvp3VkuJlWcGwULE
tYB75/6alKB70rC+XT17hBCIYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEaQIX
gAUCP//vIwIzAQAKRCRC4ib1Q0a1WJUtaMAJwIou8FXY9i9cbSIngIXNACnPKBoACg
z/EbwJqmbIK40SNinUC27mf2oqmIRgQQEQIABgUCQo8/HgAKCRB9RTmV80VkiOPW
AJ0VNI1TWOHPT4UEgRSYc0EEx3xW0NMwcfZukYTimT9EX07TgfgQ6o6amjzPeIRgQQ
EQIABgUCRjSPAAAKCRBxzq+s7KKK27LRACKZdM94L2+LDfTh8kLsKGAx0rF0WQCe
KBYSs+XzP5oTaQtV2dLivyVY53CJARwEEAECAAYFAkY0oLoACgkQLtRdZmGgc+kD
Kgf/STEtaj/U4eAzGLh0oSjt4oAeELmbA1Q3jbt0s06zflB6vH7+yE4WeH0H2p/B
k1566r4HittVvsjtBt+5qkiD8AXcFc9GFRDjSSTVINm0EGspmPMxMwh5iCMSdFw
sc9vDzTL9sBVLf+mfYq40jxHkGhjiuQ2TVMcsAYCNE5bG5bGn62lorrmePU+sghc
Ak8sUnAGxIPizEVyBUmoMS7BXGhWkdP9548jDgI+2mnYAXKsj/haf6LYXVPFSz7
2JUFYhXlKjPIEC0io0Z5K35Pczahp9410ZvKvE628oJ+r8XqEq/LVRQZ25XxZ5
FI6e9JQwynoHjDRg07dd10FRyKbHAQQAQIABgUCRjSYUgAKCRDYKEJaB6z56KIQ
B/9ZmppZATmv8//iqf5iyw/MTcU4mnrzYzeSBbXsdj3zoQdd4MZSAd72JSV20WeQ
PLd0Dmp8FxxARipSxnjz44DGeKdG+p6zZvyigXDZfJHECziDIFNsPBYtbMNLcJRW
+XPja5h9ki01LUggSxEnWFSehkd7LeLLox2YSvmStt+We3eNBBxjwToskyUNXUP3
gIPEuuuaRhc//bf6Ki4CLQZsk79XyW3S5UMfIBMJhg8GeXcFY9EZM9TWXBTDNDliH
EnkzG06naAGVxgb0Nadye+WXZUdtpbXJYUPXfKvB/4TDRpN95vBBE/ED7bBaSI
W4mL+CYgSq9LP/EbLN7M/PJZiEYEEBECAAYFAkZGXVIAcGkQYdhr2aaCIVNc6wCe
09aXv05n21S/d7vwxGHagDod/kUANjS2tsurNMCWqij/y9iVGyTF0exviQEcBBAB
AgAGBQJHESPhAAoJENv+vBibxLwg9ucIAKUEbMq6DPWSEK6NpzEnT6LhQyeByhc3
6dYMiBky5W7PUqG9gXFCG9Nmunm4jL/w39o4CHhfbMkNLxTJVILPjUcQ0EfuLWqW
fy/Nc2h4dHTn0iRjGxzEDJZPSMvOPZRCXv/KpBL+kGLxDrHkNfmkL5nqnIuxpz9h
Ti6GoCBpTebGwQrerdJWDAb18mUz3s0Zft4nrMotLMIg+3Y0GQB1tXqy4LUkfn72
g3MDGy3iPuacrQhRUK5zYvNSup1JDv+CYPdVt3WaDJayQpU+lPmK8vT7ym98nox
K0iCqdKvV1PNBQloxRaEVNeLGRNhr5mfK4WON+BaC4rN5yK+PCFdOmaIRgQTEQIA
BgUCRyPQWAAKCRCLCMMOVLxyYx1ZAKCct+XI5HQPAZ0JjzIbf387K3dYtgCeITIs
Sz3BfMUJLQvikHuMkL+uQZa0J0p1bGlvIE0uIE1lcmLubyBwaWRhbCA8am1tdkBO
ZXRCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQI//+7oAhsDBgsJcAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheA
AAoJELiJvVBBRvYlVeIAoNG9TfoegNY1Sr9Z7FzaNfd4gLDaK02La4nZ0D2Ryf
fxTOULBSyCs1pohGBBARAgAGBQJCb+reAAoJEBKl0I8I+Ay1lHsAnRxfqeqML/qq
WwtLJ8LQR3FsU309AJwJ5EKN6r0G/KtLrQ+CdxqZ2gnJYhGBBARAgAGBQJcJz8e
AAoJEH1F0ZXzRWQgqkwAnA5HWz+x0L2yXSzI7Js0dcXRytTMAJ4spHtg1ktXWCXQ
ckpF4om10Y4x0IHGBBARAgAGBQJGNI8CAAoJEHh0r6zsoorbmx8AmgL/+c8iBrTd
tbU5f/CKEjB0fX1eAKC53E10tWeZibRAeAdL2kx36Eb4J4kBHAQQAQIABgUCRjSi
WgAKCRAu1F1mYaBz6UQMB/9wsq/9g6Zz4DS0PkcrNpWGe32yAh6oIiUJUBGcabV/

```
oT/HILms32K+tbsyX70l6YijLUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
N71b6tSWhBUDHypHxdec5Z1IoBuZUobNgeaRBjKZrf+3nYPC3x+FqSgdsQ0losew
wL+nFkN2v/dVz2e+pZJafDDALLQhpBga3KizZEEYfwMYK3vY2Wloc8T1Mznq01LE
UkwcOC/JHmNz8pn0kDwzrqtPXyv0hEaYSyRP8p1v87hFLyBz7uVgki6ycCB3DnaJ
3+pssqFEjr5cDFZ0DPZVkeAINnNPD/3aSXVlW+CrapxviQEcBBABAgAGBQJGNJhS
AAoJENgoQloHrPno5loH/RZojCY2xNu+R9BhvfZqZB15ZikBXJAs6kGhcVi/IrFw
IA/esBmXT5LQuUhz4xMTtxb7Jhjvd4CTRn//dqUmbSLezaan9Jnny+TSc1DZLXeN
ul58fVww8KFAasygiXhcS0eaYf52Dj+Ria9Ea2azimWuRloZjG0p5S0QhvmSiJv9Z
DUPTj3QXzkXVwK06EF1g54+oLI9ikB6K7rwi6lFyBG5DeTBZJwP2d6kEV7CLJ6Ev
jfewDiugZERFpxKBT83I3rzvNbnHgmURU8UaYk9+EX1RNHLnG9U8csIHntya1AMg
MzspXGLEWZUCD/Yvny/czHpmCLSSVSIkgWEJFIoWjKIRgQQEQIABgUCrKzDUGAK
CRBh2FHZpoIhU52jAKDfEE49GWyQ1wlI8RXHhrpH+DAhrACgx6NMA2JfCbyqCbJJI
DY+dLccAhziJARwEEAECAAYFAkcTk+EACgkQ2+/4EhvGXCAzdAgAt1annK2umdMP
sP3j4P0nm1lvSGwyDh/CBT1cyTQJHrBaaPmT0pheD3aZqkZL8izAW7jIq6YwjrwY
J6Wg0Q9+z/zDmZKa/gVQK6PRmrB0oSOEAtjim5Zw8Df6/xPX0yiUehQPEzJLIxxM
JfopoEXCrRR6ToeeRYXN2kXs5/hdjAjJdfirIfmlNdIIfbbfLnU+sGzggpuv0ap
Xki6YfNkxiLui7HjSw/XCwqYgSztvdvWPsbyQzDnpBrj2Zxurqek3RT83SNo5x65
8XWFk5R6PzoFzYd0TmZC0UqnN0GgtRGK+n8LI/RZAIrn296E+7IS8qNC9wcJ2/TP
TZVkykRq7YhGBBMRAGAGBQJHI9BYAAoJEIsIww5UvHJjFrManjmcYcHQd5GWi/dT
556fHKoLuFUaiAJ9SVJCI/Xdb9Y+nwEB05nL/OQUdHLQeSnVsaw8gTWVyaW5vIDxq
bw12QE5ldEJTRC5vcmc+iGIEEXCACIFAK/LYKwCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAoJELiJvVBBRvYluXYAnRqueXyT6a51P3dGkoploKEBlxBEAJ4z
zdnaGK3zmTPp5TDtVEku0my8NrQeSnVsaw8gTWVyaW5vIDxqdwXpb0BtZXJvaC5u
ZXQ+iGIEEXCACIFALIJLIECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
ELiJvVBBRvYluXUAoLeJfIeTAAE4D9+LWgXmGHPp0vIAKctk6cr5a3sanyui0hP
K06T5CLt27QfSnVsaw8gTWVyaW5vIDxqbw12QEZYzWVCU0Qub3JnPohiBBMRAGAi
BQJSDpuDAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc4ib1QQA1WJb6r
AKCY4+cwj5/YK/nKUBJoztlyXbLzFQCaMBdTftCmqQesYLN6x0/26lRh0u5Ag0E
P/QdVBAIA04oP0m1y7M4XFaf6Wxe3QdTKQTzoh+vdU03d50RU9r2ate6TF9Sg33V
GKCO/Y0LT/YNss4sr0vRkEhsqfoGrbHmHcFPL6apFrWndYvrWzBdBIEVoSAugsV1
vrZEwNmDHYWh3EMFV4EcVoSpeInI7lg6b7ZKm5Xl5hVhhPHrw+aemfCM/A3QNNVs
YQ58xq7aV1gaZ14dKF3ZiIrapwk0I9+aulnPrmzSAa3HLyxY5HqZpfEwAMMSRG8iz
pgMVg7k6H7zsEq8P7XPaEnd0yqFEH7Q/zjTwgHtSQQWtgn7GDGe9Q5Lu2ZJKdNsC
+BVY0ZLxW8Wut4N1+4wkJBRE/dMyw+sAAwUIANy279Wv3/hwXRFUgnrWFC3bPy
ZAFuL1pWf+0s10/3yvPrzybE57HPUfy+F8ND7FEhS8ftCBRDHdPV9MkSRDjsTuB0
UKUu51TmVu0aitP0PyQjbMcoCTXF7TN0FLGE0Q6m7dARL9W4iAyngyJD+6oNjYqv
5zywD4IPM5zN126/2YwdldtAtjkiA2dPJUU8gzgav50Hv5xgh2B764jQT0Iv5bvI
fk7j2BnzeSLM0c9d1AV5r/2/MuxngknFE1z90vt4uy0VAj787wdw7heHlI07wFYm
D3CpFvULMTziaUpXeSovL0id2yfrhIc0qo1B4P2HD4Iate6rpWZe9ZAAtIYCISQQY
EQIACQUCP/QdVAIbDAKCRc4ib1QQA1WJfLMAJ4koVaauueFS0WmacCmgYsVLYxl
mgCfr6B/doEGKg+jXNlwd4MKBkm6roc=
=Hq20
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.334. Kashyap D. Desai <kadesai@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/B58E09A5C6E4A571 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
Key fingerprint = A14D 4FB6 333F D61A D202 C547 B58E 09A5 C6E4 A571
uid Kashyap D Desai <kashyap.desai@avagotech.com>
sub 2048g/9372013F74B44808 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibFN92iIRBACQX03tg+bd9uos52h5L5lAcV+seSk141bpb/DF9BG4wZu8hvTo
FWOPHPpUuvbk/44iGIzn1ybnShn3FrbrR06y25L510BI9bDyPkwVVICStajaEG+3
c6col47TAbpBvGwUMCXJGCoUqaq0xKVLRMq3VSjFASizDcf/lDv3ps+RCwCg7kN7
QcZR1rxsHF4bFgqs4KnLLE0D/jLVz6yIUewCSAcVycN8CsTgDFXGGG33K1iuH0Y
UQpTJ9oLS+0WT/l8c48JkPwKz3eYxYMsoxcIgACxM6urVv8vRUqW782UWSBpL7ZF
NtWREIfWg81GCaP5tDezMiBe6KRfli5pl+ZinameGgBJC3UeK4m2kF5Chb3NHTb
jOqUA/9WVyc9I9wdb6oXtvZVdjP1xrjGC2Klv3wPhqYRNw90bAnOcJ9k4/4LXsyi
DdUYqfnWrV+dAp/XQr3s3D5i420sxxk1myD+xSDcLoxPEP+a/Yte81IMPNNL/fxdL
Gpm56emwbl8JxrnZaFrnEywXPMiudLLnGz6M+ozufeuB7AN18LQts2FzaHlhcCBE
IERlc2FpIDxrYXNoeWfwLmRlc2FpQGF2YwddvGVjaC5jb20+iGYEEXCACYFALN9
```

```

2iICGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCljgmlxuSlcUOf
AJ9AZL5Q4ckr/UWwjt2fjpbTubnuRQCfUwTGLie+CEm4d0PRUAXrZqLN5I+5Ag0E
U33aIhAIAImTkaAa0nQCoN4/ZS83Pe02bD75/VLCiirvCWGxeqXfnJnGY2TRECc0
Z5vhVanopBxUL4GFDwd0m8VHMAxZt6/khLxz6f6GAAQVPUZDaQfzVn7rgLhBpZV
m2aCswFUIpRi79y0J5YEYY/XXPw5qpCSo0YPqBiQVfBJamYvKsE0ezP04uXxA5rC
K9g9Q1i0e3BVvqfC5YLr1dydwgce0+RY5kcv3//1vYvtS5UF97w2qyU8R1tdl02L
y/lfwQ+hojh4REYhLGLQeP8oxMQrLsmHWuTjYugu0JXkqo5ACLR1+fPSeVedDkx
EMOXg+i8RwnNUaxoh29r0qMxuK6dz9MAAwUH/2w+GvqUoB6JSQXN77xoG2/ehx3I
1lExIJlFtMF/wXkAZttttdTWHweI7fJKaxYPqLs34FFcaxp7Gb061lIy3NhFATt3
AtLKwnTm6WBieeUqbnNeeNEcnRPzjMt5YHChJbo8DGy1GSnbd1iAzShFh0mZmz2F
kvpRdY++nD0GZGTnHFgdxtg8fM/PSWA00I7gdSUFURI/715Vg4fcoVDo/eGpd6yK
KdS1b+M+/aTDbpNt5mwrSS0R0yAsQx0V4iVTHGGxFqMRHUMfjqdfbeXnjdJYIlnU
cSgUpMx0KkaC+rUzr0iCyWy4sfQFzzGqge2q4Z5eR87ktyinPhtELWtMcTyITwQY
EQIADwUCU33aIgbDAUJBa0agAAKCRCljgmlxuSlccx9AKCKt1nJGyagsZ154v7W
xupYtFAXRgCdEjAn0wPk5ZEYpcwwxmG9/VpHXM=
=5emX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.335. Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/54C745B5 2000-05-15 Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D25E EBC5 F17A 9E52 84B4 BF14 9248 F0DA 54C7 45B5
uid                               Kenneth D. Merry <ken@kdm.org>
sub 2048g/89D0F797 2000-05-15

pub 1024R/2FA0A505 1995-10-30 Kenneth D. Merry <ken@plutotech.com>
    Key fingerprint = FD FA 85 85 95 C4 8E E8 98 1A CA 18 56 F0 00 1F

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAzCUT6IAAAEEAL6dJEXggBvPOEKuRtkeblb+bcUkMV+TtiT5GPXcYLyeYuDH
Veh5BK+ib0sULahN2LgdgIWEwcnYgokELvc9ZwWYjgcpWRCoY+VkcZz4YIqtIHy
T8VUw6bIidslytDjG6wAp2zDtAR75u0M0bLDMsoXQ1s6sP0HMRv1TA4voKUFaAUR
tCRLZw5uZXR0IEQ0uIE1lcnJ5IDxrZW5AcGxldG90ZWNoLmNvbT6JAJUDBRA5NLf9
G/VMDi+gpQUBAf4sBC21xtMkZsdr/FoHzg8fppFN623p/ALXJVBEA52W/FPfqVd
4tAJeViU6UgtFBxvu1J7ctXM904r+xd040ZTtWVDZSRhssZN3hBgx31E166niUIU
IfJBco0nkfUreuKw3MX6vrZkuNc/WGFaQo96JCsYtT70SszZQu/vpa3gLH5kThJkB
ogQ5H426EQQAaxAaz+YSEAm0ES6KLRJW0otN/whsuTPIbksydLGRUpvGivG90he6
khLnXE0ApknWxb2aaqP5oRHFb2nx0ZPpm1hdrjMgD/574GT4gskytDRkD9hdCUrC
lcS0WohvsI8si7kKJawa5F0zy08pN0IFstL1YRdQBzfyFHL30aGAXfCAoOnEpqZ6
ffe4E19IexMDmb1KA+s/A/0ctHXLB/5vLujOpGB7bI3yHHgTT6r1C56WkXQ49SV9
Ad2sN4nrVnKdNBjcn1oAvPh49WBWcSAwTTpub87rL5B8vQEoUH0BWMURGCU3/yD
KopmHBvtR0sP/3KGiCfrteWcdy6aonQLv4TX0eqYMstbU0MjNBVgmAIt0xqz1237
CgQA10/5jMCLdxricI+1f7Gd0zwbxHe1JUV7kjLqMx1JZ75LlxuIiQbJgMpWVNXu
j008df5mbhh1+G4K90/p+Cg19+r5ghc8Ms0Y0EkYRLKp0be8uzrCu7qItGfLKMSP
t1eU2RJ5YPkD0b0jcvXlFQmXkQ791jncp0drz201qgMLpr+0HktlBm5ldGggRC4g
TWVycnkgPGt1bkBrZG0ub3JnPohWBBMRAGAWBQI5H426BAsKBAMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCSPPDaVMdFtRS5AJ49YIU1IAJL2cs1g5gDgXPoY/RdsACffJZMBGaXpcfm
ZpRRIAtzq+Vv5Yi0IktlBm5ldGggRC4gTWVycnkgPGt1bkBGcmVlQ1NELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPE+i4AULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEJJI8NpUx0W1RBGAn0IT
zuWhCW0ShHSfKM+sXcd1YrwPAJ4jr1tE0c1rZ1Lnz5YYZefpSnt2mLkCDQQ5H451
EAgA0k1+aZvnxW7WBcuEcT8VRBUfdYSrXVEi8R7xjKrw06U92cdSkqdA16rImto
u0SSFTFNXXHLdAuf2nsHplrzjEAgRMUWtTRTtaPKrtCwWE9TK6LSx003+HA3mGn
I3Hl1KgtEriBqIAHftJXpW63Xt1CZtJ5f0KCyNAL4obe+gkmsyNTPwYwliEVGIN
exIdkm4Rr8Twhj/b0ql3rEv9y/nKRj230YGDGKKGY03svz5Q/TB1CdQdlfXhtEN
Uz674Nimuip0NyBp0Un+hPnr9IuoEILuQhAYOnji3G10VEQCBFONGT6CLugoPrgQ
0/KeCgIXB59TVkLm41yukcukzAwEDQf9EpA2dTA4k5rr451jRPbr1a19kn0Az7Z9
J0tWwbySXGw1ZMLmf7BA7bnnIqDeuKlKxIwc4UGQqiXmmKbbdy0pYPQSC6dxIsFE
8vnL7RLZKhtLI6bFPj6Wspik0H1GnmvRwlaJ+Fn8g7pG6P1lB497dTMZU3TX8s1l
XT09jftPjHLeziCBXu40E/a0Gqc59r0A0bG94RbaW1rVmnX9KuvMpv9Wfx1AN2eB
jrfrpDPoMd8JU5Fn8KATvLLXPkSqQ+iQx0vYs6iXhoDrugPuo5bEF6sJBC/ic7ZmR
kuy9zUh6KluAYJoZferxiagLJH+pyrkBBDLjj3AkW5pSmJesekGwsohGBBgRAGAG

```

```
BQI5H451AAoJEJJI8NpUx0W1UJMAoIrd17bhiZx3eYtAgi+1IwaTx8QeAJ4plmqJ
sGDiYyJDVnPYxZcEN0h06w==
=CRmh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.336. Mark Murray <markm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048 2013-09-29 [SCEA]
      9C2F34D013B833C0833990D1B1AFE3F41215A6B1
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.org>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@icloud.com>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <markm@freebsd.org>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.za>
uid  [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@gmail.com>
sub  rsa2048 2013-09-29 [SEA]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQENBFJIG0QBACwI9/l6/oInI7MDH/R059u0dEtY8bJ0PKuUPJeYwfcj0q+qUff
hNi6l43qhTe+g/tckuR88XqzWcnK0LQG30UDo+UWgXcbp8PiUITtDRfj3QmAXKf0
Rw+3aDzBUTzly3hw0Swg8T9K4B4wp4aQ2N6bLgb6QP1iX9aFRusaN58JxVouv5vE
RJM4enEHVNY2d0y0hn6gPht8gGnFpwWpwh0dm0KGMYGcWcv1sPNDDsdykTsZs9z
zxQb/8V+rsbrJpWtonlKlMIfhC3IsVawtK58JVvFiyc/JgljUwt2UVDH6td+aMC7
Rvm+H0+15oh4W/TYf2brW1MJCPe77HbBvbf/ABEBAAG0LU1hcmsgUm9iZXJ0IFZh
dWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdyb25kYXJub3JnPokB0gQTAQoAJAIbLwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkgoBAIZAQAkRCxr+P0EhWmsc8TB/wN478v
fZ0If+RYtSyzrCrmBQF9NrcHUFJuDJGNT8R10PACrFukB5wVqDUAAa1LWg3pwCD
00I06/a/ZU+eGbiHfoxsmUjVwoaY0yV7s0nXnw0cErn4v1jyXof5VjVzBhMCEjvc
6Jq2fai45CEAbgfeeBd6kJBKf+N0sVA7CIE1ukcg7xy2X00UUGZ6XmjCJfFTL4cq
TLhZB14SbaNDWymkK4WjswmcZkgA0Kz0xsem56RP5ifWShrZsrH8+R8QzJLUHLmi
wxDrnC/kSQX5KBp+Jl0vZ1vP0UmLLIT22evRSCRuUQ0c5r++oAPmaYgM18xeu9s/y
3l3dThZmCUGJ93UyijwEEwEKAAYFALJILlwACgkQ3ny8o4oTos0/DAQAuWnrYyJM
vy+BqxwENhygMxpQdg0FTQec0ZE0LJ420kmbb+83rRQ4XnjegQ7DD0TKte8j4l9M
o3gPGxYSu/wiJAuuz33QEUy4CJ+JXQMMUfGZ4dqrwAmg6m0/JkzBnF2R4NloXjrb
U4dhbetuyDmo1QyjiRcFucLk4ir7fs0C6PiJATcEEwEKAACEFALJIG0QCgy8FCwkI
BwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4AACgkQsa/j9BIVprEJ6wgAqaoTVCFi4fjJHBfy
KcRRZkWG6856hkxrT4abx7iJeTyQTTBkKd2MS7AKU4o2T9gI9SK0Mgt1c1HH0W0
rDI2YFF57lWnXEN52z070SE8V0YvJ0fHcHtY41Kb3tovcnmhHqN1l7kUr0a4suj1
d8bjdrf9DH/rDY4pU0/pXmgNTn2irQ6UmT+s9aK/tYAuviIKXPWvgp2z70j0s8an
rE3K+G/czLHq+k1kxn4h5bHQk1v6y/R3JtB9GtFanpSkrrnRm2gr2uE5Lux2V/fi
uo8v4LX58U9KE7zILBB9l72brm9AHSac7NC9nmPt70f0LinFntPHHXn5XT87ddL
FnQunrQxTWfYayBSb2JlcnQgVmF1Z2hhbiBNdXJyYXkgPG1ydm11cnJheUBpY2xv
dWQuY29tPokBNwQTAQoAIQUcUkgnWgIbLwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAAKRCxr+P0EhWmsUPIB/9HjhQCqBM8GgWq9pwLV2AhdYALzNm+VhBs/f4f42R6
7Wa6s7c0TU1Px7qeciQJw4gSHochvhRFGlJkkkNiseUV354/7Z90DLDK0867snf0
CCC5CE0jDgWg2yLhx9kJarZujjWENGURLNj72AVmiaVva3zpqK6MPrBFkEid9uE
0rb/fV3Cnx9J6Q0Q9rlmgFqd7g6eYCAihaZn9kt9W3xCf3eekp4SaQz8qNEzH0fx
akmIM4DF/wpJ+pRKRvxWcpofWjMoH29THLmia/SpKf2CgJl4RcLLsEPgP0uakcBE
85S1N0/SzwTnbGJ+k6A9o/hA8qvnJXSVGDdFka20iCndtC5NYXJRIFjvYmVydCBW
YXVnaGFuIE11cnJheSA8bWFya21AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE3BBMBCgAhBQJSSCbu
AhsVBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJELGv4/QSfaax/ZoH/ic82NiG
k8rmq6FzG+c6EPYpNpbYtQEIJ9lrPN/2N5pQswgjjbzHE09XbKK56tPWAz65uZs0
tFZ3TKMKLVPM4Ngq5u6NSf+aW1rkkIxCK3okbgiMChn02iklSpv+RPNYlLNOM+fg
yKsJMMqF0v65wb2338t6/ZTcAkp5NC5xtpwiQVGP0eWJ/2SnbhA7/nbfKUtZDfo1
IGBVWtLJHHiVA90qJbdCstrcYgf674qydU8buLBVNz0qNLq0+IYT2JytpOFWmDi
LNXWz495xwRcgP49HSHDD7fmrON85m3ZnHMincptwCV/d4kc0ABKVBQ1oONFE7e
utGF9Td4Gx1tTFG0LE1hcmsgUm9iZXJ0IFZhdWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdy
b25kYXJueE+iQE3BBMBCgAhBQJSSCZ3AhsVBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJELGv4/QSfaaxlkgH/3nbnwjnt3svSBkdbURUqLgg42qtBAG0UMK8Pc3K
AdrXLI0nHDI9NhH0tJJQ0EPs2vASyAj+QRZbzuNWHdc6xfq80V0z1Xa5armnkIx6
ft5btjn0ftvXvucKQqkmpZVD/R50VwnMDdZDIXJ23I3kKQPD884pmBWRmXKeB
H/vaV2FK/bqox4yJpudyJrHbv0XA7HM4sstJFreCQkgF7Uhd3pTPciHMLfieMCA
```



```
iPvG1MwR5TY30VDHfScCyPA88VPKB5oNioHSwo6CwftsmfAJdTAV2ThUJwEx/RMdeNfowHSYiXM1G8Asf0KUUTJPCDIYmSB4hUkdY7trVIJa0ue0ME1hcmSgUm9iZXJ0IFZhdWdoYW4gTXVycmF5IDxtcnZtdXJyYXLAZ21haWwY29tPokBNwQTAQoAIQUcUkgoZgIbLwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRcxr+P0EhWmsf40CAcemioa53ExUes4tXW5oZiqYfJ+XVgIWUGv01yN10HLPt+ZpJ/H4NhfAj+1z8tqkrorrv/GYnc4ytX7G0CZ0xIWewwUYFta4F/MoYRuuAdctchm/h0SE33SK7+t5wgEHWTC/f7a0pFrgQA7L/c0VxQoDbNRyELcmsuAe9Ndt57xjAjte0QZhbmvxcio/bcJmkaKp8Q11Fd/0VMAR1G5sfjphf4Rn50aADt9IWFAMwrcvGaweyCwrd1HDeZhqNX/Nrt6rytNZ5FE3Po8JWPGPP7Kx1B/wFcq5XmrmJ3CJk6I2ELCHf0mfrsj8RBJR7DrQZD9+ln0LuPUaV9W2FdD84quQENBFJIG0QBCADAXICD0r1rSBc+3QLmgnCZAPpqvZUcq5ARMYratw9shRv4Y9XcHw12WEHbkcx0LhP7T96kq7b3xk106CeA8tyoi5+9flkGTtzFYG7K83Sw8qk972ZWuSMpaMbw0LFDJrLe8SRJnn34NUvpvGFME3n/JDFvJL9XqnQCMCPi9kjCJYPn3YsdeaLMdyE0u01cwGUAijs9/AF0ESsckDdG++Tw8hjs5TFkVypHdPm1ezEX9DuH8ZLgdL+fWwK74WhZLtid/dRxuE1ZvLajXI/pU42GAaToPTG2agEvs64UGKcP5q9wKCvია+t3BsXjJ6Uc0rRknosALV6ndbweyGCTzXTABEBAAGJAj4EGAekAAkFALJIG0QCgy4BKQkQsa/j9BIVprHAXSAEQEKAAyFALJIG0QACgkQqlsJDh9CUqCynAf/Vj7kWm5i5kCUTOfbQf8+D7n9quUTRzXADIEI0qABGQDIWR+9VHBEVLQvvcBJEqJ1BB66I2tQ0rIB5XXs+AaRdF+4gT8+DXqaEOX20+JCyr0caR0QD4fr/qpl0ZIT7mLesjWpTmnvR0sEZIsMfbS3tnwqz3xkUmTudN89aFAy+7DPDyj+0mUc0fWlNF6dF0wy7SMEbEBooM92HBmTXD425AshrBPVb1F3+Pf8PDVNPQRhJWjxHxVVK6Zc1mB8N2EsfbRaS+vz9sG1hjIvMB8q7SHTKY+Ac9urYZr5yA7E0opmGWw6s/gkToHK7q70S28jDrRpWc5KgAwYzcoyHi6mzuB/42wdnfHUuVVU2DC05e99zyrSTraPhDwZ9ygdUUh/k6ML/F3dZRIhtN7kzFhCuiZTAjtbuTegciYfXUaThm8WBS8lCUT9JlGeXd049c2u5L9B7YxZf+UfEX95MFLN29LCizx62t6+0/+Wi0Ins//Ld4RfKnF8hLpI1Akwd/tg0SYpUeSrxBik6MPa59uGvn8SDgEX5K0FnUabJTR6+bqAE2JbcvIrwF0bkhV8jcIw65bmsTJjEkmlbF+2WwL4vGMIB8q9lSNH3zCwrlBSjwHzgK9FRA1EME0Gx2etfGSZZSDyUHGh1s7ntTF9fg1PdbHQTodL78/Bp04419+8AX0Cq=FAH1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.337. Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/E5152825331CDA5D 1995-06-04
    Key fingerprint = 44 16 EC 0A D3 3A 4F 28 8A 8A 47 93 F1 CF 2F 12
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@guug.de>

pub 4096R/DDC60C60090CE918 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
    Key fingerprint = 9079 E906 F4C9 2513 B3F3 32B8 DDC6 0C60 090C E918
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
sub 4096R/FA8CA937327D1787 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQCNAy/SKTUAAEEALt9vGQnDIzghnYdH5u7zeRqZPXH+2Wbq0q1FD334xcioQMhS6DtELkvZvA4x1PoTvDminXVoPQHtNKs4iMSM6uT5c9JxmdTlfrTfn0JeNi8Jz0Ef0NxJK05cjhBKACGrD/AMvnQetUhmbsH3ss/XXfq4kVb+an+0eUUVKCUzHNpdAAUTtB9EaXJrIE1leWVyIDxkaw5vZXhARnJlZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQPEvyr0UUVKCUzHNpdAQHDMgP/f6VLtoGILhjpafRfeE4009BC3JCjdi+B1voxbXRVyb6X2oXNGw1tpm6S13vrhS3T4ob4Mw9+uyj2idyHQLQXkZmTs5P3mEoGXq4HzYC7WHZDpQ1GrF+sShid1XDje7bCKiVUjJeMyrdI3uD+cgu/kWdc5GC0HFy8+qqutUKFySIRgQQEQIABgUCPH586wAKCRC0030e35vMnRCuAKC3g10o+9JrL+RUj1umpnqJTAG0zQCfZ20TeiS9y7/x4+iRaTuZ2dZ8+eCIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRbt8LwfQaVnd2pdAJ0UnRKKAsq0lw63jeCXeR0J90qfWgCfST3uXSknlzA9DtfzAdZilj0QwuIRgQQEQIABgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5/2RAJ9VUIQLAXVrbctTchYir0Hillvn3wCgwcqhXW5E3pzDIslitQU+97jsS+KJAJUDBRA8onD3DiNCVJxoZukBAWjia/42MRFTLZcQRsGjBJpimXYNj17X0PILDJh4D/WBllt8ieLm90Za7HccuNA+Spvq9ATdwukZ6hHrI37z+F070kBMmaMN//S7Bfpgv00loiWTpcEovUtwYqR87oE180WAWdfTp2BkTOAbHdommUi/gHJyVQVwHdCh3JanY67zuXGjYkALQMfEDyib3/nCNUULuWN8QEBRuID/2skozbpxpXp3DA1754Y64lgBrv0+PixfWn/En7g1Iwb6Llbeq4MmUKl1ZvH/2bHDDR5Kq8KkghMX8vul6vfYb34jR002LyVxc+RchVGXaAiXuxeQ8fSzAritm0456UV
```

r1M9kHkYsMxM79t6d8z2wXtwBvbu0nm1TjtbIecM/ViEYEEBECAAYFAjykmAEA
CgkQXejJllsDwKI1UQCfQwTQo406JAlAce6ysr+aoeAE9YgAoL/zHr5sg5RX9jZa
13WPGLlva03xiEYEEBECAAYFAjyBckQACgkQ/3vbrZLD4982LQCfWkY27S7EUfKx
YLnk1K1Td9m115gAnRw8M7CdJyEPI0a6Ts2kyFX4erQTIeYEEBECAAYFAj0q3vsA
CgkQ14y85WanSzFESwCgx8uc5gvx0QIXLDNMafnA5YeJjAaMQE53GxEP1+ob0oq
lmSHuBs5vqfNiEYEEhECAAYFAj3ZEz4ACgkQfCLDn4B6xToG7wCeKsfmH26zwx2D
UvGzFXrb44VzyKUAn30gb5+Ib2s4jkwDvNEGLMtyhD8ViEYEEBECAAYFAj7rVDoA
CgkQxMYn9Icztj7bfaCeNaGt9D3934FFSgK8a1l9V3zSjcsAn2X6T7Mtfc8rJhcQ
Ue6DUfVnv0rCiEYEEBECAAYFAkKnKUCACgkQS+Fwi6xrXDJuLQCgxrI5cLce9YiP
XUymGXGA7G5dzDoAnRMzSfXuBnDz2WFNTNxyokRpvM0hiEYEEExECAAYFAj7raq4A
CgkQY1U433NuM7rkegCffQ94/xB05JBvj91eTPozYQLci8QAn0MRZEUeeFXozMQy
NeYwiHeJZ42PEiEYEEExECAAYFAj7t8vMACgkQdvc0tN/qAfb+bgCglsA/Df5MpJi9
n09yPjtoEIazmH0AK0YYtucR0jQ+N9a+u5tvawc+XxiEYEEExECAAYFAj7xRa8A
CgkQIZkt/HfU/JvhSQCCc+sdyJnjFg9FmqBPMoXiSLwhboAnlvm99IkrIXd0vuj
R07n6SdCg/90iEYEEExECAAYFAj7xngoACgkQ7gqrBD3rqr6MGwCdGLqW6TNMgEpI
a5/rs8tl1FTbhjIAAnH6Uf37aYx68LmyBswpbIUaGrpiEYEEExECAAYFAkGEuboA
CgkQgPe+ppUz52tE9gCgkJMNBDRGGHy5mwnWt0WODKzuiQYAOm0DbmtlwEeCrmA/
agd/5fzHoCruIEYEEExECAAYFAkGE3wAACgkQv0v05gSduHk3TwCdHA6Ax1RGU4pX
QWrYA5NxpK6g68QAOmalWg5BUUmE5U3RRj1zagLJfD88iEYEEExECAAYFAkGE3ywA
CgkQP6DeCKDTkwgrjwCfRM3A0r183eZTsSau/DtXKbZ49oAn0UqYcpioxnl7if7
0MkxbqiSEGjviEYEEExECAAYFAkGGEAAACgkQFbyd9tifiJxQ090CguBowUiz3H00t
WXYiSQCBOZ0YrKAn0bAsaGeh2G1XzHW2F6Pkbm0VWzoiEYEEExECAAYFAkGI4YsA
CgkQbHYXjKDtmc2+AAcG6WZ0v1flj9BhFb2ugc6g8kSyA6oAn3LYoGrgXkJNLUMM
1Brybzum0ymiQCVAwQRWhBoqcnmVplAwW1AQEK3AP7BhoPomRc23pbJfxDHY85
fhVx1vLxhxw9QnEDSeMEWz5F0b8w80eqXv5+RNoJC6DjTqHZb1lvml1aEKsCwpX
EjaCIUPP9ydlQpZWUC9qV1cfPYFE6xlz6o6FnutDGzNzrQysNCWzaC4aZ/tAhP0
16e9P1tPLXNiLZSt6YUxG5aJAJUDBRM+67vRMu/GAbqPA40BAU04A/9VNrjnS0RP
xRzrI8l0ocZ3orpINETbBEkncvLMXudfpaVoRkGBAs6ku7h1VjBn+TauV/luTLi
mUXndZMaq4FIF5EFfNa/l8CLqInicAM23NkvWeR8fulpyo1pqR8bIoERcfchxLuk
2LL5xLPaAt0TXKcr+q4Nfm0ehTEcat1FLYkALQMFz7XrfuobpJgSifwFQEBG2YE
AKxGwnIio2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaq
e/n3MX77qyft57LiGuv1JZELdCTCw0QVu8WX2udGVALI/Syv2hd18rgIGV0sHCGA
B/+fyLE3Tn0M8F9AcUTeMADwGpJdFaj0Xbk3FhSAvUVciQEVAwUTRwgtBRFj2HT0
KIRLAQEDNwgaItaokpBLGNzZ148n4Cya2bjPXb3iD9nQsrXiXJS03054+6QZIOvL
DT+KYhowu2mz0V5QDode2fnfLPnUi2+rnu4rCzVvatafKr3oBXC/bulynMlv5wad
nAfBb22lj/CQY/j/W3MkZKq809JwSTLWF6zFQriqGnUF4diDuPf5TBpapkxKoQIa
yWsyPybkhAYXxu9+QWJ9e3XZX54GRK82aS89R+J60nVCPAgfclMzEpyc+Ehx7TFH
g8yiBbG98s06MuD8Lkdg4iLxEeNc9/coC3G5+YP1LrxTVMJ7Uaq/rG412mqVnHBc
aC5sjesCdCKJ9ZP1hnS4N4NWZU+A0N1EYhGBBARAgAGBQJF7H3zAAoJEM/oSL/8
Z4WixwUAmgK/5mqjje+VXLXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0prbV8HQifLHCF9
xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNGrt8Yv+EkAn2QrlcqZhvBHphI3g33gzXS6
oCucAJ4dqzRFzdCUCtLSJKi6wZQha9bUtNIhGBBARAgAGBQJF7ecTAAoJEHe+WRN3
SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAKCoC/r3wG1NjE3hzX0PJD+MU33
/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIot2wCsVD0AoIb6QZn08Fi7rIK3xmbCVUhb
V0vPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1o54hGBBARAgAGBQJF8UKEAAoJEE44UvTD
fB0JYzcAn3BkuTMT2IVUkh4RtAttbKqeA07YAJ9RXgIX+n0uKmxFiAj8SAXltVJF
84hGBBARAgAGBQJF7nE5AAoJEJxhLSrh7zSBH9gAnAmPUWIIIsEgegHL1rDFfA9S8
oCucAJ4dqzRFzdCUCtLSJKi6wZQha9bUtNIhGBBARAgAGBQJF7yLqAAoJED0tt9mW
EWFVI7EAn07w2FwtwUlX4MChMmIZADHsviS2AJ9BFaJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm
6ohGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXYkjOndvIIAoNHuhrTLxCzn8nxA70umj21r
1uZIAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG002DAAoJEHMc6bLl
T5y5slyAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1kAi+GmJx/qbd
BIhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPvU+f6cXLakcP0
Dm1DAKcjNfnS9XUS0VONjsZcTYvtIlGNL4hGBBARAgAGBQJG0TieAAoJEDG8s13/
NGKI5NYAn01cJMMsIIz2tmx++c0lqDg0LXHAJwIyiIPRbg0EP2xBw/EvB68uNh7
BIhGBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc9LQiQemax0Q8
Y4DdAJ9RmGnqE5DSdxWgvS50xp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r6
86wGeUMAn3FcSYpQ3pjz+nSdqpe/6ZSK759ZAJ4wwarxFYkSPkeRVnfvvKLphksd
kohGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnXRS4W11pWfgAnjibqm+H2KeThPIY8VLU803f
CWmXAJ9JmFaBuZxc3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0z6iAAoJEDZ2sryu
PYsmVTIANjTDMm7eAaJXSAgJ06Dhd1TL97sMAKCPy0ZYtMBkyCfngSK4JRQ47gBR
uYhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIu5fUANjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc
0UwuAJ448o1VAqKur8FXIb5wL9Fo53830YhGBBARAgAGBQJG0euUAAoJEI/rIJA6
F7J0tPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3MLZLpZxemUs2
EYhGBBARAgAGBQJG0df+AAoJEOpqu0RV5znh7isAn2phI+TcQdwT3Rzfi77wreAg
TQflAKC8TLcRwumXf0Fd+YprN6NqPL0Q+IhGBBARAgAGBQJG0XdYAAoJEFRxtFIP

wLQwjNAAn2wM0+pbrkAwRj/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFgkdIprRBkDMLCfHU
jIhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmf+Jt2ySEUeTa822KXh6B
PTjwAJ4zk6pc0QI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMwfd6f
oB5+jVQAn1UAMKIodevub/XqKk3HYaBXR+/AKDwjLYzIhge+bYI9UsTU9vkcU98
8YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqcPhyU8YAnRlj+bu2jL2GTGdSD15gAAxp
dyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrK0xZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0uEBAoJEMQa0SdI
ketLECQAoMtqGg/DNAAZegByHUFiLpKmSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9VTnHio43Vo8B/
0YhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpgibb4ew54AoN65rLD3pnjy30k3zsAk5gxJ
bWYRAJwKZxYDgX0f856KwGbmH3mMclxvD4hGBBARAgAGBQJG1LirAAoJEEN/nYnf
Qbhbza8AnRC/Y36IYmdAsdGKe5K2370iJ4dyAJ46AjYRrqAmnWIcahVeXYrFt2+9
/IhGBBARAgAGBQJG1LjPAAoJEO/NKMpjdiPD5ikAnR0+LwvMP7Bg6vXH9eXF/7s
pQSCAJsgcYEsJ3pIcl30L7NHCHYfXP/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/iAAoJEG0d+rJT
xZbYyp0Ao11doqqAgNm7MH0vZM/2b/JU3nAKCJAAtVyDJjwuFy6Wx4dKF+RuCuf
z4hGBBARAgAGBQJG0LE7AAoJEDjP85Y24BGvJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFq0
6/LIAKCAqJ9R9rJhWUD8K0PwFLYy00Q3IhrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhpo
dHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WJYSAKMcWz
uv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLalmdY52lfb2MvTH53SIRgQQEQIABgUC
RtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzZtJMAKDDAIlaPOSgadTvx+iBs4300k4puACg5A/0zR4B
VFwv+TgpTv7S7bYIFyIRgQQEQIABgUCRuL1AAKCRB61Jsq7nPBw10NAJ9XQe7t
7jNNw+qWt9h7b6SXBioMwCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQQEQIABgUC
Ru4pugAKCRA7aIZa2GoNGTXfAJwLSSuPhGG2lbojihdJp3J9LCgQqCfQNQASP68
73dNp/QgMILWRJgOhceIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz3mmMxxQFovAUAJ4k4pm8
IMuBpf8aJiphy0fCG2l+QCgojWrK5nfaQBtLLYGBcT5JkQ6caCAKAEeWECACoF
AkbusQIJGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbG1jeS8ACgkQLXLS
1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzo
MiZ1pqusnxEc8xPLep+0SbmpcsoG95c/es6ql5lY2l0TGyg+mBeGFAiHwDC/eHH
CojHInEKr7N7YZz5ACIG0LLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1UsMAd9kK0eqRKbVvgz
0AoSsqgNb/qqlkmtGqUwWaaHmW88Xiif93edQwp1cighixAniTw5FPBvQ+nbI7r
DxXDF01rVhisE9D0GSdHciAyyjwlf+WUADAYC95ivvr26s+wYwVDViRqa6G14wkTP
wCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGR0yHmMNBjQh7HI86VItMvA86jmXPLPjIwaZm
3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKfLRBfS9xe47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4H7tx6rAU
ShFq60x0WtBpnsVgglCErDuV2nBqqA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqWFeFlbm33
qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KXCXL8hIY9wH4MXrlrPYnr2yBqXtvecC0la20Y22/MQ0yZf
G4WQDEF1HGUiQXxuRtigw0zgtadbycYUzQq35Z0b9orUTvpMHvciX9TuF/TVjdcf
YL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdH8G+paAyRDnRnAJ0pb8ILEGIRgQQEQIA
BgUCRu8G9AAKCRCa1lg/wU6yguZKAJ9Q6nRe/boZIH16fxDLST9LPqBPkWCfU3xn
zrmwcSII5wDtlSN9gdXt7r2JAZwEEAECAAYFAkbzkigACgkQVPERGxK54LPtTQwA
gSKxqvpQ7hT1v3sUD3YjJ62J+jtWyQcIvpZJFuj8FAIDG30Z3EbZTgmoIZ6Ha0iz
TJzU9i4n0kXq05G5H/yvKhI1Q1fQKKHmG+Ev0ybvwuCTPgH/9b6uPcye1IMcI4Im
morVy0C5AR0HA/95eHu0v6ViYmWfFnL1BpvicckHTwYT0IRQQCX2b2T/P8ysUR5P
Z3U0BxV2s5LZ9/u01ZxZrh5RcmpGhjVQSTThliI8XNo0kQbiC5cwUhpqQWBo3aIq
nMaFRwzDXGCEpaYj603Hi5+J3Seee8bEFUwZJ92wNAQ0DcDgHJ5Y0/tLEsinvjf/
5+Z+Bc5pGDde0CQER3LP2AJYYK7kSVmmkWFu/sWk9LxyHLcPMT7L3tPifCwVBmm
B+AD3surz4dpxzC6dly+WeUXoqMhC/VVhfiXHP0SSIttJLmHcDBBk4ZyCtAMN0W9
Cxt6e6+0J6YEIV1NW5kRx2vy46yoBRdye/ccWZgv/rVAof0R2cdi40qcu26khFix
iEYEEBECAAYFAkCF+LYACgkQTyzT2CeTzy2vmgCgwNAk0ZanbMiWQ0Qsc93NWH
kp8An2kjcuAlBvwiJqXPSxRnjS6u44fpiEYEEBECAAYFAjyKl/sACgkQXeJlLsD
WKJ75QCeNYa/V6iFL/jebLP4L+hFMWimmpQAnitFQ523RlKfGni/M5PLhFhzVIM4
iEYEEExECAAYFAj7uB9kACgkQIzKt/HfU/JvLiQCeMfSeSroXY7XrUSFh4i6suWKh
ad4AnRCMEFlmj9SKqbe7oH7zJ4RxpHY0iQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvv+BIb
xlwg/E4IAIp06vuuKA0rUujdn4ZIybcjJlnuWkMaQyibpBnGhZ8yaNkXaekizFs
E5NEWdGVGpXofjy3R1oc0AK+FeV0A/Oax4bm4Vny3WPkGjvBn8bBfts6ZLAuLL4
w82FQj6n7r6hCfNps1c34Zfe04oc42KiRA0Lvm9dxI1yNJF+FHN7lq4fUNFFwgLD
nNazcaMwrwIbB6hHBVEAsq685x+cQGP90bUsrpjPHE41NdLbyJFHw8HqofpWixd+
X+xS+N0zQ55v240sd9W0BYx6FYZw5MRhz0Yi8UF0LJXLgykpdCmDc4R630hKgJ1L
vN3GwUXqu0WfEc7fjZKIIEJoydn8NSGIRgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsJ
eEe5AKC0iGL8epZcTihvPIqISghV6DmSywCdHm0ZgCE8zwQmnUal0J99ry115/WI
RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCR0HqI0eLZQHUA8AJ9fn26hT9oq0dl2tFZwzFHRtTl2
mQCgpsQoLYvMrxlXJAK2rJkHxLdsXpeIRgQQEQIABgUCR906WwAKCRAo3bd9Gcm2
upQdAJ9yMcDZU00owYt+KJhGBJTRc7d3wCgtS8nhEgK7m9WmL5PuLgDXDEANsuJ
ARUDBRBh3o1V7rsxvng/SUBAY/XB/9l3q0yX7o9DUm1vpVVGQ4nyrbNi04jLwCQ
TIzzcBaMQCX/VH3ZLJS6s4M4u7Lk0zCun/LQFI0fMiQnwXKY8b0e4mQE0ng90EoA
wQ8GW4NVLbm69D0Nkg0IZnYF190YJxVNMMygY9S4hQLLbv1EUWUYEvhRAYzhwN8
IeFp8U2F6s3ybi6gqNQW0XK53ggA7NcaI6S0QsuNb6QjKeg32CnuXlt6AKfqN195
8q7VddGDw512rnCueYLW+6d07mBZB34B8e4zMYytdoervEgKIbGF9U1CI8ERIE7M
gTCf5G7fq82Icu/OCLQogMEK9GsmA8tkkkzhVjBPuS4k0ZRp+8MziQEVawUQR96N

digU04YpsLABAQH+EAgAk7Fdrj5b+0LUYJDiKvGcuPKnoZRTEjR4J3+ibhdJ013T
N5M4W1N+k0uhI78y6LBVxQJopclQasAvqWLD0eaq0EgdqLntuKzvbSTyJIE4y31+
jnZhTKczvnrMRas9kCEjyQkF454f5kpiFgcqf4uVYhRR9GHqPnpnGb2p6cysSIR76
C5w0Ua/vQ62hXJG6/n0Sb0C0rqtH9SFvymT+RDLI/1fmy3D6yS16EYj1BJWrmIym
J/iJH4y3ju6G6Jrfnk2fh7EedaJ0Vi0xzIMKVZiwWoKjPhkG5pHFY4hZaqSUuu0K
TaYXkYtCGN/QtsY1KhkoE7eaCucfwUJC45b4JR4z2YhGBBMRAGAGBQJH3uJPAaOJ
EI2fCBHtSI5ujKgAn32Azcasg4wbDS5M8Wh5VUjnYjoRAJ90zbqvdJs2KRZmJRXQ
ciL3jn53XIhGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aj0MsaIub0An0lXy/Lnyl905vuN
NT3Z+Hki3wq2AKCj+zA+w6XwUbmjqK+HTQ8Do0E/VIhGBBARAgAGBQJH+g+xAaOJ
EInhPhCw6sXYxroAn1v6ZBGaVIJ+4rwRv6FsldMchNhhAKCHC4DtqjHv6LrRnIRs
qgUCZ0ZuRIhrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBopCAAKCRDSuw0BZd9WEFMAKCCMYKLLShX5JMMdmnnu7Ctd+LACg
n3zXQAv0KAaQVnLcZKBCFYkK+/qIRQQEQEIABgUCSbtdXAAKCRcnj7g93084FUC
AJdR3NX+D1iSmbC0jLQKNxPa5JAXAJ46CYNmVrC2p4tPqH0y96SnsLtjIhGBBMR
AgAGBQJj65R2AAoJEPXBMydnXiKiJagAn3eAqJ2g9T9dbMRrIXLIF9BTvBnuAKCp
2Ybo4LZpCH8VD3eL5l0aIuKnDikBHAQQAQIABgUCSo/rtgAKCRBbY35riFeRSuq3
CAC27yl7uYWQdFRh2gNeaU+KvZ3IBl+Wxtf7xBgspMLYFpqu5+4o5XIHd70aVj5q
2Jfmd61XRQ3mtPK9Zsnp2Y4KRUA8k4Fk+qSRqpP54301Nb2cYi5bJP0+dB/wtVg
6V3x/M0byMjDguhPjfiVJ/07sKw7T2j0HJ9nCbSsq1yjbYHRiKlfXzyLSMC1aaZqf
g1B7f6VEQXsF3jyupI161e0V9PJ08TGj5BKImixu/P5FA0SUKei+AiRERX3siwB
wnFNX/RbpD9rfxSmmIU2pppZTLiyzvpVLZvFfavZ8/mNI8+jNOMBFwF3fJRQgs7H
J7NwXg6akc2W0l83SmbIFtIViEYEEBECAAYFAkqoJUIACgkQXZrs1CXjJJiQkQCf
Yr++1Dw1lvyBvL0hVYHpeEazmLcAn1cQDL0l0ht8FatCk0rb8AQvSDAiQIcBBAB
AgAGBQJkKaAaPAAoJEE5xY01Ky04dApEQAKhpW85zANKUxMERld3y9gBPVBiUeXER
Ahxl6XS204lBaTLR6seQ+BvgGutfBJvyLCJfeIn0mzmKzclZk1nHuRvVHxnSCab1
iz7PoYi1WmE0JZQlVpHg2UCFBp4n5Y+eeKwtuuiZx5Vwa475dMTA/DnrNM6NNRgw
R200l85FeEaC8IAD/wvRr/Jn6zVypWu3XL5KgTgcY82lw0Z1onm/z4j1VHStqq7J
8stnoADJg61QpVgVjKH6KN9QFXoLcuWgcESNDi1pfr04mwKcB19z/Qp86SbgQWRX
v4Kkp/kcUYceyhCH21suzf0HHVegbjVLHILmNx4k0+n/08WltWwViZs5oGD/SG5X
XaqCN7+hjF6RlWScrz9hfsqaLDDrFZ0nsW/OgBXVLMSEk94fs60CLQjVctyVQxmb
2b0Hpg9nQljP6P6MjX9ppqPBgUH9YnyhYFhYxcccZAYFKNJm/bfkmCdgrC7GqsFKbF
rM/rVXUC8QfUmyhRLJm16saKrxFVtkfPe9jfmjVovWtMiVNBIVebCHSy4U8Zqk7
86YtutT1WvFckAFPdNHngkb+ah12pcroDgvo6RQ/qz3XcHQMH6Eg0I8TusPa0a9
fCyZ3HAAJ0Jqu0vvcu/PjYc7XVK7x5gj0yBKpBzNeSkWnG/vg62bsECjzXG0GnSVV
FMREoUc8hCKUieYEEBECAAYFAkqQRsACgkQiqNi+rlyMs1UDACfVSWdFEqcg23J
AKXUtZU07bf26jUANjipGkNW4fqmQL+HuXXXDTTXBmJiF4EEBEIAAYFAkqQNsAA
CgkQ7o02PRaHlziujAD/ZsbNkDwDFNW6S2SFT10Q3mH0yxiDmLHQ+m1nkJeJB0IA
/Rlbes9M950lN73Pz4Er0GUS7oZ5fsgk8tPY4+m/4ePbiQIcBBMBAgAGBQJkKFNZ
AAoJEEKwh5qrVbMSTp8P/1put3GYLJuivy6oGLwDbXzMJWbTOUbojE/jn2vMAk0c
B9IYjl0T0LzCTQQFfv1NKJSGADlpGtuNVkDqZJ0jRCg8FALh2eEwclnjUFjvwLQq
iIs0fr5bTM9TWZ2kdxsdM1J0+XjkZ5BKfvgcpjLrrQuwz811yjqbnsr0VxaATtBv
F7WiXkV9tF7cKHMN5hXhQKNAepvBgbUdIvH8zwhjrfdzMiY+caz7PgdUtWspcT13
SP61MsB6go/E2mjPOHNJX1LbQBJ/dUJkFmcuvN2BfPUKwera/bVsQz0enZy36ZVC
k9kG0ukDiozMOX6jU0j7p1bIE0P9WeM1APfPCwE0DZzB/osja8dpbV6E0lQl/yts
yU4R6/ZrtRmSLtedHgfMfBjRPIWUS8sBUuohLEzIG+uipPXILcXN2Q1zLJz1l4gR
j4QmzfhwQUHuTiy0biViX2yl4mScmZsdSmKiMNK3coF3Jr6b5k5loAknvAvJhwNi
1IB3rqTnixTxS+VP5Z3SBM+cLRsh5j2lrj53/c225+qBrbuRy7qqsGyD0dLMSJEK
UnvsVSRXIF3DRZTr8fopSgzIk/eTyg2yzVtmhLBfPn6E3j4DgpgVEnhqM5yDFi
y3WT13bkJG09jz5MCtNjXV5eNkgxyNhyKMSyWBJlfcKeU7T89b1ZPtRkHJrftt1G
iQIcBBABAgAGBQJkKREMAAoJECGfa2Cyu/z8wHoQAKB9uKn6TVxphZl+ixRpqXQ0
Eu51X0ewx9zUlzhLDSYvWSnr57FYapNJZ5eBqJoQiq3wcVTx2teVypVqbaJl30e6
PoDjGiueueWlFXIt0h6FX0BsdF/Hn2sGz6I1u0pGqEnbd6WwBm8Ts3n1ynpgIVpS
q98ZMXCrkvGfKbYXWpFgsrV4jpx+T3mZQJCLx0ueNi2JSVYv8c9zU6Y6LMI3xQk1
dxvYC+IkrA6DkQr+ew44nmDRcp8K5WZsJ0oXU2jvaMBd5PUy7l+ADYfIm8rLXR+m
MR+1zEGmTyFbxYweL5J3o69Md8lbQDGLTCQFz4fdAQkM3BqafP90BSpZ4j0qPNtF
VFXupAXBGZzaTn4jbaa0r0rJyRqQHLbiD86IBjEMrXF3SK/aQvNYLj+Uqj6GsVGx
vFgWwQuMLQgAK7/3K00lGZID2wdilL00+f+78Fz5Q7i07+Iq79sAVtW+9urjQSnY
YESCLAWRBekV0pD9o52q0XcVm+40XYLo2e9Mh3NylyKcwhBwthjWcddnTgkHNBO
p9DH31yyRwo71QdI6JK1CiBu/8k3H1Mw1MqW/kCIxKVD+eR7a55DvdhzNc8HLHMC
v8Mq5I1ULKzUojoyorojSKf/06sAxKNqXGZCYDcqZVa+NjFXkNqNVCGP80mfIAATm
FNTg12Qar1jnrvuxYYbiHAEEExECADAFakqRaTIpGmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVs
cGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQkHxib7q1gin94QCgyhRp1H0tB50c
LvfvAKlrejTs4R4An08gYDRLN6ouUQCKOnKxENSd7cLziHAEEExECADAFakqRaT4p
Gmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVscGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQlI/W
o0EPUC44SwCgt7T31cmR9KpPFxbEz9PfJ+bN+2AAAn1xPE0epDhwJ8F06Fqtteyz2
V2agiEYEEBECAAYFAkqSoK0ACgkQhkvEtsVL15j0fQCfTDANxP3XBrzZehsJa6S0

QZpabvgAoMSrKcfE8RxiQnJdh8clLV1hIM2NiEYEEBECAAYFAkqSqSwACgkQVzc9
bUjjZsxpewCe0xh00z5tchIcJhVtM50oMoYyFDIAoMXIDkrJSs09Dwch8PzYaEr+
muUAiEYEEBECAAYFAkqStVgACgkQh2HwCBUEJInnowCfQ0s+8lQyupJILRvsVNaZ
C+e9tvoAn03ionVbizm8pIgcVMCzP8x2kx00iQICBBABCAAGBQJKK7DMAAoJENhn
TY/E9pvSnE8QAL+oHr8LlIDLp7l0hwSm2E7/GGMnC9QMP+IuKbctbXrQbI07gf/r
chY8Gdmi5T8xHlMzqGRguguaIwJ+fvVdV77acdCkIvzD+Kfkcw8AQITigMcHHRlW
wPwR8jfiQwtj9ZjuLrNqOX1Bi0/gvU7LXxWJ2H+CUul0nNWKdxFAigJ00SP5E+XF
g0Wv0wywfeZNSwiUBCA0oboSkJMAqm/EA42kCgXLlbtres+rwx3kwcR918j34E0
Lvrix/SE2fFRxPES8gVGSWgWtMAGr452owOCTAbsXvzKSCHxhKMtV140a5KsnS
Y92FP2J22+9EVrtHm40BlS4jEv3/4k9Sp0fU98oKrhuTrVsXNno+behm4xH7w3+
CwKwDx1bp9W/Bd1RT+i7rQMbnTnmjcPKYADduN7G8yLQPZTt4gnt+MAgswJ0o69B
cpwPvFH07xLPIQMRf/PIJfnYild004WQNFHuZ15nYnMem32I80tKuHtyo+zEBKg
bCQ6XUbeR62iNAOCyHDodTx0nriQ4JIU1vijitpgf+GFqG4beL0ioCJGmNbZsCbR
PY7xcLMNcX5tffi6DHR/3PqGXhS7Km1v49rBQZBSYTTJJKNh0ZJ80+DvMPE7spInX
tu2vZ9E0pJGPh7nzTw81PcaiIunuJL2AiK9t6XECq6FUEjKmrDEA0wroiEYEEBEC
AAYFAkqT9w0ACgkQqyPvPxEbK34JwgCgmQLDF7PTbT8MhmXpYUNyJN1Cb4AoNFg
NPqeiB6+HEXnECZ21zGRAfcoiEYEEBECAAYFAkqUUFMACgkQmVgsSoL2qPK0RQCf
fYwFFLgacV+Tk4YtIiL3JIWQcAnR0jFJEzbHiRFA7yt0uSl4EpnhtAiEYEEBEC
AAYFAkqVB5cACgkQ5TEV5bihnGkKTgCfbYV/kdeke0BLU7kYCbpgH2PG7iEAn3cD
P238iTeBwcXQV+iFGjUfKJXXiQEcBBIBAgAGBQJKk9PcAAoJEIv84k6/dE8614wI
AKfaF47IekPTnjzNhdp4ItoFW97/374hd2T6el4qkNnXzNP2IGaMVT003ecqZCN
0ivf+cwaQY0z1+dLhj+B+W0020w6jcwxBFNza7kh6VKIKh04+Vt09EenKreawDY
d/uSPqFdZHL0jIbucit2GcxtTmVbg2RLHwT7/0s7bkPfel0nIuy0vHDrsjkkexde
MXKiZHuXfbN6FEFbH07nkz4Szyq30jWU+bAkWafY6C0bx6xfwUdvmvFMPkti71k7
0zxqkFFHF8kAL0tyrAjkiX3X5ZPH0wGwNLGoyDtIyiCwymWLyTbaFv35KSCiXP4
Tm49itaLnmB995gtbtiv/YmJAhwEEAEIAAYFAkqVqEkACgkQXzHCvPKk1wNsRAA
galR1hkkW5Bzy9sWpIJ2JkuBzoYto7TvpH3jv0c0nN5ndaQvFnhQCnue5rVTn2Y
MVsG9JvyuUmI/y9n0mvI4+BPYEP94A4pg6Jp/CFFdglgNoWzIZWgs5LARTfws cmE
ACU/wtlhexR3sUeS00Yk9cFXabfJZKi7hdChnXJnHio0A4e29TAoi3DU+SuqZpod
fxhegvDjruJX+RY5Tqqp3lvzXh3/D20DurCo5n7gIshvKPK2jRaT1xqVQJ7TMiK
L5rPto0MVD0rgoStdb1u7TZFCB20fLkUDpwsFvjzFJA62E+d0/u6jewR+J9sHW4
ry3FQd+4pNbw3qe08fAGkHY4SGdtAwFEAgbl04ANHka0f0IcVS+rXyGWBvALh+f
wDN6UA8+wFgwK3LZRY9wF1be08DoiZ/90GJg0y8N4s4o2znTX88LmsCreSV7SwR
TBidpjTCBmb0Lccfd2GijXtVs1L8rVwhi6fu4S8ZGV3oIyGdGrhZFR7RChlcQvm
YQ5v14UsZumun+m3tXCA35Z+/VrVUf3fXGddpmIlj8KQ5Z6S9H4WCSUnw4MZjN0
MCcSGc3hvm70BF1to06bu+ai762uzuWq48W4kSLlNsnHc2K04viJLm3ILOzXw3yy
rV5LJeB0I2D0Jem12+0ub9xjnMd0mWYlMxc4Qn3lwgSIVgQQEQsABgUCSpWkzQAK
CRD9BUYW0n5/vvyxAN9SvRM178FsRaAfSgRlkwNzuRvAeXDBkahleq9A0CeN16/
T8iN5SISoTuoqsLClgfI8dDH7KfJzpQpiQEcBBABAgAGBQJKloQCAAoJEIPPyJ5j
LHS/JCQIAKv6/c6uRrKUVY5Y4cn86WjhA0FqRjka7N+Yhyt6xJU5Y3z+4zjXkXFd
gYFsVHSA8CnV/RfN6UsWASrZgT0sgPpMEDPVYjiZ0BYJnM9T3yiap/e/7vYHSee
xfDjuV0dAktKMMm7eEiPDlV6hZVuTo4PNPEHoItTV7IyifCNg5jPnopJEUqL9N1i
v3ctD/i2s0AejippM0msMmWiNeELGrIRjllk5G2LfcRxfq9Kx+L7sGwMszATfh
qJ9Tvhp0B1gdQ5q/urB0i1V6k/Mvu+CEkAnVS6XF5oFEd/Jtb6LV3doasfjr8rLQ
1ELGCMQa5Ud903yhpdegstYr/Uy32B6IRgQQEQIABgUCSpbn2AAKCRDdMKHbXfIR
AYrLAKCJiIkLKSndB81F3RlPGuLGiL0AngCbBN7G3Fe96p2jkEf/GEklg0uSErQJ
AhwEEAECAAYFAkqX2wcACgkQ9e1G5QU9vUi4iA/9FsImKz+IVic0TQHFtZ8cDplC
i9pSu60aPt5p6bmlShtXawsRCL2TWHQ1QV/XgSqpncNMGaHF9ijGgSDwG02vhhV87A
83VKt5Bek0odNjHJnf2wYLHZRWp3RD6K1pvAYzwBhN8uGkvJ4Zk9f454Fwj21vRP
09g/0cuGfC36DUZrQGi948FIJ/7bmtkIQ5u43jfrb48xdnKl3ze0E+LlML1XE7e+
pj8iVLjI0C4kXx4m7ZandvRmJkEx4fSVgAFNVKX39qMLnCWLQAouMnFKM10u5N
Afg8bEKJnScsJ8WLSzw1NFY5613bSVkLeCVYirCF6ICUcsEacxYm3vy7BTI4gHwW
0oB0kF+w7xdjDCubiZhL0dM5ghJPioxJTXlxvlQhIMvx07n3tBXtG3G50DAJUezf
yl6Eo/vveT3uV9FwTaiWhN0+aHdXCKNANK8TvEg2q9/ATMFUJAd2WNVmnlIUxvnm
qujaey7CSWpozynonbFcE5LM8YQ2LAGUxr64YD0bLdPj9QZKuQr8sf9QeRdIRU7
38CU3/qTch5LUA1lnYdy3Bz306Zajha782vmKAFgJRfpu0en8XoFZ0dID3x+uE6
sClytwL/D3d9zQyPse1wstW2twHCG3tqN2mnKtJm4VuDCeyvD+NQGRXpdMjp4egH
+4xhB9A8jJCfb7uPPS2IVgQQEQsABgUCSpf6bwAKCRAeLs/gN00lc9WAAN9wT57m
+wg2my232D5/23B0nnt480kipjGFBWjAAN4101p3aFXXT5UalVo90wUHLtf9ttHV
6MgaOH/6iFYEEBELAAAYFAkqYARUACgkQ4voco6wppZiRsgDeIiLORmuYo6/5C9Xv
Nxc7qfx4utqzegam7EPIVQDghy8G6brIvkwR63Ll8rkWIR1CS9DgpQk0f9XdohW
BBARcWAGBQJKmAj1AAoJEIFTdcSuKYaHeVoA32vFdwIgfKXWAGRGHlwhPc3fa6up
oIX2OSZsY1UA31EwvQ0sTHQp6V85wQZgW2JwbvirsLHkwIX0TT+IRgQQEQIABgUC
SpmPNwAKCRB2ezw2oUgFuT5jAKCLH8C4v0qy2IGWJs/NpKsHl+++HACfYLL0NWKM
d5l5JaCeI9UMECujN2IRgQQEQIABgUCSppxwWAKCRBmQBXX4Fwhr22sAJ9L12Rq
/K3nkJiN80w8GvcmXaFpRwCghLn0KHMEWuDzoH75nrTIMntJCSuIRgQSEQIABgUC

SpMBTWAkCRD3Ka/ZgYAPVPrmAjWIFGzz3wPxLrYkQqXG4rI0m77fGcG5cpVeYpW
sIe44YSh1I6E2fZcpPuIRgQQEQIABGUCSsveuQAKCRDVgCE0Jz5p1mE0AKCra0Vc
CCmTAJhwbLigQ5Y0vqivUQCgqmzqTqZcxRcAYXcbS48/PDq8IwKIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaHR0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmLrLmRLl2dwZy1wb2xpy3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTKm79/rVyt3AKCHlWcBoHRb/sbbco+rgmzRGSrsNgCfaQbN1H0LaA/6
ln/RD7CYEOXrHIqIRgQQEQgABgUCTHJelwAKCRAkoBQYrBW1DCqgAJ0fhrM+A5j0
SjqHfYQLGe/Pjoqp9QCfTTT0kw/bvPkop/pVzuX6uRM77oCIRgQQEQIABGUCTHJW
9AAKCRB0JIdGZHHKvLcVaj49QLYd5LtgenPzHdAp/H1Auz57QCdGvYymdI4fh7a
YgqXdpMFwzIsCgSJAhwEEAECAAYFAkxybesACGk0ptwk2dokk9Hkvw//a08hKh0z
LozcYHWhoNh9iDtj8YLQesGfHYWHFaCXLNqMfcFQI70CZgf00Bmub+0cEP4L0VGVW
Uo30YqL5lGyMvYRPSHiu6sdw0TY+vFzCNwNreoVaXa0h1oj3eYze6zEPBVdZQdyM
50jlm3djGh2VLMYc8RkQk5GmlHxr41QrsclFPcYwHEhbTzeN/dNAC0Hk3WTSDCbi
aaR64Tk0kV5SqNiZVBSs4hePqTuv+S9VBC1GM2uzdLQ6+flldNW0e4wGx/0EE4w2
0pwTzXaTiPhvRjgbIRIDLQniWwjyKPSj0iFI1Lzf+BwdIfE9ZhPw0TLQB7dTNwZH
H5Nkh00YJGjLKuTL/bMQho0vHM52MN+BAqwcIJLKY+Kz7EMQu9n+YLQzY0LoWuML
AbRxxkjJFAbeB2se7ltn0TCapFNSnHI3yDnKx6K0XMzBvXq5LgS7yo2yuzxldHqy
Pq80rkuTsiqditg1yflau09jQC68agcA6z+9JaD0wLdpAfzfZl+6XfUqu8J1rLeo
1YPW0fJbPid372Te82bj4mfYS7oFLSwVxdfLDDTdgddFmWNYDcmmDQyXYsoF0eb
lkqG4kZkdRyrt6TuiSjY6kefY6Yhp3h9+piLH43LSrpsSDmyfRs1tHbhBvP1ke
b0jL3qKvcpQtPbWJ8UAefJHhRoNmhRDAZL+JAZwEEAECAAYFAkxy1wgACGkQj9w1
BwqVCs7adQv/VJm50/JvM1iikCsWdC/c0+TKf8U3sZLP0+rE+g2ugc02Jd72La1V
67k050XnyM8Krnw7CuCQfSFMW8136b6DnaUzIbJcStuRYTYePL4FFftU3vVRUC1Q
qagzTCp0jgu0FDD4hyu+cbRGhVSKmmr3z+Gs3VKRYHuQ+6cMTV9cAaZBBgumqo0/
UHTJ+zre2l7Mw9xVchpmhG1eCZe1NiQh96vyCPd+5PB2c4aX1FH06NFtzmjMyTk6h
urZjKmbPMuNE2Wbmlpt2f/xxLhDXtTKjvNcLAgXkM5SwFKFvmbdYEc5Jztnr
i4dwwXfm8sqJ4U5q2nnQPeUwqF709R6XBHRQyzLUAXDRaEXSdj5FplToZmXLCAMB
NaVma5B00NIpt8KZMnzsga4eASzt8z+Fa/bMfUjn5yI6zdrI6+ierII72A6DQhzh
C+Fxuj8Fr90+NMA16cpB3ISEvWD+xGnqWpmzBR/QPYI45s/sWOPTu6Kab1j+zioo
10vUPG0rYXP4iQIcBBABCAAGBQJMc5+oAAoJEKGM0Iz0WHoSbkQAM/lnXRB0f4
m2o+9y4I+wcVNUoubUX/rZxBUoiN3AekKw+9JVHYorDgmB9bptfqbIwa5aWJhri
hqnllQtUZJhUa6XLtoaHvaZPFwxtQcA+nApVUxVux+BnfnhWH3vFVAquZIDm9t5X
9rJceAghXXN6FxbRjhCf/Vtr+jjofduSbiN/6wkT2TGD1ua4cg0aeFbjkMkM0Sjz
ow+n0Ba4bLaaZyXkKb7qEkLyN0aRHZg3jM0oWBSZ2fjV9wB6nLUUknE/WXMsIZGz
TdLE/f7FCWVRl6YxcuMi+s3kHSfgXutJ0UtoqAHgvGbrTttuv5bymd0IFQ8qKu81
DhYschcxcZoALioyblmf/SIxyxn5eDuW02P0o74H86yg2q6iSYg0cjpEBG2lN1
BXZ0DW5ajnxhsMPNUbpbWSraVfHCrKY0Y7M6V0FmKmx4u6j0KaRAPJPuK2kBLuMNP
+aFmIGT/svnp52ft/EuCPs/EHP2kKS/4h2g0LSUHnt7zmp+3MnBfAoLPyPeDmTwZ
UcteC4UwJNKKtU5dMNYbN/Ocs26GfSeoLSHR6hCdFyd5CvXHGuZAsbgqUAYVse1t
AxaT4EM5y1x8/+YoqJFML5lp7YgotK3Y+9BPGuAH5vMfb/AYp92Ks9Iz1Qwaxbbq
oJPrteYhw2RlWveQUzAwM98jLaRz0ZA9iF4EEBEIAAYFAkxz2C4ACgkQTe8Ym8mt
JgaCEgd/aLrGH7amc0/QRqDEn0x4nHvSjaE+d67kjS0UR2v6oRUA/018Yt6I+J2c
BUoILTKL/57PN97V2HaluwymkGj+/.84XiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9k
LrkerGcePbEayRy0+fxv5i2vIjYDm0DbZQAni58EoydFWuslR6+0+AlCb4aPlga
iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQ0eTxfyla+/TSYQDgtBf9ctkLQmrBIT5jeRCz40e
jUgP3noU/5FRXADfVEvefL5U65/4j3YJLfgR8dg38I/JA7THtZfHYKCHAQQAQIA
BgUCTHQ3aQAKCRA89B2Tdu8+6xb4D/47IVQq9L3wANB4MrUesdYxU6p0fiUPaxQ
00UJTUKgwM7blM4Wdd238PQ/xz5ocgkTeNb5MtJ2uarayTBw73P3MEyUhle1NwKX
1HAoqHFUKZtAeQL4ja3B23QJmUiu0TLXKQJG3g/acRXiaTo8NxaAt7jgWjn8r9a6
bG/X4I9KGIps9Maf8ghHPJ0nH9ZxvbAlYVlg04A5D0mTFqj06A42z2/xquw2HPHx
DTNAAvGudIDQBF5H5BgrKkJd2Pnr4CxpokTmBamaMYZ2cx0+iWlws10Z2nXt2BLZ
9URGgrcR8D8JqIyRr4A1cTfU04pXLHGPrKnzPaBuiWMjV5z/v7z1WhmUUuCWtUbl
oEXWYdhrFa98oRELpDyw/H5NCQRsJGtnLqyaSWuQl3Foqvwxc9l2H5Rc3z7Cgz
0flTH3pypXzy4IW1JOLdJz1DOK8ukmlwSdwZZpo+8G70xiAfe4nb60UHAUSndg6
dYxuPo13gKHYNaC5qNaSBm3JtJU3FNTIZL0pHtivMJAY0Q+UrUuINhEyqDBJrT0j
qWR51cIQi3AjJtUDR+Z/LF2a0Y1Z+T38va8fStlnjIgrSx0Z/70HLQQynDC8pXH9
F02S39zpsmsKJZ23cxnvJdh5TW1fYmV0iIvWfQvdok4udSUaw7sqMplti3EjkzyW
mIZMmqR7YhGBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikhbhWmy5UiAAAn0KF1HqPUAU+aWov
TJwEsdoLvZAdAKC3ekEmFntn/ghqRogD0NXIXWcqYhGBBARAgAGBQJMdT7bAAoJ
EjJtnNM8RhVdURYAnApvowQ1U8uyAJGrXrYrwcDxGU9fAJ9AtvPU8n0yyr+Z5bvH
Nb7H6UESLYkBAQAQAgABGUCTHwVpAAKCRcWg0vkqZGT4nSqB/90uWQ30T60gu0G
pb0FXvaphUISUPqn4sSwBtvsxLfbGYyKdZixWnVPWuz4azdonfYqLlFQP2jhpr7S
ENEZZq84I5QqQ5PKszuPxjYE/urvjieiX6WaY0f2k0dqwbQ064ssPkvYwjzMSPNW0
R7q3G8JD8dyxJQie0E79z/mP42eU77M1Wo3+PHMrwDA4ApJ7RDPja170mGrKGfN00
ixrgirXReGCGVXDMH39uq1YMuZTuNF1IeGz35x/9xgK0Yx0Wd2g2rr8Ed1sLaurG
kdMxA0TrumMJiM7zKBV93iLTGYCVegTi1LI5qoYrnsUoyDTuBvANCVwCJDKVaa3U
pQUItL/6iQEcBBABCAAGBQJmfbW7AAoJEDH85+fdB5RhsPch/RTphryh23KglDsT

Im6oNa12PmW86HZQbRkLJmQ17DqBLYZ07L2WwBC+QdGau5E7UqcxcCIFHzL8MnNk
mEDXsHC2Ajiost9W/3AyFtH6yVm2/AyIACnNi8kwbIgl1LBKRrRRW89DydfwBh4X
7DRAd73HXgO6me7owxQm10Xvcpe9orHNOLfz57CScol9b/rbNDsjioTc2hQyvck
oUFs7E2Pbpc0ASCF/Kb10idHQWRY16E/xwhumGF0cc54yqg0NDUtmjyINMEMQyOc
KCURUbod9nXzjyCQH8Wm810hkyw2Bw0Y/G/nfCWe3Mnmhr+xlLnG3hhr6pGUVp6
JU/B30WIRgQQEQEIABgUCThkKQAKCRAaKZXFwY9nUQxzAJ4t2F4M/kzqwbi1NODF
FggRWYIe5QCgsnBxWhW0Wuu9RRn/QfBrHq9ujwS0JkRpcmsgTWV5ZXIgpGRpcmsu
bWV5ZXJAZGglub2V4LnN1Yi5vcmc+iQEVawUTN08TU9yJ6p08IcItAQEO/Af7BbEb
kA2Tjb00VtkYntCqBt8Hy3k7LX0UnhNUvUdZLe8Bss05h4LFEmpCglyS05YzLPo
b40Vm6+NXf5oHI24BjzRr3ut27ep8xxAwfKE9vCW0ZCNeDwjuzPDQq1ZqHHfZZpJ
nFLFazsQfMq6RmZhi7nfmTzRTPf5uYA0xge02JKPX0yw7K6NhpWJ0tHTFneNjcp
SDktEYjzubNm/MHudDD1Pn84QaN5qtTs7+cKxsLgJt7FicYQcTxZU58irsntBLV
j++Pg8AmcheIR32EBUIUgVA6NYV24qS7UUNMfARd9rLFyKJB45kQ6TTavT0ugQY7
2t27fQ/evmP/4LYPIkaLQMFES3tpUfw2tWKMvn9QEBvGIEAmP+ibnAn/xWmGLZ
qUpzeI9UujdyZ6FOPSS922aGfzxtD0QbHPavkUdx437LKgRSnyMI0n96IFszLgyB
k8X3KpTFJKf710TVr1DgadYNJbtLV6IhZSk/BoCQYwXRetaSXLIA051/Xnh8Z0pn
pHbAV3+mM+Zn1Zy04Z5vgPRD78j9iQCVAgUQNL0sMxmehZs6T15AQHH2QQAsnjE
LE8fcXk0auZNNR255EZxp/+NmHbRTOHhzz2tUWJ9p9w0fuJkqb7DndhuVrvbnD
tUjHpPuu85MCKnwXa/QVucGgD6VEBHJaIuiQu0JemK5IloTHQ16F+8a43E2ZIT3+
HcrLR6SjKjpAmU28qHv1m/8aZlhzeHAZlve0Um0JARUDBRI0s15KCdxw0Tnzf10B
ARSsB/0ZaMfuZ1d0wNtCS+foQBS/cX0thd8HyKctCFZPJ1N0Rz/I03pv1pT+aKG2
8Zz4zT6vppDKlsVpR0aPT13zvWq4VTcxzB9TGHp0ysfSclt0iu7lgGwdYGursDbR
60wmX4B9C4WIU8Z4oqH0VLigAxV8wXA6IuChtmv0/Zu5i/vD4xIdfARgnXU37yiF
7blaKc5LWhkfHtPRR5F+0R++Qo+F/w9HptZCK+fbg/9lcoY//sLnMk+3qwWKBMA
kbWaz10Ppf6INyptxsdhD8K3j6rCzloazMce1FUu3hA+vyRK+9b8sqvPg/Znx4BeA
B450d/2vXLP0cuaZFZZIT2x/Xf8ViQCiAwUSNLNeOpFeTizbCJMJAQHfDgRm0Cjt
pT6LMoM16LBDJNln9VwxRo1s0QW80VtPH4KCh/Eo7dy54kcosazanKrQyKhcUl
v0gojaCWhd5rL9/w5ZTYC9Jb12E9x/Td4FUR1D5qxqMLzXmj4iKBVr9S2Qfes05J
wLmd36LKNACnD7DBttNuXG9mIEt77ZpRku6Gpeej4XU4tpJgEKKJAxQiQEVawUQ
Nko4AL6mjin+FMTJ/AqE1CAf+MXvBtY/vzUHIixefTE10y5dnYTzU2+3i9+ccBYQt
eELIbcIveJjAXCWTRkLZ6876eJnEjBUclW1LwPI4V8oKvfwSUKsi+/QHmQu+L5j0
MuJwz4euGTe+JQmPSnTvirELijBSIx0ZP5Dn+qvwgzcwAKrYoMV9xWcQjYWoNmFK
CQBAX/uIDc5BqdvofcpYBqWC2YNsHQZn7quz5aBGMXKwhMSFQ5SjLEzI0TMPjd1U
2gTxISTVQHCvgrxb9Fyxx+hk26QCrc4qMddD73fdbQ7xKsBuppiEI0ZL+hS+6Lxhm
Mbg3YwJomNVgJq1jaQhVy4arNn07UeIT4bInkv2GAUVKHIkBFQMFEDS8H6ec+sK
TVjuUQEbmmsH/3x2KFMz36Vt40Cmndv9bVjvalzlo/msKyWKHuK74/r1IuDE+gn
SHDZSv0+kkQNYrQ3pRCW5XAAy00QiZoARrwJss1smdepXSfvrfeL5WcYSpW55v+8
dClxqGwInHHk+hZKY47C8fSRtLmSCecLgCH4ELNoq+PUDh0PGKNfl2sctFaXARXe
lumi19deI38hFL3yEhvRrGsS0Hs/szj0NV1EsoaV979T4eCwcNw4Pzpf17G05x/
TgWKP5ngVDT2B6Lu+fv63/woUsxpg1RT8iR6vXs2CZ/S6f4eTU2sd80lqWZXP0/
7fbCjNxy1osVBySLMGzNsEDX7Q1RI2cWkJARUDBRA0rosWD90yslcmfhkBAE4
B/4i+qCemqshN/udJM+wudDFiJXgF7UVZuguZHCLNPIirJQ4w8+xtkSysiwcqCqS
CT1mTjkWkjxeiIT5mqpH5WSL3hR1JBBFUNpt7fc3GSNPta5kXCBIlmHdgUoYxK5L
gc1Th0xTKobuXENFbCu9XtAUDzwy0H39j0pJ8kV8oIsKLSr712y/d0EnQQTzrawB
btXTT/zndQCco+Ujk0ljJRPFTIoTVVEQez0tTk4spqn0zaAeN4wjL0zuyP2Kg5Lx
8u3w9mTDvmQTM20/OiQP4uKJKjxgzdTbaw4YpsjSMORTxuJu1JL0a45wS1513WnQ
rM0uoYKvuELrkk1K3yqR7PM4iQCVawUTNKvfjdTcV+TTxLNAQHvdAP+Jk/VPgpH
KvdVs51u+68Rv6oK6PVPLOp+gPu/crn+C7X0uPC4R/Ec2eHwt4GRVHsvzmFUqsau
lco8merUZgutY61cWzW0jt6mhYqZd32XFzZ9J/HwRSjGKSm+ng10NadWJELrEdD
1Uy9s6LpnLMpz4J5K1BRaJLf0ciw5ZLwDyyJARUDBRM0rUc0GG60pUm9sz0BAUiR
B/9kjg3AnCgrfEH7uynoVvTenDNwQMZz+zC+L/0u9iBB3dqxBM+S6usKN5/ZApBt
4q3KVbaVnjkatYtIHbehKtmTOLiie33/THMyybVwZ5P0wit2kQyauJDMpyYoMku
FloHSXspV/9otoZe4iX034/pRuH5AVsYTB2Umlygpstc2oA4S/9tC2oCoPN4Eo4f
McaHKbu7kF8peHAeweP0E0KAYJ2ufuFG9A5wWdAAyoD/JJDFcbMbaokLXRheGufI
8NEdZMynwkWcH4ht/G40enCmQQJM+HcnvluZFFaTKuHDDGDgB0mUmlGEY6qCp1l
BZ388bPgFv0aR4/gPjaM9CVMiQCVawUQNKqKseRhuFaPzhGFAQESKAP8DJpijDUw
7GZoflsK1UAcbonZ+y8EPvLazULX4Ydov+H3zUY0/8mMyM5lkkQhSBBCxpcqKEeW
Tdz1Q3iZiXTeMQDlgmF96i5CPaKvGv/e0np/M4gxxjqqIXeWeq0wwkPvEBiQccUt
wNktcyvfv5fyXk0xpft5wPFmfDyL0sighmJARUDBRA0qZwbfvBYEMjFCUBAYmK
B/9LQDPVi11RACK0LHpUn/3/0tFn1sDU1At7o4zBr02NI69N3y6nLdGtflY9iy/
pBUzXie9VkbI6ZfLpSa9oxQSuDhvdvAzqw+0u6sBYnBA1H5LDN1jADq+TQ6E3G8
ENJUAXE0SEwXFLD+22K4bcyaMx61ej0Xu0cdNpf7WErFwL3eav3A8HIgLF3sIZ7
swNyUmzrBv0zS5p6q79V7ActQyKX9jtWgtwMKPy3AG90Q+VLQuQvsB/xq2Fw2G16
k6F5TDcRqLDgqhY57F+z0Euk/yITc5XEyCn0Zo28RBBuTeJVSu+q3uh8Xjk5pKci
nN6TTZpV2l+py6tLCN44uti9iQEVawUQNKkUKDZ8FqYKL4flAQEB9gF9HLiMeGvj
3s0iZrcrAZNI7rWOTD7q5otmYDzzmW1kmgSRLuc6PPRnHsYk6+ADRJ7Y5y8mZQKc

rxzC7+ZDox24ruvipAsgbomMcYv0ukcyYLFM8l+0IIcauAhP/Ba6Rp43C/40aQ6W
vNwinZiNMXbNvhDMEKqRBSziCoJnEaRoLVAKrfw0xvJD8Yh4iXuDxbHMIpUlw8ZM
Vhb9VfVl9U+eQjklrjud6/linF0dE0/0D5EpIbTfc7AptkIrXSxQe0Sd0rockjMW
nC1/vZDsIr6+5j1uXl39ahaQRDuzlAI2KHwrXNDhLCLYJtrX79CoWDK3RIUthNy2
Jn0TV50ev2E9HIkaLQMFEDRTxI55Fo+R2mIKVQEBNpsEAIkI4W0A/Ya/iEZXXQXo
7PK1ua0RND0Wg825yx878pMpTJSIDIHFMIpT5vhPbgE9Zcr3V5w/4q/ipZP7UweJ
Wsiwsl7xPhFg4012nKy0hqiou9hhI2VQDQft1pb2FLuG9QwJ+9ZCVRkXX0v/LNL3
nXr63yvYhWhcFhtRp6WnzEuWiQCVAwUQM/NIU6hukmBKJ/AVAQHMfWQAorgXm82V
4tEvATdjv+FrvhYBQRAMv0F7kUxZSxhWIXA7iG+X/MS4XMNckAXQICSuCuZKA8rZ
wtX168pSiSTgrv9ZzG1VMQWTOP4CUtQp4gSHZ5Ml7V41QFDP3hpbG2nsddfYdx
74uCP0FMSZLk3j+8zFxpBd+f7esrcGyxLWJAJUCBRAXANRNOaQJrWw8XmUBAc1c
BACLlLFbYVVLyvwbtKzPquf2zbZbtPG7Vv1jEwCoKusWQHMLu4wFZXA TGZ00mU
zxUlZcu6bAl+VwvbtAtxHunvNvN2Q2tGuWp+Uk4HFSBvhX8fLIRjKj+Zv/bffi0k
xepQXSxh7RJXokYRhe2b4/YmjIeORm34eShgFbdY6+MJXokaLQMFEDD920zLFSgl
MxzaXQEB+aoD/iJK1ER845SQhw7JSKZnw0GiTRMnoefn46d5NorVbFU+Btp9I4Tw
z7Skvua9smd9CCeIgmPCAKeZBi7jJ0H4XZGNCEKkJ41z29Q8fjnL3W/4i4LCgtnQ
nCq2Er00UngCaqZr3k4ATytZD+02Y03ZJ0KWJRuqRQ45prwt/Gq8BBciEYEEBEC
AAYFAjwaQkAAcGkQABrCt0PiXR7xLQCeONqgU1Wko2/UkrMsisFn2I3vI4An2Ll
WJ1kF012kMptX1Fr/mwT6b5iiEYEEBECAAYFAjwKLUUACgkQBgc8paUV/AbxQCf
YNjKPLgVsLwXXDpyv9j9HDH0ZA/sAnRgB0f4eWfo/0MTUbaSmqxr9F0ufiEYEEBEC
AAYFAjwLvxkACgkQLbySPj3b3eqcNQCeLE/zfTsI4hyfUdY78PX/btEclckAoJVp
y9gh0BA5tNF+ABnWpDwMav5GiQcVAwUQ0TPu137yLywYMFMRQH5yAP7BYsxnAYJ
u0i5RWckkiNu/QIj5JQFnCnUdKv54XxNVqEDqMkRugmdv2XZDU6q4LRLXDjXtC
Exi25kgavmIZ5AUSC49uJI5Po/oyXstlQB4aNN1ZnAtbAMdKPOGRqaU24zYM0sSH
Ed1a0HTFB5C39ps9kT9WnfcRaKt2WxqqLYiIPwMFEDtAcT+GGekI+0v6LxECSFIA
nionB0XaQpuxFKcw5n7pGE9avaqWAJ9tB0vQ7UJFnCauEDyjIm6azk01fohGBBAR
AgAGBQI5M+4vAAoJELzzJGmpo1fErrAAoPYxId/00IxNq12TLyWFTiXv90M9AJ9R
/yL9bEPPKAKsroyQmLXkBGbVMIhGBBARAgAGBQI2a70wAAoJEL5WQtnDhvJxf9gA
o00eqcPRABRuqF10UUrYwT8/V3cyAJ4u0Um9DlXuj0JWbs7Kc24UVwLZgohMbbAR
AgAMBQI5MmPmBQMjZ1MAAAoJENeMv0Vmp0sxXysAoN18VmbU/akeKQgtP+Lr+Aed
IOePAKD+ZVUC0Vh4wdI/Iqani/o9PKI5J4hGBBARAgAGBQI5N7XvAAoJENtU7dHW
GmVdPqsAmwTmZHDDQ/D0ZJ5o0zJkYH4FxCrHAKDsgXD5ak6ISXi/1vfRgM5Kgkeb
NIhGBBARAgAGBQI8B/vtAAoJENrSsF1fPDGFxCAAjXWiqvWfhyyWlyLwyl7FaSq
KQtBAKCa0NRRFR/fzIuUbg14AGcnXJe/x24hGBBARAgAGBQI8fnzMAAoJEI47c57d
K8yd8ccAn0JMV5vL/Ul/EA3GmrtGPPKo1W89AKD7s2tzuCOP4+GRbnT+gB2Ed4nN
qIhGBBARAgAGBQI8fm91AAoJEG3yVZ9BpWcPwWIANjzF8Vi56dGyjhDal64Vpsd
VUdrAKCFUgYs95eETwMF4p+r30PP8GZ8W4hGBBARAgAGBQI8gF5VAAoJENeDa2wM
2SDnBTQAn25D0Uz322ilbJhy0PJy1z04U6t4AJ0dxU9Fju+gG0RP9JMHb75+2tV0
U4kBFQMFEDyG3oPM3kts/5bCfQEB16wH/231tQvPZY15+B0SpFMufIQiqWgXPQLI
sUoT//DYxEsRLKph37gkLi7ZgxWeoyh0mNCnhrontIIs1AX23SBEbHTU8h2hk6QVf
pd8eRG205L0dEsv0xLEyqa6sC9uYXJmLLcyQGLtRbPBBNSVr61FiY0rZiFmR6j qb
YYkBWxI8kq6VKWU21gXCPHRIB22fRCL1T0mqGLI5dwbB6rIqko8p08s962RNX2/
jqQQFgCqM8TGOHRWj4jN2IYJnYxD1MsXL1YAi9i0JaKhVpWUM9tb+pLJSP2aWsDv
fWDXypb0IUWgdLNGZkEeKi10vXADx1ZWA7esxyQDVOQ4FK4SikNG+iIRgQQEQIA
BgUcPKDe9QAkCRB+W15n9VHYpPEvAJsFt4dfEaJChTRQaIMbMZtR7RPizQCkGeo
IVgGkb2YyEG49jFFEB+tLsCJAJUDBRA8onD1DiNCVJxoZukBAe1ZA/wJ10N82+Sy
ZP2mj1lgSVy09MbnweqyYhkKXW/ycwU9WzSR+hTmPtX9re/tfH/py0ImPpkfGSpJ
gn26H1Im0EMBZ0HLx0SCw/FmlZSDf9Nbk54xbr1IePww5Uy68sz/FLeRwA0tqH3
C2k2MOK2XMSHkHFg67VVDHslp2PtUVotokALQMFEDyib3znCNUUlWn8QEBHtsD
/iKDuhIbs5tFcSTX7zbeqBznFsJXDrl8ABYXIGs0y40DnDNGTcIWEsosFJx+v7yp
MogyKNx26WaTepZg2Y6Ik5p/6RfHWpouMjGPA5pEnBNZG4zZk2zjnE8ldgi50NJA
6/fLJfKjC9FZvUTgN7VMugx5yCyRcn1RbIzWnr0nViRdiEYEEBECAAYFAjyKl/sA
CgkQXejJllsDwKJ7SQCeNyA/V6iFL/jebLP4L+hFMWimppQAnitFQ523RlkFgNi/
M5PLhFhzV1M4iEYEEBECAAYFAjyBckAACgkQ/3vbrZLD49+zSACfSnCln0rRj10I
fKKRBUC7QGARUEAnREEUSpdYByK4+1r8naSY05LcRPBiEYEEBECAAYFAj0sA0oA
CgkQRcIU0xpM5RHxVQCfSdtF7Axuxco/g/zxgcneCqGJemsAoIt52om3br92hfGX
OBdSeAaU6dDwiQEVAwUQPSwY86t1jla0gm0VAQF+Iwf/WjEe7Q+G0Q051GDlWuvM
s+SLzJRRzE1+0sBP/AyemF5k1QYSo7FSjFZy4T6AH7wVDHu0gVEfpF90cUwyFjhm
iIipaBVZTYrkhEDd3GM6URiLrHHADc0tKsRypgy9eq0xPbpdouhAzmJGwT1SAI9b
UnocU9M1bKeQ8BHYPZ+jqkD00f/o0xMHKBB4WzLXbcdWCLSAzTfaT09Www/hXD6
c4ePfkDHiIqgKSKutCAfal5gaZtXoiK6YxFHmeMj+XhiAZ586aysyUwv1sqDB
rJ3IjAn8YSvU4ueIihpNIiUJ/kp1yo8y8Aljy00Ms5dQOC6URjZ6Gp45WbedT1f
oYhGBBIRAgAGBQI92RM+AAoJEHwiw5+AesU6gcwAniL72XIK3eAxEbs7LbMc1MEv
QcM0AJ4raNHgek0wrpEzAab7LEYJ8T237ohGBBARAgAGBQI95WSMAAoJEE9Si0xA
lv60VfAAoNmGxemzNRsHck4rIIEB0eqa/sv0AJ9u+PJXeJGFHXjDedEn+m8yB+B3
0IkALQMFej4+9oPHL7RKSiwU0LQEBu4cd/0w/qt0zC9T9tjG0KLxSiqrLAm8h0FU8C

yG/8+45pNDMX0JE3ASgUQzJfHkBX0ZeGoMYfvfD0wS7ktLrjKobj9zk6EcU5/sM
/H5NhI/ZFhcVAQNJPymYm5ZdUDBX0JhTj7w5wZUMSuhHvIyZI61Fn3ez1WTAmA67
VURipgp1/ogEiEYEEBECAAYFAj7rVDAACGkQxMYn9IczTj6EMwCfaxXY3kKkKptHK
X6N+2cytZ5dc0kQAnAzt/W9dWynjr2dmipeJk6ZR6rmtiEYEEBECAAYFAKKnKVEA
CgkQS+Fwi6xrXdLjYwCgXjvuCb0RbMzKkxJLRcRgh9ht0QgAoLVcEiMI8ooTZFK/
KMm2FB7vqU/0iEYEEExECAAYFAj7raqoACgkQY1U433Num7pZ2QCgtSVEUZay6vBV
ZhUMAYYxhN0LZc8AniAWENLJccQXbJan57Q1MMEUibPziEYEEExECAAYFAj7t8vYA
CgkQdvc0tN/qAfbKcwCgy4Fgih0hUnnRH/cX1Z/mRL4R2RIAoK7BkKL4JnoppU27
r1JfRBMtPnckiEYEEExECAAYFAj7xRasACgkQIzKt/HfU/JuMagCfR5M5p/woTmc0
lsRE1t9m306eHbIAnj00u4FghmJzsV5L14i0b+QfjDh+iEYEEExECAAYFAj7xng0A
CgkQ7gqrBD3rqr6JLwCeKCKAR8sMwgc9WHv88Q3BA80ZtIANRLZ63dvoGM6VFAm
i6rtyCqp0thmiEYEEExECAAYFAKGEub4ACgkQgPe+ppUz52uyMACeN+v/LdJBglxT
1qZDMvmRM23w5IwAn0T4unNbmTgQIZL/QKxXZf3bI93iEYEEExECAAYFAKGE3wUA
CgkQv0vQ5gSduHk17gCgkxhVrL1roC2n91ELXZdKeF97r4EAniLVlcthx1fwS6o
nL4dpr5z8i4/iEYEEExECAAYFAKGE3zAACgkQP6DeCKDTKwjqMgCdEXiSNjSzeKWJ
k5Z47yG6azLa//IAoJDTYonzpCk/wjCa+9Cn5MA96hvDiEYEEExECAAYFAKGGExIA
CgkQFbyd9tifJxTaRgCgrP3oDar0hAHLihzVzbTtdnNvDn4AnA+Y3PiaJDTkmVoS
AvF2658NkXwjIiEYEEExECAAYFAKGI4Y0ACgkQbHYXjKDtmc2GmwCgrNHI2WTEFYEt
ree3K50W+DzPaXUAN2N4IXCGNzRM507e1tZ2n5lgFe+siQCVAwUQRWhBqKcnmVpL
Aww1AQGeuwP9EL5tk54DvgE9g99VnCcSFQz0a89ITHyzobwLIeMdieASnk5LPP5F
ES2KgnIkub9QgvDhaxESkd7d8sVt36KAC2Em2djfqjMF5MgWeMGwy/Kkd9Th2RLY
2wVMX5DMoB2UY472S5SXJXi1AC+gCmtdEUSNntGFxkiGaaHY0r/E+SJAJUDBRM+
67vNMu/GAbqPA40BASdRA/9WQ5T6srDwa+w0td5kTeU6bcJKBg6RtwIDThw23FjI
cofMuMgBI2iJTgBWhhXELmKvb9omGtrj3ci12RLrUm9lJHgFqrIyl/sKesVJo1w
eF7bp129rt8W3ZaeKqrZIS3pA7/hbA5rgmG8IgnQaRoCIzWb12D18Y4CxGiRAo88
FYkBFQMFEOvLIRY9h0ziiEQEBy8gH/RAB+dq9KPy00mfi/BteCmsvqMkgrkih
edyS6UbPgvUD0ehDfE0LkmfYfv5cFbJ9dw5IILN+GQsrmaWo40iG2TY6P30uBuqS
vZo0o50wcuKcTlcs3qijQaEwCnrVD10JSXjY5yYbcIYxZVIBixWhd+svtat9aDt4
rHfSxx/23J7TYX707+p377q5PQwp8I4VaS51Zh06jeowN0iUr6b6Sr4Pn2DPUJTN
1VeXduU0U4uoH+gpb+MoVRC9No6fF4fw8Fy59jE24De03zXkoL8U0QLIH730Jp0
00u/XXJZHkCQftHnAyubWMk9JexBaKsg+r3VA9y+R0flkk9qdUajaKyIRQQEQIA
BgUCRe3nHAACKRB3vLkTd0nZ2W84AJ9B4nCe5oCz38YmNK/2iw3lgFU4IACWkvbV
DQtvHbDZqw57hHt8Gh35cohGBBARAgAGBQJF7H34AAoJEM/oSL/8Z4Wi3T4AoPta
w7HTF986t0BxCW3IhvIhqPchAJ9F5Sju6T7CHqxw4JRrjuwQ6ZBR7YhGBBARAgAG
BQJF7WxkAAoJEMlNnNgRt8YvZqgAn0F/4jieuYLG9LuoMtHutdpsrR+sAKCF6okY
MtC1eBg/z38ts4v8cb2GhohGBBARAgAGBQJF7fXMAAoJEN6YqIot2wCsQZsAn3Gh
AGPHgRD5EBh2UJoBm5bL41RIAjwIVC1UxRaI7za1Crx6CKah96nP8ohGBBARAgAG
BQJF8UKHAAoJEE44uVTDfB0Jy9YAn2X/GLWBwt2Pmd97Z3NN46jwbC62AJ0VEBnt
zI0A6+MbYUWmRLVQWvq3K4hGBBMRAGAGBQJF7nE5AAoJEJxhLSrh7zSBs5AAAn97
nrTrtmdUJ081AVyyDK913avWAKCTKtKYTHLrvXVoJdIKxZJt3u4CdYhGBBMRAGAG
BQJF7yLtaAoJED0tt9mWEWVFVA0AnRrMgp5k0pyCk211JwsP40SsivbKAJ9LSHLV
aI83YPLv9LUz1IEYcPfJohGBBARAgAGBQJG0J4GAoJERXnXYkjOndCVAAnjxS
J2P0Rj9kIen8uh65C7IHxkKwAKD0PT6vTvasTRpwEqQTHwH4z50PtIhGBBARAgAG
BQJG002DAAoJEHMc6bLtT5y51esAnRGjwTpefArToeMMdLpFmZ7jjMkZAJ90/y9i
ftoRS50IaKYhg8Z4qcEy0IhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abrScAn0vB
H76Ys3ptbPKV49aiZ4w+mMnHAKChpApFV8qRkU3I70eKrpLfm60dd4hGBBARAgAG
BQJG0TieAAoJEDG8s13/NGkINpwAmgN1WdUCI2p/bCjxosweHHnjRI1BAJsGGbR7
3aPvmACd610WvxUyJpKRiOhGBBARAgAGBQJG0W2ZAAoJEA8HtnWaANgnX11An0RA
IIaSzYEr1rfQaMvUfiINAJTAJ9kT6Rw+sm6EN20F/76M/KBWDmETohGBBARAgAG
BQJG0XiJAAoJEKorL9r686wGl+EAn03ne19/cBjc4NLuL7wMBSqg3wPoAJ0TdfmJ
J2iaytX7ybhnmW37nKzeHYhGBBARAgAGBQJG0qP9AAoJEGhnRS4W11p3yUAN2FS
dFjN9reLuLwvi0EKPrT6Q/r4AKCVs1/2o0/U5B8XoUs+XjUwss7g4ohGBBARAgAG
BQJG0z6LAAoJEDZ2sryuPYsm0JsAn0E+Mx91Wb9feNVrvoBnYorq/0DrAJ0RMllw
oQeuwv2TaYm1rItnpXL9IhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIurgsAn3cw
G3U8DIePQJtrow9cEt/Od1ljAKCizL/CLnIghLQqb08kzzomadoEhIhGBBARAgAG
BQJG0drBAoJE0pqu0RV5znhtaAAnAgSqRu0/08PbzHx8rwmMne+VTQAADhFvH3
am543SKw4z3m6rZF++UAmYhGBBARAgAGBQJG0euYAAoJEI/rIJA6F7J0Nu8AoJHj
LJGAeA6IiU853BKnrDmoWqWAJ4gU8fTv1VahHMCs0RZ0dk8uQoQdIhGBBARAgAG
BQJG0XdYAAoJEFrXtFiPwLQwnbEAmwZ8ZPo9/ti7F59q43PD0vRbmXQbAJ9h+pu/
bd0Xy0IJA6N++fSoxaqedIhGBBARAgAGBQJG0uEBAoJEMQa0SdIketLwBAoIGA
h7q/t/m2iiaAAsfzTChcRH7AJ9Di1/zZ1u2N1tc+EQst2TTb0F18IhGBBARAgAG
BQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3MHgAmg0810LQS80HURXw5nPpmdwHtlzeAJ9Lke0i
6Lgk4nLVv57ukUJXJkiXZIHGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMwfd6foB5+XLoAoP6X
I30D05u12rPFkKrfw1v1GLIGA9J0QCcgGn9KQJcn0rxpFaddVUZYYHGBBARAgAG
BQJG0ymRAAoJEElQ45qacPhyNJ8An0qf2DzkkPhQBwcyvRc0+pvscX/oAJ0aD05F
spk0VvGI7BL0PqvGG0aEtIhGBBARAgAGBQJG1Bb4AAoJEDgfnpGiBb4ewj8AoKfQ

10K5wshb52YprDS0F5g+HFZAKC71B/NnnDWN0zbFMxagxY6z1RohGBBARAgAG
BQJG1LIrAAoJEEN/nYnfQhbhWhMan2Q2tuAmchd2EL+Hqg/NhZkJBaSbAJ4taH5y
RP2ER8QPDmg5WbSU57PaRyHGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKmpjdIPDXdoAni92
s28vSRyxrHncblj2ULRi0VvwAJ9CopTbI7V0WE3M0g3NBfg2R/h1BYHGBBARAgAG
BQJG1a/uAAoJEG0d+rJTxBzYyLgAn0zhpYbAnvS43WSNoU1RuKg+aGf5AKCg+9GY
2iU82G8RjgRTT/7eCvNxpIhGBBARAgAGBQJG11/cAAoJIEI4eog56VLAdqh8AoIr/
w0sW3yzLPe51fz1WCCqMo0sUAKDEhSC4LKyr+gfB4I3YVgQ50X0A1ohGBBARAgAG
BQJG0LFBAaOJEDjpb8Y24BGvWkUAN0xohW7L9GmyjGxKB3Kbfhdb/SBsAKCqJBQ3
5BhWICqewZwmPDT80/mwiohrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WP00AJ4qTRG7LLpGH+CLT4EB
A245++TgdACfYY78a5f5UyekXbo+Lc2pZ5uaFd0IRgQQEQIABgUCRt9R6gAKCRAh
9nd/1Lxpcjr+rAJ4wPJGZWeoEx6SgqLhjMyLfnspPnwCeMS8UK0uy5m2G6BKq+hZH
gsA12m2IRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzckJmAJ97Nke7t9XTkv31belD
wjHyFTbWNQCdHY1LGG250u2F72TITwLkftmvoQuIRgQQEQIABgUCRuL6IAAKCRB6
1J5q7nPbW0TiAJ9guquyRL5zD7gm8Wr35exPMT/tVwCfDexiEm0u4mBTfU++aed
A7azhUGIRgQQEQIABgUCRu4pugAKCRA7aIZa2GoNGZEzAJ9bXR1IwE21sRmWDgE5
yf/mRhih6ACfVEYsuiEw3AT24y1rZYULTRgQGQIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz
3mmMxxQFotabAKCA2euDdcjLyiepyJrmoNYNYXfugCfW64uwcSEjtd3nd3n9mIQ
ftfzAkeJAKAEwECACoFAkbusAJGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRv
L3BvbGljeS8ACgkQLXLS1880AalTNxAAgmFtC4u8DVmAZdMQ2Iffp8y0PAgfNVyXP
lc/HAKCWnAdqIMk9tdSI8zHSBamX5RxGRL7v3QzP1KatAFazFXHxwRGJPIOSbzx
s4BKGMllo60qExVF6yUYe/10QawSh7lyA2L0NwVfzwn5YUcCCD0ZCmN763NHqrwi
JSRfMFUewfibu01usXuZRoA3QCPHNORdCLi5jnkoxC5Z2kJCzhnJaBUSn+CVE4Ua
v1JqQPRjaFYfLj+oGwFY6+ZtcsESLk7H2G0AZqdzg+ajpNUVgw09x0CnW1PaEQBA
lhFP0QzTcFiKyoonMewUjvzD1mpWuRDKWGFyna/5ev3XRvkcnZ+Bq1krG2vtU23g
X7o2yPcfFwf+UrkmXPLGgvgidJhpKAPVKGLJ9oXDWo5kZvBTD43qFouLZXmQHYi
AENgnI604DLGYW59yCtzm4F7MI6bSIdtDkL7tcfvi+biQZGJikbdFMNoV0k1r0RX
JDRGT3XbXYg0KhbJGw6h3goSszbFmmAJ5su0r8Pfr518iEsb2ghQy6Xvy3ZkViki
zS03MAXq0a567wQUW4aHvqA9DS0P4boSvKkJMw1xerZFBXc6PjAnVUqXqEpcP+z1g
uNqTaEvgMmPiXqjwVz4jefAYp+Y96vf8xqRuZaQI8S2dbruJZ8Xgi309YJEUJ0LD
Dy5vY4364a2IRgQQEQIABgUCRu8G9AAKCRCE1lg/wU6yqgsWAKCGvNucDr004jqf
vqkZI0M7PMo2CACeInfT0crTTEYxXBBcC+nll4+gwIKJAZwEEAECAAYFAkzbkigA
CgkQVpERgK54L0gqvw/VY+ZS76ga/rzmiwM9opwKnKatUFuozzh/KYLxAs/otSP
rBl+rSWM8goSCiB57hLQYaqidP/FxPwKgy7HALvJ6CS5D+pZhfXbXmr5wpuSFFtL
Xok6CytG1FPS5m/fG4xCSHhKof8FpWQMg00gbR0QDMBSZCIzBwrGjJWLMTcnMZi
e77Cyarxv8NFZCS2b0oP63rQWfyzdBNxoxWLY9RaHgQ9PqQjhiEMC1eHFP1Squ/
L0ydLrwrFMWqk80bpbz1l1Z0UHAfLAXw3uUtXyM8HD5mN0446TAGJJXdtk+1z5cx
qkdc6WTXc0NeLPGU3laheV8zGvETP23wM3uNGaij2Fepr4BSjg1NpnjzMLuvQFvI
1wXe5TgKQLC2gL9h6F9GrRL4KtRH/Iq8WYbKURSs7wwl1u9m/L1iChFtVSI8WmVW
aBJ50oYovV4DqH7q1SY8Hlq0qbbhnuBcb500t4tTySivBua7Nhd2ItGt+wgog9g
namuBPRXvaecm4DX8UhpIEYEEBECAAYFAkF+LYACgkQTyzT2CeTzy36tACgsSa6
j7UTUyMuW7CK5TzPYeSIMG4AoIHWbLSMP6fj9NHDEZv2R/36XUJniEUEExECAAYF
Aj7uB1wACgkQIZkT/HfU/JvqdACY4x050J2CT3eF7sKr4lTbnValJACfWehSn6dV
7xGSz+wM9qDywIltVNUIRgQQEQIABgUCPAf75gAKCRDa0rBdXzwxhU/4AJ0UQQfU
+1Hf36oHnctv2Wx0KCDd1AcDg/Nk3oRzrYcTx3J6L/HxSzKSLiWIRgQQEQIABgUC
PCW/HQAKCRAtvJI+Pdv6d06rAKCYoBj0v9TuUzWdd9ySs4bUfPwMgCeI6ms30cX
ulGk85F6S9gNzG7hiYeIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRBt8lWfQaVnd1rvAKC6Db0I
ndThRtNCEzxm6CnEeyjkdcAg0EdQ9liVFChs8+ghXLkefmcY336IRgQQEQIABgUC
PH586wAKCRC0030e3SvMnUsDAKD1cwDGeCtwstMdNwnYJcIRRiUZPgCgudl0qHbH
D0dVrU51Sk/UlNm1QCCIRgQQEQIABgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5750AKCrLGeL
IVkN+BdUAV4yo8mVLrM4gCeNSpp/wPdkFHSj8fmMkx1wiq+j0GIRgQQEQIABgUC
PIFyRAAKCRD/e9utmUPj3xg6AJ0e0XxnTX4NEUsFVSzJjXh6dB/m3QCfTUC6050f
bBwrhJfeiiIdr58A/KIRgQQEQIABgUCPKSYAQAKCRBd4kmWwWNYojVRAJ9DBNCj
g7okCUBx7rKyv5qh4AT1iACgv/MevmyDLf2NlrXdy8YuW8A7fGIRgQQEQIABgUC
PKSYAQAKCRBd4kmWwWNYopznAKCHnUzDS7wKQR1nFzW3JCHG1V6tUAcEJ30S0yIc
eos3fCK3LIUtbTzhVLaIRgQQEQIABgUCPSre+wAKCRDXjLzLzQdLMURLAKDHy5zm
C/FA4jGUM0xp+cDLh4m0MACZATncbEQ/X6hs6iqWZIE4Gzm+oU2IRgQQEQIABgUC
PSrfeQAKCRDXjLzLzQdLMW6fAJ9GiG1zWm4B9fAmDqiibyg5gPgfkQCaAhEAX6y+
Z/wy0nuS1Finn30gW6iIRgQQEQIABgUCPutU0gAKCRDExiF0hz02Pt8AJ41oa30
Pf3fgUVKArxrwX1XFNIlywCfZfpPsy19yzsmFxBR7oNR++e86sKIRgQQEQIABgUC
PutU0gAKCRDExiF0hz02PvNsAJ46A+/N0rxdsE44b11yH0DGmVQyNQCeJuPts5bQ
OK7Mg2S4XlStvykn0aIRgQQEQIABgUCQqcpRwAKCRBL4XCLrGtd0m4tAKDGuLlw
sJ7liI9dTKYzCYDsbl3M0gCdEzNIXG4GcPPZYU1M3HKIRGm8w6GIRgQQEQIABgUC
Rex98wAKCRDP6Ei//GeFoscFAJoCv+ZkI43vLV5V70Ca6xpl20f0gQCcDUcKAEHd
OZdKa21fB0InyxwhfCWIRgQQEQIABgUCRe1sYAAKCRDJZzTYEbfGL/hJAJ9kK5XK
mR7wR6YSN49N4M10uLlncgCeKs0Rc3QLHEy0iZiUsGUjWvW1LTSIRgQQEQIABgUC

Re3nEwAKCRB3vLkT0nZ2f3FAJSEem2iJoPe8baitLftE9y6+GGxfgCgqAv698Bt
TYxN4c2V9DyQ/jFN9/yIRgQQEQIABgUCRe31yAAKCRDemKiKLdsArFQ9AKCG+kGZ
zvBYu6yCt8ZmwLVG4VTrzWZAYmNHkuUn01WzftcLZ6uxAdaEuIRgQQEQIABgUC
RfFChAAKCRB00FL0w3wdCWm3AJ9wZLkzE9iFVCoEebQLbWYqngDu2ACfUV4CF/p9
LijMRYGI/EgF5bVSRf0IRgQQEQIABgUCRtCeBAAKCRCa1512JIZp3byCAKDR7oa0
5cQs5/J8Q0zrpo9ta9bmSACg6GdFEE LGPUES3QUnaa2AxcixM/uIRgQQEQIABgUC
RtCx0wAKCRA46f0WNUARrychAJ0XgJLb7T8NukG7/MtMSxBajjuvvyACggKjSUfV6
yR8FA/JDj8BS2MjtEnyIRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzztJMAKDdAI1a
POSGadTvx+iBs4300k4puACg5A/0zR4BVFwvr+TgpTv7S7bYIFyIRgQQEQIABgUC
RtDtGwAKCRBzH0my7U+cubJWAJ9P0LCucm0ma8a0YtjJ14AYWnceEQcftAdX9LI9
xRxdZAIvhpicf6m3QSIrGQQEQIABgUCRtE4kAAKCRAPLfyqf/vmm863AKCExyDe
p0yz71Pn+nFy2pHD9A5tQwCgozX50vV1EtFTjY7GXE2FbSJRjZeIRgQQEQIABgUC
RtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCOTWAJ9NXCTDLCCM9rZsfnvDpag4DpSLxwCcMoiD0W4
Dhd9sQcPxLwvLjYewSIRgQQEQIABgUCRtFtmAAKCRAPB7Z1mgDYJ10GAJ9Qx6Yi
d0d3HPS0IKHpmS TKPG0A3QCfUzhp6h0Q0ncVoL0uTsaep+XtzGIRgQQEQIABgUC
RtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MIzQAJ9sDNPqW65AMKyf2WfCondtGbb0tACfULc2pLHB
RphSKa6wQAZcWnx1IyIRgQQEQIABgUCRtF4hgAKCRcQk5fa+v0sBnLDAJ9xEmK
UN6Y8/p0qpKXv+mLiu+fWQCeMMGq8RWJEj5HkVZ377Yi6YLHZKIRgQQEQIABgUC
RtF5HgAKCRAvLRIQuYCLuX1AJ43Md9BKG/+bzRdjZ3Eii1IXNFMLgCeOPKNVQKi
rq/BVyG+cJfRa0d/NzmIRgQQEQIABgUCRtHavGAKCRDqartEVec54e4rAJ9qYSPk
wqncE90c34u+8K3gIE0H5QCgvEywq8LpL39BXfmKazejUKS9EPiIRgQQEQIABgUC
RtHrLAAKCRCP6yCQ0heyTrT6AJ9t1W1PVkUqxW+9R9nouaHAHL62wgCgzdKz7N0z
ydhSdzC2S6WcXpLlnHGIRgQQEQIABgUCRtKj+gAKCRBoZ8UuUftdaVhYAJ44m6pv
h9ink4TyGPFZVPDt3wlpLwCfSfzhWgbmV3Md5ET0iXfL09c0676WIRgQQEQIABgUC
RtLhAAKCRDEGtEnSJHRsxAkAKDLahoPwzQAGXoAch1BYi6SpkqBxgCfVePmbwon
0kbvVU5x4q0N1aPAfzmIRgQQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KfT3lsAKDJn2/i
bdskhFHK2vNtil4egT048ACeM50qXDKCN3y0gXXtiJmjI0GK5LiIRgQQEQIABgUC
RtMKSAAKCRcZFn3en6Aefo1UAJ9VADciKHXrUm/16iitx2GgV0fVwCg1o5WMYIY
Hvm2CPVLE1Pb5HFPfPGIRgQQEQIABgUCRtMpjQAKCRBJU0EqsnKR8rvGAJ0S4/m1
No5dhkxnuG9eYAAF6Xcs5wCfQQkjKcfc2r+/w6yjsWc/byLAGD6IRgQQEQIABgUC
RtM+ogAKCRA2drk8rj2LJLuyAJ40wzJu3gGiV0gICTug4XdU5fe7DACgj8jmwLTA
ZMgn5xkiuCUU004AUbmIRgQQEQIABgUCRtQW9QAKCRA4H56Rom2+Hs0eAKDeuayw
96Z48t9JN87AJ0YMSW1mEQCcCmcWaxsdH/0eisBm5h95jHJcbw+IRgQQEQIABgUC
RtSyKwAKCRBDf52J30G4W82vAJ0Qv2N+iGJnQLHRinuStt+zoeHcgCe0gI2Ea6g
Jp1iHGoVXL2KxbdvvfyIRgQQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw+YpAJ0dP1r
zD+wRf0r1x/XLxf+7KUEggCbBnMhLCd6SHjd9JezRwmIX1z/42iIRgQQEQIABgUC
RtWv4gAKCRBtHfqu8Ww2IKdAKCNXaKqgIDZuzB6LFWTP9m/yVG95wCgiQLVcgyY
8LhculseHshfkbgrn8+IRgQQEQIABgUCRuLG1AAKCRB61JSq7nPBw10NAJ9XQe7t
7jNNW+qWt9h7b65XBi0m0wCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQSEQIABgUC
PdkTPAAKCRB8Is0fgHrF0KUNA4J4j0D1ijDFkaaklk5FMhow0fwn/SACePlasxjiH
085JIT3MmLgjiXYJ+KWIRgQSEQIABgUCPdkTPgAKCRB8Is0fgHrF0gbvAJ4qx+Yf
brPDHYNs8BMvetvjhXPIpQCfc6Bvn4hvaziORYNU0QaUxPKEPxWIRgQTEQIABgUC
PutqrgAKCRBJVTjfc24zUuR6AJ99D3j/EHRiK+P3V5M+jNhAtyLxAcFqXfKRR54
VejMxDI15jCI4lnjY+IRgQTEQIABgUCPutqrwAKCRBJVTjfc24zUqBvYAJ9F3sB0
0SvEYZ00uLqHj0X0brWpJQCg7XUq08rabc9Ers1cE0/a+T8tcuIRgQTEQIABgUC
Pu3y8wAKCRB29w603+oB9v5uAKCWd8N/kykmL2c73I+02gQhr0YfQCgrRhi25xH
SND42z1r67m29rBz7FeIRgQTEQIABgUCPu3y9gAKCRB29w603+oB9i+EAJsEqpb6
09NyV/rfq2oHBywwAKGKqCDo8FHFWT5q4+/08w1Q9R6QUU92qIRgQTEQIABgUC
Pu4HuQAKCRAjMq38d9T8mRTAJ9/Kmy2eoaP4qSkBFQ70uDESEjBtQCe0CL7o9e0
7Qhves/+UatiojrzEw+IRgQTEQIABgUCPu4H2QAKCRAjMq38d9T8m8uAJ4x9J5K
uhdjtetRIWHILqy5YqFp3gCdEIwQWwP1Iqpt7ugfvMnhHGmfSIRgQTEQIABgUC
PvFFrWAKCRAjMq38d9T8mx7eAJ9C+POSGGC4wTYjg/kdToRzf4Pq7wCfbbYJCse
8XKbPDFB9f8w/PM140uIRgQTEQIABgUCPvFFrWAKCRAjMq38d9T8m+FJAjWl6x3I
meMWD0WqaoE8yheJiVcFUGCfW+b30iSshd06+6NHTufpJ0KD/06IRgQTEQIABgUC
PvGeCgAKCRDUcqsEPeuqowbAJ0YupbpM0yASKhrn+uzy2XUVMGGMgCfUfpr/ftp
jHrwubIGzCmpshRoaumIRgQTEQIABgUCPvGeDQAKCRDUcqsEPeuqviNUAJ4oGnxz
ikcW3pRf5cyhS3hsLWFoSQcChEHUC/124dA5YgVoYlW/fvpP2aIRgQTEQIABgUC
QY55ugAKCRA976mLTPna0T2AKCQkw0E0sYYfLmbCda3RY4Mr06JBgCgw4Nua3XA
R4KuYD9qB3/L/MegKu6IRgQTEQIABgUCQYtFAAAKCRc/S9DmBJ24eTdpAJ0cDoDH
VEZTldBatgDk3GkrqDrxAcGxqVaDkG5SYTLtdFGPXNqAsL8PzyIRgQTEQIABgUC
QYtFLAAKCRa/on4IoN0RaCuPAJ9EzcCvTXzd5l0xJq7801cpvMDj2gCfRSpgKmkj
GeXuJ/vQyRvGqJiQa0+IRgQTEQIABgUCQYyTEAAKCRavvJ322J8nFDT1AKC4GjBS
LPcc461ZdiJJbWfBk5liuQCfRsBJoZ6HYbVfMdbYXo+RubRVb0iIRgQTEQIABgUC
QYjhIwAKCRBsDheMo02YlB4AAKDPzK6/V+WP0GEVva6BzqDyRLIDqgCfctigauBe
Qk2VQwzUGvJvP04w7KaIRgQTEQIABgUCRe5x0QAKCRcYzUq4e80gR/YAJwJj1Fi
CLBIHoBy9awXwPuvKArnAcELg0DU4Jj2uF8McdB+a9pHh3nZdmIRgQTEQIABgUC

Re8i6gAKCRAzrbfZLhFhV50xAJ908NhclCfJceDAoTjIG0Ax0r4ktgCfQRWiRqkh
xo/z2SkfZ42D0dphZuqIawQQEQIAkwUCRt6oEQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViWEgCgjGwls7r/hA05bKkPWnan
+wnxwMEAniCwqJKNLi2pZnW0dpX29jL0x+d0iQCVAwUQMZEKf7UNAZ+kLonRAQEH
hQP/W0IcGFwLoL6R7hxADisr6Rko+Y4YvA/lkVjJka9D466vM0A0pBiy0kzSjj3V
BbtRILrv6AWrbt5vp1/ovn06+PeHNB6Ta8yj1DPDGB0xMe93xbqSXgCAv6SPYIZ
H4FN8S7wfy27vEs4n6AKLqDg200B0T939C+iK2rMDDM015KJAJUDBRA0tpZL5RUo
JTMc2l0BAUpYA/9zyZ1vacAMkHsA0KvsJkPFk7nBi+KUFwtJVJmqxqF4ee9ys+zcy
j6Fuh4RXIFmtI3ASdVCsiwaabkto4R3t1fWvny1+32M80Kjkw/YS26dHwhsGcxP
0ErygNwB4VAU6aUlsDFr0TgVd80JBTrt/JoCRYei1kERit9HU4c/7Jk/RokAlQMF
EDxL8qzLFSGlMxzaQXEBwzID/3+lS7aBiC4Yz2n633h0NPNPQQtyQo3Yvvgdb6MW10
Vcm+l9qFzRsNbaZukt764Ut0+KG+DFvfrso9onch0JUF5GZk70T95hKBl6uB82A
u1h2Q6UNRqxfrLIYndVw43o+2wioLVIYXjMq35N7g/nILv5Fg30RgtBxcvPqqrV
ChckiQCVAwUPKJvf+cI1RSW5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnhgbiWAGu874
+LF9af8SfuDUjBvosht6rgyZQqXVm8f/ZsCMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfINE7TY
vJXFz5FyFUZdoCJe7F5Dx9LMCuK2Y7jnpRwVuz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9
TSebV001sh5wz9WJAJUDBRA8om9/5wjVFJbljfeBAVw9A/oD7bDo6SQCXiDii3Fv
SMmZt9YS6/Y9+dPbqvzCn0ogW4RIPhkd/Ceiu5H4Fmk3KYhoKpN0FWKV8RpZDs
rah18Vetr/UwqXSK/5EUxF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Qh7P9
rUZyf5SjyJAjT08febkiB8Eu2okAlQMFEDyicPcOI0JUnGhm6QEBa0ID/jYxEVmt
lxBGwaMEmKmZdg0nXtFq8gsMmHgP9YGWw3yJ4ub3Rlrsdxy40D5Km+r0BN3C6Rnq
Eesjftn4U7s60EyZow3/9LsF+mC/Q6WiKVZ0LwSi9S3BipHzuqTXzRYBYN90nYGR
M4Bsd2iaZSL+AcnJVBXAd0KHeNqdjrv05caNiQCVAwUPKJw9w4jQLScaGbpAQHt
pwQAic0k45UX6LT+2tgi+qVXNr3EYRy6JGMZevf80UIJL4AN3VkdT5xPtz47E4C
oFKXIQLdjhtsZ10DlmdlAFuCWdYLz6/idxSLolIhc/hgMDAwBdQytCORbTHxpZGF
04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAMhW61t6zYi3BigyBUjmdPkYr6JAJUDBRBFaEGipyeZ
WmUDDDUJASTCA/sGGg86ZFzbelSL/EMdjzL+FXHW8vGHFb1CcQNJ4wRbPkXRvzDw
56pe/n5E2gkLo0N0odLxW+ZTVoQqWLnEgSNoIhQ8/3IOVCLLZQL2pXVx89gUTr
GXPqjowe60MbM30etDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2ItlK3phTEbLokAlQMF
Ez7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2u0dLRE/FH0sjyXShxneiukg0RNsESSdy+Uxe
51+kBWhGQYECzqS7uGvWVGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgXkQV81r+XwIuoieJw
Azbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3RNcypyv6rg1+bR6FMRxq
3UWvIqCVAwUTPuu70TLvxgG6jwONAFkMwQAgicoe9yJn2nGNcpY9MEmXWDCyJKh
0Wh0uE2GnQjHuUJmLoX6hfZmlEdP7CeF10aLG0hi3GdZpSj4PP2gWrz0yqHFUKvY
AGg5rW7rKRgoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHr0iij89mmu+q82I+0gedEKcd+9se8m
0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAAQwA/oCcsWp6TYp5e0bBMGA
r1DI58BpusxJTT2sWSkgRU0/gbWkXzfw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9S+TD
VPPTa+AXBKdXLHdbA9iWmj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aw7e3wcj1AyXvvrL
fVAj1R6mUhoZ4+JBtxay+/HTfokAlQMFEz7xRfuobpJgSifwQEBG2YEAkXGwnIi
o2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaqe/n3MX77
qyfT57LiGuv1JZELDCtCW0QVU8WX2udGVALI/Syv2hD18rgIGV0sHCGAB/+fyLE3
Tn0M8F9AcUTEADWgPjDfaj0Xbk3FhSAvUVciQEVAwUTN08TntyJ6p08IcItAQFQ
2QgAirJqLbSjDrm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZejLFR0rpRCPbdh
1N/V+jJY5HQHqLz+Jpi5QH0n3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwRCmw3xhHulm1Nb2
pQVJ7+172zd3AE38lmdnznMt/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPnmAk/
PG0cxf+cgMprBJpH8xnBWGpdtQbjsNo6tjid2KYR0r3qWoeMEDk4JNiDPwd2JW9z
GILYVsHeTBzfjw0+IbsZ5vo540fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1LMFHNflwHHxzAv
Ea5NN73jQFfwmLXJNdnKlHDEvIkBFQMFE0VoLQURY9h0ziiEZQEBAZcIAIrwCqQ
Sxjc2dePJ+Asmtm4z1294g/Z0Eq14lyUjtziePukGSKLyw0/imIaMLtps9FeUA6H
Xtn53yz51Itvq57uKws1b2rWnyq96AVwv27pcpzJb+cGg5wHw9tpY/wkGP4/1tz
JGSqvNPScEky1hesxUK4qhp1BeHYg7j3+UwT2qZMSqECGslksj8m5IQGF8bvfkFi
fXt12V+eBkSvNmkvPUfiejp1QjwIH3JTMxKcnPhIce0xR4PMogWxvFLDujLg/C5H
Y0Ii8RHjXPf3KAtxufmD9S68U1TCe1Gqv6xunDpqlZxwXGgubI8XrAnQiiFWT9YZ
0uDeDvmVPgDjdRGJARwEEAECAAYFAKcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCAAswf8D2LXByJr
pLS3wZXbl/81WwezDw+o8JE8f5NLDsnjsxRj5eK6sJELlLmp41VINzS6Fr1DcxwT
CAU0i0xRi9b+VpaNUebGwCwTiZiCgCmM4e/8LBUwApqQzh/oCqMrM1mIGkLatLH0
f+AxdyhDY3zriq3emxchDnxq6Z7qxfiawfeihIQ3FsumG1bdxCZKcZaAQVZmo+0d
pHgMWZxP8qMYowIERFCa8mPp3ctoUueF89RUIG6k3haVygGbED2oHindiDiutETr
cuY66JywDmkjre3g0Xk8Lcgys8Y+/DqcfbTpuUjM7kwZuVqTb2uf3La0Zmj6l
pDX7KD1zmpB6x4hGBBARAgAGBQJG7im6AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaV
ui0KF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n9CAwiVZEmA6F4hGBBARAgAGBQJG7mGG
AAoJEHPeaYzHFAwi8BQAniTimbwgy4GL/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0u
VgYFxpkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0AAoJEJ7XWD/BTRKCSkoAn1DqdF79uhki
Ejp/EmTJP0s+oE8rAJ9TfGf0ubBxIgjnanOVI32B1e3uvYkbnAQQAQIABgUCRv0S
KAAKRCBwKREBERngs+1NDACBIRGq+lDuFPW/exQPdiMnrYn601bJBwi+lkkw6PwJ
AgMbfRnRcrtL0Caghnodo6LNMnNT2Lic6Reo7kbf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+

4JM+Af/1vq49zJ7UgwxjgiaaitXLQLkBE4cD/3l4e7S/pWJiZZ8WfUsGm+JxwodP
BhpPQHfBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4HFxazmVn3+7TVnFmuHLfYakaGNVBJN0GWIjxc
2g6RBuILLzBSGqLBYGjdoiqcxoVHDMNCZwSlpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo
0BANwMaEnLjt+2U5yKe+MX/n5n4FzmkYN17QJARHcs/YALhgruRJWaaRYW7+xaT0
vHIctw8xPsve0+J+gLBUGaYH4APey6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JI
i20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7r7QnpgQhXU1bmRHHA/LjrKgFF3J79xxZmC/+
tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGAkAEeWECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXo
by5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8ACgkQLXLS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI
7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzoMiZ1pqusnxEc8xPLep+0SbmpcsoG
95c/es6ql5LY2210TGyg+mBeGFAiHwDC/eHHCojH1nEKr7N7Yz4z5ACIG0LLF2Ls
eXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kK0eqRkBVVgz0AoSsqgNb/qqLkmtGqUwWaaHmW88
XIiF93edQwplcighixANIvW5FPBvQ+nbI7rDXDF01rVhisE9DoGsdHciAyjwlf
+WUADAYC95iVwv26s+YwVVDViRqa6GL4wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tS5ktG
R0yHmMNBjQH7HI86VitmV86jmXPLPjIwaZm3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKfLRBfS9xe
47K4BWPfyLmhK3ET+pyFtRLo6+4H7tx6rAUSHFq60x0WtBpnsVGGlCErDuV2nBq
qA8LBOQz2wrCZ8L8+4IAQ+hi6UqWfElbm33qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KCXL8hIY9w
H4MXrLrPYnr2yBqXtvec0la20Y22/MQ0yZfG4WQDEF1HGUIqXxuRtigw0zgtadb
ycYUZqQ35Z0b9orUTvpMHRciX9TuF/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlCp
fljdh8G+paAyRdnRnAJ0pb8ILEGIRgQQEQIABgUCRwX6VgAKCRBPLNPYJ5PPLa+a
AKDA0CTRLqduEyJZA5Cxz3c1Yd0SncfASnXrosG/CImpc9LFGEnLq7jh+mJARwE
EAECAYFAKcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCBAtggAydRyAFYnywJxAFcWjKsy+FVkzgsR
/gRdfbRwFsozdGV7Jp+jfAzy80pyILc6EqTjw6gmtwW1CbkmGLH/uVDBh28TNDj
hRdtNs9gjlN+bjdrjIDSSnanGA02efQMizGpEDIkZ7bl+ev0/e6yFHLhz9/kRex
iRa0iEH+T500mcRwF3G6WTQMgnf63TWDah1U+bcJ/K5MJjdeRH9uEazxhtafQuTm
FCR7BxjL8x4HUL59jN14B6oyDA2rZRPx0mQ//ClxajLkmzykqSLSYZZNV50kfrY
A4Wh7sMHLJEFyG4RFb+zP55BuVpRcgHHA4gK3B8qG5IyQ9y04/00zmq8n4kBAHQ
AQIABgUCR0VNQAKCRDb7/gSG8ZcIPx0CACkD0r7rigDq1Lo3Z+GSMm3IyZZ7sFi
jGkMom6QZxowfMmjZF2npIsxbB0TRFLXRlRqV6BY8t0daHNACvhXLTgPzmseG5uF
Z8t1jyho7wZ/GwX7b0mSwLiy+MPNhUI+p+6+oQnzabNXN+GX3t0KHONiokQNC75v
XcSNcjSRfhrze5auH1DRRCiCw5zWs3GjMK8CGweoRwVRALKuv0cfnEBj/dG1LK6Y
6RxoNTXS28iRR1vB6qH6VosXfL/sUvjdM00eb9uDrHfvtAWMehWGC0TEYczmIvFB
TpSVy4MpkXXDHX0Eet9ISoCdS7zdxsFF6LDlnxH0342SiChiaMnZ/DUhiEYEEBEC
AAYFAkd6RcgACgkQoLYC8AehV8fiaQCG2lQVIT64PZ3syxkSTMbZj+0+1E0AoMiK
no4YymbU9+17umYwy3tF8hKSIEYEEBECAYFAke9QusACgkQ0LZbf2kbI3gmGACg
qUzvlUp5APdtiEft+Jx+LiF9Q+UAn2qP8+sLpMiC69YD+00VeWXIA03iEYEEBEC
AAYFAKcoUFIACgkQQV+FW6osnHN/BACgk/PLRe0FuG3TC5jtTS9A0xFlpsAoJJs
PYR2YWGdps4wAp3zf95AdzS4iEYEEBECAYFAkfd0L0ACgkQKN2w/RnJtro1rACf
djmw2WAvGt2qCw8zaj8fdzf4R1Aan1wLZtYUWQP/S6f5IQh07vDdHdGkiQEVAwUQ
R96NW067Mb58Bv0LAQE0IggAhzwd/Vjygd86Bu/PFXZsDTWgVt/JW4xF2WIWeA4o
5zfkjbuWrUVSP9260RiFJC8vTQkHMmwAgMLvqad99yS/hg+Uuny9xAsmF0X0g1Ec
jR6F7493ZRElh46GRgcH2P6XUDaoBnanEFxvNDiKxPpsug1ciPu5aqV+J82UGx2V
6Dv14ztXk4aJBgm5fitt9YlP8WLDbsJKs8Tn0AdxFCfazE+3WQLt4Jb6GjQ0TKJA
7+PgV0cJN3Flc0Yw8NqKx7whJ67ZE/1n0f5vef3JvDNUayRjJkyl0LimbRS0p5Ln
fvPQGoLaAx9T5IMrcn51phxCNIIdSti/hQ/CskxIKdpoQVIkBFQMFEEfejXYoFNOG
KbJQAQEBNmoH+QEOPExGdVb11qpfr9PdLuWKHmz8gDYW3QJPXKFjT08ygAF6TWLr
B/xDHTzBn1+cyQY9JDKxqLBXiaeaQFwLMLcf2GRxUM8ggJ0Z/qF3vEuVqdp0rpp
j6gPnxCjLyTudbljRqfps3KrCkmwnmT7QMe0RGC//li7JfKZPngch2F5FitamiyI
0BvHKWvdsmS7+9NoXuw81Vf8H5pFLYEVZY0hPNm0LWZliYVKhqXhVfY86lebPS
61tdmQ9GAqN6iXfCaaVcXaHT7K8BiY2TGP5GUfNH/m2t89SKs+Lw3BIpHNzMKbD
aH8/dBpSIlmzvahE+/KySUMla+k3LPWCqD0IRgQTEQIABgUCR97iYgAKCRcnwgr
7Ui0br3RAKCRD3Cw01HUpgmtUhgKDH9eWdkg+ACc4focxQXV6MQY0skKmF2Vjdi
nz0IRgQEQEQIABgUCR+Id0gAKCRAiw+Wo9DLGiCzaAJ9XpCzZMLkyrTZhhcyn/cY1
GkdP+ACfTmiFPr5A+4kXlK7U18260v4fhX2IRgQEQEQIABgUCR/oPugAKCRcj4T4Q
lurF2I5WAJ40dUFhzhN2V3Vd4nUng4bdXz2fCACfUak01EHT77MDxrBhwDL64qKo
0B+IawQEQEQIAKwUCSKGsZQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw
cy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg3DgCfeDbU/7wMf0L7gVjZsk+zdjnGweYAniUlaQXP
iSf+4xxudEqNhC/CJzg0iEYEEBECAYFAkm7XVwACgkQjY4+4PdZv0B0nQCfWMFw
xzd5K0QThkfu79VUEGbQt6sAn36uxAhHbh0qq8e7yC17uvN2FB1ciEYEECAAYF
AknrlHYACgkQ9cEzJ2deIqLZ3wCfy8j0yKu0lc5GJ47JnYp/IgLEvCwAoItXuJqI
73u7VHEXBS01KeJdG3B1QEcBBABAgAGBQJKj+u2AAoJEfjFmuIv5FKYFoIAIcF
M90umxHVQzhwAtG3ZdTJgB5Nn577X4qzLUHGQ04/z231tf58N8Yf1t39wB80Nya
uWQ/+7xx2yF7ghzyi+GxxVvG1rUcSoH10Pe/QjCJBsGueN8DA8Q0dk5Qn0IVtybZ
TQszrmup22ar+b0aWhz0iq0oGC9+KEKJ5Qq5k+5Wdm08TuvrFewKezG0L2tdZKHR
Ae0my5+ofyWNB19zvRHV6/Q5ppWr6UMR3smYdfuKfQuMGRCT35hw8mCaT7SDB9x
SLpApIfl6rKfdmtzzqxztzS+P6wLF14GqqTzcYU8V9VqAYoJqEHIPz3nflS9nEJlr
q7iED+b9P0d92y+v0rWIRgQEQEQIABgUCSqqLQgAKCRBdmuzUJEkMkov3AJ9gwyqW

AZwn6SKy4UGLLQ69dK5BQCeKefzURM6SkqtBKEIg7F4owePNIeIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaahr0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmlrLmRlL2dwZy1wb2xpy3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTKm79/rV32NAJ9La1uHqTaDI1ujcs4/wySbSr7dVgCgiBKRQcZGcGyM
UGiXpr095lhTzfuIcAQTEQIAMAUCSpFpMiKaaHR0cDovL3d3dy5zYy1kZwXwaGLu
LWVzY2h3ZwLsZXIUzGUvcGdwLwAKCR0eIHurWCKTi0AJ9wtFYMfWJV01nNx2EK
BCMHMCQaDQCfeHJAXCb905jy8PRmUD0a/IjAzpuIcAQTEQIAMAUCSpFpMiKaaHR0
cDovL3d3dy5zYy1kZwXwaGLuLWVzY2h3ZwLsZXIUzGUvcGdwLwAKCR0eIHurWCKTi0AJ9wtFYMfWJV01nNx2EK
LmvtAKD1YEpX1H61wNc9s4ftjLS0mndRHQCg3AYVPEJyXNgnyGfvbPXHL3/7H2yJ
AhwEEAECAAYFAkQACKACgkQTnFg7UrI7h3Y6g//W1XM67CySiSHJAhfHqF2t97Q
0AxtqUCQYIt5EhRR2S+ZL+9qnj66/knLDLrWVNCs14b45388kGfbo0qxG2QbMn+/9LlgURCBLq4PGdN43rTujsEazrrLS9cD9soREEqtkKCoCFEcuoGrAp6iEIHVRVApX
fALyucPD5Xm8ktXxNhdhH3ZbH9wAhaat5jb8kBxcYLL1M320tnGjMQRvSEKMKZ7m
sCg+hv7oiJlCGpHFVtrnEYEUihix4Wm1if3zM+MvSBnMg0+wxYtv598khwJs0UTp
A/cLc7imBK99ImK3ILbXZ8vVCUg11ldLcD006o67RF9C1g0U811HC70VVIx2mCmL
RtDUy0d3+IuJzS2405lMdz+YyBJ3Ev7do7CCQAgg5CLzmI16hHoBS1ktL/lbUeSf
C8yCmxA/zb09Jja/LK7zSh/xjDI7grlFAC5QyIV84i65XvjaCBthuEclWcWZ+104
8ABVo5l+o/sNis0dl7asCPtk0Rqw6kpaF+mc2L543IQtg/IOPoZPd0ibQe2HImZm
e4U1oh7uMVeH3qxo5XWmNojC0rBLGJmRyCj333FxdejivLRm0iDpsp9X+xKajnu0
dt+cNp7EuYbXtc16RC5so9FlaqpQ3XTFrt78IzcdxCl1iYSyAjvm4+7wo9roDwG
AIsJE6zI1PFfbqzZ1W0IRgQQEQIABgUCSpA2uwAKCRCKo2Kv6XIyzZ8kAKCBC33L
6NFmW+VJNLdu5yWJZGakoQCdFwgnDnHfexX/HbRzKAc0Qthhj3iIXgQQEQgABgUC
SpA2wAAKCRdujTY9FoeX0MwdAP0X065IMly+Ecp5NIwPKcKkrCmCWLgYmLaq7t1
G+qwHgD+JXmZNEHhU7eIuLmWsfVbKkK3RZKEVz3qZVqJSohkPKJAhwEECAAYF
AkqQU1kACgkQrDCHmqtVsxLx6g//cBP7oNbitYZNIbtV078GhovNuNyGTQLXERg+
LZ5HWA5BpKM5lfjYDb90Bty1p06jn3kAoY3Mi99ZKUmraQ1LHV06BBs2PzFQfCc
hsHqKpM7TSgSEqSrARfTRJv4deZzHRi2180+ZLimFiWI4n2+583ZXEkh+IqQHa4m
1AgQmJZk0m6Auj/QCdu3bMjML/9wvz0A+CF/LSuxLCqhWyaU4+lJNlPu/rdNXGAJ
0IDRd3EFJRclzXlQbmenV0nveASnyaAG3vIdTDeW5Y1NEZEyJy8tPquPXfySiNhP
+ctblADt8qEvrtuig8pMRshC8Vb9K2N/lb9gilw6/ke+iwbavdHH8Ihpnv9qgfof
yKfC+g357y6Ae1AFfXLTgp0pPftvHq0jJey/xN0Z33mC3NmDQLgg3vi/ZX+Lxd
hsPt1jjvoaVQdNyjJfBwvCFPuwR8xZ80oMCN88F8FnK5NdN2F483ayn1d8auzH
llopigLbzud6/7cqME8oMbGKHXTGuD292wy9QVLQCw2xMEqWmgs34emxJUWjw0
uGwCo3/Flg8sw13p3wk2n8z2+yGhLBXMNPK3N6ps1H72XXFim1rGNDxkuXX04Mu/
UaqCpTTJtWkp0us7Wu6bNbIh9GjjhGETU4WUTMzft+Hb3y/f+jJv5wPwGk9yGLn
68wC+huJAhwEEAECAAYFAkQREQwACgkQIZ9rYLK7/PwHWQ/9FiVEU0nycBK06vY0
9E+D5viJlJfE/N/CpUH0EtJspq2kyYA4X+ogvIuMaAnapt4kft96b702vRP+9KG
XGgFn0vEQ6gvFXSjCo4jJH4w/hn/+hLoJ5lU7DbIwTH3c0NSp+ITmBW0m4gRdFaL
lSHaHLS/z6FzGhFmw0+vAKRD8d6Y7m7FN9Wsb28e/7B1QnZ4zzqrvW4ZwKbeZ7oh
jnn8PkRS25gUv3KD12Sc/RbkEizJhgUp4hhvqy+kEubCN6cicJ3eryZDyn3q3A+8
8swr73NI2wyQud869b6I59BIHYAn0K700Ixd5ygilHJtgThLrvvb9p0j6B03/jd
yu/YanD8TITvno39fNMS3+gKTJ5KYZls68Q00+ttAutl8gGzQSCGpGeo2RHXnc0Z
4/yGpiI0UvCBil2l1mcqFpN0h3cPwsEY80vv56AztnYHlIckexlkkPQCwnvWvjUw0
Kc9Nf98rXBwKxQY/BwMlMqTYB09HbQUrmZw0TcJo3/KMpWomMUGCKIeFQEmoiN0
cX10Co/iXnxkZEQSQ3UoJyW4qFsVz9/lzZt0cUiYdLFRbAarRv93k69Tw0DWgXEq
RUu+/nGhExJW2XCGMnGhuSvY0+3vz6rLVtIfLkURyKFe0kAjf6TtLAGmSSyjin
3JTSbzaJjISJ30MJUq6y3d+fMRerIRgQQEQIABgUCSpKqQAKCRGRUS2xUvXmFru
AKCPf8ycaY2BwDntL9FFufqdk2AMgwCgly3KShrZ3oFF7rVogZuQVL3Be6mIRgQQ
EQIABgUCSpKpLAACKRBXNz1tSONmzP58AKCYFep4/snN7W3zeJ7H+QXxWsgLQCg
ga3NnpUJQ0X/WX+Nzea9/rQuW+SIRgQQEQIABgUCSpK1WAAKCRCHYfAIFR4kifQ+
AJ9rAicltKak4IMA0vWEKuvjMZtdewCgv+TGKQ/8GC3Q5xnkkxk0wLtmZd6JAhwE
EAEIAAYFAkqTSMwACgkQ2GdNj8T2m9JXvw/9EJ4wYK28A0Jo75V1ca60hEpFzHvy
Z+m1BVZNZl8DqoRtA0qgYSbKhjnwpmfAZ68bhRwVe2oGZZQl0X5ezk0kUZ3CmQT
l18ZsAwXMq4LT5jV0v4qDXghGGv4HTqgYud0I13EhDtE8qrz0jH0Y7Y94nkpA5x
NDLyuSu447+JzjwG2k2PUxw8VuQP+5HH+nZdcgqRiLl1pGI13Jo697MxvadL3D5II4
xPI7yXNSV6pN0BL7I1nt5EpQA8oaUygiitbF0WT3WksZpWpDQ0zoGdyWlumimyed
06Q+8YNfpa4nb4NBxPanNX80uUAei+/dMxpct1Ce1R8krK8IncrJshU6C0wTTaVT
NtB7Q5ijbqIjBUuuSeFRBGsnHo/cvn5ZaqNXVaLKnqJ0m0679xRZRaoX9cwgK0By
0HK2w+0y0yufY4M1IKz58XcflJbIK8Bu2EFdRIyEn6qm83KhGCP1d3YhJqTnvsym
Kn+GW0wjfXdzL38qPA6dDq9a0f0RoSPbVKQn0mN10dd6poSJ29MF1zRX6Z4a9+Vp
90tkrklY0EEExjSM/QuViznkGA1pEEMU7HrklC1LCPnuGrBxDeSHDA6ZfHmWYh19
3GwVFAxuruLiHrt+NkBRTEniwuy01hhN/HhczES7Zj0zVfGV9iRvPjzr0Fbq8ma
dq2Dsvjd0jDyUxKIRgQQEQIABgUCSp3DQAKCRci+8/ERsrFqZfAKCORpnmo2Ch
8jloTd9Tds+EpTuarwCFZP4U3Z9n9If2HtVapaL3ey/uxxGIRgQQEQIABgUCSpRQ
VgAKCRca8axKgvao8oJIAJ9Gfq8I57L/MciM2qaTPGRpvsW/EQCgldDhEkuD4Bky
4jLLkxEGsv0uFv0IRgQQEQIABgUCSpUHlwAKCRdlMRXluKGcaS8/AJ4m4C/S5wgZ
10zd6AnFagbvJCBk5CwCmFKVzJCcq2jvG+QsKNQR6leGpFSJARwEEGCAAYFAkqT

09wACgkQi/ziTr90Tzqlmgf+Kr69EFM0ELEAgwIQPCxqEjUqpWvbg07LaJAVCk+U
h3jZ45ylAV7NdapbNHNWlxEQ4Prasqo7qpxP0ygrLbZ0TzuqYMeUkEy+ya0rLqL
jKSz0ceMkLVEZuGKLjoTUmCZGhHsGyTJbgRBR7A5FJ50J0t0T30c0WXYHrR816jt
Nw1xZkJmwQYmlBarUx05NyZiJdB3WoBGUKwZH9IFX7/zS169fRHkIQSxIaL+SvLS
iYm6D1JWb7zUmi0w5AqqV3zia2xc4bjbJdB/69Uqrv+SFCgDh6xsFBjJEzR7y3Jr
uXaiSpctLbo7CFy0t/btcBBG5n63X6tIgl1kNZf0ZTiQs4kCHAQQAQgABgUCSpw
SQAkCRBFmCJWmSqTXNcoEACGBAjK18EMk+ECW6DHIMtfqe1NnAgFXUG4L9sF643+
5AaK0nXl0h9+9HTvP9ld6nhhN19V1Gynee86LTPKDLnx5l6LcCehFRXcefArey
b8H52q7Uw4VqGaX0DN/82LxJCjwxt/rCMxDhQV0JmuGhFNSX1xqLeJifspQtTZLFP
/XoY5pIgmC0lu/QhSS49NsQ4MZSzfPhCddpLzscE2+GWh0QMcVbvDigit7zVR+cc
9g7jdEj/qgp5v8bjvUamqYB8ft/OoJp0cQnufL9FaPub6R1wY1XUr/G3o4xeZvrv
zaPRp/3A66VMXhyjKw14kPXoy45TaFT5Skba5Cx5jRZpAxK48haCZU580XqQ7Dj
3Gyl0l1b8l+wYtKwSlnG64zKUPtVbREYIhD3K0qJFchvrWYhKuQW0p5YbsneLb
UtbZdD10NHLqpL9hQz01kBg4MRexL3w62J/jSvELXiS02qDp0ueL7/w2wXexd1K
nBsl/QigHiKXa+lBjJur05TfwbEqk9K7k9vYdcSj7xEH2JAz0p/7wtTThFebwyW
R0n8dVyYEOky6z222ERK+i8TTk728UPQvCyXz0Zrk8zLxYqQWa5iMLBRDdvAQbh
rngQ6KFbPwBoHv/45RvmF40VZralLkyPPhVGAgi8WlmuhN0PQz2wgDc3HheCe1V
LohWBBARCAwAGBQJkLaTNAaOJEP0FRhb5fn+/708A3R08yMEMR7WAsRy8Y0awCE3p
x+thg5kV8EBfDcwa3iUsWlSpbm6ovKyDuxAb6KMFcW1+DTods5VnSjCJARwEEAEC
AAYFAkqWhAMACgkQg8/InmMsdL/5Nwf7Bz0MZnj98kwdsmakEk55M3/DaMdHrgKx
Kcbqk5cKcvcIwP10StcFIWgfb938N2+IokWVlf0tLW9d51dFi7z1n4gIZGINx/F
8IxrG0dpYXBL70NM9Cx+gxKoyIfzRT0iWVGbI0nyKuDVIj84UGVvdueKdsk0nj7h
uSSjdwT90lococmGsdteRvxjLuvIiKHcstSTHqWIANrKbMIQ8CU+5zduw/78ixN
9pfYmqnnRSZbuRGDukIOXrXjIyeY5VKdClzjy1x0Q1EA4Sfqngk0+4iS7S/0eCue
2T6VG2aHVsFQBra9APefdkFKdsPQESLHLMeet5nvhXBSQIL3M8CI4hGBBARAG
BQJKLufYAAoJEN0wodtd8hEBR7gAnj8M/v4zW1EYwS2A61V69h20gkLYAJwPYP5x
Gu1qi6Itl/S5ScH69LZFKIkCHAQQAQIABgUCSpfbCAAKCRD17UblBT29SDg+D/9f
VaDwmBf/fam2pBhr363iwoqg1F/SyYCWjVtoQP83Xo/mkcJ/z885r2F28U5sIwo
nrowL5XFH8r43ZKv+ugc/dnUd672bvcDdWwMpf0evkIrbjFzUjaiIHb0k8ncsiu
BadJA31sJ0rrrZi8U1kPXYnXqMwXSHyoXvGxDiogGgK9F/chzLLcWdRGWuUzFAuD
ba0rquiDANqjRTjK8ExzVn5E3mp+u20XwwKdo96/0u4F7yvS1xEbWc8gNIdGS+0Y
nYy1SRU3j256uvpd6oUBX4JgRNZaUsmn+bhgP+dqZkxPDLANAihmpHL9zXzHszHv
mJGueQYF5v9X67zodp/UD7z0ZzXcd6MIYjcfR7lWeSLN0LftcFM+wdryiLykeAs/
3PbsPgAp8QXZ5ISpgN9Q3RcPkmIgI3Ge41zhwTEr/Q3ZfbqEDALMufxgdJwAA3GP
axdFka78nmszTjBfd9ai470Nhx2BNfuaKPYDBtjZPaKr0bC6lwr2c/TcWuFqi146
L9SsFmSWJgLAzFPohHsUMmQ0kw9++gytDEb/B9BWNq45reqfxbuXoh7VKqJffQl
4hecZLwfGg0zP8e0VR+gJJXqCJauxE8Vsd2VwCqWl0othQhUicMjPkbIdX48FEIA
5WaxF/0H/R/tkd9/+lg3Y0oHP4pKhCuntmitjxxRqYhWBBARCAwAGBQJKL/pvAAoJ
EB4uz+A3Q6Vzyz0A32I2du91igZYpXeeXvIjH01Vr6aldRdNZSGQR14A3j0I/xTq
DRAP0FLPBRzEppjUBWziJaCjDgFCR42IVgQQEQsABgUCSpGbfQAKCRDi+hyjrCk9
mChxAN4s80dmSEyong91LyxHSnPWvsudA2Hhi6FT1NTZAN42eUe6JyWmu+k/v0kP
1RG0zdWbEJp0xUyieFiMiFYEEBELAAyFAkqYCPUACgkQgVN1xK4phoF8qgdfVmTN
f3gkJ1ghX2hyEjPuf+43hv5S38gD0JMB0gDcDFC7b/QoHACTWkiDRrSGN66rEWG3
6IZLvsCuaohGBBARAGBQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW52jsAniYgxNQ0KZ5hPuh3
Dz3tXNItRp0fAJ90tA7TFbeoSbin6r+b9B/y4Is0DohGBBARAGBQJKmHDAaOJ
EGZAFdFgXCgVz68Aok6TstlsMYFGUHLFQmonFRHn9PBoAKDUZ3Gmltk1N5DyJKp5
u7ETUAYr/ohGBBIRAGBQJKkWFPAaOJEPcpr9mBgCLUHwMAoPT8T8o3L20aypLR
VHfmyuABnCAKCNx2XjUyYg0iVlCGbhsSv3s8DUohGBBARAGBQJKRlZqAAoJ
EHav7/9LI82MbUwAoJmJ55gMnwzHFgZol86G2a3KW+NMAJ9mLrF0BT/52vEzBFDh
TedUF0841IhGBBARAGBQJKy965AAoJENWAIQ4nPmnWb0AAan1B0aXhF+j51A33r
6giIbUPJMmq2AKDBLh0ToXm42t6sY4SCaW+H34v8UYhGBBARAGBQJMcLb0AAoJ
EE4kh0Zkccq+Lg0AnjLq+FRSYBmsyHyZMUGHPwCHRTWGAJ4idXNBzedyGT3pokFM
vL83YdFyaIhGBBARCAAGBQJMcL6XAAoJECsGfBisFbUMLSAan3U41bEkn9Mo/CHS
3hYl4+gTidUFAJ9U3Hff6Lj6rF1KXaIqtITuCTdQIokCHAQQAQIABgUCTHjt6wAK
CRCm3CTZ2iST0XvrD/0VXp1Tgz0PdhIJEqtDoVMb/GaydLqSwhN5D1X6f6uX6LI0
et6CCr8UL6H3NWqbNbb21FA0XK1t7K7JRbVcVD9o+2Y1ZhbXyYicfghfkbUwSuc8
NjI1Y7BjPufIkMQoLV92p9oqYa3591tfx1jsoNlIX2dbuU99UtYEnTueCGgQ557
JdsNXy0YRPGI9E89msAQ0pPdFByZANSmHclY/FP0KNTd4Hwatip8yBQeN3U8KFIz
RZQNObb5V2PpFmKRZL4dCYc2QbZ8PZ/LLyHD+RFrWYLW8E0p5kt3+WUCE7g4/jkA
3FyHfpr8KTy0fB9igtEstFnXkE9S+pEIKKEJZU2E5/0UIjZgsYLfB+0E19EBzCvj
AXcqBYWjpn7PyLxwYFH5DhIb8Dn8fh0/LJntvIZdp10HcNK34PvLxcSSh1+5CFqz
TfPoeKw5jg2yvH0J51dhM9JsmRN0t+JpnpFEnZ+Cw/4/5XdRxy87i8LNjWsv1rw+
3sfEksAxUAGcWR/b1BzF/B0iyrtURC6Tw7cNXy5jMTTz+TdevwmH++TKYeLsn1G9
umPCb0jDZXtprVl+0kycWmrNePKhbzEz609ecFnoWK1ImcJQP0TM8BRPuiCooPS
J86jmnR/rN0FL9gB04wtiFlbl+x2ddl70saVca+2cSNpwIP1QRiyupJZ83oFIkBN
nAQQAIABgUCTHLXCAAKCRCP3DUHCpUKzjN8C/4m8BzcbnremAcWdUYvgwNMOo

7YrtFYDsPnsVzA7TzfrsTXezgLn6Ezsogt8U5P7uj/hN+PtkJub/MEL7Bdwchv92
8YeJbPDxaXf/pPcVJVue78ufHtg9BsYQTVHBis7jv4Ft7+GYon8gXRaC8xevrZdf
g0j4NIvTPw/52VTLJm+/84W73j4es6YCKAtjV95B3xaKDOB1JIwSxd9a15nuYw38
zy4D1AUq5nFBKBRtAYWe+059++NuamZireUACELEo3FIYKNCqEUGWf+8w+ziR8E1
KRvnySLLd0LW1eDpvQSyHnVN2b2ongXk54Yfv2bmYcz5bbC/8p2689ucVQ+C1gZ9
xFupIqBro9TtPiSwGfVu5X6QI0iaUEdshbS3Bj+3I1FdY1UUXhjFWuEkCtpUgeAB
eP9FUIuWN5XcInhwm40K99kbv+Wr8apaua9ZaqZPGGPHGFTqM4/8UG6YFA3S07eA
hvQlPpffEwmJMQGRyNVXUa89G6ATo7zs6b9B06qJAhwEEAIEAAYFAkxzn6gACgkQ
obCbQjM5Yeje8xAAOxxtSoGgGzM/kVmG9sBBmUHLSEXPZ/8EamuohXNHnxgpPbaz
qtXc0eTXHe2PigDHE2R/gdPK1UZ9Dx7GyFzXYGGmLPg6eejpKgb+ZMRQ1wXu4B/
/IjRJGaX2bYnSedWzreH+K50zREQgqANC074NLrFV9e3VG8HLnwS/Fc6N/q00A3G
FGW1/YMORhd0nHhzeG8dLm4kNpAKFnM7u2cvYF1bjbqLB7b1q79a+uDgIaU3f2k
FowhBS/9Ns1hd06C6EB6XBTlVbHrLRy2pXys8VpwjZ5aQbK/rMHB7oNUge5KC6XpI
Dq82EeZs00i++llV2Bh12ddvvgJFUxe0WI+IIHQIGurBmJiwoUwC+lgT/BvRedv7
CfD/fNunERyyCNPQcAnZgzE6fk+PQpyoPhksDipsiaeoSJ2HunLId+u2Wa1GYWUA
6l8xHxCgV7MIZHSs/WGrx+5gcDeQmpL7xQJys9lga0jPTuwuL1tdTsCK8nJifmJ7
5WxBgACW0L+h0DTrHTV+vFDRg103s8ziuxmYFim81+60ZJCngDQFltTt6ICAF/XE
dtELh8NvLEyBi7hutDzIkq2r+NrevDjPetBgPghFbpmVtg+N+0I14jKok5uD38aI
aV20tUR2WVLcQgFljEptTWQQTZyEantAgEpyy6iq7aFTweFik0Lsw1nGuIXgQQ
EQgABgUCTHPYLgAKCRBN7xiBYa0mBt+8AP49rQRnd59ULXGgojLM5Ltsk/LJ01m0
V0JCoqMP93YhzwD+IPz7fjUrbyp7EVuphthn0GgfNJB1GQQLTgmu4uwxdkGIRgQQ
EQIABgUCTHPxUQAKCRCMNyc22QuuWGSaJocjCw4afBWAvcxu+iiD9HNMi94qwCg
pnyypKGEJBt4GudVXswGvoQG5+IVgQQEQsABgUCTHQBKQAKCRA55PF/KVr79FG2
AN9hJ0zW/P8UJw6xijcK0AAjJrnwM1t3uZiJ6vFA0DKChgKBt07Gfh8LcXD5tuc
SF+cbmZv2PUIGkaqiQcBBABAgAGBQJMdDdpAAoJEDz0HZM07z7rKaQP/AS1IIFD
+aQ96Ptzm8LEbJvJVILkUpqlz2rLNA+0M5cG3IOj6rmxpnsCjx7XwxpiCs+QbP6c
S0t6U7hAQWgwR1L2UIkroHsSDF9F0jQ/dVqSwrnnhPstcvhvDz93vUNAQQYAZBk
EdtWnu5ohLtcXNE+Lg0paY5r3LT3ab2daMB0XjyFnFybJIX70Pn5t2ktNovhuM3U
+/K1oRNb6YjPtDbmPIMQUS6liHfbQ6gWVYLX/k8mtFimKbV46TX3J1LISewW5Hsm
jmLoXWRoE0WuACo4IWQatXD0mCEL5LKmbP8uUqDfJt4iYwM5t5tQDgFTH4tmhi
6Gmy9ICIXeUHDAE5JE+dsLds0XhgAZgHKtx80f7Spzp97gb3loKfF5beLYoxrnzo
tHT0U7G5EYKFzIBmBDDfnM5GSAqdugLuZ0vUixatcTvRrIo+Oz0DJnzVLPa3aguX
Qd6QA9WCLFyasaakTqF0A4UHGr5LI/X8UcXX9F6nHIDuUPKaZ3Vx1vga2BIkAiSk
JFNC/wK0IvQ5qG2sXowNG9xvXQqBDcdIT2RyRTAB0NIjxq+5TJ1dHAzTdZY8HBB3
nbj9P9T4w3Krd0s79t9WdGMxQSP2TcWsr7qGwhbl5df5LVpa6E8QJ3J3ICJE5H8
yJywkX20B833QAxglxkS2sykVB+30zvYOLvNiEYEEBECAAYFAkxwVYACgkQppKQ
duFabLlZtgCfQgFM7je6yk11PznM52D7qWM1jaQAo00K4gGTd5LInwdXoZGXFwUL
wCiNiEYEEBECAAYFAkx1PtsACgkQm02c0zxGFV0Y2wCcDvDmM/Sge0X9qG1mfrtL
D1bUNz0An2kiIXtFA1+Q+oqbsd4S/A/J0zoeiHQEEhECADQFAkx6qZotGmh0dHA6
Ly93d3cuYTJ4LmNoL2RLL2tbnRha3QvcGdwLXBvbGlgjeS5odG1sAAoJEHfTRBM9
jCItkXMANj8xbJe0BIHQc2bB7sPT+39jKCPwAJwMYSLHDS94sjs5Am7DEQsKosTd
Loh0BBIRAgA0BQJMeqmpLRpodHRw0i8vd3d3LmEyc5jaC9kZS9rb250Ywt0L3Bn
cC1wb2xpY3kuaHRtBAKCRBW1Sk+yXoGVI1NAJ4pCI6xRMaliybCYmlc99/G2/lD
/wCfV2MAhlp2q6pmxZNus00/ZXNG2i6JARwEEAIEAAYFAkx8FaQACgkQl0dr5KMR
k+L6GQf+PJeLshJd4ARzbaW223KhKymHAToLoLJj+3y79sL0yr/tZJ8DUZtq40//
6M6t2f1LlIaNS3Hhi0L4eBvECHqD8/lZFDVPf30faQbuAyuvMfx1mq25xcHonyS8
vABJDQvd2jCpmnJiP7/z5VX22Pv2hqtCP8jxIEbPB/k6AZ46baNYScdVH+ieZC8M
V9DiYU0IIttrU4s3g0ZM0TLry/lN90SpwDm8677rYBj8TAt3cb08Yc2Hvqh40/1+c
/g14XB9YdUyA9LER4BwzStgkd7BCDEZGba2H6vXW03xYU7tSHz96hfYvC0uR6iod
GWC+D/RTaIxZKljin/16n+I+vdLF0okBHAQAQgABgUCTHwUwAKCRAx/Ofn3QeU
YVp+B/4y/MgwoEbKUNZTrvfnCkIvzygsHo3AYYM0ud+gvEcgb1uAUEti35LjvAac
9wxk3TIqX94hvBN1rk0xXiSCso4nEtQNiyM+RESBci7fxB3e8HCLbP1hziW5YbVT
E7lmFsdN5V4yb9E0mzEnNrUajkaHZipIdsXyaFskxiAsUFU2naZM8AUWL6A5TRn5q
L7a+Lcf8qblrxmbK4yTw3vh8Ug0umAwFOWUGZquLcZCyWL3HVqFZOVh+j6zVMR2
ZqAE7S35k0LZBCRQsSYtWU9stJBSR1Y17K8BEjli52bTfxVad3gYcB0GLHudKINL
xXu8skXaU44Jj/WYBrSekUJo7zk0iEYEEBECAAYFAkxypA0ACgkQGimVxcGPZ1Ge
PgCg6yKZyVFQsowKYqGb0JNpm2zhyyGAoItKPKDKMpCU7sat7LJy3mFXzHx9tB9E
aXJRiE1leWVyIDxkaXJrLm1leWVyQgd1dWcuZGU+iQEVAwUTN08TntyJ6p08IcIt
AQFQ2QgAirJqlbSjDRm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZeJLFR0rpQRC
Pbdh1N/V+jJY5QHqLz+Jp15QH0n3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwrCMw3xhHulm
1Nb2pQVJ7+172zd3AE38lmdnzmT/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPn
mAK/PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWgpdTQbjsNo6tjid2KYR0r3qWoeMEdk4JNiDPwd2
JW9zGIYVVsHeTBZfjw0+IbsZ5voS40fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1LMFHNflwHHx
zuAvEa5NN73jQFfumLxJNdnKLHDevIkAlQMfEDS2lkvLFSglMxzaXQEBSlgD/3PJ
nW9pwAyQewA4q+wmQ8WTucGL4pQXC0LumbGoXh573Kz7NzKPow6HhFcgWa0jcbJ1
UKyLBppuS2jhHe39a+fPLX7fYzzQq0TD9hLbp0fCGwZzE/QSVkA3AHhUBTppSVI

N+vRMa8Pw4kF0u38mgJFh6LWQRGK30dThz/smT9GiEYEEBECAAYFAjwlvx0ACgkQ
LbySPj3b3eq0qwCgmKAY9L6/U7LGcHXfckr0G1H6VjIAni0prN9HF7pYJP0RekvY
DWY04YmHiEYEEBECAAYFAjwH++YACgkQ2tKwXV88MYVP+ACdFEEH1PTr39+qB5wr
b9lsTigg3dQAnRvzZN6Ec62HE8dyepfx8Uyuki4liEYEEBECAAYFAjx+f0sACgkQ
jztznt0rzJ1LAWcG9XMAxngrcLLTHTcJ2CXCEUYLT4AoLnZTqh2xw9HVa10dUpP
1JTztUAgIEYEEBECAAYFAjx+b3kACgkQbfJVn0GLzW9a7wCgug2ziJw04UbTqHM8
ZugpxHso5HQa0NBHUPZYLRQobPPoIVy5Hn5gmN9+iEYEEBECAAYFAjyAXLcACgkQ
14NrbAzZIOe+dACgqyxnyFZDFgXVAFemqPJLZS6z0IANjUqaf8D3ZBR0o/H5jJM
dcIqvozhiQCVAwUQPKJw9w4jQLScaGbpAQHtpwQAic0k45UX6LT+2tgi+qVgXNr3
EYRy6JGMZEvf80IUJL4AN3VkdT5xPtz47E4CoFkXIXLdjhTsZ10DLmdLAFuCWdYL
z6/idxSLolIhc/hgMDAwbdQytCORbTHxpZGF04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAmhw61t
6zi3BigyBUjmdPKY76JAJUDBRA8om9/5wjVFJbljFEBAvw9A/oD7bDo65QCXDi
i3Fv5MmZt9Ys6/X9+pDbqVzCn0ogW4RIPhkcD/Ceiu5H4Fmk3KYhokPn0FWKV8Rp
PzDsrah18Vetr/UwqXSK/5EuXF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Q
h7P9rUZyf55jyJAjT08febkiB8Eu2ohGBBARAgAGBQI8PjgBAAoJEF3iSZZbAlii
n0cAoIedTMMNLvApBHwCXPdckIcbVXq1QAJ4nfRI7Ihx6izd8IreUHS1tNke8toHG
BBARAgAGBQI8gXJEAaOJEP9726ZQ+PfgDoAnR7RfGdNfg0RSwVvJmMnEfp0H+bd
AJ9NQLrTnR9sHCuuEL96KIh1HnwD8ohGBBARAgAGBQI9Kt8RAAoJENEMvOVmp0sx
bp8An0aIbXNabgH18CY0qKJvKdMA+B+RAJoCEQBfRl5n/DLSe5KUWKefc6BbqIhG
BBIRAgAGBQI92RM8AAoJEHwiw5+AesU6RQ0AniM4PWKMMWRpQSWTKUyGjDR/A39I
AJ4+VqzG0IFtZkkhPcyYsa0Jdgn4pYhGBBARAgAGBQI+61Q6AAoJEMTGJ/SHM7Y+
82wAnjod783SvF2wTjhwXXIfQMaZVDI1AJ4m4+2zltA4rsyDZLheVK2/KSc3RohG
BBARAgAGBQJcPylRAAoJEEvhcIusa13S1XAAAniyad8PJw8efthVeB2FdA6kxPmEC
AJ9wXi2YPNg+aXo5aF7LJuuz/V4o/IhGBBMRAGAGBQI+62qvAAoJEGNV0N9zbj06
ptgAn0XewE7RK8Rhk466WoePRfRutakLAKCPte6o7ytpzt0SuzVwTT9r5Py1y4hG
BBMRAGAGBQI+7fL2AAoJEHb3DrTff6gH2L4QAmwSqlvo703JX+tt+ragcHLDAoYqr
AJw0jwUcVZPmrj7/TzDvD1HpbRT3aohGBBMRAGAGBQI+8UwvAAoJECMyrfx31Pyb
Ht4An0L485IYYLjBNi0d+R10hHN/g+DvAJ9ttgkKxx7xcps8MUH1/zD88zXjS4hG
BBMRAGAGBQI+8Z4NAAoJEO4KqwQ966q+I1QAnigafHOKRxbelF/lzKFLegwtYWhJ
AJwKEQdQL/Xbh0DliBWhiVb9++k/ZohGBBMRAGAGBQIjBhLm+AAoJED3vqaVM+dR
ig4AoKpiQd0UfML3rqm5LU95kv30sHSyAJ0cyaH96U8k5rKELr05C3d+I2XTRohG
BBMRAGAGBQJbHn8FAAoJEL9L00YEnbh5RRIAoJrAnjGBpp5Ny6TpvIdkP+1byGCR
AJ0VEZ5r94Q0s3S8GjSp5JLu7g0xYhGBBMRAGAGBQJbHn8wAAoJED+g3gig05Fo
dPMAni/svYUQDrSbx2Rj5k8sHoZEDj06AKCYHLSvsDuiCPv31VrseJna/PF0BohG
BBMRAGAGBQJbHhMSAAoJEBW8nfbYnycUSycAn0QemjQZelDgEM0/2Uqf58MddTU+
AKDzPhRxPUPv1sI3YucAdFPeTS2KLohGBBMRAGAGBQJBi0GNAAoJEGx2F4yq7Zgt
d84An0QiLCMMak0E1BVULURnVkmc2e5SAJ43x4X0cRJPf9mFCxa8XJic6KkzYokA
LQMFEEVoQainJ5laZQMMNQEbuCYD/3TE429WhwPv+IDZ033u/BIneDSjyS2mK1mQ
CIgZwb3uCm+bH8RABGu/dXn38+b6ax5mdiwtvUUPUirjowJcDV9rKowfWxCMWx14j
LRf6z/kfZtDarWiLdRkKxBsGy0YjFzylYxUUL6qPN+1No8UQvtur04hinbmdnAnd
vzM+m3R+iQCVAwUTpuu70TLvXgG6jwONAQFkMwQAgicoe9yJn2nGncpY9MEWDC
yJKh0wh0uE2GnQjHuUJmLoX6hfZmlEdP7CeF10aLGOhi3GdZpSj4PP2gWrz0yqHF
UKvYAGg5rW7rKRgoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHr0iiJ89mmu+q82I+0gedEKcd+9
se8m0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAAQwA/oCcSwp6TYp5e0b
BMGar1DI58BpusJTT2SWSkgRU0/gbWkXzFw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9
S+TDVPPTa+AXBKdXLHdba9iWmj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aw7e3wcj1AyX
vvrLfvAj1R6mUhoZ4+JNBtxay+/HTfokBFQMFEOVolRERY9h0ziiEQEB374H+wcx
2WfJfQYtnBNAL9pjTNNLXwhvddKWnN5QLjQlJ2Uy8QfuUrj1DKXD0eXh0wY79ylc
RzN2NGY2YomjEeVhBBbPgvQz5rz8fQGkjyLR45Jo4/HjA80IJhgCcGWT8zLRNAL4
FnmZqIjypk0u1N04Ym+UPp8oqNwX+UT5yYvAhT0rAhn75LSLdvfa/qotCFMrjQK
qD4ExqoTvOrYcY7r+1UcZrEfxCDhr46N5vebb4s5Yn2/NgDlD2n0zi/DTIU3YJ
hxvuZrK3SyqYduV/r800AEp48qsuvkKXByy0Wm/7C/L4fz1BgS5IzWGTUEphrQg
iXm6qrU1x/Hv4YMPcSWIRgQOEQIABgUCRex9+AAKCRDP6Ei//GeFokIGAKCZgaie
8rI7Lk7hegx7kjYGez1h8gCfSPH97oNfVw10WOPRHL0p0vXgCqGIRgQOEQIABgUC
Re1sZAAKCRDJZzTYEbfGL+VPAJ9S//Kg6sELrv0+WbQPy6cH4iiilwCeKwnumI0
4FEo6602w7hJMFfEwguIRgQOEQIABgUCRe3nHAAKCRB3vlkTd0nZ2bPxAKCAzcOy
YLsWEhtzXnF6Mw2JSLYxwCfZARb0y0bkm7dYLk1Ni66K2h/W/OIRgQOEQIABgUC
Re31zAAKCRDemKiKLdsArJ/sAKChx7UqGMtVdPZqjuwrLcyQZxgVVQCePXzTicJ8
dcB6BRhR2XVoPESdalyeIRgQOEQIABgUCRfFChwAKCRB00FL0w3wdCZqaAKDIiQAm
k07Hmxo00+seewHauVIx4wCggTvXt6AiZCpkr7UL/CH7JTUDvX2IRgQOEQIABgUC
Re5x0QAKCRCCYZUq4e80gdbLAJ9xtXjnc+jWUsU6F3uYTRq84E1KZQCGiImaiqst
bVDvj+we0oyW21C3KJ2IRgQOEQIABgUCRe8i7AAKCRAzrbfZlhFhVXkFAJ9u1gsA
VtrmNHVZqvtyTAaarUQBtwCcDSJkAwPbEtE+P9Jmkb1BVl2xiE2IRgQOEQIABgUC
RtCeBgAKCRCa1512JIZp3cwrAKCMvb2CSrs+J0Xpb7AfZQ7ajReVeACgvJiFzDz1
2Jgj0xbXqVdtGHxtzS0IRgQOEQIABgUCRtDtgwAKCRBzH0my7U+cuWkEAJ90fpQo
3SA1LZe0BzXfiTlto+0rrQCfbES2Rw0exbrSF7qou37j7KZ0+7uIRgQOEQIABgUC

RtE4kAAKCRAPLfqyf/vmm38aAJ9isvIQ8bCioLu0RwTP0Nt6+SxxmQCeLaS2q7Mw
07haQ7Ij1277+m0LsYyIRgQQEQIABgUCRtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCHUMAJ4yyhwK
lUQgp4Y5vTiwzv+wSteU8gCfTgarwP8ZAACYMdwQSZ10bw86sEmIRgQQEQIABgUC
RtFtmQAKCRAPB7Z1mgDYJ4NJA9Kj1py76IroVvZYGW0evk3pXq0BQcghrwnN/Tc
jWd9pLi5f7Wxdz+CSLWIRgQQEQIABgUCRtF4iQAKCRcQk5fa+v0sBvvGAKCFnTqW
dA3PKkEx0J05AiD0LZtc8wCfc+lCI08IZiiA9KBK/8+CIyXKAUWIRgQQEQIABgUC
RtKj/QAKCRBoZ8UuUfTdaUd0AKCP8VPrG2nQk+0YweBoo3hPvi3LEQCeP14ags9L
8d0N2M7S/nxxErZTWMGIRgQQEQIABgUCRtM+pQAKCRA2drK8rj2LJh1wAJ9+UEDu
m30Rdj70GFunG/mhQZ0BBQCgiGX9Khh9ZjMDxV0Jc4dDykvPZmmIRgQQEQIABgUC
RtF5HgAKCRAvLRUIquYCLvNSAJ9LmPnh3l0bD0UXdlyrCo9jqEs7cQCfai07d/G3
Ze+jBG/0fLpad040cI0IRgQQEQIABgUCRtHawQAKCRDqartEVec54fVBAJ9qNc88
vKzH1wIX9mMuxRbp8doFCAGxfXwv/PG6ClD6ePBuIe7zPzXsvFCIRgQQEQIABgUC
RtHrmAAKCRCP6yCQ0heYk/qAKDnDMMe9hB9sLUD7pygEhZ9A9x1DhQcG657cTzTb
gBespl4v9zSzbGR0XGIRgQQEQIABgUCRtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MA26AJ4LP2CW
t2+1eDiLy40NXaUyoE1LlTAcFeMmEtEG3Dui8XvBBGAm7kiuzhLeIRgQQEQIABgUC
RtLhAQAKCRDEGtEnSjHrS7TRAKCHbJTVcZ7HXCU0L0nQTDZ+LeSWCACfd1NRhvlD
iEKlLp0jXfj6vtpX7H+IRgQQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KfT3tBAJ9MSD3z
KchZsVCF5w8lyK7e01B4iwcFxlhhtKar05zLMLCBYhhjgjZbMOCIRgQQEQIABgUC
RtMKSAKCRcZFn3en6AefuLVAJ4qC66489xviFuJtBygJlG6NoJjQcFsrIoCBKB
MfvMcx/hcc2AuI6ZCEuIRgQQEQIABgUCRtQW+AAKCR4H56Rom2+HlIUAKC+z09F
g3vu49WFMChLPt9x8BHG4ACg6hgBmtHMi3ur5AE1CbEy2GucmBuIRgQQEQIABgUC
RtSyKwAKCRBDf52J30G4WzQtAJ9kumcBIm3QKLvZJv4464CF2MScQcQe0l67oidI
FnNlFRMD+NBEgvLQ16aIRgQQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw4h0AJ9Vv7Q3
BX2E0Ied2TPdp4XD4TDowCePAhcxa9xvAnY0aXxav7TV2WY/36IRgQQEQIABgUC
RtCxQQAKCRA46f0WNUArR/kxAKCtvqzT3CYvh4tBKH2Yhu1inalY8QCdGPNWLHYk
qXKFAPX4D5zGP2j4J7+IawQQEQIAKwUCRt6oEQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VivfgCeIRsvu4gvCkyH/9nwQuKd
1MnhqpkAoJI0w4facbR0GuK0oavY2oyprqIlIEUEEBECAAyFAkbfUeoACgkQIfZ3
f9S8aXK5nACWPbZ960tdHA2raM30EXdLMqzjZQCfcQxMy0bebSb0QeJ5UdfQYQdX
uzKIRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBxvU/Z8MkzzrV8AJ91TNi0G0KkDFHacr49hirZ
uiEgigCfVVDJJZ513nBhezYikM0Ewxh4eF+IRgQQEQIABgUCRtWv7gAKCRBtHfqy
U8Ww2NIvAKdME++v4BtPgRhFsu0y0GQFh12iSQCDB0rqfelcoZPMIQX0ibwK+/p
cQ0IRgQQEQIABgUCRuLGL1AAKCRB61JSq7nPBWzqbAKCHT4n2o9kGWLZG8J8t6T+7
04tSBwCggj0rX0fevIgrsLF2rgUQB3XfkiSIRgQQEQIABgUCRuG7sAAKCRBJU0Eq
snKR8shnAJ0bcm1kQTwfTxKr7+7mWEwmRnm9ACffnAJ6ABF9q0R0QUqGnOglbYL
o6iIRgQQEQIABgUCRu4pugAKCRA7aIZa2GoNGeziAJwKnU4p6du+wuc2Z6s51qe1
HwVkuwCgggy4B1Ss6X5JhM0qAcw55jH0HLqIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz3mmM
xxQFop2UAKC/QjCuwQI30qCxTngdCF+E/sK5jQcG/IuVPEG3cYtvSuSsxL0lUq0Y
m76JAKAEwECACoFAkbusSAjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljE58ACgkQLXlS1880AakLGg/9HkX4kme2MPzqbURF1skXRt1xiRh9dSbPIFKh
DFpKEzWsdL378Wn1TZKvUAKF068G1SwzBUUckuFd6IeYLD55Pxbg4bVLOu1iUXA
+RStJ7Ln20M2t6/seZdvIF0TpbkCXR//BAcuPNupZpukbZSzoq4lQmaUIcH5AJR
s/M7WllNaR1ozM09KNZ76N4xfIOVFknt8C9kuocQ6WcuycTMyCITn9n/PoGRwZUB
x1N7h4mu4jT42CXykhY8Zvnp0oFsdAp0Zh/TG/tAxJlTtZJNjd3ExEEkdbf9CCE
nmj6UuP/uEz1uQ9beFXUB1TyCn061KcOR+x40jwWPAKCTE2i5crgMS/FZfRgBWNj
1t38bFwRbKISCVu2MMnt25UZsyTy8liR2RP0B3D7TRRaJ00o0l6tbkd+ZUEjQwZr
I4gN2dPGBDxi44G6JzSzcBvogAaVKceeyt9rqKayzKqRwJvVoxHqgs/MwBh+iVbqg
ML08aDmgpv9zNMs2k0E0VFLkpLYLJKTfRqC0tXTC04Tksru+XSakHf5gDAqJmH4k
EEeV5a/urGQ0ZztqXl4UozUanvHGU7E1GZHEuhyWRNOCFxXhH88m4eoYC/vIULLZ
U/SvI9vek0AUsX+YTXrg99DbUFEFoCLkHQuV8DmXnyGhTpmzjtkgu6FZbC+p5F3B
MKPWLKIRgQQEQIABgUCRu8G9AAKCRCE1lg/wU6ygh3cAJ9k2hZ7yCBe/1awN3pV
Ec1F/+WDpwCeP4pS3rS2JXTyt/bnPV3S9RaGrMeJAZwEEAECAAYFAkzbkigACgkQ
VpERGxK54L09vwwAnvnANGm3YqMR0ipwcCe3GFjQrmsAL5PVfdQ46l9Y0nUXhPEP
83Ha7zdz6sH59c0oFrRbHFSHxxXdABDPLXw5zCjUeTykAzntDUjcoxidHDfgD83R
UHfldkX05cXRSyFjPahqQirqJEMjvrjukwevA0r1yLKKnePAR9XW03oDKrAgHG0pR
iy/jHJnx8+ia0mDQpRnIRUiTzucPov1f0rLUK8tn6IMdaCholuzfyK0Fu6Aqq9wC
QeU52ZD+gyJAd75h5IpA90sy4UFyiCTbMNH1hrgrTrUYh/CcCfCAhFch7/fjFHSgv
MBms0hrLPPnFwnYSisqjBcpE4WCTP3zFv20HYFwScLNLt2rKNGvp0LgpAibuS10A
wGjSVjntkE4XqC59L0zBJSVG/kKesZP4Afa77RNQIXIxzwb0vfyqVVGmti0hj6g
Wlqa14diQncvyrFiIR9aPoy7tK6sduYrRbET6JyDdRrOM1fQITvhlL1UHL18xuan
vG/KMPg0H6BgZQ6riEYEEBEECAAYFAkCF+LYACgkQTyzT2CeTzy35RQCg3RYK8IN0
umBrw7txUG9GmHwhT/0AniIRi0JhJQKy7SutZGdSlNeC+nLdiEYEEBEECAAYFAj0q
3vACgkQ14y85WanSzFESwCgX8uc5gvxQ0IxLDNMafnA5YeJjJAAMQE53GxEP1+o
b0oqlmSHuBs5vqFNiEYEEBEECAAYFAkXsffgACgkQz+hIv/xnhaLdPgCg+1rDsdMX
3zq3QHEJbcig8iGo9yEAn0VJK07pPsIerHDglGu05ZDpkFHTiEYEEBEECAAYFAkXt
bGQACgkQyWc02BG3xi9mqACfQX/i0J65gsb2V5gy0e612mytH6wAoIXqiRgy0LV4

GD/Pfy2zi/xxvYaGiEYEEBECAAYFAkXt9cwACgkQ3pioiii3bAKxBmwCfcaEAY8eB
EPkQGHZQmgGblsvjVEgAnAhULVTFfFojvMDUKtfoIppqH3qc/yiEYEEBECAAYFAkXx
QocACgkQTjhs5M9N8HqNlIgcFzF8YtYHC3Y8x33tnc03jqPBsLrYAnRUQE23MjQDr
4xthRYystVBa+rcriEYEEBECAAYFAkQngYACgkQmteDDiSM6d0JUACePFInY85G
P2Qh6fy6HrkLsgfGQrAAoM49Pq909qXNGnASpBMfAfjPk4+0iEYEEBECAAYFAkQ
sUEACgkQ00nzljbgEa9YpQCFTGgFDsv0abKMbEoHcpt+F1v9IGwAoKokFDfkGFYg
Kp7BnCY8NPw7+bCKiEYEEBECAAYFAkQ2RsACgkQV71P2fDJM85CZgCfezZHu7fV
0yr99W3pQ8Ix8hU21jUAnR2NSxhtuTrthe9kyE8Cyn7Zr6ELiEYEEBECAAYFAkQ
7YMACgkQcxzpsu1PnLnV6wCdEaPB0kR8Ct0h4wx0uL8zPuOMyRkAn07/L2J+2hFL
nQhopiGDxnipwTLQIiEYEEBECAAYFAkBR0JAACgkQKS36sn/75putJwCfS8EfvpiZ
em1s8pXj1qJnhb6Yw2EAoIekCKVXypGRTcjvR4qukt8zo513iEYEEBECAAYFAkBR
0J4ACgkQMByzXf80aQ2hNcAa3VZ1QIjan9sKPGhLB4ceeNEjUEAmwYZtHvdo++Y
AJ3rXRa/FTImmREiiEYEEBECAAYFAkBRbZkACgkQDwe2dZoA2CdFugCfREAghpLN
gSvWt9Boy99R+Ig0ALMAN2RPPHD6yboQ3bQX/voz8oFY0YR0iEYEEBECAAYFAkBR
d1gACgkQVFe0Ug/AtDCdsQCbBnxk+j3+2LsXn2rjc8PS9FuZdBsAn2H6m79sPRFL
Qgno3759KjGhqps0iEYEEBECAAYFAkBReIkACgkQqiuX2vzrAaX4QCfTed7X39w
Elzgo6XvAwfKQdFA+gAnRN1+YknaJrk1fvJuGeZbfucrn4diEYEEBECAAYFAkBR
eR4ACgkQL5UJVKrMAi6uCWcfdzAbdTmMh49Am2ujD1wS3853WMMaOKLMv8IucIae
VCps7yTP0iZp2gSEiEYEEBECAAYFAkBR2sEACgkQ6mq7RFxn0eG1oACcCBKpG478
7w9vMfHyvCYyd75VNAAo0EW8fdqbnjdIrdjPebqvMX75QCZiEYEEBECAAYFAkBR
65gACgkQj+sgkDoXs427wCgkeOUkYARroiJTzncEqf5F2ahapYAniBTx90/VVqE
cwJLRFnR2Ty5Cip0iEYEEBECAAYFAkBS0/0ACgkQaGfFFLhbXwnfJQCfYVJ0WM32
t6W4ta+LQ0o+PpD+vgAoJWzX/ag79TKHxehS5eNTCyZuDiEYEEBECAAYFAkBS
4QEACgkQXBrRJ0iR60vAECAGgZqHur+3+baKLIBoCx/NMKFxEfsAn10jX/NnW7Y3
W1z4RCy3ZNNvQXwiEYEEBECAAYFAkBS+PoACgkQaT2DDHtihbceACaA7zXQtbL
zQdRfDmc8+Z3Ae2XN4An0uQ06LouCTictw/nu6RQlcmSjDkiEYEEBECAAYFAkBT
CkgACgkQsXZ93p+gHn7EuGcg/pcjFQM7m7Xas8WQqsXDW/UYsgYAn3RAJyAaf0pA
lyc6vGkUB11VRLhhiEYEEBECAAYFAkBTkZEACgkQSVdHkrJyKfI0nwCfSp/YPO5Q
+FAHBzK9Fw76m+xxf+gAnRoM7kWyMTRW8YjsEs4+q8YY5oS0iEYEEBECAAYFAkBT
PqUACgkQNNayvK49iybQmwCfQT4zH3VZv1941Wu+gGdiur/Q0sAnREyUtaHb67C
/ZNpibWsi2enGVT0iEYEEBECAAYFAkBUfvgACgkQ0B+ekaJtvh5aPwCgoWrU4rnC
yFvnZimsNI4XmD4cUxkaOlvUH82ecNY17TNsUzFqDERjrpVGIYEEBECAAYFAkBU
sisACgkQQ3+did9BuFtaEwCfZDa24CZyF3YQv4eqD82FmQkFpJsAni1ofnJE/YRH
xA80adLZtJTs9pFiEYEEBECAAYFAkBUsmkACgkQ780oymN0g8Nd2gCeL3azby9J
HKvEedxwWPZQtGLRW/AA0KilNsjtXRYTczSDc0F+DZH+HUFiEYEEBECAAYFAkBV
r+4ACgkQBR36slPflTjIuACfTOglhsCe9LjdZ12hTVG4qd5oZ/kAoKd70ZjaJtZy
bxEmBFNP/t4K83GkiEYEEBECAAYFAkBX9wACgkQjh6iDnpWUB2qHwCgiv/DSxbf
LMs97mV/PVYIKoyjSxQAoMSFiLiUrKv6B8HgjdhWBDk5c4DwiEYEEBECAAYFAkbf
UeoACgkQIifZ3f9S8aXI6/gCeMdyRmVnqBMekqpYYzMi357KzZ58AnjEvFCtLsuZt
hugSqvoWR4LANdptiEYEEBECAAYFAkbixtQACgkQetSUqu5z21tE4gCfYLqrskS+
cw+4JvFq9+XstZe/7VcAn3A3sYhJjruJgUxVPmnn0Q2s4VBiEYEEBECAAYFAj7u
B7kACgkQIZkt/HfU/JukUwCffypstnqGj+KkpARU0zrgxEhIwbUAnjgi+6PXt00I
b3rP/LGrYqI68xMPiEYEEBECAAYFAkXucTkACgkQnGGVKuHvNIGzKACcD3uet0u2
Z1QnTzUBXLIIMr3Xdq9YAoJmP0RhMeVG9dwgl0grFkm3e7gJ1iEYEEBECAAYFAkXv
Iu0ACgkQM623ZRYVUUQCDGsyCnmTsnIKtbXUlaw/jRkyK9soAn0tIeVvojzdh
g+W/2VTPUgRhyL8miGsEEBECAsFAkbeqBEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jchMucGhAAoJENK7DQFL0P1Y/Q4AnipNEbssukYf4ItPgQEDbn7
50B0AJ9hjvxrl/LTJ6Rduj4tzaLnm5oV04kALQMfEdXL8qzLFSgLMxzaXQEbwzID
/3+LS7aBiC4Yz2n633h0NPPQQtYQo3Yvgdb6MW10Vcm+l9qFzRsNbaZuktd764Ut
0+KG+DFvfRso9onch0JUF5GZk70T95hKBl6uB82Au1h2Q6UNRqxfRLIYndVw43o+
2wioLViyXjMq3SN7g/nILv5Fg30RgtBxcvPqrrVChckiQCVAWUQPKJvf+cI1RSW
5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnghbiWAGu874+LF9af8SfuDUjBvosht6rgyZ
QqXvm8f/ZscMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfINE7TYVJXFz5FyFUZdoCJe7F5Dx9LM
CuK2Y7jnpRWvUz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9TSebV001sh5wz9WJAJUDBRA8
onD3DiNCVJxoZukBAWjia/42MRFTLZcQRsGjBJipmXYNJ17X0PILDJh4D/WBlLt8
ieLm90Za7HccuNA+Svpq9ATdwukZ6hHrI37Z+F070kBMmaMN//S7Bfpgv00loiLw
TpcEovUtwYqR87oE180WAWdfTp2BkTOAbHdommUi/gHjyVQVwHdCh3janY67zuXG
jYkBAHQQAQIABgUCRxoVNQAKCRDb7/gSG8ZcIEC2CADJ1HIAVg3LCPEAVxaMqzL4
VWTOBJH+BEN9tHAWyjn0ZXsmn6N8DPLzSnIiVzoSpOPDqCa3BbUJUaSaSf+5UMFu
HbxM000FF20z2COU35uN2u0INKw1qcaQA7Z59AylMakQMIRntuX568797rJ8cuH
P3+RF7GJFo6IQf5PmjSZyVAXcbpZNAwad/rdNYMCHVT5twn8rkwmN15Ef24RrPGG
1p9C50YUJHsHG0XzHgdQvn2M3XgHqjIMDatLE/HSZD/8KXECOUqbPKSpKVJhLk29
Xk6R9HIDhaHuwcskQXIbEVv7M9LkG5WLFyAccDiArcHyobkjJD3LTj/Q70aryf
iEYEEBECAAYFAjykmAEACgkQXeJjllsDWKI1UQCfQwTQo406JALAce6ysr+aoeAE
9YgAoL/zHr5sg5RX9jZa13WPGLlva03xiEYEEBECAAYFAkbuKboACgkQ02iGwthq
DRmRMwCfW8UdSMBNtbEZLg4B0cn/5kYYoegAn1RGLLoiBMNwE9uMta2WLi00YBkK

iEYEEBECAAYFAkbuYYACGkQc95pjMcUBaLWmwCggNnrg3XIy8onqcia7pqDWDWF
37oAn1uuLSHEH17Xd53d5/ZiEH038wJHiEYEEBECAAYFAkvbvQACgkQntdYP8F0
soKrFgCghrzbnA6zjuI6n76pGSND0zzKNggAniJ30znK00xGMVwQXAvp5ZePoMCC
iQgCBBABAGAGBQJG85IoAAoJEFaRErSueCzoKsL/1WpMUu+oGv685osDPaKcCpy
mrVbBqM84fymC8QLP6LUj6wZfq0ljPIKEgiG+e4ZUGGqonT/xcT8CoMuxwC7yegk
uQ/qWYX8QcZq+cKbkhRbS16J0gsrRtRT0uZv3xumQRb4YSqH/BaVkdBkNIG0dEAz
AUmQiMwCkxoyVizE3JzGYnu+wsmq3cb/DRWQRNm9KD+t60Fn8s3QTcaMVpfWEWh4
EPT6ki4SBDAtXhT9UqrvyzsnS68K3zFkJAfDm6c9ZdWTLBwHywMVt7LLV8jPBw+
ZjTu00kwBiSv3bZptc+XMapHX0lk13NDXiz4FN5WoXlFMxrxEz9t8DN7jRmo09hX
qa+AUo4NTaZ48zJbr0BbyNcF3uU4CkCwtoC/YehfRq0S+CrUR/yKvFmGylEUr08M
JdbvZvy9YgoRbVuiPFplVmgSeTqGKL1eA6h+6tUmPB5atKm24Z7gXg+dDreLU8ko
rW7muZyXdiLRrfsIKIPYJ2prgT0V1WnnJuA1/FIT4kCQAQTAQIAKGuCRU6xICMa
aHR0cDovL3d3dy5l6bghvLm5ldC9jcnldG8vcG9saWN5LwAKCRCVeVLXzzQBqVM3
EACCYw0Li7wnWYBl0xDyH+nzLQ8CB81XJc+Vz8cAoJacB2qIyT211IjzMdIFqZfL
HEZEvu/dDM/Upq0AVrMvCFHDFEYk8g5JvPGzgeOyYwWj rSoTFUXrJRh78g5BrBKH
uXIDaU43BV/PA3lhRwIIPRkIyfvrc0eqvCilJF8wVR5Z+Ju7TW6xe5lGgDdAI8c2
hEMiUlm0eShcLlnaQkL0GcLoFRkF4JUThrQ/UmpA9GNoVh+Un6gbAVjr5m1ywRKW
TsFY4DNB30D5q0k1RWDDT3E4KdbU9oRAECWEU85DNNwWiRKiicx7B50/MPWala5
EmpYYXKdr/l6/ddfWRwIn4GrwSsba+1TbeBfujbI9x8XB/5SuQxc8saC+KDR0mGk
oA9UoaUn2hcnajmRlvtMPjeowi4tleZAdiIAQ0aeLrTgOUZhb3IK30bgXswjptI
h200SxU1x++L5uJBkYmKRt0Uw2hU6TwvRFckNEZPddtdiDQqFskZbqHeChKzNsWa
YAlK65Cwv9+vnYyISxvaCFDLpe/LdmRWKSLNJDcWberRpLrvBBRbho+oD0NI4/h
uhK8qQkzDXF6tkUFdzo+MCDVSpSslw/7PWC42pNoS+AyY+JeqPBXPiN58Bin5j3q
9/zGpG5lpAjxLZ1uu4lnxeCLc71gkRQk6UMLm9jffrhrYhGBBARAgAGBQI+61Q6
AAoJEMTGJ/SHM7Y+23wAnjWhrfQ9/d+BRUoCvGtZfVd80iXLAJ9l+k+zLX3PKyYX
EFHug1H757zqwogBBARAgAGBQJcPylHAAoJEEvhcIusa13Sbi0AoMa4uXCwnvWI
j1lMphLxg0xuXcw6AJ0TM0hcbgZw89lhTUzccqJEabzDoYhGBBARAgAGBQJF7H3z
AAoJEM/oSL/8Z4WixuUAmgK/5mQjje+VXLXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0pr
bV8HQifLHCF9xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNGRt8Yv+EkAn2QrlcqZHvBH
phI3g3gzXS6WwDyAJ4qzRFzdCUcTlSJKi6wZQha9bUtInhGBBARAgAGBQJF7ecT
AAoJEHe+WRN3SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAkCoC/r3wG1NjE3h
zZX0PJD+MU33/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIoT2wCsVD0AoIb6QZn08Fi7
rIK3xmbCVUhhV0vPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1oS4hGBBARAgAGBQJF8UKE
AAoJEE44UvTDfB0JYzcnAn3BkuTMT2IVUKh4RtAttbKqea07YA9RXgIX+n0uKMxF
iAj8SAXltvJF84hGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXykj0ndvIIAoNHuhrTlxCzn
8nxA70umj21r1uZiAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG0LE7
AAoJEDJp85Y24BgVJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFq06/LIAKCAqNJR9XrJHwUD
8k0PwFLYy00Q3IhGBBARAgAGBQJG0NkbAAoJEF9T9nwyTP00kwAoN0AjVo85IZp
10/H6IGzjfq6Tim4AKdkD87NHgFUXC+v50C10/tLttggXIhGBBARAgAGBQJG002D
AAoJEHM6cblt5y5slyAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1
kAi+Gmjx/qbdBiHBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECKt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPV
U+f6cXLakcP0Dm1DAKcJnfnS9XUS0VONjsZcTYvtILGNL4hGBBARAgAGBQJG0Tie
AAoJEDG8s13/NGki5NYAn0lcJMMsIIz2tmx++c0lqDg0lKXHAJwIyiIPRbg0EP2x
Bw/EvB68uNh7BiHBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc
9LqiQemax0Q8Y4DdAJ9RmGnqE5DSdxWgvS50xp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XdY
AAoJEFRXtFIPwLQwjNAAn2wM0+pbrkAwRj/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFGkdIp
rrBBkDMLCFHUjIhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r686wGeUMAn3FcSYpQ3pjz
+n5Sqkpe/6ZSK759ZAJ4wwarxfYkSPkeRVnfvvLPhksdkohGBBARAgAGBQJG0Xke
AAoJEC+VFQiq5gIu5fUAnjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc0UwuAJ448o1VAqKur8FX
Ib5wL9Fo53830YhGBBARAgAGBQJG0dq+AAoJEOppu0RV5znh7isAn2phI+TCqdwT
3Rzfi77wreAgTQfLAKC8TLCrwumXf0Fd+YprN6NqPL00+IhGBBARAgAGBQJG0euU
AAoJEI/rIJA6F7J0tPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3
MLZLpZxemUs2EYhGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnXRS4W11pwFgAnjibqm+H2KeT
hPIY8VLU803fCwmXAJ9JmFaBuZXcx3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0uEB
AAoJEMQa0SdIketLECAoMtgGg/DNAAZegByHUFiLpKmSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9V
TnHio43Vo8B/OYhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmf+Jt2ySE
UeTa822KXh6BPTjwAJ4zk6pc0QI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpI
AAoJELMwf6foB5+jVQAn1UAMKIodevu6b/XqKK3HYaBXR+/AKDwjlyZihge+bYI
9UsTU9vkcU988YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqcypHyu8YAnRlj+bU2jl2G
TGDSD15gAAxpdyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrK0xZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0z6i
AAoJEDZ2sryuPYsmVTIANjTDMm7eAaJXSAgJ06Dhd1TL97sMAKCPy0ZYtMBkyCfn
GSK4JRQ47gBRuYhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpgibb4ew54AoN65rLD3pnjy
30K3zsAk5gxJbWYRAJwKZxYDGx0f856KwGbmH3mMcLxvD4hGBBARAgAGBQJG1Lir
AAoJEEN/nYnfQhbzb8AnRC/Y36IYmdAsdGke5K2370iJ4dyAJ46ajYRrQAmnWic
ahVeXYrFt2+9/IhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKmpjdIPD5ikAnR0+LWwMP7BG
s6vXH9eXF/7spQSCAJsGcyEsJ3pIcL30L7NHCHYhFxp/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/i

AAoJEG0d+rJTXzBvYgp0AoI1doqqAgNm7MHosVZM/2b/JUub3nAKCJAAtVyDJjwuFy6
Wx4dKF+RuCuFz4hGBBARAgAGBQJG4sbUAAoJEHrULKruc9tbXQ0An1dB7u3uM01b
6pa32HtvpJcGLSY7AJ9y8wPW4/S0CD2j5St2DibqlTxIfohGBBARAgAGBQJG7im6
AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaVui0KF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n
9CAwiVZEmA6F4hGBBARAgAGBQJG7mGGAoAJEHPeaYzHFAwi8BQAniTimbwgy4G
/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0uVgYFxpkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0
AAoJED7XWD/BTRKCSkoAn1Dqdf79uhkiEjp/EMtJP0s+oE8rAJ9TfGf0ubBxIgj
ANOVI32B1e3uvYhGBBARAgAGBQJHbfpwAAoJEE8s09gnk88tr5oAoMDQJNGWp24T
IlkDkLHPdzVh05KFAJ9pI3FGiwb8Iialz0sUZ40uru0H6YhGBBARAgAGBQJHbfpw
AAoJEE8s09gnk88tr+qAoLEmuo+1E1MjLluwIU8z2HkMDBuAKCB8AZUjD+n4/TR
wxGb9k9f9+l1CZ4hGBBIRAgAGBQI92RM+AAoJEHwiw5+AesU6Bu8AnirH5h9us8Md
g1LxsxV62+0Fc8ilAJ9zoG+fI9r0I5Fg1TRBpTE8oQ/FYhGBBMRAgAGBQI+62qu
AAoJEGNV0N9zbj065HoAn30PeP8QDEiQb4/dXkz6M2EC3IvEAJ9DEWRFHnhV6MzE
MjXmMIh3iWeNj4hGBBMRAgAGBQI+7fLzAAoJEHb3DrTf6gH2/m4AoJbAPw3+TKSY
vZzvcj47aBCGs5h9AKCtGGlbnEdI0PjbPwvrubb2sHPsV4hGBBMRAgAGBQI+7gfZ
AAoJECMyrfx31Pyby4kAnjH0nkq6F20161EhYeIurLlioWneAJ0QjBBZzo/Uiqm3
u6B+8yeEcaYwNIhGBBMRAgAGBQI+8UwvAAoJECMyrfx31Pyb4UkAnAvrHciZ4xYP
RapqgTzKF4ki8IW6AJ9b5vfSJKyF3Tr7o0d05+knQoP/TohGBBMRAgAGBQI+8Z4K
AAoJE04Kqw0966q+JBsAnRi6lukzTIBKSGuf67PLZdRUwYyAJ9R+lh9+2mMevC5
sgbMKamyFGhq6YhGBBMRAgAGBQJbHlM6AAoJEID3vqaVM+drRPYAoJCTDQ6xhh8
uZsJ1rdFjgys7okGAKDDg25rdcBHgg5gP2oHf+X8x6Aq7ohGBBMRAgAGBQJbHn8A
AAoJEL9L0YEnbh5N08AnRw0gMdURL0KV0Fq2A0TcaSuo0vEAKDGPv00QblJh0VN
0UY9c2oCyXw/PIhGBBMRAgAGBQJbHn8sAAoJED+g3gig05FoK48An0TNwK9Nfn3m
U7Emrvw7Vym8w0PaAJ9FKmAgYqMZ5e4n+9DJG8aokhBo74hGBBMRAgAGBQJbHmQ
AAoJEBW8nfbYnycUNPUAoLgAMFIs9xzjrvL2IkkHAUGTmwK5AJ9GwEmhnodhtV8x
1thej5G5tFVs6IhGBBMRAgAGBQJBi0GLAAoJEGx2F4yg7ZgtvgAAo0lMtr9X5Y/Q
YRW9roH0oPJESg0AJ9y2Kbq4F5CTZVDDNqa8m887jDspohGBBMRAgAGBQJF7nE5
AAoJEXhLsrh7zSBH9gAnAmPUWIIsEgegHL1rDFfA9S8oCucAJ4uDQNTgmPa4Xwx
wNv5r2keHedL2YhGBBMRAgAGBQJF7yLqAAoJED0tt9mWEFVI7EAn07w2FwtwUlx
4MChMmIZADHSviS2AJ9BfAJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm6ohrBBARAgArBQJG3qgR
BYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WJYSAKCMBcWzuv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLaLmdY52lfb2MvTH53Sj
AJUDBRBFaEGipyeZwUDDUDUBASTca/sGGg86ZFzbeLsL/EMdjzL+FXHW8vGHfb1C
cQNJ4wRbPkXRvzDw56pe/n5E2gkLo0N0odluXw+ZTvoQqwLcNEgSNoIhQ8/3I0VC
lLZQL2pXVx89gUTrGXPqjOwe60MbM30etDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2It
lK3phTEblOkAlQMEFz7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2u0dLRE/FH0sJyXshxnei
ukg0RNsESSdy+Uxe5l+kBWhGQYECzqS7uGVWVGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgX
kQV81r+XwIuoieJwAzbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3Rnc
pyv6rg1+bR6FMRxq3UWViqCVAwUTPvFF+6hukmBKJ/AVAQEbZgQARZacikjZedg
jKLeMLn77/1hun7j2mEwM15gugCZazAPsv0PR4MhRQCrcWsGKRqp7+fcxfvurJ9Pn
suIa6/ULkQsNxMJY5BW7xZfa50ZUAsj9LK/aEPXyuAgZU6wcIYAH/5/IsTd0fQzw
X0BxRN4wAPAakl0VqPRdsrCwFIC9RVyJARUDBRNFAc0FEWPydM4ohGUBAQM3CACK
lqqqkEsY3NnXjyfgLJrZuM9dveIP2dBKteJclI7c7nj7pBkii8sNP4piGjC7abPR
XlA0h17Z+d8s+dSLb6ue7isLNW9q1p8qvegFcl9u6XKcyW/nBo0cB8FvbawP8JBj
+P9bcyRkqrzT0nBJmTYXrMVCuKoadQXh2I049/lME9qmTEqhAhrJZLI/JuSEBhFG
735BYn17ddlfngrZpLz1H4no6dUI8CB9yUzMSnJz4SHHTMuEdzKIFsb3yw7oy
4PwuR2DiIvER41z39ygLcBn5g/UuvFNUwntRqr+sbjXaapWccFxoLmyPF6wJ0Ion
1k/WgdLg3g1ZL74A43URiQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvv+BIbxlwGALMH/A9i
1wcia6ZUt8GV25f/NVsHsw8PqPCRPH+TSw0jY7MUY+XiurCRJZS5qeNVSDc0uha9
Q3McEwgFNItmUYvW/laWjVBGxsAsE4mSHBnDJuHv/JQVMAKajs4f6AqjKzNZiBpC
wLSxzn/gMXcoQ2N864qt3psXI058aume6sX4msH3ooSENxUrphT3cQmSnGwGEFW
ZqPjnaR4DFmV6fkjGKMCBERQmvJj6d3LafFHHfPUVCBupN4WlcoBmxA9qB4p3Yg4
rrRE63Lm0uicsBg5pI63t4Dl5PJQoMrPGPv6nH206c7qlIz05Fs7lak29rn9y2j
mZo+paQ1+yg9c5qQeseJARwEEAECAAYFAkcTLTUACgkQ2+/4EhvGXCD8TggAinTq
+64oA6tS6N2fhkjJtyMmWe7BYoxpDKJukGcaFnzJo2Rdp6SLMwWtK0RZV0ZUaLeg
WPLdHWhzQAr4V5U4D85rHhubhWfLdY8oa08GfxfS+2zpkc4svjDzYVCPqfuvqEJ
82mzVzfhL97TihzjYqJEDQu+b13EjXI0kX4Uc3uWrh9Q0UxCAs0c1rNxoZCvAhsH
qECFuQCyrzrnH5xAY/3RtSyum0kTjU10tvIkUdbweqh+laLF35f7FL43TNDnm/b
g6x31bQfjHoVhnDkxGHM5iLxQU6ULcuDKSl1wx1zhHrfSEqAnUu83cbBRepQ5Z8R
zt+Nkogh4mjJ2fhw1IYkBNAAQQAQIABgUCRv0SKAAKCRBwKReBErngs+1NDACBIrGq
+lDuFPW/exQPdiMnrYn601bJBwi+lkkW6PwUAgMbfRncRtL0Caghnodo6LNMnNT2
Lic6Reo7kbf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+4JM+Af/1vq49zJ7UgXwjgiaaitXL
QLkBE4cD/314e7S/pWJiZ28WfUsGm+JxwodPBhPQhFBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4H
FXazmVn3+7TVnFmuHLfyakaGNVBJN0GWIjxc2g6RBuILlZBSGqLBYGjdoiqcxoVH
DMncZwSlpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo0BANwMaEnlJt+2USyKe+MX/n5n4F
zmkYN17QJARHcs/YAlhgruRjWaaRYW7+xaT0vHIctw8xPsv0+J+gLBUGaYH4APE

y6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JIIi20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7
r7QnpgQhXU1bmRHHa/LjrKgFF3J79xxZmC/+tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGJkAE
EwECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8A
CgkQLXLS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8
I12PbHzoMiZ1pqusnXc8xPLep+0SbmpcsoG95c/es6ql5lY22l0TGyg+mBeGFAi
HwDC/eHHCojH1nEKr7N7YZ4z5ACIG0LLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kK0e
qRKbVVgz0AoSsqgNb/qqLkmtGqUwWaaHmW88XIiF93edQwp1cighixANiTvW5FPB
vQ+nbI7rDxXDF01rVhisE9DoGSdHciAjywlF+WUADAYC95ivwr26s+wYwVDViRqa
6G14wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGR0yHmMNBjQh7HI86VitmVA86jmXP
LPjIwaZm3Tn2d6yHPvuCPZ2jJKfLRBfS9xe47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4
H7tx6rAUSHfQ60x0WtBpnsVGgLCERDuV2nBqqA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqW
FeFlbm33qrFA3ilov6Vgfv/tx9KCLX8hIY9wH4MXrLrPYnr2yBqXtvecC0la20Y2
2/MQ0yZfQ4WQDEF1HGUiXxuRtigw0zgtadbycYUZqQ35Z0b9orUTvPMHvciX9Tu
F/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdH8G+paAyRDnRnAJ0pb8ILEGI
RgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsjeELZAKC0HZnMyaowKrw2MKKNWrdUNWW8
RACbBuputkRa+Cj8utK/tDuvMZqHv+2IRgQQEQIABgUCRyH8gAKCRBBX4Vbqiyc
cz5gAKCa+TE8Um8lMEFzKJlFXIw67BToVwCghmer+8t0mvPhiCGgqg3wWZSWs+I
RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCR0HQI0eLZQHc80AJ4oLD07IxKy+8pekrZ3FsyHoRDr
nwCfbH8rRax8CjYTCsZaQuXbKsXquIRgQQEQIABgUCR906XQAKCRAo3bd9Gcm2
upJAAJ93ftoPaXmkrPCalmqEYqcvbNBNiwCfUcV4mF+EH1cw9JqhQnQ9prFrceyJ
ARUDBRBH3o1Y7rsxvwnG/SUBAUTzB/9V8WM6Gwy7CeD0LU0JUznF4dLv/XHrKHc8
/HVp4GtIRienIGRQL8cGZywo4KTrJnnoUNnnGfY78ouf18D6wretmRljhtn5V506
GX0Uvt4sHThA25fLcNj0nrqMYp0usH12Aev4UL6UZ+2GcUvaGw5eVX8AtA8yxSUK
+aqP70snZS/jBkaVrotuzhcBd7qIMKXMKuM+HDHFNFWw10Rg2dizwnQ1esWcoCi0
fm943ViaRQz++lNNG+1uQlh75NL5yui0YJRZHySdA1HVNm8tLSpScq9XJREA0s2L
tp1ftYwXmUG54lI2QUe79joeyZ7FCd496C+Zlx9ZpzQFFDMEAqzpiQEVAwUQR96N
diG0U4YpsLABAQHYjgF9GJInbwu49Pk7+RcYQ5N2x+5yYKtXzLWdGPw97h2MXQo8
G6C7AE3jEmtg1cMniaLlDUJ9JBWBUcefku5jGFhtMYL/WqomWf42UMysQXVQffDC
2uXCUqY9hu5WlyJelfPqEcirP4jar0T6eG9j/ryWERGFIVdhs9FKlquNcjrwHFnb
mRvksBB3620+X6LD1YqP3YUyPtpU5S6hk2EqNawjfw7TEq1YXqkUc2ibY8ZQvI/Y
a0tjgGfc2QbPrXbKkHtFudRcaBzaDuELBA/ccxwYee5/jYihZVYfYfBu6NPxUy5
v1AK3U5BMzcuBlILMkDwbhWibvsiIoIRf2oaVfRQ/IhGBBMRAGAGBQJH3uJiAAoJ
EI2fCBHtSI5uo7oAnjSxw1ATqCvch1V4hBmniaWkxAoLAJwPk5ZwsETRNP32wrN9
boNZEvp8ohGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aaj0MsaIlxAAnRmW2auEm+PNQbGH
U3BpXE/vdjqbAJ4sQSB3Rnd81DsdMwImvjThz4E4x4hGBBARAgAGBQJH+g+6AAoJ
EInhPhCW6sXYHzUAN1b6DqBQiuogaKdg+H0RSWy0YFOAJ9Wotpjzru81eK/oPqp
2La8PdQ7e4hrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZd9WnmQAj93vqdpSWK5eRoEMfIeUsljKl0zNACc
CP+uPaun31UgtTuL2yJGFET5aQuIRgQQEQIABgUCSbtdXAAKCRcnj7g930840VI
AJwPEima71p72Y8NYKka9SYf7RI8ZwcfU/K660J8w4ok4zYZVnNWMYtRRsQIRgQT
EQIABgUCSeuUdgAKCRD1wTmNz14ionuWAj9RzLV85gmt2vwei79aq90yd9d4QCf
Rawqeqdn9fLlz47fmDCU32KmjJARwEEAECAAYFAkqP67YACgkQW2N+a4hXkUpB
MggAzsQQMBfQMBQ3ZHWt6Px7X8JwKm6K1UIer6iw2wzA7LJ+vuyMUTf0iB2bxegK
dLPkrLrudscinAuJJ9iGFsnlvxrrCnL47inlvauImgSASu20IMc6YGdcRkONANd
AguXbooVzFypmGX+pyoPJrj+//43uuaSrRGA9QVPPOKcyHXu/Bx90s+vL0M4IFAV
Lkx7otudI3zW/P34qgNym2fvcs05eIZcuosx0wkTxoL/5gHR+6+ZA69sekWMBqm
/5xX6Fdp31oc9IuXlLWE89nDwlHWBv5Kql+ckvtaDzBBh9amPnsBratn/UzLC4E0
nh8J0TR6U975oQBhvo6ql9Lm04hGBBARAgAGBQJkqCVCAAoJEF2a7NQL4ySihka
nAqjSx5jIHEsQKDLyfsAZSVUvyutAJ9dY6EFMqJsmRJoel0cLsypa+GM74hwBBMR
AgAwBQJKkWKyKRpodHRw0i8vd3d3LnNjLwRlhbHBoaW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9w
Z3AvAAoJELR14ge6tYIpozQAnisd8yGNxVtNbM5QW6/8kuYtQvCLAJ9gnfTv5eDd
mKcd06CSX89k1y/5CohwBBMRAGAwBQJKkWK+KRpodHRw0i8vd3d3LnNjLwRlhbHBo
aW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9wZ3AvAAoJESp1qDhD1AuGeoAo03nUNzN6BQb3PzC
HzqThZsZ6xpoAJ0Rn7dEv9QWERqe3Tt/WeDwLXRvQIikCHAQQAQIABgUCSpAAKQAK
CRB0cWdtSsjUHQKKEAcnJCrdRQDY3bxGHJKr9S8qIr+3ECQv03yd+0C35p+cgPx/
fYaU8ZHfWQY2DI2/szwfKcTdKZwWvu5oMEl8wWArHBHSWxWvlyvr9ZH0+fb5Fuv5
t8J3xfcJ96Z9xQpwwPGyIb9ShHzzdDTSeQuLkLedK50UN9t+6IG65eys8gTdc6Ma
OQA3SgJBTvmWr/30NdUMvcgKppoMFZEfHjuJY9hE/gsyGStuCSWm8HLQR0BQU66
+/019ujB5aNDNjYdWFFVoBdgdCLVXFV32thcn6wL6N0hh2qyiqR8X2pG0Ffz3Soc
rFmPoTecnDKOTfFMmUfM5dL7NESbbdG7Pvb2pVKzLM3mAWr/r/5WAQ0B2orly3m
+dZGw9boITCFjYma8mKRQVP/OQ2d6wxbPlPte+bEr8LQC0m38HWgeCb4QcvuPLL
A8N9beR2Pn/WwXhd7V4aA98LR+/NyrTCMEglvcze3sviBUcpJy9vsCLPBNPRb4xB
gNy3pWrM48pM1W9QEewg07mHkfp05DaKK/I3KLoHbFaGHI2KSL1GRBX+KnWjNltb
95jBthIHASufzginFYnWbcyZDQ3Se0pDssAru0PE7YJCVbUlavzSRbfn0IkN4sk0
CL5CAAWtPIhT7283Trh5gb5Gdbd6Gyopa0t0mGtKmwWoMDov/0HXdkikZ6sxRIhG
BBARAgAGBQJKkDa7AAoJIEIqjYq/pcjLNRaAAnR9Fkouw9Dq1xpH+u20GV9Gq1rQk

AKCdefXK0yyF+7vSarWLe2YFtp7mqYheBBARCAAGBQJKkDbAAAOJE06NNj0Wh5c4
00IA/3eg1ZU2DsWXHT4MiAUGWCp4w9NyHh3LxVZ2Adz00qGyAQC9B9eevV2At83f8
aoMxwgWfvHFwOAzWiHLUb9IsHewaFokCHAQTAQIABgUCSpBTWQAKCRCsMIEaq1Wz
Es2yD/4ypivAJNRKqzYkt78s1HSAIgw0/cMbK+4uytSvK00Zn+SpH9yWp+CnUw4c
hZR7W3nRLI556RNI5RGraexFi6rL2U+dqLUANaVecvelJZmXnhbE57A3JoKVFmJv
LG6kA16GUb/GEK8Kap8jEoJbVNW+5k4Np0j5IloK3PYQRQNDmlw50UblDWU8+HMU
fYXcHEXezm9chjk4AbduqQgMcA6WCDmbVf5PvpHui69i1QX/PyG8IMDUjMMETs0
lVR0/0iBilg0Q+QSpZ89tMN/iW0rvAlWlpfuJl9LEcBYLM+reXrqTay8hdZF5Xl
/IOuR+Ku28kZhcWatWSZLaPCoZNEkuXTJxGwwQMqU0e/Tb8d2VR0jSMhH+IpGMn
Evj8Fqh8jUrGBaggHmG0AXm61sIok1yHeLLAJXITV+qRi7Ljbc8QDmaa8FLASK84
fHM+H6EX/jZxv+3xPePnBIowRrnAVQt7Qt6fQQRd0eS8WLe0opN93pByVbnMiQk
aBthDR6YPPYmy0x+LOUSSH1xk0TURDKsmpta1nzfezD+gxZv8afgKxaQVxb1xAd9
Wfc2saoa59rAcigK0mYCDaDzLbXWNjV/IihOn392G+75uow1Wew40q2wpFQqM5MR
YaL9V0SLIfyD6sB6qJ9Cm+pNv+s0VyZnf+QoobWnIAq/ZYKpYkCHAQQAQIABgUC
SpERDAAKCRAhn2tgsrv8/FjLD/469dkwAt0fVpzuYJtCF2hSxxub98gpKiikmqsC
DQmn0vviRiFw9aTigr6M76g8dWdJI1W7W5NS9XPomQ47M1JA1eQspxSUDsb8Gp29
voYUvSWKy9BzQtlcWwgZp2BBA2kAd1xpNEL3I7qgzxs4GvV6B06ToKC/RuH6RQJ
veZkZtgShIk+PFIHAVQ0+Y7q2aM00HQ50zoaG3o+U78Auxs7Jma0PfgLDbs0S0H
79Wmije7jLt2Un0gfvA9Z78QkWhLSwwIgr0R0Z47bTKbjgPudIf4MKVgqq0BcNmBo
3u2Exx0jRisZ8Ti/iPWA2tuok5pPjdZmooyx4yH4AbMGHL8NLET/W4w+gXK52rP5
AWM+xeAWrCPEjScfBl2wgnG/eoXg1n8rjv+8RqZP5aLdGpSrErFn2swRca/AXIVJ
2yRsHEMEEP0k03Gm+RyRCaD4s8eLDnvh+dc/iVlqXebshIhL82a40LPiFY+4ctLZL
UVguP9C51eWsnhzXmwhzr18G8bpLQz6GVZ+JsdSgZ9TgYnj0p7U4q/9e8Paf62F5
BtZniZK0J7vxxPeqGHYnyf/qzZBvaPzg1l1K60kcUHzy24H6Xpiq2dkm/xXAXXx
hu7Ik+T0R8DSR+G9m0RkmEBhKFFPeBLRhS5N6Et5G0/yPFRmYwt+vuFBUKh/XrTM
v0othohGBBARAgAGBQJKkqCtAAoJEIZFRLbFS9eYmYQAn0wxgQAqw0RbrfNmIuq0
Ul0i/W5bAJ9fIRcRLKghRcF03mxjBawR2KyG4hGBBARAgAGBQJKkqsAAoJEFc3
PW1I42bMXy8AnRry90J5L00Se2ihu96mzViQhLPiAKC6gNK1NChsBieahdtTnhRF
0c4raYhGBBARAgAGBQJKkrVYAAoJEIh8AgVHiSj2C4AoLV6Hn6yzFkuu3xpDcoP
3IQ1zkBDACKIGBnT2oG1G8Yz4ZKtApz34XaF94kCHAQQAQgABgUCSp0wzAAKCRDY
Z02PxPab0h1QD/9hR9dZLAcq3gQPkiCzyED/Z6zvv++jGfKPZPKVT962jBw0c9b99
4Fu+CrQR9CFGac3bECHKpt5qV68KiMjgl0DykCXkdLpgrBw01apOD+Wzus7tn3jf
xMia6ScnLbyciBxeomynjPbcLgzv1ijzJ9B034LM0giVyhp4xT6EVyFywOkbzV+S
Khh6MCEJBQs9XtSzkHTP6q0VTz/5+7a3Szm50BdMS607NU0F/uPDvHYhVibLpDq2
QlTBQ2CASKuu+7FusRVAj2HAZGVCg50KKX9RYNNS6Estf4rcG9Nm3VAc6qVsFftx
us0TYLH8w2z/pDPxwCuCTzhdgMfyB0DFKqV6KqfBLWHNSEdom9AnU1KY8RcyemOo
QA71rcv5FqGmS4J5FEbKA7Upix0Fg0wjScCoEQah0ehyFw+NbhTjNvJi/tjPFcD7
JiB0AshbMNdPAKBJT/xmVhF3uyhqdCFJoShHxRtVc6BxiFM/GZ4TuzcKQqXs+yZ2
lmt2ZadDxe/AwVLURz7QZXtkm5phcsvRzSPnjt9jPFACaW0jw36asz9gdp0Pgsai
d/CRsd4dzdN/ZWdnGhsigZhiq8Lgp0MLpjFXFUBCCxBvxq3m+avXWmcU48wKndf0
KAhpZ2feiCxCxl50cC4sNhxofw+CDUCREDSF0e5VRCK1Quv009bKS42vohGBBAR
AgAGBQJKk/cNAAoJEKs7z8RGyt+ItcAoLNPdnti0gqsPL3/GbXxyr/TjR2aAJ9F
MvAuDCL2StAmALhCob09qg8kiYhGBBARAgAGBQJKLFBWAAoJEJrxrEqC9qjYK78A
n0/6qYZqhAg2QBDoedrR1CepqwPKAKCxyfWkfGnyZkvuuNrg5Qr1Bc7cF4hGBBAR
AgAGBQJKLQeXAAoJE0UxFeW40zXpquWan0/DBaxd1cCvTj0L2wt0Mz0oTIu9AJ9I
DaEXH9VrFfXLFeygpIDfkoynLYkCHAQQAQgABgUCSpwSQAkCRBFmCJwmSqTXBZT
EADDo4jxnGnqlfsexXZZQch0sv5nvUbuEa6LEQNPP2nSGcI3p8MjdI18mhY/qBNz
fTohA5/5Q6hKE/tk1P3NBdso3vY8czRST/7ZMk5wbz0P3GciGmzYLSloCGH9YqH+
Ut5fAEnz9V055b4xtJwX4JWow0RkE8E7poE+WbXLYuGLnRkY7PCsXNdbym2mlUyp
0AsVbg4Dd8vGTzzLi91TXv85J0G4Jc3x/RBWITGKNZnA/oppM/JQSSzlhSv+j7TK
cRz03cs5LPHW5tB1cZrXjB5Y56MR0W0cTLZbRoaiAnz0fVzF7fBV2PC3c5TCxD+
vxhp/y8AcMNXwBhG9mhdQkiFj4++PZ0INbpnZoVib44QzMjJTZ4LTEBR6ISGuuDV
Z6ri3w8KYFhAZAg/QCgnJnkaNsF40Q98lIuIkEfmIQtCNUkGsUHJCjqmUaIXeUz
Tqb8Fp04Pp4oFGkQPpnZH1Bmb+v1/PjtNG4kGSvMma4NV0BDEwkkwrw3fPxrRV
WI5t0xPLL8eyVRwTD7ibjUCsJHMvTskrxGBbD0ZXQLPehaPVspftN071pMvmNama
Pqq05mWRT24M2u2h20ia9z0DM0CLEmM7L12cQjKRDqapRaliWNNepS70vz1d5sLG
IUaKDUUgUpYJ1tUKLbLgARL+VvNMhGUKz/l5ko+Y3x2Jf4hWBBARcWAGBQJKLaTN
AAoJEP0FRhbSfn+/kjoA4KXFLd734r8Qv0mZFAEuK3LmTSeuena/IokP0IA31FT
6aAC42RcA7Gc4vCT7LdpRD3io4w30CezwA0JARwEEAECAAYFAkqWhAMACgkQg8/I
nmMsdL/KWgf+0Zhl8dXdfKEceA7eR+gWczSTVMzrLibWENMKgQ4YqEwHvAyR3+JD
A94otr6BvpzLIs4IBJmR6VEkxfY0TrkzeRGgatr20U79SUPEq8WbtShsz0snwMdl
SBiDRkdil03lQSc7nQwXtUYmiBMzi3IPaXgln03CrFgi09N90oUtCFQWPCFjSXT+
MifXiLedqzm0U918F7kZRC1xWziZHnk8+XJBTLemsuXrNVbVw7tVCp9ml6uhlvwT
FoBT/nvYQSh5uQbs103NbtI8hPCRQtv8twky8Noerdc7PA2g1Uw9vjIjDZKRGBmz
RaQ40jmnD5Bm5uubVALo4i+GRUGhkf4UEYhGBBARAgAGBQJKLufYAAoJEN0wodtd
8hEBgn4AnKLaFzaBuRptCdqeP10/9QppTzAJ4qvSdCcqRBT2Hmc8lF89iSaf2M

2IkCHAQQAQIABGUCSpfbCAAKCRD17UblBT29SMV4D/9atJd8B03URwIA2iVCeFFE
LcvE+NYTjFYLhSiXHEegDyLhb2RxbW9IUwEU44l14mt6Sx4j4I7baJk0KUdDaJ/4
IONdNXLu58CPrRzhj5enFHKBUllfZh6H19tPeHnld7hspqMMeR2v4cf9oU9IJrH
xS5Bs6riunz/NW+qFsFq69pIIm0GL/N7+X6MMYQimDi6bc6uzVE+eYT3Ev7H0MnF
0Y/fsdSL1tVoFZ+0h+RpVbo5xYJd/UvPzYbp4rN1KkRtJZfJBXsbvLFEjSi0bvrt
P03HgFt08MPLt3qqTG+iAW4NWUk5RQXUiLNgB8cu45IX75ZgChun3IMr1Ia2SPsm
GdZso/GZUWbcjtdcZnuZ00hckhpdPf0rERk+QkVUG6EtWmz+S/NYCBb+6b3Gwqp
9FMVs0MJfPNah6+og7Vd+qSPsX+dhcLvh4NTRW70zLlJ+m0q1kV2hAKcXuPudwH0
daNR0tValrRb5NpMu2y0KY5Li6b9+gRk58j7KCpnLURCtMahQZuy3tBIpIGUJR/j
ajzggLvJREcNg7amgEII07U1JzHZcxYLDu4DFYvZzBDFa1m9/u2AHyiK25sloE
wFQJwMJnrKY10K6Kc9S96KtivcZyDkKcS+uglSjzI7kkHCJUXfHdJbrwqxPAsINm
/nvFu1sBeEt0iaw+aVvihIhWBBARcWAGBQJKL/pvAAoJEB4uz+A3Q6VzTPgA315f
0+RfdCQUn0PSGRKpd063s2PK/Crpa6gA33TTtomeLj/hWgad4cQLWlSvjf2a
0oPErLznmT2IVgQQEQsABGUCSpGbfQAKCRDi+hjyrCk9mDVLAN4jBjgnEk6I/6zR
uza01TX910sq60w7N8dFtUwsAN9DKzfEsMtlde0iDdYTex5/cUk0AHE+MzTeaWP
iFYEELAAAYFAkYCPuACgkQgVn1xK4phofVTwDeId2iLHK07t7bhEmJ/6RWpZiN
v7zihudALXPPPwDbJNFAnanzaqeEflwRRHvXAMfKUJZa9t0Fb9da4hGBBARAGAG
BQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW5ZCkAoJaudnZvWLkFgN88ayNuUvDN3oiAKCj1pva
dj4pFSmgXkPtW0GFMaihAohGBBARAGBQJKmHDAaoJEGZAFdfgXCGvVTAoIwz
uxoNWNuKmpU5dkBu+eVcQvTqAJ47TMuqNZqJ26twmslHaEz0kw2mnIkBHAQSAQIA
BgUCSpPT3AAKCRCL/0J0v3RP0vi4CACpEcwiQ5mTTJvd00jpf3wFguL1ncXnuI
hSN4fK1xQ6Dpe2jxb74Yhem0Z0hrDzB3QP9xao908hYj1lpAxTA/1uidUVq8o155
GIE7UfXrpaMRdTY08LwcX0tYIJjYUNYblKPIvLBUjzyFaQ0aYyCWS3TgwjXL3wqy
wplqhT2A60Ab27EJ6HAeXGPTsvqBssTCo+k5yifHXqkIomTN1lc/T8Ce8Ih9Jdq
hajDXdk1jy0A9nnWkVMYoPcutdVkgIqSSjwS9b79DlCxz2Zxe8lgygydKTFc0rIG
859hsPRff/VmdgUfa4mZn/i5Zzcmeyb7GuCJoChp7V5EN2cj7h4MiEYEEhECAAyF
AkqTAU8ACgkQ9ymv2YGAKVSGJACfR6G0f7z+D1HfWAsiFXsT9X9BZM4AnRu7wb4f
tT7lwwliN9wxNjqwFN6IiEYEEBECAAyFAkqvX0oACgkQdq/v/2UjzYxYF5wCgr2Ra
0ZQE0wUPBY6yRown+gqMMcAoKaQftQ5jxVSFvcJtB+Pfrpx7iD9iEYEEBECAAyF
AkqvalQACgkQREUaqH8lce309ACgvFD03l/i9hArNYheR4WkbT9rYpsAoIzA864U
DxIaqB209tVyUGuIXAX7iEYEEBECAAyFAkRl3rKACgkQ1YAhDic+adZxLgCfQNCb
4zFnjlb9stAh2APh01Yqao0AniJquW0UhsBrSmIj00KuvijDzA7iHMEEHecADMF
AkqP8SYsGmh0dHA6Lly93d3cubmF0dXJhbG5pay5kZS9ncGctcG9sawN5LnR4dC5h
c2MACgkQBk5Cpu/f61eATQdCFZ9G0jxYd0cC1uYfSHuCDufVYeUAoK07EmdNW3Me
PaStl5z9Bi1Kx4aiEYEEBECAAyFAkxyVvQACgkQTIshRmRxyr5EcZgCeL3N3bWmR
JKAVVqdu4GDd67PL514AmwTAJYfuERfJypI5NLISaZha1EWTiEYEEBEIAAYFAkxy
XpcACgkQJKAUGKwVtQxf0QcFqMzFyCUs8XhNCnhVIAPL/jSU5vgAn1o0whUppg3P
DzZXke88fx9+y40biQicBBABAgAGBQJMcm3rAAoJEKbcJNnaJJPRINaQAJsjTL8J
tF/qL2FfkRlPwsAhGOSNwyUWh2q1T6H0HVo3JXgxbHy53kK4jMn3JHyggviZtoiZ
USHBCvJ6V5tRwmRdPw5oJvkwuW0W01s/XcmiTDn+h0T11ZQuu+zhFFUZ0V7WqWhS
h+u160fAYSQDeyhgGuGqQWklawdaMSyGET9ItGs6JD8ixaG2XitgSY7Ha9dEX0/A
0H5M819U5JSbxnv94YHDhG2uoF1VG3Ly6tzfjrlbrv78RPXmZwzWnkDKUCUFp8m0
+xtQtI6Xa70ltjthBY7Z5jbHA4EZ5wWUZMH1xkBBW4NeSaSm3kDmEPDspv4TssDd
oMyyBsDknprcLEGLY8XwnYo57PkT038gJiktbs46AIUhPKGFSd7W1p/24C2qd5I1
46eP80IuvApjFuin2QT1XzileBmPtDeJTGpxvLE7NLiQn0M0hUl6NL7ry02j8ktr
/ky3vBu30AbRDkscdn1x6LED3ppk6Z0GSwwX+Yo7YA0q0vQxpdpDbr8U4vFS6RSs
3hwsIPnn/nhwCL8hKjCvRP5eTD0p0ntUn2RaD/BdY2jT10Bs1MkKLkPY0zDMKPy2
9m9u8YaZSBAIRpSKBVEv+KFFKkPwCxf/0Bj/ddrzwTGCv6HsUFGmzuqSw+gn0r/A
8/li0TMfyKXw0M/jiaoRwyTxwsMHR6aEW3moiQcGBBABAgAGBQJMctcIAAoJEI/c
NQcklQrOeCUMAI022e6sSLwSm2MpyM3CkZpuYAsQu3C+hHcFyQAAnvuL/UfLNW3g
fxses86Fhvom+bI1AtKhSvWz4eiHfq5ydDDtGLZfdESueDdGoHDZiAa8Cx7aiIw3
WyQLHvx3soJYuvrLssN3p6qnBVdEFgcWu0PU+oKACHe9tx7/CABYwTVd6BpTeA/E
qVhPNtLLBvg+QXdRdU/csEFXZSQ6p/sdSdqBrJG1S9vfnjo8BDnDL7sip1lKpEZ
FkBgpu+RIPELp8QZwmDjYVChBYKccib0QEPkg+Jm4LNak+dd/fZQJ59FJzyDLGEu
Q/QicDHQUE0i2GyJJX4FmfLLb63bw6bJ+CxxqDBHm/KK+Yg78WQXKoUoFEaEetzqA
G8xm/e/xg4DXPwKmgv7BbUz5m80xZ2noCt208EGeyHF+9RzEDVm3ATtfxueEgNI
kwsuLQRvYiBP5VfjxjG0ATL5KWlytWh5ZfHCH0oTZNFk3RM7S80pp1V8owGf3Wzj
mGyB27NriKgCbokCHAQQAQgABGUCTH0fqAAKCRChsJtCMzlh6JKwD/9HjNEVEbsX
5PnR8/oTpHmtGVx3PjFLD2ivWwh1mZKXcr3+XEYa5RpdmxJKqKLbyPHNp39wbfEo
2mncVXlpxob8/GgDrZZ0srFvih4PIc+69GBpFrctZuryUA7WxBjNANucUewQzW9
LTzqqRjZD5g92KaC9YD5fP5JmQr25HXwBkZudPMCqfhNvaZFS9LJd2k45JtYsPy6
6003Nxxo/5WFmpzXrxAkYw+c805ASngS7ywg6g4nYl3mo3IT8Sicb271ykTN20k0
ymkzHj2Q8VLtgaAK7sVR0rZRLTct+FzXjfhW5aiCpVtVtKlpLUkvVxfYzZs2tDI
QQWP0RdMeflQdFAHRNdYUKJiixVjsI17CCfh4XxECMOfiYZiuqh0tZaxr+zP26Pt
QAShwjZaJ1Ne55nbgvYJAPjY6uUbdQ5S0lyRvli0QKP4hYIBsdR06fReUKWu0YQY
ocULMHdZv5Nwe2s0gRA6zLzSKLlyR+R88jpw8Xa0t1iJztSTdFBt+RfewVEqZ9RS

5IXebBhuTVzGDpeb3V+ni5nesgIYE3F85NY99SGXAbJMrLwU0WoiNz9eLaLZBta+
EA28c08Bx4j9F59052upqTsgioMGEx60Wgy/qXoh2AZb5XAU17VnWxiiU11rWBHr
dJEw3DtRdHmB3nCpHeEd6JorNuipG6rRhIhdBBARCAAGBQJMc9guAAoJEE3vGJvJ
rSYGjqoA+LXYQqHxzA9uFxaW0JSsS1E8wRR05QgtpQ/AJtWwYlUBAIInGXTd4+es
TTCqjY9Ls8bAX7e5fjPjM6h2y3l2qodxiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9k
LrkL9gCdH4nRGfctTMH33ntHG659+kjLX0MAn3vgVLajufvvyuVB1Rnazt+IwJ0f0
iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQ0eTxfyla+/QkpADg24Ur3au0jyIkqcfGFffoJks+
NPMtJWIkpuhQM0dFznrkYnybio1qtCJw0PY/NuTvdydy/KoviVqA94kCHAQQAQIA
BgUCTHQ3aQAKCRA89B2TDu8+6wkLEACOCcvD/hGdT8uyAQXTnwwqA80gfFQufYJW
Vg3esVaG4Lwx+vx81sSHE375PqzEtVwT5I1GPFSTRuFa9+M0wCaP5iAf0sbHFxxd
wCaDrdu8u9fvqTGYb06Km4Nt3P/mTXna0mpB2N5lxTXniYgMbj7Seoga0L63q0+ZS
RF0lbnUzSOKDUzLmzprJErEck5gSkopWQIeg3yVhIuWHoMzUuv7ztKbv5LYnXyyk
MjrJz14HxFJ8SsnwvnrPwfdMJshz+gjr8mG20rzKlHlI66vGXue9NkmuUWYea65H4
RcAGxw8E0d3A/t6AKLuKRYJ4bb4gIwGqapELnVTcZnmCwKAZPTtzw70cHstyISAX
wq/CMadXw0pYNIxZUKaJaoHALlTLz2aqCN1jllt6SU1iIQ7BfSRyhzVpiGLQqFRw
84UBzCZQL0GQk5HIaw8rDQZ3Ac/smx109LNGAx5Ippz3An7bu4EFSTiWzoeNmX23
c0VviEISfe5saPP7v10rqTBGfcT+E2F1sGMIR2URTUwslGIkx2Q0HhW+AnkaITUv
+oE82LCqECIt5NecZuTCXnuqHpesQu4qsWck+bkRLYLY9Cnf0DzhLnl0Y3/ML
KPQYMzecYnkK3WdtZb8v9gy1ArxBqinZskpCkr7Iqu5oCwtqRYtPUnedoHDhiQ
qfXNAyTFMoghBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikHbhWmy5slkAnRXE+un9vKxtEqLw
Ke5Qb9KBYa0dAKTscblKHqaeCwZLNV8CBnn3frB4hGBBARAgAGBQJMDT7bAAoJ
EJjtnNM8RrhVdAwIAN1PfYMLxhig00LE/+3Za5sWp0zDKAJ49r3SdMr0HwUrua1ek
ya+5tIcTZoh0BBIRAgA0BQJMeqmaLRpodHRw0i8vd3d3LmEyeC5jaC9kZS9rb250
YwT0L3BncC1wb2xpY3kuaHRtbAAKCRBxbUQTPYwiLTHAJ44xA6xeRYtoAPUJWbY
uEQmvJrCDACgpdSwgl0AyoIFpPs5/A88h8whVzeIdAQSEQIANAUCTHppqS0aaHR0
cDovL3d3dy5hMnguY2gvZGUva29udGFrdC9wz3AtcG9saWN5Lmh0bWwACgkQVtUp
PsL6BLT8GACfcUEjAmGstTdd594ePm0m/l6pTsAok5RNDNMJmoH+/hkbxRyFVb
BQw3iQECBBABCAAGBQJMFbWkAAoJEJaA6+SpkZPi4PIH/3cEdhWlg/wsUyKN8HFQ
4Rii0/0Bf3IIER4coHlnk3VsAgHAK1RIRjnyEjRnfqVwGHZ5V1ln3a9RYr+2wPtJ
m3hiG4Nwriw3YQ2Q45Zarf5FUg1PQX9RL0MdfNmKfCOMsmiMF/GSR/vHmGY5ZTID
Eu/vgrM4QA7MjcE4dLLu9itM2bGjiTEG6QXubGx8g/vwkb9FQ83f8AFz6FWHMe1e
DV1sv+ejxcCASJm1ngFKMDd5VE9Qme1adEkyb5rjmsRwzWaIZFLYh6S2Ih2VTGFr
ITU++KCWUIpYjzEv1th6cZxwHLaDDGyb7QnTujLJ9urD+P1qJLBB9wNtFRwppFw
F50JARwEEAEIAAYFAkx8FbsACgkQMfzn590HLGGR0Qf/fomSvc3LrbC86myNTbAG
txwXVSUQ/IGefX0j9la44iwu64ul/PZPGVRV6YUULiP1sfd+DN6p3tynmWrvdjaA
X1fSkWptVttAnH0XivGNaisnDbfu7HNT9N0EF+iCQqeT0/n4z4/fM9TvJ/OK2G33
qCM16UijstXGSSf03j33hyvInR1doL0y+75VPj48dGatNSbx2X0jVpZ0n2BKHUM4
M0gWbxwCePu/Qu7wMXgaf8shaSRck1xrraILB57u2IQ1erfmY7ySuC2eBMUo7E9v
5Is56bE4ogj+mSfU/PHz2tn/dKfNwYodVYGxEK9gweNxSDSSp0LnZ5WwabtCf5kd
UYhGBBARAgAGBQJMcqQNAa0JEBoplcXBj2dR04gAoKFLUnxXuG7vLA9IEhAfvYxs
MK2wAKCQ+ABoNkZke0ciKPZgbg3uHugVJ5kCDQRYhSLSARAA03402UQYhe0dSw4I
Dk8zonxnQDQzpi8+e85q07Xmm8v/I00hcanooZCZP10YsuPaJ5/mYbbb6xgEgI68
LuVAQYyXwL6qiecu5Q8XtugB0Y2ju5jQ800EH1j3fcBuL+JmY69BT80rH2xIafMc
FLgnXsCyGI5CuMgKmxLN25bq51BGK9dIS1zs5i1qe180DSsbFbxP1X8nX4+iidaR
npaaTXXrL0ZZv2q6k2rApYVeKA2CN46LB580wB0LAWMHQFNP9kqeeNVAsIMBqQW0
PE6rB18f0+1PLaahuZ+BTE2/mKfJ1b1FiasKB9hyqSxejzLT8XtFCrmm+JP+4T/x
QuLnlqV7g+GLS4HB3c+dj0Dv8EJv7mygyo3IeJ2e07oG3XHGMnoQvz0WIkRpoEwSA
uPNTQPP4s8+AZD9Q0f1DFPQYCN8ywwz9G8mqGx0dksX4oxfoB+PW4NS0jtRkInHp6
p5CRppLixS7KqFyIKeT9EnZjuh/e0TNXuQsWU59zgPeoQHIPR35NGT0g4BgH6tVW
WwY7z8PHIAZHwDdTUQ0m+zYx7k1rAGTHq3DsRv20oGvRU00krHcEmrfXT8h2IB
jqQAXfLRPFNSyB1wwmsAscSR5mRR8z6GHZ+KprPjLVgAEvWLyTL5LTPkpiEG4E+
SNjXSYT8eybLXq2/bSNADwt2HfkaEQEAAbQmRGLyayBNZXLlciA8ZGLyay5tZXll
ckBkaW5zXguc3ViLm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAssFFgMCAQAC
HgECF4ACGQEWIQSqeekG9MkLE7PzMrjdxgxcGQzpgGAUCXX90JQUJCLySuWAKCRDd
xgxcGQzpgNEIEADLk7I6uRYf6/C4Z0y3VrQbrGs4DU7uxm0+GKBP0hwIhL4B5P
uLxckqkY8swvvgK8JTJdBjNCvx8/ogYdIrTg7Tf+48T+utTQeSNDkYCxSFEf02T4
CREAuHwWY9EFgxpIUPLo9W/pJIwC3nHM1p53NysSk86zA+CfIGPOp7nBH61hlLod
Vgb6ePx7JII36m+ovQvMzej1yW6q3CEL4qGFL/hQc503zabozmN+QXXy5p4u50vg
CGxIG7tFRS/8oN9QgKzc3hXE3fwevd9Y9pJyFrLVUj7v8TXsrie2yDLUoA6dNQ9k
bqkzMMuRtyH8bFvHanX/kFWx5hhq2+/JA5zJpYDEXCnSQXqL854NrMQQe8j4yki
d+/DuZo+++zueFmZsfCuhTAob7Zfn/6XdXUPcytGUck6s9LG0zqj2DKW7RV0GG8M
mCKbcVA8cBBLSu3Wm/y9q5DlYwNsof3wz1TbH8r7/JnAX7Fqa38NaAQtMh2C8H02
/DfLLINFRpw20fzOrZrepe6n7fDx52ubAkLjDBdraY79Bvf+GQc1FnM1GURg84KM
zGiXRvFLnd01zx+BMbnkgD+WG47C9Vx+A0Eb1uApe0WRGNSFmFm5Vlk+srfbXI
34gE9QpFMSigw/HdPKE4R4x/Q+rBxhIEcpzdxY3X2sXDDjQjht5Lso9I5IkCVwQT
AQoAQQIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUAWAIBAAIEAQIXgBYhBJB56Qb0ySUT

s/MyuN3GDGAJD0kYBQJYhSTxAhkBAAoJEN3GDGAJD0kYIbQQAJdgcqquoCbPHBg
RfkhyrZjigIwOHswQhwoEazlQ8LeYq0IweBawzhEaV+mHq3/VX0BgHaYcWdQK10u
GTwd3YwEh68d4Y7ifq3Tt7ty8Q/cx55WC1CtFRNjdo8znIQKjhi2I/Z9Eq+ZLPoV
h5B/LwEmkUj9rEvGXF54RoDgbWuLTeTogCsiJ/urHTBXtYX7i/HiQhBEoPJ48L3T
xszaI5XCgd6+XaQVv/aBK45Z+7VPMLYfwEySKrSyxjRUSgoKJP9EdpNASWDKhlLp
g6z/8Uvws7SdUDLYxh7Nguo6Z1+zJxuGZTa6KPv9Qzfd03QoKUSpwREd1E0FA3m
583mq/Wq9h3Ezf0s5I1qgS7/E+jsEqLxSbd4A2G8mmE9XBMTFQRVdh50AfM34GVa
3Lk53bNwtEfw+0g6hrrf8Jb3DYoSrvfXkooCreDz0g52g8msC1dBfgNIEKYcsBW
9U/kgtWgNz3P+jWiF4ZxHglGnlx/vQfcfUhyeXjs0M1GMQpw84/0Pe6eYzZwH30h
Z/JsxQlpl67GLJxLF7IIoTqTYFcVeC6fJ5UPzLfrKiRzatv/MU7sv4axHmIu6YvA
QkiXwPR7PITHQ99ypQj7ff8jLZF+3SFMwT9ttjMdfMXG8x7Yqo/SZyGXXkZ5/g5K
4RqfkfCHB8F6sLtaXUwrvU26YYgmtB9EaXJrIE1leWVvIDxkaw5vZxHARnJLZUJT
RC5vcmc+iQJUBBMBcG+aHsDBQsJCAcDBRUKCqGLBRyDagEAAh4BAheAFiEekHnp
BvTJJROz8zK43cYMYAkM6RgFAl1/TiUFCQI8kLMACgkQ3cYMYAkM6RjF4Q//UwQP
xE02u3H/uGoKze0CDFGgUHKCeYvsLhyJM2kKXQg+uvuJ2xGfgeoq9awXFenIwZnok
aDBaY1+9LokaIhVmmTPEHx6fcfDuA0jzC9Q2oSg7sLoQWihos6xTpdQe2Ky+uaA
pSi4Rea5kNLIY5wPVAoR/1vrRMDjYESVLF6Jdn7hQtNzEok+sBu+ab+mnB0Shqin
RknEA4C1B/ZfnP74xGLdNBNWes2GqtP06GiHwAss2ZHSPOE2evmoPyg0j2MQW8k3
HZ9fj0vMDZ4Vzrn+9mt+SVLFXcFb1hVF+qFYJ7RGWwRE0cNfJjQ8QIvhtTyvp0dvF
x+UZH6NLU/0tbEYt5rY1BmRbItGZSjg6tGauTnbVAKHVl2P203dqZsxK1s0lsWUI
03K0JF5PlvYc6vtPmCRicjP+GDr0HU4NiS0eKJM8eRRP70TWsV4mufYwuln/W2C
cqox6qJ1uUnk0DQwJ8qfSKy3HcQHgrsGKJwP4jMhBQvWzBLpftCmuNan+CbJmE3d
pz+ohoqRSsDyVumSKoq0w48Ce6migVykaVH0AeyYtr0FCRr/qxp9PNibVD8nB/Ce
zHoUGLu0eAswR+qwZ3QiyMENmBp1EDT2cEW1g2qXyWxe2D2TWxcu9F7DV/jzytJW
oksBMKvQXxirDCrft09Rkk84yiuSQN4EudJ2Z3aJALQEewEKAD4WIQSQeekG9Mkl
E7PzMrjdxgxcQzpaGUCWUkWAiBawUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDdxgxcQzpaGCOhd/9XJPdiLBXhjdVXvqXKLJaqt5D5dVq6bgAoJ72x
IWB5XhyGAYLhLxoRRkZUmcJLwNd71645Wm+6nBGRcKATgJfaXK4RhdmrEfi/yksV
sHrmEaP7ZyWwUKG0ssgbhp2PLvf8v4kMLnQsl+eEzAF0IvckmjXoNjUpMhAJG85K
vXveZ0TjIUeZ0WJJSQY/6DysdwS30k51ycp5wYXdvWzS9qkRtLSIwv9MV5s130z
Y/bzonoVqVgU0dH4H7JmEHmox0CcXQim2PywhmL2IHj3aXzUhx8TWJUGIYWZf5zq
chQhQlnm+MK5yD1FeDe8yMy7TLJpc7xrwokw8xUfWnHw1lRP3KM4BzRudnWBg941
Q9UcTIT5oLox5uDV0TQGVkg9zoB3NaxGLp8Q5CmQhzhAeq0PACn8D0GBcJdgwsLd
150fA1rgK375jNH2ptK4ikDG4Gj7+J3a5bH3+MQGNzxeShkucKr8BFM5LginImd3
UT0Iuxv2EGgnK0Sor48Ngn3usbbe/NPfa1l/IFPN7ErBch9o17TPBK82QHaJbPLH
TqNR9mZL1cT/XAGP3XNuVx956ynYlvoKur6NBjMdy/Y/91TH+K3fBouUC3dXh3or
BODxxgYBCB0npRzdidydzUihpI+wK+8Zj9+YD6T4K0ykPpamkFQ9Hf18saq8ma0CI
enwNC7kCDQRyHSLSARAAuTXRBgTkwCaaVsvbDNNJ3rTSH5Anr/qKyCLgm6GL7/Pq
VGvuyvUPZ2/ov6wuzRr8ooi+NeEIHGJ9Al07NWQCbrIWILcFSr8eQ57SvlCaW0H
Jx+I9NSM0fqNw4okd+/7Ku+qjusHFS2acPX7ICnl6XINXlEkypsj1SI1mMw3z6gW
qv9yDmaZnIh+pasele8BCQxKR93UshzvlpHwiHM8cVDwZQ7zmrzixNPhZ9g1hWvh
GddZrVUzzlz3lTwRETTpBITaL+9XUjVrtks4vmbJRA+duE70fD65GMkHi+5YHZx6
Ltm5DJhijQCrKJ3gPCj0n0030NKajkQTg0fzrKhW3yHzIEEi+mdEayNwbyqU79d+
YVcWLLY5UNjDBpjdVilM3+dgno3L/tDlLuhtkZw1dNDKiKqITnL2Vup5clIre2D
WLSPMkxonJUmalQimrggJwnJMjqbBQXvuss4HKGTrrShbV14SFf68dsGax3yw3ZT
UVrvJ9pZo/hj0PUjjonFUaC5f7Cotkfc42dc/lGwYfmeC9a10G9/gysheWiZVYPP
6jGhuWTeL832JcYfNFpib2FlpaYkkJbLv67Y2I7FP7swWGTxW10aQX2N9W3djLK
ZS0vothAPmqSqPGVnIeGe8UP9SPmoy2caYRIq6wdj6vB8AvtVsgugadyffxU+0UA
EQEAAYkCPAQYAQoAJgIbDBYhBJB56Qb0ySUTs/MyuN3GDGAJD0kYBQJdf05ZBQKI
vJKHAAoJEN3GDGAJD0kYx0cQAKTn0uuwj/7K8f960VA6cUT1HERRLVosF5YcVmJw
vq5eprthugezyStGzxtWZcTKdCgX+vidP47jsGDVbbu/9k9GSLWF5ssom7ahzg9
TdPy4FFelIXIE6bfcXf00VJS11cAW8H27QA/YTa8WSSi00rlKmlzw1m8sN9FzGVy
Q3ncGSxT0C313M4AR9UpCYkC3D0NA+YRwkDfsuNxiLJRT3cXUjY4qZbr8AT0qKMB
TarLCCekspc2ApS8zBIMEQ5xHq2Hvqe+6VyYp2si9s/iHJmi+bqDQJlxTlu1ks2j
3LwVGXFduzdunj/gcehXcDBNDYSwWF/nU1d7Vhtek34fp3WwVwH3xpS6c9FTHk
ROTo6E087MsNnxSwfUy7kcNj/SvRdxkIIZRAAiTQRgE61Y0qXwXrqZy8P+r/Xn8
L1ws1vB+jjA2V/q42SB1P5JRX9CLCDnwyCVehbWbHu5vN5umiVmitwZnMrT/cSqi
4L/ByQZy1ls4G4/2iN9Gv087N80McRutNShh0SxexnqZMynox0335ioKusj4QcJ7
OLA6+eyvbyMencTlcrXlnUZGqMnxPxyiBfvwt8pU3ZQplQ//fXVKcibJ8oKy/X6a
gZxEdm5eeiKU0gfJ7zRETPtjEUen8t5GFRQx06QmfGIId/jVDCGgV07pb5LV4D55F
0Jg0
=wp43
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.338. Yoshiro Sanpei MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/391C5D69 1996-11-21 sanpei@SEAPLE.ICC.NE.JP
   Key fingerprint = EC 04 30 24 B0 6C 1E 63 5F 5D 25 59 3E 83 64 51
uid                               MIHIRA Yoshiro <sanpei@sanpei.org>
uid                               Yoshiro MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>
uid                               MIHIRA Yoshiro <sanpei@yy.cs.keio.ac.jp>
uid                               MIHIRA Yoshiro <sanpei@cc.keio.ac.jp>
uid                               MIHIRA Yoshiro <sanpei@educ.cc.keio.ac.jp>
uid                               MIHIRA Yoshiro <sanpei@st.keio.ac.jp>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzKTz00AAEEAMV5AcUX89qHkwlI03RLAYBqQa00TFmgPwZs8swvNUqTGtLK
k0XcN9WNBvzwMYtEk/u5C1HukqISnFkDW7ZKYm+Um1sQPioFHTwDC6R2HRDZBCV7
0fR0LQpb479iBlr8wNAYDh0s0rL25FpE/uAXYThW9Ik/apgXN4rTGxk5HF1pAAUR
tCJNSUHJUKegW9zaGlybyA8c2FucGvPQHhbnBlaS5vcmc+iQCVAwUQU4ch4rT
Gxk5HF1pAQHYiQP+Iox0pfpSPg8Gr7MUtoU3WZPY/5IuKoOwvFNfCsyuhrgn/00B
pbxYjT03MLh7Xa+9sPigevHy/sNA4vVZdjK05sjRfAZxIWPrinRy/kzva0K0Y69
u1QfX+Vx2mfq/EfJMHP/Am0H71n0fAZsscKlb/jmuo1TxIpCux+wWmNn5+0I1lv
c2hpcm8gTULISVJBIDxzYw5wZwLARnJLZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQ0Y7IlorTGxk5
HF1pAQGQBGP+MXSjPfcNnNfUmeLu8sM63DnrFI fRP9E+n/yhZT0w051r2LmF4ZX
YI04IJCywJiPjEpCFXNAhqDfyPkTXWcbLTxX6gE5GNqii5iq+z+Uu04panpJ050Y
4H0/90cH6I/zl93EZN9wfZJghn66vgL4tDTgILdRPeKIOB23JQIXsf60KE1JSELS
QSBZb3NoaXJvIDxzYw5wZwLAeXkuY3Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYk8ztiMb
GTkcXwkBAf3za/9sDB0n/UlsH9hzaw4r2k0FT9F7Ixtk2i/vqmHDUUCrLEqGaeko
/3q+et2KzepX981mI7N2jdClqJgjlHapGoIQWZL3Jy7ocgCXDTYwGU2cFRF7kzkz
h3FyYotm6bMi5F53GamkVbYZfogl1MW7jmqIydJNdTloseDbrwkjvXwdLQLTULI
SVJBIFlvc2hpcm8gPHNbnBlaUBjYy5rZwlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUUfIK0xsZ
ORxdaQEBjuIEALtVC6fjyDiRnZ3ReckdT07k83VUTZiQH+2cMFNd8gi+02sZ3YnW
6veQI45VB3oHD9kzMj0l3B1ld7iKcQzHC6qUEviW+mTRRN2Y26DB704FNeUrqm1A
L08NPL6iNkFvUNsu3T0ZRY7oX9a9nMmcD7M2bm6jxrhckS8hY7x1D0xftCpNSUHJ
UkEgW9zaGlybyA8c2FucGvPQGVkdWMuY2Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYlFA5
itMbGTkcXwkBARgCA/0RBudh/8z/HwDX0GC0m3I0zIA0iGfmnJMPkzLryXu0QsbE
dg28b193QnwTz6/ASF6PLJkivcd1vREXCz3C+jHz60Gs5jUKCsF5c0ZaIE4T21Hq
LPKHSj0cYxgiC0auwY46m/yf08I0bdiM6Ki3fSBTLmDlnHwX0Q4Ic2RamKNNRQL
TULISVJBIFlvc2hpcm8gPHNbnBlaUBzdC5rZwlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUTtSK
0xsZORxdaQEBjWYD/i3E0U8lEoje9jTBHfQaps9BQgviFSaHk0G41emKszLSLnGQ
BeMGZTyWda6sTSqeLkg56HEmmVGzC/nHlhwsPc6bdYaBm0pnSmmzxVstcYq8oiXI
mlfFecL5DJEau1VTBP56Fk4GCffaibCTRGYrQcJz4yLfATjYsni5Y8zXqhWItBdz
Yw5wZwLAU0VBUEXFLklDQy50RS5KUIkAlQMFEDrvMx2K0xsZORxdaQEBTgAD/j07
tb78V3muNw+rfd8tA+yWxw8IdC4QHCA+Ga6UwF9nw0WD+fuuz0I2La4iaC3FPtTs
1hz1QlMrztffL3tfsePDeN59nz89m+WPW/Cu+mLY2Eim2Hm6AWKvvtxtndun05Ls
xQLr0uhvNN5B0zEqv2V+l0MrwadPxURHG0izqmGJ
=cmvD
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.339. Robert Millan <rmh@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/DEA2C38E 2009-08-14
   Key fingerprint = A537 F029 AAAE 0E9C 39A7 C22C BB9D 98D9 DEA2 C38E
uid                               Robert Millan <rmh@debian.org>
uid                               Robert Millan <rmh@freebsd.org>
uid                               Robert Millan <rmh@gnu.org>
sub 4096R/65A0A9CE 2009-08-14
sub 4096R/41F37946 2009-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.10 (GNU/kFreeBSD)
```


mQINBEqFPLyBEADTc7AkFh3wLJAY9VbxB50Foe2HbxJAjQdqXWdNp9Hn3fb30o4
73zBMveDE1w0++HhzSpV0EH15v00Er882ZLRfcVcQ9h20JoF+ jcv0mMfr4LY7pLx
/S+deivQzFddP5cW1Pk/Zgu1SpvdiwBbyT10SPayAxsHKVJyAGqkUbrLDMxJ6An7
qaKURxICAnQ48r1Bm1LKBRBxu+FQrRBXvMVRdwH/oqbw6V+9eU96EAdDZ7nw/rVR
RXvs3RYBm1z3hw3T0TLRWwN5NeYL/YVQye1jJZeRXrfTia27MoUKvarf9HEISmgk
zYPzQ08wxX9QJHVXq0gcda j0YMX1msGXAewdG8LLDouMsyNVn20LF9T0Y9XvTLCV
p8HzErX16ldXwV3Qc5L5bewiT0DAiU4LgU3QZriTy9ss0fBfYtY6D0zG0zM4bMLg
lTb0X7eM6POU2bKmvAeA/0fnYWB78Ks0ipMG2PsYtn/py9I/TWEXJTOWA+aevMV9
DSc5Fm0Ao+FL1vdfV5LltXJAXAmg5B1Cyxi25vWPKdk2tJXEjjqYnIgp8D7j9rf1
PHAuDFqicijI0akEX38jyESLWcRgyom+7thbo2FyNqZbQn15PPCu2F7QUdiCdhTU
ROWX3obZjpkzQUZCTzPG28UrNsvKVYV2kCbZrTIRtUn2n693f63m46S8UQARAQAB
tB9Sb2JlcnQgTWlscbGfuIDxybWhAznJlZwJzZC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJ0df2E
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJELudmNneOs00QtQP/0JwYX36
ib/iyFb+M8jFNBnCKRwYl1r/sShwK8VUJ6yea098Q/lzFfPXR0CHFPvn2scDJmv
qWKB8wPowWeDpie6aRncqyOHj0cbpejG3WGHd7HGN1GL/c6Wxj1n76BoU5rgtsX7
ovL4B4s1MKL5QxKRu5fxYMGtKTSr+LgJWJPIjZng539596fP5DUBYx Ae0DGuzgvG
9dvadhA9CErYz0/mLgX3ILqqEy/YPkm4i0QjvI3G3YUigdgars9BVUq9/R41qp
J0S933ydRM3Wdsi66HK56JtBhq8BELUwgoxeYKcAtX87d0PSoiunW6Z7eit/GfaI
fLo3JWk21UeJQkyTgutcn/2gHEXt9N01/vk01J61/pqKwvzbWDLpfEjpmDuGrj
+n3Hjy4GjtnYgcXbzIUoyZeQyQgveXSS90ayEatBikGqEod6Tbi0Tff2eo/18GH5
zc06UwvMXpw/qwNLTqYYJ0yPv0hC7GeQKrYw54yD1GtSYEaKdGV50hmoHk+p6BUX
pkFtbtZg1w0tPcI4e+wTqt4RIfXQJyaZ4Clc8zYXdchZ3t9i9mLJnk4Nt/GICE7L
mlvx0RN5FUPP5v4BsK5Ya79jAp2AqtZ5ws+D5r7z/EMC/Si+Zh0LtvfvnN/avAb
HRhB6m9dX01XDM/4MJ0FsRmJtpz6Afw9DudstBtSb2JlcnQgTWlscbGfuIDxybWhA
Z251Lm9yZz6JAjceEWEIACEFAk51/ccCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AACGkQu52Y2d6iw46CQg/+Pa+xlw0EiU2TM7t8RZspSeX8AN9zi/q6sluvk5Yk
D+rlnbXEHd//PLJ8vky4KzN/SJR6p+dlaHX28ZC4D3gJByxMIg70bp/dypRg+12
4Xy1Govnt0BL221ZZTPq6oeTYnKQJaTnXQGV1vfnw1Adwp08NrnXwves1uAoZnCr
60FE2oe67YZBIP0Z/Sgr6EghDasRU5vBA8VQM0FDhwX800GGf9uGgHqoGhAdPT2
IN9+3KglEx0xrFR1numxe280+dZI+yQMpyCdh4L0MTdBvDGLiwcV77fj50vQohky
E0pF6j2F84GgL4f0KfKz9J9XC+3rUg9gH/MhLfegdgr/g0NCOZdjvG0J7CysB2Jl
B18ffD2izAKxaCWxNPUtVQMUrgd/2zPgZr6gdwjiX0GzUwvKVTfFuH6/dBZIKb6YH
M75xGew0EwTvmIX4rF5x52rhpFvVETLGRvRMJPckRl/IvAtSKsgBKJSr/mRS4RkKw
p6zxGDikL8C3BIE5bou/4f/l2iiyt2+PatZJvpiR2NEaD3m9YEVlNnr59WPLGu0E
fL6cCPQLHjTGxEW08QlnPEyEF2jt4KAYFCBC6u6LupK2EjagwpH0dy2AQf0ieR6j
yxuB8qh0uxA2Xb/XKxMSTPsjaf8NY9ak9ylU93tXoM1EJ7Fd4AMVdrPt00FtnIT
Xnm0HLJvYmVydCBNAwXsYw4gPHJtaEBkZwJpYw4ub3JnPokCNwQTAQgAIQUCTnX9
3AIbAwULCQgHAWUVcGkICUwAgMBAAIEAQIXgAAKCRc7nZjZ3qLDjimp/EADRZVCe
aKrB5qEdVYmkEEIjNxr1V1ULF8It9S8Z6mFrL5U5FHcJAX7snuHumCH/LEGAs1b
VA3cY2CCwqqWL42ZQYrLnXv7fnbVvXcWADiBmHdfIXnPHVApXNw8Rh19A6P8W3
Ufdz/oiudHCOxYFvBVZ1zk0Ayi01RkaXvRB+K6D2pm0uACs/sDBtC0UCvuU59Jap
BqjMiRDPkfrf1tC+QtVETiqv5M00Tex4Z6WaMuwNMRV2Hyuv4RGFpvp+qgxPmATT
Vdqe/YnifZ05gAxUaFDNyg25uDCoRoY9g1wdEY5Y0Q0jhbHBHsyW3YvPaWY7h3osL
zisNiVNi7XJETPabpFP+ewFwTCEfUtZx0mJwj+y9EMwEebhl1xMH8Y97CMGstrg0
QdaetHm2x4PnVQji3wLpxhBnMVHva0vfvLVE7SbgfZpCa6bs3AharCX5G8Gd+BN/
MsDMdonPpM80q172R8TE6ukMsxYYBIdpe19wjzhTaLGOXbkP6aVrX5w1Ecbf9Y/k
mKaWg93iz1SCmHji8dagTBS0usxl16LRCVqKo1GA9njHCEpxT00kWKbvlXQJOAM0
vTCzGSPULhJv00HHypshE8eUQ7petYjNWMXoSu0EteWue3pQGLSKvcCeIrxnUI6
Sw8Zqnp6AHknhf/gnHXjMF0Uf001kXqW505eR7kCDQRKhT6SARAAu2+lxC4/K6CA
dDp3wVQ26xnGMALWPBV513zgkNnPjM2A5TqWLDygz0n0aEMN8NzAe4DW3UJEAowz
uYbAwSJO8n202v0WB6s483AXsR0XDE3Iocw03aRn19U2tMJK38jwcuepsAgzeFoR
doXvpAnnHwdyP15QmLEWb5SX4YSaFW6Hax6o9v0sVmF83E1eXmiDRgK4AgKDTBU
2WfCAACHGtNnZSJ+GjHmNVI8MdTzQ2dd9Dnrrrjy7dd69lcfW7kStG9zMF060se7
3GEbwbNXfFV6NVk/UN13BLxmlQxw60yo9k3V3VuUusy1BiTh2d0WtbNAAZvmhjI
t/bvsiZxsQXe+g4XyuvnkiESEcLNUteeqdrhcjNb4ekpt48dmfcCHIHMxqqoBp
bIAMXrvEPwU4cPeTyFBZZIAimhPLExiy5QXW3hfnyXnX8SNvc5YFEN0EAyo0Akc+
hocTDtaVfFwVnRF+TIEc0z6eyTF4LBwrCsnrBepg/Y1m8c67LIQTSz17khk72wNZ
38RBWCG+CnlTBPCdlxbl/Ic3yWymdZ8IFqEc66D8XdAXoDNSz8cX8AYiKg/058mR
g3hZLA5XulUNsuN7iReSdTxjFy9CHOZbx0TKBDUbJhGLKhBYf0MzL6rbU6XGBdpw
61FUvahSG89GOVhhuHBCb09pCakPnpEAEQEAAYKEPqYAQgACQUCSou+kgIbAgIp
CRC7nZjZ3qLDjsFdIAQZAQgABgUCSoU+kgAKCRc3daJ4ZaCpzuXxEACEJ0jr7Lk1
SAGgjBliz8LV0S/2uoNo5B+k3g7Sxizxr8ZdZytMuj0bi8Yw06kjFjpUL6XM8pXI
/pSciKmsrZkixUkME5pEhyERX55++2AfcwLazNuJzkSszizoBpdRWVPTHTpQAB1F
V/hM4RpEcDgn8+XPTgxwFUrVpn3eb048DAzCVINH0LqLKeARY+LFI/jm/nBiXS4X
ZYSiUAzAe+0+cqMmpk+ATBLFDtm305Y1ebJEKGTBHEacqKdkzclZ97XdKZNMMLYJ
urFFtWQIV/mft2QiuUQLC806jI86MtQ6DrIL6h5KJGR8tVE5zw3pUFwuwBEFLbFuX

```

mXgxwtmNwEJzSk0vbdu9uVtv33TwPPX57sBLPVIT80bQYjSEyTKshyRqjXjDJ8JR
Mmjz7sdf/F8noXi68KArnaK/ggQ5wCbR1rEvkoyNLDrP9nUjgNbRqEbAvhm8Lrz9
1x2RbhqsgffekzLFcvMJWr2jXmkMaKBdNh8hi8uCRNKEq96NdWpFTDoagrc1kEXM
K+Sk5ui8z2sr5jdGz+HJKCRnr2imbuNXmKoxEBb79HXzBDf1FCP22dFj6bH35rio
Lmwpb03K5LEe/PKeDo09AtljyOBXhPHr60VXYsQlqUgkiMS7gHdIXb6NaVwYSH6
DBVyIJ69H8gtB1u2o48dKaSt6Rks/QRzq6gIEACTL4sHxo+U+dzmTGcCU6TxfKY
bYQ2JSVXvRahMLY8ib9/wWUsefuD+lQ25nKGaTkFUTZ7aIEXSXUzGBdcfRny3Yqc
RwK1zE6eMpaBL50BL2yQ1ZUH4Mf2e2qJiAkK8xME+S1JLDRrvqr63KHPpk/LBqFE
BKy/Dgt43hF6JviDenPjJf66y0LCPNZQJ0wNwmG4eBLom4kSc78TRiXm1pditryk
UJZLMbzCRcPGxLY8YLQ/9j896ap1FS9d2js0PtJUsDxvDoMx5/ayQbLdmwYnYjWA
faMzPECyrPm/LqRjvolH0Wf3zmiXyWnCljCLhEavY8W3ey0Fo0wvkThCYdlceuwB
1ujKjKQNV9vWAIUp2wg1QvsRP/U8E7dLm7vJsVFm6iV45MLuIR0wAZCp73q+5sK
3psVdGQaeNSiB5YJ6kTArnfsOmL4kuxkkav3v3RlNqJsudUgX7sj2MiuZuIzkNS9
ZusKkRgD5TDAMjGXfodaiC1cG1q0rsNAS0tV+LRCn1kQhMs8WXTGGX3o9SeZ74ve
oB8fyLzk0L0agsRLHbfBmCxZfYYZn++LZ+YyCBSK0xoXR4wS3yf/FSyvsyPugbb
Z1LL2vv4EakUy0o1RnNGdhCiZNUgm44zJrbgcTTgDwUENVlvVfHX2dG8CYskq8/R
fBKm8xoTSxFLlcQnabkCDQRkHt83ARAAyNdS+SmAgEILADgTEGpG3edQ15BwQ4AL
8CikXHYZZo5S9KuJQqi6og+x7Nc2Af86rVDAfQlJgCBya0PmVGUxyBpuS3E4pVqv
jwZq8RAQ1qDa7e252VjpwJzsq8ZyL7sz3RBasEL4YgdZJmwo+/fLd8jcswnRLDr
F3x5PP6r0d60wwNkf2IEQdiybY3cqmnzNkCyz5hHaSVPewJPwbSA5ryxKdffQZ4
0XxviytjeyG2IB0gALi3tDN900q2K8xj+ErBN804XBmXP0qcvKblGAALk+S8Fo
sGM4WweALFLyhi0aozpnogMQR0hjiYSz4tJrDpMTHSHHago8kRRR3o4jCVp0tgS
14Xq92r800Gww/RcvXggoBTwSJSRIM/i+ihjj8bcaJ8eJ5CW1gQZ1zG+Zn4zwWuB
bKEm98bHMYaLkDtki8pFqd/sEiCDm0QHP8nDNoJscVopzfdJE+r0ZNECYt/Vc3M
Gn4aA/kjhqR4dAvwS3DKLcFcmLmyRoP0pGU5m5tAVqWBUwnr9hq1YpZ/qNEBbLCU
Wp9KMz+TgdrunCjF/sYiQzf0ghNQq8NH7mV/AmKdD26oqA0TEuyKoLFvQfVqMKfg
pzN7z985DIvbjXozwF+CP0qpaYppwF7KvHe8baIdzIQ7G2/gL7wN6wskfDuenACy
ke/DeIraqtEAEQEAAyKChwQYAQgACUCSoU/NwIbDAAKCRC7nZjZ3qLDju4GD/9/
5UEYCiW+K/CVHavPkm/JJvtj7H0WTBgcVqNKSfHYc5pBUBLC2dUMzKYq1yQCDLt
42YPSW6uTQmvunwNwCaqlY/ovniVqi/IGH1b1n5tnHuKl73iU4V5aV1gAujfokaz
JbYv5tGq0RheVqfJo9g+7NI/x4MDndUbpITW50jWoYJaQ2V6R9oF9pB/Kn6J2o7f
SwGRd0CNzi+1LyGXJglQtH/shZKpMAKJFycuRBXmkS9ugbVnfA9QPN1W05iTRCCc
nYDe6Bv1mm2GH5Vb/7phCrkSqbLBnstXNjXkDooCav3pjoDN5EtmHS2/rRHaQiZw
GY74AJrW6uJJ8hUHTDjeLZzt662/ZztqfBcAmtEELTa5hRCglXoHG0qeHZEKM60
6f/TJhDjzvGafH2YIJnstv9+PbRDcAJLz3LV6i+TG5+B2HWpttHasF/EsWNL/boJ
bRFFoLHzKZ4JdXL5jNlMYVBL9g8PSxPRcJ39EJVaZ4xanYECAZWlpjusahXyWWM
HdKm5ezmjR/b4LXpdkB3Wc70waPSeGhZDM7/hVTfUG+2zQEJ4TAG0SWqVK1HWKDS
V3SKJfMTTApirdQQuYh/ngYdnz7KVWZ+vApeHd9u0s2Alb0IKPybEuFL28RMNjJU
7fVqte0/XfSiMTZTJRyaUBysbAgWKKhKKWcl8cQT5w==
=WNe8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.340. Joseph Mingrone <jrm@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/36A40C83B0D6EF9E 2015-03-23 [SC] [expires: 2020-07-24]
     Key fingerprint = 55B0 93A7 26C3 8855 7122 BAD5 36A4 0C83 B0D6 EF9E
uid  Joseph R. Mingrone <jrm@ftfl.ca>
uid  Joseph R. Mingrone <mingrone@dal.ca>
uid  Joseph R. Mingrone <jrm@mathstat.dal.ca>
uid  Joseph R. Mingrone <jrm@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/D9F31F5F75F9B14D 2015-03-23 [E] [expires: 2020-07-24]
     Key fingerprint = 9A56 C620 3523 8308 953F ED18 D9F3 1F5F 75F9 B14D

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFUPbFABEACw1ARX0JcLpwqMmeiPnxz4sqFDCtVfUrAUj06BmrEA3oVhhJ2C
FcJihqW7b6gnCpeJ29VjhUX0DLDezSxzEV0Sj5AuhVGQaS0mS7nA5/4f13dVvotJ
XYU9v8W1v/7XYEDrxgte5Gde0k8VRb+EYdAJ4BykB3jV02yoBCuZEAehNl36GSZZ
zzZi0vxCuRrWVPHF5GZurcY3EuK5CG0ZJTvjrKKA6caXe0TvGiSdT22LuhJGqKm
TYGZCphdvmrRaHchFk1Ua55Kn9VN7p35wbJQ2MirduXF54G68tGHK++nNO+XwLh
ZXkQm3Bh5Fwj3nmxC03yqvImekMwZ6dRX8+1tqCe3W0UYvIJBcsnhtQXrN8m3XQf
tSSzzvUvPD1Qo9Fnn+LTzYGDjSahsGUhdj1c334xedrUPHZZTA9ih2aHh8cW812E
906vxAyuQmaFRiKzHZeXOV1Cu3MS7sDdG7Aj5MNaZBLK+YZEiuLHP5UrDiZo78XI

```

yDxgfqVobQB3Shdyg7IizKUDxfMIRGBmDAbtACAwDjT7r5aXLPNEIVYc/QYsUZbl
xgnyMLUdWUgyIJDZcp5eQyybeHyVamk/H+ib3nl+YiJ8vJUFXCPSUYve/DJ8WQVh
6hDnF+paYbRpyubc2KIao3zmfNvQ0MJ6ZoSyZkEhwZ/rg1xJ2u/XLF2EmwARAQAB
tCBk3NlCgGgUi4gTWLuz3JvbmUgPGpybUBmdGZsLmNhPokCWAQTAQoAQgIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4ACGQEWIQRVsJ0nJs0IVXEiutU2pAyDsNbv
ngUCWli/NgUJCGu55gAKCRA2pAyDsNbnvjXqd/916P6BXnRLCASfV3Nl9Z5CCpgf
+6IQ9snEnQrjFsVDRp5qqtPEWwPkPmhRXSo+CxPR5oo1W9EUSRtz1Y9BxDJkkjG
UZWAR/MSiDeQJlhXBPSlz+YseYLCYB9P2BouIeRfmBsvLRW46rt/ss8h0C4Q38kI
3sAINi9lmbC8L2/hT7rrK5s55WITLmZPju07W80fQ38Djx5ySxXfwCen04KeZE7k
i7FGpYpLWXRW+YnFQPHC9g+ymBWMepD3Ns/LntnHisoPW88yiz/Ve55MYHmhf1
nakEkJRqWfUEyPLH/2XNFwmF0Bi2H8tVTCn2TvnVaoI1lYGcYcksfYB4eFexUo3
gLNBMXGIE3dx0ZwHS9QdIDZiirxY0Fdpd7mXl1fNHHGgi+NoSszW653oDPDdq2n
8SgGgXKDF0KGA4WXXGB4jHMVgry/4yCZqdECupCqX7Kn/RAiWx+RYw+Zd0xx2VKCa
f2m9HG4o07T+Gk0kEqu3AHNsCkFs123URxah3K5ujs3doKLL8k7LqBbUVUEf7Vje
V74o8C4GRD9ZHaxrCv0HezgmDsEnN95j2CZwDRdnw8erD3nf6BAjKrekud70e4H
6xX+1wutbbuICnKpQ10drg4/x/a60bkXWcmntL8QR92nuZkFeeAKECdqR/+AN+t8
T79dgi40UlwfgXq8JYkBHAQAQoABgUCVRDL8wAKCRDudALFgkHKnL7UB/4rthtZ
zVT8tLkK7w+xBxiY315Ht6pYdu0I7/ie1o05IePdKfU4Z9cWceInLo3NWRiMKfYK
lxnygPNBNRGJf0Y0pL6Xu10YlFyVMGzU1E/Ink1hKV/SzCg0kn2KbnfH4LDPSqS0
26BNPhj7rkXEE6M1o+eG/5JWvcKQjePL2MiNAwH6r66t/k+WVRubAQW12bKKgdfc
AaAzPmUgV6vImqPJf2ddB6wd7Qj7g+z1SfRlI3JKeppuuXC06sNZB7Zz0pcxK6a
5JDoh7YCrw7u0ec0YtD03ZaF0xxX0k4qX0t1o97xEX2uEUr5ds4hZJee3ipnuTr
tPeVtYLzDNw7wBbiQI4BBMBAgAiBQJVD2xQAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKRA2pAyDsNbnkv2EACbHL90MAf85FbNTc2TDVMEpUpaZC1Bj/qS
d3NSkkRGMZUtKAtn50HXw6oMLGcC1+h/JJAFRU/libEw6cnpPflZXTUhRmMMGrjU
xfeSvHAPVeigXGUEKtytepj3d/5iuMhpK+7sskUsi0DmcXpSwjz46Eqmshf0hP
/2/ER7E2qfBxyFFGqG0j2GT6JvppLiq53IYqMgHCRHNvjxRYg8ZfXS05M2k8j
jneeds1VEYcP6VpD0WfchlJvHWR20E2Xu4NwfenaNiq1tC+BqJsl7fCkevfHnol
y5+TnXn1CAwm5/NykZoZrE/hx7QpMFKiLE6lqEXuhaXKJMLvEXPstaVkvHJmrJrp
5ljAprYoLs174j/j8H+MLf1Tf20YHyrR4awSEhMk3rLpsD5+d8DcB6j6vjzpj0tL
Up8NEEMfogyAb/PV77PcsHKYf0sz29fizDTtJZidH7Rh/Z1F95Rw/jaAfGSxUMFh
0vGwNqzcbYYIK9zX2ZJCD0jUU2jk94+QmnUCAyqsqLlYgpyhyI3qzbzQAY8mWBD
n602uuFiPNyI00DNkDN159U0Z8vTHixinQjb4nAdo+hpGtoDPq63n0rIzliBYHk0
bYVFC2d4KdTFxU200+8estJ/VDJP4LIho0yte27CHhkrutXX00diuvsGRBvQX20b
fg8idM0wC4kBAQAQoABgUCVXuIxAAKCRD1z2KzIHsboWCNB/sFLI5GN8jFwWN7
/VMA4JWdYHAQYQaSYlZHgSMlUvZCjqZS/S4Z2bQx4woagLEL0YpPy2rpGH6JRwk7
JgxATLBVa7BNc0rV4bXVCZSD7E+k0TS0Aj+PyVqy5D4xP9CL+A2C08NvCHRdHCK
e/bK/S+avoXz/xIxvk6Qa0Gk36LQTUZuscRVk5EAcl52gm2ohw1GRbTyIQkdEx3
AQFCBc5r6yK00qIbDua9NqrXShpOJjiRgZkoSv63R6wDvg4fSPFSYn2RGWELqeW9
pz6+8ZgnwzV9E3XScunv7Mw+wGly0MYAtoB0MxptjyLTriJ02vE1Vyk8WdKvqmxg
7Z1Ft8xkiQicBBABcGAGBQJVe5t1AAoJEHM/tYyd1j+Ikep/0RKZieulixmCYAN
i8Lsjakb5mKnM1i10A1YVsRZLmsRAjNEXqQL/zq+FB0axuUyR8Hf/I6brd1yb9C
RY4WCxp+jW/Yi6GVw8/zf1Ld8+rLhTvmoeUl+cHYEXbQwPq4GJTUKyGP9kINqVfL
CGolmcr2QRvia+2TRQJIsn2wPMi1Gj+Mw3/9JSADYJpSpoVkcI1y7Wgfnk2/SuVD
ADSeYayUTP9gbs0bjTL9JAXCugMsjFHe4ZIQXwKBZp/09b0LrPauh6w3bPPTyEf
auMPCeP9Edb6WJnPUJmFlbIqfwDvbFjgJWZhI9b+j1cIx9SaIKKEwmaegYfKhxK
g4W61yZmldUEyrXe4juU/IH+viroUytndAifTdaXCZ44EYk2moUo/GqzL7qFJLs
UgC0X1zTmPLhp7AUjYB70dvsM+fpdpPa9Gmls2CyrHqpsInCJ51/RVa8b/2uLFa
VLfhPcjTvz9a9WI7K4C86gq+qaoryoE7iY7dsrt9zLa+Y6IttpiB0GrSLwwPDjJc
NJLselTRPCZGN85J8eJ0JHxSygkbG9GKLt191cB8/Uw8oKvRA/xEaZ3H0PbK/OE
gjrW57akljqlXiu6fcWptvJf06bAYy3AbqXGv+hv1SQ53eTo8xR3o0Lrb20wHNb
XNYtX5Bc2Gna+foIzLkrPkzVT8ciQicBBMBAgAGBQJVe5qYAAoJEBmVNT4SmAt+
JdIQAMteYMJ4mzXoGG0HirCELnkCMNEK6XRNeLEpuAhiiryx4mrM3uDpS9R6fRA7
YKHoo5spxqdAx3GHxkJEzjuL2nXxXmsAC3vnTzrfqrxsV300iLjHiZLipgrPY62
A1zIBYCE9zJ7BBGvRo6knvhc0sVkaInkoYlRcSnqkCevaNAu92dsiYmVPnPBWR0
5DMLNv3C+b5Bz9RZQwf/IL+FzIw4TutBxj/n6utwKx8z/Bzb2XBcSUK0zVqem3qP
4oCD12Fs92r/tyUphCOHIkjH6x2oewchlPwjL9hTpEX4v2zXWEHMg1P03dG2shz
WqZZh6it0e7S1moKi1ng++jwdbLVJG8Bvhs93+xMzF+M28CQWhxJbM7r6xMsRgzp
wC6Zw8btKbnPMGusJjqu5TY/kcngakh7pcUM6EhVU6DgJtE/3d/hdvz63bPL6NC
fc8kbCBA5/9We1Ts53h9c0tW9wim7AcemQYykJoFHTL0bVVKKL2HjtQZq4i5oA6
TuKcSKzjgptAzpMA0yp91pymRiFoC240TzfsatXI3r+fUBBDbR52yYtwS9Qsybsa
IUhMCqWP9M13apHGfZagmy02dkL6eXQwKEL6MAoL4S21CwUrY/y6GLERDwduVGHL
bp1hgdL/wU+phMx41jxcwG40/TzR+9CU4wGYbjCaUD2iVtkEiQicBBABcGAGBQJV
e5NQAAoJENX/WLHARd1LBRMQAI+5PmsP95nSs1svQK22Lgtj0t5xS/P0Ir5LzUiM
+uTK5VTvcdPy5lbnChnPrBiNg9+hZF1UHYCy0F3fpCsXVR1WLM9vvrVJLZzQgFNK
jPhDgR8Ls0Ha08ndGyYTXtmjAVKAL/2rd0rJlTXGH+MCKC01ADDpWA4tVF07ednJ

miP9ySjPv5sUB+MT4iBPLfpVhr/WHjSFjeKXS6l9nXHi4DgFwiBEC0AhFKzF0Abc
vFGxBtzkGOI/pkeU5RZN1Z5c1lLWHEMBzdkXv3f2KN8+L4aAGk/wrcEGcyceYL4a
05HMqZzA/8jvGGLXwmU2hQxU2BHggdLLA57KRc8arHTxjVKjzTMRGjDZm+naVwOa
dyKAuzV0TamBBM+6a4tLxGT3vPzKMbDsENaJQmDYwT9P0VN2MGD5PHec2+nQ6S1F
MTi7ghTknqwf2iwhJ5HbKfLk9VJXnbNvSMs8eJfXk74duVukMa9M9EQcJcFow95t
IMuClCE90tiVxpYI5Gd04BYful3mhWFKh1D6UyBeyYpyfrdVGzqidFbMP+LA3C+L
p8ly9SVVvsxkykQwhHoJrqtbSjzUcvoAWTM0PsRf6vQam1Sa8nT9URMy6Pd8sE
6YHW22KTNUc84XYrP4IPNHZvv+iB5u2G4d/r7v+FKx6bnKWmzTuxhAGtWVYZUsQs
bQt2iQEcBBABAgAGBQJVe4kHAAoJELEb0AScDuAQkm8H/jTbnto20xVY1tVfY6Lz
aiftjGPSwU97XWRgGu/YP3c0xfkUP/FX+bkPLbbisIoQg+02ALhoJN7YL+FU+P+
xd4BymNBPGIw0muLexCHW//mvIT4TmJ6aWmsHSeb6xMy8WVw/v+KCa+pfzH7vsr7
zs89r7Tfo2k+kIw/JW6kfPY0syhrnkG/QPFiYvUqQV1hdWVDngptxG+4Kpm+GzWk
LA2XHl5k10HK2iE2FQcK/srkmjfqhyF4DNPUC0wGwv7eD8ZYqCzWTLComYBiVm
zq09jRB6w4v0GYemSNPD4NAf/p2AM0vIHvH/MtoyN7UoSpgdS31056+GhL/QynSS
2l0JARwEEAEIAAYFALV/iRcAcGkQ8Jw5VnfdWmJj/wgA3atfUHm8aTgA1m4tkVkc
cEyAIAAddgN/8T9LWI+Nwn0ag0USgPIFUnLUjQSV5YhY/bEzrIBGId23A5pWUBu26
+ngjy71TuDkq1o5qL7wons4oLNTQvxGKiZ/Vk84rpAiY/zSg9/jX2SseAPqqk9b
iaScxmlzImbxxvgBzf8ZfNwKBlYsD1NdCHmAwxsE4WeuL/DtsHkdfTCBCE2iZbv8
g2WiS8P3oMk4eqUInL9wcq7AkWKP7KkBqiL2LWzteA+08at2NhdmE4/a460lTmPU
L1USajCRQSY9BLy0Y2Zy45fp1t+PUt1WsyL3lecQrnnrtRXbhwjH4Tw+D5b9cj9HC
uIkC0wQTAQIAJQIBAwYLcQGHAWIGFQgCCoLBBYCAwEChGECF4AFALUPbTYCGQEA
CgkQnQqMg7Dw75509g//TdmV/ws1FLATiLf+wdp4+1eLH9bukP7IXzvaG0YjLcGh
ZMsnH5kVqXdXu643wcxKzVpDEKXP3u5aZ41Mr2iT9Zspsb7ANcAKK+609oEABCcP
YiidyEDAL507YZILqY+FBhrmn46h+HvQ8q/t53MZuCoHaRE0GxqbrNTjre6Ev3Db
r8VrI4hufKAUp8Hf/S1aRrdDtKqIVHeDqbZRxMspudPd3U0jgCL9kVtXJucPh3t
p0BbJqAMhrCQ3Hpa9TKwdtCa1qhyBQMbrX0rEB4Xuu/9aTgQm7yV4LKM7pIgowo5
UI2HYvBJ+sFTIAx7EGj6k73FGW5jtYbHhTqe2/w3AYREhgyVzGURm48R9ayYb6b
q0A55jd0vHULUiGgg7/E33FUZPLbf1SUjY2Uqj+kT0o9hgeFW5+qPUPplIjheLi6
iu7azR+AXUnAbldNj1z+g9D6IPJbtjP6kWwLxwDgJKKIRpzo8Z60XndHsUVMlP9g
vpzE42ZJoZxbl3LMCK/Dpb+0FVYVQFm24VK6HFuyD9bE41mDIVCIdJDULF0JD52r
ZIC/kHRBmi8ZgjSEYOM/5Vj7D+700sEQ/Yu9Q8caLRlx1TmgKgo3taKtftpXJy5D
Ats7Fhn0DnyUzLoafHw0sbJiVt401vWdWm19zVtGCIZxahTvh7h0EV/WmN7EIsWJ
AkEEewECACsCGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAhaAAhkBBQJjVvmdhBQkG
UpWCAAoJEDakDI0w1u+eeBwP/ic9Nck/JmQ7Yex8gV3mhKvB70rVD4J0zqctg5Ip
dmLwSk+w+IQWBNspQsgzBvFmZygI10gtDjt2RKY8MING5S9V0/mCTT/b3bMV3W0
ubBOGTND31tgb9p45yTaygBmTudKXqE22daHZhQE7Gx+k8wxzUGD+dNKVZpNvd+b
uREBoF4Yv8+l9vEgqZ5zgPaTDZ+jLrS1Q3+zF1hdgAcVVMnClRh+Foc5g6vMiQu
x6qfNmaK+n208GAPcKHXq+VqJy1+TpAXQoQyGDFKET7gx3cAm/KgeKuuIA/olabl
KdAG8ayAnxrXc0hhccbEoNGkufLmZagNjI5cx0kmhfCjmrAi3Rl1t4ftdw7SkC85C
ItwTldGp805+HVeci5sFtHGHZ0KNsvEtBPvhp7mZe04XUJ4usMr+DvWRnz44+fgT
K+oe8IbCEIv9p01x1IM4BYKB25cIbYCRv2Imad9md2wqB6KrdI2+QSWLHtSRfL4g
Fvm2StnTYUUnexlrL2jeZ779JzEurx8XHZSCHHJNmG0jxVWtln19U4whHAQ5yAD/
aIhC89c4kiatvngYixN0qEVhed1njG+gad8DWZTqLH75g+yig9l30ENxl+JVkd/e
OVkflKmiMsrLjM6Ba1mmfu93+E7Y4gVV3rb8uW4hXoL881GVMiVDKtecGRKWG0yY
8h6UiF4EEBEKAAAYFALdcS8AACGkQUYUJaGx+XoJ0VwD/YpOHwsM0m6JLHYJZ4EE2
/1zoAiWBZ2VLxpuz0BgTvBoA/AnPww1LZ0f7353MPS1lC8ViN2AAMatz3a/hx3Vc
AQQSiQEcbBABCgAGBQJXXFF3AAoJE0X3vMuJvd34EYyH/in+VsXmtj3CXoJAB79V
XWazUmTv146+xj5jccjLuhF7MDJv7tJs2o0v5V5IDrTFFJWz4LCKJozK+LofqVv
uSUBEsw2fEzaoC4Nr80qNpD+kekAVNnThCdFgKw+kzp0AqNbSHKI2DYTi8/qeVhm
504GXUmxD3pC1Vm9r2iYBj873lNathgi2wm5Z/Vdzf6eML+4svrQLxq8/t7nrTk
gIzs06H7RwCFJQnVquGMciYXLtHFstrrUxNcmiTUJeRvQinq5RsvF6YkBKoin9PT
SPCCLkF0GTntg20jdcUmPUK40Fuul0GqLxzdnf900/m1FgJUjyhsizqf8ep9KGBw
8uWJARwEEgEKAAYFALdcXhKACgkQ3GUjVJlGxjoHNgf/ebPhQcAZYB5DMYFoNAG9
3n4SuUa9iik0zxlc4AAzi3Cdyc7TF+V3IdtyCPlhLqLh45JxEZta9tLq6Uoh40pLY
b+VWFLQ60l8eJXZnTMDkPlKpLHt0C5Nbsdh9a+e0fgKRxJISMkjTjN+Zvv+vf
RiPjTyZ1+/z021Jhkbhef21Wrzp0NjorB8ls6K3536C43W6mXFcaq0zsqkXq8l0
gCQiS2d/8cgZnIRjDZZ9vyWDhco01W3JdhrCD9vng2Jq6eEvj0w8oKBALbwilSke
3+iLwX6s/IGxpj7j7zoSf/nbSzwjQHlUvNf3qAvrtDb2DHzleuysbIMZxAbzQC
4YkCHAQQAQgAbgUCV1xM1wAKCRAsX8s9as4Nc8uQEACmWVL4IQulenu+7WnMa6zw
HGcXgm0ldlrYdueoIlg/qmXhxdpDilHbMRiLxZp6bK1nJSrYoZyjo9GkDcasZ086
A/CFy9N5La6w3WtNeKC9nu97w/GmNdtu2pAtf6WjSmAoR8F/wXr8qcpLHUPGX4qV
Xl4AGAAbZsX18mmbexl1pHPg0dN599p71rBoqo0X0WQ+jpYbZ2RtWUR4NC1RVoQT
0TltgtwmlR3plnAucLsR58xrn/1wR1a6E/Awhy8BK50s01UmjiZn6sw1fs+fftM
V3o2BtqpZLbXTdp0xTs/X0bzCgQZbVzGMxgUeA+hSRiDUGq7qFKnyAtEBiMA13c5
D7w0XN6+9Nja3jAkizFJ8t5R5CKUGHwuaftGqR803cLhX8vfvGpV+sG6/IYICPR
4Nc/6iXBvR/ve00TviBMfQL4JC/RBDdTzXerTTLTW8ZpoHrLWGOcUSVPMBeytFn

HDYu4p5LvphkR5enLq3VE1gra4s0suby+Do00fGhUfU2LI3+0pwFgNlwahjQ0C45
hQ/Ks0HTsAq5P4wSPIL0aQMHPHPaD/oA2o9yfQo3Zo4+adP8iiF5oGDNUEW6q
rvBwZnwwikzvsulY1uzYQeEtab+y0RBAESAITNWTE1FUG1vtdvgGWR/JGkPefB6k
puo4MOUqhusjSHICF1hzxYkCHAQAQgABgUCV1xvLQAKCRBQ2Yv9eLV1HB8RD/4x
S8mMZlNyDQGX7s0e+eEDd0k7yovip0zexpZ/k0b7rBcI3rcreqTw3LD5/hzcDbiC
Lj29H10VFyXhtwB9+Yx3Yoo6PxuWUq7KBgBvypfuRw3eLC1Wa1Z9jr0huJpdho4Y
rNaeBQjnmfbfn0zXWX4LBjxCQswFzaUuU7aL/T9cVkdDYHT1AxE5xQId/RW0mfNvM
RNQTDdTJr7CsSAppA+gDxaHZUaF94CRBLG/MLGC4cj044yAzpNkAYtS4TftjhbaB
KIha3q9HJEarmYNI20GdL4YoK/iR2qV0anUXSdi4HD8Y/7tIdvDLMJua/bDHtmPD
rdKYF1EVoQe2Km/85x6UmH1t5b4xqzpfocr3aRbR0B3yV3wB1ac8Mb8sR7foDCBp
hfmxuQxmz+EwUeqWdy780J4wYjey/2l7VgSCDZoYQuS4IUmELM01CtYMHakf018g
AaljaRW/wQzk0Njkkoi8/zvUJFPsLq9LpQnnLjXM75b030yT2oo0Mak++5zR7Pmq
D7YeAwqg2idfQ1JU3P6b4Upa0A75DuRBmCTxgqwGYPCEaw60/NPPyEcPM2ayCf81
ANBJE0VuZWENh0uths4iWd+qxAesVdZ+ew0z/BKjHufZkb1fjC9Q20d2oAl2Wm8Q
h46e2ILmg9IDowKFVyg53L5f94GDX4WiTJ8sb/N3hokCHAQTAQgABgUCV1xLswAK
CRCEhGrvZJ5ULF1ZD/9RiMvARLZk/CrvFSnKo7QJMneeAC9NU/TLrQw/hvHyVvYB
of+roUisco+pXkg28DQ005lscfuC/KoTf8mfcDCoss5RWZaJaJ5z6UB6wqCQkBA
zxIJG4a1Rn7ERbSxQDMhj9xkYom3lcs1SXARR2Z7d4enawWRBpH5448d3JiNIvI
KV23iPf0KnoKLu2DG2g54TqANDIAfJ0CaToS5Llip8jJFBbM7IvxvTnFSsRnHTN+
SXXWH0kjSjyS0jISX08TJoCzPKsGgx/JhD+CY9DBXK7WpWIL4Pfp2xvLep2J00L
9qQL4QEnaEk9ndj5f/KL1oNcq5tftfmt1y5rhqhQ8cu5kPdpIDpPdkVeBJV6o4wbt
vQfvsB0eH7QCKrUFP12Ffy0Tqio+ggW0SQCLoP4j60/d0+a7JAAX0JgSwEgt82Z
sqC9jhrWeXyIMkYfDEm9Mc+0pUgSgGd0caICT5hny0v/zd6XGEETccA00R7Tu1WJ
3l9usau9mTvTYH10SpjMunFjFQXG4vwKnfWcEmWRuoWGCITgSdp+xQ+3y5wv0Rjo
lxCKLHbb5PNTacBe0hKGDAl0jvbi7p+64nxPMZ5pXUNoEUcPv3WGMa/MWRU7Pqx
WyDGN2XfTDbBpoRGG5bLoMQYRPM1HJMPvKN8/33eQH3wKPIZ/EhKsRpwynIoIkC
HAQTAQgABgUCV0XBhQAKCRBNc0F323KU13VTD/9GD07EB2ocwYhp2Pwxz9fpIL02
nVuEsSpaWmpaBgZ2qXmyXiZbDWXpY0tRhZDRMjYdDvzpxLwz2Mxif38xtb8ftUFa
Tm4F9iCNIHkp57HuCKTsqn7E0/Lg1ekBQAKbnM/LqQgmp+uJve7Yd10dLs5khvw
yMYifKkXQiWhG5K4rEIf0fkyCg5N/qiFyGS0NbodzzXfx0VNnsG+0bykjTrq0PnwH
9tsia04xJ/Bw98d1vtvZaYY6DTv95QWVy2j4+cCd79GHBqUoJp8K90sT8+/edV6n
5N7NGkb1ddPNdgbC8xFVU+E6Ujy8AVgc1q36mngty1/SaRa1w/i6lroCpyS0BHuw
S/dS8xBU3GPSCEKnh+anJUzjMb84mQk2gNr6+5HhhuezJdC6YnbamgBiunLumUfv
G9Cro2z9cm7bGeNU6etQG/CKTaqwe7Lh56683K00nd+hh2Vy/5qUMqxs8+AvJ/5
nImkTfjM0LjmAibtj4U0dVseyjDOCUIdMHLuIgoYsYtmcdC0s+IedoLpd+5Q7Wm7
SOXZ+YYiCHC3AGHpy4e46tK7Vxw2Tveaw61nVhBMYpTjmVkl0lg8+g5okH4fGDUf
uWUSJG7MK2wYo2XvDK/q5mDjRNIvcFixjNntkWyQ/WPAGgvmYo7E0EBzNzoEPEaU
86VuJ7678K6zFwgMdYkCHAQAQIABgUCV19gRQAKCRCo3GEow6DhEEHtEACeo/xY
KbsoYipJeahkGnmG1b3COECvy8wxDJRSSW+NVP3VLGMhANA+65HFs94BH9sHUZ1
MUF9NwWhvCDh2qKs6iZ3VCy0lgWXL0C98m4vXwmNKfUUTL1u/VXsHMfRrsSoMHwtI
DLMazivih/Bjj9LxXM1t0DLi5NLt9DLQVSD41q759V84g9o1vWxHmGGDAT+rFaa
ZH+3T5Iwvghgq+0xt9UHfE0t0m2v8b01/iBnm1i8C4oHayNnu2SYAfyGM4ph9N7z
QQ1rI9MVkE+igx5R2hAKVs9UkQ2257E6/ghFtPupf6YxvFw/nHy06aReinjPqMq8
yBy1kto3bU8yYzmyLiWl1NhF6MqufWVNZgg30wnshhRZF00kQth75g9STMBTReXA
IqmrwYz/RtZ4kF4E67RaCXgfgqnPi+bx0gu18YdiYAV1y6NfQlTTrBCWTP4mZjYc
hr90iqD3EbpCyqcuS1rvkvfWIM/PLybauW8EKgYjDgSzdPHKxfgwLp1ykFkCDuYv
EYNwp/6/q6YYFrMnoZSxamq0cn3YVSKYG90Rzet9LFZS8eexDP5GLZU/IES5B/RZ
+jdnmQQKBfYH4w40gNbUDYL1MTF7rvAAxyAbg+CuhVKPnSUT+hsz5N4SJI80pH1
CEZTlswL0420RctZaJM6CbbDFAoRPjd12nxTT4kCHAQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDq
YITTYH+eak22D/96rj8PdZi1Ei8d4bq63n204w+iWqhVZ6xoqJsLCNjr5VXrjGH9
gZTq/0U2i4NpbBvFTiLP2gyT7qjMZQIHuCbI1fuy14vU0A20EYdmtN1nYKBELi
PgF/I9KLLI12f04/wfYTnQJFSyC8o0RU2FkQZ5T71/wGiaQm5Xms+IiQvNmSjWfc
5CXvsXdpGz+SUBCVK/Nc10/il9AqjvFWMWEYoYA00kAq3/x1tw61buc8DXSurQV7
LAVLWTj7UCvUeR0UXe+87Q9ZunGjnhShFPMiAcfiuPf/IrdeIiUNWYwzJQ/fvEw3
AtD9aTAq202w/wAGFuY5av/3QutPTR0BNBrF2yeogzanddTn/Yhmtpe0Tzagv1mY
5DkoX8MFNmtV7ncehM9Gypc0ea5VuBullgC2EPrtD/e10/vNL1iKjn/prNec+8B
vD6MuStxeQntAY2wRg/RIkc4kFsmB0rKzchShnHTDjF6Uy8txYEUrox467Eu/daJ
VW35DHKeDSdFVhB0cWm4o1nVHNQUALh0ttdm8INF5YUDYL5YG8K+eZ8HAF07kd
4TRBelAdzuj0HqJongvfwIX5UT+HPApU4FyMtZJYtM/LDg3J7b3wG+n3PIihb+Qd
CoVBTtJ6vPW5A0DUbRoF0/VZ3BgkohvuL8YKwetJ+t2LZ6wyzc5i1J4kCHAQAQ
AQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTfPLD/4whatMoB2+scjK3GDjfkTq4XIKJht
Pd9f+irx7XI2v+5oPQB0YQNw0J3zVKNZdeGUAUxZfGwfaXaUmFzF2KMLnZJrnLgJ
idJrJqRqKQKGY8gJySad9znJI1di6NBUENDBV8G1m9JsisvVCIMMxEikPPLm72J6
etpsYCKGJQuU0x9sBJwd4sSP0o3E9NCIc88Ksds2jMgk14+2YhB1Gkzfelw61GUB
rRV5CoR0RgzN7cBR7JKkrRFH347QG+AA/h8tVvmnvyTfTCqsZYM3evw3nxsGKyK0
/MrXGEzKZKYUk0TESEZN/XN71ffYPCY4/ugE22piaUmFYop0HRLsoNTncqH34Jp

RRf6ckjJTR87MBJWN3rrP62bRsp6AUS70VLrooxe/x1i0bx71973NmmEKrGYKUUE
j7cUdGpuqE/zIwYcT0WRrZyW41w5Zzuv0FDXzKXpggFsnl9nRcNyfF7JihPgCtL4
3CJEEu3Jr0VblAup7v6RyZyUwBq14Pb55s2WjgcU7FDk5PMq6ff8uGkqePexuXwk
Y1z/DXNsi6EDuUGs3Ab0BYgs2L+tnugd0E5bjtXNj4Z0cT3cLKuH/b5i1VqeP4yn
0FSjlmL0oYjHNpR7E8TySd0AGydPtezuwSl8ry9JFhc/i0oHTihwbw4JK0PIVhTx
zldMTkFqhVao14heBBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEw38u8eAPFMJUIBA0ncRL0uIqb6
IRGseom5JJPhggV0+4KKnsxj//T5hUx7AQDfWlq7ktI0f/Q611GpUAer/GxX6g0N
BmuVdoEzPyJkXYkCIGQQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L08vKEAC+
Ryl/NHKagnySF/erfEDqLK2DE10dU5SgGY5io5jUM7KEdhD5P+GvhGj+ujkS+Dof
mblThxhJCa1/OPN/5iJGT6llo3Zw3URJnts+sdEsTuX6WVRH2EMAL5gHv1VxmI45
qAA2Kx9TDzrzMGoReZlsjBuy4UuRzD/v4CcPpPL5ahwH8Bn0sG2gLj69pjnz/r
8DEJG8pwG60IMUNCsUwLJnF2ISZLR1XTkTrdPVsbsjer0TrFejrS+GLsiQRSZaJ/
FS9yGgpdnUMR42hExFwYcWsk/DzE1LSJIVGC86VkyHtdf5aojQu6VNR50FuEmUD+
qn0ptWn+BJZmxAdM1xPRx6UeNsxEL0x/NS0ko7DcHpBf+tUvZUX67yHNOlgEFndh
P+/usJXch5A6GgQ46UJEKYXQ0VudR35DT1rSGItTPSgafswad2kxSshsIDb2reDG
PZaSq9uj0JkNwRHMM6/SwD8UyChqJAgU00T8Ur9He6sILkqbt+1pti1fg9JlcIw
5dPN4LGQ5Tpsgtz10w/p0eRfF6/yw9iKf4WeBI4lfl0L9FfTaNbQepKE+2zda8l/
7AGXw05KLXVXAo0MJ0StlLaNDGGF0Xw00M8gGKgjHDfpGSQC+Y61sKuWYqxBWCZ0
P1GTkbq4djJJzky4w0pPsLA5hLI6eN1LFbiNI9BMokCIgQQAQgADAUCV2oQhgWD
B4YfgAAKCRBzGk8G2XTAjMHgEACWaRJK6qlIBzJmmRb7m2NLd+pY1u42X3+ozltW
XdzqRQqarF5VlSakJt+UqN538grUWJHh90S0zoWaMY22qAHY15QUSh/1kgLP75h
Uh+9mkXNcd6hHMS0+QQXRzwdNce3yYr9QKZw5XFmOqMdSLl1b1okmuJ0bVbsPW
fTY86rib8Tb4kDfVCRla2qvk0csiUnYr8uXBYjcZMwajVvw2JkwTAQv2LzuDR0R7
4GPH80LI5Pz57VaYk+CTrKqD6G/kLRuHybI3Z8jcd1q4IBVtWByLbko4oMXXItt0
D2j0+PwjQyS3n4qYxy8Gqlanv/gUwMAN+9BBQEANSXYVbi5aVvwHpQQBIqmtwPk
tTwrMDUxepmsPftx6wGnUIEJ0ftyoUbyVu7Yz1Z16ryxTn/pn50A9JyHU7KvNsb4
Um5sn6uyGYVqBwJhDdwgEzoTchTbL6GFX2K6S4prP4WSR2NAaCP/Xt9Ct0BhvH
iuRR8jXvQZIGWF45+03JLR+MbCK0GtnBDnL9FXDXcR2UUVsRo9iVJ+REKPECNF03m
JbLxqPokCyIlb+yrrRnAN39xJazps6Sdf420jedZjBAItP/96IRYY/GVWz2Xx3sb
6HGxw05KLXVXAo0MJ0StlLaNDGGF0Xw00M8gGKgjHDfpGSQC+Y61sKuWYqxBWCZ0
pqUyRIkCHAQQAQIABgUCV3M1gwAKCRceR+1sZP0eEbAzD/wNMA/VeEUE2vt057a6
XKR0tcfVHmzpd0yRR8U13tuhAFbk0BsJ3NvtUSq+CHZTYowTPRX/H+8ZrxjYqU3
m7myDUzYz1wNdoR30jRReggGf2GFK0glKkf6SaY3XvvsWwCjPb98r1LHT/KXdi5
IwrB0pHGbGk2Je79NysudQPcd0L2Rlj4Qd/zFsU/uGGPRW4VHQx58x7UGr4LXQcz
0cQkw8zzImiYM+sfbQbjzZiThqWyUydgWrcWqSmaCpMb2as2tgzndlf0rBtj/eY
jxs5hNLR24z0B31kDNB24Pjxtuwxix46V7XPz0JH5zrQptUvGCJ1Gg0LxEB3EMJt
0avT0QHSQIDtM37aTDAyCvtSe2tkH5BG2LYlKr67LRYA//GII0h0Ju7bJ+1B+pM
d0WXRkNYMLpStzTzQbqy0k7/I2fxIEoa3AnFwdYizZjwT6vEvBHZTXQ2zINcIdoMj
ZAJXxX10d9038UilhJrC3DYtqhvV8JctJKYc5rIZf746kB2g1qBpZMaWkL6J0mbb
gz5XQikBF0xrhFWM9qgSyyIsP4QDTqkpFYNxLjWwprf+/VVrBYX6Cft2YMIfvf
NUPwyZ3Jgsg9YKfd3auhUUb/AusEhCNV0ivs2MYglVEe0ZJny8aurw+VNktbfse
0GPsobNNrYwiHRcLGdkPrv2x4kC0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4ACGQEFAlw+bDIACgkQNqQMg7DW756iyg//anYK5wXh050/v80J6Z1t
u6CeNgWWhUiLZRE9w62e0KZUX6VIpQW7ibwbvN4x0BjFPQoj+4APgcxWhid7F+SV
UuM1zaBveNT9pQov4fCwViHFmuFtvm97QeG3I5cQU5+CUvLSNiM1660fepXWp0X/
QFSTdDYpZ2ZusJ5b5IittzlgC1GgeVpLPfsmGa/xAR+n8ijv0rkft003qQyz58cWo
gJN8NgMpf+oXKzmZtjY/TgB7vRRm5bpMzYeDZzUVfPljCv2pku4nkeqe2o0tVlW
uUc+MrW3yTlqApMcd+ytjsEap/AYGXfRt1+B1jboSgmXuvZ4f8a5M1DD1QgUvLvc
bzfmhKcX9lhU3ueMqD1muCwsPNwo4Q0Gy3ySShtHxQu7ZsfVdpCYSqdHtnLQUZA
Q7+/oCAp3Nz9qdQBZJYJ3sKK4mm7MEpq38akG6LtnHJaSXEQTAAAN59sVvwLHh
ycAq8IFPjUci951hKc3zoUAu+70/IpjTqtXB3diuLPK7MUTn9cbvLXtitfDZvMwH
rbtbnVanwD0sPqzuSKNEKX7ndmTFYDDfagwiMnWb0br/U3IfwyufjapsHEV9/AzW
iylPNwI14vCvRkhUtI1vFMc8/rKc1Jg27T0Dx4ky9PZgXPfQtzQ0JJGe28okEgqS
w0jVgBp8wHh0KTR1vqgBhHK0JEpvc2VwaCBSLiBNAw5ncm9uZSA8bWluZ3JvbmVA
ZGFsLmNhPokCVQQAQoAPwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCawECHgECF4AWIQRV
sJ0nJs0IVXEiut2pAyDsNbvngUCW1i/NgUJCgu55gAKCRA2pAyDsNbvngYiEACL
mKAEiDwKV0EN3f/jjajJCr7jORmTx7QAdvQqUgti9aU4iX804xwb2ybn2hNc5wIU
83+n7L3ZdW0j/cKuzY+110pBkI3tdvXW1s2whQce4ZPROKSiTnLD39o8gQjwqb82
YdPAUbhAmsGk8HYaebTbifWJJSIVM/Ihtz0qk9IXxwQM7th7BLhda8JqIGmzTqC
0lIdV01un3mrflkzldlacA1J7fI//uezUIyenknvEZNT0S4SwBDlyJyBpLQRdzUv1
96rVH837aHm5CaqjbEKYvNk9wg91L4677DrQr2o2HUJ3bl2eQxRvNaEDikNDx5oV
hQYQL99tBJaDzNmrwreB6R0aQZX/64FzAWN9ozo0QGIRrZcdABz6DtmpVe00P0wU
3hdX6+EWVCKw0z2/E7aJNXDCxL5xivKrP5hfZiv2MDMPbd+6gQkvIKEQ0i2Z2H12
nmLHyUc+UW+Fl5/XjR3hJI2ADd3Zi0yLosharuKdp7PCguF60yhr4pgJ1fkg3HGK
xyMN5Do8ki+CpXQfb/yAyThds1Xanxm37s+yZ3UiTgTfhAq/wJXiFDMMyevbLL
LURwt/wRDwsBaVxirvQykZLVISKUUpfc5ZwFwXSNx0u+erIF85ixvdh98yxaZf

I53301HGx54rLP4aiJy3Mc5TBnUDWkYmWfxUFCcmd4kBHAQQAQoABgUCVRDL8wAK
CRDudALFgkHKnK2dCACaiIiyzG97HIvsYns6MXS7RrBkhHnRsV9MSORbI1BV/bmq
WiVhpmQ6rw9Mow7g5fBQY74W8AYGJt7CcBRb5WJZftZfBjbdwDBURPgvEHuUdIGb
znkLE3v94YxN5rVqZZ8MsDs fhZu/23qdLA8Rr1qdD1LJhpAaio8+3ds6IG8A4A3lk
t9Df26LnNqrXGwq+dN6vdj44ZYIrr2cVnFAwnnLvhMSEJwZJjN+KgRuVyfnEXq3v
UM/Ev1YbPqJJ6a27N+b4z+CSvzzM7ULzqjGjwPPPv02p4qR2akzNmbXbc1DSRMcK
stzT9e1NPs8+sm/KFFwCUbxc0kRr0CFo5+DXS6fdiQEcBBABcGAGBQJVe4jEAAoJ
EPXPYrMgexuhWkgH/Rwgb3nwbijyQ4PorDz9C7uMwLTP72izibP1mtKaKtHw/1Ci
KjJsnPL5t7f/kt4hKYMxE9T0+SMH6TkzhmCgvJ0C9dASerY933EiDTk08cPJWC2B
zDQgyUwv6jd2GMGnEZM2m0jhXTVo4Eqr47gcvrK12m0tQ30UuY8dKpBT96LVfGDo
LMRV0lwbRuZvUhpWGYwP3UvQaL0o7wP+ejfPy0xdyhFUa6ncSZ3JVYsQ0ckk6wzp
Ytqn8fXlCaJpom56D1B/iaHqxZ846/aum2vjyctchfwSeSGt+pAjhJyYmLunmi4c
nv8AJqew+RP0VUAK0SSKWHJ2XfIm2U7HH2s4ohaJAhwEEAEKAAyFALV7m3UACgkQ
cz+1hfJ3WP4bqQ/+PwH2aIPiNeX6wdsqdSiG5ykmsMxZGsG6UENT/ixVN3n5k9mQ
S6HTHzzyVqnv8BtCgcQIP/cwWmZysbL90NVMSF7Ap7P6ITVfEFv4rz/5pgdwRfM
C/M4XpFB0cU+iaRUuZ6JikqLbqYkSY4METyv3u1PX1wKvdgGkrYXRMVaQ7wqV/L
LTBzdWFVwdJE9n54rFeu+6zWYNpuGeubxhIUqEbgF0JVgvmhXRD1Wfj11l6KFzhm
wDKyIC298SB1Wgpzw/cyx1JCGuMdb6UcP5lKEYM4Tw0cLzIimF4yyix3uWuNCA2Z
b9lEelWii/ml1VwHied+XwS0warAWPmv9vR+8IuDFJwT918/YdKU2Rex/ytLm3a
PRbhb4mD9AnX1k+TG2grsN5bnULBs8mzkVGL/03tx9HXJCFBpApBwM7zBn0d0tQ
UduW66/yvULLi7c6LkQNCdoPwP/IudgXqHcvGyvsRnT0EKlQiw2Wfd7chHzYU+JoK
4f8i7LzZS+GbEzowj+KqFp5nF9dLxJcM8n+gU6jh2vh0iRlSdpW/SPFBkle7d12E
ryo+kiJEwH4oBzhwWr3mPtAzW6hQ5djET/Zv/iGJ6iLU1KVPmio2hsVo68S9ha6/
lCTpAFe4v0wH24svjB0//BE7dmDK1ScMFFr5NIFFGiMc5t+qIFVj4W28RpmJAhwE
EwECAAyFALV7mqEACgkQGZU1PhKYC35ZQRAAn8ALCBg6QvMSJ+P97TISqc0y/XDj
cxndya9tiQioKAnsVfHMPkadoRfNbAw6f1xZkFl6j1XlWu4CBXASvCU+g6y5AMoX
C/qA6zzjyhU1TWLAQT3FmpRkVa2JQSK8CUM4xbfZVEwC/zCwW5QtdyC/0TBrrxr
2S/Xg/PL5eAfMzEzdzNmWcRHfjB5dKQ8SjT5YiVz8seKkxWvrelB9LU/W3ux0omC
AJLxctIkdJyk88An/qfVkf7+gJ23f2e41lagj99TTXthZ3k49ZBuDCuKfMv0GL
32mx0i8PTUjU2f1l1tUjwyUBAPTsUK6NKB9fP97unM1P/GP8gdYwh0zmc7bMwqEdo
B0IFG8DgShtw/0+VEtfsIcZvb+gWsqreF7g9fI0MKtymRmuctYQAEj/TI8nsXDI
M9l7aJ1sD194WiWYwBSmYLH57fQtA2GRKVz9n5bL+ztD2nrjT+qv84L3E3xxW7xM
pZH55WsskhNMqW+24IlvzmhLixJy2y2w4xQXC+zdn6YjBjZtIyIsnG14Mwx/ZJ
2UKrvDvjNo5NScZyLHEmKaHHJCfXHz2BrasrbMT2E1WSc4kP61o8/1M0iHnb9G+
KXrbtjgo/IHfKQhQmt83fSFLKUw7osFQ+R3UJtLw+nRKvcAYdxak4DwRTiq3x8R
cbV8oVC/5CK5DKKJAhwEEAEKAAyFALV7k1MACgkQ1f9aUcCpWVAARAAP+hLh35p
qCYaA66dWbnAjn3wmsUeU1689Pyony1szFwISL59bAL5D/y45/x3gygVr+cEWIR
gkaquodx1xcvuHfP7goEHX6Z08Xpc98N5LI2JL4MpAhACWeKhc/Uv2Cju9YPH6wb
LNo38Etc5ajJEIzTpttriWw2u2nW3ukHXq6XZuIjIeUFNX0gj6vVdtLEuqJFZMqZ
NxBZnw12tu+L8mLk5BKo8w8pQ5P8DFy/WcvKYrE1ssYhMKHvo7V00aDXuqhZ1w61
hFntMPwrsDRqI8JtrCivLmLmyIwmtPnv7ILQdVz4bgtZERktUyV37QBq2G+Igt2
NHCoveJsNcR5D8Re0NDTTQPCsr5iuhQdWdvtK5zozS18yyJqo0jBlhHuL8bkxSpP
Xtl2sf+8a1dD3m7H1b+phH4vMLrM0PopiNFtqlseRG18Mswy6f6oNR+41U0iCGLC
k+BdLLXGj1rw5bojUBtDWEAbLwUdYZx0ZVNqmMDTvWibXwhKE0ovf/AaKn95Er0A
o71gWALmrsP0sp0PbSHNiTVBFS8m0qzvyi20/C3XK8BPTnr6W16SDk+ffUvJM78j
XFMMNIW2tE8eL0ocf/kls9Wb9yBkk6MW3bYhPuDRBE32qWxaj6YkUKR96B5vk/0Y
wGpTDrg/MUGE4WhttaR+UEV7B1KIqJDqAL0JARwEEAECAAyFALV7iQcACgkQsRs4
BJw04BAd3wgAtVvWKRwWU93J0vx/z/R9vBYIwvBh08GGlLP4QXSLFkX2HZpwM1r
DR+mDgJEG8W21JWG04yjHQL/v/UPa4rhd00xRA9j9RxnFMrbx+9+mDFQgmW62Yr
Enx2Y9RMKYr93IDmf0mg1jmjwcf1WdCXvMH0D7JR70NzjLFDtzn9oCjpuUUMmya5
Ei4R9uCUjNFAXEHvqeqk4hIrsfdMweEm40UHwuTnNsghfk+VQgiaip+JumYC3b0k
ie9MdSpC3/lXilEUcPppqWLHnxCe8Eq6bVToEdMMLQdiaq4DLzCtWty+vyYJVP
SgsJTteJuArh53Ia/z7DMLG6euPgEd0b+IkBHAQQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDLW
d91YyKeSB/47Ns0qAZ/mXH65ja5VDWLlBv8ArLkaxcg2PJc6zG6IwBep6SubDLA7
wXliN8pfM9LEenFQeRhaE2Qm+a7xX38gC+wi+wXhAqga8zqct0JCyc33dZMLBiKk
Iw/X12dunBBlswy9crqK7Hv1HQdAX4CLH4uPuHrCR3FfwsrQGtmZqSBtnTpwAR28
CQ6jxcd70bel67a/+aRHKCfBPCBonrCty53HLuq4nj87kcRdetGFJ0AJoj/ix3z
JVYnqbC77IhGeEi9rvHyFAvI8i0M+2rngluusoltrxz+VZqZZh8pvzWuXZkvqTQ
RFLyU9qWnapq/4G9mUP38Mwq6mwk1FadiQI4BBMBAGAiBQJVD2yxAhsDBgsJCAcd
AgYVCAIJCsEFIDAQIEAQIXgAAKRA2pAyDsNbnvpsbD/9C3a5U18xv34LHNSNa
vDdFz6b+bhbn5JQhH88LSCPLJFN+b9ZQ6dLUkJ07f+wsQqmyW6NaPy50Zj5/bq9k
hKCP40cXPXlJBs0RmxEmgg4BD475r5HXDG0Zwn8vch3yrcyGPNqhQIhC8W70Mhaf
q5kt+C9bN+QZcc05+0/2Zy04NG61nDK/MdfpxkTL3CYki4ZwC7BbhHmNurV6ZGtR
mEaWP1cgKZEGbTycRKQEZbImrjQMT1VMkBWmGASUxEB6J4aDpoayMhLdrtt5cTgy
qpXdmYHjJ4KVuoK0nBvNo45yTS0eUXYqioEU/6ofCakCJHeRy5IYKIG9J26Z2Qp
w3FVCr0d7swXmImQ0Er1zsYxgQf5Yq0QY2PGsrbkjqL+r35Gnc95cLARGiroyfzV

uuNpmw+Mc2IXL0bRML5hI0ayoCrXVfXyJPXkLMMTjXbPQeDx+mCaAZKBJ7WYGE7D
FULQ64qdfllLayo+e10QiyGYF+y5+g3f9gNAZKy0MYVSxNI1Eogigug/vE8gG2HE
cyacbeD04Tcdie4HxvM05w/6uSDP86Uqh1Kaz5Lnf2Mk/9PQYDdV8DAAtmyk4EMCH
LPWgvih0DGuEu2h2imk1J2HATPItAhrAGjuAqeB4B7aKZU+JRiarVq/fjA0+sQQF
CBE5CDpia950jqHeepRwA671UYkCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFALw+Z2cFCQZSLYIACGkQNqQMg7DW754pDA//YB/h+MLLtUDEZep6
scR/jTcmnqcXh5R+AxFW6+GDRsrK9Ftfev4BabEPz5p7ypauCnWxlngzIgu+PdgC
TdfuVviK1b8pGygyf3U0H4vI3910X0VsVc0Hp1Zr0tFFhw8XxDkPyBMeNYV0Ugjb
e3nU+T09IMfH3e1GTN//i3/gxMzpkfybJkris3j/PnJ8FGMF+996HVPA3xPWNgiq
eJXp5E02PJMaCrq2ZM22gXzoAKr/Xtczblp0PiYDBJeT8LC4VZ6ogqchV0oBmDk2
H9u9NAkK8+77PczDjQKW6Pcd/MDDQJTe5o0Ty518Y8LlkP1ikprHwgJuESgVv/ne
8Djkf91AVS+dD0P24bU1b/HIh7gcutLo3vFeZTtYOWtcrDly8Q+tp0efNakTZLF
YfsaB7t3p4pDFx2S2PHNeUnki+dAM2FxmSsdqqr32LNHnM0ppN0a8YkrFvCa07/
Q6MwCaJYk92CJVdJTw325Tz5oPglHADhxBX4KtBTEtTN9Dju+8sPvUDMB/qM2NH
xJoeiAyLuNuzk0H5pVstZeBmuzo3KMnEsqEjhS1za4+DBSe/Al2+DJrp++670pyS
7KX/bdDoTKZDdzuuIGgtF3yQM3V31p5e0VET3v+8Y4qzC4NYv32AhMZ6ZvNmDZW
DpicwtUYn5z1/nRw35hW3Dm2yvmJARwEEAEKAAyFALdcUXcACGkQ5fe8y6093fgq
7Qf+0B9GhKNH7tI9LL8vVbcGRDecFT4NeRHDzKe8cq0NBX8hEv54M/L7R2RLKCLL
QkUBbtt12vAEV5IwdHDKKy+Bj8J3bEtokYCUUQ7Rz+PosaCxU9k+WkoZBJ2Bgkww
vSw2xcGatzFgzY79cIWpIITefVAqaEw3bVRst9qyqyvgg10bv03tMCKhA9DXyXEC
99+DVks+BV5mgATLR4bLfgRqig/Ij8NoKhdFHUJhhq06Ha6jvPX+Ic+aenkNPK6
qgm9gYhHQpmYdr/5ygCTnh8WgGpkfah6Caf3z+BsFUPDgJAJIauVNDV/muaryXS
XIck5n44UmzYnXw1r9ID9ECsIYkCHAQTAQgABgUCV1xLswAKRCCEhGrvZJ5ULNzR
EADGw0RUADYsRuoqj1fEfEAWCSz8/GeGpixdHihTGFnw9zWkyfRk+cXBf2ez4TPEM
z7k+LbjCWuEt5C5tF7Gp4oKLZzT4GheQh7pLk8DrVQd83t0M1DpeAWXaNzNZorme
B12Ho100DX8DFPzDP77T+p33BcnDzAEYdAU4UKdCRDGoQFhvSaGET3X08gIcwqaZ
hqINhaUN3AnrLWYEAf5JjE9LAZL/PYULE4mtQbtNkyE4E/eKG2Mgmfmh5nfh0+F9
TS/g3ucK9UQtvTKxsxgXGeAeDjjvShHopZNCQHkMxHmoyWgGicZXB1JpPM7Ec/
p/v5SQCMmC/dRac0meynfrMsttBB+f1kkdVbbGwa62jPsc5DKFAgYhaXQYtY4Pkc
Naort+WhiZCRwFgSo+aS1jJXVDadHN1H2K4TQ/CWHVLYVQhd+x6s3pfGgBsd0hq
sxzmH3HWhKe8Y+59c6m5YiZhrK7h1Tkdw+0De7Ah6eICF9pCjKoIrzFfKFDwknTi
cCY77a9H3oFzPwkb57mXphyp3diZjFdq+Ko3+trYTC7uLT80vqlbE74GtXQvgke/
ZSJhX/87MuBLn1Fhwgio+R/6xLV5UnifL4YkcyTsv0XB1/KJ0L7LkFkbwppq1/Dwz
MhuLr+k7KJi9UrKzC0PAGTGIzZwSR3ETDspFXC9dBXY/7YkCHAQTAQgABgUCV0XB
hQAKCRBnc0F323KU12Ygd/9Y9g7MoeQK55uzgp7l6nVWQM6eazGrNoBjVJScC/sA
J1C1m8/XhUsGtCzE9GfEk+CbBD01MLb020cQ30z3CK65RJl0nHcj8Ag+qL1TBvRV
nrfwzC8yjMrAhPgM5dXVnJ51mDS3hcmZcEA2Ka8fHv++llhp/ULUx7D+n6L+lixY
rjq1eVZQXy7Nk0fp2oNTP8CHGAWIshHIVHozEx7UyvB3120Mep7QC0U15l9/AJux
D8j4r+i+7KMx4xPPJgWlUIRMGBuEnJHhNNq5vb6Q36PHGT7KqJRCwEjWNAxB1jZ
QaCtjd+KEAkY2QgDRj3kXdZ+A/756rUj6aQkw0LsZQxuSItoYem/8QtWaEvSyXCR
ChPTWKMSa+uYmtwv0yMG0gZ4J6TDeuLlTfwoorq8DvKzKfP4kaXYTH4u2cvv2d7z
HFfPEPC+ZFXa+Uf0G148yFJwAQtc5EvpQPLUsHKiAjY++whLbJ3ar+1WmLYwp74T
5JN0kLRzIQexvXKXdekE4Tn3T2TyD3wFUhIJWd8DadMKJ0M0BzVpc1rP8/eCshIM
q014aEIKspd++QwtYia47ksR9t6dzXxgNYP2t7ayl0isfeAiMzdD1Jio4P8vysj
tsBorxoLn9bYxnaG+/ijoZlpnJPVFUDGXARszSjgrgixzsXhnhPvjCKQ0B8M7J0q
bIkCHAQQAQIABgUCV19gRQAKRCrC03GEow6DhEFcaEAcsewh3dImjk/TdG8vhu+0n
53LLxthpMjRrwr2rarXD2shGdcLpbzPiQCxw2Z78QBPN0w2wairQ2kjHa2TxEOII
GpCj8E3ZWXpkGSnN3ZAsFVvYnVgGu8S1XFrmAQBCDhziZn7AwvK0IHTxib7hKA
w5q0pxLCY5gkvPnCS8hwZ2Xla62TLahLbzgILaofVxHHCKd5J02n4NWxny+WLZ9y
1+Zp7u4QHeAEDgXcPiC78P2p4eniG/nKBn6ZEbEGs5V8IGBlKeP1F4u8RXRL5vJp
xMtEkpaYXdh1KP0fCCriWIYRU14PyeVGkCyt7TKb1/4roUgQb2BFVeY+wu89BI1
fFvIpGMcgEtL1MniLqnr/ermRUgBlurZdHDgxd5Azn14WtXje7HEDBhx32DyiwP1
7ukdlDyGQxMzGaQfgIPo86Xzb9VhZD2Aam7kX+sAYurf6B0XjIhb08pSmxykPKD
lzdgcWd/t5BKkCL1MKNClyz+y+yci2ngbV4tzos2kc0fHcnFpG7CRvd2jqb1hak4
InLD0jGgcAFGU1VTH0F7fjFcmiWafd+C07g4S8iseQsB1ruLLgQB1AYF9kGqs7Vvf
QU7jq0Mv10as8n5iVwPouW3Mw/paBtt4zvNZtoE9k41/qiAeturkkUDJx9Pmm2Vs
MtKMZrzrLtQodPwJbA0G0IKCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eatYTD/9T
7i0LKwsy0TMkLumN4I01RESTFHnsDpW5sbdjKJ3SjFRaA9TiyTPpIAbQLG480u8b
6lpymhFXYPD5pKTXfnEfnge+JhwCrrAeTgHENGmv3r1c8UTwLPzVktXudAvICzQD
jE8YWA9L4KLAXtNn/8LpnKZNSUNChaSeitHzfuf1RjLmRraxCXZj0kE5UNHE9Vw6
Yw82PAoRcDPBjVAa7uVsTURYAkxCB7aR5TrgjmN7yIFf94LdafQoob5BJ0D9UqL4
JgLBtj/dm5MLbCGF3wbdDjKn8InLUnw5SZbbplyAmbQDqXcw0xxfJaMDzjAhTUEK
4ac1LiT/hm0CoyggEb7ECVzcyMKiq3ngBfPofczFiy1Wz3zY9k3aAzpSP5bv0/Hf
r8tuehsCLQE/7tlik3zoULzttCDvknhAZ60RLyL60IZj+/tezWMP/jVbKcek4QfY
WfQuV2ufrArjvJLJlVJPwFGt8144K+Ze+TZweaF/s6Jgt0249v6Lk8Cgmnv0rhvu
xaty9JUUm/xAkhDF8BdGftA0jMEtJdN7dr4FqyEVRoxma74qq/UbZmL2K7VLTJA

LT1l6H2fvA6XIeU+Mq6nkJgue1B1//+0voEQkcXrpGCYRHdDMIaRfNtTYyXce0p0
9H3WYrWsbjnyoXhrusU/xkFDnEk65TV/FgadILQc64kCHAQQAQgABgUCV2cs0QAK
CRDwdrb/PpgkTSb9D/9NGVsQelAZ3ti5kNaUM/KQ0fKbASD5ECIFbumAgT7X8MzM
AUmTHDwU9bFOD9NMwpvSjh4YC542t5IEiTSCxLiPIYk22Ncem0RtYnyPDUTGmkfw
e63ZdWJ4XkEh0gCjVzPvEa0TVHQ1CH5fbfBvtpd4vhaoMrT1/gc4JBXXoIIU3taGc
fSkd9d+6wa9AzDv1SMI6+EaEowL3UXhBLnm7RYgb0Svd4IXqDtcou6+AUVNPF9G
yPWX7nx/yDUjsUUapfXYuLCiy4IW+28BNsG0YP5JbfYGc0EHhoe9TM5HPgSFXfZo
qzeQ5sa6xk6R6b8DXiOV8/5pvWnMqoZga312eKI8PZXjr/huBInbY8lgfWQKHb5+
bRe4PEGytUZqUg5En5zfY4ZGdDh+UC2sLWrhI5xJC0ICbK1MkQBbu6hviDidA3Tt
3QyDRneJi8fCZL7U7n1ZI9M+P4xWHpajkSuhmTAY0LUwgl0xuAaHE104kFXCjKW0j
jmCXfDEmKDUKClq1+BtYNRWfB49/0jwHRG8C7iS5AasnyrySEfff/XVW2JZK4yty
+VpXyWY9/05waXaxu+n7W3g4cTtGF3R6LPg3apPbzae+8E5C5wLUMRHWJL+0+dY
Cq/kLKRYZhrPwbL2l2LzKxMCQYN0823IyQQR84cbHp17X7WAQp07CxoD4mge4he
BBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEw38u8eAPFMwzsa/Rew/lQKKBdtNgh0ohM44L2IwB1f
Bm0aW/90GR0ohkwLAP9vt13N5h+RHDIsMgfakAz7G2AazA05oQxWPrfuDDy5D4kC
IgQQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9L00vCEACVnV4FG/oAb4oX7RuW
uzbNyT1+RnbJOTU2ZBGpY0wKNIWI4GydHtlCAQyHi3eMG3kJ18BiH8A4aCpYm0h
4G4JESAL4L0uS/D/J+1zFJm/+0tHS4lkIv+UbrI8YtVT5VL6kj0ADPVF4Ki17Usb
J7dxt7z7A9Vx940RDeE41Hxfy8bwefhsz0j/Y+dYEWqBZuKur1YFstt2I6dpEz8i
keJZ7WUjRqXq8dMggY1P3ZUeERMUTEWaYaHg1cDM+9FCJ4SJMewasEmow16TaEvPh
Ij7ydkDjDQ1Wo0PFCKH0+E4g12rHX00lyIwi2Mpu1JbaFphw6DUng57ZUvs4h6W
wq+mITwvg82SuwtA1LMybc9oGtNP+VzbNLPmyjYSSzHeRSHc81ZJIMRSXlY3tjI
Aq68RRJmF/KBnsmZfGAFCKtFviTJL3PpVb90GmRJKQ5TT+VDMcVJmV84DEvsLhZ
ayMKGAINbi0ajieyKbWVYUQAww6D0BzfrItNqtBqUG0meNBF5AZ3GZPNyriJm2u
zg493eFfMoimzd63L8Q3P72f/lCuxdzCiLRRMaGxgokW7f50ccfPNDWnKC/R6aeb
fiGr5kai+xxi0vDj1z0MYzs0239md5MwYCuqcSwssdBqWwWf+6Ste03399q2oDP4
IoHFCnVKKPy8u5JFE7WxLRX84kCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzGk8G
2XTAJAUVD/4ySBXjZ5gTfhglZis2TJ7tnq2ccq/bUV4+1KqnGMQRlN6ASyivZ0QI
OdQw1G2VsJpEccSE36xzaYbeZBiC8NL00dqWD05n8hwmNJ1096P0YLGGIn72xWN2
buA00vqpwkWG26qZ9Mdr2yAjw8tQ/2irhwjHW1tJQDStfv17ZH1jJazyJ/d0vnsn
BGYY3HLVDb57EjRyiKmRH+MjYXC+TBWUGpsV19suh+uqsF80h+4M7ccFoBj2gcVT
WBQJMXjQ8yU3GsUAf3JrBs/vGoHN2pqwywQfq+f0kh/vRRqM1D8BYX8i5WYnAK8A
6gyUtWdUHLqH8w9c0Dk7QfeIN0ZTifvUTjwNMTE2VduxkMltVn10SjX0hpuKTFHR
FswR8PYa3K3b12GV4eSRWeS/vLIyPljRu6hh70kh8SRNxnELHDe2S5u30jADREU6
JPZY2k9raZm7CzW6zKV4qva38NQi0SC/NF+/7Gv2dUx6he1XK+ff7BcN5+mTVtY
myZFFBV4JAozpRQ9NafWvrsTvRQLm5yLA0htfvNlgFRrtwiIIGMFTCY1L/bkjC9
kiJDMSj3z1IK6YUkP4w5sx9TZb9H6S5jrz3ngyBje6NYJE00fk7WIhuGEw94Reg
JB+egRp+A0h3eFREI6DMQWF5G2H+XiZw+ze68N+1eu1lQqV/2YT2lIkCHAQQAQIA
BgUCV3M1gwAKCRCeR+1sZP0oEei0D/44rKwHc3XmH1cMgxSX0Zhp17aMEHFlJt
0AiAaDVhNsBqWye4YA8F4zjWLyLmoMJybdMnG3Hoi46QDevhn80AgM/aRaUwdx46
7xId8+vUL7Djz8tXkU8fQ5g5fSnnkKAHVgwH0i00Xqdm7G7qS8jYuvdC3x/Muf
Mp3e1sbBV7lc3MydpaxeZi7vtd9f9Ejvhlg/aXYf/r4Kftlh1Fjy7l13iXk+7aU
tRjTdjS5jWnE9s1mwll4RUx7DX9xr+76y/Lb8Ag81Z61Y+yG7zDjy75MvbZdEf
CQwRpoR59gW7Qz14a+tMt9+04WMy9E6Ylfp4c4Yw/GRqDx/PaNuxD8DshglU4XS1
EPtDdqf0X0oHTzbQHZVjTWXxQCQEAKXjK4wKCMZCsScAsST8fWzZCm082jbb1pj
sBjfGZyqS1nkJdJ6GillCrrpF0x/03BdkTg/ZXwLIaaTL08DvNVVhfNEIUEwrVlKad
20i0VIP272K/scZ0FEXJafiQ7kNtyQ4AjhNRhhjtL2l6fuH0fA02rN7IX/LLVCFX
bVdeAmm5dyriKdYDKKdallRfjL8WGMlqYzTM+dqjenvG9jdhy2Nwy3n64L27MUTS
GBA1QYzRXn7rpZjL5Pt0blN5qAQq0JPA/QkZVsbS4ETf1qoYnWMNa0VFouDFHckD
ai5MdS+144kCOAQAQIAIgiBawYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFAlw+
bd0ACgkQNqMg7DW756K6Q/+NzZIp8zd1uwk+T05rwm0tez16TsukRz6ZfK6149W
W6R/5SvTAYaH7z6bMycFkTtvAojV91rXv4Qzz9Mg83VG7F0PCRqQMnpc4FqkH+e7
T7kvpTMAw9xvN/+SEB5DbLvZ9kYUu+t6t+A9LiYHy9zLl2JM9oZuBkQgjfxB8Gs
WxqeQwNz/xjVsIH/LBK1Re78GMZsS+NxyHwg08EM09sUN7J1dyjAVE4tf6pWXYlm
Mh6oM+l+T7E6lmgvmtysLyJMEfnhBe5yNX0eLYFPyhtBtx5e4QTKy5hSTr1zP7T
WsxL0SLtxq080FChVsunsMsfbdDpx3/R0zQKK1ZxdjhQ0Hvgknj/qL+wdvvlJVqlj
Q3WknFVC7afLRDHnufS4N5X7RevIzGbkRGfl73TMONDLR54ksxIU0z6fS9yK+pu
z9iPDpkJbecsR0NPjUw8ZVv2Q2A7TrlHkThz+lgqi8hU1BpQ3Ap0oGTuhQWlkiVn
h+aJGBLynkdPy6E2X5/ZhVc3RstYnSlzJPAI0huyXrjy5R1d+00C1e9l88fxI7i/
nu7up/Ikz2ZxfY3ndPlHhgDohKl0j1xUJscbefgcNXKZEvitoy3YZwIiIQwrImR
5Amr4Cm5jNt00P4Sazq/q7PpLtcA17B6xXTwsDaG2ciILfoMpSpf3QBwZPf+jn
xdW0KEpvc2VwaCBSLiBnaW5ncm9uZSA8anJtQG1hdGhdGF0LmRhbC5jYT6JAlUE
EwEKAD8CGwMGcWkIBwMcbHUIAgkKcWQAgMBAH4BAheAFiEEVbCTpybDiFvXirrV
NqQMg7DW754FalTyyZFCQoLueYACgkQNqQMg7DW756EdQ/9F9lCdK2Mij43XZHF
JoNFtVH0LTjiFw5r1vPoBKBQ7QpvnqR0NckiB8ermTsaQ50j+7qzqwKHLw5rj0ro
a0tEeBb+9yfJTPSH7sQC88oxwVLDXgmprstkmVLPwIit/gMMzPERPwkmDuqDQ6GZ

2NQSQVj+lpW/kPcpCuGmuc+hP6NuU03y/ZDfmLnnq9P+x01QgIQz7/JRE6rgqCt7
QgVudWB9Zeed6gpt3xQsokvNPpeiurzCfIKIoAm9GZIJAD6Lg8Ry8Z22aGZeImWd
v2a0t9l0gFH0DwnBeF2YSygd+tUlyZ6ZyvlznQX4EHR3Scunooa0FNemuQuSeX4/t
UmxnJ3Wpk0Sevs7qJUFZz5M1Tk/F2rENeybV6KyNQh5n+URPNWNbWrfXlg6Ezy+r
2g6nTYn2QPRRQG3PSfIHasdqBQ+uIgaDt5B5KuTNS6n1GCRNv5UH7N7ZDyZeg7EL
a6gSQ+kXAPtbnzLgNSfBuWySdxeZp36Ld+cVezUn7nwLcs4Eu7ikbu0FGz0Yx7fr
CpX8xjvjHBw02Cx/lbvazV01NYimndjSFSGsJtE0U8hQbSeIq0EqQRDL6r8JIx2+
KFg8g2RvvtYEUo+Bisq0Sft9uIRgH6i/HW8beqRiMvf73zJLKGihGLzU9Y554aq
7ckZSL03fI3F2MuZJBUaJMVE1wiJARsEEAEKAAAYFALUQy/MACgkQ7nQCxYJBypxy
7wf4/YFtaHMcKfm06KR4imsA7XScK8sE850LXKo9CDRqvYXEDhRfIIInJj1+cZDVC
7PZJYpcYTiHjF0nN1zJrBt72pJguHu6BryPpX73uN5Ac2T2hwz301j0wS9WGJ0V
8bgp3cRKEK7ndXP7rMsXBnRkRepE84i2pUBwMTXm16P/S+JTpkrc3Xn8sSwqYq8
V6bv6gqKFHgr7pZVY4dhpXQPDjCptsndB9e48aK1ItwSdf49TqA6hRLDt33ru5XC
04WETgVVisxElNOL7LR0l2gFdDazgKwP2HNZIdDPNS0jabJdIbkyZ9XGfCxjSDpC
g0fV5m2U6UH9ACNUqKsAia+UiQEcBBABCgAGBQJVe4jEAA0JEPXPYrMgexuh0G4H
/jz3bUN+3uxoPvf3s4hm/HQqGAmLZQI2zqsSwhjoUNtRBV8VIj0ngckvNQMcTTFZ
2wuk1TPlMTmNicz868kbKhig/aHEUovBUPEfcdtJypXFctUqXnDLi8RPW829Glbh
ig5nB9l8Ck9lCk0enb0VnubuaLLkQ/Kcnz37tlgK0xM+RwbmHLhd9JAMU/FZE8H6
HYo8IbGjseickM5qIIzT8S4uif62Fpe+XLn3D3GNC3XIA+TEupiGe+CzQMLYqR1L
4Xs+b38s0IXRG0yJfXbA0mgSEbncQIGBBqP5p90R2h8BICLWY0zb8JMnEQGe4oxu
Bl77ePEKWpp5s+rIzG35paKJAhwEEAEKAAAYFALV7m3UACgkQcz+lhfJ3WP5IqBAA
lsT+0k7Bstru/LA9eqo2jhx7mBl3XBjQTVAXIBU86v8mc/ePzd+6wA4P1iV6eP5n
Md7yM9cxM/RJC3sSSaVZHVmo3UCjhaQLhkkJCqTq0tVTbMxPpRL/Ac0fw/txYRDL
530QFieGEMaYtY5xewmQnGoTkzQ9U/1UT/dwAp1xr3hWl+1EudkRttzGB5SoI7W8
l+mWXV9k9F1j0dVhWkDN2ZQCQTsw8Ssk3ESuNIu20RYZ1euiXuLUCY6Kg16o1XpbA
MdxzFSajov4EwEeJ6rwwUyuogr0qt/L5Cnxy1d/h01c2zRjBTcG10SoMzHAPYmt
LHcvU8wNnwBDIGrV1k/escvuuUakagGniM/ERqC7eB8yAfB48AP8uieNHhdy/8qAL
gcvGrpiURH95e4sxdI9Li47mVLSMLaK/QzJH3bQ4Yzj6VvI3nS2xMo5sdwEGGiB
KtiXeSLte3gYm7yeexIBGeI293a5f0CWmNL+ufrhTAsSLRMiNjic/q80AN7Wkt8a
hG30sQ6g0L4NVX1eX+AV3J2PrgTfAPM4LIBVU8Klvz1S5wlrmlXZQ00mFH7zUyC
o002LwBhChfAiVa7NC72HdBqwtGlaIwIFxD7B790cZirfpuEEBPs6DPymqsGj5x9
V+lJ7kGKZpYxilww+/ju1noZwEnen0Jh4HHzQwWxJ2iJAhwEEwECAAAYFALV7mqEA
CgkQGZU1PhkYc37I8BAAot4l++3vvdRh6mvn5H9f95Kml97F/bxNsapRP/zPTJJN
Q8mXCnbxySgWreibY9wgpUIkImz/cIcbnew0Upw0KPKGXmbBo0mluWkZ0QFbiVlN
5lEBXpxncksG/skogoeiqAYie17QD8qjswLer5Va0uXyrCGoWigQgV80CC51boi
q3ydbgXy5u+ejxdFzleya6temnXP++3u+R5sR1CJqakSs+LeQ3/jdS97lkgjTkei
tlw1C1adJ4whqtuaG3jbd3kPxAx4Fbfo+XEE5xSMggDJlaPwVN8SdV2LwSa0M02r
zaH7qam5F+RVs6uF+9rLsFqezHIHu4DJXjrzud75BD0QozhViGdu0px6EZJtoKWr
qrpa80nClY7sBE7HS9PRRQJSCGtPaCmmgcp6rkoKv9MfwNnWWIrhXiT345JnkyL
3h+KSzCxMiPa488CC0HvLuflBV+9vydXwaoM2GM2mCE6irSDUzYQb/z4cq8vQTtK
f2qeEASEjjiv0JSGs8yGCBkK0SwxlcV9xJXsirzaCLbPb3km+GI/ardo6WC8vg
FsWbrlC9ap4Cg1bTXhz8BK7hs+08K6QB0ok0ySfeKwyw007+ESLtwW7+SpL348L
dl70yUQF32I6k5zITnCdLMMQoDyp6aMtuf9B0Z4G8cHJfBnzjWuHkpwmbKM6u0J
AhwEEAEKAAAYFALV7k1MACgkQ1f9aUcCsPwVWUA//ad7U2S5vUBkJyX8CLH+kV/6X
bY3HGwQxtguCvbi1LN2EIB9p4TxjaMQ01L4o4wf0DViDdoXoU075hpydFJKwFpm
VvRDDRuMx30Yd7kod0JYh78Y/2xC5+5RgLoFsllyi+kYo1sc3DgNXGFe2NVM4gey
jyTAp2+592Lvm7Z5fn5jsbr/m2LU+35cDNAu/wqMe/nb0sr/d1xfBXyMzKKSv5QI
llvXMbzJJKuVLegv21ATrNhY5+jjFCc+pF4Rv+ssncWbUXGPRBIHewAQ0LuVZm2i
BP+CYvMyLXbT73w+fyBiaLkTjVY1udsIbfX4b+EPjfc6aF9m4IURHb3YumXkg rFD
T651V9ltxiQZuVrzrr0lopDNfS15bU0+S092CS40sFCwkFf9RlHl6I+9xoPtchvl
2LHjMgW2Y80nJvb5e43kj1vWzbnU2hCLBCmJQLZJCSRsZunTguDvPl00Qw1/tqYA
OTEanRNRB1pyYiWkbtIc8T45WFK5nvIVWJn1X/0YhLZY7qmNdak6Sj+4sUkm/ff
XkC+XdxFqW0dnAejEEWQoZlCcSPFI/eYXJVhLFB5oB0sWzBwdf3X+h2Kb5ThuHZX
BHKIxaU25Pflv1THKCEwhTZGax0zomtGJ7F8h8IVJiBw0Hqgd7fB/vgUJLBRCoTB
0B0tzW7U4dmTx88IPZyJARwEEAECAAAYFALV7iQcACgkQsRs4BJw04BAkfQf+Nuk+
gyCfcPf1K5i7iYGL6or8/0C0xxTvbzcfg/eETsrFivP5mk+XcTLYSJJtZfQUVGf7
+Q0v6Q4V3dHF0bZ6zyFZ5gqLYFvhf576IcxvKVFCDXD7Yj0bhSN7D5ham6D2idd1
l4C4BJEYrMd9SH0bq8e3HUoMueXrn0CXkrD96hc8s8whi/83/n3viT2r0z9lK/v4
BZegpWNGlsGuJ5KhHwL69nZhu2IYZEHnX/5cFhP0jxXEuQThS9qSIOCZQGKa3Vj5
jTHpbebFr3DEoVgyMuxr3mtlQP02MvkRGHV1NpLuI3XCnprys88Qy8uYcSoxqLv6
eqczB50hzySJHotq0YkBHAAQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDlwd91YyJ2rCAC/g5v9
aIh8Zbiu3Nma5FzFER1ThsnMBQjq8QhacJv+yb6e10bEwhpP9ViuAfJ0Ipxx7k
fZ+gCVuHf7ZYaewIjLJ48lgIgdN4FVTAh7Rl01EAsLiyP8CmnguIPM4hFuTJtLhL
YTrxBLPxcya/9dJHR5UictxALiFW3+7G0+0U8xrcvKMFJEFsggaDwytIGaKL5X
gUNavJlwyQpmeWigs4Fj+EPB5MKV/K+LbXAKASztI6RyLa1KMIQ0f1ouZBRQKT4T
D0GN0dvCmka6G0J2xH4sRwpJ80rTUM5gHfi9dm/3WCMPdMhdoLeinttSVduozK

sXtp4A58snw4pfe1iQI4BBMBAgAiBQJVEMe/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIEAQIXgAAKRA2pAyDsNbvnoH1D/9u/AMGh9K8gb0GveJdLbXYaAJX+L2KDz3B
o2QagROMQfW0AMepT3mrnhL/LQsd3UrSI/C6vFvpzMRw407grs2SQ0HoUKv4E9bB
2hAq/U//UBRw++2TsEd+Okdk1iRCD6oVvn37N1vo6zUN4AoZzddqZmhrkavJvUx
6iC+oGAXIUW9UabAl7AD44tCXBVuS9CX9ky3NMWS10Sjbb89mAdQMyx8f4jA2F4t0
nDN0ZYUopUdstyHhY4Q9Ch0xz4BRcmwLx9faA0MnaovVdCIXjQ1gqeUKID8W1n
I9ZDXW8v8pJxDRuRUE5P/W0SiN0mlUfw2t0H08cChS1j7mVy2Mpd0Su1Ijx1uzk
6VngcIfEoLkcoUmkiV3zcUdWgrHy2oWbIZnf3HHrGVfWCFX8BRPeWV2TLAoTCeA
phHhzdT0TxyDhDMGsXSYpd/WoXovLl8IpmAW9eE7n0H1M4xyhzLEDDHcw0WlyVvc
djxPm32C50Ww/n38lb2f/uUwtqiPup7ZEfsA+4eINSao9CZCA6Shrwg+xQbMZEb
1rTqA3lktEZS4s85QN+jE7N6Rju5S24ETNayFexNYDMYgBei5jer+r5isqbNv0w
v0nEWZmM50zQ0iV8AHfn4Ewc/W9ekB+UjrgH8wuy3Ke0lrZMcpSDHvxTbGtyzgw
k89V48z2wokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFqGCCQoLBBYCAwEChgECF4AFALW+
Z2cFCQZSLYIACgkQnQMG7Dw75775w//ah45NwfSChvf0XFSX5YtEu0XUh1XX+cF
wu0w7nuKri6cNEAUyBzVlKMMvVbSIYGoZfccXDruE5oc/zQng/4499bBSbCZqr0v
QtqioSI5i0rIdq0lqwnhh9K2Cn0arRS40R597w291Iic8j6rVYdn2T6VI0CyNJPwT
n8gn9YD7xAVQ0nAAKB+ZGpSngMvKT1BNxqK+mCe6u6rAXhDcqsfoMuuwkvhVXk
9zcJgGiEM5wcc/z0zqo0Devf9BLGHg6eL0Umn6cB0mGbyXyRTWb8TAJCihtb0+16
51VZRAMIzdaAt9dVCT6vMHquFgK2CNvmQ0Qvbt5Vce+dHnDLXccRpBtSaDgt6g
2X8g/X0pIG00y8nTtc/3jx9SUURp454fPPXvTVV1cVVRmvrUop0NjOyfof4NU76T
D2mGj000kI7wFhZwYND+z3dKkP8iWhf2e8bVa+yev0ENb2yS2AG/M8kQJTDByyq4
NJMDdmKs6vj0Ee7aaEznPFabHmq3oR2S785cUGUQQwiku6QWbss3fVEcjLQvBb/P
frtppq7D01Si7AWbt+dMh0acjy6LdAD/jjXCVcR95ZfYaD2x3TT5XhuWcHxg9ts
noaRGYIw72nzEh4sJZ3H/DpsMvmWc69DRhVI8JkrttMdt4vrl/sUFx+wC260KT7o
hkEpj+gxwoyJARwEEAEKAAYFAlDCXcACgkQ5fe8y6093fgrRqf/fH4UxXM6MkJ9
6T50H0kYy2P/7mIEDU8aSrXgNdjZe7CnG4w+qb/jtJ19lIvF5prt0xSULEVqTaa9
sIgfYom6lG3nYse0XUCVptlgDeyzXqK5z/kPv2czIYbjk6Rrz4il4wi7ta7gHmQG
+giuvCC/nmRuT9jrmRrkn9jwSjrp0306pwLVlUNABtpgAup+SjseBoNQgu7axd
kNVCsrYDRaY9qJMFwh6qBPGTe0pewQHf+n83ZmsCtAx0bJD1XevMiu35TuWXA5g
rwb+tf1gXGU4WEYH0110y4dId5W7bz0yCy5JKsB/bxL6Fm2vaaGwnrfsv4L88Ngv
1t6UvmrVv4kCHAQTAQgABgUCV1xLswAKCRCEhGrvZJ5ULDoJD/9x6QdYfCnckEd0
ALTyZPb5wvM68AxiFL41rYLn2+UAgQ7jhMwcakymUVoYNsNeYgXW8iGVgbS5sLPI
X50pkJLkScLST9H0pCVZU01mN5MVy+LnqWkdYumDzgb3SLqVowGis59H0DtXwDkS
uIctYauWukWeYU/XvL5tTjbjq4qekydQtW5yWfCU0m8fR0wJppc2NL2753z3FIorC
YxCMUci7ITD+vdWlviYx3+xozRAEQ0Ew8N00uN5ooQIUx8qw0vnu/YRohpA0r9u4
L19TXpMqV44YoEYkexurMhGpf2BIWY8KXU9Iu0nPyPn1f5dpWoJLviQd6F8B3
Z6PAY0Ba/ok0ZYUlpNPPWs54aQ/YujJ+xjdi2+vdL6CyWiR9zKMn0LksRrvnx8RH
/r8rWHDn9lfmZMc/ac5BBf4XWwEES3ZdSdUvv+sZnqEumv2hqbNSKh/5QxNTZsi
KX4N0aMJcdfyYDLWkFn47YHv0C0nGn++1YlrsB13hfmfb9XFPNvF5EL0jmoHHbZT
led0dQadcRt8Zn/yjoqXeUY0vJ00SofBLPxFQyGy797Essba0hBatPCuhb07/AIM
fDqdexTSttHhGAHGb0ZZwG02aZEubgmQcgnK5Iuo4DEQFLkTQjlx9tM4x/dJBUU0
D96wDsjqD6RLK9M/Msy5enorG/qcXYkCHAQTAQgABgUCV0XBhQAKCRBnc0F323KU
1wL4D/9IC3/7+b8F57Sc0z1oFendrq1ErTQvXhrwSVNe1TBTVKz5v13eormml1gQ
vX1XCSgV1PVquJMqnUor6Hl41hk2eh9GzDDQ1BC5eBUsMtQ43E5fg4jhYExbp5ya
K+3nFD+WyvtLPiV93CxHgwNvQeEAWJnCM/fs4kD9JwYbkN3ZAtaC6fiW3WpmJwT
oa4Q6YoLjuLthJOKPKD0IwtglPe2D76t3+MaCV/IrSxWf5Je/7yHC7zWPFDXrGP9
+hwk0Rgi0fXmnbq0hy6qqFxxklBm4eItBiq6oo0z89S0BPEr09LLWg6iNw4qM6nE
z51Ww0jJtKR+aVHE+1e96xIxF5n3vEus5lKkYQx4GFB4/PDMnLHyUMXyv+JoJgCp
N1JFqTh0NQRaMa0sriiU160wyJtGVneflhjZXYT0D2u9Wx36X8TIn7ABrXWGb2m
VB+M8Is4TxfUAJVLGzZss6mo6czxcw3lkod024vpR4SL1LRhlgQeP+4lDIdqypv
Cg1226E0XiNSbdCbEneWzHKj7m0sqP4MyfbN0EtVjhljs2Xc+Yw6ZqCC0fo18mUL
fLgQLxtZIXqGrGv/wXf9G/8Y/uhhRkG5l9FFbNGhansZ2pRiSPm1WlVf1g6jQ5SQ
tFShwiV80ezuGP/1D1PHom+cKvWRudFGfdUvDFmi411vSFuiKykCHAQQAQIABgUC
V19gRQAKRCrCo3GEow6DhELcKD/4g2diqMj f0HLj jIY0For0poQ89xVttfYJR0Iz/
GbZqAAyJwGWVCSKJtLP1wflvG1/74ngKNPp4kmX27uw3iQ8FtX6GnFI6iDT0LUR
A0K8LodSkkJ4+QMjMXgJEGYDtKtiIC5mi+swC0BYwNGB40tW3KiaICAfo72sM9I+
jEfH009JBhc14TdhH00jOMhPr9GhvFgirnu6NVULdw17pVNN9hfBijnHq2UyLxik
3M50MX2eJrts24R5AvFtFtpBCFqfyM9lIg/HohAw06KpwyPhCUs0ayZr88w0Fg+
SAF216PNC5h1NgiT3d0C1ovjZf2uN0pCgQtttiQmBWMfUkpdBqks2S25D4GdPv
TTT60LobwES8R9JlpH7r3vI0FzTYFEMaM/4tTN3aGLUrsXVfH0d2zCIHXL5iIKLe
ZUGKe3SLPzFeJFEp7VD0aCYL2hYLQRuRQH8f5yzs1XsLvIcSVfXeZeDsSPM/0Gh
MGvuqF+AZf7RS6oVdIUJ80So2XwaTvNxBj/MBvMMH8T/v+WJDsvU8jvUXYBGgyjr
B3gCm+kzRdUL4PZ8ezGaSHVj5sL6u12rrQgPX50AaoQFsd1Xhbbc8dktbAjfIaf
y0f6sW4kczdf08aUsz3qTkgNF6XCrye6MVDi07FwFSMZjIFOLkkWwcbjflGOKfmd
5wi/mIkCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eahq5D/0f5Devf7oQDr3T/C+8
GPKe5yHaA2uGXz93/idiI3rm35LQeLsm7iAmR+Szm95Ds0cAq1u7RWT576vFtyL

0sTPmMZy9Bv9VLY72xUaUDLSjJudSc6SZVKML0SSyo/rvLERt60qgnlwc9dPqih
KaArnQSYqtoF3StFS0mTqEsTeHt+cgqkpCF1Vn4INxT/3au7slwrvMpvVis0Zx6E
EX0dbE0Kz9/4c6z1Q90cfne2w90nfYTD+uu5BwCJUjre/h6aTQvvEXkwbV4ld4kd
sRGukEEWA2PKao7pNyHdZHTVR7M6gQc64PD9t0jU7VYiq5w3qTmzoimUAFVKM3px
Yen9YUji7eUE1sIeHhH3BcPnbgvV38gk7mv9mxzQmy97IHEDo+Imy58DtMfgluJQ
DcnAKlf5ntq1oDBqYN2dKSQCujY5AbtwETNFUGulJ71xWsf8SP3wM9RkrbXkzLR
GQLa0ab9ak7By3pVZSZ6kxchVFtfgpLXc9Kd/pPr05okorirC7MkhxAi8VRsVC/x
4/GJpxdol0l/jK8xwLBJaHvV58nBzTfc9htCHKqc1oKSU6kzpsdq0+XN451vnFE+
4YWGTX4n6oi7I4ydDbt fm+HQ7f344LUQJ1AwWjjWgDJFh9WPZ0FoaHFw/s/f+S+e
KApTd2tYryvHPU0WRRgeM+tNdYkCHAQAQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTdT
EACP0whf5DM06rEywFC6We3nv6P76pSbZW0A9N+2x3PYpla0Ukx9JH00CDzp/fhd
nk64dM0HD20hA0RWlaSBJPEI9KJVA3PSm0qckE6L0329AetMLLdZ0BHEF57drTS
Gywz2gvc7HDGA82pI9W0QJ/KKQb015QJTWnF+CTHfPzrTZpuH83YyoGu1dYE0A
FpFjyDkgqztIiU2uw5n+xXvAlCwUTJThxPOTyYv9v0fBZuH7ATHRZbaDjbYaxPg
fgPbzIBYDUJpu8q2FOAJMK5wWe+YfJKhMnvQxHKtKrLMWUNTgscvxvptl0hUjTA1
Vlv9skHVzFrm0tFyCXJPLgD6D2FpahVjy969SL7S+3b2x8Q3L9EiYnBsg3QLRKM
p+ciMTktvVom08r0/1g48cKcCLGA8i64dxT5r1by/cmKlhtL6InZeGfovV1Kn12b
y5XjaKLaXz+4ChxmJFHplHyrbGLtK6SouGdhUH3T0oyJiCxCYnmMffQI8yhpaa
a1/9NxnWzkWkvxv80iXDtSzEo1WUJtw2nqvFD03BmPyWX/yVL/6GQ0gQCtF52B4f
5DQB3KyneSXN44qsRPQiFxtCf+/f0YfV/jDsi04wcFfrFpew5w7cZwK29u4hbowV
W7pKCWfAsptxmJd4itDHD9B8M7SBJQzdumK0IljKwzq4heBBARCAAGBQJXaWaF
AAoJEEw38u8eAPFM6BIA/jmCdnj/XjLr8QGV4ud8a2+YouRY0LY9WoSe7edUf15d
AQc85HjMrpVCJoMI4hcvP0uZyQ4G6oSURKB9M6EniUYcokCIgQQAQgADAUCV2oQ
fwWDB4YfgAAKCRDLctAUz9L01+0D/9Cwt+E1Rx8FM8rjsJhtxlQNo0Rrxj14IQjy
bI2LE05hW74DvugMQPRjJgLWXjREoGSdCdASd7CbrWfPosVcSgFLHEYCNAnt43cB
KEFs5IimFTG7rGICD6MtdxJtugZwgcMH/B5/tdAqQf5/AdqG8WwNCADXXfrZS/kJ
bnvrQyusDRlbWm0iQsMJiWctE+J7A4HjMHDNk05fFVzBw8BAQuMESXjk/xJC+Xc6
IAbf/yTVLct+PqmwQcxZPJF6aMY5u38IRgilaAUwFeh6VBSBEXAu6T361e9BFyBF
B4NZueNBWGBKbos8PwBQctE66gZMae/Q2F5R+G/9SW2m1mopQwN+YHE674CJvfqqT
ThhIMwvbsC/I+SLZqKkksDXod8fsRXQCc6K/JdKBzAlGnJlVfU7AgLfzJCJWLI
EN/HYwHvKdE3tGi/VEbvH EauC/ElEJj0rPDGgL9WghsbCSMUqjTEsyQM8A0QC0aW
EnZtbg03tQjIM97gJpaTyTJUJjLaJwzQqPE74ybzDZY2n0wY8CY6mXAs2+ZAdBq
YCFDZPRGYqR0iHD/fq18n5ehZQC+QONCLxmb2CjqChcMAut0i1jctV34q6bsG4Eo
5ooE0U5BITcFi5hz1oq5t5TnDJNRLdv/wt4uKMFEVMvZbZwWl0LQBMFEYEgT0fs
yNebqir39okCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzGk8G2XTAjM54D/90vpQD
bpN2LU/fGbwHmbF0CmsLQsca0iNLRGpuM+ngt0WIqiyxnJt0CTjToF7isY++wrZK
Nr1CxGrL9FxcP9Ijv094rFVqQY0knfaQwLAscgaVkoAnJqeqIwxb7Ydta0TCi5d
4tM+Va0iWJlQMeSMwQP20uJYiQpXJgV0GxCPi0lugQSpdpcdps+hcahk0Gssc
iiMqCs1h4mD2u2V/YZrAFaTM2ZCIaxXDPkMyT4uDjb5mt28DhMV+r0gtjbxvycWe
34UNm3PtukNSRZg1PpW5IF64s8XExInN92zWCFzfbeyDoBZNjSnL1isgMJZeZh3
Qittpojjsdbi0D270XdwCqBMC9T557IEUFhg5NNBiQhdxCs0em2QxRBWxHhphYq
ThbGULcV0CZARQ5/zH8FrsRWgE/TDbwLpDLzG50xwY1yQ0kQH5IPrGpRbgk3YQAZ
3LMggkKBKYQMq0ElqoznzuJp6zrdsic4ta0voiZg5lWriI6bdhKuvsGqapM2L8sz
hUJfiKjVgjo9a4SoiKgv5twseQ/IWkvi fzfexG0JB4EkoDSiwArsDD0ChalEXb1P
FgvT2ucH0E+GFDnw00NRvjcmVLB5dJ6RiL03shyNBsdo2BMKALJrpg6GE5Na1/Pf
Q0e0/2riGhbMjNdwcCH6vrUu08p2unJGsvgHIkCHAQAQIABgUCV3M1gwAKCRce
R+1sZP0oEbeQEACfchTHK6o3KBuu0nxaK/BkKfqzsd0a0YUkxxaA1dBWgnzyI1FH
+AIXaLRm+369fPLR4xZ/+p1+40HnucSL3HAbxeVrcxb8DeNsNfwco6s1Rz4MkCa
tHKPlqF2cDQGN4ANyRGR1UGYy6A00hqVnNcnJqxLr5+miLcrgSYgQe2sXmArzQuM
DUqTX0pML25atMef/D5GjkZ02YgpoiFGZARoe1drduquxw9mbM90DFTeitnWavZy
Yx4x01bqGjSyTPnbCxxuu33DUB7dMswVpxB5McHauu2LfcuFRDiTWrb54LxEk9aP
WajzZajjQrnSvkrv0/0Xi8xDxlqkvHfVEc4Svav+Ss1itqk7+APN2JdigNidt1xH
E2qZ7cy0rZBHSANH7sNz9od4rxUxkXnEKR/u/WP6A7x0/4FrjBJmycKhztuDQXK0
KCfyjoRjzk2Uk6f1sHY/pGZMnljP0fkV0UfVbVkh6Bqux8UfKQmBx/uBjTZs8zba9
XD38/eWiQb00FjZqCaCL5E6KKf9meTJjTcW144q++efKBI+/1u38NU4R1ssp4oPi
m02QVXxLbltZ75YoeIvpHh7pJ6MGMXNRdw7t9n+g4J+HrPyj6ALCEpXUJ3aA58NN
CbQSGT00HNftx1qq0RxtPwY+QeUkZc4Sx7wVM69RVFm2xa4vEAwhentUIkCOAQT
AQIAIgIbAwYLCQgHAWIGFQCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1W+bd0ACgkQnQmG7DW
757f5hAALShLLTccPwL2ALGLg1E22RNgx0XUfRgBi5kg3T/0wSWGzco4/HdnnGx
i3CDvZY3DCJVTvM02nyljcB84u5iACNEfmgLx9A8GwRc669gBk/q0zHH/4+IoLzB
sWQu/Ihn3GwyPN24a3Zrkzkrb1THAghchKQFK8B/X9K0X3yXkjSMKRxMbER0rGxQ
QB+T+aPAuAqnCTaDmssSauHuALfTr7HjIARYCI8U1QCNSa64MzuxPtG115JarDii
v88fCN+YAFsnmFod1Yh1VUB/pyvZAORakUVIuuSmbCJl60UtsSycv4zH3P0+U+ej
yvxsRj6+nqcm+Uny6jrntG2UMmzBXP6dQNY8wajtkfwiw6jPyVpmbnUes/X0Ip4z
M0fj4P10bhYwMzsuusGwX6+5a3RJ7+jjzxtZFAMR8fcwfodys+Q8nne4rke19W6Z
hLD5+0bdzwGayvpLRR4etiViUJed1A++jbmQPsP2jN1xiYpN/OFzInb5nsPs10Mq

```
CaB5Ia0d3Vfk06WuCYn0FsqtyxUvYgvmj2E8A8sJ5pfbkobUzWvVYXfd8c01r0gw8
F5L77frbNumVld2dfjkfjjo6yupBZ2BK1Co/tSptLA/S04xcdw+MZ0iie6utQiw
f9Pdt1UJetNmrIZDen5NMPFK54TYfaht8Nnwh9kiwW9pZtVNq960JEpvc2VwaCBS
LiBNaw5ncm9uZSA8anJtQEZYZWCu0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQGHAwUV
CgkICwUAWIBAAIeAQIXgBYhBFWwk6cmw4hVcSK61TakDI0wlu+eBQJbWL82BQkK
C7nMAA0JEDakDI0wlu+eeJIQAKzt3DDJv5YhCJ78aJdquad0EVInee/EkaQ1FJ3E
0J2TuaYYTu3WXLofE7PzNjSQ3Nf3E9Qte0M7moz9Vvk9pvmZ0jU3ccCZ2UeNyE0io
h9htDcX0adqHzYVsInXZ2pzeA6Lj5JRn/cMaJwdF5mWa008RM5B2cLyCvIu0vUhq
ziLznHXzTz1QLZ4hh+0zcgMrP1dv4Wvp5XITt7XTke7Jd9M0/08dglNCuae6jxZ
JNeRmMA3fpDE/yLndC0YIWgvp5aTU+WgYvzTDFokJYLAGwh+UI0B1sK9KY89+usq
I4/iT5+A7K18Ap6HCu0GypWctm1mchL8LTFfV3aXK+hIPzM+TjGx6SA0MmPgH5L
nrXy/U/KxbvMokbwl2jPL2CLRBfBKDLmAHf19WqbGtINmfyHLYTEB6dEpt5rUPn
d/M0h0qMW/o/Bo0KPsxfAYUPbuIoZw2mgTQDUTqD3LUJWSRQqgvaPvbdxNoySqKK
Kcvb/TwC6ty8PZ4mSAAGaQGPbQynxbf9crYabv3q5Hzv6ssixYguSXvAzUXyRCir
bmD1FtPZHIrw7o4i8CKK0MWaoTeFhhdMhF+jWQAZJfUMHJI0Lo8aPS7PB206vBTF
bevP7zDvhK5tFT+wU0BRFo0a+NTUxI/kHSU9qHp76yTIT+Nf6pMXNlfzoZke+0XP
+u/IiQI3BBMBCgAhBQJX3v50AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJ
EDakDI0wlu+eIJYP/iGIFRzdMFTIAMGMwn40BN84D2msf1RbeVLA60q9uj3kTxK
bgHv86ZeybSp0zCN07LjtJis/IasEdtSheVH8cBcVq9PukTaVn5PRBYSGLN22GL
2hV3C+U/+mAT7BGDCFF+ArjrXRj14aE6t9JV+S+QSL/SfgeYMTB1SkmV5cggHTIP
5DkbU5U2k69Eh76lfjtlq3k1SMEQHj5rPUWo1YHMxNY6132K3td2uR+kxtq9mD/o
AGoyuy1XdzQbxdE52NHqTTNGxaQPLj5w/gYDySXrctyUMV2HeYrLkfupkj0hod3
tAHB8LGiFw35AqXhtFhSZCEfyVjxbDBsKJoJ5ATXNe6v0x/562zfjmnwyT4dv8r
6sJcQPHJ3K4SixRnfpYJrIV4YGRmrcwNgXbH5x0QvATfR8uIiVIL12pxmTdn8Dk
r0peK4wAqXfgPgYpyXTs+Fkt83KUvvywPxJm4WeqNqqJAHbnTjmA0G09Aof/054e
cF7Wc8jVeH03RTZEds/nXHTa6Iwfq0z8FGKQ8cLqk7jms1GmM/eahiSgImzRxxZC
zRUAME96bu7RWx6wvAmlyfADL5V0ztCff0/f0Bw+SiECJd6bs49BNwFYR8hx3N1K
7mZTS10HM00DdJ0deihZYs1VJyTssRN5KwLhuRcjKtiahAKhqBnSIZKUsNsEBUQIN
BFUPbFABEADV8JkWhcxbd6cZEcGzP4zL8i9T0fVBJtjIBSdFDV45ogSUPBg/rPox
CNkjNmpASw2myZIZ9Vi070cLnpfsc61/otU/wNNCvSYjNPJEC1PU0ZUI3ZKeD4h9
mqb8qrBj90HoE8DwZBVBDe4VUFzWFGHxvZ6zIj8ikC6ngJTWfGf/Haj4t4HsDeQa
TDwxBzlzRcYfxySCPFoxqRDUHIR3Tm9AqJmR55njZrnREhahU0c0FVZfwkuD5GLR
7Yp0o19QFXFaLi0jhi0nCdKHQJuq/mv1EXqG0jA+pWuHVINTkqKdMpZ0fог/iyn
4J0IyJwi3XQ0pyjnIejsN5hal8zT9r5UClgN4qussGW7JkV0U++IIZx+dn1+EftG
oC4drLg9BaI8+mEXDBhiidIFaWb2htVpxC0xNqBc5tS2U98Lnd35HW9NsucfNKG
8UUD/AtNTTUyNssEBTu75izqXTd3itT6MQYjjKQ+DC/TYsKFidZoS0I03yoIjzb
h0PqRDsrdrMN/DUYQRtcBYCNQ0FDcaKqxKsabwIAfhrIoTHsveDr0m+XPyiAycG4s
IgcEgJavuzYSsK1/Y0K6wnAG2bw2aLBNqzupNG7hoX061RuVeY9owX3W77Gj0c3
aC5T6qXm06EBmyC6LZKZpVLLLIE0bbnX9xxIVN6syC5NUfwnTONvQARAQABiQI8
BBgBCgAmAhsMFiEEVbCTpybDiFVxIrrVnQqMg7DW754FaltYv0wFCQoLufwACgkQ
NqQMg7DW757y+Q/xcv9SdsP/spHULWPvr2gSAMM7my513WgTJBqjKM/nEFT7k9j
TcRCvbLQ4Ersq6wPZ6E4Q19SDkaCHZNZ3jxJw4YYSF7+wtAr0KCLtFACwQc2/b2B
3F6n8RcdSm9uVNHg2qnUH1lCryK+Bhc2qzgwU7KieQUYlhXQPFb5SjPJTtieqa0c
DZkbf9H5MwalHYIv+ALEfIV+1cewvZHPMDdaj89I4EizTNV1bty3xxnAM22TExB
GzmwAvjYG38Nr0ZLTZ6YRmNpgU72pB69Qsr7DhtCdwk7DE2GQAnEkftK8UFnlEM
m10S/0FqsHRP1PtPv0LJWztFQD6wTRJBQ6L30/LmlWXEXZPyYu1TnJ4iakgF6JJJo
1mdJ/kxj06Ymnfhgpy0YG0JRUDTmwUv/ZusNKA6u62EcNDXEo1p9fmbZgo0VRMbbj
QPyvmpaMT3UFbvcilLGVZ4WLEn6jSGDRKCOEo6y3owHI/okuwA7gjKeM0AVLAPF
VR6wHLNs+Hct8Ew73m7atrpgHC0vplYG+YwDVG8d5L3asX/snTWmlTTytq3hm4fb
xdBEC3rHyrB6vk2y+10m8F5cH0MLahAfp+INXb8S2qMXpeKRugUYpKIV3718L3hZ
KU01BcwLvutDuzhrGjn5HZk7jwL/Rjuoj55lbtSvmdIcIYD36D8h+h3YtY=
=i2ZK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.341. Ryan Moeller <freqlabs@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/033BC15CEC4A666B 2020-02-11 [SC] [expires: 2023-02-10]
     Key fingerprint = DBD7 727D 43CF 62ED A754 055C 033B C15C EC4A 666B
uid  Ryan Moeller <freqlabs@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C9FEDF0F5D692CE 2020-02-11 [E] [expires: 2023-02-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBF5ChFgBCADH6Lpr6/HPRLj0pdYfDHSdkUERwblNm4Kt2QIR4MU+YjEMoeWk
pLFpoPwxgVkrAs5YMz+r2Yku2uCad3xY1ecHYiCq35C8x3ZAPPiUU1GwP6DIdZNK
gDPsGYZp2fQsRRlIdcnKtI/SMDku0E18QmyVAqhaEJe1JkPfeYIEqBNJMfy8gv+
evX5N2MqfDqeprdq+V0WuU8UKVrLRTg4UNB9J+g8uwps9wntCITRtNrI2BwDvist
ogQ0C24xpjbMgpCpFHWJPXtc6lAkgchKllDoa+5JAyrlw7HQihuoZF//c7RGsma0
VEzh44zgIX0A5v0fKsp5LUt6wnp2u00/oaizABEBAAG0I1J5Yw4gTW9lbGxlcIA8
ZnJlcWxhYnNARnJLUZJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE29dyfUPPYu2nVAVcAzvB
X0xKZmsFAL5ChFgCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
AzvBX0xKZmuAuAgAkaa4TF6Au/SAwyL/d0p1kBws1ANIbUW5KjunvIaBgeAiyXC6
pdEBKdIQqL0IjPfoFGsPUxVd47wStpjCKXNa8+rYI/Zj2agFbZgAcZoljJoL+UH
b0no9aHzqUxUdGggu8xgZmwfHK0NIT/Cbs9u5j02+v3mDl3u9tZVLASL0iVGuHKXA
bcBRU4yq4UkrKhm3woJX3Bor+TDEksWl3wpYTQx8vVpNMrWU+K74fHevasH/dA
npfJdWsE0IjKxZrAqzlaWlcpdb5ki9umHMKiG7NeZr4rKtb2+Kub+Cr/P45Q/E52
WMZHEKrwlaUPLXS9Sj0t6ie8h0PzW9pt19qdR7kBDQReQoRYAQgAr+xAtdinVq1h
L+7zcc0t0Sy8L7XLZLM7MPLiHDMKyJnabnQwJsSnASRzP+jwtP59+zVf63HrQwiA
YiRmN4ghDuCky/a5UK8j3RD1Hx0gReVeH80ichJCqAPPprLEoLPBjbbpEgspcXMe
7FLq517AZnhByp3lWzib1mk9BoBzX2YtS9xI2rkg4gdsDobey6Vhn0bN/926rmC
tdy7uc9+2NEdm3l1Ao88xE1h8y478vc9tL59PSghLryaG1bwQrdxscN4wkPXCm5e
90Ua+xKbsTsZ21vqfDx9/Wzb4UbeW0+wqzkczWfU8XPQyJKWCCNdF3kM0B6Ga70
Esv/Z4KrPQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE29dyfUPPYu2nVAVcAzvBX0xKZmsFAL5C
hFgCGwWFCQWjmoAACgkQAzvBX0xKZmvGIwf/RpPPHCLQ3ELN+ka1tw/5CKV0EXU
aG1m0DzEWrWSZ8AJZIL+hUzJ7fg3VECFyxk4mLTJcNc5ybV2BX9hEkFhxDYS5Ze
0VI69Lfg2ribh0FxdPX6Aq8/X10sLgmYrayeNgLeQ+0c0AF0CdZF+kB30NIZWz
pJw8mU2VfqSahG6e1305WUP9TzZyYdPgjYQVLSBUfn0yYX3KGL+LvlPvGfry2Gt
aHFKhS6CbpdTvrkrf0KSy0QfBLE2KMDQDF9XDCEycfdBEH21K0wjdeYiUp6a2aUd
5SBmNkzAABc4WlLyhTD770UhG0iCXZa76I/BQPaxdJ76M5M1oEAY2Jw==
=m1zu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.342. Mahdi Mokhtari <mmokhi@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/B809F8A3D4C5AE84 2017-01-28 [SC] [expires: 2020-01-28]
     Key fingerprint = 4AE8 5BE0 08D1 DE58 81FC 231E B809 F8A3 D4C5 AE84
uid  Mahdi Mokhtari <mmokhi@freebsd.org>
sub  rsa2048/55144798EFF98AB0 2017-01-28 [E] [expires: 2020-01-28]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiMyAEBCADjFw3LU08HMwpannka/Fw7z/z6rnDZtmq0Kq6BfrneIOIP7mii
+qzX6G0aJWkFFn7ji2fUsMf4tqZ9bkGhI7IDNe0DNAUaoVsN2gUAGnw++oyJz2bQ
c0UeLmBn0TL0GAqfp0QwiyHTKkcaeBXCgnBQFZxc9ygK7I3S6sxGpuclCXjwmzaX
s0dcy7Wvel0HdQeNAIzUsNbCCZ3CauswjhvrHrs+VJVUXybaFv60v5zNsGy8Sq7z
n+WzqMzKMBx72Sp59KamjVor17UzE8IHp2XJWmF0V6B0Xds5sHklbfG7B/MFto
ygMwbVX7TMUgtWvWv72ZQqWwY2I7V9rnk275ABEBAAG0I01haGRpIE1va2h0YXJp
IDxtbW9raGlaZnJlZWJ7ZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4
o9TFroQFALiMyAECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
uAn4o9TFroRFvQf/VaoHaHvVeBYpw3tgHEn62JCsVdKXuQiRxxqXh5zKAExhCqeH
mJW0KGVjBviaE52v3b2kWFfrBWC3Idpmy7esMVLZHinPGpyH05LiYsk3mCD1n6Z
Vx8GSReafVbF3SWPjJAfAM2KVd0UTo8qTjPLRh46Xhqb3WEBouBJm8xgX/ZtDhX
JaQfKaonhb9ZqZp5zcJKyDbFoVuAKEi6JujFhmVklM1/zMlySUNXVrDwG8m03AlI
Rhv9buay7W55z6snGd3RS/uQr3rgfJm2R30gUxh28uLHzpeIwNWKwiICKd0z00NU
LFnFp9c0KEIQ7wRXly8SopP4w71jK0jqh/czbbkBDQRYjMgBAQgA2nAJacsUN69d
HYSktV6qQA9cjiGV3XGCTBs739B+T46CUXh43a990/T+FtipZBaP0W3E3D0M1X
Tn8IveZuSB2r0z7BE/+Ivs10WjbaipkzG9FUXl1qXpxGpyBbQfWsvfz9qheQCd3
3NAB8J40EYfZKaADQGFZFN2ADs04Eo9tHg3S+8wruYCFhuAn4VsAWmA+8AVZV/
BSn6RQyilTCTzFVACCLmPcczCJ6tdcPda610crKK3vKjIxcjVOCA1geWoNK1wj
UJLiEDH2Bbn2pm668lBfezaspgjYNA5jNITAgRWwvz4o8xjyTfTgF06FK02GRaLI
Kz+gp0CoSwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4o9TFroQFALiM
yAECGwWFCQWjmoAACgkQQuAn4o9TFroSPHgf+IuYWARPjyZfzek7PXUwoi7vE0gqX
2iiNfzuts5gSoPtJP9jVSs89VaHTjDUq2iB5VKM0I69h6fy+HzDa0kj30u+AW/A
fleNO+dB8jwVVTX6Q00ob5RT/uy9J0fmL44Zh7gD0l6cYatbtCNBSfffdVE6cCP
OCXwxNR+kuYfNE8akiygzJIftpXpUqHsQTKSfZyul9vgLBiGMBnA1q54KcTE+qa8
jEofzRoW2NbbAYKlKfEtg/OcoMxHfoicrpePEXh0Yjg64PaCsq2r+48ZrSujR

```



```
fTMEBTVdGk0NB6IX1DmI+iFKU9XnflVB93myMy+04AbGRDglTxU4TJTsww==  
=yIn4  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.343. Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/749B7C68AFB116C7 2015-04-25  
    Key fingerprint = 5048 2980 9458 0FF4 AE39 1B16 749B 7C68 AFB1 16C7  
uid  Michael Moll <kvedulv@kvedulv.de>  
uid  Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org>  
uid  Michael Moll <mmoll@mmoll.at>  
sub  rsa4096/8693D402926E5572 2015-04-25
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU8JecBEADP0821kQ9TystRT6dpdki4e0ysZEieqJTur1P02+4XsNxCdFhg  
UpXAI8SYwSncPHA3T78Lc7NrbHk1cBhiqt5bNAI48ZliWLYDR04M2xofdCj6coYp8  
XWAnZ4uQCLiZib4HWfdNf+sJw2cNGginyg07mkAwWGETBx7wfhIHaHL+Ty/S2+/v  
mYEQcRY62+0ADzGRxqDwdjL0x30yHzGp96Ny+rhirMMHRzCyUXFcNPIiPOGeu3L  
gQ7r0bbpovmbJbCHYdrmwzAydSaKi6Lp4D6y3HgoHAQoq6Y4cPofp3DZAycatVhf  
cJTVhRpToPV2k/5W0WfsXw091xFSDDKqLhJnuY33NG0Qb0vVjWXZnY5eaI6obFq+  
RBQIQQ23jQ5yydr4LSe54yQK3rNKcWUqfEy9qPIKF7ifup7VKjux45cs3LeGomZD  
nu9bcT/x0abIm2b00yuV+IyrkxnW3pIPL5IwTICIPuLYrpRa+TSUmpLv3VaYA44D  
+jjM1mgF55iyzK0U9VP9UP7AnXOMMfJhvPu4qUdterJQRnbsmK3GeeeCGwnUt7vVh  
wrkwrjrm6TULldSpFH6Im7iKaYij1Gr9kq2M7/lrMvLCGADuPzKx/yUq/9wDhJx  
hLeP2avQnDDFiMmwAOMAUMoHgEmXhU2vM12dE6fBz6ZJMXqup/amR0lBDQARAQAB  
tCFNaWNoYWVsIE1vbGwgPGt2ZWR1bHZAa3ZlZHVsdj5kZT6JAjoEEwEIAQCgWmF  
CwkIBWmFFQoJCAsFFgIDAQAChgECFAFAU8J1QCGQEACgkQdJt8ak+xFsdBlRAA  
tuReeLS308XH9UjXBkTNGWwIcPPofsEyGij0UBVT303blhMX1DhyAtntTIRH8+Tt  
3j6PIIvcn6PiAYatKfYHkCy282sBhde6FmsSfJMTSo18852Q7ykgnvxI60AUDGX  
Mp6m1a9idC6iySucn5xK34ZcSZgtjnrro+nhjxPTw6fbXQusFfManxiMAzgrRwzAP0  
S2kvVMP+RhnU7LUdSE7aw8d+ewFduHVHF8Q+JqjI9I8uVEUk4QGnCVAdyBEM1wk  
02h2UDxuGUrg4FSoSzxZw7JA9bNIXffRijSrIBbLBwt5+ELmdmDi0U1UmH0NIhy0  
A47pH9kVh4EBN20IkBvBq1UZqpT/cFJAkb+30dFUTWLBXHY7IGY6R+m2IwzDP5X  
YhY4qvA8zoBInPUUVX7b/z33qrFKlrcIf+DwwlW9kLIzDKfjcf+wRUFqNLDmtLim  
rLecnx0E7/KvebRbV83ASC70fx607F9MGqV0JUUVwS6UZobFYdvnMQdEzICD6jLWA  
uyYNWLX+W4rZGP5/K30oYuyHMXLQWmqcdiSZHFa4YCT3U5U/kscr3huZhYoCRC4g  
Hi5Bpvqavqi4ichmheRka6CE4Mx5AeNTd44Qw6LEp6XlRyT1PGrgKyagbhV0ANYT  
Yq/U0WmNzXPeK3lNAK08JJt+R0zgoTsbihSGFUdbNC2IRgQTEQgABgUCVTwoJgAK  
CRBsowm/1K79QuqTAJ912KxaCIdryJnTJKg9ptXvDwLtrgCbBroTqNR+SuFecFHD  
LjBsne0LSa60IE1pY2hhZwWgTW9sbCA8b1vbGxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI3BBMB  
CAAHbQJVPCbqAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEHSbfGivsRbh  
GoYP/iK07ESieBclKK2UGrORTkfy82uEiFk6LoZ2yFrtMLFHQMHR1R9AwEFr2tw  
VuVWpNXvB/TqLSSv9IzZUR8k0E7ea8ZXHFNgk0bhNH0QYUJK5I0r03lKDyn+5a92  
H4NmS4zAGoTuvM3mmfCDKBDUow4pIRYlGs0fKnDXJuAFLxXWnTSMBOwUijPd9Q3P  
CQlBmcJH9EiC4hw7YtBssXd9soKnLeI4BYJ6cUQHPZmVpY/f07MhLMd8Ab9evzjF  
kv+V+XuQWvrTy0BpcwgnI2lcEm3/qIvp56tdk7oyhXVHgK4Ft97/8f620Dw+Q4Um  
dJ/vjjVNHbiA91UCFqAB5L/BS07U8Jax05N+nWk+ZQFzVRwoWP0oVZx/YKpcroX  
4WpCYAlnW9nuMXolw7BsJrcwftEdUso4nDHibHhghNl+rotBKQVoXXUyrIoFIDU  
4TuxCtIF7rkq2tlnyh4B+71RDPx9mt/1EUhXdpDP7dBvcE8r5P4TJQ8DsYQMswHP  
gm4c66Pf/vv48JVzNqD+IhGNAm/mhmb2V+lm9xFmZXY12LUBPKaDKLlthrDhFm0B  
ZYG4GKmwoLI/NZel28I5tqC6hnay1F1hg+z6RhdtM6IedUvtZ+UwG8Qblk5MXJsi  
jv/+bghpBk2BitfLcTnh6S+nh/DurvpPpAF1ZdPyqXUJearwSiEYEEeEIAAYFAlU8  
KCYACgkQbKmjv9Su/UIqugCd5ds1ZpWtj fufMpwB5QGfyxwKA8AoIlspLh7zFMc  
zrZR74AbLDVlPghvtB1NawNoYwVsIE1vbGwgPG1tb2xsQG1tb2xsLmF0PokCNwQT  
AQgAIQUCVtWmQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB0m3xor7EW  
x9Kod/9L2W6hcXHUc4TRgl1le8gjFt8nvh0kBXfCXTiJX4pGRvuN4+35gaSFE1BXG  
UAo5710+uDJcfbjuLu0Z5oNtC+7pG0ezAHXBGM138vAzPo7qADRV09zw33dZ9xuK  
Qnd7Npl2plts5cmYoJ+Bo4eXbJ3+F60S50LCiHwy6uD7rPwt4lvb2JeqYp11J7D  
+1WYSe2Qr/fyanVUeSm4kch9vbYKZRrsq3Zun6NHPGVsx12kncYWoIwd7ltwZTV  
z2PUv6hBY711LRhcUfdqa8z0W9p8f1csE2bW7XnJg2ag4alIJBacDE9TPD0+LsM7b  
YLL0Q7cD6++TQkwrW0AXhvrr/GJXr54dDpRo5le/Fk8uTtCzRb/yiGK8oCweppj+  
CLFGYzuVHVfU3ua271KRWB58V1Hdr9Z0Kfts+4EL0reoVXsCcy1263wWd05buvsb
```

```
+T4dBkn0LfYsQcZGPhpd+LrDL++FCMwptUWynkLVFHBou/pr9HVUFbrrDuLKPF89
L5IQmbvuE0rBdBZ/3vvRwni1Gd9ipbVdVghwqMkyN/Dpxu14Xy0/Iv+UDkS4WAU
NwffaRM4h5D8FbZ8/uj0Gy/Vnr91w1Ii0cwRwHVDMLKgMwks/UzP41UVvn00Yfg8
auhxtUDRd8hmb/VNwIuTbfczZf45240dsId6sJ37Fd3vBH30IhGBBMRCAAGBQJV
PCgmAAoJEGyJCb/Urv1C0fMAn0orPc/Z51DTsvx00YEztJE31FraAKCWh22hliHJ
dRmhu3oJMKDFvTVz/rkCDQRVPCXnARAA1aYhap0S3q99P3/pI/5yo5f3V9PHEFD+
8nUqK3UUKVP1A3DJ3eDZ4YG0qMWE+lknBZZ7+fTE8AhPIws0eIVusr3iHy1WLtEv
vCzYRWaTz3CouMWljSRJOSQx/xR96p6y/MQYrKmmNzMoLLM+Q5f2w0+Xguh5mlfX
oXPD5d10tYcQogPaPfmUy8VDksnTFwFft6CipLKihJFU7nS+rpQ4lbVQ0r7obD9C
JM+FhuQwqUc/if/vveorI29S+E/Cg5nf86ibizjW0F4G72nmeqJiBuBiwohAXtSo
N7hXGRhl0cP55PLsVZJ3ECvkrMs69JDaD0ixeYwMP5ow+2Kro80YVRIiG+2qAPAR
PiZYu2F+fgn5FS2ynu8FysliB9umvVci+Fv/LFjmopgY2sTRuTpaUjPeqUZuGH9K
AcSooMij09IuACLpb6LePmPy0QDUUpAzTeSdKzIl3+Zr1iN0mSQ63ABgGFjlq0zHJ
y3UaYv0Y30mcVYA0oRz2NBkvvs07/IDP8dLKUToXqqv4SBFBmLYGCohsYmMUPgJh
FFHjT0TWRcnxuEG5HrLPlkrrSyyp9pVUI0bkt8+GCP7aQoMM7C0skpSjFR0F7KLo
4hWcTc2d6U07K7AhQgggDiTFnEVjzhZsCVATbcpt56CsE9x2h3WRb7ug83ML+u31
/4hCFPGWv+sAEQEAAYkChWYAQgACQUcVtWl5wIbDAAKCRB0m3xor7EwX1NUEACI
JR2yDazs5hdqiFgeCR2L5us04G+eQgwErNnjh8ihQiQ1tFI8DCz43/Hmwva+tzrH
VVCb/bsSwdQFJwTcj2WJynUmmcWHTsxy0aiySfr2xHJ8tkbHeiMbvHmjvXUdnGHR
8MxpUYliaIDuKpQkDwoFskApjgUk28zMQHQzJjqB56w5RWIZ+TY73bwZld9ugd2
VIEajsSG9l2z2pk6hJt7GyAl7iCXp/v5T+RTJfljGRmeRjvltvbjx5kL0LoibSP
ci99f9SaVe0PeCscZER3Z61sTwhE9Psp2Aqf4VTGZpr6Zq1nJLlG8KfmjXc+yRV
aqpncTa7odb0K9QVjBnLr81Xec9+9H0b03GA7HfcMcBUFSMZ5iCwSR/t+GjozH3q
aL5oxW4UUQbVR9LnhSi2lqN35+cUoSHHbATSduUtwJswLxFLv5bGxsZTxnPhdD1u
0uc1pf0slC5ZjoXFj4nko5vkwWjqt0NjsUuR4ik9u48N7sfXI2vZewN3Y0APHbwV
VDuYeJofs1pttqYXQWH0SAogjEBxvtXbGfp3FjDDJrQFZLJybTQaCBRst/QJov43
Wu9j10pihs0oB8fJnfJcbswlr/qJ0EssU0eqE1uuzTo9/lwEF0hdihB4DNrHD9cd
36RUyz3ctpeLbAKuWuViJpbAwhlQ9QqSytedV9ipvw==
=LKvo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.344. Christoph Moench-Tegeder <cmt@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/37F59AA07D92D5AF 2015-07-11 [SC] [expires: 2020-07-09]
      Key fingerprint = 8DE2 4BD1 0CAA 892B 8C2B FC75 37F5 9AA0 7D92 D5AF
uid   Christoph Moench-Tegeder <cmt@freebsd.org>
uid   Christoph Moench-Tegeder <cmt@burggraben.net>
sub   rsa2048/5C3AD1E79C38F112 2015-07-11 [S] [expires: 2017-07-10]
sub   rsa2048/B9D177E18591F34C 2015-07-11 [E] [expires: 2017-07-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFWhPBgBEAC84LaS/nSGVo5t0JxeqEY8FkmUE0ofAFj9vGU+Ta02MiUarWnr
Xpi92vJM6+m3Wq8mDtt5u0t6qf0kNNjZaLn855MeRJR7Cvjuw99MEjU7F2c0G21d
4lzovMAYtRTUMjGn67jW905g5mwbNjrUdazInGYcny57cpWn3++BdKKrxFD0+Y1c
w0cQp7mNhisCCcCh6GXuttho8I5yFwoCzw08h5c9x9iUJm3qDMWdsxc5ZkQ7wsPi
43LdgbaDqZHuXqnmUCeFeZ24DItkz4X0KqVNzZRxB4qY700qCUgutfJMF0bKxld
MnZIKay05F0GrigEK/VfPS0IdnyJa/V9Hg1pEeiqBxPtAvDVHkxNm2+W3gFuZpLt
qPMVEcwqtBb9g8qDLoqUkXp64wACx0a05YdySeFPovj1tvzY5CSNLTPqT/NL01
l6i7choUW0hHULlqNXt0Q9RwMK7riWg9ujC/9FuA8Qp7TmJMMJKXspIpxyRkhT/7
tETDvA10dq+Xdg9w0voMcyx9HEvvl3j9UStePpyumGH08xPWFoqrjq970+0cIl
i5oei0+GcVymWsgZ24ILf8iofQNH1ImewFIKcUwNgjpnMxhZ3V8m5cicGfHW/yj
jQ/wn1XfUguEJsaHSCYpTnbSYkitr7GgYi0rq2bAJ0l4gKq8Vd+UyDY0dwARAQAB
tCpDaHJpc3RvcGggTw9lbnNoLVRLZ2VkdXZlZG9kZG9kZG9kZG9kZG9kZG9kZG9k
EwEKAQcGwMFCQlMAyAEcwKIawQVCGkIBRYCAwEAAh4BAheABQJW2fEzAkhBAOAJ
EDf1mqB9ktWvkb0P/jgFR+M/Wg7B2EeBIijs7bhZi381QwEXG4bYMUA+IwK0VqxP
wtsgFan5SP1hqZVzytCDRH4/I+9tcaUGNPY0iamcq7cfUc6AuGAo+qi5qILEiERB
wdwjXm56yYu1kwzrDXp973TTOVkTaeRcNqtMFIVjAwU7sX6Cb0PvcNwD84+jm4+
Hcee6byZLUC54mCuFSM2Qumx2Mn7HHiNfWYpiTs9S66d53E3HKXExj7YmvB+Pq8W
m+mfWLVxyv4FF1DDvhf+lL8Ve/Iuf6VeSeRWma0gXwkC8QVZvsq5NQYxpEy5f14a
D//WwzlobhSnm8VmKG1HdFmaHHQjwVZgE04L/EZ80jZDLiL2XDQSLuLEEGWwKIA
SzV6cVXcbb+rX8YshBFQXGDERdrf+HwUicZbsMvWL4KaKtJnBAQZo2mj9Cn8SLON
e7qjliosDfLS5k7bgL7ypDrj6aFYJY4fVDFG+A33nzpklLjwo2Uxasu63E4Ho3m
```


R1p2tcAdqH2R0I04XB5n5GF4NVynlh11YU83XjBZ8x8HuPfrM/yyU05cH8NKtIt5
TCuB9Wj3eXp0jEyUwVvoYTFwAkV+RcEbSC1VL03F2qqaRjISwC4QNfTEKF14+5yN
0U38k0YE+pNWX4kLsYv9VlyYXRVeLcnKc5i7ss9rIef0sYziLM/shdExHsCrTc1D
aHJpc3RvcGggTW9lbnNoLVRLZ2VkZXIgpGNtdEBidXJnZ3JhYmVulm5ldD6JAjsE
EwEKACUFAlWhPBgCGwMFCQlMAyAECwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheAAAJEDf1
mqB9ktWvknEP/0nQ09j1Ug18+5VZ+86RhqsEnSdPy6geymQdvBdmEw08b+a0M8Df
yFvsqa5ZzzkQ0qV041hTlqIK/Z0PU44sRRoCkzGXx/tNTl8quaop3xmwdhvmSDC
UP2goLWZkFSDZjaK8+4YWmxbfcfl3cwFFajU7w+vRlQ+gkb4r4MzfFu+egrhpf+r
cHZb/exAKpe6+05Xtt5syo3Fw1YVhy6MeqV9fY8F9a2IV5NKerPViK7MbZBxYct8
liW65wxtDCr58eMPCxt0Bn6YCR60J77vt92wZc3rE1X6FjiTVIWPpZ5u/q8boh+p
LTSECLTe0c2qvHRXZw/TsuSISIYQNNw+v7VwS0iwLZeqHVBsJpu+nc3uDYdSFNEg
eRaZxZ/0cnk3M7JWSU5GNTLxWKcbZd+c/+nVzQ65jbaHGUibNbgfkyBz1rnjLz0Ry
cG/tv1FTFFhDuXm7Jo1eK5iRe8mZ7AZc3NX0nMaU4VaG5e/WpDTUcQZ2bnylRVy
2QTj4Zswji4zYkx9rKBqsDjANDBU8yhep+75u5+nEEeN1QNuWGCTdaBvUYohmF
NVVLZsA+omLekyBhtut9VhsLXFVvVng/L6GZ8fEwx0NkMkZugvv3l1HswX3jfcx0
Y0vxSmXsT2uRJo54HENF49guAmwfC6Qcv9ajSteqHycAjmSsetNguZxeiQicBBAB
CgAGBQJVoUMEAa0JEFBqp1csK0n+PXAP/im29Eu1jkZMFnHCW9UM2xkL0vxZwdUG
VR10wobDH3TBQG4g1Mk8Q0BH+2UZc6Xq/k6Q1rvD03f6kzSXwiMikTdmazjWtnD
z7psRrj20Uxk0LdEXNGlMrKtq7Zm+gHtESZ4igwPmmdg0RLzfcZj+ok2zV1NuRkg
oFxx1jVMeH1CUJkswsgVKPLQ2Nm8HcRNRzUuLa0h3uKcPVki+8aCtAm4Pj/0DSJX
pHnFRszsZFblObqcG4Wwq18t5V5QcFq7c+QqwjCCKtcU06Uea9aIDF+++4NA0Qsp
UFad3aqsR7VKLinZzMET08YNEkRXMFwAvfNe0F0TUaxWEvHy9fi61a9g5hpmrXbu
6iCdNnNRXsR6+q/qymRRe5Gm22382iP3mqg4X/AqyETLVPBGtUEZ0Dd/sSgVRYM
9qkmkWWCA0yk8ePS25TAo8NQA0Nj4kpU+IXGTtVcmKc2tYIj3Ye0bGHRgt5yYiqZ
Lwh01656bn1FM12SNfJmeriP30cy6QVujDyhCgJEJUNzbSvhBa8mHvoSN5zRAwgN
ksqg2aRwnK+TSUjoLyJX41swZkkXmWzTvo6QBjJ8A22Cq1nAlCWIAAQNZx5Y4q+q
/Rp3bfjsNYSvagQC0MfUs+qZ8qL6c0dfiQicBBABCAAGBQJWrk6WAA0JEAc38fTK
QZf0mzwQAjmd1yWFT6HEV6q/azUD5YYyhwsPKQZYFakJ3SWDZCNO5sSyyWoFQb
0iGME08xd0pj1kikd4JbRqDKIrx03AnJY+hHow4ILV2HbiaAGAg5tVjP1QmV0p/f
XP7bJL4Tih9AUI0Lf0jHejR9Nuh0Sp5u6c3u0WdGS7hJYIMdHcheAvjFUKE7Tbat
Y/RAYVHhdmuKqwbATXqIt61KucDQ9Z5Go2hF+jhrLG3xyigoJp/ANT8dyUJzbh8f
GxKOLst0eChdT/gexcYft6o0LZmhmqwm/5//RMC4/tuMxX7m1t64qa0nI56UlKx
gk17SElS3tHA9tUD4EMQ70RXXmfzF+lJv3Yr/byv7dP0v4uv6g5qshBL6+qq+PQPLr
smLb5SCQnCme2fYEK4qhqcFGMeX0obRwg+T87m50IXoPnsx9vCzjbm1Uw5F+jjK5
rwoK56l8h5g8BoXi0D0Kd8x8rt7svWZg8g7tq3TU02LA9hf7s8k212Um7Qhy2Vtw
EGkZc+Zf0v8wbCkVxHMLKYdD8U3LjKRe38Juo+2tqmQ5jkdT7Zi0bX8eH3j+t39A
J0UwQ9A0pAJGD00zQlKpyBJHeLfxRQ0uYgdhhd/Js9/nUrA7vrvroeAndP50jVKpf
p0WvGqD30DIrcEqyQxUrKQPwbVpDIoQv0Ks0EixzZMJEOaLIOMjBiQicBBABCGAG
BQJWriNpAAoJEHQHqAuSjWwiriUQAjtyFu2f8f/LR+b8PwHXQdXovvKVnVg8sz+
Lukvf2askerQc3U02+QJ4jJmwn9e3hfKS45zVQCRTKU0I1mQa0T0bEBy9kQpFZs
63CVurdF808eXSIKv0pveTOQCXlFkdQ4f4pCU0M5jpbuEbDALiG//71Lqs0fts7L
6nz01VUUVKYGmexxIxt3rqpwfCRCC8t0Bjv8xJ0s0MR8pBT0zDzzAPXoqlZPTGeK
IoLy+rmanVnhXvuDshXKgc6yEqHwNfBd7aZpSMtV+ePVyh+o0cDVKzCE6qlLa2ED
7dlQn4X7Qg059cXwdB5uSP9HhLyFml9cWx1ZmuPcthxNd5x0JNtIaaQh/YmLCfzj
QiVX4G1+nu3sd0iEEPTwRrPKTBvPJL72QtZGMDyTyxxcivSgwQcekYNM7aC1qRQ
RYsnMMLKG2GEQDVB/7gI3wk0peGhIMvEtZpafdPFESlUg5JVeekAsL/FS0F/qj0
Q9wagPpTAKX6K7vjyTSHF3rbEZQ51YeEMreSlqCkShAlZVqIIRcYgpbRF/csZS+
if4agkjblw32ptA02sJrL090sunusSdDhxQVMwDR7A0Ux6A0I07eID8zQUlynD5p
xbLgRR5Uq30AvB3klIQKLYFR/eoAixXCDUj1kl4hh06DnJ1JHVv9TNY1NSDLz4q0
vN3sQmP8iQicBBABCGAGBQJWrpv1AAoJEDknjagQnmJEAmEP/2kkvyp4zIv1DbI5
tLsJvKpM9vZepERnaL0R8FdEd7TzHq1qQiunpELYVp/EXeGtJfvZpGA7bGNwtVWA
OE3Dwb7LMnQBvY8r4+qLbSRu9vn7r1hasRCxXPSvpUlVwsUQGa5xsBBmVeioCvjL
7XKGE2X1besKpDE79Xr7HryoIqoq4y32fjIEsdlpszy5XiMtmj0s9c/nwE7sweof
MxazArIWhetxG0UzV94r/QXjIobShg6AFji1LUKafes/cy5KXUJz2J+tjXNBkK2

3mVhL1SbbuVVRfL0ZU10s5S/bKKn70ULVzApXw/1T2Qq3jP5D+YzplmqNm855VKN
4GXZsZ19IxQdzDBYRcZQzF6/jGDy/osogv7oXrNxxcGt8h9yoIGCBSLee1URgqm
XQqb3hRLiHd0ZknPZT/KrLRdnPzsMB5Y7o5MidEzU0/fk38bgtRD9FLRT+DkEWhh
IEp8fUUK21q1Z6n/0iH9S3SEK9YuaUGGQXBdaWbgKp92mUDctmYU+r rrtk7GUEvtj
n8FIK/WZze826XszSw6Ijx9bdf6+PR92vqJPIIF93Efqq8NB7BP8IB2VaZhL60AI
LLIY06i3fgGon8Bnv/G06NLLAVcJx0WCat6jZ8Xznaf0Mfz0l+pbsWgYfpuIqnDZ
YXIludpSPyAXU06wHIR0svYYeu09iQIcBBMBCgAGBQJWrLDIAAoJEPiOekh8oj+l
CjUQAMHjwb/PKjJpHpb0dS9U50EMUHYPY3wFcq2uoh6PJkovKUy5mNw09KIvkeM0
z7tiAzs99rUthMa279InYV0/DcyhjRtAowL+tgTTLpdza0thFfmCYeVQtSfZGeAI
roLBqlAt5ocE59pTB3hGU3xITS4hVyvr/3uPAvHrCrfz5JJPYk+cx92mbZpXgshoN
I7rJFTL+T3gj1h+zXTUaXrP2rQnfZqAdeCLcxgb+jr0o2S1bheeBrzIgwR09N3c
0MNMKuv1jH6mvLeKnW6dPzDWxyKzgRTA9zzYcggJ1cF13qri4jxNj5gu1RrHayhx
j1MAA38gMC3eMFPdFmLjN4A0JrPIni77dvEYYPlgE351yAdsoSkZLrab2D8X0RaI
Y9+9ym1+iZhKfE9d0QLIbCp9N34GTv9qvvyYrkrBJxPYWrvkJG4/jHSshyW4FHPD
epzzV76A13AEkAh7zPwZzvLfwpr6QhShlTsmZg0TxsBws2sbeMgZN9eqRWV3IDe
zUSbeBA5wPMLrRNdpm1rXwt4f5jmcudgKNc7XKs6Ttsb62WvgPwsQywsdrDyerH0
4C+7EKZ0WqP2GWMmuLhnduASp95wsn1V2JA80N5DP3qeRyI/Lim0iXoi4Gq0eSH8
SB39wLZ2GC7yCknsH++zdl1nvYZmPZvjuk4XAZWsuVStmY2ziQIcBBABCgAGBQJW
r5iiAAoJELs6aAGGSaoGL0oP/R0/iZFrZKEu5NsKtFUsJZcgfNjQHqHk51khW0zj
/gxVsIFMXW/+yLhn3eGdpbuKm8cnIx9vYGTd37B82ltQYR2wmsERH9w35Q0WxzTN
kRyymjinHU1263jYKBh0bFXEeBW90WaEqE60T7JIOqXYpsjRNimgJOHLEjgS4IAB
kwAK1pIazwtbJ2Num/+iZ8oXnxp28TYSqmUcqbyvUxnnGauM3P4VWhap1A4yucr
Rx+vcZ5b0f9l1rc4eIAB/cj8sFLpqzXjCvo8Y3dme/GehiBnZ8i2u5f1zoF9K2g
wX83F5+iIkoHG2TQVex0LUJMJ2PgpRtAsMn3ELrMzJkiZQRmxxF+4o9JVK2p2C05
uRrQA7MShPBx5hXHWtKwfjvKA+wrtJpy/TpDkpnvrmrBWgBJd5S1WzApHD/GuuXo
9+vVClosS/KV3v9QeLdHeNl0imu310vS9LcrseTLIuw6eRHpPGcSM/v8YyLUDI/4
FTYJ+h5fwzN5zbq2+d9Ssa+fF5SN/fxWyZCykJIMLF4+jFNQ94U104xQmTfCxRNG
XdmcbiQRUD/VtwgTlatuQni4qdEUNKqlmL9Vrgpig759Kh1v+WudEn9EhCCR3cMh
dJd+opyHoTg8NhsEenQZbn2dGMT070R9UT/jNouLw6oi4c8d3kIkqCvN0n9YykCl
/wL2iQJtBBIBCABXQJWr52wUBpodHRw0i8vbWVtYmVycy51cGMubmwvcC5zdGFy
cmV2ZwXk0C9wZ3AvCGdwLXNpZ25pbmctcG9saWN5LUQxMkrB0UEwRjg0MDA2NzEu
dHh0AAoJENEtqaD4QAZxubIP+wXr3qN63GzeuiNVnPSm9w8cymEvtEvPFWLDJqeL
bEs0bJZyasBEj1mZjQh9+nsZ5mLW12SXcav4o4sm7I8ni6mDP14q0376KvsW55Vb
0Uuk3pxEULMRfBpLHHCpNyFTpbdH+/xtBox4C0izefjqn85wMP+iRi9uxt8/byGW
vA+jLIHJ3Jebm0XyVkmfT0CjK1k1ld68XcQZbvq+CCYQTiiBwWx6I4xJxjkkR2SC
G1i1eh33NOPAfuk70ks5cuH7af2/0F7qqxgmWzXdVUZpNgX2ZEjJPLD7778zzn0G
U+ADLmtvtHuH16QivQurGek7Z9Sj1Fe+ShhIyaD0VAN/hNCy+IYEjLG/LvA1QvyD
7bKotQec4pgGG88/55J8RqARK7kd0Ghw0Eb72Ecc5dg+0oB2tr8V9S+qsJMjggGt
rCLUsiEXW6eTC5FTPIazL60sIIXm7cVorlGxg9PyFrXRn5DozuNcYxpVci0WEy+L
x5ccsyflsNKt9ZpGBp1YncQjwrtR+T+5voB9KtIWE2F394aRbtBhEraisJiBxTeQt
+ANL0go4CWwp+9/4NfRGR9109RukuQuo6ivdp4ggF0x9oJSL2GKMp1Ezn05TISx1
cKwU11CJ4dnhwNLYGsyLrSY2x1RpWr2htl9SjNEq+x/JpeB6qXpW9J+rg8wtSuR1
yuwLiQICBBIBCAAGBQJWr7xcAAoJEDSKd41ohe+P4WAP+QG4wTNBYitlgA36C+u9
hRNwajmlTCVRUiYqBW5Er5NFqv46NRnuCmcQ1Z3YsxVzreY05bWew4wWxtG22yPI
i1S0FQ9HsB0CDp70z+NBfKsfEbRH0xaobfACELCQnv7ZIPmtMWqMCgn12gFWK2Y8
iMaAOWiRbwoJrdfGi7s5VNbP0xoECexXY+/7U0aJ6iRowoUE8PdLwikpIFQYz2h
W0jyecUYoLm7zYnlfoDaXW0gDahCTgISVmbKejf4DXmvimsD5s0KDS0fJbmIuxfk
+7/wM2XClb4jgtXnxYd3d+1QE0df7fHdjpxPpDYnTN/g0b7oGiQB2TLkjD5FRnN
uo4MbPfl2Xiza3zg84D6pQ2ah0LoKApCq+SBB3wi2eRrdfqrsMSzMAfBBKCPA/+
9SoRrN9h0AgjYWZEr2gNApozP9BAuqUJU3MB6jQ9/bFN1rcQqVAc2gbRnuPV8g/
nTaEOTNPZa0Coo1Rh0acSUcEawJaU30xaSBYQ12M2Uv8RWFxZA2U2FKvZ3cJU9DT
t5/mVrVWU5gQNpYiHhgZi8eaS1tTSoq2gJHa9gGCw1xSnA0ax4ErXG0KTxcc+tQ
yLKM7XP75vi+trdumdAzVNMAEW7F7zsw0ROu2ZVw0Mw0wpykwxntRlu8ZKivyBzu
n2vUeBcQ4fbdQKDBt+5JXmqiiQIcBBABCAAGBQJWr9/LAAoJEF5CfHLMukXo3dwP
/jN70XsjwTz7JqKfJoCUetxwF0l2VR2MfXXdkEaCkmyldrLwCvftAiHDrDveAQma
73TJp8fq7FKB+ff2xb7BA+SxcIe+2XncmzJTv2bWVKx4ibChUsKQstcbFwly8qAs
ylHeGnkLIOTYpPmC67VI13M1DZdVNA66gbdV6Z/0eX6dwP40SPAK4apaYtWX5XNp
rRWiKQ521E1F3MLUoo4CfZ8hZd5FRpAAMHkY+5H2DEcAwPwujTJUhbZsw5njk5x4
3JPJ4fVxkcejLVS9j4Cv/9GqhahLWIGHi7EPT91gpjZ7EEriUgAozLDC10KgnA5V
xvKRK8LhocIAmPU3SdG5fT0o2AGKmX4qljBtkkfSRkWrDrRkEKZqdPULC1jv6CIVc
/zikSf1N80vDCURBqjErUSTCifYvsmnmePZdAK/PEb2V5ENEHH+CM+tt1qCc0C4D
Kw7kF7l09veTqUW0LP+z0p1AiheDyS+elt3rthEU4Xx7+KqFdjSuQaSFy7R6I/Yb
7ja0xIdnw63lsg+r8HstYr1KDRNWxvL1EEb47p851oY+8m2JgsSKuJpLWadamzao
Ui1SbCvxJpnbi0qM8awDgU0L6C3J46xM50e2pPMB0uMDyRfHiXRb970uZxyjHs6
2SSXAcV82E3Zoje14/eTI/h5CRL1u8muVlanVbPAqMWDiF4EEBEKAAYFAlawLtsA
CgkQALqwEGsX6h4z9gd/eUkYeib9Ac5GygGSq2wPeSZZciJE0FNZ0JmpgAH0xDYA

/3Di0n8/QCt3hRuLM9tVXjP+kyasvaxEYADoEfzJ1rffFiQIcBBABAgAGBQJWsRma
AAoJEA3zCsg4LNDhQp8P/iNSUK1Ar8b4bHY2YibDNCVYHtKyojnd/vJ66P0kk4x2
S1XWvf4LC/w7yDyDjJNH09Rvewofbf9EpNvmVvjgUe9NPviNUkCU1nSq5goyI
cnfcaX3lK4sCG0ki2rIsMikPpUTj1o9WB4KDDJizMLMH8Yf0eZE4cWeUnehWENS
sooiA7nq1BTY6w2QqLUw0nbXo81xvRrQum+aW3Nqez13hAQkqXhnEdGhqr0AxN0p
0lpK6dcMwXAC32duBla9Bnj0+kDlE/hAtzZQM6JQLoisikIGey0gkDJWgaKStVaa
L051Mo0BnJ5kloa3jqP7ew2XIUVxq0NETDFKbA/flY/R0wur6uKiLUZbulGy7Bl
UQVPoVLKUCmgZL07Mjg9qKQrCjGFY1rtVdVLD4JI007TKKGeVM4ThmVvFsmGwn2a
zmzgDYS7fPviyrwnc2VIItB+lcJQn+yQT5CJzNHwptdyWlg9cykG/nPKcKuULDo
SFkL62jUjDvWmqbqjMMK0rMB3DHJdFE0FPea4dI9iS6qy13TEBcuM51GN9JPaFB
CAulG3/AScesJQeDV4G8L8hXxsNZrCqLY6PjnZAKvj iUgaxha5psJkh2Y3S0yTND
c69FxyEYJME4SZNIzXLLXcj9xSPB8nkaLHu07cp2762wIBXaaFzsABHL806L9gC
iF4EEBEKAAYFALaw/bAACGkQt6PNHiT21Q9U7AD/ZAZL5d+tRRKEfumyrSnmU4Ud
rj/94GHjI9chKNe4YkKa/11XdsMd3Im8i+aUu0AprUyVEBf0XajXe5F3YDY9n/vA
iQIcBBABCgAGBQJWsP20AAoJEDlkkKy/FYKPY3AP/18oAvDhreISuUKzL9IHCCQ+
n1kIdnTMxSsGu6LF07oWA/4Y+du7GV0YLo1A3HeM9NNh0vBRP48pMAVnRWD1NBZP
2Y82oKIpBM+ZnjAC9yCwLShct6KWqJU7lIQWLRQ1cKcKRpXhcV3kwSuM37KM0Ik
EbF+PzFboW2dJPCaoaqAxXSR2pi5kNK0dz1TyLJfF7CWUWHkUS19+AovdEHG
/44wv/yoC9wrgE1Zx8ctZ97LCAWvak94u4ZnnLDmRM2wLLVg6Eh89ZL3Da9FhC3r
G+yTh6jC+NMhd5sqIitMHXW9NIZFQR0FSAU+KG7ey2LFqBAZnYVAEn79w5Q4jt0r
9WnkMuxXPfqbDHzRvc7ktEJJEaPu/DZxspK0D6k6TLWSe4Fm16PxyNkY+sL8+ZE
tV3sTyNjaBb7Lz6kJKUY3gPGEBEksZcP3Lxylh4qYwC0ZTPv5TnRnc4NqvFkpe
hzsQw0u1hk8fjFj+Sgl1Ld+jMc2eVoaoHkz9nry4EezvJ5q5KLWxMwXUt5JpU2Av
r5andbXPKS91ndVwE3F80G7WCI6LbzLQC1j7y9heBv324PQM00swopAnkKIwD4Tk
89vD1hljWgLyMzarL0idXNRlGUEMPbHXPyEQxiaC2Pwq9D9iUB9A5JXd4VXsYkMi
e+v/8ZpL1nFTI3YXxx8viQIcBBABCAAGBQJWr7u3AAoJELUL35x2vVuYBNMP/Rem
KpFUEmY2MBQKjHopRKbuod5BLWwEpxGnVvUD8KkaDMPuIpEfsjvwNbTJQM7Do1t5
+FFX526jZSnr90fTZK+0SVVYk/es9lQl9qYLV3kFM0nisw44P+XKVFZ20jTm56
LJiaYygf5BQhmkSq73oadRkRwAUUpYUG9ngDXbuohlwqUKX8A+8+avQatZ6cQu5YC
lwvufQuHSswXm8C2LJGtP+VaQSJvoocXVffGxTvvqhryQPfJruZLM6AaoFONUdc
kkZyw5yoo3YmUaPykFzZtsMA0zFtqPPUkdeAIiFVAurL4omd91beQ29c3+aEJH/
hFAitF8sTD+8pQ0fueks6/dJip14n2Wcc0H60zwYqWfSv/mPgJoisTsVaaF1yd/m
tL9wV091/bYyHQ2feLJKWFHqUDJqf8kVLhD8wDqEP4wJqzNx7yRHde3wnCAo5xxs
kh5fK3xRTiZQD0kVqVtMAAniinsKpVpl2GhnnZhAqs00uslPKBJPvbKVI3bSbdTu
k6MFHvQPizRzRk7mXBVU2Ho01IRBQKp7CE4g+NPypRaM4/BPIwBJ/dXxt+06rSk
Ku/DOLL+8YXreQ3udUQQt/iZf82Mg8z9mGffGZ2EAfwwL+hLkJOIA7XjpmUsoIZ
tymyyVLqUcFhKaLcUUM2QieXZfMad7lQEjIoVA6iQIcBBABCAAGBQJWr8LYAAoJ
EH0qza9GU88oBCwP/0ymYmbEyMmNbpJFXM4YqH80ffj8re/mHH2IE8IF07Py5pHm
dEjZgC1wQuuFOLffgYNkk8es8PAOQ6HK/R/CvA1AoZ5AsafkIMLvXajsk6cqF92p
3ai/YnrArmPaRn4VzKAgUHK+kkFyddGyfwXCCL2jYkz8Kz+UAFG2RFkInQ1UQyTT
xh+R1js1mUkQ8unXjWUjkbBpRpTnEsvRrYc+vZSR0jEEjob/aTuiVkdZhepZC1t
FRwiLa6P89I85f4B3Uz66hnbBJxg/Fie+SJexhxqgzWw11KH042XPe985D/fxqmU
SkG0ZuFPHk9R5IUquesi7UFQV0IIGekHMohVDkUxllh2kQ1enLUfkVs7yQK+QIKRf
D/JhudoilJWCMmzWi+AVMOH0/3dvDaS/JqiIgpV2bHIkFbZLZ+PQYZDK0N/sdHM
KzzLTi3aU9u1x5vsaZbxa4QY8g0y9A40bHPkrA2hEBEL+hhCT1bZDOKIoP+lyGkn
j2zLPhzhxTH9MdYyhy4WYRDxN9acjJEXGjPQktZJI0Vc+/tWbVAtNC8eBbX1+Qn
kmbWdCfav01EuRLEfiinNXgfsFRP95nLfqqbQhaRJ9RSMqksWdhd+0u9b1IEEW
45Yt+kkeapWeK7KBIiM05D5VxkBE5btmoyf530Z/1fVaN2/mQatC05EmXftiQIc
BBABCgAGBQJWrL90AAoJEG5iDGVilms9k9J8P/Rmx4RKt02KaD+S74rLjPXXfgNb3
9IHStLx0lNQyXvVjJtaZsC20ejwFuSIn+sBZbC0kzL5f5Lk7BjU5R0/r6MEHytt
53q/qJARJtx6wrveGLwSdTuP6QBrhPgb4WodcmY61LvMpvCnhfi/E+IgaE5QpIr
wIwGsSfpxU1H8mwjuthSQ1Pq1HdYjVE+/iG540in2QPLz877i1l2zaAq9vJcncZBw
1kX1AxEVIBS0ZJbq8oxThx2NP4n16j4JU00yJb3hASf4dXPCBTbulDvJMMYXtA
Wi7T7J2jWnEV4L2F773mGS51CSVtPsSSCA5q0GaJR9AQu4B1GYgHTeBETMSvcBUo
HnPXTSrLlGvFfPXDUvJ8cFBCeyuTSKaN2jqu4d14XY3AxoE5efxZPM0oxQMU0Jcm
6oRkqlyVH1FHOP5zbJp3x/4jtdq6VJNGK8e4S6nwl1IoFFYYr+20x7WcTI3Gj69h
A0xkN099C9N8YgWp13S0NyYiUkeBm+/IL6WiaGqi4YYKr5dG2EERaFesywvBW7Kg
KDXPPN6irtSLSf78/E1zdQtMyJF1HewYTBnhwsJ/96+iEtGjFpxd0YLA45QJ0MG
BhdX7szIOxYrk+UANWpaa4/3vbVAr+wIgrLXkyie0rMUOM0ufBzPvEfLIMi4ZLXH
REYZ7WDV1IbflmrUioIcBBABCAAGBQJWsnXkAAoJEBmaZPrftQD/0x4QAIWMJASO
eYLE2BoKiWZKHsinn0LlfZ57GqoAeUUPoNG8+/OPKlQag4viEMRK2yFrXNxCMMWU
gEsv8G1t0VzWRzd4Qng0QirtRNXXjhBs2rMs60i0Jfxf+2Q/nCzzKKJCy5h8fPu6
0uwHmR+nTswU0x0ABaR9Wm0LzP0vHTBYcueABkyXpyITYkuqk7ytaWR/G1PFk
WMsQjX1Gce8zsKD8VMcQRZP9DImNjbaZutHkLt9+RbF3A8ee4yhBhSHYaklfxZGY
Xdr+YcNEcUp03lZ4YaFrC63N9aG1Nu3yk5PYzHg14A62TnUy/E9EleGdgiRkIlf5
dkXEPpNTihG/HN2R3JU6qEetbv5PLx26LItclXJnrxr64vJy8jnhJem3PcCtijs

4c25X6BSD70NYBNEYLjkT059TGHvCISarnAq3Yvum4tLhFJeHstMhov1a7T+c8e
BqV7aih2uclLLG75McMe9QG2iVj1ZgpLrxEqS1AHzdmE0No2CM8BqvMX3rMz0ZX
lsskih+/KZNEjyvEznL8zLpIHPePLDQ4TM43aoYZQshEI02n508iP09/Y8kP7mI
ZMXuUDnJp8Y/dQ6QwySwtzv9vekiWQzL4LXn9Pui/bbGyZLNZSo4atvjumGcLXuE
QRXs/0Zb+kdF1XFtC5D4a24BdzD2ZonVqJzZiQIcBBABAgAGBQJWsnAhaAaJE0Zu
Z2wJSUwUxUMQALXF20RD3Nrr/1MzPG7rQTxeyuiDyEJmKaI19YopM6aMjAH0KP8P
aLg6uwIuZhwNZ8cmx8mLfoDnWe8sKvhXrtyfpz+F/1/f/oZzhZ8ef2tdeToNAHYI
M0qLXZQMjXQEUrGL1b9cQozKb2f0mFNZwK6Fp4SiDThPz6r6Xu70d0i06USMrL0
Fw7KhUn1h0o34VpI3s1LLg9WTMxby4wxADCIG1e12dTUTB0ope/ywX19t+CZib0s
N9LU8xj74Q/ImDnTa9ha1/kSvzAfASaktV31w5QfDgsg3ZUmKpu+Q+0YLNecbufS
H5G1LGGwpQjLuiZOLE/bnv0sjl0XCgqW/V2rwr+u3gSFIflqR1az/BR6rcpWwPLr
VaLKJGfspQ8AtimcAzDp7RN7n8XuPdoNjCj/XljJv72CkFSttHDV2H4rKdkvi0
Dt59WERvtuto+M1pquW+usQb1yYpdKJohg9NzB0Kn1XTFipTHoM22pdDkhxm9wp
hj8Idi78JFETCe65+IUKFEC2jW56n45N0Z3XrzD8BVdkVRJvihwHqBL07ztKEDhj
N9+g9Q5aNUajeZaPdW6u4rndiywTkyIuMVfV2E+5Y40Fm7ESLUwEQETX20ri2Mi
4RFcHsKdyafFE7Kwf9K1Bv6wch0Y9zGfr9gansN03aiRVFua+qX1dwMniQICBBAB
CgAGBQJWszYZAAoJEFRzEJNkrX4Q4/0P/R7TG0IuDyTf+yZcc3/dUcukyBNbjh/1
0nA4+Ao/srovhw07N50/Kd4nCH68vJteFqh/qoYklj6I506M4jn9fkIsmdIEZw0j
wQG+zwIfuS/fcEHHbIjfdv0TKrcX6E/nejxBfTebKJzI7hG0Su18cMEIoM69a/D
FaGWxDqAcx/CJTk08jUq/TBlwQG54nERyRwrWpGI+KKqKMiU1DojC9wo8/Unobuk
qeydGBdTL1qihMCx08ikdE1leCikIwZp7PbiZ0AyBz003ALAhTJUHWm+DfgPFI4qU
nVQ0v+nkhD8Ze0+scr+Nh53Cn+JgtSAW+lTBps8z/A3xFlK0Mex7d2YcPkZxQ0V
VXEL8XcGQHwc4/g4d+9wds8AcXT96w6NANHjx5do/uNLPeualWk1iDGCvGmqG+if
sLsmgAdw3u0RgKQ9HDMK6L+YDRaHEK8y27QfEYTLioWGFYgTG2cu3rR0C/HJOy
mWIUlpvRzT0eatcWl6tWhAHD/Z3Sw9CN3HNIu0BiSfGwEwUy6pDX3cag1DRK9wDw
hHzrwnTvs1RAAd3okmsfo8Gk76A23Ihd2FPMT7/8mQ22Q5KRK1bVDm6kUv3W6GmJt
33SMJN/v4Ce0QW1KRS95ojQ0k6gj2L/FM/vNptwZtoxy1ZTfvZG7KERkwIvSJXkE
7ArtKQeYYirViGUEEEXEKACUFAlazV44eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdVb3NLLm5L
dC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpdZwAmwYV4qYM+QBRzVtJpSaTt3K0guqRAJ9JfBPf
6cLQU7e7I0fbszV75KewyYhLBBMRCgALBQJWslEgHhpdHRw0i8vd3d3LmdvdGhn
b29zZ55uZXQvcGdwLAKRCrCUj9ag4Q9QLgniAKCRDTnPUN+ZFOpSt9UiK6qpxpyDm
WgCbBV4cQrjnSzNZ4LlJjU2xnSziAeIaJajsEEwEKACUFAlazV6UeGmh0dHA6Ly93
d3cuZ290aGdVb3NLLm5LdC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBC05kP/3NbXVf0XBD440o7
bFfLjhvPINLA/G6vPurEUNEZDJaNkMLwFAeA/ANBQZn2eIBXqWn/LueQARJr3t
v0X90kii0tA0IM/9nQAKc0S1cL+NhBCdSg7xvR9CGKEmsfxEqbYxU0jNqJK74Rv
udj/F56WhVgGKmjRcIPNobrtt5p7nZTzWyp4EDAs4+6af1dA2tn+oZeNmWqS4I
V0sLMLGzLzniP9JkgxadSAVZsWu5CQDCWjXrisaPRzwnqg00HIA7RotuiY9dksqy
vPbPtzMwLAVdIICHRZV6x1U22y/BE/KhgICPCdfT2MSRhhTnfMa+gQ7ZSBcRego
SwL9ZvtbS/N00Jm5QVg8+jqBr+QALm7Wkm0Aw5GDknTnfrCzg0okTKRj3fk0v4J1
if+MkRdrYlyz6+mBdBLppeN1Ryy89xrQzP3WypU0hEGW/ZrLhqPcYw3R/Lr6z3fn
pfhJv45KL9hWKeyvVjvwXfgezAWAc4obUpFtaer9zUK+TIwoSvIqrbIVNsLLh5jV
8vQmqP8HTaPt0ruorPDkeclCqvlnoLGCgfspsmtujgNMfw/MGDCGsgf3YpzDoq
Z2gXIib5vW6RSnpix0/fJAiQFnuJunmBJYI05pPmIZBJECWjx+KfYsep6H+06fEf
b/YUMt0Xm0dItq9lqY8XM8k7tBCtiQIcBBABAgAGBQJW5IYAAoJEK+xDWD5mno
qocQANFSxr0+rff8LqAwqXg0fhGuQIzPKULSGuVej7m0CdmEwzWi0ZTL6p5M1722
BYf8pyasZDHYI2TVnE9vDBMr+NDL9RFNNqcS5wgMAAqLJnCALRw7F3vDNxHv+Auu
GvtRGNK3TWIBA+a3ieWE2rn0JCQRjUNwSqD9i3UkD9VYqKVMK166WfksYpEKmdW
LnvVtmjGLzDnssI/msmMnhs6LA2DZR1Uwe3T76sKwXvfdzDDzy80gNx7G2IRoxN
teggvEJFC11u0iJfK1bSLc9hj339GIEIRY+VcI9aQBW/s4KiG1015akUjL9nPJhe
5iB+ubJawtRCb6t+mbTNju5M0GE1In703R6reY/k39QgxeFApYscFZJCIpWpHoAI
UjBciQzlfAa3nW4tqQ24QnDNrQHBeYtSe8PnBLph4vxN16JI02/Eyvw/jDT0F8Ic
NVshYjdu5xxofK65fmsLR/NSLDD5HS15wFEMzed1x34ychk0Ny6M8Hx/Sj7rhVnc
B9koZCS1idwfrQdZXmx2I2sL8zF4yB4ebvdhvrEoE2ZuQFrAP7y7Feo6oc02M2ry
gaotZZSplCKCBHbYVLbecMST8iV06jr5F7FGT0ZGIZUC9cjfXqXdg3Hp1hggogPZ
K/tdAv5Fo0ULXLAIVCXD19WltgDew0cMxctdNMkpA2Eo+qPiQIcBBIBcGAGBQJW
s6WKAaAJECOGPCODHbKxjPIP/ALK+NNBu9EKbk6JU/6f62PCGPed3NZR6RnbcMP8
gToC9HoBntD47KY+QlqAwnBAHW03ttEXfbepgp8GTkClW9UJESrL0PRuo+CRPeKC
IrXNKEQqCqLM3cjnov+RABsv0jtr703iXYLc7ntordXVls173R+A5S6i6iAY6soPS
vaHzTWvrWdx4BRHgiKn2Zs51m/TgE8gXs/+ZVhwD9uxR7LnpRoNqMg35wvA/Lks
bUcWk1YKq70z/3Q2fUdaXWjRKJA5qTKae76BbLFvsUmaVQalSwGr0ppLMUoPBOZ
PwtZTZL46CUZ9x+8M74ojT96hCg/M5j4cmaShq4iIkqbWRYU50TJWM/QAZMukMJB
twpnbbwEBN1wGt3nw2Ihq0PnRkmFa80hYJYkcnzdXXKjnh185hiht00C/Ab3DwsZ
u2WB2sAUD+WqxVSLRQ58ud0tm6Ayc+ZtV2WhDC3pByHPjSdd7cokq+Wf5XeXGcyU
dLakcr3S3Nm6R5j7vkNgkcQ0c4jaXHtaZXSLS01BDGr8FIRhbTyg32kwvkrbgDzM
RnV3D/og8Mbusk1CEvPKbZ3Iy/E8RLSEEV5/BMpv1lviADwyY9+IHPIT/ivw0vBE
Gyi2h/gxcI48oVtYA1idfxZ8KKU8o+aJ4h8yoiKh1eaBhVt5q8TXDsFcCMfrphj15

7hRPIQIcBBABAgAGBQJWtKjxAaOJECRzXdg1aJyEajsP/iPvQmHERvf1f1XhgqRp
N1HyagoYLR45fWKNjA0Wpx4rZyrF1rfHGaj51qhzSagypAmahULJQc640eXgtEyX
CWwK19VPGWeFsUio50nj0Y+I3gC01Wc9xaFPub0+BzPs+/0K0bIyqWnypNG9oDqY
oL2jD5hwN6Vva9qp0L0SnXG0k//naNfuw/8EGCucH9DNFV3gZQoP8RFk0e1uYfnQ
TTzjdFmRwk7ySDqHdIQhhXJAiaIXUhJr/MEh6EVah48m8xR94zUF8d0UkZCwBdHr
nigPPb6sxXaCXUH4XUazydMjWz/xCA8s11QYfB8VgMtzYnjCGwqJ/c5TKfYsvoFf
4Y9Q7oFeJJ7175gv2sseLVI+qFZNYKAFrXI7p7NrY+a65fIw0taIzY3vNd80m8sI
f2KrcTQqvn43kRFmGZLIuva2IoEJxdtLMAdXTtqJjTo6hQLQ0sQLULH93Rh99m9v
ut0c7U35A8rJlioA17eVurWl6pUqk7E2zcxUh/u5GUXxqefxhJrUXN6F4Deoing
nAHuINhzfuTV9yUjDcgYCiPFQ4DUXtgojoh0A5rqTuGqIL6swWcI9SnS8aAyyBqv
5e6928Y51R1tP0ZEuI4iTrm4vW8va6a5wLwnI5gVE/kvG+oTYR2CxC1B/W0m7ErL
8EoFmD48wec2ZaJNWXKgpL7PiQIcBBABCAAGBQJWt5FAAoJEF4oozSLhPV3HusP
/1jBoVkdC+IKaexM0wCZGzmiej2v207iXmCF8j0w6VbTYPQLcThQD7DVTqRJjHZV
ZFGXoDRS5a994yXuDJpueBmp0WCAnJMvekaRwFKmbfZg8q3hIBCfIVxs29nTuuwV
A3MY6XQG7LNFMeLbuPq26HP4pNAuoyje5Lb1eUDyTGxXD0AL0/suGT1NER5z9/W
m0rbbqW3UVop/60ysMci87XQEKiWpEIJ5XZbZaAP/tp7y7r2S21zYoeQeba1J9Hw
mJlbMtjXITgSy/2evuBd/SIhkezkk2ABRN8Ker24Fsu9GFsEZDhH9L5sFJhAemAU
1RJvcvkX4neCRil054xP0Z/z1CL9F9or4PeMQEPRa5k4CVYA+oNaWfZU0bNhlUM
np4au113zH41539n9yXn94GNrhMwu44K8LHV17zpkc0rnux/bFuE6CQpK0wTqPsG
7dhpV4rH0Vd1oAntcTKFJCTrbRZ9qJuVzLyZnQ9TN40qzTuE312H+1I0aopZyC0i
knkSFnuCv0876hsQ8V83AIodmtTrXFncsBIgXZPD0zDn5gjNrh7JXVZq5+AfrJj5
9Za3fNTEYwPfxopzupLk6GHweVhiW3D2djP6cbq0tA4BSZDmWE0u9abkdiR5wQg0
rQd4L5Lr1FSfos/e5XRPwvAYtb/DL5tTHXrrJi4Dnd4kiQIcBBABCAAGBQJWtLJQ
AAoJEM3vf01PTW+h6zIP/jPx3pQZ34u04dUbKstjMV+8lkqD3n8rLvBfTHvgfEmZ
0wREadXx6Y7bzNzC8IUsCf2EHUG9iBanlvXQc82ShJvP81hXmeBM+9q6tVSM1tES
MIDMaGzYbdVYpr5ghe+Qum3DbYLsqVYwafnV/d1Xo/WdX0VKMYATVYA0Bgyo8Bm6
cFsJ2rzfTo2ejFvATKwZvJZnoclxnI62vZo6I10lAfmamC08CctklqdBjd8fj3F
9RJyG9rGDEdczr/H8dsZMWOUKFIrNdZ+pqma0iIyd0KdcXq2d4ufgcGSNoDzztFW
pdCH0j97VBY5dMQ9h2vod8fknX07Dg3/Xq1ku2/l2Va1AX1A/dEL0RxEv24JvP4P
dDg02UkJCqLrof+TlLoAm0p/5exA0MYweEW0SHg+g9E8FJTn959xPb5B09Wk8k07
XljgUebAe+i/j9u50Zjru2H43TD8wEu99uoVmcKlB9aIZ20fkCMY5s3Nbi+aDu0v
haPU4FDPkeEIRio9Qvh1GQzlw27B7QWJL/0I50pN5PPEA+q2Raf6kCp/VJG4Qddd
RQTyAPS1SXB9lgycBCZ7Cua+1jMhMPmxNs3VKE+DnTpsstfV5CLvdmS1QWKbIwgvA
JKzzZq75lndFPHcDcb2iv1eU2Ipt/0HMPDHEJVFMSU6MbYppq5NhxKks2xL/Nlis
iQIcBBABAgAGBQJWtTWNAaOJENuoZMXIhKeMg2wQAI90o+K+SVC6GBWymyddIGYE
AqvW22tpvkWRv0BdEr2rNwjCH5LYJ125PJ73aHx2z8D7qs9/G9C5W5YCGEiUbl3s
EwmYDU4tAueNwPhAnXw0QEB0BGoG0QWSWekU0+tsP60GThxmgAy4VARdzszp+gVP
W5h8+pMfC7gq2Pvd3MhtN3W8bUxGS/QAnCuQfRb+G/FcIaUIx2IL24oUdZIGbEi
Ugi9dqmXyjk7zJYPOBvPKSKWRkQsSB7miul0BCei/1830AHABD4Hjz3q4JQcf+Y
x09KS+4/KdujSLi6Gc9lw+yusAH8UY9IUGPEiCFVYmPWHZmBBLm/VtIRTNC7+JBF
k9cPYAJ9fjXXEcvnwJPxPxiLtnZIFzwc3t+gmMF9+lh4o3IE9IHgg3ZPP+GkWnu
B7G4Zd+MwFNHDQhMKHFF4RybPQ6E3uUbcAeYrZ44MSbELL04XWJKG61g0+g4CJJI
h0vFrLTIjan2ZRz6kMo97ALvJ2ieqeS8cRNxVrgumE7KwAjd7n5gu0D0De4JJCvm
imoe3JpshjXD19lqk0l0RWqdLV+3NeAZ+J1CtAu4eGDQRHCY9a0iE0saeolX3k
EWXmXwgN/oSuyS2hw2ld032P+0wPQzqq4j2f90Ows2Km8TBUiccIBS8N2FJFaPiL
VuDtVsC15LZ7M/Fu+KCiQIcBBIBCgAGBQJWthdqAAoJE0rzry3q6IhJMfKp/3iW
Af5lbQNo67fje7eT6loBBewBqRtwSYXcn7uT4w+hQKMqnjjim0Mds8KRzw8+LMBL
dF4CJUzVzb7sGB7j/Dg1YK+R8u3EsUj2V2T/HEbWxfXtX3Xc2XSA/i2hBf05VJ0V
iFgZsM78R0czFgPFr0xIGxeDow1CCZx5N8DYSbia0eAjzHPANtR7NM2grTyK4e0
00qbv5ArL/B8eBtE10lGMGC0Bg9daXr/c2EiDYXdf/nMSvffkuscFsUNftlyE8Sw
yDb0+ZouU/fCenNGyuLQApjL8E0suyAqzQeA7DGrPyOW6q37E0nfIb0slj46Y73
K/Yfz/uC+0eYHMP6++GoImC2/+RQmYXLX5/m5aA4U+vDEcXVb6wPoXlpaPVxMALM
pu9IC5I4c300jThJpB3Vg2+LHQi2gipJPmy39RoZUs/goiA4Up4t40oijEq7cnjq
jajfkB09L00iK91518d/QtKvsEE7jvxphSULbwzUBMV2DIV2nQh62Njwv+sk+H7V
9w0IVy0jkyksCSPthjvKfAWj7G3Fw9x3iHKujboDmr450v9jL05KQv31Gt5Pzpo0
6C4t1LKqARYMNH1pbw53NV4Ro9HWg0o50EKee28Lk0Q8hdyVINLkAPI3ui0SBG4C
IZXnk5xco0cyLw0DXBmf+nQ0FsB8op/Woz0+mMzRiQEcBBABAgAGBQJWtjzDAAoJ
ELu5MkszX4860Lch/1/awJnj31wKXefVJ4sPloL7YSWKSvIkCqWBD/umnl/CufR6
jN8UENy64QBAxEi00/JtSNtjGT1vwPA6N4Nt95FkhXfWnx9HU02fdREjBDyn06yX
LxLbyF7E7AbHGe9Md0pMmx3SGyMynR55PDHJdMbSwxcPp60PPT2DhgYU95k6PVIT
0Evx2nq4zk7gvZVRDldJcXjy8E/oNVju6tJ1xjrRvXIKKeBITg/UytNlbtwimo5
/pUmnMbXTss3Mq78FV1lNMj0Wo/ccj8UuXE24qbKGAZKwDmi6j1bhtUx6zz2CZL0
xpP20cjYIXbicytzGrMjR30Xbww91ySZc84MWAGJARwEEgEIAAYFAla3EooACgkQ
JsoPpDln/LGqdwf/TcZx1dLZzo9yvWafq+fqvNvL2YjYrWbIgQRWPKFyr9jP28q
EB8YWYV53SRHvz3f3GnUAtaD0PLJcHqfXtgcaASLVfvTzVGrcafgyCCUrw505uzo
1FNBDiaDFhwPtwJ0ighu710eFF/7wW5W4q8TQI+N41jAo/Eng5QsqykKyuEJE5sr

0jw+Nldwp+RK/8Nli6yH5zJYczfFxFknI1/Es2oM2odsBV/IjyWC7FfaDZbE1FpCU
OYLMyaKQm2WI7Q/AXXwHARXss2FEDFGTzdxXmrqsFp/zyvGhLVzouzCQ5isMnx7B
MTPjdxT06n15C7T6vGLiU+PVLcWMMo0QpI5s34kCHAQSAQoABgUCVrc1MAAKCRUC
o2Bq1GM3+pUjD/9Ji+HBvQoY6QTiXRcctygmYFVNqUcAhUBCRXa7It4X6JDKT+
MBeiIcyYkI9pX4R7w8U0Wwu1TVIPJXmjNTSeGlkHfLm0rmgGyKx5EHxTI54t3Hxe
9XlT0Q39MF50npSXC9D5mSI6ctyNa4I1Y1aAwZPYVKBTsuRq83RI6xHYeFzTTYeV
H5hxAPRo4nvw3j10q/DExa/QMEKPkfjM97tutC6Kux3vhL6ZDY07i/rvFt33jhNo
VTmgQhCLqiwit3XsBxsl154yx6d1eMmd5JTtd6eGSIBIk4h+u8ahpQL45iswL6Dw
Up4ni0aouSj8kkintkmKvA0cX9SdE4Uc40LUVw0dpbyT0Bn/DHLzVGLVsV/70NKy
SVVlyz/jTN56yKr2bwWASjDP5HMGMP05RJtNGJ6cgr+Zhs9WlWugx+i7J2UfzNPg
YQ6655Y8z73y3wIQLbqcACUX0WJ48ipDxf1gpyw4k0Ic/MaiiEgASY9JjYaYh86
Jk+/TQUA8F/XHxZiGJ9Xe7ltdI+CSx0kucvSw1Xw0a0wkr/YPv3Za690XQpTyQgm
e0K0/0fHBHtpFymr1r0X94HdCV4/523UqUFcc3Cf9jqVRDmoi8DEs2LcsYwLJLeM
zkLM+lu/m588GLgyU90aKLY7awT4eZD5twCFopmgRi7+5cMGT1LsJfRu4kCHAQS
AQIABgUCVra7bgAKCRBKmwua1kj64xBWEACoBb+hw+cWzqsHLXPfP/BpDpiYHtky
ZrcYLE0H2bcs0JknVItz0Suv1pkL9ArVv5LZqU4/ZpkyPEDehJM9QALN79Sp80uQ
7DVSspv6ExeVoFcEu/a35S0wQVSMmdS21iKR8wQWz9M+INCuaH3HQD4zE0uMuN
7kd14S8e0LYU2JGzErLV0Z0H6JnmECZIIsahsyq+K70tzPicZLA6w2r0wnBi+cuhh
DTWgC9fL00fTgaDVP7P2/40LFu3LANfeykF8P6CdeURcq6Wyi/K8dSZPmjd2UkVH
Qzc+k6b/K5Wjx1qprFpE0w0AgK5dftL0kMWERw7G2+VTU09/5c0ESAAdhLX0xq08R
QRxG++GSXMLA3nxzZu9Vj37PaoVBY4UfjD92WLeb8fnbQ2WHRk3SPwBjTUt70kz/
iZoMS/omjldN2u9oVvnJbxd5lsYeewD2zSA/WcIRG2/2YfuiVPS32SvMtzKH5Jv1
mJWwKTNnDsBCH/p9tmHe+ZI6LTR9ZU4PEI9hu7+mnCSlwmYrwxSIXPeuTA/ydAO
FM7tvS3d9GyR1ioF5U9bYj0T+WJkpvBrYB0ML8HBbrgww5DeJ2ohu3iEb9C4vjCW
34RRATGXuo53NuJn1NAKptXJQmn5060pSvvJpNz8a0aZ/HtAc0LUfeUaMlgu51z
sk264qTCaW2wuohGBBARAgAGBQJWu4B9AAoJEGiYgizI8L7kuoAoPLkDQBQC3kN
7RU1YAZ5cvtR0mz7AJ0VcLcdGxhFUvqts32mjxsPioYFuIkCHAQAQgABgUCVruA
fwAKCRCDsLjGy9px8Lh7EACDiQShc/TP0zIV7rbwnrFuJ7d+nlgFo0KzkGF+koXE
zhFB0JuuLnhVJSKXm/NX9K/efPmj6s15QTPFB1m6Ie6LePXUNUT3UxDeWg3VgynQ
h8mDbkKucTuM9RaSKDmQhP000IES3SRedbbAT+5kULZRfFH/uQcTGRDgaYU0EPg
RKHakILL/18ph09NjNWK0gXdgPBNJZN6AxCscF8Almh0/WfMh2azHDcbWha+RG14
N1mpB315RrCtG/KTDAL3H2eyiN4wpywPW958IvF+dxYQY8pNoeLQwfocDoG4UP7A
MegAPGDT2mXnU0KHqkSfiG0UdyUvvEWJAXkp5C0nYQPFWD01Fh6Gb6qp8xshw/Uw
0fX02LFfGJlKeR0W6kg/sLflhPaZFvukibN0Da033MBXKF2F0M8ymSZJugiebIk
6c07eGfCZUozghaLegCU628tCKh8CFHFQQUHakdrUH4uXsRFeyzqSLXW0NDHf7u
dlzkQjvT3ntSB5K6SierXpCypihMhYxy9VjYGGXPEaYfjgT1jKBGMgkLW9R86Sma
s7hfo8r2oinKZL795E73EXk+fsSHSJNaBhWfeH0b06BG5bG3CT8Bs2y+Hb4zbITy
Go/9GFLZg9EMw+4sY4Hf/zb47bEqr7+Eg5btNAQLPW2hEhNq9hNlH4nPhxysRVfB
i4heBBAWCAAGBQJWu4CAAAoJEK465FZCJVGA6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFggyZXL5
UMpos07saPxpI6kJyLCMAP9p7NV2FNlhjlfYwWwKxSIL5VlZk28jKcTmBltoy0e
CYkCHAQAQgABgUCVru3fgAKCRBqbnW3ZWMt0jQZD/4LZUGZsT+5ppwyCzIKsNe
5xxxFdoLDaNVG9b9ph6F0eaa5tB3wX2nwEeGX0oJ8jU/POJqGcs0L8YjcsLadDRRI
CEUPzMIv4YB9vMBPRDoagbyGVXi8SLnp5BR+o8j3RFo3xIryqumaFPYfX0mYJJYo
dlvmgXs2FsN6DzLQkp3VFub+oUP5N0/1cWx5xiQ0j9Bujzf8UeBnhRyMypw2mHcW
hyRSvJ3Jy+Vn/vt5XbEgM/KzRIlg7x+pE0evyNEpbeoZgUtwJwZz4qKRLhvKI/aM
x6UuDIAsaJvAKtJdtwrnGNMriJ+qqdBfrkRuzQ06Tep07WUpofyqF8bmRAW0uMXx
jPof05/GjKrB6em1lspNvKLI1yhakCYw9bTCZAYe2zfSn14M8NniECvf4XEb8i62
0ld6K4hXagAncmQp7MvZuGqjKpsFH+ILR/xmEqnn1++C24Ts6V/+gIgnvDXkCWZ
QREbP8/7hHQZlPtBfvQh+7rMAYELi4L2H7uALCqwojeXJy1zFb0562Ae/pval9if
oYvgOMC9r6DKG3fdA+doXN/w964e1czTALLSezDIFsv4NvNIh70EAAGVzpP329Ko
KwnTnwsw1dNPUvecJ6fJ2hUC169kwe00ADiw8pN07PKACvtbW/9wnUDgw32j9bi9
rAXjJGmEi/5v0grN5iFEEIHGBBARAgAGBQJWu0Z6AAoJE0p785cBdWI+YX8An2Th
Sbcp4G+c+5TsXuhDyl/eGLBuAJ9BKJH+BWHsFzqhnvm3cTJc8drGYkCHAQAQgA
BgUCVrtGfQAkCRAiCdaQL5acLYXvD/0Q/ZLUJKt82I4GzkgtarK6fDULAndNt3YR
Do7U+PJj9ctAskj+sunVzXepRV6Fcj+wPvQdbxYbW+sZGcYUuqInluitY/3avE0J
Ior6qMP+2GXSX0nb0YemZ5/3ftLpyiTTCqgUnZESI18iMAhA6BW0c2gIhSLoyQ06
os8PeeFhAoWxIes670NuU6Q+BpDkqxTuAGAN+NbR0jBCIhmeqmwNhuKSNicM46X7
gThxP6GFgkZERp9vBTtsLZIGRB4+d3jZNwyJVhG0DcEsqrFcN1e70cMLyW0Lew+3
fm394Kcwp9BHjg657J9d4Ldyd1NXFL8UXonUP+3dgmFiEEqKkoilThY3SULCh1/T
IRn26ZWDetxPLetJCA/XKRJCM+AsLdq3x0Pfc5VmIXodNtEU6nM7w9cVysGbxv
gCP0WDw3aKIS/99DK+jwm6KgECYBiz+hG2uPMjLHEgqX/gyFUnYZLrVXio7PXWQY
7XbYCWf+bRFGSt8pjFeFwUFDtESjL9JyNmKEDZERXnXhsy2qAqmiLmsY0pxc6Y38
wLQpBDGEm9ZKmrCG+etbFh8mopImiTj5qK0n0fdW5bBI38af0ria76H5FPedE2vF
o5g1r7TdREuwAy7nrhi01w2x8qn2wSP6qm4Yn4xdBIscFDtJmOd7UciLC5DtAf
SuF7cQ7d0YkCHAQSAQgABgUCVsCEfwAKCRAV4p3c23mEdl6uD/9sh8waI+/FLqtV
atMK4wq8ztzQeC3Ww49FsvDe3wQ6tXyEURS7G+SaZ6RDyHX0vND12FflkqLZaLh4N

/IpS24KxHwkeov7AWWNA2IhQcNhwntJl0RnM+0brTaeUtlfLSu9HnE0WC9PUeDKLI
4RQVW1DVXAFtq1qWqmySyhdfR6m95ps0IRwCp048tDiFTsP/xKS7J4xJLdM9JwR
IJ1MPTc10vlfvxY7UKrJdDV627abXsfke5NjXZw8j/fixKZ714YhSbUK0oZs2Fwa
CLflEq1BZxd5vEcc28PvVYfp3efANIEQFIedW2149kcljtGNPtmA8xT6iCCaaHcN
Yw/DjEiirFhs8UoecP0wWs09CHKMYIKACZe6mdPSRBA5t5ox25u7/PXG5KJtoFyh+
n9hHQ3C0zmhPCbq4mSdUc+fdPprk4sPrpCJDU/DNQXvwwNnD6uQD6Dtstunwo833
0xImlV2uBVILIQMVKKu4mZsJnr17tcpybmML0uT1EGTGGJbHA5Q5aQ5rQFRS0ms/
hCp1t9CfWkediC1fSNf7lh47jsJv1mmBIOp+8trrxlwfU/9IqNNGxoUfTIvWIoMb
hFcMqGF/b1Qt8INfCrBlzWdefxlscm8mn8+JtuDXzBc20YG+Mkk8s2wM8zwpWbv1
crMuCSnBG5hs0y7D417LZFIcXTtKeYkCHAQQAQgABgUCVrKcdQAKCRA+Z2H3KEaw
FhdJD/9sMK70Ho0Wp0ptWCBSHktS74VyygEstKnhCChw0A9yqkbeZ0GoPUQaekb4
Xt3W0zCwm/S1vYrg2hdDf/TEsipTGF2pdZvQphPDIILVFYnU6r9xboGFV60SW9vH0
r3L8o6dR8g4G7C90d0nArimUsyDjjc53uEnBpMrLwcaNjrCgDFVSc2gpFdigEprd
SvQkzcjEAnzDiKtZ0RiiFvBaUukJXs3quVlKqo+7R/4vTwqiqZQ4oePcb29JmIfd
oceN84e1TB0aGLUTD6VJQm8fK0bzmTs5F7A3GcGJA+cdqUpCVyEkPe/3QcuK1dqK
yuX27vIUcIbrnbBtL8YKah1/61MdUWgT28MoNFE3nLP3L3EuukJIqfw9E60EEhw6
mrXkyqZ1Ewa/cMgxSmhiehEtp3MU/ztxbcfGQ8Ss/MUvG0jvbMYomLC6fQb1iYoq
UHLNLRLXq/H8xZuJIaz94FA+g46s4cZ8uXHZCPJT01CW0+i/Oz/xzEE33goA39Qd
CEm9hcYAx6D82g7dpN3SbH58rvNwSxhgHeEADQD3JcLXawveiZ8ldN9oSsa0HP4n
eWep24hfbGLCHV0aYoVfG5SkLuiScjX9mYft7vD9dQon0YABITKcg06TgTwn8dKc
bb4J4xLNLwLF01kEFgqw+pjp2RZ5v7EN0zZL95HhvqPT80GFIjYkCHAQQAQoABgUC
VreqUQAKCRDLnIaJrqapVLxcD/42tLQRKPEPw2fGBt+gti+XQ0CAeUNV3+pdIkE5
Fcw54qAmnID3fF3iIfJ/U2uYXHPHmHxSXQ0ohP1yD3CDIDfWKNVZ45bPP6o62/5v
IWrRspBGcX45yFzWZu9qpH9AsTaLmL5vFNdbIKRuMLPKdrpaRiC+/0wygViFts
bzaVbQTYu6UTX49q8kFgRYmGBzWV4o1FNUGhGC810XJzLIbEzG2jgmUfjJQ8eA/6
DtNUeQg6Ng6hSiKrUbPnZ2ygSQHRZ0d7zN01d1+1ELWZ5Z6W2VAJy415SYkzDDbL
c6Ex3fjTFtyRCZVxwYTDmVVsMyseeICivzbFNz7D4CJEqPa3wFRPI0NQjCrSC4W
CeuaQWSzreV5vodvFaQCGG3SNGenL4S7ZXLsIm1tsVewrmWXgA3TwofJCj/WfN/M
CAR06yZm+iga1o4EpBw4DQthYHKZGMueS11RqQv/Dn9YkP0+u/+6mwjzyTP/V0Jf
+61LL6H+Eh2PH0LKphJL0G9SZAiInL4SJVZU7MephD+ehIXr/iwRUR/c4Z34rto
+N0Q/xrv0E4Lpbd/uufTddLtoKYSYwISfoJHH5k0mzxI4TP5k19kcg0MJrx8R3kH
xvN2zr/xhy6RnKVMbLdJehKaH+5FtBYEz6RRP8nivHNNrdwPjRb3EBgLerXtqtIm
ghcMmIkCHAQQAQgABgUCVshqygAKCRC0H0oivIx+LjIYD/sFPyL8Sxj3aEz3up2V
VXvCnHKMCANnS5Tw2vc/ysKbqU6oTwbQzNYAMDYVryaF2seqyKMhdBy0nr1w6bd2
lTh4GR8gkAbBvrNRmasR09pi3lJ9vk1JX30Edrs1nrZjiPzSEeMvZGFaUb2gRBh
0NoL/zN/ZQeW74Zk3+ms/jieLXpomayTaNtJ5chQcwm9Mhbg2d6hEyTn4wbwvge
mU4mZz+gvnKe+grGVom+cZ+Z5ZHHi0aresW4hNpQ3S7tt20ukRGGZL4yQhP4SGs
eC2T+uTFfKnW3XVWoJEFLx+j88/kLn/oG3LHI8gQpfrRnDvzVkyMxku6kcnh5lo
LQP9GFC2GeAopa8aI1+YMGPEWpDKuTupq6Uew/Fm9dV9oZc/7+UQZBuhHK9Cbc
CpETUVdKRS6wNMkwU1URNLJ5fv0PecLLRhwNlNSN2EhwZlGkuFyft0G4h5yG5wcG
o4N7sBYQ7JcI0Z0iMMPIoP0uHn8C6yd+vgZf4RH+3jxGLLYL/Fv+UjNopKtJuU
k+C4HtXX03V/AZdTcLCPbFsmK3bWFC3ETSGH01iobnpGfvfSYL6IIPGPKZwM6rRwE
IPdtov4fa2NJFKtiUgayYY+ME4LzUXI4FXIXn5Fd/EI0urPQwMztrYssxbUgpB40
pG6phXmy7pLR/1p50TtNE88Dx4kCHAQSAQgABgUCVtGkswAKCRAZkid0EpuvdAIX
D/9c1h7xUVguG0gXVHewl6+A7GhXd9ZmKaRQINlt6n5wCgQsLFDHeF5eEcy2+Q0
UhUYzQrTxSwv+De4/L3PATwzw2gDaN/Sjb233HKjVv7xwEpdZBL/crrMnlgtk5cE
SdbRkatnBd0jM9QMD/g8H4qavZAb7rnEzoBBGkGRku97NrZHQvqx9+TwlALEFVDL
XF5FU7c1L7WnWQjiiIaDUfwtiLvmUQgvWjigaYKEUjI3Gwn5Q2DtxPclbFUYukWoN
It6RWzyFg4BM0YLL0dmAjdb4XainH129q3BY8bFHbq3Lcnuqqd/ou+2UNbgGKIyq
2fw+shGqm4rw31SBUYIhi50oHVfAdda7dmPl0JqA5cykPt+M2LveKsL31Guv6Khp
feNxG+/aVG7iMnaghzml0/VAGwt7pU9L+B5GSEsdgSwdpJ0DgHzq8tqkoXc3ApLB
ZE+6L0E6DL5FLPoESXB8Jn7WwY8Kwkh0BHLdjfZtVf8BLXizuC03/K5ycs7Cx9SQ
X+nUxZQbnV2Lq8rQt07k9NVyBgTun5K1LAjwRZ2Rvsz+Eb5aa7mVXKYDCO6URTQ
dwEo56fGacw9RPiVkgLW14sky4CU0c2azCDAoAiRiyxIppPFfi0Zpmj5QHZEtt4j
KhXPECacvJ27bQlZLTaPj9+VKKsCh0pwtiRd+xPCrvQ34heBBAWCAAGBQJWu4CA
AAoJEK465FZCJVGa6KYA/10XZ64i1nt3Xv3cFgiyZXL5UMpos07saPxpI6kJyLCM
AP9p7NV2FNlhflFYWwwKxSIL5VLzK28jKcTmBltoy0eCbKBDQRVoVHiAQgAzyQr
tfkH38ikLR77Xmi1jDrEQCCVzMPRBzh0kWFp3J0bPWJLAm6gEyqz/L1R5g4QoTH
sH8SZwqDXVT6A0nrqPUALGVjv3fdYQjPSU6MKGx2i5BDCsf9B07LAv5Zg4/y+te
2IkjmahVZjULBYE1Nud0s4oTyGqh3vnjg7g0gyQNGIAPWnzvmVKgdZc1rXX3VCWj
WGkr0Q2E+JHaMj/b5kKCL0zeT7uy4WrmXjJlN+HzUiPK8GWXhMSzg+42TmlqSesx
mIfTY1QvRki0JTKad/a8dIuA6ggwPryA4QQKNmdb7LE5DxRTGUrv1mQs7SA8LeUl
c3VutINOCB10bUUA4wARAQABiQNEBBgBCgAPBQJVoVHiAhsCBQkDwmcAASKJEDf1
mqB9ktWwF0gBBkBCgAGBQJVoVHiAAoJEFw60eec0PESs3IIALKmtUT2uvUyVNF1
aJhEcmgUbi9wwRZ6WkprV1t6lTPvQ6ditHp051yl08Fcuiax7p1S9ht4HKauirt
CoyYmXEBGgojokQVF+MkEVB5YwnVAF6rBwLPupsccUybPNHu74Tf22I8Z0cABAzin


```

yJBIG8d2JRU/umQw9oCYjB2o2t8hPJH1TWfWFSCa7PQIphPGwAjolTytH0exx19
HQ14yYFNsgcea0qTuC9oLRzmUPVVLcYXQz0BaPqgHzb6XrkVzBzxJzvcSa1/expG
TLSUGFk8rT03djTLWlUxSx9pTCSQx+njsYTsD0N93PcdfH+Fy0rSFiBUmNMPwk23
tzt4baUciw/9Hal0hD81viQpGadXg+gWLYLja632V7Ga7fToLjnR/sNTLGFu9Vh
PutKEEmv9N23W33qRXSqcHGwZ2TRFyB4B9+ITR9L12s01o3bTnfjIG5vSfrP3PCK
fLXbWxYNda4ThZRRvDkQI10mn72U0DcQZCZ6ErmeLdCTC7kC7p7L5+32S8S03jP7
I7kwQTgwoiQUT1rEn+T9//BdLEQDZL+6QUhC8vRij6Xub/goZMNXNsSUUhB825Sa
PVi/JVMFAR0sLLw5IVWm+qsV+jCM/6sNwSfNnahzN9CL4tTppAUzdC1IgS76Lljx
0N7eNwQHAjfkAZtYEQkp2zGSsHQvg95DosTbckEzev5xgAYVMr7Us+wAe6xPEv2o
j0YzqArgy9YVEcMsU/zDd6TEva01AFwEp010FqBYvtDDYDw85p4H0HdQt9UusiU0Q
F7QysxJCCmuP6f2n6xSDSToSpCHD+0hjGZtRrEwu+1A4UIBaSdmsm54zYsXvVMRY
1e/6r81hfWOnsr0N4uPtURfoNB8q9DP0nRvJP4vEUY03t9a/DHIAzXFq5bwwdrf
a05IDEDrbkKb1KZEJxqz0GYCT/5S/KI1L8LjZ8Xkvf8Ax9LJgLyxQ0UGnwVPPXbc
wZvSC9MGgrlMata0uZbzrAd3hgnQCRG0b9hsYD2yMu/pgisMQkSBexm5A00EvaFS
HAEIA0XnXu6000DrNCGxsL10q3WisvT0RcVK7yu4TR5FYR8CaPQVoA/FiibpFyk
6+/6Pmcl04Z1f8GipS3ryrsjDZz9jJQNxUJwnZK4hMSyvIk0eDix9ZAS8xuj0z1l
NodHcoMY8/N61/0x0LFqFT2xExDKHB+NdxzN5TK4ZIm0D5iBqWH3mj/yreF5XMB
Y90PA7BzCv0/NBW4c5FD504PboJMDJ7I2AHEY5X1zFB1x7/zK1bQZs8DdF8HGuko
qFozsZnw1n0TT6EGlvIap5+rMoi8iJ8D7bxbP4mAcutLpPtQJiQv48oxjJfWvAZW
oc7/qD66xu680KT4ENReeEuZIVUAEQEAAYkCJQQAQoAdwUCVafSHAIBDAUJA8Jn
AAAKCRA39ZqgfZLVr2+PEACA/HvTLVnHRB9dMtttnH63udbMfwyAUR3To/45bXK
M+AA0NHQyI0wK26nctYlHu9Fvs/P92I7Rmt554xmKuV3DjPPpELB0YCHfPxYgWym
kdvpLxES1lgH4zI6fnqzYi+Xrjn2z4+0I5JgJDE4myJ7+QCJjGsX2JwePk63r1Mt
DWZwtng7yoU4pwgNBLiHTMmu7F41tUBQDzzyIdKRC4dSHHUTz0XPyGfY28MMK3Y
HR/ZSF/5t3Ww9V55uI1Cd0y1xtXX73KsVzQeLAvXQAJGq+HeBmm0wnj9LKHlZHS2
HxBgwDfoj03L/pBiho7RdX84CW57QCB0hm09JKcXL+u63713z0df2BF6D9xG+aSV
uF68qZBFRZ7UauU+6fHa7aSxKh7XkR8earyFKUYEJaSTj/dLlfj5J/80eIVkEg3
iFQjW/MgpHUcWhErAp1QoIPVqVP00j8Z2EbTJ4gdYslarzpgo3hQ6B9Tu/KdPLu
KYHWS0XmJmETm+8MJjdbkwri6BV8JJY3VXxBn4TaDgFDCCGkdcdClkvu4kYiudaw
Xfh3bDhiiCF2dHnpToUdVV/9nAHXfssqomatljJGEGIBZYJtqccQJ/hy4jCviQV8
m+XgRkromk7bVkfHvpx14MYRKGEn/j0jA2quIfAg60+FD9+Ih+rLDh+kgfcW3Ib1
Xw==
=Rl99
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.345. Stephen Montgomery-Smith <stephen@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/9A92D807 2011-06-14
Key fingerprint = 2B61 D82E 168E F08B 6E08 712E 2DF1 2BD1 9A92 D807
uid Stephen Montgomery-Smith <stephen@freebsd.org>
sub 2048R/A4BA6560 2011-06-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE32uWIBCADUDbh0VgIwECd0VmR/GT/P3L2S9r/E079PRooPFPxLoqAxC+Me
DoxyYoAR0RFWBS3Qcrf6bilhuovPdZ0J9+BgkGNp/Nu6QayC+4m2IvEZqFhV4Lqn
5Dk+qmHGbcAM4K8L+vebdzDf6CAdIWo/ufaxBW20zsuTi43QjYTH1/bs4NhpJRc1
vLgXEGxE9JJ1TJVm+B00a7tnsr6VUZg5BsZByFtSnnt0sV0pFaQ33/WSU6XdYUZ+
RT1nhxfj/p5NiP6e9h+IqnGf9yz/DtXiW9sqs4bYHs3qjZUB6HhECsSZMyaeileh
lvzQR23irMXHYHLI0aJUuNoC3f0qDLjzqJTdABEBAAG0LlN0ZXBoZW4gTW9udGdv
bWVyeS1TbWl0aCA8c3RlcGhlbkBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK32uWIC
GwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJEC3xK9GaktgH4DcH/3NBvtRd
HMfrIeIAMyUYkjw0ddcAsBqakaDPDKNauv2+pAUDNhvJ4XUBPUxRm20yLatHnHPe
CPPTibNyb30YgrbccBI1aMQPnKn5s03X0+5Y2Y/5qYzls6bA97MLJWNaWdl9rI7J
hV7T6YPxzwkva7R8VRHdMo0Y8qsErfA168Iy0pm3m28KBu+dn0HxcdA7GHqkggVm
T+KpkurNtV3Z1wrna4ejkbl+VEF2VXh6e1A0ENSeL7ujwg3j2Zf0wy4wzBgxe4m
h7G0/7AxvMfBqP10KXB0c6Vp6bw5404n8CTX+CjGKP2Zvrwnt0wvLThj4o1y2lyZ
ojqcoYjGwIxx72e5AQ0ETfa5YgEIAJgDBvxMoNpKwuKJibi85a97J8dHGR16XADU
3xBQe87nNAG0Kj4/LYa093syaFHoiP4KgU+A3L93tKXRd9v0pyBASID1VJehDPp0
3wHpQHGDVuLeaobWjJSGJqCxt+fIa9s0vZgX4uGqa++neFKYTKsYC0T4ZglWsvfQ
/ZFYlZekjmw+GUR1k8pfr+n8YN1Tnc1kBN/iytQ7BZg01HA3376KyoKbQDR3Xg0
/fQPySu0JUJ67xNyxz0HsxPEvn3q4+34+SwnjH8pf/7dS9iyfr72jUo/MqxU3sSa
xz18l0RsvZk2YBpewn7AFQf7fIX0bFzr8RXp0GE70VI6tAMvEEAEQEAAYkBHwQY
AQIACQUCTfa5YgIbDAACKRA8SvRmPLyB7krB/48W8Ea0Yk8dWPMw4QF55ozMFD0

```



```
H4ooqQdRV+83ddWg3BNjX8w3aX6kxG4JZkrIesrl+ZLh6HCtinGehociZXNhxYMI
P7FwGl+Q2i8YcMqHih3/7/Hfh9d7C7F9JWB2Y048tfs2jXwpmGY1NRngrnWE8mJ0
XWQ+5Fk51xR+0qdb62ly0PvV3zigypBLmk0FK6knmrZo2E1s+rAGyadcDZSrHodu
tgvV8afN+V95Qp5vH2WGLK7wBPyteqXLRiO5JL+cTcKuZBAbpmUrxmHlUE3t2QTM
BuJg0zCxtNGxMlx3WeX9LtwqsGx4VF0pfTWF+DC8w976fa0Y4QcGgD5WcV0y
=DJbN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.346. Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/875AF2DF1FD2D8E3 2012-11-17
Key fingerprint = 745F 456E AE8D 07DB 07C0 998B 875A F2DF 1FD2 D8E3
uid Marcel Moolenaar <marcel@xcllnt.net>
uid Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>
sub 4096R/8B35277B73BDD377 2012-11-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCn8vvgBEADu6WFbWc8fNTD8Yr+MnETyQZzDAiyT8sim3z7v3wCib+78QSDl
HLoPDsgIv2+0Yzvy6FwNPA4u6FpsNtUJ5SsE+G88tlyJFyu+3wXfZXxagzV0IXoq
88qHHKTapU0kbpMwf4v5oz3sjwuU60Q508dEapa6nFwBPKpPBmAn5a6qcuVRIi/s
QAoJRPC1qWQLRPF9rLEmhr/HAFIVVRhGY0ornB/J3zcx+/4avb7GJQuH0dbDhV1
g4nLWagqC3UukNo3npg+jyUVBYqbdkqiDZS+rjSb00/AKJXwQKa+QcE48s0D0AbP
5aUJyRnM4lopqcJo6kCZH2NoZvqpX0cwhbdbTwwYueeWDFQhMrDk23GZhoSNiVx
N2f3mZHysFxnHbVtZM3lKp7U5EgCOFKES2XsPp4eLdaPw5X6M4P3sL1ChAWC3Pa
SMh70aT0f+QIMHg8JdZwq2HW05F+dL0cTd9Z/qNm/zUbU3B18feSBmDfhiP+fovV
khyhL9NFdrdgC4/BBp1sTs/3JQsJTaJdk0p50JuKGxATSaLA8gF98FcfPwB6GHT0
CUFRsTDEcxDHF1iH10raKyWjmZ8CiS/cn+eIjXhqRWGz2HZhdwH0BBAnZduyhMj0
sGvD0Hczf2RyacAbbgqy/3VVlGbgFDHSeq4RabYgN10JVPqQ5aKXaHu0XwARAQAB
tCVNYXJjZWwgdW9vbGVuYWFyIDxtYXJjZWxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp/L4AhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCHWVlfH9LY4zC+
EAC9uXtWbQ45oZvJr8lfki/Xv0Nv4SPj5QTiBGztQB2APQ4nV457fKfH08kk+qT
VvXxbk7dJv+U5jgQ34SSnZexxfY0A8G9+wbk9ec1+0TruZfFaAcblnLsLlJ2yhs
nQPkjfNajG3wNbXVg5sgcCI43sAnqCZLL2sIPabwgUYBPTsXL2xNB8wIrn5uMR
GbiHSZF8zPIoqfX0rcXZ91qjL8RqLQPkC7U9fNAPQqai9iIwvi/sRLHPS/prQp3z
HNac0yItpYQm5a04M9yAtQYKIooMYn6lWxpl1xws8APpTxlbkXcGYbmd+Wo1cyx
WT5x6xX61gtD7TAc62sa7uuXnpB1ZVG+ixP3aeh/9Udn/8QqdVLYv0utUaJGVu7t
QbNnr4jtKaClSeTQG0spFyf0XheE37B+puR2pHBu83JK1oxnJ62C9k0csu0hKrH6
yjQIYhwQfHdWd/5SLyQts5jvtISizvPp34pxtkd18o45KVofKGVZWuG2mRVL/0/X
c+nKkR6mRHV48FJjDjxXN1Ae5ASn5FSb2Y+s2oK99rFTF3mhwyUUJoAA+UIRXE9
L1miUZZu/MJLiev5Y342HhniT0VNoNTUAdnLDyHWZ4Zm/u70YtW12SqhAyRmd6Ql
tnrdhfxp0Nq2QztZvT0RyFHNNipcbWd/xKI+LBX3rmnNLQkTWfY2VsIE1vb2xl
bmFhcia8bWfY2VsQhHjBxgudC5uZXQ+iQI7BBMBAgALAhSDBgJCAcDAGYVCAIJC
gsEFgIDAQIeAQIXgAUCUpDk3AIZAQAQKCRCHWVlfH9LY4+rnD/40+de7Ui8oSZGF
cjaL+8PwY3R54c0Ws0P5JuIE88wJyXdc10fCc0VMIQyrf/j9NaA3ZQ+L7FdbQzP
9e0vbo7iyDR06fx/7yy9X0qCvetkZGhMrdfE8ae18v6x0A1RWG3+qq0T7PfYV5y
FvZ161Dmzyp8Iug7iCHTvrBni9Cfh4oR1ookZ9LfvlnzopbDWHN/aD1Bcmze4HT
Xu/9M811CLZY7wStfswpD5P0C7HehX5kv2VmJTLlHlHrldc11qLY7UukKVsEE+
hQ0tkau6CV1/JZDFVva8vtfyMY/eF5LkubHGzNBba/vMkPYWp7LuTjpK7qnGS0BR
UneyFOU0PXJSDo0pD6/Tw1H9gsF600UuD3wgiVSVh9ytm0+mB5E30Y9h2xq/0h9L
EH7xUQseUBwE1X0a6kiDSeH5LBqPD85zqcUGrLuJseyeksIv7Wf1P6ERfsy8FWuo
R06N0NXWDRQ4IK1DPor18Ku4NDbT7ufJbeimWVRsMa33H+yab1VsZdj9hp2DxRIy
wTYC46UowLoKSXakywB7NHUjDXPNhX1c3r0+X6k8EF9uXrUqUz92kyiWLZKE8rw5
Shrrd+20rcNjJjqXn4GAC3Xmrl2PQA8wD/9PBdPVyKJUYkF2rC0wW7vdzAbe6KYq
ULGfTSDbHKywTkeleIaJ+okYKlBCGbkCDQRQp/L4ARAA5JpAB71oibYhbJp+ncl
5LxY7o4dJwXjwQAbDQ0CG58YH7WYd0fr0LlTcKm7Z/8jffTYtsGHTx2hlrm8otv7
zUek2+2YyWgyeVNXLiAHjXiUAbfu3qQoG5LGz9Curm62Lvm1zBcJq4kleT1mAhL
U52934uKsWnkEh3T5asj07/8gnZv06UeUCFLdakaFMPzN/4LaXkaC1BgGzwwzHp
a/Tf0HMFVkrPCWRfLLRzBjBoM6vP2J/Pwo761yr6msFb4fYtW3JbdVRCqNCXto0Y
WIMB8R2Bwa6xJtIGi4E7hrtT3w8/pcq0F/N0RCsTAPR886zBuLxM0c69lBv5h/h0
M40FEjDxCzP20oK/2D2BxqLiVyr4TWmQa4L5v60mWM3Xd/Px+vcAtL6dS8jblra
qGwFdtmyh0dIeRmW902ez9h2Q8Zyh5+dHxXmh8e+n4u2GgZV4jG/eLWY4K/xctB1
WvVRFfx428fHMBRNLpNqe0VxDPhicQfv5iJpGy6W2o9Tj9LVLPzqd/93J4sxPH8+
```

```

AgKwU/p1KjXuDSM6H9sVCNyLjN0735hxwihgC8iNHHK2vyuaJuCBi46dzULQGpuYL
K7a8b/y0f0FRkKcpTekzrMHP4kFSy6bnF9nbetWvCQMxyx8jp2NsonJl0V1VImUWc
g0gA6AaZSD7yijJD1YIPdm8AEQEAAYkCHWQYAQIACQUCUKfy+AIbDAAKCRCHWvLf
H9LY43n4EADo96oL4Lg9xcinMnWr/odLNvwy7nd1mZYRoVBZPZiPj5Dyj+WkuG4
b7/Iiyriu4ucplMYk6GikCni0F+zIESIdwPmSi9wQvJmVi2sffRmk//q0Mwuv6S
+R9R6u4ian0TrW8p0ZI8lllCXWbe/Qv0sc32m+z35xTu7KkMEbtZYZYv2mZxlnZ1
5mff4ugJv9VeYXeoG0NMa2D+LXIgmt8Wru10JjirHvNxjeEQg0PfdEivpAzZKLe
D0verzo0T/209UZ1Nmld1SjNlPppMPxbNblY+e+F8vTcRJISKzsAaVC9uP+JJiC6
vFjeF2VCarVLzRcgIBHm9y0X017bN80C9o29fkw7wsgu+aD/5jimD3gggjm7dBwr
AgjBU6w1M1f3em2NhD42oRkhKzhDYqLAYaViDm9mTNx1QmUhhII0QjLNnSdK5XTW
ST8YjvwKDqwijQf8PgqxwQTURCxnV4Nvjz5x7a+0qFN3CaxMxAio37Gh4fDKuLG
WwitVLjKxQ2eFZfb2MPgKEDMghotHRBw1oL2VViesz6WyExMgt8AgGTL9baaj9b
Wjc+lReh36japJsXApA4RrASD5wgi+YwiEMjxuyZmWJdyLr4MNq0BD/pNVjnA3C
iKQUZkBNgSEjWrFLZPFDPzpaJXZwtdphcMq94bdyY0/AFv0LxWRuw==
=peM/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.347. Doug Moore <doug@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/E88F2153D3B9D56E 2019-04-19 [SC] [expires: 2022-04-18]
     Key fingerprint = 795E 3531 9256 03AE 4297 DE83 E88F 2153 D3B9 D56E
uid  Doug Moore (www.freebsd.org) <doug@freebsd.org>
uid  Douglas W Moore <doug@rice.edu>
sub  rsa2048/929C16F5708028AC 2019-04-19 [E] [expires: 2022-04-18]
sub  rsa2048/A3B47B563FA14BAC 2019-04-20 [S] [expires: 2022-04-19]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFy53VQBCAD2UiGSouAAMcSIax5Sp9JtRSd9dYvUAmSraY7x5y0ylq8yJ5ID
vHzy5q3aFamaCHMPxXieid/8yTnHIEHP4bg02oDD3ALs0hMAEz00pZLLdxeXRfDz
AlMTqFF6USPjDUI8J/WH+pciNT68bFVXFYVg+bgp4GIidi2Md8X8zQ0nHY0xLyKE9
FjVNI1MlCk+62B6fFhMQIEvd5RQdbGd+Ljuo0RD1ajLjwP1waXKBfAN5RnIbAXppo
kgQvnrRf1eZ7GnqSiwu0eaTHGBatPgry2v5N19R5WxP2kiN95xdLJEwdUikAhW0
1UncDxvXQ0M1e68L/J85JSLLIgzuywKpBBtdABEBAAG0IERvdWdsYXMGvYBNb29y
ZSA8ZG91Z21AcmljZS5lZHU+IQFUBBMBCAA+FiEEv41MZJWA65CL96D6I8hU905
1W4FAlY53VQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAasCBBCAwEChgECF4AAcGkQ6I8h
U9051W58mgf8D9x0hD9/nqtHKUBDJz/m5DLzLyQVci6RrRFK9hSyQ1QdkG4VvvRL
G1MjjsM16f42N41lf9Zhl7ydwpeUVNeGwZu2S4EiSP0EhGpN0YC1lRjsD5ai9a
ZwzHcrAz2PnyWxNJEawrVdPU0aVLE+uzYe1048FaaB5tmYtooWzm5RZx6YBKSbW
yWI80vE09BRlcwjrE0lVLW3TnlpBGyvXYMAseWozsdaVbsekW6+7atIUyh6z9
oBZXmClVdcpLF5/rtYhYwIIE7AlWyt9tEJjRhA+2ujfmb96IrL5J8Da557IhjfsL
B8KcWGT+ynA5QzIrwidqlLHMgsed4MAoRLQWRG91ZyBNb29yZSAod3d3LmZyZWVi
c2Qub3JnKSA8ZG91Z21AZnJlZWJzZC5vcmc+IQFSBBMBCgA8FiEEv41MZJWA65C
l96D6I8hU9051W4FAlzKWMECGwMFCQWjmoADCwkIBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJE0iPIVPTudVuziUH/j2gfCLdhHtJCvjf7n20G52Z/dZ1DVJGLca8k05+yu2w
HsT1sgVfAUa9UM4yf9x+E2X0iuzdozpRCvU3dM+owArhNpLXaoYvCS8VDR5UAXUn
6+FAIiNm2AVoIi0g95BVuLa1WwdoK20FE14dEg+u5aXGeBIZnt4x+0U5j066mLzT
1CMU7/fsUe/78HD0e/OVRyJjfaFq8t7jMTcGGrPiwtAAAp7Lhc/ArBSCztArSqEe
uXHL6YPSvwti/AT5jtzW7ltsM9vJZhL4jyucIIqegntUXFB3b+DcnFzVqU0Dkugc
Kyw/vPyD04bwYfeTVPl1GsBXGVzxGzeBLGDpvf6W34K5A0QEXLndVAEIANsc0ghA
IyzIUVo2P0plut3ye1ozCLDqEEvtGdsslIdryN6FljIB21ZZtu23JV/roncQAXof
IFcTHD1+vK4tT7Jl8A0jQPdyaZvnWMIboG7w2eRBm5/c3tzDwXhBIcfY9CWFzhzn
klu79omvB9WcRyEt1s3ynbLhZdEt+ErfaI5pDMwzbEc2TbyxecBXkNHFC09djsbg
txPk9+va4CFeo8MMJmwyP2CFndpDK+vuruNLW709I+yKY5bgd/18mqJXEXaQxEfW
FA17Uji/v1J0w0NdFK5iK8Q9xp6mJ9YBPbjrr9T+m7n10qoPIXP8GD7YIKkflJKY
z0D5/zpXesQZzuEAEQEAAYkBPAAQgAJhYhBHleNTGSVg0uQpfeg+iPIVPTudVu
BQJcud1UAhSMBQkFo5qAAAoJE0iPIVPTudVuSGIH/RJWrpHxjCvPWPWUJFSTsMJQ9
UAug1KJbiI2JrnbuLZB0ca2xNVUKIRwHrmpmjQNKsywC+0YJFLNR5shDqiYNI0da
Zu95fKSve87T6lxGqwk9ApwBNgrZeNwGNkwo4PgDZc5La3eEAz6hjgX2G1Ahj2Ce
8rpF103Jp8mice1542QwLsoTA8ZLqHMVTSwt9nFdDWKmpRA46BnxmiYxdtJXL/wb
BhJQsw85WYH1qTRkI6hrjnWHSjceNyeueDDuh8UKU9uY9PbNuLc6b0+qyHNMDXSe
AgR0bbHiPmJW8ICrs4kiFxrDJ00qsYVrdQH0qPU6jECCQeIXHpl0+xF+br7zpy5
AQ0EXLrL8wEIAL5Qt00YllWzsyWekF0omdKdUhtfv2Qa07W0S+D7ukDzbJf7SfM8

```

```
g6HTHc/Lxqxt+rEw5XCzn2YYQB7lilHKD6Sfr93Xh62GUiuX/SwbzZvtAvJ/2nE
a5AGWHIE+A0B15QaXPqTJTUn17n15u01iC04QL8aV/9vnmmaaRJfHkX/iXzYSvt+
GmI6DjafSiuic/4DEuXhwoCMI4N53IqJlKilx0fx0fpFM30KYhhI9Cry9GIBGsM
s29Vafg9CW/ezgIqo/rNI3eEx0uUu2+B3pQx3K5YrFGTTLRaEzrhntygo8Kjk0vq
jXY5IS/H5R7ZAFDrudVjkfpKgKiikceiZ5EAEQEAAYkC0gQYAQoAJhYhBHLeNTGS
Vg0uQpFeg+iPIVPTudVuBQJcusvzAhsCBQkFo5qAAaJE0iPIVPTudVuWnQgBBkB
CgB9FiEEfpB20ACiBQP75GtQo7R7Vj+hS6wFAlY6y/NfFIAAAAAALgAoaXNzdWVy
LWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDdFOTA3NkQw
MDBBMjA1MDNGQkU0NkI1MEEzQjQ3QjU2M0ZBMTRCQUACGkQo7R7Vj+hS6yn8Af/
SSYblvKwCHoKuDFtUNegJCBm+10FoH0saZ/nvKLS+d+vC3WfQTHtwpXce9ID7Xbz
T0rXZCZHkPrUB1TwcFpB2gsWPSsOLfitrGABjnnj5iIa6P1dqA8Qox5v6K6+q+F6
0Lq/srx5eqlpYijMikUkKYSXEYxKeACP9Xqc6ebpcNLJ+Bo4KaeM5BGp7j25T7pH
ruBvtQHgn5ckeA9aVr3UF0qy/c0tzBcg2o/6KIE2AwuasfWPR42HE6T35Es1/Rht
lwZkd/t5aNwltZwHXD7SAXqZHRfxDEKwBz0RW/an4I8h0ldMAushvX8Rf07hvP06
7N1mTkwtYBQ0dK0ETr4xwnP1B/0ez5m80L06/w05fZhL4pF0GLZKwpEvfY0Q+u6n
q8wNUvUsh+3dIlctz6ha/LzZ8CbQe4Yxcerjtlxu+YdQl+dKt2GMdIHfLhCHDNhn
j+Ug0NH3RaArD40k0SuaIg/eg/0VU20uxCYBdeMB3KwW6rpVJBRNyUlUiIGMuCcq
+HRfnQTPF1nmLWmAIfmqCA77neVGESRAiAtNFTRtVv8FCSPryIbBSEF0Z3hKDL2z
KQ7z/ULwClixPnWibv3nphYbXg04G4degGx3KcJMBvjBJHv7t/d6c0rMSLQq2AA
sb+2mNf0nyCw60FKUKia+NCNkd9Z7358vLbAn3zCLyrSffEc
=keMx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.348. Kris Moore <kmoore@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6294612C 2009-05-26
Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687 6950 4C92 D789 6294 612C
uid Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub 2048g/A7FFE8FB 2009-05-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEob9xURBACHaqCbAqwyIX00HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvVJnCQa6G1KIasT
LKGK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zhErm++aRSYqdTzyMUjEDXtgsfp27rdQZRNIWDwz
2/gd1nSEWYAKqUh5i0iJ89tkiL3JJx7/FD1+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rsz0QexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1lGs3S2ZN2G5xAT
QL+h30wplhrrI03lkyZ07p71ZTPiAf5b5eTrXWrXvt02Um3+wU04yhBVcm09De0/
F6SLVzJLCRYTSNUSZnmWrl1E0FwoNnfBI4Emjke46g89hIbhYlS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EwYRQmOC4WXDxuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDR0shsB
LNRmfxwaZjic6oHsJE0Du6FcSncYSfACHLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxgoarv
EvaSwfh/geLNUtNsgQll26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LMrQfS3JpcyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJKG/cVAhsDBgsJCAcDAQV
AggDBBYCAwECHgECF4AAACgkQTJLXiWKUYSyp0QCCcQagomGK/P/P40edoFUDw5ZY
2qIANjRRTC0mRqUbiJaf/FwNuU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeeL2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxD1phheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqYimxtujpNnWmZhwparaUm9tPyIGRdJ6wj8G43g0wyjDdwi
GBPDAdSAqVZI0m+l59F5lsPiYJJDGSKYENjLd6T7aAd0JzDjd0YLTx1+wLir60rLG
p1j81rBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GLDTTFaD1cWT4X3RGGP9M0H1UuS4wZXzJX
8duq+4fKlpKEP0yJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hK6utrnJvSQTes
vinLAAMGB/wNS78TRKqFdz83F/LB42srwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWK0TiN0k7
2WuXl6qWxhZ1aSithGzoWX3Xm6m0m3ZYk9wE+rDqT7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuL0np
LGuBH/ra2gbyC+Ycj/faYX0z6Chf0e67bNRRu90Gf289Q/EVcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxt0Wygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj00yuoJ1IZkw32L4RN3jIXTUgn
pGyhtw3w04V5nhdj+YgvhP2VW1K2SVW1SqExLYdvB+HigKV5oHzTNluILCJgs4BY
ntHqLJQ57QKxWImxvFZmS9MBaf69Tb68iEkEGBECAAkFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWKUYSziLQcE0Wm0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAN0rL6J3fe3flPx5pBoj/SSsto
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.349. Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/0650BCC042473949 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]
```

```
Key fingerprint = 6BF3 EE15 5E2D 46F5 0B57 3A81 0650 BCC0 4247 3949
uid          Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid          Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub rsa4096/948FF5948B7DAAA4 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]
sub rsa4096/65AA79C860E297A8 2013-11-25 [expires: 2022-04-16]

pub dsal024/85D450456B691B03 2001-07-20 [expires: 2022-04-16]
Key fingerprint = 39AC E336 F03D C0F8 5305 B725 85D4 5045 6B69 1B03
uid          Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid          Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub elg2048/EC88D8AE44D656F8 2001-07-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKtgJEBeAC9edrKAJHmwfpePuGw6EGZ1DkxBrkJneNyBXdufhePHQBWImP/
R3V8o0rwGjD00/N31WFJYvd3no/NfZdsJ2MuJFJHCUE3S/95apUcpx08gh/UVIN
CUT5Y5NlpYIpT2oKsNK48uWKRhoar8SdDhsrb08QdF7kU2ci8+wsMAAnqLlg8ADG
bcZzIil3j98hnc0ATdKBDtE1RuXJ3XJ0nwqds/NpHZKTDgn+C1IeiXtRkyq1TM8b
ZYAormhwnuyXwEuCsN9jAhCcQ8CS0F2NdM6h8GVjHW2xS7zRdreQfQDGD8NTSWMp
RE4K9wgvJ7u5j1Cph6t5aIL94B9dsAzIT5YJsy3Qy7j0j rHznXpFsbqqRWHn/2i
8w4JbXHVvfnDXwqapBnWfMK/XRMYdc6T54NkBMjMohmQfLRCPPiNXQHLLeHPbju51
KC/N2SFxqp+/MPPCWSpbX64I1UzUom5o+1FMuzqIpxw1ksVzi3WwBAHJJQM1a4GX
mmN0UqM1NexE6S54T9Ek7AcVrK4Qsmt4fd6JQ8t8jvDkeRjgqmCcEabRd0mVxdkFR
pQjiFVb3cUXTWlA1QGD0GHCo4USfRqei0DV8Bx9I6vITe2GeWzQVf+Nh2eawpmCk
LYN8eAhI3ipszRhjvy5Qp1xjYP0w3ZF9LL+jdP/HIoNQHXDcz0FdrI5ukwARAQAB
tCJEbWl0c29yYy9yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY29yY2
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheABQJSLKekAhkBAa0JEAZQvMBC
RzLJBWwP/1+uJowC0ePI44ykMuG2N3Yw3J1Ge/1fnvU5We1ID4Q4ZucrG/96NhG3
yx8WhrPBYGiv7bQFCTR0mJU6EMZ6+GyXapEEE/Sj+xxvThRTCTDDtmwrLoqDsCKM
t0nT1mq1coNcReIC3VZqm6U8rwn7XxJkS5UkC0oLBDIkpAf3AzWS23SqCx5eRsA9
J54G/1SnuwMX/yEbynSMDefAuRhTWwPlmRS+piqENbLLq8T9PjswJ3x9v38MQwXz
1A37vKJfD6C5Bxv8p9MJk11AjzqxqkrRdHNdwe+8KTaoRpdo1J82WDr1SHXWBjwo
4ZMIFUoXyXu0/6nvY6dqzgwzjv+n10ck8e0lnuzpk5wq2i2Je3VpyvKhsr0i1mKf
HUu0vEPbikK0DNf9ENiUz4lB5hEtPMuXhyAODZuk5SMRf3QeiEWL0cndMepfR6XC
vT5b+IviZbaXMD0t7FpMz+p9rWVHM/S09deRawqzbZzSwti+Yamfglp02PESvi2Y
RuxNfKaLKGzd4NELVPYXtiZF6C3tBUWVzoPIe7xDATbrCb4CDuEFKgoHVHQBfo7h
YDKyUQd2Igm8370nTcyRPxTGS00Xl1S0GjDuu7t0CRsglGYQLN8oDEjtskkugu7
bd31U7G4Fj4FIa+EVuuQjFBq8rPnSvmJoAa8db6rL6MYG+t6ZhdYiEYEEBECAAYF
AlKuqRIACgkQhDRQRWtpGwNVYgCcdS680W1wI68od10hYbATeBvVT+MAN0C/LYRO
mtCARZQWiXsIykfd9ZfyiEYEEBECAAYFAlKWI04ACgkQljz5tZmtij8LBACfs43w
BS7wk07gFhw0jft3T10EULMAN16TzuAqPuI86oFhL94c83tiqxt2iEYEEBECAAYF
AlKwcTwACgkQtFWeqpgEzrLYsACdFWNGlbpPghvFpzjdAtanPBirZWEAoKHMHNpQ
PfwDvn2ku2M1QhCnaIKRiEYEEBECAAYFAlSN4cUACgkQ8kTtMumk6EwnowCfaXzv
8aLC26Hcd10eP8BA0wJp/TkAoKAnLttjypVu7+KW4fLsPnvQI+ISoIF4EEBEIAAYF
AlKu3xQACgkQUYUJaGx+XoJsJAD/bvBLQAcQ3UBJ8zqaq5ecIvYgg/ORM5mHVPw8
zwwHDB4BAJoy3oDB04/Nt0aty3281UePoQAIF5AKm/DElWgckRLAif4EEBEIAAYF
AlKvU9oACgkQGdC3Wj rMM2pkgeAJA7qSmS4uLMTyDZpT0VumehyNamAq7CVXTIy
w+y06RAA/jLEfl/8ahqIxgZrs72nUX0T1Yy0Zp4nA4evBv/p9faHiF4EEYKAAAYF
Ale8VJMAGCgkQpQ35gw3vsYeHNQEA/Cx8xUdZyR0krMKo5QKMKH1ycj4y29wzd0JX
q8cbJLEA/1Sua62qpdWkTMSzKkr/J2UETVP2t9V8hBoNdq0ZMXUNI0EiBBIBCgAM
BQJUKiypBYMSz/eAAoJEIxiMIkw8yo4tfcH/3p37jzbzylrCg8IdwG4foBDe48J
rFChZris/w1WcIj6Tt+X0RUVYKuWrdRVh/kR5cXuYP2KJ6XmojG3I9wTu0rFK46t
Q9ENYgKNn0Pn0sZgbGe2iqzWYPhZajmndjFzNahUzu1p4z0ZnP5Z84HQdRH1UW5b
mFUGMzcZHpxnRKLd6xempoglvGcjVw2Zl rEqEdnHFEovqf0YQdHI/NaeBcqZNUS60
n50C5X2anWNNKpbcn2rey2HYk/e/B0bF5n3SRDA08wBFewozKqK3M8+oN6YtyVJX
ruHsKoUeJEt6ZJ4tIRu0xpRhaTogL+98uIHitKXtqx+HaCXxD+E4AQ0gmHqJAhwE
EAECAAYFAlkqVwgACgkQdIYsZw13sG71Nw//TzfsUwBSZiyxFtAoR+x8ckoidw32
K2vFp3Ag9veuxYiTedP/YgyLS1VeWwYsS+Xcf/MXSTvlPNzX/XfK50uzKYiB2ze
ku/whuLKfLZ/b0bFwRSnwobLgcSA/Dcn+2WjR83RKCRhd9/29E6vgUE+W4S58ndH
gouuUNIkrszZ6nojS16wYxod36H1WwqpxfK6xM3408vxw2TjEuToBex4GiU+BFxi
c05sQYji0Q59uvBU0N7CTBYkdMAdeD0a0e7cp6tZeCkYubBKhugX0UgTXvVw7gK
cIVS/3cqm6KjQcAR9dDB3/84NTRAJVVv8Ej2r7QmA/QcGQpVt1FXXLIBRc6t1KdfG
YyUrsVwKt0jIc/hu8G1l4P0MHih+aCf3EFk0Cl1IEwD+a0TYEem6vDzELUQjisi
G5k9krHp3zbSgKovmRUGnrSpwq087rURKhxpJy/8b5JWiyt6FwZ0Trc1awEooJI
```

nZaMI7+0whN+YPyCQB/hcV867LGhnuXgCA8wG4fVL/FpW6F3uzb5cCHCXqnCOWp
E9rvahUhQYXghj2pnL/xI9TFfTMr9TX+MFgadw84ja/eroj7j3LncTNNx1YIecIC
EKqM0vy2t6f6pR+7W/MvY6MCq2iZm6Gr60fX3A8iqqHfms9SCQIG767X05eI9ZRPw
f/9iwcVWGTLMUQUJAhwEEAEIAAYFAlKvYCAACgkQlg4gsDo/bSgp/w/+IvwpDcKJ
2pggCvsZmVQjjk5h8bN0buXZCMkSjGYia1D54NvFzZ/HQBV6QQDY0C287IHU4WaY
VEXKLcdIfqMLGozkZFHfXUikFqVtyxU2+6nzFVwixYEAEDW/evs4iNxx8HJw02p
avg490QU0ajyRLFCZx5Mz7BQxCjLXCz7AXCVXf9HPb8nNoMoDNoGM/vCYy6TDJp8
00LEtHkPbMXFv2aTgiEoVhtISGRql+SUTNSw1Yvy0Hm8B/wBemtSRrFrz4ogyG5
F53hptd6Sd84HG0vbgMGfc4XlfpRtjpkqsIp3Gnd/A9V4DjJ9ksZ370mQL9L0LIp
S+LejXa0jSiB7hBTI13zkIPjn0QISV9RCrS0nc+TvddXD30u0Cs2t72/hMR0We99
FK8RE9100uk2x+v/sYFU01d9SFHqv6aeyXVCgF38TetL0I+qnJQFvZ/+AFsG4G4K
x8xET0222zCKIBawEzjrPca/jHhDBBT5NX0rLld+REbgLAPNiFmjFz6HitLkTuPk
Go0TJwKirmSBHWigWdUYBX2Nj0bIwWZHNMs0/5JvP/9IE7ysIkwkCfVHuV3Fhi4
13Udhna5mDP24EepSCu8zpzHdXrGBL8tNU8vedtRTZV54FywuJsm73C1RqC+N65
1v/En3gCUG0tloJbIeriz/+BKin3ffd/cGWJAhwEEAEKAAAYFAlKwGqCACgkQbgg
cLYoewMuog//SH05Q50uesiv/ScrBjslhGJ1917XzANGpDrgBpIphwtY5x9ZNLam
5Hm09AUD4Hu9IaiBepU1dbZ12vptJp9mVsQmd0e1Be0tMPdi0h0IDlFkMppzSLOW
4MjQtUrtfNYsIAClJkMzK/Vq8a1JZC9rmvCLAjT+ft/+wTJ+N6RF1UNnKGK2bti
RqqJUYketUoS1L1TMNUcMk0k3/5JgZHY5CLmaMmbLB4qnLrhnu8JobElsYrEvyU
GumTN2pJzC/lk/I1UIDTUX2aGLMERjJoJ97jo0NX+3C7piPF7TTbZyF3FqUreeIa
7U6Ypa/Z+4LEjA0docf/vbTn680X1W2/3vw2qpFs2LzHxVqZss+K0Y3PRSyQVEHL
z6qepga6pDxfYbNvKVHxu+3TsR6bn1P0WDnuuRHdZmPxfDcn3wNGc9riWiZPB2f
nGVXhq6dZ4UvDU6n/Aeb8AudDNxZpLQHs3J/ZsufTs3/VxNm/280TMKYws5oaIMX
IudFmfMQG4ja6mirb4FC67fjrVWf6Ka4wHFJgs+CLZDQ7L+52Pt0CWJZLX+b7/w
8fHBL+49GY0i6aNjZsv9wYo5dv0Rd8pmeq/rHvcm41Nzn0d73ti6JXw8mt861ANE
qAU0Py7Eu9zW5oTsJMMBwzLaoV57S9/kSYhQP6iao1Ds8/n7FkyGCwqJAhwEEAEK
AAAYFAlIzoQACgkQ3GdlpGSei3V6hw//VLBgykyvIH50c6w0GW7HSdds3+p0USGt
RTlkeWHBF/1Y5cZHHVnJxWXG0U5pRzwXLaa0kANa0mrmSNd7rs54pQapugprq81m
9ICjPyg7Go+kfSGhfjUBYWmujZwp1GLYN6GGMxva4ZxjJxaT8b7ZgdU7Es2lh5Kj
Nq3wCx5PzQ/EAwTVvLmJljPdKLieYD3mkf62rZLrAZDVKdZE6ecY7THIIJz41fZ
u2qTyUU/lFsvA2E5XHJ0u2Z/iKqcy80nztQWfrqM7a+hTJdvf8tl970EQbF3AB+G
ANXhxtXtnbj0cbb04f2DgzD8SDvd1mZmfkIaBN4u+V452DGNdQfZqx3tiFt1m8DZ
nkWee04VEyi7UwVpYekCpEjPVEXM0soBQldL3JLc1J6yv7CXeDnqCqom2P7CRdAP
c/jWsmurwPYS0at3nXSh2xwbBqNkIJ4QlFcxglfDRquZ0mhm3mn3qtP72FG3TFq4
0fhzi8ghKBympBzwWaRsU8wukCiqSGAI4HfV50q+Y8LHLZiQHjVXnCj2uPvAxFCJ
BLU4fRV+y9Gmn77nWDV5q0RvEFP0czTGMgUJEBpRXBP60++ajG038K6Ja5BGXXD
4DVTtD4koRGrv3TRc3HxExcIVsEjjUir+8rW5MZZLH6S90dKNIiHiypB4mK2jzrt
QP1p7LjYfWmJAhwEEgECAAAYFAlkmmSoACgkQ4fKpgH9Q+rL8vg/7BLBnICixkfdD
T4octTUGFMA/9GSxlg8eZfMk+RB5LJikhWVzYqPq2j0AodWwmKM3UhlKTLwRdnZ6
uINFNnOpmu5pbzq1BftrtV2vlKXJjH+8onA+ruF8YSw54ZXakKyvcyuKfQqLYtA0a
TkjG7H4725cv+0rHAvEKTayXffJmbu2wQ5xr8/CoFTkEK9XVVqIFaSSaIwa65ADT
Skrse0tH0psYvThFFABXnTCJWLcR+mqicTwej80/Fvx/VLXUZugeU45tk0aUD/xn
wnw/BenFV2B4E52YVPMHC/QvIFwB8KMHPBaadmhpPSbQGYkg3KLqV5RaQBeuE3i
gXH60D00M8V3SITvNMtahf3swTF+1WseQxxCghDVuMGB4jW5PyB8FjNaBwEzkkkG
k00gdL+naJ2B0t+bkORfx/A0f3wWr50SSfxP+NLSZfUJneFhct9yXhRrRwx/dKp
hQiGAXxtDTALLZgMECNbryzJB4ggGy64U4V5F1z0E172vJLl3k2V9p7/KC+CnPC5
DcyFDmcbLL80b584EAQ0zlp5hV7SN+ShaJ9X2MqGbnY+/agIKLBYfJAe8ew555yt
fVIqdlVgmhWsdYJ0TKj114izpE7FuJkGpody7gCB7Uxmi578962nvAn98KZg1Rfk
ZUEy1s3pmrmNts6CvJtdeZi3pa96hf0JAhwEEwEIAAYFAlKvWmsACgkQ6rA8WL/c
R49NGhAAoUnk0i21WAgB2U55o0mj5p011ITciqAyK6ViyRJQ1aIhH3YkdrfajRwe
IxnNbZWmKTS48s4fIc0nHQAiybWZ+mDkIQzSBEuHilDrXL4Lbe8EEJa47ravaBFG
+JdkREa8KmfJam2xtLxeByA2PM4y5gzW5xZzu4uyQ5dTPd8GW9rrJTra3JHwHLIj
tD41zJINPCplJ/7v71h7v0XORu8GYyBn5KB2tq/VqzBb0jkn6vwoI/UjUNLn2dy4
2lQL8oJiwp0yQrtxb5/Y/Pq4WvLmNXVmS98zWT8IKM+fBerKGPLfvPFt00M3cNjU
Gu/REniQziCHPd2K3ZsGZV/S5mdPwK4JJqyn//UxE0SRXYoCSA4VoBMo3zpYdnz/
pcV88S4LfSI7qghvVxpX76y76+HU0MvvjtSQjXLZ1FnCVotj7YcXchFe0Yw9tqu8
TncAmglxg+xBOMzETLz4avxryGfyZ7kGho9iNnmBA/hrRiQaME18UwC6jZCYLXRT
ZD0PUmi5guLfqC8fDRiIm8lirgxmMA/EoqLbWxryi+7j5EPNo+3rLaqeyVqyPDKw
gI+hoFPPA89UBG7cNcmh+U+WqKLHSz875prU7KQoH5XVL1bQETROMAQi9Q7LTxyF
5PScRHUgijLov0VHids/8uzt9UM06tkC0uNoLvwLr95qADaQeD+JAj0EEwEIAcCF
AlKTgJECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQBLC8wEJH
OUnc0c/+k0t3JmKrS/EQ6m6c4ZSfhQ6brTWP+9UK5vD41E1cZw2gMBPPa4QtQU0L
IYxIHTLcUCLUDYElu3BVGHfUUrL/WpMS+W0TjxTpG7wIw9LGBUubvoUHB+6NoWJ
AGTFq0Nd7pkyWfTWEL9q1ork/JTqJ6dq+nAopIqZbcN7hsVcbADU27HSZPxe77aA
gwYqR2kxZS05+W98X0bcZmXVZA8Hi40zTVACL47GKFFuqNmpNaw3yiw9TgBx7tiw
pUFZ35kHzigkRdJZVSPBEMm8chVVYhcSzUngVTDJTJE0JVsZj6t05/t9oX+wwg+80

Av0sKvIGE03iCmBiLAaKz9Kbu4yeKV06YBmkGaw0PSMfG0Wth35X0awWXHBSStN
wzuuC6Qh0Es035KZ/+s0ChwWZu3SrLT8dnqLz0S1T+vrR9aGbz/KxScjzFIgTEb
v4tGh/1y85QD8eJvM+h8IhRnVXAFBGWFP9H50jzbbwfyuIckNyzvAdLYe6hRRg
T4oTA0+m+1/mNwQy+HDEgh3hjeIma6E+UVXAJ0k6JN2oknPcW2MpQrXdt00ebK9b
YufWgejkQYQ30RgihNR4PDRxq6DB0Kqi18gLz2e2AW0cBqnnep1W2Auuair44eTC
wZ49Mg0EFmTH2qVTahxJvA/2d/i0hv8nr09xQdftVBzADZ0fWo6JAKAEWEIACoC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4ACGQEFALhrxS8FCQfabZ4ACgkQBLc8
wEJHOUsVQ/+IYtTRqkJob+FkBxe3m6d+PosaZdwcg7LDnLx0Q36t5wi34zYKqf
y/t04NfRlP17WzcvKa+jYPRzDHSdQoI6NrSRnr+HVgabkGkqNzWfYVJx8hapTNOU
Ex7tH3r6L4MUaS+LE1CiJXRR4CqRXLLfK7xyJ9mLs2LoRgpFLDW7G7vi1CT3vx4i
zQSz9tItlrK1xPrDFEzRGA3gkqBXwBEPFMZ2MbcI6s7RH9gzMWULLLXT0fi/xba
lzZ3bzszGwzH5ux8w77qEw7pkpsc9DTvnN8XxfiBg7/JZJesdhjQcAdbCBFCkZAs8
ex2TMHQkVhWlkjign9T7oXbHxIStT/CpcK3g+I/z6mTXUHmJFodmdu0cZIC+qW
zzepr+ohYtv030DmR53J3upeCIWEGJD9opX2S5JU+rgw50i8U65vCrnvpR1D4tWPT
TEtA2QlR+vVpylHvW+2KK0JcWi2dlqPN1sA+/4o0P39LI0p6W1/rjX3jFrkC3Xaz
BvmHCwLpV4y8B53DvZp0htDxHJtf/0vmP44VxIWppI9GpTeV89C8e2nS/BNG5HMe
JEOJvtrMhBAATUvgw/g+xoWk6JL90U0VeMgponMJiUp5BPWm6/ZP0Tdc0/MLaQ
9kC9fWqw40VxLU2oI72Tbq10hTn/gRoIX+J9iI0ocPWpzhGRY4/y68WJA1cEEWEI
AEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQRr8+4VXi1G9QtX0oEG
ULzAQkc5SQUcWmtB0GUJC5onqQAKCRAGULzAQkc5SzwVEAC5dRSE569/XPVLSWft
2K+H+jp05Qohgtc0mUfKMKqNpgi9GADYtm5mcyx3WapemL0/aKd8Nfn18AqntPP5
eV9NEj+lFM0J69/Expey6tXyVt2IkHEUNtsZ1SCdUHPDPHESWYhp5/WXFPcSz01C
+lmu+y1AxFeDwkyFlx4B4htkcbmKZTf8zZsoD9q9D0v5NZUfVgvR2Uc0kIXEYjd6
MqD9V7PXz/9gyro5CdY5Wn7etxXZYvDcxZ3isYqWZImQJR0v2Nw44ruv025TiW
U15hpaQuLnDhcb6J8xkdNnglqm6HyqAWNeIjgitSI9L3Jpl80iwVeEiCgKYr1lfn
9BIIdH4W8fzX+wuvqtIm+3vvNfWG26dTgiQIaGzYnNMxhIno+SbjFHQgqPtqiNrkN
Vmv454uCKIXb54kJ5/FZLL4NP0B0EUPH6uUHERi99wPYUrnl7+sLV73xbjsjdmxj
sYrgxMTeHm93x4VqkG01sSiWoIABa7oWl/y1hFHTJZnMz8c8huZfKhvNko1x75Yt
y8tYXAYdKMPoyfLEPiZm454t+RVtNDSLf2slzjEGzFqHKja7Ci6DDw49o/ruKdmi
KFZ2kZq3hEdszb5d+krIt6k20VLJ/cGd3LAosk0qfNzCNsqCm/tFod9ApjwHsu
FvjNHze4Q5cFmkJhZurDwrguCYkCVwQTAQgAQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWIB
AAIeAQIXgAIZARYhBgVz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJddMH6BQkNqStpAAoJ
EAZQvMBCRzLJnzKp/jmQ24BMDwBPqMxFtU75ZeqtN1arNctzGSyEsjTLW2dX9nr8
R+GvuZxie7QioHlh1zvMjijYJgKnSuFnDG89b05g/tFUB0nCUJen9MomMVExyHWI
LWUN5mL2wezLARijsjaTl6ajz4Rhi6RSsKNX9Xv26FFtPCUAM4bGhSfdYy4R2IRw
IvQH8Fdvj4QXudKPLuBxp1HUxVzX6NHcyZMI0umWBjDHAN3HltyK0dAMH3pnFq8h
5j511+FCVFrYwLE3rtyp8JBD0Z9goSGrIrXBY4F79NPo698sPdjVhDhqa4J9IvkR
9WkzDQQtQieAcC8is0D0Q0XHiBgxGs4ESZA05voUB7R26ntSKedgBD0fQCGMNW7u
/fIVuhJld1BIaR+PCXhV76mtL0vsST/3BH/E2eY2Qv7ey2UPnIt/l0RcTN9S8bza
e/lhz8sRfIR73gTs3g0Xgr5euYV3PTbzr0Eto1Bl7vLUKSXmBm22VdemZlTYyQ0G
9s37XXDl5hCyYwW3l8ls0329QBiHrYohcdPgyb3SctSViU0/bYA85blgow0mR9/
BF7cMFH4UgggGrSF0oYcgo5ad5hbMKBx22fo+RNCgWbHUfxb7K0awUrDoh1nEOZ
/lLeYN6EuUIIuyItGiU2DBaH7P0f2TzPZJIQjtAGdD533BKjLuo0/A1gmPCiQJX
BBMBCABBAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAhkBfiEEa/PuFV4tRvUL
VzqBB1C8wEJH0UkFAL6YcWUFCQ/HV9QACgkQBLc8wEJH0UkRVQ//bTFXcPHhKr/9
x8LBBKkdwNa+hDf5GouWCwrs0XWVaUclqKkMumvQEVIPx/CtXQC7uQ6/oEL0KK2
06WDHsr672qw4Kbu3jy1HXp2mk5bh0Tl4dulALAC1LkUmiLaVj55PalVSA5Bb6lR
XnVbTubqJJ90sfb23svdudgF4YPqLpAr8c789dFtXx6e6ULqLTK9hUN7rVrn81A0n
50K2Qa0hixUcKzr28mHu06RwTsx3X06T4AZa+4/rwbmw56zTd7zdzl0UcvKUiuSc
4gg0xDdJnAeDl77JgCwUnksWuPS7LCsuGDwP9rPeuL7i+zTz0wC49ELPUT3yXHOy
esQoawbVZuXukWYlHYg0Rh1XW8/y4SnvMSDsP/2k64NPQz2BU50FTs0r3PsH5P/o
1qctJ01cgjGYM9s3jTrej/uaSm05vTgx/K5QQx9KbRETl1hjyrmMf2qpnv6sJ7b7
F0yn1mnwoskSHahYPZwhTNjjpiSCdL1ISAsBMk6jmw/XxHnH0x2W0w68hfjL9aA7
cjpEvYQfe8Wzfs34J5QeAk7UVprcWaALCGX1WoT86rV0nfp1U2vAlbP52Tdxuyuc

Kg3D6M/zW2+oi7VtYsMKyL8uHufqEdKlb3yC+wJ+KdSXiSqehWt7Dr/3NAB8oLjN
jLafRoLd3so94Ds9NRIPmB/F7zufPGTJD0LEHaqJcRTj4V7T3qZsD+q1bZjHuIz
fnIOT6NsAd1MJ+uQ6j6IRgQQEQIABgUCUpSpEgAKCRCF1FBFa2kba20JAKCHLXRm
t3MuWzt0FWpELkCXRKkcfwCfXqvhawv06i4m90sII0VbaJh2F9WIRgQQEQIABgUC
UpYg9AAKCRCPm1ma2KP4+IAJ9IjVpW7WLTgrjVtS41Y/f+HQt9eQCdFe5hQf2W
a5tMAAKVE2rnkZsDfomIRgQQEQIABgUCUpZxPAKCR0VZ6qmARms1bAJoCalHb
cZcr+cLpFM9LXqe9NSma+wCeI2fXvZK0hbgWD1ae6HKxPQ7kKLWIRgQQEQIABgUC
VI3hXQAKCRDyR00xSaToTFGNAJ48mFPnW/T5m51IPiVUmrF04FhQ9QCgogEwn0n0
Rle2o/+Hd1nL9Ma6xd6IXgQQEQABgUCUq7fFAAKCRBRhQlobH5egq1eAP0ffXVh
Hlqr9VERM0W6bZSg9Lu0p1PDbuYsmEHCJ6g+AD+IhFmA5NhGN2cH2+0xJuGz60/
njoY0QXyLNB+TDuNaWCIXgQQEQABgUCUq9T2gAKCRAZ0LfbA0swzfo5APwLofdq
TzLaj0kKCr30u2JgLoTRMtE/qybpw7etsRFjBQD/SAKKiJcQEBHuI9z7ij9XrLx1
D1R0x9tiAJe4IvJwteuIXgQTFgoABgUCV7xUkwAKCRCLDfmDDe+hx4c1AQD8LHzF
R1nKvSSswqjLAowofXJyPjLb3DN04lerxskSQD/VK5rraqlaRMxL0Qqv8nZQRN
U/a31XyEGg12rRkxdQ2IXgQTFgoABgUCV7xUmQAKCRCLDfmDDe+xyq3AP9WJmX
FdC2czXp4KzixJr5eNQBx2ELX5giecAHR2yQD/SPR80qq2EabZCSqRZpEnfXs
eMGSGrGuschmyHztLwiJASIEEgEKAawFALSLLKkFgxLP94AACgkQjGIwiTDzKjJd
eQf9H0wPS0byvzbwUGc6NMCMVRnIBXthUerFNSPKMY3dbetPF0/Shrc1SxKASi9
5MQ97XLTAfZQUyPjBmx7Anb+0HgR2+jpBvzu0w7s7IRFidrgZqa5akmUFS8bFKw5
oQNPmqfyXuhw9m8g4pVLL2bL2Iys0Ab+JC6nbu4KwxW0Ictbe3jR/7JRwDGuwo+3
BztImZUYTIIdKRjyA8jtfpkPdpGBpvZ9Lct0q00kjMYppzM80sCwiy5jR3/EgXKkI
B6SX1oTv0aGoaCckmLFu/sNiKgwagVY/Xm7UXA8TAE4Xu+whycYoUd+EcquJ4p7
Pmpbc+Ysrva0LjUI0yFGGt9Rc4kCHAQQAQIABgUCWSpXCAAKCRB0hixnCXewboDu
D/9P1oioF0wpe6WkrjJjIplRPMUmAYfSsWDHkX6WeTXoTIFe8nrpPFtdsiDRQk90
UP++7FBa9ALz4mdFAeu/S9CGEh9rHYSbw0Hkja5vNlV10rXf4w7qu6JNEqr3CGkQ
y2kHqFq05RkHaFQQykIVYl02UJm6SEbPx/QzBtR0fYLznyWyeFIyi3B700QJQsi
aZG205y1Hcg1EJ60qwpwtHDuJ7uq+HVGB+rUuJ5WbbjBXo/IUr97uoflS6wjV00L
kpaGzLJCdv+iBZ0Gc2EpsSqM0wIiwkl0WjSim08ckIVCnoq160G9eBYBY755N4XS
GHwpZTFPfkfNUl8VVI3j/4p+p9JEmgQKl741HZW0KcSPreoEV9r2XR326atkbqyv
oIYiNhcY4cfJ8LFPZfSZgu6PkLbU4NnRgDiAx02ei+wCIP3a6mncAb0sktrE1QV
S3R1Petliw5u96YK9pI0GCR1QqBMY7CVfZwpAtD3GDh3mhCblKo9sS0k2N4ZsDKT
Uqo+P6HdVbArwVoec0ik9YtgbycWnzb4sYSSW3qpZG71u1sywSNGSF7gIL4Iqx0z
/WaG5xX8k4a7l7+SsF0+TFHHYVf7cTHTJMi/vvySnDvZUcSvcoam4+TNI+wmb
JQDiAuevh+R4fCY8DczRNWhleneNtEVRPVCJaciMKbxXC4kCHAQQAQABgUCUq9g
NQAQKCRCDiCw0j9tKiR4D/4u5vvKw5mlS4Y0SmI3l9PGNKgwzPVQqiJQWe1CpC8
IhkQTMxUYB7hIJJ28waB7B7hFzZlH8vQ04NE2AeAthBzqIti0UmNnbWyp67ytoODM
7weil7Ps+nHGNbJQyPJoGseCvawE0sSlDxJFYLz3iVgLLgZgNdtB90hVq1g6XuX
QVSW0jzJsklRaHnYajAoyC3Y6ToSwalqqBdbkIqkItQn0CUrtn4anyVtftSch5t8
+WYIGK6C0uy0e5IMhjUsg9hxCPHns8hhXTAcsmBikG1szUqAdUxie00a+LCPt0q
vLD43XTiGtJ93uRm/dzTwmEs5z+SuUwt1ck4M5n2dbHJ8Hr8gMvwJb7g7uDvnPf
baWuUoIwG4o+In8Tw3BD/KR0a1LEpVfebU/WK09JnzB4ZiUc1t/soitNbNSJAj
6Tvwba3ESEcQ4vp2IVUF6MNPw8d+7psbkK06YBjuvb92NRdvQ9CestXD1I1k06Pp
lMqsop5mi+zGu1feQMDfomikc3rJqBMcaYCdBiQsz2cdIy9CbN/zD4MJZGTdWEb
mZ0EfhthkCLR7cB2Whi/Yb5NZ1G3ZsrgvQmP0W5aD8FURPs8BtLPXIURebTfUtz
nZ1lySG9YhcbS5WMCbCfRf10Kuc8V6j2LMFiU6sUqRbBqu9IqfEyHLHoEsYT0Mxe
rYkCHAQQAQoABgUCUyYapwAKCRBUcAtwtih7A90mD/9c4mu0Tpx5k04/0MX13Ay1
Y2Rs/rgpY0cGN02jDHvg/aaJK+TV0+PzLwmMcePbpoZp/u01QffgwTs0Do/9JDgx
5LZDDuSDhGwKHZQcT0W7VcLv/sn0uHjFMQfeMaoVHChLTDsH0kd+N5s6Z1gxhiI0
xo7lWzmFoONEyj5He2RiVsx9GKZEjGTi8eK7GqP3S/c4kLXiDz33VGC1ac8fA2Qc
dw90BAUBL3UHMArStSv2p8FvaE6ZggbvTSZUQKGVfUG6fpufqs70IWg79vBv8+L0
cUmhFtmMt+4I2lMwAgKQUABAKMl0h89LVVTgjjQWVtDqZXNjHxF86nIJUPjekUDC
RZAkt3vWwDX0hGh/dC8ZkAwGDVl0Y0tJdcfQIUCRd3ut/yhaefmdNl0CD5ovTxQ
yL4n7xePCEKq0a+CUYHfLtiA+shQ8kVye/Qat3YRsfLswihpeu07V9yVPnUqqAj
t3Xiez+QVZSmXzF4aoeaVDRIO+qXB75j09pp0rNp/plkbQnrkDdKW0XukCcDUrtw
RNqMb3hsSX0YJJEjEtD15BGFZi006RmhlAQENU4QNfxC0zpj2dFEDrShPxe4mgZE
omrvwuPKQ0bz/LH1Z1J2UnT6eY8FRD5eStl9vq3Vxsw7DtpptyNH+FnkIdyUuWo
biaMCRHSAtokHEcfxEvIkCHAQQAQoABgUCWUj0hAAKCRDcZ2WkZJ6LdRXZD/9I
8DJk29wxns+phWA7uMR62E6b2sMP2sR0nHUyrlmoiZS48jE3p2a/uRt7T5c9M0k
WY0lDnDKv+rei/L3mAf1PeGfEzeoGdv6traiuawutFyy91lpkR/7w54WQTRieIC
v/wpvdtXrAicgnulMB7i13uqmae5je0yleWzcvrR/+NXGs1oNGmLtgjt05rR7b
tuiuPN3unFsrrcrw4HmBYI5rf2PTOM/MZ3WHksPhZAx/5nPTQVKsXCbY4fUuMCHw90
xVhM2NW+X6tdRSInU7Vhma7RodU130eL52jR/j+q0H74CzPnjuaUuocN0N74ZTJe
StiIHKjNyfAScdpfgwM98lpH1emxwDXJLTm4UGaK0AYQwe32LspW5KRyARg8AND+
mr1dFMe8ISSnqMH1zPHDKwMN+n4dL+DC1bXqeZpV+RnXqLdnR6ZzvTCOR2g7+jBy
IX30L0o+jZE0IiQaV/pEjY/AGeXQ2Mbpr/LKceELuNlLiLuLsWE9Axabq7xfLnK/
FkzGN+koHZQ76LQY3HzEN4e5+4xtIr8utJzGxRbEbW48Leoy8pI7ShPeC9oqzmf

cmLCngzoFGL0LGkmsumkW6KIA00kljdfCK11pxFF72QqreALUF4T2N6b1uQpdgI0
pWJp7iwXn3SapFa4cp+B6xFGbPEC0v76Zmqqffw0eYkCHAQSAQIABgUCWsaZKgAK
CRDh8qmAf1D6svYnd/wN+gZXUPiyJwIY/XaoLySB/nUyQ9qyWGHcQ32EghCvwS64
/J+YdmqHUPQLVFTJm0rsEUfwctTK6ERdIksaow03v8h+LncL8994NTwbjT/kQeP
uwn462dEI6CpCRhD4gT4assjGIqQ0FLhF8eTYqJssSxw17aM8yCLhRMLMAzDmLq
8IEEgcjnvMA7wg+8HdAPZ5gmS/iaYkv9tuqUHLc3Dy/q5L35jP7Tj/Lz9hxihLEM
SzlyuyjsQkn5A+fHoQiawk49DxZMzA2qFbSL4ppXIfnonBcqfqbX0Ww0dEpqVdyD
0A7ypyJJiL0PT8hHAWBSDCsU4VMzgCq24FI728+Svn8p0JrN9MU7etjAAv53gTww
JgjB87ubukPAXxi885MMrRSxIJztDZdDJln6eSweyRBjjRHpMsNHWPnha2JablTb
+DRC8XFL9LCQkbhZEnP3Aq80hnuyzWgy0rPh3/03AXUXDrquqQi4J3suN1sa2x6R
NCfuYeaVhF/ah++Kytwy8i+nI3f+CxIN3uuZI6yx038/z4GkngKNZvTd+KpHsNXv
qd4nvDNmSzyuXK0xVH5TB0PZAI5qHK9dpYw6KEUXPrepARE4+arSS1Xidd1h5
w7ndcUQ6Ku0e/6ngZP5Zns/L8I8TciG5hYhUL4TDAg9/SMCetasEatyv1Am44kC
HAQTAQgABgUCUq9acAAKCRDqsDxYv9xHj2VoEACKXhuhRTQH4gbtIYGZ0vu1Bwc2
Ko4NTDwXPaFKdEDJ24xExeoTej1HdWsgSNfYIZ0exK9X9D7XqXNT8plBe5F65XiG
9Cj1mIQqQQ09KsxHG27ABuEjJN+3phUTht/xGB9hX0Xyq8BeQBmiGJVn+TeTYq3X
gwUmGI0xQtC2r+SRcxNSb3Uex3tYJ2LTcNIeP6aKlMlL+6LjrwPeVSLMTQU0N2aS
9jH2PusZVY8LGMbD9+oNeYWp1I8hhYkVJz0IzttlonWqCRRi5vav6Uwncr+BDVew
/0IVHBMF08UewHm8MK04UhnghLVxP5uAj+Bhf434aLLNzVuRzowmAW+BPqUTIc73
L8jFbjpC9MinDq49H0XHNcMJC0Q+z7F64gvxhvCuvLbHzQHqCJnHXPM39mv1Kwes
E5k7SHZ8VmLUkRB7dgux+9V1x0PgTjkugd+PsAA4Y3+YaFNVpARRNSUtPPYw0qzM
ZPusrFpSS2e871ve7QZm4MdnrInw4R2JrXKP+JG0YJVc5RsYy2AbPZ3g8zxDLub
+uwxCKn2mEaBpZ1ATxk2e9PxKgV9I0vqWhrsarrZrv1IjrxvGfQp0gjCOQLF58Ig
2/J06EzaHF6V8N9CpiFCh1zPywbF+1zLoNvTDDwZ8n+0aM5dUmbDPiHfWcdkKvPs
aUTsUEghoRu0eGK8IkCPQQAQgAJwIbAwULCQgHawUVcGkICwUwAwIBAAIEAQIX
gAUCWGVFNwUJB9ptngAKCRAGULzAQkc5ST40D/4/QhZTR80iW4/7yZGZdfypG0Vn
5UavdYXeBakmmat2gBD1GqUEk1NjWpg1gEt0MD8m1fL6IgyCu1M7iql2LzuqaPv7
1CkAFV4gpCC0tw6uDkuyGD02Px0FP+VaCFz76A0ob6sRDqL9E5aNVbv1eSdBy4CP
zDcelThh4TjT10aD1M0VTXJ/hYVE4h0onIJ15DapD4PK54RpfWizdrIx2NfmqqH
3j+8vjkk1fA0pc1CbK96Ro/Nk8fsFPRNi3Kauz6kfgVMDfz6eTLqEJWqhDfQcPy/
7iLMab3VveKTFsUiuHtGDzJPUrd1v3z7DqXXUwVfKsCFb5uQtX66Qf9wzbuV7hpn
K31bt0NSo/aePkh8k3tY7PYX+NG7v2LbLQZCIiziWmsdGQv4bNSYC11FevqItXry
gZ1upu30kF2JkKJIA3PrMY92XjALGv9/Ud46oPPyLKdsW7Q+Pu56cVERPa3CvPJK4
k+qzIkrJUUXbNmcNJ6JLcVxcKOVNTuL8CUGVovuHewnYomAPMois++XTQdL/c3tq
5rNfdwQYzFubM5MIFD7zjzI4yuqorN4ogf4XidrRQcS6alPu0/xewWmtOqsTp0i0
RKNCjwMEngY7WXAic5e40WYVCI f5gZnj+M7tKf8nXTXpADhuV983Q+w6HxNDar
Tij8AQ/V8SdEXT07+IkCVAQTAQgAPgIbAwULCQgHawUVcGkICwUwAwIBAAIEAQIX
gBYhBgVz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJaa0FBBQkLmiepAAoJEAZQvMBCRzLJ
/SMP/jptIM9GNHI8oASDcjg1n28IaYsZQ5xEhToqH5vk9tVuK1b9xjeKwAaNWP0r
drk5o/RRZdeLQ84Z0PRYfysMNSXtXAcn4W6HE2gMZ9ddpBtKyBXVUWmrxhHuKvqB
RePTssxvzP6huWzZRvecwrLABZgQcH9p0VydZaUYeUo/4TLEDcHVDvPW2cm/I3Xo
thH0Zy6MICsJfKpLh0AKBpBKc9H5lqY53ajZOL4FzpbRyRkPgBhxrPkyCgeJxS80
0i/fQyPuBXJnoRrHSzto/DNuMqAZMtPQoJbe0Qb8C6FBVoG9wjKjLe0hz3blrk0H
othTYiEwxnHLBB8XT5ojc+gLtAuadVRGX4LFAN7dc0u6T1jqQuqa/YQpNxX3TZY5
yjpj6MTKC79JmyJDtWqqBEcqXLBexH6AEAQtMb7Er2dLvrNiTkcJ6TEZAX3DaKPV
N1t0W3wwhBi1v7LxYvvpjUlnuJzS2zDC8hQSEGEev70PGvf5v0/G+Yu0oMtCds0TU
GT0sj4nW7h2txec/4AQ53qB66t4+J5/xob4v+We09dN3IQ5K608I4YqiqNEvDve5
dgaS04tSTzP84cL6Lbavb0UNMG2v/TwsnjfSNMng8ZhbpiSHxzS8k9xV0PpVy+e6
arHw72T0K24Nev79Lr4pQc8wTFIAEUUS7zRlRQgnttnCozgvIQJUBMBCAA+AhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEa/PuFV4tRvULVzqBB1C8wEJHOUkF
Al10wgIFCQ2pK2kACgkQB1C8wEJH0Unb1w/+L8a1HXgiXV2GxjAHVMxnQDAc6Yxs
AyHptmp02HpoR83RSPowQusjza8NA+98y+8FaGs7Moryo5zgvEexiYvSEf+D64Zp
9QNdUwP70BddNua4DWFz62RA0zG2My2CDo37WwH22JWdj/6yw+c0b7MzuvpzykHA
8lVANoGIJVB7mmG7BeavtuxUMn9gXi0d0B9MURLrTSykQWw6ZBruixM+R/3RaFkv
UMsu/3p6cnGQm+Q2Bu8n2RLwjgPwuVlMSxS/+lNosDD5ZXnPTK6r1M9cBcXVWUX/
Sj3m8/PsP69UESedpoye1ArT+xtHb2uz7lewZeIpdHqVcvbG2sp0wNSMQuZg69kn
5jCFj7Eaeno0+ovCQREUKYna2TzvQ+gIwSbwHRJMWcwxk7MpUPDfne2igxFJSQe8
W5CApLt0+U/INGV0hh5taUuvhC3m4qgN1swSEocJvAjQV/d0UCtY9p5jwMuhmECN
cqC19M9j0aN3GT0zrbZxIB0SUBhongSPCyLr2rbFKS4LYpfEvTZblk4XmddSEL9C
JrnPjrEVL6anexMcNkHm/pnaS9jwIs9oqfhoi3/JpIAD7Ro262CIGCXPT0ZVWJVe7
/f5gVsqRPtDQti2H5Gyczi5qMbMkL/IVzVULjaTinuvpkrNhEP4nX260UbVlMGf
dwRHPfQWaGaK32JALQEEwEiAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AW
IQRr8+4VXi1G9QtX0oEGULzAQkc5SQUcxphxZQUJD8dX1AAKCRAGULzAQkc5SURk
D/9yG97HF6FUQEk0Vkp103ghVBf4Hayn8Fs/ujQhZ5Z0u+khZmtm8uLhoKtWmzJ
/hHmWmhNweYBdGy6rRzReLcRrWUPj1MOUYGVApfd3Vjzibs5W8yaTo33sHPXHa1
IFjbbBZAU1n/m9SLfdz2m9IwiWjUR0KiypdAvjL10zIb0AqWJawRMsScqTX0LRMS

AChgRyTj74Bt0B2Ueh8sgCJaDYgSdH7r3URjSUhe6sfwnUsCMNDLEILb2qY4venJ
/XbhbQNmLy6MUSUkBKtKxhd30qJMBEXxhktWgHQREQf6pL6XE31G8RX1zvFTEo4
ka1Qn34M0VTWj9dQICKNc9vLAGWSWYEu4CYFveEQrK8yW0XIXQOy/pCfLbZk5B8
IbmS/eOHk6GPS0ZuVzpqyVeoFYTV8NMn61GL+bpeUrAzPIiqd/dj1aMVDrxPvKnd
1U1T9U0aC8WwTNk4BEI69+WN7Pdkx99GIIaYtF6ZZhijVlsUuEpmMzcE9qIswzm5
0D6UKG0JZDFRef1K20xltB739U1srk76G3MzZfp1SgL7tRSyiQQTfsC3H0FRcfan
FwQ+U5IbAXgy1Khft6ua6yAiZzLKYI2HC77MU8vzaiB2Wj8NJum0sTQnS003cpo7
JcpCv8z0xpNPoHLnypTwPVDguyPEY1tRf0uiVot/eXbpi7kCDQRsk4CRARAAw2vY
sv86GXpvaRHbk4J0DyznqhVRFvL FycQ8gJhsrn9YDv/aG4y050CPP0anFcl9j837
T9Xg0fzRia19Pvz4ocT7vboHEGSP3juBdKzjR4nA4YQ6Iq3mq+rqa0K8s46ZiaDh
V4FIRRhGzARr7A56iCQ04ed0CSPN0fR0LIptYuhkhowkBNKiIR/khyo14zAAN0KI
8GjWEnwFA+dW19o2ZYppqlQs rYKziJJPjc/M+nhoYi1FG7V7FgW0NHJNeI7KauU+
CqTp/SDMz1Q+KiHi1F5lCGEMQLZPYSSrX9Rqbm5hsG4SgJ/7d7D5Itm8YzKLUGx0
xX13Wdd16Z+7xIjhufLUSzh/mS1K0qz0dj4DiEpYTunTBWK29WUXNm2s9Vc4Xi9
z6k/BXQnwmLSKctSewYCWYZSx/4RFJu248TdtS08SGu3DA0jdWH2sWPuthMLeiIF
0MxnudSbB/MjLjC/JM3atpYZMh+I8FQ8WGMnuwW+uuvuSISPG2LFbSz/p4ufUaI
GVderSK1FUSDjoW81oeapLe+jS22MQ4dhwKDU/U6udW0MW9iPUXU+mxL2xkM7epu
2GDE60YjLr6/RedNFiaY0EUG7LaRbhuMRdgk4hBMuudYzO/MYJXjSzrwpd7q4L5
T71oXW8berggHbJm9z4PknZZXxJiENa6FIp5TUAEEAAYkCJQQYAQgADwUCUp0A
kQIbDAUJBa0agAAKCRAGULzAQkc5SfbrD/sHf0q1DTj8be0EDX5yNGBqQbj03I30
uTm64r0hwnf9cwhpWzQfppU7IbB2nRYF2sR4elmf2ewguHOKQsnUIDgcRH57EXLL
ogDmMh0G8vhWbfCU3ccV3hw0xBySzNa8s6GHe+n+07c+RobrGiGytBDFu+yU5lAw
fo1Tt0VliP786omYQ1KmFDUFotN8m0XXPCg9nHswFyENNEs4EsIF0WLNjzIyNdp
WCqUpL/qZR01y0+S3HJ7gehTIf4ujeyj7PMg4m4GhmhdDx7DngUZX0rP2xCHTuJW
Uhm/rEHN0h2j8Q5q5VDZsNPqvxCmH5Amo9PBrtSVLWzEpA2rm4IlysiI23cDuHN5
EvYVeH07zllwPFtLE2JN1PJwkNNxQ/rvZAIi51LFQVKu23v8+mnRCgxEc0eVKtWR
M6jCNVo5ZMRlFq0jBadcjHwFHDRjw+h4EK+qrs1V9zoypVp+k3rMWj80Stu0Joc
YLX/0nWzFl/KENhksCRQXhEp5LmN9+TH0Q2BpmLLANCUINIvcl6+ZYVCUHYGrvTT
gWrww0eVF742pXu3X6Nwf1W9ImKiz7Ajp//0Be2a6vBwqauGzGQaD76+/cMWH+hg
TMPqPGC3niT60caQ258GXo/KsFGwfp2LsBdVKJIpDBSFYMiKqLWzmskcG6+keWJ
P1HoafLsuiBD5oheBBMWcGAGBQJXvFSTAAoJEKUN+YMN77GHhZUBAPwsfMVHwCq9
JKzCq0UCjCh9cnI+Mtvcm3TiV6vHGySxAP9UrmuqqXvPEzEs5Cq/ydlBE1T9rfV
fIQaDXatGTF1DYheBBMWcGAGBQJXvFSZAAoJEKUN+YMN77GHKrcA/1YmKbEV0LZz
Nengr0LEmvl41AHLHYQtfmCKJ5wAdHbJAP9I9HzSqrYRptkJKpFmk8Sd9ex4wZiA
sa6xyGbIff0vCIKCPAQYAQgAJgIbDBYhBGvz7hVeLub1C1c6gQZQvMBCRzLJBQJe
mHGIBQkPx1f3AAoJEAZQvMBCRzLJwe4P/26t20swakdu/a1v0kn89zFtbup5aF6a
4DjPciFTjv8ntstpuhWJZsuTHZLw+BZ08MwoJ6ucr4U5trvLkHNrktYwB4rLteBk
H7EzsrtaUq7nqB/39wBnJws4Z9EY5o+040RwXxEzLWdUIMX/DNJ/Z0yzKJ8oob8G
MypsRRSmUa2mWDAX6i3n6dr8BiahSneekpP2dmo0x0v9PC8uZNU058o+AbavVi/t
d7j+j8DwjxQT0ao8poLylQ1SyZZe5gcxMwmSNwytQBA2oM94ueLosn3hrkdQAmg
qoYQnTUah3Ee7umpRpiyQMcRpIUWu25iwJW2DtnIPnN1smJ7NeATIRdqJiP0Hll
NeN3YZoiBXZ1rs0YRjtV5yTUTyZ/v0tsyCG9u/c0EHLWAG9Gc/K9s50bx/cUq7L
+ze+L4x1J5VhsS6iRdN+xdZXCAQuPvenqH15RT0q780SERu36642ob08rM2UEak
miw7llLwL4+sFrRci3Zv9I9G0Cmf7tZ5V2Dwq0mXZJEf54WjglicODATZnKgimXi
GzLZbG//JcF03/m20zJNB4WyAkIo5vf/BTxxz0YB5V7MnNqXnRE/uKzBTou1WQx6
iAdjdwV4VIhGa0k59UAxVA0ajCbIUpWzX/XqHr7WfAe7HeSG1JyvmP0u+Hl0E6AJ
pYR3DWCt4neFuQINBFKtgQ4BEACyCT4jBGKDCQwJm0+YVI01AaJEj6cx1zRAFLbY
EzkBzQ9Hhgk5NPke5VchMLVuzZABWxf4+0HXqjkHtLf0hP4BFCYrTKopKz2deq/TB
KqaMmKUD/+rPxUaqf9NyKU0kvotZXKeFEd3KBLFYjdCLzoM0FAiivMa/d+IfV/EBI
HCtczCVJJIU+E0f7KIFI9yk83AUKJAVuorVHahjBvnjUwvSIOBRWdaXqI6xiFoMP
i5JScRqyr/7LpFYm5rrQ0suu9dMF6Sj6HGwh73/pAKhJoyedTzZ6e43x+anZEATv
Q1R65gE0+JVM6cd+pWyydkLZCL7D5y+pU8gj1hP0J5bkVXMnRwkqEXAo+5vzFE1E
ZZsJAZIVVjZdHTDZtCqcvdrDzi0xf02TSHL7dTDdkfLXZAddf1Yk2CowQyrJ3+7
gAN4Z/XoXPhTfyEjT19QBfG0SYYIpez5b83tV+8SnE4sxGNyZoyPa+f+k/Y7cGMe
H5hZluhnSXCs/VwdJSLGbaPnwTTOJhEBTPZu0UyG6oSVcVAG+b4zH3zf48jY46Jw
L/ElDVpFyPnwQtTwAeSCaqsWMVnVw3ICT5XDXj2f87RVhh+hv376kj6RgD8Ydsk0
PBcTY2K64JUQbym0QNGXg6+BNa7tCZbxq+CkRTvAAAdedLp0v7JkKlpQ+jNEVw8mb
LCKIzWARAQABiQSkBBGBCAAPPBQJsk4E0AhsCBQkFo5qAAokJEAZQvMBCRzLJwb0g
BBkBCABmBQJsk4E0XxSAAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5w
Z3AuZm1mdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUU1NDZMEMEMwNDU0ODF0B0D12NUFB
NzLDODYwRTI5N0E4AAoJEGWqechg4peou7MQAKAGIqqeF5PrmmsP3PsVwie78V
XK0i9Lge0WteLbCe6CQFW5USL8N0cftS9zH3Bf46GUfUJh9GLfGKB9Qq17C4+Nkv
6tW0u+RFjLp6d3fgQ03rNf5VmsnscwHLVzKUtFem2K40Hi2JVGCz9AoyF8bhM3q
EPHFbWN62B8CaDnJANvXIX6X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chlIwzD6v
AsG0+QYfL1MW5SUAngGRM+pdHnj6+7/qRjXyfnu050BqquD/oMW/XRSrWkQ0gQNw
wx0GHysbDmu6kNvX9eM0K31CXyHuXLhAWDgxLiF4j3XRIx5Sqp+Rxx+qF8SBEgF

LQNCYXP2bWcGPTVxf3iLtwBK6JrxmBhT6L92GAXnxi8ytpQc1iWcyC9adxjUEBC
QUAR8AQIXmvk0wU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPk0ByaVsp+0xR8Dr
T8XmaU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97q07WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIX0
hbnq72pqrVsMpZDrannimTLDesdTeC5yZEUajpR9XutZXEOBcFBz7PGBglHs9Pa
UoJqv6D34sL5rbRpxABCXQcyVYakGoAZ2vZbTvarMteXvnEX+0uWFQbzXP24IX0t
seSbAuFwEbV3biCwWngP/0DSJ06hQ0YqQ86ygx6x0TSnALV0ypSP3NnloIEBIs7C
ZLGFkGKF/rSXLlAiCgb87Ej5xiTM6dag5C0pykDVY+Pnj6nc3Xckn2BjL90X1qQi
qMHYEuxpK5C9KHRY0whhjv+44zgaIqjarBh7yZs908gAuP1LR2IQ2AP//gUDZ4bN
7cYyo7tgDsznNEIAVAXT0z3H1ZNhAK/bT3MkLA80LTTJbZMtdn8XkjyX6t6tA3E7
ztQ/kiJUwSyLB9CEqjpKWnsbBcJNQ64B0j0mnoe3/PDVJ7tsKYyimANcta+kM/9b
woSzbGDTSXKzbHv5NuCgYaThRmhrvcksNbaSQNPttQ78GSA+VkQwnh6aUte+E7+5
KNUsLxvdyU3wM6Ht61qh7hD4MGXdp0NoFGSB9mTdcncQHf+nhdj1T1F+LJdlnk
/jFQoftGhmPkz7Nkd9rqVcW4NA/TvQHTSN7eyhYXhGePWyRYDEYi2TznumDy7wr
3nBSHpTKDM0nwugSdD1dz0WVck25iEmACjpyKop0IcbKyG0T/ttKhg3TsLkfhWOD
TF+H7jkZ5R+bori8n2VN006bdpWMNAmb4PapaXbShkYBHWmZ0eSudSDAOr7d39by
hp1m8LclVv2k8MpT88TRNNeRsXaVf6S6+iGvz+ZzaWSeiAEpK8ZCDGc9aZPJy96
iEYEEBECAAYFALKWIPQACgkQljz5tZmtij+PiACfScbz80lpU4K41bUuNWP3/h0L
fXkAnRXuYUH9LmubTAAACLRNq55GbA36JiEYEEBECAAYFALKWcTwACgkQfWveqpgE
ZrLNwCaAmpR23GXK/nJaRTPZV6nvTUpmvsAniNn172StIW4Fg9WnuhysT005C11
iEYEEBECAAYFALS4uACgkQ8kTtMUmK6ExRjQCEpJhT51v0+ZudSD4LVJq390BY
UPUAOKIBFpzpzkZxtqP/h3dZy/TGusXeiF4EEBEIAAYFALKu3xQACgkQUYUJaGx+
XoKtXgD9H311YR5aq/VRKzNFum2UoPS7tKdTw27mLJhBx3CeoPgA/iIRZg0TYRjd
nB9vjsSbhs+tP546GdkF8pTQfrQ7jWlgiF4EEBEIAAYFALKvU9oACgkQGDc3wWjr
MM360QD8C6H3UE85Wo9JJJAq9zrtoCxeQ0TLRP6sm6VU3rbERYWJA/0gCpIiXEBAR
7iPc+4o/V65cdQ5UTsfybYgCXuCLyCLXriF4EEEXKAAAYFALe8VJMACgkQpQ35gw3v
sYeHNQEA/Cx8uXdzr0krmKo5QKMKH1ycj4y29wzd0JXq8cbJLEA/1Sua62qpdWk
TMSzkKr/J2UETVP2t9V8hBoNdg0ZMXUNiF4EEEXKAAAYFALe8VJkACgkQpQ35gw3v
sYcqtWd/ViYpsRXQtNm16eCs4sSa+XjUAcsdhC1+YIonnAB0dska/0j0fNKqthGm
2QkqkWaTxJ317HjBkhqxrHIZsh87S8IiQeIbBIBcGAMBQJukiPyBMSz/eAAoJ
EIXiMikw8yo43XkH/RACFj0jm8r288FbnD0jTALUZYAV7YVHqxTujyjGN3W3rTxDP
00a3NUsXygEiPeTEPe1y02n2UFmj4wZsewJ2/jh4Edvo6Qb87js070yERYna4Gam
uWpJlBUvGxSs0aEDT5kH8l7h8PZvI0Kby5dm5diMrDgG/iQup27uCsMVtCHLW3t4
0f+yUcAxrsKPtwc7SjMvGEyHSkY8gPI7X6ZD3aRgab2fS3LdKtNJIzGKaczPNLAL
osuY0d/xIFypCAekl9aE7zmhgGggpJixbv7LDSJIMGhr8v15u1FwPEwB0F7vsIcn
GKFHfhHKrieKz5qWwvmlK72tC41CDshRhrfUX0JAhwEEAEIAAYFALKvYDUACgkQ
lg4gsDo/bSiK+A/+Lub7ys0ZpUuGNEpiN5fTxjSsIMMz1UEIiUFntQqQvCIZEEZM
VGAe45CdvmGgewe4X82YS/L0NODRNgHgLYqc6iLYtFjzDW1sqeu8raKaz01nopez
7PpxxjWYUmjyaBrHgr2sBNLEpXcSRWC894LYCy4JWYDXbQfdIVatY0l7l0FULjo8
ybJJUWh52GowKMgt20k6EsGpaqgXW5CKpCLUJzgLK7Z+Gp8LbX00nIebfPlsiBiu
ggLstHuSDIY1LIPYcQj4TbPIYV0wHLJgYpBotbM1KgHVMYnjmviw7dKryw+N10
yIhrSfd7kZv3c08JhL0c/krLfrdXJ0D0Z9nWxyfB6/IDL8CW+407g75z322lrlKD
SMBuKPiJ/E8NwQ/ykdgT5xKVX3m1Pl1tPSZ8weGYLHnbF7KDorTWzUiQI+k78G2t
xEhAquL6diFVBejDaVvHfU6bG5CjumAY7r2/djUXb0PQnrLVw9SNZDuj6ZTKrKKe
ZovsXrtX3kDA366JopHN6yagTHGmAnQYkLM9nHSMvQmzf8w+DCWRk3VhG5mdBHxY
bZFGi0e3AdLoYv2g+TWdRt2bK4L0Jj9FuWg/BVKz7PAbZT1yLkXm031Lc52dZckh
vWIXG0uVjAmwn0X9TirnPFeo9pTBYL0rFKkwwarvSKnxMhyx6BLGE9DMXq2JAhwE
EAEKAAAYFALKWgqCACgkQbqggLcLYoewPdJg//X0Jrjk6ceZNO9P9DF9dWmtWnkBp64
KWNHBjdNowx74P2miSvk1dPj85cJjHHj26aGaf7jtUH34ME7NA6P/SQ4MeZWQw7k
g4RsCh80ArVju1XJb/7J9Lh4xTEH3jGqFRwoS7Q7BzPfhjeb0mdYMYiNMa05Vs5
haDjRMO+R3tkSL0sfRimRixk4vHiuxqj90v30JC14g8991RgtWnPHwNkHHCPTgQF
AS91BzALEbUr9qfBb2h0mYIG700mVEChLX1Bun6bn6r0ziFo0/bwb/Pi9HFJoRbZ
jLfuCnPlZlgICkFAAQJDDJToFPS1VU4I40F1bQ6mVzYx8Rf0pyCVD43pFAwkWJLd7
1sLglzoRof3QvGZAMBg1ZTmNLsXXH0CFakXd7rf8oWnn5nTZTgg+aL08UMi+J+8X
jwhJDatGvgLGB3y7SAPrB6yJfCnv0Grd2EbHy7MIoaXrju1fclT51KqgI7d14ns/
kFWUp18xeGqHmlQ6yDvqlwe+YzvaadKzaF6ZZG0J65A35lTF7pAnA1K8LUTajG94
bE19GCSRIxLQ9eQRhWSNdUkZoZwkBDV0EDX8QtM6Y3dnxA60oT13uJoGRKJq78Lj
ykeG88/yx9WdSdLJ0+nmPBaw+XkrZfb6t1cbM0w7aabcjR/hZyiHclLlG4omjAk
R0gLaChxHH8RHryJAhwEEGCAAYFALKmmSoACgkQ4fKpgH9Q+rL2Jw/8DfoGV1D4
sicCGP12qC8kgf51MkPaslhoqKN9hIIQR8EuuPyfmHZqh1KUC1RbSZjq7BFbCHLU
yuhEXSJLGGMDt7/Ifi53HC/PfeDU8G40/5EHj7sMJ+0tnRC0gqQkYQ+IE+GrLXi
KkNBS4Rfhk2KibLEsVte2jPMgi4UTCzAMw5i6vCBBIH57zA08IPvB3QD2UoJkv4
mmJL/bbqlB5Qtw8v6uS9+Yz+04/y8/YcYoZRDEs5crso7EJJ+QPnx6EImSjOPQ8W
TMwNqhW0i+KaVyh56JwXkn6m8dFsDnRkaLXcg9A08qciSYi9D0/IRwFgUgwrFOFT
M4AqtuBS09vPkr5/KTiazfTF03rYwAL+d4E1liYIwf07m7pDwF8YvPOTDK0UsScC
7Q2XQyZZ+nklsnkQY40R6TLDR1j54WtiWmy7Qfg0QvFxFzZQkJG4WRJz9wKvNIz7
ss1oMjqz4d/9NWf1Fw64LqkIuCd7LjdbGtsekTQn7mHmlYRf2ofvisRcmVlvpvN3

/gsSdD7rmS0ssTt/P8+BpJ4CjWb03fiqR7DV76neJ7wzZkmcpr1ykKMVR+UwdD2Q
IuahyvXaWGM0ihFFz63qQER0Pmq0ktV4nXdYeVu53XFE0irtHv+p4GT+UczbPy/C
PE3IhuYWIVJJeEwwIPf0jAnrWrBGrcr9QJu0JAhwEEwEIAAYFALKvWnAACGkQ6rA8
WL/cR49laBAAi14boUU0B+IG7SGBmdL7tQcHNiq0DUwlsT2h5nRAYduMRMXqE3o9
R3VrIEjX2CGdHsSvV/Q+16lzU/KZQXuReuV4hvQ09ZiEKkELvSrMRxtuwAbhI4zf
t6YVE4bf8RgfYV9F8qvAXkATIhiVTfk3k2Kt14MFJhIdSULXNq/kkXMTUm91Hsd7
WCdpUwpyHj+mi5pS/ui468D3LUizE0FJzdmkvYx9j7rGVWPCxjAXffqDXmFqdSP
IYWJFSc9CM7bZaJ1gqkUYub2luMHDFGQ1XsP9CFRwTBTvFHsByJvDCjuFJ4YJV
cT+bgI/gYX+N+Giyzc1bk6MJGfVgT6LEyH09y/IxW46QvTIpw6uPRzlxzQpiQtE
Ps+xeuIL8Ybwriry2x80B6giZx1zzN/Zr9SsHrB0Z00h2ffZi1JEQe3YLSfvVdcTj
4E45LoHfj7AA0GN/mGhTbzWUTULLTz2FjqsZGT7rKxaUktnv09b3u0GZg0Jg564
p80EdialyJ/iRjmCXV0UBGMtgGz2d4PM8Qy7m/rsMQpDdphGgaWdQe8ZNnvT8SoF
fSNL6loa7Gq62a79S1E68b4Baj9IiwjkJRefCINvyTuhM2hxeLfdFqQYhQodcz8sG
xftcy6Db0ww8GfJ/tGj0XVJmwz4hxcHHZC rz7GLE7FBIaEbjnhkyvCJBLsEGAEI
ACYCGwWIQRr8+4VXi1G9QTX0oEGULzAQkC5SQUcXphxiAUJD8dXegKJwb0gBBkB
CABmBQJsk4E0XsAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mchJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3A3U
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUQ1NDZDMEMwNDU0ODF0BODI2NUFBNzLD
ODYwRTI5N0E4AAoJEGWqechg4peou7MQAKAGIqqeqqF5PrmmxsP3PsVwie78VXK0i
9Lge0WteLbce6CQFw5USL8N0cftS9zH3Bf46GUFuJh9GLfGKB9Qq17C4+Nkv6tW0
u+RFjLp6d3fgQo3rnf5VmsnscwHLVzKUtcFem2K40Hi2JVGCz9AoyF8bhM3qEPHF
bWn62B8CaDnJANnv16X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chLiwd6vAsG0
+QYfL1MW5UaNgGRM+pdHnj6+7/qRjXyfuNu05QBqqud/oMW/XRSrWkQ0gQNWwxe0
GHySbDmu6kNvX9eM0K31CXyHuXLhaWdGxLiF4j3XRIx5SqP+RXx+qF8SBEGFLQNC
YXP2bWcgPTVxf3iLtwBK6JrxmBhT6L92GAXnx18ytpQc1iWcyC9adXjUEBCQUAR
8AQIXmVkv0vU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPk0ByaVsp+0xR8DrT8Xm
aU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97q07WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIX0hbnq
72pqrVsMpZdraNNimTLDesdTeC5yZEUajpR9XutZXE0BcFBz7PGBGLHs9PaUoJq
v6D34sL5rbRpxABCQcyVYAKGoA2ZvZbTvarMteXvnEX+0uWFQbzXP24Ix0tseSb
AufWeBv3biCwCRAGULzAQkC5ScQ+D/49FJUGsDhGIswMdDZXNgkjH3HgmeFQnjWD
iTC52INcpPo0GKetKB+9K+aXgD6wVQqkyucNtITHqVikTTbKMXMgqvstYaAyx8dS
aMmqpZqmaG1zWG8u5iSFNHT+py7722JyaZ4mKfoUo2xCjcxemf9Vfv0Kad89vQId
DBH3C42tyZEQiyXw4HKRwRSf337REh0yDe0bjQbUy4tRzzxDlhtMhoJkaPurIqyc
riTjPQtGvYz8t8wpfQU4CAr0LJ0j3vRn65xu4y3smAp19zq480h5UivrUMcECJq
Q945bAVCx9j04b6qx+wRzW6EZ0sfrG0rNU6Q1MYr15f6oWuT5+EsWukaJ3+K31d2
qEHFDGt35Q5/5ihiI+zwqbFoTZNOoZebWfsKpmUx54UKRF2uiDDFdZb5CoBaHwef
AGbhuYUHTrn9NATxKwXMBVWbekE0CpuNfJPRLRH18CBLCeBa0KZGpT1wD4YBKjg
1Kd8UTfIJhiKT1p3u1FzzCYw5WX68+QU+oZf+f3aI3hgXQTak6vFVRPha1jEr4HW
/j6MTQy/OHdgfaYwDAWbdfTL5i083mSG3UsPHO/i171LnJ6j+x9xuMKXaGhqkLIE
2mWmNmIab+NIxWPXPoLqKsPhgBwxhV3tzdCLMpUvu9k4ycK9Cx+L7bxrQJJDM8M3
E0zp5jElYZkBoGQ7WE5BEQQAQVQg1jP2XT5rxPRavTZCyq4bLr0JyoZi1FEumkCPL
xEOwNL9/V9n+vK1XGszrqmUP2P9NdVZhs7EtnUzHlaF6GxHBj6NcIKIJ9jB5K03V
JXG/62v+d76tBJ+um6oA8GYML4K9+9RNLakTpfvdrg0/j85NhKRjyHfG4NtIpGv/
2ZsAoJ8svL/3vdQEP/uiLQyeIi6b5bmvA/9eVuDqtIsIVb50Lvt2cso1y2kSs34P
5Jrp9DXk2zt46ac5os2htzoGXzWvj+ze+QZQ2c0+GLbLHm2Epq7iwZ3JrniRPPRB
GuomnsIggmpEeuCQcn34QmI5ZJ6SomPK++rbK0sgBHRp7bRwycN3s9GK6MtkCp8U
7dEZjYYA2buQYgQAsvzj/jtsvB04BS9z9JuFkp45BZo3d37DYZGqeYc7wKLIjtj26
+0fM63kFwWcqJir+Cqu5BViRqw34DvHmUR0br4XVM5YUaKJjhaOELJCb9Jom9DNO
KemZUQriLQfX00VLAmQrATqrpcZz8VbQAobK4F05C5Z9D+Ignwi050UcpAW0IkRt
aXRyeSBNb3Jvem92c2t5IDxtYXJja0Byaw5ldC5ydT6IRgQQEQIABgUC01wQigAK
CRD05kd+98Xhk/nFAKDP/T/knlIoray7RD0cqjTLUTncAcenLX6jfvow8AKnB3L
aC/Ymrt+ASmIRgQQEQIABgUCPEXRvwAKCRCz/c1UhFFFub7QAj9aSw93GcOUCKka
yV3iH3HgZat1/ACg5xpMDxm8WpZ6q89RtSN0HSMiBQmIRgQQEQIABgUCPxU2kwAK
CRC0EDmiWtkeZ0MpAJ9xwYASXSstYKGLGF+AMwsDg/1/wCeKtdBH0IcI/zgr6D6
+xAxNeggJwSIRgQQEQIABgUCP8tZNgAKCRDH9XXLUPkQeNMGAJwNMgkXVgrUicL+
wr5cCKfLrMKXuACgtOMBUMGTy+/i+ocQkG1S3KPTtMuIRgQQEQIABgUCQzLXMAAK
CRDs80kLLBcgg3JLAKC5uDXWztS4Cxw6UmrKQe0kZ1XvsQCghHLLyHNFU3mx5Ix9
130J0YrewuIRgQQEQIABgUCQ5xbHAAKCRDGBDxWcgdxNzsZAJ0Y/y/Vtj75iUFF
mBQf5X213PdsRACff88PGBewTxnWkXGw5QS5UBL2tdeIRgQQEQIABgUCQ5xg3gAK
CRB54pxgsAY/56U0AKDI3Bd6w+movMKVGzZnZnp3c+VtvwCg3NZ+/o3hCSYs1iA6
9Fb091G6e0uIRgQQEQIABgUCQ6MnMwAKCRBNyUvYtx9gXQRVAKCphrJW1l08vJYB
cHB0L9SoXEY6RQCfVnaF/Akywt0+F3N3rQ8oUJ/pLKeIRgQQEQIABgUCQ6M/oQAK
CRBCsZn8yFUPTKcdAJ9LMRYELC2vMQMpKav2Fzpbdw+uCACgrsdtdEmDu5NGs8tv
sEN/RZJJ62KIRgQQEQIABgUCQ608MwAKCRCvItzveM4QX26GAJ9ZeSEVqy3oPTTS
p7N6m2IuE07SbwCgJV1XK75E7SA1RzjHLhaHR5TXX1aIRgQQEQIABgUCQ6PrWgAK
CRBd5Nf+GUncgGd0AKDdxemxLNS0vyMrHaL6BaUBB6GZnQCeInnCSHypThU3gje6
qzK7wvzhadKIIRgQQEQIABgUCQ6Z5cwAKCRBEidDtZ5uBGa29AJ47BnH1jsRMs1Az

3/qXw+0ID0GdIwCbBgpLoBudHg4tZ9v2mnPeL8hu0F0IRgQQEQIABgUCRJMpyAAK
CRCpF+nMmW4UXgVsAJ48LtkWJc7H59xQE6xCH38czbBHRQCfXi rFC4WSrbLTvdye
nUWr1Qh5HseIRgQQEQIABgUCRkMAZwAKCRBsA3Jj rrf1cmtk8AKCV0MXR0SdAe24y
KM4NASCb+0spkACfTZYJUESSImgzDbf2znuR5zrZF2IRgQQEQIABgUCR5ZxewAK
CRC3jomRjHtd3XmJAJ9Scvz7oY1sF5XePs7jBtc8HuQ5RwCgpfzfsH9F16M41eM
3DAPWbLpM8+IRgQQEQIABgUCR5ZYAAAKCRBZxqJbrEANAufLAJ4lqSYjzrYabYUE
G19D+B6ZLP3doACfVnkEb3T+bIJNiPP9e0HXQ9gdo9iIRgQQEQIABgUCSHJXhAAK
CRA96g22+4pu9M5rAJ96Flw/ggrRWZH08gtU+yb80bzHxQCcDAzVaAJt0A9RG3T
RXoHBDy4Ua+IRgQQEQIABgUCS+h6ZQAKCRBbKpGsdxBZOVH6AKCEjS477ohLEhZD
HQ07WFIIs+BrUQCfen+ap4YibZ6/aSw4VZUVwmKpd3eIRgQQEQIABgUCT00qrwAK
CRCWPPm1ma2Kp04TAKCXjdACT3Er6V9fMwbbdRw9VBbJTgCg4jNH6Tq50ftUv22
pxPZH67sC0CIRgQQEQIABgUCTfUIpQAKCRC0VZ6qmARmsmFWAJ9zec/iCBL2DyW0
A/q1GXUpaEaEbgCfe/KZUKmD99BtRkr3G5JTRPW7X/mIRgQTEQIABgUCPjaxlwAK
CRAL8GQSYLoFR/pQAJsEc0IcAgWv2cMiiAFbQtjXggpZEQCgPQWcE8tHGj+42R7z
Qy7wH+1i/siIRgQTEQIABgUCP6FL2wAKCRD9LjUgMMgeauw2AJ9wqTN/auShtbpR
ZOC/NoxtsYg/9wCcDwoEYJ14cQ+2WiliC5x/AOhDL7ASIRgQTEQIABgUCQF8aXwAK
CRCfT2wt19VfGh/gAJ9V5fWUs10rKN7QjVi0Ro+9U22VTQCgnsmdxivQAIc3tVXK
wLFoLgzWbuCIRgQTEQIABgUCRjjuWgAKCRCZiU0b12P/ohUuAKCYHnqv3lL06KH
2p2YVKyJE4ck0wCbBpPj4fmsWK60C7E8LS3Ao0wZ0FWIRgQTEQIABgUCS+PTfQAK
CRCM7sbrchLLx3yaAJ0QWQaq1u/ua/LMkuN5wL1q1yysRACdHAPqF9eLPQReuoEf
+AQQJWL7RpwIvWQTEQIAFWUC01h0QQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEIXUUEVr
aRsDU1cAn3W3KI6pFIZ3Tqv2X5FUzRV/StQTAKCC+oeLcEntN8wL0Yx6/jy24Nfi
jYhaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4FAkEYjrUCGQEAQgKQhRQRWtpGwN7
7QCghQMNJImV8v37n32a+5FCELO9c+kAniw2TeeriYrX0MC3DGJJPX96CuN6MiQEc
BBABAgAGBQJKzAeDAaOJEJBXh4mJ2FR+UfkH/Rh4HY91KwYmWm4dL5a7wyaVhcRw
EfGke5YNaVyKt00wtM1dYnuNuuK8eaLSB/fbwtEA0Q2f3agnIEQmc0Yv00RP8Hcx
80Y8RukIm9rF62eLpZy87CwkRQtCIfi6q/s72XZue/B3FCuKVu1JZr1IU2C3kjP/
R1RG80AdapDH9rLdzQIAVkmfpuXpmRhux4d0fjtNbU1MrUEUrxBn/+hwpwqEJ0gA
PZqRtnWd4WdvuY4YPT5rnrHW2B+UjAT7ZoIo5J/aqyCPP0UakBgMxRy/bXJtgTv2
MZijf79Kpv5cwApoNaYd6XGtdMcb20nGmZzw/dwv09tVtlfIJ8204+UsTLJARwE
EAECAAYFAk3uRBEACgkqjW03wxFD7BvVwf/UksF07RnHNSbEHwq8tbZqyhUHTkZ
6YLZBRwfiF/7CAGyddBwXyZp9HISuxoQNwd1g01D2DPpMhjtQobWk3yZ86P93eV
81nb57x1tG1RX/5jHdsBxBXEWjwhKwM3XJ80bmTKM7E5mavBkGLvv6DQ+p8Bq3t
RKjK3bATrZjgtZnfzrb0xGU5xSbnCtg4MZFpZ/q5SqA+VMcWupC66fG7cOZZrv
Mvxq8pLH0hLuAK0bze5TtskyAr9Mm9CIA5vzBj2jMGBKcMJhACC4MPquvrxuQcx4
mbM7K16VGU2vAngeJ8con5hvEh5js03DQ/+UuzPEclWy/xRr/WC0y4AsokBHAQQ
AQIABgUCTfD0egAKCRBC0Wn9mTTV5cWgB/w02wCtRnd8ng1qtQGfM/4Z2hcG6YX9
0BGj3icqFzn3T3wfPjDwD7yfKyfZ+QjSDusSsrfAyIz/Er22VXJlyhELA0FFPwM
PH775o1zD0IK0L0/pk6fpF7KLkTRZJKuNrGh05Is4b120DyQbtggu1crX2miX8V1
C6aCJVihXvUD0sk55a7t53rJ+sdgcJcVcQ1w3H2M0bZc+cocQK0WSBpKgiSYrc3
ZQbIQSznVmArZhnLVRCyYhC8joLeNRv1k2iP1jkl+6vDErHUHQ0jH94oDIpyTpNZ
jyr0xbhTWOksdP24R0UBVYZvTwpLfpPIEwdh9aDKZx+gHUK9NXDEAWrKiQEcBBAB
AgAGBQJN+hN8AAoJEMqV06542jt1uggH/0Bff5BVGvLcbqWshJMA8QJkdXn8NQJ8
bJZB9rqsD1WfjQyWoFUYd7PfxHB024x0Zle3jYcM9Y0gVqRvM1BZuFabiiFphr
3rLznGxHgrLMsIyvLIQMOCdPPhT0LM8x0dZnzdkvBqgaYvFDYBBaslmUfQoJqPb
0mFoobbh4KtZbv1qzEjCRtqWQ19sDv5/DDlwghLrtTYQbJav0Qetl66uThCFooAA
jgaHmQxToDl1zL0KIsAkWVnNFQ4tqglseD0TBmd0km+3h3AFZL8K0LWdnvUzHIJ
Jwd5/fvvn/+2K/XvUifhKRvN+KeoJaFXoQ/9ntWFQp2RihzJroyMZ4JARwEEAEC
AAYFAK37H7EACgkQuKHKv9I7D3XiZAgAu9LKNKvKcbrElwoE1XRvq8sAG1/kEdbc
E8V6ou8Az9gBRK4edvgNbCUGK0AxzJE89K0kEC/vv3Rr1BKijHsGEesHkQoiVtLo
AF6TmeJq+1dM+PAme1UzPYn/KRsb5UcBt4MvHfDvX9hhF18xGU47a2UJ14Kj7FG
5UYp2zztV3wCib08l/xdyCj/6M8GZUyQgKjv9xzoL08oqu0yD7vv1Q/H6BV9cvE
kwb+vau5N+Y+bEzpqYngZXIngIyhol0LCPDG+AfnzyfyrIwVw9PfoWNUFKKXRzbd
02/8tGlPeNpLWBHNLVg/cg+gZe6QaFz1XhJcRjTHG8qtjP/8UUEPokBHAQTAQIA
BgUCTe4newAKCRCYoyP09LiF6GpVB/9lRY7HvJ5d1a9df4Y5C4v6U9R/Jo3ctK5a
RFPbJ5oguap0FKgUfQKRWesDLB+DCh0JLQuwMFMNxiuqTENpzhBiVHZ0LG4r1/p
bpmc92hB+jF8UdRMjPEgxsmeck/JwpRYvy9pKw78dJKwBBUNIH+XNjD3DykQZ7QR
Ifu5NIwso9tOUW8b+v+dPD/L01+P318eKhMhaBWKRMhEUNV/YnaZB1FRW0rWwAsE
Z1gzLph19XJcVz7KRsjokQ8PY1vX73W58vt0X3+nzDYGUx9VAFUBx/e2109M78GU
wt0ALSqkPf8+hvcdE8ziT2EFuUg8fRL/q0vWIC5WyrusftSqvayQiQEiBBABAgAM
BQJmZzd4BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618dzsIAKNzHEz0ZXbEnwyrPRDw84nwXeZh
Kc0sAGgur8IRNPI/tbiCVPOiirTAWsVYV1cypGv0Dt/min7cd0QWwTVUU9SCx2n3
vEvx9GDYfge8n9PBnN39GqrUU8LVv0GJMvZTrw/eJwscwUyLYYQpXenyAKX6rsu7
bTllmXeEzp7nHBCB03Vx9B9TQMSF0kuII1yte+030IafbIowXPoFF0IoIDVULMks
zFwDPd/WuGwMSQ4RuF7JW0TGuAKYrgRc3E3AZD40jEgkS49jS0zFpHMD9gxVmfvd
JE2I7mvshNQo/bb1FI20a//w7nw4RIdbZZXsQATsRqGXIE15sGupG/nltxwJASIE

EAECAAwFAkx3Y4YFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzIWAf/XEiu5jHpGLwM0sDnSJbr
FZsWeHkC2DTEtxQmmzs/ljZe3bRSBjgIfH5LHedlgbbJqx8s0AdpNUIZc/8LtiNh
oiGiWzrRkRku8DkPjhF0S8Cr4j+JzeDKveN4IONNbrpfVtW6a6Lb2WixMogulH5T
WiQcMIcMs+HE+QqEMbz6U/9XoLc8UMmc3b4avMiWXJ/VyFL39WeHAVpF04qybVwh
Zex8k6IgrthUP3THYq4VSPNnHXpIrkfRFYSXhAbqEkoVD3gdC9gqbQXAmxp6P9LC
j74wkZK0y/wa0o7bom7zw+t+m0uKjRKfDSanHsjLwEcVlcf2ZNe1fyR3DUhg3YDa
J4kBIgQQAQIADAUCTIKv6QUdABJ1AAAKCRCXELibyletfcIuB/0Q/J7XPUWADbLJ
YRWD14pZqC2tDZgg1JgyRRtznGX0tw9zrJjUoMGWwPjdW6A0tnAeLnrhHCqgLR/
7h03GqTKXjJCqBfgqAKTgP4yqohyG+0470AFFy/hDd5CZm4mCFw7K90/gqjRBtXL
pw5jPVRs2Dj3TsCDA1WjJC+vNlkcGyvDCynpt/I3LjLB0SINXfuS4XRuM9ltM967
R9rS6u+v0qYgWXP+nLBYw50yB223+PjknWloAN6G40i7wInvy9Mp73ez0aMp0pnH
7zrPXsnKdv/0FREW0Fm8kGgXGLNmy5XeTmxPRPiFpc0YnV3j9ECZ3S7Nvqk2tLQ
L6zgM4xSiQEiBBABAgAMBQJmml0CBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618w1IH/3Yy6dBq
NTVJGoJiA3S1+MhXeh79dDBxA8kbRvpJGxJm0ht7sg4Yr/AB/ag/kVJEshP35/Qz
ta3nKcI0NfAPGFrMDeGSBoJcCbGRGtLshxZ/lbKiAWL999kq3sYCqwfBNnDkb2br
Ls3sC/2SlsiUVjAAwzq2VjSfAvNcsL7a+ZYSxLi4BY5zJQ96Gsj3anEXc6pfbAJo
qxFa2/yT1e94rA43B39BMqPU9ptJ1+SqQzL8C6C7ziw500Cypw9CRB+TrHD9YnBy
yn3AqG2rWfbVF7LZACIFyhxgNVtNoUn+89ZLc2VISOD+ITNhmFDmJiqy25lq/0
74Zd0ga4j7tNY8CJASIEEAECAAwFAkysH1gFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz+iwf/
fDkI8jlxSqooRK9KwnbDur/Yc+Jc9k87E1wRZmBlkNp222j0368TUzsFIW4oCtGN
5kxe8nLJ6bt4a9F/PQkgYQqjFbXc0RS8fWSH9lhqC+XvLZ1//SKvoDbk1yNRCXB
68q5Tvi93MqvrzN0S+wHihw5Q5dyCx++EYD0/h8XRoYl50/hntPcTnuraqK0uR2P
tHA6IXu+QxTGQhuUPZ0Zxmt8PXlSn3MbhZf5eF4wd1goSjKcQyTtqal7C/g55Dd
vdk5MDx8/T0bsGKfL8B7GqSvQfifJXa7o3entZrFrPc0DnHvDol0nf4cFKLs7A
jiLGWHYwlmgQCAQY8KUSCokBIgQQAQIADAUCTL1DlQUdABJ1AAAKCRCXELibylet
fFJqB/4qvInsr7DSGgkKTMNsB5A4HCMiB9z2nnd57jLo4dhvv9we9fFXkgegI2dJ
J+vTK2nSJoFkC6fL7L140vvy37GyjYcjoQkETyKceeBQ00M5QMf200ogS4vjrvxL
XkamICIJaaftdt8ILJsjfPnk3fMc7YrM530uA8XzvSQkzMyN/JlYu8zbfHUecsZT
aiQb9e0wyqGsUzUBku7UQdtYz6FxDp29P90ZlTK1d60FwYJzhIWh5URGiEFvXA
f9YY8m2oRB6ngccF8vmFYq+FZsDBN3uaJ9qwfN60PkIHx0T0DfMwK06ua7Uy/qfK
4+B8iFBm+i0EvldkQLXauJEL5fSSiQEiBBABAgAMBQJMyTaPBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618eIoIAInYvmlQNS5s6Z3bHuprv3UfE1BqXus3fJ1009hW0SCTwETiYdRh
wFNMHNXh3YB3lomsM/iNiis1WzUpp3mX00sm0fzNiyy+0JUoQyuLBDTQo10P3cH
ZQCEunvfn0Pq+oNMz0iGwh8bwbJbHb03nW1kRe0iRJI3R3c8uzApxyFp/o6dHncw
5AK7sb6MenloyzHTNCnq9zthWtUQ7DEEd/dXuk8MPFJA6g0i0jGymC03hpXLUtVg
wTJFbrUCZ0VnMnDFANJQyxh1C9Aw+BxL5wSdaTa9ExQMyWZ0urH8Lqd0xlXpKGap
sJBNwng+mmfiNwL6KF0m0/m9oD/Jrrj+rH6JASIEEAECAAwFAkza/GcFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXy2F0qAhViZfbkFqQor0xfQ0iJ20K2VnyBSxKsoQm9KgmhFL7Kf
ILl9IV3V9TwxWAYt9KwHbDzxTi62090dm0bisJqH4ItMdTzSVAzhPGVTz/7eUuCD
0xp4o78jNw+ig50j12HLqnPyHZ11IUWf1XaQGiVpuq2UXug2QfvLnbI8ehe0kNA8
KL9YNnZITRobG7yf+AwfD/0uM8MyZjIjXsBl70q5xz3Srs2sZ2df0zW+LCL700w
buGS2FLfjQ+vHfBa+zQh12gfHXp0a0Q1dY4GC0SMc2fSXgUvGdZHZHcozX4sLae
Y3e0f0wRk19ZKrFh6PIrrh+7dcXs6F5b+T/S4+k/YokBIgQQAQIADAUCT0zJ5gUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfdivB/9eEYfiPMz68xL3UryGlc0qpPjN+KYpMI52dsa3
FVYHLA2LVrM900gqHzAp77wLk8Ex32NpvyHsv3UZE3lgeEziXtqsRmdpD3tLCygY
kke8QBNSniWIA0ypyzyshcvNgdk03Gi2fkyJq09sDtGscAaV7MvpFBSnBu0hwh
BIBRIz4bmaFpcs1hk75KfLBrCvEn7a6bIwR50bKgnJssUag46vs2B5Q0TY8nL0Kq
njG+0U4gqGmvT3+0q/CpBWDJ0mrtpEwoJig/oYxMjmfM0Yha09HBjDkUdke0XzXM
o0HEDeUqkfd0CMGeRaqqi1NRt20slKetb7aIcVlff1LthDbniQEiBBABAgAMBQJM
/ez4BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618P1gIAKHVXjRmi4+G0tXUXzkGmakT+lQXaXy
rQzqB7o+yxGHZ9G+E3u045E4rj0rE4qTT61ZLEAX50kLnu/9LUVeVSJZUSZnZycT
fEjFBTF5KwiWU0p8YHv33l7mWRj+uFnRKHOTBgt71k/9D8dSVttRyiSvk1xmry0Z
hUa8gjHY8+0/I9/9YQJg4E99Xg155T2dDkWFugtvUyhKfzmZT7EJhIN7lbp00doS
MgCpFgKY1mY521VXN9yv0EZM0zjhWtBtmVA72ELrY0N5VE7CnYk4KUHfY+kAYV2V
wVhakhZUxNkn+WQ2BuFY4L8FmVxqPp2yzQlPUG3hD04mX3aqkS6BxeJASIEEAEC
AAwFAk0Pue0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx+Waf/ae1iA7fleB38m8vmJKiRDt4
NRHQu2L3v+T22HvnciWE4eREfuky6Q/cI4p6xvu7C5WqtV2fHXULxcTuGLHY54Sj
gACfSShLw33J1+Kv1qtF/4Q0fqS9tdWwSmpk3BR1HQDSQCLk0QRblRl0mUaBl03K
fGM+y9L/pKX8lfDD42d2Mw5cqdRveimksKsZ85qPse7Yw6Lyx28AwwqJclqZ1yyC
11gtBTIBdM69ERYIT9CsFIR4PfhftcB2nw0c4syMB5rj54Wdx8EUV21NwWdnlF8
VoE/NFRSC252H86g0M8fz+LPGgMbINTRjL7y717smI16T3WVpRDlIlLuqCyyPIkB
IgQQAQIADAUCTSGENQDABJ1AAAKCRCXELibyletfgubCACKft4BHB4vtf08vhUY
cvlcoHnKnhqfUKdPyIzmZHMcof5H2GJmLhghS7zYUz60hjtqr/ApyLGqLUDMttVM
kHiGw7Wueg9vBZTjuliI6GP4Ni1yrpZvB6I+i30TwsnoiYoRjAC04oRQoMI0k8G
o09sK9TFn0x0JGjq0ISPQ02oG4GqdoImikLXJfK2zSeTYEN0ICDJNPs0Bzeyi1h
D+hbjoXe01grReGbRvLeGzjXZpY5SfM0Xuw2++g5k6SQFUDzCCB9dLs0x+NTTr1Rh

bEQDz9wFzM7M7L1jE0tUr2PgK7/DJrbLEQainIqYKMGbiSGxaAJYryJu6vR4HYLC
TEpciQEiBBABAgAMBQJNM1EGBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618U00H/1dX6wcCDTmo
smEJm7lqNwDlbbgzsjEwnAQR6KI5aB8/Mdrpqhoc10Y0Feynw/xLN3Mx8igBlNaQ
qWkra7ve7q6dyIrfrcDFYhli0umZzzgNCDZTs5mAC13f5bdw/XTiTW72E5pjc5j
FwWsqQ9Vm7gW7Jw6kxt1qUc2fzLRbjWJ1mGFvD/k3PdRKLJhFP0r1690QVUKKEJZ
xSFjMmHYEW0cNjAxd+BIUJMP4pd3I0eCTvtZBAugaaZvxe3Wyspftz4xj9ekLj2+
PbXtF0x67RRGc2tPc9W6Bk/MuWx8EfE0JBW5UqkxNyHnQ0NR4xE5mJf+u2hTzHyT
3Lt0aFvG/HeJASIEEAECaAwFak1FHbMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzSuAf/Yjdy
CU7V/M9B9hVEdxoA6ZnePEU0kPcCHNFIEBBSkt4JofICHbQtw3EVeTviVhvTEctG
CDZ3YiGLiQfGMZwhIRtXo9Xj9mA7CQWxu+8b3M/+6FaEUTMPB/AewGtoSekCJ7rB
sLiXli9IY+ITLF1PVzgdPltLmsFH0umaV+vyPwW7s5FQazymM4604Qco00Eig2xV
9HPeaDSfkmN8bRXL8okAeLk9aYKew75LoipX3nSxc0rjJeQ0zrC25J76ogByee
d/h7f0SjXHGP1InKwGgwKHL4RcGryEtIkkKiKEq6Y3N0YhSLgWvgmc/qfYjKlwSX
+5Mb7H1t80lAiEk+okBIgQQAQIADAUCTVbopAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfEsp
CACYG0bQL+UWaEnn77cAw2A5YjdwH6yCtlu287n2xtBSEceJMHch5PqJ9JDGr8p9
umrL3YDh7f1Ukbn+JRd721nrC63JCvqyEmeTLHsxjHbsB6mgthC72Y4X4U+GFQ
nItZh/5d0KP6QgVsEM2N3PH90faVSNbKgSCngl+7b1T4RK4ad1Vta1/uc/IRgXo
/3/BPtL7r73kXfJLS0mS+id1SskxswS/zHBmyZQbc+R1E6U1ouRmnxYJdBWQ7HVH
S5HYixGhdtdbur8sw1RvzeaU3v+UVyLNmuWcG7PVET8ciWaaWq8BA00NgfW1v8jsN
j6qz6QqDksR0FgS8iN6xPmYiIQEiBBABAgAMBQJNaAzGBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V6181vIH+g03EdsCXoZLs+xrpfA/nY3C/jUSUoSjT6J6oacd0+FNLZhKle6uyjY
Iq491eqpWwjK0N1UuqrJNLQv3rJk8NqhuUEZ7te5v8SgH2kpeqTLiSXFa3VTl5++
pcKooGhP5HwsxaZm/oIUigNo7lKX8jZ5B9Zl6nybWALQxwaZGavp7bn3ftp8r+N
Di7wGF+atUNtg+Kn4i+QKqS/pU0WdduXSmayZ5QRxS3Y+WdrnjK0L7KXAcB7LSNf
NZa2ewvPZGX0vfvS8Gu/8g6pP4sx2G1uHiBZm944RwEiwuAPJ/re5zfdtWp7YkEx
HxVe0cY93ptkMqVQ0ef0hjvXoj/oVeKJASIEEAECaAwFak15MtoFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzUZQgAi63V8GieootUhracHiT9J4xxDYL2ca6zcvArfJuMTue+BPZ
LIhD0Hf0KEIk78i2oaLlqblLnyZqa+7DAku076Ub81QRqQF45HbSlYnA/2H0/B8
nENn4H/6TpnEGLlps18G1G6zFJ6oQkbwHjVq/7jVmC9Zi4bIsg3DGRwNaJHdwFc
A7zo03KM8NqX8QgJm932LkNyQpkYnyl+y7LD8BuCnWecRh1prBeC+8q0AcGGcp+
Kp58TApCBVnS1uz7j5xqeFQNY37yeafK9zjtLPZCnEpGNj7jgEYC65EwDunSu0Dn
mUESqR0/pAglfMyi//prORSJCIp+GLJR2WmiBokBIgQQAQIADAUCTYrwQgUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfLy5B/47H0igpvzqPtFF26gxZahxAMt4stmR0qvpKpnsT5uS
eYIkr6hMNUugKKjoU53TUIiTFgaUTEtoCnWywhWnzZ/jfgBzt2JChsIzkZN200
0vBZQ9Hb9SxpZ1wiK6sQH4125w03MwfwkhAebdBINBqYeJdnMelyMSdKzIsFnzbT
BePw00L/T90Fq4NqV3Jn2ERTKwxRhWi8TDLxxJpNh145KzjgV4vMIJxMr9+4Lgm
+eGLBxc2BEnZPGH/Uew0dToNgRu3sPwJqBcewTqYw+040cXfy1W4en774EAuLEY0
4mqaf9ugYtvNLSRsEzLsQqyj74dC60fDASpmKlfpfRcQiQEiBBABAgAMBQJNnBTs
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618T/UIAKKYBJj/nFeFB1dxo4HMDHpZGLMwLNLJcm75G
1VcFfcDyGbmOU/hhtsmG5egSsQzBYiPBAGx4fnsUaYyFc040Xwk9LkAQYLNK9LPC
wGVKsfa/d28UDIYbdiMTlTila2L9N07Lw+2rCxGML71viu1xf9TrFqwbaivc/e1
s8vx7AFln4PVzggJ9iNhhyQdH6KvT63FjTXr91kwL/4wVvj7U5smuwr9m0xsg0WX
EJQandQ40BphMTSse8QEXq7MAw2tyTjQnkMbeD0ZhuB4kK/u25jm0ozP5rkdW004
midLBR2rvq9f5Tnx3/WUvznoA0idj903pjfc09CB/yQPXjlgRq2JASIEEAECaAwF
Ak2oBI0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXsxyggAiR1KGFIR4anN3NH1QYt0jnn0QaoP
oJ0uPqVK5W5xK84H0GIQDXVD3pjmmanBFkRGeDu2cTRpK72iHqS3GphF69mk27W
EpK2h/DCDSX0tsywbZuuaETX0gTTHoiUabyA0d0IHuvPYQMj8R8AqANPbAEEO+H
biYeTcAst7/RtkYIbtfNMh02FIA28MT1XnA8AmjWMNuh12GxaBBVaCGBI9kdCkz2
muldWgQwxtFuT7k/crJo30hKEoit3r6eZnZrDMXw7d5uB6bNgYQfSVpzjLnM9SEe
vb1tL8kfxbs3uWp1ugJIRmvjUTBBYA/e4fH9v7TDaEhqdCTA8Z0PVLbnh4kBIgQQ
AQIADAUCTbnGvGUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFsTCACu433+EvD2sGg9Gp4Yodyc
K+I9UcITY60P+ulTUia7991V4sptxF/rEAE1022dfk0x8zv07sIQs6eSzmJM9zGn
l1+PSa6Yrdx1E0DjIerKfMsmPjvMXHFU3VD9vVY9JiPYHpn8U52fAzEt45sRKcvZ
Q+j19PznsGmGXRrWf20bZvAo7c8yoJyfrumHhLM+H2ro4tZj/AeJX3+X13YXfKKN
jnRzPMEBugNWJ9fz4iudF9lwc5qIgf4ewhkaA/XRwUvZL04VsHqSepN6LI09Ek
mxNcM10wZk8dUKC59AR+qGhIFi4/R8XePdiK7WoLXUGQA96jH5eelqAH0I/zhpL
iQEiBBABAgAMBQJNy5AhBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618du4H/j0bHcCun92eEOR0
VLBKEsauptmGsDUqm1ZoCZHLJYey+h1TaLHvxQEEL1GnBvk+g84hI50WP7hfmZK
ZDIOMg06W9rJDho6Bun6B+NXoXa3c9DwovKkGGX9C+WHL1LvRTfjM+x+05ef6U
qmocurj18MZPNr10NkR154x0x3WP00xvoicvz++dZSHwJ5904ePq/yFd0qDgrf7c
Gbt6y20momWG/Y6bp/yLiyhySGJLpocfslG0ZwdY00i2oZ90FW0ponz9s5FjhTQi
agxASwk8RKLQ02VgAYCBQPh68ySZwhg1yt/j/gH3jbc4vcc1ux0kqf4+yZPqev
pVkvuFGJASIEEAECaAwFak3dWPMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLcgf/erkDxVGB
5tZv/2sV0mPKqesXq19pbcaFk0N2p4I2Q6FZNC0KXL0WkHKgrGfnRtHEspaWxzp0
SWBVWpZ6azfae1uAphC+Ue8hDseAvn3qZNVQna7k2B0CdMsdhsmnFwrGCLbqqRvq
VbG6ioPCrn1nBkWAgoKU/RtAuf004iZqiqqNWRidZmk26VexshhHqQLjX080e6j

uysAGFkr00o/GYRspbyUybS7KTJRVmEzKxhBFny+0+TpACUoFw1yAfdBjAEcjFY
/B0hpt9PmcpY6YQxiM5hky5XL9BIuYoJQaE9epypnbB30hk+bm6X3bLMLajJxL+V
HREXQx+1tGGvSokBIgQQAQIADAUCTe8ndgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpJiB/0d
dWP2Ry3YqmIiz7A+qo++DuHaA1k9msiyJv0eQtZasj5Xs4eshbkamWbFWR9ndvi0
BeKTyTLPa03SQ/j8lklHoZBbrC8iNlX0c38KUyEQaQlJjFpyELc52YQytlHnk0mU
e2hpEJXhr0be3hQ58BfC0+rbDGL40pSR0k0jgNXvMkjS10MLjdp+AOISFda6A50G
GzQmSu0Ge8M8CjzJkol8UwsK6EabyV86UK2vBo5r0nIpEAE3wqck4Jl+n10VviFp
xL4xZxi9I0yDj8RSghv62hGae/r8lIXRhHy4s1Fiw0kf8qkd6mfjETju2R7JaAm
HdR0FBNUYr8Ft+/LlNMsiQeiBBABAgAMBQJOAPJiBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
1i8H/Rs/4De77vX1400Wsl5hFPesj0CPkTxmREGGHkyfkoRljH0Lf0H0RuF/gvIH
Xatnp0ilqjCkbYVxbgUXoDv9NGU4YB8wmqZ0VGuipXtp5uTNKPerRqtatybugkPU
+7tll4WYkPygt7sPF84eSSL2AQMLaL7Shq8WSuK56wEdWaYQAO0AjjWIRMeoxi8
ZXXKqC56JNZJbgquw3kr0Um5fwd0xvqYgW+fEI/E74AISgBBFL92UxZqD5vEWDwVn
LA+DmPx1BoMgx3kCJzTqcg5200Ah7r9Qj46zLqznL5jri+AG/TFEfnrtoHr6SCID
h2MJXv5MzcL2G0D2iNp67ne56sGJASIEEAECAAwFAk45wEQFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwFEQgAmRbc4D5Fwro1StS88sHkjngRyxtIhJ3cs1t7NiZ8cEhQ48Kk+lFQ
1Bx2W5+Jl477mtZhdNwMseFoY0wtRSnAoZN00geJqngDry0FLnqNrZcUAtnSSjS8
9bbZ0o/5a+5eCgrWKeR6NCuPtLJaE7fmAh2UF8RdXyIVRq6km0WShKcuKJX9mhg9
WMrQw7hJp/rAdBlJMBGRUOSwJnIYCgoBWSgdyGWQbAkgy07aDRY0hYHKHGdpFMNn
woUm/mNTtx1TLBd9XrxvMMQLo6YcDh+1jKXIORSprroeV8dFftM9M0vAvr4Lfdqt
RV5Jxz3lf+3obxiW6i/w6hnaFoM2TMfxZYkBIgQQAQIADAUCTiSjdgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFCEFCACgvv4Q9VR08JJqB6/QICCCGr3P9mBorYahWz0azAAukJwR
D9dXEWLBCsPf2h+UuRUBrVMXxU01rt3bkDYmlwFOEj+rcmFfcyEX9/U8PdiJxkDU
y4MdYTD0JStlarXAWvKXuvb9BsZkDvDticuVSsUtRRrU4+SYtuBP6tyfoC7kPMAm
/taGXPCrATdJ/c+gZ6VEA0E0o2kba1cG2d7okcTMacJjanKIXfzyBfXafid0+Kch
e7vwiHDegnPO+esRnpp+uZDuIeJjiCoInGDQA4x1UC1KoYIcHB5NYA4FYwkZFofg
UmVvT98zHsYPiAzeUtX6vz6S/5XLWZRH9TcKXoOXiQeiBBABAgAMBQJONldSBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV6180JsIALJnIYC+JQCxMgwCCb21ZhZMLxeF4SMVTnmKh5mq
To9HuzIa7w/qh02ULm7JlZR8M7v5RXlXfn61jk0Dg5/g0B3K/YlfnTPYvEXGIk1c
MYq4d6Mw4lFfd9PAf57aRXjrNTxTA9/0c7hVHV9Qo4UwFUm2DwnQ3jxQ6TuUYN0Rw
NBVWb2JyLRFAeori7XBKkCi/05YHh5Rnk3hcdZlL5KYdwPUwTj4acW04SEzhLvH
URJEogxvWSioSsBjHcbZKMrImkiZuwfwjJZBKmPehQnrMsJ55U6PP30Qznn+2HJF
uM3QNAOzFb0BJNTLks8oJE/HWpRLtb8uXU6VqY0sekvw7y6JASIEEAECAAwFAk5I
IwEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx7ewgAgNds33NTqgDLZUMpZexNlsEUEZJkt0MZ
mFrq1dIaEiq0H1bbpcbh+9Cfs2xfmaQ9zzPzzhmg6hZ+T207jqrWacocBDLo02+3
RK5T0QKWSMyaZxf6YMU2HIBVqHC7bXCkKwLuMRCKdIVDerGhQYMFU+gHIqEswuuV
cvlc76/9+f/LBpYqLcFL3PC9l5iZIm6J/bXo6c/r1FtgT3kwnhKGrSgZV6fo4cKc
jRIJiCduGbulHgJjI/InHqHv1B17pZ2V9t1ltK3Jr+0dJUTqqkJO7AUsgEVKPIA0
NRxBDH7rw2VXRMT8VYPekqi36rwwTAsBBRiLN2j0Aqz/0B4h+ToFYkBIgQQAQIA
DAUCTmu2JQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFG7zCACf2IudpemLFRVX2sRYlp611hd/
pBLJKZ9BpSwcZwBueQ46tyFe92TPctpnPRH5RsBPPGapL3k+d88CKJtue0rNuPPf
46dsH21sLC5v7+xf/Qe7LUXZ0gULEM0H/90wZX83ffTzX0C8ZQ+8JZp10f0qbUvq
Gku0v3fmlLMzpiYak4xM4TT0mGhZu6Iz/i3cUozKbBG4EoXLj8AaTTCJg0u29cjt
fT0Hm2JaYSPfz6TttrqsVPYi08Wmxw6nxCft4u50nv9gvNeq7kCHTk7hwSJDVIEe
HAVyxP8mUr/M8vWx/K9GB708TJlnw9q0ZynC0xL8mILgorVShddHvumrQLDGiQei
BBABAgAMBQJOjqpnbQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618hiAIAJjckkQmfHpsVmAFhw4m
j9p0cdG6SLS2hHnAnInQ+o1j7IZ3U2i+CQbtEGzD0V0yBBu5NC+cnfvQuDXGAE
H2C3H3xFSYvDCBaMN7jHH019Bjwe00bpFCpsyxPrLkAP9pauX/woM+Bhv/OT/xo
0lin/ignntk/mLEb+YdnRJft09VzrF/2THsNewSxTZDg0K/ZJCZpjmtl/nt70ZDD
Rx10XNk+zL2hdnERUP96RSlaYl7mjtvpZpbxQdTzkDfb3r2dlouPJ2HU6VUjywhv
q1N9xy7H4Jmw36SZ+BBXKjERQJQbEB+/rpB/N0Hx+/sLVHia0DhRjk/9J+5HiiT4
zYJAhwEEAEKAAFYALF6ohUACgkQbqgGLcLYoewPxFxAAi6rYLZvtwRItdCWLJ0J+
sBJPmYc02He8pMa/VHKi8nL7cvGL0DHwd/yAc7j5BN3H4iTHGhmV05pf1YemY5j
nC+6xqn2C2jzZRBIRjwblVI4Fq36jLhVpL2B5M9mjKc9oG2dcsff0aBfv7RBxw0o
q0Zou+iVldDLyqha/UQnF7Q14ud9ZaqXSQuUHHyWcgBJ2wc2+v5Yj1FyxTh/iE4w
/vqJ0rtkX396YQAh8I9D4ltRdUWZGd+R4zE5T8L3P7sKm7j28HGdaZKnhx/2k0D0
7lKEJZoycfi57UL7Dh/bM0Efv85PfhmqiEQZx1mKUwVGK0l1cCAZzFuhf0EcwBr
dfkvpdw/dZijjdsSpsK8XydeBL8xzCCh5p5eCEKf/d8ZehX97+MbaX0UoGR1hc1//
hBjuKg8prmyeygcw/OkNi5A4BxMZP+/87brLWglFRxiEdwMj0E6Vu2b5ZrNkilK
0A0wNPtKXkRA39KwKILsQziYRj0jHxMQwFLoadPIpyHgM7Q++MMRYZE9LDoG7ar
Pv5GtK7AK4ADKH9Py55Xw9D6TDSzTH8nmXecdsbLEgnnve0RLbK7L4SB73r2LRj
tJBT2wcX6k2z7pWzi3Gpkqe10adFur5d7+nxS5ErYuU4dpBg0yCdtgaFgPe3/ZrL
4vFwILX7ugQTCjX6JqnnGySIAAQTEQIAIAULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAhKBQJY
a8RpBQkfFZ78AAAJEIXUUEVraRsDZHSaOIr6xtifgfyi0vuEso86bSsnSptAJ9Z
FSyQsAI+msQlqDLPNGzBh2pJ14hgBBMRAGAgBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4ACGQEF
ALprPewFCSD0IxwACgkQhdRQRWtpGw0ewwCgmhBGexYj2vkQpLat20eEMIFPGTKA

oIpCdiZsniGHNEBGrUoV857xa9s1iGAEExECACAFcWcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAIZ
AQUCWmtAfgUJiTVZNAAKRCRF1FBFa2kbAxcIAJ9jj9Gcm/tjnW/7GCXvAzp/CWWF
OgCfVohnahGZ3dLzjt3u65IQtJ2pLyuIYAQTEQIAIAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AhkBBQJddMLsBQkk5F6kAAoJEIXUUEVraRsD/g4AnRxtbZeuP7cBEUEtEPtZ3f8
0ckVAKCekQwlo5b9i6R/aGeRnN/1bB+NpohgBBMRAgAgBQsHCgMEAxUDAgMwAgEC
F4ACGQEFAl6YcvcFCScCi7IACGkQhdRQRWtpGw0MUQCffrPtaoiC0bNED1eQLlhH
4zEpOpkAn0PPHzTRH3IUinczbQ6IAdcRdeyViQEiBBIBcGAMBQJUKivjBYMSz/eA
AAoJEIXiMIkwy8yo4FA4H+gJi5LDfTRdJtAbew5CsT/CsZwkBSZX7vnBLHHT8p2x
Ji4YgMsoExR9BgJVkiff523fCmGwuC9dTnrDzizsPCzdZt4LL8yFzRg4IhuSprKL
SLcJBa7kNzdGIVpVD2L9mURs1XJdiFg9Ck63Av6RF63ELHqW6FB5pJwmc37pg/pn
WoQxAdihIvTslmj1tUeJkvLVXGr7fXnbbE7LXYNEiwXK5d5MNGv59DgEA8tjbKB
2+q4nqTFLXm7Erlw2M1Sb0/wbcNrhD08D2FwoTPG3gI7PJRj309+r2739loTQWGo
tfVf0LLQUW4tmqnxcxvEmYudtjClq0dNSCSl0rrKQqi0JURtaXRYeSBNb3Jvem92
c2t5IDxtYXJja0BGcmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC01wQigAKCRD05kd+98Xh
k/nFAKDPPr/T/knlOray7RD0cqjTLUTncACeNLX6jfvow8AKnB3laC/Ymrt+ASmI
RgQQEQIABgUCPEXRvAwKRCcz/c1UhFFFub7QAj9aSw93GcOUckkayV3iH3HGzAt1
/ACg5xpMDxm8WpZ6q89RtSN0HSMiBQmIRgQQEQIABgUCPxU2kAwKCRCEdmiWtKe
z0MpAJ9xwYSASX5YKGLGFr+AMWsDg/l/wCeKtdBHOiCI/zg6D6+xAxNegGJwSI
RgQQEQIABgUCP8tZNGAKCRDH9XLUPkQeNMGAJwNMgkXVgrUicL+wr5cCKfLrMKX
uACgtOMBUMGTy+/i+ocQkG1S3KPTtMuIRgQQEQIABgUCQzLX0AAKCRDs80kLLBcg
g/fwAJ9sGQoHhYkSP09rFmiFfSpjyPgLmACffJ3+Z4wJXNKlmY6D3fQVTB4vkHKI
RgQQEQIABgUCQ5xbHgAKCRDGBDxWcgdxNxpLajWmZnLXTD2x0MaUbEWFdfL0/YFU
UwCfSAtJPGN9T5cP5Zy7cwlNqT3UHqIRgQQEQIABgUCQ5xg5gAKCRB54pxgsAY/
54NzAKCsNx3hhz2XmW99A2dGRQPLx/v2LQCdENVtUKrjb6108spFe6uRQ0CFVSI
RgQQEQIABgUCQ6Mn0gAKCRBNyUvYtx9gXX9kAKCR06Nt1BSkyMd07wSlsWc4mq+N
3ACdGLm3hFwV5NhgjJyE/VRVPUaseyIRgQQEQIABgUCQ6M/3QAKCRBCsZn8yFUP
TBYeAKCf1oHL86oyIPTxopWjzQY0G2v9oQcCcd5tbZrhAuo87Q2G7sS1ALHyUPuI
RgQQEQIABgUCQ6080QAKCRcVItzveM4QX35KAJ4jsBq83Vo1/brrQn6h8njUoSe7
PACdGW13bPB3zu7QeYl3Ur/K86q8IsuIRgQQEQIABgUCQ6PrYgAKCRBd5Nf+GUnc
gAPQAJ9l3qLexbzF4JMoxoEofLkuHwXpCQCbBK6bS0nJnmfoNGXdpRRo8qAEFSW
RgQQEQIABgUCQ6Z5dgAKCRBEidDtZ5uBGyTWAJ4vW7oifYiZ8Y2AgZhVZ+kVTIf2
IACcC1REuI07XJzW09yiIZ0sk+dvL0aIRgQQEQIABgUCRjMPzGAKCRCPf+nMmW4U
XkIhAJsg3I2+u3s9FxBlsC2sWnLS3aPqEACf50Hu7LH2vZhZ83h4ctGrRq8tmoGI
RgQQEQIABgUCRKMCAwAKCRBsA3Jrjrf1cmnAJAJ48nosDD382QDoL9tYmfiiNMsZI
xgCcCoFh8aox6DYdM4dVU2TZgDZKQ7iIRgQQEQIABgUCR5ZXewAKCRc3jomRJHtd
3QxeAJ0Q14ba+TDYg055FVcPsk0YUVo4HgCfXvGbz1RzSx7qsbCtVgX4EJQ+mI
RgQQEQIABgUCR5ZYAgAKCRBZxqJbrEANAhg6AJ4nm2EzjE/SDAh4H+LF+BKM0w2x
GwCe0W0m7pr3bShpwsVtE80s3NimZ/iIRgQQEQIABgUCSHJXhAAKcRA96g22+4pu
9KAzAJ0cfSUFB4HhdLve85oDa3m94RcPjACdGs+PIT5+jAX107Te/g7twu/j4kSI
RgQQEQIABgUCS+N1zgAKCRARD2V2AvCS99wBAJ0WAdT5fd9fks7a65kLgvuMUNL
7ACgkVBSqR1tyNlZ9zCS3zAUzoxVcmqIRgQQEQIABgUCt00qtgAKCRcWPPm1ma2K
P+NNAKCEojJL3BKJRu48fWrziedufKIZTACfL0LwVesGL9i7ZsLyuVrbsBsxwqI
RgQQEQIABgUCtFUIpQAKCRc0VZ6qmARmsO+LAJoCJ8HvXj0FFxm67UyP1FqUBQGA
DACgnE20ThEnXU74z0Nrs7YXduXORsmIRgQSEIABgUCQ6G3KQAKCRcft2wt19Vf
Ghd0AKC2gftH4x25oDh05YKZuJRwTRIGUQCgnXH05/rWDoYeKDXRsWzezczDh4WI
RgQTEQIABgUCPjAxLwAKCRAL8GQSYLoFR/pQAJsEc0IcAgWv2cMiiAFbQtjXgppZ
EQCgpQwC8tHGi+42R7z20y7wH+1i/siIRgQTEQIABgUCP6FL2wAKCRD9LjUgMMge
auw2AJ9wqTN/auShtbpRZOC/NoxtsYg/9wCcdWoEYJ14cQ+2WiLc5x/A0HDL7ASi
RgQTEQIABgUCQF8aXwAKCRcft2wt19VfGh/gAJ9VSfwUs10rKN7QjVi0Ro+9U22V
TQCgnsmdxivQAIc3tVXKwLFoLGZwbuCIRgQTEQIABgUCRJJuXwAKCRcZiU0b12P/
oL4FAJ9FaVLcTb/NmZwWjVT6ueGbpsYIACfZe3LGC1iPQ7NvD8RNzGERN0NiMaI
RgQTEQIABgUCS+PTfQAKCRcM7sbrchLLx8XVAJ40Viy8hvr/KTMu5b1yAPGF0Iq1
9wCdGJZkeTr02op0hnQAsxxZjCu3yLuIvWQTEQIAFwUC01h00QULBwoDBAMVAwID
FgIBAheAAAoJEIXUUEVraRsDU1cAn3W3KI6pFIZ3Tqv2X5FUzRV/StQTAkCC+oeL
CEntN8wL0Yx6/jy24NfijYhaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AFAKEYjRUC
GQEACgkQhdRQRWtpGwN77QCghQMNjImV8v37n32a+5FCELO9c+kAniw2TeeriYrX
OMC3DgJPX9GcuN6MiF4EExECAB4FAkEYd0sCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AACgkQhdRQRWtpGwMREACfad73EYqjSLLDVQP/8IsLMyphnpYAOIGkuL7HKS0B
ow48/+TAG6wXZ05BiQeCBBABAAGBQJKzAeDAAoJEJBXh4mJ2FR+ZUsIAJanfTJ2
syqT6zRbb45B+23Z3pmSqjcvP9iT//2AIyJ9PzAIHEQsZOLGc0Nc1j0A6SvWQ
Ij8jL8Sui109guXa6++UIfmez0trU5f5EAWk0i/Bj9GkEVk39p9pENqQN20DHe4X
e5HAGM3KWKi0MwNDirm5i8Zj0zxYJ8vVapkbkV9AIP5GkD0bCpPV0RyjZVTc1WT
vx6gd8Y2Wr8D4gPzHfd6kiqfTL1BK+iwJELfEQYFwVf8LAnv7x6/0UNu2f1g2XL
upmfzyfFagQdFKUZH7nGynBB5YTDqExLeBRh8SSQFFS08xC/KXltAE+V32ANGCVh
kKFHfixzIAf4SsaJARwEEAECAAYFAk3uRBEACgkQjiW03wxFD7C2vwf+POJCgC3M
DQg0LVsNJPYets++BF47e8Ikj9r0We+iHAM+HEMCn71xkLqIq8S6SPZrriaQGJFe

50yMIQ/K1Mrsrka4eezP6QULiNmc8lnjzbZpFYLGjplLBJwc56JxQPZ0R4Jsttsh
wm4oghvnSDpOLITs/tEkW2kDAHXXbk+597YFZpduTSQQYUCwf3sXR2yqXhzlFy81
/pkCZn/m6nnMG65VKKaxlVxY1y2NTT31cQxnE4kZvCJVafs0dMwY4JPX2nUDWoGZ
wW0mV105ljVH51mFineQ06EEniZc/TzU5qobmi0lA1KcSZeabSAJ1vKMbBsqNTiy
7wu2bhf7JW2dv4kBHAQQAQIABgUCTfD0egAKRCRC0Wn9mTTV5UekB/9wFe12crGG
BvBZjaiSvJAJVyjauAD6v2wqSSbm/tKnvTSAX0tADsrQHZqKn3p5rTMgemnX8MQE
LeH2vuF6fmrSB5ReVHTCDB2NMoT027nRbTC01akCyZ3+veAjycbRGPCQ0lcpP0fk
Vw6jOnqvyqFfXvDEmrMwIJOaNteyyRqrcj fZqXB7QRrW/sQFJwN4g2JCRSKfEC
2Tx0DiBrfe4/k4qlkVCHpaLGPwHuZJxRH14G8mljW2JL23gcwJZBYGY5Q9UdSM05
/NI0HxQC2vyKE/vA2aj0r82tZXne7MSXrVCCSLhGCMi6c21pwfzCdaxBL7hnU4Dg
/YzSAi8/pu+yiQEcBBABAgAGBQJN+hN8AAoJEMqV06542jt1fa0H/3hwzYA97mS9
N9V0o0clvjw/mcK3k4HtkAv0yyAPYSTS0q8ELQ1cBkhU0oKPLCAH3pQ7DCbJWhI9
zZNI4unQFcpJhW/j40eWVVGIBcaZESr3a4Bbq7xwkoS8UaTELk4+3Fg/BI8oBh
Q3ioUR/9vDXGQ7Zmu0DY06bbChb1a00ItYpsae2D1PRX/K3HF0AZdUpJyIzopr6F
XtshTCC/AVrmV4jKi0ETtAIpjN+qW0DdLQILLSi33ECgIiC5CG20Y1U1xgFC/8r
Kwn4gGHVGMx1fk/v4EAsnxdQ8EKdq6KKcEGrYcqAu07weDdUcrnD7Panj6kGN50L
q6qDYMGE1uJARwEEAECAAYFAk37H7EACgkQuKHKv9I7D3Upzgf+MyvE1CC808vG
uMH5L/b0VW0sub8CpQ0fkFC6TU/c2CBjehjgtdI9HabKzLg3HrEYMDG5BMHF2jhe
VgWvaF70LZ4IQ7Wh5CcALAUqEAfBXIVE+Ul1LUpfMkZjpsF4nqL8NzHPbyh1HYQr
RNV19GVVJFa2bKaXx7z9uyWm3bWmvQyMw27Yeu5qa5ZmsEcJnenDnju5j3ciNH2p
PGERqADXviI/9HCUVLCiYNB4FSDpoUuvBBPen5th84Jm8Tv0pmgeagki1jgazRLm
IatK4IXnuCTby4/sMLvFfzp2odLYcdkag50WdmQp71/msPzDvq101oVIYL45NaAY
NqXeKhuAZyKbHAQTAQIABgUCTe4newAKRCRYoyP09Lif6Le8B/96dUNdAZrQHutF
/bJy4Tpscr5h/M8drPeTH6+pk7EWiWLSckUUXayPkzo5cC9Q2g05ngML7xNLSYwA
jjzjFAQGp9ufHl+2tUeZ8wkUZVu8uMgQHgsFthVNo07E7VFUW3/KI7+wKzsS1sWr
XfxE6LeC4yPoWqZs1KEy7wYRxf3zBWC3f/h9eF07QhJFXhXL4iVxjrkZlUJTATZ
aAnKbLahITJfjt7wEdjltm2YWBGWcZJLanQaLSDHX/5j8RCXapqVkmA9gy4moGfR
36e+salvDqBo1UyqwNDQTGaF7eDHQzBzI6JZeb1nC0emrvkSvu0shJNENR4ftF6U
g0sEfeYiQICBBABAgAGBQJReqIVAAoJEG4IC3C2KHsD/xAP/0F9JXvuhFX6riDH
SL+iSx/VUwCMLXb/9y05sqdmqhuIIPbjLF0VQpVanH4X9Q/UsZInRWEZF2e8Igyg6y
mKyIRSu0XTLnj2l7f+Aoc0rjVFS08qr9eqkwz8Z4UwC7hrdDWiGRTPCHK2UiZ
1aHZgXAKNNZ5kBa7XumvzTfNfTHcS/b+qouItikuXWGE8qcIxfWcdYf08cIKBN8J
WFPEU0bztwAVvK1JFFiXmX/XuqAvfUSw+YdxcTjZLdckfoAUs7J4Wh5Fhw0T4+
YR1scxk0iA7yTnbugGu6C4Vd4BzywEpvREPvn53I19RBx/tUBYZF28xQt5FPId/
Gr+Mndg52t7lKupyJya31DuiZivp8uoxbikjzUy+RDPomquM0zoe0ZBK4kA25oX
LjRMX0yJ21xTUZ8WPXCt9/Ut8eAjB440NDi/29RurVXozLN8dDBrzhcye2EkwcaW
kj1vWAvoy5JQj1EZUj/dAxeYVnXN+8j2eNkwVf80Etx0GULR30zhtUqshYiyRH
oMlnrryUHf2gQWfTmGypSLXK7Vi00t9cIstXBstfNu7W5cHhNwoNFKBzGK3t1ZBT
fis7igNNSsgjm15FWiA2LxldbZHXc22mbs2+Lo5x32oSts0wQ28zG9d7Cz4HPpyM
voP0VhcCGRYnce7qctzplwyDAHiviGQEEExECACQCgWMCgkIBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFAlhrxHEFCR8VnvwACgkQhdRQRWtpGwNmmQcglmNdZdrX+Nw8y3q+TqQf
nVcYN4AAn3wC5uv0WPZME3eJVY+5eB3ne5P0iGQEEExECACQCgWMCgkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AFAlprPfoFCSd0IwxACgkQhdRQRWtpGw0BAQCcctg7S/xqWanV
Znw5mh7SnZ9ZfK4AoJg2sXofKEkWqUsf1C4D83AallPriGQEEExECACQCgWMCgkI
BwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAlprQIQFCSLVWTQACgkQhdRQRWtpGwNUGgCeLTga
zypRRNF2B219fRK4Uf0Wn4wAnR4f7gYnHmhb65z85RiMJ/mJ2zuLiGQEEExECACQC
GwMCgkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAl10wvMFCSTkXqQACgkQhdRQRWtpGwNs
UACggj9NKdlY9oX0hrrvtP3Y8dglpjYAnideSj9ypM51g83qUGn5f1GLVArYiGQEE
ExECACQCgWMCgkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFAl6Ycv4FCScCi7IACgkQhdRQ
RWtpGw01MwCePeqVbhgfYXr52GmPgCW5ixCqNUAn2E9yvv6y8SrmZXLWFLWezaF
PG9biQEIbBIBCGAMBQJUKivjBYMSz/eAAAoJEIXiMIkw8yo4H6sIAJxiLVXx9UPD
CM6vqagbSPF2GRfPHmUmSghac8U4DMHw97TKff7KkLN2bdxYzckIvZdRrFLVJ07
DATMq+d2HzCddAlp8LiWtVyYTI74JM3Zji1GqXKeFPyF1+p6S9nCEfswaESgP4he
XGN0R42+9VY9kNVCfHd7JWnebEynBPv5h5cMPueJdxRQeisduaks0ZAKZevSKzMG
vBk+yHwC HQSEoxB9YGIBIXvsGDw2tPeXEPTVh4f7WsC0Ya4EZKf5p0UHAZRf0jh5
30LG9qtXJB07W2q2pynsM83SKiB7jYaC4J21IHp8VcPHbZVI191jnhGVjlrkxWe6
LYXzJNsuzS05Ag0E01h0bhAIANX5T0/cDwaKqIaSRz4NyjTphgtIDQpzT8D94K0n
RmaP0B46pcNXP62+zRXIP3iHFkTgits2EoGqsw/2Y+S4RxtL/669yKxb4W7TtBwH
G9mXEsgoiEol5eylKhNH0e2ZUwm5BIq3PTPyueehMMB7A4cgg+k+PDlyibz26lv
YKrpovVaXezfX8k6v0miRIWyzahEG3K0jiS3fnzi+qYXHUiiwJGx/CM+DcBzcuve
bw5ej1ewB700qjIvxzuJep/KY06n748CLYqLzF5mkSa0SCBwck2Lvfl0jxp4mCS
slIPEj02DbGeBsmzhCWV10DqZdds9t3T7tBAKr56QAswUHsAAwUH/3Un3UAEi2tg
n7Cml0uM6l2iyxm0dt4xrzUzBrhPHUKpY28vUv3CFn+3qvhv/F2S560e+jbhG2g
ljfPE16MUSbYwCjCuLpU76ZgFpQL17TLn+1hehhCjihqSIL3mWk09W95Gyxj9xrz
G7fMgLGzwsZk/r3qh1Y2Mef+47FD40m5conFeoqdJCyH59LJQ0zZV68Ldr/tYYvc
KvTbpxqGjaYQ3e0AVGvJpVqHpMeWETA34HUf0VDZhtM2w03KeHR4TLxa/opdIrmZ

```

chzk0ETdYPy/t6AfbJ+avbIbH8rJUd6ifblRkUqGyrc+gJ5435T3YowGVGpVVRZQ
yyfguRP+CI0IRgQYEQIABgUC01h0bgAKCRCF1FBFa2kbA5t6AJ9B0laWrFnyRvVG
o/NVQHmv6xkKhWcbBo5yKzSSgAUpfzjAw5PKW481T6g=
=Hx2R
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.350. Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/8318C3955BAB227F 2014-07-02 [SC] [   годег до: 2021-07-07]
       Отпечаток ключа = E98C F3C4 E69C C3CD 0E57 9D55 8318 C395 5BAB 227F
uid   Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>
uid   Alexander Motin <mav@ixsystems.com>
uid   Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid   Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
sub   rsa2048/0644E1A545DBCC15 2014-07-02 [E] [   годег до: 2021-07-07]
uid   Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid   Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBF0zxAwBCADkPrax0pI2W/ig0CK9nRJJwsHitAGEZ2HZiFEuti+6/4UVxj81
yr4ak/4g9bkUyC7rMEAp/ZHNhd+MFCPAACHPvtovnfykqE/vuosCS3wLSLloix2i
KVLks0CwbLHGAYne46lTQW74XL/33c3W1Z6d8jD9gVFT/xaVzZ0U9xdz0msYAZaA
j4ki0tux09F7L+ct9grRe7iPg8t9hai7BL4ee3VRwk2JXnKb7UvBiVITKYWKz1jR
vZIrjPokgEcCLO5lv7x/1kjuFnj3xWZU7HSFFT8J93epBbrSSCsYsppIk2fZH41k
aaFXsMQfTPH8wkeM6qwrV0h4HiQM08R+9tThABEBAAG0IUfSzxhbmRlcjBNb3Rp
biA8bWF2QEZYzWVCU0Qub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAIZARYhB0mM88TmnMPNDledVYMYw5VbqyJ/BQJZYMKuBQkNMcyiAAoJ
EIMYw5VbqyJ/tuUIA0G30N0SNyqjK4eTZ1TVh9jDUBAhWk5nhDFn0DN49Wj0AbYm
7aIqy801hnCDSZG5LttjSAo3UfXJZDKQM0BLb0gprMBnAYq06tdoLLNqAbPGJBNg
oPjsh24y6KcbDaNnis+LD4GwPXwQM+92wZGhCUFELPV9NciZGV565TNIgk7X+yEj
jhD1MSWKKijZ1r9ZzIt40zUTxxN0vzdLABZS88nNRdJkat0QJPmFdd1mpP6UzTNC
iLUo1pIq0EtJgvVVDYq5WHY6tciWYdmZG/tIBexJmv2mV20LVjXR6ZeKmntVH14
H72/wRHJuyHQc+r5SVRcWwayrThsY6jZyR4+raSjAT0EEwEKACcFAL0zxAwCGwMF
CQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQgXjDlVurIn9QcwGyXNN
TulcJUxYlapcvM3NCiJx0pD/gbhi0/DF30PZbDuDnTUobyLgN0oxblhiRRdUS32A
jW4HnnGBJbcVQMx75xNlNchG1gv8eyNwV2QYz1eY1ZLg2k8kygP2755X1cb2r06
tt4VJfot8m9Dl/u5HtYvvyX7lhCbujMPamc9gB4PiTmPEPuNv711fqVxqXNM2HID
pD02e0q0GBnRwis03hqmJjVygo/sRzHkoUoua0EVHxGMQqz0hyPCAyzFbEQe7H9F
DvhiyZMQY6DH9BAkvhAt7dI5W0learp4nPP4aRmN6v65Kf8ZM5bBUvKYNv9Ygpd9
T5/mqq83/tD7C+oZ7QjQwXleGFuZGVyIE1vdGluIDxtYXZaAzhxeXN0ZW1zLmNv
bT6JAVQEEwEKAD4CgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzD
zQ5XnVWDGMOVW6sifwUCWwDctwUJDTMogAKCRCDGM0VW6sif/48CADfOPWu/jU0
JpyTh+HI4951CK0M90sqnx6GfLlhYdf9GUEap/26RwWAKfPESNMZcG2S0vvsIvVL
Mz6mxKivMB15Hrj6pbFB/pexcdjPywGqpTnjvBHKD2MamdMxUH209wYvA8cY0bHZ
v7tvGUx4KwzB32hvKBuspBS4zcTG2QyxziDM/YKWMT+IfdGTyui397dHGulBkqX0
0koJZjLmvFT3bi0+Fx1giIz2za6u/LZFCrhU0StR8VxyeW+EtL5gx7+QwHIsRqE3
MXJmIYfqClI9KQfSihIT9mhaWlc5EH8BFq7PduY4rcIq4cVwmRpv57beT2/8WZ
bh2s3auNA8JLtcCNBbGV4YW5kZl90aW4gPG1hdKbtYXZob211LmRwLnVhPokB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0mM88TmnMPNDled
VYMYw5VbqyJ/BQJZYMK3BQkNMcyiAAoJEIMYw5VbqyJ/RSIH/2t/4xa1QJ01bGUW
mz6YmmwX//iK32nB07mBxItsPW8kzSf7N7vMDYzV6Qmni/Arfd6Nlj5ZLxroMxou
yuFfEKEtHNMS7IJGVE0e0x0Tbnkmcw4CrrPtUxuK2zkL7sjRuZCLqzbcTqAeu3si
5w/q8MBgrIj4by/3jYk6GcG2gY3frxZ06haCwszgiVIIxwy6VRRnTZ1nc/Pjsd9
eRnwnSRBLBoHBtyibATUbVcnR3R3FLB9m9RrXGoGV6qXXQyV9MhEhp3ZAWydlBpx5
rw30pPbW3wVh6C6sESPzlrqjUX7jJNcgqfmgFM7DLFA0TGaGayf8niEr28GapD1J
xcm/1a20IkFsZXhbmRlcjBNb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3Rpb3
AD4CgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzDzQ5XnVWDGMOV
W6sifwUCWwDctwUJDTMogAKCRCDGM0VW6sif7nYB/9TpvgdnxMVBt9aPaaGrFOT
oI8lV5eCUiB3ot6+VbfeMam0nkFZGGoaXvDMDIf++1jFADTP+hcl1fIrrH1uy2ZS
1tDu3Ngd6BUACAcHcbFeqEzNcWzQTkULHbYgJpHxKAVQYIvrtPbb4IBH044L0VC
21VYj8ii6hTr1ACqY4a5bIaQobByWkWErHNGN9A64LFSrbir4mXJ0Bo0vgfj3jto
GEV8RrbYseyBR2N0aw+1GjRMjoJxyTMgU1XNDZHAVGHiw/KG2cR8EH4rqj47fLWJ

```

```
LWZy/ffUsWmqDnWvqswbZjQXT8B4Yls9aqum5pykoNktbAFT8Xpb/Y9RE1snkXT
uQENBF0zAwBCADmYfN9nCSLvufCMz9nZfXp7q497a+Dqqwf8hxlLH+9S8+g9BYu
mQF4A7ZnBSxj3zMLriwL0jPsZqILp08wuIUQWL0MnJiIbqgatYztVqf2fpaadZp9
XA2C5/BzB5iP30NDIVGyD+0Qw0I2FllmTY0B1FLUNXz3+feb3VVTD0/2mxPB0Q2h
en0pEZqhU5n2EZH27d8rVPDXVGqQ3CVW03BD9pyQVTWT5ziDm0f2SIEsY46xuaN+
Ml6KnrqfCb8BL/vzpc87sLxGUDRHRCM0P2tZ4f9I+DV7c2RkILuGk1pZkqm+sDf
I4dTkJjqpGLH5xN538XGW8YuCEaDUGJZufUfABEBAAGJATwEGAeKACYCGwwWIQTp
jPPE5pzDzQ5XnVWDGM0VW6sifwUCWwDC2AUJDTHMzAAKCRCDGM0VW6sif06oB/0U
BwpZL3nBNNutpcCqD/5tDIECOUy0YKCSZ/EuxtQZ6qIWCZIIi6g0sXurqXg+zqnTQ
JddlG641m3SVfs73mt7yaODDGBmImKxmL1scxV6liXD8DFPbAIFDEYIR7rgub4D2
+0U537cPf/p9IvBn1YUITnqnqVbNUIODT3F74kpKAL4o0qafS3MYrJ9IK6FECrdeR
nLEvWHEFoN4/R54qX0jLuNeh1/fBw9ddzRyanNoHkx5YEcrgRTqMiKgejfrIo8zG
CM8cbFXZfU3r8BrK6eD0P0Rc1m0oLgzp2x0+0eJZrLwRn0XhI51JvER6fUNlFiL5
ad3sZWY7zqf7lRkQoJc+CNBbGV4Yw5kZXIgtW90aw4gPG1hdKbTYXZob21lLmRw
LnVhPokBPQQTAAoAJwUCU7PJWgIbAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXgAAKCRCDGM0VW6sif+RCCADP6DmzHPcYR6FNFLp8hEogvA1aAz68G0ieU34G
h5gUpjWbFXC2Nf5A9jH/mIpII02qLC+r7V3tXkxX5h2GBFaNDNCd5jhd02t+d7oU
0Jei4fUB/iHlyAWxocZ8znwqVLVZdXkYa07a0ww0XYLzaChGT/U1CWh/SNoY05CQ
GkQNjSbPET9Hh2Z5hc7R8Ka7v5Jze9K9R195tjRm0814A8H4Zn7ovHSUpGnKdJ30
yK+bQevV89v+iD9wHbUla6g+q41fXuR8yI5Nn57LVsk49VQo1kBb/B0IX7SEv7JQ
vjuza1NqwaEQTYYPq5807RY7r1ZcIA7LsdF088AwM18cjBptCJBBGV4YW5kZXIgt
W90aw4gPG1hdMjzZEBnbWfPbc5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJTs8mLAhsDBQkFo5qA
BqsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheAAA0JEIMYw5VbqyJ/eFgH/R3NJ3ZU5/zE
PYdUYy69ljJKP7kKfJKUyJckLK2D4B5Tjqnb88RBldHYCRskpsJfezXC4GC4I2d3
1CbszZZaEkHeLeLiDXEmEBK667/r9Wf8Wsh6rZGky3eepiOrQLMkDGGCE6Ha9j
F6Vt/5U/atHxC5ucGLej0m210SjofP9qS3m1F5HjuDs/JxtgodLwKwLXD3bPJl4h
JQ7QJNu0eKdtXW0bJ4LAOX0Bwbq1IHu9caKYc+YpxzmvVn3C2cZcrLCrLZUcLyCR
4gYy+LSw5EvhyUI9Gr3xQU5W137G47zR/9GKcGXGVDZfFWMP2HXqeM4s8jRA85X+
ab8oC6tL0Du5AQ0EU7PEDAEIA0Zgwf2cJIu+58IzP2dkXE/urj3tr40qrB/yHGwu
f71Lz6D0Fi6ZAXgDtmcFLGPfMyWuLAvSM+xmoguk7zC4hRBYvYqcmIhuBq1j01W
p/Z+lp0PM/1cDYLn8FlvmI/c40MhUZh345DA4jYwWazNjQHUVVQ1fPf595vdVVMp
T/abE8E5DaF6fSkRmqFTmfYRkfbt3ytU8NdUapDcJVY7cEP2nJBVNZPn0IObR/ZI
gSxjJR65o34yXoqep8JvwEv+/NylzzuyXEZR1EdEiZQ/a1nh/0j4NXtzZEqKW4a
TWLmSqb6wN8jh10S00qkYsfnE3nfxcbxi4IRoNQYlm59R8AEQEAAYkBJQYAQoA
DwUCU7PEDAIBDAUJBA0agAAKCRCDGM0VW6sif7FRB/4k9y/GaGqUfcJiXdHRAKH
CUvbKMFgeEDH0g33qx+POS2Ah85/PXVa2jYBlcZDmYc+zL48aEMd163a7s30gJa
B7CYElwXlKuk6c+5gwoYIJuJzSzw0JzSD5ch7RIRxbfxrKdsiHrUW8AeduZwzLk
6VaWRmWILgMxfLdhEVFWxbr99GSeVFZaZwn6tL/8CvBcgYoARvJvL0V5zS1akQf
EISYkwL9EfuUW44EOHranL5qUXkedXBYp6fRsooGrImfwYxaC8FbXhk3FMgMjDM
RiVq4P0Ho1iGeYETsUrLNM6184E25gPVtX2fb3RHM8Xh6BkwCZ6ZYbQ+AcD4F/cK
=L+8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.351. Felipe de Meirelles Motta <lippe@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F2CF7DAE 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
Key fingerprint = 0532 A900 286D DAFD 099D 394D 231B AF20 F2CF 7DAE
uid Felipe de Meirelles Motta (FreeBSD Ports Committer)
<lippe@FreeBSD.org>
sub 2048g/38E8EEF3 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEi8sBIRBADJt1SLW/mX5HmXKgbG72GXupRR8V+LDbtquXx6dJ+3E62S9xFx
KehNrX8YcYnp+dcuHktXxQPJ/BAz0nvPdHKgzdXMAR05Ap0fQ2VDGZgAcS0dVenn
LlLvxIwQ7YlyJj0TJwbcHBpsTdoLhNooi2FEE3N5ShSMRlPoH3GXf1qdnwCgqV/g
I1QTCUldKraPfqNIbDcRph8D/AmN2MdnlnIk6d7zUgLWuu3coohYIYOxaZ+ovKDb
S8siSZ5uaEZOhWHVLVGyXTmzLrCK7TUBKdK1sW7YrYKQdPjhYnYXrw54AaWupWwX
K+fZWtaZsJiGLb0IrszAd2hRHUgQ5VeeoM0eD9eyAWHp5SVi9YcixMUNbn5ERPu4
ppK2A/sHynDjmkXHXzuNwn8dwcUjTMTVt9bxGrLVJHcJUsK527dv6/UG1CfZynzT
nca4GN042/FBjQtyJaTQd76aJQ/PSU88MMGuMUH9LYL9rRdMQKn4FXm/6t7NZ0qx
qvXzEC8jFw1B0vxhmykSEZDlwZfWQngDre9Ux68Eu6Nut554yrRIRmVsaXBwZSBk
ZSBNZwlyZwxsZXMgTW90dGEGeKZyZwVCU0QgUG9ydHMgQ29tbwL0dGVyKSA8bG1w
cGVARnJlZUJTRC5vcmciGYEEXECACYFAki8sBICGwMFCQPCZwAGwKIBwMCCBUC
```

```

CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRajG68g8s99rlhsAJwNTFc1W0eu3Em6+RjD9WZwtX/1
0QCfb2riDssKYX42D7HhVjDvTe1BtXq5Ag0ESLyEhAIA0Qrj0PRt1WOC3Gh1njF
KDacQ1laJ5f52yaz0FLpu7igTRS/8ET1+uHvIwzcSbbG/4xWqPwirMxpNZwpFMzX
9l8bURIX5szmJ+bE14VH+La1p+w31YswBn0PDTSYtWhaIn1LMXED4e2Kg/wUCpLT
M8htMa1pg0F2ZcmvbnZFuXmd3BBakvWrRJTjYuDXY8HHnbALjUd40laUDT3Wi6FRB
W3HFj5LiEjnJG52iTSxwVEkoChy7L/qDQ0zsguCCZZVldfQz2DAFscjX/HltuUK
s/gkzVR4jZDVMQPqCATuCVdYHrDWJnfU/R317Eg2kp2tJrNibrnFX+ciISSuq1+t
UmMAAwUH/1XXvFtLACv8NFLVfVwM9wA70ZTLjZEEfewbWRyGt1yv0Chn7H2ef3mn
I7/WoLF3ntm8Qcw6TcSrZVbZjgdWpS65Wc5YZn1rMb6nP419kjDQPjvB8RUA1g9v
7Lu0v8qeqqo1/mT6PIh8ZnhWR42ei8L3QcbyGJMGPPhyUZk84qbd1TI9g05GjWHZ
LIi80DPb0cpazMCigYjrqZs0oq4XcYJZah85Eu9jdxqbx8aDNnag4Ne0+9jhy1msg
x7WuLYPctfFZ3q5ZwdvvtfluyeKjqY5mzkAuXKbtK66yMLugU4NnR1IE57oI212
NF2FmCRAKcMB26n8sd7xavpd9uF+6ciITwQYEQIADwUCSLyEgIbDAUJA8JnAAAK
CRAjG68g8s99rkWyAJ9b53BhFJ6+49cr0IIZLxVbGLWnNACfX40300hx8kClRzsH
1wm6VFjn7qg=
=q3W+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.352. Rich Murphey <rich@FreeBSD.org >

```

pub 1024R/583443A9 1995-03-31 Rich Murphey <rich@lamprey.utmb.edu>
Key fingerprint = AF A0 60 C4 84 D6 0C 73 D1 EF C0 E9 9D 21 DB E4

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAy97V+MAAAEALiNm3FCwm3qrCe81E20U0SlnCl0WfZHNay0yj1ahHeINvo1
FBF2Gd5Lbj0y8SLMno5yJ6P4F4r+x3jwHZrzAIwMs/lxDXRtB0VeVwnlj6a3Rezs
wbfaTeSVyh5JohEckdoYiMG5wjAT0wK/NAwIPthB1RzRjnEeer3HI3ZYNE0pAAUR
tCRSawNoIE11cnBoZXkgPHJpY2hAbGFtcHJleS51dG1iLmVkdT6JAJUDBRAve15W
vccjdlg0Q6kBAZTZBACNd/LiVnMFURp04pVRn1sVQeokVX7izeWQ7siE31Iy7g
Sb97WRLEYDi686osaGfsuKNA87Rm+q5F+jxeUV4w4szoqp60gGvCbD0KCB2hWrP
/2s2qdVAxhfcoTin/Qp1ZwVxXFF7imGA/IjYIFB42VkaRYu6BwLEm3YAGfGcSw==
=QoiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.353. Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/9FD9E1EE 2000-03-21 Akinori MUSHA <knu@and.or.jp>
Key fingerprint = 081D 099C 1705 861D 4B70 B04A 920B EFC7 9FD9 E1EE
uid Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>
uid Akinori MUSHA <knu@idaemons.org>
uid Akinori MUSHA <knu@ruby-lang.org>
sub 1024g/71BA9D45 2000-03-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDjXWqERBACDCxgN9+yMfpm3yvKyp+P4Uw6xxPdcZ9RvnTRkBX9zXaRgSPmM
zeZ63LpB99uVphVZrv/EdlyTf+cRdz6VXXRcTBloA/FsyY86IluBnWCH054WyXzr
7az5Wb9yDbPnlwSL919bq0UqTuQUlQswdQAoDQG5LNNZNa0T01ydtNlwCg3weS
I/nEjrGCXGy2wrjg8LiWQ28D/Re2JHQPTYqDEZL6wj5U83wT55ChnTrjPRbGmr/C
UdJP6CZQg6+DXYGyulcp3oL4btcdFDRFglJzmQNkUYmqiVC20SMVKUctr0CAI60P
7VE40UtXz9EounPSRQ01lSdmNeRwrZ9o7IcrSj0EBw8lw3d2WxyM2Rs2crZwF0I2
mu8dA/9LbmAw5sLk5Lo5i41nAWP76pyuGxSia6zMRdML6ynoC5kmyrI9Tww5LNU/
Lsq1Ru2XSA+CwSBpTt0vdwS88dDwPgXRuUHHwVpa1M5t7K7uY0DB1cD5AyNoNnR/
LhpxfPZ0JNdA30PgfsN9K+PIuhbBU5xONCoAcDc9TEqSezfUrQfWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QEZYZWVCU0Qub3JnPohWBBMRAGAWBQI411qhBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRCS+Hn9nh7n1bAJ4vkEQX0Jkcygltt0Vv5qkS3bGqNgCguxfhuEzZ
vBzPAW9/XdstjA/DSPS0HUFraw5vcmkgTvvTSEEgPGtudUBhbmQub3IuanA+iFYE

```

```
ExECABYFAjnly3oECwoEAWMVAwIDFgIBAheAAoJEJIL78ef2eHu7RoAoKn5Lw0y
C+/lju5+pV0WI5dmxTzxAKDJRtsRSTBcJ7ohvzxtxZqyjfSK+bQgQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QGkYwVtb25zLm9yZz6IVgQTEQIAFgUCOZGiwQLCgQDAXUDAgMW
AgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e4t+ACgnr8RmYw81/oC7MKS2CSofB9c6sAnjKay6ho
14iMG+YcFbnjxwGvSE9EtCFBa2Lub3JpIE1VU0hBIDxrbnVAcnVieS1sYW5nLm9y
Zz6IVgQTEQIAFgUCOeXLZwQLCgQDAXUDAgMWAgECF4AACGkQkgvxx5/Z4e5+zQcf
Z/09J5F0gAqw3UrTTAzR6QWicG0AoJdlBcdUltE04WV+q3FRlw4RVnA8uQENBDjX
WqwQBAC090xAmKbGn9FETdMA/5abv0Y7JgNcFhQutEVnJ90mF/npBucWkCRb0r83
t+NB0h5Te+lv/c+mjPy0emfWdAK4R9zQsat+ZqATv4Vgiy0Ubj/5TPfSraNK+QkX
nxcDrhpcJXZhX6VYzbWdRsn8xSZzPT19qq0BFafz9UhZKXnLDwAEDQP/dpZe0jWw
rED/Kbyr8CDoEKuun/5gPi5xmNz9iJlyvcSD0gok7yen0HHWgdaZAGX3GzjPb5gA
aISX/kK66s+NeM1XQ7YXpcI8naf0jPa6N3SNWjLf3xPxLbMk0SyaGnrnSQNiKk/H
Bk2Nqyn0kcEaaBbdfRgkuuQWpNBDrq2Ed00IRgQYEQIABgUCONdarAAKCRCS+/H
n9nh70xxAKC+gMyhZmSzdTvT3a2Y0RD0x5kRLACEp3JEvGZAZuo1sJeEw504+jr8
lXo=
=M+Al
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.354. Thomas Möstl <tmm@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/419C776C 2000-11-28 Thomas Moestl <tmm@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 1C97 A604 2BD0 E492 51D0 9C0F 1FE6 4F1D 419C 776C
uid Thomas Moestl <tmoestl@gmx.net>
uid Thomas Moestl <t.moestl@tu-bs.de>
sub 2048g/ECE63CE6 2000-11-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDoj/ekRBACn084k2i5lLHZKscYv8tjQSkkr26hasdbC/uyV7HTiPhMUjEAz
Pamk+bDmy/Ls8k0Sj1l0vILBbd31G5VYtKonIrgp4vZ9gV0fBdCyFDXb8bh11Pk3
pEziG9vJevq400PvsThLKHCLNhZ5zLp6gd0IHwRJ0LU94pouFXd33MzrwCg4gTJ
K00Dw0lhfTUsq6WjNC+1B8D/2WiEuzBMn06gz0p/eJ1eZ7mvrBXLQZ0u5vJ3eg2
CCPrT5IZITq3ICPDN6biEiMgtRmLYn/VYvDQqxwNE0X2yMfB/9sdah45zma9EeVn
Iy8meaCFDLhm4aIYc1foUuz3WbcNLJFY5xYPXCMXLc65xdybHKng5TXh6N00wf3
PfcWBACPMotTRKttAuW5YcZE5VDrSXPYHu/jm2CpIvMrac7+kDj9pGH9sB7BdUxw
vczqtAT0jk7MrT+u3FH9wBtEFTXL7ksGtmD0FwJgYn3Z0EaVaX/0qD89UNhr0A2v
Z0aa0KMYxK/psZpdr1Ghd6BQCmYKtLbLFYiTDrm5UMVHTqN7VrQfVghvWFzIE1v
ZXN0bCA8dG1vZXN0bEBnbXgubmV0PohXBBMRagAXBQI6I/3pBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2xMLwCfdEkPZVBgEmYnlyOKfyTSsLMhud0AoKDKZNXA
huNslb4KF8yKwBNRwfPstCFUaG9tYXMGtW9lc3RsIDx0Lm1vZXN0bEB0dS1icy5k
ZT6IVwQTEQIAFwUC001FgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEB/mTx1BnHds0fMA
n1xd4f7iAe6id42DLg4W3fibsCwsAJ0cT2lf08RrHkT+zLVoubyIDoY6ILQfVghv
bWFzIE1vZXN0bCA8dG1tQEZYZWVU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI6p09pBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACGkQH+ZPHUGcd2z+7gCdF5fq/lebn3/gp4008xP/J0XFbiIA
oKJP186L04qpSnamc/qG3gs7h3DGuQINBDoj/wkQCAC18M80bSTJa0Y4SgoQkKgB
CkJJP5SUpfYV9w3dxKL/77cyfghfYsnAWuA9yXJcjA0F+u+jRf8gS70aHD9H9Mm
pMGq54Aa0KUQaDbL/Jzf5zrKS/RASHzlvYXuZB10IzPfeAIx9u3UaziVEGXJha3
1KgTur+TU+F94ZFTi8uAppq2VoNT6sFi/V2x79bXLLFr9M9yD/0+kMZKovWR0dy6T
gWJzzcdd//dkvKp22tNf6C2wq8Bu60cWR81+awg2otgZjCPUs2Bwhqa5opeUqGn
J+f+PXo6+m2UF21m1vLAREnuumu6SXF3XqGIUiQbT6jCdJ0RzwaxeCiMfu0qNnUX
AAQLB/9u9gZN0N0r21ZjM6ZRMDC/REouCdYHEj49+f9g/xLXCfacpWVcrK9lIrcg
hxRE2mQ/nlQLeHroC3Dp1AfThKSPFX3PRD/9CcRu480imT84ljf+6vonAZ20Edm5
vV0+UoJMzQ2G+rWRRf4bDfwFoyDw3DsNmUL4yH8m2RrPtxXn0pQtD2riJD8CBCXEP
K95TYT4MOMJ7Szg705/QLngfw0q6QdKRm1vEIP7r6t+UbVn9p+5g9qvz4aqm3beY
pw1QCDHcqpDITnlTxDv2SgNpF8JpG7joa0a36AxWwRzflFzyyw/JGQE8RwJa8BN
iTu0IrkuiF1biRxiY0887GBA/8QiEYEGBECAAYFAjoj/wkACgkQH+ZPHUGcd2xN
TACgkS0AGqqd2nLtwPhe72tD660tv8AoI24cRkUa2op32mti5zflLLMsM4AZ
=76WN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


D.3.355. Jesper Schmitz Mouridsen <jsm@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/FF27311BCAAD5E73 2018-07-02 [SC] [expires: 2021-07-01]
     Key fingerprint = FEBD 6AF9 E18A C936 7CBC C28E FF27 311B CAAD 5E73
uid  Jesper Schmitz Mouridsen <jsm@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/AD7A4081B64D9398 2018-07-02 [E] [expires: 2021-07-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFs6pWUBCADXKeYr9U76g6Jpgb4+/ezdJs8uRAXLzVrT0qFLFyl9zB3y6Ie3
4xv1PvR0BbLsPvzpJuihWi1EVR13ySL/SGTzyvmiyxi3n6lj/dTcHMf1Hb2vtYdo
Pqe4AHu9bCNUrSrZgDE8LYVp96M5jdrfzq/A1lgZGA070cSGe0e9xGIBKB1hz68B
ZFxlD/Ei7WVeD0pcNowihV22AVUMw1Z4E0A89WSR0DSxXiUcCqRQbbxtpFDvKbbA
wSF9WIbgsjxvV8Dj0i3E8tDMwHAjTaMusjpya1y+jsoj0B1bxtocEd4uIASl854e
xMSnoBkMeipCzdbV/iju4rn/vwgSGKR74x2dABEBAAG0KkpLc3BlciBTY2htaXR6
IElvdXJpZHNlbiA8anNtQEZYzWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBP69avnhisK2
fLzCjv8nMRvKrV5zBQJb0qVLAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJEP8nMRvKrV5zGy8IAMtFbiYzhYCB4yI8kjpq9g0xE/CWyi2uFfA3mRpM
7CAjUwNuiX2bd4PJTlGR7zRz9fBPx6Wv5JmXztdQhJv/QwXom1ZMbrKd12aoy3Kd
nh7ETYZUSsi37C6sM+X252VFgIjaFxy+6jmwL0xj3R3Qt2SEZ+6wG4cdVbsLNOM6
GkCkPako0Uu6WIHsTpW2kzLHH+s4sTrBFchcUfVkpKZ1FxnwFSoBZ3ZFpPB1VjQx
GgtBflyn8vaWR9n5G5aIR5AvwIemvbeD9TDQWxInkPHL0zvCJIWqIaTKw0V/0Yth
a7KJ0J42EmMLxvzRo/aL0m377v7Sn96jIz4x0qBBdbNCG0G5AQ0EWzqlZQEIAMFP
CjcdNoAl4g3qJUjZx+BfYYd0TDqaj7T0X90tPq4AzVlMJwwAE0/OgQasuEp6HbVF
vGInrnJI3jjQi9DhjR0p8+adFbgtsoTMqQYLeYnJ3bSJ//6wF9E9s1CBkqtBwf3
0kgn7s+mn0AbDi+54ovkyBWQ2wdWCJs8DfuD4RF736PNxKoI4/D0nEKHxyblJ3a6
LJ6iqdXAvafw8EMtZgf2bubQ/pLx6yfp4LRK/VbEH1vv16QQuSgHPHdiQ4r6Etlg
QfI6aSMear+fKU/kZtR7s78oj8RJrbJXcK4LN/Rpit03ULDLBJiZRTeXec6E9Dj9
dgXhctPpD7uLuVRKNbMAEQEAAYkBPAYQAQoAjYhBP69avnhisK2fLzCjv8nMRvK
rV5zBQJb0qVLAhsMBQkFo5qAAoJEP8nMRvKrV5zTY0H/irygVZKjsCel63PCz7z
9HtH8FhvZ9QVQuRb6LLGYDrbf8ofCsuKKL4KLF4fkqCBUv80Yjn0jHlG9Ea8PGWG
CxB/Y/HWm68bzpDMx8zynLCTie12cIVXe7lXHmvno8xTARrBZ4H2u5TSZADKZ/ke
rxelJ/CB2UnjdrOkIiLdo2b7fgQq1Ws4ikgaqbSvxER8N/fwjZvITfmAm6r2DnNa
fs4HqJQvrtJ4rZ+t1Av2PbvUy0gSVbh3Bt35JV0rAVqumnfJI5tF2vFxc0D03U
0/dtxvg0BMI/aDzwZ5IHR51ham7m3sTiA7TTPVjJaeX2aydgZDnFzL3q7LTYUJ02
lgQ=
=UZDe
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.356. Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/CE356B59 2000-02-19 Masafumi NAKANE <max@wide.ad.jp>
     Key fingerprint = EB40 BCAB 4CE5 0764 9942 378C 9596 159E CE35 6B59
uid  Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>
uid  Masafumi NAKANE <max@accessibility.org>
uid  Masafumi NAKANE <kd5pdi@qsl.net>
sub  1024g/FA9BD48B 2000-02-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)
```

```
mQGiBDiuMYURBACegL3d4mL0pojugg8TZFEQef+MKkXB3LazrqV2ahgWqt6K24qr
5fZrGkI8vxmYR4VK1leLfe0Q4LoBZifL5nJYEvMvWpmdLuYjp4iWjgBdzLnwr59+
k8+T/fohGD0qx45voCdq68JmXg283zFGQ4FChMP3ZML0PmFRip01C84xxwCguNFG
BVPeuM0y7JH0ucRygUqc4acd/jfe/UEjGBWxOCfZYOnXEp4NXWis3xRyUD03cuoG
8M8MEmg0dX0onFuNU5yrEBftzPw2G06DMM8h5hJXdSwkiyusn05PGk/jVSP9/MD5
TYyqKL1tG/fKUgtevZSi7o1x/N0bgIBqzmd30Cqx29p7juVV+SBcKCRt1qlz6fc
a5B6A/wJD5n3H0AStsWpZ6To/ApDb4A3PD4+ePfQxSICsHCFg/M04FkrG48So2qc
7dSq6UH3xLsoiRIUonwCQsT+PaQQMrZNKjfal9xLEffw1TV/squ+oNE8E24Lkzxt
8Kkn86Ec5uiUlRuLSMG9HjuWM+9Qu7TF76FWP8llVp6ELkYCGRqHTWFzYwZ1bwkg
TkFLQU5FIDxtYXhARnJLZUJTRC5vcmciFCEEXECABcFajv4RDQFCwKAwQDFQMC
```

```
AxYCAQIXgAAKRCrVlhWezjVrWUEIAKcGwVSawCg1Lzrbf8uZdMAfe0WFXQCcD7EF
tsdshbEV62A0UeQQWPr9de100J01hc2FmdW1pIE5BS0FORSA8bWF4QGFjY2Vzc2li
aWxpdHkub3JnPohXBBMRAgAXBQI7+ERfBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACGkQLZYV
ns41a1lUuwCgsIhWJdtPBebkV6w+NQ/8jlkJgrwAnj9LZkiTAg1E/vcF7yPbY7f
HLHetCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUgPGtkNXBkaUBxc2wubmV0PohXBBMRAgAXBQI7
+ESBBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACGkQLZYVns41a1nv1ACggYgtKhaprmMs30oz
yoC0NatFJ44AoI0XSPH2G9zHEjF8AyYAE6sVCLqvtCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUg
PG1heEB3awRlLmFkLmpwPohXBBMRAgAXBQI7+EljBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AA
CgkQLZYVns41a1lYRwCcC8L4PdrwHKnrZLTW6vod6kYgR3YAni8iLUZw5Se6nTH9
WuN0XYPPzRG5uQENBDiuMdYQBADVzBBn5+1UQVCLS51y6eCD3TidT/uJA+eeiWZ
IbTmXr1tNm5rGs70T9QYNLhCFPPYKJxa9hFbrGpgerEFnqBfxcBMLa/wyIm9m/l
MI+NNCAU4IpgDwtgj1k1kzwnJPwH69YzCqS2jLEKIjkCrEa/Bpr1Nvo4aLvqlTR8
tJh+1wAECwP/YBMEwX/zgTvS3Jtj6nPceRe8icGRHb4SD7MVF/WxYu5VK7wlmuw
9I9WxNHyYaL4c6Q49FAvwhkppByqJFL0txyJ8+nNa6H5mit8m6dcsCMG3NzyvxBP
082h/MWbJn3Xdg89lp4UG3UP8sVloWyIchd8rqxFk/EVB7fVQWnz/gKIRgQYEQIA
BgUC0K4x1gAKRCrVlhWezjVrWULcAJ467I5lFNlkwCENE5vND+DPaWyreQCfdd0u
6Va2/bf7Ln4TKyl17uRro7Y=
=VmY5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.357. Maho Nakata <maho@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F28B4069 2009-02-09
Key fingerprint = 3FE4 99A9 6F41 8161 4F5F 240C 8615 A60C F28B 4069
uid Maho NAKATA (NAKATA's FreeBSD.org alias) <maho@FreeBSD.org>
sub 2048g/6B49098E 2009-02-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEmPtPkrBADEcSQQGME+Df6I9jnUBNMxvX8aMAH0+SKJEn0xTZvu9WLQmJv
Bx1Hh6AN8fd700NFBYgSDAxbbgFnwxc/KPBctXHUxoTE3lRTRfWYJJKIKvrDhFjr
qDwWlJ9TsUn/pDsBflPfe57okBlPgSywTLGLuur0aT7oda6Z2K0F0iALVwCgn/b2
7R19gm0UkjzsEpejaFw6LZMD+wQK4qETfRdQoVRnzpTa+xa60kQxxsIeibffY
dovqH7HIWeqIQDwls17zmbMc7auNliYn7VJ1bQ2C5skoJMUqgEsVle/8gfe0cWhS
2jJ8A3Xg+/IzYwj+TtlWqUkzx/blCk8v/9aRmlTn090dC8H9Nu1onF3Cp0WqsiN
gWnHA/4+8w5D5gouNwfuYkkz0Q2jIFJ4zhe0GCB2MIrqKrf0N40N0cYFLi4eJ8F
W1DAdQbQj fMMLYAkNm7MBpnsagTqjS9MniPVygyUURE/xMx0tszVdGdRSjEY/5U
AXoCevBci0meKtm5ZSDb2RP0LezF/z0V82IY3T+0KXTHcLSeubQ7TWFobyBOQUtB
VEEgKE5BS0FUQSDzIEZYWVCU0Qub3JnIGFsawFzKSA8bWFob0BGcmVlQLNELm9y
Zz6IYAQTEQIAIAUCSY+0+QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJIEIYV
pgzyi0Bpf4UAnj0qrSHlb4NdW+uLVFu3o8W1hbTKAJwIdn91S2W9V3ueKsbFqq62
8dPYsbkCDQRJj7T5EAgAuaHr5IuEXaxoUcoZryGZweRs+G20h+jsMivMABVGMZJ1
iov7vSymp1EF6/c030+rn+Zcpuf4XKPP3TK1oKWLIRgdkvTwwzVc/PGWRHDr6/S
fo1B8/jr9tWw50p+s+KZoMPV/Rdz84AN8bNZVAMxNWXooYrGMxMvEdg3rX8KZw57
25KF+GLYYBoIXxatMYGLZKz2lcaeD7Mf9EFs9jtpyZ2lh1XjWu3NZBdf4ClzWt/C
uQI2mM2oEX6oZEDCgWvGoIPKzMrui/LAPi8I4Q9A3fH7azEz/BHW6yqLcXfmUrMe
jsGTS/ovpV/dyxqNzsVpt203ZBxSSkSj00M040zB0wADBQf+LVc888G6GxeCJGxp
X+uACx6ziuaG02AIvfUWN2KLEpiCHwKf1L4FBE6mKm2L9ZloNyisnL8nvC/lmes
whiTQkiVgB014EDhr7IoljZQJwpJqWC6HCwED08In20/fI4JX3XiPbUzYsmQSpd0
tMMBVbwbK3m8SnTaF7cnYrZVGL2oCrBxfBYhxDtxmGnD3q1/me7dixUJLbEHSmj
wXv0RtzMuAdmNuz3RkkEKrtHXgqtqYluZwb3VNLra9T/MxMYMfMA9V8IYw4gQkM0
xEM4U0UuweNyXRUSyuvclQJthhWiw+Yfi9ATzdbnbwh1rwwV0oIhcM4QHbgPhnir
vrn/k4hJBBgRagAJBQJJj7T5AhsMAAOJIEIYVpgzyi0BpqXQAnjkUg0mypg8bF5kd
ZDVC/M0s8sUfAJwIJuJHTepRSP6qVkZKiXF5TRMT2A==
=Rtch
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.358. Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/E0788E46 2000-12-28 Yoichi NAKAYAMA <yoichi@assist.media.nagoya-u.ac.jp>
Key fingerprint = 1550 2662 46B3 096C 0460 BC03 800D 0C8A E078 8E46
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@eken.phys.nagoya-u.ac.jp>
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>
```

```
sub 1024g/B987A394 2000-12-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (GNU/Linux)
Comment: KUHASIKU WA http://www.gnupg.org/ WO GORANKUDASAI

mQGiBDpK8uIRBACY5SwFQXiqzDl01k/syoFoiFIFL/Dp+QmwK2oovIvLBVo/1gbx
EhXrKRrfC67KSxxdUsgN290v/VVTmq80py1/RF+RAdxM3JrUfckm5+IBWbSufXFP
i80XBVgh7wNENVtwD52F+0CFIWXkClaiF4DGkf38V6LJ6hBIycxuNDQwCggXTT
Kj5SP2hFC0ueyQtPdOJEgBEd/0bPL9R08io82IQqs0R9IUY00dFJkLVWLnolLEY
LgJXa/AHgE8L8oWU/2eF1Wm4JrtVRdcKe0Ja2e9LUH6IonGAdwqUeeA0wA/RdGj3
63Eg1H5ugv4rZZKWZ3/piuNXvtq0bhAfl6zBHi5iUB4bgPVoVJGn3VyykPwxdqfX
sT5+A/wIml1lcFMogN3Rxy/2Y3JRWeBtUCfdoRjeQPgK8++krm2Pr/AtHgcqNSjI
W0sLX4cLou2TEhV3Bhb/4npsdaY0BzYgLV7V1YggCv0Pu1s2D53Nzi30V66SRP0BZ
0lNTA88WdMfoF3ttb04swSenG9X8dbpyYEdlvxNbbKkBUiB0RbQxWW9pY2hpIE5B
S0FZQU1BIDx5b2ljaGlaZwtlbi5waHlZLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAX
BQI6SvLiBQsHCgMEAxUDAgMWAqECF4AACGkQgA0MiuB4jkZz3wCeIi857V2zyRA7
gRVsx+DcoCLeC3YAn2G3gFd+v14iZHXRPaqpd1gSjjayiEYEEhECAAyFAj2pty0A
CgkQFwU5DUzsm7CchQCfDd/itI8d/uhmH9A0upJYyoYS46YA0AfpFKvAGe/vBpw
dy40SxBG/qELtCRZb2ljaGkgTkFLQVlBTUEgPHlvavNoaUBGcmVlQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPai4HwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEIANDIrgEi5GKx0An1kh
KzDAfR7Fzba/V7DHq2BRlCRQAj9nZFGbncerxFMYAanwJruIYtPnJYhGBBIRAgAG
BQI9qbcxAAoJEBcF0Q7mbJuwe4kAn1E2VVFpLajGFYgipCmMgpXRPmxAKCUa/ee
BEW5LPNf8xhaeIGLatPzm7Q0Ww9pY2hpIE5B50FZQU1BIDx5b2ljaGlaYXNzaXN0
Lm1lZGllm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAXBQI9qLhMBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACGkQgA0MiuB4jkYrNQCfUgkH0/ioUTHeBtYJHGeL9qthlnMANikYzk6K
gDV8cHI/ETcNoh542Q6piEYEEhECAAyFAj2ptzEACgkQFwU5DUzsm7A/JgCgvX8u
hjU7WpofTfM2d11+j+ywHm4AnRS8iRNmqbP9+crCNzCRSQ70ZFqLuQENBDpK8vEQ
BAClmz0m/wuG01nst/7X+riyNgZ3j3oRurb9Fg2pb7wkci6nlhzCHTcFNCziY1nS
Vp+/3tRkC7HQpZ3zhYo3ieCf12NUweJ8jhbZubp1fYY9ubKoj12I+LXTfZf3kA5G
UD/nlnkAqxH2yP3eVz1BpKuc+Lz+5USiDo+XfrvfxQcZHWADBQp9GejakrIdVKcA
/4UTWnMh8HK2b7tDLwLKyJg/8lagBkIAH5tPpCXi1qXuvHe+T9SjbdwW/lyxSARV
FAz1ejp4QEwsAGQ/pchjb+S+iYvNq0VfzkZPqFLLMaQc9mo6blgGgSEqLNpba6
gDmVTJZ5jAhVxFBhRPwchSDPP3ewVRWIRgQYEQIABgUC0kry8QAKCRCADQyK4Hi0
RpwtAJ0alZHYWdBCXaPf9G9HCL/T40wzJQCdF5K4aEEsIG1P0WmNjby4PEAVndc=
=NZ/b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.359. Edward Tomasz Napierała <trasz@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/242283F95C24FFBA 2017-03-18 [SC] [expires: 2020-03-17]
Key fingerprint = 6EF8 C17B 586E EAED 4D7A 29E3 2422 83F9 5C24 FFBA
uid Edward Tomasz Napierała <trasz@FreeBSD.org>
sub rsa2048/E05120C93CF82625 2017-03-18 [E] [expires: 2020-03-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFjNYq8BCADjgwxT89/2VN8iQpajFLSHe0DbtHJ0GtU+K3xZThQ/KXhZcsCz
DeAxuz4AfFhCYvnoU5rtpsh02mMl6XgL6s9ILLKbfHrhCKHuuNQRlX1SVX5wuG9N
1pGruF2BFGBI3WovkucT5pia+78hqvxlYw/LYKs3utSH9q8PyE/TkZDRcUNvv9
+waRCGAP00hjseb0e6wc7zGwt08aShpMiEjYjaKdbkXa0LCduDwKQVXyK7SVHOAf
SoslH8vpnoh26JHjwSwCydiR/h3JhQ+JDKsvaRf65BFJt8m0rXiZpEmo0P5pjwF0
ScjRQhcSJz02v9a1fue/6sAecjDBIfr8BWiNABEBAAG0K0Vkd2FyZCBUB21hc3og
TmFwaWVhYXNjaXN0cmFzekBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEwEKAD4WIQRu+MF7WG7q
7U16KeMkIoP5XCT/ugUCWM1irwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRACKIoP5XCT/u13kb/98vFhjINiDaVh0r95q8h9Lbh8m0QXtJHsPM+1a
rR5JDIJ4e4HLN2+Xwj1QzE17/B7efjILrUqxzkVvbRIONi30XpHya8McZeP5rBz
Q6qGpx8+9fIRLdL90AoiENqP4xfVfupAqhZYF3aAjZT0EqYnXpky7j/jkpQtsLD
vVsHHzsbp79sTkwxii4aYpBnjRE8jh1H5GHRzMEREF1CVf0K1bzC5Sa6eSWP/Nvi
3kIsNXnehYcuV/m/i5TLXbx8PoqSkroCm3F9ldSK3guwBRhsPiSND9pdPqzoLRaL
wj8Gv3xHnm6TxK7jZuyoy+kBZP2+kHj6B2yVHyGzctbhWpzIuQENBFjNYq8BCADg
6IRc9mI9SuerR1dRrBJaie0G5PN5aK9+hJz0bqx/ZJ0mPag+oYNV0Ddw8p2Qi+yP
```



```
ykJ8kMBbGmrm1d/U57sg8b9kED6k4VNcU3JG/dY2XQCXYXkLPpRu8bVVHLTsI3ugU
9QJk83Byf/FqHkgykWI0F1SUfvz/Cz/WEv7FYakm18dPJGSqLJ50QsCRkKM2K1Xl
Rxjffj0q2jvGh6C0Keijcm36j/EElit0Z5G70TYnDweyux9j130fHwLY4M0iGLgw8
3xGVNY9WACME7NTMiYXjfJ6UT+Xfuc9EbD4F0F+f12MG1FkxYiLD9/2Icpk2F5Cm
IVMK3wP/6VA4mURYgiXlABEBAAGJATwEGAeKACYWIQRu+MF7WG7q7U16KeMkIoP5
XCT/ugUCWm1iIrwIbDAUJJBa0agAAKCRaKIoP5XCT/ut1ZCACmdWgvxQ15kQW6afy2
WkmQb+oyHlBoDEMRTgD6Bs6qe03XggmNvjBPEaIfM6LauW0PxeHms3oy5wISp1Bb
33J7i5Lu105uX0oD0vG40HUMSLknqH8tZKmYG1yVCezPEK0dxkL26MzClVaJRWLX
K7J7UDGH9MUQ3LsnUvOuSi04TjprhYLh3ZFhw4iPVYg6y2qhFxiEEEdT+EPq8tKQL
wg3/2t+Y5CzGimbXCU79w3CreyfFezm+/vRLz5FdT/ybLXqr6dn4GJYQRxZ2z9oG
HrmERRR/Sl+QAGafEsuPvkrZHasGFqZQgn6t3mg4LY4E5WAU66Q+YBo8lJL8qJQF
KD+E
=ZzJT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.360. Neel Natu <neel@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/8E023181B17DA72B 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
Key fingerprint = 1251 B214 E559 D763 A12C 96F4 8E02 3181 B17D A72B
uid Neel Natu <neel@freebsd.org>
sub 2048R/1F906913DB152E10 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQjZ78BCACziBSlqhftNyHaiAfmNX6WtZXLAbcvlqj8CW6EXynIEPsZttG
E/nMuqsF10lUteNwvToRLA7Yf309INW9IG6m5IGmHh46KVWD61dxwEKELg549Uuk
4eacgJsLT9kzYptd0jgm4BYhBxnkZ9iyYSFyQZyLoD2RyxqI7BdcWo/wqn00YCBC
th4pRjYfasWsMEBwUHRyNmpTLeQC+4H1aRswZDLUBuRkTx4DHDFYARIPyaM8ke0Q
yFE8oDr8pI+SAVeQsjXzdVD+kGwXCINcKCVat4huD5PYL16KEkgjsOYDEo59Cco8
qLoJEGeM4IXNu8w1jK4H1ePRjolfZuln9D7ABEBAAG0HE5LZWwgTmF0dSA8bmVl
bEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1QjZ78CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQjgIxbF9pysILQf9F5FNI3rRX8Wc9Snn/7LGcUd6
7AMm3J5srMPtbnDc5s3JWAipRviNyhxdjAIEl6NbE5fFa+MZtjPWVYFF6QULTMAJ
yNhd/P/uMDApFNg2+q06s2aMrmqEn0e8ImYf+HV1aQvSw55FcTkZdVaTZRSggHMq
5qjt2RmZGECmZZLDoPN2hiD2G9yoFdNtVcEXTHvn9NerhJkX20KAwc+Pzs73Jur
FpyrGbc6wF9w4+CNrD2+Yv0LYb/Z/MxWmg595Nr4do+ffCl/U3E5s5PjlnvjwzVp
DLaqPK4aI9rgEr6f1lan72TymZXX+k3FyIE50mt9U0wP9QMFTuz0VZS+vLmFJbkb
DQRUI2e/AQgA+NNryMwrm8Lkl60VTUqWyL3DQ9weZGwEUBDNa2Tte+BvcZtD4vCe
q55yMT3lUSl85Pi6J4Ng7xcGHHabVrHa0oKCVqroRdyqBxg8LTDm4+5r/Rwn3V9f
x+Uy2Y2T84lSzwT1HMhcCFkNQfOUwHutHJ0wT3KmY96FA3oF+ucTJlnxCI1yXJ9q
60hldSgG00zAnW9y0ch2wqtDER0UrbduWvGaXpurE0jXyewY0IHmzF5MQz51/QU
7AEidu8a/RcPYUz0Dd9MJ4xw8/8vw5ANloetAV+zeynSvBuUxhsi4cfp7PurrYlo
cYd5PYgmtAXee/YlAFdb+z1mpvJeo4TFSwARAQABiQElBBGBCgAPBQJUI2e/AhSM
BQkFo5qAAAOJEl4CMYGxfacR57ch/REzsfzD+5xSKzLCQ0lba8b0RmpobgzNuExd
l7GHdrD0YQXdESWpW3MwYLabawcqb76IyQxkFK53xQWvpioBg9+5NMDgKAadZiL
/qrdNVHVIxANJQ0LykRs9LiHM2F+C5uid6xHhqvndGDT0I8Ngp544dNAdqf4dR
WGeslzATL5Co4qJLWkVaF5KPTmLur17jd9jik77Rfb4ZCLYy3SuAIqwVt5Exp/NZ
QM/etaZsvYwyhznTgt2F6K3vFkkvjrvV0SMW9BtsAflYCCta3QgHhd1ueSF5Yqyy
NtQbkNuN16pXBwdWtaeY+3xtni0Q4LwvIp58rUanM56aQ/7F1es=
=eege
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.361. David Naylor <dbn@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/35C84A0DEC1D97CD 2014-03-06 [SC] [expires: 2020-03-20]
Key fingerprint = A372 D3E1 D587 2D99 A5FF F243 35C8 4A0D EC1D 97CD
uid David Naylor (Private) <naylor.b.david@gmail.com>
uid David Naylor (FreeBSD) <dbn@FreeBSD.org>
sub rsa4096/AD63FA8DD6B2DA55 2014-03-06 [S] [expires: 2020-03-08]
Key fingerprint = 948E C511 A27F 0302 E799 B53A AD63 FA8D D6B2 DA55
sub rsa4096/88D62359F19D95D0 2014-03-06 [E] [expires: 2020-03-08]
Key fingerprint = A198 8E3A 1A14 66C7 ADE2 13F2 88D6 2359 F19D 95D0
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMyhdABEAC1SwaY7iY/RjoBR2i+hYYvBVrqEicU7X6H2ywwMfD/u15R02Kc
Ga2fL37dLRULr7UQ0xeSxLORPdDv8eemLERaoycoXd94E9ZFJF8dZuEgXmpLEJ6i
RZgyQzpkAYvyoFfVYpKtXCu58cWc8K/qGuAtGu+RLSGv1aem0TdzclpEcozGJOxj
DrTgpULfPRsHt/IqwYFwnbuabN4Q1ft7IUHodPZD7bosSkM6wLPf+egNeCphdLfs
Te9VnLCZB1CHFqEerX7kEXB4jjfNGwk7u82knc8VpuSBrjOWtV7txXWSn32kYd8I
gh5ZIH4oX6IGJNGtm3FPwQcgQxWQoxnmlD+sfxuKeyG/BcaSwCe9IV1RTqNHQ+vV
gVRheup/4vU/LdFv/RT2RMT9EA0f1vvEkIRmvi0vpIUg+l6kGzTC7ct1hLxJ8z+I
6HI9ET4xBFa5HEbh4IjBpsu8YLTQIUwuy0FCAXR8SjyQmB8ulvXh4QjIAXmB0/ML
3URrw4jXdcGuVQZyLkPh5jceCFazxhiJyqmH/VYsEyc2j2fBHC8fgMPLWqq2LInw
8d+57wVueHAK8lCfC+/UL+meqaMgSyI2y/bk30/7DrXYoyeawZX1aiIL2G80xiSE
fd08da/EglN2Nqg85U7b5i5ajkbe/Bc7IB/YebBIVn0knBi4Tn/Vo/ijQwARAQAB
tChEYXZpZCB0YX1sb3IgcKEZyZWVU0QpIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBMBM
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGEAAh4BAheAFiEEo3LT4dWHLZml//JDNchK
Dewd180FAlyTp1QFCQtCvQQACgkQNchKDewd182gxAAnNm8Xp3pql2ThIpMIrx
XnUAdTkLFr4KHRIJLnkZCtc4iqpDzFjXnPBX4CIGihdkh3tz/puGL2rD4MsNrKf
Q2WIX8lmqHhgj0kFYZM4b5ifudjKqPff0mNkloEvXLUdA4bhqiIckDIF3pX4I1k
NyZDU3licEnKbgxqR1loBSG/kYbqMqS9I+4AD+GbjLME1DHcviAfaY+DfEGsXGx0
W4S1unA026LEQb6fFndI6NDvaYrLkLJL/VIFKZnFQbXfJL/wm0/2Nk+upcmyvux4D
KexflsZIMJExfW9PBfZnw7pZdCrFeG/M+9gG1vtH7bK1i9IjgpZ5w4c8liEazTMu
dK2E7Tek1q6nK2y8C0g55oPrEaLIwshCQenHTs/7LbE4LTLWQAIYRHHunFFL/7vY
SDxJI/bSYo1uHaRuw/vW10U2jDP2izfs5hp7V5/e59wMYR2QHMjRWK9WXRg3TYPu
rb3x3tv5uEmFb6R10BNeJlAbbSg4c1/PzhxVun9WXSQUH3IspvKSzJgdPMXkwTnv
pEnqHGWHWAcroy4nc/dLQdVlXtYGYQy5HLYiU67FpMSBQp9ApX80YH5ELY5/9wbX
qTB5wERaIGHnuwQRk9KeY9i9pywmS3PdQWstCkEw8fFV58GxhYeTtIBmdTVYnHEG
K/uppcks5LGRpvV1/Tzv0AY0MURhdmLkIE5heWxvciAoUHJpdmF0ZSkpG5heWxv
ci5iLmRhdmlkQGdtYWlsLmNvbT6JALQEeWEKAD4CGwMFCwKIBwMFFQoJCAFFGMC
AQACHgECF4AWIQSjctPh1YctmaX/8kM1yEoN7B2XzQUcXJOnVAUJC1xVBAACRA1
yEoN7B2XzTuFEACvp3vIvHn+Z0zRBnRyEIKyC/eRqPMx2GNLqwbXJumbP2zPOEMw
h/J5TgxjflAiZUy/88T355AanWSTV56NDYN4m6IBYJEP0PHK6y0vNG0AwljUURsq
KonJSF+3kmm0i9MUynWuwAtLgp7HEgQTHfHdgmfUAxIvS4upxztXo6jIsCnrFbF
rJgTDIwSdF0VvFRg5+2X7Xs0/7pPjLk7pXseI4sw+3ref/bhfo2fpp0VbEsZm6
PxLDgKpYX4AZwX416zZf11lwiBXEyoCB8jhiMHBv/w0dE6KLbXphm2DLsWFLB4w
+BiXUgTu4Sdp6huvAJED0dfkc+YhWck06GTsYCVGLkMINxubd2NGb8klB0p0LwFr
+dKfVjaQFCwagE5wF2pnyZUXnt61wF+iCyjjIGGks7g3JZPwopql7LepLDKhwgVh
d+QarR03g2E2A3ZwAh1f6hqMrj+qevLCPynCCrNswRpDk4Aw1lwNJ0uV9t9PPL6K
ocRbeBHRyu+ApDQv2qsqTnwTDF2WVjxQCNC/Gjlbk+iv8n/coi9ZD8MsvqzXvJa
w77kwN5Rjn8ex1ZT/DLND3oUQjKxChUWRp+kLEYLr6ftr0XeEThaPbvePNY000t
WFzml2PurCvbAvijTBS0kokXGWNtDeGm+EtjTp/54/db+igZJdT+XxqCgrkCDQRT
GIXLARAaZbEliccWjUIujzYxQRibLXLi8bZUAgLmjHitf+aCCV7Z2hHitPcEtDj
ie06mqeo77sFYyWCh8dry5Fk0j29617HgL/majE8Pi7PXUAV1zTX3sy1M06fqrXv
Fg4vgk0+/6LR6Uu86b605h1fejWnh0PVhSCWYegLyPnxAfOcPBPYQ6AzGygNqoju
ydxweE0n+3AChbPP4g5gtxrtTmx9Z5S93Fm8oFL8tt9NsVtswcy6jQfp8LcIUkco
x4e+3cwJa5eoMEeF9g0n50yXnzfv51qIdfg+ys8f2asHfH8fpmLUeW+Rs/cGibyr
pwAfLLIBRyhz0TnTyHk9jXamQcesGqHM+9RFAM03SFj17v18k60/7yowwVuMjIYe
xXaSHtL3PdkZ2wF20aKd52V1rPUEmYptj2Hu9xmYkcxT01NfsEHbGJKmJPw7kN6Q
E+2r4GFZGW+9mytwi4PUYtbtHjgJynb6wdVaz3Rk8vi5l1qK2uTUZh+eLk4X4Chy
ttxpMrgqV1IIMTAX2PfkRIJh2Qoj3esT0UbKDX7RzasLvroko8qIgcCWHWBPg2eez
zVEwBJ/DQ0356yPKD5K4pMcQS0/685Cj1WIUdrRdVJA3a2Hyp0j4JiX08nvwCdf
cIg8pny4tsCN16cYGIKMcGLuvuYfQ0RaScY5u0xXGgrwFDpyvEAEQEAAYkEuwQY
AQoAJgIbAhYhBKNy0+Hvhy2Zpf/yQzXISg3sHZfNBQJcg/zWBQkLTKpxAonBvSAE
GQEKAGYFALMYheVfIAAAAAALgAoaXNzdWVYLWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBn
cC5maWZ0aGhvcnNlbWwLum5ldk00EVDNTEExQTI3RjAzMDJFNzk5QjUzQUFENjNG
QThERDZCMkRBNTUACgkqRwP6jday2lVtNw//d0PJB4ljQV5090I5Lz0TLAqHwqaN
jqL8fiKkPpjxs4kFmS1YMCH21hSF6DpVdcCn2sGfLkC8hDENE0k0fo8q42v3ypWG
pjfgVjotr/Tkqt+U5sKIrHh5TopBIbeb4JrBAGuczktFmLtdGxKIbavUdY7sN0rV
k3jo/dAZWB4h4E79/WIG9VvysQZv6ZFL6dT3/Vk5UnC308gFmw9GEBYTHS0i/8if
WRMa0gxd4FsEN02Ly85wG5elcgnYcWSD6ro6SYiimXmEedeB2z2fYKmaV9RqziQM
u5serRI5P3zviymKf1FxbNxlR7Jf8ZPWVSAIkMsn9JSKDC2MT70yjIkYzpuTvc
01RdI92STgXDB0obYc0+ad1h9ooEa7dLkwsFuQqXiy2fG4TS04LabRqLr4cl+n09
Q56VtaQtKaPH8np1mQ9NHwTgA+2Ea0Dwet0tDTwjiwaPF7n/bi++XJN4dygWRvT/
K+Qewf/dYgAFA4kL3bANZk+Q+uddXKDFPalhp+5GbbRX8wvzjB50ZEFuf3k50L7v

```
kqjxmG5bCnuIEMZUX3ewlVlFvUudUvEK6cw30aHz2cgDLfDCd6x9E73wenSbW5aj
LVkyd+nSbxECZjrgLF7JAAxKLZt9iC3mjXD6W3wmmqP6lYL4K3KcxpUAiu5gdHd
AcDVkhou8BmXGdkJEDXISg3sHZfN1kcP/A6KVEGoZ8x+T2qZnqgWXRjyGrEXQ14U
fAruXPt4gfpj/qhF543Eft4u12X0w7o7zZw4W0SMVyjvLjZHXz07s47QRZcneUJv
51YxNBmzIRowJlZqhbM/Jkl+ua2r3qVYuuD81dDZI2aqXf17nT+ceJF/Vliv0gn
ONdZ6MwsoR2qfyoHCTJ0pCINQjJn3vJ80zG/CCmee04mCBP05klpTFWJBQmeyFF
z6fjbHRdZo5u53DjdUDNv/o2CC3gueKwoMIskvuL6nfmk5rr31DwIq7TjJ09HCWz
9pdJstUr6s10fuRpTsaE9H4irza6qW0cc79nYt6gPR/7KIrZ5P2ipqh+JU2mPyeL
2RiNAAK3TjsgJhFCCrLZVAD8fTnkHssAi2QAQd0CRd5X08yyrKplyf0dhnq1VJxd
2rZwWUE440sDvfxMzrJNq6K78rTTWiIS3PEjq1WhplI3o1e7fMbySNaqWanmQ5Zt
BvVxLpGhCh+aN3ti5iUmpeU+28LpzXYxB3m32ckzBlIc/XtQZ8lgZhw3MwXY2br
ofAQFz7fIMAEINMIHmguciY5jm2SMYULD0R3zu3dkXSB/GnFVGEVIH5Qc3pb75Ch
6Vw5lluoD3otveP/jddQZTA5aqZcPc/d2rc8vekxfCb7giLMY5ZV2ZnNva2w8uq
4Uk3lwXKzyNquQINBFMYhggBEAC+/9JWUsGsh7rgtm3gClvL2hF1Q8A00pQ8M1R/
RypECNCQ0oApakmGE0/H1R3kh8SfIGLshmpSJNe3Ju+9RFVIUFaGDF3BIMliKSyM
TzudUqzWwA9Hs5EEtWqWlaeHIJJwCpg4Zb4+LLnB1LRQ1pBpctjaU6eTPY6pls
zurNxVbcSg2yLVobaySGwBIYi0HBdNVo+dgKmkxNdqG63dNVXV2yzl/a5Lfq1i6C
4LJ2AhHFBI+f8iqEPPGwVcVGkwYDQLxTD0TFV1zEwVIA/pW65TUUE1AbFxN0nwM8
syXxaTXpS/ibPBWyPLWF9WnJzntFaDXj2rbKwkojgKmdL0ok/xGZIY46QhY8kv+t
n17JbCeSH+CI4ov0b4ciYAb+N/CgcI3Ky97Sr/HPGxnWYzF/7sB7Tf8KZ9mTm0vM
pxzQ4eOmaWEuPUP6w+hkUwmRxc9BNrrvWYIxwugLPhCvFJU+rFApxzfcGbjgGV0o
Ct6GKU2VIdftYwDx97LmA7cfY8NDfo5ut0CYv0Z1+TqayIqeAmY+CKCLTfnFJNkN
5W2zB9f72lJLP7m3LfhqBS/t+pqL3NNLHFwbbz9lQ0w0eqI+i4w4FEUiqp+VhJmv
vYSp75e1QnNL0j+H0K725MHfJcPsXfIBTqRV+PiaelqqVXR0Uo/dMMwn2SniSR1d
1nm73wARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMfIEEo3LT4dWHLZml//JDNchKDewdl80FAlyD
/NYFCQtMqk4ACgkQNchKDewdl808Ug//Q2cf0nbS55uIHxsbUPkDzCyHw0+aJVNE
X3Qr6B+vgCPHQHmMpnQ8U61WaQqA18Ph6MCT00eCG0UqH3SXjq0cXmWtLekPAK8
pow07Ky55kd1cYormPCa/XvVfsVdyXgnTEK2Jv62V7hXgwaIZvGjZEMX3bDwY0WR
Bhr8Rgr7ucEBh5fnqRhlaj7NmsRELTHgskX/zxoGDKiBdkRyS8Qi2xJQoyaTbh0
wKCMaHw9eB50gfiAa674FgQrlFDzkgVrw8i0Z5HskBhvbIDLSDmklPuzIHut9gb
7R6/pC73HpchxEgVk0eMEcZRjdtj/KTyLMd+TnXMiDHL0nGt06XhRiTIZ2XcSbkF
Tg+9IDngVdS9Gw//rUWTju4M/qCnJ3Bt0SXQ6fJpFzgeTIRPP0ToM3E/LVCCUzEy
waWw/U8dhjtYp0qg/Ph6s1AdbmwI6FhrqPEidDr2AV3a0JyQ6c7obJx9JpYl03M
LenTPZmsL3LWh18zDEdI+o4rzTQQCTrbLw+ZP0kRhaFGFMjN2CMRnVCPNRDoTMZk
X/HlsRPKRv1utMoTK2aCD+zxEkMrvr3QudKkJ3NC/0wi05yGrSbpg0Vq0Ayx9P2/
+6itRj4MiNubJ4Z8eiWQbJbm2npBod54+ZfxpdpC6hBEUAm7Lm6KRweCsic55kCQ
k7JAK0/miYA=
=LXIO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.362. Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D004116C 2003-08-14 Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 35E2 5020 55FC 2071 4ADD 1A4A 86B6 8A5D D004 116C
sub 1024g/1CCA8D46 2003-08-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD87t0ARBACKfv0/19ar/kUNsj2vL+APjo/cx0A0bubEmaPhwNuL0jtafdNm
/pUULYi28lDVdXQJ8UM1voqrCcue+finCyy+k2L0nR37tLU44t/+GH4gq4y2xL7S
o/D5DqHDA0cTDAIQCbD/rj3Z7nJw2Vkn3tAwZ6NUXV70dLS+csbpJIjmwCg0HB1
tzahpgegUe5XauCly+NXNMMD/3UcnNA7kBKSMZcu0Vq7TkqYyVQZPoroK3yYcAZL
Yo4WoPEyjtld/ZpZVysQiSMxLXRHjsEbMAMZL7Tx/Sav01XUiBHBGDHXaWwVdqmg
efxtBeoG7MZxAXBLfCSeV0bjkd9oGwW/inHrL0NgEljZQqo1kbIEb5asooyT18v
vZgja/9l8xZd0LSJv7Ct+VgrfMStMmpBCn7IRSjeJRq2pNe0pbJtzXAnAwyRb62X
gF6n7ONkdLk/WPihRdfrc4BZnNIWZU0q5P11r0ENQEnToprAOYebhmS6cY0Lx0SR
M00HVTTgzsnVWdy9h+u0obicBSHPh2La7KgnFRtMb6pZfG5Y2LQoQWxlGfuZGVy
IE5LZG90c3Vrb3YgPGjsYw5kQEZYzWVCU0Qub3JnPohbBBMRAGabBQI/07TgBgsJ
CAdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEIa2i1L3QBBFsAUoAoIGf7gn1DPL+Miw3/2W1
YdJPT3TjAJ9LOVjv1mZks+FjRdl1IETcJ4fPLkBDQq/07TjEAQA9yIaEvU/Vbj0
L1xfjIOGEYm5vFvn5xP2Llib0I7hUH+cMDaWkBgRSLqsI7k6P3HSTVWpkKUTL+vJe
0JnIx1gF/WJDPK5trnjzHQI9kwf6j8EREXCFuuvDy30huJiHTjB+I8IVYh+oiXL
6SNo0ekvQd6KZlKPUxy8rczb8Y+A7GsAAwUD/iPYrIWC4xSX8kL6HFjaE2fS42EW
iyfyb7sLFSE2xtRf+xZyBa2Mu5XQsg+vJcSbsjrxpYdd+0uyTLuYRSYvuLZnB65H
```

```
tTli1/ous2J56useJyeik9wJfFyZBl0tmw1QFLxELLy+XgKiyGRNKTrws+smyFjC
GwhlhC40r8240wPiEYEGBECAAYFAj87t0MACgkQhraKXdAEWwSXACgWfVr9ZgH
TYnmGwGXAmQWvJV+xAQAn2HLGDm0puTDzf05PvX00WnFjvIt
=bcPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.363. Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/9311C2CFE5669C5C 2017-05-15 [SC] [verfällt: 2020-05-14]
     Schl.-Fingerabdruck = 9C12 1C62 8850 D4C1 AE06 D509 9311 C2CF E566 9C5C
uid  Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A95E7B3C43AF6657 2017-05-15 [E] [verfällt: 2020-05-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFkZ5JMCBAC9pnEsbo6c2U6m/mtsB0gJhwpfeTq91pboWdx5twiD0ZuP1XYs
xtesSokAu21W7zaU3hHF8IXI+waPylTLJ36sdRSM8nYsw2LfoTXHrD0h+DBDuANJ
ngD5jMFUicry+tBw+SA3J9G+gBMVBr76I8bxIc8FLAQW8JcpXEZzLe15qLbwAeEd
Y8Q66c73XnaZcIq0w1HTLhqz+dWAscqe+FTXDBGtwRB1WDAjz08I0vG2uGKyyPH
0YErLnV867jeAsXhSM6ihP5s4xFI7p+KUD36FtVpvyr6VWn+pIFFDzysIy9MMsBt
te3AnBoGJDahV8UeBIUUTE0ytC0JSxHEg4P3ABEBAAG0Jkpvy2hLbiB0ZXVtZWlzdGVy
IDxqb25ldWlARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEnBicYohQ1MGuBtUJkxHCz+
VmnFwFALkZ5JMCgwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQkxHCz+VmnFw8TggAgKrekYw7XZYsZpecvxSPKx4hbRxUM6wwE5Uws9NGw3/F
f2uozIRhoavo8e2mywQLICYI86ZtjIJNZbsIwMmf0ttMUEAeQPtZdcAEL6vL1tK
UITqCMspglBXnNriS5+SrWlq2pqMyCB3t39mbNr4raDcG2y9QEZA7KAjxmnbfkeI
Y+Wk1wqG1wcEDJhomFvIP1ltwF5bwEpsjcrmjnfsMpvIbZJ33WrTMMknPaTCN/pB
heJFeYpQc81bNMGIcsW7LmMDvcgHVT3bkV/TRTMioDV4TB2ysa2zzUWK/0jC2ka
1jhrAYxYoyR09DYbWKRlBSIQw+PAFTACLA0aNX4be7kBDQRZGeSTAQgAwOew+sge
M+tcctXrxR6u2Z40lW8ax4JVxCxnf6X9yyGmVvySUDbRM2m550uodn/6qHj9ibxg
T2ckiE3NqJiIHGmtcnVHrGwhSjUINSIB+92T4dTv6SCY1/8YrpV03krffKMizFRB
nTVp3TLr8qowPX7IUwUBSRyRZ/8eque7eppFavpMU+MPc00oF6usRfMCRGHnu4PgQ
UMjFQg3YCUHQxmL4QJkGwt+T2LZ0fCc1/RDDq3aBXa3ACt6vUk7/M9VEmfe/+soq
r7UyKHAF6RLtjILksF80rtuDLexij8tAvaGrwJI81owXhgCDe1lq6DnZJYpZtp5
mweUFQiUb7VTNwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEnBicYohQ1MGuBtUJkxHCz+VmnFwF
AlkZ5JMCgwMFCQWjmoAACgkQkxHCz+VmnFy65Qf/X4RQ0WcAFrv3q0FVv+5vK1M0
3SJUiIhSMYrZKM+9LgP5mXLwiJZ+4CbIdhG/mx3xzdq0WsVZ7rmm6CSBeK36mMV
UvZ1ydLlJozCvn/i6t5ixbrBoT7dc2Cpvhx3UejEPHh6C9GwiWJIsuHARZ4GI93Q
ANCud6cl9et+IoHQTHI8xibjCvt44ncM8wwd3B+0/kOKRrQqtntvU5LB+FKusjfxs
BvNWHZKM0Q4X+jH67bT7nKhzerlbo+n6K4LHH/K5SN0oDxQ4/yN9FSv/LULQKJam
KlvzR3kUwsktt/Cpsi+3YH8m36ndb+GduWBGRpHhZjvX8Kcxzsc8cvVHoknxA==
=mv7H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.364. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/D3EB383C47F5F375 2020-08-11 [SC] [expires: 2024-08-11]
     Key fingerprint = CD55 D022 491F 783E 1FC7 7F66 D3EB 383C 47F5 F375
uid  George Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
uid  George Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
sub  rsa4096/2D00124E8C2C6FD4 2020-08-11 [E] [expires: 2024-08-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF8y75oBEADBUPnNRqdI0ael8cf7Za41nJ0urHscnAGp2h8s4hTi/BW8V00w
6gREEEp00FboBV9J8WcVXShoZ4VekwG5fY8YVI9y0RtULv9k49vn378oI1idj66r
ZToQLPDPQNX9gzDfy8djy0dogLpMvHV8HIUI/+fMEcLFT3BKU/a7Qom0TEWJPEON
EHLGKQ9vVTqdJ1jBfNBETGj/d0+D23rhVPc9d/JJhr22bFSDeeUzrkpEOPC26Hu4
70r+xvJK0HfMg3emEjsjGGGZyFguKTwod0bhWhYPf14Y0F9ISkiSVzRsymSLkCx
gCXLWBJgTFybzToLQpda8sxY6cKQ4eFC2mNSWB8Rlqhp5GE09HIvnpXHK5s05zNK
```

```
QQHceS7J/aYi/7PqAqrmUxdarsbfDc3Gd9STH9QKG2S1X4RGkbcDZUy9fCzUmG9
b2nKhhw7boCsQlUsoAZbfRhLpXKeHJdvAeUwLefDR53GRlN497rJnkmiAUregNB
nVDT5UuYoCCE9hEn0uP6dugCo0stP3mFYD48XyL0zqlcEErUjRwyDuJCZ+LCl38g
oivKxc0D50KTJ4KV5iuWwopAb+qF+ZL3A3ZjX4XSVq7hHJFBKcRyiJ7XKrshPLGb
f6mwx3iUvVhJENh2D5zYDq/hp1g0HaPKM6p0Pt62E47JhVRG6rBlndvtwARAQAB
tCVHZW9yZ2UgTmV2aWxsZS10ZWlsIDxnbm5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+
FiEEzVXQIkkfeD4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+gCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQoJ
CAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ0+s4PEf183XfDxAAi/HBtoLA7qFLfYZdrX+57Ben
Qci750Xu/wKSRxEEA9rBA0rqbiqEj/7eJe3Dq8Z/Bbt0l8RGWt550b2zdXHIuoX
VoQNZMK7af9/469ZzUxS56m++yW/ZH0zfMokWuzR/ow/8MGqXqR+CP1XRjV5Zf+
x0DP7hHxwoIbyszbjyi+3ZjjUfKaEtkf9eTG8VqrutXav/KqCVj7ntLFWNGwzL
E6QGff8KPMvUW2nq6LRLIexM36L0wCwSbGW8AJZnH0JytcLAsnPGs3FnuMoLMHde
zzeD7b4DAaBxfZao42Kfjk19E4ppSSk4Ltr4ngaVjKNyLX2ga0yLPhfiLk90Vg
4liA+Uge/nEhxhKRM22tQuv6t/+jXLALYSZztUC9h5XktBszICvhlksAwJaxIfyv
qqWkPU6qyMAZaxFM8MKLCL29LYs9hqZhJ6g0ZwXxq2zmaNrbYjRkqmEyV5yBcJhd
VbRDS0ZunX3QWJL++fBtUtBKqZq78cy7zmUm/4CxxMAoYfiqNeTtuS7j+6xkZ5q
MS4Ri0AGlAwc4T07x4vYfP0GdFmkxjEe82ofrerKg5eHrSr538LN2olReKd+CKsT
dZmoa3lsSG063/03+XzZ3JLVGQYUu34iprg7SKL0HL0zNXmykoZdrShQItzgg1Z7
Y3z5jmDbbeh2P0RZg1A000Edlb3JnZSB0ZXZpbGxLLU5laWwgKEZpcnN0IHdvcnRz
KSA8Z25uQG5ldmlsbGUtbmVpbC5jb20+iQJXBMBMCABBAhSDBQkHh+ABQsJCAcC
BhUKCQGLAGQWAgMBAh4BAheAFiEEzVXQIkkfeD4fx39m0+s4PEf183UFA18y7+8C
GQEACgkQ0+s4PEf183UKRA//Q4rug5o5xyIkFUFTwX9kahMehnHx0Y80oi8gX2/
RL3RsUZ3XI/I28634hxc3hPzLJrpVJ8t10cc6Xn2gxzQRbv88jo0nChq7WrMABIJ
uMHTjPT4ANtJi0q3aBTaWCBCPyxSWkeAGmik74eHB+bHzuii+li3yE9t9itAALnj
eMNRQdCNEsFINmSoTPrBqMSvKqaM9gQqo6I5AEs7KhyDAQWcgCg0fkDrpNwqdHrs
2kj/cgn+LeAs7XYWAF0+HeA03mXM21+YWEQVBziPzm/MuaimL7FdM1gMnUis846q
HkKouHY71tIZzdWB0QXGn0/aYx+5npehnlm3pkKlvnnxhN/HE6fj7tZlF0b5C/yk
X0s+RN0SycjPGagv04marJqZV6cv2ePEvKsYMGbh37FjHda187ZyhK+YFkHVENWA
cl0oo/VjKAQ2kCED5wqMybKoDCIhhlhk/0WhpydmlfUv6xRoCR8VroAJMffQyCS1
mkvbJ3eblP9LD9stecIIs13tSu0y+0EeOxyAhHEX9FHcmWQzCwXy/c3yJv5ottzp
TNhIgdA2sbWieYobWdx7DEJ3htXIPLvwhcYqUGpANTbyU7nj4qg0g/JRkKkjrtS6
fQX8UKZR8dSng6V0QRvHQJWS/79cA1XCD56dxmbzSKHzVvr6mzPtutm4QsD+gfoi
zX25Ag0EXzLvmgEQAOg1risThWsSJDJ1pxB0I0ZBI5XJTKNGU5jcZEKvW1rGcPgF
yuykw8g1I9hazqC0LJPDAYxW2yZm3LIaH7ldAtJMvBJU49XtjCsB5d9v9oSSvXT
XjBwjDwSyN5ASeKzTOYzinnynDzY69c5XaH0pwr3qrT0EvJl62HXHkMHycoidZq
L/9RlmYgk8Qk6HhxyRt4E66z10g7I+s8ewzKZC11c5S0o/CK+ViRqtmKpap9J6Y/
++MrG779lTwYBh0V6b7Pj1c961un79/j/YbLwvFac89H3hNn3Uas9YJnPKh/GXep
IXH+K5kT33+n2vuzpUgyeHkUoMzLXpfYUPS/LNTDPC+S5GocRoLNAvooCvG3aV6q
Jsgvy5wiDqZdRhMEqIFeA0RwMVVORE7v7rTF5DnIaLS0zClzurf9WwOXBwf7U09t
vIym1Rx/zMEXRh5mJYC9KIwrQmc686SgY6xHSuhx0GX0bxndM2CFkuJshIzdNV8j
j+5raSGWs+wa9e013bGiF5Nv+VTPjPchaocrAGMGpdrxV3Ki05GLBN2vh8BpLzNb
5om5R8s3A9ABK/mWFCszWvdQ2vwQ02/nQ1AVjJ3/dZNaTaCcIUG+l06b0CpExcIH
0922ImKtSZFhxSmhQdXuNttXIrXXBctMJ9fhwZb9VAgJhElhc/61hoVzDt/hABEB
AAGJAjwEGAEIACYWIQTNVdAiSR94Ph/Hf2bT6zg8R/XzdQUcXzLvmgIbDAUJB4Yf
gAAKCRDT6zg8R/XzdXPuEACChnBkAxx+8XcAupQps53Ycf2xgdsj99jHZBLuMU2m
L64jZUQJ3jTJds2E2nULU99c+Zo3EbC5yBrqH+Nstz221r86FndbF+kYED0AQMiF
RTTPkum5I1ziFWH70+M+d9La6DUnf+Kz7mJl+3haS0vfA7ZH8XwphKp8lbXzNvcv
eF2Ds9WcfKCa4khfXhc7/J0hRAGnBIPTnJkHrhRFnkdkwtAWVSVL6DK7kkoGLXZX
Ix54GhYSJaMiBtmWrGik44iXdqVIRQKwA5AR41mmBMKSpwxMPz5oWiBF8RcsJBpz
EpWBA8Q9lYQvDGM0Lzm6wfNBz0taMKLMEL/i81GDjdJr5v15QK9+n+sht5qpl6IM
BOG0WzVJKrkglEE1Ied64m9XbH7hto4xJc7llZwFLLRrhu1EJdA07b5ZZb4LE0Ao
tv09LuRjmkNSP+YzRyfyJSTJQ0ZlLlKvKxow8N0QSVh643X40dcZYI+am3aRQvgo
uzfgti+qoE/JuqAGVarp50zGjknC9UDW06E2MiNP4ZmbgcJTqXEMeDU3QRRSmNT/
6HF6Rv+P7eIvH69LRg0ozcgPDYjB7KUBWoLmkeRhgtiCtK1bTo8+ekUDp152fxm
oEVwPyB+lZECisBshL6bEJLUQvA1kSvreYV3ajEViDN9mg0z4/IMBzdbtb0biuXk
zQ==
=iwSr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.365. Simon L. B. Nielsen <simon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FF7490AB 2007-01-14
Key fingerprint = 4E92 BA8D E45E 85E2 0380 B264 049C 7480 FF74 90AB
uid Simon L. Nielsen <simon@FreeBSD.org>
uid Simon L. Nielsen <simon@nitro.dk>
```



```
sub 2048g/E3F5A76E 2007-01-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEWqLYARBADUgEaHYK73qi4nXV01DfcVKqzWzW0LDYXv3mVQ074Y41hP7QV4
IyvRuuWmKK0vm+ibh4WQTRGhqeSr+tDrgUIqs/tavDVx27DdBe0i5fQwFiyM0s3B
1o3V0zfW3n0EAEeAd/zQJVrz0GG6ao22zFSVRHEpJle8QD/HTsZ5sWIwCgiYNX
0k6oK9IdCky3kl0xwE/wkpMD/jKoZaj2/rc7t8ZtwBf9mQFECou+SsM5YFFMx2JV
nHShx/6z/d1PWu59fnPOP/t+QkqBa4ds5msot4wJFqsFwuTmtCYySsK8j9yBbh6B
KH2Iyjwnr3IFU2PopIxzscuGT4EKbLes925X6tjCfx+r4uGIVSj6Xzu+9jGXK0KI
TZshBADIU+s+wneCYZ1Wnc/cwaG3SMXaVT0kThQs+l66o3BfXX77TN0HbjB+/CmP/
lWjclV4tTYfmI5kQg4pRA7rSEsMBwec19CIy+mf9QD1HDVNGex1tGdGNz7oa0vwm
oT2nug8mCt+77q4ESQ0mfHzLjIQqKh9D8zX08atp7EVhHw2sH7QhU2ltb24gTC4g
Tml1bHNLbiA8c2ltb25Abml0cm8uZGs+iGAEExECACAFakWqLeQCgWGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaEnHSA/3SQQx0qAJ9qfsJx+6ht6qXy9k0Hkuto
pyh+lgCfS+cAvWkzwcTLZwmj7xnVMqex1T2IRgQQEQIABgUCRao0HgAKCRAV1ogE
ymzfo0MAJ4qsIQaHkhYt6FB06o9Hjd0JELbzACgkPVfATTcp5Dhiry+UMCPxfl
4Wu0JFNpbw9uIEwuIE5pZwxzZW4gPHNpbw9uQEZYzWVCU0Qub3JnPohjBBMRagAj
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFakWqMP8CGQEACgkQBjx0gP90kKtq
rwCfc6UlwvCI+0Q8PV4Y7xVvNK8ZwLsAnjA00QET1C1XacStkK9ick7u/n/fiEYE
EBECAAYFAkWNbWACgkQFdaIBMps37LD1wCgmeJUFusBpliQMP0YaP3KL9/HDIA
oJox4FwHo8yhvqG7w92FMeknNCxuQINBEWqLa0QCADNQSiz0L9KwsEGKCLtUGQ
l7hmfiuis/GxokTE/9aPYiCKx29wjo4b4pURS/gHdNGU70KNfqli96Q1zLS9CGY
KhQoce0ZD0xp0/6ZZa0tLw5x2/8M45BDJU45STx54+F/7Lt3hZNMMLNvjZGF/W7
f5vcsPHqGAYfJdkjuL8QQqhsbaPsCTlqngFYh8/4F06+cd4GM85xGu/LM9M91TP6
9ulvz4H/5TiUNVdjtle82soRhwY9bwhxq7b6s3Q4Wgwo9L2Y2oW4T+TVpcCvgu2D
vUSXo4U1ygPFL/CQ2Mz5IEp7e0aanz0U5FhMeEoAkJewRq5747noEcnygiPUuoOT
AAMFB/9KyjWpXwovVjmNITIB1JPuZS07NLhA10SpeFz0YXJViteQcHnUH0Un+7i
t08Xb0g79a2Pz/5tLuX8YqNQj0DFKpFnFym1Fr+aPpzEJPoXWHG1Fkcm7rjmLpy
gj6eokmEdQdr5CfLY+IkJMNC0DxDfhsI17fQVAsaScwgnmSgfcNYT7uPFw8K8omH
WawyIlZuAKa+l1Q03IFt0DLqLrcMK7DnSjvSkyM7WcH+30bsMacXVzid9L0LW5B
M3mZyXS3Z5A8/menv1lRym7kxCt17HEmhxnHM5waqFyK0y++X86lNpwmBQZgzTN0
2bCE2wLpQyT1LCVu4s9RAyET4hy6iEkEGBECAAKFAkWqLa0CGwwACgkQBjx0gP90
kKt1pACfS9WAfr2P8Vx/ps3WYdd8QYumnsAnAwoaIe1d968x4FIK0ewpPtF/JdB
=ggBj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.366. Robert Noland <rnoiland@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8A9F44E3 2007-07-24
Key fingerprint = 107A 0C87 E9D0 E581 677B 2A28 3384 EB43 8A9F 44E3
uid Robert C. Noland III <rnoiland@FreeBSD.org>
uid Robert C. Noland III (Personal Key) <rnoiland@2hip.net>
sub 2048g/76C3CF00 2007-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEAmZvMRBACgUM3B+Z/7yw5DtYP+4jNaSvvJBNPtLbHeCcXzAytD/Le3Tx/g
/joJFJZS92agbQSt6p9SPnw1xguQ2YMdBQ5LFbE5ZgrXnDX9JUWjhyjTPKRbkFPx
5G+JkTG9I75/ZVq6Ahc0jXwsq/mkANhu87u0PR02Uf/e01o3CplYIjRVPwCgiqzw
wycuIxPvmWX3ao5gkV5iUgMD/2cVqZQ/uareIN2HF559LZkfjGdBA7U4H1c0D7hr
pK27HTnCSAmPHP368AY5nSEUezQ8i0ArCxx2xYMIvvyxeaQ5wFgQ0kuwb21JieUdm
6+cQ3uynJMSVvic5T4qoyC3mpu00VNBpCLJIK2zLk8CPDPQot6yB41622xXXHaix
1efSA/9oJBP+6Ffdnrni7hxAEGP2uG/LXQ/oG67ULjMC1LFkiV0irE906G5UXFEVE
FQqfXmXqLROijWaqDLdfADerS16jeva70UfbiGfxHHkbltMZi2v3Xd6H2wmZKcS1
RDYhdvNIhNDXfGAoaYneHN+JWYPDYebG5MyN1QyU5+kb7n7grR2Um9iZXJ0IEMu
IE5vbGFuZCBJSUkgKFBlnNvbmsIEtleSkgPHJub2xhbmRAMmhpcC5uZXQ+igAE
ExECACAFakamZvMCGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaZht0Dip9E
47ceAKCI+rqu84IXkD8Rb+a1hL/+NqHotACeIg6ZGwFCNA200UchxF3hXvJ+mfqI
RgQQEQIABgUCRqZ50wAKCRACwq9DxPQf7Ay9AJ9xShA298xcySmevKvX8sWC3LQ4
iwCfbsQ7+AB2L4j25YgHK9CjF6f8s2K0K1JvYmVydCBDLiB0b2xhbmQgSULJIDxy
bm9sYw5kQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRagAgBQJIh0EYAhjsBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AAcGkQM4TrQ4qfR00E6QCcC085r5aDgVzVDPvrZU+psitB+BgA
```

```
niwufou7zDg3AJGyf1MeuuFaZ1r9uQINBEamZvMQCAC0vnyHYPRawC7FFrdqGxj
C5ZnjHjYTg4vIUgVmPE096H+Wflesmg0Z8bQH6J+3Pzpf+l6HimYtF+gMvDLIz0I
HD1K2z75Ne6WLPkH8Is4lty1+knb0IDLqC5gFwCulhAkj+Yr//oqUTLJ9qIrghoj
L4w7QdMHGb7jMMLL/VHg+MXnQLiD/UFAk9oF+/UbTfQwsanJXaydby0ymXecyMo
X20orSA/UKJe59Rc7sG0Hf7uFoVByqsWQ/yesRmVsJxMNFNMz1ekKFKHop7xcAj
8DLYnrvidlD3MuC28USAZjSa2b84+oQJADQL1r+wT1bqWCEUvaIqf64b3Tpt8bIf
AAMFB/9J9p0fPljyE3D0jy2azVr41mK7FG32FBpz4S1SIEq8DAz90I+XuCoXd20L
FA6oSepyBxG1Cz2dzhkobE3COPzwS6jRzPdsmZtkJ1Lp/t7w0FSMl0YqNkdD90Cb
OxraGol4PfoPgCsH80dY/On7e8C0Qs6rRPT0mx+FGqkdEaNXVyF8A7EoIUNI881j
Cn82Qjfr4pwfJ4KNeJrt+kBVE2j//VmsqlMcc1xBPzSwc02YaURhF90qB9ql+bZx
ENkoYgqdbkQwcPugdKJm4GzaX70hdGprjH/E7Yj7fFmXhE2VsyQ8heGjKrRHgy/g
4mTYKTTJnYHSX0+MTHJ6JpWcgHxUiEkEGBECAAKFakamZvMCGwwAcgkQM4TrQ4qf
ROMFAgCfYpxRT6ReISfiSgGLMBQndCh2o10Anie8hp/Ban0vY2j0iUucfvyhIqrZ
=bQIC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.367. Anders Nordby <anders@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/00835956 2000-08-13 Anders Nordby <anders@fix.no>
Key fingerprint = 1E0F C53C D8DF 6A8F EAAD 19C5 D12A BC9F 0083 5956
uid Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>
sub 2048g/4B160901 2000-08-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDmXNAsRBAD0WcmPy11DRvDsEpadBPCATmPrvAImfj5XjcxBAJlBJoc9fiq4
80cniPvdId6StDvKvB3K3h9aNsB75+rD/W3nMi8MumjyXJoHaf8d68cnjppizcPd
uQP0y76lkbjyV90YBtaNQqmU8hE8MTr5Kew9NBcoC4SB4NX8kVh8iglrZwCg8J4F
ltBYDz+Z5ZGoh54fnYN6IAED/j07ISCvWbFtnzCw1F0ghcguqrWoy00YKq8Zfu0
m046fuIlHcswJ0KLLexTajsYAC0Wwe9H3SvKvV1etexMh5SsrgWTsSuIvlpfG4oj
D5vIYqvH5NiQiJdh9qiFEzGsv44jgESDvy9qaErbXRVe9htuRZqbtEPnB5cRRwTr1
WhfuBADw1VLXj3UGw40eBBd5KPIYXCx7RKS4nfrlBCqMcIaiD+K42U+7PXEJB8uM
2sJ6uRys0j4tTLBbDC2TC1QfT5NIVLG5wWkIh+jL7PODH+i4LF8n0pQyuLwJ0FAx
s6RIHNPB2fdI5sqB9LMIbszlb896wVJf9PPWFA/5Aekw7eTLbQiQW5kZXJzIE5v
cmRieSA8Yw5kZXJzQEZYZWVU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI76xZsBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ0Sqs8nWCDwVznYgCg4fzk40pYlg3iNay09dDNp4yHS/MAoLi/
WCYhNOS0TmPpap9SQXC/2e0MZtB1BbmRlcnMgTm9yZGJ5IDxhbmRlcnNAZml4Lm5v
PohXBBMRagAXBQI76xekBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ0Sqs8nWCDwVaoNACd
HR57Uuyti+0qVr4zaVEIgg+bYwAoMcFR3xdqArQmp561541p+k1IBUwUQINBDMX
NGsQCADRkdqg2uW9mn5YCXLzx9KlHafPRny6kF4+B+ga0ZaIzJng2pY8EsAxKn88
yH6ERs/PYdsy/AyksG8vzuc9CalW8JFEc+kvTJIL0HhBonlInaeUWHPixGEc0PcW
ab8dPhw3zfEgOqqquy21d8Zg+G3Z29tmKGcYKSQgt6W59z7vITK7+gv7t0Gp2IpZ
1kGqPzn+JqvB3n/uWo3rTx0GA/tduMwfESA5gHmEzKmU/17yIkE0SfLk0p0VIGdL
Fp1A1ULJDDVXjtdkxVz1I+WpqF7p9FCgy/0HUfUa0py3uHIEKMahqAZ9e8D+GI
nGizPR33ZY5Pfm72ABXegHFnwep/AAQNB/9HPBzxoJJFJNLyosSli+Wkmh51K/nC
EawQG6a+tgL6cPHgJQkgthPUywkI+2g7SUSurgPz0hRCPg2PjHP3PwHjKzUgfAj
y9eVnu+JSpst/a0Y5LEQdNnwG+Y+Cs0q9xj4T1VXw8B9fA3y1wS1a13zCQjflRZP
ziIGjHIBvp0FrSU3ML1rRaVfQpm2wQXsGHZjkaZq7HQy2E0VLzik34XkPBY1DrnY
nSEwSurfjTrKTLNysN53xCGwJ2w2347qXr04j87XhRmGCJQ/Nrrin4z4LQ/zNm5Z
bErlts8PAfr13kqP7rx/H1n5obhp0oXUqb4Rm94c0r/s9JRah9ppgADRIEYEGBEC
AAYFAjmXNGsACgkQ0Sqs8nWCDwVbTvWccCG0X50Tq7V4NeGgREtltmR7ULYAo0gk
10FsIdCCq6Jjrwvfn7ry3pwc
=cLge
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.368. Michael Nottebrock <lofi@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6B2974B0 2002-06-06 Michael Nottebrock <michaelnottebrock@gmx.net>
Key fingerprint = 1079 3C72 0726 F300 B8EC 60F9 5E17 3AF1 6B29 74B0
uid Michael Nottebrock <lofi@freebsd.org>
uid Michael Nottebrock <lofi@tigress.com>
```

```
uid Michael Nottebrock <lofi@lofi.dyndns.org>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@web.de>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@meitner.wh.uni-
dortmund.de>
sub 1024g/EF652E04 2002-06-06 [expires: 2004-06-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDz/LNYRBAD6n1LJ1BQMhRrjVBC4JQVBh6PBBM1cdbh0MyMgX5G4wacsb6CH
bNY9UAPAp7Gfx9GPPQkMsQimSuLCakLFfnlyqmJV0xsXx+P5eUodc8x50tokTWKF
gux+FSGQNK9hEkWA0pQPN8y8RHgk7S8epyqImmVh7jVqc5I36A6/nyNwCgrB3H
bvi4Drig8zKzYc1DRFp0E+0D/2rL1DP4ri8w9VCTn7VfJ/uP2erRQsfZDKYbu3HN
eUEBR2zr4QR538mY5ILKis87+noY0VvgaFBfVa/eQD3xVEzy0mNHERSQR75+im0U
rAdF3CDEAbt/nGwbuh24Kca0yqQpaNBxvzDNDICADSYpsNj4sLz0jlxLpEHPF3T
HQzvBACSHzXKnkb9K8aePTUJQXKcml5mCDQJPR6u6rYK8pe9T0EmLA4w4F0gbXae
cPNYv8nLkTuyjehVTzvV+4ktuMPXsF1Y8SrmexJWsIL0/TF2pYDXMjB7LaIGTK5r
cVdArpC6ocMfACIwTcYZQ1TIKDbYz0uyfPQmj5uc1lFkTDzX07Q1TWljagFlbCB0
b3R0ZwJyb2NrIDxsb2ZpQGZyZWvic2Qub3JnPhlBBMRAGAlBQI/Gm4SAhsDBQKD
z34yBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRBeFzrxayl0sKI8AJ410XMiupy5
Rsdvi0g79QRxn3A+QQcFslp7i/ilZ0HsY53FZVvEesAzlj00Lk1pY2hhZwwgTm90
dGVicm9jayA8bWljagFlbG5vdHRlYnJvY2tAZ214M5ldD6IRgQQEQIABGUCPUHt
HwAKCRAqx4djq0R7TjsLAKC2+xaNwzlmP0iciH3r2UMXWeLSSQCgjp1Ccn7KKZU8
JbJKeblY0d5mdBqITAQREQIADAUCPt6PgwDAdeSEAAKCRB2r04B/qKj/iLEAJ47
RPw/Tf0BwTi/Twy4bLQ1/ESs+wCcDr6yapPrSalhL2/ZTcYNA5/QtBiIaAQTEQIA
KAiBawcLcQgHAWIBAxUCAwMwAgEChgECF4AFCQPPfjIFaj8abm8CGQEACgkQXhc6
8WspdLazYwCcCQhe30GiQE1/wJ0KfSNCojh549YAnjE0aKibthqeUf0xfM0anJg
yi0eiGwEERECAC0FAj7vBPwFgwHgDgwGmH0dHA6Ly93d3cudG9laG9sZC5jb20v
cm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhcX6ecQCXaLPLqW22Ns8rtBzJgYSMStJvVcggirL
XUyNu9sTSrMPZvZrIonU1T2IRgQQEQIABGUCPU8r0AAKCRBLKkiX052g47mvAJ0e
D22tcuXsxh7kxJtIM3k+HK3zkwCfZ5Gp7XT1/5QwTzx1/qBw9+/DK5S0JU1pY2hh
ZwwgTm90dGVicm9jayA8bG9maUB0aWdyZXNzLmNvbT6IRgQQEQIABGUCPUHtJwAK
CRAqx4djq0R7TvsMAKCVUNGmzBNDxh/ud0bsd+Q5s1NgNACfbbIyqyv0SRXQaBVG
EZ0V/IqXwXSIzQQTQEQIAJQIbAwcLcQgHAWIBAxUCAwMwAgEChgECF4AFAj7t34gF
CQPPfjIACgkQXhc68WspdLAD2gCgnT7aSz8X15xcPsNmionCS8ydPx8A0JEEYBT3
JV7fbVpniGBaDhxwPffJFiG0EERECAC0FAj7vBPIFgwHgDhYgGmH0dHA6Ly93d3cu
dG9laG9sZC5jb20vcm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhcX5cdwCdFVRkxIwY2e8UBLFD
0ZHphssj0wAn0t3+rPg5PQLRxGk0Un+0xbUhtgYtClNaWNoYwVsIE5vdHRlYnJv
Y2sgPgXvZmlAbG9maS5kew5kbnMub3JnPhGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20r
RHt0GwGAn17Mh/ojUaq2wypC7LgXk2aD7ZbwAJ9TNFfNY+tUb32LNUCrx5hdfyS
C4hLBBMRAGAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAK
CRBeFzrxayl0sFpNAJ91EregVsaF77emPMY2tU0r7TBWeACfau/Nv9ZgZSBWSG13
ALLSOYqbIUmIbQQREQIALQUCPu8E6AWDAeA0ICAaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xk
LmNvbS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfmJ9AKCo2zsgoH6naSKd3Rduo+7hfM7Y
uACe04R4dZBZNEPbaZPCBEArMMw+4um0LU1pY2hhZwwgTm90dGVicm9jayA8bWlj
agFlbG5vdHRlYnJvY2tAd2ViLmRlPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20rRHt0
vW8AoIuikn8ryz7dgs1Tjn0grXQekbpaAJ4mnjfm38IzIRiwrY1iljvkiFv9iIhL
BBMRAGAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAyYCAQIEAQIXgAUCPU3fiAUJA89+MgAKCRBe
Fzrxayl0s0G4AKCAoTHv/Nzk/fcStiQWLxEKn2yYRwCeJjnK05xs70j5nTg1BuGC
J9kjTx+IbQQREQIALQUCPu8E3gWDAeA0KIAaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xkLmNv
bS9yb2JvdGNhLWAKCRAQWBAFxeSEJfq8nAJsfK6NX9COUfRYJrkePGeSpUeVQcAcE
Joiaid4BCLmnpSxHIe6FJmHyK60QU1pY2hhZwwgTm90dGVicm9jayA8bWljagFl
bG5vdHRlYnJvY2tAbWVpdG5lc5i3aC51bmktZG9ydG11bmQuZGU+iEwEEExCAAwF
Aj7hnCoFgwHN8CQACgkQKseHY6tEe07xqwCglAxyLgcu7GsXoz60S+U+QNUbWL0A
oPui61DotXxm/VZvblBBToTr4Kw0iGUEEXCACUCGwMHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQI+7d+IBQkdz34yAAoJEF4X0vFrKXSwJAUAnA5LnR/voJz2mnP1tkL4
5khGcQSLAJ0QSEFiX0emfKbS4fSKF2a49Pa7W4hsBBERAgAtBQI+7wTUBYMB4A40
IBpodHRW0i8vd3d3LrnVzWhvbGQuY29tL3JvYm90Y2EvAAoJEBBYFoXFfIQL+rZEA
l3vk3WJrq+S26dWPLlwGxyFjts4AnRJSpm6Ua7eAfS8Pfdk+UsfXJmAuQENBDz/
lNcQBACS3xasZ+RNnFwCK+sXnnXQYbkHUSW/BTCUaTk6eyaEsSb/LTdz8uyJ/8ao
xSuPr87ZEDaVfth5tEbFfJUd9D0Ywt0QFRK65hqzYIM0IiDiVUW8dVsdCzfokom
r9RELz9VQre7vJwaSw1aEsYtVMZC9D9MniPrW6oHjxUvWIlmPwADBQP/UYgPqe0t
SYEJnnew99CSIGDMozRakmHWK5bH7bUkaFk3PSPk3a3EAQE9bmQI/a1SKBSCDDAU
0Iev5UXhTbYf+0f+36UQqLxZIPb9hVU/ExjJnf056iFSprfYnJY1hVTR9KT67c8Q
9fGK3L1CNVn2EF+UJ0rtWccuF84LJ0aoyITAQEQIADAUCPU3fLgUJA89+PwAK
CRBeFzrxayl0sChVAJ0RTya/2yxHW7j7mV0aTgCw3bixpwcFV2KBo9ZKGN5pojA8
```



```
isNkDxI+R1w=  
=LE25  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.369. David O'Brien <obrien@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/34F9F9D5 1995-04-23 David E. O'Brien <defunct - obrien@Sea.Legent.com>  
Key fingerprint = B7 4D 3E E9 11 39 5F A3 90 76 5D 69 58 D9 98 7A  
uid David E. O'Brien <obrien@NUXI.com>  
uid deobrien@ucdavis.edu  
uid David E. O'Brien <whois Do38>  
uid David E. O'Brien <obrien@FreeBSD.org>  
uid David E. O'Brien <dobrien@seas.gwu.edu>  
uid David E. O'Brien <obrien@cs.ucdavis.edu>  
uid David E. O'Brien <defunct - obrien@media.sra.com>  
uid David E. O'Brien <obrien@elsewhere.roanoke.va.us>  
uid David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>  
  
pub 1024D/7F9A9BA2 1998-06-10 "David E. O'Brien" <obrien@cs.ucdavis.edu>  
Key fingerprint = 02FD 495F D03C 9AF2 5DB7 F496 6FC8 DABD 7F9A 9BA2  
uid "David E. O'Brien" <obrien@NUXI.com>  
uid "David E. O'Brien" <obrien@FreeBSD.org>  
sub 3072g/BA32C20D 1998-06-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)  
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAy+ZtI0AAEEAMPph+5fYQ4pUXUCgsXGqWi1LuxTqSP3WC/20z1q0Uq35T2e  
/3dEqFXB1Rbzz7rhI8hraDyGybexi090cQMbxSKBha+BnMyqhoTM7bmzSZCRSwtI  
Q3ugC5Q006RUKrHL3k88h/Q/9IrqCXIESMaeeW0Iit7tJ9dYgWVgqaw0+fnVAAUR  
tCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyavWuIDxvYnJpZw5ATLVYSS5jb20+iQCVAwUQNmQ3LT/Z  
0shBzgmJAQH1XQQAjUUh3qkI0ZHL9qT9cKB0luAA++27jB5muW56NhcGobAje2T3Q  
JRosYrHJ8HeNfp8bsYitsfxMiLs7PvRGFbYopFnkApEfGoxh9MVzih/lvDlp9UbT  
fUvB7SVsV+T38/Cxzs4k+mPh8CZp3ACCG2NzfmIW73fVwJdpejkPHLkq6wSJAJUD  
BRAzFpK2Q+yGnRNLITEBAT2wA/90q5mKzG/0P2q25cc2fQzqcLpLL/QqJRf74Xns  
Qiz8wXKrasUNpYun9NgLgER9+D9t4AuZtsFI+y0fuS7zDoNUHypkq5Zr4PGYYHyi  
LxY8Gzxv40a1atP5XMjRkP5UzyQLERAcHJwYZK/aE/wXkUu7qFspDeDTNXXZ8ddr  
qV719IkAlQMFEDKRATFLYKmsNPn51QEB3msD/j0wXQRYr0MzXux+dfgQNI+ckaM  
tXn4+20u0Aaaj3rPqMU6QIoTvsMcG147q3TYwq7pXYvdujQpbPjC3ErBnM1gh4Xvq  
Phqf8aaYz+fUF+0rxwVbUUh55VLnMC6YHY+KzjHD41SMC5B/eScGog1tojv0+qxri2  
3J+6Bk/t1sNabBAxiQCVAwUQ0XHPKRKqCwJ0+ZNAQG2EwP/R3igrGUwGF2Fzadv  
U6trHuLgWvEnLy6JF8tBstifV0ubJWxzliHpB77Vf34onzG1alyezRqRUsrzSeyX  
25tbJtG9M/3hYVVSuexHzsItncAcfggzQs275XV+EJ2JtK/zYp0QiusmPQJsA/R  
C+A/dSG+7xetyNq9p0h9VHi32f+AJAUBRA0didEq/8HtEbZIS0BAf5oA/43tqeI  
pgkuyKvCg28bX0YtQBSJo64ohFsSgQN2FANfpgH8dhfQt3/AXH3j0isSHA7ESTNx  
ZT8yxPL3T4ZhZ3VILLdeuAM4g1U/ZDS+IPJMu7Rzwt4XYy725X+flVeWoPIuIgp  
vX8+8hc7v6NkV2nwBMgBRGoblAzas2K79skXvIkAlQMFEDA+UHHKbyuD/AwC1QEB  
ULYD/RgnK84wf37e+5WgQbHgzUkrXXzxfPrTEV0owBSK5KA7+qLGVQVFZJ/Qz4d  
EwU0EAHj72uaxVuYaa+fCa0zD/G6V0v+4r9zout8dxPYfK1RLPMg/5hn0Jqf2Ce7  
33ibK8NUYtjMY5z0F5wjEdieSsLIst9J4dB2Z0DT2Hfe7briQCVAwUQ0XHPFPL  
ZUzmDiptAQHgMwP9EdDjkh33cF7UQu/76hKfMc4FkT0QgvQYx2qn14ZeYgjs4saQ  
roj92c0WLGbdsUP9U6LE1o0CkuMKyxsfagc/55QLqgMiVYyr4QKRBiHVQYQJpSdD  
6ldX9mmtHdaawP2BuEke97MzHA30S1pgfsHb2x1CQ1SCEgqSU1yAm5IIzyIRgQQ  
EQIABgUCOA0WMAAKCRD168A8ggVe99e0AJ963AhynrQYwfkqgywJpxN27b10bWcg  
m2L0JHix/iBG1JYeuE8bYpdhLKy0FGRlb2JyavWuQHVjZGF2aXMuZWR1iQCVAwUQ  
MsRyh2Vgqaw0+fnVAQEnxwP/adrTqBG3BsYkDcG2Um3r0LgjcR44HSNgYrA/rDs  
OmeoK8pmCaeqfHVESHmI/TukqmfCKMZM7DAoGCV+20kNqvsqSP5AG6ctBoM6bQxj  
70MkjLlL/F4Ryob2zsJW9ozR1lyTbo7mwiMjdZqC3JQzK0PumJECN1UdnYNzbpA0  
vgu0HURhdmlkIEUuIE8nQnJpZw4gPHdob2lzIERvMzg+iQCVAwUQNmQ33T/Z0shB  
zgmJQAgrCwP+NNVRnjjcNo41qkTsRW8bhqhbHrHB0Lafq+3kT/gM1xUAcYsQ0Kur  
gBGNMAr3wew8ApsUz7QgatFLTgxBNX/vS6/7hUuqNjhBAwpCG6i4LUFmJKONY9YN  
D9tP6VhNMdBLF76yUhxORPu4vcxP0qchN/JgkevJf90NniYDeV/hySmJAJUDBRAX  
0fUQZWCprDT5+dUBAczAA/0fq4ncYY1FqCSqQH3nL060kz6vmo8I1TI7cpl/e521
```

TqRTOK6HLXrYnVBI49D+oN99TLGTLuk+j0rHc7Y/js0IRLZkKcNusl3JVIGith7A
PaKSfKmvNF7BrIjQHlWzyPuHs1w7z3h4BmFUTQ7hc29QYLW2rgE12qvXwesQ7B2o
HbQLRGF2aWQgRS4gTydCcmlLbiA8b2JyaWVuQEZYZWVU0Qub3JnPokALQMFEDZk
0Co/2TrIQc4JiQEB22UD/0LP2Xn8Pasaq1IoZ3GUSEG25y7KK+GtJ9pR/XDU7EiL
NB+GvKw5amL2vjxQNbph1TqJ/dHaqKvAunMPLb0MUUSqzZ34orPqLcB4LCq8wy
Djch1sZzPSHPxI2zrAB3AQgbS8MXMXoFjYFmxMtBSFZc3JqrkTvu8KMXluTBB4
iQCVAwUQM2kkQ1dBBK0knqTZAQHwjgP/Xtg4Va0oHkqVo3SF4r9MkAtgG79k7pz7
dLiLmaYgJB87fLg5PpPHI9o+9txWQH4vkexaGzUsez+Jgna39LhM2h3Vi7ekRK+t
a76LHOYq/6B4FD9TPLYAFIcukyVDJJcsxDZD0WRtoYkG3z0GFRIEztV5nKdxnpdH
oop1rotiL/6JAJUDBRAyxHKdZWCprDT5+dUBAenWA/93EfJZx5fuarjQ7AnQiPAj
Ai95v3Rlh13+N9vC34+C7Rmi9pIj6B6PnWtNbvHg8RY8S6hB91J6GrN0KVLd8yDp
Y6+U08Yc47f0fShwPopNDfgqviGw70Nmc2QCWEKpcH4c1VD2jJIr7iewfVgJAiKd
EB8kQhrtuQNDNNX1dCSCYkALQMFEDR2J1er/we0RvMhLQEBJB4D+wUr53bKl0kg
6LAA57g9EfeCLZSSLLArf77vWLoaLKzsdowLQ908VNmQZQbu5kt300Htdx/zRTP
kqzV2tKw0aA7D5XDWJyv1lfbUvlg8C162s5voIMKz6WyCynP8n51nRLXaSHtxWql
LBBQ3IIZJXGd4AekQGBncx8o2XSydQyLiQCVAWUQNZ2F2YbNaYutZnzI9AQHCzAQa
hFX2gAvH07D1k00b9Mt9p7b1MFJgSKc+P/qfx36FAOJfjWtDicsYItx2AG0g0p95
DpZRwFa1YH0qrf5uX3TLBSFWRSmozArLToNkE0Km07LiLrDsyXQETA2X98A1zfcg
+WcUB00g/qzege2hEs1bSvI0TiDlt8WczMX9f2FL1MuJAJUDBRA2vLB5ym8rg/wM
AtUBAfAgA/9oGE45DxXJLVSpE1+8NjtEN608i826PWP1EkBJvoFTDGY2e0TojtSx
peiCiikbSSF4u0T3B7WIEmZVyn5ajx4RCKzoRcKVfgu7i+Y57wExoZSx8VrjS05T
wFQ+RbHSXThy01HZCYdfSaaYVfrrLv5ooTBHRzP5DLSXk13nddB0E4g/AwUQ0T3B
NOMemj1ArjBSEQkXUQCfY3XjdW3Yun2hWkMkaPpXDBKonz0An1Wr4nbjBvls0vrs
eysWys1ovDgKtCEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkb2JyaWVuQHNLyXMuZ3d1LmVk
dT6JAJUDBRAw9rraP9k6yEH0CYkBAZjma/9lczxVp0UjLAXM3jfErQv2dzpLDAiT
QVp10pi+a8mAzPVCnmCfcNy4fQJbInAfe5FC8gxBe9DnsjLfHh5vLzZDHANpbq5P
MLW5C2igBoAg0Im4RpevDhD664ZgYgB6HXHhPBSB3Gaarnpx+R6JpFDBoLsg6Boi
IN3q+kzftLTaDIkALQMFEC+a5SFLYKmsNPN51QEB/tEEALKURfb7Y7metDHx5oV5
LybWyV8cTJKINULX8HDnz6zZQ7bMYLQ0qsqRqEIDMpmk1tojt+/HI4te21uW0T/
FCemdm7leZM6g38Ne358L8jY/34iz0bIFeZjDzLoOKW5C8wtG/N88voie0grVR3e
iFEmtwT5LRaV+DmKYQ4kXxAiQCVAWUQL6UVDceLqoSSZB6ZAQFokgP9G9xfWckj
CxbEr9TAEDsKIsNkKQKEFLfqGuAjSVW0BqEiyG0Wb1pZEQKHI379aEK9nVNSsQ5m
Qk/E6JrvYENt9q5uJ9mp6+wPUVYt83YL7uv1YJJSy788tdrlesutgiAeLNMmMog
Rw3vz8iKYJozmSyDSK/HwHS7z2ZQ9K5hpDCJAJUDBRAvoGvwm8rg/wMATUBATFj
A/9h8jSR5py9wPy6WkjSvYQbml8B2fVjsLzoQbMI+b5IFYedKRYLTnSLJKzuK8zHn
1aFeXlHd0CRY5PC9jMAu84I59iE90x95uLPAH00rSJam2EqPovRYcinADluivOT
XGAn5qN9bKlmdsFNLMIFs/rohnIFab7wG3+t+i+8YYY2YIkaDQMFEC/kX5DT8j9C
J2rqEQEB0FcDAKcdXpMcMjw+uSDwNc0pj0EYkfnpaW6MKn0o0qbwALmuSn/l21+J
eypp1kr9VewK9tCuHucBHYtZswxeu21jI/KUUIRzuQsupgnop5LyNNrpdjxbQvN
uiBIX+jAVQvxsBQoRGF2aWQgRS4gTydCcmlLbiA8b2JyaWVuQGNZLnVjZGF2aXMu
ZWR1PokALQMFEDH/SvU/2TrIQc4JiQEB188D/1d/WSV3W6RwZQUbnSp1GELg5knB
87imzxft3t328/vzRRFUGAeB9qCW9fYRwdhZDs4ffUAM2fXSbXocnRdGDJMKaFzo
oJpYK95vZFc0irLhI92w2RjLH1tF/W0TCopWMLN4KuYX3PLMzQEcj08w3BcwWxw
D0UuVD91d4WeljRziQCVAWUQmfQd+VdBBK0knqTZAQE+maQAsE8nykNNff0IINOC
NIBLSQoLdsWtZr08aTLIU9Exf683zWe0Qc2zijaRbEhj+9nXY6qYI7Gf+4N2eFR
vN3PkAyVcBAaVHTQ/Q1/HBCjEwY2TiU05hktBSEa7M3XZyy3+YKjQl2JJSJqvA0f
DI7Mv7xrKLZEi3yr07HZ8x06NJ0JAJUDBRAxLkZbZWCprDT5+dUBASQDA/w0t72i
yCcgku9VCU8tu5ITf2sbz62p7y9pLw4UKWcjXHfvaHpmiTRXFkc6S6WYkLoyjQ
Hxw8IjsGR/J+2EcdnCHzcWv4w1/C0Ib8lAShu9p0i5T5pTdzBCPNqdCQFBLf9/S1j
FPHv+1NbEx5HfkjbuwhiACy60GEpI8YLhUB7zYkALQMFEDR2Jy+r/we0RvMhLQEB
NkMD/25QwNjRTtAB9fw4b5XNcpTxBpkMNBQ5Xc+NDeJ4uXt4ET3U8tNwFqwg0DF+
8SyewXfRzgpPiIj5A5I/DKJAPVlKz4R4QFDMtsodj0p7dpiCfHb+D0Xh+B+iCT4zL
us9PFL5CnV5aXfSrtmkyMrIVfXRxVYpDAjC03ZP4t0SAKWNiQCVAWUQMPHsW8pv
K4P8DALVAQEekQP/cxwPYVHztp1Znd+6Z3T+NCWIpJS8sPZmqc+MR0PG7BFXREV
00jhVTT2u0o9UTNVXWTC03wZSvWl/n0xLurMMxBQtXlrvZ83jDIe0jBEC5AKGFTh
UVpFx/YcxnRFXGiZ/bErqEPiohbu9i1TY0yiS0r+PARlinqdB+054bij8G60MURh
dmlkIEUuIE8nQnJpZw4gPGRlZnVuY3QgLSBvYnJpZw5AbWVkaWEuc3JhLmNvbT6J
AJUDBRAZsMLZWCprDT5+dUBAAyZBACu9C0xVsyXxjJrXo+4DdazJYgcbH8cZstQ
2VULt9E+8ZJ4iL4H5qIqvtkp9eIiZdi2/ovv9wA0uV0MZdPS3IkqumKrz4UGbwLk
Y+VMTDtJwUMztfia+qcVx/HLuZMfuTAB/fyuJLW5i9k7X3yUSbr/9J8p+4da0R1
YMj/mKuserQxRGF2aWQgRS4gTydCcmlLbiA8b2JyaWVuQGVsc2V3aGVyZS5yb2Fu
b2tLLnZlLnVzPokALQMFEDJmYsJLYKmsNPN51QEBDVED/iaXScKzmJmSLi4E13+R
QwsKy/eT4CmwzEH9KFLYJ+qYYE3tIG7oVMiBKMLj95Qk9wt0xMXo1NsD4PsFDOJ
XfyUcJ+jl3jwGraGroVvu2Lb/0Uic9qXPmNkeYopQCrswdx5EUkAmLXA4LgFPS1g
EeEPQVQkbMc2DBXHudubqbdztDJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkZWZ1bmN0IC0g
b2JyaWVuQFNLYS5MZwDlbnQuY29tPokALQMFEDNmwyRlyKmsNPN51QEBwT8EAIvR

LR03d2nr6xjGFNq/1B+o6LzV9rKHBxQqjG6j/hzUhQnNywKQA0hEucVSMLyKsXSg
0Prso1Ta9LZFqrAnqCFAiSt9Ed/BQdFYBygTUAXKkeA6cT8pe7CaqSocWYTjGmfQ
701l1zBz4o5JQWN0gGCKAjBx18gbd7yjV7R2Pg8kPtCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVu
IDxvYnJpZW5ATnV4a5Sjb20+iQCVAVUQMF9Kxz/Z0shBzgmJAQF9QgP6A06oVvhv
XESbd/Y8Fogfj0Kw+s+r+6ok+VC5cdC5a/memKPejSj+UCVe3J+t rgmmvDEorQHat
P7ceDXwDFbfXxM5wLHSUXpDef+FH2g4kA6ffiTVkgNiXeLIxhSBtDSJjV69VHIki
lg7M4iN5EZkoeysSLGqbV2JFZr+N5E0fn6aJAJUDBRAxkFNfZWCprDT5+dUBAV70
BACntPk0/VswGltxwnstBRS6LJwFEye/aHme58nR5teMIhntDyxY42cFvx06hGNC
ndoUqPFAFALp5TIs7c56vB/m3i1VACXEJUc7yW5APwjYSom/Mjoz1XKo7Y5C4+6
xENKH2jPrKH+q2hjb1cC2VZ+pJ/Mv/Wej+fBGkMF9n+0dJkBoq01fjN0EQQA1ynh
Qp17E31cas1LR7+zFqD/bs1LiC7be0CAxi8hFnYQ5KLF6Lmfcq+gdcuKt/Fy02d
jhYeiHfw2cjkfZ7bANERffofnvdKXzegq0hd0jSk7gbgEPo1fh5dJm4e0q05eUo
0zI09wLx5yJNtWwnNM5o4YVxaa0kiC3DKdRwXIcAoP+4T5LqLm0FMXR+Uo1Sg7Mr
LVn9A/sFk0T8Ss8+Jswxtk2QIAg+QvmvYg15xmL14zn3NpLswcFSMX+2fXBAEQz
lhBz38J159Dh1bV+7XLIjsd+Id/8CFTzeSH6oR1QnBFEE0fmcGAGAAqn4oX8mHc7
bVQrxzJlMFILts69fTdqJURKjwNuYZb080xeLJTeHfjxc5Y1gP8DBwxtuZPVJw4
mymw10DoQwEbrC+mKBTdyZ3g0Mv0zN64KFEKQZJPfdtLy5Wks9k1x+53vp8ZXV/
CToDf0hvbuiunlifyyKLLi8nqNa+KMRmnws7XkEmgQTrkIV26V9sRct8E0uDXZ15
QWxwcuSRGvt0lqUzTokAuyTbSNJy45u0JCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIiA8b2Jy
awVuQE5VWekuY29tPokAlQMFEDm0v3AA8tkJ67sbQOEbLVAD/igpVJFYq5HGrOpV
Zg17WgAzv5cU0hmlLi+C+Tm8kF2xL3rHNLUnzzd16BxhLXfJ0xTEADSLUiFBJPxQ
AwJyG+Abbf/gciaYwZn3GFwPKBRQJ6dmzBX4buq2cMzs9oKANTAIQACgkhF0Ss1H
FcIDaa/VNeP9ox+xcnp8WSGM49CGiQCVAwUQN4zZwVgqaw0+fnVAQF21wP+PK9M
lfIca0AuQVMGQhsDwqlj/DdxtsX1G0nLHp3JGxdThyxdBDrxmiU22a6216s01fN
5Ac25USeKRcSVyG0+G/Xd3VfWDCEQLNBwblAGKW9BEZfJhS1x0uTEYxgbmuvrL
LTdvWm+MwPetv8kayhD1LM4rVovMxenaPYUub2SISwQQEQIACwUCNX4zTgQLAwEC
AAoJEG/I2r1/mpuiz/IAN12Jm9/9Dv/b4gIauJLzjETOxhMoAKCQkYkZoX8/0Mgg
uxkmPy4tgYut04icBBABAQAGBQI5cc+lAAoJEKRQkCwJ0+ZNB5sD/3NrN8ZYP7Wi
q8Zb389QwC0JFHB9+EyFimhPhrLgGfBrZXM98Yw4wnkzqzeRKHuQMnHvDbG6z3u
S1EU8Rsl4KepiujxjT6SLjUwAR0iG03081GU5/otBtsqTIiJdJ5tSPqHkuXx
i7ruAF3eklobaNFNZQY0jtdF20z+Ufw0iEYEEBECAAYFAjLxz8MACgkQ5r/NLxCB
o3xeGACgnDA4cV3ts1eueZlof0vhnht0tVsAoMxzJZorbcesWEuFDr7/MONCn5Ca
tCcIRGF2aWQgRS4gTydCcmLlbiIggPG9icml1bkBGcmVLQ1NELm9yZz6JAJUDBRA5
tL95APLZCeu7G0EBAZECBACL36sVALZfqAh6Ku3b2g9EKMB0CzHv8hJmFHCw1uUH
4SU6dM2DeIJo2nVBaxtk4/G/0f2Ed7bQJ78C3GM1oF6LZiRQzEX/QLwZQSS8cyPT
C2H1j6J8Zn0MnbyTE/NFbjLZDStktKd8+4GNe00DTB3/juqva10BmSsnj1NhpMsR
k4kAlQMFEDZjny5LYkmsNPn51QEBKUCeALYsZckj5fs7uUzjSgyzF/2RrHJ5gGrp
NBwikiyl+wdZ6zb8CQ6kcYC3Dap3iHSc9KWtN6sK5ZvYXcYD9k7is8V8zuitUrrS
GwpY96qmNsCTvPSwfwIcyhYSIJYjdqmv4EnKo2mwkY3zq0V9DT1ABFLSI9Eyy8IL
euhrm9jWEXs0iEsEEBECAAsFAjZjn10ECwMBAgAKCRBvYnQ9f5qbor96AKDgZmSA
0aJZLBG9Ijt+0l/eqUbFPACfZ0z5wo8X4/aD9MEAbJRJQEvGsHyIPwMFEDk9wNvj
HjI9QK4wUhEC9wsAnAgPzu1tU4+i06c0mhJMBGfYAwriAKCZBIHKp2TaXP1+JYk/
k58afcsTh7QqIkRhdm1kIEUuIE8nQnJpZW4iIDxvYnJpZW5AY3MudWNkYXZpzy5L
ZHU+iQCVAVUQ0bS/ggDy2QnruxtBAQGIgWp/a2m02NL+cJ/BoIFINK9HN+mOubYU
To27NN/uNyvIqUnvN3Ji0v8j5/cJOUdujEPbZve1y5izyDyw/4HxBk60KAKWJ4tG
SZ0CEndBe01m1e2rczkjw0wPM4VcPVUXyt/432e44fo+pMczvtUFWQdz1inx1auG
REqu6xad7P5nj4uISwQQEQIACwUCN0m0eugQLAwECAAoJEG/I2r1/mpuilmAn1Vu
g9cpsNgJLaNhmD5ftmivk5AJ9X673ovjPGPXRnlseGkldepyrUCrDDQ1fjNQ
EAwAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITYfbb6yU0F/32mPFIHmwch04dfv2wXPEgxEm
K0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzpedp19J3
tkItAjbbJstoxp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqLfdL2Qle3CH8IF3Kiutap
QvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLk33TGSgsfgMg71l6RfU
odNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzF24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7H
AarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvnILSD5JEHNmszbDgNRR0PfiZHHxb
LY7288kjwEPwPsYyY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyE
pwpY1obEAxniBlypUM2Zafq9AKUJscRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1Xp
TDJvAAICDacBUn0Q0cw3s+p0H+FYx/GmyXVbPBDQ25wH/XLQQq+pR15EVxMI+H/q
VW8kvrgrY7iZXBNSdfj0RgONxwr8NBASKQndd863+8wYVBdc7x+uPi6XF5JABqh2
asmx8F7F4shq0WJ2QfLmk3712mdBmFyhGu0lsr6Z272BbigiZQoicVXuYiLUUraX
hCWQ/nZM4/Be2Ra0hqX7jegPu8Zmkh1PqKoIj+HAXrhs/o21tVofjeZtc6f5Lap
0t/lhFE4Fq9VrvK8GtnuU6nvVoZv100k6nE9aghK8qP270EW270H6TwAG/SE83IX
eIpoFzP40RWLiVHeE66iNwsb7r5f8ZnsvtwXF7Jttq0RySwizWg1KlFo2odWmAGx
s3n3Dt0a9rrZsvPZH1ReFuZG6q9C6MDBPb7o9wPVFr9AbVA3Kgz+V4uEuM6NAZn5
K+XE0E0yBf5bdjVbdf7ZRqXhzUrqK2C9HTaEo5H4g6X4gUHP2x3jtyPKHTG6Eqm
OwSwTfpoWTWIPwMFGDV+M1BvYnQ9f5qbohECA8kAnjryv1dFUQTWTQGGJJ29hn1Uy
LSVmAKDF3kyQAZDaz+21MQJnmJ205dfJg==

```
=cMCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.370. Nick O'Brien <nick@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/A5D503151E175700 2020-03-19 [SC] [expires: 2023-03-19]
     Key fingerprint = E39B A8F0 2AC0 4F09 66EF 9D71 A5D5 0315 1E17 5700
uid  Nick O'Brien <nick@FreeBSD.org>
uid  Nick O'Brien <nickisobrien@gmail.com>
sub  rsa2048/5203471AF50842FA 2020-03-19 [E] [expires: 2023-03-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF5z/n4BCACwXa/96J1drAKwKafsZfDGBcqrQ+I+bt5hbXkoPllFljPhQ7j
7VvytuRK0DBHhwUQX+e5cEJP5Fw1GMaWilDv65ax7nQzdLHzHacyPRGKUxePBLTG
9a035kwn7QqTHwcRHk10LDJgv81599Yqz+T/qDHnKrDYssFnEw6ZtcpRcWUsIfy
VZWsFXL5coDfC5D6CLXMYQ8dkc0kFjHW8RmnXjA40rD+H75vA1M481v89A008AYK
qEUnz42orrYUw0c0LHjBt+U0fP4kuh0EZqDR0fHCqX778kP6ESy9a5c9N56KT3lh
6MlQDpajjixVNUZ2ut3A3vB+vJ/rK4cGtbznABEBAAG0JU5pY2sgTydCcmllbiA8
bmlja2lzb2JyaWVudGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQTjm6jwKsBPCWbvnXGL
1QMvHhdXAAUCXnP+fgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUJAwIBAAIeAQIXgAAK
CRCl1QMvHhdXAAxpB/9VtNakpa8izW6tB+CXMNY1E3qCq14c8rZXVQ0dY3g85STn
2PFwXic+v9Kuzj9+E9fdFHGPgBQgZ6Q0lxStvJByeRHDqf5KRpfdE3k98Sqw4Ya
2p990nKmr0B4bM8dcEpt1loyzRbqsojSAl05yWc3eCWctu690vU9PjFboKIk5v9
N8KcH3yIzZC/A00Lqh0GesP0pftsmBFDz0ZDIK0f85I8r1R3KImuoNkMeibp+S+
D7Q8AAPz3Z45clGYXoddLDVvpiZI8b6VLcC0kpPjh+tD8WId3SB7waWT90rYh+B
giSj8SaNXVjHldGt90fpcbHtzIvFQP5xigxCYJ0PtB90aWnrIE8nQnJpZw4gPG5p
Y2tARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE45uo8CrATwlm751xpdUDFR4XVwAF
AL5z/8QCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQpdUDFR4X
VwBFUaf/VQsbjkiH8z7Bv95+A/n7jGpPJamKp3etU91LEt77pg009Df9+txsabQ6
YtTDnCq1o3ym3Ty47sIMu/3B1HTNHBNciZrki9fPTxKY1kmi0/7RXNLLviXMgH
vCSUPerB0KZq0XcqPxeSqH4sna5U571QB1TrtTnjCG49Jrv0TyftPR4nLid92UqV
4M3L2R0z/whrlV6nl7In+uhwfJsoct6uYhRF76GB56wb/v+20JCVBcpz5cjyadw6
nN3UwvKikZ0UB2SwT/q61TSNLWbohjHyElWbEdptRbdS+o+FdFwzmczMWw1BJnDZ
MyPyBbqQ2Dgmu1plfc0/lckv+WAwcbkBDQRec/5+AqAyyvsGywSYVvyrPa2Fr2L
Tqzj4YsmKsF6UE+PoA/E1d06/UrttHt4t1L/rvqldjKmwjdvQDZ+DzJ40bjyWaaS
JwcjggLUaML98Eoa1uTL2NfW/TMVbrCA3dA3dEaGvn5opEBYidC5k0IsVIFrrT
uKnAlIXZgqz9uTltr1CPgW61HTpwiYLiR9dPbyD3dkpDhE0Q4fur1Zr92ZwPhss8
vc7s1rMw7QTW+BXg89sLWkzsF9pyMKQwqZ48MRhT0TZg+bbJwJB67vjpmFrHbL7
Xb3/K+AyYs09zTBo3QfoKeln7cYtCz4/9QSc/I7HJH6mroIqeYcT4hT9a38knjgk
2QARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE45uo8CrATwlm751xpdUDFR4XVwAFAL5z/n4CGwwF
CQWjmoAACgkQpdUDFR4XVwD6Wgf+IRJfjSY87vKpT6Y64eRLdBgJ4Mq09y4w0GL4
ns2uwVHifVKfZa788XSJV+NpZJuIz8q2h+966hMAM7r1qhs0MQKhTTHGt6A21hf
0zDSwSph7mv1od2To3WoNSEwjEI/Jhi82hg75Ys+0w+HOU0a5+m6DPFu3lQ06ZS
Vv7IrwmpAtzGGt00AscUo4cRhNk8Wbz13CnBAZ8diZ/y+lmwiynkZEpsBsTqG87
IARbtXv0TL/VEsrtTgkuwLXHG4hwZzFNTbq6YYd6N4qzYQcSDEyxinpiARzGWzj
ThHN+rAAsdVML9Pw3dfPj4zYKxCU2SXSj+sDhb3FXQpGLegqSg==
=ubSu
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.371. Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/90B7A98E6450AE47 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
     Key fingerprint = 7133 AB4D DFC8 0A0D F891 B0D2 90B7 A98E 6450 AE47
uid  Giacomo Olgeni <olgeni@olgeni.com>
uid  Giacomo Olgeni <olgeni@moviereading.com>
uid  Giacomo Olgeni <olgeni@unimaccess.com>
uid  Giacomo Olgeni <olgeni@gmail.com>
uid  Giacomo Olgeni <olgeni@keybase.io>
uid  Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>
sub  2048R/C4C925F61988BB4B 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
     Key fingerprint = 8195 EB7C 4D3C A900 CC86 D7E1 C4C9 25F6 1988 BB4B
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCShBsBCADV4TxtvfJQpseeg4XIKiAFDZAaTED4KRg2PM9ZRvcVbrrU0ySH
9oM5CnEbsmW+pc0XrgugY4i0NSbofzygRs3g8iq0IogRKu5FPobWy0e+E/dr3vwI
bx2d1kB9LI8x6QVcp/d9Pr/t78SYL/pigyMQubMiDctBRRN9AucT/us76KgkHbih
Le0SL44wX0Jj9nY8ViYpKg0B0fwvjnpUMyHYP0lTbX+THvhzvEcdaI9szj0emlyJ
lPwfUzB0Nq+mBkj4JMRd9Yi+mIr8ZDHTLmGkfiFQeEqmp2Rz+T4Iog43jroCEH6
x/91tI0TV7ttzPuJAhqibvyPgYjp0eZdEskZABEBAAG0IkdpyWnVbW8gT2xnZW5p
IDxvbgdLbmlAb2xnZW5pLmNvbT6JAUEEEwEKACsCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcQw
AgMBAh4BAheAAhKBBQJbXfYIBQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5H4uEIALfCzc3QJi4Q
Qg9vhZRf0ETMoPb8JMGAm8Wd9/Mj/+tDP9buuxhFJ8N1KhcFVJgs3w0/l0ub08Mg
AgmY8GJAD+T8uFLXIOsSnzT9lv9L5Mta/D9DbRYI5KVB95nbETKiFwv2LbN0tBZT
wOpTEmCFzmdPZ9f6zFsqFtaZHCb6t+BUqY3v1Et8p9RLF4TbfP7ajNOTCugb4MF+
10/m18XbdQaxm4AIr0fY+pxKgj7Yb+tj4/xQWLXjxI0bhXmtaUrYI9XuysWPND3N
HLYKpTePZonGz4Roq38q08GsdEMbv5GkEslML5b699ivNoPkCes1d9STTKLPXyN
b6h13GUxy8uJATgEwECACIFALCShBsCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4B
AheAAoJEJC3qY5kUK5HbwgIAIJjMqe4RyNR9v1w1on325NhtJxf40MgIkN2Z25e
YL/9ACQyj1e08r3rvRMjnrffcSR2BDqSD5theyM1D3/DKADqpcP0gd9awaBAccZx
xub5vPGZ0+j4Zn0h30c2epHdQNoqwEwFKFVHdfCRdSWkH99aLW/Jeya01pyTy0L1
hfc2YPmj4e3NNDN0S13FcyBmlKVqv3sBXeiJwmKqvmib3Aci0XFYsP5AYBJ1avTn
9B2RDVh4nxgwA3fG0puSHY/Da87XBp+0cbNtubrStYPRD1Mkwa4ub05f2P6n2mX
wQG32H9LwpXbigBALXEeNeL+K7eXj f48x64jhZqA6QPDZe2JARwEEEAAYFALCv
icIACgkQJ6rQ91HnyG3K5gf9EbFdlGp1revotwLBQ5gxEwbK1cTYPnLU54nsJUyv
bJSX0IjRs49FnnpxFUajGa0VCHwh94kf4aEU1quB5TeA6ghZBtk6tcDANfPvjqNK
EkHSb95Ua9RPyStGwUdFQNZyJvK7MCJqP1uhTYyD5haiiKwEHufNmfmnH/+6WebN
N4G7L3qu9N7jabQJjUst0kw0ICGXyYihSgw0DD3y8dRgPIDAu08Nzinikki3dT1
YenC7rcYfKifYcamePAEbt6TFEsn1EzZ/AuyjBRd0t/sIYKdJKmYeqsNeftrS/8R
/6fn1FMbFd+bs0FzQrZrr9W2M0sflPccwLVA45Vy9XzMP4kBOwQTAQIAJQIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFALCo+QwCGQEACgkKqLepjmRQrkcp1QgA
w5/KowpdQyFC7Ads+7D4JUkeiTOYXlW6P+X+WpZ5LEc6o9he7gIsOnsGSUMutIS
MwgQcxWZQg+p9RJn0kdi5o300vouRLucaCAN+/bTdG0WdjT6Ro//Vmg+QnAbBgHY
Kl1QJ4ucSAArPWIPCBkAzriyEHAa5p2Q874Ro55KF7n4hL2YzWp9Puq8BiRi01y
hAPiPatd7r49+0gnlJqX6USbuUK+q2i6f1E0tGqHqcmLkE9gVGQjX9ZQbmS9E2v
Ku7Rab9n2FLkhw0Qm0D9qjSzoJhSiVLUfOno920rI7Z2NioU1Kh2Urzgo7EEs93
jh0eSndpW5z1Z5ZEEA/1IkBQQQTAQoAKwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4ACGQEFALfASoGFCQrwK8oACgkKqLepjmRQrkfmAQf/VDfB5jQgbu/L+y2F
2wVmJQ1xiIjom2t9U/Pt8ZHaIl+9KfacyNF4vhKHWDz5Wicg7CHlgEBLWHPgTeE
HDJ5NXxv5SkvQkTujmawATbN1KD10u/Qum1WlHsemIvBJtRIjInl6XwX++Ur10
6bKun1VKj61MwAQILbnZYJ3/Do1JDYzw05Un9L5f5NeB5LkC+hSwStcRkl50zqsu
1MNEecVLDYt5nih4aGm+tiDx22Xy63qzxsFKIswdqi/vfHzyLumd8WGyhm2yM8mG
eicdnVx88m7uQC0xujT3JX7107ZGYvcwPe6Xjr071qe7Rp2+BwGjjUrDBUerSbBR
H1pyiLQoR2lhY29tbyBPbGdlbmkgPG9sZ2VuaUBtb3ZpZXJlYWRpbmcyY29tPokB
PgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFALtd9goFCQu4v+kA
CgkKqLepjmRQrkcfAwgAsU6LhJdqnsdVfVxtuL16l0ltfxF6GbVJ9PZHMzDXHEId
z5QBojok3pmpw2EoQLwVchLwgbae3am73PLtMvVLVvx9u5tFlifnT7aSq212gMt
u4RkCT4Tj3JqR1t1T6j6BnpSAKzKKhKVe11NWqMxKsSwHVSRIhtEskl8UL+S5ADK
71kmi3rcQ0wimRT5QALaj6Ky3bG8VradrQ6ED0GhKSmQdJEyg5nQ/Vg7LThvFUAH
vsC/DyEFDTiao3mz5JnW1gSRESA4+996eNp7KspIx1+yvRZAfQ0Z30zcvJryQoCu
x8/9TNUtY6cBx34yDBHlssSZqgbscbL+zKKT8gr8IYkBHAQQAIABGUUCUK+JywAK
CRAnqtD3UefIbSS/CACqBZki7J1EW1bJPK86vcxUkCqz3iiecu4aPqgVzFKZGLW
jzHEdCBw/OSQ21dtEE8iAq0r3+QGoSdv4srdmdhr0rzvtNz14cpn84GwBGE+rjo
0m2dxwS0dGgl+QPK8o/3kX6RkQI+5JYnZjRI+C197KUGe9F0M0hPH29HMTUwWaHcb
p39QPhV1Nwd4N9Fm5oGrw7xdS06Egh3LlJrLkPMq/0BVDrjPc/Z+XZp6hRosu8GC
sSMIgnDwZ7nn1XfC9koIcJifPwYcdwU+mE0sk3/K7s9na2LwLkKX1fXA8sd00Mrm
WkH3Xu+ghgWjKUFqMMUejsw9GhL5GRDJxFH5BarAiQE4BBMBAgAiBQJQqPFLAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuRyarB/w0Ri+zZMIv
ZVUWC/DkpaA5ysuF8xbBzpvaxhKlKfCAC6zHm4vgW5njK37Jga/6rKhKpPmmNwiR
m+kJ7eQ/58YHe7WzQ1ibgu0ZjIEZ11HWGFaDBZ1CWjE2budvTo0B2B60sG848tj9
kyy3WfzwlalY/iKqq+WY4UW0u4bEBQUuwtYbpxj17PZ49mbm+vps13K8/a9C72c3
8FdNGDNqgfnDBQPWHQZha6GXUndwfKt58/WwFQHUFVqB2quz3tqIwwJtCVCG+y
kAiaXm1KxHLXJBjDwwuc4rfXhtwmHvfoS8LK+54gdAq1Kdrc5UxR8J70hhBRDvV
ETolb6qaVm4tIeQ4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUC
UKj5CQAKCRcQ6m0ZFCuR7EEB/99GJzCiB0DsUMVgtC/awEydSLzzFK8boDLfvhn

UNcxmN0R3cNISnra8oh8MJ5g5I6dqLC9n5czCSYZbYaQB86RmC2J0HqhGQaYT/b7
A4tm84/vCmvg+cz4EELdG8vCtBtCrTvA70A9k3a1VPGDR7U4FkFg4koyQG9cFq
YeEmhQfHvOPQWn2U9mkm0o9yRI8XVfSRjwkP/HxLK2JzG8A0QoSiiIaPlPZ/uSjBP
m6isu76dG2PnsoONGMaliweAgqj0WvTe5nGPEdALNj8Y6pCXsooGyqxJA/ze+JSY
RLdouInZoAJK0arZRLGguRamoARGzIZ9svnk9FkVJj5MPnPiQE+BBMBCgAoAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJGcsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJCvArygAKCRCQt6m0ZFCu
R8X7B/9A5hll10XEhHC7krRHFv933htsAS0P0Mq83vmiITbr+hpTiy5rJ3d9mitn
Q/q53z70q4RyKLwx1CRLk10Zyewgyn655JHtFw7m9X2v4UvSkMLP/T0y0oLP1cug
mnwIwx/C1n8Evc3ABMPZBFavc8pGjIVdWLEiYRPUBS2ipwq3z7uQlC2EoWDLJFi
DUCzAPcNtVXH52QHD9cXAQJ1/ILbY329vcJaqqn2LVI+B/P4DFB9D4LRWl0QzT
+J2SrZ/gbc0Dir8tiwi1uN7Kjr03DMfLC2EpcnGAaQZ5uZRd8e07pGqQq26bWpyu
HTFz+3lkFfG70RyQYGRZTo2U30ktCZHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8b2xnZw5pHvU
aw1hY2Nlc3MuY29tPokBPgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AFAltd9goFCQu4v+kACgkQkLepjmRQrkdU3gf9G9ec7ICvTmIhMA/V52bN0cT
OI2o/ziHzajX2jqPhtV5w3k3b0K+3PwlnJNXTLbXGEXLZowYkK5tWsgKLS7dwa4
nGgwj919myxqG5516Na9aUrLnUwfMk4CPRF1P/poB0Bi1EMhuAl7xfzLDBhF1EAH
muCzS9hbHqVgtBdpo3x4e92Xa+3RvpK6v/on8T5Qa1P3GHcm4sL0Jpb/mVXxeCe
Gv17TzdQbV8s0b+5g0zHoo6WNYIHZSEZLh50Fj73uNdZXvvZvsBNM2qo3vuHEuT
hbnIghJetktbcI/LXXSCKVxt+4s9Z8sMD1/pBM0gPyDIwWmgke06hAsf rpBRj4kB
HAQQAQIABgUCUK+JyWAKCRAnqtD3UefIbQ1SACT7S0W1yqho0vLR783uYRhm2dq
v7xAbo8KdWUtV+8UGSwwN4XM9enHxsAbBWXiff3aKwellQ177PeIkLULZEF2PWJu
jjxPSQkPKsdGLC2lpGGJ5b1SvPQFkgJW1PdwH/ojEmmNxnKmlPKjHymMK8loxjL/
zVlmHJRZvElwCuCaFmgv9LDI4m0x0/j3odgPmoj0hGv6ngLgQfRAEpb1s+BTkZpF
iFLHeozkx/LPym3eZTYYP+GGtd14k7mNlyiTiJuCoXal9R1/4YmVcDvVWIodQWHD+
M4qJwp0K+5mE29cLTmt04ad/Z6s6IxT0/UGT0HsQzTgHtWVph+G2iBME4k5iQE4
BBMBAgAiBQJQqPe+AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGcsEFgIDAQIeAQIXgAAKRCRCQt6m0
ZFCuR3A2B/46FqIluKH71QUkVL858BsLxAjX4tZ9M5t4ntYPnS+Yc6G0b60cXgdP
IYY0B5sxQFg4X4m4TdzH30ZG4A729umiDwg2HvS5w1ctDBPri78h4WtbkSDQWQR4
hFnsyIm3g+A1fW0bbiFjKCaHj08wsD9+DJv9kyvP8rnWcJns7XbJXarUtSXUouT0
mfxXUvstiDsLTg9R2V4pUlnb2QhYHFfBpFEW+0XizCLPHGFHG1d7MaPeU4S5mXH
2LthdTxvjLkrhVJmi61Q0fWMCMD9dSheLcA3jPB3T8cU/UcSFZ4XVZg0ICXsoXfd
HR8a68hKIPLCK95kUMmivS0dHLI7fR4piQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
GcsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5AwAKRCRCQt6m0ZFCuR1j5B/4sKJa8tvDrY445HH55
YM4djZvTgj5N8I4lFARqonAd3j3yYB63Pkv4mRL3Cwcm0btaRHSIawVLa8ZowwkD
ilKSJGmtRcFoz0e6yila1lTnYa+trg6avNV1DZKyT06zMTtz8YfsNSVGGZq/KxfGn
QjVyIreLVRenSA+Qa/MNOvJSo4TaT7uPxxYJ2e5oi8BK/62qAJfVEKGnibj2K5q2
llPT34FXvMNL+FQKYiapFp4mo0Tf98BjicQXdDpC9yZtUmwYqoXBEI6pls9Y/WZN
2bUc/DtEjUGbNuVSY06tpumAjoDxaaBwt17kU6/mt58/dDcxICg5fWkr+C42hGws
JLs2iQE+BBMBCgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGcsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJ
CvArygAKCRCQt6m0ZFCuR09gB/sFQT60BpvPTwdV1ohSzeFeK1nCykHDWkwpvm
mY00j50ks/T8XAn+j6rFmtnCducG/MGeBLqeAKJUUDBgHnt5CNwSm1QZvl1jX9
c+6Z+VdCkFHPn3CCM+oDU/sD84WNkNX7LItunCIwFdFo5mdXDjz2H+m+6AAJezQ0x
EBh7W11ieC8gI0rEFmx7kSaoNJEa8DbajYXpuRwx0HKASHuQtLN+22xvmv1L/Cua
iJPnVTqIsaa3RLEPmi9uWCrA8q8aQxct20UbgcNXcy9c2i1z2iEx/i5oMAYmMbc
vm8ZIoPxyBdi9lFuwC7HC/QZu9XAsAXNDeEZfGzzXWsc6fMtfCHaWfjb21vIE9s
Z2VuaSA8b2xnZw5pQgdtYwLsLmNvbT6JAT4EEwEKACgCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJbXfYKBQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5HH5sh/0+B/SI/o7ff
UAXc0uPmYZW/GtOUEACCJUCynlpNNH89GtrrturxM94zpyt6KdmiRtJG9UCaHlvx
XdUkMcPKIXb6yDptXsXGT/Q1VTEq3mjRJgywNqh0q3W8hWTVdPKLMFyxXqmErDdP
89kE4sn7GRI0HqQ4QP7QkhumE0aopxkPCHQ/6LaEKgWwfy4wPrPiPftoJdpYEEKj
ZgNvHCaD34JS2gv1PY5ggdKzoz3jd/ncP7GJDwxrPUAZIz95IgutgfEwL43RjzB5
zKkUQNk9mLiuJm2ChGzXkoy5REuzti/C/qJrZ7GcIRZx48ywEGFdL01kBDFAfi88f
+uIIBty5zmmJARwEEAECAAYFAlCvicsACgkQJ6rQ91HnyG0rUQf+IdM1zs8xggq8
xg5i1LLPno7D35mz+Tr050NiQREgghrJpAHqmPCMPHUXyH45N6hoLo296aPj f52o
HjARggxy90sXaWE6TpSaz731qj3nt8KPruiFjt+lRr33yVBPvQF/FZhzvFkDp7IQ
2Rr1riqUNp8HpZ3jTC1whboTJYLqUpg8MM4c+NjimpsVMrZraoLgkNCwaiA8kXYL
RQfvN6s3aBgy4JbUjigZkyxv60XL7Gq3fdy2sA9DzVQ0+fqG4nt rx4nYqt fWoeOH
gU9bASl/48aiHJk7495FGdhIC5plrXJ4MbUycNBmzqnKxyyIeDmU5ZpBNXQjGU4G
nIPjxcMr7IkB0AQTAQIAIGUCUKLWbwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACgkLepjmRQrkt1ggAvgDb0aZm0FLWVL95VikXtNghAme00sJ5itnN/Rvw
whgE8EAv/lfnsc6VkhXPLSWpsCC8g9s/wjIiwLFAawyoX+i7/escUgcGBmyyCwyh
WP0Yrioq6gqrgkGHVtgsPc8bSnlIV22+NE6uGLK7E7HzLlYA89G5MLB8oPMAIsIJf
djTza+yFvKLN5K0vunXjiqPZiW0ggcb3mNOVEL1s52gWIBeU7eF/fwcuub627tLL
2gumfTKEVhoLU5/sHWNJ5X57hZCJHH+TxmFr+cSGLTtcdNMhZztdfwlUtduFLFDJ
ERhALrt/EIn1jDvDKR3kZvyaE5Yg68jEGXQTHvZ5kNDv4kBPgQTAQoAKAIbAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFAlfAS0oFCQRwK8oACgkQkLepjmRQrkem

GAf/Z6DRGRvNhhjYnFB5YSZ6qo82p0TrEoIkylWg0H0L/QwqY40d1A6JZbo57Dvp
IBJN3yuoepCIgd+p5ALxdY/L4+9SCdj067Qe5XIAd+hLjUn7eqUNpXjLf/yG3hTX
a+kYioSWio/H0qERWhsFPA6wVKDxqLsgdyg4XcHaIaiLRFvRhJngxPabB1UHKYuq
TlMNe3NXhfwfHUz0TQJwlvZz5pQTAVPPp0j1brY1XdY46bXB1ViQU0DBrQkvkFEz
D/14M2DdXcrG0yxc8LPAVkaVlrzUcBg9XWbGYBqFCLYD1UQWc9Shq6s0GRoJqLwC
Fnc0aTERfnUw7kB18VZe27faJbQiR2LhY29tbyBPbGdlbmkpgG9sZ2VuaUBrZXli
YXNlLmLvPokBPQQAoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCW132
CgUJC7i/6QAKCRCQt6m0ZFCuR3SaB/0ToPNz01TXLUJNS+5HRwn/xCgtx4DU3DfJ
XPxkFLHv8dW9UdcS3k0aBwoLpigBH8xs8ydzbj9NoL90vPChXKItvX5dAo/Nq/dU
iVj6y/G2YaN9F2W02BakFD18R7Lz9IuPUwvVcu130C8ZaTbh8YQXtt39nP7wVTQg
i3Vbg/rLTnXdIw5FYKlsmc8B0Q7/LL6o4DY61mM0jqDk/WLXzAb88XZt04UlhT4
Jnq6nswA6/P/g0Nw5jUFRpJ0K1deIV0AhIwK+0PBm2FjJfc0ag8QYCDJNQcDonyi
s/3KchEBPzFjc40+AQIMXi2utWD/2M2yZjVBfow/CvrMX6dwwBv6iQE9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXwEjqBQkK8CvKAAoJEJC3qY5k
UK5HYZEH/0KH02URe7ZCGSjXLL70TbsnLmRKwnBYqyybNs20REhiQjFF/n5z9Dw
J+ZT1+gMgmRnN2dTbBiBffTkSbTVY9bW+NHC23/DjNzsTqGzwxXnX7iVlSKczyKj
1qRXVprBbZ6CswmHSXqAx/HqIOSXg/hQnM9zz8Lz8xFd0m1kaM0LOAP80z9K+6eI
9/za8Y5YPRVvTuM+oiaLkNPIDDWxaKQTyqP8oDBECnSvlh8cEj24GbfZ04h8+G8K
dGeOK5f170eFEL5jeepPYLqimP0KsR3cwfLkqn4RVtdLr+TZFhvD6LCKF/j7eG
icC75dFmxeH0mbL8FysDgH45nigM0Ta0IEdpYWNvbW8gT2xnZw5pIDxvbgdLbmlA
Y29sYnkuZXU+iQEFBDABCgAJBQJaSjswAh0gAAoJEJC3qY5kUK5Hj7kH/j92ZZSL
G+AomHE3if8qLipvUgFfLl2oembs3Giml+NiBhoLsaRgYltw8es3HM4ovUrx17
yKbh/b90vWrDXMg9nPZGvaPUckyhtkbBHxW286kfToYyRQBE7x8nh0h9Wzu5Qnnn
+qkCeP4UvS49Shr403fKGHRaEhRip31aG1mL0AIHED3eFNuKwRhFIF6T4q/v41yK
63EvepvKUYrqIGNbYRwonf972teHbw7BZDTf1aNoPfD6g4V0TR2kj4I0D28zb0PX
7Ehg83QWPPa3gtbLmq8szeLdLV2gIZ3iF5VEEniFxx/o0NUdbtyRYzlnv48huEW/
hGKj5jgYqF6Ujs0JARwEEAeCAAYFALCvicsACgkQJ6rQ91HnyG3U/ggApY0lvRX0
3qZpoaSMT2FxrWsrJ4V3tfrSLoftiyqboWyns/EUuLP9VWIXCcDaEVM9U3PV40G9
o8imTcI4crm0MG1Gn8u1lKXdz32n44uQISiZtXTEmvBP5QhIhbsJ8DNY0ajNbRI0
QJazwLYXMMXF+tGQF1S/qfIPJr0BA3Pe5300ZaQY3FGYr7ZW9gJmXN/CSofidaIH
mEk67/L5Z8h8DyItT9cHoMP8pMP1Eo0MhD0nHo8M6L7Xf42NgoMhA67m7MzkTNa3
c4AG9s7N/oX8S9WvXtCbEmue0QvCjU5V/8SFzH3E2WT5GJ6/EG4hTcK3oeAPdec
V1bGAn/OU/Fw5okBOAQTAQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AF
ALCo+PcACgkQkLepjMRqrkeHYAgAkxP3iKWhUvJsvw0N+pNFsIz2BNSmId80g2Rk
/Dpsg2PLqr7mXsHelTPtk3xfG9ALYyvZDQgS6np0J3DVuw+5ywmE+VYCDrNDw/nW
hrmnSpkdPMTz15UrH0ycaEQskueTea5l1cYT1AHNJ+i0qgIX9ya3+X2tY0QIFokx
R+HCIU4LLer71WA113qk4pTmzZu6PS31WsmRpbNqZ8vppTSCBR2e6NVm7YbX5ynf
qAqDYZ8iNALGmuX+5QLM86W0vqjgphs+Rcno+/h4CCuEDT/rzJiG/ncCozsaj3
K88e9uNEfYUFV5t9GUK24NL/tT5G0CrCjH+wXt3R15ZtSLKw57QgR2LhY29tbyBP
bGdlbmkpgG9sZ2VuaUBj2xie55pdD6JAR8EMAEKAAkFAlP0ycCHSAACgkQkLep
jmRQrkdX4Af/YGMhfUY8KwNaQHWGbIKIcqzPAOhLZ0FUN0AFZayCg2imG0VaeCTN
/qrx011SAbBR45+FTPIVjYRjjpsb3VhjjpX3LzfImDXu+SHzoeCrS4zA2Cwv6pf
wBpJeg75i8Ug0w1cBX4I17aLk87YLcczkPBjYerLbxR77anZr0lbMy+qJcLg8jQ7
2cpK0qmUAQVg3H5K6x20xPGTaE1ranz3QmIH7iXIDuRHDEx4Rf+E9ukm1zUUuX3A
YqBKIb+k+cQ1netF17XbsZjhEU0Fr3HASA2Ld0mZFRwXZvB03VTTAazk9DW0+sVle
fgN0oFHZdmFv6SU4TvmvFGIc8E82HBAMBkYkBAHQQAQIABgUCUK+JywAKCRANqtd3
UefIbew9B/4+nco6Asm8chUwoIZKoXep6Sue2ZzQIFxb1XZBSHGWCcxGd5vbdNvY
+mWmmRBKIRVl7fXsP+hs/vCghjwDQNQuDnLZGmiIiPzX6i5t9g5ka+TvDwyTa2JD
B3Lv6mbMWDmykrGnqUmmaCC6WwVSkU7Wrm26YAXKIBG3o4Iu/GHftZiJ8qc3xoIF
aIurw3rFeRYxXXV1Ps9+6tyCGJ1HErV4pjKfM2sfA2LlhDwQ6rGQQPvnjcuVDr+o
EhS4vzRl1Et5qpFyFUEgufKS3nuJ1kBiCohJq8X5ih+DBLX8DqCRQa2pyekev28K
gogqfm28CUpX9+C1Bj0h24VwxHLyZaSHiQE4BBMBAGAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5AAAKCRCQt6m0ZFCuR0KQKACACYNnPZdH4k6zYMHuFq
fG+9wQYHF+UXCj1NQInijuzUS3oZBmbTNCvufP21tnLsw2f7XlZ6gTU9rVdtk9hk
KIhnsaXrfaZSgAWRAx105K1cnfLg4LVqqHFhqd1Vh1HgTkyLbrtkMdRW3yXa6120
/H84C0TAgMuqjYcZj6KUJjjYeaqkPGYz8wPgEC2iYTIhU74vowQlSaVfSLiFCq76
xzfygfOefCKeLG7+feg57dLvHXkzJLNn6Sa9RbotMufzysdGB/HaRJaI20gDcFFV
l4LTffKe7E54irwtaHDS8ov7ozDsPNJ+si5nZSP4HrCR9/xAwTmPdRxxHNBPGPJdd
mNmqtCBHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8b2xnZw5pQGNvbGJ5LnR2PokBHwQwAQoACQU
Wko7HgIdIAAKCRCQt6m0ZFCuR2COCADLsbC07AGBP4PKKep1cwCUx7dbLzmzS+mC
Dmohr1J/CxSmehfQC2ya35Gmv6EzVXRyEYzZgSKiYpxqF/cAmAJdYgnq8Mk72Ew4q
jmlfAR00J04416hpnv80lhJFGpUqzJy6J7T4AWP+otXUA+75silpCzA91AvWinkl
QwT1bgZm0Mrz+lF0xq/K0c/Hv/tHyxRYhd6fgcCt90RnnsHBvPYm2QlGccIZoJU
uL2BkaJsr9vJVniBGYD/EVniN1JzUwBRMAuMwBcVja2bPvujie067EchQQ2S6GC5j
7win5LnyEJTDuysirZwCHJ2X0Go5jElTpe3Jwuk0QK4EMgoRoGFkiQEcBBABAGAG
BQJQR4nLAAoJJEceqOPdR58htnEUH/j6XyebAYM69bTPGU+6WVH1oG7BBUX+r6s9Q

lkqBkWLp9s9EYOKSToB3yAuTv84j7R5Jeg1R441u3QUx+DbqERK+Nb154YVUQ7
07D3S7UmSTvFmDLhcJa3MrNRC3i+aWth/oHrscXme4bkaaZMifZQ2joCmJbDkoqu
R8A7igP8jBvMxRwBsUn8LLk8d2fuV/C98Zszvz7TLG4DCBqG+bDuJFmSqpSjKUwL
/cCmVU6A/Jyup5vPaYk/6mzoFvpEKxVOSVqvTL9Zr/QMdvTr82HW30qwUttIZ8as
Q57S732prin83VjbnvKp9lygkwq0Yq7zDPBobug8T9aGCED1juJATgEEwECACIC
GwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJQqPjyAAoJEJC3qY5kUK5HIlgH
/j1I4VnoTpdDcXOKB5yJrF55X48xd8zj4EPve7VYhpg7uwXL4GC25wC4aaBhsoJ8
OrN6JwJsgdTucVU23nzwVZL9U+TRteSu4DpnMadhnCXtbLKV3qWYPHZVRKbS0ADn
g+DNKa8/rXq+ENFtTPXFK8MwH5ZGIQU46Dscw9EbmpImgePmRr8otGcpBM/aIi0a
54yDRDC8GVm6Ear3JVL5Bza88E2ARafaMnONG4hLKiQS5d5SV6QlaBi15sDt/fP
Wf3ohgQo23Gx+muxHbcI1IuYzkeeXZvaZhT1DxgLNtjqmXqHpzqI9Cv8d0KE10
DpqkN6u+AnhcujtLFQryr750IUpbw15IE9sZ2VuaSA8b2xnZw5pQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBHAQAQIABgUCUK+JywAKCRANqtd3UefIbe5QB/wL5f5R/2vXf9+HLeBt
WUpzVYMaWavz397CwSRfui0xopSfC0SRIU9i2/mOHdsKeAv8yUxy2A46nELCVx1
E8JKsGD9xmHV9GktkHBYXlgbJgNG/0vFS7Q0sV0V31sWgjC83stD3u7g7m92ZL3i
Ioekp2BsF0sLCZuBMFe57Ej4KnC63ZguqHkeQl40QyM1VY8zwU6XzU5l02W3pF4X
JGG/EwoSSff+MQTZEYswzZnKMLspD/210rHbnfgBWM0UEnGxe051TAx0Jb2ap4Yw
CasUjtzFntaI9R4d0UhvXsrIoKA762Kv+50cndG7VfI7y0jsW+oVhi9S2LXBoRh
4vXriQE+BBMBcAoAhsDBgsJCAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUCW132CgUJ
C7i/6QAKRCQct6m0ZFCuR4dYCACr1D2JxVRQgjFLumEiw0xQPtXSddZlcIVTU66x
cVMI6muLnZth/Bdm0nQz9ywp/Qx1fPjVGIvzITeRtHq/6ga0vMtpMpp/JkT45PRN
z0bWQqqbGRJwhTTdwmvkbBPVUmjed3P3cH2W9HRfpPbwAuU+VppTq8Zyt4Mqoi0u
HkKgKa8tjd9DbajzqvL1XH3LIdQgZ/atChXgWviyw+tj5yjMpv0TI9Wtx+Afvhw4
FUsIUUVNUdV7LEvAj3W6h0nqompz8A1+po6UspL4dZL9BuJ+PiWZ0W5HQabVdG
4owR6Wwsjt6hbQVNVNybAePi5102Aq9ltmBpag6EfdEtEpiiQE4BBMBAgAiAhsD
BgsJCAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUkj5DAAKRCRCQct6m0ZFCuR/RUB/9Y
CobaqFsHQ5Ali+DHP4/TQGYMCoUQDZ8smXLgNKWq8iZooczyBeIQcKH88Rk9T5H
agp9awXNijnxHBwwCEVYEjRSNNSf0C5L7uWP782qyNv5xVs7CTpooa64zhcBelzr
gbtZAavins6j7C73V6WsoQc9CGkgPiSp6n3rFpMVhemtAixXhZpgL58U0QqEjnw
xxnWiC2Y06m9HKvT9f7fFLYmP7YaMJFzSbJp/za9aTH1uLw0JrjK9F3hyXrIXKin
RfADWfU0N0DtpHzvaJlCA570fYuk2nrad11hyXQa2Vw6NXI5M6NsImgETVnfi5AC
f7EPhu0ugSiq8cleebstdCJHwFjb21vIE9sZ2VuaSA8Zy5vbGdLbmlAY29sYnku
ZXU+iQEfBDABCGAJBQJAsJrnAh0gAAoJEJC3qY5kUK5He0sIALCLfgd+9/DnZs/S
Ir+IMt7i/DyDnCdrrzu0qjaTxwT0lwIx1zYtimQHPQsQZR80NESb4Z0QB4LpbCYw
nK089MV0tBf1b8N9ys0rCUGbHPcAFpSVuMbxzqvRMXwFJJ4nq4ZLATX8UPhxlIe
b085io0R0rAWzmPP7knt0vu/L6DG5QLYmB6yG+z000QdyNTRw/1Bxe0J09u0v5L
Gioqu1bEFxSn5AxEUREIU8+uaVVBkPEIDb/0qxaBqZaymTPrFY5JJd+hWRfyDUKr
gqA7RoLr0lqfdQpGG8lB+G13UwiXVmtNR3eN0XGmZy8JAQbzK0VS65c7+IjPfZLQ
FJEOvmiJARwEEAECAAYFALCvicsACGkQJ6rQ91HnyG0AqQf/YCSZajvrbiGgcsw
WK9060kd/s0akKY8hevtNd60+EsMdJiINGzh7j0MukHuI122lhabxQEFs/IWH1qN
ivz2Ma0vr0PeBw/N11AvyJS9RRUBnBUnZphG5sLo7MPK66NCPsY+zEH+pcj70KX
bPJIUvdKqYan+L7ZnBzNxGd++CcDbxN8Ux82d4b3VmQ730LKH0Yq7WmrmzqhH
j5TmzFhJ3Hrr04HHbDxr0BNz18e1Aaoi7uE6juU759bLwDRrY0TwlwnhbkG1iDq
DaXqteNxSEGPVwG6EYrcq8pQenlr++o1l++poJ86aBXEXjzCQ7mgdyTmzMmpB0
zTKLQ4kBOAQTAQIAIguCUL7rAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQkLepjmRQrkcZ0Af/dMVHcMvWuJHghJWFHaegu9/UZM9MqPR7upQz9Qazvui
o46Q5AJ0mZdLTV9ma2riiKual1JWZkSM+bC/20ewH+dt6L3ML+z9T7Mii+gs7zi
iGRD0yT255dA58rm6aVAW8N04bGxVfUGMF0mZn6emaJkai7B9RSQr8Pd4oSNQp0
RcqTa0JZfWeKN7Bd0IdRfuXry0/LtXLceDqZU+72kmHFpCft/CX8sD2mtAeiTqHL
7T7q5udL12qkWIYudQpTfRD0Zcj3bXQeA4bTMZGe0CHA9fVBIingNkDEb0ucVrCQk
AcnwUgKCYJTpjT64njDC0XYHXtIrZi55/u2XNyYn4LQIR2lhY29tbyBPbGdLbmkG
PGcub2xnZW5pQGNvbGJ5Lm10PokBHWQwAQoACQUcWko69gIdIAAKRCRCQct6m0ZFCu
R6U0B/wNZ1Ql+GmvcG00rDkCy4E97tK0Id4qENLgGfnabn70Z7YfJT0HXiwQazYc
Na9sjVhVX/NoS2XpJi3M/skgWTZWvTP3AxfJZ6xgFw+CP35KZPVXXn9oP+3shYz
tUfdzZgGWUS10ITZc6Yuv0As8jTdCmnX/kkVg3VNLcNwXmX8E/SoPhr75LG4kGj
PrdK6sy8Lffiz21oLnGwbbhpwQUvGbAwX8L18+LvzYecu6SPBMxk14k++nfdWgjj
G0sIqTYmMLtcv2VUotk3/t20YIuYJF/qsd3CNnSghFHBfP+MYqYUfQfU7vfjM0s
ukjG40sZEhMASctRz6PrnxuDSGHiQeCBBABAgAGBQJQr4nLAAoJECEq0PdR58ht
nu0H/iqCM8xBX+RpTAM0bPMh7Exn8EudRf/DQby4EQFqltD0BAe+6G/l7xQvU0FEM
MogsyfFoHR6rXYf+kM3+smf6RYnJLw4hGeL5HgqtnqF0V1C04td1RITaZcM5FnTM
0SX1FIq/CfT4gpPrgC9UBJl0hwG+A+CnouJUn6E32GVX7L0m0gBFymnhkVUk+aQp
OZj3XxyKaCPgsw7yMxW2NqgVYeeGJgJxHTFoDkec/UJZVrz/Dec3UyctQaFYrG/V
rVYAbX7mMiZ0gw52eLaLQDg0ptko0Toyea6BiC0pCv4VimrL0w3ebaX0DLj9X3/P
wJzJu5lU8nYX+7ZDPVleDm0IQseJATgEEwECACIFALCpe6ECGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEJC3qY5kUK5HKD4IAMrUDsAv4xS1vLTyijX2nkDw
z9d5aqL1Yw398XHyqzULzXUKCs2ZrSbVDAuQQHZKhpWzIdXFjHGCKdX7JIX/3


```
H8x2aBvz1isFRkK9Y849RZArTP7LXMMRw/um1hp65fZ7jmLpri75MeGxQMQRxpJZ
haZRv5ptlXN4t9zbecXaA5t0jI7c0eMprz8ib8bieulaTog9PVatu+6xAf4NLGkw
XZJcQqoRYgf/b+sXFyREVQ/k1CnJqoq/cL05Pa0LjQB5+7Yp9yFk48cuYo5i/Toz
UY8wEdD8tdV0fqjrcKbKsS/jkbZiIHIeQ2MDMsItT6TJbCrnsND+jrz0QiZbTvfC0
IkdpYWNvbW8gT2xnZw5pIDxnLm9sZ2VuaUBjb2xieS50dj6JAR8EMAekaAKfAlpK
OwkCHSAACgkKQkLepjmRQrkchAwgAtSd6UwE+5JAd/feUdyveVNrjZeQf10PyPsD
G22TF53iSySYI7DVyHUV3UygNXjhsNMJvXyWx/1CBwyTgEKrCpZ/ALo6PBxv2Pdr
0hbV0vRvbSfDhyn3WfM5oWnehQr6eZS+E+5mrIT4XGLnEBXEU8sqfIeV94SHVNL+
PejDv04QLGzPvYS90M6CYURszclmA3UGmB23ErZtZrg9++9U9wcIvELmfPF0bBG6
rg6lw2qPMGZdIFLACVjP5YipqxWq1Pjmfqggu7S5f8i9tCjNfLmUh85CXqCkxtAH
5r6S+e1NQBvIYqBmgm+qPLUxpsiRusj2QZMX4kIGLSxMayvefokBHAQQAQIABgUC
UK+JywAKCRANqtD3UefIbTiYCAC3ImxAAJAueBibayXRQgh8N1NztSTXgIZEalid
Ykg0RqMkm9CVDS0M241fN3IU5QVKEzImdiGPY/41JjVZ8yPHHpnkL9eN5e0nCWyPg
gw+NxfurjyWgi22SVcLqNPLM2h87xq830eT00K0URWtXe/AHGxvuy2/lT8Vcm1/2
sCH1qTnliQ0adIk1qU8oqWK/Z0LAipkc9hvlwShWx2F9pmKml1wM9Towsx9PsR/U
Mrix50KnyjDp0nTjZ8rE8ZLNnVpR9GRiVd/P+tMRpHeTSTBFA90qTZr0iuiC0Kv
an4XyWf0LP0S4wRIah7Lz7qIrJkRjRGdDcvHbl40G3dBH+J0iQE4BBMBAgAiBQJQ
qXunAhsDBgsJCaDAGYVCAIJCGsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuR+ZBCACp
5FcU5/ukxZUIhGRMj3E6JZSm4xfDiZwpXD3VQTNrJh5W5k153CZRDaZEWLSleKdn
+tY4GSd9gFPWMyhes758qtA8vknI3rvVR7PCzSPflzyk7kIOAkjhvoqvaG5syHYr
EN9f12FvQuPwXik519dedM+iAypAn5fh/hVj3KThDI8e1W//L03SECg3gTPeZoD
C/nqLeF1g1rLlyDa+5FUInUZPswRr4gReE7mM5YclpAPU9Xynu3cg0b7V0yPQ80v
k9vm7dbHeWMSmmv6wSD7p/JScxVfFLCvoQ2yX+dafMWGtgdHDp8vcHuY+TM+Xmv7
4bcUJQdCpZop10XUm0VrtCtHaWfjb21vIE9sZ2VuaSA8Z2LhY29tby5vbGdLbmlA
dWjpcXVpdHkuaXQ+iQE2BDABCgAgFiEEcT0rTd/ICg34kbDSkLepjmRQrkchAlqG
tP4CHQAAcGkKQkLepjmRQrkcv0wgAmMxVaCwo/iJWC7Tifx0UGRPBR0bKQVGLVU
x0R3I/RITL/R8ZCvEDoxBKL+dmP++ykhWH6c0dNoNhvI8ZwYnybh/yTEAYRd4rLE
S2bLY0RW4B0CarRjzTe7bfzQE6u/chojs6U0HMYr7LKJ6vgcsS8JcokfouMMB+k
6TGrz+cp60v0n05Wh+iATgl8baIhSfKfBWRQSZgrC4bjy4Qabt+gHf/T+yaRdQma8
kdnbqKh8HuU2nx2Ms20g9IhHmSNwfATymKtbCSfnU3/qw4mYRgeSiRIDZKL1Kmd9
0ZLHPGqsnE/Nf1ehFZYSdgpBr7lzbmGCDxf8Q7hs/ioqTuWfYIkBNwQTAQgAIQUc
UkC0qgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRcQ6m0ZFCuR40ICADE
dUCX96rTEiRDv5jP+Y8c34pgyoZt02KAf8d8Lh4X5fRz2Tt8Fy87pqKSh/r3xQc
1dzIFF4RZz+w7SIFICwe3YaKs+vgV/mUEm86uqpe/VipExLJ05Y6S/IfpumQNHh+
igLDSqlM6zCcJMYxnt0KcBQbvZxdzXhz2tDwewp6hTixC6WAPm6viVEtBW7QRmt+
StrugBAyVY41X+1chU8esgo3FL0A0KujWdPpqKIBw4nLF2VJdVM8Nw9DcINRncEB
BjdzRqMgeiSX3rKwDyeHwEBx7nroUKLs66ugvqfhuqsBlilB87f3kqdEC8/h6G7c
GqwjqiqiGB0DRfP5Pac0HeuQENBFCShBsBCACckQRawLBZD4m6KR+Mg87AcKd1q7s
svA+KpvgK4qpDYjJMJMLFuMnguCW3k3RiyDvN+8BhAY+tz+z2kuMPfcgfrMKlqr5
ts0QMv5CMzeYhvPLrSAsmRqXsSgJWCwR9fnL1X17Vg0rn+ws9ebw8veDULZiVgQ7
BEQld/lPjqsBz+TWg8rDD2XhU9AuSxD9nLpHDPXI35zGVxU3cA8ftG0+hIN9CnJQ
RD1ZfQLIisa0rYqUzYjmf13t6nzKb9V76ZqFyMmSqr1ahM1M01sqjY0200dBc2j2y
bfIQwNDAoJxAsPMunTON0jw/X9LypvJnD+cyBqk8qudyMfTZGtx8Ew4dABEBAAAGJ
AR8EGAeCAAKfALCSHsCGwACgkKQkLepjmRQrkfB3Af+0uJNq8PXX6eTarG6cP5i
ULUmsDA0LCCoEJj7mzJp0cAeuQgXiB+Q2TXx0BH70/F59HL9baRfZZbifskvzbFc
QktPanRf4m2bjgxiY4klbG861NF+ebJpGvWSbQRWrr0QLMACqc63K1Evk56wkT
jHwltXK4viCoDvjJ7cw+HYoLJmagLHWLm60PcLA70RYeRTRkwoI6dqEAKsrWQtrM
oofmhUZcmB+sgCbfgkXd7Jzo3cTXqpGAavY0kDtQvrHmrmvTQx+w8o1fAG7QUopf
jU8bNzxGKnnsaPgfT8sn7xfUaWqh0cXrnIWGR9yZYWeDSxymAjJvb8JwQ6WutbR/
CIkBJQYAQoADwIbDAUCW132IwUJC7jABgAKCRcQ6m0ZFCuR0p1CACVgyYf4QKe
uFkAsaVV6Ihk0xQ76mqG7LK/cRFqrp8vuFxBmzdEPEbx6fvLHMe2U0o3zILdXyk
BHSW0gm+ThTPL91K+GbJgwoB1ppDK8X88G/PANX6S5Gihv54Fpolx7shNkP8C9P
5e/i/DyC6b3Ic0esquoq5UZEZ90RVCRj6hTPlShntEmmWYnsVUKJnjhVfnWaUfJS
pm+TuinMmNQMosXnhAHFLGmkzE947mL1d6v0prLSE3wHi68a9v8r7ERhSiaZR1Nh
/K9ocXBi3Dx3kTIzh915XnH0UtZgGfmH1v7ud1/giKtgESWp0wx+tXhVj2fLIV2M
LN7i8eLp/Yvk
=jTD8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.372. Phil Shafer <phil@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/199B04AAB9FC8BC1 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
      Key fingerprint = C481 6D81 839D FABB 6E51 368E 199B 04AA B9FC 8BC1
uid   Phil Shafer <phil@freebsd.org>
uid   Phil Shafer <phil@juniper.net>
```

```
sub  rsa2048/393DFA173468E663 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaELo8BCAC+npB5fnpC+BybKtdUSKABAjZw1m0yjBpvUBFjdW2YDDUst/TV
seGGSoz3Dw7AlWWGGtWQJefgdSsqkiM0mhQ28oiQ0jOJ1vnuuQvrj60ZqmobSUq6K
5IJ+7LMg+PMCY5vXWg1gX9fXRv+3HwZLyo3eGnMKRCjcE7bLSKdMseaox6Ev8uqZ
uZWcy/VoF2fLjBNPdFGkN25Kpq5YuSrFny9v10w2dN++sNWmtAvm+i0Ju8d0v7K
WAW+pv9JPh7IfpQExtLjRCZh+roRLsCnIF0HkrcVyMUUkmqHsWylU7jldfTL0/A
fGaJ65JcylxLdmeYAUu/vsldajpK5PH+T4ixABEBAAG0HlBoaWwgU2hhZmVyIDxw
aGlsQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVoQujwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAZmwSqufyLwVj5B/9Cn1rUMQsWX2k3cLizNdFy
sdpbogV/Q8egXsFpM3E4ZT0bNYyFQnN38qoL2j89hw7Z+WCw/Ptay7qG03SoD0Wo
W+r0KqSEBrn6jS9C1q95Agdr7LA/foPihx2AG8wsiQI3M+y0XJXyfcbh278epNn7
bj7NsHJfhkdYsiv3Bj6u8LdZLXawXPps984dSrR89KNXq0IP2nmqd6VMqzFEE8r
ejKbMhhe+nQgRUGIkAFGcQAZJoVEbancN2DE4d5/cpsStUcjoccfTzK40HsM4voU
3CXH56b+5zcK2NtV2yqqQE6eF6so2SWImIKi0muEtvucZuc6qlgzAqL3V2GwK4KI
uQENBFaELo8BCADaizlu+4C1QXPCdeExSgp/u+5G/kLzoXVyp+d1jxsDS5W99bS
Yu65VbJv4A0zGkxJk2hd2GJRcBSy5EnprT2hJm0CMSABRPaINlAIC3zm8/+n0WsH
p6sFeshDXyHQJsnR23KcWlGugIVWBqhpT2ICaXwpFny7qzxfw+HWL6NORlTtb4M+
jZSMnNEu8hubYaimbKcGkcdHagknTucyPQPTqqxmB4/PkoqtEc1KnewBlqHx56
VU39V6UHMAnh5zPey9TfncAqEwcNig8i4/7xduIvS80hPLDldHpBXPY9aLBlJ5k
YAvGEM9ejgActEhbTyQXC0EQTrLF/4yNtIqxABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaELo8C
GwwFCQWjmoAACGkQGZsEqrn8i8FSNgf+KtFGDEHw0UPbgTsl6xxnEZXLrnBeb0cw
8FnI1rn0Me5rInKk+yFNzechPkk23Dh2cSrZP7LhhLTckTGZVwx0HKok+Kk9KG4c
2P6p9clRZwiKk4kSzoVkeTFT0p20jLNscp0Er3pNypZu3r3QtmpjBs0L3Q915yj
xdLc0R7I3pYjRl+fylXgMMzHVf7RgM104SGzwN03VH2VeNuYItlJNaxzt0XEvf54
ZuaEVC9XzJ3htImyUX36A+5Y9mk0n2qnJlRidoZ01DQRLDgglrCrCLXysHwv0kY/
LRdnjFoGtAbQcSEq1SgtCg0rKkm5ufJRuh3bCHY9M1Dkat5ClgJmIA==
=NEdF
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.373. Philip Paeps <philip@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/31AEB9B5FDBBCB0E 2015-06-14 [SC] [expires: 2022-07-01]
      Key fingerprint = 2CD1 92C2 6EE7 B7D1 F552 6619 31AE B9B5 FDBB CB0E
uid   Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid   Philip Paeps <philip@freebsd.org>
uid   Philip Paeps <philip@nixsys.be>
sub   rsa2048/7C62BC4776C9F29E 2015-06-14 [S] [expires: 2021-06-01]
sub   rsa2048/935DB8343AF25C94 2015-06-14 [E] [expires: 2021-06-01]
sub   rsa2048/CFF632544136DF54 2015-06-14 [A] [expires: 2021-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFV941sBCACkoVSvhY060ZrtaLWRpDGCtoF7F1Kuot821zHCJmNXV8EKppV
f8eMtwGz7Tqj3WlWGpiN6RZQ6mdHq9sPXdPR0039017v3NxrPUMNJMeI0oewRSkH
V2Gx0jF2PrZA0QnzgwlSqG2dfdSrMl3cFTeoHPGKn1c1vsc381HY0LnQWxu2WBXH
5iLvkPnStPAzRoQjGazniLSH+BvmtmUkgI0BCV1184f1GWGaxe60oXsgXzuKWTEv
v/h1YRvNBa9taRfo3qg1TMJIJW9EGxulTdT4w5wrbLFkVIRDTE7X0PcDZnoNP8OC
iu6taGhFBYxsqX/FwqULuV4S/9KGRs4PFuzABEBAAG0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8
cGhpG1wQHRyb3VibGUuaXm+iQGCBBMBCgBsKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXmV
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAIZARYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9u8s0BQJetNqYBQkNQP6XAAoJEDGuubX9
u8s00jQIAKEpjHJD8VSdwhBN/vS1Gq0Rz/YERYnw+rbRywrS9HkNLVB7WmBy7Xvt
wh99K5//Y0ch4v0L3MhBeA/AKrHqGh8me2/xbPA0nAvnDQdUfG0b3xL2SRaqGXYv
TwHuNMI6HKPIraFAbmdWtI8V5zLbfZNE0yZw6piE0vuWNCZav3J7wbvPQV1wDE
I7jGxwu9I6GE/7hXxnv4WduV6AqMat5NyFsKQK642LNVNHkc1crIBTc1jBZ06U48
GJSRamBZuXNV6x4e4yQa6iN9iTAxpIuW430Md9MR5dbZPjG/Ms6Fr0xxcKkE8ayH
9NsqqFFjZkfeQR23edatdZ7P02IorkLm0IFBoaWxpcCBQYVWwcyA8cGhpG1wQZv
c2RlbS5vcmc+iQFuBDBACgBYBQJWry7wKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXmVcGdw
```

L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyYdIEkgYW0gbm8gbG9uZ2VyIGludm9sdmVkiHdp
dGggRk9TREVNLgAKCRAXrrm1/bvLDq/iB/sFJ0V6UhpIBgSpau6PSFa5ey/xKew9
xauifYaegPtbD7Ni+cJ2py9mz9o51pI3nMTqCwYDUST9InI6z+9kYVs/D27VW8qz
Xkl7IEq54VHBPEBs7/cuvp3bUkNiHg3ug9qBHGYPb+o7vc2qatM20Qi fpnPkzWN5
j4tjU6EPYDk/kAGcXpeNNA5n8Y+l7YXvIb2Wr2hHcGPGlMGvKc8AY/vwtzvm7qZ+
cJJ+Wf0ydNwNlRB3g+u9D+IeffsIoDCat3mZXm+2lAnHAIw7vzDKiZkl3y+Frpu
2m6ovtZ2afTR73slF6jh94igsvt0IHzyQrab/ENF7GuVVI3zWIFHfxUqtCFQaGls
aXAgUGFlcHMgPHBoawxpcEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAX8EEwEKAGkqGmh0dHBz0i8v
dHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602pwFCQ1A/pcA
CgkQMa65tf27yw7q8gf8DLZXfQ5D0dbbGUM0QXCkNEpr4FVGxnpwMYUQXjPhSyMF
a/ft1W/rJoASKYmRrdjoLFU54luN0PPVeqP83R6zZliFuUhy1FKJaChpRupI06Ic
e1Q+Cso9o/Zko85MTG8i rob6d/bqqDu+7BEj fVJ6jwx1wW0e99nN0d+CvYMJ4adx
K/X2cuLL/g5dkXwgkpbdfDIm/LELZ+SpDkw5Kx4/RcZuwDyl11wSl+zFDsF3JeTi
btdlhXmJnzL1A7rdhD0PwQ+qpjB2WcPNCv/sTL6Tdlc98o0UhfNvBMeSE9Q0++P0
rUztacba3rxf78exJ4fTJEmAPNGFsCepZmxiLsRUhLQfUGhpbGwIFBhZXBzIDxw
aGlsaXBAaml4c3lzLmJlPokBfwQTAQoAaSoaHR0cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3Bn
cC9zaWduaW5nLXBvbG6jeS5hc2MCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FgMCAQACGhECF4AW
IQQs0ZLCbue30fV5Zhkxrrm1/bvLDgUCXrTanAUJDUD+lWAKCRAXrrm1/bvLDmvf
B/4u6yb5QcWRgQG73rjIZkU00hMVlc57P7nYJdvXqQzYscARz2rctt+SJE9oET+b
Iz2q0RLi/i3vJfkaBcrnvw+om5g7iNZxveTXwhwyHBYOHF2+pJr3l0xfpccAgpxK
u34atIzlr461c03a0GktjSmlYkLLrJ3JsXe+3d0HfZH41W6eUUVepaj/c1nhLmd
u0R2yeuiq8f5n9lKvr3PNdISZEX+1o2iFZZtevdK/TAOYQ8jZ6Xk4B1wjpgpYpsv
XGn2hu2TW6Y5mfFZozjww2y6ltE9tjQZYVmyCnjLQqiT00nYFMMYqTD8zIyngM
2ipg5hwjP10FLeWxwQBY0PL6uQENBFV9464BCACgabit/2/ofH0RC+lPREZfvcU2
Nyu7VYrpFR7YQ5g0GbY+I5eeyMZliJAvEYV8+V2KzkZkRiuyAwxs32kYUXoeXGR
QLCv44gXEA322biAiWdFezNeAEwLsKzCXB4QJeh+Glu4FLj3L5T16W5DT2sW8Io
rQqs6ZfjDKcEKygcTkySkxi0kyTbTQhTEhs1j/bNzA0Kg1hUF/JRUn2RGwI2V2ip
jfrBKH+0gnQcE3ig0GzbrX7ylGrRCoAwcFzGZGQIE9JITYoLShuiG5NKf1g+eIzIC
0SeICgXaP6l+UGLJhlnFZZ+lo9dHpH4vFu0WfonkrKdqebLpjfywbPQgBXf/ABEB
AAGJAoYEGAekAFEqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xp
Y3kuYXNjAhsCFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602q8FCQs4PZQBKcBd
IAQZAQoABgUCVX3jrgAKCRB8YrxHdsnyvEmB/9X1KagEjijbP2vIGJgEKKdDP+a
6uxlDNLX+LY+oKooaBEoLXniAvSossAl/93ch4WLTPItBUe5/YALxb9dFKEH8gH8
UbQoa1uxrDyXr06PjFe5uBLXtHt7PXGkjJNMWwR9z3DFPHUvAbUfJpDzQY4ACpxu
3DNRUgW7ZldEewGkeI6GYFts61PVE0FTILd0x3/csFgghpBNhtwWX1gBuJt+2
Pp35fWrG070MjWdSIKjekgEaEzoRDoidtISgn+wkrA/6ywi0CPQx4c/ERdQrNXEy
eet+tTc7JAt/ruYiFRz+tKRBlqf/xkAfc6kvNPj6XBHCE01BXQLDfadiGzB7CRAX
rrm1/bvLDgr8B/9L3XuoTJkVh0rPZEpVtF0saqVnbfvLbAZ1E/fQx50XPRq+mcPG
DgHlwcxG8B0/igoBahu2vWdoVHqW1hhxgXa0N2PU3L0Q5JVCRLue9W8YeoXD/CN
x0a12XP0090FlrR6jL7t3fAlahA3ct8HeCw6ME5uaZQynysji+f18yge/0Iew3US
NrY/gSM4a8ahqtGYw4PaiyoxlpKj0y6jLWzBIztGDAM9mTTwnTGuWko3TICESbck
KzzAv3Ebl6SeMY70C/cusaldAhirfFQNJ/ugDH0MetCSr0ZMAH7sG6LDPaMFwck
maJRDik6khJ0RPZ8yUYa5tllayeeFyoUQPDDuQENBFV948QBCADZaSxw2eFAJRS
Mkv7Ude4D6C5yc7c0D0JW0aG/oiNBzsc7h7qFVEmSLk50pUbtL/IQ/TWRbtP9VYe
jrEaEF6SB+YfESztX8b6ohzXEIDbDS0vtHp4qfx0gPPxM8DpCZE6GcewoZreVRiB
vI4g4XYN5cqGwUAXltUv/xHiNno0bPP32zVmDjReyV77n9cdc+c2Bs0Dtp1uxq3
OKZ0VhcEz2ViSst0WR30vK5NgAndSdSNqs8L/Vq2YgiskBw0KsiKI9tLU6jVZkGU
hu6kwyBopikpDWuk/f9U/ctT/6Js7V57xHBx3uNZJ98lj7ip4CMswP0otCYooRwC
v8prXDUJABEBAAGJAwcEGAekAFEqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsMFIEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAL602rwF
CQs4PX4ACgkQMa65tf27yw4f9Af/Rh4DGkt2b6l/w64hdGbQR7VMA0A3z5vVqKZS
dm1a2bGhp+XTfnDvGMPVCBEiIuv+4rLz0Tx30xt8hVssz4dHzAL6kIqxCAuu6puJ
7jCaIJ+ZLXP9y2staRuHjbpVs1y86mEva6t4K/ghy0yAm+YgtlQci1udeZuiNXEB
TY+tEBPj5pwx9lG6Hp50PlA9z34IGaw0FRZ09i7FA0qNQIsrWx0nMTpdEN21ibFP
cjN4sJkpfq2TX0mvGNKIUhzeVdy6chReK25xtcZqeP9wXYIt8p6/BW0+90z2gyS9
Fh0VGAERd8hwuI/ic2aTzRBwyokribTbi03XQvgyAvnIw83WUrkkBDQRVfePcAQgA
7Jtinvr59x2oZ974muRbcgAKoULdS+cmtpIXsctQMQUfuXQ7zph0CZ60/Lx/oSJB8
Y4yaY9B0qFkF8BFKeqqIhdTiF0VQfYgt86KDee390Tua+nQ7LYN00tswd5tzpzx
Fc0n0cLWNfu/p7SPY6oYC8JWuaGX8ZJf7oEKR6010txoy9ypl5Z6cW7KR+86RbVb
0IEEPEXRM5PBRBA5WH0ks363Jmipc4gCnv2gptkPOT0SLbtg1Fji/Ke2i0hU6QKd
87wiv6wr3H6EeH4r5/fBrFG6v0b17f10+wQTNMTRFMukcwVhouzbGVR69+H3xx9N
jnaRXUqyBdqPKfkp1s3QRwARAQABiQFnBBgBCgBRKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyYdIEkYBwYlbnRlbnR1eS9uZ2V5IGludm9sdmVkiHdp
u8s0BQJEtNrhBQkL0D1LAAoJEDGGuubX9u8s0ajkh/j0ZjlySimxvY/tTq3Ck+9sW
NyTtuPOUXwJghPmZXTSVL3A9MSERDN4F1S3imYAXLkxj2WVVs+tkgHcYvzCkGh43

```

qL+cy5Ie1BjHTIbuLUFFPpSw1tHjJoL9YTY/WHH8reay2rrg4kPnJTYGFzA10hVy3
NGAUl0Rs10+psfe/x5QhXTZpbBZJU62IghrFIz03F37NH7dp04GEzChHC5PV8ySD
hz6mlt/PVzILKz+nDX8nasLq5hs1CcX6/qKZ9LzLjhA/RRB68RlqtB+SbXeYTxfo
RZBKOVIFCaDsSg/DgQUK12JxZn5fg075G7Kgv6b02PewcoimJ7e5aX1MxNFqW6I=
=/2EW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.374. Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>

```

pub 2048D/F6F63F01 2012-09-21
    Key fingerprint = 1D8D 506E B58C BD10 DC8C 97E1 D6AD 8621 F6F6 3F01
uid                               Josh Paetzel <josh@tcbug.org>
uid                               Josh Paetzel <josh@ixsystems.com>
uid                               Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>
sub 2048R/F32EF801 2012-09-21
sub 2048R/51F1335D 2012-09-21
sub 2048g/9BC280CD 2012-09-21
sub 2048g/CC793500 2012-09-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMUBFBc66MRCADmu0+tuZshM+QgcDZmQe7cfRV8ra4n4FSR09ZASCLUs9VxCzYF
7WRc5kv9Xm0sTfxt3GpMma15tFKH2gdXCvNKQTZloVX0wwG30X9yCdx5JIQ/2GU/
jCqCkp0zWVGpw6BxVfj1qSm78H0MsALPPw286/pY2uCPMoUx0vF+Se1zZVL7XS13
aHEMQ2ku4yi8CEhQJ2KziSxMybh/N5aiBA0bCeo7ends4YNxphC2o+ySB3e39utw
qY3HSgtKxI+nih7a0MmJgJ21I0iWwDkEe2HFCiKP6uxXfHmeuiYDY4rno/3QDjjp
vQ6ESEh3xS8ChrIEhk/nFLQkReU9cQE5jrL7AQCLxfrI/AgNMP1Him9c9XgaZpgr
r6E/xKQ0mw/D1dGQwQf/XJ+ZPgCCMdWxw7wB4s05LI4vqqKEf5QozMTeY/9PaHxT
d9K/yJsSu5FokmD3V5HfrslyRZ+wAoLANSR2fb/iRRW0Sp0i/wuWiNBUNYdeMta
uFhdKDu8rZiV05Boh04K9qP/bYSBCTo5A/2MMaNoqgNEL635YhnPC2DvzU/tL2Yb
zFGXUeIi3p3y0U0Bc8djL2zZsgcs2kycaDGp05V+4fgVqoKmXaVws58S8tyXKzL7
d/aYqPZ8JJ0+BZk0CVGLUTJ00y46zKukJ7nPXjNQ8gvkwZA8BMut9go4rsHZBv1o
C08IpJIG9QYD2cs0G3TxriPH3/cYwclBH5p+hRnV5gf/atu2Q0B42PFadgsHZ0a0
5534Vbn9fH+LJ7mgoHP0/W20QpCda0cQK9FG528kraIKgP41TQ156cToNtDrxsY1
q0rFI3CiH6ji1R8B3rzzW9IRD1GkSJOjfgZzrJgBG7gl78Ee3pbGLILTJ3+hFcsF
51rkyQ73K06MAH5E0YuhibXhBZrIPTC509M66G2wGct2yHM6U1dvRc0QTj2GLjbq
iDmSAxu7nffKGG4dQUXTM/ZUM4GnaPflGveCwL/vyCODTrefjKxycIXtICPRR8E
hSe0v/qijPwljkjNFuS+NS0j9oIzvo8k0HLn8pjh4FxVZbHb9PvRCxT1AyNWN0hv
0rQdSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQHRjYnVnLm9yZz6IEgQTEQgAIGUCUFzu0QIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ1q2GIfb2PwHLKAD/bg6FFB+
m99q3ZTqWcSqD0/naYmgdX+kw6qwCfBmPN4A/04Gg6jEzaYDZY7Y/zTb6AxYaeye
az9NZLJNsmYD8k55iQICBBMBCAAGBQJQZePqAAoJEAiHbZMuVksst70AQKxctkRH
MwvhfE4/lAQfcho+86CQVKDIAnoAnZctm0EX2ZrWxZmY4pU1iWxT3uyUhdZU1bVq4
8zkyk1mgNVemG7hjcc0NEKBUMYdVJmENWDY14cLmHqIwoLGDHV60YBRAiR5SxCv7q
c5oRlQvVtYZMV/l0rJ8aIKjPEkcZbB4QEJpIx1NpaxE8vLTbvCBmWD73hueuacDf
rRBDNvIgvZqW58ILQYhDYca/GX6hPUUWAL58+m9+gjj8gtpyFrz2IikZXdJJb4kT
wko0+Ng1bI60clwFPYn7mJuETTQEs2A6nxY5MFXprHqo0Ds0aDSJ/NONW1WnNQhQ
2kCKfyuPLcvySv4Sj1Zr/x7oXoU2KHSI6MoriEIkgLLZETTXdpooxhMAx1DZTD2l
/5tnfZy9ljXpIJ/mvs2TzIdvu3/b335ip/R2aV3NEXYYh9IdT32kMEicDi/Bpm5l
DYq7cLVMcYFrmLcUqDSDZGnbHxEnbAvbVM2IjsFUgYivPa6l7Gtl035w/r7IHdF
+F1q16XPVAVvmM49QumHcgvgbFCBGdzqJogQl0EG1fQtQ3sB24RezN/LY/JfoTZ
+uh7gMqIbE3Xa0sKczJWq7UkM9hqs2moNeCvv+/wk+a9Daa/E071i7ymuruHCV5H
9JrVHHkkYErMikaE0C2Jl4oRQt4TuEMtH1ySiEoEEBEIAAoFALB158ADBQF4AAoJ
EDn7k6DK7rjArNsAnRf0TA5he5Wcwmv8iNLbXA+ZjcsAKCLv+Hh0Cr+Hbuc4KIK
vSxnECU0TqHSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQGL4c3lzdGVtcy5jB20+iHoEEExEI
ACIFALBc66MCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQwAgMBAh4BAheAAoJENathiH29j8B
aogBAIOkhhXTWPXn8inAsx+1DcbNjT67vUZL8ncz3mTUE00NAPoDdMlP3BndQmfs
vprjofA0UESDKYRP1Zb6w5msCUE2RYkCHAQTAQgABgUCUGXj7gAKCRAIH22TLlSr
LNTCEAC21kgkhWbxu7A5eAqPq6/xzqB06o04l7uR0lv4xoBA03iAfXsGFEGm8QY
lgcdzHeLZCKoCfGZnjG2fzLlJlU1AqAm2aKvTxpkF5q1LocCY1aymoaKfFnMsDve
KLnzkDGLnQDbtL/MC+yUgMDkSCEnQrMbuqjbef4SskLBI Laf44k6C51ibaxtddn
VvJ7yi0hdriig4bv00paJLLFGeiKBRgqpjT1u2ijrYD3700vBko4RjIfRmEzUpP
SoU3Dnm98QCo0tMN2wmacZqqbRd0MwHP2NMmrqp0U4tK32dZXuEx/28zJfZeltk
KGfY8dvFavWkHp8Tn4m00rjBmaUo0Gc0dcFnejRqWPHANE7LLQo0CyHoZght/yl

```

fxxQzXJJg5yUzWxsvxVxmcsgLayhLZABPN0ful4jp3fx8MXmmGn18pvFNqJSSY0b
OXhKrvVxX0T6qXcNFzVG/9u8QI1Bmic0nuL3Am0B007A7NQiKhbl4X5xE29NHK0
3enxrTUAITYAVm9pfujBVWwGsLkbB9w2f93UMiqSfbPmLX6cXYzdA0rm/Ank9Ubh
5L6PGsdE0r+76eEqbCLDeFqHfIsMbh6zVNIvnhKe7z69Fhsd3ny1L0rS8BAAT2zs
WcfIBBdeYhqzsv0MStGzYQCV+0aw397+iwPPuU1KcX/03IRSP4hKBBARCAAKBQJQ
ZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wFHRAJ4kg+Q8vdXrqGhWI4EbeT/98abC3ACfcsYR
uQPxx1hisvqPcB/Kka5JVvW0I0pvc2ggUGFLdHplbCA8anBhZXR6ZwXARnJLZUJT
RC5vcmciHoEExEIAcIFALbc7hACGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheA
AAoJENathiH29j8BSXwBAJnTahFZFYxcIoihgihgLYXgAPbzm0dlKwDhuK4+TzKR
AP965IH3PJHFpur+1ut0Qs5zECrktupoyzzLd5cIqJ0eB4kCHAQTAQgABgUCUGXj
7gAKCRAIh22TLlSrL08rD/wNCLSwMz5Fc6YudART9JY4svfyiUUAzre71eDNvxRa
9Igj/DuyF2KCEqWnrg60B1j2vsM2thRMyFhPcTaLBlmHFkvb5wccoVSw0/5I7r7
TmkpImw0nao0/Tbsfq6BqWMMlunbxfNAUoxa0+I/uaFGLxs0660c1ZLWJ9Pdt8M9
LM7baQQTNEM96kryNeMR5H4W/Qj1jzXmyUIR1hsgRPkDCHtL6hlp24DDqUQDCJO
r00ezCc0vx07mhoy7zLjLuaGTQ6Qdpb+bXm/xB/oLZeNyHJ+kLe1eYnGGz4epLP+
v/ZsKY0Pc0xoFmnLeurdwGjBICyUxgHEtoLYQp9Jl9eepe/ekIREU/ooaqf/Hf2
vroTbB8wTbz4HeTp8LLQJb40AKwnM343pMaRYe5qBrSbYayqS281YQl6fJU2g2S
K4ZaJLTh0XoMGGs1d3bG0T4eMZy1462xIXNSY5+0V4LMcVL9Y0SpZ/rof9pw3FJHI
HtHELc2XzhIUzqAb7wqjFSuUNCcWnSGpopKFoYxD5q7mWHpTFpCCvhHi5TGBfcd
zAYsu+LXL6xEZ6hlfVqnd/2DEqqK69fvtawJT52fdnQKRx0P1yDR1pfmMB1xn8
Br/FC0q42pILs03zKRXKocCgHC3ZsgAvTbhQyoglh07ziH3ysk4I3YbGAgx55ar1
kYhKBBARCAAKBQJQZefDAwUBeAAKCRAS+50gyu64wHXhAJ9HBdDrCfmxIp7MtmBT
gyD7CSABxgCdE0oyfNpSso0/nliQPZR6ou0yYi5AQ0EUFztDAEIALdhqULGyGF1
Nf3idibHjHHX6sIs3K8SDH/wx0ID+r7kLMn0zgbI54r1FuoGw67G5V9c9hKnoQ8
7/Ee1iRqF6HMgy3Nw6Mm5/t+ByEWA8kRevgI/+2R/mBHqtd0sv4fSs3Tshg7FFpQ
HmgoKEKd2lVeLmcFURpUeDalT8Ufj+bRquZC6gQYd19BDNMqYLmsh4nxbPuhok3
QotH8JkgVn1FMamsHwS9JMKtd5cnWZ8RV0u5N/0gxoMTewd7Ztk9wtNtykLU3Xw
TbbcRd+Xch0hQc0Y7tH8iWUMFgq0FBjrGVR0wuS9Sc1VqaKZLi0jvqxDWXnc0tn
EYP68i981b8AEQEAAYkBgAQYEQgACQUcUFztDAIbAgEpCRDWrYYh9vY/AcBdIAQZ
AQIABGUCUFztDAACKRbH6UJ58y74AVsgCACr6PJUR2K4k+a5X1Spzw7oWrUM/g1
PqsVvfEAPodK4FGEtomEi8GvsghhGrwimj6MsPfpLNX54U+L+bELGMt+C/juM4ge
oY3mvq8tG6jhPytIcQfGCxeXU4iiZ8LRJelX6q8hHZF6EvCzDa+LjmbxhpxM9WU5
2N11fmMRwD5cy37dl3rj5sEW+g5qrMEY0i25pl/NdGIUj1RLM0oRXIJQweukuSEG
60IAIUYrLm8p3j60fVZL3v0JRIAXg856F7hcq+jzRhNBKXy661X7sEF67k7/EmSq
IzGEEA4VCQFMjEsMB+n9GDxe9im5dIL70qYRUF8CMKQaBDErh6YiXlc+ofkBAKS1
rGRipZBSUtC9yye9tMeMG43XSTZSeMn0rk3P2GB1AP9hZ1Cp/xLFXSDjHoBqfL9e
GETiuiU1Huo4uglkX7LnY7kBDQRQX06RAQgArt/EJmzR53o2hP65BjCe8Bkw65bC
izSkxiQ7MZxNAvN601MsMcNHS2o0NBrmNNjhFzpm9IeyPdTkBwMhza1aacUC4b2
vHY3oBHhpk18F9oXf5EQxjKbq/Ivh1twchLiVJT4Qy3CE4WRzvI02yrN3ZciEwyy
mAvTDKd6oQALxvQLtzmGbnVWD40Kot38fouFaFCX/657yPVKMIqE8PNIjKxJnUf
Kh0UsdnRl3WfoXA27mJddWq2nm4RcVBvpcdBFCcYrh/GDu6vNaRCZY5YAePRRKMk
4QSImqhIVtmLBBi1KAd04IQKGOCA7zcz/RExr60h7Wm8WJzXwQYneHm2uQARAQAB
iQGABBRCAAJBQJQX06RAHsCASKJENathiH29j8BwF0gBBkBAgAGBQJQX06RAAJ
ECFKQJR8TndCKsIAK1BG1q2fcwdWRVbMkNrDmmLqL4pQU5VpxCZ0TxUR3udqLFZ
B00ufXYZoYjzAzQVvBx0gckPM60MVJquoLuCjq96rXTJd0hANtgVyL8systFIBo6
YFaJy1Iod0Ukn7lWT90XT+yVC/DeCIsvguIBLYndh7AEBPs7XmVRc6NivlShDgRd
pGFI2LFYn5u+cNwKKJvblKAcQwEjCV0SKUILL4qJdy8JtdpiqdhvDiGm+cflnJSr
qeHShniFE4qTBEge9X0KXe8frlEmb+xiPe2KT90ditFglJzZRRq50vU7H8NWACX
oKWH5Mw5Vyj7s3llvkG0aSMNnZ5+yLBPg55v93ZUGeAomrXBbQiSE0ex6G18Cf7
ecfdG6j+KMCKs03Zcar2U/8A/10YUN4/CNNnTqb0i/4aUWs0C8p8RBFirGgnE7rI
knWzuQINBFBc66MQCACLC5Z0oIJlwp7BuIFBlvreqCJ4s/zu25dnut6R1rQF9YQV
arr2EatavyAQeeQ9Rm6sHKyZ43jJ4xcVLpobWIXhH43dtnDqqnvinRQqzCHPXjl
nfxH3dS1rueqm+N7CU1r0eATdqOPUpqYVgd5+venmcF0oja22DirxD+h5QC21v1
37EFJziF5fE17BR3NqntEak1T70ioE5rpxZaup14vMK0SCbFdNsY1g3tsaZGNvXt
U014T3i2oLFYTYNqpwkstyISzDoBK1/x0IAs+P64WS0hg/RfDYubBGak2uF2V5To
KnoRgvpKTHMJ+VskvngEghZ+9+Mqz1katDa5qJS7AAMFB/0b8I77/mSuhyKcxlnc
QvM9ylfjFSN/nNkBgkDb4syC3EuBQGM45KKULbubUGdviFD4vN9EI8H214jEe90L
XA4EJR7yqXkvhVB+ot8LtrTurksBN+X0LbTN5tMb0NXY1CAc1EFmEB5c1/kcCHAZ
jNdLucgIoYw0toorR8JRhtKGWwiThZl6b8U9LzKgj5MYsuKbjFoY3BwP6+Cw7RSU
ioAwfSHgBLRC2imG0hQLDLn7fRVtQYTaI72oj5WwLoh1PsAbmcczwzEnmaemBRAA1
0AyI5ESpfcL0pT+J8G39xGd1G2EQa0YahBdbbipWeeLw4yepXcBXe+RQRHALFei3
AB4diGEEGBEIAAKfAlBc66MCGwACgkQ1q2GIfb2PwHUDQD+JroobUIjoml0PYfp
UX85C0wnoQPSPUJ5w7KSG4hdrMBAI8m71JjHvAN57DkidJXvTtYya55+v04eo20
U6x13CUpuQINBFBc7ugQCACuNb3F0EcoupGb+ML1Jg7Tmi9fmba0DE0aIYUuGA/Y
RDUxB00+DHg/9vdag213IXZfusN/nszIuNYncTGB+rkc66K4aoIps5iDdGIXnTHM
1r30CT+hruBr1U8pEyY6uP6sHzlqw7UXJSMNrzJKUMNkiYqHYEdkC0Hu5i2mhHz/


```
wLr+L/W0xn/CL0JLnhXYLJNLInicznAe2Rft7xEoejFFrzptZqyoFGgqshswiJyt
B0gNwDXI0squuw+TwgsTR74a3WVU3ADpI5n0R94wsL4o6xCQZe7HG8CSesYZn71p
2hx7Bway0TdRiB3QWrl0bu4lz6wBlRzXkQJvpt2z0spnAAQLB/0fdw4bbybPXs00
A3UK0Dwa4kup2kmbiykZh4JQC68vZEdIS0RLZfUUEfyUHHYTRTL9WZ/ICKQqnWOI
S0NiYcPeRtoFHE8tc7noxxGbDmxhXuAace65h7vL/T9uRiGLFMbSDtAlUaE0JD56
rgLjd1dU99CgjpVI/n5nQbatpcL9IKh+ZS7yquohb4uqZIKQEW6WvySJljTdIVzj
zb1Hzrid7pUGCJ4BYg14FPi4dWIKoeiCvLPn23DAshKNqz8qeE1LnBnLZaCBV+F
4MUZPInftsmv8R1bH1pYgnd193xwU01b2QExRaR2aJF2/WluCAnr6mCZHEzb0aq
Id0yIrA0iGEEGBEIAAKFALbc7ugCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHF/QD/X+tCeym1PX3V
NvdZ7Xix5dSS058YRL9v8xAHtehFR2IBAI+G2scPFbkKf7FV1bxPLFMiFMx/HQXc
Nl2zzZmlpV4i
=ExWp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.375. Gábor Páli <pgj@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/6D7E445C 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
Key fingerprint = 7AD5 76BA AF2D 14B9 6D45 440B C013 309D 6D7E 445C
uid Páli Gábor János (Primary identity) <pali.gabor@gmail.com>
uid Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@inf.elte.hu>
uid Gabor Pali (FreeBSD committer) <pgj@FreeBSD.org>
uid Páli Gábor János (Magyar BSD Egyesület) <pgj@bsd.hu>
uid Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@elte.hu>
sub 4096R/A57B06AB 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFG60YYBEAD0ICQRzLvL2j9L5SHxL5djhWVM0ckUIH0qht6xJ0FoG9e9p1Nd
OQrGc5cCCcvGz1tC0W55UB6yKK5G0TwiMMQF7zeH8TC06me6RWtiR2P7FXe52Wr8
Xcxnflld+38yh/Zjfc0q0xzxG+K2LsWqoGeg7d92qxAM1b9lZJ627ZH1CcCvzroa
VvGB+XFtQKBjbGmCgiyHsbhw97X92LsdV96oQt4c3hH47fWwB/5/8we0F8hjjzQ8m
xAtkEwT7aesPbGyyGExZ8iNDhCt+YTNX0dvvL2CI/4B2LkEhBIlsS5GQo0Wbj1C0
FS277x/7rYuIv5+N1Kygv2Xrbc9hG++wCwDJhu1QjhmQXaoahI9baa3TNyKQ2Kts
A0DoNIBDyvhQrMFBwLX0yC8SRzrxhn5r0ACzKG11/XZ61i3eMWErEot/Qc2Eb6U
k16ckyKhpdxg0JsGHgSdbzTJ3CLWRIHbU+VfaRAeBMnKkztID9VvEjTg71No4wSZ
2SeKn70ynjG8xWhFt07cFU0K2Gi7d4KKZ8WlrfKdSyYeLXSHpxvBGSyp4oXzLXQ9
tT+o2804f1kZ6RzqkjdrT/nA50Hze//5Iz4+KLz1VOCT50KwPd/tLHL7YRPGgGac
+ttuLgZq500SnmRVvAf063ufScDzfqmCd+j+cFX96EE82V0AwCdLVIGVwARAQAB
tD1Qw6FsaSBHw6Fib3Igs0hbm9zIChqcmltYXJ5IGlkZW50aXR5KSA8cGFsaS5n
YWJvckBnbWpbc5jb20+iQJCBMBBAGAsAhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFCQlMBBgFALG61PgCGQEACGkQwBMwnW1+RFxbCA/9GFyWdf3swZagxt6P
8xQD/r2CsNhg0yk0SjIuMa203EkSUHGKXq5j86IFsY1JL0bI3TggCmCcYnDG8i6M
8nFPmRIQu7up49MUA/ito6SVhCn8BnfrLbk3IKoFJPKPpd008IvPG90FID2FYek2
iZR7LRn+0AWXVvzbjD8j0+IAlyU3V55RdM6qnpF4wGTWsjJHm0JA2S8xglhfG2xD
qw6vH4v1lqWS1IKRNqdd1nWptwdnksWE7bq3d2Q8FAGYu29BzYo71d+NQ1IcNxy
XcoY3X00d02IZ0Q3Lzd+o7FEHLfv/kDgSki03qVy1j6XsDFMPbnneHI5zmNtFx5u
2nZ0vkIiHsR7vlt956xslq6HxK010NZ5FY7qHqdb43BR0UvSspoBa8VlaypIsh96
4rAI8o5v4TBy2h9Z1p90P43MPEWYzYNNkqckZBpdRpc/0/sZzJE6Kwu5jllipNJK
+LzS3DUavcNnpk8LoLzYNeUQ4wG7F4T8XeYdL807dXeC1XyzF3ktnLRJF4oLa8D
sdLL0HMhATK2d7tv8QNj7no3h3BiFEBZQhEYzWqYkHKrX98R50vCPKxRSdznddaW
+/HSX3Qyi/x0IjkkPTQ0gzDesPv6m0kvGP2sT+A9th80B4vWB1UFbudo2hCumXKEf
App8PxkT6k0c30ED0naSzktGdKIRgQQEQIABgUCUbrYrgAKCRB9S24Ynj+b5sx5
AJ951FM3H5XKCUSDBE0I0DNJkf5BQCg3FyRRLX1QUHerVqxfbtItjB/L3K0Q1DD
oWxpIEfDoWJvcIBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0hbmQgVW5pdmVyc2l0eSkG
PHBnakBpbmYuWx0ZS5odT6JAj8EEwECACkGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgID
AQIeAQIXgAUCUbrUHwUJcWYEGAAKCRDAEzCdbX5EX030EADMJ2EpKhjyWV6PLiWp
CaF6Y88VzgmAHSjFU1kNs82oBingo7CUsZ+aeaQurFaoeJg1fajgTDRciNZQf8G
usI8AaxzWAW0/KN8yg3sRaqqfAynjhQpLtzKIBnw9FD0LEKcmHzcXSR34UUKA8yF
30JqzppAsYwxt60m9EaEtjJXLpXofron9UWjHfu/nIUJ1J2P/xEzQfHxq2L0L/6j
rLKme0g38di2ljkjt/ZWetMMhpQJZeejDtuGahtiKwpp02khrWd4q+9m4q49+W2
Lsj+fb1Vyng3smmXf4uV/7TIAFmwfKxyek0ywlDr+UvbVnqWGIVMTmunr07G10
xeQQ4C/gVQKwZgkKAwPHeLw3L4R/jHcc+85I59T9xavFMIrw0NmZKlgY8gB7wp2i
yDSzLEWSYBw6rjjs77n2CBLsd0Qv9og+LEIF0jdsprumjN6QgJ2CVj+43xWbnF
dErFTmKglSpsla8i6C14z3UZYMZjra7XZaR+KpikvdfucPQT01b3VAFVYEELKkCK
```

LtMt5du7MlnATFGvgzq0n+0j jRY2CyHiwrKs+rrE4u9uuDw8QH4vUNp927fAHwZa
EwPQw2UYZiDTeNHw+AqLctx38kTCiPE5k4Zd1MKY62wdTgRJ8Q6Uj0fngwuqDmSu
XibrM7UANNsc0J52LP8oRHMiohGBBARAgAGBQJRuti0AAoJEH1LbhieP5vmmyoA
n3SzwDbny42TafJ6aBqhqc9ybdyAJ9pCiwTPr/AdXRmnonzYejl0p585LQwR2Fi
b3IguGFsaAoRnJLZUJTRCBjb21taXR0ZXIpIDxwZ2pArnJLZUJTRC5vcmc+iQI/
BBMBAgApAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1G61B4FCQlmbBgA
CgkQwBMwnW1+RFxvag/+MjCuFFD1y7y5XK4qbPhVcatRV53ig8gJhY5A/xkiX26f
zDg2tflhxqRAJm2oPoCcUR98Z1QzNpqFFZ85CCUSfm9w/X3TACLEDdLR6A3dR0Gf
xH4bTGGuWsf4TM0aQ0ig5G6e0F3Yp3/rsuEHqRlkubNN3DT/LEvIVtJZV233GEA0
wfJK8Z5kkKZChWjemEyB/8PXRZSwT424oco61GwKYNVZAQXQxRP0LizC4tzaCrME
NE+g8CnrKoynB1zly409i+k0vwwqT05a6Bu0YsgSF6KeAM40F7dW5sIweVMCQB0+
pU8Fk6P55qEtEmHhCJGQat+dnNP3QRbnBP70haPjR3EwrDDV2s1/zo5aFvDzV7J
FmcGyzDuElmHLbEQWcHr8njCCX2+uUF9e1hx5idmPLNTgTM6iVCPpC5iSYi07VB
aDQ6ALRXmt6BLErzw7qKaKazRoIxyFrHl/lpg80wW16eVP1FL+LDZ5t3dnwJ6hw
+xRvpsU+PcrzKMM6U4szuubMxiDoxw61r87lbd6JTITfImcNG6NjLn+DJGxsEToc
+jGFemv8cF0pJw4MKsKCQwpJlnmf84SwzEN0cuDrWXE7nGykcERkb4uvARVR8c9S
+D3n1GKF09n9y0fPKwMTQBp0oWoHc1YyC2FiwVJmzdCXSR6miLdowKenfoeMmuI
RgQQEQIABgUCUbrYtAAKCRB9S24Ynj+b5vFZAKC93C0i/LWscJJca+UK5DFj3P9
2wCfUBbJojD4PFShrWVox+ACi63UjVC00FDDowxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKE1h
Z3lhcibCU00gRwD5ZXPdVgXldCkgPHBnakBic2QuaHU+iQI/BBMBAgApAhsDBwsJ
CAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1G61B8FCQlmbBgACgkQwBMwnW1+RFz6
rw/+J0wLivW9rTo0aE5y+rOZj3pa6vLLJeLwPxDt0y1wcA0ajRjcaYzAIBVh2A5f
jtDK95LwM30s0xtPNVkh0MYQRuSsZTKNRHFSBtPj8dly8WmWj5jLQcJZ/X9+1e0
rrUzYQG/6G24k0U5ZHELj1wm+pUsK707gICWR0tAfF9YIGAr1fhiC1MnV/ahDey
Fj0sF70ydKXwLmMeY8xSfqpmiYLrHF0EvMET9Nblw0HCazzAEzR4jfkG68UHiiyyY
j0Y/hXDVgMXp1++w3pt5j0PUwMXSxwG+yKhBYfNPAuqXaak/DiJrjt6UXAZhf
oib6VELj8g7uL5BFGjHjadykXb9GKGQ37dFR2W9nlt9hJ4oTZlydfxHDnnt9dYtK
otATczL5aIKonzjGjSDYUJedIDeL5REtuYubkavJCtkfevcL2+tjAo456qdfDa
QnG3hUJ3TITJ2Q98W6c4HPBa+7V43P0oum8wYcaywNdAKWAJhcxddt5EDIK0Q
SCaTtw3yHn7/kpJkRwSa6fHMrvEauoDAGZPgy5n/7I91QVhVcNiT1i6cmgkkaMa
NmivVTKJ5E7jKpLxusM3QVjS9HVE2Zi32C1Gqy8bR0V05rP2u/q3EUWdyJx33aa5
23iC19EBnM8VtEbZdHVjAJp7VrCn6GvILFQQVPqn+/4aUAYIRgQQEQIABgUCUbrY
tAAKCRB9S24Ynj+b5rx6AJ9Y0+0sfiM9K29YfeKZUaodMnbZCwCfWZs+N5owVz43
0FRbadIzJLBIgS0P1DDowxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0h
bmQgVW5pdmVyc2l0eSkgPHBnakBlbHRLmH1PokCPwQAQIAKQIBAwLCQgHAWIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJRutQfBQkZGQYAAoJEMATMJ1tfrRcYj4QALfM
NxMkWwwoZASbQnagUryGacneovabEaRMrtYz6P5ioPNdMQgrxzsMd09Jmub1rao
74o4LiR8ACL84izxfk72CLNwj3j1+lrlCrDdUKbbcDWMJXPJIsE1apa+hQ7VgmIQ
1D88exgwfBxDuEUnhpI2ZqZXP4KTxBBa1LiQjL0oDI8+zQ98YQeylrgZEvhH65b
oLqP13z3zP528YPaMcEmlfsLZTS8qGDjVNVy9JLcErDP7AfmS6xPbXzsMSjgY2hY
z70r4KrfnkGeo/OJLN1j5lLaU0molTbe4jN8Raqbzqg2D04woQNGKjpu0+eCnt7T
5D4w+bUqbLgAhrYqj6YJ+3mewZGEQI9pWezx12LgyJmKHe+IEkshDpv7yKlHp/j
8ZULvRh6PCWUA1QflwYMGp9D5T1PPS/JGKyMeJgaMRsjclqlb4TqctYDFwubonq
b3SmYvv0xz7PRntx9FEqmKNW/QaTl3b0Zi42Rwsbiyfh3Tk1j7259DmsZftcwCpf
zPNK3VwqJ1S5zX82T/o5FgOg1u00jd9AKD1+ML4Fj06qS3fZ7VcIqUP9zW31ZDUU
Uw/nVCAiYrE+eu9EX0l6j/c5yHTpEGW23qsqr40jZSRhfnCX10LGu0qo0WwsmzU
BVYT3blhojs516B020bRS9x3Xg66ldl885xr/d8viEYEEBECAAYFA1G62LQACgkQ
fUtuGJ4/m+aZmKcfbHsK4419ZcEmCLrdv7qRjeJqucvAoJh8IK2Xrscp/6RNZkLo
ZqtDwuKRuQINBFG60YYBEADW08T1h7Qcw8JSBLHzteFQz1ZRyQJjwnMmXLCofmv
/QbdDI1Fv4uZrjlpFv/UlF/41ER+M0k1wY909xqNRBcvuDOEj0wbaeEgPXHpxs
ThQukqFRFDtmegXg4i9DXRzN6RLvBsRbQNXem+uTEZVdSv2sWDJUE7CN4953XASz
q2nAAqsV7DuNTSFLbQ+ujYUvTTkOLT5cAXyqW36HoD49TxruvopsiG4m58NX/+Kr
oyus0lDo/cfvWa1XiB+Uh5zbiFcJBeWkRzch2DENy66lqsK5f/3Y/8rnn9EYZRUz
Skw4AfH8l43B0DdB6sLRPqjz2gvwZjyiThiLILjLzDpu30qLnUgsDkmE46s82pGc
JY2+8Bg2fVxtnUa7u539/nhKQRZHuFpyTFN8sZ3g2cPMGnxa8X+ebJJvMoA7fadV
z9CnQqQ6UAWvzZbLkZDbm+e6oiNx4sURiMvW6dxFjXRIcacIIErQK5v6GvHKdcFK
/7nxA9hXYHWMkHpLRE+wM0cJ3fa9Vn1t1snl+QuBNGT770Ns3rVAXcVvbj4lhdH
hNI3SRxC8h0M9sRrRdfe7i9PRK3YD2q+igFwLVfvWnLpX5fsny7zwszmLpJJHL0L
qrECSXI+55UbjMycNi+zYc9bdk8N40D6AI1CHbYMKgmPwy8JloAQn+iCrbRLJBX
cQARAQABiQIILBBgBAGAPBQJRutGGaHsMBQkZGgAAAOJEMATMJ1tfrRc3pQ/P/2/G
QJwYgS8fLX1HHGxxGYwotDLWxoRl+LRSrGtSggunkKtYL9/4n4VuTchBf3TLVsbm
Zj5API3wFf2Hq/r4Qy9WaxD/AekNrg28FcIX/xTJWbiMdcYd1s8M+l5ux/Is8Trk
Etmx2moL07Yn0BjglMbjHsW9TRbtmE5E2QgntZs74MMni/wbpmSiOBigsAbqmfG
0/tQHAZCX7tZvqxMfCKVRAkbsm7KZVqKg4dV62SaNLBQTFWQbSDWVGfsu63D0fp
eWaacqAVDF44+/jsN0eKIY05Ekiq4Yipkc1IX+/l+8Y4vr7rb5kLihMk6h8DQL6s
mMUTA68RFwvXym0t9S02H+GbYLB3S7wZ1e4QKcGT5amePXIVuBMEb/xb80agMLfL

```
Hpd/BZH2nj3MjyXoRH8/0ejZvWeE6XC856YbN32IMS93N9GvT7cY0D2GfXArhhQB
hSrntcQBo3gcjx2LR2J2SANSBOUGKbWmMJKVoC4BRYi0mtvSNWYVqGxkv06h3tfnL
7ISA05adMBtCJuxKP0Gxfjvb/VQwcZhDigabZNGvpQEGCLLT+v+fr7C7hYdUOY3
FxRwfXevk6YXS5T/zSj4e3IvNj0f3YFGWRrW4bzTMAGhDWhza8Ew8zcrLytGUwS8
N3RgYC2GqFikjAA7y3ldPS6hr07oXENSi3+Ecnvb
=gT6K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.376. Hiren Panchasara <hiren@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8B9250E1563EDFE5 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
    Key fingerprint = A4E2 0FA1 D878 8F3F 17E6 6F02 8B92 50E1 563E DFE5
uid          hiren panchasara <hiren@freebsd.org>
sub 2048R/EAF1BEDEBEEA242B 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFNyiSMBCACrZrzKYjA0mDnxqJk73ASWwGmdzdASHD1bGmCI8SelzeE97sx4
+g1FbrHb6KKWScDYCNuKIh5CVHFSRe0kvbwxvj98Xs1o02ySvEivIUuNN28QDgiM
Yd3Tg3KPrpgp5Tucn62Mv7VhZmyxQLWD/bU3mjBImBFAY90xjP/d4DLAHYffI2a
LfGyjfJ7z/P1x62C025bHTCIGcp6r0ZVhhPtckivF19+PZ2CzUZH3LCCT5A1FewN
sNmxiocMQh0ACvDDw1XhagGzVceyvKE6Ni0t0+ZKmKQghEDMlTp0k0TYXk1tg+Ix
xbaNtgdJU0zrswWJXJEP1CwXj1RLM90U9kDABEBAAG0JGhpcmVuIHBhbmNoYXNh
cmEgPGhpcmVuQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCU3KkwwIbAwUjBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIeAQIXgAAKCRCLkldHvj7f5f07B/45U88YM4rkb9hu
QMga/L9KW0fL6cf0H93P5mmRVJRp4YZZ6nTlhpZxJNCRsMX+sLoeE7X1LSSk+FFY
90w8/40wPHBFQi3iFEFEG1NZphBDzJ04hRvtfnrMULesRLFclvWLS0cD1N5KAM0
VioetXj81jNjeCquk3o7pIaGKBTH4IW+dk5PKYm09yu7J0488PbZ8cgN6xdt6xMN
39f9WEpAWC9Dg/dQdy0Y3gXyNSD0XHqmmkzuXS85dhzm65PN1ZRiULS5aLH0K5EN
PsCEncfxcmuGSqovQWu3IKoF1coIQDSc9HchibaLtit5UkNUdzKMBwmaEfwq/dSZ
sXPsKI+nuQENBFNyiSMBCADZdKb3Mwo+bqvwjTbM5+VHWeUCrpl3vnNZthdCEk09
aNDABAqdeRLdyMAXndGUI9oqMEMdRqz+lEqTHVIMF0ppl4xHcb95gsEZSL+uzk8d
JBMboGuqVPzYKw15MruCRU1kvB3hzHwcy5TvKqKA35JHgebpk9uw7Ff+5mdkHYB
mNZQbHDx97UUsfRQebg964I09s1kGiNfE34Iuq+WBVThwU7p/l7hxXv0ejohRUT6
rveNiAe7XMnt5xySIwJQGVmve+5yzRoqAUNF7Uc1mEtgeDUTlsxcC7NZeC+ABOAS
Tn1pKe6Aw5Cahg5AdyocWqhI6w7/RmzVR0bdjNWVzgXABEBAAGJASUEGAEKAA8F
AlNyiSMCGwwFCQWjmoAACgkQi5JQ4VY+3+V0LAf9HK1ZSuLH+ZVrULIoZpSiggcR
LOfrcQjvMb9obk9quL+j+niYGqjgL++rkxcVVAfnfKwaHNGwYea6RRkt3lQmR2e
N0xrZVAZWH/GgJCnwtS+ddHR1but0cXYeMJqY2pQraZY7Wpm8Z4GMKht8B3UFU+
ruKcLaF0I4S+p01HYQ0GB/4jnNgvV4FHBoiBYMtpLPe55mabCDy5+D+QsfHaiit
uxsfzk45QeHPRr9A1hvh1JVDPQ4PFPrUYLmtb0yA8PoG3G2ZYNJUMK+LA5kNPUR
VXSnQYGM0n0rHB0D3nhLhphVo2ouKaUQCZgB9ly2cJG+itya5b8Z+zL+m46Q2g==
=hg/J
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.377. Hiten Pandya <hmp@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/938CACAA8 2004-02-13 Hiten Pandya (FreeBSD) <hmp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 84EB C75E C75A 50ED 304E E446 D974 7842 938C ACA8
uid          Hiten Pandya <hmp@backplane.com>
sub 2048g/783874B5 2004-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEAscLQRBADERe+RX2eJpYLoaJ7d29B8YcTYzNlsfzghM1R1/Dx2RDy5poKa
Jn9j+Iptq1qS9GkTHXFcQh8LT2K7wnE/MZTCxkZvg2ZkfbQbJ4Z+0z3A1A6Kvg0tH
X5aqmPUeLXvnps7nqZxkhL2ibcjhH/VYZK3mdRikd1wtJD1EhbbeqaR8BwCgkQAG
vdJHN9gffjLLcM12EitkjoUcEALoo1bPoULWd4YhVH7W5L3Qp0dr1vf5pYC/V7FQ+
8yPXZtGzMvIld8iX1sv/zsw4EoXXsaRzJo/ixdCS1WYBPowryu0G/LX5w0RTTGhc
ihcHLM6ZmyNuIsTQ1ifLNASJoLkNBLQAuA0VG4evAujrmaWyEHbbIDSQKUJ0jL9u
jb2HA/9pycrr3+735Aa7B5jThN6p1XEC8GQg5MDx23QnTPj9QHxH4qs7s+hwxZq9
```



```
3WkVFBcJtDBi8PeEvgfD/QPeU3ewbnNnfaF46miGV1iG1mzU4zMQ4n5oBdijf5eL
cRRd0JytYKTvL5Ce8gf0MzfaB3RqD8+Cjcs3PtQ0y1VT4aQiv7QgSGl0ZW4gUGFu
ZHLhIDxobXBAYmFja3BsYw5LLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQCxw7AIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDZdHhCk4ysqEPZAJ9ByMndfTtnnVIbsyHc2NjDp5F/
vgCeP6o87Lw4aHuGo5guA9yeWwtwAla0KEhpdGVuIFBhbmR5YSAoRnJlZUJTRCkg
PGhtcEBGcmVlQlNELm9yZz6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAUCQCxxDgIZAQAkCRDZdHhCk4ysqLchAJ4+01/uQVdqDeESGodcvgKsrieqACb
BIW7HMvh85WqofTeAK5pJu7hCM25Ag0EQCw2BAIAPXEkk6lSxGRmVH1yzRnSKr
/M48xyRXYDrRPaVVBfK4Af3CR5MjncJtjzbm7xH82glC67cksRTfTZRs7kJsId+
g62V53dAu1Uoj8ec5Dhblb8yW3rTLKVqGcliGcTRFivcm+ZfM0kc0xCQE3rd1COX
NLEomMV6xuZ9PVzDAbJwAoGdpCYsCl09eZrTerueQ7pEVsLx9/0zQSmC/udFEVZ7
23GsJg23+EUbt5KuTxQ4i0k++Ccr4HR/OiUy6KmyXSNsKsBsXwm3map3Debqqqx1
ssrDXa+PHkKEUr0NQBoYbZ17DpPZb+NkWiBi0Vp1HKPP2vZL4NZQC0GBLXbEudMA
AwYIA0YhwVTWQSGeEZUNE4PwvHczx8/3VNjYZGY6/ZRjgmf03+MagjonZqfxYha
GpsEV17NXm4WlG6HWtI43JwIWfkuYbsdxQVH4i5lWYUA26wD6UtNXw9laPHKXonR
DvmKDC6K0iFbSxTqXRZVQ//wMxh58/Yw/fX+fYtmH6u6kPaL+CPRkhQLezTzZWHj
2wF6v+frdglw1/LpwpCFndb1i5+36ogZ5ZudG/iz53Qz10F0IZSGHib9tLQ+4gUn
KfxpQloI+5vAyqpHDKIH9K26wTBzKsp5Mt4W6cLfgjXs7Tn88BVT8d4rmmBgpGnG
pSjj7b1q6EhpIVBkAMLw7qanLlCISQQYEQIACQCQCxw2AIbDAKCRDZdHhCk4ys
qAuZAJ0VNEtJSZOAGetxBJ/BMwAhVD8xeQCfVkwTHdPh83Qcf28xx8licY50KY0=
=rF4D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.378. Yuri Pankov <yuripv@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/938BE07FB12AE16C 2018-10-09 [SC] [expires: 2021-10-08]
      Key fingerprint = F86A B73E C3DE 2D3E 2D2F FF70 938B E07F B12A E16C
uid  Yuri Pankov <yuripv@FreeBSD.org>
uid  Yuri Pankov <yuripv@yuripv.net>
sub  rsa2048/46D3CC02A35E1B43 2018-10-09 [E] [expires: 2021-10-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFu8u6IBCADB1lgP0QwnorrHjqAtKLHKHNHskhy0s7jqJKfx0YqXgVBKGLJ9
/mjLAz0FCBNvemHSDDTs0mEZ9cBKKi6cmsav6+UQgr//yai6hvXLBjQkchSF04Mh
mdvBtsGfQlyKz5ZiuhjmimKyIpgBgvMdbgGbgG6cnsB2uEPmZuJr419SVROD0kXu
kL+F5WHgaHzdDHAiUlasCt2B+6msxqIqLFWcXyZyTGicTGGvC/PFIsvRUtD1dIJA
NTC876g7DTb7LZXWiwWjP5J4GKMXMHVXCt9BoQ4i3nhKb0xb6Io1wsy+NfyWstJ9
KYrxKKPJP3oG8Bwb/cqLFqnE4eNSsiq2q7krABEBAAg0H1l1cmkgUGFua292IDx5
dXJpcHZAeXVyaXB2Lm5ldD6JAVQEeEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrh
bAUCW7y7ogIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCTi+B/
sSrhbJ+ACACQ0lkjZ+iP8K8hcwz/G6+c1lvkhuMwL+hxFeE149QJAXQvk0j/UX0
7jY9HSqFb0YY44/hujpQCu+/u2dsJ5MAA7TJspwK2zUxtFAzgDp1fRXmCvMLFLd
I0yVkk0BJaK+HQp8rBT6yHzGw1KJ6Vy0XuuD0Kx020u61qjG9/vPRR0jtaxog0rK
xpf+yf0UvSM4vb7+LdY2GQxgfcLcJ8hThR4ELWJAKDsG4CiXixGJuFJ+9dpMK6LH
mP6M+NxV4NkzpNddn3Eii8XQy5spxcLszp8csFBDtAC6BI9sHLhJ9Va1VKpuvSLD
sBv4ZtsjnUCIa0iF5MDTYkddSPGGMBcctBJ5dXJpcHZARnJlZUJTRC5vcmeJATYE
MAEKACAWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUCW70KbwIdIAAKCRCTi+B/sSrh
bG6rB/4/jLjRPS2Qb7b1BRilglPcCXIFyYdJHPXhfARIGu6mX615Ku4z0j593Ks5
rqmt7C3WwpGqWsdXVZUzdbrl0z0HNjMtkG7Y6N+xtXgYlp+jGX/iIPsLGL9LW2a
/uzSlT4QPzma2ereZfphW8Bm7ghNeD6p8Q8rx/Y9Q2cvpjEqfQ/HQv7Ef1m45Ir
PlCoRk+E7mhzlMdrn2lQ86PisS3+WxqH396BYSek6J9LP6HPJQee5QLvdxFkqtqH
kD3axWXqYsa5MTF2orBQJ1M7k/cqM0pkjhUIJlhdNPVQim10n5f0mf30+f+UKAnj
8sm07ugPuP7GENKF0/H3P/WJK8ptiQFUBMBcG+A+FiEE+Gq3PsPeLT4tL/9wk4vg
f7E4qWwFALu9CiwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJcAsFFGMCAQACHGECF4AACgkQ
k4vgf7E4qWw8VAgAIMyZ13zxU0kwTrv90yeYx8tAiuprxR60o5vM8MYKU0V6x
acwcCrpbCxp0/f6UdDSNn7jqWgp/BojvihRwXU7BZfX0VtA6i0gu093p4r/X8FzL
06NXCEZQ2YjxJy4E3aVTN5/K6UmSIiubct7MfCqvshoLYyuvXVfkZzpZbjQroop
Hlh0acIer3FoJFDfzi0NyZqFxrQ9Eo73TftSnx+Rkli4g00sf7GDR2Fbi609H2
IxYmcDyrkdWjJmB40JR7vR7SjZj/gqXAI84ZTzbratVFH5vYjj7ur8LNVJPekZPz
DSj732ueUGphfCfuawBzUz0wbeodfvFeZGM+zrQgWXVyaSBQYw5rb3YgPHL1cmlw
dkBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEeEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUC
W70KfQIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCTi+B/sSrh
```

```

bG49B/0dxxoPK6w7Un7ANA2Wn3+5TRych+McB4bzTGSB831Wd/XA71Pb9YiJiUh0
r4pWeFJr8N4G4er9qx+lRus6V5MXSHMbf2iz73kP05P1r+PlD5Aa4GA1uLUH7XTN
HcjkBqBJB60eKVxm3PrmD0ZNS4jFv7ENoF6EUGPJhcCl80TrJjkiXMnmkzsw44ss
WbaZDBDzKNJ5niMDqpb9AxdF0SakL0Rch5Y042BYHCzNoUZHqhQimXSYabB0mQQ
rBRr03o66g0KUw1l59nSlUVkGGcTjq8r7oUMMVkTcGR4dWeq/LZAYv/q4qFI dzSU
KEIQ8eeGrPq/bczBxDqS1Vb08EmguQENBFu8u6IBCADKih3Q933rDNj4ZA8FhBQ2
RlmbGvw0LcDPIL3h0V7h38y3+HisgFScXACDsdrTLYZ1bRXkD9FHENynBcv0L/3u
GJDK8jaGIDE0TP80QBRp+IaU9/BHnAqrKxTJGIoLdAhY2m+yx2yhdc6B4ujWMDqC
FlrWOD+yomOww+VLLl0krHcZa5PjTx9U0GbApZl8ZTM8EL4CANN8F1bg9MMwzUi+8L
YoGWGc+BwsFS10UB1c4SPgMu5fD4Wfsr9yRl06fdpEA2YT7B/j5/5RSC0sE2Zs/t
mJ/JRflHJl2ycj59ma2xQMfEJF40hZDpMFQmZvbVqgEg3ocQcltjbxlIKZ/mjC4z
ABEBAAGJATwEGAeKACYWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sRhbAUCW7y7ogIbDAUJ
Ba0agAAKCRCTi+B/sRrhdIDcCACqAZMcoxUBLZa40a5b24j5i1jplvCYyb3h+Q5l
t5+BFJ87kCb4dJuuD3kh2i29BrxWQWa9Wnue9ozxeYkbfXubQYXexVolRsnh640
dGsE8KvorBFBB3zdk/GRt2Jy+jsnTfUWuQLbzMP0MfhCDMk1Mo8WvDH2/c0EP/y
LKf20a+cd6nLs7bidjmGxo9pyuBKAtV6Kv+VRu54AL+A/UBYu/eB3Dtvzcnut+1Z
q6KaP++kUwPwINLlIk040BDwN0zRNTiqMAFYyZv2vZHB6E1th/l/ZC5b9Dk0ZpF
I1bYdL9ymnrZe1MqbGpNDCToQxu00T/pZCm6Z92YrZQYUwNl
=wAow
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.379. Dima Panov <fluffy@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/93E3B018 2006-11-08
Key fingerprint = C73E 2B72 1FFD 61BD E206 1234 A626 76ED 93E3 B018
uid          Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid          Dima Panov (at home) <Fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid          Dima Panov (at home) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 2048g/89047419 2006-11-08

pub 4096R/D5398F29 2009-08-09
Key fingerprint = 2D30 2CCB 9984 130C 6F87 BAFC FB8B A09D D539 8F29
uid          Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid          Dima Panov (at Home) <fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid          Dima Panov (at Gmail) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 4096R/915A7785 2009-08-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEVRWoMRBADzr63XtBQIGIA98UAz2AHVhg+5E7rf4KhRRzwIFwsdqZhK9ErU
Ep+G25QXRqjxGYiE0+oC5nFnk7fzHXPTLgvF80goowBeuc89I5uyiLeMoY9tkLLg
/M2/UiEr+LYX3BAzvZS1GG+IZ6cIDgpGEyaey03koqkMUSIghC38rTsdewCg8+jQ
oIqgyxmz0w57HahG3wYJh2EEAJU0Ap6iSmknLiPE4a2bYUXUK1lSG5SMo8C87dkU
U2BVgqH3K7PKYAUlAwYN74PgvhKG2iq9ALsyL/oX5G82skZjgaIJrSBMw9+yppw
22lespasyK2GXV+5sK0QKf0NUAUaQeXNH5kzNI1jmt31v61o1M2Xc0bVeK3wXGci
9a+rA/4rLsZ/fHLpiSoKtFSEGC1hKM7XbqBm0B28lNqj14JQJZB6B0F0o597dWHX
SAQF1NUZfNG7htDr/o8SoVQ0LN+qws29004XfyCOMCodUx8UC/P1bZ+PozF8l9DJ
hyx0ZorD0Drpy71kztldQapDZ4BwoTVLdsgMwAsT/+duHGLQrRGLtYSBQYW5v
diAoYXQgaG9tZSkpPEZsdWZmeUBGbhVmZnkuS2h2LlJVPohgBBMRAGAgBQJKWMPY
AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQpiZ27ZPjsBjq4wCgsKuehK2f
5CALYdGStf+5xiYzahUAN37W0dQpdI4Cm83owRtt5EnapZ8FtCtEaw1hIFBhbm92
IChhdCBob2llKSA8Zmx1ZmZ5LmtodkbnBWFpbC5jb20+iGAEExECACAFaKVRWoMC
GwMGcwkIBwMCCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcMjnbtk+OwGKSIAJ9bmwywJuJ5
3N5Ebi/P7F8YSJi/VQCg0wNR4h4sYrMsffGqm4WqbeiH0o60N0RpbWEgUGFub3Yg
KEZyZWVUCU0QuTlJHIENvbW1pdHRlci.kgPGZsdWZmeUBGcmVlQlNELk9SRz6IXwQT
EQIAIAUCSnrEwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEKYmdu2T47AY
SvoAoKAd+Si/4z8BWaiStznUwrRPFL4qAJdBDDunxHvkAbIbvGSXEfqRkm5HuQIN
BEVRWqQCACLhr040X/M/LTH8b0phvAcYUeT/Q4sBxo0Fz9uDgQKPxL0GvPbBEn7
KLBLcITrVDEtfl7Amrj+YflAmaWwsTnyRX0o5LY/d5S59p2OURMVqe7pQih009x
FirrQ+mpRaP8TaZiVGPgh9ssbiEA31DM0q0byxE1Ecmz0Kg+Z5I6fsnxYxA+TGXY
QUihFxiFrJ6KBxP1B5UihM2/wZyCOGPjrfEQE2sskwjLtr0S+rJNldLSODF97K0
XS6cUhka+QGa2VNVatVMxy7i7wWZD0eyhFDNbsjfaMQ5S6J1ESK27i+P7clv2moi
DYeFiXm24f8fqPSYBJP8GmWJVY+BxWaLAAMGB/0QdsYjXUDoR+gAV1IE+oiE40mh
/rptMw8lTURx7FYZmy4EgwLScn6Gvyj/b0BQ4z0vjv6NwtXUy1qlimR9plb0GiL

```

cLMfqqFw5RIgves3rYnWn01RxXys523vUq8/aHCLdJB0E10DN9FS1FcDU0WbFvHy
zpnLcPnBpcdaLukTAjB+t5FKj0LKP1srS3bwjv1DdZRAjq2IVs3kEz5uA9CENQFI
Ntet0+j5u3/i0q+kYaYZIdSuCL6a6pPLm6e2c5ayroU6ErBET1ZhSdTfJj/VANjM
Zkh10feAZrHvE8geVLvdQzULEq000TS048eQuqIXMHaqD7pIXCH9NsEE57LaiEkE
GBECAAKFAKVRWqQCgwwACgkQpiZ27ZPjsBj3AACghzIuVIcv49c/2zsI4IqV9qvj
kzUAN3nvaEiZES10YNIxgbQYMYFkB0RomQINBEp+xiUBEAD01Rk0YcyzU/Fnam2F
I7PPWYqW00SwVmFUHihvVniiaMwzaYzchb+mzShaNsqRgjIN/i590BpnS250XMLE
pQP7jDjnY2xKyJN2H4qn1HPHKF9cYuvqk+m+r5459g+2ZoGY9Sr1PA0XSzXJMSQ1
nRK3cFfqlN/L2//P36U5VU0WXGZUTwr/n2B/NOHAsYsqD0djoFg7x9z8p8elqwJ
bT/04ltg8JBVANof+FzqefYW4CzqkHRjq/90RiGYh14ST9ECsCaVpfdDUTor0wgp
JqzCN1HsQcHqgdMmOqigWigN7Eg4MRQU3LDCISrNJ/45zvcKUXR0RH0jnSuflYba
74q58XhZ4eCTHeMHjA8st4IWRzy9l0V4RunnXzj0Tb806jyIhdxcB2m805tXwsq
jF0TQ7vYowDHRQ6gXlhPg4Jvwwf+BwLB2p+w7Cs/Y9QA0YHnI0IVZAwU1wv66YSI
9IDL2AbnY2gQGX+dkHiC3S5LG8HcPrMcjAyyThKKIi5KQsWa3snFeK5ky+cRpVE0
PQfUXFOas++91v90Xe9j+lsmRofsyvuygzoaZE2fud0kCs0gYEg+kiLPLQicNAX5
ITo0s8BrVFLCxbPKpUVfbLdWslYjXGzbXEmzV9fNDZ1r1uNmVema8YYCiNjUDZh
xIFkT8nbp6cx8UgVLGRVDEfXeQARAQABtDdEaW1hIFBhbM92IChGcmVlQlNELk9S
RyBDb21taXR0ZXIpdXxmbHVmZnLARnJlZUJTRC5PUKc+iQI5BBMBAGAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECFAFAKp+xzgcGQEAChkQ+4ugndU5jymB4xAAGMLM
Mf0/tfIXHbH5JHsY2Pvb5wyA6yM9ruROVfYABipPyQj3TXEvTk519Roa7EgfTiW0
JKYUWuGBGKoJyoq0Tu9iu0ycnYTq9BXS/EXonJH9NBWlqH3Azp+ZEH0zWk0gu6L/
xf0fE6zh0ob050Xxakjh9Zj35sEswjN5dldXvLF68w90NBXdEILsyj6dJ80M+Hz7
yBEbVJG/G0Ik8+vVdM/SF94Xm0R+eDIiwHvy7pMBMukhTvUx8JV8KXGJcN5086Rr
Br7L4UP0+HLAbgYxLwvZE2cu4W9GWbssg4Hxd3eYmFC4cyA5n9gAiQGzat53zaxq
xLNxHntixD5pgZow70UIW4EFpWtv0y0Ro0bZNBbHJJN9hBwFAU0zGnG+EAKau
5cYQB5+BBNJPaPiT6dkW5Rcvw5WwZgxfZbujEOMWSzboC/0hT2MkC8U5iX+Jyi8x
Wp3I7jAq9p58yTyKp5ZC+TfZumWVlkz7C/iDfMbABDT3c8HaoVRgBsmiRxy7NTi
efGAtx+/bNLnujZZtk3jy0LMD33Y4kF0YiNw3I1GxdsenKEWJjbiWLENpgJ7Z4fM
UW4kaimQgBzj2918UPSrkWoaylfr9PmVBFQAcQ07JJvKN2kTlzKzkHSQlkkWPX5
pj2X7ERM4TZ/8TsJ3LSVvgTV/l710RIpe9F70AG0K0RpbWEGUGFub3YgKGF0IEhv
bWUpIDxmbHVmZnLARmx1ZmZ5Lktodi5SVT6JAjYEEwECACAFAPk+xywCGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKb5kEADatAL8Hq26Uaqb8hem
nQ+YaqVPhRvELz2Yi/RoLlscY39i60elRyELdzlfrNCfRl4et60T1fSuq9b950mf
R92Ah5J3uvaySD4bpbz8rvzSCKkP3xGpdeS9tr6JTTvyP1ySkW0c0JCb2CXEmKch
2+IjNNXfXcCpPm3+yzVrClf+icwLBTH8F0m0FAFqEEUzSoX5hXRrLp+/qcavQPtQ
szG9AhuWcAqfiC/GnCKfLhyDIUaEmBCMh8hGiff0GyIvkyoskmAY1eUUHG5XUQa
i7FtWH5iukt19aLmu0iXglNubE5T5RWzyQvyelh9f4MS04tLq5iPIuGmFchazJzs
yck1ytD0s+zkeWRmakjz2Sj0s07CLPv2d2RZxtqYJyi5ZuXGEfmmWlINAIsXaREl
M0zVXibY+xLvaFU/Jzpa2TVaDHG60EJoQfplsFLXEOboygULRNMBUCuflwmsL0r4
ITJRP9T5Wf38gqdjXAm7C1MwG5DPEt+lzqyzc/TSXwdR3xw/zlXpMLMiKCIjpfC
SoHjDmz0iTesGhxuu3Qb706rbDhUAV9bgXcMi0JlDLK8mAy0Y733XyC2S18FTRN
vJ/opr3R0HzJ0g/ojT0QzkpsPbpgf0DnN8v+gEBZKPyg9zuP3bR7dj4M76xf1yK
lu0WDI04NGWdnmAq099nc5AhIbQsRglTYSBQYw5vdiAoYXQgR01haWwpIDxmbHVm
Znkua2h2QGdtYwlsLmNvbT6JAjYEEwECACAFAPk+x3kCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKREzD/9ANKU02qbh78yaccFZqvjyVE5Ysdo+
HD0CtXcGKvXsVTiPjUbLqv3KiCiL8alemZWGLl69wnlaSAziU+516Y+gWYFRfs
tGAY6PPuyeqCQxaGpb5j23PbAda0rqfIvVy0B4Ld2fPm8r+t0Bwb4P8epmbG4m0P
jJA+w9E07KmwFK0vIGuCFIOFK09bKkNkjEgMYr/1KG28uVw8CKyQj38ACn1oojpV0
1E+SpblHdHFu0GkNba4ojnZVST1Iz009V1X4dDs4xGDvnJ04iSeifiTNYEjDnGb
VA9TMFF4cUuV8dVeJQrc2+5iE3H7mSFLNce9DjFkmrRV+AnCn2bE5GYUiyA0o9N5
0wRICmz6BhNZUMVWVgYtQy0g4pdmxNSkAiMCA8FzCbY8BCn6X00eLF0EsHug5bqG
vaKcN9CyoLEHhnZ6ttzJlpY04AQlds3Rvi53HouowEbWhQ0xhIKRfVkpVwpXphR4
PNIGkLXckv5MJD1IPL2eyzWCYdBY1lCCTA8sdnzdk7WlfdJzyAk5sEbf+mLghyW
Ksu87yG0ckEVKH2x6L0WgdRoY5IfR4NMhzGQ0PduLnX0r+SY/R6l+5vLyf7xni+V
NkNpxt9PbVlt+JfdIbPvIE7HvQoxbBpqwy7BMAq23N31gR0I6N31i8bAayoQ8YC8
CPxH2E4J4bMIybKCDQRKfsYLARAawFMwCBvS9w8wCJG9vfnuKGWH9hgDbYVePin
dd0s0UGVEvRAJGrUjxcN5CYveYbez0G0NdJ5+c0zTqNndcIB8cgMF3Ekm9BlkJd
+8un8kruecS6qh6pPr+gqzUx5lV1Se+HwDmGmZ5np2XTUYgTxg0nNPUkwPZ/cb0
8cKEalCN30qbdV1e3/zufGmQ9tp/oQ3n6802EqAyNtRyPBtD7shQ+qR+c0UhlLq
KtnYthv0Es0fjklKX2VF5J8RfZ3wHJCuv05/RNli+jLedYZ4LKPoEg4yJfLGD6Fm
YktjGE2TIrgZBUK3+stPt0h8FAyzIFtfrDDY05x9tr1WB09kGB2trDAHj/EX1IDc
0HQnSVS0G0kF2Ibw3GwMv4SDw5JQCnIVkQmrYD9+WeziQrM0fsAZgM4U5HK0PMDe
qSAImtnufNBKX21napvICjN7S2X5itKEmE5yZAG0V6aiaFZV4nxP8HduofwzWKGs
Q0FNLNjMu83XxiM0/o/Q0H/tl1rnJgjx82p3zgrdSrnrEGiJrLr6rFWLdzjPa0mPx
PGI2oUcTtNt6jZeKa2ru5D1ScvFIrePD3rKLX0pT2tBBmzTF5M3mcf+0XmUfLYqP
C5kkrW6IjQRYCBH4BMASWU1dy6gLOIAYrkcVbicjha0Tem/Upi+K+Ua0XXDN/RCU

```
HJ5GubEAEQEAAyKCHwQYAQIACQCSn7GJQIbDAACKRD7i6Cd1TmPKaAqD/9G+cjv
MQMq/qdBSopHitrA90sIoK1Da9KbJM2BEHpvI1LXDnA1IAyepoRLHZt2Fq5rF7X
rtUQliqBDLbjXIWyWkLq//GUfbk+miz4mDoAppAb8kAEc7oKji0e0Fs2Yz7XgcRL
ECh0Dg0m4RTX2Ig+NGFQoLwXxH3EGZbW4uk+KWNT0qbQ/cQgqMB211k14wuHCxtI
cHALe4WvEUaJPNY1ERZmhmLDGBJsdIHbHvEcRsmLVzJuX0hC9IYevKxylmzEPTgn
GHqiBrOKJXpXp5qvoE2HTTzJF/rUw+uKd8bdRIthEIk7xodqnhAYI+NndzJP4MS
rz/NV8N16J1N40SFKBEqTznpFwD7IATv0ph0qS+YNSILymgAnsUYRgcwH6D/X4tz
MKva0ZiSiH/nduhh9T16xhiVqvEKB50KvBe/pPjwVnfHGgfdcnYpXwrozWJRvTi
0PeQR4LcR5HoGTZLeuczPJCaafbbdf5mnz0H+ByEffYljzLePsEgJyhmaAy7rZc0
yBYj+FGB+LcmVUKd7pc+Pf/DTQlgbu+j55Mk5+WpivdZFM9iHsPHNi2yFmzAaaaR
m3CLNRBRnMX11fYIzydjtqw5wSa1ydSmMbBcw659r80YJOWTyCBFnS6QJRK6UgDg
gvGn3mxLairK5wBG/6nAxa+uon8t9tL7FKwiMg==
=Jlk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.380. Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/6F38A569 2006-05-06
Key fingerprint = 4E94 994A C2EF CB86 C144 3B04 3381 67C0 6F38 A569
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@gubkin.ru>
uid Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@gmail.com>
uid Andrew Pantyukhin <infofarmer@mail.ru>
sub 2048g/5BD4D469 2006-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibERdJJkRBACMPYQj0qisztbRuKcG254kVS+eoBqWqFKY98x03KtgEYn2/Em2
EU4sPfhR1PYabCT5oxmaIhmBRuwryM2V/Py4Gl+dfJ4+cmRt9/LXQPyWymSLCXj6
U5mTqCe0Id45PUW4lis44vN7DgAKZptu5GoUAWxfh7M/K0UQGU/MN0PSwCgnt26
U60GERf8Fao0V31YPjRJKo8D/1F7m5LW9zzEMF3WFQURluo0xrmaAnehfYA+HgX
kcM5t0SZFnsd0CbsKLMx11E9qgbF9mAwTU2MfJFNhEuCUWZLYs7a69XSbr9HgI7p
cqeHFhpbKTfWt65bJ863jnsMwS9/mRHNka5CeNFh2Pz06mzV3Jher0QIQ3lCBArI
TnaEA/4st0qZe6VawizGgGbamLts/iUMxhmC0SAv/pdYVieeXmXi0E3b1mA39Mi
oRvFL3gT24UsVEaazwqwnniF0qlApCGubSityM+0Pa2DyoYDUoCP0A9DgohSrRr
/+yCES6zTQ0v5fV6DoX8tvEQ+2+3Dict02FLuqUC5joBu1+42bqjQW5kcmV3IFBh
bnR5dWtoaw4gPHNHdEBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRF0kmQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIIAwQAgMBAh4BAheAAoJED0BZ8BvOKVp4HwAoJZ1Z15B73vCYs9cxyuP
mhVV47b2AJ410LsvceMdtc+g7LZ5Qm6jHNmCaLQoQW5kcmV3IFBhbnR5dWtoaw4g
PgluZm9mYXJtZXJAZ21haWwUy29tPohgBBMRAGAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAGQV
AggDBBYCAwEChgECF4AACGkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxL3xCLNRoTZm9
llwAniINDnbJX0jId704Scb/LDYymESptCZBbmRyZXcgUGFudHll2hpbIA8aw5m
b2Zhcml1ckBtYwlsLnJlPohgBBMRAGAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
AwEChgECF4AACGkQM4FnwG84pWnW1ACfQ5S30APZEJj/7zb3z3Xr/1AP4PYAn3LF
f/4tcV8P5NZw0wxYUMmWtHstChBbmRyZXcgUGFudHll2hpbIA8aw5mb2Zhcml1
ckBndWJraW4ucnU+iGAEEExECACAFakRdJxQCgWmGcwkIBwMCBUCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRazgWfAbzilaVj1AKCZyDzhFFyysLh7ykuQLnLPy55wCePzG4LA7y
mwPr3zKG/6BT0ql0t5y5Ag0ERF0knRAIAMGIX2+tt+/Q6AEVlhSeQ1WHUBbjsuVDB
qMT4RZaiMq/UA2QSWFTuqylpV6rlvLR3d54M0vn3hlgj6zzEnoIj2WLFftcJzVuF
VbrBRLCjDgAOC75Kt1LJE0IcJwyZ9c5gGau4Ng8zyYkbyBJ3qmhntjF1+m39uRc3
+4CPRdLLTa0Dc0cbQ/hEE1VzWwXM61oxWkWHBk2hluv4AAhzjrenT9yUqmemc/fA
U53feBIZrWNS7dzyL/L+jc516vHkvhNeHqyzZcmLktXshgfeLTe3qDsXnt+F3qr+
4M+nTfkATdRQvSfs12KNAke76Bx6mjArNXh/sazc1nr4SjgZQ53b/dcAAwUH/AqU
YZNjzrMDW1JBjTgvjo41T46Wcxjw7pHQvzci0uYRVsclc2reXEHa8aZ62Q1LsThz
d12lm47R8NQcM08n+avrIuomuBooANf6QruKf8MMFLRGxs9Gryu+839NadbZHRsk
NcfJG35WiKMsL6MSfMxSdhL0BhBk4pgPPJT1t+FY7ydf+N4DgCaDuRnXnTLPrxp
LukXPTctXjostVQ1Mv0kcTtnUu9yGeoBNhpUWQr0y5CI1Vqp8K0xMDbRojDSRni7
zL9gfnzx05V47llfhoNTEjLsZZ/8n30d6KRMMUTgCLRFe2la42u+R0CDAIRkNkI+
WCPc8mM1TsGgw43LxnKISQQYEQIACQUCRF0knQIbDAACKRAZgWfAbzilaRRRAJ9R
iYtTvKXAJ78Xt8J5FM0oiCo6TQCdGj7U+SJHD3NDwqmkvfMc7Vp/iqs=
=47um
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.381. Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/ACAB8812 2009-06-08
    Key fingerprint = C897 7AFB AFC0 4DA9 7B76 D991 CAB2 2B93 ACAB 8812
uid                               Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>
sub 2048g/AB61D2DC 2009-06-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEosaGcRBAC0XnXquGEW53BjPmt2jVi0d/TUf1xgjMekcbDxq00DPeX7eYfr
wJ8G6BCN0pGjBmWdu/Jcnj4Z+gmTilJ6WLZQ7ecFZfEe091pt6ys0cyWh0xf0+/m
T83D7W81S/kqrJBkQbBIdV6LumevdErHo272r8RcMELC4Ru87eRtX3hmEwCgnnGN
JMpQFUfYt5XE7nY0yQoeV8D/00cwmJbEZWxX907AuliCe3zd2Dw0B4LB9S2ZDis
7+gpVd3xVgYnt5wRE9kM+ThgrMA/wqr807qmEG6bcfUsfwGN9YUtNF3xAN07cXT
s026sCIFNZK816PrThBzCgkwR7pDpkMzGWIbR8WiXXy0eB+JLQ6UV4PEiXuZ5ulz
P0b1A/9CZm3wJfRNC0r1gMyrfVedg4zWku997bmPLGcYs+rWXTI9CvMse0UYn4C
oDZQCP/9zXUHK+VU7Y/w0c/hVE5ERACsn45jN2unEDstK9njZBMHEPvKae/YvSG5
cmc97SHLVE+eu/bbLKcvFb6rRLP0aVFQJMJA2VJEGWtYhVp7ZbQfTmF2ZGVlcCBQ
YXJoYXlGPG5wQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKLGHnAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwEChgECF4AACGkQyrIrK6yriBL0MQCFUJ0iS2PbJFDeiavlYlcXXwfp
ggAAoJRoS7GDENgyM4BzjJ4b0ptZqTLRuQINBEosaGcQCACFCWs47SL4DQA6bNDL
VJU4w8wL8uV0yatuGmdXX8Y/0TVQJgA3vS+0DNVJCxhKvLvhcn7bhBdGdWKS9K+
lr8+eEvr4hf2bQpesoHC+uFgKyILkCBNL8raixbhysyq0pfZWWDJMyn+G42BG1yJ
Ji+bykygdpYnbIVA8dYHmBibI8mkPK0HSohjXT1SRfGGn+l1w54004NLJhCXmkjT
A/Z9Bt4XeaIR85uJi0UUfV8FGZHhgSvT+/P1xIvz+nytuehSP/QLXl13CtAG/nKV
kAcZnsT/3NrJ4Z2r45k+c50Wrf210scAaBogrrV5eIHFNGg0ANApN8+8vj+aX04p
XRuXAAMFB/44ea8rd+P5N30MrfuM8i91Qe1bJ+BIoroPK0r8jvCry0h3QpdfLKUN
IgaqbS3JZeBJ8HhNWSGCF+o6H5gzRe1hvyLPEcLLPDCuPe7T746h9Mzejf2hNDJv
Og+BuweDZw4KhovVbdS+syJEvpGF4b08ggHT2CKgruXSHbFetdQwbkM0rfMmTuo0
GcR2BEVrPb/SPFv64ZZyAZzmnG04vT1bzClnTzJixrDpH74M3vSEYegMB4KdbLYB
i8Jx4QUKgVEHJHjJubKWX4etyU/uueh0C3xYrmr1UXvsom3U8r36Dvdo77Yr3dgD
VXa7boLnx0TIhdWxZI+R4z9E75QY+/wgiEKEBECAAkFAkosaGcCGwwACGkQyrIr
K6yriBI+JQCfUxygqGtzZvLh5Al7gsTmRc11PLwAniD3NfWGRc02+9uxSSQqRH1y
wC4n
=tqY8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.382. Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A5D976A532BA64C0 2012-07-10
    Huella de clave = F443 1572 D188 7D22 3605 A2A6 A5D9 76A5 32BA 64C0
uid                               Roger Pau Monné <royger.pau@citrix.com>
uid                               Roger Pau Monné <royger@NetBSD.org>
uid                               Roger Pau Monné <royger.pau@entel.upc.edu>
uid                               Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org>
uid                               Roger Pau Monné (NetBSD) <royger.pau@citrix.com>
sub 2048R/6927D92634ED085B 2012-07-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE/8FgIBCADRbWtYQXawwL0rEmaLoxSFdJfj0zweWeHZhZhj534Q/Vsm3DQU
HCTyYj299S4iaPah0IRMiT/89ZUbmTmPibNZmRY5hUmVdF9UF+FLGvQRgfPwJx0
7erD2Kbmw8YzK00os92mKXxwLcKbn4oHfex7EKZPBdVlvE2GB7e2eVdlUKkpS3y
xX/TiRdoVcduznkdCRBVEChfezkheLNLQXIawjdPzZLCQ0yiluejBwCkujkDCpLb
pj0AMsaeJLPT0GxI3agQXsbjRLLSUTeFcJsAc2L6I4ecqutE9cVeMrgfFK5rAyz8
WHjCFtpDLQnrBwnfsM6T9sCpXjgZCRALjFgLABEBAAG0J1JvZ2VyIFBhdSBnb25u
w6kgPHJvZ2VyLnBhdUBjaXRyaXguY29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBbYCAwEChgECF4AFALkUat8CGQEACgkQpd12pTK6ZMBb/gf/UwefvNbbV5eX
g1xTy5fMqVDDn5FzgU2ybyqSPwb/DqPv70NNXIL4DKrowVsljtjbe41mcyf3LVxWhE
jjbSb7FK6DGfd5KbKEdZGE02859QhmvPYbuskhjDGiw5ZkqeCYUyGbRvWqBHHlr
UTOjd0VPekae6T7rrGr2u0aitSQAN2DvuLLfGRq2fKfH9tlegaf9z4/iLEP2loW4
```



```

6uL0qn0aUf4RAKYUb01jSK5XffECoIhW9fRrQVi2LH86RW1So4lezcV5myuEx6PE
QHs/Ep8F0NelZaxLX9p132vHini6+7MaxjJK4U7PnoMj8Bx190KsVLwamb1ldQ0b
uV/oXjZ9iBqkUm9nZXiUGf1IElvbm7DqSA8cm95Z2VyQE5ldEJTRC5vcmc+iQE4
BBMBAgAiBQJSLGrYAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGsfEgIDAQIeAQIXgAAKCRCL2Xal
MrpkwBfaB/wM0fVvXhtQ25x7fgMd9Qq6+D3WaykvdeEAKIPL+sa6iHSsqRjc8Q70
usk3yKUfQYgrmCan2LTELpYdVsUmqD+YaTHh0HjUY+W2LvvCZ0TEUbf/qMedHGV
zyaVyVLLSKr/TRKPhIbWfwkkiktqxS0MH+pkwvewtxqV3yeczL2/fb9pwZlrjsVA
V2QH4s0+ev7NxxJp9rdf+jjdr3LICFQeaT9akAHtwNDPou9wC7H9U91XB0fHQWgl
5PQqxRG73wc9ZsKDBU44moTvcdEr2W884RZTgU4scqLLl0rhpN1WeT0+LSP+hYF1
AAKo1l/SFzA36C0uj8pGXNkod6uiCr4QtCpSb2dlciBQYXUgTW9ubs0pIDxyb2dl
ci5wYXVAZw50ZwudXbJLmVkdT6JATgEEwECACIFAlKUaxcCGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAhAIH/iQirDKe3Dirz+C4ovEru5As
gT0UAz139BWTqTjVtB3i1kv/UdagC3WDY1lNNxWPzUq+ArLQPSuw0QRjEjbxX0vGl
+LeN7Zwg2ZATLr5L3vuuLX5+ep7dJ0MBNpLeHQEdediT9A0fQF/7l7FK72oYIo0
CeBIIdR8rruxdkedm088hcwkTxn1fC6+GcJcDqEV8Leg1zeHoMftDjv5tWgJSXvOR
ieTuOvmKL85U+wL8BsOWF913Auc5ZK+SDPxxk/kW8Y4A340RCre9cfcFCZ7C/5d
oa6K6XE4nmushLi6wWCMch+PLW6IAQ/wBNHq19HIPeSFDA5TAAAdZczF/t4F0Jly0
JVJvZ2VyIFBhdSBnb25uw6kgPHJveWdLckBGcmVLQlNELm9yZz6JATgEEwECACIF
AlKUBtkCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAiegI
AJFxBwUTj6jJfeueeSXgahQ8VizJRvNYH0q1Vn03LUpLsKw0/YTIi20xnm6NbTq
Xg/4L9d7oks/k6586dQjwFR3dgsS978rppbVwz6Ng/7kEoZLmiBe8iCuVa83DNj
8TVDVooJcaNSyMsonQP6+eGBEpzMz7h/REbChnWgmJpbtFOIPvUjjaT8c6r7H2vL
rgxbjs1yXUu0jjswoVlksqP0AbYwo7Z/F9Hcn7/+lC/by8UUDcCGSTMeX2JPtN2r
R1Jpag0XA2fdlP2uAQN3obSxiCLUhW0Jqqk2Ge4A7n5BFKZI4UeVi6SrDLFRPU3Q
tR38UpLwt+sEV1dSYkBWbW0L1JvZ2VyIFBhdSBnb25uZSAoTmV0QLNEKSA8cm9n
ZXIucGF1QGNpdHJpeC5jb20+iQEcBBABAgAGBQJQK9ZAAAoJEDQ4IOktBm/hH9MH
/R1Ndo/Q0rYmMkj9Elz1A2oJ6zwFyqyG+PgO2tAuuT0LidgSpY7xlymfW3EiZOP
ngRCWGSodZIF0S9rEVRmr2M0I30AGiciekz22/1/JiTAWv0iSyJPKJIL2+vvy6ZC
Yb2XKwu37oHNPsrxc7fa9baeurRZ4UNBkhuMh0/UYn9V2ys1l8LFM0aMpbE7SbZ
syaApcJAfF6Pfk1pd901zxTr6d0/ukgs2KSQK070WPCZVDJ3aSK4oxjbxU8Bn9
pc7d6bFzIYhq5GPEZfB0UPf1F/gbqEUv6yHioAlMPSfw0n3LXgDsh8DY7NmHYRPT
b160jG/TLqLChL5nIIPJxyqJATgEEwECACIFAK/8FgICGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
cWQAgMBAh4BAheAAAOJEKXZdqUyUmTAQFsh/2XJG3ncx1sTzwPnFrFoSR45n8Uo
CG83wMeDjd2d/pA0eXmrsT3au0tytTWhscuI6LorNepp2w0RUvduLZ+L8XzhEx/s
+5m67tjisZSHYBqdQx2b/+iY7yqTspCirzDXycMHT71K2zR7QX+VEnb0RxtzAyrW
RIRGqnaA3aLWAHcBKjF00TXrcVfHEd4tk6Ax07fDmOWIfyvn7rvp0XxFN3M0ajJi
WgPRwUrZ2f2sFt3CAT49rNcelZpPpYZipAetqzR4nJWPLGLinVLQ6i8A2jcs/GjF
2NdzvSN+YGYKsf0BHxvxdfdYDdjGht9sC6bg8bi3U7KtSZlM66lIGgPW0m5AQ0E
T/wWAgEIALcxuCR5weRs7Wo99Kdrl9dxx+vBISHHSznfzXRbLR74RgrdFz/wG726
IzGPzZmks9LyxcTaiJA6qidb3ouEEGgMrnMFgxp7YUmpV2RREasMOTjrrjj+nfTpa
CELLERC2H9CU7N/FbnD5PSugGHaST4KDs1oL7DigeuzcG0Zu8G1+Xky/BTznqp/K
udb/CSlp40IcjbIU0B3BFVf06TXhTACnqFgZAJ4SYe0o3GaSxtRbz1rlTuLr50Du
MPVP8sRgiXmLaYk/yDZEzoT6bGz5r+rMqhSrNsPEKSuENJvT2J1PsVuqqU+Gq2E
tWkKdaL7MwyQQtrDPJHqpZ/wbun3fMEAEQEAAyKBHwQYAQIACQUCT/wWAgIbDAAK
CRCL2XalMrpkwGmVCACSeB0w2fb4H+De8XQqz3rYzYFB2PPw8iocwCsGJ5D1WKSP
9uYxi2gac+PNpJec1LoZPEf/MYP4btQx5yeK0fgPen8yXi9oFuSzyzHvFHM+Vpcs
axism2S9XgoMw76drVxeARhc9QlRvaCzT7Co4noa5c1mEJ7SLsfw1ml6jJkvXGC
D00kfsGmcwH6BjMj6+1Ge3xr0L2A8Cu5sx3eoK4BFH7zurihSxjw/QeLPXcBa0x
6sDu7mxZvtbXEXHuDXDePYH+Bpq+3P0c7Ce99GmDrDeJvkzveSpxmnlxk70jw95f
5hfr+orgqA365XM9RZ6uPFc5tDhRiBUnhANTPA50
=HRNC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.383. Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/39CB4153 2010-02-03
    Key fingerprint = ABE8 8465 DE8F F04D E9C8 3FF6 AF89 B2E6 39CB 4153
uid                               Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>
uid                               Rui Paulo <rpaulo@gmail.com>
sub 4096R/F87D2F34 2010-02-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEtpXcMBEADA2Fye/cDy2Tiay+ieM9avchk+igtnLNdmHv+07rHP40MXfJ2D
```

```
HcAl0+Mbehsv7vLQBKvPjFXJAE4z2JAaLw16g/o8AUE00/tchFy+RGjqxzwY6Xv8
ur3+lyezJ/Xs34yQb7h+m2i7gxp2LXsk15zc/V3bJ3EGnTPAxTD0/UGT5UMBSK8a
TVH/YTVYuAoQ162qtjrfdSwg083+mJHty052asF6Jcv4PxTc1KjPNJ4CF4qmRAGn
0RH+KCHN4PwXfLx7tZm3Wly28rE0KzjezqRs+etz4yGwK0oiQU0l0xJ/HocgmQyK
HTytMRU6S3Z0YwQm0r0avZzjIkupckYwVj0EY0p80gcREj0ka3aep7PCU0h07ftgJ
w240on6xMvT17sGyqqAAzfVvWiCa790SRYsuu5cQdeL9RnyH9ozWwM6Ki6q+cq0v
mSwwS4TIqWwKXxZsF0H8C4TM2UkzskwfZDvAwlqlmmEsZ18x5+SWCYf2k4j7as49
jXFUZRU2XBF1enVvkFYKnHwTpAMk9JmFsFXMQv+WMTndoEjSi1YG/NRLRboaIT0X
i6+AHTAdh3oZ8bqdiFe1jJcivWpN/sAsUICkpuagGygDFHC3q+5BgYVyMnJuS284
+gB5HKZ3ww0gk10xc0EG/fMoSUEed96vceyk4qTBxfCL+bM/2KstlXfAjQARAQAB
tBxSdWkgUGF1bG8gPHJYXyVsb0BnbWpCbC5jb20+iQI4BBMBAgAIBQJLaV3DAHsD
BgsJCAcDAgYVCAIJGsfEFGIDAQIEAQIXgAAKRCvibLm0ctBU4ypD/0ci/Gt1KaD
khN95sad+8ZJFK4K6W4o0g+dMjDa9Bb1U2gfyKob0/I2Fwg9z9a5PT05Bae0tU6L
iGwhNVJ0i0fZrAr+cnUvbDL6cJa1gy9khzvNtVj/eUAd1d7RPImTcwq6Dn4fTstZ
122vuDQZeh82e8W9srJPEcGgPvSk3XIZF/gilRBPcfN6Km0t0Ixx7U2rqU0sblG+
jQKG8nsD01huNt1dYgCh34vxeVzvsVgqFeilh1a0cvxN6+GQa07uF732LA77LMB1
+1fEhiS/n7K+6T0w51snjoieQAn5pE2hw8Q4QZ4HTaXaI4YG2n7d0cLTtDYm3FCv
Vtd+4Wn2L/2VpUQfJ26Ge/BslqgF4RiLjyAQ2fLcPhr1GWFzsvgDuNZRSM395xi
nS54SGVsmMkEPoblPCvhG26C7UzsmcUfjyI++0nMRhCK/R4n/av0VKxBWouIhrD
uks0Ff03jmI/58fmYD4WvDyvv9nyeo7E3MpGQMAZdNPKBdJSmFHZRfVc7LGgLxaT
lR5uXyPEMrlY68FjPiYqHDHUP4TxsBy/IBwPkizxoTtS20EvR0uQDR0vXAY1+Njv
YEob+aaL8WNM4FfDZ1ZBd7Ux+qnDXuxuvR4MU7WlrzHunqWfirC1o3PsLMBHNP7
oz09YhXXNLSM+6j3Jb4zDEfsgsg02SpqxbQeUnVpIFBhdWxvIDxycGF1bG9ARnJL
ZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAIBQJLaV3zAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJGsfEFGIDAQIE
AQIXgAAKRCvibLm0ctBU8XwD/48GsS6Zxmc1I1qhnGPf7+b6VeHgSyTHtu62TjA
BGoGHeBcBiMe48ws8Atoi92Eia7pM+43aW6Hkkc/h9/1cGugsPHz3G1haw6/ikSv
X1TU4Z3Sf+5E9NaWl0nT8o0LtQ4ZJ0BriesejV3fRXckE9gbsq0aP5LegSqs8xje
mk9lio2VkhGLBC23d4z0NFsXv2+Y/ilrvvoJMWANGaV/Ejgscb2EvK3xGgx0B8cA
Mvyb0jLvdKbXAx0Lfl2VtPIDsF38n744B1bsr7yreYQvMkjYxR5ASgaVVx80Bowb
CntPsNwzyTSNMeL9IFkD5sp07QawJ9dNQzTG38SE3svv2iAf6f8uS2WNmVQxQHDv
oB+mZ/ertNsxE0VdFBTz0uwnoRzurt0HUZnRvt4zLF0funEQ0Meo4HnXIcHbaIK
svXmSRl8+lK/jn5Sm7uXFVMPWCEw0Lgfcey/30mAUj+9aY8TBEII6xy3d6n64cpf
26scuS9KaYBCuq0EcmQ4wDZKHHVswQqjSeH1W0H94E47IYYhecJB+yaleP2E/4LU
CokiRbyLlAkLpT4P9x4Rft+MoWHRkMlesir8NBVpdhV/rZSk0eF+vDuoqdrNA+8k
dyPkWCRiKra3rRc+cdQeoD8tw+7Gg8mcFnyC+U0dTyHF1bSxP/ho0Dw+eu0mm+Q5
0PlB6LkCDQRLaV3DARAA3XIRwiM8Yft2haoWsU1yoBPTQhACxaH5YNXfgtbV4dn
ENswRzVyDi3Uv0SmC4CX645b+4RslzFTAW5iq2b0ExV0TQqEHsCuujCItUmdYeqL
6stEgVfNBirVeYFa+6a3rWkh7dD0UDxk0PDA6pkWbUMg0GUwm+oVB6irHvc1lN3q
DAGouG23BuurPyFXC8ripXp10j/1PJcH5gr6Z675raaRbQuXa4ysLAPMbfXKPpON
FhVJ77ilfZDFRknFPYBNoodQYLSmFqQZ5rqYnBK5aiJFiDBSgYQtCJ4cbx4gCwd
Xs9wF1l0ZcKSiA9L47BZ0mUL/nvG0Xff/ImN5abBhJzXgm37niqZlRbHEaQ+8pJ/
jLLqL7wzRXw7YpzYXD+ru431nFB05nUbf9Q1b5VPVgsYV7r/3j8Purv+PeCZTJ
RAU/qUBm7FhxStwPT/5jBM/oSdwLYX16naa4xGKXwycCZ97vUsspRQnSDaxmbaz
4s1iwClPauHfRir57opc51sL7IypnGBfnKXzebAppZcnKgYFKxVZbIVoanFLHc5S
Ti5CcP031vFf9R4uB0Til9qIgyzdUVpRTg0XNGxQjSh/n6/76gpQqah0jh60ae80
frB74aLm6JcDjHmYwzr664FMnplUx4JTiggAL9CmpU1Y6kYTKPMrk/dpfcAf4JUA
EQEAAYKCHwQYAQIACQUCS2ldwIbDAAKRCvibLm0ctBU7KiEACFQ4Dd2cR3ybc2
rppjM7hI4i6wvppQDu3qD+4xjKfa1h7Ihtxh/QInl6a6cwTwKhM68gIM/43nrMrsD
vfukfNGvgavrxdnQlXAbItEybDP7PFJEIEjCBL36KAAyMbkzLXloYAHX3eyIz4Y
ZOKGVF2lQkhqmA/SrmM2Wqk/uB4oATrbz0UvKFa+9R+PVV7MMZbpM0tiVak2fUn1
M2N3S+t2usxMXVIhfjv9LexEokawZcr+vj8NM3X/HVYiv+YXf3b05D2Yw67ISa49
ucFYpb0Chs5a30Nrfd5v3smvkWE1ReWsPzPj286lnGj8Z0he0R/P+Xv+dRBJz9fM
mQTHR6L1V0gVmYkj0NBZCd+Q/Xhcuj4qeTPQtbh5ek5PqsQ6sukppn7YccbyMoA
HHyZzZsByT5M1Dqjsio0i1w1iCRjXZfKttxx1So7aTmPsH4i7V6P0s848sME30p
6yCsgCJgt3YPJFQqtMRCczmPwYMFkqBxQT//akRnThlIRCC1rjJBML1yoLvTzG0u
16v0XdFscrwGM/f0yC1sZEypyeXT7LjojQvVPfBBY/qXKjLckdpZ0YeXNSoquku
dixFpPDnlUBdk/iuCCvRtWg8B5fPN/fbeJVRpNXnedw8aNes9JZhnj5jmTXYULqA
ik5Vxm3q0oCkPgBkTCUAZTCmZZ13YA==
=vI+5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.384. Mikhail Pchelin <misha@FreeBSD.org >

```
pub    rsa2048/A2DC12FB25611BD8 2016-11-22 [SC] [expires: 2019-11-22]
Key fingerprint = 3E2E 6813 B96B 12C0 2561 B75F A2DC 12FB 2561 1BD8
```

```
uid Mikhail Pchelin <misha@freebsd.org>
uid Mikhail Pchelin <Mikhail.Pchelin@gmail.com>
sub rsa2048/E54033B8F67AD345 2016-11-22 [E] [expires: 2019-11-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFg0pZsBCACm/pb592vnQbaX0X95wQZBILDn08a3jvbWxBoH1ZBZm1aqItKo
w9F9waWpLqeVoqjrrQQjZYUeDd5Ad7cz9uigRz+aPFII92VHV17c5bro7kZA0VTL
L4Tmy8rAwQmeasljXJu37QpbkkwmXUMTHp50FwiHV9/fKEzcWlQBncI/+7ZiFcZ
cQoEMzutxdTfcMNEvQpXC/vma8wt+RmJcsUqsR7LY4Sxlp7C36T7PMISpZ0b00ir
QnvIfxjzW+MzVHKo2S1r4YL+AySuaaXaKIyoRM0pEtT08wPQT2YsLU4LWB7kmYDk
1FACtfuThG18oB8L7/tpUAWe0S/j5y34stnRABEBAAg0K01pa2hhaWwgUGNoZWxp
biA8TWlraGfPbc5QY2hLbGluQgdTYWlsLmNvbT6JAVQEewEKAD4WIQQ+LmgTuWsS
wCVht1+i3BL7JWEb2AUCWDSlmwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRci3BL7JWEb2HYvB/sEiW9S/ZfzPfhGnkPCxK92CEua6jqP438dgB/i
U6tufExMNsHGdx5CYI0yJ4F2Ij/+lmb0jvbdKD8kVJsvUDbK1JhVceLDd2a0YrPk
GAjp6RSPaWi/1znyVR3DxvwlTyQ200kt7XD+e+l5HMgUmAgvwj+pLjylsTcYtAJD
m424TZU7w4+nkv4zC1iAw63aWTTkm0cjl1uShssM9VgGbayL1Hd+Lm8D0KE4B4aF
Vd5hlgLqcTmqbAx+vh42gvuw5wVbzM6/Y1P9Sw8jTsI6Jkq00Ck79EIhdg83SaZ
ZXORLC1mIjWC/dyCxtE0LqUsmUX5R/Xp/VMeiN996BVcEhbPtCNNAwtoYwlsIFbj
aGvSa4w4gPG1pc2hhGQZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBD4uaB05axLAJWG3
X6LcEvsLYRvYBQJYnkYAAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheA
AAoJEKLCeVslYRvYLf8H/21JUCs+IqN/U7JD0oMUQMXCTTAL39VYd1YVcIaePzPZ
1lQbbd+nXV0gyiHYSRPNdkRhw0840hggV7rWH4lQk4lEeEwhr2x0hFK5D0RUUaH
BTuPsF0gvgwmlLKNY7VNrX7yr5xNzfi1NPr1y4jZvQui1ChwxaWFNBc8GIMN6Ek9
HwmK6T3b7YG/9wv+ubeeFfhxI++xzSgVuu1yIHP9Ld1qF0gwaVj/G8VKLeXGoQKy
cvCRDc3vtG0m2Mscm1H1SuQD3Nt8x+iu03LiEP3mHdMxs5rDcKekSp9zXEBa/vxk
XLslnfvdvH03CBZ0ydhP/v4dpLQU+We+LNnRXj1PrOU5Aq0EWDSLmwEIALczA6nH
U5uFkY0d6K0e1Hndk3YtjBaHzGUKoHLML/5pAIjz/KeFpAjHrD15qSQua58sWB6L
gZoxoNaHhWZeLD2roia0i3wgg/q99QYFITPwDD2SS+0WTjipBRWZLEHPD05xw8xu
KY16TXhdWiLZVZeNhqFHHYmsUWnr06LI9FYpugrvq2tSyPA474ZCInnI6g7b3/XV
0U+DBz+mWn4G0D5zJURCFRdyiZZtIT+0oqFMOai0fVTqq0cYIhb2HCrDoaVT9dG
e9lS559f0XUq+M/ocqbwT09bK6IUUrAF3f0vm109L/OrGpS4ixjATf1VdQaR/VU
PFVBTUYF6ysV2d0AEQEAAYkBPAAQYAQoAJhYhBD4uaB05axLAJWG3X6LcEvsLYRvY
BQJYnkWbAhsMBQkFo5qAAAoJEKLCeVslYRvYdH0H/1klp8b4Hm5QpStoi77Z6+nT
AhC08f8lKQDUHwTE013SSkTke3IpG0IM+/v7Rxy4uDvHM54xBGjPNn59NCsLVzbF
UjqqNG9KoVBttrNEimy3LeqHt0nj0YUoqYt7N/901ijG5arviLm92L165Spr3Tp/
7gP5MB5s0iyE7DSGFHidBvWmIwNkV1p8yqCNnLPpla+XFadiH4KCbMA9ozy6QC3n
V4z1K8idwV66Urt93Uni4pJGj7LqRcfmLdxFJ5r0xGhS1V0FYrXAHwb/YMR+a0
8B+pnxNglUQ0A9f/Fop8hkQyPd+e10ASabuVXgPmTj0GtAYTe+E48CKnuaglQcg=
=y4vF
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.385. Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/D938F9C86816981C 2014-01-14 [SC] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = D72F 4B84 7098 9244 20E6 2B93 D938 F9C8 6816 981C
uid Jean-Sébastien Pédron <jean-sebastien.pedron@dumbbell.fr>
uid Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org>
uid Jean-Sébastien Pédron <jean-sebastien@rabbitmq.com>
sub rsa4096/A185D28321B02B03 2014-01-14 [E] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = FDC4 0948 8453 5198 3EA1 5F56 A185 D283 21B0 2B03
sub rsa4096/39E99761A5FD94CC 2014-01-14 [S] [expires: 2019-01-11]
Key fingerprint = 6708 7FD1 AEAE 0E12 DBC6 A6F0 39E9 9761 A5FD 94CC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFLVuqcBEADJlgT22qIjHl/i5wD6n6Bx38BU3YxhoJKLFMtf10+hDgvttdVl
Rskqw5KdhixPFbbsWPNh09vR2He1M8+jUybsQwZuLcE63+Mz7z7TVpBcepy8ejH
FoQ5eT6c0fKosZZ45fEIZiZKSzMncIkyhUFpbbpXL/MQRvCEBQEmg6NAjXmaClGcG
B4J9deKrib3UvrCLYGNuVpiz21YLrG/d0iaSwoh+367bqA8bLUIU4G3sgGCYlj9V
```


4UG0u8beLQKF1urxpb87qSB3KFhVxJTCnn6+rBPYgFLfJ6UT39NwsFsfcdwq16hyI
dr4LZOitTtH6WJBDRDLcx0oLcobDLE0g0xntAXEN1X3sKhpyChmsLU0wGaCSZXTk
P60UONKTAi1xCa0wq1/R/vBDWh7b/DKqg194ymZWzilEwE/xjQVT+R85EKbqW1fa
ZrrAQWPnekW4KL/0zow6cgTGA96oYTmIO/nGRqRwMhyuQMG9DUNgZvBgY5Nub64
/i2/TBWN/iM8g+400Tkz7KUJd/6+ffKdza2i6/3vQJ+MAS3WNp7fFY4tsX1fM03
zqD2KfNE9Xt6GEZepaUMjGkHNoi+by6CCA/saggrRZQHfP9aFde2ivCLq4n9yh2Z
y9yFGklqdhvyI+iBSxt46pGlihNeTX79Yris30WR/BvLxR+z1Y6YE06eZQARAQAB
tDtKZWFuLVPDqWJhc3RwZw4gUM0pZHJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RwZw4ucGVkcm9u
QGR1bWJiZWxsLmZyPokCVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIEAQIX
gAIZARyHBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnydBQkJYy2AAoJENk4+cho
FpgcHzAP/3cbgHofr0qk7DF5Ch+3dIapxbLbbf44af30RdML9lmFarN7nYxkTLJM
Sdd8d8FfkL9XuGBZWRd5zxToDJ71xcvW6zjb6DwEsuCiS6NpDYX5+cjGRuyIw2/s
twWgmAaqHIUAvWVnFD3p8A/ZDiBbnZXF0iJCbogMhQLFu0lgjk1DfrE+3rfkTt+o
bfIe9c7ExjkCM85K3Iud2XbmXmJ+fu0PbaH2FVRly71vH6+y/puB2SqvXQ/MKT1Y
cUjKph8+koJRwLuzlmbh2UmrXVhKW/cFx5VU0xEBNY2/ysgxndKl02Q97sedAEuV
zfaAJIQxpLDKHoDBWBoLeExoJyyD8QfI3ACvHKxorh+dd4wyMuU10fWExqLEhkY
a/v3S9xeWY6hyA7JwrZtuVgafJfJK3qTj98E1yXeuVAAECQtcNHuZP1TuscBztN
XvzGGutPMj3MniH0ITm2xdJl+zQyheAe+NbxByCtbtYp6Y+0xTXJCRoEb5eiYvhl
NdhGZkyYmJ44kPosc8d0m9aNiapeZwYJbksTKJSeXaJMP1BBDHc3kugTK+f0bkoi
R/vqGNUqIGD4/7KArsRvOBHub1G1Erbkj7YoiGEiLx2mrGFM7n/JoZowlw5fvvJ
S+RB39u3SGiXzAiUnL2VK9tRcHSpvAzYstyQRcGYUdE6xLVy6PZMiEYEEBEKAAAYF
ALLXCKAACGkQa+gXSfY010FZgCd7n02Y9HvLJ8QsgD0rEmLpNTPeAnje4qZcS
EyY5R0jfhuvSyLcUHniQicBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvobAocx4c7J8P/1eQ
y06TtkLxjCZws3WKYn64QKwpIrdPYLW3LuTF/ELZ0000xb0bW4DyYb8bvcLK+dW
nag3aYp4bK0RQ+SRFZND1qmDLRIsKNZquJMZfnSNcFFTQAIU4sf3pxHusli9rdlo
b0+5m4/0RWETcLhFxEZkUuR8uNQ8V0qVauRMaicSwwYnj7vp0wXq0YmwDqI9LG/K
PztEqrPKrbmo8wgDIgDwxqJ4Z6vRFn60no+c7S6sNJlhZg9JbW/7XynXt9kNMToo
m1E2klayfCNTt1KwifSfTwRoBNxqYvXm18f6qmMDKkmx61ReFhurWRjwmkxpxsVR
Jm6AFFxeN8gTj0AoUH3ei6p07hpnaxC01FzmnvPY0u4Njtm95ZPiTfftB043r7q
dzmfDvdpvD14KPyS51T0v6LXRZRxQcESA7Iy03FqB5dd8Edcpq2Pj0VETnAAKeg
AZpJniJLVY05FsbpIAnmMoI7D42WLCsjybioUYTr8jknR0zykAjA6buwoC/XCgvh
RyFAxwLA0LFP3ravngbNoS+Rvqd6le7Di6dKHiYUUGvi5Zu7JqpF3dq1IPQsa0qt
f8Yx5FEaoEFV3DzkMLn+HZoYwdzv/7p0V6w+QoDb660sHb+VrMourK0Qh4QbrwnB
KkS1LIQ2U6CzdPlkDG/gV00QR4a3yJnrc8z+PtL2iQJABBMBcGaqAhsDBQkJZgGA
BQsJCAcDBRUCQGLBRYDagEAAh4BAheABQJ51ccpAhkBAaOJENk4+choFpgcyk4P
/3EX/DFyjlFtAtogTt17Et4W51uC2x0v1pLl7b5A+/e8VVMNRbc3M6YjvSbee04G
EeoPDtuD5c0CR0ZdmL4V1DyHLzG7YWPwtBvrBsbWjL3NhqsCNN/fU70CxU0AI/oi
mVy7p0t4gRRm0A/Apm1hQfMN6w7pGPZdJYqxyh9JuFMjwRZMxUMfjbrRuTalapN1q
gLRoVAJfxUmMLF0RGAow1N0LWmKGiia3hlXWsfPnty3iRYVDzSjzkZCSt7uLt5G
s2g95G/H3mQz6g35h13VAN3Zw52yJ8Ew7pN0mMHM+shXgyxIPcKDLcKPiI13qB8Q
f/S6E+HeYlKVV77TLciAl0eeXr/pbU01aEvQNQIznRy5upp2/zggccF26tpJf1iz
D8qfQ2D2NiJj829wHCV02wfdtawyRDLm5TYowoL2tnz0cCvSntYXMFt8WbxyQPG
wZ7sdjPCSpjfvpcZHi6MfoKtGPJRg5qHhymUonN7uTuEt4gg9Xtot6guhCCyNpCh
+Y+IbtYahCCOPgsvLhRnMSBT+hEd86c0Nie9w9bMh08SzwvEkBoxjLLx1vRtstX0
tkXK4nDrDjzuKtw635sveGTUvJR1AF7LypPYNyUyR3S2mzQjTkibzr8aMW2ZUA9
VSFVe19o30a8IfctXy/cC4LcmLsZE9PEoL0YHGJp0xi/iEYEEBECAAYFALYRCAYA
GgkQTYzT2CeTzy3K7GcEibvNIVqsxDrZhKixjuSBh1DjRJ8AniXB0xqkYblN1cv
n0rjITukdVsZiEYEEBEIAAYFALYRBQcACgkQ00k+8NKXq45ePwCgmjv9E3y3bgtN
79WU1vXsfubneiMAniqRmUdMsB98hnxJ5sdpQVXERqjiQIcBBABCgAGBQJWEQgz
AAoJEHM/tYXyd1j+WjGp/iPRkjq6xNDx0iK2YpNxxjSpTP8NB0K0r+cy/lpSerhYw
C31TyrGA4gJ+sjd0vx+jonUq+Fb9n16WjKjsfb+XM/vW06rPulhxgMXHeK/4CrL
cb9rsmwQY0GiSP2Ze92VIVuTduquc//oQZmygnv9RDMmNaxVVMX9tUSxNSHA0Q2
g0fDFBzilIiLlLoUtoLVAQryDtYdeVxCO9Xpj9aWlZq2KYFPvINewgiIaboBZ/bsJ
/YGrN4yLVYNOt2w5lM2Y2JngL901ZK7yIw4g/VpMijz4VRY4ZnbFieLs4dEpAi3rA
bfHp090L0L8JvvEqFGL8mKRaq+pAB2+Uu3XAwanuxyAttBhzxzPemge1rAV/hpi0
DImKmuFUKGvzmMZF4Bbf96U1QS/A0pUJqetUXumtr+NhtJXrchbwRukNvsoznyP
oNq1ST6XXGD2zYj6svCM8HD000nBrXdPH8PmGoA22DM5ZUfuwV3LUB9Q158e+v41
qTjo5pvZohNK70VTTc5YhCEX0bbz2Ec1msptD/sNwS7/130v4bfQhIahAff33+tt8
/lLDpkNb7t+2j+ZAUeo0TQ/1h++jYTTboU24/u5LKSocFFYjniI8I1J8ustsXiw8
3cBP1lrCivX/KIa1xpPyCzmuSHaeqncgTwugs0mYwZUTYInjna3ofhmQbW/m1iZ3
iQIcBBABCgAGBQJWERjdaAoJEANvbJ7n856/D4oP/A/VX8TuRlFdGnIeHaQyyeF
GiRgsVke01jCyJh2QM7uC2TFu64Tuv0l7o5A/mnw/4n8P/7qPwKq7LLYTYZxKup4
MyF4ddf64y3/WZukDneVjzgsW/RTLncfPNxoDSbmKkzs7zpxoBwes54/p754/MRd
RiYhR3r0p9vFGM0hu+/1zpa05AnUksMBzC0BUh5/zGXL7v9UiqalMtr8MrEFAdkX
7nqLMeXlLuW7pYSA0/9EbtBiuUKU2ljb0VtdEa3idMHG03F6Xm8qE1hos3Z+J0TE
zQfrKiyrbjN3K69nBMEIJQWt8aqYcjSwWnzjwmeIFhu95HDm5s/V6FjnRtb0Lds3

00+s6YwwLws7ewESX4ptONGNGSGAyMykr6LD+orCPXvJd6BFek/IVBBd53VbxRLH
Xp8dFZ9QTVFK0lpWNk3Z/39FpYws4qzjBIKq3+4n6Kfa4SkcJ+VJQ4f1YH6q4+hS
HbUrA/0o9IFEKLRHVkcrR+RF9hSKTxN949nLzdb5K9kF505JJczCCKHXFXNmsain
WNK0apRRKlIKLfqE6o4QdUk8W5jhwch04f6cbek3pkv50ImVase41klo3H/TseUZ
eCLyT4sYX2jcxJ65yedrKlDD3fImaooWsgH28Xz1bP4WTCwvt4jS0rucQmaaCtq
uj5zqBBzP1NaNnky4FmiiQIcBBABAgAGBQJWEQIzAAoJEDpFFvNRg85ICNUQAJqW
+xZroyFSq7jt3FX7nq3ayjphmbRzJBfnUH4Ed/0umvkF1GXInViKLoLI4iNF5aMa
DkAhw1ze7BpUoGxBkuhc3DUySYU/f22XsRHpbMBLcbCF4L5NvT3mmM466/q9VsX0
e5fwuIL80puSMVJ9CJZYOPKWDdckGNC1W0eY4f2e+gI3HiPBtU4IfXMTa+8cd9Zd
TknBgIHPyQm9+WUaHdLtlmMW6jmrWJidZ59tZiDKuYp+AWuGYF0yTLA8nY60NWB
MApryu18g0zgpq4wEbf/VlLgaw71v9vz7cqik/SKOoF4+NWByEMHJidnNPEEj8if
dAgtmo5YGTbWU1/BQpi0MuQPV1e05x2Po4Kxz1/MrNl+iPmogXLz+r7iNhVsvfY
5DqNnKu2RmMYZ+T0r7YAlLgEEqLScwIxZWGe1uVgBrEf8IV0lApW/Bf/h7Yd7eVo
tJyUJE4QfXeyqad/Uvu3ksZoXinU1GV0gcwARoC4csoCd+SEmp5UFu2+VeAYm68
Ytzs5bIscOFMnRrhhHbDuMLX4dmPqYLDcbVWuyyvFK5ckKi0xv0v28SRW9wKcW
VVe0Z9z5z2gSQGQjkyPTaxPusfo/lu1Jp4XHCIR1V4zef+n5nmV9jFjTJYa4njT
t7de/yH/aUn3aMSJPII/xB0htTyBj4fQgUnnY96siQEcBBMBCgAGBQJWEv1oAAoJ
ENxL1LSZR5Y6KPIAJu6IzdJCL5MZGPa954pik4hbetjSfYip2s8gMi2CBQA+1fe
mZZKHnle0DFTScEQK7Rqste2mTcZ20yYTDbl3cdNDNT0MPJ5reutRUs/zd0W00V
U0keZcA/RQSOmvc1Ve3omSct8NBzAoNvvRPGW0EtC17wf0Fkgbrd/QHP1F+kK4IG
LBNkbM88fedtovWwBnprKxjwoLYmPECfnkiFhMajp0CgGHa5fmnXbCCLWjyPS3X
q0cSrQY6KByNRCI08C5L2az3hN+DniW+4e8T4T+5Ja4BzZMztu8rDJRHVtxF84V
RtjroxwNQ0cX6pW2z8Uw31HeoS6XC0uKW22AyuJAhwEEAEKAAyFALYRjm8ACgkQ
BAFDkupL8exYqw/7BbhKK8cVwQU4JJc0It0Vtx2eU2myBXZE0m/cxAMWi8ZiKeAY
GiXT2df4RY4QX8y0ek1kjdFmrzyRozyhIhvv61WIPFL4JMqLEicc0RbHfpY9tp56
pahvb2p54wq2hy0IMhLaV/oL5/qsC0vlz/kvGaRhpVIyW1UAm6Hx4Z+Cq05tJmz5
JvK4A2Mgn7UR3Igjz2g0juNzTc8AfDW76M3rM3Z5xQKIOPozQ5F0mmYzUsc+0Q
m+kXIoyK0/NAKcjjIxBIcE9IA70Uy4vBDsliX1v0XR6nmm0m0CNaJRIoM19ZcW0U
AyeUNeCQzpc7IuyV3KcFmQbZfFfeHy9HFkKaD/sWvZdLz0S4eL5oeXNoj0240Pb/
kA0zA9HXV3LNNsr+MH+VkhUrwhXT1RCPY8nIcP70cw7453cGNFGvY3JLkajNIo6J
L4/M7//s+ZftN9Ech+Q6mazz/iLItTPw9KwxzAi1I9TaqL+LWxgEwWxnPOPkXtZH
HEZyGyWX8TDamUQUKA1AEKCLF2fs6AsyNAKfncEtkfpDd7V0vsvyGw17QKYC1Cpbu
SGhXKHyZ3Mq/an0Wjcz0In/BETJ/SvpZYAZSYukbubZR+/IBM93fLb7he41dxVW
vCq+QGBpxV53zo/Tk952egF8SKurU/2Kpj2/ze3iZn4bNNRz2Q/RV/h4SJAHE
EAECAAYFALYWXREACgkqcoXX4lQJa4yvLA/9Hu5jm+vHw0bHNZtIBLi2Kz8ILEa5
WR6pQZ1sryLzxesDNTs/sFSzscXddcLPCuY5MSejtkrfrfVvBQaZCV8eUWKBKJDL
TMisE4+IqqYWE3HatXwAUPKu2gmvA8RQR9+9WfbQiT9cDJL4wKq63tDA4WIzSp54
Hfd7mB8UfrowXZmV7q0LhH0HnN2ICtDuo+G5SWKUhc/w4AXlgv6s10goh8m7aoRE
89K59s0EXQc1w3SD9obxGonop8J2qpJBk8tyZPgidQP6GMsVCZy7hW2YkZfZra3
rH/W3NhgjSSmR2035nvGHsnvzMWfivBcvho07GL79Wln6Ri0sKVfu0i9Us2tSilb
aFn/QfwJzd373fkQjP0VDyXoLyyhPMbi5YXQ5hQECh5VgWGAatzktuNEIPTcxx6Wq
N28ZPsIuSLDilcQ00wmYhsjkm51FzKKGIPbL46Rimh7CSNj2X3tD9S0mErBb3jB
P9CV45dI9Vh7NuYAQLfN6l3B2ZKGNKtduXi76xwpph31eKurA0V0c0asFviB3c
vfMYbNSepK5ShUP8qavHq1xYEtJwDWJLYz/cDz07IiTQ8nihfIqvU3dXwAGt4P60
kf+bnuaqjNy9R4BDTqm4zBsGwy3vatHri+SUG0ANI7mqbRlPdgDCmj0SbwWkGwce9
WbUtRnUsnK/T5m6JAHEEAECAAYFALY467YACgkQHcfjHcQqieH40Q/+MaHZTUlT
14b5m5hIUHuJawNrrjTf4/LM5Hl+Q0LeQUt4Acfou62uCGrbpGThwNUEbvWmf70F8
uRbKZ/cgLqCTRTtDUEejZuMMGdFjuyINMGboJGhIXVU/4mKocDF69h7wjizErQ
UXTJpMFHkuW6a7wLarJLLhBowaiKvhxeCBlmURs0LERHB4cxgoGkIsLCPVJviLH
npcaT+o1zouDS0ATYbhGcuccDgULBEPX1MrVnsW87JKyErQ0Fq0Dj6l64hbdzNzB
cwN4DPrpd0VVnuu11MFLrd2YS4S4UorxdJzHkKg0LIzDNBjFduzfPj+FhsxPh41r
j76sxfIVD+zS69ZEw5p+VXfr2VLJaaBfApRqDivkhTnvndcB3pdu2FGVJfRmY490
Fc+NpmdwfyEKfWs26LvXIMrGusbJZHity1EN/sfBvjsXgheNdeeayAlmd844oAd
6pCre7UL5P/+cSxt2ajqYKVLORCWJwBm9BcBAbxRoAFS/QFHZVtVbli9CanLyF6D
k9SgY62KpPyZ7EalqS+wKjeaq5FUWPTm3XB0P9wRmajjaVHnFUnjEiSLh+a8+x9
jxDUhhZ0alt3sFGMLT/nH0oGkxvctkAE3RbS0jRODCuqu/Dizfn4RyvBpumusuGN
k4Nw0XkmN9sKwzpp8wa9mI814vYmQCgr/wsmJARwEEAEKAAyFALgCWBYACgkQ6A7c
+gzbIe7R2Af6A/PnzUwgC8uRR9K6ReBJ92atcnjrjPhWLLNeuPcmAtPpaAMBiEbj
o9+5LIMd99QdMu6UeRrLSu9VsXqg4wECB/H7T0DgwdQkgiVovKbvuz/2GCebtIeo
VavWOPwVGCY8ZNPYsmWRTAotSXg21aQwtb8/G20adPmyzaMC/b1KIj7GillxNyn
C1BbnJchu7eduieIEAKERBBdCpJpkjZUS2LA4ex9TreoIXsNaGwa3iEkgxh38QEs
IDny/85zyaJesdracoIht7Hq3GYH3Y2BwvVEIaVsyXb54XeVeav9X41vG9JHzd8b
4a+r+KjrhD00PgTydahMek+/y4BN/VUZKbQuSmVhbi1Tw6LiYXN0aWVuIFDDqWRy
b24gPGR1bWjIzWxsQEZYZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAUwVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnygBQkJYyj2
AAoJENk4+choFpgct0UEQAJHeh4Jl0QntZ7kCUAYZbyhPYV4fL/BGpeuSYgn+a8/t

qJgWrm89g3yAdImAwnRpep7pbaxMPkLqoUHUV0InI1DbAAW6u14EubSZBxAYDTBd
zDUwneuelFfjN1JyiZqEeZffsHjrc96ViId9GzbeojiqsJoLm5k14/01m5wEoEwHs
mdbA6oRbXMSHNLAF2/QwDxCm6wJgz3XRU0x2NLEojSacD0IOuy+ISCuG80LDKapP
J4pheV/0mEd4rEzXiPc8Wy14AKvshKGOHz8vB4vq3XQ3byCSyvv3FbFQAEpXda
3kDFhhqcUtC9k1LcW1R8Zmk6aa8/2A4da/iMHY5N6VhL2zMme9E2RWkeCl1ZS0Co
i3CLq91uXqh+wSRQfg0RmC4euLzMvILg9N1WV75chv8bkngVuZrAb5BiWISJ3Xf
2Y+rLaXmD0esd44RDgbucLSy7+uCS+WuYVVTMo9CPPPuNxV+6xbQ0wfd1a3yLEuJ
PQ1c926pWnxQ6tZjxy+dFaLKeR+m8zsMePjeTiW0R9Apm+rdEQ8Fyv0x/WKs0f4x
ZzB7t3G5hgenpZB8qSRjScXGjJhTbRZ0Qx02Tt/bMC1+5dmuT9oSYU1s1Wn7yznw
78g2Qdd1wyzce40XUTEDW0G8SGvjqRPInfpwkG1vpWPRvcTzNBcaqW6WR0zwW5+U
iEYEEBEKAAAYFALLXCKKACgkQa+XGJSFY0LN/EQcfb4fm82LwhCqX0er3K5kxRkQQ
JdMAoLx98PhuvSDYj581Jp8L9Df9MnpGiQIcBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvoebAo
cx4clZQP/1Ics7KaasxhZ0h1NJD87IXSByuNwkrMtC4QrFIJ0qWuGFDvcSqT0MD
NYRwFTSTy9W2YDtZ+IrQZAE+Wrn1w6rYvIvPieM2EGGpRnFMc2/hd9YvIRLvkLIy
MUHQIBVJqEdntGF013E6HPEprlnF3m62byH80g4ZrKc7Np/GGc8BIj09oddNZ8k
vifl5oH2t6w7H3BNw71UbVvh2S5wZ8S0xKwn/37U7xApR33zMvX6h/P0crh0Bsv
Q0JTP9bCE90+fhVZhnntN139D41gy2Zwfr1PL7qmmzmCeUoM9K8H6cpjKZfhq4M3
3bN520vNrMJBuKT1Fjpi8oG9HXhdz0XFShyXCVKQ5bjmGZxHnQg8WJUFGD+3hLz
u/urIZ9j1EnwIhGiELl6qRMJ652HfJXo3HP2jhLSQKkFeTts1GFmC5G7uU0Y6ffw
pLq750AJ0ddV9bnJSi2usdG3cfXL4ZNPi5GJ89rmxHPDZHKPs0iLZwoBMq2CkD4t
gl+WsinvR3RTistU00V5PrZc5YcylcKDJ+D5XEQFpqjUlRGNzNOAZXuNYcEZaILW
tfPJUHc8NX6XvKRY/h8jJycR+4TWGy1xTVSAFEMxs4Y87oI+dLAKFjs2VrIwL30/
6pa1+BF40I7Xouht/KKR/dE/zYeXTn/09KmsG1+FcrKaKc7e13KiQI9BBMBCgAn
BQJ51cb5AhsDBQkZjZgGABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGAAH4BAheAAAJENK4+cho
FpgcZNAQAMU9U7n1fGf9imvIiHJDZLftWmcUPEXn8GMYBK+G44g2UJcZCnn9FEUx
kC1tNwNo8RLracrz6aLnJ+vaHNYiPsU1JDZrAb4KxFe3MFNssD8cUJD01x7/mXLB
D1MXo3nWB6H2biFiYPFE8a0VyiAJyy8bEUIAXdYNa2cX19ywt5J1/k/A5dxXmP5h
0bMpBEv0t/TydhHUW6HGHb8qqHuYXUqTHBLncPiURy+TIUqE0E97wDwxRUEL588F
xSEUvhJTZ8FI4AMVdZ0P2b/wcfroYhIpUMt2s0l0LekxZp7Djinq5rL8oMBPhqIh
+I2NhfXj5DT032XtMIeSUTaQvXETasfF47Kf0Uub+2V4SKa+oX8MDgK9vJ40TV+uIS3
asnK+hDqhIv+QhDtv5Mow6EALyZ80UL0jQKaLp1tVARuL598AflV0sK3M+ABYKj0
gGkL/Hq+WrtVdFi4AMBudVLL4vf8HbdAAj3gGBYnB3xt6N08gsJpHeEiJP3w3go
v7FVFane5StcSMLcl93sdwOD0772wg3eb4sUR9j6CrJ5w4pUwX+C/ZtlfLo5pVec
bvVqkZb3rV30n+lqWzhdsv0TvC/XF7RxsZWXELWgmbYVQVbIqGnjokv6fBobH10L
nkdK5XmBIF5icJtsbxbpPU30yXLZQU4Ebq5fHGc3YnDAiXYLSDaJiEUEBEIAAYF
ALYRBQwACgkQ00k+8NKXq47W0ACgv02Z8LN5DJnwDdqI8/rGt1ZsR54AmI7DnCU
Kbp0eqLAhBQAxw+IXJGIRgQQEQIABgUCVhEIBgAKCRBPLNPYJ5PPLWNXAKCwk30k
VIZKDT/+v88LsB4TmWpGVQCfRHfVe3f30xbaG0p06n0weQ0h5oGJAHEEAEKAAAYF
ALYRCDMACgkQcz+1hfJ3WP7GtQ//RHVE+bnEXGCDTzfaZL9I2XcA2HQwaE7vJfLv
jwB+v/6tST+noIbzGkpQPCc3GBawQJkEUMjhgqoT4H40YPN0GVP6ryUX3HVOjbrj/
K5ZhnRbVWCJPCVMuucRmjh9H0jwMwKAZg0poDFvKwbw+3lcVEppcR/K2uGDHQkZ
nyg/7qwtE40ZroCkISNwkJEkvM2Va2KMD/yaX0hobmp48pEogL5PjC8P5v6hZaZw
u8aXn3EgyXJELApLxX9EiNqjyumakaTPd6H0a/KhxgH9G1qo+IIfNur+b0h+Xiyn
wpXrLMM0d9SJaSzPpqWhWM9huzsUTawo52CRqdRcoPrVlSTecFTiSfmmZiTghXsw
+fLx9F9De4b8/e1JjUl15w+kpw0QvKAu6BC7Uqs4Tpk/tSMAgbqQ8LNgYHHGzSp6I
7ain70Fzy9vD4jxq2tBp+qE8QplVbu2l8hXvtynl0UYrk2Fl2bqEYML21IKSHYQ
bmSaq+g5100BDp1LDHed4C7/MK4tkgMQtAqoEoC0rS1cArRygmjgN9kx76RfLL+
Ctgo/o8g8LSDwAe0D1nFM2vxLIU00GGxgy7BfQvy+nWk+p54w8DPJtoJ06Bvu0CJ
SCdvgf6ZsQI54vUIcHVfbVU5TB70ca03/6oHePQwBEbUz5/IuU3FbP1pbf574Hzn
f35vQxSJAHEEAEKAAAYFALYRGN0ACgkQA29snuFznr/BzQ/9H30rzdjzY1V3puyV
eivA5Fk8069j6+nFYCE9tuC1PM7NAQNUmkaltH+UPDYk5HLEfScx2uHhQix6q00n
D0G+j2sEYRkNLWka1FJmpk3EkjKuwwhBX0XtCiY0whefd/49GiHstzu21wnKm3M
7XDe9cozp4iJrtBCUiv6jluw0PU+9PatwB0+3UwKHv7IGBXnQrsguUCh/3AQTKrQ
8uLmPonMaFLYdRbNgISEGWTXWdCqJ3yDUPcnnNmIEQWf7DmLfapjs2zqSAeT5WJ
rR0Up5CTouEhKIA5EYvu9V0oLdfhYXwGIcp34QEMTccleliuaAMy+d0/XUY1fwW
dSYL8d5XSrnR4P0zyIvp9RlxD7CQqIqUXtwLAQLxq41XF8T8Yz0BHIxbdJe6S0js
G0vBrHneC59jh3vbFmPyaf2yudqAoEYwqNsouYqg3ZJ+0Bu66GnDfDfAZty4eVvr
y2zLVQfA6zvWqvwplUuWaE/ePF0WxqIGdXLLjUCCS47jis1ilFv/VdIR830plu8i
bOrdFwEr0rxDarNcdRjYpKxt+hzPoDwaBZpW2vR++HgDNoGCVy4T3sahtQ31+bgV
MIRsTNR9obX30mxEDq6hFAzyGZEzi5oqIE6Y+7wsv/6KKDqkoonIu1NwV5oaa6x
gxNyfpWc/C2gmdx2ZviaRoTA0ZJAHwEEAEKAAAYFALYRAjMACgkQ0kUW81GDzkj4
ZA//Sgzrw2U+RvbkUiHkxtGBaPCuDtFabo0LlU8QPHVXehN9cSxp6NI5Dtju0wSvK
czV1Ain+7x1I5oCjcy5gHZMtJ6YLewBgVcu2m7Xwmt4vVsHaokKc/sIRP79N8ce/
ZBiboPhiiRad51hQgGjUZ/bE9uLRjq+nEMrwVx2W3pg5aCzpvSh3C1WwXwqH9St
ZhUgNk/DvIujAbYwKaFFtNnsHFogcRBZPJX0A8LsEkp25/Odcv71GHCWBEebKxP1
f9ZEev66j0Iewf0Ee5sYx75wWlyXf2o3baLtzqxdbuSZUZEd0N9azBwJpBdltr4

FHRGgEJT6k9mj/DDks3qvwv3tr1IjEqjFF76vP7+DyQQlMy1Z44hLAmwF323zN
h3gd9qb/ewNYAFv3RYSF/wMCLd32wJV1QrAy7X/I90nWwHOTVps413rT+KM+gPOX
wPffjvJLXdEwD0Gw1wpBrtrncL0vkPg6mn+AfgSTA4CVJeQVhIFvPLwrjrsotRM8
L8xxf67ekLExwtoF+TtYzQ1GLySwEsLsxBsI+8ygzE6L8Vf8CP2BtCDJZMXinvl
nHr5awvp7HD0WrGbpBHT/RngZKDCXgEZgl8nr4AJ/UEcZj9EjpeKx215xQo+Zau
kjNSR34XqmqE97fKi3p67hNhooF72aJVSAQkwo8xjMwgzEKJARwEEwEKAAYFALYS
/WgACgkQ3GUjVJL6xjqcJgf+Jxod0TJuazP4f1cWTwNooEkiLxdV4C+45sGLns05
cnB1fzKQAYrv0uTplqjnteP45qvSnD/fJLMDPThvFECrwp0lF9QnuIXP5iSj6zb5
wAj0Ftf1TGA/KYm43BgSGHa7C/QV2k006yjj4aLFyD+U/G2aw+/pn3a5VJgXmBz7
5iQgeLLCAfiMPqXYcRDX0xaGsUekRZ2SnbeIRDNFUHyhxZ1ign1fihvXMLCazbz3
y4AG8nFh/RgvIwL+lTu/jKhy/nNeYtbKzdzISBw5FpNVhSRKhaFLGB04s9zgWu7L
8uRobscQj5ME8bcBB3azucDibfChPRmRzKXAbPG7ZoDN6YkCHAQQAQoABgUCVhG0
ggAKCRAEAU0S6kvx7LlqD/9f005xbpqrjWYGuev0d8cB36oYgd52hKrii+mLwOy
Sgmo8W1kIHZww/LQFJnHUtRA2rhs5CwfJk+AnXGgqJP8ZI3XZn1y08Sx/IkDsQXQ
0jWtXNM1Q2TtZ5PUKw7vXwgXQQTBydzg806kuyNls0dy9TB21Fd7VPs1Vd6l6xqU
/X4Pff/6eW0PYzG2ACJdWT30R8QIThV18vP/rhl9RUZUQ+PIh8ycpStFoSuiPdnGvF
SURFX/jul7nFfB0orgGIz4YitTtY9w7Viv2YLB7YXPS6LkZRYhQXc0NTuMw7Ff3
NFFSeCYW0VN1mY46mAJ1RspiLnKCYHbnwf+qVaNYwTphxoEIHucZUJjXri2u1c
fA537X6gTgNcDJEy59sAtytdDaxFR20h6fX775kY0Sx90BpAYyz2WJrmzqUJBIpuG
n0LHahISr4VV9r9aUisC3vd58niMM1ovtDIMAqW2jC0CbLrKpnwmpYj8BMHxH3qq
tp0bRLdreiAutkvyFVVSpsVhZ4tLSLcZfUknm+jBLZoMBgdfNHycF0h4X/uJtE
S/WSQf8FxyDC8sXsN5me0Qu445mvDEK4ra1+PFaiVvmyTLqfbqnCnoyLHgNcgXX
cFqEgcfNuXkBJjY60RhVGLRUoCZGxy0w7QF35j0am9jn2XvuyMINiI3kBRXzeu
zYkCHAQQAQIABgUCVhZdEQAKCRByhdfiVALrjKfGD/9sDptz7fJmU75vvtXPGRW3
8mY9qhDbnq3usmIWMJo6TYm/tPk/7ZnW+FFUu28B/Stp493727779qe/PGH150p0
0un40Hc8TL7yfZTzFHCdZMU45Km0tw7G8zeM4TLA9J5Jr9KqPQRvns22m8X7ye6/
iynUM1XhiK110pXdn5GtKndaUkyDytRjz5NaLYC2iGk7iPPApPdyQbIr7LlqKuLQ
lh3JGvIs+jP3J4nJ0PQAavq++A59guguUmMTYC9FbzNv+KpufG7EdDpVqgfFnxq8
Ye0cEzxfb4yg2NKGZfTewmJrLYHRR3jJ3jJJMu6pgcWdyaSDb0H4N+9rDYHeae
ktmY0F+g43KCo+CRU5Ydh+TE0hH0LWAS7yjbAfUopsn060Argr9rWxbjvL3I/v2f
tPRisul6qEy06r04+vrAd7bZnFBISLneL0KGVJR718EDpLexoQEcToEferSHfd2t
J3zmDwdqzeq8cKhtFxn8HxZU07NkeQmtiYizh1WMPJwKH6JgUA0VgWu1vQGD09P
Telv0H1fWATk7IUI5vqE0IV0f9jRcn76+l+wZY/w0LMzWiCjKvH1ljr/9NDWpQ55
3k03RR9kd9WD6XxaqVd7QvZ0hh/or52cRmt4p3cb5ASvEYy+1Sez2Nugvb3zSiN
GPovls3qJKT0EMGk11F1D4kCHAQQAQIABgUCVjrtgAKCRAdyN8dxCqISEf4EACZ
Pj8ceAiQWcNbWwRp+i3P7Z6jLoFFP6tMXy8z1TvdYyuyRCTRx0A8LvYGGUMLqFKg
PHTBjzx4FnbvU/7FYoMRlyY11IbQL04Ml1+0F0oWRcUSBhU0eow1o1nFAhU7Ip
fKPVfBpSkkfzpl0l/7BxqsRjUjmfNFiCUtqi1nTTdcNdb+ZAPMLhXfI0aLYxJIQRi
47uxn05V4gCi4Skn1bcdLsS8Fr3mE3TEme3baMlohBhMHR2Aw/0IrQDN1QRNsR8
oaBVY/DKtrcMZACngAKBG2dMtyQE38LJMw2QquEyABu4Ce1V1q/a+L7H+BAoLts
BYj2huCYiFl4WeF+bMADRQJLzGowiZ9uHQMBoTRsbn4VwsLY5bJlZ4NCB4STX0hU
19FvCM19W3beRk0idL5xHXLuayeLD3ly/Wjn25hMmYCVVw6db6s1zMND0EeL37y
VkxeTQtzXUkwfRrIjXrQzVwydJD23LI54ck07SinBLQnj0GDFfQNXcQR7euba0Ta
wZBIe/E8WRLG7PmK6GjMphfBDWYfn5W+Zkia4xncuq47nkZYmXk3Lc0BdTSZht/
MFicgKZLl9e/ngVamSjv9Xu5GgfSPQLJ5fRsYDzrMynSNeYgmaRxxKk/bIYiLegM
ZNGxhVCq4yuaaLSg5DRQcK3bKdv67tjCKRIYc14JokBHAQQAQoABgUCWBxYfgAK
CRDoDtZ6DNsh7LSGB/0UfH/Xb7LkwlpqZXqAVmS4+Xb6FKUnY3QEKPhmX7IJKMSA
2fWmM7rxnAjRx7LUSAF/fkxXZzxhxk8cyz9W0AmeiX4HAJJerh+nHZ2HYm+9MD9R
FomGvnMR+usIorJY18wwx2czpjYyVNXi8boYrrAfXAGSH+apnVA85zjC7HBqVMZo
hSWeHm2unMzRH1KG+yV4SwoyCAH6gLyct496cvcLdxQnjGpyD7xABSGtmFVAqjJ
4NzXRGFgjM89Q1agHHTXShjdbEjQ5Eb9Y04Ir02ZTRVYDRbm6y1KvwqCv7wo+qWB
lmy6k00GIv4oe5W37oQCtr4M24pmyNbgppLXeZP9tDVKZWFuLVDPdQWJhc3RrPzW4g
UM0pZHJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RrPzW5AcmFiYml0bXEuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUwAGMBAAIEAQIXgBYhBNcvS4RwmJJEI0Yrk9k4+choFpgc
BQJYdnygBQkJYyj2AAoJENk4+choFpgcRwgP/js3bSjXvvtA90cG6cizDalozPbI
+nkt9SH0eBU4PPP+TsI8qNVcb5/i1al++krUTvSu/qfHRo9hpfX9bwo09Y/XrbI2
PiWsMVSFgroHrf3gg19zQ1EeoVtuqjY4jTPuHh9w69xgnluF7QLVDCJ3/YKpd4/A
Zmne8tjv3/nA1K0zwt5Ai/n5kK0TPqNgdE2tzedRSwGjebCru0+05xR8bcjF/P3
8i+CtXVPX6/ZdFbiDiRsBjBVzIde/YEU3bw9Dn8NI3LJTrIjv4Etrm0yiqjx6G1d
n7k7ffNlWFlwulPZA7FjIpNpiEXgdx0ss8LJCAq07GzP4mQxQ45QD594k690Gzx
0ZPJ08PoKbiNwQEXQ8NyTiC64XBK2TD/o3NoFiiIQ97MgI9fnd6USsimSQ36+oCc
nmyaZP0uxY1j06ipVtqlZaFbrlfx3/XS/Mp56dcVZCISTkTQDltc2RhXB9igoUjV
nKI3Vu/kEgZM8pVHftirj1Ne55qbbY+qtJIrp7ZLLGgsUgqb32qA54jKxs512wc
qADbp87ygh8havoZwAaKPy5+3yFCJ4TzgcKlnKRHi7KvkVnRAaFKQ89wL0YQnLzX
SW0hrR+TpnAHRJlWmXgvsf5MEAi3FYRBntVQ1pYczKYrc4gyu9d+UWDvbnq40Rt6
VP8EY8Z+Hf6+sYVouQINBFLVUqcBEADNXJ6T/nh6ZuNjqULb/WVL2KUSTzW9ynAa

```
zw+rz74GxH6me1ouRiVvU2YKWXgTydSLNzo8bDLde0PT1si1CsKHIYiFIgImG6LE
XfYj/P2xwC6IFQD4rsbtphXUkaLa6npUgqbqhSK0NItuJGyv70DfmkvCX1Unto+e
amES3S8wil8u3AZs0qe/Q/gDGAETQM/Uq76Vwp37mN4c1nGCKePZJtywtAg9vUD
/Lx7uRWiJGTR95gTBY5AUeX5VGeBiomUgGnG7nI3HoiZhWu/KdmYfSzjYYj9739u
GCzdpSyR/fAL9Nwa6XeVpNm4QUPJAn1Gr556l6yiE6m118RNjuI85+z9ABCCSAdI
+XS8qyFGc+8q7phpSTNjmsrVT1qzzyoeNfrdv1kgTBoLSzyCnawu8MjzZ7l7jDuUq
iF3huIjLu5BVbq+6f0UEC0LpYohZ2KGoN1y5oSEcHN0pmXKfGLYrqG4zF3SC0ve+
/1DK63L8zun1PGbza/h/Cjicv7qHNhprjNEHr4Bvbq+ibKjprClx0cLWLv5+lhc1
owHSdKQp5ylCEmIxt9Xu8SYV5pwIQam4MUV2zPN5j/Rj26F4QNNQWmXvbF2QJju
tHb6YdnYdEYDjF4b86JT1h2WBhInB6CL1EyV3dkcin4PkKpJQIEzhmIUd9NxcMxq
BYZRsigtU4wARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMFiEE1y9LhHCYkkQg5iu2Tj5yGgWmBwF
Alh2f00FCQLjKUYACgkQ2Tj5yGgWmBySsQ/+Iuxc9Q0R5BeR7o4JXbXGLCn6Fqgu
gmFyVz/fNxpJ5Sn95iP0ezho0jswjQC3w26SwPhGQ8Lv+y4ZNWk7zsrS2Y+1m3r
278rm8hr59fmbV/EjthfG4rtYLAeiWYxmg2xsFGqb9VQhj5i0AzeSbGnZ8namMU/
+zfYnc4/LGGatG245LCvLMZcgGxEk2E1IVHh2g0nAC0nQ+xlmfvrNshLz4WYhrZS
0t3Q4VDsL6bmywcdtFvURYKadyZ9H0UAkkG+H+QEfH5HLhwai/5uZnFslLbQfJo
sy0YKdzZMTjPyP21tKVvUIBmw5NREb5E23IzQB1FR7nwBE2mx706BkVrpf04mUq
DZYUJsp9R9V5EeMvF59cbax8g9zC0ps+rLkz/Ab6Nwdv9RIZIQR+f/55o8VliNF
5qANwLkChfDdr8HLjaCotS30nV9KdnW50/r0RGvy1WXVvcKcqbPSArcjR2PZw/jP
Jo/2JVu9dflT3x7U+E/jT2mYQtY299mVduvdNTbG30AeXfMAGikNXn9Sc3nFWTMU
oiniLmYvNTwL0AhUdtXT52b+8c3hjBx2Mq9rD4PUVBn8WxqIMqQBPg633mFM9X3f
APQgvrJEp3INv84f9DsN065YQkS6uUEuQFMKwXIs9zLKXC0cFBUqlnaE/YLB+L4
IJMyan8Jk9Nda0C5Ag0EUtXF7AEQA0a6VBnwaJD4iY9YnEZiuiy5HgdFnrdKI+q
J8DSJIIZoYp9Dobgt37LXSM5dL6IeAhkJY00a81PLcttXt0fNJJ105dXY8fU5xS1
Ilwjmj88Ncdjpi53iX2XXcAs9d+YQphTexN4VaA+1N+2RejI+zhzDmh/0jFzTu0
ykwtoXVyAFFLP2yw9hGUES15KfJJ5SLf2pUqLYZH+Etzl0tDkNtQ/MOUpcl8c/Sm
zuw7ogMaV13msD+gxIMBjtBAi3TWcQQ44mjC4mYWCd654gRfyKe/LI6o4ML03bKK
qLHqhIkt8LorXurkripzxU73bWku0x01woop7vmCGZ42g50wdXLA3ThelPYTDr/Z
aLkmGxTmzWs6a5kjVdwiaZhfXromfitp6v6iwhQ98c0xZQiY1LpA4tYJbBQTizA
rTBQeRSTnqyK0co4StIiVZd/gPz8+DcnoxzMG3+vIFhKGBFRi552k0PNsctMnXLA
9B7tiGiKENY/vcC0y6BcJU+N6zXwxLy0gVQ0/kxdx/JwuoTBanRQR3LTQAVB7oC
jAc4Ij0AVLN8+aFtKzKvKGA6GjSENhRzaP4KXG0M3L57j0xiBtgbQbu2LMe2z8gk
zp0P8vdFdo06p+clb0mhykDZt61I2VsAmOqMnwE0ia47v3F5Wysz0BARJwjZ5I8
idQ7Sw3NABEBAAGJBLsEGAekACyCGwIWIQTXL0uEcJiSRCDmK5PZ0PnIaBaYHAUC
WHZ87QUJCWMeAQKJwb0gBBkBCgBmBQJS1cXsXxSAAAAAAC4AKGLzc3VlcilmcHJA
bm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmldGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NzA4N0ZEMUFFQUUw
RTEyREJDNke2RjAz0Uu50Tc2MUE1RkQ5NENDAAoJEDnpl2GL/ZTMmU4QAK5zDxgF
AneHnRLSh85vb/CQFVkvb8QF62iRMwPYz4R51UgSDFnb+/mg4hdkiGUgJ06n+US
Na07g4dUVZcSecvdmkKX+LFPX3i3XhqawbjgTWyuzUc3iuFyHh/YkGh1T51FZagk
9PY66mXbX98H5v/Y3MfvuQwIMR8C0thc6jJdLK0gkKTV+mwgQlVn07Ft0xIXsvy
Xw4IXSQyjnaZlKlZj1GClrByKI4w7hVUvgD4ng4kArxx5sYy/05laPqE0CC9Gio3
he/ZitPhEydrKTXnGDvippqJba0dUCYnEnixYtQMRvLkILP6Lsknoo2jm5pNFuJ
tkBjEpPIi1S/7Yuvv0ZkEhWSQMkR/YJdwmtLwqWkntf1YiDG9raofSh7ZHYhejy
4B4QV7uL5tw5vkrSfQIuaHJC/XHnoXuMfu0bugtZ9tph6oyU4jXY9peAgz+4YoMT
SHaFoyJvJXbACCMq67uj0tvBgC9h7dI2LKp0/5/4rdESU0LTMjz8WwREl0siXj8I
eJyGM5XMMlr6g3y2GtalltifScvU46NFZmwcfrigKYRcLTIACQ7UjUk0tGASo1YN
BG/s49Qz35RZKvCIkCZkStXlmpafCdGJiMuQnG+fX4ko2TcurDDhlqMfcx9koT
D4jaWD+k8AVBxklfJR0NRgivf0r0/74ekEegCRDZ0PnIaBaYHGNXEADCoof0v8UM
kb9ft5+sgvnyYqKeikM7rsdUKl6jzLi3a7GsrE+H1D4NVXKacg1MVUa/rAIDx1PG
aQTF/SyFuPxf8ZAIxAcHCZt91TkOdSQLhxmMiTPMQgWDCmyG8eBFIQ/1jTDs1EUe
u0muufnIc4RyIww4w9oM2JrQxgmj0rTTzMKdP9uBV1gv4jqVFHb/ZhcgOopUle05
oQg4BnbAwLfb7jzLzFUozGKE0YigL5GJM/oe0X2kAX9pX090dKY0MKuT++WVYT
m4mclEclnN7b+wieXKLoXcLsYYS8py0cRrKliw0gHTse0a8jMyC3JWiNT47WlFa
GTLZDP17bLK50Z4K0epW8F8nCLR6gv5weVfxHY2E4KZ8uq2/6s04HK083giGu5Vy
s3dvcJHFNUxXP5kH8Lc8YyVxXENL4EZYi9CrJvUBkLE6BpkD1yGr/ava2Ayp4iAA
CRMzJ609g4mKu2fbKZm40jntddpHfVxMEwLBG4XKwAZP50B2ha7B31hDW4wCDDMJ
nkGS3Jy6Pj0tnRZg/GceJWg2Isoag9Xf0WlipmSBk/dc/FU2MEbHjstP/iX907W8
KBocusZsA+l54Rwu5ItzXgOgWlxdBlrWneJBeJEcn4LswgHnQ8QNrZF4Rj/2ntkl
t5NVsapClLqg40BM7L+1st5BZsDv4x00MA==
=jQAD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.386. Mark Peek <mp@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/4EE524FA96F4534E 2014-02-07 [SC] [expires: 2021-06-22]
```

```
Key fingerprint = 8A12 DC54 2EBD BB37 015F B102 4EE5 24FA 96F4 534E
uid Mark Peek <mark@peek.org>
uid Mark Peek <markpeek@gmail.com>
uid Mark Peek <mp@FreeBSD.org>
uid Mark Peek <markpeek@keybase.io>
uid Mark Peek <markpeek@vmware.com>
sub rsa4096/F2A0C29D400364D8 2014-02-07 [E] [expires: 2021-06-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFL0+zUBEADcr2YJ+IraglSgr+94iCEjG27LckI+IwiTmVBpH0wploZTsou
wS9TBTJpZezapPwAtGI94+zJshTt6u+mp+COYyHRtx0j0s10xb15Rrt3UMUjsaud
Nd45DXz2szYcYdCW0x2PY7MJNg767rQ+zjzp8Vq4/Urxw+VnXkRGPJngtkpnMatm
KsWdyoadRtw04f+U+bjIdm7/G7UZorB2HLIY0W+XC3FGV0jnimFi5yLpdfkfl0o5
UqZZ002RCDTaXs8g1WeWcXfuawGLSWb0D/F/1DK1M9e+z0kGpiHnzjHPSqimKxZR
GIgfgIhkzUtd+gb/vK01xdZiz6hsZrrfUxtVKEgCZQ5AMCb+28JhQ31xUQQiIgvU
DYq+I0zxd1GPl3guwDZ0Hbucs/vL0+hn9GA2wVWVKKesxB0C3gyqcB3AbHrMoMuX
1sYBtwEz/iP4oCE+8i0D/ZicbbojcgjW0QC03ctA4/PX+jqzcoaRkp9Tv2zuloGe
r+9SqL5LE2xxKzn4hYYLwXXErJdBpmvsfwW3AkyAtwgXINPknAlBEp6Gv1SP691R
Jtgh0wxFB57eUFLnMu/lbSuT0ot51Yc+CE9mEujrsLZZJwf2gB5mgUI6JN/hNSM2
eFRGp3B4PYTeoitl6G8A2GJSt28eQqo0l0538pMWhI1H59SKpJKeBbRnAQAQAQAB
tBLNYXJrIFB1ZWsgPG1hcmAcGVlay5vcmc+iQJBBBMBAGArAhsDBgsJCAcDAGYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAIZAQUcV0eYYQUJA9PQrAAKCRB05ST6lvRTTKVD/9u
DdhR5BQkTJRhmC6a0NGRAL/MwXro/0UNbxM8ZHm4XnWyw57kcyUu9sE9Iu6A+9R
na10q3pwwnbYK9NAdjE9YkdT5t509f9vKBaLQvQdvORSAzc/rzF6LDkqA6wFs57b
tkjDIvorRsbq3Y1T9LXpk/mwRXbl0ZD8A+Gz1KzW4eani7hPLLE+o9wOY1TMTV
9QDY3x9B0x7Nn5Y+0futsdzTtCo08sW+n+d8BPp5VEHBC/Ga3mFwgiDg/n/p21en
mr4yZmqzuNlf9oLlMNzSSSleuU28eAasVQRzLuG2cwAz00doMqzNCLZmGaQUF2v
evUn/NDNLXnraPTETba7SgxUJxSArznILg51jN0KeTm6ZRXAFRjQzd7DU+mUW2Ah
of/igDYWxhe94s32porEymZEB/7JT/nHnGGesRYmgJWn6VA0lo30yKKDLJ7j f8S
PV3Fi2I+Sq9kXiwiainJAVan63kq0Q+n4d23Mj193uRL4DZkbt01jqD2nAMWG45i
HyDP6xrhW3sZpFu08s4ujCwhT+N0q/adF2De/H1ouFMNHsXvmqgGbcgWEe15Sjd
vgXclqeThrVbD8EnL1S75X8W0FZTzqoba0jXJAK5jdMy5QX1NW2PniBXjw4rE6Rp
WaaHupV5N3s030iRTt50FfarTCCFP1wlaF5700igIKCWAQTAQIAQgIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEWIQSKEtxULr27NwFfsQJ05ST6lvRTTgUC
XQ/rDQUJDD1W2AAKCRB05ST6lvRTTKcKd/9AAhPiaMgmI0oLVzZA2VyDsnY4skqt
GEwniTblRe9zzAhuQUPruZrw/dGKhB9McVL3TWMQvYJ29rd+qsxNep3UyhfcWcW
VwWLKAiIez9JfBhLSeRMVD/laIiNWAHNI6NT6Xz/RAZ+jXjxs0VkhYYSjd1yyOz
tx/04sWKPUiRlXCT1VDWRZgSkRq3rue2KEqRUUEUJbDVXwafRkP7g1866b/i3wfJ
cl/S16+vNFEoJeMqCM6a7g1JZLUCp63KeYaKbk5+tlfS17dRyYw5b081TgNWGA4W
n05vY8TGZrdJzTtYUGH5WaGgdj/x1xifJDIEMWtvbBXKbcgeZ68YiZV0+5d9Gntk
1HXdl1Gh4emBjFv4E1lpkcF52SnMuFNTx6LjJfFtSXx0M708Pz2dHdbjnnJQwPb3
DuaI61BZLHR2tDpY1T/X7VVJXeuHTYTMFxFqYP4H0/Km1FtMeHtUzrunTmaxaL/D
6GdZhgjyH4YSB5Hmfap+a749YbVixWrCsU4bkF5gb0xBfKUKypguyZrI7ntPGa0Q
jHE6/YtbU3zThmBRJYNWkjST1kP0ENVwhs+e56Xeibj0NhUyTAjI6GUDDaWKQJ30
C39Hn0SZi1lBLc5hm/B4LkKr5QREIkY5yRuF6+F5Rb1JhKURN4z1V6B8ifhEqS+D
SXgdIdd8ji84srQeTWfYayBQZWVrIDxtYXJrcGVla0BnbWfPbC5jb20+iQI+BBMB
AgAoAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCV0eYmwUJA9PQrAAKCRB0
5ST6lvRTTju7D/9lygnP0P71pSD3PCjtiFbEEvwGRvS49/MxBDIj2cAMx3cUymN
QegHy/aGvpNh0sQKfRnK/nfawxY9kzXMcFQuTnmySJ1KJdVlNisSxryT0rBuW3P/
Z01tP6eJMRH+cmAd/jn6aF0FxiL02Xf8w/cKTTTBYCpnPpE9VftUijp44TgW0e/Z
xHghHuwB0m53Gw0+0rT2Vitn00CqGeho+x266MvudQHkuKaLW0hmh5NRsbS/+UN
iG5yb1RDwhdzzmIaiTt3Fkj/0CaBueqpb00Vykyz9ZmyUkGQLxx90Z6Gt9kohTjY
S+QRt9HPsheSVtVka21pxt3s5iiqNT0ppLtk0GNxhx4a4w0oyjpl9aTzxBqGA9RJ
u+cIuA0rLkLYtWcNV4MyNR074ntP46E0nZCdfHt9CLsEDWjBmmeYx8rhcByBClk
Y1RGLkpum0C7XrUzoQpmlS488B0fbAY4gcHpkXAI+uWYzIkLm2sgbQohJdUUh1C
+0qToaie7jM0grDZDcQPHlMijK1WyeLB47wC5vA0nsJS6sHNoAtHkIMixGTM/dVr
lCY7WkXsdtZwqk17nZSfXwiv7HDBW5Iu2MeB6wqJrkZoXz9FthcTXi6c2TLuzdch
oEueHeoV2ncL9IKXs+VIijIK8CU4qxtFKD5p7JFIue0x1wXEW5f0Bz7YbokCVQQT
AQIAPwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQSKEtxULr27NwFfsQJ0
5ST6lvRTTgUCXQ/rDgUJDD1W2AAKCRB05ST6lvRTTu1UEADA1SSr/m7B8THtxYAG
7VW3V6G9cWHhW+LnTYtC/r78o7qNEEijrheXxCzg6mLrZWD4Bt1kJ7uekB4D7Mx8
07TD7n60TJqUWK83nsJRUNv6YlVnm+mne14RJRjpcWwhqudc/t5VJxTPrVbZtr5F
5i/nycUQmb0U3TAPWVHeIgrHLB2HZNoZ7LJT4duHDphivqXJcNbh3com9u5Su+CE
```

sKtUIHjxC/8MvPhwdDA3nxlv0X641tXuLxveGJBHNCu45B6xQs+c+esmxrFQw3WB
I05vMs1UUQJuwfJnHs7qLzPXiagL+Dxd26wBbBNKAuUQWQnsmsDSRtWpHLQznAQp
3+KmYZX5Mpl98mss3qsZDPs2eumsCC6vwG7zXeECsvvtqDbc/CQzC3Fxy9eLkXld
ncIdrHJErl/mS8vTnehB22x7v41NhUJWRmkoTdX1fxajqrWmh6XsR1o9Z4xwPPQg
zdm8cVyhOmAdoggHZS2oS8a1L6BEid+HBvxp8/iWN5ZnC91cgFvKL6+EhVZL5xSo
vdREKNNdkbSt9gJo0RUb2rfSjVq5apUDUs3pRpLFb4H8ag5Sv8EpEeFoKpA9o10P
xg+M/MJ1tc8qR8VivnPxG6egZyDo0nBbgEIBisIaMvWEEEvMEHp0X45ydvvgN0b
ydoxTSL8PUVvyFAFYKvaiDVsbQaTWfyayBQZwVrIDxtcEBGcmVlQLNELm9yZz6J
Aj4EEwECACgCgWmGcwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJU55ibBQkD09Cs
AAoJEE7LJPqw9FN0B/QQALuBcN1hKDJvtzSYY0iirIqL4yw9A6SrKffsSHEJt2XF
Anmk+ayLD4JxXnwqtEtDbFBLM455+K10SbylV7XTJrLc7TnM8/0/mmhX0TQLXykZ
WqMjFuzYIXMhtjrp/zdyT9vLK8eAzmi7zT7G6oQC9d7zxL2BQlts0hbUqWV3DI7
sV7sQxNCpsb/F6Q4Awpep4B7S0oH3SVCMe5XggAw9EEJ4kFbm4etbS3a5eIH//Jq
d64R5fdeMYuomHePK08NJT8u1N0mqbGrCcbP5uckXHXraDNHn2tg+6kHGMrPTIRP
vAgYcKkoh00Z/awpSiA3oNNBajvVSj24X6H58otpd3FKHNEAAAFMXEIZwCCU/kRU
xqsvIH0QIAXP0cD/piePz8RJbLhJnPsP+7s0UmzGm6t7BDZH3c2i4yz6p7yjCvFB
aUwNQKDCZKmJ48l4g91rbwLgue0RCQyjq0FUTU4t4NNEkcnKL48HgoCUDssy75mq
b01JGx3CXma2G5+KhBGgRi93XZ0I+qAFYG9a+I8wBSH04HUWOTrctWTV/8U/Mocm
hyFZ73Zz5S3cFuI8LY8f6P9+fojQA/bLcRJJ/FbVvKKG9f/CexRaTMMXfeMcGwGw
cCEEqSx4AWTq2syQv11CkzUYHPt8TR0dMyfXsNKr0yi3f4A7t/OMKhZhgMwo120
iQJVBMBAGa/AhsDBgsJCAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIEAQIXgBYhBtoS3FQuvbs3
AV+xAk7LJPqw9FN0BQJdD+s0BQkN3VbYAAoJEE7LJPqw9FN0mZwQAIb8HDdISdMD
zZ1kKcid10rVSEQuhbF2bJX+QsqM9d2v3K7SCnu0q8s88CE0UBKbg9U5kl9Mhlb0
MBNYtVB19xqELWFP7NQiGuQ79/Xgd3TjVAlvGpTdg3818+S0E0v2+nL0LkIRIDA3
H1UXj3oz8M6TUavklIoH2+C+MCDiRLcpS7Y6ZW0i4B7EfWywz76fzZNR5EZr7JZi
pQ0I047BlzmZyHFU0zF4h6del4XXYbA/0MEEL5hhLxqw+rw2du1Dfp0pdT3vg4e+
Rhm89HPgMleGVQ39pDS3Lb3hvtP+GjG0V2rqA428esAjmH/bEatYoHla2gyrUpSZ
FyJwEqcLzVFZELjyRnWhI9dX1p0oi8NKivREzMQ/o7MPLfsD4HWgPMd01izhXDC+
XqYmW1WRrySePNUdAgCFaPvUfIF6ihG/MvbS7E3zh6ymxQVYv+LIdfsQuaahHCc2
VxPIbESy1uLdAeycmh0oW0gVk//zbeNmNUy7iVYC6nerftXA/phXoU65nvwBRUVZ
jNG9bVlv0FP0q5v05rue8GTGX1+WtSTeQsgKADNSN2HkYioBf0sJgkELUghbdizu
Sf4HW7DsQdcxLVak4iCdokwJQj1vmZTwonyLxchpThk3cbTxkIf/+reGH/nBiERE
0pK3a0aEf8q02exyXWHPGqnyZnkCXytB9NYXJrIFBLZwsgPG1hcmTWZwVrQgtL
ewJhc2UuaW8+iQI+BBMBAGaAhsDBgsJCAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIEAQIXgAUC
V0eYnAUJA9PQrAAKCRB05ST6lvRTTjfd/0baJtqmfvgFTGUk8v2ajGx0L0Tzyay
JXIRCMgyAzFfvN9Ybz2iKECvRDoSuSIs0PPFIzGu8x9KKywlLKWMPk2W8uFDgevz9
9pS0E3FJfKuhdkfxZyLcZx2EGmfOX20/ONJC8AfTaL3BEKN/7LjRs3S4gbM2MX/h
J/xD/TH9hEh49zfaQyF0LG638zSK0XScY0biFTkbYNnwZHWvEYjRB5lz4nSNYi9s
Ty9bZDlyCH9+Ug2KkYT3XzKRIYr6Pr3ednm1c4vtxf7quAhhnVhh8eeei00Mw+g
ffiDnrU18zfm/nnt5YFA0a3XFE6Qs2i/1WtYyNrhZIE1KGqkZGCRCjfvJYT9S6v
CiDbZNYEc/ZjPVyzQsp/Yuwrln+N4FZ5xTi4KfH3iBGHq8e9bUyYngQJDgIMetmw
P9sDLA6imyeMCWUqko7ycNm/S/02gpLa9Ls5KdCTtE5000W6BJABYULppbA1xbt6
2+D+dTFQI8sD6VUPouWUCd9Fu91WHTNYw/nZkYSNv7Yhtrbgj1ToS2oA1bp0k9e
FvIFRzgzUGLYUDqEKTEhkEg0/GGIS0f8YwhlFjxReP2YJ/UE5H0BmqfjmUYpZfPU
ly9dj652J6aYwE/aFX4Jf7cwq4xA0E3eqqRvQIjP/a2Y8uw0Vr6IzFdPunRQ8XXu
nVtPqbjp5AKa5YkCVQQAQIAPwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AW
IQSKetxULr27NwFfsQJ05ST6lvRTTgUCXQ/rDgUJdd1w2AAKCRB05ST6lvRTT092
EACDp46BuZZ/7MNAQYcuuYAKKS7L00yCmhNvdW8xzj2gjHCP+1E7ySkVhFRt
Hu4bjvWzJwWttd84wakz18DRx5+7hnB106uLve2W4kp5i2acLUKwi6fZw6PVuWC/
u7THCKjMs3PFbH3IJVXEIOV4fc/Bd/LtN/OYJPFJgXlTm9aaPE/wDztvx32iMm9B
p7aF2S4oeHdJ5eeyb/m/BpCsKVNG7I40vGHHDk3GFF45+0GfdjMfz0H+rFD9P32h
puLeUL07iAzPBV/1uHZCtgHMP00HsiBEfpenUABi2hc/mwa9M34q1EbnBuRyWm
amh0C0GrFw/a3kBVbT6hjux0BiSUSht9RYaxzkgask6KR0LL9hLAVK2ARto8D93
tPsKMqQdXZ26tgVN4YB60G7roMB6oHdiSeFkEp8Jszl9hWi15z5JtS3sxAKU7zdR8
Z88mI/gxtwb+r69bEaAqzyKcsJjK5ts00KA/a8FammaVwddknt1VCj/DTXgxyhHo
oXe/GRkFVoxbejlW97tQo4Qr0NY52NN7a+F2JecNZ5lcw0brV3XeBGe+0XQh/ZH0
w6K80AQM7S3cUKz7nr7jJdDhEk5P6L2EMCC4LLBwFS3zZL4PvGC+o0H70+nd0sp/
oJMBuI8AD2z6opezwLyVedTpp/iqoT5erbiLKOHRk5UIcrQfTWfyayBQZwVrIDxt
YXJrcGVla0B2bXdhcmUuY29tPokCVAQTAQgAPHyHBIoS3FQuvbs3AV+xAk7LJPqw
9FN0BQJda/aiAhsDBQkN3VbYBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAoJEE7L
JPqw9FN0TYMQAJRp3F14oHRJ+fw7xX1Yjv8NU5UGJTEB0N0zZnLIitvBBQ2/nVY8
YA2HL8QFTq199FTheaH7JXmvc/8mGq8wLfwVJmX97TeRw4XUy0AAcddidQ0r5FPE
ehkeJzVc0LQIEIVhL6qYPdc6cmL04Ebf7UIasF5yjdwiQuVcP7DCxehHpL6o/07iB
Kjy3YqoiwaEhTtDGQdt/g73ksWPHtGRjEfrU7W4leYiMthgWALLVZrDtwqaQk0f
08RjU0igsbbB00Dnz1No7HoZeh3xT4K87ebYyVaYiEokLYRZTIY30uu1xavi0xV0
4Vna59mMukPfm1PX56qvrccfFmhrMRBcGvTzRZS1bjwaYqQSk3VmV05RDtdPVErF


```

4SjguPqVJCSUFTg/BwZk3tCnbZhbvtAJMAIeEMvfYIaLfZMGJwLlUaA/YQA6LbGQ
ximpwgmXhupe06DjBRCKRo1pe7i0iWz8uYoZkMntX026cPDCY5Lnon9Z5hr/9ONE
ZMCWwl+jq/fAJG7k/jrIKIGp57zcAt/ZKtq4vAoXPbEr/o3DvBbJ/PCDjKwg8nHj
Dv+0Ke6oWPMjc+Cst7T68cKqanuH0EktwNQz6oUqHvZrgbU0HmywzPtbQfB5K76z
w+MqcEuFF7JNeW/YqbgHrSsQCDBSbPwjB0tBddznKNWNYgSD8xQ4ieN0uQINBFL0
+zUBEADe+pStk7enUYsLEt0Q2T2M4Bay1XX2QdB30igjirbPhLmo03wiK8zFjgAV
W9nFmQEcT1wqaCDMHdyFRHwhUVHU7l7Tw5fmmw1MYrdeRyMAYJJUH2mvbiYKHMhA
5Zy0c59q4Q0v6+GJs65NBewaDpe0XTsXPeTRC6YhFIAjIbnPROAG8AY2AdP4kk/o
thWVoe/aljFo8nQBNYkkgotcppYR0j3Y4hs3kNe1rTB1P1DY0PtJq1+Pb5FfKHuR
eURYe6DjWi0Cn+Y/Ps2AAb9eGI8PYyww8RsFp7za1x2LYY2KgJYr4YJhErRBmgr7
ofPkjL4eM/cvd6ZwwZj6biPVY0/6XuCST4GIjLSJG7AE7fcJLKQgqbtDtFYKHaC4o
T0cFjrpc5FvjxNoghGV3iDFDFRDXUFwLn9jd2w0YvINaU5pCCcCiG0JZcAwDftEs
lumFFIBswfp+pMsPuUadzB0Wty/e0Z1DQgS0i9/+iMcmGRC0102EsW2TfCTD/wyQ
e/J55Lrw6csMQP/1291Pjt2wRLHqcmHXxn2fjwWY6ovoDK/S1Y5PvCRlEfpfoJQ7
e50ofQggFzBMcZEUGr2yZpB3NE+0wG4d0mT4mWoavQ2mi3yiXRKo7b0Tac0tXw2R
6qk27y/m1YEIsVqUA1t4EAm/AQoEC2LqU/405TS0IhlfNPKvIwARAQABiQI8BBgB
AgAmAhsMFIEEihLcVC69uzcBX7ECTuUk+pb0U04FA10P6vWFCQ3dVscACgkQTuUk
+pb0U04GTQ//VC6n6oczdJTBu7ZnPIQ0jUbw7qSQRz+t7fASOMje3niU/N9trmm
bq/KZ0nN+50FUrGiZG9FYjqs0yF1Ayh0gxe1l5pm78rSFWDFL1Ta5nvrNAwM2Nh5
HSjyvGbBaJtptJ+BDVLEzV34PnrTONZo27goxLgBEgu6ktpTifHx+eJuPGwxwC3l
4rP+e1N4LdxXDFZD4CYip4mj0+aTZwu/dqWh80whMZZlVAstemGLDhXHQXhGKLV
6BZ1iTDak6bdnzkuUHdb+10PEXMhDbXKpsD9ws3LIy2m0T9n+N/aNCpDjglYom23
04gq4IylnzMyGJ9sAtRTTgnvJ0qJqfdjgq6wDK/nSpz/hA+GBiwkbuFvg1VNZV
5eGjLBr/1UwmPFKA40GFd1ocgjLSxGw+NdxmwQwfkkrKMZdSPP0b10Q0fb80Dbaz
fFmc7WC3WYBjJt7zqEEzHR5RgsX0TkPQ01lgzFRBjMgSFpJFLiNKGEaqUPJD6MUY
0s+gVpeNpuqr80K8dWIHgZeTGet7zEnFDz6m3CuFgNvhogoR9V2aqYpIWClGeWcx
1bfdCmDvidcn90sHvLXLXgSFnz8Lyg+reUV/OKqQTcs/rRSnxRSLlGvivicBfuwwo
JFLoSjxQ6Lm5gTdnELgoeJcY8JlqTkxDs2YJjgvpclbWfKGV5QHAE=
=j80w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.387. Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/16194553 2002-02-01
Key fingerprint = FDBA FD79 C26F 3C51 C95E DF9E ED18 B68D 1619 4553
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
sub 1024g/7074473C 2002-02-01

pub 4096R/2527DF13 2009-10-16
Key fingerprint = 2EE7 A7A5 17FC 124C F115 C354 651E EFB0 2527 DF13
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roamer@users.sourceforge.net>
uid Peter Pentchev <roam@cpan.org>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
uid Peter Pentchev <roam-guest@alioth.debian.org>
uid Peter Pentchev <ppentchev@alumni.princeton.edu>
sub 4096R/D0B337AA 2009-10-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


mQGIBDxaTyQRBACmEhDX7pW9oQY5krLJO+cKp1/dT0syonmmSftVKayUY5rdWckq
NzNW0z0q0Er2AuyoJL+Hu1b8FsKATQrPpAZReiw+2t6w8RZpj3xuxgppaQUZnC85
VTcLNIkGrHMVRmZ8U6TR3eY5rvqDAeBTDd0uk7Ze15t40A/H2qR1PeNpcwCgx4ds
qeZc66EfIRQAzI1JB5D8jTsD/A/qzG3t6qnJ4wUVn3nJBZ3evClzk2EwC8Krg3i
NG3MRfRDpRAZdnj4HAKBgrpJrKexqEEIMYlKl/UFR7pqwoWJQWJDChlfsQtXIDA
wM3bcQRz7dokBdZdVJXuUnuT8YWYw7cAlWtPffJohjiIK7EzW2GntojLTRY0HbNiK
J3ihBACT90mo6fUxHmtnAodatIRJRxQ0BK6iZH2x894i41jE0cTFbwqpV50wsnj
Eyav1RWeGVZwB3XdSBj7DfvfxaoRKVsoaRUiJza8fCksAF4TCsRNiKs1fDamM/Q+
HKP7p11UjxVAXM0iulLQq07dm5Nv1eWJ++HGgq/05xjooGmm6rQhUGV0ZXIguGVu
dGNoZXyGPHJvYw1AcmLuz2xldC5uZXQ+iEYEEBECAAYFAjxiVo8ACgkQ40+iD3vA
UaWeRwCgmQ5DuDJIzmoVntMpq7eKAKVATt0AoJI00yHNOB3PPKJZiP0Bfi8pLa7S
iEYEEBECAAYFAj4vuUQACgkQhYBZ/zpmH52aswCgkXfYNUdzR2XRUI0GMRYDUB
v10Ao0SCZe2HdGenvHyLo94dHn9iIvaiEYEEBECAAYFAkIXZsAACgkQhQcQxBar
WMS7TWCfbhx6+mI+AjD/Y9iC+jZX5RUZnKsAn0H0bly0uDeIq1Hdyipc9MaAdtNv
iEYEEBECAAYFAkNCHYEACgkQHqjLqpcL9jSp8QCfQSPLVziWTDGgRRNZJz10Hbr0
yG8AoI/Yi+AXjV47Qgv7eYKhIW7Wzdd4iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0
KweXTQCeJGcDFNAHKDPwRCJ7nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVcAGnTGtUIVM7V
iEYEEBECAAYFAkNEEKkACgkQRJzHDji/IYl2pgCgv8n+wTFRUZsJS/zrAi1My6+V
nLEAmgLv6bgz/aoegq3YCJlZSaPjbo6/iEYEEBECAAYFAkN7SMACgkQX0XFG4fg
V76ajgCgyTGGBiKVdYAMk142Ggldi9NwpV8An2pjMkjmN0X6C3Hi/nfEQCX+i1Sx
iEYEEBECAAYFAkNz0hkACgkQZFEgnhWH++ZGIQCc4WPiMtgMiv0iB5jSf6BJcDB
YeEAnRyY1txRbHQs0bv/fRxi7x5thEviEYEEBECAAYFAk0EaqkACgkQj8aKfpZr
ecqAQACfXrYrka6KNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrF0UcHqZmgjLfmEK0aQhAK0htn
iEYEEBECAAYFAk0MCioACgkQqy9awxUlaZCQTWcgjYG20R0UW42Z3FW8xq1k5HAh
rFgAnRdlhuyfKni+cFM02V45pBrp1XiviEYEEBECAAYFAk0Nn+8ACgkQv0vQ5gSd
uHmLVACg67Z8e853eZUm60qjg0W7xxvTq3cAoLHqq/4UAXvqdJ2B8h/Ji+Z5JYG1
iEYEEBECAAYFAk0N2lwACgkQh9pcDSc1mLEa0gCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vjtcEm
SEEAoIbKXtnb0z1TRsp8t2WAILwPnCEiEYEEBECAAYFAkQB440ACgkQBgac8paU
V/CuQACglt2dSLzJZYvWCP6DiewjA87Qq4An2ELlpM4bqPguKzcXPnYJZDGmyc6
iEYEEBECAAYFAkQCKwYACgkQdkLABUmu6/brbACgtDXKKSH3JJDNpc9Iy2KRHVTm
PEYAO01R79ygnBN2NVQ/Xq8KknBUztqqiEYEEBECAAYFAkQC9EAACgkQ5UTEb5t8
Mo0KsQCfRlFckKugCQtnvnrF/zl1NPFnXEAnRaroINjoYXSH59f0rqQz2G2VG0Y
iEYEEBECAAYFAkQDXrYACgkQjM0H2gl/VGh3PwCeJ083mYAT0FcE6cNp/r9S5Rf7
Rt8AoI93/qxX3jylN9uW1TvZCwJy0V4iiEYEEBECAAYFAkQDYfKACgkQm6CTa1o1
/UL9hACgmDYCAmHwZ459neenQhwPLaKPFQAnjyq0JBa/qE9BNp40pwxEzhrfMoL
iEYEEBECAAYFAkQDYZgACgkQMU77x7vJvSRFwCcCTXnvq/48q5Qo7kge0Me5A54
cS4An1d0dV6WicQiMALw08kmw9D+6RshiEYEEBECAAYFAkQeJdQACgkQa0E1K32L
xTuBtgCdGSh7VMSE58/nauCDYoJXz1qC2sAn2a8txu4skprIvu0uAk1jSen61qr
iEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0pjfwCfZXC510EVtp1af+CkxGG96DCz
XgEAo0CTmqppJctRNZSgpZokHAS/GRuFiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUX
Ht6ppgCghNTSm0kLUcyvMF1214Vlp0FiUagAoKuT9pRH3WpUOMJrhq/vhvtPaxLZ
iEYEEBECAAYFAkQGI4ACgkQ8yHNg+hjwstoACeNjzRhjcfXjafn2+kLu2A5xoL
dEsAniLrnaBzqntUzbnz3e4mXuMyX91AiEYEEBECAAYFAkQG91AACgkQsJRbuw6R
9cxpIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3cuVZlekWi1LRW4/5BCyC2
iEYEEBECAAYFAkQHDQcACgkQL5UVCKRmAi4t0QCfeMPYQP07ynqLxnxVpNjMD+ub
+HkAoKep9NSzweEFVMDmWmQAMU2VndGCyiEYEEBECAAYFAkQIXssACgkQHniub6iH
VUdowCeJzAZeINFLOndMzW35QzLFvGmD4An0/YGjJP98S9J8obBFiqaTa+6Jk
iEYEEBECAAYFAkQIA9YACgkQzoDvxJGnB+SiaQCfU9apJWLgQyThMy+oookKtXsol
L+cAnRmoBBHvqJi0qbFcaHz9+cVv+v6iEYEEBECAAYFAkQIckcACgkQioREgawe
cV4iuQCfaB55FRbZVMftQ1y86zsd3i+Btj4An2zfZ+uEzYAKdT79gSIEBkPKmVN
iEYEEBECAAYFAkQIElwACgkQtrrqPUHma9ncewCe0LNRfMoov8JEE02WfrFVxSob
+ScAnRdvxVS7AM/SQgkPr298ddK5CKTCiEYEEBECAAYFAkQK4ZUACgkQ/SG806w+
CHnaMwCeKZ8ZHT6wvDLMscguzmRh8VoxkAoLKF5NeNemUwVhtqZh0AEB2oc0Hz
iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gCP8wCcC00gEysb+DsLwn0+8dAHyLY+
gu4An0MhV5YeJcJbYsA+jtvooDhiLd2TiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1SIj4
j4/hywCfbC/+Gw/uRcF7He1o4sgqexJ5n8Ani7sK2VVUfaIzBjY0SNFz7ftoiUF
iEYEEBECAAYFAkQNLwACgkQfPP1ryLJn2FHIAcggogtACFvgYP0gi4Ig+hicwBGh
ST0AnibZ98+iEvEXqou/aiELA+zRt+MiEYEEBECAAYFAkQVeIUACgkQzWA7Wi7P
mEu4NQcdERX4nvVLZYB8vDt/xatvb0Ppx778AoIPP9MtofA3iWPHxsSiRnEnrisGt
iEYEEBECAAYFAkQikVIACgkQSVdHkrJykfIAmACfTkkR5At+HI15PEwCHHm8NMwT
yzsAniw8YiLinH4wYIFTRHTbvbfDE+fCiEYEEBECAAYFAkQ0DTwACgkQbuoRuoYm
eKZH0wCdHqW+Qv2AL0ApBOD54eerQ0iNtkAnAtovridWLDX270L3sLmtvsrK+o3
iEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNC6BACgwhKYdZVI6ohI34vEskTgzbnS
wMYAn0cb7jI0Nzsz0BbQ0iIVoa4mH763iEYEEBECAAYFAkTQsFgACgkQePYtY6fv
Xuxe4QCdGyHqUkaLsXLjCNTf8aRdil4FLCAAn2uYK3V34Szl3HTuvDrjAMi52J3o

iEYEEBECAAYFAKT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBMeHw52Zj
H5IAAn2WQ8PT/Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkVLUyKACgkQF3Kdd/So
US+1GwCgrB7LWQBWwikwssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5Zz4MXfgkoD/4080f1078
iEYEEBECAAYFAkVMvLsACgkQTGSmFbSY7CfPoQCfeg24PpDYHhRsnWgK8gZLcmLg
YwwAo0KELKCEMeFkWedYIrZNoLGDWYkiEYEEBECAAYFAkVMwgcACgkQWvQeUeMz
qhWu0ACfY5LVP2GtsM/CW6j3NmWHwwkVFJgAn1XJFTasVpE50QZHVXf1425E079
iEYEEBECAAYFAkVPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDfeFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
kyWAn3bHSxpUHudXhQshwIsUe+jt8/HriEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytG
onzTtQCfdpsDP91kkzr7XrM3DHUJgaJaJHsAmgNdxZdCwjBR3pgrKo+jIUT90gEV
iEYEEBECAAYFAj5XuPkACgkQTQXhAMBEXJWWKQCfb0lbUKHXc7mfPSx309LXa0tK
NdsAoLp0x+h+DCG84aQHwXnJ94DF0ebdiEYEEBECAAYFAj6df7QACgkQKilL58GU
cmFbLQCdEhMISJ1gkvW8Xdvoyowx1nohcv0Anio/3kEVxQzSZnrXjqcxMFAjkBp5
iEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDYUHACc48yE6Nc0db0rHQoiN/1boiq
9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hNuXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV
9/dJvgCeMI0YKNHGFtIz4PTvtSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rLHfmPDhAT6rzi16Kc/MY
iEYEEExECAAYFAj0LLDgACgkQaKwq8c8XNXmFLwCaA9H/V1N8NXD3YU5xihygvjtb
f0sAn0jg61F57TI4ZVP47Kcjm/TewuEiEYEEExECAAYFAkQNMAACgkQ2M05Uuka
ubnp+wCcDc5fskiZiF898itAGXMDzBjy4osAniTD77kxavLcQYXoN8XrvNbTWLu8
iEYEEExECAAYFAkHPyusACgkQNACY/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7k0IXbah5
YwsAn1PbvBCe5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5
iTdbBQCggqgAPDRfFGZwqD5s8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3
iEYEEExECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18Hmb9QCgs1BV7pb71kS0BvTcsY6R83si
k4AAnRumB0B9Wxyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fg
V760UQCfeBYz4GaaygqCGV6TWE0QqKFKLYAnRUB5r0SU06TY81g0sVmV0rCqyAH
iEYEEExECAAYFAk0MdLMACgkQjUlnNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5
FEIAnjs1ZEURv3/5WjoXdcF5GaLYlf6kiEYEEExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5
ZHxBEQCgX4FvNDLeqYiiv9TBS4qqzTf3tSEAnA2YraYprxgDqTLu3w4uQihgMY7n
iEYEEExECAAYFAkQeYwCACgkQtr4n9RnqGUbt/gCgn1PAhD9+6TgewfLYZk9MZKkk
yT8AoKZIgTu9y+XM6NF+06fDB15gMxwKiEYEEExECAAYFAkQEIEACgkQbz/xEHos
/2yZjgCxCx1EXE51of8shNN73KPBjnpza2sAn2RLIb1DUa0b2iLxG5Nx5+VvJxYY
iEYEEExECAAYFAkQLiakACgkQM6EERysAVoE9uwCeMnkZH0Fu+vcXiEQal1/umQVy
AhsAnR0tTvJ2ZGvhv8RAEMCTcycIOb3ViEYEEExECAAYFAkQ/mTYACgkQFw6SP/bB
pCC6gQCghQUThaBhWR80Uh7oN6Eb4ThjLtsAoJzEDU8naTFLXkjQ2u+vLPUCRXYA
iEKEEhECAAKFAkKbpeMCBwAACgkQ8UBniFZbZr1sywCgvFfheeQ3hWeKgN5MkrZ4
3duyvC8An1n64svfT+6d+xn+sYEvHAzdNDBuiEoEEBECAoFAk0NoMADBQF4AAoJ
EKBP+xt9yunTkEIAAn11c1fGots9gc6Yp6vqg303Lcn4SAKD0Q2IhNgJ2ZaauqdtB
Zb0eGTW6hohXBBMRAgAXBQI8Wk8kBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZ
RVMTACGgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2t
iFoEEExECABoFCwCkAWQDFQMCAxYCAQIXgAUCP0xIWAIZAQAkCRdtGLaNFhLFU82w
AJ44Q0GvMbP3Y2QaWeHwg1xjYziAQcFUVbc2CdwUjkh0YaZK66YkvM3PGIXwQT
EQIAFwUCFPpJAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJE00Yto0WGUVTB2VHUECAAQET
cACGgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iWk2tiQEC
BBABAgAGBQJCSy5HAoJEHllsvFSc+2n+00H/iavnypv20hw9u/DeCsZ0UXhNCZX
tTRzhggXtjEUSay0DuwkJLHPPL1H9tmQcgCMwKadv7WnKuOh62tWl+NqKQBkos2X
7wrdghqKpTVbly43I707GdMKRTzBWTc9pwJCF/hGjwUMHYaQDxLcZVtCYHF4KKV
JkE2G0U4VcdJurJDTbfcL04c67GfK96dXmE0tRTAtDl2r464sYz2QcRnAYab7yTJ
3b+aYXdUho66d7IwAKKlCkCAXX+YbNq9LfaUC2pBPgnKifZNPngy1Yywh8Y1nUd
zhujATmx9mdiIm4Ktpi2HAKQV8BJMukHzjC12N0r3fxKcRm37RSCmE0Ycj+JAhwE
EAECAAYFAkMxG6IACgkQjFFfxEuNtSwmAg/+KnSNzP73nA/1LG2YgckPPMEtQPIT
dYHnsucVGx0gER8EUze0EAn040cw7JQgmLPbG4ESTzIvTYLTqnHSIHkpQobnIaBk
l/45GnTkLebe8YEplfGKOB5L77UQVWUyCXq850veXan3jy0pAqMJgSfdLB2FV/WJ
5e464fb0WzWfIYfK/07wBF0LJys3BiMtWa5ysaLBXqas1sJcX0sWHG0C3K8iWLRH
WQUtKLY07d1NPKdPbRy77SA0H/ZnADLm79EenC+28p2MTL484inoT+EuJ3PpU9SG
93bSZJvdKgsQTL14bFCdJ9wMuvkh3VRrcnQRMLkdN//A3qheQCMwIa8eJv3qdyS1
910ejfgGbb8dEt0Jb1dYZaawurZXRQVEKDPmHotJ/ZAEmpLk8d+w39+o8N+t4QX
l3Qf+p2cZJnSjcvr073R9rVqR3AjxPmwxYFM38GkvL6w6SSHhq7VbG030RqoesrC
LLcdHeRdX2ng04UxvMphQTvxG5n9aVzVr3AK0JKU4Hxdfl8TwnyqWRwweCE2XqXT
rk+b1qwYaztJzPA3LT44MiCqMk0w3jTk0Dhr2u0x+wmlIGqWg7ZFMF84M7b+fsa
1ZjCj3rTyOM/wHgJACZRY0eV8bUvDf0uq+4rnn8vf9Y0xBGEn5/LF6R9jjSmNAPn
UsBLlqp6666I5u2JAhwEEAECAAYFAkNcE0ACgkQHfCMiQ5L0KsW7RAAhBqwl530
NcddHzXld4Z1U13+nejjuTQzthhnn0SPi0QHjjiH0+E20w4J2+PF+fq+Utcp48Pw
YzJ0bJ4Cz0AcRxAfBnKNvp00YtQvhX+5D09yLY3+zPsf0xMvjoVvGfafbVN/bf/Z
AXEc2yNpWhpqWJL1jJvG4jL6+Z+2yLmsxtMX4In+v0iopo8w5R8Wew1S3g6LwUVXc
1jgWnGrvL30x0gLoesF3feUg1VXAbvzkaAiNd2xpk8/eQvexSFgM8XQqFDvelltIM
qbaIXYsoU/KQpM2i78IvXCPMGaofcmbJQF5BYzto59yhA5vV6PPFW46aGatQSB7
M/LDDvQJOIvs/P+PxSp3W7akfmhFAftZMALk4nLl3CFaj3bcq8BfrsR9WeL7GPhq

7nkoqHuQbCSbmk5KkT3PNxSF8usjsMVfIIWSgHeaVn26Na70NnfCBjK+LYK24nh8
0iu5+mH62HZIE1H2MKPXnSVw9ob/TdxIATxv/d0CyJ3+zS/3wxC/YL4T832/qPu
lbnW4fn67n3anXYIhKze8k7RAMw1iLYMcPHgNFJnNyA13u1JXrKwbl+tFAdISqFos
4p1v70C5F1awclt3r6sKJLhj+VHQGdZ1p+qEYUe4UIGT6n3AqbhuYdMyRbQjdy0u
d8tkWIG/TDpiJ0YAdmQ/B400Cvkn98++fL0JAhwEEAECAAYFAkU8faUACGkQJknm
KMXTTQVLrg//dewAdNQGkfxql3To1ZJ9oW4VRYtYVUtDUBXKRTx9UyMKIRIQyDQd
VDI5Jgzbb+kLSjwxv5UxTsgqTs71jhu1N8FFbszbRYBd5j6BG3TUMw9rAr2m901l
AnX7MyIe9s9Zbxb6DKuJ2TSfk0QmGTdMZjYqWXTXlqhIjhft+IC2tjzpQG7Lo4bB
tADZ634hNKqzIfYe8q0/srAqvE1vkRz7PfmE/4jnkQ5djj6256Z7j04WxteA/949
MSIVsH9/FFRpvZELLrdlR1Kpv1uSiSKIqHxg509RgKt+Hw0AtpnZIZuff4YGY8H
/mA4Mm7pV2nqHyLk0qNY0LBTx02RbkS7vVYa0obrZT8S07VY0gaZ1JtuU0G0JdLV
I/qooM9Xz512L8awQI5128aWQ8i94k0okusTYeW8/d5DuZtdb6kHXNVYFLZmfBBfckKT2
kvf/DE5aN7gOVVQLDX0kIkLY09+JoIxhMYQzUnA+QCKr5oxlAtq/55LK9fp96wNP
MZCPuM1BYcyY16e0Ja7eQUhXjZ9MRbde+BSLg/9WNIT9+ixbK1thWrLcya0xzaB
RwtIr/I1c8StbtLaIhTribZX99dn8Js1Sv64ArFKMbpVHGrcn+0FELQi8wZLIhx
20rscySe+N2929qBH7xy/MfSo6ZMJ1BocW0xAz0Pri0zY5jIV19GVKSJAhwEEwEC
AAYFAkC1kMACGkQHfCmiQ5L0KuqMxAARq0Kt5PeHucBUH2jaZNRHoF5PGQJIHd
gQv+qTOBEYstYmf3PBimBQoAnZomg0twbyycRj0B7D4mcrfHxK9tTX7h3r7qhd4
cn1NYSx8L1TgZY1qm/oNinRpaJY5tYQRM9dtILLGgJ27JBJ5+KN9/Uf+Avha2G54
hNHfmoZ9vLpXenR5r8WrrXUPU1KKg+LA3MZ5UwJriYLkxlcXlKJLpv821APPz6+8
tkxsXAT5a0efLpDn4vWIUCSN3XRq8n/vmXoQ01d3vogm0IR2mDVMXKcrgay+JHMr
89IvCzq3KWhjMBi22xeoxFqienVnFAEAGZb5dp8vxAhNg8v3BNCm0cP6+26JokfJ
xF+/F8GBBaj0tGQjaxl5tVxmE49MqRGPRePYRYQEXaLJEsSrLatx/0m2HkicSp7/
UAIrCCOZ8qc4bVlu6rZphfiUGHburlWcNsRBZKv0NnZqqHVUQ+1Yi6pI8K7cdYi9
LPfWrAbFt7E0TXv40c6t5jPM1BzQVs40KqrRB1cduVjWtKyihWw2Wn/5zEV5cisU
a+lPZH3Sa3A8uTaFpfZJW7j1K2icgB5QDlQXr/h9k1ke7jtXLCFRqK38VKwN58Sl
a4M954i6i/oB2tJl82EfHRYvqVnEW3dgl1nEbQwMVLJefNminfa7VlrzwrjITY3c
to2Jhe/yEoyJAiAEEAECAoFAkVM7wcDBQF4AAoJELyZb02/sCcxUHQALdbdkb4
MkZY21YrNkhjgXUr7BCiZgkg0mwnH5YBPDZ3SpK7Slvym35+fS6Rdmjx6aLDAmg
Ivrp/cw96WRNXmk7Mkv18vzS1RALRZn28LA/PCieihK1FxA79FjhK5Xrs0egLJ+
mxC+9osegvGw/i4pdAKY04ACF8sXgglofuJlguqiWCtKXQSP55riRaGB94dxKg
owWynX+4qf2oJXkyThQ0S4QMNKqdBNdmNyYy+HIy/M5EwYs31tGx2MuxrhSNyguj
P3XBiuut0AbHGIsK9Vwx9T7Ykyx/Qa4rsKM/siN7iqTE0i0M9yitDqFbfcqqtzdH
aldTBCqWdnNjfnjG7i6ba4im4TD8IgpmlLvV3ApyfLtpcXUJYcX3ud+xtoSdRWd
BLgiTfFICKSCZkH9Vfo3jvkrLsKVcorWm2ihZgIkx+s9EhtpY9+0kLXXSQAmBZ+
uy8CeRsr6D/r3KKbP01RATzN/2/iZ/whSgZSU+Xdr6pRflv4mEmJggaWpjdT5ZFQ
+pQmYaCS0yLM9HyXkZxsYw9xgSrW1Wso9vIm2fnxf1wRf7gPD+6yFRqI+Jpg37s
0Qr0bDSYJp0094FAt8ByP24Wg8e+tbNMqfVxo7V95tLrB6vKEIS09nEfNPEAn0zC
HLsjiuJwoQpRbnWftvuE08UKiSuoApExMAyKiEYEEBECAAYFAkc4HCuACGkQST77
jllk+HDpYgCgsq9AVgQvu7wfArnxqthgI3Ag4ZMAoJeqRmpmw10xzvvQ1clAkqag
1f7WiEYEECAAYFAkeoSpcACGkQodGdjasM2V2tgCeJdwQio5n+stmtJmXAM+R
qXYC3lwAnjFLdkNoXF24i5Ie1doDrbcLdNXiEYEECAAYFAkqpiFoACGkQxKuP
JPnLtlV5+QcF6nbGYs+esGniWZlkiYa30nrw3gAn12rqP0+r/1LIphVJmB9H1dZ
y4X2iEYEEBECAAYFAkMx/wACGkQy2vRu2zBfg8dYQCcDsHmd4zvBZ1Pa0TsTNTg
1Fw/C4MAoJgcP6CZPWLWER8ZZsQoohIc8JX2iEYEEBECAAYFAk00BKACGkQhPP4
b6Jfzm7zEwCfSaKBIHNFomIEt0VRcm1erwsTZManirx5ijDjHbvQl6bY3r6MIbp
56zbiEYEEBECAAYFAkK00+cACGkQ2Wsi8zS6m/cjuwCaAqVLY1GbeqQIdy/Yd1t
daM/C5cAn3Z3mf4nRUIYV3365TmaoCbdbh6iEYEEBECAAYFAkK03MQACGkQHNAJ
/fLbfrnfdQCgto4znanawafC3Dg1046LR0+3LvIAN2WYv0riMKypgEKwEReqLEWw
poNxiEYEEBECAAYFAkK0sHYACGkQKR3EznpScrWEKwCgxesng40YDZ80Rc3T2w44
nxBvROQAnA/s6DIhIw34DIaMTfCgy/sF/7HmiQIcBBABAAGBQJjEL3QAAoJEDmM
6mpwm1KdzhcQAItq7xNBf9bgGoT6FAUEBfgo+5GGtmItncsy6o2+a83HlWY+iR3+
DvSkmlwoEKQmcai2b8DqoxyB0v7CubgAr4nn30PyELbAr57NVo/fzjs7N0SQ+3
KMmSgg1S83bS/4BUDHPXbGT3Q2FzoH71npIr04H23F/tx1zwPnSgl82xVg9LmmX2
84nqboIX3uStZbAeEiKc7SjRtkz85VqCue83qJSuDTpf9lihuKz+0l6ioooyzyeh
kioZmkHp6hDRqAk7L3umcuALY5S9raPAgrgRzW6XkgS1FAkdUEwZfV4HAeqcIr0j
iisCgNa0108741NL729vEoX0k9YRQGS2SaDG7kz7HJTPZFh9PIX62hdSg/iJMPFH
Qz0ds8if4LWXKIV10BJ7RapW8c4KGSg0RJReSwBkRM6xuiFf0W34isIFB8imyk
0RpZ0mzyutxTJqV5KQeJX7tbbGn5x3KdCzrrGv7eGbWlnw7/mE3oCV8t6CMfpK5I
UhmMSBLElMcuRURGa52YYLb+N5fmXj0LzLNxkmTV1jIg4t8npslqqj0dZ0wHfag
+hStBHB4k7mUdseKFS9m2KxyjTujY8mtgh2Y5MBz1U/8tiUlIir20VD+3U9e1aH2
0m98PLAoUsdcZf3mIkvGUdu3vAFPL4pPJ7Uoa8lZPGuPvatyI31aMteiEYEEBEC
AAYFAkktG3MACGkQj8aKfpZreccZMQCfYCSadaEJe47CzovTTe4Jy9LYyIAoJws
hSKb1iGCSG93LXLZS0o76gZviQIcBBMBcGAGBQJK2F3rAAoJEGUe77AlJ98TJs8P
/1MrbmHmvvuuN51rxKBk6eJzAwz87dB3uVOHTev1vtzTC4uGjgb7UXT/i0VnhY9a
/TU1B6daVNUVBlhx7f8nKBQC1uzxUSzRpaPECmN65zDQpaSfwX3G8jZUU/0F5XCd

0s+mvM0Fb9UsQxHKk4Qqj/vYVTxAgBACHJ9J0Ue8SMLZYORRkuY5dvGqf2hGTLy
4ZhrLFG5xLw3pKFYdybr6yZHG7RtoemAibL4Dvvg6c0aMlPvoYB5UvcaXdcJhNtx0
owwYy6wB8/c808UuJmtS1wVtno/Hnv2iqfTju51Xh0xsJEXcCaWM2BE2NMxS6Wjr
AkUoIs5eDIITeQRAbLPTtrRNC9PqxP3fHelCokgPae2IJEcmItZ5AavD9+XQTX0
t5DWuhJguomYy32gqbNUQJAJm/AUkeQWilvZjPITuHi6zq9LLW9TxEqVlyif/R6
FimBUST/GRby8sVxIq+i52+QSJdNr+PxqQ278Iia8IDFGakHKsJeKYNRq1Kdts
3o5E0acqMx03BF5qZtqlz/FPkus/Q/5IzrBXztkb3jdp63A6I2Mf7vPOUXymLa4E
5e5GD9NzxUuonapFwaDdGNJA6MQIubBHN/re4DijqH0t5m3YZ8QWdcHdi8Hc6zII
y91GWazPb/elM3T5430RqSmr5SPg7TWNgmjLW16fu5xmiEYEEBECAAYFAjxiVpMA
CgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78AoK0XZqpsY+bKT1FU
61XfdMwppyeKiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51PaQcDFMFE1VRsRZnK
lNpS5s00Ljko0MYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyiEYEEBECAAYFAj4vuQUA
CgkQhYBZ/zpmH51w6wCgokEP3fdTPQFolztzV0Qmru3yJcGAn1ojDg5F7L/f7Pol
8WpLQbfTUwndiEYEEBECAAYFAKc4HCUACgkQST77jllk+HBNKgCgrJyFZ5AoLF1I
bM3f53L57x7YITYAoIgwZWSz+K2w9TjhZtwiYaoXfp+0iEYEEBECAAYFAj5XuPBA
CgkQTXhAMBEXJX0/wCgnQpNcyh+BU3i6N9Q3470ASQU7oEAnizraIY5bLkMkPN
fSIybWog/4QEiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmGr1gCePXrko9Pojkf1
1N4Mnd/7mg7MLUAoIujUrcuPum0je2xgc16XbsAPQ90iEYEEBECAAYFAKQNmIA
CgkQ2M05UukaubkCEACfSyhLxqyx6WVctf93Z58AQTw3xCYAOJDf7tBWBCGJlnu+
e+3mZ02yWMZPiFwEEEXCABwFAj3h7j0CGwMECwcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
E00Yto0WGUVTTrK8ANr1kLLDRBmbTZdKBEGq7LzTPygb0AKCjST0W1jBJLzLD0gcc
GaTdC7jvB4hfBBMRAgAXBQI8Wk+aB0sHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQ7Ri2jRYZ
RVMHZudQRwABAwxEAJ9anX/Lqu7YZ4vyUayxu3M8m+U4gCePKCuZCAEecu43reP
cl7Pp5TRgPOIRgQTEQIABGUCSvaUGgAKCRCtePfpEpK1uEXPHAKD3CsH/OeHALA14
66zFso+vdE9IXACdEistH4UtTiy6oLteEcinVQa4NHiiRgQQEQIABgUCSvga5gAK
CRDptvi/3hcwsJAoAJ9bcyWRGSe70BfX/rvLBkLwxL6VwCeLYYHkwsDdljmc+/g
6NpHAR2mRBy0HLBLdGVyIFblbnRjaGV2IDxyb2FtQGNuc3LzLmJnPohFBBARAG
BQJDC9ICAAoJEGRRIJ4Vh/vm0TAAAn00zR36NQZ4UrJgAUv+Aj4bM6gQmAJiXXIv4
Zw1SuGRmMD1n+TA9LvxMiEYEEBECAAYFAKixZssACgkQhQcqxBarwMSV8QCeIRCE
0JblYLU+zPLj15tFW1+Ib5sAn2c2xux0nQ3kckcpxvLFgfwId1iEYEEBECAAYF
AkNDpGAACgkQJPlzJv0KwdL3gCggyThm8nnE0csK52+tKoSW/bqS/YAnRPkRJ1w
0T5UId+im1/PFKHjT4J3iEYEEBECAAYFAKnx7SgACgkQX0XFG4fgV75PKwCePzcV
QudNiyzHdsy6rDuNQaHkqgoAn1bhk2UWvlojNE5mpBmAw3LaCaxTiEYEEBECAAYF
Ak0EaqkACgkQj8aKfpZrecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrFOUch
qZmgjLfmEK0aQHAKhtniEYEEBECAAYFAK0EarIACgkQj8aKfpZrecoSyQCgzQn
IxGqN1NazPj9J7toXIwd2UYAn3byHswRggeMCMo8xBmtUf/pVepFiEYEEBECAAYF
Ak0Mci4ACgkQqy9awXulazC0MACghS9HkYZN60Aqqa3HyRkaCRMDv1wAnjpy/LkM
qhG0bb1p26XiVwVEAEu/iEYEEBECAAYFAK0Nn/UACgkQv0v05gSduHmcZQCdWqv
fjMSrJD3TzYdU/Q4vTsKb7cAnR257XIL1cT20X3/g5J29vTwd1shIEYEEBECAAYF
Ak0N21wACgkQh9pcDSc1mlEa0gCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vtcEmSEEAoIbKXtnb
0z1TRsp8t2WAILwpRnCEiEYEEBECAAYFAK0N218ACgkQh9pcDSc1mlFrIACgrfi
eV9mQNWLZfMCPpsZu2DI5oAoIfffiV8E/abR6BIYwUoKeSwneniEYEEBECAAYF
AkQB454ACgkQBgc8paUV/A90ACfSKXbd7osmNsG25ntMZcE03kgb1oAniLYadg/
I3oLg1U2bKkV1mD/rTAyiEYEEBECAAYFAKQ9EgACgkQ5UTEb5t8Mo1k2QCfVnyz
rnV/Krd39+QSw6jnUHiipu/cAoMNG75zMr+Icj8YwakNkjYw/0JmriEYEEBECAAYF
AkQDYf0ACgkQm6CTa1o1/UJmMQCffHZL2bpaI783Zckz6vhaTaoQ6AAoLeTxTKR
DXrr9wYsaUYaeFGUXq6iEYEEBECAAYFAKQDYzWACgkQMU177x7vJvQbAwCeMSm
q6SJM/33cB2avB7GHt+w/Y8An2KahzasI1aTtXmTW2wBREny4F/iEYEEBECAAYF
AkQEjDcACgkQa0ELK32LxTvokAcEK2d1nBJEiZ6edK1eYp+djWB4x9gAn3zWjIH7
L2QvCFFknYUJL3YxIzmbiEYEEBECAAYFAKQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0ohVACg2ehe
4If6yapiSjQZH+9CLruixP0AnigYhnJMwHuen70JI/2WG8LqKjxriEYEEBECAAYF
AkQE1PUACgkQgVj7LvuXHt4QKwCglTz7M8hakpjQsX7HV7W2Sx50QpwAoLRd1kyv
rkbw5/ZLB7BYI7SN7+fpieYEEBECAAYFAKQGIbEACgkQ8yHNGo+hjwvcigCfRoH+
SS5bvUpBHcGH+Llp7Xs8kaoAnR542n9nQljPmrzG5S17v+S+L44iEYEEBECAAYF
AkQG91AACgkQsJrbu6R9cpxIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3c
uVZlekwi1LRw4/5BCyC2iEYEEBECAAYFAKQHDQsACgkQL5UVCkrmAi50aQCfayN0
Jx7p74pcx8nbU/hKaQ8wk7EAnjLYw4p7tFza1qTSwVBR1DJH0YeieYEEBECAAYF
AkQIXtMACgkQHniub6iHVUdc9QCe01QSw0cVAR/Kbkx5aL6fHcSb7SsAoIjjK01M
Ne2b3Tcwi8FDbZpUztv/iEYEEBECAAYFAKQIa90ACgkQzoDvxJGnB+TvaQCeLl8r
Sg5h/IbaA7mALLK1Pj3cAKAnjFppgy/TBd3hy40eEgQVLMuV8tAiEYEEBECAAYF
AkQIckoACgkQj0rEgawecV6c6QCfV0KAXPfeoQyN6op9VprER9afnDEAn0qQnvq1
GBEAHwt2GjGcrvNrr774iEYEEBECAAYFAKQIemkACgkQtrrqPUHma9kpUQCfePim
27vy5HsDmVwq3XpGM0p+OzcAn0uKoo+CPWjawF53DYonvPCzwizliEYEEBECAAYF
AkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHlj4ACgq3TLDHo3FKb/pJKdQfTqnZtoUpqAn2vK/gAQ
t3vrMN5ai+cBi7c/XOPaiEYEEBECAAYFAKQLVhgACgkQumxaovz0gA6VACfa0Be
hMt4u9XsLcQF2z91VDvBH4sAmwS0yJ1nJXUdj1QyBMEwMt38VuN/iEYEEBECAAYF

AkQNwbcACgkQJgw1SIj4j4+1dgcFb6PGL3uTFc0kxNkuE4rkMo1tL9kAn3r1Ndrn
Tl5JDCxUXBZzwdL4AtCNIYEYEEBECAAYFAkQNWlWACgkQfPP1rylJn2HA5wcfY6aQ
D0rTfJlN8o95BRzblLa2jzYAoIIz+MRV9ggSssBmjzbf0w+WlwmTiEYEEBECAAYF
AkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEs3UgCggpcTo7ynPgJ/8x0cDuaVRF1IwCQAn1NK9YBN
KxEpxj97mkfQXp/iRIQIiEYEEBECAAYFAkQdtP8ACgkQsjrbuw6R9cw60gCbBw2t
4w90YZppIDKLKgh3arK09gAoMtg6iJqTtrIX/Eg4rsUiL/j3n/niEYEEBECAAYF
AkQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKa0IwCfSuR/wpPa7apCFTuaTGIo4nJQVn8An3GQ/T74
F2PAW4uur/C96Ll+0t/QiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNNGf91QCfSZRU
JuYqxjKZYvChH25tLNxqq+0AoMuFUCFW4bX5WZL4+YQ45nLB7S8SiEYEEBECAAYF
AkTQsFgACgkQePYtY6fvXuxe4QCdGYHqUkaLsXlJcNTf8aRdl4FLCAAn2uYK3V3
4Szl3HTuvDrjAMi52J3oiEYEEBECAAYFAkTQsGMACgkQePYtY6fvXuxnjgCg49tB
Tm8gSuu5+brJAB/krYZRE2MVKAo0WnG0dHgjy+cnn2FYVQIJa6mKIwiEYEEBECAAYF
AkT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBmehw52ZjH5IAN2WQ8PT/
Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb66saACfS/2Q
5uZWY0suoYgd1tlxPGVs0o4An1Nn+f8p00rszRoIEkfe23DYfWeliEYEEBECAAYF
AkVLUyKACgkQF3Kdd/SoUs+1GwCgrB7LWQBvWiwkssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5
Zz4MXfgkoD/4080f1078iEYEEBECAAYFAkVMVMMAcGkQTGSmFbSY7Ce0YwcfZ/r4
SRkqmmDl8VPvnoGJ0f5Q228AnjLDUAQWAmD6CTS0HMjDs2kuHKWxiEYEEBECAAYF
AkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwBBQCfdQYT3i0h6bCnrkvBr3ZCH525dicAnR8MNsIa
hwVu6jHpuBnfudZ/fwWJiEYEEBECAAYFAkV0UeIACgkQ8UBNiFZbZr2SiwCZAaLQ
r2Z8bCRhvfUARQGUtMpmkmwAn3M/4roPW8BS81Buvkax1vVnvgqViEYEEBECAAYF
AkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6S5ACeMtdh6BVoA0xZ8eXrCDUTTu7VN+8Ao0HyUBb5
U0Ec3jLPTs0hXzf7MHfKiEYEEBECAAYFAkYRnNQCgkQ6kxmHytGonwfBQCfTPyt
JdZYavxy5XpPq056+5ijXJsAn3t3pc02VNY8/3bVQhXNa9sWYkbyiEYEEBECAAYF
AkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZdYwCfWVoALRwAyeXHU6GdMFSYJw3wyRsAn0RbbVMT
WnE0yFkxiWgttkBTmnbHiEYEEBECAAYFAkNlLwCACgkQXwMwnJIV9/elCACgjrIb
WglgA5ECIEEm8gW8toH4kqbAAoJB0vRqEKY5AY6WiiM7q/AbiQ5LQiEYEEBECAAYF
AkHPyusACgkQnACY/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7k0IXbah5YwsAn1PbvBCe
5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEBECAAYFAkHPyv4ACgkQnACY/F2/q5GLuACfULjo
rDZYavxy5XpPq056+5ijXJsAn3t3pc02VNY8/3bVQhXNa9sWYkbyiEYEEBECAAYF
AkNDLpgACgkQXGxMwFp5iTBmKwCgmov9psDMSS9B6+brVKSRL4Llty0UAoL3/Igg0
8bD4ELZ4bPieSz0Nxi8iEYEEBECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HMb9QCgs1BV
7pb71k50BvTcsY6R83sik4AAnRumB0B9Wxyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEEBECAAYF
AkNuov8ACgkQC631y1v18HMxqACfVX2HNa3lvG6oMitpjiWNqrhAHLIAN1jVsrhm
0woXhUMCvUGGcSLham8hiEYEEBECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fgV75/3QCgp5N5
GQbZher4iIX5AiG6zN77L0AniHGfYHPTqirWmavt31AKDYLAR/iEYEEBECAAYF
Ak0MdLMACgkQjULNNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5FEIANjs1ZEUR
v3/5WjoXdcF5GaLYlf6kiEYEEBECAAYFAk0MdLcACgkQjULNNMc0vVBVHACg6UXT
16QVRvAUHM+a1pyovT3N01cAoIwJzpi+juu2Eq3s4/hYBKy3EB2GiEYEEBECAAYF
AkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHuzTgCfd8eEyiIn4dXWbJsdZQGPfuyYbWkAnRyC9CYu
3LGTsZMuhVwlj4HsYuciEYEEBECAAYFAkQeYwGACgkQr4n9RnqGUBi/QCfSW83
uIkRriz1B8CpZVL1981BIO0An270a4Zk3d1lbYrNk4pQMc/N8Q0PiEYEEBECAAYF
AkQE6IEACgkQbz/xEHos/2zSdgCaAxdHkqj8tz0ud4k9400C3vn63kAn01kYoNn
oYjm6kQJQBpwh5wxF/f0iEYEEBECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoH3tgCgwz0F
t1SkEBhJNQgn4ReMFCQtIUUAoIGJepofYBgWlw7ffe1hcwDGHt6giEYEEBECAAYF
AkQ/mTYACgkQFw6SP/bBpCC6qQCgHQUThaBHWR80Uth7oN6Eb4ThjltAsAoJzEDU8n
aTFLXkjQ2u+vLPUcrxYAiEYEEBECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAmnACg0cB7
rNPLipH7r2e/ptWQY6LoZ1IANj5xVXqLu03ja0k86ptRvbxat058iEoEYEEBECAoF
Ak0NoMUDbQF4AAoJEKBP+xt9yunT6WQAOlBm1eV5cdTL3Qgg29pGPawDLuAXAJ94
7rTvVed6b239asfGpg6W3f2kPoheBBMRAGeBQJBuPjsAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAAJE00Yto0WGUVT5TUAnReJHBHF1V00CqqDJ00EUSZVZwcQAJ9o
EWtG/D34aRpn470swlvCLU2yTokBHAQQAQIABgUQCruMSQAKCRB5ZbLxUnPtp1q+
B/9ZCEMzB8tnUPTUkVHzjcCv1+Z9UaCjTdjHaC8c/T5mryf+lAnCqHa54qs7GFyY
oFtk5z8p01Jbf3XXcE0raQXNkDPQHTSnbKb0Nz0lJxk113oLiT9tIP01QULNqCZK
cl0qdT80rIyiN3CcVqop81h1ANgXuLQny6SV1JATgw0HxzZQkUeJuUWS0rTiv0C
cJzLf3NntW7qTzWuKaFkQ7GF0iZJx46ggZ+XI+FFNkiIbC8UA2P+B8A10iFGiWih
kBC/Sd8DsLiClqnHnQFgJ2/D1VNDYS612WTBBcQEGiqv9a+/gmPCL7j0uYh59QNV
v1fwJRYAjaX9w+9UurlzQ154LEiQiCBABAgAGBQJDMRupAAoJEIXRX8RLjbuLVmGQ
AKiWQ3tXt00GSt+xcdpXso6a2ZHYUirqtZ0AmhFVAJ9c3fW6ha5+X7mKqZy2I3Cb
r68HL3h0m3POYxrWdn1/aM8HM3sa0kFsJMM+vagTHeNSDeC9jNE0T7i7EQIXGKN
DtQXQczyDgmzjbK9LDtNaymvmg8LV10Zwb+8jkaUABDQUDXag6CvygppuIgf+E+
11CEyVZLQPieHbc/i2K5EGFGVTmBjGG0nvJQtTY0s0Y5+5KFNLTLTR4MHLRLTzL
Vhp4sTvUU1UFXY0M+B3PB0yQw3ga+cqeruTem174p9y/MIegWd5ePPFCisyNe9KJ
MsJIAAdvSKPpBhop08jFmaoCzIXiACmGGeF5J+UJSyC0/LdblEaK1GF7XXHv++3
sa9Wz0NZfuzmgFj5pA75PCzf9WFv99e7HeEhKXGZHitDmxTndLhCCmi3WNq37Nd7
fJ1n/0o1f9EKJoLe50CAEzYdzeytW9D2LTJGCFNdG9mX+PvRlF3jKxppqvlYan28u

1fMNvgCZlh1yn2XP2EUczMCF4t6ZyF3qPj0lCpch9MqkT0sCuMqtu+Ke10n9hAW4
tf0luz+QN0If31+SooCU2Gui1P66arLDRrWUVdcE/bJ/nNb5sVhU7r+an81fUCGM
0E0Fdc5eVld0uJbrgaW4gY9bWwWBNp9thNkWUKFleAr4iQicBBABAgAGBQJDQnLU
AAoJEBxXDIK0S9CrUqkP/1rFYsptxbta3RHZAURkj9TptEVp5QYmuk30u9JXSE0c
M4xtBUhAi4JVI4ijX9JM/VkjZuKprP82w1sJ2JgLNETRirPcau46KLIX/BXEZKtM
2xxbFmyWV07DNEDejXYI0ceG571j0p2HR7I0kEdiIZht0jmwVj2BhmwJs+e8QrKb
zxbn5nmmMLDUGbPz0T5MnpXRxp+WCDWaMaA+3DnftwNrTROFeDKTYnWmjwWnmQto
Iwv5JMIx9AK5gBVPgWiy9svB6JI+IfKp1aEjLwP0hr1Nwsnw90DjHOYf/GEKEVJS
ik0ebmGYDFCLrC2wINVwHwKgwISsd5GBKIXUz3IJYlx0BbN/Z+t4wyu1MDxJFZQr
RA4GCKH2szjepWgeEG/oPLspPrMk3qFyZSGR6GcR6bSUwpUMJ4QhF4rhJEvVvw3J
pLTKkM29ztTNq2ZuCMqCs/KFlwnmwUctMjgJFe2VuRb/K5Ds+8sriuZ6L/efhq0
LLF06b0FZHB5FvqDMmtNjFfnPtAIP7K17FEXLkzWx/JhShbY9/Z8oNuGXqaFh4rM
mqqsCi43r0vafdgBsm3U3tzLxR0iVR0097p58Hzp53VThwd91PeZJM9YM2nYAOh
0hpu2igHXo20it6J+ydtGmhdznGtXyHynZvmge8eqHWSdI7M6bMO/qzqDtduauWC
iQicBBABAgAGBQJFPH2LAAoJECZJ5ijF000FS64P/3XsAHTUBpH8apd06NWSfaFu
FUWLWFLXVG1yku8fVMjCiESEMg0HVQy0SYM22/pJUo8Mb+VMU7IKk709Y4btTFB
RW7M20WAXeY+grT01DMPawK9pvTtZQJ1+zMiHvbPWW8w+gyridk0n5DkHhk3TGY2
KLl015aoS14X7fiAtrY86UBuy60GwbQA2et+ITSqsyH2HvKjv7KwKrxNb5Ec+z3z
Hv+I50J0XY4+tueme490FsbXgP/ePTEiFbB/fxRUSKvWRCy63ZUdSqB9bkokiKh
8Y0dPUYCrhf8NALa2ZSM1H3+GBsvB/5g0DJu6Vdp6h8i5NKjWdiwU8TtkW5Eu71W
GtKG62U/Eju1WDoGmdSbbLdhtCXS1SP6qKDPcyzEiktDpfG1kBPekJNKJLrE2HlvP
3eQ7mU3W+pB1zVWBSxWZnwQX3JCK9pL3/wx0Wje4DLVUJQ1zmyJJWNPfiaCMYTG
E1JwPKAiqaMZQLav+eSvYX6fesDTzGQj7jNQWHMmNenjiWu3kFjx8Y2fTEW3Xvg
Ui4P/VjSE/fosWytbYVq5XMMtMc2gUvRsk/yNXPERw7S2iB7UYgWv/fXZ/CbNUr+
uAK3yjGz1Rxq6Qp/jhRC0IvMGZSicdtK7HMknvjdvdvagR+8cvzH0q0mTCdQaHFj
sQM9D64tM20YyFdfRlSkIqicBBABAgAGBQJFPH2rAAoJECZJ5ijF000FMJ8QALwD
f/OmZ1Q5sPzCK60Y7jplcZB1Ri0XUANIMf4sxd93nQLqTfJSt6mKAZ21nQk8rum5
p+VMPCE4peMor8FqRA8NAEzYmvrWEAqft1KADtExvaReGfZ4lTvqjohK4mUzgCYC
y7TjHJXBJ+hXDothhnTbnRr+JD+WoMjLrTzGpXj9X3+Hn7aqH74ALcroKY+iRM5
U/FrGj8F5oIPzWEmiz+tJVt2CCMQGMbgQqRkZ/wUv+7P6dqozNNUwM1VZNEfMccWt
jllUna9e/K2Jk+wVaYr6UjMwPb7fXBw/3ix0f5gFUWuNLoG6TdSflCuagzWhSqd+
QRI7j1B1e1qUwTqz6kDwPwXg/bPHVx8kz8Yao6A40d+YEL00B6ZrL9fMy26iN/iu
BnfdFIuwu2jFZ75NmWadtu+b0zWARz5th83rucP7i7QeGF+9IZUvVZqlo5z4myr
6N1oxCwjTME0yj6MgqKw0E6GxU8rzC7tx/peHRETVRjew8Kik0bp/M1B0EUUzZa+
L7WoZ0r0Ar2qnPFfJ+sPM2nEjH/XswRlBjImk3fBssfzBeB6ZLLd1UjlfiaqZ
egmDtxiaIsSIRHRKwMY5082x5w7V02IyEB3Kn8osvHuvKdLgWP3LUWoTz2UTig8L
h0AdxrKKYcCH+Yh00Fq86KyL1j+8p8T+SXKdM5qDiQicBBMBAgAGBQJJCQtZpAAoJ
EBxXDIK0S9Crz8wP/jRwBJWxqLbfTw7+pFCjltuFcgHnKs5b548GQwV3R071su2
JhCvF8DhzhinrpFLK6Lc/WYVJbKoAw3c0ma343CFYtH9NVxD07E9/S5tgixFTlpDz
fGHT9Iehjpp7fFe0yId7cC6osprqRz1N4s8qtQiPhdzgDJeFuS0hoY9wZ85iEhUu
yXBvMrnt8S8R9Mz8dIQeBikdecQChbLMXYuTIouevnieNt3IfdCAK501TNBEEAAQ
oiuUKNsKd38z74wqfbbg5hrhXcjoLhuJahwZ8mLoNqAebQ3CVuosMAqv063tMrgKN
r7XIx7qyzoHdLhLtnFbbDLN++dVou29xq26bnkhihpnif71nvS02t8foweUI1zhw
itSQtuYJC27xPdmIULQfko2R6yPYef/IRTPkouhqDsmRmqziefID93tcbDU1iP/0
mHKCYT6eq1EXhvn86zH+Y4IHnW/o30m3L1tE/6aBYLG8m2cgTMKlvE0t3QfMu+F
AQ1TdonQRTRmZyavrImg6j8DVN0ptC5wYp9o7FF6MsKmlEIEutKeXhBP4nQwq31P
V0j3vA/z0xZ760XodutATGQ4j8cgG//CTUft204XPSVJ4f0MKFAPbTpnSuF7/nM
RpZLYGTbpbBJ1s5ItzL91kucmiQdLL1M0Dzc99MVCYR9I5eE09x7g7yJp8piQig
BBABAgAKBQJFT08HAuWBeAAKRCRC8mW9Nv7Asb1ByEAC3W3ZG+DJGWNtWkzZB44F1
K00wQomYJINJsJx+WATw2d0qSu0pb8pt+fn0ukXZo8empQwJoCL66f3MPelkTV5p
OzCr5fL80tUQC0WZ9vJQPzwnooStRcQ0/Ry4ZyuV67DnoJSfqsQvvaLHoLxsP4u
KXQCmDuAAhFLF4IJA7iSIZYLqolgrS16l0j+ea4kWhgfeHcSoKfsmjV/uKn9qCV5
Mk4UNEuEDDSqnQTXZjcmMvhyMvzORMGLN9bRsdjLsa4UjcoLoz91wYrrrdAGxxiL
CvVcmFu+2JMsf0GuK7CjP7Ije4qkxDojjPcorQ6hw33KKrc3R2tXUwQqlnZzZ4xT
Yxu4um2uIpuEw/CIKZpZb1dwKcny06XF1CWA5d7nfsU6EnUVnQS4Ik3xSAikgmZB
/VX6N475Ky7CLXKK1ptoh2YcJMfRI/RIbaWPftJC110kAJgwfrsvAnkbbk+g/69yi
mz9NUQE8zf9v4mf8IUmYELPL3UeqUX9b+JhJiYIGlqYw7eWXPqUJmGgkjsizPR8
L5GcbGFvcYeq1ldVrKpbyJtn58X9cEX+4Dw/ushUaiPiaYN+7NEK9Gw0mCaTjveB
QLfAcj9uFoPhvrwZTKn1ca01febZawer5BCetPZxHzTxAJ9Mwhy7I4LI8KEKUW51
hbb7hNPFcokrAKRMTAMioKCIAQQAQIACgUCRUzvcgMFAxGAcgkVJlvTb+wLg90
XA/9F9qCy07Km3qz9c6x3Cya/37ev6YSo3H90Ubr3DkB3LqPBab/6qvYUxemH4tw
RETpRIIEWFa2nhyhaj2My7g0I0STQtav0QIsoy3Zt+syS+2slvXY6w3whLnxglbd
AyZieKM0rZdHnQYB10o291oIXTmue79Dd3Q7TWaZyrv5NkRrAVWkVz7Lz5XH/rVr
m9FWhEox6iDY06NyeIDncDf0aHPfFQYK2KhsVv20M+u5jBc1EBp+EP9+hlluj9t4
u7BVhqQenHcR0Yz9QNiDDC+FxCa5+rUK2muXQTLmZ5i10o/1hklL4NCyz1TjyLWm
cGhEGHwDBjnxdkrC03SDrLrfandPxmigwMGZ44zsf6WeEHGkkaUR6nybZXZfdLY

AGUF8g+h8Pf+BkQLZLnyu8L1zgj0x0BuLPexhA5Htdkkl1pFX3URVMGeSXMbxWIE
ve9GY47g0Qh51qu7PVGH38HKUHa2hVMZ930s+jxN4apKQgh7gcAqMXXlvcEIY/zc
NtbK+LHKI/Pq9Vvw1Cf5IX7mnfPmo6LZp3g3ZXkNsS68z76r+MFIkvYKpuCEnP0j
dGUakq0CtRkSTG5STHkp3Sx4CKRBNRYpinULZCSY6n50HcCmeLxVbkfCQCt37vr
tmPNAdnc9SdaA96ouCBuxcjS0iCLHtsHrkvAA4qxd0ZVxsSIRgQQEQIABgUCRzgc
JQAKCRBJPvu0XWt4cE0qAKCSnIVnkCgsXUhszd/ncvnnvHtghNgCgiBZLZLP4rbD1
00Fm3CJhghd+n7SIRgQTEQIABgUCR6hKlWAKCRCh0Z2CNqwwZxa2AJ4l3BCKjmf6
y2a0mZcAz5GpdglfXACeMWV2Q2g5cXbiLkh7V2g0ttwt01eIRgQTEQIABgUCR6hK
mQAKCRCh0Z2CNqwwZTa/AJ9PBuAH7NTylfupHMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjF
CBZhcNqczAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WVCaAJ4tnUF2ZBWC
Ja3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1VJxTXhLVc8H6IRgQQEQIABgUCSQzI
BQAKCRDLa9G7bMF8bzduAJ4iRXZdDn2Qyh5nrwk+XokJKFLMMQCcCaF3kfQXb4SL
s8ZBZkZp0IQYPWuIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99B8AKC4Z0TUSP4f
+2FV+/Xh1K+oax+9pgCeLf7QIWvVE75yRi+ivvme0wXocnGIRgQQEQIABgUCSQ7c
xAAKCRAC0An98tt+uchLAJ9Je70Qc+NpAg7NKOgb/FqZorqjQACfTDKulPMDzL9L
7jLSUQfSWCQK09mIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRAPhcT0elJytdULAJ98rBiudeZf
N1EJkBEA08MxPgeoDAGcj+UJhRpVZdVbLHS+vXMc5r8u5taIRgQQEQIABgUCSRC2
VQAKCRCE8/hvoL/ObLzDAKCKSa/QANwCyg7yAKhgV4uc6WH4gCfacJUAjwBkQ8
SLuaA5RfXx62JtuJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1LNw//Uwc2pqYk
M9p1031KkXzDk/+W4wkRwJ51T0BZLC8XMg4yUT0J+McQif/bZoox/9I5cE1N1VSq
6fYj9B3bB8uA93egua9Fczntayx5I/sh70gSZIasNgLCDAL3LSnbHHHV0zfQTE6
MxPwIzhpBehY43H0cPhKvMLNPNl7PgLR05VPCSM+4tFYThiq/mn50fJcbWr+XZ
i2lyUcy60PiP27a1GRT0VQSD0aep2SADgFt7zjI4aZeDDEjB4U3VgDCprJMmUTE7
z3XI4+9n540JcFW7GSzdu2I5M8S9jp0AjLYGeIj9ZAcjOK4WhV/xLq8Rq5/aPyq31
ZFIdAkS1S4UJdA5bAb+ipWznfWE+5SDm4NCgt0C8LfwS1Pc9T3Jp0BXfjw2QYULC
KzqqbxHmEHnmVLOVAnqpMCM9rzXw7vy6K9Hzchn+MZHGXJ4D0sYxijEFwaX5bLae
7e2GIIn3AqDLewKwM4pA5ZREIbsNgTt36Z3yAW5D1gFcfCwSImM6j4HKcClX5hCts
zTH4baG1C4SuQKy+tnIt+r0hSwbYocoS5J4jxpbBArCOY9i+nq6HXrQtE9GSqPDKF
j7z90a0gXxMI0c0elJdaJESvbio9S3duGU60mmykPpuxFoE1qThINyRpMTetr
qmaS+5kTtZ26qSgN2sH/F0oJChXVl8T62G0IRgQQEQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0Wq
lyX20zhEAJ9PLxU6eLU1Hanu60tsD8XPwzckqQCePNUK70EgQmV1uMf5/sdgJP4C
X50IRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaBgeAKChkaLiITvByi8/SH9qM/uX
r3D2AQCG50wk8xquokTYzjmBM6GMMdmbbJ0IRgQSEQIABgUCSRLJwgAKCRBJU0Eq
snKR8sYVAJ4hsJ8aBcdz1QMMrCc6BL7QjwL0dQCfMxAlAs2FbyFmIge+mKZW8kk
RieJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMLLw/9Gh6rsXMgyFAD/rrFeIs/
YJm8CcHibqq84doRb/6qlmOYnCQ+sedCm/86aGYfDsyHuLCYHhpnniDiVo1sFD8
j0610dXTtS0H8mas0ExkrPZCqxX0UJ08rlgJ49mGILSVUAsHBCNE5cJQxFPsTC8
7rBcnvPYTpnIcCE0atHeiKibkt3Ng7bnDJu0q1XoqA0e2pZ2XAXEBA2eHoNGW3NM
iKtulPtaPjvse+WLYdmLvSFY0Q52HRohDIYfaFRABmsvJmPk6aXkZsha4rPF6pBv
i8J8DqY1xvdWu0hXNrwA9jBj4iMMV4grMJtzlA7dJ0hjM52xMwbnJIVLMM9Z/EpN
cRBblLBGGm8c8ckXghLUZ5Nj1I0owZUhpjBx+xwQLpdTSgKbLb70BL/H53/UeuR
PoxbrGnWiF0EJCQjS7+/oPC4GfVpJztkhf5rhCFiRFRdJDbTZD0CTWtjmU+Izns
u915Kn2jU4Q0szsqAwvKS3jGcFNyxrGSX0rNxnNIE/+Xu10hd6JPjysb7vn03n0PS
GmUu6qERHLRFKDHgXno1446JNzY3xbw2ujifV66XeM8nBdkrVRe1C+U+X6h5eKGP
cEqIaK+fpI/nZQYP200H6t+jTtovD5dWUZ4u1x0/7mwStiftzxr/W8NiUGZ4KwE
+TpkFScqmEts04Bn2pzaAguIRgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZqzAKCS
9d91g253NHZdFQjQYXHINRu/XQCg5IJL7Yd0YQ28fIuj3h0ec/2Ii9qIRgQREQIA
BgUCPLe4+QAKCRBNBeEAsRcLZYpAJ9vSVtQodduZ89LhK72VdrS0o12wCguk7H
6H4MIbzhpAdbGcn3gMU55t2IRgQREQIABgUCPP1/tAAKCRaQkXnwZRYVstAJ0Q
cwhInWCS9Ybx2d/KjDHWeiFy/QCeKj/eQRXFDNJmeteOpzEwUC0QGnmIRgQTEQIA
BgUCPQgs0AAKCRBORcrzxc3EwUvAJ0D0f9XU3w3EPdhTnGKHKC+01t/SwCfS0Dr
UULtMjhlU/jspy0b9N7C7ASIRgQTEQIABgUCQJA2YAAKCRDYw7LS6Rq5uen7AJwN
z1+ySjkj3z3yK0AZcPMPGLiivCeJMNPuTFq+UKpgeg3xeu81tNaW7yIRgQTEQIA
BgUCSvaUGgAKCRCTePfEpK1uE/FZAKD0i7S9jc/dpvZ3KVqBMAqsqDPeBACdHhn5
APEBznck5myq+CBX0Vh7KIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWshy8AJ9f
kFvIbP/I2kvQBUXjsdegbVow8wCfTC90HAn0TzTzbMaDUVAx8UUL1LG0HLBldGVy
IFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHnibmQubmV0PohGBBARAgAGBQI8YlaPAAoJE0Dvog97
wFGLnkcAoJk0Q7gySM5qFZ7TKau3igJFQE7dAKCSNMhZTgdzzyiWYqTGRYvKS2u
0ohGBBARAgAGBQI+L7kFAAoJeiWAwf86Zh+dc0sAoKJBD933Uz0BaJc7c1TkJq7t
8iQoAJ9aIw40Rey/3+z6JfFqS0G301J8HYhGBBARAgAGBQJCMwBLAAoJeiIagqsQW
qljETngAn1CCIfGzCQScRjFzW+o5pX1aIVRsAKCksfRv/qbag0kC0d3dF7Wrljrz
mohGBBARAgAGBQJDQ6R1AAoJECT9XmSb9CsHXDAAan12G66ghh1SUhMPNPQeFp77Z
mF3CAJ9iJuxbWa3FhAYkE+hUxSbeDpwxrIhGBBARAgAGBQJDCe0AAoJEFzLxRuH
4Fe+5FkAoJd7SHXnH04D3K7T rugsz8eIhnefAJ0dlPmH0dtWihkyCBV3JhYy+HJ
MYhGBBARAgAGBQJDC9iCAAoJEGRRIJ4Vh/vmnl4AnA8QGs36fdNm6023nRwD2r0/
8qe8AJ9wz0+jc+QRUwI1q9IXVPZ8jincSihGBBARAgAGBQJDhGqyAAoJei/Gin6W

a3nKv1kAn3aAr1eVqEvTbsBLn1yNwv5X4FdpAKC0C5FuaEUD425kuCQ31z5NBDmS
s4hGBBARAgAGBQJdJjAouAAoJEKsvWlsVJWmQQ0IA0hVD1hPwzr046TYZx2kKvGw
1QFTAJ9IjsyzpwoLHzSpLq5z6voqfQINL4hGBBARAgAGBQJdJjZ/1AAoJEL9L00YE
nbh59+AAoPMNXp+aC6mU+yrkEwa3ssJB/EBsAJ0b7A8zQ/rBVSZgnM76/1zNfgtL
GohGBBARAgAGBQJdJdtfAAoJEIfaXA0nNZPrCA0AmwY4YcfvDI6T3fWHP5l9KkSP
Q016AKDADTVUqybJFv10x1b0VFh0wH0doYhGBBARAgAGBQJEBw0LAAoJEC+VFQiq
5gIuM1EAoI15xPLspNwWakxeVqP+1TJSS5LHAJ0Yk99ZUy+rA4UMg7DwaAX2QQNx
SYhGBBARAgAGBQJENA1CAAoJEG7qEbqGJnimXeQAn2I4/JYNh2RYW3XkG6Jk01SL
+g6nAJ4w4r5GVjZPyF+M0l+ZXCgK0DbiaYhGBBARAgAGBQJEPgWkAAoJEMXAcch
jRjXSoMAmwZoD0pMu7cxh4/C6EqA9K0uE4DNAKcQY5QPka//4IXtLJvteqHz0DE
uYhGBBARAgAGBQJEOlBjAAoJEHj2LW0n717sF4oAoN/fQ1ARP2biV0QMup/AL91m
t1uZAKDfj9P2FtmDFGjfn8zCcYkYm0dmohGBBARAgAGBQJF2LzDAAoJEExkphW0
m0wnETMAoLnTZVW5tdv9xcryNaDyLHkPxC1AKDE9UAE82BTxBTxHec2wpMTdowNU
BIhGBBARAgAGBQJFTMIoAAoJEFr0HLHjM6ocjWUAn2qEjEP6yCH+h5uJ2BXaMPz5
++o3AJ9eQ72UCS2PPsS6mlnFK0qMzSBtGYhGBBARAgAGBQJFTLHmAAoJEPFGzYhW
W2a9I7cAoIcGXuB5J7q+hADcCu3J0f0ovfKqAKCf/i3cC0zXBPfHwV+Ckr70eBFo
dIhGBBARAgAGBQJFTWuBAAoJEG5p+N2Sw4F++dsAnA7/H0e739poXjksGGK2zSlp
FWSKAKDF4FIuD8ZkrFgBxbk1XqdtPp8rV4hGBBARAgAGBQI+V7j/AAoJEE0F4QDG
xVyVzv8AoJ0KTXMofgVn4ujFUN+09AEkF06BAJ4s62iG0Wy4pDJDzX0iMm1qIP+E
BIhGBBARAgAGBQI+nX+8AAoJECopZefBlHJhq9YAnj165KPT6I5H9dTeDJ3f+5o0
zCS1AKCLo1K3Lj1JtI3tsYHNeL27AD0PTohGBBIRAgAGBQJCEftGAAoJEC0/fAt6
5FQ2nUgAoJ91fv/9vXTk/szG9D53QCHRjfpKAJ4/e8ntb/3iL2v9PRDg22ZavAMB
zIhGBBIRAgAGBQJZS8HAAoJEF8DMJySff38FkAoIEkAJ57RwR2gdNAZ/7yhUJO
6g6mAJwLdGpJTPsDDwqBNqNTMY0eZPv7s4hGBBMRAGAGBQJAKDZiAAoJENjDuVlp
Grm5AhAAn0s08asselXLX/d2efAEE8N8QmAKCQ3+7QVgQhiZZ7vntv5mTtsljG
T4hGBBMRAGAGBQJZBz8r+AAoJEDQAmPxdv6uRY2AAn3yHy64c27zEfzX1z4F1GzI
NKLmAJ0bi771zAsEAboVchzSubpRBX+rR4hGBBMRAGAGBQJDQ5HFAAoJEFxsTMBa
eYkwCYEAoI1gG5EvTgmf9V06zvLywcPulthAJ45F3/zaoCHECRVbywR7z90o2D
9YhGBBMRAGAGBQJDbqL/AAoJEAut9ctb9fBztV0Amwa8CPIeKeyc7abgntZZM0kv
vJA0AJ9p45+GBWYuaVLe1SsFkMd/pW0PaYhGBBMRAGAGBQJdchb3AAoJEFzLxRuH
4Fe+7MwAoNde0887PwEyt0uVRPby3uBzZ90AKCwsy/Nxnxn5tbkFqq+Uk7jIUaL
nYhGBBMRAGAGBQJdJHS2AAoJEI1JTTTHDr1Q9KkAni3if79R76kEEkIpliyCwue6
XsQwAKDf/fPFVKZ20tfEu2NNngqKyo9FHuIhGBBMRAGAGBQJEAxDhAAoJEGjzWPbB
0WR8Bk0AoIZq0brXvX5064k0Y/7L5A03hVpqaJ90UcBaUNNr80I/Y9L8PM6Cczw9
JIhGBBMRAGAGBQJEBMl0AAoJELUeJ/UZ6hlGqLgAoJvux245WuY9pxtPOFGBivsT
jKD/ACNrtCq7N70BDt2KKNfetNAuE1vp4hGBBMRAGAGBQJEB0iBAAoJEG8/8RB6
LP9sH+kAnAwSk8VvvrzCNTF20d0w/ojHggcXAJ970pmz35BkqAhpIvFxxN3GrcGo
+IhGBBMRAGAGBQJEC4mwAAoJED0hBEcrAFaBjHQAoLcS57jgJ5BruuqL81C0gxZs
DYTJAKCMeizmBG55Fn+0uVLR1r5jvVq4hGBBMRAGAGBQJEP5k9AAoJEBc0kj/2
waQg51gAoMIInXtlbxLIQv9UnAFfzCv2c0DQsAJw0Hq/edAn9sjww+TYPJMVqtQA
qIhKBBARAgAKBQJdJadFAwUBeAAKCRcgT/sbfcrrp00VSAJ40hWJbZ0qgECbtFzCY
GpYq5Y7HcACdH9/VqEDMnSpvnV/D9b5F5w7mJteIvW0QIEAFwUCPFpPJAULBw0D
BAMVAwIDFgIBAheAAoJE00Yto0WGUvTE3AAoLpymSyispU0mdggsA1Fxx/qqQE/
AKDFM+brdaL4b+LwvtjWpNx0osJNrYhcBBMRAGAcBQI94e49AhsDBAsHAWIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAAKCRdTLanFhLFU6yvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80z8oGzgCg
o0k9FtYwSzc5QzoHHBmk3Qu47weIZAQTQIAHAUCPeHuPQIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AAEGkQ7Ri2jRYZRVMHZUdQRwABAayvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80
z8oGzgCg00k9FtYwSzc5QzoHHBmk3Qu47weJARWEEAECAAYFAkKzLkACgkQewWY
8VJz7ac0Ugf+PULjKe28YjQZ00htM0qz2kg0Xi6NJCrxFs7EV/HTdtRa+6wVwlny
plm5RgJwqU3nS9IUce2gCQNYtcfri1/tLs0NHc9Zun21GNyBG+w0/md+ds3hhYRE
ToiV7/KSVs8V+5XopSjsypCky2KJ3NbDjs0nR3pK88cd5ChfdF4m18pEUTA03VD4
Xdb1cBR+1YjLzz+Uhjfm7QVdZ4671G23UpQjzrgbpgofe9PbSem1Bde2C0PMIkXk
60N9CNqY0IBFeyNqk7UMIp+oYBSJ132nToq3AYxZKryMepwzX5cPRq9vHmc++X1e
djLU4DGD09HFrNnnEE0yQNKxZm0AwJJAZ4kCHAQQAQIABGUQCzEbgAAKCRCMUV/E
S421JcEDD/968mTI0beJUzZ7VLIhYDFocz0DLzbZ749K6jotCaClrYkdZhiIfroB
TbZ4kQwS4g9RTMPII2Mri4sVG3IiyJq76EgcAw+FRwAeRYTL3+vhmf4dsqHuc0Qq
Sv0KbrASx/HA644y7Ia63xKZ2e0WMDKrKs8abVver10le+yB2B208Xr9+Mlc2Hue
icQU5FpyW2hhhwaxMz3xQz4pdJTzPrjGjVc/I30Yoy94bqqv7rMh874TPby9vrHd
T4lapiapIu0IkKzsg/ONQILz2E5RbPXCdMr9sfe3MFZ9V6juZ5SBpAICa7eJjFyu
0eY1uBWEhF7iQ4LKU1SDgA6M+P/LGzJuje1qnFGyn3aZgRH206+XZNZxnHtbgzoF
Mvnnngd+KLnFfULFKluqlo8rYAGrbgGve5tvESy5KLg12sb8/bn5NEbx6MLVHRH/0
APGtAxs3XfJNp2Kq0wnyId4IAUez7siPZGxpAetX6TZJQIce+gmGi3aFqTJIjfgi
lsuRHt0M+OYKGWVJ50kh57GEIXh7+hHVTq550e9X3a0kg2GUHV90Z3FwRpR24n0s
2fEbCrh0tVz+g0uXcmVWlnZD4abgZaqq5fxdplf6u+itt/dr5pwJILn03TRRi4zK
zp2NyCpWwF6KToj20RY4qIne/n2z0ZPberKQ7gMXeYisMIt04H40vokCHAQQAQIA
BgUCQ0J5UgAKCRACvWYJDKvQqyupD/4wTW4a+Pidbq3pn3p7nUh5YCAeJcZ0sLip

CIb1/We0p5GVTCpMTPF631QYbrEX1SheUorxPESC3QbyClStdDePwuGGPgJ+ffqU
7ivKbiny/hw9ck+zJGamYnnzbj9WTJpsDtxA1xR+kRUX9D0oZc2thXZ1UzsYgxw0
uj2yuR6AiFYcoiC376giSn4HP5E80ucEpzcA9657tnfywqDauN+0JRLSbEUjTVm5
4Fzt9/rnD0zrXJIL5TYYGJoCbt107WSK88IWSISZ3i/1c70D9wE+SS7uv28epZaJ
RilUoThzavk1ipzV3CXEYD2UPwgvZvNhdWeMh8LDX60iD7xgILF/BG8b0YODMpzp
Txozf07h3dwPBF2SVpBW+ZA5h7IyWx9ED77o0wAO/Pcq0TEzM7DzsJLxwVG71NjF
OqsLN00tXUQ0DQ99rE0CKORbLtAeiqeBUjKtSymXC1s+RjQfljqLn5IM4pxEtvBx
WFvDFE8x2M6a0z4iinSivNQUYujIw4NYCG3mzQPm0IHuXdoUSNeK3n0uN0T60Tj6
37sZuc1x2dmKcVAosR+KQj0L08W9Hm5Y6ooGeXB6jPjdIHZDe7SDr8CoCJ4jSTYy
uthCDsFZPi0+eW2jCIjFtqRcZ3JG6WA457t3/9IYj7X3qZbmmaE70qD6Eyodg/Ci
plv18gm5SYkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMseYoxdNNBS/LEACakJBzof+hbdz/
dU6lne4h/US1FQumA37iBkzjIJT2XSFCtqvt70x+DTKKfZ2Q+CV08uY38SqbLKfB
ztnhkDL23WpjKkcMsHciy51cVjILZ7ILqQzw8QKcbdw5L5dfLD6HgfDF+wrPred
LDKXbHK5uxyjVHF3euaWdkV2Jhjx9MJ6awJG9Ww3q/yAcFzWu+RdVfQhRfPSP93c
W6pCnlPo12vLiie2DMBPR0wsLhaw7y0PQyr9iSsvvygt2u/MLdtXNe0myC4TrQi5
vgK0YKBWxU9vcJtRz3HtwxxLpRstKjSjOZ8hBn3kehIaXdgH0u0Q4BNky1s0rswj
uFyoHx2upRSYt2LufJTFyV8LFHZZdG0mvZwv0kwWzs3kN67I712SpnCisL+35+bl
0oLptiZsTPYS289ZITwG6j2e6F585C/3fLYYYhsbxrR5Du6d4GYPw/1FAM4EBU1
SuI6w9wtU79Ep+A3CGicothzNZltLlu+GzVYkKZbC5D+uFe10KywabsPif0LuShi
EYWRwMumNgkxNcYD50oCguLJQluYbAvnXo5uL468WAbaNvK0fpl/nog4bIkn0z8y
E9r5/6zE3LbLQPLy0sET3NDNF1BELWzpc/LTaoHZJmj/WFUXPZIN6hhFXXQePCDH
JvbPVq6n+wC/+V0gd+W6wgwYfHCoTIkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRACVwyJDkvQ
qzWREACJR3wovPhpRW3INKmmpMhnwhdRhpFBTBVv3GLSH6J6K3fiqZT01uNoqK+J
4cbUblJjrvKn8my5pmkUbuEKTknMsFvKJ45Ei03tu0rwb2MD5TgUmRPqDgdUvXRH
ILkiZuk/Dc56jFyF191ZXiPQp1sX9p8b3o9rd36BIVdfyCw+IUnjvZtLg2rAR/e/
oXTJ2K4aMS/N68BycchIvB+X79HZCF+EUtPsf17L9gsj/wVhQ4FQbX4Plvgv262H
dndvQKv25EJw/1tgVg8j5WX51qtpkPY8deWBFyc/ZZ9jsAKZHd6+X8wnJaBdL9X
oIyK100FarjdHEaA/WyMLUk1YUvV47ojQdsFE+7gEfwRNnS0s036Hn1JDiRixLwf
/bAXkodSG0EZDBA9am7k/pr0jTJhzmJd5t/W6CcyDw3LwPu0WQcosAl1RPueLlXn
ebquBIU6NIMWlq74AWMHaxp9s0ksWvXpMBPh5MXH0RzZSa5+mHGEQ8/oU2Ausin
ekq/hrqi+v5Nuni0usl9cGoLwVJRmGyk4p9v2CdbJi+50nM9uw30pW0MJ/C0wxUW
bkrqu6Frbeqg99QsRfMKoqvjVmlg0LehVie4UA91tcTqrnrE6M3UP/Mxe/Ys8yW2
XcSztfwS+Zqt2hK07s+LmuhxNFw/4v47RbgM+HGWF89331qokCIAQQAQIACgUC
RUzvCwMFAxgACgkQvJlVtB+wLG/SoxAA5nKAKK8ij0jq0WwECHIUMVnQ/cz3ZR1
tZGisnWr9xSaH0rEu00ph2SeDHkMsHFLIwwEd96c5fbJHL0DghimrAm8G4qULM72
9Lm+t45Z2v2/5354StCuLaGeLayFiv8jJ35HvpYEmdp7wyRmKJ5EuMbrNE6x4qLP
YL1NLX7HYDLjrk4CpfghCFBVIDq23Ai4wLLp4oMMCFvxKgi5XJecUnv35tyJC0I
As2tEkn/yh5L0VNVkmF87xjEuPdHP93+qRthe74KKzXppIXCfnNrylz1859GGJUq
D8Nz2uS/PCFktv9susidpUsA1gBnrGZCNxkuzyfCQXBLI9eXEg99qrWzZ/RLb2Eh
XB8sB/f6GQ6dLaWfpa0sJMMDuXpyEj9GYnAzFpRHbZws01Tmf+DMamVQasrzJ4xf
Al0EsyqiSqtJHhCDvaKayeH6m/ysXHfPV+7QaVG/0t7f7GSlyghwU2HhNW2QQcMD
F5MXuTcFZEMZ1TdE22+87Lv020z/QLdQASiPCurY0Yix81/pqho0tYq081v69XDX
AzzGQXDU7LJ3diu1MJx72gLUvyTcRkKmdakLQ6aYmbi02s2g0+lid5IquAxXqo0z
lku/enESM5JjFL6kOR5ytkpz8VQb8blIakxm1PLphUj03+dX0VP36q0ARhCvq2ac
n6zjX9yRKH6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZdCJAJSFNvuBHBjsF0Yi
2FpkAQ2fyBLLjACbBdmZSe2TEz/PxSXTcUxzE1SMep6IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+culWUfxAJ44dvY8bg9I1+mrrroMfts8yep2d3gCgi0qZh84Kn0AKEuXv
X5gaKLAQLzWIRgQTEQIABgUCSQzIBQAKCRDLA9G7bMF8byYBAKDONVseZ8afNfAn
+ZoNgdDuLlWpcQCgpac0Z98oiv+qVfmt64ZI+MxDyA0IRgQTEQIABgUCSQ3pDgAK
CRAXcp139KhRLw19AJ0d9a2B3m+QndjT9Jn472LT66ySQwCfTVB/A0MqfphaXiVh
G0uiDoKrUcKIRgQTEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99dzAJ932b/qoy3JUn0B
pp8falyeFUgI3wCgu2v+ymwqJLfcNd+pF6b1w3NBpz+IRgQTEQIABgUCSQ7cxAAK
CRAc0An98tt+ueD7AKC0JSTHnNjhc4fUoJgxJSMazvVt6ACGwrsbnnNLXew1hP8H
zs1zhA71mVqIRgQTEQIABgUCSQ6wgAAKCRAPhcT0eLjyte12AJ95RgicLftR0T+6
3uRQ2QyK5EdxZQCeIYeySVH6C60nAQAXrXmycCPX81WIRgQTEQIABgUCSRC2VQAK
CRCE8/hvol/Obu02AJ4ybaUp0Gwn33FDDwG4JMPsq7Xo6QCePRfPB50+pfUBJ81q
E8HNRuacCoaJAhhEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1IXQ//YmtpC0HKGUrS
rGw1Nwrta+yXS70Lyt3aj3FZrZjceQBQcNdkbzpr1XzYug5fhUN/JS2/W/nV2ogi
XdhI3W6xPHrN2wkP9bcMcvvWer4g0xVT0tdGui88Qqad7S6CB/Xfbb2YeV7L0nf
iU+8sAh0GCWoCp+prbTbC3jxAVob5IHZDTepDeVP7LJ9fFLScyuwqW6per39UI06
vEI+zw59KCWDriLTOvt0/4oU8b5aNHKEiyrW83Dii4cysC20HXBY/VAf0q2znJ/
8JKS1KZSNBKOREm/wo8PKBeXVL/IM+AfZGGf302s4VUBAjprUfzUYDqIL4qf09Gw
STYlsXo9TtvUY9JEobkAZttRBkuZQHC3q9dT3SYHCMJORWBX4KyjIqNLlu/Z5dgX
RgVLDz7rcjjVmzVvVa4KCL7Ead6QMhtNDWAGHq0FEj1xDN4Fqib0IuUL25muLFxG
TdX0aENVeA9gBlthhkW2SpzKduy+jzBVkr/+iSvkr5LZAiD2xXZwXXKPEvwiwS
gP0a07yhiMK+h+L4YRxIhA05C/e8AWR2TGAYTPEFXn4Br370R9JN13Zwi0UAjkCG

0b0vSgeWHwoJMKGLlYh4LBxMN5oIldBm0pafeWffYat+9C2EjQCcy4jI0l+rwrPu
L5dg1NVSje20C2tgGkLKN0d0l1w75LUCIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9U
aJaxAKC0BtKuSlQd6fpcZLHMDo0T/teJ8wCfRLpZjdHPOUxEwZnmNHVQEcfcSgCI
RgQSEQIABgUCSRLJxwAKCRBJU0EqsnKR8sviAJwNRLXuWYWI3sIwku10WgF8GRbb
KwCdFSYCGHie6V1Myn+KixbS1s+kpu0IRgQQEQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+lt5
yqYjAJ40HEvtlf+NwL5MKbIZXThjYfCtRwCgt5F6vtRqtYjQ2I0EKHulyyR1oMiI
RgQQEQIABgUCSRMbcwAKCRCPxop+lt5ypkxAJ9gJp1oQL7jsL0i9NN7gnL0tjJ
ggCgnCyFiPvWIYJb3cteVLI6jvqBm+JAhweEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn
3xPvmw/9HJpTzKYP2tb1+EKwfd4kyP8cVptqTjuXvSIFuEwFu50d/1fo8wWTUBWv
zF0int+3qaDoLAK9P7MDpuNDdhvDNCgqJBX8LKuDqA+mjrt8xAqgZ2kCyYQRdbFc
jlCUTNkRUMdRFqisLFCBT9jN00m9gNuv3ttndopi+itHyYY4L82W34ZakKu/jbUo
pg+Dq9G6N3MK3TgAKOKAdLNdu4LoeIWjqlvIbTf6JNiCRZDhHIRpmy++Nt63pp
y/b8KgIUvgBDC4f7LaUocLVI02kbPjw5koFz8MqC/kXj6A3HudpNU4FYzWj9176h
ISfpXJH8onIpd5Yl7Z6Kjo3hXcQjpoHamTVAJl76Zn44KSRJPtguMrpoaqUcDZK
JmcMX5t1vBuzUa2uHXFpw4Ag1nM6ShZQguYufMgcvaMq5dafmL73VqueJOEVEIE8e
3tCOMvczorDRD16u6eU+55yk3YfCRPv9ByP/KEzE6zCC0553CjFNIB/6a8/XM28A
HCYcfZ4dU69NV6U3+IvpjQQFERPKWht3c41D6JIg7E09iIXtH8+w7FBGMjRShobu
STnbe0G7n9fXfjzXyhtJ7r70hgJqsEMsbQCeKbaxHdM35abx/KzACmZIPISn1J+I
3ATVdVCJH9HZ0fN48XanIAqjBHXrulHvlpkq5qMkL6EpuCjleauIRgQTEQIABgUC
SvaUGgAKCRctePfEpK1uEx/kAKDAvEtJwF0doYnld5z3pxCcGG1T0QCCcB0xJZZa
uuH0vAnqc9DdJ0ukaF2IRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWsPiMAJkBcqTc
5o5XJ7NB0dsBX41/bDHLQwCeNP8vaVChA6EYRBAZt3XTVb18Wyq0H1BlDgVYIFBl
bnRjaGv2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6IRgQQEQIABgUCPGJWkwAKCRDg76IPe8BR
pfS1AJ4u+2bwf2AVGR4a6HPrtynL8CyidQCg0ZyiRyUsxaE+ZfAjzVIuhcvP2jqI
RgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgn/OmYfnZnaAKDYD7rmatMyEZu2rtXeyEV7wYLS
cQCfRQ3EF06yXslCBFWHL25HZBERNDGIRgQQEQIABgUCQjFmywAKCRCGoKREfqtY
xAV1AJ0XTZmsv6wz5/nbNMkqhtR92Q/SLQCdGwIdyywCGpb+sVUMam22zmDfVHOI
RgQQEQIABgUC00kdQAKCRAk/V5km/QrB6SeAJwLjF7oTH5JkPyGvrx0LJDTHfb0
+wCe0E2Mx0A2ow0ewwARp10cxQJMLIEIRgQQEQIABgUCQ3HtKAACRBC5cUbh+BX
vpwNAKCB0fZXfjzXvsQI7r70hgJqsEMsbQCeKbaxHdM35abx/KzACmZIPISn1J+I
RgQQEQIABgUCQ3PSHAACRbKUSCeFYf75LMKAJwILzDknyfWyhgsWy2m1Pqm6NxR
owCfSPpobMngA1BbofEOnGeim9qVUN0IRgQQEQIABgUCQ4RqsgAKCRCPxop+lt5
yr/yAJ40FXLuzZPy2Gkx+A0AbcVL6IpYQwCfRFg14MISBtncCuT4nqXIuonMm80I
RgQQEQIABgUCQ4wKLGAKCRCLp1bF5VpkBjBAJ0XoA0BxgP0ZceImV3k9QBe0V0
RgCgj3k3eiNf20Lg3T/2ALAPDYHH4feIRgQQEQIABgUCQ42f9QAKCRC/S9DmBJ24
eQmzAKC1Uud3QohtPm7ouEE3+6j7Y5KMIwCeJrcWXSvW8BazhA+UC0mtoYlHT+S
RgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2LwNJzWaUUDgAJ4iE6c+ixkP2L4Bdq1ZNRVgn6dV
dACgrMYb1Bup2KvG9HtJriFnXKozkymIRgQQEQIABgUCRAHjngAKCRAGBpzyLpRX
8FZAAKCD4ruBtKP4HbAhP8jq4gJAZbEb7ACGjH1gY2GdVdDMJFRukP864X6XJ+aI
RgQQEQIABgUCRAL0SAACRDLRN4Hm3wyjUi5AJ9a2WI6f64E312DEaHM+a07yiw3Q
0QCdEKsrj91NunCdq6p3m3TykJDMj4CIRgQQEQIABgUCRANGXQAKCRcboJNrwjX9
Qq2tAJ9BgZTSkg7wAkgnz9dYnu4rEDAywCgsjtgWlxcPLDQsto549qJM/rbLpWI
RgQQEQIABgUCRANhnAAKCRASLvvHu8m9FfKAJ9cUGMsA02gidKYhICKnd4YfJzW
ZACdHd1U6PtgDS+SgYoqWbqgwT7QYjmIRgQQEQIABgUCRASMNwAKCRBo4SURfaXF
0yzeAKDFhb+qLYUX1RmQJceQLVSumnJgaQCfe0C4XUj17QNLfhn88qE03BniC6I
RgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6knLAJsGr3ZLNJ/BDtJ4+wxts1pi6Cwf
QgCgyUsLc+aP9u0zFsK7jKp460HyKIGIRgQQEQIABgUCRATU9QAKCRCBWPsu9Rce
3gegAJ0ffq4NV7e19iws7z0vvYaIY1j/IMACeOMU0goSfp0ChulD35uAoJ0hgj2I
RgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC8URAKCbBKVI/4zhCA10PH4ELUKv7ITu
6QCeJwn7EQNVMLL56HqVY4PaNXuAVvCIRgQQEQIABgUCRACnCWAKCRAvLRUIquYC
LrRvAJ0cFEWqKctxtSo2b2FUQNKp5+QkhQCfYe70a+0vIqz4HL+E83ZAmWpWmUSI
RgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdvR5TBAJ0Rv39e6lM3/MMNUCM8n6IwTXiJ
DwCft4Nr12Cce7Er2Gbn+3lhasg6ZpqIRgQQEQIABgUCRAhr3QAKCRD0g0/EkacH
5LscAJ9ArT/xiyBEJP6wg7yyilCuvGcThACfUaDh+LbKcsc/fN0Ls3j45hUlec2I
RgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLSsSBRB5xXsNuAJwIeh+8AddaP8a0m9Mxez3Jab0n
cwCghNtrf3pZB0hMTk9EsbBwvL75WpSIRgQQEQIABgUCRAh6aQAKCRC2uu09QeZr
2YwZAJ0ZFKwk+hEUmcWouH/Tsiq+nH4/xQCfUwFSH0HvLLZgCfnq0kmLgW04aI
RgQQEQIABgUCRArhQAKCRD9Ibw7rd4IeaS6AJ4u9qmgNkI+rnDm38xYdn/jT33c
sQcgkIz2ZNZG5xw8CRUu+Jg116JpgAKIRgQQEQIABgUCRAtWGAACRC6bFqii/PS
ACKmAJ4yotjL3xTRpj0hRevgSSQ2p0HJgCfd4NEKMD894oLXjFQFxlE90X/m06I
RgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAMDDVIiPiPj3BpAJ4nvFp1MKbZrs9sp42mHNR8VJMA
SACdEokljzQbQfs+kHyxGz2jweq+Bp6IRgQQEQIABgUCRA3CXAACRBR88/WvKUmf
Yd02AJ9Huws+FaKGw76SG1XAFoUhyahVgCfaa4kdatmxg/8GScX7jTLy7I510mI
RgQQEQIABgUCRBV6JQAKCRDNYdtals+YSyQeAJ9o/9n9KTCQb4SE6KiBDM4oMvLL
ywCfYQsiM+2dywLqnaYD0sFJ9rRwHcSIRgQQEQIABgUCRCKRVQAKCRBJU0EqsnKR
8mXRAJ9GjbnLCMEo220wBqyDE4BiYq9YxgCaA2AvkkONHMwqhSbDR9Ks8dhB0t+I

RgQQEQIABgUCRDQnQgAKCRBU6hG6hiZ4poIpAJ9y1x2GIehwQvlojXqq8/Ttql1j
MwCfSyZ01Exh8ls4zFI5cHwWg/LIoRKIRgQQEQIABgUCRD4FpAAKCRDFwMXHIY0Y
17TtAJ0dZrDnA9dLrHmu4of9VJUzCSUAogCg3P9+YpXrqZ2uWeVfj9G7Ueyf6qGI
RgQQEQIABgUCRNcWZAACKRB49i1jp+9e7F2yAJ9sQdTY8vXkYHFJ0GHPyTbtDnhv
LgCgkDMhW9qlgsEsU00eEGtQ51YeAmqIRgQQEQIABgUCRP63nQAKCRAsyGjqciZv
rnHEAKCD5AzkfPA7VP32Zi0YIWyggeBBhwCeNMXP57BUESqHNCta+8nkcMdf9m+I
RgQQEQIABgUCRUy8wwAKCRBMZKYvtJjsJxSUAkCRtn/bQCLmLkqXhupU84QxYW7E
zACdHH+0sFImGMCJ30q8s86phY0RpL6IRgQQEQIABgUCRUzCKAAKCRBa9B5R4z0q
HMfCAJ9nNYBCrZwu+DQZLaJLW1unz3rPwCeKb70fzBuHYJgPdpw/WjMhmsrGA0I
RgQQEQIABgUCRU5R5gAKCRDxRs2IVltmvQjdAJ9b/x38L8A3ZC5VvKgcXTSUTLRG
FgCgkGgG0gHHZ0GyIrzeE1e/ro3KXXKIRgQQEQIABgUCRU8LgQAKCRBUafj dks0B
fuMYAKC4A40hmY8sezezp66GVT+JPWs1gCfbLcv5GX/nyLaiEIB6tu05H4+I
RgQQEQIABgUCRhgC1AAKCRDqTGYfK0ai fLn2AJ9+SqIRmH6cp9PGhd0NDKMwCBRn
5wCfch919TWfCzgn9e0amI0lKJSBWg+IRgQREQIABgUCPl e4/gAKCRBNBeEAXsRc
LR30AJ9xl67Uv8TD7U04KJ5BrZbsu3iCQCfcuco5RgSJUz+H6sAxxql8sCrvHeI
RgQREQIABgUCPP1/vAAKCRaQKXnwZRYQ2TAJ9tGzH86GBwxUqk8Fazib6yoW
FgCfWG3qzYdIkf0BLQt6TPk+LVzP0C0IRgQSEQIABgUCQhH7RgAKCRAtP3wLeuRU
NuZ1AJ4o/VbkQeqA5vXFiuUms0JbFSzvgCgg02ASJNdJN5R4Ap2Tp59ZY4PoyI
RgQSEQIABgUCQ2UvBwAKCRBFazCckhX397Y7AKCKXWmv1/6vd1Y0aowFFeiuaxwR
iQCgncQqIdeBRZ3xp0mAZgP/KAmyvneIRgQTEQIABgUCPQgs0wAKCRBORcrxzc3
E4J0AJ4503G57NPO5LiA/GKZbriVa0M/QCeIht+l7NUyLqILTLVMkbBJ6hULi6I
RgQTEQIABgUCQJA2YgAKCRDYw7L56Rq5ub3WAJ9heJ1pNCs63Mx3aYao5WpGNWeL
kACGmsD0JM52ZYUL3gJX/eTx8c0etEWIRgQTEQIABgUCQc/K/gAKCRA0AJj8Xb+r
kaegAJ9dUmTL4vVgRARtDbjFoIdjaixAhwCfd21RX3frJEY8fBcVEVsdT04nCnqI
RgQTEQIABgUCQ00R3wAKCRBcbEzAwnmJMGWeAKCG/4BRql+I7L5lqQFU5hL9Nrit
IACfXxEDBfMwU+8d5Fr9cKEfrFuClRyIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/Xw
c9VVAJ4ggYDoAT9W0uCrVR0bDkKkhIa0GwCeI9uyt5xmL5hh5R94Ph5fkeSIGXCI
RgQTEQIABgUCQ3Iw9wAKCRBc5cUbh+BXvjY7AKDAZgY203ykDE8Pij/KDWU6KcQt
/wCgzqEB01Fvxs/Anq9ZDnYF2am0S+CIrGQTEQIABgUCQ4x0twAKCRcNSU00xw69
UCQqAJ9mYtBgG2azE9c/oMK7TGbFenTNVgCgg6eUtR3e6PctjdnAv+3rD5nf/cyI
RgQTEQIABgUCRAFW4QAKCRBo81j2wTlkfMEJAJ4tx7s2gStIL0VD8Ywd8wTmn3wL
tQCg1VGy6TXaegSMfNR0iv1krhxJz0aIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRc1Hif1GeoZ
RSAKAJ0WrsHkg+WCP1hotcYqdaLvyB6X4gCfcRbA9hXu6Ln0MrpX7zd6r4e/ogCI
RgQTEQIABgUCRATogQAKCRBvP/EQeiz/bGcmAKCH4n/E9cEvH6qL2UsQBtH4ebP3
nQCgm8DGS e7V9Z1e7xj2Tvuul86Cu1yIRgQTEQIABgUCRAUJsAAKCRazoQRHKwBW
gamCAJ90+cv7Wa4BETp7LQpamvFgPGSK5ACgmXv2vR0YyYmVx07VCL+s2ea/rS+I
RgQTEQIABgUCRA9rEAAKCRcMJe4PDcC31jR0AKCL0dEUD3kMbXmFKBdpAdtwN9VL
VgCg2ULx5Ku4oNqlaXw5YpI+t1f13giIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAKCRAXDpI/9sGk
IKM4AJ9t7bb1dNq8YqWLnPffVpSwV0KkEACfe2B172bAZ4rD4Q5VKeHSkvW7VoOI
SgQQEQIACgUCQ42gXQMFAXgACgkQoE/7G33K6d0qLACfZG6pJAHHIzG+7z9oqTR1
Sqa4c+wAn0EN67b2GfQRcM20EQuLhkuAVHIkiFcEEeCABcFAjxaT60FCwcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRDtGLANFhLFU0vBAKCy6zCt ronBWyLQRPi0FdtS3Y0G2QCD
EUx CZwGzJkYUTjiWqVaAfAQVnaIXwQTEQIAFwUCFPpPrQULBwoDBAMvAwIDFgIB
AheAABIJE00Yto0WGUVTB2VHUEcAAQFLwQCgsuswra6JwVsi0ET4jhXbUt2NBtka
nRFM0mcBicyJGFE44lqlWgHwEFZ2iQEbbBABAgAGBQJCsY5JAAoJEHLlsvFSc+2n
UyW+Ns7t1VA12KuM0tmUnCvYANh5ECV7wN4NdZfhtPDDseAYYqjMJfVAVsyFR63
76cf4HnRHDw0brqbn4m7EgGxEagYBJeTgg0quz f1SSvn4goS0qi+B9B0qYuhm4
6qrVj c9XWHJdyfvtcE1um7cGHAD2NrZQZwKtieW9D2bVg8JuUd9pG9zLlhziAtH
T73IYuZx6Ny2abJpU6fXoSE7+F6azib0XarW8QUxs4TCsjRR9+8beqU83V/2k5yE
6T365hrkHE2iBW/YdFpFxyWIpNNwisfziSoEg96Yt+cY1R14qzAzg2xSUDTUYt1
nbIlIwEzkGkJsvo4wt2a0xtmCokCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRcMUV/ES421Jfdd
D/9++jYHPb8IJMsR3QAaHY+7HvqkQ/HuHug+BcEwYAJ7lcWxriLhxjJeD4yJ30S
/5PJ4WBKQWApSdxHkzLAW78qr6lj9auS8tyRRnSNntAu3vllMyuYBNlg0dtjsujo
/jjsvMPCMGfXgTww0ZRIdb5iJp1VUiggtatJrvUxMvRqUeT0kGiDBhXRQftc01ec
Y+56uU16qKxrtHJcAXRgzAkGn485CqEhrxLRbcxiE8PFYyz2ImAXRp55FklGVdaz
q7vQa9/erX+x3TVPDq4W7ayZyIq45C1xN1UH7kioD429ie9bwfzrMbZ86IUrDiHl
CC/yulJoK2fzjw51/Ys6wKwmvVAoxMSPL9mdfCofyS9qPBRMkblZZCB6tvnsuHCT
G/1tQI/J58+htZP9TVDxiK1C14sjLWp10pCMh1VbvKhx0YteSkMAMVzPdurlmmyr
Ym5br8vKsNuYR4bntAQ31JCup0DH/qvqIB7BxJV+80qStYHOZqvNIuuNPhmMGCo
ugaVCIJVGn7Eu5t5yTAspKCuJukWuiqyQRLDyp6tCVQ+Y5oS/EpdY0avNRAtIYtg
uAFmfJkFYql8yM7ZZY4DgmCC3XajpCsPPH6eka1zYumfF8chWyb7+INyVzFAlKWu
swrakEXkHeMeBrrku/csIP4IFZZgyWCUEfJVCzgThpULz4kCHAQQAQIABgUCQ0J5
UwAKCRACvwyJDkVqzHbd/4tMN4knnAwiwZwBbBWZTsA/trzKx8hREa8dKlH0jJo
FZZZ0PxenJ8IUAmid5n+ltpvhcWsmLqagHZLio5Vj2/95N58HHHroNZuHjRL0v
Xk00tA3PdeYVHQrRpEqnLUZQLw9M9/amYHZucQcvPM+Tz4QCv2fYcQpPdLvVs51/
IYrsWidUCiKoZn0pfjo4P79t8b0KtPT0EuLD40h5YsgdVhq59K2lg18eXQAQnnt

Z2vU06/aZVo/NPDCUJY9UZSpfIbm9kdxovHseknYQ+7Tj7p1wo1JNVKdc/ezqAmd
KQ+X5vczyuqyKYpWvsXYLCgSwAU8Q9me70EH00UetLmf9gqt0DET1f1vWS4K2TPY
1Kctx9mvtC9p/W62205CzWNUKYPm6XFY2xc0G/n358NwppzKJ0W4mAwNLsmwdxy
uu/pLDd4u+zc2SXHpehAs0uZwhD/ETGxe3JR2bhyjjTX3B0rqs0DQaITE9ExznUL
8Cbosp6Q9n182cRrhDweY3u+bWluqUuLgZ9GaPTJuevLVNVtTmPmXkbXa141LDXV
YRfNvmLzjz2LtiqBxfX5hv0l0KBqT+xWnDD9k2jYqK0/i1JruZKg6ZnV2KbFls7R
iMAkgGZilIBa5+jrml00CuwrgazP0CAFwkA30BITvIrkvpcVWaS6ZB86JS7LhpX
XIkcHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMSeYoxdNNBf7jD/9Sgm7NUApQA9W0vS2YL06b
91cBbJyzB6d4g/92KdlrMfarzoaxN00cJfSzL/5pWeeE+4ZToHQP2Elq4FBjiXf4
2ZRbY3L2u97ww5UBz0nx3Hn4rDvNll5UBjYLGc+xNp3RvlnKymvzHytsVf/0hV
mPBNqpMExbfuRmtzlx3j/St/75CjTZph3vcu1wb4p0hP5Now0NZCwu0ncts+gFJ3
9/0Et0jy4CJ05AX8qvxhd0GiK/ZPcS2gkGsFGnA2raS1SyiMah0oJJ++/Hs0T
Hd7aZnyhw6zekXztHvdBQ78mIMNiAntIznjKBZhZLnTD7EqbzPGgwISzGSw7Zwts
7FX95bXttUinCYE+jcsrJ6hSpBctXN8xosv6G0YVEdu7IHZ7i05BFV0e30+5Devr
uIFrdqJ85U6usdPj03kZ8jInAA279TexpCEQVw7Ly+so0UeMa1c+jhCrLSkcFtb
y9HaeSEhsRE1NDmB0W3yPPb45snCugmaqVQK6g834nZwzZlALKaaLINLM1cv03f
18Z7MUSL9tH+320mFB/iLkppPCy7c4yVxp8L9XjAxjieuY3JXewt3JE/RXqiXuhf
Dj6xUMENHgb0vq3Hpm1W0h2Iwkk0ijRt5bUUAVJLhRzbhbwxt9UXjihBQya8d8G
ENQLnrBld05Kr/2t7ItcSikCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRACvWvyJDkvQq8MoD/9n
U6EQ01N6jggBzr7mFct+/ccvSBkYB3k+GTh/u+vtEqRo0oNCXteEAe/01XsNaxqP
7i0toxSXg39FRTkh8UP9H4zvrkJNz0lpjJhMBmyg/pj0KGT6jaghCYJ4+LRcw8i
w4dNQGNRH042uVK8UmL8Lq9WwLaqY6beisKHNnL812HUseiaYWUYNW+I+3y7q
PD/jvnxJ4G7eUe/HhiNlR850Yz67sCiiNi30/7S4vWmmKt/01k/+zUjewiCbC8iF
wLuTyJIBpjQ/Vhi/N0g6K5gl43BsttOdvngBPvQ0Srw6wo+nBbimPTqb0E0EQCjH
ihrVmpXwg9UJru9tQuts056hkvL3uaZN0ISTFXm+un7eSY0cEn5XaTxqfxB9jML0
BHTW2miKhZQzjdZqIE4hpnkhetidk+J5D32J3cI0K4ZjYPNCrv/J/NDLUHMAy2Gw
K2ji+lhzY3E1g9TQXwkKXjphSNHqSjrwpsHsHC9k8rHYMYMIu2cU4dLGFyM4Q7S
9F0+Udaqvko5Ama2ZVHE8+5rra4hSPyDEvGeWBT3jN2E122HQZCrxv1YFioW5YMH
aiY0t2cZduhZPyp0ZfhrwFukqoKl7fWswQ2giyfZxISalkSr4dr0uDkip7ShxGI
7sQmzdyuQ8ZDwtX6bcBR0PbFNXwEj01Gg5z+SwdZtokCIAQAQIACUCRUzvCwMF
AXgACgkQvJlvtb+wLg+zbA/8CRw7ta0G2X9XPTozJvtp7wCwaWYh7wL0WfizZx9v
SlIGN9RTiG8h7pVhu77vEG5CHPCPtKzhqxy0401eUKHWtEf4LZ/yk617fz83ITSS
ff0HZik1psjXjAo+1Q8S88JY+HB7wTH5SHxTL4eBG64gCsCoi7anvQx66jWUxGXF
U9V/XfGVATATnUf3MaPz9Z0551yTa5EWL/2x1T5mFfEjir43LEd0+CHaSSo43dwn
qxP6oCKyalBvbNpEDbY2D//rqCNDpgN6R9ym8K+rhsNw8qPxeqBvISgIEpHHueD
/KvnLBZn0TPN5xT+Hj79D66/Tkwcw0wLWMD3oagL6xlpw2VxRMciW+v/s6RTYA71
PDuKvAAV8AD60KYK2IA6nQZtRxA4ImePb/w+VYSMX0Y+MXevvIa+vZHckfLg+z
25q5odiPGLUWcyjhSVZyBbdhGgWSPf/1xuhXiEAsYz8WhWx0Z/Um4Ve1qnjskYQ
Jh0b/AKv5TMLsPhkFNAdWe9KkGhJ03+CKdbS8MovbaGEPeXVBorflfsmmXCwKnqy
qxMhH52JCwBhGgvJgAcX7C+GukJcG1f3tMoyGsAabZCM15qWLEhSxc7p4twRrQe6
RstlkYVDPfv4QLWrbDXWnu9KStFm92FHxwGUipIpxsBhSWZ4ctdJgy02/TrodMCo
1p2JAKAEWECAcCoFAkQPNW0jGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljeS8ACgkQLXLS1880Aamagg//XCAegQqkjmra5yiPe0FPw0kRa1J/uw2cdsa0
dYZRllASf0T0cZChcwZHFm5nGv+mubU/A3+CjA0h/HejLHnLxUCXscFV+eSP43B
3r8IshnUyX+btvhtX+bgXUq5V1Cz3+5Qn67nYAecONIFN5HkrYjqtAK6fH9o/0q8
KHPk5YhfEBHSzxtfsTsFrCfC4H3sZzcMmYK2M+Zuuf6ftSXWqXPt4FCseNkgV7
M1xBk/dnQho0W9ZEnhcYD8tv90yYTLlgw2BD0s+atiwCt8nm1FaXajLL6A+j1tue
SHbyDv+YrcUWGOELrJpfNFR+8bHxMtjOyrjuyPsPAR8X+e5zVmR+ZQak2xEFAQBK/
jeLCGH0RZzNrJeH9rF4WugPfv7vSSpITEMG98/zi2bQjV+ONTgNnL70u1dsncAM
fot1CXeauVUSu0czUiod/bMsnP4CNJ63RLRaXohYVPsI+kQeueehWNAAt/K7cmEby
WYnyZ04ihMC39ltwNg7sbC5Jf/vIwVamU6epGfWUgu9gx7eru/Pybk16TIwil1ZT
0YBUE6XS74/PhBRXoJKNWqlghzXbuEctfZteymvBXuNDJaAISLgkzTj+vYfgqiLD
JiBrSM0iU/FyyJoIWP1Y5stkMNHnb/rCYjyJKScA4dWwE6X/LEu2p7WBWsdA9yih
nE+3nr2IRgQQEQIABgUCRZgcJQAKCRBJPvu0XWT4cNyyAKCy0jcIJkwhR58s0ZRq
htriB/lThgCghVThN56Nb867hou01otFyvPlif6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh
0Z2CNqWzTjnAKCmHBNY9K3gcJMNJRnKHnsw6u0LgCfYKki1z57BZEC7Xa0QLa
RjfoTn2IRgQQEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WWT2AKCIcmp1MCGb0onV2Wfr
TANBN1a3yACfSnsMmVzPe8IusXg4noHu7Nz96iIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDL
a9G7bMF8b4LBAJ92bW5tki4nrJT7jq1PTrrpUaHq2gCguqJZkhAq9S9aJ5HhQbjA
Cw+paxaIRgQQEQIABgUCSQ3pNQAKCRAXcp139KhrL1fZAJ0S9QkZtNYLz0YMZt00
LXKXNprh/gCdEZ4WhGEYc7wKvCwCQWg5M0X415eIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZ
ayLzNLqb9wptAKCa+FvMrpsoZYj2pIoDCvwiVNi8KgCfZd7rQ7Kv5M3Acy8/hoiH
hN92LH2IRgQQEQIABgUCSQ7cxAAKCRAC0An98tt+uaxnAJ9e4gNoRsGY3L0ky5Ge
f+5DhojBCwCgLBKNUxkNdN/dwovwNR96h/zvTiIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRAP
HcT0eLJytSAAAJ4yzpAZIF3x+nPw7tEuFW1ottPR5QCfWioxf068Y295yXHs22nw
vNLIv7iIRgQQEQIABgUCSR2VQAKCRCE8/hvoL/ObvULAJ9QqvVHKH0rpl+eheXg

VMG9LoZw5wCdHM7Fy0SHzCT2KNqz6j2S49xyejyJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ
0YzqanCbUp3rHxAAMeGvttscfyH4z4cSFHphFBfeC91I/Q2N80Q017UNuhmdvXMi
WUfJQNb0pBc64uleMI5Zzy68tk2/FTBX3rrfcy3/XZumcLN5p57rD0k4vnrTQfHs
L97hKqbIDskumdC33GMk5IuizP+5tsGic3e0+qsGrSc1lojv5PMernQZK1Ta3tCX
zmeARzlwq78hy8qXeUzVGL40TWxAtBe6IfmtamLedaWULTUemTLj1VrWS0oRU2X
1EKivaYJ17b1JXw4FrV+FRFy1CyV1bvZW/VwTHH3eW9J4zak6z81gtRkh0hUWEWz
pai/UBIdvI0mvYDepAQUEfHm69cpRX0eyQyn+k0992gaRPjp8GMjAk7nhlK4qiD+
LPPFyrJjkbA0v0DSXukDZeCM00R2sSWHk0xdh5q7blyj5Xet7Nlx4fwShD+Mx03w
+IKCVNBD85ev07W7vsg/s5i4eWIuLVbetAARJ8nU5JlopFVKdcci8r0hTLO066zA
2XMgTJDVRF+kP0jKyRY43pC6mc47UDAc5o/pT3ZkqkkrkmudRuneszDIafTnlKre
LJB4LeewRiHp9/YwlfYbW97wC+HUNeBF3Ep45BAHkX51W2gMRk5PiIZ2d30sMyjg
AN7Qs2Fmsp0qlwmcYHY9wo22vER/S8Ab1b5tGMvrlm5U1QkHeObnHGG59HaIRgQQ
EQIABgUCSRE8RAAKRAEQWqlyX20500AJ9Cejbh1QBPKXmL2u/vxNXvy/OmwgCg
o50iR6Ec0G2iQS8qR0PQkFRGRGqIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaK4Z
AJ0Yt+M4h9RXYL0eCyaZQ0Twa1H2rgCg6pksRTFFx2Jvz4mugXNwPT4uchuIRgQQ
EQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+lmt5ytj6AKCgPR0Mkz9nvYCd+V3QvcDK6LzhtACf
QyFuHIqxd05dh5vwoPXPlis8vkwJAhwEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMz
bRAAgpNFVhYCiKKhIkwP0V6crVUKT90P514aiCVtZH6wbcRzKUCtYNmzcsTP8Jb
K80Dp5fLcZd/tG/9vBzbJ8r9CEWK86SICLrpkh7n2vZ57/eGIk1+GkAnMeXpaCq7
e+5RFcicGNMQLbxdsAl22QLiZILCMzvqKHPxTPBcak80mHNjr4QmzoxIJQiM91sD
SMZRjuyTR1JQwYy/qxXw9Rz4AW8z9/anVoEA4eMceZDCMxejt+onc6TDy2N2sQ9x
cXkkBLBA0HeM8CQcWwCRl0fxNm3h0gjsEaj8md4rdWTs1rLtlSwE/C654CphaJt
fMIYQXhdcXrQH8JSMNylDkWK438xFX9X7Xh92pG20LyrAtdmQk5m0/TzZ9VuiNL
L+04tNBmPvug4bc8Xv6Ex+mcQ6pT/EiGctD8eByf3BKk4UsK05G79jdDRbo2BpG3
WqNmmiyvTUFhK8xsHZZEkiind7rQx5sH3Na5bNkIsgS6rIw62q/iBNrX/BHj2Mu
vpeQjoZCqDySZcNGjelTzTYdJ30PdZz0GNjSanZEavt/M0YjjvpWAUMuVf2AoAjK
TJbEH6L1UVJebR2EXJ18YnkkswjId7/N2zsEtgbrjZhkYKvniWU8bNNSAhv2eNcK
SDXfJ8TyxKkw2bLGFyDulKfLd4GXaJs8zk//mKiyPRabi42IRgQTEQIABgUCSvaU
GgAKCRCtePfePk1ue3G9AKCgvxTwnZW92f729f5rnTKflnP3DQCgtQ7Jx1uR23k4
xLNRL1Hy5VqkUUAIRgQEQIABgUCSvG5gAKCRDptvi/3hcWscDeAJ4oP24hfnzG
bS9SWhczcfnFbYJkgCfftePfb5F0iPxm86qQZ2p1rX24JC0IFBldGVyIFBlnRj
aGV2IDxyb2FtQG9yYml0ZWwUymc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaXA
IgcDE/5/LG0mcx+dR0UpaV5SsJ03XqEAo00sLqUlLzDQm1TMhHMjndsPM7EmiEYE
EBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH53+RQCgiALv4m5fBURX8g30J10F5ZiilE8A
oODKrhktcScg8ipWH0XYgWp06T3+iEYEEBECAAYFAkIxZsACgkQhqcXqBarWMSQ
+QCgswId/LRg04pXQJnkS47iEaXR4SIAoI0c6Le5AmxkyPNi8Lau96o1S0FxiEYE
EBECAAYFAkNDpHUACgkQJp1eZJv0KwduJgCfZIFefZD0FP1UrCHLp+JPVTmp+oA
oIMkLZt5r0ibqfY9gncFo/P0q76CiEYEEBECAAYFAkN7SgACgkQXOXFG4fgV74b
pACGjQtAp+yUaV9UH703g+9KU3R05jAAnA0aIi99ZSFznt5c5mSX090Lp5sFiEYE
EBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++Y29gCcCPWUo0S9QN7n/q5B5cWz2eMaNDnAA
n1tR03ImEcXpZf38rpI2be1D9NfXiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfpZrecoX
hACfWOB1B0WlyKQVtDnuS2abWxwsEcd0An1UFBy5f/HpwfXepGhhUt1WNSwahiEYE
EBECAAYFAk0McI4ACgkQqy9aWxUlaZB+kACg25yg0JXfUqeyFT3hZ60zPLBa0UsA
n24lPXsLBh0IMHVD4gyCgv7f90Z3iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHlQ
lgCgsbTFHUWpQB/1RsLGLZtHmb7Ws04AnRdCeLWlHgLFpW79bIH6T7jxQGx9iEYE
EBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mLE7ngCcCTWc5TUjpcfjnaIskdGUQYuoCkoA
n1kdwaI0ul9bCQvrkNvrKrnNdF2diEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/CF
mQCfYQsrKB9dVLacVt0uMAurtSRXbIkAn0iWRZA0TackaHqN0jtoTqTdddb+PiEYE
EBECAAYFAkQC9EGACgkQ5UteB5t8Mo0TjQCffS9xy6fXD8kIgBDszYkoBelZhtIA
oKsUe+/b9myxwSqPFNbs+zVpNgQ8iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJU
nACgWtwZkS7kKIvQu1KUEUjMg0aJuoIAnRCRsfdfT9Jnent4M/z+SVzgrLFQIEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMUii77x7VjvSfaQCglqiYfVaozXk78Q5Lorn4SeHJhoka
n1mFT4RIe5H3oV8HtEDJdCpSh0kXiEYEEBECAAYFAkQeJdCacgkQa0E1K32LxTu5
igCffJJyA8Gnx2DB0UtUD4oHiQYNTPIAoMaz9KFx+GFVKuK9i0J0Vd8lF/dqiEYE
EBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0poawCfcdltQ/ApJtYMTaf0JPeZrjTN0kIA
oPtffyyTvuXi+dByEjm2XX2Xz5xK5iEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvlUXHt5M
vQCe0u+V9BdXJldj0/FL2xyhlByJ0nUANRER0rJZbaWP15MrVJCz4B0j9ulCiEYE
EBECAAYFAkQIGBEACgkQ8yHNGo+hjws07wCftXzkBzvUbPwRtZALPMwRKJ2QcgAA
nRjRCEDvupDkt13VL8UG1QCZQSYciEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi7q
iwCdFJzZvN0yxnt3XNDvn593vvz4HJIAoKF9Wmog0JOnDRfAdLndq0aofIdLiEYE
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfrsQCghmG5adHg/IkpfWby4MoWxx8LTFgA
nAoxQeYFPmZstEdjJlht0t70tFgRiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvXJGnB+Qk
4gCfcnc36+yzosbXs1a+NfURZoHWgng8An2LMXDz91FDkshrzB6VWHu7SB6H9iEYE
EBECAAYFAkQIckoACgkQi0rEgawecV6QmgCfarnPnnsQZAsBqRmG5ESHspvHbdUA
n3vlzJ8xUtrTQwdtEPafLbrBnFhiEYEEBECAAYFAkQIemKACgkQtrrrqPUHma9L2
KACghS15v8Xp/gL7K96agQOAcUwXl1kAn1YJf70c/NhfqY3Ts3Bz9m0viKHsiEYE

EBECAAYFAKQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHLaHgCgiwxY1BwARFDKb/8exFk+nAJz/RUA
oIMoesN02zbu17FTK/NGAw5TiHZfiEYEEBECAAYFAKQLVhGACgkQumxaooovz0gDv
KwCfWMN4qCwYLZ99CN0PB7cKX0k4QZAAnRjDTSFmcv38wy/83/a0Cv5PiafsiEYE
EBECAAYFAKQnWbcACgkQJgW1S1j4j4+a5QCeNehDDT+AOJLx+P1Ba2g+ZNBalssA
niwYp71KQTFXgIqxqfFL10dGwHoBEiEYEEBECAAYFAKQnWlWACgkQfPP1rylJn2E3
agCfV52BeFhPGpf1J2EL3M3UHhcbudIAoI0k8tkpeV70JWHKjcgLz+shJ/HiEYE
EBECAAYFAKQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEuFjgCgmheKCIvxd4x/VLFnxSgMvQf42QA
n03NN0V3vHyjLezoI7x0nUcdChc3iEYEEBECAAYFAKQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKYF
owCfSI/BZvvQc/ACV2l9GIogXKeW16AAn2POGmvk/3/1tPC61FUEPfYe3ED5iEYE
EBECAAYFAKQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNd4agCgwJX1D6E3T9vECj/VJd6LZ2uDHMKa
nAwTBbIHPnLdLJnZAw972HLIXFekiEYEEBECAAYFAKQTSgQACgkQePYtY6fvXuwx
OACfaddYq/m840ABAT7vA5KAE10mqGgAnjNJGXf2HcMY8tE5mXVB5+BlSdHniEYE
EBECAAYFAKVMmMACgkQTGSmFbSY7Cc/JACfYFV6FzbaLaqwl4mImR8XeCNRa8A
n2e6+XExEjXpT5R1qygiB6vPNHtWiEYEEBECAAYFAKVMwigACgkQWvQeUeMzqhwz
1ACfdiuD+BLPHoi0UnPgAuRDTGVtOMEAn3sB0bcgGMTZ8kigW7HFG9uwZAl8iEYE
EBECAAYFAKQ0UeYACgkQ8UBNiFZbZr36hwCgtivC1KxwLhdX7gW+5wIMVXjyQNOA
niY2kjhNJoySd5oeAZIBAcDgFik1iEYEEBECAAYFAKQVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6i
xQCeLVm67a9fjVprkT5846HJK0RYjcwAoLaA7v8wYHxT9p9NJtJ5gTFNlejLiEYE
EBECAAYFAKRYRnQACgkQ6kxmHytGonz4eACZafqQEVJ70b4BIVAgv9IMbTYZKYwA
nid30zvnApGChaoTjeZ9P4uUv5EViEYEEBECAAYFAj5XuP4ACgkQTQXhAMBEXJW7
6wCfQnCP7s8S295+SkvjufO9gJ2e98cAn2afW0dzYqgxtHtk05CCr/VvGtHHiEYE
ERECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmFQeQCdErkczXu9PcFLwTCFy/z7BcWICKMA
nj156KXYcnzW5DF5FysC40bdVlz0iEYEEhECAAYFAKIR+0YACgkQLT98C3rkVDah
uQCeLT3y5Dhy5QD4HAXFDLsLax00hBYAnj+GPPWLM5nTeJ3VWoqnh/sCMUDGiEYE
EhECAAYFAKnlLwCACgkQXwMwnJIV9/fKNgCfejwPy3GdaNmbS0xJLT0ufLoG/TgA
njCi4une2cdL7I0VmBME1XvZqcQgiEYEEExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNXM4
KgCg326jzM7GB7ueq04bKkLeqih/OVEAn0dLAg6a0X3PyTJ+8JPFSc4FxiuBiEYE
ExECAAYFAKQNmIACgkQ2M05UukaubL+sQCfVWs/SMB3CzCSWqdFtsANZg0asXYA
njsXDbQ4eIGodZh6gddwv7DTP7+KiEYEEExECAAYFAKHPyv4ACgkQnACY/F2/q5Fm
sACeJzg6zOeggMbi/w/WQkB5YK/Cq8sAn1qrRZHQLmsq0ka+cvn3XPvt8vvaieYE
ExECAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDQEWGv+DqHC1V6aqMB88BNGFi4TXhupwA
oIwemRDWYGT25V/peuri/5anjkpQieYEEExECAAYFAKnuov8ACgkQC631y1v18H0t
6wCfRLFFvTti4dZQ2EKMYI0TKmVuja0AoML07vi/YmAKYyawMm0SrjRaQywiEYE
ExECAAYFAKNyFvCACgkQX0XFG4fgv74bwACgicuaQjvpvja380LXR1TpbhCT/7rEA
n3j3ELG+ra095H6BZmsJaLdNEaNsieYEEExECAAYFAK0MdLcACgkQjULNNMc0vVBQ
7QCgw67WcBR4HGTOa0G644+qJb1GLwgAo0/Xulreuf+SUBJIXg5XTK91VM47iEYE
ExECAAYFAKQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy+FQCfR/o1SK1u+kb10i101lFVKtkcPSoA
oMzkbzb94IwJtq/5B5NT3vY+pZ3GiEYEEExECAAYFAKQEyWgACgkQtR4n9RnqGUaQ
DwCeLC1QPWJXY5B30cw+h8GKHqNanncaol/aIuta2WCLP2kAh2X4XVb37ec6iEYE
ExECAAYFAKQEIEACgkQbz/xEHos/2ytiQCdE6mpfFhalCs/FQDgCv6iFpvGZHoA
nR92nqd/CMnrucIhL4JdXXYELYSiEYEEExECAAYFAKQLibAACgkQM6EERysAVoGr
IACfU7nW+Xk4RJDkGdsUxnSX4VILsz8AoJyH8K5JryLHPFyPAs9v5A6rCygRiEYE
ExECAAYFAKQPaxAACgkQjCXuDW3At9a4+QCeMyuKw4IdP8sHq2s/015Rb6APjq8A
n0eDiJq5Dna0e2ABvK0kzGma5JIDiEYEEExECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCBz
WwCfYsfYvObq/gJuggR0U4spILkatrIANAoZshUCTKuqquS1tzouKRdNkaPGiEoE
EBECAAoFAK0NoMUDbQF4AAoJEKBP+xt9yunToMoAo0jIlwFgKIVv5q6nCH5L5Plt
4HP+AJ464fPBbqgktIv00pLyXBiyMsMqMIhXBBMRagAXBQI8WlFzBQsHCgMEaxUD
AgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jXZRVm8MwCgj9qocaxaLexiBd7SKNTvnXNT90cAn0vh
7GJXUDIXDLUy8Cu7kwQnA7GqiF8EEExECABcFAjxaUMFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRdtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBPDMAoI/aqHGswi3sYgXe0ijU751zU/dHAJ9L
4exiV1AyFwy1MvArU5MEJw0xqokBHAQAQIABgUCQRmuSQAkCRB5ZbLxUnPtp+j4
B/9bbc6sPmANKL6vkmxdhBKT0z4MTcSR0CBX2U3DUYSEwg3CHFJ4z4dTmCtpGe
ctF1cz64sqAbY30gGK5az6zzYrHjri00lKaDUU5wq96riarzg1Qhbfey0p8WQzRa
qP14o41BdkJlx9dk8fginwCyiZPLJbcaymmfyXBYM3PTF7zbrA7tjY/3I8AF/FTF
kGAE7fo6pPpi66Xx+YwZ458kAeJlXATphK4zXsIUtyR5s2pjia5Rlq0DbAb/f4FD
CB9b9vj4dHIgnvIk/i/mP8Pjwmw+/TgpDucNuIyCnetzFHKWcEgQwsp1gji9CAtY
JNSS+x5Gyytw9xHQZVR0gxlsiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIXRX8RLjbUlu8kQ
AKfAbr8cxs/PnsCXVDu2q20U8uCVmN5pRc/flloHf+6QLaja+ArQbgVFNUmdZa7/
r0gHGAmIFcm0bx29pwmovsGPduDTKwd4BRFb0TfY9aEVyuUCwsh6EFopIVcPghL
HLvVmo9I725mQhszN5ZxFYdMKGihL603xxx1pKDs6xZsDPAkrWinY5Z662Ww4L3/
l87oKdJzWpDlfeKieGn7r6+fuyeKncTqersz0KaNcV0Fwb8poXTHfk/TqM32+YjL
IhyePfl0/yKrnLAR/QLNBV9tc1DvGYLjignIws0ekt7P2HhAtbJC5rhdwcm2Wjuk
psFnJI6qu82agDm+oAwTmwj0W/9A7unfMF8j9irJtFPV3fWv8r0sQ2IXkF15zyv
csQ8RyqlCMH0gcw/n5fkkkc521+fuMn4SYhe+qgKlks4knHEUksCuPoJ6SAZkPHO
GMiUq0dL/dl0rtngVaG9nncawXMKRV/IwIOF6zPh6E4L63Fbd54e/qAh85hK00A0
UHjc+oI6hzhnxWSFGP3hXjYidYQfSb3dGuCmkruplhPCHpFKgNKPKp2sKLSRUxFM

fPQRjJ70/fQGRfJr6MsQtM+ukZrHtikFJ0Xy9ea0gyoSz52kg+wVnWr2lbCwYp2T
MFwWIoYGP0oEmb j/8ZoIESyCdg0DHBEpSLEnbnPK6RCviQIcBBABAgAGBQJDQnLT
AAoJEBxXDIk0S9CrvxAP/iFIlQh/jNbmNT07wd2ipwuuNlKMFB42nIt7tbTyrTwa
sfBk4T0JXRmmEqkTsD44XJKyalsdK/KoeRiXYPZnLykJwgAse5fhob/uWQaKJdQa
jBlrbGr0b/YvpQHCZ5wnU8LD+xXKSku5r2lpsEy5oybQM3VJfvibHfuwhF/nu5c
1vCPo9kMmy8Ju6hy3Rj04JRV0BTWJAEfqR7NdrT2vPjC9GQfdaM0EA6bv9aFCzj
EkvpjwXLPyUgmsb0xh6ftj+uP0ReGeV3PI7cDzGQU0hcVxDRJhei7W0jLzd6nnb1
tiH0E4iP1U5Y/TbVrsZD5/mz4xTSxqG2bYBD/KS571su2KYGnxXJbSFNzAJXjcwu
fLe9x1QjRNq0KqqygjLnrzdK6TBNDEKuy0XCdmW2p6jBiYNHA4oLhx2yUxMR1u0X
FHdaaq7U0FtV0rf7CgJRxZ6d/qaoo15E6RYHMEi3Xo5UxMNdYGyexLgiUswmC67B
6MfP1DlpvjEZ4tqdlcT3DEfrrhfIaC/hBEKLywsqhcwpizoz2dSgtdm7X0V4UrnWU
IBN5SGMHF0KkP/N0c/hAKDLDDQShTbTnmUfXrShCxLmhHAYRbX6qP7LioRlPACFHM
gHE6840uXPkpZL0U1AU1ALSenN9ne3wueLhP5om0M0YaqCs5ugK401U1MzE03wLQ6
iQIcBBABAgAGBQJFPH2sAAoJECZJ5ijF000FLi4P/iLXsw30mA548esRjphNRiX4
SpByUQs9tmJaDFunSBoBu0isVS7VqbkH8L4zekI1Rr28ARdaqqgNHYP6bUt0yPr
uLHqA6LV7WZZuFGYV9yMJKQW67T0JLguF7++0a4iGqoz5rys4mwLmXkb/G938wN2
Ig7ixvvg2v2qg/5+wCINa5fcQz5ZUXDeq2JMVogfhZ//G5jnfKl3BEml5iF85lTu
U8nYrtJP5v2bwmPm0LA1YU8+Q4gCM/CwL8+m5CE840BHKrPE7Gf0fo4aV8aq/Ju0
niNrY7shIUUVgwTwcBvBg2jJgMXuanbkI7W2Y27Z9IRbB8Whk6p22yV0pMJD+nXg
kv5TS1neiHijg8TvpYJ3mT+8rQ+0UIFmoc8bucjWYw6ALYBdbd5mIjTXyh6pvnHt
dMQIPjrySvTFz608YxqdrV6LZCS0npgxL/6mT/OVFYIFjuCEiGD8Zp+w8+ruBBNj
pdW0Zz/UwRs4yBpt+niKox7mHVUCvbqYc9DAnjaXLAYGZgDTFZKRqc5HL1Vd3AZ
dIhoZmuuy0z1bPelibB97f2rIgeFF9QTNLbr3rKzQ1j502zXyGzACExQdu2d/c1/
LCIXsL9KqCi212NK20XzVA2HEgzseKj0j4nFUcuYbLeEcxlXATyvwv1UuvQei/GLZ
Uq0m5fB08repdVNXRCMLiQIcBBMBAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIk0S9CruyqQAK0N
4KH2hwCgYsCFz+J0a7uDQ07qWMnj9iuCElybhrhEl20JA5hLpJm4fQWXI6F/RVT
Wgn8js0hy5noMwGTSRDtrS2phxGCXfQ+cUg8sTK/mykxT+Qak0eKyN+64zg1LnaW
Zp+mMoDyY5ma2y4c+3V7S0Wcb2tIte5U2pcEbxPDPLlejfnh+j3r0DqJHFcnlRJ
q03XV2viYr/Aeth3I7Q2yBwKmlgT5nlQwe6wQz5vv9dGch0oPaDsINC7LlfYfz8
Sx+NXZt1mkpNpx85fDBF7wJ8dYou35DoMolbUL3RJ0j+80fDw9oP/D+9sVG8oVE
mLvgWtq3kChfmUvNn8IiwVco8T4cDQQYEfh2d/NzPL9CGhUdKE29+i5+2S/cHUEE
z392vYBqK7PYBFex3gL7HAlsFhRbz3riE9E57P+r5Jp0K+fmMPvWQZyKcWDEQdx
WKamTWvyVKEE9pQ59yA0KZVWyI4YqYHBPRUHnc/gTvrKcr0Zk0/Utui/dsNaD0Yd
fuQ7laHAiL1+Jl4XlbsMabsuh7uAq6HiCTfhdgvfHIXEPElo79EAd8Rze6omdZD
FxKoeamKVchb9jrI555GS/aL3F0vNSuFekZcLDVLAiZfjZHL5vaHxLmCpR6D+qui
Z1m7QH0FGzQzCM9V7afH4Uz1F+0kXqsuh/7T0vt0iQIGBBABAgAKBQJFT08MAwUB
eAAKCRc8mW9Nv7Asb74hd/4rTr/2rcMJnes5yLXJ2XkHWG8/pfCPqnFQTHuYHvoT
t+cfdEBl04qU1A3zGEF5pgwBlz1lNv4pdLygPDvFnJmFv0iPM01y3qdX2sx0Yqe/
hqj1J3I0lFV6iQn6eUj0RMbW5fT2jH5c7ksxytzyeHCKhd+EowTXzVepIFec46Uu
aMQoLcaWqUSn/RT0UlxJ5twGtpB5CAV+NAMPfna0U66yiy0YuzvHUWg0CNI f/oaKa
1tG2tzUJUEYRRSbDyBaWU8t0ylY8I+g0V7/XScy72WLfbcow0tFKkznYRmh3drn
/R2Wz6HqEyNv0DF9WuVC1WkDDcdBLoE6bNm9jpwdcHaF4X7C/QA2SajwikzGbhS
kwEKJc7GldhYUw6/6pMbGe7+Y8SADvYxHxCaeUv6f8oC2516pns0945HaLfp8mSr
mj810TMQex527fVvUkAx0mqpdvuk7259hvP9bRUFa0G3I3QflfoPXovSqpXiGNS
GZeQWmcnzQBhdgZu3pB2/G8jw7m2D8sYnzXxTTwEM48m17/U2icoh4l0BxuS4vvnw
meQdxISl4knk+1Q7wSarP0YoGgm1p2MV5gm+AMDnx9lwtwoBmXxJmFe6U788ILkw
rWKKDX7APEvri+N1J0GhRSwGwGy8KwkoQDr+WmGFhAowtRcfq8Wm3ByJQGBkRB1
4okCQAQTAKIAKUCRA81bSmaaHR0cDovL3d3dy5lbGhvL5ldCnrcnlwdG8vcG9s
aWN5LwAKCRcVeLXzQBqc5UEACXZ7qlkb3J3308NvY/BmlFpNgqW9UaSnx2SD+k
ZoNYwnsHCxSYKTr9w23j/DKERFTJ3YluYDst4AjevPUYRauXhrNRJT7T3lFmalKI
IH1ud9uYI/cp7SFZsBR8EIFBjBAG00v9h3nXdVSPcleiutJyZSf9NUMLPf5fhMYo
F4lzGbwV43Hq1X2rNCN6j5DWTXoI9sDPW51xBeWmr/nXdMHJf6yYxfqGWJ5rJXT
a5RXuz9DpMA/ikI8smcL9MzP5seSbDJVeDwdbdBZtIgl6Mve09rN945SUL0s2oIB
UZnxp+1yi2X/uYY23570tXyhjlv8Vi7PTjH48yLfh5Ic6iwd2351G06Aypf51jRy
k3XUUFfXGNVz9ckXFioIYQ6T54wL2ghkdKP72xmbYywMSLhCnPa08EEFyeRoJdVv
Vv9UspIYYT0qRFNjvAagiU05IusriS3YaG+xkRkgnvnyWUih4dd6WgqC1CcpQNa
90gPLmVqMEEYCIiZ6V2DvZgusErkwRjQiGpGkHFB0y7ItHayQsH267GQyHRnj0X
bUTGvoV5DqX65yyLBI7wwCRg5N6WcN/eXo7QJoRQrMetThhGiGQknyLCUhyDdsG
kB0noH5+2/CtjxrUKx85KaI5g9euoocCaqFwMrdFPRxlVUFdDdrkHYU0aCEG7jq
ND0HLIhGBBARAgAGBQJH0BwLAAoJEEk++45dZPhw6K8A00CUZDBU7G+94S/GhuF
JVuqM5iRAJ9ocU970sxC/u4H3Qlgyhd+FzaRAIhGBBMRAGAGBQJHqEqZAAoJEKHR
nYI2rDNL/90AniZlycMcm4tidga00y8DmbckkIeDAJ9I9Be5jNWRXTpsNXuti+HE8
MIQ48IhGBBMRAGAGBQJIKYn6AAoJEMSRjyT5y7VZS1cAn0458DXN0oPVgz21bFa0
WSuW50UrAJwNhI+fzPv7moCuBFyIq+guk01eJohGBBARAgAGBQJJDmGFAAoJEMtr
0btswXxvYkAoJe8bkYJ8s5xaDww+1vb50J20ZfeAJ0fbtF+TXTpfMiPXndhFxtL
mGbvYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFevKHoAnj5SSBF3M16Gn77e6KXI

FQb0CnbNAJ9wL1D66N0fVlJiKN0niV0BQ2sZwohGBBARAgAGBQJJdtPnAAoJENl r
IvM0upv34dwAnjJv+YvxfYaIVJ2n4bEHSULLbRdtAJwNm1BmLi/G0nUD65Sm86wC
xkxhGyHGBBARAgAGBQJJdtzEAAoJEBzQCf3y2365G1cAnA5d1JVfFl6xpbvAXerI
j9LIpfu6AKC/ZzBM2A0DuHElbi1ACJiSxvkIWYhGBBARAgAGBQJJDrCAAoJECkd
xM56UnK1L3sAn22jxiqFCy+4+TapK/JoNT2iUZrXAJ9Cw5+/MtDDLZMiKfLMKNFE
wU+R1IhGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz+G+iX85u2ooAni2lnM901PrNiC2QBBE9
kDTjzNvgAJ4ksD80FJy6GfljD1m68FG9tgv7g4kCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS
j0pqcJtSnY6KD/oDfYZVcvN+Eb4DSir0EPUiRqTbfCH1GtOXfyp0tggwwD5WeAxz
6o0+wGEjxgkk0l03dpjs0yc36/PoEqP00HIKq/zMVLqpVEnaTlr/psoYpGe1Q4Sj
vGyTa+LgDrLgoktWYgmimDY0QbVGDQy8UuvvPSUU+nRiWuEuH0R97KFsovYVaGvjb
Ci7AJ8RFx0Q8fzVXF1BudamwZ3+WqBGx0Ut9nbL0t3MuGXy9dMxmfiL9Z+Q6MCo
fm+uEVTCYDXLzY8/0PjDxwsi75CUQi9AN+Mvi0o7S6LvvEjBwLA+wKLyRo2Ty7b
tFoGRthv0UpPhrtIvplj1oqbK32Gu2Kz9gAeGFsh5DMsLgtSyhHwRzwcjd41Ns f
uTRqKE8V19dHLIVjYtRTP/dR2iEmhIpSkpX2I1CyrvwZcf8N6659EDS3fekShEdM
V2Rij0E9aHIs4Ft1QpImT54gBcBio3xSFPq+Qb3d1TRQN9iLu0wF96T69NwRlci
XmAfAT8rbBrQ7JJoyTa20J4Brfw9Q0VtmgYxfZkFCX7Wu14Fm/VEzMSZwMwVwa2/
G4TqJxDndvdR3SHkGuePZPc5f/FHrkaX06MMmZrj8n4c6/wDBDn0XjuHhth/e5Iv
SSdoBR913o4cHUSN0XmSF3LzUvApG+sm0dyjOus+W/HK/B+A8kl0Vw20394hGBBAR
AgAGBQJJETxEAAoJEB6o5aqXJY74cUAmwVRbcyqj8TsSlytbIXX3IasmQnsAKCH
M48Nx+MM4XPses2baE+Umt008IhGBBARAgAGBQJJEs4lAAoJEIzDh9oJf1RoBJQA
niF0KN0B5Sd6G0sMJlvPI9/pWCXBAJ0d6JB7xgr4nLmi10U4rjmUwI+9DohGBBIR
AgAGBQJJESnHAAoJEElQ4SycpHydHsAmwdvIu3+IdYwk/11YmK/l626dNQVAJ4r
bfKbDmhyo7ETI2fD5coB4MU8IhGBBARAgAGBQJJExt3AAoJEI/Gin6Wa3nKKAEA
oM5Anru0ChTtRGnwUM/4oIAFPXFAJ9H/ezXMGm2rgEusI2ge9EGL5k7IkCHAQT
AQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffExR7EACD5DYSGRUxhgn1zqIAzW3X5o7ff22I
jPoo5y7ilayK0gVwWIP/Ig5vw47DFre1Q+w4icNqPjvfoELM1Tb7HffpM0/EusgY
VxsgP/K5gPzZeAo96nTjPacbd6d25977AoYv040VQ0P0VV5HMLjJxJny6AMC1Bu9
34m/aqj37Cyae168yJ595/hXJN0BKlqAHT5gWAYE6JEqNc3U458uiNwSxYasLRro
322KbHV0Lko+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjJYJiuQHOLEMS3YNIc6C5k+WmZay
gTb40jmu24scHUSN0XmSF3LzUvApG+sm0dyjOus+W/HK/B+A8kl0Vw20394hGBBAR
zsITnxIJ0wp/qizG/Ll/I563BBfijSeA18qsNonXqYKkp/RyZnvdmGGEhiQcdLIs
SUG6AUAKyRvrm/9e7PXyBdsxPCbc+JzdotUQbw06Bh0zL/qqLqk37tRALwLUXIM
ARVjJheLHRZE+uLVt9KNbmvbmUyWNHUPTMpihFUrLKyvJwL7iEVaYYjKSOpWSA02
SFGmto0w8606KmI0VwiGxsB8ZhrU8V+1WyAYnC8NAfmvSjUHZTLIR7xHT4EZVFra
jjFzBMJkuXdk4WML+sQhZocgCFesuqFqEzL1rR/+VSNdkB8ZAXFsM5BIvBnQTwh9
RovjFTvIIz2WzIhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAoJEK1498Skrw4TLawAoMgvq0Viza8x
wflrNgeLXMYL533YAJ9gNZ63UJsFvKQdpsWx5PwsG4+tpohGBBARAgAGBQJK+Adm
AAoJE0m2+L/eFxaw0UkAoIRe+lDyjaF2gSKzpl/SdHN1ymK/AJ96qD8vYDlS2iV6
zLn3m586de7wk7QhUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYw1ARnJLZUJTRC5vcmc+iEYE
EBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78A
oK0XZqpsY+bKt1FU61XfdMwppyekiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51P
aQCdFMFELVRsRZnKLnP5S5o0LjKo0MYAnAxSk8VMPF05vLdL10f2iVnpCaVyiEYE
EBECAAYFAkIxZsACgkQhQcQxBarWMQgLACeKY+EbqdgVDg97b+kxiXv6lmhUu4A
oM1xLA8R0zhgrSTusGqG+UK0MvmaiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQJP1eZJv0Kweq
8ACfCkiJNoW7Dmf7meGpVx+Xm0A14An3hRgKTxkt2eIXRJqfnjbPNQN00GiEYE
EBECAAYFAkNx7SgACgkQX0XFG4fgV75b1ACcD8HiA/kZ5LgSxADZtWECANwf0G8A
oNXL/yNyo76MhNv0EYecfWpoMapiEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEGnhWH++bM
AwCaA6BLtQx+cuLci+041jNtIFzroXcAn2JyDVRPSHgepX2SFJHUGWy/sySoiEYE
EBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfPzrepcS5ACfeMzSq07hr/T2taf9+WUX0LYDhYMA
oLktUF0jq6U7qrvn96jD6IMT40WviEYEEBECAAYFAk0LgAACgkQICUJFg5KeHUV
0QCdFMFN3G8VYr8toJzLTxrycnCWC5AAn1JSCpIQToDuK5+dT1bQJXH+0kdeiEYE
EBECAAYFAk0Mci4ACgkQy9aWxUlaZAVbgCfS6j5uw01I2T2mkyFLV1X6VHSBGwA
oJcWtXZwh3rU/GxY8vbrKkNp68uHiEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduhKb
qACgk4+fdqieuFleoSSMSbdzBMV+BGMAn1bA7YkErPfdRhd+XtUnmdqbheeGiEYE
EBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mlFJlWcgnr5fBSLYavckvg6kX0PEXaPZcKa
ni7sd4R9mASLIUyvmkqN3NxrBh59iEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/As
HgCdEs9sCniLj0PEPQT9zr95rdN2/lkAn0XbVRrv+0YXRb61vJT3xssp1LyViEYE
EBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo21+ACeN07GuRzfv2hmaXh++ykgcGg4LB0A
njXNAFi20EEq00ciqYiW8enJ12iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UKX
WgCFRMr1U83fZIn4D94emz3SWKpCeAAoIqSDiltTDLKlaPV3E0Iti0T3mbiEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMU77x7vJvQUAQcDF+kJeAZrc22Qv/iGdvubMq63nAA
oIChcqTTX74ZkFctM02DmCyPhN+NiEYEEBECAAYFAkQeJdCacGkQa0ELK32lxTs1
KgCgziCozfi+tuwQZBQ79E32pw6TAYAAAnAwWB1HURGRJZ8fZnrFkmJGAQXYuiEYE
EBECAAYFAkQeX08ACgkQ0U3FkQ7XB0rnNwCgtnfIKzLzBBR3FFQYC6tBUPL1AA
n2TInihf8cQBsZjNgykLVkDNVlydiEYEEBECAAYFAkQEIpuACgkQgVj7LvuXht78
GgCePj/cMyLCraInndCT38N28y3bzdIAN38euVAAhqtPZPC6yvsJmZ0Gn7QXiEYE

EBECAAYFAKQG924ACgkQs jr buw6R9cxLagCgsa+k0soVHuYe0dPGBjQE6QQ8IaAA
nRCYIEIH9k2Vn09QBMS1euN8PXsUiEYEEBECAAYFAKQHDQsACgkQL5UVCKrmAi5x
iQCguH0sdXfQVVAj fXwAbwPaY6NaXkAAAn2biSu70M1dlx+j lgmjag+6gJVIMiEYE
EBECAAYFAKQIXtMACgkQHniub6iHVUFcCwCgkL4HWch/zhbmYUGXemNBW+8ED3EA
oKMYe5Ki3WeHCSi4i8b26U492GG+iEYEEBECAAYFAKQIa90ACgkQzoDvxJGnB+T9
UACdHPRxdQBNsBMqD80n4aCIBT/1aNwAn3yYE4NIPdjkJQTz0kX9Cpkmhrn4iEYE
EBECAAYFAKQIckoACgkQI0rEgawecV4S9gCdH0Ipr+YYNrDGPC0wl6LZKV+KTB4A
n2+U+Gn/X84DwPE9/z4touVKeAp5iEYEEBECAAYFAKQIemkACgkQtrrrqPUHma9mW
tgCfc/mEUZSdbFBYLT/DADFNdQyxz9gAmwQuUvWkND5u8AQuxgsKF5KU3hbYiEYE
EBECAAYFAKQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHn4pwCgokVWmhixNRP36U779gIr5HBrocEA
oKncXdF57hlnmAVg9661WvmgDIs+iEYEEBECAAYFAKQLVhgACgkQumxaooovz0gAc
pgCfQJMKP22M7mHTA7/dME7hfMX0jsAniWl+oGXblCoACiKLHNzBcZ6novLiEYE
EBECAAYFAKQNWbcACgkQJgw1SIj4j4/0dgCdHVC6i0StZ0u+MNEVt8vrpMSDeDEA
nA2sLrskCfcEXVQFssxppuq0VDiTiEYEEBECAAYFAKQNWlWACgkQFP1ryLJn2E6
gACGpotgP05IUBFXI3jixlN0+xvmSIwAn0r1Nf1m8WPRg4ZuIghsfW6roZfJiEYE
EBECAAYFAKQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEsAgQCgnbE7cRBeHr0AZ/TTiqNDSXZGz4EA
n0z4ni2uSKcEvjewJW9pLpCwCLELiEYEEBECAAYFAKQikVUACgkQSDvhKrJykfJ8
cQCe0rDPZS33B/1/FfpCziWydriA3kAmg0FwpVVoA2x6UQb+SPVNiouX1LRiEYE
EBECAAYFAKQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKYPmWccCf1L1/aFQZZeWi3U4b/Zilzen5wA
n16klKxuQPbj0QPmorihagKRkdaiEYEEBECAAYFAKQ+BaQACgkQxcDFxyGNGndk
8QCdF8LXgfeVRYHnRer0ER62oqTSK6cAn23VTGkfuxXpXwGc1tLHYwnffr0/iEYE
EBECAAYFAKQTSgQACgkQePYtY6fvXuz90wCaA8qpPm4X9Ys7Mu0IZNRNWDREniIA
n0DQWxYIN67qXe/SQl+wNgjppGbvViEYEEBECAAYFAKt+50ACgkQLMho6nImb67K
BgCgnS0yBd1INGT3vGVP0mQo0IbZir0Anjss9drZR/WbRh4LzE19jnK3FuuvieYE
EBECAAYFAKVLuz8ACgkQF3Kdd/SoUS/YVgCginRgNvWb+jRjXiwn/gPA4ZZTbFEA
n1nJ3Mt3KN9MW2vp8kSiVwj rH1rKiEYEEBECAAYFAKVMvMMACgkQTGSmFbSY7Cc
jtwCgzCYsbrdoCEHneBhyFSYHbfyDKMAN0s3wcdaujm1jgZmQ7XetwDYATtiEYE
EBECAAYFAKVMwigACgkQWwQeUeMzqhzysACeKG+LrD06KQILQIi/I6hvT6J1PosA
nRqd7LS0sT66nhHGZxENvziEYefskiEYEEBECAAYFAKVOueYACgkQ8UbNiFZbZr2f
EgCeLUAzusfFU+zwm1UPmzbP9U9D8xUAoNVj1Nh8AmwWrges/07uTcWaonKciEYE
EBECAAYFAKVPc4EACgkQbmn43ZLDgX41dgCglu99BJr+WrjEiZ0RgJ/h+0X5IPQA
oLFxs8GnzUiHiKq70xih3ukellwiEYEEBECAAYFAKYRnNQACgkQ6kxmHytGonxn
ogCfZ2t2l rps5E1Vc/BdEzKyj+Xtx0igAoJd+nMj8HdAGAB2mNgLRRvPEyMLRiEYE
ERECAAYFAj5XuP4ACgkQTXhAmBEXJXsNQCePkFm2ZS0kdjH1Ceyv03L0tNF7UA
n05JyYua8QJJ0+gZGp3eysEVqx4tiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKil158GUcmH0
mwCfZjHAm88VCC6uE02bc7WsUTYcjaMAAn3c0AvJoZiZWMKtHC02y0EhzZ9pUeYE
EhECAAYFAKIR+0YACgkQLT98C3rkVDYQuwCgkjccqjGGyNK9p7pqMjHLUJAdaEwA
oJXuI02KjDKjRFkvda6TeQY/iqXSiEYEEhECAAYFAKnlLwACgkQXwMwnJIV9/cf
ugCfRq4bxgppwFRmIoiXS1YXArV7hKJsAnjC2CIDg+733rEc4oK/McZ66TGeSiEYE
ExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XN0xZACgu0rASSxMsUnvogEEPTV1hrhAMPMA
nRb0Z1f0hg9hoLdk9iG7IZ2bsE0EiEYEEExECAAYFAKQNMiACgkQ2M05UukaubkR
HwCgsCoxqlRjIOaeOPFit6apjE3o3pYAnAuCQ0+RyuV/BdyGxKchMjYTYxdUiEYE
ExECAAYFAKHPyv4ACgkQNAcy/F2/q5EZCgCfU1CKX1a3a9HDNLW2+TAtg3Zyhx4A
n3nkdKtV0rA7IOjze97GZgQilArqiEYEEExECAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDr
ywCfWqU2peH+LpE9MMRxiANxSZKTrvUAniE0u2HP5XH40w8Vxhz+Qsgv7XimiEYE
ExECAAYFAKnuov8ACgkQC631y1v18HN/cgCcDcaWF6waoQsJWLnep+APkxLIY4A
n3SaDop4KbYxGDM0LXK7iVwRuISziEYEEExECAAYFAKNyFvcACgkQXOXFG4fgV75r
rACe0iQyPNdXCWnD61ldk7/fa9I11C4AoJT31W0y04LgdF5Th+0DyV983wi3iEYE
ExECAAYFAK0MdLcACgkQjU1NNMc0vVBHfQCeP5eLUNPon7FIPfVJUqdAUG03pxQA
n0CNTdxZLPXbmQx5ndVE7akjX1MciEYEEExECAAYFAKQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy6
fACff7eoEww1vP3JTzyBOB3tz7hzudgAn2xZkWPkTxl1eRhJvrkop7yM8+uaNiEYE
ExECAAYFAKQEyWgACgkQtrR4n9RnqGubhhgCguSMquy9Jkq+8xUnk27cPtBBhgfkA
n0Uak02BJYfXouH0R9Uk37ckChEeiEYEEExECAAYFAKQE6IEACgkQbz/xEHos/2xz
+ACgpNpG60c6fyLQ2h8jdMG/vbePbfIAAnRNgnwLJcq6QJ3hV0FvE5VZFvoYkiEYE
ExECAAYFAKQLibEACgkQM6EERysAVoGF0ACgmaGa2A/QLQjsE7YIyPQt78UG85wA
mwRhEHYp/6wHrr1Ypsvg6pRI6lgYiEYEEExECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCDx
0ACdGAM2z0J07I37ahbcHM7UfsdQKRQAoMIP20V2f4Zi40N16TN10CmLRMEbiEoE
EBECAoFAK0NoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yuntZ0cAo0LFmUw+n4X9oxP5Nh1yA3I3
a6+wAJ97AYfYt9x20tq8xGtwv8y5dTgY+YhXBBMRAgAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ7RI2jRYZRVNSRACfWp1/y6L02GeL8LgssbtzPjPjP10IAnjy
rmQgBHnLuN63j3Jez6eU0YDziF8EEExECABcFajxaT5oFCwKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBbEQAn1qdf8upTthni/JRrLG7czyYz5TiAJ48
oK5kIAR5y7jet49yXs+nLGA84kBAHQQAQIABgUCQrMuSQAkCRB5ZLxUnPtp3uC
B/sF9F+S2hEvzxJuaCAYx0v+/LGZ0+dw/swe0Vn5eEhcLxTqWd/P0bYNTndc4tJE
TzdeYT+RqhGSZHoTYnVs80NQeZ82WY78UqL0QoVqJe2Hc7LzXq0F0JkQZ5xgcxuI
WwMhI7Rv3/xtYFL+cKmfJx4HG6Qdm0XV6LeqGC1N75ei2z0PhCNA5fmNvsr4wIQY

fhUDhjEj+ksD2JSY4hY61rPXVZB67LusRWFTA0GfLM8RDxVa60+JXp9MerlX9UB
QrzC4qtg0eEYi5YbXgQZyvlP0lFRYXq7JsxQmxbQ50opv3S9vCptn7Yrd+eW6Tya
dW5N1abLiZH/wrXUnXQIR7M9iQEcBBABAgAGBQJECZ0vAAoJE0CEDD1mKw6IsUYH
/jx7scv8I3m/Kbvq114Ao3uU3AX1uMn8IJ6onTWM3USYfgCjyPZ2ipsjiBJE2jqX
0vZc0i744d+7eiJc6Xdf44WmPFq65l3bm4i6fNsScp24+0F1MirZHWz0iWhGvTF
jSQnbkMTLHqG57V0TggGh+7ogcYZ/LgzRgj7bZmveHSsEQdzfJVrqitenNFs+lQR
EvmfaTqXY6USyX4MEiD9XtAEI04AfBuIl+a2XQMESDpoal39GvTRudYn4H+i/vBq
+5s2yYpF8WQdR8tqi7j13wW0SzI1ejHoA9Na4kenikQ4fYwubRMZaSwwcaQG+idd
LmGjuvHNx7KangKECUJSMiSJAhwEEAECAAYFAkMxG6gACgkQjFFfxEuNtSURQw//
T+8jSjagCsJcc7CC1wB1fGuJHzcjNZOYdXeaZmMkIrw+Q0oP+hqbVayMDAF5BG3w
WX6dqFxFWS3CazmHE6+8FA31rgNwe9aCM0klzxVZ0FcvCuQNVQmV/gPHklb22Tofv
/3ZB6/Z1ZkcrZu/IFofljhmdUdGz4/F0BmDig8+0qHjxXP1zQGmPJAJa34qw6BTs
nArLqLfn5izzN3ZuhFoJNGSfCSfz9FQpUyqwa3sKScgUV8exxwIwgaRM3x7GFAhs
8d02W/YLPg2GFuCL4smzi0L4Um86NUcMnrckmIXfX3lobaiWPL9e18aVowcgE8P
G3G7dx1TuAzItYdjQecpOTf70brn+SQ8/VhHfHy64TalZ6dChxwcojDCUsqKFKFH
K3NqeD0vRW1Vmu1et/3GyxLcoaL936MLJU07mrwzKR4IF0bpbjtk5/7b1tVgWwj
ymANz+mYpUztvFWQqbQ0lzeUKBImC67zzoyj8+zugjncL2XLQ8IrZ4kJACRTMDpw
e+EXkcIsJltpcPgraAEf0Fv80TtTpo580hkF54qSB39LhxCJJ+CqVXVvGQwzUK
wTMfaXr6mGnn0EzmQVQogbP/GhoCiFRPMkJIBwtvu6DVh7/utr350EN6jI6d1vvp
xXAhust8C/1RASfYDZcm0RyChcEcs2T8aYJG7NWqviJAhwEEAECAAYFAkNcVMA
CgkQHfCmiQ5L0KuwKA//ZBZ0umsKKS08ejLcrjCt1xusr6rbLHU9zmE0tZGB5YN
QxZ+91aWppJxXNDkPx0nEQ/07/TjZU8piLXPsypRYzEtX5RMiPyiCi3G/lQ3dZM
x2HmVq3I0Y0yrQ18yrMbI+elwKsAVkwT+iHSyHBd0uk4HFPE088howhgZp8rA+C
hqDsyaaalkhplb6ToBsEIf0Fv80TtTpo580hkF54qSB39LhxCJJ+CqVXVvGQwzUK
0Zkd0hcD/6qS+ByLyrTfPqYi5v8s1SNztlfSIthfIdh2fXUz8D8ffoQ260mwJss6
yNS134RalRjVfKpmxXUr7YPZQnNQAW65NbHwNtL1dIhW5sgzqHM+FW36QS0LH
z3jpQ6QBTpPwmNPLR//0jpf0fh9zKXh5PF6S+4zFfrQdTX7MidGLdcyaJOKTDTmV6
APCz8sWSY1llrM1kZUAhYQ16B/RQ/Kw0CHOuPN+Z1e4PF91ydN/TF1pl1J7w0Abw
h4R5eL/i0CPfDbrZGD59mveixuH2lhUIjhQ9rKA9SoqKI5LawHicyveUk7a9FmVP
zbhEJgp0SaebyA5CLuuXJ8cZzPkyE3Aht7Tpa6oh3h0yWse6sz4bY06Hy2UvN+oc
j+x/avSZCC/L1iya1KJLUVck26g3Nrm67Dy6ftPQFVVzcgATQ7/VeysmyeIq1ImJ
AhwEEAECAAYFAkU8fawACgkQJknmKMXTTQUZcQ/+LVv+kptVz110jFUsB2oj02yg
VnKyXFLhI2liq1DYutm3rfVktckm8k3la2MwSD0K+txL+Ftti3x3JPJYiL1FkY66
sQfYoEraotAS9EuD0+QMk3MLjpmScR15ruLg4k35u/uu6spHN7tb6yg0msPCv3QB
DQhR/ecv33De5Ybm6N7J86Z35gCyeDXf/rRxqvp1n/1Z0emxz77ekeFL/DmNLVF
25cDMvhX8gf0u2+dycEa58wmyzVloTHasmcdWl2zImwxN2aE/CPaxGt3mUmfS
vcC+U2GqtPqjJY2a4Lmdj0NFRNn+v+u5oBmlWxwTuE/IeAkv3dwx2iyLjNk0X5fK
miF4ohI6y3xX/tXSX3sSXlnYzSlhGST22mAKCGc693rbUrT6RZRUpya9fzD2Ioir
DiakxhUC5D+YTjjbjpSuI0DLGtDF2qvGx9JEs/Gz45wW4PQde9bN9q0RJJPGbh
fV6yTtKnj00y4jJAXsgD3I6ABk8Wmz+UbsJUQLCuFw8y14pgZaeH4nYoLA6AQwm
3bfKqgJpZAM92NuXJ2xFWGEPXeQM20kpdvh25z+QsrPpb4KXZ1mV9ePW+fksp4C7
7kU04mSzu5vftqXA1KcZdRNVH0JOMJgJx9/gQGSj/NS3pdeFTLX8zaGeLxBLPu
TlS+enbM8Uz2o48CY2+JAhwEEwECAAyFAkJC1mcACgkQHfCmiQ5L0KvmlA//SkLW
AwdD+Jf8nv6z12fk7SI1ugN6dRktE7WVglDnP4U7FGfNsEeK3gLKITLiVlfqis1c
/zcinJMubz5JHl0tkd47dB+fxraYk2C0y68C1vKrrGvHaBcWcl0bGiCv10CnUJZD
MuBLuRMuwja0PqxsefknWvyURONse2xzUNESUeJ6AezBSHJ0+15Tq6ZYcxJ/u/Hx
rT0qrc+Y3KEXKtWwGVb9vS+x+Wb9xRz8EM1idoezqG/abgRqNwThyJZSM7wP7eMv
+Eq2HwB0j2hPMqbMwXb3hv3QIH6I0ncoQ3BR84PtVnjzpl1y0iR0wC9F7yRBoiRb
w0eKbnjIEi0GjoazActKcghL5ZzVQqOKIgzXyBlaxHDzQWfsFhKZovqFKQ4Nq4NZ
bt0eRfUYxituFSxalw+f0YtsYxufrHjodtQLHLJC5m2J9FqPuJw+pBS82DkoUcy5
JKIWUdbkU65o/WGLPyQ4hAJint6x50bIcG78QjuFbWxlFUR7bsajW2lm1LNM4qWR
drTEReB1ml2C09712JIMH8PXmS3ngu/oIbjN5QH4n0e8K/A68WvkQEaP2+xxN5x0
gQJ1leaE/lqeiGEXYRFf+rGk8Q07dQT59k+2rtPQL3KYficMSugb+y22Bsp66/+C
cFuoQCxInizqY0M9XF3ryqvwCwdTogDH/X7HKWJAiAEAECAAAoFAkVM7wwDBQF4
AAoJELyZb02/sCvqvPAP/RKmlB/l0mJ6GEDK49Z62N7YA1Mg8m6WUedAPq0aijqM
//RaGYnLCA0RFv7geo7IPr3Dao5Q7P++tFWB2T7gZqTFNpn6v9rsy/R4kt713nLQ
P+WnLGIiFwBH+AcKyayAquqSX0VUK1dRxcgv+svahR+K60EA5Ta+0KUzwr5ibj/aE
s6jRv4oU2vBgYvBH2XxrytmKU8Ks0iEydhTP/EJ9M/2WJBJ5PyFGAnQ1/iIj3Nrb
DRiozY6hSdAYkHUb+FuX4l6fmaJKy8Fhy0EM3MtUkG10VEDcd43BPauILEUQmk2
3gwh8i9DEIT8xtzntPstSbeGa0pv/Y0iYmaFs+4NC8BXQzfqG0cEJ9Zx/1fS8V65
xQ90QS01ioxpy3uemeyipaKyNAstjcw4uhZ/1Ke7A5iEjqBh0nRAzxUwGx0sWmzE
5DgtP/3gi/PdX2kslWnzFXxlKD0ZnX0jtwOH/yYmduhqDK3Zv2tch/pALWh00I00
APhLvdIj6z107QLcc8v5TvvysEcaL3BbcrATYMt5r/oVe5TV6s42azAcfRzMK30t
wsUdUX0H1UdD9cb0uRvQcw01nvktWiFhV3KfMdfJESRy8GmIgeGch/PHWi5Ht3v
ABrcex7PR7KCGh7fSjLpr4EeQ/dk054wwNcmCQJ3JpscaXiHC6npLz1xsVY0fE/
iEYEEBECAAYFAkC4HCuACgkQST77jllk+HA+EACgprepxGiu0Eccq0HZvjQ9ErTdn9

IQUAniDJVM+4nZyCHRzDR86ILWXDwMJaiEYEEExECAAYFAkeoSpkACgkQodGdgjas
M2VxSgCfVagUjqtN7NnL2SzM/Fvbo5HbCcMAN2kXHUTFCNwt28itP833bPhJveqR
iEYEEExECAAYFAkgniFoACgkQxKuPJpNltVLC+gCdGrp2XSwaaHyX/5zoltShJag/
QysAn2eyIG0ycuvKbl23bdu8uiCglb7giEYEEBECAAYFAkkMyAUACgkQy2vRu2zB
fG/EQACcDslPOBFJz7+070iIkSd6ExMEZvsAniEC9m/10tEure172JdJJTAbdGPZ
iEYEEBECAAYFAkk00+cACgkQ2Wsi8zS6m/fNSgCgg5SfX5DFb50nrUnfIsBYewNV
XK8AnjgdlF6+lx6LsiGtCF9s09WK8nD8iEYEEBECAAYFAkk03MQACgkQHNAJ/fLb
frkrtrtGdFciXNHeh02CLNm9aDggpw2ymLUAnAg6mjUXETBHGHPwjaYtk3k0f4hY
iEYEEBECAAYFAkk0sIAACgkQKR3EznpScrUjtwCftFvze/6n/vGqeEc1Gk8w9ip
R8cAmgPrKv6MMr3kRhoYH30WutuqGtqiEYEEBECAAYFAkkQtLUACgkQhPP4b6Jf
zm4tzgCeKrDqKP8J9xwM01fDUAd8YGPMrSYAn0xbfg0mQKMDSPvHvK+Fa3hmEpf
iQICBBABAgAGBQJL3QAoJEdmM6mpwm1Kda/4P/25q0ScRlrfojNZLPdaqHwy8
/Opg4iX9aY9BnSjx7Iv1TvQwBQDgyjhpAM0DkGg9CmhWkumT+ZVmN/wJ4Vl0aFH
Y6uk4cDUL/96yTvWxUAItbg+KPwxe1cVha9ILf7WBiprfk+Rv4ddc0s0M5oSzFtf
dhEgeA0dL8N0vg5xVLMW2xuf0vgUx0Fuu30/SuBHt3GRaD0umeL2J8g1LL5atQNg
7kGtMtDFKCD564VsZsXzLoJFHtS8spSuHNNY4IZcdee5+Aew3NAaG16WPc00CMW
9w1EWMyoh8xtx41nrHYNUHNaRF9tPdQ0jMV+KAbA1IpTmT/alcwzfqdr6/PA0Di
fnA2K0KHxJuEKTBSwfffcE8cWXPVE0YGOUtT/IAtdScQ16XqR/CLAlM2mJILbaqs0
BLhtmlv+cvPxxIBnBRbUd9QD6+WJ/PJUcjPoGxwqv/h+dqHfd9ZrFbB4KYuaHfyV
4SwjTC1AVTIk/mNHfLfuZkIav/j9Lv//z6Ucx9jF9J7Lbm/xSasBn8WcxBRl0Et
ULASfzUPxiuwwvdT6NzgLbLtb4ZMZfaXmqBLVUdY9DRMHfLe6NHJ7aHffC8mJFvX
9eVGXji5EloJ14kmjDJ/A+0PsPwIvtrtYAvXfk1AUupe89X2iu+3Y00AB674cToI
K3HTCtZb19uk0InNoD4FiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHjLqpcL9jtRXgCgoowU
YjaPgfLFTvTh7oVfNhsrRIAoIow0dRkoMJPCkWkmXZLjImdSDyWiEYEEBECAAYF
AkkSziUACgkQjM0H2gl/VGiV3ACfZFR6n/06aLzT4gigXhcfuDD+TBoAoIoms29R
NhHoX7sp3HWhS5acp/rciEYEEBECAAYFAkkTG3cACgkQj8aKfpZrecreSAQCdFW6i
at5Io1JfuI4KlSfc+Y0RY2IAoIc72GRG8BvqqI5A0ZL1PuaizgljiQicBBMBCgAG
BQJK2F3sAAoJEGUe77AlJ98TwsEQAMa38moPs0nP5mdJj89vc3doB0UucbPH2U2L
DYygZLZw+ab7exhRUCQP6vBL5SJAf2DhzRR0oo47cLw4AidD0lWzIXnh0Z4hCs
Wdg6/scj5/v11/K9d0quZXL+IKzWfckpoqBdeHv+baieYfjN2k0QkxGVTvqe3hK2
vrrLZFPHFoftef6aIs2BIuP/drF/WqcW6eoK5qbMx6RtqNcnYvLgeIE3V0JVoCI7
5MdF6yIMT10/GNgdEVBt4hYs3kfxmSus3xz9rwb0/iXVJgzsU8A7bCplp2tV+95p
2Ufd4xZR+IcwiVRRYrCRgZ81aAHSZTnI98K5ujY30R0pX2ndGFL0P07WRrZuS9Aq
z0Qhd6Ug2v2mpDkFBufLeLGTzyJ6yGwiA+oCsyGFRzY1RRzWG0QScZ3WgCA8ypg/
adc2kLgYB5X85w9kGnftZvikPNTxGVtbkc3Y3toXW6aNSRPxwJfz1v7QZIRGs9
2BR1gDh07tLwdPa2wGZik69QHau3g4WTzLviHTTFmBEWiiIFgQGv72RjhLtb4msK
Qx9lcYy/dPcJqZxDufSwCaxhEpa5mxzS6o0Bsoq7KZF5G+EnawpKllgt0Rl8lCxy
C72PZYSqQdrxYCsD0i8eyxZ/S/v9ktVU9toINCJM/KQRomy8TpNv9/iax1p5hKv+
xTxN2G22iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7
nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVcaGnTGTUIVM7ViEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rkVDYUHAcc48yE6Nc0db0rHQoiN/1boiq9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hN
uXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNLlWcACgkQXwMwnJIV9/dJvgCeM10YKNHgFtZ4PTv
tSLnFXK3nz8AmwUXFZ6rLHfmPDhAT6rzi16Kc/MYiEYEEExECAAYFAkCQNmAACgkQ
2M05Uukaubnp+wCcDc5fskiZI9898itAGXMDzBjy4osAniTDt7kxavlcqYXoN8Xr
vNbTWlu8iEYEEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5iTDbbQCggqgAPDRfFGZwqD5s
8cd1PhgK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3iQICBBABAgAGBQJJDQnk9AAoJ
EBxXDIk0S9CrFu0QAIQasJedzjXHXr815XeGdVJd/p3o47k0M4bYZ59Ej4tEB444
hzvhNtMOCdvjxfn6vLLXKePD8GMytmyeAszGHEcQWZyjb6TtGL4Uv/uQ9Pci2N
/sz7H9MTL46FbXn2n21Tf23/2QFxBnsjaVh6aliS9Y4xr+I5evmftspTLMbTF+CJ
/rzoqaPM0UfFnsNUt40i8FFV3NY4Fpxq7y99MdIC6HrBd33LINVVwG785GgIjXds
aZPP3kL3sUHYDPF0KHq73pbSDKm2iF2LKFpykKTnou/CL71lwjzIAKH3JmyUBeQWM
7a0fcoQ0b1ejzxVu0mhmruEm+zP5Qw70CTiL7Pz/j8Uqd1u2pH5oRQH7WTAJSuJy
5dwhWo923KvAX60q/Vnpexj4au55KKh7kGwkm5p0SirdzccUhfLrI7DFXyCfkoB3
mLZ9ujWu9DZ3wgYyvpwCtuJ4fNIruffh+th2SBNR9jCj150lcPaG/03cSAE8Vf3T
gsid/s0v98MQv2C+E/N9v6j7pwzc0H5+u592p12CISs3vJ00QDMNYi2DHDx4DRSZ
zcgNd7tSV6ysGy/rRQHSEqhaL0Kdb+zguRdWshJbd6+rCiS4Y/LR0BnWdafqhGFH
uFIhk+p9wK4bmHTMkw0I3ctLnflZFiBv0w6YiTMahZkPweKNar55PfPvn5TIQIC
BBMBAgAGBQJQCtZDAaOJEBxXDIk0S9CrqjMQAK6tCreT3h7nAVB9o2mTWUR6BeTx
kCSB3YEL/qkzrgLLWJn9zwYpgULqAJ2aJoDrcG8snEY6Aew+JnK34cSvbU1+4d6
+6oXehJ9TWEsfC9U4GWNapv6DYp0aWiWobWEETPXbSJSxoCduyQSeff1H/gL4
WthueITR35qGfby6V3p0ea/Fq611D1NSioPiwnZGeVMca4mC5MZXFy5CS6b/NtQD
z8+vvLZLMVwLewjnn5aQ5+L1iLgkjd10avJ/75l6EDtXd76IjjiEdpg1TFynK4Gs
viRzK/PSLws6tyloYzAYttsXqMRaonp1ZXQBAMw+XafL8QITyPL9wTQpjd+vtu
iaJHycRfvxfBgWwIzrRkI2sZebVcZh0PTKkrj0Xj2EWEBF2iyRLEqyWLCfzpth5I
nEqe/1ACKwgmfmKn0G1Zbuq2aYX4lBh27ny1nDbEQWSLaDZ2aqh1VEPtWIuqSPCu
3HWIvSz31qwGxbxNE17+Dn0rUozzNq0Fb0NCqq0QdXHblY1rSsoLh8Nlp/+cxF

eXIrFGvpt2R90mtwPlk2haX2SVu49StonIAeUA5UF6/4fZNZHu47Vy3BUait/FsS
DefEpWuDPeelIuov6AdrSZfNhHx0cr6lZxft3YJdZxG0MDFSyXnzZop32u1Za88EY
yE2N3LaNiYXv8hKMiEYEEExECAAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhP5JQCgrzqTMdde
Y7/d8eUUX2i8RUj+jEAniTKKXLDNUUHN/vDx92SHX6cHLZtiEYEEBECAAYFAkr4
A0YACgkQ6bb4v94XFrd3IwCghSv5Jfu4fm8H1P9GBw04naqLNR8Anj9p9YRbYwrP
SWVAEjAzYpUrN7h9tChQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUB0ZWNobGFilM9mZmlj
ZTEuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaUdWQCeNLMdTprKZ10lR2xY
nvwG+tL6sXwAoL+DgU3neEhkeSlR54GIFB2oc07YiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQ
hYBZ/zpmH537zACeMpXFCYiZvscooaSKPpn0pa68JrIAN2fj1jKtIzXEFrZYaE+J
04eZFFqfiEYEEBECAAYFAkIXZsACgkQhQcQxBarWMSC0QCgzp4jTf59BZz8NQ6
a4VqguI16BUAnjNtqITQaaxdf7p0M0Q46a04KK+tEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQ
JPlEzJv0KwFhIcFcsPMYb7Jdy28Jx6RTLIJG1IXk3MAniR2CgFSJbVE5hfXvbkN
FEpfE6xliEYEEBECAAYFAkN75gACgkQX0XFG4fgV76H4ACfajAhZDNZ3sEp8Ag2
ohrQU5YKnKQAn0bG9RJs7wACwsB6nskUmlALvuy0iEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQ
ZFEgnhWH++ZJugCeMEB/c40COXW95kg8rKE54YgohP8AoImY3etUxAHURvgx00B0
wzBNpj6UiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfpZrecoPUACfa/ncAnbphcSwBNyB
rtbegHvxTzQAn0fV0htR/1XDMa5DFDT8RvNnmsjkiEYEEBECAAYFAk0MCI4ACgkQ
qy9aWxUlaZChNwCgpf/XqMcStVlxCB4EVCLeBzQ0+EAn0MIcJRNKfGd01j5CWVw
m6rERlvHiEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLX9QCg0JjGildDomDwq14
CfQTaJXMGv0An1lz48I1rK1pYkeqHCpn4ucDyWfviEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQ
h9pcDSc1mLEyKwCdGLTDoSi985JbnVAZPj00MLw25wAoKBYeCzcFD8iubP+tg6f
P7bB0ISkiEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/APwwCe0LeuHb/8H2j50E5/
ry8FIa/8haIANiXz1riq+Ad36rmwHbihuZnv9ez+iEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ
5UTeB5t8Mo1A2ACfXbMSi2Pqde5yRVBYJwx/FBhmV6UAnInuk23yVgKnySQG7S0U
yJ0PHSI2iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/ULG0QCgrLDAnQd7phXbtqF1
m6U1Yle045kAn1Q34z0h4JZdCdE0hvusFhbb1NfFiEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQ
MU177x7vJvT2UwCfeakjFNF1JqDV8f3MjFBXh+70v0EAn2CuQU/4ZwzL+cp0x0N6
QAs03NwAiEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0qs0ACdEvU7e/K6F3Kj29s1
lLHHVairGFIAN31oDe1J6fAtCU3EnrwGBqebFQpIiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQ
gVj7LvUXHt6sLACguhZq4j49tiT2JVkuFd7EYNjzzhMAni0H7ZB7uKnUBjytmBI
01Lw/IpRiEYEEBECAAYFAkQGIbEACgkQ8yHNGo+hjwu8TACfcUcMhjriBHLXiMSz
SfvrTJ6K5ysAn2yuZ6tFE1Ilg+IvaUWdfAYpWeQiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQ
L5UVCKrmAi5m7gCgkd+Z5Yyeq3FsbmRhloJLAhIik6kAnR5YAi0yr48qKUQZ3T5g
vRW/ez3eiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvXJGnB+QkKgCff1GCbAKC8WsyIOMi
vdWu9rMUyBgAn35NDEHzrbnWdnPffQB6fDKVVIjIiEYEEBECAAYFAkQICoACgkQ
i0rEgawecV4tTQCfYSIrrIggY6ucfjNCebvyq4uGbJgAn0cBZN5J0ETYSN7uBa6Q
SSd7RfXwiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9n0rQCghUk6N03JvwIEq0HN
Yx00+/rlm2MAN27yYlsV1UPw13eu3pLw+0ESEkBFiEYEEBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ
/SG806w+CHLH/ACfY04WafEnFkdC0BIrEU7xmnWfsqQAoIsSo34ApwlsxD7oWA9m
1zDoB3iDiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gBDjwCe0b1d0E44KwIA31tC
0P4I1I1fzQcAn0Gfdfejtla2x/fgzT9zr6xegamKiEYEEBECAAYFAkQNWbcACgkQ
Jgwl5Ij4j4+WiQCeKcWqyXbCiXyKb80GxZ7+yKuH93cAoI+1DYZCIB5YB4i9uYGX
Qw2n/eq6iEYEEBECAAYFAkQNLwACgkQfPP1rylJn2H5rgCgmBEDkiW93ez4giZn
2MvazB/7bXMAN3Ke3wb22JeUGFZ3hwQhvXkPiimPiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQ
zWA7Wi7PmEv9bQCgkCfBrgS9f/UY2NAoKIitS3/+F97EAn1hpS0jSNx0yjordENnX
gl77CjjaieEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQsVDhKrJykfJeBACfcEhfdoz2ZQiuQTTP
R8W9dfYHIfoAnjGEtCg5pSBYtWwb3ftzwbqZ6LwxiEYEEBECAAYFAkQ0DUACgkQ
buoRuoYmeKalWACdG/6ZDciSt1fk9peZcbLVsun2WbEAniQxjD60uumBAiKl36aE
9Jzc53uViEYEEBECAAYFAkQ+BaUACgkQxcDFxyGNGnf/WgCfbVIKWF01dkuvjZmp
R0EljD2P6DQAn2XJNXM1vrQMoPirmLp+d7awYm7giEYEEBECAAYFAkTQsGQACgkQ
ePYtY6fvXux0kQCe0vyidDxL7GQRW8YU5bt9T1fcN4QAOJWmJHKXGh+NF Ea0rWwX
ENFbvPxUiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFBSY7CfS5wCg4inX6Y0QmTCHY7/S
1cC00ldnTa4AoNH8mwHhrcrGzN2FQfKJ0HtLgyMEiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQ
WvQeUeMzqxhnbGcFbdH4t0Z5EYKbnMrIDN2t7SVhfnYAn1d0rZ3v4wHJUAtSlhAe
OK8d86hRiEYEEBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr2UzACcCHV0IzWbJU6itxM
lh2WEMljmBYAoLrfZiv4Bv5lY35lqlGcJ0ZRy0q5iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQ
bmn43ZLDgX7oACdHMNNyWMPUeu34BiqT51jCzDZ31EAnRKKM6JyFRHph/1SU5Q5
CwiIJZLxiEYEEBECAAYFAkYrNnQACgkQ6kxmHytGonwjUwCcDrsYRTiNpl9uA84y
eaJe8B8zoJkAn3hLANvVY64pQSiDKyIrsBiZPoqiEYEEBECAAYFAj5XuP8ACgkQ
TQXhAmbEXJXgWcfaXmWeVeZ20B9LJSjiv/WENjWYcAn1o1bMPLVuxev7hmK7XC
9KzBAsDFiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmEX/wCfTmwquWB1g6ULF/Go
v8Hcr3GUZH4An3LH0aAnjKq4MPXh1nAv8wpPbNd5EiEYEEBECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rkVDZzEgCdqet1n2Fj6EPbypMnYNpXbP00jwAn0SC31CIwdpVZZVwsNnI
XnGLDYN4iEYEEBECAAYFAkNlLwCACgkQXwMwnJIV9/ek4wCfaIe9+C0fN58hCuRM
MBLzn6mZR0MAoJzIU4Bp+KG2LxzcwG/2/gDCw/g8iEYEEBECAAYFAj0ILDsACgkQ
aKwq8c8XN04ewCgpK0A9iaJiBfg6rFVa/ResN0uuF4AoN4V9uAzTzWzXgtD/7PzP

D6t1oC/QiEYEEExECAAYFAKQNmIACgkQ2M05UukaubnA8QCeKfTs/Eklj7+BwZat
CnIINqujPbMaOLSuH6/b7dHNIceF+y5jk+s5oCiAiEYEEExECAAYFAKHPyv4ACgkQ
NACY/F2/q5FcDwCfVNgH2UGuwuPQCf5381xXj0Z3gBYAn2mqXrzBJICVROZjl2Uz
k2egmBVhiEYEEExECAAYFAKNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD4jQCeNmBHh/7p0oZsEsH
qxd/7icqe/cAnR2Qe8wctsV5Y1kkjQDpN7XGQET8iEYEEExECAAYFAKNUov8ACgkQ
C631y1v18HNEQwCgyoam+yWyQExTsYpIyEzHJZ+fe9QAoMjC/3q3T6kDkd0twlE3
Lze+qg37iEYEEExECAAYFAKNyFvcACgkQXOXFG4fgV7689gCeKiPZNzIpS4tNd5+d
OMavAYfb06gAoITjhSC+y31MDSUMVuyKCoJ/i/PoiEYEEExECAAYFAK0MdLcACgkQ
jULNNMc0vVD0lgCeNZnd1ucV1qJrCUGHAf6UfNUUZMMAoKneZwMppHjophuoQxrx
c50Shc0miEYEEExECAAYFAKQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHyToACfQRwMGBWqAbNKyJr5
HJ3NiuQHRkgAn1DVkLos7m315zz2h+sDwyj63SmziEYEEExECAAYFAKQEyWgACgkQ
tR4n9RnqGUaodACCeKdC4sV25bzbTUBx/FYTRsdXg4An2iYasFVTk4Hgx0PoXra
x+NHNxkaiEYEEExECAAYFAKQE6IEACgkQbz/xEHos/2wongCdH2BagvK7KX7AAf4
CxiJrICQrmYAnjSyV/xJ12xC82N+c8t4PRYnS+SriEYEEExECAAYFAKQLibEACgkQ
M6EERysAVoG/0QCgn5JTFiBG54b5f5c02wAVhCCLYPAAAn00+o8EL9/wgex1cpdBa
Wg5tb+QniEYEEExECAAYFAKQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAqIgcG2UbmjNzMQc/SvE5y
e0s83wuhM+AAAnibAwcS2/T3HReS2ZsHsiI2gGLpxiEoEEBECAAOFAK0NoMUDBQF4
AAoJEKBP+xt9yuntLDAAn2EhVNm/w5oDhaR0TKXPM54e+eJAKD0dK3xRhds16oV
yDbc2cmcmLdV4hXBMMRagAXBQI8YWDGBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAcGkQ7Ri2
jRYZRVMlZQCdGuzzeaFyX9XS2BG0AscMAjHBtF4AoKojvIhLT4EBt0/v2LjDvDkk
Ou6ciF8EEExCABcFajxhMYFCwckAWQDFQMCAxYCAQIXgAASCRDtGLANFhLFUwdL
R1BHAAEBJc0AnRlGc3mhcl/V0tgRtALHDAIxwbReAKCqI7yIS0+BAbtv79i4w1Q5
JDrunIkBHAQQAQIABgUCQRmuSgAKCRB5ZbLxUnPtp2+jB/4+BAlpvEbN2Zk7WYA8
gXpiNubTlm9TETkavWcoQprL3M0X2KlgrinPHC2qZBymGbmV6vWJ53871560K0
/tn6lt2Iflw282/pSfray3xmFAPi4QMuchMuyYf1zseJLp0rV09lhpPuCtL+GCSt
ib99pCz5kuDAuyX+bAurXvUmvCiq+hL10nbz983jUGXBQv8xarjkcqTrG25pv2c
ZxnXXQP8fjQ9ADM08dYRKbvKeX8IU7mky6U2YhRdvSwqlnqd0J0JruGfbbFzShp6
rYzLXI5o4FNV4xXedu0aA5unLzL6iMJYPJAw1SSx/aIUIj8MjIOLkoHB8RiJ0A6u
J60SiQICBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbuLbycP/i/IjD7kvQBkbWdnU7Ee
Ed2/609sd3QGgcZARn08aUa08nK0kZY8ukXYKZNP03X+gd3g76B0J78jWB+SKYRJ
5Sj+1yVA9aSs75DzH+Ltar/yxSQxG0NxxnHPIKrz9qz+7+fEwgFMumJWYP0ngRLL
5SEZ4WzStdpXS+UBYTqo6izChu0fD/GTXG1sgeN6hqlayM0CN2YBz64JoA6AwkoL
tNJZWig65K0DvKAKW4IwuJvKxjW/FAuE2Axss0NmZkwnMLJ9p9FM4025ukFSLK
mj2UCj4jfiTumZhX1Lbjo/90B8lzIHPn+azE7lpkuoMhF2fQEWspXWh0+YpfcLV
UjyMbJrzDwHUt1HKSqxnflOX+tmX0DPVJjfqh7tE66bTY6aK056MuzS+8FdQp+y
i00YGLg0N6q4wrZiVXEKQJKDKFKF9ly5gHcgyogabqDVCsXQ3S4KJUCjM/cLZ6no
mMC0+sQkeyon4MAFUDiosn8+DBRUJFwC9nzRXQwGLpA8640Xw/nwaULD00FVcu0L
9Lun0Bhq18rsL0rfJnnIwYvLcJzstNW1Wj4vZBGtmcmenytdkHE42bpLHQgtLs/Q
g3rJ0GvB2f17bKtv2MLq/YowKJ0HFGt5Dut3Ei6yRgtjDQhrAKpNnp2UnMLZeJf0
2inCSu40YbXs68KXyosJK775iQIcBBABAgAGBQJQDnUAAoJEBxXDik0S9CrLL8P
/1XwCnSlp3kh0rFUQRauid0x8zKTsnoKIX3E0g5oY+FuCH9fStaQ2A0sXZIAWdpe
WjhKglBnvNCOteeEUaC9sy39zVZxB6bXYDDschqJ0UaTV9ecqFtVGD4NkjIkr+
CBIeQRH4iDPTjeuFiXWei1lucyIZRUF/78aThCoZamxovgrS5vXT7Rp0kusF/ZU
55Hg0bUT31CTmCgdDrwqekemiK7bwth4U85izG8YCKsTV6JZ+2keevafwZcV0MDu
JZ31yEnf4fqddzVLvx27cuhWtJTTm4jksHGkt1iXUczsX+7WBnYPbVVKChc888Me
1/dMJW7/3GFnjzokWpL96/LUDBtZH83JgiPBn6hKT50ngcPXUDL3tPxEquTSC9Iu
kCdirKUL663e+2EZQvccD/0+dX+mjo8GLgPPLJe+8TmfVzgn+a0hUeyD7vHBU8w
uxBYSAWH/DV6fWi575yVlvcgQfL0QjiCzmmQxLRPN1iRbAyy1h0ib4/GzCBdwK
Gr9tR0Ck1lxTxyWHP3zzzqfcvePFHYbZkHtZMEwgqXndCQthl7qrmtz/jbxycjWqQ
bpRfdILWT371hgQDsbijKqa0FSUpAftF9ckotclQrwx7oHhxwskk+ZdghjinoLE
CHxcv8HeYldj004ib56jRVyNSQw9S+g3SwXL0ImhQ0G6iQIcBBABAgAGBQJFPH2t
AAoJECZJ5ijF000FeyAP/2w8TDMTSRRWHmI5IDJfLNPrd7Kl/pgH4nn5l3LADka
1x/GYP2DoN2Idl12eX/QdPi6bYCK0YUcyu0KwkFyQRxy0tmFtkl3iZ160nwN6jYl
CL2U5k96w9TSr0i9PQI5ShIHIPAgH1/rcdgiUI8Jv2Vcpd+XZm0SSC8yfrkAzQ0MS
MCVUx5E9k0KMBfiIW+hX1g6UWf+SLOZyKE0xRV+Kws1yuBd45kTASm1berAl1Ki
f39zZ292Mzih2DDIW/4xHgfLRXC8J3Df7jrNp3jlpak42B+y/jvsvBbvok8FlyHU
ff/hjc6E6zt27gS9oWuVBUAti8FkNNwTcP7EBY94PtmvLv+zk9GM9nWlUxX0e5I4
BDGk7c1ta9zSPyWi3+7jKN/TGu8HImeS1lp3zDK0SGQE0yNdWuKsLfrMddyf0gjs
e05P24nuKskkpcxpfcE4mlLFoeIOkKh/p4YGa4gp8Ih/8MMSgWUQeZw3eyYEuds8
+PHZfkd3tZx4qWvTKRexzKGY8NhbBw/o0f25s7kp6g7/lqT+vhHfkfllTBHyT
e2wHsNnbIDv9g8ZRGU0QZnVN0I4sU/dw59/eG1yPZcRTt4GtzYl2D0+TeA7Miw0g
sntppvcqsde0d+hNwk0hLlpHRyRI1HMMbD0xoCuxeD2UtgBmlrxrrDjccUUVsGsN
iQIcBBMBAgAGBQJJCQtZoAAoJEBxXDik0S9Cr0SOP/1D0Bq2j+scxI23BRGse0Q8d
Zf8ro7qyJn3IovXWw3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0gCF3N+dy0QSKKHj0Vdxsg
/WCxUk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9LL0VGVrC3hB/4ZyWB7Pad0tw
0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTXMyT2zRK6pHPQGhtzvXgvvhZJL3K

jLGEVYXwELdSkWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWfGLZgTt87gtP0/fIh/8bz
fYsUJlBzSnjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZOSZsw36I6NdAa0ReIeddw
+hLpKUF2bZki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2oHh2e7qomnK5FVyRDGHu
u8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxde1ILaNUndRdWccfa/b+UeQ0dnWKzKj+ChI42x0H6
YpUrAwyGC1pMuq2SD+5zzmfBFiQg4rLc1vdRVrhrqayWn2KwuBBMZLrBmdo1WlJV
x2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3dYUZTVB8SxFCzrMItLp
aRK0c/S970HFv2sdT9T/X7m2fyQMqF+UrgHXqIzu51W5cbYQXEpilCt0j5Q+wNX
bQXRFsBky92dZvyc8imSiQIcBBMBAgAGBQJcQtZoAAoJEBxXDIk0S9Cr0SQP/1D0
Bq2j+sCXI23BRGse0Q8dZf8ro7qyJn3IovXWW3Mcr/pDNciRkSUBhCvulF+p9x0g
CF3N+dy0Q5kKHj0Vdxsg/WCxCuk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnLx75ajKT9lL0V
GvRc3hB/4zyWb7Pad0tW0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTxMyT2zRK
6pHPQGHtzvXgVVhZJL3KjLGEVYXwELdSkWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWf
GLZgTt87gtP0/fIh/8bzfYsUJlBzSnjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIKBVZ
SZsw36I6NdAa0ReIeddw+hLpKUF2bZki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2
oHh2e7qomnK5FVyRDGHu8yq8SREls9sZHcKa0oGpABxde1ILaNUndRdWccfa/b+U
eQ0dnWKzKj+ChI42x0H6YpUrAwyGC1pMuq2SD+5zzmfBFiQg4rLc1vdRVrhrqay
Wn2KwuBBMZLrBmdo1WlJVx2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3
dYUZTVB8SxFCzrMItLpARk0c/S970HF//////////iQIgBBABAgAKBQJFT08NAwUB
eAAKRCR8mW9Nv7Asb3+YEAcoCUyaN0jszLx18C6VWhwYVsMdwTYiiWLKH8B5K48y
jrvz4wa5HvbZiSvdf8G7ioKIAv2hgoLqek1flZqEpBpMtJbZAmE0Mj5UrwBKCx64
+jpU02FK3+QW0S97tslB5S8M5/jPLC55BnKjyIUERen6autCIy8F00pM0v3arr/L
Wl2ohJhT/B29TPzvIBAhL/Jnk/AXwQydoYFvWpJj4zV+EF54caKt+zqd4PnMGZAM
XKP8t0CQ4RpMak9N1PK2BfGW5FxsRW0gk/qX2LQURPoDRJF1PHGG7XnTDvmt07RG
pW14klujP055/pSpL62FbV5Eua+0bHcY2Kg7haKjyipMAEPewYP3Qg0Gu4NN8Uik
WGx3q8ziPin40nuRQotLRKG00KEiymHh3uevC0EVxltbV+oS5jqP4V6LLKdiDm4
VCDU5JKhrhu4qFen+5jsDSAbi8iCT4Tni+vF03iss2HEtW+zLPNXgIQJqu+2c
Aei5fvSwVgpaUKuTZx0EDP3FS2z5VrpvwaT2LkTY3yKKNX+byQJc/12f69jtJnxc
q51hKvcFLZnlab2jFAX4++Jh9usGgi9A9EufAJ0Qdq1fRb/ZMLsBsvMoyikGIXGE
GDUsEq07Q87iz5Yu9/LbCKA4c03V0iAkh0LK6R8jWkaVG975abM7gaY0CvFNWC/n
E4kCIAQQAQIACgUCRUzvdQMFAXgACgkQvJlvTb+wLG9/mBAAqALmjdI7My8dfAu
lVh8GFbDhcE2Iolih/AeSuPMo678+MGUR722SLFXX/Bu4qCiAL9oYKC6npNX5Wa
hKQaTlSW2QJhNDI+VK8ASgseuPo6VDthSt/kFtEve7bJQeUvD0f4zywueQZyo8iF
BKxJ+mrrQiMvBUDqTKL9zq6/y1pdqISYU/wdvUz78yAQIS/yZ5PwF8EMnaMhb1qY
yeM1fhBUuHGirfs6neD5zBmQDFyj/LTgk0EaTgPPTdTytgXxlRbMa1joJP6l9i0
FET6A0SRdTxXhu150w75ra00RqVteJJbozzuef6UqS+thQbx0bgPtGx3GNio04Wi
o8oqTABDxMGD90IDhrudTfFIPhL96vM4j4p+NJ7kUKLZUShtNChIsph4d7nrwtB
FcZcLW1fqEuY6j+FeiyyNyg5uFQg10SSoa4buKhXp/uY7A0gG4rfIgk+EzYvr3zt
4rLLNhxLVvsyzzV4CEEI6rvtnAHouX70sFYKWLcrk2cdBAz9xUts+Va6b8Gk9i5E
2N8pCjV/m8kCXP9dn+vY7S28XKudYsr3BS2Z5Wm9oxQF+PviYfbrBoIvQPRLnwCd
EHatX0W/2TJU0lTKMopICMRhBg1LBKt00P04s+wLvfY2wpA0HNN1TogJITiyukf
I1pGLRve+Wmz04Gm//////////+IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPm0XWT4cETR
AKDmrd48yjVbs3fYqclSRLJuKewtPwCeKW/cXRkgPJFeVR4UE240HEjSMBEIRQQT
EQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WcxIAJU02LGLC2GwyzUEHrq5ev4j9w0WAJ9G
x0Y9/A9gPNfsB5YipAqvC5PPSYhGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHRnYI2rDNli7cA
n2q+GLJj9Mz+pQKFFJZTVT6E7c2zAKCAMLdMwrqcv5ne6IZt+Gve/kkG4ohGBBAR
AgAGBQJJDmGFAAoJEMtr0btswXxvujYAOLeVUmuNSqxTzj0rIA0oG1LvinqYAKDI
KLWq1rm0pQdixLgnibQ2/vFYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvBDAA
niffmqL0haTf2chKvilJrEjv0m6LAKCqf59GEN6hxPI/fKFnebM8MA0pXyHGBBAR
AgAGBQJJDtPnaAoJENlrIvM0upv3coYAn1UVMs1wc+fc3nvkH3wDiX0DVnB2AJ90
GrB0xYAWLj3g2a6NzaeCXDzeUyHGBBARAgAGBQJJDtZEAoJEBzQCf3y2365BKwA
n0bm2orxpJsQRcj0iaH7dy0kCCHzAKCDuTgiLL1FrLn4El8QyRt5kp7xEIhGBBAR
AgAGBQJJDRCAAoJECkdxM56UnK1J7kAn3MC7QvL6rduCfQXzhPqGth4XGfwAJ9M
5oNhr+vhftvTl8J705xP8CmtnohGBBARAgAGBQJJEZVAAoJEITZ+G+ix85urJcA
nj/8m/tnx8n0vfmvWvDoDL5uNUBUAJocWkYckrJ4W1QF1Ge6ViP0rSUucIkCHAQQ
AQIABgUCS90AAKCRAS5j0ppcJtSnb9ZD/45mI0rkNr4qeg6Zfs/8y/CpQrrCxnF
u+A+ApA8orox3M1wJfSzdAY2I6N4n0MPQvyCu+133/CtWaxBSMw3IB9/ILWDEZJI
0KLUiWl0rvv4r6nrBtM8HhSX36JPxymkY4SfVVGxx1mH3zM6c1EHL5SfKXCVfjR
IZohI16mQTI62s7rvIzLtdKHH+wU7KdH00my9NqL9fGmkrVE2C0zwBIF/FDKHwLS
a0oU6GQHjs/0glsj3H4QzDY4qxVvHtk3RjC+/FvfNJ82aBu8C0FSTFryaZ70YVl
lRJRg11s0SXQ+Me/+vTHNQ0DYbRwZLz9bP6jThZq9mG/VeIErzXcdrgDdMvV22vY
4kxTi34fPjCkL15wZvEdn0BRzLSNf80RqrNr5RzXAXuf+vCEUhxTYOppCRRffDQN
tMVLr2bm2h84kjJg8lRwRu4X8bJZ5NMAAt0bGlv8tC+2NjdS3Pg10tclQ53vEaPx
82zFLksZYraRPwgdx2HWq84BZ1UjWidTjVaRwB0J02bKb0Me0ZCV3dy231YNpj
rfw6jpn5MGGeY9Q7rP0C0tthi8xFlC0aFv2+W7cytElq+0EUK73vz4+bdRGd+6FZ
M/mBE3FFkeHlqx5g69P+cc+qvWmxRpp4hxDxHCPufXMGtjrc3hFWLDCTzR12JlMt

yI+Metn/Gz7JBIhGBBARAgAGBQJJJE54LAAOJEIzDh9oJf1RoHDEAoIJ6IwA1kP4X
XHwjwjm1A0dQR5MVAJ9PPrYptzMu20a7z9eQH4V3DxIkBIhGBBARAgAGBQJJExt4
AAOJEI/Gin6Wa3nKZRYAn1FV9GZth0PuKVi8zv/E6LoiZyyJAKCsSuZxcvpIrrIv
26KRvhSpzn2goIkCHAQTAQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffE7KsD/48GUY8JU3W
dUnGBViPZ3YPLQ2sSwz1t+wQEIrrGzmK0q5XcDvh1onij4wL8ybw97pQKNCz3G+
rXTgJefJayQacyRkbC7+YEV0D0vaA6WUFUM7uexn94sSs3VXWsqfaiTk8jvIU3wz
CkRzfDmVu7ycM8hmwL5ZiTGYupnuwtZr260q+9sEMjSZUZZQPh5IKQyMx3yJlxX2
qLrniw84qsuyuQZrDwKk0keuXo6dgSWYUnYrxFFBRbqBl0sjoYy3g6tTD10L9Xpj
h17n0roszFcsR7m1UlEGBg0JSyox7FAqwxepB0kCfWlf39mP8eXfX7JyTe863LT+
5e8xSmf39YV3CdEaMGSc78mH4wUmBBNjJkmy7WWRw2AE5QrA8uWk70ifGJjDI5tj
wIeU5Hvvp3n4cF5XD58K1mRhZFaibKAB00je3Yw90zBq47f7jlxPRLIIP+cAmQ4y
8cm4wf0szm5so9T5Xjs4AXtFQupFnErPvNRM4hmq2/wnEYqNb/yQa4BetYwft1hQ
lBj j6T+w+dsl13c9Sfjcb5QSCwBuA09e0ZNzmdo+lfqRwqZDV/x/0r9mWr0L3AVSV
s7mUFFb6e5kSG7ftOKkUGAz2BDe7AwGq0k1BwfG0Bw2yvwUehzzdHXAb0DswmZyj
kyWT7T6Br0QdHAuaQ1oQwUfIWA8rtA/tRIhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAOJEK1498Sk
rW4TuMQAoKzMG8hd fmmUu/4XYCrCIZbY7hzVAKCp2ovaL9IW07/WL72BREPNGQfj
l4hGBBARAgAGBQJK+AdmAAOJE0m2+L/efxawoqIAnih2z0t0GC4Yq0mcHSTx/Tq4
9Sg6AJ0YxvW0789XUgFT/S+Zq68ZuUJ0irQfUGV0ZXIguUGVudGNoZXYgPHJvYw1A
ag9zdGvyLmJnPohgBBMRAGAgBQJJBcbXAhSDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgEC
F4AACGkQ7Ri2jRYZVMN6wCgsocS0qM3JhLVPJXLcy8Xp6QaFmkAoIC4rLrywepz
VMel2KT8FTQVnsdmiEYEEBECAAYFAkkFq28ACGkQX0XFG4fgv74gZgCZAQahah2x
HelWq/oTbLrLvGm+a3EAn2HCx3hgBFLleG06tyHk78Y1FHpiEYEEBECAAYFAkkM
yAUACGkQy2vRu2zBfG+ULACfrfHavqx013X7CSwMwRlBkHE8xAAn3y5QwbG/T0z
qvGqmy/QGRaRj8TdiEYEEBECAAYFAkkN6TUACGkQF3Kdd/SoUs/AjwCfWLn5n5ay
N01iZt+MTZAMW58C6xIAn0Rk/vGicFFG0kLk9Z09C4Sg044niEYEEExECAAYFAkk0
MXsACGkQodGdgjasM2XSzQCeIPcmDpcupB+AGPCjy9cpexCIeecAn200GsALb3jE
kqLdg84XossF0vH+iEYEEBECAAYFAkkN/X4ACGkQWvQeUeMzqhy/VACeKX0+WpQ/
fIMhLk2hqRyTJ5wLx8MAnid1G/Ulb2XXJwz7zCXyFYLw4CvMiEYEEBECAAYFAkk0
0+cACGkQ2Wsi8zS6m/eqnwCdGbuIRLvfBjgcnLqbt1bDklxZ80IAoJUj7w8e3e15
fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkk03MQACGkQHNAJ/fLbfrkDswCfbgd2cyUE
uYHVv7f50HwiGoNbCN0AnjKI0LPJGpVSkPRIDw/59N8LYLEiEYEEBECAAYFAkkQ
tLUACGkQhPP4b6Jfzm4XtACfZRcLveBx04BhcJxG06fErb0sYoUAnRhoUga6Uz3p
P2ZCfLq50IHLmHxmiEYEEBECAAYFAkkRPEQACGkQHqjLqpcL9jvYmwCeMORfzNyI
8sY3tSM0L6auFg5h1M8AnRdW2XPgmOI+c8RDVc3UdgeAgWzjjiQicBBABAgAGBQJJ
EL3QAAoJEDmM6pwm1KdWHAQAJ9NP6piRimSfSb9AH7B+j0KaF0oj2Qahh8A2tLL
k/NgEiB2CKeNlQ4h0kmE/38EDRqurafE5ba/3oah1zVdnHdwFX0i839HrJyxp/Q
d4T8SzaCjizaKIWduXtYtZUEPH/H9Aj+38Md4oTLMbBma7zona0mwc8PiDD6Q1wd
gMZeF7sLpEVRrRj9FyteoVqE0WUfKy2YFR0lwzrqBr6ZxmFrg0mRB54C+ppqrRBL
aENJYhE1loxskrvZfJpDhfIKvLm3dH0ozE8x0Z74lg0eMnr0dvvbMvr79Sa8D0T01
W4fssQbc71N8fKVVf3tpnRiA12JBXsbuUKZ6ZfiV/0VS6JdKbdZpoHEuwCvcpcm9
kzw9vy9MpkpKReV9xiPgdn13LRRiMPQviEXoj8WQ5iZBHD23GgyDei10WU3B+uz
iXbiIzhbR4SLD+H9TXiQ3PkAs0Gyze5LyNngCU1J/1kWsk1WvkbMbmUCskWtZ20
oLvLkXpTyWX/m/UuVtBkiM2M2yhCnPku+65x9QN8oQdnzNvtWBzHIz38VzhAFQlU
AXTCw2KpjElh8prncYelMCxLdBHcBem9d0urX20EETnpu/VvohNxmXEENzcSQ2u
kxSSR07+/DjMEHgusX2dJtaJvbWJe3Mw0cgkDKgcioDhXfpea7U32oHq2fpNEm8
pS1WiEYEEBECAAYFAkkQm8AACGkQKR3EznpScrWRbwCgi/0dkrxlPmVXqBzK0eMh
PZvQUUoA0n4bVXW5WeV7Z2YSiclr3UucKfWviQicBBABAgAGBQJJJE90AAoJECZJ
5ijF000FMNYR/ZLqCNwD6FRKpr/FV5I7YDd4wa4srU354LAWPUGuGgwvaghYZjv
Sgx96/bkCsRjKTQecsyC1c2qQ6c6EgzPnsFLXS8TQ/yKctxs97wpHY0/hruMDdFr
60t3irNu9BZ9aw00Rd3NvBmFVMn+BPDwCLp6s2kdXbT8lcdX53n6HZosLP0jPjDa
JGL3sfwCPBAAIraMgjJcvxkUhib7AY0DylDEHhsbruTmF0Iv5fVuu9/5oFtdcUUA
J1GfxAm8C6Rlutfg7wKc936tqW5vx7HR01gdCnlsy5S1xXvQuBlDWF3Te0EexF8G
+yga1G71LnaCCsa/b0IbKlniHjKctf9ceZ5rM+X3ii7g/Ns4uVaCqyid5Ru3Lfd2
aVA0bKh4RMT7FBQ4zq9QMN4SPBruSsLFELqQqKsg5zV1sD/xpsW7wiXrCSHCXCfM
Ewv3+LAjSysYx4t38JDiZwFex/LiiQKf6xvQu/JYarVaVvtfXB79d0KLa4pU5iog
RvTtj5ywn73vDx2uQ8PDABPhe4YyZfdqeJsUYsJgt5iH8PW0JnXjkbzBAODGzqQ
m/9Zt1RKd9L208FqnzB8ICa7/KJ/GmSly3WvmU068/OmepRgn9Jr7SnR0zuwnvb
sV7Zy+vsNCEZJ/T6DZLIARbCuIoFkFmZXCzzRJMhW4Uj9L1cjoGmhoXCiEYEEBEC
AAYFAkkSvPEACgkQTGSmFbSY7Cd0LwCfbaig1p4tdNaASryCEJiLtZqn0+MAoMkf
Eevs1iw5+OPCYmwRcqQ03L45iEYEEBECAAYFAkkSw+MACGkQy9aWxUlaZDNvgCe
JKeKMXAhPKXUsRwj95KKhqnyYd4AoM4Sy3Svsg6xf/dyPH1MsTrJT5f04iEYEEBEC
AAYFAkkSziUACgkQjMOH2gl/VGjXbgCgzUQ+4jm+Ei4kghi3ZIDEoa4MH9UAN3Ye
B7bwbpJK5DR/FwjJv09e4NPSiEYEEExECAAYFAkkSxXcACgkQa0ELK32lxTu/IgCf
UAAC3RgrDzJU6HkF1vknVqF9Ry8AoIRhnxWQINvSew1ICKboMsd8KzJLiEYEEBEC
AAYFAkkSzH8ACgkQoE/7G33K6dMVrgCfaTViwuAHL8L1RoShSDPxXB7IRC0An1bm
zZabI+ULwced9/2gmkR0XnUeiEYEEHECAAYFAkkSyccACgkQSVdHkrJyKfIa5wCf

QbD49j+tiHu1opKg87dNRgANrjIA2XUQXwoTJbBtRvc5VuaXBaNA/A5iEYEEBEC
AAYFAkkTIIcAcGkQL5UVCKrmAi5U2gCfbZ/jyTMHZXYACHcMwsq0Dkkrsn8An2Bf
SMUVQccbL1AMlmFv7NUoZFLBiEYEEBECAAYFAkkTG3gACgkQj8aKfpZrecqGCwCg
x3qt6uJY02nUPTY2+uQrWYhdqg4An1m+aDt/CNhEWr3UCEEBie/x3bYbiEYEEBEC
AAYFAkkTINMACgkQL5UVCKrmAi6/cgCfW7H7N1NldIW3Cy+uJ760WlF42RQAOkv6
jzNkJuz/Bs9HhJ7NjPvfyhWGiQIcBBMBCgAGBQJK2F3sAAoJEGUe77ALJ98Tq8AP
/0Ic0K7Ki8vJydYwRCF+U1F3zs1wDq0Hdm80aHpEqj+RTxAyP+dTIQP/ekoezwDY
eKXB76xdKuuCqw5pk0xAvgTCQ0Weeah2BZhLV/qXCVrbXnerksjqejw09i7QFfGg
L2Ydi0Y+wYQtcP+2KhFHMRCbJgRQpsLBZKFKdKIWh+odxVvPaHdCEymag0VXZA
4DSXw1rZveJJyr/CgNWBbLktdLuvGR0PLbKYWBtXAgAHh0L/He7iTwsELeuF0L54
ES0td/w76P60bJlyGUciRpxxyEhpDy2AXsESadhTv9l4fJAmRLyiZJAW5Gfpp7AC
XpBfDIaA5hra5Dab3EX7V8Xo0lJwVkb86aqG/xmanRCgk/JwtJtxdoMGEYIOaH
q/2J0rgKTWm1j0MX5vF5eygaQ0f4j5cZJs51Cnpv3Z0/MSKSU1L6AUIJ/S2A1FYD
ZXitUos+LhPn78iFE342hxsHai1DNyrqGf4c0SU5ScDIoiY96gwebKU7Yfv+SYoI
39naM/ckq430xms07oeJ1C/ZARgI/yqXlcpUb27TMacoAvuIM9je1qYuRcmApUj7
7H4vf32rnt6+4D0iK9tFeuQp7wMd0aBwpT2F8jwQGMcuTinm1MbqEzqGpBR0k4+
LYHVaeR7CDGqDeQf8QNonazPSenJz5sgCuca66i0603PiEYEEBECAAYFAkNz0hWA
CgkQZFEgnhWH++bRMACfTTNHfo1BnhSsmABRX4CPhszgBCYAmJdci/hnDVK4ZGYw
Pwf5MD0u/EyIRgQQEQIABgUCQ00kYAAKCRak/V5km/QrB2XeAKCDJ0GbyecQ5ywr
nb60qhJb9upL9gCdE+REnXDRPLQh36KbX88UoENPgneIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAK
CRCPxop+lm5yhLJAKDNBmcjEao3U1rM+P0nu2hcjB3ZRgCfdvIezBGCB4wIyJzE
Ga1R/+lv6kWiRgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2LwNJzWaUwsgAKct+KJ5X2ZA1aVl
+YI8+qxm7YMjmgCgh8V+K/wT9ptHoEhha5Cgp5I1Z42IRgQQEQIABgUCRAHjngAK
CRAGBpzyLpRX8D04AJ9IpdT3uiY2wbbme0xLwTTeSBvWgCeIthpD28jeguDVTZs
qRXWYP+u0DKIRgQQEQIABgUCRAL0SAAKCRDLRN4Hm3wyjWTZAJ9U3L0udX8qt3f3
5BLDq0dQeKm79wCgw0bvnMyv4hyPxjBqQ2SNjD84mauIRgQQEQIABgUCRANGXQAK
CRcboJNrWjX9QmYxAJ98dkvZukAjvzdLyTPHq+FpNqhDoACgt5PFMPeNeuv3BhJp
Rhp4UZBReRqIRgQQEQIABgUCRANhnAAKCRaxSLvVHu8m9BsDAJ4xKyarpIkz/fdw
HZq8HsYe37D9jwcfYppHNqwjVp01cyZNbbAFEQ3LgX+IRgQQEQIABgUCRASMNwAK
CRBo4SUrfaXF0+iQAJ4rZ3WcEkSjnp50rV5in52NYHjH2ACffNaMgfuxZBVWJWSd
i4kvdjEjMxuIRgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6iFUAkdZ6F7gh/rJqmJK
NBkf70KWu6LE/QCeKBiGckzAe56fvQkj/ZYbWuoqPguIRgQQEQIABgUCRATU9QAK
CRcBwPsu9Rce3hArAKCVPPszyFqSmNCxfsdXtbZLHnRCnAcgtF3WTK+uRvDn9ksH
sFgjtI3v5+mIRgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC9yKAJ9Ggf5JLlu9SkEd
wYf4uWntezyRqgCdHnjaf2dCWOM+avMblKLu/5L6XjiIRgQQEQIABgUCRacNCwAK
CRAvLRUIquYCLnRpAJ9rI3QnHunvilzHydtT+EppDzCTsQCe0VjDinu0VlRwPnLB
UFFHUMkfrh6IRgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR1z1AJ47VBLDRxUBH8pu
THlovp8dxJvtKwCgi0mRTUw17ZvdNxYjwUNtmLT02/+IRgQQEQIABgUCRAhr3QAK
CRD0g0/EkacH509pAJ4uXytKdMh8htoDuYAssoimPdwCRwCeMwmmDL9MF3eHLG54
SBBUsy5Xy0CIRgQQEQIABgUCRAHySgAKCRCLsSBrB5xXpZpAJ9U4oBc996hDI3q
in1WmsRH1p+cMQcfSpCe+rUYEQCFa3YaMzyu82uvvviIRgQQEQIABgUCRAH6aQAK
CRc2uuo9QeZr2SLRAJ94+Kbbu/Lkew0ZXCrdkYzSn47NwCfs4qj4I9aNRAXncN
iie88LPCLOWIRgQQEQIABgUCRArhNQAkCRD9Ibw7rD4IeWpGAKCRd0UMejcUpv+k
kp1B90qdm2hSmAcfa8r+ABC3e+sw3lqL5wGLtz9c49qIRgQQEQIABgUCRAtWGAAK
CRc6bFqii/PSADpUAJ9o4F6Ey3i71ewtxAXbP3VU08EfiwCbBI7InWclDR20JDIE
wTay3fxW43+IRgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAmDDViiPiPj7V2AJ9vo8Yve5MVw6TE
2S4TiuQyJw0v2QCfevU12ud0XkkMLFRcFnPAOXgC0I2IRgQQEQIABgUCRA3CXAAK
CRB88/WvKUMfyYcDnAJ9rjppAM6tN8mU3yj3kFHNsuVraPNgCggjP4xFX2CBKygGaN
vN/TD5bXCa2IRgQQEQIABgUCRB20/wAKCRCy0tu7DpH1zDo6AJsHDA3hb05hmmkg
MqUqCQfdqsrT2ACgy2DqImp02shf8SDiuxSiv+Pef+eIRgQQEQIABgUCRD4FpAAK
CRDFwMXHIY0Y1/3VAJ9JLFQm5iRGMpli8KEfbm0s3Gqr7QCgy4VQIVbhtfLZkvj5
hdjmeUHTLxKIRgQQEQIABgUCRNCwYwAKCRB49i1jp+9e7Ge0AKDj20F0byBK67n5
tGMAH+RFLHYxwQcG5acY40EaPL5yefYVhVCilrqYoJcIRgQQEQIABgUCRP63nQAK
CRAsyGjqciZvrqxoAJ9L/ZDm5LZg6y6hiB3W2XE8ZwSjgCfU2f5/ynTSuzNGggS
R97bcNh9Z6WIRgQQEQIABgUCRUtTKQAKCRAXcp139KhRL7UbAKCsHstZAFVAKTCy
yU+xsIIs6GAgGgCgq/pUR7lnPgxd+CSgP/jTzR/U7vyIRgQQEQIABgUCRUzCKAAK
CRBa9B5R4z0qHAFAJ91BhPeLSHpsKeuS8GvdKIfnbL2JwCdHww2whqFZw7qMeLR
s1+51n9/BYmIRgQQEQIABgUCRHgC1AAKCRDqTGYfK0aifB8FAJ9M/K0L3abzaYGc
u9/5RRaYhb1xzAcEKr3YBfoALE0lv05AsbDwXrPgt7GIRgQTEQIABgUCQc/K/gAK
CRA0AJj8Xb+rKyu4AJ9Qu0isNlhq/HLlek+Dtnr5KKNcmwCfe2lZTU1jz/dtVCF
c1r2xbIpurKIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/XwcxeoAJ9VfYc1reW8bqgy
K2m0JY2quEAcsgcfwNVKuGY5aheFQwK+4YZxIufqbyGIRgQTEQIABgUCQ3Iw9wAK
CRBc5cUbh+BXvn/dAKCnk3kZBtmH56viIjHkCIbrM3vsvQCeIcYVgc90qKtYxq+3
fUAoNggtqv+IRgQTEQIABgUCQ4x0twAKCRCNSU00xw69UFUcAKDpRdPXPpBVG8BQc
z5qWnKi9Pc3TVwCgjAnOkj6067YSrezj+FgErLcQHYaIRgQTEQIABgUCRAFw4QAK
CRBo81j2wTLkF05OAJ93x4TIiKfh1dZsmwNLAal+5hhhtaQCdHIL0Ji7csZZ0xky6

FXCWPgexi5yIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRClHi f1GeoZRuL9AJ9Jbze4iRGuLPUH
wKlLlUvX3zUEg7QCfbs5rhmTd2Wvtis2TiLAXz83x4A+IRgQTEQIABgUCRATogQAK
CRBvP/EQeiz/bNJ2AJ0dF0eSq0ry3PS53iT3g44Le+freQCfTWrig2ehi0bqRALA
GnChNdEX9/SIRgQTEQIABgUCRAuJsAAKCRazoQRHKwBWgfe2AKDDPQW3VKQ0Gek1
AafhF4wUJC2I5QCggYl6mh9gGBaXdt997WFzAMYe3qCIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAK
CRAXDpI/9sGkICacAKDRwHus0+WKKfuvZ7+m1ZBjounhUgCePnFveou7TeNrSTzq
m1G9vFq07nyIRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZTa/AJ9PBuAH7NTyLfup
HMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjFCBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWCJa3YjkGbmALSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1V
JxTXhLvc8H6JAhwEEAECAAYFAkU8fasAcgkQJknmKMXTTQUwnxAAN/86ZnVdMw
/MIro5ju0nVxkHVGLRdQA0gx/izF33edAupN8Lk3qYoBnbWdCTyu6bmn5Uw8ITil
4yivwWpEdw0ATNia+YQCP+3UoA00TG9pF4Z9niV0+q0iEriZTOAJGLLt0McldsE
n6Fcoi2GDdNudGv4kP5agyMutNmCleP1ff4eftqofvgyAtyugpj6JEzLT8WsaPwXm
gg/NYSaLP60lW3YIIxAYxubCpGRn/BS/7s/p2qjM01TAzVVk0R8xxa20UtSdr178
rYmT7BVpivpSMzA9vt9cHD/eLHR/mAVRa40ugbpN1J+UK5qdNaFKp35BEjuPUHV7
WpTB0rPqQPA9bGD9s8dXHyTPxhqjoDg535gSXTQHpmuX18zLbqI3+K4Gd8MU17C7
aMvntI2ZZr521T5vTNYCvPm2Hzeu5w/ulTb4YX70hls9VmqWjnPibKvo3WjELCNM
wTTKPOyCorDQTobFTyvmLU3H+l4dERNVGN7DwqkTRun8zUHQRRTnlr4vtahnSs4C
vaqc8U8Umz48zacSMf9eZGVuMiaTd8Gyx+Jlt4HpnMst3VS0V+L6p16CY03GJoi
xIhEdEpaZhlTzbHndtXTYjIQHcqfyiy8e68p2WDA/ctRahPPZR0KDwuE4B3Gsoph
wIf5iE44WrzorIvWP7ynxP5Jcp0zmo0JJAiAEEAECAoFAkVM7woDBQF4AAoJELyZ
b02/sCxdvFwP/RfagsT0ypt6s/X0sdwsmv9+3r+mEqNx/TLG0dw5A9y6jwWm/+qr
2FMXph+LcERE6USCjBfHwtp4coWo9jMu4NCNEk0LWrzkCLKMt2bfrMkvtRjB120sN
8IS58YNW3QMynijDq2XR50GAddKNvdaCF05rnu/Q3d0001mmcq1eTzEawFvPfc+
5c+Vx/61a5vRVoRKMeog2N0jcnia53A39Ghz3xUGCtioUlB9jPruYwXNRAafhD/
foZZbo/beLuwVYakHpx3ETmGfajYgwwvhcQmufq1Ctprl0E5TM+YtdKP9YZMS+DQ
ss9U48i1pnBoRBh8AwY58XZK/Qjt0mXUX2p3T8ZooMDBme0M7H+lnhBIRpJG1Eep
8m2V2X3S2ABlBfIPofD3/gZEC2558rvC9c4I9MTgbiZ3sYQ0R7XZJHdaRV91K1TB
nklzG8ViBl3vRm004NEIedaruz1Rh9/BylB2toVTGfd9LPo8TeGqSkIE4HAKJf1
5b3BCGP83DbWyvixyiPz6vVb8Nqn+SMe5p3z5q0i2ad4N2V5DbEuvM++q/jBSJL2
CqbgHjz9I3RLGpKtAraym0kxuUkx5Kd0seAikQTUWKYp1JWqkm0p0j3Apnv1W5
HwkArd+767ZjzQHTXPUnQPeqLggbsXI0tIgpR7bB65LwA0Ksc3dGVcbEiEYEEExEC
AAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhMIeQCgpHpfm30Y5e4jKDsJl1AMWehnuuwoNrD
nJcMaqa1vx8eFRFR408a4XIYiEYEEBECAAYFAkr4A0YACgkQ6bb4v94XFRAfFQCg
hf3t+3Nrf2ia1mWLDShj4cxPwfcAn3PZ0FKsp3KAEPmRt4V8HHswLvc9iEYEEBEC
AAYFAkr4HmMACgkQ6bmn43ZLDgX4AwACfT+p74R8FRIXcjZHIXY09/F5Fn0wAoIid
vtoaDQKqIgNXIEm+yrrh3kdPFtB5QZXRlciBQZW50Y2hLdiA8cm9hbUBzcgFjZS5i
Zz6IYAQTEQIAIAUCSQm9QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAAoJE00Y
to0WGUVTcT4Anj3LRDe/gMz0yP+dn3vm2h8pnP5RAKDCdz08MgqGqsBlghekwcX
NJlsLYhGBBARAgAGBQJJBatgAAoJEFzLxRuH4Fe+30gAnijyLDtAteEvdeMP+HMM
/ObCpCi+AKCYtisWb+9G7ERr6yl5mryWlrumdIhGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMtr
0btswXvZAYoAKppkRlHUr4iFlQ07vRLQapaNvLqAJ9zYL04IR9tXvHGInXfgXyY
e7w7B4hGBBARAgAGBQJJDeK1AAoJEBdynXf0qFEvMXwAoJKxHpDacM6fuFssS4s0
UTwi113BAJsgYs3U1VqR8hdVUP5yXDaShQTZhyhGBBMRAgAGBQJJJf7AAoJEKHR
nYI2rDNL/mMANrMekc0TVQqPK5omyiRck//2X0SNAJ9DoUcICNhcR6tUu2Ae+ioB
/vKfuohGBBARAgAGBQJJDF1+AAoJEFr0HLHjM6oc+KUAN3CdFwh9XkeXbuM5QYua
c6K/Y0zeAJ9sMI0nynGJNdi1oEb0XhNNoKLxYhGBBARAgAGBQJJJtPnAAoJENlr
IvM0upv3u98AoI63Xusy7DMC3AmQxK28y8HLZ5scAKCoz+MUuVM7JOWaYBNUR/7d
c4wdQohGBBARAgAGBQJJDtzeAAoJEBzQCf3y2365JrAAoJ9E0D4T74dhbB7cFeJf
7hg3nqAfAJ9vwcd0d/14EVgxh4A1Nf6LosU7L4hGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz
+G+iX85uQwQAnj2bjtIfu+Xdhz7kHFDWRUrz1royAJ93uFkiRgnLyWtd1mHKCfdF
pyjCrohGBBARAgAGBQJJETxeAAoJEB6o5aqXJfy7rD8An2nKb/ImLDLa9IM2cKAI
43JLL081AKCPb/Kxaxi75yWF5/6Iea+ub6CZaIkCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRAS
j0pqcJtSnc7gEACIzxf19qb1P50HKK9wyeZqAhyqTcxcdF0bULsM+UsG2SEqgGC6
7JXi2aS2iz4z5/GY5rmcKf+jSpIixgN6IVLwi3vbk7Q0yghp23+WZHKzQa3sQuKT
E0+Mv1Pm6IrCDK/B5ABhAMtqfsZs/3i80nEbSh0ImloCBttEXMX4duEY0zLa05P0
hXWfEv6TZz7cBlRtpePLXcjKfOHVb/sx+j1h05GR7HoKYRAZaYA8eDhcrRerKK
cC86k6bU1xs47nTiwK+tIu4FepLcUiUdojUKE6q0QW07qXkDXKHrYVSr4NTw700
oTy5H99LV0kQBr/7oAPvK//uM7Ty50UCnzTd9gXxnSxeEEnw0IXsKghIbj0R3P/r
3IPaazKE0LzLVLD+7HrqSuc72bq7g0zVHDGh0gpaVblyDlJ77BLlux20wYz/6VF
fB6SunbEQHaRLHWJw7K4SujE+ZtVHGR8CjyE1IipMMNEYtHvVhbUxA+Zmx3mDz9T
/0WQv1h/mumvck11GREg5t+9E0/wAmgAe79SRKruqvIuMqGIy9hC/6v84t0BphWB
/6N9Y0V/t/c15p78oBkeh4NynCpQG4CLD9zMQ0qWIS0TCv0KcGRiYu6F7n64dloEY
8JL3u3pGQP5AS2qrSmn0eIb2HP4M1EA7aQWlOxd2/toIMD6+4VABhIwHMIhGBBAR
AgAGBQJJJEJuqAAoJECKdxM56UnK1fu8AoNv5i9T3HK7/OdmBIV0SbhudJgPgAKDT
9CqrEKjiL2bcpNiVz+h8Lkd4B4kCHAQQAQIABgUCSRK/TgAKCRAMSeYoxdNNBcnE

D/9v/WZc+p0w0LjDnJIi jn9GPUlotL7rRENX+aX72z1YyES8LQeN3a00vN8Ia54v
Dld1peJh0dkCjCH9Sfw9jJ1ZTLFfvVYAFXANpMaQx1JoRW/Xkd5N0hhWaI84Ym20
fe3M9xc/n3gV2GfA7HBgfWfQw4Jy7rsdCGSw1A17AGxRK5/2xEcXzvNy33B+/SR
wKDRGavP4I0nc1A0UykDP9k0ztTuum1xahiKpD2t07R8yfc1APocX4qZE84cbgId
Eb1KbLNE163UJIXoQdC+Kcax6b0mVPEHD8b5A4JgpbFKEHVgSTL10vXGLWnyg0FX
/UBxgLYkU9EjMqRu0wHNFQNo4HPLIh5CidEWKCCCT2UL/JN24Y+BgBz97Xrd15J
4rcLuwpIInmh0WF+t5/r8W7/a0hyamq9fqYVrGvJcQv17acp5PS02a2Aq6ZHFDJt
VHr8qZMzNWPzAfULEmNB3mHdT9c1GkfJAdV5ukailYmBnoZ6FeX3rZ4v40M4+sqA
HQhcmsimzW+jj5Zhyt0CoqVefq+rLvMJoa2c09g1Ds0nIjj5960RNU58CAD8jC/D
h0/a/UmHq+bhF92WhrVFsQv0Cs/0envrEB1tT/w5u94S4G9fncbdvutSvCMkKUpT
qmcvpx66YBib0Q4ArG+PdzfF306vLlT+9cwSKh8zUR6H0IHGBBARAgAGBQJJErz1
AAoJEEExkphW0mDwnRtEAoJ0e8mUCxB4yD/oLlWwREVf/JrcaAKCHHqIXFRX1+Co
iglZdFEYgQXPQLIhGBBARAgAGBQJJEsPjAAoJESkvsVlVJWmQK3EAoPYVs+/Iw5DS
zBvy9iAgJSzvghEPAJ91SZRZTfgg9p8pBMnLr0C+e8gCqYhGBBARAgAGBQJJEs4l
AAoJElZDh9oJf1RoEGkA0oDg19BTTJLEx5geJyAIZNtxUIAMAJ42GxLVHyWe4J5n
LE2sGJTCp5x2fYhGBBMRAGAGBQJJEsV3AAoJEGjhJSt9pcU7HaYAnjM/G/R51PUz
dUK7pgS0yz+fWeYcAKCmGzAdjhlCE8gfnqinChVFQB7gHIhGBBARAgAGBQJJEsx/
AAoJFKBP+xt9yunT6bIAnRZVjD31YTRb+lkn2oMcrvntbrZAKDSLRLdLq8D3mtcH
JeTgT35XkA75YXhGBBIRAgAGBQJJEsHAAoJEElQ4SqycpHyHYkAnjI5Jdu3+08S
fA40VRThTc41Cpj5AJ0W+FS0vcIzKVxd8t7YBWL5hL2YLYhGBBARAgAGBQJJEyCH
AAoJEC+VFQiq5gIuUggAnjn8dG0RqadMwG4htbpH9HbGQX1+AJ0ZGgmupI8FeN3v
NnY5Z4ETs1DZiIhGBBARAgAGBQJJExt4AAoJEl/Gin6Wa3nKnCIAAn2WAH1duJmMJ
RP1RRl7x/DTSxQIOAJ0VibWV1cCtNM4tib00+CHdrBYQwohGBBARAgAGBQJJEyDT
AAoJEC+VFQiq5gIuTtoAn2wRiX+hiZqz91PuF2eWS5B+3DzIAKCDcS+068Zy0bD
hpbNriBCLL3HfYkCHAQTAQoAbgUCSthd7QAKCRBLHu+wJSffEaEAC0rSWPgVXf
Ui7ij602Hu4SgjavmSz69HKVQG6wL5DrsUVR3M1iP/F+CPZFlj0L6PqpaPW591Cm
SFt05oZK8thJXDouaQCRZQsBsiA5JVhjJ/aDaokCE7HUxJb06Cn4MtS6Dv7auHI
hpNJKrEg5JRKpNTfbwy+cuo+Hcsc0C4v0d577tiELuU+IjxV0bj10MzFfglkC/Sb
ml1WxH8KfiD2L/nJYvtisSoR6hjDawoxQ9Yj60LZV4LHE1msc5rWQVhZYP5q29bM
Wd1oWg3cPCXWm+DoN0p0G7MXvj+JxbmrV5hKsAhl7Zdqpn2WwapkEjplxpLJNzok
x8IOU/em3Yt1ASj1n1oUxwH2qABLULbjKpbhPc3I+TXzGnIw5kx5MFZaXeLesMeS
Y0HknznytN1IHu4noMFZe9VcAOLe2hMHuLdbsTzj0kbKsNh5hSLL1c60sgMPYiNy
Tg3UNGdmWpJ3XLJfRwYfysqUurcCADbBZwf5Fm4DIJHLf6QPDgsRFctU7K/+04y
kS6fDyfpqQioF8lFSL2kPTR69REgEVF09ozY/mFhZmk8+cp0WJ+UE+67Lfm0Mwi
u8fSAU5iqtatQgkda3aoX6wksyK8jXs1sexAcFCAPN3iCmXmLqccMLGkjNwAuFmZ
D0p7KbmkQg/GtSjot/pUPLbQ0Cz0E1JM/IhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAoJEl498Sk
rW4TL84AokE5Zz0Wz6FNZZ4airXovEQpR09IAKDxuYab8aC6ZwbPHTnFw7ZmLg/
3ohGBBARAgAGBQJK+AdMAAoJEOm2+L/eFxaw/2wAn1e6oMDYVnZgjB4sKGAuY9sd
Z84HAJ9nmhVXXK35U20K0ALS+B4CkcbR3YhGBBARAgAGBQJK+B5jAAoJEG5p+N2S
w4F+NLEAoMP+K2bkQUZHsVY+i5mML8PWjuI0AKDRwbPBT0PyJA1ya5zU4Pyj2oF0
5bkBDQ8Wk8oEAQAQ0sam1E0HG+Cet9tjCfrMzWdXipWqdSjHRF8IGvtEveQiDb3
SWAspmKI4f4NCQqe7GE4jCjPhatEh3Za08Y9FdGgSmuSX2FvzIje1LX7NTU6DxBQC
JECfHdXpRk7C4z/WXRLSjsDscEYFVCjFhBA+N0L1i40RIV3AMZBN1stY0ccAAwCD
/0AZrhhFfh4bEqcVrELRjOpascwYn0W2k0Qri+thNkVxXPR6srSAbSNegHwr33nH
sRdt2N8s/mJltaLVM/+dGSMg5VqblqaEwH8sFmvmjqk1m32x0mq8hGmcHwNpHJst
9P7HwC2zaw9uJUc7cqu8MwNEL14ZXQ5M++2qDyzHF8SiE4EGBECAAYFAjxaTYgA
EgkQ7Ri2jRYZRVMHZUdQRwABAU4hAJ9LpE/rGLdw8V06SobTg2Jr7UaFMgCfaKgW
HLsbrch5o2LL5NDhzgumw8QZAG0EsthXbAEQANHFQy6njZ2H326ALn5iHixxDmHT
QrDmw/GoA9V+0YIjTUEtCKTfV6CYXSSx10cCk9bu50JTTmeFAo2ZcYKHBsJnmv3t
1ys79so8qbkKtPGA8FypniJjuq2d2RZvtWEQ4fDbLUAtjMHG0zni3xTPNcxX1B
VtgeYP95Jjj8kLDUs71038g2gmBn9Sut64gwCi1WCwiMn1+TEuXF2p+Q+qX6ZLG
0fbH1SoFTZBjmGcvgbBf8QE0Lh7q5bCPLgxmZLK5qOptGxJYsv04wKlMM34kqGxU
+7W2KCUwdAVLRajYD0m8TCSMKxwEl4jTn7rHL/cgDdwERSVopJpapjbswLmaw+nS
fe5oi7vIbFU9nw48kLtm5pFxBdGEZwWf5xu/1GL4u3rBg0HxTUj0g0Y9aX5P2Dih
wL3PdyTP9jzA09X201l00kac8dPdMv5QsE0H0Q0wAvsZ1GyKcmra+uGHTSLYYkAS
ntoyBpU0PB8BLN0ZSA1ZeznKUqbkzHkGT7CPx9JBH1wvZ6eixrU85JI9TW06Ylp6
eLnR8BeLFduvGGMG8kNiu0hGCzm9aKHhnjAxDsZamUONfs6F6oF36PBtbeiz4ww+
A1TnqQKoc2Rrh9ubapy/AycfzIwLJ0pbvB/WGiNtMgD0VfBuLqoa44iaB/2fyQx
nvKf3XwI5TDqBqVAbEBAAG0IVBldGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQHJpbmZsZXQu
bmV0PokC0gQTAQoAJAIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAIAEAIQIXGACUSthdvgIZ
AQAKCRBLHu+wJSffEwA/EACZ/W9wX6Dnw1z9sbBMW3FZD6WeMcfpLTEbD8Ffk3t
tj8Rm170l1ewGhVERfjMfr4Yy7Nr0X13izCJ3rZ0JSauoF0n9Fpy2iH+SiC+tt0ZV
rH4I2IhE/Obey7G0juZJ0rJ1cRGXQwxhZeouM0m3313TnH71HbZiKChwWdsVrlrt
ybjPp1YAuWtSoHA0uh4qY00grfi4k4Xdb6Ko2LP0JC/9qErweul7/knuq0UNc8LB
NdgulXEA3ovegf7kkJ5dTXjicyDVf27rhBcliaAENfSGH7HWucr5U0LyIXTzsmZS
hkKbdTkiMbYxjG/4kiI4fU5RjI7dNKWSCHQlq9wnrb/LY038GgRilAWfEpcp7AW

kiYdBeKj mPJdr r7hWVj bVfNd2rJr+5u0qP9DffuMKpo0LQySNFCFeRSET/PU0wQg
8r5Vm1NDb/gJSBMZgGJ/mw6CGQW0ogx0ReJnf2YjT78j/o0pyDN/qmBap+Kj1Ixg
nba04zzFQHxU9Hjyzuc5GvvJhyXQA9Cys3BMdnKNz289hj91wubSfKu00WbTJnCo
puFmwGsA3qH1Sre5EGyPfrd9YbdCoJLnwSAfmyL/+yEFXNw25I0Qn8gLSQbzgUs
D6/RLhCjwxjque9h6L8Ut5ZmnbeJ8nVnofBKpSrfm2MSPD5HQfHdGgZpIHAgD1B
mohGBBMRCgAGBQJK2HK8AAoJE00Yto0WGUVTomIAoJb+j5cLzXJschvUEhVAz2x8
qPnJAJwIuspxDM6hydu8IDGhpSKxsbLkL4hGBBARAgAGBQJK4EKDAoJEFzLxRuH
4Fe+qoAAn3sMnM8wQyMAYnOLJRZnENAJwVwBAKcWl/9Ks8K72m7+ob1ccgfsKheY
/IhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7RzQAnimypD30utaS2iMT4eKFYr0A
u9RIA9GxNon4PLm0fdYp0nbSrf4psH0QokCHAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDKG0xV
fw2Avqp8EACVBDD/xx5Y0gztfJzNvgdzfbHaNisrm12HCapFNUegj6Quwmu22y0Y
j5WCzkmHqtqNxyLxD2ECM2K56wn/wyQMkwTsrXp3KNNb7K6eHTXyHAXqXpN35ujh
xCpcnc2Pn4Bc8H0IrbcpXHH0+PshwBIIEy39TeRDGdIsJBGEmWnKr7jwjyZ4zTH8A
79kPJM5RITUwbSRgT4gTXGOKTgs++WfsXgYpbAs8yTAHV8zn1VwdwgSnAtKo2KCO
e8jSRFCq2MHXW0DDm9LuYzQ2Ga62jJti+hyRM110fD/E3LXxEdj/NR5CCNw0jFF
k4fF9MkAXrHWqILrExTtar7yJlPafTgrbxyaSJ3hPPXsFYbCXvNBIPGVF7oM70X
CbnHTS16vppKlvsUPK2qryUm6ZVoVGaFM/UL3grw/lysI3ltYbsrN96nN2IeC3SKO
0VK2eyU74MdkWXBqGv+SosZQxDyGfApY5g7AWoaM74nPy9u3bTk46GvCc2+PeILY
egqP+59aDSIOJwIaRWCL+6ahhkM/CN5+oxnLi70yoyzi6/BjHap0etyPahMrI3no
4DtvvrSzYefn2jBX8Q7+ihTqybtzAq8rf/8XAZETL7Z6Kqem+bYSFPGvVipwKxXT
mFlid2VPs7nSTRSo8xsslJXUGBL8V+CuUil+pWbyYp+foQQeHHLWpohGBBARAgAG
BQJK9cmCAAoJE0m2+L/eFawcxFoAnjG4fYrJg+0q3gJIQmP/HK0y/LLrAJ4jlk4r
LSLr+vsTug8pClcLl60JsIkCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRAS5j0pqcJtSnayXD/9q
IJhXsa/mdofWnXyCilcQwu140EoCQpfjTi0Wjjh8uK2EsCWhnTqTa21M2vRwtawX
R90Ium1exwQxT361StefugrtGpzSDVi/Je/wjJNsTawNuYLKS1AAeY+o4icXlaBR
auSviH+MCJ+5DZ30p+EARnhwe1mIh73x07j2sfjZBQR34XZcIvEYsp5J+wesLMRP
hh0um0Ihu/fNASZnZG3ecI174CmhN395idKdr/kLEJYV0B/EajajJbP2FeozgYG/
qM2RAKCFc1h5smVBYReJcHMPLeIHx5flio/7IrbAVDeuimZHLqjvf06V2ueJDMso
Vx4l/VTxHg+aPne4DRnBlUuVzuYj10h36E0nPWS0ULid7YQEVq/lx+Hewupb/5ka
LCe8sRlqT0jH8vXKBfKcizHNIP8dfA3y3sLTpubRS0lhuvjC7gTiHk/wMJHE9enQ
iSujf3fA6s8F8s63B78VIEmaX6R2Y7Gq+QtR0BFR6URU3MkkHIWWSGH90Fj78I64
ygpshIbwFhRsAPPqSRx10mf6WUZ0FkKvCnM+50NH5Qq0CTK5ube4U04sRJSUdBRt
dKeKVRRLn2wFzfiu1JTR6HIzRwKhaVVDdrrqgdsDWNAGkobd0k0ZFqU0f656NEE
7jPQ/VxcXU2cNB6n5rrC58r7ihyBZw1Qkiv7FAJprYhGBBMRAGAGBQJK9pTeAAoJ
EK1498SkrW4T4v0AniNxfjGawZV0vSQRlG0d9JUZW23QAJ9Had5oIVNbstx2QJbI
OszmhsRNGIikCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAMseYoxdNNBeJid/9C/YoYa1bx/IQs
uMmEwgX1cLvAhfou5i85b+ch1bkMQCvFrFqRprN7gLGhd24kbu4LmoF1eu5cRmW1
qWY9eJujYcDbu9js1Mw0tLOHJCqxfRxxYLARWwFfTJBe7iAV9syc9C5iggqYnu/3
DsU9rBiAJYjsgJTtdt0xChnoAC//BnuoHVfTAuKpeTS0lml8XwyS7vTsv5KRamb
M6bj6DqI43suuw6vQqhQQCwnim0n3fDBDLF4AEV+XXwxGLEpZ1hhKvvp0yAbtLB0
Syalde3AdXhHYeqBgkUtLDRxB2fBgPDYdg0kHNfzNenqiyTvWpoh3npH7euvDtZR
9cs+G0ARTAE7B4ujInki14FR45V5VyQEzstEwOHPSPJMx5gESi02J4fiesE+5U7or5
qiB4uL8qwFpY7oogpA1dKm/8E+rv8yCn5irkBjxDxsAhjYwT0g68+/o+hT4TnFhc
uoUzDPlpN00sfe1RFxmnBkL41eo8BNq8oTEv/CO6HCUaxKMGfPTIsmhQXPKFWcdn
OQaPynYAcgcyixNCzsJ86k0Y3Ea3mNJJBfjLU2e4h+j2vzZatEJZa3i+xrk5aTn
oDeRaQa+f4RPjNYVKEZqUNCrGwrLn9wb0GeyU/ySaRdFapjclDeyHIUfUxXLi7MYd
ZV3UhlT3STEIyzjefjNwvyM4b7r20YhGBBARAgAGBQJK+B5UAAoJEG5p+N2Sw4F+
K1MAnciC0p6NnttE4be0lj8wextDZn2IoAKChwbTFfQJ0Tnq2sGqJb7soS4hG
BBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ocFSQAn28GPY4QsFEmnTQBeEtrZLVvtav
AJ9IvTmjDB8JI3thDdkNRYiTQeQzZrQtUGV0ZXIguGVudGNoZXYGPHjvYW1lckB1
c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBcGahBQJK2FzBAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77A1J98TePoP/0jVQwxntlo0yWg2+cXhB1qd
xmfcZzc2DLsD7AdC9Xs57Y2M5FpXDFuwV2+Erh1S5fKL+gAweDuR/r0qFGzKeFo99
8NG0bkqLY7CDxaWw89fUEBRlLqXgUxLSEna2aEK0UcsZs28h3B+dWYiDWUSL505U
LY/2QXyM3YpFmL3DnbnmS7CgtjprRr/txu7u4U3AxmdEgQQ/zEsgL2s9zUqjcsobh
boToxpTgSJo6rk+4yLAXiIyV4MHQpJEduFpnSb1yV96Rx+H7VG+fG4dt0JnMsGWR
kaKYIUownYLNlg/FUxkZYXEW5C0S5W1N7LYej5CaXz2IeWLPjLLU2S1J1fyHl9AT
+j4COWZaPp9Xp1iHXARjsfhHq2k4U5xqlrtIoXDqu/0Hiy2mttGsk6iXKglfPw+a
ks88lqupvAkeHH+DVt8LvHeLJNBfVLgBwJUADK89uAuhC3yWdhtQSMxKLhsyZhb
/dWx6CEGE+GobBK3RAEQs5v5R8Y3ISMqhDrBj0ZmdEZWJvN2hYxbbt8RUAbBE
LNH96nCwWZLKBNZ1aCYLkhrYqY25w+HkAdy/KtMUVjj0AybstH5DVN2BgFMQfDZD
v00t/PaPHg2j/7kLIZpjK2q4rBJ4NdcAFJNSPtAgF52BzXAJp8wDyfv511ucfsWq
y0+tnS0s0z3d1A2QWnrKiEYEEeEKAAYFAkrYcsAACGk07Ri2jRYZRV0zAgCfa5qD
4y1gVXuujkbRRDYdnkftUZkAn1ieapeubPkwJKiqL8v1jJ6M9B4iEYEEBECAAYF
AkrG0ocACgkQX0XFG4fgV75L/wCgofkRRWC0rpH9+65eA7Jkey4MGZEAOmLUX8AH
D8BYcqKUuLTK4W0+2/y2iEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlqpcL9ju3RQCgxlDp

+Ww3RR54glrxNzC3PflJaPaSoMt0mLITuM6IHoAEVoZ960bm5xd2iQIcBBABCAAG
BQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+8dIQALS0SUV9RvSJ7GwU5oDtv1zR4QicakJ9eaFL
+1EpHfw2wEgrQ6tIq5K7v0E1J5KbvnID5V+4vyoFDEyR3h+jhMqtF6aUFeJxps9v
ADcWty1Nhh5wBikku3Se4gglpGwinMhHbgd0YcqhQUdYflEYeazEE/bXZT9bdLBV
lIm2YxnaE/QCrcqM1UiibbdHkHGsB2TWGo5C0Z4rm98kwrBcqGjai8FfVvWk/2BLN
SrGw7zw36MeVontF3t0PfeT6n9hvrUhn9C4fkg0gnmrnoNBw7qwA0EddJmXuIY
eDKDxs fJKSRJM9Qtztzh4n9AKXqR4DjL fSVatSox8jg4sdUMRjahBb8PXQADnk9Ls
ySail0pvlMe2fInccF+6UmGxcp4VUGgmJWudP90CnBnqW0dG96U+P7dtXvAXT3N5
BBpjxp+zcp+lyFRJD6bl88v09Bjp3QA9ews0/zMi1jNwRSQo2VcK88ynjypJV0c
35KJor5clj4HIeFp5dHIRv7uvRVPTFPDVVEj7nDvDbbv513MdwastroCIuDMI00wj
EuoSdqVHG00n7t3LVRZZa8T0cyLI0uw+BbnPyzLaiLhL6L+MAZvtTD8voeueAub
afmlThQyC70Y+agVkgCXNDq64GxXgVyiXhuhNq0cYY8gj80IL0DHVwV1913j4kcg
cAbcTU2jiEYEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrdR0ACFRFQ1TIXb3iCHCq15
yGH+e8qqzeoAniInk5VvUFZMuqTyihe163HQSIslIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJ
EDmM6mpwm1KdPrAP/2mVliYjrnOXnluzFX2wvUvRnAwP60rCpe20ibNuns2tUqTz
7dtuAKM1iw8HVCx49sntkr5TqF2eMrClvZyDKKivEQFd4UwE85E7SVgN6TLWHGF
MeJ8xqoui9qe5Y9yTx/nbvBYeqZ6nt7ds4T8eSS4yYPIjWS+Qsab/jAfnBEEtK2d
0deENUR/Ge8i87JR5y87Jy0a5V774++qoLEKW8YVN4z/cxdWvCmFNGFeaaAzEBL
dL2IsDQYjdG3RrIvF/WalVegW9ojxZST7qPFik+yE6Y5s8StHNwXQnFy8BiJNsSA
jVmtvLH6BXyMtAQTEumaK/zfeaeyB8yys2rLV0FJEwBCJ810X+8U6zxDUgJlTprM
PaqsM5cEqNENhXwn2LLPLDswH4p9BRXQ3PzG+062kzsnEtdfKm3scXd6z5Zd8e50
5ZywrwP36GQMB0a2rWnXfPzZJ3T3uUjEufp9/R6vflDn1VHN16f/LWqy/NTJTr/
dwyPcXruIfGdWkaC4SId2jBMXw63d6whwfixJDtce6m2b0fwjdMmtW1p2KUhtiBu
0RRQ8h+6HGGcgX3+ZPdACLdNjCoWcN8+gPqvPHb8LgJ6dnfys0qFjEKZbt1VVuYU
xZ/Jsb7fVsHNFmLzjctpxfoQKnXtxCsmz/rfhu/y0KjMP8gdigp04p0V+YwiEYE
ExECAAYFAkr2LNA4CgkQrXj3xKStbhMesgCeMp8q/q+yTDDc5qUnM0E50n/rpT4A
oMekq6HIXBxTxm16vDmirQGSafl6iQIcBBABAgAGBQJK+TZAQAAoJECZJ5ijF00F
0h4P/1FkS8rk3o2UKT0NN0s3GuBlFY0rWbPue8IwXiwCu/ZdoX0TehrGtZM+PR1u
hY/tXW0MhkAqSkqQMmQvIQAtFH8mcParKkMgzWp0kN2hm2p4FV8AyanIa7xR2Hs
VRo3JK/oBNUhEYsNks0uY0a5V774++qoLEKW8YVN4z/cxdWvCmFNGFeaaAzEBL
QHjd6oDguKD0T05rfP6LchvFVsVcwUz2cWD+CP7ItEZKl5xGDnkBvFfZW0HP4Q2+
JYWGjBQVLmXy9CWTzIoCwJ0ywnRQWx+hufR0xASl6lqRaykg5/Z+aHmReJzWqTel
UIZqqKwTD/4LI1G1f7tFpYeAZHCnYUA558DhoDwWYf6AJif61VM9JJDpL3ar0Pwk
953QBjhd6Y3l525IcIG9am0+Fcl+8IDfo6f/MnPRZNI7h6J1IjqcSAZ3tYyE3gVv
attuo81ere4H8hAtq+DJAB750qmmPwCtsE0hvX40RkAFZFfundeXs3R/ar6fwMs
bmvh423fap7xJ27yirujz2sv/mZ/n2Z54z6YFawgt0WVs5FRPD8Gj17gjI/vUrZ
c1GTziU+rydLRIWcqvsoz12RpnJuYTH4cDnz6g0bI3J4eYDn/+BNygsAK7EaS1DS
8FmnGvVlrbiz8A3urSnHCjqUxegjSw8hGp2KlXWkghMF8weSiEYEEBECAAYFAkr4
Hm4ACgkQbmn43ZLDgX4PAQCfcYPCmayC0yspdEnnFNa0zXjNUB4AoMlwtiDaN72u
oXD+Hka1nep+3Wx6iEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqzhzydQcDF2Y9SMIf
05TF91cGPUm8vfGyljAAn33gI4AZZp1DXyJAiwu0sNyuIeIptB5QZXRlciBQZw50
Y2hldiA8cm9hbUBjcgFULm9yZz6JAjceEEWKAKEFAkrYwQQCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQAChgECF4AACgkQZR7vsCUn3xP0JRAALFhRj+Kz/qdyUaQajiba8hXF
CwcNszVt1RxCa7+KQbVcLiLULKLYrYb/1Dg0SYD7FwTRMfC+2DaS8ZwA9SDBX0cY
G2cnY5UsF3LrfiFKRaxzpNRqu8abxZz0DvTvtJXwRVGYxrIRmF60HFPVnF54dZma
tbl1xqy5kqQsEdyNsCvsjeFr+watzxAAoMxe8RC26goFIV75o2c9JGbgXefJ4M
UrwHk3FSgXzqGw3lEanwXGe0fGfdLQ4o4ff5q6keRveyQrk6pKzmce6omU4XwxN
9hjlXvFK7TdYSyF0uAMUL8Cpym+VlZnw5jiz9mWITtclD0NF+TL+CHD60GCPfof
GIiHKKWbawnP7X1/Uz/D5Qx/do1IhPwgJ3+fGkiaZe7SYRftgLmm0I2DBd0YA5Q2
1Ha5z1CLSoTafwSqPkKkgk1b0t+Y+78xahtJlVbUatRibAxila+ZpqDa+PrWZ7/
orFU7fjLfwW6gwMrkBrOW49nwBjmE9eh2L/S7aBFsX0Iozm+kntBlbk2LPtWFAFD
sWw4DVHfP8sTJJ79r8t25nLL0Hv0N05eWTe0Gh30c0efnqN7/877eGXDzz/YMkl
YN5K6i9GpduBbhp/wKCl+jINFdvUwQnaja4KYx0w+PB8/4JhfBNIMdy7lWaw70A
mrTstvpkP0AK890iMFE4LLzb4k1V+u6emk0eTxsqjAjum0YXg7Q3uFP6L0Dywl

xA2v/yeiSdP716UKDsTLlgUMZ2B4weNgkaRc+zi0dqCxC/QyH5Wp9mSHG7eNF0
zWQgno+u7f+caKuVUy5i5mTy+0HSBYJXyv/xFSgzhf2joM0+NGA1R4h19+Pge6F
XThyw7hZK6USCAigg71YTE066RKV6qWvTyVJUpJlavCgeKF3nHzl80F6MFQBfw
9C0N3AuIRgQQEQIABgUCsvXJhgAKCRDptvi/3hcWskYSAJ0RLOy1fM0g0ePghdHi
a6p6pTHd0QCffsPLNK+0QY8u4RYmVYrE5mydiU0JAhwEEAECAYFAkr3z4QACgkQ
OYzqanCbUp1T/w/+IFAewo0N7gPtbzTEL9NcaCsZqWLGcaf0uj0MPbVIOFFXA8FP
Bx8UoghsgpTzF8X7tVai fns6hM1eHT9EL98laZsWDpDaI4aWkXCPUo0we1QL4Xbk
rrbUbrU7fpZ9o3Q2vX6YQpfDU4rTcred1PTXu4Am0zAl03DkF0GU1mL5Y22PSu/N
qm9FLGjt45enQZah3YyKRNixWb2Vu3X6dGC5V30bBwsFL0Tw2oq5/HuJ3qk13S2
41wVo7oPyvT0hPnBjaLkQ/7VuYypD6KYbKVthIMieZsAzY90v4JwLnp/nXJr77U0
Skd+2kzJn0rRtdGAvUB1zzXBpi+NVX6YvKdzofj++DodVVkxYAvb3XrxAQ5zzd0
07tf2PInrysoq6lHJex9meHjB69mw0TPmmgky2C8HCvzrpf0g04TZA rshk3K/gXS
FY5Pc2ZiYxsCwf8IHTyZA/ITWhTbB/d2SYFHYaJxSz+bHDWw98jd6dfg/hVT+9oR
vRr56THBcXkZp4E2bTTSnGA5BzKD7Z+EXaJPPSULt7q9ipQLctNosmns9Hb7KlsF
DqTBECYeF00xLPTThi5ALpnNNNbuF5J01Xj/XeQYwtL+Mq+ragIlgYlxuW75b8XrJ
kZ680BHKGiuz6A/01F8PINGV92fIqphP2L2rV6saX/JiY+Bi f2Y+2si0g1iIRgQT
EQIABgUCSvaU3gAKCRCTepfEpK1uExYzAKCI7Rmbo540soxABEU3UIngycm3DQCg
4HqpBb5LwRB3WTJ6TM5y4KnYBggJAhwEEAECAYFAkr5NLAACgkQJknmKMXTTQW4
Jg//Qi6gRI dzId3S+5WegQLgKJwRc44KyRA0y2+86rh01N5po0uwunX0I40/mhx
Dq1V5FCvjqlvr26uJAMN72AvIpvuG1Kr+9u0oMVUTvVdX+oEnhFy0zC1N1NbCwZ
t7TVY0k0Rqf+2AIHG6KwNwmAzHbu16mVlMqiQuGy6r49PY+UHNiKsShppQpd0Kyr
2TUHRi/2YcuI9tVRrUaXZSE3QaWbsrGSLYq4sI69L0wGwS6LHgCB4prN8HDzTxpm
eeHrXnRhm4SRf9SuBIz0745NLLSiCi4BSGdHFkI+n0axgCGSiYzPKUEU1rv0GsLl
zz+VxGbQJpVKCFkt3h4wCjSR01Gk+CHZG9M76sE61kbVwJgyRLWTA4LzEjxL4JQG
C0TFNzEzGpNV5KktPz0CpX+Nsk9MqUDmL+aDjQ56MgbHezqjWHNkkYFgQhQubdCd
0cd83T7l6nKL7JL510ASfAoGhXPg0jCwtAvmb0qI4VEC9S1wgJGCcRXNknea/0Ms
ZqSuZ05ml0+BkwxJx5I8zTxBqrLL7LPCpQ7vShLnNlUbi+YnuS2+hxB9RPLl fpp
Af5+QuYEJqgB3XyaYVtkf93gf/QFpwkDPPRkeX3srtVh28yWlL0xdseIemwGui+W
y8aKUmjh2ZuIttk+6a/GTAAqej39KpbM1AAEXIM+5aDGGsaIRgQQEQIABgUCSvge
bgAKCRBUafj dks0BfhPNAJ9M6WF4/JVD0NYi+BeF/1dDe6FjwgCe0nU9etuynTzg
RffJ13RfMCRmaa6IRgQQEQIABgUCsvLXhWAKCRBa9B5R4z0qH0jbaJw01anVVONT
LIYNq0R5NPG0eqV2vACfVHuV2wFOBMu0gYFqfZx/WmIGtsS0HlBlDGvYIFBlbnRj
aGV2IDxyb2FtQGNuc3lZLmJnPokCNwQTAQoAIQUcStHyBwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBlHu+wJSffEzcTEACKl8Ak13R0LHEr8P2uxLXCv6o4
I47w7h2KeVfEGVfSCXnL84b9/XLZAVBEYf1exoss1YQ+dv7PMfw3e1eHpu4gN0o
u3AKnD7YNBLCE/RSH9IqGhV5ulEqwyc07Z27oPzj0Xiw8VAN07B6sLTPCg6NhyNu
VERff73hCpUB6pHla0uWWL2SR8qrHwrPoUP8mCBNblKCZ0ae/126gkDj0vdFIzx
+7CcsDIXRci1FzL7v+4uXKF0Ra2r9d82mbqlf8qHGqgTsBRHAqco8bPkHiQPA+LR
Tcz7rhkPDTU50MpiiyRmlipR+hG34AUu0mnTKGNJhAgLgaGxhZ+s1JYuP6K9vTD
oNpbu/disD5uAMBnuR5BoSKbedMAAdqh0ozogLyozMDOBTx/Xw+lu0o4pcrc+aJl
dRaUfklSC4BD0KxKn9+DcKwPfcT15SVoliv9QuaptUXN6MYfsUIwaQ7z7lKFDi5Q
AP38MIw2ujLXucajw0gdcMfC0Xa20vDYljj5EZZk3X72FgLTzCqSqM6Z5XsLgc
E5C3ZDF8C7PMNdAE9DRyFF5BxFMDRrJUQ37WUJZ1tVDQX7R+K3VkoZ5qWSDtVuQ
v4kJw3j9N8ZZa7hN/yBk+yMiK1Y5askFhLQ082pX+THj5PUQ0r/Qw9uvmMw4ZH
2t0Qv9VhfWjfcw0CFyhGBBMRCgAGBQJK2HLAAAJE00Yto0WGUvTP+EAanim5w0eQ
txgac6WGBdPdML0zHpfYAKCSCZ/2igIrcThLTnclY+mDnI/0B4hGBBARAgAGBQJK
4EKGAaOJEFzlxRuH4Fe+PjEAn3/+NEwFfy8HkIU5hzMi5VTUJ94eAKC6ARRO+MZK
fX5MPPhaxnd/xCPnnI4hGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfy7AFgAn0uykzrY
s8CskH+lrXS9Nfax0VwsAKDH0NzhoQWAm08iHi4TD+XwxsXc8IkCHAQQAQgABgUC
SvaRqWAKCRDkG0xVfw2AvpswD/4pBhB8yCniZfOT+LBPcCTKN5FYbXjCWPQakrAg
a/j8QOP+zW4G50eNDYX3V0dhKX03KYqETI8c13Y/vATpimk5XPzawku6xGrhox8i
3py6B0rPbHg/a/vYjpsKj7ZhQfUunnPGJ+mE80wILi0nhs4MgN3kwb71S3irMyAU
C7lwGALdQKPGETN1wbzNGIFJkyRzIp+VXgolTzj2axnDzC7nPAzL0+Izh4v2rR5c
BFKy3o77UWdaP6LJt7pYAUKEhVYeEHTU6q2T2o2pRPcQVa+23Mm3Zv0KKls5T264
Xdc0817uFNgGVZGz21z5SRgSYwbNf1JbgFMhAu2LYh5JSg4QxzNumqfQentHsKs
uBzRwTs6cljdfi1GKRttSUIEJ89fKfndudIXfMIzZVnd5o6KIXyR7jZ77w4BxvoE
WGQP/Id/5NwV5jQ8iSglFvN6qhgHrRhhyFBbuYLxttd+96WTnYJP7W0Y26uJ6HQ
JBxKUsGrvP6U8hLgLmnjnAaZF58Ntzz8qGpJw0Qy1aiVt3MThVDUgJLZklYhCpK
iSpKJ9wB0Uk1oqLCYqZVYaz0DSNSkwctWADxIaADsJwixMr3zuI3BhICQIX/16wC
dViCWG4bFv83sXIZzi fBnvjsAehVw2UMxL03jHoklVkdHv69+ZWyn8qr7rfkj+V
PBq0WohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/eFwXawJIkAnRVyaE1VnPxgdZhhjqUV
Z0IsnFzAJ9Rf9PHjQSu6Uxw8AQOXTEg76n/okCHAQQAQIABgUCsvfPhAAKCR5
j0pqcJtSnUdvEACFEfjyvoYf6HJhzM8+Q/RTC3Y89KU5eyfVpdQWdQAKfr2s7dVn
j1d6nVxmBURzq3k3duuvu8tdlufip0Pd5N0cBE+KQ06iPNQTw8Nkc9yZcU38jgH
7xJzSmmMZrvgAvnHMfbFVUWP3vWPZF8VRXCtcwhp4gKzi/BFZoJg26EvpmpxZKi
M8pK+fvytkjDbI6ak1A13PltXmq/4xvFZMKqTcWdQ4lyCWMqjcvfWxUrdZAcii/

rnBu0wHdrlgAtA3sLv8XdhRyL6BBAYkRuUEiP8vg3zxdHe5JNLdzBLN/NIRcsbr
N8NMR/wdLnRqwrGGKspbnNtiz/WygED7M/vJTVQgtlheaJIU+WU8IuY/BFjaQQZ
fNSeAp3q9Mxnt0wLNMazpYpumJLU04yW4X7vANX3Sbirk4sfBnHsrXNT/os91DRF
Q9kWTODckC1lozLSjgVI+vmdRKiVRP+05ZTLFFidK6kYjH31rgiDgXcJcq0mGHKD
5qInKnftz6zD0CZpMAQLmpZpk+vN5GBJ6f1kIQdGEAko6fQqqdGRp6BvWcRxmZ4
0Ni8K5t0fLM/23Vyu4yomidWcJ4EwNadBG57qa+MA4hBBqyDNowF12ja+q7V9nH2
N+5YXTowz4n5qWTLGpCE7C5ANtmvphQmNSMo0IsaN/HARaeZQh0IpTrlmYhGbbMR
AgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkRW4TUDYAoJFbjj3Gz1MaQLXpk5uiVcEG2/aaQJ0U
2LSouXffhQLu4bIBAUaeFAtiT4kCHAQAQIABgUCsvk2UAAKCRAMseYoxdNnBSni
D/4zi6efCH3uzRKfJpLNM0+ZD+FBVf14qk2b0zE02+narfGg+20kbrJYc/fSWGiw
JpdqLD0lVo99GMwtPZC2oy83nbQ7qBeXRgnHfz1j42NwheavxgcBmmmi40cDnWK
FwsjHd8ZhLAHxiBAvxjEsF7yuFhMrwgJ+XHSQTJ0zN07SzBIuma7JaQ0apweju0
FVsNl2fNF9spWA5ZRxw8Faf9D47hoVdL9F5DkVkomWeywsbt+p0czZFvYx0APm
PQK61Appg3Bv0gCcrRx4KsWP194filqkn7MLTFYgrE8kCX+w0tE6A1gjt412yKeG
5LeKN20QvHxSn5UU46iQppuZBF/McFats0mur9rvf+Xc2M9lpfl6b/1hwIdabD5j
TPBrgeAxPpNQ2sxbBC0uLTEMq5l88vh5zKT57T4U7KMPsYif/vh4DSd8fGhnEow
jksWuXNe07CSIN4RoQjTeMLG2g4V+gVLWP/Mn3kco0ah/1Bi0IPpJ0Q07vsUg5+n
G0I7X2s+oVB53s4Y944q9kLWcH6T+6mt8jBgkK6m5zzByojgnr51rm0PehMtl7a
WHgWtAYGHsMC506+w4QFxb3R3p7GLW8XR+XMSE5PmDcifchJk7ZPgFqnRKL43XP0
r+IXGoHlcwB+hnt0Xu2Gp1U6UnMemkXe4ZsRwgD75aLe4YhGbbARAgAGBQJK+B5u
AAoJEG5p+N2S4Wf+mLUAOklV0wWPx+MqUYCFDIRFXvuSPtrAKCeVPZmrLtiWEcu
ssoMMBv05vHG2ohGbbARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HLHjM6ociNMANAycCaI1V2yQ
9r0BfL+oRS9bs8IyAJ0avhxd7cRIyH+z2S6ZpY0hLCi3qbQeUGV0ZXIguVudGNo
ZXYgPHJvYw1Ac2JuZC5uZQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FgSAhsDBQsJCAcDBRUKCQGL
BRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77ALJ98TMhoP/ija9fIoTb0L03t+mFGd85ZoPLDS
LptkTabQw+MEAfoxxtF0Pb5qESXrXHtMXggsE3tRpd2THkhfbzTzbEKbw4ZI2MuM
73BlEe1BqYw5hrXjk+IMTsb305be4iwKN8cm0FxrDwd24JzjrtcnyE85I3L28e
d/El09puFz+oFyThTGA64UNd3MnZJp5pfFsTBN/ggodjkfX56t6FEa+TAIAMgtqK
huSoT0iiaXh0Rr6LvuQ0mwe/uEmTaKEZ7aKw/5o6WeQ5F3nH7NYcbTz6oIA88rm
oeEIGlq35+g18YM/WUG2iQpSo5fdJoZcqnI8FMCDYEFco9fWwZ+NSTkiKtlqzy0
9+0SuTyUGs0ZrS7A1p3GI8yGrefTQxhzjDfyPwpn1vxN8x5/qe0hpcYFmqTxKnxe
9+jP2dvRIQNTxdr9LJJj4SUExz00F+h6Bwt2LC/PBwDxy/Hjt3RGIibgxJfCkay
wNOTIsiNZ5hflx5RXSwpB+SIjNwPwBWKYuouSCV4ZNSHWLub+6nrmTc+wu+RiekB
h4j2t8f9IvDh0m3oiuuRccw25IHB0xRlhPSMhPAuHisatUrndq24kn1W0vKIC5r
LSNQ3Hi0b2gaie9daa52RrqrWsH5dLrtdJY8BG9D0eF7iwKYA9LbBh1qDyfuDsi
bLproeu6KL5bpeWciEYEEExEKAAYFAkrYcsAAcGkQ7Ri2jRYZRMg4wCeP5vbJ4JT
0P8k+GS49YTrkVsjtGYAnjXe08ZnmR0bXYK4jaxM0zN2fUTiEYEEBECAAYFAkrG
QocACgkQX0XFG4fgV74BdgCfZ7L1ZX3+7ckZfRQEPdywnkH4qXsAnA95Cn2hGmOR
b33MkRUon7NMZCYiEUEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrdVtgCYpvm695YF
r8q0kPaFfrtZXGz2wCgjsJRSFubX123JCEpij03u7Zg0zyJAhwEEAECAYFAkr3
z4QACgkQ0YzqanCbUp0hcQ//cMtyAyS71tfvWJQfUmyVswYVX38/vvMV9m+1J1DL
j6m2zSyDCQTs8J9ICGTu2WB4wP+IQglnEtmKYsNEXON80Lrmuz2V9VVWHL+qt1FC
2TZUwKttYyu+BDPwDCiSnBPzppkHm0c19g+Ycegk/PRjnFCzCfpmQiSEMwrvJiYv
laTnvetRr9YVkyF6AT6xYMA6c30faWFCGryyoGxzBcEPmemS4j172n07FINbtu8H
LLjZp0JT4TwtUmmfoHodLPNwh7XrG1Z4vIyhZmaUUMMoet7Pxx/5ASW1nLpNAEO
WR02oLLDn+RXiv2D1vdb/7K+3lt1f7iGVFIG53RNLvhzi2XbzkvaoLLwE0h/iX4b
ez/FJ3Xthq25Z0M2PMvhmG/eIsgRCLsXLB0596oJZ+u11xG9bdY9baS25Zm8uS5V
K0n8NIocV/pRzsc8RkfsqU078dj1R1bFpicu7dvJVI2KRceUNVaX1u2hDyRzcc09
M0G0X9t2PpbZDMzxA7qLln4MvltPugjJGL62m7+zphjyJtN03XzFCRu35Tt7sJx
bdgsdcd2l7F86vl+Zz2JXPxs05tEHpf29kVCKGRGuU8/4Hw898g+l/G2rKdjg5j
pU4IsUE8eJ9Y0gyH4oq9dxtJ5IcsSNwLm4+qDgm5d5DXQtTW3084fvfnyUfRjySw
XK+IRgQTEQIABgUCsvaU3gAKRCrtePepK1uE9YfAKDJckG0CD3xuZST0dYcq0X2
pGaaIcAvaUp8WbvcufDuiZ6T6JTFCwFAWIRgQEQEQIABgUCsvgebgAKCRBuafjd
ks0BfiSuAKCwDsys4PhjCpQP/N3Z6LdmjGmTwwCdGohhB2hPz7UZ+ojALT+dDpC5
rF+0H1BlDgVjIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6JAjceEwEKACEFAkrY
WB0CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3x0oKQ//QFig
FssyRo800JuwQVSLVcuEkX5xkBnn42onJML8Bg9d4WLQmncYY9Tdu4HakgWxfpmW
PQ0k034mc8KEGV7U+EfrXjR9sUt3x43Fjp9e8nRbY60AIUIN0EEExJuEtU34/GJ2
Zs/YqP0w0BKKRsA2q36htaBiXeeIOXshx+gpp85Vser7r1v514o5hChBEwCiw6U
BFwfXSNPfrbIDjMqRSGia7gaZPt4NwyABWwLmr2EKr0tlyZziPlc0Dz9g0dFaIR
di10G757ZJekGZ0mqbqhCEJX9DmZDU1EeH/cNbu/X0LNyFs0osyTli88/+cjDyMY
FwgS2B0Y5lxwa/vuv+c9T8cxbnfg5N9IQzo9NWeDgCqk3fhQeofKu2tKfx5vNLge
77yy6hYzIcmzvGKKPtdRDGAzLI1S1BigzpgXxHoLX2AVNmNee4Tww4rRIQvF3V2fy
Vw5cycJQ9ZSjEpSSkh5KqDz6q/FCREcx5s46w0zxr6z3NJUr/hZKJpYsRNhQ2dNQ
HLXNEXK/W/3rYkPoGfvldtjocBEQtYmG6KQRlhUZ1g/ul79Vok/Z0h4HBx32v+p
69m/atfk7xwGLCA/TO48lmg1efyaBkWXNfmIoYdlwLFahTmH5gdw5axxHGCKJmD7

3qAHPDFhbb/u3kMiwbLtwBps0Tof1H/Y43h9LXaIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDt
GLaNFhLFU7oGAJ95pZtkLdVriSNEx2ejGo2GiT5PiwCeLLmqe1R74SyTTBVWK74D
0Uge5K6IRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXvrb4AKCQX03KmwZ2hAU5n19G
8k8Qzge1VgCfbhjj/m9wrGeglgUuEiEPVofuyqqIRgQQEQgABgUCSvaQoQAKCRAe
q0WqlYX204G4AJ4wDIhTTPsqwmHf2YkububMaEa8a+gCbBiVgxxHI0lAahzWLRB3R
5YdHRQqJAhwEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5kMg/+JJf7HQpp0LhlpktZ
cVP9d88BD0E3CGSrnuwa++iWHz6fHzbxLEZHstL13mJBeyTM2yYsNdXHTptKpvoI
AXgH0qlFzFc5m0SNqFV/yHejnxmLIQ5JYPXdpRYdNTCutyGqkd5kr4r82lbZEpC
lUxsBX0fNBdYDINSBIMxP7XA6Qo4x/rNrBjFIIf9xAjsiESa0vkN4HjqemqZo/P4g1
z2zNDb26Rs12orCBAE0JYx00w3Zvdp3C0a0mGmsZS5V69u1qp6S7AsAqd3D32A8h
pbWvVcK7ChSmOPT7Wilylc21IqKrD0+9jdewbPefXwVLc414xeTe6PHDmbQi1n91n
nipX85+bXPVm21E8myLJlT/L2fwQs53GFMJWhSND0YsDmZr7WSJIVt4XiGvBtUL6
S9aqDDYGGZGnhZ49/uc4QDvhVCzQ5dyrhf8zSIgMcTRkLvhBakQEnDcoobejn0hq+
OkF+G3rJ3NYf176CIVmUHK3w5A+T552TaV4TN3DKFL9fGF3o4fzIjGXE9usgv412
NfH0vpb1DXyblgWSXDyXi1SNawoIbe0vzQvQoi+s5C34SweWo/u1RbavjsA0ihmG
8KxakR9mQ1hauGJJ14a4RDb16m9+Vlm4LRj/P1QQv4N7sLpZM+j2ARtVMiZ1SYu2
V5pA0nGUfzIPa0G4PSJWfV8a0fGIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcwsJ+W
AJ9LxqqGdp8/0yA7VqvgEgeaSsu6/wCeKEzP0wM1PQeTGwWQI2YQtbdKqf2JAhwe
EAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp1Bxg/8CLsnWnaWgM5fJAGsxPmtqIpDyzmX
XqXBIAT/M8EaxZquzVBe7Wg0dKDUsnkR4aD10/0eFsdz1FauSk+dRcQHV8c3sae
n0PBVHMmPLKPGMeHwy3p8f+PHVX272IzQWk8MvSoq9UGvvnqXqY9EmZxfnWhzBhc
rgMrX7L+L0TXD/IFg8ht1wvpg8k7nxzeiYcKyc/oKFE3o9iV50VjS6Uv6Ev50N6R
55wF3Gnpq/cm3Jk4ly2b+/YLrLf0rCDef3EgL/OLUDs0doBSSSJkLBE6X/exZCwj
+MbwkLa0cSkz95tNJIi5vw842NAiHTbxEZGom/wYKcLAQBsKVf6j08yFXpIH2RSg
EVRq5NsXTgKMGljw+VTkZ+QMmJB0kUVE0xR+vhoDDTsmDhT9U4E/nMud0JucMgVM
uc146g8ptkBraYobV04xxoQWTBmYd2c9vXvXjxYEJD7QL2qX3lsI67Hty/ue0UBR
q8zri/irREZn3TNIiLbqSBQJm3gTnmH1q58pSnDA5QZCtgxh4e03kgu563kEE3XL
6IyUtMHSstL2q09F2YjvN1eh9xkX1xsFwr90X464pQg0mEmYUuQ1jMR01lXX7LgL
pvrAWAUUXrMvJ75iaawFGdx//vEBEL+kAJ12Pp0omWE5eLAmqELGJBPY5oLC0me
gIXk60gaFLg7I0IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCTePfpEK1uE0vAJ9ZgG852pV3
rADaLJNvu50hXZEK8Qcfb/t0kxqsUo5itUsa57g/ZrMQtnKJAhwEAECAAYFAkr5
NLAACgkQJknmKMXTTQXUyA/6AoFihomRQe/HiDhNcdewFl0K1bq11SoE4SZyw5on
VrwbJgvpvuYTiLzFoBqXknV9hfGk1ozfUYMBk1U/AUG44zkj1LTk3ueLdq1hRrmZ
s0UooFpejLcskoY7q1v/08bPcaTnr5602KSWYwSdyGW21DXXFyA676qL+20UDs08
2DTSHRgqbkyCyzHLSwH9SR7/xZy0Cjz24Q6LFpmm07e4rqnuUcUajR7s7SjWIGU
8CI9IP6/1ZE00Vpn/8v6/vsIoRSI+m9hpTeJv/mdh7fPP/LKNHroVnzV2Apyr+Nc
SY7BzF/8QRUWwAC68xpv2nNoN3bVVzpc7c9AUV6EtaZsYecJggd4XfW/I4rLIVJz
fBt8+2arCoUjt42+PdAJW/oX5s7HnSBTAxS+5s5IkJNTa0201MnZJlgRGzIW2xh1
BTqrocNnldAqvwdcEuLgh1N8K1CAjXBQFOpt4KH5A3ZciMsjStF5/2KFFCaw/qbk
JjTzYfe408iuT0zgiDhTZF+KHmtgj+oMlnsdJJEV8MRoXgmEbJcCq4n1kMvrnks
FmSfNzK2G3u+kAtJINFTLqkPSm72vcigiappLYALKy8kK2KfRabXShAFHX+syIsS
Vv5EWBA7JJBRTp6a/UnC+eeNtvtsnE2JvXRb7bYst2mJF3ESmFA+kYgNV9RVGVPd
F5aIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafj dks0BfrxRAJ9Qy+RFabHvyAT6TA1C8CYp
eCN4wCgwmjS0fmRPO2T/YVz7yIoJgzz/diIRgQQEQIABgUCSvLXHwAKCRBa9B5R
4z0qHGPLAJshGIMyBzS+4DsWAF8tD/Qc000DgCeNrjDwsYjyCehOOhfwtzexoUn
eNm0IFBldGVyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQG9yYmL0ZWwuYmc+iQI3BBMBCgAhBQJK
2FgnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEGUe77AlJ98T56QQAIiU
SsjETC9YmPe6/IS0PgBf90XhC5icZ6vtEs3HRJwQwgoPyQtWcPvB0IpF9GeDeDri
ydsicwMGPK7iCVBos4Ag+AfZv1wcvApBT0vhDzb56gxc5i5QSEZWZ1gpHoLeIcniZ
UuGGombgjMq0TuCU8b9TWGumnd/p5njytbEDkVY71T0okSuGJZF62PI6CjdRhuFD
MU3qK5xqoW3ELMXCAyt140iVS3Be2S25hVui4bZdd2TwCaaFNd8VIsbM0CJ1KC4
dpxX4jZ/LbXD56Mjffcb+qgZAxnLWwqk988VciAV8Vsy1uLlQx7QMhNbb2sz0KUA
nm0oZrpMUpzfFjPBMwgCuxFWK4+gKiqGvaHgybmdfJv6h5uPSsKM1koZdKz3zj6v
ECmTs5k0Q/igHq3T4e+P7Z0ldHJK4LCJ5YU1kIzQ7SLJ0HH0pv7/4tWU0sp00yR
SfXD1xqWau8GZfH7atqf4rmPKSKwo2au4twIk3JDY5z58VB5AN8I4HUyt6FHYFD
JPAXroTkkRcGqexNHe+im976RU80oqdjq1KrzHNA7nfnddbEw+CvqEpXLkXcTc9T
aqFf4tWPRFyj9a0KnnYPoS04f4n5T6ZiuBhvJ4bQftz7XIKEmHyVyyLI fNUZ0vZp
g+KwbMFsiol4CgiLRZ0XFIRatiQKIGSH5nUGPazciEYEEeEKAAYFAkrYcsAACgkQ
7Ri2jRYZRVPFzQCggXODLM5GBPkVY0WeCLiG+zLU0Z8AnAuuF5hnPbJ0f+PJTOKC
FLhXxJgxiEYEEBECAAYFAkrqQocACgkQXOXFG4fgV75IEQCfQj14mTBDJ5G3PugK
M3mlgAH4LwYAom7vDVx5J4FGYYAcL/3nzT8Rju2viEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQ
HqjlqpcL9jsvLgCfeByNIiTRjqmTEItusyEanJ8GJoAoLXJcDLlMnKLDMyBd3s5
DumPjvL7iQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+6UsQAJQqKaFKKHE1acZ/
L3i6uaYTgSgS2b7iUw/2Hqin1gSzhXWEpN02HS1fvPXHL4dLYR+rDY9FNeCup/Qx
cvGiC16555SEKDbQCwLpw2rE/HjEU3XJ8rW/vWnd4p6+6r3XIY3YHYKWTbenGa3s
+aNT6HPSDKWfcxPwn7lbldfVSN6UxKqKRLFKAUL5jWZ8s8+iEgP3KGPWK/NFqhXH

t0v6D1bRv1cTPoQZ1eXUBWqmHk//xWEHim2W3RKxdmikBqsdUzRW5C2yyhDBTGW
yPFAT2ik9C7pwrwAsERuvHA4RbgnBUwVLRzW+AVKtI34vFkjL8yLdsVeJLDhfP7j
0eQrJBe/81LqPTWLPURn1pXnMvIbn8WoBzd7euuu5pqi+nW4Bx1sSSiZVJmpUMYK
RB4SMbeC5dH6Vkz8PYBFFwfqPUBF6DQEa+BXr5BSkjqWx8nE1tun1l81NjXsqRAJ
245qz06Fhj5/3+LyXqb5C4XE33AXq0LGJnar39kjA4Evtvo310G/WMNlvX7YXFf
AjCLdnVVH9heV7b44bh9Dw5NS15Kquw8vj5sPJLGoAuE8mX1fljrgfxFWLNUJXz
9FILPuc/zzSmGELU7SjhiVIUs7muCwtYz1PX6jq0s3J9jse0Gzpj7+/va/LLNoHI
7k0ZupwCl9ftce/nf/OTJjUGZIU9iEYEEBECAAYFAkr1yYACGkQ6bb4v94XFrAV
ZwCfQcngQPkPbxrhCcWPCENxQTUh+NwAn3gLqv8/5oMrYRaUPqHw48GCJFPGiQIc
BBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1KddscP/3ldiE1HDwXTU+vRASuGV86KQ3r3
2t8FqF5V56YtJulf/YOHLkC/v/rys660XvGKLWr+2abjqlBeIQS0tm7EqAA/fN
9Azg/Fhxq6XF0riLq0kE0XaJpTLxevtc4L/55ahdJgYlikFL/4okCb5IEURvG+G7
xLdB6wKiWvFLN3AggqCcI7pgs2F3r6eG49ZDDG/37bxRdq+X/EozqMH8FszZjxa5
LLtS2r16E4GmljQt6P03Et++uypMDoSdjR3JA5VH+pDqa+YZgGWEipSrXwJ1sMDg
wRVSMmCruzkrSQIfe3qyo5Bl+ZJ9jW04NY5H/W3G0KGE72RH79A4+Se8kH5FwfRU
GF7Ln4N+4hysp+eocEd0pnDw5wQLqJ1VVLNztZrN9Bw5p1/YKx/dCVkDr+Hn9vu
kY9SAGltN08/g8D9iuzsb+GwHRum13UZUUsqPa7iou/2XL+tzeNtCBpiAT33PLE
rIFfNdjtJex0n8nyCcP9LuqL4ufVphHa9RKJ73GGwbfNn+IZhHeVr983HsgtLczk
X2M1c70JjuowXL4RE/zT3KL8E0k1DChwdli4s1KeRSPs2nSq/P/sVV6AMhsBC05f
4mvKmdoWhoafSnYRN6h9A/Vapurcz0nPCMrYkPisXj/odFjIu5Wxu+cZsmc0/qnh
EcHGLH41s0PVA+G6iEYEEExECAAYFAkr2LN4ACgkQrXj3xKStbh0lGacFwnj0oA/m
05XBQTbtY7fAwL4hLdwAn3vBLLsQh9IguG9WQ+bT049IhBvkiQIcBBABAgAGBQJK
+TZAaAJECZJ5ijF000F9woQALpv0KsyDs0w02uLr7pIrm1KlxaDizmMsbJHQRHI
nn5w32kxAlDb6mjuZ8+nTgc1EaVnzvrH0YnmwEwbCeuH6YohQtamkdaFAuzts3+l
Rs1hgJcPET2WBQ0fDdRykhpcjB2VPn7knBrb9wAGLUc31fFeH+Acy0+wWdV0a0E
BVnlGFx5x0qCXDvpk6jvtvS9RTk1HsMwgZTErc4hFCJpm1PHYMG0pSupWNWJEv3
GxDeZEs2dhMsS0FTwCmM54Qx+f977TBReQzpz4ZeRnMz9CLWN160vCeHdUHI1Xu+A
CtbWPhnmvTYTKBHCu1l/myhn1hWUaz8Fmu3WBZDXobGY12FnXirBQ/JUgrc5gHkI
yhUG9W0L9k0KKTiJS+LUBT22bkWw6hQHeGmcXIaEb8886WdLFDQqVzsoF9LZVNWk
p4XehWwGeh/hWtH2YfcaZQHZv9bIU3PAyMGWmbRW+uA49uk0Iba5i8paGz0p1w06
lQjGnqWqPYK9SkPTzLgTlhfRHnTN8Qt0g9D9ci1rfKwmZz9Y6dGtFzo8QrszAgV8
hT+BoK72PgzN909yNVCKH2sC8ApwDEQ1VWYA0x7u1tJPFH8R6YMuJDIh6PjCfeF
d7GBCbCaHYHYNHvyepoaijMxL2DLHC6C0nAXe7dczz+tfslJLtuCSJ8gVqThtx8A
sZNpiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn43ZLDgX50BQCbBZs0zvp4G+JZT2AcCUtK
ArhH00MAoMn08z9UBslIrrNXgaaiKL+qczZuiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQe
UeMzqhyfxACeJeSeYfaHerU5SQZDiB+gewNdvacAn2WFwV3gLdpsK5w+Sx4uquZW
6J7StCFQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUBGcmVlQLNELm9yZz6JAjceEwEKACEF
AkrYwDECGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3x0/qQ/9
Gb9cQJTBhLC/4TveVe/r6V/B8aNZn6JhcoLNxewG7ULgi075j+JqbbLvEUsXRH9Y
jTRbnIsL+eQ7pr8MvP5TSoZFZ62MvDrIQRtarj/b8z6qFHfUL7HZq7mxAHki8ftu
B2wsajcqX0yo//Lh5wRtdeDtjMcep17SbviXJGnIhcA8d7wC4YsF0TQD4Yrhxffd
90EWCert/sP8JBVsX0XpkKuaYX9FoVcYGMaX6uo3uEmfv2zqemtQXTSRXSoCGx7H
7FYr6ec9MzPE0rksr4C3hjE0TDi74DoWjuYryzKEz1ChNF/RzhcQBZA9DbPyj3n
G+/hqDEWjzWx7e8bnzwaG15F5TBiYnZshfSv/en380zmN71gWQLqgCu+Pzv9wiYs
PPWzL9Sua0LhFA/rZ1v0+k5zxhvEjJndMG/qBh4EVBIpj800rhPYuyZVBqYLRQBe
Y27ATQlW1DjNqnTt5M0WpzFSLXuHGw7pG2xp79W40TXypXWaiihF/4Q7H4gDtH5B
eVhdX9+26eJmeymLK7zBg7mBPRRE/Lkx0FECleoyGMvSnt/RtHUNMKg4Meip9dPQ
GY1QgDmn0hVaBn1255Ge5mX9q07B93DYSGLXSYNPTU5xnmTH+im2DzRCgLn0Lo
izW3VKv6Wiu9GD0Y3Pogi730tRk8JVM+R+T7pQSP922IRgQTEQoABgUCSthywAAK
CRDtGLaNFhLFU/v3AJ4+FiarLSzcoVYq5A+Sv+SqHwWogCgjijyB2U6D/lonxayX
bKwL6V8y3YiIRgQQEQIABgUCSUbChwAKCRBc5cUbh+BXvsUGAKDIvln2F/f3PmC
dsdGSkeLkRI/hQCgv78EDT9yu2FyE2JmtLbguELjv7uIRgQQEQgABgUCSvaQoQAK
CRAeqQwqlyX205k1AJ4vuzQNIuAP5Gu6ZfvpD7HDzHBukGcgxpYm01UjBMPorsWz
c39PGJgF4yJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4dmA/+NMRZIp0S6wBg
4sJq5jMfDPKsE0Uw+pJi2njvqqwi6qnHgQHzkMmDJInfc3Tbg+tbPcGtjYEsLFeb
Cqd7chte1QnRNAj2hTBswXH31D+o2+IA0kpQUsX5kBJQzYxhgmWY3PkiH5vmkLSx
SrMKgNblULbrS2SLzuLsPZJ8L2240pH7DY+bK+gUMdk2frso5L2En0rVOEHCm2
Ky18cAx09akdGiwqV4c3LZ6zfzNZt4l03e4sN5tL2inPV5YAhL7LLkpvYtWCUoTfm
wopA/q52WT7v4Ea7vjLmrbo0MsaM/WxHQqLh+dr064s06X/t+FtYvzw7b/IJ701
ik007rY9/wD78x0WJFPLTg9eSFRjfqpr85qAb0ykr9oV5+vuyKE5dyFTEsvH00ja
0K9MbA9wQ8f20AbtAcYIa8zHaHKMTjaIZEim3U/xzCW1hhYAIxLUl0vMkRDZ5+Sk
DtZRESSJUeD/UTpuBcmBREwfw4F+xsqrVhIC0msX5+5YA7b4hPrMPr1YziqKK/vL
hTS3tzTrpA122SjznyI6dn78HIdn7ZAfv0+fxfsrSPgU0SmC2IFHZeopZY91eX/B
CYQbR/+SE6R5JefCm4a5x4qRLromrxE8N7Hob1Tcate02Ux/7EI/rcPmZdZULprR
4kqPR1jzy119ATcmk/ZWfQHV8U2DI6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcW
sJ1QAKCF+vkpQrchLiykAinb8QIUoLmNACfQ8GPL7Utjoe6yXVZomXUSYSwLaiJ

AhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0DEg/8CmbvUJff/p6TXv98qISCmew7
RawBccQpoggolD4E0uRIrD139RW706UIb713+PgJliArSXS7xTLEjkiouHy9MFAiN
GCT5uy6qLc3pM880wm7jzCVX0L4j089Tfwd0q8PX1xUd/dPBKe2XV2W6vhpH4CYM
MNbKgS0UpAt1w+R5ULcMh8WegHSWQ0/PqF0qh1DTz2DdZ/BzpnfB8/76G9dZfXi
iel0Pv0aw2CC7yZRXV2GHwit10LFk6yChGv1x1pyiHxCyME0ff35/HlQLez1ffs3
9t5WEB+vLhJUu+8NmePI9glDZTgiH4nK0ignTWCmHrnfXqN3vDqj03g9CyFsTaw8
rs7WvkCmcjHxPQsUYiGkuXEqRwPW4WRaUY4MczAikI3l+1l7flpb6UfnStf+zLB
0zDInKf2ZLX/4INP5cdp3wgDeNeLetDg/fXR43Fe3Lx/DT1jxJb4bHLJHGQ6I1lr
TIRmewIErXEEU4X1u0x/0qooXyWh00gZcvmoR5Jqjsqkzvk10n/RmdkDK+1wzqjJ
D1vdCfAmxweq5hneq6RmZky7Xa801rPjJbw579oDmGwrA3P90wwChNvw3A6TiLVm
xet6E8TURJdQJjPpI9APo33ridIeqv73N9rjL3VgpuHawTyqZGdbxku3YGLTW
0rLFV1//TkrarfWf2sdSIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRctePffEpK1uE9uhAJ9DfX5i
cJ1zZpt1RV/B40x3NZgQCaApzMw76MR4bL06EQjZoPFhkM9g2JAhwEEAECAAYF
Akr5NLAACgkQJknmKMTTQvt1A//V0acSBGM30lonzX5K1uSdthYdLpu+LP0XVnK
eMaXoR7/VnM8rFA+s+AHRhulWXeNcwr0Wcw1+0D/FM0sygtFALV45GfG3H04dUx
LX6CEzaeA/TeXAIUj42BwdT6sRYU7ioAJDrbxHAWyuaJ0CznnVwRVjn/Abw+fWwQ
DLopHJgfbdu1q/Mci3lLgSxmCrpKYlPhbpZPxbn3DskGW1ewNI9BakQ99Eg2TzV
qawB+97IzKbJMastChD1GGLZUjK4+5RacGKBLvgeZz3E6i8EYsrnUIKibKtftEo
Bqqa1s+cRpv0DNkAaURdC5w4dKGPGRDEevC+/X53MM51aVVMfF2ExZUWZKUXpFqk
dg49bUQlBak6F9FFS4cvcAdh2BGFbGcC74GYUmdWU+TjFj3C2zNAPkgIgiAVhej
gl6PnhK+UGdxTI+FedwKW42yevKaA8g+QpQWvE/qUkrTQ+osMrLhteyg4KD9KzNt
CLDbK3TqcchXuTzqzogsHn7JXKvLAQMoGhYqPfZaPMD3AkEY9n1B5RkFJdHFODJ
6MLUVVJRpuY/UuJdsfzyxkkaZwbIBAS+5CsVQnctIq8s/o9LdL2LbQpa7m8P+NR
aCkjrxiS8xs85ePZ1Z8Qw0Q+5kHFJMPa6KsviAP2a2GLnsG64ULctaoRQaZxG9jW
2BFuDqKIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjDks0BfuVdAKDCnTcc2mgErDurifuQ
QYPXedIuSQCcCzB3n565GAIPhMGyih/RJ04E0IRgQQEQIABgUCSvLXHwAKCRBa
9B5R4z0qHI6gAJ48j4esM86GLrYxVDGbA/A2T/YaKQCeP4VRLfL4bC79JVvWeQzA
jrAigh60KFBldGvYIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQHRly2hsYWIub2ZmaWnLMS5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYwDwCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCU3xMlfq//Wglrfuxk/heaV79D2sEcHx690069TmYiuRkNBHCsUJmqUh+MD549
ceQ507bp/DCWdgZ85bQfSp2UftRcB7pa7zavwJS7LU0pXBrrrRhnZc4iSese/Ta8
ruL9Q5XhvMRYH8SLtdTgXskZCgJXARecQAHZnkBHaSyuId42ca/bJ6mHshA4ZdKV
auoKy0MfaPu8B1m69r5SaKX+m3kpsuTz+yKsT1/aHqyvwuP37J06vcGegFOB+9fk
+RjerqxfAv+/ecTg+0GvR7Up/2dSEPS49Z3MqxxJFGw+xtvTUBdF9FoLhLmAV9lg
oK0gEErEpEbQRx90jGcb3mlHjQc9gyxLiF0pI2NGA451B67Rmg8XJ7dogS0KePAZZ
A9T7KwVxht4C9CDKJ3aaR0YKImpL/h3QgweuaY505DDE0Pa9SK0W2Hki60RUUKS
aF5igLq35E1K1Ts42fZXYqFR/2JPr5vVFYqgEoHrkycTEFEGzGGMW6NBtx5er3yi
0u4y44NTSeV0biY3+02LB1DII0jORbuOr4Km50a2pH7c4Qe0spIn+yA2E/wT3Bix
S7/yqS+pe3GTkAAE+L73ARI483n7AdP0bD25LS23rZmpyLWi22x8coxM/tBLexhY
Xs6gynA9SCLNTwb4DsxLXoajLY91uNTFdTdB4aI3nU2JEbWzTGDmWIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRdtGLANfhlFU1kMAJ4rJOYU3ZG10jTtbBxhtVMrMwMwugCfaYQp
jRuJaunh0NUgZGJUBRaJU1SIRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BxvLLCAJ9V
mjTtM5zfwK5PsG5B4LCTQZ6ndQCfabgW9di50PwPwEo/YTp5P7kL6sK6IRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeqQwqlyX209UQAj4+TknghbHZwAjDzDA1E4w/HU7ZugCgyvsG
++z6AnZqvgz5T53+RpW00siJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL7oEQ/8
CXzYUzArQFaDAMvbRR0lkDCENvY0pE4YA2xjnKogn0DCAHelVpSq1dPn1xct0LAW
CqF/R91XhqWcU5Atcg0gvFLct0KHSHTWvAQko419FXJE7LYa9HcYGPcs+AE18PHN
ggePnrF6tBsgutuJFL/xlewkQdIntR7Nvmg1u25sX2FUDijCdFlyrUfK40Q1FfHQ
FMKBUGbAkVSpjevNBda2mjWf0KYaqkQJFz0BSd4j3Nph290atNberKEtQwIgpQtw
K/lzAG3ZKF1BUHFaapuvbbvDE3YC5jMxE2Hi5js8y0A6oMlI2MdxFQwhUCNtj1b7
nUKVELaMLDQIP0gSnddmx1Popj+MtvQ6trct07zh3CWXHXVuk0n8Yt/irMthb/gL
Khjmg8zAUuqY/xL5nAG+UTuL4XJ9t670RSUKwEemg22SMCMZalugsXujPyYL7H0
hehw3MBtM45Ka1hVoGM40+9KnZS/31PMwA/pBHfn9jiWm7PJeX5fwZD06CIFsAxm
pnC8RbFQWELiD7+ouxbuvj3G7WH1vujCfWkb8/v+UpaPPBb9UeJdUM4dxE6D0vja
CoRfj6uJ8oUVcyjItD25i54qr9h5PQazUnaDcnGRF00PnqV83howh2VtdGs7+f3g
C80FjjMgLMC1SgNjCVVz3ZHU+0Q47w0qnRHBGCKXSN6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsfZ+AJ0REL9Tua5jhICu3ZuwTb8PwvidVQCdHdi1LM2Sb5/8HXnD
uHA6C03uDiCjAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0eag/9GxPM5tZK3DR6
jtPmb4kr2QVaeVdIjYn8KHHRV40bvcCLBqb0y5reDBaWhrhqdc5anBU+0p94VN3
jeIh3ww6rLsnjgXZwDM5Cz5Q3+w3VwCxfviFNyXhZDV3cYkiSg5sU+0J9RR4eZP
TU8KnInHwL/Rov9cxcH1GBW/g+0d0Z+wJJAAtXkQYG8Tjcv265VJptS1t1c/Bd2Eq
IeN+D4/WSCyJc8ehZi9zbKlexVjMaAM10nfx0FKX5rIxM0G7rRkGprB2HcaJ9eH3
kQw+kKdATqUBMYU55LpyEuJWSdGxQ0T66a0pJDOANCN5o5Jo8vnH7IGJfcPnZE83
pA20Vxz2Hn13wzamCnncSaucrgsmJhNrJM6wetyh7MxTZu8txgx2U0Q5w+VJmoon
Ux6bya4UkZc0NPAWkjFp4I6jAq3+Weh09inaitYlJiQrvpKkFukQsC8K/C9mjLM
iVsTECAmLKSjRsa2gmGmRhnBzI2jHL8uUysurkrxgi6IctKeXTLzgd0y2CpaJj0s

GVU1D3wML0gLJrvTLdbPqDjre16xFV4rHfSP+aVWQDesjy60gTxZTHPkLlR2CeRn
sEnuZQbpYU8Qroa7e8pNEGgweTp6VYvyGB0lgcZGLa6YQ11EmKJ3yNvmJbtDhWNh
tQSVrEDpKdV4vG+N0cRTHViv1Ye21w+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpKlu
E4KiAKCSrR7RqYo8lASPhkIdIpF9ZWR/PDACdGtJxFu/VVT8nb2eIP80+3GsBDtSJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQVR0w/8DwW3z3ovDWDZVDSiwM9EYXvp
1upgZV0uJDPuzucIglg4s76puWvQNoe7NG+sZLLMaf2SiE589MLvBLS4v+CoEy
/OE9rjiRbws8Zcb/Psz0GfHLafCHoGFuIqR2F/kexkDo9MIeXZ6RdY8a7q0X1DAY
B/wk9k4fZmUaCvsBteRhQ12RhSvIh98o+qMftpiFn8GLq723L/ueUCnNlcVsM/m9
/3Mcov3DqNbp/PvgMFjph5I4t6JQP7XumuGghaQsRfaGZfLITZHDIDKBumpxMbMz
zUTsVYWm4svBf0KCVhSiiklpDA1SrxQ6w927gXR8H8nDeutKdsrvLnRm0jW3t0S
ly6s6/fXPI9rRf3FmJAS4gAK7ZREW+6tYsY31eY3WdLHevzTdLLP279QHkSV5vDf
qfu/ue6+ssHHPduJDCj7+wLG3VHa0aE6mAqzeIsbYlq1meyYvsvk++NQ0/dL5f/Y
K0q3K2eJUHwUvu16P73FBQH080boBuo2bWp2afbgHm0cH9GdwJ8c7B/0MJFoypa
QFllDtGoX4hExZGV8YFrtfXBLJRU9MjBvwJfUs0v8Kvx0wPjW3X8UYNZJwVdPEgl
8v9NHcyNB6gruYxiCIOR46/KA7mPpvj/SAMAYPD3HpyM/yujROZXAufvPrAx3
W7IVk/11+xYtic/xtj6IRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjds0BfoE6AJ9Lkfv+
5cXtgPdZINzhZR3ZGvn4ACeMQxufu6EMEHVv89aPpw+Hk3082CIRgQQEQIABgUC
SvLXhwAKCRBa9B5R4z0qHkSnAJ92S4k26BQN/a1xi3tVOMC17AXLggCdEzvAzFc7
yPE2vUxYi6R68fjArZC0H1BlDGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQghvc3Rlc5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYwEkCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUn3xPsjA/egubQU91mivrWC3zsVDrWrZXw4/gjZBa0U/MhdhSuJq0aSCU/KVJ
nNYMSITNq8jQlSdqD1M7vgh5485la86zuH9oklknjdJKRMCz2N1YKXA4W5L4kdH1
5RrxkKpV0J9qLrVvm/bIB1BwopnBy1yke32A9egDeDFxzLbhuSMPpAM99WdVh+n8/
iFr0XaLP51CHweVSTEFmKh3Mi74TjuRw8jYyhMSabt02ym6MiATZg3DqIKsj/RNo
VYNaZvvZ6D0nfp1eMrjD23UfVUN1y9IjY01DFroej0JcBumLIFMndkF5HhgkQkGU
jfcDFY0yRZ00C27p55+hbpYI7bkPxsW1Ms8VsZNMrc3Ssz/VI6PFSjtiJuFhSr5Dn
vcHbUF8Z7PRkxNf1CusBoTzQ6yKRGHhB7zLWjVb3xIR40Cao92bV0NthqLEUvQqB
s4Hsh3vLIEkI0rEh+U0YYTApGu1kBK59AMUfYEKfk0x1WQJTujigg04+LceKgovH
dabl/osRWQ9mtFrEZFKtcv1vzM4rzLZFovU01NyWAnkANomysu0mSSBG3uWkYL8
GEo029hfWUHRyqqsZDnsJ0Nmbzndx88X38nsCXQCNT4KAQsYWZCS0jBRxFVcl6n
6L//4JGLr+s767wMaX/hZrvfwWkuMbrRhPkLGuoLqKAZNG52g6GHuiIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDtlGLaNFhLFUwMFAJoc7G7k6RUxKzFUaZ24uukbuYoIcQCfbaf5
xEVMZtkWkiuBgA5CJDEePVqIRgQQEQIABgUCSvBchwAKCRBc5cUbh+BXvqqVAJ9+
C5LKHfAdk+/z1oLZVTu7HyUXeACg1tbuZ9gD17gQmP4ymxxKhzqNCzGIRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeq0WqlyX20w0WAJ0abFBIWQmCgvj5c5yD54tgPQMny/wCguPPD
/esWzW2PFS7/Ull2uyydTT6JAhwEEAEIAAYFAkr2kasACGkQ5BtMVX8NgL5uhQ//
efpk99U9kkGfIKt+cKq22V2k2SkFpVaWeIfh4bkS1i7Ai0dhBxsrzsdRrP3Q1Yq3E
lghIm15YY2X+JylJi2JUFbMmRpk11GH0rvsTPsYZNLh95Lde7oa/saEvsU45sEqa
6oFGdtX4cbWpleFsdIYO+9kD4flwQgjrzyLne4nJs7+zLbxnY3GW4Sm45C4nQE06
6Zy0XKhHfB2IV3XduI+Xm87/GMzkyH9nWUiiHwFto7ZQT1z8N3fSHyQgUieUemHJ
gzv8phGsN8nfc4SEBm5dKzqIceeIBhgCYIrtD/BRb+doqswdHVhXKgLqLaylFj
1jzbYbQwtqIPAhYGTkPXZuTGwmIqewo6is5e9jR6PiDadVhJh/Uy+zI3gC8AmwSE
J6Q9uhGRh7hQ+TTfQE1+zT5CuKfBazLuQsG6ngCMQf2235/a+vbSp1Zxm7R9mzcR
g6f2ZB7gk+v+eILlAlL4Uu9p0dWxgq4U2mlhfWxzXcnrcNLTim/4RPikWzX00DM
Nvma1t+VzCB7Xe3VEkLkIMb61upzPpP+dJ7Kjmf09CWLry8C6iKW/YevftMH6//
Cgn1ohNfJ6p+d53uCogRwEGEYaKJocNlBkva8WjLm/+6hqnmBXQ4iDe72I2Hx/j
AYSU/8vZiTkDoRwtPCmD5id65BpNnqp+nW+6gLI+kWSIRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsdXBACCMzA7MNB7szdwzJpRRnDbTGNwUFACg31lah5P8L2b7k0d4
WJjRhNkQvn6JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0Gdg/9Fzk8HiU34TzW
lhDpsLLQo0AQwK3ivqcAE7aTPLjyR39jIgh75nogbiCMUY+zPyxNJV6Fgr+GJQIy
zHe0PVxGwpKzur1vK1vItXvt05Me3kR8yWZTa/c9bvX6LiiuQUMcsWIU8/yRizVL
JFZL10qncYmbFeaxD9B0tdlnvQkYkDQNmJI4jVt01RdcNoYT/OIKlku4jxBdFuZb
5fM8qPSLcx0yyCxSo4eENDY08UNPu2SDI8ue42gGB9F/ux0CDKGGHBusyno0HD9
JJRVbWEAmopF5juWGEy1okGxGNND1EunqtHfm3071302+dRZ1ri50acEapbfjvR
0cUYU0kualkwIcyvtiwfji/cgLSWxk00L4bQMZR+0V21Mxj9fsmNAP5ojsaFsuvE
fvn9Qqz+TGDxBqYgEq/9/dL9H0yS4+4KIPTDo/8ybw13+Qwwcosu+1limUKreyX2
FkmlIq3sAZ6nLdkCY1CkdurVeta4m/1h1oV+0VE+D9+q2rdG6suGem/n7x3TrtB1
Is0bvJJP9RheQFOFY2Ibn/CDVv4Wl7fk4yNjWBCuxhamMUhuAg0VzlbGlpKAPLoZ
0hW7L/x130yETwuDaHlks2QPNHockr03nPScBezAgYdemw03t4rMb4b53wqJa4bQ
92RKM06C043GQaB/yzmYA7vkd5HS/SOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpKlu
E/aWAJsEaMjdCTYaK2X3niTENLlfskQtcgCgl4lpI3S9IVGht5/oGNqQZcxgEiJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQUjUhaAiK+yoPRUXLSs7mjZH3/IEoTU
xhe18+9qoNek7ac5s1cpDayp5jLrH0EV9rrGVDx2+XzbiT3TfJt6nMigsWwUkwo
kHZz5Aeg4PB70XShrByxm0nTGj7er6NdbLumKFLlpsdj+6XBJUCJuAtxRbNthDPI
Dj/aZGy1EKvCLHXFGCDQZ3hktBbJGhJsSQLl8LhEMfRbYpi6tezGnfqjjiM1daG3
YT060UjcrnwLCI+0stMug5di9Nu/E09KjFSiLpKXHowvPuk5z/jMTb8iixw4uT

1LAWRe6x5eYE8DLTggMHkoVukv0nUAibJiI0GoMNd4Vbo83vsVfI9i/rJoTH0Hlw
fKeNldHTGBHEX0zXdmwcnqfArBUonQCz9fjf+nkD15ae6Jmd7Fm+DfKB1+ZMvVU
/8cwskn+54Zxt4rVLbKEjdg9J/TkNs0gNaXXeQLo6XZnHwg08CqTRKPEFjEBx1i
KXa/1vnbhFD8rsEx+7Jmyrxqzp3IWJ439ac7RD5610AAmP57cbox8Dg3v49TgImV
xirYzgvdl26FRGyCZ3kCHWnSvksy55dpqhh5qNtzj/UAZehYMTjPIL4QdRWDlsk8
s0Uhw/bdqIs/ym08NVh9jz8Z7LcGHDegWZFEVEgPG1ETv0Vrn4wARTvUG4rKJqi
+d4rLgcFXl2/qT52z8CIRgQQEQIABgUCSVgebgAKCRBuafj dks0Bfi6+AJ0SL4T9
y0wnaRSLRPnxXC9mi5DnUgCe0cCplTyGtxwEnGmU+HFkR0WzstqIRgQQEQIABgUC
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHBXwAJ9jeA5oqTbroUZqxVdDgTvgyBwEgCdFl86hLMg
eJ6yR3Ybe7iYE5SRgAW0H1BLdGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNwYWNlLmJnPokC
NwQTAQoAIUCStHvYUQibAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBlHu+w
JS5fE2Lud/sGHZVF9lj0JJ14lawNND6A9v980sPiVWQ1dHnjJS7qLOEc+sdMVxvV
Fx2RcTvvnfQlmcYVWUXtbWxQU2nXK7+hv3vTbh3era8nhnEFftaDP8Km7ozZhrCR
QPmyw0/0x6WQ1oPyntGcjb63AMfBL07eJaQ2qYGJQD8asU4PV11/Hspqi3XH/3on
hfag0727r3YvGzy/bDV8bo3eM1FfxrYvHr5j5YHEhF1w7CLWwXV79sku2X0RIZvP
FglWJNPBeVT7gBl2lL03zwBwT9e4SZMikoYWX0G73KX/RMuTuyp3PXyodSaLizww
Q8Ikdxdm9bkb4R2kHEJICya3MhIJQzaQThdZPv08mLz/d00g5uYDPkXHSlpwyew
/ZMuU3b0GRBg8YKSPYidA3SWdLC/fDGL00V8szYWGUok9BoepiltV49SCh6Uizc+
fm7tEhcT1trrW3axPbfvQvw/n1ecEa3KP6XgjC8Ako1U5CctxZuKv3SjbaT+ghx
nuBgNRdKrcVgHbpy912jn6IrlwBjRcxVe/aiTZ+3o6U74s4PXyHo7nFXG7Elcf6u
wFRfUzpsHdNZYxg6/dL2w2K5dHAAHtrLX9H2BL0V0gYgbxz7Nv1yME5uEXWto5N
mdbjnQPuPA7NNbz7aCWu8y6DctsWdn5+1zZhA9a/qwD+gUMCzprmv4hGBBMRcGAG
BQJK2HLAAAOJEO0Yto0WGUVTva8AnAkBbqz3fSLfGist62906En4EDfYAKCLLDb3
XGx4Yep94R661YW6W8S8pohGBBARAgAGBQJK4EKHAAOJEFzLxRuH4Fe+mkMAoIcH
LPLBgZjK4+vj07cJfv65j+bNAJ9jbbG95Y9DDJgZfVvKZ/70E8Y9BlYhGBBARCAAG
BQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7gyAAAn3/MQn160CHvAwXENYwhTfPahriPAJ0Q72nY
9tbkNnF+5fnB0ZR4Zrlxs4kCHAQQAQgABgUCSvArqWAKCRdK60xVfw2AvkZLEACH
JG8RV+S7+vT/R0wPCZNTkageFCTktVWIkdWzJN4D+YnhTM1qU9bSo5SoxiLTUPT5
qpR3FmF3xNfmhtcLgl40UNQVhc4fnxX+w8K5pBk5vBjM1oocCQce5TUP2qvErqPf
8jaPAuff7kZ8ez38yyGWYkXwiod06kKyul3xzZ85i5y4HRSJ0vvpqFCCsopJgu8
lHxZea6J/HBEgk0LtgqogI0yQgHUzblTIUYI/hhCrx+zz+TrQEfy1ym+aLXsRYGB
Wn5mQLSLjFvSR3h4nThupx5yWT/iML7IFXW6t1Lh29Lr2m1IkN/xqXdSYgaJ5csj
pDTQhA8uxFVr+0cZ5ADLiLE3J3bTHgT3s2ZugR9X0ICp6XMGDoCNkUKh7jf0j0Pz
J8dBykFGYdubEwbIdsnnSznULCNvidMymt32kV2SoJssI+v50n5KbJ4wNfDHztX
qYED1RVzZqrnX51dw4LCXIgetNGmXJCnDjJqA7YmhZJpbAES08X8R12IyCF0Zgs
fF9rhaGrd7pUG5J955euFIUCcCq+zTfBfJniREnx5o15u2WY/ib4iU9bluUARpw
0SRJvMr9UvrWis0m+4l8kvP1jEGW1DTrgHz+j0+XVp2JtSlsqaZfSMBTdGcd8AE
ZMCe268QarcBr0H68Nk4mTZjo5r809Qkxb0nRtFQ9YhGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJ
E0m2L/eFxaW8E0An1+c9kA+Ls6DswAy12+nMwBSNJ5NAJ9VgC12krCHXUUh70rI
oTULouEK/4kCHAQQAQIABgUCSvFPhAAKCR5j0pqcJtSnY3wD/40XHXjog84/k5X
SakQQRgxSbkZBwFct91VIg6SPu2pG41vJtFeQ+R8Wmwv0v5CgqbdpHZ6AuDPN4S
XX0YTrgryjESy51uFIng8RcpD0ah6Z/Zb8d/KWzR/khN+z0pYyvy0+dHcP0nkxoI
6/svmGSzc05w3AKnwqa0PQaVI3oiERh0T06QJICiYiFd/5ZvJk7xwo3Lc7szLLQD
T6BT6/+bxBPAGmpfkWwXe/58o1XkgPGYOLDuCTcP75A+w8n4AY0zVxE/VCaC0DNB
WPNBr/QHFq9a2o180BgLEpcJ4hZ1rJen7plw+QIFV7f5C0pem+xokLKn42hw82MU
Vh1nSx6niRFZ7aHduTBKMURaEFfwqnuwLhULb+iFUqoVZ6rWktWQAPhP7L4HXwjW
nt63n/kpUAQouY6dxSzARMz5Gz//0VM3VpzP90g3DesyDh8hZa+ju2YDSSjBXvWT
iA6TnUaGpXXfHTTgSCnqrALo8E10anpQhNrfzGo3/MrZh69ZC6qtPsMxR61MLkz
cgB6eHLTXRgACN0U13LIff0QqUpXh88dw/YY5aarFLp4r3zgJu8/7XHHHPiIu40C
B266Kv7lscyWd69B1e1Jhv6tiJAY/LGrvSsXpyHEXAXX/yEtgRgmBCGXuqmlhFm
cmA0vz6Jdlk0ypQj3U3EKP1jjo20IYhGBBMRAGAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkRW4T
gosAoLaY0tesn0sxLH2e8ZTmu5StHKwhAJ9FqRajNQinYFcqrdAu7Tkf5p78gIkC
HAQQAQIABgUCSvk2UAACKRAMseYoxdNNBWU1EACuzDb/dGNDae9NM1gJw5YOKWma
XG/gdV3QNCbByhsEN0YAg2UTCeMo5mTWP2UP7YTPPJh0WsocBwr3SqvWyz0W5aJ
JMjxBy8ryWfq0vN0qBd60LL3re7AoLWekYdevNI1piSQnJmdqktDSSGBV07B2KwZ
gm4MdbBg2dNhSTUG2tmHiVhk0QEJ3qKrZiWDH4TtV1emdXyl9hP/7X5qlmh4NFSJ
DC36ZUYFzXNvTo0iNCumoPcFBwxk7PHAdo0UJeL3ibFhPpSyLNAQcNUaGhQn9MLC
dJzI8+azkaPXJKK9jXaKejFaA35L38fre9u8JwX9PgWouG7IFgJSA18AnLpKWmg
SFEsqAh1xXmwi84dwT3tCby9G4Ez6eIY6+Fj4Gs3dIPHrBch5gfVvKbvPE2n5l3
jav6P2XDrrpu0vmHjgZR+2DTnMzHNELSRFESGxq8Q/rIc0ya1xQsFJBDUHZjLYoK7
kkIGDL5eT5LjDZPXLcUTRxlUx4MsUaSQnpgVylcEiYqoKhs51sviEvvFuWH4Dt7
hgZ14QnPk1aXtEccAW0z9J6Tt600KkdIwzQtF46DKaaEyMauaEcY30ion0Bkzz+z
0/Wpd+cj1FPu9mC7Pxnk6psC9S/AsmU1baS3357JDAYjxsoFFA095KH8g0Iqjnh
Z1RCYvpsMLTjR7rRJ4hGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+oL8An1+97YTW
FgG8qka3Ur/o3NL/oMx8AKCCmNUP8j3Diw8uhBS0VBIZ9I9nSihGBBARAgAGBQJK
+VcFAAoJEFr0HlHjM6oc7DAAN0n+YMKhz0xvwdXJ0qSG60FDHP5TAJoCTXayp6L9

pUpJHJ7jUdhppoLsCbQtUGV0ZXIguGVudGNoZXYgPHJvYW0tZ3Vlc3RAYWxpb3Ro
LmRlYmlhbi5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJK2HBNAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAOJEGUe77ALJ98T+o0P/0s/u5Q0wc5fUKoUZjTq/GVqIU4dcLTFnTQh
ljAvnUu6uQD16L1niGrVHNV0fPKIERT2Pf1rCGiEZSsm1tCeU6PLHFJJCIFew9U0
zrneK9Efr40q4JyIrxG75RLNrv+Q2gN00P2XTGLG89Ly1opFG6Hsb3nyC+nwkkH
fYia7LL0fS/vqkwF9qR0oWbeMmR0w3vfT7hPInk+twKRyxdQf04AVDBvYiwl0dFP
WSMPydpkQaffIc5N0ZzSGmMgPW0w3dLI1xdGnRbJXqseFCNgJC3PtNJZuiVxADVz
WyA9grzczu0KVzR67B0QWT8vY7WbgP8t6ZPSIua+6fJu2FhE18BxaIFKVB8LkbIv
Gplb1f9jwiLnpJs73/ML2PcupJJBcXfvT+zfw93T+FW270fN0302MuUCC3Itg8mS
ud4Ajm1M5jUSc88KLP251vwfhu5RdC000V8tu8KGBMedqbqL21UwxU0vgymhLlO
MhKfs/5A7pVKPDi9gRRaEZSnJfCvCgWfQ0n2NgLDGPXdsrWRnLLAAJKDY6K376
XtWUEfxJE rWRRchgcWKKVjUPVK1GmxSqdZqi3x/R5nkMMg9qsWH7n9tJ60Cgy3Y
vuPT5TkzQu1lBsMu7GZ0BxHtXF/eJ/NaQlyd2vD0vtqjmJh4oQo64e3y1d1vVSn
o4PcjN6QiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACGkQ7Ri2jRYZRPmwQCgnVi4qG0e0JIzzE9L
eGthyL8LiVMAoLBAKUyDEvksSWLncmME4wtwKdupiEYEEBECAAYFAkrGocACGkQ
XOXFG4fgv75MiAcGjIukmW4wp30xyPuX1yhghaTr/fwAn18Lf8drXDN3KkqGDSiA
uMqheL4TiEYEEBEIAAYFAkr2kKEACGkQHqjlqpcL9juCawCgmIebhuSv+fymFdc
j34ttKss+2AAOI4fft49GyJ9HBu3BzgL+p+BAomTiQIcBBABCAAGBQJK9pGAAOJ
E0QbTFV/DYC+uagP/AoW8TvyCsgqf9mTkYhf0rItwLm9iWCDEVx4nuPZUPudRve
GG80PSkrKbiDDmc87/cucf1RrzJgNNQxegAxSmgQ3Qh+3q6a1mIlxwd3uDdUsFaG
Swnd2t6xj5I2Io2viFmPCYJAfwbQm+RFHAL0egvtKXzKdF6dZRCls4weqQn/Ha
M6GDt8CqLviig/2c3QmYCRjBfyL0LzHZpx6KKDZawZACBoJ5kJGT03V3/UR60G1e
cbnax85NZWN8kLNdZGPa0s5PWzbrEcdFhbVj9CCDhgpMu2VJJKKNn1+8M0s1YBNU
fuBGBsac/UII0DLzLkD3YUBqRW0Y0N6q2ycYrNLMms8KFfE2xWqQya2SP5+47I8B
9nX1AapI9uLEAEWD5gCrwnbjwoX0TM5hqykoSQT0cbrouwZ+23HVBHMTzciYu7P
iRzK7LH7AwUAer60Y5C3IBimWoVvQfMFLZR54x6XlCMFDEZhiYreHz2LZWQ1oDcb
REHuj549V3W29rYnqK3xVpK8fH91W9kXbj4jKdY0yM+tgmc420zN+UbFLBybKyI
srRjr5yK+rQ0s3t0nx5ByPCddPHCBfd2BW4p3MaRizHXIcdkwXIoZDh3Msenjs
KfdvebeB07T0A+X9PDZJznP4Y2x6z6tDDnhy0ZyZQ8Gv2ndT3WlaUcUH8eyiEYE
EBECAAYFAkr1yYIACGkQ6bb4v94XFrCyAACfclvSmhdzHURPw/cd1vj4em5I2KA
oIq4leMG3CAkbnwPSfZ1Y8k/PBBPiQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1Kd
YamQAJjjZKEZMiI2HgKUwMwvHh07UxbNVk8+BA+QpLR5RhYwUntLTSs0RnZ5JX+
vEEaVN0TAtREjtu/WFDfCeZivJ+62FwzXdS3aYibzb8tNGJDgtcaZSpPDFCjE8L
r8b7sKd4z/iHlf6YpAybynkBwmC86tQfr2hVizANidyYddFhzBxY4n/F1qTw6FKz
gsRw8U+ICNR/hvvGN8/NQw3Im8S6MMIvA8TTrHyZAKi2+538k2v7LDc03cXbJm+G
/TX6J7pXfxN4hke01FuMM2TrLuzH9pUwMcx0/DLXJHAn6sPTlukfCsTc5SgyJp
RCrXNfeLVuMavu5Jn8f0dFMfx8uVsoiuqo9Fu9le/cQzecR9QC+lrI4/TUEQAmJ1
vx/0adrFoZ1VyKFeXe5LnyTgmOEQPGMAe2Sd+vUsjwj/2CBYx5qYRCmdkq6ZP4y
H/q0DeTLG561rnDBVERJLGI4Q0gkLgqdmw+G5iMY1hZSQ+FFgEFvJwTUtbdMTnQB
Pl5iJjV//LZrNgvcwtpn5JyQkqBwFRRJKy9tQXLZGzPkwN7JALzXPgxm7Nlp/u
2wlbA7yx30m51PDIIIXwfgUCvJLP0xkbiZU7EBZD0e36Vuqq18J+LYDkhV9fFmpS
vsV/BQal8iz53+Y5LG50jYzcc7b5wAzp8V0p3uAjevNLFwYiEYEEExEKAAYFAkr2
LN4ACGkQrXj3xKStbhpJQgCgsKxUiI5sL3UuWnN8ty2U1G2DTgAnRFHo5Bu0cAo
5EZPhEpQRUBJ7NiIiQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijF000Fnd0QAJD9qVFT
J4N+ndIiT66oPvdyd6eh+m8cTMEHbynubxFMtdQCV0Z0ShjD4MKszz0gmbonAFwV
fao0MEqY7W95qXwTx+RkQ7Qe+S1DE64BHCz3ox1X0PKkcJ8B28PSeKIPShCg2zXX
P5RmDvzyYdWpQL7rcIMfAWqjlne7FMrUZbbgv8RswsLrv7pGJZDc+1A6PnXisH2
IY2NFnzgrXNF2s1Jmxopf4Nj9tSIns7SwdXA6uj6848mH2uWlqv8ij02EBSIGd
C0ArKVR0/7hjgg+zke20vzJwjIakLL7WCSEQZi1HnUNUMFIWwXkw6zPe450lK020
syauqiiLTga7yP3rb0YdiBbr80ljEuqGxwo8ab5UV+3jUxw9zhP8SHCaZPUNV9mX
VwC5GzBicOnQL+hqL2XZ/MExmT0puYpo1yS2anFuD0fd4kutqhoF25Nd27dh6U
ckMlnsNvbCqmaAA6wkfGfQ4U8kz+EjGvRwEaIfiuHnIN83yennLMRxc011IkFJ2B3
3yyaM2L/Hqw6HkM2kU5NLuc3igPljeAtR+uI4tqngzdolrn3SBYz40M9rDR/1qlJ
qCvoCXgc000R5t10A/hskvvs7AnLntN4miyPGHIBTJAHAfoiv269KBlE2Vu1H6gz
fwmqpspDGSx/McBqLKNCnW/8PtEwJXqCdagkiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn4
3ZLDgX6aYwCgrj+dLZRAas9pf5LWAMWJ8MdbSRIAn0ne711/k5DriVCF9tmQT06g
l8dbiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhxGAcEJpahx6/IyCgdrInB47Re
DeGplbkAn1K4uxIjXi6B8vfpACigz8dE1xoptC9QZXRlciBQZw50Y2hldiA8cHBl
bnRjaGV2QGFsdWluaS5swcluy2V0b24uZWR1PokCNwQTAQoAIQUCSthwkwIbAwUL
CQgHAWUVCgkIcwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRBLHu+wJSffe14ID/wIqWw3UQUHQn2H
0VBjguqZ7WkgusQV2FaA0NznbnhwiobWft41APPfSFSIZ1NaKNtRV8ifcieY9bhLM
EKd2L1XGe3KhBKU6NqQH/xCG+wSbw9YbFUWHuAdgnWv30MMgiDsdJ6KG3FM/G8Ds
RJHpXlthj0b36UUDIP0hB5CHDNwrXjT+vz3PFmBezi4Cc2BTvtNro+HjM2hN0mOY
Fi5tUrZ4uUv0NnphgIiCVMvIYG9RepGerPRB21+EIPqftZIJn/gtSQp7wyycutu
NTr1gilibvzX01cvY1F/plvJiHdZp/7V6VzWabeF09eXiJyb0DRdocagajfiSALC7
iItz0Ewd0X5xpydJrz0HBEb4FedtMcWgRZ7N5cRHphNHSpyLI86nxeEFn6DHXIUZ

nFDyL3EgHur8lvW0GotrI20Urg7vVhtSL0/xGGI838ZH7d9xqe9wHRzXkVnteWCK
rXE5J+HnWL5tgp0c/io9mP/aElRMSocQqDn9aa8j8bpht6/UqGwLkX8mv3rqieLE
TysDnjtg1FosPF4X+jtNSMhIiYMOp0vUSwrrYEmrxzcnCb7024PkcZdfW/QfBX
I2dQiAmDXt0PS6QhBpS/rT9SBmnoscl2oT3czDdHRGv+9+xxUQmR8gcd/Jv/4l0d
BC2lBI5ro/TUMk8q6YZ5S12LMua8kohGBBMRcGAGBQJK2HLAAAOJE00Yto0WGUVT
VzoAoKMDb5o+UbJN6WoswB7X2r51epSgAJ9ZoLl8rGnWrIyWM2E8z7dsK8yjdoH
BBARAgAGBQJK4EKHAAOJEFzLxRuH4Fe++FIAn02cucuWm5PDE2GXH3WKJVuzzwKM
AJ9nPM44qel/iAVVeJfCqm6jQMTTPYhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7
isIAoKm0vlf4+bTCLJlapHbSosbfyVoNAKCMZMUAiGtpU4oq+QPZNYE8u21eL4kC
HAQQAQgABGUCSvaRqWAKCRDKG0xVfw2AvmEXEACCFbQrDFZ12EQmyb0qXFQ7HPHF
fmw7EtbCmBmGLsxjFwjB0KYNWYGCKIgyumfxuB+yIAGIo2HMHALyK1h2BEkakuti
YBga4WZA0yTh7Kb2YqG8Us14l16oT6aGkGu/A+0aAEnMMOCg9F1W38KDbu1AmoC
zLVhcrcl4R0qeTXSutZyG6F54nRI82NoILCKDDLNIHYdmqRve8X3nt27/kFBiKvb
+LQENDdKn1GqeEVZQZQxGM5ePEuF7AbmGNSgwExpOr3D2TvkPoe00tooUtrX28SG
dbHhfnWUX73tKuBEMnuIAL/Qvn3eb2SW2Yr7a3lwxzcrWFC0ZqWlMgkFP2oCJf
lPgY6BAEmLM5e5GGlCGvJxsRen/0ZfyRZQ06Y207Gvg+bLjfyS00J7bHyRgnlLlG
TSx+tICHaTyUdHmtVwGwJ+Ir55eXhGe236SEa2kpnzj67ui3a06ibJUn1+U34q/6
HgbBVngemEysqMScytbyRtW0RyLxm2zglWd4+n3J3EtrkctGDiyZkdNjyK41r6
XXwdweJ8GVwus7/KZJAd0AoGKcQLa9Ij/wjwK7mTVfSYLDyoN/35PFLHuXq/MKp+
nb801+o8vdTdz9EEGpI5tNH3RXcQ0SCGxnF0jVwT6IsSS7GL6aJ02nVGyDYU9qVF
Pc0mzj2sf79gX+xqgohGBBARAgAGBQJK9cmGAoJE0m2+L/eFawfiAAjnhAHnlz
YIoBQEWaMDckfKk7bXc2AJ9sa9jUBWLXRf+g/G2z/lHdoJmMt4kCHAQQAQIABGUC
SvfPhAAKCRASj0ppcJtSnfL3D/9gzey3BD5n5foAFrRrh8UU2B3fMeJlyzUYB7s5
ayDSTV9k0eRaA38TB+SbNuJEfigXgkngs5YTCa+sLWP6Ia8DabqCFxHDLlyuivr
pVPCK65UUFot1mFB2aw0cut89PXdxG3Rz4IlHo9m03WuXvVDEkZdHbReapeFioWL
X8T1IPUgNbc0LDTULhdMu4DP86TlcvSGEIEMF6ZQbnwscasFqZGelPJJZ/y48H6c
6QXXeM50EdWz8xrE2ihJdPLG2WjGgGVHgBS8pSrbq7JGL7ozlXr+2IXTQ+x6or
/b32RMQL1BX7FqRzbfyZluraF9WozLRm5zitj+y5IWQQEzUSZAFztFD9zs3gPWI1
Vo1u05SEVw2g1B0ASDMPYIaK4H890TkaALzjQQCM8vcZimpq5sH7Xpkm68xiHbwQ
sHDtnqH1k7zKbpRwYs3XE+27wrD5btTmw+jCg2C6uIZs9P3T08s1VVioKq0PWS8
PfnIk+eialK3Zl8sm+L5lF8eiZce75oa2Vzz840BRIwZsGN0i09cAGvWtU4L7G02
D02F1jGjvEKW4Lyp9h6UGW4KpYgBj/5b9zBnPlV0K9DjzaXLU8U5F2cusTNgR0Fm
QVxYRvDZ1IstZCHhLkTaVtwRlwjuiN02qEgqG/uIgzZJc9x6UUtjq4S03UUZlnWs
hRrK+YhGBBMRAGAGBQJK9pTeAAoJEK1498Skrw4TqIkAn2Upp9TvoZkM9Y0hIt8
QQ7BpSzmAJ9zQ+em/mVGBU21QJK5PkzdacvkYIkCHAQQAQIABGUCsvk2UAACKRAM
SeYoxdNNBZ7zD/9hGY8nY52PIo86sKEXq03hQzlyM5X3duoCr0JrbhH3vIZvgihi
1vL+ix73fGLKPkpfkQrQG0g0gaSyWnVmJ+vTt7I5U8ZAgWVsuy+M65dKoDQKBzqB
7m74JmltHvmmHXN7TB70KuVKunXBZP75LbAsFuhbilN3aD8/gSDjALB3EJV/ndDn
XbwXQeyN70sBUVuy8/3PQg602ffA4I0+UC+z+slqwViC9RURsjdkTSyyPuWmz1
GT8QUNAWHwKStXJNu3A1hKxj+uUutp+23NrzKmrXhSh+A40EL/yQ0uCMcFB0Y87
jZ55NnSK1/7dlvj77zzQ0fyhNrtak4afoKpy5tP06j/1tAi+d3XSmvKHzpiEF1V7
pq6ny0p/MyRcXsm+R2u5wtLDu5PVx9mX43WsqABZwqtEp/9d9jebysDUwnfTeIat
YILsKBLUviJuyTLVcoM7pZ+PFwP6YwKDJWIE10E+q3yKdfJ3YNe06LdsB/gcTQyy
HrIJPnezTr3Uxp3J1fsygr2j0xZrLuoVjQLbgdTdAbHbSCIma2moFXjbrPKphfQI
Z+5C6uILd5fACvnuF5SR5qiShk/sPbh8T60di7noAw5p32QE1i7BmgUIRIJEadec
h2b4llg+5lE8kPn9fLp+k8zVlTdaG16KIxfYjQVg/L2RbFCRxsV+Xk2ffFohGBBAR
AgAGBQJK+B5uAAOJEG5p+N2Sw4F+6p8AoKdXzkasaELjtbw0XG9csEhtmr4aAKC+
D1N40hdbebHDj2Bu31Fyi+aoHGBBARAgAGBQJK+VcfAAOJEFr0HLHjM6ocJWUA
n33ia5g0AKwP0Cq4ZlapG0GVnXgrAJ0WAd2vvqGYvk/m/C3BuG1lSHRafbkCDQRK
2FfVARAAQYt5uHkQ2iHb4Mq6kSzwfe7W+6wIIkyzogruk7Ztyz9MyLwL3jgggu6sS
h9Ydca1wpYcwArC9ASiypXnFqXlt3Ci9DBj+LhvHgdXf9Yhx1sgYx62i0lRBe3iH
390Vj1blyutbXvQT1cXUHPes9sDS0RrcUeiwQTPShenBnysZwATeugTwkjCTS5
ULWF4IjAmwXG3CHqKw/1D2rPUSA9s7GIDlP0fQoQCICjsUY7JmHd5sf2E2XIpgk4
4T30Ljp2P9+pj/zbyppRlxA9wKkLk0pML/9+4uD6JzgnZ94CSufU01000uMUdkgR
EeQ28Vn3ip8qiNn06h3d9sGQbE3r3vmgWaL2NgTR0/PvsydrdasTEWhy/osWe7EG
4ailwJgBkJM+t+TB2XVW9pc25ei/sv5Qm8f19EedakZHR36GR4kdLzJD9sIHC6zI
tA7TrH2yZuTEUUnjkk04mTfFnlPwgDboOgDyZ3SvUujgXldIVgM8UheF5PdCuZ+J
vGJmPL0TjyZcdZlvxtPkkSaCbIn0KsSQU4C43vaABq3AEIpfHSY175wCaKvTSlYL
Sx3Vi/35Dhs4SHGqFUpo3pGRG2ywcYnprq4+ooHn0YMHLSI0reTFb15KX9BUxG6L
CPuTC+mE9K6gKHDGLva2MfmOfFzJZZnuXVTvbZ3xbfnEq5s26okAEQEAAYkChwQY
AQoACQUCStX1QIbDAACKRB1Hu+wJSffE7gUD/9nW39yCM/p92I/AnvTIIinA/DD
1h8Mmmt3HJUyK9yc3D/7KjBUvkzghhp3BmnwA+EoV9CxBm1bSJs1U8jXb60XIgoT
8gSv7+SL60BSoz04a2WCuCbT6Pvb+TBzPuvMtMQx4DXD5zZb8KqfMmTqAmzBIyrN
hndT0SZAgrN6HGU1UwMQCQaG2mq2RwHUXLg9Dtd52JVvXpsti/H714nyL/Sott
stWUHWv8/n6pYegI8cbEo21GlsNpCzKiojP7+zHxdK/A2S0cE3kCV2XJIA948+os
THDsVWnBmaB8Q0391EckR/t0d+VmQTLeeokWJ5wkLoGAmEm20bri431eTunSA4+E

```
GzCvKScRdCE/stpQvhrZj5hNMqWymMsJUncr24eV4IInH0s+l7QpE7PnnaMFn1aq
P+I9wzTjE/0Yv21Kqj+u4cArbgRPxnWk27hutzVXE8vb2C6nMxLCWMeVf7wPZ
1zxNFHsIpxi+K9vBNBnD/k0CzEHyrFcTJ+YAT5JZBfWEUfBqZVW2KPJ5ituzH
iCMDf7sG6fuo550J/uCnUk3iyJEunrNTqc9pTszgTlyX5afjkuYe+Wf92PbEHKeJ
jf1p5E2v1Z//jKGG+KoloBhMaev3GHIj6bRqvMa8rcZF8A0x006YnekKahFpC6Fq
jjAqbYfJRPjeyqTOUA==
=S5L6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.388. Denis Peplin <den@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/485DDDF5 2003-09-11 Denis Peplin <den@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 495D 158C 8EC9 C2C1 80F5 EA96 6F72 7C1C 485D DDF5
sub 1024g/E70BA158 2003-09-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibD9gSfARBAC0ZC5VEuEzqk8KQ3tFam5rugDTaigVzYDmT6XBrQuVvYrFY5zj
gz3o87e/KGmvh0FgpulhoJpk0W9l7oPQpp0wvEm45WRq17+7quW9VppgVCzs79FL
Cc77A4g5LAu027i1yygfMfPrr6J/M5bM2FyuUS35QvKBTlkZiB/Zt1d1QwCgzJML
PdRvozXQdg6/bPc+M3Wh9AsD/0NXL7cwGExg57hnxA3oNB4M7IM1MwDDaEQvJbW
Ls8c+x2UMzdE4XHMhr940GiwUzEa1lly0M7FmB+cdFgqhJ1VFjYE6VyGkyYtticL
my6Im5S4Pfvx7p02qLmYw+0nbnC6FFgFPbsAZVl/1fy4hN7U2zQIMw3kIodFBnyN
RMsvA/9uzITCim3ov/9x40YX0BfUNNmczIZMvXbmcuDH+NfwkGu9pmRitx/AWHGJ
ch0v4vMuMnBHU12TV1dstlWrb+Q5DVRnbVUq90mUbxg2emvLv+xK2oZ9EBKjAv/z
NFqySi52vd+0mgopbVI6bI2+VdKrKeNcDByt/2zRGo9Y9hDULbQeRGVuaXMgUGVw
bGluIDxkZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+iFsEEExECABsFAj9gSfAGCwkIBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AAcGkQb3J8HEhd3fUzKwCgj1hA+IDNLHGd+ua2bs3nPcL+vMAnjR8
6CwsV0ZIL5cr0EYveMsGNwqnuQENBD9gSfIQBAD+YKY2v46TD994B3h0KtAI8/Zd
aJ+K1yUNIDxjueo7v+c3jKaWpGx1h+Cr/0936IVnG1zg81zEF0Ly6NcwWrj70UD0
deA4tvx8HQoYfjwRA2kYAv73yvt+UG6WS3cGkX28dCLb8/JEV5M64AYKhgqRX12m
VJWIKdqMYzho8n0mCwADBQQA9wcaZB8RVj22I88DA6okYxiU2vqAN+QUvZfX0X1/
7R3mB8iAXBuASEw6NbQnGtKy8RlktDgYu1UJt0aSV2U2CXK0yPCJut0Ka+YYtOM
prdHmnNSksNvwThju8F6js51nrf3D/7L9SFhc+W8JTfa8iz9Zfgq1HQkZ3foS05J
W0CIRgQYEQIABgUCP2BJ8gAKCRBvcnwcSF3d9Ut3AJ9Wfh2gFxmQE803B85d04yx
z/0vxQCgsQynjVGZI9Jjn1W0KOAYSbihdu4=
=kQUf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.389. Christian S.J. Peron <csjpf@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/033FA33C 2009-05-16
Key fingerprint = 74AA 6040 89A7 936E D970 DDC0 CC71 6954 033F A33C
uid Christian S.J. Peron <csjpf@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/856B194A 2009-05-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEo0/iURBAC3FVq7xH4uRIEWRvmPzD1azqtwlQE3zipCf4K9B4EjKidksgP0
56qAkWmVngWG70W9YncTZYGdNAIN0Gdw2pZYioERq7U+cdIPKSZrIP5Wrp0Rdi8A
4i3VmRKh19ztJEGb8jvthYDlEyvoABXmz/Bi3YHDkfjT0py02SnkcjixwCgkGkL
rNwGviRd6hsBZZEeximSKcD/00AthVoMmk4bMByWPoEwf5i3I3JHDeC4g3oEgYp
7dxMaxboqjFmitZ2xMwdR9wlpwE0ITSeVj5pMtswr8q3ghLdlX0pd4wn/vLu51/G
ra7cFgNex3KCb+5tLfQZQCik/Y8fQ6TJdowaxN0xtRdGbTtUR0BJMi7/AhNF1GxW
HeE6A/4n/K5Z8EDq7e5HZ5S0Lx3MAKy1QgS1tn00aaHK3v+DtD4xbe9aV2ls39sh
2Xu+z5QGkrx7q3H0SnC/DzMSYDG5I45GGNdDoBVMJ6IfvNICzXgM4hDh8KgIXNZZ
PEkHN+uwTWCnIjlyhothpk86XBvviEAbCTwQ5jWBmZkvLI2GdrQnQ2hyaXN0awFu
IFMuSi4gUGVyby24gPGNzanBARnJLZUJTRC5PUkc+iGAEExECACAFako0/iUCGwMG
CwkIBwMCCBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDMcWLUaZ+jP0YNAJ9WfWdy0ZL0C7q7
KUYrq7e49no1SgCe04nUck5nLZKkyGXXTbnghFZegGS5Ag0ESg7+JRAIAM8UbdPn
dVBYrvJqBwdWQA17XN6jycQC2smWLnJ6geaQfBgXAff5/Hn1LtpPG58k048yF6QF
x0CzP0TrkjaL8GlyKGLK9jfcyC+zRl5FvNyJIBIgfRsjjBB9K3FpZEsxwltSyqc
```

```
5mxf4D8VwJedfWdgeqVg0RapBruHm3MAf5B13PFBN8LV2Yqbo520U6ZWUtdTscsl
2QLTZcrIN5aq5WsuY4r8H90h3JYcOUK4PJTBNLmlmLeuTLnbnv8E5YVvvgx/ZJ9H
lX9FWz+w/hrEQIR2xnF8MJeAaOR3Q6cKgvFrH7PUHwvYxAXkXGwv6xsJ4VEA7a3g
IOytL1L/8Zo0fiMAAwYH/3Sn6JzdbiF7peLiQ3SQbNSQV3aKxNP+PuGvuALiHKKd
WgF5xjrBfgSjJbybwm4YtNfqLU/x8SEtEXVkyMozgWSMn2K/vFrgwURjG92IhDXJ
b0ZEDyx86/iJosMn2glcb9eBYGrmz92H+9a1Q1xMyuk7uD/+nFcJ0j3GqnuFK54L
//A6ott10Ddgg8JB3jehrzr0eg8/IdPifhT845X9q24b3kG0orzCI0k0/xyUyps+
9A3j54Fp/atyVmHFPRedjGMwYPIqKQvFnzYuaon/NT1yJZEFbyud/hlKpi4+Z2/C
Te9glz71eqlUSond5WFnLsd7GSuUxXprwC0bGQ61tASISQQYEQIACQUCSg7+JQIb
DAAKCRDMcWLUAz+jPNDzAJ4lJdUYDs8a0NEFRW/TpLMiEzPqACE0HmbLJjwaVk
tI1h5vM9MqGGVwo=
=p6fK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.390. Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/A5B3A004745C015A 1999-11-09
Key fingerprint = B215 C163 3BCA 0477 615F 1B35 A5B3 A004 745C 015A
uid Gerald Pfeifer <gerald@pfeifer.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@suse.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@novell.com>
uid Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>
sub 1536g/00EAD7F3F0156927 1999-11-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDgoUi4RBAD7M4Qt1tCqVgudo8wH0X5XzTQQioy3VXY0qASWq0dMA9b8Rpph
UsomaXQSRg77B2jwFDrXi6/2qTCTBrkApHVJcjsyJ0diuQATVvokkyIVA03TISC9
YVzTrfrnfj/XdDHWJKCT2Wsaso+rCjHQJ7t7yKEWEokWrh79Wit6+3oJEwCg7qFd
GzrHnTjy6fxiwsV4ZP8tMpkEAI2C6lMnTDWtmrf5cPxAht/2mD8lkV/K6k47TjdN
NmwrbrPT1jBSldWUFjTjK2Lgim3JmLUS5As+x0LWB1H7zd1Acq55G9qaxvjXujn+E
54iivI2WylrWAMrpvkkCk968mhddh4Vysr7HRpwa8K8Lz6mvv5zRWMNZCIuJS/n9
dpX4A/9fPSAxH+JmHgQFKuZeMXShjPL4my4SZkASIBciZSjaeGnh70nS+HCwAx9P
RL7M5xLCwgyNcRy7ml+9UZM9tSx4BaI20PEZuE54a0hSTAg07W/pbKmuTxBJChi
1bN04Lb0D+4aemSAX6BjP1rSo1EQu40CnWZ6hsT9IbVx71I7QbR2VYwXkIFBm
ZwLmZXIgpGdwQHn1c2uZGU+iGAEExECACAFakkcp2ECGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRClS6AEdFwBwR0HAJ9RBiAI74Kg29Zf7UKlMLluX7DdpQCf
b3XdQwNTmuDBpSY7uTL6wq3dv30IhgQwEQIARgUCSTGv0z8dAFN0awxsIHZhBGLk
LCBidXQgZG9uJ3Qg2FudCB0byBhY3RpdMvseSBwdWjsaXNoIHRoaXMgYWRkcmlvZ
cy4ACgkQpb0gBHRcAVpCzQCg6mtYmBjK5TYZSUseIk+Mp2P1aIAnjGHlgX+rWwT
XXFbgXlZgj+UXXPJtBxHZXJhbGQgUGZlawZlciA8Z3BAC3VzZS5jb20+iGMEEExEC
ACMFALeLM0oCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRClS6AEdFwB
WgDKAJ9Kz0bfRPSHkvFXmUhzP2HJBxl8ACe0/OANvY+m80zoJGyBykMLehG5+S0
HkdLcmFsZCBQZmVpZmVpYDxncEBub3ZlbGwUy29tPohGBBMRAGAGBQJI6L4XAAoJ
EBd6vXxJKoRwsWkAn3i6V2mxshA89upC35MkgTUy0C3YAJ9TjT/IE1PPR3Mjgrzm
8MTqGcvJ/4hGBBMRAGAGBQJI6L4vAAoJEM0moIH0q0FdwBcAoIGUQgD/W8D7IR1E
Hlg6mZ60mbrtAJ9F+rBd0rNXAFCf4ts1wPo/JYIunIhgBBMRAGAGBQJI6L4vAAoJ
0rrNDZwc9IdNwVU8PVXtlm2P0IQAuU4EF44CAH/LJq0JcvuaTK7JkntFqxpIQPvH
F4R+lMuglQW0b6v4KbkWYUW/2NAa0rb9nRdvnHV51a0IkdLcmFsZCBQZmVpZmVp
IDxnZXJhbGRACGZlawZlci5hdD6IRgQQEQIABgUCFPepQAKCRAMXxpWsnKfscTt
AJ9wCa0iD8smMhthLzKzQCYPHv67gCfZGTPs9X1ApXpZjZrEft0yHjJxnqIRgQQ
EQIABgUCF0yQlwAKCRcnL/ZsQr1kXVP0AJ0ZtGtsTE8Xg0uSAr1/ajBh0F7jGwCf
RvAD0vcQDmz4FFvE9obnFonCfz+IRgQQEQIABgUC0b0jqqAKCRBb+b9fgxiJFRph
AKDmyWdkP9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWbtHihMMPXYY0Ja3TuEb29iMKIRgQQ
EQIABgUC0hQAUAwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktcZV+kkMMWJpkpASYCeBUi0dgCf
SAOFB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUCL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7
AKCELKe5pFA1hFwjJLLICxUSVkrKwCgk20pDTswRjMjhgSet1PlblLqGIEIRgQQ
```


EQIABgUCQMhcxQAKCRDFWfKiLav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgcE
IMQQ73vvTCV6JDGq8o8sG5F0LZGIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLXGKB
AKCUYunpS12LvxTtRY4pzIHnSP+QwCeJy4Tpm6sVsJW0uRAYh4n3CnMgs0IRgQQ
EQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TjOBACCadPLZF7hu4H2ndEQ11imp+XkmWwCg
qrm29DvcWszP4gs0zC1LjJ9DWuSIRgQQEQIABgUCRQMk0AAKCR4AmLY8wnKhJpxD
AJ46PY0iG9960U/D1glFsbEMrPPZpgCfTza5sJIQqlu9u+e0EkegUHvtLjaIRgQQ
EQIABgUCRyFxoAAKCRcu6+wYsn0ITBDoAKCPdf6Lkj50YJ0a165DLI0svWMhLQCg
44XPkjAZCP9li1iKTnLNAQDj1SSIRgQSEIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUs
AKCI5itEbpQo0pykpfXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRjHf9RjSIRgQS
EQIABgUCQMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiifJAKCw8fShL2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACe
NU0BN4fjI1DlLuDXZ6RRRXL99kyIRgQSEIABgUCQMMNRZQAKCRcmSQJXhQ7szA4w
AJ9pM/Jgrs07iFYGA/fHQBAhdxSN5wCfRp8wLDfDVybkVL0VQV/rSXYUvVIRgQS
EQIABgUCQMRcdQAKCRALPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCg
ni2lvk6P/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4
AJ40H/ucfsaxB+H5mjP0VUMc+ddfJwCdaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQS
EQIABgUCQXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9LaTzyxecAR9GQGQCMPD3JgfCUUwCf
ZBwbkNno/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/52rl
AJ9AC/0Ufj0auMZIQcM8uEwotUUCywfW32DwoaK2x22xGF91gBADJtYG2SIRgQS
EQIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN+XBAJ48S5JR6KtoRbupKoLVtxq37wIt9QCd
GNfIioKSeX81HW2ByG8Rv/AZQ0IRgQTEIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD60g10
AJwNJ65w8jvU7Budl7YKtmJLwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQT
EQIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS55y/VxW8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCg
sE+kL38+xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEIABgUCQHvqjAAKCR4AmLY8wnKhJuwU
AJwKr+mREUxkLao0KbdvllUle17aTgCeNKs8B3EezL/jUokY5d1jK8BEbdKIRgQT
EQIABgUCQMdbrgAKCRBtN4yvD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SngFnzDnj087VKAce
Jzui2kmtEvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexI
AJ48XkZfGMPsBBNlrfwKehLkF03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfnGmuYcYP+IRgQT
EQIABgUCQMXZYAAKCR+AIfYER4UxEzLmAJ9hDNLomOVE2KAGBQ+yvxpG2Mjd7wCc
CG+eBducPR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEIABgUCQNC40gAKCRACub/coZFOEYxx
AJ91XK8WhZxmMrAkeu0IIPfG2pW/7wCeMgObqDgNwECxZkEgimhN10DEZ+IRgQT
EQIABgUCQoc0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtUcNtSLRQZ9XydebJfgACf
VjmWq+Fj1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1znDC
AJw0E0Mpr8w7/8UxXMKq1XYJLDsSkACgnNrFqo155BuYwBWJ0mKKixAiHmqIRgQT
EQIABgUCQrt1+AAKCRBxc32m+MTRTgwoAKDNiuQ9daEdqT1kIZNDLtsIKyHuLAcD
HK0EQ2KUEko7glpLDA5+rBqy/yaIRgQTEIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcKr4
AJ9bZ4e2kd7BBMuG+LM8YkPXAjWYwCfeTP1TIxsaFnyy9TC4imyxg8zoLGIrGQT
EQIABgUCS0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXVMZAJ4pdLoU2Nj6uChbQSZjrqdJ5gapQCf
Q7LXtKkkVvJefkZZ7xVvOoXzpqeISQTEIACQUCQTKQyGIAHAAKCRAB0Kp97E8
4clcAJ4ncotQp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KAKQYh0m2FLkWKI
SQQwEQIACQUCTCZQAIdIAAKCRCLs6AEdFwBwustAJ9pR1s0e+T5JcWzc50v4Ib7
FWPgbWcgmMSOPA1GMkLsgpkPRcd39shJXHkIVQQTEQIAFQUC0ChThQMLCgMDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWoWaAJ0cKQzZwm4UDyElkKin1LcLcDIODQCfXZEc
sSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIXQQTEQIAFQUC0ChThQMLCgMDFQMCaxYCAQIXgAAS
CRCLs6AEdFwBwgd1R1BHAAEBhZoAnRwpDNnCbhQPIsWqKfUtyUIMg4NAJ9dkRyx
I9NuXdjQSSHLesl0FgxJLkAlQMfEdo0xeAzdR0edTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZfK
dwLp3grvvlN5rkLnYgQSYnj3zeYZhdArz2kXX9iz3YUL0e2nFM1cm10QJrpKxiUm
2UicPwsqKUoMpxA7xEGfiSezLX9uNIQoxgPqh6dL0rg3PHqPH0t6r0SgWdWHyRDo
0q7Jfzq4fHYTUAk8B/DOGMmRo+Z8yRL/iQCVAWUQ0hJilaQZRkdEqAW1A0Fn3wP9
GUch345TnSLEIyqsxyzcMKEL6IywT/CB8Gvt6xHERHYixC6I/FA2zVDXex/nWKi
Hv/emLanuW6U79GLYjkzWYgtkFbDuxHCX9JtRoQQsXmPFNSvnJhxeEMUkq+QvLqB
6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWfUIg8V8adu04hbKuGNbk8mInAQQAQEABgUC0g3EswAK
CRD175d9nvVQ4R16BACsdq0CB82YbXUVE5yVUMG+Gxs4NMME1oIX64Ek8wqaTimz
mtnCS+VQpVzPv0UuQds3HT/Nil0oygDbYf61PTLZtjR+F2F+5f06APWoMGMGnSoc
HC9/Blel0HNBGVbaIhBgmnxZP26aikd20myw/BIXp7k0NGeoi0WmEJTKVPvp4ic
BBABAgAGBQJEBJyAAoJE0gNakSj8x453Q4D/Rm0wwGEts+K2tz5nhZHg1R9DjB+
YsaYq92aiXDtdWPFH175MdTYAc/0UmH1Ex4wYpPyPY3J2yytHb2Tengv7rNAPNK7
LY3RYSS+0Zp/VLbkufnpYuPcc33LA560FHrN77afDu9v0WxphSLXseR1kJKSgUAQ
QsRB3oNyJyLp/zcoiJwEEwECAAyFAKc/6tQACgkQHLgy2P0z5Mk70wP/ToNua99P
BI1eauM5WHm/bJWIkzTJRUT7KW/xgIrsV+13b1Chtse+XwGDMSajFvl+GEVpALQx
1geY/sGetrL7pKZnkXmVbRtz6AP47HDsljY7fU0DdfptLAzhkNxrMxaKhhRphzD
4qRdm2UTxG7haEztaetWDC9dJS49d31yBGJARwEEgECAAyFAKDDCIoACgkQTCWv
uGAugxmCyQf+NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti
30VJXaMyWlnJeUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWO1DWLQK0PngXZ9tThCaCEath2W
NaIv5xJ50oSn/HMUgXqjHa5sSZECkKYR61Ukv8xy02pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfh
P+u54njIH0xtB3JcL0HMJL2QpN4UhasjvVfPYzCVfQjtekKwBUUg7F4VTM7GgVCJ
HIglk0nKnxHnFw/BASJor8xkejhRGF1ApL+dA6TmeOPkaRqBHdxTggmhrWC1sHK

71p9yAgNI6FF+0QPMcdKKr3D4B6EM0AdtbQjR2VyYwXkIFBmZWlMZXIGPGdLcmFs
ZEBGcmVlQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUCOFPePQAKCRAMXpWSNKfscTtAJ9wCa0i
D8smMhthLzKzQCYpHvf67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQEQIABgUC
0FQylwAKCRcnL/ZsQr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBh0F7jGwCfRvAD0vcQ
Dmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABgUCOb0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRphAKDmyWdk
P9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWBtHihMMpXYOJa3TuEb29iMKIRgQQEQIABgUC
Ob0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9TyYpXhQLmgCeKVyl0WMr
lY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUCOhQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktc
ZV+kkMWJpkpASYCeBUI0dgCfSA0FB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUC
0hQAfgAKCRDi9ji/EcZiIChvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcr054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7AKCELKe5
pFA1hFWjJJLLICxUSVKRkWCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlbLLqGIEIRgQQEQIABgUC
QMhcXQAKCRDFWFkiLav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgcEIMQ73vv
TCV6JDGq8o8sG5F0LZGIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TnKkAJ930amM
XMZRULU8rmsUACNCbnBmmgCdeDPZk/WB+j9BfoZP9kQ6l826hWIRgQQEQIABgUC
RyFxA0AAKCRcu6+wYsn0ITFJmAKDqz4RTYQs8HjTU14yX7QYU2IoVgCg7TJDxjWC
o+MF3J3blSPnAvvFo2qIRgQSEIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUsAKCI5ite
bpQo0pykpFXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPibXW9fjoImfRjHf9RjSIRgQSEIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiifJAKCw8fShL2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACeNU0BN4fj
I1DlLuDZX6RRRXL99yIRgQSEIABgUCQMNRRZQAKCRcmSQJXhQ7szA4wAJ9pM/Jg
rs07iFYgA/fHQBadhXSN5wCfRr8wLDfDVybkVLY0VQ/rSXYUvVaIRgQSEIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCgni2lvk6P
/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4AJ40H/uc
fsaxB+HSmjpp0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6uKSIRgQSEIABgUC
QXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9LaTzyxecAR9GQGQcMPD3JgfcUuWcfZBwkbNno
/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/59ZyAKDJT1Nt
Hh3/VF4pcF8gZ6FUVeCRtgCfYwK8ZYxPop06IPguhMJ7YT60s+GIRgQSEIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxWcgdxNxCsAJwMfZLJqV8n/1Flk0p2MMn8wJ+KowCfYnbZGVG0
b5can8AD/bq78WUhh6uIRgQTEIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD60g10AJwNJ65w
8jvU7Budl7YKtmJLwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQTEIABgUC
QHvqKQAKCRBIHNS5y/Vxw8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCgsE+kl38+
xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEIABgUCQHVqjAAKCR4mLY8wnKtJuwUAJwKr+mR
EuxkLao0kdbvlLUle17aTgCeNKs8B3EezL/jUokY5d1jK8BEbdKIRgQTEIABgUC
QMDbrgAKCRBTn4yvD0jXHVdoAJ9bw/080DaxQg0SnqFzDnjo87VvKAcEJzui2kmt
EvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEIABgUCQMHYQAKCRBs20NscgSFJexIAJ48XkZF
gMPSBBNlrfwKehLKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfnGmuYcYP+IRgQTEIABgUC
QMXZYAAKCRa+IYER4UxEzLmAJ9hDNL0MOVE2KAGBQ+yvxpPg2Mjd7wCcCG+eBDuc
PR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EYxxAJ91XK8W
hZxmmrAkeu0lLPfG2pW/7wCeMg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQTEIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/0XAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSlRQZ9XydebJfgAcFvjmwq+Fj
1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEckQGAJ9iV/kN
vjGI4ZkoAx4cCYZ2y+GqbwCeNucYVwubHYzbNiG6Em8bnRQLeaIRgQTEIABgUC
S0i+LwAKCRDNJqCBzqtBXT0JAJ9bDijJcQ5Av+wejGq5XQQkEMl9QCgk03HF3EI
3Ua3mtKNc+ebYhKi+FiISQTEIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKb0Kp97E84clcAJ4n
cotQp6C3FxfKwvFIK9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KAKQYh0m2FLkWKIVQTEQIA
FQUC0ChThQMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRclS6AEdFwBwWaAJ0cKQzZwm4UDyEl
kKin1LcLClDIODQCfZEcsSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIVQTEQIAFQUC0ChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRclS6AEdFwBwiIAAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvzFSPFKxBWukqCIXwQTEQIAHwUCQ5ydXwIbAwLCQgHAWIB
AxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQpb0gBHRcAVrjMwCg17UK0pWZPyGEbZqV8M/AZG6A
KVkAoLn7frf5yi0krQDlNpBX07TQ0h2iGAEExECACACGwMCHgECF4AFakVTAIQG
CwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQAKCRclS6AEdFwBwBwIAJwKwNyfIAEd3qAiUac2URt
7mxQHwCfeXlz/e2stf9BhnwfhfnCa/vzxPKJAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAaLE
A/9IC9WjCfvyppqhKcyGdhLPArkLOUsJcgMc0V19kwwk3f8GWRtAjq3Ix+L0Zeq7K
358lt+yYTF6nLbtT1f7qh6I1Cqa0Zri6vKkeT9HsgpWRMxBmfMrM3gP6NRR+buZ
JQIdKDSlqNQ4S+xBkt1x3NTKkQzBUNw6dINjsCKdfDapvIkaIQMFEDo0xeAzdR0e
dTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFkdwLp3grvvlN5rkLnYgQSYnj3zeYZhdArz2kXX9iz
3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm2UiCPwskUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPqh6dL
Org3PHqPH0t6r0SgWdWHyRdo0q7JfzgfHYTUAK8B/DOGMRo+Z8yRL/iQCVAwUQ
0hJilaQZkrdEqAW1AQFN3wP9GUch345TnSlEiyqsxyzcMKEL6IyWT/1CB8Gvt6xH
ErHYixC6I/FA2zVDXex/nWkiHv/emLanuW6U79GLYjkzWYGtKfBDuxHCX9JtRoQQ
sXmPFnsVnJhxeEMUkq+QvLqB6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWfUIg8V8adu04hbKuGNb
k8mJAJUDBRA6EmKvPblGR0SoBbUBAZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCs1W5ys5b
nIf49SFf+gCamaXsKTgJv4y5UpniHLSk2uyu0By6yzK3w0o9+MFw02TM65wK8hrb
owwzkt5kjNYeH42VETUL1XJXgMq/DLTbZo0bUIci+GWTz1HZk2Zg0fQM/loSvmAi
z0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6DcSwaAoJEPXvL32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGPV

Uil6DVBgHYRUMEiHoVPxjkz8QGYyWEHVoG+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJOH
yTqZVt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEnBHE0AatZZop8mfr2JpV+Lne5FviUUYJT/nzH
btbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWdNuPriJwEEAEBAAYFAjONxLMACgkQ9e+XfZ71
U0EZegQARhatAgfNmG11FXuclVDBvhsb0DDBNaCF+uBJPMKmk4ps5rZwkvLUKWV
avdFLkHbNxo/zYpTqMoA22BetT05WbY0fhdfuX90gD1qDBjBp0qHBwfwZxpdBz
QRlW2iIQYJp8WT2emopHdtJssPwSF6e5NDRnqItFlphCUyLT76eInAQQAQIABgUC
RGyasgAKCRDoDwPwEo/MeOXmWA/49qY/xB77R0XdwNnrZHvFpj52kRXqL8qv0EJCd
sw9qsE0SPy8CV7ZUQjdmMnhBx1hVFFk4NGU1CBokxtzFyYLu/qY3xIPYPqM8rpdL
8eAuyBC2EXi1EExnL7TG70N5XAIIm8MVgP+pwIs20jB7Nc4u8++jvXtgn5PFzx75r
VgQ9dYicBBMBAgAGBQJAv+rUAaOJEB5Ymtj9Mz0Z0zsD/06DbmvfTwSNXmrj0Vh5
v2ycCJM0Ya1E+yL8YCK7Fftd29QobbHvL8BgZEmoxb5fhhFaQC0MdYHmP7Bnray
+6SmZ5JF5r20bc+gd+0xw7JY2031NA3X6bSwGYZDCUZsWioW0aYcw+KkQ5tLE8Ru
4Wm7V2nrVgwxS5UuPXd9cgRiQEcBBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+cYkH
/jdc0R/tqzp0dPtPu81qzvosUlzcHVJLbFJvdqPcW25D5tetLHqpmEaqqNFJ4EZ6
fdW2yT4wwUVXNZ9V+XqMqnRHMTp96etz+7pVNxyH0aUJ44kLwzigrWR8nq7P+7/N
cv4atXaJV39AHeZQqUkExpXDFuiaTowSBVeFiK/7GZ17MdrKEPFqea+bp0pb0a
Zwqb4+e4Inr2uRsi93sC8pV6ryGFQ4/ByUb0sQIKks0Wl8vJteY/Q4vuCRAHwfbE
QsGjVf+Xz5JA7ZAP1LVK6+5uMwUg5mL3CZ8NWURlOHg3BPFGJKyFw/ZCUyduV0q
akFDIprRhkWUdure+hwPWVeKJARwEEgECAAyFAKDDCioACgkQTCWvuGAugxmCyQf+
NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin2luGti30VJXaMyWlnJ
eUAdMsoQ8bRcrW8to36x+8Two1DWLkQK0PngXZ9tThCaCEath2WNaIv5xJ50oSn
/HMUgXqjHa5sSZEckKYR61Ukv8xy02pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfhp+u54njIH0xt
B3JcL0HMNL2QpN4UhasjvVfPYzCVfQjtekKwBUUg7F4VTM7GgVCJHIglk0nKnXhN
Fbw/BAsJor8xkejhRGF1APL+dA6TmeOPkaRqBhdXtggmhrwC1sHk7Ip9yAgNI6FF
+0QPMcDKKR3D4B6EM0AdtbQjR2VyYwxkIFBmZwLmZXIgpGdLcmFsZEBwZmVpZmVy
LmNvbT6IRgQOEIABgUCOb0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9
TyYpXhQlmgCeKVyL0WmRly+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQOEIABgUC0hQAfgAKCRDi
9ji/EcZiIchvAJ0DrT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9N5wVBcr054mk
PH+p85uIRgQOEIABgUCQL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHt3tnu7T
mRlm0K4cMQCdEKHXL1NCLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQOEIABgUCQMhCWAACKRDF
WfKiLav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGNkBPV2HBiKA5NA4iQCdENS0Yz682Rrk+0qs2knc
phRVBDiIRgQOEIABgUCQpPY1QAKCRCL2C5vMLLLXC5GAJoCgfU11PLH50KIItL8E
Cu+iY4J1PgCeLnyKpUj55pFvKZrCcLv0tkfYBiQIRgQOEIABgUCRG292gAKCRDG
YuHqHJh3TsHqAJ4Lc3+6K61xbXqEBQf76fnojUMV9QCgmEr87A0A35B4Q+uq6e2C
MdwLdp2IRgQOEIABgUCRQMk0AAKCR44mLY8wnKhJlCBAJ9bf+3nr+KsnEP509ZE
QBWLXPUI7gCFZPzRYP6eigQ5mNjJmL5fvfU8dfmIRgQOEIABgUCRyFwJwAKCRcu
6+wYSn0ITDEvAKDFHBBH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYNNHQ+MMTYVX5sHH
bsC6Ek0IRgQOEIABgUCQMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bp
XQEyPjXjugCgw1RSntphxQVUtUspA510yEf25TmIRgQOEIABgUCQMM7hAAKCRB+
t5LfGR/NiphIAJ9b1cEpuujdTfQbdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd
/3KPCnWIRgQOEIABgUCQMNZQAKCRcmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6oxTB2aIjpuVS
8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQOEIABgUCQMRccQAKCRAu
LPZ7d5amC69LAJ9JGyX3r8vB/3ilU2chd6Z8HURqtWcgzC66ebM9h4MdEd+D2r4j
L20c0P0IRgQOEIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQcvyfupLzJp3U8
ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQOEIABgUCQXqu+AAKCRBu
A49e4K0Dd5rWAJ0bC8c8YsSzgJLdIIB+DH0UX35eKQCdGDezowPVtT9I+UI1z+Sa
RW3q4h0IRgQOEIABgUCQ6RFvAAKCRB54pxgsAY/5+/YAKCCEXAT+NZBN34yntYG
sLFS1FsrTwCggidEYzRRctfxhR0KD0GMMacdbbuIRgQOEIABgUCQ6RHaAAKCRDG
BDXwCgdXnzjzAJ93e7wwW0UiLeFrDMnycmWT72v33ACeIy3H7IfnmZJ7Gan7f8pa
roMTkx0IRgQOEIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9qMuek+SzZ/x8
pg6V56XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfv6m10SIRgQOEIABgUCQHvqIQAKCRBI
HNSS5y/VxXcLAKCFNGGCNYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84Lh0ebmdwLVU
K4BDiEWIRgQOEIABgUCQHvqigAKCRA4mLY8wnKhJlGEAJ0UoxYUwrn5GdqWnzf6
FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQH9F0y2Raz+G1o6UiIRgQOEIABgUCQMDbqAAKCRBT
n4yvD0JxHThhAKDL5CUPxybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuY0Int39M+ffd/lrHAN
HLiorluIRgQOEIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92Em
TGZR8XxQLgCfYWMRi6A067Vqo52lMwELIA9eycWIRgQOEIABgUCQMXZXQAKCRA+
IfYER4UxE2NkAJ9L9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThecg0r0pAXTtLZv
akuQRm+IRgQOEIABgUCQNC4zgAKCRAcub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJ
gLjk3oxNrwCdGvdCIH5JKbnn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQOEIABgUCQ0C0YQAKCRDq
e/OXAXViPo+JAJ9KQ57gXT1Eb07bdGJZLP/0zXBq0QCeLegHWqTndBCtrD8yafqA
z27/beWIRgQOEIABgUCQo09GgAKCRAjLEMa/4E1zs/3AJ9/TqFydiUwELB27ELq
vm517I6srQCgg8YBnVMcDww5U+yN0fAaXBPzWL0IRgQOEIABgUCQrt17QAKCRBx
c32m+MTRT9/JAKCZ2hpdVo6IMjH5TFu8qLfaAJ3LSwCgutdvBfe8fv+pxjN/+HcJ
VoA0A8+IRgQOEIABgUCS0i+DwAKCRAXer18SSqEcFvUAKCKglemFw2xPtaMNj9Y
nf9gpcqDBGcfZuHyb58xXFAsSYwu5C9+8ddqDmyIRgQOEIABgUCS0i+KwAKCRDN

JqCBzqtBXS4iAJ9xTm3Kcr8eHKWQGiVeV/5soEQ4sgCfXZVn5PFgXvX8o4gRHpAp
DivRSHuISQQTEQIACQCQTKQwwIHAAAKCRAKBOkP97E84UGLAJ9kWAMM9ym4x0iN
ijl4/ztlJB4+6QCfc13Kgv7ls28SSD63ZYXUiZzvQK+IVQQTQIAFQUCOChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwiIIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvzvFsPFKxBWukqiWAQTEQIAGAML CgMDFQMCAxYCAQIXgAUC
P2iUxAIZAQAQKCRCLs6AEdFwBwTfIAKCHxw9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP
/VDvg90r8yDqiDS+mst3zmaIYAQTEQIAGAML CgMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZ
AQASCRCCLs6AEdFwBwgdLr1BHAAEB0WIAoIffB2lKzpgHrxBUCJVzzxhxSg9cAKDK
Vs/9U0+D06vzI0qINL6ay3f0ZohgBBMRAGAgAheAAhkBBQJFUwB3BgsJCacDAgQV
AggDBBYCAwEChgEACgkQpobBHRcAVq4rAcFZtJxnAmGNP54XiQZqxGCLbiJ9dAA
n3mE8KL8Uht4RyzmvB1qU9F2GtljiQCVAwUQ0g7F4DN1HR51PEZdaQGixAP/SAvV
own78qaySnMhnYSzwKypTLLCXIDHNFdfZMJL3/BlkUwI6tyMfi9GXquyt+fjbfbs
mE0BepoywU9X+6oeiNQqjmUyurypHk/R7IKVKTMQZnzKzN4D+jUUfm7mSUCHSg0
pajU0EvsQZLdczdUypEMwVdC0nSDY7AinXw2qbyJAJUDBRA6EmKVpBLGR0SoBbUB
AZIXA/95gDX/L+1q0ZBGBw6aNMcs1W5ys5bnIff49Sff+gCAmaXsKTgJv4y5Upni
HLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFW02TM65wK8hrbownwzkt5kjNYeH42VETUL1XJXgMq/
DLTbZo0bUici+GWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAiz0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6
DcSwAAoJEPXvL32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVPUiL6DVBgHYRumEiHoVpxjkz80GYy
WEHVog+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQhyTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEn
BHE0AatZZop8mfr2JJPV+Lne5FviUyJT/nzHbtbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWD
NuPriJwEEAECAAYFAKRsmqsACGkQ6A1qRKPzHjki.cwP+KEe9pnxvQxzSNEBVdj2y
paClk3ozM4D5ly2qB+lTelPJSdLVMCr12LFG/DmTLXryCJTL+EMZysm0GBM0Eunb
aDAKI4k/+e276MX6UAK+Sr5IQvn7Z/SpEzf9odnxeT1cK3boMl6jowP8NCKqB9lm
SzuAPQK9uL30iVtCpARHYcaInAQTAQIABgUCP8ey5AAKCRAZVE9kaJXn4XztA/wN
x8+0DQ55LUfzb9bPHsEFop/d0tMW2BL9BD4i88jyIZdaKvSN9cNsxkLAQ0p7N5ui
4b4PYGSOFLVLOTsXZ8T4ZnZ2b0GW2yniIH/WtYe8LoTAPMz+604foHdEeXWxg+Pw
iLASXDbHeRB5WEkQURvx1+CtNkBSJdFwpxTo77w5LIicBBMBAgAGBQJAV+rQAAoJ
EB5YMtj9Mz0Zzbkd/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0YL10ARXoyuw0WwebLerJQzCQ
uXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAt8toBxYtxujCwJVgZwjpYATcRND
LHUmz5fZzSZu73x2lv0Vr3wV0gZHbAf4inFvMvC9Nrxv/7fJGLN51mjM9C/iQEc
BBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+G4AH/iVRiekh9f5t1iYTPa+AxoszTXYS
H2oR8mQ93SqiC8IKsAL/sT08l0NmNxC7XqKFBh4QdiLQWtnZU7lYnaeqIVmUq0y
wV7h/7gJnopI4cihQkExxB7JxBA1IZAp7yUDY5ciem0vqekbFJs7BV5ki10bXLI
s73UfBmS/pvcu2FGPtxE8iR/PxdhfkukihxTkH0iL+qsLSXqgZ2X5fY4rnqNMgB
uPBmgrGor96rQnBQUH16BFbawv2Xli/WsyoY2i3HtuJbrwmBaTycVwr/jjknMzV
psuK+B+3yJ7zDNFGams3D7g87R7E0LDby99RRTe7JbVWVPRwK02DWLkSLCJARwE
EgECAAYFAKDDICACGkQTcWwvGAugxm0xgf/SRfHuSs4gus2jIK0EPHD+3a/lux+
qm6bTca5nF8EVkFVs660CDLYHbdNzGez+h71hHFJkj9BCWvdgoyxGxUf2ew/3E/
42FIsqb6nXa7WgZhqcgwuhejbtTWFnuVvNd/vCPsh/99ATcV78jbr9qd2RnCIFp
e6V7xQVfTEC0iBa1h09ZNU/aL4LLZUqusZBGFoPZ5EMtu0Uw6VKYhtYwW0t9x/C
pdjIZRDpp3ovNDdw3jwEiJF8DUkVc5rgzNgUD+nPyYu1yZxRMZvXKCODnVpMq9
uzjR3cr5+/eTUXzddVixvT5dxLQ52/8Hf9QLrwy7MLBvQc7EFZDFbKhHYkBIgQQ
AQIADAUCQj30BwUDABJ1AAAKCRCELiblyletfE7AB/97lsZvSYtHsdAmnhar79sL
chJu6BNFwgsMcr+JkjndbbB2q4Rn9NcznjlgNHPAjkewMrfWN8p/UHX6y+BXBUP5
Sox72D2U2LwNYefy1U1GgxKENQzIkwSeHboS2kKogJ2jlfWfjt7G7/+D04CKGhaE
t5p2lBi869y0Wkb0LaAdVbPCOAWYh28H9X9bLZ3ZR1MfXpDYP78X/vTVFLibLJdN
Bvc533lB8Cimkc+wTB7zX8hC89Ae0d/UM0YvtAD6gs10oL8nRPs1TRN2kNpW0co0
GYgWcBUtp7P8rDN7MwMDSovMERXw0Hb6HVar2ZFymUyuy+68yPRUsPx5dBOBkf
iQEiBBABAgAMBQJCT8L1BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618zdUIAKuVe9cyEVxJFBPh
206SqBEXvzc10rFkTxoIBxxd8RsWn4d/hc9GNbtvaRaPyB22CzYL5hT/JvGRWf9
4GnxvkiHwNMFq2j7X0NGzwxRMH10/WY//s629LunP+fda+tSaWr0okIv0HOjaac
qr/nKwXeebtLh6/P50MFIHIT3k1ar0V1lVul6dATHk8p0qW8ACPTZ87rqctct/S4
bgrvfvDzVrFYrZ20uTjbbGOSDXRAKsgwnwffF1iaZjuF0d/+R8PFN1ob9p5Cilz
ZfsG9g+m6pLjYatDQbitrM1LYAD9sGUNvS9ieJHx9KUi+QVZN3qxa4mHF0vwgY8k
66035huJASIEEAECAAwFAkJiLYAFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXyAzwf8CqiSdbmm
zUEjveSe2sPD2DiV4PTcK+SVLSkPG1ZMNFbu5LqAc1pwiSMVf9JjgaJS90yq+z3
zq4PHN96SSBwgTAn54KRybbFgHLPCzRkDgEMq3r2/Z209FpL3mvA58MnRuwHXir8
VjuwPU9ZXGkL1Q4xHSN/KSHadWmTHCrdBS7590tsi1p0jE7SlyoXRmE41wryT2r
dZ3IRnNjUgKWbZ60mloy1i4ZKV/GJw8rNTipwaQsc011LMQCL4hYhTGrpSxgS0c0
CngZ+ygUJTFgL5KR9xCgC0fDbgN3ZCafAZ+3g2BYNJ1dkUeSN0qeXvgYqLqRhoR8
QDI48PNiNxdAxIkBiGQQAQIADAUCQmLV8QUdABJ1AAAKCRCELiblyletf0eCB/0e
R+BNXKGVn6KnBBzhvCh3AJUluTYDUuKNxt4AN1MtHGUMfeahvIu6epBQtJ8Y0Iq3
9Lohk41htq/U2oRLNFQMaXeYdgoQdJDx65kgTwK4mrBJIqunxotGPqjXj7K2Kkcw
827SedjLzk/LembfQ8dwYHj8nJzGhLqrfQHnbJN0SwMI03VHUNCvrvVqW5TT71+PE
q7NQ5PQzfdivecpfy8T7p5i/RnoMp2vnjoYRuWR42cJ6/RHKCpfLDMBGrylhPehJ
TrYZ0dQidI2UEiCmMioBmCe/KW2i+RupGX2VVEp3k67ar4IBr/HoU6EA+ra4YAiL

IKEKKUbjX7h481D3wzRiQEiBBABAgAMBQJCdURYBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
2koIAL8v1PL7izheyBsUdHAKLMA/icawDCYI7WpLIwAE20A0hkr1DYJcb8GNKajW
9EqNlh5Q1CXp3fyE04nCFBe5rnEw0BxxJBGkiLHNurIBqNwt51khRa5NAmKENWpW
2vDzDfVfnvc2brqzQMginY5bMAYtdaiKNH5Subq0Auu9rNEt2KeQ7mq8EfNkTn5
byCo2cHwqGeiAMNBqATIsPic8Lj4CoiUs0iPyH+XH53GzLVagh6JLGu0Gh0BMQXv
3Vki0cwfCVjijhNgvHYJUHZ99NLYhsu2AhF11FwhhslnUm/K0cYtPpek1Dq5P04b
P5jV7raGJJqFQ84GBndt45GXBqiJASIEEAECAAwFAKKG2IFAwASdQAACgkQLxC4
m8pXrXxffgf+KA3p7BG12tDeHbQm58D8AmWvC8EICCQnP+mmaELYShtyQ2eY5TmL
1DbbNdMfl19CM7vYdwuUdgU/FGGgIBCV6GiltL72hiTBQhxqvGmdaHX75JuekxxaL
9JVnI4mjGF99a5qIpjH46o7LTKzbY0hvUST4g88JB0E11MsqMF2L7VQb4n8RABTD
oiXxNOMjGr0cQgAnrL29+PDoadCoK9TmhnP94qKGLc0DzknjrBZM4s9IZSMYA/wF
3j+j6PDc2p2cBpY9Qd28EkyeAL36reSvV3ZC7KR94FHUKkfG/mw9Ah2vs0tk+azqV
3xL5dxh6I94g2ma09hIuw0xf6D3r4TR2V4kBIgQQAQIADAUCQonDfgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletF0r9B/9Dx0dbEA9JPuXpLmu6uTUiT5L/r0NH80r/MUGs9fyjK4ik
bGURwEAFig7I5c0dMxVP0pQZv5wz9W4RheYMNGNzHNMSqwXq8uxLg79AFKD3knm
7Mzg0amR0b0dwdpDlb+txYmCvLHARh++CSnFeJ1UL9hiLYeXW9bEM+jUrsnIS+/W
oACXH05+s7gS0fo1YhtkKjKfMf9Tv5aPP72g4LBmPN7wItt1Po2z4Gt9ebw8KqGr
37jrEM7ZRDu0E3RCuQHwMBfYwte7fI7c5C5h8sgqWG0azVedAl0+bpTW/+j8yiTLf
j0o5VcD2pj0PdYGiPFZFTx2h0eUqI9GNqBY91Y0G4CEbsZu100ZYkBIgQQAQIA
DAUCQtEG1wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCSjB/4qXmKRkio6cZuW8pZLBET4Xku0
LLMgtxasnYGP68oVgBKeQzMDViNk0Lbicips3vHeN6Q08eTA0Y9T8bbTgP9imhYJH
0XlBpDxVs7ZnJrvbQPBU+aZibRZsVHYvMptMfLQHji+stvwSD6xf/Itw0wbKxTgf
0f6JjT2+xmMPLoLCSDUUCgeb6nff+x5PXaoEglWqf0wcSGjU5hM1R0bCURYbRrvS
6wI3wFTwNmz2zQLenLkwrP9V4cdnxyyf0B4VxL6FAGAKnNhbXNa0cJxTkt2H
DCbzaptwml7vJeqkidKH4HjPL/yD3GiDNmCVfNCR2gTfWoLJHN8dp1+cKPiQEi
BBABAgAMBQJC0awEBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618//wH/3+L0VZ2xuIcm8hQVhB9
xCwvTzPHX2ytLbSuL7b53vzHXnrkIL5x3BEfgpjHIBNA2XGnEXbnNPhKfCtd0ALV
3J6HM6esyRLCwz+YyW4Qvtr5pW+sJeM0GqFMMQGZici2mbuLH6XWLMGhx8C03Kj2
/KCHVrc6RwL0y8htEZ0gbt8yDynFyeycqnAe9VIxMrKrrQowKGuSsRzRF7CcVqc
xXcB9IFVArTWGq0XKdqiJUVdky3kdAtjLnr76U3NkIwJXB6r2/W3EXGpE/cqkpc
vQkRrEQ+80Ktq7yfeysjNULVRZsb7ZLUt+7jXg6kyKonJ/ptFgEtSn/kujR/S9xz
1KeJASIEEAECAAwFAkLjdfwFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXwz0Qf6AsXHP4ZSr0H
FJS095c4/R8B7KcHKR8qxLp865DLp0KyKgm60LC6WQY5yurwl2Pn2tiQaVayLHI
b0AJXhxp0UNoIps1+hP8Uf6CqWFXjr697JLMtpFyNvtR1JhxSISALBdoKeINL+m
X2NvPzq8uR89ReZZ+xyxAo/tgZDJu10rjVfjSMZs5J5HzCEE0S/yaTeE40iGPz2Z
hPQ0wcv4/m+ifvUq5RcS20A6mQsuxkSFJEJ34Vmw6zALsM2xGL4meKAC688QLP4V
42BSvi176+f6PSQg2kBT/0ej8emTcXqsvHed/bUA1wAR7mLoHYwN0IPfthS5nvSQ
WvL5s9inPIkBIgQQAQIADAUCQuY0BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKGSCACki7J0
Tg4qHh6WuYUCtXp7IYi4K3hjxaMyplGBt1YejD+hW9S6+ywEkeVq4MRa48LoY//
Y243SGzK+7WY0nNuSCMAN71xWbbj+BhpldxXE0FRdHDF9kt+94AAAK0m4DodeL
QdTxSD7yQw7f3yAqRjKxfRiQnJw3NCgEzHRDRvay40szSGntSo30RQ/65IyYQ6Ap
tqfZRCfLRjg/CASdBLedmAjdgQkrbjQXL8Hx4uPsbBcqeraYC2GB82FbDzHl+ZjB
S7g2jmQfCk9uaR64Xxws6LbXLAMqgSm3xyZd4tHy97QkVbA7GcoGcmL+FnoxdJdX
QMLlki10u310ugMziQEiBBABAgAMBQJC7VotBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6180FsH
/A1fZf4xwGf17LAT9FbwfyUmj8tN0yN1GEoAct0idVxyySpLz1Yjxk6kkTBpssC
kXbYAnGd/tLsvjKqJPZGgv1G2pFRk0z2Sj///dqwS4HBx6BuZf4PzzzPyt1+Csc
iDPBhKmmQ9JiygBZCrcydsG1f+9EGnfxebNBkt0UEcnGbAgZfDaKFSYV7C8ekT0
6WmnIKw8Ni7AoZpt7zzTj+9m0kqLwjzYEPJ2f6o8kUrtkUnURvymfSmhD1XxIFej
gC7wA3rEzmNo76ATx1rLljoIf79pedNoXGjMKBeUJAs7heZhiCGjGxezET2G5XfE
+E2rarSWa5BUfckYBxbWVb6JASIEEAECAAwFAkMFz0IFAwASdQAACgkQLxC4m8pX
rXw0swf/a10Ny2zDj4gqo/70IfmmX9WRRIMQ8bTQjv6817i4cAZs4UavYwUP0wN7
RmEaV0Nos5QGoW63lp60qEfity9d560uYrGpCpHFQDTCs4uEqTfEosP4BYaGVX8y
q/wN8p2xK18vJX+MIAHC2vtjFk+lAzWJ5pfvvhB+PBGeXVs18voST2c1Wb6f2BOR
Z30BGEwhjscrLgOp7hvm2dcw8wwRTfXDiAou8le+9bZpR8FMeZol6MVj84MCSN

scAtLwePT3y4V0zgUzdXzYzRZEIwH2vTrC0pxXRZNMtpy07S04RPFmN1KU6y7ZVr
Mry/Rv9sqRSmP0gXmX/AEGmXFt8N6YkBIgQQAQIADAUCQwhyEwUDABJ1AAAKCRX
ELibyletFLM5CAC1Bs1Gx/dbv9MR/bTHkc+00lpciPm04K/FJgrI49aIAmyfiNkQ
/HK0kYuzJVEnAIylbByAXNvdwuwNRtb+RV4wi9V1W3ypcHnqlyFaQiVYRy6zg1
FIazSr1PTlh7dUrKsAsASZciEbJSFxDs/3vc0I3hCJFz0s9tfv/46CGVoakYoqWe
/Ga8Ek8phogA808UdqA0ivdkj6qgdwH+5G8VdY2mIG10rif4JRZ1aTp5IDNXiIoy
y+GM94+nnucBBCbcd/0ikgTJvq/V4SHKN29JK0CmjyQ0bqrP+YEVgdyLDfFVeVd3
s5cAA8ShseACqg7XABNJNhZqS2cGMQz9D35NiQEiBBABAgAMBQJDIN1TBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvK618bZ0H/2CKnFMQUKNTMBQwilCw59dgbkKzBkXAe5dz0jRikpW
7UPLFw5qyBueENW/FnkGAiDPDJYUWfDo0mB5jRC5rmTBssq/9vM27b//JtSj0
jtNI6kXtD9/xC6tErPLsCVR800QgnnP8MW89fB7sHc8B/exPAX1c5mdhlRrpnLHQ
A2XK/buCrL0Dq8QNxoHxCEKEIP4Sp9Ck+4t3N8qdKp7jB04N7MD3FIP8ip6C2XyGb
8aCLps4ZErdXspMhVZARRIr/gLOviErc6XD61DRq70or0Xg94/bjORk0NtQl6pa8
8DwstFCsuGPbCqMbnChFZd52ajwLXztFj1A0kB3e5uaJASIEEAECaAwFAkMg3VMF
AwASDQAACgkLx4C4m8pXrXz9uggAsBCqiIjmQHBTfGMF0rUQsKQsAUm3bJ1H7x66
F0imWPO23v9cREwcdE68E1bHk1LVK40GVLFzQLWbi41PEmCubo0g4q3xBWifgnD
TQYAr0/37Kmr10PYzHzIN3RBhoBjeumSyYy/sdvH19E5nVKKyC7V6k3a/01zsN6sy
dJs3iMKl02Y5vqQivahhiB0erQeiaLxLTfd1cDnWUr1PzLL8aaA8AD048RFzVWWS
bEZsq3ZaHTJHPcFiTP5HYMarH6ac+0B3vpXtB5WN9ZMrWCs3XHoGAKjakj3LFZaq
AikRjDM8Xk3HGKNUslQ5dHS60qDrDm9Sh76dV0YYAjZA6TK8nbQnR2VyYwXkIFBm
ZWlmZXIqPedlcmFsZC5QZmVpZmVYQHZpYmUuYXQ+iEUEEhECAAYFAkDac08ACgkQ
kkXn/XpYjGL0wCXQpdItBxsDyYC4QUYE9and3t/gACgoiYeJP+BkyDHSs05a+54
jP0/8kGIRgQQEQIABGUC0FPetwAKCRAMXpWSNKfsRsJAJ9oPUUC/54HuItk3oEZ
2hsTIXiADwCg+Gw+3yWGA9g9hskphZPlw/6Z9uIRgQQEQIABGUC0F0ylwAKCRcn
L/ZsQr1kXTD3AJ0VDH2bLwde+iRQiB5r225lG42ilgCgjd6/SA036xZlvofSKaDw
HiD5q4uIRgQQEQIABGUC0b0j9QAKCRBb+b9fGxiJFVrTAKCFysR19VmiIOMCML8o
NRXRtJQFhwCfR/8o3sfZztGnF5J2cm4BxVT3Z/aIRgQQEQIABGUC0hQARwAKCRDi
9ji/EcZiIae0AJ9uYXa7BEyP3VZeTXeI/j1LMzA0SACgnJuUbmUD5RUytrPeSE9a
qacdj4KIRgQQEQIABGUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2hCYAJ9RSFzV0Lfbjby7xrtL
LTo0q0tkxgCfYiRstl5yRi/PvLgMHZc3ZtLwL460IRgQQEQIABGUCQMhcXQAKCRDF
WFKIlav1DJFwAKCdNmM0XaH2xcM9QxzF34ZaeX42XACgoYhiLhZDyh+XHoIGXBZ+
Xx3LyLWIRgQQEQIABGUC0pPY2AAKCRCL2C5vMLlLXZDZAKCKU3CwTLaezBRmMvod
lSGWC2l1jtwCeRio+XQemASeogW5+BRLyggPGNuIRgQQEQIABGUCRG293AAKCRDG
YuHqHJh3TmueAJ91iL70yjjyeC9Z0zUxS0tEu9S5fMwCdEkvWssQ/tQdSmp/sTJ0u
sVV20aqIRgQQEQIABGUCRQmKzGAKCRA4mLY8wnKhJo5YAJ9Ya1hdQkyogmsuxV4+
gIG7gFt/awCePj2Kuh0tNpYMCs4GSAWBzLMAL2IRgQQEQIABGUCRYFxFJwAKCRcu
6+wYsn0ITDeVAKDFHbH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYYNHQ+MMTYVX5WshH
bsC6Ek0IRgQQEQIABGUCRYFxoAAKCRcu6+wYsn0ITMbtAKCRysgn6m2Y48BNNkHL
02Yv/oMrCgCg+7kKy5l78p1KEELSPYB49xbM5HWIRgQSEIABGUCQMdb8wAKCRBT
n4yvD0JxHTNjAJ9UyRIZFH1mPJVB0eoClUDdyiKQCfTqBB+VWfwrw8ymye8m5rk
f5/iVY+IRgQSEIABGUCQMM7hgAKCRB+t5LfgR/NimFPAJ9jeXZPW0+IUQGiUE96
xZPLmrGumwCfViRsYn0e0q79bwSj3RdRaLaVUJaIRgQSEIABGUCQMNZRZQAKCRcm
SQJXhQ7szBxxAJ0ehD0Rov8wH4LOXL+aSzB95m55VQCffkMPn87NrewdHPKZPL75
v08p0vyIRgQSEIABGUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC2PRAJ4+F1/zwk2dhFhwJY6j
Qk50YXDP5ACcDyazjZKIQwYct755IzYcw55JG1eIRgQSEIABGUCQMU8bQAKCRAi
GMgejnwD/+CDAJ0ad7Id0WukYwoFfGG7AWExvnTZcACfamN5zhTyR0/1GFs8Plze
dfWb0CIRgQSEIABGUCQXqU/QAKCRBuA49e4K0DdyQ8AKCr1DmCpceTWkKvQbds
+k+Zh19vfACEnfqrh0QbS0/8iPWiusuN5uI1x7aIRgQSEIABGUCQ6RFwAAKCRB5
4pxgsAY/58NwAJ4xVEN+ZgAvX6bBdhybsXc2Ykxa+gCfZew0PtyrPyCZVmWaRUVD
HpBCQe+IRgQSEIABGUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN/r/AJ0VYsSQUmmDRs9j3Eg0
F1FfzKSTqQCfZU9r2f7dsXoIb17xCPPJbc4YIKGIRgQTEQIABGUCP89MdQAKCRAX
it9IPBD60qFQAJ4LPk0MzqH6uhTsPD5zFcl1mtC0JQCe0gRCVCEcdHrU+qeK0/QXp
nIS64LyIRgQTEQIABGUCQHVqKQAKCRBIHNS5y/Vxf9gAJ9PKwlll/suv59h4VG
4kq4raJodgCdfNy0jIGrfn5fAUfPxpW5hwG+TJ2IRgQTEQIABGUCQHVqjAAKCR4
mLY8wnKhJutHAJ9tGievPvfZGL7kskmbbn0znsiEcQCfbqjTophiyCoekjJ0q3Y1
Se+4r5aIRgQTEQIABGUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJbcpAJ9FTk8Av7Fesx6F6yGf
kUfmauGVTgCeMLl5/uSF5LD4FBs16UEm/1TZHX0IRgQTEQIABGUCQMXZYAAKCR+
IFYER4UxEwLEAJ0fR3ngS8uo52J4Lwu0rNqiAQ3T4ACdEdAxjNnkf0hByax5apnp
RQTrd8yIRgQTEQIABGUCQNC40gAKCRAcub/coZF0Eee0AJ9gv12uRzqDjzWhzVxq
+m7C0GzGwQCcDI8d0CynRiHc+igYitUwyoF60w+IRgQTEQIABGUCQoC0cQAKCRDq
e/OXAXViPqexAJ9f9VZG2V0Nld+tGLgo9AKrRJ4jgACfVzyJ69oF5jem1fBZW3VX
TtihhV2IRgQTEQIABGUCQo09HgAKCRAjLEma/4E1zhqeAJ4vnrpeU4L7AngL0nCE
Runo5BVz1QCdGSIp1ArIXeQEH+cYekfJse6f0/mIRgQTEQIABGUCQrt1+AAKCRBx
c32m+MTRTxyiAJwPIRxxjDxJwArKrwcuG25rYid1QwCeNZA5SNCK+hN3/wz8k8E7
DETKDpyIRgQTEQIABGUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcN1HAJsHj9VgLFb0JY//yUZh
+xLRc9yqewCeMyYmXhac0229m8oDG/rciQsa0xGIRgQTEQIABGUCS0i+LwAKCRDN

JqCBzqtBXUNqAJ9KtUCiG0GzIg5qW1neu25cf/cEEgCfWays5dkDvXwZXU0UK5cp
Nuj0ChuISQQTQEQIACQUCQTKQyGIAHAAKCRAB0Kp97E84dKRAJ9yJ8uRh4/1WJXa
cmTxewMfXnjTJgCeL7c0IHXC0npDRDFux4dW7zLWmuISQqWEQIACQUCTCzB9QId
IAAKCRCLs6AEdFwBwh7vAKDFpEEYKQ8wIszmpu0MjP0xR+iyCgCfAdp2ZwswJfsk
q8HhenWkLv4pPoKIVQQTQEQIAFQUC0ChdKwMLCgMDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCLs6AE
dFwBwtQBACWQDexx10M0pD9CeYk8FD3NT8EgCgq6nvB6QNIvzevl97YwCa2azb
XdyIXQQTEQIAFQUC0ChdKwMLCgMDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwgdLR1BH
AAEB1AEAoLBVAN7HHU4zSkP0J5iTWUPc1PwSAKCrqe8HpA0hXN6+X3tjAJrZrNtd
3IhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCACdAgQVAggDBBYCAwECHgEACgkQpb0gBHRc
AVog/wCe09dHURt5MM1t41tm+v0zQ9SaY30An2v4CpLISkHAc0p2501mlSbMzJmt
iGAEExACACACF4ACGQEFakVTAhcGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQAKCRCLs6AE
dFwBwrisAJ9m0nGcCYfY0/nheJBmrEYKVuIn10ACfeYTWOVxSG3hHL0a8HWpT0XYa
2W0JAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8RL0BAbNeA/9jHfCtSpCep750zLLt4E0gghyo3LY
Axja8GKMAUh1Jk/JTsTQo0CEIV+H873455uUkk+xc0ThnSRBkTw3dWLERX8L5wN
rW80cop042zXHyAz70y5TLT6L1xvN4XV0twxUnXfAeHc6t0LSwa6HIYdF3UwaBk
D3cR0cZ4vxhhq4kALQMFEDoSYPwkgUZHRKfGtQEBaZsD/i9ShtXM2IJMPKp5xjVU
sDpsbVHnvwyTanCTtW0WzCUI7tMPFIOGL1bKYs2AoFumhIDbJKIZrM5L1h5wXw7
2Y++PYoqfporMjHGPsFgCoCn9TFpBW+YS/Ksxpelt90CrrWc4FkBuIFRtULVHtK9
uyNy1puC807d5L2FB62sHspsijS EEwECAAyFAj/HsvIACgkQGVPRZGiv5+HbEAP2
KUS4WucsK0BnZTZeOB9AlvmJ/4tFKvgPBaZ5ocwYvBb+4PW1fwF4DZV0sehMDpMw
ustJnUF9UfSBPFR5nJ0mhHoiSYHhcVal0ebAaHFUYLGA+R6hgigHZQcjYXcEYLUS
NTuYswFA+fyPiGwYrdGHFs4IkeNJ+Z0DtAoV2IsyuoiCBBABAQAGBQI6DcSyAAoJ
EPXvl32e9VDhJgID/As5Mv6BxCD46KGpuxoQPibfPQ70GgRwYmjBQ4WqvVHxMdrV
HXsRNby708eAlhKAEZAYr0/n4Mr7n0Hm2e6rB8jdIRu8VXgIXH7Aw1nZ02rF08tXTN
sqfnNiYW/shWNYSV8Ffr/CIhBxIy/nvqH0c8R5vSfq8ixksDYgl8IT0zSgWmiJwE
EAECAAYFAkRsmrIACgkQ6A1qRKPzHjklHwQALgheJ4896SI+JTWyEma0y6Hib4b/
sDT0DQ8DLFV0ERj34dESG4Z9VcalUdUxb0PQ2/U6y3B5fl4tZxc45kt1poDVAQ/
y+IImTYVp+wuXMXU1sPBRV7LfdM8d0vz43TH3wAL3H8WMJafTD/DRsyEzS1BHfR6
2JwGYVSQ1BkxiXyInAQTAQIABgUCQL/q1AAKCRaEWDLy/TmzmdAQa/9fCyUTrKvK
Xpqa+Z7Fa9ABK2UFGFN0Q1bYoN8KQNR+4VQ/jkKbGpsWnP2yQXXD/DfZRH5VwI4/JP
Y/VfVusrFD80jdG1xM0s/H8AbT4Kn8UHbH0ojEEmp72zeDoucwdd5XDw7nfnz+i1
LMCj+QtLJcNRMXm8XuGiqgadxUYjLC/RyIkBHAQSAQIABgUCQMMIigAKCRBMJa+4
YC6DGFefCACF2P8HnCUlKNPSr3e0/WJ83f7uBKHYxKyHTcT5tQwLdV4eHXzHiMy
4pLXp06ACKtZvdAhBcXIjmCU6/VV2W1LcTcx1SF7FVaENy0ecT0qZnhunXRngiL
KYJbfjYpb3nAhUHnm0cQVvolbwrj+UH2fzBznV4z6iq2mN9slgNDP0qacoS/0YLX
YKJbB9fp9SRmEMKJU+Z+uEHQcngDzWiqrRttvusy7ARVgufjA+ACgiiyJipVrDJc
I+xsFXsL8JTX7dU9uJTLdzQI7dT1XFb0uDnwptij0VZniBrVEMkc10Cdiv6tTtYw
cbjjA72tbx/d3gBNxG0onEC3MpcPRD0/iQEiBBABAgAMBQJCPfQHBMQAEnUAAoJ
EJCQuJvKV618h2QH/iftB0PM+AUXB+8CKJRf3+9k8DZ7N9PQgRqzCpeTGAC0JXN
eG8Ieu0gKE06YdVM04XbDCSSVUj/4NdexuthHPFKy6TJLwTisgb7h8nPH0c0wy6q
N2onk1uCXkBC30lxXG4ku9PzgeA+eh63imDslBuQ0WLBImezcGH2CYoY3BLfnZor
16vD3yIsUcFxmkrUN+MMh1TISErmQ4+ZymnAR2EzqD6P9jl9X0e21FG4vSg2ETX
qbVqgdNHaipS6wpomjnh07krntu0VD9QrKtzAcyD7tmfUberlzQfen3WgRqeMv4B
ZEGQcnf88vzrrXGAb4pKaFL7gshYz+gpcqeoafCJASIEEAeCAAwFAKJPwUFAwAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXyLHAgaVQeiHq4b40f25NptuK7yTxi0m1Di+Jqm0pd0yEH
h0/PNT2KQETVbzyH925Jv07xGMdyCj2PX+0iBKxi6T4+F4a+RkKeoovLrD4fHmUa
hLfIz4PEV+twT+0nxRjnKsYYiixaxWX0HZqd108Qx9pdp9S05YVvoDn4ItkgA63W
uqas1jWJzfUdfHWzGR/JMucCq5V5rWHAqfgrJmISPnsr6dfKpkyh4us3qswMQ
Ee3ugSqQI6RWb1Ub2j/BV4QzHT6V6srimAbDmSUP3KTXSouYcmrqs+87kKp4rpAk
jcKx8tfmvC9UHW7dORN0baZ72ionHqfjKudzhE2mfdBvYkBiGQQAQIADAUCQmIt
gAUDABJ1AAAKCRCLibyletffq1B/4+0EqxOpsiOpLdA5Ya12gsLG44qskm/xKm
UiJxiAEmx4R0pwEwHQMYXfCrlkDJHppxcGCXi5zs0XurAMuBl0dkp9BQmTTxeyox
OU3Z5g3kypbQCyNn/2Ee77YsuEB/xHq9wt6J+PKn39LwYKb8ksC8FilliZQ68ip
tEfoWMSaUXmLiQ5XNVdHGR/D3xt4C7/anfDrvdFJSof69ZY840FGjtwp1HD2ca0j
hj3q2gkTNZPg9TZkyi150Hq9eamxkhVprxP1Zm1VEhuBkYI5pVBeKzB9+F7Cce3e
EeHL7F2FzY64AtDP3/XjCeQN5vzZ8TwB48Ej/8YSQ5/X1YQwD9ZziQEiBBABAgAM
BQJCYtXxBQMAEnUAAoJEJCQuJvKV6185q0H/2q87J8aUruE5LLT3oyvAdjwvxZ
dDZ7s7Csue5ezEqwBa8y/IdEpbWugGiCuSHksRervaS4Hu/nmqDjtAEpjNYpKnj8
3vx2hFAdKirobNFXd/abhMqkbVu8Kc+bk3xKH+gaY4xCN5wZy1XsXyAXBplbFFN/
lRnvz+ZpME/iEV8LHKkizseK5mwThyHwK56bHzzH68Plf0nZvoNnJDX3TX4yIpBi
0WCyblQatR105Z/ssUuSQ2rE0a0qsHlan+SuiXwDrD7IH1yTx6Ir7IFVzEJzD9Fh
v/VrvI1o70VMlIyKscr+Iqp4xNhUS+DyvrL08dqU81aEyCpbwitlbqDI/2uJASIE
EAeCAAwFAKJ1RFgFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxQLQf+JPZ0c0PGyKXk/XiS+i2Y
UoEHY0Y4qVAvxykzhaKaiHeJpLDWeJ+MksfxGCUlMyFZBPV/6eFXoHwf+MQ55LdC
Z0uIuEA08d/1qIX7kED8KM4sFPDBasB7RZAeTSyFibFQxxaebBJRLK39IbqD2/At
jiJ/0ZVVMHmu4mT4YQrTWuW4eM1a42NJFKR9HKSEfPEK5I+TYP39Lu/uKTu7Gc17

PFgvgHdX5evhVZ596vpSK5aKfVwBt54PGRfXbtXjBswHHVYUqyEga17RQ016P0we
gvE1DL7Nzc30LGuT0dovopmZUs/Onl+V2RQm/UlpSGRthuS/puLW0atem5SroNdh1
tokBIgQQAQIADAUCQocbYgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLATCAC0W1rym2zewaSZ
36BHJLUasfMqx0ieR/VyzoAGPvhqyVP+o8rrv/m0z7ZJrnepfDxWEoFchRDABic9
V1zkFwFHWB+pV9NpYEJBJGKMD/BHLq+lDdB17icEuDe6AzgW0UxAv1V0bzjp2WM
wZchSoL3fHtK8X54x98JuP8A2se3trqhK7D0ov4+YoS6eLcT+jyhrIi7B34kl4xf
DFAVCN4A8PubGvb5stmeV+kgfWQN1s2XmnhA5BFVRb+rELrGwEE1CIz7dZABiJyi
HBHkLYZof0I26XvGLdt+kovYVHjod/PY+rLVazpIiPme8D39SqPvYrqP71YaQPYQ
0DcLSn5biQeIBBABAgAMBQJCicN+BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ljch+wQrRdwU
60XkUb5W08es3Zjd8X0U7+JrRVcfiAMazJtg/7Nnxig6ywf5n1F5m8uP4FCqn1T
zaUg9x1Sb2bDLAl5p1iexn310W4L9G33mz1dji07hJcsevS2RU2/tjX2zRuFH
QrrFkwbun7EiP+PImULH9TT6g22mJWbjxdhswlCmLzuafrGdHm+VVKFYM01t7ZnC
9/nIVv7UYXYzK2j9pmgP1evoxp400acbhUWUSeg1GDN79cUSP0xc+SZbyzagsWRZ
W5Nm8RkeN7VowsH07byXjr7amHbWtnINIfVI5lbME++aSUGfxa7M5HNjDnp0WtWt
VaHGnFdat3rM5mJASIEEAECaAwFAkKc4LoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLUaf/
Usj7qMiVzzm88/Uq5s/sNF+E5nGofsEErmkAn2BxB6VFAqRR6N6axR6cCn7A3UKR
/iWJDBa7HL6m8lFp4mr1Jz9orRbqU8N65iC32lwH9t0m8emfdUkvx8aB4/E+z4Ke
TCfRN9Y+PSd4nJedYp8iZoWsiF39AboKI03Q55AJCq3GHeggiQUWz7R/cqox6A4C
U8hk5EdWYKcJhJi+zXWK+A/i5sKchav0bWAVF2KaZoYb0WcWaEhRC+quN0i85/is
KmfsL7vUcV9v0r6AshExb6E4zSkiaqAmFka36osS4mEC919xa+4R5Pvh3G6q0zhfw
ezvNomWJXJDiLpSDm7r2jYkBIgQQAQIADAUCQrdEvQUdABJ1AAAKCRCXELibylet
fLkWB/wMBf/b6D4qBkVPV9LzK8Jx3LbjGg4NB45/hEDTKipM58fdNX2evKAWkzSd
f/VnpxcvSk91NFJ0daGvx+f6wR7/0Fmn/HzTLKdK78ESwkgHEKLW8G20YoxyqRUJ
QDICjskYLewBn60oIiAptvS9GSr0z0hTJWqxMjM3L2s+18mZEhc2EG+Dg5EsPrwG
30+hurwNcJKR3/Qf8skr33dZCLnt1/hzrjcbkslpeNH8n0y4cEt5DezEV01RLJ0s
kexdQ1fDX+/x9PdUMdaCIWEP78xn72QSxBTrS4pT0vrgsKE077baIVsYNN2L7CQH
4PgIkAn9Di0eSEXD/l0hcYydaLViQeIBBABAgAMBQJC0Q0XBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618cxQH/3zMHJLFC56gJqhwDpQNCr7mqT79kXrJniVM2cVZwE7gFdNRRNIG
L24I93ymXNFh5o9tMuGvnr6mUX3iQ2nKB0x1mT7jWucyuwcuQ0sGskzVMmD2vHWX
t24s0+TPa0vpjLaNx16jwvD9iL0CNhMQVqZXF01I0Ik0jcsQEFmVQJd4XFQNVtb
rTvWGFvbdTpNone/XE4jrZoUg6Ls+mFb5o2FQnXQ7F3Uam9U0eRgJBEDqmC7mU2
q0Sv0PMSdCicECoA/tC0DPvvc4MMKMZ3rLDlJrsrvYQT0ixPYFUH+N9NKPyP1pMd
075iyGUiAWwMexFYlJ5uTaShuzmtT1HIaTWJASIEEAECaAwFAKLrBtCFawASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXzFaf/fMyEmUvXlQCNCB2mo0KvuapPv2ResmeJUzZxVnATuAV
01FE0gaXbgj3fKZc0WHmj20y4a+ufqZRfeJDacoE7HWZPuNa5zK7By5A6wayTNUy
YPa8dZe3bizT5M9rS+mMto3GXqPC8P2IvIQ02ExBWRlXcXUg4iQ6NkKoQWZVAL3h
cVA1VNut09YYWdVt10k2id79cTi0tmhSDouz6YVvmjYVCddDsXdRqb1TR5GAkEQ0
qYLuZTao5K/Q9Ix0KJwQI////////////////////////////////////
////////////////////////////////////4kBIgQQAQIADAUCQtGsBAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFA7DB/4mXdmTUrpW5RrhIaGyWI6wIY01SFzuMaYN77U
3hJvG58sJcefWHArRvd8DCkexx11Qp6JGP60ensjxZGK2YJdJ+Hjn2uy+TdArkim
nCrIgo/6NjNsMzj67h9kwmYzCSuGWX6RhjdiekI6nuN9DEV681okDUATEPYe1p+
mc3qpeo7cb891oXdQofBmZ7AbsM8FzloCo8uljw/Q0neewUoeGDjKEDwLJsIl62+
wB6Rm5EMaEhpLaWQj6ENEMMQkDB/D5+yILBjHURWD49ZPwbnUIr4hckwPVXfTmW+
9zYpb19RMOX/UwFcq3Ltx/ip3cz5WT1d8sFEw8acw/tSbX4fiQEiBBABAgAMBQJC
43X8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618lTAH/12T8pHWvKt3yRadyF5Xuq01SjQa5sMZ
giQ12dARck0i57RACdbVkhJ/KrXvt9QF8sPhfnVNg3U2tb1Pv7L21IbXNHJhcYD7
1quYkEWGZSRf93Ct0HEBwQTtgJnczdhyUakeirWKT0y1QWsnR0z364jNz9hKUXC
PsIG77vD0366xlR6LDRjcrdQB4CLNLeUvICubPi6+aT+Z5i3gCvqonS86snQX3V1
1jFJo7fE1jfeVMICrsJqgrwLMcD1w7L8APpN5eHkg0HZ9YbwdiETW+qKv9WESg4A
lxhT5iVzFj1ZNFU7pKQfbzr2fSCNLrdFsvaR0LzSScSLIQt6SZVr1MKJASIEEAEC
AAwFAkLstAcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy6ewf+Mb+JYySoNL0SoS7D4EqgXo/e
iMgclVUDPpMEfEw9fCPiBPiL4pByi73eUu3u0k4SMLb00/Ecnx+GdP6yRwk+9eAT
nELtGuknCphidTzss5yJAJVCW2XHh7fbmuFOAtknCsFYqhhLuHz0ak0ShN0w+pRj
0meq4j3BmNi8mCaKglWx0rJEuqr4/duQI1FIETgsvY7Wd2f3u18liLTqnebB2G7j
f0mnMQQ4iaELd9C47d25kEqNjbezjURPQcLZ+oKyy3LD/mxWtiqiB058cVEFFr/0
7Winx0MbAQvn9xiz3ZU3Nzo7iZqxToVJoDCIPzBT/KQkgPuN6wvMvSva1Mk544kB
IgQQAQIADAUCQu1aLQUDABJ1AAAKCRCXELibyletF84B/40RnTn8DZXLXvoL25m
20fhiq1PovAq7UFK6AKL1XpwGqztG70i1H97+/80y5oTt58TXlkhVnnrKzpdur84
fR9Lq9pCaljCAL3/ReYXlfd5nuFLpiZ4g70QqTLdeMa3JkqrtsFTIwb/zfPwJp/
SG4IPbsR6/frqv0Wz9Yd3kexoLP0kHZsP1fzsXevge6Luza48DydhXe0eeiRR1Tk
mMLBUOKFo5cexfXSbhi7Ewc5ICLA+/iAx4W990cdM5tNBys0m4epjmdM90bPN8Ik
lmP/zSFpf8Xgvd3HQhL6QBRFHZJ1tFab3jIoylGLEVPWvJAfn9NmquDMVrtCiYmm
MB4wiQEiBBABAgAMBQJDBc9CBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618ercH/lrKMHZ4QuRo
YJE3m/cHZ1F4i/4E017wt71qpSbr6N5RtbeRY1+YYk8Eb0XcyFb9R1QFi/bDd1LbS
5PtABtfFimJXbN46ULeaKjFnq1NeEN0C35tKBWgXXydgwpxcceLmfBWZgdqksAJc

g0+0vm89erLcDtBEBheIXfFAMSvpa3mt5tfuWqDfVxeXlyXk7E6DbrSBBdKNN8kG
dVl7LiAZA50L/Xq9m8Ingld5swMzrbPcOIXkl6TI6pSsNY3XG02TZVnk1MxZr3jX
UXdqSaqeYLLqD5+qoBDBeI8SzmBXTNKNhb9T/MdBCCzZniZKtPnE0mfu+FnepMQg
CJBi39ZmqI6JASIEEAECaAwFAKMIchMFAwASdQAACgkLxc4m8pXrXwiGaf9FrsL
Ub498Jyp+EffXkef6pME4Bm37U0Vui7/mI0DXzFIPwyhE3wSLSJ22D/1ldW0yL8u
SfAT5i0fq2nYzK7rLBPXlh08dKKBPsJ0ZurG2s6VnK5SPYLZZw0Td80KLF3Zwb+
Loaiwnc0b/LdhZxjfw2v0qSaKhcvQ01otCIJyTpwyR1kho2S0iCgw4akRmD5A/DZ
mcVeuNfRl8M41XmjSa9kecDcJSBdBmd+cVwb4UgM90UjVKsXZMW33ALBxxnJpCwV
kPmG4ZH0yqPKFg9BPGL70uCno/18vN+4vWdKTK94n9kLk/h62yDNv2ccXG0Jqz0
81GwWd8veLaj1ZqU0okBIgQQAQIADAUCyDdUwUDABJ1AAAKCRCXELibylEtfg2d
B/9gpdXzEFJDUzAUMIpQs0fXYG5CswZFwHuXczo3EYpKvU1DyxcHeasgbnhDVvxZ
5BgIgzwyWlGvN6NJgeY0Qa5kwbLKqv/bzNu2//ybUozo7T50pF7Q/f8QurRKzy
7AlUfKNEIJ5z/DFvPXwe7B3PAf3sTwF9X0ZnYZUa6Zyx0ANlyv2wq5Tg6vEDV6B8
QhJBCD+EqfQpPuLdzfKnSqe4wTuDezA9xSD/Iqegt18hm/Ggi6b0GRK17KTIVWQK
6yK/4CzLYhK30Lw+tQ0au9KK9F4PeP24zkSnNDbUJeqWvPA8LLRQRlhj2wqjG5wo
RWXedmo8C187RY9QDpAd3ubmtCpHZXJhbGQgUGZlawZLciA8cGZlawZLcKbYmFp
LnR1d2llbi5hYy5hdD6IRgQQEQIABgUCOFK+LAAKCRAMxpWsnKfsSdTAJ0Z6Swr
VX11W7E3MI86ur7VskZlkwCfQKXUp8eH7+/CHE7PsoZwni+yGf6IRgQQEQIABgUC
OFQyLQAKCRcnL/ZsQr1kXZSGAKCDAnRoxmn022rqoourcTnLT+27gCfUBcpWgSN
lCDeoI8XZx2x7xyKD/iIRgQQEQIABgUCOIOW4gAKCRDfcpy65lg++68lAKDLpgxu
GtKiEyyziRI36Q4X9pcuNgCfeZUntsPB7iPE5FT8fn9eLKR5FkqIRgQQEQIABgUC
0b0jTAAKCRBb+b9fGxiJfEpAKDw/ckG+fNq2FRGys8RQYKDW7r3tgCdFGvMZra9
ZHoPJ29m52M4tzUfOGSIRgQQEQIABgUC0b0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809Q
hvbXFYiIXvL9T9YpXhQlmgCeKVyl0WMrLY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUC
0g7vvgAKCRDyDbwHvBhas2AsAKCcm3e0tdv1/g74jC1WvF85bKpGpwCfYzh8Nyla
vejg9T/RjEhrx8JAiYaIRgQQEQIABgUC0hP/9AAKCRDi9ji/EcZiIVvNAKC+b6t7
F0B1qA8oLqZ6xVeRU5UjtwCdH2u+Yr/MDRXjtPJptwo4cy8VpS2IRgQQEQIABgUC
0hQAfgAKCRDi9ji/EcZiichvAJoDrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVbcR054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCP8o1zQAKCRAg10XD0P351fkJAKDhKJpj
CM9gTw/qRyKMG5ca1HjyEIAcEjKMBNuJxaCUQuFV4Jh2bejn0BMEIRgQQEQIABgUC
QL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBht3tnu7TmRlM0k4cMQCdEKhXLE1N
cLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2gCzAKCZYdEz
m9RF7D0hPmsE1eNnGxDEPgCe0vb4rebvjKJ1ht2w5bYmqFpUasWIRgQQEQIABgUC
QMhcWAAKCRDFWfKilav1DI0rAJ9/wq/XQaJkGNkBPv2HBIkA5NA4iQCdENS0Yz68
2Rrk+0qs2kncphrVBDiIRgQQEQIABgUCQMhcXQAKCRDFWfKilav1DGd+AKCqEB4/
yVj5ej8tEK4oT63wbC+h0ACgkFDAC1dxuQGBP85dKw/wmLsBC1WIRgQQEQIABgUC
QpPY2AAKCRCL2C5vMLLlXAJXA9je7Y9Wi32NuYendoU1WpWGZto0AgCeIAwB19eR
cfoIT34TgoQDsrdHFR0IRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TuE8AKCYR08x
/0mOfx6sC3U3T2PU1IkGvWcFwtLG8+uLUQZ/vPgLGhshRcTeIPCIRgQQEQIABgUC
RQmK0AAKCR4mly8wnKhJg6DAJ91yezLzrT1ZzizQ/2B/82cZqU5sACdF+zHPEWB
m9+Ityp3no6ufPwdc+iIRgQQEQIABgUCRyF0AAKCRcu6+wYSn0ITNKDAJkBpcEM
j80ZDgF8KyMXx3c5Nn0G+ACfUaHPiLiBKWHz0J/Kw4ptgKjzCciRgQSEQIABgUC
QMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZB65bpXQEyPjXjugCgw1RsNTph
xQVUtUspA510yEf25TmIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYib6AKDegvf0
We0admaWkuiiKLEFFAAhY0ACg9ZtpfqDY02K/NjMS5HLrUeDCjWIRgQSEQIABgUC
QMDb+AAKCRBTn4yvD0JxHU/ZAKCHqDhNgeuF7A8h9C8NpomZLZ3IngCgjYBjeA0N
yFP6/CakmZojY0Bm/96IRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+t5LfgR/NipIAJ9b1cEp
uujdTfqbdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd/3KPCnWIRgQSEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiuWHAKCB72w0G7t/Cifh/JtaK68Ma6ADLgCfaxe/MUeZ
kbvozjLtvWEteeIEpYwIRgQSEQIABgUCQMNZRQAKCRcMSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6
oxTB2aIjpuVS8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUC
QMNZRQAKCRcMSQJXhQ7szISlAKCef1U1FWLEb0IF7BaP2KEJ2jGNxQCeIwBk04H1
X91BvV1FudpCaqcwWsqIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAuLPZ7d5amC69LAJ9JGyX3
r8vB/3ilU2chd6Z8HUrqtwCgzC66ebM9h4MdEd+D2r4jL20c0P0IRgQSEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC784AKDhuLsVNPw5V53EXiImBYZ9j8XxUwCfeje6fMbb
S47tII4JYPqkMI3fD7eIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQc
vyfupLzJp3U8ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQSEQIABgUC
QXqU/QAKCRBuA49e4K0Dd//wAJkB9va0QcchaXxPFQfT0GNwLa1NogCcCe05c42L
3RjphSed8yB+PtEMyLSIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/5/0QAJ4oW3q8
7AdY7VjBHEC+KoSvPLM7UQCgn7EAKg6gHsaTbuLeWrAB0V/rdSiIRgQSEQIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxwCgdxN1eXAJ4ii5a3Ew2z6E5LkHlucj+nfbMNdACeMK188U7Z
HZqUihRrZfMh1E34KS2IRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9
qMUek+SzZ/x8pg6V56XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPKfvT6m10SIRgQTEQIABgUC
P89MdQAKCRAXit9IPBD60i2LAJ42Gnu51btVDxH+byDUhsj0S41HGwCdGxhed27H
1Dd75mvk/a2Llpcq0VUIRgQTEQIABgUCQHVqIQAKCRBIHNS55y/VxXcLAKCFNGGc
NYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84Lh0ebmdwLVUK4BDiEWIRgQTEQIABgUC

QHvqKQAKCRBIHNS5y/VxZb7AKCciLGepVwTITZhXUN+2NoGJjHgQACguCrUK0d7
t0Bp6IStAN7y4sCwweIRgQTEQIABgUCQHvqigAKCRA4mly8wnKhJlGEAJ0UoxYU
wrn5GdqWzF6sDx1/o/igCgk8yHyDj+cQH9F0y2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUC
QHvqjAAKCR4mly8wnKhJp+ZAKCKb0YGGmrpfCafPshjI0gUnRkTBQcFUKHm++P
bQP/xRt6nfsKB66BaNyIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBTn4yvD0JxHThhAKD15CUP
xybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuYOINT39M+ffd/lrHANHLiorluIRgQTEQIABgUC
QMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47i fnW6YmoIawj92EmTGZR8XxQlgCfYWMRi6A0
67Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJaq2AKDUabnH
IKSK4lsxtD4dek/UT1Ns/wCgrgCIH0g5Ejln59TR63YmKwcn6/SIRgQTEQIABgUC
QMXZXQAKCRA+I fYER4UxE2NKAJ919VUehGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEc
g0r0pAXTtLzVakuQRm+IRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCR+I fYER4UxE4pPAJ45Stgl
rziRw4x5IcJdp0ParUK03wcfb0GAdEXscbptTlvtKyfyPFgj4L2IRgQTEQIABgUC
QNC4zgaKCRAcub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJgLj k3oxNrwCdGvdCIH5J
kBnn//VdG/xg9Zq0XSIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EZ59AKCGCpH3
r1n0yfsJm1faC7a9fegWYgCfYKYliuhvm/fS5/fHq6kEqY0GjHWIRgQTEQIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/0XAXViPsErAJ9pKMB8FQs5Qpt0x5YghQdPY+UrWgCfFRBS8pRp
rHAgYhFTfC9EJpZv1WSIRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zh5WAJ487oGE
Rby0CYHJxvU08z6rY5YNkAcELt3uyjIW327YeJCGun/VG0MzeFuIRgQTEQIABgUC
Qrt1+QAKCRBxc32m+MTRT0wVAKDjWMMc4v4XASoJvUuOf3c/2saoACgsmtQD2Fh
BTp6gFCJdYAD5hAATj6IRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcP0KAJ9xM+hq
MDgo02e9w0bMNGqayBwSiwCdGROOH1q/I7gMtoa30zQg6H4HuQKIRgQTEQIABgUC
S0i+LwAKCRDNJqCBzqtBXecrAJ9xpVmDaD18j3pCk7fxkGx+Bj0k5ACfVoEyXVbL
GiQVSuenHYpWe4YcVR0ISQTEQIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKb0Kp97E84ZIoAKCJ
nbCqk+oAwqUDX8GuGvDqSS5CGQCfRvsLFhskNjzsUQeoa4aPgpIQs/0ISQWQEIA
CQUCUSUwqIdAAAKCRCLs6AEdFwBwgaPAKDZq1dzPKUfLYN6jrDQ4TSrcAc16wCf
dUbbbnjvGxrKvd17Fxr04DwBHh+IVQTEQIAFQUCOChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCLs6AEdFwBwsc4AJ9g0Pdvci2rahpb3RnchpraoAHNswCg4o+2L8GWF6pC
bHmIvLLtCMcKGMiWAQTEQIAGAMLcMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZAQAKCRCL
s6AEdFwBwtFiaKHXw9pSs6R8h68QVAiVc88YcUoPXACgylbP/VDvg90r8yDqiDS+
mst3zmaIXQTEQIACIFXQCOChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCLs6AEdFwBwgdL
R1BHAEBxZgAn2DQ929yLatqGkHdGdyGmtqgAc2zAKD1j7YvwZYXqkJscyYi8su0
IxwoaYhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgEACgkQpb0g
BHRcAVq/4gCgrsXs90GmlqVX52+cGBpdVrgWCYAn3rB78CC6WSDupQLRYQQ2jLJ
FakRiQCVAwU0QC20S2Bj0a6alMNAQFDcQP/XpFw257A5/sqHM78b4rApm5cbfYr
F5qGfVhGk/1xfGzhmfcz+7MOCYJfp4rWdUmr++0Jm7NPI45GYmDAWMhsgZ+DnZq
AfnrcDnvUeLr8Py3CrIZnmt0yBE1Jdfioh5n0/pKKGWErM/cz8uIJ71n76Ne4fup
j8sLb9m0XH2egtSJAJUDBRA6DsXbM3UdHnU8R10BACAVA/9jjgTnqkr1vsWQdlU4
4d0MCxC5DgHS8Dt7wK4cYuwQ9IU19/dnGDuLlHT3BRWg28t1v3CdXfGjn0q3IoSG
qsiACJ/Kalyu/TX+pp/oTBfPs1xiurMsQTI8PrxvftCMe9zJI9L0rvY1zgNJZTNo
XV6Vv2YqzfbGekH5Itrc4Z0xYkaLQMFEDoSypCkGUZHRKGFtQEBjr4D/im7qTzT
9E4gNPFuN9szuTCFQFqWlYixohH9FOU2ZBNdSQipHZQroCkuWfZ3QYInhf4dY
E4qtXGqQvMlJHSakx1bp63bWCVbuImGJAVSLXhnrYDHCqSDLG5sxaEQx/SEP/Im
Sywt0yaYel7SIyoulIpNNxcwXGH1UHeIAwAeiJwEEAEBAAYFAj0NXLAAcGkQ9e+X
fZ71U0HRCgP/f/5nkjtYZU9SKXoNUGAdhG6YSKGHu/GOTPxAZjJYQdWgb40cR0Pc
y227baqJ4PBizAowScPILCHJ0pLW3XbQyR1hHwBprtVq8fkdMScEcTQBq1lminyZ
+vYk9X4ud7kW+JRTIIP+fMdu1tjD6+bAuAVU8YcndN2K320DBYM24+uInAQQAE
BgUC0g3EtAAKCRD175d9nvVQ4ZwTA/wPE795owqKaDutCLVX73NwiSEsk7Vtw3qk
sNSa7bki6ZvZ/fnbe6z6xCLv3MyIAH50rlyarIwX0+C7BkowDnq6qx4lov+qrAv
7CS4jt02ceqIicx26+mUVZMtLCLxamQSB7tjTG+wLL1MwS7c+yiaUkyYeX2v6D0w
wCIG/2nvdIicBBABAgAGBQJEbJqyAAoJE0gNakSj8x45kBQEAN8hqcD6LbUHL5Wv
z0oHrM0ddSsC8DAGvYhho+8FL4hBidluKuS17LI fXotfk1Qo8qaaqX/eLBVC1B
IQ/9/F0odIvXUJm0f220KGbxZlozrPtxK/Xj74SIKw8KmpBZ/x0RABr0Qxl24SLL
C096anEvgf6xnZ0zeLAotUuklnjliJwEEwECAAyFAj/HsuQACgkQGVPRZGiV5+F8
7QP8DcfPjg00eS1H28/Wzx7BBaKf3dLTFtgS/QQ+IvPI8iGXwir0j fXDbMZCwEDq
ezebouG+D2BkjhVSk0L2fE+GZ2dmzhltsp4iB/1k7WHvC6EwDzM/ujuh6B3RH11
l4Pj8IiwElw2x3kQeVhJEFeb8dfgrTZAeSXRvqcU60+80SyInAQTAQIABgUCP8ey
8gAKCRAZVE9kaJXn4TwoBAC3v1H6YUPS1GuLdBWylznhfstLLp55o4A9eVrxU2vS
g+To7vkLq55tGYWH4tCE3c/WZUrMwTa+luUPmH0DpJyHeRQ+SJ/FYwwAwoTaeco
hbiH8fHw4Ng6ilTLMTUSbnGU79rkHF2r/XTDAbkuD0FOFIIiZQdAUwAkeXjZbx
ZLiCBMBAGAGBQJAv+rQAaOJEB5Ymtj9Mz0ZzBkd/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0
YL10ARXoyuw0WweblerJQzcQuXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8t
oBxYtxujCWJvGZwpyATcRNDlHUmz5fZzSzu73x2lv0v3wV0gZHBaf4inFvMvC9
Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iJwEEwECAAyFAK/6tQACgkOHLgy2P0zMS1LQTQQA/4M
EV7tSL5dCiFgBeufzP0KHALcEGGph8TtnUK6LJQ5f7fCwgv0D7faTeLEgdawqmVh
21WzhmfU3aBccjxktKswHfFTXsP0sRz1f2F+/qrFhDE5BBx4Jqa3XjXuoHkYMFJE
KAUJLh+ittsA8IZ0Xsn72za7oQ6kk9Hu1nuQAIJARwEEAECAAyFAkrMBdMACgkQ

```
kFeHiYnYVH6CqGf/Yw8yvJpnqHKLAWDRP1e/L/Hxu5RMZzoUDshcWltgzCS4EXog
VHbFlkT+PzJ5UFBiZnsC0wyKL2F6TiAQn34oCwMwWygIz1JaPqSs3Yv+0BV0k4m
Y/L5Y1Z06XWd8ywi2jxCpLdr2n9vfvzorLAFZPm9o7vBRFBda04qIPSVXtLdP41w
dZohX2iuHWYCZ+0xi5UnXkD7Xbg0v+1EBuCUuBQNq2hzIk06ncjLRsDkLEvH5PgM
5o/+uWJ2aqpFXNNw+dTtZrB/U2AwZJu2lY2KIyc1fnpef/5j37mYQLJX8JAmvU+j
lmH0Fujl0Loan3rmIuf84tHF3G7/lqgNiNm8oYkBAHQSAQIABgUCQMMIhwAKCRBM
Ja+4YC6DGY7GB/9JF8e5KziC6zaMgo4Q8cP7dr+W7H6ozptMLNrmcXwRWQVWzrrQ
IMTgdt03MZ7P6HvWEcUmSP0EJa92CjLEbFR/Z7D/cT/jYUiyppvqddrtaBmGpyDC6
F6Nu1NYWdS9U28P+8I+yH/30BNxXvyNuv2p3ZGcIgwL7pXvFBuW0QLSIFrWHWj1k
1T9oviUtlSq6xkEZ+g9nkQy245TDpUpiG1jBY633H8Kl2MhLE0mnei80N3DeNvAS
IkXw04pVzmuDM2BQP6c/Ji7XJnFEXm9coI40dWn0yr270NHdyvn795NRfN11UjG9
Pl3EtBlb/wd/1AuvAPLsyUG9BzsQVkmVsqEdiQEcBBIBAGBQJAwwiKAAoJEEwL
r7hglomZaP8H/RHEQsue99AysCyfUdlb6bl3r30zB6W9ocRCzN3qBW3r1Z40EjwG
j03KW9LZPVL+xyP6WCTzrVXwud+e9/htS/8Mz6i/k3ylKZkVU/bUkVFOC749IXIi
54mJC952SBMdZdHqbnLtNIw0ZQ4ulva+00204TS80gAbIpZgbKUDLnDEtwCguXbz
84xI0ITmcy3Y10tZc5FRP28EuqS68EAor6k8+UVXa1g3vuxUemHYGP4o9dtmj9XD
ymLs9QA/NAHnX17x2zsYFXxfE0551XLaVxq48FRqvZRF0dcVHQhNc/QqL0kgpnA/
E/thNAz/ZUyKbsCeqrHm2TQR05cFTzEpne5AY0E0ChS6xAGAKZem00I0GXNUKH9
sfUnKxdykFgJc1R3Kx3hEKPU05r15mqmllOpdFIV1FWuXP2iqhlc/hjyWKJXRHD
860TRHEtk7Vm9nR3m0eoL0qk6R7l0v8+yNHhs46jDANup+9+4pIgNacjka+S8F4x
z808Jbj5Yh390zIBSF3aPazPhLNxvopxNiDgh+qblcLaAJX7k4PztxWwp0z9E/VU
TitAbF0Q4WbUTPV0/8XlBA8k9cAGKJTsLbF+yIgeTmk9HpgjwADBgX/ZI62b8cE
wWCLQA1T0gEcMaFt34Gbd7RZ/T35hnP4bA6n3y1PgjYClDr0FvjS3NFK0Wnp8LvM
MEIMEy1hI2q80m0rPuLChBTeCR2eoQsbnBwDPselBg3+xdNgs0JrfrpM/EfrgmXue
8YbMqk2URZ0LA97hIrZJGJOPIYk1Z76ihYF1mnAg2DvdNp2SsHe0ikax2m3vbxvN
xhADHcmjCRuH3MILiR9hJ//zSxvQFMS+x9ZkgP0tjH/wcH9dWB0uYNEciE4EGBEC
AAYFAjgoUusAEgkQpb0gBHRcAVoHZUdQRwABAerwAKCgw+5FenbnpD9I5rerbCXe
o7/7EwCe0vTpUh2KYkATZ1D2yfKh57GRxcw=
=QCdT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.391. D Scott Phillips <scottph@FreeBSD.org>

```
pub  ed25519/8A1A4473E5524D8B 2019-05-31 [C]
      Key fingerprint = CA2E 7B9E 4514 FC3B 4D3F 70A1 8A1A 4473 E552 4D8B
uid   D Scott Phillips <d.scott.phillips@intel.com>
uid   D Scott Phillips <scott@scott.ph>
uid   D Scott Phillips <scottph@FreeBSD.org>
sub   ed25519/75FA6154364DAC7C 2019-05-31 [S]
sub   ed25519/5A652D79E3D79983 2019-05-31 [A]
sub   cv25519/C8F433384DDD12ED 2019-05-31 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mDMEXPGTKRYJKwYBBAHaRw8BAQdAqESS9ZR0txBRWUnck0M3FzA6MzihLEApLKUZ
kZWfeVq0LUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPGQuC2NvdHQgGhpbGxpcHNAw50ZWwu
Y29tPoisBBMCAA6AhsBAh4BAheAAhkBFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsF
Alzxl+cECwkIBwUVcGkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi0U6AP4w8hBYSwk2sJN6
N7kkcYT+THNgGH0Ab/V053IYZfRwnwEA1ZN0hFYISmL4ufvQnuYcKsJJX1Nqs/av
QPbw8QUJcWk0IUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPHNjb3R0QHNBj3R0LnBoPoiPBBMW
CAA3AhsBAh4BAheAFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsFAlzxl+cECwkIBwUV
cGkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi1dCAQCzrUuCoKjMEG7Fcm7F0lGYuplsruN
9FtgUseYwH0DEgD9FrvTGSuDbHofCdAq5tWkoslXDFdz7kWNr9vWkrAq0JkQg
U2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPHNjb3R0cGhARnJlZUJTRC5vcmc+iI8EExYIADcCGwEC
HgECF4AWIQTkLnueRRT8000/cKGKGRz5VJNiWUCXPGX5wQLCQgHBRUKQcLBRYC
AwEAAoAJeIoARHP1UK2LiiYA/2LF0btcw/aK1Yka5EGFJ2ApcJIKrYppjAnakK6Q
sSMxAPoCibHveBsjwP9mxAAn1x/dRELWKQYsL6xJq3cT+pwALgzBFzxlFkWCSSG
AQQB2kcPAQEHL5+UquzXeJdCtgiBaHXfdowZ0ocxiQeG/hFF0j00Iggqi08EGBYI
ACAWIQTkLnueRRT8000/cKGKGRz5VJNiWUCXPGUWQIbAgCBCRCKGkRz5VJNi3Yg
BBkCAAdFiEEik/QXfJcT4wc/2dbdfphVDZNRHwFALzxlFkACgkQdfphVDZNRhX
CgEAOIahlutmj0rWV6n5XRcZeniDImNbyBmWQLdNAP0bcYABANDc0u7yWVD71Rr8
tSqLb0y0CFFAxw9VZq0f+15yunQDyZEBALj8JDCysjwkYs8X0jU28BCdgQG4/k7I
aHLyCX+JNrcQAP4wWskgkLNLQPFkP4Z3z1ondW7S5YCwmlX0LGCqswBrgzBFzx
```

```
LJIWCSsGAQQB2kCPAQEHQK+TJs0lZrhcnUAQA5rvpEC+priLr8pLnmvrxkkxfaj6
iHgEGBYIACAWIQTkLnueRRT8000/cKGKGRz5VJNiWUCXPGUkgIbIAAKCRCKGkRz
5VJNi/XQAPwMyZ5buukM9t1lm+40q2+c4poAxW0c09kjbpSplrQ3CAEAn3glImj6
pGRSMVe00v6uElUstvIPb55C5H/cHYeybgq40ARc8ZTaEgorBgEEAZdVAQUBAQdA
yW2CwSeWc0Fa3MaQ8JzjyQr/AJaUaP64aaK0w/dt7ncDAQgHiHgEGBYIACAWIQTk
LnueRRT8000/cKGKGRz5VJNiWUCXPGU2gIbDAKCRCKGkRz5VJNizKDAQcnj/Bs
v1vgeGUekjXR8XCfNEkFfPtezEkLeikACTWqVQD9F7edjQw2pwVzGXyh6DoZl8Ct
s0eSfWlHePG8E/dTEgo=
=3Ecq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.392. Giuseppe Pilichi <jacula@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/8B9F4B8B 2006-03-08
Key fingerprint = 31AD 73AE 0EC0 16E5 4108 8391 D942 5F20 8B9F 4B8B
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@FreeBSD.org>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jaculamodyun@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <gpilch@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@gmail.com>
sub 4096R/FB4D05A3 2006-03-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQILBEQ05zIBEA35pBPGHBBGx/P1hqxQK36nCgj7s4t6H9USqoaW2KoT6fdP/I/
KiGTTWMIHwTRAcyvXp43HjXqn0dPE8a4hGXAizpIjFCw5h1Aodga54znJD/FTiNh
VKBajUyzwSddcDYVb5i2dt3JD0J4iTv0at9FLkEX7MiluWTXy6x/T1ZZqqoGmxek
ZGH1hgBoVP5nL5b4apKdCnefvjhTC+0Yis+0+t0Y94+uDGwBLWVQqA1di0eNABGy
HbFwSCx2gEW6Rm4X330PK0YKFZ9K4Tup5XEUSTvN0ka+dEzFjEEzJS1wvx2+Kqe5
XXi6PrP8fSIOelmn5dC2cLM+gCs9TESPp5pt50dpRWpp/FTPNWstauhEFYU1H5X5
gAuL+2oQsVagyxw6Nj18VkeqUHGhLhQrxc/CusyUHNuIb5fwbj0ewe5g++E0U/CW5
E7ecYTzVaUfo4hU0/yQvxQcJlR3D/Ry0gcPBCgmjIMkbTigJzGy0XWAEI0bR/c2C
E1RT5JIpAs2PZvfbVAYM980aUA7dvioaCGTKeJfcgcCy4vWobJjiB68YVmy+UcTC
EVCB3jwqagX0tsCud6whmx0A3qvIxo62PyHwcdNNnz74mQo7sWwIQVNaqdmR7Ylq
qe7rUq/xSghwnR0U8i3jzoNUdnpko6aYmKk1WxttNxPedVJdLD0u5JnVQAGKbQ5
R2l1c2VwcGUgUGlsaWNoaSAoSfJdWxhIE1vZHL1bikgPGPhY3VsYw1vZHL1bkbN
bWfPbC5jb20+iQI7BBMBAgAlAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMCBhUKCQgDAgUAWAwIB
AAUCS6uDjWAKCRDZQl8gi59Li3lvD/9XqXvy7hahe+FE+CW3W88E8+ikfiJS8Qdn
gg0IAAY0rD3Wl8UqGJeiwbTSC7y8Bs2mq25tAgRpH3AM9bER8j0nrCiPviaYsljE
opgWlCwKxfq9QKz2Yq4CsA+CMIEh0qWxeQusKE3KAUI5pct7lPLVUPrjLisdgiie
vBb0dngqabSVyZiMBHEJH7WtyZ9JC8WbSkci9DqfuLkbDDo1Ll7oLmrSqqNte05q
PkyvV1e+P0wG9fzC1eBTd1WYjYhm3Gh0R6hBU4yRV0LY9eN0f2jQ2knr2WEgdLhC
DoWaUJ6CStuafr1LDtsQ4vvN6s3FF0FDnkdFe87vtEm0QwnwJlyS+XYAU0YdPtVY
La/lXsD+dkk3PU2s9+pcrd+tZrteGUUZ2nJjXbPALPU+0Nic+TCp0IEly6csWfs
geUQgsPUL0lhiYcGZGiyE/t9wyglS+zxsunTBGMRS5Yt/fHdpDdKUUAEg0IPn/Cm/
YpXM25vGSPUSFssk3x/TJZKz6Cmr0Q2NtYo0ghKmiCglIw+yzFWNpXqLcJcRiHeS
FXJvL+8mz2jLmU3qB7o9T4Q07jSbZfqPvHxLRrf2oBjPwi9Rjk8Eu+Cw9g6hYLY
WnBLWdGxi1xRv7CrXWdXxWQUW6ny4nKVgLwYInj5uZhVxS8z+QQm0dz7L0oL3ozr
/+8IZZWMj4kCPgQTAQIAKAbAwIeAQIXgAgLcGkIBWQDAGYVCgkIAwIFFgMCAQAF
AkQ06pUCGQEACgkQ2UJfIIuF54sZYw/+PNvGDGwvKy5VLTt6dEc0a/Lp4JEA9sjf
K53VT/3VZaCnL2W7YghefIhQfAc7sLgBkTo2YSjQxKo4Mv119uMnzyS/6Q5cxni
Xmgr3TyKIiivDoaFroeCE0AYRCbinQCU21XbuBUAvbCZ2Zp80ljz4Se8P0rwia
1QC2KuyL400y20f4T5x1pHBWZyVFB0kkKoF4620EdytLI7g6ZCcMSOPJfFXfMQYL
dUmIcnK+IhERbfXZjPJDPr7WJdF6Ef6dPxtiv5u07Sg7KV0Xsndj37DhwZF0hpg
DSwxMohwpCypg6Fy0GkvrYU0qo2efbSu733vjBMJsW8uaojjgaBu92rVDyt82Y02
fs8Q90spH1MTMAiU+UVZgY2SiR8Xt5o84BW4QNMIAByLTX28H44qi5JdpyhvrUkq
pUzUVVxAgTSUZk0H94mgEVBd3foImpIi/wD6kK1dQHB8t5gtF1E4RiWdASN7Pl8
gtLF05Sh055ZotUK+5MxdowAgXR7rX2n7rikcsYlmkhdSgRH0WJJKrasone99Lcc
zo5JKRgTaD40P+amep/6asiIV3bCnMEefTitk/7oNNG87teTU2bwPk3WAX67X6G
BaDg6RaXZzC/nUwIASS7R8koCrWRcb/JDnY32wA4whnrUV/H1vSyoPEbSZEUFWW
2Kpek1CyInS0M0dpdXNlchBliFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4pIDxncGls
Y2hAZ21haWwY29tPokC0wQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qXqGkIBWQDAGYV
CgkIAwIFFgMCAQACgkQ2UJfIIuF54sYLQ/7Bh++UiDe0S3IghkxQ0E0Kqi/FR7A
+c5HDUFuu3vfeH8Y6nU+mUmEKzqAUZ2ar4FQdJqu4hb79Z9ej1AKN+BvhPN7joN
PsoIKUQB/tihberMami1r346HJDA0hlB6Fowh2mJitjk480DSRdGiTkkHDX1wCx9
```

```

HJqjB3itsD8xYEFJiYpyn7NxVd1iQTFQJ4RtcI1kQ5GNMWZDWPQTQnKBDb8piMbQ
dywgZC99VYkswBBJKhIKKGLuwbTcHqETXgBNfHg7PS/7DbCkGsJVjGuGvnXtFRd
N06iYi7+Zw2anUH6YoziAM5mqTsYaGNzA3/LP3V95PBckEdNzRIBh0ye7l7tCJM4
QWS6J40Vbx3InSJKLaD3c8SEXuW8Ce1qJ9CxjG7FKtMMNkiDhbwWcH+ALV2R7F8
V0aqwWAn1eXnEdVT6aoY0Z0tJxRCtNjiJbrUiecEdP0P7+Ks rCDAEn/qBcXPP31+
MwNczfDMoVOUSwi7LDM/G6aJK/hvBpUK5ArMDRb+raFX5FmXTLvk/SuN+ywhk5tG
xtjZ2LHAZY4Ragh8A1GzRSSM4pRbJGwCLAigRFN+37uVb8PEgKtvUQ3x0BD rz5i7
Vrngp2TfKdyZ9zp5Mssiff6XNu2Zom5mJSJ+gEPmfetpRNj fZfGokzxB8kAZuKZ
1crX7uKi25Iw0BqM0dpdXNlchBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4pIDxq
YWN1bGFAZ21haWwuY29tPokCOWQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qeQgLCgkIBwQD
AgYVCgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4s6VRAAL4KooiLdQ4IOQ5mQHVU1Kxkw
oeBvLAYxNY4Ru861Ey49Za5ERu2v4fszPFtrM+oFBF553RMK95JNZPvpyyeqoCsC9V
ju0jt+5KGq/BLfEXg7t990gRegGn+2PF4yiUn3kDg9j03BkSY757bh3dWoVm/KT
KsSP6azbDGUGUKIvyqgGj f j 1x3UbIMj0MddPMqD4AotgDw9VpC1AQ7wqCB0fi1X1
U+F8UUCM3uXXR+csZ1xZlQYLJtEifGHXe69+bv5u3ur0TvxSGWX+29Dbh604Jjxr
SPaU0jDliR0BmGFTWJi/437cGWFuP7xXYwD6MaDkCLiBEjM95DXfkhaG8bORC5V
v+/BCWmRHGdS9YAP0L2y146UWwPC9K0s/s8VHyjkahgQFqJfN44WEYDCmg0wFy7i
4h+IHPZDNnBYz5brm1UpI/453B6LM0suWUni5gjr3UtA/sZLuHEM6zNwVadUfaee
Tu3HE28GneT4bJl01cFxaJ5ovdX8nGISoit1SfTEwEg6osGj5bVhQE8Ffe0QnHbG
Ho06Yr86Zrnk03rG5YwPTCHZhtlGU0TaeebnRt1QU4Q3dA2zEuFgf28WTLNCP5q
sxPz5WpTuzEdT89Jd2g8l04Cgvvkh49S03Arh/QS3fl00BLHTCndudpuLG7aQ8x
IpxY+ryc7ZXWJGE1CQy0NUdpdXNlchBLIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4p
IDxqYWN1bGFARnJLZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMC
BhUKCQgDAgUAWAwIBAAUCS6uDjwIZAQAKCRDZQl8gi59Lix/GEACqUsPsYt7nNASW
d2KE70YKgrSQXHPstljut0JFdp0J2d44ZoI9Uk9yaBvfw+EqT3nnePZkBGZs6RM5
vqfhv92Pzr7irMhLJSjZ4HAhi1A9weYpBLB4CehBdDrR2mDCZLkyJro5CZPhqyp
206YBYTcK989iFowirI9WwfvqH2LFQvpBHLFlx0fTBQxs4iRFuwv59BqhvdCbg25
U29XhEo77bwzGpN5x1W0tIwk40hj97DpD+GhbmhZngXzPny3plr3cH1iioViDgCo
Y5sEJa12Ba5bRahNfqi2/GRhM8LXs/FIPmJ07sMM1SjwSyN5eb6aIYecdNeCphmD
witstltzqqDIk8jcmZhlzPxiRSWo1QfslC6omoHn6toB2TT46ro3WBt7UTNGhnmD
700b2RhaVrsJDq5MLvvlTNsHLALdcmzTJy5q3cadfEHytLb8ErbJxhP36cYSGX01
5Ms+E2VfFvaQtVhiezm/3C7Tnv67wRS1rUkBXdClrPRMnqitQyx5kzMnbTUV+cex
SyUxLeICryj0PPsKcp07PeFSnwHyp3SiXBh7Eqbrmb3yWYZsI/VqI5vqJMVba/KM
1Njqt1KtX+lz4sQEeX4taqLqijUHokZpafcEwcUNXiIcpkY6WnuGndmfcWo86q/
W1mH9tnNW5PyEUubqNyy4tbp+GPKB7kCCwREDufuARAavX3EFmlazvh+BpwJGzMe
0xy+KEZo2nh9c9il6PYCaJkcvsl9bKnfJRLDQaZGTXB7zItYFun9z8XwpoHd/UA7
vyLxmEpTDeA0umUvxxHRb5qj rEvzMX6v7UBDEJdSpk0HDxSIV7JJfos/brQayxsM
wky8RrkijveeSfXQ6+w7ONRlQ/rT5hp4T8VnNLNGXo00JUtmBpTXgQddwK63bcr/
fbGm+IUXiCj sZNU/C0VYfvSPKdnoA14dwYhixrxs0tc/LpxLDI24Hs5ertI36rQ
o9Cuxj/zCI7Qdn0B7/9rP+DYG16gtHnSJ0wNz3HTdBePi9SqaEYfYo10T4a2aWs
Hlr+MRf4TaYd5Q+r/RawWE6sS0vtjfy8EpdmrINDxZTMRvTq0jLb8kiUIZSZcTGT
D3mxjNNG/vsb9+c2Iwd0r6dukAmXyNT7/V35GjLS+TLxylNpJ/BDJMLR1nvVLrz
GeYZe0sBJ1kEhzFFBAb5H/5bCG6DLSqYbjHRzTEySsPZs4vwaydBRou8JNj5ykrG
6B10S8lDHws0z0k0Dzq8w6aQ0YLoe0p7391++hqAtHAbvtpuvXwrsvrgwCvLZ26r
hoNo/57InscRTXFjIZ0lba68aHNyBLY24TU80P0bpj/fMglzVRRU2VSpkLsUDzV
0AvzYz1Z+koQglAsdyEw8D0ABimJAh8EGAECAAKFAK005+4CGwwACgkQ2UJfIIuf
S4vlgx/+PLV9macXRhd7gW5IyTUjUBTUQsrVBt472V908Av84cuPiymbQ0Kq4wPy
Dsub+ivenle+5gIO20wMr02eEfLMb0/u8Q7H3wp20bX0nphTtGTgBLom6B6yQj9l
hz4cWleqV81U0g+X2sWPxewHAuvLi9xi40ZU+XnEd/07n5L6ZeG62BJ3LJJhzoq4
T4Z5HkxT60AJnSrmmy8Agpiqo5tR4d9ojclrKqUzbOMFb2plruydbBLyn9Cl8XLA
FQ0HGcmIH0Fh0LBEyLk8nyR7hRRsnQaujGaaAZ0s6wBjQISDk7NYQwUkUdTTThpbR
0LbrJbfp0RmZlVzQUMcuYxukE1l+Kteeb8mLabFZlMvsLP5TpSlgJgoBNApDnAX
92AwNmtMYb0vh5qCEsqiBV0tR8rglxbXug+DiuUHBF4ZmBtoq059KX+7t2Kg7bopS
1rj8Kbpoxrfkx8SxEU3UexX2cUJwWrxhLe2vdlgA4IQmLWQ0XPpy6ckZng/sLU7wT
DA3HKknUdjCzyNhGvdreAXxGpXaYguZIMU79jT0Zu92az0KxMYSLLqTEqXNeFvjS
imHuzW0gnhFeAF56AEUOXquw4YqN7DCD0jsiamMbU9Rxmtali590VdrXK061EmFa
Z8VhMQ0Xfvp8p6kgxG3PEbR9wWq75cRBbNOEApw6YpKxLRcBkH8=
=jId0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.393. Mateusz Piotrowski <0mp@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/096F48DA3FAAE0B4 2021-01-04 [SC] [expires: 2023-01-04]
    Key fingerprint = 54C0 EB81 8A19 5597 8D06 CBF3 096F 48DA 3FAA E0B4
uid  Mateusz Piotrowski <0mp@FreeBSD.org>

```

```
sub  rsa2048/45547A2507C8EEAA 2021-01-04 [E] [expires: 2023-01-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF/zS7ABCADPbLZC/6u/g6qvxo3B6tgok4iy0vU3xrhoJeYFHF/0sXm5NSvT
fXQa44Qe9HovITg16/D6fbOwTx0Yp/n1S237/zaerjwLMIrjesG0f9Twd+l6b2AU
DCc/H2iwS7QCWsjL7QSKUKujbEy+KNY5VeNQm+DNKR9poxANAFvPillUnTj9C+
oaGiNGEyy05gQSaUmPjXb3aCCSskHza7rPatKoQfAAudz0UUGjjMEubkjD3ZLkbD
IkGLU0tuZJTFI4sQ+8PCf3nk5d0rIsAZz00fIAvI5v2XtjgQqgW+v2RgCeaamBTs
wylwRE9BU+M4gZSque7d70L5vQCunkmFmj79ABEBAAG0JE1hdGV1c3ogUGlvdHJv
d3NraSA8MG1wQEZYZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBFTA64GKGVWxjQbL8wlv
SNo/quC0BQJf80uwAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEAAh4BAheAAAJ
EAlvSNo/quC0L/IIAKgsw9ek6SvPDBdiKA6ibA5AcRHb0EE7eHIgzQDkeg6Yqz/
j7ZmtI5Ht3fBA3hjPfoG6LHY1A6FANgH7ExMt5qCiRLIobmJ31GIu0FYbpbkjJft
JACdaxylzP1BL1S+wHCFuZf2vkvz3Z0JxExSQx+EFVzq8T9cA8NaKmAbi8aLY0of
dwAicWSF/iQxEq4Zdq6I/87rvKJXi5jgueqJ/FR8J0ny1Y+rVDAPd7t6LX164syJ
+0QI6hfrBAKs0usC0rzkyw+B8kpAJ8JcBLRqPcs92Yxl2yy+dxG7uEzLTkg41g
LFPK/v3aruwTHuKdQ+grn08hNb+WmABGSF4hszm5A0Q0EX/NLSAEIAM/mkpy1lz2j
/X/Fj2LFA3hwadmTDwd/24l6239CE12b1YQa0T7PmP6V0nRpRRWtdzhr7LliXGYR
gzK0vzBk5j4U6R8sFKDgc3YhWHrH57+XIxew8smDofraqI4q2PsqU2jap+Wi2IZv
sYRnQeV+tpTmYfUvkn13L35LM/u3HqlxsmjexFCv6zPwrIZ0cuiGLHsZaV9GhrJf
dCmFtKXA+eKdBvzD/i0xQd/7R+TeoBw2/gVP8L8SkrWdJ910H2e/0iyRMyMgd+kD
dVf084Nh5EREe301G2z90d2r6Bw6ijjP2F/T+L+dTjyXFkTBQXg0iAsXdwecsrYR
7q5GHF6pMucAEQEAAkBPQAQAQoAJhYhBFTA64GKGVWxjQbL8wlvSNo/quC0BQJf
80uwAhsMBQkDwmcAAAJEAlvSNo/quC0D8IAIzRc1/5tUScczA9pvNRRbexJIku
5UEsBCJG032LTNgdiQF0Lr/ZpzuraKFyW73QdMoI6jpaAt9iJbfbf1HJ00iMrJkXd
dtiDMv0zf7hdeLtlcL7/n/vQFhHpIDpFORgLR9SD/rbykaHscZ0oi7oAz5Rru5CoI
sQpt/C6kQ0blxw6VTG55x7fy6w6HuuKx0p86kl17e0RSB/+43QdZsd7g93X59IbK
j0yHXGymzC07u5Uxj7ueVmxjJbd/CdSrUWayRbBiMMR1/EFqHTWnZtsuo7VJ6oHS
2zdM5ZFaSMI/eMnJh3xYDNIBlony0sAt6Pr0So0a0qGxKM2rFeDvu4NtyBs=
=2BS0
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.394. Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7902AC39047F0596 2017-09-01 [SC] [expires: 2020-08-31]
Key fingerprint = 970A 2223 AAAA 08B5 4F38 5A08 7902 AC39 047F 0596
uid  Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/BDC018FB5DC2DAA2 2017-09-01 [E] [expires: 2020-08-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFmpFo4BCAC+2wSI024Gvq8k10lm15/m3Uht7BwvpHhzWezTtw5UWENh1LwQ
9bSTUCLh5MPHiKkYbWdr90xxtC4vP2rFsk5wLs9EdVM7CTGUF3RdAcytadvUyqh
7zBkkCtluEuStb2b/KreqbZtjzdrRD0K8mBAEr/lyMJscjgFo7BpEIQcdJMNks9
r5ul/Jt6c2Dg9gNDQs0dVZM/Bgrei75IAJG1qEmPMC2qkckRzKFuyP476fm/UvtL
+TgBTaFo1tdQ2I1f3NmsKZcAlDI+gdEQCqPfb+e8sTgMBRX082uwbGp13lqI0i9tQ
KbjqlLUYiBm7iPcMJ5L9Uc0fRw8swUAVScRHABEBAAG0J0x1Y2EgUGl6emFtaWds
aw8gPHBpenphbWlnQEZYZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBjckIi0qqgi1Tzha
CHKCrDkEfwWWBQJZqRa0AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEAAh4BAheA
AAoJEHkCrDkEfwWW/R4H/itmCnoKU7Vp/U6sLbej68tzMUPfwcGAVLP5bRAdox7T
x2/tuWna+KUVGPtejQChgD5zsYYT0FwP5lhB+x7GyxCJxvd8VIwWeqBt+QLSKtcr
9WqaaIxp2+U6/bl/e/cQTxiSRpaXb8Ng5+vj0En3wsXyaJF7CTTCGUERQPC+gfn
HW5tZ4sjjNkbpMldPvgzJr+FSrf/12iLxh0I4NJ4suy41G1kZ91EzNchZjKtc+ZA
0CtveCBU1aaurFb1tA3Q07vt0cUcPpEtLRMZT0InuLTGKmWTK0VXtZwKztuSgcLm
+39JdzaP6TFxgnjD71cksthFNsYh1TdEiuS07Km0a3q5A0Q0EWakWjgEIA0P441X8
dRLxxD5xdXzcL6F1o4jXNquGXhWktEcWVJQMxSgaWY50bgwIh0Dms4zZmozmYVNB
aXVedlCahNvtL/wVvxeXkbIdwUPHom1GXwSx+hJN2NBuXujpens/CoZqIF8bfpne
sa6HeC9ZdnZDZfP8+m43Jk0L4tYb5kYdyoWUQI9qMCEfZUV9QUlea8w2URB0La
8Mp67Qnx01bDay0P50XXiqXUe9oP6tVug8yPp1Zi0CkuWz0g8EF01UCt8P7bHoa4
JvDeSPBZMB8Dviu6PLn780Ttxfhg56gy9K808x0KuJzEe1pDFW/xYiZBY+ZaDnKI
```



```

Wx5aLxb0DtWnLzMAEQEAAYkBPQAQYAQoAJhYhBJcKIi0qqgi1TzhaCHkCrDkEfwWW
BQJZqRa0AhsMBQkFo5qAAAoJEHkCrDkEfwWWfiwIAJL ruy/0jWTJ1e5oD10jCCaw
2EbAKrSv4lBLtIRXd80ueThYtwIeV2Z1KhGvJBuXv9UFCesfR2moe0Slh4SdvPs5
3NmHgKat0bC5pP20+PRnUhdAedWhKxY9TYCL6PEGvv1R7PFVBZKnxdFW00NVKMSC
s1YJ5iZlcQ9A/7IAsHrRixWdrujxI2wLplShd8ghIor4/3NfSFUPF7+zmwQUmBzr
08aMsKHhdCTqWfb+hP3xfncm0jTZk3Do0v9D46pCahbVg08hcImUvN5WsSKwiSzo
4uqrKmf6fgJhFziZj040bMFOjGkPjBS3x2U53FaNu4UEj3imZ5kLoeWdMBNfiHOM=
=+MOI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.395. Ravi Pokala <rpokala@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/6B10EA3564AB91D0 2018-08-27 [SC] [expires: 2021-08-26]
     Key fingerprint = 4681 5310 8C37 0E0C 77BF F228 6B10 EA35 64AB 91D0
uid  Ravi Pokala <rpokala@freebsd.org>
sub  rsa2048/02821157C36360C6 2018-08-27 [E] [expires: 2021-08-26]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFuDaZgBCADHNvfvczDibdiP/S81R05qmEvSstj00kHJPjBnL9R7E/dwAc26
z/lfg7nHJiK0Y+gpiUkI3pL1MmFu953BfZV1puUZvGRj3/e1NuMIR0j2xLLUueA/
th89ZqHCv0yhWdWegWNS9TgzMxk0DqLaFl8aa0peQ5oH9fw1zUzaVqLTa+u9+1/u
mICC9wmRrPlmBtyBgL+LI04NgHBqCEQ40XfW4f030JI5aLurHwrUdI1TLv1nw3zi
JeyzW5pWu4NBFs7ibLC6K4p2TQxeZj0p5vwBRXSNprrcL45EUJKHREWtbMqfDc6I
CCnr1yULa9vgYP510L2Y4+bAsq1Iy3rWqcaXABEBAAG0IVJhdmkgUG9rYXhIDxy
cG9rYXhQZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVq
q5HQBJqJbg2mYAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEGsQ
6jVq5HQBRHQH/0jxQK8NZWLHzp+GcabfT7nHdqS+3w8eyokQ/TctchJaC2sWDqzB
LNT/00NBBDf7ZqahGIRqV4tri94TtmwRN5diY4p00jG94umyuyMIqcv060scQGZ
01XSWagCMSgBmKRH4AK8mhq8iDrBoHJel99tPH3fcgopZZQ46mEl9d/QMFMeF4Pj
mULDESEzArNbHLTF7xM7N4ohbCpFewpzAL6SEFMSHPgyW0ZI9Y0gh9XhzVjTBTm7
0PX/rreSd1MSeVn7h2/d2c5F/WIoB036RGSycP3TExny9Ua40C3BH3BUdtQaARQ
CddmigDUloReRyeLSf0PppH1rhPzpmNhpim5A00EW4NpmAEIAPDi/m+h3F0gljG1
eHL0pZrC11IpALkoGfDcuJwwtIM1uhidWhGYSbd++IdX6z/K+SJ9s+abZSf5G8PV
o048By9I80hv3efIU62734inhoq+Pnumn77lufsq+n6TBB9tvL0CBLH/aM74BxI/
M2ZXc0Uw/gVEyDAKy4Jjm6SpeHzHnF4XJpvZxFomRF5lpcFtkov9EztuCNc6Uog
Qmwtdfr/xug/nRFMAR6PIBZS6HCL4U02V8yI17XC7zYx8spJPxYDZk883v+ic6SB
nckvYsDx87YamsZXci1aLiTVMeZLXKJwVvqxWJ/cF+hArLzD3UcAyZLTAGpJQMSC
zRtlLUkAEQEAAYkBPQAQYAQoAJhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVq5HQBJqJbg2mY
AhsMBQkFo5qAAAoJEGsQ6jVq5HQHtjoh/3geBiyFC1mK94+0uG3E+0KquRMTrdGV
fpw4mvr0f4U6oeyHhUMyOYR7sfmZaXmwNJT4J1yY35zqzmT0s7qPLtrLWEpz2yMS
08pMbSempwLtc0Swh3pR4lKUUqZkYg1aXgq/Q9CCjUJeta0hUCR4vLcX/Jsnj9Jf
3hdF8aq803qcq/Z2m8unfy+rNm6EfvMd8fB5wurgKfPmExf2UG8P1ux2SX6IJERb
1XqAgXpaoNwJY+h5XFYmcaoe7f3XsQUCCxcY6tK3J70dUP0ElkzNmDU6xEe8X1bz
6NZ4v0LbRxpZJub6vNK+n36mQi2Q1PCEijMFKoh5mwA0AD5/lWuXUA4=
=0b5V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.396. John Polstra <jdp@FreeBSD.org>

```

pub  1024R/BFBCF449 1997-02-14 John D. Polstra <jdp@polstra.com>
     Key fingerprint = 54 3A 90 59 6B A4 9D 61 BF 1D 03 09 35 8D F6 0D

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzMELMEAAAEALizp6ZW9QifQgWoFmG3cXhzQ1+Gt+a4S1adC/TdHdBvw1M/
I60k7TC0dKF8blW3VRgeHo4F3XhGn+n9MqIdboh4HJC5Iiy63m98sVLJSwyG04oM
dkEGyyCLxqP6h/DU/tzNBdqFzetGtYvU4ftt3R00a506cr2CHcdm8Q+/vPRJAAUR
tCFk2huIEQuIFBvbHN0cmEgPgpkcEBwb2xzdHJhLmNvbT6JAJUBBRAzBNBE9RVb

```

```
+45ULV0BAWgiA/0Ww03+c3qlptPCHJ3DFm6gG/qNKsY94agL/mH0r0fxMP5L2qKX
06a1bWkvGoYq0EwoKGFfn0QeHiCl6jVi3CdBX+W7b0bMcoi+foqZ6zlu0WBC1Jdk
WQ5/DeqQGyXqbYjq08voCScTAPge3XLMwVpMZT24u+nYxtLkE0ZcwtY9IkaLQMF
EDMEt/DHZvEPv7z0S0QEBXh8D/2egM5ckIRpGz9kcFTDCLgdWwTlgwC1iI2p9gEhq
aufy+FUJLZS4GSQWLW0BlrTmDC9HuyQ+KZqKFRbVZLyzkH7Wfs4zDmwQryLV5wkN
C4BRRBXZfWys4+zT2WQD1aP0+ZsgRauYLkJgTvXTPU2JCN62Nsd8R7bJS5tuHEm
7HGmiQCVAwUQmSvHB9/qQgDWPY9AQFAhAQAgJ1AlbKITrEoJ0+pLIs0v3eQ348m
SVHEBGiK3Xznjr8NzT9aYtq4TIzt8jplqP3QoV1ka1yYpZf0Njvzf+ffYp/sIaU
wPbEpgtmHnVWJAebMbnS/Ad1w8GDvxEt9IaCbMJGZnHmfnEq0BIx7VBDPHHoJxM
V31K/PIoYsHAy5w=
=cHFa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.397. Kirill Ponomarew <krion@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/0F223DFCB302CA45 2017-01-24 [SC] [expires: 2022-09-08]
      Key fingerprint = 2421 D116 1100 42E8 CA9E 2D69 0F22 3DFC B302 CA45
uid  Kirill Ponomarev <kp@krion.cc>
uid  Kirill Ponomarev <krion@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/689A26385A12AC21 2017-01-24 [E] [expires: 2022-09-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFiHjAUBCACqbxjoAKYBy/SepYd6+hJiG4LP0LfuiKq5oPIzzLyTW9PJhXKv
wz04c+/yvcg9LEY5A2nLLiU0t0JKK2JbEs0pwFoZ4USX61fS07FWEuIkt6mSXwZb
IwfSkmQmGfjMC3i9vySEZWF0e09PjqRMHvRZfd7uv2I5isJACD5b0V0HGwaW0U6Pm
755WaFCTMAU4si80rrKkaMquidR46Q7+FCjifsh8vPtPqJBQdk5Gyv7vaQtibi/
FKjMGJVJxgb4si1Fx0/ZL806q0BDpCSbljvqT/Y22m0q0/UuVj5bvSHzbaZX0253
J7t8unSoIwrLpZ2ISH4Je029w5t7C+do3M/VABEBAAG0HktpcmLsbCBQb25vbWVy
ZXYgPGtwQgtyaw9uLmNjPokBVwQTAQgAAQIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIE
AQIXGAIJCpLJRhYhBCQh0RYRAELoy4taQ8iPfyZAspFBQJa0ZeNAhkBA0JEA8i
PfyZAspFSXEH/110QIau6UoFtHs69UbcVH95Q6B0DqBs9azU8f00X/tHE8xZK+v1
C0sjGI2daYGH/UP4K0G1ZjoKdpLtp4GfcIu97fC5GDMI2+bSICqc9oh+u+KMynJU
7oKZhZastHc/TI97Qdqfbs0LH6McR4IbqLD5IjbdCs0vemzqI0uClUXmaKv1W4X
tjIrvy8/9cDGyDAbmTWA+dbLETuSkVdjs9xVvzYAJW/LamsLTZmMoKXjig0aPJ/X
6bYqbCgD9Zi5DGe5jsELCQBFOawdTuFURvHORJp0Rw0M/5C8f3Ge4tEy1Zu6E8Kc
9IYryRgGrtx/ikJEHFwTW6Y0GL5CxibprPiJAVQEEWIAED4WIQQkIdEWEQBC6Mqe
LWkPIj38swLKRQUCWIEMBQIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRAPiJ38swLKRv/2B/491bU3AWr1Ymkh+5rwwkZsSr7AKWmN5isjQTyc6rDz
Y9uL/nE7CCBfmk5akhw6/S+AWNNGiD1fHMs146cAe3sRNIu3ynpJnJ2MUDIQYwt
9qSsQ9UoYP1IR2Bt1lxY3M7x0Sj8M0dHAWXoE0k4ohXjJnJv8cIXzdi1MsmRGJYI
E/C/VmwuIYxpDrImrpnR3WtIUt/AXdt4yCcFqL54a+hzacqe7F8boGrZoloSlx0Y
LAnDKj91qkxRvk7/iZot0moAyTX+YLDydvZktHw0oN7SEV3Kd3669wacz+6Kx9/
w1Gdl2X4ep4QAYUd2g+t51PsL9kchq0zTit7KFydybgytDBLaXJpbGwgUG9ub21h
cmV2IDxraXJpbGwucG9ub21hcmV2QHVuaXZpZS5hYy5hdD6JATYEMAIEIACAWIQQk
IdEWEQBC6MqeLWkPIj38swLKRQUCWwBVTaIdIAAKCRAPiJ38swLKRYS/TB/9KLapc
J53B2GKiy1lii2vSk5sQSY8RIlJSDaDhPD6L6unC9Z6dgfsZfocIxB8JmKNA+R
Hn5Xhr7hRzwpXM0NAxiYyV4AtMxRboC5dU98F7LSoHsPrAyNLWd8knTVzhvVjeyHS
x8MkmUZetEz50eyf2hLPcqlAij0HP7L9UooP36wGzIkpyNshyn32iNSqwXMy0TiA
FTZ668xYnk1fXivG8p1V+da8Sry4I5Nph1k0c9Fm3VoNDxV4J0hJhEh9vke0WksI
NXlJtJj18sBFT60vogMgROIwU5IJcPaVYtkoK4h1QIyK035Tmo6YuElK/hZup/
Yym1IgiaBFi02pJ7iQFUBMBCAA+FiEEJCHRfHEAQujKni1pdyI9/LMCykUFAl05
ljsCGwMFCQqSyUYFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQDyI9/LMCykVz
zggAj8Q40qukyoMTyxE8ZSa+XjAhmey+LsRpW2i1yxw9Ux9D7UUjq0/02W+pUNY
5TeueV12rSuqsvMtyXbDLXu/h0D6u104Eat/56mQoEBtr9PBAHTP+Yz0/wZTkW5j
FdmQRX69AZxXwof0VRI6BwQl/59Aw8e0wBT7/4UvL7DvKdHhkrQrwyjXMQKmq
6DEgDe20jisULW7W/0cybRCseI/jbI90F9hGT1KSc1Ua1zKZuhX7fM1Ua5UC0Hw
pm/P7ECAXEg100Ebr7Z0KRL/GQkA103pLoFefJ5j5Mp5WeEi6klw+pYgM8iqyT1j
nxl/zx5D75NxoJNvXtIUyPyDLQkS2lyawxsIFBvbm9tYXJldiA8a3Jpb25ARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQFUBMBCAA+AhSDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAFiEE
JCHRfHEAQujKni1pdyI9/LMCykUFAl0U8sFCQqSyUYACgkQDyI9/LMCykXfgAf/
bMaNXa68XcbUNoa7p/5WQpTYuTo+2YQE/lddl9+GSRDaFcZfb3rqqqTe9eXW9xZC
3stP1ZutDweXPhStc5MGek+xB1CvzNxj5deMSqU3ECdV2rjikyI1LIz/55e0+4M4
```

```
S6+X1AL72y3eTR9D70RhItzf5UZkaH2YJ0sEyW8hQeP5rXE8ZJChukosRRX050v6
DfC4S0+VwY0YRIYshTW0e87x3iZL5BEUKPyzXbUv0JkNQ1Q8JtRTYc3sXHFscLc
Vsa8Pk6Bb19JDMvB5SHQdTRc34kNbkJChhSyIhgj7LdISZmpNBSbM4ijLgVnUkSf
LujX+0k3kZ3H00jSZBCsWokBVAQTAQgAPhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyzAspF
BQJYnFiTahsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLagQWAgMBAh4BAheAAoJEA8iPfyZ
AspFCnEH/3LGgXlpMsquOPEnrVMZKA/+ZkufyFcPtpBjnu4kgZCVehSXuro28GZi
YM1gAjHp5GntTiNjyPFuEgahnzy/MD/ZiLeLwG3r1m6aCXNmF50KtIp61xyX29+0
8d3VLGZiX/ksq9i/uvYyIVauIjTns9i+eYhDhIOZuNH8KHw8TkIsDclh2LTd2UjV
V68jgjThyZHjXd7l6x+lZgFsxXecJh5ccXiStDtopC2RhaAo/jxuwa5ccb35A1kx
tN1XggjHirTbmtJIHbiV5qD/Al0i0Y8CGE0ygyfQz4pE7H9xFv0mfp0tWjkl101g
91XLUnSwcV+NKMZYhAV/CA4040I86dy0NEtPcmLsbCBQb25vbWfYzXYgPGtpcmLs
bC5wb25vbWfYzXZAb3Blbi14Y2hhbmdLLmNvbT6JATYEMAEIACAWIQQkIdEWEQBC
6MqelWkPIj38swLKRQUCWwBVBAIdIAAKCRAPIj38swLKRQgZB/49qA+bGNAiMbZT
XGFxe3n92QNaRkhz0JUQjXcxeu0liBm8b9j6s50GldCRUV6jsKiSRcYSnu7nH6p
MjYnXNRG3zw/cB/h0U7Nngo7Eaoif7buhPFYX5e5p1N32WvxhZHgXB5rebg9kE73
6arsRMksQ/YBaCUGaaFGgsJY0uY9TLLaJQP1S8X7iaNDx9SKedJx/0NrmZwPIWK
apDUHmI9ERpSR3jJ+0c+QWJSKk/3CC2zmdquoRNq0JYx+sLMjeZusvzNBmHCS/D1
KQIw0/tr8Pk4z6XDwxvFfa2BKEJRZUhb5Y4iYHfPy/IjyD8cuyHBax79Vya60ocwa
cz3Z2m+ciQFUBBMBCAA+FiEEJCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlpD5aQCgWmf
CQqSyUYFCwkIBwIGFQoJCAzCBBYCAwEChgECF4AAcGkQDyI9/LMCykWtnwf9Eo3U
chj77db89j43n5Py7LlP1chh7RYC5pp/fGLubq7owipb5w96psINGk60QNDb1rE
1j8H4bvVwWgWe/LttbowLoPFGiQwBcc/JXBZ8j7bDz7XLjvTjD2q2pVsc0MJ5m0
in24mxbQwMMs/RIhRRRzrnwCwd9FI9aEhiUNggCBoDcchmks6PpHypi3440XP
gDRYdV0kNXEntzdOPsV+YvQ9YZ+0nV6/vP69b/wQ4SALLknqxbDyrHKO7GVxtpF
caAqyrvNdbq0GYAPnksHg9TimXp6cuilTKMEz1nidcYB1NpJhHjoRl8t4+u3vcxI
ETQJqvPB7fQH7ZB/zrkBDQRyH4wFAQgAypZgjvZhmUHWi77TqjQW0zJ4RteRY2l+
t/DCvvLRGQ+ghL2MSftspskomN4eosieTQgx3/uLodkVcmVWLyckeII4tQmqmabG
9rIEXG99l+oF7lmr54sRRQuj7WHjArsf1HTEV8vQIL2AwHgrXE0ZhK06x08GM53Z
eJksvIxICyh+dCAsOfyKosak88SsrxDQIKAGdBzP0nQ+KdW0p0Rx40qJnoYj6DtN
qC1xwXUGpI2F4d6ELlJj0vWPKEJRZUhb5Y4iYHfPy/IjyD8cuyHBax79Vya60ocwa
Z5E0zXxu/H02bewYXj0r3E703I30yhQlfZvnsnkKproExcFVPqnDcwARAQABiQE8
BBgBCAAmAsMfiEEJCHRfHEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlpD5aQCgWmfCQqSyUYFC
DyI9/LMCykWf6wf+JVkAp+RHR6Zsh1Lkcbg4jFk0KvFh/Dphm+T44ghR0vrHMRCZ
G8qyT187PpLzhBuG0kdDzyovcgAcV0pvl96KkURH/ipl3YM884lvFBvwJk3z/Or
60Nti1X483Jlea/c9edftD1XSX80AMJbmx08BRDLGRLrdzj2mFeimplaA0Yg3YKB
X7GwCU2weu3Qd0CEGDLpf4qgcz+mTtqW3HdRub+zUM7vZqmLVSk201K0W9SVxKwx
7LjR20uXCLdLazBNYV0BqpyjLFS+ugK0cN8E73S6IyDfgwfD6v30TSSwoAB459RT
Vhk70wIUP+dloMB/c40UjB6B4ose/A08kfkY3w==
=KQTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.398. Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/3097FE7B 2002-08-06
Key fingerprint = 6B56 62FA ADE1 6F46 BB62 8B1C 99D3 97B5 3097 FE7B
uid Stephane E. Potvin <sepotvin@videotron.ca>
uid Stephane E. Potvin <stephane.potvin@telcobridges.com>
uid Stephane E. Potvin <stephane_potvin@telcobridges.com>
uid Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>
sub 2048g/0C427BC9 2002-08-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibD1QNMRBADbw1IMsD6ShBkXQirwG9TUFkbfZ0aGUB9nZZTGzZkdWsj9/8FP
TacAKze6REEdtFADFyYoLZrps+o0xVUI3ib5kzXnz8yYj41HTzR7PG0FcgInt5Ls
yYq+d3ETSu2AALWnfoLKy/9yIICrFl1bI5caw0ua5MB4VUaf4JHij0ikfwCg/zs0
QRemvokLcZkn9pcCH6EZhtkEAIxZKMcRaIuGe0vF3oP4GfuEXIa7K7R9ez0u3iID
inNPQ5vQuY0qJMLbZAU6wyqEP9wVXCdAicLbbPYRb9tabcV5gFkuXpLvq5E7pGKN
hRF/rUeDxf/EKIkLqe63KNqgzMZ2nM8LvoDkUrd5QL5dc2Y5a6VjQ22QsgaraYmo
j4p7BACafCiZjND9vCNAQmTvEyNGslQ63gzUfE7D8Xlx2GLv4PP9AmZ2X+FRliY4
YaARKDK+62bNTrJj0GiaIzz9LsFV5zpYvHBQ9KP6NIp5bP3ljaUwyAJt5+GT8sGZ
Z0BpSmau+s8RmSPajjvSwACjWF9tP19IJMtnk+pMn1SGiVbMA7QqU3RlcGhhbmUg
RS4gUG90dmLUIdXzXBvdHZipbkB2aWRlB3Ryb24uY2E+iEYEEBCAAyFAj3s8qYA
CgkQpvaYsfdm3ZH1VgCg3x3Qbvq/n5W/xonGXqI6+LJXLW0Anj5AgE0GPTC1naYn
```



```
KpFmD9Hb+m6LiFgEEBECABgFAj1QN0IcWmJcAcCAQoCGQEFgWMAAAACgkQmd0X
tTCX/nvccgCeIGN+hK7GND/4+9BbHpX00nnlsJ0Ao0avUpZeUj/t6pw+ld4CU7t5
iUrhtDVTdGVwaGFuZSBFLiBQb3R2aW4gPHN0ZXBoYW5lLnBvdHZpbk0ZwXjb2Jy
aWRnZXMuY29tPohGBBARAgAGBQI94tEZAaOJEJnTl7UwL/57WiQAniYT7h0K32tZ
1+PkyM0UUVu/Vg3JAKD2VXNsiI3w3o/xm20IqR/UwZtAVLQ1U3RlcGhhbmUgRS4g
UG90dmLuIDxzdgVwaGFuZV9wb3R2aW5AdGVsY29icmlkZ2VzLmNvbT6IRgQQEQIA
BgUCPeLnjQAKCRCZ05e1MJf+e0K7AJ9YssAR7btTX0e9MNYVQBBfYNpACfdyid
QeQhD+7FNqs4cZ+GEsWmXj+0LVN0ZXBoYW5lIEUuIFBvdHZpbk0ZwXjb2Jy
cG90dmLuQG5t3MuY29tPohxBDARAgAxBQJD6jKhKh0gSSBubyBsb25nZXIgd29y
ayBmb3Igtk1TIENvbW11bmljYXRpb25zLgAKCRCZ05e1MJf+ewE7AJseEexwRGNC9
uR8JUPjttVJG012/VQCfVg4M1xq2+h3Ys/DecKUVxt0uVsK0KVN0ZXBoYW5lIEUu
IFBvdHZpbk0ZwXjb2JyARnJLZUJTRC5vcmciGAEExECACAFkXQf8MCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKRCZ05e1MJf+ey10AJshFjVs9WEaui/i
L9xfITeCmwd/gCcdLRcmGUW3ov/jmeDzGFRE+MQsqK5Ag0EPVA0zRAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMIZJ
+AyDvWXPf9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXkLnN/biude/F/Ha8g8VHMGH0fMLm
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCv19Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvzbySPAQ/CLWxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWhsQDGCgHXKrlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqrol7DVekyCzSAAGIH/3fG4jw0qo+iUk3wwS3oLPf5USbiPY0jUZ9jpaII8pYE
iH7i74lCPL8qNpFgshJAND4sz3Iu/hu3xj8aWaZ+jDOM674U69lcv1hl/rrHESIR
oHIwfjmExLtnFl/2NvQ7uKM2jKoJNERtbi5P7PflQd2Y8xK1W8cFZmPuD404SBRu
ubk5BrYXv94VU8rxE34uh0EuAW/I6uv7DhCcr+bVJzJQYCsHxHh79kHsHEW6KAGb
W34S96t9m8mgL7Kb+KCS7CqmqlmP4/itf/26wfXf5ynhRrWpUuc+jbf6n9afjjzm
0CWCB56/f20ALgJX+J5DUG5TggtFVKMMQRf5Bv79F0mITAQYEQIADAUCPVA0zQUB
DAAAAAAKRCZ05e1MJf+e4YEAKD8ArLrD9l/sJDn45ZDBjs3PxAEWwCgoy+go5Wt
0MmiyLIGfKRYTeFnh6A=
=AbPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.399. Carlos J. Puga Medina <cpm@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A1F35D66E6D05453 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
Key fingerprint = C60E 9497 5302 793B CC2D BB89 A1F3 5D66 E6D0 5453
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cpm@FreeBSD.org>
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cjpm@gmx.es>
uid Carlos Jacobo Puga Medina <cjpujmed@gmail.com>
sub 2048R/D41D05416780C3B1 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFw0C1IBCAC/8QB1tomDyJLtyxNUW39PUF5kL0bj15C8EjD3dv5JWhCq3v6o
fMSAUy5ShoImqmrGrQZR2uL3WJBDtHZxDyYwqR0kvv0nCpyGRP4tn0qiSMhIHdai
5TyqZwXPzHP9r9Q1bDbWaf+XIZxlnZ6EwDSk89qX/XIcIY/0S43ffQel2N5ww7W
RGHyNZHhV0qnS4WnQrB7LU+Rrzuj+ykkCNcX0Gv4nsIs05v4YVq/UpQbl14aPlUv
dWNN2tskS5aJyQSMcXU/268w9XcqB3C0j32d3VFh8a8VqNdmfJ1y1rD03izIDmm9
B80G4i3t3VBbTYLa92NUZwbDFopbDmuXqnedABEBAAG0K0NhcXVycyBKYWNvYm8g
UHVnYSBnZWRpbmEgPGNwbUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwEKACgCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCWQWAgMBAh4BAheABQJXTtYSBQkFXTGiAAoJEKHZxWbm0FRT2UEIAJcs
mD+X5qC5g4oevcxG30ue5/pZ4gk0+EkQFcyqseBv0L4iwXENckest2Ceilj2YNvt
CxPx0DURYmroK3oKRTQ4SEP6LvBsbJrW8ZfGGJKwcVYljpeERqzgrIckKuPe0qz
NIhJbwyXvLIm3JYRMqey6ExakBijJ+9M/jtbqz9EFFko0LbfNLd4oDl06YDCKXI
KCB418stL14VtJ7MdBRTcxwTvwi50gBhLaKeVJ5MaTu8ldjP+GDiF1FAqMrxKHW
BlqKump0+LwBqT4+uV54DVBk6GudTswNhitstKvMt6nUaH3sn3GwCn9Zs4bNnVmU
YtMLMGiltIGuUnJwlf+JAT4EEwEKACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCWQW
AgMBAh4BAheABQJW8w1sAAoJEKHZxWbm0FRTG8QH/36NbdwL5fhWrnJm8ar23gI/
+4KHEA7yWuEKLnKL5kndHLu5ZAKnpGN/QEDs5SdykSqMLutqRvLbGimPb+ae+nP
JZLVwJX6aX4WaHG6rtPC0JDGZbQvP0ADcH3P4+dDtIA5guD1qEvz9Z44D2+TxZKq
xdgKwEZ6D5e3a5dMSM4ASPRFJ354YKYN3jWcEgsFr8XiRk0pw7SD+nDlEzwe7JYc
Dh0nNjgrx3fnoyHZLPVrFbhzHf2o4s4wgEBYKbhvEUP91pr2ERlKTJYWP29r53J
Hw0bQuTtyYcGdj9WNN6+VzUJ73NiRRmFEcZXEYUp3AU8vdbefVylpGJkpC6aJ
AT4EEwEKACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCWQWAgMBAh4BAheABQJW8xe2
AAoJEKHZxWbm0FRTwpcH/AqYJz88Cifr5ZmfhkGNkM5bak3j15U0ebLhqtIlvguz
```

4DYvoFbPcA7VQj6bRq+4aQx4o7CXJc6af3f3HstHFryh3VRMZvVvMoD6KgZAHRSKY
SBG3LFT4zV8hM8jxjU/1Gc6xllbboh5fD7a1+morpzL/1mVXXmYNUhbuQAMq6iFe
njCFP3k+rKRo2pr4ig6+YONKPr0lzLHkhV3prHXBwCbXp+prU4ocjDT86dHxYh2U
Ylg+AZhN3F63eJzD5hP8Uj/2YIUIJ2jzm+ANemYY6v37uFeZGVUHH5PGSKDzY0hX
X0SrJhK1hSS9Vyu2geswJGwm118x0hNVh4ViLpQhovaJAT4EEwECACgCGwMFCQHh
M4AGCwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJW8zBWAaoJEKHZxWbm0FRT0hEH
/31ncXtMBQnFQRJaDyYRLvc1eW4visfnjnuIfb2NjCW9PkuoY1fmdFJF9VQec5IL
yq61WF69npalTTiPrUvzZhi072iThX+g9XeV76TEJ/FsZoOoHAhLcKMoIIDF0kK5
17s5LpUk0FU/huFZnm6mD0QKy/J0YnCNw6uMf61eBg4oFQ/3Fnt/Y0nYDUL6tSux
RYXdzBei69N5XpucHE1QH69//k90uVA/3jSBc2xkdAGWek8tEqemyaHVZ763pIqv
kbKMKvevU1+v7T+oZTLG0AVLjTfn1nMvTP+C0IBnaQs559cbtpFddw5kYALEJKBw
wGLPw7JEPHPH2akcbZDUVEJAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJW8zBWAaoJEKHZxWbm0FRTpHEIAKc1i3+nqyV0XBb/0w6w
wu0NiM3w7yTJ13SS1c6iBgVGAleYD/TxzTUeyysPbTIKlsVNIh3QWY2hk0Cm2FA4
6JpMw1fRsAZYLzm0CqwrVRhgNB+/0L2NbdcjG9IYU0oEDnKKLTRFT036WvfbHKWY
jT0dljZqRCUnRdmzSaE5r24/HC1w5pwXh116w80ksHspKlzwB6VsApcB0bXhyLFP
/aFpj9w+4zcKwVwY0wSb23FaMCHD9ntuRPjqX0vmNwne8q7G0YyBdT68MvvEaD69
2d8DyWmbgyqtHKk/uIRaXV7kTmHtkyJxcvSQib9N44hvuNfjJQ4UIBtARFDIxef
txyJAUEEwECACsCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJW
Rea0AhkBAAoJEKHZxWbm0FRTyRYH/3Q0N9mSxk0bgLJJoJWN4ecIzXl2LuPmkMwr
84zxPCZnIaHwzys6Q/ENMS4Ymh/1Ybhk715QpV/XEPKFI7BF0FB1PiQyKwiggyta
6DWwL7aAn4MYeb2EZniQ15afzF/EgVv1jusHF3/ei1lS2y9Igt0KElApaL0ISSZ6
rrm5ud58J3YRD3m3akeT400EF9HfrtEPADGtELJ2W+5nb08n90gwTBSFLxH5N99
W458nILD0Iw5oG3XtIM1XexBmDIDAImiBkfbjW5JD5489m90BMY0M15FEHTWjbgL
XsbogGokq3LIgVfwN4bTJX502LLrLpWHTer1N+ZE4nkVXIhFCCJAUEEwEKACsC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQKfXTGiBQJXVrotAhkBAAoJEKHZ
XWbm0FRTm8IH/RZ006KQsb/iy0i0XLXnm80JN28SC4aqbnLKIHKokjkiWmH6eUC
8khqsZ1ypWQA9tyIohrSmeXGjT24iwp869D1P/Jd7F1SZGZTqfiqXF1sKs704JqG
vBZ5xRvSnu6TXDnkIzchhx0Hwg1bK7ADu/x7+dfv+Ub+9DQ5Ng0uf5zJrNiV3Fk9
ZxXwsiaE2bmIuHRGRtEiINx+zmKBlgpcEU/XN2jzinmf3vFeXxrD0wwR7iDONHj0
f05hjGaeZSEgs/9+oQxLeRpv8/iYt8BJKyHt/qjsnIk4coDuhsj0GuaSfzqlrLf
beaEKKGLrZABfS0jGoZSuz6f89sBcjoZUfa0J0NhcMxvCYBKYWvNym8gUHVnYSBN
ZWRpbmEgPGNqcG1AZ214LmVzPokBQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAIAZAUUCV07WDAUJVB0xogAKCRCh811m5tBUU8kuB/w0Hk8vsLcK41Py
oW/om/Fbm19z72e+w9aksWpCW3QHmILpZftPddkhvJNw+WUyJy/cQb6NtmI1NE50
FufmDZ5h7zn6me0ZWXpv4ZRdVwzbz1GMya6v/5AfKZHhYwaK40DF3ZI4omV83N5Q
ozsIc0JJJmxa4cT0k2ua7fN4l2g2PMFB6VY4+TAKrU4jXmRQq7MefUWRkB7x3zU4xw
M9b1zcgfU+gCzL+NPszRQ4dPlYx/VqtdUHH26u3/hSP1LXKxtAPH6ytTktTYV7UiC
Ad7Z6BYV1RY00iruDv2WnInZLx2CGg2cXAKepY/7W05eu15mjkc8Nso62Wswmf59
iw+RAVx6iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQKfXTGi
BQJXVrotAAoJEKHZxWbm0FRT3r8IALRuoAYM3G82PK/ldp/0y0IhU4b+vRxlZ8
wtfGouSNnOSVMGddgLBW6LBIFLXhh7s/EQu5yEnN4tJkTgy2Q0u0rDMXqLEyBNLa
L12b9ovME/276upzqgBfQI2hWtoUmG6UJ+axFFzvs+QEJmizLcyFtF3T4KxKiHQ8
hTPmCyqk0T9KPKThlaZiYrtttPrfvNLiwfEKc8d6QJCYXaPyI54Xu0HUGG8hAoiA
YCTeIfG4uVuN0IZVtNXpdjvHDuZy44SkdxVN16FVmvCqFQr4KB+kCbP8GoDNBHR
W0GnIT6EVGUHCTGLXP6sUCvy9Kokka07DifWi7zUyx5skfipS0K0LkNhcMxvCYBK
YwNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqcG1AY29ycmVvLnVnci5lcz6JAR8EMAekAAKF
Aljg1fECHSAACgkQoFNdZubQVfMeEAgAkmDorWyoTUItVF9XTbETKoeQoYspL43t
eBVDWcwoy0Qe1hSnp1mno5Rat/exCSHLPW+4VktZm003eIX/MXNNdsexxgdh5LNVw
K+0dCFQJXFJcFh0WsUqy7iBZ0Ym09eo11hp24kWCfaQF1EDIJxx6UsT3s+bV0qew
+04Xqvfx0xWojP+UMIFfy2uguMzm5UuGxEuZpT9qk//hR6kaEuT/nZSBMeM5fPqD
W8w7S96W1t52BstS2m2Woe+UIgdH+TgaWj0WDMKdrKY7iZd3lFK0tE2x6Aa5KAgx
zjoIsAouG7EDt+z6bNRIlnDzh1HtEysCYPvzJD4UaZsFswPTobfYmIkBPPQTAQoA
JwIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAIAeAQIXgAUCV07WEgUJJBV0xogAKCRCh811m
5tBUU++DCACoF4eU4+1cleZor9S7BsIVVh8YxXHhG+vpduoCUNA90TKwid+v2f2
SP6ldKFRDqKayl/fKi4+mEB+C1Zos7+/+KZ8xv9MuhaymBUGmylezHV0lSIPjVRS
tTJKb9oJUZF+hrgDKdQ37muciA2BzbGImichlpnj0UzLrSrLqkd177UamN997zMz
fdiDys+0NNQqxeujp5f+5HCAJZuAqeK2AV1V1xQaXIEcKt039YKvIZJ17j9jMjEe
Nn+w06VAVB07+fDvFep06XH2jKp93gAF1RDApWHPiIc9a7g0vYy/Qdao5Q3zTax
lXYJWQoNqHN9a2HNTMiFTuU+wXb2xnuw+5iQE9BBMBCAAhAhsDBQk4T0AAh4BAheA
BQJVTa2LBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAoJEKHZxWbm0FRT58cH/36dqVjcbTfp
DAAa9PrA3xv/9lcxZJSFeqK/n12csX0y56nnAbWytUHZyiFVwqxBPDT7HZf0n7aP
VhokjzTNOhq30UxfzMFz/xKkX7eembNf0mr/CEvp8f8hgSvNfbWvD0MT5Cl0UH5t
jPZJli4XciEAAXLBQX018U0+M/x6mLq6/EQEYIJmndTcpcfUCU7Z1VRi0VBdjB/V
n6k4z/Jx40h7kbQ1PynphaBLc0q/6ValMmp5IYe6TQ0Z83ELT207rMFM+Qh8qdmj
8+QnykP7af/e4kzTbNwGom10Lj0zF8NEHFwMBysyr8dL8gb8HHQ02TUo6brXtRKq

D+uUL7BHlHWJAT0EEwEIAcCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgEC
F4AFAIbzNLEACgkQofNdZubQVfONrwf/TzIXUYpIRKwkmfR2ma2c+PTAlW7xmlWD
apxfw9otL7+ABQN3I2JmP3xXGZeAxAhKmpjK/r5gQLGRPg9biFFCYs+hmFiTvp/fG
b5KmnI7cqppjYYxdYGHQeodTV0hqmUGNVFXfwQ5/hJju8zNhTm+bZ4nCxIODe7I1
jVksuvVzNZHsRtpGLGfjznpKGRaIcIT9S0H27FWurGNC/s4M0o1xB4rgrtPMK0MW
Jwb21VXVbeZIRUXELaseopuux4jztP6pxHYs/0y8tJGzigUbg3H1bKgVU5RBz
TcZT/offLv2aTfyev6vh/gnTIj7k53xL8Z0APY900cV9DIEgPJeQx4IkBPQQTAgA
JwUCVbQNKgIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRCh811m
5tBUU3nzB/9eKXK+k+M7QqIHwE4RyP0ooTnu4EYP0RDGEq9H1GrwwhSkrhFQFec
i8o7cMgroCIRUf7TbIzJ7GgAmqQRnZFnwUXnc9ScJLrt14zD0WA0A18g0AMf8v1s
fajb8QbGnm+BiVvWRx7wJNjdnFnPKA7lrFrwKwtXB97nrraDb0tIuEvoas5Bt3uk
fYZq613emCGFSkInMf0pVrp/fU/crcYm8vyyDVyI4YLVzt2xqil5JaJZGN537BoN
FG9wydwCSDLdCfSNFJpB8RzdeD0CAAd4poR/YM6ob9KJHaARbBk+cLwSpLAht707s
hzgiEvr+0u/n0f0+7KinsYOLf1uuZsyWtCdDYXJsb3MgSmFjb2JvIFB1Z2EgTWV
aw5hIDxjcG1AZmJzZ5Lcz6JAR8EMAekAAKFAIlg1l0CHSAACgkQofNdZubQVfPn
SQf+LV+VcBLE9TWUfnlq9KjZ1pi34kErug9oczA8mjVyaA8kcnZt9XsKxAhjiQ4Z
yg6iIZMJpcebyS79C83Xcfq20fjiz9q38/mIu08joa95m4VwCwzn00A+R+r6k4Zp
kCTUomLh79t6TeyL2ZBuuPtdg3X+J9UQ6Db/YKzgj0B0/SxrcQD0bQrh4TLz4+qUJ
MUvSisjUWeqYjWkaQr0cndonc818l5CIT6lHKFXos/HJBWkXQsguVNwX2Ukrz8i
YPKfG62j0q+obkGjSy2wd4CNLhdfkX9T5oZdSZdbq6MQvDle7Bavi4w5kywqzjQ2
IglHF905/76T3ji4oCJesaI72okBPQQTAgAJwIbAwUJAeEzgAIEAQIXgAULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAUCVkmhgAKCRCh811m5tBUU/qKB/4/h0vJjOTN0b6ds2Y
zAbFYbB3Aya/xCELguV7dSaIKGg7YGTpn3ZF7tR0lkt23so7/h8gBdwhSIhh2XfX
0hv7KX6vbZUFcoq5eIZuB0q+cL4GyzUZQd2U59sK9ZIRLHjfpP5dRm+09nK76M
aL/mZvcM0zxsNejEwkCQkjj2RLkznYvvnXcpp3i1MQkcf6bjdZ4MF0/FEi6/2vX
Ja0iJNEi513AoPowz0HEcrrD0sk5Vmk//CzEK0gQgMkfZz0RZhEgpbW20imQMdvD
m0ijF7ni6yc9zAp1k0jq00FQYeant3jry67vu2qz00LCgG/FsFWWJLn1aCNWJ9E8
7C03iQE9BMBCAAnBQJvtAtSAhsDBQk4T0ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJEKHxWbm0FRTfnIH/2q7mua+skT/R3u0feL0upkhnHXVJemPIk0P5L1D
A7A+sQTEQxSmzLSDjwjm1BhzulUrSxSKV2GmFq+tewmzu6yxX9pFitI/iM+whiti+
k3+kAdQnzK+U+h5TnBER0uG/qT7Nm6Q//4sV7ppCg0rVN9Uy4kYtP3+rz5qV1fVT
vM5sqgAnwUSCw0y9i0NIA6JLI+8gYyExt4EktFcSDIPZ9VJWJXp4ioMJZakDj9ii
NBEEBurLeeQ00tghbXM/Gjf/nKw0zI5hPD4WwuzCJtx4LTFN8vybS60cu3qXn+g+
ZAbwIkStMYrYUP8YttM6Dq7b9YVYenRmUvBNrvVuNfd+j2qJAUAEwEIAcCGwMF
CQHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAFALW0DegCGQEACgkQofNdZubQ
VFM6zggAiUW2QGD09vIvPZLJNVJ3v1n3WE/0Xs3S5+iYAbQzAMlWfPhjgTD59N0
mVucsUM3Frnz2hJ9MRTfG/T5tKdxwyhr/qkXIzgcFzfEftL4pyiuiQTCV0vZdI
U0DzB26ybHv6zkiH/m8p15HU3+QKSzWafKYn0IjPL9SweKAZckVB911hjFyEg/
UV9zeq9u4VvT0ghB29n1tSe0Mmp3xv1ahNfAFUFHxQHSEcxH8E3ku0whzIuZJylr
V02/odLP90vJ6kbQU0eGqRQovRk/ogPewfkKf0HPAcvV8ilvJ8Ra+/LwRf/LL8u0
qwGX8+272AjyFdgmsPdsyQ8yqNn34kbQAQTAQgAKgIbAwUJAeEzgAIEAQIXgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAUCVvMNBaIAZQAQKCRCh811m5tBUUyMpb/93x1X6/0Iy
emy0iaVhIwbd/4En3hihm4RzxvCvGwT/lcvKU8KxlrZTg0gn0iNdNj97H2m0IVeb
/NkgsG/L6vy79x0nrcn+Wq4Duww27agmtcMXHpVuRbh30qbTq40b1yqCr9AfoptK
FB4btVtzYBkShRjGwXdxRvGtPdIJf5f1ftJLXPlhBgwSnmLBWRarGNJ7F+JbXu0
aKe1QaixEkv08M6X8I1LK6cFec8E7uQMkX2qwrCDqMq8F1HQdaLfpYSNynfl18Fb
4uP00e/HrQ0pY9m6+G27c/NZSjceA0FNyLEBmZDA08QZtdR1FY5qcbtFowqqL3
1YgMsAUW/WLiQFABMBCAaQAhSDBQk4T0AAH4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEABQJW8xfGAhKBAAoJEKHxWbm0FRTnBYH/3mgclev+Yc36wspS5ICQE5TLkva
W7cV7bG5xX6vra06ryPjyd6TGDj6c9poZBsHJLGqap7Cr6wGyBCfxq1Lx1JFKDv
IerQbD5CwI70kPKLR3Veag/JhMhXLrWak8fpNS7MuoZ+HUF0VxcLfpabQ8yg2tA5
pCZGj0/Nv36Xlqxocj9vdY9rYcW4dNvzppkVynJxGHIXKye5iwCJLsYg924z5EqJ
ewst9+8wnt8xGLJZ0nyglk4NIVjBzwtUBz/7agtX91e53fyy/8nvsRNQnAIhppp
tGmfmnYDDPkP/5imA5Fyt+fNYXhv0soJRg6VxQ1EM9a38FI5kqazzdyIkTKJAUA
EwEIAcCGwMFCQHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAFALbzMFACGQEA
CgkQofNdZubQVfPqsAgAoyT0iPufEDBXCh5N7244WtPyYmN+pWSc3M6t61o/4yXX
3Kk8rxZ4i4TECHRJ5163Z/1An6u+0061QIXvfgSUWobLbtNpMqs1WfpwKvoggpxt
DBG+YbPL+E/hN8mqvI83GwEiu1D082ZaQqRi+UjDrpNDx1Z78D+/tNz1DiRaLaoe
QMgcAx0ZzvCpYgZ7Vv020vfiGLGE2qqKtpMaoEB+vZMNW1CY0qrggsyZb1sDeXk
F085exVbwlankR7rgPhm2P1rfrWrjSYZv3FhfHdtWvoLU3a1WV80U+503rDrR16T
ocCCfII73ID28brA25aMtboiGuh0x0g8U20ueUvuiIkBQAQTAQgAKgIbAwUJAeEz
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAUCVvM1lgIZAQAQKCRCh811m5tBUU3BD
B/sE8ZUTtg/kX7/6ER6V50vbQTJ7tUHRGICcAVz9+XgH9qJE+pT311JCFdlj0S5
rVevLH8vDPQsPNCGLXKuAIwHfHKH4cwEUyPX9jIIRu4rfqge3ZM4xDZoAuDm2D2M
zVQZMmGJX0Q9R2cITmdybyyJQkb6rflPH2LL5+r7ImVYi79w41TLVLc7ThmZLWjs
Hz90+iKnsCcJiYzoUjHsgfyMGmGq4BDGQrd65LoNSPJhz8vJH0U0DP2HrwsaAs

```

A6k0i2pj9IFFJcASlbt20218TZ5NYmu0VNXWAQsX8J+Z7ZTHwsZTvDvI573NFDNS
V4i1p17dEEqd/yEQa/1g13kyiQE9BBMBCgAnAhsDBQkB4TOABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEA4BAheABQJXVrotAAoJEKHZxWbm0FRTZSIH/jOTXfjFo0js70THpsy
DAbf7T3ARKueVwmUKxQPr4hvxQw07evQB++byqKo+hCJ9bM0Zo81rtE+W4+3XuXn
mb8B+IFY/z4CpcEBC6ulTKg5HCL6xWFP/Q+h2mMPi0oM+MPsaboU2qt0wTUhnQ00
65WVoLmNEfmXod0RtDWJdKcjiLUvZvZ5GdR+/ljGAGB4Gvpc65jFrclsEDZzaEYP
c2N2LSfR5zjL1UTUn5MZYMGcXkZS3jom7rE/4k9yWM8r0TrNX/5K7AbppxczmX3T
NssI5LxhKwLX8YmLRdy8M9BI9RP3XdSDyWtXKVVkDYQnLw77Y/UE5MHQ+pLuILyA
K6S0LkNhcmxvcyBKYWnVYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqCvHnbWVkQGdtYwLsLmNv
bT6JAT0EEwEKACcFALd02sQCGwMFCQVdMaIFCwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQoFNdZubQVFP7Cwf/UoTih3K2yY6nnqwmJQF/q8QNeuGHjWvSPVvhhdKa
X16A8ZjIDKm4h0HIseiVfmngwoR+tMpdY11bB3GurxWDLkHNDGg5bCCd3w+e7US
DBUaxHM3QHLDwa48XddH5AddMawtfyryKK0fA6sFq5tB8IVBN+mJbeGxExitCwk6
jSZFCx+BEEAbksCzXM08CLqSsWCAf92eZl612Mt0iJ/ZZe7pLpYuRrvwy9u052R
CwV0FiAaU9fxINqq66z8k7Vq0Ep0Z44oPvXRN8vrUzvpGU8nyKn/Tk1pFwr92MM7
gYeALYY6eC8L34SADICcPOSXF3ptGTyTQSQmuS7fJNLEfbkBDQRVtAtSAQgA8vH6
bp5tS24V86rT65zIoVmB8jQpeUWm3nBCwfyTFHBJrdAo+eKi5fti61a+4YIfroZX
FR31XGCSVsC48X6DvYyZMRwfJGKN0+iJkYaZKHQzWuCo20tfq+tlGq0BkTjvt0bn
3iJYi4oo+A0i9EjChNdC2J/s51CQH5ZAE1tedN0HOA/ucNtIkk/q/GniHQru/LP
qZpwAFJl6127bZC83Jz2L5fa58pFTLe1hVR6TnNt6dKSLNTla8oDiFKLEN4ru+OT
rpyIsYesG+wqioZJiVguhgoBbKxhNLqM7JfTjFJJB4tLNRnLDk4v9RAZziMu4z8V
ATu+QJ/ImfDupQ6XfWARAQABiQELBBgBCgAPAhSMBQJXTtZMBQkFXTH2AAoJEKHZ
XWbm0FRTXM8H/3mLJZYayQtonVg9ASbc0vssSQKMruU5Fo3xyh3sp8lo+F5Sjrtv
KzbG/55lu1a6avsWiDBYL1bQZBTRU1XSgzjbljisZwUX1LpLaM0ARaK8uNqI1UjB
gQZ445d1B0LUAs+nP4V3naYl6ILihWSDiYjLceBg5ex0kEcisJHNyz9PdpqdwXN
0PX62x6Txk+XhxT3CD6LAod3dmGu3cwJojH1vYeSUPJvc9KUe1lw5yQuGgFIMZFM
oBkKcRgszbgjCz8LFZk4Jb0vvPxSu2v6+REPvEBxS71D4EKJ+mdADGFiLHKy8nXy
rtMi1nJjY2YjwHXG73NVpUlbGjjAC/qzj/I=
=040f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.400. Mark Pulford <markp@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/182C368F 2000-05-10 Mark Pulford <markp@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 58C9 C9BF C758 D8D4 7022 8EF5 559F 7F7B 182C 368F
uid                               Mark Pulford <mark@kyne.com.au>
sub 2048g/380573E8 2000-05-10

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDkY40YRBADvB+3Uh68SGrLbrq1MTAN/gnVaj4ztmA15X13bunGYdLKLEJdq
rd9xFv50xGZXJ+sDhbKomJ7yrBgTuwC5kIrkXN+MPb060yy30+kIVLkXIV1d+c
MlWhjFzHra7WGFmVhzyNb0I/zjLOR68iKHnwxhtKF0K9m203voURWLEuqCgzK/S
j4UGrPUMZf9X0ZcKdnN07nMEAJrNh6aoVgK1xwpy09uTURuCppqAUym/fr4xNQqh
mngblwIACnV9FpBi1ogtX1iDo4YeQa7t7ALgdwTBbU8upVFYzoVByid9ibNu30Kv
j9JvL55jUVg0wv6a8bEWjxnNK/zVa/HcZTbAzHob0CSgH9WmEJJEUQI2/Pg2dj+
ZX3QA/4y6Gon6iya2wk0Zs7mrTj80kxLRMnuPN6geTGvntfrxat+sA1PvP2WwSo
q0rPoyxcpUBbJ3VLFmuYDDgld4lJiGD/2SG5BkD60oGlnRnD5AMgUxQtQFnkloao0
3md8UDucIJnJRF94pttQtv4lVkaocm4z0F6cWC4Ysupj1AG0rQfTWfayBQdWxm
b3JkIDxtYXJRqGt5bmUuY29tLmF1PohWBBMRAGAWBQI5G0DmBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBVn397GCw2jxyVAKCbPwK2rDZx/oahfd4M7XJ4GoF0xQCcDExtL+DK
w0ugUQwfVIExB+HBM3y0IE1hcmSgUHVzZm9yZCA8bWfya3BARnJlZUJTRC5vcmc+
iFEEExECABCFajse9k4FCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBVn397GCw2j/0XAJ5F
bdYQgGcs3sXM0db7pNUi2DL2kgCdF0FSojmWV9mulpzH6ceb/fKgoJC5Ag0E0Rjh
UxAIAMrmc2VXtnp/WWhGne6yTirnnWjR/c+rSK8ixbAqTkdYnocY6gtBJliR7LSh
Cv2RD8TaUc0ZZseHC5vR7VZKXobXUF7QqB1Rgzz/CpsFeEmxxQxZrVKNjwcMloSt
wmH17yW5tBDg8+6KhFwHj40oV88/49L8utVMEW80gh909TLYw5qCap5QKqkFS52A
h054xjTndEvp/9yXpwQfgUqkAHM8MQhsaxmKCIQXUGt6Lp13aHDAyTmiZED0LBjV
3P3qCoc03P9k2nWwGGU7dukncYNNuLDW9xwkAfV9VQuPYCHEBiPTcRnn99imyvNz
FNh0ELHDttCkTt1FDZZVAQzXusAAwYH/18mnEMMv4rMzGLyB0PRCcxaxwYkxXEst
KyXEcLtc0kgyaZnf4Vbdz1rroxxZLI f+16p/MVNFierz/7d5FbJYggCDSsBAaj4r
Qe2/Os3oCnHyyQY+zF9Ac30CsxzgDxMYxYgJHr6x+s9cloZ3WwBFA00bMoS/9T/9

```

```
/S7L0d0litecox5et2yEw4AqHdCslGx5mX0os66uh99eeEwW2EQHSLklwUPReb7U
6m+fNyWxq5w+qTPG+zCXdIW/117T1a0NVmg29tSNW8S/syha2PCJ+IoordBus4mU
kfa49yCuXyZAYDNLbkiqMVTDCqrH2+n1mbUuhRBaSZEvqgVfVLZzRziIRgQYEQIA
BgUCORjhUwAKCRBvN397Gcw2j7T3AJ0ZDGzVqNQBE07ntrKuzQQmou8YhwCgibYR
ZJyP31x10+Lt5FgzzeqcQwU=
=DKp2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.401. Alejandro Pulver <alepulver@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/945C3F61 2005-11-13
Key fingerprint = 085F E8A2 4896 4B19 42A4 4179 895D 3912 945C 3F61
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alepulver@FreeBSD.org>
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alejandro@varnet.biz>
sub 2048g/6890C6CA 2005-11-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEN3W2YRBAcT8uucrC3Gv8Q2PoAppL0Gdmy+ufJkvp+e3QpNnEvYPU7jivtZ
MBuMvzadeiE2FMfzAhD90bL0xomZSwIKAc+uiMqXrci0GMEBFFcHN0gHGI48me3
fBvzQ4weJjGQrdUVUOuQ0tCNEmpHhX0G0Vks+2ZD2czYDmixUkyssolGxwCg5ETt
H/u9qXgKHxwQN1znppBH8D/2/ikj7Y8S5evZauwQ5m1qBMz7G54FyXH8LZPPC3
KJW9AHiNS0l4a0g6bH170Taa600Ljy00MzbM0UQDJON9JvGLH4q3ML0QQ145yfvQ
fxLbFMU0B3MS0gFUkpRrWfLbsleBp0BH6MCUNzdhdVgyQxyLkyr+mdX6m7N+EiF1
m882A/9hz6+cmex12xdJnhx/frVL2Ji2deY4JntneNcZS7FBCWCe5d4weYUllUJa
sAZuwe/8q5BftmFHXeJzwLc+8zJ2EU6HEX7QdJTezSb7Mjh8Py8T/7TkyjK9LYJ7
hg8BSx7h0x0x1KJoDx057Gjke2PGW+ngUyAExGvZhc4Gos3lgLQ8QWxlamFuZHZJv
IFB1bHZLciAoQwXlJ3MgR1BHIgTleSBwYwlyKSA8YwXlamFuZHZJvQHZhcm5ldC5i
aXo+iF4EEeECAB4FAKN3W2YCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQiv05
EpRcP2HiqACfSve9jQLEj8zM/iML03S5aLY6EawAnjIo6VapDopNW66BjRzFKQ+D
P56HtD1BbGVqYw5kcm8gUHVsdmVyIChBbGuncyBHUEcga2V5IHBhaXIpIDxhbGVw
dWx2ZXJARNJlZUJTRC5vcmc+iGAEeXECACAFakQy/PwCGwMGcwkIBwMCBBUCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRJCXTkSfW/YcLPAKDTcYP8Uso5mQls/wFYu0sfruyyXQCa
A/xZLNpAz+akVuPQZRh4qqHH0nC5Ag0EQ3dbdRAIALqYTavt1809JF0Cuia0ZBeC
/qK5Hvi70rgyIyUJj6q0RrC6FzE0TKGQIaLZSdxhG50lw2KF0Ckq0ARfhdrezR0a
0WQApeSb63hd1lv0z8ocyPKUII1Kc7aD0aQfcpLaf3NmQJ6HF0rEzenRUoxy3mro
R1yddU0/HosbvaeSCRabM10Rqx/G3WFfmX6dHuLltvbModDm0r04QbQ4+gctmplR
qtk7eRXAFAG+Fo7LkhF0z1KUFQF56kL3rDXaAQzE/Vv6Rgk9v0YGXLLJQdngNIXhC
KVzrkqrZXj4EL1gfSR1Dl32AZzTY6acGF2GvMGm2R2udTHsYeyCYXK1BRu6xakMA
AwUH/iRn8SsuszctzdLqNxiddee+9FQ+nHaMBw3Y+N1tlkHeDVmPDNiTot0zYo/V
aRhw3bAebwEQr5b0s/6bnDrK86b2PUuWC/XtE9nXF9f1QQvApIyKzW6VG/FsQIpd
+51NWfRDkmoUZpMeK9bQCjeFk8tFXsnp6kn8NhEAMCCeDwiWYU18pcFLNIwPs1M
brkZ7QCbA80FAK0YkzUqYmvKPI52SjpmA+uPJ0674v8kMuh9VhcQj/1RKR0q2Fm
sUykWf0Gep1FAVpMkKa2cKS3vYgpobMjVYeMwhsWAXFM9hZT9gI5oKV07ECUZEB0
f9dufNDZ1UHAHLAoJMMCW53/fGSISQQYEQIACQUCQ3dbdQIbDAKCRJCXTkSfW/
YY8XAKCxoJhrj/80zUI3PFFTS1/afkj3HwCgz5wFMMjyDZG8rUt9ZFBuVN/RPs8=
=iWC8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.402. Kristof Provost <kp@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/6FC4DC71FB5E4A46 2015-03-23 [SC] [expires: 2022-12-29]
Key fingerprint = 86FB A6CE 751B B4CC 9A0E 5172 6FC4 DC71 FB5E 4A46
uid Kristof Provost <kp@freebsd.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFUQjNgBCADfUjRgrhmM5ordw+lPeTBzy6DmiqiE+oIwZAtYekJlMvazBzjj
Dq9LNdOVgCz5RLnrCopkNsmP9vzMaDb2FULF8KGCZXzwa9pF6VsrMDpSQnaahiyZ
8r0XHpQyynn9PCoZd+igBsKj3Da7HqAUKJZAeTiVsHSadJ3Q/3aQh75hPUHKfJYR
x1RdBuBQ3AdGgtcP5hfJi0qcBVo3xvv/z/6uHHLQ4iskvKMTthHhWIszBDy0RTM2F
```

24s3MNT0F/0Fqc9xX8KxdLrCmcx9I/15gxAaDGw6BWW/EDI6w1MQBTNEzQ61aGd
zn88q10UORiFn2YTzUfgrE+U+0vgGQ5EaMP9dABEBAAG0IEIyaXN0b2YgUHVdm9z
dCA8a3BAZnJlZWJzZC5vcmciQE9BBMBCgAnBQJVEIzYAhSDBQkF05qABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAoJEG/E3HH7XkpGC14H/jAv7aDw0Evj0N0rJ+vZ
mGXdbQePD61cJ9E+KFqPBrJc4WJo0rcQfvNWXDXB0mc4XSDCHM4YURWV6TiigGxm
KANJQyMvIAVpnVZjbx8mD66dGKK4MNH/H8LbTPNPZvRP9aGGHz0KfAvgxjYr/Qti
GJceMoM0Z0Pi9arx08HkP4JEKZLdbTARe2J4LmvIMCR65bTVQHGW5lrNFbc51sw4
IiEtiZllyIvo5uknnQfCokdfvU3Jfp5i0iQizoT5yrxJ0u8HM10BhkltdBe0Bry0
/y9TFC1VbPCLjcpYLHn7KwiG8tTU4Mgq4IiVQWPVzP1n6FJNkALVmAJXmHHZ1tE2
w0eJAVQEWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AWIQSG+6b0dRu0
zJ0UUXJvxNxx+15KRgUCwQCi4QUJCWeVCQAKCRBvxNxx+15KRtjUB/0YcFGLHFyk
HM8M7KLHAReQ9+e0G0okWtJ0GICXvuQqFEtZh2inH2AMokmDNFFzZfuvvSad02
dewrWg58Ecoay9A43/czr7q1DeQRkdZtxX2dlcqCsJPg6TtM840iI3B8mPmeT
wxQjIA5hKqK30nh/YYZpnU3HQBRxD2zrd0TXRwaUJUDy0FNBbQcXakCM+x+jS7BY
2+UsqSsXIXDfQdtEw6aZV6V0T2G5Vm/nSLIFsRFK06+Sax8/Hg04yclLBYg3kIu
1n/o0JMwUwknSfaz6DhG0etc/uhb10CXCFmSP7ijsdHx4wg0co1WngY0vjmJZ
jjwcTP+7J6y6iQicBBABCGAGBQJVEI0RAAoJEH0Vkae+vKGx3sQAJoJ8Mab99Fc
RfjZ1eqCS05crLX/9AoXsH/46GmonCpDdR/qzxxvLPxjZ+cph7mkLX/3q7qaoTZR
7VTkpPyfca+0iILVYxw0vxlW6iIeQh+cJx9SeB8DYGBxKzrFjPpIyaJ0TfwmDL
jLCYxD6vktYx0vTIWHfVCWA1wvBRNn667Ym5e5z97hJc6x7Ko+qMvVwCr3w3cb
q0gRE8n00u7pPkj9UDPJTem41ZZ4u01IgnFZARZ68RiGvJ0fEu0FdnY00H/daYHK
j68JZPz+dUyt3+9U9bH2IwNs130n15JzPeTsoCnUM+jq/t+LIiQMCEqko89tJcNx
5ViNh0w1SuaJ8G4/bsEPjGwbWEHQGLqBYDeODRy7c8RLpg4Nwm09Lm/Lr/YRnu6C
1he3+j002cz60n4ZLXEtoEPTmKXnN4ywjatDRgUh2kVdkyYNpsxr8JBLaatLxSr
TZuznstY5iVtM9kuwANCVtyT4C3VSu2eeYAL3tbibT00Z/3w32ja23SxuF8fvGbA
4GvszMUvPWyW3EAL0VNmaLigec0ktu04T42upH4JHaT7xvz7ByB4Ro+jD6hwoAgt
m1rpr4SN75aRwzNlNgsZumbMZ4mpQcMR2urJYrbnjC9WHB9e0PMoQHc4X75B6ZaR
eIXwSU5Yh7C335iEuLhqDZdenMAYy0QIQiCBABCGAGBQJVs/hGAAoJEKLGWC06
Z9w2n7wQALB0WU6KpGbpKqW53/TdrVF2DLnKZ9voH2/juk72c7KfHjC+oCvHGh
Na1/sZehoEK6w0QKLrTSL6J+65C2S9sECzQpHzIyef5YL0Ye9dplkMkmH8jgyJVe
ubsowRgyCre2BrgVCDjdb9h2DHzVkxoTDwmGIGdbnIIN0cpSTWfd90fePNFhrhQs
Llf/kFmBqr6vbQwDFzdhFNtASfgydD7LMPkhkdWnsLmlw+DazUFqutwf8QrUgQYC
MPmU0w2uyRntecP7Lm4+TgIen9WYc+3dXE3VV5dplM0tLjzXIEQoZeB1g1oap2dB
oK3b2wRHVs+M+6U0Q0WZ7P1xWuWZ4WdDomLTeAKnq0aUhs tm2Dch7b5vWymtCXCA
5Dj08DmMv3PqE8zrguuAqsW9ohGeZgzeqoJSZrjZYYV1zmFSNKDa2vjLc8kbD9e
txGnhgZ0MELiS0Yo3kGnicTHjAlw4kJeJuNMTwf6i+uMc71vlU+7Wnrq0r1wgmPK
bZrKXEa0Q1coSDBVag/YNNMAsDe/edMcJn6TKU08LbSs6c13+lT3vaIAuFmy2YAR
hS9ULtB4wfImw2006+55toIsRCL2nlo8CxRqP7uWcUDLuX3CI95JI88DLQ1/vIiE
aVuYttN/tJmaFHIvhhLc8WYpB6m68qLhNPHYhTZLYIm9amnIFQDaiQJHBBABCGAx
BQJVeZz+KhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuXAMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFz
YwAKRC7ixGKg+osIdaD/9+uLIHk5XJYBD7CtHzP+H20F85/LD+d0EwjIdvoYag
3Fxy1CV88DJ5h6wE+0+G5jbnBvL6zemmi/4mMwPHLY3St00pXZLS0MX/MF6DV
dCdWbNejVQ9lrm1mwTmhpDVE0tCVljXisM00+qeIGtH6+k3+kUmL0TjMEh24sPxH
VPU1WnbepuChq67CgEVkEasl1uU9QsppqRNBjLQj8+Dfhu4iZxhj0LfpotRA40jS
I5aA10SLFFCUPFEAYHpYAEIGIHaAV0rgZPeERbmJ+90wM7wI/EKW8yy0GULkrWsr
6k1yt3kPp6CYEJzawAFBAIjLABug+RLSTRtoDFP/Wcje0nygz4BHw5+4dVf5NX2bc
+HuPrAXv98EML43dsEagBln7b953w5kbC3Nm4CkP4Um/NYGzGq70KJPxAhi8TNlr
o4kyZa6Bbdcm12KgcE5P0UYe2F8LoAH5SjQfmiJikLdnKRYQoFyYQLfpm3112
FWult8SM7ACq6Ldg5/uh0wFUBR3nhxp6CFcUyR6LDN/vazwGSZyPV05gbLPKR+hQ
GfmTRjIEioctnThI80kzYme5L+lnkxV8i1He+9dMTp/10tZTTPePG/c8ynBRuHKp
PzWQx896sxxCCaQyYu2a2M02sJr835si/OZQNnxVj00vDmwiZ233T7BwHCgWkA2j
1IKBVAQTAQgAPgIbAwULCqGHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBIb7ps51G7TM
mg5Rcm/E3HH7XkpGBQJfTfURBQk0nL/JAAoJEG/E3HH7XkpGD3QIAKPIESLmgDiy
z0eyJ3HMCMDka3cV3LSBXQJLHhntW5LNHU4aUGipppdCaLD0XKstVXXcBwSxhawA
EAPz0c0AWdT/PhPnb4LEBUd370GtRW4qGEZiHRLWQzP5WxBUT6AqbCAu+Ixp7pab
TarXS8INxiq1V1I0kflFhpgd5o1uLe6D6aIdbGzr4UiDaiUGBDB+DwPrtjss0llB
8FLfoj94fomM9Z1tUuWGRvETmot8UjD+epV5z1wZGB3hiVn0NGe5PEPwx8C2FrKJ
0N6cFuLsaza2XAGKFvpxA/uXSTeKaOsnSQYv43G+P/TpNBRNhdUZfGwMB9oa2R4
NJl7n+EwME65AQ0EVRMC2AEIALxYdL8kIIDynNftfS6us7wHz3iR3UFTjs+hr0G+
b753Uyzs0Yq2EsG3eCvLAnUG+Wm4Ak1eKr80zk/gPzpm94jmbNhQo7km9rv9eRt
jiyQJfAzU9eq0Lluq3eva06z9V37lb8FvPj3dRNSsUcSxxPeXxF9ZpCjmkBtJee0
jCoIqJHJQSmqFkTE3rxa4Ja0jThcXF3A+60Fe2UDYa34pUItZdV40Dy//+1U5SKm
j13eK3AKVTNQF0ww0q83B4q1gGtqjQPd9oxLYhWRLTARbhq1lTmNlrv6k4ugFPb
QsJ0yze3akgrAMY8NAQgd4b4UvY3fg2xzydG1iN0XDsm70AEQEAAyKBJQQYAQoA
DwUCVRM2AIbDAUJBa0agAAKCRBvxNxx+15KRn9aCACpM8MpxlfHW5QA2iIGGre4
SziDmW9ngl1M64vIkDyXaVmevVF61B5/6D4fufuU7kfsk0s71f10MUeoPPYPKouJ


```
TwHvNX/Pebz97tTS+TFgVqLPhD0+XA5ys07zVsMsf7DINasY1Dp5Rr5+f3zarzd
V58hzoQj2U1/5Zhm3+amifW65bop+eyHbnlWCN6juRJaxkGXvd8aFKfWRSxJxZN6
bh7NoKp9woZ4o2jWpt72Z8V+1PH0SLq/8sdhws3dZ/6GyRfHIA0mP618Hb6MDib5
04eLIMjpiMrYnnw8Z+hG726CkX49LYhMLJVXW1zQc6xcIuQLAntqz5g0/9gEUNlr
iQE8BBgBCgAmAhsMFiEEhvmznUbtMyaDlFyb8TccfteSkYFAlqguTUFQClnq10A
CgkQb8TccfteSkYrPg/fNq0QIkeSlbBq++Lf9RlyWQFNJGtLl1Yj4e4UtfukkZ
BupCYR3uWL78m/r0ecX03LxTQrytKeVu3+n2HYk8VPxcElRJ2v0kYVUpRSwQiGoN
sh1DPt1jGnQ5AatqJCDrmglvidxon57RprwVzDRty2DjG13RmS00rcIzANecHX5p
4K30P3NAs5/61E0phIG8zezAB4cd5Scl1s6Y22ZyQm530JGbkBoWkH0dQqW1tFV7
ILPkT/ONxqbvGW20RhxSul6jXG0vs82S3jLZFLC8bn/OdA3ZvowQCUGSRiRLlQI0
KJntYkrMRgLay/b4kx6TSZHhVwKfCkGCMUuwIcXBw==
=UPKT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.403. Thomas Quinot <thomas@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/9495D5E10F2C905E 2014-05-14 [expires: 2018-05-13]
Key fingerprint = 6048 5466 BE2C 284C C140 FFE9 9495 D5E1 0F2C 905E
uid Thomas Quinot <thomas@quinot.org>
uid Thomas Quinot <thomas@cuivre.fr.eu.org>
uid Thomas Quinot (FreeBSD) <thomas@freebsd.org>
sub 4096R/DF8E0B5C7CC62EF2 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4FC12CCCF5176B 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4B31C02F7F15353F 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFNz+44BEADYnFBgo7ERiW+JFKn6xBzCpnm6InaqUPzpQcvqeI0fWovekxg
Tcj2g0GL7N0uNlycC4cnpGaul9wp20qlvLIqbCDUWQFnTvQJCIIMztBecMd4TBRxe
AcBRCxxU6vs80mU0LhJWEk8ZkpC/Gwj+ZicLRz4Pa5gBkXcYeIvUgLYIpM37lv8
QCP5bWfLTH7wheQQEFcdWjwZ4403fR4fHjiN/dnVdTPUXP3L2HSr0q6qYn+AtZRK
17D1MCURpJ/7JAeSR7roVo1N7LeZHsvrz3RaWJfVKPEpUXWm+TjwRlphc6686Rp
tzcIvFQokL2ECXdpvFn+kmaIkfLGBGULrwmUWu07TWMaRfVWwj8+sgQZZrSXViej
/96H9E3fh0voh0PgGLq7z2YuEZHsH97LFLR2SwmN6YilQEcfXR+/FOY1GyJCRrQ4
9Kfzvs5brMqAcWFK3KpR/V7vZQtresjipkRnK0vFfzmiZtkvoHQat1GAHEB/3f9I
JH2Ti07zBGCg9eTkPvShyIA7VnEPFsdNRF5TAB7m5XkapAJJqTARFD3aWRzLBSPJ
MdrRuEgJl8fpQVfsLfvP0+LxJYMNtW4fUeYpgl1ZvLIScy5g602NMLsH0GtdKeuC
UEK3bBphgfHfmsrKXlcl1M+zC2nR7Rl1pJSoX5s7k/Tw168MLtfnuidwARAQAB
tCFUaG9tYXNmUUVpbm90IDx0aG9tYXNACXVpbm90Lm9yZz6JAKAEwEKACoCGwMF
CQeEzGAFcWkIBWMMFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALNz/JoCGQEACgkQLjXV4Q8s
kF5QiRAAZH0GF9b+CSatyKSeoeANttwFVUgYULSF/j935JvsQksGU86bieKerBLE
lp2MjEwUA504WibDbN3PxTM/nWDqx50KYRz2w6iaouqnEk1DoPr7DY5XmtH//xI1
+gv3B+FqSUFwJq73R+WzS06XBWixl5Dmz14y2LY1erjhQCjmrPrt5qugQ+oexP6f
K4RJ20pvAGACH7L8p8U2ljZv/obvfNkcrD03lfjdNLFsT81Q7Xd8R+b0V+PYVySh
JNQxo9S0GK07W+Wnm9m2wyDFi8o4jWy+FvErWmoryJZSbBtgaF7hwMI+g3iV5yWB
H7mGWLf5yiP7nrdB3bXpNEG3H5YkUNTvPBjAxwFUKsQyrtv32E0jhEwSM8J3cnq
/GehwF8a5CdcmnSGDD4e49DqbCumJFgzDRPM2W82Ms6wsZwuBiI8DMRaiBy5xaG
01o1yFfumLU41HH0hKMN5UnSuksQhZw596/Pwh49eAlRiuiKLZgBDV9ecuyJkttP
R27UtaS2fii8u030PfIyEu3+hy5bqA7mIvp0dBgEXSxeVMMFf5wxcwApXQzWRy2w
5ifGdCvKmbweYfHue1f9Iae/T0tDiMw6X07Z1QkNIKpmwQxDkXRTQ0yriuxBa5Pb
lNhxBiL7P3HDQAJtAVH9eHbR0C54perlXwAC07rDhj5RP8MbYuIRgQTEQoABgUC
U4Gf0QAKCRAATV540T0kadksAJ9/0GzcEvG0tIBYRMNpVWUPenu6ywCdF0WT23mt
JEKYbtJU026qNpv4VGuJAiIEEAECAAwFA10BpugFgwWjmoAACgkQejC89EK498IZ
TRAALEhKjZaBiNl3rxJDez9x1Nlq3f27Ls6o85xYC2HfE0F8i7jXqrKqh9pJkT6
UfAl0qAtTLp+gjp90zs2kStxR+Aze9WHaJ4DdTPxjb+8PP4uaySB2ADVfVhCL4Z
5kD6lksQssDTPwiDSW0Dp+/BjRn+uAxpJkGeH7ycdcsj573wuu1397ZNtnegWaJo
wjH8cfY0b9wNamLN1QzQDF7AviNfgIRpDn+tUPcVdc61o9FL262s4oMubFoPbNcW
lXkSzTBt9zIftspgilv5FpBM8gzP8zMNef8PQRwGXfdbaKcJBLjBJePBnU2snML
012ZN+J0/w30uZpmcfHhp4irVsdbNw8Zu1NPJQe0Rv2Mw3E+Q5JEEsiomaYemc1L
XNa9cXRKJbIAvoDUHb5QD5Dn/EPiBSZNAUAA2fXBoXapq2BX38jmsD0im9ggENbq
0ZLzV8XL7HzDx5c0g1ngkNmI7uWRprShoGxB924zkXrt94/mhxUXMeZmPuHZZ71L
XUqc9KUV9NB77QYEQUF1Y/ZcyA1BCvrTsz4NZcpXQSSGFxbUKZys43wisvgr7l7z
5JXm8V653UCwFrBURJ5C0WF+bK71ns0JkhovYuL5yrXpJ5nxxSa3gFWTVI9/2Gs
```

f2LHw7NScBdscEeHJDpYRbzx+adaLXP3wikfMrv43WLyWmIJAhwEEAECAAYFA10B
0NoAcGkQ0kUW81GDzkhgwA//c7Na8rUmqladHn23G56Tnn4iqy0YwAm5QyhbN7gr
yHguKYZvqEnpukfVZN9gwZNBzFnBbnHFNLWqF9xiEi3VPyohw00RyLa6ZV+U7R7f
jzEE8Xg89LALXybnhDvQ5VQgCNP08I0pJx7zKsVU3nVP+DHTqEHh+vVT6Syittg
iNhm1XG0jhXNq9nHwC/coXnRlUajMHJ2ZJLdJuE1dwaJdrEnoNkCQbUScZMnAkRu
LFtIcF2PoSInhTRAUvIZ39u272Um0qX/cT+QoRwfBxAN1Nas7IceS8AYiFG0+2f
uRdKjo2n0mW4v8YUvzb/Dv/1J3UMhfEkwr2h3FjnHX3UGLy0mYiTKkIyMmB9fbdS
63ypZZ730UUZuxJ/l/Y5W8uLj8K713GLAsVo+oJTCpPASNCedleRtf4MxIjHYBmI
ZylYivjG4uAqILbt89E2xYfc9dKApbY3k0zXJaPON0CHbqVE1gDMGTy2jX5Z0TZp
3owY+cKIUapDD5h/4Guqubu8z3JxUrNEa1t0wLpHt553oAd5jf38MdbELJ0UxPcz
0kDcVovDYU4kSIqiaA/aKR30pus20ud9GhFTqrCEqVC0BgE8inrcgadqhs8o3
Vru0qskwQ9zGH3g3E6GU9k1+5WM+Em3LjpxvCF7TIsTziF0qypIXi7igCUL2sE
+ESJAhwEEAECAAYFAL0CDN0ACgkQuA6sFeQP/Q/+tBAAuR1xf2ZZykct3CpJ90pM
oj1kS0Cy1iRcBAuBwCfGhYk0LGI86krNnuSJgbKs2pbReoy+s12UcAFVtEZ98QR
bw5CUB87G3jmEiMyPbfum+38DLZ0/hrd9cf0zTJUKJcUa1VYVuN8oZ7RWAhJy1b
ra6vVCAMJtECfU3bERHGLau0zLiuQxd2rWogJaQfSfdH3XFHJ0gxwdh2nsVPrv
kosxfgYxPwJTaw404vnmjdrarzbjoRmbqJIIE9PyWHLcMDRbuzhxi2iyoTMqC7
U/txVYURCBV9ZUv/nrr8j8y8S/Lic7xroPoGpNbI1miZH0LnBL0NxfLnSlyKKfz
vP5c/rz9tgYeMrJ0tL6GJctA6Yo2+qW/2v7yuVzGtwPZLcJj+U/i8zms6p6gIewu
/ydsepImAi00qJS91J17/ceqosRIMyPcwgQd0FDj90Hz2WdA7BSX5bzu2yLv3JhK
VWZMhtwulUmeWf8swLhBQfnY00nJSf0cNX3FCebpAQ6zUe/JcHDVmXvG6LExHYQq
E+Lwa2ryxtps4stWaA6npEqiHSWZp+mt01777jyM63d8mX3HqQ2Gu1weqmCPHRR8
ailUppR02MfAg360xVDYaqp0FRdNfaXFf4ssIx8qdba0tvLmdwvFzI2CQntKNUG6
Pghso8JLQ0biWm8xH00GuG0J1Rob21hcyBRdWlub3QgPHRob21hc0BjdWl2cmUu
ZnIuZXUub3JnPokCPQTAQoAJwUCU3P8YwIbAwUJB4T0AAULCQgHAwUVcGkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCUldXhDyyQXggdD/42gFFK6rwLFPj1hu97or3oFNrbw+Bv
LPNskbcLAh7UDbDZe1Iy7u22bLE7WhM/qVf15N0egQyc6Fu68PoDtmzcfx6rj1dg
hqEJIW+ZmW5hjTmLc4gdugw2NnJaiCvSeXqll9DRKjz5LsTchm23745ujHPKBixb
JaoE43rryZfLHEGDYzC4BwxEl+wRZahj7y4zATD3aEwjwFRuT8EnFLU+/MLs1Rk0
gl2HV7bng3wvTpa7sxBT2v6yUpbfyKtGMWpNqkt53SNWIDFHU3ifA6hcqnaFWxm
Z6kojIw2cF6NX3Kwajqf9HwG47IvMkSr6sqVGktNhXB0LKTdWlMlQ38TnAcg/kqg
DBw6t1FsE8WP7v+EhIVIkaCNaFkagHzUN0ubdI7CWJ9i6TYT58n5GgJ1+2aq8/c8
SNcEY8njRg+C7jgS05psij1L00BSm0MsdnoyAnh2fmxw0Ivxt38JiHj9Ktp7yM4
k7uS96W01Q0hpE0pQZyDdXbhp2m7ktTLapfEc/Yw3mPZJUTz00pWgJQofHZ3f5
ux67o7Ekw650vd9R5jKhiGwtgrg7j4RQffEtJNub89EnwQZV5FTm2zvyZqGtV40m
Uo804I4XPwdwHFf9785MR18CK0jrVp95mJsRJAHH9DN2Z07F14BEAUKMdoQ7aM
ENmBwizgu5/JzIhGBBMRcAGBQJTGZ/RAAoJEABNVlg5PSRpEM4An2+TVko3gIT2
YCHHlwkcvd8MLPz1AJ9jg8RMHvp6hKb5x8aH5uv/VeYoCIkCIGQQAQIADAUCU4Gm
6wWDBa0agAAKCRBMLz0Qrj3wsJED/9ljWhzGUi8WH/80PU6BiiWRzJQZuGE4JI
hcX7YgygcL3VUEXdTvdDdWokDj0vLPi5RCXr/5Sff3y3UhueEVXuI1B0IMs/2pyhb
DXuXwCxmMDVaITEqkPhxaE7xsrda0haBYRvDUZQgYtq1hlgayc0MtP1vtAL9Xxf
fIIUoYTNtqgnc21Z8arC0Agd9IQdvlN4hYW5i0HjALFw6b7zFwCxtlJLdH129sDG
bs5ApXzbUYic+hJzBA9J+lACrM/XisFxz7ebPmZVmwZ64bVRvA7BUpdJSfbnnBb
9xnyEGnboEn2aax7BWZXY/iRrTm18A/8ZPwkdLLUPzcQrA8bL0D1Sc8RL/em/Wfb
9TSDphhMyIwmB4VldBc2oVW5/rqneGMBHKTbviaySJFK0kExJzG0qkWaXMEIEDC
87iYFfd5IbuumsB/PfjUVroZ0dbt35vdGx8Gtxr11WBRLjU2aDiECnXED/IW5gkw
9wJ5VaP9gVx/II0beTHf79D6nGvPq6P/gGfXp56p4rzs8kHKNB/akoac7p0vUdS
mbSQynDXMYsXtQ0ox1rThYHH0EvNIHhMTLc/Gq1RSN4G1Irm10QYIIsNaFL19gyC
VMh47SaQd0MrQcJcMTVEm2m3LL9npA/uL9hukn0nb+khHz/GzdkhwKi8WHasoJJr
n8PoFoCmNyKCHAQQAQIABgUCU4H02gAKCRA6RRbzUYPOSawJD/0YX48SiUnGJ1jd
v6gaj0vCJwn1s4ovJFSCCBtB4mYmhd7wacvo29doeoy+C1+soWAGj3yMr4sYJDe
2hSxQtPjQxR2y/ECIW59gbXkTNV5aesrZPnw3uUGsqFn0zuL+8C1aupvPf+w+b5t
1+d0WfJwCvIET8fWRGGqi6qMkdSxDQxz0EQEUsoIcrsyKjwnZ6nGfZRPWvELXSj
DEhGN10MpaUIgBELwogbJEHYIMhQL6iH8vQuaixDj9rUecwZJVEFnXQyGeFz2GU
fPsGyrlBm/ENKV4Ehmz9ZWKf3np51a0+iVh3+00jpmD+iHr7FYJBNh1bha0jIGh
l5nP/PW6gLGzbV9FDmzPskcmTbsfDSd0PoCPjkeKp/c2RsSnsIMoIjrgSBtvs+1H
uQVwoecmp5IXIU0zax1De80+e+9JASS4f15Ls0HStuPlRMKyE5DdiR57Jqwmtdfi
4UUX1lKyrkeXBtmbnHAKXttsUxgFkeiaNn+pqkfX4yv1mLA4V/AeQDPu21idj9u
zX7G0wIR5hei0kYRGy2w0XGwyvJgIORB+AG3VWE69eVe0m8Yf1fWhm3Kd2Uo2Z0
q0pCJUbVwDG+xBP+a+7E0tkMaFr6H0DuXpyJEBtZfyOLMtFjAA9EU00Di7eSeyPz
B8/ijqI6YCVu8KUjhlWYBRL/7PTj+okCHAQQAQIABgUCU4IM5AAKCRc4DqW5A/9
D+b3D/4sImLuj05/yXcsLh1rf99jM8LuEYwM0+mRFvIcwD1p0YbcJwPum1pfa81a
6mtMngHJ7RE300Ug7LXLJL7DuUnW3rFuT8PrZAAeh2yX2wTBIrL2+c/1ut+ab34w
iPVctxpR98KUw+Qvomp6fWpVnyDhd0Xc/nQtfeEgTQs4NvtvLLSWrGKCzQeq5YUr
ooWUCbJBkwD8djIwc9vUBSHUKMr1fEdkwmJyIo08mAMvMcbzVvDAE6HZX0myXgI7
mT4kTrmt1ayIChbHJgsce+hQqSM/oSoELAxqH0q8S1slnb0jYoN84Sx0JImAuoyj

+urc1TuLX7NxivI5NA+/cN4HIwB81HctnPVl9y8ysivDd+HnmpLqKG3ACMXiZVaF
S75UxdVGGNVt0/Hxa+WWR9LjmpUle3IrbqGbouAa9yHhEoT26dVl11CR3ycLxn0L
KRcSy4fBdEkSkEYACYGQYQV2W05VmthQLUJ/7H4gXBgzmeisFLRgNFNjEDWsn0GP
2setegNANUCd/eJBhW7AdF13T2y55csK1JP0avZEQ0iLHg46d67KK2m3y2swmM6u
SIa/1iv6SuZnjY0P4jGaZZVeUtyqkTiZ8snaTuWcWpYs0YSHESFV10QXzhyok4+Q
9JNXk1RLkxqzfpFjQTtV55F5PuCVpcC9gMiyuP//p+UCepQ6E7QsVghvbWFzIFF1
aW5vdCAoRnJLZUJTRCkgPHRob21hc0BmcmVLynNkLm9yZz6JAj0EEwEKACcFALNz
/JcCGwMFCQeEzGAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQLJXV4Q8skF7k
Yg//UzoeudkBC4TvaYwLwJwI7fRw+K8kLsRjznM3bbrrFLYnfELh7M/eB409dlGu
RQYeqmKrm725k/07UtvnjHpIA5NNmf+xj05AiFKIjQ6bDEm0044UmPxtNiJJwyzy
c2AivWiM/gaJUJN8aXYW1SLZwAmcpcJFCIHnqaf05U/NeDf088v90gx+Zfz7SGdE
utXgxt2iCwmlXe6Ne0xbjGjZ8/CI6vLm1+MeCmfl5Z3wzVBXCLqSulRgq6DiVoU
2DeILzqu5gHsw54H5EoDaWuM8cxztL0Ksw+MN4UK81XhXN9BjKEpl8Ik++FgqzB
NNNV+t/SNZ0vQpJq7W9Irb1+m7kvtQZdgP82Dr6l1CqdJ58WpiPiVnNwgevRuKGB
uIEkrUlvl+zRohcXeGkFtUlWQD0nW7IXSSvNHKkomEfeCK1Rb0/vJmwPLpQx0XvS
3/Yezkw7SEEF4FLYf4nCh9U8pFUNiG53slznXJCDx5zN3JK3s0L0nb+LC8bcrw
V0e78tMv022TD8WgJekgfrVpx4Ddw+h+7K7a1gPZzZbkm+flfV06k1sbPoFhVqXA
h5rszpVoMgFjxzZ7LfhQaiiLLH3qo3Ztb7MsCQ5pd/GRwC85kDD5t0fM6V9rZYQ
hALI7p93AaYfkV/KC3rmUJ5CHAx24zdAjhw7Nw2UQJ32pGIRgQTEQoABgUCU4Gf
0QAKCRAATVS40T0kaSc7AJ49Siae1pNQvSSXyG5RcBw3FEoX2gCdF4hwtL4kyYJw
YhIxDhjSejXima0JAIIEEAECaAwFAL0BpuwFgwWjmoAACgkQejC89EK498LeqQ//
YbkATbk93HGC7/pGBIC9NyhgYMH9F1gttnkiJZ2FcZ8x66vT12rnCcx7iuiiKksq
lh+MsUC0ZjDkWH9QNe2GFQdMEPDKLqXq75+lQ3HbT3M16tSLuZMMDMET/5Qxzc2a
PigPU50hVKMzR04ChV6PuExiX6Gw5sthbtQwStCItP5tm1cnn0kg+ixqnt8G0L
V2AFcPIqmclj6d190sg0V2hrSymxh6mVvhb3+FT46qu72NU8KS6fwWT3TajNqcl
KvaI2wLpF2ZR5P0YozPxfLwQ1aK0XVSnDDL0F1e0qgyXNiFjCs5t3P7smsDF8Dn
wx+CSL0Uc8r/FKxub5sPIqLqHvP1SashW8F95D/AQ+sAhjp4CBaXlgGrLYZBhsv
rRCRwQT+0ox/2PNL92FmEy1pZRC5lnCMNnq3s+BKGCutW6UQ7Fsd0dMJomNLThnp
7Le+ZJGdlfi3RtCnZYM9rBSTn9LXASmABIzhrNiJ5YvWET5k4tzLbj7sL7apzW4J
UqKnG3iaTMTq+G40PehP3vny4hTKuuXICA5nVZWrFJFXPvBQakbljd9mies+jXS
QGwIjVnKlQa9dBA2cko6paRppb5/z9ldMadmKpEJLaDfz86Ftxf0W6fgMNLg/s85
U+3TSU/yYdpjisi4Lflp97zmZcGMS6025qVmhJizuxpuJAhhEAECAAYFAL0B0NoA
CgkQ0kUW81GDzkigHg/+I53soTE/RyLD8ZMN107LBe0BFFydu4NKtP9iBCKhgrCQ
wp9WdNqPvjA/t1gKYfSxH8uJ40SoEXwiw0wG7M2lUpxrV1wZo70k9FqfjP/Y89q
ZmYLqPkS4MP6gejS9waqM6WwzHPEFv82kVb/tr0HjmF0plTOM+2Q0F+xmGepRkaq
fkxJH4kEZPEEfxopZbxVDDLDweGo0Ywkp8cTdJH27TFp+XyoVBj7aMKXxhDgy0bQ
YajN4WogeX0tzxk9R77WvXdxpKYwzBI6VdKNJDnVqx0YyHhiIZkdZ+cJCbVU+l3y
LJjEa/G0awUT91qynGr3SyP2cEFVw6T7LBVeAeqUflUDDrz050T7cjtS YuAgXHn4
Gqxzj87Yww2dbt0L4LfgDEAFIVTUjA0/cBxPjzrZKf4Qdltsp3PXVvfUfy9J/3vNp
SDUpjCwzK06rXcPoxvY+d6oyoqmy3m/daDnvaAKT4fFPJ3kN/AejH2HTZf3Y2C1
kwKkDPBc2wc9T8JmBwtif6Dn8tdWnzKy0VtEwL0nVL8jcxZY4ubd/4lm68afHj4
AYgMb7xV+JPSXansDh+8mi30b/NQ9TMWse5qDexdFoXANbhhdFCvULHnXhQUUsL4
eWPFYLkgFCX018fjNFA/0sZ2vYcPjX5E6SPQqc2brAc3h9C+euUtyxwCtyICZSqJ
AhwEEAECAAYFAL0CDOQACgkQuA6sFeQP/Q/3hw//cjAYnL/ncn9aXSA10E6qTTki
ju7hGUCIhhENjvG/M42fs4ub0tSEKvj1uHew8Aw/CRSIFB0k/0M6TN+ft1MHhUbb
uPxtD9UfWv95PSGLtpVu2HY9oz7wCFw6NSK9f54fHWZoCzLLHjayfz/XvC1laSjB
SCLgwaV8u12CNesQ2guQzP8yd6IwvRKam8FRb7rWegF6FlztIA2TYVM8vudK1hE6
j0e1Ragt0RoxJsZECZT8DsbuEvHKV3vFrXftRpaGo2LmMnsSOCrrlwb17zth3Xcq
09RCyu3Txj2Uepz44WpYtL8UR4ReEv0yU9BK1lwc9Fgx5WcLpG/T76+K64oNmynL
0xujSfv8NnpTRtTwxanyeWcKhtYwMAe027zZ0Hn7N0mqjgDJfW5xCiCVBJoCG7/M9
bcNYzxr7IglB1PCPwf1R8WtHg4DX2sboLJNFMGIH/oZmFM0/nX4fJikSC30sy/Tp
VLEejg8vkNi3Gg0gmi0a8ZFoX6BM5u4AShGR5JpzcY/EL+4M0difkGBuTZSauDuF
yysxuNpblcRqt78z6dr4TuD60HzUN5RJ92gld/Owdc8Q6HDx0YFQ7Um/yhRR8TvU
G0ZuDrC76J9tpLR7hYznUUCHtMIseQHtSP0FnfSF9bdbQYswAX6Z2aMHQaKh9vQZ
S36N/9j0AP7hmX/I0Ha5Ag0EU3P7kgEQA0ZQWRE9+nIFDATrBRTC06D2WruS0rkf
tQ/AUrY7m6ge6eSjvpCLP82a0kip4DwRdzVBwLk5prJHSQjM8ZxxgMU8uBC3Z7oU
xsNoKJ+4cD/dLrtBK/gbbMhr4ksR1IXkBr4cfq0xkwz+tITHm9wnKaZ0RB4ztIL
Ke5LRyffvAlGuPmSFDsLXKJXZb5ETodYtrEZH+og+uq62IcY0WwYrG8ffgEUisU2
eoB202LBZHb3G2DB0s+ZL0j4kEarPNzZjC256sth8eav8SRtUEbx1Uih8sTbjDh9
bfAj2k+3ckVjxFeBU/d2juo70j9JXR9C3oaJvXRVpYtAKN9SbreF04Hsb7NYb
+peLkm6Q0n6tVMUxj+n9LXrSXX5sohAsugYXXyPdbQTadwKrRsvx1bhDi2N4Cyd9
JL0yVzhpaMRFUQEKTIW/mhd+w6UU6POXIHVD86rERT1J4eUKTdLeMDwQERI3srsJ
660tPgaJDuY5XqB7cFSSdJ5edRtR9yctBk8PaZej00+0JwrAC8zX0fZAYy7Lfl1y/
tYft4wtaTBS37ckzPZ0unqBdWCSBqDgI3jad3hx69eXvyxuneP92oHH38sI0gjEB
U00x05IbmqAUe0LsiZWpBHBZG/RLSU3KjhYM8jCvNoI82Eh1ap92zZQ+0i/hXC
X3I2LuBLuLOXABEAAGJBKQEGEAkAA8FALnz+5ICGwIFCQPCZwACiQkQLJXV4Q8s

KF7BvSAEGQEAGYFALnz+5JfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlbnMu
b3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbnFuLm5ldENFRtK0M0IwMDg5QjdBODc1RkYwODdE
N0RGOEUWQjVND0NDNjJFRjIACGkQ344LXHZGLvLovA//fbR0dlf219M6K07ShuUW
WaL2qIri3ih0KUXTPiSlgukdqk6Nb3YrL8dJ4dq5F0852L5z4TKxnJrqkNvmwCT9B
i1DMfGnEzF0Lr69gucLC1mSm0vMdjQA0yfCBm+oLRaAr4iBYGcPWAfqlGX57F87i
800XiDmNfXiKJ/HrpCvmsgtA1N1v37QlXEPH2tWfyBzEZQLQNTV58AvCvKT09EAw
7o0ZxiCjpeTRJFKXnHweqWyX0DsnNji0oJwXQomfyBRitWxfzzhKjdJHhLBmKkv
D9Mwj+wK1TsBZ/UK2pbpbBpANdbBgH21cUCJHC+D9pvgntfZwd06NsR1mk01f3MJK
8g7Ps7mffv4kQbtm+rdbdzARtuLfkXaaUfJT3ltgMEXcnJ5cGTVs0f2Z/Nkv9bRF
gQ03xguFvYN2J84y3WXh0Yt/PuyLlckZpKMy+8YIq0dTgNBLAG0TCyR6aqkBKCEH
854IwV3ndvzQA3sJjcy4sz4RTSG2/j9zz9FX2ZuZtejTPA6taeG+w+yJXL8SYT59
zJ0F9Das8XLMWQ71lv5vZ8L0hhrdTnGF+eLdMcVGjAu7sFeg7ZKvNsSaa77Z5aie
dkSdMVAfwL3mWq/z1nKuJ3w4hFGFBju9kdrzN8TWTaf0jNIrF2udAG+sF4APzaVP9
z72LoeynrJcBVMlQf/Vqkek0A/+Kd503ileyhH9Ryal7MCAKh3mxYNxeCmedEi/
4rB+uRIW/8yEqHGIXXVvili6pf1thRSUFwTqV9oixjEvu9NvSSjOp99USLfsL/Fo
jb6wJN06Q0rqAgLuNNr8H3nTVxXV3zwb4NSQR7KCG0Q88JZYvyjdEmguuI3nKQ0
ic3imurpAUUwIlrIno10ToXDhQydjGCOADkWzkr2hzEFm66+8JLLp2X7bTjd3Q9G
8Sg8Rif+gY5L/CBLFR0sEzarL86naJnb19c+Ir9ydxjhE+Z7RW6ocIRmy4Cf6b1m
h+49jlg1Vs3XynInH5lanFLUK1ByDTMdC0yuMEu5wFFF7rEMhioagfL+ZVQnkySI
gF0r/9Gnvk2xvZ7U4fauVJSCwFjW2Dzh/tUyRo03txSVMRkqRnXa4etNMutzz1+j
Pj5yboQ2mHaU1N8NiUcdExzodOMD2Pk/S0okwTcLlAT1quN8p0gnAnKcJL9hB0eq
McpnGgf+/1SBjme7uf+bPa9s+MVZv3VX0PAbWrmYkLxoHiHM3NF3ow/qT961iFOL
KxqSodUJB8bQZ9AYHXZYtC8YC/cqzSiiZniI35N2V/yKXBy6vyVgqu0lFws90X/H
154cQcvvj0R07frsoVmlw8KUpenuImmACM2XoHxx/JMVlkfDwdoq0N0casEL62C
JZ4823+5Ag0EU3P7nweQALp7sGAqXXq6WPIzKbjH3D1quuZAA5TpexY0LnrCpmxA
wHPm/WnzJrEsD26wHbDQ45tM44Y03mgD882fLYdKiqlMwTLFaYYHEScsZzWdXmGD
Tq7Hr298qw5BblvDFeXLU0UusyThHAHnbBcwquUn2mkU9EvjywM2yB/nSLJPeQfl
nNugc4WPxD98rMP7JRCwMTzVXyH8ZzBRnZxi/Ki8v0M3/8lLBzn65MwB4TmwK/ba
ovgXNd+4+YfKf5IP4XEnPQGgUzJdSb8GEJCUTYdMET71E2NaYsCuVMxPnouahZUm
DggYmgRy0cBQUglryQPInw+TmLQd5/X3MsLTeXBgj+GIylTNRrJvriZiOYWiRLNt
ZI05r62Dj0CSvx3K56bHjKny6FbjVpt0AnHxqkw2q0GymyXFtJ404uSvVK9A6Ahb
TbfBmQycWsV75LtgYZqFKCRKQLfYw8flu5gSq9UUA3nCy+azjgmJCcqNMoJxpJW
KmBltaVif2Gj/x68Y4Msm+M32Ka0ZKwBn+JkMI2I48dI/qzE4tgjG/PVYKI6T/m
CA67kxFB7PyC4J11Relf5mxI5BX0/y+XvtUmbxA0YAT9i/3Hb2BtDh0hiG9XiNT8
xe0mN4HmCp+2kCB2+A+43GnKsF06rqiHkMwXk0UcbUzX2dJzfs3+G/7Z3uJ4LV
ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALnz+58CGwwFCQPCZwAACgkQLJXV4Q8skF6PXRaApBUO
FYLYxnVYzL5LRX57H9Ncf/hXZV8TPja8Tl7y8Swzaag+b/3V687d6tSes+uuBkJn
UrtDSvE7stav4H8Ds7N9IzDiCnDekvdoD6Jrs3lVDyhCCxQapFKCFb1+hoCj/pwS
6DN7UowkZqY+qM1FnWaYCP8R6R70SvJYmtho08s/vSNppXy6rdqwDyePd219N++W
R3Ns4oaPXP4QcKkM+3VMZ0F/JBmhFdvZBTRR908x9r4KkCGwbq7Rj+ldpMuF5crU
SyBsFU8GYPhEKALXn74LKkwtynCrYfIze/SAjkU8My+1xQzP6uZtxbBX/43KkjrD
tlr07qLoHL5PXL0ziKcIBL8/86IJGL9TF0k2F90FFIqeeJX3xWbMZULPEgrj30LO
AdQN+tfu3J9zXrBh4bTFvyMiFaUTaTZ8g1qQf4CXLMewahEP5Yzg9kiDjUVZv4Gn
in51Cx1jv1aS//qnaXGB4SmV1k/OR7Fe1UUGGEnI70lnq/l+B+TocTJGFOU0jrxh
PeTh80tAv1FRMqyaAC/0CeLuBnQ3HvRfzI26dLLcW8c3eQ87i5dqre8kfh9dWwPn
su0QdIc7gvnVYYJn8JzMKtAvB2crf0Myr0dQ3CMNULJBewFsD7jRxsH1SISBdrMS
Eg1C5d7KyUGLIUv5em3Ivg0JqABxQWQ4zFus03u5Ag0EU3P7ogEQAkr4Gh3skZ+c
jruX1UZRx7tFwjhUSqaYbtVP7oRFMN3V9ZMPfti0VY46XbozmVAKPgwgj58Swk2B
rUjceuh1CQd38ZUo3hPGzQqxhkVuNjJkz+Sbh+V1fHXsAPDomE4S9M/BvZ0RTbH3
jtfRQ+HlF+MdPg1S0K8wvG4qBAiPkTAVhJ8ShroW+NEyA0xSlgUKDpeBsceA08vq
9nXCK+Pz2RFUBrHjEtR/WkEphSDX2/XDqFot4LoEwsmWgigC0L51qqTuvQ1ZtvE5
RJKmyFF/EUuEy0jV4hswL6eyG36Dbx0L5eCmKjPwyJnSNALj/yYaaKA65Cs82TM
D7+yiFFuXmUzAiX+awRwFqDBofDza+bIRTG9Aj160xup8fkz9qAGh3tjyKJ9HcSG
qY0+dU7QxgYRFG8hyjj8qo6276XjedTd/bZePlmar++AuJQshMYwPkM/GG/9hMPZ
luSV99kCRA2n6aw9E/fSxfIcbMP+lYpXGUND95bNvz/qbRNq+iJEeh4tYaEk7M
HOYJIV04DYvggXmf9ebew5QxiRQeHNzUsdoqrpMQ34zmPI66hSRDIHoETcBrhKEq
gJpmtF20xwXfQfXrYd0nQ6Ghchjni8IiXUtmV5UIoXwyL26aSViUMj08GNQFG1dB
/tWgAqpjIBL40P0CL0eazI/2xw850/wdABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALnz+6ICGyAF
CQPCZwAACgkQLJXV4Q8skF6j4g//SmTl4q0wVBKH22K2iEGGczJBTUMnJIMXgHxP
A11vd9Lk06mPq4uQUF6c1I3X+HpDNswVgi382z1dIDb2fbbXfBnbMtm79B+wZho
QygrZr7iWzsoL3AWRCqRregSQZo8WgfyZl2YCKiIuv3Urm93UAaSzatkLpcVeWDL
2/X+AoyIWjtfmZuXcztXE2FWJaoc/dCrSJTbRX8tm2WQ7u1Pokym5SRVKmAAg5kZF
bdpQLL/VMWflaoQZ2GOCf9r7grypyItfEttPvmjCp/XZNRxW8qNCRhpsrClzo+W
C9zsg0pKIm9bnz9r0CSJ8bERxR3+wg16Pen7pEkzElqsguVNF7PjNaIiMHt9D7+
GvTtvGV9uuMKEOlHy+X7whT1t1r94vC0sApiaJCSwvhgvgi0lzZCXVZLpgLIuY5v
vQntpzoGVTt1l0eVF6kA7wt7RuZ/+9A0Pau0ILWcs2oJB3cJRNuuTcokJbNfllw

```
KLxS1gFH0LfRakF9UBCFESXNAP+PPGEFL1Hl0Q18agHp4wZm0VLLM09R6hD4/vhK
gH4dSgYfCQeXxid76CgwaFlbS3SYxyq+0IPW2T+pxuGd0ztXIwYa2H7Jwg8H0aFl
h1rvF5zroANFkfn8wF0Hy6kyjh6/mbF0RDlWoJPL5Nm73jigS4k07zBKVxpNhtIb
RjwKY8w=
=tawL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.404. Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/85AC8A80 2004-07-22 Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 14F5 BC56 D736 102D 41AF A07B 1D97 CE6C 85AC 8A80
uid                               Herve Quiroz <herve.quiroz@esil.univ-mrs.fr>
sub 1024g/8ECCAFED 2004-07-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBED/zxERBADJcZlF+Rzm8wL5lPTTPA1zLwa9u4ZZeVheS9vRGTOC6Sfi2NV9
feWCM4TR9CVtp2tAcVlRxjBzvhbeNajssCPn94qUh4z8ERJKT1R8n4z1lLTcMtsQ
qZ9t7mIpcpsmpC01FvfozjfexpUSeLHONKlwHhXXQFdJm6bw3X+kZKUeQwCgut4g
ilrxtY66n6pzC7jt8GaM1ikD+gZk88LPNHA8hZurRaYoRD2cD7j0Mk0WNuuRZLA
4LsG+hJUyrPU5vLKou+2iXl6MBvjlywY3FS5wc1PZ9tRRbMNIq71xCTXmSapks50
M+/cVYhJhQTVWCFhY+HZLDJpiaeMEkThqoXo6ePvSMgFDQXADv/hMIPkNheXzmXM
yhw0BAC75FBsmcRjz8j0aHXSZ7AM9EdMhH4mru1YyfLzWqk0DQs7ToXc8mEpo9SJ
c/rYfSHf6Egx9856sncFlvoTScZDwWxvB7kJP0fXK0u8KK1uZBDAqEacmm2oEHd
Xi0KbFw1zyqIPnLKjgu570qSGyDBKzC2XuQvWcNk7SoL/Yxp9rQsSGVydMUGUXVp
cm96IDxoZJ2ZS5xdWlyb3pAZXNpbC51bm12LW1ycy5mcj6IXgQTEQIAHgUCQP/P
EQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAdl85shayKgHKNAJ9/qmkJgaMW
z0FnMUGcH/fc9ksrZwCbBhYIuo/nnHe9tC53mIlqDoXoz/a0HUhlcnZLIFF1aXJv
eiA8aHFARNJlZUJTRC5vcmc+iF4EEeECAB4FAkE0c8MCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AAcGkQHZf0bIWsioA0SgCdf2eAlmqyihMQVf/T8r/x6x385vIAoIhZ
hhYxTswZ4dUA1XmbEfZxMQPvuQENBED/zxMQBAC8M+1oDgxVjVnYlhap0HWNMDLU
1Lo1N2B9sUm56K0UaCpnCsrM2Jc/kzr1egmjxGkV1dIih65W+oPZQ0Bqq4mAvPI
SR1E0MrcPCeRyzN4zSqwqu1o0rcCwaacPpNxnG5icluD1RPBDucRPhc8gFMmcfEq
5pgw3LU58ZiRvB3FlwADBQQAjM9l/u6o0CvWz6XshuJQnc7Kt+su/xyZjkYqURp
sZ8Q9xWgKI4Tv/+xIbgkU5D2vCu6FyfDpBMwsNnSxVJ8FaHCWDKLPdHxB0+RUcme
HRCpvV+HnLvJtF1V0dRB3XvtD8h6TcGuntFLKHFTKKQk4H5X+fsUdq4ycNwgNm/
IfyISQYEQIACQUcQP/PEwIbDAAKCRAdl85shayKjRjAJ9S1aS1G9Vpqq0kYjZHp
pFmvrw+CbgCeIgeepmX9+n+2YEAuWfJlX2KZCs=
=Snnd
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.405. Doug Rabson <dfr@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D841102E0B753B2F 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
    Key fingerprint = 9083 9CD0 6235 A655 70E2 A65A D841 102E 0B75 3B2F
uid                               Doug Rabson <dfr@freebsd.org>
sub 2048R/FCC3E849854E03FC 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU7fvQBCAC7KoIuPBM6wXPJLAscbnLBKo00/b7L77Q53PaNVMyJjLW7rvtG
dgdiiR2go3VvNTXGa0RbZnh6RMGYLL0JC6wwQSLGwaGkVUKpAC5jz0TFoP/7k0aNL
L06tj22RBL5B/EeMw8u297+VeTZ0FL3wo9iT+tuXcFI6NuHweD44b4v4iCdn0CQ
czeBtflaHP3aRrQaGZL2QtaKnCIInbiMqJz06z8hL6nWEc8wwFAwM0yBv4zgNj5xK
xKJqPA9Bf4zTaPDHV7Ep/3vU5gFyXet4CdX4FVfJvfQi0bKFwnYs6kXWLiIP65W0
x5a7NhwmmK4JHneHshBzRcFXNF8B3Znae1X1ABEBAAgOHURvdWcgUmFic29uIDxk
ZnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJv031UAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDagEAAh4BAheAAAoJENhBEC4LdTsvyNkH/2/GEQcPkZCBr/bhMg30av49
OshXQjJ5sLc0lJ0xPlo5vkAPC4ax4x01bvItJvgplTMyzCEiiGhQHvarW4QJaGw8
jjN2FeJ0wA5Pi2iD7PWJEzAEjBAmptR70oeUbr6LXhqB0T58GrjJ7RW7aNVBJWkw
4aT848pUmIgrBKNXifLyodSwmFDVwNmNeN8eor5MDpZSjlgI/Ik9FesBP3i9xgg
```

```

9HsGuo5fsGcAnp7WhY79JrI1Wku26xJ1rnQ+PqWPLwnszRJTQcyljQh4X4VkJZBE
Rd2o3WNGaL7ysLTTBWIETRCd3byth1d+8Zn5V9MmH59yK241Hjw9m6isknlPrl+5
AQ0EVTt9VAEIALjclf4DaEBM2kFHjF+mdnMdvneot1r0oh/1ZVZK5PtAX+5tWqo
P/QTl3YwB1Ehb5siBnjYatsZVomIzUR+l2m281TuD/+XryQtge7awM1l4Cct6yKV
uxvcTkqG17xIX3SLTrrraEp3U+FpBHVRW5iTZCMUET2vaBUQoF+qj/jsLByzf7Nd
TQ111NYsE13hrTDV+2XGaY00jYJPTvjDmBFazHA7Yv9Y5TzagfJeQRddGogLxFPo
P7/nfQsvqQ2lsrohpoMauntMWe5cG3YEiiJDaCuAXx4d1/Vr0XButA1KZS290jDr
j3ABG5fLHYTezx+18AVdRleW4pPojr8XN8cAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVTt9VAIb
DAUJBa0agAAKCRDYORAUc3U7L6FVB/9s591btD4hEagpDKL6JBC6jmZ90G/L5RCw
SLMVo6o9MvKva64xAE70s3YvZzyT8uKwZ8BP2gBqa3D27rCEfL+dLFWrKYf0uJv
mI9nCNPeNp3ZEKowC20/bl3rjt5bsWmd4pVFTsX9Ayecny+lRPI8/T53u0Ddd22
3VrqrRhc97nG3XjK9LaX2XMM0Ee00Pj843P0gJNswc0FEaxzHtGrW18D8mdBkNJ
kqL4Rtqj86VqmpYIMma4cCcohiLtsjRoMj++M3LDNPtj25r4EH6h5qN5v8I34QJr
ryvDMDylbcfM0xyKIZ0zS/+elZnjfWuMJN78gE/DThjG6MqCGuH
=cCQZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.406. Muhammad Moinur Rahman <bofh@FreeBSD.org >

```

pub   rsa4096/BDB9B5A617C0BC91 2014-12-17 [SCA] [expires: 2021-12-31]
      Key fingerprint = 4DF7 5112 8506 8D06 4A05 2F9F BDB9 B5A6 17C0 BC91
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@bofh.im>
uid   Muhammad Moinur Rahman (FreeBSD) <bofh@freebsd.org>
uid   Muhammad Moinur Rahman (Official)
      <m.moinur.rahman@dzcird.com>
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@cryptomancer.one>
uid   Muhammad Moinur Rahman <moin@dzcird.com>
sub   elg4096/41CD79B64360E65D 2020-02-01 [E] [expires: 2024-02-01]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFSRaDABEACZXDC3AHPsc18KDFVLLrw8jMws8fPyQWek8zB/w7epUF1FIP8G
LVDATxJ9sZMLl9zf30EyDlvwquqLBIvztQTmX+kiDpzX7Fm4Uq1iA5A5Qpw/z3Ex
SfvLkKnU9B4FqIXx0WUWsvAePLsDFaLR0tSxMC/77xUzut1GgJFqZ0X+5i/nFQ4m
utQ/F9AC2QMMtigzobzKz23hU+p3SfwqAwljw324UtKohYgyGqvAVD0kRjfrCT+u
WIC1NE+Vdn90l8twD51A/MruWYNn88p5gE9QVfnd0DFLD4ggET6AewnTt281rxio
AjlU5i2WZkw1b64229cgv4QF+MfVc1nkVh66aY1rQDZkMY/Nv9AH7HX2AdB5CtbXu
mNkQpZpNpJn+ZLEfGk+gYzS+gZD2YSL53D7qW55EuXcn+yLq1uhcQA/uITzjuXoF
cgu9l5MzBho7hV1fVyyN5AKisFLXSm/d7xQLYATGsmsJQVl0nJDTyDpWxyKggsUN
RzDcvi ft/p3RFkPEB7uLss/k5NMRCIq3u9KHoxk74ex5dD0g9un1xuF5p5EDzfan
i7+JiEghF/uLivT0ys2l0iKPB/LVPgcTmr/dsR1V9oUMTZ+H2PthWQ3BRgyYDh6C
6i+LX+VcGaxBdPblxIcQjw5g07P7v24dTvILDtxT7f1DXrKp9N/g6o+bvQARAQAB
tCVNdwHhbW1hZCBNb2ludXIGUmFobWVfIDxtb2ludGJvZmguaw0+IQJXBBMBcABB
AhsjBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEETfdREoUGjQZKBS+fvbm1
phfAvJEFAL4LpSoFCQ08+FoACgkQvbm1phfAvJECcg//bQSS9DeQ6YF2nFtFfaFo
SYzKGB3bGEnCMi46hAYsu4DFEBQhIADMkrQv7vbx2JjL9E4rtyjLpqm2Z1FX3e/D
QUHVexWGVQz75Mwj2QlEUvAJaz7hEYQTA1NuqnEyyco/bZvY4XyLGDZJjr4HA+wD
5RqejBv6JTjxNi6YgrmshmvC+7JHyRp1DCufxFLvJh7A42UpbwLDgHLVQARI8qmT
0Tzv2i2Q/fMcvny7jTN+JYNhLvxPuyjEkng7EISqhoPnDjiUFfI2TL3+f2MZxq29
KgFCNCN56Qb/gCuaj+AShVe4Q9Y8vvIM+a9C7T6nwBVxae4dRUjzSHPNMMW/w7TH
Z148j/fs6Xdey1GpFhFE2uwExMsrUXC0j5gN9mvrpnH/SxJHu7HwHs+JWxoSmzc
/6+qY2YV9z+N4LWoz/kT0Cz0+KFp0R6B+JuK4FQsTg+AvLx94ERHTTPU4Mhzs+OQ
fvUeSvWwci70NIPCBgoidqA7ZhKfLwcx+wv/sLUA1L/x6utno84p1hDNsHZ9edUV
6Ewrg+JASJe1VSL9Z//6uq+jPftDCqV2TID2SL7f29BxPFu32ftK9cN5gwUECx0
2oosmVVDPUxo4id8NRD+/PvJcsLI5ro7euB7fWztl2bGLMvYhj0ueGU0dQFkKpZw
rnj0sb7Xv4b0mf3BEB4wTVyJALMEEwEiAD4WIQRN91EShQaNBkoFL5+9ubWmF8C8
kQUcWopcmA1bIwUJBGTR0AULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc9ubWm
F8C8kefCD/jppj90X9jsZgu/maqQ/eaytXd15Qn0BpU+l28CRTRCR2MsVXw0kKK
bGmG0teXhK1INUjIf8TPnst1uJz6CwBhFVd0+UyMETKq5n0+DuOXhrvaB59++tqf
OZ6ba9saMFEXYWI4L/tdtf/PTWe4BB/w0ZPizmtMc fjia1HT4UE2DD5FmxhQIPh
na8G6vDxB9R1rotuGVXa5w+WomVZLZob9Nmbd0KgpPgJtZf26qKKK4TbVMGmEhNLB
fjbxin/YtQJgnta+UhcgsaeVLMaDiVhh71Ba3I2kWNHFcPnh/hLnPwsvg25MQeT
dFUMBajKB1k5Mw71CFyryy5n4Ph5/tknC0nE0Zz0No090l8HJRvhPzoRUFdCk/bh

```

E7cb+phPX05i1wXDXfotYLiTCq8omSsuYr/KIIsJ1NQBrVYbLRd5wboI7NB+wCGWK
Z2HhprETp+4FnTpiKpQT4/CLIPdwmDD14IC8AXUx7mMfPN9rCGX1rKYCbVZ9FDyF
jnBUix8w9/JCrmSgAGRhZMXBE6n0Lr3Hjz3I32p9TXxA+DCIDkKgeILba/vHIRa5
hr/i4e27ZsRTRIYUUKm3VZ5FxpEsJsIyHFTIN2/oTcaSC+kCP4prVWRWRPW2Usc5
vSavYyanWoGwLc/sKwkb/Zk27x0HfdCdWsP705kj+xCxdGcJd5tuiQJXBBMBCABB
AhsjBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEETfdReoUGjQZKBS+fvbm1
phfAvJEFAlqiXZUFQaLk0UACgkQvbm1phfAvJGcFA/9GLrcXfVLja+nC2W51e07
PWAHT7wimwEX1ez0BEfdaagqx0V6bRqF+DvVfVYxGE9Sb075fJckGJp+CzY+MeRh
OGkluUz0gPE69uSAuSjAGRt64XWSypdCTfig+RJjHQMCoYj0PIuuEHdMc4e4T3g/
zbnwm7cp0QtCcsVQ3EcpX020ej2ppsAmdR/2TXIv46vJlFmL0/TqUa93w6kbNfm
jSS7VYj16Y+j2ZCrwL6Q7cigneK0ms7dtwofny57kHxd0oQtXLhHz6RI+UIks
J9C/XTSbYnMga/iYi7jHHGAPsI6TW9FF80CZ/KIQ8lfGeFgkF4fLluyCC7+Hj93
FPKxYvu9atFURRNZxAsVfSMMff+nP5MtpiH06Pgi8ZzF2LSJfT2a10r9fSEM95o
F/BL1YTc80FE4kYqFEgybQfXQI0o0cQVA6Qji9T6lm08H8ZwJbwp8uh1ju5IMnWu
lZyA5WELC0eow6lzpJboFZ6fSQcFbAZJs2/zg5rR+5nLLAtJstIBtRaEgzgH9VC
H4sRi1YYP3wILf0WkeYx8d7LI7Ed5MSoiQoV9Fk89XtEz/L8p/I451hIKMKe/nc
yF/Ncz4RrT8wuc6E51Vtp0xb3W2Pw3e6JncAAni0WlfiS0PUq4X8FbmtzC+NmC4x
KsLkDj4ki3+hdvWDMhXla62JALcEEwEIAEECGyMFCwkIBwIGFQJcGcsCBBYCAwEC
HgECF4ACGQEWIQRN91ESHQaNBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcW2Qk8QUJB5h9wQAKCRC9
ubWmF8C8kWqKD/45HhgyWtN23leDErWPFi57qKW/coKWEAG6m6xjgdT+40R2W6L
Doa6hD9Pm1UFUge5x1/kwB2LOHEMLEB2sGmeHfFT00QVZ863YzcpIRudJyut5J
1Mdp/PSNWG95QixwoCkaHARDqKfCdLht5/G9BsCoXutyNWS6is8QhzTbTVrQVY0
ZUSu6kpb+Yvqrd30e1KwHEBUT8LH33uVj17Jl0Laq/W0o+w9dqqL0KrtHFx9u/9b
fVn6IK94pTXPvuT9P9sK3Nhg5mRh4PgzTaamLoLULkHHCqdjLlp607qJX+uZhApA
n7R0egz9Nc0vHWDKuVdZ9EXkquqVH7ld0yZT9Rtg796RASUynxMGkhZfjcnT/983
OAR//GbHblYTGHDiC/SyVixXJ9o+32S3akWPj2Yz0NHytHGJArsCyWME7DpKBBL
KnRhd8dpI+KoncGL/wsSLJcSdlInUgHjaL+DwBUQxLo5P8RRrggtGUvs89k3dJfom
FmU3kBP7h+m8bg2iou4/jFHv1jGfEmNVRFeCI+k1Micrh9YKUv3RY1e1MTZ5heq
00omMIKF+sUKHpsvtV4+Ms9JUPG312kCX+icY104tngtzYkme0NtPFZtMjHJwaY
Su50Kn8J8l9gdKZ3INWYvKR2jWhoh25sDzY5XgPaF940jShbXnJW3iJ5I4kCvWQT
AQgAQQIbIwULCQgHAGYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAIZARYhBE33URKFB00GSgUv
n725taYXwLyRBQJdJ6sSBQkJeVlBAoJEL25taYXwLyRwPMP/1bRI dgK17aK6Hnq
1RTPD2K5xmt5K8URErg0ujNQA0pjnA0v45XMAzbFV8MfFdXkBTeyJ6Cv1+KcV0e
01BA/E0xgDknhaw4hrHxfzmdsDHZ5U+DdiKydiXhKuLR+dEHNT40Zfowmhj82zU
tWzaJpCbUNKv/NT+ZlIhvc7kXKH5Zxll3gWa0LkSFFdiz+n/MqLVDzPpQLi8PU
9QT5h6NMH9My1J0u6wkzJPwvZN3j0MGqeC7wF30JpXvsheheAQPfFuCr2fjg3t9B
5iBi1hZs8eW3IlyQrEzz08rsrswNrTxD385iN968blnoMrkg85rD+m98Wz0c+0iy
3mmbzLABRJPj5bbfxxLipo2gnYi9zS+07/nBHhkrwtT/3qIcUeBs80x+rkgFrLc
3F1HeT4clb7WD/q30oz7U1mDGuwW5kdW1eznh7PGeAHYbKNZiy8eQXwZs3ztley
mq01a+LkIzW0VUzavmWIZqZtd10sxxZQZQ9lrfhJBe8F74cEj+xEGIazvFqsmGYBX
h7mPbFwp/qUPLTWu1qzbIewTCqAY3jj7b4EjMGv9cVA6cdDj4H/4eM74XAtKesxq
h4kXtrX5wuMsiXzcGLj3j30no41CARmVBiMnxFq/vR6LU/kfZJte5Zic1HR2+Lk
tLZ5R8p2C+nd+A/Sx7vXiBjtEFu2tDNNdWhhbW1hZCBN2ludXIgUmFobWfUICg
cmVlQLNEKSA8Ym9maEBmcmVLYnNkLm9yZz6JALYEEwEIAEACGyMHCwkIBwMCAQYV
CAIJGcsEFgIDAQIeAQIXgBYhBE33URKFB00GSgUvvn725taYXwLyRBQJJeC6URBQkN
PPhaAAoJEL25taYXwLyR5gMP/iLpxSyide/wC2cCv3/8Retz82GB06V713R0s7ig
W8wQ1i+x95g83PYFUDyY1gp2QkHu9uakrZk3Ly5kQs3V6PcKTXzMT0BNuuaVrL0c
pXfE7/1xvf3n6EYdh2fz9GHujCwkjDQyJy5Hfrf9Q/HUV6+mQI/YgoC8bPwKXyp
q++0+2PSUSujxrE7/jizYNYhmMkBP0ibZsY90u+gPu50EgmqoGnK0CqDc/lrxxDm
Tq7bzIxVQX3LONow4uvasNBtWly7gR+XY0ssZLLdzVPHnDrQAtGxepWzV6RugVTI
+WsmsG+A9RWwE6s5uGE8UAAQ2H3MZm9UNmCsPNf4fVVGWVvalfuHwiEsfb4ZCrxN
vKV60Dl8WgZmt3NEMXNAKF+goW3Ao+dBTCaEuhkubf09nfjXfKrtkdTzBbg5DwhF
UaFZ1QKFfauKvn3pClurql53rSzeTYNTALR+N/7UYtvT5eSoRQNXBM6ziHLI2PXn
XpJFhUcLzYjJnhxcgdwN6vLDJYYIiGKHphB5Krkhyfbx5w2V7EyabkHBM/JLd1E1
HPaYGoCH0xyFhMzRK5rgtHHEowRmsgjHgJYUExt8un5KFxL3L+Xl0VcRz136HpdQ
BwsxFCzm3aD+tbhzyEhKz5o8lSmq8fbrhOnFmENXbwj1vNz0yNzI3fXnVNYrldoI
QCF+iQI/BBMBAgApAhsjBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFA1Szi0AF
CQWLI7AACgkQvbm1phfAvJGj+Q/+J0R21EItWx8+lo+qZAtYCu2CGLlEamH2mwSzg
X5DPGDt5AxxrgTiW7CuAdv/z246URND+1N53/WmU7tqXIDOFiny6RZxieqzuImH28
V9rTR/IATuKGSr7r8pQbh/YPghRamMb9L++a0HfTt1R9/sqJLkqVEXqnZXEajI5
6hVZDsuxwe/ZiXiKmtcNBBvTbAHEfvh0ZfPAH7sz0H8vZ3vqH+p2ZdJDNcXp55C
Utsq4bdUaVBJr+C3vepEErnAkuzxo002a8WoAt7FpZcZsCV+Mvi5/kB00LmJV9oR
M1wAHLdydD/0RQK7hMath5phhbyLfKECTHHqU+y/ltog0D07JQ5EU3/mUiVzPnbZ
XCw+ca3pFEyxu1TS0mTgXG9ys2UcZ99kH/ezp2aJVobS0FVu17ESu4V9pw17ehF6
sr1CpcKgidzZbUDKvbSnroFBIfkMwW5Iu19JdS3hXPYre0sIZxpDTeuK0XmsYkhw
PoIlx0G8ZbWUTssrs0CXTz28nCFdUSDI+NxwJfmF8qPjeh/CbRtjnRjtBuL/UTL+

hsvmZsF9TNA6JbuMvk1VWdu/PoKt0VfMA8hir8aSgy/ET71H5cl7Frg9pL9bn1ty
FdcUjPIdP/3DorWrNZQJEH70sG6SfId0xoE8ATiUn9iPzQT0D76gjbbxsvrw00H
0/UbvpuJAj8EEwECACKFALSZgxgCGyMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgID
AQIeAQIXgAAKRCR9ubWmF8C8kTLuD/9TD0THrgfrHe9TPggjFUWHTRlah/nq3pj
z5C3R0UQrcbm2bifEDyS8W8H37xo+EXT6eHM1xiv14s0XBsvYT1qI2koDD5Nj7nT
VYb1Ex+t9n7Mk3cgM9npFKgaxxjcsAuDdnqWLiLQP394WM7/LbL96XMaCgSyOJ/
FMsTYLbdr7EV+n105BxPa9p61srWRzQDWuHviWLaAexALS7Dksy1o4XD0FgH43x4
SDpkhoBTmEFGaY04aiixuwif5++yX08+lpzF303B3S91GFY/cwEHeQbIveUt495K
UsMdoKfgLMuCiMnofzHtcQIKdDgkGMLqMLM0mloifzA0s5wn9CkMLFPrYFMuAVWQ
leJRM+56+AURiMhdDikSvfi+x/IisnjMwmFlnJWMaDYp5wIkuBFxFFIWSiD0wFgy
zj78PKmk4Nrv+9oEmgpjNPFEMtXtTsT0nXg2J8iri04rtl050hKnAU3FYXkyloDM
icQgpyMHBpVY0yblxN0Y6KpuS0HiBHR+t7kCSlw1l/mG6Ghjygu6lUF2bqzBLRJ
e+BMXDMc723/+Upb5enP5bo1AHQ3+7bxnxD2tTLXMLYMAAGen3qNzZvv9drWdhWR
u90wLAZxketAN6vzFpZ4EJRhwz4Ug3jnj1B/RURTsGwGyGHrWmQRRaRnJx3sdZ/
qPDebTAvrIKCVgQTAQIAQAIbIwCLCQgHAWIBBHUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAFiEE
TfdREoUGjZQKBS+fvbm1phfAvJEFAL0nqxQFCQl5WUEACgkQvbm1phfAvJEMlQ//
dsabHXDZbvxyjVuTUwsQEU03uGfet2PP1eHkLQzlfG7YcJce350RpejPgkdQg8+
+Jw5z2tqSp9iCw/dLS0/A3qdAogGu/MxFjFijBu0kAp0dcFoH5oSap04J9/jyrG
IrUBV6nEuC2lSLr6TRd4fRkx4+eL+Rqq8wReUWJBkT66GMByleZgZikuKzANY50
vkyrjw1nC7Dq2q7InQUjio2x9qQPVX8c2C0Wp0cb+4SVCz2xm0HRTHePF450Yma
a29b58uU73l7gflJLON2QK7AqIk2kyz/BaReu4rZHFio4iPLBPjIgowkNEJmp+Ono
Ssf0egS3C9onB0f3r2PFIjUd55DD2mYxmjZXgPlgFdBC5jo/hIguKVbPfl8sgUst
1GiDF/IMynu02BqbuyiD3gsmn/hjqvZKFvuEsQF/oKgn5opw7S1l+I+LUJmukFnh
j+tEkY6wA2LJRZxkI8Vw/FlnGhkjXJrz8XA8Q93siGm14Y7gMM0s5bDzjBUgOCL
Dt0e+9qufQ5kIFbAW7PD9iz2gwjahNARqILRn826nrUA+KCXQKGI0pr6qgp9rIGv
0B/Y6N2yeaaUEu10xZVw+xYYkBur/PnYnJ6zP7m6X0Go4gcWM4SYJM6cVI2jeIh
vQ1yZ4+ZgdVAEBW20v7+e4Rkc8e3/GHLXBN1Y20pdKJALYEEwECAEACGyMHCwkI
BwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgBYhBE33URKFB0GSGUvn725taYXwLyRBQJb
ZCTyBQkHmH3BAAoJEL25taYXwLyRG3AP/Ak09pV0anDbATd0cXW2v9H1D5H8040X
xdGLFLnBxhcYYiIXU1RjyQlQ8230shgb4ydzg7K8GjJAA6MK5/l+XGwKYE4rgdMs
GqUWxx4jtEYLME6H7vYbBEMeY2DQ2RyLeSy6idhtb9TcgJh5ofwIhLPXt/IiNXup
+vY9lBzP3KJLtQCw1wAv0eCMe+qUcnREj2L6ablLAtbSZ0gDRUB3FvhQszGndfa
HBooWfPFFBLb071/gyrYvaG4SC/kwT64XS2rz+EdjYH9B+7eGv0SgSePNmyHRON4
ww3pVRcTmjECRHwVfzJxZjVPM24ye5F5qx/d32tamyhKlXguWuXeerI4J4bkSL2D
oUfijgFoyjopKqXNW6K/VUHSQ7rFTHpl4AoYg8AIK7YmuHS0JzLElj3+Hnnkb
VznakXB8phzPB80ReCPTSQ08rivUieG+rwkJmSkfDdqInqjyGS5HXRAJ7KX7HSFY
htc7c6h19iPKAeGERni8q5WEUS0Pa6vM1gVr9cbgXfxe7nmP0G0jLiQxaAM+AGen
3EB+5twFJObJxgZ7mfrqxUKz7Xuwx6lu+fjN470G+hpIgvTrnzp91yv76HeY4peu
WtXR0bVQSoVcVCD4oB36m+CM2U2GM0VktHu/By0ItLmuBi8qAgRvP72JJCwte4IHK
CQCSSLu8RxD2iQJWBMBABAAhsjBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AW
IQRN91ESHqANBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcWqJdLUJBUouQ5QAKCRC9ubWmF8C8kfoo
D/0TPhaISDSGzGtCJa016X6idgF+Hq/7xVaeixVa+nQv3JZ9DDa51llWB0QCt5F17
6KrVV9w1csmq/HI+XlwbQFdGm6ZQs1hBsIN8tTa+B3dev2yWwMa4NFY6yAZH4da
b7LnVw0iwVu74gRVVldtsbG6QnU7GV1hzmcdxTabnG7hMMQugreGrKQK7XcoEL0
QA/Owyapw+an6xPdprdf2bq1v0asXKn/WrN44PRMsJxhDan8QrhLcGzZ7fsQtr7
qgFmY43/ijQ5MKFIIdrzTFBJxLY04U81cY2N8/UCdKCS82PEXqVwP5c7/Ky2zNovN
D30N1GtSutTHh8rRLHcL9iizBTCpEgu0bUr/5IR1jxiEVp6gSQkrvUfHX5+UKD
7xVR3aiRsJjVho9mVxMIGcJLgCKC9U52UMegmsPM7p6/BIXkqCk476Qe4Wfg5Z9b
KXFroeGjdNptEowUAWmp/L5qBg9zNexIoVsFGGJM9j9P9bSDTmlgThNkT8qf7cL6
Iyd+BrmhTbaSc+gtT4gXmDUEamKfiY+JLZkVw8Vq1HL0d1gWt7evtj+/BIkwSU1A
v53ajAMICRLiFBZLS40HaJMqnfnpa/xbYspkyL1C34xaXYKcGIIl9+ceDepDkSEU
wfrjgHZn0J0vkfi3r2Da2oZ3EZLz3QWcDPbDeQtam31sokCWQQTAAQIAQwIbIwCL
CQgHAWIBBHUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQkGBNHQfiEETfdREoUGjQZKBS+fvbm1
phfAvJEFALqKXJgCGQEACgkQvbm1phfAvJE3Kg//ft/NwS10m08Yz4llTaF7JJoEc
648TLVjt1LU9d5ZI3A9sW9dciDJrJ24QfUHIRLSxdVICISmbyCzfRmTGG3QzK7xK
sT4+y7wD//1mk3LTdYsGSMQzdWY3KINAeVIZxLma5ruMKurA7P6Eyl0CfbiFDsj1
DocAunN8MM7Vz+KJtWmzoFN2jg3/GWPvtgXbrC35o0L/hRLynBzPS0hk5Zaq3ci/
CM//Fct9q3Uc4r9Kkhmmd3bFXs98zldmVi4zKLDaGgpPsFwyy9zGIYYrKiYr1x
nCauUuwyyTybumu0hRhTjzmKuyyQy7LNRpCmVEiFVxnG9CRbuTBMpnHrZY/lrx7L
axs18JNShu11YisaJa+PLXnEfbq0XiQpXbZguJ/fkn5DhrfZnL7GcCWLq3ou4jg
iQRC2N250QGCA49KLYGEakIneaqCjAs10sjWjp2XZr0yW4oN0b9FceVuPvxG1l1r2
pIntviiYuJT5AJm1tw0F9wGh91To/GAo88+wMMDQHrrWfj1BCOQPFcBdAIWUM5IF
QW9fytbJMoTtLmQlLQThsnQ3iZJK/h8pbyhzNwI9MWRN5TUMDYXBhWP8RcFZNwu
uEe7pVia1fb6iVjoleGv0Rp5v+VY3dm8MuXdBwvfvntnwrV+584bLPD+yFTHWLU
BqfNnNpurIbPp0UZz746JALYEEwECAEACGyMHCwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIe
AQIXgBYhBE33URKFB0GSGUvn725taYXwLyRBQJaiLyABQkGBNHQAAoJEL25taYX

wLyRgQEP/iLhQcLKdS7ig7koqMvM+YjGN6nr8SKIm3Rtj3vEbpz0s0wCc7K8dE1
1zVQfbXKuvuK501vnAMechzrSoLmtlIGvu5rJSawi/mk6K8R7076ba7ImS2sgz+h
xEOVMtyvS8cZeBIWgCDVMBIF+I08X63UFQzn2JtEVxUJQvMy+00wuOpZRU0eWxb5
QxJk3sL0ANgM4PYxeGuDv7r3RR+6Q5Ie6LbhLTfxJEPKZT70kS2cUxDWIU8Cm7C
4kdG5Sxi28tKrED5wE1mr3N06fCk28qj63Xfh3FQLoVKS28k6dkAAq52KdybLYdp
4eeYB/Ug2j2V8V+SUy910qmNWuUANx+U+5P9KlqykUTYJT7WX8o56EZ9ggF0a25C
EK7YkC06FLR9uN97/6DBYm2ZAUqY1bX0MnLnWUubiFpf/9viN23qiuMRLijS/tnm
u1FSA8BEABovolIHAWQrdobCnCoGiF0VrcJ+0M0ckqsbi42vEmgidzy0LyYI9sKv
DLtMUs3TX4PS0rTB8KToy00kQ/5bJF7FvpZ49LCb61rJXGBU4Ugdupd/lsPSFCFq
CZEBc20DAYV+AzZrqEmJRyhedYQffGCReHc3grykhP9Ec0bzzlxx2KxTDTXW60T/
mZif7xsCJUXqybG0+ec0QJVa3XdcougZw/DvgLdjfLYQDq1sKHMtD1NdWhhbW1h
ZCBnb2LudXlGhWfobFuIChPZmZpY2LhbCkgPG0ubW9pbnVylNjhaG1hbkBKemNy
ZC5jb20+iQJUBMBMCGa+AhsjBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEETfdR
EoUGjQZKBS+fVbm1phfAvJEFAl4LpSsFCQ08+FoACgkQvbm1phfAvJECGg/8C3Nt
vZKDuoNVufucxkl3M+bzXlw5mHG3c9GF5+8ViNc774YCYmEG67HBLm5siPz7cyH
SrdYFUZkTJRQKNV7gm+GjsjxQTvkrjQUHexKDL84iAZyW3JTGQc/5P2N02PLuqhf
UPxy0TEx+0BNAX0azhZDMx6lBkHifjHDiv94LvMgkr4ge0ykPLTprpDq2m4R8B+g
wxCOStHMMHR5C2u89Ia8T/LUsnPz8oLQpuVprjxF05QNYhle+wCCayr6yF6BJcrdp
RU4HH/PCi1vEnmBnFQ5W4kuSRwcM2sB9eLJ0Ip6VfF06RtxUwnh/a+HTqV211c83
ThUFB4DKTPKXnPgPtLNMGDQ6PwuqUr1GKxdiZMADtb0//zIvz5cNeRro0n08GLB
4TxJokhw3Mw0Sfl9pG8NvJqtvzF7wGQ2TEJc0VD/6Wmt9JQ6Yn3vzoT3N1yajpWI
/qec3amrHfSnSLjhsVbWsnVcHqalj/reFwhQtzWuQWJrng9DzyHg1/Ioy3JeBVfi
tblgotZ9moxSbjzknJZ2CKW5m0mWsoIxBv39kcbMRUnIvqz0g2SRC6jY0NZq3H/
NZXEfK004I59LzW9YBKJsw09ka1t/h+BqCbK8P2azlnSsoPh09jCSEwTx9SKP0W
QMZF8eT8BTRxx664GgaL4AW4Qvr3XeruDLUwtGJA1QEEwEKAD4CGyMFCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRN91EShQaNBkoFL5+9ubWmF8C8kQUcXSerFAUJ
CXLZQAKCRC9ubWmF8C8kSpYD/9mY7FBrmHQo+ZqBagIhcSIzL2v2sA7k3jbWkZs9
F+UFJpMI47LV+QmtPps3Lve0ZZouerxhDUf5fzgzH9fziUumGwmdQ+5T6aob7yq
x40NyA2FxA4FKtpmuQmNb7VeC/hChPCCi7B7F2HiZPRANvtrLfze5tjgk+gEa+L7
3JxLGJ/YxakNB9Bt0PffAmj3SU8BAG6PDFjBqrmuWDBVi6sYyughxY957njKcm3
onvhI3e0wjo5io40IPpMkxBe5f0tnMEPwDgzRRgvJ8/tjFVUgvaPSgvoE7p464KS
ptYTKdZg8fybAJeW4BWoIsHAB0czQlKCDtdCxc0mn9u82C1uMuwkw2w5TIb/fan1
ycsaLtaxnn6VvCBXnbA74g9y14bkkmTAhINQVE5tZFY0NQDW6YnSRpkckMqAX0fi
xCFG7HIVD6lhrEubarYP8k1PmTW/ez0/j8N3+w8xX4wYZMjOyAeUNjN9Dy5tTRA0
sBMCSEOMIL6EdgfsWgJ0cAacsZ5LhYDVR0ToAoGzka+RomvncwEGkKcZYvt0aWvn
Tmqcv1hneB7mZxZYC9YXtXv3HNC/WKvXqT73WJDL04CytWnLDnwcTuLDLly6r0Jdu
qIz40dWdLz0lTHMTtJ+5X+xt/iNIGsxVjowNrA/amFTZVajye/woQ2uqjsSll2jf
T0v5+YkCVAQTAQoAPgIbIwULCQgHAwUVCgkICwUwAgMBAAIEAQIXgBYhBE33URKF
Bo0GSgUvn725taYXwLyRBQJbZCTyBQkHmH3BAAOJEL25taYXwLyRa2Kp/0o5BQI/
j0YeriHlCC1GxhGWHtm8ghy2KsSTlaeB598x3VC1Cst9SSkpSFU8xLwXKFqXZu/
1RRYTcyCUoMSWZFSg60QHqel25rR/giweYSLlf+o9mNUqFDvuvGhDipYC5eUAz6
+/5DAdAypQrvSak10baR8aTfSh7iD5m+0Fxb76UHgdki1owtGnU7i8wzblV10pAP
UH8RYEKv0wLXs/qEwWsj/k2FFeqn1kj5Ltb5PM2b3ef/nyPI7l0mW36dhcvkZVUT
qEJUgrbIUq/ZAAU4WRTkLu5RCnjD3BltpBA4fZ80p1400abUysyfaI9yy02Mhc/H
0V/0F/YXCDNEaKt5atIT9Td6ueft0fvXRQpppyZcfd5sgu0CM57eXfGd0hReU8G
p0gEmFohaseTUCSMgloiHaZySwCbBq8CF302B1QditqxgTCewpHM00J0YJmbgDct
rJGs2bWURANZuK8DPozf1Nu9P3fPnt7my8YD9ZQgfdB9BLxFMn+8pFoU74li04m
0U+wc9UuPYK5fLw4LD2UFihpFpfZ3kUajhr/JYcgP8piPnx+X3V2SuaG0Y5hS
Wfo2YjLvD6nE2LmswR/6gyHdYeJL62gK9bKyWbmRqzK7YVY0riTkVcIre+1cb6eV
LweDSphbuALxgVtYGr1tyS036QZZCniCW4N/iQJUBMBMCGa+AhsjBQsJCAcDBRUK
CQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZKBS+fVbm1phfAvJEFAlqiXZUFQaL
kOUACgkQvbm1phfAvJGNaQ/5AfjMnFl0JASm50zSsptdribLoenHhvejxlt9As/
oExcIUtw96AWPI2ezWR7oRkXzf0dU0ijujS5YyWa8rKXSBUXELVqpfCUHeaVwHa
sXjk/w9KEAKts/+dm5btpcW4Y5TprozA+qUpUYv6NEa8HmvzY5T02501tMJf+fWV
WhJJEB7/XwBYebc0iGswlr5bePgnM6jvb9cTSdv/VhQIs6qJmwXejFLCSVTgYPCi
4uGTnXh16j+JLkzDedsTCm6fx0lctJ5X3/P4qUp4qaGhX4LufbCWXD+M3RnVZU5u
iyAEufaII/EUQw4b5ZYQh2JJgvrZI/DKAAyBtRaAIULt49o3TmrTzmV+ZTEODn/q
B5moeflsylx4AVBs7+MzYockzhhyiTwJY7hCyKhq1E72b0KULU0zSxoQnXUAHr
rS6Wj9eKEBUDx0CwJu9+fLJZf1Te6ZuL9SnnJQH015MChdKDCiWajyLYBIqgM7fx
mEe02rzEFEB77sx1FPcQfkqwoC+rqlF4FvcR0pVno4S+zXLM500Y2LaHXfaSBskz
418nq9sywjbN0v56BEW0WPbGmuD0oaGnUHDpYJickpw4wyghuYkeuf/zJN+YJUff
0vqvA0YDuBKYCjP8FQpWLrpk/DBOXJ/M01HVWkEJ2mZ6vPNHgo5y/2ACe0sq5lat
jrmJAj0EEwEKACcFAlgCeB8CGyMFCQWL17AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgEC
F4AACgkQvbm1phfAvJGV6w/9ESIlonCfjDFI+Q8zRX1i3acSniIWCgG47e5Ud0dE
byWX0w7889onXRr3x4LYz1PZUryRsAW5yDDXejSs/94nkj0xvLE7QeaLWSnsqNM8
eZML7Ja45ZJpAV0kp74XHMZxxRALJK5tZ4yipnvi0ZvpziToImXmHKiLtzM8ejuz

omrJreIrGIrW2A2gcHj rTqTy0M1W4fXwt7rvZeY7ixaTpmDFz6gxK4ES0P7+55e1
2BcEdvfhjdjPwtGg2/2b0sPAMpZYGyAcQXbAAiLHJFNGh/frwBvjbmloPSxBC0WF
ggjAyxF9xBZuSDzs7w4FTCrnU8omYKEYrdz2QtRNdp/MU8uaULVnC509tU+5lVl
5WegiSVC9h2WX9aiZKMR6bPpDLUnCLe0Al6V0fkaYKRzorZg++dERRekt9MENz3d
J6gc8iI3Nc3ehmh4WpWmL0ff6aaCVw4LHGw7RWGyzz0ovg5C/bQhtzfGyovlgaM1
c+o0BtXg07iC0CYCceJYPy1MpvKfaL9LR6S+By3IPBmY4CPIyLwYnERP1T644Qz
q6TqNhqYYYIJ++Je585gsV7ZceK/qIraBz3oywGQK7SreSvBr58onz4X0icLqGnv
r9GQF0aScR60H7NRJiH4RiXBMT0dj3eAvnMlS+LEZLSR6JyAFDy7/Hpj1VSA015
w/q0Lk11aGFtbWfKIE1vaW51ciBSYWhYw4gPG1vaW5AY3J5cHRvbWfuY2VyLm9u
ZT6JA1QEEwEiAD4CGyMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AWIQRN91EShQaN
BkoFL5+9ubWmF8C8kQUcXgulKwUJDTz4WgAKCRC9ubWmF8C8kQnD/92lozxukbr
+FelixjEQd17B0Wc11YFvADcMsy++rzaxt/f4HXNZWDYdy/j5ZMRZQcA/dv0zR7Vz
UsI08aw0azBivFnJYs0eYnm4UEBQDZ4hXFXfdPZovX0tEU4e9011xMaECunkqZL+
MjFEcExcN29eokLaLPENQycob2Ic8Ln89e8A5XUphxQqoCEgb4Xcm/goHuz50UE8
GfRcv2uKcJaegNSDr3rcThoSn/okfqMgZggEnjli0xMp/tyS0yciJbR29VgaaVCT
0y74dAbIYrt28P52hAfJwgHPteqDKE2M8JLGAf21cs41moN47smdhDuG1pt02lum
65zVj4niylozxyohhKrQ0x7mk6NVVb0mdZnEwNpnY1dFwL9v4g60lz98Cd1dqAmY
pt5IEPFjycDsoqfsmD0rGTHpweR7qtKzxUsVfpIo0ZF8HJLvyXWbFc93Hq+LvPkD
pNwTq4iFsXLMb/bYQVDNkkBeBqG1oWwM8/m/3ZzuG5qP2tEmlGef02IThGp1znsp
halylzey2vw4c8uXukiuNcRS/nSg80XopxUwWhTgpgEMDDsL/dGmbB+XxigkEy0V
UC7kXWk56kHhRMGL0qQRxe7gzbfAAUPNInljPH5DBmczF0x5E4FZSDN0kpTbYKL
331b/vA/xnkKku00az4QIPfkh+6KtiJrcokCVAQTAQgAPgIbIwULCQgHAgYVCAKk
CwIEFGIDAQIEAQIXgBYhBE33URKFB00GSGUvn725taYXwLyRBQJdJ6sUBQkJeVlB
AAoJEL25taYXwLyRjTEP/A79u1E+bjIUIJmsJxiyqHd4bGocPRyFz7FrCgBQLctB
74X0L70WLCOPQTwdcB/0LSziQdra+StPwf91Bwx5TZMiEIYNMUcIHC5f9HoVyTrr
fhhuKu7nXLwbq2vuTalU2jumaLBUMLa919+90pWAAtpqFVM0UHKKod9ZboMualE/
vuAgN5pMzfggadcdx3enJmqSK+Y7u/p3+iwkE79cI8G/SLVcZ51xjCM0JiJeLKL
1LQuYf+Sd1mXSHU10Mph5Xbc+RjlrFABSLhoaUQAn5mECZ0y2h9P5WNPmbStLYT
41mJBonnh7xqQtew52bP095hAIC47IJgakl9Asjq8q1M7i/4IMo7P/jYtKsnDAn0
3ibN/H3L6TW4qRbqULi2oQmTyur5gDvDxzjHlilC1bemQAdfpIDtGvXE1kPdTb7
WejhMvRSLyu3L+kBV+N7h+hmbwG/30U01/twZFDtuXz7/3Xd+NFAN28t3WcrwZAn
7xY9p4sQX7WHKMLLErjKdgtb2m7gKR7ZupL9YafhIG6anjM0f8yFWYLA0JiIdTD
CvLwVC6DtyMB/LUybTPlDo8dkLqbCGT8nVGLCEaC37xeM/mPFL0qgJQyix1ZYQJH
e3gzRq9ZFer6oCtEPyvrXSxopw1Hn8fa8eRqyID6QJTCsJY5FsYfNT+C7oJefLRI
iQJUBBMBCAA+AhsjBQsJcACBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZK
BS+fVbm1phfAvJEFAltKjPIFCQeYfcEACgkQvbm1phfAvJErTA//a7YYdQvfkSP6
/PFesfLgnBRLPTB5hsKdXsMMzM89cSu+L1Mu+Tmyw+xZEG30Xr0NOV1uCPt4lPmx
r30sSSmoCeT5TVG8jCf8gTin5qNAKXIEGvewT0Nur1Whx08msLrku1m/oBscrm9
TtES3BApi5oNDLxMB14g1VWnoHSXtm1HHFEFfwueGYB9DIeh0QiJhP4Fo4+0L00H
+tPXJqFccdiMKQsc23XnrYvvnT+0XlAnUm8HoBAClyve0MTn2VCUenfE+gnp6dT
1dr2jV+Ci4cUbb86tTIKHUz332FJVeY7Y4tPTK8pyfhtsqwmd2v8ffHIEiuUpJj0
Fij/dA6v02GZ5gLURSZP0k3BB7eXLIKIYR3fZpw5+ofd2ISaG49qzYTJZ3kJP1HV
F1Ir00dCbkw/XpdBE+Zclp+vJlywPheYUL+NEIjRS4ZT6q2uGDzb9EnFgRPeuAz
ku0J6PRPfrdBwVp/kr90WLXDAXrVSgzb+jr0j0VjMmozzGCMcSux/97x2pKLIJVV
htfxh+tJww9i5pmd0mW9cKCGiSLv4ddsDVhVR2zd0PwLuLcNITER/uaKk+CPIcCR
PY6bAKSjtIWD815nNiLFFmH2xqUlw+mGTZsepkc2dna9wIK9pjRNBvyeEpc+DDFQ
NyqG2p6f6whySwn5Wq0L1eNdLQuWvJmJA1QEEwEiAD4WIQRN91EShQaNbkoFL5+9
ubWmF8C8kQUcW45FAIbIwJBUouF5QULCQgHAgYVCAKkCwIEFGIDAQIEAQIXgAAK
CRC9ubWmF8C8kblfEACSOulh0+w2GrnAh7UZvRFCcgca0PW0sZmPbvo7PonKd+BA
w0vQRQqWtbyLj4LaMw9rZ8mbNzrNghyBz+V4Jq13SgCRZP4vc5TYQvexZm7mb+Eg
gP0npAAAP5ZXkaMkJ0as9smyvcg+nd9LARgqimBo656WmxcZataQ896BcyZDUUg2
/BBC/bNf4B08D8FvWP8kaDwX/Uf5PbBnViNizKbulTJM/APEtBSw7Agw2qJ0e3lh
Rn/GknaxpTxuTcFMFEQWDA9xbMhH39YJlLo9yTEqz16sLjBR39I13DmyexRhxve4
4D26FzD7TJ2IM2rEDfgtVAeGrcTXA2Q3mRkE0+UQ6AT8Jxo7ifens8DhFXblHhe6
C8mmi0XmgsI57bnUtH1d9uXtgDw141Q+gFreEYE0PvPmH4mXMKhuIFbdXnD0n5dF
6QAnP0MMD5YFgy+c7c+20ICt8zYJPhVUjLYjg1fghsoffRT1ZbPyXDAATw1/PCt
Q6QxxJF/tDc33bZUtyE7Upc5q3CK+7WmsLfqkIEhdzMQ3C2fYclfIRw0cCnfC0c
0/EyKifhq7+0jpy5hVt8GwNoiptiux/x3kw5Ep2pc2qPIDv2Kb20+JfpwQ0tmvQ
pm0jU5/OnxEABWgAgw2y7f0d+ty7g8ayFrVHZcgzMF4UNB/eLzhe+0Toaa27nbQr
TXVoYw1tYwQgTW9pbnVyIFJhaG1hbiA8bW9pbkBzCglkZXJkeGIuY29tP0kCNQw
AQgAIBYhBE33URKFB00GSGUvn725taYXwLyRBQJec6XZAh0AAAoJEL25taYXwLyR
D8sP/1GNkd4hcUTdnNn3PV3xphmHICmKfJr8IG6Nw0XSNU2Fy4GwFzaN0fGGxovC
HhnPQohFeRhx9V9XN2GssTGbaKfBPyfqP1JAN1PvUGiLKnvi/YJ/b0JB/rCFD2L7
rkTXFEbkd9eK87LcyKKXiTg7MpKs8RVVihGFog9m7li6IglmdulzN9Y79yA/IJQv
7jkyrLhdg9EHCu208tInfvOHUXGfoYId8HgMCyNBUMBBoQmKFHXpBs7e2T1R5uE7
eReyOR4cSHZ0C4BN4lupE7jfaRT2jT1jCms3xkWwDafzKaQ0Y7HctAz04eA+LGzf

W0pEHV+fe8//7xBjUh3UxnwTK4HABlCn/09AwrRjRVUxzmHPQ0DgtT0mWg/r1oGa
KNUVYvMgdbfYl4WfoQ6XGyyfUdiGLIy5f1sE/6WLMpG7hd9HMZler1zfy+JUiiHB
6YKsWLIZoXzow0iFVwqlmgju1nYoVrADV1TJNqNs rezxM+axmml+uuQq6l1BUWPY
dUw9Q1T3nvhkiJSLFZT3SIsGCWUDZZiM42bHLF8nyGewfIN/WhTdv1yM0ovPhdtd
no9yEb0RImyFwy2rMRm0YKzXoLJkxvRMqb4I+DpsWwI3KwrkB8ap0hNcQdTMMcmD
JmxDc/nj4b0jRzn5YIRcjom85iQBzQGH0yNPKCccrbrFQw9iQJUBBMBCAA+Ahsj
BQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAFiEETfdREoUGjQZKBS+fvbm1phfAvJEF
Al4LpSsFCQ08+FoAcGkQvbm1phfAvJFuRQ//TDJJVMqqz0x3R/0Syu2VBXxZzkfr
zWtnWZsJohzx4E5hYywmqU/OLLDJgAX/h2WoHMo19AhRC/2eo0zjxaEhpYXwUxus
U80SXkh1QamOpwMuRu1V6n5yn2NtGnbB2YRXxCt59FrzYSUC+tvMQE8J5ltyV8zZ
LpRQRxfqX7T4expVykV08fs+0UNQCaV10u5LHLVSCQz7CDWTzJ08DDnTR1ukJ76e
SjY0KoFM0Im6iMy/nNz+dumhmUceTh3F50tzQG4QC+PhurPwDPTyFRquAeQ51Xfy
bHL5k4k4j6hb5/0wf7Gqkgu6yirEABid7sXVjzYLru8XBHEvwZ15L/zndX4U0YqJ
otoyl0JwFdc0RjzYCdQEK3G4Hu5kqSmjsRQYnd+Q+bz/SeSGt03aHHDpVsPYZkSV
f1910+vFeggFVLKi0xa0DgljPxtjf2TxC4y6ZdQR+05K+JsXQgRuarpCW8ph/w1D
GvisMizrTWvgF5Dtno32EmxTYo4iftkl39wsuM9N8qu3NJjNHDqvpP3PaJvTAJB
OqMt+qLHTcn/HO/pk7s9dzcvm6JBy34KRktkc7VqEx/i9L32LU4vxxn0p+4tCKre
l02j/F2D4B9F0ExTrQvllhWxoe8p/bnhkkNIXRZNR67Hda5sAjR8zrTHtJ8ahZ4d
Vr6IiXXDt8mOqNK0J011aGftbWfKIE1vav51ciBSYWhYw4gPG1valw5AZHpjcmQu
Y29tPokCVAQTAQgAphYhBE33URKFB00GSgUvn725taYXwLYRBQJec6XyAhsjBQkN
PPhaBQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAoJEL25taYXwLYR178P/3L7fb2g
C4st67mwX6DORY9m7AS1mUJcTgzVGu0QZnA34KBYNyWb0rEeeLyxt+KC7z2K05y8
CUKtc9xshBc1BYt8zjCeMzMSwtZwXgNRw7ZymJzk4drkaClD3kYmqixNtNg6RupB
jY+0ph1t+c9vsh8p6Nv+KsAXQCwCAY/Tw7EPz6bTZ90Uc+oNyxEfGTY17GLz7BDY
ikQmVRpU2w/0IcFF8NXKNCJv0WN5bz5nHrTrH4s57L1Wkt8UnVew0Z35qupejuUR
NJ8vvy55461U/9mn0k+phQElgPkBIAFMMwf3jxiz3bVkrm0LBEVaeJzh5IEGn+az
CuDASMSQZ0aazmrvId6Mqpn8rKT80rNM/FBTJASJVu+XMduU+Nl0d6mC0p2eH1du
vxKv82pU/TZ2w0DgTKwBajGG6GwzbuHjqkQk1IQmG7ITZrvUHcSDn5TZ8srQ6K2
7x3hUX9M+CdDln41EBFwtZm/NsIhvcWgzDEozndDuzwAfecP3cW0eJjMxz01G60n
hJLeGvgr2ySDz8hsWC5Xsg8WYQojCWNV/CB6BL3ecw+ePMLB5mzBLHN5dm7LE4maZ
46HyInrrH0beeN5ksPtHdc4Bxcm0MCKV5coELVX5PTrvHWRyPAY+oP0I19Kqjz8n
P4c07np0AaFsd0ljwxsgUfsc+Wc0wSwWoF0fuQINBFSRaDABEADNIaXaNswUXRwM
WdQ7xhkaFCTVyeur1Y3kKEKAQTkmp195684Rc7W0grhGpdM9NCBLAxTn7hWJRyD
hyhGibylQzFQqbue9qdv6iSBJrQSo085oi4FqjhQeRZC4tf32sFuuvXLK1Qb0AQ
l8iQNScweWy4nI08oi2jCafu1PqWdcccVaDyPzqa03CM1bsy3vtRa1bH8FvLUG4SY
eLMY9Dar50Mq03oLEtXkVh06AJkotQWVzPbLlZJBfDNUpG1V0snc1peHEMTaq/R
3GngBf4I/L10dum9twBdrQ3QuTn9j0tT8BSaJq0+72/IeZphj8wMCvc805jJX3Wv
bUGfGdiFjcr3m5sTctRd+NDyl5DhEwj7ujE06sexnUsLgJNCRtjlmSF+8CrdBRR
8tMRmJYhuVb9dgFjJxgclIcpIa0ZoyCA0jrirV1cC0873KhsjGY7wpicSclropBq
lPQXg58b5wxWPkT7pgSP8wST9bZ918Lj7w600sSufzYLBjYHMBY1/vnXNuG/cQCT
A2pmwBEDrs3mNaUP/ud7TPr4Z+rmtIxc1lg075bXrgvFKVDwWRjE05VeXih+Lh0L
rBD+We0u3vxUzQghNGHxo0T7I/TMIOCT3jF8gZOMk6BBgKCFgb/vCKG6aHZajp8Y
VxwnN/VzTY0ufxjMRn6VnXgTxAPojQARAQABiQI1BCgBCAAgFiEETfdREoUGjQZK
BS+fvbm1phfAvJEfAltkJiwCHQAACgkQvbm1phfAvJH9wg/4wQ77HzfUHZtLpo7I
z9qKdmA7xRSoj60bb2xCBUsVJSyXl9iEVTyRangv/mIQMs0+VWghuLdcYrdgnIPX
bgRrAi0t5X5Gw0P0tswRcn00FLwMlWaejA1XSTv503DL9cCPWJQRtGHPncGnhnG
7CdEUvL0msU5Nf+BpxQACLx4Yn03Dspd26az+6D5rA5aQ55bhp1jeabra+pAtyNH0
fjIt40dwJesvWZYXUKyPswGLK3G1cY1TtHHCEdSrRKR6CFIPCFQABLYkmZSRxM
cSCS44bYarBaYq00kLB0HJKSnUgddZNwU+0oRV/0HksZwRwWdCmxWveyC+D1C0M
rYy/6fr4BNw4W7Yr5Iyc7eesR4wVIUtXm2JCbh4HFFGtw/UcRZScB3bNGEKN6Yv/
ctYtnAPmQTgNxxq/K+BqkwdUe66385nxW6T8Q+fZBMZH3Tw9a9NcBCqekHLrgp/J
JqC4wL1HKCuVm/Uu5g1xmQLF8qbX9ngGW7byAphIzEj3B5RoJHZWdyJ6HauLAICb
sc2diztK9AYNBsD9Y0GdanbA7wZKfaIw/p8WgmiQ471zNf+wY20YHRUMi8FRh92L
9vCTR52f2tbH9ig9vPbL2HZTHQIIgz3VhBuMzT8D151VJHkwKMWWJ0YLWBWRNeBL
m4kTL3Cwa28Y9kr7BL2/k95/64kCJQQYAQIADwIbDAUCVJmI4AUJBAUjsAAKCRc9
ubWmF8C8kXpiD/9/pIwLaxwZiIajxB76CzaPwJ4PyJvtH9tRYDrR1H9qaA0PYRA2
zp1BJPnrB0YKMAH6XmBu8/ygT0YBLL2nizhRFi3idXbMwWJpj9T6V0Jxay550c7m
nrcv2IwKrb1hs/u1EJwb7EVQa5sG2CTA/nX0bB/nkMISNKfHwPaTqqPpkdiSYjpv
7eHiiVri+tIyAzNeaiEnDc2BZ8yoLjDxVIqvhBrzBvNo8WmCv0tCMWZiBc92TTzY
dD9HURABzT+2o008cLZxExpYwVY1h3DP3itX+01+3A61jZYZQ40LPst5jw6AUH
0DtazRxGAf7f5cg7BNC3ZPm9x0QJJKfkUu63FQWhiPh9Uy4mJ+NS7gyj0kx4q7U
xp88/EdAaPJhZ86+0K045zptxsGNGwcJug9oJLA9QjJcDosZ4L12cm1VUIfr83gF
1aw3UJ26TUVkBu60IrspKbNCth0ELQmFmf3pGyINCB1Cu+7824b0ZCkUIJYRe+N
pJVSpE820R0Z8eDEgHvb/wsoLGCuVXRzr+r94NeIMjYyFXPk1k5edSqdD7C8rUqQ
ibVD7JBtTpIUBLEPELgic87iqHaiNXLKHIFnr/kCM9m2yqTocRTjs0Im3C7cumc
Gg0uNTiA04Em7WPpnLXZsmVL22SBD8uKRjk3b0p0ITLQZwhzM1rLNAbnckEDQRE

```
NciVEBAAiA4Nd/mmcfnKT7sb9He/Bwgc r fZ3yMdhP38cGTbez/RcLXdVHu7G36J8
DJnLzGkQ80zjcIDkImHHXZ+fgn/zZDuh66eeX8MHTZTh7vPp+VZEPH05bnEw67js
Er4Hr6aQaC3RgzV1hjpbhWLoLyYfL1RW5uhUxybRzkpdarfqu4sxa+N2eueqmYv
nIdEoTtG/YaVtVYHFIFr70n9LZidzG2B1iTvq2Df0oLdaRFNLv0qb+ayCi6g8RnM
pw6+rJAWaMxMTARRtWU8orKxuqr/AvZz/qGpXwcsy1HVXtU3dc9tE07vM6hbhaJ
nmjH5VxPc21BT4Md6HkGY7wM9prpw3oswNoZqeKKMZLTEnOdFVuj2J5SK+gdSMfu
5WrhUjwcFQ2XiB4T6qZYhQL4nx3Ve8qKqUEYjhw8IxxvNNXfiFwaeWBJLxMZzg1t
aTkCOPsIcNbwbtXDHqRhFzxcLpwttCywDJa1MUPd5SSgI0D4FxnD8Yx6yqsN1+E
dNaDG4c4cSRQzHdUfkguP30Gq0MXHUVxY7Mce3fuALAGCvb207Y6K5q7ZWAGTeu5
1ICQJbk6GwASed2qPxmV0rg++8S4jQUdYb6KTtzi6f7DLJ0DhzNCX8BeZuR8CbLz
0Yo1QPj4wSHMjBME4VhaIapXYG53Czca0vbnXksypMpyVuP1H8AAwCP/AnG1u+a
dnRq7bSvZxk5VjORJk1/QBQtNeaSMgT65RD0c/8e7LccGzYDN+Rb4r7hX8sQXawC
07qh8c/pDkwfUFYvgqLZZwucVcIY25j30j92jwG6qoUxe0mXKVVPBiR9mbZKUWe
7zzLY6DpGNHLULMcnZwxl8R8QSY1E8LP+JDgmrhPaxl3UvL6gv4Xuc4Bbh/TGwC
7dmUsf00ZrL8s+z5zIBhQ7tEDrs72xtyldt/sRd+XZvTg0byayX9AZyo6LnuwEaL
8cMV5L0wQRDTx1bG2eHbDnNroK5ZLDMsj6gTI7z6rVp8zxefV9cWM4LUcR0Kwbd2
Ydp2FNBfk4JnCWfbsHWQ3N0zjPhV8YjS7nvULN9kLL30sUAc/WmCie0cDzxVdBRX
ts+AEimDuMvHvMBU1WE3LzbGnnNtWx4seEDHXvQNAwaviHXivkONbDG9+lowUdn
dZUn1XP6II2jmiFMGEmsz90gVeV6k3yos+6GTVrqQ33SeavW8M/trVdwlNipmWQ
E/pTdsXCuPlv+ouqu4e9HhwHDGwByK4aK3H75VYH7wRDW+dlt/gYPsPuRe+cjRZV
+FSLJYZgkF4uioCHEa8H6o/rMIGQUhF2S0BJxmUDxi5v6RRGbtAoncj3eJk0o3wa
1Y93aC2Hu1nFIWIJqRkQKaZMCs3mAcHRkiFBiQI8BBgBCAAmFiEETfdREoUGjQZK
BS+fVbmlphfAvJEFAL41yJUCGwwFCQeGH4AACgkQvbm1phfAvJG5cg/9EFFq0KIT
ndQywV7xrVjbsFKZex3xtLGDgNt78x0zbjmLDbjzmacZpHNNVHJbV8zf/I0b7W+
gd0An1fx752eUtRYnKXjLBTEJjFbS5loUNw+JeeHJFBtBGXKDyHsKwCspEljJJd
LQGSkPAZ6a3BrAojBQaNs2E7Jl7VNkA3EK3SGa1RN0ZquRXkCjPo3RJBePhAoN
3bwB2iq6lLTr2pVIZKztfwqZ5ETKkxAiYIh6Tww0QKIUtXLbMkM9a49K7X9Fa+Bql
bbCZuj+up8U84ZH/5/e4rhVo1NFHbmdDScwIs1CpR343u1I0xBCoyt310sconnG
AFZSa90hZRQgR4WxdjYY+0VdiB6N/t/RPYv/cu6IT8tW7FI/oeHGPfYjAmf6mT
UyV/NJUz2m+EPK4byliVWu0ow+ev+2M02o9XEtzz8LmYscBZ6b5QdyEFTSyWqBj
0RtIb20RxD+Z33WaA5L1N3tsTfZk05bOrKxEFWyA6pT91qLCiJnHMcadbm14a03jL
HV+P0KdDn2EUygs0ZLk3qfpPgJRED6j0f0hJwW2Y2mXjxhoXuYke2P/thy2Wwf2
kd/7NzfGhwpwu0Bm/HySMi+yLndde+vXep4+PQ43KafSn9GJH1HNhieH8UsVNBd2
udBSzfmguJKRiJztCZ0ykv680Z8hE/YnQd0=
=o5n9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.407. Santhosh Raju <fox@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/94DB226DC0923D6D 2015-05-07 [SC]
      Key fingerprint = 00B8 FEAB F1E4 6E50 0E77 7FBF 94DB 226D C092 3D6D
uid   Santhosh Raju <santhosh.raju@gmail.com>
uid   Santhosh Raju (NetBSD email) <fox@netbsd.org>
uid   Santhosh Raju (FreeBSD email) <fox@freebsd.org>
sub   rsa4096/15A11655DFB8A99E 2015-05-07 [E]
sub   rsa4096/D6E34FF91FEC528F 2015-05-07 [S]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFVLR2YBEAC/zGdRtJU1B1txgQpBDZ2jPA6X0i7C8vInW3yE1po4N3qwWLxX
2j0zsmmrQRj2Z3VCLSVXpWxfyleLe4hM51d/bP0hEE4jXq0rmaSD0stua00CcT1
VYRMuNoxewMm9L5faWz2v+V0k3rddob/ME3PBGq3xSk5Nd2Do6WsevA98FzvjZU0
vTSBEL0lqKU+wu8umHsrbaeKSqpp7p4i/8cw5G6BT0ka0tH1Z8W/MFM3vKz12Jtw
J9TBUR11jiq3ecSyEM5BMVCPfr8Kv/4D0rUt1aZT4p40Mz2dP3vx5Da76aLQ3M8W
4S57PeDZyboBpPX/vs52fK02RhHCiajWv0LeiyV4cw0ZC/i479T+NtMhqitBubI
j5L1hC730s0Sem9GUWqA6Kjt/qq75MDzHrMIU5W2o8FIwhf26sxtoiHeLexEpY3v
/9/7NNIjLnp5W6v+H4TgwEf66Df9dCZK9BZ7YipA4jjiK+Gx8D0H/t0gHTEBG9Iu
y5eugouzB5eGxeYaYWG60xuZoZsQLjZHwbnGxGM4+iuI6aUL0QdKhtNd8PvhnJT
7hrPaYUs+H1C+UNBRP7xc0p037Zx4ozuHazRqmBkqsDl/RgfI340gmNEjvUg0alt
wQoW8Y7rm1VbAUEi+J2kXEwmoowQ/ok0eEyp1skcC4A275YHgb4SuRmFQARAQAB
tCdTYW50aG9zaCBSYWP1IDxzYW50aG9zaC5yYWp1QGdtYWlsLmNvbT6T6JAjkEEwEI
ACMFALVLR2YCGwMHcWkIBWMAQYVCAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRUC2yJtwJI9
bw5/EACtNjLXCQrbY53diXrj6mwSBxLFQBA87cbNjbrQ8gbEcZ2QuHUMs/byVry
```

hHTcdKtIS2FrjB1M7rrzDnq8IGHp6KhyUmidRfMy3A4C78hvuq2dNqZPWWQAQ0/i
5YjQFCNmZB5rNUcJ8TPAMLQtYVHGhseh/NQgHwtUA8NzxjieSaxPt2Ni8Uw1iraF
YNgB8uxz8c8wy8NFEP0sehQ0IJI/nhz6d5NXIgzCfpriUNGLY01jYDR7ekUoNc1g
iE3hC9LiCbtohhGYGGt9Lz5Xhpm98vtCTwDyLLSwhgUdB8mLWmWYF9uQMbmQ6duF
dgrH/BkLh8v7Way39MMvF0fF9k/rR0rhe+bx2rDy+cc0cPvmwfgGWY0SdsSbib8C
UbbpfbWQo9j00Rtqab6lqfKHDjtnhX/LVNNzGuwm0+5DARUQshiFWLXQXdcabccD
3rEbhg/clgYL6gAU2FcP+kCglBddknSfZogdCu+Bp90Tsghu+DVksWr2vE194Es1
P7CY607W0FI+VGMrwpYmJw+TT5LC9N/oVkgJDoFl9HIi1Lsuye+P+Ndi0UWRlFKA
QyKXDeLcbcIS5FQSQgBavxI4ctxfWfop9x+eQI8cYoeYdJx2/VLxc6tpeTK0AiTf
3rmcHd70xBu1bG31tyFVyNcm1kAdbcZpwRTN2ZExcDC1/scyoIkCUQQTAQgA0wIb
AwIeAQIXgAULCQgHAUvUVCgkICwUwAgMBABYhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1t
BQJdZ9JUaAhkBAAOJEJTBIm3Akj1tN78P/1McKMBGzxsKRVqBaj2XyVADtGpEi6z
D7ijX/3mqrR6x0HPRp9d6CL6KfYyKlrU5TIJpd03up7iA31e3L8Z+FuPstJJD5G1
zdYpi/GMR7fBM6go0UH1kdWJG16RwsZ50JRyCJxpAeutRCzIi1Uz4Us00gkjU91T
D6NCwuI0b9cNtgkakp9Jp05RLn/G907Wv5rY4+WsSt45doyDxbiClNpkEBR3EHVM
gRqrsVd7K6YKND/vcqhti2BfQZ5PwVP2PekL81wmEC06lo6G8jLBWpXRqkMDPq
xzSvCcAyAuEVouvmQtyRdlUme40paB3l0iCaIUBZ2xspgnMM7Xn0ie6kGKJhH57r
U1KUHZUH4hdCeUPc0deSBYh47C4N7NR2iz35Vb550GQWou/jXWQcKj/dN7CEJc5q
Xs8YAN2GzoZBAVEIckDMLA0avW5/d3TKhEEC+jahIYOPsxPSg5QdPbvGY5UIAI6M
XJ68ps8vXrRSAXbtkhz8aTnYnX47tl90p+uYtMG8LKYEmd9j+l+oGVVithTtGYx/
nGSb+c1878bayv0Efcyvyq0wZw4gY1JaApdGuspVklUNL0aJtHpCQGu4E4xzUC
aQAJZbho/eGMWh0XsRutik91DcbQe4eF+qtYj0aBk/kLM+4pRw8xiwgv+LnZyowM
Ex7LDb100wE/iQIcBBABAgAGBQJZddNXAAoJEDplcszSN6XzzmcQAIVgk+J1MGx3
g8XKuWaBwL2BBQmgCzyy0UGTvv0qIzPd/FW0d5468wxRFYw2ERJnHKtK9WE8eUDV
dVkbwZg/y6eFp3q9d7L6IhPaE29/DxJsFWszZNTq4/E41pC6k3LuW6YqpjIBv/
GyLi0L5cLPII1PQJ5VAhg1RfJbFJX0PCPDNA8vezFwmGU30oCQ1DKMHSfMaMT169
LmTUKkkIpCPXu/TrjB/HsZ06btuXeAHAB8KaHQz+uTh1n4Nk1LWRGDJz2u3X8WW
jvvuQUNtwY4uTn7+ue3SYA0JQ97iXDE50yWTmV5Mr2VH0Y9n58b4yKuvyI4U1KXa
faZsFHZfIjfwVWEFpYAMvkkYIxL2q0LX+Tuj39Nrgj0LmhtqkqZWMNyU+yV+I8G
BaYV9ZGyN2iSLWNBEpXKriak0JfBa/Eo8KT/B+WkHgNzT3Tubj08r5J7nGRipCPV
GLMU1haSsotZcS3o9/j8pyqSeddeSZvrZUpeC6qxulihCbYa3FnyNJ/9UtiI2u4W
w9+9LIC3gHvteY556+A+jWqIkuLmdGTLVCbMVDDZq1sP4xMqyL7p9l0/ruwhG
WVGxgc6f0t/S4NveCLmDSZ4xJLH8mNGanFDJtmukHf0WvdsPFJ3NYsmSDmselo65
0w8KuPIzk0mngkvdIjFNRR2kwrYkLitiQIzBBABCAAdFiEEAAUteGrZnUwM1Ve4
HMD42VK+mYcFAlpzAe8ACgkQHMD42VK+mYcqCw//XN2YnjByTIAAZnBYVRuJTk0K
UVTRpWDTk7pXmxMJw3DYo4FmD4yhnrgT5TicZJechK3o5SjY18MQbH+mT/tV/ICP
Aoapp4tthA33VErWkssibGUDneu5hNb5PNVRj4TdPyzG4D5bP+8ttV1imEbJbmWs
P4jvX5CSBHBqUkdY0+nLPLEh10ywiX+9PJ/8VA/GHZUVGNIzEvzFdv08P2lv/v6
ZAbKRI/orUws1Qh9htLFq7xUIqgrTyGCyB05VBcgLUmwLCHv4/+a1uY4ZTz6wYE8
CUXzB3e8HGCPs7Wx1mM+v3Vo+C0VAK3uD/LC//bhLjLdLkQvoYAXARXcUtY3atV8
PnQ0snokzJPhvEhSi4R482Ds36Cw8/FsKkNwiaQG2jRhuiXkxCSJWEAa5QIRGxN3
+IRhSd5jSqRmJ+KB2j+vQt2VbTdBpk8nm4YfMGV4BtNtWNz9u0mqvmKKbC8EMi5
DhNU3TzxtFt7oxzbFatahVySg+jB15JDATdsZJV3vokET04PP1yBRb+UZGRJdJAu
4WUaJZLeL0Cju9a0xwWhNigBUtiSvtEULGAjuHDPyRI18TbTAgahQAhme3SwHo06
DKCPgtxetk+x3vmXbk7rJNAM5/v3PtDrank4Q0JGjYyHk400Xtn6NomX74XwwWGC
rYkeNBkdUHU1M4BXRH00LVNhbNRob3NoIFJhanUgKE5LdEJTRCBLbWfPbCkgPGZv
eEBuZXRic2Qub3JnPokctgQTAQgA0BYhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJd
Z9HpAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheAAAOJEJTBIm3Akj1tIhYp/iNu
hVqCXpMvM9bVFEk14diGBetIufw84v294RtahTwcKz6p536WQ2sIa1Ny3rr9Qv
WkuovB4QwdHlzkDB+g0xNkC4f6ZftVodZwg8rdMudEQJW8CWJ0IdmXUE0KkI9Lqn
8FFq7CCAsHzovNDFyb8GNM5F7/hL+HggLYidHhYIwRzsB09vG25ZMxpHYwcTHTNt
qeWkF3DH0+3RpPwVCRiY6JHoQm/dMJa5RVqhPvxJfE6LJLXIKcZaIw7xJbC60N
c+qLMMfmcg29dkrud6iLmxo2oEvLE7wgHNxYN7ywMs55NwrfQkjS8dr4VI2Lg76
hz6epP7u68XwFz+rpjIkJiBb3C/BWotCewgUw55Vvn2Us0msW6B4TVNLt5VQsX8v
vAwhLRt00Kj5lywghPzB1jXay7hs5M3k/w5PYb0AB2YjcsQHi8tQCd1ZJgoRd2do
dF0Vo0FB0Z7BoEBvGK7pEj2WzQUiEvuCtuii6h8rFYRPNiN30HCADNe9rPBNiogq
+bmhtJLXgdDur/i0IV+xN6B2akv+mFhsmztjgJon8jVeX2KROoJ9dWmPX4LHT0I0
fSNV4Z7cyZZ6gUzr+7SFTxdwCCivd+3yY1sJviCmIv5wbkUNPwjbaVg7IMiQyEf
JnNPXQ9oKz31UrX6n9fIZRFk0fPVECT9058CCqdtC9TYW50aG9zaCBSYwp1ICg
cmVLQ1NEIGVtYwLsKSA8Zm94Q0GZyZwvic2Qub3JnPokctgQTAQgA0BYhBAC4/qvx
5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJdZ+kXAhSDBQsJCAcCBhUKCQgLAQWAgMBAh4BAheA
AAOJEJTBIm3Akj1t2pAP/jV6QhTJ7ti41WrjJxLBEp06LdwfwmrUVfnWerlPuyUW
9uxws6PwuChJmWtRQ0EXfxXQkA1oMnhzV/kfM65dS0LMfJZLSugLHvp1qw2LJqUU
CtEfW7qJJ8xrI15J0/fY98AwS9ERQAax/Ww7iVBXkjWc/0D3N+ShMMkLgUH9Gk0i
qyuqLYb9UyBjwT7qsTmutWrQX73eMueSfpaLMMWTScipLNOjhbEasJCQnL7iaWaG
KjWkV5QyUY2/ArYYinfgY0wWujsN+1M60uUqm6hSgtXd0Q3nFQdq3vkZTciEuPJ

2dmGdJjHMHt0niteTosi+/5wJXH4aGQFyXiG1f0hPwodZhresVgUnUH6rb30kawG
yUZ4ZNJ9+z4bfoS/UQGQja5PbC5F0fGaIxj4th0Nb5sTH/xU08dCBUZLhQM0yKV
1Am0ACAicdKavNiWCGGw1L/3zjCj2ECG1sgshevpLnvJe1TyT7LzZf3E1v5/Kv0B
MKwp9eFLBQ/rDG1qIqCWHjCBAHacM55tTA45YCGZIPHCP2FQRtoRsMGuVcCenzZ2
uIm0Yw0fvyyz2N5dxld8drHrZfKTvntiUIZBd00MdnEwulnyWRNGIC45S6cfzUJf
1YImAxNeyZ3VR19yMSJx9t/7UMD6j0a8v0TxriJ5wddhzMBHcgeYgaLd5LvrKZCQ
uQINBFVLR2YBEAC+9j9XNsFeqARFXPXBRA6pxP//Js2wLUYnfdTL5J9Io62hPIeq
gQLAY+dQ18GFfky7iF5J3hk7pfHC03DGRKXsshTggTuN/gHsvWqWM4CNmePeBn9
/YNmtfN5bEJiS61F2567avvGdsqRku+QYIL0zxoAYV8K8viV5QDkLVz0wG0hSY1F
CHXNYgGkNXKWbM8fkgxJq2uco+uwpA5E50kKJaIa+VobRb4WYLRd9oADekLYgx8T
d8Sa2LWw2yHs6UgVfZ0Yep/c9f7RqBR9uJsXSQFMbbP18EDYDglqv/+RBtAGLVMe5
nf2X9RkdUH0dRAGCL3S07+ADXSkBm9Q6JJ0C0kmmrgDeXt1o8wIGfu3/i2vIB1+
7niXJUCV5HVC7X0Ue+8ScRIQhfb5y0PGoFpj4fn3bSjRa+iqHjnOrJGeaYjAhr/
1j6oeyuPY90EzWqZP0VfDtQ/EiL/PyQ0Q0VWg0p6kPkHbaF0f0PIjdzcXFjrAo0Z
dbE/96RYCoF92kNg/BjzaocA1vb2JjdNLDH75yfSpO/J6J9o8fssUw/V0fUTbYeC
A8v76xNux+iJzKVZSne0gbMct2q982h+eNub8J8FmOLk4l1qXzs5nhgnCVVAyDnu
/bBI68tLznrIjwjuNgEJVX/3XjxAmd1N0WnYI8w8vKVLMPyBwKvyVR+mdwARAQAB
iQIffBBGBCAAJBQJVS69mAHsMAAOJEJTBIm3Akj1tSPcP/ihe9HuP36zS3SHscdBy
QdLCK0XL7pN+9yNORp01r9vavPAKGDagG21Q9e4VtBdU+Asg+Rb38z7tkSe4sD2w
3oVI7Qk0bHxS+DABmV/+kD4qwb3qCke+BbPLIPCDaC7o2t9QoANPrbttuhgzDhK
yA5/U/c8sDbpFn9CEfVMTHTR1GXbcmBasefUEBRD/cwEcrKqgJu66mArXiLoHkEM
kQmix9CTc3ajdqJDXRrPAM9o6kBD+qlq4v10DzjloilV4tGmP8YvhSqHmDCurqg
66QytHgmDqKAD6rqIJmaVQcntMr+xt0E3SAdR0agmTapAf8S/x3FJMGTUe2e5rL
PIRPy+0ccpN0t07fMj4iN6iSDsKQss2uRo5sLAUu4bkdePqnIeGZs6+bkFfxUAec
tLe7aIZd+p1lj1qA50T1zGi2peBce3JDie77JWWTbGha03W40tUKnRwX/0jPw+8
Kq40JIudydZegDeTUXbXvMRHkME/Hq9A7qrXz0zZs3u7Te0CRLeXW07d3YuU0l
bfP62bdXmdirYbBUuUtQvC83rcou8Qq20V3+t/xbzdZPprS+rb6JWqkt/2X1nqjz
HnJ/P6FcdwltFTNT0+2x0bgD560/4anZiHihRkMg1wRvTL2pML1IaPVDGXtbeFC
39A1EzUb4XSnpmZLGLsAwC0uQINBFVLSR0BEACoR1WxzMw74fL7EdlfcjZK09va
RebUSXmQVTH++GmhZ4xEFoBlaNyBo0hbilFa8iAq0/a63K2ExFTz1lzlAz5fUyU
nhiRte5epatjJI3qoj440kb+TiCnlBcr507aFlwzjlb0WjB/3CDLF2uXSftjU2a+
kJnlb9xb5AHYcypIUKhQs/sXZC73QTNn4jWOLkCeh+xC2JixoyNun7YJpRH+uVY
fWkiZfbd/tXEdD7K5NxAi98uyaYH4jaI96MGxbb8hrVYFvKg2DRheeHPJ7CypIm
LGBcd0LJMhziLT2GAZ3yo/PhencQR2sKAXIsQ6oFqAozvB3Vts3smCrawQFKNdb
HUAJGJCiC9FLw4a8ja6BozWxoAB7jX2A1J0TV7q0jqI4PMgJ0MyoLcFnSRAUoWzI9
vB+CGDdFsJghBghuCCcK8539w0vc+UICGqkvGGvKHT0JtkPGNZWPZcd4yjfFCH10S
uGoLn8juvOyl0gB0aQ3I1A6K+fSjLdUcb0AJLVLf6B6r0ZmPjmqf1z3vIZY4mzxE
9aebn0AAUio7E/mTvzX05JI7P8G0w7c+T3YD0bwvUdSLHQGL61S3JaLmKvD/mKu
oPH5ULTEKRRSDWwKec2G0sZcwTXbtbZIBsjBLZVd7+Yx4gerUKRWKQTNHUMW7ZA
UCBVcTML9A56gaE67wARAQABiQ+BBGBCAAJBQJVS7EdAhsCAikJEJTBIm3Akj1t
wV0gBBkBCAAGBQJVS7EdAAoJENbjt/kf7FKPqLkQAJAfvayPLmiaYBScx4t0MHip
QTWmGyJ75aVxqMVfJTLiZrJF2pBTXocLmrlYtMQW4464PmPgEodgSDRb99PL/flW
/9Lj2MtA/RVlcWj9v2fDgHrhPkVfy7aWQsscrx9HRd0JMo94TzTi1GFdsPIh6Ngc
Ryvd7R0Sfnbnp7nyxVra30Psu3ZI81FvMRfcgA45Jmz7JKD4Cr2jdGmMbnM1aPd
hzQQH7nmvoGDBQmwjgozGcKX5gXbSAaBLVaORB7A6WY0XFxK2HJrKoSpKsHyX8MY
yQfg29QwvXzr1oKJpwsfF5SmwnHMxylFdmcbPZtXfFiXWaa8zDba0eKHqK+aVd
+QthqklrTg7ico0t6mM3yBZhFDgnpUbiH+U9m06VCpwnpQaF09ji8yyFdFubLzx6
GyDb+LuLwEkuFUxmKGF++CqyBQRt7E4FV9ad/WWZJ+KGDmVUPgqSA3TEo+Si1Pz
5BmVgNFmJrCGtNLPiukVorPphJgV6BfyL02J3mddcMNCGR0DEsEX41mBGje/u/2C
Hn8DMypVdlo0mMSBgD0CK3CbrXS0ECLrdk3XQsjkosuqnd3BwldghJcjhNkubbnW
xR7BLQG3KM/7e/6MpD4xjXoHsIDhd2wSospNcdMLBMr4KP7gENmG9CORKjN3p5cQ
2Cd+cEPLsNrGBmNTI0dioB8QAJf0C3qMLvjqsSw+cww4ycwzXkhXLdLaXmv7b5JQ
117CsJTaIGJRHNhKcGvcuSPn8oetWq3UCrGWQUeeWwLKhGtKQefKkY9Wh+SaQHSn
GcseAAvoUS6nj7UuQq/vi8qBywnXA939IHMWfs8yqQr4IdEIPb0NCJH+udgKkrSo
BeJ/1rufKuc1AvAdaC9iDm+bY2sRDCnU4LW1D0N11tuRD0Zz12hSD98yQtf/lddz
Cb81EF+rAwoRsc/mGQqfyPQLIE8AYfx5zMNvSUH9mmP1j0yDLJQh0A1/g+LCXkJ
xfwR5hDN9NS001njqi0b06j1wpPKHDgejYB5qEyuGaF8hWq4M4GTCDjbgXno+qmM
2z5BoBDPu58kU4geRCnNmN04IPrGo7i09WZSVcx1quLXR6ggxRtjkw4Qha/eDtT
xryPt0FHhHmDzflxHosLuqjGchNwLqmeNZE/tkUYL7whgMUW7L2z8aGCzbl9UQ4P
QBr2p06tjbc01Ng9fD19IiimJ3E1LDvUMSe/iF1wAjoEYq+6dFFMeqknk7KJB
Ro4s0ugr7IVHg6/rR1pvTBfFY02P4LfI375Yhnp1IjlsPUYxuDh+3aVLYmTmSb3m
9UXk0aJ8SViaId0vRslk3GrmfyrS5AZXJMaEkFVrLbftiwm1YGfYRyeXPEjnTAZ
2wf+
=bF24
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.408. Lars Balkar Rasmussen <lbr@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/9EF6F27F 2006-04-30
   Key fingerprint = F251 28B7 897C 293E 04F8 71EE 4697 F477 9EF6 F27F
uid                               Lars Balkar Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>
sub 2048g/A8C1CFD4 2006-04-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBERUw7QRBADJY85JY9QB4nxv3rXAPnLw59gLmWzUUvNnKBrQsoD5jq6WrDEs
fqU2h/JwHB06RZMm/VUSH9MnsrxpGGKbIuJ9bRn9zA4qbgP0kPCMoyb9AmyGEYx
bIp0N1PeYni64IQH3XGaycLoWnhNDDLv6o+c6e+wNnRfUv1qygKhM8vf5wCgyN3/
KgxrTIO27FnrLDatjxYgHeMEAKtOpeyGk8VhKX7t6/sD1HPvDiuYLfM/14VKWB
ZXaWc0zhytZRFbu/DDG2sMiMFdK8Xu7a1Zsfa683kmpgqHkG0FYcS14Y8yHDU1IM
GpCRz18v8tZw4N1npJ/vthpL1B4Hx0SuhGo2HgE85pRHdsDbhp0S6pZw2ff25wZ
ljhABACI2/zM6SbfibbyRsvJcyw/TOfnE0xHUFfqt3SFYAP79hRBsqCN8v4fSR54
Tf+jHv7uYVH2Lk3zED3sXn2VCgjd3jJNLkeGB6qY/WnWYCB63YwUXk2ig0qGijJq
XEVpLNG6ExaQIco5vil0seqWuW50NJKMM+iEi5TpFv1cPGFpAbQnTGFycyBCYwXr
ZXIguMfzbxVzc2VuIDxsYnJARnJLZUJTRC5vcmciGAEExECACAFakRUw7QCgWmG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBGL/R3nvbyf/xeAJ98F2AdELJxK6Po
3rTPUqnJK+GZawCfX/0jvc82JWnGwbDcyp0+xUJ/xe5Ag0ERFTEKxAIAP2AWduS
+WfuTAqZLD2aIzyvzZP0J7a8ZDMUtBDxbuBetLMqC3oFMOZ1/857wV3J7Jvxx7u
LFbpdYS/0zXTjyKE/NWqeHIuGH9fD0IDuUKT1ZkEh+OzfwQaUihYTib330LwWP1s
9J8zLCJM1SdQSHVD0G9m+28JXH4ITmK3LkR3zdb/QYE0yFmHfHsqVQpZ/KEBYZ1K
Kn0gItwqDILuk4v8BvR3ioWF1Ywod6JEMAgJvwpyDlyglvVvav8Uc0YIYfyv2i
6g2EjIqmCpzaEa3m/RumCwaCLIIeZUqpM+rIfQyKcJgU8J254dFMqFYFIX7iFGn0
FVhT8tyNXolkKwMAAwYIAPrna0LxXoNvdwCyAW6pcNR9LkWsAlQ+cCTS15jnguq5
V6HmMHsbAIwcXqZn6benX5g6Gx68gIrsS/c3iBMS3jiaU/bjvhdTmLr0v/jXpp
7Hjd0kgwfdE184hxVzs00w3UeWfVhmb6sW/Wb90tdRTj160mHj5Uscycg7Q75R20
2sBke5vP6o22CCN0ZQxM615oFDgotY0/D5I8h/x08IQHlyxzgG2VXFbb/vvib0Vs
iFA246TaRzxYjo4pJ7apRKhXW9Bm6TL/X3X41ldqbkZXXcd0V8i1jJ+8hvmUXX
BTRu4Dy0HeRrKD2GRBGMn8WxhPL0DN+w2zBRpRdM7sWISQYEQIACQUCRFTEKwIb
DAAKCRBGL/R3nvbyf7kAKCnpl/jNh5Hx0mkJ6BEDWlMGzuvMACeM95Bwxxghmcn
J6Bm0EuZ+TPmHxc=
=6byw
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.409. Chris Rees <crees@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/900F45A61E12E96A 2012-08-26
   Key fingerprint = 8C57 BE3B D320 5FFC C4C3 C0B0 900F 45A6 1E12 E96A
uid                               Chris Rees <crees@physics.org>
uid                               Chris Rees <crees@FreeBSD.org>
sub 2048R/A703CC3500749D52 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
sub 2048R/D589B12E85B13424 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFA55DwBCADLmiSSORwcGwNoCi2X02jPmS2lcZXWp5uUctzx0ybPM65tIQAI
L5e8QzyrV+r/yyNdGJIKtL4ty69aVodQ6n6Xf2BGqmm/x6jlvG2BrJgNHYfAjkiV
tugkbwsMQxHkNm0Lb+fURVPJk9xub4pz9kRRdtXJ3DiImQRw5XVe2ZvBXZuu2n0z
jw2zArEaBSLbjo1MLXWjvvuyA2ktaKcAjFyfz/VJ8M/RDbJdfYDB9Q78jrr4uwIM
lyWSWUD8RxAvbw0My2tr1Nu9FDvsydbKygnZ+7oo4zvqncGz+0am6D3XS0caf
/bzB8pIGJ1hsSe9JHvYpLvnWCwP+AJtKTPwFABEBAAG0HkNocmlzIFJlZXMGPGNy
ZWVzQHBoeXNpY3Mub3JnPokB0AQAQIAIqUCVPxUdgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgEFC4AACgkQkA9Fph4S6WrjTggAvavaaHyw/EwFEKLMteqVHMpKpob8
U0izydBGRJe08cnXRd+jzE2S1MwiXUls62oLhXEYaUkTQaw6a+I5o9AEi3CiNpVL
vWqW7J1d1J1jMAo4qHd4/zY5BynLZjo0p0o0KxxA6+Z6Lu1wUfphwL/BghWvak6
vS8u1IrG1+QELK5LsR28xX139D0LqPBNE2Tvm2eqCg6Y126Q0pZxbS21L+/OtgVv
6CeXobyJl23YNok5MMzr6jNZhPPTOPKw8zZMCgxxRgn1AiC1fcF9h+4PI0m47XkH
5LCS/kf/w9M3zpd9FolnpWNgpLDNpybfN2KsgobYBit20hQzT3NW2vyl1LQeQ2hy
```

```

aXMgUmVlcyA8Y3JLZXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQ0eQ8AhsDBGsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRQD0WmHhLpagr+B/96CGAFoajF9dds
1nBk0gLQ1SEhJqxdVico2koKiMwXzRkbMjmY8AVSJCbpoyHd9KvNmGHW7HF31P0D
co3mCF/20006alt65gSbVpbjAdhJbMoN+B9XdCUU5E4GfTZxZfzVc9pmvSmoEJIn
XwENXCwjxQb2h3D+8+utuT8abemwolHBodUZ028lg9lgHL1AzlcPSyG+PsMNJ263
mXsMYMZSGnpDxHfaIyQJJNtokRA0zNSqggjD+g+uCxV43EbvMwuTft2Xhgua7PL2
dmFE8tnuVamhGt/eWy+jtAs0wReJb64BfbfAofc/SBLKlywn+NtvSd9XWwXf/w7y
mVfCjln0uQENBFA55McBCADkbMdkqgTehsSDgTL+FbnGn86/JCv2Gu7DB3kJLF6d
0wlaWbBP1XhBM0VE22fqqfufvTAnGNQd00uvfgi0qFY3QAbLvUspwYgt8x6dJbyi
6AHT+rRKKTe2LaZ9Uj1Mn+BNP15KmkzYxMyZE/DVhH1U4a87cIQPg19VrgRqMJS0
wygRVoUKTqE+H0yLItye834NRVHTRHAZAm94c5tEINHXSiuDQ+suFuGpTzCwCIC
dyVI8u0Peksf2GK9aSh5evw8o0LnTJapyXK5Mqj4exSRqcMb8L2Sr598u95tRrJ
ph8bJikEpzHNwGy4sQmFuHbo0GpV+nWrt90fG80xUxSfABEBAAGJASUEGAEC8AF
AlA55McCGwFQCQhM4AACgkQkA9Fph4S6Wpysgf+I79VCrmAuq4RB/MV0iXQjYcj
J7L9s2mSEMuIs2/E9Wl+KYf1z3R90RdRisjUdJtgq4AJGyJeG75JpDS698Fm48N
BntdbB648HzL596zzoyYDIVcazyAuKxhEScbKw00reChf4WJL5d0yQTu74V8VKAY
A/Tb8qLzKxAGPsGUDJORE/28J4rbR1QpJef7Lv7GptNkGDshz2StI2yLvsjK4BD
XUEx769BVWgEY5N20ATZUNM0JLUVdy8VaH3d/cBD3IBSqsY0czMoB+TCqbjLdIV
gJLXErLhS2MiYbrZP2pmTD5Ht0UQzbQ5a02LPo/zT4FHD8oAvQ/AMULJTgygLRkB
DQRU/FkqAQgAsMnFCZjnhj/BE/+FdbDYv52BftXg8M8XbH6aKmaETFi2+J7+/s4c
1IR/TyjZCE0uzN6LIuy8l0Wdu74BB0NiEGTnwN4nd6cVjegyN6HLcXPiWWTBge
Xb4h0Byu62etrXfW7WN0deWi/ImXYyH2LwyVuFK1tiLJY7xnampCYy1lNX7zAPRq
1qGAfzQRnvpCL/9IzptxtzWt3LQx/cVhQ2iPiada6sTuvWVuoVCik+4aQ6m5ni0Z
S0wZqgFGFNbydsYpMu7nL4TUH8fEU0+yx0EcB2FT+YgJL7rYNJwG3Bgd9jmb2KG
E3Mq84z6T4LTTkbb5rTJAPF2dwfV9kFIKQARAQABiQJEBBgBAGAPBQJU/FkqAhsC
BQkFo5qAASKJEJAPRaYeEuLqWf0gBBkBAgAGBQJU/FkqAAoJEKcDzDUAdJ1S6c0H
/1MFT4yc5CVb6U/aLzfcfdvTfGCrLHGSwTm1SP7XkGjBy3x4cX5pgp0fKmTKTDYv
HCxtEJImHRJAlBnrHAYvCeaHg4shzMLH7NoX0xKmkAmxt0uzeGzscjKRLyMEkzCN
QE4VMpbAA+pL/4sbQ0b0q4ncfJko4A1W8r7WPT2iy90e3s3EbCEA93c90bfB0d42
en0nKokK3Z5yE+ul9x7+A7E7h7EAF4f8mayYQ4pq1EA/9zSvxBwodM+LFfdhjPvt6
br8vDV7pmkcIhoQ/RmDINYbPsdtJL97eo59Bxsqr3PoIEEn0BMbXGzidbNYAJozNS
330mMgLAkfQKqnhzNqCm8Lnwf/Qe6L6ahE8dqPD6EDGR0HA+FYZV/Y80XSdneq
hayf54K1CXBUIG9mH2rUHJIN0f8m2Spw+/2AYHD3Yx5KtdhIVgqtaL6FncPYDuWV
rQKTdsNtrLYtn9N2Yt0Nkps3n//IDZH0II98+it5VIJakruXxk3BsnZs3JYGznnD
X+ka1F1v1SMUuyGb/aEZgwlRYs5teZcJqI2xQRd2S0mUii1c4mVDb7iD52gUeg4J
XuX3uwB6s8JQYaVZumY9n/R4kj0NK1KVUHERGwBdPGNzESBt/i3T+m10VSt5lhYN
a/ELJwLFHNUR7+arZzXQRNHTZL8xbRoFigNXsghY7VzpvUoQrkbDQRU/FtyAQgA
noMkmYSiC0gZRMeyMx+P88h3er8CYrX0eufprKFpkPFYzfW1RYPf3Z/R30zs8H7n
YCT6ALd1uLHM0yiCNWGNZAJjig/xV6L784tn+j+dTeQJnyNt6NbiFD+vZhds6fCN
NcMjxCjuUxv+daByDwBeX4LIgWbbaET1TlB0Nz2gD35dx+9H8L33yC2XBVj4s9Kz
TgUPhxsJ/nFNwPw7lyyqZ8PdICRZhqj0mvP8wQSqVnLksS0THxpGDG7ftMPHVlyZ
eUp3CYcAa2DmVSt9ZwQMBDNPhfJx7c0c8yn08FQuCBfS3LM29mdkP5mL0VURerXL
dyQvuK9fFKCcebn0ugSdLwARAQABiQEiLBBgBAGAPBQJU/FtyAhsMBQkFo5qAAAJ
EJAPRaYeEuLqLSgH/A0TdUro5x2LhKSTpEKyw2D17nfwA4bHkYtHC6nmBQ7A/l63
mzFqt9+MUKL51n7QLMgUHjWkWNB8C1m0LFLWvGwVzIJ4EFAH21U/TZ7LTivUjx9V
2Q3WnB5puYbGzBkSzGpp4yA/qz2G4MAz2q4L97LHZCXfjvog+UrnR0NK+5gIh5zU
sSB7PEMzRAvUsbIjcohVJLPMlewiBwKXHoQswibjRVnBDiagnHxG9zA4n3YALZjX
W0ewEnGqL0X9pT6yD+zJIX5n7f0yr2uNCoEYIJoihH16ZL7YUJZyBGosnzyE3fw
bCaBGQsRytckgHLgvCqkfgciHANXcn8MkoXNbl4=
=0F0I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.410. Jim Rees <rees@FreeBSD.org >

```

pub 512/B623C791 1995/02/21 Jim Rees <rees@umich.edu>
Key fingerprint = 02 5F 1B 15 B4 6E F1 3E F1 C5 E0 1D EA CC 17 88

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (OpenBSD)

```

```

mQBNAi9Kb+IAAAECA0aa/3k5Zo+9i/fUPQfU4fzrRfWnifp7ujcxLNFsnMgcWeJZ
XMd6iGiomTLBSLIHeNKa+JMGpMBTRrL7I7Yjx5EABRG0GUpbSBSZWVzIDxyZwVz
QHVtawNoLmVkdT6JAFUDBRDA7AqRrL7I7Yjx5EBAQSTaf0Wl+tTm+n0NFF2xQU0
ZfxpuqnerjNQY5KawQuC6qk4U0VCwoBNA24ZxY7TiFvhsNERMHMC6HTKGVzhyGyV

```



```
q/pGiQEVAwU0QhrmBjZ8FqYKL4fLAQGcEwgAwPj2xt3ITbeUWf6HiqA1u6FiIy+w
T+GZC2Mit4UQNdjKuNJad7t56Wqem57Ih0GDWGYZJoZki65y9jd0BB7MixjuQhhw
CV/vjdiX+pDxa0HG/75CNS7PVribIuhpbTFR2tG/EZh0sl8yMUpYho81yUDMeHVN
UV8YqerLqntqVra2cfPanScFve9YXXVgEbM2wQyWnEG6q0wPL+upmoZ8ppozHfr
dVYi0onwl6QrgtzavI3tHTHtxDajMJpnQLC0rWHQRmY0Xd9xs+YUpaoUc0QFUH8L
PEp7d10QDd6KJ0V+mQ/Bf7tZwl7as3cl/16nCMZ0DJVNGCuug4vEeV36IkAlQIF
EDMEqXeGvtRXff+FMwEBX3sD/1Uf0sqHFBFtuphKG5ZK9cz12NRANLpVf0welRX
Y/Yp9A1L9xGGiEFvlma1TN8IA50Gxgq7cEiHDWT2Zh4Hps0VWmuH9vGwc84D6PW
JXuuPV4sdfCZnJUj+g13P7ypSlPSS8WIDVET5vG+K5m8j0QJ0NPswGaZMGknXfLT
ZDWDiQcVAwUQL8yKYKdQ0E5/AdFLAQEmFgP/VwyNP37Vaunu7DdvBbLDMpFMstds
9GY0Jmhe7q1EkkGjwSJHtkn31yPwdb/93d25puCu6rZ1+qw5jKMY9qa8RvC0nnNF
vN0f0qGso+We3q2rGamjBYtVnihYBni7jCBTJ1lvHixwM5XjyGkIQsRBoh3qNUNA
I3LeH1ArE3IHZDSJAJUDBRAvxTnlxS1HbQ2/kG0BAeaxA/wPKsCrD13qJsxrLPUP
tMfxHGBE0ZWPmx1ruLcKnHpTgfjPpA7soh7K9zi9LAatR08sotD7oAFwslP/OR/F
DsaLWztFjSmullaZyU5E7yCIshgILX0aIsazYw0UoYqCm87FDzHP1kjXs7c6mg0J
g2YIY6o3UH4azIigo37B52J6Ng==
=00QA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.411. Michael Reifenberger <mr@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/335E9D48E27A80A0 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
Schl.-Fingerabdruck = 8695 9903 4744 6EF8 E18D 177C 335E 9D48 E27A 80A0
uid Michael Reifenberger <mr@freebsd.org>
uid Michael Reifenberger <mike@reifenberger.com>
sub 4096R/898AF56CFE7CD649 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ3zqwBEADfKH8ekQcRxWqRx+/3nSdrCWPF7kj/g26ELPyce0orBAKow0s
Jr52vMZZQm6hI7FB00bJDCi3fB9i5BbdvocjZFXnbsbJq0dM56mHSIpb6rBggDMu
xYqU+6KHLDDUpYkz9d73jP3RSEdtRjgUFLK1uhZWJU1YHkltlszkBzU4EJsy2Lzj
QSp5ypAogKAmc5YKUFx2RrfSs4lr86huluGpHTU0p0e8SDeiZ0Xvvyq0DteuNMps
OxCReXNMekk2wlcYnyN+u1LGA/OW37bNIyJU/MBvqmLL8oEoK0V5hbnPEtA8aaX
4WMVzTp0/wCwj/kptX2P374T7c1UMRnymJqEsG9xuxLjBBLIqZ560Bv+yWmj6rtA
/phoNVvyxuw7rQ6V7VYsXC8PJEt8dX9BhfXbRB10rHvJsoy5nevzCDGzS1uxUHj
/ORqCVZ59fy/F7/kLAFbsRbMkCmPY/FOUNDChNvv/aDR8m1Bwn+l8C0+xgYYs0EN
/TsK9Bbi8uBiPRNDU2EUA2qVgB4YGFAYtnQdx6DpCwH6eSESHoGEXStBKaLp80ne
tyBaaD92C1kZjck9/xEPAdNDFyyCKsIn2dlHAMLDvX5GcInI93+TPeYFMCfHv8xQ
C2CmWgIekv2nenVwrDXuqvPcu3QWF6rasnHz0nsVpuLqk+imHKr1iGX4mQARAQAB
tCxNaWNoYWVwIFJlYWZlbnJlcmclciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJmZjY2Y29tPok
PwQTAQIAKQUNf0rAIBIwUJCWYBgAcLCQgHAWIBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDNenUjjeoCg3bUP/jVhAftfpakdaVCTec9UKy/8b5h+opfMBj3MbtLZhaug
l9Zm/7dX7lCe3J+bqzqPViA2oq9MWDs0KCFe9s6YlGPK/iDaqeaxAXcsr5/8BH5y
fodth5lWmmN808HQUuWRbzmU7Tnt+eg9N/2EhhafeMorGhGxUbc78IzhVPqH1ZUL
+dxZ1hUzHGwdggL5SSZfX001ys0ppLJ9pXV2bjMyFJ9fQSGnu7b50K2GbZJleMdx
TncNwtsL/PeB6oPxSwb0M97d7BQVHaCeEzXk1SGTga8Um6l9tDBNmVPSzgnHd3S5
vIErsfNeIkETFY30grJTYe8tW9muo9nQX003uCPbtNBwvfuvakB3xv8Nbn/AqUp2
VopMm1TkUwCC8SCL0x+Er5bWDAij63oJTXCEMn9hvUM7KIyLMB9Q0LYrCegx3bj
YWLcvLcJI0LUAV8Dt8RUNTFACASAm/tTF8SeUpLEH+I5l4GZUrhhjF7g7Zh4kWty
dC4r+7DS7hH7Fnd1ZPJMFIDQVE0K4aiwEK3A1SCHn4UBSFgwiEQI4UFAP2vu5qcj
i1roMgd03cjhGacSvhwis9B+Rmgq+b009ZziQavboM+Yckkht2CFBHckmV0qhcLy
W0hFL3oA0H99AH5Gw0X5qeX5tWw7y8Lv6sYoAGcLpexsX+pT7hZ0l6ir13oGtD14
tCVNaWNoYWVwIFJlYWZlbnJlcmclciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJmZjY2Y29tPok
BQJSD88FAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQM16d
SOJ6gKBfqa/SYphcXDJE0N8CEBX/y/QKRY51pQmL9MRmXpvGPDsScq47McVgIA
uxd0JII33NKbTNx1fzYQktuvaf6ijdtk3QI/EEwcYh13q7cSpY+qKrfdePkaJSSv
oMB2gHLXAtwrd5vDEg0NYrXcqtteIE07PBKqG57uoPyRl9XLQKFn1u1CAyZ5swLN
Hs5BUxzKXbqai09Sg0rctKzq7dtQJucL2hht0mSHX9Ze4bei0xs31fKlElgN0vmZ
df1p5Lr+ZvIT9Nc4q0W8Vfx6d6EhI9+qoYmACY9NdekHM6QCfxJTWmV0DzwIH1A5
Az4AmMj1oZ3n+y5CTspFxyrN7eEhGF70LBLEz0S2uucnuGyMTjdZgMZcyfoZCF
8q8HufG0bI2z3bpC7ggc779laaPbmtY9Viv9LezdqZlh89i30oBohLXh+Ff10nv/
NwNwnIFfusixy1neVIDs7jSKKPae0JN0dsa4ScC/Xrdf0JSN+dYtQH5deNDsCPg
```

```

KuGa74JKt3gXhPWLqBa1V2G6/i68GDxC0LZeyj9zVxYZ0Lb07SgjCL738JCINsV
IV/j8LFG/9jpLwxWp2e0BreJ34as3w6XN3HnVNaPCrRk2Uqy1WbieRMDLPS5+xP8
TMdw5FkxLi0iWz0Vidca18clPcJ2dFydHSL5oJZ0d31VRmy4BsZC4i5Ag0EUnf0
rAEQAPGn8b0KMXSn/X5wr/KGeK8+KBWBtrrrUxPGK0QxiL3DhpjvTunRRJNkirS8k
0tSYeECY800LS9GqnIU1Adwlvqk9wLZRQxVN9Afa5YUBkezzxFB0kwxJcFECJY8f
HD+RC8c7SncSJIoX+AG6q0VtJCgpmPwM2p+d851pm/a1fvwP2Rj7biu6pQsogSEK
k5sMv6homrBmM3duw8RjEHLKdrwujDqfvnfrpuoU7gQQ1ZIZ1mMfrcNKNtoB+cL
ZZtS+H2t0oUgBIpXeh5JMNehowdL5ZaWhfLqPrzJ02Q+neReUSrg+Xfc/f2vFGy1
NHckrvAG0rmVr0bK/nJTcacIoAcghcvk3HFcTvpf8HCo8RALhTpxjwPMYgV0p6+N
Y7x7DANPDIbgddCF129TXz1vI0TSL7Sr7enAg8s6oCrnJthRN9uY4kiWY07KUVs
yzwimxLeoCKQehKktzF8wP8cv+6uuH98RphIEZZr2tMkrDm/129L7NgeYTea1o2M
ewTBYz1ez/nkjLsFUUnBb7EBigmebrgiJCnXxt6JQemofzJ19gLnAEw4jyhJN4YY2
JdpmJ4n1+wCYCxp0n+P4UbTMF4mrtibb74LF0zdsQDVgMp7r1vCtYBfyYrh/ztb
ycdAcGFngoVfCl15wT0QZfXr4hUT3RN5TY8Ck44i0v8mQnZ/ABEBAAGJAiUEGAEC
AA8FA1J3zqwCGwvFCQlMAYAACgkQM16dS0J6gKBGVg/8C8jBEZakZ0tZDdm1ry4w
x02uqhKjctx4nZnxt0VYqd+cjKkNDhFcFEN0X5h/auYnSh2iwwI7AHiyTGXEplA9
Vs0aK1SM+L0VE1yPnMC/eq7Ben0mqiDtFSqsnvXf5qA/ZR4KriFtre106QW14lp/
6xDF2aZ++/zHJ1+owNL2c39ntqV2sJ3EamWwfcPetx5U/eyJKtjhTxy/RLXRSwNB
Leo3gUV3jwz9BtWzMumqV/oVbP1hBfuLWE/EgFrkriSiiwMJAtii4ax/XiEluRfN
wEKYGIImxkFvhSd3r0qha0iZutLyqCpSTjdjr6rFM2ZwX0wo/QbGjE8H5hb7gHQOu
PcIhR7hZ0ag6CtQ15vxux9KwsVd2buQwXUdqjkdXbBD2hDCF02SVbvcUiwUMKDUg
F/bE2NARYfBvm7LCLrKf4RfiZggUQnQeWAgv7DxJUNtoIQ7KwT8Y23KPb/w2r+Gy
D94VfYup3bZxf0HqbUevzr3/KU00ZDi/2fRambyIOhaGy9aASRaTZ0eNlu9JGIR
eqIXPilZYPoGmArDA53nRBAaurepIbhMDYSHE17D6DNG/uKhuYkQVrm9bo1eyIWI
cYqmdtH8ziL946Kmxcm/IQawRroj2dx4SEsrL/7ZrXArxq+LLiEKpzUvvtLA/XPF
B9IB7Miy4TuCbcaZDpxT7Fs=
=R1xD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.412. Benedict Reuschling <bcr@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/839363043E38A971 2020-05-13 [expires: 2022-05-13]
    Key fingerprint = 1EFD 33F4 E2EE E434 87AB E689 8393 6304 3E38 A971
uid                               Benedict Reuschling <bcr@freebsd.org>
sub 4096R/26C1FE83B48C84DF 2020-05-13 [expires: 2022-05-13]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBF67r9oBEADTOABkMXRTHsgTRiCKGRy1HuCWHhtgvY2yHQKeUvAEg+xJwGyD
EheB6j4EHFAjwiThZfYzL3jYvLIzS3X0x9us94pAEBL42meJ3CH+t3mvSzNuWxfZ
LreHvxWQRAssBZRBC8epxx8EYssrY0FGHLfxfTBCrxi2XDhHM4mdj09IZ046cuA0
2bjlFbmrNUmVYxb6PAGK7S/fGCCqyVmYSACYTqkX8gh7aZajx7uRqA7SZZRBcf2m
uxQd0WG25MiBX6BnCQ/lh8XIvDM6H8QbEwoKj+4NHgytWgzHElo+pACmMDv3tgw/
jy0TzkMk8tGawBRUSWfwqtgiQQMRYLXRvYBDTW00e+xFHFmASHSsviE51rAHv4Z4
TJt43Uha/q9AEDybaLqucTueew4aSX/nEdr6LD04GLza8tc57HKZsYaUComdjbkP
wYjrhU6ke4UWTheIgyEXL/sqfJG7VQ427UTk+LJIzZgqLZeU8xBJWH4Xq3Vwbgfk
tnyp75CvP45VTIBGSJSTjyqWIIJ+uVdM3IYu8IuHw4SA046/nM0BPUDG081rjfdI
ObjgnPldM1x0KjD0rUVAcjwRwJTYHVRQIHqy+71A+rvH1Q2K5G5osiBXC40ae4dX
r4ZJ7Fte//7ZeghehJ1e4WfX+cs3pgqsZfz2k+WxhgXpJ9n6ttZZJ4W0TWARAQAB
tCVCZw5LZGLjdBZSXXvZ2hsaw5nIDxiY3JAZnJLZwJzZC5vcmc+iQJUBBMBcGA+
FiEEHv0z90Lu5DSHQ+aJg5NjBD44qXEFAl67r9oCGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQg5NjBD44qXGwlg//ZJbwSiYPksX9Z68rsYUFuggP
JW15rADf9bPZ4U/bJZ0sv9eDJA145NUeC6BDKcqrRwXQus2AzvrZALe86zjATq8H
Y5KKp4LDs281dSBA16dHjmx4FkKA3ACG7D5UczSsoKIP9phP06mCMUxgkp/FSGt
Sy18oPcBj80AFsBikRCImqAoVeN2Fs9khDF4VDx3NLLLPiJ/2oxLksj0Md80DIc+
sITf43tp+IgIKvdmpEu4/uJnxCZ/zQb70L4iIoixNvpyT094chdhh6JSfFbiG
4iwuVyPFn9Cb1HN7r256bw3+9jCmzAJ0onQ5hFRZf57FelQUhVUA0v13P5TS1qzQ
wfI1MpNBhX1AB9IPv0tP6LP+OHCXLaBCaJpSpG536JQEo12vTrevsWXYSnCUUM5
Bkh7sdq63b5MXHnKJBXZvYufE12krIXLteLwba/ueCmrAIz9WzLNM/HaQLVER5c
YEHnfZJMgJLlpD1Hx3yE5KmxPwsUB4muAhdq5c9atIVx4xfFZcYFYVou1xx8jOC
MXL8n1G40srbgqiyk0m43b7Fwvs33UaVW9MhWUTnDou0Ea367vmCQIDb6Eej3gOk
03CBgPYh1GQStpme0XiIDnNJE7ENMqkwtYoVaDrzyZr0fMiz5aAFPqtotTj1PM5
N1E8bcc+cwFSqWOPkea5Ag0EXruv2gEQALW3Zih8k2sad3q0khuvm4P7pQkPLZ8

```



```
Pnuul1NVquo9/7syq+sJNiKsXaupNGu0whgWIRi6wg6LnrHqpoFw/sLFEHeiwE3j
Stje7Nq4pwpK3cvuxZQD4hSpWxY1hSU+RT9tHCi/gsoXVvFQZBjWhxm0WUZjuU9M
rYpvIkwa99qSZKRAPiVq4CuGAjdGQjrdjMcosp/84uhaP8+PKh0/crqjYX4AJR1
gGQ+4zs9grteEg9vqiHMV/sAc9EmpvRj9A2Mjyi+CFQHYrXKI1ykcx8S9CYWCZ0Y
gHz89rVpGk9EL8N8UBRobli2NLNMqPrfJRszZY7/nS54TsSMNZTt7xnnWS5I8mQL
PIHc0cJ9ZZR/N0ShNRcchniINGjKwEpJAWZzj5yE2YI1s1GgQx7mrsoawV1SVnae
BTv60yUARajV8QV47qo1/zZGW59u+vhhOrvCLBLAM6e0u0I/YoK7ub30EtD02Mo
JN9WcFK+A0bfNfyP/iINokf3uEIORuM0Dkpegii3SIkUJRys/wB1GEambFmCnkhC
sTbKvlCiRkYmePrJiWshJ3Ql3g8fM8dpdLpqmxf7LVKV+x6M3LMD3QIsiws8JglG
LfWrI2LDG/SkgZg9Yq3s5fqXbSHRjH26NW41wxWynBv0DnnBSI8ryV/83D6LHTV
yXKfsNrJTMszABEBAAGJAjwEGAekACYWIQqe/TP04u7kNIer5omDk2MEPjipcQUC
Xruv2gIbDAUJA8JnAAAKCRCDk2MEPjipcY9/D/4oZsyWLyWwFf+l16HaMTUvxoPa
v85g/1w0RzU1mSkmtm7xxklLJRyYtrDekQYQB8xDR2CvBSv9KkBgX1zg/MU1Et0
BRQ/0MgJ7W2SoKfm9pF7/Z8oFjx24LiaME1gagS9/Fkhc7FLtrPHrpwHCBdh0E3K
rifPU4ueog5LwVjm8VL8aLSpKe+7hy9uRVbcZkYhRVLoDtjRiX8iPScbt+omizlu
nmzgNp4vsV21EHwBoQ7QpznPbRRJpweb/7VBw5qb+JU3xYwKCsFWXh3PGyJ25Ky
bRIi0tKBF9rcM8REV490i79NwEtcIXgTsqPsn+54ya4e9bs9yCXHW4Rn0HVPctle
SjA7qUzNJkqQ/Nh+NX8DSmvgkqXkEoLdlcCGLVZrt9/G1qwNux5L74dY3xJQbtCL
Aaa5ILk35m92c1Wu8H05bE34jk/46/+blmRNz85wE4YJWQANvIETnqyEP0dn/Cba
64Q0iAE7QXclRVXovem3lzz3MJTd/rhjZPUqqSCC1lWoe0rB7IZBZsvmT0eVm59u
oJDRcb8nq06KDWcd/GbgM4ovnvwGe0qy7Y0tQhq36QkZ5h/b1ATLY4mnJw9K4KaB
efGnyhntBD5SwgJZ9BhcoUX7N4jJQ/L20qW/2qpgnKNwVVP4cAIactLxB9xgdDoI
KNbRRZKrkve3L/ENCA==
=35J1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.413. Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org >

```
pub dsa3072/D7F6B112882540FA 2017-01-13 [C] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 4947 9C57 CA7B F407 315A B044 D7F6 B112 8825 40FA
uid Matthew Rezny <matthew@reztek.cz>
uid Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org>
sub ed25519/392D73E14CD1E072 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 1A3A 8489 7350 9733 6958 DF95 392D 73E1 4CD1 E072
sub cv25519/2F87DCF678C2A382 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = F059 8C4B 464B 326B F5E0 8C13 2F87 DCF6 78C2 A382
sub ed25519/B2F994DE5C749B47 2017-01-13 [A] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 19DC 1C63 8E19 493A 04E1 6C7C B2F9 94DE 5C74 9B47
sub dsa3072/601A43D4114A3E43 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 4365 F343 F526 4E0D BBDD 0223 601A 43D4 114A 3E43
sub e1g4096/F7C6C2491321B0E1 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
Key fingerprint = 018F BB4A 0A61 758F 3C40 1F7F F7C6 C249 1321 B0E1
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBFh42BMRDAC8gaxXUS1b3/xR3EPQ/mbBn6a35P08U7jPlfA129MYIaFLBJYB
e+pWlZwEARq7nHZm1LHKn6rNwMcAjMV1RMQDFPv2k9jxUmSZSoAtyBjBe8vkYcI4
j2R5yhNzj/UPXQBnbkS1yncUsrWtXZBEUbl3mBN9U2urnfR7CSkYcdL/PF0FN0ox
QAQ+qv0htqAU1sk0WjWhykomVMQu2Zn6ceu1t6HB/7MjFTvAiVVPGrPHMEiyHL4k
q8BVFeHkXNx2b+5n9mtmhVUT/qrgBwUiEe0PcZnEfiDlcxar2z1XKsz8e/bHK5Rh
fajxHzGgq5Ddt/IXVnJbcqxsbrFqF5m9pe7YLbmDLUGXwscxAR3TkurX2Ltfcb8
g3xso/zERua76zME00DqbTKvGjDR3P7kkIWDw5Rno9qNp10vo/+AucjkWNzzDzxr
A36dSjLrxFKUL6vsWuNXb3R1xKArniD1N6KF6S4G6EgAcvKBNQYRL8cHN30DNoss
Vh6V0E3v1F7TVG8BAPdYF8eeFbSRat5HwZc7LSLUhD3gM1US5uP/2l9L2nqFC/9c
I55q5TjIn0xGLDf8LTbHprKVRka/rgyedn4YyDkXkT+NSAeciI85ERcyeCfDA0cS
In/cmpQvX4LBPS1yqPwIN496GeQKxdpx8Aze80LxQ3be9RHkzFUM3T1/l1AN55c+
3g0PHZB05H+7ZNPM/r5ZqB00BkWwr8bu/xrjx1DUyFJyjmhE/LPsojM+XYh+nDEI
rB3jRqWdeSH0wnl+wNyssywL53LbiXeSNxUxL7p07KLXwJub/BreUcjF00UIX2y
/64J2Jyk7NEgwhGbTl5TNDRU1FIxLF0fCybqnd50T7aHn0Lk6YpSdq45M4/T80T9
41Aqcqj63pvMAZFRX8E2aJvVUwa+YohlDnVpjeIF+5+wSTQnfCzJJOFC2lViHLP
U55F0fX0txvvnw1NJvpWbf1cwEnnpaRVLH+pUoWhQVjnw0JqMqQDsMI2KQmeB4cF
mbhpQ8pCqHBJyAwW0HvNiD8I1VvcTe8PD1C/hF1PdK9TJpvqDbd7nsxL3UpioJgM
A1bcbp8BR0mxnjL9FzinfFIFBNfwXTlnl+0tmouXLXDvI7SbqpJlrLw6751nNF17
```

BMgfQcIYNv/zLG928MTUoLFQUUQcV3xDU0Hw/Uxeq75MJU7eiH0FPot7yFT9Udn
ZTJLXaCXifPd3cIGj4N4kK07gBundv5lC96dJblfjFAN6ECNz7478zPbHF+cjBM7
7CUdUxJA6NInIIM2IGzFRIfyy5MzJoZQCuYfuuxdUblCznANXyF30LswJQLQHvPm
SVTZytT7I3P1+yjK8y0IAp9LHF60Fd7Mxt7B5uUkr2V/evm3u/z2Ai72onuK4mz1
9/5wnJ/blTQ2EKwqmo26ThEupu5wScLsUsmLqXi0qJdKZANrGzSg0YiacHPbAuLQ
Ph3vHkFnY0/J6sBUK8vz5QTUWxQKVLsXHpv2ygovP0KCSvvyCBfLmF3BowXRdMq
VdGhxLok0JF9JYMvNenufcmigDD/vMLED2c8cIXMzorjNTnWneieaI95HTyCrDx4
l7QhTWf0dGhldyBSZxPueSA8bWF0dGhld0ByZXp0ZwsuY3o+iIQEExEKACwFAlh4
2BMCgwEFCQWjmoAKCwoJDQgMBwsEAwYVCgkICwMEFGMCAQIEAQIXgAAKCRDX9rES
iCVA+mT/AQC0heJ0o0FixbB4rljgrXKQq3KM1s+g14qoTKxC2/kLDgEA5f7jEFfZ
73DFSJKficheV8Sg32qBDTgqacLzhMSx9gKIXQQEQEOAHRyHBMcXbBztSsvcdN1F
SgDL6uJsFXFuB0jYeZtaA0JEADL6uJsFXFuCZ8AoP8Ao18NKUYIYKfaJgMNAsc
cCc5AJ9TGE04Szdq3CzVkrGwL6TLVmqTL0iHBBMRcGAvAhsBBQkFo5qACgskCQ0I
DAcLBAMGFQoJCAAsDBBYDagEChgECF4AFAlIJE6MCGQEACgkQ1/axEogLQPFLQEA
qNmSzdVUH5WybmeZ3Sipkfw43ATmYiWIo3IF+VIIdtYYA/j7pRyYH+XbhCyczDXpX
+jWLGvs0ImQxXdKj/Y35hFactCFNYXR0aGv3IFJlem55IDxyZXpueUBGcmVlQLNE
Lm9yZz6IhAQTEQoALAUcWIKQEWIbAQUJBa0agAoLcGkNCAwHcWQBhUKCQgLAwQW
AwIBAh4BAheAAAOJENf2sRKIJUD67LQBALMm1RbzFxaQi5IrMScuT3NXVkBEO2Q
Bp3CU67nhduRAP4m09prjB9oTLa0hWVf5SKhSteMkFTSIoD6lc5u7d/4n7gzBFh4
2IEWCSsGAQQB2kcpAQEHQENmfX1Kj2fLD7YtnKxcatGMqWpbKvEskdLTLH3+akRi
iMcEGBEKAA8FAlh42IECGwIFCQWjmoAAagkQ1/axEogLQPpFIAQZFGoABgUCWHjY
gQAKCRA5LXPhTNHgcS/bAQDHZCFRk77FGM1hWgr1vN0+0QHKK90S0yz/BjILNiiE
FQEA62/ZqLbyw9i80wnYlkd9nJUZbJgRCkHH7oBwPy1mHgQ8GgD/Wuhk6/3ESQx
NbmKzhTV3psXmg7HUn9Sn3TVz9XwQgKBAMrg9GA90RG5S05oEJXyMGjrhXgjLLy6
xE9bwUX8DiLFuDGewHjYpRIKwYBBAGXVQEFAQEHQ0GyRtKSPPEUpnL8d7qpPq0
DJupM2RoQKD/MxnF+cMKAWEIB4hnBBGRcGAPBQJYeNlAhsMBQkFo5qAAAoJENf2
sRKIJUD6p8EBANxZhNeflW++H2MCLHz2Zi4qUMdA6PY7+TwcG86NRXjAP9/6Ar9
/+EP2rrDy+evkdyBj9z6+qcsR0iWd6WtraJbgzBFh42LoWCsGAQQB2kcpAQEH
QFLQ8n0kcwzTfL/xQBjwmoZURyV/CbDW6rYUe7nh8aC/iGcEGBEKAA8FAlh42LoC
GyAFcQWjmoAACQkQ1/axEogLQPocLAEAiJizHTHnc+zaNRKzCALhFwGSpwEYok0
jKn8HJbrdLUA/3b3cM8K4j5yk5aIAZDn+yUXvsxfL9lBP+vkYEDKINuuQSuBFh4
20kRDACy+aaITsrlALI/T/K5e2fhxg5wDJ1loSLXT+b6yaH2txcrixT11XfZbmj1
jjNycsg88w4vNGfPffTzWah+lBdUM1F6gAVOkYUo6gtUiBF4vXqsIWKjsAWu7nN5
aN2it8yvFptJ5E4uYKHHbiNCJx5MJezCeUYRrCkJEebTjHK9n2mgP0kbnAQ/Ati1
R1U0AsxSH2LcWubBGCarZFgKXr0F0yZG23Gg+iNwSfWCWH5mWHL15CiwgJSjJZDH
AhtsDN3U8k6p7uGirSHWYfKE8GvVBNxdww3i879dxJ3YNxtCh7Gu3qKDBqeDUVf3
Nef/iYu0t+uHZgBjLMeEJSHQxvaxspbasvAsD9yKT5nSsbnoAmT+ERP2vtJA/TP0
RAGk+Tjavz4BD2zLGHXOKKcQkLMX+5TcZdhFRRGwLgBRGUELi1gdb8LXwviTbZP4
oKArDdb+qx8htcdk0PQFTbFqYx4/Zt3ywn1jQ3aFR/BVTnRYRKUG+YETGyEU4HqM
oak28LMBAJ5+DUy0RZtMgwan6G3puG/SflJtWCWgFh031Qz1h9mBDAcGqmx0wS+z
J5eV6EYCLGSG1sa3lhZr3RkK3uGcZ50qYT9D0Bj/WNAyFzDSe478cBuw2cIbkwNI
M+d+qQkrw2Ixxq/TFchNuuhkXWojEfnPhLdQIU96NaleryfggzLUWTLGprGYB7LI
Ki6m0JkYJFYT9vYBZNb0SwnNyen0/q7ig9Lc8kRwqeHPxuyWULjovjoY9htZmoXW
WX9zbbUHVrH+hRj2Vin7EudLaeESdwejxXMgyHVrODJHN7cNo9010gvogjk/tlde
WAcyuQg05HqtyYH5+TPzCndVtrhEb2tLYxeQjKF5gwQnpGQ+P2EC6c3LPgF2RLBN
o4eLl+fLfb/URhuEL2x9sSegIokrvIig7qMBDTs/F9rNk8fxPCb0riNVYvq83YPp
CDAmY/HodLxho9yTYDMTatgeYSANTaFzx/sjBrFy/GHkhckIa0KXBSH/orVrTk4
/pywa1enfzKhFhWQtLgNHCCRpVvRPzGEHGbXHIzyPe4/Q8jhV+BIFXQL/ja5v9YB
0YmxHKT1bDuByzm+SkDRw14wkv9Ufnx1pBEeCgVoAkblmuiC1ytNjg+MDTpTNRT2
LMFge3BRfaDq/K4gBpxS5qfBdHB98RveF+5WDcbzGzf1B4ykPhEsttqWhES0n8Mr
Ay0+LXTuF7DMAiFW5YEanNxrDi1/i0hhHz5j/rRCNFsyjtjUjPLBIA5t5ZpR8sLGL
g9bhkWD+A4xwyAhgkY1jFWuDVzeaZLUh0SYhwIM8kvTLjpvPa7ffklmp0hmlp8cD
yZ215EabIXCubSlpGZK6nxYaqc5oGjJZ2ZieeEx/uH0JYtJcADC+BDITz3jhWjJ
qa7jrGjPLdSbEbcZpUkUub6Pee0N+tmFw2t5+9VJY85LkdwZfs3ubGr0RaSjw56eL
BT6gvnMIyHj1/kaw4rD8UXpgFxFGTTrNZJw8ZLmg3pRjWLS9HcWgXs0yIBLxe02I
Y7tJdjfbPjDxKbTGGYRLY21SHfm+hIjx37vYZq94aIta1Z3v+1D7rUCRFYjHBBGR
CgAPBQJYeNjPahsCBQkFo5qAAgoJENf2sRKIJUD6XyAEGREKAAYFAlh420kACgkQ
YBpD1BFKPk0kPQEahkj6WK11+2wkvxn9ta7fwVz6IIShVljtL99pNutVaioA/0xc
Tmjuu6j7eF6tcVFVS0aavUdxBZ+YPTUF8LgpQJaOLIBA0A034Fd8ni3ivo+xL
YDIURrFgu00v2BxxVu60ZzrAP4zLZgekcplUA81QMnFkwx2udrmb1DXmZ7RamOd
7whefLkEDQRyENkEBAAnWbo58t+utksscMRjlgifyYrgCruYDUNzqB/HXcmsh4Es
XZZJQEOVIKBFxiYQKuEAK0Z00kyBW2JR8mvChc+6XJJYye1LG2sNn3HwvGBojrKv
fIRs9orLTinMnLuVUL2QIGm2LsH3Cbqd7ri9eaE70MtLT7ZVsqeoCL0cdLMVz+RC
DrYWRzMHfU3xXV+Ligp6A8Vj0Ny2bNKU/7LuvktpNm32KqWgyZQIHMBIINZmGpM
uPrBocbfsjgBg9rkYq1oK6tKmBry0qFBTqmQ13XH3DEk7qUC8baE/vbfbvbkJdbf
0xsWIIT0y6K823mJmAcBiH09jzIrlIkIpEorRorWX/0CU7rC2rVd70tjirpwa2w

```
6dpU8RkDxr4qTibbUL2ceW83jnUubHLQxEMs2y6xIEZAU82quau0NWKc3S+9HEd
4Q0rfAVlMn8tLbILHET6ABijIsLQLoqyJT+PW702Fv0D9NY3t/1DsyM3mDdGkZH
gDm2QUGyoNY+En7duaPLKwpi0DgmIb/IF8/HIO60rd1D06HJ70B7t8tci4Zj7KDa
k0B0i4YryUHJHMqy+EagEByn0u5L+2dYQusVSR2bGGeqZHuQergc/i3YfAYpq5h
Md700TdHLyNdFbN8EZvq4NAooZ37oBAblMILzE0Nw6g6NLfuTjIw/Cp3Rkkrar8A
AwcP/0x4eGUfQKyq9IiWHZF+iwtDFUwMDLVM3gAulzSCOpqJVnst0ICFTKYIXwCf
u1R+iV0l3b1LAURZ6LpY//Tdlc5J/7ddPYNDqn9nL+tPhwH/UUa0KG0NgL4den4n
uGmlmfYEzTttXNyIaxXmoposKSA7ECTHmzfm+9rSNqA0gApWwuBMigoPiUq+k8K
E6FxT0+J0IWUvzGrSs22PuiVzuH+xxaPo9gUfiIQKjpu49+fAf4c1nBfY/UUr0/h
I/Dv9F3NbnTOKI9X5iwlC+a99fMTd2cWdaIwWDQfUoiIEYxEN3XsobtaYz64YW1a
b1/KB8R0icrt9s6s/8T55tT9AViKxpEY93tZvGKU+RhGh0C7UzsNm3Hx9Br15Fjy
HNKHgamM6J3FFx90mpoSLSi5Icmi0wvnp0MSehYuHBu00ZTF03Gefm4o4i6gSAFb
SS8Jo05mV7lId46vrBBLffdiafrpY/yjCNP7ME2NXlXu9z6qbTjDgpDdIiMhISEM
AY9VJQEVKMKLmpfNu0hW1DijlmpRwleA+jaIs+7+AbKi3m0tf5EITn0mqe60qYhK
t3nMncJcnJQWeY50ZsDe2jlrIzpvDjBLxcNvSbp063SQkf+Cbkd0Ydd2fY4bgKBW
87g60QLCzVxSe1jNmHbnrPdm58gkCbikwAtozGtRhSjkt2oiGcEGBEKAA8FAlh4
2RwCGwFCQWjmoAACgkQ1/axEogLQPrpiQD+IPiI8Wpp4j+6TeHz3MqhLHJXJZ86
Jg40Y5JZT0LJ+MBAIhGdmrRQ130Zwh/jTG6ZVs+7psFGsTYGcj6iW90waP1
=nx/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.414. Tom Rhodes <trhodes@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FB7D88E1 2008-05-07
Key fingerprint = 8279 3100 2DF2 F00E 7FDD AC2C 5776 23AB FB7D 88E1
uid Tom Rhodes (trhodes) <trhodes@FreeBSD.org>
sub 4096g/7B0CD79F 2008-05-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.9 (FreeBSD)
```

```
mQGiBEghrtARBACBmf/XQ3g+mMyEodjtSWZ7wkXEPi0og5koWRiUmR29y/yBwFfu
M4YUau2au6+vushGJ0vF7u5qR0Ii/2MPI0CzUZ3qQ3/WaQvMAIM1N5QXWIpFbcJ5
5hllsS3oG0qahu0TYbXR9TExfMmH2dq/UMnW8ACZjZubdGirQQ+ST3kLSTwCg88c4
H5T9wIRgyFixv0oMAZHxZsD/1NST3YT98MXJAUJhKwDqf20RLB4nLysohLNBKIP
v/YBv4LB10JznsTdGCRgsEnRjG8u6sXGxfp0iFC4P0T7J/zUwV054Sbrqzmo43oI
0f5qUhYDt/D+WYSdnM/PjNdLm2v+DReiiQmRcDMoBU9eDHJDhonUShIer7D9za
H4C3A/41Y3Zbue9A225HkJDBSnsWC+D9dBQ3o0ebUvboGq9kP/ItWEZRq6suZbzZ
2wGUJbB6GpStU6KjY2pVtTy48VS/E803LY0oBA/UWZRo/d/z2nVtdBdN7Wpii8L
OS8pFPNzqKCHZJa3AJbF+i/KQtIh7cS14PCTH+2Y4xXx8FstbQqVG9tIFJob2RL
cyAodHJob2RLcykgPHRYaG9kZXXNARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEXECACAFakghRtAC
GwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBxdior+32I4W6kAKDazwoit6cJ
Pfb20vKzvBGIaEvy+QCdF0y43ZXQvF+xVK0zYN7SHC646lq5BA0ESCf0BQAQAKYg
s+2gPS9eP9zIgsKa46liNiNAsy+ECaE4qKbFeSnMQwLh10hu2+S18Za9YUDhNeBy
h1C/f+PQ3YDYbtRe62f/adQy0xKe+p8FEG/RregBrZviSxawo2zioHiTkbV17/Vv
T64Vj2pwupXAUzfwIq9p8I7XIA+sG9vHVkiathXxygWYLQAEgnGVYFUyPAV6KJFs
d/b0IB0+3MqwdQ+rDKvBS+dG0Xnf8WVEXDQXcf/E0xV9rE2+j96NkawuuGRGiV9
KvI0YHL6lCer0Z0MqdyAgEyi/C4ee4IdToKzsXQVs3CAXLAI0FX9lFTuaAyrCQy
OY9vbf5LyBFnyf/XqYIJE3xPp5M9doLYRf4X9pAxc1560Gb/OJw+STJGtEpuhN9p
S+S5CLD99dc0ehxYdsVvkXDNYFCiDEVo56uwkNsHu0TIsYvD/hkh3P8a70ZxpY/Q0
pbbat7KtCwGtoKvTmt1UAF+vDPYcTKr1o3Fr1+Hsb0ZJrQNXPHx8pvfD5gkIYsZT
utZYTktCw/OE2aTlCe2U8Vvz1p0mcaxqKrkIjPja3fKKDzvy7xc4CUZRioWvBml
X31N8XDMS5D+InXz1RgXfVHnMqixmKRgSj80s0K4Dk02a8L/TMgLMewkK4tL7Tn
/JCD4m86wHq1SgNHxoBh2b42aDUE4SN44Gj45EwzAAMGD/45ZzhhaImBtWmAwR
SOW/9UbK2rnqK0+NN5Jr/5e/l/5vGfsVVMR0x2X3qY/Y0jNoea/sTjLezvuSnV
nJn91Gxw2RhnvUC4UcxU7QjLIfg3g+T59cgKSAMQ1HHRMKU7hmbd+Xg3XjqtCes0
UEd4HNCgajgojwFxpESESUXkuwTeei46jDN41EscvQQCkn/tpwW+0wHE04uVJ1h
NvesKvb/cvDjX1BVpPwC/sN8YguUq6Fcmhhy4td2pTnuMDjF0va5HsVQRrQr6SV
suAu+L+Ni5mNiY+vnqx8UkHkZoJmL8FgbCR2Ftbuqi1+PCyfuw/qJOAJXLaeg2dq
eze0ZzYHVtXTbVKZ0/w37H2TK06K4ElbJjTZi5EVoAn8VaSlx6uv0pfoZn9U9mrb
Ub0vb7DdDlGIRSp1RY+viJgiJ5yNNJYaFg8/S0fZ07Ypxhhs8oHXD0yMnbUU+a7g
btQdQJ/1BhAh+IYWfbbTYXqv/JKs1ZSjs/dimUKTWmDjaBPiuySQ+GKjvXVJErrL
qPdEso8oeJ9r81X6u0GI6ZfUNTO/2WwdkkQDzixctThpTf5F5IKNC2k2VU1aVHB3
wR0HV706dUi9PNCG0czpV0nWwiqM2vMwqf6B5ok94hQGur7pWHpRmR+yTH+fNbj
```

dsMVspd6Jf0Kf5EEhCYSMoruHYhJBBgRAGAJBQJIIUuQAhSMAAoJEFD2I6v7fYjh
N8MAAnA0vfLesP3eTe8VtzfnKtUWHWHGLAJ9a6oA2KcW/v4vCLDjFXJLRuKKGjg==
=S+Kg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.415. Benno Rice <benno@FreeBSD.org >

pub 4096R/2B378974 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
Key fingerprint = A9EE CFD4 5F9E 4F9B B2EB CDD2 4C06 467A 2B37 8974
uid [unknown] keybase.io/benno <benno@keybase.io>
sub 4096R/F8C837FC 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMoIkkBEACzqQQ4n+qS3sh5cq02+dzKWT0uw/4v4Ne/UrjF089bkPQQDSru
A8hUF2Snj2HtafezqCmJMCYIJtmzYh6QyQWLk0/Xukr+QUac4JmldpLn6vsEYqN
8Vg6EJnUUQ25qmin0e0HvZ28UgERFg8o0jxeiHwCQLWYv1ghG/CubTAaqe5bRm5
f++PR1+jMJV1hQPcFnEaU1xtRQicc9NH1i/IOfnibVBSkrPdEUq45to4uCMbgA5K
BAqBeW9gU0dDBJEHEMCACdmD3nw3Y54H6gP8E6fBmIoaHf9cjANSkoLLjVb5f3DF
ITXEU4AjoXMS0koR0az4mK+cnFWHvAE1Epo7PNyT+3Trnre2nZa5EH7Vwno9UFn3
Fgvkdf8XBjqFGN+kbUGrB90ieJWw2DRN+zQp+7KYi2xmghdm0VoS+PBXfSpI2ekR
U7gVk27QFQXXKIxWZFYaLPNqMHW05bbk0VL0G5nPc6rme0Qz77KPWFHnb0sHM9of
nLUq+wW0F1Xyr2xQA1mhfeXhW6c+ahSgBqZwa0qnKG3C+k1Lfl0SeWkFwLYfXBL
T1vFjN3XVppkBKWSmcKIJRB7uozD14gctNEPU8yXFUFJdUJSvXZu2thH1BvvWu2u
bRKPw8CCaOZTohBaDuq4Y0FGvBB64JVS1QLwWFDXyD0nXrfYaFRLKYwUDQARAQAB
tCNrZXLiYXNlLmVlZjJlbm5vIDxiZW5ub0BrZXLiYXNlLmVlPokCPQQTAAQoAJwUC
UygiSQIbLgUJEsWDAAILCQGHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBMBkZ6KzeJ
dJ20D/904CArW8sI+jjfxLW5+9zdGbzCWWQcabPrHtY2gN2Rt5QwMf4WdUu94MI
yvSR8Mq3z5dP/f8GLRpY+2eshljA0q0os4n17jEV/jyH9NUTrzsTQMgqVCMTK+S4
H8DG1ZrjmoUHAR2R0DUw/TP7Rs1MS8VV/5BPxmCnGrNbibrVto/CXV0kHSeCEq
i+TbSk6BEZ/ksHrZfcfzGy0o553NFNGqk026bcYjWJC33jqwUhX0i//JkgoBWWwh
Zgo8NaQzkiC2LBNUL3ZTXXpEPy9y0oNJTZ4WDdKU7WZu2fnnia5dPB7YAL6YlaBb
s4d040Vi5u3C5oYcKGTfIImwqJgVie7GkJHU0EaFDdi0hfsu6xpXWrtXrMVZwmF
RzFHggaIkUY2MjbitC1LFIiXM/Akn35NtuXs61YMHHEb6G+D6kkNve3UKt4K5h/
ug2vhf56hs0eZpGdKdtf29QHvMdaDXVq9xD/7P+5Im4G7XT46HYfPsAgb8Ha+WR0
kZbKXUPQ1wb2fcyPKb2dyAI0o/Ho2oW/+UDfoPr4gp208ZC1+nAdQG5HPd5EfoLm
mjEuk0Tvi58ruCq6AJon2YgKGDWUvr4C2I0+s4IwiA1gMo+bYkAVTLsAi19oRnSg
wG6Fh922R5uhWtAkHmBbz3ceoNjypYicFQ9zGPD7HbQHESIV67kCDQRTKJJARAA
owjEIORtlGytmhAMj3kKr013JkXg0g7d35TDPJ44l3ltjviAAVlyq560puSVi7Q
GLeTW4+CA5wpXBV0wfaGkzSY1zDK9St2DgmZj8seDT71m7mKTeN3Xh+o+aGk132B
FhKXcnuRt3E4xUSsr/tDg3FGEDlaev0YHcyZ0t2tonkNhr/Z4X4f5iVp80AX9JYI
Vf9n/ViShxedp+JvgupKFwxZurwohakdGIN/ffUYQT1AC1Rd0A7cyJuBpCrOM4
kYk+Q2/oZdQUPmMgPLto2E4TuvAmZxyqjVJtoXrYmVFvly9DzMOZ/JtTQdmPLP
IcLWIE8RdFf/kkBWGQR8PBqsCzZ+RltDBWlvxnMthb2b2L8XJHvEj jEKyEcG4Tb
Uut5gybJNCyzgU7SxrWrdaG3MH0n7MDjCdm50EfbMeXVNWzVpJCeLkIv77GE65Us
u62KBF6h4HFW/KdIKkQb7FGxoqrL+zZwV0KKFoBZ4MpQWrh3TL7CZEYd3e1aJLeT
EOJaSLmytRRzC8Cb8/zj2p3u1xGExkIdQWaVsPb6FnHbPNEmys1DC+zvWY+Gtb0A
hvLm9M4Lu8aojMhg68Fq4ncjCNQIQk0nbp0nbwQG5eeQn6rcLUKDo5r5uAWeg3Tp
ff6xEZL/AQPpuFqMt7LXjQkKAgeSe0mVbW9MSmtB6HUAEEQAAYkERAQYAQoAdwUC
UygiSQIbLgUJEsWDAAILCQGHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBMBkZ6KzeJ
dMFdIAQZAQoABgUCUygiSQAKCRcvpOnR
+Mg3/OT5D/0Yc5HMO3vZvd48INz1y2k3vkMs024oGkt3qLdoT3KkhG4019EbrLe
u6JcZP8Hy88TmZsd+asXptWadBvEMWE9/xC5es/ngKTizAAAAGDoQvAAjcz2i3j58
8kSR/LnQSnCg3mZKDUiLRnaxjiaNEAviskQuj/jUhBgcNtAwtpNc0ff6miikK97H
5AodfIxrDA0BrYmIjDnto8UkKBKufisgZUudxpm809/9aMHkqjo/xyR2F2NPDbb
xMevLd592+B8j6zFBnsKvF6x2ookWzPzkiHb2WMDwB1UD08Uqsn+vaCaW6r+7Vx
sX84act5AvWYFaV451B5CsZLEQsoeh2HNxLncnIEXuepUrtNEsaZxQjT0Hw97Wuv
t06KotmpBLjvZ8Gg8c7NHLCEPAUEIV8jpr4+0ssmrHZe3+IIFNWjMTQbSmBa4hVX
CrT/peMnDlSnQN2UDCmoztBL7b/vN1e0JmjWsaF+7Mhfa6vUpfIScTNYuM7diiAc
SNlkQ56wR90cy4pjKuFJhLW5dGogPOqZkK5h3FcXHDUA9e3tW9V1SYGCWQVphCug
n95gzgWUBuuFfzvP10gYtXcJP5TDWko3rClPj+wynwswqeF5vWdjayS2BE88XB
AdNt0B2RgSLkE7aZ1+ICnKk74K7V5D1ZLgUFASJd4F3TzP/sA5x0thqDD/98q0WZ
jAETpxLSnS0Ce+kPl07eQe0NZB1M8cbxbbxq0f1lVKGVNs0GYFgv4UJ+ESUe9gh8
Bkx9MFGs0TRM0lvjLVTTmHXMAz59MPmABI/POziBxtqPAFibfVMgov0L2Kik7/zs

```
uNA1PbsPKZkHhMC+A7zmR0hElyak0JtUz1F92LBv6kCZcWkqROM7U92ohB0bupNA
pt1ENhorY2YAMblfYBImnYHumQSx/4cymw+Agxl3y7dk0mRf/GGE0HSIoIvxaSDq
opTMjABe2+U58tFf8N+ZHanTYEzR3rXUKV/JUrJPwLdAMsvK0bZg/eo7gCKLrcG/
rw0MmFn4Mw4Yozd/GZANyLojP3eMTTdnwWy17w59NVsHWcwP8prkvjTFmy03Tvv9
cKcIsup0zHC3s3KTfDk/ivw1merMBChPrduE6jLf+FB3xufLqXxmEY0zZMD/h9SB
Q4D0qSBT2/9lde0cfahUHUEbPtQQ/1nkZ60iNPrAXkx9PA2VndGWTUIut9Qlfjbo
1k4l8LemtdyVlzXIOX8nW3mXmEHQWkuJXwh4A8SyCX3wBxBWLScm/oLWHN050UVV
oTI9jdf+BKSR4EhPMc3jdttd7DmYfUR7NZJGwhYNV+WJzkPGIn8CIXwkCbelKlkm5
ZaS8US50ojj0Qvjyqmhlp92glvKLTyV05XI1A==
=29S7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.416. Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/563FFE62ECD8909F 2017-10-30 [SC] [expires: 2020-10-29]
      Key fingerprint = 16F8 9773 5BBD 6555 867B BEE1 563F FE62 ECD8 909F
uid   Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D6CA03D027F6F6B5 2017-10-30 [E] [expires: 2020-10-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfn3Z8YBCACxL70uMsc5CsWR9AH3ZT+N6FPQ1HhRwDBICXeLzqGceZM2xTmi
Bf0sXjj9l06Kf0EtPniTGrAjz/EG8G1tofczFSLGUHx6100Q9kTF+yCu2T8dmL0L
edd87KAn1VkExnMeOrwwqPrnMPm7pyvoUla1/9ai375ks0oL2Fshn3nTkWDgc8tN
XuWF82Jxpwi6IGK3mG0DvscroIkgJe2Lac45TJq+jxU3uT/xD6EKHzP336GF9LtU
wVu7R2yW45hL0zJHNeQV2PJq7zdCVtxtjBR5TmGmLFCnA/cY270wFNNatCP46Uqu
/Cp9yY5z6xwAeJ8zv5aY72IzYkzduKnRvJjABEBAAG0KUFsZXggUmIjaGFyZHNv
biA8YXJpY2hhcmRzb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEFviXc1u9ZVWG
e77hVj/+YuzYk8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFgqGCGsCBBYCAwECHgEC
F4AACGkQVj/+YuzYk8oyQgAm2BzCXhRBFVRAMvNMuIBU/CJvTIiP1Y07GuP01eW
CwqL9H3MD1Qt9hnDUZv5ky2iBdQ8jJrIeEUDe8zdI12Y3pRpDCvSm8isyweJgtBc
C9XJKo1/C8wjTty8egm5u0RDh9yeIGfsI7087sF7MCDHVAapoJBCX41BI80xITI5
/TABPRZwAsFvBRNVzvpzN50EoqDxkNL+hJBIpxLVZ9znY8+fu0ND/87h38osYeLU
bErFhrQruJYRjzA2WK+SHXEQUyJStD6ofpa3/teYgqedvmmshFNFIILvZ4LACcg8M
/n8gDXESZz2J5frrcfmut1qBwoMyPEcAxRv00T/wKlVeF7kBDQRZ22fGAQgA3STI
dld6qFS5HCHmBDRa4kP0gEzplrtXXg1w7tZtKewrywQXVcwS89xAVu5kReDQGzpw
j5mzNqC/4VXboG+esOy+asNxVdMJ+8swjKs1iWbHRBfpaI4iKucQtLTFEXePu2YP
imtARmQKJusSoakvsudi36jamEMZRMUkIgamUz0gXgW2oTI3LrWesQastQc1GLl9
sT2EfuEQEIZ7TNl6amK/hLYA6Ho3MK6+w0AXDFycvy2ovUnItJT5Peaf2t+oTbb
z29h7bBbw7gIb9GFcrG9Gui4vhmopVR0zx5x2omwh5qzKmvSuq75CXxMquxHtCLs
OzV6a8b+dMPuRehnwARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEFviXc1u9ZVWGe77hVj/+YuzY
kJ8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAACGkQVj/+YuzYkJ/Mjg/ftld7muDRkHkVsEiyqIa
1zKPiNekkBFhiF3tajgl2eirQ6XM788pQ3HMs/Pw347R+kW5ttX9Q8w4PMq3XgFT
0hS+EHZHpfkmE7BojRnnCq7UzTwm28Hah9+2poj6Cd+Li+AH2DUyfb0/uj8F3Gb
T7gE9pWnMVT4FwRzHysouFrXf4/I+Kk6j5n50jBsKRNLU2L+VaHd7Vx2z0ohgck
udKIPcUyQ9a+BQFr5TFIsetK8T7L/9qjvsvSxv8X2ya6g2orN61mvd6Lyn63SUJS
pqVR20t9NwSYVdmxzW4mR9RZsnz+jcg8aLHpvfm40LZ7WZezehZ9q/6ILGxDYG
2g==
=MONh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.417. Beech Rintoul <beech@FreeBSD.org >

```
pub   2048D/68DFAE1F 2013-02-26
      Key fingerprint = D58B 3E9D B0E3 E081 EC6F 69D9 CDA3 51DD 68DF AE1F
uid   Beech Rintoul <beech@freebsd.org>
sub   2048g/960F45D9 2013-02-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBFEsS9ARCACeJJ0k7CU+53G9GGncdfJillliS3QZlgIgcRXnH6zkyWrwCOL0V
```



```

JeGa3EzIvYgYqy+nunwmSmfVSpn5bZYu9S0feACLPV0Xs5bHIm8TwEhq2xZkTdtb
uZxe8+TSqRYqo9rE0szZ1+8zMTvuv8VwL5V5bfSsZad3BexdVvV5Y7VXT3ew9KuZ
PsKikkjNfKEuNyjx1rbNwoAG2hN78oeyZVRF+M4oascxT54Rk3QohS3NgFhI/GFZ
eJspLVUyQhBj fjs7TETCQ3rdNnJSz/7YXXQVmlh+m+XL8z3Vwh8PDPUEqy3rNwTd
KFAcu/yFLXCE+WP55FRxb8fHoYvUrTW5MGunAQD29x/4HoFP2uLV4VLN2bnRK5R
yS++IjwT35E8DBdcNwgAhN+AyGnql+bA4BvbJQ6LUEjNyAXM/3mmGIgho/58cDrJ
oYbonXk10FTRNmuUrSuCS7VaV19lPux/Rvhy8XhzGtqTe7B6BmM3i4C9VQr98u9U
LxkdA6nCZoe0nZcaNRQWusCiSkb2w7h9IbUVPfgrQrmd80U+uFhTNg0aCGDfhfV
Ihpp1Y8WQa1zNSELBBAwV02+g2rXFnzUrFIrwV3dYA498t6LHB75ByF9YXhzkuv3
TzZgj8mnZiFhXUx7mlaKeEbP1Me+QzvWFRW0nXizwzNwf8Bho+fgLCO/SG83WNmL
XiTFUMHP6nzicwcc0S+YuzxM+6/8FkCJqzubPzETAwf/fIdH/cC2blP8jQJxXrPf
3raotWPqk2F8EbdPLBIpZ4YJ1nwTDbboPDFdDK6/8rvvLA2VLZ8d50yHZYy80gni
gzA6uPMBFW7q9xfTBRW2kaNaUAkRyaBG2S/CvX+7IYD/0mU7YN7gpEP4mAZ7BWeE
A+RAEvUByrUqhsGeeX6oMT0JMq/8C+mz1o6Coza9QqPznJdTv8tHW9avgnFu3nHT
TeWbn/RHkhDvbV4X0hu9CoHrVd0FqvnPqSBKaVQsTM15ZynKoMELK+Uk4jey/DyJ
HdTwzQgch8yCC6GBMhrowgpf04CJN90v3/uKBFXU3/DMuFc0oiXpIfE/DC1WzYMY
rrQhQmVLY2ggUmludG91bCA8YmVLY2hAZnJLZwJzZC5vcmciHoEExEIAICIFALes
S9ACGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJEM2jUd1o364faYEA/Am4
DBaFHTlg0dZGzqYmQIsdGh0HH+d2EpnsC1mDW/NAQCjwSwHZYMf0cv00Y1rbjvk
+Iageuyp6rI0diQ0Pksc1rkCDQRRLEvQEAgAp8Q394Hz77rS00B/sc8klQc0fEai
HsEnYjYBm1VIP5GhShC9mzzw9JJe0kCMdWLHWBXC1VsyMcH15luy+rwJBr2YgVwV
mK5gmL/j0Sc9dm58Y0uXikK03dJ44kM5JSxfLdFLMDH4TTmEyGf7RyFLxw07Vva
qAz6bsmklHbGxXRC4LGTyF8+4vGJYlc7Y/GaV+mC39hfDaXho1w101SpcvKBZwsb
k0oHgGzLNL5gn1S00Z0jusXHTkUtGsHj8tPGXurBW7aac5iRwMblbc0y7aD368oV
kSGUGjHcx1Z9u40/g3uPudnsXsI/N7HYLb6dMpumAL/IwEjFXwju/Jxr0wADBgf/
SNK1Nsg0a97MAci901Qp57awCrWB73hNwGw+qC3xSduWmLS4MLZH+DGocv9J0HhW
d180tTf081svVnWYURaubWsI5N6vgywcXkYt+yvqUcLvttQXyEJS2jTL+lvRErKp
oEueYzJhZ+sVk+0gG+R6dtsWSwWXYQ1LdLveXhbbVwqs3kvGq5IQP0ZngvC80sC
tCat6hzTEI1bshVErDksrVBYMELZwLeJX5RcbX9rPykTJqyH/2bANBAT8uLROHAK
pQ4rnQD3TeCSmP0pDYT4TWAcpxe69aU/a6p591kW0CI7dSVHrao6q+hmHLWdk4K
ELGLyIm/IaOrKyDBPi8C/IhhBBgRCAAJBQJREvQAhsMAAoJEM2jUd1o364fa+cB
ALaWj7vG00qUqGgLxCdSZw6bCME/vU/TNRmn0IgaY0QTAQDe/sdsNUs/MzFji0re
0roDMXVUSKNFP4PN4u5jyuzVBQ==
=EWeR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.418. Matteo Riondato <matteo@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1EC56BEC 2003-01-05 [expires: 2009-09-07]
    Key fingerprint = F0F3 1B43 035D 65B1 08E9 4D66 D8CA 78A5 1EC5 6BEC
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@FreeBSD.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondabsd.net>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@gufi.org>
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@FreeSBIE.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@autistici.org>
sub 2048g/87C44A55 2008-09-23 [expires: 2009-09-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD4YMjKRBADOT7Ua8/jbuJnPDzHt/HQu07sfrHZbf+WmX72K58Tpjz3kswox
+3LpnqZf2B0s8PZzLkeFBH0fdSybFT27CnQ6YrMhYM4rM+VyN035xmnvAWmkiYp/
iyTYWFS6hHRy0hGZYDcSUHou7xf0HCF7bl7hsONArYadf9yS9v/NYlfrewCg3NDN
X9gtr5/3LC52PYsCMIwG4F8EAMJe84ycNFvlcuwi01BPESKRyjd++8pidYGk66iA
Fj0MUBtcbgQ3QBu9/l0M8S6DHa1Cs12nvvibzJtURy7IjXCEv0MepJBWPNimoHz0
hxV3ZF/BIuLrre5RZ+pFpeYCKXVge3iQ/okjuKHod/VnHrxEXjWw0LQYWNyQHUZt
eH8ZBACFEieAh0sM7XC4MJJqxuwnFLBLmSPwaJZs5CfRxnRup+up1Ez/aN4k7b/r
rl0dpCL0cQ+sI9rikJm3Rkkl023UQb9kq1a9FDEUjKfz/sR9RIlxUba0aGBEJaB
0ItFpjXMKKeYqKVbvP7PbmJz4jIim3igre8FwxGbmK3YDWl9w7QtTWF0dGVvIFjP
b25kYXRvIchSaW9uZGEPIDxtYXR0ZW9ARnJLZUJTRC5PUkc+iGcEExECACcCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4ACGQEFakjD9ZQFCQyM9tsACGkQ2Mp4pR7Fa+yZ
qACgzwsIoKTfHGpSUKAGKqbdqvnQcDQAokjMIdxEitUR80oJxwcrfr7LF0HFiQJI
BBABAgAyBQJFvbmJKxpodHRwOi8vd3d3LnBhZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBv

```

bG1je55hc2MACgkQJknmKMXTTQWxxxAAgHEDKMojm0Ri4FjGuXcIuF4lcIRzm9Y8
rFfQA9whGfcrFbcJ6D3JzTqk70lc1bs4aE1ApBgGKKG67m5RzK0yFoNw2iqgUma
i0SBwsfzqLj40cti2b9MFCQ+SE5ncPA0hQoSIB29ELMi++71vui+1eiKNSBvKbht
kEHSlvrrCufGuJefZbfWwn+0NCMLCAUABJcR+WLXjjzaKo1FDdue5MNuko6s3YovE
TLjsGfVQZbYdvdV8cRpPLRfd6SR8rWN0EhdBIz/mqsathtLxdDtm40ne1Z2qXRsg
eB/orr5sG+eiBXpnQjQIZ8CnBF+j7uoxPA5ewu9iiIytd0LTbxxqtHZkbZ/4ZDXv
gIPTKXE4E0SSBdcp33oTxGiLidobgun6i1at0H4dZX0n+iqSkAe+emEUVsXv+xh2
nu4e34Llke30az7I7UZfZ5e5DPgiv/in5tAfMMosBnuaICScnZKCYt3xhdHTyj5P
YAtpq/NJYqoAbvu81bdddTqRCZN5gIfKfrYwreYwEDawQVGxET7/LnJMDAgXLRj+i
qS5jP9tKlrr1LowfNDM8JEJvdsLVRlTloyAG6UzyiCpEycPhSy/pyzfbIGz/FpFs
rvCzkUk+FQVxt9u0zmoz0C/Hfkqk3SNIOMkKpg28KcvsyMdnv953L7EVLqcQDX
zWxZ5UeKnbWIZwQEF4AACgkQ2Mp4pR7Fa+yRagCdHcaj5oFCv83U4TS4nVkiBpk
ocQAOmBsgZpGzD6r12FV0s2WykTXD8HciEwEExECAAwFAkJveugFgwDghfcACgkQ
ymi72IiShytpjgCg22Fo57NbaMAtsPNIK/jmmsqPpFIAo071KJGE9W/PceZcXK0K
yjjyFeIjHf4EExECAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFak0RjCMACgkQ
2Mp4pR7Fa+yXLwCgwKpb012gu08aAQGGdX0IiR7zrPcAnAk9J6YwMDy7bmXfnAu7
iyupjvaziGQEEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFaj+T9xEFCQnc
+FgACgkQ2Mp4pR7Fa+zWVwCdG70X7pGA1SCP2T55DoQko5ns1nMAn1N8hp1preGr
0EgP6wXReBy5KkixiGQEEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakF1
ZOIFCQU3zqYACgkQ2Mp4pR7Fa+znIgcGyYpGXQhqv18ti0DcdtXVo8UUEkAoNPX
vmATDr3UPXEjyivZSyqjV3R7iQJIBBABAgAyBQJFVbmHKxpodHRw0i8vd3d3LnBh
ZXBzLmN4L2dwzy9zawduaw5nLXBvbG1je55hc2MACgkQJknmKMXTTQX7S9//eSi3
Ktccgnm1Spn+gICP1S26EEovi39JFCC0JXp2U/6IGAn+/bHMMVbu3Ckwo0CdfPnmp
hA7XKj2S00AJ6ndd7z0EPJBV0TsMTeo0EGj5yE35P0rD8ZT6SXTLKPPnWmjTfB25
D0+/tS0C0NwRLZP1FzrSu95tvWH1b6zYlhcydje7+F1pmdrweFrqFhHF8GIUBSI+
lIA0j1G1WvT/QII9EXxcMa9a1Ay/MLVaNoPIXLbj9nFf1FL39ekU0ou8uo90rsb
gJEPmduU4Rj7BkSHFiFaD0sUjNMUhiLk6xfs85J0edeo0DM0RDV7gisf7utVAT
l5m8mJ8ZTU+FoLiGYCM+y93jph+Dez0s329eQ3uxlQaZzZ6/thynflkvQ0JkqLu
Xo2weyGF3fEiL72tfoqcTsnQE1h2zC8AwQbsj5kdDNjYwf2MfBZ6jHxe8Y6a6Wl
XMCjcgNsft7gB/YEnAVYt6hpXhrMVuEeUfYlVeaoc+gRXd0ePMTK8Zc4T+Y3/rs4
DnJHtNW/+Rt7wIpXULF1ISRbtKdxiVINQD6+y5SamZPYJwysbmScbHwUu39Y8zQa
00PxF/pw+XveyeRrrCnijRPfYJLDHQsvNUu+texd1aix0mK3T92LacI26uFBGJVj
fZ5gJTLB53gbtgktN+t3kcTmnvGjVJ37+DGLpTKIZAQTQEQIAJAIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAUCrVjKowUJCrtL5QAKCRDYniLhsVr7AxAJSEtBmWBS1v
3eHseH0IEqP41sGg8gCgwkC9IYVV7/YHVzJfGLKTH1rre960Kk1hdHRLbyBSaw9u
ZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmLvbMhRQGD1Zmkub3JnPhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJiW/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsAFMAoJJ+sFZ9
LVo9daku1VnN5rzH4A4HAJ92iWh2Ada+1roEKvJcEr4ro80RroheBBMRAGAEbQI/
kq+KAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvsWr8AoMQFD746
2JRnnXg2caQ7G3EP9hgyAKCayAdgwjzEbAJbc0YnFudR4V6uz4hMBMRAGAMBQJC
b3roYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocrhV8AoN4CvGLukd5oJNCfHT6uZvXqmAkmAJwN
FLS2Esp/hZpC5DuB6xHWWLo+jYheBBMRAGAEhSDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheABQJdKjYwnAAoJENjKeKUexWvsqsUAoMJ0zTLabjIE0KQHhbJp8Z0K7DwVAJ0W
XsmiuIyyiDMwgqVrp3nb82vD3IhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4B
AheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsfiIAoJyiBsoQQTfYRfdg9gifeiRX
5jHwAKDBH+Ye+8EntSynbNdcGXd3M0Muq4hkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAGMVAgMD
fGIBAh4BAheABQJbDWTiBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs4VQAniVyUG2RohC5hyns
pp6EPOi9etLwAJSEuoEu09YwMJ0tyKy/L3V9/h83iIkCSAQQAAIAMgUCRvW5iCsa
aHR0cDovL3d3dy5wYVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ
5ijF000Fk8IP/R51/Pq+T0cmQCHuNnw3gA5RykFkgDli60uaF6WVCob/acJ20lgE
XgC1to2JdgNqD0rmZUcm5AErwoPZgB0rS3W0pJeS1S/Lb0WZpH+G1hwlg0jLK19
wwCvU2HH9RdvtSKFIExnVgXUI/79VJyan0ufua8jtd7HRnpX+WDTIZZIYQdrKsK
YsP305vJigvuLH26Kb84uF2GpCjYaHuryxdhiBlIqJ7gUtYgs9DpeL9lDthqv+T
H/+xhbJ97+yu59UK6p/30+/ozgMnfZj6ckUTlkeFJGVTWRK6jYUjBvLH9RL6Q10
Iig02K2IndKbyGeX/en7e80sJ5vrt0kpbWPFi5tZloAepIiKvvyVakgAPTzA9Yat
DNVexFu/23zGEQZ/bvd+WHn40jEMaFmAz0EmjnSRxEFVVUfm3zvCest+Qew4kxDL
1cG8EsQ7vbiZQ4i1rSWBu4LA/0wIT606WrCeGXAHihLY+iRDWuSo4LyySpkRj2WG
ISf772dRKEPwC9AwzXTU0Z/ZzlefpdLs7QIPhVew9J4i6vsGnJKIXawfSb/0D4Qy
xTbs+p0RmZn1dTYkYtM9B6/Bz3SsZX4Dr0IIEp/yHKN+qIH73/7cHL9H8PcX6g
/q5n6GyIPAbz3aPKr/ecY5Q0DP7gGItSTAzbjfls1dps/DTq/YvHBSrliGQEEExC

ACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakbySqMFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7F
a+zn0gCfS1k8aWhe8U5yFAffFupiFVcmRU/MANRbZ2XXaBmaUH4ydB4LVVYFAGB0q
tC5NYXR0Zw8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPG1hdHRLb0Byaw9uZGF0by5jb20+
iF8EExECAB8ECwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUe
xWvsITQAni0hCzzuckh3gtiX7v/CFONc9L2qAJ4/TKa95fVfS70/WhlPMGmIF60
6YhGBBMRAGAGBQI/0BUQAoJECGdtTlF52RLHnYAnjevLZGhqB0TgiwacsVa0kP8
fTXFAKDFtE8lcNjmPoFUsY3Jd29SYZmBXohGBBMRAGAGBQI/OMYJAAoJEBcHKSX3
WQ6BYkIANRyaV9r0SacwSmiJqsG2JogEc+5qAJ45G4hGEZ+M3PF50B9TdlNChe1/
cohGBBARAGAGBQI/0VROAAoJEMB3A9Pg6wbU6x4AoLEH+a5o3f8VgazKsSX0o/dW
ANQsAJ9Mb7pvWl080U9+Genk4Ppf1Q0N04hZBBMRAGAZBQI+GDI5BAsHawIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7F/zAKC13N4TYIFRaDrde9bVstyFmuj1fwCg
2rnQELfuX50qo40UUhjyc9Vw+giITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvY
iJKHK3whAKDu+rK7dJtGSL4PvnyM40uyE3J9wCgsvrcKqSARKEYK9t2vrw3YDFt
dUmIWQQTEQIAGQQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakORjCgACgkQ2Mp4pR7Fa+zC
UgCg14T+K5reEK2My/D8FyAeA1+WUewAoMv8qnGVp7UWwNuez3F1zx+mW6QMiF8E
ExECAB8ECwcDagMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvs
zIEAnI0i7barh7DDNvdTz5nQ6V31XmDAJ9Lh/KNe/dgiX6GnqA5ti0fEwB8N4hf
BBMRAGAfBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQXV4gUJBTf0pgAKCRDYynilHsVr
7IKJAKDU1kY9xWJZmmLaHn0jNcMt70sewCfValCIj50I51InSN6rube6W5gmtWJ
AkgEEAECADIFakVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gvZ3BnL3NpZ25pbmct
cG9saWN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBcf/D/9erGdyo3vlqA2jUI0QRPMNCs/71J+
2CFBsmJ2I9WmeFDR/aMFSVrd8AQ8YmgaeC0qA9Ql0IYaT0dTfd0FSb/vwFLPsd0J
xBSTAtnNVxwFm70WT/Ny11MDqveZwbG2/k/JKICDQ9bgfe5CVwTybrtl4scvTPDS
KIPUG73BDMurgRSUf4zHXbzo9ltE0/b2++sq3Y0f+v1IMMMGGWU1NF1SbkbQyx4
T7jGJUPbDrMF7lmdZKRW89EIXYQ3jLPVB9A5zksSrc7oWSQ02NUjLffju4wi2nbp
4SVYmkaL1rDP03j3QrCVHA76wtNg3A9Z7pwPmau17dvcFxmrc8VTiiaIwz0ssCLK
Mcf19qeWNDvnD8Yx/4xUL5QpJe0QpRzY0kI8IWhilQZAB0NveemmIZT30oeDBXDM
Xa8d+WD7N808LZkjWqKDAP6aMALZ+Vc6Rr6xkdvQLZeJmWqNiGQTnfi+DbEGG03t
CFTiH+ymsSuphlyz0EaP3wwmIqL06onFmemVfstgfw7jRifnpeD3jWkiCgLPY
6k39Lsn1WTBHXrCM3nIFHGn6toKdoPMUsf7tCKcjEcdpzWih1lEbBwRK9GExXeKw
3FtEToJJtyCEWVIAWPR4js86/NwQ0hWpIZqYLaGMy30tNdTYfvdSKQmo0hfU9Ma1
MdgFreifHUYr04hfBBMRAGAfBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCRvJKowUJCrtL
5QAKCRDYynilHsVr7Ct0AKDGZf0IDSaFhDfCgsQyosFn8MGztgCcCSCU7JryVjKj
fDuu8pFy1BNwema0Lk1hdHRLbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cm1vbmRhQHJp
b25kYXRvLmNvbT6IZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCSMP1
LAUJDIz22wAKCRDYynilHsVr7FahAKDU9gQCCHSju+KNsHL403LXQ1L0qLwCgvFGa
q5Qkm9GJ35ZgtIr0ZIGx77uIXgQTEQIAHGUcP5KwbAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7HxqAJwLw43yEJH+cFyP/PXafVv30ZkmTQCfUAKc
iLpNdwshzDw6sYapUDNL002ITAQTEQIADAUCQm966AWDA0CF9wAKCRDKaLvYiJKH
K5H3AKCVLGuTt6DofXRI9Xko0WuEywqhKACfUcYt8LQLfAKChLRA2hn5CLfMcy+I
XgQTEQIAHGUcP5KwbAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQ5GMKAACRDIYn
ilHsVr7C3uAKDaLCPDZLKL1com6WURaFynkob54ACbBtyW2kjZBGhgJUyWdCw+d0Ydhe6I
ZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCP5P3FAUJA1z4WAAKCRDY
ynilHsVr7NGJAJ92XtakS75Ck0AP2pFpUf20LgRzACgsXrsRu9t1a5FSXzwhR5Z
LpWS0LSIZAQTEQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQXV4gUJBTf0
pgAKCRDYynilHsVr7BEXAKCGbtBktHwseT4oGM/JtJVMYoToAQCF0zrMDe09xuE
8eZ4idPnFvvi+k2JAKgEEAECADIFakVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBR4zEACZJRfyCscf8Lh
k2I2ydhSDBEEccHqqSvdbEDtJziocFy3AhGoBm4Sls/K8CDm90jgni5TxMx0M+Lk
5Z0Co3e+Qy8AmIwzV5TMntlKmtigLSXv0dFhVo3sY/VbiuJCpdsuib/dYdluWkqy
bjf2LHQ30E3/XWTWu5Yz9DAbHc1FHD7kgms203DPGwwD1o7BAQvAkd7iZHP2tDpr
swLaMYDmqckj8zbzUx7aybi930xsgorDU196jYSxgPjSwhBqYdWfCR0xsIEhShm
7Wjw5SjzjQo41UBYLgyPhNdouajPaKAVsdIwI85L7ySC0Y4dYrFr7bTtTBU7vHe7
MXCvT28Pa1lvsGaDfUkJ221eTUwaViAGUpJIE9g7qljxGqN0ClmPeL0uW2pvFGJ
oBZFkn944IE42ZbzAHySowyLDn1khibi0X8y1mtU5PSXRMERj/+B69qalqL7efVpP
qBuqmhdDLrICt4nbxGC7bvCocSQL5q8+0Tqo2bsmxkGrIfw07dq3X5xAx5+Usn/Y
bHAH+nING/G/Tka3eDHWeX2Dj+tRdiWNtilQH+9j2MRFD7IzMVw11sqldAIAnnGz
PFb+TRGjKsbUitYnZQ+H+E18ooIZ+RnatBa/o2xi6d3ZGMWQsa5AUyCSDArohEr
UGe/MuvJzRPU4SKMSdkUEESpjVwYzYhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDagMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQJG8kqjBQkKu0vLAAoJENjKeKUexWvs02wAoInF0AKEsujbPvxHyAoN
efHdiNY2AKCVtKm6VjqrI0BeL/h8Zj7TlwbwJbQuTWF0dGVvIFJpb25kYXRvIChS
aw9uZGEPIDxyaw9uZGFARnJlZVNCsUuT1JHPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDagMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJiW/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvszszMAN3QXxIKF4VuC
VGplTHI9rqtSiKGEAJ96Z+GSZLmNGGcpq0KfLTmVrcVB+YkCSAQQAQIAMgUCRVW5
iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwWcy5jeC9ncGvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ECZJ5ijF000F6fIP/iNeeP9LVrYnRAwEuXGGScsBRmNiy45gq0+QcPLSXxieP2J5


```
WV7MbEue4jEQ0ifZryoDMMHf4h7yS0ptHF8LPmQ8oo+J2GJPuPP/zDT5IW3urP97
bWhMAE+TmS9QmfWG00BhrFgxJ3YA4TL3WbnVLGHYJvX3R++osRBVcKnAVcasgyDm
LvJJJaMPd4x+64YDbNyI7jPsvdeAaWJss08KRKzm/ltxeGc2AfgYZQVHeXC0XpBLC
k00Ndzf7t76qQ8uknvDWQw2GcG/AVjjrQbdYHY01DmvhZFmaTYeQxL05tfj1wQnA
KSAzPDHVZnNqZtQ/8TZ90LYTu6gTYBI3AxDUpAzbFqPXpXLksT4+BDSRVRCg42z
5hmNgeJbC/8rCTsBpW1bv3b6pZc0c5NLI5aNTQ6xAa0VJo0KBiLLV0cbG1d6+ghu
8kWXuyjs/0SYC85HnT0yV7A3o0uR9tHDRKmiLLhy9Qg+Tu0HwMvthrQbb+1MK8+c
HpWz6pRtWT2+EJXcyx7XV89xEIoRP0wbjk7rAw+GBmUCd0XXN1jrJSi15J3497WE
1fnkaUwon04biN/44B69SQ4HEVt3t4YmZ8IcCBMCS/2y72UX8H1Zruixq6JL2xm
t3g5etOrb/K90YPZEHb207LYFWY6sxQt/3Q16d1RPXu6r7JQvPNGH+cEC8vbiGQE
ExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4
pR7Fa+zQIQXrG4nyUqDXLwZcM4EBJ2P7oUv81cAoNa2aYB53U4FQI2gI0Bj5ftt
ZQ1WtC9NYXR0Zw8gUmLvbmrhdG8gKFJpb25kYSkgPHJpb25kYUBhdXRpc3RpY2ku
b3JnPohMBBMRAGAMBQJCb3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocr+6cAoPUYwXNRWt9
YHAWyT6StC60VHj5AJ9Ym40oatcGxJzx0jTiLTjUoTjW6YheBBMRAGeAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDKYwnAAoJENjKeKUexWvs9E4An1CekI7jgJhW
5jxcobo/mbymPYtuAKCD+yL54xwfURwoLv0+SegXHXWQj4heBBMRAGeABQI/krCK
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvs5CEAoKhFPVvgYpB7
AA2f1Nc0s15ldI0LAKCATXbhnUYUq8weTew7ywl/5KQIiHkBBMRAGAkAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsjYYAn1e0
nllQGJQpdne9CULZMe0Rs8BSAJ4LPJSo+oKn0wiW39n0JTA5onNKl4hkBBMRAGAk
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDBWtFBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs
nBAAnjdRrtwu4JaEV08f6XSY0ZPE9W7AJ4gzUtQR7Sr7NXwHI//98ziYmjKLIHk
BBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheABQJiw/WUBQkMjPbbAAoJENjK
eKUexWvsG4YAoMigVo5PqWc+rjtQDQ8biuk/LfDQAKDBym8jvBjEwNI0bDkrtdii
AXk/qIKCSAQQAQIAMgUCRVW5iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvc2ln
bmLuZy1wb2x3Y3kuYXNjaAoJECZJ5ijF000FJjKp/0fQBbdaFZQg1r52YJUQR54Q
5prkRgYma0cVVSvY1uhYdDiY3X05GndczCNNiccAKqXMD1Dg5pbAxjiXRrkUgNC
e6VRY+365Xf8YRR0spK2Rbk40ci6khE00JHcERsLLHP8elDzuENLFXYLX2+YQTiF
0/766h0PHfAc+FUp0tTDEKQX+ie7EECBOA8hnAT0EGLz08bjdMkBiBPH5nuBhxpA
C+g/hqmcYRqTgBvVv1MXe1CqHd9R90tWeE6jWkdjgKvfoLy1nLAN/OP77Qsd89p
6il5Cec+rpd5SnbJYd20eb2tJDhpE/sZZ5dqyRKL1TH/VohKLF18LmcNzALCONyP
nxjZR26Y/gdGraYVC2tAN03dGCVLYmNDF5FwYZZRm1A3QsbHTw7InJNuybvFG3m
6uw2l0+HZ4xx7DLVHXVAt70xDmJj7ZFzUb9NxmP7xiLYpiMdkZ4CCUpNixTVQo1y
1wcWciBD16e0GtIJ4sAFcxVmQP3jkVcbwMn0agQ5dg/7B9Ff5kmd8kWGxdfoYrF1
jtByq0I2nt6R0+eIo9Utejzff+qJtTFZOBghaFNhbJ2uGB4sGxqiAZBDHQrcp3yA
m9QKBFpLw+S/duJBngF0No2xgQPe73/bQ/Q9FgLqHLfBmVwExxA/kBt7ijghEzk
FSAwLtp3RveJrbg9v06xiGQEEeCACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AF
AkbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7Fa+xMxwCg2f57iw7ma8MLNEKpl/LiF/j5f2wA
niU5Zii1EBdSmYS2K2CXe+1fJQC+uQINBEjYpLoQCACeYZ47PjI20gTNSKNFXokd
+kx9f0gBB6sMh/Ka9WXA4R2XtRp0/Khyk+SSqBj9vjJhsETHwR0znBffcJY6jvQc
c4bgh1Hu6T0LZfEWgUQJS6cmcMv/mI2BVyB6NST80cFL0zA1yJtDDTqPfc4A1S7Y
DkBCqfCVheiVbcwRHLpD8wLNGJFn4V5NeYp5C3yfXvxIyW20jH6LJPTfS17yJn/4
PP+1A1VCfmDhNgbgdvsxQlq+x698VSUVDn40XF7BzyquAwrcBI7LJz/+4sKLFx4U
+s+StjPNC63E2RTdctMrdnm2LfiJ7y3VFAoXd0MmXQ2vhxxo3wCP9o91w5pQC3L
AAMGCACFGz0ds4yfC5rpdMh1wK687U030s9/ARKJBDDef9u/oY10lmlPZ5ALthH2
EVjfQ94R0DG8FuT5AQsBmT5v9ga4YJHdJRXMj0IR49uYD8w5AY9BjUdyGE6MXUi
7L6yp6duonnmzYlnDNxrABeoiDeH0aAdsKueKiLV+HNA/f9LS3yXPTUVUX2dJfHz
VCQUI0jflDncXAcVerXYfA1rv+X6fUW/eoirjUDhs0dUrx50ZM7t0SVxElGuaqUW
mAidFqtW7KyoIyza4v0Je2AzIOVKFN0Gcgwqx4075iWjke9nnBKYwhT3VEXnSWD
E5Xt0nSLIT+l+J2zKpl0340acGieiE8EGBECAA8FAkjYpLoCGwwFCQHhM4AACgkQ
2Mp4pR7Fa+wV5ACfYhLr/h/AB0zAw0yMmx0Y3001bTUAn2nBWVhZkhZhr56nGzwB
LlxcQeUB
=cJab
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.419. Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org >

```
pub rsa4096/8BE879B028731E1C 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
Key fingerprint = 6E4B 152C D90D E292 5B97 D338 8BE8 79B0 2873 1E1C
uid Ollivier Robert <roberto@keltia.net>
uid Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>
uid Ollivier Robert <roberto@keltia.freenix.fr>
uid [jpeg image of size 4268]
sub rsa4096/13B4B0E43FD6021F 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJAfoUEADUsHJdPP6YM+aqspfqHGBXjLnwIJeJpVm4oKR0QrFWlulPs8LQ
p/nmVk5IkcueX90/blHxD9Y4abVBabgEnXIgyJvVPZDUHxt7h3B9AwtVR5vKvqHq
qtUZxT4Vy1wCxlV/kYNsDoF5LJeSx2//2PFP0Fg9+CV20Xr0+P569tgGzcG9p7Yk
iRORV9npVoXHofrIkQei8HbiWU8Gr+zz05IMWzVJEK54WDDAAxBoee/RechoAUR1
jsfCFPNK8CLQDd4t+JLmSwPLQeuqj6AH6ZBwUleKpnpJ+y3/NwBdwgIIiFtGx41J
0e0Y8piAEeXlXKdMXK3yGae60aybnbcqnlrP3lh8+Qk90L/+aWfKd/n0ktuX/Jdm0
pZqwzFZIJavTFPyh5zd5yRz4bv0XPnxQPm7RjFejam9ojLWkEPDwZEB9TVoos/fDX
RmORb6BEWjBrWrsUNoiI73uY5HMLYQbxES6zhurDCW5njtM+xTc0UDGX710MFHnu
TmEUkDpyMT4ZntsbnZeY/MLlk0zDufvvtQ3llbWS2T57MBfHKwR6xGZE/P1wD3cF
T6EuXhXcJT5t6KfPvmjAV8Z8uTHNIRCUilq3nUy0QQ5EKZ7CCoRHTP/TYCNszif5
KEV6p0G7atJvYcoaYA967Uzw5r0uWfRjhvsCKDTnH6lcQ0hDioUz5iJILwARAQAB
tCVpbGxpdmlLciB5b2JlcnQgPHJvYmVydG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAA
BQJSQH8IAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEIVoebAo
cx4cJzUP/3sTdmZLMeH/r0YXl48kUeIgpZYf00u/qothLNFeiVLQ6m7CU6hAa9g5
65s8yisA8bme+YAjo00Sbt6817sB9m0+QR8RVQkydmzV484+CGBr+KELG8jz5QGo
QmyFNhuaq6iKkDHSsmkxS4/etv8P4U0SoJbPeZ7LL2gmuACr2d0Ck09DEvp0grs
JH4YB78+M0046DYXvTZxSDFNp74HW4SooyUtD/h0USQcIUR12PzfYG6XsPFJU7pR
2z9o2mQV/DgSpN4gixkI2pkaVguLm5Zs0wvq+6w33snUyTnlpV3VuxT0ehacBuSy
6GMSd4jv0WwJEy62osQmMfuE2In2Z5Xd0W1BXguw71TGfvEDohIAEQ1jagDRbOH
JXpd35z0af194HxypdEi5k+zrH7bdIrpEC/bDwPQQ13ZJH70pTWdaQ8YjADdtfPA
AHyc2yZAxULELnLzWPNrWwIjxqXNB8EBITC3CiZy106Yjfdxo8hMdeNecQaeYCCJ9
5IHikYGVfKqFq74925rnQH++xLjhn60AM/o2KExiuYgxMeDtUAZkqVgJo0I56ex0
ruCc1VM4KhueEpXl/XzfdicGgB2xteAlqLwcBnlxjNqYrRnagR441dGz5m9t9B1
r2sAqmulJZCJWgpDtUElOiuic0jyKZUNn24sz8v0QgtJeHZMD1iEYEEBEIAAYF
AlJAgAkAcgkQoE/7G33K6dNTogCg9mhByuv+tyqanKtIA7/kMM+Y9swAoIDpMxGm
DsBUSLWmPfmwiir/JNfXiGsEEBECACsFAlJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZjX0Lm9yZy9jcmMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YMwKAn1SYHSGyQSTx2jJIwflQ
2hGGKTx1AKCTMmi3NDK+oLT0h4ceIcJXFRGokCHAQQAQgABGUcUKCYpgAKCRC4
DqwV5A/9D42wEACcyJIkawIdJf2i4U219016ZaQ0fNxB3HdSMiWnviWeRr5mB0Dc
iIHDLCqV8kBVCGECyIcEwblQw/P8f5jmwnG16rpBfoU8Bwmpch1iUZ00/KeLkbuu
069H8/DwfuRcljucJiHAXR83MYTAz0FBjY1tm0RyL4n8qNZbk/7K5jLxL/8x2EQ1
5mB4AvNEtGwB0d9UYoY1siLw5zAYUpoKkqCUQMMR8yXgkhwlpnBHSMy8dUL9I3GK
+8/s5Fo4Fmx+ZDVLzLrRF6un2JIIW0R0moX6A+BhbJ0L9iUp2ai3JPk6bH1Tkrw
MJWFmtG7UAd81kiE7Bx9XgnD/uI7oKR0Jim6gtuQLBVVetV0NuB6kbrQskZSaNB5
8tLgswT+iQDMwFkGSR3d8JDS0RqZ13ay5+myHod/awnfyzd3YTVZc5nWKDQdHzOr
VuUV108qhhLVbdtnMrBIF352yraGrRzs/5G+qI7TgA7dzmRJg/wNU+gQYPWwNuo
t0LqJ4Vr38dy1dkhipVWudn/L2t9vbwHf2y0a8PbZp1RX7TqSkjveHhuR0u3JC6x
ITAoifTj1a2CceRkDbAarHKJEzK1iDwPqCRw37Qbo7StxwKlCsHiwLU/QbNBZy
swwaAnQ2fQeL2HFILRCV3+Q6ejppcTCK1kJdi96GcngE7S0qMb/LkPJY3okCHAQT
AQIABGUcUKCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJH7D/wPcKtVQUfTeth91Ko8q8jHKx+BL2in
NjN5OUcZxELK0w0GdizIijZwuqC3rkV92lrICywJh06T74bMT3XuAWL+3+bmekcE
K70y7js01LajFDkceze9wJCR+mZg3wLmZdY7RcvNe9YC6Tn7LX6Yx+cLz4/F4DHo
jkPwLX3yccGbUouwoYo4e05o8BVszU0mJ9nWwM2rzb1fRaGU6LU8I7SySRsB5Ug4Q
JJBuk46vuc07AMP0r5x29zhYH4fdvn8mb908LkPQLDgVsua81B1avosq0s53nepw
H6w0UEZg+mirsqViCN+UqYiAQKUIJW4NkBmSQSJPLey7+y4imoiRwtkmdd/bDM4p
SYfIM5wWiwE3Xj2L2CSGXQF0067sKrOCsqiEwz2Hqa55yHEQTIXDykwBsqcHcLw5
uLjAiD0U4hPV5w9aQL7zCugDz+ZHWfXzxxXFfhHJPKGKADdw0xQ/fEfdI8LBL22z
/uhvYEOFhw8QXxu4Wcbq/oHTrjLIWlub2uq+R7m3az7w0ZUG7b2RyPS8VCA9P2g5
bHs3pDB8FL5MJdpEE25eUlolqepDCY5ei8N5VaHu0B081eqWbcki0XRbufpc9om
xCg+TF0f3jYKSajAG4xzX9RRs137gL+t8+/k+C/B5vCZRE5AoT+4N9vZD9BuDiw
cs0s0iSuWbyu2IkCHAQQAQIABGUcUKChpwAKCRBeiMAeuv0ZmMJoEACr5npo00NW
HAX83+pKdMl0CVswojMnCXn0ef8po71enpkXVpH5+PssAUtjGeVV3hbvwaq8uXxX
0URjP/PJ0iwwbHLP4pd100E15RnM8CcpbCbIClYsPVM6jEpWpu++26SVCFZH8m
A6ot6gYFG/4cgwVAz4ws08PUP17RHYF0XBcCrzPLriYlM43QIbaEJoBhthHLUkRZ
xex4J7tRdzLhp0YhfttNyVj0fk/YsEX0SvNe8w2f68aQqQWIK5QnuPxICsnMujZC
ovuubV9iZdMLq78+8K9qivlM1DrQwhCtKqPzdPUCCBvZI7pQkFTI/UEExcI0fX6y
5Z7xhbBjzjmaxM1mNzW1xe4/5I0jGgkiS3L/EXUGTBqfEfUpjzWET5Lquzo6QRAY
C64sCqT/OEcqCHLfJHMAv+eoS90/qmpSCWwpddd00pC8GnrHf7uFEx2LzEdHLS68
paIaIfPFS0ikN1mDXrSs3y7KMNK70HshBC0oSR3LqncqYNNvt7UusbW+IFLInx5I
yy+KjQQmZMxmbuiRGGRB6vSC2rsNPULgXP9zisDxjhueE1ew98Fo6M740w+yhE
PVUTtLtcWNfrE12TvAu4THpkbdI2cbBLNJ3MAGQm6XWu5ogzyQ0yvdrceDMuTpc3

B7F0Lj9ix6ZsixkXUoNXEL8WmH3eB/F7pIkCHAQQAQIABgUCUKFRBgAKCRBMsG7U
mUglqL0tEACGGbL9ta1HsTD0ZDS0Ecm1IYUgK9qd5UnCF3N+wMs0/HR0LQkkjUxX
dRko3aue0rsoJGdWYzXWZtrgmGtD+Dac4fntBgw5pTeZamnIh4WGEoA6awyFXDvW
6jA25xs6qACE022DVoBQQ3aZeaCImFSBEse83yzFyD6NrsE80exoSVfW7nH1ubk2
iBj2nW212BVsRrFBYUwu0d9Ubs76n5+wtCrtXcLm1DLw8Kt4Q79duj fexf9SuPRY
G4vLPLvP0ibt0UoxzC6NH2AhA7EGpFa06GNvLF1RtRIlwo00GqozuhlW8b6ySdM
RhYJEi+WgGGAbkQ6MjkrDXd/1gmbqhAW0SrIUrlBm4ch0vcXBw0/3BNzCWLfqYwM
iQbA2pqtuCBavgfhrGkW8R1g/xBKYvw+8rQNwDvLMe4tXHVP1AI/IzxTelG5S3ao
u04V8xNRnZCV7XcbC+hqzcpBP83RGdxEzb/LorU6GjBEqT38i2XQmNhLjyLVGK0y
4EZ9GxE/C/0LlIzjRwxj4XyEnV0/undZ1vmqzNYaJp+lhAiIq80F+1rILHGyKiFTW
k2tGJbhfWY66FCdbV10Bw2nIpeiWwCpYyIaHuJ6+6J1fvI7HPj0P3yyfLa9G9MA6
Jiws1THQfU06mMwbu/biYQHgyCkfcuYQMLXfmTmgQiCxBKjYzH89cYKCHAQQAQIA
BgUCUKPd+wAKCRB6MLz0Qrj3woikEACqeWmKZPLlJZosXB/HBz5oGhB+tpHyggWh
INwi46PREcW09cm7Und1T3pGNgBth2jptU7/MSPb3Vkt5fKINhwQjI1ktfb/7/b1
srIqr6uJlE6aIlXCuDJYfbyPhmtE/N0KXS6QMMbfa9dkoiKx2LN8qKKQEUgqyBjd
OyCN528NC6HvcZ/jKywFLI/JbpPrqSxQOVXauZAAP558yKEfvmgqhlV8kpCHz68
+D50dIqxLiPw2JlMjimtigZmxgWnbHbyyJFDLK04YV44QnBmVywTjDD0iBdMzY4
PxoskkQyBKwtgpaFZKZ5khQSWB90bjvQECHFj0tXsch44LPuMc4fg+FRnxBNgFXT
8Yia3h8hPp+0KeBzJaiXh8fMZy+QCJ9HyKI5hequTEK/ebL0cmj4waKFGVoM/t
FalhgCUEwHW9ufdWomUS8jnUNPhBd6uMQ28e4xmYQ2gNPBEmRfc68qxWpWG1Bf4L
zRPAHoC52sqU61QBGLa3RSuC5AFZByZYNAaKPPXnSYjP+L0ybh8D2nskehdG6B0W
vL0Tr9CkGAWqcaq5THWVxyBj9tieLpIDHHS98DoF54poYjBTCaN8XnCW8C0Clp/
i9/qRDA+nscnsRWypANLDTpEmdPRR+cD6xQgcab/Pkrv152i6YwW8S1FZgNkTVEk
pV3HQf6Gr4kCHAQQAQoABgUCUKfplQAKCRDwCvbgwKXSczCDEACwr6Xh3v3frGIX
XiXqc1FggVezNtn4fmbvIAHE2Vb2nvga7pxtzCo6syaj0zrLXVYNHPxt4I0Ti+qs
Pep682yL9KEfMeu1uH30zbcHCg+zcRPj84wSTsFwJu9Pm8GsNYcCXLoJ0azI3gvP
piLosRecbCfMYAYRu4n/nHpjVSGh7/y+v0020r/H1uqK8PY0pBHLKc69Y4qaKop
kCAL078u+fDTdui4N+TxHBzZ4Nj/+7I1HyqxW8LfAto39MzK1r4RGcLQCNftqy6V
wvppDS0/dKr3fWHL+Y0kcsNS9/p45PKgLaAK04GVUHRcmRcxHtwpBLNCskw5ai2
5E1FqfALC0tmi0Nan2qRaM7rz1Bz5R4+18s6s0AXPaerTAE5/0Qt2NGz5K00QwrS
ncdgg3CZLKeT6J71/1jV8TWF3QGTgPE1FdZXyfmssQzTjIXAtKIz7kaWFlhdi
2ncEAPTlq4kqF/KoqibIFiLxZpNbJiQX1lgL0vvH4ikpJnDdp8B9eme9hptUNKgA
XdJT/VcNHv9BnYl6kjZHFj0AUR7JeiLYFc30960PLNC+/uyBTbluyنشNuwIlw
laak2mpprqqjPQ2FC8FESfjGkVAsjRzA2Nhw1dv+Seah0rej0cs65LHYntdW59y
uT3Dd5h6s7dJMTsBac5d5TgnXzBBqYkCHAQQAQoABgUCUKgIqAKCRCSyENFbaam
bk7hd/9P4Ua77QRsBA7+mKCMYrgh9m2yfWhXS9sc3DPF9qK61NDIsLV2xkAngFbJ
cCIv2Scjmjyvnss1rISfcgk+knHsJ+aJxpzQH2i+APP/Rto9zTialdSo9nEQwfJ
aydgqrGkKMs08m9Aie54Fda8z2BVU3PaobQyiQ1mwMvsLPu1pFiO2wHtV2DNwFPR
Thz0YTct6j9AB35F64YJXrWHbyj2PpcFZFGaBbrMZID4LIyc6wr0oFCmrodBvAv
M/Tdvd1tDvUJeYoYu2g2QiT0AGRSrLFOWEytUhqB7bxCi4xUf9LLJ9j0MTx2QzWt
4uzS42FgNEPDMuX2HMh2L9ZJS1/E+qX6PmmDq/CNbqeoZYexG1kw+CLw1tHgr1rp
oQ56FobnFI20LBTcDhhfWBQj50n6TKKIfh/dvDDiUhiaMSvIGAPRZ1Iz6cy7Xzor
03mcliZo2CoSHrD3LjX/WOpyRBkjZCUX1hGttQAdAQ4g34Xu1ThLJb9nR3Rbxomx
rSfTSfited8bQdPhxLnDMKxaTwKkWz30sJ385Ds1tdVrwgUn4mZaWun2LTzwp2Lu
U61bMY/MFb7NMWwoie0tM6zu1+9ddRVKLFtSwnS/40PiBR/pEPo2Rndo96d2Qs6x
80qlTLW/ik0Khh1jU4EjPZ9ZY1wD7PoLiSd08jCBQibgdsDm/okCHAQQAQoABgUC
UkgQUQAKCRDtZ+zWXC9q53daEACMoosk+lNmNmU/vb5iNuPzCIzRKh2003B9Q1m
2jfvNi26uTuicysc2iSUYLUtClQDRmsR+1Grz9dvp7JsbBJVqate1LLcJ09DpbXJ
FW9YN60f3VM0cX6C4mu8Qzn7Ie3AA9bcRc3KpuNj05newdcW8UnZgHLRCgdxVxRC
X5iRsfik01KLlmpd++0ISzpbVBdr5vLrp6sjB06moprCM0uq6UyvjzLzg7VzI1nm
MJkADdc5lByIs4SqbCQL0yxxDCxQ0oMizWuBt3niefeLR30Q3GJ2Y5tXYNcjYYj
hiRvwoU9AbBk00Lg5sm4deVFtaGiFTwml89XLZeFygWtej6058Le/2xvfQ8WsGZf
VEyIBOKKlgX3GmrM7YCYWkEmfSPQCnfrTh9ERurWYUckE76bG2onV5V6jCz+6cDk
5KwjbYcPfuRJ+Wkm/lgjqt0ouz9ZXcyDhuXwh0qdPQKyryJea+SztNct55ckJfa
ma+Q/ZD9XepYqEEu5LawvUpMBHrIF9zhCYdt+Pbg6xxb62JXrGswxZqrw5x5KZf5
HbcQqc+s2x4Sngt0w883Juz8+8E2Qw2oe4dBkQwKF9R1/u7C6FYLU2fzshEF62fq
1/je3M9royfm06ycCiRtRohVxVZtwVndCDY1LZqS1i9Mxh8IwW+ix8vfJn9e03mD
l5gX9IikCHAQQAQoABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU8/sEACjqrB/DQDiGkZLchRL
+trRxZH/U+GpsDDODDDjgChsy1s0+E3BRGfga70M8l6mBCxmoGHqX6mXcTgrGoqQ
voij086D/ba-LPU0ztzjYoI7owDQB/f7+LYLDbIE73zc2EVyDmCu0KtjLa94qYgZ
Ig4oU6bHTPce3d5k3191YPkBC4pA1qS3yqzn+zlgJpQC8qnIH7rQsvLwVc217z5B
2CqvwTvTY2lKMrkdHda1YWhp92yqEONdM70HilfLNypfLqjx08v5FDgAyZb0HYR6
70GLvE2XXhVr0UMwKI+azFVfdIZdwe1tYbkBIYLF9cAwlHLMjF/aIwNI+u42QfDy
z0ZtN8+eMw0W5Sa0id1tmd9J0hAIhKc4A3MBcKfWRwgbLLBqR+Fin3ZrKNqTU0ii
Ljtut9Va1sSK9nk1eUtC7rGzyja06RCpgKgrE0rtoPeqdLRuhh6RNi5QiWkdftZ
nnCP2NdLefc7KqP921IIEpWA1Qnk8UW5Uj0UdAqs6u0bmYjR0akC50DACnNRoZPn

nPsI0zhjmEnjX51UxAyDJRGxvFak8NKlWx0RrxSX87CanP5c0xWP+WF3fD/jkeR1
8fpG0ehF8UCce/6RDIIdBxvAR/7tMZVml+yMQMwdqENYPcd4/S2a7bkrhVBpQzwy
H9FFvbiJboje0HBRkTJMG/4eIoKCHAQAQgABgUCUnzWuQAKCRBNoRTlXKllf2yi
D/9YXX/Fpee8wkpsHwZhg0oGvAV+wPcTYzjoz6xGIFmns4j7gFaBH+h622it33
SwyG6lmhz3c0s/4+7VG4SobK4IkZ2r7G6ReNj52CAMcQ877jDbw7mco4P9LbKcWa
gnY3HxqVCeulLZphUc7hlcsu1IafaZyp/LVDTt5mgu7HdTjmdNkcoGBUeXtKeZe
cyTAG80UunltTJNSiEuxo0T0RIX2c1pg+mYF+z2r5TooofUErv1EMXJvyPRJAdHV
HKQA6tTCwxu3/jj0qEav8q+KRb3YtwU/swfLiWgsv0TCo1JJTVT0h7wbS0oBBSAJ
slai/EsJfa+9wwZr1MN66NC05WnoFU3708ijzLKc7NkAzUhiH9NdYjkmyN2xCIZx
Jcp/LmPYL+UGKz9V//NCA6PrdHzEZ06Stlud16S6UQxYtZV2AdJ+RAMAWQLT9Zh
IMKFMpZLy9sVN3Eg6dK0cTHV+nTZl0T520+0qGw7DxCTbbj27Rc/LmE6LZDqA80B
ebvYEnkyyV7Z0QcedB8oBwk0qpSTyuG6T+AMm067fxN5ofxn91JkeWt04430KmJF
H7KR3es1LXh7Y9Ej9g+gRw4+VhJ43Qq5GvEEF+EZNgoFH77kEEBQqN+ovmYPUL
wJvwzLKMnvDJfREDHrb2Ann7FqfEDbjDqMgsQsg4M02SZ4heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHALZl0mmke77tABAjqq70CAIMEH00f1Jzp+1ifcDT1e/gIg80NtLPd8EkGV
AP99YNFufFFtDaS/PWLM9FqfRYavCrXnkgSazBUTE8pLCoheBBMRCgAGBQJSqBCf
AAoJEGRxpP/sNfvfmcBAM+cjQnl+v/2I9qoQ527hwhA4e9j/kAbzVI+GBQWu2zc
AQc/JwfsxQMaWpIkXv72VAG0yscQEp0wpLcVSMdfYynz+E4kBAHQQA0oABgUCUt09
VgAKCRBJhJEKjKruima/CACHSWPnZdeXSEdLem+IFxnnW6Y5zL/hwMK7Do2HN1ky
sr78aYjmRUpy0e/YQAISP6uP6j/0QkFaruD2Pm0iFGwk0+reNSFDJvHIS1HDLeQP
vCTCYff/vjl7fZvV1Gk30qktPLs5V5MzEAU7V31vBGBevWIF2diDSB0/k6wQ1/5
1u8UctyJY1RqpWQsJswP00nJAAKnUsYB4qHdQqfZUJunGb+r+zpiaKM/8HJUbsnZ
AocujWn2twh6pKpg+WkQJ5EnYXU0TowC2p6neRxAbu+qBRDg19f5eRiLiIb4S7
KSS+QzkrKjvTKWmzwb8TYAFog4EDCLy94NdULQCEMzJalv02U800kfYBBT/LBvvJ7pJ
g26jZHvsvdbG50Afgmoa4dqXR0qjswcx0V5HscpMK7iWslb3rLz7ETVgANN02qZ4
XoG09h8WJMp0c2PxxN+Y8otUVKTj9wo0ip05hA386uEe8ipXrAmTfyQtdHU8Et+j
m/j4mqoD5gK6C64XascM3Yfz5Gt7aX8VF1uv8TKr+TekSNXmJdgbSaa5vjMEAC
z7sP0EZsuwqJAhwEEAEIAAYFALLuYg4ACgkQQwBNCWZf1X01Ig//dp/l6qRmPBtD
r21ldJkM/akwbD1+XtT7JBjLKLPA6RbYSPg0AgHQBYQd6MPW0ueybyhDoYfuzi4R
5cSiLbKtCytSkL+Q1pgbPYNDXc/VAbfE9xyme2UzZM4+3pm8fxqM7mDYK1gNe3AN
beiqZRaQmDoAe0fEeynF6MhfP4259cavk0iJqRQIbEXCaSifnwTbuJPK0TVvVdpE
HapUKyk3yjHLzpxUDvba2MnhybHRnmanhkBYhEJwBQ0lacsZEUoNtXKPwUQCIF/5
Vyt2F2bXtfaTZDvNXA1AECfioLeoQ63/xH8cw78P+P4sZUB0Ca0yIJ9rQu+043bv
gjG7904vF6fP3Y4j30KptGG5ilvFvRQ40MZSWYsik6926NUFqZB+egkXekrBu+
DTR9JqCqtVoANT5CYcqfT2RA0ToYoUcM6t0DVS8C01Pq1eLnMy45860B5LNBs/q3
rGBpYBxlnrP1YXjzL/sLBbjhwfUiQJ9pEgeXMEl30dTHugTfL+Pew7WMyBVvwHKI
d8fZKV7HM20v4FclWmEUNLNH7ga5x0paDMARWwMQgmycJQqH8yU4K8ix1BYGeDU
znfvwQ4rUwCvE6HMW5gIwwi1t80L0WKSgAwaXqXUL6mPrv4X9KQHxf5RRDHrR3bs
onsD4ugM5uZ7m5FESvLgZbAYn/w+7WiJAhwEEAEKAAAYFALLuZSMACgkQ2Tj5yGgW
mBxDzA/6Atfa9xRDfGAWHNG5j+TuKaor0JIG+vnihlhwfTkJJTCeMv1kQd7hJVQld
BtMqN0Nhm9q00+T8cTo6KKpuQfPszure6jAxLUTHgoM2LkoT88eDvoA53IB2So8y
ik0nqVktwLQaZq3jw05ha1XxkG1ryf788X1JKuDNbyTMXhdoi1KaMjrhYhZymMp
q41MCDughnJJnMM2ueClvXiivcqcRm2pfbIMOTfuJiJz7U0NdFkBF4uVGBDiAAv
KDa+v8las+xFaNj6EGJ9i60CHXxCZvP8zp10n/InL7kT0ntB0ii4XwEFZadBaKZu
zTV0oeGNT8j0QCff7Rt/3hR02nvybRgSjJyKL3ZTK00IwJieLbE9+sLwLzVgmIu0
b+0+NiVyoGQnjTlvJuV1x4eFGkhkfW9ZdHnXACJZXD7Ys6dMM8vTZXYmMc1QAHy
/617U5qT3SVlordLEFy/kc7V36vbq0sooxrtCbji990FFvFLXGQL3rZtSZkqDWr
+FX/sPpt3+sRKea0/FsU8PST3hQ0MZvhhimN1ki87hoorRKZyfaAG3b0Lf8/ZKDR
MC5sxfhN6joPGDLw22Wl3kiTC5cplcxf/ZyUnj3wcjdgpeJv301nD582Eg8K2b0p
W44VAYSFnRY+spIxyXUagCR0YiwNKQ3XC8sVqt6pzxG8DeEgLFaJAhwEEAEKAAAYF
ALLuc50ACgkQdIJLXjB+NFK+Iw//b7vLUHgj0bYWyo48cdmWv6XnF5B2uJ4haGg
K2Gadbolwv3dGTcP8Ub6XdANPtIAjN+43WoX46A30x9Ny127NHdszj3EspjP20
6LgAGZkP7dJvWtXhUbgHwzlw0jnpL2Mec/gmICyLOgq0k91BHglpPN0ifVayemaw
U4zsHmtF855GL4eXgshTpnWTrJJT04t+z+ByJovSX2naq0pyGab0A359LqbndB12
Z9ii3cPK0ooZq/Y4gtFXK5ZbCbG/hmeUmbJTp4ycqgAWK0eLymrtSLCH+BYcx2b3
d1XdXur00q2j5prD8zKxkHTrOgrNMxzCstH97u/oTcfxTQnueFR70f4M4yvekKyH
hFk2qhWsv8aWILfbiYRpZM+6wqK7SrK8q5jGfyqw2U0YvDjMx9IptLERuc+MWpxw
ri2WpjiBIqPx/V7zeZCGMHf7yM9w42AUXPe0qU25ed1KP0E7Hom0mK2FEgfw3Vxf
kw0hoiZNP04/I9qCCnf2xiSZrllUA1038eSPi8Pmq8oLJKIcnysX5L3Tx0x5YRFL
hG0ajfmo+VhRwSfWYdbmhfvDNge4azv/DooFXukg25Fs00+foYtKt82n4mqQCU/B

683UuhUN/+7HRW+40K+S+l+wCGpd+KFGkcxV8eZ0DpQ+tFJc6rykSIrg0+l/9R5U0
jzaKximJAhwEEAEIAAYFALLudrKACgkQY5hxJh2JnHKtYQ/9Hhauv3Ae/2RCnMbE
JUSY2I/uyvvBegEvT2T2N09/03x084H3bpoZa4RHfMe3nndPnT59vL1MDTmNSSzQ
0+Uc24QDqEiRv0YSAdldaJDsewv2Rum3RxxZdj8Lbjq043a07+4G/ghE9iVwhwVI8
lgm28U8PvmeggwWn0faF/g61Kvq+sLyqgKJ5TMNh9aiA7kKgs5hLSGpWWIDA8ag
D4P4gS+UD+CrQKu695bNvhv3Qk84bmVMuhPDC7yQ1AyihULAwDyUQUuU5PtG0eos
C9YZB+0lJDPz+SUp5dzRN+9K56dcijcoRpQZEPbritsWmYPYiAmZhjJEtQwKbec5
1CDIVJPTf0sIeSrC5+m8NhpLlNUTC0+6+INfV14fEYgxeeyVQq8XlJWvGJdZXemL
OGDjZ9nX3uYpfrha9i0H7ef1IyFugd/dEAMi7hTbZ3Z3fyKFGtQAqThtbynulR6W
xBuj/TgCCC410ejNETFUUA0zKXZAPu3qLsagrQFihwG+bB2HrdvKg56vHllyYb5s
Mw7KekKoRQ7oL6U2Hzr/9xJrYXbKziaP+lMBdyY+lDEK02Ai10WhpMzF060EB1P9
FdSsi+a4w6Ri0RiWM3qX84RdzT4rUnxkaOnjRwdTJDDn1FKaT4LjE79SALMPjvzk
Z5BkuLEZ0M25i5VE7XrgkGi8BTKJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA2RGLyWl
phAAWJMIPCOMFjRHM9fVIUHu3FiHxHrXtUmCIyOgt8/Yf4NZijef9FtJgGh2Y0hg
0SgSiKgluL++5QCIC/MoR0Bi0gFiK0njEtXbu+ow0LuLvFfQz0p4P8WiRitc550
Y6WD035BHvLsPL2+p8/68QNL+P8RTbS4tX/wmAmBkVpKPEzzAdFgQpvHl3XbQ2Z
cHuR5VCM08mJyUD4NFrL+ofGpX4I//gcsI794CmDRDOR32R0jjXJFAk6yvs7TpAm
1Dg1TCtb6uZy3T0F2/m2mNS/Bvy4WAWY8HA3x3QTQkK+jxWzXUy9aXS08a6Mpch
yJr7HxHIiRNP014NRRxqGKMbwdxera+ga3eIiQcu7p6sR0y+akIrf1375jswd
9GX+scmbxgTRIYJF8+ik4C0tHsTxZzudRAYRL9SucLMXu0R7J01B8RPV8kwpCr5
RT7DPTALvZdtwSufG5AjP7qqZWwqUnar02NAbOXquoie+sv2091k80Bp9WfSwQM
3BepV/gPB9++pkhEFGzBdZLxNtghn6qz5IRcrx11E84fGf8ecQoD0AVAemu6T2Ux
tphrRkivH1sbfpqcfgi77HwsXx8WxEyxMMH0k1g0QCIXKwfgpgRbhQqv1Y/ZErX
D3R4S8/sY0h1l+ldhV1x60EM6fEL37MPC/XzujR6z/TQoAiJAhwEEAECAAYFALLu
2F8ACgkQkV1000hx6C//eg//RECF570dCtuXyrkl+yLDBxf9YCoF9I3Yb3R9RxT0
uDXfY2x1hrREpJGS/CjrCwpgYy9FzhsWldA9fm410JcU+A9tND2DwGFJQuzTYtp
tnV3T/+W+stj7ZF066dBUG/Y4Lgx4UwbE3npBSY2X3I7x3UcN0iB6mcYzyiTCgKd
mq5uYh4Jrx1X0U7qVHTuE4RLQF5P7UDttKuipKdUo+FiiddSwqqYJ5q4KAtycX
LZ/6ItXULbVNXk6e+MQvi3IubSmpRzYwlig6nEehBxYURGDYhzeHrq60dWRMYLU
GY4FOF2dMGdtN4jk5oULeZnLxkG3rn6FUKGFBK0P/V5Tj4twBwtqhcUW2IXYxSi
EcLeaedizEWPpBHa4R89AuY7XNjLBMLc0oQV00SbwV0xXp2EWN0Yy/1ZSufNFt
6iA1mjRYE0NrbfPwAEoWku7FjyvdNgZ+Me/lKX5AAHQcPTCfQD/pdYtTIEv9j/6B
7ekaRay1mUYHM2sgnEqdiHSE2Ygd48h1A1blxjLXZS+o8NvmEwz3H7V56AIh0tjS
6Vlya3R9onDRCP5D9fyCW9V0Esub1vFUtUJ4rBcVuABLxlvjQd+mvi0t7xH+Uad6
oBMg8Fi9H7tDdS/jlNyJEVNadbbFZENh2chVC9eK+JEJw70rRY1c70mGtSw1ypi
04GIRgQQEQIABgUCUu7jsAAKCRBomIIsyPJS+xxLAKCH07/WwbC9fgCIX4aG6pXa
r0KjiQC9gXpASlaHE+LLYnIG1UfVsIYxxMqJAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4
xsvacfBoXA//czl8Ziz0toGmlodFDxpqlL+tWrAFmim3xCw+5RMD3MJoPens0CAL
z5uAvoH/33acNWJ88o8M86atlFTRx9YcIPVtb+wlgKxqBinfe2aCptJpuuBm8TD0
dY7xTC869agG21KTcoe7BFCAKwZYyhJKaKAYf878rRgfgF5qVRmNLAJEMyTFm5E
m835xu/vNDbtZv+jTSHrdNR4VCC/PcuJ93vIIhSFSDbA8RMektMeEQzbYTd0oU+9
jToRuApqAQc68Deu+ybFSV24qb6zyX5Tug/KGILQptKsJZ4YEow10X0qtP3h8M/K
YfvUc6gp+wA2KIumjP3Ti77/+xwgIb+/FLskTm4pjpgv+vTSLMhg7XUXgr08/XLPC
kAda3S792c/W1e890TJUrwBMjnfI2FhZKrG10xQEEed17vL/gI1BGeT6JH0sXXfii
fCea/ep0qEGsgnYU99TuPe3D69uCW0mHb7yx1Jl1Ci/Wc1QtTKnEh6LrNIBNu4
xeo1cxwxqAw0WQW072z3eSXXSAVihWqQTFmPlnonr4wd52ZxAYzbzWm083M8sjA5
xQHw7J+HbzcQ0rDpXa2emN0gmL8dhEjzxOvDbX157r2Cyw88FKQjQdWhEhdi7vV
rFOMKygdlipy0PRTih9hIfnBYD5Spi2FLqTk4xRp84bGisEtfFNjmAKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACWrAQaxfqHrg9AP9+7TsJ9jUziGlsA5i450yfsW0yRCRxA8tM
i49oanXTwwD/ZTE78Q9pdz/MyQTHDKZE/bsSYMrlJlRmr5osAgcLcsZ6IXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAhd2o16rnZjlgUAP9Ehzf+VX+2JpWthbsgV7QLpRxTfidPYqGL
F2cJP7IhuAD+PDlbGikkjNsmK5nohMAZMKyDdy+G93VhdvGfU49vKNCJAhwEEAE
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ4HSg/+Lfm5PB3BL7yLLiS+abDBsd9DGD5rPLw6
T9i79rks8JtF1s+vnmNCCn52nkF3H4U36+FtvS3ueNr4pIIsBcbFP8rGGKKF0Uv
HqTYMn8cYsy/JdX8u36Sto04eye1llGeDm6/fTenCh3iGMb0kIKEYQt0HV0IPEen
R4Q/QnRVBlg20KHjZH+Pff6xdc/xEJChuFUNDl+swKdbq0sLh0e8VW2Zg928PBsgE
v399hEWaid7hTNFAycdtJsnpvWmoQ+8emA8ynrVuSV3LmuaIYRV1KdGPRvRG+FCv
rXLXq3oPHdN3b2oMdA5qg4wE6uKStz8vkUvKUsXK3iJstArRfguAwQ97Yp98K6We
JkjeJjuiR3gg+paZsq02SxaXWVo/ej6LqDoxu08LloY/bcwIwlkg+te8976Bma2
gOULap9jRmLAWl+ETStKKBQztSp6cpvaN2VGunkG0BfHDZ8vmWGWvtQ16A+1cejf
KrKVJ10WpKAcJmXaJYmLI9cLv00IJNGmsI/bYobuiksQX1yBHGQ+aFZWN40VyodI
zd6kWJtbajUTy2DL00nJ0yDBiSK5KpC2fA2A555ahGxU0VmHRKkZ2k4rvh8bUy5X
doHikntacPsFKTxA9nimzYt2Wsl/oBsdRUuRYiIwyiB88shdwBMUebGGQlqvCcUQ
jMKzum2JU2qJAhwEEAEKAAAYFALLvdz8ACgkQBgT0kMpAvbzVg//UNFTcFCztaHI
M7i0UTIwqb0i3GaNpCI07Pg5K7e+k1QUy9cvtqULbfgEsZ5xh7uPgaCYti8kPax2
n54xUQF8DsvS600Lzce+wuqDsA5GDaJJ0sMczl9FqnG/Pvm7xqKopxP82GV1Ea7y

Xu9iUEZYFR7AJu50T/vJaAXrXu1UrAko+0QlaXDKSCEBaLYmocybVbEivABYcf1
MDSHudba6SMzu3vvLK2DJ0qBZ/qP9DJ8UcLBFStuL+zwFpLkXIQRQUlvqmmZW5zF
mx5F5srhbFgvNYwiCpZlMd36zezmHpiZ+s/DEmJQ3LBt5LqY2XHs3hyzdT5yg0hDF
ZAFx6iRA01H3KVFcpjqWUR6DPrpBKOP//jFLlMAMQY1P3YyMJ2IHTv+0bwnNY7Yz
YYf1bf9DyWvXyJXXi2cBNVS91AQDgdbShhJSUpkT/nNTaH099FfbprRo9Y27etyQ
WVP0MUJ4k/tkbaYrcxPk62Fw9aiG1tJwxL2QiP20crXzG85mIut9RehvAbX2f7vA
qeKqHvCLLMWZjqe3MLC1p8garbsofawfE/gkzXzKvzhsHMNFvQQA8hGLXq0fnyNe
iY4P4H1Rz1KkZqLdPwMzQ2HbCyjuxfHLW92wqrU1Y5CgujoGx3JV57jRzGceH93P
XN0a5TSMANKyJ/amJGy4yKcma7AfFmiJAhwEEwEKAAYFALLvycMACGkQqchsjdOu
jTpPTRAAg69WPieetZyu96yJTXyBtLWw2cKFsMAN56bJBBZtRzGyDb5PbBFZyoXd
lZm/ML92Fd42wj+0N8rJEEc3A3jouFed4y/C8FUGq9jYQF8c+AP+TB/wzslfBohx
0G4LiKtUarvI4dwTRCbf/ZJ5H59oKI/LEq7G0rrc+7FjZliu77s70kevTQRVwE5
2YHyBtLJYQCschmvtNfqFJEzjhZMnMX0Jhydr90Nv3KL/1WD/ELUZbcy0u/V0iI
Ud+HpBAe/+fZpwIvPYPDz695kvDzh13GDQ1rSN7Yw3u03Bs+ZBn+flbGF5AbsY5D
CMC2kFgwtBFL01SSW5u0FoV+lbV0cTEg+w5ydpKOP54AjkxqDkkWogMp8oyB2HJj
awWNovdHaYiYV4i1J2D6Cvv0eBoy2WNIe1L8IQMcCr673NTyun7WwBwXi5SnPJ
rJsL3Pe06k3Cvj4cwuynJ7Qh5sIQeKT5hLhYeGd13ZF0dK24MUwWDEfbd37q9ecQ
rfeocmyEoHerBoiEwZHPoz4h0szhlmL/gRLCOL+XFDEH299sDswtRUPd8iN
Ui/5EdmKN02hF2YqPZYUg2s1STPcx0AEhQ6nrR9ZkjzzjH2JKpomRMhfHFG/6Xlq
R9LoYKBxUcs7YKQETpomFslrtItr0vUht0SsnKVQklz6uAwCr8YSJA5wEEAEIAAYF
ALLvjC0ACgkQWY+VqvbJnF8dEBv/ewd/2iC0bp6B4zLqw/8FYKkPHJZqFaEDWSMn
NK1l7jrb+PPXhY4RtBgH3dWUsZr4tN/IVJXaK3/8TGZd5D3pMLh0bah+a0kawnVG
BQ9cff+EcyN/2K3lc2rDN0tkfT6CH+4v+usICzcFFQzxARLkjmqaYxt6KM693B+x
mnZVhMFPcAuP60xqdvjTF0gApsPYnbGq33nTsG/S4CWJiB4Zg/pHhxuzJnEekfYb
NeZwxh0z6qZnFnQVaFDXQ0hEgeHd/l7haHLt0xE1L14qE4dvEo9sC2IIix/7yEVL
7HLfXqnzYwKpFUG/vSmyVjxf38et3DZrWfJ9xPZRIpfuf8rTldyRmzPRxsVxG0E
uJVQjPQWPOhZs0hr1VdtjXvU707HAKKRfDQ7f/eLZ9U9SlQvZ1sFJHCjRdDeN4ZN
/jmxYgWTIsaKi5z+ZKY0JT2wRHv0jPjWjMUnTDA69v00VmEKOJczEB5z3LC59W0
EkLmY/pHbg9hrosBYmbt0+QmxUySawvjhuVRFU6T7gaFiW9PTb2Wfpo6dN/0l0c9
YC2x9s1LDD5V3/c6rjwe1W9YDgqqbn9Ej8gma+2c2Tfs+CDrx2kPbdtiJ6bFzawF
L0z1a4bD7Z/d0i31QlUp2vJnlVs+wQpZCoUPespD17kQM50kL1qhrC6tWeD1NoJt
eVgJ9I1CuZdt40Ji0bQyH2zcgHG9rxnqyp2bYGUmAkzvm/DV8f48YSWXLwu0top0
/Hseoi+f8rc+xMRT4jw9ZzQsFOPRnQ2/hhB25sM2IMvw5E76ae+lkmDVin/iRJJv
Lm9NspW1fhlpu2s03zurU1ftBQUcLu+v2w/P3QAJCb0wm5gmpJoagzUdWBXAVVr
F+dWs9KAX4yxhuJ7R6HGiyRgYH2PbDZ07ulODCh3MhYxE78TKR/n+tCbBVLG/fWP
l0t72iGmAL8E107Fa6KZhpnnPYNyIPb5GzRzMLV3k008gaFJBBzCXD77+keh6ISA
6qKh91vjvh+J3V/14g97/T9TYEtM6OURyFUEVUEcq5u8gjjNdRr4X0FAmFW3fmB
7MEqEdeKSrra8Bp672r74zoIqav1mEK7B6gBSX9Ls0uvvdNGWRMTrhmp3vxxzUoF
ANF1qPJNYCsIWU1pkDEW09s5ZySp+ddyLPmWuH+iMLHzd3/yfDLyvD0QVU3IHaB
yXUk32GJA7kEMAEIACMFALLv6I4cHQBTY3Jld2VkiHvWihZlcmLewluZyBlbWFp
bAAKCRBZj5Wq9smcX2+9HACddQwsRWciBWRUzrFYZF198z0K7MHP2vvACyShEQV5
vNCobNyTzqozkwy+xiZhoJtewZUKjGck3Yxm0qdfymN8cBUeyCjKgdys9nl8yt
AMDRTGdPh8a0Nqhujg+uAZZ/pxzsXhrFNpnkinjn+yYtNsvXv0YiyWH3RCbJR6z0
QTEnzkkzyoxTpBZwHw3ERQKBKREXiMlqA63ZC842URj3dhenITsyo07tn7uYbUvMC
u3NHRvwtg9MKAakPHK1CwebgVadEZjS3XWfo9v6M/e4cEAPhybRqd+oGGZpb6zFK
tTpVwBKWGcs01b5zWwVR0l0aRE68goshPF5dfsYJbtjuXG7sJld01HTguNvNhE8
If+ID4zMBcMiFGLhJaQ5ubdKpQNUvZ0GzXZ8aQemuPBmFw/k0V5UIihicx37LM
H+GL2cIYNz53zRAGqPFMLIag6e1dWE0MMRp4KBLysf9JUMPvFJYxm5/yog6T+tmk
nmt6m8zBSe/APkZEKp00QegHzBz1+3Yi/z1R+LeDx3gdRgzFEIjDBbKeTV1GgTk6
G5+s2yZ/K4/DL74AIGYcGcMZ1XN1kLRUNYjdWsR8nUq6jBhVSRFSFHU9wrpNPYn
K2fSHlBmCgUbE3Egjt/rYbb5Ep/UuG+mKVcNFSu/65nQKcQmpYqkmW2mk9Amrj5p
Jx9mDaiBNLWwu7Y1H4u0Sg3TDLTXJBDzp4iKVYq3gpcT1FzwTSy2UGeyhJVCiauo
L3CdeJjhYv5IDmHP2w0MKTcdUKzQhEw1ewWHbAZYLX4WZbiID9dQCcv1dR9gjJe
3PkBhdhrU+ULtbis/KbPpzddlsHx6j441HsuFI7vIph+l1a621+ShpomkJO4zYwH
E0ADy81eJHjow/jwX0/P9ie1ez76exN7UUBsKEqc1qoQZkH3pQ5bfhq7+mfMmRX
YoWHezCtQNI6wz01RAaITORW4nbBPjeJHbZQertRkoSSBHD9C+PhF38VSihYvQ6v
BsN+qQ+XPA5XwdQQDZ1BCqMHxV39pU850EbmLYHKVTctXim37JTUPvJT5wK6TsL
84wDw2vYcfczLD085FLVmobcML/zGfIYPT5th4gqacWU/+cRLGfMc0eXjYhg5y+
xEDs0WerreZTFEeB0LIqMrCLNmHF0ciiKjZg+vvYsDSEXTh5IWqmaPRr8ZkZAMAA
BIkBHAQTAQIABgUCUu/dRAAKCRA+r05qz9d03snUCADDLWr0hw06LIJYVC2W+hgt
wKlgGV+dVY8lt8rUJ7FFXpcAsVw7w3hGBxhi3khQ9byCeUahS2BKYu0dy35BX8Pb
K+hBUQpRP9WwagJFUPxLwM6tsSR0cZNG3TTHY6Gv+P1HGjuv1j7/5owHMI/LX6S
QHPkvu2ob5nxJ5Tn+NhVHoyPVUw3emcJ9D/hPoVQcANtOW+7j7eYBho0Uog7dPOy
n9WjeM36/GhgAwix0+gymP7FrkV92kIbKLz3LL3n0/hrIzwoAoyh6ZwkY02quvIK
1xmEYNnKwRUu2/iLsmf1UvAJaBGw044Y0kzqzLim0ytidzIFQaLk8PpPaq42RkkM
iQIcBBACCAAGBQJ57+HLAAoJEAt/i2Dj7frjIokP/ixRJjakrYoqXsAVWYWLAA1

lB52kZImj cDNCCz/LEhP/EI6LAV7Nt5yrJzzL3z3SjGdAtZsTSPUI/YQ1N7hx99+
WjALV0laHwfvnUXZEHAHAB5MYvD07tgj6j0Zn9iV/UUCg64HGApn1nZ0t6I729V
HmUcgcCUWXJ0KDVmp5z/F4lu/R9JY9oqPmFXt9Bj5nwXXWdlrw7lo9lg1/fABMgv
lfEeFkFVoR8YBtmzxPnCKfAct0YDo63LRFVA1GsKKdbj5SxzKjW7G5zKDn0b0HRt
aVgfcQIa/IbPWv+VJHpczauNLQ+bEfdZoEgFKIUJNe7b/rMcYvsKvdZ0xI183qP0
MD5UTzkp6iwQa2uR6pFsZV1ig0CNLXTi8E+GqkITsZvmkWRjz2zY4UCwS2K0vU7R
IDrfnRy1cqC7L f0cde3351lpgufTL4CWyf2s7zimzMDm812v8SaqVIQKDCbGBDAf
piiHx3dYFM+96dAoUd2EyGtEP1aRSU7tah1c+R1WIRYhZ0JxDiwlBfEllrwfBy0i
sQ0MBzqRZm2RWJ9aDCY7iVvK6geVJ/1aBkisY0lqRsGaSorH7/5g0ID0kJUzJQ7t
yh8gJ8+xLZygS7GIEgQ00iS05iAnUK8+Uy6ByRcPKwcXv0s/qYW3NYaPTqTGHKJU
4Unt69HUKlGm/8EVksdiQicBBIBCgAGBQJS7+KraAoJEAGG8ffwLisgi98QAKeK
Y0hNP61m0zIYYKDoHYX+mqQ0uolG0ET9+yMDC1zIV+y4PcjQTc15cGE/0M+plr8z
qsqKX0LYJCjMpExqULU1iNo6WB9d+7za4uhGnzWByTRIjnUpIamTcpiqn2I7K3A5
3dJ1aUuHYkIAPyWnBFTvKy5aLHVmtwf6E6HxtAfiPmJIxDKPGNgQYNLrfweq0+I+
hszxZ0230aQJlnr907Ef/UiTCLTfL6VLGHgfAX3dD06ZiB28HRpqdPeqt+jCpR6q
Gwb/0y0LMhRYPbcNy7ZsgQkktTP0d+f/dvQFJEEPX+doi9EapQgkfk0WUTYfk5n
fNwT2GNjioP9l0IxXPNTX96/LxDhG0nVbcu0+q00ndmaXHcGqYkdu+DWWxwElo
6grPmYzXLoeyGy+sPFJwd5sru0V66t7sqFP/QZ9054ldAf1cS80HL+BnUk4U49YW
7uioR0smATBE0mkbvM4LkekoalvEcT1UXER+nXsWYdov2p26Z0XRcNehzyXyp/T
sedRPT1ECh7zbcRzPBjAZrX7aq3Lb1NaerSU3pHLcM1jHEQ5g1nkgFCLlwA2gAX6
1GMqiBwWMI8G23Uxg2jnEU3RQZFOIXDGL2Lhdb+kDtv9/s9fED79b6RzdCqdJ9Vs
5LRQ07zI5CD8pAG/j2lvWEEK+Zg/afNoa/39KJhniF4EEBEIAAYFALLuyUIACgkQ
ny+qnsPrEdcRkWEAR52AETX5MFAD06k05Ub0DR6BtF9Ntz21DBrzH7nVfM8A/1FH
Mof0Yz0PBhuh60ISRKsrpCFd/zym56sFMEl2wZReiQ0cBBIBCAAGBQJS7+jCAAoJ
EFmPlar2yZxfIx0b/2nYHT4F3j4IBWixNtMg7TG8lCyIXqA6V/9jIfahJrN9b+CF
lnIB7UsZw8vUCvoHCVdGJ9Co0RvtU5ikjoq7dunIg7CGVUpT34u6qDQE51SfyNVW
cWBWHPM1vRy25cC2aEsbQNE+hsR0oSqzEZ5LP+TCaZkCoSwsrm8lG8xweiUpwvx
dtCchIFaoaWoxJJMQJu6nKi5Vv02P/633jLWK+6FCQcyrNtw/dPLqfBTog23umF
VgJ/H86Y70RdL8stS+CS7K80R1ga+dBLEf0EL4DQ6D8HtBj8fZ0pbfn1qmagjGL
Pcho84RulBs0E+qrY09ZHfrTxKrKiNcX2wkDxmG75P//hvj+0Y712GLMGrEvp5Go
WGB5cWVHE6ksmR2PUq87U2TEubNA8yM5Dso2ad7Dh8A0nPyAxS3jAy/7escKubus
v5GERwH9Z/kXGWYqM+YkLGLKwM8dMBVGSLL4rbPTBrhZxZEQ7gUgurk88wicuE4
m/rFVq09IJsPp420ouJZZIR+Na22gZezRnpaeJm3f0kAogwyQ14G1VbToVjD0Si2
Yc2s0wWBMldX9CPxZE032zcmc/Lxoqho07f87u39geRYvpoplAtT3PDP89so7mnM
mpzfJQoLLY5wNSWdJy2gknQqiWFSN3VMF/hJtMiPwGhuLyX0aniMmqD9XUheZrC/
o7T8osH7f+dmiwBxln8qKFUfQDvX4LKwEXPGbLRTizKFHW0We4GRy00xhz6gVKn7
xgULFznWefTnL5DUGgVgn/mwdqHvUBhECJ44DfqZnsqsACcd+I2gS/9yGvrbzEND
XRERgkzyZE90SkthH15A8sDxVT2H+IZvaB8koaH+r9ddWPdRNHz+oVynU00Atssm
5Mb9i879t1Y3btoLHTVGuand1DUNpGdh/NqzC7MfSdlZaMmiJRGbdERLMRTDtQaJ6
iBhfC31dki3CYJwZV1Kmh/W5joxjmgQ/Nnu3p08l7y02u4xSPGACvshGthx+5nGU
nwWwP8l4BwRRc+8p4nMbi8031qfEh4cRbubBsMN2QoZPzqexqjWwUkpUo9Eo2F89
Zprz1TEdDRVQ5Ggh8UZ3dWIUcyhkhgCMLqhzLIEB72bCKG0pUJqa/snAGToz0ulF
hdNVEjRbnnM6IFsA+QniZJ3JzsEI4dD1B6PNKsXTQ6f0HYi+JrfaTI1X6rdPiQIc
BBABCgAGBQJS8AKGAAoJEPi8pTcJpcMnidEP/AoUKCZIEsBEE9mCH3dZyT0KGLK
ZDB3TU09QUa27Z29Q5Bcv7D4APGywbBZo635jP8hTF66s+yE3HVqwkR1KytLzZoY
UQfiHkjB1GqJHWHy7pLwiCYLBSIdbcgXztGfGNK3aSUTX9U3KuuJ8+4PzT0mn00
a2a7XLh1fd1hZnu59thNWI++JDbEnJbnB3r8PpALH4coStTsTCC7sEGHLL6hlog1
uhxcERNAy27Zpgnoq7qww4L6f0DFEHNZLxm7rAJDI0sBPPpAfaapMpwEKQL6Pv9p
miUA4HxvhqPmX0db7fpEr0++Ck0Fbm19P2ZwTtkeIK6+/0N6K8XN4ekkkxc0um9k
laGF1h1Lvp+dDz46M5jP9hw9BeFiQ0REyV0JSZz/Kit4DN8VyuFbXFnGxb/LMwuW
tJ4EfBneq1PQjJcpAlwvpFC8t+5NcDm0VM0CHzyK+Mg/AuqNmLwXx+RiUBm09i/D
P/IfXPn1J3jMieGg030qwe0JC0tCjLgChWnzEY7I30/5vDgWhuwuCyB5LqaM/oz
9gL5mqm6QALMAk4tsYmUU9k7N9Jnc+dLWrfVJQH03Bz0DvYglD51rZyzeFmVNIay
S4eyVqRd01VKsFccWgt90XB6MUKQE+stYxsM3DmheEVQD0hNGLeLaadiLG7aRQ0H
B/olhqbTOMEeIGuziQicBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewvcHoQAMtdk/Oh
k66PdvMhlfYcJfMq4cNu0vpsHG1ENMfn7ymLrZVHl7wRu38TPo1LlavdDvJda0Pi
pbnRqCh3rGoTSoc/hUJhTqVKfUeNkrYK8i1K4jD0zlnldlFWQd2F3yijaQ0K6+rP
lu/oruusBMNdZv/Zz4G9mJSRLqj0oSkvipx9sYg1E78YKp9laH0Upz0JJtmdmgs
WyBxD+5/j92HT2cg3Piy00FFVzp7juu0th/STkQ8fAjDrw+7jHkRtvhnrJAdKANm
xrX+sAk8b1N3PAYn4g0Ln28nB9ieU6HRvZ01hZwD6BXw9Sd0t1ki3tGCEMwI3pd
q57TsZMaWeni5ED9oWqVp0w00jFyLpRtHbzApJzv4ffFF38QhynSsrpG/UxeN562
Ky46xcje09pkctkvZD5E9o0FRtdqqhB7p7ZKvXjrNyduT8HdLiV3ncS21Es89kTk
iVV97LiAP6VeR+PczPe/xX7uywWsS0ih7uS0AUPJ7KsV7oBGVq6su308p3zMTXKC
fvRK1MPppwEsKyBdhTPftm7XeeNDEHmxobZTW/KxLckbWZUIYo3qyeHVQMxNhrfN
HWP+q0vqeXUQ2QifYVbh9AWP5HvgcPv2oE1b6ozKSx5n00/HTfy5pN4h3T/ynbQp
uaF/7qKYknSK/3k2I0TFRk5WaQuTTqTsQfbcIcBBABCgAGBQJS7+l+AAoJEMFv

FKde0axXwiEP/AxLhkiCQMSecN4DvMXp4DEsQ0fLxQh/ySd/krAZYL00jHnkVvr+
8pnoRDDVal9DRQZSuG7CAn+mkPpsv83Rywsvi9XZ6Lq//64wZpfbzWPpcUa4Mfji
X/ckRqEaI0J0DAQVIH0EtWQiCyQ1ZDdNRWvyYaTCVbX1rVZ8XKf8M0e/RXPIpYYG
NRT40petBS0HcJBTXu1YeFm0wms0cUFunZRJbFzTV11KLZfSWMlSsSRZC6szKQ9
Bjq0mF3Zwi0rm7ajKXjFoxJEZ9ct6bBuYX2BEv5y/d0MzpbpQGcbjxxquLYFLVQV
6B8rV70MNUcRNHG5X04/JOMRF687D2vn17H7+uD1J0vusNcJYKfmpCyGDYt0blr+
pJ7pVmYhMixNoHwaCzmG0aBwjX0JSQ7grDkwv4F9D3wZu8HVq8fJ1mEl0pYaMMpi
s4Vwp+fFaF5wpFk0H7nRglvLzZCRRRTFubeC0xbwfcAnJNZtFGYAuwRJAR0Cfcpe
JviHYDN2bNFjSBpHLg/KodSvo9pHDDON/CILPoYFNZ8FHeqEtBmjGWT91qrTduMc
3z7Zu3bfEjrtGvZW8v97wzcIadP5Q0Tcb0Whz4tkSeSm9L6p1oEyUT1diu8ogbHE
8F+MiSFmTQAOEEWjIPEKA8fAnXW6C4nZj674+Eubg+4Njmn2CAkBa83iQICBBAB
CAAGBQJS8CuSAAOJEH0qza9GU88ouzCQAInuFyh8ooKlhnXAYwcpVfDXoJxk804
a28DCqwmDMK70qm3KQDwZmlF+YBT7WCij6JrSBdTXE1dTiJHy7uduCMpF0o/DGi
r8X2WaAo+JTvA7No3GBM51syMme3Fs4wwgQUduNAT+C31Z9xusZgbFF06mGcwBwG
xq4t0vbBbJ/CVLLWwUhh2+ISTqL8xFSE/pZMKZDRVdkwnGoezb9QIy27HJ1ifnc
4LSKeLwPhoV0Tb3FQq6lpKcAMB+2IBCbe9FtLkKRDDTcPkzRyuU/7QNZmtU127e
Itb9AsZCT0fAb7wrPTZH9P5lvdek4vUPfsZHxGrU+JmNwf6Ct50an65dq8c1d0
YGIADjoCADEIEgfWokPFfM+J7bttFkA0HaM5+3PfgJR9R3u0MBUNnPMf7b51a8
ITsdplou6mpKCD54VsKAAUx99UcglRnxI080Qv+XS8k49+A7IZ++RzWGrH0Im4aX
0NCaz3W9TKg/DJR5dg05+NtsNoBdzyAV1Rm8h9gNPg1mlhWNeHC+rFD/91AGec7x
ZNYvj2WE2eJ9LwzPTIGc6p9K9b7xujA8Tip4HDKgXcQ006IaIZV0pbS/78b9BUtC
fpbo+EeYv9DLsJzW4H1z4mgc+iqe+hY0uPaIVCuF87JAYBYL+le81u0LRzNovU/g
IWJLQuQM96rAiEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjQRlAcBjMPCezVoIvo
ART058zGPNdDGD4AoJR7LnbDiDnN0okf+aR+FGQkqMG0iQICBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXrxgQAIiZi9+btz89LguN3ytExDiS0dquUX20umEiUepztSc5
Y3fi5/7NVh/Qobet/C4/2Y7qtbPQEV0jsaP+6dQa+Utrb1jCHgcXvpNQEpC0Ymc
gG5S5fqDr+KZ5bK26FNFnUX4W0xtxPwPdg9cgjx+kSpnP2RTW43emGby9DyEjz98
xxm8FIAKJU+Z5rCL/FZb53r/SeWq8A4UDSPA6qtqBgZ+v0jm9Ykq4/4LaSLeRmp
TwRJamN0ddxTnUXDs2ZE1IgdLnaHE8twcwe14ISh0mZE13+SvBXYcJgIgl0t4
jk+rqHKUe5yx1Smk1kV78MY6qTjIFxM+mJhMj+si+yurcNqR2dTH40GaInDy+IBQ
XiSetxP7eyyVZ/5tIEIbEqvld7FA3v8LAPbHmNo9CHJP767pqlaha8hExcSx2S8S
fAd1bwLDLtf/Jhd/g5zkYwMEWUdi7lCo+vD97VHR9Qmwg2iksU0d+nNvYarIcgg
oanTwSN3Gd7Yw10MtS+bFJEA37UZehMeEk8SbwEIXcWCN6k9tXnCK4TzWDeqxbQx
wvMgQJpAxghymhrNpnCuEMACfLTu7noeh/Arnr7SDojotVMKzXvpcroqFymSBxb
M7PcXJWESbULsrx7jEUILFagFYu7m0tVynuWw/r0wBBLT8IvMtL6iC0WP5sMmubI
iQICBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVB7BAP/jpMDGmHxAffI4ZrL7dm0+M
G7HwdETVcu9UCUoI7JNbwSZE7J3pAXhTXPSLWHRU18cwr3ajltd6ldDn9UGtLAT/
Ku1Ck0F2/yB441RD27RQaYFBtl68Baj7VeUP9wIvZU0iZLdaJ23Sb+iBVabymPL
NFzmXyr/bJUtCQNZTa29Q0M5KSKWPLD9xZ+UhxL+EthfWbcvUFiBENXhu+jYpsLz
IFMgZmbZ000th/ZI2Pciqu0rRkCQRHUGFgJ/S6XR72tvcSZjSnkq45k/eJJalv3w
SEPJw/jTk42y8YHc42xJq30nZtbsHsMrB7sm8fwKt3kyQiWlVCPq5m8epRBlKn8Z
qtgl1lml0L5k1UN5bYctR7Em0Ka7bMvZbz6xMubSjq1rY91QawioHFh/fMLP+7Wf
kiGLvA/Be7GqtnAS6UxeLMM+AHMoTD2lugvc2GJgzfxs0kkc3i34Vf3KPC5W0Wi4
Efh1zn5QoPMZalMuacenzvCbzl+PbYsajB31AhMdRdC0+bUP0He6+XBtjf2ItITQ
ILkff9ryQFR9L62FtKZk0bKXIYL326goovzft0xmmmTwmQR5GP4fKXivnRvcoknv
Ave+QG3wMbShB6Q6yjqCUXsF6qj4l7zaxm8Z/LBTR08Bk91kgDfCLMwWqAQFZvr0
pC5yvFDYyLysZ882VubLIQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMS2dMH+gN
h84vh9SARXr0nCFp6zRaAIW0zimDbIHKSU4X33J6Y8iXrDfjDtNk8nb85FKzUNI
aR6jCMKEodoyQ0XWlKlMIXHQAff7nRr0FkedpD74iZccISPP9hsPig9WoPiH0nuV
WoFrBBp/0HG+zY+X6iSytUa0itcoIrNhrFhkkjtABA3RwB90C9j2cLTYpPYsXPmi
J+yBlusQdddXTVPEYGL7VEctwdXcCFEDegjrqqH76cUITxg33UV4WRXUw5VkpULI
rK9BES0qS04gqAIqMEmUoLsmsDv61m5RUxaGQih3+5Uzwn0gQ0fQFsAd0SDhfZfY
ql3UvtiMqIKN6DPqj/iIRgQOEQIABGUUvJdXAAKCRDqe/OXAXViPuupAJwKjBj
XSFrQPgXeLkIWJjuUmL3eAcECPY9sFDP7303fcdLn/+GT6pU4ejyJAVwEEAECAAYF
ALLv80wACgkQ81mf+CjGcpg62An+0GYCqBtqdXcriqIEn/fdQfAAe2SgTIX/Swi7
+Z1A3+dTAHQpjfkNY16J1rH9HMC187/L6mnpIud6nl/k3R+PTu2Ehhy6yAnYM/zN
ttTw1rIbXAWrSDuZn53pmfL0s4YZ0esXnF3+BZFSdxfk1MhqmsnxDVLpSn6mMX+i
gH4b3pTQqa06ohs0GQdMmPXEEfR78vwR5VEVHtvW696P28B24RZh22dTerHf9LXk
gfPIEp3RVYicAuBmKlIrvetmPJAt0iz7/UIhxf754Cy9oapt1zzjon3PW9zY52Q
Zhm71v0UJvaUf6yKKDP0Wfsyfx+X8rHngjLFYiAWDji4nFDRDsLXCd2TFNB1Kc
S8r9+te+lrz8oVncn//5N2F68pPrIcVuiNVySEj5wbRi8kiwayvAsdNv89bW6Bgx
ONpG/GGJAhwEEAECAAYFALLyS40ACgkQ1r9Hhyzd6UUsMw/+IgyNx/aZ7hNgM23X
/vpKxjh2NCCPUxcGnIxzCzIG+N+k3A70bUmuqShlqThFSP2QUvVBI7Uv7LGUAp4s
1jhyVYhLALyMhQGf08kNd2DQPYpWo5FBieEwoQFzizyfoVAdBh+0xeeMDrSv5/
CF618yLnpeo3SofQ/RwMEGhP13MFml0b23k/FN1hM/2WBJzT8TuKozPVw1ZEjSOW
LZ+hyQu36vUfQuqYVmGUj9858MnhphPRNCtkndkg3LyKNpkRDPm64VL9P0Auv3pt

YsH9ihfIcr0IyxkJcdc8U0NkuM7RIF1qgARPbqH+LMhHdp1wCrc90ZnugKx/UWgN
WktieE7Roxg0jZF3x0Vk4E8I2bYubQ3AY1TENyRQTjg3ZzjUI21RfhNcS0on5uj4
1YVEUxY/AS3KZj5kEk08qlmX6+igg1FKtHvQwExuoQ79JnmNVuBFH/DX3n9CTwLN
S8EJfcqJqB4HhuT+yVe5oYtiaMfjxrDzebSr9egKtH9IioE0PKEEGiZ7wA7r3CxL
gjX2idpXv3ua5wtgp/e8wh5G1hK8fAusf/40g4W30ATf88kQtPjg9S8IUmFiZf/
FULS+uNdF2vL6InjsUEtWLUUnfmgLP11GCNT3tyXNmVsilhJBSIqJYXkbLloyNKW
Zr4pCwerA5r9P7Vfpl4ugsXmH0yJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLTpU
cxAAE6Aeoh4VSVLFYI/+P0vFV0BFvn4A15VLFggE9ZIVLo0/yAEddiFAsTGxAZ4
DexiXWQvk7BZtLbLJ7jKzR69rcLQLcI7S0j401IowuMtGmZw7zKpV3glrPj0mNxr
T36fNviDA8PaUUUYWybd1ECH3ZFHEgA5Sz/YFwAXP1XoIT48WMn2x1lv9dXUKQAP
5NsbpKiNcURKzzKnI6YFokemK3E/WrGIvorwT/O+HAGTQU/gUL7FECFnk12D8mcJ
IkBRfW/L8qcrDQrptcpamzNYbpbIAteJozZgBmYlVf583GUKA1r8u6vHNoFXPLB
7cnfNrrGkAG0nVz7pUL1ioK9RAANG3Xt8p7KT2BeqqWx7rUWYB2i+8ynA7KwPS
Qhm7JDIgi7YR1laLxL8/FNqbgYaX1hv05UAyrspYA/NrrqumVllIXyA4Z/Qia2
+s6mUmtsLc+p/UfNVAVbSjaluh6e/UNV4VGzpa0TWP35Ev6Gnmwn/7wfyuECDv85
+2ozEM+AgjnaLa7oz/ey+kdr+Xh7tepIo9NF8A9IflkCpNmcMntqBqhoInbSDZJ5
ph6oBdY/ewBzKpV2hyf9D9TegX+fVnyL50v/L4ANGLkGczvImgodMi22zLbXv8qj
50UFoHkHY64qSRfd/rVbGtPU0ss2ZVb6k/S61iKRwKbKmiYJARwEEAECAAYFALLy
cJwACgkQQfrR1SG5SrmJMwf9FufwWduvsdKJBwLgOOEwFUWz1asc+A92zxMnPYcJ
3LZ2yNm+mx4kHTWqXcRup+sahXPJ/koBhDIKEcaqdRVR1ds1rkkPxCb1DZy4FR
gRrioKq093uGmZGcexSpUzW6UVzkWzCW4HwHwX0GMM0sJ87a3pGKAZuegfHkPJF4
ijNBU4m1ELv9q7xaeY7fhAd2E0cww5pWJoQjJfARG8+0/EFH0Kpu+Gkg1RHqLD00
MZU/WYXg5DF+ZY6VPKH2fS5f+cQHPE258S2AXC5t9AEbNpCL81E6eeo75L76RGQI
ai4ZNSfZB0uLLEcDgnH1dBudyCoXRqT9UDuRzuBflWh8HYhGBBARAgAGBQJ58tXe
AAoJEKXkmY+mzIX795oAn0XLg/BYAKuBWyhQcYBD0br1uRSgAJ9jFG+v/Fv9G62R
ec8slrmcZ13Iv4heBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437U9EsBAIp9CBnVE72f
rapiq/PKAWs28kojHCQ26TUK6G1kT9LaAP9Xur+xrW21gMBT//0HpJj0GROWP9yU
YIBkPja8xNnhBIkBBHAQQAoABgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/6naCACqUqAgyWbT
7YdXfbyvXfCjtmDWc4PZLVdLJaZDJUz9XW5S+YbkBIRf8AHeiJ4MwznNhWsyV2Fr
FlLodkHLCadMU7AojE7/JuYm2JJf/x0fM3k1L5BYQXJ+ilWhpKDBp974vNCOHHb2
F9oURDwBqtIRsrkqhShIUXiwul5w7o426G0/zfb8v6Df5/4t+ar3+J+dwFX7TpAm
4m1ModFhzrYXAf8NYZGhILyBfilT7cwQdSMTv+D0aSwnijcsRAY3GqH+Dd2pD7d2
PPyJw1s0vyYNynJwVQtL7x9/wD7sYRqL570nXufozrv3wh7nm/QfI2RqXCR3EJP
MW4nxTh65pQMiQIcBBABAgAGBQJS8pjQAAoJEPbGjz+cXw05hNAP/1RagKCUVwRL
gsUK1NVfC83qpUeFnx7ipvKXrn8A+I2mi03iD3DXrtVKqu60cMmIF49eFCubhlRS
lj0QcvcJ84rZVeUL0/j0D7XNZspRjsNnRx443c4uR0u0ZJdRBW9ipy1SvX0oRoim
WvESjXoash7dTb0+ko7FEZ0rcop6UzaZ0ZGkV1xBji7/QcXPncfhAwbVhT4n5EG3
nLMofpnx25slrUMk1a70MpxFNNYNusk1n4a2CUpuFbD0/4BA7eQrraSOILjq7Af/
flrFRkFEzkYwnregEV8ZPLk5fHrjYK+1xSJUZXLpo640vR/PB0F2tjXCpoeoVvnL
6FaLhTjCjL8+egy64RVmfFjUgH870aEsopz4t8NRqbNvSlnzp9BV5lBnMD+UyLHd
Dz068yJM1lzGDCr0wCHZWPYDbjKe/IIQ4SUHUbgyS/4+P6V4Dhy8fcbgGZ42oMv
Xqv7T0VKc8R1d3DEqF36FkdfFMDk6yJWpR7UMZxQ9CEYXzfrhSLP79aDAYpMeqx0
yAc3fr8RAC8fLLA2SdKU/V9AsgdWCFiKZ6d2J4c+tWjx8U9dVXwFiyqXkixi++mB
vx3099DMzAc5Wjpy1MAdl9BZ5mfGF0RXYFyDJ2HZqK6PtniqHgti19Wf7+ZoXLi4
nTgf6U4Sknc3ZR0yCbPIUrqidmPrKmJDiQIcBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jFUsQAL0hQtP0ymLxnVnD8wLxoR0bkYCSG+3mT0IS/Pe1Tqdu0eLw3K3NpLyK
S+C6HNfurEX1ew5HHNU4it03B5bxh91xoLRQ6bLPPMo9e6sh2UhkTpEIBMHcZ4SB
JFTibyLw2c7WE4UL0/yAH6ZdGvmr/sFNzi4dCNAL/y0uB9yBHi
NtsbWq+dGvW3bvAbb8/1sQ8F1IbkyMT3BKQkBuWrt69/UiXv4PZTZ/+kvQRP/SCo
bPSJ8JfwhWhnvKUak8KQnM4bYRY0rkZiaoFdQfnbnisu81mVqVExnfw/Nf190Lz
Dfs3Lhv1xguL3+3SScENKQiY4y9C5ab/pK0kZw8ACK9wMcNzmDs6ZVm52EiZykIr
18IA/OoFwJpbBMf3crArJg7GjbutZN5To+04Xkao3FGX2W9vLT2XqMLIpUjMPy7
UZgfdwJVVWg7qHAofJrVg+NZ9EVvK7pFwppN2+yD6JTC8Q7K6kpVNALkqz5dHXRj
lBL8Q7TqiyyvEDd50D0czs/soFt2iPoXCR4K3pBY09tWetsyU1ohYzGrcYXv8LygQ
s5Ja9XFpiLDNsmnohGrifXkBFEEtPBhd0jgCxCb5HRCbcgzh03PntGo0wF011U1
IHgMovBQil7DUABHmB3a9TeEPHMYLWEU36ID8AbvmGmROHljAckmiQIcBBIBCGAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFdYohGZMQAJGmY2iyyMqERaqF5W4+ynfXkYjW6AdP9eiV
afH0eFGB0sqsZfmaFRL5UoEGQn0KuZTJG8aZr2+3XuEVYJcXr83SeiY0QSHlgWkz
UD18dbJgev7/QK137qrTus8YhpS+oUZfH5ltx+rD8Rjh80saTEij+jgemX47+FiH
QEXk3GXR9H9FPDew0LB5PGRxKly1VcuaEuip7VNYf0IXfwxAAk45Pq2BkKyD0F9
5IKHKpUQBc65QsImfoX0Yg3UUYHgVjvvtLgqQqH8So6I/fDB2aZZYdEEtcs/b0U+
hGkBlm05jYYedQSFvfflyLxxkii26GnxR8MeIbXTw4E7AFWionQbZiY3u67z/aHqK
LMozb8i20Z6H/pb/0qVMZVTMBjC8ZCUAPzb8fmZx7H1EQwQ7ZdfjUBnkawFsKiXk
t+Yry3K3r3lpvc0M+1EZD82jK8rFmwIh84B+D6H4wNvjg7apFDUPexsyHy0Nvgfd
wphsWewAFxThuuA0oJKWnA+ezE+mmPHFyr8LV6l1MKYkzQXAC688793qWjTQ4sh
uXenxV30/wfRUEZSLQ/xDCtPEkhz9H0jGxnt9rXpA5jfi9w3/pjqnvDeJmgXQ0bf

```

rjTXJSWNRQEZ5W5FzhiG06E7t6n/05MxvA/rLXapvcxYHUiiYUCGHgCZDZkVU547E
H+VgPiMgiIcBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKczH4joeJNwsRwP/RTM0gTKTKCUBau
fUWdLY6nqlQHUEK029NNR+cqpSMMiLYQSY2lufiYJ+UQy19PC45A0YEusjFMT4nu
oLSxAymteVnJA+0RSJG5ow9TTFaWNs/twIpz9po8IrG67//fl8g/4qStm8eIyCZ7
0Q2YXsHRX7h8fum99TWS58yDt0y8+7eKp2y9yJqtsl7uLk2niV0A4K1P6LZMho5t
imW3NX8tPmBgsagX/M1ZVyomc9jIwnKXCJbMKEF+ZfLMAUeesx1cStl1ARR2W0Vw
5tYv7bNLF7i5owCvju55PzA5nG25gV0iCqEvRs+kIvu7s2zj512CQnxiRoEaHvg
/u/SLyN9UI4x/SXWz4qNfhfyMNgsvvTnMMZwuXGiibJIiuwMQVfZwiBIQ9rJ5sPn
RZxxSYz4S5JtQJZ9ZqL1vLAWZdNfDMoPp7+b8V/SnbJDPy1v4z8ZzabLTJ20EMTC
Edp90Gw95MPLVNaB4gRo9Hn6N9ayV4/IoV8xqTAN7PGXWwwJ39UdaK3tMa7Au5q+
CU79EnrqiQCViebktlb+7t2B0yzCT0JbMdkYBMZvScPtZy7HGGPwPSkyUT6J+DQ
5sNi7s/F1HnT7Au0/RqVzQ0HDRQiyZSOL1bdR3VchsAr6dp1zVlv5SbVd7Tnve2w
os6/9iriHaJHou+F9T8t3hZg50hiQQcBBMBAgAGBQJS85nAAoJEP1Kk6Bj rHx
rxUgAJCcNfdm0otJUNHiqNMR8L3Vh/ByLGMhswG0YLvfrvs24haFGV06ksL4dnfZ
KT5LPBU9RdDPYSawMMeiYk5Q/2502hAW5dQ/dmlS0s8juwVIdIzUuzg2iI0KDvwb
rN/Kse9mRL7hWHXZ1ocw06MW3g7Vjt+v0UDYHPooqmX9r3s7yFF8lfCqjMv2KfI
Ayr0AdWfKIoGyu/RfM20eFENYOYy1r7B5zslEdKefnKzAvHPF/j6zx+TVKde6LVG
J5isLYnEiEKbW2v9Vth8jYrmNaLyh3WFzBRbViUYdtzm0KHBM/ktHGJsTN8rdKV
IR0IhwKM3il6ox3lhdPmgAX0DcfYadU3vxG9arDRT0c8WYLU4w16vRik0P1x/Zz
60sv9p8LXobkC3hNbWUEttDxsLEKovzRWAdoIt6HcgBirXrb1MT45aiZmnKGVpA1
MulDptQai1lfUuZhcn3LDXwb9o3uKjicrKcisNSHHk5at0L0Jn05XmjVYeaCMoVe
byEMNI01txIv9fj3DoFic5qK5K7UdhUk0JL3Ik1ZZ5zKz50880jPMLZDzi6IMqK2
Es00qwNTKkb0tqyFvWu4N4Pifc5R98/JzPt8zCqCKNSEE6++4QYFPqJCKleDYWoA/
xdGixctIi6Ywto4/VDRCMQUrHwzkXKgeFoxy0VoR0adoLBWGYN8nq9kCJ1eBspfw3
aRQdrv0HrYGfThixM2ue+96jwqKXNqQvzhPPChbM88Ct2nwx58ZA87xsHcL45i9h
44hhX00uHkD0d+aDShkyCpQZ0pB2JGfPBD60jmrCo/coMcWtUzsy+soLrUCm5nRY
s9eqhcDSDWZlyCFB170BWIXRw6ejzqLILrL5RcBTjCkxfmgdf7AR07wH6SsBgnDF
J/3AQDcYmYwUdLydMw8hrQfaraxhbBuV0GtoVG4ckD8/ESkFuTewHARmXUdfL
1qofOPQ79FWYyikVE63PY8Wgg5Jk/OpX+X4dLM1MH10S1MNg5EMXQwf9f+ThcOe
66dmdjcxZ8BkGYFgarWPs7w35eMXTIIBl0J1v+8vyGbwsVsKbHwWkz2fnfJV24
0VRKUSZpJkLQm9gJ0U+aUJqsGmaXWZ4IARXjt/AxeGH00L9Gc4gI42JL326kaaGk
LS5NAGuhn+3mK+mLGGv2pUEjMDjqzoYRoPGc0K1St3t/M8QB6n82IC2pzz3KN2a/
ZN5V15nSbImn0jFgJDbx5NAHd0Iw3aRSqhTvoahzcf0A+Q4tLZqvWB3N/TZ8Vxk
AK2RVDvtuv+0TNHCymHouvyHT8ytu2V59z5ADUQpHjXemHRvdUQU8Wk9m5LJZbd
bELszC00VF6Nh5fd0Y9bYkZncRGIRgQQEQoABGUUCUvV40gAKCRA5YGZPLeoJ3Wwa
AJ4ytdtWQA1gl8EQPqXLDLP2qj4/3QCdEBWLHaKrJLvw3QZJeKfdeSLBE2SJARWE
EAECAAYFALL2c/IACgkQVqvp5sPrBiiYAggAxFkt3Q82ksb/b8z2mrIG6RKKP3At
legXTs4NL8pV10QARAdse99dIeue07W85M4qHXjKqCzNcY7KA7DUoznUINnaiVRM
pbLgX/XZBzD6a9sG05okAw2BdCaLPqHVmbV7TNfpgp5Mtwqz1Xb6M5Idid8QH760u
Swx+G1QXLSXBML0HFXq8wdJRzCPahRGXDggyqT78f3SCUKejmUPE1r4BJQUq1q
av6EilMkQ0ZU+5HMgJ2A+K+B0SscANL0VhMN3+xrohTLWC8z1f5PQq4heojLzRGj
GFTg/yAj6h1z1khybat7H9Xlu0tNrTJdU2geHtx8zOGpa4nq90NYYN8hYkCHAQQ
AQIABGUUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMDmzEACZgFR7r/VpxNu5LSLzn/StiBIZsvoi
po84C4E7091g7SB4SPdctbTH4GZdJnWc1YkDIEK8aUqzQkLkLPIcg7kXMoBa8/ca
wEHRp2iu+5+13iJKq80vAfl1LW7HuwNA0muvg021mXiAzLfwC0WdgYEmUMdKkdK
qMK5pNvovvi7EesugWzCq6BytQewqiVwKlzoSuJ+Q1PcowoQx4IKQ3k67yrV2bnS
5B+nSBZYkKiurDsvZaEQF3FbvUofQ/8U0QtDlPnDCC2/g/OGJOA2Y70BpAWMMXfz
HZDGMjaKGE8GVNrcVasAqJ1Dv2TC4qkwBvbb6d0+W4Jp+09g/Hi0gzSNLlsb1z
yL7FCfxWnqMES8MifdxiqmbL0UnDxgx0NgatnI8XxYcTGct2shgYgSkRCJEF309j
4n8PnFzFjfq28yOoyL0KGj1TZuuA6LyY0m3cvsSHdvi8v0Sg7Y8BGQX4RszyA/C
d/fTKmGIG1zrXDp7Ns3s7NIXK82QVFQkjP8WBK43VrvGBCIDEzqkqY9UpZAZqtAZ
huBfv+eCYALrL30sd9HN3TFJNMWHpvx1wBuLiGHDsw4QG/m3TJNda9XA96SRTfv+
2RGcuPgQp/2xotEILRnnPJVGePmNPhYUVA5RwIvXAumn7HwwMRH/ywbyT05M6gC
YYzKp8d27ErLSIKCHAQQAQIABGUUCUvX3KAAKCRcy3979kIXzcErgD/sGUG/va2rY
KS/muDhIKeb0Q0V00s/kjBX5YLzfykyHwBbAAoq5nZ93qECw12Y0WgiJwu0TiZgU
YehfzRjFjhboWpeLqGVBSQcSF7xj9VqLzq/swE1V4cH1dqUsc5DXidhhVfW8p7nR
3GoUmKqHqIeUcTFNqjNw6Lmyh4sT/TDYhpR3Tu4BmCnup4gUl0Evnzoz2n9A+MHR
IM0+gdkFjh/rB8PL0esX9aymferBEsPmPDFlyPUcmtPjNfcI4Vf90InalZ0lutgQ
6nDkuHQioib+IzjzWE5P3oLA0kdck+xyb4silyvAA1EJX+Rw7RUidd5q21z0K0sb
IGXmTZKiVYmu18JLpfYJ9u99mML1gTpJD4X/3eAvs+QrzkC8x+BVBUEncxcssov
hiiplJa7XXcdHL7qlzVwz/5I5P14m5pvm7JkuHPRQJMI3Z05JCmVS/S83/5kegQz
IfvX2iFTARA3uaeZtLqtYaS3nBB/qWnWh+kub5C3zJ+1S0QZjngtS4603AFiy7C
6jhEAKG1gLSLsbSngxJ5ibKIpbFLAMoz7RNYk2UnV5JgY+FLWPLegJrdT0yVxNy9
RpKr5YUrMlgsFJvQYeb5cjosBpTpf44vj/EenL7QMoIe6161D8+mSeXbI3efvQTY
VMs+/06eCwCogIFEJlligLhHJuDhyBwCciokCHAQSAQgABGUUCUvYeVwAKCRCrocsw
6ZejrxnJD/wJzFniKmx2h0v0nncLK/EGdAgcey1kdgjcV9MpnKsGentXZBvmmy496

```

nbX7tjzFbSozCa1WNlV6by4q60t6s5o7LB0PsskEQI rADq3E22RzgtLBVnSS9zB/
yGfDo2WAuZijDewA9H2Cu3zafAl0wZPvClw7pKfsREsv72JMEx0Doqa2T2GhVvtW
tR+I3JhC/RxDDfKJnVEvtXdZhnZ34pAPxiLdqFVciU+0y1T33oo1ebl6iD3/BqMm
8qP0JdoV47Ic4RsU+JEuLitLDRscoJk+ZUjExJAgJ9SeyzSxxcIKIh/kpAvtb9aC
mUX6dQaetTdF8swsniP6ZKgZ2ds09+5GaAdiAlF405egh6p4AB2QrWbXKpuN+3sW
Ag5x/sgKZ110CP+Y58MG8oWLHPiImMqaB2wcaWG47cynzjKiWyEZisHj1NSgFOQY
dJXJL0w57DNB+0QHbzIfw2S0h3H2Dxx/0KdyppqSHDjzmMuWi3tnnz6r83mFAEY8
GPuz/b36DjIrbxop42cAAB4Bz/jHo2/QooPWPBPrp0ahLqQ3XZr9LANx16+Tbit3
a8vigRCKE2F05VdXCitgX/yoGbru80Fu5/SR+Jj+tyBc4CxFDEKYFd9cE1SYgbI
Ipb6KCKuT7rsjCjQsXyBt0sq2jaCzEK3Bfb/8gJsozVkjZohhXkqIkCzqQSAQgA
uAUCUvY6vAWDAeEzghIUGAAAAAAEAEtV2Nhc2lvbkbuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUjWmltbWVybwFubukAk1NhC3NhbWfUIGJhc2VkiGtleSBzawduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTIWMTQ0b24mJAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVsYy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGtleS50eHQACgkQJb9I
TwirSEL/6g//e3YRZkpx7uCeCCMr0l7l50zdVQIs6aFUMEFr1+A5n1CYqcXIuWc
XgsnT9yvcGrp1nq4wULdyOp8MXX5f4r58QZT65fpiX+zrM01ltkqilw+fXwW/2W3
5RaBftWql67LaTblymJMZZr6RChu19lo46/+A4rvll0UKSQdTdf0T0JNdBmsxn0
EaRo18GXc37ETK8NA5brsiHPAoLZBG9oHvDeAdZ32aYFe4XGNVvk0bL9VGuaAnWY
jdrHDPopzjJnFFKwFZU13ivI8tYMNjdhWq/ywY27ndUEB5rASpWCagP4RCqs0g
q7N2qUk/CQCdFzV0m+EsJChDX40ep7PHDS1vExQXi4Usmcqa/xBhVnWw4x+sBKA
xP3+J0g0ZzHbhZ3/XqznI/HFHUvzHjJMERYPGo0/FY7pJ7CXnR+xrwSfzQh0F5
uUYNWYbeYseXiaUkFheraD3EtY3uA0L9p+d+PvU/bPXFtT06HD+0rNnF0pa/Bcx9
cYv13tgcpXztKYmMs0BrVCAoTJExdd/Ll05FVB/LoC7QHEzCk2yD2W6zu6Wyo7hy
CjmkhK456aOKSAdFN9U2H/Sv5n167phfUxvbnY9PY8ZmTRtKjZ0kpwR63ag59wcm
UCYWAJidIEZI890RgWbN0K0PbddGhqcKgy9L57wU6yau1+gIFn0FeIXgQSEQoA
BgUCUvK8KAAKCRAA+S+TP2LxIqeYAP42F0xYASFaK2xM6Cf8LbTo6ZzA5fi9pY2J
thAlqw6RZQD/TC5gCRXACCS+abS9hfyJg2Huw5LvYIGc89g1wPZ0VtCJAhwEEAEI
AAyFALL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXGPJg//XRrmd/EFkL4uTRNyL9hMus4tTQGb0wnq
z8qmNfExWhnqcXBH3IF8mMPPvnyTqjsol1UKm1JDSnvdSL3VChDEEqPUtA8t3/oK
Ls9910a0D72mMAqaXPHWrA2ILjvC7g53oxavmKjYylIw11g2Fsm0VnQAakcgvW/g
PYrKDOZSEv3n90LhrJ3hubwXmhD87auPhTEDQFrWTj usq5TuuE2f7qc+BN8hqYop
SMdYmqj0GApU4JsmL5SqbSMnATEHuJub15iKhoK8U10Sff+5NgJHNmDEMkd3Kij
t0+uwjKtCcMR/BxMbh9iifvz35lvqqDEjApwxaX9x33D3MF8bWqDspTmL0Z9Dv5hM
Ckx Fay+5IPA75Xrk3x1+4LJ0FUGH5sExRI0Mh+pJeVNWfoge+yoNnpJzNdLf/qil
wQwMhlq6CYtLlTxcZhxq3SSbcIhgWXCpLvuYprhH+bgfTfN2/PKE7x+iou3i0n
fiV1Tk+b8wbqVy2Yw3s19IvLrEi91EX5roA5Lwtk+b47DtxMcpRC7Zc5+5vHcyQB
9+TZIGQY2A+Qns0/hh/VGwexxYjmqQkC2kh4+L4DrPw6axBHSzV6/gbTmascucSr
gp7dGQXzg8DuMVUuNXubSLPPjsuIA0HNJlNX92/7Es0AxeXurY2ftJWcavo0+8nK
NoG0LZ9nj6eJAhwEEAEIAAYFALL2qI4ACgkQLL/fRISTFC9JNQ//WFNJbkG79s2J
nyhVmmCcZtshLJ+DcVsuVd6j1jeS4ts6CX3B44pUZN0HaakwPZJPu9jnLrNtcdV0
Rr1M3GATEsHwEWQXDY7UE1ompf7msSuAaI/dMnPYsU8G10P5yZ7wUn1YohMmMb0i
lSPfTEphRCxnPMLB84T3Z3xFg392ci7UmwuIzW0q+QKNzFgdZUFgS4sbPpyR0b
co55dXp8CuEzX0Czss0VTMLY4ldcDZfxrHuVE4Y5/0qNePSxtFp/1eLoXdk/HlW
PLV0XVgCjJeDg0lu9Flnt6iKHLlYkbWS0qe0DD01nffeYt/FMR5TstTPJipfudd
w9HNEqb3vXlDRTBvROHDZt5nTCPy/eFLYwGH+NBtFhRFCAU8Wcf7SuC0yTIkVvK0
3TAXVhi0+qHX0WgjuxjSftZesfFUhhDsc+vmR1hFBUwccrtMn0VcAgMSc7BK6pR
Jl6ccdFV2XiArPMQYD7FhrX6XKNxMNH3wIrnMSQF0JpHD7x7uLDT91PUVpoqwf0u
yPA55dfihRoZP/JYDzEYqZAAQLJ5FGWJJCjm0WsyMScudNFSjpnh432K4lhp8y5
N8Qm/7+s2+TXRu+3UYAVCUVdbFrrGBuz9Ww2DnK9BhuIfPiePpcqq5IIAPxwabN
3L7B+RwQ0P1T7uCbppfReYiNMu9odJCJAhwEEAECAAYFALL3rvKACgkQq6bb8GPW
laZumxAajim+p3zbWvyXzK44aXNSWTzvzue9gPGwMsi0+CGKI3XwV20kQPM5UjC9
nuTlrrnq/TLWHdMaLwYeotwNbkqFyC1jym4mg4wv4bC/i4+kP82SqJXgBEGxw7dMz
22edoBSNRWdtLxXtAIK0J3f9bBG3bGj0dziuib7YGc5/bCzvhUjtAoWvJQVb9EB
nqX0VgWhH92sxAXWRQWcsyTX26nSYctA94QKwYF9SoVt5RMVoyi2yqJvmm1eLNEX
jobdhMhG5lzHQ0UI7wHnw/63fQj4Ww7tpUsmwcf5rim0n3x+S/4Efh7VvpmTspgA
YiF0tS/SmE/ljKPOyLl3ld1l3h2mqwsZV1HghU3dNCgGUP03L8fa50NdeMYQg6wC
AIEv2tf95kH46AzJc2kou6+L/ejE0ed7e4rba9WwfgwXr6+sFY63pV0scXsxygC3
ixVdM8HZzZ1qLaBJSTAUIBEa7dz5V89ViGNaVsk/VAXAPARk7h42bigYMElM/0sR
YbG71bHAhhdLxDpyWxA9+G8wtPFps5t0NfR0Wcx60dZ504WaFvkqesc3XtpFFij5
DxD5eVXBeGQ2RDIWjbfYi/sJyDicAGXzUPMT+LwmKtjZk2XaY8wdwTRkb2ckQIG
Bzs8ppMLkfpZ5D//RbiVNe6KFZb0g0DoJzmuMI3s+1N9Ud4LXVWJARwEEAEKAAyF
ALL3fn0ACgkQlaeXhXPBBY96Ewf+NSwIS+mPTQ/7Q/LJM8L5Nd/a0bnlSnsGwCbn
1JNPPZ76p/dhRUXZGqvSqa5y9LxPPzT0fM0HZf2tKBLKD/0T0zWa8gJ8yr3AkNj
75ngIdQJ/rqQkmvLkoN4kbg62QxLlSNLxUwcaLbnzLXaV7BKzxxk6QE63FLNkKk1
FI7IeUXZ1LZz+M60rS8UXY3t2EYATuL6MCOMdGjyTh4pXwKuw08MWWFihpy0jHw8
mQ+nGbYtSKzW53TiFBE6weqG5rtKKPTv3BoVrsLftOHJcIQeATXJq4juExS+iI

k3LiLC2aYcztf5ajY37n3lKaCCdnHfqaDbdQ/M02p7HjNnIQ4IKCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEdcuD/9d4tBt2wboe2KSR5fcGNVUU3eJ/+x+PmrZXDK
QIgwPMeYSkF3rGS+z6Yc8jhrULgGoTJVfWcafDoFRLBAP3+64UnKLeYAOmYtmViZ
VmbuFbyVrrfgQ3+n1T2guSnFvcOySTPhBgD0ifAm+QBGYF8caEd8DaTxcCKtdV/kv
7xIqEXJSmSRFUVsQZHA8Lz1mvRaTdh+3q7cGm+jMa70hInLTaFyd2jh7eYgVF5uf
2N0f13HwxAYGPxG3ocEzTozdnV9uRGXj3e/Va+MyIEYmX7qd1K2h0C3vvumdNaax
xxUaG4pijoiJQFGvV3bdFACGjTZIVe/xj3adF0BkX+djJdclpTk2nHwdvHkKBWx
l0mthwvFK3y2X1f29Zrsyn9DPPEmXCvYjLCXG1p6CsYwSeDfnw6yAEkmYmXgr6S
KJWfonj3cKcy1Ybct9g4WDrxRZgw0WrcpqVhU859W8z8kB2Ay94f/C8R5dklpUvE
kogC+NjvKTV8xLWgS2bwmQgFB77ozwZtWcSqMeCjajINFBESRI7ZcUdYWYYPaXn
IFn+nH+EEGG+rQe07qoYBYbYZJB8uavMdnHQ6e2rA+cIqCfzZY0e3yC0hgYw2Iuz
YLHCJhxGIRPU1ERRseGLJxvM2nzbceC0dPSfZgTLkiEg9T0/ZI6fzqi+hZPjAnkqM
cJYx0okCHAQQAQoABgUcUvEowAKCRAUB1HUaEwJSCarD/4/edVDn+7W1+90AgIt
4D/gfaDot0crKZ0EVOXB6K8k9jeMhGuFdqegr0cyZcJo7VhQsLWpbF4gYczS0FS
ZmbBQCd6Zs3rJkn7Iw9hzmM+AVRy+2m4pgaHySMf/qnd5Bx0s2D5s0YTQZy5j3S7
4yAPjzK3aXfIdRXHbBEwFTGIdEvmvjDJTYU8LYxNL41jkRGdetYkURStP2BZh
TSrVTjhiZVurSaRcvpu12qg7jBSJw3+qI/EDKZp23nqenZSlbphKf08wKe3atzT
gX1Hwz0jNby+rIwgmWgjmV237GcDZ0dbjT2zb4/lbx7yk2z5QvnJG6Tn/3r8892N
n3/xQLuZkk6Q6HV2BxFLI3YBlpLx81RRZSSbjLs9z6Y7F9/nkA8z8hezSbC+9qQ
f2TiPnBCrgbc9PGUqhkPeMTix1JErIEe7GfPyKXhl2yMwx49be7zb6r6MrI5+EJS
vaGu02grSYFEawf9bpe0r12P0xoRDYg9EL8rxCwt0x60UX5otThdL27mosEIEYx
ApQ0Dg+GnUwdt5h1QguunUZ0pwwGwXo+i1s1ugZ6XUGP/S684qhJ9fCW06KbPiV
VGCZdjmtNLHY3ZcHiBYXnKufJyAooXtPygPey9zeZquVQNAUBXaFVLe1a+cEySX0c
xQx9xra06nbY5pRfPobDrlJ6EYkEHAQQAQoABgUCUvimaQACRBJQMCP2t6qDiZ
IACbuPsdblj4tKXqvy4J4bbJiJiPHKtE0DughQXt9pUZB4x1C4ChobE3ZoLYX0Ce
Z15QFNGTFsYe22vHGXYpA/otPw9aQ4ZpVQGhVQ/YVS0q0q5br4gNkIbvpkLXgull
bk43rGtxv/Tsb7XF/VxI5LC0ExCeg6cw/vAIPJgQl0UtQ90zn6w8Nw7w+pDuidb9
nbtPd4AFfoKFV+s/vnn++1LiuoKSiV2cRGUwNE835ubE3lnUg+6T6YIp/DBC5G2r
cVTNgBLK0Xfb6vMZZ+ECuww6+JvudInL1R//Sxhrszz3S7pXyRB5xq60MiBQkoT
tLd5GjiJF5zT7d4CXz7NgRpP8cqAijNhuy3ey7PEpB8L1YT3xmKbCrI2LBLE7S9c
iFPxe6f2d9eTElRH7idXkzUprzN5oxS95C6DJxZFXw1j0smnGTsrS4P+FBYKdLomf
p+pG3J+/1b/5wEUXVlyuMnhzwm7E4aX8VJYf6qEf4BrYBhZeKyZmDjxfhCQnLpQL
GW2EZZt9BQnza/SAj9y7s0XZYXlbrnchG0aU/7qHkIKNth6M/x1tDTmf6wfsMIjo
3af9A+MIInDu5Ch7FMTijzr0/ewT0d+AwZVaWr2bcmMwBMFtmNvHoxCw8aG2/4C17
mt8xhlX/m/1pBcYz6I9QLL9Q96VEcPihJvJQBp00tAlc/s6o5afI7UDLZncxK/Pw
KxILMKfb84ubYqPf6MhJawKI9jY/nTR9VXo6Eu/QE525sBwVnqMBmnmPC0T+SQM
T+n9Dla7F47tDAPQMfJgyG32h2bJNL07psK/WJMP/Q2RMkMHjxf5g1hlaenE1dUe
SN5srUml0UNLpK9AvAwc7ZBWPZPHRWdpM/7/5W01nWHPMAh8lniyi2EE1+6DsVbS
3T5M1RXo5zia1Cu0fyqVymoeqPds0xG3N8ya6ZCHLBCNptQA0h4TG8mrTT95Kjxw
c95044rExleyKxwXU5EIn0bwV8Y9o0YBclcjC96/k2gwWbJnSaNZSdt1KuXI1jke
tfHzAU0m5sg0wHVvVszJIBCjOKS5Lba8rKwrRqeQPmLz3RTzgn4I+P01HrvZ0EWq
3K+QVBWa9yglifnPXZAu8oYVQ3AHM/fVBmHg8LEETkexwCNRwp7iCnHwInB+4be4
RT0kN4AEZckHaCeQ/vmeA0vGBhvi1imvHTYBtCucgPlpKSN3+4jTl0NsDorALCY4
LXLVzYLnAFG3FMho/HeUGNoepZrj2iHqk+t5IFBTEV/bMXTHK8u2Vw50N8soa0A6
+KgNdwpabKzPziCFWjpKtYsQsMPeXC2vrKgj5P3tS5d0VkQ49WF6U8s5AngWWPC
z3cfI859TnCB6pwG7kk1uGnwiQICBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGvi1ms9L5MQ
ALV1/EvLdtGcPtJ030xg9tmkpwwkH5ymg6iU3txI2jWfpVLnWmFFXXHcvo4Yfx
hbrFTQj6LyxVbiiIzE+Re9VUwvm5eAo90cWVqHqFwF2ik0hgIjvPz24iAURBYcm
U/1/CRVJhhULNfEg9A1lch+HJJ7nsFaKeSwIrJHS18fyuuqtQICHgaXnXzZLdfys
VuIMgYq9sGsQun4W0IPJAsWdsRVolg7+xG1L93BH9YY3DI464yiziYhSMV9Bi7je
INE01FOCJi03+WE7vrHc7h9cJ5e3tIuPNzdsMr0wY/Ewn7kj18NVs8gu2ej00ZF0
KW9I3Zf/Y8aMUBHLr5B7f9vsFYg9fM3CPrpnGL20s50KAITKB0zrjgizuf4cwdu
NEc1RIhdjVblQq97mrPMuqe3Rt18UB17Jeo5Wtpmz3E23LQQJGdKQB0kpT+khb
fwRVHJzqSve0QnJvWvHdZTBHj4hSzuUMf70t4ZEXpqJuqEqNVPQGnki83Z+5wd2k
AzuxBw/eFRKEJYwTKmy48iy3HCNND3gUSRnBiAkFM1DHe501pkFGXBWHNV//B3t/
voWTDvM17+KGz5BdQ+cokCrKt+R+fjWksw8Ti2Br43Qv4Xmgo5XWLLZFnrtDCdKg
ei4VklO18HNuh0Sbug48j+g5L0SuP6JR72L80PHUKV38iQICBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuaD4QAJz9g5eseLkiNVM3h6XXf24EJN5uwc/HouXgm8TMQwS+2
ut/GDpzJe/HakdTClyGKKJ0oTdsR43vTe9B6F0YV+/C0Wgkvao2E05dQITzATmA
J4g0h2i0ac5o/Mc0I0Wb8KRXH9UqnDnE1cBIsDuT19DqvkTt+zFjFCJ5kk9MF+jx
1ocmi7SZAwrje9zYpYETdZ+jfhmL32KlqdzpDA4It0qUFxyeteG2bnV+DUjnB293
fegzLBx2/mCv6p94lFXzNjDQR0NwWXHbfbCj+TT6Mkvc4q8sS07GU1Hq/gk8iT
EvFer8zU1/Zz0PJeFFhQ9o2AfappuQ/rkaD2rffT4UGAnkt3v7JSSRzirByzsA8
PpAjfHKTRTe14I5GwEKp0Y0xLbI/mL4oIE3j/YNyrbnIiTaj08uD4x4wz8mPpjL
6IsW4dFp74HkdQfrrjHfFRVEbCvJsbf1LhhrCjQvM8RW4/V2xrRzQdo8L2/Mtxn
LVROsp0uV9NDIvnxSvVa5N0MBYsQQ63xjx8Q84B6X1CPCXBlVYsS2CFIBkswad6E

nWqq1JImJ8NFxnKt8jP2v/tyQ01v4ffdrRRprZdcflqwXn+0Yij96KrKkAbbtic4y
y081nq0LjWIQczwMfzjC423cSCuQ1K8s6Egn1QhCgR8MstjPFmktPbFHjwVTn7ry
iQIcBBIBcGAGBQJS/LzGAoJEPdF6iGfaNAml30P/3bbIh6q/Y0qPoS18ILA7KKK
y8n/6sQy92p5HfhwTIIIGU/IQWb//cXLLY2n+Z+UCLjw0oqphY0fYy0fndMQYbki
p8CACQdCkCwJm2+6fzJwZ7EQz5a/0n2mQj83vPP7uZbusxlrYdD7B9tAQ2sJcQX
AYRvXQ16Ja7FG1CUtV/8aXQRCDJEJRIPo8Czd3G0m+AQbfSFFmNyz8noeUhdQDZ1
MUniT8pQ7SnqoL5jMYUW/oTeDsgNC6jlv0V5YzjLLDTrliXX326ljWtiZJQCMXb
c9f5h2WiaLc7uPzqXNjHt6+sZ/0+ncbWmPZeFiEYwt0r4ffIpTOYYS+R4BLbUC3
lsbnMdRtc7fkyCB0QiDbhG8MkjGDx0NpDxIPUxDvpuVV9aFkmgz43V9zSXQCsNT6
JwDrUPLmXMEqmHHRGxvexT9zFRv4euDiPYIkVhWLCPUQfG9f7gAqeyxTyhjgNM6
XaBranUHeG4m1GiWiQFJEAkGj7yEGzQXu186Szm5U1bClJgwF6KPBa9vahq1W6XZ
64oqfItw5a0WIIq0Vs/DWL8TshshhAQsjvU7DRceHnxFH02Uy1SFL+/E12GD+ldU
lPq5TKdT2cMLMBofwMBBrY6mxTXhibxb4+j6SPims4S8WmybSM15VCX67LRxuum
KNRkIx7RccgX35E51wGoiQIcBBIBAgAGBQJS/oR4AAoJELtd4P2Kak5zc9cP/iVL
WvuVif+jR8id+aVtNc0yzTNQDZfImBblqubTEsphZ/xBQqVZ1tT+WVuhy/aVrbn2
ZzrV0YE19hWjnkNmCYm0XFCxBNU1mP3+RvGrFwMGvV7UURaLbSgYKZLx3EkVQ3UY
h2EjHqHEy03j/sgPuNxx33WR20ySwJKUfP8tZxOR41aZGaecr2mDKkEk4PwpQFLy
wQ0Vk0hD1Y7+hp4TDeD2o9f0MHuMNNLfGRRp6ca05N2GLNtC+3c30te1obqw4C+
zVz8aH++lsdJK6vVeVkcN5XR6HHJBKw2tvFY+EwLAWyP0LdDnAprVYlc/SfaTw/x
aRMUWtbfnwCVEN8ZPNysjK5HPRMrqY9nTGm7P7J+gNoIueEjGnUWgaiY18sgDIr
3sDLdl9kTvVzULcFzme9oSkiHcmjh41XB+H0NH7hiS0pV1c0SAE0ipqq9ynI3bVL
lFE+0DGvXbonRELF99jRkQLdGELIL60EgrmV18AdG9wiv+l0nV226Cx1BvvLfdF
CuhEgcm0K4ErQX2m/NlyEVm5wSlCYmFeiS9RHH3W/Z6xmc07/0kCCBnVpAqWxz7+
CDwkz019K1tPMBWnt5KuwJtLmP/HKTKK92pVLPUlo/gqifeGhyLm0ohdxv00jyXI
I3AcuN5Aw1kdF3DxcNtXGFiT3XTGu7KyNykJ8hXliQIcBBABAgAGBQJS/3QjAAoJ
EMluizLESn7HMG4P/0/1/s+XDbvriImhkPiBqKGu4clm0S2BzycpTL109jDJK/OP
SRl1HmioufgEeVkgYIEIKwsfFcoN44+xoahS8z/scZsZNMZLlwzGGqIWy9ylcIRh0
7Qff8hyBVyZr5TfyGwI04P6BVjJ24MuunqXboproxrWfu2hc/PDHoZw8e6SjXlJu
MX06RR1ci3BLNjdLXver5t/yTnHbrB+a4s0h306THKU9raK1eJpKtIoWYx/xpXgZ
8vRUCjYrCIRAj9QrF0hN03irz2a3xR7BzS+lPQhogdd6vcgt34MM+JE9PpY3V1Xm
T89WbZRHkKFseJETlmuozsH11twnq+1K9TsHMQYUut/VV8YQ79h3wKhHr9qFRl
bjhxKboq7yzfA5UcmvISBEWkxme+yT+zHdfidnDNPZwfpZf71pFhuDp6II2Tx6xX
WLVeJkDHT5vU41eunrNwUb0UPsk4eqmCBff2yTKt0I3xYc8V/IxCpijmGyLHR
i5cpcbNnPpe7WuJFGRc+0Z+Hsk2a/NmEHv0p3W99v6xmkIt1oLejFQtDj1nTFaFux
lB/uvuqVz9RzzZweGdciBWGZ9Tti0rzRYXQMraYz4ivC4y2VDyFpkokRE7c0chE0
0uW5omnCCJbAA4NwCAPH6sK3gDi//ekrZ9K1ND5igMcHVCrx7Fe0kE3sNcfric
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUQ98P+wSofj86ENMnj3Qur6hsRQ42MKFk
DThW4dyQB0KHUgXc/2ldwpNTzBSwCV4yIPuKStPNx/CxflVYcstlIoLkzFSL3uk
JSExf4XY0nR1SkjtUmJmx6V+kP3FZf3R6qovl0XJDCjQD6i4ws8sDkS6zzxhYiXJ
rnThHXf6ngJ+jyGrMtPjrm9RTRh/zWLi2j1C2WF0C3QUKcuqHMEj1lktW73Bh+Tr
kkSwPwgq7eEGNwzUH78Rkigkwt5QsJWIXqkQcPwZ4ww16agcL/1S0Whu8nqA6+y
rnLFX0ri3Tn7cRRQ6MRzneZ4S0mH8J7Roeqvo25KEQ16Pu8759ohp12MUdcVnfy7
2/dvyCVc5+wwWkuPpGpgtgUUVuXYRshbFITmKfsZzsgCq4Lk1cShuSI06rfk3gk
QyUjoZenmuVbV+/IDcH18ZVCJsm0H40L21XvavLvuCUWvpLeMzkj3X1/0uprHtcr
/2e1G9qPGxcQxP6rL/AjxKr1Ku4aWP/89o3U3Zzy5vS8cUY8u/VJ3DXPGQ0PaSV
iWZJiZ+Cdob009/AYL003zDMFahlmkzbfYe3dQxc5A+T6GImXt6o9lPlEtXDPVqy
JC8J48s/nSC60yM0UAERToVGDYy4B+bLeUyGJFZPhsT7kDDmMfdEuP97BgIw/0ZU
Ntrmz4IPPNsveJY8iQIcBBABAgAGBQJS/0QMAAoJELIKi5SJTJikzCp/j8o/R3v
Ieu4wsDFABjktYrAD8yqjF4fRVItLK0ZiBFRwB+WyMsBspYF+UY8vYKqpf3WiKZo
QjtsVIJKIEA5BRH0q3sosvcdT/BSN9ljw+sLs/dMks9q08HqE7XaQdfCv50U+SnV
mTfyxbtNyRfkuBHp1GGVoHLBFdFRPSTUdn9s5jzeFC/hZpkTc7nS0Y0I9P3broAA
mlVrIaKd/EQuHuzyod/s68dfHxsUH/+o1BSd+VtW/l4VS2B0exQngtCo61w5xL3F
5QwTJJoQKMvAEWCDe7DiPM+idT0g0dA+WAKTo0C4j6niFNoKwmKIhSUS2xWvzbzm7
y3EDD3WxE7H0a8zy/l4Ty4BCbiZr/CnEe68d4ubdzrPZ0fXTfxnzyc7xi08sf4W
wV6Ubt3chi7sNVqpRtZ0nHPETLW7ZQ3CwjJbPfJM6V0IvxeFJoLCuJoLavnMXrKo
v5B8IMrUyW/q+maADKusj3U36LqgTKdTRidZisGPTu3SUYQuCN+Ux1Nc7Snq6dHN
n8i8aaAv1EdsDS7LaDYmSC71xHPR0qXLSQiwLL9oBm8+NWRvDUALPNCixyE0vgNX
Ia5LD1CV3VHfJLVLkmuGBBnboFEYrF8tfEsKHzwkvLcSxG7vgc9z1RsmEAPLTKCY
bL06iDZeh/NT8/93DIwfIB4HfxGJOUAWyaauiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJia
Tzg6NmKgtwD9Gp4liEMfBGNknrkfwr4P+7WqMCv/8uNLYFG7b9SVzbAA/1eyRTcH
1ERM0L8jblC8F0IodCfb/4Cy23boHXqAUg9WiQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEEJgf
GEDvSZ2EPugQANqMqqlCweQzS2/pEt71iPk1PhX6KpSL06sWKDwSQnJ04MmfrdFx
4LRGbpj8pXmJ+LbXQsvaAi1H7A0q6QEkdAUUVcqcDpmWz0t6qqaioW18Wnt8bU4W
k6fgT+DBd1Ypa0ZEGQKzRv+Z7CiGzBrqCpU3He5MDJa413FK8rN/DJPCi7JsdowI
gnup8zwr9E8aZ2709wyZC1Z6FdBqDyTgImRwyjBHzpZWPcOJWSt3kgXGy6r9l3ic
DzAZtMePNMX8N/zaqleBxwhVTomFaMjP3FHcvJIBgqXmyitZqGwSfrmm0BLR6nd

h/owYR0WNj51V0Y3YMrOpEskMjJcWZ73LI/TbccirmK3+7cMKt+qd6oqSW73qPqa
6q/Vt/lhKiSw1IQMnGUA5RRbMzMKoqcJ1J3qHb3MuxvPzNqYX/9214h279YHvUsv
n5MMXwqptI5b3iy79fwrWuwLpkyaz0LYwWmIh2fPja2gj2mm+MGHLmPLEQ772EWG
ldXW4MwJJUHRTLdQ1NygP9IjNTj4LN8MthFLTGD+EGAQxymLajTUApx7U8/4bLly
eIygBkRcu/MS6Uf5fvgVq5nJjU3lh0ZduXZLET454rLXYCeSEkDty+u6Cf9pAAeR
b2ECzk794tyyZrWfKjdH41HmDeehT2v2PFP60/+TDEEQa7M6daMQphKiGUEEXEK
ACUFALMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpwkkAoNyYCd2poexBd4zWvFDr+H3I/PXNAKCK8xXTFNF64hEe61MFe3heizvq
QohlBBMRCgAlBQJTLw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAK
CRUj9ag4Q9QLjt7AJ0XUBafeYemgiNM//FaAlvXmtx98ACfbuDknHxTeCvd3RRD
flmjYyKYbACJAjsEEWekACUFALMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCCTMP/3++Fj0wEopjxL181ZNR7dcCeVapo2n20Jk
C7+Z4NdbBZYUjQ1/0lVdz38GXHllvG17xPb+IBuzeWc4Xn2ZVsgL897kbe0y1BNW
ihctZw08WHhVt/sRqsEY+2Gkgk1PpKxQ12CuXhDDwDeMgt1lRcZrnFDfuq2w3D01
wGeYXLoMSSas29f8Qd0T585PGPeJyAvP5KQJfP/nUqWkRpfLEJ6n7X7WZEZCJ7P+
60cWCw6nlxdVcz9SERQLbb6GLy9V4Gcn50Nqp+A0brksEEYE6suchxYenAJudNko
bKbApq6AZHsbz8Us7l4z4QPOTED/jeRjKqBwesKSy4XRxtUNgUnuXPM6U2WsvifP
3uq73piATpa28Pxywhkc84DFZtZBcH25Jrch44rcBd3f3AxrGeV8tMzbbCmaekfTXLJ
zVgy/SXtg5o/iBSW7IbIE3UbViqYYBYGPxBrbAtHc1c3rnPfw6XKkPEW4k+vxPZu
z+jD7WQ4g+donXWlUKtBTJIgRPLzhnSWks2SMWstWHcRgT/IZV06B4BksliGjJCE
vG9kuF4d6MK27f29T0pCK2zNv6ksalC/0FGnGkWXuzP/z34NWq478i1FddEfZqxQ
ZS37Q2ZqkLp0LVearHkjhpLstFfdry+h7iCnXB47BT4CYXvpZwQedsQrYiLHHVR
XctoG5B0iQsxBIBAgCbBQJTA9nXlBpodHRw0i8vd3d3LmpLbnNlcmF0LmRlL2Zp
bGvzl29wZ5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpy3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThj0DU4MmYyNTI50TI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGeyOWExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InkAUB//VqMM7Tws
jQIzk6UGJe/PGBug0bNESK7lly/ucplrcB14Fr5XbrgKnuHtl7Cz/0bcgSQj8Ai/
2yAcinXpVQ0izeq4GgZJ2CzRwzF8HGtfcGAT5tLoXwD30INzEK3hXZ1QdjEDBU8NM
PGc0MucLxTLVn6k6QL8iKA2YUijYxEShBoFFmicoTvJoTQbNiHIGsFovjzpDJSKc
gFzlz76+zJGJwwYJgfj5KwoN0uSwcGB4x7dEAQsri0fGgQYBU+wP1SEE3uP8/Vv
DXm0ijJHo3pEbHnIenTIgmV+FCLDnzXQf+JL/dfUe0Zpt7a7N64ejPrLYivv4dXX
DEqxjD60GaFdZ5gQl++Ao3PuElx169bbHLtFvIPKqWzDC4hT2rg/R77b7g8qZxwW
AI4unguxqyBEgaU0Kc+Kwpya9YudkMHTDYox83jqik0FstGZBdz5iWasmvssLPnB
q/gHTtHuWdueA9DnIckZ5Vly1gU6p5k5t7sHwhQI7JgyVtE84KuDYVpppSNCNs7s
0vGtJR0nHzCjmu/j8GiNBL0QTpsm3PiEF3Bjg3EoAxnR1Y7JIRQA0HpmL3Hxny0n
MLBu+IEdmI/igbGK9XDz3E8GV63uuWyovdZS9VjkoG6GLnqg+5ouVP30hTu+D0rf
3eBXjDdD7GrZonMZB82h++fvF+2iBlly3DKoNhpZVb0Uls0S1vn/KhnTxvQcw3qxJ
1l+cfvuIo2GRjB9qPV0kxd0jLfv/6K/kGr+GZMo0ud0NxmL2C10dje7AJpDhD6d
ayF7TrbqDWT2eadWMKavFoIdBgDYZ3qZBAmz0BiC+wcaUWLXFAknsMowx8DAoUED
3XN2CEGkULDH54U6Pqv7DZR2F/S1+W4FAFaBmLoBmIAouuhRG/YshsMsMa8XlkH1r
o0VT9gv0UBdKE/Rhe74GNMVoq61cfGUodDceu2Lc0rkH7b8tagWm56aInv0wdM+d
9GbS8ER6hZCqQ3lqV+EBh0L+zYhWQP/m8d8oi0+SduK7JymaA7ig3yQ5glxiZ4L
1YPGqsRSQHqzev0dHTnY2E3g/KdaH6AAdd2Y4poP0216qqbau05pZ2xljMu3xhGU
h+uL0qIyyLC2zgpNKMYYP8vWA7j1KGGoaLMQb3ue5wSYIp4FB0VPPPLRGLd4k0LU7
vrdl4ReFQH+K+7NGw0KAs2bz6YdpaHAgpLYXnZjnAbk70Y3RUK9jA/7Rbcu2Tg8T
q/Bmcvg6MQ90mLn256Gpu5+VPxv2qhDnRXbklD4NqSSBeicstXQRiyJ6fBH2C7wF
naobr0SjKfUH58XRDNxNxecuHQNKYXjm7a+0Jo8LB5AaHaLcdNem2kALugdn3Dba
+zIRMdAUfQc+ZokCHAQQAIBgUCUwULAQAQCRCC1SR7gb/CkCuD/4tanGrB10L
Ac9fC3+DeYp8y2GXMKvg1sCh6+TBE+AYrKUaByHBR7dNCZc8vW4Q1VQnTGLQs64w
emoiLfgBNZgpe/bYkuh8vYn+L+kxzfz23P9NFRsfyjtSjx3X0/wgroJW+PfdBzUQj
+7j4XoGwMhT30a5IK5E0iqU1UDYUnXwsHTQC9Khxz9RbACS1SmXDYM6Gs/qJAPYt
gNfs0HX9uKyajegSNRV5UsEjInYinLjPQRqFfH8gGjzKhsaU9fC3Z+bpMJW/Kyk
gRB6BSGEUfInPcYdP76wblD/Gvb3EZxfct0s/n+08E5CPWFndFef51g/29y02r
nrZiMYUY5LEcQQgRoDHERS3dUzrv8YurifWsoTynVUPnqVREpugu6PNTMwBSRWrg
TFvSVnMncSlggiJEW2RAEZ8Lxxwmx8/Efbc6AhaLsh7ttIj/0cYRkWApsNJQRqcp
k4mXfwyqvJDvfdKM11YMLfJezJwGBeTCXkVUaTLUiA5nojps2SGaumci2Pk1au+s
gKdDLYwAKk42b1qhJXC0ZgPLIHqotab49CzUcRwLmf43zHi+U06v/4RoawVB9qxL
GEoy0V+gVlM/F2sMZ8DFXj3SGaCBjmg1DLIhrh3Hnr66hXtZru0nmEaaFV5d4Gx
GRYNTXJpW0gvLMzeSaZttfLcjuayHTJWYkCHAQQA0AbgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqe/SAD/45ArTnKJacCjca29IW8ehNAYj2Ervy7u003f+4n5qubwGApipVKra4
hf4c0uq08duq2iizseZhVtpnB5jLEr3G0v0ZGg6aGNzQdZfPXv32PeCwRaLAUJra
uMRb/b2b9JUdpnHWEYkQ75tftj4wEJPbVJdVK1C95aooQ2AEJNQpFegHjFMxhxvW
36dcj/MjLF0jZB4M1HjHmnf+j28JKVMni9ureLxawVsYXzsNhXTCu4JFncMqtPRD
HrC0aSiJQkviBT+BptwsLMS2ciCDP6Qq6ciNlB5C7wdiPQDQrGbxA5PAZN7iUaQs
1gVCCGbgaihACWNm+bi0mkeiheaSwaFQC9o2XCfNlgaNrQq0jFuDywp3ajsIT4yd
Bv56EYJgQwLlN04cEFuVtffspQK4h0jj/LBvj3XvoX77k2+DRS/qiEED1ypbSfRd

hHfIHV220G0s/hcQ0jH600X4Ymttm9EUZKAtUhcacsigQSH5nXrN96/nEOXVkh0Dj
L9Y1xwka+zoIJ5CHz+/Va41G/+1Y7idnU+oU8ssCXdaCFKotUHZ4ar0hPhM9X8xt
4K0+0YoLhZ32+ktxjeb0FXT3GPuScj7LDZVAJYaDWQI/DQS5YmXVjzpfFaASdZsC
wQ7HVqY3vFsgieIsc/4UvFt4l+N00VVaeXHRgd8VY7yBBv111xB2AYKCHAQQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRCvQgmX0x0JpCl/D/0YpEli4GEJHDzn00C/UB/Ebnfpa0tChTaG
d5uXTSLGEfSopgsUWVSQeQA26P4HCxIfgJEGVcLmHpzeR4TQJ3mc0nPE4dVUQ0U7
9yWVVvT6rfEzSE12wL f8WBY/7HqSD/XtHszndtoZ5ZEo9ys45yWpL24aGwndMIw
p2fWv40oMmUkuqWS8BQwkHqUn+dzk9K9J5bfW24qiLYXB0Iu9Az8KsABHqEp7Ish
rndY30yHoexUK37l+uc0N5Wn594Iudm3DKSGsblaiDa9ZargdLZqwWwJo+4pV8km
0jGbwBEWIupogegZZxoJH0DJiuWX1epf9kFCXsey4LH1rLILC+IA5pS/0A2TW+fe
KVF7cGwTIAce8zim9PvfwGSemVdcw67zjmQeSUWor5L0/7iydLvlnhw+QosFKPnB
QgQA44CjcyQngjNFIV74ArSDx2HIq41kPH1fRa1N9WMz/JURX9Nuo0A5F5pSRxo
q/jK7QRnjYJBUX/NcVhdtWbKLY3hkCU/MQxbKbte6mVk5aWLBYO52/9dUQ/WvRh
LxG0aZTrPohkHNnbX8kLqj6BqDCrwl7KbvHCNzVajjjHQmd18q26n1Knp9gLCQnj
c9D7w+woy6ZSjdgoh0GQ9tQcIQe+Dh3UsqZ527UMBL//ZbuZcQfHbUqJrmdZvEP5
ORkh1JjCRIkCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJLLHuZTowCj6uD/4m+W7FEzZ9EzjQ
9lq5m+JKJ/9DaLju0ky/XCyBxMq3weg9JAJ9sZ7RR35BbnSozlgxFN6y3jP3jF9E
B8K4RipA7I0vRYO5ScPUYDhF0+IuyrzVRIEmi59tXmxHomutUKFCW+/rvBX0Iji8
Iq48efpPuG8fZ4zWRrU0De0EIRQEYwnSw+D9UgxDKUHBLUKaI+xZrKz9novPckMt
+IeiDw00FllVpymXx9EEMNL/dQF3WSiKQ2H4IMIiZo6oZaif1N5jLWDQuP/dWbk
snejdW54iUAFche0/7p4uhk3PEsALIMEjmEj4L5eXLvVirxoE9hZTz179oFlf5RL
jKMhnC9nId2ZsHf7M2PE7dfleg5Uv2ueu/So9Hf2P9t8bh19v7ZBHTLq4h0Cq/rv
rgE8HPfj75j00v8u47hRyN4nBC+vnYeG12DvRtYLQ3tyEEGpELqd1SIZEM3FzX1
Vme/2T080IrbvjK9YHxNuEI3NxxjFgr4k/c0WvqG0hhljL5+rLYLs/4uzpkz8HoKq
XcJfN5xRu33nVo4sxDVsmRn7aQt5Z0qY6iRPpTHTBnms2ifYt/NbXInA48W3rVib
t8s8sptY/Z33RfHVDHYttsgGsS19tjUqdkWYaVtVWn9dMyEF++6ZzBmRmumBrYrg
cKG4gLWqzm9gKkeLEltdkDEZc5N/bfIkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0L
pKxbD/4wN7JBF7quuyCgJo51Bj01L4BUFZJHR5LAIM3sBVh5GjKtLfh+das9G2UF
A3T3ArXi2s0Pfw0MoUAi23RAGivDkcyITk090rPLPPci+u3PqbMvTu0hYprTQ2
rrPnB3bcLPTwH4Y0vxaLetVUD63zvbu8c+IikHhkaWslraksyUyIpdikZd/eU8E
M1Zi8P3hWT6Xvwb/pMXAdGuPPPjJPPiKPS49SFFsxgbK7UJvu/xA0VqX20vIMq6
A7T5JexHerXP9b+T/6rv8ZpIew/3KeQWHaFaTeJyZTSW37qCXw0ZSUA542VmwIWi
ymhRrEr5WdXcaCvg/ViZxUn+cEmGqDSFrfDh7E23MUvSoZ/0y2Ek04bpuRltkQS2
i7AVkxr6LYrsrYAdxzsT0RkqSImj1KULNG56upDLVGJ0jHKzH9GVV/14gCxAber
I/ktMChMbXurNUSKwYn7IHIs+zYOT6W00f7/zaYRYqayxBVlc2sd89sa+HBQvA
KbmStsTMcWqYrNvRAe4r4ndZuZcCe7BYHYZXH/Ag5nRndb9KbHxV9H/xlNmAqQ13
2VKEo6AypJYTjDLSTCkrV3WltoB5SgBLHwye3+hML3YrVW3JTHut5Qj6U6UZcoT
XzY5E0W6gFXpU4uQK1XxoiVvPr8nY9vfSwXLP7uLhmuT/PP0YkCHAQQAQIABgUC
UwzgTWAkCRDbPna3QIpeL/GYEACa92uaSp23W/mKPaUH9qA3b6QPhL09jNrSKvqS
VrM0To03i00m+UJwJyJsqLGH1lFu5EBcFCZK9fBdkQDU0HdtUx3uCm3DdzDSDrTP
JeG5vcfN0Ldajn8K+2zv1KioXF/QymfTqclDgQR38J3EPe68WisxP5zhVWG5l7Uu
ku3Rs0Cgn8uMSGjTEUvBoadMKiIO9xBmrG9FWkGRw8wt82ZXRpu/9tJrzj2r0dn3
Djm1TbDK0+t+z6Bh0tH2EY46REDEYvj0NHIjZhhRGsfRS1hf5FDbtD0zflYhN/SP
GD72xcDqPaqVXizm4fKCSO2Fa0panFVhBTwYwIMbybn/pqQ/eNDDFdZej97DX5
Cs30ukuIWKr/dFhsbj/Jah5oXqzQrUoZdGpvn+9k27SjRBmmJJey7I5U28AUwcju
Q8L0YBdmv5+rly4uVp+oTclwFiMaIT2R2QkXY6UjRGynhnKt1dlFAYSldNGmWGsB
4T08hzl3yobbocarEiZuQcob2nms6fC00p6NE4cjec0i7r0ZDhAIw4hd5dyjIt3P
3FnN5XZnHmXyK0cooUjHjQDCM54USZXb47YN+s9oMQoZJ+6XkGXcnqHqqWAm/fl8
xD5pfpP/OpYINZHAkH3oq480Xog6P3UMbCcoDTqiC1uZmltCUX0U10EFDqbQEXw7f
KhyhTIkCHAQSAQIABgUCUveJWQAKCRBbnqFhZpDPl0p1EADcYdIiIHMC0MfVPvs3
UDsW/n6LoVrkM03W128rxtVcUzAV0Nn6t7SsHDPlyWRyyC8cIGeTRU41g4ySdsjj
3ZPCCviq0RpuC4wS4S182KJ4T4NtNoi4UqBaAn2fgN10jehHZckqQ4+M6zyXac2X
FDAZsXWNIzEQgcVhD71HcW8dN3F0o7GDGmTyJrvlNVXYUPQvJDEgyLJXgSfCfY9g
PDKcB9CLfhw8o1bk2i5DMYKb00Kwyc/zcj1YkIHmstG7fUp5kFRmMDZtKyT4rBsp
/u8E+tvvtLXMg7sWrX7zCWNr5owJXXv6qmfKS73xtcRHXJyef/TeLrSdCYChWYdLY
OnT5qZX7UREzGwF4V+jcoNs34mkUjNBp2jy86DwtpvdoEclIHqQcN2j3epC5msvw
cmLU1w3W9jK7GBv5p1txh/m9PZfafDGx0qne+rxyZ4utEojvUU4pjhdKUYN6f/vu
EdNJ8ISiAge61ZyJoXI/BymRGIy1BILxUmw6D5xpLiQ0gx9b7zVByd7t1DeQY/QI
hCp8qrfoJkUmT6J10uyMqzL9k6puPfvHX5b+x21V0Yx9jtxpJ2ZaG5PRiWkZJHga
VgllLYQK6LtrAXIaHIVLQswia0LYEUxVfTrx/4oZNVvWjDk/W2t6uWswow67Ub9
qPxXd7qFg0qKY+SCWn3qHPc06YkCHAQSAQIABgUCUyGchgAKCRDQsPXjGtuBmhMG
D/9r01yv7lbiq3nUt+3kXhq0/22P0bo6025p5Wy+I0o3KWGxyInZgxt6Lpn21WkJ
HqYzWI6SK5D5QJAQmoSrFKuF1uU853bDXh0skZqxIU0EH5+gw4TBGrSmTYbjwEn7
CM6bBgNwxKE3yuj+WxRQzsNwSYQHNRen41cEwbIoDokpZ9QvP39jxsG5bWF9JWV
knz7U7fRnCK+DwSWLloSCRvLRZLPGUI4Ed4aNiQx+Zu7uvlFV1TW+khT/n4AnAch
6CwrwtR4nszWHHwNyU80haadu01YWrBNhPMEZpdKmeG+E/+0vkiT5Ez01hYVnCh

I4Ax7LZSTss68hASTfzjKR2zDSBCmT4ZsW3UHSWThTJCyX3ta1DFeH0t8yL1q7+
yGpU3pEp6z90Glu4XwQxeAZIveYi0Xpqk3NGkaNB5zUJUvV71W10i7+mt09hiqU
ny+eN1u5b9+eiJ41CL+RasTul76iubSNE6QAhA70CxaesB06G4lytJa0jjFPsh0
KXakRrweyy0eNL+A/3YkXsvrQ2C2RWDUphaXXjPDD08o2dk4CKG5Ku0nxTJspdLC
x/raoilyl1/ZjzQnw/NHPgdy646egNl0d+kHng0y596C+EG9FNKUxkutChPxcvr
01liXmY8gi3EHgQqfevdsdHU0PAIorvfyYTWiRYsb+QyyYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kwAKCRCRgV1nAppgSjkFEACmR/LT0hN2R5eLLtwXhnwoCrOzYU71UBo50v3/Ef0o
RVSkgrmpjgSWcsDRLAP44eJGMxjCfTMYzHRARMeerwCe0Uo0kj4dUef+IFFdc2o
DP3UQ3MxtWNTZxaKyR0uijooDvYCK8IAZIJxjWk7/CjuKwnts6Pybnn+Uu3txAKE
1bYck7SmodvoryW0lRtC2n06R0DiMdJhavj8BuumbM1+Yuhgu9v+L+uOgS0o58x
L6oQH+7YmiXdGqxZ5jqWtYaULiIZyFgmGDgn7VUDhbA3GDRnDyzHuoR+iiF109i0
/vxI+515jsXoZ7Mq+r8EoVXsfis6Peyas+vYhR4Rx0CbuEAziXhB3dGbhQabxb6K
smgSYN80To3iI8n1QL/M3/rJDM71LrtErafFD/X6qNSIRxUnSNT004Y6s3SszZHG
eIUlw6KTqr5/yNhoLjoh3K/ZzFBmUD2rXbIjdtCPySvdsjeqAIqmWfLLRw2w2R1C
V4iTOS+Te4TffCkLQ5SLKGQ6XrU+Ky0xrmWRW1d21J2Ssq4GIkEzy8YGearrPiU
C3xFip16yArQ+4doibphNALuqh2N0VcWcAdd4btUrqKIExis695pWRP1kMmyQ3HJ
2uY8tk9BR077eQePHmv3tM6HPEVXFKE8w4GFzrslldwRd8dlFpguPcQBdnYY20RU
cIkBnAQSAQIABgUCUznFBwAKCRAp0F0ny6FmAEldC/0es3EZMKM4ib30wSE/Z+pJ
tiJc34JJ2Rf9xHyU34EpijLhU0pKcXLdZezUU/Ewpmq5CYLEWT3Mw30BWzogr
GFx0lrvjhJP8859j/LXbUkaFprPu/MN+VqIREZT93vI762qMMbvmvMQTH8rE0db
BxM/5h7mmY04hpH1KFP1ToYt9JI8s0nwxXJDM91ZKLqZQOTVERLKhpyLRAQjCEd
yCQQANmdcECECROPVWkKq0MuBMpiph/wk4LxlVlQkx3dRysfVvRfaAkCpw47q97
0Lb3dx3hPBm4/rziEI33YmN3G+zLQrbUHSnSDNwx4r00qXWf08zVgpUtG0pT/GD8
8y/sRAIB7IK8g+Am22rXsrL3JU1iHZtL3RYv+NxNsyNGTs1lPmpNtcbLZ0hxmht0
EJPCaDqQbrx0hjUus4GAAE1bw9y7SAIk2DfHUKCBeAKERPxmDcgUmuwB86mpDc
iignfTfEGS39MAoYaaALwCWVYDZw/KE8vQbthchJ0/yIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJLfdAJ4xwLZb7tU4/T4s15ilzHHbL9x0xQCfcwCj5ymQuF5LSQLW
84NCCMnsxzeJARwEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojujjxjMwf/TMTy+072SD3F
pY78Dc309RIKGwohCd1XktV3rtg584PxpNNEmuFe3wrqDD37VT4tYtq28DVk9sow
GnTAXYqQ/bCbBQfEiFZ7LMc5eLqX8ukrK0BSHmREJ3gQ4Cioq7r6u52UE3iaGuj/Z
hpJ9xS5jLheLe/9EaDLWjou/AT/+P1ZZKX7Ug4lfxZH1eRyKsxZuIHEUy3yyhQeK
5p9jKszVKrGCINugeSd3g+lFFVhqxQnDRu2UCP4hKZGytTL+dyCBiev2eKVJkL1G
AzK6Tp59v45kAw5Y694r7sNR75kwClivCOII+BQ0JZZ27Yt04nPM3Kkw2jlgwMBn
GKIpp60z/1YkBAHQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuF4TCAcemuvP/pYe/sup
spnlm9jr2liQLippf6SEMFNW8v2Augcez/1GHzy/6Z4tczyNJcprPTatHt/IC5N
F2hb+zZXK9ka+02LF8Gf8RSjRyewEnvW/AiRk0ILGrZnfFbxanZnAXKP/7Dfn1cQ
enTH0e+0dY7kZkV7HUA6pBodCZtHb/fXyNPLA5dIlT4EdirBUS2TMAjk0Los8J
ukFdDfJ0DuAD5YxS9ENC5WA5YC00bZy3SVxSekxc050Pqh+Ni/oh3kPnN2mcSJAo
CDxd230P37PsLDK1FHUgKeWQ0r8o1n8IJB6MLC0pJ4oK1YXdRrX5HCv0nHhQXCY0
LJ/gjc5RiQIcBBABAgAGBQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1qIwP/3vc28VIKxXe1u4t
ElmXv2GbXJUoFMe3M7zxy3z2YbB5HYyEC/KrLz7vBBQnZ8uIekQwqsGG5v4le8PH
aUYDu0MHYedjdgzkHScy5okcHHE/kJXmE5J17uUQAbimsEFGc3WBB+v3NeJpCvTe
aDKXLDREUeUwB4TgBRHe97/hKz4Y7K+G0s1UPNEgijMUuCKNn1TcbSDTQSHZcNb8
gi8D1EFgKpVku3Di0sYPKx6gA0FuwpKloic4hbje3adxfI/KquuI4i4Da8HYCT88
VmdJaqr9ZunP/BjKoakooFzQqX/C36BwJL6BTfWJEWcVXpPyJBNFwat6qiHQF7
yAchsc/gYIR36wddouYY5dneL/gVzYSKj3QRKYI5wCkifa5pi8S22DgflN8D1FLF
XoYwycu8JlylqrCJTzqhY+ozYlUmq0EwBhWPS9DLzMSfzB1SWSjuAYAZojiQ1U1L
Wo4t57TKaP+bBs5aWQeEryAefAum9J5gz3wXrKHST3/4dgdSrN1m0j5jWGSND0kh6
Cx8Bmj74uKDtPULux/6PgceU/Wg4A08k2HLTNEIjdjgCKGfsZ+o6EsEjpbYNSUnN
JcdzsrLsBY0Y7KycDw6FBKX7VhUE/m4SUD1LVKFBUIYEPIMhdSfRwUtUAw7+1Swg
4M9vtaQrd97SFn7x4bn/L6ZWLCOGiQIcBBABAgAGBQJTO9xeAAoJED0IEUU75SiT
4E4P/Ry2z1lJlVEXd4LkG0WpZ2rny9QSnFfhsd0U9AVwZhnIng8Ye+n+pvI5cx9y
9ERb2ywKGQqZ5Ufdad2pN4L0S3/W9SPnCDwtFF/Lii200CIGBw8TzYh1lsrvGz+J
NkcBhv+XKvDzi/ro0Hz5i7dwri5t350XVQ0AQ3wj/iT0QqSmmabg5rJHM05o5wA0
t3Di2xX+cHQB396qN1KaR9GGI2/hBrQoXGJeNdRch42gMSV73pXm+gA0sNUfuM5U
9ECvUZ8js/xEGf6/NXvVi2N4Em66jenKjnIhvbTeB7EjW1M47jch39fZ2emgwqS
hNnE0hj4t7K8RkDNqww9Q086/LLE5P2mqwo2XrCCfphSYXIRQxCrYLwHoyqzXLLl
m0iVsEIVIXL/chtzxpvpwJas4U4zMMpxBCGLiYJvR8ePpUp4r0JHSaMba6W3u+b/g
yrhwBVEQ4EAP0BYjx8QotDRTmqDcFdJdbRI9GYQRdYee/3KAQXHUds2I1JPLI6v
R9v9E6FYdUoSwK+mYCTJTWbsAqTwNngFtUbHKw0aZMLctAraMzxjsxsnKjBwGNH
/FxlSudBlSdBaBha/ZpPx0jdvbUpXlyf8/L9PbguasjTsRcSPabA/XHBGsced3y
rR0iEFBak3YwWnkDCTS0xnTUVa0lvDKkqJnpjY1oA/LvvqR4iQIcBBABAgAGBQJ
PAMgAAoJEAa3Y9UVMm6aFqAQAJXbw00/4vXr+9uYm9yE9pYvXqXZeb0zVEHktx8u
HyB27V00v+0ECB6xP7epSNK4CQdBTuBsQhvhvkr1oQXpnnhb/eHbPrHHLX0Vl2PhY
E1lIXAdo619hwBU+4eDFUZpETTqKBGyEc3CkcaX1cKBrF/78uM8n8Sj4oUTvstDK
Wf9JvpGyubN5Lfk/IMLHEGNmUr43CEoQ1iJ3U1ZD4R8gbtAj+8hxss/GS58rvT2u

aKRykDA8o5e4oAaKaQ0zcl7PKw7jDXz4hTURRT70a7e0iCdEusIC7QBQgqakQ3Ucu
zlgTDI0laHyTahJfz1gPvpFjJtWlOgJxLekEXFHjFK0HbQnfqhKqNDXI2qr7YTzm
89mEmhI6aWwL/SMLvaG4mcCI79ZKfAp6x58wS1cb3nRIwSVQquTcyX+LATdeYBbz
513XpirxLnupqgdjJWYAjKLPoCQzEr5RR00XXBBWCwzmzK4z6kJKKkKr597I4Hcpl
045prITCreohQ005ntCp5wy3Ncb1Px2ZBoUosDgsRnL6KS+Q0+e9cWZnjXXFiDoG
gS/BJdTceXx4z1lIoSu+gsbHAFpH1QT2d3SnhjBb7ICIRYE/i/fn1z0I8IQsindG
u0xK5pwbjPMfpJjEJA6e0g64VBL0e0KrE0ooKK9kEvdGssjZ6mxr0B0/2Nsy0hud
S05iiQicBBABCAAGBQJT0TSHAaOJEDh3BqJpmOXEtIP+wa6xKMsYbtCZxjvmWuv
+2e3YMWsyqkDgSI4FCUn84cFDsuTvYa7r/efutzadYTGWIJqs+Xp/dx3pEfoH9nZ
wQMXuV5CaI9Ccn6PqVtYiWCXVum2n9+fIz2H4YumyWQ2AUtwcJYGf0PjEyOuCtW9
NY8TjP/zvWmGkA3fvdEolF0CvV3gjeXtwl7PFeRoQPxs2N+plzJIzkdPCvImXmd
a20ofyUEfyEc2rNIw6a0ZRBtH/iotuLctQfo40y6ItMYb+0AIFMeIqLVcvbGcdLz
LKafiHoUwWifJ1qNlWtFJRfJoazIRamFBEgBGEMprbkYPjJETQeMt0FnbjHyGSW8yp
phGAoch7XcgLug4m/f3jWJegfWBdNRvdmXGRUJc7FJ12EjniahgjUvCXjflbfg1r
KFA/a/w7c9GEPfLWs8xWJm44oygK61CyECbB+yXhtJqq1GigFTrlk0PLcy9HvrG9I
vly00xYuSoSvIGaQxBBoQLWgYDsxzGxosPi6fv9GbzkR3jJrmrklVdcbrKi7XB2
VQXB5PX5FLhaFT+IlnhvaZ6MwnwiXED61CQyIsmbzjn20WuXFc9tue6TrNFrnisreZ
UX1LLTL0YTW2NqPkMuvEKdSWMMdVcvuzsyxBRGLyJIIgzD00Pix29Xvv0LSR3/+n0
e5Uk392hXgBVvj7wPbo5tiU/iQicBBABCAAGBQJT0457AAoJE0dxAxmS3XuzhswP
/RCG/Yke8d4m+kDf+jpp5KuoCK04fAyKgRg602GqyhZTiWQke7PGY5fc5j2twjME
2I3Va0fel9IXD8JeUajznFHJpXJEFmLJcUfm4PwMAzII7irpxABSusrQk2bMmkbf
erbnN90xUzmdTcBmrbt9hol+o0vWz41QoEr+J9mVpAU0eXXkF390nCWd3PhuHUo0
QMm3ULAgp+6yCBU1BC7JGfptvbTvgPp3gRtWR/po5TcqiiUgXQUopoyXHfgLdeKJh
4vT/GcK3fCd0in0w+ZuhGQbEUzW+uKPB+nfsDOKT+WauFLb7VuaQNMm5f4bdt1DU
Imw2Z3PNzD03pZqkWXhos2kZGCqwrnzVrm51oPBpPLQL4/MUECFRn+9ajwIepx9t
nQokx4/Hs9zdz43vK8jmmaNYZjNwaYtRU0k0ithrPVfbbb0Wmfz0IEFRd4goT0
I/5sYU3r6QeyVwojucKqLfxGy0PuEu+o/uM/B5MxNPK7xYCP0ipXtdZvVu07ph
U3vgw5hLJiucBu+5ndf/yyEUW2Y4H0HZLWgYrRunVComdxjDk+y8nkEa1ewhpDLT
Kaw2qAAJzCIANUyxEvuRcjPmT59ctkT4Pdeq8Ily+g0T6aFeo6NF7h/Gu95HRH8F
kFHy3mbjwMwfbAxtHnRmzW6aKJjLbbwLh6jFA01pk0vUiQicBBABCAAGBQJT0+cp
AAoJEDI40Wpfc/oy68wP/3q40XLUsmV/1DEcf57F11kwdcv5BDC1eNt/2dtVMdpS
Y8T5TJCuaSbToU75xr4b58SsxWfYB5IN5/8H9DHRSo9VRXlVXayp3cnSnnx/N0Hn
cLXsHZy6C5V5LcCzdBqZdJFTZv8zX9W8fL9kmNHZIXuXWszUuCNs4jga/AYwGn85
L68G3NqLk9ReXkHleAxQnlKMxyzEhFBPxxz5j3gjzAEISuIE/pDryhantTPm1IsDZ
wmDsEUgwhXvzfp/ijWo1/LozT20EB56X5x5bhQYgn4mJuaB7mSmK32NRcugbx9c8
+e49F0t7v3hvh42uYQnjokPPFPep76ZT55Z35taqkLogaY+u4l7napDaVrotXc1
wUYebwdi0PGLiyxlQIANvg2ai+ZujwE+xrWLB/dfg434kcbdtCshYHaWF5WQL3q
k1EZFPkhqB5Fd/qqiWbU04eBQ/eeZUy6KQNMIO9z408YEgqUUq/N6onPTGL4Xbme
vtveWX6x505uT2mFodLrPj8CZsfb9Eogmdf7rjHK987v02mDPam1Wc2gBGenLEu
0A6M0LSXGwr3TJaZSdc4+zukkuf3Lffpmpf9MXbq4PBNz5WJd8ZWDx5bU0tkHyboh
EPWpL3+0/rugSNMqK8NNLVOIGK0LcRyKwWg4ch822fhimABKfAfQhZPUGwffF03A
iQicBBABCAAGBQJT0HoGMAAoJEDknjagQnmJEfY4P/AmtaQJM8pDdKdjYig5GYo0
yJEtpeEzuDNkAbIcQ5Wkpv0w2zkC3/FV8vYVw7LZzaYaj8tBM2+2TpepkTQriPqG
m+fLsXxwuhFos0ZpErnve32FduohVD98WvjH5xhsj22NogvASiK2JV4QxcDn1I
oRsbLQfA7NF7J6Y9rxCu9Lei28CYHn06S3/PV4xbkVclTC7dJnU/9a+pM2ou6ixC
owoTefvLwe5P+FBns/SYj0/Q5Cz5hZewSrIL8tC5+cPchF0dXImHkgJZHRf2t9FM
7cd+az009UkJPzUaaqXhUjSK++6YcJTS4FBuS0GJGRYoio1F0jK1dYw9FfhHmb7p
HXQo1Y0bHo1Q+oVunUjDndz/RqF6dy5ui7dZdm9PbsciW2Ye+i/sCrme2R9U5Fn3
/YR9T7649t5XA3KroAT0YdpUVm9uTlb2Zlxl1Lb/nCy8LZnwBStPnjpggq80HL0n
ItrL6K7Pelps7+lJnpqZPKXjCXERQ+ttogufD5WlGg33XL5LNorDWV0KZ9u8JPv0
VLXTi8ghdcixtzmqERh5CYrN8F9ZiqwWrKS8zBebunCkCFv5SkuGsl6hjlajCUfN
Yjlr0YH1Eb/maXe3zngJWbnzbY928FIVZdjurS1oFpu7x3Ch8Xt4wLWHNkheaIgp
c4PXmWcPTHb6PEMCNsPsiQicBBMBAGAGBQJTPCbBAAoJENbvpqxLENHhWcP+wR2
lc6Nk3VyMNIqKD6Ehq8G9NSamDmTvkMjtBCDY00tbKGe/KP51IFsN4rGtUv/tLuQ
9mLPJAe+lKm+9Pz3oL6k8F8NLMsaksjAcosvRbI+RhegK77U+PpUWAGkyQvGzWI2
qNmWSc+ijmrgNar525hmg4h6eoTcJo022niuepGgCkckW47JLD4KvPSb0gUW3zuN
BMGsFgBRak44x0hRAARp61MjcpMI6tmkU30uLj+fQeugTcBILWRYD87QyJzush1x
LJYxqgZvvnTeYNjyDZFuDvnuIq3sR0CoPybMYC70c5QtzZ+kl4YHrhJ0RERHuS1q
8aupK4Ed4rKrJoFpHvHRZgS0BaJ4RXFu2H+5td+5nK5x+7Bh+n7qPFEXesndUCBiw
89YjUAiSPplwhWc0TF+h8+yNwiLhBkaLkVMTESDd2Y5Ff7HTYqzdKnTpS3p8s4CM
rLUBtNI7Jdt1RHuooYqzTcbQ5A6tNjWC0FeITMfVya8s0zHDQpsxs5cl+6gobkV
MVKzEpw3tfoF2xALUFZu8JXR8dI6/5RQzGZMP4WugH6Egk1iF5t5NwVfkK2TE6Gt
1HoBneI9PRrex6mB7Ij0ut/LsNlqVrSVzcnMhw0XMRQB9CKMvjEavV0GuyHx6qY
lPnAGVQ68CTkg+u6qlfJh//mc8ndi69Bvp0ImwpCiQicBBMBcGAGBQJTPAUnAAoJ
EChDuP+0o1VCzY8QAJY/ZX2RnidvslLx/teHeSMu2mGB1uG5E2F3rFg4KvpNkcZm
RLKXX2bfi8vYLoWsfjVRI9bWpSnaM0erNgkMumU8s2LDpHE0SwQvrl79v/0K4y1p

oS7fQCDfmsi7A1smPaZ+UZMLAwMBfoj2B9RTVl8+CcZXbrx1ldYx2xwS0WTm00F0
RQc/k0Royredffl6wDxRpYTi+xx+FHNUxVWULftmFJupQS8YgSn77KmkwdJQe+9
H2ydTt09zcgqCQREv3oUKL2soUZwVbWp7kdccFl9f7feUhuWnRJVnChH70fHttH
8EXVM1083ex2wux/LCVkqSsj1EH2B+T7k8mQVcSbmk3A7duoaG/jEwdlKhhq/cU2
4qqB5HWW+Zni3twRk6CLYguTkZDrqfEbki4C6z2FJkpZDcQmsSexPl4h8Y9qqQLD
Cly9pt0VDU//ZmDRmxCs8VaAnsbs8Qrt8Y/Zma43zpEFOiNe1rwC3qlnbdAAhBx
YvhjRjObWF5DL50YA7HT+YF2IVkw0RRYPLVXXWYPmR+n9dJpf532T1RWhQPwk4s1
mu7zUIEv9rD34jzz4JLYCktCUAKJItv3n2ubn5agbiZlRq37gitFyjLuG9aP6gMI
uvPYTiGmPZCXDthgrvpBLc+T4fCrny6qdUh12t7C2kAK/nb0hT0A1sVZNHs6iQIc
BBABAgAGBQJTPWkKAoJEN0wdfF08Q9wuj4P/2h/5gVm0mG+MV/IE4zLoI37Ts8M
vtPspIXeGpVqam4kdcLXM82RZBcv/2f03m0oUqZR10VvpC9Yi/gftec3Ur0hc7co
2nWyaVa0nxK+5DA7ahR1pNtLNXIXUnuQ3MT9SJT rhjVTQ18cqbSZeof03ox6Md+7
aybStpTVlewdou2ugk2GAMXZti0Lwp0G87FrXL+ej5gfvPzfKEEt/0fBL0aufVYz
WbGivpEDW3bvKYW2+NKJRvuJz+GWRJACJ8br0/A034LzFC7Qwhe+XCxjR5NV6mLQ
cDJh426mqR6kEksXgt9Kv1UyWtLNIJCKI0DC/bLT0YTRkDTvI0Tcl68FMarzCLUTB
1YW+Urup0RrB+w/BKex467cRQhGQeh7M7GR0umNLGQ7uoMT6zplUu00q1lVwSf8+
dz37L2NNugiiV9c4YFIHCs9xwFf98r8vxTWYyofPc668cY7Pykk4Kn3Swd1aFrGb
hhy4wHgtq2QyglLeiY8/E52CM+Sp4oM/vfjMDE07F5FrXNsbfgKBCYu9DcactX
7VF6UxWmRIXWxLsgujYkW+RoYbKtMXVK9mp3wN2rbdACC9GndfTfBL9//j8jra0Y
2sRbZp8jfEqmwwDJyU2564KZZz0DCKwK2RbcqnbZMh01dX419UW093fRMECTSoOq
tKgXKFiRYd2kovRiQICBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENT34FRnPs/SfusP/Aq0HsA
le50RVpf7oFkPY59MgnWXTXvJKUZZE0Z2k/Hs00391xQ+0L6+WQqkmjUvipoOd
bdxjPxS+49Qpwwlbg1bo8geuQq2mtgQPWiy0G8hwG2uvH7E51EAn7rZzGxHwLaA
J0y5DgVjUReLxJtbZtz71/MRgIy3KUnRqzN4405NvcDgZ2vPIpTiCfGCHKMTq8TJ
J6zgGgrpcHA3BWWzTiZUpoQRT5VJVqnsfjYw6V0ZmKf33Pm0amvr7eDappT/6q9L
fCPmQ3pGQ97h48LjFCsBwG04DX7UpY0AIC8jXaTPFGw6FkYYRvpLev7zM2NNwV1
ZEmdBsq5sXbZEc6aUxXrvSjLRtoC+LjBhR0WX9ZrLb6XuCWTE2g8mGzSmVAd
bb8SzwK7MgcVbEqFzW9fAc7443JWH70dL8FS93v4+ih/zhlem6Q8ti0vVcxlvWHb
oakt4NF9wHwq+qxUu7Sfzv4levnCXr65EmmfpqQvKxT8sRFi0FVAjdLzblM1hdWI
WSgFihcxt7ybVAcmfM+hQDD4e9LkBkCXDut3ULT2u2V0D2KSe5eYw/GGmDUBPyi8
0Vgz0YcLFokJDPkmRsgMD7L5s7+HxhL0yZ0czE8HTYZmLIlobiy40f6tMb7IE15J
qf6Ab0Taf5MqI3AsoePNEHjEQczgLweImLNYiF4EEExEKAAYFAlM+r54ACgkQ9xfP
QkeIKCRuIQD7BuAx9PE3XuxMV87xN7JTqHwPmigmHh7Q86mAl18TM1oA/1PEsaKw
2ejcevq8aHP6ybQ0uL+Xec+m4iagg8hZAaqEiQKdBBIBAgCHBQJTP0rSZBSAAAA
ABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRw0i8vZGl0aS5tZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0
QjEIMKNE0TBERTISMjVCOTdEMZM40EJF0Dc5QjAyODczMUUxQy5ub3RlcY5hc2Mb
Gmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jcg9saWN5AAoJEDGkkSHNQv8AfmOP/jhzmMsj
aNJgOAKFFLx1xIWRNwLQniWGKxINwARDo96a6n2mD/6ewRhW+SnYE80K65XySai
eILhnEBjss27jDqjXJuCgUJksTz7SVY0kEb0Y7oGuy89Y3rS0p+HrM6YGfvMYTXS
//QhJUbPK/eKjr/15z2IwntcLB6CFL0PY1+LfJk+gvB7qh615B/04HeE1wnCtRaY
rs7QpRcoVr3aQ3EkQVw0bk5jFeJLHfzK/s3+RJM70Ww8pkRGKLCgm6mJagoJ/Kw
j1X5ysd+e7rZL1NxrU3eZeE0KqsWSha6/FpP4r6cNtwKfugTunf1NJAE3iCHHLrw
LnZokt/zeqxY68aZs2u7LX9YoZDvNmTrjLVhi0wRRz1hUc6AUrsG2QAcS+3s1yCC
60Wnvv5jHgxNA7UyROEzplrqKhGHSyUX2sTMGw1nhtA1Sj0nee8R+Sg5VqqXFoVe
i0RppzsRZ0wUB0mRlwenAACrzEbV0cd3pnC69yurnyiZCgMrGd+tJv8o6jKMXAYA
ANL6CMWM5HjQ+bRd7LpJ8mU70vMXWRx4l7yoLatF3dzlCFUq+vk3JNDas7CGNsE
FKeF1toZtIRlY6jVknXWqIVtBbTSAI/j0GUzrfaT06x7wvtNu6YguuFw3hTaD
Frnn3I8q4LqmdB2JyWCM0tEMZM40EJF0Dc5QjAyODczMUUxQy5ub3RlcY5hc2Mb
CgI0qkM+/asQAKGuAjfMHQ1TfyLX0Kaf0ThVktVHKgNQbY199EvjYXi0IYV6/yry
t0yZhcsALnaJEGQy4qYxq5pky8HjyUBpETu5EhHAMWm59q8svAtjqIqkgeyJ0rc4
Bww5k7AX6BJZqRrLQiK7llv2qnVdiGey/VRBEf1i/RvWR2Fl0aFNS8PsvyBM5FR/
ayIwuar0hv2UB0ARb1CLbrMHvF47K8oazoS75i0tyFXVEmnuNJTLbTZ/6yjneYqL
RDlXjrIJQHH3Vdup7871ZSremAvANZcEflBiLHSeDm9mtgKkn9fKeIAPnrBZ0VbJ
UqRamJ0/zaoRK4JazJqL67soEegLJ/PsZTA+BorPid0ASxKEZZTy1YnhyfePrOku
ooYLao388mCJCgZiK7RfDtE27X0CeVZdC4s0tiJw/ud64d42QKt9xQ33nq1vqVd
0BcdRAQYRj2y8saoX5b0l+fkqmkAcQuYkqDE64UZTUqGJQNB2LtvWcVY0DDV73mf
bt/ajcY7ccXnPU8IXr2BGiRqZWwklmyF5tvrc/CWbcF3u/F68edvV2d0H92Yfq7P
hc5i7M5/Kn0wkFF4hXlKPPQ52BUFJWL7l5YoIjyq/UD52uC5oVKNPKlPtPCMDT34
SxVAiw2tkSLedJG7EHcdgJmBWQXJ5oWnhJihs+yXcZrflb29Lki/IJRjiQcBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtl+2IP/iGjgygIDzYg14c2LuhYNMAPimhSn6cR
oeyuWG/4PncW1opfGsymOu/KxzgQcqmTEqbPwvXUNziYDNfIeNNVuxTdwVZIHdMn
jauHI7APEq7DNI+f5k2avD7wKN1ThN3cFpHuGDM71JjFbZCPU93eyFYIFanySeE5
EJFeLE047I5TC0vU91U0x0bQRMBVanms36L4fwqKEgDDVg+loWaaPfuKkR6EKXR
kKfJJSXYf2p0E0LhwVmejxH205g8PRVzHueV4K60WV659Bkd0ehdXXZDa8RIVyx0S
VbdVpZwbcSwNtuGwdVSWb1G68v2XmsVT6hognrKilSnIQvawZU84N35d/j40/Gcj
vXzZHCdCTMESXPCdlF02s09T23Nxu9Bow4Ln+/PEoFH1Bq173cxAcqbGxikvNiQ

ogfdG7h761nmLSDUWvcM01CHpjYwmsVw2L0BURzsn1wqCnCw1HEhgrrnl0U2LSe6
0FCTt0dmN2n9k0D0RDE9Wac9ZqfwoyaAbdzutw8dfhha1dlylgjG0D86KrF5qHJt
6Mp85CKs2yclsQNMsgyFAM13zIPdUoSvmfu0htP0k/7JQQg0rUzQ9+Fk85fN6rTL
I6Vh8ZNVzYbKcfij4KcUYgGca2/Ie5jIUA/avZ20ELzRCKL6DKL35eMDVq0nqvzx
eN4rsKP/XmKuiQIcBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJuTu8C6i0P/ijrxVXV90VK
PP4Eh3lxWaJrJWXM3AQH39Z0CAN3q/ynlEJKVWU7a5nH6Ze8bnaEEr+JB5m0TL
ZJ0hc3xeBE30wwQul+ppeifj3PZT5dq34krSiXNRT/v9eshIrnYa7ZtSlwhBD5QN
wsVbQ9bp13L1PvBIo/uAbsigNRA3JjX6jGylvP1bMzchlwIWoV8AsCFfvrhdiYnm
yyvrjCGMrt3q2sI7wMBLUy2mpP956u6R3j2YJjy+LYEMid23S0QWcDYnbnCNDToC
TuQ9zxQeYPXvHLzghD2VTANL8ixtWvaAfNbzeQvo5G1w3RMVIpbeuQUvmC7t1LZ1
0YAAR/RzAsBibKVzbtDykqAbz6K5XJqVqknXlG2w+0ZxgtYHqa5y1s5fgQamHvSN
NYLs5SxmKr4kCocYw0JnbX1fC0bXgPVDgbwS1E2KRyH7GRQw+AUzsEwkmJj
YJrhA7qTrbP67Djns5mxbF4oUFyxHrPUSmttrGx0V9s28nbqiRvo0S23VJ5fcmJv
P1NP/vlkcEAg8QgABzQqx34yCuxe3DxyWFEo9JFuSrvX83HU5yDdIFVEbtGSh3jj
g2BdNm+c2ED6A87Mvjed2i3stP2tqXrXnE4huWtRotEbV28YwK3SYuKIn9Le+bW1
gjdV7CSiwT4f0kpkJg7hHoPSXHukpMBwiQIcBBIBCAAGBQJtzo4AAoJE0crDSSt
sUCnsJAP/0jsQ0fBmtFwoR/iFNKHwicQ+N7zppk3fWLGAUTy4BnEzW4yf8Jn4QG2
t9ASkE3AMUCqWbQDEN0Zpntz7SLMdjdIbhpjv9uP9vEscxdY3R0RpmIvIr5y2410
pLo0971Q2LbZpGfnhV/a0N2J5BjggNiA/6fEgCx6SNwPiAEjx9Cq5FA8/0yY6GJC
2P2iLq/8jwcWbtzp4e30X2m2KMriciK9XTXpgxnkMS3DTxhUAfvV1CsVkl1BB0rMT
HowHr0YZ/zgkToqwvers4967vlm+MGItF8zrU6wqY0fRT/iRab0bJS191k1paRuW
pgBnh44Ib3Cwz2lwMt0JSqv49yKgb3KB8G6q94ou0W5jV83qc0M9FC3FiSyvJhYP
Spee2GHvJr4LC9F2nL3ZXZjLZ0MH7dfInDjQE4hqFf5JXoL7IvgovV4EhM/FxV1X
7HKA7PwoweZJ7F2aPUyA3RfZuM9r6xwuDv42Zgv4uW/ditL5yBa/E2f/fTdgIYr3
iewK+LYI8KATQjbi8LmMXbphscz7k/0es8rmPgHBjb+ehXqq4YS0n9kYmECsnr6b
BVYCW/WMI6C3zPay7Idb0rVXlrRSaZCgxo0rx9iGotsT/O+okUkY/RsTUXiXcKkv
ERa+Wr6M0dhEwW0InxGa4amq0dhwoe4z+aWpExjj8u9qg5FB207HiQIcBBABAgAG
BQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCChw3r9wQAMqD6osrBJedVU0T+LVG2u7JjYrtfVzZnXx0
/zM0y0tSRlswM2n0Q4tNG9+rImn6vzyfs+3Pe3WBvqu43Gjkyfjllj+DC2shCWmrg
xrTGTzMiQiGqJe4dvZWGcsrA4+uzyEnBKLfTF2yv8HcaVTwfbqj3mB/Z7Hh1LhU
+Z3I0qJ7ZJW5HpFnYXK7ja1FtvAJJTi6JLpRz+1Q+H2NryeQMCBv7SLd0d49SQED
ajadsjTvoEwZRQQUv0mKrvyxXBAaJaEwKowZ8X/PJt2zv6v0XpRfLR0PcVkdVmAj
u9uzJqQ0X1aFDMfn0eZZaA06asaq4l1Y0tCN+F9D8bHcTLAUm0DgJsh2McNUC2z2
YVgP7PZvWFEgJCV57k0ngsbjBcQaRroflf2MVxpL5m49FUSfP6D6wIvSRvD2JhRk
TJTcP6tweEj6Lhuj+07PL0g4qp5ci87TuWnt080zdGVBbqduF9iCfFoSuvvIlfsu
3LZttty06A2JRMuoATeaGHAwAV0jWCXuLr/zHrYj7SvDhQK/gNTUZ4HKEqrkZtq7R
/uB9E4KwTebcBbRpf6vPDwJ7D3gpdDU+Cvgh86gAj+yJ+8Gkwp3hBabqpSKwEnS
LuYn/eGvThpzwR6Y5U8mTcGvmh4wzj/+XWGLCwx3S4+zCpLVQl9JaU3aT2BRoXpP
A0hrTMryiEYEEBECAYFALM8aMAACgkQWlglPL5QA1YaEACfb0exopKFYKqz6jB0
7UPGPNnzHRIAn06H70V9swqy0EeHiYoup5RwTZW9iQeCBBIBAgAGBQJTRt2AAoJ
ECu+n327PZSxYeoH/0QtidfJuN7ePQYH6gaqr2daJs1rcARDKsPaSu20p7U1Xi4j
xhYi/MWBbPSjt8Ztrmeyer5PRLGx3c3mDwtKmsUxqfBwtaCHpuf5JfmK0PjT7vAw
C4XtvkMFFs9VQ04JVVYm/hU+mUmkyvqiDCnhxbrJa9ctpu8nndLqH22HEqQPJx8Dv
orPh4fq1C5q3AuYmqQUziWdXNcalxV7sq3Rsy8a8XzqtdvJCVhMD0gBkKfb+g68
MC9RnhaucXAYS761CKKBpbtm69c7MDQsVnTB8eTppz+GCnfaFFKkea03iyNGrrXX
x/0pk2hYdBDL77X6oDlZtq3jV9FzZM0HfMnc/diJAhwEEAECAYFALNHDKMACgkQ
yAX6jGqJ5zyOng/+MAhtgn3ITtLmoBcWvXvLPorH20HjRdfAlfz5a/fya4PYCoG5
s+cbKHAzNA03W+Ea6iT8rDpNuiDL5og+eoZnnXNpcfw9UKxdLJAPDHJCLUNUyx2
Zo1quYIBR/PadANiCBn7cVvJxijHuzZA9xyM8pI/oPPK7irA81XSUMfVdNtRNmNF
pIgDY6t2MytKIz0tX3L1y8Zgh7HXT4/dosxcges0j1/q0VewCGFIamnIMJifiPcq
mERK8nsnKUDumacunyiiBjg/Equ+JCqyqM+0Snpmbhcy6rexY2JOS0huYmmQLB
oCoEIGIJJVo/ebx9jBRoc7E/5pQPj9M30bDabT05R0+vA+iiq2xVtW0Iom5D/nJD
MRYV65ca3aQtC02MqogG3MnDDCKskJ4eIkbQAZc+CSd5bjHK4SseBLqM6n1GPTy9
zrWq02qesG8d8LXLJg1bel8PvKxK6Ft4eUlZhsuwg1mY/R4JswQxFHafxYdrJJq+

xJ/3yXY0gTXFm0gbqLFNG2oj5fFALtSipHC3y+4SXMPCor3t2JsG5jXaJ3i/EJPv
tL5JWxZkk3fqTDLiOLdUgCw0EC+FBsjBXPimNt94g3R3W5PYLspQ+yz/0grDYAg6
n+R3gM3GCv8bM0uJAhwEAEKAAyFAL0LY0sACgkQBUqqZu0Xgy/WRxAAkqX/XSRw
f3Z4C5E/ixSdQAjOHUoysGBn5YcFAxR8Sjdg600M0u42+rE50EzZ4EBxk1+xcVv2
Fv1w0JTcyvyB4nADYZSAyL/b1GTU4KRJDjhtyWdgPQiIy4/o4V30zpdqT+06WswB
LuKeEYN08u42ff18mDwQArWwFYSSmqkpgulJwCqEzLLP95JduGZ3G13hfYrYwmM
UHK+XD9b7zV9MQ4hYuBG2oxw6iL0BFAUwChL70ouR0BR7hgwxtoCWBpoggCIUqdL
wLUrwrK+WvY0ce5MbZSmdzmSX/Su+UZBfBy7zXjT+B9lHuLn7ZcrQn0CXjuRWSb7
TSpyX3JrJzoCjKxDXD0mnFSMkqzqG8FwzhgX/ouRTYH6K2KWwJ0A2Z5LdpRSYhp8
Q6ZKoeS+VIBXL5EDbpXrdccxw8DaA+sWpX4It/3Ny3CT66+4YaUphZi/ase8L4qL
Kkf3Tup0xJ1JUUVFwEXczTH9jmVs2I2bikbISrFBT/wzIdQiMakKI2VH0i5bw7zE
sI8cfoepiWqgKec3tauJfTannpjUaos+jueGHv3AxTUR+3pcmhjxEF073TTj42iY
S4ySE6+jY2oInP12oAJ32zacKvxChhjDInlCk6pMEuMfXKpDgk/wf0S/yQLF0484S
WJZNXVd2by0vLhRe0JUYl3MrSCW66M0wEGeJARwEAECAAYFALN1TRsACgkQNDaX
CeyAngRxSgf9G0dA7pm/2QysgwiTUErezSdWx3jge3A05IDJN6h195TDvZakL1uJ
vYFh2f5cse4mrwzIDo3ZQB8mGPFf+jfAFjJn0GGWjyivgRAD5d5c0FIWUZ3YEkg1
FPUCgh7JpTswSb8fMT/MVZT7hmBjI6Z9Mqzfx1eBTY0AbfMV4p78o7JHPJZ720bH
Df29S0VLVJiEzR1q3hUKuL0dtND0taRuu5fSBY+AUstg7B8HL08HhfqPF3WhyzQ
uK51iGGdRjhHk6LA7hJrXjAb9bXHBki9Xx1UdBjof1fgoqhyTyi0d+jnpd+fgAEIL
a37V0ZKVzACGBEh2dheMekCQks16VVUT0IkCHAQTAQIABgUCU1urhQAKCRA/RyWB
fCp790mhEACWH9ABiCCm+sV9RgMIrECLBE8Mh+IHb6Vqib6p7ISHYUoFP0ca19tH
9Kmy8vP7W7THgT/xkmpLBWJBCfM9dNcagGRMPAoBd8qp0dR0eEXI98RVdgHfRv/X
b2kjNxXctUmSg0EpeFlomTQvnk1hm8mUmlQ3RhtQSWGXoWgYx6iF7LM0Zy8yy0va
Lz/8v+zybPpDK0W2kYuS15TbzKFT1jiG4YQt+35oxTtSGtLBEqHK09WpxNU4Paig
NGrbnTboEX40vvVgmzmY+Loq/znlehK/60lJdC0zN4+BAppfT+zpcLWAvNeAAY8RW
CKLCpqYx4YsJmbETy66mF2S20abjzLLzK/VJ30/qS/cl/fx0Skkb005oE7m5LeJK
peu4P5/jR58C2FuxvPegmt/YkZ0MAPPN5K5rS68C0CG1zkR0IBrY1RQDotM78x8f
5S7wk1qxgiCcwFIqorm/STF+0XqBJX/NrPLIUyvhBnggFE/ff4VazSMG3F3Us9j0
3jZPYMP+vperCdbf0pdQ28E0V2cTg73sBchs+iJHbsnCDyI6o5+UvdIEBQ544D3Y
Y+b2/Uk6WtoCYxcMawA2LeRLOdNeffYdnXSZY9Ad7MyVn1pp6FJeJoppdXBVL0c
4wd8m5mdfVp04sZugIM80r9hava0GkcfQrAFV5XK4vchoZfK+PVnokCHAQTAQIA
BgUCU3PjrgAKCRCawRaTUSWSnz9/D/477jHar2u4bki2b7GpNxpSRQeMnlpuuRDa
PMWcpADJ7yur3cp2u5HMHVK5tunPGXJ/9DDz5ooX5mbu4LZY1LcLgDiDBA2bkZ+
hHSUng20PKoQ4+6G9Y5Y1aLtpPPNwKH2DDcior2tTzjMMvX3LkSpmRjP83gmBhGt
1Ra0ZyeMJeImuGZdwoH33/Exvy12Joapmk9xjgS3Q/ibiFac7cVly2E89ABzZ6IL
5xXm0VPuZftr3o+u2SJC1yn4mebdnZW/245e8h9cpbDS07h40Tjv/QuZTIaKzL+0
LlAcAdQ3ibuMKQPvZLhJvxtE5E8BdQ5aggT1T7+3U7tQGGCy8X37gTzqYI4fnU3c
m/YTMFvDv4YQxnxAzLNIu8RQtaV1xR4xSm57asWL9Rkw+eK7kSQt86b8REeEnod
kqIVsL7KxrmvoEdM9B+ryZwmhCMhAF2h50kPZcqYn0hJyqIVqxZWeAuZ/3pH/Y5
FItdMtSB33WDZeg9lUsHFppBf5tHVtMmJLLJvZYPTLRJACL7cKs/UXFYXVZL9t/5
t8S8p5678vqELQkKCs8aDXy0+0x+Eyqv3xoLFdyB0wdbGkrh6iF7inX5EGN9fVX
pCb/m3jniSALRN29xzabGEigRGC3CZq0zVLoV2VDT40gFDGk3JsqRAtkkCCBFUEC
YtQiL/LULYhGBBIRcAGBQJTN1EcaA0JEHninGCwBj/nCd8AnR726Dk8r2bt99KZ
4FDtpQLwP82DAJ99w6avuEGaWVz+W03rQ5VaY9fQ0okCHAQQAQIABgUCVMgkBAAK
CRC0S0QV9DYURFDHD/4oPq8Qn0eG8V2N5AvuRr5MWMfOPZhmIXiL7pG4Md0zx
6SckeJnFyyK7rnwhv3P7Xz30kc/8CzLlZ1A8kkbPufR87Ws5Fn5ypIkclZj2dQB
kw/wdQNFAdAx9WJvr8wM6NHmtWzp1QnZGmlKpP2aRRv4W8k51XPPA+wVRM1qd1Us
kCMT51JDM1zqhi0WpNG7aqJ9dgPeCu0rWiM5pwcFCMw9o+0TabnQH9WCLrmYQZIX
cCu+CShyndiiG01Is4ZZZFlzN2veMB/g2lZDN4pEdP9XZnRHU379Sk/ItDKXRbNa
MICWYaSmif/dgUhxy04jaetr/fK5XYkarHmAmP3BQPuiIcMrYncX1tw3VLIwee6E
JnwA99sWsXzVaU51+LBX6ESLHSh8aWUjESQdADpySa/d2vq9TMqSBh/41qWpDM3c
Liz0YVaffwAs50M0GT1/xWZtgpUXLNgSYu1S7q6xuhBIImw90hVVLAC7idRdKkTL
ZYe7rhWPB6k3QkGllOuxHYkKambec0tL/au5sQivio7PPK96ifDkkI0t5b5tkwfi
3lDkqbhUxJKVR14YpzkKpQMFNL9HtSen1fXUoKahk9pt2/VV0lNXE3PkkTPRScto
jCIUim5dehGHZ4CtJdqCYMyZRLQ/CGymAKmYcnST1jnb8b2Xo9Zd4TaCUTalUUbQk
T2xsaXZpZXIgm9iXZJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5uZXQ+iQI9BBMBCAAnBQJS
QH6FAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAEAh4BAheAAA0JEIvoebAocx4c
HFwP/2gv0YLsdoCmqEpDMK8ore5CsJAwqJg564VfSlyfyfXbaSXS8lAckmrLRMwJ
DfRMAruwjaiVg37C59rNajeIHVn82iAaC6fFG642Dk52fkKgPdf/fUuT9Vex+5LK
sGK5bgd0MmfN67DG1SBsj7MH8qw+47y9Kb2QbH6du6XcFfpVN33xLYPR9jBzeLWI
Z0/U+EgKKZPYULfsxYlMABA5tt1phH95pJdds7/mjQiPgDl9XRGkqChon9LT/jSv
JfofAaCAYzT1s3XDC070v9rpqunwF04Z7+AHbcmlG780kLMVANHfnq4bB+6f0X
FLedOHjLzvtHtLxiCVuQNLldzbhBmL8IXrPyacjRwI/kogQ3gTPkeIhoTR+zTeuJ
em1vFTjwy4CGQZMxiX89qJrDsdHFQC1YK6bg6NYos0UCwAYw7RgrwVU3tup/R10Q
C/hQ7mvS58VAPVSCqa9CjK4000JZjeo+Tg5/v+BjTe/ftkPwsSrOAXYNQ5eRfMd8
nTbYtL2C8wN42epCeiYJE+B6XyZhmFKSc2JpCDk9miinvYzrKGG1hd02Bze2QEXU

w3/F7YANqynStxTVXF/E+2q3AgfpY+gWrgipcvVlrlU00MH3C5S02Bx+WKT/fgbr
Fe0A9B3QprMk9uwp3dxu4EqYD2+IwJnWoa/6JQh3bum3U8m4iEYEEBEIAAYFAlJA
gAkACGkQoE/7G33K6d0xXgCaAljwmFL05PWjz3t4Zn9NCJ3tRUAAAn18foNsp/HZm
WUUVRGFXk3gdbwM0iGsEEBECACsFalJAg94FgwHihQAEgmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhWAAoJENK7DQFL0P1Yv0EAnjnnX29tTBSwuJZpjF3/7zjT
Gqj3AJ4iCua+fsPnW+WpCuowZKqKpj5SJ4kCHAQAQgABgUCUKCYsAAKCRc4DqWV
5A/9D8PRD/9rgn9dbRvLEZ2qSgunQ+3sbqnE/d6edhPvQLYj1p4pBqw/CiWLaS09
A95bVHHH8eyhc1gDozrDbDLc4kDPEUu8KIpbBD2MqnPhArxaA392EUcruTnxzgc
t+I389YWenzRdir2dfP/e7QmkVa8TZ6wz3/5Co+7o0tCljXp1piVF9bWMA/D31+j
GImhyW7TdisxWJYJ5B+K/zkz234EVDph59/dBR9VW4MPE4U0jYnjWz/zdXm9WzQt
kQMYNBqihwMS+uYKngFCfomJFgeBNy9LNkdzY0CfMmtk0cprtc4DL0Ld3jmBKZVH
tUMJtk3JVLB2okGY+ArppQ7FebIsjNcBIcQGihW71UcJu+o4TqEGd5JoBBMLMaL9
TF2JnBUPfjEVAy+I+cZTLAK+VmTXfbcOdPK2Z6Rd7wLKr2y7FhhNel805XLK4mj
Z+dxAAQKR17qQDIbtIM/W0qf3RiN2IFjaYTOVXL0c2ND1CbvFyN5uEsLfiE2UiM
AaJvYReL2BKV+AdSkK6HmqSee0fW7NKn0AIGQysQbwHRV1YK7YJe9JkfwZDlcTY
WzVbPT/QJekg70jTY9LJ5PCsvqqBckwJMMUQ/KrDuRg96KYXUrJgX/rTQcnJhHeR
aH0WpiJ3uw/h4uia/pQ6V0vJ2g5ET4sDggGSuNKWP/05AypN+/jCXYkCHAQTAQIA
BgUCUKCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJvCd/4h5cDmF4gnWfU7AR1U04uZeAg2RU02vVV4
ymL0u17Q6sBrZJt60wMU1eYe8CL4ET897GaSLX09fCfyqNvS70r1fL17c/Qu0Wwd
BtgReyW/iVRMwzKAjexwC8T4dPpuTWfjyemAZCwfHII00EhjCGADIvx/e8cmRsvk
AjZBBWgJhF0bk/qkqjqt+eNfRD75iW4j3jlkCYV10a6Kr1iq72bmdbwxanVASwu
h7EAfMvdLVCHB3aRP/MK8FX7Pwyn++VR0Q+mvtHAA+keUuXtMvr0j3Nshj95e0It
Hz8s0CQejMLM4n6FeuLgPBt6KwKLaJg5I6vajclKeunFQgUd0AmHnytIwi/QzEs
+bE9ZCn5Q+4uy/6ckVLMLEg69enP7j6rC9xfsbS0mqjPi3NDpbZ+JLCI2dz63V34rb
r/2yjrEtETVmKBejw/Qs4++TVxmfIKcimJIAEopncLEG/3M13SC9SiPqTaIRqVlWv
nNnDmcDG8zlrX/tZoj6FzxxWkgL02AJCqVbzFGKvXbmoG8Tv/wg0sFkanV8hy1
gPsGCR3t6DmTuiKCC3Pb9/Sp1cODGwRSG2rX/iNfV2tDr0GHpr0yYtXLD0GW+8C0
ZDeWnMGVnQWBpPbS2Pnc0o4PTEh+oDFza5vbpXXSry3FmsGXM66tbd4wc40+sMb0
L4cWEC0cXYkCHAQAQIABgUCUKChqgAKCRBeiMAeuv0ZmMeXD/w0Mt8uQi4ER0y1
e0p2T/kaBeWaxQz/5tHaoCfxxx00X3vzCxxKjPvFERRnbzuW2eYQ8JREzWb+uuoQ
8qcKvHlWl6b75Rv0EhuanrBQsf7KEhmaso0IGnLx5JaK1Aw0m0W72vIQ00rvPxnP
QB7IfBfwbXYeG3LJ3pI8V2w3SogkxYevCg0r80EhWI7w1w103WDteXrCbaxpeTyy
hExFmV7TtbBi6P6A/6czsX7Sd2eydHYZLQqMv6W+b88CJXIWLuo1aoPZouJLXVbg
NxTOSwrX0BlxbBhpU14bvSxXct98m+aTBtpD/v+PMqjB7UJUe6+El8vyxj1fvxG
MrDUpgeQaU8dqkKjPqSqw8ixdsFCofWEB6+s5YznrvmwRE7CgInvmiaj0BaoxSj6
Wof+TzH0s0KKN04bzgAjS/An4tdr5SXQporWmxv1w+NKXAqCIHPGR6+N0LvdX28
SRNaDLWkuPUln38zqPGY0VTd8RwyB0hoISrpr5vtSJZwHiE0kGdbf0JYrmW944B
LSN8B013HP02XN8421T4V2HaT0j9rFY0cI7zmELrljJQenRdx9/nemDYxxIGxAZ
G1EBBqcGnkjX+1WTBm8jzvn1ebGjMd2lqTh8BzN49gLaH1U1SM09KqQl0u0QHhTr
HmM8ChLJfPIhtubG2Mi32W8006yZ24kCHAQAQIABgUCUKFRBgAKCRBMsG7UmUgl
qGycEADBPVa2e0RLYaymMhYQ4oD+sLWCWwFGJMeq2Td3T/tt9duZf0bvqcSxMvVG
bmQU0aJ/xqBELVcURBndyUS8EbrLVb/DLi7s0gCMNXPE0SA77yS0UIS0neQEUQK9
tSBtuysGip00sGht2VDy4k/83rdbIl/w8WuHPW4PI0KcZg1SrYGNMb8lrrk0B4sg
H6HjrGAAPF80BqEda9Ps7QwIy5ALeF58MKWZAG/rBk20DZgNUa7SUA//fINd3R09
n6vFxpP2Th3wX/AqLBhG1Nn3q0hwm6/COJhr2SNmNTGZXu4z4JmtELW9N3+oJm2u
zKxWr6RPWhK/auNLP0t5QH86IVKAbAK9oDup60LjfMqMZioicInCtJLqDp5CTf8c
XZYM6ZQgQL5F6imcj0lXLUd0AGnYENUzU4veJlClQd85sDZAJ1sUgflia2Q05mg
EUxUTji7Yv4zuG++6/zXFQSTFB/C5lvMZZsc+/uxAzvYvUdGpQsDBE/DhX0ktqgZ
bioaCnFzQDZ1bJrSp3LUuLKVHLK+Nhp36RLnhmDiCgQmQnQl4+4m6Rm0Hy3+k3m
Lm2IasuRua3K+WglxkvFt13eifQmQbNYQ42VtmNvjNB0TSfE5F/kBm/ki2wsYtL
c0zITrvpkqMMUtVn3vT2zk7GGjKjx4ZYwnxvp/UbbZX8KHHXokCHAQAQIABgUC
UkFqJAAKCRDwCvbqwkXSC7W5D/wPRc+qJp2JxgFIh8YDnRVLfzkLDz0w5UTtt/Mc
AN1fWYfT892ItBbQsAzJHeHauEdnQhn7NJAqh0QmKJYEZY6EoYLAygSEKbahRFS
TLKvyATmF45WTGLB562IFba8IyKk2mLBMtN1AKmYm5c+WyHeQA90IuhCx/lcH7s
64gZZLE/rQZk8KSQVQB+y69epCvS+LQpMLVy9CEWwY500yxB7aU8mKMTL7PR3Zr
Uh7PDfbQcemQzro/YE020tUQV8adFIkfsRsCpKLD5YP0Wwfc2g9NHKNs9v0UIEil
WUmNjP8s38FwNce4X++0duiRo2TK0dzS8ePZw00kwen5cQEW0HorsNYRW31mYka
vP0a8LIpI+EuYcWidhyFYWllzdm9eWp2LVL6IrhQa0fu/lB3hmnk2xTGGHx0Dffg
JipB9gVPIgv1JS4S7H1ChY40vtJ8ckLmWsR5r0+3d9pVIEt3IZW30o2SjTQVI/NC
TLcR43C+0a+7JgeHKHPv7hHOB39zkGv3ngsUIF/aVMXsdJkR22L00uQTvLbB9WAd
sae99l0ZAgYMeX6sLT75U2gRCp3d2xh56p4XEFjlxuqInq6XfBxA/9Ybh30++2nZ
26VlrSPR/ByyFdLxykIhUWuUvqFfj7pJ+sZED7k9TgCSqRIkmmWsyvdNa5ZRxtH/
WheKD4kCHAQAQIABgUCUKPd9gAKCRB6MLz0Qrj3wpieEACFqgDjsoBAVtVREBzX
lC25QRyitD/h8dU3dSiCpZksB29PsjZnGhsv4cqL4qSInRkGrbgC/ov0M3hiWQ2d
Kak1edC47ex4Fa/uTEuSuGcmN4h8YCI dvp/Vcq17bJ1I1NwQfEqw60h9IY2LTzqYt
b5voYruLBPz4FSz8iEMH9nvAxxGqkRACnar+p4A1Bb5ICHM68vIsqcLN9xwCve+l

5uBQ21YI9HMYfQhW85qHcZdpzMyr93dDe3Zqwov/YS/QzpzUpH84fzj5Uy/V5iD
b+LpPdJ48AwXaXuL0xyoVVvt37J5wDM/RwiQCfUESdkdGJX7Sb4gNx0BzGXDe6N+
HJxndpqnIURVUGUCm2Xn5ISYmvoS8V9wPSk2Nhmh0QwUU6s36f584vp1WTFX3Xew
vHLRcieUAPdaMLG90HVNDGTkRkzLyKrtac+Lub0J70ZSfdZYT0VPzrHzPBvyeo6Q
hJCRAwbYyZB8VQ0I+SlaxInduImGGzHa0cqADhS3mja++56UpNsJzfwNT7WjYI5
5w40DGCESxDxM6LTqXdmC83FLgnLNPxTPaK4H9o9HMT6CUJLF7G5avk1b2xyrzl
oq7uDh76M09pdm3ln326aMxXJTGLetTL1K628vUQxLDU86syku5rIuyXeaU1KfT
5MhqTKQwdJnQ8Admm0dfq3emAYkCHAQAQoABgUCUkgQIGAKCRCSyENFbaampa9
EACz0YD/E15MCHx4H5CypL+mbThoCZjHHwNHCLq4ihrLuux420zm4wpdeCdFxILO
S8pwwS0qR/Ogy812voqXmYbd4ZF0BppTVFeaE1QsfsY0G7Y/TBh7ZLYL1Ix/twGJ
XVZDXF1NLMN2vJ+4oxcqwAo0vGR0VTJHCGCeFL+4geGr2+EFHWU7QWC2V/lEyG0
FhjTAJIBj53f4Y2UvALU+Uzq9UtypwPy6FogZ1yn/tiZ0VuJqGzCF98cm5ltxY
zIIdpl7e//rafZmC2uqODDwigCi0/+qnk2CYqzcc7lgTALXncNcnheHhMkGS1Sw7
HEarJ0iL01jH80NMQLpYunItNcLNBjtoJeiF3v0xz0u6FKJjTMZRV8LErU12edU
pIgKXSYWjGCU9IwQQqe09U+qkHV5APL7Y4DBoZnWqI/w7h9yfdEwpX0DSSVYeAwA
mj7XIEDrZi1P+Xw6YJH2Inq1JA56voJ7h2TcEgcmnci9sfAzn7QWPsJKLe1viNMF
L8Nn5sDCqy681721LJ4CudvKU20Mdr+p3/IupxP2YizMy2aiZ0wPSPxGjg/7Ia/C
v1JXiD+3w3gx/DhZXMtV10Rgc5Sb/BAglFD9E6zKk+agTDX+I70YU3a7BNrjPgkN
VvQoAQeNusNcKR813BqDPdm8a5uYac3NFGLaLFkumiFvHokCHAQAQoABgUCUkgQ
UQAKCRDtZ+zWxc9q533hD/oC18DBefjq8HiaQHdxXuRs0kXjx7qs6pwgDX0v1lkG1
8c210HZx26pbHhYAAxcw19ucjLA4pwjlgvuITj4/8/ktDU3tDK5IXmLGRyQg74o
yMZ+zMP1ESjmlQsLkGYVaG10kBMqW/uZ4afn8KXJzZaxqusTVFBNVEwse09upxpf
LdaZyvugeMvrnUda12aMhsc6gmFPc6yqwgRlfu2zhAoqaQwqXLO+pNL6FGWkViy
bgdMQfo6w5x0TJ45brfZwwQJABYwrrrZx8jLzconwPGVDtFq2RDh0xtSC0sFDHhC
pTKZWMMFCvVSye2TGwkDlyCVSHA7MXdbL0du3T0LuPl7rbQY1aaW6hDMq04en1BI
fXqE1zsrI7yuB7hcUg/+mgH1IQIF9R2Kzt67NAXnMm5Z7D8JMZPJ9Zw6+l0IKZhI
cDF//Pcw+j0wkpehj6h0NEV7NjRAwFctWwLu6HS1J9MP2SengGTijGQ8FZ87TEoj
uPqomkweKeC4FRGbquKgEfeTaFKki1ZnTl0HfheKxBcbze+yMCB2/rf3ejaJdes
LgiNEwpDwcL5umj3Fr7TaoHjZrjuQrQmwbL2DL9Y08RDe0SheQQ24mBpnkNOBUhi
9T7ZQp6trf+YudqLzT+6wNIevH5GGpSyyX8jpEHvLwYG6AUdkm6EMZGyRZ9bq1
CYkCQAQTAQgAKgIbAwUJEsWDAALCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUC3
nAIZAQAACRCL6HmwKHEHAezD/9LvKlZDvLQA+sP677pHWod7N/a/x7oqrPFgwuV
ey30FqTJANAHIdkjRpxi/5kd/WRX8jHhgCNUjkJgyYIut5B0Q+3dLzrKMDQxwMxD
RNIU7i+1gXkFCQ72TfJ5cvgyZ26jXMuix2aMf6gQAdzMHdaGLFVmoJ7Tcq4zGIW
gLRu601dTvEUyF7eww1h51a/iSPGYpa0NZT6yHv1f0giNV0RtVPEVCgSJTDP7NwL
lydbyLY/Lc8bokxkBJgtEDDLi+akkPq6fwg5GY7B1Gq4i6s+iKHApGfSEM9Dj+RX
8wnkD7FizUQE8qZ3XDINa1KaZcVYBhfSQFbMtT8qhP+426yyi5N7Sg0SLktbTFME
X4NKlurLVDeLVyUcKVTREJ/sAqptH4d0MhbV0LFedaL5+MRC30s5pu1lisA5yDft
30Y8wLJbo31rb26F8xxhv1xmEiR1MGsAwDuReUZBPGH+QUahj8mbt4BBV0vesWhc
a0Y8120TXF4FjodG2JszAbuh9M4gYamGNrsbcVAXEuHkYUUhvwS555UKYT2aryF
7gUejeN/q6b2HPQbJwgr0Hos4BK87DKVL5/wtiimeto/JL29yq06fqY42ot0Sb9S
P9E9tMTBYcd8IX52aLDKv4dHYh450zN0J0Qq6q60BhzXxy/HLYQlm8vcXj1b56
ylpenIkCHAQAQgABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU5rgD/9C5r9XtUJQdZv7yBY0
dITmgmko5f/ol1ooj07TGo38mK6C46BTGT0kAXKuLbiLwvFNggv7qkvoaaQiltfr
7jZwPULUgppaUyeyrI6T1YSn9Cy3yy0CHGCqDw2PrSL2WQHdQQ7Pof6IqbdGdo0
MiAkHmH3kN7MBXArDtjGXSPHLXvCJT9TY11NE4qKN5NLlhYKcXhV2Szh79wFg2A
1nLF51JGe2FYn0eHG20Isu75nya0slZ6ZvoIvhDIXShEiMSYI2E3/3Tqr0WjNgT
LHGRZQyx2JD8EETQpCbXvEMXLadKk6c365X9HKUhgKVN66IKQ/NL4f4TGLWeHe8wL
hlGaShtZ8DBQKvk2K0L5dGNJLmj2j9o2dxPVTIGLEyom5ZRbRsrTar7oa3wblN7D
UPVM4SIUPqVIjByXukqY5E6BFq/kM+7sy09EARiqbb/abHedMy2FrI8LBDtPez8w
yzAs/TL3FETJL05iBUThmD6ANcNanohsRCv10yh/MY9aP3bNBMXGBVNJDQ4jXWRR
zxEC/HTyy7kAFUM/Xy/BoH0oTL6/048XNPTWSS5bbEcRCQXkqBNy5Ym+AkSwfHvr
faIpRLCJXRcxycIihPONanaJWJDfr8Mf38+w6ic+stJoNTy8kXex8XGrKbKC109Z
vXKjAUgzRWICT/HQPzKa8YgDtokCHAQAQgABgUCUnzWswAKCRBNoRTlxKLLfynB
EACypqmcNwwTsobbBK8zXcoiZ9Gt3qhc1/oJZlwGIT8Ko0FHlU5EHP3Jd8bAS6o
i3M23Zu4hECJdqlTLGx83jetWijshg38ndaTvlN/sayrr1/PteZe9wvYsFNfOyfU
8X+6K0qssDUf+T/o+IWQQK06pOrHFG5/TJPP1mx/5L+uAT3lMucOLgeXu3wpjAj5
zpjtm9zBMjUEk0lu1rEa9CYfy3pZxm6eqVImFEwye/qPwDMx0KqXLTv3jWDHA5Wc
qIazKHg6tR6MI82ZlTweXBANbbYtFG0XQVIN5DgDFQmnbguv4oRQI77wy79918
6dX6L1F4dvQegmV478ny39zPA+9/qMX1RBC47sm84bmrBgg5q0+7xZNsQU0AhArv
0aPJyj8TDMjBebusRkm/e9oetKDTyn2I8R+H27E03ss1j+IABMSM0aa9ngjjqHyo
EmkpInVlQ0mhuclpeLwxXPdkoR5gF87E3b6VNH+3EwJgKW3Nuu8kTwG1CBzDSNfc
g+iGf/yR7GBwKyK+HVhkXXVsrlbNk2UHoUnBNYpeTnNW8AOU78L5Pz82gH4Iiq0
kuE2dtG3aIvXghz0iGbficikxVWLyh4/Aq4MSNuGQIXpXLeBG1cCpP/Ncx2Rsvlo
SXM4WY0LcXyZBY6SspqFU2kt7DR1NmKtEUZNLgRIQ05f94heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHALZl0mmke7nYYBAMAY8ufDKruu5/A5ubRd2dQ5dvFZfoTSQhKAh7V2Pqzu

AP97/jPc/G6a+0i8x1odlag1Nd2mbMUTL43J6xazxrRmpIheBBMRCgAGBQJSqBCe
AAoJEGRxpP/snfVfHLIBAI30RkSqbCj/v6LXvu0hY7SjDvaze1bdMXuYaD3Ss1V
AP94Uo0xDGWGH/EjC23xhbRI8U0wXksSML+ZSBZI2ksN0iKbHAQQAQoABgUCUt09
VgAKCRBJhJEKjKruikcTB/9pBoAIfadah8THg6QAqbAv7kwYDaDm9TR6R0mQjT2r
RGRQk4JopeUkNafVgCRYm8YcHIxogKdpPub/5vSj7jjjELj+XSLRY9W+Wvp0Zo
YQaDTr7npr77hHRW50y7q405DGf+tQ1+2o+tdZoafu+xEmsZPRTI4y6SH2Xe1+2w
QinIPsuhNYbSbsfTm014zWunj23jIAfMTjxBizJ/aEj8AovTRp6DF2+i4lIgAnBB
PAI2KNIiI/y+sHXvDqidxeoaPtteFpMgEHE/bZImpEFwuv1ed+oFrMR2FBrupT7w
3SizyEf6GS2GQy0BZu/KAYVyT2/XQ/rExxiv5pUI4/0+iEYEEExECAAYFALLuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmovQCgoCIcCoVuKwM9h3+aXRY4GAnEDUAo0XFmswb/+22zacX
DksaIQSqb+ZEiF4EEBEIAAYFALLuUr8ACgkQMgmq1pDTmtHx2wD9H6DLAwoJJsGh
h6zeGmVvYME8cuUMGvzC3h26mi1luEDlka/0DZ028EvrmeB2ztaANIT/66eqJ3ybQb
HVaravVbNvjaiQEcBBABAgAGBQJ57r46AAoJEDF+psaYHE5IMTgIAIPWSMg07lsL
Fn87oWGKzFDxa2nBG03Zalh4PzAZc0tGx4WEWZUQ0FqFbqgN5qKv64ybDgx6FATf
qUtnfgwQqMrCL+j1lMgU9ZtvzkopULB8Xe+tubkKtQg6EQDI42itT02XehyAypy+
VWEhlaT6fUhlVWjipLmV2hyzo9v6pYs0jqN6KgDhUKebmHR4z58R8X6jhjYNdbx0
8f+H5hkEYlh20GtK+EbZ/rUyVujN4Qvs/+KHwY+P9/68uW8rSOPXFYkMAJhSlEq
SngYYH1jp2pAUKtC1mrAQHVW2lVai0ejVPlhWozf5L7zNibGdPE2fZvMSSxQRBKA
iL9KUs7AAJ0JAhwEEAEIAAYFALLuYg4ACgkQqWbNCWzF1XM9qhAAjB25fbZQo0YP
eVBk0yQdLrSx7xPLpLZG7DbIf80q1kvt+5qjgFKmlf3fH9iQwT6GMwUmNb7CGE
8PzupA0B0obA4Ph+PEw3qP6ekJvikNCWh9IUZQT+JePKxkjXe9hp3y36XpCfijq6
ZHPtYp3XqPsZjXbfbuEbv+My3JkR35gjIiwGMZFskoJzRXSHFuAaP21elXeXJ2g
+rGUb30hh4+2/sR1tZV/hTNQ+0hHme0WAvrj0kNdedyYXuuJNDWmabE+tnHLGwtl
c55M0BbUHLsUSPTBRgettv4fj9jRzPSR1/U9JrrCfPpF52LPoNxp76J5lWcW
E699yqfL3MKTI+RnG0B1m5cM5IUfMWS7RfmJhU3aBdNq0dhkZLqvdjtSKBjyyfLQ
pJ6wFvxtQuNeZZ5LzguU0V0aN3Y8abAu2nXHQD01J/ypCrWcnib5RLn4K0XZqPpqr
0IRtSD0WLTey3TL045kRI3TM0SledqPLRmAYyRXhAGIK0f6zBLZjfwX0k+XudazF
8ZuuV50T0G18bq/Esld9lVP4i7S+UzfQ5kT+57U997yxKG85+mZzVpKuTCB0cBd
GCISXleqK+MPcr+HBKDN4w2ZaQt2VPYVMZE8iAQjCC0UDEVxn3rDhcwJ0Hg/0zB9
ZMR3zJ0NY95CkuzL+0paGklJuf+uYjKJAhwEEAEKAAAYFALLuZRCACgkQ2Tj5yGgW
mBwFQRAAUZV3lnGQQ/dS1QG5gPTcVe5h3XF9NF0zKX3jG/D0Gim1octNuXujwRSt
tDCsgWK91/KmgoREPv4zuevW6LbvUvSRNHlYmDxTMGgp98IddLy5/fpKEk0nkC2Vx
Cr01Ss2H5ak8PXg87G+rTXMY7SIZsodXp+/XgJs0osm07aPSxxJzeHzQRWYe10+
ow0mIEVYJGK93lK0Qjdx5g+CFZU/bGDhhMyZ/KklvVB889vFuHwtapZBciEvg8e
7p2SUKi7VCP00KhC20bvYMLa1u1YCuDAIvHXn5Xj5RWsVh3l0CeK+KL3UGnBBZoL
53Bi0/fjLRfZXTjMVe4+0L9EAR3k2fRSfZGxu0cyx1ptpoZMq39GppGeE5kZhf4+
EhRAPxhpB08GuNBEPzLoFEmuUEUrdmnaLYBaBbYSdLp2YRiGcGYAdkmv4VgXvV0A
lpq2sRzAPYXC7uUv1B32V0rSny80CDhg0y+VQJ6c+HInkNrbYXz4jYCBmjSMgFDI
Y4Rj0I4x+90iYRWnVwzL4+SgVcPYIkhFV3Ku+f9zCELDpBNzq9zI19kLeozj1BA+
aR1v5902+QUXru2GGz3AKjN05Hrff5EPSoyrFMGp7CkHgCLCSWAMJXU2h+Rai9
s3G8tmtFQm6+zNbABfyu1e0l9e7lgJAFgzT59ZnmZ1YgMdPP+02JAHEEAEKAAAYF
ALLuc5oACgkQdIJLXjB+NFL/ia/+Lc12/IG0SRtIQNjgRpn/JG+jC/20j/pjQ7R/
OTPout+0srL5Spt7dzSdFFKweoDuIXitu6shP0h1d6DDdHER3ZSfd+8Yzj0Bi7Tu
VgxAccNBHSCXIUDl6h1BMvkDij89sJx6SctQ4L5SxLb1JE3f+CPHhx2F5TSWbPW
W3wAF53GNgYmMmV8obw8pYGNmlrMoGHb1w3RRKZBox0eIANm4dfQInq2t/SEamLM
et7GcaC+rjANBatINMPGk4z8h5sYUfb/vnL/MRlwzMyres3GoI8v5PzGSXr3idpI
sSpd51z2B1sYfMduErm0HBGeUorSX8WFJwNdnUF/oPY2YEEem+IN3d8gR9y9dmBIO
KnJ40dzxdwifCwrgp1I3LanRrWEeJ00JqyF1QNCDA3HrS0aQqb4nBt+Az9oBYwqF
SrotsVT7ZYShRzbCwmGZCE5e0T2sTppMQP00W9NaInvTGj4LuzImKmWw/Ht9I4uE
M6kUIPoa8ZTNrK6S8/iQuc44Dd0vV20ct8ycRHY0guHXgm8AZCOLLhcVMJaHLG4J
JGZ+faZka0DxyIUSCee1u8CYS9LYu5HXKb8ori+pE1jk1jpDEtJ6uIzBSQOR+dVZ
KWA5crpQD+V68fGcB2QGrXnfcDGTrtkf/xsLNTGH1NKCXgDtpWC+24X6ar0p1nTm
jtJ5HiSJAHEEAEIAAYFALLudrkACgkQY5hxJh2JnHJ5rg//RfP5mIpJnUvA0KPQ
kYtQssp0Vk3w9Hg5Hxg/MMti3Q/Zk+PM5+zsJ495R50185hBokg5TKLRKRb3ev0L
6prW4AdcflCpytfnleoCzuWA4cWwRQxl0neUGKpV26+hIGDhcFUg5kvjBS6VGdQC
xmR973tpPZ90+Q/Aup0Imk4VPcaucwrwN10bhp+f6GHnNvt+1FTvnbBHwTVrL9P+
QiGg5fN6zh0pee fcdv+t6ya/Tw6WRbaoIQZs37KHLJK+V0MFktXq08XLenuwI+4f
gMjmpToVHjesxj5TrZTFW/4z/LgwIbU4lkYqzkw7uLbwwDQGbEyM4nGENyZ20h
np9l/dsX8mdVZy0E4Dr+g0kmZNctNYhoUfCxlW5f8DAT4RweUYL3rvo5XLKbMg
0s+0SrsQEzctCHMNLk0nZemw2/COIsNP0m0qtRV5th1UbbSo5W7L4CvNf2beS9AI
Q0FYE540cNT0HWZ4g3f5R45QxzrYpkDXtHq534W7qaWtKevbPuLkF0ubE/oTc9z4
VJgsEhYQXoTm0oRq3NeUcgU0Mx64U6mAEKFHfqlnuzG/rPrrynJjNc9ut24kmz0n
y5V+7710VU+cepExCGsLrHgtab0kogspiJuc5v40YKCKdefRpBG1o1zP3/wGydPk
hI5z9+ovm8YyCAmpmELSp76kVhIJAHEEAEIAAYFALLu2F8ACgkQkV1000hx6C/Y
aA/9Fn/9q8Akxx0ZsiclJbPpentCun9gfb/JCT6RvYV1LmU9/3LIpbH1zEFW2YSO
9/Biq+e/dDEX4q9F5GtjVdXp1+f1yT7tcB5QQhh7rQYtvo1EDnpIhh/7b9aIUELI

gl5Fqx4qJuAssdto0lCV4/s874MKt01iGje03/JyvqDgjZ0uEc6GGvUmk/eIhdd5
Xub0DQv0LZl8j4gWftw55dC3Xtz4SjiJPvgD8ZGkqju7m5JntK4k4f4CXs050CQdm
q1MKEsck2n5xIAN5Ci7QYmGv3Yt/Tj/oSihTdcrf/sDf5vfUBU++ZGpx/G9egABJ
uteXIFRfwG117fuz/+Bl1j4swcnH5QIWtm1fZJdXDNVfKjXzXKh3twCAqY98iEBt
+QG9jc7mdSkd0iEjy4+a+QDc1gZ5oBrEduGmotPW2IKe+R2ucjYwRA4sSA6Yp6Dq
0CYFqUCcFC801kHBreXKsfq+V3ZTcvvmEwMhPBz1e1Gxi4WtXNu/on+l+ivA2M6x
cGr+iwunT880eVC6UvrhFcoy9JQhvdudSI00z8nhooo8dRQRwK65itX/b01jx0q
+x4/Nk1yB2cqJxf00/v6jjvNzKDsiaoRW+gN0YZ9j89AGJmI0z210cd6UmrDzsYo
bPmW8Yjgdtztfqy9/e7gQkx4EmRYmj5pobWLLVe5yC77+UKIRgQQEIQIABGUUu7j
sAAKCRBomIIsyPJS++raAJ91c6/9xYqBa0C/u9CrYY1oEu78pQCeLWYU5J2luIj4
cysMHRvxzKIF5W6JAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4xsvacfcjpa//cF6K8+hj
iby91zV8uVMEr2EDxb5Wz/zNq1tQwt9yrJr6fDZJ+XLnQz8nc9GcmDeseYwn01E0
B6Jhk/fzViKyEPL114Y8WitSgKMRfIJj/bSchA+XmbZB8Ke05CB57Y24JoI9Kip
KE/Au5fTytHSZga+s/3DngDg3BwEn3DgcNzUKNIA+qGLut3kMkWoJW+9suRX6V4g
2aWxizy0HwhPn8cBxxxF9SVBJuQPSMURVRvNZGL2W8o143z0niLFxx4EWMsGFpZ
azd14y+tKardxgRiRuk8Z3v8MLToBwKE0R9ohEHTV5NnwKZIBDRahr+KwOTNN9x+
PgA3efwptG10tj4S4bRcJhaUrdxKJY+gs9tV+Yft/ZCNBGMbKVIfeJUWu04m6bn
V43QRy0yfK0+4thYTCg/U082aZK/81FvPG/90KoLGDMPYwR4VeoJ2zrYAc2GzN
MhL68vlgB2EUPYd40583xpXIwJfj4NntiSmwZUA4sg/5jRiXjWHV9mITZjZh/o90
XoE80SMrErPZk7Fb1Br9jY0L7SATtebFv2K4ilftAgg5V6cD/9z+VkpYHWSFAhxn
rhN0iE5koar24xs81Um+qIeRdmJQSDoxl0xLKMviuweEm/jKuJJtWHk7ObrIhejt
QRPT5RwVYzL93yDQ2LIXmQ3fk0gLMwzbMiJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA
2RGJlywWQRAA3QLYkyVa5a20gX1ivztL0afMGCN3HrmpNuStMoJeUA5pB7vzuN9h
BhUtD7g7Smj7Uq+4xSLw6YGBcft9o8dmiFwWxrKzPq1udET5+D75overcXigoKa8
RQgfvQzv9IjK9b6UA6sGwguk9XMxP/sxPVtEKJyVoNLL0dhcu/aL//7is4bbF_lgp
OpbCdBEeSa9P7Cx+EbW8vheUGU/uUA6hfxpP2WnWpOnL030UZQkG09PVH0pnZ4Ai
zHh7jshUGxTdZ0vZUXtz+gizK4CLGK1pSju0n3vG53SL55J8YQge08U+nHiwp/Jn
wnxoaYzf/acsB0JNKKJ54CR7KMyLVl2bR0Aa00AbvBwkZ7SwxdtxXNZ8A4DYp1fL
oEUJPDWuUdP2VkcexwJ5piLHvhUTQvnRbHuHa/t28SC+igS0NyCY0QUlZ1Y5TcX0
Q233x1XM+GFKBVgHSQF5nz8g9MUtcDwGYRov+8ikG/A4kt4fS8XYdX4LKW2UKGf
nvzVrS6J0na6Fvxaw3o5FS6VYsiUMmY34uqaUwrgVZ9glJjXNiHyTfPtERl2PgX
SDZQtSYHI0rj7B8jmxmF6XgHbduNj42bMEeZtdbuLtxN0ygoMgnuk+aT7SnWSytJ
0sf44RJ5y/iv4cnsXxpIZpi1qHYj043/Vhk0iebELyB7fJLCi+tAspKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACwRaQaxfqHLQ4AP0WHyizknrY64YR/X/tUp19WjBpTmj03w1V
YasNdakI7gD/bgjffPICvG+wpvYD3tjPdZCrvpC5EMrNqabF4GTuUyUixGQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAHD2o16rnZjgMhAQCDVvRncs2ZMMctZY02xGKXgnqJlQF8zdnv
DA3PRB2iHAEAYAbPjKXXGBCAVL3d8NJP9vraquT6JDju3tN4uym9iT2JAhwEEAEC
AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ5udA/7BYINKHfdMHsYajdnurprYuN0Uuxih0v
TuL+XjfrCFgvQ5CKLXyn4AvIwPwNdcQ9QbH2QKof9Wy4D8LQrHHAhpS0ylcI4XC
70GNJ9QEPxiBn8znFCF/iv0QHCKK0baDTAPTmURUUh2T//jjz9fLm3NQX1Vio4eRF
FFN8Y2YdjPwn92coA/Jx2IuLY0DsJc08VwSLLtZrstZdgkzSXuzRdAJF7YjML+C
teoP8LBTUpVpH6amvHmg+A0lpTcdfs0rJ8mP0eWhHejAdI2SRLHtIUjXjagj1Kvz
jzGcMsXxWlWfUZ6IjVQ0Pq8iPH2qLar/DwMUQMam00C+ms5+7C2Y5Lqwt6RYr1Ra
hsIgjUhb/08RhrNAJLDyNna2n1B7WH9fk3S151hzn6fCm7Vwf03W3A+zu3UgY8Pk
ZZdHcCx0Mo1rs3bsp3fLkpmPUTtz0Z1JnNon5fjFz+RFLdq7J+JqB3bFXUUn0Iji
5a04iiAyWoPk499IbA+r7er8SvVZEHy/jztcTb3Qr/UiYeQfTVuK7Hz/V3u4nLEB
mULHiQHgiTll+4FwuUKI6NDi9NYLEgXcnDyN/OEhJD1rmVfj0gKZKIupvUyI0c4
q79C+U3Rye8TOhVIBo0ympRZxa5ML2D0jDq/qZt1rzn0PdrYxBk4U1y6vCuqLGA
3m61w6smhXKJAhwEEAEKAAAYFALLvdz8ACgkQBGT0kMpAVbzxnw/6AhmY7ZvUq/aN
EpgM6Q6wFxpMQfqr1CXejL2Mz9uKgaRYhRsqLuvi51ty+VzWbWbmWzAVP0h2yXA
mEMLBwg3owhr0f9WZYIhco5hAF0sWHv8nc/yzdY0PH8sSwAj2krZjBaaEoj8aDq3
t2GuVozlTULuEKvhz315nzaz0Lj4R9U0JI6JdDD8G6/tpWiZjjkqria+/VyfXL1j
dJ8P6DtVLZes0USUs2fYizZchcNIpbZeAvPzTbhCnz6eMLzqcaD1kGDi4TduxzS+
QzwNBNN4y0DuSX56Ru8/0k4BQc2CY+B0qdcfg5CLiJXLX0HmCdu813/IjCm4Go/N
8hqP0jd0WeH1xI3nf9I1ldQFcImeHSbjyii4puyAC/f5/04tPYRbEv5LxekwTKT3
40ztNZFrEBl4UyvHb5c5PD8Y13CqXr6Zhx5e05NZPUXAXgbhZ03LYp7qMrZWQ80+
ZboxLF+66EKMaRmq0Vvk5f6cb5r/BPeX8e373xVJQxEQH59dUtBRx+V+NzmIQkdS
qLaHTJ7KxNS3z7o0J+4sZ1ZC56Ueio4rAooQgwL5BK27gTOXsTEPTQthCnJolqFG
V07wr41Fw+fc1BwDVVChmhA1fyShVdmWaAfHpNvhB/1tnzo1AKZFYFPmMQiFWZCg
sBB1T//IuTg9K5BjYAJz402pIykJHGJAhwEEwEKAAYFALLvycMACgkQqchsJDou
jTptaxAAvn/8HES8BcMpZlRXTT3Bg/h31YaGxhdPsqwDnVJ9ccii+Uc7uns14H1hw
stsLNNmqEMiHfc84pXHGUVuHIMwYu65haVB4Urc0Xd3yaX2SesK+Fw8nf8Uo/LAD
iQpu9AxP2ENTc6aLizZgdLIA08Wq+mcYpVkvVgBlLaQ00i0LT8nQ3GvBZaubRuxP
Ocm1HoeNgEsa+UGzkLKR373g5qdoF/sEJWiiqYlVsRhv0X8wpqN/ip+y+MIH7TE
cl2rxAknt2FGjiRNrDZ50ltdQ8QLPzMHk7/DKSTPRvNKSCKIZ0FF0NoXvmGgwqIe
Ntpn62gUlcpH2IzaBdc/WzPTY+N7ateYiyAt+fd4rKSivFjQJp9/gI3zbXSueqG

PEY66K12pF0CRy30CAoQ01oJsLBF5gHpcyKV+rJqtCZGVvgZUaEMdAoZDM0TL+A6
o0NzkeVGScn1n5ZucIa060ZYJWqcj6W+dz/enkQ0iI3NkCeX5xa6V50qEJEI8x
q0/NRq7EnTAH1VZOMKuntQuN+gqkT7nc1meGFHIRz5Ecul7Lm6blMdbD/WxPUHgh
SjXPeqtZR9Xj8u3glNzmH4FdutMK4VZx7LndHLISqGSmTDDGXhpZ0r0yEAt3okJs
wPHJL1mIjjsiSxwyWI55PiQ4F1VBBrsS2ip+K0jB7AI6dcr4QmJA5wEEAEIAAYF
ALLvJcACGkQWY+VqvBjNF+NLRwApTXdwhgyrBf2i/FytSiymvI2faBEWJo/VLYS
wGKlbMK+l3XchZ53LMDiPuBIjPvgLy0w4bHL4I0BGbW1ExGLdrRsKuNERIDLuz37
LxVExolr9MnsgYRxr+iPAXheynBKNnqZ6wQ2ewk/u0zdxh0EVutS3DwNVypDwaQk
5I1ith3+oPtM/Cj0B2vgNzy6ABda+yLn2/vfwUtt1Qii0EjkmmsBP5VI9NkZ9oh
y0N9dU/Dmmub0MKcGvx7IAyktQgBWU5kaIjHqpw91e7B9mUJkEWK6jhqHtDEPLly
N04zhtuM+chw1jbooRFJqY3y+JSJuNTt0BX1o/ZN1SDyog+AwkN8HH/eRD5pnuAD
OXHSzXIbaVilZmyHeHHd9PXv2f7bQFzRmDtZLwkGxwLsuYb0dLTzmv0vRdq40nac
x+sUZvakp4wucQ2VkpX8VjeWtZpMRcpFpBXVqJ0QPNxT0/HGFqg0KY0S3ZVshiD
IwIZmtexCTLNdPex7Bb5LopzlgjFZ2cYhxQgP7N51lzScxNjyYp4AonAze9FzoJ
SNxmUvXetd3H/VmvvEBjETnANZCKGQCzdfAjhVu5zK02bsv7t0uQFHLMrhv2lAp
ZKg6n0B7ZXPzYzUfVWGXMEWotFTxBWVZTMTmHzMsxAcypMBHn7MqKRflTWEZl9x
Fs5Efctf876BZeeaBehHmTbEGcL3xyxNF9HTXKHr7hV417M6DmE5NftJN/qPT7mc
+I+mfERKAN7BGdajjnvQW0/oxS3E8ANdq423wYkBGmBGEma8782edK08SLq9g/ol
SHova9oeXhQ/yLa8LbgLG46dIsKqoIu+NY0BDq0kL8ZcdUIE9A0B8EKXqJ4XXv/D
zZmNEupmDvVeorDLimKZaFWPo0PscuwiqDP2zfnBJjZkq3SKB3Lz/E2Y0q4cjQzD
VSBgVmMbrslYDHfwWrRwBY6E9hVvBLHXSqfvVUBneTjs4k1RwqrBD5m6L0ucSj
hbo0yJPHiaWuITVon48i0DL+9CUB8sPPy5TEVJZYhwjy6K/9Uv/kNog4B/KvHuPD
KjdTbd7S3JLcCsSH37AAWG2oa5u2UULQeLqK0v2skhfV8NVvdNUVHsx0jr9Egj9
x9//rj/HmEpZSCTKCAU34Ks+kZ4LGS0mIKXYPiDpVLvVjU1TRNMtD3Mb01o4DiY4
Bu+db2+JA7kMAEIAcMFAllv6I4cHQBTY3Jld2VkiHVwIHZlcmLmewLuZyBlbWfP
bAAKCRBzj5Wq9smcXxVsG/9BNgg/H113oeG1IQsvjlqeNpDxoqHQbbG+0czro0/z
V92zsEH8dVkm/2d0UCD5wYtjdym7yZo2ogNFCi0hu+Ty6Zo1AafpUzW4Uc66mjG
iyYqfBm9LnuJyCkKfPE2XwDkBXdidLFRc6qHEIVQjBT1q9Y03JQjQDUKw0N0j0h0
9+5uvcENQ3nr5DxbjJemSEhIRJ+BjoFE13GEvfoBBfw11MxNmoA0xbnThd01U/
qMgjg4THKzxy4PorZCLvdEBU9ARx6heHdSi8rARZNNlrd0kKIwT80HljHw6FImEy
00Ai+2YRV4VuM040T4vFQ+8buLZuVI/Ikt6ip90wcUdXBngWw3YgKGYjggFwL4X9
2+xoQXoSLlJ7T/eE57GdQ6pfxZC3aPeSijGjMabR+lzJBrI8WPUChQx3CQHuecEp
SDy+BbvSLR8h7ShU0Ce670qbjJaquXmts/C36dIY43ISQidd0w8M+ZXNBvaNtsen
20rLwVxaSl3c8lUBGz9TsoX4dosmiH1dGEexXFbn810y4tQeeIlzm2McEPzD9CuH
qpNnh0F0veIU9RxdFwhqJvVvk4rn9XiQkumMyCj/6iRmFDdK/TBJXWwIoDnhlx0Sc
2svcsrY9XP8vmaS2c68NnGYjcUvem6f2KV4HBvVaBm0Ukcu0U3Tz4nVo4bi3mwqQ
sJ/yypxaS62N/Lm6l8novHI1FH0++NkDQcFgaVD376CwmGiLzjPWxz8peg68oAAq
4qd4Abjfwka67WIqPtI0IwBwesX/zCrF6UiH3QLj9fREKv4Wz+plug3/mWdAAKK
dQTqgog10vWQfHj8AhDsm+p22hGULLD5FLexq2UY87Gq3JvuQE032D0fTRUvUBad
wurbDt/a0E108aoGPrVR4g6NwdjexHM5rd0jHokAfetZwWmYG4Pc2KeQQVHN3UDa
2QctjfsX9bbiv41fVutDibrAjoq5NPvLJldQQFUQ6I4hL0oLarZWJdeG0B+hbCF
5+VUNbsJhWXhI1Gge2Kc9sBDgfHMWelpTeV5uAva0EtcFud/sVrbYnTsIi2Q9tuh
IgpF2RL6XEBft1flfsmREEwncQw50GPjsHBI/aLl1fYoLyno63wPuBjiapIM0tUR
RoGWZNTzFc9iLNAQI3ja5dkTHkCGzyACe9enBIQlTG3xlv0/etsEgeY0x51FNhCV
xIkBHAQTAQIABgUCUu/dQgAKCRA+r05qz9d03uZlB/wIXVxoIDjM3jhkZMBL+Gvm
dG2etNpwh5YJ9iGfDgm4FWGt9tCply/plikr/EiW6SELrdGKvzn5aLdkpmVJHwXs
ZAtcfqVdK8BRqG0j/VHGEi5VIqZesEzhh0lVyZYP7IPFctMQQQCBuVWYtV2tDcc
U3APxp+fsReKJAYXthFbXyo4fGbl3eLEP8xhLJR3m18zjQ5jRTRREXJtlu1pYgp
i7PaPuQ2sW1bpMVyVwKcPen/z5FmIKlFh2yzn+7EjoUjjiCuocUsZN0ovtiL/aSxj
GqsGfq0rSjuaoBhg/nkPRneMuMyNn53Wx6trLcdu5B/wr2+DsBKAD0jSniqMM14U
iQIcBBABCAAGBQJ57+HLAAoJEAt/i2Dj7frjnosP/jcv9fEqcuzY5sS0Ah0ulVr9
e1eMI0+vtlgXSFBSZBCKxp5/JGUkPUpljMByhJvayMf/V6ghnq3LyoNcatThzBp+
6b58qao+shKr5wUAS7EPqldxtzsoMo4nYjBIFJ5rY721LXegX0CQdbLl0oLDRew
PWNh8aGnVsrpUwKcHSSFUX/Pm66TsmakSjHuIeQZfwzCaW5sFZiItclH5EGqh
M0q/Z1r9jST5n/Ubokb/yxB/euFiGVmb6/eVR3a41jKYQBbBMLuSck/paIcl0swt
BlPsv5o7bJn4WnCrapmo3RLI+UZwTffYuoRT3sZF9WIhL+XiDiZAp6e6PIahEnX+l
0/OTLN6JYxPqSr7Upw7FbL6S84MxPu2YV7rVx6LPs0w9o9/ieYZIKqD7X3XnEd47
L0TtC3i7n+8CjMwLVEEwsvQ+pbAwj+fhyCLb6pJ1nImn/yuhBr36btobdt0MqP
hWdQmyxtrHfJLQyx+w+ZEqyh6eLS8hIw0VgIeu69jNMAJ3AmoQrFudXyDwYvYRmh
4gSX2Vxv17B01pT6Zh/vdM64FHRQsr4n1IFk/0ZkyzZ8LE8mpGbj7/4PWJJBVqX
Z0TEfZsA4GTfKysDZ7NAcGC2eipph0doJf05B7fd7LqZqxu8Inkt4AEqsLRMC2bR
ifwHOVT24/hUy1WbhgcmiQicBBIBCGAGBQJ57+KqAAoJEAGG8ffWLisgGm0P/0c1
+GnbxvY2Fe91STPvIseLIRMPmJ+qJ4wPEaLTabSdXHXkr08tKmlWboyYs+g/JP
6SiIEXJTsrgZngZ1KxGgikGphqv9UidXvYK9RoNVNlignuk1QXWL1mqY70fQ24L
xe7Ux2dkBPHGnMyIS6CRA8qDzWpkDJSApUGVVxPbRgsSujddwDIXYptPGmP6YbVV
6d65RVC30AP8uWm/tqeyr0vWVVKGW6CsL5DzVaNtajibLQwU6yc93VsD00LNDPcLt

4j8tM10plhdAUMHiwidiyagx6IHMgSm+8FA4NuMQhJRUCrFNIDYH2AfFuSdMKWuQ0
G+/4D40KnCD0W0YgpcGDvsM3BzcHzu3/d+kCvNv8uKDBLxXBgGZbQJ60KSA1pBVT
uzg6h+dSxi7/scJccZmF9XKjgx+t3lmZ5Cw90Hv+PVyTNRcH36gbK8T0kwGLFCMi
Wf0hbX6MpmQiTJ+m8d3pcUkDwc0VYDhv0UUXVdg0pW+Krk62Q09sj/c/os+KE/yj
Iv5uwBwLmZyQZHC5ShZUSwaBneCrLkVbTn9KARC2Gq5pZmJUSuQ56hAxcRVAwXiu
/vbnWkjmrlL2nPMQEUDsRPmtDadxBjzLqT0ItNWDzcy2c3Wqd7wp5W1Szj0LLN
EBYHGo31St6/1YRYcaHwLlFqRHbgwZw6I720MVLqi0cBBIBCAAGBQJS7+jBAoJ
EFmPlar2yZxfCgbg/10yX1b3VInbzs37zirbjYwiq8NBv/NAsI6g8ta0//S30799
K+5L+HTvSRBVQt9D3qAsbhZP4KxSCFqc4qK3w0ltF9Q00i6R090sCyCKAwamZaP
E6UBYc4rG0/d6fLP000zI5c4qk4cIU0K0SGtdXVNZsc/D80g2lyVUL5d0S9sXV5r
Ci+W5dfTtlcPyL4Gp0mxnJS2GwkQM599Ch0EmKdyEv+P+D8mTBQDBXW6X4Ri8DEJ
H1kPRiEg0rA+83yu1srUTj9UJyb6KgN8iW4q0WoYz6zARQL2Nh0ob0vot2+TlBM
abntE2ZrHXy5mqM8Va6ImzYtR0pWor9pVGtsjKu0gSVE3fU9t+nY+lZ79uj39n7f
6sr4IZ1D54K04L/o9M02XXjAgEByjb870ubU786TbwC6t0JHp/qAV/Sb/vxt3S4+
GJ0hiG0hHf4vDlOB+jd+n7mM0CNaI2/u9Pg2Rsa3wvvgwhk5eHFPCkeN/vZiuSnS0
ue9TvfXlzCXEYRRMAPzm5jQDwWAmY+y6mfPgF4ZxVSLhML7YgK7LcTerPLjh9hwm
+kXX9LAX2vuRvBCTLQ9wM0sfY+DYNi+dLFS3scxecMieHoFxpDr285+c0idm9sXE
Ptn5tX0zS4RC65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
wiCt3SDU79t4I5gcUcib59WSBBStsN8KYWpIHPyWjsw0FL3/XhuHjnGwLPpXF0tn
sG0cgloEwz87ycc7UVjG9ci0LzYMEt4Xpqfz914wrX2oKvtZhgaZSsWICD4HSbsg
asZAgx/MIEmXPw2+Gj2Y/ulLZwXNc9wL+1FZXLVJh7xXCRI8bppFX9y7u4L+NxR9
v5XRjhvLJaIMuviImzkyeKp6Q+0rjRe/tCf5iozKmjN6rWknmcQ5f8jR7x1U/oYH
G1QVHjula0vcVxskmbkr1T6KQyYRsNbI5d0FeNcT0IR/ylRu76uU+XsEGp+hBrDG
yG5EXXQgzHdsuKXsfjAmVM/eYP1ReCE3iT9VdMePoyk1djPgciTDb+1WDeV/rg
0Qz8zQ00oqSgHcKv0eoiGyr3NS0LdVCFVM/yH95wd2pEvaahhqDMhf90utsKp6o
PAuZv+N4D3rJk9i50aIIQEzW9cd80A5vsQ8cllku3MeVmiFSTjhy6EP6pFqRiF4E
EBEIAAYFALLuyUIACgkQny+qnsPrEdeUkQD9E/WH+UscbmxcX70L7Nv0yzK1Mra6
hqky0GowXd9sYLwBAKLJm91k26oH7lc0Q4TTsd9XxP/NmFQKXAWdU2sQggCeiQIc
BBABCGAGBQJS8AKGAAoJEPI8pTcJpcMnGgYP/2LZ0yVJ7XvLG66U2yLP67cH6rGu
Q3R5a2vfqxDvsuCR65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
Bfx0Wf/1aFgjC50DAV6eQcEncynI1+/q2ZFIi+AHJIWY4lgBl8c6x9P45R90d0hT
jw9xMw04QXi50fMXg3wILts0a/q4kKAm6uunWdtt/5YU6th4gE0U6y3P+4XUdMZA
KDLiBJLWTw+2NeFl/0SEzZ7SquLrRduAiTU7IWhIfQwHewhs7gdvKD367LmKq0N
LLOMSizDyH0k0DGhmtIwigN7aAh13VGUKGDmme9ZW+DqSypUCdv8kXX7YarQovza
/nGfXsBLmtMECgj2FzRc2HZMv6f2JsD0IRvG5wcIsMLr8wXYbiqw145Ws63BjjYL
4nuKoETwbjjsDZe8qfC0q0b8Vw+KKwnIXS3hj5040/U+IuFggFVlwwHrPu+rKiG3o
tq/TK0Y3P15rmIGQD0J1s31AFscMuNkpDbMhXHXkhKV2p1R+rF6N7AvecT4kB/8w
er7Pud+MhoCx3gGoTriclmXogMfe2pdeHEJwyGMUKuhERzA8/TDDfuomo9YwXKsd
+EFBr5ft9Bgjrt4y6AFrT6HBcr7tug38ylK05ivE0GyGDMwbKZMzWb5/iyVX0zLS
vussT/xMCNjr7sB9iQicBBABAgAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewWa4P/2YyofJx
4FKUynkDCVhm2tZvzTc9xR85fBfU94ed0UE6y6jtpDENh9KAIucb/f66Eft2c+Pr
HmcjnqEU8zELP87iL+PKeeeyf0NcmL1czjNACPvmjMdDuNDWZaTz6cf9h00kwcT
MZQ3iRHlHwtbIi+dyqv7WeTtYH3U08+1DpRgizLR3oneZGWDLaRe+KN+YPy+nRCV
Hg7vYuQp9GiHE+q5SW0BGsu0C2QUH8x5lymLqCXurAxzpkZKFHkGEC6wjYPsRyPH
kwK2gd8AAAtlg+J0CR53stSjVg0B/NXkZBz0oXQX6+C6WKJNDbqc/G4ukvtvQuuz6
Ucjb20XW007G9lhFmMzVnNhjNSkVKM/xcytELT3xIdmLsSuro1jizgftISmJfUr
C+ZdI5No6RipkJOtZdsLpCWyU6b2avb84ZtEhQP0eg49u0zw+03FBsemzhm2kkz
wGlqvnQjQm1RnLUS/QLPY7chd2CgQjyypvaNKPksyik+BzCXyo/EBGQsHaZ0sTuL
3wgi3Kf9nABWMeoADPbn/QXQs5WMDvVEdokbDe13KMnajMB7bPTyKkgWwJvELwpC
xuXSN0HAGtxgijvpNwhh7JNgASopa5aLnCGFLGZ9Arj1t8b4+Sd0u5dAXU8+n7jG
unZeCn5D0KCRnQiCT48CLRMBke7zWLIInKmyKiQicBBABCGAGBQJS7+l+AAoJEMFv
FKde0axXLXwP/33syBeumKAIT7b0dhaDl/cEL93wpiGxXvoS1bu0G0vqPvbG1FSx
7x0cFkm7l0WfChdRUi0elbFWHZ6Zx43KGz8C2V3+XK/0PHWgt+B1E0izR/f3UuVE
FdLmM2veWfU2VA70fXsPz1R+3h0nGw3hIRyTpEUZtDBIEN99RsTpJknp6g0q+55i
SgH4lyVEzMsx0Ec7sWRiBfc/sF0EuHqKU80NGqLJX3Lo4UrH865I0bpSp/FZvtR
5IA9A117zqqv0lWa1VkvHVXRfW0F5QFm0Wz2cj8cKlsFWUkp/+abzFKJpV7f/eqG
8k8xdAKA9XtXrG+u8g5Ynq/rMDJLZPCBEKQVivnXocvzW09Z0XLMs+jzccbKR9DK
hlldLHn8ei+i0SVjUjFf02mooe6EMTyAxA0KJPboJwaasDhlyS6+0XnblJgmz3r6
FgLvWZMckvGETEcI3sEhre719CY0ipz1XPULUEBqtX8rsd5i1ZBxMHiiLmAmTA
VLdvJ8LUadTLHF8XPHQgVlBPPV4+scoNbFy00ocxrJ8dGvM1iyhVhKokR1ssjUX
Vcg1XM2LUSNofqySQYHKjbaCQfXDJ50/27rPMPcbfKpEI/8jcpD7H7/W1V0kT1xZ
AHZByN0vvdWvvtUGg+2BbdMyWdKlw6gFEjXjpdkgR9UTB6d8GR0oqmm4iQicBBAB
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU880j/oQAK3w4Dg1sQnZ3IdedKlt1zBS0lgs9Jk/
K/PcWzZruNH9oyiukilr70G0i2X0M0xLNPHjSzQfhI0MI2L/0qUzhatHB9B6EXD/
orfZknH6MysTER413iN6JpN34dpReXCd3ELoqCXJ2EJ/bMYscVn0rmeq6SekcdD
CERTykbFHW0xEL1lapR84kAHgRhwItviaNah57dJL1FzgfwtSw/ZLJI0YvocyV0s

MPeWaVme5fNSpGoJ05GJACpqaYFweDEwDl71lanTU0YGsqK4/FSLY+vJxf852fiT
r0YyAHTsEC1lfwQX04wf2ES3bxAYQl/gXSUZT43nSk7/z0zALk7thqIgrzp13/9h
eUW/7+3gSxhcF6+6B5as+R9P2ueRJobZYTUXgv6EtD077JRfVPPM0AnQe7dCupxt
Wtxezs184k1d0fC0mzo0VqfW50oFeevvxBzV7zBchmB4e+jEL2xP6ksE0uhDR5cU
Xr+RL2KwppI0TGP0L3mUwgDzR12sVpnLPH90Qp4980CG12EfKeG46u/PtBN+KFL2
4Lztl6LXBKouto/bcyRgFgyZUME6efAXyNkqxAAn44qC7y/kWkMSy/+6sgDDk+Po5
JKUQcIpXtMLECAm/YqsU8eK0PVR8Zkej9IKMaSnpWKdPWInQ6m2a1KBodRqQtRvi
dleklFUZUKnviEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjTQhwCfZ6sFu+nnXrx
auqCx/cjmqBH21IAjX0fikTqc3XTzedC/leSMeg3wgiQIcBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXxG4QAj52u/xVqjeA1HmZ/h7YKved6nrBk4gGZKlXv8LRL3pS
Q+Vpb8Llwp356i5eDXUQNDcXG+gdIXzzzqUgQTrYtWBSE87KQSwjK1o6HmcIVkF
s+GpMcmKm/uaBnVrE5a2/VcAcfmxm/NTHYGJefFde6r88bi6zSI0g+NKfQv6PWHG
Ya0WUQYVh5GbzWXD3KBGgsojK43zH2+oI/UjcnqBTL07qUGzk1gyHNW0BbIWTQxJ
ML0l6y1gTqq6dwhB7xGvXFtQhTDFU+lYgv9n23X/40LgVluGA4KWPqEGtN0bmRT
nXywMqiD0WkHobNmRQyrGLN5/7b0s9S02vGrr6SatK409kJEK03NwiFPfPJjepW
EXJ1qIzHAjmomY5Yw5Clsm20E+/IZQTA0V/GRaE1eGqEdR6boCVQ8Hsnple0dzJ
ENMwuRj0Yq4ZEFcPo+Ccm4sJwagf8vMyj9HapQ6j9NIdkRoKSruZtiXvvtCZ8F5g
i4W9x34QlxmRAidCiwTYU0e0XQsVBlBoXPGuTwp7qFarvAoFGc9ZRYjYm0Vax
rHvnxlyw0mLPrk1p1Hd1d4hpnS69RgwPsyrVPkDoT/IpIE0lUeaoey+sMCxDKld+
jvmUu1G04wvk746+TQBZBfauxbZK/HufZ/V7idJX8tQpNaxrSmpWTH4N22EhNsgv
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVBSasQAL6kCvd/kxMtl6etzKCM1Nkn
JADxF4/7KK4z23qX9NaugdXAZCZwuE1wwRsdkiEvS84JRjmc+1fqPDg9IP8/0C7
Ao6FZZmqBl00xtpQoDGAYuP5jBqGAlp00mf6MkkydoS0kbvLY2PoQ3DgZHCJGt51
1yj5vANJokRtHXiIsV2efLrYHnZudfHX6iaRxCuHjL9XynjUEWzZLC+dwSWZ44
Erwas2+rVEAwGiRpmCPqe9MygTUA+Tz7vB4Wc+3phYYPY3EVJ9xMp4UwIqWrMLY/
91g/Obduh06N/eoB3f81iVhjYKZeKA5ekHndIsdSQLHgXCZNhsyHADBi1C4y2gDn
2PNt6b6hXynV+ahxmIN2IK5vz0Y+uJtzXG0SdVZ2o6jiiVlNQGaUDuCh1UZ+Fnt
UpP3l0RtKRp3fc5nz56GwraCyrG8ArVAJZgsTdvYzbrzc/P4FK74rUXiG+adNwt
S0pZaZNMWamdSHL7TT1F06hoTuZRmJSO+yQZJM0o0s5gLGyUBr/Cpwi3JXswf6sG
jRBxF+TNBnse+fZz7s31mUDHI5UbqzaDhLu9APFH5cxyEzaRhLSWQZniGsuFKZS9
e/aoGyQp4/1ELE36cI33Ewx56+5UynVdKi4euyh8HFhdB0zQK90RZ8caWNf2zHiG
Fj6kx36cZFvnI60MyQ3niQEcBBIBcGAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMSp4kIAIvP
inHwJvNxmGziXGLIXmBPHR6PVaKQ0H+Zn5zLQps+yFYWq0G4JAKMQjB5+d/q0j1w
Jrjuk0TXL4Sx1FYaTj0ZNGUCtLp001hhTSA933o5SgZuYH6Kq0W1AX03fnh3Ythc
cRYQC7SztPEXiyDgFuAsum6/P7DNYq8JDuJfk4RmViZiGRxQkR210dETHH31FVR
32hsL2LgUR1g4h/YXG576obmjoxGjtZJ1d4VjFsec2QoBfxk/WsqmHhMv9CxDec
8vrZRQEU8m330avwChvV2Zvb7u5o9ePdWh5xtxoa5bdL00RbVDpXbbfVrSaBGxsl
FcMw265Bb6jwrQgFhFuIRgQQEQIABGUUvJdWQAKCRDqe/0XAXViPr9jAJwI2Nmm
vPH5euHguTlgKpm6XgLNZACfQzQkoMXtZ4EKp0qalo95ZSc2eyaJAVwEEAECAAYF
ALLv80wACgkQ81mf+CjGcpg9oQoAq6orrxPJlyKhdltLeilkuZNSRI9F0Sj2qiEZ
xUlwBvBwguSmGz38DHMwK00mmoibk88GtKuG9sX8jSTM83kORL827NvoWGZ2nsR
P1q4MeOILGURWAZnxLLkv9f2Pu1IfSF0a5+M5dTeBjDPGowmgsbEptf4D8F550q0
eTwdv7DhWHfBXqzYsZDNpLzIuVfnhf70k80hvpnvvYLouCV9ntK+TFSojx70ouV7
8HJ38erXmcDfgl0rcbneYRWApAJGvQkFl6Wrvbak/rTXkqqokyiu2cNe1TdL/CL
OYXQliqa0kQ6F2DFD7w44Lb/G5k+uy4RtNwThjPG6wumKgmzq0uZa0bLrq4yXGz
D7yB/ZhYRiVdyBUkkJzbZUGTXor6Bv/s7NxeLL475S11mcLr5NS+0+reWnbh2Im
XfgIUQ2JAhwEEAECAAYFALLyS4gACgkQ1r9Hhyzd6UUH/A/+LYGIgRDkoXPUUhc6
wr+1gb000D5g93ocYtkLqLwx9Xszm9K/0M99PDwFA/X36yuuAR7xiSiVfv+BBtgNT
8cqvtzacVoybKXq9X8L4vLSbJ41/IuqowXck/uptZ8bz/qfpwx6b+cS4wanEByb
kz1AcveaVfmj3onslVN7CozFngvGfrfvKH5/PksJM7zjFJCtX79QWBA4UQtje9ot
WmJR9LSzkfC7ZyDzFwqrVmH0QBj5YGb/GNhFiKfakIFXBxw03MxLRVgtJGNrsJUW
eVbQ51XARn+s0jMP7tJWJIxrb0R+6+rh5u01ZnfsH/RWHJxh6jyUGnaUfWVEshI
pHKZ6ewQP0F6X4Xb57Bl0XqN649wJAyA178MSUV/FoAeQ1pZrLKEI3gGC0DLv3ds
BJ20ik+FZ7/MH94UGZ7tx9DTBQ/pyujtMACIk7Ph/IkF7ifLddxKmyxIAKxv0003
428UE20tRLE0oLs5DvBedFKevZwH2Jvrmru91NnF9vY11IfU5KQysnVonVYJcXJ4
6R4v08rHgNXqf4MxsZUE3rSJCkbq48UqyBugi8gj6fL3jwJcoXsKiTr2mK136JYg
dZ0em0Tw/CayLA1H2s1Um4ov4AkhCAJYusdXxpVRCM05aCC2R0CRLuLH75UZFivR
p7cviyRifM274ArErTiNch25vvsJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLToy
eQ/9ExrQg6cYXhJmnU1isgdMjGTk0ms8SfDv+73tQ8AftHA0xc9JszUwRC4zp/x
gyRRymt19Rv6m2kiUVEjVozJ1c/Le3xsG+6M7hXGZCEHBljYw/wY87yBPic6vxNa
sX6JuhKZJt2TapeVPG6kg17TnJKrJKndps8YyPrXce080q0d1LLb/gM4jugS0A
eQDLcVyiP2VlBhN6+e0ZY1Yv05RSx1eJSIM5SAowpDs+Qjv+Em5gheHARK1q+3gk
qy64BUG4T6kymD07TUw97iCk12CHYaHwrPB2MXB1PrAGBV4LTFEedXIjMaxvmv76
4/810Wjb/VB9kw07w1M505z/k9hgZJm7dk7cMchJTayu0Hi1sy8DAUcnrYn7A1fG
1U5/o2cw7D3PIJoXlZCmc+wm2jhngKXZKUQv9sV/i/sQy2h1XSVdKu8mHDqj4o
f3ftj7EzyK8ptY28jF7cGgVZgrXxPc4mv5U2W0zXukFPTeRcQoIMym8Fmc7uN16

6aCAZvd3Y87g8BPZmdEvRGZaf8Z0eVkh+0wGSxr9M9D2NY/qlgm0U/kRJz+CxGZT
iWmJaoBhH6X0fajFmqoaI9JUG+tQEKx3KxAooxzY8TSkxIe390KSilzEk2fBuXuw
5EYHGnK7rxyYHjL/0uXJa0iUjXUiZPHJz/VYDt7bkeAUfHiJARwEEAECAYFALLy
cJwACgkQQfr1S655rmE3wF/SvCRuPbKjfc25DgCuoSfuq/1pFW00RXSp5kZXo/i
y305m6ICDPCRS6q4+b/Bn6aw8Q1FaLw50RyvMKWuTFDSmpdTq8N6zX1Dj0n0XSUp
qv2CQsxG90Lejp0zMHirJyul4pahs6P0U97F0M2cw1NPkfZiW9UTGGrN+1HN5sW6
nZfEvS29Kw9jWkqkPRPdq2LUyo6pZSrEhGiXcro0Ga2R5K7CkHqc/bhsymbzCjP
RGhEKRZnSek4jbrwftVf+DXssuhZ3FnbF0c/6HXHxLazmhtMZusPSXK7y0lR7in1
jUiBH3Dz3oFTX0MAwyzIsnXcZIRy7SQWzjWjXUuZkJDCXihGBBARAgAGBQJS8tXe
AAoJEKXkmY+mzIX7KmgAn2UEAM+05IQao0Ra5h0nu5jdxEJQAj969NwiQIU88BbF
Ggnij1xG91TYBIheBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437Uxp8BAKBUNpv5bsVr
Z93A0qkRAAN3oaB62sXnFw39o3VefZhAP4pDU/kh54Knd16W91PntGxd65ab6v7
pdqopnfawESwtYkBAHQQAoAbgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/9MYCACl0MMLwNnq
quMfBmvN21Y0kcpw+HKnQM0t1LuavANDWxKjfyuWcKqT12zkFYWPtPjllsJ7M9Dv
PuWnfZYxe7fHlMS/HJLERfBYGR092UmaBqApfzAMgWgR+ENUV3J/W/AMfLGLXQEG
DT0q3UvZbYtejjhqWMMNI+teAaAm83UWEzLXN5uHeP5nZLoz8xvgaSckJNekpceh
RY0/rzWPbzuri7DhLSK/06e6r7V0cyHYzbEaNc4njyUC1BF4H+5DlWRfYSv/cpI
T3Yvk35/by6gctLZm3GpXYI5hSnBkEyV5GNQdsRSI+gT/2gXRPD79cDr8Gts3en
VFrn3uUWajuCiQIcBBABAgAGBQJS8pjQAAoJEPbGjz+cXw05MIMP/12XUsWzL59Y
l1053usI3HjrHg3CSdx9Fb0SANgmny5sawY/7zr3M6rzzf0WkgTdmDSTZkgIiabN
4mTLJPTwGaacxiImAc9CFXksBTaVL88n0zh4YqB2IA1X4qyvXl9u01rH0LcMnAVI
vBsVaoWjEWLTK0ipdhz00m96DIm96xKcRtaoU0IEcea29wsS8d8L4nf21XWdxeCD
VXRjvSmcNPb0zZRw5XSzLJSyJW96CQxYmKDQX18LMeFA00reI+Z+Ypmj4CYa+Pfv
HKrSQvsYBM+3F1zjWJLzy8YMZuB9fu/L1Ask2F4a8lq004NmAZ0SGavKEe2Rr9gE
eJ7P17kwHaqwXtP60oqW6x8nlh47JG2oLLszxse03nEvEbHVJY4GjUW2ssUMBvB
EM3yaX3yq6B9SL2KgpLarRrPDGALDXZSjD7aYmrowtkndzZtCN4nTiARHFIEQJcS
+iI6FrgudLZCaN1APBhAxmV/rs2iFQ627P1uaQfWjjQR3f6kSHepFD25hv05zBfW
j/7+9S/FTHGpL7+yfRa8N0n8d54gA7iLZfz6LU8LgQLRdyvP96uX9tCBhh4wAjnk
4xaqUsH+ps5Szgcw60kXmN04Fn2r97DMWCE8neUp982kQXz0mYPOEzRUvYOK2
hH+TfNLTd5+dYa8NdSL60rPL2ofLvIH9iQIcBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jmzAP/2qmZQa3b/jaRL5KWRIFLK+5oTpXnlzqBATzugPSXtucGssieG8acniu
fmuNUQpYfzLoiM3fvkeNe5FHq+LPiHLCw+DV5PnjbAF37FeeTav9aPGziQ1kBadB
G5xFqLKExW0FbbiqxfXm8vt8BvEUUBSsZHD8c0hVgIq0pG7b9TyE7DjXXzaQRuU
IgjUwZ70Np5colhb5pvuDFmXJ4VfUyootKHLqIN2y4NwCHQND0xsYJC0zWumoGgV
kSkkeJmtm6CJRz/ZJftkKHncRYePAXJ1K1H2LjeJy7SSwckZsc0yTWChp+vh5DSh
0EY2xxLs942uzFi3t7s8/nU4ErkRb0PEX3u/J0nr8FakTkaiHaoC14sEbapZsBnX
CXTrny7dedu3ekLYap5UeQUA77vMhYeJq3NVb04PMLk2e7eR8+4m2FG1tKWdNMq3
PxoH0NlRVBAp+rAmG+BOL/0a6Po6cI/tuxoiH6a4ogUrpNM1wpJTMgfgeTIH/OpK
WNRN/q1ScC2Mdpb8zo1BBGLz8rmYgoeHtfZvqCQD8rsV4w56JdQoRENobNGPONXb
c0L7Yu+TNm8xQ5SPjthKkjT+4IkMQ6qHzM2kUI7d738QZbjNmKo/4VrRlMpiESqF
xnvPEscg+9TvorF5FoqtNn+ClQZxfAgN4sHTzH68P40T8LrLSLIGiQIcBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFyohyK8QAJQIN1d85YKK8aY1guGBauIcae5dEj8mbuuG
s/P0GfT4vUsFPdhb+CP4Qx0iLv1dkFNwxWfLE3uitRbi+0oTIIG2FkpWqtM0C80s
7GVQC/cFARwSbp0QqfrGeXETmksAma7Y4bo0kegTJDhZ5XYiGHPpWCjJv9/9U2g4
ZH7bJ5kANwTVhgHK8/ouV1wymtmgY0w6e83RAMq0EqiBXxEjtn5YEKh/ijCzVzBF
SAUe2Jj+az2TorX0XGPFEEuUZQqWnz0LWXGU5TtCwv4FBa34jiERYRTx/zkL5ov
Co00uR5BjMK2Fa/WCH+AX6XSD8+o6fd4e7GQYzkjf4SRzjuL3r96LG003SJoZ/y7
Rr0t3yXGIXGwK3/hgdR5bCIUz91EB0KFEzP6y5b9PEKZI949Yf0/8isAQozUJt9sR
PtIuyj6lm876zXAw0/GBHNnPkLnzAkJU8QQz7H27FrPKfFDR6ohDgpCX5v0zktQf
tbc6s902fW7eRGRZtYV4xW0eadfyRky+xHoqTS57qyokAiHCiPqNx2w0DP9mhcGQ
tMblCqPbFi8GH60pd0uc4a7cBj+swGkJ94QBaU3vVYBKCGYH++8b3xDwxPm5d+uX
BjX50r0VT9d8V9m3em4Du70uY2I3U40DmfkLJpMulkcvo4HgomBqZAiZUZMCHf7s
7KaB1rz9iQIcBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKcZH4joejNW5R0P/3R7xI4wuMHx6PAG
yQqcH3fdbLDR8ErtLlgoj5f4D2QeqkbpA92TDTWxG85rkBVUGVvCPXMuoFa2DbZx
0xVXqDNggEQPioxRsaWz8r6vc3USyAxDM9L7Hgr0Rc5pZh9NUGL0x+/N1Fe9T5no
nwU6tXC0tVfQpXmJdtjUGiRUFFAmIRE0k5L9u+V6tiUpE5S1rL2tTxDfgbjuhBN
ohtBIbHPi4l7koeH3STM8ECRNiuvDBUR5WjwJ7y7bShmS28IWiUw66cYpPIdfFY/
TP7bSL2Jb/Q6PBXVcjySvnl+LoCMkVDQg9mISOG09qY01RsS9dE73cMCn/yr+Dn8
WwiaqqvvtEcDv3HYHnhYR1q1s+McuwVyHuaCqD17hARhNcGpGrILrA0zPulaJ14P
4YNBJf2d6c610UbfDazQFNzaOP6SD5YlQjeMMiFzlj/54ya3oP35Jsv7L3Q40pX
Rbj40PJWSue0LsPUEUYp6KQo7HD72ZtBj0N3zBLueZKYcwnNDHPN1lSAM9vj13P1
8uEBB6MMsXByN2DHYUSfhhkZrKA4qG0Fh0CvC/5IUs710y/D2gfIi4rUWfP+hICR
EPrsu2xCic67YZVN7uuLKHUIbRy/PlfoA7Hbm8B1k3962xLi+yWf15dIKvy6BAn3
mMn8JBuPxixlALdYwCl0X0BygFtoiQcBBMBAgAGBQJS85m/AAoJEP1Kk6Bj rHx
sLYf/3wMRLa2ZFYMD00NmMuBg0ZpnhSqtN/JAdv9cJKSvtmT4YFa/9q5BX4gidr
MHzJpoucKg+11XoffCy31EeP0MYBLLE0FL0srxDgY34JceRB3cAPrblBLDPImlL

oR1jZariM90PAVDVdTD4cwi1b1qh884qM0EwI2X6urogWfBGBgZprMLIQbCmihkB
Wsjk0GEQ91uGchAXquIXkcMRG8GeUSB8tW0UQe2bk59PCrfMsNS84UoLXeFdxj8x
aB7XDqauFjovmqYVAK0ljgXt4UJ0JSjUBK8TnYcBwHV2vfl03Lzcnw6ZibWxpeN
EwIchm9e/9+w9t+Ajfs7dCa0zcqpUxrniK3JJWwin0LcDbrafw4j4W6S/TW0mozH
yNAQ5YaoczcnMz+9Trkd+IjA5mvoKjiUPd4wDmiNL4wHoG4yLvkHsv1NXHleoyLYd
EqAJ6Xp6qVW1MAWlqZKZJfMQvBBuqy0jAmW9vuuJpWmsZtgfrzo+MAVnTz1g47AZy
lXejdycj6vLspUn3wykLN5RDr7PLigww9pWT8Tay3DHFJrqF84xDDTEswJ6+XDrD
nYAqSTBkULtKeQoE0z+lqjHdAX0551jtrtyAwR9iyk2bn7rGwz9uHX+4yoBZ/W60
HqAv+UAKJfqnSDVQOCYKru6x6P8ewn6idutsxv9NnG5sW7c8BNmvV6mKWhOL6c/L
HU9ZV2Owne+qZG3+3X1Km30q5tbl+n99T0nqqQgqEyRMiESaIJBByDEg2PHXi3a5J
eJHNALN0ciml1Zp4wLHS4zJzXSAyx+jx0Q1y0fHxnEvCR8A6ukKKrwcNW4pPK4V
iAW90QyM3a/zmfPboKiNEvsPSNrRStz2dximd4+3ou6Ta5LXR9GiNrLPS071JnUi
FU7tCQpygzKtMrqr6/b0y4kivaxQGR11b0Qg70Gt84c0nK8WwdLMDEqNXkHnkL9
7XpcvoVVDYK9qo61nJfMPh1JckCQwQ3e9Q1b5TvCJsAJmZemmnGtK2gJKgWfTXND
oU+3epSxtwv7d35+obq8Vs2T14hrtwM2bXJTebRvp7H2UZzraWc8JdYm9GALK4Ph
EccsnH/ADaysykvSXaYzV1DYatuV8F4yumjF/bJ09a0m4s8WjC/Xy2Kv1RYT/qHx
UjuG08tLIXQVEyaxVLIf5m88RtMc6iikAbHkSNnEnovJYgtioy06fDdJ+5cqDAK/
A30Kvnn+bvtjba//on/yi/0na/Ulhcm+fqEatQ0bQTYMaFyqEpWQU0LRfgEn7Umd
gJ/ZyBIkrMKlqkIyS8miVzx0laH0ib0Wm/UbzNm7CLJkXpgNJoLZTFHZ6Gavsdmd
CpSLD0phMyo8DTZHrzr+puU6yX3+IRgQQEQoABgUCUvV40gAKCRA5YGZPleoj3aA0
AJ9N+Iv9xmU06qW5KzK+BjFVeEfdygCeNL3aUXhw9+yoU4Bqr5/3Ni4M80aJARwE
EAECAAYFALL2c/IACgkQ0vqp5sPrBIhGtAf/bLa39J/3qyWzKp+dVQr17itrxl6m
7T0hHJQI2I3H6EG6Yso8KteC8hG3iEBtLdwm04+qEXzJupLdD7XoWN1PShU2zXSu
U1Gk6k3FbwmTrZJ5okvolbhQ0RTpmlUPqv0FWe5QFDYrv6TAtbV+0xZLYkv0r56B
j+JS8EY7UwNGM0Q+Jed3JZXU+qyz8lEEagt3zJhcG7Q5VhX799Pp5m6/faV0n8p0
Uy+W4jS0nT3XbkWp5pjKVJ/frgHEbzMmaH/wh7khs0cuAVue9rM4QI8TLNFXc7wR
i22IFX5Nw+znrU2UeoLgIqC+Zp5mByYyjGghbN8GQ1iltsNCX6W9ytMa4kCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMJy8D/9uav2UfGeeDXgbzKlQms8itWo6VX3y
3I+amZsFTLV9KW1mUGUFWL/lp0ALJhFCmUEtWre4RjB3znX3XwmKqyWhDc7InAGY
0xfnvtlet9VLfiLptGtGp504QJC4yeax5mto2H5JguJ9oex3D0Df5nJtcw9YL/qR5
kSkmekXxBERSNy3XjBN0Wb4swhL7TPc+4/iRoKnmVxxC30P02cPl30Xm4mQb2Vxw
yNXkmsEZQPTd8jPfpChFyW7FecXXdRW59hLeSY06hDN6gzK3vwjklQcyilDDBRbe8
CvFZuz5N2bxCltxmUeLBABpz/dhLJG55MkFTgs3oVn8AW0g+Q2do/ZnEev6rWQeF
22BGULcLDbmPgJAPeCQNYypcAEVfMGnmb8QevjyMEfuoYKjmiq9E2JzDusxz7ZkU
92d53bjk67DD/kdU3u/XPneBSQZnqj5nKeFXE/8MGxsIgL058Y1/eXqVHaBFRgkB
k9WtzzfL9Ymz0kWuY90Ekk82wIYj/UQb+XHwnI8LjS+oAjn0r9Do2516zDGuC49
57uKNP1+STf7yA7lK0Jkv0CzhQ5KeA4qPxxKz1bGNHzft9hJdybp9632a1wT1rys
EjifebU3Ekt7gRvcot/1T2UwVvPMPgaljButpz0jeQpnfG5hdsLFJsy0PZGvWslE
Vqf362Xg068ErIkCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKRCRCy3979KIXzCHEcEActue0ZuGjn
3r8atA9qQLnQWBYo7n8xQEoRXd8vNwZ1Dy3k7E4ogmFfxpyyMB9QkaotzGgEmuH9
sJWZZfMyhFrN5F201z59yClxhFaN5Nzqx117uMSuNEPYfv8gMiG6SG5SE46PIL63
z76Vfs+KZMy8MbvccQ1Vb+044HL0cuy00R7MKoLaWfi1VTs8TCyTAALpGHnfs061h
ZUBBTnYJil8SMMSexdB9FJjdzgz6v2b4EgSf4pVmNm4DCLKls3YoLMO4XDmLh8KM
WqszcIZunrit2tHSmf/JTTT0Xh1HJMhAGGvqk6tJUTYmPoUCXCqm9Mc5Jyg1BZ6Q
Z9kGCIchqM8sq3DeK1M7if7vcMnz079rV7C9JVZNEfU1V1GowVZPA2pHLANQGs4Q
g5pRoNdu15hGpYVvcKpghK7emNX6N14M33P1RT6HxEdiMLBw11sfqM9nq8tZnq9
lQ2wLvp6B90541TpCkOhrPCTG75KmJ1opHesYchdPzh7Y+Ew01WNR/rTTIW05BPY
Lu/UV7y10R7J0qL+cuEr+SQiqarL3eIHZvqmirK7FmCgy8+MxRPMIPx1vr5WMOk
DjV3WDc6iEuF0N8xu2Do049EHWkt238BW8pGLE0VKue5JFdcRd8yeTCf1Aq4MXv7
f57FZB7V6Z+8XGPj9FPUV166XGo2sSp0YkCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocsw
6Zejr5lyEADGKHZjgW7PiapngFxBH/Y83vMp7yc1rVpVL9WAiwsDGDsyc2yVMxhn
2B/uXbAYnB7SY/Y9MxUWX0VD4rB/xzQeppnKPeYTONm+iuugb0a0hhIucNJSaekG
IquUcxgThyvKG7hiU2JYt0wNJBqXnCOvGvawbona9uUIYH+ieXGgcqmuGPDcV3A
U7tIxU+ynr159FCPWZqX6BQK1F+ypFz5AFunNBvjcvTcigo6rV7rlj7vxdkseHL0
FBfQBKhEwmEUzAK4eKyxmVGwzKXpQFm1s4+dUPU9UUJnZABHwBazdisjjG+6LeM
ybigYfSHAakuwYHSKe+n51LKdDeIxZyfi1jeGQ0HMnbwHm6hcPwDiMJtFjIDqi6
hijPg08SnGi2XUquYlRPVWi+eszVIkILPEV7HEqqWfC0/pMuCLKRCtnA03SVEue
pPcm0LXD0nvce9TWRR5493k1+6a6GcGRpkQJAZjvMvurt00+ta/ViWlgCwJk/UCV
BnhcTFU0/i49JmefKowZQBUEAc6ImAnveobuo7gP0xgbZkG6Z1ePth8KiJehM
QUi+mtwTz3XJmNw+mzAsnVVeJ4C+Eb24Xc/vMSLvXrrix+z1fAVKMDdG3/CjIPr
vCTrzwj0Bc9dxIaVbdkyBlkuXK4vYuV76+a25R7FwyVamv0eUTW1MokCzGQSAQgA
uAUCUvY6uAWDAeEzghIUgAAAAAAeAEtvY2Nhc2lvbkBuaWVscy5kZXXN0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybWfubukAK1Nhc3NhbWfuIGJhc2VkiGtleSBzaWduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTtWMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uawVscy5k
ZXXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGtleS50eHQACgkQJb9I
TwiRSEnJNg/8Cu1XBDR03GxitZreLHa35SmvGyQ3HcQ3IQgTswNWN94hQZWEQHqZ

aoPGHT070WKV+f9MivSXsSUKafbLuQLxQXwhEikqRjwbr2HXBW3k9Xv+LZw5dvz
B/d45GF9hxcdPk/iRbrtIgvVU4nsLBwruircbBBW/jLn9KkRM4yXnEVQUtvkWeCr
C7Pb7QUXsEynpjssthdYHJmSeoXa6Qp/EKX0cWkIG2FjVj7MXc3yGr9bZiagv0eY
JKSUCbJfudqv2HgdhpQ1JiIQCeDKP0BNXH3qvw9tv8jz1Hh5VutmNYvds3emlapK
5f6p+ZWQcmdMBFoTFqFSDYvqrZjEfelFYM/yGiNUhfvt/EXAxcwUSfBbZfMIH6JK
P/xJzKVL/vtFM8zf/0NMLP1JamZB6W4d3/oLHmWssdiJgZRVmamX8HA2L17xb+gG
1u95uCDnQNunp77SehFYfE/idIcnL86E1tC/yQA5sezKefZM3/K23ebXRrVL9Ae
45ZW59HpSBrM0S1MHHf02LqfJpTypF7QkgzkYFBh1KN9IW5+vQeCcZcrSJ3+Su4T
IKVZ30d1LSZbCFe0Bih9dggAzXJDYy0dxi++76MyLYsRW6CN3FVB2fttYR8c97w
D4aqQhGKNiDqmtPjnCjzyV4ik43H00dcydFQf6ZPNFH55j8UFmVk0oyIXqQSEQoA
BgUCUvK8AAKCAA+S+2PL2LxIphNAQCc3cH4soKMn7j9LC+JarzuaWCX47r0za7j
KUPwb0jX8gD/VXJDRt28hLCPyNcFSxB55RHGWQaMSJZPMzQJshYrTOJAhwEEAEI
AAFYAL1L2qEsACGk2wgkCpb2ZXEhHA/9Fq/cUPjAp/3KxQ5H5gW4vG71i0P+p6vF
f+q6N1Rd8Nh5JTF33YK8b2sm10SEHGyzqKiKrmwfbnY65/W6LzErBQ5YIyUVRugF
4upaBysWr138bPtpQmT01mJzeUbassSUu0dE6Kg3zGmxi4nrw9nnpVqjHnE1K9AZ
JFw6ysd0oyjiqdmkfUY3PJy0lL5EXkj2bI45LF+tvirw7fMwxsxnAmFN4c2m2cLD
HBX94H7xHGoWMyLzVwW8S2xqKHZBARsdG+dwXHLHAUHJBImq22Rvjm1Lx9R3MQP
BgrisOgh0RbhLuqnfYnwjdG52q2sDivGjVXL44LJee+ypewi0v1UZRF8IV17Gyr
KQBKgxGRX6EFA2vCg8DWKTtxhSqixt5BncGRyofi5mYpAgmsY53Pae+kVwzch1fW
VakUfRwLsme3RoWtwcnp/s+XLeeBhQy72+1cStHNeF0wAXNMLWq9FNkqN2zV+JPE
GbwptyWiFVARBKqm0XBfnc+ZeF95tBe51QUmlp+fyjKVvx5HP2ygIheIKLzoNFXt
7ats4sw40CC0uWfvvLreHPZosB2C0sMK5gC5vaqQuNyLSg1tUdC2Gw9dPmHLnXlN
w/0bbTL7E0uGdPMtsLV3s++0AtlugTEcFSE1efu2ws3Nznzzv8KiE0IbTabQRn4
b97LaABZqAeJAhwEEAEIAAYFALL2qIsACGkQLL/frIStFC+n8A//YoAxBzlnZct
AvG0VaTqBudv/XCo5/7YL6E9Cgiq8asxYjRww70LXFU49ZnMRM7sEPJKDT57ojjj
JjNvkWQCzLo8fcvQq3ZbiVjchDGckJ20xGIGRwyhZSIujkaONDAVR1E5JnIrfjb
UTw8EvPszhLVoGthDbob3EISfiPKRMESCWQkprGXEbc23zHVg8r9xol2aX/f7yeS
nBxNIreF3nW+04kqaU0Ya6wEB0APH2L/Sm0knnDT9CoNqIjydNhs78W6LlAXCUQs
la1iAV6cs0+90j5I45TYjYy1j/HpNfVgwkPw451F9RY6SXTnSZL96vaqj3W4o
8/w6WkvrodzIS6VzoXAfakVms/EwDm8nN2v9+Z00TkrBMjB5Qb/10SabBV+014B
bZArDirp9lTWKz5rdxz51hknE9oWBx3wCWHRALScOneCCfXfmtRB4PVlayX6z8z
v2MCLPG/vm00zH0xta0hqMyuPqFjQYrqrFv4dx0ZTYrri4o4UGHZ+Xh5212kgEDl
fEnDqQ7pjZw3DI6/6qSM6MTTCgp36+v+Gz5IoPMqzh8c0/h9NjbrZUWxvbB7kyy3
R8duoVb03C6WAR1M+NrsD/b4pDak7RGW+pLbgHLJoyXyRPJCL5ZFAHCNjuknYLJW
EiW+ppSat93BIx+n9i/zGdt1Ik2Yf6JAhwEEAEIAAYFALL3rVkaCgkQq6bb8GPW
labtBBAAo75osGiSSSQ83LzCQxV7StR+20vlz68UuIFVoCFzG+gsPr5viZI+hhs
L0G1PztJcne9JfyRNxhHr04YtL4FfXbBzpzSEiaj7JIp7k6B3/DWtp9n+5YpiG/5
JzAdPvosYdS3N00rC+11ajC3Vn9KV0pQYQ1/Upj+kLaa059WqjoiDIN+9VeLT8Nk
hdevHomTghE1rWPSkJWzf+gIS0WaN1zN018+dRSSMMYocNPspEe/ekSWMg6hL14Y
AXNbmKj2XqThGtRv6cpMIPQme+yjCn7rNqnwXRHq99A0Hbinw+wLo3rSsrNK5G5D
W+eUcjtSynI+P0j8+3AUKTM5if6tmDvB5hvr27vmzoxPlhnL8QfJeroDzrLYBPAP
YnhwJOIdKzUjgDRU5AM850g5+hnGFDHKTdYp5dJwqBiZX9P0ieYN2gd1f9bDy0Qz
+xDMI0+0cSwmQi4tLg8Bn1z/T+0q3de7AzGBR+Nj1GcRx0ufC/EQ9G/AZUAa3DYd
lpfvtViTNQ6mhI8M2Su9CnNm1Zsa6XfBAxtP0jgHe9oc9roR5TBH+lN238DndgNE
GIM0nF6oi5M6TxEZMK+oWoBVo8uee0kSVS77WxBn1/A2w5kTtgE84a0KtGtD/iYf
rsAmgmVxtuTdpJwRe0UEDwsUNU0iCPRXFK3TNUWM9eFNE0kxvvgJARwEEAEKAAyF
ALL3fnoACgkQLaeXHXpBBY850gf/azg9aHJAfsdaseJsVsLt2eau5qyBILem+8aG
Y1k9XCZUzLc3ikTjvtvY7ChniYxUmdvzt8Ki80iKCQ71V53dDAjIWIPI6ggRm67
BT3rmtbXetmBwEzPeBKV2j3v0K5p6+Pn72VKYxr6V2wGC6CK0DeDLeXMi+FM6ww5
nZOYm2f0awR4Ccm9SbMpBq981iImrgkw49UFwSWJPH2fme4QopKj8igcV3TKy2EA
eZj2KL0PDPXs3ddimrk1ugtwFcgNlrmK7WShD+Wov3eD+mLTImqAG9VoqNN5nM7e
tMXzUQ/nYAcWimoVIIxRJMTLS7yKZr2o9k10Nv+aQ9E4/7iIkCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEZ3+EACVWJXGdiTjfbPISMD+sN+eIBb+LuTzR/ippRvX
1LD95cEKFPZeTIqz/BgDJf5+phY9vofg8IppjWl8XgJv+yMsuKDK615mLJ200+knB
WUV3y1tQm5hu8v3V2qW7fegDTH8ZYkA8K8B6StDxjEhG/4hq3tz2xZiYnQ0qFtt0
+1MwPIEqTgVxJt0F8bB3YY6wtuys8Astllpeaslld7JXRlKN2JhPPNuNly5Vl6o
mcrU3rpDhJBfaEoaZoeDnpo4AU+UgFK3+8e9/kPSWvR6ySdn03cokpJmbBGrpPst
5M1Skm70Fr1gcisyHelEupBr4M+8uBwask0bc/G54Emn2/jrzWUrT8uQeM/L40xr
nJF4701AiY0ezHmscVQsZTEucmCTkvYrU02L08Cu46JvN/ROEibgdRLy70HtEz/l
s/FjaEAI7rIXWCsXcEnFodjPg/QbKmkhrCnczxiuqbjjPQ2sKTzn4ierggsml2C
Eek4itSKXuJ/1hdFkd68LTb324SFLAgtrRoErZVypsGmeJceKqT86FoD0fhT2cdzm
PoX9+yqvVTL314P/AXexmQIKHHkULFpd5a54h5Lggw0QgZRFum9dVRnaPyiPdpw7
Igz8zdGy3P9k4g6RpBpmer88ntwdAjc5m3SieuBinQDyftQZrarqlSqsKKDwUSN
Qqzx+YkCHAQQAQoABgUCUvGE0wAKCRAUB1HUaEwJSNn6EACeqaUqD8SBEE545Z1d
HoZwhKeB6Uwf3Rdf7Nvx3CP3j0UVE95ge6wrfILfQJ2EXCS8ijeVKQs9lUp8VVGo
PBzMomI1pzzHMABNxx+U0Gd2po4yNZwtUTUS6MhV80KtB6DrV6FR+jYVdLT3Fj+

psPpY05DDD28qqPIKEQKGPxhkes9+DiAtkewkvpMcYeiXXYWGnCd3cWh0jo/4Y51
pLLNjXQW2VqUiMQ0NogZ79xvRe14L3KJ2stZ70qxy2sSrhMVNyMSbWx3vjZ2fDM
FEtH0H+WvSF6QoTQ9vfSyqHl147jwzSAS4RBkdKmwqjAPm6enK6bzSU10pzAV8f1
oaJ2H6r9pb6wj495kaxWThpVEoU4hy95Kf5NJEu61vF2AQ+81zD8ms2yLRtoLhJr
6HAZAP1q+MB8EYw5MuuI1wjAhsGKNFw22ummjuIfC6rYHTEg2c6JVx6U076Y9MX7
Vc0NHEmpVqM1gxb3/+W4VBTDJGIrmSS550kEGCIP02CLdJeYz+w0Mt3aAJJP31fn
Zyzw+Xo/UZuQPCBvTBdE+qtlDRr82AH/FoiwEAmGZkJW0Ek6GpAZo9Ii8tJhixAn
QaGSfgBpLfgEuewoNrlf9SiykSlyG7KVIXrlh3Mjd4r/2/ExTR/2By/0tpJFDrFu
zB4LJDafaaw+8fWX0mSiz51FzIkEHAQQAQoAbGUUCUvimYwAKCRBJQMCP2t6qDt4s
IACjhKwppdH7+l8o6AdAGQ7VtBwdEyQlcm8aLGo0AyW3TJnnK1n+x1sYnvfR5YDD
zPj6ngUo0XTZHSUXNEj/WhvxvxcxbMBKI2AxFMt0jTLb0iBcItrs3WP53T4BLG0bh
LYXZFLNU4+NEBiALZmXm83m80slRaEZuC9ytIsx8WA1ANitAl/yyfSmfbatuuFFn
NnwSsw+7dcahn553zbXmYLw6Adn40iMdSUoCLQYvchTsaegkQcYCSFdpCzE07JcH
Mq7E321YQu0sQR9k+r7CVYH7+FLyaZB04TnH6C+6a7oq1ATmUivQYmN0I9zQL/tt
bacBB45mUzWtUgdgxp12zgggt60Pm9+yF4IIap9ooNacvpakkiAEHT5isLdhYkWRN
j+1PJduMeXw6t6cnXti0++Igi0kjf44iqnVjWN3mMK9HxHx/MLycv1Hz4yP24Z4g
GW4bfJHXM6EKf74vCOWFTdPqizfCKx5mykkPg0nj+2KwXUYdLT30o/vhm/NQb4Xo
X6jBHa6fIhWVfQcFYNaIcALH0/FR0qTvoMXxq9y3qDuBv1HSipakmddQjnkCR72
Jn1Ku2yiByqT8800c/DWibFquqCY0TcGLseLvIqSg2EH0/H0ujcTUgZhiT2sX4Gh
UUKGCHtNpenPqho8qtFnUbKtMsQdEt34b0RwoGKxZjNeDxC3hsh10NytKwY1dQm
yeQZUULPfrbzb6NNxneWLVkCgRam3JtcLTTzKZnLXR65J7tEqcTielanXHUyWf/jX
+NPkyW0tbbJLBK6Cx21MZrKvVnKq7H3Qeoi9dJw7gTbGloVnck1qVt+180vyHsSX
T0nSLgcXcnZ7jat0HE87GR1X24SxUUXr4nGk+VC8umn6Yp/w4cnr3MXoq0m0I/k8
dhy4j7+Ar6y6aL+tdUdfhGIVySGYCE1qwxYoUtkFXAAFj8X+rz/pmYKALd/E9t0XS
rPmBCd+bQkewqF2Ia07Q6S+L9kofhZtXIR6dpY4msW7vg7AE4elyNf02HUVRrop
pTeTPcDQPG6pyJYwQd0C0yBBSZMrbN52/S7lFd8CZvRFgb2Ukjc4iB4Sbq/K1Szc
aIQrdm86v7j2YgY0u6atsEj4+T6omE2EczLD4XCJH7sNMbNMAoLj5FAl4gkiBBk
SmzHm4b+6w8nVxpyB+L9F8k3txPXkpDI/7hSv7KivV2wGr1M5IyHV3qKldNQTLs
tSrITgJDSEvqI1EVGKNJ2PLix0uGHDzFDdMFB2lM0RiZMtTifwJQT+99+lw5g9C6
VJ9Pky8w0Y48seGfwT0gtLL9Mn9/fqvIiKA9xSgQURtNhS0Ai2/ctIKcSYmb45dV
JdAh3DTuTYn7Bs39pp9VvJK2iQIcBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVi1ms9MMoP
/2bub207A31cLnh+f6wLZdkljSYwWwUjMI4xlArZEOG7QwPPte9TBk4u+W8V9Qz
cU/r1+vthaNOHJ0cAoXkAfbYB1PLUHItBXPPWgxYsAv4RrHdFdyhUSiu7+VjZT04
G4mEuKbd+uMrngKfICFLe18Yne86Uzjr3PRY45B0M4I9TkVc8hCnVah2NBTLT0Hs
bYwLlTnlGpbkoDxeIvuq4KMUSs0d0hTllyLTTxiE0+GEziRSl15S10sMVLNsm22
CH91ZOK4kMHZn4ZyqBoKx+U5602qn0x8DFBPWdtIt7IYvPM8Qc957D7R0RE8oEb
WhEMmr6b1dzvAwohzF1/eJPX5gbsK4s3/nl6ZqyEezmu04o2SkGH4nvN0B3FHi6
7IeYYFEIQrvkbTgVeJe0eU626fu+btvQUMvkjRgWpSh3ul61/nu3hG9Hfp0w7DTN
L71RRD0wdzurgSEJfJhInxwYbgMVfGUWYzYgsz+frfIj0AoxAQjTt78Pq4zBdC4K
vN+qaYP23oq27L/wIpNBMRG3YYDbNyklDGo9H04qpVoP2t6R1bA0qn8dY+GCqbaI
J9pRy69HKmnrAU09GXfNizdWTL0FJsY/h+agpsxlce3VZDxcPXMdbk5d4GtVKQi
/OHRX2ltT1vi2VaUX4b+taCajZkII3HsYVh5Z5KLBjpiQIcBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuRhwP/Atv+q/QApBIGf3Hq11JXKWhYd3IOF82pQ96FIa9mr
X8CSMHZprYv/OIyVCxmf+P7dqfhwRwNceYDJBRXrAcoDCApfPqVtjKgfIjrbD8mQ
NhrIhrB7jKgJjFp8jle1PdEqwVUf9XCINcWAawKHvc5kUkJn001nf+1mkbDrIxuI
OKftLIIaIDTqYyljDiCD/WzW3n85/cWctXYoE4eaT+UjXXiKcGLVz1puIsjUK7Ln
k6tmGMR5Z1jbHaCptwJFJ7unjNz5k62ekre4Z0pjCVGK/fNGwVnQrmKtH9jh1J/
pNta3glI1ghbY4W0UBdaCrKDDTx06o16eciQHjd4VQRq5j9ebceyINTC3t/BLZ65
UNQM+PtRCGj4YFs838GJebk5+Pu40AuJ++kA7snNm+q+dmVpz7rAYSWRsiCmt5U0
njghqWdGgnZaBS1qqwNnezmiINCxfEL3qgaCz/DwG3ycd7g7LEh1mkP/xfa5vEb
n3KvyqAoQ0sh6WqXhsT0brbAX9MwqW5eApZD/86VzIp0VzvDo8+RDMkqwh+dW4Yu
8/rHEVU1PqJgv5BaCcWvazHYe6o0BBBR7ngEhrfzk/ZiMfMi2cHcVUx6tu0zBhk+
G89a7TiTuz5x0VNgvoD48EBbma/Wzd0qvjV7AAY30raVPDHPAAJVLsMwPRvtUbIh
iQIcBBIBCGAGBQJS/LzGAAoJEPdf6iGfaNAmZjgP/jwgb2sLzT/AS9EmmSm8wegz
6M5TTVQWBUJbFIV77hEXG5uRavIbbKSV0YbZRYd3gkKLPJ6xA0aG1D+s2xekig+0
muLFmJhhUqAWJ0ggkJ86L0Sen3G0/5I84K0mf0+Paqw4EcXs/0p0R1PXK80FUJx/
1kXUz1fJuUvFVgXG2xz5vmJgj/tXBS3aysBrjj0VSoxLokhCigJEYJeWwH4Lli8
5Vch64n82lvnaq+7IvYvYHIQ00zydpQjxDb2eaXudT4HKgqJtGjdQdm4DIuLb7t3
+jzyC0yq00RzP4V1CEILyosIhsvKwsxnWpLYfaDRsXqfEiH0lvMTcoQvLc7fE4u
cej4UnIcSJB68BI+FBVLvqgLmbwxXF5mBCasXvzxhm33BLyZSSztjggE0xEfDVG2
n/eTgwcfe3uaP7c6DavLN7D6ST8P1qiTR4wnUMPeIuoYPag/YT3xqZ9suA5pNqbQ
g7Hi0n13HFReH2ckxNU02WuXStdYtnXlbnX5jaF3Y1jXLPVDNhy5w//gP1tSzqf
3nnqB/JCQWbX5Ib9p7X41pTTIYAD+JaJQRGaa6VXRTIzDV34512x7/rdz2nwQL5W
4Y5FPMH5XGtuaRtGVZNFvMrY2LGwk2Yde3oEl1bm0TbTQdyihTmlt4mgk26Vdh8h
cLrBtp7kCV5Yyn+0yGdiIcBBIBAGAGBQJS/or4AAoJELtd4P2Kak5z79gP/jcx
19VJKsQaH0G4YUUpAvUutbjTUwPGgxZeqD4Wm6Y7QwdGQqHY+a0joFM1XvzscJcx

GD4b0GrvYAob9o3tWE0hBXXmafVei+q1QMRAubvrAMKPLdq+oGx8wiL+MQryKUGW
cGsaISM45rkMI+R22WbNDQ/NCMxA105jK4BABPc1k29cAYosHsL7CcuTrPoyxP0W
3cCaKYyyRaN1BbqRcDxMLT4flsnDJ+PktXvAFIuERM1SzwUtufYzBHswNLauJusY
zL7SuQRQNCaoLQRPZqTFZXHBqysntVaLSeGyBNNB8AqfEE0QqWjLQ1Jjqu1HCR6
EvV70s1v8eAWS17xawASHJFtNXh8vZRPx8ErxsSVm3rFLuC00iMPxGNM8j8RhdF
SV00/8ejYwZTy5C/8yKGAZ04ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445q0s+6rtPGLvyfF2CE
04GJZONRL3o+4i3V7xQDNaHqmFpCni4X02G9iliIpk6ilB9fwd+fIzj/sw7cz2r4
pEpunxhdxpmzBjF02Kni09e3bvPB217xnvvULn8ec9MhdxMqCIWk5iEuf5sBPH8o
BLYFbMyLK5mIu22XzmrS+ft2LZuUFqGNpHXKbfa8/e8f7H3nVfSgp550uWfjCX6V
4/EjSwGbt5WqNGQfk07iPTqUe15A7mkc+7vyDgoiQIcBBABAgAGBQJS/3QKAAoJ
EMLuizlESn7HgsMP/1c7h4mb3iF0lay5/aNsLmamBcPYHJnbQSeIS+hmnIXk3qf5
WJZYX0D3ICTGRd5iHTkYib40p/QpXidh0obHG3o9Y+9VMqQjXjfvLIpnszx1ZSUE
34q2iIXGP3up2W95FUWdz0ftQLJr3SyfM1v4cNxiKI83PsIryFziEE6Yl7LlsyEs
LTUiiIJ0KMmIQVSG9WNFFgvbNHncRr0zwnCRfe+GQWqV+IxYPxDp+iwCcYCC5itQ
jR0wQj4z7g1LcGhACJ+9SiBEoB6YRv1QqJtY9ISLGR6bmdF7MgwrM1ZC3avbB3dq
oIXEVKxkjiqEBoWRy6xU5j6ak6VCUnXit+unNzXNPMICC2bEhTww+Kgm419yzjM/
9YGbixWk0zNL+xK25eyxP8znq3EShratswb+QkxjL9JhdW3rofTzPVTg/EerVHcb
s+xG9rK0tg6aH3ibulhm6i14Cn/eDZ0zZd6/2ZBK7Y0q0z7bYJ0cOptBvQIPJKAZ
bpRhJFKxf0qkXV0qnr3vU/GPo8P35nazc74iz01fUNN0WqAt7FLNDRZPZz0Xv
Auq+l7VQU0P5kHWMbG542mBnIj4acmA2GkBNPm1GmuIazmZNRPTb4kHrEFH+KCD
DSjLI9ovvEeD1TzXms9WmZgG/LLjHZ4G2a2HHbsTx9JqJ7d75V2Ueb/8QI2GiQIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUC+AP/2KwviHvWguPcot+tjXQSMQCp2wF
5h1/3dPbHkbrd1860r+ZF4YGX3a2Ck4XBgtemmaZ5fZcXxk2+aj7TLPUkuveDGN
HRI59HZtWkmbAP9jqd+ykTgY0qWjBd0tgKA2IGv9YIdcjDacdmEzdWk0L88bDdidt
qnnPCS3osBDMh0roaI8l0TSBe+ThYkmWTNG2N57CuLy6iNSwLft/hrdnTLQBNqT8
ib4/TK+XWmmabLsmarw0fFiIgc/WscV5m+kMFLmUiC6xvs+8kDIRwEtArfiBKsdI
wtN3RF0Pa3Iq5EeJ42xPLuyCpA5VB0gtN/7VUB3uXu+yU+mXfJXrDwZmf0n5yIGS
4WGSarWQnw1TcK09L5+Qt+qR5bp+zMHDypooAU3Wx5STjrc4wdDd1l9+0biRgELT
P20pFhLfh7Yg9DTRNL56HmiYg06rxTVrCqXe2iQi70DL8kdGhFzML4esDRGFUTLu
CYPRLy+gxG6PtVKg4/12BtyT6NAWajnCcFmk5PENRNs7TNYrekWghAlMpzDlcmey
yHj5cBEVjLRzyjpbL/ZFvHiU/ZeDfriPCeUUXLXDskhKjNB9gPdEEd0AvwQm10dY
/Ds9Ck/f0YoZw5ppxMR2y52hMIawKkmWKqmfS6064w66RG56TctGGuraDSl2rxh
uSL/IUiyS14W+QIAiQIcBBABCAAGBQJS/0PLAAoJELIki5SJTEJi8FEP/jLTLeeA
/0vpJ8oVKPUGCZvI6oLhZSTyZwRnuJvo4UrcT0P+B5SmNp3k0EZnrNu0xuFfBfF
i8fFvvyFcYrefo2q7kNTRGpKY0VbnCY9Bnt1aoP4u92iXbuUs68QeZ4KH/StrKt
P9PUdWoIF7BPGJY4IVrtLREozdvaWtJd1kVt1bITyoJKMYPomVKFo6cfiWzlrIjg
h8XaB9n++RpA3leM58y0jMwz23PX3cnBVRcQTP0uYIEZzTSxjtxZ2zLUfRvDv+Nf
mIEfnMH0GdwnnyP6/BwLSycL7pWgCOBk/gq0xltPl5QiSwsYgK5/oYat/KEACqov
+0dc9dWaLAT+agp8hpkWxu ruiUIZw+6d5Zo7uNUPMSjXIEYFH0Ba5HqytyuVDQV9
ix/adjphWr+Kmf9ufJ89f9fZom1ruphgv/fM8cGwehdd1TJMYCXLZwr6Qr3qeYPb
ps302gqC2nl1Rl7rmpzU+n5DyDZqEkDIa284QPlHTJdaVZj5sB4xxYnWabxG6vxi
ArPxmEQg74hAx1hZD5anzfBzqYKUQ0tgwDatvW4otCFOG1R8KZXW3hdJ+n6ML2
eN3R8uRgM+UIFl9LDCov4q+XN8+0u400JCiSiroWE34zhDgAhZbeDVu2BDv4RStR
nn0oxb5G5Y/s0zswj+ALfd00g0Y/sNE1jNnoiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKyJwD+KE4ekxXs5lNpCe4rjGvorTgBaivjK+nkZ2nRidvGktkBAKxL9pXG
cRRJUjzivdcYTPwNd4C4fB+ra5+lNu/luE/7iQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvS2ZEH2kP/R8E1bj0/mgbxFLK7koTo11UvYSZV0F7axeBSWJEIm0VZrrixmHD
27zPekZXFispwo/XPNJVRD0LbbLJiklDscHp2gtBraVt9fAV15FKbbT2L0/M6Y9R
ZbQ7UNTxyE6X7IvzAuYD6CVu+DMXZJVXn8FwcXkURxpJES/BEfWlxpUE52Q0TVE
wFDSnXIoL105zE4B8V4cbNg0KhyAZ9D2Xq+C2rm0QEYwKdhXukyoIzN+TihalcD+
4hcYj9SZBLkfAuInZVztkyPog7D0GbhU417MzQZ5FXEGIKzNFqMfxl3v/MKqNMM
uIp2aCo4dUmKbCViNcsowylDwRiB3g+Cos9oCMem/0+F+WUBQmVqfילו8jxQZa
WwUadLBQoW52QJJZ2rJ4Drgl3wuaAemlXDaLenmsbBdZ8SDNBvTG8nn60WdL50z
b/UFuWEGG8xfnPSzsynbYJakPpqnRjBJPlkEA6250xwZSmyCFPr4H/dERE5nI6T1
HwBbp/4pP36AL/KF1fFkQCg4+ay/Wt24louuDiUKhL3RnkinlGtgsT++QgvZvcEz
77EvlFClV0G58Cw2Snyj/pG19LayH4k15frak00v7z6puWtAeduLU/LtvZwsrUje
lYpREH9uVuVqb0MR36D56XWjdpjd/v6+RUmqLFPX1kEHxFqHaj+PeoDIiGUEEXEK
ACUFALMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpUoAniLeU/FFgGvARyGbx4KR8DXHcgKxAJ40yuELqe65j5oJ8TFqsCyGJaaU
o4hLBBMRCgALBQJLw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZJALvcGdWlAK
CRCUj9ag4Q9QLpz6AKDQrXf8dD9jd446CB09Et8vGKFh8gCfS6QA2vTcKo+06PVg
oXwRwTTPAqmJajSEEWekACUFALMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCGaYP/32vANmXUCL6IAfizU6eK3x49BwMrUQbKsui
V/Jmezo5XxDqXELd3sWuM05thD5H3+4P0UQSAQw0pFsoRpYlas0y+1lyX/phz6/B
TjqvVlc+LnkGIegsLudred+yIBCYTgKyliz0Wcai423Lp1YPCrQK7re0cUFIAN7
504i6UEhZnaIMWhNFpBZ1/zEpDTmrHMUu1let0ts1Gv0tznM2Cd6IDdttn6/Vz0

BgPJJ5QyydljCZdCRbTmGZhTFPRERndL4y7b7lKLdFfjkdgyQJXGswWwA9BZuXash
4GjkFo0VBkxYiJe59Kdv73ByX/M6g/30/5p9x2nbHnNeM78Mn8NBCF9E0sp1UHhE
po7acA2qzSVkQDBJK1oo0FPAmtdZ7CCh0EM921i0ZDe6rAw1TjbUcVvyqtaSdTpK8
XCzjKGGg++tDCJN/z1yKBYgl5embJx/tLzj5SWXYHL8zIsZ4VAw/e3R43LTVMQV00
UILLDPsp79+10HxY4rrF1+XoNbQfqp1KwidDdnWx5I3AfkFQZERL0P028YzVvn3
duKvV0rTLNkdiziKdyrXLwZYWytMAGSixqM8u6aw0JIPx0FBjDFekCgSMiv4rPcQ
3E+12x7s8D6qJn2fjP684szxfHixUdEvLA+eY81shMCE6T0UqN5uWcCRLKSXsNPw
n4WX9zPViQsXBBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRLL2Zp
bGVzL29wZw5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThj0DU4MmYyNTI50TI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGEy0WExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnMPR/9FMCNf129
jK0W0/+WickrIN4jLXnURRz5QLPzEwWw79HS4d7/HNY6CVfBJfq280b78Fay8FDA
rgLACsI7tNSK5UjuHTrewS8DzomNzigamf3b6LftLPXapbsjm5Sjz2e5gqRUjuF
dtskZy2zbwpywYL6ku7KnnTMLqxc9sd6QAN0VMY0UJYGrpc2b140MRDxo9B43wqV
KBj9KY67R0/v0ELl5BnG1XzQYYz+X4hRsjJiwdLUKVvwmMw3/6ofZjfnj+qsnQNr
zX5LdT2yYQqw7QjPWDDyPc764ikiGWqg0SGYy6r/eL9HJzA1Iax0TC47nKxh9+z0
DuaClchNwK1EGTmFPJ70eMVgFtEF1g8T5RK0DcQ1qyacz0T2NfSABLz9Ww+fPm7qF
n92iT41FyqqW5l6rW5Lii7g5+WzoIQbrL02uRpykFzLVeEqmDLEXiQWjYbZRDXb
Z220ZlbXCMXBK2R55503ppqzWZaEh0rp5qJgC9/oFjgLAD34zEQTw2daNkVsHhq9t
f7VPEdqd53SYrnVrYZ6gk0FcLMTXc0F56mBD7IjCEB44WwqsoTYE2kT0M4JX9Mw7
/XKZyIgl0Sgr8+KGFjS6EqTzIqGMvXn5DucwH+KuJIMq+3cNnLwFTCM1vq6ckZRt
qYcwcs5Gt01tr7uqXUur0Cv50L9U6ZiUsbZon9vwG5m8y57ChXm6CRC7HC1tltD
6h9EFHe5TXMKG+6+4jPvdlw/siixFb2teEsExbMLny6xJXS8XKC8zevAARK5rwFX
20HDZmQ77sZDBh2r+zruBnq0HLFS0/JwXbS03pQXiC+S2vfX40KRR80GCIiKNM9L
+m6zjbQ03wirCEyG5Is78rGqj70AjMafr0JYU68yQkWWwLXvgzXI+1+mDWEuXo2p
b5lyDRqPnKC5PW490itLiucYKfBXop+X3/BXDgPrTJc+BVb568+0LrH/qhTeEfSU
WNmLxkM9G6sjWp3mN0q3UEhY5KJq+r8MjiKNR0UkQyuwKX79VRkrEdJfS9U3yEvp
6ucrCsyQb2/VsiIsCJJ9J9U7VUCXmAHbPms/gpcPi1fl9utoaa51f5/Tki5DJAZtv
J+YhCu9fdD1z32yoVBKMJtx/xQnfFBQSYvnSLMSyNuriZc3jnmZdTB8Y1+Aowvox
jRZ9K8pA6pwn4Mn+vdhVJrxLMyz/eaDDkC6xy62inptW+nASh3r5mMomrokFas/4
Dl3u47wI5l4H152SjCIGz2WcGivsd0KMAi2XXr29FotVjCnoIBTeeIGgST3k8pBp
dkGXUESUI1SHIXWwgJVDclhsn2k9EiKfHrwx0eiP/gotTI4pM/Kc8wyNDUQY676b
4wysNg/VG1sw54kCHAQQAQIABgUCUwJLAQAQKCRCC1SR7gb/ccKA4D/9bo4rc889g
K+JNNP4iibQu5HYjyPzTm8brfFp3JUic0PvyJrE1pbB0qHnUgEcWR7hGVyccldJl
hJkKC4u1WSBnEAuRn/uykeAFehuHpXt0YrP9lLH/nVMzdgW1t4HB9MnHgKBhTxRu
K1e2phosvgCKHoWDbc5CmIAKAHLs3t0uPKJSJgqN11lp2rSn2AIPf3B8n0PzRZck
L5rRJU0eczeSxtzeN0p5v8+qJjeeH09m0iuTeeLofXW/SS4Taw4z12h99jB2N+VU
EjPZYUJ0tdLraM87n00PW5typJ091YDJc+2LUKfndHvULRYILduaaA+BH8a6GryB
UBEzztPTLwUIYjD+9jyhBe7NwSIPAWiSccJ8Ds2XkEbrvKpE29m5pgG7ezusKXIZ
WaNYT1hRVWvQDscmQxQpJg4ygdF/UvumWHyEMpQ2RQvRMIpmijtJam6VezKwlr0mW
KmQw7Fm0Q2X5NgTFpqt/rHUNCbMKryhJs3cv5KdEGZ5LczM01MCJB06/U/0YZWPi
ozK/Lu4FvXTXQfK56g9CDTBT9ptN+0L2xyEAzMLJ6oEnqFrqxaMF4bPuMRk+qYL8
dSZur2YlfNgLwaS8u2Tt4PKIG/sYwLLgp2GfSH2FbDIxQZhbJX8h5Cr4ZYeYZCV
MBnSgKDMYigf+uaP0YqsBsZGghlWJoxZGIkCHAQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqE4XRD/9WSbl+nqUnRXLp3/JqUnD2Z4Xp27UVWHDhPvomBBFheT0N93VyC+aM
70yntI0LDAqj4Im0r92K0sGYREfM1ei4TlvtGNgJEhTD10KYC0K4fbXjL0PC/sK9
nu9z+kovT3Lw4R1DvhmKHq5YlQwUX3yNAK2/6uUhhA7b6XhVIsnKAXDBHa2ymw/q
iw5YDpCu3N+gW2Vx9Ltm9uN2Vedii/SdRPH/w+L0PEdu550rKXxK7xPHVLR7eABk
e9rrN2DNurNvATdmIa50xe4ISl+PrAdKTbWT0dvSjpoHJNCpx2wPTBw5anlpC4Zj
ozXDj3SK4pXja37w42qmSwBFRDHPQAQcXmZ37ozfmCqyC3gKkCuibmoeZ7AbJmuP
FmfpsI7l44zBLrvodGoRMerqsW2QAf+9IFhyEvDCwln4ik0qhuTRtFbYdRGLyeL
Y36QACE0ZjYVdfspK9MCQH9GecL8bIqSCKxLlyJnoDg0QoCkPN1zTyWUDni0f7Zk
njaFRT7l+3fZdm2VQE8rz+ap6ZGq00M7F0cmKodgVhN4A3WgEBb65T8aMkuidHFL
qwjnSe9Ll4XWl021nAoZJV9z6l15WX6or80l+e63rd70K8wC6cxAVtJHo4p4VRT5
7C01MZ4H00vU8HTXH/MBYfKwikbP5sdkejYnFcbGMTPoTvEPwln2YkCHAQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRcVqGmX0X0JpAQDD/9VJkjJxIh50X6pgKBwAIEJaRIA4a298tv
flerF8F7Cdf+4W8zw/z6EpHGUQBkzsrPwCzHaZ92cCrjeD2RwIXm43wEYM0px02r4
EimjLjKbMbm2GgCQZvcXgU8d87y9oiiF5e0cFk0yMQdx5mH0t4qGD+mh6JLD4Ide
qZwxiil/lqh+Iav6F6qe5l6zoLexma0w5qsJhcU1diCsLuLMAxPcW3012uJ+oCcJ
86JWeQudcaSjnlbTm9lAhVtGAuVYZfsg8BKkIh4wDnrig2mgDJWeH8qZGwQ2C2Qn
/4PpBu7EY3UFV7u3d+BmTtWRA2aFFzd3QRSS6U5WFSIugLtum2JCRaqvcTaZLsr
4Crd5cF7epq+arPREpVepxahen60fuGzQ/7wNeR19X9t5nFPdIyhRm9+frTh656D
iz4SLApLABxH5xeFB4i/KoTkvL9xRu9p2hw93thkkFDodksy6oKHNjXb8U6VyG3x
T8uJW5dG3FPgzHeFavgvnH8D/pwJ0iuYT2Bb11Vv3kqg5e1tS9CaL5ue887T/n0c
DdQNKgnyN05iW0ntEYmeCHI7au/NDegJA1Z3a7P+Vr0ZyytWnWGF45XtfoTS6fL
gRqg97Md6RdaQGXqxfE8y9cvmOmaV6Qg+0Mcy8m98U0K0zZUvxoJPCGA0H9xD7c

wwZGfSQrcokCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJlLHuZTowCvsAD/9/K6TR08pkEhXo
uvG7oC95cM6NEI1SwPq+6CzsMRpcreFlura0Un11KHGgJ5PwjFocL3uuwcmHV1Dc
vLaYaN2CuLVBndPbz3la6ySACbkUi4xdCvWQkjJqYyW9nLmo7aW1fXjdi1wCDHw
SRc77jw10C0EacGNgVwZxCTv00UIZ0e84vIGsJXKxAV+CQNZYr7cke551Ve2Kqo
aPZTF/7yiKWPDsLA9gUeR3g9nRobdGgs/IjAN7ofETNYrq/hZBlpWvgQqCe3jVFk
uWbFsv01nWb5CY1PjELd8yL0uw7LVsgRUQrpmM56QYj+H/eQtX3hLfuvV2L+cv/Q
pfZLhqUzQkFvDgQ1UMHK5lCBMGhxvtopyknvXglPIftL4RYio4IakcS59EL06PF2
rF0huEXNRoJnoTsUtHoeoKapKdtpEbLa4R30hYBL06s33vENreB9tQkqL+nxpPUT
3FgjhkdcRrLzU0gzIngiKgfk0kPffMXV2Md42ae+GIwQNTCzhwexE5k9HOWNKqu1
nUXJA6YgT7VZ0JJ/zcnMtPqdxDFD50a4IXd0Vu9r01Ua8Xpi5te2EQph15UP2/gR
64vdcKEPvYDDh0bioYy0IwVbQA+o1fkRMgiRXuRi1sTPynrrdVAsR4BH9d4I6EG5
9R8sGrFFkxwQjpo10iQAUbbyecIYkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
pJGZEACFF3wITWBMh/NPSH09u0+ehxghQEUElQzLHFmC097YnVHyL94SuvXDJ52
cS10ZTec7GMLtTcb22W0QkCf44T0irbhFihX+CPRec8krAjc7hccuvLTV/f2SxyV
W7DxRpz70TfgmEEA807iJa1tclZDUuIS69KyW46j28k6XQ08UITcDChY0TyoytdJ
X5faDA7nK70X7LZGttD1asuDX3dY7/gVRYJJU+wmGV25Lh1Exzxag1ks5jxdcmOV
HLpp4bd8Prh2QxvN0s6vmAebEcIgmBmpioj1/FmSyYMTRoK8pe01jVKx6FnbqP2+
GEWrVEg5ZnYCX6IT0L2Nrdj230hDwB7vlqz+pt9S5WgaK7FdqCvJy3vost9aAuQK
LDxH5mgUHTB50UhfNGxv95qTUWfYp417HRWzP7LM5XNQMcRfnTbwQeNeurfIr80+
01d+/R9tELpUJ0SvnrGfUbVG4uj20MbQAtZkoBGwpw8zs/wbCLLTJn7TJume0ZAP
pEJ6DPfoqz+qVIF3Jr+Kq5Vh1tyjWpuYix+zyN/jovvCzW2hYQs7puvojqKoYURy
3dfFRWEG4LALBTUFSQ+Mc0C7hzxuqRQyvjKYmp7bwyBUBRhDn0Kad1P/Prh6NBia
pA08fUCysE1Ybit5tVf+L5lftM10ynjAaScf93wfk7jeRYjA4kCHAQQAQIABgUC
UwzTgWAKCRDbPna3qIpel2TuD/9VAEE8lyknrsQu7c7CNB0GzoKp9G5qniwq4a8y
NxKlFNam6SqVkbzC5Cg8LrbjV1qnBLSF9QbqzkJf79UhgWfCByZ0eZg4WCt6Ra2
72nfPbFR/Equibr/BqBIOA07/eCHEKqi0/7Vn9hro+1iBZiMBN5gETm00gj/Vrc5
rzoRYFB7RKYG3gP9hLNwm3Gwvstn2uyt6WaDBZE+180amTg024PvuXpAne9c5v0S
eKis5JfI1z/l4Plmx9h68XZ4pHPAe9R/t+KCLRBUlRQn5p/xLXk/LVvLa/N4QtF
Td6Xapc/vg75o3WzBML5VY1rr5LcnGLEj15i3ubt45lPnFSu150Wh/B2rQIKod5G
lyN0sJYBGN9eW12Axo4V7NTBDWZFEt+1/osDUup+k5almdrGCBQDCz0xh0wZx5p9
yLJ7JmQbEa7jEb0M1bl1E+BkuEJN37mdrEuPHRXHsfkqL40fp/zogxFCCIMwatA
knL2gGP0NtCcX3KZ3jgMeaE1T17wBvC6Yz3yZl32behydLniUW/KuTzSe3QkAfx3
YArVP7uXRPfWl4oXu4fiNVmGuLTKUDVXurIBQJFmgMDmWz6qGUg37aYiNK3vd7Ik
J60MPVkeTkeIXSGDV+7cKmVQ3vGB9iIvPMI/LnlujHhIEWzP0PpdrV5Bkxstms0m
05r0u4kCHAQSAQIABgUCUvejqWAKCRBbnqFhZpDPLG0PD/w0W6wn0q0QIUY4KXF
fjetgBzzmJMaqZmQwJmbrn4RXNLcny1JfEQMKX5IXQN9K3Tabm8tLC56yHfSMiA
7kPDXSu/6Svv0K0hStJPgYFzV34knM38vgJcc2gF2w4f0Db1sRCm5xLvUJZM0MPP
YwqrBwwgQiIJIW6wtmkXKJK8mVty6zMonwypy2VEobC3CzuS40nYrL11gpNEJW3S
4t2V0kbr0DVZu8CB3Z5FazF5ljr7tupqfi8Q8xysbkh4CLhSzfh9dsfMqgYVxBbxv
iT3xPXrItZGozRfFv0Lk0pQkjtwixMtwV9chV5KkPMke0hipYh3VKbuSng/E0rdY
OdKPTGCKglkG7daUIDb5AFNXjaL2LrSBMi88FoZb1SsvBGMcdxvXP2gx8BZc44JV
uSqncRi06RLinEAXFV415g9fTCBb+QEG5a/I3C4SKmiCHQGqgdwHAt8rNQFagx6y
f7voEQzc/330mkppQxS/IQM0wpg015q4T9ZQIsLRmeT4TD07W+ngC6zeFR07p92i
pjK10jJm0nYNkEhVv52IFQe7BRFnb9rytQDm+lXLTW4fd3Tex0g586KZ85puJil
P7i48mo0IMqLtgXrnZzShZMf+0YtT18KKQo0tWI9/u6iWkSgV6kxoytg2II/hZ0
5Y+yPu/7GgcPbJTHq+C7uIUzzYkCHAQSAQIABgUCUyGcggAKCRDQsPXjGtuBmu50
D/wMkFKgU1TEIHohBxb+kI8H46UHjbltPmUyPGTWwKa4UGi4zd+fJ/YSI5d6vfeh
yb5tub4tsGKJjPyISCR8rp4+ORPSR41f3No+vWfCMXstAXkv/sYrrkPFL08pms
P7Lmo4UMFaoWiRyLzt8tYyGbvriwsW03hwxZliApWuBC0c/ZyKx5stf3hfnkcwV
37UgkEU28tqCPuhgrQjUig2DiKwdAh/rWz2t9jNAPuW/orGwbWUxVams6UvPxANE
9mvCGHT572/V/hu49kAT2XF+VUz2UApDiiuJWdYQBJcaE2X6voZTQE96BevCIfa
TJ1c0ki34NwjpIVpYIXkRYqGD/wXPJSbw0bwgTkBRBPstJaiSjIejUU8EfhEygpp
RPQq0a6JCEGHPudZAIImFVPSoS2W40GRfi2zG/QCspc0rW70n4ojqzd+UrJII2PCQ
xWq1DgmThNrxG/TSMoLBCPVYeF5LVwSwhgzBqYYSZp8zrPrmoPwLEqPuDFXcdgBf
8tCpj46tdsgzmmS+x0GrUwZnXjXjIMcUY8vMfq06w+NT0JysQP2r080KY07Tu/YR
EevT2orX9kqyIbRLCUUaexa2wetF4zs4EnjT+oVJz9A/K50L5ZnPRG5XXZst1b5q
0XXV4+3JJxUufSB8m5eLzCpeYovqf/i1XHjqeDNKMgacYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kQAKCRCRgV1nAppgSiY3D/950RjTiXDBTmWcmtyY4SLKtVpZg0LdnWS0VM0EjiCy
RT9dorTUZD7SjSePBInbrpz07yaasLFNpfrbHgxQkxp9fbXfeeS+Z1R+lFQyi+Xh
Yj6HnokBPWFUDEPHL5oapX8RcEyhTvx7K/jrV83kpu7n14HHAHHXTNT35M9T7737Sy
Zt42rKgJAMYoeW70Lz2L+oTSXFHyu42fV88aSw317AbrKEUd6L+LBJfArqt0VHcm
AecbnxUmhU0rlqWcwqkX03zJmEiiz5MkcWej9repxZuAtNq6z9sBRhcRdYRxfERV
MW+ICL1PYTNbXyHPftQtdL7wbglDTZSKL4EnD/KrJQ82aEw1+zNyJb0YkJSKxkgM
ALQSuorGgNstXf0u8UKPdN1iDUEPplVhls0b9a8d/R3awfXY4isnTQaBsnMjeuUs
Z0tYOVWFGGjR3AmuvWFeg7mH0Ca2c6hjvQRrcftGnCLWYDm383KfCQRntXtSKwW+
h470sQ7astZM5G1GU8r9iqR/PsGCGCnCW1U1L6HZbFBLVR5TJV9E0wsY7jDyPZFR

j/WAK7DgmC8G1fvLfx0Y2CgJQHw6xYHcko5busJIXDC0BbC/PQ/kWAV6a8Q2zCxT
R6X8PhybJhMaRVf0jYQdVHNf3sL/U5NGHbDPFUR3v0rRucG3HiRCSfUpXFdGFL0P
eYkBNaQSAQIABgUCUznFBgAKCRAp0F0ny6FmAbcGC/40iW9VHSzI86sPUvPJsbnz
Y0DoILeZqUPzaErBocNMAYqEVXt6i0k2oSt2gH5rk7I3MRmRwo6mjXN6VA4dd/WS
ANLekf5JbzYv3+lQQVdm06HP1x4oBMJ022fnEXBDeQprcC6mPL7nT3NKip81Gee3
LjrecTEQV0lsJ+QUngGspgDlwUfrPNgQ8Q+A7I53s3suPkv5qhyiFfruzNKIkkm
CAUtC2Wxy900EZnqDhggAHv0NbCquVkbV169DPnfYDUjXvaGVGC6uloNuZhYiDfv
2s7kE1MDHnEEblhWoOeaYd4rmj/nFHig2P/EyhRAI7gZs61EhBMfLW6/ldvqntuJ
E4IAKsvTTYByS4udRAhrDzF4jCZKdBB9dVg8KzDZfELDZxw/10WD3KvM0ZZET0R
QI6xm6cV/5Uvm5YAzM+3tLrGqQYsJ/gyV1DFX8mBel0pQYwtZ/1Bkt0ssX10Xb8
qWds6xmvVkg3LCEPW5EBZL+TH0fUaKAutCoRB+GMSWWIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJKEyAJ9J9tRwUWi4jCDVcQMxfzAa8hNt7wCgLvR8kEqzZQDvSyTb
bQip9EiMGWGJARWEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojjyYoAf/RoG049JNCpdw
7+0NyacQDefpdy0pGBIIwI259MTZomVS+48IU9gj+Tr9Ws5eSAnLsVu0vSfbvBC
DxkS3MJ+NvYTWrz2tLm/EiHuhmBaeuzr92LpAonTATVCNIwnpLeZxtEEFFwztwoo
MUwH/fH5C8dThH2cTrdQvLBER7EJFmUjPdfYqLx8i5SK3d2E62dEYzQMIWLVlxB
aVH/b17IWkPjnd0daThoVo2KFacQfzDK05IKcl9Im87xwMJctI8JbCyMwB0KIRx2
g0eBzcCPiUBf0zCShelx5inkYMeCMS5H6rU2YiIMsqwnDar3m9Nie9QsPt4rRA/
3dKlePecEIkBHAQSAQIABgUCUzn4AAKCRDA21Xv9a7zuCc4B/4ra7c2E4xdStSw
LrsII4MG1YN8E3hPjzPfcic6cqZvFZeUjM21pQvAPb1yCBhzrdfhm/HY0YZ4wWLL
SKo4/TebDRi3GXvtj8swLaa4VX10ZyuPpXjCYm44qEvAGnyyMF9Gx7y/67K48zm0
PluzDuhov6thd5zoa0rIq4cyZdebyxgnJXiqbA7NwbdyslNvg8v/pl8j+H+J1LwAo
WY0dUjm3B4ft2UBfML+d+oFv2Vg//gup4AupprFkJvgJwTy9HhEJae69XQtmIRf
hKdt07TbAsLPBmAkWho14w8H8+o/gzi7s/5ZaSL6LZXUHuvirtf833DhTZ9aaAtL
bL4nvSkWiQicBBABAgAGBQJT02lqAAoJEDRj6lpRipxlvGUQAiy6Qi+WizK3qYRB
bfB2H1us5rC0K9skY6L2aI2rCh5WKHTCwsNfpJ31IR9oHugM3F6Uyq0Gq6UAL/Fq
x0BnAoaRXu89U83RhAAV7Y0JhsgBfmKwMzmf7WKKpwo0Mq8I32RnL0Ka3sPgNCq8
K32ssT5phKl4gAlqnkvAQ90fRuzSsP0dBjzx7J8DITS4Bd2NZKiTnwi8Rcdzlm0
wtiM6yXb152vTToefnr/C5BAIyRlPksdukzWzhp+5WEapcm4K+vZUKHvzseIoqx
1ftj031T6gwH3T7ZmIuWVLf6NTK0KvEKvQ90WtiFz+Xu9iymXFvtblxq5jzeLLiB
LNSFCZJZKpwARv0nLhX0Dh3GMfv0eILR5+ABEt+Vqv62lrbShWfaEPQLJ449R8n
VNs9pNu/Wr6n7nLsn6vvyv7VS/LzdQPvdP8sb5Tb5xuUrBw2nrBi9p5ELxK4d5sm
Y02LzSek7+BPK20sMPXx2vgqLevpaFHRx5dLXLyvZ1gKHqJzR3oi+l7NyKXVRZoT
uknmTWG0xoqqQsbimSqAHDmYAJYPzc89G2l1Ut4uZ33XtErDGLkDkw0IYGZuAQVt
XIQ2jhwdYC5i7WlGz8a5ac/yINyAq0BnDnudx7CfzsHaXD+mOY3CQFQq9aU0v068
QSEzfzyzT9be1VsQqd0HsMtHRpgLiQicBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUU75SiT
tdGp/0AzQNUrDwVXgeBYGd61gT3KKx2oLrnMZg1VSWiNPhA+FZiJwSPgMlosvE58
TtC380frD9u8Piq8d9JX7i7YlTKCg2vYzKPs/gS8pSc00u3h0Y98vTby49TGo8zy
Ar+32DtjH22Dn0qaZwydk7d4/WTE5dHjuGM9s0gsr4pAV72GxboRat7IZurUepi
8Hr0ocr8KV0Jip3RpWkdJA06roufPJJdIZ3RvGkyk4z33MDmqwfaW2YfZ9rUWgALc
+iIEUDM55GR98MDr1TmrTn7bSRPSnHkqbF2xv16+fpnkGnc+kGJsA4u3RVZULrk
iDFlu9RtTgPEKIkcTopIADHCv9CVTV7omW07MzWjd6mwY2G1krXmTtuLTU007690
9cuXjKNSNGFqhXlJateG/wARUTo42njagH/Etlxv5yS0gM7XsnwdSDzTRAbv5Wf
RklT13XQkoG+pzqXYdyPgVpus//TZFUSD/s9hpCx3WZ49g2gpQyi7IcCfojKoeJ
7rSTraxoREC/PCmZZ00UvTJsnWdHrTP4Q/TsGlnLTcEfkBS+nNqAQ08xI8AgIv2
GGL0xR5KdJIW7jLlFyVCIkHMD17nFPRFmuil+QZozSovaJYKLGwWTwsEQ0nq0yA
VQfbLyNwsdk7DKPMPeD8j1yq9wS0rTUzOMjLzCXKWRQaKSciQicBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVM6awegP/3l7Lp2uNIJjvmaVWNSNW+M9CW0FoDnXI55S1+vc
l6HlMdIi05aq1b/i9/1NXB81cuKxGkRGMYGwQ+oBEk2W1xRTI0sdKr4q3FnzDtIL
/cVx5E7QPMppz10EIm5ARRZ54M9gm/Ywg7mSR8ArtSI1k/uX7qAp+ayDv4DhuKix
68ivojmUx0Vvk2Q6Lfx62GJWXI6K0if4pcRkEEoYZ4iKd6b7zjtKMBkd+tJ0yy+2Y
59fd/VjHNSm6RFJL+4NN53e0x0ybv7yJ+9U8sQt1bGu+Gz69E/WdHtJCV77bTqD5
y6m/IInYYb40orkAJR98ATa3Wcg/cCSY3qJff59kmHTD9sY4xoc8r0Hmvy4ZbIbu
KQzQ2zIZ3sw4bJQZA4C5d4yyW06RK1jyFsD2kbYAWJDipmtSaj8nS0p0AQG4KFfo
Y0w0xhZQ8W9L9FgHhi097Wja40Pp6l59aQheWxsMCLL8gdAby4V99qftTRCNxvp
3qZt9CRNzdShMkz1ar7tTvclwiXNvT1m7bHtj3rdKnQ1d1pYK1uZ2jcm4Pv0zm0y
+Vct0Q2FjQ+aGjr0/rawCsuZwWBvzRSg+ULVxWy+Q/Uxy3JkbYGWofl7Iq3iyZY
0Ds4q7gy/SV5nXizAGFMy6H6/vg0apFy/1Qb6xC10qgVP04uNyoUvLrBvm8usj8D
0hgZiQicBBABCAAGBQJT0TSHAaAJEDh3BqJpmOXEJ98P/2sAHw8cwp2Wa3mZvbM2
eg0HneLoax4P60BG/4utzLwfHs/kiKECN0sHCCVsVGfZp5o0qirVL+05xjrj4SCoB
0gXurkojXlTe9DJ8nNRmWMBGgNvoezwMY76QHkM8Msmv0AuUBEKW/t7lkUujMRCu
2cCX677lidsu/0x4zD5xcBy6MwcnTM1DjEYG/+U2/Go+wqB5G4aa0tRbnQnvHwLY
FBq3nutA43/wEQk2HnyZurupGPNhhXpd+9L9UJpPvVPLEmsjLuhwbbDBZtCOYEoU
D+gXVLdWx0MnSkxdZLQH1TaiaBreiSttsHgFvkJHTELuSaPygFqxUp1QdPQcA0i
NbWaNewL2IcwqYFTH3rJrq4bKoKComyWehlXtTetF6ftCAhpDyKvChoygFD8JDG/
nm5qZQUXQZyDPBSFQBPBR5jSjQv8z64xlCQH2GQg80B98FWEh0A4vtkr4Yw81WLFm

hAAMqjhaAWHyE9ioX0pmk/0JT1uGY6AwCCL00pxc9bjVh/bHV05QMIL8Cap4GUPu
Gv8B/UPC8F37qwlGq0DNtBCPGMbCtz9cK6jzpuLP+g+vXVm06yGqBZiPOB8SWTTq
9dUbJ9BIGUpB6U2fz5ZE2mPyjtXqel5Qn4DPfalioCAnZsb0d7+OKSc5I0JkM3wb
LBflq2aptGkDSNcmfNU0TyPxiQIcBBABCAAGBQJTO457AAoJE0dxAxmS3XuzXiEP
/R05Jhb3bZCa990c7E1I6hnnwI3lxFDYVKHvKmTINpIdIWUX9I4dohPx/yjCzn83J
qvz0NaJWFfu8ccgip40vDYxERqAN1gTaiIewcgWB0y+/YSDYk8LWmwnv1JD5LHNC
UT2Ucb8cul8I6Ftvv2LQIUUVocAZkqaHz/sPMEe63QMFt4n56hFLDhYf0wCIFPnR
9zdHjWuQdZ0oHS0F0g3sWLMKF/Qaz0jJKsTfjtvhLDSrgP1v/udZYGQSCZV7YesE
YPV3Cn+0jn4cFz/ygB8bneVqjakrgDswP37TtI8KkT/qvtEaXAN9FXiBUxbYFqhQ
uo0Ym6S/Q8Pewe5wedHt9S4yrG/KYIt0lb4T2+AiKurhlBbaGPrHq2xfIGV/0ks+
ibbw6Q7vqELBpGlovfXaOuR5DX4LZENEN5MEwpfURn0YptGk0r3i8fPzoQVLdC27n
8z5j55RxCnfxM/e4WmXDzKXhIIdjAfumAAeMfPoUxX4nFNIN/2nCBDBpeY6AazWkp
vMSatHAGaL9a1wkwRFTf78zJvpRnaph+gU/ZfIQh+FKZKzZBRi3thCoXEESTLqe
tFZ19sUch2oWLL+LE/hy0y8QdTRLEXRrdJxw9S+rKaKLw0d8Q5F1r0EAq6MdWiuV
LdNXpw9sb7iu0Wc6b24+vbN4U7PCXibzsCEmBipf5CfbiQICBBABCAAGBQJTO+cp
AAoJEDI40Wpfc/oyLagP/Ao5+r0tx2K9fHfr4tYVvyDXpCI48BmaC4R8TQeuGcQ0
9+EosQdpSFfGT2Qj520YAH9fWUV4biqau88bDyq8p0tQrnz0RAR/HfEWQWTKsetD
DTxkHweTpwyl4VgrF2u0pYjCoFTZnL0oBK0TI7RpUZyPFL1CcXCQcbDYpAtMqYaA
fkKEQV8j58RFodrvnN++xh2BQmu/q9c0Zupa8CNyFw6ZsRf/esVT0fdeqTuqsUW0
lwW0BG8XogRN14DzRMB7i2TrMnHxliQbihQ1QwLbnMBMmUzUP0swpCtyavJMmUPz
ciR3jrV91hgPvPoBjBhB9xwDh8wmIAP3Rh0PD8pNEwevled1w/VE05M6JWFGglu
DZojX0tHxfWdfxmgg0z8dmtxZq7JHXzBcULVce3FPTUQ1g0inuYrkB2MXGu+yr3
hAsg0oFvfyudgdsPffJ9qM/pjBNJWXrjCZ6bavGXvVvqh4AroBTAH0hfqqDZtS7
tK6SHlof0mD2Ws801JbSvnaMDApoQPUfhaAz2j8I1prcHZWRB0pSMvX6wJRH/F4s
dFPnBw70BWyEzuE2H1Afff+Wr4pRoMkpQg9eSmhUK7NMXWnKDyz38Dd4wDmqH6XLB
iKE3veD5zKn+Ybi+TPLa1vGjP/g9iKX9bb0LdSw+HLNtbJ/ITUtNwxknuTFqZveF
iQIcBBABCgAGBQJTHoGmAAoJEDknjagQnmJETHQAKyhFDVMbXR/r4fbkopZzQdP
mQwNgBpPdhR3YQHL0LQ+huVr4Z7iy7Yj1PzbyE+1Z/oLP5ZNDQar35wApPI+owk3
gwhYI1YHdt40u7c+sWYosCs1qSzZcLTBCN2Ad6F9Qz0NEITq4YB3/5gCymh4sw0
KPHgo/vntc7v5WnyPtwzrscwMkpFa5LDBYf0sPwofuAZropVnFJuMZ6zL67AeV1z
Cg3y/ezpBpLBm94RD3scL4zN2KVKR+ftVRQRCDs+DHFgk8Hk6rLtsPd1I/+3e8
JL0NOGiWysP6GmhZQXv17SKrGVGUUWwtc+kx/MCdbBbwSLRPdf2I0ADR57LKqk9G
ThAgg19pet/kcoQkX/e9cFJm4dzv3kr0/6KwBA008doTNJjZczoDD6AieGGGxso
HGsqCYSDYJoo1rFDBrfzksOyBIDTfPB7mQUu6qIPyN4KFwLWZ9LZP6jVBsNJhqA
te3KIc8vPBjLYsqnU0ppUZf5P9a3WXtg0e3lnjD+xLcKQ7tLH0ENJXQXa0ZZZ0J+
yqIFMsWsZLZH0oXyYdS+0o9CtyTmZj1PrFLsPm0RPJW0G4r/UIXd7vkjI0glqTB4
N7BH4jng1FF200J67sv7apLMX0hLpC031wLS7yIu0M6PqxdNyHqRHb+Pw2Xc+7gs
mpRIOYdb7N6zo20VRLQIiQIcBBMBAgAGBQJTPCbAAoJENbvppxLENhHR64QAjQ6
sA6d45H9IgsTRkfwS2qEiRvL7DUFO3NUUz3LWeH9gXQKSMwVAFoH+Bz27v9Gx6YV
9t0e9rTc2/dfgKs/tP2yKl6c2ozLHK+pJ0Vo5vK7/ig9aqn+K/B0GZ6VFDpBoL6
iKKJGhh9It+lnea3zgbHyXffpkPYCfRc0P93JpjAm3NFZSArYHE4FB90AJZQBeVm
VbA7ywfMd9wtj+k2ihsFap1+HwMymVenLsTfa3L5bILBrB5c3e03h7tJyWcdZF0
NthlzCF4sA3LxqDBUjqtAQQUQnMqKrfSIX1w3tKBvuhFgp8eeSi/msGrMPXb3XG0
IhYk7ZT3f1Aha0yunHpQMG//5+LLBie1ns+wdkr+nF8sXyh85B7RDRPQ+Ku9aRBV
cEC3TxHN8MLKYt2EU5WT6j2jJgVqto4YdVprMN731UX8z1sJPetAMYV/6zG+Iybv
SlKUWHd4/AuhFSFj24MJ+xdEonvc+MC3EbYLzXikURJrs7o4XrbiJdC9PwrLK/yo
A/lyWDFMNAtwGo9XoZqTh3jHpfyEi2pBwuBYTSjxPdicQcgSXTdgBkswdt9WwFqg
Y+HiyCI3gXWHLpjA7VPiCLPPylmeIkD6a0WY5b00e8LI0yxELlpV95F7Hy/Vqpra
ruXtAabTqSwfzjAdaj/DjxEXIzm2mFj1zsoVgT9iiQIcBBMBCgAGBQJTPAUAAoJ
EChDuP+0o1VctgAP/iSkjPBpaV1aaPyI7eL/kDs3nzJD+LLvDya60tBtgWQRHudn
YwnWM/33Tc+8w9takuM09jQiGFtymjN05yWL2qH/ZTtqjzWDBVOK+0yWqlxlgI7
/nKo0MNTJiWgOZITja9NAI r79yxPEmya6e8oEz0vmepEDISrnbNn+zYk6FRBwzAM
sVCUCypve46JKdZiUv8FmNaHCvXkqHzfBpEe0KC44c+PkakGxqQeqx69AfgLxKW0
KS5dVy+i2+n6u016yixA//gGQ01/PYkr+r0vCn+75uG9JghE6PCu5fGwylUz24ka
RQnXnzH857HDxhPx11Dj13pjHwRo3b3YAWi0/13G30GqSSe2QgqD5ebKbXaCDLY
B0LR0xjKzd2vfxNRWax51jvXNerQcHMZcqydKFNhze0XvP0/fDM2uey83cfjjE1D
6pHmyw2tThqV35kPIzjjbFayNJMEi23JBvtMbEkOnhuxqqxst3D0QE/QReLmNS
3uLb3IzZGTkqdpHZFVI2svvvZcnwiKZEkiqAim8jXRnd8QhivTxsQGpieNirwLaJ
uyRiuWToJ+C30osalYblRfOni5YCEqUtGVj963a/ahN+X7KxETtrJwPDmLPiu7Pb
o1QWoTY/hI8HExyRAiGM1gDp9fWLM0QpARM6JpIQWBFh+/J2bkuN/XHL3BTXiQuC
BBIBAgAGBQJTPB5NAAoJEGAcV4sYvqRCGXwn/3Pfl1W479nPH/fcTwtfmqXyLryk
GRG0Kx/Faty5QoGN8NkuJ5bFuykPjGpiKe9PRpjUSdMWBjzrjkenj8+Purz8QI8L
FinW1Am8W4jGzis2AW9gLVWkuoavCsVNJSVPBLRHdQnu5T1I5B8jh4eanzKshMK
GCjuS0oVFRP9SXXQ4ZmMZsv+k7CLgqzVIEjFABcM0kslrzqMCxBygp8p2FHa3sb0H
y6153SSfXquYYR6y5vDAYbvMw/Be1a06gmg2d1qqnV/WMQo12NLX2UyxKYwB6UQ1
deTWfegUIEopCSDNoxNokqdblKxpjre0fQsQL4sZa0DmpYX38Tu60ZJLZoMn1u1A

TM7icGBDbT3+0lqfLLunTcaznBXSOP0MJwGAES0LQK0ZFR6wc7Su2qWcGq71gEJj
ExXJW/Y3g5m15K0PiL0at2FIpRF/189U/7RJ0Ps7m/5yI4uFM5j4ImsnP1nCKRDF
Ryjj14dpbeWxbzEGL6Zn5EFL3JMIpIIJSBXnXnTU0ETaRveoDrQ6TBeuJneFPyho
jwu+G4S1js/4l0UPQ8+0KRQ2tCq4091jr7IwD2tMIeb0EwefR8WvVPrch03hu0+k
ACsfhFFbxgoqTSGsDneIipuuNtksrcVNUAwmaci4yonBID9YibDoNm/MUoJCFbZy
JKW7PQhtoIt8dfhYgUuGLQUvIUlcmjMY5XkESq0NQFsbwsxXZC2D3WQ9tjyIApZ6
1kg1WQc7ejQ026JyP8s6NJUQMTkSuKu+zbLPJdI820NBPvbhq/f4DpDr7HR37Lm
8wra3fzy+C9l+HV1pYHwU30B3U085+bdF6967ddrBlhd+oVkrVwCyyv6UnaFjQoJ/
RtJ5B6a60EKknQ9fveHY503h4QMdyz3o/BU6KgiqEz2PLM0tLS4rMQ7vHrEXv7f
uunUg66GTEQGgivtDBMaRjKXehVK0fK4aG0kVpLuLampcxFNviF0NR1AfV6IEFt
GyZ7zPpM53EMHEyZUA5leKvrc1Rez6gHT+0oS9XmMV36Ni4B9tU50BNTXL4Wkzlm
qYwdbVUuI20IGA4qKP3UZ+cFqEljxc7Ro0sdmCV8SSM6QExTKYAH3yPjnU7lyIyqt
sbDhFonW7509I7Hyhvc/JYakDoBLIKGHFHIAPlChCwlv0A5FuL1K4TSBdpzdNi/o
lmQAWrucSWejvZC/D7/ypVmSJYcUk/8Xr+3mAnD08JWL6nM5UG/D0roE4MAS9Evk
KYjNYWm6BiyV2RbBAZb5hbYxzQaOazRLscRvdEQouwZKEYE2I0EASPVQAKMvzM0w
5eLuC7pK3kwjxKL69mIPD7CpnVEA2/9byuWdKuU4+/3NNSjmKHKEjJOERbVBAZ5y
2GIZMvAXEob0EPAwYqGLXzSni68LEM1KYL+XuyD4w/HMvl0pWuPpHHLXIdEZWfEc
6CrHVkwtHnrqFqL08RbSzGRYBpHGio+Md+GRsR5kbtKmgC6KadWkimCKopc2Pc2x
+EYhEtHH4U5I6v0KYkWh3ZFRmG45xVkl00ph2U/qXDK+6SLCwnFwi4IjqrK88j6C
S3N3a907mwl1z9hWkpkVnhThz0jnrD+ruoo0GuIZRXANke+09Gut/BqCU/SMLxUy
g3IPRNZYDUQUlU0+P8w3zZFMiYmnT1zmVac00PBg209qmVCoHCNGlKYhdK0KerMF0
nCF7fNbrsvurL4biQICBBABAgAGBQJTPWKfAAoJENOWdfF08Q9ww6wP/3mi8/s/
dASYN44eYS77KKXxPmtBpgf7YT/h+56h+233F4LK9vT/EM+8tyFc5oz9+66vVp5q
rbkWgnwo2j5WVbB0F1LgtbY4CXc0CwGN320Est64cUonplSs8vASr3iEJC06KeY
yo4fQtA2Q8pGfGzc4iYy1VDn1C7Xu+er96twoepHyDErGIcR2unBDj+SM2WTqfF/
owajk4TrE0BBmD6Kmi3XJjg4801U9jMHI7as4DlZ1yPpjS6e8tYlkdGEXn2U/xp
vzDa5R43t3CDq/w8PMvsZaUxSyDPmVc29i5o65PDREMLiLi0DY9Zs7WYVkw71js
pPfw0h1FSsp+VlREw96DTZxqopA4jKp1Yg0zW4gMZo+IT6YuFFw3g4WA8Y5sEmd
mur1GQXMGd5SN0YF0oSbo3utHyp3spC10bsyUXaw06Xwdq1yMIhQ2s8u2ftVQhDd
JyV7Xdu4NxbZzmQ1eLg/uNkNnviVAGT5omZMpnC1i0ns2suIRqg08SVufNAZUCo
XSfCUHEMYCWNrImPq5QIUPUAmiFqDwclt99D50R00Njs+8r4+VqVz606MQ1e1/m
SY7C9mZkqGTS9F4KsI1NLs6ZTv0dVB1/5QEYVYjS2klWccN30QpKNVzC8Zp6xmeM
Yd8Npk+kTzcmYfIl+nhgnVltuFr/Ko8AJHdmiQICBBABAgAGBQJTPZUAAoJEnt3
4FRnPs/SCQMP/Rh3xTRfho7pXkrh0I7+eRNNglGMUERUEa2IMFbCCSziy5dpaE2e
NZt1SFmpzU+uk/UjibGfFywB0Kx73lqxghSbnPqWr+/eQ2BoAWJ0GKgDd+wYcv0y
sXTTmx0U7yTQlAflJpK99WUV/Cq1vYIi1lMNCooah7GfihSxqk3xUnHqHmdR2fr
kht3/yrHK3w1Z4A9z7VlknNPHjTe3x0PsZ3CZ4UutNqyzBT82SGinFk02rGDy3GL
GvUhXvA/iXUACheLMT3vHFnAXZ0hmA2fZ09BsFc31607XS2FDmdTBUihX3cG0vEN
TSMjVFAcaSzDfGhILpY0S/aXUa5UGfWvU+evEWNFAEInvwzOTxTLJoQnucJ3SMQ
sy08nouyGCGq67lxNUfvHc4IPEhHqI65SweFtrJNCd1a1G5YISMJiBiWfPnixBGi
sOhg/ZW/8+I4Ygte1B61lHrx6LpwGg/EbzRHSgu7xr3f0DQktGHULJnxCCPCG+Sy
U650lWlyqNrxI00cWxp0VI158J2GQwzj05nNA13M4c1Ja1jUzCnp9Mb/2x/sSVh
uiFHGH0EHFjrfWvNJmZTI0MKz+263AAAd23B8gp5ZJa6V/2xuXdt7kQftemAG90j1
vQxmTTKIZTVYkwfYfiFFThsZ8/uRd7yElnx4C46+HaRwGKsWeflk7rTiF4EExEK
AAYFALM+r5oACgkQ9xfPQkeIKCT6XAD/XZD61I6iVEbmuLWzftd6JBNWJqyFkefm
HPMhob7dAFYBAJmE56avc+cTn4Yi5kMnmbX21iLMXD0eIaBbbA7V4HcYiQKdBBIB
AgCHBQJTP0rSZBSAAAAAABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRw0i8vZGla0a55t
Z59wZ3AvY2VydHMvNkU0QjE1MkNE0TBERTI5MjVCOTdEMZM40EJFODc5QjAy0Dcz
MUUxQy5ub3Rlcy5hc2M2bGmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jC9saWN5AAoJEDGk
kSHNQv8A77cQAKXgMFvkm6hE7mkk0JhdYTW0qqvldVeK5EdcetQrYXGBBQnGoPqi
+QooX3ND4J1uhdqxRyQlExzLri5MVjGCSd9kpNL5bcHb2HZS/yeWQGFyW3xAXLbb
1eS7vwQ5rRk2fufwzGZpNtHwKaza4vHTv03b1hFMK3xY537dW5EdaZ19xa8y0kR
kAPtqqzaocXnWZbriDnr02wPk50MjPUSmaMglvu9YxrYnIlrG+6terkKQRgw95ql
YFsNGv0E3gZqTtnL0aqKWoP/0b7PTckyxlCls2g0UfEK0fxCF9iqI8/VwqweNmLW
hiANzW5/Yst4vnRG5pCqt8ngEPBZZFtjm5Mf2uV6MwjYsm7ndCp4u0WJwHKS8lW8
IB6qiDCUshoCKIS7w9FhTjzX03w+IjIcXgITSokWJE4Jc6v0vOw+c9fjAKK06os
VDwZLvxg3fscCF/TqpVeqvjmnQbFXkaxoxQL4FPcP+Fx5+EcVdb7xANb04JGmYTK
CIDCG4jkrhUevLgXjxnMBCWCFvAnXF9eB+98+p07bhBP37aPgCOGAzLXYfgtdcS
fwaJieF4wt6fwk1RcrxVGPBDhV34hnXoRjJqdx2mKvtfANyRdhYjyJ7385zk2+
w7mU1RiJm84w08YvgsTz57w0T1Xan2Dn19LKHsohGnkH0yLbhz3NRGiQICBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtLVAQP/0pxsRv160UAcP78DsvY9kbwUZYfaCim
cIKwhsmEdMB3ngGhiy5CviZGA0z/Jxcr892Md72DwWz/I4pseIsvCvID/hqoHGrt
y1kudx11zXx0Cw2MB3TKLl3fqQcuq8L3X37MA6CI0ddcu/nMQvA+TL/RA42a2Qus
V7Zle0R1GCL6xGG44sZwB/EPjQwTDUN6N9JZhm67S0qKRG2/UcWNR8h/8duTwe
kiNu6dzSgx5RT4D1Q1IQLI1hcHh++gTwaJp4GyZiL49q8+K68j20ikQ6A1lPcIGU
BQvrKCFkh2L6VPPrx7POU3jYUNZ0g9TW0FkM2gXiRFB+RANsgCpSXue0TeG055GL

ou5QLGiZFTV2y1307bzoWbM7VuQuBhL4AvqyYmkd+WE8yNJIIMHdt+DGhxuriIGZ2
TtbXs6fk1rU/y3qMju8uZdcW6amUNjn5BLUsilka3IQonDg0ETBzWaP32fJd6Drx
mKra1qE4u/7XCeUhvZLrtGicpTnEtFGeRhPpmKt/6VV2K1QLt3CUKHyrL9r9Ne3U
CtMsXjDDkXw0LHhqo+nY6xf80xytKz4MXDWN0VjpxM3eqcLarFt/uvVd0Nv7P39S
z4LiQ0dVVB/3IPAMsJT36Zk/cw7emWvszVvCFh5F1PG7NjQxYEnDx0eJkQpwrDWF
E6gQgw9Qdk0giQICBBABAgAGBQJTQalgAAoJEF3VCgI0qkM+S+MP/3xLyC6DgdSH
r9I41I+4/hprY+tDknjHdVeGLg6YMj+fTitF+QwQ2V9YEpcjSzcy0rfxBM1HwL1E
7y8Hjj3ex4huId1Nu3ya5YYYIS1Vrx8rRsvhyMnXCnkDERJd5zS03x08rICP2xtx
xEJL3m0YJrinYGWFKFz9GFIabU9JTEZ10L2D1096SjRPX1NJc+EgRlw2B7Bs9npX
U/t+PPev6I/uDv5wEHLShXpHgymyQB5HJ4mLcTCdCrjQjvx0v1VsBfF4bsRRQ/+
hd0LZld60gvDSZt2/s/oDrkaIgr1afi8/X5L1816hiJv2roVsE33fpmn0xMIncgM
gWnrq6fmGkr0smcriq3i/B7FNwVM0bPNUFBIQQbwPFMIR+8eIBFS4DvZLQ50goHu
/fbd0mnXCxwvyKYM1GQY/EHhH1r4gftjzC5zPdxAUzbatOpWf3KDR992Z6arQmPm
A6vd+mCAKK00Yy9p0M7xP88VZ3acZHWocDovLhd7ACmWJkZ7V0URQuP+xFhY5tUf
J3XXrin0pigNpGpCnC4XtQcxGR4/sEVGgw00nVv70hKMqiLY8GdAnIUKSPYUCqtI
sdvyStyXUMVVMVog/3+6M9IDtsGMH/QaNNqnfw04gtzDN7MF7dGE01HD0/2N+8WsA
vb9mKzkHjwD1jLUXI+fb9dsLbFtYA7MziQICBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJu
Iu8C/JYQAiyF9KDY1Hn29m+ZooZkR05p16eVWR3aBqBIKHocK3QuvHLDeGUcDr+A
zKyEJJPG+g57K7rHELpKvcdR8CwiKL3/fnw5N28miTCxITswsNqlsxIsLB7I9ZCr
1320zj254SurGLqmFmjGmivB4j7oI5LCfTQLTQzrtt65iYlPlgJ5tdiszppR/cJm
3rwathYRcm031005LTmfkAMyud9zCIbIt2xnV1XYZe3/t2KowtQeQj7vmEzYDB5z
Lk7ki0qjZiRyCYnLGxioqaG5MFbk2MwYfBqzR9Rhq2uH2pkDTrqE2KLlHTCD40D
KpsfCmJb2kzxN6hSxWu5C4qxPSDgiRkrvaF87RwxWHQUxXBRdoC/WR4pLP0UYQI
SfMweCn1EUc1nMS1iNGWEKMKkiq18Rko7dW0txMuLlye5HgdBtgUwhNWRWEVgFsN
lQJsbGWfVp3BYC09Q0g0jds00D0jSLNZxa3ySr9FE/NfaF4Y33dLTLsRNLGLxnWwJ
8ujDk9Kl4xzvjNmlEaUoTbut4/PsDT2DERTuqTXtVNSFRo05gCfUR9UJwPYEwe
IHI7rZfwhSnKjTlndliuxnsGigU94/MxZ+VKjJN0WAcAKx5w95XMzbyzQvzY68Ah
XJj86MJLxe3i3/EPmQG/HurkZp69L5E5Gvw8PQvtQ4EDUPHZzQLDSiQICBBIBCAAG
BQJTTzo4AAoJEOcrDSStsUCnjZQP/io47D+C5/0mRcRx6LqP08FaG2fFgEdlqsoH
SNWFpSFRAKmrhTs4yYFndZla7QYfC0sywxsKU3z4RDkX8CJ2mZP5eCZJux0/9XFfH
F67MQxwNk6/b7Z0Icsu1l9iuJ1ZhJBBxQufMDPVMkjgWiK4CPP4YqYlRHZnu5ASz
0aLYAGAEgyiS40rMRaT7UKuYN5INexEtXygTYn2bkZxCICfHXPv7LdBbF55EbHfn
9FrqBHTC2iPA2o+BpMMCLBdu9bu01b8M0xIcFvnK+6FY1eGNiLD84+8FtHg7tcI/
PDz3IcUJ/bkuGRYEzD0DzJ59nF1vQR1/rD49iW34J7WXMtBQ5jR0x+T212FuXxR+
fLdfparpS7Z44bImoeeId7iIjuxdrf9jAxJiWMSRsvUVV6j+GSyx1k+rh109nUK8
c9/YTN/DKZgeGQ7ysLLDpuG0aa0gaudX/9TK4r8BrqCytP9Tvb/P2GENiMzkHdTUK
TucUb/vknw+UyEYzmx3uzbkmoB1EI630u+AT2q79AaRvPl9J0QDKgINJEK6z9I06
fX5R3v3zj45cDe7+Acf99jd7uC8Tp3fb5yU/GIroiz+BcdJmKvRjHdwrt43UDR5R
ub95VUxr102PtPzrNpIoTX33D49GqYo6e+0gAno39nP587FxFJB/PKAn5S0Uisf
I7PqnL0tGz8tgGkTA284AMBf1y3Czus2EwZK/yjX2ic6FdUf9vC+fIv4W30J4U0L
g6n+fIlHMDT4xBH5QoKYG6KbF0kxfzVkaTLGK3Hdz8iZo6nd4212K66aHenI9GV3
D9UYyQVGMNVJFXpTjH5g92B8DeD1M1ZnCTqVvEBcUEqETYchDN6FLgh75fgrYczU
S3tNHbj0hkMGK2nr2tnkEUACoSQFg4WweN1ajGVKKuy2007Wf0B2M1UN2JUKC4tJ
dG5bHUUKtaPBqzwyfAdQJvfhmGJ7Vfn0Bvc6ZuqfMKNXqZjPGws8fdC/7wt3e4
Vcd/08vWCGGcfzXXA3J5fvwnImSjIEYEEBEECAAYFALM8aMAACgkQW1gkPL5QA1at
/ACfYHVVYY7LATCmvmZ3TiMq1cf2hEAsAn2S8Tu4RY1kiy5XQIPKd1t9dV4hFiQEc
BBIBAgAGBQJTrt2AAAOJECu+n327PZSX5moIAMq7aECtan+XajJ5UFd4UyhkAK4/
LsoyRrEi3PfpArAiT286tyatuXiozCH0W7ui1L15NWJUitF2z79NbEaEUbWndQarU
3ch0+ADgUqT4t1KZUjgdYBZ/axc8YEEK8fLuLa6LXTSYP6k7KSL3Ar3mKZZWf6Fp
mPGfdVmoANRzQ1lfy58SHM7VceQ7w/0kP+tk+8YljVcNNkC6hPrDNHLCBzeUYKf/
3AdiAFD/yMj9CazHL00oe+wTnv69s4VoSqFj49nX/dMKJH0paFjqzvA1LXQ8tGhU
AkWJq/CjAI/ZCFpt3rGL/NS0n1u16hRMHFPE+ITGWIKqyMwzczyYqPvltZuJAhWE
EAEECAAYFALNHDKMACgkQyAx6jGqJ5zzaRQ/+0rB/KjNfF/gwXqC7Hu7ERvF3XNc2
dGo01GegfplVMkxzuYrH7Z0CmX7S+dbXgymy0xKyd9EUHzC+JyX8WCn0qrw55UAX
cQ0DG17TCxLpL5UAW/guWxAN0jxxtXkvdKMeHhdBfehSmHasploniv7Sn1wPhIs
gPWTfv/dr4GVN73MVyAm4hh+0QXSN5zkG8zm6BAkdqndh+mzEiinfoYUqoH2iZSw
xICDHBjhlJyUEA0Fr0p5F/OUUn9RT1K9SL2MGoTp48bik9n4sgBQS63XTYtYCi5
zgCSIr79a4Tt/+At101rMZNal6uBxzxmrSDH4sCEfquBKI6G0IjWSSFayCZFi5kc
YI8BC9/IE/pjCaNLWdYvXBb5Md7vxsL4c7d8bIJAGChrJcwtYnR+E5Swxrn0Zw
3d2XjMzr7tz3QxIrh81k6LAYaIloYmeUh/DotSkNotskKpbw40Eajm/W6jGKL8K7

8W0IVF1piQ7sa78G69z1UsMV5LIyMYoHkkpGoteiX/XLaeWmqv2hG0RJFG+g3sLj
J5+KLC3fTWjQIJu0oJXv6zKrdJ4G4Q0/nbUwDaYCMSduuQ0M50Vyo4VtFmYhXQ2w
CmBTEV5A3RdynohUWXjHaYqriJSxBkPLvd9Fz0rISFJ6N5GkthnAEZ2yJw+0IyZu
AvpnTDErEitzNkCJAhwEEAEKAAyFALn+3acACgkQlJXV4Q8skF54YBAAIs+o2Lwz
Hu+ZtLES1WVlr63loeF1BlZ7HihKqDicZ+7vVjPdzTx8w4NV0uTvnWqZM4tc/Jf
wGta1nkkk06iAW4mkDRWgWargn6QCeGWr2ctVuMcmJ0LN2ATxgdp3Ang51I7j/7f
6Ej1HGuzqwxM0g0d4DwR5fCrUCeW0RUufRNpi8BhI9k9jYTrMW+5nGwKTuqnTZeV
kWb68b0VE0EsrdVLGX27p8taS7Yp91GIrYSjk2gnd2yYanGRS00rSKco3fgg4d3v
0LxpSamJq+voCNYd1EELVtE2YeInpgmosSNjw/E5rJbT42MiSrvuxoTaBvH+Q+F0
4xnZ9hrH97G0F/dh0dEJwiWCLBEx8/gsndpzvxw5tiNokEeYYIU0GcT+ptWqaJ2P
VOE0NJAHA2dbP8HB6ZTU/Yq7HCHQ6dS0WYLYN+bfewuHeKtL8wgCALve4ZKGi/EZ
hmmTGX1tTjT6wMleYl5p76520M+6D0kQKwQVYlj ruqhsKX4YYf66ZKq6Wu+ty2uG
Fp4NdaGKe5fLo6LrOJlm4UVpq333PQ56G1keu0o0ldX5ES9XTgUvAn0W7CMMWYuf
fPtBTWoSsGzpBwfmeN+9KYJYI1pE4wJzYKWDqT0LrRPxUKNTVRp+boyzohjASAMP
+F17eD0UvpywIGMdZiU/6e0C0aLeGRyLzmJAhwEEAEKAAyFAL0LY0sACgkQBugg
Zu0Xgy9bDRAAh5Wnw9Ket46ZIXkffWsoRcXXptG9rUbuu/Qq0jkZtCEWZVF09uU
02iw/nkPf0GkPVCxaw/BDI2XhxsRGCWLT06Dl0gnR8mL9PiLppg9Npc63L+8MNE
nZICInvoJ8lKrHNSwr4ZTbm+DpZGyZhusFJChcz96nZdLb8/KEp0H1engIA7xqKc
mfP8X/e7rPs5CvxfLLELZrtYd8mtyvaUMIEHgtgvDCaKjaVJbezhiKc5v3cYInvm
c1Fuc5DhQzma4YJNSf4CyFY/F0E1YAhaRcJkBoEudLTw2FyqbBR7ojQR7Kc3unCQ
pdmyDDbMpg8LH8UPcXEkJEZDAFswD5hpjN9MqODLPT/8zng0Nb8J3pKJA62ohnum
9+TmqgaczSIgTroeFuiw5LEXFdwN77/l+05HXLgqzTTDv5CG1vbZGL8RPPRthoCC
8wJYkzUdnjLkhqrQqpuG5eL65oK7aGnH0wN0Yw+ZpTcgHS3BIPudERTIILg10+Hz
p280ITTD21hzUbWS5ZjbaeCLVzIUUM0po06YJJP0+sw03180/x0dgvqqG0CLtPML
SCRpfIQZhYYua7vLVD372qUPPL4KiTkXc72Mg9nILLNN6H6DHMLJbWIRf1KpveS
NRB/E4nx7VyI+M35Z1pymwUXVmlEmp8AuZXE5ZM/vdYUtyrvYJ6aXCSJARwEEAEC
AAYFALN1TRYACgkQNDaXCeyAngQn+QgAwhroN+ZpVlftJNugAekS8r1MufpMKNP2
q1o10can2lLKKP6p8WX7ATXGkWAT/zPtX2+y1MoIc1xKF56w+aKY0jya5qt8s3ti
JuovBsrXSMekf6lba+CPqa62K5yPZKbGzzBdbgm1XQxjts05AspSGBm7VDffha7y
glUKDFKLJAH5oE27+D77aGwtbLerLWg3xJSwAnX1NzknztIYctatayZHut1S13Wv
ee+d0+shi/bCMDfSxiAYi/ew3tet0qvF4yJC0HexDpRrrzp3ZINiPx9MGhpfqGTF
MNpG+44z2kDS+gGN20En3MT2QSA+A7qD6I9DiqsgYQnzUQ+n+QZpl4kCHAQTAQIA
BgUCU1urhAAKcRA/RyWbfcP79G1AD/4hcGLhpnocCveHUJLADLEwR68PBkBgHLEU
FgKBVM4Bn59vcBdAudxwG2Rion9EqD2zJDZCk2jUhiJlZQSY0g64fLU06LdJFXIz
00p3MD37LV+8KhY/WUnE7J/Ig3gBk/m63G5B4UShmHEf4q0r0jDgjepH7w23EFY1
TwmjyepBo6wXnKGS/b7SISth48/LLuEkaA0d48KtYwAad+0L1QsG8aY0pxNcaAs
GDgZ/u6Jt0AmY9sdWt0S40BjTcAcFDH1eup1tIUErq8IgwHCA76YN2cqRXFIZzRm
yIY2vvgDmlbfn3Kz109a+znmjRX9Q8wCozWz7n/Wfrc+wNSqe27LrYhmR+c1SqV6
ziDeALhMde/rr9950450CWz42ABb5fU/ufQCT464jiAuSckBeq885xg6U91WtPl
44WlT8HJC3MzWlaLvjEekShEmq7goTHPKs7EcdhC7yjnUBCVGFST3Ssqk55VrMi9J
Lk0G9twz9885clI5Q6ebSPYg7RqgMb6B7iRZf4AowfdCdjKPtNMFu0oFngRc0/hI
QGA0lDKgvcmPF0syLWw2sRwa6lMonzFntCkgrTY+MS8mW6ovUfvRqI7JJC281y6j
GGN8fz7kWUsaCXRz8PRJsGQJbwk6m+TqRvAd506FVvPK/LaToPCFjKvKJjJlI0qo
vdfS1jNbHIkCHAQTAQIABgUCU3PjowAKCRcawRaTUSWsn5uPD/sFLFyn5t0mqtFg
bWYJrUX0dZglzqgLw+dpHueVH0JVm1fBaDSfMY3jKkAwg1e9od3xkiuYHSRXkX8V
5GKWP4CmDnWwLgneitiXfCkm/zNadel0Hu3/6oP+0oPsJor9hfYJpkIi5Z66TI24
+s2oeTk7eNkK90UGSn5mjVx3gb+lwAMrInQJ04zrgKyTg7PC5WCogHm5zyvVTY8
1LMygk6dA4Ybcj+Ll0HrgnXer5r75dLF02Udaqs6drzy7UETckQU+L4Wo+1kEA
KGni6DfbLC02iR0q/kPdZieBVjhnmYmk/XyHxwNAkBFb/8PXS8BXiUuUqFDR0dT7
DRE+FvRtyKdmbdAFC0ZdEMX8F9VJfL7ZfYC/AdSvGfymF0kbs+s0E9rwUmeNVQD1
uhS4yCMwNUvlblTmru0V0fU0IgwQowgjasByjzCqkFsQDsTYM6bB7D9lKl18CDwt
Ii2NYi65Nq1QX675iZln9Vvf8pRkB+04dvicqHd8lAfM0dduQu7L41rPyT7hp1h5
S/u7Bq60eJfaFDHtN0/5wpkikSTy0TTuRka3qWz28QRR9mlx1WxaG8VlFwrUgLQJ
8tc/op618cPf5T6iC7kr5VuxBT/Xns0YLCwuETi/yFTZLcBEAgcnu2MQusNz4GfT
9zRCDYUtuqudHOSIWKtmK0qgCGxbCrohGBBIRcGAGBQJtn1EYAAoJEHninGCwBj/n
F5YAmQhndQx0wBbnkpBr3L83xDcN7PEcAJ0aolKVk+Drufoey10sQdQ0i7s7IkC
HAQQAQIABgUCVMgkBAAKRCOSQ0V9DYURDqGD/9iwWvPKfUum1kWr+86oGUBx7+7
HARGoPeF6cr6/JFlvQpYttntWZxj95W40AHsvqYy8bbU1TkJnI6jTYwdeZ/1D1Mx
lgr/T0tEBEKGY06bD5NC+G67p7p5x7SWCRix77p0A54JLIk1a+kR4fAwIaBTA5vc
HaI07UTEWu8VyD9u5je0ewDSDenwZPunVDpFvCWH8+7DMWI2QfXvIBQ/1wiccc0k
WY1fWlfiJw00M2Y8b16V8+sobmnaJPZ0fwaykg5ueKp0Yjt3Exc2WF4+WrsBNu3c
zbKMjnXPZ0sjuib1A0Xhm+2/lwXn2IhYxg7K6bp0mhpphF7YwKa2L4u3kCuYF0eQ
nrQq0Ca1Jm0vjpRJZVeYoN+3cBNhZ9n24ovVApJu+U3/B88PJL/wRY866ZXXKYsD
LHWH4u/5Z+HVTd/tvuI5W0tJDD/YeWGFHGA1d3+kf2QILCZBLhD0CnM324SjJI0D
DjoXj15TozR890ER7AScmwNLTjYvhCy/wkx0oPJoqV38AXl8vzzDL0wrIJJdZyI7
utv3y6Ch0xWJDhd6nJJU//bKdV9PDLBPG61VzTuvyaUcrDJwEdRudA+RduU7c9cH

dAba0LSGqd10BA7VDeUhcjN2ehM3gg/10dnkN709BKq/anUYupFXK8iKMvKE3aL
zRpfYrKtsTMyTpgBgLQRt2xsaXZpZXIgm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5m
cmVlbml4LmZyPokCPQQAQgAJwUCUKB+9QIbAwUJEsWDAALCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEaQIXgAAKCRCL6HmwKHMehPRGEADPVddZ3ukiwEYp23lLA5ihjL0ML264
ZU+LRZDgAYEi081XVEAoJQyaImWbSbgKWfEQJXymJa2ZFNNgkMIc054yQLNaZbB
NJ42VE5Jpld1QLLW4DVBUBytK7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNaEl7vC9X
hiSDPzj70cQEJtdTQ73GBGL7MEgv+lqdLim49VQqWnDCwokkXLWUwqtIRNP+uWwC
V/giQ1UYMS7o/rhB2ucBBttymZRRRLcZPoS4nzM1ciymP0K0p+ad6TAatSlcpXyB4j
LLILWOF9uk8At054qAMvr9VWydmbJIsuKf0KyhfZ6yP0/Tgfr7kyM6nWDwccbsz
D7ZxE1pWoLzu+MOL83zPSiQ68iWi8Xov2U/KQA+9ZbZvHFNiyXpDwnh7EWXAByh2
snVxm06NsFI6zPRZ+95kqPxxk27aGA6fC1wJARkXT01LT9IGA0mHlahAqN0bGentj
07bX804pFs0IFGGTKTVRwXwcI0WByfvP9EeEaCILKLaU5HzG69cpgQ6XQSVvfuv
I+8HJZCPGx9ybxnd9c/YLmfLAtyCGHYQBhj2ShVpEI7AXA66ToKcVDLWPLhk7p3
d9TZdgrKG41MrvJBBQf1cFnnTwr9qRuUzJxkjm8fzdGB7RukYoF0myhlyXs33Wc
kIVmhEfE1P6k9ohGBBARCAAGBQJSQIAJAAoJEKBP+xt9yunTjL8AoKN69gsTkYLq
hZukI5o6S1Fp3FqgAKDwt4fE4TukvQZPyAZveD73wsFK1YhrBBARAgArBQJSQIPe
BYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WkX6AKCX1H/q9b31TBWJxtfzEzFHo/74wCgj++s+yNLq7pxVSyV6k6ws8XpmAsGJ
AhwEEAEIAAYFALJAmLAACgkQuA6sFeQP/Q+QsA//fKfVAwqvT1gf5Yj+deVvr58j
JaA7A7Dm+MLRw+MnQGFdz1hLTjo2ZXaF7+RbdehRwk5gQkIbMXP3YjU19H6na8+
810S74Y2+KF+0p/RNltze1+p7nKGZwGHaewF0q5AZkP08xT7FvCyrUjkyXU0WYS
wQ/xxif0HbogKsaCD6VULQqq8b40BD9Xbs/Myav0qmDvoJuRFYBR+XsM2q88JjIk
4gmV0IA1dJ9k5Tb29BBR/vLb6S+mQfv1ZUggjPF800i0Q1gX25/fJqag0Ywsod0r
8/JT229vwsDUc0u+A3MgkSB3e+GJoDjq/waXdhXLSveEboxHfRyLb4UaWF2q+9sq
FypnH/LIJ23FWLwLlrn4swlnw9jfrFkZS/CaS3SKrh648zNFgihbZou56YhaFrH
sHscfApkbCEuEuC6lalM/X7p/WYxz6XaTmhukdhqcXVzLaw3tPszn9dcedEt3Hjo
xNnQu/1S+wwsUdx8A0ekTGubg0B512BjTCx1YGgKLWd6uC4GK4IAM01v3bM+3j5l
ns4TU9sET0cRlp5E/y9J41fSkZh+uW3QTfAHauC0BZ7BVztGLz0By0LoHZNP0hbu
tye6gFV5o1T70+w3EtCFLuws2rLLt+Z+05IP0nrGvWZz0q/e/Tw+cD/uMU0iZwaQ
OpfIEn6pWQq51PC0pC6JAhwEEwECAAyFALJAq3EACgkQ0kUW81GDzkhdsw/6Awe3
K4LEz9QH1TgNrfifum90d11YcJiNDF0f11i1C/Vsb6QEHaTIKZLimIkoiy/H7I3A
yoXAFeqjldBGu6lN+wm3u2P+/jJtf05XWduz3cHU17sK4R8tRa7Q93buQxF3Uwx
FfjUslhWLCDZbebdkT4JkdMzJqiDTeIkwjuBonD3hhuAFzTVge/GTY0tGgXw8G
U/nd+bnePt98eolDyMixJAM0Jq8JsZTF2rXwAwftBQmqaxjw5X6u0HShqMkP0oid
shiTdAtRedlgYiEsJwVh844a4dYweQ7KyH3K3Kc9lmCJeL8NT+CaetZyjtynI/R+
nieiFTSDcvQE0Gat+JnGAVhUQ0S8QEgqvBmr0Esw51XSEUMrcKdsZD5fxdPzuaqz
fZryQQYqzUHEVw4Sgh4GXSWETQj/+EmLeVWlehPoe/xeqKVL3ygVa3/zmb0m0D
fhX4GLg6Rhgfa5bi1fytorMB9kNrZIEZuHIIlcmM9dMnCspxIHjJuIAQKRkBlhw6
LqT0GhJBMUgGW5DZskZz6E3GnkuYwCXWFiz/S5Ph7Qvx1UNLYbX/OqMekRfERXxv
p1nKnuL9RB+hanm48CdSG0oGwZFGaMmajm0mFd6ncjCGSvbUiPe8TjSW+6DckPVQ
775cI5lTfyJYVv6Tg/MD6fDhezBNjkEqM3yipliJAhwEEAECAAYFALJAoaoACgkQ
XojAhr9pGziEKw/9E0vUv0QxMZXpdsFUF2fKzhLFuv/pu+w/uKgm9d18Spk0y+d
arUKkvG1NMzmbKtUlnbBo4vpU3ncxTprwpxvmm0KxDpD4IyaQEqSgWHSguDaX6eQ
dFYOMhI5Qq3jL2GJCZx3zB0PqN2uzn1pzsLhSbCJn0Wup0/VYiCci+CQa773QaZ5
EazhBSre0E4HwhVjCStua5X4rcLstHpoYwC8t0zrKP7LIdr7ygYmFmhj92EXUx7i
EGrSRmHAJAhgqcgJhgvEcd9cYqj3kcNeJFVFRQ9Lk3eSv/BSr+oalv+bsz12Dvz
GZ5CnLYr+HJ6km4RxcK5wliKlfJvZ1VMdGUYiZBVd3firNz2Vln+VweCkDdBjySH
fbb1oxq0iFCxSo7uW53YmGpvD80/j1CNP2J6vjHqtbTEQceoiTh5bwyUthRlbe1y
PBALM7QbzYxqJ01KfWnTDx3w3IXkZGiETT5YEPJFhZqJV29X6YmBf0/jHdKgTRDI
AeuAW5GvLl0ubMw08YLQ03qca19l0ynBJX/l1J7GfS0TdzCUTTTekQ9Pd0ggXi2S
vfaTTLrxRkM0fAnJ6y9opZ+UFOMw7IYUyRyC4ZXpprJxwNLZW7LUXNg+RX3x/XVD
3fLMC9pkZkxkD4wYqkEQTgweoeXH4E9xxWo9cMw32oYfHna0Q0K7jNxmYN8SJAHW
EAECAAYFALJBUQYACgkQLTBu1JLIJagMHQ/+MFFGlgBhj3NZeh6ep+zhLSPX+3PE
J1cZD+LJ5nC43n6loWL9nqL+WeyWyHJttWxqdwthWrb0s7+iT00ho9do0c/m7yqu
7rdGMkFQs47kuIZfz4zYRBg0X1DBuDY+Ajp9m24c28MjimmrZLarsBUsBqlwygua
hUerDjMuyKsDCJdi7K969dAP2XVSJcSjmmSBYebA7eTEpVJKcVnqRA6Mvhxdr89e
i0470UHiqxjTejwyh8d21RXepAYPP5y/qoont44pLpBHSWC7tShZ9C0AmypM/Gw
dcohWoy6aIDsbx262akm39C9n7ZBDRK6n25UmTb/p5nd3cAmK0ocfW+qsE10YKt9
BZE0gu3l/UeexKFYpigSPffh2/5IiSoeULH1FGLFx4+t5Iop/Gk0jAbLh7H7YK86
EfADkD2T4vgUmXdo0KuVea92TjL+z0xR+iMYOT9UBVg+dDgdRVD/owUctyJuyEpm
xPUaPa+40FZneGys10K2ehUdXfAYY5F+ff3G69yTTq7ajrLNDjEyoSZ4IuFjXQjL
JtFbRdhkc4DB7gLozjBuaFnuBGDo/HgXdkBMAu/3GLMZJSy9hHLybVHTrlgkUTvu
FrFsF6ereyKIwEcQYCsxjhK2jd3FAA8bCES1GpkrGW/60X5UC35etX8jHveVe6rM
zzTSEWZbu6JTr4eJAhwEEAECAAYFALJD3fsACgkQeJc89EK498KL5w/+P8uGoU0J
IFqQDduWpnmWtd5pzoy6mNOH1H03rsItyWjfo/JAcwUqVyk5bTK0cX9AExo1aFE
sBy4gumtWrL7sW0os+6/NCo6z70urZbT6MwYn6qiuFbwQoJewAoqssAf+sYd/iU4

qFDesLLBTw16PcDm8EBsWhtIDFiIshAnEMFjObN2tQAJKDBXyK5xw0CfuE9dfWHO
dJFy64yCzIijOph5KGy+Nv/9lU20/D9h2vpwC15HDBXk76+t4wPmP4TWAqDTwmJ
eilob83CbQ4FYZ3TEzPjs0CbMV8fI+mn0RuyzE470UH7UsCNCixELHokcx/kKOK
MyEpGRvXJfj+LpGx3/+RoDU2/8a3pMsp1Epg/kBUSMKXJv9whwstAAFG9XbegjTz
/A+9uUY8o/u/12Qe+wNWGU7Ci/a0JqNFZJSkTreZ6SmI0nIzFB0r+eXzHRAmnour
LSzntEkEMAG6D8kAXfYKsMcWmoeAQzb4+2QX6hk3Tgnb+LSa0LPruS2luP897T0Y
4hL6Fo3x6M67eL/WryXior3s/6Ip+iKkJgmjn3RUed276ZPYTNY0HF//G107oeD3
RWB7xjn6xjVI07Xr7unNkD/B46S7gS7brR1ppGsUpGTx4HYS8vnGe82ShwoLBMCK
Zu37l14qbTjPp2hPmQ9kHkmZp3eD/m0ghl0JAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar2
6sJF0guhQQ/+LsBj7ZpE/Qg3k6S4qZ7VI/375cfI6yK0W/lJuEQKWGf0zQzulqS
GRWImvuhon8RgoDG9LmrX+2i6VGarmdx0rP9EuBIHsa7p0sP/jjLu7jxzF5yJS
4eEcp/SXR4iuZ4vzsR4t70S5KTLT5dvlbXvdKdJop+egtqEq6PCLYdN+PZlinZ4A
GUG0SFe7caUZpMrUtxHeaqzq4w7myEqr7qKg9+vk8KqXaDCdxtS5izNfhWFM5LF
5C5c3WxptbCo+8TiIv2Lr9+aeRzoaIUuN1ys3CGIbANfB4ywxGu91N4fzGzF0xKM
yfqWEwe7vdBIjQavRmUtz+BxaXDyxDiNx0XpWS0KUGjQw0GBqN0ia0ZRGDzVY/ql
Ru6NNBwBgNsN024x70bFKb59WlzoxZNmuwjQk2WdWUoHVi1t+WzEuwg6NYRj6+
7xa0TFyDP0mcqe+/BsDx2Y1oYzX5hTC5NRsYmWoM/gTM3cyrmL9RCqbq+CEGW/Tb
sCNW6c02ce3HINpE4UJTa8Nb/v1321D4e/YvQtKENPeQJMDZc6xhA759Vt3vrBd9
UxJmRdCsWiDRaAJRVLrKqL3HnyaTeAEAKNZ7Yn95G7m6Ms04+lW0EeLsYir0N0CR
9ArZIAie8stLvFy3aVMPeWdU/XMznqxa2MYFWXpvmWymLS6xxVFIocSJAhwEEAEK
AAAYFALJIECIAcGkQkshDRW2mpm6UQw//bZekD1ZwWYPsaLFPf1YA6CzLWbrdE10t
mlb0vXE3a3pjx5iwxSvL/RQUC5njKjE0wY6yGU2ip5c700Bd9x0Jb6BGM54Tl4V
Kopd3byzFwnmm3Dy2alQdRS/rj56fCvKWSRcbfVx9hHlwbqsysl5+Ly7Sru7YBF
ck8G92J93cmCmanU09t0d+0Ck0wu5lq0Gf0vNF4jpm9d34pGjy4dTtYnmz1DJkWRB
952Kwbc0xDERShg4n0zDxe4z6xp7WGo59WEP0d4hpnIY3cchugGiqozBQNOUAZR
gy5tT2eerW0qHLMxmETkwn0Pwo0d0RULCzXxlJHi0ok5eW5VA057M7yEdV04Ujeh
RsnXbqz01tG+yDJT2D4wu4f8NLOsHg5us07FYNNtU5YveLD0vmsB/36FvgBe9SH8
/SJBAB8FFAqKvFjl6GGJZCcZ6xgQQ+WebT9mb33ktfIqWbDKkf0r1aqeS/wQij6y
vNK0L5FJwRvd6UPoB4bnfRym6ReINpdncy3ku5y6z99XEiidiJ4TVp/s7Sw5M6+U
d/aXzKYKeiR7JF06wM2naISBHQvncF821fyxAK60sgqL9WA7D/D8L3wTpc2x6HB
fx2U07Bv1WVRJy/EA1NeNbgYFY1jqeZHLvWF2Jc7L3c/fCpmRN4rwdNi9EXw9D1U
mC2rSL4CH10JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEACgkQ7Wfs1l3PaufsgRAAoX8IAiEcXvs8
2jMR9Fi1lWd5eYKBMIL5WYHfTnBpKdcQGwki6S4oVSwtmfP2uJ2sP+6E8rWsEnGc
LkuI1l+kgRu8PneHR2i411mJIUGETjwYCL503i+NHgks5cvdtna8Z9aipMufL00S
+xokgEtWip7GfL1ttd0oljWdfEyGuxon371VBr9FR3FVINc+g6zU8K7brokpwRQb
3C/rFUJK4DB/gcaPhuc6cZ43XZIU6SDayGLVUyWEX8yHT7K0X6IB00q9SppfYa
UWHwn3RlJanTyFE2DKR0+j4jPzwnyeRFzt02EVkUq7n+URk9xnDEutdieasNWDya
iSooJQBxh0cplglujvxjjs/C8hX0GVLHc7aGhVmcIxiuGFRJUUNKnG7kj4D73m
Iuzs4ysAAxrxbmQVMjQGnfFchAWyzinlqyvXF36LJUQt3BGeYENqk05Hds4+/No
+2f8AKTVy+gSgxfj82SGcDCK+wvYCo0a8rPbk6NMDiUv5ojHjm7Y/rUiQ34Lw/P
glS6sCrw4XfG2rCZ/DmJxhS7JgxQXYshCeQD8Sv3N3EAKZ/9N5B8mQN68pLjzJm3
Ljjo23zJ6XF/yjyeyt/G45LEF5ENUekh055JwT8aKt9TF79Ddeaug/0dchmrVW1o
4rkQlnR7IGRJe9ABk4I/ngTnkTc0q76JAhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1
l1MW0Q/+IQnKoRt/7y1rB36uojTVj7tpxta3njdd8GHQs0uiI+oiDX8nLSUe3bDF
0c001U3apcmnRzppsAw9GMPAk1tp7niHu70A8BZJREoS2c6M6c3Dh3fjL0jXSwPh
2uafpxlyQp1jWIMVZgPvhca4GHeuku0pQ0oXL9LYeuA1q0BxP/eq3+CYUmC4y5gm
EfJ5qDm9bYT7hZD3VdSbfMuGLQh6R3hLSRSd2nUrANrCd99BEGS3pM44jGbJXswP
kaZA7PkBPPWAsJLI6MF/+LCSFH32AKE7Ykw/vw7HLtD6ZJRJ5nAefiLUdPJeXS58R
RvacWejhFCKMwSFGemMUPO271gfNrbYnNmCFVUJ0CgzEa7r7r6NTxpkxtp8vZw
CwZrM2+DfYKL2AHUsLhCkvTxc/7ZIsFu0xAX4z6ssc6PkvVxWbfeikkDspbigGw
3lubmCVuJRCL3uqkpMBL0H6kpdTm7c0cJ/cmXw886Dhk6XG4We+Mccs1ggfEqi
5f2+Vynoi0kHdCdj7SR9heSLh/p4QJxxfL0LK7HK5+0xxhXICCuSbSL2p48PP+N
Bc7+0WGSrMU+w5WcEd6UHC3n7RME+FvMqoBQe2j5D56dj/q8hFlwNeYNp05ofV/
JW9G60JE04ds0zKsdybIU1XYGT594tiA8uiyKl98FX/coI00ruJAhwEEAEIAAYF
ALJ81rkACgkQTAEU5cSi5X9Ukg//fG+xi1DNwB/uSIMnh3s93gLOdrHgjBRpP/Qi
nEmnJYjJ1WYSogjBFfu4rHtuV+bcmRiVgNHcflIn8aC0tnL3IIZ4V6AGrcWbbfuM
lnfnt4git5BDT+Q3aPuBFDqnlyhXUw0cwWknw7zob/n+zprImR39cNEOPQLE5Swx
3dbECTEmBsDp4RJqJSmVDWppFiTlu1U6H5H9uYTxWgapV0w0bBqSnmW5K0atTqCf
Jd+2j6Mw8fTsVSEgDghvRzWYqQMa2IWz+TJoNHLsX+A10rWj07UyWFGu9y0Uem1B
DoCt7d4A/45Lkkplrjd+0qkxL93Tw9k/uSRwHFFCN1SzMg/NBCX0jUMfxF9BLftx
dEvUeZQAeF3u3YB1djafeqAj0TYVJzxJfEN0d0CJPGAF+aK+BHWt4seTnmXRi7TE
XtifK3xpBxv56BA90q42vuiJEvJIb6gK0uSpamKlPLsuz3Y+dEjA99nTQic4GSC6
Z80UxdHVzGJDB/uA2FixNMJRYmUL9vd5Ej4PTmPmNgdyM+HxMXIidGfh3KenTUfu
/qGTFn8uBmUnFiHcTgVqMBbAvRk2W80E/IpGfAlVWVWqx6Kcs34LvmWm9Ms3FrJD
fdpk7vu6Q006zUaokLhYVbZ8hS0+dydl7nxMHc8jN9qJ053ognSYaaI1C9R0oQA9
e/fX0E6IXgSEQeAgBUcUqmIBAAKCRBwJWZdJppHu599AQCFqdf/kQd4V8f6xUCL

31f5EuhaxBKn/TEXvsuoTW0fwEA+7Ju4CywsgCd3yWicfXt+XCBWme4giJCZdp
1861FrCIXgQTEQoABGUCUqqQnWAKCRBkcaT/7DX1XxyyAP4kn4FrLji9bBD9c4gR
kiKiUlDhNpeJLHeCrPRkggVpgD/RNkE/LN+5q8RoQnT315CY2DfU7Yly8DiEEbV
zZ407DaJARwEEAEKAAYFALLdPVYACgkQSYSRCoq7oqLwAf/X0gHxA6sEh8o6VUF
LQ01hwYDzrnQiA5P/u/6FHU4fddbj+c3jM95U9fzfn5M507oNB6KuR7ImDp3S8Lu
pnr1H+dz9mtcT/UljJisFbRGf3sElpHN+lHW3AELbIYoXebfiK+EfK6ma/ZwxRax
nBABk30Rm+uGEJ/bc3cqd5lW7yqFZs5tly1JHaXlLW9z0fhcV0zbC8zWHRuh0mLM
0Nw8YqPwZ78YnqovtRRJpInuTicUPQqz9fAlrkZU/g0y4g+AcAZa5wZXdj2LNdn/
JLkhTEll4559TK5bTmwDhfTxbc7bNdbR8m/4VHXy8VnIE4TL+28K0rIdG6JCLgNP
10FD/YhGBBMRAGAGBQJS7p01AAoJEHf6Gi0w+e15Zu4Ao0wCQ0hfQCncXBv4h0Ly
1DUfgy5IAJ9tuuLanDs4rJ4i6iq5XFCdbLBTAIheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJ
qtaQ05rRxQMBAJDaawkHKGAn8y3kI2EDquTMAXDXQxSyt92lUwDM5H/AQCWNaJl
7SgkwnNFPUSQZLwA/lL0AiErrB4Sa5DX/5E/4kBHAQQAQIABgUCUu6+OgAKCRAx
fqBgmBx0SKkoCACRRKfvFU1WEGY0GU5LlnxbWQx+UjODHy+RIgd3YNGnnjjMorvT
7WrYXsiKF3kc+wHEAgkF5BqBCaNmtUzLTL5AyiWNsUnkH2hA9uQAJCuCGBDrZU
pGKZkMasJGBrBpXz+kjTAgdwSxwQErh2vhtvPNUi9qe05B/Tsute4mx/bnmTLIq
2Sx+HHiWx8onUeezSDCrqh194oGqoFdji+SryLAI2xIJm8lawtTPM50iMdM1acYr
f8laiW0cVvFpood/ourXa6LPH+HXuZLL07H5tD84wMUC7ZFp+He/y8gY+v9kyLW7
88XZQYmYHeJhs0K/QcnsoZnSbx0oQpCkQV1iQIcBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMA
TQlmX9VzJyUQAIQR7WnQNGvoY3izebrtVLetUspbHuiGiBHT2EBWehSrK6vYerV5
kwmZF5nQ/kJzjXC/GzKp1H3qd22t5ksiXrod/w6x4YwRZ0Z62m5amg0zsD02zTDP
+YV0r8xAXQWJ54SHCbcvLxXQMcKsg/WwLZtSvpb/8LvesXC8wKK93ayaLZzvdDD
urljtGvJpJVVR3XuzxkSwlj3NnykS+12Ja0ZZ4VZn25qVCqvPrvRHcZTESwz1c89
LwCGxmVLZCePCAVawW/q8615iDE0w947gJqFFkK+G7Vhb3T4XnIQqaWURQizD20
LpMHTMJ+Sn5I7USBfnd17EH4kQ0Q0DEE8+9W6UyMDVJLee9JSZZVAgoxRcPEDivD
vmUPNut8FSkzXhZxTwrwmZ9KhxHFx6ZDeH2CT5ugKcuV87k6D0pf4RasQYz1qJoj
+vyFuIbPsT8nymOXMvonLVIKP+gVhFLMF7VNs2eZ0oZLzXUjwclvKzASFCE8AhF4
HnVa0fzqJoQlx0KiGrjJcpXnLCwaoTLcW0yKRP+MIRAR/vbnooewDTQeoGsiPuB
uasvrjD+jB0J49E5sPglFkrgr/8VoGyFsB2LRwMLxSy/XZYiIq2CoYeS04BUSLJN
vdXnaDNEFSYI479mUwS/2SChdKRSiywxMJ2r/UfHEXtKbo/cTunJljHCiQICBBAB
CgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcVvKp/0VDXixzxJAESfQgfv4NqWmsxzzVa7Iw
+szH/ieIgaWxddwLvcK4fApIuvMIHW/XQLaF52QcscQfMIdD+3W0svapeVrhZ71
CGhu8KlSd+lF9wd0R41ZNkdTew7GRWFM2HdoVjFDI1y1SRnHaMtLR49C556wm0oa
HAo6x6yPi+0KK22nyzHfAahB000cP92fV2XjnmI8eIqz0rY8MbnmhuDyYHfyW2
uLg/+tfxY66QW4lesPwoG1zjc7Byu2qAmoAJ7aj000rBlH/D8DuUr5c5Rux1M/DN
zueXspInML/Bcns9ulmmUb465heUw0cN33Bw9qR0FT3omYHoaSi4r8K9/wvo4/gS
GMdHpe0DLXVvqBDYcLXNGWsjYBNme8PDY5sCPL709+loxCrohePTm03+K7KaFCEk
5mFIsT4XFzhgPKninBrSpmirroos5K7Q5gb6CG8B9+InRx/Zs6GG90PZp+BGiZ4a
/2kmLD+YvbabS08l+G/U+3s6BgjJTMlLPQipzLN0aa1Rz+guLwqewxabSg2ont8r
Lxto9FL938isC0X/fowPa+KKdTEqc3bo9cocy+iNGgo0s5HrqRASurYKZqDKbYGT
unZVvw3n/vbgwfworRF5xx37EM6Ewl3TBmle1Y9sWwvRG9wM+5w1zpcK3bW09dx
w/LT49kzLI2RiQICBBABCGAGBQJS7n0hAAoJEHSCZV4wfjRSQeMP/3ICGL5AvCQ
Rks9fFVY3eHtd0irbcto0M7w1dLMBXNW0w2UUsdqsb5+XJWYdUvBvRpLDUKGsCD
BtoU84ey46QU/fKlVvbWRK85Cw/Duz/R6ViBggBKhVUXm1idY3yU5EMblv78tsbX
9N56XLMqCy7bLgFAXAF667h0i28tABNY+oAmsjxUvvdLWqWJfYQId+0wDZn0iANR
d/NPDDJQYcEK9hLbSfxEkKU88BgAlJCIhh/E6PGYX04itu4KnR6GTMdCQMjuEV
H0whPDLWgTJ5kjGr7M8p51Jwrwt4JVLVmwGywrP8BVA8Y8AfeO5t/bgMSSjZS9v
vcg1DaCackCwPHmf0vNq78L3jBx4y/UDgtASr7+7mIVnQNTiami6kk1VXUqX14
X/YwXi6RYvVIRTwpilq259Cw60mrX9R3IxcCTokb+EYcgLh7wHP54Ijv0e+0FX6
fJ6SZTgaqyLN8ycIFayaZkwIl0EakumSQG0ga1X2TY03tA7EAzekmb0NU/GVxkaU
dd4soaxjGkgfVexDiP80pks8UEiNb+a7CEVo5/aIrbLjLARsx6pzGLlRLRkp3zy2
Jya4X9nV8ksZRcchPVXydlmndX3DxF0jpm6z0Ftu66wSp+FGYe88sgdmffw8hP++
e4TunCiYRByNl2K0Z1aPtKpar3x00iqciQICBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSyd
iZxylPgp+QHv4M7bB01y3vlCvecJ8991ZivzCqTG86E6oXgIAi8DpEazcx7F4xu9
ZP56e7r+9u+zh0X+W9UfCLPppqbRjX5btGyAGGFV7npx3TfQkkNYf/wv/DBu3G4e
fPyWBCw/LNM/Ry4XlUSA5XS6JUm3YdyBd0nGHyf2A22AxD5jWsuokLZfk2Gs6ND/
XzNLFgR24XUJ0RlXmhyYhQFfigKvIG9pczC3T6W0Z+aCToc7NTXhEh5FINetN9GUH
G0VLA60t0UVEpP7AjSuvxlbZ5h/kHY8CW7Z/LrIhLiHBUhab4XTfRQc/kWEzs2ex
cqLgmJID+y03ghalTJ9PayBty+/s4lxx9M5fxJmS5c1k5g+0igEz5Yf9HW3ZSByx
yJBLMzZS0Ir0w+I8QxBQgMRanP0gVBTjBwEoyl1mkdUEXU3wjNKWLL3qzZZuBfD+
wL8SgT6wrtc1p38h9ZRzJn8XoSaFeb4pfa8oMugBlrfKHEj4fFwcjA90YDrknRio
nsjtM8oHFfvu0dFVyAtYlkiGSMK1SMYPRG/ZN+Hb5sRwKdLHrEZ7dvVal8wandip
uG7ywwbn5WB7V750WtsBC/78fteTq3gXUMo6LcTqoUFsdugFN6txW5zNfufpfKQF
NLmofuWp0uhStHmr4XXL17l+1GjppRYHQskfLS3If4RHUPTe9bqoiQICBBABAGAG
BQJS7thfAAoJEJFdTNIceglu4P/2pKRgyuwd1Z5sMGGTGMH5bkG8tV7+brXk1
G8mVK1iI1BLofpegaW9TAbRTgbjB8HffycTzd3Qoq01llySodrAQ4G1eDhGrIZS/G

QFWT16PPD/LxWev0uah8vMMVrpza702H0dMs2G4E rugffXmoBMKIIgWakYUFN/+y
U5JuTts0MfwfudrwKeiRCi8SVMYzsr5Ulu+ALiJvdEKfmGGyuhKdGy3Mo7POKZ4t
nvpWmeLjI1WD4Ro3xeGbj9HqgBk0v78qnAXluctn3kRVqGY4F1S5Nc0Kf6E196tm
wXhemw0KxQL0SvrAiPAR06HfIaqztqBzuIx0p1m3i3bq4ZeJ94TMvsPfk570t0DP
kJXPwiQkLXoZSMCehpCNgTC1RhoFh07WdLLW2NpsKKS1dFtTIVzP8+XpJjL7oCsQ
i8HTK0pHwyrca+iHxnNj5hBHunt98ilv7iix7KCZjpJ/bPth3ZYv0iCt1DyiJrZA
9sP6LSy+mQclmmYr4FB7vNvqXio2MfwV774YLP0aSj9siT6ZhdDmnKZgH5HTK+pv
Euyg0rpCjTgtGCNLW4yAjLoJ9pR5xsrJEyF4QxS+kRuC8Lk/4+cVi1YHw4km10Nj
C115N92hymX5GB4nNN8sgac4urdET5ybXX+EyNvaWMrMiHdHzP1xKtAYnjZmar01
dZa7kNtkiEYEEBECAAYFALLu47AACgkQaJiCLMjyUvV65ACdFPgdQ4V0qMrHkzq4
v0X88h8a6z0Anj1bSiyxeC8udFvc2A7k36YVnAFeiQICBBABAgAGBQJS7u0/AAoJ
E10wMbL2nHw00AQAM0zPoEEFk/WMiEYYWGau7pqzLubQvru8dKXRHsdpcUnyZhI
bw18NXIDB0K7wGJYNfYGGiQJLw8dR6nL2huL1kZzIM4RNBMBNV00DXy/NiFxrVgnz
BLUJA80yKpr5Ph9PMAy4zaNvki fa74mpY8sI9EcIqiQxYXXa4j3wahPx57fKzGZt
8wosERez4RA5d1GAU2LWLfquJxXQYdf1kNJR6UISquhdStMeBEe3X0LmRJ+wCubH
fCEC6Zbd5Dik5v5s11BnfSzXyoY1JaBFLFsu5GI4ecfpqEzEQ7i/25a6kzcH60w+
WA0qMcA90QVbcTWgkP44Bk5L8R1Z5UbgvhPG6o7gxJYwISwtWN7+0PyItItRM2Fv
Y/k/9jbaV2PwtHDWahKPK+eHourkDbfdZAmVim25rdLR2X/Aa3k9e8GACSEJ7F+o
Dy9Q0EKLC/gThwf51BTn0EYZ+sszdoB1QvBCz542eIVzntVIU/hTVz8Ppu29ucVA
C578z8b6CwQ5w20TbxaT0nxJWHlyT2UNnaGHPcGgg3yfCVLs913QTD+U7dEQ4kkk
QHMKqbcTwxSc4AISvo/xWoS4JcX27DgGc1mFiaWVKijOuwY8BTRpneP7p0ypMGZH
CeAK9eZ2RTNhnAjQixa+Kcm2XDHP0BKfSF1Ln5GXMI0sDfYQzu2k4QmcrxbZiQIC
BBABAgAGBQJS7tLoAAoJEOC8wNkRiZcl624P/0jgAyRweawECXZs+UyMvbaIVkrm
PrsKHcSI5sZ4ghdcGDtvaonKEBfsiF8Ptma9aP1fc/iXG00xktV8W5i/g1M08Ta
Su1VosfLRi/U9C/AE6q/8MHAoV4iPNR9N/zTzaJnL8qt1QqFBtMqnDsjaoecanFM
z4c4+GY90QZf3cIxUaciGltzEABT5VlwYsntzNtVxY1w44YDgDCCVp0aBvX90FCV
zyDkkAf7MMB1P/IUurSjXubR/iZSxnUzpvfVS2c8jz6JNX4/gYoE0WMkjqCCcZ+8
XuucVuF5a59QMYLTTNNFDiNTR3TEcEm4y/+p1GAV5KwaUA2Hc7l1gawArBC4iuNY
y0ZQa6r5TMChzkdmTrKIqJH1IydNlyy4WpknnPLaMLJPLAJLC9jXyR+vLP21dt
Ew0ACRoG8Esv5I3BXICrOU9THuskSM0HAWlidXG7+Iu6GzH4v1KhtKK5cZtsRF/Z
gSJuib8FFhnGEPJfqlLoSQu31B6Kq01+5SYyRnMGs+jchmkGJ4Mt6sH2RivRVL/v
f3PG/pnWhjZyTmZSvS18GMQZ7b2rdtYVFe2IgkG0+b1F3lqX3ERYyAgpYQ52q/xn
IdjNXToukbJnXpdns1Ip1uY2zf6WkdJwXSSsnp1L90EU0A0IQIn/BCv8nN2xisRo
maX+I5ZzhrsXA1tKiF4EEBEIAAYFALLvR+wACgkQALqWEGsX6h7YBwD/RNK19/WM
6rmtbnv5RgkIIEzoeGaTLMXvB8r47gdzJ9UA/3UcEfAnjWznb91xoUHPiTk7nP4a
AxyIsTSxQown5tEyif4EEBEIAAYFALLvY0sACgkQIQ9qNeq52Y57kwD/dUXXNz+s
ay5W1FzokmDRaL/Q0HnPGuAFLRJ9DSB5YLcBA0J9t6X1w4Uq86T9PJTvi6P1u0+J
Yu0Ra4knjCt5bcCniQICBBABAgAGBQJS733uAAoJEHiRDMRTvKE0GmQAIJNeqdI
0+jhYzePm6ppqgh7kao+4YLaSySa69UEMTEzzD/ccA92A0HqmwboX0aw72VHg1g/Q
pQIPx59+9gMAVCCST0FG4w0/x8qfVkpRQG4T7Mn31xxmo9GkxovCJI0sIaco8qvh
n5xdtetKz5weT1T3W/lpnk/QcgbvXm2BAdDpt4ZXqU/sTV354ah6auY8jj0cxo8a
e7oumLeDhFwBwKwMl1GHdKLRy+asu86uAKkQMoJotMYAYHYCHp51c6Q9IjVQ5i/
N59zy/pbvPus0q35+3ohdcF+eT4tYibw93R/HIiL2zDTKaNsJiBi0201Bt29fM09
bfJ46Ghjz6MnJA4THBTmq0I0G+Jy6MSd9V8LH+ko/7MSgoXf89DHxurHubkHhu0B
Fpldq4eqCSkpXh5IjXjfl1GRD7aC8q09yCq/IUFc0SMS+Dj475UqQmfwC0vUy9+6
Gh9X2I0MttVIuLH125sBc+z5L0chLY0v2H/1VYU/sTa0609bwxsovF62APjumon8
0YFPnJJuo+XJR0BiP01nUwSRD/WwNd+C0Vscnau/VnByBxCbRru3kL/81hsAUs4X
/Je+wbDDxCD2jSvLcrjXJo6+BF0Bj2Xa6dPgoAKjbs/loedgXiZin7BqIHPfbdT
MydUsXc1dzvXwcrNnZACkMgqg7ioi3uls97ViQICBBABAgAGBQJS73c/AAoJEAAYE
9JDKQFw8psoP/2GnVsPbaUuWdLgrJhFqQ2dQ3bdSvmsLfioK6NkJD+gnuD7666ij
vQ7qrubXpGiR3HAz3hcNngsQ1IVSPiHBxiR9tPq2RfSy3aFbfasAn4LowsWrAaL/
X+A7kPUSJFforNofAiEbIVTYLlR1QjsSFqLPuocpeXgB9o+fLo3LC0WEe32Y3wP
ov2xwN7aLbPXC+qgmSXlTiuiuxIzQXLRPPvyGT0IGoQpQHChBBiZPxErgc720z+9
dcfELAOeATTuSqZABFpQCugTKRe2827xHpcW0BF2AZmIGZrP9nM22tfG0dnhlq
XkDl/3ie10jX5e3ZwZ1pn8QgbiMT3pPtPQtzBvtEAewHYNoJYnoo55Dz8knFvXv+
7/htbxMNeA2TZwyYnSpwN60QlQuHwiFhWmwnm8TPf/Y/5m3kq+hLECBS7004xi2F
JoZASI2791hHPBWSLZVchdvYQhfvPS84QsZoQ7F5EFyxtiSqQKw7L7SE5E9UKSJ6
43bdPgM9BEX/pZITAUtXYEvsSvH9R7xPk3Zzo8qiz5kX15gflq4ILMNzxVQ5rdgx
iHr5bYDzGgXmckCpYgDwK6K3U4cvfd+iZmp0VQwQmv/HzEoHmUXffWICRmIlbUG4
fBP0mgHYtbFwHyeL2G/FT0jwHWhr82RFxotT8DU6jvqhYC5oWwq8HgbwiQICBBMB
CgAGBQJS78nDAAoJEKNIbI3Tro06pLEP/AmiPef7M/1B0VY8D8jMsa5p1xKIQA2
4CHcb05k5xo6wwxY85pFlvNfEYHNpQGcvto2MU64MlpZDPC/4ahpbCLHs/hS2Eh
vew9fi6m3Sr5LdZ9yFwt9QII+5+cvhAlLcCqk/CLVVo4gERo0zzMppCNlblVJBcks
qpcbCwW4DIscpEmv6NFgmaiQnnNQR5gmPSeezcCi87HUUMEHnDXDB50xY4e5D8Mj
K1FT1hkDjF8xmxBX5SPvGVE5FhmKVp+ELwXqlaqog4ls3ue7bmfTCCvN2Lwfl/U
1Bp7xc2S6pJgbnmyD/8/oy3ukC8sWHAsC6sN/oMbqIdy5S0dCs/RGEk6B8DPnUv

BEbkHQyYAtJvhHn8hxa0gXhhX00a7LpxAAa8DuLbD0Ep+0N5M+mF8E/eLbKW4YD
GnYM8DS9zeNoui29qSwzbTrpJ6iwZSWoLnUJa4Mz0K9/B8fdXGfLZ0vbqowxadU
rPNPsnjPXBkTWMEYp0fpc88Yu4XoM+C7hoDcYtERTKzb6SwkMM9zoH8sIFC2yEL
RuRkXjxPajCRmYyWYXXP4hAEy5vdeutK9bcFos3UjZhsGss76v4BBvG6o5RQ6q
cn4/6A7FeMurFfAGGx2a+571XL/vvDeTI3+KlSbPAPLMV/KHZ3Bo1ZNVkZC2e8Nl
yUIainyFxeRHiQ0cBBABCAAGBQJ574wtAAoJEFmPlar2yZxf9fkb/jwF2C7rm/IN
QLXq4QM0KzANwe7vUX/yDx+SdfQD3rGkdITK/LEATFJAeTlS0ukHn4fNr9Z3Tfet
450kfnlFSs4eDk4wmH0KhsW8vLoQ9bJQJT7DFnkn8NjXmLVlL5gXu3AMLi6K1bQ
NlqYmZrhdDNzZN9KjqVMiR6Ap2eqtSQZQ8Qsnj41j7V8Rjeq3eaiZFAgBWIQLSoR
tmjKB0eVaf7315ggqJEGHKACXewroWgxv6gBa0fju2eYIFF1XuZYXLJMoPmV4Ak8
yHvGj68We4gbVLb+m0SfsGG2oVxqFoJF6LEcxwhFkBT0fUXA0fB6rkLmiVUSH2+
ZRu6DZA0Jth0eTTUqkIHg6m5/Hsb0se3R+0iNXN9pXIooe05Cw02WilPuzzz0/hj
22FqLuNARDXqFbv1eC9QdBG68MqtC++S/+DATz7y0VivGmEwoR77Am52YhdjS0s
tT9Vu5RXQngFJsgaQHAVfHs3t/G0nfrSjJw8+oIu3K+DF4f0Y7V1fgYpPr43GrH
yLmHwKranPOI40t4VnJmi4xT84qM1y7cfc4o70hVDCyS+tARR88QqX0SBEPmmhD
3bfff1xPIOMLRmcXK7KIuy/oRttaK0CB2bK5n07+xzTcxN00vVbdd3oIKskx8C5Pr
YmMkUuWUo/zcYCTOGdjmZFM9SIHiEYzdlkq6+KBVte+xH7QLemZsaHY+6JY08XFT
ZNJ1QKbcfHg4e6rvoP+kM0fi+gSh8z13gJcERUhxgbTJFFBHCq+PHmQQ/0vDDtd5
fLTJcWvJY48bGUxSM6ZUj3ujF/j/mj87v28PP07js8Vj+EL0X0biehuMIQ4JLeY
124XWkpx5IyUPar7RX9hxxRJ1JrljyhTFAqmZ1/uyN54FMDx6LG0pucXhW6Uxmm
Ym6cfVh+TdoB7gNMTMrjsmvTmZaoujox/5X0zaK31KmAe0rvrdbJtagiIuba/zjV
NQSX8LFDBdX0fUd1ZTbFzR1a5UZ1tr04wiR1pN96ESJrd7MQgNpChoLsZ11SWave
Zp1MK+sicau9Y4MGJ6BV+7Sw+6XxwVvN0Yo/6kl5UZQfe5fEU6qGyQ60h4+63WS7
s3vdsGhBM056iJFG3H/LfGBfBOX7Empc0AQJ9+wJh634PjzWmCydKwBo05aby9L
zyRnY+39ItiBMhe9oAUN2GUqR5vNrvpgiQ05BDABCAAjBQJ57+i0HB0AU2NyZxdL
ZCB1cCB2ZXJpZnlpbmcgZW1haWwACgkQWY+VqvbjnF/R5Rv/Y66pKnt2CTdcel4J
l+fiy9q+2wUapU5N+5rQA8KR07ohp5yNMwg82GBzHWDhbhHDZK4WskpJ9ubhy8Y
Dhh41qFuYVMDNb/nlJsa28TiNgwHcNBIAduTUa4xZVqvwf9KoCrFvXW7l93xP
kJyhamMaNRk+r3uvqUKVACM+ASNRWq4IUqRNbdNMIv5eUc7jzUgcFPWjcf7KxIZ+
c6p989iA/0jZhwq4vXhJ3rz07cEyp01FEu9FaC30LZj9rCa1Nxj54Z0ncuuV0kY4
1hd9YqCV04H0sAEM8aKw6D5qv48gwi1rqg3516EXwHjAGEhMyb11smo+6ZWXsDMT
5feif0z+dH7oKUTX4ybKKl3c0LgSi7YfUm2JEIHyFo7q6d8KE0mGSuUq8EXGk0MH
H4q2CH3r7AJ/JxLpn3PudPim09nhKV/JBcsKAQUzeBZK4KeZNQWenVkoGiE4RUT/
5Hukq8h3+5XVhUFSAVfqiXyFioZ8EQN+WIkvoDBvXCQ4IbuL9/9QQsuPAJ0msG86
G61SbtKjppgXEarcIrlV3shNV0w9uUdzCokPm5bNxnHQVkcSP203TVL56FeLP0yP
tzEtUBp2b2rnNB7FUAVgg8qILk3mhm7VnFJB4d0tp2xBaqn2b4Uv9459FD60si1n
YJvBDXZeAXHSNgU5FTa1iKaGUncRpi+IPh9dfzGVd9DXYTu0YaCkzhcGvkwRVG+
TprqoL0rY80RZYJCDfHbjv5bPtHf209TFK09nqZzSyc8ZRe12rrgsIRAK7td+ozc
zfKPBH76MAUNwfSzw6PKYpJwPsNuxdQdIaKXoN60yT6gXFBdT2qgoQZZernlh46
pHYC4Q+4AI5kQ43sj+y67qDYVikEP6nB6vj+oiw2qLlg/ot998mhUlILYsnFNAKR
i787aQADxeBUDlAmV4ZwYxwL2qq6IkNZQpWGzpmKhUWytSz0zpfNnGoenGLt72Z
uTcPF0tqp+B0x3ddLHnH/WDAwjtdT+MQ1kolTg4gSFz+z5H0/fkGgnTmmyLlk9W4
MmcfCr7xQ9WgDJ5b1lR0RC9gjzZaUD7Xm69RPg6CtmoQqxE5Ei3qxo0R0Vxscvu
C0bk1wRe2yU63sk+fjKbHhFLLp5xeuPni9kNRFQaG7Fcg8z3uFKSj8XLP1KE++1
LdHIqW4GoW5M26h4w5r1li+bHtmJARwEEwECAAyFALLv3UcACgkQPqzuas/XTt6c
vQf+PAkPjiYkZVQTBVY6cjhKPU8mknKPKNsLfGjSJE0pF7a2TkD54s0H3Zdb4xz3
R8VFXbdhf4G0wFzK0Ka0bXpYzapWz5ZrrLpW6/fIsYFqvpk4jTA5Dse3w2oLbq8Q
Lzb9IWiaFPa9+MSd0LF6K6KvRkXxUV0ULYBQkYZx5oxZcVn77oHncbLSJJjp4ri
zzMdTTLJa0bQ6G19jLHV9oVwuX77dWJoKoKeePDWYga4dTejH5TyJ6b3Shi3UzUGo
uKP/52KZ5v4+zZYG043CwyCjQKZPcoKjXSS5l1II6sdIuodTPzvhx3N0evNhAc3
U6a8zegiyGzUgS+k6mdsrQa2jIkCHAQAQgABgUCUu/hyWAKCRALf4tg4+364/87
EACrvn4wa6zTrjyDTI8zjo5kC2MoBiGY9tLjdzWFC0BqtioEloioCAtnxpJVDCni
NfFDjvFnJYVvctQyYiL4m/+bIcBQd+i6ffLcAxk3VXL+2AF1shWdHFxU1UfAVi5
w0QR57Bl6J8eqevfZS4d6GX+ndVWekVqfNqJM5qb/zQBM5e1TH5r0GeDZgrujYT+
HNDp+AqDnpIH8CCgtHhgCJE/8MiCJQn3tWv3tH1UzH69EPLXAp34S8xSENIh4fPo
lynHC7Yvg5l6Qf3rqN7ZGnZPhyJ9d0LVHRw4o6ARSMP8anShyHUK706WpONPpSfo
KUH6BhfKmt7dn200Babgyo1C1kLiIo30sTI67TcE+mcScNLJnX9Y85f0x3AE0z/F
7kLYTxtzSBBH+P0Q1FXNwjHGLPUVvmtvk/YjQ1S/f0Pdno+xcvZjqPup2P65te9H
pxrXx8v9MYbEZrChBaxHjgLD5/Crx0RMbTpoGgxwVfHQg/aXklQNOqjMKGfHcBWA
fLHLdWu2kF65LAtNRN808hr4TKIYRiioebTHUMQUXk0lWakm5hCJ010jhmE0A46I
u/vMHS0s3K82MBibcJ9qaHDQda6G87dsLII0mwejVL+Yxv2zX29M8asL6iPuFqSz
P4AusyXuncv1h30Z+k7UXX9829+djsx/zNKZHn+nIZ3bKIcCHAQSAQoABgUCUu/i
qwAKCRABhvH31i4rIFr5EAChTzXzZYy97Mtn8k2YRAaIKiSfpiWjS55exTv+H
AVKQ4n7FdqCl0kVZCroQqfAMZoY38nPU6100FLFo8NptIUTv11Waf8mciqLVYnd
/eb8whyj/MjCDMMt4/fgz250wcRmSdgJLcl7RfuVta8tUzWY05kNjyXoNtZaw1tT
+BzvwDFHTv4pLAA9xRfKQX1MXBw+edN0Ly36oigAcv8ILcGnv0DYHRB7nRJKNNNT

mxYWxZjCWLdVoNxdww+6i rRM11Zj/8IFBq039Ls2XUW5YGQs/5C+TnoppLETUgu6
6JdCzBLJbf6e7eBERA6GvP91u0fCJUHoioYINloN1aNc2CJxr8JY6DpLDRYn+bVN5
2Ar0yV+gasVniwZSvmfAgbuyTEAj2e3eCiS9h0VeWreeGSythQAAXnJB7bnVd5y/
IIE0Vzh1cw33THE293hez0M4Wmb2tC7guUhh+dKA5hmfGsvheeCjHrKIDm+QK/9R
A+3TQrh2a/0Q/7gPKH0k1G9P541wmizNxFN61HW6h6+CqwnRuy3PSC2xSlmMKYN
BdUj r0Mdj+B/oKn7AHbPqWp6D2MfgmYlbnrdmu1o8eWpGJk5S6Z8BN30C2kLBSQF
/lnYA9M0DEAFhwSKRFGMrAwjvCow7Zy++HpeCzL5iVd+fQ/FR9dAJLerA091V03
iokDnAQSAQgABgUCUu/owwAKCRBZj5Wq9smcX5RaG/9Ji+H1gC4u5L3RVvsV32YP
LN+aoS5ocky0ZPEVHxsd+ut+Ghmba1h5nfPz11VVxrwiybYszJyGA3nk0b7gRom
eTJQZgXubD2n0AGftjlx5X08xK/QZV8lq1njzDAHUU4rEUKBbKErqNMiaZYpyYaZ
TWxM72zbQ+d112bPyCC1Ds0d/yxm/jiddfiQQBut+0M95bgbTqWoFBYF4Pk15gC
foJvdYL27yMSzWRUu7htHGGTgLYpIJ+YwbmsWYbotAIw3+bNg6b4QRR8E1Sv8hn5
pFzHI96uykJAuQHz0XkAMoixqAcq5Gi24WRHJfKMTntD4K7KwAgZn9A89iI0m1
+VAcVb5LydMhjdXpW/M5qXF0G9IEvFCzVB8gmNP3/xmHf94oYzJ3N140PMr80F/G
wcsdU2kbcN7VcuYS7Xy5Nd9Pj cqH1fWth9GuQ/DpWGL7sVmMfnzm23apGQfHLCf
eqm5kkW1DFs1qySB rbeSS76SIupIP5j 106p+GrRh8I r00KIMAWa6/vMHxPtS6VS6
nit99GQuZ79dGAVYIxJl0fIKs2vbtIdev8PHpbT1syEbRLyxPih7dC3Lxp2lWjyn
jIwz2Hf9EnGSLiM4b6i0eIWGvNqYQ2QBHYAbGRFutUsFP1rJGphAmgi0XLWsu5+M
JzMVWxc19hdI64w1RQHTiW18bxqchAZG0xoW8Q2zuhRLaCKft35PM2Fcsa+9Yk/9
TvJp+7QZpCKidVeHqW7af3QokR+EV5Dur+TooZ7deh75bZSfsJpP0EwsR2GS3663
15ScNRJFF1JArlLX3CGutAgxel7TgM0z+xp2QEj k81cbmjW1WowHoo1d0x9oqqj
5i8e0c9/YAxCmuLDbwBa9J86PGBUabsqLh9mt1UZV3pMw0ceoY6+fuEP+CLpLBhV
c+zkwXhd3EkLwRerbmtu5bFr+onda2EaldRJEK50pCaG0feJs0JwBFANSZP6fhkP
ksUvzJ7j2toMyzBT4PWZHG0nFn32mI9B9wJ5Ng3z9HzDxi088j04CyseNCPQWB8J
ajrlJHiccczy296oDBGCKGms0Bqi4ge/IC9cnpA4Cklq0z8YD156IE3Jt6I2XGXC
eGjBkqSk53N+dF5WG8WGZLELGN1fibnf78RVKt0R9/K+2TABaze+2e+2VQFZg8Gb
t5p21XuLhnSX6Uw49rJGnYheBBARCAAGBQJS7sLCAAOJEJ8vqp7D6xHXEysA/2ud
ZyX7vvKjF0AihS9Hu26Pk8Z5D+xs9ET0YmDXkq6MAP460JvovDddAti9JRZ5SggZ
DJuI9SwqLXF0+Gw09TvhY4kCHAQQAQoABgUCUvAJBgAKCRDyPKU3CaXDJznND/9M
um87bWPSBLKvMabaq3u3y2t2lcZElykkA0ncYJkbujirAjj i8DHFNUnte0hfMDWD
nF7fW2Iy3bfffQXScG2kepdKHwXoX04IF2uZKNK61sqXIKSJlcs4hSQHiFuLj fVLk
78ZaeWm0zyfadVveJEWZ9TVQTYCY1d1me7uewlhMSk7zwMufDKL fSci+sa6MpoB
tXe4SHnyHHhJ03wEnJ0U0x9qJ6/sxIUvm9PX14u2sCuWm4PFQmjerL3WtRDXGxw
+QBpaf09TJ96fv//CgNugukVuCFUV7pyx/3uMY0XmBd3vU5g+XFARka6UBz9BWRw
FsKwq6B5KKcbtMfmh+CQ7xfg0fRhke7JizBfvmEo8QIDeC7VLS1VzkagR0Ww2uXR
Ho09kVRgIhJj9L3EUKgW180HRwIybVyCC6V6nVbcHG8XXMK87Lr80ACZPS4WtL
xsN2tp3jkwCIRSFmTG3iSfDX66d0eSAGIbX7giGcAKht6cJkCwJzPy+3wKU00+6B
ICruHKmtTh0WX/gBicf4xgMkXlzeMkr1BZcNeIRn6kbEmqaACxCAeyRrconblRk2
vVD3miMZw8MkJebiLAuj4CJdke+vuTT75QDjWaaF84CtMutGOMNckLHrqzZCaxcV
lwrUT5peUg6xB4fUSfIYDwy/sukZYcLAJxlLo60LYkCHAQQAQIABgUCUvATKQAK
CRBILrfpTa3sL8yhD/9QHCqBJXIh0N6c3xi3Cxy9BEEf0xGIXHcDhhp0sc7kAtv9
c/sJGEAWcV0+Xmz4vsz6D1lp100I18+YGpvnUHPMntvDw0MgJJacQKfuBopdkm+z
UXhGQyJnPa+59M4D4YIKxkUGLyX70uliw/a/8PUvosDN74dhd3lLQuCxNJBCEe28
yrJJmN4Ux6I7g37auzVRLlZ0vC09gECaBh1L3/sqsrzG5x0T+AvY7MMnXADKEBAb
PZtQfJCYdW5QW6RdK8JIpAyFDDZUCpt//hbDx2X8yZwa+yzFIT/mZwNwAwfblPA
5VNlX4gDqWwShJTEMo0By3F3MzKc5rIoyvkdzJMuuaPrbxAIUPQ97yoyFS35nN2
3+1HdHrIX4a6xKC4BQfblQctbSgYvNiY4Vb1vd2MyFqsF9muJ948wnLowHbQFcpE
5wcXcjUffFZX0s+7F8sepHctr+9onJAQ7Jsw2Xu3q6hjBZ0PssdcXSA+M20We19
FtmXjQYidNfP6o+f6HSka9U6G5F7VGu8Jx6xPqL//NtDKjeuL90TH60NM3k2oYaL
xM9HbSzb04r7cHjaAIg3Qr+Hgp1Eoa3aJuHzps7ntY/Y9NXtkD0drPEs4/hiyMVk
4HaVabEII4I5cQ0e1ofDpF8sPjbZUiG9KY+Kf5UIMoIZwZAwihy2pd1o2UP56oKc
HAQQAQoABgUCUu/pfgAKCRDBbxSnXtGsVznaEACo3N1pneeMVk8JbN8Fbj0+mCkc
RFafBAE9blIQhmkHBGhw9FKN7IM2W0rNswM419164+4oZ+0NwpeGLW1zAEDfAYYb
PIYP185QcC0V5JCckp5LpT3qy2Dmf5f3qK3Mfwr10qprSoGXXihHVP5XY/M2mSTB
0Ivqvav8+VGz605WtxwN09UvKLPsxdyY7clHqFdmLzRcH5zq0WSBzNhP0smCzDSG
sysuPhYN0rfp9K8TgV2aLgJ4f54CW+ycTA9HpjtV+y24VCCT8hIuKFVoAnS88nfg
u1bBlc9IaqW+M0bdZubmly0QrYBzh1jpiGdm9aWah28RkE1wLD8ZoFJ7tI5A+l
AhtsQmlAhZzyUEAR4s32PbiK45EUS+E+G3B70inq0wfDusCpI5l2L3QuCDcW8QDA
bbPuusLrflIWHtSuifa5kxnbwlp1XKYDBKFKsm6WboLbqEqfPwhaMat4qSC/Wm1i
i7KH36pG5lgeil0mo0yqHpWLAN4sEB95M3hFMSB+0caial6Psi00R9UcT
oRrzBeThd1UJ/FL3An+wo3zQF+/0uZCew4zuRZsdbAb0MQ/Q4UFVgTE8TKNBHJsd
9hGd85IzafhAVtf2upuRJ4feJIQz2FkRYpEVKwfpC9J1DF7MLbBk46I3JSKCIM7I
rTtu/bVrS7my4P0F3okCHAQQAQgABgUCUvArkgAKCRB9Ks2vRlPPKL8wD/oDOYrm
FVyzkVjwD6DLBuKh09GEdPRE3+ngmjHRRVxA0tx2m8i7d6ozXA8HMJzZzxzucuEx
3Glu0PB5Z6I1cZDTqf9PY0s/nHZ7z3y3ynubP5YPran5kzanZyyNmG/PQFnkw+VL
oxS1ypeXU0yZhnBjtvMymqwr+W+nc6zXIIsy/FHFzabWrpPpF1x1bRwyhk84Rbrk+

gu0mm6CWR0auUFxBOjWmhNkJDoDZ66i6LgGZPJtH1UgCmuEo0RRAwXkPCWtg10vM
1fr8BiXe9scg09LJKtSzwMHF9YSoiL5LlUQwC8N29m9E5Kkl8qmw1KyxXJNt5zLb+
G4dBgFsligyRV+ulyN14boqDI/KhSXvaJEiuI3IrXEt3R9ygr8rUeFKsGdQHD0YoY
TVog+zptDUFmmXPCrYUzUB0DRdx+Psgx/Czn0yzFq+TGG1CfxrnBMv8B097GmC1Q
SHu/8eYJcgnY8reTlZ7DjkiK38ChNjryu4zh40mpb02sl3VRdrGo/h6BfKz8VqqC6
XqDKkxdz5t0c3P0hK5itm3gLEcYnVcWhL6i8eavhtya5PYUPn35wGtT1DVFtCC9c
3B35H0u2eYb8ri3RRKAhoj jg/iFL/7LXTEfPvZ+RB9C/jFhd80JFyZ+mfWA6gpQm
4Hm03CNLWL95zIERQBxY7YXNEhXaPn6x3m4hGBBARAgAGBQJS79WAAoJEIIV
YkibHKI02RwAnjzcxp3Kwz2i3hXSpfowk5nfGyNEAJwLo0SasHopqS0D0bisNLdq
gIQY9YkCHAQQAQIABgUCUvDKYwAKCRB9+kGtLhmF15leD/9/ozVVXJG4mPVI1IDt
XvCU8kDVo0JdFgKrIqcpj/9ohd53Pp2XiYtYKam2/qS0M0/Za3TbmatyDbrQJaL
F4nQer2LiLYzCxeG/k7+04G4aEMaadVUBuBjU2bk8rdG0x4UKa+f49qe0zXls0ry
bzqS0/lSmjn7yWw+FPZ6huK6ExkI0uT6diTAZkVyr6nez+7Nwx3leDJuGkFb0lmu
FYnuuoJtSCEF68yxFN9pR3dotkf0LQNHSHFbbUgoYcG96S6Xt7u/KZBnhpGGVo
VrS18/zHR400xQ4sAyFA38RDq/XplnuyH8qE11JCiAGUD103jM173ZZG1TLM1yLm
ITwMnjXPqD4Nqu4EnSxcCcmhYi2yBLjx0PI5kBMVEWCXskI6ld706xhlmUYxQ71N
0xefNelozF7Y9wYETNSTqYvP8Lg1jeqVEofIgw2EFZnCDFVCy+3WsAdFpdbcSzG
LxALPEi4Mir4ztKrDsi8hIiw/TfP3ySinUnbSYLoTi2D1ZjvH0DLgyNevqvYdJoM
a96MTB1+2gUztZH06+bawSiIQuCd9g5YwHc5Kbbi3pJ0z7CwxaDAaAJkI4vt9hvA
SDu/6/tSPA7an9kE7SpQxR8UGT3IJsNitaEn2b8iLqPlMWR4u0R0K3LSqy9Z+ntQ
a0a9TCqDctM0hmVXkBFgq0ekbIkCHAQQAQIABgUCUvEsaQAKCRAuUMKiSK0VQaSL
EACAMIV2KIUfQcirkWC80nC82Sd51i0kbsRNssBd5WsGpEz0do8fnPeFeEAq70H
92gYyIxx9kUTbTPsxctV9fQI+FYx82J6+ovgGy61+Um0e3dNsV9je3sbixhLbVgH
ngAhG3aFCsaGLEEduuxU196bLlF7+XiQtCTqcAK3moKfx0kXdkUoMgliae/C/tEo
qNod+7ch0F64cJvcr5ihQVVL/wk5FUlgXJ29IwsDLs0pZ+XSBHI1Nb0WISidjLeY
+s0V0mVbb4vLscYJWQ2r/kiugeieWS9am+AHV/enPgysNIFE3oatkCcFqAv2FbHw
rlgl1Vw9v+uXkgKTXdFl3vIUf1IKBqNCFVH6EwjUeDmwEVwW4CSSLJu1yBhV1N2Q
8gSuxxEa8zAn79UuS73s4cVPwuwIrt0Du42/tIhKwzA6o0eJWRWbJnZok6grQ0CI
xKKD524Hk/RM3ATQBnWymv0e5IdXtZfzqHdcLZfQJLcFkJeUoVZ+vdlWEQBbfqHm
bCt51g6uaAbzlMEuTqF3Wz/JL3Wb5dAWLb198zWcuAGVNWnDESnIIPxvB+30f0
jVvSRBaf9XrncqdpKnt3hqsRPeLskpPojGSeYz6PFWHsMvLSSsUqA0CJuEUyxLl
d7YyRj0VDehWpZw0tDC/7qrxHTfp4xLUrjStldUKifjokBHAQSAQoABgUCUvFP
HQAkCRDf0n/39qDzEgSnB/wI6cVmpWpCmhwCKMnAB2ph6a6wZgPUwRNzBwWZhtZW
+2hh9FX53te/UL749GmGnbRiVbJlLaLsBfVZ4Ut/nivCpekqHe2pKpfvE3TC2u0+
nIA8wN4YU6NlR1ofyI5mCDuY/N9omYwxf3LPwbYqaj9+2a13LtsyQbK/g/zeKJn
aP3zuK0CFFC/PavCMXYF7S/Pje9TUidCANxdZpEJ0RjZU7ZTBKMRuMtVCYv+BGj9c
4nSLPQNDWdfVmyQVLdUZaLUU8D3Y3PMFR0swcuYhp0Fk0d7HEaG/vU90ATE/QDLb
xuGUD1yIsRWE89Tke0vYisj0XHmlwFSjvDHJq2DM5AkbiEYEEBCAAyFALLyXVwA
CgkQ6nvzlwF1Yj4ESACeNV3K8d3tBja2drod9dn9DBXnbvIAoLnZaO/TvrQrMEeX
ScgPn3xWkmXuiQfCBBABAgAGBQJS7/NMAAoJEPNzn/goxnKYZpAJ/i6FoI5G4dey
oI0Bxqp4POCD/Y90qQVPL+y/qyLJAGAAxibRfB8+JMSRrWxfzLwCgN9LFQcE5Cta
SCEhRk6k6NnegM8w7E1c651I+c6j0Sp+S4E7eHPenL2ie/kNpqeStkb1LmAV6LNV
2iH/PWZ0Xk/rEI0X+5N2z4tkvBziSMM600rUa2NZ/aNynRoRzbbh26zC9lkzVpizz
KzU6uqDAEbhx32NB5sfF8Pk4X7yJefoF1LZij4uXkFAuRrUvblifx3S1oCV82ZNE
+3naiyTFgtXx7GQIR5GFHmH2/QAR9busL6sGdT3BKgwrH8GUa0Ggk0MG0XXbYg3p
39Xa7aINMDbwpT3Gu69n+UvfnkjupgSqH572HLtYNKt3t/5bl2weubKe7K3kUu0t
2T+Kp9HQa1tJ9I1ABs8RpntqK4IBgdgiQICBBABAgAGBQJS8kuRAA0JENa/R4cs
3eLFLMP/Rxfz8aj78h0oAzhLE9kHYcJWn0StdsSZWYN8V4jk7IFzBu5q7kWL06u
7m6c6k9v2gJfb+NMSG3yFwv1lrQK23Z6FIjQzx3zh3aA9DXvH6RqfS7e3+vwEedK
pvk0Ypm5vh5Xgx0Bk6vaTc2qAaz+suvrsTn77RhLac8jB1SsKaTx+SgQ4FXG18vf
Y6FJxxDeV/tX3T5NSEmEWfNrZq/xfXmqI7NNkhzDwyG0GU3Hy3MjtgL9WDBKMYty
I61EaLnoZUAW0nXASddJvcJzHsVArtboG7okyNubySsKK0bl11ZVM1TT3i3cJKY
gcJSbQraBigfciPtJMyJkL72sNR0u++wguQB7Uc6+U1m2M8kZiY6PyX1FMMqgneT
bc2wXJbppfFDdsF06cf6s0ymA0oycT8QJnGyCSBd78jtp7GIAiW0VXWnk79RryNO
xELs5VRVEax9zInc75fwAM/T1dStb1bcuP+1QANbv4oTleUYesmAhgV9QF5m7B50
U77ZU3x74xv+ybHEEbvfnb8XWbIceQhh+Wn5m2GiG4Zz0QzLaLdk2Q0yaBM0iWmV
uS/j00EM2BT8GapEZAa7yZHHFE8ksLGJq0BdBMBGciHbZPboLNDxtuiE0TX+s9z
7lHm5qZtiL72iQz8kFSPwTRyTfCBHAAQS/E5U5qEnCPE2v4ApZ/9iQICBBABCAAG
BQJS8iJkAAoJEGps1bdLYy066VwQAJy0qeff3DNDNhfmX21Jh2pu4dIDdz9LB0Zy
Ftwj6f0LV9/vNLWFNqAVG6XbnppSjredVaqQb/zZGhwvXz/e8t9R9s911uAG7R9mR
Rwdh7Y7BY04Eu13yL75gmAwgD1gj18Xk2TmNCgoSEi06IR0p4hmH9aktPpBLwNn6
1J+/km7MJEtTLiR8Ru0mSXA+Xz5IC2i/XgSVdApXyW+i03tSwKbGCDp1X/yWqihw
J7QxnmV0m2AkprnwjFqH7nlfrQLbrftruWC8qDjimzaCKT0IvW5eLBUWnVZc1VI9
Uxald0jRR0ChDea+ne0u2+oT3w2yvUZInzNjnBSL50dmyqNC0enDgKMAGYUMWNXW
enxdlo9/5Gt0h2/HpEE+zxKNmLra+XqLGFsY75uDMdAA9R+YKp0Mr9eaS/+BVP4
+GBNbsRmVJ0zYec0wqQJYunK7GqayI9VxSgJnTe6wM7PpXqjHxsWIEwziWadhTu6

n7/u3Kf0TtLYPcMSMh+z2CMmaWgEHk8EyiPE7oWIWxudqjutt2mZR1z1o/BpJqvi
aYgLeiG/SP5zu7+0+zmb4GR8cnWce0K9E7cwDzgM9IPnt8iKRbM62+aFz0dpTd7W
h/F9+THmkzWia8rZtphwNJMsg/x2DK3i1ZE2RXjbZqyB9mNCqkqtCPVZaTmblG6s
Z/0xRbvjiQEcBBABAgAGBQJS8nCcaAoJEEH60dUhuUq5M/IH/21N4cKa3FfEiKqP
VREbSnJEj5PEI6ervfjL2Zv3ubK+UyPHjBm5y+FRFiRmxoRx8/N90eBEH0yU5Me+
uWzQ3NczTASledhF3yZH3/ZBSZsz0bphvfIVRzQfDRoY60azc96w6eZ4dQC8du0B
BiKIL7pC50CpABvBdY9yZyg71DYEnb1g30kPzH5Q4rLHe1A1GwaRXJLzqpfUmEvd
Ns3/MKFUfy29ucP70KBC/4F0zE2Rrm7bW9zpumnz1lRXg0RIhok1nA57oyhgJu05
6+EGf+cRDC4eolnrr8bcwieVtZPnqcQfSNNxpLdBL6a9qbsyPM2FRD1MT5M26n/e
+btu9MSIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKRCRL5JmPpsyF+yKLAJ41Q9cyEv37mKef05Bm
kqDgBazUSACcC1k+H6GcLT4is4r7k3nZwhJied2IXgQQEQABgUCUvQQBgAKCRDJ
8LaXneN+1P1LAQDWMFVIAGrE+cpPtiRH2SgsTgichWv7sL72evnQzQxjzAD/eeUN
QzoonFXJ730tqn8ijkgT5k48If1IXyIT+KtYycqJARwEEAEKAAyFALLyqEoACgkQ
9+5hbuDCDP/sRAf+J+RIAS9aDveevbDqFdYZTf3i0bWFqhGNxan/kSvH+2SsIYBX
jbi95dwJdK6wnthgZMogtqqd1kQF62h+E9NhjUZBTBSjIJK1axwx/dsDJz7Mm7+k
Iq6TuUqoBuLLndM0W3W+C1/Myb8MpbDN0zRLNAf2FiidLJcEsMbQwb/1117Ab07
Ii0UzmDjz+hk0yVEZVUNNKIzr0yGgeqv+X0s875Mya5pECMR653ctZ4fKNXwMht
rPA7LLD929IplSbYKiVtpJJaLRc0z5jofAp+Dw0WnD/1/5n1//4ZIVPA4f8dwnm
24yRNV9S/f+opPc/TEFFIFn1ReCYorebhDS5LkCHAQQAQIABgUCUvKY6gAKCRD2
xo8/nF8DuEwEACp4oVx834PzIrJZVHX8SWIq6BJjNmB6g0xgWhCtLAECkmj0wi
uvY8714y0ASdiFpdu7uSRN/LiL+B8EMkwJslqAQKjJRsoDIBV65EstfwpLuuNerD
cs1ZVSYIG5QsMiJAzem29CXkkKwbcZH0riTLRs7zaR7JE6XHfQDAqG8lnF/cIrT7
6GXmlePQLrt0syZunotLUDy9vUUqK9BEjZa5D2HVmt9ak0bhxw2X6pz7Gf8mnYdz
sX9lzMtZvh6juG4xyN1+U643dumahh7LHrs4A55QrvFHgHdKlfczGGKkpvn18Kkw
1eYMu5zxCcQeAuZUsTv/Ry17UzMEqeMm3rfh62WA5mynKGxHMDiG5ALXVRGE0B8u
RwiDivJUJEyEynvBehBrjpy+YXzkELtRczkzxnHLhwTRXZEHsB2A8m25sbVl0Qh
G+ZD96ZXzrEhNKZSY0PmeyjgXwt8oj9X0rWiVJKMLJIE1/XINX940W6kVp/q4pD2
HZjz+IxIcP4ZmhpZ/cYaIucVMUIjBCBvIvofSZNCmtT7p0MxMtwlRPez6NUbTx8
r4COLcbTx2ZHYidgYvW8Ce14EYjQ5QowCI9bVh+QSmox79G3pMrgtB50B1A8hGRJ
cgJLbxXg8KnjNoNVUzmC7AubvkM8uIF6i4wM01UTwV2eI0hFGHHkqdCRwokCHAQ
AQIABgUCUvPppQAKCRD2iB6QiKkfo3axD/49i5LvMmDeS4GVxJrHe0Ccguf/M9e/
p/LJvdnryB7RziUfP/YDMwcz9Brc0ttjwXnSt3IKFJ2XmLbfhox/eq+8+PsDALMZ
7I2M3VEngnU67fcIFfPYxjd7vhg8RAoB40XP2G51Rucx56DvghN6zLA0RdaooSds
QQImDwvduKJaI96uCAfnIYU02CVy9b6pE7XERHGgcQrVPUzfQ1/BkoZjNdpYAQ9q
Lntgndimb2UapVRFmpqnb02vAmALZB+ekJ6bGG13x0tdUbnFPKkmqGXGa7Uy+3nF
zH51qWZLBPldaDZe1UnqjIFgL7UaUsDa6jVRYrRg0rpKgEX48UeT6nCO3FGT1JJoI/
LLZcQkuWdgCmEX83jHyc+6/K9rZSs8/2kGpufiVDWIi0skwoiaILrXaIJrffVXeM
Q8D4amVJ0Q47b5ygHkq13qZwk1Y7NeEqQP0AUTKMUYk8tLnBzXRUXdhqilEv4M/
qVNG+kk0iXpn91sF2kNiANvn3S2fxQxEUEwNXBeDEg+u6G0JAHNeijp/b1Kxfj
JUMU4JGypvRy4BfCspmcCa3LZsLqVsfKY3SiXj49UdvNg+sLe7DwvpeHnpFrdc
NgNkTnykqclRlrgRi9RfMdrPzxx/1j8yK3zft8A9v22Tylqz7PhrvZXQZ89ZL7DS
i3nbG6jjYvwxmOKCHAQSAQoABgUCUvNL/wAKCRBIJcKRXWKIwWHD/0Yyv8uSLya
CKc2LaKtZw3boIaqLYNQEBVxh4Q33Veb/EQlD0Fu3iWnDcj8d8tRhoJVsnskzUG8s
wodip42o3BTX2UakmVptxSysWpYQ8U2QTze7odnlz1AmrGfMcc78t/fDJ599phtN
fvLPeq0Myf+8TmtwC81SBh2M0X71ADlrgT016J3h4XrF5N178wAeHzlNqX9ed6zR
hAyEAavCokQ7y0qGypsdwplY/ey7XnEAe4CcGR/vWo5MpC1vImLtsWgJvb1BHA6G
2F2GpzUSNShv0FaBPrL2zQU58ufHl4nWYfXw4RPrGtrfmLoCzIKRIMLjD5QqJOL
cuasnAh62AYHknBf+qMMqoy6Q1DIO2IYdo9ZFCrQjCWTJY6NICHwXoyme0NiNfC
NYf8hBRsWd+ocPVW1o8PKg1NSzYUcpvJF5Q0Xuw7/WaF1TRnX/Yt0THGdlLvF2tx
Vq8sNG7LIUmLwMqEAK+dji/pdiFvCZ55Nfh5Ntw+Wx095aFHVTAcsI+Ye2eKGDC+
lHaKof89CqvVcTdSzfNRlUuDIN3ldJsftZW6SeRM3h8VJTePKNbnQ4nwkaDgpg3W
Mlc1+JRisw6wezrWA0Tdo350iHAN037jf3tFPrKDP0WduL3DiJ0602GNy3Hg82/8
ZdhKf9bJRxx1E7eB90qyacTuA8D/cbbzTYkCHAQTAQoABgUCUv08XAAKCRcgsx+I
6BIzVgM/D/9gvK/BPYI5f21o+wqhCKbcNVBPtCyl+aP3r2DeRnmASgmANrmoKa7m
keAThF8LFUXkuRUhvxtdVdJxL0ZHnbU/sfl7RPr+7h3y53SHwLMu2CbJem9oKw05l
gu0jUAGsMhplM0ztRSPfFCu7ykk1BqpeZXwgShKpJoTftMwdToeIOhdu/0IqaVmi
Du9QD6o9sWEc4xJCTAZ7qiB+ox3vuiAcE22NLI8Jw1ePizyqEJrftdUhh/K9beEA
fRix8LqEbCLP7JpA2/dwFp42bp9rMSooZXMIhWguLyBxyQz3rd2EzU/E/HvV/LEp
4+JZY5t6jSvalu9ufn0LmMncb979F4quTo0afLwnwaNdSqHs9hQTV8G0IpwNbbe/
BakPL3rAgrG03qSGNSFATbFIId5fWlbJdDd1gLGmTbFder3xLZqljgFNvQ+I9x9
Sx8m6n/TbCnJW1A0qWkpmTWhv+z34mkiC3FnwqdFkpy+oLlJLMF5Ja1iDHAo7Z/
dFh+aQYV+f9MioDnCCU81DeUpsp8RHm2MGeobc/YK2oURwkJN2AxNCm1pnmiHYD0
Wd6GV5+y39D1XfsCsK9ln/wK+kKTLIaagER/pER442UtcM8l0Q8Fu7llv1fBmMFu
yZn7kIaWCPVb7GxkgkfmBhtGYLJWUe2VKSJtaxgmzKaL+VRFd0sGBYKEHAQTAQIA
BgUCUv0ZwQAKCRD9SpH+gY6x8aKwH/98iK0hdhYws3F/BnZI3IAB/z0ZUGg+Bnhj
1DoAzx59Sccr4jVNRbI1AqgH8p5zo1A6QRPhk0o7kCu+UqGcUrf2HLR/CreKX4lv

hHjUyrrp35e0q3rvFCEVRDogQ4b82LqR69U4IptdsQ3wgnMLKsh0/SPuafuDq4ZQM
zAQeE0n1Au8hicdl+3F4haXEYQHEBniRHf8xnnyBXP0mA/9WqTEURoxho8VA1cHz
RpmSFatH91mYzGgdK5C+AN1ArJ8KHKL7agB97FmMTHybhZthQ8bu0KQP05NJ9cTze
8JIKUvLPHBeFp0KZH72bUKbZeJcR4f+oqXVxk7KUEBH0TPVenvd6kIIRv6JAUjz
vekX823vU5WCwdu6nrR4tDRi fdOnby9WckMCoCD1Vw/RMqS1f3sfp000YDII/9Q0
4uKym5UTv6qstZdj02zD3QYptWaoqR+hTZ5RNkbJSa6/2HZAqUI+kVKLK5PquCdH
9HJDxmiD5h0dDEK+yIXpRl rjWOUAGbc5wGyAfTn8kvhMMQLhF8fGzCHZ4Fu/7psK
0DujMRErLgjuvK6ZPEfJz3PJLoSF0Yp50h9yDx7iFd6iZpAwnlhkfwCpblcC4I6Q
nZn6TkjLkRtvZShmbDMPt6xaULPXjUHAa365D7L6kxutWKTb+xts5R+MPQeh5TSp
IWiQZLaBewNspk2FeNmCBRTGh2jSuRjRMRngFG09HT6vvC5mm1/sEJjBj5IYpNmu
SxRiPpWqijj+ZZEdzPFc+rrXuhjFAkuoy0GB8WwFkSdDb7WxZccp6oUk+XM//po
siGdn3CBqh5T6LD6JedD8Gn2H5/egFoG9GAIWmt2tcguITsYndJfg00FNEgNfE8
9actbd1zK9LDBz5tcxJzLgHwnTuVFa/IveL8N/0KIye30ofdC6hpkkRB3B6PWBb
4F5wIbdypcCCEZC7RucBX0ed2R53G4SxLOSXBWsh3wSp8mYNeUDYwf+e8XGadqH/
QC/n+1wcy1Ep9iRp1epyh9KXYUnB+QnBdSNGyTyT+zCLXLcuc+34XDwLZD3I/S3g
IE9HU83FtEqzshbVGPdpSclnBgm+bob4HXVDRZZL7D5MOnBj9at4e+0Sa5FroG
izOm+5EgP5ojWAQHZbxmDXRhVkk8ei+lzoBGB8T0p6FLUsJYX0b+r0kD/ek0tDrB
pmyISXWjfqG0FSAyT5DQLCahZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJwLgFZ
n3IfTjNjMMwUwJ04ajdS6WvBxEHv5NVBjsMyTB8tS0Hqcc+/CNjCouBDV+gLWA
d22cwa6R8ofr/LyjiEEW3Py1TmcAdlHqyKaE5pZMWayhZRSmNj+NiEYEEBEKAAyF
ALL1eDoACgkQ0WbM25XqI92vWwCg2ueED09yPRUXGdAlxzLoGstWYmGAn1lRs2PK
oFfy9XRIQ9axM6Lm0vB4iQEcBBABAgAGBQJ59nPyAAoJEEL6qebD6wSIjDYH/0zF
tnLWK+C05ucGgyf2r3PX3AHWSHeV3MK7i61jCyVi3NiFKnoE/QuQJDEBFiAR17yo
gpPZJNbwXpGZ6PmW/7ZF8cHlCh4T4am/f8yr/K3EHbk9PPgZHVPMaP4d0ZWL0x+
Tbuu7mL7TDLai0osbYhkhLz5+Un/VCf559f9pUahBB31C+R+bPLVbGj/T0U0ZQ1S
TmTyZdVnoENiQrejuLGFhEHvvdj0ScOfr0wm0/khxmE9K2aN4rLfxCCgt6Yzgd49
wZHt0QUvvpnjlt530n3pUoz9pfs8TgT60zH0rKZXb+iXDaGcFiir9unIvFJs0h0af
DgJNsm0Mb3+pdSAIyH2JAhwEEAECAAYFAlL2c+8ACgkQ/cLs+iPx8jBNZw/9H/Gt
4trtVEh0sw2DYev8r3F6/M79h+gj7tT0nL4eP2C5LHCiVlajGsR0k3mRQzadRYle
RBsGawlSzUBJ7LzDQLCAhZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJwLgFZ
2iuijhy85YrPELdyRBpRsNfn20dsU4ZdEgJvqMZbaqpnYeK0ATgQAxQ2SCgpc+KX
IuW1fZEjwe6/g3G5Crlp/cdn39V5avSR+s140LYwCnA+trB2jLqVlJEcwGNuziFO
lYod3BH1sSkRnmH8JzPdTMJGlyfHXRNv/CMcXxBL59bDkVV9DKCP+ftchvKxQDQ
HW7er7M+qeXlVo4FWL6ZUNMRHv19RQzjxgddNqVw0WdC7PoVT59nY+B6dyrutimI
B430ufr0yEUBeoC1DwLbgzpjhnakaAyX9aewBJJXF64HqPJDt6fkDICpiMBRzr9Y
587h2A45YmCpg9hYe0+BZMMG6hiMk02a/H/JTouIk0lkFXtSK4+6hlAtVGuHTfnt
Khj+ZLPxCGRjALxwBPEMEQ/w/jw+l01Vy6ZHP9TvtFyNk/CknjZ7NBNSCMcjpZqD
DcSrQC2pda/05xIPn1bh1qd2iI1iMJuR+wMk9sQZSI70jqSshSvEJ9ucUDRy85Fh
72IcdV0onw3qw0q4p9eCaIyKIctBHFRL9tNU4lKJAhwEEAECAAYFALL19ygACgkQ
st/e/ZCF83A/ZRAAkWmmQwWHIcoEKG7Pa8v62w0GsH96zn00LcOPIUsLL8crHqC
dVmplCua+yHwLRa0ymw7XgBvW3x2EIP39iy3oyWDFCGRSIPb5nrVrT1ACuLgd3N
Es/tpI2UvY6VF2J5NY7N9SNjLq7r0/mXbCw7YwX5LaV8k8LqkRv4KhDV78M74nE
39ihfn2cbt88q0B0jaHTavqnSKrVP0quT4F0Lz6VzZYskVh+0PGty8cs5Yqs/X01
RJGZghFoYmWhmgfGxFl1Q3YTg/RfUblVX04/MvshoDTrSlmLNVmGAMFAGdNgU4Z
1TRaoEN1RLM5no2CY3GjnuxQ74uLiyRm2WgLEsuP/Dvgk2XRTWGVz1vrmzgL8Jq
kcu6GaN8rmV1Y6g5F6FEpv+ptnvaxYSZtzhB8uNGBjsQxe818P0abgQilKbs0i1G
wIq19KBM4w9Q5JwCnX6k086Nzkp+M6tLk1w3Gifie93loLL9Gr/5rz1kvIHedj
JZQL1QiuV840Zf2BIvBgWVuJVKCJNw8+BnxeFPGHGzDvRz+MmU2a8jwMyzqJ8A
c6vpVmfVkmRhCKyGzksdF+7h0MUoXyPyF+wLBicjVK+cLz/D++SEw5ENGpDtkdL
6PCK3Ijy26Qpdz5/aFv6u27UDS0Y5sHG0tmuHbq/2Gm1InP7NMQRkuvIs3+JAhwE
EgEIAAYFALL2HlcACgkQq6HLM0mXo68WMg//Ugyu09sAag2woYH0dhqcJ67BsNW6
cXQzzKBaNTzeBN2HUgrZqh4Q6vjziUuRvNiVTBf8KNf8nDSh0kfLCqa+3We7ZLPL
i/6Bi1CIWtGgGk86eTNTpZgfJZ0yX+mYIx5k17LDTFjL0AYmQmVnCWcy8mCuvD4Z
C+WLM5/6UkRMTtSDA72fIPv0cHDLua07Zfv7TdWlMj7nRwNvUuTj9VUdGSIpfAfE
yLQ4l1nBc2Da8Wo740gB4K3achIe10iJgKL5wnVGKIjtmc27YMZX1jAqVujnwUm
l+3G0AkbnkV0oDmsIz/PTzXLkKzx2NyPJ5ZMSECP09tMPcohbmoXemiSAr40T4A
pa1GNreR//cmMBhTqtUJ/7UnymJSqCs22zBB7AMVITLzVGVlQzKq4TsnVcAMWown
Kk3vn1ksRlpxBxxcwQpCQtHnn50zGTIFVdS8LE0ymrnMgD1W50a4M6KGYzdtH4L0
uf0kWG10GWB1Rvq/Ujns4UsxEOsqnB2T61iSgokuJnbErMI8CUJcJ5IaZ8ycd/DU
IMwxig2bjE462ijs/8A5r97GdFcZBq3r/L1zgs2s+EgQg8c0+9VRjDRXb/QcLwSS
ikj9kPH1BiF2PPsy5LpfbfDqBDyv54+nnb7dXoRr3rHfY78TvGdRbj1bryb14Xyh
P2aNLcgPjWdKNCCJAs4EEgEIALgFALL20r8FgWHHM4ByFIAAAAAAHgBL2njYXNp
b25AbmllbHMuzGVZdC11bnJLYWNoLmJlLlppbW1lcm1hbm7igJNTYXNzYw1hbBi
YXNLZCBZRXkgc2lnbmluZyBwYXJ0eSBhdCBGT1NERU0yMDE0IG9uIDlwMTQ0MDIt
MDIi0BpodHRw0i8vbmlbHMuzGVZdC11bnJLYWNoLmJlL3Bnc1RlZXktc2lnbmlu
Zy1wb2xprY3kudHh0AA0JECW/SE8Iq0hJWpcP/jcg4HJQdqY5uGh4yCuIRE01hL5q

P90a46vqajfAM9cXEWh1LDVIiXM4Rh0oxQVQ5LjXrURSX00LNH7FEznVWVW0owWQ
TIEr1Svr1xTB4Ejz07IVrMyQN7mtUSNjuzDx0BG6yujD1s7cFfj6Z0UBFmm425vS
VtKlv4nZ2Woj8TvtqvVGLLgY4e12wVydLFLoUe4TwEDLYkjvKH98EZIn1SQA4krRz
QpGfJaDy12FP1jyDmMZJMxBmo2b8YtPasdoae/8Fr14Idld4gpp20qZ0P9hKDrV0
zPuvalKhjKZ5ubMLLIj8vajncJfLsaJQg4yAxwlaHLcDB7+6HDKuxZuYrvvzRg2G
/XPWwKXz/ssmzIi3ZFUBq5CasSMr3xmHU80wVLqUvfKq7jdKnxbNaanyGHoexMEK
LZAHvucrSXTGD8bt9oY/JLgvIst1WJyTc2oy36U4xn3QY6pHJ6qqRdv3K0EhpqAh
fKb8aDZUYiVaj8sw0H040Hx7W19JuJcn+iJUETyFZtC5LPqDqmyWtDhNHZbL/VB
S4cPsh0oXyaPaj2TkJADcygvL+QLj25j+Qth4aDZbmS1QBnmcVtMA7CZypRvvAb8
hdIo810cQwjFhplv06EGPBL0AHwbT3aHfqG+GyDVtswLnLgZsA2SA1+zil+Bsdro
mxYD7vhyC4g0Xb9SiF4EEhEKAAYFALLyvcGACgkQAPkvkz9i8SKUEgEAvGmWPes
XfIo6dIVHHfhg3Sx3E4tTA10EbH/ZRHnp58A/jpdVSGoaH6MIkpZbkMLzb5Cp9S
mp10B73pH/Z9qiRjI0IcBBABCAAGBQJS9qHLAAoJEAiJAqW9mVxucgP/33Hrrt0
24++t5w2BpnIOZmDE17vWr7PkAuS3TvTukCXuP2DhlezQbKbbCb6N8fZSaJ2F96Wg
eMyJyG3gAAwZlfoa/pobDTM4Eh6ST3Yqx2vrh7+AsIe8/qiLkmK5Kci9vx0v4Cik
Iq4WrsBUMU1H0oV3TZDI7ii9Us9tBq0GwgiREbVXJXsre6oLx2ANda6Wog2XQV
0BBxTvnZ2kDXMRhmhgdZqr2/alKgH81Sw6XmiVkpTLD5XBv5p59jCqGxI468kat2
MqHzWjDBhTe9WVbWn5q/MEeyLPBzgnTwwPDE0Xr0yT+f0VP+Y2zyysbtPk2A1X3a
RwHjudX4AmjWS0PNVWjJNRReeEEE+wt7w26ywj5/u7C7rH2JrAZem0opSvb25LC
YTbzTDYh6m0le+vToySrtvBWZQCyQwmLYLEF5gfXrbyQhM2BPtyWnK2F98lgBGa
dmKgNMLVlaf7qsNRPSgjjMPHuC05K2kyQjxcK5eCeIsaehPC4H/MtPtdfajFU3Td
bFtFJ0av506qX/dbtXh3S745v6Ka1YWipCzfVrQhF1kEPCFcfQdYXXSL7tiVYwA
ZLN0PgTPmD03tEzKcZzBP+Wz9c8AozkavqZR6iurP4P0SYtN45q/NXgJUub0pzPmL
akESvMdsiqEyW0jgFEMjw2xPe4PyjchljociQcBBABCAAGBQJS9qiQAAoJEJS/
30SERRQvSl0P/1326tI54zdNVvr7qCTP6n/eCx4ChsHzS71TdbY1AsEdgu63iR+N
pLuxIOVbkLPL0dPhd1FTIEy3BkgCm2AgfB/EDZRf4vAn4rPFfw+uf+YZmC+jFPC5
v9jZbdFXtfeFnQSaE4Mtgqf045nTnDBVQaJ2jriXmHLASdRhDjS7ZeoIvabAiPoT
dRD0yboAkm7nThLy/zlaNXTvEvYZHUJ13jPChg3q85a23QMMCC2CLwHL8kR6KCCQ
n+M0r0ma8XUsjTQxGjtSdnqkD/LEZ8lxCaiEEd5H7SdfRHBfMjBfUvqaJ3+jzkQ+
seqjg/m2L/d6vNlShIq3yAfQz0aI0AszGLE03ZIEgk+XynYSoaxAlaCbadi4qcZ7
dm2eGqgNWuojoqmkYHbXTFx8q0s2zDYmHFyZnb73o0VCPa2tZ1rsh0XBILVcaInq
SyUQCH2xER00KAKQ+CmfeirSp9NGqdEyBHq6nZjSDVNSn6KB330tWfMJIvqGVPd4
iURHQNN+oc2k2KGprg/ntbaKN/wbgciRij+iqUT5cl5i6JuyMHno8C/5ShKf0coN
0/PHunx30C1M1jou1XNSN9T0EPPtmV00b4nA1XI067eBD8obm0w3LAYNVvvaEcoZ
HIFq3guiFxlX7Vj1izMI+60yNzCmz1wKganLMcm00jqA3jx9YjSGRK7iQcBBAB
AgAGBQJS961ZAAoJEKum2/Bj1pWm0JkP/3BfnKBd25xzfGRGgTyyQI/JhGwGx95
gpnHW6f5v3adpXjIwTYbcLrf/q3iUUTdt4liNlZJt1WjA5/V+xiumItLfkhnRgH
VtR10rphTcbKq1mc7CEar9VovXC2sYEQl6ZiVq25etK6mn87DEeRi7FH2acC3jGs
W6y0z0wljeSk5IetyGJAECF9RXz2gP8YzDLH43A5vYwqdLYrB55INiArS7T000Yz
Tnhnqpx391G8pgj9yH0hJk6s0NEVn7ZnZof9Q/WmFTRGUpYQeD2of0C2bZLF3VRy
Ppun8pQv++3a0HehDyVUQ/8y1RwInoTRni5nBPo+zCFxZh7VKDB50tB3QDhb7Nq9
TJGCxa6NmtgZnVewTWDuIzG6vmzNR3m5vlyYHxkhKdMen4HYNCfBdkIKtx/FwzQG
HTYraizqXM1pPRbVDwqslqQ1/qYURDRBuIuJp/2C1BQCqetFb1kcxstxPps0SDPP
MMK8ZU2CSLqHdkk+YsVtamw7Chu1kd69geYj6aj7teelxudeGr+dh0vAK0KIUS9S
7LMC6J+gao8z+z4cmsz1SDmNQod4ixnPLPE3m4Bt7HV3YIreZZIa/jRCKDU0tXui
APKKpgFjA/ArUalwtttJUUSJES9WlyPeoN+C1o02IUp0mihQYLtKev+Jhkawsih4
fdncthicznMwiQEcBBABCgAGBQJS9359AAoJEJWnlx8TwQcve4wIAIuwbVb0GtFV
I9nTL0CRA6Q15nuUhgury+ifCUKpV1zsewRoTXVAw1ay6tt5h4n057FCDQJ8bGQ
3UljR4A2UZQeScC7IqibrLnpj+3sTLUI390l6JHWTR/dsUkal+fc8x/tyhxV4gp
wkiIvP8RFwvW9E3TZIYBC8+AvPeteEWxeeStTZ4mlfuocC5AhuHpphKRNmf5DPu1
aA1T0G2kAn8ZId5SRAHphkxjDHRSRhBM20/2emB0B7xDGppkKmnFehf9c2MqMvMU
qjXoY/WexIT4s7CqL448jWo15C9Hrrx5j7K5EfonpHsnld0xpiWSMVNE+9iLfd/
w8v41eyHSC6JAhwEEAECAAYFALL38+UACgkQT3/N8ePmABEY4RAApoe8TYytEGa1
YJJGjr5VY0cT6wX0Emkl4nL8tz1Av0jnkDWejLemVvWAXuuSR9t1M7Xcm3nbTbA2
Aqn0Y6u+HAKvGuA/BbhcMHC0XWNBG9itRvsm0t/IBt50B8smmGbmQz15PEXeKfAc
unHZtoVnbXkewaVci9uBafCa0Wa56namVRmE0LNHG1Q6ujBvVN5ZYozUQRcJRzVI
/hgAHfHAKo/rfl8u4ZG+KmwVrMo2PjflDGHN+hn9NI4qk85d05rlc9Ss4pGRH7dv
yAZIyq3HPcazTBvwQ7MCIY7uut0keS9BPb7m6r0QsY+tai6NL0GLCQT/2EnGtKNA
qHwDRh/p6pnTCeTgoLws6rHu68VbfzdPUkY3AlglbEK82cyraI0tBEzjw6mSALFS
060gqADsYHfiMoQJJesSPUI2QCZbiNBrM7/GS7jNQ8Wyl0h3c9n1j0a4pbY81HUbr
g0+5CVxlceyXkV7CC7GdxW/NEfscf3LUvLpB1829TTPic64oR0/5Abt28Xt+juK/
6znViZ/h3gC7CE80ha+4Ab/cj/iJZbugzYVPPDP2ubdbchQ7N00Yna90+H6AKHyS
zm8xh/WGwHutG9LzT4XKiLYawlHV+mZ+9P+gVE9723pacZ88qwoDk0Mc83oxKtEp
Rr/Xnbja0/tjyq1Xlv1lfGQ06VangqiJAhwEEAECAAYFALL4BDsACgkQFAdR1GhM
CUjMFg/+KiuPH8fWtL87FUWkQRMxUm+xSOV18PSFLMIkHFNEAqlYkfyL4beIykm
2QbxJJes7T26FBLS2GsXqmh4+rmIJqkl6x+bjLwHFA+LAKnKXAS7KM+zVqMwGS0G

ai0jQbsrLH5hRsEhoy3aXL1so5+UuBxkt9vclxgXJR3eWjUCb3ententCvHvHMxr
f4CK22x5l8+htAUADdACKD+uk7zFPIInS+vTTHGEB42zXcJ35VMi+4HcF2Q1SxCvE
RtgNu981Q0QPIdQ54110fLhwzc50bkaki3aPm6XPWYvYrZy7Dit9eDL9t7aCDGs
G31zcanoW0PBQzd0oBtepucqP5H+Ie8t/ZsmXViJCC3ymLAdoBwcowEYvhPyR3P
zZm+s0cCd+tin24n7gtPfzArNwsShYiT2p+umI/00e6+/AaqawuyW7mUafIQ7jA9
w9+mSp91eytxXjGdzSTnp0+VviYKfLgrx7DD5CwEkSzg5Bpj2YaHoNPWuNQZYQOX
YU5cVI8biFfYwUag125heBrx0lGzdYMXGomzFKE0uif71JGiBxkwnno6V9iNxU
M3lfIMLQ0cZTgyv3MZwg0DKBLuBzNeMc5y13T6Ik5ueCtKk76mCXP3Wxki172Kb
hSjyrEyRVBIze09lGwblY0A0vqK1vIQEIGBLEffbuoHLEh5ewnaJBBwEEAEKAAyF
ALL4pmoACgkQSUDAj9reog4vFiAApnjQVzHPyC6AmCsbqZhEpNP7T5k4FMjh1oLg
GiIE/Gz1etgKTIqpDudhWYsn18dG8dxASDL0I5w/C1KW8IwifDXRS/2u1lcvRGL
+KlCwZtuAFTvWTGKe+oxjzd9wi9R+0i4SI5RjjoKoxaLhQ+CfkZ7VYRRboU3X7
rKceWonqp3hdoWG0cNVHbrj5aX5QI7+PsZEPt0MYMLUR0K+uV3MPEILFA9k9cEZ
q4fhE6wVCpb4UVjwypGusqee8iDV/KhBxBx0nW0kPypc2eBQRRdVegUMNuW58pIq
5v576ncjKpEwPLz2TK+Z20rgzq2yMYffwebskjbbbjAg6noswtjaV5BG80/RZH2N
RjqL VHUDozTznqn21o0s9dZ8L/c0NyXkFpiGq4/iMFLJDyLAhEQV4h4WLSS211zv
4uAqwdbjFFNeAm4QGR4iBoaFbDcLnW2XcWdn151LVhiW/Chqf5Cf5jwNedSKZjFT
NaNjhs/TKcjPGdx4K+YLDLB3METHmCLJMjZ0F8fIzAmxgw3LmE8HN6v5A1iajTgzB
yxHFCrf2Rg2bKvNPSRJY+VC7TdwZDKYUuwus0qoK00M4/jV0Yu1Mzi2FPSfCzxNk
y77/8AoU+CecMmlzAZkWup41oClogh6RSr1pZpM8TMKALyvdvd5DrYc+VaLJIn2k
pAZCL9iS+80H+couedJnPad7qjjqwHD6mHMcPmHxXo3SuGNJ/2bU6I+SbiPZj+5/
6f2UPznLV0FJWkaomGPqSveorZQYGsPuIvITAmT4Mn/1r5QWHUflTaEtB7paPdI
HXu5wk0Fr9124Xnyj4n/xH7tH+Ytcx346YhvTYJwruof2kizNnsLorPLXrWR4y9
Hkj6HFPDK8aDQzpgtKeuL/87zWpDdgTONCzKIff/YLimspuqGykuN06R2ZAKPo4o
TVoQLMSvdF3JfARACdIYiSZ9kG0YjHUUSTTtoRrT8Uetk9xf4mEGstv7/B1YtTay
xlWyKNJKeWADK8VwzPs3+MoDVRA33leyUSqdmMnrAFMvjSMh078GdVCyy7vhaMjS
3y0s0UrMFwrasT0/R0sxs5IQLY7WtIs/zmZY38z/tYsFSfRRu59vchygnKc4sVuJD
JkzZ++Xy6XyeG63xgpBFJhEREvUkU3Wuva+X2CKzZmzfCYTRVRZ3owSosqtIJ0jb
ALSE70mY20nwc5FaIcqWfoXb06zWhFnpNshXE6H0BNBJ+55ShwLPyMf1W6darHq
jQmCuckTdYdct81IsILlRg2cGYomvkMnCBF95iYZsdy5sZgnQ15RA5iXB3KimU0K
i8JL8dG5jkrvcdL87oqv46043vrKkXBUo+qXyo+7cc9/DQBnokCHAQQAoABgUC
UvojbwAKCRBUyGxLYtZrPX8gEADDi4zLSy0QCEl8LVwxKj2IXJDTT4xQyLLc9K75
nmpcdJlXkPz4fpmkQe5WXMxau5C5nR/miCLTr9EV6QxtpeHmc6/DD1a55k1038qs
n/rxkjRubdtp7KXUAHU7CdI8pXNFDSHURQgcLX0jIyL4mFyiNhaqnF9+87a9oEv
2tvZwhmnxY3pfw3Ia/r45EQXzumZYb0tbatherQL4P0AF7PRiHnkLqszUgnUZ914
UnxD49L4P2EnI77bf0Pkof9ft+/r0QjeGP7sSZayBV0zR0Fqj7UUIbE/orZaB2a9
F3z8gY0MR5Qa3aiv6zoUEYxg7WzREn9SwpC+11fJTWdQ2XFiwgjWwtexJTBTku7e
/fljAmDRe7nm/GUjwL9YZfM3yvkgcEW6kCkBelXWwd0smmGbIqR3IN9WG8Pm08tk
WdjW5+ktv3FyaagLx7vCLR6mIfrjuMgCWC6pyj+QijCU4BvjDzFcyxvkgHUVxMXr
GTJWNVinRmtPj2ZV0GMZUp+Zkn5PCy6Yw8HQ5Y93QALghL70ohcz056/6LCnedDp
woQ02KD9U2V9c1rUyW+aNqcmXXHIkHYTaJfv6QoKLSUjrfmJhIQmnfDM4BF6yui3
SvQeDtdDyb8326hnm/5V0Z4E7MwyqRFjrJDP/L+4Mfb4I58QkvekAzakCx92E/E
vEPEzokCHAQTAQgABgUCUv4yhAAKCRAsvvT6vCnxLvrYD/9harbaD5p6e6cI8B54
uA4uwvGcIbRV32UHN0ez9ULCYi85lk6y3WEztqbKugKH3FiojffVVLXr9mJd0LwU
Nn0pkF0huWIAe+Te529735YQ4m+pxSIH4vBKP1NF0ZB5QkA5WwK6yEBG6p6oTtNm
Lz5YLQni1lpdeKoWM9KB8Tbx/FTtL6gFZc39EQRYnrS0LS7gVDJfFS3gDe3fjRM
aX/yuZLDGv9LomSaqPxBdrkQogolrQFXT0aV7uUEykLeAsNVw+wtDRjfoVeokPwz
lSzSdF/8EyDfyDQ+Kp08zS7LV/QsnHVM0R0cFFxLI662iHicgHyE6PYz9L4+SCX/
Fecx7WygIlv+/V7JczI28ib2LHMZFnkI80VaaJw9m9FucLaDBezL6D2riRwpWIUT
b32xd3Nm26GAhWYegu2iccMIqXABcY/3YiPupy5GZ36IxFenirx2n0WPLTzyMyr
QJ0zARHUN0uIcg8UxiBnRcFFQ33uzB8HYttw1RFkuHTWfLJrNqBqvHmt8Dx6AHCg
oLtl0j9o9i8G87xUqrXjyHmH1FIZi5wtTUHupmH/hGACpMBjJwChLVExt85JpQRL
rfyQADEZhXSzu1kNz6F9W8+gAQbctBbv3oLSFHEtr9uLUEy1Vf36JJcXrS5rym
BBiMrb5S558uad6k4+58kIyUnIkCHAQSAQIABgUCUv6EeAAKCRc7XeD9imp0cyeM
D/4rZTsgBHbskf+UwzFGkGW/gPIUI2HAgpz6VyYCPcfE70KHnt4Ntj0EoI2dLN6G
VMKboTKrTIpTgPaKnQxWSR1zWG2wYvFMP1Zk0yfCtqp2dXMFLEHEfB1sBYWN0f68
iAqaEiG6KOKACcAAL+w8mK0B0UsVMONYqvYnKLS0nts8WHeB0QMAtaareaRNRhmUe
naPgZyCLU5bg2tH8KvKYHEzDfGd2cGj9zhH8S8TtpDNTi+qr+VN3PaTy9HkZdL8f
1CBXYH7NuFpSEmqh2H6mpwahNB2/Y1fzhoZhqGNquGUCPhoXNUTZ0Y5kxwIXwv+
SVpBCe6pGU4158JBr2iRj9wk6VYDM/ELz0q0FOELKmxtpbLRYc/eLvGDACN5sqAQ
vD1/4Qnebuk61MPARyRTit4cfBT4DKLQ17Qw/MXy/UoBNVm/zQb7x0Xu8iQJQxL
vLWZr/boU/q83yXeVbSXpexgyzJBCsUARBXusnPG/GvihKQN5yevyS+o3sHLvTF+
b5waQC96ygvnzmmR4vD4dG/ruPpBdwlcIHy4UiIJ4dqw8JC4M+Ce0awUmtGNKAS0
/VXaFA93ej5w0WhpjDj6mj07y9/bCphD8jrr/+Hz7qzZdgAPTW1/+i8NsU1dXASI
l2Iive/v+CzJyvFmF9XXJcUFMARDi9T2Fzndo8rQf12meYkCHAQSAQoABgUCUv5c
4AAKCRD3Reohn2jQJvjmD/9DWCgWmguSp4JFvH1BKwPLIcHpo8J6wdj0Ldi6fyIH

3yIJ7FdB4F3h29yMAnegndMGunRq3s96W4YwWhWTJey8F7AoUwEwFdl6rfE/x4+63B/+u15Kwq0zIvv2ofj0nrXkipvJE90A1SiAlbkjMSH3cCb/qFujjwJGUykrWiPjGbn+zMUSUVpgE/0CnrNyAAz5Cj6fLI8hPzaLEd3v0Z5g43dD+A9kBu4pafsKajtW34KphyZf5z4mzpq0jIULrLTRaF/IvvIvwZ9lnMTdIo8qNcpCUAmQyztDkRtQg/sWtFhn3nD3ZN2Qf88H+50M5Bu9Q0U98MQUt1vPG5Z9qIqFQP55DvXtvtleQ7I/JRU0fmFIuq8uqqbDSQ3vPUBzt4c0J9gwIFb1qguW/dBZ1d7pnk6om88NYSQpiurVLGgL64IeDBUmFs3HweNFGrrWatmfJjQb8EiTp2QDyr9tFb5K00LUFmrrBq59y6iRMcvrZKp5xGvF22X/zamjDyKx2yXNNdBn4glYGPpnEHbrELerqumUfcYQ2zLULImG22eMwx/i0UnhLxnhQ8wjLs9ZJmNly9mzL9CRS6cl4A4Id8sJzcFkBNav99NwwX5A+2IbkGepHF77SYc0sYkY+5MaWzgeXNZDXxVqyzS7faDp3ne+KwRr+0kN3010FEAIgU+LokCHAQQAQIABGUCUv90JAAKCRDJbos5REp+x5uZEAcoiYyFW+oMq0kt0uSwmvKYL/fBCqA070kz6n0M8YtiYcAW04fPj1t30nY6fPwQ55gCaK5BFBGmTzWP0tmQ0z9K/5WzJXZ46B0h4BQj9YwJaFDZM9n0j9gcIGklr5zKQ31BNfhzIuqLhUCXuES0wkwkL8mnlamZtgGNoiUVnJlGktvB9jGNqMd/XNaMPneK7IRnSxeJHMhgier81dFZDZN+Xv2XDkYpy7kxltGTWw8Rd1lFcLZ5wR950w6c2UaXkD9SwwhiV8L8qaUekCH0Kq15JTFM9V8UfR3Wew9HXdsyRsk1F7Ww1fXr14/jMC5hLR4R8cQ0KC8XsvJyio2GtvXIALh/N1jZ8+IRrf3vq5Fs+jnaYsln+f8Kc4rQLnmHvrBHsQY4F/VoL4rkvBGaP7eZNSk2xFTc22z+ouu3XjEawGhohZDvDI3ZBDPj4aH454y0QABXjIXuFxyURUtenaaF0H4VwgIjBL9RW5n2LGZy0LFTx2wz3GpvZrk+7HtGRC9IPSCVMFK3SLa0Wtks67JzgezKRa4/jZkkkHdPPesTFKwXMPH4xZT9r83/T9sZ2HQrAUyqRizUa8KyTP0ct8EJI/wkP9D4+w1aJ6owBck1hFvM1s8a30nCKd00kyLYphU910qTwp8y+WyawToi204Ubb/4VH0sY0VC4opsIkCHAQQAQIABGUCUv+HsgAKCRDmbmdsCULMFAg8D/0YtxvS4K+9ohCTyH6n0Q72axkRB5p9qkr/KtdmhXVl+pKvIAXnZ0a6X2czFthEVg2FMi9P2ob2qtXH76iEPBP+CQ7vDLdLd92kbDPPGh1/T4dQJbAr/fh0HdghuUXCgKkEnpR1nZwW2qCbCe6XdurYRjGRPFvLQegqizogyqVA5Mte7rd7IX024ssRdGP7WYHoILNMCHev1EQ/ckmvE6W759cRMmAQTYCRmE9xubA2//cnmWrQKrx4tTFHAtPSHTwccQzPMQ5AwOAMW6ugm5gAUYNjhFFG/D9+k23tU3k8ERrHwMP2uHLqSDJjXua0MiCg4Zhey39vYr0LUJ9YrPGshhQeyyo1YkS0UmGvXNgonZiVpuYdhLxsJtnHBUESDoQYVgdmB0CVMnjjidH9AARNBuwojKQBvJ/5L0lgCX/hiITBD+DEpuJOZoLe/M6AU0DKaaaYbmtYxWneCeNm5vHTjDa5PPzGClOppU9tR8j0Wyg9ARoqAH4q6G98L3cLFFG4H6+trC6ECd9Yr4j9Z4Jhw+HsIyIhkrSV/a6yqthya5w1Jjjb9SXX7z9sPTpQSeKy8hcAxqr0vtvEE3reKIrpfx80vZFA3TjN/cIeN7ypDs2jW52Kt1zMeaQilqu3pofp4+vXQkuhQv5si0g0yxXeBIZ0utmR3qyPUdv9K7aIkCHAQQAQgABGUCUv9EDAACKRCyJIuUiUxYU64D/9bZtzjWJELMoh3pyQkSbf3GaH9dlummgf9040mC/ec1E8xzeiyV2NkxzbTexvUpKAi51ZmEK3PkQdzChVbfaTBWkkGwdEpaJWLQ2rcX5L0hj5Q+HgP6kvEfti7Cb8ddv065LdSkwpjBS2nhqcX6Y0PHNPJkYxELNduhsXYJhqopyKR5Rz07vLY80+l014WriF98RpHamBiwCtCQHIMuJmVfQ1DrTzwq0IbuQJb9Rd4QP84q7Im7HQzGBU/sSrC6vLgkAz7v1TxDv2UqpiZv+tpX4jni8prTHwvMCXxPFJ8+ENC2ZIZbVwsvaLxVwC9qSHJONNC6dT+lxg5EbgMtKly+4R+fnB/Zup1DD7zGv+UBaZJmxopmeJyFgHTORcy3PQWglD+vNYMLZn5xLXNqCM0hEuHMLGGKj4ipyjsMqose3BamT0Qczwr5ssoGy4AA4gipkesEyLN4docLTuH57IVemZqQvfZHvmUqCYEDDvvcPGMgjroKnzXaujN/wTvaTSwAksM2yNGZMYCpe+k5TMZYCTsren0Q0cJAK/4y41phY5/6VIzhJLD0IdyMjrvD1ewWFZVlbXagiBp2Ixy232PzkCeE0QE9qeMc3dsqctve mnJgeTXJ8dIRVtAf+yqz7I8v3hz0CxKaLqvSXgDFM0Tr9WmfBuwNrmTTAXJpyItheBBARCAAGBQJS/+mVAa0JEAyYgE840jZi0m4A/1UR8R8vXjGxjKc6ddcq3vSm6aje600UDwfd0I6Bn0XAAQCbnH1Wtu1KtPwMDZsfX0wHHfU48HJ5GjXnqrQntoJ9YkCHAQQAQIABGUCUwAR+wAKCRCYHxhA70mdhBt1EACXEIA/LjhKZyJvhhpPW0Q5wTMDItgTSM4/Yqt7Hm28zJIhtaNv0f3YXIUSBTYtvCR772qI92LUJF09IBmDIHwXjvnoFw0MGV0dvtcU17eblljEL3cYzxiuM5F0kbXb7EPN98s+hEwU7fub8R18GN3uQLFVAViTMk/fvZxIWCUNC5AT0cR2a/sG7wxVi17hq0ytjB6Vg9E8vQqCSdBNG1dT1GVt1Ww3yQXFRqm9iLCBdhp0y6xjFQC2AVgl72M4trEepq8/TxUbuk/X/RwUtciPEtYbQ8DqQzbHPRCguKzqP5YuGcUBWdjSSqTmbCGBKA6PpTyBwjAc5J5SD6168WbasFmt9C09dRxxG566gQo0SyQ97xkc/7DYIB0JStNqn9h3yjQFGE/CRJL2GJdJmzyy0MdD1it1zoQGJUWKarTedELo+05al0+LV3XioK010t8rK5FuNuUFCKHFbPzSa58Df10U32EoCTbLPq9Df7In1ooowstelsX2QqaFgfkVYfknI5V1Qg+KijHAql9lxF6JRP/RFRC9YjkYp2RyNSF0knh4emN1UScPmIoFySoV/9TqJ0Yy0mDvLNCuG67ZEi4ZUBtG1bvE2sweSWF1CfzJ0pXbtVzGLK370XU7SP6vr/AB/Ck2MvCFoqBNWqoc4iXw4eL2YQd0K/rB94VkfTqohLBBMRCgALBQJtALwHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCR0deIHurWCKTnKAJw0LeQPAcdTD7kzvTmVBgITR3PxsACfbAbaY+gkDi+4J3FzxX0wUBr17amIZQqTEQoAJQUcUwC80B4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC4b+gCfUke/45lHuJ6y1dwnuzru3BGXFoIAoPDSWPfW9ovGzptucaAKBWHmB2TEiQI7BBMBCgALBQJtALw/HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVChomQQgCLD/9n4QMh0iK47uvaN265VoicJ4d6ixduAuXnyuwmD6KBY415iENNG1KuBMtK/5hhHTTmVJ2+pkACGrYwoCduYfBd/v+vxYuD3Py7IgK0/Az9J5WbdnRTeMX2sS93j0siEgGgFTT5UoDdUhe+Tj3BDSuhNgBI8NPNIUvdEiHk0gT+39aYlBvG4yVuuBG5R+8A+WP03Su8F3FP

Bi+CTAiBLrpbdkMZqRyYJC00D5cL0KB4TIFDPvPwKE6IZr/2MZSNX4Nr26sTiN5N
dK0eQFSIF+um+4y6TnRLDpuv02XiWkbCod0/eCDD3xTP/DtsUB9bWMq2ZGXZQxZs
c2+EnPBseU9rn38ul89JwQGoXpHHo0yrsXGcnaITPiHemDZzx4/3DfQnB2vFsnij
LNDMCEZVa5P8uTi1ClqzQSSs1MvU9eBrQJKJ6SY2PG+6QvbGYalXo+BzYtC6L/FZ
MErV3IhpBNSu15w+0e1kGw2jEH31m3sfEsqVbB35C6byKMyLldex0gHIew88nVce
Vb+hXxyPGDE0CHOX+eB0mKBLiX5aQrD0p4mBFEmgzH6TwckFNFJQsHmP8UQtML22
jWgMu4n98ddXuZLTAIzoL9K5v7JRx8kDBDnPSxQv0zzgPsn0R/TJDXFVZfsn38LH
z8SVTgy0T5QBeCZJreedQ2yAo0T3EW26IYkEsQSAQIAmwUCUwPZ8ZQaaHR0cDov
L3d3dy5qZw5zZXJhdC5kZ59maWxlcy9vcGVucGdwL0E0RkYyMjc5LWNlcnQtcG9s
aWN5LTIwMTMTMDUtmTcudHh0P3NoYTUXMnN1bT04Yzg10DJmMjUy0TkyNGRkNjky
0TdiNzRjMzQwYTBhmjLhMmMxZdc1YjE4MwJmZjYwMmZkZGQ30WU3ZjA00TY0AAoJ
EE4feZqk/yJ5MkQf/3vLgWYghdHCLlB0LHk+Q4L5s567nvtXp0ThjmZen003fy
qp/YwKb+0fVzEzYWT48NhIMnCAhwafd+SHK35mHWpTtORtoqhEZbrjSp5M+KC
pmNIQAw+zBbgc0Q6vUNUyWTEw9D+XAH+VUt9Jh0+0/wngCbmoIgbRLdA3qmpDT58
LVflWSRAzvpbNsyNBUqSq/dI7EoXvKpcFAPctaMX460w+KMMjYL14PkEDzkkicQ
7G0gKuq3KPzj+V1Is31ulcvsvNVz9t00YjLrgiPGsmMJsqsY3oA5UXm+gHqRLdH50
l/I6Vx0K6lzVuJnX5YBZXAgSqdncYfnuVPRCRdFNE5hZ8gbUjLE8Wd1uAh+jkeL
uaXmAgYpqa0y51b/eKUXvRkBeLuj7itZ0cQljm070T6Hg1JQ2GoaGvXWstbL7Yi
/PZ3XD4Yv1rqHK060Ma/hCq0BaA8GukAxyXYSy/lqqy9xmCqqie+PH3xWxYZW6Y
BpC1QaG1ZA1PY2sZDIAKF0bWwR7uDXqkBJH64ofPrjekWyUnCzCzI30x78ElpDR
FJoMbHX0SE2TEphVwvSvAf3SxsQWsg9Q8MRmSLvuxbAHn3HJ5KdSM8DovqoPqqpS
OuUdKAvA6e31i7GkPkrAsZBbSn2+4BUS/XLmiFKNpxKsJdXLW0bd+0Dlh5TUye6d
GpiEZbHhidzVyjX90Jb4BSIS4WsyM6qr9N6KAouYHg6UGnqJMoULukggu7uC7VZg
PUMZUD4Fed+QfpH4aUMbE7z4c5jWwVc+k6E7jcsicZkXn3XL8CNXJptyr7hiJDR
uY3baGn4ZL7CRUwvTB9XuxXdhfWwZbpCZ2ZjELBNuyK6z2FJi2HX4ALJDUFwiU2
gxPLNScdj2DR+Jg1pypiCGTzK2hJiYSrH6HbVaQrNAI5QrwTJEtS6EZBew/F44bC
hqjIKNmD3LHhJcc902HQ1DQk4RkQMY4XJ6GpB8KSpBTasLUdWknpDelzAXUG5I+6
NFYN1NPDxlp6H0na2L0XC5o/DWRyVZly4a8T11s31noMUB0IveAh2D2aiyEKLocv
OIPtgTOY/NMcm5lviCYQFNqff6YmYj/qnrQuSijxsnm+BLEELUW8UZxdzLHFPD0
K74f/NqxJ4FGM0tKopBWEYjZh5Y1L15fkjLAQCw7Ukrm67SEEsHsrfL6uhsVHnPG
9/vKS98iUpSf7an5DqCoTZvK6G8hc5WEW9gDxg0vsvinfxT4/2l0eETSt2jqynU5p
pp7CIZI/Ei4mi6wedqVS799GAYRNTEiurH3G6n9RZ5T0hWcs22T+RUfV2o5XK2nj
tsFYJdCdaSi7sCaZnZg0pvzCz/C1pcNupTIh97uJAhwEEAECAAYFALMFCwEACgkQ
gtUke4G/3HBZmg/9Gm44BvoLstmdmkeBA2KyW03vPYZRD+Ide8y0Blhz1dUlN/5LA
qy8+CVGaz/UJoF8ZQRfJxY/jbMwFxrY9ojYoAysfPqR7uRjI3c6efcrkLrmj7Nk
NfK+PkbqcU0tFsqkdJXJ5N3VWQKpahvqoPXfmT4JMygcw2fB0gucIX92GFbVg4hi
iXFYL3N9SWSHGTEcPK//hr/g93Hws9gIcfGJRcZaLc6PwSXS3P2cqPQ4SBG45sG4
PQj5eIjCGB2Hx1Rbepot/KF53kPRIDwjHBRPZwdJSzyIk+WtV6XcfiaEYo8GKl0
iSjHVQ159magbC8pG6pGfEGbcHbdocWjDWD0R/mNPPyRrIZWJ1Jd5q7DjFVzubmZ
lTxeFp0HLldmedSjLNBdcGkjBnX+PRGVcX7/X0J3puWgnTNwxWN2p+cYpiS3/3Kx
zeJ2HZKa8doQ3ByAYZNCZNPRgPyfD99yW05pFpkns+yJGuTMBK7GAaJLYSS0cy+
CyPLE6XxRvydGPD3xFl/c30WpVNBmiL4CQzCwStYewZIdGmMcEzdH39BYENIEjH
yAinr0vEi3eWiy17N89ktq/iXuR46K/4lXZSKDyX4au0AeZIHxsQxLSMwemBJuDF
rt8r1/liHYazdpNC5FyjxKAV0vD3qiCe3xFB3xG5pAS88A2Q1XDh4clmUGCJAhwE
EAekAAYFALMFCsACgkQXJigQ8cW6hN6tQ/+M7R0HQEdNKQuYqOMBndYZXmjVOq
+CzIUJz/AmTdj5mYtz05B0MeGhDepQNqjdhBmj3d1jA44M3yQEpilHirMsJobTF
AS1quFkNds6AdKyCP9hBL8DQhLI7UQwLzSwsDD+St7PD7uBxU2iQb4Qk6CxBb4/
6YZF40vZoaR0PUqonQODQzKxokkgceerM2mj0oh9ZCaAvjX4yR9vRckqIT7Fo
zQ/KgPNamfunGLZnyJoy0cSNNv99AiKQfJCcq0GqtKMyIB22XTCjUEufrrlyCfw0
hhiLJWYaxNCzS2+xAMxRAvz38fkgAzl/T0+tbHcrTG0l2avgVUgWnnBMOHRc4il6
1R4LLYg6NanMypPsZPU0jf+ird6G2o0wFGF9AE4JYAqQbPTq2gZ+Jf/T3BY8QMA1
EsR+S+wr6QW5AoLHH+1SfZ09UqZLQ/CyWkK7lF1CZjRIl6qxR+p/B1BoRe74yNGF
3K1fAFQW3bBdrqok9kdTLG9WQZiWu4S/rAZflD6ggWgplyqWk9AjPr8S+T07B5VU
BMeFULLZVTUj0MyYtUPUBvblWDIjPr5a4HMLIcYdfAyflAVWa6s/iKvBLX1fJFK0
CwgkX7qkrBHTB0wwsd/e9SDjoeE35bcNJXLBfg708uF0rtxUghj5hMIfeHFQBrU3V
T7boXpmYKvHwGAmJAhwEEAEIAAYFALMGf0oACgkQr0Bpl9MTiaQS/hAAlc0GYZ/p
KyvD6/yyYJdYXD8xwCkEbNy/i3nbcnXBBMCFENIUQuwp+I4JZuH+aSvrLK0PojjH
kd05CjASucpu7H701cl0z2ESL3Zh3h6082CiaH+ZdU9sZbgP0J2aP2zXoH4nu8j
0EuAjUf0sIHjtNoCPU5vqP4ob5rYzkStM0WiJLRX0KnxL07iNjYqsHwDU/K0sRk4
s3TkTi60L3CEsvvX5G4YrI0r50uJiiQ524QwcZBTsgwPeo0ktv37NggamPbn8tq
/ddpFm+X+SFCz83eK5VDGyVoPYJVgBoqnbQqgEsczX6CD0n2ZwDm/pKIqPm8QU34
BYhT2xEghl8MM7pKR3rEeMR+ZZgYJPKC+etPFITL8Sczh8NzK5Cb/3UeLteU0P/
mUZkL4ARqc9dH/SHfiroMbZBM7t8iCz3DvXmqNq5xJuYL31F0yYpMbsn9DFsw/i
oCvpw2snVdDMxWd+14ZacnKwiIwKHctL5g64v1/1xkSVZ8Bz17p182W5vu4R3cHH
xsKNVnbukGNhuDX+HtZvGpA6rmFwtssAPK3uRnafgBVyH7owS+S1FFC7227iMOX
WhAIsxecqQJ8nyv2nnSBVqgSty2bM0jBxsSXSxjS6UJZC2E0019kf0drwe+sLJL

zV385M1bgZewPy91qgosCjoWYxIRkewbqzKJAhwEEAECAAYFALMKIXUACgkQCZZR
7mU6MAotSg//WZEKxuIQC3R9WANP5DadoD3JV/776ZdaQiew66TE50BLd4fEMeHL
+nda0rT0i6K8nox6f6GkJf2NB88QcxJADxpRSbPe0swJqHj0sTjD7n6dZM6yQQ/A
gegvNfEQ5nW+mJyJtFiEoYq0D4Z7qTRFXp36jSynaBk8AH83AuYXsZ2BC3Q5b45f
lxcd94u08NSEbSan5As2URIbF70JZ8tLpEn001fC9r3y4fcfZnwHVSkHmGN+jF6g
iGeb0S6pHoAwsSakMSLZ3K1ShIBYFtz65YjGSAMcFe0tBEQ6A/JP5MgKAUqkLsaX
YqJqDCrJpbtETv1hQDSW66z45/dydi2GC5q7ZJ99kqBnBG9KZLXRZaK4tK7KZPeT
+cVo5B1pFwQ2F/6nosP9gV0RcaoinbSkAD6oICW5qotqE00iduJH/eDw22wzPFV
a5tjWRLYQn3hFTcn1ldGuzhutaiGpH1wPSzqhXSLb/Df8CU6n0cGCrXopaFck/hD
hFDu833HXF8qTQC0m00uEaM6llVFLHu49eqcJhAX/kuo8PaqMbcvJnQ1cgz0hQBw
y0Vm9SUEtUKY9Nr2wper01B90MMpIR0N2spbKXxZ8sm+iXB4VBZnE26H/psNz4JF
yMp/jZdAs+dhVxeaGhC7rBu+UFJXLAnG6mLgITP4bf4WyKiDGNZAKqJAhwEEAE
AAYFALMLWvAACgkQXtUJ0KWNJaRjhW//R0T3i1MHLX50yGkdskfHzrpiqtHDwFct
E+lZINpMtvHJCi95Cqi4aR5QVdbuLGoaT726g9BXi5iYntEhEiU4J5Iot+w/u9q
WiRseNCM7oaYP/W0pArv23j2wkfWLDfNX/N5R0vZmH1yLS1aNex4pU1Ezh30H1+I
rp0MtkNmy97od4n5LQTz4pFq2eV654VK+p+RRgtbhbHozMM0ANDVpJir3sHIdxB
AxESCJvEotbPb0bFBIDYGCsaJDIseeR6nupkb2ukhIpntSKvb1D4juKRdjEyGjloH2
wBeJWECIRVnB+i018f1Rd5l60MXG22Iry06rgyc4QqbclZXg0YScD3RNq2pizUZ
iBBbyi3LeriHUpUwHVDnSBL+wicF5dU35zmNVoZkeeQDM5NBm7E0IMoG4DD4ez9
mtc07YSa+mz0eVFKctfLALSS+qwrJdtTshmgMYEZKgLVP0xfi07M0p8B2ZbYYkqm
aB6gqabvXiHfUTCdPCugS2kGY9WAKgx/8tBbQtB3GouxrQjvxyszMdLpDfhkne
2ciV9fKyHAImpN3o+VVVKWiL15fLW3Nj9i7UzXPVa+VAD69CQraJQjeMEfvsmzG
C3KEGznNq0gtfkm2M+o5uxSyYtaiCLLR1TqmdneUQ3Mom0UkDzHsVX9HmiENGkRD
RAehjx6X2v2JAhwEEAECAAYFALMM4E8ACgkQ2z52t6iKXi/ECg/8CxT4fLBAZdaq
d+z7iPKIm9iRPHBBJHLQiKdHRpfoD9EfkKuMv5Ui4e1vFXTV5owWcd6LTgfo3nzN
oPqqjRiWm86G+BXQhdLmrKdjujt0tKEEesUr1PQ4YUpUuVWAAX+oedyMTs5w1Zsh
ZLSN2HoT4VL0bAKkpcjxXovAeFJNQLn4rPJ0+3NtzkSe+5gxmGSUoHwFfcNq3jFD
eHAGHfpZMSe0yJgJig2ZdWH4tBN/kYTIG2RzPPAjwJ+tS5GKkCSnKwCKqy0xNRI
QuLk8EwWMeG+A8qJ7FnaLvaZ5GJLkmp9G13NA4kCVQc+Q/SlippKGQX3tuFCgPIW
Ggw09GQ/+1fxw2Hm5LH2YaZoLLcaZicz988iGSYVVORGM2p9d7EU4hJIPog7Znw
JRI6S0qNXLekcGU46i0R8Mmw46+cNfr6BPYAQre1Hy3/r5pSbN1TL4uUZND4RZze
NpoLgGXmckmLaQWf09tSRmhDyWUtCZchhYI44gXSAVZfQ6Bq1DVSHg4iIYbjnjv
kWRU8CKHden+GuFzZKa2t2c8NjiRm36TSLB02kgosc0tikq268a0iS0y/vKLZNSB6
gT8C/7Qn5pLTjGRbZA+0/Nn3rmC/kkTLsXn1lLjwrg7gzWwRqOnBRQ06r/pKIjs6m
5pK8eaJr2aT2VH479o1llw3anEytFWD6JAhwEEgECAAYFALl3o1kACgkQW56hYwaQ
z5ShrQ/+0V+g1EApjY4nFtoXq28E1p2NHhWHfRyCBxxx/PqE38BCDLWeRqBG0dqM
n8l73FnliAtPg5mtWurLzHnQqRiC2ilWyzlkzE7ugi7BtUj1RLn2XEu9fm0x9kls
8mf5J8f5425cSzMAY72u1R0oc2N6CSQjQup45LBN4dkkKW5I/7DCoJNbXhHSnbBd
1fMhypoDTsH9qAd90oq4/0HTRuDXoRKc0Lbx1+pVgWMHAnRCVx5lv1jVEMeMcI Ea2
3ub0jqRceAwXH9tjUkqZt4eCFfCgQmjboMt4I0Rr4LDIdYw80prQFpqm2U5npMmS
W62lG2iejb46okxvsohbPp/SnHZTq6d6ix4bM0zEMubVLM8il2AZ0qEvp00Wasg
3jSpxyltgkLod1ASKG/A6gwQ8s0rr0lhimo0+zor842taJRnxVrD9MRxKnMdjRLk
jqSpP6PKChQvI+9wBvBoPr+3YZhFyRJIxn5hEPf29aRLixcy0B2uqNC+6gyUrph
QyRxDsDmk37NpyF+CYGP0wrHGCLRPOdL7rbq55JgbS5M/Gt1U+K0EoH22S272Y+A
SUK4B3hm6nebEdfkS1vqKBETtdseJwuolGibP6LUG0liUZQx0lbvfaUQNYuyVI0s
pL4YwDJ0PreUQ7t6Be9kw0JoT3qY0LL9AEdYfihUtbidcVQk4MiJAhwEEgECAAYF
AlMhnIkACgkQ0LD14xrbgZoJcxAAsVoxl4Q8EvQnS9p2muz5az96kBBU4S/5EVUI
T9xgUNuig8HTCDvUUV95tW+Cxg0WeYjQbmc+U7kItQoCTUuuUKbZcnpS4v+FjIEW
fwEub9SxCykhPPpdeXYzzSzqVx43mqgRrhLeLDleCj+erf54U01UY0Ly/IcubzKS
0o67eK0n1AFG0g942rMGj3wRpZUFyppgon8ZIGhgcF1S1C0Lo7vIwPc428NapdSc
uLlCa//c7M8WxUk0CHHzGYWLD08+JxJBh5k56rVeS7vAbAKwN6Lslet0q4UloY2
CKwVGGwe1JLIE1mSvpW47NKwo/6L/Q1892LTNnx0hRrLhE70vHW0xiuCjgSnCdYi
Wox9pG0L/aKeE/joQ53L0XeEJGwvngWEhXUNpGyPcb31Ha+G59+cc0R1UzUaSC5o
0KPD5V1926pUGY3XC8BTDC7v3lQlghW6sjkpG2zDe09L02bIy2hCrIBCWLuJrna
08RXyF571c6MLEa7BJV5NBwF8jg6gmBBncha1f8Zn8L+QJpzSv7u82JP2lG8t3+P
kw05ccyinJ0ETVDH65f6MxMpVx9iobickQ4q0xKCRIP3p7HnVxcqVC90njowSfDQ
yX883ryd3+rC0Xw/c2PjcbLgt3TL5Ui1yJZr2LkfkEN0W6egwr9aWSimr5WtMC72
YnlEYAWJAhwEEgEIAAYFALl3ZMACgkQkYFdZwYKkkoNRw//fQaGTs85+vVvT9wK
ejJRskPjvi8tDJHm106lzkG8p8sKHgsk0izple3bPgBcgk7fngbgtpCm0easLK
UWoE2VzYGU0+NXwsp6vnnvSh3VbE6Mm0mIqetngSf+7IFFGSRZRYhagSELcb5vvmK
ycgXTBsdq+Txuxgs0pUpep3QtwE8bkYz8J7zZqz/HCN/Bm8Jmv7tdF00Dez4qkCh
Een8Y3lhYoGBY11dVElnT5s9aEtU72k8G+uhsjIq5+F+GmaCn00fiV3k71zVXRju
CaHtGbgYKkbcCLjNqmFPgj+3uH1rzESHxHjB06+JQY0Gg7Ngn6CSW442N0KueXxo
ZstLTdWt0ZyUw2hDaMmAHU4xMzktlqbUg87cS6gJdU46eo/Co72kqv5cWmSCYdfM
xgvRoFd0XdiKdJpGG93c7m6LzBboLYXbk/V/G6LTiQTtX/Hyz756W+zBb6bTGPYr
SxtdaQD1V/ZnHy4UmIqhot1k2320Gf6YN01yKIIEnojfPwNUPXWHXdKrpQMuuFXb

Mh88s6pDajVyC09NIpnwXck/4oYdV0897xuk0+mhSIQHM0L1hugq0afSeVRVWum6
uaVsBkApwm0zAQRGXtJggK4XK5CqLXukkIi1jiExA0ki7Dt6Ri8ZTaa8HDMNBnbV
whYHldINajKXAoENGBt9MTsDkQijAZwEEgECAAYFALM5xQkACgkQKdBdJ8uhZgBF
XQwAwboFf5SHAf3PE98cIxtiVD0J/KP0gWBb4F0pBJ/HZcIitrs96zoBwK6pGYqM
xe9JkH55m/Lp/9Gfonjz0g0MhfMpQ1E6JgzyG/rJi0+Vz7YDNSLFnSvrmmo65/l0
87qrPGF+zqQ0JhTt9mMZAmkCGefe17SYKgrb2jerW6oTWD4tqWQNKdpi0AaRAqGX
ntEW0upvL7tMo5Fwn71FIF4kwGxhq75Dmb5vx/o/I0rRI9fmNoAvA9c+RpZzV4j9
b3LHKD12K0qLNMGBw3B6SRptG3JohKHs0Gphfup+lctVGL6DiqpRE16Ctmz29n74
kiV+oYjrfDL8nUd0XkckUXRNbQ38YY2BtENMG7745tEKmR2caHf05LoKkyI4bekh
1WX5smf6HAozsUsUetTDqv0h/zWwfKHP53pPxCBGiZkjNFpX/25Ry+j2XuTfZr3
236Lif5a0twu0VasLjLdkzVht+zIoQHNEUv6R2Ccf1fFrbFIMoLgJAnPhZyPhAWPy
CFPqiEYEEB9IAAYFALM5NIQACgkQgT/o0nSXCSB1ACfZT6opDr1zpnYVEaCuRLE
LIImYTwAn3P95RD1048RtUEBqI5i1LYspexT7iQEcBBABAgAGBQJTOyo7AAoJEKOR
LXaI7o48d74H/iE9vt2exZ3Fuwk/YNzWSgEpp2Y1djhBu4g0QbcXNbxfwSXTunA
GJ4RjgSkA37xe6XD4jYiLy4gi0Wwvst1fjpvbvgIFMKU0+2AAVE+776I/BwqmGaq
8/BZncp4GU2ion5BoX4/II0qHPMS8Er6uWcQ0eI1x3SW7WALoParLYasawz2XcJi
xEH8bw89oNu0iTsScBPFObTnF8cx1ShL63NmU+ZjSme0Ykyam7vP0jVJ0gntBrWk
pY003PBA8uN9LkKZ1emMbuuYvzREepU8pBNGq78s4PRfDp1T4Xz8+DpVz25C3
2nzUvRjIjQEOcab7YzCrkoScgwqrl7bBVWJAhwEEAECAAYFALM7aWoACgkQNGPq
wLgKnHVH6g/+JSI2HDPDJPUD8hBLsy0Je0UE2q9Wr0ZMUV/G8Kcuq+8q4x3QwN0/
8ZfrITvaScvT2gtME9B9yW2yGf83huhxGymc+v9rkC3wdgxnEXJaiHkG+bZ13IXp
hc0DmFnnP00rg4UwvxhY8VJ6eH7ADWYV5B9gBDD6mbsp7uaAomUJEdkQGUj1EH
0y2cmBao55VnclmqtM7qN001QC+VL2XvvgLBLgkv1TYe0dfIi1kHXD0cq4G+LG
RRqbYaTXnxX/vjS16FQf80jETt1t8WrfN3SFLlej0d+sdo436RRnWSE011nj+L
XCSPv09AQL0GyLdF5w7Ic+9ET8d1J4Tnl9VV0Vp7o46fKSiy5bFB0H1eXFgntp
8FYGYPeHPzvuVfoCt/l+cchDkwBc0BFw5vwoakWan1Elq3TgMSUzb8Sy5GDt571
cFkRvMvneb2CmmB8nHoH9ALE23qMQHqStiqdo2s8HdywnqiSFPhiw7xwU9eKPJS
cSxDINpVm8dMqFZcNabSXXbwTKYQC8c1yEixi0MLntAZi5Utb2iKRBMt003Pjz/T
MsvLD6onWRspanv/S2TWiad0qzrv3AGvFAjOrt4u30m6ljD8QYwGq4u+aBoDkeK
0KfC+DUJgTsJ9BZ4mg6mK+tKVApzNj9odgB/2Toy2viW+XJ48i0CJFaJAhwEEAE
AAAYFALM73F4ACgkQM4gRRtvlKJNfvRAAKv2rXCZmwuUSn4VTeK6qXmJfEMg+fbfn
lG+ieUJ1ZQX9rIbQT4oAQiyH+MdYo9XDUfyZe93I+UTuY81zr7INvBhGEoMx7LWZ
7Ct1qK1sAcTz3+9X0FzG3iGhGqlx3QR+wjJC05StQRcphoECd61ax8wuswY59xz
Bbs+jmm0xWAU31MLV+TUu0C03j+GRzP400vaDJWhUzVWmWhbWwVt/3zVhRyNEmroU
ETprX79IlsCnk0WwvoTlKBZy63YWYUmeuPcatx9tuByPmu1FeuIULNIITxj6U8
ILBRdv+zw9teNL1oC3+s12YvR0jAnamRohI2KrxMDHvu07C0mpsPqXjLEg5+NgBE
zEoJbLqHxV2IPet+Zy1A9Qw/vSZg93dU0qCEWUfTRNPWETwjgz/RyA1cM5YMUrvZ
caRpgViSpEt1sT1V33iKVs28BjKXHAL6aImZkVlsaBXs0TzdNyeeZHTiMfwpAtRo
xIOqc3kX4h7m8Rv1+6ZJz2Q+1YsCbQkQSyymq0+uL9l0p1d0m0QrhNnoGvN0viQJ
Pa+cRiEXZRM5BoIRpw/f8+o0WnDsmly0rQKleWE5i6KS4mqRudIBbnxERYu012z
imSLoMxm8rHr0uoLFUtntiv7+hcjn+dy02teBMDm+PkQ4TEjIMz77KUP8K/w2KHJ
dyCyLLN8TbyJAhwEEAECAAYFALM8AyAACgkQBrdj1RUwzpoFTRAAG0Tmn7+o6kLs
SLSBucrhlvXPTbYua0hZ+kyT1RvKr2Uv3vsLJ78mVBEN+T0nWv1woziXAioUsute
r79WKsein3zeZu+j5700+kXh17QQtQSInRRV6DyhoT6xfVm+VCPk6SyFbGHFW12A
xJmtUzW9RBKp4qk4FkvLXW20lsk3CzW9Fs8BmrcTWcaw0drdaY0AJqpsZ46xqd2/
14At30611Xa6KLnqaLQrLwDsVBjs669+Bz10Ucy0/b+7dNV0jH5dYd015k13Czr/
ajH4x43s2676zGqblgLSd8aehZUfjt01P01UP9YkReenqj3urf1h4S//guCQc6vQ
VzoZBMTxtgVpaayKBNL6y8oZyZ+v8kj//KbqHAXM8a+VXQkAbuKtsGLKnUjRrZoi
FlizHktL0tK0u8B7Lviqkfv62KqGjyop7k6ecVvhFgtko5gfbzsp917kVWRgYgk
ycr2rexGgLOn90c07pq2zh1/nAI6N1Q5w/I6i3F9cyErUloYLL+03QWlSvMSy6l
x7iv6ihXsfmRHyLLKH9/Jhveo36YudKpL2ThJU3kiN1vUo9e3wRDl150ADBQxw0U
eK9c4xDxygHsoNK0/jWxyPwclZcEYDBg0WskI8kYCS4wshK0Nkbxccc/iLDzRcT3u
r1urJuYzqV5+u97gKYsBwmWax4I9FeJAhwEEAEIAAYFALM5NICACgkQ0HcGommY
5cTv2g//efKzkdm5PREXP1CHv/oijc5DiKqDiI3Qg530ai7406xU8QmcX5bYaNY
X+XoDaPKPuXFqjrvGZ+0fINSPNezd1JIuytgjt/bwdhXwKsmft/YoXFWiQLTdj+j
/UJnVskSy6f5/Kh5jWbt1sxvYgqVh6jT3x7vaNWjQUvVmf30EzCOSJwsudcxXsv0
0Fsdp9LBz06+p3IfdNa4d7ybxDQgyPntfdEZ4KdkQKHhUi1HN1efVUvdx+ewqAW
YLpAhWQlNm2o5v4Y16X88L780Y4d52ip64bRovj+PHqD/AUprv3nF4vcBhA5FhmX
cTLKiesuY6r80c1lBdrBmcCk/Yi/PXzQNcmqu4SU0IvLLKBH+PmSnZ+uwlZGxieH
o/M2tS6+xiEXg5ypHQVLU478g9W8WiKPYzNTRArkiurvnspPbIcc2fw3+MQGoyM
UzqwuzXvCAo5ASbKIPBKdS5/NjCsns8jxbWzLHbsCre1n7z6QLfF719E0kx9ym1C
ut/J7/W8hGMM9LkmocjZw96MqSD8JccUICxPV/qr9voWisji9QCsol1lx+Ha04EM
hdQTYMq7rBrjGLuLEPDrl5ecON5WQHhUYiQL1pNNJTJ0rI2NHnXGKvFBCOrTKMp
xid3Tf9bU3lx5hvZcNeENH/8+Ao7fUK851uA5wT2pH7WgbAdgw+JAhwEEAEIAAYF
ALM7jnsACgkQ53EDGZLde7NN1xAARoHfMHTQ4tsDgq1mh1GZ9Wdph0c63nq/DIiC
Rceisz7Y8HfAPIM6v7T1kA/DsYySbGnc8ePSr0z5V0pHw/F/KND+/bQBqzNyq63X

74BtMv/pYv/1RI88JBrXaDcJFTknb6JPj4w/LCXOR+Af0LrJ2MJoJ7I0//au18h1
b09eaURpxbZ17xpvLWMMwmjT7aNigSB2iot0/ii8x2k9tvLULQXEnR9U0fWfBzN0
2qhPy4Im62Av+o+HHF5H/1xKrYsEYbLrIa2m0qvAqGwbe/vNLdQDIb9NhL101se1
qxwdTASLmrfwh05+FTudN14xk9vWE0IiUEPRk7GAR3aYHtVzYV79B4eggJg+ngm5
z84PQfnV5qwoSXj7MT2zFbYtTvBEiUSPBhbsVgVffqdkZ6y/WJFDDyD7rDAEPsv
wgXPZWpacKS88XlXLUpe5z7/i0uDuF0SGiIb4gike24AvkDw1fajLcenkVBXEeP5
thkQSKcjw0TG0I1LLcPfozU3T9E75s4mWTtnLZbenPnLv2Cn5RLAcDRSw0QQtltz
d3PFghmas3T25QKgTK4prIdNBQKwZxVLS0wAqI7nygtj0npurXaE4JXaMhs5g7PB
SoBVNnMmAvsYTKAMKQ2e5WqxQXf75MulYaL3W1juzsfpw8u3E2ZDKwQhP0Wm50oH
gU6N1YcJAhwEEAEIAYFALM75ykACgkQMjJraL9z+jJ81RAAhj1QoMXUwSzd2JXL
oJ/Fn0eurVaf/cCLPuzhknDi8Xoyzsq1b93BCJEFHNx5xnNdNwMC72b6exqD0GiQ
lYrVKLN+aZ/SH0HEznghnucqWt+VFdF66HeVqB3ABN9Fip0cTSrkJ21Sv31DMx4v
S0z6qqF/PN1p3K0n+pdHzrrSfwxllle1ouVCOKBPmmK8L/FKhwFof5yy7QNLFoJHN9
o09AjP///qsdCdQsWf6K56dybhCwcIppq/yDXoA00orBiDfq+TgP4/w0D6tdkX6Lx
VPrvy+h6UVyzB12vzwLS8DM1ZD/EyBRRK+/UnPyUqETStWmazjcc0/JSfDawYP06
mUAU1Bmf6Ca9mP2m2K3kq0Bwx0Ej+cogGppM4miIMjL2b6LLGj5f5qLUqWBHHkct0
m7/F0/ajZiaQEmkRli2I3yRmy/mImQ74nFH+DcwkCjxHelrGQCNGo346Jq7gg3tW
I53UxIh9BNhXx1+0CLesnaWtk0HG+35m45yWtq06ybig/VLfr0yds1UQkk3b61Zw
Ry9yNZ1awtbqxcn5Py8iZcY1aSkhBQh8odfQm7mqb9kvIFxP1M9Zlnz2ndyVjux
hmRNrRfXwiA85v+vuwtbV9I1CNjETw0pdjYKQLh9SgtFEopfS1l4mVm1eBPboL2
Yy1BXp0A0yHuU+o2V0s2VVvBKJAhwEEAEKAAAYFALMegaYACgkQ0SeNqBceYkS7
fRAALGSXP7GfCKbMds1IZw6klPq5tVATX0IKp1JXg5VY3e0V2ozjjYvzQzX60Tb5
Ac7PQqzJep6I0qor/XzCKwycillzoUE39PUKwJomLCqJZiqP6+NpDmNxAvgSMwJQ
BKALtNwfJv/Hx27TE3/1lyugDaXkv6N0sqPq7eVbYKORku60ui4isDNtd03/JP+X
mU3kFlw5eIsrM4h0xekgVa1wMn38NEn5whK0zoTL3ggypLz0usuSi2yJ0EXE1
6255pG2CNwH4aWU745XMGV3QqHbPeW4BM2qu6VhquSKfT1201cadqNErFxejuqo
47EDhKW+ZrSuCGAltdTpfDrNK/hw2VasEVsJAWo+C1dajRB1sbQjyqC8JCSggRM
T2H0TjLujzDeRYKbv7JtZSVZFlsv25fun00xEI5uTsDu87yR7dId8t0f7luoMwVm
+947KhJ/OA/K8hAKOKulbDR/h2SRpt343tvw9/P9t3XHc6+o0vLvt+NQVwSyTAS
vUXLm/S+rns205VkfNvmB9gtY55xzD0iwM280M01LlDuSLubnKHbB8ozMabVBN72
+EK9TStCor0sXclAUss2yQ0CshZJR6v9cel800vhmF3sXdZKuhHqVMnQVZ7yJci
n+5jjPaHPnSiqHBH+WquKF4qc5h2fKG7MkNi2kaVfECpwx6JAhwEEwECAAAYFALM8
JsEACGkQ1u+mrEsQ2Ed7nQ/5AbndL0KKdaQHwDhM4uUrTFemcV3J+XVlb3s10jrU
sgf6PEBgXR4R/CLsxpde6YnVgh/rNEwWFKXfDc/dyXLRvRon1F3v40XxM6006Igc
j5cyV0DohS81kzYC258GkyQoigRKLam2YJB8eSiHjVHBhETS48gt7BRz6/YXN41T
MT004HRarexqKBIN/5i5EN4Rcr8mMrGTTd7ItfMkGMaV+6lUzMjFbrFXiAl+fGhD4
VnkV+0fh11b2zEwXqelTM5jerA5hzWxwSlw30niAX0VcYpjCp6f+ixhhVmi1/36q
vKp5xYT0gKpNPdftwVv4oomX0Bk8k2zKuik6PVtIjHm1yn/eIpr2n0kyayrryQ
zeVsPd9U0s0WpdpnXgrwi0RNPHvuyNt0dDQfWGAi0wo8K+06LEQCHlyZD8bV7kRoU
6BrAiX35d/Ndh0bew1SHRQuve/WFPFHIGDw5BHvZmSpowD8Dy5xBBWf8LZb7LC/k
oWNwiQ8lkfZ3k6FK3dNo461NKFyS0yC0o1qklLebm091ErT75LCiMRlG4wZ48dCN
5xLgR5QHdopDyEko1EJiAfnBKnc6aNIEUGMP480r6GAK5FMEn/HvBxtqjJgsErc7
x73i2Ydw06Bnd499qc1LZLL5PSqX03Z0g43DYs7x++4U2m0GR7VOM5pV0CHPCdJK
eS+JAhwEEwECAAAYFALM8BScACgkQKE04/46jVULj6g/+K5/eSYRivb1s0uH1NQ9u
33x5hb1fuUMiVhoJnxUfh4DANv5/b96sdfhSMvay0Z0yj58xIJU/ghjR5Cy5Yrfd
1NGqgaSIQ3429/oLvv+qFZ95C6SpDLmk8pruaJ/ODL/vwUGsBiXzD1hMyGJ9HxTF
AC1/l10gbCB7tuRywInGkGBJRsfA6eg5676ETMIB3WpCV0wxtT+nsYb3pUAoXJg8
Wh6SyruPvRraGPzr3LpyiBD97YCEzPA3He3YTGvZr/30HG5SxRr1EV59Mhk03hAs/
L3h92YGsP/hFcfi+qE2i3403GlmYxFL+/aQ5Lasj79crc9Pxxk7B2kux2x0Qnk9p
pTtWmbqcoZomI/gbqVACr4TiZoWIEpGiywS95YH2dE6AUeKsK2Yr14JNwAhH9sYL
8JbeTF7ZS78Li1ggXTbD4r8Do87LXclyh7Ih0SS0hp0uRq2D2jg+Bu/NVC35N8yf
Rn83ekZn4Xc/sbrQ8m0uUawovTbM2FTPfT/MlxuGrI3FIFYCMocqlx50Sfh86+J
cG/AjkuPcHF19x9BITb9nJ2Q7T2qSmDwfdiQH/u1wX0KBewmVajLWwKoRwkBTfDB
ZbUzqg1LkKwq+ndYvMQC42g0kyUxjulXhPLRINbMqzRzr2LenTPBBUGMXF+gnba2
TbdXffU2HhqVuZvqPOLXmf6JAhwEEAECAAAYFALM9LZQACgkQ23fgVGc+z9JaWQ/+
JSWfn6IyQ9QY3v9f9q3oKIRQoBTKKkmvBssrzluwbqfRaj8LuYwBdQl7ep9pf5we
9U0x45p3/0+pbeofDkpW3hKYsN6ETOYML//cmYAgI72KfCZJBUS9GCu5SCUBe3cX
duJfibs9tX5qCS+ILlmfWZf5S7Z9RB4xt+LUhJ0AtKk0ZN043tihMrJgsYXMgk
bMkwmwTmyRlb6IBzRu0M/Aa07azEobe8QM0HJra1xqbj7X2NLAj2UsYBEFvk/2X1
V5yYEHXrnLy+attANvdJvcSFtSudPm9xoo+snUKG+J2aTm0TOKJWtGrw8vFT0eUD
FwQLHYq5sU+ofzLhPngSZzRJRtunKijnk9or/dmbM02vmLa6DLAWL/Uj9FZ+WsPR
GStp/XBwHTPqdPtQqNSEnvPzEs2hbXX2bT3yyfYMYvg1fcjMSz+PKMyPZP3Lq+aZ
o1RH2mZd7sbt0cwpNwGPsj636SWJMs/0xU+snD26LHYTtv0j0HqX0fgSUUXeHzUS
uGURtdYtjP2Q2Guvj2ynjkyVoqjgr3WgLKb/MTxtAJLa7IqrDv2VQnkq0E4Wpm7
CLktPuH8x0geXau096uPly9jPRLD1o4JXAsCdZntqXhV34u7pQ2EFdzk10nzp4h
I1pq+uvV3oCuLkPlo5Y+6Qq1p0jF144rsX+YPNSPrtmIXgQTEQoABGUcUz6voQAK

CRD3F89CR4goJ0D7AP4wUT40diQlh+wL8f5f0PStv9outdjLkjsSp+ia8V+njTEgD6
AnYebFsgtvLDKqdIr5k7mszvbUv/U0QZw39n811bC5aJAp0EEgECAICFALM/StJk
FIAAAAAAEABLQ0Q0MkZGMDBAZGL0aS5tZwh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC9jZXJ0
cy82RTRCMTUy0005MERFMjkyNUi5N0QzZmzg4QkU4NzLCMDI4NzIxMzRTFDLm5vdGVz
LmFzYXsaHR0cDovL2RpdGkubWUvcGdwLyNwb2xpY3kACGkQMaSRic1C/wDFTThAA
lSyoAPf2iTeD0589EmWMSLnSfeFipKeziBph3oS0IyyNK5IRZAMoYy3yaV/H77zk
f+AF91ndqIH1cBzyVdQzbKjeP+r0pUQxKhJmbrmetht3yCEyFPWYVTqLdJEhzJG9
+GFFR0CyxM0kwkCwd0TrksTAXuluIHJgN3MVyyBP+Lni1r5++jVQ1S3eSs4BvBnG
NUq01fggWcdr3JRZPMBAbmm10alZr07JaIkSi2yaLZVJoEurTpn8PsEs9QRM7Pah
pykGw1vImdI064pNG3CM1U1y35jQiz0AgzVWmpZ6fPRT4Pn5VX0d/+0b2dzj/LP1
GL0gH/d35i52NGGbgmlNzq3tYLRSSyG3ReJy9CU32XhdJ3Lfknd8nj kib/5wB+1J
CmFNH+5+9eXdfPF93pPtIFnnEmZvm+1W0sNxqVhico/sM0djSa0094y/POVg4zWK
UsPw3wWHKfjZEeHNL4RDQZoF1Ny0kT603ytR/ItQaAmhLSvVA0fRiHi9l+V4bcMW
0lfwx1hZeOpESVxNtIAR4lhc5ZQSM8tayHbZbbbx0V0VtP+rj5e0T3oVwkvfVj9M
mfu0wyf52aCX5bUSCtvM0+NxYefohFVcyEpXmzPLJnVt/XdERAHM7PzMKM9zx703
iQx+Uubph8Ru8qp23Tb/du4LpG3YKd0igz+xRLjz2qmJARWEEgECAAYFALM8J+AA
CgkQwNtV7/Wu87iduAf/eHBZWrPtckmJ62j93KzWGtByr/qpFD4iIFs+VKD/olD/
t/WgILAIhI0cVLRwXfm7ZG0iIyTKbNK1HAcxhc09ZCSNggmQ0jDpbcbvEtI7Shnyvc9
g62qVH3t0Vu/ZBTvWBJU0ye+VfPC84VnsZvOyzSNgW1zaB1Jzqik9FDPLQx6oZaFK
Qrol9RJ3mXfDIctcpNzgDeiDuIZQMNfa/TATF35M2kueWCzQ/jMsXsU1QzKNslvbR
Zg4N50pkyeXH60kam6XFdj0MrrUsqK59uUbqGfNb1Y3kLgUf5t9wCh1yGIr0ZjyH
4jZ8/8j6aktb0j/QR4R0ZULBWuFXuq6bbfGsL6M02YkCHAQQAQIABgUCU0GpYAAK
CRBd1QoCNKpDPj2EACGYZbCUvDr0mp0p9w4GmWbhPLvNVERXGQpA2F3W27RQhTX
vkD000j0xrj2ydcXn3Qqnc1HDYnEbewSeBH6BvaCzxx2bjHwgvL7ytmHKXZ6Eo
oyZnbPGUbHood+Vw0M217/CSV00DE6nb1ojehKoxPqVfzfo70BMFhYXEi6rxDg9Z
Ei2TQCE3t3ptgeskQ98BP7qzKMMvx0EwdK3J00kFk1800HMcMC2c4kAcadpVNr36
ZsvYM0XpPAbmvkUmm5R/112iJCWv0Y9KDJ3zT0nX0A0CBWCSitnYdB1U9V8ABm2
kU6u/RHt0UX0FVR6NwNQ2QFr9xCV+XrpYcP4xhbhbCb9z/XjJ5ULK6oAEEsxsMj6z
xCMN8SrT8QmRmy3IqaMEPHc30qbdpBKpkxX2du/s0oTC+7cZ0Da/XaftXiJ+Z/93
R970sKBLpUjPj2ydcXn3Qqnc1HDYnEbewSeBH6BvaCzxx2bjHwgvL7ytmHKXZ6Eo
Wj6+qkqW/P6AfxFw0uUR22iEZAw6wrL2bj0UcMZabz90pizR0LvwEyn//tur0xRkK
9QFtofhk9A0NdY7T7x7HUcnX8tDDNKy36yrScvb5J2zGY4MU/gBXH0Pez2V2nWTlV
UxYfCVG04xE/7giiT8D0TuY0Z0vE1ED4/2p4FrL7Y+a/za/XeBSA0HDgtQKpTYK
HAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGcbiLvAiTtEACQ7VBAEDbmJ/oY0aTsGcUhsRx/
99xtKaJivnYlBE0cV1RseKn4lcm6XwUjVjvWTsgw0CjrxKNCeAavX0rYSB9zu9A2
gixG6suxNg+JK+htaA2n4rrRe9NWdCbAC5zeys+jAr2PkK479HCF5VhN4aQ3fm+3
fjmaGEL+k5StNjXz7dBwsXTLjxdu24yetqH+7ILff07w+Yt6H5HTIRpwmQW736LA
4c9P+HkGDbbiQlK8YRYvHMXORSBShFRly7EKbVpYyhdFfGhYgdVkJFea2Zi0atC4n
pkx38GjIwMLs4PtGpNy5p6SXJj+ojY20MZj11SxIQvyBr7xTuJQI+nxNClgXWT35
CNdr0t8plEcNrtIFEU52LEPMgtsFqVNgGo01NSzplUy52L0iHTPZe1K+GjprFjqT
h7IeoGZadLwkpriprcucwPnRfXmI/SDtJBBbiSu1bd8f9wNCZLcq9YX/FKnzSbBP
qc+Ao10Epd8m4Y7fncz57fQKPDwLu6AHEWTeT5m+zuweVzsM9/b2YGzUR110zyY
4kSa1tLZFA9tJpClk9cwAq8D0sZW3xw313baocjUrsnGyUyg56Swft7cui+zKac
00zprTV2XVnWq9VXS9/6sDThSsfl150Tm27ncMUAe70wJAAtGHWdxM81qEzNU9Zt
Mv6Pm2CaZz2L15/uc4kCHAQQAQIABgUCUz1pAAKCRDTsHXxTvEPCcBuD/0Ss1eP
gIFddnYDGVxWwlt+m8kr6RJb6dLE0XQjNPwM3faQrT7SRL2PtUj72T6kKgZXQLiX
dIwdD7it8xRMzDnt94GiLBAQURw3orKB/bEpz/3pxQw1W2JE7VnkQ2QrKdTTtWD
Nnh36gI0BzcwRX78bVRXC6edoSpRvWiaQaN3FRjBUkUPLm6B7x2SoW+H3JFRx4V
f/vfcsC9Xpj0ExJ94bqazjfpWTUyyen7Jhnjex+KkHXyFwSHRfG07ex83PHdAG18
oyTh8ZKa7QghkhGbcirTIEH/y/kAZpVy1js4nsNbKurPSnCL04QjKcZbZ8Vibreq
02csD7nL7mj1kYvgGfyqhTpNh5k2UL1eIeQSYpJB1HVCikdupnbNeFiA75kMnbEt
W3Z+jiv0xLjEmU6vXp+9nSiFNP2b6TLBjkWx182XaL506PIqYP0o3TBQpHSXWi0
xRCrjFsHXgMDfbXf1Rzq428dKtI3VDEc2VeP+zWsfY9lq7Zy2d/szNxuUcXPGQ33
QbBwo97ihfzsp+2PXP/+jqBF8fG0V6SHtrxBhC6Ys6GhYfbwG2CreUmP72xe1Dng
SDqvZepkT7D7XQ9L4sD3bUESHF/BC0d+DV/P3vtjiKVpwkRwxF1RNRx8NGiZNX0
c5srDJ4NCigrfa9Klib4wn0FhOL50F3/a/FHCYkCHAQSAQgABgUCU0M60AAKCRDn
Kw0krbFAp4jsD/9nWknNru+prFrw/zYEA4cGgNR8fcG8KQzXanwh2YftdyNV/t1S
cbFtv6kSMLusAPZcUP9+TKj38d7ZzezbZxWlq2FexI6e9CC36eJdw22J3i+RfId/
Ipk+2zVVQ2k0SJVxdN4AfJfjoq6HagtsbrUvWb62j5Sp43ePthceHU//xNoqECjP
sirgqTszpncFa2nga8thoG9K902j8/YeDhycdYgk2XiPJ0qYPv9zsQDEzEHwTnGp
HJ/5A8TqhfwsEM0PVtaXC9nHGASCNz1a3Q6HxSglawvA1oz1ihxK/S+uSaWbd+2
PU7qkRWdsSkqg2rp5Mn09nPRgkLkhF3JqVxX/JHiemSsnKBMqcc45fAeN97BDnMwy
oyZE3gyfXsLKTThqUcX3MhAbYpxL1NHFRWQ7VbDLbesE5n4LiJR0wu+eYHMMWJM
CnP9Ip5htgfPZKVvwdzbZCpS+A9s0P1AEufXhZlMSqNIw+jtE58iH0BBi0+oY/pm
RELRsfu8Eo2CjKxPedpG5oLTJehHG94+k6mKFRjTgTGUaY6vlaTXkQBS22jZBaII
BlNtuu2i4UK6Z3eAFiGu4dNgwV5ruVzFGJuvpu8R6U/UN1Z1NjNpDPFVNDRmhKP

pWy8lwJvtStC00tyj fUwJF/RL//JH03wo6pVQ4rZ0a/GcNoqE0VmorqHPiHGBBAR
AgAGBQJTPGjAAAoJEFtYJdy+UANWEmManjPNXLx4wKNCANjyfnxT0d1CQI72AJ9a
XYHUamLwqJQV1J5seZ/6h2kwG4kCHAQQAQIABgUCU0R11QAKCRC080NQnB8Nwgx
EACeH4PPE027XGxjsLvd/yxVUjA4e+/iDAZza+AsbuFh9kTPMPyH54kVbyo+SMUW
G5L+fEQQMUsFiI0gWe+1tBVL52Da0MTTcYBeTAv3yALTiPfs0o0602/0TWwzHT
HSqE83wr6KR6sGezBgX1M13x9MngB81f5abF6MCcn27Rh1+FAu/ThhKXHavSiB8+
fPzs+5vv411C0zYCU/Z60Q8nvcN7r2L9z3bNA404ChfclvnFyxVNQi0isINC4uJF
7MBIAa88/v4G4/RUdw3ICgD1HwSC7QvXRtrj0T5TUKemt3aaW06zhNh3BqLsSKL5
43Iiy+UlmjtMZ/uMbmSew6L64jmBHPqkRJGyN7luAdpTP6BKY84oVku2A2bPPQag
IYCe/4LYd51/UTsq0f2qWto2tdwLZUPZ8PWQkSFEmpYxfgZVORGsyVT+GgAexK0T
qpQPja1FwJ0FzRbvJx3nyHPEoLVuSvWg8EeafTUaxGW226z0WrP5rIz64BQKU1H3
w9LoGqtYpJZJXEQTlMBE+HLeAZAAfKlMyuBl1xLv1Zh6o+Afwdi6Gm7z8Xq5rGWA
+greq/iSzJ+nbU9/m/YemuZa+vGknwSdQMRbuhS5zgZaIRn/VLCE79xr+02ToSMh
scGwN/HJ+f5xDp/8NyVnXGmVw3PfrayYx/5eiCV1uGwrL4kBHAQSAQIABgUCU0bd
gAAKCRArvp99uz2U16CNCACK2EC4w+X4NXfbgDKWE9R17aSpLTYQFFwdtf9kkMXB
khGnzQmeyWLAiJQZ1HkQH3IiURjKK2rsxPaYF7/15Wt3oV0/G4Rg0inluJmM+x+
iH1YbS6KB8Vumt3Ko7o1NVbJaclDjTnQ0dF0hsQdQjnt3KUf00Wm4FwfoKXk98P/
StLRgXPL/sqLq5ERVwaHV9x8CyU45dwWwWadMwm4nGH2fKu2wxqA2CwJyN9fEtgxW
oYSQvplC8LwH7YaDacZ15NwWIpV85CFoCeWBRwEc4JsQwofJdJoFnsLCC6ZfVTY
PEQ9KGNU+32IvVYugHwLULg+xxRL701P4Qil1LAvMu5wiQIcBBABAgAGBQJTRwyj
AAoJEMgF+oxqieC8sM8QAI+JerH9/C7L73T26pnmMPFm3UrSxCoY4/XIBnHbisI
Stl8VGMUBMHLSPetBeMBJd8rB5pn09WCdq7MLYw9Msa8G2pToSzb3QKBSw6rlkVs
tm+++4fpyxTYkQNAU+Y2lb7Jdh5eT8wbHq02Y6RQRpjh6KuiVFr7nb00HAN0vks
3hiMjyHL218d5AuwtkC9/vcIor+/EDxhAvKV3tN6I5wfuDqc6NVgYlNA/2dnCgG
DEVFI1wB7r1XrGwwDXCsLFXFPqGAJJTVVAL0RxfTj9TGAVFmoJfdJY9q96iK
XIWPVwXGim5I6ErFHe6YwMh+Y2KjcrU0UwX2D5dMpHxwsdFwSV79FzeM+oYwCv2
SRmu5Cexvv9RXQ36hMLJU/LDPFQI3JyzYtW8C5/ft+6LVSgo06s0S4+w6pGYa04a
fLeEwjbFvxQ2AF/kmhgcrozLzX060UeS4wBlfYrPMn2Kteclaz0oDqWHPi+v7/1
FdTLZGNVG0THnt/YskKIn30VcstXQKHwanZaasAJhYi1sdf0qz00fW6ShVbxV3
gtBFUscddGdkXikfBqWmk1nhy8Jks2VjiZnJrjED8iaR/0hyuryXfzEczmXhVpJw
Rtffp+oJ6i60acxRrFr20AttKAR3iLLQLw49TKXW0p0QxJ0siDKNLv8fsF3zebs6F
iQIcBBABCgAGBQJTFt2NAoJEJSV1eEPLJBeVoIP/2RMjM0GHL0YzVnJ/+JE3mKT
ZHMZvcz4shig+M5LL2IvWRDcfeFopwk3p0hao6eWap15eiUBxwWUjEK2Z1K4MSVA
lgdyC00mawE95+R+GmjrdCKUAeh7b/QrcxZbn0N3xun0QVipn2Ps0HH1GbGeuL+T
FnxbJwMP/XKush8nLv4dw/6o04COVtaHlQ08D/V04TCutfsEok0Gp5NeEjT05F
QqGenRyip3g6gD+49L87bXJKILEXTGD+xoqfD8Jh86NA401+Bv8oxSpmtmv4m0iZ
2LooiW7BD+L1sq+Ja6hLvdLF9+l2zhWal/K9uqD84sGLD7JwZ4gLDZMBArXgyTZ
Gw69CjrwZsLnU4gvumVYePbJicJvZbdfyFLqL37N6QLVQJ2R/tTN66i0NufZ0x
4yxbwew5W8RxnCZZndHcEK0qnT4xdHbU8zo6EhsmJLB7bUo440YwEDHGFC0cDvem
LZejmP8C/3/xqrWJJfsMfQ6/cdVik3LXb3zFa+wjkHQKiz2jfyZy77B2G6D/Ek5s
9mKNX+3VPYsbKwdnDormvA3bhPwKXAWC9F026tAGbQNN3ang/rpJyQFLYD0G1pA6
hh6q0v+ra7ZjE3NKsj8ci9a00PJpWKP+Mu5T5q0KRbCBTLVW1AtSm+OzIZuuSeSR
koI0bs0g0HxPqrFiCe5PiQIcBBABCgAGBQJTi2NLAAoJEAbqoGbjl4Mvr14QAKPv
OKaxyrLDScd/Z9ZdW56Irnj2dyuYY+ayD8V/p2QVruUnzzTRCfJv0I9Plms0zx36
ORisaX2Mwyz/K0DhAcBwfc9QgX1xWkxUW7DVdEYZHdaqf9BBrc47fA0m8kprfE3d
tsZMywUXEd90ozLS83GwWfexuzbl0vrl/9Z9ucjGuJbknTb47kRowKdhEwyFEUEp
XRzKVZb6RRep5WqoIppq8LwzaAtK95X05zAh3k+R19W5gD3TG0sGHuN6R5YcvQvYK
SYbGGPrnTBSx+yWSpRz544HHU40YAtVL2XrXGECsKsRTIUJ0D0Ry+47//b1Ar3Ut
Q/Vdt4fixHMBcFZRipy0K6C8gfMexwmJCL6UihvGC6z7d5fEQISiq3tpHjCacwJY
YyIdj8/MVW+cxIn495zci4yvEZfjwckHKWrwKIq+6dZ+Lx6g5N6Gi0x79yLc50/
IOc6n9YwXzZFbYFiFV5pM27meF1go09r+Bniql+oxEtj8VTfR6iVo6bHKPs9nxE
X7juhGLfb/Rh5fCnidk+v/JhiPPUnwqcVjhl30LHfgla9HJCM6utX+1KRw7U7uYK
xr/cGRZcAvnzGB0v2QPHdM+K9H5kPb2R0EX0Io69ki+RD4d+DqUaEorclBVfg5Wh
D21loYnJIZk1U89vg+h098VXUJRpaTuY/g2yGueUiQEcBBABAgAGBQJTDU0bAAoJ
EDXWlwnsgJ4E8W8IAKWNqHBTf1w3/YcMm92laTlZ5HRynAbYFU/6y22kEeQ0r4MG
ht5nbpA8Nf2x63iThGFAHvZo0kqQ3Zm08wa/k/Lt+zN8rzhgmUmjxewRLw+jLrI
NfqFM8n1ZjaC73HJYPnXeXtEFkn50xx/V2jbreBjzAdXWcW0GBGjzAnyvhMM4Rf+
+wKZzuwotVUZHRvoS0Rn+qF0avYL2fNMJ200dMPRwThKmk8xxmGiDUKjURa8TT3I
tVSPjKKuk3Y1a6gRzVUfrrmrmWM5FKC7mv/J/fY6Id7nfpz5dZBlAvdSK5X0AmENV
RjAYNZJrrfzDGykeJ33JXYt9jM0tZLNKRIB0gyJAhwEEwECAAyFALNBq4UACgkQ
P0WFgXwqe/Rhwg//c3SUCVo9qfzVt+Gp6fdI0txFGmfszJSw3Qkfxwi9P04bA3xD
hE2N2oxuEdRDPJi00DI/bWgj/qcK0cdMMvVDopcYsGCU+vlg08wfb+NArZtFp77+
IM6n9pejyeoIKHChA8VVzahBm17KB5wg+exMDLGgb0833MXF45WpyZ7WZvLcNly
FwchH0X6lySho8FNrpGY0LjsI/bzfcCvwrR/tH5bKaBP3QPaygEtXoM4r9Ef5D4/
7zsNVfoHlWrMcsJ0HpaAFbbb8h6hECaITnhSucItqA1zK85t0R88LHwobJ4gnQDS
9omDWm0CdIH2oWSRETksUn81yttzPLGnvLm61/59rmRDn0bzZXdnwyuVnN3mtRwz

xbJ40dWN44NIhpl5WVvc3N469gpRxi/vdMYDg30SU9L6ADqqffBeofg+D70X+ss
wIcVJNHXe02ju9z9FrJc4w/6CS6171VkaMCHoe0zckYJL5onLSZAIN4w+guFPJdH
aNXmQz96fx+cL83xIGLMBY9EXmh0zDjcdXubYmCF25lisk1zoekVgxDt7QznU2o
ia0HK32T32evZsbHTwBf2FR2au6ZSAE1ixgwUSDAK/x0HsD/0sDPb9y7y+lZiH
TEVAM7nP3odvP+Z13tVAetRz9JSyKN6oYbdRqKqTLZnpiriY9L+7JyBVg36JAhwE
EwECAAAYFALnz464ACgkQmsEWk1Elkp/fpg/WqdfV2oAQkLLkdxYFD6WawrIOCNL
cDdcer2rKk08WPY69ZSprq9Ga6M4ur2Z30JnD2q6jFN0fk3di7uhC38bmKjePC61
HYXWyXVcHq00ecMvycM0SPRdYSpEPS0s3U5xdCdyM5sgmA2d595TVwaEzcy8M4bS
6W5+SioFewZzsue6ssMNxJlMhCYidNR/NqQiEhn2CSAX517xtNnGLfE06hGx6ckT
XCerB30By1P2WYCIcXoC1MMXz4munD+IW9St+2fB023poV2yJ1UFZLzXpzMGkYhW
Q+XWJ1Jr8tbg5LEkuht9E6Cmmy0Tk3FxfqWnCUHoY/d0kYqKl+3IMq9U6EymUkDA
8QUAqIbzYNTLkCEu41pZeQw7zkP/kqnlLME0YC6uInueKSUUQ3cxaUhlN5V3VGM
lroBTenbVDo8wypg8dgdwLmh/ShJJKny952dMscDiDAv9X8B6HwvF2r8VrnmSRkta
/Y/pNcf66bpCjcbgEaNBxMjFtrMtb0ed8e71Afs09CKJ9mUjSoQA9s+0RVgYJAbA
ueGTL0Xtctc4Wwaes9ysk4AIL0FZaUeuEi0vj8tdUXP7geY/FvmjIG+xJ/GtsFU
6rP1qvInB9etCwFNi62AgJv5JEaCjKuC+Bw7k62vBta0dfiXhESdTUvNhtVAjGkq
Zab8RZ9w32bQTnyIRgQSEQoABgUCU59RHAACKRB54pxgsAY/57sKAKDWPJ0aCgPw
/pdPIkckpfnlFEN19ACgiuCckPbdY86uP8V6ijH7GMPRK2GjAhwEAECAAYFALTI
JAQACgkQjkkdlfQ2FETUtq/+J9jNedLQsXkqk83Tw+VxoMRKkd7TPmVnAVDri4ec
BuFvWLF5EJmwCfJ7erPwOWdIQz6YZDvMYit2ZyM5szHlt4Hy6HmdgwiLzCti7PDW
duHK6Zv2CjMBweT7hpAalWZrmEq4lfbPX/PvV4ix4CbdB5TUU9/6k/PmD+ouGel
hr0fnfMjKE+DgtRgf6ImJczTh2r0jFujW2cnVqj9T0D8GvplmJjoktszqe5CyleR
8FX5Auea4vnaEQut/FL5pd0xSjJ0MLs6J4IhhuDY2sAk0UyQDStI0D303LSVifop
+4zeSpvo0JweBp5LETatHnwxNLXmZ0k9z0Ck9NVE4Ia4LJd9GIwTawKT+rH9kHAo
nitnMZg91923faB1A2wDUawZKUMxEC2kE241D9390i4mZPAEmPcCJMMGrJtVl9Vd
mdpC4qMEclmj2pvPvy0la8Ummt6DEcvYvw6km99ajw0YcXVsy3tWohzz/pMjIwbG
aJ1Vn8VEzINrDGGearXDV2F2UgZAKFOxf7S4P1XeXrciuoFFf4oV8JNPeugBJPx
AbSRp8JPMsk5C7JISSV1UsR7CgjAwy3lzX5lnI1SPm0JLAYxgjp0eXQl7Lfxfcx9
mphMRdLQkGwvZYkR0yZen0ZmC/uD2Pzyw5wfnGDJx93RJDABBgijwn6o5PAD5ffF
JcXRz//P/QEQAABAAAAAaaaaaAAAAA/9j/2wBDACgChIMEGsgjISMtKyggPGRB
PDC3PHtYXUllkYcZLo+AjIqgt0bDoKrArYqMyP/L2u71///m8H///6/+b9//j/
2wBDASstLTw1PHZBQXb4pYyl+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
AQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQID
AAQBRIRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQDhIWGh4iJipKT
LJWWL5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLw2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+TL
5ufo6erxr8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL
/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHb
CSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpj
ZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6go0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqMqsr00tba3
uLm6wsPEXcbHyMnK0tPUIdbX2Nna4uPK5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIR
AxEAPwBrSEnkkmnJDLJ0XA9TSAAnSzHV2/Kp0hjT7qj607ASUUXBS0AFFAC0UAFfI
BaKACimAtFABRQAUTABRSARvun6UUDKqQxp91efU1JQIwimAtFABRQAUTAFBS0AFF
IBaKACimAtFABRSAKWgAooARvuN9KKAiKWmAUtABRQAUTAFAC0UgCigBaKACloAKKA
CloAKKACigBaKAEf7jfSigZXpaYhaKAFooAWigBaKQBRTAWikAUtABRQAUTABRQA
UUALRQAJ/cb6GigCvS0wFooAWigApaAClpAFMaaNerr+dAxhu4h3P5U37bH6N+VK
47AL1D/Cad9qtDuRc0VjhdRn1/KpFkR/usDRcVmh1LEFFBARRkAtFADX/wBw30NF
AEFLTAWigBaKACloAa8ixrudgo9TVGXUecRL+JpDSKz3Er/ek/Cmg5/iH4Uih4+q
mng8cj8qRQ7c0/FLx2NIYuSKTIPUUA3TR3Dx9SXX0NXy5FLXKn8KpMzaH0UyQooAW
igBH/wBw30ooAr0tMBaKACloAKgubldM9WPQUhmRJM8zFnJJ/luFjPFAF0GAaB
kmfXIFODDpmkMc3sRS8HqCDQMPmHRs/WgMe/H0oAcHqRWktuQ4YUgNCCYTJnow6
ipasZYUUCFooAa/3G+lFAyClpiFooAKWgAJwKyrtWedieaTGihyCepxSGEilcuw0
qVPQ0m4epoAcJFHR8U4SRnqRSaCmDvbtLlH00aADz0fmFOBBHHNAxDxRvKn1oEW
IZdjh1+hFaasGUM0hpomSFopki0UANf7jfSigCClpgLRQAUTADJDtXNViu45qWXF
C+WkCilqSxTbowwRUTWCnpxQBC9iw6YNNVng2H5k/KmJieWmMqSPaj5xxn8+9MQpc
/wAQ4oB7oc+1IB6uG00h9DQy4HtQA1HKmt0xnz+7J68rQtXPYU0VRAtFADZ0In+l
FAyClpiClOAKWgCtK+6THYcUgqGarYWnA0ih4NPDUAIAXA61VmwTTJKrqpS0imcdf
agQgNMIwcjgjtTAX743L19KljcSIQevkBC2Q3HUVYtZdrqfQ5oA3AcjI70VRmLR
QAYUziCe1FAyGimTWloAKG01CfQUgKk9akXNqIcB6GLGaBjhn0pc0AMc8VXZqY
iF6iZvWgQ307p1pp/IjpteJnBzjnuKcrfMGHxv7igB8ozhh371GjwbW7UgN2zFzL
deenFT1RDCLoEnF/AFbfSigZBS0xBS0AFR3BxEffikxoqipR0qDVC7LHeLDIaQx+
00uRSE0wGEZF00CKYiFqhCUCiC0LG7P3h+NMkD065HY0nI5BoAnjIdCD+XpUZHJ
FIZo6TJy8Z9Mit0qRDCLoEnF7jfSigZBRTELS0AFVrpvmVfxpMa3IC3NG+oNRDMq
U5LxCQC0KdhXLKbw+aJvwpevI/EUigAprpuoAqyx7arMDTJZGRDmmJjec8CpYYJ
Jmwq8evagSLiSjk+ZSRewNQyg5DAYPcGkU1Ylsw2Xks0LbLNEMKWmSI33G+lFAyt

S0x0tABWfdyqbggHkDFJjW5AW5zUbuX6cD1qSyPYznAdc+5xRtdG2uMEDjTETwy
Mh4NaEUvmAHGTSKTJsGmlLXqwp8rDnXQjYkYcKxqlIvPC4+po0FqQMp57UwA+lAA
q5bnpVgzsPljwoFJjWgeZMnz7yanL23MHmj7w+9SKeqK1v8A63FbsZygz171SMm0
paZIjfc6UUDKwpaYhaWgBGBauTWPdxEXDnG45GelIYKWXJUjBHWiX0fapLIGPN
TRkNCdzZ28gdw09MRLBcW6HcSPptyanbUMjESceprpEwbeoqT04yxqRRnrUNTm0
UktCYECq84BpDZwYcZqMLnpTJHBAKYAh0QfwoAsRg0hX2plqdvMnpg0ikJbjNyB
61tIMDFUjJjWmSNf7jJfSigZxpaYhaKAGTnEJPPwdcytMNojyq87qQwt42dPMAwa
SRSSQevWpLsVpEp1uv71Qeh4pisIkKdDyasR2y9sqaTZSRZWIrz/AEqT6/pULIXN
Ryc0xsrtTEPPQUyCUoSpK9qrNHnkUDH25ZZRTpCE8xvU4FIfofalVugzHgVsLyMi
qRkxawmSNf8A1bfSikMr0oqhC0UABGQqehqoCq0bj000mBMiGL0qCSHceKg2sVp
Icio4oysoYjzTE0TwwqvPep9oHskVYcDS5pDExTWimBwCYpkZ5pkFiNtpqEowJ
IBwTSKQ+MBCWfYfQVbd8bE/E0wexHI2CSDzmtPT5id5bng8r/AIUzNmhRTIGy8Qv9
KKQyClFUWigBainAw00SaTgtXqVFNbHrUGwxgrLz1qIbc0DJFANKVoAa0DTwM0g
Doaa5GKYMqvYTF5emQTYB5qWnsDrzSLQrxgfoxy0tZ8jb5C56f0oQpEMZ3yc9M5
5rQiKnk8Dpn+nKiI1XLxgnr0P1p9UQNL/1L49KKQEFKkoQtFAC1BK/70L6UnsVH
ckVwRjNnANTUGpTm/dPjPymhWFAEqvUo0aChCM0LxSEDFHQSpg0xMgc5GRTE0Gpk
lmNldiCeKlCqo60i0Q3EmUx2qhK/8IpoiTGI20561fUkQru6tTZKNCxbcjD0NWqa
Je42T/Vt9KKQEFKkoQtABVW7hkJ8yLk9xSY07mNPLGcYIPvxSC7mJ4IqGlx43
y8vSBipwaBkivUqyUj3JfKpxYYoGRu3BzUEjUEsjJyDTcjNMQoJ3ccVJvbGWP4UD
TGPub5j0qq/U00QxYE3uM9BVtnBcKp4eKGLumv+8d3ANAfCE9xH/1bfSimIrUt
MQtLQAUtIDH1KTzJsDgMCoI8Cky0WN2BUTtznTskAPg+1WAQVoARXwaeJKB3GSPx
1qInigQ3JxSxZQIKuZ/GpY03nJ6UDHTJ+6LfgKz2BJPHemiWSA+TH1+Y9KbG3NAG
hYNi4T/aBFalCEXsn+rb6UUXFelPiClpALQeRQMydRj/AHu8HtzVRWk9BSGh/mE0
zdzSsU0YfjkVLHJ8tACFuaF8tAxC3NITx1piG5xQpyaAJk96txjIGKRQ+4TdBt
FVpYBDBuXr3oRL3M9iWPPWLbXTEX9P0ZF9QTW1QhMbL/AKp/pRQIoC5T3/KnC4j9
adwHCaM/xinCRP7y/nQA7cD3FKDQBnX6EPu/hP6VR6dKQ00FKUzSLE6Aqaa0KBCK
55pQeKYCE5GKM8UANPtTfAizH09/arkA+UGkWLerBMR14xV0WbzbUc/NONNBv
cPyYBAXngZPvQy7U0evB+ooJLWnn9+g963aEDGTHEL/SigRnG1kHRLNN+zzD+EH8
aAEMMo/5ZmmMj45RvyoAQfKMYNLu96AGSNLsCTVfGwFA0SImRumza0aRZXm40PSm
A5pki0ZoAAeaKAAdakUd8UDRYjHy9cVchHy9KTGiHUpAlj7k5qghX0H6U1sS9xV
UNI3HHNNmwzqB2XmgCzP7LHJ5j9B04rU+2RerfLQJiPcI8Thc5I9KKBC0VQhaKQC
0m1T1UfLQmhuIYzGcKoI9qyXGx8UAh6yYpTJk9aku5Xc5zUeeakdmjNIAPQaBjh
UqDNA0WoBk4IjQ2WwOMsxwB1qSjHnlM0pc/gPamYyK0RmxUkKgg/jUq2sjqGVWKH
q2KtAtqgVAu04F0GpSkIfnah000UAWaKoQtFAC0UgEOMEn0rFuQd7MfWgak+7tSh
qBiE4ppIzxQISlZqAt0FAyVvqenCpLRajG0VRvLnzW2Kfkb/0hBJ6FanCrMwP3h
71bguZS33yNnA9qANIgQ5xBx+P1p+KQCFed9KKAiKwMkWGAPAqCMMqRWVerg49e
tAyietBPNACHmjFACUUA0HNSK0aBosKKnUVJZBdXGB5aHk9TV0qRMnqKkKZiJdq
ntx9400BetbgQbtwJU+natFHWQR6MGU9CKTEOPT8KKQFaimAtFAC0UALWPFsiSUh
furx9TSGUzyaSgAooAKKAHAZNRrSZSjHSSz+WmB940h3KfXk0VZAtLQAJdKswja
LNATA8UisPbt5kZIU/eH9abEalvcrMMdGx+dFQ0MbRTEFLQAUyWe0FcyNj27mgCn
LqcZiYIGDEcE1lSxY0DHDiJNADSAkAopwFADLFTKaRSB5NozVYksCnrQgYUVRIt
FAA0Wq2vSmgHilFMQKRML5U/LnI9v/rUUA0aWpAKWgArEv5fNumweF+UUhLWlFA
DqQn8qYCUlIB6iloGPXRti2BSGQsxY0LmKwimAUUA0ToTVl0gpoB9FMQ6igDQpak
AooAjuJRDA79w0PrWAeeAQwPQBjgKhJHJ/SoqACgdaAJLXAFDLskFucZqN23H2o
QmNoqhC0UAFB/WgCQDCYqZfuimIdS80wFzRQBpUtSAUUAZ2qy/ciH+8f6Vm0hhUi
IWBPYUwGsdxpKAEPyDLUgLIWkK0iyKR/4V6etR00SwopiFoaATp9aFGWoAl7VMvQ
UxDs0uaYC0UAaVFSAtFAGHev5l3Iew0B+FQUhj0Xcac5C8KaAIqKYC06IfNSY0WS
wVfm0KgeQscdB6UkhtkdFUSFLQAUhPpQAY4pyDazQA+pFPFNCFzTgT60wHCigDTo
qQCgnAJ9KA0f5diepNSeVsGZDj2FAxZXHaAoHhPUPU5pAFJTAkePknIpAISTyTSA
imAUUAFBOKAE60UgHH0p9MBR1pwnMQ4GnCMa4UUAadLUgFNk/wBw3+6aAMNJGwB
Q8jP940rDGUuwCigBM+lLupAITmkoAUUufWgAzSUALQ0tMB6rn5vfFKaYAKdmgBR
TxTE0zRQBQuVIC0jCqR7UAyFFaxKKACg0AJRSAKKAfopgJsgUABoFAFH0MZChqBk
/U81H1NMARQIUU4UWA0UAf/9mJAj0EEwEiACcFALJAql0CGwMFCRLMAwAFcwkI
BwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQi+h5sChzHhwfda/9Geuc4xyLLK0qm08S
QjuTuWCyngoiVb01pPgVCSUlvDF60LAb9C4cZq+T/5nyQzL8MreXxzD4ecCPIW7F
bLaYQ3yuXmTJ8cSQAWXrUYx6yq5sMpkens2BE9oKp/BySt0p+Kxp5XbHfn98W0Am
VH1ZZpsDqUYx6vsgve1xBK7KajZgR00IZAKsNcE8g40tFsyZY01C/u2fIn2NZ0GE
eD6oRPxS+DAZ/V/EiVwE9kt3CepMixI+dczgnwG3kK2qYR2N+eaiqrssX5wE3ui
US3vLRqzK2TgQMhHqM7JmT0Hm2omQNTAokuJ0Be6NDdjStE2RoZvLj9uBqTqnR
DM1IKQqV/CbpL9qm4Lms/QaWH0Ni6ZtWRg4N01J+Mjt0WAagVICzU+k9LAGX7Zf
RJgDo20nBApdlTr8dQeTj8QnluVW1QIH7LjHjZFRdKlqUhs8YLc/0wXv0mjcoo
suwFbwY9Prba+B5FJGozaDr587V9gzx3zFHhyiY68KRF595qbInZCfTLKHK9grV
/ffDvRk4c4s0vCvIcJsy0a+N+T1dEckWp0GA7mMV3rRds7YdI9Fgt/G6MkPJUHfNS
WrF9c4DNAM30LW0J9eM51xmYtnSXD/Yu31+ixqyDmrSyfsw9a6w+HhUmQe0uYZiz
9b63WNBU0l2DsRQ7+XvLz0A7eGGJAhwEEAECAYFALJarIUACgkQXojAHrr9GZhJ
7Q//czjPjIy5EXLQ5rvIZ/CtknMz33zWrmrQ89KpAnas6hGn0EhP2RZ6rv3BVTIG

DP+NBzexAmL5bddvbzy2WIJldxZh90mG+sIPuGm3N4PXMam4vhKRDNkhc7Ky4/3Q
tFUGNNJN2HEK93d3pFRU2mr4QauNzIotJlGhKCYHGoNnFRNGKJt3xKwoYmfnfIC
AqYKi0pdoUJacQ0vTiVRKRnWypCs3lErwjyejGGtrB+dyg05PtwHg4qhzkQSFxeM
7TuHf6tmLU1e7b7hYE+mYEWNVJucE+r0jWNwLbotS+EY+03AK7d9uJisLWjDwUeka
DJWESIKuByjgZZr6+r8Edw2Wt9XWymh9q8wIZn9XXg727Nj fLSlFUkui1Y5eF7g
E8bmQKtV6fwj fbRnGtzJTXQ037PB2/0uwnIWXjvR05izF3tRN3ge60JAj qefHsnA
DElhaIvB09fm7WqsAwZ0c0KCDioShtSdUemLstDPhKSLm5rLY3x0BU2soEQTyJTw
mF9tGs1CfNHdj l3IYmU4XhKX/ltrTpWpZnCNuYbggRwyHoCHPC77MtV1HGALp5it
nn7ySkRWhUAQjIoU+/SSluc9ypv8PsPq7F6TP3VZWfmpKiS6++EcVpzrbtzK3Gnm
k3U4i/V0sXTic0t61dVp8C0u+Kie0BNQIAZ/sFivhm8239mJAhwEEAECAAYFALJD
3h8ACgkQejC89EK498ItLRAAs7+67WI18+fwn+wowbm+tRHuS9doydR1ZRNRWpJ
LE6agcu7JInivUWlFekHqN0pBL52AcIIT2WiI0wrggMsXtRGtTj+Vz9AEgmQ1roA
54Yp3YIEUoAC3fYtYglv8YVauSHvxAucbsjVijQ/uLWAEyICikmpIelfn88C9N
VpMDEccUPDgB8YD6w6SP0q0Nv5JHspG7mIucYv1EarRbiK08+R6rZdE+0fJ9RCV0
3t9LsS8mcEL1307nfP3eD1IBhH5WsVLlgdHC6rNLTP0KR8U4jBUtCp0AmiAF2JW
Y00Rkz42A/d6w3J3g6eFw9zmSPeYqJAlYUKHNDQ0iDNJGLNiwuhFtGQKrueKEGI4m
PizBlEQf2WqJ0P8f0MvC5Kt4sZVlTN3c5Y+hZVCVGLiUQKpBadL6r2JeXDV0FTM
RKyhrFLiEobpavKorjtrM63UBFffbv7jElnys0HuJy0QAUUEk9v2FkgBFjb33CcS
J0xSHdh8p4z6Y0btKcJ6IdUV7/GTn8ByPUyiMqjY07Bc3J+r7DXHVC5CyikBvkw
4lsyiKvJUYYyhlteI4WRNazzNCZcaC9Y+CMcPvuK57dw8nbDwLA/n5PKe7RKj2xP
WSFJuLwtQob6r8hJxRznbwF/mBvVEgww9lw/SQQ4Gio0JWChgByzyHandZkQ6K8p
cxGJAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar26sJF0gsM1Q//R3U1HyUES4ibMldb0KeS
GB8eD0m8FKn14nE0b8pv0yHMWFBC0UqJnTeq5Kkb1GgQmfepm0UWP18nkCSPWUW
sVyfmphqeErLGOx4WLLn0CPMwKMPVzYKUUFcgwkv2PXqFdnTKJpzXi7MKT/CdCJ
pqXhei0LZ9lBHAwFwCwu0zNlVWBC/z6xWaA00Ftg/z2KATVXVM6mZTVz50tzGdEvD
67hJ9sRvUW/5RJg83YAprnzXJZABanvs/+dIf1928tJr+dF/L/LLk6sttKq7rDN3
CgnivY1j2AQ0J/QfDmWa1SzWa4zoUDDmjPsnLc+0jhoKbioCfTFBNvEZpMbcWzD6
USQXtig9obDay4kL165jwr+aIaVC6LMQWi7/LK2r64yfVcWR7LWn/cRtukHHNiMJ
0zPhrJNYKpJUv19tk6lKUFDbn+LqVaohcBHs5WYMoEfXo/yqmvLXWffsUBIipQRMH
X8lsE3e9vokUPjzLj1r/5VN0ZpbWcEr1h2zdzF2gvZKnNwWxYQn1JWznPC1SKMX
sfeIhRVQnkb621MQnaYaHnLw83oQjVPoeXaEuSkvSKvIeuSRjct+9DVKRZD4FI
b1ctPxuW65LdnS90gYDXUyN2rGJ2he6Naecvzu7rsr1qqbV4Bx3aTG42CJJdRY/I
jTg3M08mPqRfdJ9FCi+mCJAhwEEAEKAAAYFALJIEICACgkQksHdRW2mpm7trhAA
nTxFLiEq8rLUe5LKyGxkbbQdrJbA0+HPAhRihPA07r3W6AUa02J001+/BsakVpy4
6eYwvtfKog7IfGcorT6uUfe/giaYnuxeKiVYx1C9FM19sETYlDRb0XIu8ig1JvnV
Vwy2pVyffQeSvWJZ/NT9VCUfRdVfGsg4Ig4FrggIidZgQtEuiqamKw2dgtDab0gY
RmP0+kUDq+87I8YwyTW0FAy1C9x7TSj75iqY6I4Kbazn+W65SgKLHtmyGd9R5kQf
XY2B1ZNy+DlIMig7r6kbbYfKaQ9dX+Mp0oNa20Q+VhyHaT5Y0QcrJiR2x6kVwShC
S1pJmW81STGmLcjIYVgjtKbopF0bzNRCxXCz0tIhyDFddZavcbWEhdca2J0wvlnA
CNI/vElcBTYReqfoUmfxbkrZmgb4ow1JkapSLexGcDe4rc2aeYUelFrinugwvGqB
y50NwZZINK8mRguw/l7gknuVDKjMB5ARA38eKVSyGNhaS9WoZwlm22ASI+bGGkHo
+fZ9IhzN9tDEtXVR3kHHLFyggwqclajJNoM0ge68Uqkuj/uXf/89yJ2oWm1Kdmp
d/RSew4XhypG0vt1lzWmCDJ9aYpsGkwi00uykm5q50n1JHo+eFXEHJdFwgUGaoPF
jkDDqjpk+HQ//CXsK8J4E2BRrgRY1AFLPfvRnyRvIs+JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEA
CgkQ7Wfs1L3Paue1KQ/8DRnmLpsnxxwpTy13TRtnAizV2o6JUK3S5KCMYxiUWf3W
LbvSfKR08QuU61Pubv+Pfgtej7f6q5CpGF35fxSH6yi0RK5RjWucUmNA2f7CbKJ
Avxx30kH5l4WkJPn75u4nWxuWtzPTIsh0F6hbMMirsGjKtppDDGDMdC4aZhJwn4u
e1EyEEu4dGdrY/EyrIXIBtWXzAs0PQALPlu+/DPfPqXN8Mn78pZbojUVzHHY8Qkr
seqbWSPlvEtUXwlp+swEEFYr1EXtognMuIWRN8fXhj98x0hcVqw03ALlcaVyjwL/
SPJ57AG4BbEbqMZs+E3sRVVJUZeG0amksGM4fUTujZcEker4xz0htcRbrYgqa+eW
aQQvShcHUSM9Blg+Jj50uNIYnNsY+79Bm7PIrnz5H0If4uTk90iXKU9IfUwQHhd6
/Yc00bcXka4ajEGqW4HTJH1ySxjDb1X0q9T45w5AGV35FA1+mcfwilrtfdFgn+fQ
Dt6fy9gB2XZoS2jGimE+6E6cGTfiwkWCS5311/i/FbVKyYqCxsG3QrnmDE7LVQTy
37ozZv62wYrCnXZZNPjM9E0C976b1NnJjQ2YbpsrFbY8LI5BAAtGfCRNRLGoCelf0
o8jsiMm6j4lcybC0i2H88UDPXth8+Jl0LzjPgCDYq8WXU2NuUdNYX+9hNiwfhKJ
AhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1l1Nv6RAAhb+HmGwSdpevPnoTvjTslBos
oCE7+E5PRJy0kb4r59Q+/99DGd/040yzpIHo6ArxgdUPPLkG+ybzAwPkYX10PjRl
qSylwISCPyJrZnhFQkpU513xg3wbq7qbK3u0qzdV8N5qM27002vK+erEnrvxLYeR
yDM5aUz7visZi6SEaSUZaRM5sq+3Thgc9RwGxHpeg66DwQZls5BK7YQ8FgCaJurs
s6Na58pSRNZmGnuOXjdaBm/Jmn7rzn0cKe2WRkMJ0Bbx/t8BIISWK4Qw5kSqCcW6
jbjmS0xigGkyMie68brpyXmAdd0fJQrCbSv/JE+c5KHhT5jpo2vPmQTAdRS21JQo
I3jxz22auPL6Bo7w2u+4+05Lr89js1dcAGFjclBCb5WrrRU0anmltgpvRu8Vn4Hn
ntpGjaLiJ7bkL27pfQRevNz80sWl04T/2PgNuC7BwOQ6upXLoLoDafAZ1HViuGJ0
LoW6T0phjv62xAT2dPjigL9rNMSF0Jcsf8HMDT0h11E0J5Qcm19Mo6Hyj/wh6h7g
N6s27RP1+B/jB0nBQB/79eVr7qoo85Trqvo6/Ut6AaBZXDe3rIK02KaFU1vXUoMz
/kwNhnL0pamHcW+YgerGVPV63fCfcqX+cge3TYo0sPhykhzHJ6j6qzKQbeD0z4pH6

a64cjHldZde+HtM+ID2JAhwEEAEIAAYFALJ81rkACgkQTAEU5cSi5X89oBAAQC5
wEulWNoqAlS8GXQ9tBS2GtWENLGM0M1sS4k2gin3ELGElhCujEgkCtPI6r0mD6h
27EG2SIVJb6emG0JUw6Z1GS77oiN8MevxRAPeKXWFER0ZauBCOTT0GFkyYzRt7SW
ytUAhoplN9SkfIKMpDwQ/R4dDYBB9oH02/SycutM5cL0SUU6Q0re+xWnckg8ZhtJ
V8iX2Phy83qkfNqYAnayI2n7x15jxFQ3aLNViq33360kfyjye+AcY8yLTHYR5YA5
jeH6RMUagXavdcKIgfj fScmXgveclLkRs7JXDzNk10hsCDh0JyHICSOIiCn4jTC53
cUZcTxVuYm2McZpZnoi jYP/cPX0+j0dcSQ8W6n8PVug3+19tVtK4YCGBfC/1U9/9
sCFotas774yfC2bhahBvLmgun7HzSE3eV7W0TRFWvn2hAvtS0k0VZNxy0fWYH+K
GLH+1ASzQhe8vCRgFPQ0Hupwz7b8QmgFQmQmxadCdmkrkics4AtSsCYHfa5Z1qN0
0twgg/BLDKu.iq2V+CD7T2JzBETD26C5ja3msc5D0kMCqRPmmBK+cVzWoQ/xebB0
fjHQ0CB04UU/GFCgZvFPTu6bLT4ZH2BN04Xomu4FUX5yWxfXj+sVXpFSvdwzW9gF7
js1MqGbc2X2LczsoP6CQ0PIz3nkqMThfDVS0BRmIXgQSEQgABgUCUqmIBAAKCRBw
JWzdJppHu98cAP9YINKn1+asDlp6XCTYNL1Du9HCJh0BWU6S2RsyTFKvQEAqkwe
7utYT9X41S9u+x04TvUpsQ9eutkf4qjwcllHedyIXgQTEQoABgUCUqgQnWAKCRBk
caT/7DX1X0hoAQcX40NputwljyPAMYSMubZ5s6zGABswLfnIRPAeoJKCFAD9Ej+5
gl79nbq20gi+3tZK569gKSSERrx05/EgjXZR02GARwEEAEIAAYFALLdPVYACgkQ
SYSRCoyq7oq89QgAr8I6HHg+X6fSpjGM0kPRNdLfsdlE4SAyYLQ9Q+JFrynk4XWY
mbEeax/r3CTkyGni2kYqs8A0GTnqmr5jfld1Z0JpdnZKrf0w+0grfKYpTd6bsKtV
nerp1XAYZyi0NV90zoWv/i7UeNaalhuNl68h4LPjT15WKWutnGLkzjQn4TCHLAzp
hzrFJzzB7YET0TNqMBD0lwKPFcu/LFQgfZqQpva8pcA877UHEX0xolwBW2IcYlff
J8lsLjTZIEIjW1+sA/t4H4ZfPuIMInz2UiRerA/sqHi93ervQdPdyw0nTC5EYU2z
VsQ8HwVJMHHeJpsRtVmrhd/nL0DQ7pfiGnJdiohGBBMRAGAGBQJS7p01AAoJEHf6
Gi0w+eL5c0YAn01VzC9Sk3DUe3t1CH8veqTaf/uxAKCgqbT+gIOEfiTuaql7K+Yn
MKix8YheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJqtaQ05rRjSoBAlXw0cfBZRwFbA+lsni
99Wp3NrmIrfxC93ghMuyIefbAP9bRJS6/fa0PAhm+WLIJdt6TlcQJ/Vlp/Ab7h0b
oURDDIKBHAQAQIABgUCUu6+0gAKCRAxfqbGmBx0SE7dB/98u8fRij805HRHD+KL
k5qAFEEoaoHjkf3YvRnCLFTUZxql1X7oGilUeQAvhZH3JGdLMI06b/al+qLAUbgU
D9q6nqU0u8h4bdH/E3k6s5U0ZzDQbSQWDCSv+8jhy8EzXCwACLCFNDDzmrGDuE/
lvNrvE0MRzlvurrL19F0F3qrNw+rAdFRUH/olMYNf2TWrudzRRBqlwvp01yL3gt
V5nZX8avi9+sVCLdi7nnM65tvhjkmFZezmyGIYA4Vz//cGfwog0DFTFtzyoA3t/9
nDS5JkEw5yn9Dz7vioZjnoj0WL0r+J38ToYN8Vsv4Kb2UyCw38eTl1J/NSHEbFXx8
l0xPiQICBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMATQlmX9VzaG4P/10Y6tV8E4b+0BWEheS6
lzSFRRCh0qYmPGu4CSQxrVr1TnAZztJbr5uU4q9xBrZtqUSW9ZPoCagcugwAlR6
w3oBQGAAtrR34YVv1VhzMnXE7j3A0CyN2WFE6vPwHPNeyLvae88Ns rWnQwLbm402
fI61XEVTldVNXDtdJAeW98+vL6Hay79/vNlKKEzzqH5DIMzVMkUeDdvC0d71sCFM
Xv+xga5K0tIvRtgGhjRTLi5LYoxU7wxyAzTiPvfmDwLtaFa0b0UXDQiZN4C98g13
LpI0JzdGjKYfRz+Dw39PCK2GNQaZtJleAL9h6omChHj0LQyZuic3Pb3tQ571HIv
0vrt3ml+e37Pz7LrrZKKKAryEVDIPtwztKINmb+EAG3eLLaqlw5xvRCIptmAGnw
B3QF8ECrq4g+ixdy59BxSLRWX3LRxMVV9o9wIFMqUE3zTvYYDoqjunHyA3qfLKHQ
iv9+VsWksT6BSWxq59PSvb3UysytUKTSbGwh8PjsugEaumixCTZXcNbB5iFIGUYtg
6xAa88/4+qfstz2AcgZJDil9zYQoAgB9LfdKoyCPVp96bcSvPncl+dFybu4JFt+0
IAmhMklvZL9cJtEzKvSh3L6gsBij7yToeq8H1GGkNMcxWVagSi0HjJrFRmgF9zAs
3sprL0Vv2PojwaIrrroewGhrIiQIcBBABCgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcEAwQ
AJ1/Jey8YFeJTtNuT5Bqu82KV8Jart03B09znfJZXhiy0sIgIV5Gv20eiqbIwySu
z+wS2uVg2/p5GMH3MizTHSePGdG2pS+JygJt2yvB96xX90FNytttdyLgKDMNp8BAX
PjsREUdQJ309ZwkkBmyyVpty189U4V+apuS0tFnUiRpnz3YDX2PvJLQrU154LlEQ
YoxooVXH/3h1aTbnbl7UpFqCR4RLsK0c0pgn2iC6K2fhh9uBfA3jyMzbUVqXrmhN
tH6R46DnXCX+HE4ogNK7UyWeYB9jUeOLBhF5xZvW6w4/NliD7erbjcv832nRSiwp
qAIZ0bwm0opefhr+U+e0y2Lzrm3zLgMYu0+0diE3zJQgGGkhsWgM3XnukakvvtuV
CVchzKiXRKR5AKqef20LyJwppq05tC1TXkVe2R4E8mvge2gm9DCs0CwUE43FmcXo
C0+w1KZXYji27PV5/Y2q5PGu2dXNMCVHhn9sNu0923h24M32F8CShGs0InG1K25
8zKtoyf0Phv+WbY2Lccp1pZwoi5gtxdxIJVSD0zq4fsvxpKl0WjGtJPGkplrLjNf
XlMhvzuudvSKr0dJCwrpxUGloim+hRU26Xo1++L1Xa7UzVnyqF2FKhuRStrb61DF
7FmbfGKA079qk1leiEeecKFhsCv6KsYTQ+6j3v3N0rcrriQIcBBABCgAGBQJS7n0k
AAoJEHSCZV4wfjRS/0EP/0V+0sdySX9DoTD46JWZaLaQS/1/so0AcS9AHjzvxacc
M8IBCxUVhmmQm+wIkglQh3x/fASf6H38/FgKRz1osGzMPYuuNSAnKs351f50mgDB
SV8DHf7cUYWreZq3zU5k8eoTBf/pVr/9WLWUzWRH0Dmsjv2kPtmurn0Ry2EzPhtw
1rMveWrJR5kNNLtxVBI97P/0tkkqif3UL3FCH78q7tdE9/lezAdNjBzkuaj732v+
OQC4IdksxtWf6EI8tP7MmpgaXbSnP2MH1lsCcNEuqXYuyyVRQwpSkIunRBjRghn
IbxUVGdmImGXhng99MdyiFwWtkGBXQJG7LYfBjSM7ICaq53qhNmydQLeyq00ucQV
Vp3mFAUvo8jKbWAt8VXYIyiY8jQfxDq1y4pUdeiezK5jqwLohc80wStl681tnCSf
MQOS+P2NQZ+o9T76wBgZ9CQfW9jQRy4KcKgHRVcmpSwy5PE212VcisQ/sOUDALBq
bvB0bVY8GUG5QgW3S18dmN2ciWkktu7RtLC/P1DIPIIdAhgDq8+EL0DG577D3JFo
s0+lWioAb3xJSK/cmxLNElQilb7E0yLk0dDAIUAOA/6wcssJXpzLkSo/0Hnt0ZIr
7D0w4z9ATRKCQf9Mhmnqv3ASLxNv0ZG+CLlo62wNBGzFC+NHP109LjnbAp1sdEYZ
iQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSYdiZxy1xcP/2oWwEH1bzNnJmuoy/G9D0hK

TFbB/joQbYjyb+xAmGr876Cp1i1Lxezz4etrWmo704SvCIIEJlUj78MCjHDxkUfYL
wvYfwNC5XiBJgmpc2YHkBa4NXwyXkGxCuBSz4D5HHh5dUyiLImByRZ880fpJggsC
lqKZVMNTStpp9RJd30eftvVL3DcQFCBeMenFVg4Pt5EggRp6he9SgNs+0a6C99so
UJXbMuxJ1rwG6Yn7YHcMGjJ8g5FqSMmV6T+uuPWqfHXLgeww3qLdppZL1rZL/Boi
AsZtQi1dtkC6fLrGA88kX2C+8Y4fRXHDRpAd7rbCRMV07vPAGIDu0coHgWU1isNY
f02oLx0eKam5UQZo25RwdsNiuJXXL8CzcnlvXb1i8hQKX38r7ZGAGxJjIVXii/p
IW0mtU6gh079sxFByhIkRFFDgWJRIWoQUicRvFC/0QyDDKcFh+SwQ3uoh4lffimY
zuPqPOA0v8o0X2nNhuMatRlfeRBtikBWdut0psfqT05W9Zk6jggXB2+XUWz22/KX
1ru+6KZfLsr/2TCnx4uSU/LsK5S1s7AtAeh0gtTwtNlbVdVuaCcge4ur0jE3VZa0
UB1G+d6NUNKzKu/X5Z01crjcy0H0b/TSTdbEKbPCmckCTXdVsRgLGh6RexpFR2Bq
v5Pe6Cw/yOArrjCRN2HniQIcBBABAgAGBQJS7tLoAAoJE0C8wNkRiZcLZ0sQAIKX
f5Rufr2xJ05nR4Ra17bsoa9EWmaQl7FdB3gOPJs0w4uDxWmf0HIjQExqC82adth
K0oAhvLvgMuhQv0l6+5qqdLuC6vBo7lAQjIge57Q7EMT1vQ8SLGhqb9rK0YLYLi
ncA0LSK9ZwxWGANhLLqTfheLcXfsVA7QU0DvaUdzBp30VBEjjCH7mzBb5IOj/WiZ
foeRSI1kGzxdQ2S000x6jxaeVyaY8oAHK6mW/sh6Awi77LMbfnFyasPVckfvRaYR
0D06p7ESQIsdKWjNYg+cmyndfP/AP0ZRHqPP7G7Z8/6i5cCXt30lgU/71Jes7vJ
as2vI0/T02gllaF0R7ucImzIhjQBYquzbNsa/8IZNcaCdJlEgmAD+WBEIbBPET/u
q4ItIIBeyxU//pFhMovzb2E2pzh0E+2wMUAC30fgddz/cQw5c5r2Au0+hueRHZ8r
zx7wARPL7fCRP3Ymi+SaoKJnkbE/j4hDUrgAFV1h3mB03ZzGhqd/zTJVCQ+e090
FWGpQFwRiONqvyS/rEZmeS4LLPPmC90JxoMdgwQS2haN/3DpuUFoP+P1ylfUA4Ux
DgEvMS0YBkPsDPOAwLxDvYivJ4AsxBpDx2sWFbyQIIdGyWsCLTvbWyJVtd4+LN74
WNU4TYEMkixmDur3Yxd2UnGoFm1Q8TX8uS0Ppls1iQIcBBABAgAGBQJS7thFAAoJ
EJFdTNIcegvw6oP/1Di/YvzqzqB0Cb0QaXShcXxr5/adolZg6it4PFU5Ad4e9Vj
LYBNZR+Cdbwks67V7hCLYfwdDPn7r9x2Lx0gM/7Vw6NbYnRC+Sabod/Yq8q1IAIo
dQf8x76+lcrMY7+D/WMySaixGuQ01DFvMYoDFMuQYdgUHQmd5EJza0xykQ9X/B1q
bG0Ruq54MMgAs26geEUGSj2vJHb+/MSTI1dfbMkP+xCY9XCL3LAZAVjKfbk0V4kP
Tb72Cxb3J6A5uHRarOMBHIEiHZQUd1Z0DLLe0Z9rp6GfBvIleF6qh3YQj0qK9fCA
5fmsGg8fSIPoMv64SyFJpAhQ899TP1LWvQ8JoCuHIIn5Q6o6V9IVLd6q50uTU8twy
VCHL2Vg34cX85p5jaohu5wfdU40wsfcq2HduxRDI0uuBGLWr4xLHKsYp631RWxgk
R8mc+ShaLaHy8DC1abHouVNYXFm1V8D0T449zGCTgbQoT08q84Rf/TJrqBau6hr19gU
a1PXVC64zwrFoyMGfgeiSiE8oa4DEX5tum2HfMs7ksHbxj1S/8ZB2Kvhp6fyD1Vg
AYrKyDWMRk2Fjo5lf/2Gh+j62q50KdgvIsEg//t64eBx8retlyiuKUGHGby5jrB0
SCcLs7Rpo61DhIyLHnw194DK5KhtcWcNUVA0fxLDxRz//oaEHGwt0aK2r2yfhdg
A22P+v88dRML/v4qbDLASf169RD/n9mk20M4rxKv1GL8+FcyAh0hYVTDN5CFdus3
FiQdADJ4AJ4VYw0wtmTk+wipAcU0J3qLQnu4JYcuD/z69vBJtJxGVtUrp+Uc+70
+Nxx54Tve6R1q4tue8RjwMjxajBcMCSYsTQsNAP0eNRy4qfGFjAogDIAR0eWJkl
h26VvV2nyEqLjCtriQ0cBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9e8b/0Ya8Q0a
UBhs7MtXmZzdWR+u5gIrosjr2rug1aNLdGS4uej91t5a+9XGxrr7ecRBPzisbooj
Cye/8J3NP4ulFrE6lieef9RZpe0clWmzNJL3RVtafwvRDWkEr3Ddp5F6o/e3t4dE
JyKsPctHt8ygu3mCXXBt2XFkjj/1vpoNCZyum7/ZejYkk9/T5nr0zY0R+5uEJW
4Hx4bFoTyVGf503PpFL9GA0iLZLEkl5p6yYmWGBSksm+wjkwWzD7uunm2i9ilc4
KhndoAxl1r6DK9bPeIVsH78si+4rvw/u2z8avtc2wq0VxtutUDr7Bc5z8tS0gvst
QpEL4HskLyqu/+IvN4U+z1akUJq+lpVb6CKGm14c0sYcTZv93DnXIJrB1JZNQ7Bc
XaJ20vVm0JWA053urhYK/E7EtUILhWjqDNjNqdU47coickEd7M6HYNmp1/PCRqiy
XdyBo++NKVSP19CRqVa4bN0dGEhyAKoef7DTQ1A1f1sW81c3E765PSU+H9lahJm3
IHy+5VAan/d4YLmar+CFU0+HSMBV0brHdo7I5bxUUuZ0AJJP70mMhhGYwDwivs5
CpcFwuLBkc9uDzIIGVD092AbNPATCAyAa13AMZ4eIw9t6zqiVY0d5kJ7P200kyKY
nIeXUfW0E3Rb86v1cVCooP17DLiY62EQfNqGnCONGMfkelRRTkGDriYwzy0EM8V
CfrF106+kHdQ7sTDQBLtqsvYK6w/UCpekKN+J79zZkhozacCVr3sN5Q0qQLHLAa
mZV43/FuyZREdnJdI6dfkuU0haKQVL7lWy4+1tlIoUJlj1cNRjRxHdC3Cldw4SLt
JNRvTbLr07FMV8d0Bf/e7U1cnpLnuarTAD4+bTKfL5Jxw83xHbpcStCCoD8Ks6g0
eqCvmwUegRAlhMLFGL52aQcu0VEKrcK8KAQHxT0DRZYhG0xqsGpuSj0n105VLF
TTzNfQ3rSgjpUt4mYBd3sho9FEYJ859Vuw6VRIqkx5Axr265In/+hUnjAT0Gw7yT
da5CgIhBD0+JDa18b6UEG4cGbwYqbjL8dX2FrYz/tIfz8dC/8wXjS/V6pJs7mJx/

m53rXmoa5V0YKkLcUnstf0zzLF/n95n2C4C9ya90LLfiop3SkrM0Y4aX8x1l6zBG
1vCGsIpinuJowAhCOolxQuLhyXgqlhAAo4s7iQicBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/
i2Dj7frjKtKp/0uzpuODLRcJmqDl5qnWifWRyUF2UESbkrMESIZCUELGFoamsznp
Wu3R9ypRa6enQCZLT5u5UbJQ4R/OgTpKljAX0QEzuQuCjDI fu9SxEgZsCvKfu+bU
pkRpGz6WGRIR663Cz0L1hE6AGuRGgStJ2tNPqGyzHC4p/N0nYGs9FI2MpU9nWbAh
/O5GZf94mNALjoZS3lfxkrwuAtCy7DOMRrdBhsNNhNla4vCF4FhguDlxQemYWFYL
puWwzW6zKyJdimnx9BqtEBQqRkwRVovirfZm/yjfb/2H+Vi+2WTmfYBtuXtdNen
YcicirbWUz+dCEBzgpT8CsdkgEdXRS9WzdB7YqD6x4a4UD060U22rnAikJrVsM/A
HAYAFAXF4DhcVD2Z+PhPai58q3nA7mDF2qpfE38TSA4R4+jh0NGMPkM2oH94EMQE
Cftr113fmryDB00G048/bRVoD+oX9LsD/1q2dSXV8WgzK52MVhwLahv4w+26eW/b
0aY77a8zoxpoMHHl9t10FCQ7i2JbyN+1RkGgB966xG7m2fjTonqK5XeEsMo0Putb
7J5Mqgp2RGzRYLaaCJ7eI35VGEFKi2wIQ5i0ld2pw4kSZRLSmMSHjxXyd4Y8jmh3
zrQXSfXJR EEM1UeO9AZNeUCM8Mr2vCS1LqYxGpovfJcB9MnGwaKafMg/iQIcBBIB
CgAGBQJS7+KraAoJEAGG8ffWlIsGfyIP/A8CtRxSUQLd10Ys830zufZ8lsFOtnbY
l8StoZh9nLnVzxdLk5aaN0vI412YDcuFLHp5GsLedkiVJWaa8B9hW3nSmKwsXec
M/C2SDkMaDv2Q+yof/0KYDyk96r9ktr9frYHxGILBZg3+wLcrJLh6ZoVvT8zdPKe
dI3wCKzNlmc9o9/F9Q8+u0ERDwXaXcg7WcsmK0ewt3LUT8CPhXFDds+1mN0Q7bl
mz0VsnjK3Dd16PwbYLtSUiSh27piGDIfw9rshZyerBXprscBprisrIndXLg/067r
yWxXuL7GM8xauLF5DbmMHq630uMvLRpF/4KBgZ7Fo1b8IZoSR/WozfJ2A0r58M4y
wkt7/i9EuugmqN/osrZ0DXtsfr4DTG32zRxFcv0glgarknI3VexhNxePtS1wVvF6
x63JPhxjk85aT5fL5Mhg4LmJ7lf9MUzCPCM1ta/7P/4Xh9Fj5aTF09KCg/eJENU
USs8W/ZMZYxyi0qxyr81lv5/Erob52Sk1VJV7i7+rQKPGjij1n1+fEtG0q7H8Yq
PlPrCDDPwu+NE7fhkrap+/a56V3Ike6Y1PmtkahEraONrNqJuk5/f46vX/hiswNk
oXKcjxHVQ3D3ZxBLDQkuWEEV3qf7LiEA6gyxoh4iS+Ht08GLRwaH0EZGgVlffgzW
kb0+zJoXwoJ1iF4EEBEIAAYFALluyUIACgkQny+qnsPrEdfK+gD+MEJ3qwsY06EK
gX8sMGH3+TOMeZ7B/fNo7ngCZdVtFUBAKYcww9SW3BrD0SVaiK3oeY05ZdCmGkl
lGVGfrrpSafliQIcBBABAgAGBQJS8BmpAAoJEEgtF+LNrewvZmwP/3K+cv7UNCFC
DNexI6bvMEWfvt+qgnK4GkV5pbDI7BBH6LF7aXbNmWmNWS9JknGrbLXsKxWqYMT
WbNvy2nrTM+ClgzDhHIOe0K0bdPccvVY0I5o4cwfYh7BALVhocI0bZoktMpY6/b
xhV7NeyTQBpntFlch5Lz6L6wCebvPTLHVmsb87I+2RtI5i+rycoDZbKMDsUgl0C
PyfdBuWF0Jq+N16Ej03DJSHXLL3I178c36AifunKypGPLUvacNmambLEjdI9iVdb
v052BqV+1H2GZZ7hSD5ffTY+NyFh5p/1j+ITc9bEK5cAuCCnFeoIhNUKw28Y5S/9
tcylDNmYW2zo/LS1iAtAGvnz2T3D0nzrgdW+XvWTP4+BIl+xSwHwB+jaWJdkVE2u
+HrNHQkqTwpEq5wmE+ekJx3VkcBueelb0lgAepfKnMT/aajrdJbjudb8f1c7uX9D
iuhwcVByEZmv2vPpNr182nebIY7R0y0AZay64EbIBNDzKzeycu/C+Xs2nVSLXb
s2dBL5rW4YuPMOA1JT+mCIdrRQ4XXtmjwdZcarouF/NST54Fiz9riJhXWyoFm8Jc
cfu6FZe/gb0i9X5I8ljZMfjYpxpF2jrgNvxsIbjVZmV89Ui/Cl93ZpC7uTBE4v/Y
kY9P0PwQU5oXLArlMgxueMVzXAmwL0x0iQIcBBABCAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9G
U88oEGgP/jNTG3a9s8JY0oJoAtTjgQjF4jBaGSNxCGRCYmw206HXE6F0mRWNwrfn
EJssosKNvogVXWF1/wfSA14jHX6JxzSn8Z7oy2iLpAiw8J+I3GIRDeTcWxMXbS/fZ
lcs5LSD3bLkVqfXgX6C6DjJXKoP89/5HLXrw91jFdaXLo1j0aExN+mfMAAPBhw0
L50kjqB5RYiRwkn5uoH2xGzMUZe+y6/0WAno367Cggg1HtkIjJ7LUM5BBQFLijk
5Kw8PzR8dFNfWiFho0g6rL3lzfX9aGiUmLnS/VvW3W6qLT0RfBxYGPOL4iE4aRo1
8BwJIVhh40fRZNCU8e0BR/1XctYv7xSn0iK4VyOp+H7GnjXWCR20RaZfjg7006zT
IvI8PJX5BoD0ivj4G8qub6/mFeyal5VTIUFrgiHvF2b9ajEo88BwIOeEcupWyLXu
v2eG9cXoLusaTMuHw2pMaYxhxc94Qmi5G0V7Dix/PfHtVvk8CHMI1WIr8KdG2T7DY
3fGeLaf6mYcowlqA7X/KlHGRWrLvmbmP+NpYJMTicZieSJaQmRn9YrPPJbsalxPw
MNzULZvF3Cea0VMQNhTcu7dapbleFfGlvRIYSnEbwunsFZy0IBdmL2Keq05q2K5
VRd6LeWeDKuBCL7Ah1mV09lFBdJ4bGQ5VQK4DdmxH0yi6YpHR8jiEYEEBECAAYF
AlLv1ZYACgkQghViSjseQjQuvQCeIUtvmkG/ml57ETBo/5lchgNqblAAAn3f416Kx
/i0MKS/raTH40XLZL/TPiQIcBBABAgAGBQJS8MrLAAoJEH36Qa2WGYYXmW4P/3sw
0lf0IIBk4cWUJYr5Vs9pL27o7qXLGe8c8eI9E3qfCFWQ80p/6wIwvSvGKRGrzwpF
UDXMN6mjwBvWudZ7pvkveFmpv0F180DSYdLg6SEgu77/kUjNrLXGhbJi80aYgElV
66wzDD+oCZntZpDyncff5m0vH4CZwYC1UMdtDzqEYWCYKXxy6CjK5xTmb0mtfo/d
ivTQHKQSYXouAQx2onvj16kyVTk5h5H9Jxy65WdBe/Qce0hMEjy9f/S9l5aJa0xH
INy3dSUC0ki1ftWw27utFFqL3rSMZHbK2F7s88M5Hwcr0eKR3+cDUEKneq9SgZW
M95xoQf8BsPUpAhrQ1608yjEE4tm6TT4bJ9+fxD9tgdJpgbE+m5HqrJZCfaXmj9Q
MZI99EBQgRzZqe5fxM63EwCRR44Ky/kTaVfbE/sF1/ketLQkK5XGDKJL/uM6aJop
dzrA1XLDveXyWu26hlz0Frb6EPaPnKG00sw8z+5H1Yv+Cn28KvshjYiIuoKeF0zf
Vxy7Zxuh+D1viU+Dk1BBMM5h6y6jn3uRRt3NB1/so78VLxHaeuke7l6M168doL0
sKQUNIAxVNmY8X5DHoF9VgHdDRfmkiPmhQ82C7lQqEsiPKuVv/7HJ+MXuvrQ39p3
N8myyFh0xM+Ue7u5hqe+0gSCZu1CT+zKMEVvwmhiQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJ
EC64wqJIRVByzIQALPSxvpXiVS387tQ8DJKXGzPkhKPPzQ56k5ksm+shIx/ySnB
Uw5HQ6cKyMFUnwMHfj4AR/tA4tLIGZ99HAYNyFpRkTjtbvoyD9LXbuE1oQq7dNVb
a7Qd3GoFtUp40goECdQ+jzbj0xmQLU+1gpIRWFH9hsKjmkVEK26jArqQmno4EbZX
6LDM6aas+eyGv6wgh/SvwoCH6Li0+Y/REQsvhFsZkubEVGvs1+RIDJP+TdMreHyw

x8p1KAfH395eZMYN5vXaV4dNqdtDy1d0wJAK49qH1udttuN5QrE3YAb+HXoSAfXB
2nJN5dLAvbPmoQ0mDAvgEDTt4EPoAH7NLDhezWQfKzldfiJ20UPN4NVmnqCu+56
2rG3MM/Ab6+mDD7xBQStM4JZ38b4rCn3Avs2v82qnewHAWzJEmhKqcCNOifjuEPx
XNCmiZJXBA0L39G1zo/Xpix4uEXN70kYN+tEb3XlKApz8U+ih3GqT1bMUw/g7Ea
jdTqop2xcKUUa+Th0SHMhodvIU7RFzXEBAmjsK575xTtVEvpM4g3tATYT3Pm/Yr0
yrMeCUopaZR/g5U65n59gXqX8G4p281clqaGrDweubi3ggFtndkZ92K6YVP1u/0
jah2I0CX8YCrUikBK3ctQTKK3wuIQpgw0LsA8+wfgKh3FQB6y8L/IB7IVS2YiEYE
EBECAAYFALLyXvWACgkQ6nvzlwF1Yj7mYwCeK4RvzKosHf16nXaMahKtYm0dkQ4A
nR9QJsFQwT0KkWsE7cJe2x9/kAP5iQEcBBABAgAGBQJS8nCAAoJEEH60dUhuUq5
2WQH/1J8N2JdUJa4JsowNXH6QCkRD/VksUevm1XtFMraiUMgWcjCr0ItBVENpAZ0
wK0JJ5vMZj9azBGvrvT1lsmkZ0oJBbUZ3P5Be0o61lNPGLOdqYoqNIC55XFv8+UZ
2grA96KpiG+r049B+bn5wll0pyfSxYnb0/YZUCAetNo0EwsQxb6h2GhX7nm+Mxav
atqZcsJhJKfcm4FzLeEBOsmq+50YU8WJEMobTfd/AZf7kiIEoIRNBMpNY3VlnSJ
g7eovG7INSRyde/Mni0kwm1BsIIylkZprgbzkslr7ZSTXsDF/I030hbkDY6AHPw
E7TeJh8cbTxlGwfqj6ttjv3D93SIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKCRL5JmPpsYf+8HI
AJ9Eu7DbYR7wr5Jk0c0T4psJZx+vLQCeIbbLkYMPkrme2TGTExGHkxAjZwyJAhwE
EAECAAYFALLyM0oACgkQ9saPP5xfA7mdXQ/+Iuj4KsD0zo2kIoyohDN/peagQ3eb
LvEb4LZSmIM1K4e9GUF3e6Cz7BZqd5jmaVQcy9nQ/dLsS9HJsvfCapTciv9d9DDc
lu8GTQqQI57yJlRtpbJknff3+xt/p6jG3eILfVVV07QE8EVgoNVCH09Z+BLort3g
tgazN7e5Ud/0Co0vhwe3u0GlrmM27vIanR60w0SJR/E/n8nBk0Rpl08Q5vdZx00Bn
ckRYyvM0mw23pK5Lequ2V6nv8QrxiltJ2RNZAoGVdUPZCynX3M2cheygoNewUb2E
wcQssZwSAS7tHyi3LGuh0J89G8cwQZK0jLkS8LF4BWLcbtbn3fl5gFwWxWdYklHqx
W+hsJyqILNGS+0G++g+zfENvHHgrdV2FA96SAL4Aws1cIHJXeC7hBcujtABzXvrQ
eGDSBPmoh6yMub6kJunvBb402VJv7wg0jdVmoyE81onuXELtjJF8eMEXEBpPw7Lo
HV0bmQubEf3uXEuDAo1kqwc9QbiCFWCNFJtytEN+hxpIRGD0TxeYpX+720XrqEx
IjZmPFaKn5b+83v6dHJgybjCv1gslYecpY5gVhQyeRwpJVcgNpV9G1NT+0ceoNy+
VmtTgi4jtdA8uL5f+w7oAExRDMEQsIUTEA4nP0mZqZojF12FwVhhy1cqcvJts09P
J9ARHjME6Q+NTdaJAhwEEAECAAYFALLz6aUACgkQ9ogekIipH6NYTxAahuL/hLzg
tqTZXBNeLzjmb80G65RErNSdkLASNJ7Kfok3E9u2ixuz9S8QiyQY8UqCtZG+sP
1r0E715cULZM0f4D9G56zP+7N1FJ0xfPS/kWMJURG1M4wow9uuNdpBW+rM6ixz2jw
ppXNQ/fpWIPrbkjmFn3lBbJ5XxVvsCiDRBFBG3jadxq7kflmpyqkNZKgPq9krk0
zEjMnCH55/0cNKMmRn9HYT9mYCD8C/AKSRmhZ2ream/MWRs9ZbJxLMmVcVLZaSrv
Q3Udq94vCC+v2MY+VuxK22EqE8uW485cS3WEuV17A0AWHxWb9wmmnBpSXLyMgiVE
TAo4tgJfyBk/qFJIU51utP3s7HnNzMV0iIkYgKcIbefEKew1f5RaoY00jR+5k9pK
hXmxNRDcgBn6/dM1b9/Fa6HMsLHVYdF084WN0X94L5HHylj0mBvP5Q6LyS14lh0u
gY8niMrNKbmjDeyXRPNTjBEke/oIoFMGV1HRfJIj87T3AWDk7wPnAb7LqCigpPR
G22n80FsLx11hou25UJ6yCYKeEr4tHNLG92BguFnhdqfFLrZwofasEz6R0GGh0Z
77s/Eb1dhHQmwcPQI2vRDH60NVd/Ju6gZYY30ZYrp3x95hy0uUcJu6XAEut0IgmB
LN1sqRvMTIX8Ly3jPPTN48HeNmRWSgnb4uJAhwEEgEKAAYFALLzZf8ACgkQSCXJ
CkV1iiG+jw/9HkLSVfd6kg4mKTZz2zIjQERI8u8Hq5ousrnPtMNV644qMeNn02WT
WvghzcbQtXndMrQwpf9sRMOsgVVFfhr0IDeLUrN7v6F5769j/fpQ4vWALvg8e9NL
2Wo70WhQqi9CkuNowU1LU4C/K20Io3Vfj6FkjL680D8S2axJPC5kkw1JLnnbu0ZP
8lPLbzoc4udpg7v10Z6/RFBkXn9n8MfSuLHsc71y6A67guPFE0jn9W90ggqK4X7c
nbyNV03GwtYHS9VsD96bsXCA03c5sZnQ3+cb+0yBTsFIUJZbh57/VY+6TrThELC
vfrHnZQtrIdNCWjB0uB224ZsRQye0ZPSGeSV9u3geQ6SMhbY0xGALtsDxEgBJEUM
NopVKMVf10AM18IIXuuuHeHJNwbojVgB2q6NyefTywRc0yF3C08fvhTRcLf0Ra
y4GF0aZwNwAhj81/QhtF8WQsqf5jq7p9u+GnXjnxW00r+6sRXlosToiC8o+HVpL2
1q0z0aZzPrkR7iZLWt+Y+HblwfXLNVQwFExy/1EiCMY+crJ0BRuMEz4o6X5tnd9W
sB1+KecICrt7f6czp040eJnsg80YRDweheD0L6pEJDxNPXJCZ1FAX3WNLcM+rdmM
TR3nahyMnnQhaI8DbjvUp+Znv+tH9P16dg3hhusFpRUawx2q3qjPFeqJAhwEEwEK
AAYFALLzVfWACgkQoLMfi0gSM1ambg/9HP1p+LGSKR1bVyrWj74VYhWvN1M8GrqA
8w12LAVjnAdP+vcynvTAMACG1bLwxJFL6weVu+Gm2vXwbrNQL7aZ8dcGRer/no4W
BJFBQJcrE2qHfLnUw2uvv4f2itMQWh43H+aGI+HYiMwUt7+EoK80x/bqlHQ9hN9U
CMAXvdDeHyLYUf03bQ7Fcos0GxfZkbRvX4NLj2zH0t06LLEj0ULn7x3lqaXmFhoR
99XGaKvSN7FIX8qcCjIiDyiZae7Nw3jVmuCDF9m2cEyYxxWTIdMYCpRo+qt24PHS
FIxsh0TSpaWo0YIoRHLmPrvRXvNQ02veP0QjQC4MDjcf4JkxINymTyjsN5Dwi8oQ
msoVnTeSVMpHB1HRTSwWdegG9YjRV9TM9UCoxoafz/RShpLQ8jei2eNsQTD0XUF
vyzAFGx29DzpFsttMcgKUpCM/6nECUFsbbKypRVdF3hN3UzUX0/ZPHHqZKM30rs
rXUyh5Wv5BtEx0srNwMejVNWtFR5mVez3iCcMsUWZ5FubLysqidQIJzvV2deieQ
QinJhnw71twrZlqZr2JddPr8JABejyWTC2XNJ4gRyi4lqZb52M+L2nhWd1dcsr
WoI3aevA4UMwheP/TmfYRiCd7PW8I0gK40+wodgJjHRfxUaWqtVrPS+K3TLRa3G
Tc/MjuXckTuJARwEEAECAAYFALL2c/IACgkQqvq5sPrBIg9Zwf8DFE9G2vh4Sih
HTY/2sR+wZwF7UnpP3ba5lyMcYBwB39q7+xDZk13/liQ3ZnzQVacPBYsIxEKsXW
tkU2KAoRy3toJouaou7+Pm7aHkGT2W0uudiTyj2+XU7kS8fmnAti0lK9SohJhp
Mw0eRFxEMBxWfNB0xACKbJXVrlz1+nIakjTjjSB3Lt200iJHIPRJK/wN57kAuU0k
rvHEARkmjQ6echCoEg/c1zHdiopSL0MPUSoz5r20iDvz+4b50eybBMDAosbNpjkc

3oq0cG1VP62bahRxP07npGU0J/U0n/6Z1BKfIx71ne270r3U1RtMcyDYXI/Vagwo
jaPNpBpjVokCHAQQAQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMKsDD/9yVxa8X4Dqaglg
kDGB/USTJHhSZKRAP2WSDgzSbhi2N3s14HStFa6udtX1UdrD2DRp9KLyG2Y0rf+/
z1Vv91b3E/K0QrHaf8SNa56kbSEv9K0THR0cW0VBLMLmvhfuuHU7KWtXAA/pwR7Y
hLXSWdqrUffrswMaCzZ70EbZyBk4o6MQdhS61bXES5A1D3qd6Z3AZyrnmNFMPV
h5UWw1RIFsDLZqpyW4XcSjLj4x0IZUSguDhotfRr9zFsdU9bi8N2Sw8TzuMIrM4
QC8IkYfsDF0H0YyVA5H/CQqwBDImJx0CGrLr2pVT0i/IqzsX9yuloT1k2Yjfn3bq
3J7iUuWiyv8MglqK/bw3bp4VgiUCRq0a180jacLo86FC5lwlPzCLUXuCVjUgN82j
SoCXVY+yHwgPIQWnXDmboJL07LLGSAlaX8n+6Kmsr68Jce5HVgyVNdTujhtp+G
BaD5EP+C9ZTJYGvE1C5lpl+FNk0RVM5Hwop6j+jrVmhjtdkWQbZ0gOPIzbsOAL4P
MxyUkjbzJSZl0s5qLnSpEQ56RSjR90T8SUXoZ9HRIuys/DtzUrV06wAICysvbbqe
aQWw50F00N2x5jDt+dH6/mJ5q13vopk5FZeUw30wwctzidiT1PjWq1YaHbLHB5d0
XRIHyYrS9e86DEvcQMwvdh25D6TA14kCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRcy3979kIXz
cP8UD/9PumvEvsblzriGtuvlTr/m0dgKdL/NMVvjUhxflHbc+UP6p80bEqq7r1YG
l0j3MiZiKy+SK03vNNbTU3saE1tcRTjms99680uytcqrFv0NpiiXx8UCYZIdzInQ
Rgiu5ZBTvfmZfy5aPI21jvvlPhYQhE9tK/t4Tp5JCBptwER+wILaBq9PFDPmmT/L
aluDkEytbrtB3ve2FuEvm2JkeBrJjRb82k2jCsJjiFgpDQgQaK0htBmosHso5e9
8Pt7sCKrPuwoc9gdnT26K3MbgulWpE3m3yxAukXDTIEhLLDosdST7fhwf75FKFfJ
RelPX4436LUsn/df1THyZ2m47TwnNSRLcSTnI6NYM0JSvtuaVXLXLQ7tqf5R260V
EwEsN0vww6v9NX7DTZXZU1dVfYeZppS+eM5hZ2d8Gr4iAYNBW4JjZzDsB6ie9MMZ
HAM51rp8w0F55+UATfQxBuHIZRpqK03y+udmuGj0a8j6KDZ6yLvm5Bn2oPrDtovP
NPJ84Mund27/j9kKbkdLFSVcRkaTfBehyf4luubJz9R0WiiGcQ3CfI9BsP2nyW7
+S4BEEpCfauP+EHsxKtnSbpA7Lvkta+sdF0Y/q3rLmnpAr9FeN8jX9N8meLiT18
vZvV4Vv1JLzF/pzGcPLC0eLNkWzNwLRXpCsF5d0saLBX3gVwb4kCHAQSAQgAbgUC
UvYeVwAKCRCrcsw6Zejr1UqEACWymiZ7RCFHxAP9DFfIyhXE+0zmcWcej1Xw26K
QjuixYPq154u5f72mDuEZYzqR0HcGoZ05YrGEWYEMRuPM5J0TEyaJyrs8ykUDQ12
3x0xViR6nBxcTqsokkxSYpofangLgKHASrs5RHxmAjpsl7uKIRaflCg5awinxVm/
MjsYjfsC7U7TjRqGFwWkPi4Qt+NRWjciCLvzgfI5PLC0Ed12P9DMc0g53NMPnim
W0rVbl/Fjh3HFIF2+en5Fud3cxNQLoNdLXB8pXg0se8QgU62AHcxbv53iqaAwE2
h9Q5QMIdJfCvR8r2mPF0CJg+SsqJYQMSaoo/IDEDvzksWuP0BbI1bqddG7L2tKsi
YiL86+UpjAuZPF5weExi0pNMuhwp7nGJMe3sr9ulKzgj2Qc2fjF1ZPEV7ztyuqGb
VX00h5Hqioo8M2gURps93UPtuLLMVtsJIxNthBDuGZn03sdgFl+UFJiadw+TpfZ6
cbRJIFi80WbxHcst0YH0hnl1GsmbrkLJfX4Q3ravPXo0UGzW8tJkMjBL2Zsj5tK
i/AudEuB7fr+2JyDeXR5/3E1z4FRatbS/o/gGB3R6Ks928tfrSQKvPe+LDCB8Ppv
Pg9VRAUf55dG/8d+nuG9wWfKWYRR/7X0GbaS11x9n6lW0zX5P1GISoSNokL3kzeE
GacxWihEBBIRCGAGBQJ58rwoAAoJEAD5L5M/YvEiQhwa/RSJm/ZVsv1L14DbjU1P
vtqfh04ZLCaBky8W97ke/K2XAP9W0ISz2g5NzBK3aCqqzbu12oorFyL9QBgd/mr
jZV004kCHAQQAQIABgUCUvetWQAKCRCrptvwY9aVpvsPD/9eN6d9/zquirALXYmb
0D9Mo7ajxSmpT0mtfWEJ6ckDR9Mhsf6RICET84n1qefmmM79As1qZmuwg00Kzc5H
ZMcPiXqipn22ad5+xt0AtaZt432DA+PGuRNo0qz0kDwTTSGPJgww7v4wKW7+Q4cj
HmuE+MKowoxb5oRE/Ux+01zi05mnfGjewBM7ixjGdLsyijwPyHe63dE0j2FjGob/
DJmvSuP2rauluJjpEKNjUgWp+P73SKnfoSQnrxo+gv4QwULHIRmAJ6pw0Kjms5A07F
tzP4yRPaG/Pdt1unTWABAAdLsliSVEidgVUfst6gyyXJALesf7dhqWaxwpkytdU
70+M1L050dfIh5DyLLK7EehxCK4Db/BtsLOYzDuP7ScrLXJblVhBpD2wX9DMcvBL
j57I7W8B407zuBVE9wr8gHmDGS1eTZ1ukbxZF0+TAdAurCEfBDj2qQmtDZCEE9zF
sR+PQNIkdSX4iVa8i+xYT4rI/0KAhLBUtUFJWbtdVhLcFU9ji4z2vgL3PwVuf8PQ
EAtZPrP+Qp9T5d7n3vVtq8zkW03XJa03Xpd8vgJYcd4TYBIQqta5pUBnG0U8Bco
rLsMXeIAWwNPLb6732rvGTVZjrrJu+bsFDYYj8sIUvsgx7Cxn1VBya1CwN7e7Hn
rn1eDv7ozun5eA/FQgn3iW0EeIkCHAQQAQoABgUCUvge0wAKCRAUB1HUaEwJSHhI
D/9yfKvDXwa8PTvdk9KJL1jQcYsXCo8psBB20po/9R9Ww+UxPNQYJmTgyBEkrBmd
3yTAD48AMu0U58enSBTttI7G2hw+G1+VNMQ2M/6TRPntC/1gpszc+Vn9o9fAZiCi
BcXa7qqgr0gRgdEsUkEaG0dVhazbkBN2LT1Ed3G0Dbm7E0y8Nrbz3K40M9EfkUYH
0cs4sNN09iw89NP7HR6DC0yoDuTzcq05u06zcsa0p0i8fUc4kT5yHcnzfxFP+WCA
zVg2GV+4Vp6xtD045UUGJxnUktuivUog2SsD5JXGs/MWzLh4HQWhcysgPpDasR7T
2uv9gHc10K65wnsPv3kHLixvcn6PB1FPc3kXc5K5uBUPy0h0xqd/qvzybwtt05wf
XI0jRGBScNiRScALB1FntnNQI6YdU9+ir4HM6h9MjNvvIjDw39mC7I3Nu2PKIo5S
t11XDk2YJNTVVL0FLU+7wTD0nF8KA52ph3MkENmD3STkjkDEIXsfgzK+G2M1oJ0j
cJpp6glZSwQ8nvf2H4WDGnN5TEuoRIeNFTL2XRQ4LCByDp6BgAeqeyJ4K1HD4gT
I450XzM0av0h1HBqvt7b4+5EEHWFcsaeX0LbMBJh6Pgrb8FawIWbdtWM2Ga3q7Yj
g1Tg5F22vDm5NBaWvRIRrg7Cd84iIMtAu4RDinEWDHmmt4kEHAQQAQoABgUCUvim
awAKCRBJQMCP2t6qDgDKH/0Tw08ncvZA9ygp4/GvyIYyAQnEuLuej57yEPU65QRp
eQK590U0dZzHALW3u1HdAcRmV6mxeiFeH2yIryHqZ4ffEwkDI08ogfxqb8A6Ym4H
KyxJm89XoIkxTGDpHXuo1VUFQdSVAAWdvnZtFosne9okD+035GKX/injvavp63dG
2VcZwzad5mgWS84r/ierMZr3klrza30wrkmyIURr8tWsEl/NF2yPn/d+bXXJP07c
+5pYldj757WUto0kctU3+2LzfeC5pyz5+gUN8/NUUD+PPx6koAuRKZ0YvrSJsP6d
0PygLwhbvrAh6Wo8fntYz6XnEmQCkyfTtry0UcZzIXwcjAxAfHG109jvwEhQjTKzE

hi8zAcZ7gRwH01TA2CLL54k/iVVY5jm+TABK2XIUM6JgK6snk0jB6rFzgiIi8VSU
Rxd2ktfm4adJC6KrHvNoCD97HlqoPRBw7vXhIusZcB0e10b9A73jBbhdRqK6fBG7
x6a6+rB2mxPnL2zlgj52wfj/4pZevIJzd7wtnVarSmHPW7kLMV1QogLl fLH9Y/I f
YIknNDCCeZxYtjW0zev43xFR+P0mjKABAwpZjFUCRH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1bLNG
f0HcsyAsIiWRDC5nq0BeF19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efN0SIuy7uYTD6nYydohtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKyG15bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnhHDIm9N+ZiffttsuDVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQiUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLa0qPGov+VCqgIYToqdoyiyoN2fBUX92ikunbXNVNjOC0bYFhCvP2DNY
kSIjFdfmP3xpxX/YiYSqjaMwqio9xu44XzV75LK5ABcWAKCtnBxQk8ZFZYFemY1
xKb2DUHq48gxTepClS3gxq9AMC8r1/oKHbeMLWcJcd3ki0KkHesJaPqX7SvtaqK
FB8uT961hXZLa0s3CeVZ8zItEaU7xSauq80IIm6DsPgdnrb8bto4q83lespdKU
E2CIzBkpynd63AFYeBfd/5x8afVB81ClygBzPK9DThPLctrVoFp3k8wckNe+5BtT
Ib8a7f94m+w500QYa9/KfIpaJqg351X/gI1fltpsiu+PPoahS6mN898NuCr+2qnc
sjC6gK416nzVro6rLB9S3bdvTGgs2mUDYUjBmM1YFf7AGM5Pp7vBMFj2CaqpfalE
ZIB0EZAh98p3eTX2KwDzdfQsxDcN0EVp4SNfE0Lfo06iQicBBABcGAGBQJS+iNv
AAoJEG5iDGVilms9f8oP/RxrBouobuAkyhAkmMLxzv97y6A187UORpGCvs2S0eqa
ysCgr8LeDYcTLXx4sADRGVAPv3ixPW41XvE+lxVqIS0CarPLNLcwn5WPEUJ7DLd
RXHvdWuhnKXCqLP1CdCsXJM7ChpuQhDMJ2hKEd47obRVgBKqd1dpx9cqxihab1PW
fByymLwGx+5Kz8TdBRIjDcm46z8pEs4mYvtoxnwmimnj7SrTubm/qqbcpdYX70G
Ca1X5+W208hErN7/m/yhzf3ptb5SuHdSsV3pWB/YSMJLcQcTSEzLURsgIoFdY9n6
sgLS8Dt3GjclLYjTKv98B6BFSuEwVjUq/2i5c2yyUgF57uGZuV1T6Spt7t/kjZZS
GMFGH130pOuLJPQhbmj+8e0FmIokuia1iRxFvPpo+Cd/VBb/FHsb1MVX0qvJEYVY
BJj7R6s6H9JHVRhSHBGHueo07tp/LRHhGpGbmXmRN6zIUy57NQXNBwvju0Hdd5wkL
To/EcCEEQbzglr9ki3xRnRcAye/W3HyZ7K5Llp7o0ywkXIFnT2F+Srb3MmBe63ph
X6l8SjkdvRT+zrYj9EbuLH0dA0F0xUHEvyZq+bIIU1A7Rw90rPCNeD7LECAeQhdA
uQhA7w0eyn1Bpvtmru83tmG/yr09/syZ0xkIwr3neaj8+dj8AaP51plodw514bB
iQIcBBABAgAGBQJS/30mAAoJEMluizLESn7HS+MQALoprdzaD3ZBz8wiXyPsmr4
B6w8KRJ2cYhrW/Gfip6+UopVef6xPGLNGCvojSfbsGRTe1lwcje9bIC75XEmxGCb
5g2nd4klj+cnZgQZURQVAPv3ixPW41XvE+lxVqIS0CarPLNLcwn5WPEUJ7DLd
TA/j6ygyeXV+gafgJTW/0ihJfKymzMG1P6Ldgot6C3ZJGemGnltaLaWp5Yh/8p5
il/tPQxyDz833is23m7zGzhYHVpNWK5jmCTVvidX3eRTdZ5Rb10TtwoQpbq5ASpt
7sFNBhae7DgLe0/pBPoMN5iS1u5d8f0T921+1wl+wCS2KQoCMEsA2nUoUKUULr3P
2mKBEbC7gtUp75xxK+ftDA0E4hXCKxFAjiPr8BRTvJi+G62BQDdiakN4YI5anPga
FGWoTutKZAzSiNuow71/ray7q9XzxSjk/t4MVb1jvF0jfxTjt03c8H/BzXCWdzkc
CuYh0oq2cl+oFwDOWCiPDB2T4JRfaMivE5bQwy50ILQnoUusyMtcCmd/C7x3A3QlT
eyc7k2SittFuNVf0uRGAo0WZPw30eHE0MAFBwLdarIs/d7TNxGPsdBaZvKegTJK0o
UmbwkA2A6+dcoLnzW9d9edn8c1CA8Cr+7NcvhWHKIPZCKYoCUUmyUVCvGChQQZNS
XuTanVGL1zPd2n8Vto+7iF4EEBEIAAYFALL/h6QACgkQyfc2L53jftQ1uQEAmDIC
Z1kmsiFRPIwamXTj01ikhk1hrGLr0CvBnJLE100A/jzoK553GV5EjC7imX0hk31A
vMy2M5tm27JhfsPV/aQ1iQicBBABAgAGBQJS/4eyAAoJEOZuZ2WJSUwUveUP/0Nv
dyzY569mVdDGiDpkOXN81FnzZSUvrg/yku0cG1R002jik521kEaL6XoCvEGUs/
Xe4VboXGdDw0jEmSFSN+VqpC1VZSIkUSLCEplRa2Vce1gwVwGJuHYogQFs5Z++hF
6XRzSZLilVOMU0faZISk8HApUMTEhoxZfoqAZh6IqgLH0NqiKZMCq5PZA7fHqmMx
Ga4MHtvQLdyv+ft6RfuX3tro8DzgLkwpm0BmJXhLa8GKot/WnhUusyYqx9LJRqCR
H2uH6PLwrv5zmSS9pi6Ej48sNDX+wpeA+MTjePyoE96F89C9WgXkEYNJw/N4PXKE
4ff9qAWvcbdaomLsfcwj9ys2GHfVgBZKj/QYnG+Hwg0P6zLs3STYeb0uBQwczfkr
lxgYtUyq0+oTEbtWf3fIo7CpiN10/GwHZMSyhgqqrA7EtbYrdL0SB7DX5uUwm9
+yf7sCjsYnUctB7NZqZHgaKdyXe2TWZUuEE5v6h8eNfPj/13/RwGksCtY/90E7Ce
TT+GzWLM1U2w0vTYLp3t8sBBJ0STLIWgk/2L6wqdLP8rm58noWXvC1WarQ6MeEtE
jKTnXh2M3NMSjwuvGJafi+d6R8q2hr5kCSqmWEM9Mqrqn4RdDtE7SVgJX8PpL2PO
tJmKJyi4B5b0qzZnr4VVtAQsDk1oVNLDFkR/Hk/diF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQ
DJiATzG6NmLizQD/Q7nnoKQX78hGym8kyB0Fq5CCfgpuNUbzmB2416+n0BEA/27I
W+h+X1EAFiv7mZjFfeA6/wd0hpMJUjL0WjznicvGiQicBBABAgAGBQJTABH7AAoJ
EJgfgEDvS2EX0EP/1aNIpQ9D5f6VVX8f8YZGcb5H6ZmNe1Hl+guPaF03rp0GLEy
u+RMz7ub05oJGZxbhw4TLJylf0KmZuwQj0yRw+ZMLf1t0862fJv1UDwK8hLCqkz7
t9BnphhjpjJBI0LIdQ+9DSW7YLnw9rk1WvA9dPvkvAX6yR1dQxooX8tHwGhVfghp
QnmTKPeXwnCRqYmYsh9BtB0/OMJ4spx8VINic1WxxFs3gAZ8Cxt+Gs/+0buoNMX
Ly06XTBtlc2QeN7L3u0qrZvl93hEp0dQs5s/7ZRsgKBugsM0tNX+opKipvhWztio
Y87gpwbLTIUbdzedNCY+RL7N+nky38H33Jz0s+KwaSu1U6D0ekTdJAxtYwFhIq0PZ
ML1AXMts7Gupu4lj+2CLqXG+7FiYUX5xu7zzQM09Gtr6voaTUCq6v+6RHlt+0TUI
wxkWMoMzu0DXbdWdCcoN//L895o8DumPEILIQoe2EVMtuARcJTC7z4WM5I19dhxU
P6jVasMFM6R1oImzrvZs2m+Ex7NT5YvQ4oD1F4B/qYpHomoK9SqucaSqm3XR0Rq8
RlfbUcxM9RP6Lsew5xy6VByAxAZSvE50Tj9PfyHta7oG0NrwznpQ1ym9k2Q5ZGBd
ubzkj6huMN2fALoXysnscfNWQsB8o2hw65fbSSSao0u77KBz9Kr40Rry5Z0+iQsX
BBIBAgCbBQJTA9nXlBpodHRw0i8vd3d3LmpLbnNlcmF0LmRLL2ZpbGVzL29wZw5w

Z3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/c2hhNTEyc3Vt
PTHj0DU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFkNzViMTgxYmZm
NjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACGkQTh95mqT/InnbJB//Ty9avuVHTpbN9iRb/pnr
3mvW/h3JFIzeNXWbtikh+njy0/9wS4DfoXZPXsAnvDjnlY4BbURUyUmaznJP2I5h
2kyayeyNEOYyBz67V1XW33ykexJxsRMyL3Xp00PMMppg0azaC3/OTuI/SbNuyAnQ
0Kq2WT7CfYpFi/wQow81fpXMrKCT8ep79c0pgAx0gFCa01msD0bIk6cgv2w0t6Lc
gKt5cliVC25asyLAWaTPoZMJHIqN1hi48I33YAXeNteqz837/SFQfCamklivFU4Z
YFHeD0CahatkCmvaq/NtrJIMPY0Knci+f0Tb61pVJ7dvuLgN0SLDA6Ytci/WHiI8G
ng+rhs040gws1N/92aD+VTggNKy0MBm5ZmoTqHAdpkOpKrw8UwkdG08RE5q7MXi
IzwxDBpVnKJZ1naA33rKlqicx9vyBXLa97HP0J/q8D8m+XwMZM5aZPAdMOXQac1L
8Znf0FR33ff4iVWE78TEDLQ4kRpZg3Z6HJWcvh+4ZEcIukhda54LB+wUsmrvhWQ
OTXf74LAMbksW9PnNKw7M9a7tLK1177yaFciSyhWaCtuhxeJJi6MaxW41D/PbCu0
n8Kwt2H6xKdICFmZm9Uj0sIMNzg7/Ie2mm/U4epxI08bA7M2XrEh+CirHnyefaT
qoT/RTkecfKCYQP3T2f0fvvQZ1W0L0CzIjwRlyChsqLpKq/M9RqgfbZYHEHprRrP
m0wb+7GWceMk57ARawdoXp72WN6FrtwcvwtinWzfyaj3D3hyiKm7mZ5T4/fYpnYX
hW8sV8HrSoKGeFd8rrANryWhcpNhGDrw6unJGP+aT0sA8/IN0KYfVMHzAtCX3Huu
tZ5Aj8w0wN63h6hT/JiX+KdLbYTYL7QxTsdU1C0Ss/tIS1KC+qD860NVFGT80fK
I6KJI9N2M/vBRA00f7j+31V10LJ9wF9Qqdm95XhTbLjwhHk68wyfqfSmYGNpHMO
0mReeZbIZ08fc+J4f07bESvuQWCgwQ0Tf8U6MJ8XaUMNZNWuCurkVjWLTGSCZ1T
36Qp80WR5sz9m/FkHy/AkimXPoDDhatKxEff5nIrGt4kL3hMi9uPwzCD43wiQcX+
70i3MqF0v6dZdtLzSkQM1+4j3jINxv0nYy7rreh3IRIb+d52LxJ70CSuJrkqTlt0
qmm2wZCmga25aiqnHYX4g2tdG5YUBwTce34IFFrUJFPE+22eN7N0PE7kjl/FusGQ
Ee2fZbsodZmB2VrlxInIDrVt+5wEVZYY3gf120KZV9LDksiQF4Gy5obt6xKqyiB0
MBeDUuN0Hi4969JWLFYWR7432YzdI1/zjZVH33V+vIgo/jJL1IwEwVRXTM07DUDn
R4kCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccI14EAC1m0Wlt0iNW0zR3i0xvP4E
S05PJwpATcl/yBIfv+7CJ09wuLnrmvUPTVBRys07GXDLsNEUqImVHsmqUc3j+ZZ
8DZ7uoCKK+st2EFXsZzr5CBnsqj+eGGdhbTI4ZzEE8336j0+fRx7bJQexjQIVb7c
SyjNxBE35J+9sz+N2D3oLy8iZj90fISYSZgIVu4ceutSsq/c18GoNsM30EF4Eua
BjWgt9pQW01SjM/vp+OZAwiYLHas1n1P7ydfZIO5a00WDLNaqt6peYjnHh7g6V5H
P4wTn+rHD90606ZjaXkuCV4zd0RBH7FsoVA6tzLkehtd9W58cdMYbo98b8Vfc98n
wuNePnAskDdAP4so52K0pGbjZdHjBHK2+MFAufI3+AuswghcNGhr27SaZ5hffN2
eYzpfY7TKU/rQxB5UbT4i3azdGSih+RzDm1JQrZ7c3PyL2PVqh0XDJ+Y5f0sFJ8B
UForfWVPjpmHqPj8XMYfBXpeppU7pUMfn+gJqeB8+X9C01Vv2BGMZRD9ZSYTQbtT
3oT0kXkwtL5uBbDgGmStdn1C63j5ZaiAmt0i1rEwQWB2hU8GxglPzIzcIqmmtniDJ
EEfSzG9InyNSfLEtV5nlpdPLAkdnw5YNEv2200Bxes1cFeA3XRCI8aYmJhPwV0/f
YGrM/GpwYh0NBKpodjqpMIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBDxxbqE6hTD/9z
8loSUGE+uPNI25QIE0AmWtBfn+kwW46p0+lcuecQTtm8WfZGxYHMHrOFasxeLBDi
+t8Qn0rcXfI7hx7C5aJLLNHPH10v8UnXU4/r/C/+IpuEDDbRaR6EP7KzLL1HJrf
fxCXb3FY5JZh05WNU/BGzccBfvKjYwtSocSntEFF+9Nxi9uzfKeEkNtiCPeLTG4G
U3TPPpu/bEdXyuirILDxHamtoznMp7pItw1fLY0L2I46QWvHbWdBgl7dY8dECaXk
xEIDjMJe9XRr5WwR+ds4qWnXEOl3jBFRxh4Qr3+MAu82LQ/EHH8DVBWps/eh9PQy
6vIeybfrnZXzvk7c94KzBEHV7e7WPGAMiqQU/UI4PyRL9wgi38wi+G4DSJCvB8z
uWZgYly7kBoDG4+38+Bjgg/kYZqibgXHI1DlHMJg2gecSkWBZYXLC/3K5i4/GGrA
nWNVrL9k0Rzh1/bZB8/ThfdkSIsay3eVyYj/TcsPkqQRY0d4Xmw828Twn67jLXn
S0Y4N8cDRkUpMLcz4qBDGE780MXDwMscu0j6jpp2XT/Hcj3vlnmUonoXT4ey7QT
HyndJoIN3ZIq8SK7bdmG00kpuL2cumBXuASUI4LrvKi3S0HHLXVWmLQ9+sA5flg6
grTcflD7ZDZUTANMAWfFbLmXKF5L4mhiZSPRkofoYkCHAQQAQgABgUCUwZ86gAK
CRCvQGM8X0X0pIwdEACKHJhtJsk2A0ve0EjYXhrY8ZAdLg1WnGiYwetEaiftPmM
DNPih0RkS6fXfEzryM3vb4seBnZbNFgXnc/6++czGN79Gg8xZ/DGp0AhN4faJIq0
fy8gP3drw5r8GD+mJKNGZyb9COH1HLiZdKgsAgeGkUvSfXIwMEJlAlNbWAHxc46/
TFP2vdaGUxck00XJ96tNp0zM0+xF5fPve1nBD7QNrpIa7nsU2QqSfr1VwbrL+fB
3/xA0235gtTovGTP92QxVfRuxjy/4u6A0ZASb3HpPCdbURrPm+Q8h2s+lSC2aKT1
iH72jAleuHERmySRoS2CdTz0N0bs/iUUXTMVbXJ9NU0R60E+03dQyGftF3+w9M
alZIfij6oe0LkTZ8rTF86/3VGIJCCQ40Uda0v1KoVA7LnCOKTMEJ+Cx1jJHxb2xZ
ocMCKs00koyQ2txAn52S2ILf9xdWsbBB6NYPAT6zI0PJyAmCx+wh3Cs04NxxgzyGM
4aCMd3BKv9W7AVg5hT40x9hDC5Az4CDTe4u+PD3dNgFYVwTefQw5BHQCpsd0apg
rdwtgVu8GbHiT7yHBo+V657NXNzc3a5ecj4y7/OLW3T0aY4Knqx9oJAp0tGfkgkf
Zu0ZN1EIG57HcNmBt/4uS1K0ypLYEYufT4R0MKwTq/NcA67kfXf3A0extzAvvokC
HAQQAQIABgUCUwohDQAKCRAJLLHuZTowCpuwD/9hGTS/NiKYfQ77Q80UnBpskRcF
cVYZ9Ts5xxYcmLoiXVJgwXsYJbIvkjdpvujUg44AA5RZU7pfdDNngvrL0HUcBFqKI
x+KVa5b3zhLbY4RT+P18HYNVVVvZqxA6TaHLcBbErRh/0eM5ilCtwcPCUkVppq3mS
zpl/Troamo0THKA5t0ss25uAWKgymCXLfyWvJKB9BDBj/oyBjF3z0UWhvuGRhhdW
ugXuRUGXZasJfVZZsRG6NyKJcd8ihFx3RHFwdNwBB0i1y7MdXuwtPLn0pzP2JsZB
Bi5bdFabJUttUPvt3DmQ4eB7Z5AZiSE7LZ/zf5aSCeGFXXkjrbluXtC2Yh0wD0V
cN3uqZKHZBKWEtIufHE/ytcwpsU1W+ZzuS3VN903gDumXyNwj4Mf38PwVSika677
5sR/V0rr91aXMIl6a1qXcQHDntc1X80kDLx0/sD3rd+nLLC+zVgActxgt0QFSCtE

0qYfPXtd+fZwxptH9Wey8m0i1EdToNzd+B11aNeSH1t+ckeXXVw6rvkQN6kZUfp9
F1BX/1ta1EnJkSXZL/4I3V+Sb/8+6dTFzzJ7uz7qUKo7GQAqWT+JTxC9LGfBZaiJ
FD47Kw4EnPUTjrDAyRSY+gZTstcIijxhSih52zU00ppL43+N0a7SjQeH1R0vydMe
JzMnYxdem3xQuaJLz4kCHAQQAQIABGUcUwzGTWAKCRDbPna3qIpeLwZuEACBiK5f
S3ILzfKyW0bdcdrle9pIXszKrGX+3LHtrTgY0rSStb7pXm9H0jws7mqEjxNy5Gv6E
XKL1PXHNx5Q5FQ0EhUsjiV/orjuKFgmzrzuz7/jhLha8B0yfQ2fv1QjAl3VQ5nQRU
SyQuBNy9oJzDIc1qHvF8NE6LJBC08Sh0PGkRRwSqsYXN3prJQp7Ytpn+2xW0FJR
cfu8Jb7+ZJX0jsK2npjssdig70scY5YzEvqMtA4dxqogXAQ0AMCuNw+W6RLzGYfjV
YSc/vIF8YS1bkJfBUcKSwaX0rZ92b/2GR3Uiqwcs7NRZRp005MrbpMk9icw60i8r
WyVSJ1b0pTiTVeAZfCBsmJ6igSiE60xKIxlTWI0Cw29AmbLz09dE/j3A++F8Dkmn
Jj82ClkisvGPGRYU60iBFwGQzlo4eLA0IOXZ3pzM8np7xHdDQEUORdA4PjvCLRwf
JMNC06nmUZ0g2ZHUos0Z+BbZLTCU7cg07KMhMHdVYzELCdLvlvIQC72x/33iFT
6hhtLKd/x8WEx/bI/F/jX7GJ9d+WtzwvPGqd7eCe9ddKHxv/N6dw5IE/JA8yhBDp
7oPQvvpvULLVkuJgQqRbf2zXuRBHy6Jm0bbJA9FCNmLceurCs6W38LS09hvaHz+oI
7xQChc8cZi8mY3dqndQ40NrbYsGYDWMVG7f40YkCHAQSAQIABGUcUvejWQAKCRBb
nqFhZpDPLK07D/9q4oIBBt0tWfHtkXHI0qjW5jRnVqyidvd+J12WLqNpp0c1rfm
jaI2FSGGYk8GFef0eaWvVbTn7zgFBnaICV5wu/xGRgsliaed2++xlzlvvFRs7J
RsNsI3J6gYDK14jXPXnk8UY0/4BgiH0U+wLhXYTmgBN8Ys2iWeIhVnJEMbpIfsiZ
d4zARjzmSm/d7ibPBiu1VdNdLxyyhbRcx/qL5TT+EIQMuugsnzvflHD9wy88cGZM
ZK0z0XWYQDE+s/AoTo5k+6yggphArNR3K+rLXajNSqide05+qliLi5pt0I5ILA/gS
8tjff5TwD3Et6BqjE8XzbEsZc4Vsw77Wl0DnTCP2GcXmp/210xZy6chX10qzhAP3
H70Ssmu/fvS2pqB7Lnhgj/brfVLqqBLKluifHFRAbo0ce8P02VhChQUAWxDop/8
amAT00+ICvLb+aYkKkCoEy8KAIiAG1WwvSLHqovb2wwfVmNgacj9/zBZc+rLsND
iwCq8fFj4Xkr8LSL2ZXRcwe1CvEebreqQA0BQv7H1o0XTUXGmQ6YKJ02GHFaldJi
Bk3fwERqgkBM5kc4pZALl0Q6+DbX0C/XpAys1YTqWixzLZ7q0L80kmMtXkr/0WAT
CrxZVyL3h7xnkiiJ1MiUBPJR2AX1bVzy0oRVtmMLTiNtCuX6mBxmdvFb8IhGBBAR
CAAGBQJTOTSEAAoJEIE/6Dp0l0gkQIEAn1m6cxk3T5Z3aDAj0eYuEYzqIXxaAJ4x
VLyGNS81aAtT7mwjJDG2MB++HYkCHAQQAQIABGUcUztpagAKCRA0Y+paUYqcdf2L
D/wJAmVGLbge2rxwSxDhCRmZkhJukLzL3LbPscCmLRvqAeBF8piLEggkMB4kfn3J
f5MiV9W9dt3HceVgqWXZ7AMjsuEqM+SnoeyyJylUBH8DBIUrdsRdAXxpamuaaFq
68JaA91ef1u8QqAS5W5Gv5lgrMbuDjQkC7/f/T4hhPHCbM7FVmTKNEEftL7qCqXL
xy7a7+CogVRcQ1cq+cKJiQ8qhS0vPU+YsJgZzhixRfNnzSa1DBDnvD5cCne0ZE06
hylBDkzCBAn+6vp0tbs9r0tQ0sPKZH5+qfoYXhgumgYwBROQtKv2v+cve+tbm7mj
KptXxD8gP3Nu8x6044zKIWNLP+hbRnzeU8MCGdTziH0X22PHaduJbdhKVWjksUME
y+8pG8xj5fHo1vwyy6LncPMRpgahXhCzVmWCKXIoagP+J7T+/yZ0YAR251XZJd+i
Ddw7/N0dYps2VpHrudcTLXxZ0H3fxMLNCbBcAV8cqnJoue55E7xzurBx1Uj/wmRd
5srrUCHqKvNtCYyXGb+Y77NzlefmEv0uioxFvH0XryzfEjpyYLzqav26Btw2SwGV
ov2ial3NkeuaY2qi/T4zD6ea1Yl5DXBhaK0WvZ8FAGVPHdsL0IU3JSzb12rpqEqV
BnUTutfd/NNDJk9cmflhdHQL00fw4ZhaGyWv7CL23pfXBIkCHAQQAQIABGUcUzvc
XgAKCRAziBFF0+Uok+CnD/9i87hYY0Hfag5dSBJ+f/s0KC/q+TayAeBI8FBV0UCB
HbwHcqFubII+Yx4/s28CjvH2VkwCAsf0y5YfMWe974xNZFgb3bUotIDpSlsh02
nkrvkLT9iBhU5lLmmtIAo0tMHQ2FVbcu12kkXCczG2UnacPEBoPfMc0ftd+7tBKL
04trAomNrjPLzzmIiLtwWl+7qc9PfeeGMcIL8UqnFHQRHjmhvLB091+ri3/IRUff
jCELeAnrbo6rzv/wX0bWK/myquYHsLqhBh5c6z8Rs1w3mv7aAwakzmpjeM5T/VYt
4zwMHHyiTDVMfnsK4YqUzAfXgExNPjnuvCPr0rccUPghysGIs83aI7SURo+M08S4
UDrWYMB05bCgDBYh4NcLJKQp7j02s+TbNpUCwBXH/SpEhJETLrxdkLUDWDINTMnr
1jJcoDXfCKsYJPTwC00JJvAeIgp9pQzjYIDof0y8+ndIrdsaB6R2EI+Cm5VwShlG
X01Bil5fz7GFMddHnI23PuehMJHRc8Yuz17HNTgmnn+9q/adR5E6A8vVGRGF+hQk7
MQ5z6yIQ+piv1gn0SI0WAl8cA3Nymsdq0WSE6JL0Tjdr1fFwBNE1cI05LBCRhUgM
zE10R2b8gu0YwZvkjm+PVjqjETaA0j7NmWJ+Q34mC2qkkiYMYn8c+ghlfBbpf1uG
h4kCHAQQAQIABGUcUzwdIAAKCRAGt2PVFTD0muid/9k6xEZaat069I+V+ZbCjFD
/Q1nN202GCbhsu8oKPX13ESfb9E83bff5D9tbq1ZypYJtbavkWusC5RfMqou0LZ3
S36EejAHU9qUTGQ9N2azQwPcBG4DUkmjFvAYuvJrAiBHwUsoQUe6LWomy33/iw
Ln3eH/LUr6KwY0wnp3NdAkiokERd5pzgfox83F890L37oH/8hZTfnR3m9aE8Y6iN
25tMLw1/LTdv8wp2xdrIW0cDUkwhzo+w6WljgCE0GpDMm4DRMC6w2LNHIkSkeZ8p
ouV6ynr/ZqFMHwtQKLSztZ9DyJEfIGN+agjJtXJWywjug8kGub9ksuscCbGGSrm0
Ak7ncLBPdexM1UBF3G1r/CEu31g1ea+8SEsErH+NjCpMoU7UXj4gFVQgaSo9nCBQ
bemTNPo2nhFe0x0RBV8l29wLRpeYkwlL4PpQXdGnZoBSyK7+/SeSjXS07RCDkZw
Xtd73vakys7BY6Rw5ThZb6+KwtS/ij3G9G604UmnerYzTATZGJCzRhzX7oTrJAF
gzl+cdSxdEeokqwx5jIGfikirUxQntUcGTMsfAQFsbDFqZnWrIa2zRgxuPPAGQ7k
701gj5eWDC6UbNaxp5NVsQHYec92q3wZ0AaC0R9yI1DylMh7fDN347RHoGz/vbgn
FGheKiJXNR3PY0ckr4YSu4kCHAQQAQgABGUcUzk0hwAKCRA4dwaiaZjlxM2GD/9y
8BCsPRdddVtbdh43LXkYwcJ9Bx30Xzee+uqAMGTh0G7zSAZVaimrEByeLLpFSe
8NJdKkdbmWyP3eYsRN2xgr+zEpLtdSjyvw3j0stI2WR1aUuaiF8L26KgHyZFVB
KP3+H800UW+zkbZDU0V5ULs1y9LHG14HLt7mXI9txjDls/VgWYo73Q1eVammVxM
5vbE7EgY5A/HK+hbRjCUk4jo2f9Hir5BFbK5qiSrDLKdluahVLL617CjySf2A9u

/H7uyq/yhmeGHHLQ7S6uDuU79mbYQPbJKnB1sN71ReEJ712TRiH5P+gjBg3xAJRG
WS1U0Uj081UuQv0RHV0QVLVSfTqUJbz4F/z86Mb3yY7unxJB2Sgx/BKxpfE5mrL+
KEJ5bGJ8Se+LDWceHtzWbF7YCb9J/LOC5V00iVYDr5drg39b0qne97zTkWcp/2ym
xqplq35pLMWPrLy2BwYw4hPGCIGj00hry4rB2tidwzpfUfDwag0ZftdiSjJusw4L
cvuphwGHX0C2CIk4N8Fb5lWmDyR8bPhnn45M/lbb15BlSqcD6809TYgY0Va1SnnE
eZuMVbaK0nhXF+OTdzTwwNX3ukW7ZuleGVU1srAiVNLVp50p3oIxQ/VkTueSRu9T
n00FmoLNg/fQtokq60y7LGTKldqa2Gw5aAso5DR+4kCHAQQAQgABgUCUzvnKQAK
CRAyONFqX3P6MokAEACi+XQgudPU45ZhbQ/WFhXH52JGmvx7Vkd2yFynZG8xy49
j0t73jwJ904fM405Vwxqjz4SN8sMc0j0hFbUHfPKBDur/qkuYsFljdL0P3ZKtAVF
jZ/QC9rxFrvrBitiICMDTWCZ5Z71qsa+dtAowB38FzZQflzK58pLhLAv0N/qLlj
1FjfcPm3eEyluSznK8ydfFcmagdxDVNV4ISiChpGJWQs0Sk48AapJ1kPyCfm43K
o7LE/qCR0NZ/ddKf6Q3lgorLStYM10xtyE2DMcE3iFLqrByvUC81bHuXNeGHC0RW
NJZh7SCJDxbjhm0YTFpMgR3s60ny5fuKKSVPQouEIXwM8/D2eKreX/l10KDFX/dG
CA+sYSNXvE8iUrH9FuQJSHjNug30xbyKpXWq1iZ9PYRMev/S0RiTEqPcKsYocji8
bHxK5FnbKqAzPzjsebiy1soYGHf2mDndOueM5hV27wnD/UmcJyEp2ZeTMrbDcRH8
aMegFQMADk2CE7XVSYL+45dRzKRim4wABOHLU0ls4NMLitK+orQ50DTaptSthIvx
Xn7PAXrjih4Hgb1AU9qjLPmWmvhn7QftsCs2z7kgJd2tdtjJt5bI+hxrgYvHDKnW
q+XJvRpkK5CzPefS0ZLHZY0yagnuMiU59aKLiEAsxKgRdHiSc6ozG+SisIYkC
HAQQAQoABgUCUx6BpgAKCRA5J42oEJ5iREvFD/4z30VGBE03MjI/zfKc7sFjoVw5
pnACvdqsm8nCVspJ0s3HRJmeikOPCyQPlzI8J3w8FnIgrV1KPCsWOGJafLuMMTU
lAxRe673ql+uYJ75bU8kv85M3SunGjurKy/g0p9zp64fjom5huNWQrFEgXQeRVjp
m9CSc+Av6iCIQEZ1MZ3MxTNkz5PbWbj3IMWHKPrPqdFI9d6xN7pbc3YZ0CDkx+
9NY/Fnax45648PceQgShJK8HsLzWjx2VzjyQjmTjXNUC/B1VpakxKSFwkev4uRsU
ABlthgWMAH/vajv31PH4oQHNoNvJYv5Kq6odN1wyzEJeBxXfJdCWkqdYZgtosGkD
r+TV231cKCI1vcEtRyGRlLXWYq4ZfdpA70/DjR2sNEyINzjc5pcslvXmf0RpAUhl
vLnFlNkhiJzs7UUQlhr/ph9RDgx21zwK9abURRidHMvUBR1uCElyqPk5ls8SK5oM
NcSpWHRhEHMUz5+pYnS0voV4B4JoBT/HokZs0Z+s88NRmPb1fBvWE6vnVqJwZfgx
6JeKSKBpicu6kE9fV9v26zblryesvh6ttZs06rJ+1Vo9txuQJH0DHCH566BfKR6
WIGT2Awc9MXXTDDqLeVbJPTobIcxylluy+SdWdAa2DLOX9JhKtQh8Dq1e2Zrr2Ak
r5Zq2tWGJRoenQaRM4kCHAQTAQIABgUCUzwmwQAKCRDW76asSxDYR/zQEACBh3gb
jws5teJ0AB75doAX58NV9mZib8MLq60syUeMyXrzjPaF0Wwu0Q90fFx630Th3o4
7qf0ZvAzvLJ1ftU2p8cca9ypwLXKIL47WmHHdE1Gakg9GDmaR0FEkgfBdfB6thW
W+TSRXPi8HxmPvkRhHhVZUxzI4ZU+gigJv/plsj6bVRR2Xwv8yRcXsaj3aL+ZehZ
ScLISByisj8Y5iPb73ePBGV9noDzjBKZLuw4im+km0xLHcaIyD0RZCCYEDkC3osU
dj00/FjVjny2B4QoZY6XPR0gd3AMx80a9gSl5cobgMRI1s+AAP0XzLGg3QYg85S
b7qt8p30SY0pUI89ZVXDjk25YL30mSC4kihSITyxyws8b5sQtEftM+76yKIHc2
9G/bQfan/IxGIWUQ6TauGAY0kG6pxW/k9zHSLAi+4yyrD8G6rKzoHEMxLH3XIdKM
ppX7lRkxzJ0R9/6cPwXeeDfHzYxS6WUIDTxLI3dD7zwoLgNT2eFQ00Jd0D0vHYRQ
iV66/m+aPFn70pzigSWtmaKV2pQLF0mq3uotEsHN5jwOZ50C/0l0Um9Hq7CLOTEh
dexyTZhS1fxVPqk74PftDss9x/miiHqpfDzC5LEMBjIwd9g3X0Rb3yQZ0Gv04e4b
7tgxYjCwvPjLqkot1Ymp0e+0oR06zAW0MzDm4kCHAQTAQoABgUCUzWFKAAKCRAO
Q7j/jqNVQkUDD/40rfb9ajEgv5C7eSrwTWOV/TM8WH+ZtQubpbAewfe/3R0XL0B
w6QnE9wfyPNFGfJ4pwi0P+cVqp2AtgYWj+nSiLhV+LRPmWEIPPlbt6CUBG9meNAH
JH7cgewpofmFzd4wqyPVR8MBeFn07I9nHc71M0ooFEZ8AuF10P0f9s5KLoVJ/01f
cI2hbHZ29pYiadg8TsZic92JPF3p9fuVzlnkfICaPVkBJsfv9atuJk90pBsSZaro
U5MYZyM76NsC+t+2b9d18xi+SYYC3vMXJyNNZ+MwtbAAre5mZnLYVLDpf0KdUby
QrwfIzkL2FcI+1uZBWXMRuE/luQvIzJ2g2u65CA02vheKzGkljBR2Rdu/v5UEtm
pwjGGhjPKbmuajNFvPusdWPK6+ESjHzhCiBA+YRv/xSUWerdPQ2wUW7BuYdFUahj
sxGIEc2ZBR25+41XYCUUVGENLDzXoQ6scmMrm6mhVXjvRsZZT5DBY/wKo/m4GLv
+eXoEa8H49jotV0gi23FVfCPEf/eLQpd60D6Q8hNLM1xrswiqlvC6B9AzRsNxia5
z4FqrsRwRqRQUZTiPzFWB0stBoxXEWwPlqqniLer2Kdb9dHW9Ypk11duGPGsowL
fttBP1+UoLLu2xchRE9cjfulZK2IL2Zw0hk4+ChmA29WQDlhrut89nCBV4kCHAQQ
AQIABgUCUz1pAAKCRDTsHXxTvePcG5LD/9hY0I9eueoRXBwJIIwg82D50uRaWXS
euxL1rQkxuiIvIqM0X5sa82xItYR8qmEdUffflzMLf4n0VjKCKX3RNjlq1HRuQZm
13q+mRBPaimkCe67xZXAAtW6In+RP00z6Ma/rj3JNQ7DVoZoMLF8PZCVDpwsURM9
45zEht+d8n6GmYdMV5XiArtLCsYmQPpLVI4fBtNRUBSNyMSEP06Pb9uWUsCXdsFk
/fhxCrQE0szDltYHLNw/Tw00ec46+1Pi5lLAmhn6+Jyg+Qm4wz4KgIp6/Nd/ekHK
1nzfClDBJ4jqgP00RTL6qkGd7NTjy/H7bt5s+IGj1HkL5NgJdiNeySSir8tsu3H
TF5h001hQZJlgG518VU675lyuulEadfn4nafagA8Uwn3oBBRzLs2D2ccMBU08LA
njlPpIe7U0XUIGR3GwxcRmAXdask5fxHy1mw1Bw+ZUQkvGPF4A/kgAJA+ukBdFp8
9N3ZxXDFa1PXGJeaE9KejxgwuilFpc7xm/emGtGTepriYRtyIPZLUFb2YoULAVwt
g8gFnK94DMh34ugDOF53VqWpMpguQpHKRPFwWwF/TC50Qejm/mFC/M4/wQeopPY3
06qQUaj8J980CM2707IA7z07ndYtmJa1GcmUcuvFbw4KatIyXc/UsRh3HgORbNct
pDprXTF7uYBTLyKCHAQQAQIABgUCUz/tZgAKCRA7LzaLQKhbZfjed/4oivS3ze8B
1no19cP51oIh9YywoCRy4U38IN4vYccQa/+wdeJMned6ILzxp4B00bEXdDqBx1mN
Z2516BagQF6GgrxT0NzztHeqBhe/w0oihAK8aVnCQXpDknXvo0LiPOX2Perwi48

yeVK7sHy4NHJkhAxFziDnNNWfoq1k5P8XaAM/nua7F6a6HyF3DNxaebif0mhK805
1ddtshVeCrtas60koh7MCF3acRzt1VXkbzbLXUUtK0yY02t+gt7DxD5j50IoxFUW
wPDRg1T5XkwmFmRmHT19HvnhRra7YbaX79m1DiGSm3ME8eIkxI9a8XGW22uLlvrw
Yz4dy6ZG0rTvGMFmsCQu7huwr23M/f1pnEDU5P/T+ZIOzZXa1eT8y/b0YTsPu2
Mi+h4dnmdGvjbhJyZtKjYtlmCJ7QKPtAr6rkkVmksYFCEbgfKpZ1R7+L05HV0fwb
y/qFoQCQ94WrMr+T7WtF+Ndb4A6IV07ienGc0snAJmP7cdTAudth5/6gsfDHZomk
Brg0hHRYGHuSbnPIu2pN35+vWeb408JqXI+tXzC+lq49Uc8TRCIL3CHNwp58GaHv
65gfTlMDrTBxM6EM7ufbjAvhWu0Rdno/lcFWA/BQkgyo0o05ZLdnx5EV095LMXuD
Ed+BtUv0MGi2wrQkHCY0Y/lmlCwowjsIgykCHAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDhrfGC
biLvAgFEEAC0EXJuwjNnmNsi5hE/t71/fBetPc9vkEMDTxa5jZ+KH83t178YSDtn
bzMVAwK72L9adhFY7+vbrLI/k7KdUU+LLpZsf7XwEhNF0vI0HmByvJtG3t0680y
8aHkkcy70AenrwmikKUN7ADLHizh3jEF0Cz261BJ514e7IwVmQFjvvp+Cx2p46FR
d9dVVG2d2Pffe4ybX+70gLVWRgxx4NNcMlhBGkvsasGLzNNVTma1G5KsRb03Fa4f
emTk7MouECc2leVqadJUPtUBBM/1NMbdUs53JeyoadPILcoo1Zvvs95L4ScMAUIg
7h+nTPE2kQixQFpocokgpqHf4+vVmh8B5D5kDgMAeQuQm/lqB3BKZVPqni4Jga60
03tmfQsr2fC/uP9jEkKvZMWDapn+iVA+8Zh5aeb/WL7dnADYDRrxacBRR1I+BaRK
50m0Z9yf/aaSMYmHQBXTEdTO/4/UAs4XYA54HBnns6b5o9z7APtq0Pzzjn85qaip
GUzQQA5q4FLh60kwr3A0eu3jrlWe6e8SLBrQKu/wBrVzPFeQY2ms0Nzpgu1JZ
LYXIQeWg0H+RFRuFUtE79z4g4LMvGBpL6WfwpANUaEH9HaRa4v38CiMy8wPNWHOJ
WVxo0WLRc8iRNE22+7AGccn0rYMgMyT9a6hbmqhI/zgw771wSCvxDIkCHAQSAQgA
BgUCU0M60AAKCRDnKw0krbFAP9NLEACI2cVQl06nFdDubJCEKkyca3Alrvf193+9
Ub4XYzT3oW6iBkFZHiG3+rUwGf0hnCw0eUtW537jDY6yHJaClY4SkWnhstxu+VeC
RILH7H9HIqHm2R0Cbgq4GtZm2997ryXN4+0nuysXisyzxD+5jYqFw0GycPGv2Ns
bnBzSvT6mt+pSfw/IcPI/FWhvEtwfN2FvM2FGdg3M5Q0d2RSvZKHp9vbkTYCSbfE
QxjX6d40LQXpmfSxyS0F+54ni5DUdh2Am/CLmDQBdHpPc6YCY2HifyrXZYnm0206
ZHAztCaGCK6SgXxG8vUFQWVw8D7F9qkKkuf0B+ftPlqReoRhnHCm7SdoSjL0Hoo
A+INreaH1LUMPUfLb0q4SpzIEX5hMxdHjg1HENYLXhn42mp7nF1GqIgcIuKPMRH+
uFGLWC0VkcMhBB0VCskMq3ZZB7BacEzC0qz/nW+W0pbamEeXcR3P6LUY5/VwK19J
uh1LRyCbkoaxyjVrM3vROEZmLbrjCwXA7kWoUdSb6JF5FXoKRyzRPQ88gXtIsf/c
JMvQON2hGLh+bElqWLLku2Aas401BM5Wj5Fhktagc0/PnPPRbfrpY5946RzVvESE0
UszvdmUWuv/JbiUmEv1eRTd30TLc7RY6DcMfDLotR+m0AU6w1Z4b0uzjCcqgGtHf
Uek+izRrIohGBBARAgAGBQJTPGjAAAOJEFtYJDy+UANWnkUANR/6fZQsCzztyAQ4
QE/lR4LCfIfFAJ9tQTAoYWHfc7WD0com70pLnG3hHokBHAQSAQIABgUCU0bdgAAK
CRArVp99uz2U12/xB/0bCSUcaVNkctRfLNAbilFxiobum0L2kKYLkLZteS4H8U9
w7er/JKONRE9k1s+274tv+p4vVEz8XUZb8s3Uxm43LcBxe8bZV/FZ2LJLDC8q8B
2e9jEVENKCONFMJC2Fp/qzGyc8Qhk6rB/Xozt+eHcHQUDIRVnDaknMNP0xd02QEY
CGbw/tbFGHHXJQIQyP1zjm0hy6VcFgj2utUzsViFcPxyw33mCvbib+8H14iNnLf6
38fjg5wftutisn2gqXA4jKle70IC05o22EYNMS6YKiXrmyiAW4MvHS+pM2yU3yaz
p+s0iAs2Bpjnkkm5yVEA2WjlqmBmrrs0NpALEmmxiQIcBBABAgAGBQJTRwyjAAoJ
EMGF+oxqieC8u0cQAILUvu8gzjDufHrms3AewfZbHJBnrVghePubB1e9m+7YT1zR
C4p6AuG7tgKNQDCPfCheItBjwjEVZL5Aa0Eep7SRiUai+b3z7rda9T8/xJxIEVYD
Gb58DknSIKCNWwUPudL9zXhDRnHxmdwYlnXk96DTb5YCC7d+9SeN0wS/UGtnfvr2
0KQ7Ij8cgp+VIucY5mkZw78j1ylyblcOMELFcS8SyqFit/havuf9fSCPUtaaLmq3
liIX8DNu+5F3g246thSB+71yo07biGTY9g/vlk7Ew6nLThZaoHGg0vMUf+ZLHA
0EoYv0GqCbWxubqRjIiVcxFHukV6vEgFlyBZPjCA67m5FjLXUhrj0Rt4Lnhupj3Y
r6cweNpEQTLNAPZokQ9ek8IszVQYF3tbVrVsSqtG3Y3T0BCE+TohslrIrfp7sX5r
GCRP+MncrMtdz3CfxIv7nWYp6cAlNYj9pnpVeibN4Ch5pOL0LJRSLBHGKvkkBgA
GMcONLIA7TcRks9zjz3d98A4t7bpvRPwqsVTHzIcaEXXZunLkQwLh4qKjwxBA
0EtzN3+10Dpr5ABzJos5QyVnYcgeHCjL+h036yEsHDBmLv61emxPewN6N0YurJt
tim0brp0d7IyH4oW0QVElVQLHMixriEGNbvAb06BAOSsyIedfVAmvUdKdOk/iQIc
BBABcGAGBQJTi2NLAoJEAAbqGbjl4MvW5IQAI2TespTae6BIyrvCp3NyvHfU5I
fjzXsfG70TDiUu7+ftned5T/VbCZUNZ/AA3bYvcrg85sEgUTb2fUBWpoYCekgiNV
StvHG56x0yeHlJixKdFfKzm9BujBqW6akssuL0xuPOjvsmXzP4XmeGqGYOUMyo9I
UZYW37IwPoA6I+/LMh0QMjGvbnHG3fxvi3jHt95H+iqFHSa/5o1ys6JWLmCI7qY4
EpGLk+hUJjo0AYfvnnq9cYx+Rc+3Ac3xM6LuyAXG+qocKDgeVT0NVsYBEr2lKabL
T+/UwAwmWdN9CgoZw8NfIFFk8fp2Z/ZjHPiT8uyQvdJG1vxujtL42+FygtBLs0U
zyzYbU9JtJG8uYbcVz0tJuoJuVtAdcXKkX+2+3W5j4mecmf4MYahlv5iKWU0XAE
ZwvRHU4MR3VpYqck/KLPLD0BAeUGs7tvfvVR1eFKHBPcjYdK6f/qFKmLmV7K9ch0
lteC2HeouDnr3T4MSwrrBR57H++4DBNFVfKpeYsEZmBPACJ/riLxHFkmvFG3YZd
WgX67hwqrOUph5e1jHCS3mHPB3wWdC3Me9G09EetUTM9R+QUImoRvGIV3CUw5tm
g+FE0jqG4wTKPSNVb1vqYqIH2cwInyjZDT7gubEcJSpLmNIMDaQFsGMzi6Ynud40
s/0uC7F3gtd6udg9iQeCBBABAgAGBQJTDu0bAAoJEDXWlwnsgJ4E0zWIAJ30JunS
bLi0RRryGypnwf+YYHj3CmV3s+L4IV10lf9cs8jAND86oNrpGM4gEwZan0lXgCZk
updATXFFDRh1BdxvceX4vXKXgP14lh8vbwr1E8YZFZNNfAlO9LL/UoQdo4Hfomf
OMKqQgSrsHzuFPYvutvFYi075faRP6zYv5W1NMF3UiuYte2dWJhvsrsTjNJ+
sE3nX3NmS2Ha7BjIdFdvitbCT3YewvoezbNpnUkZmwjBKXx87MtFDAm5LF7bE1le

```
7oBt+/v6Zcw8bLUzfzSGdAza/PxyJ4EYSQHaArFeP2g6M6K22qG8t0kxpQNPcYfh
Oj1DRN0aKX31FiGJAhwEEwECAAyFAlNbq4UACgkQP0WFgXwqe/Robg//SpEajtNw
ZZ31VDjKgVpJdAfcIkqXpaARWh2T+u8hBHLPM54R1kt3ds5BuLrHcWbXQmLbpyao
RwQKjt5n7U+1ibuQqcj6AzfRLNZHj8xF+50w6Sy1P829mMTPLEMJLdnJtI1BxdLt
S1bvA12AcjAtVddv5HuNuIipag3mX0SU5IuMz2s7T8/1Mz5917P/q7LI7f+RYqMw
e6vyfPTTUC/tQ2SKULZKmd04URzLHSipWNqkTIUdipyPHjVjlgcLAIhSYqrG0F/
sXoDCA7zfXbs98iMFLJjgcy0RFsvlhWKRrFgcI3c3ASnnY3zZlsWj8Qi0WczqLDz
1H9kG/a08VllkiC11ktg8UpEFR1fvbtue4qBBZ11o74Gg0g53/cmsXiXbWBAueag
ZaNHZbzQ4I1xH0LF+7d4v1kyyDIuK3VChdZxyPenA3ve3hfBHmVawBS19ZXepuBZ
8IFasNXx1oye538pP064mfdp7H/PT30JnQWacs5tyUGzziCrfz3ZBTw/uQf4jxsF
iIzzWeDcznEYj1Itg4xNE6EcwjtnF80JUy088i9FxfhIELyLbA9lqPvw7xsFq7Y76
Gkab8KED2f0ZK9pWnUXK9Yjr076CsWjCch5qBLDyEzN9pkjxkvcHlsFWJPubaCFU
wSLWf6yrfojDFiSkube6/do9k4QZ7LSTIfqJAhwEEwECAAyFAlNz464ACgkQmsEW
k1Elkp9yYA/7BKa6v/++x9+XZ/EK307Pzf2o4b9hgGCzFjwNrRhLrRo1VGfRZn0+
kN1QzDu8IPEu1fTZsCTSizHfmlxcFI5G17b3mA9efEn+iLfaQU0lnHXSGq/YIiP8
VWknGRWwTSjIF2j+CzMAgG/kvjq1KpAAoJ1daNS0nP39PMvY30icnLxnb0imacx
VEKw4/jZj6wBMLbL5exoel99dhjFkY71PGZsVbScAwmCaecUYJkvIsWpmzE6th0
Fr8zxdf0R9n8++MHmYRSc7/ulvX1SXim6e+pSY8nbjsVYpC0KJuRzTM5RmH1N7BH
T82XQjC4330oNDpDefEuZsxlS0Tc1NVwKXaxfK5ZGqGrJgIxfJfg9mtmEs8fMNE
JKDVJJF+s2x5KcdKj/8+UyPqb5Bbf8Fcs9Aub/T9YkrduJ3BLA86C9A23QM0JupD
M4ooPzroXnMrJvXkwaoh6meEurWp8h5vV2x7zKAndKVr0WDB4XimfWVW2GXy0dA
MzyI/Xs4+YnFnX10mmI9xpnVMWx/6zizyJQczZLcKfWdixmXrD21cWzXeoRSi9d8
RvETmLdXF4/Sgr8LS0eg59qb9YvEvJS39XU7dyPXV4tQn7j8MZ/K8+MNPwIMCj4x
C9a05UtYW5x2pLkbnCGim/GRKhjZM55FaA2b0dW5rR5A1PZHmAJyh2mIRgQSEQoA
BgUCU59RHAACKRB54pxgsAY/59rRAKCuosNui/VNxFrh1wb9gExgfSj5xQCgpnJF
1L5t0KfNRefKocgP5iA4DJe5Ag0EUKb+hQEQALLMrxNDtGBBQPwomDx5CMTsXrzx
r5hSreYa+G352+tbGu5oW4M6qMqPuIIixLP+0YzptXe9oBfd5UmezWjP9d3Z+CPW
FFMh0ExDvYdeCK/qvt6biSn0VRgZq9iLmApjv+w9fqTv6Wnd6wUAZ1Ijh0hI28Xe
QbdJZuxm3g8likJUibchfQDrfQP/1RetleJ44LLjkrSjxKcua46bcWwBA5lpYEi
SZegST0q61BR1ouDg4fTYyVtGoLxu6jV/dd2njeXuzM1zs3NvrWw4ModTPK/5M6x
L0PqgXBYEwpbHZ4WaZ5/+KppGHByhtPGs6aZY3UelH2iVao1YlmuY6n96i+0ZBSm
lW0kFP2FuvquxJrkk1Q+qZgR7o+CxGny7HIx8DgJY7VvKjo4yjEDx8ye076dDyFo
wXX8BLn0u0fXsmRCR6yA2d7SVLxd6UvQ6b3Z08YvKpiDq0B00Ej4Sd4itTgFVnr
/mnjcsM2hcTNVgMtGmHasjPRxPALFwK7bXN6B6MfSvRD5eNwRKgWl561qoDHFLLM
2ehzuwVZYdmQbJgBuIH2ZNbGM4JdUhrL7QJ307gPS4UJp08RSoXZDgfnTPRhebS
Ecn1nv0xUCLmdCHxwc1GT6vytshY5D4p0Whsl2Mk8VwK9bvEm2gto/9W0jZHURXy
Im+cPt78B0Fv82hrABEBAAGJAiUEGAEIAA8FALJAfoUCGwwFCRLMAwAACgkQi+h5
sChzHhX6yw/+PuYu7jTFuy91B/4bQAx04T3xYX3zxdXzYPyd/d8Xzhmk2GbDpzaV
qeY/KK/zuJ0JUALrDV2F0knG6Mh3S2uYD4SKtnFeso6Zvh0mU5cXN/bLR3Gggu+U
Km8c38Uc/En4PNI6Rb9StGdIYprBRPfmVqLjEQn4xM8L8Wz/MEY4GckByRSniDCT
l5+MXIZXY5/Q/JkUGWLvaSk4H0P1+tEIDG5I/c1L9kx0ifwLraW1BPA5T0es088t
s+Bw6RRyrDWM3khThCxJnTR3J0BjjjcB8jkk0fSukqIz00LXUZUL7vKot6hcAoN
J9W58iVGLfEa2oMU2PNL24QCexLLABw+UdY4I8dqQMsL+sSuTksBItA8y/hRqIFe
sJM4dJAIA9buTwxtPtFi8frVkX0HZMBstd6gzBdFrAQOqn+G5kjjz+oBAB3kay
+PedNa04JCSQUquRg2BKN/EWCKKu80hyu7ym0F7nHv44ryMHSCH3W8jNCMZ7IQds
4HV/jFNJ8B1Pvavd2C7RJ+1xdDrvx+pLPAKpS2Gynoo8w3748dzJnu9sJpI7ggV3
tNTKbukfCFpePgrNvtajA5JJuQyaCysB6u/Ui6nlw1NH0uyohV9hgi4g0A7wCTCx
3NC2g8tN/vw/PDCsgUqzXLLGxWXZEGhbB59yGLIF31f2BetdXeyA79U=
=tKE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.420. Craig Rodrigues <rodrigc@FreeBSD.org >

```
pub      1024D/3998479D 2005-05-20
Key fingerprint = F01F EBE6 F5C8 6DC2 954F 098F D20A 8A2A 3998 479D
uid      Craig Rodrigues <rodrigc@freebsd.org>
uid      Craig Rodrigues <rodrigc@crodrigues.org>
sub      2048g/AA77E09B 2005-05-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEK0K8MRBAD009VIucM2dGygVera0+Hcu9ud2f3MrcfVgsB7/awfE/MgIYtC
CfTcJRd1Ml+p/spmiuzJNSamT8NHysG5R+G00EC76+mfl3hwXvGUJoQV+NcDu6
99s60UWTimi50P0URzG7LXYp00wVysx3R5Nzg7tIC06fmXNXuj02JvCm+wCgqkPx
```



```
nZgCfoqq2mHoiLL59CUExbED/i0ngLD0uZsncR9xRZJfbSLUJf5z9NE413FXAx3f
THY7+akGk8kChr0eyIvLvSGmkHHFQXghlumG4fFd7TCJ0Sexh44s5q0R0jEK4ge
nwAsS0iheMB6JqW8ibBfawr2iwu3ZAKqfelU+NSbHm4sEeHxEgyJtZKA7r0PGDm8
Y0BZA/45n2E/Z6hv6D4Bm1xEDGNICK28uTqzXh0wyCJtV0ortd4CmKZZrZJj7am
3aDdtFUZ1yZc5FW2E0xLa70z8HUj7eMT7Ljfd0c5yNna7WcNjqWNAz6WMhHByRZv
n0PiUMQNvCbyrKw90sFKNNbrSnjQcc/5yy0SiIMV4rydXzK0bQoQ3JhaWcgUm9k
cmLndWVzIDxyb2RyaWdjQGNyb2RyaWd1ZXmub3JnPoheBBMRAGeBQJCjivDAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENIKio5mEedzB0AoIXeENkxv41KlJMV
z0ozHJ/q1ESdAKCimzf0Mwz7Qyauo4Vhs4rk7NEPerQlQ3JhaWcgUm9kcmLndWVz
IDxyb2RyaWdjQGYzZWvic2Qub3JnPoheBBMRAGeBQJCjivZahsDBgsJCAcDAgMV
AgMDfGIBAh4BAheAAoJENIKio5mEedT6wAn0IjcgQArj8Qe+JZThbQCQbH0ERp
AJ4w1pYLdsKphwaEB8GakvaeRsrBTLkCDQRCjivkEAgAo5DHUcjEBK54Vo2S403y
InnfqiUDXqb80of18CICB6JgA3NjP5g9BE5+7dI8relt4Q0ILg2IJvISILfmyDL
+GuegA3dMo1IrghtI5+IWN2mm1iNy96jpJ1TQhvhTfDlETdV/BE57Cc01ZnKHiW
m9G3GjnMrunVyLMEY+6TJ6ykqP2VzYBsc847iCv477LdYFe1+vedZb8Bk9xpeeZJ
tuT30+JiR+B/SHISpycyM3ei+C7eRRc8wV+kh0w/8xirJ1Wzyg3GrolQPtJstNG
mqg6DXIYPY5wbF3SUBT5ZA7pLpXxhUwNewU/8mXisuM0hp7nz9VLQ4JfbMuvGF2j
wwADBQf/SCUw06q5l8qdJ9G3WFfP0E449mq5uXHGlfeamCkjx9/SzI/8yldrxwdF
5XiAZWRpeQoksUbPI+tmxWqi8NDxt+KLDNhsCg0+C8KRFBY0ZI4CDmUg+MX9Mix2
ir/RK6eoEYNXdt32raX7MzQP87LTL+cnxJzbQ702HYpVqrJU0gSRwQ3posbp7hwV
djfiE38r9Hd/E4ZxxAIT3GafZ12KzxQZ8dSxoa/2tP8Vfafe9jt/XX4F0QD2yIGV
2wJMd/CZWTZgDfNW1anGR+9AyV9dT+8cYi36fkgTQb5rN25rJKzHd9RA/EGJXSU4
l1hNG4gBpYjF5gD/UTuSgGI6XInycYhJBBGragAJBQJCjivkAhSMAAoJENIKio5
mEedTS8AoIa+gNX84jClqNvPR5lMLQgKeB4HAKCaEmhTA9kGSY5JW3hsfDiwfr0a
PA==
=hHZm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.421. Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/697C99B1AB48A77D 2017-01-10 [SC] [expires: 2022-09-06]
      Key fingerprint = 1E38 249D E761 5B3B C983 0573 697C 99B1 AB48 A77D
uid   Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org>
uid   Larry Rosenman <ler@lerctr.org>
uid   Larry Rosenman <larryrtx@gmail.com>
uid   Larry Rosenman (WhereTo Senior Site Reliability Engineer)
      <larry@whereto.com>
uid   Larry Rosenman (IT Contractor) <lrosenman@spi-inc.org>
sub  rsa2048/FD0614DC2AD28ED9 2017-01-10 [E] [expires: 2022-09-06]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFh0UCoBCAC/msnQ1mu2vLGMR604yKxaTf0hQdJpH8o50ldQrKJxllytiIrw
uqL6aClRc4TLAZFYkXnt9Z4ryNQsLM7xQh/r99L1LstqgtnvpgTlGbDzIZcIFrLC
EvWu4NwM/2Cw85xQlWXZKUGo50REm2Be96YcH8GTHZQzsd6bR1vdoJASux+j8vKa
hXk+XbF4UR04D5e5sig3o0RgNRmPANKnYDYDv9JTS5rXAhDPbbFEyV+2QjkXeabD
KQvLdAYcTTfBpU35I8XVcl2dkzZkNYJLdjRfn5kbSNS4Yh0rWmRCNaigA/fsvzGV
XfUIvSakDN6B0iYV+kTVgeC4h902uIsqoQ5vABEBAAG0IEExhcnJ5IFJvc2VubWFu
IDxsZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCGAFiEEHjgknedhWzvjgwVzaXyZsatI
p30FA1h0UCoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQaXyZ
satIp30/3Qf+0Aggrz+qughCwYVN6sJ/n0vNiljy1/sjwgwF/GIm8IubRT8xPTM4
GGmZA3N0J9Pv4qfiFnTb0qBqs4zD3lwaFs+99sNSjh/ngxh9cQNextbWrMKkiz622
k7+7gLheNLa6ZHJ5D4pwf5RB8dRdujCNR7sS9R0mS135FLZvlfBTuJsw0WJLAVfn
aKrN3QWE/v22lfqTwwaLbmXPYvoEoMG02hhJC2H1tfaqRU32T2S7Yhh+25zqluvV
5zT4wL/DjzxrAWiNhhpk9+esqabew6myoJbXj0V7WSk6YCXpMapvqD03yozjz
0+NL4puVuakyFLZ4c2BGP5o2uPhJ8oV7YkBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAIZARYhBB44JJ3nYVs7yYMFc2l8mbGrSKd9BQJddCgBBQkK
o3JxAAoJEGl8mbGrSKd9RLoh/1076Ev0jombz8g2UaYaHVtG13dMU4H8qugZp+Z0
RVcFVPkGg9mCv7Z07ORT1M6GSh0YSnk26/Bnzguzg8s f5dEh8krWxgv5AJ8FgSck
BB4jbIN6DLwmU0b3g9XQgi+i3Flr4od/E9lj+jUQbzCaMckx53qpglrvjpJTvE1k
4ClmKUru88BiwmxdHE9Zwn/hqxxSfSQ+DnG6dNwTPlczbEy7U/vIQrj3rNr4JpcF
Bv0wIkGUiJzJ3LZHjP+iotJCS+cHE6DtIb1wTwxeuBruXZK2CUEiTbBAq7E8DJe
gF3wkKvEGcCspPehA2hgFlpKfA9KLr2u07hSPhx97JupW4WJAVcEEwEKAEEWlQQe
```


OCsD52Fb08mDBXNpfJmxq0infQIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIE
AQIXgAUCWLXbpgIZAQAACRBpfJmxq0infZ20B/0SPscMI/y8HryRwti8piH/Q0U1
LmzgLSGXe+XLKfогpayKyaG3Cg3uWv+8aDMHzzPP3A5/n1l90A+YitTSol2C9h1u
nN0nj+cvfK19566iojDc213kVjRyk0BteAocrc+mR5a8L+JtgcrN0YanabcWoFzT
pDRvBhXqNw4J0uptuyrb2eNq8tWC9GLFx7ZYr1s8lS+xxEabBnxwDrTYhZ0sl4fH
BxrnBH/IAV6dKy8WckXy4/tNaHvn52k09cSs0BxwnIU2mcZ6ggfR3i/d0mXTh6H+
4MCMH10dyHMIyw2M7Rb/5VKKTJ9o0yIkmyv7mHzXTfAdhL6t4AQSZjuUED92tB9M
YXJyeSBSb3NlBm1hbiA8bGvYQGxLcmN0ci5vcmci+QFUBBMBcG+aHsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30FAL10KBsF
CQjcnEACgkQaXyZsatIp30HsAf/ZCpBxcVH3o810FVcIjPx1TxaavCiKFN1Mm8b
eFwp5kCIfuw4i16LD/UDd3MWDW0F43a14EEsY655/EIzcvMwzKRkvY8bKvs1jplu
iTXJARhw4Q7k/V/MoLx1l/R9ZUT02rZ/a9V1tWvFS9z/QCHzYE2AgGy6hpIpJPor
J41AbGxdTL7LW5ELzQYGGWFBfxgxZ7Cyf/faj6NXgnH6TdL0VvLwviGNXiat/Sds
U/GfEBXBNkBOAVNRjq78eMazc2dNQ1itVLOuIzv/bkUGMV6u7UmQE4zh0QdUqqQs
MVBH+tQRn+XS3w4u7Fp3kDND4xKW/2bp/StFu4D5y2HXfM0+KYkBPQQTaQoAJwUC
WLXblwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRBpfJmxq0in
fV/uB/9e+UFQnTmiNkY3I6brYE0BA+7DcHI+v+x/yqvBe+Jmt55mNRuu9lgKTCla
PZ5u9cWhb3b5LvlmsLcQWn2j6pieF0KxzRbbDjY26Z5diDZC8tJD3LEu5ixmc/u8
LZNMFAFF7Gv6UqZhQB/iYq6Rzy7PHj+f56vKjSpCjRdZLMGe4q0Z6DJfHnd0JS7R
V2mL0GzxxvVDZd3AY/35e9EZagImUyT0FYTyLbXykLySwLFFNrfak423dYcoIoX
9Gc8XwI4p0x06+I1MC8jwQH3wvt6xn2DP4mqxINDx2DI9yCrQoE1N7jRFryAiQ+F
m2NblZiHh0zBcAlYFx8ubgRGDU0CtCNMYXJyeSBSb3NlBm1hbiA8bGfycnlydHhA
Z21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgBYh
BB44JJ3nYVs7yYMFc2L8mbGrSKd9BQJddCgbBQkKo3JxAAoJEGl8mbGrSKd9C78I
AI7be268rC0z10Jgf9l9yKk6sVHkpDqbEV7SKdSuURPkvaMSKX5gztPY0qsnqiAQ
91AHqadzGhWbTLGaZw0ST3r4qZiG7/kfUU7vGqWEEJ8LG/H5GUWBR89b0c9Rws4g
kXAJ6QGs1d80zj+ba6HL50WjMLSpbP0A6LoW0/kcEup+gt3noVhb9Ze/bbftNrd+
qyUvyRHPQfQqFIXE5EI9prQvBf1siEQ2IflH7nxq44orvhQLQBSLMcvJo0f+PS3a
uCPPWwVov0mwt5t6zmnU00S486PkGcPqv6I+5GRq4FNGKLiDjuwbJyigY9eWkc
QAqsrM/2IutHYI002v1cVDKJAVQEEWekAD4WIQQe0CSd52Fb08mDBXNpfJmxq0in
fQUCWStYigIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRBpfJmx
q0infVu/B/4nMjsL7ru70k2ATa0PwAkdoACF8G5i/40SeFuQqNCEmSsm8YjFxfsn
C4gX5CdPB1GHhnR34nLZ5Fp20bD2YvLZ6zS/6V/ghPge64ltdrMMRkcZyJmdRd8z
N1Xvv7hub2M7enGo+HkkG1sccNdJcSh8VurW00Yp4RFe61SwyPCCdTlumQKHjqKP
YcR4rCMLn9Ps1QxGnQhS2coKnZxaeYRCPSp8cnSCqIhmGGIKiKfg/z05hncjAJk0
GJ8jeWRPSLXa/xl9yG8xP7QIYAiu7q0hFbgC3twKGuIw/w2m39B0fJXnU30VHMq0
t3plPct2EAZKmx3N4hUDwzPwtRaHWBgtE1MYXJyeSBSb3NlBm1hbiAoV2hLcmVU
byBTZW5pb3IgU2l0ZSBSZwXpYwJpbG10eSBFbmdpbmVlcikgPGxhcnJ5QHdoZXJl
dG8uY29tPokBVAQTAQoAPHyHBB44JJ3nYVs7yYMFc2L8mbGrSKd9BQJddCkUAhsD
BQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAAoJEGl8mbGrSKd9teUH/j6r
KPJ8wIEoXY49890UDGz+P3vb8IuZ9BedoP8KRUGSo+0SvCjELy4EAu6lzKvLr95
iZvyt+5f7gS76xxnez726TgqGRAqEVYhoUj1bInX0ZYIux81qIV67kKA4EXkw/j
YBsQAmg1pC5WbExGaFU7KgrMwBmZGgUim5Mci3M9KhAJzcnFny5zcYJRvSpfrdKQ
YrmuaEh8ucYz6rTBHHLzwwk7jWgPcubuh2ulQJCBTLUHIcRJUBgeFGoaHrTB/sx
s0i5aPQaN5krctIvn1u/TQMG+aLk1X7+PGR0C7IK1oE25u52Qxi8+QoQjjsXl1QI
qGjH0sQESHlGB5Gxshq0NkxhcnJ5IFJvc2VubWfUIChJVCBDb250cmFjdG9yKSA8
bHJvc2VubWfUQHnwaS1pbmMub3JnPokBUwQTAQoAPHyHBB44JJ3nYVs7yYMFc2L8
mbGrSKd9BQJdeU+kAhsDBQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAAoJ
EGl8mbGrSKd9pswH+NqX5L5CYape17LF0Bpahqw+uPsn5wxmbMwh6giqQm+ZQhz
dK2kZjuWt4ZxI2pXzfB5hMS/4k+a2xngX2q1F6pVe510BoZjvHmiqiABwk96kn1r
A9W5JCCWdX+5QGWEE66ax06xioZNUd3uf6BsdTcrN3Da4PSQSk09R9bwnbhm3Gxxe
h2cfJeeWLu3pm6RAJTXyYeyF9U1548YUgrhKJ28+/bjtCgeB9sKRswYQtLzXTRR
dukeUnDjlpfJg9Km7Fb0wEcESMND1UblPoAqz24MbnERZ50YLGszMzWcLaGRZiS
Q9Cs0m+c2d/7SHh7M0XLLBfuyesVHAr11E/oX7kBDQRYdFAqAQgA0UEFsPC0aXzq
u48TJV9BtvYTDfHcsi02wwWlu+vvp0b3MhEFC565g282wThA/ZsmL3r73q1RNL0A
IiS+ae5/QQTUJ84hRdWR00WUowk85QNpJBz0Gm2kiDhakEpzZ9oX/eBQDLTwp3VV
LF+bI1LUFi40+RC7q3Fagxpzbnd706QRLftrv5XJA3/QSCNEzWRRtkpI9ZczmV
nRYbZb6pmGsxDC/Y09ZrxJ5KIYffdnLgKv5m0FFis1UzEzuDhrWtRveGJfPCXYJ
g9bSDzg2C+MjwGbOd18qZsNPFawIA7QYQU37lorhe7q8UKg/9PArnkFUawZMQXz
mKRLdJlqgwARAQABiQE8BBgBCGAmAhsMFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30F
Al10KFEEFCqjccACgkQaXyZsatIp33aUgf+0PEmKtgn2ewwDqixfAFrj1y29WU7
TC64rAGKvEelPwWIFq5YyNIE3/6MgT1rP1H4M0jsSG0FJroP/rFszCn3mMPdS/LI
woj5Ef/4vShqbU4QuanQ4o0v+ez041vMd9v2MALLLP1hXT7NCqXpXeKCLXpd2uEt
xbMaLjzX9LxxgRfn8rvJ2CJB2BIOJc0/tc7noEyK+ac9e4VmrIGk9BB1LQnw+XZ9
HZsSe5b2PDBtAoh3AX0Ljocz0P19m8qX4mLN64zdT+o40EAXlnDLPKZUyMu3SowF
syuCXtk76VX2zUjBdqrcMU8TR4LWorq168DzxuaIi0AA+2HEvB/JF0TPmw==

```
=sIe9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.422. Craig Leres <leres@FreeBSD.org >

```
pub  rsa3072/50AEC5D1367B0F3E 2020-09-01 [SC] [expires: 2023-09-01]
     Key fingerprint = 6843 5145 F1B7 EF47 3289 D1B6 50AE C5D1 367B 0F3E
uid   Craig Leres <craigleres@gmail.com>
uid   Craig Leres <leres@freebsd.org>
uid   Craig Leres <leres@ee.lbl.gov>
uid   Craig Leres <caleres@lbl.gov>
uid   Craig Leres <leres@xse.com>
sub  rsa3072/D33160A8B63B31A2 2020-09-01 [E] [expires: 2023-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGNBF9NsJcBDADGNzA4Kc5havBCZav9G7vLBTskkxLHfk044US1ah6CScA5rkxA
X/3LfvN3kktw9FqzFMHXeRQF0GZDRKy/4PQz0qmGXlvbqbXqiVLAyo0P8VxEZEmB
qCev1CxinRc8H2Y8pjICgG/wVPOBmgMzgG828ip8Xwqz02oJYk195E53fGe0H60
p5Q+vTD72zhU7NtVaowMN9+tJ8PaXyPUD0zCYIa9kGMzS1qZwiw3EzmAjml4CQh
YW2ZBtboi8KxVAWImwH6kLiMkCEPFtw/LFRQ2WgjnBV+82P14tYVcnpCeIy+haL6
2Lx06sXtc4Q26g3hI0J8yoKDZXiW0fa3HcUj/TQHWG40mGnVswzwnAtJCAYXFPo
cpHuuPDuxUywIcco0D3sbWBUieTJxgxfxe76WY1LTBwaRqRmk764bxbC6pX7G+M2
9WBfFQP3M6kXyjaL0jaJjXRczQiPhV7dc9poJNTQPIDY44VpD7qKpSbCimlW01
+fi7YG/7LxbW/Q8AEQEAAQfQ3JhaWcgTGVyZXMgPGxlcmVzQGZyZWVic2Qub3Jn
PokB1AQTaqgAPhYhBGhDUUXxt+9HMonRtlCuxdE2ew8+BQJfTbCXAhSDBQkFo5qA
BQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAAoJEFcuxdE2ew8+8TEL/A98wXS+/n8L
Y+nqRFT0PmdGeqazpcnjtyqD0v7RkDmgWm3xVBcUj/gZsWmnU6UweBNPLZCMMF8
F0fwupQB7qT1uwj+fUvyqtRkVpMJIxBhogf+8+RhFtyLpXNaIoa2qJ15fxy5vJbq
QelWfQFjkbayhUnKWYjgRp6R0Lvr15CXIZU0qX+I+hsVHzjlugA9/DoWISX5awkx
uFu3A5q6fXXPo5oDeWn/sm3+owgaTkB0v0JDWr3kYmBz0+J4eXPL0asZKJCD0t1R
IbVCgx7T5T77sU7V7UD5jL87mLEwqG6VW4cqrzyeuhm7pNMUWv9jaP6cWBDc7kkz
wN+/T51WfB+CPHFScsK9CRDHZIX7K+6QUYBN4/P0pwYISUfteXcULRpMfCVIkbzh
ZV4fQx/INlBNH9/taB/r63A7ydlgSxjI/bzZglp03evYRUfHT1Zp4hTG40hDqgKz
aJwqt2WvDPAhK420B5//FJ8zwwTMwrRsmplIoajvQ3PV0U6W78mmm7QeQ3JhaWcg
TGVyZXMgPGxlcmVzQGZyZWVzQVQVlMxibC5nb3Y+iQHUBBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2
UK7F0Tz7Dz4FAL9NsWgCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQUK7F0Tz7Dz4LrAv8D1NQbQcZJBgcprQKBjHvvtLVkc5EyRyZnk3P0+wHeCIX
9IQq8nx8S5u355ovUhwT4BqmSluQ8mk8HF46FN1mjJ/8dgmBmw9h7P8voVCl+qwUE
+tA6mV4BBK3b6RMErYTCu8FPDCUr3rqSuczzu9MxjoEemkm0WLjnZ4Pj1kYgUFM
AsvN4Pnt1po+Nq0HBjvn/ektLveLDIVPKiM9ARXpNMSXaXji6Uhs/y+tmnqIrbNh
epdHoqc7b7Y+L5PSyKUVbl2Vzn5GF13w2rNLLcMwGTZSXdoggcRjK4LPx3ztulCH
2t/2fflh8UV/60SYyj3h9LiPh4kJSZuxukT3UWtyRTMaoDM6yaccY3Z/B352yZa
gI9/JkvLVzVBYmAufBPDsZLHqR5S3FDbGQZWRn1JFTKzfIdr2GBtoS0bg9ntJlq
K0+E+gQ0T6dlgfKxEX9QUI/mKzYcSTVz55LnYtkre+fHbH2qJg/tfn7G+cvR9F8q
JMtRlUxZaALHXt602AdqtB1DcmFpZyBMZXJlcyA8Y2FsZXJlc0BsYmwuZ292PokB
1AQTaqgAPhYhBGhDUUXxt+9HMonRtlCuxdE2ew8+BQJfTbDwAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAAoJEFcuxdE2ew8+P2ML/RUy+cAhtODbS+s9
07TRmSEnba0ehD4RoB0V0r3AQjNasewp+FhY/M0uBzpxHx0Vr3xbULCqyHPjc9k6V
nFl2b1p7FenGZx09IJQMxqMS9QtHjUypj35AxeNf4+cIgz1x3ZVIvqfHy7MtYK+w
NyF1mCg1igssGkeEzjmePV6VIAjEwp4uQ6ETt2iDI3yGv9DgGMUDQBxS0b5skvCK
LsbCiC8LEN4SY+Q30+4zwQ0L9Cdk0UMzG8mtgDJiMq7U6I5QqESY4zwp7Yi3gkWm
7CQKBk+5uR1lztAzCPhgJe48hT6LGDro38bdgS983owl8dRU9numnd5CEi2X4pCG
sIevbRUefZF36JFhVQWwG6qqiGmdNRUvppFq9NwmbTEueH5NbkBoMxuY06AY48Nq
EARVRD+sTbmVw1jRrkHPzpp+LpVw1KIdeStShy8Lcnf8hPBZG2htUlqvd0CZmBad
teJjN+o/gamuBk7DRzpyYTH0V7BP2eKUFQxxBxQqHzbVFIoRrQbQ3JhaWcgTGVy
ZXMgPGxlcmVzQWVzZS5jb20+iQHUBBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2UK7F0Tz7
Dz4FAL9NsWgCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AAACgkQUK7F
0Tz7Dz4y2AwApZn0/w/kxeGJ5VUC5PNQHQHJ0jVg/Di6s9jMgBSGEn0LY1j7La1Z1
YC/e/u6dNhJr3F+eyei++EbWtocWcsJfLiQkjittf4fV3/l+0u8vSkf/Ux/6tDYME
67wNGJ+7pTaYgmIhMvvnLSXRs8xgY10NRFd5kybTFHpbWiBk0fl5v1xvF49nqR/g
eLHg+LLyPA/G0bgsnDLDZytNey9yo7+dA0Ze5mzpirAmoSW9vYRLPvBmBfu3Ws37
75p9yARktLUFE9tnxdb5t0uEWlabvsNDLV5M3PUZoDzknKhr2XULr1dVcehuHQw9
```

```
H/ytr0XC05ReQI95pMF0+weQmJLqH4LGBkMwAQfESBdbXti9xb+z/tccAbFMhDrG
WAPJubhiTAuZou9PsblyrG6neLWMGJ9jnCRYQnbpCQaDF0Gs0UsNpqI3u8W0BEP
B8Ukn6sFubhenlAWFfgBT2ozv5w/WNa1wUgLh96pzrA6/r+nEo/2mcdD3WioG927
Brq4nx94QyNMtCJDcmFpZyBMZXJLcyA8Y3JhaWdsZXJLc0BnbWFpbC5jb20+iQHU
BBMBCAA+FiEEaENRRfG370cyidG2UK7F0Tz7Dz4FAL9NsXoCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGF9QJCAscBBYCAwECHgECF4AACgkQUK7F0Tz7Dz5VeQwAh9JMnGF559RNydTI
+UNr0hUAIqfX62jpwPqbBe1KzHK4649ehor1A/sUo+UCjq4Dg/92cjVhVZxhaB
n7E8XZNoNALAXAbXnCCegbVHIcgwT/ejd0yXsgzJ0srjEoA4L/DFxZw7ln8ntK2
BkayvsZQQRvFJZUn4jh3NkasnJfH+6WaevrEwXyWAPcE+rnaS9anUCGMQpayrP
NlKbY1Bj8Wx3E+syiENL5MahBpF+ptXjLYViXwjwL3d2LQXkMg60TmNqTn+uV6
XP//Uial3xd9u/i642U7I7jTrZj/o+UxqItVIAv5Hv89aMe09qiRG5w9yYNIORdr
lFTBdEgmGWDvIeLfgWDByaubJJSn4405WpCjfbXtE7STYRevP805ZrVYA1BvEiK0
IMNsF9jN4XqTp9SWZTiroS6tmVwj76sxiFRtEcqQion/jYLP5C2nxoLREk5+v3lr
K62wrRjNj7TnZRHdl4gF59RJMFI55XLFvYYA+ELzguCnuBzuQGNBF9NsJcBDADX
b7vDuSata/2+cnp40GtQm2EdMB1j9yyT2IS9WiUMSk8TjG/jQKhj8hVT91sMA62k
nsJAYBQc1oqM5HYrsxtVQMCwu6XCjM5MWPx0+KX9Mzozi02bZ2r0U9DogheHhzeL
uzKk20muv6V1b6Lw00uaAs/+wGmHbh5hg4Yqq/jS0d/UvtBKKpIvDk6cf4r6oLJ9
36a6VwZJ0IqmVq8k6t37ggZ+axnmaBdtcY7yP0ZH55u6RAt0R3M+caRMRjLpcF
8k+vIW0dedZnTEPBh+jWoxPtHrQxhq6ErDwYCVe5Q5vLq2FbwYBygVGNVPZmTbj0
pzlTi+8dwXJDNFdwspgAJjoCbZ7DR/xkrEdaJMH2WVMGdB8BCPI6xHTp5uCBb
2cyGi03epyH5RPuL/E6EEKycJx7+EL+uR/TDR5YcokXUw/OpAPvysHjvZw4+Ezn
KHr6vLYhMxU/rUtI++3rfktUECsc6MeeeKa5XDCjN0eRb6tFMyBqpNDHUJtAXMMA
EQEAAYKBvAQYAQgAJhYhBGhDUUXt+9HMonRtLCuxdE2ew8+BQJftbCXAhSMBQkF
o5qAAAOJEFcuxdE2ew8+MCYL/3NxR04qbPpbDe71Ttr0K8GMVgkNptWGY/MdBz6n
2v9004Jxu6aZ0h2vuGdwJu9F3cf0uV8by0Vnl0uvPKY+8tC8/e08Qs96Phz0Hlb
xMq2kLoqwL009ggG1rY+s9MN7kC7iLGF2IPrSGklfpZy4mhXEeMXySLs+CgJI3T
gjhKQLuQ2PsbjtNsCA/HV7ks3S5iw7G3q/QZtTwIt0ubniFV3HphBSLsle3s7uzy
6lS+L/Mt7ln/VPR81HGhFIpg6zYVtriFGFjXHTn309IgbvF/0nB86cyGtSe5I51
IcuaLdVa/00zbItIaC3PZjnjleF/8Y0PHXhiLDRERvN01L1KFJcDvqE1fx0tFSI
nDLtuT00jYlMeFnMVsoJUsmPm7rpNYSgZvUz8k6Hr0pTK0jhmufE4FvH9U8LUxN8
MLU1ucTR0rjdoifCuJi+snK+DjtozNmXltLha8iYEFdGyNdrLmHSfF8I16wqzy8
C4J0ZcLz+KdVgzn4TC/YaooWeg==
=/wof
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.423. Bartek Rutkowski <robak@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/280E1199 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
Key fingerprint = D292 1363 AE61 D2BE 1740 9ED2 D99F C356 280E 1199
uid Bartek Rutkowski <robak@freebsd.org>
uid Bartek Rutkowski <contact@robakdesign.com>
uid Bartek Rutkowski <r@robakdesign.com>
sub 4096R/36F01FFE 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
```

```
mQINBFG+2CIBEAdb+e7GbRvqysoH0egE8lg4lqUJwV7KQaFdZkILk6vYn4kZjoU
S/dLaUuj4/3mRvwnMzv2p7cyw/f6hgvGZhXPb2oZ6YK11fSZv9y1Pjc3yUtonCnF
TMAdkk9H+BpEApbU4Rks1mCsgaJA9jlxjSmPeShAib40m1wBd50MoMcLJ5j5msne
hxn5f+8WT7t+PCdRw5ml4FGQf0zDU/dyHt0w/xUzGfdYXp7fr+cfy78UGxnpfenD
DdyJwVW2eRf3DPeLyywad+Nsk4FnAJ4H09J/8nyQLXqsV9rw+04DbD5v7g0vVHqx
4tldDg0VYPC58uigVKBPzQSN0odSf6Abe1ZjH4G5x4DtXL+Lr3ENAieNpIscGTN
vfaQuLGFUdyvnlJn/UXgRoajEy3ThNqjzumiLWVhN52x1gEvKvIkz006pF/Vx20
eapMV8+vvB5SPBCEbwPEf/xKM1Tr3QaFkXeIrrqsxhhq7qwrkFyPNWuoT4IUQSs
imDf8A0n8s15uCU2kzQEOEXM1MFBLLPD+OPFwyotmI9mUxJUKv4wjFzgfC8Ugg7iT
LA49ZxnEUuveBl/emcdXtrrEFJqLY6tIF5NPPHhVLj69g/D0QpVSThHELpWIptL
gKwfm2uic2QTq27cc99EmVUxKhNtL0MfzVrF5JT3uFYsX0jvhS5IedrA0QAQAB
tC9CYXJ0xYjvbwLlaiBSdXRrb3dza2kgPGNvbnRhY3R3Ac9m9iYwtkZXP224uY29t
PokCPQQTaQoAJwUCub7YIgiBlLwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAAKCRDZn8NwKA4Rme+tD/4mCd0NuF9v9+8wsV9s18xqT0QLPHGert2lfXeqp0RT
2G3j0dtmA9tqqQYTrI9g200QwE6Yygi5yfdjJ5+moMABChuJY30JnJ0WBIAXvFd7r
q0XzjhC0fR4Vi/1pfkUY3iNQLgGx17m0jWSCX9yaKnqVbozLzoxmrqdWUC1CN0e5
```

```

yqHs8S4xZE0XTWqc3so6pMa0iY73Jy/AuEzSwT0/YIufPGL1nTS9f0JmvHJM/mq+
aEmk31VzuI337e2lsYlGggj29mJwBnHbSu0LXPP4UJTKFjIqy0ofQa+m4EpCMs/cs
0QfghjJzMs5qxF43fzblC09NvHLibTfNSfS+i1uCkKngb8cTP/2Lo4yLmv8jHCWD
G/LUGYq1Szx0ZxaEL2K0A+svGuAASpgGwWhGiT186cJCi1oDqf2Hg9HbNIIG74G2
uIm+4URelbw5SMzhu6k3aCqbsHzydM0RhgImS4uuXDow/t85KdjLXhfohNZMEQg
kaYqDyfyCFE7KbNp9QvnTElytIaD95rmDShEMZqlPj3Tw0p28JKfSyc/cjHF/YJM
rH8+hWHpsOK/+HaH/MCRfzQnzc/lMoTwoMY7seQvVzQQD05meK8wFoc3rAVscRL/
0hHc0Gdev3JE99f+YHz/bqto4keXzq844IifUc/BP2PN0UDzwFFJZ0XreEmT/oYw
4rQkQmFydGvRIFJ1dGtvd3NraSA8ckByb2Jha2Rlc2lnbi5jb20+iQI9BBMBCgAn
BQJRvtsRAHsvBQkHhh+ABQsJCAcDBRUCQqLBRYCAwEAh4BAheAAAoJENmfw1Yo
DhGZvn0P/3KozTC98BUzNN14KD02vVpRiDs4ChPhsKtj1Dwb9bk1S16fbNVh009q
MLRyMvV2XqrM0iqF7mFnanLTaR8NWNvZouUrQf73vjA7Gg1whE91BhJZGiWpf7i+
Y53D81Va4t6F3Io+fC/YkGxopCd9I1vKLD5aRfeuvn/u+zKaY+g2oZLHE+y0tS0
XaHVngiUf2i4rG1vG0xdLX/BRvuByDaPZnr3FRrP5Nztmo90Rp+hffjwXMMWIAye0
gzZcAb84PDsN+2WvDY/Z1P2B8psw0AMI634wYN0Z+kik9YVICId8VXuuCIZrxqJ9b
kpMIWNBXH5zLdjHh1xbhvsSc2i0rsNMv7S6VnCFdekMtefPxGkKJZxzeanBT6Kk
38TtE3b911ZDbvmJP1okMRKmMuAjpXVysB09kDa2u1DiUSIUveq8LYMoDr6R1Tdx
ux176YUfPoF934htR9p/9y5fyHbtNl0zkbNcmIuinqmBk2kpgLe938G31s/j0vUH
IA/HDeSGUJPUTLs0v7/+Ht6yQokrMdQxLHJBEMxKcyD092i75YVAAdNPLxY5x5
Vec0YwAnuEazXrZo/u9dc0GXk/Dl5DXrhN5Glud5jUNZqo69WuGwveP5PQXfWI50
gT0Sx3WjulSTYDFPwqLgKb9wqhP0xWrj73ce043YIUgtPzYys1C1uQINBFG+2CIB
EAC6KAf2V5LbfmnebyTmEjSs4TgNYyCdAxju7/+kuT6b2S56Y5C3FVqYdMcLma/
1C0ToRQWPjYF9L4vc7TLwAMjsYGSffzZpbRN2jWunW5a0sSfwrADPOktGjCHPW0/
5GrCWmyo4/8/12MG94S3JnWEXv8ZtoCq7Zo/aoACGPHoY1dxPzyuRq6tPz31t6ge
8kgxvQLGyirVMJVN4811y07f+RCQ+m40wd0yb2+cgbamkrKBNhCV3Qh1qn2oYbaS
KXeLctBcu/DL1GwKzIxqy+jrHDPPF4Ffhj40jK582W6GZkQh1x9t2LTjZBhZgDnp
xZF9oon3RkVgZsH3Dq/Urvi/BVFLDMcLSJ+bd962lQCfd1j7N34LBR7Bn5TKIMOK
Euem97PZ0I2ZaYI5oyZRXEHjawnIvzdCet4dm8u90wye8ezSGwBo0cxkvJgEc+c1
DlB/QLYpfaHME2m198vrZiKlLKNR3i rvj3UyXgP3/On9jVKfepQkhAryZkeuZ50A
Sx2+kY/CnzR+rkyvZxodd4eVMFLQKfeH0csukYHU5LmG8cPOKH5HRONOGP1q6SnW
3uo8m0PouM0J5EgyCTK9Psi9s8XfSC8mLU4p9JvpYli/GYHDEHzuFcbZaHFLuv+t
REypfJkDV8Wg9TWjQy8xvciu1i9NvzVn8zyoP/XBWQ2TEwARAQABiQREBBGBCgAP
BQJRvtgiAhsuBQkHhh+AAikJENmfw1YoDhGZv0gBBkBCgAGBQJRvtgiAAoJEO40
swE28B/+UcsP/i0SiVd32LgtqbJbplCzkaRbc0Uv3HC28Suzn0MZFr1+CPd6L7hk
5ZJtmWbR0+dtAxChU1FZJYQnkqCeCsGU82f4oKy05XTWuCEIiJbZx3jSokBncY1t
Nikol/TnOKDc5XzJE/jRwSfkFM+CxR5PHdY2dSkZo5+ghnv6cUeopfcQgQL9j0Ic
xuMaSYwgrJukc3pjJZUInZTBBTsf600uPVkdWy9DdNrKl/UdScBw6n+cHdY3D0Z
FoyaTAreDxtIoU13x6j2xSLUZDlIfwSRu1hucCaPIXlvWYpQsxdM0qnuwiEvv0G
AKvmQ4yhjzrpD0j8n+I+v0jQyP0sDI52yzU2RQDe7q9TzI1PR1aAD00r13mzHQOM
J5vrj/l771UCmJ4bvE0S3i/W/4jLj5YEJtqeeUblJdpeQaY1SwT/kJ490UBTBgre
Lmw7v5hEnBzau67WgEq5mfZZVzj4m23v28D2yuceBnuNWU12yHSDcjuB3Xo0vWQV
KuBbtRcu04owym50kJtm47mBIMLmImbRneDlu9PhnIAEthkW7Z+cDKWqDRt2DvLK
34NAqyWx83TUNA0PsXjtQxvtv8ume/P1iXHB4xsn2rK1WzgIPqd0cEzWc+Ulxr0R
a4BweFHYZ1KYxurNKAaTV0FKi1Jlq2m8w8t8r+500A56Ipm9NMh+cpu/LdsQAJ2w
5/fSgzHGIfv2Bl7pi0F47Ryppj79efD6G9hFB9UrJ189jMsqhIc9IMNXX918sUou
lDHELeNMIuU3hrTCCURRj6XqD5RMij+XXGQdi/rdgEGvHP6ciFKMCAbvfr0HRZS
X+1X6UXznnvS8ITEvISrW2TA1uod7RobCH9M0tK7UyrDoQmcfmn9LuG0pNlVz8ql
/fsenPykIihFueCvGVsVb20aSMjxI8risALxA24a3EtAVaV5veJMjUdWKBw2R+K
JYuCB6dBHVoBGNrLFfXjZrysa8ABpEKAwbQ/mkbJU6t4Jhodv7NLBmbU/H30pwC
aDCBpz3WAXmXph67dL90F9JUcmq5eEHJthTgqF9KDYGPVKfvcvQ7tnLoqEn4DF2
6ikj3vsaK1vXfTW/XqGxLjFZg50zz68lxAtf4A59FM/GBs8NbzBbIeZeh2BuezFw
NZ+NIjrBXRlX9Xl/VmxUFzEAWUswc8Z1ri607p4upp973f2j0p3dp8wD9rnsCiL
c4HpXuSCo0/9Xyf1iLfgN4idxLb9miLV0AJ12xItN99cov/+CNGxsHgN7yW7yYI
h+hnU18nyhTpUnd8ImJnfGPhTPkoC+vmW2ZzMH+grFPyCIKrxElc/qd7h9PIIab1
pou9ShFSHojbe71CxrNvvcZW8L/fpxtgXrZwLPUU
=0RCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.424. Guido van Rooij <guido@FreeBSD.org>

```

pub dsa1024/2471117FA95102C1 2000-10-25 [SCA]
Key fingerprint = 5B3E 51B7 0E7A D170 0574 1E51 2471 117F A951 02C1
uid Guido van Rooij <guido@freebsd.org>
uid Guido van Rooij <guido@gvr.org>
uid Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.nl>

```

```
uid Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.com>
sub e1g1024/16F7CB9BA5F20553 2000-10-25 [E]
sub rsa4096/C4BA4550BF5EC086 2013-09-09 [S]
sub rsa4096/C695FB4FA4FCE8C3 2013-09-09 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDn3MGQRBADiNb0GCw17Jf1SSBl6tFB0lnc464Kw4ch1HLV/Z8gwKAnbnM3n
WMK7FuDj1NUCjBy+LZqNUPgq1gWYHDxItP9rm6e3FaxcfkSY+rdIAN5locxFGu1M
PdMdnMwGvqvYfZkkHHkbsN6FEqp57LJwbDF2mVzqRJD2bnKd1gcs1o+PwCg0JMJ
fJLooHleNBKlZGLPxmOPC23UD/3scGvbbghnb5Kja0Vs81UuFXAq39TsmVUKw60jf
EX0ZRkt4NPgsaubxjrU7t6kABYhH4q8TQ0oYbXFZyGab40YXtTv71dR8dYCYXPW3o
4aZmRQhLJocJZ1r1VRP2HrWJTf08yFdXx578za0rjAX8v9yXU9pIdawsoWDHfwe
8cfYBADZix01pik0XSNLErGYB0Iwf2y0A2XP8kWK0JtCiP+03JT518d/6g/H8MA0
JemLUIIqZt5PXhd2fWZaaXR51PWomqPRLYybaAfhLE7etePhlv9yc+sDFlnLFgW
O5oGh5IQR0vEnBvQdRnuA6z5o+qrPT6X4nIy5bu3cigayPATM7QfR3VpZG8gdmFu
IFJvb2lqIDxndWlkb0BndnIub3JnPohGBBARAgAGBQI841wpAAoJEE4oirkqBG+Q
nGIAo0fX6PA+IyV6e0Ie7EWgMjuK7anAKCPLeobgnHRzifhdlymt8wF1Kqv0IhG
BBMRAGAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+dr9VUAmwfXhHUA3MoxNPFqBSUILNnAdvSz
AJ9iDSZwa2TeAPdZUBMah6EFRI1j8ohGBBMRAGAGBQJBG7MBAAoJEKX6cyZbhRe
Z+MAoITM/YhcaodRtpdKmy3Ng2iAswZMAJ908vSGWVKHzRV1lea121zh49wInohX
BBMRAGAGBQI6DukhBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQJHERf6lRAsH1mwCfdGYN
o5aV2RNBClBSgr2EY8YvsAnA9nvxafJteVQV4Z5SoKsLdZqhxiiEYEEBECAAYF
AkIuud0ACGkQFbyd9tifjXSk1ACe0Rckm0/GFMMnj+BRBKisxhmd/AEAoLb6TwFV
fG5ECnERA9z6YnwLWmU7iEYEEBECAAYFAk0qbAACGkQAVdd5zYRQb/a7wCg0Lav
0R0pwA5nRRl690U8mPwxA0sAn0BNTPVWfiFyuzHAXpXjYxzHNboiEYEEBECAAYF
AkdG1r8ACGkQK+toI7H8R7QQGgCff4T3/xhWnGQGKgxF/gf2kuZNDVIANjQF3AD1
YfwLuFuCTbH2EhcbjGwqiEYEEBECAAYFAkenFgYACGkQC5RRsAG/05aoAgCfa/Mg
0iGTWada5YLlBk5i1aGqohvMAAn3I3RGRJVB6ogr+/Bfd9qSuIoFIkiEYEEBECAAYF
AkgFxcUACGkQTy4RppYw9YM63gCdGooSVVzXaP8Y0VaGjwrMKPk1Fc8AmQEz0Xa
ETPP20k2l+VNjHN3vaSZiQEcBBABAgAGBQJHNKnWAAoJEGbWl9lEwZ9LV2IH/3Ao
2NAP9k6Hzn66pVkmwA/MZCo0ef5ZA+kDnyii3K4Efs5+ylSaE7+U3KNny4Wx18o1
mTtemjFQMIsrBemK834np60geEJCENWx6R3E7+MzqBRaoKzd40b3WfZ/g/fDR0nz
8zSgp3k+j2Ls+qz6WQ1t2RG15/G3WGXkd05rbrbtv8j9n0hnTXL4L1FmZDRrQ9xjb
7WCWada7qoma35Dq+jk5D5r2FOWW4W2hKA/ALEqjppq/C0YiqxBlop2Xh93oL4NeI
W4lcao0F86h9iFwkSxfxnuB+Z6NYEWgyUaupIG7FH27L3fL+8c/2pBLmjeops22X
Qd220K2Eg2JWV7vJdZ2JARwEEAECAAYFAkrMBiQACGkQkFeHiYnYVH56sAgAkxdt
E/HftfmIdSEoudJeBrFQbiI3EyoSgyuKkCSP0Nh0xTHq/J/CplH90GyBjWin4x
RzuIvPtjvLanf1R4i6Dd7eCBfCdjxFl14MJiQ+zEaWxa97YgPCGxsNtXm7tlecD4
csVXsI+S+eQgX0NqXGduJ8jPAcnXLLD7iXa4bry5iUc0kSiBvyVSFZiB+ydbPVf+
TA5k3BGeRl0YJRe7GfsYbp0x8iUjauAt7Rm+j0gJZyeskzIUD33kgw4Ju7ekmC
lcNLra3H0ZJ5DAFGF3uDjUb5A0YVpB8ft3G0U+JSaz7HsEWTw8C80iERzb6cKmsL
Iscpi8G3Hcqr5kZy0okCHAQTA0gABgUCUI/b3QAKCRA5sU1qmXLUhuSKD/wNoucG
shc4zy03u+VzbgZx6kNDS65JC6qhmFIV1H0oVtGHT33K1TYLjK/sLdC3og0wEYxH
CE6lF/mlQpioQ062HULhqY6hC5CypKwF9VZDCV132F0VAEZT6AgoEytC53qobof0
PxBBvgFwZc0nhlvcJQu2cT2X7z+B6LSzwgJUvX850jEyb9X22t6iFlZn6dKctWr
Mc8pjb5Dn1XkpCi1csThQVNoMLDNq5bBUW8Gv3ba5EksGrPG/jHq36paEQcXaNq
U7uLjVpQABV8xnyDdicfDZJnh1yF/Air98i04DoC9mL9J16Rp8krqJvvtQB0Hann
Wxw2G5IvYQ0yaR0PUd1jB1A7pJmrEnx9wbS4anFGXM1re5EYef5n2imjTPv/okfx
N0iv6n00LUP2GHS0HlR9SHsRRik3in09qFnFHgHTng6LA2HBPgpKKhJ6zE6/q9je
cj8mTbIY27aKSBP03qMxT3s/FQYUVSLHVNjavSAUER9fgiw0zR5KatvpVbUYxKq9
TPtT6+HAX73SbpubgyQnmJorAE+KfHUBpX+2sJSyGUMNJ7v4HDEB8PwgtTG70el
EhFQSQb2nKA+tx7Wwvscer+fiCbN+FzwCelNeZ1lIyEsUtfjT88W35CDoIu9/Wi1
PPL83+9pEv4qIutyjNsc8jU5Sv00zJF9616DX7QjR3VpZG8gdmFuIFJvb2lqIDxn
dWlkb0BmcmVLYnNkLm9yZz6IRgQQEQIABgUCP0NcQgAKCRB0Kiq5KgrvkaAttAKCM
UKn005Re6qGus/jroKtTt7zskQCfahy6Ha2fwwSGmtJXs2HrFXXhGSIRgQTEQIA
BgUCPbAqXgAKCRA976mlTPna1coAKCZc90caqqlhSqnXiY1XZG2zozkAgCghFQe
EIsoH02KKqF7xcw0N/VBz1iIRgQTEQIABgUCQY0y/wAKCRCPf+nMmW4UXLpDAJ92
eOhX9HnjnZXFgP2LYLXAheNDQcDFbqda2vbPvGEB5T9ozmCYgEijNSIVwQTEQIA
FwUC0g7pNQUlBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAJECRrEX+pUQLB76cAnA76M9U4vSMo
2CMkjQpJuWKim16pAJ43kpXbzN4qw5EqrdF0ti9ZH0y3ZYhGBBARAgAGBQJCLrna
AAoJEBW8nfbYnycUfUMAn3AeKL/Zd/9+r9L9iiv+HL5xuz9vAJ0UYPIDK/28NjON
wkeBGwVvdQehsIhGBBARAgAGBQJHNKmWAAoJEAFFXec2EUG/ezMAoPZ+cTxSx/TZ
qq1p8NagSZmZ26TZAj9SGdQaWrIBlthi9kkrL7ni84/3I4hGBBARAgAGBQJHRTa8
```

AAoJECvraC0x/Ee0UDwAoI07eN8b77Exzzx0zZcy/Dx1ip+YAKCH3WoDEZMzqKB
sjPOTxb0ynQ+yohGBBARAgAGBQJHpxYBAaOJEAuUUBAv90WCKYAn0w0JX5nT/dy
kqMijNK2sq+MPPymAKCSJE9eIoB3U/g9hnykUwCwM6jzGIhGBBMRAGAGBQJIBcXF
AAoJEE8uEaT2FvWd57sAoIj7prabPztWwrlE7Yqmmz0uWzftAJ4m2fLUR4j3YFYh
ni/wlzEhuKR/nokBHAQAQIABgUCRzSp1gAKCRBm1pfZRMGfS7nCCACUAzMFcjRJ
s/2LR/+2NdWwC0pshsB4jYDDT9nEIwhHB2HrP9kKDL/xB+rPo7e0PynHpWGH/p
FNqYys+i707Zm2Kvuuh90mmHhKRjv4Z8cQgrQ4bywjQS3jZRWe8iEgdiDcG0QVA0
6v5564Cdm5/qq8pTkyqrT/g//kHmagLUY0LJnInSfWR3dfu+7HvdlwDFmSA6CmC
inm1f5j6pVuHRh4q0KSPRCPHuFbSgGgTR7T92t2CCtFid+aa7PZED9rIvEAMJDuV
C4p2J0yRQjDY8M9WzAKFe27HVMImmq+Jope7z5ifs27sN0bznn4oBHXgoIWD+oP
m9pGA7+gziDFiQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+6LQH+gPAM0uPEZTz
k2DKuoJwbt+hA1R5DVP4lbrKor1B2Tm7YvTT40uMW5HnpEwWxuiCPKdxnQHysNpG5
9jCY7Kmur1E3iM2RumhC0yY7Rx0KA4fE11h04rmWA0fJ/SHgacv1hBcp7MshdWLk
9BvLEKbKvFChBqf1HbDgYRNkTuQxgRVW/fQmaEA16WjcMehW6zx1lsX3BG2I/Ykm
EhomYwtsqHZF1M0gbxwvLLzUX04UJ0X9ovorRoKacDpzwE1hiT5RozAxhTtbD+n
AvzXZiJe0bGJAhwEEwEIAAYFALCP29oACgkQ0bFNaply1IZT0A/+IR8y5LM6MQTe
xxK724JqPVMvXrLw2K90Tws/siBL2Nh1WqyLA5wXrkC8bwx5/a0R+e0h+kN8XRS
PhsE5idezhS+rxr7X8qje3JAWRAI930LD7haFguukezjWfGIoNk1tvctqcaRFwP
yfkZaoVWIlfLyqULz6BynNNkrk5njNnPXEFxuk5VEQbVRRUAPtPU0DpsYtAdtiHH
P83oqB5afdl3ofu4DCVq9u0y2pnoDAWws0Pj74NZZUo2kEmK2NgaMEZz8/kM4EnV
JMffhKbEJFehWhJLR/JHcaw2q6uIyBMHnGIPsJvRpKICrQM0A/+2RuaQjZLg98+5
FCorVEZVL/zU1jn1kwl1rGt1pl4kCv3me28gyu1RoMDJiv5sP0z5XXEVArzyiGv+u
yENoFS12zmu/Mf+LJmVEUWsb8npCdjnsNhm9akUn7//B1I65xqck501+146D9dMc
zmM60o+13gWCW3HDYucjnsqkT6p/sVqQ7coU30AHZwXtctaiLgnedtz7gA4Xwb1
ZjvwQBaT0qGGRz5xQhZkGzwzleleXS6+K943hMYEpYgF5MR35Ho+2jvdauj5T7R
fBZ7IPCCkpggBJxioBHMVGK1QM5pc7T1Ewx7X70FL6ww7tZCfhkdbohdYMvsbBAG
MfYIXNSM7jav0y4Pkg/tb+ZTNn+B1+20KUD1awRvIHZhbiBSb29paiA8Z3VpZG9A
bWfkaXNvbi1ndXJraGubmw+iD8DBRA5+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29e08
c47ALxreajTTRsj+ZGcinLT0v/rUaK9qtIQvUoW8DF6WYIRgQQEQIABGUC0/C2
RQAKCRX5o0bLqx1w2wsAJ9tQYfsVJDJbpg8EixzrSJ7utmcZQCgocfP4CMRHnS0
gmQR2U3ACDiAwv2IRgQQEQIABGUCP0NcQgAKCRB0KIq5KgRvkIoNAKDuneZQU6nh
yErU4ZXV40LX2BYZGwCgn8uQ1R5atQ0W6+1PCdZxQxzy3U2IRgQTEQIABGUCPbAq
XgAKCRCA976mlTPna1I/AKCzAfYkQzrtS132cY/CKEL/8CSiIACfeR/gcR/AASLX
eRg071AFYFE184iIRgQTEQIABGUCQY0zAQAKCRCPf+nMmW4UXle7AJ9zySy2ry9V
mnUhzawwZLfs5y0twCghHxjWRZK1YQCG8z+zrSLIG9LMVSIvWQTEQIAFWUC0fcw
tgULBwoDBAMVAwIDFgIBaheAAoJECRxE+PUQLBICeAniP5kd6R+6DDefUeoU4i
Bozbe19JAJ41VGRYjImFpH+S3sppA68Vsubf94hfBBMRAGAXBQI59zC2BQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQJHERf6LRAsEHZUDQRwABASHBAJ4j+ZHekfugw3n1HqF0
IgaM23tfsQCeNVRkWiYJhaR/kt7KaQ0vFbLm3/eJARUDBRA5+a8XZtaX2UTBn0sB
AZZ5B/95WS/QqZEU7p89zdouLSQTGNdMEWxyHRzeAGRBAaSJm+pfY3pl0qEm50P
VXXRcRz+cXHskAXNCa3K0y3nQDKvHmJgRko7RuLAHLHa0hdVmpjSc29Z76/S/9s
CSQePo8D3BI60Qx6iyG5fKRS70aEQJk43C7TYD3sk5x8TYDvgaXMDPckH7Xnt1D
bJNXHa4m0kQwilnTgBaxrwlEboF0HPKQRNe56JU+NHL63C2uepMYNqeVmDnGG3j
Aqh/ItsECzBq305kpPj+Pid5lmybN5LP41+UU0MeoVkjvY8LkQRQjZPqEYysLye0
2AEBHZZn4zlg6NLL6FDxwDwlqS/1iEYEEBECAAYFAkIuud0ACgkQFbyd9tiffJxTZ
/QCGpc11GuFQzF5w1I5oXC+BDblIo60Ao0KWB+A0Mw4tvvYvoYSrxtx8X8vWiEYE
EBECAAYFAkdG1r8ACgkQK+toI7H8R7RinQCfX0xS0V0ZES37zNGALvcKy2mQA+MA
oI5jgXiZONXWzsrJldWdppF+xCJiEYEEBECAAYFAkenFgYACgkQC5RRsAG/05b0
PwCfaMXKbATcfS2z9404+pp8D0+Y7jkAnivJr6NgtBFU9qGx7wNSCjGe8+NbiEYE
ExECAAYFAkgFxcUACgkQTy4RpPYW9YmqiQCfVl7ihuxjomQkvgeSeCgpkvit/P4A
mgJnzUnRKB6T+ebkMJ479PLaHnNiQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+
+5MH/AvJf5DGWpbczbh0Md90nlbBHIQmo/qPU5U8t2vE3u8I7lCKtyt6EQb5wJl8
wZv22mrzzTc9NVPpHVLRy6t9a2kb+6rbIBFMJuyQF0vk2LtpJ4IyzjxpjQCjLni
gX+riMQIudWqFnV0C1QLXmHQwb3IWyftEe6Aie1nd/ZLKJjcr0eNunAFj6pLZoYg
rd8nhSKyN5ftxgCjF/rNI6USQblotIdLTbe3XmNADSjwgQj5ikFtl2+pJPdjoeyI
GFppJ2VZyK6/ixlNSkQDEI2w8UQd9mmKi3cy78j8F+qLDQhohkEXnoJsDaEAEfG
lF+jS0m/gP01PyvR7+LnWPvMyHKJAhwEEwEIAAYFALCP294ACgkQ0bFNaply1Iai
IRAAjVj3nanle8qIsnyUdEbDRoGu4EN7TEQHalDwsCKWwZzuUPzBMBNxs6zUSYN
sf5bhrivU0T9A5mqePqJrUftfI60nJn+jsle/m429r04aKvPAPN3W+CPVTb1y5tpW
wHZmTDw5UCd2rP4yJ6PP+3UBjYePftEjfnj2WJ0S40+pyF9AL2vK1wqbAqyhGvd
jYmw25uwiTAFae953jxu3goGceRA3L0hE/4whZQsZC5WcVkyAbb+hcub911jPz80
HYopICdQ2TgamETimie0xoMAe80grOdQHYPLUz4+ghEICgHKf3KRf2w4ULwXcxj
op9ihZYbapkd7EqdDwvlIez7KG1nNygK0vgjv4+gFLTws4ppqd9BQMufkTw79UoR
0p/NYwmcjlxR1L+lw2TbSMDqYrcYg8pHDigISuCILINrJUH3gfIwXHLx2ndrOI
VvqhUqhfhnykwenAJQGF/roVze/qX1GHZQDY0J8kMj20q75E2sLkz/jt2Df93F

3wNuIHzk10nVyk/FLRdybRI3ij2r0IzhAdLxt9xGnU+S6a9U/12Zh0MspBEz940E
YL/QCFw0j7Bn25ecPbeIlptAWLdJ9x2ULkHmUN04yKTABIYKSCpDfTk9MuSGVDCI
h5xKSRk/VXScDSht/x21H5wDo7yztRDDFCokC72pIedkguy0Kkd1aWrvIHZhbIBS
b29paiA8Z3VpZG9ABWfKaXNvbi1ndXJraGEuY29tPog/AwUQ0fmuywFXxec2EUG/
EQLF6gCggeHvgLcIFsG/irN09vJxL0vSzC4An3bwUfYx1CYGzraJkkVnD8U1V8NH
iEYEEBECAAYFAjvwtKEACgkQl+aDmy6sYlt7FACg3I++sLGgF3Q89jIgdP8ChgsL
6QYAOk1c8CN7r9hLSoa0sn68hwYRz91iEYEEBECAAYFAjziap8ACgkQTiiKuSoE
b5D2GQCgyb/OuI3000lQbvXqQUEj2z+JbqQAni34ErYhYfmmM3tc1u2/lzUcvt6L
iEYEEExECAAYFAj2wKlCACgkQgPe+ppUz52t0uwCguAh11TH5ewsEWBNPvyv1Luym
05UAoKaKz4l0hozXYzw6Fp8F0Qz5xMr1iEYEEExECAAYFAkGDswEACgkQqRfpzJLu
FF7wEQCgnwtcIH/XJYDi6ksB+Zl9jnAm/6cAn2ucuigLp/AMqj5cqGlonvJUjCSM
iFCEExECABCFajN3MGQFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRACKRF/qVECwXUaJ9a
qZE2tKNMy6emx1IsPWkuiEMmMgCggJqRtv6VDe0VKQ+CJNk57cvvK/WIXwQTEQIA
FwUC0fcwZAUlBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJECRxE+PUQLBB2VHUEcAAQFL7gCf
WqmRnrZDTMunpsdSLD1irohDjJiAoICakbb+lQ3jLSkPgiTZ0e3L7yv1iQCVAWUQ
0hAnUtyA8qbVMny5AQg+QwP+I8B1FZRVQ2+elQRjPJ7d/2xxJuHquKue3qKWQ+Eo
aPzN5V8jQLPb8k4S2QjMeiL6RGqYqbd/xh/5Y9IfytLfHYPrVbk3WPfW0zjm15Br
hG+0cx2jkLTVfYhkbAKfYjQXh1ZjLHgiVr8PA9a/5keXjyeJQtuYlEuPf9iH7PW+3
LxCJARUDBRA5+a8EZtX2UTBn0sBAVKkB/9eKixx4q4GZUte4p5j/uzhEw+w5d2G
Z0oq7aftkFzGynKk0jWWJ98S60dkFLAAhZjD5W4dADzY1kyrozeZdopvfARgiRL
gj15GqfTTJi+HJq+lGkTiTVsxXZ38WiVducNStxgq/ZXoBixSe4EwS/xEYw3BNnI
c9GVKc+nCSDpTDksQ0RNNQJYy1b7+RWe6cYTPaXMaZS/RFglJaWlKLAQZzUv1Bom
b4KrMg6xGN3y7uXen6CNBe5yc0Nft0qN59xcik9IT1J7CkHv5NjV3W+Khq0fgpG
WU1GErDsMbeHg5rAYc3oJh/g4VFQQU54NiY0te3N9iSiarTA0289LbZviD8DBRA5
+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29e08c47AlxreajTTRsj+ZgCginvLT0v/rUaK
9qtIQvUow8DF6wyIRQQEQIABgUCRzR0fAAKCRBKCBAYxm53wZJWAJ9hF/csBB0S
BDA6sc4+NUPdzGNVbwCY4JgQF0kKt+2Y8suroQuffGNdKIhGBBARAgAGBQI78LZF
AAoJEJfmg5surGJbbCwAn21Bh+xUKMLumDwSLH0tInu62ZxLAKChx8/gIxEdLSC
apHZTCAI0IDC/YhGBBARAgAGBQI841xCAAoJEE4oirkqBG+Qig0Ao06d5lBTqeHI
StThldXhCVfYFhkbAKCFy5DVHLq1A5br7U8J1nFDHPLdTYhGBBARAgAGBQJCLrnd
AAoJEBW8nfbYnycUvUgAo0gLMVD56DvJ2QLLl5rV1Zb0Fd0AKCqFctKtCzzt0m
TXNIYxnpGPhVsIhGBBARAgAGBQJH0HbLAAoJEAufseniypU5L2UANjpIMV54s1qq
+mGI0ksDZ9w06s3LAJ4otjv/Yw0ZtPQR01ldXuqoDaYpP4hGBBARAgAGBQJHRA6E
AAoJELo29vgu1yuiF9wAnAtvEmF47hz03tClf2t+DPP5Vo7PAJ9QJcIghfor0uoQ
KdD7oyJhIBuzTohGBBARAgAGBQJHRta/AAoJECvraC0x/Ee0t9wAniSG/4AfjHmj
GPz507YLNrz3d5a0AKCACfY5DVHLq1A5br7U8J1nFDHPLdTYhGBBARAgAGBQJHpxYG
AAoJEAUuUABv90WJb0AoI3aggPW1BKV0ZxU1Gr/FfeoEmH2AJ9tJRbstNNiv/x/
Y1uwqLmGspQ/QohGBBMRAGAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+drUj8AoLMB9iRD0u1L
XfZxj8ToQv/wJKIgaJ95H+BxH8ABKvd5GDTvUAVgUSXziIhGBBMRAGAGBQJIBcXF
AAoJEE8uEaT2FvWDQFwAnjLq20Toc69MqaoewnxQ5Pz09JLQAJ9vaicNw5yfbMW/
E+5ygeTvkNxp9YhXBBMRAGAGBQI59zC2BQsHCgMEAXUDAgMWAqECF4AACgkQJHER
f6lRASehwQCeI/mR3pH7oMn59R6hTiIGjNt7X0kAnjVUZFimiyWkf5LeymkDrxWy
5t/3iQEVAWUQ0fmvF2bwL9LEwZ9LAQGWeQf/eVkv0KmRF06fPc3aLi0kExjXTBFs
ch0c3gBkQWmko0DPqX2N6ZTqhJuTj1V8UXEc/nFx7JAFzQmtytMt50A5Lx5iYESq
00bpQBx2j0XVZqY7HNvWe+v0v/bLwkkHj6PA9wSIujkMeoshuRZEUuzmhECZ0Nw
u02A97J0cfe2A74GLzAz3JB+157dQ2yTVx2uJtJEFopZ04AQMa8NXjW6BdBzykKz
XueiVPjRy+twtrnqTGDanLZg5xht4wKofyLbBASwat90ZKT4/j4neZZsmzeZT+Nf
lFDjHqFZi72PCyKEUI2T6hGLC8ntNgBAR2WZ+M5Y0jSy+hQ8cA1pakv9YkBHAQQ
AQIABgUCSswGAAKCRQV4eJidhUfsudB/wM0mK75WE5Df1pKDpaqVurGZlMmL7L
+0axZD82ndXR/y5w3ov7stBwHC3/X+AVKDjS7kfVKiuIM0KXiUb9G3nuE4W4Uw85
m4z9+zRgjH+uLYLhISRcRKXZL0wrLKqyu9KUNiUao/oJ2GD9oqWGW0dy0+HckkMB
nLqYxtDgdxdRXtmr4M7rA5PicsTMETSHCNxEvm7on5UbAZw4CkG47dRRdrU0AYC
PtaPV3q49YKWIhdhge0aU6kdMxxsUxDGC1xxNouCCJ8ci9ifjUKq5Le1zuljZ02Q
oDpw0Dl/sVq0+/doimjxLCRYQRx2A/MAzQURlz0vwwKhjqDh0LfsZSXiQicBBMB
CAAGBQJQj9vfAAoJEDmxTqZctSGAJMP/RFziSj+mNymb/ex2XdKU58z0U+HI2SL
hZROFb86wuTqMZYPt2lizcYmzeBEgGg4v7g0nE1eb2oH60ZJhryg3VNMf3rkxhS
i+lytWYqd4ndGiCtp2H9Fe1dmWqrulu5celu/rpIzd8misKwQrKGN+8z04bNRe1j
eSWD8sIyTu8QloheHR65a85kgIqPSc6JT6V2jzm5tjPQ38RpCQ4uWhD1RT7gxmF
V+RqKDAZdt01fCDvEYrogJMLr7vdYfwsfdJEP+TLha3yBsSLKKeJuvhJVe/i4IYv
t9yupaeR7rowlDZKQohPM3xChssLnV24IJNucPSpdBSzdXdeocxtuf706L9g7TsY
7t/rg7IdnaRP+z4yRpmK5D/OVAW3Qki4laqSnfUNAbdsvNpXq7n9hKfXhJniXUe
UkLeuDDR+09E1EWwC+ZdhNrJ8xhkmdu8QSRLeFtJi03DTfRuat2T7W2YGNb5jlo
1iEcPEKdk0feQzSrQ6CXWN/cYb2Sytbde8Vqq4EYpEEgRJR26Ueo6+tZAS0HGb2
E9dkq1wB3ML3nWN5c2gDGony4kAxUqTSRCY/k58iugbEu/iJmvtTtQYfMsMaTIJ7
WTmngHAPe5/YH/xdD/brBVPxwVTqztc3oZC8kJ/X3P0ALT9QDcwUbx9aZTVPQJd
Tm9QvPDRhDtUQENBDn3MGwQBAC46iYew3jtA6owtCD+vfnCr74eDT9WJCJ2vxJD

```
6bN35fDXyJzXk6uyvX5Z0ag0yjKqbqsa/bP0uTTIeoxK/3zr/jh+x2L3dFY88uK/
Dit7FY7NM2+jDoETXZoJbZuNf3eiTwmI0JrSUBMHXJdTub00LfAY65tR0qzFwCgz
tqF2NwADBQP/TDM+25v5c0njS8NMofBsun5dtiw0HjmbMedDgaZRGsa4P+4/owb9
jUBjk7G0tLL2edUSKBNuWYbKjDKw2134W6rbKDZYlnkXQ8Z64XIm5STBzFUeiu0s
EFB8Cfe4oX8kHXa6kv11N0zK9q5v4zxmJTI3CMABi9f0u3R4F2XsuNGITgQYEQIA
BgUC0fcwbaASCRAKcRF/qVEcWqdlR1BHAAEBRQQAoISUMLJeZarVPzb+hPd4WThZ
4WyPAKcdv76MEugCCq7sGJYwFV72wIt8xrkCDQRSLcHnARAAxHgI05kGn0Jg4oy/
fewJhF1qXq0hp9MdBmxdkBq/S5VD4gaTtL01X6K5CksR06e3M78SomtIKgzWRGcw
sEqLCh20ziBxhLAW296z8Nj6fRkxzWOBKMAGRnyzFeQWh2gNt6VmvhychT9fG9ND
M7DYN0Ksn1sqZJCh8Bk0pTC6wbrjHyoSsrzkBQZ9B2DeoCL+2o9KI9EpE386Siw/
TKYtiw2DQx9V0fKuwMRN0kzj0GPjv0Hh2+e/yLRSzkJ7fPkPyexkzdiMLD2/gokrl
D4MNY33HNNuuNm39ED0qVJLZBLuT/jc6tBZ6v627tHVWQmmYR21qT6Ciq3j06r7
vB49FprPhacX+W39Nlrr1rV7bPcG0n2NrIbGuUXqvQINsVwW/NID6Aj1M2cCnd1Ce
GkMac1Kp5I0sA0lo0ei0FEfNvNsZG9cVYZUiKtYAx5oP5GzS7vSDDsZd1+luhnXZ
dbySy01ICLPp7H+4Wf/tB/iavLbt7IpkPzmPkleaXQluBFZ0Ius9jlmDGp+egISa
1f6gWmRbVoAcsyIim9Cvt2Tb1TM9IGzFoMkMfL+gZYa5D0nCMvZKyC5LLVgE7YEF
goyGxqgxHuNknn4vjI9vcFKRD7hBIOziPPZShcPkQuIdQsud//B/YqondySfEhew
+iQIvLh9DUxueMj/VctizkoPSnCAEQEAAYKCaAQYEQIACQUUCUI3B5wIbAgIpCRaK
cRF/qVEcWcFdIAQZAQIABGUUCUI3B5wAKCRDEukVQv17Ahir8EACNvtQ6KJkuIzmF
29ZLI+HMM0tBpPjIY6pWJVtVf/+DXqk0ysfQcTEz2RvsnKv1j0iAaiY0Xb3bJEx
/m8g/X2R6M7h7nfmByq7nu5kPswC6dFIHUsponK/eHMSUCLMI3xxu3rp1f5LMQL1
1Y0pXqCyXadshZXwxrFacizuNfmPQ3vcv4MadfYe9u9tbFm32DrL6BzLHzg9xUg5
EXKGceZvP9V6LZ2NkNsQHCf5C3KUqLa2avqk7cR6FIFUDKEUh9bywkHd0FhiVyT
9KEHdK4XrTtF9p0Gra8PEWicNwkqHGynv/DYnuHM0d0uZwDABtn/fal0eXDrVfvs
XnpcWqj9syLLsX+SUUX4CYcahXvIXfVKdkb0t57AnzaZ+VYAGznQWqMg3VeXIbct
Hi53Km+iLYRm4860Jd86GFPnzbox51v2lM0NIRg+IYzq7jEdbjvVeD96aUjNHC+v
x41A0qqEIzV7kwYJCgdbqbYs9172LHfbw1bH41tq90J9CC7NNs0LLF1l6GuThjs2
SwnAwk1bs4z2u0iFGvX62xHRtLRrWDSchb8GDNTgWWR1IpFN2mJkAj6p0I/+0ulj
NHttRnRrBayzDaaGE6Db2UzAK6CFiGSaPhiiij1n2BTVB5veNgJh4xU77KPvFmp+
I43tu5p/uMVL0xbjVEXwbjINmzRy9nvKAJ9wm+xbQRbXTZjZLnc7MNezLRPBXgCf
TuUYdgZiSfXWek+v5Ns/ms0L1E+5Ag0EUi3CGAEQAMBLg+kCz7hpm4z0vflRtG1r
cMwQ91TBP68LBzvhVzjw39cK9ew4j6m5WHIFcQy2cxdQGDlTWKMLgqi3yBF7pU9l
KAhD2iXmMjKfJmeqt4eLnc9dGbD4nVGKhaw0uKgui9LLAQXsG07Xq6PBh6NmE2wn
050B0XNooHAErERk5d1JavpX02P71zDjDA2EP7dQtzUULSpXk8gpdA5qLJtMygZa
Cg0mubz1FvJxSEh50fIuFnFnJZkc6h4MILY834WHaS/OarjAP3A7yI4wKF4xnaQ
kquwHnCGBP0aN9dasA6DXjDmqBZjya10FV3xiAmwLUqI3fky4FI0UCe2HX7IEak
W0DDVxAT0+pnEbvBhUwrYPn7VDQlp6UsuuWKPgZp5PzRuImTNJtGL3mLI3ZVfIyn
i1FvQvxvPNwdfZ000mltagqT3Nmmd2C9GyeSfiNc1E3ac60nV4LIgK7A823MkLI
eaM4y9wPJjuUBcy2Lkssh09kPZkyBKbtSqfWPr1IXzCUbx7FqLAiu30mMJJaTguM
N+fRYpa7sU8zZoxRVr/LQoka83yKqzXFfNGA0FxeF9P0HE6m7WLU1VDREEDVD0F
qguv0054+LU/giXeaaccZVuzJ2i5wq3csmY7wRRP5stAQP6v3C0SsKehLT0emmrU
sEtMr1gMYIf5Mm3PF0qRABEBAAGISQYEQIACQUUCUI3CGAIBDAAKCRaKcRF/qVEC
wb+JAKCmScQZHSJRzt0qo6oSP1o8NZkWFwCgpj3XxusVDjUnZY7aivR+aBeXZRg=
=bBdn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.425. Eugene Ryabinkin <rea@FreeBSD.org >

```
pub 3072D/8152ECFB 2010-10-27
Key fingerprint = 82FE 06BC D497 C0DE 49EC 4FF0 16AF 9EAE 8152 ECFB
uid Eugene Ryabinkin <rea-fbsd@codeLabs.ru>
uid Eugene Ryabinkin <rea@freebsd.org>
uid Eugene Ryabinkin <rea@codeLabs.ru>
sub 3072g/5FC03749 2010-10-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBEzH2sQRDACbyiYQw1PE+ibv2KuXe5HmLHtZoMAN5/KaPOHsyNmY3IHLm/IK
yIHjrjvL8JFGI780kY8naLpLLRtsY1F6ZVRVXR1Xb0Bez4wXn4wN5Nkk5VKwKosM
DRc510TKB5ke4z2N4NBka0t4Z0oijwXDVChsY7JHxAR9zBuhYB2VRusFOvtJxkR
W29lMvDaFTY3JdNrwVPTmsNA2jubEiBkDFQyEl8qqJEVZIHMOI3X5TXesekC5BA
cdSsbyIe6MuSQcr9/8L+RpChP/2s4Wn4Y8ELF6AJGaP90ZCSlfzSMCIEyQ2oWPTi
xKBS9/gdGy7mk5qSp/jMfr7hw+3C4Q661/TfUT1TXLBCqChXRz4w9CmjzIMPxBe9
LwUiqhY8iwKLubaX9shdLE7+7unBRpx/nbsD1v/ceV95tcJtWR6Yqez0npwb1ZeI
```



```
y+L5oPXB7dz6/qV5W/MPrrq2U8GBECcG3T+yDG3JJQ21irF32tNVEJ2NgPlykzuQ3
QItCVyeks5fb4fcbAJl1JYZNHERP80/CvXK19V5rMzJISN0La8wVFh4BcFsLC/4l
6FLF9mxGeL/KGY9bkrwJHX8m+Brbb0Q6Me+L8F3dj3xxcHyoZQdcb/YZoM68r+Vz
hZcuD0qBwyT51ay3joYw0v+MpvQYWEQWTzmeEQYF/3I89rP8uCb78MBxmZ8ZYL2V
D1u5ayXr4fU1qyz2G0Sc2F/Mmf2ztGU+qagz4N9Evc2BfoaMUH8M06HbBeABTq4d
L8Mmtkxu6WoAjzqVTt1UzU1kh7KVDvoGxBxA9lWtTmwEfr30RDiIONdDGR6uG
BEUrXJvnpiCdT1UZjRCbu6V7GZdyP19J71lowoeK2/8TNfy95A5fmf42tbDXMcYS7
l854SUyAPV3W4hizbkH2qMA69IQ5MimpAFPewo66eybY1quyE6dSoXF3B0UyWuA0
E5QVax82LG/Af0pKN2rvS/sALJ4+yppoTTJJAYzJlKZWiUTDTs+J5WQi4VmcYwb6
vBgkPZtZi fuJ6vWcsUn8Nz0DxYXe1CquASWjmTvJTAawRe3iojSMeZqPnJwHC8oL
/3TYpVp9HuJyiJHXlV95at+6GTTipkBRr4Wb01vYTM9PxfSWodemJgpApA07NA+f
xuiQImuIzYgW9TD0SNGzAA1AS8nLVagHkELC9svKPowr7NSa3PSvfjaC0hU+Chot
+xtR0P14o/FYTMDLXf8z0NkpvtIbdgq+50s6eiU+BZWi0V6XH7v5fE2EeGV7af8
0JtBHFFdCF6k/mcAZHVDn0GHbnxZyJTN78/IAunQJN80kagLVZw1hs5/RLYBD6yD
DLg5X/L6Q0E9/QREsDNR6M9+MqB40tMXhEbgQ4KRUVB1tvLkR9xMJdXES8HeZGz+
R00AXvdtMvDTGmnGf8TfbG0uhZnxQeP5JEgpszDjioF4Xyh2x5nzBpwTdgKUtcks/
NBLqhYAUkYEqDH2gkoKV48asWg+zk4tnXuP4zCBrywjpvtIJ6K2ohcS5mfUC56aC
11ERZSa9Dv7m7YC1qw0cm5bzL4Wo7YTsJPNA1qNN1SRfj6Tg4EwDLMi7yXdVc/g
FLQiRXlnZw51IFJ5YwJpbmtPbiA8cmVhQGZyZWvic2Qub3JnPoh6BBMRCAAIhSD
Ah4BAheABQJMx91bBgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQAKCRAWr56ugVLs+4w7APkB
Zz1D9ReL+KjraRZBZ3Fpm1tkf0R7UiLQG3azWPaGpAD/XTyvwUQ9Z5bq0tLpvl0F
S49eQKqElc+NobSLdJTYIu0IkV5Z2VuzSBSewFiaW5raW4gPHJLYubj2RlBGFic
y5ydt6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfdYQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEA
CgkQFq+eroFS7PvmdAD+0LXfzBZQvCS5gIZmRZCPBWLK642agRmb/nd3tG5kg8A
/lgF/+8YHvIqfPkieazssEgSbRcdLR69BECS/dRGValltCdFwDlmbUgUnlhYmlu
a2luIDxyZwEtZmJzZEBjb2RlBGFicy5ydt6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfd
YQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQFq+eroFS7Psg+wD/XddXeZfPl1vRZHCW
j3qjnJ6EpVx6jtMAR6/74TtNQDIA/1KPGG072ZpF5a3sG7a28hHHdYI6PLZRV6pe
xhtcuTjfuQMNBEzH2sQQDACjG6PeNnW/ktQEwZRiBmG87WZQ5xeZ1LeJi/U+5bZu
abW83T0EeBAb0UXKRw2n/sUG0xMSj141JcvtAcwK0VKJ3GpCXV5QAbw1QSORGw1
ecyJIhQ00Tv4ChRQFRio0nm3vDM/MVELLRZga266BjzV2K/Ip06TC0fl1j518uAC
TB5jtoNL7W0fJi/sARhQyZ4KTe8w72bBdJQilwYjTd/I+3ZrGtciKEY06LLdlRc
wZM68J+JQ1lWLDN0Ru/IGNSKzpwYMDqdvNGWuB64cgNyULhSwhWdNFQLTwywXMe5
LFloYS0E2cA5veGNbTnTT/fUtpjxPREnqVu6+KQ22Ah9ALavZxcLJL050fk+BGwZ
SspTto22YKb+0rr60D9d032/3c07YHhNsHGdfL9l1wWRXRc0XTIuStQXf1P300WI
5TmehRr167DBq1lyHY4NNd6PY4LujLPYVNohtRz7z8jzFsmtopLWEa+dzEi0Axtn
MIp0k6bmECFL7VwmIcBCWwCAAwUMAJcgsolujAeSkYIR6JDugB0mcMjnZvsELRDy
C9iZ7c0Y3PyZFCPJPyhj6jKZa3cPPUdapI8LxvaIPwgZgLPnUsGpU4DI2Ua4IwXB
8ZB+cz4SHVBYvdfrPmoL06G8D1TC/4H0X7+fhR/WgLY2fSkGh9MHd2Q9tHscw8wB
5IGzE7XbqH/LBG4a06rP+pp1nY0bCTH1I8pM1cesemo4aYsnPSUo8TgGIkteyn67
/hK9CEegeeME4ni8oCz6i6ADjlfLGoYDKbURDL+7tc+0aDkw7T2xr2tU/bnYMHit
1ZERDYbnnt9cSI0fzkkKCVGvABrAz7Kde/qUKHwTB0E5WAorTCcjIRf0dfOXte1N
Jm+LhEcV8FvUQJII3XsM1IziyXYh78HIbbSCUJ8o7Ubu11ThCq0sKfC10XQaJ73B
cMU3YkExgPWQqFxEbmCHN2EfDhcMyQpxlQf1REBDVvPG5takhrzqhwah0FULAL
U+H2p7ftqy+yiSG83KJaPdN+gf+tDYhhBBgRCAAJBQJmX9rEAhsMAAoJEBavnq6B
Uuz7gCoA/iMltPIt/6YHyrNh/riEP6Zb9rW0zf588Zbkdvgbwui5AP9zHdexwBA5
Edu6GCfjXE66i3XaSuCQWu+g8BMQUo5Huw==
=xPkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.426. Aleksandr Rybalko <ray@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/4B7B7A4E 2011-05-24
Key fingerprint = BB9F D01D 7327 0B33 B2F5 6C72 EC49 E6ED 4B7B 7A4E
uid Aleksandr Rybalko (Aleksandr Rybalko FreeBSD project identification)
<ray@freebsd.org>
sub 2048R/99F9F9EF 2011-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE3b+zABCACwiwsbEdmRqU1Tsb/ErrEGYP06uGPy04niDFSwt4EoW9tJmX94
bZSfD07hMUHm3yk3sSNBVPYyqvoLcd+wa/aSBo22Ru8MT5gtFT6QmRmo0r4ye6hp
0jddGbTE3gS62ojQcDayRrSwhqYDtxMTvhF28+GVf9Yb8xD7booHz+so0E0p/lyi
rMbAKKpAKKzlbTg+JF4xunaOCQeYq/iw+5/Yv0WRdlPFLAhefC9Hgm7Ci2oX90
```

```
yadz605B8Z3mvXrprHVf/gZaxpMqHtiCwUC0jyu+65AJxZ2RtX0ZGlgixVldzZ5
1/PkPj f66PNOE/jei7lQfoiXSeIbMsn/0m89ABEBAAG0VkfS ZwtYw5kciBSeWJh
bGtvICbBbGVrc2FuZHIgUnliYwXrbyBGcmVLQlNEIHByb2pLY3QgaWRlbnRpZmLj
YXRpb24pIDxyYXlAZnJlZWJzCZ5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJN2/swAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIjCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDsSebtS3t6TkqnCACNpw7DnH7mPLvtJ9Hk
5V6kzsY0Fkt155Hc0w5IqK2UJUqGZTa1Y6SMjQc7JJoq7P/3myjW0yN62xByQ/kcL
VT3Ee9Nonknkx1S/7Y9aVlCoT3koB/no9BQRgTswX2oHUEakBftYq/8sx/1jzAc
YN9Dffi0iFXH43435MtYc5dct8lRaQkMXL6hDrswqqnsC2lefISiRoJwGSpX2Iax
VsR9KA/gDGXcFQLYG19ivgQ/MwMwfHCQd5EyPa3JGsX/G3Me0uA2YC8igzuEG/PJ
29G2eAhA48T1iDbmD7rHsMRdNvr9+0vHemNlyBysyzS+d1opwAE3HPEfYslbRfQp
UxJuuQENBE3b+zABCADfEA5d/HafarrCijuoKqv7miY4JeknD9CezUiI9KgsjIAQ
Nv60bNUoAAZy0/tmKyK1c6oh0Qn1m5knH9ldSU0aj/loeBwD/tSjqenqI3rk+XH9
ZUW1t8U/2fEt152hbaZIEw3X5ovSwNjxL5GCjvqiY1bNq6rV7hiQfnwET3cV/FmA
KJULxRZKNbJn3VutSIF4vg0VJTdZy/0dDcpUubHcfVFxeZriBMQiBqy/WW80VL9l
/RZ8js/ArM7fNqnHtGN4Hgx5HEUJtQncYs1JNkFiUD6aYL3zsJAbcXcfyEwo6Y
Hpsn8hXuEYpAVza07E63Vdgyag1b8ELRBbYpranABEBAAGJAR8EGAECaAKFAk3b
+zACGwwACgkQ7Enm7Ut7ek5nnwf/V0kzZ9N92h8oes2ZwWnuWbZewdp5p1AZmaj
FDeM2Usiqb9t0WizJwKI6B9Z66S2TdLTrCwtcPWhrr/MPfWTNffCgrVI4j0czCeT
Jm9Y60BVdLT16sqF2gskwLlA73R64TYJxS7uYAj0MvhFzXeZuJv2BLxSI2NBvpfh
HfvoeBAM7NRmuJrUXz90ik117bzEcuEBwIDRc/fGUvSdWm3a+AmbVtyPR24RFMGb
0K2UwrTXa9TiTAKKLWkyDDYf/B4n0tGoF+0CkpwLgTNJE5kwh+PnJjn7wsdiAvL0
2cUXjLV5wX/C2w1FFMtM7PA/7aURr6CNmS+00mriikVFT++FDA==
=Q1YE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.427. Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/BB509584A3F4AEE6 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
Key fingerprint = C2E0 7B36 3A25 75E5 75EB FF79 BB50 9584 A3F4 AEE6
uid Andrew Rybchenko <arybchenko@solarflare.com>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>
uid Andrew Rybchenko <Andrew.Rybchenko@oktetlabs.ru>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@gmail.com>
sub 2048R/BB28B694A902C314 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFSDZDUBCADPhELUufKypXNbqgwM90x1Swza0BEFPg+Mlry5anfheGF7awtt
IcIRYjiZAwPZ4EQmBwIIY6/ptErO3wf+jJaC70AQumfN8K08DPdnahF60UEtHsjp
4QpVnz0fud69ASNoAdgIFQvtNbVpXmkPrnAePI8rEmkttFMKk96njKfkw5RYassk
jwCCnE+fww88DQ20uMkiKknwUekRGg67c8wXZdDH7TgKnrXNP4V3KEvzgr3Cm1we
QCehciSy40ThNkyavtsAtax1Y0AmljvnfvWsoBWGJAZLwIcNio7o3ySC1MLpXA5I
Jg7yK2ypE9nCGzBAWBKbmjBkYYfbc4zZq1wDABEBAAG0J0FuZHIldyBSeWJjaGVu
a28gPGFyeWJjaGlRQEZyZWVUCU0ub3JnPokBPQTAQoAJwUCVj1kNQIbAwUJBA0a
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qDCCACHuuT0k+ST
Phb8DVskT6iU2DG8dE/H7RzyZwQZwc8eC8Kos2t0IsAg/aK4RyWC3PsB60+AsHS
x4X2Rh4wp9c0Wk2DxaogqXBIulz1e6Y3AufBm9REfpE0jqU3lmi1+dg0+0PI5ybE
B1FIVVM3KJay7jM4YBzi4E3vE6IayLiprFVg45lkI4SUqt30u2H/9U8cssrV6Se
SK5UFXg2ctlHb4q9N7firLYtyyvaMhGwZfQlKMCZwni0LPoUncyzYfJHfdX4Hb1N
thvfqRxablN2oKmjauUSbon7jcgZfeTHAxHm+GfuNP34zXPEqJpNTz9sqfwapdL
qlR8v0xvn9FwtDBBbmRyZXcgUnliY2h1bmtvIDxBbmRyZXcuUnliY2h1bmtvQG9r
dGV0bGFiYcy5ydT6JAT0EEwEKACcFALSfqTECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcF
FGMAQACHgECF4AACgkQu1CVhKP0ruY3tQf9HxXKPSp59r3LGqHTwdTpf1ep+wxK
vF1eS7srqWe52Gz9SVznxzDzjZzr6ek2GDEozy0C9M8IQyxxRza9mV1IU7hgsek
3mmbBkw5EXmhrQA4PAVdaSSXpiPkRAfVvLd210gUSIPITU1vvg3U76cYvVBif8q
g+jYg4xHMDeSyld9wEPPcVoxwGn1TL7SnkHxVs/DXz9Ji57zHipHvPQKri5VRq//
XgzVlqP2rbB/AkMezWStEt4aPUTURt/hRWGTZPjx3zSgqsNUc5IvdA4F6FXDHLn
7LGxwxpq+ssipQqAwSB0+PAqTQ6LTnqKe1odoy4g6Hz8stdNIwR5wUTMVLQlQW5k
cmV3IFJ5YmNoZW5rbyA8YXJ5YmNoaWtAZ2Z1haWwUy29tPokBPQTAQoAJwUCVj+p
dAIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qdT
CADEUe02zBjshLUtY9zoWxtJLUif7F/WV82yZNUYd2DIwaSw8G0qnlq0nF5UWUX
NEWL4vYB8DxnDzbbwvSj6mDg/Am+viqoEjhG8244Qi2+DF2XgrL/YWJMw0IJ//w
DyW/F/kWbe6W6M6m4x/JL8u0KHZScc1UxFgg49IQfFjVn3t0QKuc/LWB2yZ6aDNq
```

```
j0Jt tuicaqGsQA80aaP5QTPj0iwcYDirYBKgZG5ePaYivkU3ZJG3/4xRPNjErk83Y
Ja0GwCThR5Yv/h84zQmj4jQpzIyj1PzN2Irh2sLxn3wReHprDxBXK1iVJL7rFP8G
JLoIkI6sjP+kD60aWAxzYVcItCxBbmRyZXcgUnLiY2hLbmtvIDxhcnLiY2hLbmtv
QHNvbGFyZmxhcUuY29tPokBPQQTaQoAJwUCVJ+pkwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUAWaIBAAIeAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5vafCACL/PfRv/n5aYH+KYYSdWhh
YQ+5xcQKZJaw4Yn51fcpscmBfm6Si5p07i/K07to+NdT2wk/7e8WvFq8xVgRiDJv
DrzuVwEsoNFGqXBmpaxbWVNHZB8SoNyR6MX3/GNX0vVZ43xn4V4XVgyj2n16nKm
A6fz3LrYuYDFipi4szjnK6yD7YahpsKskXUmX0qmME00Sn+yx1ldzEW7kt7B13//
TEcYJfQcGvGCrQH58is0ZWzid1Yk8PH3KIabhTP1o6yGTDLi8LJ+F0u6s61uH1Yg
x2GtBd+J0MblUAaCCGRG4tcTXT9aIs2SChXpChq0603gQ0LHPHvVhYMMCr+6GH5n
uQENBFSdZDUBCADZg6dy0/jljeZY63LIzxbn/4E8iFDkLm3k06AlKwqurZQG8CFj
THAW3b0jsVq3xI2lqT5B4cvrhvroTgYFGZXRK44tJqtV/xRDZ/ieN4RlBkQ8U0G
orsdaAqLj5vYw6Nflb4vp/S3Gbf4cA75xZ+EbLfIqKSYv9IDaoPuqSCE24Bn2hbm
MrRupcnqzJaorN9wtj1A5IvyudBt5oGSzDUmds5u1JAvWlhw+SgcahBcd/Kf5+fX
tXa0Mml3TNB6ajI9oUB7It1pUuDkkZP55TOHCLGvjtM2/WxlgJeqIVRg/UScCqfI
slhSh1gUwFsvXq2K9zkXSKCpQw6biGzrllrABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1sdZDUC
GwwFCQWjmoAACGkQu1CVhKP0ruZjwQgAztYi3Ir4qlGLiLL9khFt2afG5gxXiD5W
4G7zRj6B7mfjizxL/pyYsXdevRmP1to7Q0cMVdcwB8wfbKOE7B3hN8UcIUM0vzeZ
K1xtKD47drMq4nrFRn1YBCdo70xle/r7UqmTnKdC24XPeNjgZbGyY4RiF2bH8BQ
ewrzzbZtgjIw6pftMxGRaKEasZ6bIxrGuGHZvqUBpqmvIuj0MwvL27WK3+J8B1QG
W0n+hoczmumzyqKG85EnWwDz/SPhhlvNwW02cvMVkX4m9r/eZSNnoFkn+7C2Q3Z2
YISmNznKfhQY1GD9ZNd5LI9N/8ADKhh10sBtLURLTZd0EgZtnhoq/A==
=J6zn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.428. Niklas Saers <niklas@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C822A476 2004-03-09 Niklas Saers <niklas@saers.com>
Key fingerprint = C41E F734 AF0E 3D21 7499 9EB1 9A31 2E7E C822 A476
sub 1024g/81E2FF36 2004-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEBNxyoRBAC22NnMqCh1hXXkz+jC+U2QGz0JdGHZtLRXDRpS4b1FtRgAf4ab
tZY6LJUMjmdgaPP3M3c7YE/ITF1hGnzYF2jbJazNm17nMSP/66dGjt9dK4XAE4cc
5nYo3GnEkacAa1zUvM6e90GaAIkndBDUW6+a9aSQNcNyMnYL1/APv+wdIwCg2G4C
N221QrjrgbxVQPibM51LY98D/1ld/h8aOHYkf+nirhIj9GvRmXJfD3RANZUDj0sj
OKGgUNLXm/AT6I226v9urfdtrhMg+5zd0+I2p7dZMad/RpnSYo0GMdLRz0LN6aoI
+4JYoAcq2C7iR8pmItb+L4N15nNBwmcLBXD+HaZebGffZy9Uvy/A5G0ty08I8Lkm
5STvA/kBMybZhX+RTq5v1Kzau63bMBJR8MPHYWYAIBW2wTMJM1ndW5RrbIMJ71qC
8DFFTHFJd97s/fqBMQ9rj094CdDxCYQJUKZy5+qiBkRta//iSlgsi54Xhj9prgPj
nBMWxUjAI5Ih0VPIp3/z/q5aQRvey8Ro5JWmduzH0KpLv2Qe17QfTmlrbGFzIFNh
ZXJzIDxuaWtsYXNAC2FlnMuY29tPoheBBMRAgAeBQJATccqAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDfGIBAh4BAhAAoJEJoxLn7IIQR2/y0AnRetbhvzjj3kk0V28bx2Qt+YRA/j
AJ4yY9wDPJpwq63IsGeo3BYXi32zPbkBDQRATcc5EAQA2SipeeJJjvrzqqILHNA7
X+m/PAJon04QhyIEXMhzNGdiUVJ7wli23gGVF0Cj3V97Yw5KFGco3q0vvsWk04c
CLwd3NHbVL60HKM36LcFd+a6RiJ09qAGGixyqUIkqYewCmp0bihrkZy9WADsSJTc
/q0rLghJ0GyR4Ga8CoFNT/sAAwUEANfA3lWeTj3QZcDnJZYejt1aJwT7oUBQ/K0c
HhTjY/A7zkQsAdgbcumhzSiIH6eooftWn0L/Kl0ieSdIyFMFfVxrmYEN/HUUUI4q
J+BgWZgppinaeUEabnZPfY03T+ZanJ3DmB8s8x4HdpFi3jgtWY0KfDhdHtNIERu
CYmLAzjYiEkEGBECAAkFAkBNxzKCGwwACgkQmjEufsgipHbIOQCfSaudT6wnsh4G
6D9TZkji6aDqUBwAoKqXwn0ya/v/MqcgrXGSCih7phIL
=Hz+C
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.429. Lorenzo Salvatore <salvadore@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/4F61AC5186F9AC20 2019-12-25 [SC] [expires: 2022-12-24]
Key fingerprint = 75F0 E0FE C914 D646 0498 CAD3 4F61 AC51 86F9 AC20
uid Lorenzo Salvatore <salvadore@FreeBSD.org>
sub rsa2048/A4A5DE173430F950 2019-12-25 [E] [expires: 2022-12-24]
```


SHL2W00RTUNNA1T0zSzztQ2EqLIoV/0jJZofN0tqkbvCA6ucaGH3wE/7DLXJ0M2S
d17Io9RmEafxLiDe3tsAji5kBqWZXAnSh8ypfYe1fjoZxBoTryHPEoLtlbJtIbai
dEf598Yg2ZKRL+0MK262SML1K6BJS3k8CPCt0ao5r4nnynwX4RPk/YQ297agxo1w
0G7ypEAKewfg/n+NC2/dT8cFamhx8rSWIYD4J8fru0dTgz0/n0+n0BrHHum62J0
RWqaLPV4tELya7qJAhwEAEIAAYFAlKvM2oACgkQBLc8wEJHOUkxgxAAr3xylJhY
8UZbGPrCoIVtvpNmVW9eomwwK1GRcSdtFa4HIInRFJ22EwpAIJLEZJpUYUxVJNyp3
996DcGhn12r98xWmm/pWRyA+hEoRgXa4KgVEywLihSRjGiLTDK9aj509LsLtGV96
l78BfLqoiVXkNEEoHiYnczLUZLPQdpli2pe2EigApts+sswb/WygIqPVadSvvAXZ
VrYw8MHU8u5vh93fCu3XXgE7cTkLdP4k5jUID0vfXsC2kjwtg9ZPwrPwmBC0m3qo
LUIsUCo+yWlc6RUL3u3WNrrWgwmkbDX5M26G7udA/jwY3VDAAMvj55l/IcHt0rke
PR1EXJmVv0Fu6oFhACgTmu2xuzkrDba+pK9QyinLTg00Swu86x6FwYtF45D7FUKt
wbG6+XH6seLW8AI2gloa2TJEQEPvVE4KEYSvJmwQQYxGhwOJIKU0zt/gidlsYTxk
nLUYuH0x11hvcaIw78Jv5KaQKBjB0R80KnYmGafvxxgcbEQ1p03ygg1f9nbbVqN
+nEKwCJF6d0wSHG0mfIRkgy3yIEJhd5mb+yRbkQ0dfuXQZmi1Sd5DxpgUPSh0Vtb
4/zm+xjLW0DjLmJCJfFhf8XK9xnsQDKtEbh17XXDo0GXZzBdWTRIXDW4NSrDFga
nN02F8aHV6I67x1pIqRbLI7Hu//y4D+NqIXgQQEQgABgUCUq7fSAAKCRBRhQlo
bH5ego3KAP4iLXIeI2fvkwmGRoBogLymzgiq0y2094uSDqZT7+gKCwD8CfDeMbx0
PzVrFkhpIE19rV8kPcpdWlyUEys6U0CRUw+IXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0Lfb
a0swzUxYAQC53aa3hPvg/VpiwtnG4A/4F+VAS0EL0qqqqke4A5Ge0AEAnm76Bc6P
lw3Zd708GL/KBkq7NzLn7zus0surrCyIHdGJAhwEEwEIAAYFAlKvXL0ACgkQ6rA8
WL/cr4/y9xAA1m2BI6uPcBgbA8bYNY1vXIyiYurSplRmgnNV1f5nXP864yn2S4pl
3EfffZnpa8nzBvea5IcwK3Fds32pcFG5r4qLxasveV03JePC1S9tv8JIAQERVMac9
2liM6gTLC7dHyFPoKbvxBGZ2Ex2E9AxyEHaA6rxmSrbsgEz0zDhd9bX2+oJECtz
p+ydqAsL8QaZNDvHqiCsW5zMgbNFwniU1xAz4bhd+n5UYGorAWB8UCGxUSRLIglT
waAM/XS56THpilXdf9YNJNZ5zCZogr4zRfzFb+RVzVq7UUVwZ4fD3LRlovtfml1X
kUbFazqdXJww/335HLTIUtAD/eZereUh0YLRijaA3AgB740XsqCkvxUiAaDG+R
NDmMjGxG4T/BwPtCF0JvmmfCEVjTGRln5LICT+WErFihMkmTvU5L7xtfLD+iLGHw
mLbtHYhIoUG9Qyt5n963rwKF1VEuMW4vdTtx7ayg7BdGh4D0fKDAxtGBpkYJRuZu
j1Pp/suA2WnCngao4C0s8VPvjGNgC6ZXTz/YjPbc/ouRRU3ppYwFFcHhy18fKpmj
+icQwME9FhVvK4sU/LF4cQNMVU8f3fqiJsnbXQBZrDYX8TarVW/8Lxk20uBbLd5
4W6PMPjQ+JN7fAe84MgNvdGkg/z4cK8lwhS3AjD8IYtIh59il511J6e0IEJvcmlz
IFNhbW9yb2RvdiA8YnNhbUBwYXNzYXAucnU+iQJUBMBCAA+AhsDBQsJCAcDbrUK
CQgLBRYDAGEAAH4BAheAFiEEiEg2cjbwbCvqC1Z0lg4gsDo/bSgFALvzJYEFcRLJ
moQACgkQlq4gsDo/bShaEw/7B6TsJ6NoN0QJaw0h0RASC+TLj1CrX3CGvEuNzVwX
rKK2VgrFFuqH2oFJOXVbz9KXdZLpmY02PDxU2azBwqjxtBk4XLfwfGnuUMtHZnV0
xF1tVKNwT0F6qezNm1y992A2285u/vDiKtF7Qian1hZLnsVTZ4wN0Kxmxc79FmQp
PC4Y7mU2z0gLXHBnRNIvqx5BImWI0FI0kCMU2E4GGFeQRML43K1LzRaSR7d4IcHE
OYma2gGS/za7ti7NYEwA+AoQtTjH0VnI+AXbUbEMZm30XC9QF72DZg5wM6/0+E+W
RPVkvrtetJc7nwN98xADOLKnWv9Uwjto3T9tYuYb8XwcIAXVF6HbRFkwy/DOYV4
VGKYa5g3UmoX5G58vQhVg0b7u4eaFHPDPzwhd9q/zAt7FVz0GJVe9F7j7c7S+TZr
kbmbIfrEL8XlAaU5NJ2E/pCXfx2JfNDzhGvhbwf5VPsTxgQWiwYaQKYMg/8ZoB2H
N3Q/fqg7LsbqmKWN9yoknJu63B3wavexYtyffAZHNzJKUibqPFN9ShUjgM0iAhL3
65ZAabwCpCjvPbNvt2dR6YzkI101DRz4VdIOW0hQlGK09PKdcI4B0LawJtXzdV+P
0Ua2yZETpwYJe3x0fIEExTyKxdnDKJwRzr5+y/gHoMX6Z2PLT6JjthPXTJ0lFgcWN
kMSJAhwEAEIAAYFAlKvM3IACgkQBLc8wEJHOUhnhg/RzpciNzGR008M5Mbnk4n
lu4Pi3e+sN457g6VXKw/1m9Vrehyd/vt5APf/wJBHcgXqsIep18zVI/YkgHJlxmH
pTjgX9H3LmQuLF6rGpvcYomJ3a3ReLuHT63Xkgqp1cPsH0SiDG73qiEeHQweQN6M
Dr1JX29J+H06Hb8GCIzRlGkgzbV6SE2DDauSAA1B/S5+4hSso5Zy9j0/yGsAancs
WGcbCIGKScJwceVS40IXntW1tESeB5VbDrdWp/3Frvf5sNnJc4P+G/Cpiwu72wc
A3njYxqYjghQmAGJ7A/FRYCXpKaHdDZCFJ7I2PG0H9hI6gxN1aLPv0fj8eqD0zB
dxl3XD2u9KlFK2SPptwBG8Dvf7mns9GQpnBoU1uv01E1raMg4QPF2sL6qsdp9+h
YT6Q8wU6tMXTRUJkCFH7qXJPJCL2Ll9tV0u0LcV0VUEm6joBaw/TJk0EPBuzLF3L
6snkhrceglHprM/58sBBmwfYGS7UmPiQH/sqXIZRRVxDmalRg9CGTx5jgt1L+pw
BcC8Mp0HjLqmbH+vt8goKW0kvW9t5IPXo0R7IHjfaOq5YJJun/wwBEA6EQAcChAA
8ACX93jD5/sQzs/f1D1x57doLNGMvGRwHVABn+Mk+mYLJwThdfn+nmeBqV4ojwVt
L1AxxgqXAvCn6QY0zY6i6xWIXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0LfbA0swzZ2TAQCj
iboC0DCwJKKTWihnfjOMG0o7k0I8AMWmgGpVdiH7SQD6AjDkuipx+4kttfs0bGqW
07nkj+2IzrGmxhCYiTCRyg6JAhwEEwEIAAYFAlKvXMIACgkQ6rA8WL/cr4+n7g//
ZAccJYxjAwVd+Ule0c7vk0FCJfFECJz/OpvuSkX/3LIj3QX7pk5Ht40MaD5VGL6c
wKaiXt4P8Gj/Vje3fgXFerUlnFJcxAjeLnEf/Utu2c5XyNgCoZdD6ysnBdfi+plZ
3RFe7WFFbPE8ABHPL/GUoXAb2wiXY/kFEiyiK8+9URiQvu6TZhmMbbg/9wn50aLU
39g+EcigrE/QPhUs159IpI0BwrXBfANdaU5A3c+30VZOCL6PjYdv7bSKslwIPIV
ZT08xBiDZQebYTIYtaCpzlmGIEKjYkqECMvLWz8r94Vv2Qbd/Skyhdq6FwPnEzR0
salI34Vosr6Y1ZVHKwC+8dGumKx7SfAz0CzLo1rNseGGnM1YarEq5aW80Lx2IJa/
bJ6uinmSAi+nLPCinxcYc7FnYMIqtPcEquLY50Kr5uJ+d8m+XxBoxm3GrjqtGEOf
jKaVs5Xt1kTSGfn078TK0hRsrZ7QPsGynwD8I1LWx8xfoa7PI+SMZMZwXLI TRI


```

8s0Fws2NNy/FB6i0GRKyJWKenp1iIjIutyk1DLQz/oQBW2eHctqktSV2ZjC0Q70a
BY7eW4KaJ4jP5JwmhLSQ+80G+UEa97tWlW2k/WG9fnqJFYRrRTE+D2pWSVqe6qTG
vdx9bJC5VrivwALro+msYprInsZQTaLHPHiva+a3J7e5Ag0EUo+McgEQANSwhm5e
4ujxtpTzkJT4y/iB3iFbF0Ah40Qbbw7si71uyxj4a342Isj7hmkF5ANsXMEa/ID9
ShgN9RF1jcpPqVeXapqZFoXpTI01e4ak32MNWBTTjxtsyM3ieT+9XmKipbDdXTHt
46IG1RtvXs/UJWeeXbj0rKN20w07yN/spF7YqCIVeCgvl6Ia43iDiFxtVMf0NAJ
cmEhg+XL3s0R4ZpRUq09MQTYKU23Tjx0X96524VGibGnCBeyD62RJ1lvV9+Kdi4
VruZIwuD3ou5tVp6WzaupC7T3s470YWrHKgEXNe1HAI6XYttEmkbaS0mKyKfXMSy
EfHyyUwLSSa95dC/hL8svfdM0U+F+tML10xCFyuPB7iQ010Zjde0FXZUSNQZGzr
cFK00c8BBbH8LBN0HDHkg/C4kCzQfR4nCM22r5m6fMzU0Btu2ritA+yCs8iu2MdK
/67o5FbbCZ3m4fEbK8AMHxjJhGNHqxxIvMunsqtwWaqardElwHdoNiL2vhNev+BJ
mTg/SzCEReq2iJl3BGju2/oluhHCW0sbUWj3VbkfynBXmIb9HQSwzaT9ogAw5MG
JnYuSTRsEfrF3+aninTzPQTXZAv8hhsftW5e3P10gAqIy0AAQD1cN7nwgS CR8QC
E02xK1Iw4S0VczP/qfucXGsuWNLXqeaB37wVABEBAAGJAjwEGAIEIACYCGwwWISi
SDZyPBvAK+oLVnSWDiCw0j9tKAUCW/MLgQUJESmajwAKCRCWDiCw0j9tKFiMD/0V
emsZKNZhkQUPJUUScWphWFL0TgrZrTLWbtrRaViSga2xTKm8KIaat0t9/zjcQrL
0uSD8o19FgVA3cnwWS+i2qP2MNe95q9WqZQ0W0PcIwJmtg1Gsqo5TmYhWHPfHn2
adV7cdVtdJ5e66TcFVsTbtZ0tkLuyNq3R37GW6iDSE7AN6U2/meLIOyCJQ0aw2r4
yVomY4gQspj72xcwdwtDcAC5XfCyC0mAectrz+QS+lyRsKNhJbKDVQxF6XKagBRI
w9Ql19kzfmQD8EgdLy9rDps3p+1MokuvFkGC9kL++/eFwNQpgL3UaULjpvEDl+F
XhhN6LHLltZhwj5VutmErPny7RLccXbopojEy6FhA5oYzKdYbDp81b9+bHyiILAZ
0/ZENZQWfFtic1THhvQaJG00HVq/Ski8uzteR4ibWm82Ap8+6emvBRcZdUyPC7IY
LA13icBB3Cwuo9hlo4DX0G4/N2MyH/1ZjSZewNXy6xmnGF39xAUqvqJQ7KUUyzld
rTL0nNyUbn2JdE9YUaSYE7VEqBpjptgAcAJHjT7BG9fB1Kza4IG3JodrBCSDH6rD
DoAIEDQn1fX8AVisAWb1z1FzdT0n83rw9pjPmQ+hh+r7A03wegd3Ato2W2X2xay6
fZFrWSh9YdrPt14Lq/xCa2aIr75WVpEek0145CgXKg==
=fftg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.431. Mark Santcroos <marks@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/DBE7EB8E 2005-03-08
Key fingerprint = C0F0 44F3 3F15 520F 6E32 186B BE0A BA42 DBE7 EB8E
uid Mark Santcroos <marks@ripe.net>
uid Mark Santcroos <mark@santcroos.net>
uid Mark Santcroos <marks@freebsd.org>
sub 2048g/FFF80F85 2005-03-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEItZGARBADLwd04ILGjaq10V/1cNTU36Ggwx2fKt10QSFgfzkQDB2Ff0R/P
xXLbhx3mVEcTt/vNcniqy0A3Pdla6nVtxFFMDcXhEN/d6Xsv6UY0s5B6zoJ6tx9J
2lp2YQeA0sCGPnl6QjFYX1pbehP07Csen0ApDBmfJx/B0J8AwCh9utzmwCgwmBt
KvC79obIrrPndTr8quYyZf0EALQbGGXPhgZN8A8u+PebwIajKxMTxqPnJbcImwRd
G0jdRQ79BT2Ze3g97ReKjQCCq0FY0Gz9XMD+0GfG5MfDwe4pGXx6DUx0Y0JqL+2p
5MjDbpmcmemtIaC1AwchhCsqcQVo7jbH4ewsxsB33cIktX6lidVxjUZQaTioPcah
t0eABACy2edSB2D3KXk7zoNMfno2ew++Aot8EsL4T0V0rJkx9p0gEKKgL4ED+y8Q
4cw6chInnqQWIQ4WxyTheVjw/SiGvF0BEFhvaZFtC9wfdTk+1G2DeMuyw/KDK7fi
J9K0UhatKPKTL4D0nZN5r0ULgPDgq5WaTjxkWLcs9UjcpDCQhrQjTWfYayBTYw50
Y3Jvb3MgPG1hcmTAc2FudGnyb29zLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQi1kYAIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjrUsAKCWZHuLZGVk+bWw0h9E/eH1
I5FTzAcEiI0hwrpqPwlx0yNHMiF32+SYc9+IRgQTEQIABgUCQl9moAAKCRAVEq5S
cndxfy5TAJ4o2kmiGp9+7P88vtGQeJwSgk9dSwCfXo/xBLHKAf1q0MF24MDcLx1q
4m+0Ik1hcmSgU2FudGnyb29zIDxtYXJrc0BmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUC
Ql9s1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjsirAKCdbg00
iJcryV1H8H7P0uWA5cpqBwCeJC7RbQcBAU4hg5kY3Q6yVLYD9m0H01hcmSgU2Fu
dGnyb29zIDxtYXJrc0ByaXB1Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQl9s8QIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjqw4AJ42EWPg0JctzDpUx2fCWM73SJ0x
NACfRkme8yMSHLPRDYF06up3y98+VS5Ag0EQi1kixAIALfhPatM8pRDvjbMuw+x
z046aF+ygNF3Z+jQYmv2+TNx72MUa2GMM8WloInYu/sbJLuv6yMXXkbtGx2wQAaKb
Ayd8Ink2dniabAumzmHuRPLycQ869QJGg0+xCq8pifCsUXh3Nec4IFjkVs73hn3+
fcyN/bS05uYzAsLgRczJXlzhipi0jofijFW8V3hk61VPDUb3UM0EzqeLA8VMsreu
wrs6N4BCRVcqDvncTrV+8CAPdRuBMk1NFffQTM79G68UIq640ZSs7uJTOsqLj4uh
EE8V1rbqoaxNuq1KKIcQxIOMtyMbXnDuM5fXTqKD+2MEmiJE1D7nE2qzmcz0FJ+9

```

```
qZ8AAwUH/Rvg8dNLeZxrsYL5A249GjKZ0dv9NpmSpEBtjp2mMeodZBV06u1KlcfT
N078WY3f/Z3vTt8mqg6woWS4M3l37mDbNb7508HjVC8rALC3ZueCRb/COvTssxBV
TCvRcJmDYdhGxGAAIRGpiYx+9UF94AE37UgxAILbTHCCimJmMn/tXvNsX2Qr1oKL
oYI6kINNYE7uZ9oqZ72zQoJdCBBxyBwRRHj0axzNgtXjK55yUrHDYDnLvu1dr23K
85Wje6ZVwbKp1+qbZ0tPmPPWb7QYH728MDHzkdcPp+B/QSiJPBxv25CXn9hZBLYQ
sAUeOwsaps1T40JoybYnQihLifueGC+ISQQYEQIACQUcQilkiwIbDAAKCRc+Crc
2+frjhtvAKC8dlrD4umaE+9r0LyOx/+iL2rXeQCgvUTSvbtLzo870Kp0EtGn++rf
IdA=
=F4/l
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.432. Alonso Schaich <alonso@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/FF8F6B6D0AACFC67 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
Key fingerprint = FED5 7BC8 DEB9 94D9 B52C 0A35 FF8F 6B6D 0AAC FC67
uid Alonso Schaich <alonso@freebsd.org>
sub 2048R/34F58C3CB680DE68 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFP+UtwBCACh77leeox+P475Y3mI6dZq0EcWpgpV0mW3IN+ob9bfeLJLNHdF
nfdCiYEDNnybDE2wleoxR7e5bEYqrFveKjX0fqz/M3U19qxeps2GNms0Hcl7pjQg
oaJDakJi+c0SQ4xk/DWnBFW5MQhMTvm8jkfa6CgCd6XixU16Dglt+Cfc/70+RYig
j/P0YGDzvUdYqThop0jdTctUp3VQG6a8GQCZ+R9082URwKG0CZQDLWLUZdthHK6T
ll07Zhn6VovFP06oqBpdYoq/mfrxSYMcp0YfUtilqwCiEVTPeAyJz0TrSaGtlh2H
tyjKpPuZfgV617CSM/mQWnpE679sj4/rZ6zABEBAAG0I0Fsb25zbyBTY2hhaWNo
IDxhbG9uc29AZnJlZwZzc5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJT/lLcAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEP+Pa20KrPxnlpwH/jV0KczB6S0e+PWT
T69x8tBSJQ7d8lFGyxxk+Pfwj0ExuZsxBWI09Leu/nw0szaM3448708prpb8Mx+8
67oe2X1k3ostreOyK9JQ0027v53dMGlNR+SrKihvonawMh7jycjVJU8E/LWPP1nh
vX/mhQxLBqYJahampKa7LdkXP4Havb86FGwbGx0x0tVl7W/73agu5iRqWoXbrzt
dLoC7xbPktgKLEmihc/6MFq8GkPw4RhAIy2LVcp/I4mGIpSrv08jVaXyhZ2uLD
0nlXm2xvSsPxn7G+7yPh0P7bhVRNR7vYMBb7kT0c7uRdp3866jff2K6PvSXkSt3q
P9elzSm5AQ0EU/5S3AEIAMHS2rg0/gnbTqd3Cc0Xy+MPnJQ0rCKTGu88cbhlFFYi
JKPbMKfy1Bc3c6YqXHWqzWCHF6ZCmsrmj40brNudnNf0TjJ+W00gu1Bl2Rp5DUPj
aHVRnRRGeCXzvm8rKkT2XK0bEo49ip9bG2Q9yTuIJV3E9JMBM1PSsR0J4GtpafA6
JoQpiBmXp82qr2LfYNWd41/SlahFHY7dxRF1980hkC3nJSdkgpRm6RH4yWxJLa3o
nC3MXf0THJngkvCE5zg/g0LDScjYIsvGu0lwv6lm5U+u1cWIQHPIH8ZV4uF5oNH2
rHVJpS18DqzbnJ4CFVWgKQLEabqjWpi0nTIW97Us8cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
U/5S3AIBDAUJBA0agAAKCRD/j2ttCqz8Z2VFB/4sevaGCBiKg90zGk0316SbiFl
8Dz5a+yFV/EiHzhd+ybe8MQ0nH0td5CFQ8bePf19LXV+I4XCPmLIoF3cC35K5bV0
CVw6QLaxcXA7jDtvQwXz9mGje4rLWHRH5hBSM4WufoaKDCr0xalg/fTee0Yw09GI
Ikr/yJh/gYtvUevMS4+wLGVSN69YecNE2xjUJzpfGv90veZaIFic0N+Gieqa/1Vc
0rR1SPcIsrGWSGEy5V0ZU13zsKIyvHFRjTULH7/Nd6bD8KW05a7uXYGJawSJo9/
AtWgWIP+1S7v0gGFWhMXH0LzrTzLzWtiEmz7DN2u4pJw4WrVS5h5U0kK29At
=dKSO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.433. Richard Scheffenegger <rscheff@FreeBSD.org>

```
pub ed25519/A6E8CCB956E86C29 2020-04-09 [SCA] [expires: 2025-04-09]
Key fingerprint = 7D80 E0F3 B839 80F3 7746 D882 A6E8 CCB9 56E8 6C29
uid Richard Scheffenegger <rscheff@freebsd.org>
sub cv25519/8E3D6702E25FF971 2020-04-09 [E] [expires: 2025-04-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEXo735hYJKwYBBAHw8BAQDAjHsw9ra4wwb6TTxKiPloKAJDgLv7D2sEfx1U
zdIvJuq0K1JpY2hhcmQgU2NoZWZmZW5lZ2dlciA8cnNjaGVMzKbMcmVLYnNkLm9y
Zz6lLQQTfGgAPhYhBH2A4P040YDzd0bYgqbozLlW6GwpBQJJejvfmAhsjBQkJZ006
```

```
BQsJCAcCBhUKCQgLAGQWAgMBAh4BAheAAoJEKbozLLW6GwP5+4BAPCC+2FZcSep
YFbi7zdmSuTuyEy2Ft795Lw09/QmbwyeAPY3fHrS/LNDfaReUhlvVYMS/kVbvylN
wMXOD+YJlvE0uDgEXo735hIKKwYBBAGXVQEFaQEHQHWIPsn+3gCgaS3MKeRSXRlj
EaBAeMCqX5Nsj2mgaPl6AwEIB4h+BBgwCAAmFiEEfYDg87g5gPN3RtiCpujMuVbo
bCkFA1609+YCGwwFCQlnTToACgkQpujMuVbobCnpTgD/SQ1zxDtDp00+TtYynFVU
1Q6xAMgu39Mr6NMCTheGw5QA+wUXpHAdX9ei6Z953sbh3p62wYM/GR8LE9/xS0Zm
b/IN
=phr2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.434. Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5F754FBC 2009-06-15
Key fingerprint = 6B87 C8A9 6BA5 6B18 11CF 8C38 A1B7 0731 5F75 4FBC
uid Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>
uid Bernhard Schmidt <bschmidt@techwires.net>
sub 1024g/1945DC1D 2009-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEo2DaERBAD6iTY24oR5YgIAGmKudAPxNNLLaZPm5tsaleQjNCRp/WPLIXCS
/x2oZPk8JoK0PnHNUvfzKnDwh3sB/hKAQ0wSTHmtKQ7Gq9Uq/IpuQXH0fF3JqJ8p
4p0EHCsdJpV1rGNdv2Uh5Pmas3qfkI1pcn44B/XAYDVoYC2CsHmTHSMfwCGwKIP
BELVfQZDMaV/ZkvlEtazaLsEAJXHS06o4TFVmrHzvhMPLBmS/MDJyt04MaqJwCkh
IzZGpJ6c2rS+a9U0j5Fy8zeim3f94U5L4pUJUmn2SitHTGm14A+ZN7r2dmBC8jw5
0ki0tbz3y0bM6KSzYV2BuZ7BLP65KXA1UnHM5h4rw/EJaTL6bm0Z0s0Lpc74KnZd
qgi9BADzkJnZ0VKRRZ18xfdbPqa8FMeHJI/IhLBrwEPSeRqEjZCtTYfePzutbpm7
YRpxk2cMe+k6Xt+FrSVF4eLNT5/b3SjWjmZr7jLQ+/RvN+AH/5Ru9bQHVfuL6uSY
zoHg19Y5RKMkzWfdn1LknaRIqE/ciWq22cESYJ8e/Wrk81FVLQpQmVybhhcmQg
U2NobWlkdCA8YnNjaG1pZHRAdGVjaHdpCmVzLm5ldD6IYAQTEQIAIAUCSjYNoQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3BzFfdU+8UXMAnRd2NUzksPzw
xY9oQMyjeP1cg1R/AKCWoPmmPjJdsf1/CQIkMFMb7RuTDLQnQmVybhhcmQgU2No
bWlkdCA8YnNjaG1pZHRARnJlZUJTRC5vcmc+iGIEEXCACIFAKttpeICGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3BzFfdU+8Ht8AoJS8LxsUX8jA7J6S
WkM9JPPJ+adJAKCpCJC5vcz1C78IB2XBmnbKmrYLLkBDQRKng2hEAQAzfaS1s2p
EOwwH6ZS9JJ0mnoEfVUk02I3yfMvXZ4HVkf/LmjQziSsgtb0UPIsIZxh/0V7sDU6
4ShmeYcY2GpBRE5NFA0o721n0MzXtSbwhUt8ZNzkWXL0CXE/oaS1UoPTQ8KW21IN
prsFPuV0RaZPn1BKXSt/g0l2mkKdDgjMLe8AAwUD/RCMR4fdFuKULk+PG4DrGuyz
sz/6MC7cmxH76SBzLARw7H0KFXQoVPUfBbQ8oi5ynqFobgENEL5iiWrPhRHLyijl
ee/RiroqJlDxSHno5qU4FIjvGm6b1WbunQ1m3bmK4ExFryg0vHwI0RhoYSoAhxiR
vtEGBF27GmKraaUyniiEkEGBECAakFAko2DaECGwwACgkQobCHMV91T7wEHwCg
tY2Mbu5ssnZVqMYfEKlx2QIJvZYAnRkudrXyV2F4QME4eLCgAXrjDptm
=FK0V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.435. Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/8159601B91151BAB 2017-07-17 [SC]
Key fingerprint = DA86 C439 E28D 0BA8 F032 BDC6 8159 601B 9115 1BAB
uid Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>
sub rsa4096/DD3A53A813820060 2017-07-17 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFls4zMBEADBLDPusFisOCDpmwjBZHK/Gv66M5htMrACbssCctnGwIXd/Vv
LxJpWnoSy5h8FCL7NeyEtFBvHRuKvID0jLwLE4/zD4UY5tXFXQmvKKHP7857YDvD
boVigX2hu/pQG/NEA0DoLpInXf+yGHPFKbyK7a8zYPyX1Ii+MixaK/UFlt4P0oS
Dxdts3AeZXRRayTZ5leTBDuNyX5swFyC+ttst159prDn00TLESRADNxFyGCoI+fJe
65t/oYsPdaqmMEZYP/GYw/jLMidYcIozLPNa4Md8cwovj52DLHe7aSEPGDdTArFN
7IErCYPl6lSBqK4tmNX77orXUcSVGw3qcrk/HIDFvuzeNnqBTZuhACJAJIsmFG
M6CqUpYVV+PzftrAFWEdwGUKAe1Va3E6CL52vDwXi0B4naJZ8uSe2/3GKbIpFue
```



```
2wr1QP6rGhKAG/hsnvr5ETwyH0+5YF0wqj30yZpqjxiAY4kTiycBDTFED2KT6YX
fdN50gNceLBxeSkamepY+MBMzJ4Kn2eojMQx8U5WRGhApoTFMxwRhGaEQ8Y8CLY
go33aAkLT6w0+A0V50lk/fzeq7IhdzZZwdzW0sLaQ2wk4au8hB1mJc0n/490eetT
yUI+T000i0uNgg10hRkLnMXZwpbsPFSMSXBBk+1Tb/Blq7DffQbgrRi5XQARAQAB
tCVXb2xmcmFtIFNjaG5laWRlciA8d29zY2hARnJlZUJTRC5vcmc+iQJ0BBMBCgA4
FiEE2obE0eKNC6jwMr3GgVlgG5EVG6sFA1ls4zMCgWmFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMC
AQACHgECF4AACGkQVlgG5EVG6vNUA//U1aoAFU79vm099he9f9SpG/PRq6sU2Q/
SCQyM/gATphQ/SARo69r5svtd6f6fmF8ay6qfrdC1QbaZW/hDqqlzvFgnkEroD9P
XoWdNVPhB8d/poQWz00GiWvNLqdfGGg9/iXHaoELzEEwT8MNFdahy2Xdl0nfcg9B
o5XE4sENH/VND+yjQ20Ny2FYjW89EnqGdRE+gjUeBXMDPln4GgZRqn5AWqS6cG4u
13c7PxdRGIX1weWA/YeitXeThcdq0prreZ2s8Xkhp0q7/y2WdQ14/gnm34NkZVnv
Q0ZwIyPhENCxw9Cws8P0FMNX9W7jQhjrwVLAjl0cxhbzMatzfxhIwInfymN1ooIn
ajXAwqh0pvza19zZ++mCYjwPXC4SC8D4qo8qi478JwkHkP09nvRhRdncTtLkftGm
laAqdaKfe7PSAE+HS1PBAtdLEnt9LofvVLAyGNFciVBZUwNbyoug3e/iDb37UZIL
nj7YU7R90mmu0RxxwALHFB00FgGdFAhJfeXN8HvTmVwxbR2LUkNnCRqR8T30CZ4sY
Oqt8DF0unN3I0UfNuCG8mwL56NAEcF+XgMni+lg00TAtEKITPxfRPR/YxQ/dcZR5
tB5D9V765FqXebu1ErUfb3BRXh0y8g7rh06uoswqxk28eapKg/wmCf5lz+kFfULI
C3s0/H6a0J25Ag0EWwzjMwEQALpUVxmq0cCBQ/HVTZ7BDtsoBGCK1fzGKyjLLMK
bbNiLMNEw0Ebb1c7d3jfvjY+zhMTBNytgjQGIem7kTER18su0YTmclHnmL2iofPg
bpY03Gt/hVFT3AUktIC6KlMEVKByhpK1XHW13rKCUVlmi7h7Xbn+c4qibQ0AK1jW
CjKIS3VycuMqzm5+L9w0P5DFNihG8Ijy21TLgqnb0b0StdNX0LpzRbRp4Vdaff08
Waix+vek+yUY+lx1AGog1/FfpAeaSYHav4nrbbpdmIEBGobgTMg1/7/i/VYQye6wy
cxUIxePoIs3RklNl9W2dLUfDaQU7t43jBpGH0eoQSRzPel+c5dd4SSyR0E5WpEw0
uYsx+ruTPhwAkmorj/v2EVAZ28IS1xqARYivaIwPH1S2JHfH00v0Bv1L7NJNTiIG
YN/9jomVyoNYLGuoRrx4aY7QIAP0aLpQYPiMpyMLei78vIl7LCaGornrC0sXVr1P
owEHT00LvCpJ5edgIDVgwmR414TUR/LKGk0a9s5drLyNk8454dM3nuI2vtx5KCh1
Q7SByPwDL2ZZYyJrsApgY9Zk2tk9IhMYQzIyJzD6BEEyxPRK47Tz3M2GDncQlBH
I5/akwyYcPlnLk5GEnrNhelzFukFENKHx9f6Tkxh0b5fbYhA7GkKV+28qzqDhuYw0
ydWbABEBAAGJAjYEGAekACAWIQTahsQ54o0LqPAyvcaBwWAbkRUBqwUCWwzjMwIb
DAAKRCRBWwAbkRUBqxh+d/WNhcrV0693hSNKs5b0vf75LdE9nQXPHYgrxBUwdrdu
ALkwVEFv7abVBKEdVd891/F5aDzL4RrYJLNx1z4FLo659DFInF43q2Mk04JrMEX
CBllWk5p/2zgltnnqvHu9haRy2I1wcrH7X+RRNAeeuNBq1JKtdamrjUjTKNU5kS
59Lsu5lyv/ZbPYETwbYg7zaX9KzAkUIQ28+IGbcpN4wNlbg/irq+fRag0xNNm
3CfliZx4c7LJG+RzLJfe2mI+HKAeVNMJNZ05B1L9k6f2LiyoyZZsB9SMTcUsVxrcd
B6c0ifwQIwYJ2cEbC5shckq/ACwfJMo1ToSGTxczsYbYRItzqMxdRBwrvZXTlWYS
p7cyZwB1tLX5IrnrkBuWVMdGVmpBbw0iXmDI2yoGpgo00X7EhWwqId7PGq6o919N
2T0MkRIRtewifx4r0SM0m7nI5+F0XEu0eJoeJvQVehnCV1gWrWN5eQCDL0Io4WD0
kTfZpKIalHup3J0KYpHqfiy8JI3ihU3Q0aSgrYNh9M6ccjMMx7IfixlVP3CBkYk
CT1z3kZJuyHo/YVXsKM7l8HuY1H4BIkVXXBvA7rFGGYZfVqkLb74CTHqN2gu+nb/
125cjFbtBphuNa1HNkijLtuCUM0DaSXDIEDxyiBCBRWhu9FFz1+iJF8P0C2vcZ
9w==
=pyIl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.436. Ed Schouten <ed@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/A407DC0D9F74246B 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
Key fingerprint = F8CB 2A43 4CCA AEE7 F0BF 64A7 A407 DC0D 9F74 246B
uid Ed Schouten (FreeBSD, https://freebsd.org/) <ed@freebsd.org>
uid Ed Schouten (Nuxi, https://nuxi.nl/) <ed@nuxi.nl>
sub 2048R/66C17FAB03333635 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBfbYaUcBCADQZTnlE5rbzCA/i/h9pFpyrRCBJIuJg1503KRkt+jQES24LCUv
ejhjnWkmj6rG09c3b4ZxDuKJU3W0mNix4/W623tmbJdS3r7eFEMrbDyhCkzQ8vdR
QlMqbjm/tNrtl8W3kIfk4dF7nrXNGa2HmFoi9KmV9QUWUlfXwq0nyQm3Dgc+tnv
HQBT1pv7dvdKdZ/DXsaF0bfw/oezwzkFmE3F5LNRWJL0r1KoXhAzXp5rbTbZaY/g
r9Ygw+0W3wH4sN/ndPkQg2YQtJRVLNp2+vZ0QaYGo7i8jeTcsY8fUFG1vQVLNhd0
W42+XJQA7E1aDBXfW8mb3VirmGl0SCneeZc/ABEBAAG0MUVKIFNjaG91dGVuICh0
dXhpLlCBodHRwczovL251eGkubmVwKSA8ZWRAbnV4aS5ubD6JAT4EEwECACgFA1bY
aUcCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCAhUAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAJEKQH3A2fdCRr
lRUH/11zKFuSBAMvak0ThqrzUkguX4SJet0buXVCdkjwFveauDLNYg5nYRXe00MQ
```

```
R1FPEnnFyHVbqB2aBAu8qPbUL3vqIgwNbcR7qE0V8qhAQPQYqe00c/0YuXSAGSx8
zftXebZvWdXRC+if4c/Y/H+fuU15oxuwj736/5R0uA50Z7U1S/KTzrcz7GaYjXd0
UaUpzTU23l6bg31LXPLe/QBFnb7ZH8/CbuFTTdsnKPi4InfBTMJjpf+XhR57w7EV
8uwbHsgU+Y+N37mo/w06CBJJyFM7k4p2BF5+hPfe4JZsSTQbKEdNk5u4Avb8+we9
0/c+0F1cSi/+EU7rmjk6S336QNS0PEVkiFNjaG91dGVuIChGcmVLQlNELCBodHRw
czovL2ZyZWVlc2Qub3JnLykgPGVkdGZyZWVlc2Qub3JnPokBPgQTAQIAKAUCVtWY
dwIbAwUJCWYBAYLcQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AACgkQpAfcDZ90JGuo
CwgAi0+pwDjwyXZj03ivL3e5/E5QBVeVKpp3k9PScb4yJp4zhbrHmtiWKAfemJw7
AQ92Idl8uLwDpy2M9XBWsXVRUppTnJv+GbVTNnrSrf2PvmNGpL++Iglh0rhNre5h
xTUbyqTFVmoI494XTfo3yhHdu4t3oBgXzMggsLEh3pCmyXeLbNwWSrTSVjLG5Lnn
j5qVSX/Kbj40a/wiJw3J5he1LBQRYMa+RlbYoCINcpBv1k8fcXcdx6U/Fr5zrjm5
WgFoi/NeJtQmU/vqG0ewyaVkmT7JjbsFbuE2QnDs7aFZ1qTsaRM2yP6f51HW4cs
sB3JQ7iS6f2AzHolt60yQvCtTbkBDQRW2GLHAQgAw94rckpL4c0GGxbiPh290RML
0GAZnjfsFQpMvKGN6YTa30SaKskJ7Z1WL7CkG+hS5gIdQHsvicG1efAMxqkF11LI
QipRsdMSNsH/+FmjAcq71rEgJFu0HBSGupLQ6VcAdXn0t0m86j0Qn2LdcI/06XBF
xtAXLnhXbySI3ZFz0tEtFtI05vizjHBKJ597KF+8E0TFq3JdipfLsSE8HAK9Wuk7V
vuP1Si8N6FvVhYAp3n6/0Xc37TPbQp6i+ZG5b/N2LVmddixmK9b2D9DFvlfvGIkb
1KU/3wA4eVpFgbyAKL2CpxfiGu2/IP3ua1x7iQwKEoWjIuYFdeueVe5o+848oQAR
AQAB1QE1BBgBAGAPBQJW2GLHAHsMBQkZGgAAAOJEKQH3A2fdCRrWkQIAJmskaUn
e/vwlec/SbJr6IpcNuiycePtimvEC7Mtp9incoMLY6oTa5tR8z72qcnmM5T1jIR
MT3wRv1KRvyk8Lg7l8zsasLUFuk9y/qm6jEFJDTm1N9jBYjZg+TBeBfg+eYppa5l
6NHDxq9bC53cAjGG60gKNfuVbuyYqCXDKtJaCowiFUq5peHPQRWos5uDG7YtFrg
QTYkmWyXWXKotjTautfty1E8/XJkL7tS4xXjfbAnSrr+97DMY0g6nyYmn2tJvqz
G23nX4j0VCJzQ0BGNf1tFpZBSB/s8jvYW71BNePHVG+MVW/4WqntjAYV0LWEfVVV
BKkzwnHkk5xeko=
=r8Rs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.437. Cy Schubert <cy@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/D8BFC8E 2000-01-08
Key fingerprint = 8F40 99AC E9E3 7AB7 CB26 AF0C CC81 BA38 D8BF CD8E
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@komquats.com>
uid Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@cshubert.com>
uid Cy Schubert <cy@cshubert.com>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.org>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.org>
uid Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.net>
uid Cy Schubert <cy@vibsd.net>
uid Cy Schubert <cy@nwtime.org>
sub 3072g/86D691BA 2000-01-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibDh3eLMRBADSDmigSXnVCfstguT2c/FR4bttrfue3htwPpsN6k7yayzjQwVl
VkrGonGs/qAq/syDGku29bBpSlpkkt3HYFtFpZqnX3lrlVPpM6wkQ1aBLBCTH8su
t30WALwDZxR36iN06IScVrTMj7ZuYJzA7VG9ASGyRjRPLiuWlRq8cn36xQCg/7he
524sgpJrfRar9cN6ZlJynd0EAMX0mKchoifP5/+EqFXyHuLfUUCUi0cNwr/TRT4h
wuvKdpbAC8N3VTRb1TUHoRyPtdpEqcYLAXgfGnCBH+h11bm+U0jG2uEMO9vi67KJ
aqr4NHRmmbSjiZVe5k0+lhaSBS80FtqLLT5rEJcE+XueYivijK78+nZ/bxYcVmB
ps/fBACpHD+5xhUficx4ZaoL3RVhd1Nj3hSgyQ0W8+UvgqxL9CXu8b7Q7kQuF2J
sNdRd/KQgArs0tGU8nlXBczp/aGe7eGrQwYmEL9HIgJilW7f3zKyU7qsQMMWx6Q9
X683Zb0+gnIWfYo19JLziGnnQP5ZyPYLmR7v2PLddfqaVwm/b7QmQ3kgU2NodWJl
cnQgPEN5LlnjaHViZXJ0GQvtvXF1YXRzLmNvbT6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAqEChgECF4AFaKbGuNACGQEQACgkQzIG60Ni/zY7W1gCZAayRx+w200Rpw90j
MV7P9Q6zJoYAnjKxX16+bZKWARpl3tLRiq48llw9iFwEExECABwFAj56EhoCGwME
CwcDagMVAgMDFgIBAH4BAheAAAOJEMyBujjYv820ZcIAAiRAfMw0X2PjDHnGD5Z
Rdafysh6AKDJ/k5Dko0leTubu1V0Zenu2ArGz7QdQ3kgU2NodWJlcnQgPGN5Qgtv
bXF1YXRzLmNvbT6IXAQTEQIAHAUCPnoR7gIbAwQLBwMCAxUCAMWAqEChgECF4AA
CgkQzIG60Ni/zY6mqgCePpaXZllmXbXU+UtWeRgrwJdKhWAAAJeydRHX6CIsc35f
rvFUKji6V0/otBxDeSBTY2h1YmVydCA8Y3LARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEF
```

```
AKknRCsCGwMHCwkIBwMCAQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY69swCg
vdxz0l0To/0U776SfTQvWpd5N9UAo0ilZAhY5CKUY7LDLksELCx8PIVQtCdDeSBT
Y2h1YmVydCA8Q3kuU2NodWJlcnRAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcVQpy
sAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY5eTgCfa+4Z
UW0r3vhuotcE9GzLqtTHDFkAoN8F7vklfK6ukt7exSZahuNh9XtthtB5DeSBTY2h1
YmVydCA8Y3LAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgcUcVQpzwgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY70RQCg20KZLKpBNMyvVRqr18K/
M0R0CUoAoNoyPyEUWJacG5utiEs9YTpi/pQMtCNDeSBTY2h1YmVydCA8Q3kuU2No
dWJlcnRAAdmlc2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJVCnRKAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJGcsE
FgIDAQIeAQIcAAKCRDMgbo42L/NjJtPAJ0WoJYsdgHfLDQcwGjUeY7cno3LgACg
ovQk2+AXm5auhVih+3QmbjRDju+0GkN5IFNjaHViZXJ0IDxjeUB2awJzZC5vcmc+
iGIEEXCACIFALUKdGMCgWmGcwkIBwMCHUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJEMyB
ujjYv820+eIAN2WG7K4kPJaJQf0lpa04u40gK9uWAJ9o2Jskg7gtaNM29U7sgEwc
mUq2LLQjQ3kgU2NodWJlcnQgPEN5LlnjaHViZXJ0QHZpYnNkLm5ldD6IYgQTEQIA
IgcUcVQp0gQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY4N
VACfeWeulJELQ3/tjptEbr4G37fwfRgAn3dihEYmIxo0g+HSggAGZwnSn0ttBpD
eSBTY2h1YmVydCA8Y3lAdmlc2QubmV0PohiBBMRAGAiBQJVCnSUAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJGcsEFGIDAQIeAQIcAAKCRDMgbo42L/Njip0AJ4yqMHWfUB6Wjpp8bFk
KNYSzKso5wCg/cRIvk5dG737euCplS8yXpbzPf60G0N5IFNjaHViZXJ0IDxjeUBu
d3RpbWUub3JnPoh4BBMRAGA4FiEEj0CZr0njerfLJq8MzIG60Ni/zY4FAL6RS58C
GwMFCwkIBwIcFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG60Ni/zY57MACfQPJsanbq
DdqL9Z1d4s6FRPb95/oAn366FAiM1K2tkKh4SLN4GbhBmhZfzQMNBd3e0oQDADM
HXdXJdHk4sTw6I4T25d0kNh9tvrJQ4X/faY98h8ebByHT1+/bBc8SDESyrQ2DD
4+jWCv2hKCYLrqmus2UPogBTAaB8lqujEh76Dyr0H3SET8rzF/0kQ0nX0ne2Q10C
NsEmy2henXyYcQnfi3t5F159dSST5sYjvwqp0t8MvZCV7cIfwgXcqK61qLc8wXo
+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ+AyDvWXPf9Sh01D4
9Vlf3HZSTz09jdv0meFXklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlM/xX5u/2RXscBqtNb
no2gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1FHQ98iLMcFfStjvzbz
ySPAQ/CLWxiNjrtvJLhdONM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzhS1AGBGNfISnCNLW
hsQDGCgHkXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfl2J5yIZJrqr0L7DVeLMMm8A
AgIL/2n0sFLpyWZwrDlewZ7aibsIkZczTbGDSI7DuZmKppINrrJ12p0jpt+2DcZ
dfgVKxKnCdghAGEq90CHRzRrdGCP6FJPqw0wLsch1fpFjeKfWZG4irm94i1XnklN
4F7Dak/QiFLcSg5/LQ+IUyNTV49rimmYeZ7m0jzApR9KFCRw8jeSBvxbSsQE9HNn
B1QvjEqtiRk1h401TNwe3sQzmr4wsvnsJ9Ptzs/03KbNcBj9VudCmxdjV1so3sWR
+DBj11kQ9xIY201Y0S512YBT3dcuA5CMzgMzdHBR0oP7EjDDPXAmeNcIy6Lcsltk
3aAbEEVJsE3E0Ig0pj+MgEfAszvE0xd1E/xYuBjqMaDrN/Vq9ANicw+A5we9+UDH
L8bpj57k1N6fWAY5AIEv4EW3fy9leVZ80VtdwipCFPh9gTjm51jthksHgoppUvh9
oOP00mPBURmmw2RxZ/HI5163cGXy67C6Lb1EQnfCR94iIzlam0YFSIdkWD4AYRAE
Slqt2YhGGBgRAGAGBQI4d3jqAAoJEMyBuJJYv820+pEAoJ1Mq7UH0xCoVd3g6Sj
lk4sxBwaAJ9F+Nz0Vq1043QbTtr8VWwucC8lFw==
=FgUb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.438. David Schultz <das@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/BE848B57 2001-07-19 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
Key fingerprint = 0C12 797B A9CB 19D9 FDAF 2A39 2D76 A2DB BE84 8B57
uid David Schultz <dschulzt@uclink.Berkeley.EDU>
uid David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/69206E8E 2001-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDtXc9MRBADg4tN94e18rq0ZMUqB2jEVACg/UfYjtsaboDL4HBBUH+P+Wxic
9JqotcTbT8pJGeRpeXbf00YHaAFnUfilhoFkeLyAgDvnUP9Z77DjFpliLAKlvuCz
Lxi4UxgQXRdedNCg3omrxQWx7Yx067GT/yw4Rgvog0uYBX0l3AJ25/WBxQCg/6Dj
TMTu6iYR2Y6dEL4NGs9PnBMEAKBlhelAhzYoMpcWpk2VITUGONMw+0i2JDTmDd+
1FAUDc1mHSoNBKPUrCwyXiwfzL09/ROlK/KMR6YoYtV6d66zZ/dQNuzrMhsis+Ou
PctvcaR5NGln49THgcw7/K5gTjwrG1xA/wcwnvUp6sXjh4p88meI/LNBastixb3z
FiLDA/9pAqn42B9ZBL1le98DTiLDemHvQFgXu80j20IIF0umyJRBfKwDY6iIx0gd
1rUKua6XnqMSEg+LmHmSfDBA0sFTdnL7wVU0tLF0V9gouU4qDZjw5EeMEqnk7tg
/GREIvtd0A/GL0mr/Q0WA4JEukcih3AQ9iFnwg7WAp0S4GF6gLQsRGF2aWQgU2No
dWx0eiA8ZHNjaHVsDhpAdWNsaW5rLkjlcmTlbGV5LkVEVT6JAEsEEBECAAsFAjtX
c9MECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV78JAKD4iJ2kNeTsYQnWZ2DeytAeqVaKfWcFTIQE
```

```

lFPZyaQr7yjthREE+8SPZCG0H0RhdmlkIFNjaHVsdHogPGRhc0BGcmVLQlNELk9S
Rz6JAEsEEBECAAsFAj5S1iEEcWMBAgAKCRAtdqLbvoSLV4b5AKCljokqRgi/pbDa
ZebYLLuQCikbgQCg+jSKAIi1r+CZiaCJdqk193IZVnm5Ag0E01dz0xAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWxP9F5Sh01D49VlF3HZSTz09jdv0meFXklN/biude/F/Ha8g8VHMGH0fMlM
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvbySPAQ/CLWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWhsQDGcGHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqr0L7DvekyCzsAAgIH/1AtvAGCJchvLFoaR5KNocKcoUme2NrpRrFS3DsY0sXU
0U95pmAHJAMt+ww4UDs/wNz0zC6stRML+3lg6sYnSgddH+N/DA0b5jQSAyNWL87
j08h3ATaPeDD6qhqFRe3uzpQMAJJWbeTdyiT2vwggLgcaJWuVjYSfkkxX7AVDFHw
C4IOuZ0aQhHyHQsGQURtg+sotMx+kX6807oGZqBB0cr8VdFyrlq0Tq1b/i0fJnn2
Nz5hY+00XbyeoJbaY0KiGnnMwHmeZ2eJWk1cCHUZnrY5W0xYQHail2KHXxhYuPoI
xsL0y+XdErX+lc2BiEbvXR0s+VxEo/3/BVJXAIar3nCJAD8DBRg7V3PTLXai276E
ilcRAsj2AKC26MJWsvd93UUWRXDKmU46MgLGgCfTOIjPheQwY9VCN3j09YR0ziz
QVE=
=qhh7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.439. Michael Scheidell <scheidell@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/34622C1D 2011-11-16
    Key fingerprint = 0A0C 9ECA 18EC 47AC C715 2187 91B9 F9FE 3462 2C1D
uid                               Michael Scheidell <scheidell@freebsd.org>
sub 2048R/8F241971 2011-11-16

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBE7EJjwBCACw/7AoltcqlzLBZfdNZTb/9zMBRV2X7Qz8jt0rmFj10GpasMce
oHwLXHyWbuVgsu2QeAnorUcEMvVpkCkNWG8EewKH5QbUcehqPfs8L51N+8Xxdzr3
LLAo0iDFI6FWhDrHvdXRgzWM0xU70MAxPkXpVnht4cTmLwWGXmVntxL48MRTsUz4
XRMKXpfEEfXJ0xGsz+Q5AMSubUIA0q6cKCreIk1s2Ir9UHHBJ5E68W4jHfK/PnYP
WAX1z+PugI932b1RmnZEycjs2U+QN925vJ+V1172tU31TOPF3yTVkelT/R7yXgB
Pn5iDDrhIj0jWxj3x0GXJja/ikERYAPUEqLABEBAAG0KUIpY2hhZWwgU2NoZWlk
ZWxsIDxzY2hlaWRlbgGxZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJ0xCScaHsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcRufn+NGIsHabBCACaxRmi/WgvVt5y
r/9DfYDKMBRZwdvTmPqSc3qa/HyCH5b8pIzEep0UsVw977Lm0nMbHr9TEzU9YuF0
XyA1WZNdznVjLRL2VW6/Cwo28jwnwEsiGD/KNdU0e0T4ntqP4eLEd7t4Y4WhpTk
JBidX0r6d2+CQyCfK74zDc5eTXS/sLZZJommr5JI075L7LWetuxR6AFrZ3SDdanc
ktHJspZAN69yVb3XxoDveVF0XXE/RSeStWtWHLJNN0r+60q2CAf1fJZhF0ZybPhs
zYy6xWfP3N+myhq9HgPmLQcB8BCPHu++S5Ybe+4ZDqtuLaALQaT20zr73Vv4VHi
QMib/TYnuQENBE7EJjwBCAC7Qjm0Lg0xZy0JoPTkZ32Kw84TxsQ8IH/6QhAP2AVN
kCaVrLzCgaZkd2WBQIcd0Br6FERd+jrYB9+hv1kGj/2Q3dL9Ubb/Ee7ywm6++rLc
RdRhlyeG1or+zjcQEvJyEzyGdJi4R1+6SIQLaJiPrGL2GvGwfx7xk7UoJe9vayX
ie9LNB0qq/qLXNRRRAu8Dv0k4LIRcZHwv1urwZIGoK/Kmj0DQJ8+mrxBugkI35G
/XVeIq0zAoDGhKIR+eHGp7i0aAxDwWRGgtcYp8hgUASLGMx0M7nnc1agozdFD20A
PmI5uLqS0nmHiGaQYbS9azkZh5zwdKXaq6xz0LDuBcgHABEBAAGJAR8EGAECaAKF
Ak7EJjwCGwACGkQkbn5/jRiLB1lPwf/bQmsQnuQIM104cWxS8zKqFp30k1GaU9k
GEAUeEY9JB6z/vhhleNwiMV6DbIfzFN71JWs00iyI0NAXDjNp+PLR+LBXH0Ztca0
C4N7vqNnbsg5ClEK5n66f0c/HVB86rpmBFU2ji2ZQ3N0+A47XLGKyHgPvZ//Xfw
+WfeuCJ3tCwnx7LVTFXh/tIK04fPyJ+dmp0JzumT7lmwG9YPwKovx6s42DD+62NM
kflyKac03ta650N6s90zB6XswCa8Geb4pn2f2PGkobY70Ufqymf+Rnj/kfnkRFo6
sHoeErC1UGxAi59bZaVJ69y1/fmJrRD92ymTEj4DZowEs02c5NhwTA==
=S4If
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.440. Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/0FF231FD 2002-01-27 Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3F35 E705 F02F 35A1 A23E 330E 16FE EA33 0FF2 31FD
uid                               Jens Schweikhardt <schweikh@schweikhardt.net>
sub 1024g/6E93CACC 2002-01-27 [expires: 2005-01-26]

```



```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxUIHoRBACGAbIspofa2HTwV0Y81ZgrizVgvsHduKRMymu9scX6eFSQWC2a
JLXXnMJMK97LG2m6qX/hzjxZKU/n2eNpHa3h9zLYQ/8VdN+AFHGZtgmZ7xe7UpBI
V2YohykdmgKqg8WuVQGrNtwbkaAFelnG3yXhR83qukrvv+qFfXbEF+1S2wCg6lLg
YJ6U4J1pft095Rd4hw5v6DsD/0hUfa6C6C6xjME6P7r/ORd91+nJsF00pcV1rK0s
yCMdAy/zdULKpsNF9vS0qhCFonuOHWxMEe7D8L80oUAWlk4RrFBm+Ch7RoBGYGru
aEom/7JGNoRqUD2CKbFnkAYi9HP6XlXcpgm3G04c4VtIcEbgYjw7rNhmNoYLrZV
Yub0A/9mNCqpPTd8ngm7kPyTTMJitYEVA BPXEdiPueYJND+eI9AQKcqYhs6LWq4c
jgmTNeImQ+kR1UeDj3d0wUDqhGmLPN60nD+Q2oHHBif8NJ0u47mx1dgdriM9FsTN
3UbeSve+mY8Z8zcPIYKl2UJLPZckWgq4pZRrE147cnKSHHM9LQtSmVucyBTY2h3
ZwLraGFyZHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EExECAB0FAjxU
IHofCQWjmoAFcwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAW/uoZD/Ix/ZB8AJ989jyDH1G2
T1KMoNd7gPk9tAw1VACfXJgkRI42ShC4Hz37xrVLXeJp9i0KEplbnMgU2Nod2Vp
a2hhcmR0IDxzY2h3ZwLraEBGcmVlQlNELm9yZz6IXQQTEQIAHQUCPFQ+0AUJBa0a
gAULBwoDBAMVAwIDFgIBaHeAAoJEbb+6jMP8jH9P+YAOm72fnNwxxcDjb+3Mv3A
CfbHonYCAJ9lFK9fIbkgfAho+2kwn0EN4yWxzLkBDQ08VCB/EAQAZzIq0gms7u+e
UKampP/5U9G78HA3GIkVLAeq5FfpFtLs4NmSKz240zNxMABWTS1Bm0QvMdhB08
vRbzEsxPoVdNaF+QvRZYEr5+2b0M1pnHqYYMYUKwN83LXgTDnXxas4mtrkngngZTe
tGdFQ3PIVqW4jv0MmnEmaqde0nMJ6XsAAwUD/2z82PDDwFBu10gogh63qE69HSQt
8weHX+Skm175jE3r2niUlX6B0IfLXzFqP33vyrsov7QHGu0jNficisbC73o3gjp
voJ2RYB2IfUCgeFvipLpqqY1TWJ3bF52TYnJg4rrEwd50Ws4FB0iaJ78LVWgq3WsN
zfgcgfQ38d+scJu4iEwEGBECAAwFAjxUIH8FCQWjmoAACgkQFv7qMw/yMf1PIwCg
nSP0i+q9jhE9T5xA0+qg2yYB/IANjvd/tA+2/5bP4p0bE/oRNjIVZBZ
=YPu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.441. Matthew Seaman <matthew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/036F6C9EE7F39EBF 2013-09-29 [SC] [expires: 2021-04-23]
      Key fingerprint = 72CF AC21 79BC B024 B5B5 4590 036F 6C9E E7F3 9EBF
uid   [email] Matthew Seaman <m.seaman@infracaninophile.co.uk>
uid   [email] Matthew Seaman <matthew@freebsd.org>
uid   [email] Matthew Seaman <matthew.seaman@perspectum.com>
sub   rsa4096/5D0DFEAF7BFB01B4 2013-09-29 [E] [expires: 2021-04-23]
sub   rsa4096/BB23AF518E1A4013 2013-10-06 [S] [expires: 2021-04-23]
sub   rsa4096/E527EC985DBEA0A8 2013-10-06 [E] [expires: 2021-04-23]
sub   rsa4096/00513F10E0A9E4E7 2013-10-06 [S] [expires: 2021-04-23]
sub   rsa4096/0AC81803C8520138 2013-10-06 [E] [expires: 2021-04-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJIL80BEADi7/VbnnErDU6pjEhI/SzEZ/HbDRkJ5g7HroAtqIRm6nj8Zw0A
gZ/2ZnWn5F+fXTuLsG0FLNtkd17FoVcuCi5e/GPLiXI5cmamV7E1Yz4T8UsJ7RQo
limyxVexccKd16TcAA7B9bFLJSKkBUSD0buj7VjT07xWhRzu6Vgi5r0UjLALYJz9
77uZA0F1a0G0XREDEA0hdcNckSNjynqAwDA6dCT1E1pi4key1fyjv4jyDF+GU/YX
uL2Y/rguA8FCkHd9vyym5eAsLQ5mG00VV9fkeEHIpH5KorNVnl/ufHXnkZqmHAZVp
FDcrshb7aZ/pL45PXyWgLj+e6eteLgj3a2bZi0JfCvDxCnBZVP2oIyYblM1lugTb
fCwod0RU8a5KfPeztMdAtDr4e+32NTrPdPi5rLT+GUsYz+PL3A3m3u8bdsFp40Dl
IrbtSBYvjqERxcfhphrEB4J8BXHUG70AtXkZMLw/PGKDWXJq006Z5TcgYHAoEiSW
bXiexHgXNJyP+sqnlhLWhSJGeJ+C83wqI6oYlZUCW00NkPxcIHnQPv/z+5wQVci
TMyaWC2YCIHz4Ljs+TnwWMz0E8PNFDfHvbQ0W4PRGV7gRAqxfL+yKufauIEGbEq8
rNdbSwL3bcUCxR4ZDlaUEUwT4J8naf7rjdgIEYHs2I93jeK1+ER4FPG1sQARAQAB
tDBNYXR0aGV3IFNlYW1hbiA8bS5zZWZtYW5AaW5mcmFjYW5pbm9waGlsZS5jby51
az6JAKAEeEKACoCgWmFCwKIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4ACGQEFALU6qssF
CQiwFX4ACgkQA29snufznr/L6xAapuHl6qHsHPUSJLYRoT1prVA39xY02Rkms2Z
924ggivB0exe24K0HXAKPXZrB0HL7Wt6wLLXG2EV5zgr0rnHmBckcEplSGTp1gUr
joSdYt0HXNB0Au513VrbNeocnnIxZAKtan/Tkkv5MqhGSaw48ndNuK4tWCvL292V
4tfQ1hrNe9E/erXf7jvFIazWCvTfrAe8eh9+kfe8Ro3LXfdyYowl8crkdJNDQoy
RkXrcTtxtvye7AtzdXhoo28MZ7WmgM8zIbKoHLUvFYUw7FmdyStxVn7ZlW1qdCb8A
```

zWfhdzFDtNo48hFrg9dj0u0UuMsLADCGf1kH/mWY7g/EUGLZ9bhAzZcqjW5E1s7H
dCamBBWBgEwTyu953ka9RNPc87vd62jBh8IamhWbJ4BUaURYyZpsbweqNIK110NI
WZX8a08nTURhM0aHJinqXheB6/w5dIdxaoloU0CEPpaTLYMTIYixZPxyhaDSqNaJ
FIOPvDGA88BMoufwysH/sYhXrp6NL/mJfMLiaX48nZE0LfYZYlSu7r/6r7jXuQmD
zZ5EQxYeM876mctcP3vGSUU4pvB6UdV00i3LjvJybtGlXjpr41NtS883LdpJBpSv
04WsL2G/6bZuNLXAUvAxUUESo2E9eEBswHuYoDB/iES6kS0zjdsiaSd0hI+H9VsA
2w65fC6IRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwy0TnYK6QjAZvAJ9pya16VXR6Cm0la3PM
JQKIr5oYLACcCi7/CpAFbTY/CCb5JMPcyNnuE+uJAhwEEAECAAYFAl09bD4ACgkQ
0T/4N07Le0IGDRAALxvCzEiU+DD7va4o/0dnxdZ0hF0cYc5mAx0jrWdVBi8Mw4y9
GFRIsIiJWfgFwmb0SXLAKX1fdQi46AVwQ6KmVQESBhPVCCsfeEH5q7NtfwBcdNA
+GmPH09GmSFSB1BKCSz5SojHWNkXhjbV+KkL5Gec1CDVDBnbvU79cDT33/RG8vx
V6xzDR5sSHGHWHT4TqVhbzExJjwuLq253MNdGntYlXWwEuvDMIks+9eqBp1N9vjz
Z0qVULrTrJ+S9t55dA4+Vb43S7nxI1XiLntcIvN2X99J/TAWHJMMzZIK3JbW66+8
taUjQQHiLDl1YxTvjhHtXgTUHsufC0WAV5rdCqJI0C70Au2NZncJgJl5qA0ZMf3w
atgwnKCNHNL+emeERQ1pymHdsqQlwsv5P3uyfTsVdwY6BEwisT7MSDV00d8+eZo1
P2pUUFg1Wn7gykmyqEh9L/Tc0Nf4/PoKNc5cqjX/NgT4SBYrJxQ5v6v0+CWJ3s7A
X0C+rwXm7rv56jCsIKvljKARhIegNL6B9D9g4siQPWNUXNTEPu0N8gF4uYcCbW
tSv+fIOVZS/tWEvpTjfcxd9q8Yx0hmPK/18Z1RuuZk2pSE/yh+1w0Mm0eljbKnf6
8TF5XS9CpN+0IkFwzjDfCC4VUYZMh8+gJtP+T1XsP+JUTf09sr4y0seqvJWIRgQQ
EQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLZ9wAJ4odkAjSxp37jvPEuIQ7b94g5hqWQCf
db4qSMekZildZljlyGiSTDJkZeJAhwEEAEKAAAYFAlJL5tKACgkQ7Wfs1L3Pauce
tBAA490vmG7hSMC6lku6DVheee2St+emhMJ14qubN3FzuQnVQCtu6Q09QSp5f6xsp
k26ZVav0Z6CXCKUn0TmXe7j837A0+0UEgomB44mU0oBqaIWIKNYBFEEq4lyGgZ14
anQF1zE5eVbvvg4t280N4nlZt9bdf6Avf6tyxqHf0W3L/k1+vDttqm0uya8ULpvp
ggkCAIb9Bgu2foKtBr5pj4Rv4PqllUX8aQ2DqraCHVHEAx3MMR5XhrkBSxhpu429
GalPULgi3GNWAbdPqlb7TEqG09z01hfJKarnx3X293yJ6Nh/tFD/YVCOVLwJIuGy
U51pbEWLJhIFrhlTbGp2UW9KdMHsXkPUAP1I37vpfdCcvjhBZUmb5QYIYh0Ru2se
FiIhIFdyfhwecEdewpJcMAyYm5+QLbcA5L/ms6zcsC2ZHRpzd9IXv97rMEMRTzAZ
/2YPhx+HytGw83Yb8fpLualKzD+Xn/v0jkMlsAw6tBU9+Igt5DkudwRwWr7rf/LW
ClavwNAsSc68y3WE8Hku7rF4SiL3rhFvlybPFJQBvho0gJB6jDZY9eQKouc967+bA
b6nlS0NctB5N1rCh86lFMzFlkLX5bcgNvNkIXNv/mew72LmqoZ54TC8m3i+M3tz
yyM10PUt86glPNLadRA0FK/MjpHS82Ize3SeWzr0oXQnEJmJAhwEEAEKAAAYFAlJL
5uIACgkQkshDRW2mpm4pQRAAo+K4EHOH0/IwTLdntCoS1ng2Hu8riJ5bi4U3V/FL
sTYQRwAhNKw1P6HScQPweS3QUZgXdpXNDxjyRXm0IMGH0CvBzrTzBfTarfZaBhB
nfMe+Q5QXBzF9nSCL0t2Age0xtMCMDBcVnzFTvfW/wcwlwz4KH12yJuooS+ymuK0
fTbidt+kxoSqc02YsTmPndVQLLJL06Re4EBQsBhaDqll6+N54EGqsJ3eeXXB2T8
Y4dVcaBHoMuhMsyLqoiNk+mLChuKjCGPwthx8E/8jnCRLP1rutPtpuA67XW5Ujdg
ltNUtWQ2WtQryI+onYSf99ditbJN1xa+aoy6zm/7BMR+YMS3YucVK3zaL5DiwHaz
63IEr4fq0/C9h6YQu4laT9rozw4UgwJPtYDsVmWemQ0K0/MDbZv6/SW51/7BEYm
YXpnzrj+bFeWb2pqxT2/IqXDqZ8Q/GMc+DexqLFpXoLbFasSMdpjfzJZMQKAYaH2
iLp+zKzECUj4v5QlQehwPycsr/7itg/axbbMuoqj8qE3i7Ruv1T4bPbRUys+vwqd
qGFRBcdjEy+G2qCicgn9S/yTfj3r87MMLF8UZKZN124mTG2++YwA0MVqZ5TYELft
/mW2oszrajGXjSUC+b9Zu+JF2kBKv+CJF4kBT47DVMVXP/aSY3GTsbXBfqT7TYHU
dhiJAhwEEAEKAAAYFAlYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4q5BAAGHxcgR4nw1pukgt/Vf5
LlzHaeiBhloGaVUuKawNggQ4ntjoml/v6jM+GhHYEiuQ+pOLm0Mp9Iodd5Vq8doZ
nQBMAkw0iypCvWYHCwfJnzYuHt0UGcKrH6J4A6YJti6qUjd6AFvqo4ra5oVqYqhz
LuoUzLvIXj1zm//sT4+1oFeSmFkPIYtGcasysMmIL1+2/+ubzN9vycLHKDmN08oi
M/RhrPNrTVvn1BqbgQuqHQRbW5mRHvHQi0RrWHZLQUgcson0v8PCHGF5E3swMmi
2hG0IuHSpfxIaQtTVw0A83HyuPYPLdTu73hkpqBBzVqZu21GH1k1wlsEkIn3Shp
Wyj6zcckwxnLgt4PD3ShuEk3UQZxkq2LIaxJNyX44pwzFZlrZEIdW2n0W/6a8Mc
+QQEYLTl0gJJWV95tvH7xTffG6uA599L2/153Lo8bi47/KJDatNBveRN0w1e8hzT
jIEYfT5H3E+ixK11LM0dg6PK/r1/kymKNvYj5YiIcGq/Ay0b2DZwJzaEcmFdluNw
8I4q0M9N/YNwpIxJL7EvBmbPcVf9eHXuFI7Aj3ck+jFDWQ8dkxDb/oILkw0JTgdj
YuwxacbxZnmzfIU1f/AM48hBCrdd27JF+73cbubZpiMkX0NsKdmm/seN8d3MdyFQ
s7KbMdynTSXIBMG4CdR669SJARwEEwEKAAYFAlYs/gkACgkQ3GUjVJLgXjqDsAf8
Dg2zj09mG+qVOKCuAxy5zc346tEEb8qfLnfn0Abd5QDasR78b5Hwfw0HSsyoRkeP
HriMZ/HHZPh17swQdyFaFQaiMqPH7MbGz40YLuxzmfPVUJtydEjn0k6sK0VAIih+
xRgAMnDH1hunr/3Kti2hCgQYkIXaej7BLwJQLqvWM7emXrA1eF9D2Sjli+yZfdd
LGzJLQ0Et6oEx6FN60e28s3Pzup76N19Y7QqaCWYgX+scBgoTBJXHxwNu1pKVxRM
hd9Ivi6l2SgGU4VHaTpWcbB5vzLWkDV8RVvaY23b605Z6ciEAF54DWMeFYgY/yLW
ZTQfvHxEq79vufcqt1fSsIkCHAQQAQoABgUCVhGRTgAKCRAEU0S6kvx7KVhD/9d
4FRS4A2upRaIwfCoujMphvmSrbFYEBAEHMTsQGhudf4v22AmUpeBafNPtEJCLZ4K
b0nTPY/gk2vQ4s64EBJvB1wyAdvifjNTGjyElp38S/Mr4Pi0zYF5eg00Rvon5o0I
rEq6PpuvhStU0vXOMT5Q03uI9lpf6GkXGrMyZzNc/JTKjsGp0213Sekj9yvHp0/D
IC2H0yJbJLZwLW/IXyYq3V4wUJAp16CTJtsdi98hJJYpg0TPL5Kn7yAmCXKV1p8
kqLSrjUHaJK88SBG0UMk4VkJ0+Z+qoH4203u8cdBkqarPFE43eVda5S/S9LGLND2

/pbl3Wg/nijhlmZwu0yo5J7RfZ/5FB4ZfLJHC6xpP9drY9meFS9wocDpGj59eH1+7DQ4Qu8oojkZ0fzwwxvMfVgthpkPACr6vP6JhYXJgLCD/Ytd/zsbWdfyg5VQtnvnEQQCEqXYMrrrhq80WLpposSfo0eHigJ8/X824M8007z1grM+XZ6d3TGGrsHs0GRDUKAYTtfauoLaXpTNR8/5z6TvF+GyHF0DuSVt6FntKwsQYXBEM0SAXDBTHXsfdkHuZ8RiaKaRZIR335SbLJfnhxZfzm5BPv0fnxFjHd+TqgNc90Z0RFFDb/uoqNKMVHP5HJgoRd0Yie5LCCld03T5YrrCZY8kEeagtH0pt7eJYkCHAQQAQoABgUCVhJTrwAKCRDZ0PnIaBaYHJCWD/9ve+dEowcl3V+7BhIEV128C8MyoY/ZDp6/xve7PGeywV9XDGSGt9V0MonuJnmQb1vmHIgS+PHB7WCqUGQFxt3wAn7etRn8qubb3y0BXUqzZBjj7Y2Rgao006hLYV7C2iJ4PgyxhbFZeJ47BRg/ztLHr3dtihMQvP/igfWPhH7biR2xBLlGXByBS9s95Ggy3CmNDHHiSF+Smlg1005rreqhNGKfrQwWr6s79iyy9DnYNc/cJzcB0E1VSv1zHkMh3ie2iz5a069wgU9iFDPLZ3sc7oZ8ehNKnoUubdy1AhXn8SRIWQ+Y4I3ggGS6W/F59/MjPUSeazohrin0459qI4BqT9vkM4nrDzAoibXEXptnEHbt0s8d+fyUlqj7ABdVUVQIREUX0+CUJ5q2jQ4wDdJN/t18Ae5ag7UR0A7SnYlZ8W1v5VnJ2aXGuoibCicx0dTHgn/NF6DM0CBKeP1vdCq0aLQIGMk0NNFo09pSEun+2YkRbtz5XdmC0na23SphKuva4E6kPpMwjesmWdop6i0800UfSxfqUJ8uTqM/70ZMHDZkNzJbz/uiKIVbb3LLTL+Abd+Iy+/PW+Sn5veDvtKcKwoPE4ydfeoYAx0nWoAvp8xKp+XaaMtUymJbfl7JN7ystwpMxx0m4A5H2d3ICyV0PdbTLQCyRaA6PsUKkraQIkCPQTAQoAKgIbAwUJJAeEzqAULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpCl3vrbUL5VpX5kL2NoYFXlX4V6y/aIEGYmdnR4rlVSWNLQVT2RH7LBjm/TSiceqZeM4ne37CP8DQEvtnhBr2QrfLE2FMTb3RN5k6yLhTNG80cFKLhuc8Y+LjIIfbmakSy5WV3Cm5RyRuSiv1z15vPlzUsSVjxm5yAfkpM1KEx7iIUCdjRsKMYJK3ntmdStYbzB7IyL4Lz85iMK5hoA1g9KEGsk0GRUaC+0f0LbPWBwx+jQhPvN7LUMDLn0zejYl/9I4W0CNXfyG2adFLa0okrL0zTI+hVTXt6SfFeTvNMDM34mx0a2sIw0WtUL3Z3sAvLx5hDVW2qJ1eVce/j9fzsvVeaPfJb0awrdzSyMBA3LXxJW8VKjMFOBhw4++Tz5uxj2x1qcYUBX15+oR7tdj+ejWZGou1Cz2V6EWIjV8a6WwEoB0zY3c88boANGkbjPVRfxiBLSUimFBd0sWBKHuzt0AwmYxC0ls+AHEoSdrCe5/jsp8Rfg54Ik/kD6ex2VfJYPEtdV7k/KZa+0NiSjvnp6m5rH6vFxm5yAfkpM1KEx7iIUCdjRsKMYJK3ntmdStYbzB7IyL4Lz85iMK5hoA1g9KEGsk0GQAQTAQoAKgIbAwUJJAeEzqAULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpCl3vrbUL5VpX5kL2NoYFXlX4V6y/aIAQAKCRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpCl3vrbUL5VpX5kL2NoYFXlX4V6y/aIYaPKcKnG4EKE3HLXmp3VY9y0jJJX2ru90UihTnm+lZ0pEURiafa2YoIPMvbj0Qi6JbcNOKR7MXEQ8g4DKD64Vcxgv6wp1dM5EbHMF1XFX2uN3QoAA3ERSOAGLDA15gK07u7sY8SEE9704C1hXAQIPoAucjLEg0dbNNCKbM2XJKJcHqoYU8/z19nsmj1YV0xyMlfrAQWk1HpCWQsv0+JWg7fNV+diway+tTSJo6ew4M1XebU8v70UilK7zhtRzEIkCQAQTAQoAKgIbAwUJJAeEzqAULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpCl3vrbUL5VpX5kL2NoYFXlX4V6y/aI70/6MCL9a8fKyitqalboFaE0vmTIEDZexbNGoQ8FnhG9p9NJE2vioZ1WJLYWTQmm5x9aRs9up7fsodJmp+XtyB0yAmMF5870jMBqwApfbQZ9u0cpX48q50M/SASkSTVXR0Q0Fg2i7isBTv6/gBP5IR7Qpv85rq6I1yyCDz91LRz3HKV9GT0083w2vSKbqFyPMkCUqzHmp3M56SI7E+uE4JIjNNo0FC20rCHXGSVGHQXBC3EDJJa4cpmH/23N3cJdrk7z2L5wNe3FVNA8KkuzxINoZSIG7VXXD9zHgSS+youNwzPxyNv0zvovLWRvWLSKCPIC1YpMxA5MSEEXmfdw6v3GVCQH3ogPIf88+PY8j+FJzjKHN42iUWTxw0Io4Spt29voilHfycQVUJL3C30GSYwfm6TJKoiejEuoE9XNauuzmS27QKPUoMIlXHDrgJ8a+uWH3208I8GRvGp06tLB7wBxyHLRLPcQ6uykK0cgI7LBBACmg7/yI1v96PCrvP0F1jHmb7QGptpwq95MSARyayzAyw9VebUfTod10YiacbIcsYHBzrRa9sFkn2xQv72Dy4Pp1buBwQgV/wmwbPBDBKwf1UAv0guGV7xjWStQTyYkCVwQTAQoAKgIbAwUJJAeEzqAULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpCl3vrbUL5VpX5kL2NoYFXlX4V6y/aIvtzY5BgGA7AMr7sij00G393+sLevf20ZQ41byiGuGc1DZIAufJh09mCu7EDi1fE47Iz26nT/yYHkTxgL0wvli7FE81Ndh5YJ7FrTOS2eQKBPs+FLfd69/mCwDQH1Ke/tMUIU31p08B0eWymLkhZ9McMbx7YmKTw+a+xQbffc2J/mTpSLf77ZkDxmqg87It6ia6ejWE3zKTUA/DxJtftVI83P1RVuXxb9iAaPcaFg65C3gdwyIvJNvLpHiULiewFodLUxf7nt/pnHN/ba2NIrGIkr2pLtrNu78bGlp82FvPvN6JQMhomRFYDUazwLtxx9WwjmM02+ocZi1MKCihUxgnq9HIIHrwzhuWNRgzFF0iQJXBBMBCgBBAhsDBQsJCAcD

BRUKCQgLBRYCAwEAAH4BAeAAhKBfiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FA16f
4xUFCQ460EgACgkQA29snufznr90Hg//U4zpi9W0JKZ7v+1wt1NQf1AnI1264abi
5C23ytZwSs4iaDP6t/K+e0GSLTBZcqByjsDs+QZxW2usn3hbCjhpbjfr4Fi+Gdfm
sv8Lc2TdyqTlMDEKXN/fJ6XuHwEoZ5d6404ME8oYhhgarWwutSYuCTHtkbjB7/9d
H0PpuTB9nYhrPZD9fimtQhcrM8g8o2N709ukKphzijkR0EQQS1PoKm+0YkLZhj9G
DBjAQ7loWkxue6i6XRucWZBSeTVr8PNfQW0Jm/cnA3LNBw3Q8uJSiGr3KbFN+5K0
A+r+BdRvpaoTBgKNBJuPWUrcyNkZbU08nBH/KJLeL4Ea89E9rc8tiEtzVJfLpK3D
cMBqNe65ZhhqPBw2B4hmn1w/f5bV0AB3P7jcppbsV3LQE6z4Vuollf9ogBsGwidV
alYs0R4PQwT8rnP2B1bRHc1Jyyb4Tx1Yxrrq6gDskLUGsc0/jmP924N9KzK9+4IQS
XVvJl+0bPXK0JwKnXldYuQYe/Tpe9enMr/aBdWm7BX/5dxbAzMvdZXDhSkvZJRJE
NGYK0sTCzWf1h1o7Ijcyq8u86LjylcpXzm60yE2Dtv0NSxZ7Iq3LN2cPqz+bsw5f
/tPG1i2XvkfzycgRkT2K1LU9vicy0LAcA4bXWJ0XV0EomLhT5gfX0SnWw8H1/hn
8LBEV+yzfde0JE1hdHR0ZXcgU2VhbWfUIdxtYXR0aGV3QGZyZWvic2Qub3JnPokC
PQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAUCVTqqyWUJCJYVfgAK
CRADb2ye5/0evzUPEADC7rPJC3Xj33Cx0c0++qDZyjjw8c5LPJewDatPY3jIp4b2
rQDTAyuW8nUmQodCa4BZkiwvH9f9hk8LIC7X/QGV/h1CZtuoF6V3tlw4Z4FZp2
R9DXyco0K60WwATx1+GHJDUuNPzuNDFUNsSzy8RMuLS+An19Mcoi7rSIugabHq0J
3HTIZPZMniLD7Gw5h+8u6UADoGnmofH+F0e9u6L0Xpx/KhLuZ628yNzBllefIc17
Nkk4jg5gJNowTRB/5DhJnIanHhrQpIixDqrrYFiP3Mh3iu+PdRfH6E59IPyv0xBe
oh7nVsSGS/n31MhQRg6eJ5l0W772SeUJ/nAr5Dvm0u97dme725derNja+5IIFs/r
F2dgVyHaWwrTQBj04aJqhra0o5saWD3rZCsdvEoNh4wvxjKslav76jUv9v5cCsn
4hazmfUuzfJtjwFM0sLEoVeu9Sis3w2pLxAD3Fid+17ktctvXwi9lQ+Q5zxAFm1X
CjwTJFozZiRnZktUaBODs33hTimRUL1AS0JUE2SHQ1e/W9cdZv+CrGCPzob5md
exWYE4M/V4qKQvKPe9RnCue++3oq1EvMhWUEzzv2Tpv6+p+8vAiWf+06A0s7FKC
TXhatULc+qyS9iswQNGQRN2Nk/55iFhbbqJAF/CVJkk0FB2Wuezz92s/BAIWbIhG
BBARCGAGBQJSSDQzAAoJEPDI50dgrpCMPRIAn0MyxTCk90B15lmbZQJzcd2QTmVm
AJ49bBaQe+n1pkC11C9LE9KUCVxghIkCHAQQAQoABgUCUkvm2QAQCRDtZ+zWxc9q
510AD/9DV10usle1MuRj58mLryW/W5heBDSWds69LcnzDZAohkiWVgzWamsXgCft
ddS2kMsYJUYWZBqSxHhoSa7HTMZp+isrxSx15qtFpuNa9Bu5R2368KvLko2ff059
JIlFpYqz4qJd/hQws62WATH8Vr5K43K+Qg38Bv+G+s+bbL0IGiLQ2r0exI6/WmtL
Wer1N9KwoqSDagnL5YmW06vTFTISfLuRUGiCjIbg9jGHiYsldW2afTFkU04niUD
71c0o6InHqfhwISzfdKq+DYB6zIK5MGasHYDJx8T/4N+Q5uN8RStKn7ww8kE4KB1
xcAF7jBED9+f8TFb0Rb7AXN15QWQoAWNf33685c+VU1+dKUsHq+JZ5uLiZSA6z
FiQH0z0TV8ZQU+NNTdzEW77kHilYHXFm6YpORtPtiktvi5zyL/ITBd9HLhKrd7Gi
xI6Kv0qBLDz4iFNUr2D07wvziVLbGSxT1fYQVDgMp0x+KEfJ7mDoCbpS0RD3Qdy
poTaslQSeHmVbk/pQxqFpz09NCvmd0zyk/GtEgJyXNGrtAcGQdYjDqjBVk3JNF4b
Gi3ojLLCysYcmvcs8jbySfLs+AF6laJTPgF/UCymew+nfgXke4sQ4R5mY6GSvnTv
aEpuFtjoiUnaRGkaibJWZEYDmAEZMpiSLAc0fQSR6qxJ4/CVqIkCHAQQAQoABgUC
Ukvm4gAKCRCSyENFbaambrZ/D/0bh86n6lc1zKN1viDoVJa42zJc9ZVnWkz0kMMS
vDKUoal5iLePhp0DPBxBprnqyuj3+Uz6CgKUMPXda09YHlM/gZJi/8oc0vsuvRSU
xDS0VNa0HkjGpnnou9A8jUJZ0X/UAIYDKdxwX3SS6faVqzPIUEGTzoLR7R67ba00
KWXTR3tuasJT2u7tex0Na4z42Ycw4IyJBecvgyMFhj/p0qH5g4j0IvFm8KLeK0h
MGIiKvUSNMgVQE/4RiBz0krGawFTXoVN558BVQglTmdcpZY4qa8RwNymeg02FMZ
c8wVmmhuu9VhUToi30Aa3ocbXGnaLZe334EP6YAVmZ+LwPCZeF62YzLsiUSACO
Rep11/b9seLbEd1BiWVqkSKkk9YX1sErmCxy/fK3yr4vrK9TRWNVANChomReu1mX
rZ2WwqyL0yt9Xh0Y68Gvm/10g1+Tm6Dh0oZmUFYvnLMIvH2qRLBmmpj09jkdIAeh
KNR0sPvZnhciMQwXNNimSg1S2h9LbrvTbxhm5R3Aq6fUdPQQR4SwhY74Qinrg3s
sVj0BUeZoln7PHUmpFqXw6KE52ftfPsJs4QY2xYHwbHPNs0LdVfUq3DZcE5eXp
YUukmBhyFuSRiCBJAEK8zf/shMJnFyhwdwRn0/Lw26GsGVWlpa4bs5IyvBWUIzBW
0RlmdIkCHAQQAQIABgUCU71sPgAKCRDRP/g3Tst70jNiD/9qG0DtFCEvhdjEVNXQ
NLQL3HY8J9AQsWJfhX55umMgGJVkGc6kZuwURh0GrTFQ946alkh3RgBKXIZvyofG
sqTqI1pfxdIEe39o7jtiS11lWreXFcbUbdLo3Wyn1spCYPB3STe8HWOCKsVY5Mkk
WUrSpbBUfSA71Y0w+CstFzaAh7Co6QucarDm5z23R1/f10LcRHxqQC9kfcSDGAWG
IuBQHuj8Tr6nrq8tG7ffwx5TB9D8gMYn0eXfY/miPoZBRWWhojb0bVf9NgwiTpx4
+86DEKGD6S087FomDKGMX+mUFEg70DYtXAMZ8h4rS3trWbD1fHbjfzjmcTxZ2/XI
XcasQy0Vth0il5utRReka1gP+hrenMPYoE4ng6I2Yf3baLmpSxAJQe9y7fJ48h4X
ILLLlq6cmvwTSJ3fzIqC070AjUXsMVppSG3GwPJoP+h5FL5mUHQ0rc8kW+WS
+0MVDWpmRyCvbrDTfheiM2AsFe3tFJqMRY6DZf35r4G/KVUsdKWPykLvNpKxVPhL
hnHyPgDe7nD5IRyGfLI09T3yJIN3UFps0ip0kq6vF9Aggfeb7r4DgY1kaLqtEuX3
WCb/6iWpQ/OJ9uRPbYcSDHbSFHngSQx004BTfKv76yx0xXgvxglnq+7TZefC5JHZ
9ZR1fbS0UJo4DAV/p0bnudZvp4hGBBARAgAGBQJWEQnuAAoJEE8s09gnk88tCp8A
oJj9Yf54Dwp0wTCQL58uZ4IJkequAKCvrfNILHaMUQvAFvXVD5rMjZdujYkCHAQQ
AQoABgUCVhEH8AAKCRBzP7WF8ndY/h7MD/46jJxof3MUir7gAT9Ai8A80KgvkPMY
V3t2lFrA9Scq3KtNw89HcaSwq6e/Q/9W4t/WS/+aT1FZq9pHTotzmsHnTsHCKZL
jtp90F8XDARDnr56DGgcvJyRjv2I1qvJrBRxlQC05X/4XDKGggB7vGEf7516pe
/ZAwnlLDmwiA7IUId90QdKrdYS6KB84e4tcV3Rpr/KbtJ+3r+0sU7AKScJLk6SuX

Pxk3Pp4++whnIXPQQsgxet/MmE2yUb4VxDARRRY9VlMuJzEfxN9i/9b6yL9zYqa
0ExFqB7mFksCfH8qwAg/L4f9H8/6tjJEz+fflKMOBgIlIwGihJhTBu+6L2hz26
NM8lXrIwYgnO4C4MkP10WcNNI5JrLjd1kLxL3spLqFm008EVKW97gZ0kQc7Nc7m1v
i9nkVRNaYCU2Rl9txz19L6cFbfIM3KRuk7TF7qWxFN20PKuRwZoh/00oThtlpXwJ
kRpnUJAun2Rwj5ULP6JrN9U23kUJm9KIImRCNRxFtVv3Ba11mw1nSyQqcxY0gGkY
SbF9btU07NITSgWlc0Ahw0HMjR1amGD4x7+r8QIX0Jyia9ajnxsv05K3W7x5mF0j
KaK+gecw0hUIMx2KAE4p4m9KNGasmken+SlnNT08vQaf0od04r9Sri1JuLQsC3vV
69oSgfgD/qsW/YkBAHQTAQoABgUCVhL+CQAKCRdcZSNuUmBg0lB4B/kBaLcDtmnN
eJ+n/lF30QiFOanVnT8VwTUUwtZwA1W0XVIzny4+e6etjgSD5n7Djuu1tIwyhRKd
KSeUHQ5DzJ/ywmKJ4j+86n6g2MBZf+Dg/XE0Im/Quu0BUNNs/HnFMLwbJBCzdo3N
uPyEGWJUQUwYb3rWfYJGqn0Rt/qqwpKihrqgopo/PYBRUC3RdTSRkmzs2/Tr+LR1kq
NMIA+Mwm/YhIjJf/q7p0SVjF/zK4RErWHVo348I3zYwtXg+FD60mNJB6hyVMLUH
S3vLb6z/aU5R9akhvCOMXJpdEG/ovJPR/FjnbhJuvFa0v4ZXKGIW5u0ehb6lGRTn
Nib8vKAUUIvniQIcBBABcGAGBQJWEZF0AAoJEAQBQ5LqS/HsZncP/jcmFY15jq6V
d9UZ5XzTcDI1oQnCKGFpSghKHava2CsMDvRHePYRPWeg8RS5nUr+Kljv40vfSXHe
8Msv260C6SQRICi+dGzk0NNL/h2XTvoL6TTmLHeDCNjLJXZBLvn5M7XMZJ+V2l0E
9E7K0dweWBN9aLFPxd5GALmuVDJrWCMdzARWNSl/2Ym1hzo99YDHIe5iPMF0BvdB
5jf29gzLe99AQGcb7J8zyvVK0LLLYKypK4kU5q45mpetwChwLYnxikHECjw9AGkz
0A13z3VTTaSYyv/JcnS0UYsExwzFT4LF8oc+jXINLLqsML+LHBQxY4SAHgEt27EI
2VKA4ZphAdT09Wwi0ZwRab91z0ah00i73Ygrrb48JDQu61F6EJ0ee7S9wutusLtv
JpNGLwV7EuxC+ReFzQq0rGJ4EjG8hd4LD1MQz83vPoFkVGBpWxU0KXCmgmsyBNKg
VlGkSkChfC/rLXHfaF5oHQ5Nj3xCt8A71hcBw1L6vzgtEwBHzzUmuFdSpujpXt3Eo
cc9HDYehwXT0s4IW5esf18WhL1W2ccunQe8bpi0Co5FPQEI67Hq9a5fxr9GgeyI
5MjoXjd36LZw6cC+dYk4a0UrHIKkG465vtiNC0p0ygAKK3FdCf5qNZMZBA8ySL1w
iVc9T80eV9p7h0G0n35NIR+1CYaZS3aLiQIcBBABcGAGBQJWE10vAAoJENk4+cho
FpgcKRQQAjHtm6S8qvb602qtw+kuC0l662Yw2mnh6w/E9o3Kz2cFESAAttXEV
fjoriATISTNSkVQmQFH6+dGNajHAetwuuNZxek+4v9wxuLL9Ja/uwfZ46qISdUgj
sCLqxcwRVJ3LildMs+jM7/dewYJbggw+DlZiccvsoH23Fmaa2VT6gcy2hFwSFZ43
8uPfoKChD/XsM1nUanksS1u9wi8VqsEJDznAX4SUzVm3CrjzI3nG5+pcvBBvgSIL
IinKGQKITyVArCbPz7c3JVxM8Y4uTD6xyc+p3dw7id205R++Q+kWvg0tvm98oiBW
43IRnsVYz4VzCSA7raUag4dAYLTTG3V/3fUAoS5eNDYL0KwDmd+8K0B036LDSqc1
MvvlJeBbmZY/2qVVOx9h7Vq5t4iYJGkKIG0IpXPX5+oifrcqnGDLInxy22Pi6Jed
zDL4E7ILDhS3LpjVeaFmQ3m1pApXjJ5jLv9AFNcya3WzemKir2GcYbaEg3sBTZ/z
RET6FBWTxHLcaqT0GbaE/092AF54CSiKd3jczGVw2PtCzdT4bk7JnxB3qlw8EQip
tLRp9lnmyoelKlPmrgSBge0SuEDHYz4gkfy8McU0EqAV7/lo6Yh2IDxI2GBCMYwW
cg6AUU4QDldiX/jzTFYdwkMNR2QtomACwHw6o2svQ5f+xwMRKYsiQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheABQJUIQVaBQkDugkEAAoJEANvbJ7n
856/xuYP/0iHINg6JwgM8Lfi0HEsVojvfmpVgWH0sZOLGcsLB6pwmHNasn5S/9Zp
0CzmMHAXrKQZ/2TdKG678sJ2vIga53a12vuFc4PZT+z0BLSywZfAqb01wpChSwyE
98ZtwZdFH0LbP4gVY6hQFEUYLrsKschp7wE0m6Q35CmkuCfSCTY/N2Q63F+VC1nu
8Jh+WcKNU2VYUFL/7wBd4zY4u6ZSk9CXXNWRha03DGHpof4Zk3Y6z000hHxkhz
mQ9Dd4swgZM2yocV91vzgzCfLDWwPGctke4SFLVav73Q/b4yyfnEYJgIBEj4a/t
raLKGKnp4XI0+Q9NZm9Iv1NscspUtFBasc2NJTRNB0e2D/ie1bhZhe0fZe9wN1h5
iY3vaMw/Q1fApkIowr+r0Mx7wZoKuqzF+9xGJPIho9IB0JAZsUV7vbSBN6Qnnkpn
cJv+s+xAiDXj97P8MpWxqEeSQymxwYP77LncvHw165ar0awnvuJhip7AoUbc8
xJvfwKfcbfXdkbHFMsPqBrVjKqwf/pAjA4hByVm84ZdFtDlnq6tFo92Ffm0g4xTU
w34Xf0QW09e15aR2E2CdeuXK7N27cAmSUu2BngC6umpfmcHJepCLA3rni42yxp1k
rn15bfm7nUYsrrs5GvHCd70mQrqbIMsELue7EIFcJhR647sJPwLJiQI9BBMBCgAn
BQJSSDIEAhsDBQkB4T0ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAAoJEANvbJ7n
856/1QwP/1TSDjLHwR1nAPwKMHYCVJTSkYmU3gBgt3w5BL54TnrN+MJyhbEiMwg
cbb8mljGLJHmBAVfW0Nvxnm7n6zMhs/+fDL5S6sPHWmiG+Kjuyzh301i3k64jcl
+e1ocxity/xa0sFIBBK2sALAGxSVRStwFXPMhHh7Rlp6d7T/1ZJ7IzKPqLkpo54
R730RL13RYFNsAXkwaQ5djPhxDC3VsaZhcTrkGuw931cM3pHwA0nhtvUWHUcd2Y2
cMmye+oaxYWGZxB6Z61c5kvvb6Y5MB0H4TWLBYGESJgEqP0dTo3dj+PIBQA7qtiQ
dvcsPuFFmCVKckzVgE1ywdLZyDNQsWElyS0QMqK5BCNqInVFLBLaBSjV2W1AYog
ODgYlPqIUVYrbazWZKeyP8LPexHg72YHgTFC5QvDSAvnce30rkNgdfuHozNjAQGL
kntDohAFnDfLzWsgu07s0Afv3r4o3Z7binqoKnJIPMa8bECayoRbewT71yScpo05
4Nbr+Pis3J7tnfX7e7t9wEwoVQdFFBKrtVfEJUxEMEBmtu7yFoJsFwHn3s0DtS
F9PIbKoSs1M5Fd13y92VjIE3VUdPSRaNcLNgQNRuEPC5d51+nqb0uR0+bba3oMLU
YJl1snWwFRjC9bZAGbJgVkyVxudugsY4zx8KhsF6vNiJy02h7cRiQJUBBMBCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufz
nr8FAlrbV0oFCQxZgJQACgkQA29snufznr+w/xAAhemC/fHKurtTK2ovYAwkvl20
wxsaMK3hNh0wGV0JiU2rUmhIiTCVF3415+1Py/qsxYYzgtPij3tciFq6baMRW
tvZULIt41hzb+wTnmw0Iu447cEfBKdsErww5ffY3sA30hMKLeKeffEubWbeJsvch
i3mgoje0CD40FNn7Z43KDJbawTlciB71SuUC+a/sMqn3ZckmwLNNupCQGa5MAC9m
Vct5tcTupjPKI8EnL/+abr+SRthaBW/LaYWSgqYgqBAdowqqCvV252wLYdW2I

jHY4La/pPKUJEAbpRYKc0isRm8V1Ent5hKQ0uxbFdASyKuccuVZL86DPkg9YXdxE
IHwsrxZX+QpUsG+WkEX/WaoshQJFRLRDoBe0vauX+jB8lRc6y3xs5k3ac7u4wggG
G2e3V9Wp4mrQMSyepAYGcbS0buW6mpYLr9BVdQvKpxi7r1DKqfEaCcy3fLfgRjE
7FJfxjn/nBGZebTKvb4PaQScYCi4tjV91eAZPL5DlCRbPpJZe5EUP+66xiwZGTX3
Gnw/e9IweW77MTIaHPT/9nSGtWM7Bp6mLxvia2du0+Yb7NYz2f4HS1hHKrhgIRo
3pHwKywW2oKn60oLLh51A9Svh31RkAZCiZfpTYWzkYLhXk+Ycf+EUmAVWpM9UaT0
XZ5Nu9ZR9C8VnhOKJEQJALQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AWIQRyz6whebyJLW1RZADB2ye5/0evwUCXp/jFQUJDjo4SAKCRADb2ye5/0e
v5lWd/0bhCaxMGrWb1PpmvqWARJRcqcXJ0LUJXUvjKrMp970tbG0ucgsmTvBzXR7
XaZrW/Y4t5kquSg39ZelLWjeVn2GUc4CqL+IPLGkxYiJu39dHu66i0hgpf0zIZQL
7NxFysc+bvY0/X06sfnNUcIQ0ywmioQedoxmCJs/gJo4mAZsF9ltLnLDeCTG80qs
jAKUxatoGHvZ3wvFeFdyjJ9B01halM5EnnEnMlmgfopR3oW7oV8p8lIVFweHJ
TCV0v3xoo5o0kXK+YHd0LYWcPM9hiMDqu5AGbFPWw8IsDWFjeCUcgNADCG/DKJ98
ld6R7QjDCOh8waKQDSSTPx7F1YwtUKRMcm7JayrMGhILfXcFp5P9ALdiTs0ctW50
NBBGvyCd3ggVikCvxvIP7rmt+yh5Bd6rz+Q9z/RikugN8ZRA4g2TwDaM36obseh5
VyDSl0kWpIJ7Mi5g8TWhwy2KGeVvuQh2jeeMzCUBFQ3cV9sifAkcyjKlDsanwjK
zqMT8Tf671zALHeWj1VtRjireGDBPpTPeA/bmqZLAL5kqUejYZeqI7rkUN4cGYW59
o8P9F0GDcDBhoXQ0xPcm+eJM0jr8oDxwfgUJN5QYPEaEXxLfyfSYrK8qem5Lp4u
IdJfTLrTatLU97HL+P0yyhDnvfob540LY2BqUYL173MpHt17J7QrTWF0dGhldyBT
ZWftYw4gPG1hdHRoZXcuc2VhbWfuQGfKZXN0cmEuY29tPokCNqWQAoAIBYhBHLp
rCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJa22foAh0gAAoJEANvbJ7n856/JEMQALGkFYtg
lzPqnT8ZW/ri1Buc/KoBhF7HVgEdh0VXsfcdAHAjdsMX0C/C+wxPdc0AFMAYX/w/
RPswe5670VSz0PA5C924Z3mi9VslMn+n7p4bNrT8HFZ4TBDLmbi0U79UuN2/nWb
sIegIy10kTKjao7KMI/o4ZKdSX5Q+kIHZk1KQDn52B40uv3bo48WutHjyG/U7kXH
1Ife8RMhh7c9x2ek6zYoNrfTj8zw3Wktybb2EvFyKpUcm5BHpKgx40zfpMTfmkcr
xcxjJGpccpYGu/0nwsHCvCD3QdEGeOUL/1FanyvcmGr8+ofR2QuhAR5uijr7zhWz
WHYFh+zztuPpK8/r3hzhLxR1yXaj/sV6TfmTKWA0GqWIQTmejePSomeGeoFG/rN
0r4JLXpXRjbp8xL/M54pw/fNf6Fw/TH6dgDcJiR7fZ5klGc+Z25YrM1Sh2RcWtTa
snff18h0gmt/ySNE0WcWmcP6eYiF2ZLQ88gt4Fu3+NEN6BjMP9/XeC2qh/wgL8
1c6jevXgH6UMANSK0dmk50GUvtgk3v5kQ+dNfs/Fnkqyq4SOP+HcVuqyWeJa0vF/
07wcXTj04L+tYGomWk0isaW4rwyHGqPy0vTcxqZ0FumY+kznLAG620X9iYpIp/V
2KN6EoCtH/269dzG1ALR05LFpRAPCLdq2qmjiEYEEBECAAYFALYRce4ACgkQTyzT
2CeTz3m0gCbB061cUi3MiRsLcgLuVy71oF5990AoNLP1ykh36rfxCag92wD/Atj
L2IgiQECCBMBcGAGBQJWEv4JAAoJENxLI1SZRSY6HtUH+gPPd4yqxZyHXXD3Ubdq
yA7VrbrJrIyWw3VC/nxtxGuUDsp9YxYSIg0sMjeR+LFG0ordL5HJqvIG+RzehK
75DPHgaKJ0c3cvORYVGGqMwP6CzAFS58+taBtNjgYpGmPV7TaD3UTNAziJRzhyl4q
jVWgWk5tzP2rBFfF3FoAhjFS0JEuXhI4aRMOlSrM6QXX4WIToNd76ZLuHDC6fqqT
Y9zDZBx9TKygmzW3oLTIQry759ZrzuNKVIEPm6YVlvvy3gWZo4wgETRRMr6m5QqD
ZfpyjL7ma/auTaqIUH58rLb8TfMmpo4uJioWRaLIV77w6IzTOMgWz10RctE09nzD
F+SJAhwEEAECAAYFAL09bD4ACgkQ0T/4N07Le0Krnng//fyThkt0NZMGU2LmdXd2I
PrPd076gj+HTbLZ8Q9ZwSsxWBdMGg6LS3jSrZcPT1rDaz4koDP8t6sFv5s3DBHH
F/xqq+oanufCpU7ZXS/nd9y/OGGY+UJb+r08WW/HwBDTBMo/k3ipJ6Sr/YMJVwr
iXLNgyE3ISZbCK4N74SNbF6w4XS66q9xQsC0Cvcq0arryNyNy/z95pc72u5GvQgn
5x2AWieNHCNH01FKawf0FgD5C52B+IORGW8Rqc4qI0NX5oGKaX6viR+NwiIeBGZa
0ES9gvqqfWcsyuxiSdKjdlWpCLVvDW2b2WRoLEkJirQDUGL0ZYujSzM+s+kuz/cq6
bi4RDxm4eNdMfg9e53WUCmK6Ij2b7o+/kG7lps6i/ZidfIKDV3t9SLYiH7fnM0wG
G/vIUUrBxW23ExWXC0QpshNr7/UXNY3NYgtvYRYbSvXkeY6CBdw3pFdZmMRXf+
/qqFzetrEIIxUftafLmRuWJIgQ+U6tt9xdwZuPzEfDNo4ifsuWsh4J2j0r48+s
IC9nGcsfTWwK0x7pDcisyTx0SLUQyPZA/iw//t83Nxin+J2WdpD+N/2mtE9b8B2b
dAa9zD370R06FK0lrwFirfYc07yQ3wsNdf0r6YM6NeIrLFL/ktA4cANY5JyF2Hzp
ERC0oMbWtY/GTx00tjkrGJmJAhwEEAEKAAAYFALYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4GbQ//
UPz2e0kS9DYZNB2rAImuMUT/JvLNei3z/0SprV+Z73sYi7EX2sUacQUhRm4w8eYF
RmEEcdXNa0e0/KECZ/0t0eYTK3E1P22njjeqdqqfH/HMUTQwon0tVgdmxIO3RYe4
DQVLSaKtWYtSn2ZcFAEeq3KmaAXFSHX4wM5+fs6P5M2dxwEtlS4xxcQp+rCFybN0
j0m5voNnAfbkN8IgygoIsx+4tn56gbuoQro95m80L+N8m0oV57AfY6FtNN/8hpBS
HRsA1irCt2PxxHJluI8dawMqHsj4525vj5QoStYjs6YAHqdtztzbg5+ez/deUP32ow
d3ttTLcua3u/p7TytgAR5fi+ZLN3wVGjdrCwRHTLZ3XxpjCz1QPM2Yy5hoDb0iqr
WQs4TFW+q2S1R0V5pTzc0qXuowkuN/ynoje2E7vBE5Pn64Iohp6s7utmCtedSwr
SSuM+1AQ9FJR468n9lob2gF3ciC0y6NqSch1K+pPk2Fj0m3gTpZBZ2cxU07Kok
Rd05nHhoTTEcG85Vate9l+KfTKprDn52+hRg6m73sGGGtxrWIDfgW5MVGN1pkfMB
gvCADg2Jmd7BMUR2Ltkm/aLDD8I9wRt7NnNVxbr30hnKAavr8U/fnaMwsIg42Nei
B40PAVDoo+GB/pJySfYc1jrHa+2vKbx0TFQ2dNpoz+JAhwEEAEKAAAYFALYRku4A
CgkQBAFDkUpL8eyMgBAAn5UNmKFLcqn4AgK3V0BCrHsAgGyQQOL9b5ktI2d0yXIh
Dqifu7j3J23b0EavR60KHUH+DyEnpqn0IRv/crbxJBjYLAJAvlBbu/u3Is2I4/WK
J/tc+pLxpIB9uv+PSfyzXKfEXUKJab5EvpaXII2EJclSnoK6yTVMH0tawNJqou+V
Hwg6HvUq26fURfXLTtZGFUHTvqu0MjD6juyM9rCP9rvLWJhAoKA/aZLaS0i7s3uH

Gs0aZ/FoKVe0TkZCaLwDzQao1TxIghfPSb7C7jYEH5dfT7YH94XehEDS+dTTgMcm
G10YVwWnILPQr+zDjz2mWvyhPAkiKnDudtEFGwL/k4jznWkjZagnCwaf+ePHspw4
/68hz54NCs5NF7ikILJ0TsL3HSdt/vUWmEqYzW098In7dCyiNkk0t4Hrat0zJExI
VgC5cgrmd6Iu8dNlQN1G72U0V00/E1F/yx+FobuVxWsdKWVI3MBSnGRCjcx3yTsQ
jRgM9Zao8Ybe2vrCDBERbXwP6rcPFB0B70c0UbIwKZ86vccGwLm37DkZ5JnuHNP
HJ8l4vAr0EZsNMk0jAH/8uAQ+WgQPuSjN/PVn5szJ0X8TTS3gVVGnOo46rHrvgmf
oPo38tiYXxV7MktJV/QuLZIEtPuQkAEaw9YH9q7KZ2iUDm8AzjPGQil4GIgUMWuJ
AhwEEAEKAAyFALYSU68ACgkQ2Tj5yGgWmBzY1g//fZiSoirykTER9eD9UpzR7GM9
ihegeNPz+Rs2uCRx9Ryt6wricWh3BQTUjnQrergjdxYokpYj4/9PIvEakRTDWev6
Wz1sQXAUkWwYApd1LxGFV7eJN0aa2LYwQyzf0QlRlQ+w7SNNYDiTsRar27fJSPV
d94a2qz7iz63DrCpXSLFFAIxzLzYSLd0WNjaFIHD0n5IQDnAu3yRZp8lRCUXRRIT
fDnaTOCKBhe/uAMvKjQfVbvYHjCvCCjfauxwHK0QjznZ8E8wPDSAh/Zj/9gn5wsn93WM
pqk0Y7moZ35KvPL/0cSJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AFALQhBVoFCQ06CQACGkQA29snufznr+jxBAAixEQaV0eVuw+2hZAEv/jpIB
OCLKKK8qY407+Y5Em+Z/p6K5f91C6uZODQhbvs62SBcY/2hJDhA1nJU8u0vRi1B
A01u94bl3AEhyYvPkW9E2Wx71McEKUE1+P1JZL84TESwcinl6fdwrFEyQhjYpYSS
A0N08iVUjP2+MuAJA7AVRDP1JDP3g+sc8SvpiV050LCfLWxhSL/0ZLYrGZT/je09
ZzsAaH44N/54JtCTRBaHvVkg3sn0boWP0m53ICUKZDtEYXRt9MzCqmGc1ZCbKzmq
JL96F6jn9y1eEf49kDLtER08IKyje51dQXE0ggi50ERr8r9Er49yCmgyor0ISHRS
seZ1L0t4wtGHB8wsAyTUY+MzEyoaLVcVI3Za0TnTcwa+eCEPa1Frk7BnyrNMNGpM
917jAbUYTLj3g1pgPoQnSsHaYbCdQVfsxMIhw/ngoaPtYgNQ28uFTcJKfCRG0pM
J35WbZZb7Dmq0fLKKRbSXA5C7Q0xkeX3c/8fMUlGL4vYH+UaDHADghgqTbUz2edA
/a/IHWQv+640LIYfKotUosN19/JNeHp2uF+7JsnmgUY69tROR5ZY6nBvd0wBrYnN
jbd/MxhnMcTXJBL8Lj96cNQFoGhYRHutsJhEQVUNjwWAE0jrxdbQkSr/9RUxFVC+
05a0PQjHUV4ZkytBPT6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AFALU6qssFCQiwFX4ACGkQA29snufznr+3qxAAj0y1wmWdebbCzQE9sunDno8
ZB7M3GXiS9T8CtnGxoy08948N8uu6iwQ06YaWAIzKxHtsPdt1QnlQb5l14Cve4TI
i5fK5uGZTftitNlDkzYqWkZVnW/l+U9/jyHs2z8Fb5xgy911fNi5rXWbWGCi1X/l
62oksHJbCdh80Bas7A06Y+46keIrvYowgqLa0YRlYDALfCijN+y2GuRBitnaNab
MT9nW5phhWYf0m2/WDc2cyTKcn+X6xWtu1CBFJyoZmB87fIZog5JzszVxXLRuF5w
9A8X9pJ4rT5j18oWg0IYtVhVlwj4ybADl0TTg0IHB3zJCRldr2HykybGmtyYfbJT
45rcyS00HqUq4CLJQkIb+Y0iy4PuqTnn0Mdwk+m7qapUsqBZ2bK0gLyI93twk4rP
+/CK6D6NsRqhYSjctFoqbl/DkRdc9yQX2UBSuk4AoeumRauc5J0xUI0e8hmJbDHT
AjrdsR9o0U+osy/fl+ePEBj9RIyPlKbi88uXUrWxElhU0TfqZ/CuS0VUWSGqpw
CmhKfKRKc/AbwGrq5N/zhqc0bzMNSfVmu00Grw5Mv/0iXnusLSa3II0GaoI9qt
5Y9MiKc7w+u16vS3w0j5Fgclp83yGCEp5s6J/7+Ad78zUoqGmAJ0lu5p7weyoDxw
T3giG4eRSLhidPxiF6JAj0EEwEKACcFALJRT8oCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJ
cAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQA29snufznr+lFA/7B1ec1fEKLANYXRabM6Rz3SR
c7smwUCAiF45kH0847MK3mLxXoQRUCBNEM6cEBUm5C3VFTi1gzKlGphbV/PFKD
dJiY4pJyL6amhRl4+HDsLgYlScburzwLx+Xrka2/vfxg3c/aZuefY0G2JWX4Mmi
QSpGdAwWf2CuLyDzcY0EGRAGGXtm3QIGU7tFEDPChZR2L20dRbi/pXQffPkvPvs6
+XxqvEQPKM7CqBmWY7EcdTfT4Z7vtK5AAvc6MdsXm01Xlyn/I83e5cUTyhZu/hgu
1A0Wvi3pGftZWTsUP6Qop50JyUz+gps1RpZmMiscIxLoPV0tfttLMLlwI8WcJlPU
pq0acxxvDw9s00MUOUaXMCHe0vEmRxlqPMXsqgs4M6z7DjTf87gVutGpxiYXoh4W
Eb2pXDZ77q+uhN95Rjqr5X23ksc3zKdbA3cb63BUXilewFoxQogBz7okoo7oygcT
f+0MtjsQaj4b8NarMRy2FBCXpey2+EwnHFRj9wVN55Ln2IbIwkQrc/l6Yq980ZH
Vp8W5iqJ10GuZS3hwQfn1pIaM/tb9z7b1RkLZ0hzpwoZRp9DPoW8pX1SQHRC0vt3
ldxjNuJHeg1sgPexQssir++HFxHhItD9kCvE0PFsXADNZzIVbPs+84UJFy40YRxdz
erwLEDAX2kHuXc9UUhZ20Lk1hdHROZxcgU2VhbWfUIdxtYXR0aGV3LnlYw1hbkBw
ZXJzcGVjdHVtLmNvbT6JALQEwEKAD4WIQRyz6whebywJLW1RZADB2ye5/0evwUC
Xp/kCQIbAwUJDjo4SAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/0e
v3kuD/0Utes2w2/I54zGnagmrsQ6ui0CZBd54ocuySHFQ5jnL2gfnBo+DyFU3RDp
UXVEI3U+4PZAB2Ey3GNSx6R9RuqBX9qW0PzXmf2gWBNoaSLxvWquDH8Tc4byzhq
czVqiXf+00IhQVK9cP2bH2PA0ZQjVTGnUU6aa2QE1GKPB0LnnbP70rFL5oBLwx
DHWLNEeb6fG1etpvaZ0kAmRtm/SLm2GYVSI/c+mMJLjo98uXmM5ug0M2gwjiPHs
bctk7lyfR1msYeusvW/K0e1yR0e6fM7gBxxRMKNe2fezQmIasigxILlx/Pku9QmZ
ciwLDVtCjRES7+20w0dPsXLSibeEDgky+LI1W5wAzMuj1ZTQowEwb5IW+UiG/Nt
8eSlGehZs+Q8c7rIs9rBi9HxpUxAJ2TszLV3yTPI26xtNNzhL+GemyjkfowyrV
BHJdUobZKVKBCayVCKRrtR4Lrs6Si9b1839jsCSBy9Yi75uquutADXRJ05Pup02b
S00ffX6hrLT6n5eaMA3b0B4JUvGcmr9pYHN82+mUp0qPnqLVHIEUdEdfRaxTXWcn

LZV1otZg5dKtUw4ILYwpd3b4yWx2W3HFMeRgnlknMsiwUCa70u1w32Vqb30WhKE
7mK7c4j/NJ8V+tDFSIHjCmVniJw4r7RhABNrbf0P/k1NcTlj27kCDQRSSC/NARAA
2LmHbsqw+FXDoAQV5jyG09qlbtvHFLbr/PakL7Ugn6V60sPku965HF07dX7mHGp0
EwRg25BGY6Wcy0jeQzLcUiAF4QVUYFo0/nIo9lc1+ogkLac16FxFH6tYerzjKtVv8
wC8S99B0+fCz4JMN3nXFidLhU7QCfjhMst71wov+L3gjt+XP80rgMyLkOfGzTPt
0P24XbYu1gMmE2DA+iUXh/4ANESyYxs0ekIraTy7MJE2VY355Nj2L4ZkR80gLPf2
7jB2Da631pJ0/cH6XkceR9hJLaA1/nJDdg5VtCn8Pq9m80EJLSdjkbkCkWXZkB2
ip+WwP5Dvh4f90Q+o4rUsKIHOco8egu9MAMAD2/4uFv2rDWnshUPnpjzxlZzaI42
xw0U3Z1ugBhca7elxzw0WR9z+PcwpF+ro3aX63+fi555u0tnKkMne/1ftxACRpb
3RE0ES4+m+934wRkYNgfdm0iisPdncbfKIDLgzhMZEiNfalDxxxdyKKZyncNpe+
pxX9IqcXbRCXqWbSv2w2nxFZSQ4yc0ekx1K0U40a4b10wznSBo0L6Qm7L39+eU
DRQYyLA2YFzXCw0AeX9Dc5tkdRC2xLk3SBgS6wMek0LztIeh0xLhNz94rHTZwS
gii57+9R600j28dZm/3f7XfLdxkGEfJ8XpISvl02SMAEQEAAYkCJQQYAQoAdwIb
DAUCVTrSAUJCJYV+wAKCRADB2ye5/0ev09yD/0Z3KmgKxtd8hTOD25IhfSSeMi0
1Q6vhDlM3dY+Bben0kHiJFed/g3XJX8sd5LMg+f3TiDJmwxKD5r0T8kbbji7bhCr
QjVry/v9U/DxLFaHEkb0yJNa6Q4f7yyf4egp0rX/po/lbCUD0oL5a410X+dmTxw+
LA7nsF5YT+FAeAF0/SxiZTNGLHB5WftTXGRWnwh7bdJoBpti2quJRtbJ9vXszFfG
wZ6JGL+LF602JPyQ06HpQC3QIga6iFRV+r0hqeJ82bW7w0mKW1m/vYRpmDYla52
NCIR+mpvr27egqGHdUyEepUYWgk6cDf8Z50tTVBbzJJzwnsY0fHGDXBICHS15Z
dVfB8031EpP2D4J6Yh1yL50inzu7D8nBIMCFvQmA7ycPj3Ksye38Ps3DG/ynLUat
u9w7B8RTp0kHeN5Co0l9jUrMchXKCK+Pepm0BW0Co3orsWeRCSvdn6fTsGXNYfV
3QuRXy9xyWPXhZDMeTZIiY0LfhEiWUMFustzbqxkVYyu58IuProW+xxL965RU7Kv
R6UfNzFylq20oe/nYARUKZs0ShcLGRkt0Ei8V4LCGWNyUw8Vm/NjYK7EWncQDuf
/qY8dgEqXHwu8Dy8NBML7rSAF9t+ZwukaLdQChwy84dG2wJzpaFhUDXL4ykR6VAQ
Jb01a1hgQ3CWTdRkXIkCPAQYAQoAJgIbDBYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/
BQJa21VJBQkMwYD8AAoJEANvbJ7n856/1I4P/jwm+AB/8+SNbT5NMTm8Nqp2USY0
G7cr+8VfhPu7RhP6rMsZQZhs8hKK2L00Xt1XyR0D9ivbQRsemPZUjKzTdhHeaf
+np2/1pvKqRpIRIc3+A8+TWuUSL+PeXKhCyMM3pukETBpspuCuL4vC2TCnS8abwj
kA6C4awCk42qwna0ccnPicRooqmKYiSvzAlVbGbhQ5+dnFauEyvm3EYmbrvmvX8
jI6RTpKcMgPXn58lCauxKYIqjdxlQy8zLD2VQmB0q4Lz2MnU26M0TtTL8Q/rfJ
bQoUb0morSV4h+HwuJdWm2z0Jat4sA0q2rfmpsNR4bIEfCSLSsuxFG41+d7Rz5Fz
lc6X6+4abB9uUqC4iQAPixKy0yVceqib72z6aE6oLRKMAexr0UsGRWftQN+igNAF
547A0VHCZCL7FxCwizXkx/n7gBGax/Ma1EiImnml+N6T8/2+N5b55qUTZr015cKZ
orQbYtotVU2cn0tRVACqkDl4y13cDLwgaWfUt/0eYcmWBQfRpiFHW3AhtQXwx7JB
ggd+h9H6U6enf++58kVla97hLq1sr84Dr35evjAoAb3lchDTepm08Vta73KtkBi5
LTZThqQGEW819LHgGzatytdmHrdUGuU2p5y54l05CJC5jqcahRrL+IT2CVkXmJv0
9VrnbZsHBojaZbWliQI8BBgBCgAmAhsMfiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8F
Al6f45QFCQ460McACgkQA29snufznr+bnA//ZvtGzIUYIkh3xtYRrdCS9/zL36Ja
t1ZHWAW357Z3u8EQu+6iAaMd/4dphK26PnBBMKXBAIvyrJJF/4wdDkpgqfRntqd
g51LBR6mKw3Ki2TwxlWYvyzGc02RfgkIxH9nRi/z5AFws13rQo0IBKU1mDoLiB05
n39s2uDbxLA0KPYg4951xAHTGAiQJ3MnUTNG7zHtwhk/fgnRXpMXLA7zPpfbw7Uu
vvlsgvJvafHs8HPaz4yELGy2MKbg9yzRDmsVy3K5dNo0rS7pX8A9TAMgRTd6cXNS
UGq7n065YnXe4SGVwdePntS8S++o5YvNmBgEp6WxQ6N6Xca4BfJZSJkKJLZD/uwv
HBL/LXhr/ckyDgBxmsTwi6ftxed/T5HrXF2irGQxS9ADFA6lWInI/qd1NtQ/s7as
JrLwKxx8urzGSY9YUtZpvWdtQLIA7uL2UthXfw7040nw0euwmrgRZhddeHXR/fs
JpgkXPanl1XmLpVqQRIUTYDBmYvDakd8zQ4Igp+YzeF2l0eVTYmRg2BUcGkNzS4f
nhGK023LTZWT+UZJdelPaa0K+yoV9MG/whLP3QkuyvtaXanj8QsphjPZ8Kt2h1s3
ZAqv+h8ukWE0+CubnHkjRvLvwz+Ba9X3fs0ivXawL0oSRVmkDWzHAdnssvlg8B9L
pTsPea0SX3N9Dgm5Ag0EULFBowEQALDX8HJ7qVrjqmG26ImMGZ3enTUULmZMSFzf
L5HZKw380w71fVmlgAvSBid9dDdKLX4fQMxg4gj0WypdGGsidgSILBc8gGrwP5Ag
KSz+YTgdZipGeCvBbNehL7Zmq8z4m0gXw0NMHMMzX50i9oGVRtScERx2fU7YLLg
CIdeF6kYffvAHBZEUt38W9T8yQv2LljnZY+nDufLvthX5jYhpqAepJdS2oZm7RoD
vBkSj5dMFGjVklAA0BZc0Bc1hwZBBR/0kwKfvigGbtK3ZeVGR/YL5vh7H+LKrfvy
CyZhrZjtkStqNhAlcBNmv4UHT046pnLHHdT0c58Hikgp0nUfyuAr90W2eyLUQptr
yr7hAaZbZv+N/5b0zpxcM9VfBMF/XIfbebyEsGxsbU1ifzK98mws9BB0FmiQSPB0
7lWvmicFzKM89ugwQjleen5ZGYw7skYb0Y2RvkIXW27pgQ6WusLtzAo0hvMJ+EZT
Y7kHYwwqOm3asqlxoH/EvULDQpkrWZKU2WGx7PDEXHJbZmhYiUI52N/aVmvhadG1
sHMDLZQJKdsF+hc0HiBgZludewJQo153iSde47L0GNkCbRRUGgsNHPjZaBEhRYQ
i72AYTD39PHHJw7tuVubqZC6ep40LPeDX47Um/JszmthIQB2PnaUX3XrTj6LIttz
+syBi115ABEBAAGJbKQEGAEKAA8CGwIFALU6q1YFCQjNBDMCIcG9IAZQAQoAZgUC
ULFBo18UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0NjUzQTY4QjKxM0E0RTZDRjNFMUUXMzI2QkIyM0FGNTE4RTFB
NDAXMwAKRC7I69RjhpAE2VQEACUItG066BjvRDewQawVI0lmb2io8ka6is6wf56Y
N2yJlJ7LS3k/Ywb5eUih9A5/G+6mw3PDakW4k68cQxLSuh3qUsnq0gieF/RlAfc/
qMX93ZjyJH37aEOG1R/bs6wdUtEx3/LYdWdIyOPI0GrS6sh2/gTBXxj0I00YEZ6J
jIyy1oHEd0Qf6gz1Vkh3aw/jzmnHxy3yTUGA2ftSNM4wGUHMAHtaxRxcALNOMwx

7W1f8hP5/TQjg9YcFfDmryV2+2xZ/6a5WkhoaIkEYvEEQ/FgEPdYYzGLKa2FBDGB
kAHTcZq18uPOLGV3lMfxa4aI87E5MGQkC52HE+9+Q77e0AsZJrtM3joeA0ffo514
SvhIx2yLHSLSWZbWHAeambLDddgvLgHCaG5X3PVdA3eppvwUHE6nFwLGds7geg0B
cBqFbtE1IDu6bPP4jtJRxlWcIIBEIbgEvGSVmEHDhGZS1EeIvy+74w8qtWgdtNy
4nazcTqaEHTIZRScDelIEDKyDAGref2MtG3Rq3NwYcvwXGPJzVPUQk+CoV18d8xi
X94tiYK4Y18yxIaUf07u1agTXSQQ0UuY0HuNuIk2BN/2tznRAopSq6aqnhrVQwSe
37vJ//8mpQPsl/SImuCUuBTI8pJjm172smoc/LXAhdpqkKFjmJzy0a1cqwJlprEv
ysSyrQkQA29snufznr8SKA/+JoKzk3JZUmXygw2V3T9tQlTEi+T9qQENHd19VUBS
jvIZAI3F2JxTILU2ol+7yIu0KrykQDdkp+pK0vGsohNArTnMLdB6HG7p5EKHLmQa
9baZcmPHgwiLLfHawcvn5mboq3j9bH3u2/ob0Q3h/RxeY4/oYW8wSgEMLaLdHxDe
3XS0GwD49rW9iFISM5qN3bnfncFGXSNad2MY9PhaJoaKklsG0v1k0EALJRpm7JvD
u0jKcQu/D7x8b1ICsIguWnn/lh3zf8PdM5ERZf64zhKbWUjZwyHmast0v+GsRHqg
6YAUQR/ELkFMfSd8/Hyb0vvr7xhpK351tCxs3tKBtUKNqf/ze2/uZ8n4AzCbF1tH
7f1J0odmeeKDHPwhoV9zDfMyQSuGB/q9t3TghqMMf9y3F38Dr5GF4YMcfQiXNAu1
a8Ak77R+T6LNL/ELlutPfm9hF9N7YKmvL99ZRMbxL6yUT4S8FyMzy4SNVVPgeqKE
JLK3N5Zv6yk60jYzR0bIDkHoiDQ3drugLHWY6sim6hqzJc/XWbtX9GJp06LVZXP
NqgsFKgYy+dbs0R23frZbICXyYioL4cNTA70UnLNQ45GUwixU0KKZYaNQ93Djk0X
rT8d7Tb0KZmMruFNwDfxNZY6UjZerHaNmj5PhejkWabUg2XKS3gCg7Bh8HV+7NRP
M+0JBLsEGAekACYCGwIWIQRyz6whebywJLW1RZADb2ye5/0evwUCWttVSQUJDFBv
JgKJwb0gBBkBCgBmBQJSUUGjXxSAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25z
Lm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NTNBNjhCOTEzQTRFNkNGM0UxRTEz
MjZCQjZzQUY1MTFhMUE0MDEzAAoJELsjr1G0GkATZVAQAJQioBtroG09EN5ZBrBU
jSwZvaKjYRqKzrB/ngp3bImUnuVLeT9jBvL5SKH0Dn8b7qZbc8NqRbiTrxxDEtK6
HepSyeo6CJ4X9GUB9z+oxf3dmPIkfftp6gbVH9uzrB1S0THf+Vh1YMjI48jQatLq
yHb+BMFfGpQg7RgRnomMjLLWgCR3RB/qDPVWQfdpb+P0aeFfLJNQYDZ+1I0MzjA
ZSEwAe1rFHFxos04zDHtbV/yE/n9NCOD1gJ980avJXb7bFn/prlaSghqWTK8QRD
8WAQ91hjMYsprYUEMYGQAdNxmRxy484sZXeWZ/FrhojzstkwZCQLnYcT735Dvt44
Cxmku0ze0h4DR9+jnXhK+EjHbKkUdItJZLTYcB5qZssN12C8uAcJoblfc9V0Dd6mm
/BQcTqcXAsZ2zuB6A4FwGoUG0TUg07ps8/i00LHGvZwght4QhuAS8ZJWYQc0EZLL
UR4i/L7vjDyq3AZ22fLidRnX0poQdMjNFJwN6WlQMrIMAAat5/Yy2DdGrc1Zhy/Bc
Y8n089Rct4KhXXx3zGjF3i2JgrhjXzLEhpR/Tu7VqBndKpA5S5jQe424iTYE3/a3
OdECilKrpqqeGtVDBJ7fu8n//yaLa+yX9Iia4JS4FMjykm0bXvayahz8tcCF0+qQ
ow0YnPi5rVyrAmWms5/KxLkTcRADb2ye5/0ev0TZEAComSucDbkckjSuttTFCcZz+
24hFuNULh0vf+0cs0V1yKk/B+0mRwp1UdXwmJyVkcEWJ9EsmRqBEVv+e64Im3/P4
JD80+NQJAIjoS0wzYLza4hI31o9yNF+jPdAGV4XJxlSU0v5qFeuY0JVk0o19Roic
kwg+G/Ui8jQ8z4IiljtiN1kfl3/1vNtytfnTAjex6SGVKy3xhfja+pF1MXjnkqYu2
Taf6d3u2Us2NC6ezxahny/TdSYNuL/A1Wn/xJtAKK7rS8f0A6qjHztNskmgqtAfN
1wM2zQdwLHMuHNiSL8DIsLg7DhMwypKgd7GG9IibZ7cvQyrzGi6bNNHjNfhnGKS
7LKWODWUHiU1QvlnrUasxTOJNiR9at4cMpmICLmq2pupJ1N5tGzdfVi0GJkuRyz2
W5JraZtz+PY0iixcWR85JUu8fFVDjCdzve8V0nAQvW3jwd7akEQ0rMF92JiMsE2F
SjXhHxZjWlx91KEtW4c0yJ94vwTa3lgzPqGYW3NjpIFs0M130/pdexHD/f8TC9Ai
IDP3CT8DDqyq3aoHy+swGA1CtCBhYEaMYJwG56Txwq+8pKxCzS2xrZ83IcwsZ2yM
q0lQG5vg5uTJ40EYjRV27r6ZLLVRaq0mtDoV9XME7giM0hH0oIEWjjhKl050efXQ
zlw6lcfZVSp4ir2xs5JoQIkEuWYQAQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n
856/BQJen+0UBQk0MSbxAonBvSAEGQEKAgyFALJRQaNFIAAAAAALGaoAXnzdwVY
LWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDY1M0E20EI5
MTNBNEU2Q0YzRTFFMTMjYkNjCMjNBRjUxOEuXQTQwMTMACgkQuY0vUY4aQBNLUBAA
lCLRt0uqY70Q3lkGsFSNJZm9oqPJGor0sH+emDdsiZSe5Ut5P2Mg+XLIofQfxvu
pltzw2pFuJ0vHEMS0rod6LLJ6joInhf0ZQH3P6jF/d2Y8iR9+2nqBtUf270sHVLr
Md/5WHVgyMjjyNBq0urIdv4EwV8Y9CDtGBGeiYyMstaBxHdEH+oM9VZB92lv485p
4V8t8k1BgNn7UjQzOMBLITAB7WsUcXGizTjMMe1tX/IT+f00I4PWAn3w5q8ldvts
Wf+muVpIaGpZBMrxBEPxYBD3WGMxiymthQXqgZAB03GatfLjzixld5Zn8WuGiP0x
OTBkJAuhdxPvfk0+3jgLGsa7TN46HGnH360deEr4SMdspr0i0lMw1hwHmpmyw3XY
Ly4BwmhuV9z1XQN3qab8FBx0pXCxnb04HoDgXAahQbRNSA7umzz+I7SUCZVnCCG
3hCG4BLxklZhBw4RmUtrHiL8vu+MPKrcBnbZ8uJ2s3E6mhB0yM0UnA3pYhAysgwB
q3n9jLYN0atzVmHL8Fxyj7z1EJpGqFdfHfMYL/eLYmCuGNfMsSGLH907tWoE10q
kDlLmNB7jbiJNgTf9rc50QKKUqumqp4a1UMEnt+7yF//JqUD7Jf0iJrglLgUyPKS
Y5te9rJqHPy1wIXT6pChY5ic8jmtXKsCZaaxL8rEsq0JEANvbJ7n856/mWYQA0HX
JBo7+M6wMV6BXtYk4i5FnNPa/1DFJSyYc3j49m+tI7zdRv4BtSQdgdT8Hrdmu2Ch
60Msa72CM06aQiyE8H37lo4SAAoj7f3u+PL8DnnqXGy612uqKsZ4CwacwGB8b3
XrNBwem/tDRqH8H7GXrvwLhAeZ0CyDrYzD/jHZwHXrFhzmIN+BnIMp0jfcIPx7G0
I7PQ8/mC8uMn1V4LwUx/b13hgdRJA2k5vawf9MLItWinbSLbw6QCb0XrEZqvAz2W
HU0aYyfs/xKZ4oBfc52t9yhsMpsYhpl6uYxBmdNu5+6qrU9fFhHAjZxgP8fnc6IL
DDHsYcChDEUw08yw26HoQfLHTs923TgHy5mNPumrCtLvTabX62KYzi9R4E0/sto
wlckPfgEL0Gj/wcCPPrvSxyxb+z3g1nIaV6gc7dCgu+VE/Db5BVVEWENYLrTvSTb
8yp80LTnQB7os50IBoYCB3cDm5VUuNiLyYy3E9ALcomkfvbux60/7yFXwRUCbrjS

0+gs/X60UuAHsnce0L7XDaCthAg3K60Xw7miD2JqKqmmUcXsloZPLs+mzYBNV5Y2
NoVmH+htu+GUQxdw0B/ddYcJ530TvkqcpnhV+aupQvU9Z805bgjL+emQVLqDF98i
6ApvsH1x8hFvUCpePxD3NLA94poxe9+EpUbgR1dyuQINBFJRQIABEADC0axEK09
VCYggsH20LUwtAXd6VUVCNENBLw+MXQYsKfCLq0+XP6vM0pA+SsSwaBeSB/Eu3Xg
dKhuYGHqA0o4wyKvvk3h9IwmgVNM8ZQFi/PP2ya56/tuWZ7kkG2M20fwQpnBHa
97wSN0KWDjZHRQXMGgDq5EqimNc2+hFaB2zIGrP0tjXVrHLJEmJRLq2ugTxpGKL
LN0tBNEswmiN+MafXpKM6HLdQ1scCvrhRICheBsnGtCyGaErwpjNaLA70I0+B552
DfTj+PIC0GCMnp4jlP6rmVG7RifZoE5DrkcdTim/IU0pLa0/Epts5lwDodE0W9CK
QFH8dswTbp6xhKJf+y1dIwho0IKeUspoME3rgLtn72+QQW4jw/4pjA7MQu9V0F9b
UN/nxTfyn/Rct3BqsBZPJURdorewPgoBsPxMaA7t8JR0RyuVwXGMacw+wdmv2lld
sdU0GokSCB596FoXAcKwndiYdgNjMWJa0Dy2va9Vlv65hGQRXWcoI2ytMCSwSzsL
ly+V+0jo0ZwUpd+6BuYRvG1QUW5/FcoaPPJsr/UfU0jz6bCAw/xw1nuGaiZTqN
iNjklrGIKyI0Uuy28DGGADn3j9obY7p0rI9nFiccNtxURyhmgHP9tiTYNTVaGPyJ
h+WV3ZH/Yb7TstZadLoWb5vXAs0DQj+qnQARAQABiQlBBgBCgAPAhSMBQJV0qtj
BQkiJQPDAaOJEANvbJ7n856/J+UP/R+yMUctLLViYI+BQLK0oVqrokCyvGUhET3x
srx8I0/vRJ1hVfQ2WwK7LM/ftz9Hvp1TFF4vmPolLMwknd8c6d5GyvtsQbLhroDv
DjZTPC5JE9BpoAxLzYSfkuVvZE51xyIcFI8/I4TUwuDzJG8yQ6KJveoznp7F1qht
8DERynmlGaHW2PBgTawmYrYb1czyrfrJCh2S00mgbG6CgwnwJING5UoHpVQ24pjL
HgbwZb03j6hPZKE9f/2aQfQW0E6BlqBEpTN0Csk05pFaPImnczeRnwxEFAz3sNNr
Ve9cyN0/uhJYf8yzvN4Dk1/jw8ERzec+teoLdcY3XucamKuNekg0XBanHEz9pQhb
fxyZVbkaC8Kl0BtAsScAmINGER5F48M2/LBXLruGdFxlJA7koUNOYdx6qb6xsxD
JRC6H4L9+lBoDex77hLA2dLagRLQm+MKjtakmi0RmUs6wPetCjZLmBA/8QVqhmIr
csz1K/b2/uVXI6liq/sTZksfjKvNWhPu0m7Y6CZ78GLZcbKQgp9D9KumaLcML9sC
ZfpcBAJIz58+zZgk9d/U7yn6LkC92zXob26xo0EC+ZSHZvHreu2fB3MbVpbdgM
v8vK9HAQ+APvUxzdz5UvYPj5X2fWdQu6UTTPJLvEiVkfU8UK4nheL8CXX3qc+ZNA
v5zz1Kf3iQI8BBgBCgAmAhSMFIEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbVUKF
CQxQbqkACgkQA29snufznr9MzBAAvn4C8wWYyi0bQbqgaAm8GjqLsi0lGEv7ydmC
u2ELAAyD0dnxbEMKEGgBpQumGD8/1pdZYfw3EIKWiazpVMVw+6fFz9GZdvium1re
fUYm3duDejaNoH75zmIG9LRT0J6RBkPd3oQznT40X5K+ARqLaJDPazjb6DH7HYIN
lvNvf89M4CVN0gofV7dcCqBTf8CtXB3iG0cFAis/l2PwpfH3YzWq529jnJJCLCh
TD5eEBi2JNLzQRHMeqy8D4Bnkb+Ahkwgbsz5GXGYaXoZeyFKThTAK/sgeJ9Cz15a
zfkW+EWMU0cVcurqz2QajlLe04N9mU4vPp92VTo274CtFIg/shSguYXnEZ0I/sz3
VFn3Kn2bRyERu6PyusNUSQ397Uw5wDVmqzQz+Mn0kP6xAJj0vnd05cdj17G4rJ8
gTgmzDSA6v0AfzhUygy6Qf0UgrWrFaFIL4zQwsp9sap/QTMm92SBhL0E/Kc7nkku
eEeVp0TtbkWBxLq77Gbp0m4iZB8zylaac118hY+/vJ87aTuKf4CiCcezaI5FMg8
/VVcz07/LV/n8Uu8Q0UYeatRcF0B2JNXxpI/LqXVzVxPuiidJbwpXY2aZprgGhah
BocuRL9jY8qp4in5CkhyU+rZyHkpQMHI+i45KRH05GSDMQcDF2LYGRbDUMg7G1M
YTJwzsGJAjwEGAekACYCGwwWIQRyz6whebywJLW1RZADb2ye5/0evwUCXp/jLAUJ
DjEmdAAKCRADb2ye5/0evx2UEAC+76bJ2twRsL5YFSMAvztiphPpJAWJS+51eMYw
SCAcwNWCWLc9mFbuiDeTnGbAtkZvHR6EFQeZz+nNeevLYq5ieSV2fNn/qe584I9D
Afjpd35WUPmsl7VKjw2Px0086bV4wJ0rBzYtvN1FsVxaDq51qGc7yAHYIk//qPta
RvE/pnar8ML+1+wUouGJ3rVGJU3IybdU+5u93n40nM7DY1XdLJIYrhL6vzxrKaTV
1HhFkR3q7McmCI8zxS8JxroF60H9kka0j2rKmDISqt3RBTiFD+BvYF1l8Ux7rZAR
EYPekWnQYMHQRMMTE0s4zeo5/45esXkF3RNIu5P2sX5LiaG6EB398oeAvEhA5CTb
KaUk9E+K0f7fLzL0Lfqv4f6i6DBBS4y0Mc+LLFv0c+WksXgIwJz6jRFqirwZSOK7
0rIj8fRTySaRqTtD+U0iBsXpgEzjM9/gRUnS0VH909i0XVAYpP8NjI6vlJ2zQ49U
ze/DALszlNnWm945s46hkSdgF+jUkibhlVbPRkMu5j0Z8PXAYk//+BU0wwusR/b
Qn7H1crepEVHl0A7nZe9B4gJrcEo/56tWKW07qudP22S6qEwGwz052ln+gxq0N0
dCpn4zWGIvjdyybAhRursRN2THH4Wp3wlvvVtHGvR17RVQu2x0TceMnI0gQlnIr2
NyXeKbkCDQRSUUKTARAA6tFH3HbDFoum0WUuJLDg0Qs3wdp2n3IKv7gqzbDdgaow
w7hDTvj00Cb6p2PGUKEoxMQoIdD00pQ9rgr4Sh4VSVc9WMO/fUwqdrIs2nACIg4
0wvNhIccw08S+N72f+yuXW0Q/dv79cwruE26/BEXgIP09MYc0WwUCXz0oUR3er+
jzcsN9uFjcsBVUJLIEru1askHRzCUa5P9S9GAFBwN49HC5IjWEzdLP27fjj0G5UG
3+QZahHrjG1i6S3BIYXtaGsqNyfKp9Is7Wpj2kk+s9Ua+YMG/V5YVlbANITexalyr
75p1W9biqXpCwnB3TahSfI0G1t9w8K2qhr/Z1/YLIcRzZ2aHJnvzbJYw5Cs1jfnP
FytbASsxj0rbReouftlBvVWFRxsZ+oG1ZXL64/SVKMZAnfBNxd1uajp+HtoQtYoT
u88la6zcdnAh0D5Jd0ntN2VF8iQnDfPgidfuSZ1C059xaRPTSRJBgMRDt0lDxgz
7Pxx/7L2jwxRY1dq6NGiofLY7CCpGc7bi1K6xnF3LbL8X2nGpRAVsg9Lx1ShIWkg
NbTAcPXPxcLJ1xqz8HS8TwadH6gIfk/RNchBIED9lKvCKHYp/XQb8T8vMwn/kTW
Um5WlPkQUFQN4D1b6+dJw4bwn/wiRS8did1MU10ytJB6tLjFEUCx0uKkzqr+33MA
EQEAAYkEpAQYAQoADwIbAgUCVTqrdQUJCI0DYgKJwb0gBBkBCgBmBQJSUUKTxSA
AAAAAC4AKGLzc3VlcilmcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1h
bi5uZXQxOUYxNTRFQ0JGMTEyRTUwNTQ0RTNGMzAwMDUxM0YxMEUwQTlFNEU3AAoJ
EABRPxDgqeTnTRYP/2anLXRqCpDLwCz82Yxs/OPupdJHDMUjeE31pnnNGKUpgxMw
s0P0maBqh5Ww/JXE3r5jazV40nPsFc0j/mHJdtDc2/fCrfQubM/sxLzjzyvtzvYG
j5xKpScp528S1zR0HXfDH9FE6YnzKL9CJFjqoXv7UChqEPfn3iryGk6ChvzY6L

FuryfWAIBamdNNec8GxJYTDZRZoAzDiNkoIwWfZ4D9VPnjKm+/+xvRsR7Z8LiQUpz
yYDfLwr9jvbljwtdfHXsmQR+MvREQT0xTH00sI5FtN9KJXKu40Iweea6TyBMhkGQ
quLtYBom24kCWRMLEE+wSzu9Pz3LK97jYz5UDg1f5ReUwb6hxxJpUkH60mG/0EMd
OwivW74VEjtlz98m0vCcKDGZYGc2XI4j4kbfALetedvwqf167CoLZPn40QEwacss
EZUJNSQh0Wb4YfYMaJWANOLsHTxXcy0Lz4g2i0vJoVxy0WbEqR5iAaq52puS6u4
g3N/VGa0iTDONKMT4gDiNgewDgm88UbhKZSxdxP7RKq5xRnD1TfoedpGu+JRMn5M
ANkawELiSXFyzd/1bIsxI/KJHqXn841P1D51PLIq83llqPGeLinXal5P/zcAD1CW
3nuL2S42B0jFnaRKGt/QmV27SD1rnPQ44NemhzoL+0CT6JAzGhwNuw0K8NisCRAD
b2ye5/0ev9jLEACj6JrHPFDa373fEQhkDl98apz1Y0YVXzjcTP0TRJrmE4mPHqvf
RMCLpA0eL0xCqVtRqpkQVfgxxCPJrt1ozxkr2hbMMZ7L2ab9f0yuf0YnJGuieLAp
ox+wDAfwDH9x+lLM02Kl4jK3qoQKFAwqcnniv56V0t0IkGsmMvFX0rrgx7lcaNcq
0G9nlfoMashUPYH3Hwwi4WY0PszerpLayK4JhVvYvK6k5d0L0iqlWePcjGoRmux
gkX+DT4nM73LHSZNL8C8QtP0q1tzIJ2fCHuWQhfoEWDMEWYPieqLB6ceeK4AwSww
NSaIZxkGhXxz5LUC12CfGxsEIu4Pl8PHkKavJm/50zMjdHGwBHmj0ePJ703Hmnm
4hG4A6xdLJg7+mFmLS2vtfkfuR2j8dp253F2IT5HUDBmC/S0zV7A+munxj/8IY5x
IFjdDwaEsXzSZZrF5KJIFzctLxfDHh0AqYQ3L10S8VX0UDdh105LKYcPiiNbxLYf
h6cMNHdjTS0nrP7D03I9VP4Qzakg8Jc1Nu+q9h3dHHSFgU+NI77+L3frV1yBR48d
zR0QhJEPXaaLcSRsrdv1aK6yZs8wMsielMuC9M/riJfrJ7wYuMQlwh9A1XP/c4
9TjBoqkQy0xMA0/GCDXNDNDh1GpB/wDptbPULkVx5HMx9WoV7fh78ExFRikEuwQY
AQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n856/BQJa21VJBQkMUG42AonBvSAE
GQEKAGYFALJRQpNfFAAAAAALgAoaXNzdWVYLWZwckBub3RhdGlbnMub3BlbnBn
cC5maWZ0aGhvcnNlbWFLuLm5ldDE5RjE1NEVDQkYxMTJFNTA1NDRFM0YzMDAwNTEz
RjEwRTBB0U0RtAcGkQAFE/E0Cp50dnFg//ZqeVdGokKmvALPzZjGz84+6l0kcM
xSN4TfwMec0YpSmEzCw4/SZoGqHLZb8LcTevmNrNXG6c+wVw6P+YcL20Nzb98Kt
9C5sz+zGvmPPK+309gaPnEqLIknnbxKXXNHQdd8Mf0UTpiFmqX0IkW0qhe/tQKGo
Q9+feKvLiAtoIe/Njosw6vJ9YAgFqZ0015zwbElhMNFmgDMO12SgJbZ9ngP1U82M
qb7/7G9GxHtnwuJBSnPJgN8tav209uWPC0N8deyZBH4y9ERBPtFMc46wjkw030oL
cq7g4hZ55rpPIEYgQZCq4u1gGibbiQJZEYUQT7BjM70/PeUr3uNjPlQ0DV/LF5TB
vqGHEmlS0fo6Yb/QX07CK9bvhuS02XP3ybS8JwoMZlgZzZcjpPiQF9ot6152/Cp
/XrsKgtk+fg5ARZpYwRLQk1JCHRZvhgXlXqNYA04uudPFcLi4vPiDaLS8mhXHLR
ZsSpHmIBqqnam5Lz7iDc39UZrSJMM40oy3iA0I2B7A0CbzxRuEplJd3E/tEqrnF
GcPVn+h52ka74lEYfkwA2RrASWJJcXLN3/VsizEj8okepefzjU/UPnU8sirzeWo
8Z4uKddovk//NwAPUJbee4vZLjYE6MwdpEoZP9CZXbtIPWuc9Djg16aH0gv44JPo
kDMAHA27A4rw2KwJEANvbJ7n856/SPkP/1bGUde7lnRTNd8c0ZrUtEi+00ibKyh7
BjLUpzlih3rG19lJAF0eCdBrL1We3MDDcyi+X07VZLiecZTLG6LLXFvEFjYpyPR
x3bXlWk1/ahEiBoLWxedseNdFr0+H5XX60DmKFFLhXgpxXnAxtM6Mxmrx0CGW4qz
fUi7VsQj86gqLcet0/k5RqPMAhrGX5fNnQNSAwumeFKM8UgDpKY0u7M2tS07B0o
zX0SpqGTSJhX6Ld2N195CL3wbSGuh1pDU0ysAnzK5RL/0Q9LtYpWomAKG6yn7gKY
ij5XmekAg/E+ybr5Gyx2PgmQUgtuNmBRWP1qKtVubR0ekiuNz7kpdR7M207i/cx
WjGpVtjDNWuGkFgY3c+sKkAWbma81K4rg044nkGwFX98vfEHVGu+H0d3D+Mv47nv
4LQvzynBG/YflwaPmLhpw7HCPvpa4W7y8+5AKxDqWLM2NvrLwmwmbz9dQMgtjnNR
m4uHfPX8AyzBomtdrxNLIvDYLlqh+G2Q1shNNNdRNXn9Z1pvr16KAHmH9GLISuM/
jQfItout+Gtx9QUlNX3aIsdScTLA3jnM0pHcALCGI+XMiBNaVuYUxHgHh+MNYhmj
QZZqASBCvVj1HyibDPZa/iQ4DBGBRlJb+8saPPqYVDQhosWSF20aJKwepZIIOfjp
MgmCIqZAnqK4iQ57BBgBCgAmAhsCFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAl6f
45QFCQ4xJgECicG9IAQZAQoAZgUCULfCk18UgAAAAAUAChpc3N1ZXItZnByQG5v
dGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0MTlGTMU0RUNCrjExMkU1
MDU0NEUZrjMwMDA1MTNGMTBFMEESRTRFNwAKCRAAUt8Q4Knk500WD/9mp5V0agqQ
y8As/NmMbpzj7qXSRwzFI3hN9aZ5zRiLKYMTMLDj9JmgaoeVlvyVxN6+Y2s1eDpz
7BXDo/5hyXbQ3Nv3wq30LmzP7MZwY88r7c72Bo+cSqUgqedvEpdcdB13wx/RR0m
J8yPfqIRY6qF7+1AoaHd3594q8shp0gh7820ixbq8n1gCAWpnTTXnPBsSWEw0WaA
Mw4jZKCMFn2eA/VTzYypvv/sb0bEe2fC4kFKc8mA3y1q/Y725Y8LQ3x17JkEjL0
REE9MUxzjrcORbtF5iVyrudifnmmuk8gTIZBkKri7WAaJtuJAlktJRBPSEmbvT89
5Sve42M+VA4NX+UXLMG+oYcSaVJB+jphv9BDHTsIr1u+FR17Zc/fJtLwnCgxmWbn
Nly0I+JAX2i3rXnb8Kn9euwqC2T5+DkBFmnLLBGVCTUKIdFm+GBcjGo1gdTi7B08
Vwsji8+INotLyaFcctFmxKkeYgGqudqbkuruINzf1RmtIkWzjSjLeIA4jYHsA4J
vPFG4SmUl3ct+0SqucUzW9U36HnaRrvIUtJ+TADZGsBJYklxcs3f9WyLMSPyiR6L
5/ONT9Q+dTyyKvN5Zajxni4p12i+T/83AA9QLt57i9kuNgToxZ2kShk/0Jldu0g9
a5z000DXpoc6C/jgk+iQMxocDbsDivDYrAkQA29snufznr8JlA//VcYsLp9ef1Ky
WwZzuWGOARGaqo0TPVzu7Gp01w9ze/+nmEa+4mZuDvof52P1mIe9K2dKdtdNdvd00
NtA2WecC7I3neJgPMMaTxmRC1a+LC9uzUbhVuAHwMDLZ2mPH+cfm86koH7p338o9
l20kclVDJ0BsSp/pqVHIzHYI4ErNSDwI5NBC2S07t+5d/WPOU6w6JK4dh0BGrsdS
hh0+zxLrZbazMx1gQEMn7+P72rbwo0kLgScIp+KtfnIV6SeRFBRTPVmzKK2Gc4+
AkjwPmR0KVIADqrkva0iseHNbgtUB0p3gBNJ4z3JmPi9uySq4LeiVqZfcFt+XxtP
g08Si3V3wDYVZ6GLY+si+XZODicjb/2SuKCEqutAGQL3UDVsk+Di13eawK+thGSJ
UVUU0cg7a4Ne1Mn6F5Sa80zhew9RNejsET0TDfIuDYH4imjkVUKLU+8p9bFUYpVX


```

EHMyFs9iZvA3ET40plonnVN2X4p4NeeJp0HkMxf96vtuGYbjh1BS/PeQNgBfxzWL
28LFVBY3F5X3z9k7lG1ddnGiR2Hwgy0oaieT1eUuLkYtsIzDDaLbWpZW5B8tLN5U
D0SUHd0CPkHIkvVZt0hcx6QwNZhdoRz5MDK1to/PVgslHPazS0U5QvDguJVCoyht
FGXVqd+gSJSStIcd5NXU0sD5bW5C5/5y5Ag0EULFCuAEQANRYVqDno7cJrJxrIaCG
3WthZjPs/3/ezs6WoC4QAh3z+RLPyNfMBv9Bvq3TbjtrYwPSDGe0BlDLy6JA6w50
tzfUvq1SstUBMvLDeqoiH2E6U0wD5xG0yBjdSYxpLD4Z+2nrgQkMFDAFdZPsJJQq
nDg+rPAw+JmDGSapB/N181qAULWpnR75z0egvMj1a+RxzAtbWSJwFgTKxfnI5dRD
389wqpFZxvEsX0cnXomzEvUN5Ry3lZFZTEQJjaszS34CQ1Frc2n0ySiXRLMWGIaY
mj3LLLVLh2uMyESf8hwzWw7bVvkX9Za5RWS6XrmqeAWdoUMNFdMVTcBqBaEuGamm
Yr/JptJV+rPfwHUA+gFa6V1imuyVNsA4msvbEW2Ifub1Vhs/ZoZ3Cv1X8LbuS11a
eb+vJM/1n51MWTHDZX4E60ItbMMMPqkQTtqOGI/Kiilp07Je2gl/dorU4j4MG7em
IED8IMM09q+u4z7EaPFTFw3zDysxonMNQMSbTI7KEpZ5/dRbmXLcIpd7z6b8xL7
QQz80Em3Q5stCk+aeFlvaQ//FLSyyz0jy70V9IyIaL0B50ChFDu8Vd8jQwFvQzyA
noe3/6PVvkCX0AF54Dc9G675oEnAFF0WngBXkGwJrRBvdqpUlQ+4G+1jnppZYH2x
J9DWP67+WhHGQlseFo8mzCxxABEBAAGJAiUEGAEKAA8CGwwFALU6q4UFCQiNA00A
CgkQA29snufznr/LgA/+K9kMvddpN8LUGpxSR6hquNDQcaxdUhb06S1trxedLxY
agFkBrxt+u1s0qobic9v9vz6FKf1TzVgpSPurn8+k0v9x/yF3KIGGAngi6v4J7fff
w/vHUISeiqMikBUwPEdK8dmsmcfeXLCImL5XzjxDiWLexILeSlw3TuhzaPFIPnJh
Wd0y5Gkd/hZhBm0AF4CqHUG8ujSAEPgDvQ3kAuTsFTivIXx8wveWgW6Vv7SR0Zpj
gKIAOJF/T82P4vSdburXtKUQSCUv305bYASpoXNRns6E6Nk28PzsP2ItY8D5BLcJ
AjwEGAEKACYCGwwWIRQryz6whebywJLWLRZADb2ye5/0evwUCWttVSQUJDFBuEQAK
CRADb2ye5/0ev5gHD/9Mm0AL138VhBACPd9A4SRwAvxDHgcDZIGeEqq/riM9xg
hRihw47xBrKH4hUNrowaRuxZ3B5QW57Eyxb7Xt2oRN9CNQcNhfZNTAXjhaAgR8BE
tbbNF1Fxd+xPgDaxAKK80msmcfeXLCImL5XzjxDiWLexILeSlw3TuhzaPFIPnJh
nUME98rUzKLbWg3a4UJNd3IUyFqbZpgsM/Yli8U/Ty2NNQAgqF7gHRs902V0J/mw
fmrzGuloecod/SfuoyYrs20Zb/1HpaIKu6I2wuc73l+azW3Mop8DhBchgIRaXxex
ErCnnUdk0NC78rE+y0boEvh50Gdp723dmzknQuI/GgVs36lbtqd+3dgJ57MHz6C6
zsJVGfnIkkHJFFUe1lLMENB+g0oeAtjXgZi0UY5PQHh864DNgzUKgy9UTGCPVaL
EPAXLEfU4c7VMA2pMZYtGbwW9qWJYimGmhBW2Q3j89cZr42H0xGav9zk5RjFA2ug
Txx2wryY4gFHP0PYmkXt3aevVf68Dj0TYkvrVoKdZrYF9Jg1laEJw48LLEVP0Go
CR7D5SQnNDePACyCF9x+jNMegWwPTyoBbQ5SuIS0f4Q5eX51hu0U1SMU+Mm7j1xL
u2n/V0mxg4F0wTVAszVM9qdhdru1v4itFk346L2L1VXKbXoMrurbWTePspELS4kC
PAQYAQoAJgIbDBYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJen+0UBQk0MSXcAAoJ
EANvbJ7n856/YF0QAkDNVY9F7pK8s+drDD0MDw+p8v7hmi9Jk7HFr72We7F4SUo
HS5GGGXl0bgzmTeivLwsRQdX66ZaBjh20s+VNwlv5bBCFtAbxKGIuci53giCVNj0
WP/Pt+X33VddN3XvkVz+FaQFX95DXZu8+saTu0dn4cNspqWfj4C5UQTvVYDxuj
Qq0qcCx0Qet/oLic8ISfHUBoIvk0Exh3Vs+uLEc4oNskTjfyhbTpQwiXImC2Jp51
yKm+tCQ/KHj344MhUxxHV3BJZb7UYbRPNQMONzHjmYoMSmg3A86KUvvEVkh8axS
/asAjVi/SsnCLtrrGuasQUlX+EPYa9rxVbkGR51Q77j0kcyQYA/o+608Q0w1hr9Z
4zycqAgplUkc+F7ldmNo6JzbbIqbGn7czBZSJIOMoNLPnpJ4dHL9CIxU2rORTBL+
4UCwpZ7AsvK8wg8ygieIzQCydrHX7dQrGYzs+8fmjo0cqQzn0dvT5hf4MoJNnYL
fR4zB3GJTpILG2NPz8MTSKYGDMS04hCxWu1vWTWX3Fg0mj/1UH7C9v7zhwWcxJqp
mpUB6eUHmbMxg08K+8kfp0r4l2y1eNGwbGV8LZtsqHcLE9wdbMMTBgELEMrvadG1
EXpMMrjdc4wn9nCK+kq1PIE2Y0MgJXw7VPnYb1Qn8A9lBoLBV53eypAS2nUL
=mU00
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.442. Thomas-Martin Seck <tmseck@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/DF46EE05 2000-11-22
    Key fingerprint = A38F AE66 6B11 6EB9 5D1A B67D 2444 2FE1 DF46 EE05
uid      Thomas-Martin Seck (Privat 2) <tmseck@netcologne.de>
uid      Thomas-Martin Seck (Privat) <tmseck@web.de>
uid      Thomas-Martin Seck (FreeBSD) <tmseck@FreeBSD.org>
sub 2048g/3DC33B0F 2000-11-22

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```
mQGhBDoCg/ERBAC6QZ2LUZYVTAqov7yLfcdY6CFKncdQH1k0aV65fME1va1neLTy
qIE9+1unTxyFCTy8ZWhlrgblwH7oSHkVgk+w00cBVEYvjY9n3Y5reNqKV3Qj3gYH
GzSheBeRvgDgKKF0kaG01sQby7zneJMDepy4JkuMiXqc+S9nM75Gf7naawCg+viP
cLaa0z0Uzb0341zHTgerHacD901GiZS6SgHrjmGKorhmul/CPyIN50Idbt9YJANh
/R+w8c1XCgbmuHS0gCHiyY61Sy1rRhbptlQwxEhJjZSud3Ne2Hxh16IUfHTrFqr3
xgkH6FiGw+a0tD6Jk44UBsbdgNcU7Qr424phgga4yDYjn+LDW0Rk089ElhHZsrLj
uGkD/1Ela0htkQoWgZW0IX0+LNbsnuxPwqqG3vM1VLhSzfH0CHKeQqYt9iHV/M
eD1KIIdIXz0PbFRbFLM1ktE/3AlomrgXp9WtxfXhzWncWfzYLUajAxLGYD2wT+3H7
Tpm1/hKQcJJG2xMRCyeZc0f+pTwaqCbLLTsy0G+MY/j5Rug1tDRUaG9tYXmtTWfY
dGluIFNLY2sgKFByaXZhdCAyKSA8dG1zZWNrQG5ldGNvbG9nbmUuZGU+igIEEExEC
ABoFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAUCQR+T+AIZAQASB2VHUEcAAQEJCREL+HfRu4F
hQsAoIYCMipK3ugbnf0UW+1BMpPiNnm8AJ9kyX6rm8M8Doj/qCKJF36gxrTo/70r
VGhvbWfzLU1hcnRpbIBTZWNrIChQcml2YXQpIDx0bXNLY2tAd2ViLmRlPohfBBMR
AgAXBQI6HBvxBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAB0v
AJ4y63dCgJXV9Vcw0SUMdJ66IK7d6ACgzX0WCMIVWiNBey1/ZH0gHaE5Kku0MVRo
b21hcy1NYXJ0aW4gU2VjayAoRnJLZUJTRCkgPHRtc2Vja0BGcmVlQLNELm9yZz6I
YgQTEQIAIGUCUTZfLgIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQJEQv
4d9G7gUH7wCfUxSv8PJY/gF8wYey9xC2YJdK9yQAnj0z54d/B3GGMsBiAKzM8qZT
zTRXuQINBDocHF0QCACoDjirn0AYUDrKgoPfrDup0uSPexu6dz6WRxV1hNwaAajD
lmgHK+7W8Yb0wd+8bKASi7aonkbZ0hrfkJ5DbrjggNGyJjCRHggGboyGyR9Mezyc
W5KNLNLwhwtBiBU/5zExgSqaQKH0vQeFXIfa9gJQy9hn4qMAXs80jvns1siNwbQHn
TKRP35G7F169FS5tBfEFata3qyhv2KP2yxLrYTv532yq2k1di07vXKEiS/UrbFJ7
tRp0+cfXy0iXADtRMPt4EMeBffmDI7B2DS75Hn3RARkjk9/8AvuFLbkgbdEzvsB4
1706H+ziB7X9YmDDkKFpMw/SONbCWETrjK7KP0wnAAQLB/94xzi6sqLcJhVp4QBH
ekzCYoxrUmlb+wH8DerIftt4S2BpV6cF2vVD2KfmdpwmZ3MaF830vaT7dcZ8fZ1r
1afkqIpXdwjI70c3cK0AnrZkVZama6E9EYvi1Ww8mXlJ+ClvWh7fVpQmppqJMfdM
ZgU5egCYliv/QQGp+SyNXNOKfttIsA8EWruJo/33nAvG0bqzwh7X+SQsK4MvidD1
7/5srXHMLBN5zBqRaRq0lakpT8xD1B2NqLQTMb6wnHscV3ZqUzaszEXvhXnUwSPR
a820urDh6o/hnsF/VH7gCJmkkVV7Ei1MjIp8H6Zs0A8se/XLYlf50LZB8chqJ+mP
r2tuiuE0EGBECAAYFAjocHF0AEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAZtLAJdyRMT4dZ2D
wiimJm8jZ2B0hV/UAKCBrBb3jVIe9FUC3JpwMajuZ1gbSg==
=p6Le
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.443. Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/5617EAFB 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
    Key fingerprint = 4C01 9D03 543E C623 3FF7 0D34 6D8E 4C9F 5617 EAFB
uid Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org>
uid Stanislav Sedov <stas@deglitch.com>
sub 2048R/55012891 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
sub 2048R/8E60582E 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFI1MZUBCACP066WtPaTVUw2WDo985qI8Br5h0Mp7X8W6WYzagAxkC/7mRD1
DfWEwC6U00rJs5ZpuC2KdaV+HbvJ42bFTfbu8/ythoyKuXhzV5LH3DuY9I/zBKH
rEzRgwYtizLPSzTPC93SaLnp2yWldESR4IhElEdkHBT4FH05im5cHkkW6CYem2vZ
g2wPpJzjUYRciMYRI4oDljKiRX4q8v07NurFXRqS7Jw2Dth/pKcnu/c9mVKTI1pS
0wibGeQsJ728p01IV28d7/wN6nR4xV1423naLJ7+IFFY2iUcIyQQDdELGKpNiAr
r7IXemlKZu9I7f7QfsFBndmQbwWh22BFviqqLABEBAAG0Iln0Yw5pc2xhdiBTZRv
diA8c3Rhc0BGcmVlQLNELm9yZz6JAUIEEwECACwCGwMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYV
CAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAUCUjU0bgIZAQAKCRBtjkyfVhfq+xknB/9rYYQjKUXE
F+bLXg70dFjCdCbgR4P7uY7cpeXa7236ZTm1yqTsCowTwdhSxSb5prBIU79HSbrr
5ehds+I3DQnShgnjkrjUY3gu0nH4Hn6KYCE53yHSGrju5bVJtz0LsmPa5kiYpJBo
+oab0aBIG/G5xa3WTAxNS0q5bEvNd3w+Hpa7VGVhZ5ugXqk04WjKDZa6y5cibkkk
FB8c3UIYbLSShhtttf78XXNajotZJk+VSg9zt9CNhG6vuDoWZVeCDIPaWzAcEtuk8
LQNa3qPiasHsxtotK3/JHuwc6Yz/K/YeH1WVsQBzc+2Dw8uuM3HkRb8mdQGMD2j
gAV0mmYMa/ /qiQIcBBABAgAGBQJNSNTZGAoJEL8lojEJL9nw5tEQAjMdxhbi7BAk
gmFqcPV0NLqdXg04nU8sThRRXwXG3lypSB85lbnTQs6s4JZv64VB7aLjxt9PLli
gLnCSwzG0iiX9HL54yeqLC/xni3Sn0sop9GvBKC+e/Lm+dgev0G7DLddqMnPwubr
Lqa7IH684n6V68urPaZkq/NqQ3EQ3Vm7PdxyE6ljGJsSqzx40Mq0p0+tYNF0qkCh
bkPHfsBgQlM4JSSDQL8LLjy+9aiw9cYugMM0wb16A0MhALMiKMIlLbLYH4ESR7D0f
zNntb8VfU9sppsDdj5NamLRR9IEnXW8X1+vyCFHMICZ3xzlaQKGLKALMMP1CYHvV
```

```
F0imzkU8IGq+XNA9uM/YCHRQdE564uPMFwLThjVF2ipMV7u07s6G016ZiFL3Cme/
iC//+S982voKMyLuAi7MPoi9GHyfwRqDjJ78WrQVQW+F+8apXAG/ltmtfRD8ILx
sVX75ZUTEsZMwKRZQIhrxVlmpLcoE+ECbfAWRyJYRPP6FL+2bYxZCzxcj5PUC/Y
F0lNs0Fn+hDuBkbs6k/aF15fiJoprTBG+BjaL4ho2/CdekqFw5EWHYVWV168UQPc
ak1So4pbGoksCnxjgeAoy2GRLXcCCq7eNgi6ikSfd3HlUqEgPcN4XmsifiWEBSu
YdCZ6gcCpMRfmj0iXmBwkMSfGN1EzkfftCNTdGFuaXNsYXyG2Vkb3YgPHN0YXNA
ZGVnbGl0Y2guY29tPokBPwQTAQIAKQUUCjUz0gIbAwUJCWYBgAcLcQgHawIBBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEG20TJ9WF+r7LB0H/3hoUN8Wd7dW1fk9GX20sYh+
H/jihU9AkjQIupt/a6CcVo9pHzGc8UKpM4805D2VatiUAUB4KXiIw4eMZfZ7gDQh
F5Amb0GQD29pQDX7Rl1QF5gyDdCWQWqHc+sqjLqGEe4gz6ftJkx4LcdXtAwR3tf
hKrFv0KXf0mD9QyN11ZiTVmdSydz5zCefUQD05gBEquH51A09ooRSyJXBksCe2Nx
LCppWyGA0B4w14i3n/kADLcdJCNbQL0L0pDij0S4n5v3I8DMoMksvzinPxpjvQwhd
vEYGVvxgzvdlVF64HR3Mmrqkq0w9tByw6Bkz0J4cyykda+BzlQmXbAjeYx46IdCJ
AhwEEAECAAYFALI1NksACgkQvYwimQkv2fDvExAARn+v+ioFmh/WBh9F5XEwP+Qv
81BsFMbTs1NKxuZ3ppTSpjrjKAP8Ionb29WgGtgxtjRW8vW05C5dONLYscY6JNBd8
cPJMdSQcagkp3UDQk90DM1gHPjv08Xqps8HYgXRYyZ1uvEQ7PhNhsXclbq0aBYe
tEw/XK2ga0pYLeRiim5PAuG3uwpo3k7JId2XbJYUe+QnhnrP5cxpAxy7QfxajPiC
jftNScj0xoydyzjDeD12TXxThnIXtYcr/Gv7Ml/Q3w79727+er0LTfudz7XhUg+u
Onur0LGE9S9WAr56LnF1NuUlXmkSxyL2yx03suAc1cnFe6L0KuLThiWh6+br1ixr
1350xx77n1HKZ6c2Gy6w3siBdfY2QhaLscbEXqgAuXUCAIppMhNIdrz0ao24Ud/a
yxErAPDxAkmN9L5Jmbd3PnhgvG7xX0UwwekWrT+ypAxYnhVQGkzHL/+T3x8YYLbB
ZAaiW2PLgaaU8E7YXILgJ9z0Hwfzdv6qhoHpDRtoH7LJutLgr8c8q3bSx0hNpDd
Tql0oxq+p5tRl4dVCLFESwY9Y3ybzioon152GtAmF0Ip34kjCM0W5Pw0m8Kmket
FbSewQWkJDub0GKTBohF8ukuB5nxdynSkDe3Ah+Dzz5+zBuUqiQYzvItsD9x3IM
yyYAqE+0wcv/0sZb1zi5A00EUjUxlQEIALvP7bmzkCHwgl3x7tYCRcAFazAV037
1NccLL5rqAwK94FSDb/kuSkGvTnmsVF+BHA1FB06rQBZYUjG2qUvDYvc45SVsJeG
o12I2dTBxbuI2RRZsZ+ix5e0x29hwM/c+3dBwcpF557W92rleRhFqj3NczWX4Fiv
ap50wflLd2AD6driGmh7fEIRVW57Gs/WvqXX4Zt5JYpCFXye4y02b4JYymk56+g
SKdfzJGHR8Qiyd7XLxbVxSBIcVjt4x32iER1GKbsIsn7alXkx1a7PB/Wvfkwonot
UzqUaJwH6QH1zEYn10PbS4MUgdobNtpiEg9vLgydWCmeHcdLS/Lv4cAEQEAAAYKB
JQYQAQIADwUCUjUxlQIbIAUJCWYBgAAKCRbtjkyfVhfq+4l1CACPelKXFhhlGoV
NRwXaJoxGXcYgziZv8BkhwG0lu7n+ITPTXuVGA+Qt8ATWnVsf0Sw8odtFOXDLz7
EeRBKRteAXrrP9QExxIK/dpkrocvC2vegGCaimhBlriStbClRhZJ4daZtjU/Lmht
JIMIBiNw71BgfmVw2tJThTbwD1MMLZ8L7DiLthY0SIGZQdAVB7b1eRmgCx3QcJFV
fsjpvYYiC4c9mnQ85ACVAcaNsytnW4fEgGzPAKDX1kN1J+wy57/JXGTTK4H60mWn
y6fvGLVdewtmWKasFEFRdCe+aC5sKKSrjx6UcjdL7Mjhy8mU+YhPiWo23vDQyGmP
hYwE3wTvuQENBFI1MZUBCADQYcd/bTFfbgBDonfn4Grce61jQKmh38nP/nPH8cMY
7DE7aE85ukdAT1BgR4f5bRUSQcSMsZbE2RwI1x3RGEMuY8Zy4dLFBp46UwK0lqTZ
eRsUEGJFjrBsNnjeJg/BqjKpW5N5Vez0kPs2yC0/AhLFudzMqHca7e0h83tffi1l
ky6J/K50BhN7cMBxzN1iquvpcNmhl6FeUFLVmych/hygY8NYFKB8Wkow2byNdyXl
dQyMkKf74M2bIUCuemDeSg4gk7o7l7WY0hx1yyHXqCCLbjVtTJ3sTdf0hW31ww
hLEqwnQVN/qwaevIkqfj5c5hm8LWwEXQKCyRjweooqA/nABEBAAGJASUEGAECAA8F
AlI1MZUCGwwFCQlMAYAAcGkQbY5Mn1YX6vuy5Qf/ZsH4/3PgMN/F5LixGhbLpfoP
tuEl7zt9mqcwbQ74x5hvsKvUE84zLFLtISbHKr/hsPVnLjXmPASDPPUEq/bWwY7
1HZGCKb5ua1A1IpztxGQe0Teh7/VvylP0y0ySbTwY0g51WR0qH/IHjWcPdxL5F0
SgG3bBU1zNKDQqBX4g8WwIKJm0mc4Yfy/cowen6Zx/vBmm0+sxEoium4IBjgdi4d
QsjlesNgK6z4lDkeP+8s0mjiZxoCdnwSxBdy1/ZcIerRBfVblfM/3gzXJSJWksu
6kINxSWeNaERTM0bTE0XcERWEJyZcaLwRSKPS+/mhg/FwFvagKPFasEILVdJSA==
=u0s4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.444. Johannes Lundberg <johalun@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/EA12C703EFA379E9 2019-01-21 [SC] [expires: 2022-01-20]
      Key fingerprint = 93A4 33AF 441C 69C1 A76C F2D1 EA12 C703 EFA3 79E9
uid      Johannes Lundberg <johalun@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/3CB8D2FC2F4505B3 2019-01-21 [E] [expires: 2022-01-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFxFlscBCADCZ7FGn5McAhF+lMDAFtnLpibJmyUIfcrqy7uSbZEB0JJSwAjq
fjE29oAl4p8sT95NBxosqIX0YG/x9EtAeIjFIU3BefEhlZLzQIop+931uxlwyhjR
sfUVtver9MYc0KYdP85ig7ZhDcSM59MTL01UeqGEhYAawVbVK05XAfEpQjkgPM7h
```

```
uIKDseECT3yPDI+0cDm2f9dyGN3nUuhDS9/SYrSkCIhHchF4iPwM7pB2IXUBK9ZQ
2Fga9ga3dMVXiqYv2xHblXgVy4t81kD/4pt2dNlt+/w2XVIIINLs8Hb6LFqR6xHsU
u+sZHOyHh2iB0WfFngFv+FNL7UxtN1Wh6xNABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEEx1bmRi
ZXJnIDxqb2hhbHVuQEZyZWVWCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAphYhBJ0kM69EHGnBp2zy
0eoSxwPvo3npBQJcRdbHAHsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEOsXwPvo3npml0H/0ugSyugyG8bwwLV3BBkauhH2x6Ltu4xMKUBJWyk7Uu7
lGgKvjZp08ivvU0KDYQcvWfVnJ5aqYDqUPf+LwfyDyzALt0AKU9MXmSjXJDuaBsk
oD0sh3iXuH4Rp9B+GtXoV5lfyddDxvC6htag7GxVpwZQVmgUpT2G8CZhSp2xLD5V
AGFriKILV2NCiJ60c1xIw6sIbaXLi9iykVlVaH1/w3lgknhAmP0K+sgIqMqVFnD2
GcIv9VE5V/ZkGIUS3k6B0Vas+GfNUJkM9wzrEvYfiL4za0ARzy6RXXM5R09b5UHN5
1Eg39ti18/J17Q54vd1LP0WBDboBjw3XtGrd26vCap6JAJMEEAEKAB0WIOQgNfiU
sAjz3zN4bdsHNEoFbARAAUCXFM0dAAKCRBsHNEoFbARAEpFEACEyc1FE78sV/ow
Kz8IFPhyCeADjEKfWn8Z4hkhtnkCqVsg377lbPLMLU0L5/MLiUH4855PA03ge54V
ujno/0AU2tUH+ETy/xJizjhDSWaGDF6AX0AhMX5vVBBnz+yVFYxhD03lgHsDqVjI
ZfWfSpReH/0s4l70U+eEuyPgjs5SGZXYNCPwBcHhZg2+b0GQU3qCFQhuRo4xIZ3
quEjSSo6Ed+rEdDT5TCaFRORi6y5MoNE8IE6rK2Z0GIQrMfkvGwqQNhkES2ocJNz
BDbqSov0GrEr647CQh4yCU3mfMF3zuy285ajHTiK3gSsFiyEdJm0LI1QFHvL+0h
Ld4rZs60sJe/BSTQesVpMt+Ze8RN08CUEWNQcK7phWYIQqxPVAunk5aGS/8Fwn
0P8p6njw5dkesvWCaagTapjXE9gBpbGrfpMT2A/Wv4AfVQeSzuGP/JJBpM+kXp7
Pwt0N0ZMtp5ojytz6XdhWjRw4aoaX4SiiRCGWLZuWfH9gQqN5XzxcT3QqEJFgqLL
jtiiMKJtVK4+IKjB4vBm04yJxtT8NhV8IwTh78ne7Ryr+of01wn6e4Vzjme8ZARI
uMRu01L0ozLUzuc7H4XRBLAZtZY50pXAch1ndTE7SvHkRN0igm86CnM1Ejz3HdIo
rxHZ0bM8saVpZL1A5BwFy+KIImQfBrkBDQRcRdbHAQgAn0FS5WI2yq/8g0bEI4Bw
XzVvg1UfiqYzulrm6R/y/4e02uY5vCn9zRRplXgbbCCDs8JID2sX7ljzJbsT8bhj
E2C+xaXgRL2TOHruhqFLBJSUapzWbbciLlvmVxaingpKtqoIDMb537rswkf3aPPy
DPAmMapFlnjLoPoS33+7aysqlRPW0xeLXxGDotr6e90U/7mfn4IyMTbMmmdjmEHl
h3hBRGwyJR61r40GL1/h85gmE1QF80DwAAUtYK2egknoyfpNc4438GQoNKomQwBH
ThMtZ0LkqWH0FLwz+D3mD1e0vlISt3D5r+3pYgZ4tp44pxc6CIUE7ison+su/xa
cWARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEk6Qzr0QcacGnbPLR6hLHA++jeekFALxFlscCGwWF
CQWjmoAACGkQ6hLHA++jeeLHQggAj/gjQj4BYeTkLkYSmh1ZWNxLTtc8H/+pLWeY
+Qg0ZHoAV5L7nXkPm7fsLbGMwZ08i5LxMka3Z8TByBcf5kdM54iNIzlcDqun7EtL
c030c6Q9W+EAjvxDOLfNeqzJGad+bwPJBMEW4uTI9Q602QW9wSNeQe6J5EmiJ/xa
w5lEbKuzcK9Kej2YPKzujZE0w1iKzhHpvIY3GqrTXcmu6L7qfCpeWbKTtLT0/yWb
SuxSAsUherhmarMEymMERgWQvq9hPIwgc42Ax0mukd/rzKp2G/7qbncEWF2fI0t
Nq4hMnLMYLNC2v4qhPhEtSgsDjRFsu0YDjg+w7WlagQ5+8YoQ==
=haGB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.445. Johan van Selst <johans@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/D3AE8D3A 2009-09-01
Key fingerprint = 31C8 D089 DDB6 96C6 F3C1 29C0 A9C8 6C8D D3AE 8D3A
uid Johan van Selst
uid Johan van Selst <johans@gletsjer.net>
uid Johan van Selst <johans@stack.nl>
uid Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>
uid Johan van Selst (GSwoT:NL50) <johans@gswot.org>
sub 2048R/B002E38C 2009-09-01
sub 2048R/1EBCAECB 2009-09-01
sub 2048R/639A1446 2009-09-01
sub 3072D/6F2708F4 2009-09-01
sub 4096g/D6F89E83 2009-09-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBEqcpnQBEADprno8T+h0OxLhAGyi0Gjsfjtofl1Qm3e+mCuIEt+qxauPS1tmh
0no29qhbEdEbewNadk3kQuyyDFgikIGby2voNwn//puS8TSrANovB989t/4jaiYz
vCzxy+WBK3VorLF7ZdbRtLjYfZj/1lKxU7AtEcXVNWAZ6A0Xrbd8jremMnKqIQa
cF+pJqPVL4EIXtdZ13lcG2LVA3oyFcp3tj scln2PmkD5NjaIMChvtIQasz7LzFc
XNe0JU+kRsSPIlj/llf7jqnXjH0uDXMKPY0GojQSRGPaiWmq00JMEpDvVkrYCdFL
B8iZlValVMBRJuZS5w5d0ZctIeDs63v5Lr1uCbvrAQUpGQuRGzTEAW99D5oVskxs
gwwSaE0BMACgXQtArJTOEzB8ZjPPulg/3y/R/cPEfesHhrzI4Q4FqH0c5nmX8E0Q
Mc0c7fEAxBuHLzNRUKfxrI2cPrTLtodfqScZ3Y0p1eBqRmA5TgiLxDMm1arQpUSK
5VvLkQfr6lPq9vESCS30i0Rej+/TNronAbyRQ7BK1PTJ/5ZUHwmzRZLnci/pgdn
```

KRLQgCJiax73J6RAZ0eTTtRBhCuLYdyYeGaeV2IfDUf9wveC5PmQsFQVvCWrg1ty
mVxIEBYu0CKQgraufoKuzk6C0okaCGk0qnBL9T0aLXYr3UXLBGjfrkjJGwARAQAB
tA9Kb2hhbiB2YW4u2VsC3SJAjsEEwECACUCGwEChGECF4ACGQEFakqcrQ0HCwkI
CgcDAgUVCggJCwQWAgMBAaAJEKNIbI3T006LFAP/jmtu5ysfv0TM14kxgdRxpLs
rZeaJ007Q4iyyLNBdyE8ZRF3QdUoA7dJf3S2UvfuqN3qwnWYHY06o1lum2yIfRd
MekvLTgUB/yijNyj0ktnAENZXFntZcVlhk3r2y/NXyQkuBU0C1jm9PZKkjibLZL4
2mAr2GB9N+f58CbqvAhm8QfoTXyqs9a0dYTsunnKF7Rbj9dpGWT7fWiVEXCeox4w
MNXCEnS93bGxqbsp0e6UP0JiR75DLQaemcoyN/iVR3N9yXUnEetfuSunN/iPcwCk
L3gNKgerAPt0jCW9zzUwnCLBwSdfWBxIZFED0XzxbEHtsk9Tv5EZPoWYNV2/bi2p
YEEHoxDHwTSY72m0L729caFKX0ZUpo66Gp0rT2eAotEqDYCYFleh0iWXXUsehQ/
DEd3xwAwRuUM8TNCBiigE/b2f6NU7gyJkTrkzZ6fm3R30LHbUEDVIfQs0KERxiA
sQs+yyam9Svjvm/1m2u89igt7n6v3wbTU3uLhEakw8toG0jQgUFJte158pSD0mae
uJ39DKZq5ht1aqWkf6F1rqG9yZip2GR/m8TZL0ULR9fMvWLUmJwcig3q+9o5ZAJ
Gu+tdUgXRWzsvi6WRKl0b2pohyENKvsAVH221yt+THm+6Pa0EuasUYqgDvvK5XwT
JpDumm0m9p/Yc/z9AiZZiEYEECAAYFAkqe0REACgkQa0ELK32LxTuXfgCfUSra
3VVLY64YX9R0sAhdZml+oYAnimWL68p+mDONkx1yWBxTjUqHqe2iEoEExECAAoF
AkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtlw0An08H2kbp/XcoZBqDELQZZHVNTe0DAJ9e
lb8/+xjWbY5DQaCSnGa0dAN2X/C4hKBBMRagAKBQJKpZ7h7AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7
kGbwAJ4wrg6Q9mzAJ4ujuijA9eoum2SDwCg/3fKQXXK7gk9EJWYjxMuFhsQDZ+J
ASAEgEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBcGy9eAtCsPswOH/i6E3x0MHqC0FozzyQl
czgp412aUyS/LTB6BPNBbqqEc+0kEpB1Isb/W19WJWCr0uCOGwX+tDR4Lv6mXp6
w+eLzyzbEDKif/2T6cLua6baclZzRRxJdhsuJMH23EEirV8114XvEyUM2AuC9kfv
/Rgp0lmo/fuy1QCnJmFAE/QpLkGT+W070LQope3Zxqi8o0ntWQnsPPkv9K/KakAn
df6COa2MFpUtSY4w2hJNjti90N7dmmSG80mPQyGF9qem6uMalnhdqCLwnjRJLAu
mqMHhUV8J2exoeMYIDscMly3tTemexLazKjX1HBT0iKzoXQvUbtmFmki+fS13V4
RfqISgQSEQIACgUCSQtIQMFAXgACgkQepIbwjxKGAKX1gCg3J0E52v35FKmZ/P1
fEe+e0Sm3wAAoIQ+M3iIjWpL4zoc2Pm+fBN+urciiEoEhECAAoFAkqiFkDBQF4
AAoJEDbnHCpaky5T4BcAn3YvWSeKCS875LPJgGs1kk5qNr1aAJ4lJDDmPferZys
MJvKc8Mx/SpBBYkBIAQSAQIACgUCSqmjQMFAXgACgkQEE7L7rRk3Q+s3wf/e4pJ
JsryHUUFJ59QXnfxnGa0dAN2X/1YGVetj+T7Hn8zh01dQSB+k+CoxjhCiKto6cc+
tt2zdJiIukes9/ZZ8TtYgTADHwrxgILgItmhV1BA3eZ27WRGsU86g8IDLKJodVq
+Hhx2eEb54CrVj6TvhdgFeRc264hqYlPkaog5GE03yfvI10w6H3vknFlgcGcVgGB
is0f530DctS+lKE8UJEHJy4dQMBhFikIV28YV2taSDFdk/Rmndvg/0pf5GH0D43/
9fuV4xVArEBZks64Wp5hj+9wPEfN1aBWEY3mHdozVfwqAuZAEIVpk/G1WqonfnWR
TCEtHQHABtH6pTKpeIhKBBIRAgAKBQJKpFiaUBeAAKCRD381LPiJXoD9a+AJ4/
6a9oyCQpEcpzCoHxhBs87xHJACeIxn2A8Hwa7jcdDp9JT9NUYoe1x6IawQOEQIA
KwUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWxQ/ViW0QCghJK3kG+DB7p44FNEibfk4YpErFYAoIWhsAMNDZvsWDQ9foPq
SKSpAuQ6iEoEhECAAoFAkqmn9sDBQE8AAoJEPcpr9mBgCLU9V4AoPJM4YUfq0dR
G3f6vdQ3cVA+MuYHAKC96N65/s5Us1Dly51Nvup5/ZumiYhKBBIRAgAKBQJKpQFP
AwUBeAAKCRCLxr+ZNdY9j16GAKCq0LfkDzxy1EPxycMKQnOcQdnUvWcfXc0UcKaC
RH698o7dAxIKuA+XsJeISgQSEQIACgUCSqaHfAMFAXgACgkQHWeLwMBq2AbG7QC
DMr0zxuAG+Shd/wLYduDMSemQXcAn2vm5Ns/rYBx0FF5pVaE47NgibuBiEoEhEC
AAoFAkqmoaADBQF4AAoJEPGDTqsN2VJBUz0AoL8jYo+L5hmPF7HF9U5/69Vh0XGU
AJ0ZtBuW5pHMsw6PoavGaV6Yzw36MYhKBBIRAgAKBQJKpQHVawUBeAAKCRBhV2p
bRFYvMIKAJ9Z3lnZkr7L0CelhJClLjZuw0ULGcFff966Ei9nWGaH1+Rt6qtlx7mT
bv2ISgQSEQIACgUCSqaIHQMFAxgACgkQBsUfSegn6dhrqgCeLcfB6loah0aJsNs9
yeNvc0P0diMAMw/+qYtJiWcJ/Rq00v97X2x2Cb+iEYEEBEECAAYFAkqmrcoACgkQ
qs+zhiEbbu/ZbACgt9iysRPMUsm8TZx+FSLiecTnn9wAoPSZ3+pcz9S3ih4sSTAN
K0xSamrniEYEEBECAAYFAkqmkcAACgkQub27dH8SNyuZfgCfXBayViaCw5WndUQ7
fQwhhn/JoxYAnRy4z3Es55kDo1vYJtKtowBfJmtuiEYEEBECAAYFAkqmyDcACgkQ
Ng0y1CrygD5/SwCdGXPwE/0/A0PeA/ZCVPGWZXEddQyAoJvcqfo1I0MXJPc5cNC+
v0YI1Y9ziQicBBABCAAGBQJKp2jQAAoJEAmUCUYh2+/UmKYP/0xz2I6zRvAAYfeT
qUy4wRy127tzWwv7XlGKxLxev6X8H0FzHQ8kLpi7NUxvtiDHkYq7soGeGy5Rq1Sn
OnsX4R26MTFF0zFI2mfid9dhej0g5AV2mGbrzj/p05RZ0i2Jc6VlAnJYQ6w1rvZt
HR8ZDsgYt0Jqo60bQoiFka/10u5vENVIHj0tYdVaFkRxJeYxLMC0lleTCFvP7r72
srFJFuZTQMhlnaw53xiwRJik8qKnmATwS/gZvYhJgFBsBM/eDUWo3JbL/xvua5MU
drqANXfaVcRGITzg1RD+mTfHsu7xE0IjVbhfueZ32Jx6d2WN76nLL7Q7tq6DHssY
nl5DN7ZYkdQFm1ia/pgD3k45L9Pz8SBNzcpQpzkZS4U37pyZwA0K9BlVK3qFn9eg
PxxDcAX6YsLLLJiTMcvbUq0yBw0KBBNiAPBWe9y+mbmz3SKljtoT0Qx1im4nJ4nf
3Njqnk0GzRsH/QTMwJhWenrYlols0grZuVYNX59TMu90aaVtvHuMuy7KQ0qmFU4n
8CprGGDWUoLTxRNs9m+Bw0uYgI+y0r5+jgt/mye+IXcqhqL6wpd+nY6t8KQXv2S
pw0fxHeUgeYxzezDNRMleELkm6raLkX4KhlblRixDSmZREJCFffvaZ7WjXPcChAL
Hvt003dIvwlVcWGU+Cd7i+rHJvLYiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAoJEDlnPg/70uE5
tHUIAIIScWGH4/3bcXnD5kvsqXR6+ocdAGdsLndufDoaQ4U9xZdMA0msAwNsCdEE
X0bLX+TN076P6ESUKUJBvesgXPpGWI4/RwXvem8MzuUNwOHSHhp56bFSpLAVsov

x4QCvDQnXRA+0U4HQ69UYKSyY4p/YH0mjTyckV2wLewSseUpxAQTKeDYjKQKT39M
UDoVbKVoTuiLcprszJaYakFVqDRqvwK7Icvz7TZMtyhe6lSraM7wIoKS00GbvBa
2ctg3Efw0ShqSz9sxMww7yujCw7eBZIBL0Q1yQZBXGsoRaV6Fp3IJKPCT7RsSIz9
BSauDaEcVlK5DiQBHtpk7JZMRKSIrgQTEQIABgUCSsqoXPAAKCRAVlRUiQuYCLl7L
AJ9cMezeVdik/1G/wJwTikSLKCK4zwCffHBThe7nDNHXKGNtLXicSuNtkuJAHwE
EwECAAyFAkqQF0sACgkQRDCHmqtVsxKo5Q//dP0gnUHyTfzMLf4/Xfz7B8x01rP0
Cec23hCT5qQPxlBaPKDmtaYae00pyrwNnAN1xPJPaGbx60cq1aB3AuRQ4aEON++9
HhdsDPiUaJNMy/CFDXD76QPKWYegCsVYh+nggfFR7LB+820U7JLXQZA4HD2fhUZ3
c4W/8FZG1hXuHB6E/u92Roi2GruIBXyuYBqJKQ2eJqMFdo3ivRnKh9ijWSBJto05
5dyUp1J3IuEdQbjj0Ep4klKo6LEHnsfD7LZEbQl0IGZp3cBeS2iRNjr5p5KAgZcN
bLo7yr3v+FmwKbo3JUH8xrij2ThFz+fEe0zNsQzMjQ65Uu00CkGraEbnCr9VJHewN
010uRRRbDhmQKJSF0V0c201fWdS6BhUF0PzVIZS3J5nc6j2P0nHg0/pNDSHGgtBo
U8rhVmIpRT39IBJfjgOKV/ZBgVdI/EorIgz1cJS0HleFbRi3iY3A4Cncvrl0tAwjJ
7ES0Uom/ml0KB5TUP4ddDfZMyzL/kb5zABAUISGeqRhyhdvILxYaYXjXdy93ZWLb
zxHkJ/QKIIteKwvdp0jwyBlenw/7038LYhflvsS/VErakAzjev0Btbk7p+XPCguI
i9X673NwF3kNdkDPmkx1Ri4HiuWP0AEdacYfVhzofdLMaxtE0WgBZlv4J2ayPFp
yCEj0ZfdXbJ5LdaISgQQEQIACgUCSqwgtMFAXgACgkQctTf+NTD8ZdXxQCbB/mz
k9WQmVj8wI9duZKpc05HtVwAn15MhJhTfyZpCT+ULks7tEuXFuu4iEoEEhECAAoF
Akqr5w9DBQF4AAoJEFi7lhvQKwF5DHMAN3sMBXR1+Hmf/PyxGb9u5QgwzUVAJ9o
wGUE20cRHuI0JldEA8ay7UQMEYkBIAQSAQIACgUCSsxwMFAXgACgkQghIaRUMZ
QQ4eBgf/aS5tLIwRZPSB5ABaJ+hYBNqwgQglxNDk4Pt3v5CU3JeYcZ9IVkVfW0U/
AmESRWG1k/l+s8dKdqL0l0rLgP3apl0mc0AUzJS5bbvkPrxHf6cz/pvxxp7wGwgA
leyreh0hAtNwDQ12y2L5JmBAHv9WgNSrdZR1Q+1BNqLU0do/LPim9+MT+rmuS0
xGxZuF4XqxcNNA4Mwv+0Y1qd9GCZvtvZLD8xhdac1xkXJ0qbE30Wp12NZnVJ7qS+
pGHXila4ZRVLC5nD9MYyxtGEQYr8ejE5dP0btfdY7/mQ1cKwx1MyVQYc3v8mWH8
hR0wrUt5l9iVPCs9Rjtw0voJBDQRZYkBIAQSAQIACgUCSsxwMFAXgACgkQrfMu
3+Px2PehvQgAtpK8oLmMx3qNu8In2f7NkCm2DmBBy8Nt09N9C6CDRUDMmaW+D3uQ
H7hpBUVcf3FpL0WUCCRFiXgr/tK2H3G/JJR98nxqyoSTcijxTCCT77bbm4osPK8V
XpPkVNFp8kgM/jQa+3GrqFnRGFZIZ0gNhGJP9vDuBZ0Z5L0S3Uiirt6cc2w2MrAXC
e609j295GVkRypkZRoCEuRiE/5AsGBkAQ67fW6kUXveGxFlMJbReN6qfT0C6Sg
LDKp34UQxtupDvlyuqy0XbU/+ujH4HZdlw//3Hv3t/ww14D8taIYThr4DUeYgG/K
CcxWJZiAG3HCsXyDyJxXiuZ13uCRi4RRj4kCIAQSAQIACgUCSsq4spQMFATwACgkQ
Ndfaqf58f0lKUhaARERkqZVenEtG3U0r3klS/A/zSYXY2lky2spherBK595/bfWAP
0msECksAELpWhCGuAwjMkM0jtf4+LDpjJJ/WyTK+m7XRoxAqKF0TJV5LHWGeo/Y4
xnEee5r4xq3Hnz2NvExSjfvNhs24zdCzoibZpi2IGuFq4hFmlkbtLsEkFNzd37P
XxMLVuR3SaZnxDUYtLWM/5Buu3UHsw3MARWjzkC4x0dal2BAdaWHu3saKWwqECbF
igeRUKsQBUIthiNtV2tEnviZeWu0cIYNQWvK2yInF4p9f0Qgt80Yxda2+0rA9+LV
FqxZlXrLJte/QKRQyxTx2kKJZ/Ao96rVvIp0aEvTxy5tbIA10w0r8kBMkl81Vl0su
j2jFgguyYRi+a/8pb4HrgWXHEuGX3cjuAprf5/3My07mFB032t90yljrqxo/01EQ
1rutiv+0F1XYFynU8XS8c9fkVRvzGKjixQmIb8W8Nfl18LbXrhW5kdM8YSKWCVK+
PVphRedlLkcvpIeqJvYDruMwi2mv34P8LcbDeRBJtjRkseyCpWpNGOS4usls/RCZ
a9SD2BfJnImkLNDK/9KGi4wcm/Pr+DkK6hk60URY0xlyjComgHtDyYURI6cgouV
I+XBODndzhEZH/whH3Fx/9pT4i5Q1+28wmXox2SkReXv0NUUPuphmtuGQUe0JUvp
aGFuIHZhbIBTWzxdCA8am9oYW5zQGdsZXRzamVyLm5ldD6JAjgEEwECACICGwEC
HgECF4AFakqcrREHCwkICgcDAGUVCggJCwQWAgMBAAoJEKnIbI3Tro06YQ8QALhG
83o8eZIM0chaL9NKHSZQmqu+BQiYR3fDmRxmWEVbglYlZixoz7pAMg3oszn0mY16
KMA0e0Y1L/gTtI65pZn8h9n+E+uIh97uWoGtnsfsMkArq+siaJbbxp38y10KmFp5
yzZHr7BKTaBaLF83+mUXanuF/6s76FcljWleFKx+ia7n/BLj0+LKwPfgYqv/ULAM
Uvj9ufiH2Xj3xBfgW0m98DCiFYwZExWThI276QvE1xZ72wTyQ05F0jpL/2UzIw4Q
SM2/cGZY7riU0ypIcFdiXu0AEJ6yKNhsDzplRbPNHYwsAjju2zeizZ5KZ9N07pEG
0eZjQ/xk6dN7aamwd25k0yE5SfDPISBLQJV0Nn+J5X+3tqq9uWcao7LMdaJzRPj7
wRDuDwz7zQxlbful1Ye+SLbMiHu6qbK2cip7rQ6wKy+f07x9fqRhWDFnVeru1o
KfzylQnbgbmNT4pXlvPYos/cc+eLeCdIeMREJZCffXb9UFt3yJSLx0tldspG/xiz
1CnLKNfpv4pIvcF/Bbe0bIK4FRjz1ydUJb3lMwJn49+u+nJcw1228u4schvXNC46
jqITLIIjRih5Z+TFgXXq1Qu/aT9vKYyv4M7rEMpW3ATvssHb127Lr3H6pEx0cD9n
XMbiC8XaQw4u30QvR5vjphEbRLbyHWNBUppz5SgaiEYEEwECAAyFAkqe0REACgkQ
a0ELK32lxTv7iWcghs7rqnPD9QH9gWM3loBkYqlf3RUAN2yRd4/0CwM80ha0zPaT
VPJ3CFy2iEoEExECAAoFAkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtSj0AoMKqzq7NjLMK
fgKalMGoqg6Se3lBAJ4uHBipTkpNhTjfrUNP3q0JxNi/CohKBBMRAgAKBQJKpZh7
AwUBeAAKCRDxmT7UvdE7kBR3AKDntL/LkGSeUPadZXFEXHQq5L9sBwCeIR8ZGqfN
QSmLCc1w9paKMLs1h2JASAEegEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBcGy9eAtCsP5TQH
/2c0UomTy3PHgrk9FVJmTRUPMKdkhN5FG6l4hcLtzynXF0hjYiVx0a8PeF0Th4a0
USqtD2PLfuxTwfFbTP+xtfYCKUary6wvLppwVY9xVfGFQ04hYA0TyngY4X1vqKXr
HVBesUhcRebvxvXEjwG045qBQLiXQKb8j72lCyT27DAJA rz7HFIo6viPWL3xaX
yA3JNY50VXXaGc84aD/U62SwrkZw00b3TTbqaB03t96i0Z1S/td68g6aMJGIPP0e
LUeMKUq2XT4ZoYm1mUi+ZC1608J0FAy/g1hBocY0kyPG/FR4CYVjfbIjJKR8Z+eb

c34kZxBu9Nz0noQgtIcdE2IawQQEQIAKwUCSqsZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYwNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWXQ/Vg19QCfS2MP0kQuep2SY7LZ
nXyjU3QwF7gAnj2f/3ykDkaWwWgKvE5uDYSDA7/niEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8
AAoJEPcpr9mBgCIUALsAoN/1rftPXjp1Rs8Qcerym1+faxpQAKCh9s+BYuHoTPw8
toLhon5GeQlQLYhGBBARAgAGBQJKpQ3KAAoJEKRpS4YhG27vAZEAn1/mCdoahfbH
fw3qoiwGI/2e5DKZAKDGzmWVPavk63XiTEMmVbj8woy2hIhGBBARAgAGBQJKppHD
AAoJELm9u3R/EjcrnFYAn3NJXiozeTFIb0grGD0TT7wLxTJAj0agEei1uGo2jKr
0ELOPK0nm4tiPohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq8oA+AIkAoMvI1BnYmmae
YwWPCemCRvVyEzXPAJ9Abd1BMAE+mxizhCoCsMaoYL7kYkCHAQAQgABgUCSqd0
2AAKCRAJLALGIdv1KFDD/9FbHEMafmTmj70B4Y9UDgT45ZxgBA2krECgp6MwxFH
kiITdsUzgsrV8NqRvZk5SnBbFRmMvfnJFMn5onGcK84d+RfstzvwT0r2X/pg/hht
LMVYJN1s1SffTl8wodk/xrg73767Q+kzhBLxLI9QIjft77gbWqodb75VR+pd4JQ
ZavZqX6upfoP2VRA/tre6SqdGDGhtz1VFLExrxA8gRlj5R12hrEETIKrt5F7JH3Ja
W+qvKAXQm2qeX0o2SSqNTTxxUNDxKAZH050hZ46V1CYoIgp3uww9LFAALfkWVRW4
rqgw+xBb5F1TwmpmsTGLs10Y/BhCy8JCKaTY0fWdKZXFSeJtXcmgtb8IZ7a/KraB
l8bRA4DFjZkxfBNyy6VtKhwyPh5atNDMSH2oGxBQHk1bHFOMLFdwwNks4eKr8qhs
Ife66K5ws6qDxZ11kAVLx/kvoycPwDpe1hSA8r0Zefc9FPLyHPC50eDpg/qZQX2z
ELbBSmb+Zew8AQIACgUCSgYKMNwMFAxgACgkQe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHXGjgDKY
J4PPiq1Cz9S5+U9JPXka9xiL5dUVNHU29iqcX0NJrglK0PqCx8hBHxGp8QZr9VFq
5tQRSZFCZw887c9B3Ygy59PcUytzIQOGxLURkzwTzCMHf10csb39ggLKQPZk/HY
E4kBHAQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0TFZB/99QQUc6qCodfgXgQ3pf9Z+
TQmf0hTCYN71ZTs/CeWyxpcodTbkQ0GBacaRw8taz2vFGS9BVHrK8TJIcopRa/Di
PL1qLYfyR8ZxDptsn+8wE1F+iNPEhG0zM7wccJlImVly0tMqD0oEqIpyAIEVX+z+
fv7/n1eXbmwDzYf0aEXJ59UJ6ArSva8LWqe+mK8RAuzxK28XI98to14x1ZHf3uNS
n19sKNX70KZTLBJCaEx9kqdJecAME5vVnlyoRtPV00SA1r/yp5W4ZRD+hF9SjSGN
/3uRkEPPfYvLXy7G0T0Ake5JPscTlWl/kRXsSqWklTBfHwBzxCcAU4m0W4D408Vs
iEYEECAAYFAkqfZwACgkQL5UVCKrmAi5nPwCgXG4oDiF++BKOFFWP1cGxxLiD
YYYAn3rsN8GzH0HCi4qsxJY7Yzbz87mFiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU
3/jUw/GXNy0AnRL7CpkPQA76f9I2JqVzhIbcKt/jAJ9d7vpFuzqfha9VDcSZ0Pkp
ovYww4kBIAQSAQIACgUCSgYKMNwMFAxgACgkQe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHXGjgDKY
x0ZUie4E3VTascK598DtSeGPFm1gN8+QeXESUnewEubF/sDHYRs0fJKIYiSguJUwC
q+3LF1pkX8lLhHvEomS4VSp2+T9u0rRqjy2TT4wBiExKxD1QFLz1qU58uJlY0TT2
5KzzLEL0ztNn5ZefJBIwXdzmD+JFQvFjYGTBFwHgiZLNiZMfWie13HvzrJJHamCz
ZLGzi31Hv3iq/N8NZ1KQ1HMcLfCUATE2iiohH7YQURQk5tCVbg/fVmeDj+1lBjKp
37xhhQ8lwaFajfGmlGZH/MzXXbgWP8A/WCokWMgauSxlkuX0b004Jm7QyYqYF8FM
he2PJNMIi4hKBBIARAgAKBQJKq+jDAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeQHTAJ9WhV5Hhi0A
HsDvstpNbyqY+tr6iQCdFitxnpunZ0ERQNH35SEHAt05SJSASAEgECAAoFAkqs
V7MDBQF4AAoJEIISGKVDGUE0/+8H/j0l+90cNdJCXVe0je0LCAvs/u+h9eea57Wm
RfgjqENk7EwRi7o+YrZ4mIeqfGRgNKG/YUrworNe+f2QDYVDr7CVY871396WnLj
5e6BvTurZqzzQ1E2ku0LRWQhIj5Y8dg40pd3DW9bRzZhN6fCj1d89ZUS/Ghidfa0
pA289y79467L7t174oUKLqAVeTzLCrCnKGLsGVLHhe+CRqJdx74v2hNE0rCXT6Zuo
r/ZYcaqKbh5voYRYMuj2M37E7PnQ0I0vGrartsWMYp6Ci/xgBSgzL6NA0wH745T
x3mPPEFJ86ghm0xLAXx/nri753Gdbx0Ea5mTFUHqrqoyEpcPrLSJASAEgECAAoF
AkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3bqAIALtZduPZ+VTMfRxxgALZvRf6/camiVKWa
0dd142UgZMXZT04/p2yuh/QK6k8Caj+B2xM8jdbjbnju1UsIEuhGhLTQuMkFesN
6ZJies80z+WiKogqMXw2ITxLSYTReonegXbm2YA6CwQ0cwz5FLuDI2WjXckBFvp
pSHACHxvcImm6JfVX0o7wNDX4+LeRwhtbN6n9Vb+5oMgUzIa8Q0nGq/Vwk0v8Vs r
mlUu8iVkhHajL71QYr9qn+ZTaRHbK0qSdJB9DRdKLD78usZgLeQ4EbbbF9i1B0
EHZVMReoiViVb7j23l0jFtet8uRmpZjwd+JWgSaP8HUUCo+6j5J/r0JAhwEEwEI
AAYFAkqsw0ACgkQRDCHmqTvsxJELQ/+0FHqI6Kr9LYspMubm75rfaXVcqUM64xL
PcbInrBKJBSG4fArp5oSA3m0SliIwXR04oRz2p6Z1SrdJwHtrbd+ouD7DIKKUe5q
klnZqLAAanzpcm+DK4nVZ2AdhZu9NEJUv1hP06tGA9JvPs5lJftPMxLab4cGhJrk
ccbsch2eG1xhc9lAsLMx/WHMrfw8/0Twr9e2L4weJvPCZ3jSdVUUbnlmv0itAdDu
2dPyBMghrsX4/J3jajisCbAdAL1Zpee00HyLFktbCu1/58dKfURk2E800f3JN138
unuhQdqvbi52G7qj6LMAso6Yr8t7yMm+FPBd7MvV0n3+oXNsMtpz6tAAbV8tKDeWc
nA7cNgLMsfB7cHb6maGcSzcp6G3FiXCo0MLsZrSWFgteGHWXoZhAd0ngpFIDrA/g
1FePOHspB060Q+X3sGSYZ5BEqDr3R0BcfL25VnifqY8VDLUt07nIQ/Iw/CqvpmID
IwM9ELY99Brtp8KTs7330I1phC6p83xzwpmpp/e0bhEPJcEEJ+qIU+ZTQJRozPMu
nGw0CP+tg4ZqZB9hjM6X0S5jiWiIwTpBxTcCwRjueYRLh9ek17sVjxozF7jAe1G
0GuaD/UGf7gvXrNscHUVGDcjv4vxr4QbdLkwwSoXr0hrjN2pAL9LBwXoprYgNZos
6iwhji5XQf+0IUpvaGfUHZhbiBTZwxzdCA8am9oYw5zQHNOYWNrLm5sPokCOAQT
AQIAIqIbaQIEAQIXgAUCSpytEgcLCQgKBwMCRUKAKALBBYCAwEACgkQqchsjdOu
jTpkng/9HBXP8DEXeqfDeAntanjgKE8IGyZj6mZrIm7ThYpT7/5GtKp8LxTD/NsI
URwxuwjBhras9+q1fVv2nqPc3Dfg+hUSGqiGmm5GjAXEjPyCuMEzWTH2Hmsz3yf0
BHaxuLWw4z5TGngcWRZqg+dySdvs2CPTwIwFrEgLMm0JCnr5yoBDvjevlpYZNL7w
/4wrxmSRIxq/kype094dLCV4Jp30YdrY0k30b70ueMsqkX94it55DvF/TvllkHtm

Qz/x7EGJ0LLJfwQzqgJuw/SA+wHHvvL9mo9xSwyQK1s6CSgyrsdT2FQje81/4Dys
tvJSf8+KJljzXjaiTV+Ikt8vVMof44MSZjFJKuL0WMEIq6ZMOXg2/Ijnn9m/w0nI
DqCPj7WGrEhCjov8t4n5Ms1p07H1IA9r/EDRb5J5oXQfM2a9AJIRLDTMR8Rqvo+5
wS2Truuacr6bFfWmoRAFyKNUyI4+L9WhNnritAAUHPjwuHN8qkcK9Ky+tm6fz0bz
kJDhYiaVuvFU6ecpXliSG34TFoxNBPv9alyD/l+N2VaV+vAjETMAKz0My0cst0w2
OuRe3XL6NEgRwuCboZ/u70nFs/xwhE0xbUt04Hq7rT9XNcZcTX1ri47KMrnBU2h
Xia+XpIZKLtwDL/NGkyv/MuXpmlagXs8jpi5p/CcPtnIFGWPDP9CIRgQTEQIABgUC
Sp7REQAKCRBo4SUrfaXF00niAJ9stWn5U3hYzn1oV+F2nt7L15S6VwCbBc7L8aUL
IsbRfkmP+wL8sh14hYqISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAXgACgkQEHILFTa/0u3ebwCg
iLMP0czy8QMLa291EctleMwV4i4AoNrHs413om8KvxyNfz00fK0vCp0diEoEEExEC
AAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENEzPtS90TuQJHgAn3LMLx30ILR29uli5A1c4SMm8l9J
AJ9UmFfTcVibAsZ+fsfs0I5h/M6LfiKbIAQSAQgACgUCSgkMmwMFAXgACgkQEIbL
14C0Kw+X7gf/YRfIadsegYou3X33hd2VirBt0gpJ9iLazq4F5wkStL+RdXd6DPPu
vPh0H7nZDBpNvkEb4YUce3TpDKUoPtF0G5njCsSG8oG5uPlfZmZGtJ/0tN+zVo4Q
vNdrdH8tzRTfDgXgTTuzH2B40VKo05wWeXjQX4z5GgZFOuLQz0osBG3FAWgYFqL
gI2uTI8L5zSM0W8N04rcXJTeakeAs8UucewmaATb4u1s9pv3Y68HE4e8kz4GFu
FSi1tozpPth4UTC0TA/hzd0QTn84Li1QTK6DG3LPI9R02bSPEbIz3RoqDv7ift3
FxxSYu1tSo8LXL6M9N9BTD9b4vNX9akeoYhKBBIRAgAKBQJKoohZAwUBeAAKCR2
5xwqWpMuU57JAJ9T5MX8JFWuYwI+/SVvfGc49mTLHgCeLFyH5PhjhNZcwsUDBSn8
EPFAjnjJASAEegECAAoFAkqijJ8DBQF4AAoJEBHuy+60ZN0PEjoh/jseG5oTwLkb
FE3//C2NMK+XfnZ3gcwaRnhG2AXHmLHZ9dhYavASoIV4kendskskyNzLVuBb0t6K
C240q94P6TWnb3MypOXF7qo3DgPKqpdNDkXW8BbsrGr8mqmj9fZTwd0w0kXhauG4
M+qMVAxvoSUJWzVuaU2bSmBe4E7SSI fUML5SZxs2QTPUBbJex5JmuZ/chfc648fm
bBWVfBvA00R60er/GjtARsZob3ZFaC0XrVTh0jKxcErKVJNXj itGfa8cpr8Yo4ai
9crohIBem3TLUG+DagxH7Hr520wNLFd7/8ovoQKQaSoH9C6JGmEtiCtuI+F4wicY
4h8Jf/iu+QyISgQSEQIACgUCSgZhgMFAXgACgkQ9/NSz4iV6A9fqQCfyjeHQ1wx
Tp81q1XL0klVfYoMp2kAoLYhmT6HtSfBJF8h7s2medA1tFhZiGsEEBECACsFAkqm
eB0FgWHiHQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL
0P1YbcQAOI2o7sQLc0pm85z+yXBfMkMyQm9AKCV9E/wRzFzFux2FxZ9SxrcUGS
rohKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAAKCRD3Ka/ZgYApVDzWAJ0RG8td+3EP7MTBB2Ao
cLSbSjbx0QCgtISRwPwhtrPb47Caj4vBQjAYINWISgQSEQIACgUCSgahVgMFAXgA
CgkQi8a/mTXWPY8FzQCfWn9ho1I//g7bsxLfwP Rif1mpB+QAn2s9Bdj tPlz0k8xi
x5HC+BNL6hymiEoEehECAAoFAkqmoYMDBQF4AAoJEB1npcDAatgGr8MAN1xa7PRx
x0omDjWRMsrL0Jc+CzQzAJ4pDLAcG1GitzChsNteTPN0KAhY2IhKBBIRAgAKBQJK
pqGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQbF1AJ9BMu/ycDYhXvM+id0Za9HLQtDIagCeIRZB
+1Izrn010TQuL2UN6MK23XuISgQSEQIACgUCSgah9QMFAXgACgkQR4VdqW0RWLxw
5QCgtVqgBLtlu/lyrc0MAjubiCQyXuMAnjiooTWCrnNBxlbWUV7KY395KKNHiEoE
EhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0noJ+nYB0MAN1iL2htqPg6PeQASMktwkKdE
Z0r0AKCD0FQv5vLNy6TTwdCGcALh7gFeH4hGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRPs4Yh
G27v0l0AnRAeMVU21GpgaWRCJt0axqY/3aUKAJ9Kmlz9A5KHP7GAToU+DzSbRXEw
C4hGBBARAgAGBQJKppHDAaoJELm9u3R/EjcrI70An25tffRYRqLXB3IwwGyMnnUu
6NcWAKCAvX2HJjthy2oSFFc7cG+TE4fs+ohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYdstQq
8oA+VVIaOJEaD9HppqIRMCQHY6gYhiENixUUAKcjSHS0An2pA3S0IkYkFRbdJQ05
TYKCHAQQAQgABGUCSqd02AAKCRAJLALGIdivv1NH8D/90TxYi5X9cTBEIrs9c9ELV
YfXBPLPmHHDJTCa/nCG9we/g1bGWfjW8a00QkrGLHPF+QFeQZBrehHtIDwU3k55b
r5xcrLmroDH0kwJB3hb3ENT2AMN8qR7G69BerCARQa02kJP5nU7zz/aQvYkKo+Dr
aue+Yle9QTNJ7itz9YKgwL09gSHRFRkJZJYxFM EJufY3wv4yFiedJFVVvz78QJkX
r0jdxxmz2p6q/174Eflqsfx13l8bkUcBLP4iYF4sLPsNXd+ZoQq/rWNa8DLjNwt4
kzsywPvIVfUCqXGpwrhBP69Fe4V0D01UeIbx0JbskGtpNivwQF3Jjd5bhABN0D6p
xQE1kcNyGiEiPGiu2c6L3ksTyPtLk21SupQWbqelPCpeLEZugc193GWM0SdWbkfp
V182Eenfrdmw/7vDzzWkJWLY+LjPpF0hQq6b7n3ZFvFtMW7C7ABD5vF9AIK8NvZA
zFFPouCv3AqqDAfe86YdtC56t1PIxZIz3SnreLPEqXv6wjfvcti/LWNKHHrgko
Tj0oYLSkvwlVY9sb4H8CKfRT0sFBjAaf9t3ePhU0JNqB4LBR4No5UMDsB3syZGjQ
yrdt4uGDP0r1R9J6d17jVstvFZ6ASPrX9jE3trU49Hk0HFmjlt2QMqYbi8mpBTgm
K1N0vhjvMMj6pywfLUAf0IKBHAQAQIABGUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0ZYkB/9Y
pATWkr/f6Bb/cXclYh023EAu0QhdKHLZshdrcmcyoefLkxRUTS7aPDwb3LKjy7
vhLQsB4evd5v+WwJyv0ao5Nr5icc7fgbgZLiyMLg5UDoaxmiGvuYdMS7eKBVZT1e
b9Upkh2j7E0ZvhuWy3dw989Du3pHxVCadca83oY2gduq2fnXoNT05IfULVrgcz+q
fCJyCwAxemE4puK+nyJkpxL6Kebg03PkVCPwPvZwI5W0ytFKiiQuvUIjHmU1zVH
btp1D02yZBM7LafHLNR//ffFvHAsoeNFyv7EpgFrN0i1bqAYaRq3YRzFF2iXZnbL
UVGuUXN8GAKeRd1oRt7fiEYEECAAYFAkqQFzWACgkQL5UVCKrmaI5EFQCeMwiL
2W0nlgb4UP4MCS8emVHH1eIAN0KTmwYV2Wq7WyzNNQ3MA0Rnrw89iEoEEBECAAoF
AkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXpyMAN0BSNueCxiqhsNdh0TWgdJ/9uyelaJ0R
aztsd5ostgWqCKFPZfTbPkIm4hKBBIRAgAKBQJKq+f8AwUBeAAKCRBYu5Yb0CsB
eXKiAJ4y7DB3qqV+QA3cR7KVvGLp+AkQwCeLbQkzcu0+pPS8iYSNG7xmYb3ImiJ
ASAEegECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUE0mzQH/iU9D5r/sgw68BJtR57y

v2EW2+L4Yz04PhoBNBi8e9EmrqGenLNUpIRrTYC3oFui64BcfQKRyck4ptNckcTM
mmU7D0JEqAzgUNG5dcxFK6DwvPwVWN5/f4Iq9doE2DxrSHKBdfDIKmqnGTtehBUR
TFULG9Rpsdd9dIqMwITistIZ8UcLvVnu74gdBrPJx4HL2lgUuwfHQe5n7KzXtIK
uCz6gea+0SS/E34q7AUvuKSTDI fKJm5ibD7FqFvyUa6PQs33ofUoRaCvY09yJc
dWjD3WgEUP7GCaFgaUakuLvpylLd8JqevS2tgGNCMDhweSDBb/1Cfl0eLE7X3a2a
03CJASAEeGCAAoFAkqswGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3UBMH/0mpyf0XgzyRH9pw
eI+2+XEFZyq6mm0x7ohcJBvQIFbAcg3gb4bd5tZtRj+gTkDdERNHUZDYD0NY053E
QQJRhE9qajs99Mn7oPbXrdcrk6KizMrpnkwFnQJ3i8xLaJctmnvznBRwhl0qiBoo
NHycTcBP2P5IorWRTkTTrd4ISBmnFqPiYI49LCw0lkwbZ8AXTgEoLkQNgp/2k9qw
TPmjGvgUmpwH9tW4g0JlWge8QmWvATPwUG+yRWYh0PQqYmYacNw7H03k0W1YRrJ
WMBetb0HhveGwm1JN9l6T60zI4rSn9dcqcHSLtou2NYnDuZpCQujP1PUFb/ah86L
5zK/zr2JAhWEeEIAAYFAKqsw00ACGkQrDCHmqtVsxJE4Q/+OTEIv69a5ewe9X0J
Cg8N0o940Y9eEmLGX+FSgSdso1g9nfwUFq0LhVFMf4ambbwQD4NAiHeReneXf07+
M14JtI+Yz00nVSLnFp8J8pDmkjxdvFOUHUfSH5BAzQ1TJoTb/WwGL3RneiHhrpN
A8x08FHK399UR/yCagZnKSAwGRF4JQjn4anUu/FQ45MD8nk45l8HaXGLh0KqJQwm
bmDVAWH9XeSnaRdcQGBri2lRtPM9qMwFK9yrTk0fT9D00LBUq/5yKXhm/9T0A0ya
tH2EVXkcXfZBxp7vjgZ7Gkn23D9K3nWfWgUCUqzib6JvfpsEp0cJdfmBbg0vYwjS
B5NUzEpezeRiPH90lSgpbE1Xm8nPXbl5r74z0M8Xv0DUUCGZD9aN8Tp0x9x/ho/p+
PYTmuQh/ZyUfMMjXLVwmYC3l9waXYHjYwVerLtkkTW4f0xbMrCW8aANoxvUHSqJ
+xALUTqXQzNqZzrdf5U95LLPV9DDbCUHyiBWoZr8vjvpSnoYwJ7ZRJBcYpIvAib7
7Rgr77KggZjXnc3bCgM1I83zE+fxMGVYZA7LWDKCsyw9TTNuNAXIoTPYsM9x8wD
C78aakJvS/Lw0FYXwnFP2PclKX4ne3bQJRvXK0VG2A3lwF0p8JTn0lkuLK13BbY
4UU0XHLVynf50PnNH4ZPKFM00M60JEpvaGFuIHZhbIBTZWzdcA8am9oYw5zQEZY
ZwVUCU0Qub3JnPokCOAQFAQIAIguCSpy88gIbaQYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AACGkQqchsjd0ujTocVQ//Rg61eEGj0XsvFq15ESLbMTxVDrJdkjF13Ikr
E3ovWY96HehYVijlz9yU5AXUSeB34LG/NZ/V4k/ana4BN6Tp9jy1CGMpIe7EzXRc
e1s8mcmcI0pjFsEy7pycDhkrHRdA3lVsmFxbhi1ckD/lgyopvXRiY615qPW9WLEn
TzaN0QV4uqeUNyV5XzkbL4i9HxCdyCuc/5IY0+lRHJl0GuC06BpegSX43om0WU1f
GdTo9yWiN6v0A2Wlwm9NeAIQHqWHEt4o0Dd7D8jXLD2btFidr50R02WSUe0HNP
hWndhfUWlWl0LaGddCPGIVnV+mgAqjNztZ1lX7D71HshJayGdtw4Q2lUfC7taT91
u6Zbotdw3xRcDGoQ4dqqD/5+rjih1fIyWw5pJjQS+fqBxkGd1Z+38ueVKvNoC046
067x2ekPnLS/hw5xsrw+LHUWJHrcesA3pDy1vV2N4UAatGydfGumAjaVi8CbV/vtt
f09BaqjehW0Q74Tms4Af5LDZSksRShY4UyraeXwXfNSb9WA/nW/yCe4vXrzRMgdg
9FRfaIrzFjPiD/wUrSadbxosQjyNHfXz0YL3FK0HFw5mMc3U7Ih1LrZMvfgnAeXo
AKRpyYdaULeu0JnQdUL258hQjGrJdHmek93DXlC9Xy00Waf14L4IglG2kN0At7l
qS2J7h0IRgQTEQIABgUCSP7REQAKRBo4SUrfaxFO2jQAKDRXDcYWeclZ/LyuMbV
H1sv4zFkMACdeJ7UWbx0yIcNq5bBruvyQKBztJ+ISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAxgA
CgkQEHLFTa/0u1YuAcDFd+g0yNTCpbw3z3+HY83ANMHPZYAnjIgn/j7Yf0+C9gy
xEa/AvkBet5LiEoEEeXCAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENEzPtS90TuQrk4AoINKmyrT
ITcfPpM3WU9t9qfNhCnkMAKCP296Wks82XSy+KnxvEb4YnX7PUYkBIQAQSAQgACgUC
SqKmmwMFAxgACgkQEiBl14C0Kw/QrggAmRo4Cl2IqVDgTk8ukfiXo/zeZqbq0Fi6
2WwaWsjfZn0T3N5TEZXFmUB7owKrIrG9s66FcuJrxv1Cy0HvymNEUHV9ywrRWiQd
qr5CH0cZp0t4j6J4c3UhvT5qm4t0we0rdmcZU1L3Z6bsz9zInxa+YJpopArxZSv
2Qh0A9HFVjjj5RQw3p2CvPHPXZrC6NFC0exi9F6lknQUSu/pjZGrz20ZDXR0Namh
8/XUHyaEqWsaVchZ28GJ+G8uQy3iUhCavrNvJiduS28E4r7+XT2n8myS0JylE/Od
LVEPLQZPLyH+j0HcjX3ipG2r5nyfoNbf6CvLoFDQHB3xnWR1ZMoiqYhKBBIRAgAK
BQJKoq0HAWUBeAAKCRB6khvCPEoYcQSSAKCT5ASpy0w3h+ZLh4zP65Xkqk4D+wCZ
ARcYw1SEFAz8cF50AmwrTxmRryIawQEQIAkWUCSsqZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDov
L3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAAcGkQ0rsNAWXQ/Vhm6wCeJJfuGa7n2sLT
ej9AuGA5yBUiWyoAoJof1tJ4nrYmxRKeUZHS LZ0L9NtriEoEEeXCAAoFAkqmn9sD
BQE8AAoJEPcpr9mBgCLUp0EAn0pplpAD+U0RHMZCAD/eFJv3/6KsAKCLLkxRgx4k
II1EemQvywfadlRmVYhGBBARAgAGBQJKpp3KAAoJEKRpS4YhG27vDcMAnA1/wyRl
RjS37tSWTKRr9uRw6CaiAJ91JJIqaXV40Tex/8iup7XovFIHozohFBBARAgAGBQJK
psg8AAoJEDYdstQq8oA+jJoAm0RyDQGfCAWdOXGfnJ/94YyF+6AAoJLIoqAXroTg
XuctIzNx3dZSjQ2WiEYEEBECAAYFAkqmkcMACgkQub27dH8SNyvdCwCffg6UVuNg
Nt/HHfdu0CTBuxsp6zkAoIC6T6Q0DIbP+XN18bHpyfqEPrCHiQicBBABCAAGBQJK
p2jYAAoJEAmUCUYh2+/UALQP/2Jhpf9ICKc9+0Aavpn8x6L0KckqrXZ8UiUHCALC
7+0qQmNRb6BEHF3tT92cvGS2cPUTvu0p0taH/LyLWohj8MitalJoTppKT4KQdUaR
3awucs+YLS0JHJl9T5z19+dAP52eGjSqq1yx99LNAqugD/MxRC33fbnqfUXEFU/
WlG5oqYX2q4Fv6pF92EQZl7wp0A72DyH4Wh7DgXk8EKMJMe0YkRbU98AeFwYnKs
l1LBRqs7YNGgRX0LYNsNzq10PsFLBUuVoSf9DeZT00l1u7ZMhj8r4JSZpKuAdvm7
DnWk42B5QeAdmR4nmaLMKExdnAJDKrBzndAzVQCedXMVPAJNX6dHu0CBD9URl6yC
RDghm8HI+vu6sAdUyDpCVCsFYDi4XDSBNaiCwPgCFmt202c0yMjCCuJB3cI04tgv
lhubgr4XUkcmZfPPQHCTru8Kha0QuU/EatxG7nk5pxj9tMNgmLBT008VcDNmSmxJ
lsQQFa8jgyHHPmqbgEvSQE1o4LEIGRxxK2lg+GzrpUf1A1EB3QsGHqRXdc0Mvd2p
h7pxgXa5zx6vppqAWkH4C1sYsI6ZA86s7VTEfx7P+E5j5vkEHwpaCmo90SDvXCK1z

+R4DR0eYbHMEaJjgpHp96Cz/4RCuxRK4HLZZsCBtUs4unYFWagIEEnZxRIMEDK5C
EE5qiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAoJEDlnPg/70uE5fr8H+QEur734aQGUDu5tuwE6
0sR1+B4NmXUITT87LSY2xKGG0FWRenNst88ATmZrAmRa5cjH0vtybrGQGblB9F8
bADi2VDP+i40cXTk0j5gggLRbwrk4J0L0A3G9TaNck6F5U88Ep1bPx/ZknV5ofa
R078339/dhSuhHhf28QqjB46GvGh9GMSaiHCnqPZ0Mcyk6ATQ05tHD8pkiuZwVc
m5IiWM0/VxGj5zH+nM09DHWG74i7ypmxupv3pECwwGtrhaWFFaeJMFHsl++XVj92
z2LjAwTjDi2RsVpK3bwHpcMM2/zyFuG3bmWR4Wm0CFSz20s4tyEw6nM5b680T3XC
uo0IRgQTEQIABgUCSsqXPAACRAvLRIquYCLou2AJ47rXNnejz4L13rAAnPPDAK
6JgA5ACdEGCHhyU0f6iVdYYZvGN0RCNgiReJAhwEEwECAAyFAkqQf0sACgkQrDCH
mqTvsxJ2xBAAipe7WB3YZlnqoDpn4i/ewzqAVlj+wAifDTEXAw4Cx/9NTyT/BkLE
VAMGmqjpnWe0WNoRrPhulGTHX3qa5hmuo0cUAjtzJrzYF06DLIK9iM+0qHx+Ez5
2h4ifNjNq80sfjBWPf1X8S2XTuvRQp/SNkmv3iHktWabgMUw4zeeGrEvj/0x/b2A
4AdxCCC0M081yfmIqg3pkdI37LhX0Y0Tn4QLL/UJ5MLX85CnQsqPzAdZm3o8S9
fSgYLYStBwVAI9oq4nsxmV3UCvqZlubysXuCkj2RjpfcmCLZm++zkPkNpzYpMBsM
EzcIL9GFxgKer5xELHy3DcuSNJ22Bx8+1PSSTHTqTm+naCUM4Se09vqMLks50g9z
TdbG967RgIt0pDJ0AnLWk8jKjLEAHudeSc2gUuTDQf/MDVRZSohCebXA9mBpn7LR
QfyEw0N3xM4TPDjFsSdJhw47PyGwEwRRJ0yn7CfWZewLHgXkC+8zI4oY/27z88
RZrEueN5AcyjVwdC06APSQCECJusRkVLx2Sp7fIHajp0g2D+j5VmbajjCK4/rSo
eY0IwHSw6SiIkcarueL0zHwNcC33LND0QU+z0rWaSppFiHCYpwdUxT8J/xwiAgf0
B9pXJCOKN02UUBwu/fnDXhixGASU5AUt5S052RpBmY0SWiooXtUyjuISgQQEQIA
CgUCSqwawtGmFAXgACgkQctTf+NTD8ZcggACeJgVERcvIwJA9r0fjHD2I5r6fYjQA
n0QmJvlu+Rt88L88VeVTQRub+Vc7iQEGBBIBAgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svu
tGTdD3pJB/4zk5xRyhPEYT6VqV9TanRibwk1bV3yUda/D/ta8RLLN7zhiKIjxz/e
X5ABoo0jlq0wYkS+iPrR/KEKsimY50KoLDVo608GYnHwSfCj048ilp8vybvKrpNh
c5b7U8Z1+4w+13CnujJVho2n2HeRJTh66Z+2fTrfeTc+YViEkLj0Nyw7THgjSq8S
S9LrVh4uRlPNpR9J+jFaStRQLYV0mCDPF+Tl0kVhFlqenL8sm+6l7Rk2crXnhgg6
rtyXS7EDAQfstVB4CXZEWqW24bgBlf6gfCA4CYHqXY2vZ7PD/2PFdP1KH1L35+oX
vABSEregAfcTz9yfazZTmXaN1940/2giEoEhECAAoFAkqr5wsDBQF4AAoJEFi7
lhvQKwF5bHEAn2AQIxcn9/Z1AHzgtxg5NAycZB+UAJ9S/z0nRDM0oQjukLfkB09C
FQxBe4kBIASQAQIACgUCSsxXswMFAXgACgkQghIaRUMZQ06VZgf/U1wAUbnK27FF
MZZiSHXfnpfVs4zNb82GiDxhGGJWdnx+0t7ahbCiyhBiWrmANZ9iq7NezQixKnN1
TxGGk2FCFYyqHLLa6R1/DNCoHqiSKHT9xXMjP9AHjVDYNM9PBE5SvBCB2MpFqza0
NunxxPKXfCWEQEDqbaAwDZTTjB7QA7dYXqW9hfzDpodBadeosKw7jHmLkDDJ3h32
0rWkARNLqmduXu9ojrgjysI/sS1hEtP0x077+ioE/mr+Z8aig9YnwHhHlRjZNwhI
OwwFBbicHqDf/DaxmG0c9yqiLneNPi1ChA5wbhv2e2Wcp0WvtXjYTO7xay/DucLM
TehtzTY9MokBIAQSAQIACgUCSsxXswMFAXgACgkQrfMu3+Px2PcnYgf+MtMdIIj2
8ED08dFFiWmCmeBERDRWI8i9YrBgSoCIxTHBpEhwZma0nUp+5zPUKoxzNgnRLX6I
l9CJ9DYLH0FqmY/x6jLX5U+PzH2UNVrLc/XvoKYjBxNghS0baYd03HX6/HIroT0t
1/eiVbhr5+VM7a8JRu8AGLe4AAx3sZ6nuIXQRryb9s5dptJPswwx7lpwgNSfUDL1
YX8eYPQtTqbi1LS2boMrhr+oJxDJC0SgiY6qAnJ+hiXI9EUNLCujd3bSVqLY1zM
vLEuo3yDca0LjIIBfj3RvbVC8oLNErQKMwfMKzngIPYqE4D+uHSjE+CEU+E4HKR
fesddlYuYmHk1okCIAQSAQIACgUCSsxXswMFAXgACgkQndfaqf58f0m2GA/+0D2Y
QdwK5dbkmXNmDd04p/VDXtThRCHxT4QBZMI5mA8pcgNhSCrnt/lSia14QbcBKEIJ
n0tTlSmlbWb2J6Mwf22LL1VserNVTu1I6UvGgZAlV0f+zBLGNidj01ia0Trtf8h
VLv0oLHfNsLTA6zaMBCmS4T/WNz4QnAWhdUT97ckkuegIplHjx4Eajyntd3soA+B
yNk9EyDYona/3kzeCtLi4+6LszjNrvs0QFAo1PD8i9nPSKf1yMNd5FR6Pg4N4yuC
PtZtS/3wqDzBp1kmNcbBHS7EG00/j3f1s9qhS00EmpdJqAD/Xj81pwZBPMYtjmjg
FNsaZ0Iw0BY0GexaqZEBzVVvs72YxQjhS+p6acvrxrB6ImkYejf+Cu0+lgPK0P6A
uCRd69ay3nUSkF7NteLnU8XrmZoqpE/8cQga/biBh0uLSZyA+bDoLvnZAlKAv8oR
SXf3DSr0/B9ujZ0smM5gdsyXWgNMupJDum7hGqWcdNSDCvFhgTSSm3naLHV0bvtb
Kfg2cXYXk6xGA9GquaJxYGLJWkZQwL/XIgcM2COB7W+qbBoxVHY23RgBSRnpM3zw
k3RopMRcGFwM09D/qY0Zs0FEoY2/c0D8wi9XTLJ/DNy8lRQQZNVKFTs0UykvNIRO
T7Q1BC+82QKiDLNA7xwT+x2J+XJSX/o3fvZH0+50L0pvaGFuIHZhbIBTWxzdCAo
R1NXb1Q6TkW1MCkgPgPvaGFuc0Bnc3dvdC5vcmc+iQI2BBMBAgAgBQJKn0fYAhSB
BgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQqchsjd0ujTqKkBAAD+2Va58RCAM
xU1qI fMN5eYRbB0zXN9fNi/FNVyB1Z0Ad0Jq96bcxud4Kq4rE5z2u70p0LjBvRVP
DQnK8LF4Go5uV9iZny66L/inQ3i4xunnkfX0XzZEpnfHP2HTNpu/6AbMebnBBg/u
fFcgjX40ppJDo6tuTrXb90kE/8U8K12GaKFCMTsrNPe44ki1+zngTIBJW44sez/
WE9PWnd5TQjTMsZdx19BeVuK508wboqfibf1kIQavV0hc8A230Ex53IKUFgmpc7
350GwGFU2nkCZz+aWzK4Yrm2pyFmpoPiK0MMJwbe3/EuD7w1LaGcQBhrxl/EHDJr
eL+T8H8HtIwhdMb7b72NRk/EoqUd1skivExMB/w0qRpaFrFnlbBA2jHMMiJtFt1o
blT6dmIy8QvIARebhbyIBheTexQQB7ti1W0o3V+65od21BCeJmuFU0Y47cX9YxZ
Qw8JURifqxbNzKF7p2bpbkSH9409u9RoC3mEDaVvd6/YujeYgry805215QYbeg9r
XMC60Sz/qgGx87PAXrdisiHSi0d2l+Yxr3bteeh2brC3PYuWAjKFrq17jU1djgNHe
FdrjgQopf+Mp0YY3DZBl0VQ1l4tis12ho820QgDYwNDZXHzPrQx/he0IWXFAB7Ry
jNgEu/nDyvp4QcAx8f3/BkfanU5o0aISgQTEQIACgUCSsqWYgMFAXgACgkQEHIL

FTa/Ou2G2Qc3RF1ypBsZeJbvTAbnGydgMnHwRcAmgKdStMLUpAY9kkVqHjjoLm9
u8oZiEoEEeXCAAoFAkqLmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQppwAni0v0xTgGnW7xDRe
HJnnX3D0aHt7AJwObf7UrfXswH94u4/u7c8Bzd0GnIKBIAQSAQgACgUCSgkMmwMF
AXgACgkQEiL14C0Kw+SfWf+MapiWTS4TuKgnq6t3U0iwcxaNHBX5zjZzLrgce7k
v6R/JN/N5CvJKAG264SdaZEsyl8A2W/yQLVhuTxHQa9TtTPa7bDb9DuQ8t4KNGAb
Gpz70iMjqDYms+CdVjCy/BRPm3RTSvASR0B0nH9GfZx7bcjeoEmjdCkufagFZDY7
+5PKiSpNFwPrxMGX2UNQXVjmrnd65yFW4U1C2SxPyXIIXdw3R0oH56EJOM433Ng0
FwhBu6MJLGSVA30ndeQJpbu0jXABiNroh0HiTu0WmP3/sjQgOMROM7Ywn9tPyqA
Fi+FpTIYU6EJEmu8yRm0dgbI8TqI6JEPu2ff+KlKY2w8fohKBBIRAgAKBQJKoq0h
AwUBeAAKCRB6khvCPEoYcAkWaj9h3KYMY90ckQNL/XJKYH4/T00FWACdH6HWEqTm
RKBhZno75+7pPkbo2HSISgQSEQIACgUCSgKIWQMFAXgACgkQNUccKlqTLl0k/gCc
CD0d00CEBRSiHb91h+GCfMqVy0QAn0jmi2bU8Lsvi1AynNzLIUTQ+VnwiEQgBBIB
AgAKBQJKoofAwUBeAAKCRAR7svutGtd5f9B/0a0gmSiHCB7wLIaTMMw3tZxf7c
MrPjDG/D58Lq+g3gwXw9G+j21YJnHuGi/EC1VW1xQ3mGRRUHY+YRV5extZ85EpB
8KoYXAKeoGxcBWoPmTSZ2gXQzdvlFZd04QSt8zn2acgZqqt7ig0t0wjTmXqqw1G1
Y8C8ZfH3rHhUmt/FtEScjf9x/p2ElQpt02y9HMWIEQHazDKbvvcGBjnkN5rU3nb
LF52lx/Equ0rTiDcXnjDIibr/mhAndbptQbHL83bWh0PHvz9ssaXlTR0M+dJaH0Q
k1L1+jcGhPbjXQ2+wBYTeFjGcM+A8A5iFyFmZw0JGYQweKMLANNJ5oW4WHEiEoE
EhECAAoFAkqmYWIADBQF4AAoJEPfzUs+IlegPVJsAoIfBM41Nvf9SjoxfvjQ1bc1b
+tQKAKC4YmEmwnyePlOfCPDqIi6KFshbyIhKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3
Ka/ZgYApVA9ZAJ0dy+2/zbe+CEkVAzWmf+Byx6XtQCfXEm+v+hL7BGNZIKvjhhA
800JE6iISgQSEQIACgUCSgqahVgMFAxgACgkQ18a/mTXWPY/9gQCfUzPyaMQjrVmN
GntN3+tACykKIEUAOKDP/zc+aMcfymy4VrWq2hr2WLN8iEoEEhECAAoFAkqmoYMD
BQF4AAoJEBInpcDAatGJaUAniNY0RrCqKkv6/YAHLlap7JyERoAJ990BUf7kqB
VT3AAAtQYPzx59xz0IhKBBIRAgAKBQJKpGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQQSRAKD0
tR47VDrdpdyhtUPXj4Ip23iGNACgyFLrT+Z+BjJgP/n3Dng9jaM4pQKISgQSEQIA
CgUCSgqah9QMFAxgACgkQR4VdqW0RWLy0WACeMuqcWHLoNK/yGxDG6DnY96kvbYcYA
oMb8i5IsLsb+8ux+6NF062lu39P5iEoEEhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0no
J+nYQLUAnlUvBE0RBzncP6Nae23oU4704v5AKCvw0AlckeAtyHHNLdkmJmXUId
XYhGBBARAgAGBQJKqhdLAAoJEKRP54YhG27vAWQAn3I3y47Fuc2EPbzyzcGeehEr
ckDdAKD+za8qMpmATpJwEm1hceEki0KBKYhGBBARAgAGBQJKppHDAa0JELm9u3R/
EjcrEMAnj3Khl0t0BD0s4+UCVQwuTM745yAJ9eBM8LmD30tryLI2jkHNQYNgQs
U4hGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq8oA+NnIAoMnJiX0reLACK0/J1b+EH5wT
nPVJAKC4yxYzNNVveL01Szl75MUay5tlokBHAQQAQIABgUCSqeQZwAKCRA5Zz4P
+9Lh0Tp6B/0dC3ugQaPcSEcQGM4HXiLRZgH6qQbXVOC3JqGTvJ/ECqmeIkJOI3kb
WnKHSi/0J28TCNHR8+1DmhWvLkLUw4gykbWdLhqOR17clJTNbo0ymFxm0w90SOPh
kaXdnLTZcofeYESJ5dnZb/cRM9m5x2G/gQitWc24BVCJHMwvRIuPMcLTyugGU2Nn
2mIxyGvsR3kPgW+PVB0UIAxDo/xzqzxc76ITk12dFskad76yyLHI076BbTPqhn5x
1hXbuVnw26iv2c0zEaIpgsTEYumvuoFwpATnNLMW1acMi36buBM6ZQI8Eg+GBBSU
Z83Ze0JVS/f/TZa56fiRagPz3WQCpkFPiEYEEeXCAAYFAkqfZwACgkQL5UvCKrm
Ai7aJwCguIrS8X+BcrLy2TkjdZ3EiaW/m0AnjCMVM1y+/Dx9jPyhvIPYjytpb5T
iQICBBMBAgAGBQJKqhdLAAoJEKwWh5qrVbMS6esQAJVhiIQYADwa/X3ff2lfnsoi
oH/frTA85pze7UU+lDMXEzobPDKX6kHbZE5g4dLTnPCRHGccfiR83m+UrW4QWSFI
K+ET5FKJDHKLKks5/jR0hbj6Tz2w9jkiU2YhCgLKiv1eFLQ9RexBq0PK6H3QLVW
kkF/rzD5efvCzVv6Nki804WkD5GmjVvaP+BR+Y9FSAxwNPXJRwdTg0Y8vxfRSPBe
/c/WHIEDMtm/UqrT7LE3vyN3QeQdGZRpz01Uay6RoGtiCfpxFFwY2BhZUeNh89E
DsDPXFK0csdWLL0+Mxurk/2d/tmE+S063UXbTW5g42aG4Jp2c8YI fPN3w0MLx9LF
Dpe0CyTyD2HJ1uv81Naw80xvL/JLPJUA6kuE1x+2B9FufPzUGY9rToaBblfcq4n
tRy46Lpcbb63Wjyb0qsJpkVsY8zNBYd5p6+0/ckdtExqFG2DcLKG+8tnpP1UzKbK
2c95uYvER+g79kvRsBwfDk9vbRqokJ10B9M23pVyPkUKFtlcPSXcqI9KwFzZNzb
dCixsHN7P358PyDhXLjSp3SE735VRdfu3S7kzgoTk/U2bbJLwoBBS83yBLVSHCNi
SFiqsWfiroVUpTyb7M4Jb04NVaw5WwuaiRo4g0N9nbSozSGBRxxv67fV5ISMNBC
ba2EajHBHXK65oY34KotiEoEEBECaaFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXPuka
nAjmsVYRMm7jjikwQfjAZdqpsFzKAJwJpzYGphIqm4dhYXIEUFjU4BQYwIhKBBIR
AgAKBQJKq+cLAWUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeSmjAJ9A0eUGoJlyqYIcokDRVp6G1RYk
OACfS00KlHaP0pAiusBHeaSUq4G/PdWJASAEegECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIIS
GkVDGUE0H6EH/2HxohnpE0KcX5YwNP4j1qwnh4vpIqYmVmSRxZ39m9WK5ja+Aaf8
91ZGZVkp9esTFGMmcfY0ACJoHwkD7WmtTgiffA2rr+AWDXajAR5jTs/5jZHDSAF2
L1DSLmZmPpBxGYojfYcDjz+UcUKN58hfsYbtjW7ZMBM+WoytQgA+QTKfs800q1qw
9qzLcpkPsEas3mCLYSVQZAVtgaXqXm6/xBA0H8yIIA2mUcJaocuo5Pzf+The6NXC
KgZaIfNW4TKjRIF04M064SenhojT32Tksr3y+IcSWkHwZg4Jttr4ENevRoJ7d72h
u5qxIFHwJRu8r0tjXmYtTSLUhwWi6iVP+VGJASAEegECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJ
EK3zLt/j8dj3jLQIAL9WD43eQjM3zDcoiaZscoWfsvntxFQShX7DsSvfjh0XFxpM
PJfQmLQz6iGM6Mt8fjCXtTiCjfdKccvzSi4IDWHTqVEg0SkIRrTgr7aoAethswA
wHLrijzeerjYnBGt1jfkXBQ8TEQJeTg0F2HYyzq8Hxw9/QcxQJc72t7/AvMxLtQjZ
BjinQKYCRRiA2iQB/74Y0AEbGCoiRGoV6ppft3x9LeB/sNHRt/VYHtNDXZuINMQX

TcR6QrLSDW+7C++0U674t475i5Sj5ePf2Nbc+Q0yiqL2+AcPjgcgde4SB6GzztLx
puHw8iE4L+/6/8pTft0d9hr+3dd9mKi1jkdIFdqJAiAEgECAAoFAkquLKUDBQE8
AAoJEDXX2qn+fHzpAykp/jPCD163VJUMXHkn4wjMe008sm8QcWKNsYg53hxGVMtS
G9EAyAN40YzFn5i6RktEdF18pSe63WuQbsCV3ID5tfxhEAUbie30rLSxzNyyArpb
4hjwflMohC5pq0xEqtqazrjFDo57tsFIMaS2TpnqA3Y1UEHQcXiuUFzep2Jq07Xr
FQktM01DkCkLoAkjAmNFYtSjJtiBwvToJwhU+fCn7s4FdyNmTKtKQDDiaPN2zXuW
BbWSws0R0Q9zVbKRL03/MwRA7tVyZt/TNaWSyPKtC0hfFnu7MN55kTEMmnPb9LT1
p9+6RiBQ/2677sokwI6QCBhQUFsFrJ3AKifaLyIFe4NA4XZutYdDGXGHZqMeneGN
dy0sKsIthlo8Iw8vf6fL15N3LGFBRohWQegrAYClvId/PCKRQt6la7rXdWszzXhp
dtKE5wV/VoLW+nHX7ZkRkbvprE7iHCCWUQ2JisUy0A9Lp0nM7kwP6krmHIm1soVg
YH6k2C9mrl1IQPfxNpxd9Lg8+Nzw30rvHkeG14C7v6m7pPwjJUx+TlpTDYM4PT0
Uww0DUQw6dI4AZkqatY97Mlpeyy5iI2cYP6gv409a98tSuWuR+XUT3AE9pvPz8z
kUUmexvJa8aBkqtdNDJXmpG4IzdcZBAaCXtpttHKkoF2orI12wyNq2MeJ4PZD+a
uQENBEqcp28BCACWoSJTf5/vigvns40TLQh1zapa56fC6fIpa06L4LIc1Xn577CV
hwAC2HLbwz/R+nIeFyyH3ktohp1rJs88Dz3mLoSxo7Y0Z2ZQLUYKIwn7MGB4Xn6EP
HA+720Xwbc6YtM6IEBq0iClIqbJ5iE42i8S9Z14v17qChJUI2S4Y934LFdb/+IXe
VbLF7vJPF9yLDeTjDN+yT0zLlRz1VpPmyJ/V1D/dMorYgk8Z/3CdvT0vHxAuv8+
Baz38DxJBdKPBKN0HiG1WmHtzbogKhefz9rTYgdIzA0JxTWQHyKGddagXTWwKqQ
uPclIC0VFEwYc90yh2jDnJ8S+etRUfZ5RdiDABEBAAGJAz4EGAECAAKFAkqcp28C
GwIBKQkQqchsjd0ujTrAXSAEGQCAAYFAkqcp28ACGkQRtci7bAC44wGnQf/YEwb
HRKF7xRp0b4r/IBam8BLNYkwcecFTXE1A78CRbIJAZDRlM8ILvhdB9/WP3ryIsj2
aj2y4lpXhXc74I6fPKIUaxUtlwssT1GwJ/wB6ZgvnGwUnUH0BUfNtHX+veDvm
B5hXlCb5MbjFYUDfCg8m7RDYEbEZmqGJLMi+sbQ2BJ5ZA0eTPR7wkPKJHPtQxPd
637zHgaR+2vSaZKb0/ds8I5oe6kVwGy2e4BjCqHhbYgdmfHiXJsGtdaciKEKIwTb
0LDMman7xkWjk6glis0asM3w+k2MEzaP8w+lo6irQ+xIYjifmub0mhL023xMgK00
VgDdnZUU8Cr9mp670pq2D/9bV7YN0uziDoJnqAZnL+vpJl9vjAAUVh0yphRaLcKJ
LVCEqwtvewHqULL8x7XEwGwt8vvAc10VHEUG659H7M0SHNAdf0G8Uiof3Answr1
ww90355ySF4BmcFdjCcICL2pXD3g41MQad/p+9r0I0r0bC7lyqMffFPo+Wl6Do80
92KpWmaLE1/01xX2R0aSh84wqtWwLj5v4yVn6jBDWDBcv+qr2LDqeKMNSGPdWc2f
x0y3Tnz9KJbocvqyStanaYPL0Dfq8yD0XTMVeIG6DdhLmJ4dBmn05ImuKx3yVhTp
2bmswV5npoD2EwY6Q0LlWnbIhzh7YAxNb5wCN7PEpSdHecHwzaUuAeKMCuIdswHg
g7RBmLNXg68ca5kfkQPe/wtcsxfilHkP6SsGTGNS3NxXQ4AbMgpQs8v3LazMTC2s
uFy9DEWHC5hZza3fxQa0JgNswuZBuB/Z+Xxf10bmJZpCsw9RR9IMypLMSYrEIPVC
I4MqLbMApVlFzLRb5gWoenpe9Dq42b8YJnMhqPCb+to5wVopYyypC50lftFJcwNb
96CZj26atAAQTbtksj1RZEsAaqU0uI5cTWD8ZKntZBfaAzmq5Z6Meknw5Wfz8eI
IRUSxU1EYQZBGD1hHlqUIa0wcYXbY0x5eYVU4h1HjbxvzcnmMpzI2zK6a0iQV50B
jLkBDQRKnKfGAQoA5IPa4Tj0vPiF8E8uAdtLpZcThgDzXITty3bAz2WXUKUIoZj
x6gri6+lvWBG1lQQJUh1g5eREk6bTQncEZS2gDcZ/j7mjfY00KqmY4cVAKBTRj3S
aUzKI7J7hZrAa6UymRJBm5HKkD750pvS4CPzoyFB0parqUyyBqRwr7xIiZN/Mpcp
KWksda/hmX9Ygs1dQiv05+zCUMk5bIk0xb105zsbvcsW1pMSP808+ui9+YHmo5tJ
msDZdxdI8reTMQ+38l/VUwL++gEKPehfrwiFZ8RNWzlf1iku2MzF2PARVRkKLnba
L6Nivw+Ri+ZBVQ5lza8XktGNCc3NSNeDAXfqtQARAQABIQIffBBgBAGAJBQJknKfG
AhsMAAoJEKnIbI3Tro06sHQALYnt5n/2IP5WYihIGcC2iZEBbgg0rq9X0pFvNco
BG08YZE1MnXXVYUdVqeiYjDyZhzXJMcy+ApQgtFFgHE0T5iePKsE/YAwp0MwW1Gm
9Rl9RjgGsYiADdGu1DME63wAf2LPVwvVv4YxL6yi9QBPJZohkfftKvIaLTHLD0q
Rkq/Je7FgL5INSnpH4iKEYMtnBH+dFzNhAAtklbire6ErMkloxnPARbrK5srE5bog
Zem6j4SWHvygCIsBJ2+/iAJ7LYyL0G2cmSDNeAT49UBf0SlIc2lAf9hn2sm1pDp
4mXmISVfR0C0mQzxrJfSf94GrJq0kK50PWB9VdHQymUMzHsLXbkNS3U2gF7oy9
icT0kPK0IwvHY4XDUlRjUyxX/3CIXxGzsdnH8tcpYSLzZB0f7rPoYYpFPh0YiEX
Upcj69eZGkgjPug0wfAN7HeCZz90YyMzzXosq4tP0RnBRm0qLEBKNr93lmpqBrC
KgfSuB2pXhtpejLgk60nuqpQu0XNRvYw6TdVRRNQNtNaMEp10YE5Qv4A2n7tqXk0
FFIujAG+dke/bDFKxYmxTtCxm3Co2oB13nlutXrCRMiXk/I0XYApHyKw0Fj1p/
JzSiDVAW0y2FYi4wujfgZ2daRey6l//4WZZ2EhRhjvUAd1UjBDt55QA+hvrPEU7d
XPBvuQENBEqcp+kBCADZWw8oql/CP8dY3djRrsX+uFt00WHLIcknDU57zz26kpxZ
dbwU97fAhBiU3ptwdXd3IVibrV2qn7ZvLkmmEpI/8VRKHTz2xVdyP7hHQD1XMSnn
eudmQ0dSuv0V5NbA7LmbdnFMl9tGF1gLVpGnWbFsfMBeFeGeUnea0TrA5aV3S40V
o8/J+CPMIRjqbsxX16t0+wjFA1jZDuLyTfzRXbRba8w0CyLMZzv/n9ZDMwm0gBL
VbqSVv3gFU6pzJd5BxaBaSp2yNGj76t2vZISTosbdbVBX80UeZ2yqgW7KyauPria
sbgARg+IF+Qv5UoLX3Gw4HcLedli2GCckKr75LDABEBAAGJAh8EGAECAAKFAkqcp
+kCGyAACGkQqchsjd0ujTreaw/+JBoQp6vcrJ0ntDx1IqlRUvLjV5owCys8B1yd
1rp5vxCUWpI90PbLfuavYdkmJX2wpCfuXuiYcRv8+nRnKYid041Hk6Ezc/wt569r
GS7qR4tau94JnjQP159VCAEFmK73Y0IQfGcb4m/LktqqFDr7jvyAAg7gQ2bHpM5m
C+qSUhmTXrgrvfoF3MFtzhambQ24yk88Fm3kbej2Q+wFcUw+hKycSH0cgj2ZYtJj
2AAZJyZ1AmFxEyJ8cn2ZGcikkpUSP40A3M0mdLkYX6Gh1T+VV1sj3ylwCyNf97rx
rmSS81zpmLesgggl3vH8fwXmPLsiYBhQBS90pQRvmC6qEgge21EJYq0oXossu4DJ
AEqDV0hIa7VUdIk0mDp0jEc6R1x9XJKNDK4bxQB156LrJE3IQs/Mp0sDURNON2jCj

b7vJn40o+tgkemHPIz98GL5AULTfEn/hs0C1syk7FUWmYck+GXUxhjCR7V5kPFbb
dKD2aXoY5TXMfqdj3UD20HKYECACo9gp0jguXGUL8/syRJ6dJW2KM3qA+C+wjvqA
q1bNQydVJMoLS52Rw9ayW6nexBnvZ2Rwc90CVbMmYDqzFDQaNs5HztPwbKv82mqf
k3WY75yj3zMFZ8vcN8d2QXYNQkygbLWY1KLEHGQJaJo/wqFa6TVud7zeGy3/7/ur
FIUIjFG5BK4ESpyoPBEMALrDCC0bXcPetvpbfio+iB7/N+e7zhFX4Ysyj2PRufvT
Eq/NScVYv9u99juzylDHMT3sKT0/rfdAwYR9tQFkevukmT/L71BjhNuQkmMG8SL
gIxXE08oqJXklBYMUMZGPGkr5zMER7XKyqA974h3NV0YnjuvAfEX6fHnCJsYXGoy
ak9Lop1KUbtM7LrR2QRYM+BoDj59ZP4LHBCDqfQ0BkWF6s6bSrMe/myokLPCxUgP
ijAUMNAZadd8lct8hcE45pQqgmpuSS+w6bbuWMvM/dra4i4E7tftB2IYiEhLie8c
IOxIYclbKuuJNCU5UUGotgK/rqPesWSDQMBiXVXNeZvi+PRJTHJi0x8rw37DEyYE
Y0H5U9VYokJL0Q9yVz0iJhcNYQbrYlPhJZn5og4RHWQZqpfRs+7IZpnLetWCR7z1
KZZQcxQnyw0x0Vse7A0sPhGUpowZB6i1J1R0xnWoV3mDwM2I7lntAUajCioyRC0x
asNh8/PE49cf5dM/KMqsGwEA42+ZaZSu+960isK+W70eNyTn9+mxSc/m0d38X7wz
ljML/i0Ah2k5SK+J0IimL9Qm0W/kJzH2DHL8cLvKct+8EgxiI6HLUCQytgeFs0YG
qFxrLat0fo0tu4y1W8/FeGeBfTy6CM2j8qCVshKKEIXKMxpqgsIFe3e6SPY+Hc9v
nE74cbtAwGzph9g75Aalcksjynz0l6E3nUzGjptKDWiNwtbwjBlmXakWZsZ53Ka3
Dml+GJgEeJyC30W9ghqJrBXYtL5tm/1SUAaesDLA0iVoZhiAA21vXquLlLLAZu3
RqnhVCQtTay+KiMg15JRBQDRImoqsSuBhQchpo24SaVT4VXjdNgs7F0o/ki1ImqVn
RfJYRLeQ4QBqkdV0zgh9dL+9LEZp5b4e2tHLSINsy06+1/5bs13YW5Vd29kc+Eu
NRCooSx6MKBiX4fa3Mja/tjdiR5J+1znTQUG+1rjuftCCP7TBxewdUTP6HS9Yl15
upfwB4G1uJhgZPPM475rng7Ufw0mTYOhCtiQZ+i0gn/Zm72W6fF+58Q870BKQ0eV
HvYAUQv/bYvKND1KcHq3HDx1gc7ozrVc1m7f0Fk5V2a6xonxqTHcspANIsqKKlm4
gbrreIb+grGd0jhgUR8ZzhXyFworuuXP3M13/f+do7+0BiMzEmp2LipZUXohg1
/kz0z20yJweXAEF8wDs0d6UvDmLE6nLCIG4t8n9Q4cjWg0rLj8Vgh+aZE7eKGeVJ
+MkVru9Y9EhgIhueSh9ZAMoLqrxebMMMEwe0xLt7pdBgxL8DEkoF34Z9/tISUJme
L9/C3Jis97dHXTPr8njtN5JVnWU0e9WVLGM3ZwgkWZIA5CVrf0c9pjPYquSm0ez
OcyEocJRE9Pv/91ci0GFq9hwP2818u8cKDsPcIOLTL15K6LV910Q0yELVzCiY2Wp
xpMph4Jpci13EGBwn7S5MtfpCKEdZs0tj0tVqo5/QQ1YR16zf87l+VP/y0c68FJ+
c494SGVH1/7r2IXl47Mqr3kUtBNlnbUSUkcrDwtRuWqHx4mYHbg+rKZfaOu/tWTI
FKMnAUx7iQJ/BBgBAGAJBQJKNkg8AhsCAGoJEKnIbI3Tro06XyAEGREIAAYFAkqc
qDwACgkQAEpMHW8nCPQaEQD/bl1nt1+7/09yLwFEdTraMzTa0kqxTetCabEnbkP/
x8EBALyc7z09/0wC/0bQ/gNDDHwltDXLN79AkzVUdJDfHQaxe0cQAN1sPcBcz3Iv
JeUmuQncfdQzV760IJ2f4bcVEDKP0dxL1sYab0Sr0EGm1IaTR8ChKPFjgTcNdjaf
a+rp94UBND+CTszIW2Y+5njbQcRr+3yc4mKaczUPBUYPHX36vXCsPd58Wkziwb
EKtRfrUGk0BUH0gTduKpEs9gcUq4444MDgW0We4AjZ4gHiJpP7FsmrFfQJ9Vnhv
UzeyQndFjIDuQcZd7r02Zw13hWH+WiVRjK0o2d0g0uU6DIF79n+V8eIQ0z19boI4
DlvwW3+MEBhsypRPNmUc0y6zmgbrJLHZEwquIETdzj00nqrvZsA4BuTpd0XHbEZ5
fdG2ccpxZLvBmbYxntrcgh/AelusoU9+jLRmku0gY7ReeVPddpCt9PE0vqoznQ9m
seo9AXGqcozI0I5ccalxbLbYoGxBeFH8KSuNo2LeiAB6GBsrQl7KxeWd6XQ0wp7c
3t5ivNSiH8tDctz/+dw8LZwEcGo9QmTKWqM9Jpfn/QuYVjVPZ3v85+FX0voXQef
mGJpGH8Ksya7newDfQmg739PK/50SkL4c7/ArPx3bNgyWeYGI4mDLXQa9qYHbbLn
G6dRXtaZU810EuEC0B4w5MWP0CGEx85J9jlnZpHa4nYGrSigs5vj+0Fm4Ydpr+YJC
hwFtR9YUukVrs1qqWmR20gnRBViMTPBYuQQNBEqccGUQEACcNiCSpyE+J5UfeYiR
vi/YIfpIdieu74nqRT5nTuyCnoc9SQFRqsNPKLAov0SaA+acvWqlAumsnLLrLvKN
cmTws+1EK+VJCx0LxsNEcWv1C0vA+uBIhWU0cdmUFust+NARAokf12PoGWZxK24
S5F3XAAg8Sg+GsgDQh0U0ZvFch4RrL0X+thvdhUD0gMALWiy6IHpk0YeiqM0sSXQ
zENWpkXPCZjv0/mUnj/fedgksm+vacS8ENOV7LuS+dzGtmY/dyRQyNCxa65G0eMC
UQz7ZbxytP1w2M5jJEE4tcUUM1ro7LZoBvaW08i/9LX1vmSYsd6t6c6NvvI8X4D
3CwL8aToB0G3nTcmzE+oTV4wNan/mZktYHi4ptFSQR22wdbFLko+0N2bJhvgLkj
UwEkJSV0o0RCy1F4tQTGTNmXs5uxkID1fnVPsr+dFjZrJyXBlWkAbZZPiTAC3LJ8
PKBPMGy0b0Mdbu1Ii5rnxdp0JHJEvPVaXWK6RgNXJs9X7Uo/kq0B0dhtbV5P8Guk
oHLZzQmWrZtEnuYRgU00A93C86RS7lpEAz/M51rvyZnaX0UPzkn+ZC8nSEQNoQI3
EHo7e91PLDwWkv3tjTBzQdAPS9iLmS6NN30I1LFamZxaaV+80Ypgj5z0iVD11mf2a
YmMYXBaJkWZyqQW8Wclv5uCqmwADBhAAjD1WwzPbYUpSmdwC/M4Uzj7iHSSavd3k
1of6Ro0z1pX2gTW6i/xBrGKjUH3KL0iunvZSe6x3211E/ptJuIktKVelizjG0aTR
pA+VH6nPJS+0rD8SS+Te02CKyH7hb4Bu0mhiaXryNvRp7XzCdLk2GoVQIJf/b4wT
SUsGutSiAsud9QuwQEU+BHQGaBs1w9MmQkvd0uUWE+r7FdFQIW/VzJVVfHe04goD
ChijBspGBxcbowA1S0zlfh6AA817Pugc25oV3QkMNsxmEo7hgXkL0LzDx5Zn+LCJ
j5vVbuSRt0eTYpVvUz56zWlpiFe5qdjPdA+MwqimYt6h/RSXufW3wvk0tdju12u
Yi/GvBNTSxQ++EjI0MGpFKMed6zFaeHkLNfgfmfHygFoYva6+0N0ay9I1nW2axR
+MjrgN4pIb1T8L2mnIxP0Dz1DlhxeNnh6xEotPdB/gmHFCoPvFAAY8TXrS7dLcH
+ambaNIKbWpQjT7U7bA9NDtUXQ3+KyjR1HeotY5p9TK0yiNgREaESMCea4kDzpZR
vwk3JRh4sI6znH+YTBM4OWDABYrDMKH0P9N5LlBbGDppuwIZ2TxjufHe5DXy2RC6
D8MDlCgBl6vhh4ahZ7ZHQtf882m9TUsCzPwsZQF7HKaPXJ0S7UdpwNKch3YGJ0sY
f6+aENudm0aJah8EGAECaAKFAkqccGUcGwACgkQqchsjd0ujTpwPg//Vm3WqBhw
4RJIN0y3+bjiUR/GN8UORBoxb+vTqSgIu6FzL+QYLPSTu3otrH6wvaKKHDUsAFK

```
kjLRlxk214GogzhsVQLLE4pIrXp4Eh3Mx5DQ7RSsZ9EwhBYjoEZYU78TnDM1Q+4y
UyfSSKeD9ry3F0FZg6icFnGaqDgCnSXIS4+fJ2AUVpzDtSxIDbs5sV6DuEVkhk0n
lbziXw0jYmePE1ejKoMwGeJevfyrSks/xIeKqpWxVUTGS5p4PDgJvI+3YkqpiFYTi
Av/GgMF8W6qXYKpa/xm+JINHZF/eGczGumSZHjopTb3hMdLQm0khK7Qa/15BShgm
G8eB780Y5iA2qFWe8c6ramzga+ZCu2hq6+v2ZtJT6Y9XclVvpxxCiswk0Y+ihDK
4b7gmcD939TpzlQWp5XnLaL2qVu2C3pFoKxcT2WnQXHj8f0BPVY/BQkmU0eGiR7e
0mB+TaNDxWZ2avq7cctJwFoiq1eJRlaEahVzcu5Ldh8079xPiaKX55m+aJGKCR+a
ApXoqrDwCkBMxswsWpy/4+uBCanejj0giCXGN7LVv/d29nT6NMohaOpqhEs0RuL
Zswbht5+7Wpjs7JXWN4Jm7A+Apn2tjk/EUy+sW0ZD42baWtM0Jcuv5uuTCiAtYs1
jJLQtFy144uCNLgL5JagmqMiXx9rL6dHFHc=
=sXgu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.446. Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/EAB03C58BFDC478F 2013-12-01 [expires: 2018-11-30]
Key fingerprint = F96D 1CA0 B5F4 318B 674B 330A EAB0 3C58 BFDC 478F
uid Lev Serebryakov <lev@serebryakov.spb.ru>
uid Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>
uid Lev Serebryakov <blacklion@gmail.com>
uid Lev Serebryakov <lserebryakov@smprc.ru>
uid Lev Serebryakov <serebryakov@devexperts.com>
sub 4096R/AE6ABA6A21EFC325 2013-12-01 [expires: 2023-11-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFKbGksBEADeguVs+XyJc3mL3ii0BqDd16wSk97Y7JY0i4VsHsINzJr09oFv
NDiaDBIifLn2p8XcJvehcsF2GSgrfXfw+uK401jyNIKJmiYA0EtE+ZbRtvDrrE0w
6Q8+SDeKA21Swh3YvSQ0DJUontbgw55ER2CbEiIUTIn34uQ0kmESAaw/v5p/9ue8
yPTmURvv130FqPFz8VPzltqLNxyGt54TxPfkAZAHEIwxLEZ63J0wzloKh1UDBExc
sf9nJ008/TAVgR5Uz5njFBPzaaquhRoPqPJLEQQDqxPILvMMntHKf7iIebE4BHeqq
CdJA0BoiR6gpa0wlsZtdrTPK3n4wYSpHvGbhf0ZYW/hbcu7HYS/FImkVxB3iY17
kcC1UTnx4ZaYeASPBG00PbXky1LLfmDGWIFT//70yx+G17qD0ZzF1SvJJhGvh6il
FYaWMX7T+nIp6Mcaf4D7AakXM+XdubNXOMLChzPcZ0skgAEnYV587wV7em5fDV
wQccvvtfezzqKeJAU5TGiywBHSR5Svzk2FwRnf6M//hwkpp0SRR63i0hkHGOAEBi
69GfEiWH2/w24rLxP0E+Hqq8n+EWnkPatw1MhcL5PKkdvGCjJUaGNMkpBffjyYo2
54JXRscReEnwdIkj4ErDvj2/UroFq31wWM0iLzJevChAgvTHBMRfP9aQARAQAB
tChMZXYgU2V2YzWJyewFRb3Y3YgPGxldkZzZXJlYnJ5Ywtdi5zcGIucnU+iQJCBMB
CAAsAhsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEFALkbp8wFCQlMjwEA
CgkQ6rA8WL/cR4/6VBAAjRMyyX3PBFx/HxyiIZ698EfwLWUua8Ft4crt4rdK52m0q
NkbBB9B8xQgBHG32A1CwyzQnzxHgZuo0Wmjh+qQwJv7dmpM/q/c1GCJHhLPgewX
rciTwPAmZILN071u+1GCPWwGRPzFQ/U+k63KJWx9ozf4doMwTTom6Cqcssi4J1u
5kkt52a5ZRhsCK9pEVGilk36XTP9BakGrnMSIXf/NK4xeZVX2q+NuqvfRchyoFKX
VgLEDLwb1cd/baLtbPdzY0PTN2ZL2LX4k0A6jwTKsqRya9A1Vui1KXwPh2XViTQ1
7Y3l5qg/M+sR73DohezP6b06hu0nLhty17jAqHPNLD6RonDo+j8uIlEg4iMSTN3M
hzkBAu0Qpe3ucQ0o1767JiXN3fsNvRzSFHLVNDqPLce4uKLMogsbreXWvdgHGTN1
yb0HGbybZnP77yHzuNBacbmG3vL/OLXMqWdL2JXoiecd4DmXjjCdhTBl5xLV9Hz/
6VWkqElteg8QFVvHB3tHWzJ4/rpiVEixytCIII6DS33BXZ0h2E0kK/6AYA2Sjxy1
vg0H4SZBtDBHoezmHV2nFnq500c7AuAB7WPWgQG0sEwHQPZmg/baRgitRJnaxf/G
vf1DeD1x1Vrcovke2vwbCgDM3kugP8L9hsqic2D3dI+gP76haeuVNNZr3y9L9zuI
XgQQEQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBa0swzQnAPwJvo/3N7E5LUMFwd8BKRH8STT
JY8M6V25/90iiDNIeAD+0k7T9ZJckoU2UKuTH17CeWGXHiLjuFRmWEBX4YnVXR2J
AhwEEAEIAAYFALkVnA8ACgkQBLC8wEJH0Um1kQ//R1Yk8bo3TEc6aKKUCd7Dp0TJ
Itvx4x/21RJjmwGIrfAmb6HGK1E/fgK5XZYLv6R3BkHUuSLF0x2lv3idpmsxGZ0Y
v0PUqt+yzPZMXV9jE1EiUzNTB7ItiXUMoWawNyN1h0k+D+ry4ckeC7CTGghuMPjY
5ygUyI8kZ6vBlykFX8t/RkXIVUuWHK5PTPOGsc2dhw/QHYd2K6nRyPUc/093T0dd
Zkm9AjzFJU6KsXQ3ijrPiPyy95yypdzY4zzTQcY+lzBH2feDn/MbKRyd/EP04cqp
Gx/fvrQnWPbF1IEYwne8Wg9wltZfCln0LxeNqS26YTJF/Rn0tk9Npj03aQ0znNqA
FX/eRqLxjEMxJrcrPE912A47jiyCg3rFfWrQTC1JnJj2y5jI2xIRXuUIdnuP11L3
NkxK+B7tAVY1JRfLtrEhs20YTfH+ZoLvF2FLkub7nnyigaYBmG7ZKqhwUpIUE3
BFazXsqHxCmdCqv+NdfHsHwkoghocLxIRU9p+bnWtZ0xwV4c8oZBPv46pp99eyUA
tQ5xXt0EMNFvIZ9HDgbjHeJgLO7UPJoX60jw7y27WRiR28g7G0WQWvuquLs09QHw
MYMmseuNRGp6XVjjYalC2eZowVukVXcQIDXzaF+0YkiUGDgbHA4714bRsyylDcv
```

KXLXZtX9UL5X2cRkA+2JARwEEgECAAYFAlKvYakACgkQ6STemFe4F0nL2wf5AZYW
HG62HX9NFqIQE6DFHDayC7kXFP+3nnfa0TGLmMevoQzqhHbLlHtpZ6xynXSRCL6F
wZMtum00EsdZTEaKH0cBCqtuKoeQWT+IShkgf0iRw8fma/rtI3JbTsfvH+LgKAor
q5NEVGoCS+Dch04ToLnb+X38wUoppkoQ2zo8y0DDcfCK2c1bt4oZNFq+yxthPIg2
tTLbRW/xsAQWQdeAPmJVzf5i9PD4D604iWmxBNg8jqoQ4oFoerc7fBkWFp6fSsyj
NXw4SgsMKLQRceLiY6bCuFopHzevW8ULSvzsJ07gDeYIw/RgH1wBttzL6YhFIZ8r
3Vy0q5WFWHzIXSqvAokCQgQTAQIALAIbAwUJEsWDAACLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJSmx0eAhkBAaoJE0qwPfi/3EeP40AP/1axcZfz+Jj40HAKh8WU
hLGJq0cQZg6YvXPP7EHHA14y/aLJNiQYNaP74rw/0TzmeDgWHaqkiKEB10p4QCdQ
nvGoZcCpA9F5hPv1rHTJLgmxm6/kGpLwRD9ZxltTrYRP1/5a4gSoJypR0wi5A50n
fDsG6XtJH03Js7pi12FTL2PlzHDSWmtSpHoC+J/LnJuvtgS0LxpGptb0Rc9WScYp
Ev6c8PwPaZKowMenKg3LkCuqibbzU5YlXMoQMCMo9MLETY8Bqvak24xjEvG76E3t
gBmAYbS9K0T7Fn8Y/cF9yDBAFLIyKLCsTiGPFgnKriRbXynk5EJv7S80/7Grg2
JrYRSkCoDacNhaXfv078J+/sNfus7eqR8AeTrkUR7GBAc3nk+91HDkflfhd6s/Pj
n5AmoP/28FEiDHAFVulMBV/IuzI7FysiRYZVYVNXwRHFbJ+Jio+Rn2TD+2u/oUWc
GsdJ13dmRk45eZoIlbVEZxHNrZpwMicSKneUDcVqtVd31qBpARgbJZfU+lyYp5zD
S/83ISi7RwHwVRHD+CY1YBokJh73Hc5k3Bq/AP55vTVgrQxfeiNvBAe9wg7NbyRw
8hU7wYIApXboMsiRL7Lc0lka7whU3reSCfh/sVP6jCSmeiAXo7XmYc2crD0gHT0eNZ
z05gtPbaEYhrHvisQsQPL3wAiQEcBBIBCgAGBQJT0k3nAAoJEK9UMSodI28R73wI
AM5AYSkXpZcma1Qu8IFmuXaPhZlLldtf30WcbKcUWGxj8nGLAQ8uSAM27K5k6Yep
krxG0lwTaBcmz3H16exPbatmDunQ00Z3DVkyhwy0Wb/wweu2lt73e/03RkKmhLg
0SxZX9sZzoE0gsis6F3+49HyeetI+wfxNhlJrCvGGci21tZB9TJccm8/WyG1vN1
XwJcmE78fiawLpV9VPwj1Ju1PLpob/VJlJfrk165DzuD18UXUpkTLwzk5meb2Bdm
HHEXh9zPtyUm62Hzdg8LOf145nG+uYs2s3glfC3er5xTvcF50iS/q4yfqqr7B
B36MoLHLEY7v3kzIoHqonKJAhwEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlG4gsDo/bSjwgtg/8
Ds70+xZAPSAgHK6ZHsq8Qc4IsykXq/1Nfnrc6mmAewWnTihlu7LvoUB3E1KNB15T
42ig9B/R1BG6phhA93uTct1b0vWEFbQ8eo2zoYl6u30nsR19jVjsqUQSqA9jtKXc
Yr0TFnBnEbAsEgeAcDjPcbaqRjz263xDW2vAc4QTY+Jk0p808mTa441u3KMbGUBU
4X1ZukfC88T77r/SZ2SPKBjWnV/M609bD0L3/I08Hfr5Xw6Yo1DG2Szk/NXGJ4Ht
iKTEre88MBfLYJc01kC0Ia7whU3reSCfh/sVP6jCSmeiAXo7XmYc2crD0gHT0eNZ
W0m7zxAcLzSpeIobQqpJhZmyfJi0iStI9rSvWHLcmu6Pfc3hUEjCL/N/FBAGZQkz
b+5spL50IZNuRTrggfFQyiSpD2TiIboX/0sTalQQZmiaawqWicrESpLERWaAb9E5u
ub6sa1PD9wnr0jRyiqnL6VZkRMhCa6YEK8brPGnU/oBIJu3nm3KybHNPZLLzucvw
c8BIXgcEgDpKwGvLyaJ6UJm2fQu59gpxEn+uayYxh4MsuFZ0ci06KjHppRblc8N
e/OIFgd7hihyqmU/w/Z+bW5LLwTG4szSJ174QoRaEq9V2IRs0ZyXcBqSLkQ0ekS/
Uv7A1zvDRE8brE+UQ0MPBPQdg+QCjhcF11U08Xp+f20IUXldiBTXJLYnJ5Ywtv
diA8bGV2QEZYzWVCU0Qub3JnPokCPwQTAQgAKQIbAwcLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJSmz/UBQkJZicBAAoJE0qwPfi/3EePvN0P/0MKE9jjTBANMCb/
DA1pKw/zf+jiLGSy6UFx+5C+3Yr/mx2yqk2axEhMybpqXXaJ7GxbdqBMNpnPhHv
/qx9IqBRy3h90z/uX7MAZY+KC9Zsz8Qexg15SVdLgyxr9MM+JZ2YZzNkxvdtiKD
ki7//TWfTuAmoor5wopf9C2iHgHfntIjlmB+maWbnQuSw2fy8qklcv3/05LapM
67p+kXynQSZbfPUZIH6zhQVkyHAH7CY5tLtlSb3PFCof5ISqcQpdg0hs061DF5wU
m+J8bo4Z0AQDHUXIErbnDuU8r0d4AHVDLaULF1pw2/X5w3MBJnY/a0E0T4lpfkn2
m+Y09QZ9d/QMQjUIEFxi0kVXG1etPSUKKIkkGrDTXgyTmfP6g4ohudNwtalJ9DLm
Bj5fzrUaguD3fkC6yK1PSTJq7J/WICsxDgjmtdJfaF04WeTL8PaAa+YY9YQ/y52Q
nwyxw1cDvobbJBLV0NIHPyM6cNUZx78A/DKD9MCSbVcIWV3RLD+u/BgQ+GCPuPjJ
b+AUCj2p9+v6Uo6qsjrmG7M7GskpCL/J0WtEy3te10dFbBhtVC1yHpHkLtzsN663
eRQBHGpM9avCVw7SbYiP3Jex3sYSALuAiPhTlwEwqz+9AGL8JN6h7AORCXAplJ
QyzjeMKzFEed0x0YcXgNns0eqjpZbiF4EEBEIAAYFAlKu3uUACgkQUYUJaGx+XoI9
CAD/T/B8XhfnZ34SwoBxkLlKc4aU6V60TdSpngc9J23U0AA/A3NPGSMLT/th8CQ
LaFzj5QhuqYi7N9BFybM+Z7Vr3bZiF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQGDc3wWj rMM1x
LwD+LGLwklJB7/90ZGx3kaHX5Vj4emh/uP0JEaSGSr80cKBAJqsotkeb049g30c
Sfw+q6NK8dGBU4k0WdtN00D0+4guiQicBBABCAAGBQJSrzVAAoJEAZQvMBCrzLJ
hJsQAJTGL+PWmz6LGMCIQGiRyxP4KXqaCdPG52RmgXefQ5Bzjbr1eMr7JZbvUPK
hYC1a0BPoql+h2F9cvNXrj9ygrYqDwF6NM6GJh/qadrR0/hTBVwzDIreqdZwyANE
bd7Rvf6TLPLFh6xUbLNEMHgcARwbG8oqjPmTuwJ5eFo8GJh/KNwBVHQrmRXjUSm
0cW0f7XDZwU8GDLm/tQM207M2x5TmLqGtS6jYz+rUYAbZoGEumq8g/btrrtShnFr
eNGvqcwXqfKnpGfsf75uBA1CIiH5bUNVaiqZ4L05UTwYo0Ew5S2UoK5rDmZ/Woh
10cDw29Kx60r0FgsZqrmFHGiQEzLQ+GTVgMKSq0Sra7v004FjDw36WPg1kM8Tvw
5ctvnhIyyeLqiQI6GzMXL7XjP0czNcDktRYoFhdj4zozumfr8J3X8neMaJvE1I9J
JUWZsLldloztQIARXFTjCS0oayUgFHGundc0LTahS3h2H8S6gZMr1b/19SbqRNQE
U0IXWbPr+MqofWfjFwJt3svC8h6oGz1qlZ99wmdzLQbVZTevmTybr5C4jQ/8PEnr
l2Q7H9HZrbeYMVf6HLw05FkYXPK+PCr18Gv/9qop9L/VGzUwgmfZuGwjnp58vmCD
zK0h62hAewLNe8wYGiEn4xtF7fkFDy4oL+z6j8eXrxm1cXwiQEcBBIBAgAGBQJS
r2GtAAoJE0kk3phXuBdJaIAIAJQNYrF4xp1kQVeMNRxnmXvjR0/uIekrEEn2/DM+
L1PBwbWZtlfN/LCVRTcx/EVWB15kmARf+xsyHYLNaBtsrQLSf6zmN+YmgjLIWZBv

NTWaFjKF1xXURXzLJ2AVhs97+UgIyNGDJeTG4m2RGxZn/jLFKYHGzN3+021DrF1U
meS+0l4BlJn5panXDvZ8/cG3z/Te7+FzVPJng0ENBUW1fQsLAFYgEXEsQnAcDGEb
kMDked8V8aa0aeM6252WvSkruvLswyPvcY3HIj7Z23a8klZI3KQ057hS1qsLqe0
r67HJvcfPEvDMh/1pLuf/SukMHmEeSLcZ43ASyWzU9nBrBmJAj8EEwECACKFALk
G6QCgWfMFCRLMAwAHCwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xH
j4XpD/9CsV2hoJrM2Z3pXeg9gKt+FmUe4rBXAYIAL6UVZrIrwS0ybPuIdG+JQW9A
IvptNiS5Rn3Z6o+y0bYu99bE5za+W1K1QtqLkIHtPLyBU+f2EUyUEQp7kVdib0ve
Ec88fdiPFoovP0yGz8wROMAZ4kVb6x2gmYU3jIznzY8MXk1G2a35/Q+23nI5FWBE
aeuiB0LDL07BZbjiaRftAiVBAZVNHTuWk+R7FD2P5ZUI/WXvc9AiJq3hhDBwR3
VBrJ3s1hK4AL11Jgpyc3hvGx0HFwimT4+HyYHOE9EWLKEzucwN0uXvn5GPgG1b+
eqNDsRban1ok8CgHbyC/m4KS5az5kSEAKqVsz0/FhbgPUp2zf+0R2C/puxLYyLi
0hzEjGmSE26DclmSgRXIw+2066ShVSBj44Lc+HI0Hok0/xAC/kwxZfv50VgSx8JJ
xujhwWndfUTWks0PFwml458L6NES/gjU9ic3XF15mDIQ22G50ITCQ0eC7D5qdvqA
v9B7SA9ocoaZhC1/yoe652bLg+wwufemuIF0IMreZR9Dw8EzC0f1dYey1qyG+glr
fVNmM1hR0ETOQnUDqu5VNYqxc0d1cneFtIXLWtr0zNSYyWm4Pql9qm8r0grS7ZX9
uhZrcL+w0INuLK8B70PIz3coVHCXlIez0y9mp70Tge+MXg8CTIkBHAQSAQoABgUC
U9JN8QAKRCrvDEqHSGfETeWCa6N2nLhj9/oqY3TaoC/qG8WIIRb7af8REnrpv
YmKVk9wrU3970MTRijcpeKIhvtWFRG56+9BSmtBLyNwQM1GQYJ4yLxLggAAiXU8
v7oyuuJEXC0J0ZGXdqTS4LQg65FSexvUvBYaDkY5LtrIB11425XKeT50wvaIrejM
NE3swF4gK4d/V3z9qTtuXvAa8SbT/9SBjWT/2R2yhR/UDiPhg9TMbx0rKple3nyk
5woQMbeh/gWgvm0xJtB4mr/mxiXNi/RscLq61769yegnnb+A405koLHeLARSp47i
TJb7RHgNA0L0x5GzdBdEAOqsBRQyyY6ow74S0G6hH4Gd9BK+iQICBBABCAAGBQJS
r2bXAAoJEJY0ILA6P20oAUoP/ikFu2whIhFRahP0PmbfV9BxxMg9GT3l/SN01Zv2
eD1+0quH+FUheXSyHgmqjRc747InSAb6Rae+V2jNwZECANTAsXg3TdryLWW6pkSy
4bXlJ45g4dTW526iipS0wemggk00v8f+IScAIfoQa56LS5o3pmFMLUL5TMYXFG+2N
nsmjVRyFfxcE8Ihr+aFELNGpQMU+VZyzHtzPCn8XUTY0mkf10jL9JsB15oA0jKB
gj4fSeLHMjmy2BsQAYIMmB1nSBUX5EzqQ55tHot8fq1LPYftZM6FUv+yzLeVE4
i7meGUXQe57diP4szB0YiHsP7vF8flAqp2l0Ap86qoHe0k99hZEx5TbT0bvzjPnj
11Em3GEoZ5W+0pkHXq6ivgkCSHLGdwevKJDSFiEqz+ZzjZ/Ject3vn6yTHUUDep3
Plo8LLFKwM4TcM0UmpTDxVCJ6Z0qrTcYeJmWxUW4BtBq41cWwAEkIuIpSu/d5BWR
zPSQ8MvFihPSNjic4v+iFkel0+5jnAHjTTfEA5SLHoJHs6JFyzdScLzF7eh3Yo9
ckDf4HP0a0I12bcMY9h4T6uooUsFt4oJQFwg0AlwM9ytA3qPnU7hwn+/DF7TESEL
cWYd0hQxwKqaTRYYdiGnfr3uCOi7VfQJ54MxvviBwWQv5xZrghevF9xg7Gbo5LLM
BYr7tCVmZXyG2VYzWjyewFRb3YgPGjsYWNrbGLvbkbNbwFpbC5jb20+iQI/BBMB
CAApAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCC0oLBBYCAwECHgECFAFALkBP9UFCQlmJwEACgkQ
6rA8wL/cr49uyxAAi7mr6mkId1nP1gkHkuY0KzYb5hdtZhbptBUcWtk6EKmCaTC
h55Bhwm9NnF/7sSgVkw08IiIyKkGaGxPD2mB44rG+ukCwQ6SjX6EqxUgh9i1Gk7C
IvSsHzhFJYvdQohLL5Bj/90cUBjmqTn/1WMJTQLLqvlbcS0PMcQl0wVaH72Dyc
TE3c50MU+qu+TDjMzBa5SWS1xFRXFdFZn3Aksp+nKCTVv2il6l1eRU9ilw4fUYMG
fp8289wNtDcoDjHwvLHbW1aEhGn1NgjJgwyaJVu1F8eQMioe5hLvhRd9UnrhMQCE
flqstY0fL6nC9NLaUj53V/BSZVFEqB3rj3PtPv0GK9AzSSf93Z3PC7ymKka2+3b
9tvTH2hgCAN6UwssGIJTCeFnlANA59CakZARTLMSorI7los9g50P5AresbCi0iRG
wriuRNiz3ZctyJDtN4ZnklLks2KWUjLSTYomqGcmFM6+UtXvqg808DwGTmyXRdAB
5Ww+z+BCPH03Qbxz/fmzqsdp6Ba4XgtYP8+YZ8/BeIuIUlsaQ7tRPzm3rs3Mw+dg
ucmvKAe5rN1h++/cMqAbC1GTJq8Q2Lla83Gpb9fjq+q5BSeHMrNWK68USLHu9+
RHZlvthWCXav5QJnb097h0W9Bqr78kH3S7nZtSSaMn7GavB6CG+rYarfqIXgQQ
EQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBa0swz futAP9uv5YJvEe9npXC45jJrWjvcRd1+Kju
RLXVS1fhLJQIogD/SBSsrzdVerqNwuBboczehQAZM+/I63dt0fNzWpN6mwJAhwE
EAEIAAYFALkVNBuACgkQBLC8wEJH0UnoJRAAhjYZFiPyBS0rPoGzGf3lBLCPxRTB
G/HqXyldgbQ2/Ptr6sM0w8P3fxLU0JdH077s8EcM0s2rEz/rniFL8av8TzafLml
j/cvtGLT7xSa0HyPwBi8ykp966MFBeatPtSkVRAUdmuHDS3kkQmvtW0Dvf3YClc
beLaQ+rjl+c8D28hJiCtWzCIFuaLHxRbrDbWd293PXov+C0lmoSjzBXHWpL3RJKD
RZBP3dGwkBwLEiR0IvH9oTgz3LAH06hyvnaTgwj4Gg8rITxXmAbNzj+wcQCNJ6PE
+0A2BVn0a0hp4VJ+u90+zJRuIhkudVtK1zK7sFP3/D+1FJngVdo3vWM8mcv3Yza8
COUBKwnj46KzlujcAUmrXvHycL7+WTeVf09GmdXYt4Wli2ex/irMHpgKvTKxfrHv
oux+1Jdz9g+9CisLghjZqbeuxQME2/wBePSrTLsjep3a49PbaRna7rfJ0bkj5bii
wGdm8bAwnw36Lq0VxFDWM10vRLvfrmQ2gVgxFICU+BTpBtkoUWRRoCCsfeY9aB5I
pnfgLjP/C5Nm36gMURyT77hIjWgclhHQ0LU1YjmjV7IX7W//ASWV+GtqMK91EnYg
4ij5GudyYIYsunlrrux00TsADINeUCPGbHGBosZBtwBionV0pPG548jx+xez3RM1
0FjCq4E1HXj2ZSKJARwEEgECAAyFALkVYa0ACgkQ6STemFe4F0k8Kgf7B3NT26Ua
Gdfs71VPm/Xq0566ue9aMtYQm0kln1l/1NbzLYya0WtaD7hy65ZgToXch2F6e0sQ
1zL2uxn+GeF66D2lx/K2jjBEmLT2vNNyzM58y9HFqlxBLGi5V57jFNgr6T4L2p14
xLRXfaAh0s/uLg7v9gEyrAV7zajXw0xLACWts5/LaoAIPJG8rBotLpX1aVBTzbpL
dSfFI0meMnn/e/XVMZCRLzfFzB58hGcItGi+9gfcaLcM2vj0LJ4WiTyQo2i2cnFZ
JqWMAQhtMvP+oooPlnJ9FPqtTWKE2QzVkiW2QN4E85Gly6EMx+4hf6aglwXQUiD7
mR252fgEqz5N4kCPwQTAQIAKQUCUpsbyAIbAwUJEsWDAACLCQgHAWIBBhUIAgkK

CwQWAgMBAh4BAheAAAOJE0qWPFi/3EePcNUQAK0ZEPmkvd5BzYZZ/0qmEg0glc0X
pwki07DIxvz/em0ra7q6A3FMXa0ECNtNKiCBbh/0oLv5EiYF1/KPCS0BQTWduWVr
qHg7Mk2jiW2Mzw2du0sXKDTUfWk1JWt3S1+sHJIWzV+lQYGGZ6xABLYbLloFkFa7
YjGe9v/wzibna3BxztQL1Yf7NcAgXEojNrmGg8Ud/9ywCBoZ6tTvAJbmHhgj02iD
wq1IuwjcsHfav2RkAi8DLeNtyLdyfgomp6gxnFr054JG8kUXVSSNS4S149IMj36s
l+bRLzXG6HTWtU126wtt8wnc2Vtk2L63P7WLYyqoDbdQH0rmnZ3BANjUU4w9tmxu
aQWxyfM9sZxi98e84ECAqMGgsPWstyxf8qbWxTwIKprTCTM41zXg5Dd7nXPANKU
Ax6zLaj0kldj0B0ht7ghtglsLzPHRqbYke0khAHk7L4ZG5zfiLBmvhzyD+6AxRq
bl0R50hiHi2wgqPRxlcx1KqHMvcYTTqY2L67MgFk9o1NYuxgoZkZCEhw2HL8+y+
Q9sDDzDjkjeXG0L46wB9uuqtLmkfuwpjv1A4p0Cuwsd4Mv7VrV180bY0F0uK52yX
DpD+JeH5C1N4xE50YA0dK+H2+P/cGZ8dA3eT6r1G204f3l4bi3trC/+KYDpPy69
5r6ywfWxfxoiNoTiQEcbBBIBcGAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfmIANQ87rW
fecxlqpl/2fxyrRo8tQECBBIBcGAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfmIANQ87rW
lyAXCrR2DDg00PhVYw0HdQLqGx7pIC8P5z9+u3GKMG0v7GiUQoXYHun9RXmd0dXB
tkJm0z9vmmQhs5hoqMq/MZRPumi4lb7DORRMcVIY8318KiQtC74IszT53LnYD1Hi
lQbict+VTNSobP2NsnrSDK8aSadidYHJSqweFY/7NTkRw4J3Yvh7ydevQ38Mt/LS
XPALyidPAJe2wzmd0p+sV90IsYAf+ZE08WgQ+2U6mwWu7eE+U4LX615xC6QRkEyR
pTa2IU1S1+wKqfmJ3AhwEEAIEAAYFALkVZtcACgkQlg4gsDo/bSgrqg/+N85AgnHP
qPXCeH943iaWRVqQ5+FAN0nuybtjni/Z+YKjTUDrNBpUF4Dn0WxJAtC4QA+ay3+c
7clABQDabI6lscKQgD5AIIrS0PwxogdGebUEAd95q2k4PzDjbxr9bPnmkF2Tnzl6
R/ShlzaT40gp0VHHKCMXEX0g0s14Q+UWy810jzMsgi/tyly3F+eL0gv1Lai3+ehl
/UrgpzZsIDrpEVfYR8E2K7f58Vjca4AC3X5mmPAzU5rYCRY4Y6r5eRzFgst2Iu4u
RSWVGyUBcd+Fls6Hpu4ya7CEvVnbahwphbGf822bfI0uT3EYAIU1fTp1mj4c0vDD
jHD10nXGEMALjpmi+pywWfMdyXIowXV16HSxLC76FWUZMo0W1qZk3w9AsdqR6RwS
YA8si0XKEUSc6yIkbcbRG2xYfqsIN0Vb57gipSiQ0xLcEU0Ihfjn3t/3yv2Amkl0
pYaZ8+0CIGUEJBLcF9UyrwS89DdzjocQYbliGgBjYJYgx4nwyrrxi2f1N7iVeyw
ncVledaubaDoRU9BUa5grYG7qR+3kWL40tU2kPxbmNIYfd4LXqmKn0zz5E+bTYb6
qX0IHRiamLprqPbir61fFxta0Lb2RxxJoDnHuTcRtzm5Dhg0f2CiCq0fwPcWUFxaT
Kjyc4ggQamieGkNMf0z5Zak4VDXKXJdIZ+0J0xldiBTZXJLYnJ5YwtdviA8bHNL
cmVicnlha292QHntcHjJlnJ1PoheBBARCAAGBQJSr1SLAAoJEBnQt8Fo6zDNxHQA
/36NJFnBwB0Al0dzf4pK18bWqWuc6z3MVjvyx//aaq2wAQc0vCASDdJRnRuNYJc4
1Li0dzz+A+NhiRxeFoJwMPrnYIkCPQQTAQgAJwUCUq7ZXwIbAwUJCWYnAQULCQgH
AwUVcGkICwUWAw1BAAIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xHj+XQEACTrsY3X/IuYcPpxz6L
4leyPjHcSHDvtQFg4Nm157vY4ij2b4qXFEKA7N0IRktZJGKqoCHtCsFvcHro1IRx
2xPoPec+QEzQd2LjyD3nqgEUmIuGk+wLheuK0fg+DR1KKQ07VGbGr0LkfjUUFt9p
4qFHW2i+uzaUWDFLqfCBsrzCRY+5KqQKDXaWiK5LSJJA2vG1JfQ3Tl0Kq/oA+Bhk
x/BsZLGK6aErB2/Y1EFFNKpgd6jB4+vKu3l0iqQWY2XhATLqPYSAmiXhLVD+X5//
qCEMf1PawjLxJ00F0v0jVe21z5f5h/wduTdj0tEsEBrs+JyydwPye1UwDx39X6K
eZtBqrYNUIDxe3m4ZocZP2ErLS7v93jLkyahyphR8sUI/MqKd7sS16jFUICssKRQ
nSiZpKiJqD9jazoUzGYiX03Ssb23lb5yqMLGKXAo886trZmvVzqFYJ339uejTW8
/Prb1mRJMNF2QLq7H0QuNakyfUqUHDxw7uAmuuE3AmJfqBkzleDMAM0wM0jJ7Qg1
bPhpJB/tojZ0YQ1yoXeCuryiFobGLNhrn4KXCiBmM2CBPfcvmcmfNY6mSLACfGK0/
dbejMQlap5IjP07gB58Wr0AwdN+IPunjgRIvtycFrWe5AHnoMaK9mFshhe184AeF
GbXA0ZNYrhgy1mJczAtaTtssH4kBHAQSAQIABGUUCUq9hrQAKCRDpJN6YV7gXSf1o
B/4nRtPj17jLUVLG98xdxRMJI88A3BLuc7cNkUNuVapz82A8ga6+VEza/Lfa+kE0
3l8hpPjbaaRDdwxbslWF9YAIHdTJ/MgnAG/8G0JDWwdYXX/Qvo4irKdFDpidSmmH
uifYYmhB1igTDR1C8foK4KwQxt3G18ARN2zHDvR+M1EoNlow00Xv1kdm1s36NPV7
VfYzcn5gpWvtLBscA539gkCARySHW9t9gXGE+o1FrW3YQ6W6Wu1Zht69Lk1F93z
vCJ1S4jLnAt0Apyq8vk8UNykJDcg2FJbYoeGAJ5Z61S970f8zNlfB4AQhuQze791
pFs+4fX8c0f01GIPcnBZTasGiQEcBBIBcGAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RRZwI
AK6AXRv7Rwy1QoZR4r5syj2RfVvinNoyEDPgksucTrrXGxwRBvr182x1QP9z55Ym
lBfZmx2W4yDwUd4DSFaugwM4S25UtUE3HeG8/BIr2l9zGv6Gfi6An1xLwQQbwh2x
zWvS7xop50CJ96E3TQ2T6vqkQ5G++jwiI5/lbBKU1+M66t2autrg2c3TftDdxjAh
NQqfSbwyKRVIHlksSMH/PGS0saL3zAjvWPRJ+c9V/q7ZLz96QH2/DMpftm4oIymA
fgjvbvrbBC7X3q1fH50ejWtuJAjZ3W9Uqsq3ZFm+FyhPxR5k5zGLIIdYNUJEW6xw
yicoDqGVghxTnm0lme7+W0GJAhwEEAIEAAYFALkVZtcACgkQlg4gsDo/bSinLg/+
0S03L+dB4+ILtC6MU0kRjg2+7J5dsG2I6ZSh6nIBrMWhm0zm4Vt0JbW/PKhnJ/9X
T+vNNKuvz0r+Lqe3Kktq+dqUNmxEvjdJSC51WPCXjQBwpS54eUQYtv193JnbHXm6
cT5nT1djB620CM7hy80DdpDCRs5F80+upQz+jHagI9p22jAbGWeNcE/R8/DrMUnd
1FN0j2y1NN22tWMI5ZPFAFqeD6ybGFxhw0wqIaPmfG+w95sDDaobcsTohsKaNaJOR
yPMRFmgVFhuU0lhbWZP321z0DKz/W9hrCWY98e0yxXZ90MYZtZjHREPLd27sjxx5
xT2tp80kmJoJ8IXLYf2GVmstJxntVPb8jw7rA+zM4aDQU8tcZ6JWnyW/UB0LQzLR
AYfo2sFIb3Z9SuSj90hzPs1GE0LAAb+osG43H3mmj42F2EBWtLWEkz70LUBz2u3
rRkg+SdmvyCfkv3azTFDEejmDkitrJVSKIa0B3B0QeDPKRQnptGJbZLYmJNvhuQv
HAebZdtHrdXSRkMwazt2cp87RIeUBYX8yBKuEcQ+cFMK5XBJso78ywRvt7uWpt3G
39JzXIXaeiAh753bZwoaw+zUcS+a62Jr0Q0qDtatXQ0i7JtMaVAjNIQQvWksh/yG

Eu4440yBI5gTcrZkHEQm+vEpk+hN3UsxCbv2//tbwau0LExldiBTZXJlYnJ5YwTv
diA8c2VyZwJyewFrb3ZAZGV2ZXhwZXJ0cy5jb20+iF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQ
GdC3wWj rMM3g9wD/ZZldqm073JKG6ffl8qzxJGiwFXTaa9HscuZFGZId00A/iHf
Z5vf5e5stdpfvf++JRxHCxCt8F7Y03z+DtYQBgdTlQI9BBMBCAAnBQJSrtk0AhsD
BQkJZicBBQsJcACDBRUKCQgLBRYDAGeAAh4BAheAAAoJE0qwPfi/3EePgiYP/jd3
UdLhN8mmqQRXk02xeiPvKz0StPDKWAXTMk6fpVNxAGhR8LnrQAaAKUd3z1+CHyWb
W/alHZr89Ebt5n0h4CEBw4AzfwzQRuJRgFw0P3lh+/G0U1tK//+Xgcl0wd0RaS
6Mx0iClcNr6xaUm0iRJIkxZS6Rnc2aJNFgG8MHi5Z0xGBhaV1AmRyZtLrqlDg9S0
CeilD2KK3TXHYGI02/7Ws/w1SHkUJYUNHV1SXDpQ8mLc5bS0dJxiy8zHzbsiWdEa
bjQpDNBT0wFp0ZxvdRoyhC2tpd2vgz6rdHkHJH58eS9KbJdEsLL+Z0wB0D0QCFyuM
Y3EeJHh0KrmGdrEbg5HjTkaZduaDctCYjAbtREAQBAGwiI2RARUYDnNsjHb+W59
59GncR2Hnkj+6U0vkn30DKPrUUA7qCmMi8Yp/se0mjFcdVAjddPRu03nzNRr25mQa
oBbcwTdcihZsvUfyKg99Weel f81E4mmMkhtHwVmxkoHaHJo0KacXmpUhcG3p8r+
bVFBPr9fn58hfec8U4q3G21p80LnTS3TAXl+InMd3+6E+qjPX7e9aUuJBwi+dIKX
gHEiBmeev5+4qBMFCfYpyuaTYz53Na0f6XSZUV/XHHGr03RTYPb4U0v2qph65aY
Z+PsZv1WLzF0tB8xCf0k2Ge+MUOnsiLnrL6Hg+diQEcBBIBAgAGBQJSr2tAAoJ
E0kk3phXuBdJx30IAJyDTyruLHGaeixKk1z2E13R/qlwe6FJD7jizVgxy1yeP4
S/VKs6xf3ogs43/qn10jPwbA828YxAcjQfjV1GQALZwcWeb+iqdlfSupT6wEe0E8
8nLqhrKwA8Fa3nltTwmWnDHUdty8qspQ/FQAWs6/suV06/0T+NbcGvXqfJ5BIu
FB1Dv2sy+Kc3tCfon4LhJhVwXu0v9348P2ucdBthiMF1B1ac3M3uJBHr11kHs9k9
L0AyUDf5acY0UnAbI75NHVRh2Bvnc7UWypQHLdtipqaLum4TGK/Qq+Y71LRPWK+
n9EABhaxRu8aB/2QNHPn3kSWAN4kZzS04pRQPbSJARwEEgEKAAYFALPSTfEACgkQ
r1QxKh0hnxGNtwgAn5JVYbLbGzMQrPmE5BHP+m+PVFivJY9Vzvc7r9oUd9HzW9j5
pGxkRM2QqpNxe1gZcsblPMvquPsYhxaVxLc+E9RkUjUmapL/FDN49dD6e95spLA9X
wtUrtQNLQupvUHkoXSzAHdzAeyZQGtwUmxsqiEyuiuj8DIuQTuE1rvL3yms0KSbv
WFjcxeyjbbutb71Attlv0PhuUT2DofYwkcFpZB38CE3Zoc0FXigqr8/oszmEkzd
Ewo5Ey+j12KD07fwy0u0IEcmY0c+odIRH3d4WxgAWDppr4KtuVfH75n0kUf55lKX
S4sLGR57Wx+2+RAchB5mHF0DveHm97R2fMKeHYkCHAQAQqABgUCUq9m2AAKCRcW
DiCw0j9tKE0QD/9jMd9X+11mMG/E9LaShp0AfhI200LqAS05FLumYxq+1fvm/5ZF
0zx+EeJXVmyfp0oRkVBoaU3vzz9mwU3rV+ysG9eVtCEHparI/Nf9jQlqgI1zT8X1
BdIRTUR5vphRVepXZsXUmz7EA8p0njpV3aMEa+2tyX7tkY70+dinDDBYhK1oy60m
yP0v7lbcQMdk7oWpOqIDhh3ldVs48vDfiFSYmgMBAZyMwMBLzQ5nr78NgS11Q89Y
blcZwPh4moLdUJ0m5lv0QEiAVpQHTgX0uxqGiGXCuuldc0h82YVb00gu0V7ni+G
E4oFkEKj6DDVD586e1Kz1A1UaUJdayCtrNchZRX3irY4W61hPw2JMhrSbqLQSTg1
ZiFwC+0Q0gaK9wKmbX13J47N5LTYwiL9lw3Vv3zrmP9vvZuMkj01c9/fPyr3vPp
crrnT03VtLG+rANdJPvI9ASVZM+NhQM84uLWQp7y97xdoQMv86D6kkJsif/JwhasN
6PuIIFzQudD80GyRtPRgi2fPGC6BBufMqud0NWZby/ZYwdg5RpvAFHeTPnM/0IY4
XKtyrJDvP5zbfWcP31tvo770/99Fs0lKxfwGBLwz4QI0vzUBSyoY0N9hvvw8bfV
DgU3wYdH+5YbcIGTAvvrAXLnZbnE6na7htTK0FVse0Hv6/Dpt13ub3N5d7kCDQRS
mxpLARAAtGvcH46Nj9yck+y3PkJwXvBIRm0m2s2+Jmu0GBuSGWQ+b3ywRZHj6Bun
J6591gl6eA0N4bMwMpwHuHl8gJL+PoDxd2UnjROVs982Bvo4dp5tohgpmMlcpH2
wPtnIak9gyh+br6bjTAZRfsEiR2SiZpaP7BSJLQJ1dtQVY0P3C/vf4SKb5fNnJd4
WAg+/3u/6kRPsN/AqQAM5+uRb2zg5+8ZWN37CbfnBzwSeBATPSP08HHHvhfu9kUD
GUBJe7yAMEkzi3YGRzdDBQud95etklaCo09HmjjiAa73rJqI4Vo38LoIm16/lkRf
7RnFu+wccHtnK2xFREqlnjDkCUCaHMe002gAqB5n+BuFNVc8e81BHxXx4342XkF
XwFEX/zKFHpwULvwZjChygoN5UZVgLfj6todlAAzlagGc3u0W3hP3PM/C2bDmYhq
EYwC/DUo0vs4i03ZmC1nBRrGLmYajrTaeYerRo9tTpLaaLXGiGuWI2wpppyJiIxp
UgZFCryIav0V7YeW9oDcGkHbvmL+AJWVR0bLlcsC/7JAXS+fLntdWwyujEOT875p
7USXIG8qIrJ9YYld0DlS6SSTJCZ9Y/FZQag0DU/8/gYwdK7v9Gp7/ubi4+79HJN
OqxK0MoL0/2QHAT0+o+1exWhm5KG2um1FAkNh+WGAtiqYpIwp6cAEQEAAYkCJQOY
AQIADwUCUpsaSwIbDAUJEsWDAaAKCRDqsDxYv9xHjxGQD/9I3N5bcIjwofGsDRp4
dbo1vmJ6ipVEEYvKMEzTpfq8cH2/h0kvpn7JXaMY3az5dlfYcgtu5M7BxPEaQj f
FNN7RwNdVoXkrxH+WKKBS03C4La/+xaChbJSYrULL0I9h1xeYWrqcRJ+RR7wNiY
5RQt0ernDrcXnfI5nvaJdEFAFMcSE+1EW7iU9gjM6wxqD0Mgn0K2FHWvTOKpT+R5
v3hC3eX5pcrsLAZ1jtdPjNqgwc1iy4C7Jf40khd+w3rxNPqbtCaVTDE+zXefGahV
D0biu5X6GVAqHUy1uyNZGQ2A/EUg+KqgASHLxCh12VK9FPavlnvMVCLAx2JdTu2g
vyL/OP/MLHWMQtcoyKmK0u3kwutXdfc483Jlm+H3lUiXya/6ICrBJL5S93YQme+
PlM5sHR4f5r7fg1Z/9eodD8+MToof0Z2fD09mM8S0XEK18QJKz7qC7X4Zor8pi5
fMH8Q17Zy2Vx/HmJalCvz7/7Mb+5T8lf+lckcDXYJR8HmDuUfpcFkge9GjdvMI0N
eBsXnHEMB7LxH7F/x3ihI2NagUtjHE3v0S8fz0Q3pE99GcXy3ttgCsLB9L0w6Cz2
kV4I57BHqJ4rXnRqio0Q0Z8oVcm6n7lVWxojSZT6PSuBUNk0G3b9CA/9NviUYF7
5qKk4Zor8Zg1H4B3ptSaiQzHg==
=3UzD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.447. Bakul Shah <bakul@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/86AEE4CB 2006-04-20
    Key fingerprint = 0389 26E8 381C 6980 AEC0 10A5 E540 A157 86AE E4CB
uid                               Bakul Shah <bakul@freebsd.org>
sub 2048g/5C3DCC24 2006-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBERHS6MRBAC60MHcIa5gqGjSmHLxJeZTKLTDK0zEo7MRJuMeF90Py7wdP9Fy
jmRhyBS/tYf0tPrpHwAdn5FIkVzajEkLv9L0/JiUx5WDrMJFwqIgrLdRPYw909hE
7pW3uTs2qotWjeA8ecefzLTx9gdZVgy2uPhihMG9cn7pL1aXLuca8AU5IwCg4LUf
8pL0Pn6pZ6xP7nG1hEvkzr8D/1LR5Bm47RboJ+dvoMf9lwlXiEBP0m40100urcxR
7e+AHDX2yr6s4edx7pPRCq2ubPgZK2rYv4NHN943AY8EYbrazp5F3EItDOLHmIus
JasvCgPTb7HYW07Q28redJyUIfBUTPgVvk2z4EuCb5QKDU2/2DyqWThrLEwTCTRh
mR82A/sHQE/xib0291VjMxGkiatd2Xm5hu7dSzCeZwc/5uF0g330Ycd02fosyERd
96SWMGigFWLbQ/kFiAoN00ALQoNPUWjGzIjVrxiy9y3Fw2hnoiV3MAWAGr43+UI
FR+XB/Mx0KIozYrMouhZhtmw237fKVH6Ewe/rFkthkgm9P9BpLQeQmFrdWwgU2hh
aCA8YmFrdWwAZnJLZJwZC5vcmc+iGAEEeCACAFARHS6MCGMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDLQKFXhq7ky+oMAJ9Cth9LLPV2on7LTedInW/6T2mh
YQCgm6bY4yyoJbjUxop0bcuKYGVVUS05Ag0EREdLsRAIAK/+InMhz/qJB/+Rwq08
K6TtPPkAs5+IcFQqjShCtFwiazRvBqvcTPDqVIMu6CAnBf6QTOKQc+L7LSUE6QdI
0mE3jiiEYJ/cDzSqtYZBKc5glW0AzemgylLQRlqKrIawWu8M+SwZipvKb0YCIfo
rmhoHCzK/DKLSi0M0jPVTbsyS/rTvhaOxXodogKfNzRpb4MwDjM4Lda9m0+hKLI
93CsBCzNZa0ECYJ/1vkuGq0BhvezrLtnCYFmul2JtVMYCb86m0IJAEiwn/hiZu5
eU3QYdvcC0fYh//B8AZOVSW1x8HYzMFxuznVtx1P5ygvWY3u+uILXC274XuV0aJ
NNMAAwUH/1rSg/fSdVGEg3ge+sGtFKHP0aGW014dt5nHcEPrhLwHIE/udyZPCD3a
axp6RvLx5YvW2+nMBwiW65KACBUQsLSHbeM5u2aPH6HaAAEYCYJ682vKUWyEHGLjJ
zDBBANYKThYwle1xRxiE5MT9B2Bz33z2/BQnCgo21KYAU/2bwi2qVG0jyF0i6ryP
6r5w2zZbZA/0IINCwENYRHydtU+QtyB/HqX//nshVnxZFgG0pIPET5ltq9VM+6Fj
hxJ2RXwG0xBJW3+yLw5JuDvrqo0z2LA0uLY2uiQY1Nk9xHDBKZ1U172BugHu0Ibw
EAgBLB4QFuIE0HF1h6bNSISULLt0/yuISQQYEQIACQUCREdLsQIbDAAKCRDLQKFX
hq7kyxbGAKDdITbPvXRbXINGLWtCnxtRqjXL0gCbBVMqSG99Tl8uB7wTZRdjtcX
5DU=
=iFzp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.448. Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/7B529648EE857264 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
    Key fingerprint = 296C 94DB D028 0245 BFD3 91D7 7B52 9648 EE85 7264
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
uid                               Gregory Neil Shapiro <gshapiro@sendmail.org>
sub 4096R/E06797B94ECB7FF3 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
sub 4096R/389DBDBF7CB42F23 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFmi0S0BEACmOud6KzhlybTlShtwrUcr2LkR/y0Csh6xDY0+8llzsviU10L
qM8d50xpFDrypCtXUWsGfSwndYaU+lpAgZOV9KtUiEvMy6lfSsQUyI0dQWu5kd
02+RQfTSpWks+VUQTRqFo3tdjkYAlOQ+a2/yYN3S6DE8vfxAA0y5LYGNiae66eUI
3Eu/WrRczf2R0bdMpt10BrTe9LS+eSb1b2RAwYZf/QE3NKBHnV3nZ301mzCS90Ac
usFJK7pe0mh4NHPu6jns4zR5ThNSwXK1zBd6jlvYZZQdn22eMBBFKDsAZ3X1AvVW
A8P1h9Rlvjyy4A+Fa10zB1gWhDnDbEjkb2nhA66b18u9giknXpLDBGEZeEJK+zp
VTufsZxZr0oD3IFmmH/9CKRh3qJID0SPpLWSgUKtzM01aB/NH4+w6dSuab0z0mL8
CXRF7DoUV7GXMuZkBuZ84eGH7zmm/b6o30WrsKI/C/q13b0eSeDpBF0uCGEkvXrJ
WY/DHvS1BuQx1yxqOn178hTdvG3tFie/U4sJTccJcbb10Ea+QmHE8hsFK/aXLDpV
wVNCwUvzZY8JaKeSFkXLW5Bn1iLTvg9gBnhZx2/7amN8zZIR2Sird0j+jHwXrq7
DZMW3c8SMFctfzDUeV1cuXGHk8PGFiGEW3ekZr6WnyfQTLRZXwLBuW0UpQARAQAB
tCxHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8Z3NoYXBpcm9AZ3NoYXBpcm8ubmV0PokC
```

RwQTAQoAMQIBAwUJA8JnAAsLCQ0ICgWHCwQDAgYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
AlmiPsUCGQEAECgkQe1KWS06FcmRqqQ//cSIaRKXNV8tp5CGTghDBfCwLkTe/l4jd
jB3/IQ5ptyIk2HN/wr9l1m3RxC2HpmgT+xyfX+0wHrMc0d+KLGzTHWLxB6igzpGA
eonRv5Nsf5XqhkRG4IZV0vhYbJ+TxQdWISEX6509AL9ekLnd8+E9er0LgSH8BgZT
Hx33XrSy57qVUH6xDLJVkZBX2yuzq9R6uGeadnmTdk7FQk73eFsmHebFByM6P08q
jMdr6D3k11Zlyk96LrfoIXgiFRsHwFKVlry00bBV1Dws5lvCBZLc/hvV0Q1rbWzz
Dd2fZj+sWGr78a1UHFik0CRVNZHUozxu/UYSq+pt8rLH3mhKw7VZJCL8QtXQ+87g
LT7aDl60rCzzhGGyqP9L9CLJenjKzxyJgcKAdq9hU/9EvRCEbS7jU6V3RBgHzcl
TpT06QMNKEgAn4YrkR8YpCEDAKSSvBrwMW5V68gupkLXQcw10oLT2bnqgpqLKLje
0uMv/g9MD1Kfc28V0tC83EtLwIgyIG6pLg9dNYA2xfMPuLppp8QCvOmNNkyPbj5e
ver9VCE1ZlM2zhfrQNYp0WzWjnuYq2Npz3Q/K4hvDTKkbRCfUkqFag2nX9sb4saw
hgHmy1dv192njtMvN4G0jTOWNXAcZKvJEsyoB0vc90sm50XXvfy73kRyWJ4kVcc
u0P+0Tc1LtiIRgQQEQIABGUcWajPywAKCRAY9Q0AJM4AviJAKCSbRh/J3B9i+uc
L50qlPtKyNtUtGcgzzBCL5QsgknZsP0zj4QhNzHeC6qInAQQAQIABGUcWajQLwAK
CRC92o/WP+p9/bZBBACQpSugolQzsyNoLSBTU2vMGwRe4Xuq14aU0EVn9vAQ+Ej
Yw8e95izTQwLJcoTijBZci/IIa17ocEj/DVr0il09oKvkTe11Z0NLFJTToTdcFWLA
PYQBR1rRALt1mW/mFu0syjCH5Fc4U10ID1/i0n25JqiMXHuMx9SDY1/I5ldHe4ic
BBABAGAGBQJZolBLAAoJEHLZ22gDhVjJmEEAJXcf7ry/vEZAziEnVU9gNvrbaG
sdUUjS9voFYcQTKTFDNaKw09NaB0VZH4PcC6g3upkczGfJndk0WpjQ0+Xu/p/0aY
EABVoIoVj62JtwZiGmmEUYM/iv4Qexfj27bZXggWWEz1y4QhL3aSGNSFGWCNxae
Vi0Htnes0hJhCdBQijwEEACAAYFAlmiUHgACgkQ1uCh/k++Kt3QBQP/Q1AJVVzd
8Rrbp4nndo+HTbaq3BWD7Zw8hI1pqXKUJUH7kBG8TL0V1FnHf0RANXiQSZ/bAs7E
Pg9GV/xvb9RcvEpIiezlbeG+E3q6L7qP4uHBMQd6L9fb29d2MyxHoUvdNgs8fjXY
SZzkHLNqQHI7zJsw/8yV8fUSdoyqWl6zHj2IRgQQEQIABGUcWajQjQAKCRAH+cW8
92qb9ac5AKDL0kC0BQvbkyWqahy7ubyZ0hVeyQCgqNRhn0iWwUa4ihcXqGP12lat
JW6JARwEEACAAYFAlmiUKAACGkQvSdtLm/PqIXgzQf/YQivkstx4Zv0uVLg43+p
SJWz19B4EJUKe2i6bC646guChd+JlnEdqvLh6EvCN05VZGPTQIBoYAI241yKN747
1iGriw0FQ41hHuS6WtrhnV4ovQum5HV2z7FpG/CGsItGVXc+wMT4I784nMRzFrc
84k6oRcglT3eoniTqpSixD1Y6kySeyEFnWmEvjTmkvtAnsvqU4vm6z+xGpYxHAt0
VtXs0xN1ltPwDHwM9sFwNfRLS4dYWu1p60aBfb/tct5ckdAFbt60N1M1yUmcZeh
5NxTEBAGh6ijpmZNU67Yty39SALBUe3dEXSs28yxNhHCd1burXFnaoepPi0kDuCR
MIkBAHQQAQIABGUcWajRkQAKCRBinjvduIDmZxEB/9IPPjtVqv1KY8/Km0XLki5
0Hp0z3727bj0nb2Uc5HZJD6QmlWculUJB0wBhvf/E2Vae1+r/Ag3lt0+5D4/Ztcy
YEB0Ca1M9B3GuGJzHcxVXq5EhTVeL+UX+rmrIK0JGBzyk26Upqph6dmr7uKY3
zCSaAdXhScLOHILH0RlBJRQ0mptgJ1+YxEH0YsXu/9B7EjGWimS70xoFR/D+iYA
UacEIc9e52QMDVXSmmt+nzeiyeRR6f3J9MyH0hw4WoXJ36Jfe1L56B8iP11c+mEW
DxavED/eaI+XUMWFSw2ts9d1AqLbcujfxhy6lrDPLX9jRKF4+1DZzT48lLLKVX4
iJwEEACAAYFAlmiUf8ACGkQwCnKQBb0z0n4lQP7BxsVom7i+2bvWNTF5ISxn5LH
ijPZiRUnnniwcZiUo2MTxBm05L66s8TXDjllseGhpb7RNL/DqC00dL7gsVn0jzXy
02k5PirSRqPWQGFpAwLbEjUteHm/vE0fUttm0MfPSCMwnomy9n1bAe+ZLM44wL6
T6nRGht0qJjeMdFVZ6SJAhwEEACAAYFAlmiUjsACGkQPwfLp8oo5a57WhAAvD6+
LoEcK03luXWwHAKRf5SUpH3jP4fhk6GzeBxjrFpMnWxCOM0E0fndrdrCZBmPG1P+
pt9jJ8d6I6vl0dMW7bootl0+rjXivis060odahMyxJsY0v2s5gD1NFP12E4Zay6d
YN3SNQR/9fdXEsNMH777alw7Mb/nqImUBaNVagVdAvto5XwjUZ01oDfXZiNPerY8
pmtCIGMR+r+FLHhQknwKHf5S5pe10nz+5zU1a/zZXsvHDeprZ/v1xXP12vXTime
eUmv+xFuRYILluBcdzR16eWeib/yypdbg0AxMplA32X0exkWR39uqFwNRpx6I4Lek
mCj0JYwum5UiGK9ze40m+7Dn477AMt679jwhTsr6fbBANPwCuvSSp1eMbr0PtTA
Hj8hFiAXt+hDj+AyafPEeJQz1zX5PLyqV7MJDxVWsp5QkiDo1pYAWNl/4dEJ2vm
Qrz8Ej9i+l86PLRuzRqd9PH6TJKZ2JDnUPfQfxJi2bZ5jMBXVUuefcARVe6kEiG3
hja/ieMhSXLbKYwFTHB3GY8PsA4iAbYfpF0VibaaocnhpZX7HRHoTglfMjASgvj9
alD0XAbjWHIq3+II/8CRLWxcTCqx6raXhJXG9IiLaEidC0mdQx+i6Z7DVY94rnrM
736EehBQV7u+bCYV0gYWPUMXK4atCVqMsX9dJiIRgQQEQIABGUcWav4ZAAKCRDC
eBwaRrHv4SURAKCHD5RizRj2x+30/tvtPiRlRZmJrwCgrY1M06h4EuIn5yjlQsb4
K7jS2lyIRgQQEQGABGUcWavZtAAKCRZvicdW1Cwj1k8AKC9xsfo5h2szXbBChPd
ZCyk6TWEigCghUE0v2HncYa3NYWllxBALUVboYwJARwEEACAAYFAlmleDAACgkQ
MUyBgy2CADJLuWgAl8aEWacgDiYaP9WUyniM5jDudeZs8i5gMTnIGeVS8SC03BNs
AnZ0g16JayYsFfexnQxicwrnk0D9cmtxyoI2rqpa1FesTYTpxWUc47QIPC/xLKi1
I+sxvWccWFOJ/++pcg5Y5RWhIw6eTjMzLEggiElbalqR6iG85dN/HlimvPpx3yt
Ai9QTkRXSmw27nDmiDsz+CK2uocdriYuaWQ807r60R9J4q4+r6Y2CXT7o0+mrFgr
pj248kBSlWgMatJz/KwCp/4CXJmDZt1kvr4rDpmt306TxxkUtA/Q9y13Kf+bEK0p
rA1Vj5vBZMeFSQ99ndswfnM4lt7gV/rUpDuUb4kCHAQQAQIABGUcWav4igAKCRDT
kZTIwo0c/3sdD/9CLVYeQu3Wj0HZAqsB8x1G3aMD8UGqiXfMLIDzs0wAxmZjKTQr
ldr6u7Z3LhCDShXCsh6Pbk39WpCtX/1YqYZV3X7WmXbXQBAotcfChTZY8x9HvK8
yp8EqjHiok5ly0I1E0qKQmk1QBPLD0R0QjIk5Iqk0355JCAq/vIJ5NxFJGZzU3C
+gtwZFz2aS21XDtBxt3a7YhmEVienLnBX5/XDQceyS400YHwiRLOFukWJ4+pK1c+
xN/tC3WHo/+zGLo55n+0wLku2uW7coNW8cXo7kDu0Y4NU+m22bSC0n59eSq6p9j6

CfzEsGuIDU1k+VC/aZf0kCcRhtBaFwEFnI6+5dHRakwQpSozIWyyiHZ1+A1YyvTL
rx7uI0IPPU4YN5K9JXccDqfMuLv3mPPix8G+9gjd3SGSqD34bqZQKuA+4DwFoyq
E3oinGUEvDFEtdBD+mbI5hdP/JnyZG6m2G+R/zJZI9Cx52yUgzB5zCtvgMMYUk+C2
XMWKaXr6T16texS7JUBESXrm/Bl4g2YYSZ2L+0nJ19v76rR04VFcDxJL2KhKavjt
J8DS4sNfio9An+EcU6ErXo4JgLqah9596x6I+n2EghpMrBw8HmZB8pflCoz2GBhq
0eMVCvIffhE2sK1jT+axh5VkkHtkXcWGiOdXseo/qs7ot9eabl1mSmqy2J4kCIAQQ
AQoAcgUCWaUZQMFATwACgkQlbYYGy0z6ey/Lg/+NWrL1N19SwXNzjDb2JAaRJOb
Wf0J20jH31gLWmnsAHOsbJissXzJrR8APLUPWVekiSN0x4KwmcfsjCb4NL1/sjXg
HzDzwoJN9Bs2FHga4RyId/zq1/n5Gpk3j/T8ALDK9s42WfJhFK79Gk5e99tIi70/
k2IDC5qqEAW1ricW29J8KLvV6B4GZHmqzPkyTIyQtvdChzPUJDIJbdJkSwsGTrX
Xv5jVRLyxya6Igtse6YaK2ghVrL9a00mC2yVvW0SwEwaGkrZUXFJaK4bIW1h+7X7
EiG/Q/FTC+6iJ6bQlwy7cSxdjCG2FB8Ie4tNvX7RnrceVxKklGcsqkDPPSWEYha
/th6giPgYpPVFWHeW6LZNT9S3YqfIxVl48auHZDFBMhtEpU0k9268MQzBgqHhSh/
ZA7sUEbg6HLZJ+usWE6Q31iG7B0sUeoEwPqmhdAwE9GLMYgvHdqjC+96GHFhc0U+
xU+pk6xA0IQbv++7BrZfQlXl60T7Ka4FE0hYyUyW4A29LzYnmkonVxJhnJHvMvpT
0inh+Id3q54pTSwKnmqVMc8+6w0pzLLTF6Yo+/Q2NlyfzEppjXaZM+8wRYcpaxBh
0/o4hA1lGqkFc+lZkNrvTu8n8vZhZi91eyqz7hbXkhWB3Z0U/ENdpF0nhYetc9F
RLsyFp9/7HkEbokz5fwJajMEEAEKAB0WIIQ0SwLbiW6mtLPG7S0LwCvbqwkXSCwUC
WaUYRgAKCRDwCvbqwkXSC8XyD/9kLiAhfyXRn7xDqgoA6iVkrWF69UsLWjTdHUOD
2zhxSCCIzURF0i3hHFgk43yq0zzqf8PQiIgr6t0mskq6Q5VaDZXerfftQ3gie2A
IahptfitIu42hLeGr7J9bKwc+D3pooaLK5VrivNct23uJbjzI5Td9jv5oNYhLS4x
jyZjLUxViPCYEwUtdF6DR/KNR2kAffzsgEtn+gerxw5//9XBQCgxNr4RqIL5bTKz
06oS2BP7/tz+NYrkSdZEVrQEvCImcjhsvBazD9GruHEMgvbMMvgRQ010732E318x
5tSiLZZWU1CUt4tXQ01M1sZA9mjIsNd02X49pggJ80Cmm7HpTqqEBsS2fNkRWNL7
Pj1w1PN65Dpi1AsVbzfG0qB+o2kMod7goCzGrLsQdnNIGwZcl3BsrknL1Chm3Z
59RVlightg2IQIMr3JTEKdIUUA4t4QBzpy02UMLTw1cirKpVXhmEKriHcrWIpAr/Gy
AmvPRUhdQ01+V3G7s8hEZK8EXJUmSQfbMPS5mpi9P9Ls4kkwDliqMPWkUrL2Lsk
1AviWo6jjIeux7h+5siLdDjv4V+qNMK/YwpFd60joaigyQJ1+L+WmNVmu26fkQZV
zZP0T+CwTxk8kKw/yVwDvHpppbycQFrR/duJcfM0kUEqixZg24Zd2Do3N4+ytU6
0Ji80okBHAQQAIBgUCWaYsHwAKCRAQkK8gpapb5tMjB/9o/aSZt0UUVgZ5+jJhb
4LXGbw4MHH0USx1dbSCm510KPiApQwrocZ+atA1NzTawe01EmMe9jTi+AWAIuflm
rq2Mm21mfA85a2S6xLft3UBDHWGw0f280mm/QB0n/RaqQaPuX4bPX0fu0u1dLFVC
NbgTexf42mnRjRB6W96jL0EAvadPto80LDeR3bQelQUSfTn9wG9JuIpIP6H6tMOu
JAfRlqyN9kQ7w6bqC9K14sZihwiVC3HhJBQ5XymMGHH4xQ5o1dUPf3V3QBWNmJA
ta1xAv+wC/oDfYDaDym6ByEkIKHuDzdb2AeM8dJx3H1WIOJzHmWAQ3rc8x4TBvK
EXyAiEYEEBECAAYFAlmzn8ACGkQCaEiStHlggfLtgCfZ2QkckdZL0VulegCG3ju
FxyJ2UAn2I6aLIGBQ5tFqXwmSpYlrd4oMzAiEYEEBECAAYFAlmm/zoACgkQTyzT
2CeTzy2RCQCdijmvkNT09Jit0LR2TdzKetXi/IAoNkRhpeye+frKBgj/vxJELgZ
b75Q1GsEEBECACsFAlmtrEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhAAoJENK7DQFL0P1YK0wAnAoI2HN5RelQGMk8tLZLg6mkUYpAJ9d3wqK
L5Y9z5hjmVVbS1HdDw40YhGBBARcGAGBQJZsKAPAAoJE0a/zS8QgaN8mp8AoNaS
4roL1K1LmB/g7o1n2Ws+LxxHAJ4tPMvcDazjeIk2TWvhLUU7Mr5E4kBMwQQAoA
HRYhBPha0CDBafcaNNR0g0mEkQqMqu6KBQJZ6TnyAAoJEEEmEkQqMqu6KN0IH/jxM
4pATYaSSpVMGqzXP4cZcCH3cBFdQMxwPm8M8o/KwsoT/cLF0N/L0u7XhKGW+j
z0w57vBbfZgyCkYIen0YgZyew4cErAimYbbTm0JECv60lnPxYx+8ojDLethDF0zt
FZj0HuNmId4G146qTF/bRt/VjcmHaVmP2kF5y8RTGHHkuGEpV+XW9dGjS0otVEsR
S7qLLXBw0HVUw50+CPi3AAPWVNZINmsblIoe8Vx4lvqTiT0TQaf4fl6m/5aAHTU
B4Imu7suPUU+tomaD3hn/1fXkC0SgtULBHuv5MIaBry0HMx/3Xg0kCoV2GyFPT7
INnCbFq8Wyg5x47/2iJAKeEwEKADECGwMLCwkNCAoMBwsEAWIGFQoJCAAsDBRYC
AwEAAh4BAheAAhkBBQJdY+KEBQkHhBBHAAoJEHtSlkjuhXJKEmkP/09fleC07SSF
xuaz1ReXPJswddU9ftfe1bnaA+xVNz2BxvPDiLUKJI++ethgnwy6YpKyUS23jaHq
vrE8Fs5wxesGdZ9tUkYV09QXiN5gKbP+FjIdNVZNM0X/SZhfBev9H46zYcm0yip3
hfQVZPn4Z+bIDC+3MLSoZpRRIQcyFPyRQUvokirjommlLEBEy0qaiwcbx4ZIGdkVb
kmg61JrvmgAEvzzRY2hcsxEMEHXsuf6x7G+VuSGtLk24/CoFixL/rn2HzbCeRL
VY1wjdiI8ltiLYQELqFKLsvCj9jA5EKIYcrHFvGk7D6e1UYy3oCQbQ0Ju04Xi1WS
01fqtxwEG8TqLQqHKbKa409sQggE6DH7N2cBBp5Sicg/C1gTp9Fhlag0/B4X5K
jxl2ssjhWZLpyUA0o6pl7L7Hm40FTtd3rLDlyq/JZ0Jg0NRK5t0zXW4/07kFIU0p
HRYZzo39L90kWDZES2DgY8k8F0WeVE8hFg2sY0oL4PrHRSfVLo/Hp0IreAMgkpl
Bnmce8Q3tZnk99rgN67ep360qjT9Ed/TSLlqNevw1Bh/Di8vfHJhsGaITk1/G1me
D9jtQHEMQLMHEKcoU2MMEFgHTk1/INmhYn0hQbNoREVaYL+gFUHZDBV+i4RWSVxo
KW6Qq2itrvq0EALAgIyFUlguUH4XJC36tCtHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8
Z3NoYXBpcc9ARnJLZUJTRC5vcmc+iQJEBBMBcGauBQJZoj6kAhsDBQkDwmcACwsJ
DQgKDaCLBAMCBhUKCQgLAUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB7UpZ17oVYz0HKD/9xWo+n
wfUigKvTJskmyogv8Js+/2t7kqhRiBm22pANQf3YcS71RDDKeJFXmuD0YdW6ZW/L
YF8cU887WU5ZrbRsKa09EHuKvIjVqFgrtY5c3RPIwgcFYU9SZCQ0Tm7wKKyIxUmE
LS13gUrXue2XF/vpJrXr1S5ZqH5ELI2n2S2RQ/M4SULrPrgz/1a15PyzetsdDC1

mm0dFBtsZCa/fDjcbJmXFX171hmb1E+Wd9NgRkxUEmD3UuYaGdS7gizhwRBKmk
8eqjZP5zD6VsV5VVS14x3T4102ValEBuFoaSjWk3ilcxWruRQi1dK+8EKtfF2ic
Z+hePzQcQc74VfDPVBPa89hjhyppLtrQpdtlyC5uC9xMGLU9NGtKVT3bXoZumzYo
ySDnpqZn70Z6ESVG30eDRQH5uCl6SpNM0nrrpEz20LeEYsX2dGF0jaV1hAjC0uP
Ls7H43MmpR2I3RwzGqPNW/Dd9vpdT54KQ/Jgow8ZfiKqe9WdhMW5kMNfoH3NjIj5
wJ6Gz+pIo0M5rEDM6IqDzWdfxLev8LJ0Wlg++3SbkDLxLCqi4ypP0Ua95CSUfl26
08nzB+tl0vKBTRdZPL4czthc3b5xFK5wGJgRuWjkg3PmU10qT5o4E/MJREFjk1eo
EJAot0KR0TiXMP8HLZrJ3Q+TRNMhrzICct5xFohGBBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1
A4AkwnG7uwAnjdl9mehxA6tLQKpmF4bBDMyxflAAJ9VN97eUMYtzt34Ib05oEJe
Kb85TYicBBABAgAGBQJZolAvAAoJEL3aj9Y/6n39LMID/i79XRKZvgvz0I0mTP0G
o6urCs96ie+JKLBvmFzQ4rL56CDssciFHUGJpHbnfMr+AQdEfLawA4jLdMUUnysZ/
oW6bG+L5S0dcPPsZ/X8VuYtP15l97wzcVnf0hiD5J2E2IdvX10zbCVDqCAjSSqg4
4C+Y0hE9qam7oxof0utSB5ShiJwEEAECAAYFAmiUGUACgkQfEtnbaA0FWN4pQQA
igPtudfSdDucVxP0mCn4TI fBD2WmhTUBcAobr3hGASqVNFg6quKHVYw8kpk9N8P
IQ8ZdHpfL0pHvhzNXUIXcq0vQb0hxpP6hKpdIt9bwzQZJb10TEEQGcYvXJs/ttUe
/8n+vQKh9AY7pPyRzLc9/1o3zkYGFsq0bYxlwFLmjG0InAQQAQIABgUCWaJQeAAK
CRDW4KH+T74q3fT3BACjy9igcL51fuSDx53XrBq7sv1fKZ1CJh0+swJPBUJK30PJ
N6wSpGYE0yJYUsfZkyjzFPUSWt0r2+/2I/D7mV4U5gaalkhsIVwoMguLB+oF37M
m8mnkqRWRUK8Cev/QLQqXpzoVooHpTA6zr8yNTcumd0j02R611GnTWR+N36oMIhG
BBARAgAGBQJZolCNAaOJECH5xbz3apv1sBIAoJqVof/Pnvcxv+z1ajyJ1IjNMbDg
AJ9C1XhfZLln3dA4NeGJYftfj0TCNYkBBHAQQAQIABgUCWaJQeAAKCR9J20ub8+o
hXQECAC01XnYzDPtmd2S2sL6LtzCQ9ycPF6/g0IzReXV401RA9q6Q99d9+MGgZ
iw1pUa8Ddgz2KyggVn4nRCvmPSU0qKqivj0G3vCu14/129fyIpc6fAuCeKdpYr5W
6uhNVKvz4EgKScqw77ea7RvM5IEgVZFpocQYAcJjykecyK7UPcV/fyc6LjVmvvFi
/cPuKe3Xdy697yKgwGEX5laaJrc4NDBCer/pz2AP6oWu5KfT9URiV180o79ooWg
GLSZD2wcXcdPS14gT5Ad8gs7/vUpxkpZMKscNN4JoXf70HwvYUWf3fFi8EaX0SU
69JxK0bL0ujWvt7U5SDH411lmUGHviQEeBBABAgAGBQJZolGRAAOJEGKe+04Mi4Mz
tNwH+wZrG8cInFVHzYyhmRNj9o3N8JMht6nVyEmClF3XD8x0prPHN3U4Ggkft3L
UegGk5BGGfHgyWkPglChaxrgBCAUJRjzPfw0w4dCazerbJHTCJ9xSRZuhoBRK41r
2HTxn4nQr0xrWnej5/raWLe2Q/AeqU75VgeAtc79urtNW0rU9RctYK0ZZKvjXqiD
KocHuBR/BZ993Stfk2AyW3LAKL78qTvcYzKUhbGkmdASAcKsE0CKmiFhV0RI3uXG
u8RGg/4LHM9kJOpyPXRIUVI fswQ1d+3tEDE+K2nTFd/aToz+F3PWL VX0rnZrn6Vd
040dLnCtVIHWL4rbjoeTNUQ34L6InAQQAQIABgUCWaJR/wAKCRDAKcpAFvTM6YYw
A/4+TMQoBXLj5tWJ9x4Thw57ayNkHzzGwgqexVDULNSi29/lFnK4zEkFsJHOKJqRh
8W1InR7nLiTdp0fBPjHfNFz+k7Z2GCX/pV1+G6XeDYeJAQgyvIS+A0EDTMO0KYV+
u7INS2B+bW+Mlnhx7KuhhqrSUS74anV21kq4F9MUL9iOYIkCHAQQAQIABgUCWaJS
0wAKCRA9Z8unyijlpItXD/40NgxAd3BePKaX7GLMLV8exIZ46GASEDANLCIVtAIz
VToBShVvsN0AXb3KYRADYHL5oWFZtNcJtFu2430EhYUuYQztzRetVVBKd6+ek5DPs
GpUG9Xks1bcS0Dk7fWe+BzCBGQWtQkPGGwyMTUS5AiW9VjHDSsFXM09VTeRWZ/DM
BuhtVz84H+jYpN0tA5gjEtrX03Ci0Azj3sDLEUGAn18dVlqpc01K0dFZRWqjKh
tQ9R4CA0gRGya30FH8NCoHcmPyGRGfFr4kkoXjB4nXTFg3ds3k+JhCD3NW9xcxRM
cMnucqATeNQKIS+9mkPl62F1YFQMwHDzrceGvMY0riVnJS4SYtkLQY0TFcp/qQQQ
L9qK9u+Ycach0DsuyDXdeXfk2tr9vleo+9CRWYpj6WARzJPIB4qhj7MJHUc0tdEp
Iu9yHQcSCo5nHLrnzh/vDBmN6eBeEGalGQlVRcxmXeape09js9IOXAX0fjohIB77
kz7m02Hfco8XY75+Uz2B00DzzM0Fj3t4FmqC5vU64gJzYsNkdT7nQsXsl+uumkZR
ZNwhdPM9PWZdyilh+aNc6Zt/LJ7xSa+V+dnoZAD0X1QYwrh0BEdHRpTYoL6UfrcX
ieD3xNNb9LLetepLnoWkNWdpcEv63g4h5WTX/Wu5ihcfXICAaBZE2t/WwuD+Hg/a
QIhGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hI6UAmwSyi5Q8iXGkCDEcjgoDCfpx
/A7bAKCza3Ro7fQEn2pnwiGwsuCq+4jWLihGBBARCAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1b
ULCPEiAAoIO3hHEVew6Yg2PR/Hfpm00XUPREAJ46z728TAiQafZjviBJWu0MEPyP
F4kBBHAQQAQIABgUCWaV40QAKCRAxTIGDLYIAMiRfCADWpmlHLIyQfXz0vyis4Hf6
M3YFimyXXVdaCcbx5bwzJPdHR7G+Rts8kebbq4KU+H01VrZpmSBo0JoIDPwiSBXFF
FoKz7B8gqtJQY+cJqJEsGFDCmykUTU8qS2I3QomrLPbjNv8y5EmpZLEvd1AIBw6E
e5Vke0h7robH1+K9vzk5XtK3TPfW//YkvNFYnh3B9IzoLm2pV2332aCp15Ma8mU0
95EV1Q01KowL1nh6WteRA7TAbDSQXcF7H+x1+dpPj isbx9nWTUczWNq669UkkzZS
uLPoEtp4fSdwUZBc3k99/Aulhe3m3NLXMA/LA6jk3gkcWmL1CDeG9Lg0U4MxEH
iQICBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORLmjCjRz/E/cP/jfXLUdpds17LL0+mYdmBBYg
CNYyc/mKk5+zW2IzqbRTVZzs+SYnoQFMXsSr7TWU6GcG1PzoQMj5nww3Aq2MKWF
7+N2qF0hBcmmKgyirNF3XA98lpb8NKDwJHp+dsaZxELiRZJSA0Pb8C+ws5601PvP
diGW9Dpp1USdX3A5HPVEn3i6r+BKJrYuVh53s4Htk+zJBdXfK92sEspL25myHBjc
WekusRyYjgKGM+dy9ngPNNSntFm0s6LbM/URFIqnEAJNamrUqEe9+LqGKZ+P5o+d
yU+vT0hcLm8A8CA/vnSTahrklq2G9+1QuIwfo7ktLzBNLgkGklW43Szs3DLmD7ood
RQvXf/s9u+5gyoVS1WJ+8fzpdDNHN9X52WMrEVWeP49kxA3keFLthpAMHJAaxz04
WDLVE5rwrqkg8qmt0Pn2AETCFMyJHrJ9nv7Hkh4RKx5aENwE917XgV2dfLaFG7Hq
hm30pAdXbvMMqTwoNsDi60kFrj5pcSALYHfFbifbfy6B8xaMzJhQWi/yFthswGo
PEXzGnZDYqCQE5WqtbkSlqyyGt7Q1kbAGHmQCmM9TnIpzIDaKZLwwQbBNhwe0cV

4sXMWp5lg+Ewfh7DK4oicw14eTmoXSGHPXGaYSGeo8AeFhAw8ra+FTBzcon9MLND
EcwxLxiwRorMSSYniPociQigBBABCgAKBQJZpRlZAwUBPAAKCRCVthgbLTPp7INz
EACsrRFpmb1piqSneAW0X/E9JUGZD8b5VhyHo4FtmGXv1LYdfzpie+1SWVLX51VK
zj0IMgLzqF0+3vi+w6E3nF4uFZJ21gBpAYh+lqNjda7PT7bEs640XF5iWdpQ1JNL
afjjhwi/k2Vjzg/S145EfbfV0h8U9eb14hAhXcb0BRGqjQn8s7QyZB8N8d65Pxzt
RaTvsSjVjUL6bGSbyFhYGFpCIImQADmnvRyiIEr3nXxsq8YFia3oqTX0+knnHwABB
T1ItLa9nbKrv0GUXoDVCsv1P+9aJUdcns5fJtJU0Kk0VeXDCvGjimsn/QBtKbxbL
vAWapPjTLR5dyFDKe82LjIZ/F5rwcZ3jczLJSm6wTuDXPfkqndPwvFuQdrUMJepE
Kmrjg7hsEV7cuVym4sB30lqhxu5ihxtxKQ2L0+eXk0gmagZLFZABb0R7ggn/+oUK
5YHqQzMMRuyIiz9HqVomtUdQbQe41d4rMM1LzmdMYaLLDN/HcoUB557m+dlnVma0
AneC0dXf7kQBo/EaKRSDJ/+hGPKHBZy7o91/+60jjitL5YihveTva6BKFvL8JkR
WdcWPLrlb5pUyFLX/JVyMmN2ti+Rya6PQXSVm6P0gBMPNaBgiLOXRwXcY2k0mg98
D40KQyQeZwQUTUjC59DsV73N5PUsvBlkZaXVsv+Fi8f9XYkCMwQQAQoAHRyhBBLA
tuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPaK9urCRdILWjCQAJHW5S2/CCfV
JJmzizLZ3QJMDp/hAcv1NDbCP8iiWA50Gis/zgFTXWatptQtT7FRDvgrmUoS6jF
3TBM0DD/LPzrCECrY+4U/p//a+BvH7x1KlX6TnNbQiWJByzK5WQ5TKE4xPz8dmfb
neXgJ42jkhovUAgKhIRxHTQjlbXBYCYBJ50r/haduCWboyC0k+jJFCksP0z+vFqB
NyorDVR8lCGNelR2etf/RcuDpZ7L1yf1F61KtyZhUyQxX8I6gb35R54mBkc0C7u
0F3e40IAPf38xue98zhQhtDVRiKD36NHD07QXI+REZ4E0eYjijqmKE0ZW7Mmjen3s
9X6Zst0aYzQt8iPj/i69GX8HV99RwDrg0ryANMokE2d0PMNaBcX7H6Qi7V3PadXo
IsuJ92V6TnFUSD5wdXbEo0h5fAgpEJYlm47sewXUXvJFcek95yNTAngcFHsDg9Ae
BQ0ABqLzIy6A0yghgzphxamh+vWS+KlHLWx0MgF358kQwx400+1Xo+fDM5m6+0g32
eJScGSujFK5it0DILAZau46qZR2h9pmbaB9QwkKWqv98aPxmWkbIGB4BMEJnoQWw
ZQwxTeoZo5+j6062r13u43kh4Apii0T07HdjwJrkb5Mw0ufKf2aaV6HcLIjLskZ
mSB9vZow9+SkC2u0YQmBZhwKwmNnnZiiQEcBBABAgAGBQJZpiwfAAoJEBcQryCl
qlvmzZAIAKfGn9RgYBzXwJmJ48TmBn8v0ByJKb5y0n9XNT4p7dwxWbDdJdL0lRj2
t0sEXzyKV1bfsQ5/tc0NaG6j+Vz7qTVaUb3QvMixq/0dcw5LKGKnoK6Sxb0Aa6ix
iH0UJ7Tob9qq/wvLnAseVBZWM0BYu5V5GgdqKivSfBT2ciJPrDBJG88Yp5vuS/uv
Scy5K0AjmNEPng7H1TSFsQ00zyCjRlFLQqEM0frjGhCF5MLFNvcduDrhZ+sHzB9
sQFior7imUr4GJLLMASsAk7otcZEFiFdcvMcBzHsMvLFbU+g6F015j88IHEnp8FU
zwWpEEEXWplCqgEUIp0RzD+lJahxexAGIRgQQEQIABgUCWab0jQAKCRAJp6JK0eWC
B7XjAJ9faeCHSPB9awP7h1Xp6I2CSjcs6QCgmME8cULPh6d0M0L9jwulW1i0upCI
RgQQEQIABgUCWab/0gAKCRBPLNPYJ5PPLSIJAJ9rs1J5V2iYgJNASca/rNpck650
0ACfbi/E4QHzaDAaSLsX05KZcpJQx2SIawQQEQIAKwUCWa2SsQWDAeKFAB4aaHR0
cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjFZACfcjrijVBSY
jwqqV50y0ws3z5bjeYaoIXTjI3BqtNxmMHY0CiZsm+MP30qiEYEEBEKAAYFAlmw
oDEACgkQ5r/NLxCB03x8owCff6y0NZoxIS+fJSEZrxM0tPQlqLIAoKRut0QxCrvk
6h2WjVl05qAB2HRwiQeZBBABCgAdFiEE+Fo4IENp9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnp
0fYACgkQSYRCoyq7ooorwGak5MKKUPalcvwI8KmeeLDnZxmM9pGpqqdLPxbaSIdV
4chrWeK119zty0tPORFYwQEb0CqH/Y3MdqiWw17l0oSUyR3d5gFkYEE9L3IPQh
Ry/THGaIY8Ai4uikK8KudTdLzLQ/ns4TNM/7eAp2JJF4lb8j/9VpTUEtaeg6c0o
Pex3mIGMB/sUg1IGpGvoAoi/850AkW8SX5d2T1lozV34uDY7uRgVfenR2aesjml1
htBTpfhtzaIpFSFqXrkC6oiw/Fb/22DAnVAkRC7sYXWTjUDT0owwnZCiYyXof6pA
maLYpCsyZvo7A4UTyT1irjqbAVn3gIMVj0cJ6hYyGTNs8okCRAQTAQoALgIbAwsL
CQ0ICgWHCwQDAGYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AFA1lj4o0FCQeEEeACgkQe1KW
S06FcmQtGg/+IHHeSwV0BTHLND4wW0lk04BB+Nr+Lg3qKwsArjrbSaj/VlXCURLm
o0Sez8bqfv0Fa8vn5i7yqg0I/TJQqLeUCMwWz3G/kq2uV0USiv+yQhLjyVIA3y16
taeo/DR0i++++rM10XVHub8pg06jhpFA7QCc0T+J00Pwy/nUMZ/vh40TrLJ074XCA
mVrospG4lCafqG0tRkUFe5ftKsF0UFadW5WtUKhA2pjclEZg28iyGdAfd7iLDbb6D
rstf2ndd7EV7zMZ145yb14H7SBEscPzbU0QkjK+D2J4vVpu/PhhW8NhcPlLtxb5B
iCokF2fwzYjGxhb4IJzigTPIfBmS0K11hajLU5MsbITRWINKvy6HFxo0obr0V0rC
6JlxPuMKjzmCQ/jgcsWwoS6bXcVxY+S6Rwi31rEnRSUqRgMt9emfUaHGEyQ7y4KS
qZFu1Svq2cJP6PssGvlfVr1GKx65TnAxAuNETUrAjCBBfPUM0+DU9XHLNs0kvfqh
wQZRC209yHVioRjSijqFcr1Iwv2dytCJvcYZQ7bGGfyHvS70wm8HkuKYWeiQGXPm
SHRfx+Uz/wb+9yuQ3o6exEzXvCCICsvSSVwaiUdTy9L5H9i1ME1j6DVkgIhxrMF
vVDF677jxfy0/HJGbLCvqm20PMNoQagzPqEhMrFNCmnq9aENYE8aGLi0LEdyZWdv
cnkgTmVpbCBTaGFwaXJvIDxnc2hhcGlyb0BzZW5kbWFPbC5vcmc+iQJEBMBcGau
BQJZok0xAhSDBQkDwmcACwsJDQgKDAcLbAMCBhUKCQgLAwUJwAGMBAAIeAQIXgAAK
CRB7UpZi7oVyZKQVEACsmgJkRu2lWfCsrkEw2ooTDurJ9+btTgclIAPRLd1Yq4ry
00++Mbx4o5vXc9bV7WEN6DQnxhwq13oykpr+rD37+v/00LJwDLd3/mJ0FsDsRc0+h
3xRI8Saro7F7zr0b710lfj36NvBilSb4YldpJsv99EEE85gdCL3dHxRfT5AFU04E
ScFJibSQVxzdkpgxiqRyVvu2V8u9RaVZVneGrdlfCc3jlv/VRtc4zq4K2vyAMglf
Rnys4TWCd1/0uvyQ2pFQ/QTxvfQb8COFFnE9o39B5Ry3W1zaTDpwWYjALCxrogKY
K1psJaT9qcSE/TVevUDg0oeCQ8QkaKm+Fgf7+Nxqs3mS7tWIE5RN2Wxo7abZXAnu
94w00HYz828Q8+A7+/+zA1+tEYL/pWfoUD0CJNnzePbqW7L5foypqJ9tOdLAM2kb
wYoRe+fuQawqd+95S3YI9LAXDI0ZmRn1mvICa3Ubngu7pLbv5CpXpNdin01FauC

iXFvimDdjG1e/iTHZwy33q0/3Q+v0XyvoXp0lEbZSiC8sd1HEuCleJtnpWs/IQyp
NfMVnsVn4X5rBE76kZDxmLD1iPhMLxmTC/EQTKAKS2IKEx9mP8gLy7wDgyY/QL1
JMjIa/0VftYH3fdmB4uu1gZA6a8dzzacAolq002ox5+BcGUU0ZdbRXgXMe7TIhG
BBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1A4AkwnGcCB8AolXGcT0q4bEFabIrYmQkkfi6iwJ5
AJ9iVGGY3onU8i0z6Fd1YpGmSIA2ToicBBABAgAGBQJZolAvAAoJEL3aj9Y/6n39
534d+gN/XDpCdFr2DSuibJCYj3DqWdiLjIK29oEfrWt0CFwbDuW4aiI0Usvk0bLZ
VCaxT7hmEt0LWfMnmpcPIL6Ix7TeoVfmY4tgT9+rP1g0bc9Eob6abqJL3hjeqsMc
ZFcwkKktBVynWlWJ8tZj7MFIQaP0hphdJRFrfPdHs7eKyqiXiJwEEAECAAYFAlmi
UGUACgkQfEtnbaA0Fw0p8AP5ATJKdpYIrFeRSDb0dPNsIup0nX88W2k+HkotR8ng
EHK7fE12w3YLUBPN8KUJ1iB2i8JCaddsviF68fJev567r0qI76RtfdMBEhL7L376
yLZSQvaFk0ja+8BRwPbo7q7cGaUmcc22xacuWSzNc97nbbYb27/30rBXgBzEY2Xo
f7aInAQAQAIABgUCWaJQeAAKCRDW4KH+T74q3Xb1BACWIOtamBva7K/v5fz0wLJJ
bl/oLz7cL2esZVDFZ1nAk/zSxnPxwqo2MzXHSWly0vhqkbU0fCB9Z8WQYtFdA44Q
qhdM7l1kkyAhw8TJWli53h6gqUTBHvEn+4M1CSHEI5jIM69uOb+KuFu2FQ00G7qZ
Ajutfz2UjBnhin0iS89a84hGBBARAgAGBQJZolCNAAoJECHE5xbz3apv1b/wAoNAd
EnLE29vNDEh09Ngma908Zj4JAJ9rmi5VbDV811hkXLw8gS4BII+T7YkBAHQQAQIA
BgUCWaJQoAAKCR9J20ub8+ohdhpB/4/VllbCe5ln1MsIz2+sSQPfv42UYgxY/z
hihErFkcLg7LxynWsrk70FdzLNQfdu6nIHgbzLBRrkqWLP75yjsWIjzVb2F3UXL/
DFv+bJqhPF76TdFqMsCDazjAJis9cVqLziXv7SIWnYRtsceZ9wv0KZefLmp6XS
LHANYecUiPerBxURPFR/oqV0weBbPg7SRGpiocXT5VSoFgQT9muVwLRQRNFksDUL9
5PMLpjvPt3ePRaa1wLsHJhKJUHa7uxFk9f0VFGwdu2TcPWdKaiXSr1KZb0AsU3/J
C0KHn0UkygmKikg5zQgqFGYAWvQ+5QjgjlhCg+3NwH9FyGZhiHeiQEcBBABAgAG
BQJZolGRAAoJEGKe+04Mi4Mz+zYH/00gs7vcMAWYJeTJgk/hma/Qq4vs3tY6l9xE
z7Qd0Jxwob00uHDLxfV0i0T5XzIjcUmkCZAPE4vGU0oRA9mm0MJes1leSp7Fuls9
Mv/WILpTR9AT6AXSS7wLXpaX6mR93renlNeT+HVZ0oh+H5u5iicRBcjpDY0Etlj
mr09Ma1XTLJcn9xvRs80G9De29VMuMsaM8lbdy71h9PajkLT9ipivfN5fJCPmv1f
HiN3k3R1lnouG2w4JVK0fCj1X6/MOTBCcxX6TfWbqjpbPV3VFnnQafFW0Jb1T1V6
ITaWBLWphgh1zoWXY4w1kMkAcI9eYjAhRh51qGqCH+TwjApnmCeInAQAQAIABgUC
WaJR/wAKCRDAKcpAFvTM6fa0BAC2v/Ih2wn6v9BHRgLVZak10QfjtxxPZLCzJXxi
sPhalMAYMqXlJrdZ2CesZdrbyc6qZ6Fd87Ud2GUd7TCyIA+eb0dGF3exAvh0tmP0
BkrkdjJqhsqFCXftCkku1NID+VX07dEGzpqAY8hco0L1R813NRJVQt23YLLStph
CF6DpYkCHAQAQAIABgUCWaJ50wAKCRA9Z8unyijlpJYkD/oDYZ176hzDUMhXkc20
jk07RGfDGLd5AKA1YDIAasBpk/zXqhrtn0FpsD2dw68rjxeED0IwoXa1wDnT0CAP
2MfXKZphvTN42UG+P70mCHJaMMmz3NZTp1mwLALS3LSLD0brcvqaj8JE50LE7da0
ZDqsYbn1QC2y72MM0jEkkVdLS2Faet7Wmb38YcmZ+S2V2a02sXu8+eE3QbtrVqtL
4dViUTmyWYHnncqVHFYt3BF9GNzdI80mJEJtw5FvVRFVltkjoWTHYAVTHSfK+ED9
HHcxvMEN6JwRT2PhQkBKZRsrkUmGaZ0FgKlVkvXDSd84zjnwKmwVdr+HNBM2pM2ed
zlu2atoQ21Ah1zsMngouZYvXnqWqg+ww4XiRqj3AKsIOZYCj/2bVbIAAsidy4Sbt
BSbLLS1k5R/m6iKVNfGQ3dTIA/gG1kcYKp+cNV9GJMx6ALMNipdaabnq6ZphIwm
0bSNeqBv/V0itiKeXbZiC8w1Ilq+cdhtet6/eDQ59srIhtwgPZTRR/fkjoVHRfY+
CMQj+8efef8ITDlnXboJb3RhkqGdvQ3qMzam/BgGX126pH9j/DsuJbZL0p8kxknX
wpR3i4KvFB8xXAL+vxGZZIRJQQwyRrheDSSy+ryjFYQ6bIJAiHZa+c8G6udek6L
RSBMyd0FEmjBMUGGeHAT9DP83YhGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hKkUA
niUqkFwH4jSbCwF1nn+Cl68752sCAJ4x9KoEWax1Wue8hziRLL7sFDSIRihGBBAR
CAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1bULCPqKAAoIy00L8jVv2TY0yMu79Brlyi8AspAJ9i
e/Ts19TC7bNXLN7R7EsYIp0zZokBHAQAQAIABgUCWaV40QAKCRAxTIGDLYIAMv5E
B/wLnlLaSu+BeYUJiT5URdw3fNZ28gSr5jvqXNLQdFr3PtQhNXfHxmpRR81Jhsk3Q
2vhAUf3C7p8HPCBrJ2EKp6Tk2HmBpBMCpte0NJFB0Itz0LJ3b9yvi0hk8txS4G9
rqHieJhyiJfG9Jbn/02rL3SKDrLngoLUYA3tkLUH1VhUfX79UTWTjT07lUoQKVsg
gmwEgiE+SevrQcPv+RaJuYjVCavb9G3lxAmV76CV3Uk2sZMXcs8IJCmHhjzJP75S
hDcbsi/R/BV6vMmNmK4y5BickT1Pgk2d3ysqgZqIrnMd4MlnBl2+ED0+PTffmEb
t3lpkMins8yI7z0vllCbi0MtiQicBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORLmJcJrz/r0EP
/lgB9eDks+6VudD2o/Dm0QM+rAdwkCi02cz32d9vXfS2Du0lwVB5+CugKW6/gosE
0rXEJC1FHxUPBTas6KpzzqRPiDHnodLJhZzIaC+zI46u06eCKsSmUxwxRuWlQYEO
/mGwRAIRLLcLhweYbAzH7TcRAajWBxdFIGJ/DpRU3E+75KFEL7u7UJap4GTbW7/6
rdqCx5l20jmu/8axMIxUGTpTEy3P5q7KdnN9r84D7QnCLVixkHZhQYFr9apcpjnw
AtA/JJ9JZ8l9j1jtuZwL7nm/hgvlHa8VXzKXe7HAMfidZ1C9JmmopCVShZ3L5wsK
5rsR5N1pJw0UDM30nNp68+0IFw7XZ/2hFM0BoY/gwW0B30cw+ninMdhp6stQTXRSA
+bU7DP2N5kc9CEUqnmqX7VfbdqdbCr6UQorptNc3V3WLLb9eiI0TJ8rb5emH4sLb
nDdzqP5kP5dUrv7WCZ6tu7cGSNjGGL0gdWJYTLI4ueeh0tvo4DBup0Se1cAY6+w
vbais2rQiVG4HMjbm7NEMqJur5ByCf8/ENJpM7xUnu2RhEIvedKUsa3Ht2rZk/z
vvGsbKpzPghJ3tQ0BF3H02cBnhfHeSnHMUn2wGp6fM8ik3YjLhxpAibJ47DKfDwW
za5L0ShuXbx08qH45DaDeRkILylj9f0S6PjsXxlkzJT6iQIGBBABCgAKBQJZpRLZ
AwUBPAACRCVthgbLTPp7GTLD/4vyuIGY2/7gRxdij1JoGrMEDuwKkvTMhuuR/nZ
RjrmP0zUchchTH/RqJeS61vw+RQfwmRJQogJfaMnNRR7GoZe+fHxMQmXXuKRX8L9
GVb8oFMRvZkqZwUztwJ0Sh1aAUTcXdSbt16mMJWslW0jX9gNzjZ3w406bJ4tuc0

y3LXx9eFP9gh+YSeiMsiPy0fAI3TqQ3X38wSxFQNVxXBUXcj05Gr5afiFLyjVCOX
2ZmJvYkPpJ0S5Txx47eLc0ndGphzINFmKM3QZ4MxBTHPD1UdHygnlGTknA8bnT4a
0qMNwc0Z0u6msnlAxL6EULdtI3b64Kn6aXdy1xxh+TIZjNgx0C8UUVKRgYWKgbzCz
61Gv3y57hvFdyetuIcUriu4VA2ae0fBN0NRA7mW4+3JSLH5Uz0YXZRpBLiaYJ3w
7T40Qx+TRdKQP3/AebSGvXKL3GVClaanfTdzY4jqIZ2NBM8ML0UzjRYFyyZrT9fX
0/6D6TL0CzyiQ0xjQdsJZ5FdyiMum00vrA3pBDDAKDGdonAoFS9XQf9U9Hipx4A8
nDe/BBg+mckiiEQY3dVb3FIbxiITbgJvC+jITMQQfXK5QkQaUsFp0wLkKbZPVrqlZ
hE+GQyifKLxKchmHvyoR++mrV+zo/T0RIQ5aHdzfiYaoKLaoHxk7XH4BWCL50Za0
6scMkIkCMwQQAQoAHRYhBBLAtuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPAK
9urCRdILcL4P/2DEmU6XHWtaIJ3Lwa8U1VZKMj326KhlMI+ececZHuPXlmoWalQuM
KRVHCohbjwZ86460leTMCgCR8T/vwRG/QdmoXnypzqCQBfE3MYb0E/yMv6Lb3A6A
Q6EawjddZ2cxxZDTzVMvRXA1zDIaUeASsLRwK+TS6F5sXPMPPLt1tw7KGUYvQE35
uC8plfEaqBTfa8ZgtkKpXsrfJ0yWUGdyYXmEORN29Nsc+E2c7MUIYBXeIZ/n2u8e
Gd5oHhLI2ssIVZEdCof3kUUEtr0JLIrGjjIG7dtiuDmaIv1z22g4F0ySDQ0b4Afz
bAljLD36Ttb6iFgJAZVe4SXTFFAtafq0tUAoftYQKMSCD+fs0g8nuXwt/yQx/7Fb
qjkIoGvVnYhbem8ppMQYvT3mLtxoL159Lb4I2Pptxea0gi0K3dIu5JGpfg803S5V
F1mCR3k8WU9ZPcIdmy6z9pkX8IEUJPD4Isau0hc3m/AofhT2vef276IhaD/4E6Nv
X2XM7BDVvg0cQRMJAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
wxW5bMi/7c0XgGHV2AHIXH/RrJouZKy2sXCDcnzqnmIkEDZSZWhAhVI41MF9Vo
Hd4h4K8i00/ZP6ny/Cn08KnY3rTeakgfvnN+a3AB+d2Z4SpACoGGjdxdiQEcBBAB
AgAGBQJZpifAAoJEBcQryClqlvmhiwH/i5cjBv+v7ICPT7WusSHcsj0i0kLF8QB
HVAs+q+ekkn7kDPTtoXE8CZ0/CeiNK7jyskpvDPz4A054Nx+vqqmmsCoMDL61p5L
GQVsv+2x1e4xo8bpuL2KoUqQputsNajw502q7VL6T9FAo6I1d9dR0WuQupWPAoJV
7YBZGfW1FkA+q7y07x2pzeW60RR2QIU/Yo8tenuRy4C+3LVpE/TNBjRC8AgDFqM
18zd6q4Cw+stt6+ik46cI3IjKx5vXJ6EsTLY/XjK6KR8b3rZvd8UhidAFrUDdvs
I44NTGGplNUqEvK4FyL4QW0MQeUGSIjDnkt+kweYQzxCei5VHf0t6M2IRgQQEQIA
BgUCWab0jQAKCRAJp6JK0eWCB2FYAJsGpFvLNVAfda90eagCAqreMn2M7GcfaRkE
NL/I4I/aGgZ3u6kynTmPdeIRgQQEQIABgUCWab/OgAKCRBPLNPYJ5PPLaZ5AJ4z
cReHdVE0rPNUmrCEp5Mz/Dp1NgCgh9zn/uurrFhfj5ZixT7YXLNMD6IawQQEQIA
KwUCWa2S5sQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWXQ/Vj3wCfWpKk4poQwKsWTK09DB+AnL6cJmoAoJvkuL4KCYx1VUHcjEz5
pJo8F6NQieYEEBEKAAYFAlmwoDEACgkQ5r/NLxCBo3wblACdGhZVebqU8yQ8A9h3
mL8otIp48vIANiJ7EUqpdMcPJRDzAGHu9f2gWnZiQezBBABCgAdFiEE+Fo4IENp
9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnp0fYACgkQYSYSRCoyq7oAvAf9EEWkp6cpgfGDV5+u
P9DnbUia/14TSpwYPx8wXm6qxdids4K9H6VAeAqKHMGoAoQecIsDwwlgoHMpP98
02PDbqaQjC4Nj f98ExYShRmEje9kUTNREKqRLUiGoWongDXIjGkLUL8eP16S5k
eKfE6MDDthLTEDwM2TklT8zVsv7RLZc+NsrK9D0IfUiLsXsrkXVixJyGLJ+FpamV
7n1n/2mabIUGvTJNmSsa8ilJqdk2WHPnC8skA6GcZiz1dukNsVG1FlBroodDbBNZ
WaxC3ipAWM2PsQPY+4+YRGbSwwW6Edv+YNaWIEW6ZMgFo793kcbUIYBPvZqXNRVK
myvgd4kCRAQTAQoALgIbAwsLCQ0ICgWHCwQDAgYVcGkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
Al1j4o4FCQeEEECACgkQe1KWS06FcmCCKw/9H5LXwTsuRemdo7ndWnHNU1VEA4WB3
wjddJIZNJkSIOVM0QXU/zNILZwyq92pn9xEJhQDAvoGzHEF9oSItwP2E9zS8Xxq+c
Mo0iZukPqRVPBispfXJMmxCBFwL0i1YrLQe7f1WMmYx5+oWBH1ACzU/Upw/VZy9a
pKXy/JVs0koI8RSW/L0/8v182Uo0fwo2S3YyV6rmSipJnTHdojJo+aqmtHPGI4E
agldK+Ue7Q/w2Y7C5x0Jh1z+oQN7YeUVokN5VN+10GaWSLorRX/tjJBk0diRVdk8
zsg3AT7XTUaQ0W3uzuUSDo54nVxBwxqNmYQ8m4iM+fuRviAuBXhekyTz3TYGSS30
gQ0qFaw2LwPVBhczg3CKIpgfJkGgqfd3ux6sbCaRJBGCm4Yk1rEx2DwnIZFbGbjB
o/No17HNmL+nBvHXfYOMd6R0L0QHgmhtWgq/oJ6CUGghtndFYZeSiYgV7bw6CE2J
36ZYlatUSqTnJIfQph7y1nNNxT26ubHB7GkvleoudRAFUqoIiCItNCP0eAB7By7j
QwqzYzlcis82bNdQ5RLqv1ti0FqzVSqXhqV59hy1mYy1Up1PJN1Z3HXzrlj0vTZ
TZEtgIgzjXLBwtjGQrt5rMZvy7cCQu1kuEErxZx3dkFvVCqzsqW62z65rzq9Rpcr
1EeV3fCceKha2Ca5Ag0EwaI5LQEAM049gcpPc7yXsRTPGoG1Z/DQRt9Y941JS0/
lPwP6fu4elVsIpe5hW4/M+XAKLV0PLWmMg8U6fdtDSLgFPkTULDJ58cCzzw5P907
vUWE8jSjby8h+A4L2Vx4h+3QKn3czzyIY989oYG6IR3ofG8kzeBwYySziX5HvwC
1Y44Nfus4TDchl7tLcjWpTThSjE3fFhhj3MlpwnyGf0Q9I/ueRs40+1IznzfuBUR
x0WxXNhc2ppvbJPBaULKSvgzR4EjZxfA6F2NJQGT7FD7ZU6oh3iRPUM/ys4sT21k
oo2kqMG9g4XLYI1/7oxgnsBLK17vrWns9ScaE6HIyD/l8YdIwu/jUdRQg9+Ucr
0Dcm7j+F6BMwZuZ4T45QubqCB8zt6e7UJ6h7+zNAMbtEfkWJRGStj59dJ2GsNHn
Mz9Xiva/8xTSI3Y5QRx03r5tF4LG70e2REj6k5jUZvklJoCnlf18ta1xzv3p9RsD
6qF3czzaU+03nqW4e1z40oYJTG2ABezdH9xIapLavoNmDFwiN9eR52GF7tNKmUnA
wMKgwJBQLift07m+UxRiBBYqg+KJFsRdFIgVQQtkmMu5Cttk9UcoBEICJbu80/0
HvgDHUR6Qf6xM23t7bZBIq79xo4Q9F0tTkFimQx/L3JZjz06tJFndD41E68pBLQv
jCGK9CnXABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlmi0S0CGwwFCQPCZwAACgkQe1KWS06FcmRh
Nw/9HY048ZhdSfLZASxfiSd3Jo2AD06mgSZGWPfXUB6dMG2S4r08tjradww4Ks
937+djFYp5da3MhfwBpdQRu0s2n/hIa0v4ubgKNmU/s6Ga0ptaUn3u2ea4Qmi77
d6x8UvH6k00MQkA705jRf+YVq1Q3s5GbHHVzekRy2Kuc9LDAAXJBaba+PsurqoFE


```
1RpfERYAaL4qFwB8n9PqQZDnIQfkI1+Uyf1hwIH4khvcbd51+sBGRb3R7B/XVZy4
9baRxCV9rSYeCaH2o5XJd40ob5qU2g+d/QIIkc0EaGZZotvvnvXSNgs9xns2chM0s
o0FsdqLErDlq96Tk7Dow0bXFq5tox+ECch0gxTAyzKV38JQQ0BMinQIsJYDncBHT
q0W2AhoqcUG5Bswfn14l1SoicxvMMjTP7ZWlg4+wxUyPr5PIV9WoK30XhVy2Fas4
CG0HhkhQk+TwqcbFW9zBb3oMe4MXH/gUY7hDDRTx23GCHBJ1z820LwL6TbAfp1y6
859PsXz8A01uY10JY1Jo4dblUYicQXKonuGKB26FlpG8MZ/7Frm7oxQkI34nv6Yz
fhaqdQvKqTmR7fAjn+tpBURJ+XKBWMSQ0BP1RM6XzUVZYvFMRIs1dZooLW9mgPH
PZbYN3cgXzvY01XdE/ZvMpFcnXi3xKLw1pCGLoWld3kBZKiJAiUEGAEKAA8CGwwF
Al1j4psFCQeEEGACgkQe1KWS06FcmTs8w//e2AvnkPeM36cUMXqZfAGd3g9r7bL
/qVoF32rU372g6pHUKEaoxLAWKSR5a2S6PDQ0uJfRneXC8zFKWNYp93HCPNJ3Ld
WduDuhXiF01Sja0f46MvTL46BtkpRfCdbYfKaNGfxplZm5B5LMtazKKZX85kWYC
UttAa4EyjgeDpQTV0PhymAe19odxJmWiDHzxobUVPV4rVy+YM3k6wmlYQ5vPZB
mKwueI+Wn3TjJdX3zF0Z+A3HlAMsvLQ0+IqoLLnNGxxJwYpBWRbdas0hAp3WdkVi
JXD9qC/IJxNJwkIvME3KW7oQe2GP6+UYf33sYG7xkM5DrTMfQM+1BkKtcQNjTQ3G
R5C0hNsYgqrpII9sCkoZ02fCHVWpdHHC+w0J4MgPnVj2VjSD0k/oQsN46zULkR0q
ux4Nsn5QhyUzgpMKRaDKoISPUZboSraaHjuVAjxZp/Fc073RdoQIhzHnGvCxEL5
fqa6wXx/Igx5BEUCpXUd23+3KLYdq+oIvM/Ti4cPpRSwChpw6XZFdsy05Stz1eua
tCyyIU4HGdh+3MGweg6GjLViWdDvDYwVDJm5+FvVPvy4dG2SAv7bLgdqyNLD/LVB
yYpNYnd8eonYLP0ZqjRxfwq/T0Azevhe0D9Vy80S1XGRjEuMn+t03X6U02q2Z5wf
zEqp/7QAhSaRjH65Ag0EwaI8RweQANPt8rFjE0ASiAMBB+HPjaaJLq018EHdjxAU
UX6WvYfLmFZ73+mJTtx384wTsXhgENsg3BzeEeKbWa8gzVY6xIACMe3bnPxS4wR8
3iR7WmrZCSaj+uFvjTmt8s3Ds8WFAPhZPHTerTj0UcaAv9VPECUXID5q3I69XB4
4eL7xPF7piKdmWvwrnSjH/g+3Iwkwg4sTximmAuP6F4bFEXG1gcezM6K+HCpM/JA
Lrgp2D9YAtxcMLkdIJYZQfXXdee5E/BtZu0mUD8Xj7zcx4IY5qpCY4ET/5K3cFzk
4FByZXBnyvPpaI0W4QCHs/DIIaGwX100iPCPLhf+/ua0W234a0xPha0JKFRuE9oD
p2+04FI/bzCVEHJxiw2vppV6A9Qf00r0/x6FbeRnkZRf3hbbbZL8zE45rc28BLYR
Kt42E4MCncLDXWxmJ7c1jay/e5jIQ30K//gI9Za0eZKARB9y44/w9kefF73xJZ+T
+Pxn+gjSWJG4YW3UwTno61C1jxMkl6hWnNkrV5JrdZdYLTvoJhzHAGN4zuM4LxS
28gtFDknGJnT/Cp0e1XxmeiMHgCMklb49aCldSxS/oq/y4ISeuT/ng6unuAPCpcf
lnmz0ZWux7rYDtWBLJKUkFFXdcUUIg2ybGRtSwjth+VaiFCK3KIA0+T+gwNECEP
lgWogTuLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALmiPEcCGyAFCQPCZwAACgkQe1KWS06FcmQf
fg/7BeRga5irhktEiJwRv3KMur1Lc7/9xpJJ/llNqRiCeDannt9NUe3bf2h9R6zb
+cpvLP0j f5QMD+XmdpsDCVTQE5Irp+YtyzU6+28Hm55zeXVrRBEUE1CW7ZXX02HX
YdkQFb26z5fPqEsXeb9D67A70V5dC1xzipDEHW617KX4LTlxY8rM+Vz548AwZoUt
5vTVEH0fncVwgdTsfDRwciJcGpvXW6dG7N6Wt6Rz6pyjcmDIz8WeclLiAP0mby
7fU6yik01taBtELrt8W+QFACaOI+kH8yPRX4Mqo94fLH5m9wkDEcX40bu1/c043w
Iz0a78WC7wNe2UcnsDoEHUpG7jjsqEimIL37Z1wJ1k8952MDPv4+oKutYJJPX1RYWD
s07r40SV0hPZrEyLk6FTmKG5Hao7CY/AC3C8QBHRbbfL0cb/DTISGQPzAv1urR
7P0RbH+IA2CPpG20LzG+zkIf3H0EjYBJwt1yDNZ5obULWZdrbne4ejD7Bm1ELTP
FfDLSUUtHyRbBoGCmN8f7MBj0a6D3jtBY6F8RukFwaSxvam/uNo6WsXBt6SVfuia
1Y0E5gh+eqUXqnDF26hq975YcEE62Lqg975g4Z3FuUnUyVICb+BV5Wq0sp1Z3d8n
LbGmjofFxFtnMrZm/Vv2LQPAF20+UNuJd7yogoNj+S4wSNCAiUEGAEKAA8CGyAF
Al1j4rYFCQeEDWwACgkQe1KWS06FcmQjbxAAkKQfyMwvuzDAq4jthcMNS0bwY04J
WMAq5VKA4IhvamHJISXrCMLL6bq1hxG60JIWQgzhnnGDKB70IKrs403d42e3kUma
a+1AjcRTDxo2c6kWwc49JLZXztNkfhPZ6s7fUYDR+a4ZVuIvuQCQC8LFNBTL2oEo
KX0sFuHoE6Vg8FF9k5iNhgoIAjL6Wha+yXNcGnIqVpZV04m053sX6ybYBB00hD05
ljVgeA4hdK+NbFENxsetTJfeox2nSKJj0r+qbk5PWk0Rq9Vjtozk0Ujr9PoKvIy
RbEXCeSyWdheqG43z+Rra6VqgiFsEN0vjtZ+Nfo7UQj76EA/HB5QqNLIXDw069s
sZbmp9cp3FpFb/y0JM9dDFpQeuyprFRMUMIKZLqyJLNHqsL08E9x5i4BSRIyYBZY
I1J7Cbyr9QVouPLj9hF4fsjvELVrsSYk+zvb9ICtyTOYYCDPEWX/g1Efff/Ib1mz
mK1t6+j5j1F90dH5Der/HYBYXE4w1zEUBE4qYoNr+Emnl4ZyvowBQJ7dIHhNpEL5
0/qASv7s1Vz3w6M0AX8I+1wh06Nj/uI8FWPcBuEMfYNeMEhx0V0Nf+s0GiRb6D8+
S3nkuIyIFMLegNiY4jniAJ/VyMTNceLm7ZtFde0MxGdoR7e3aRgtrPOMs8WmDgnj
x5zwBptbUoKROBg=
=BFXS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.449. Arun Sharma <arun@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7D112181 2003-03-06 Arun Sharma <arun@sharma-home.net>
Key fingerprint = A074 41D6 8537 C7D5 070E 0F78 0247 1AE2 7D11 2181
uid Arun Sharma <arun@freebsd.org>
uid Arun Sharma <arun.sharma@intel.com>
sub 1024g/ACAD98DA 2003-03-06 [expires: 2005-03-05]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD5my2cRBADK0geJz+IX/4UT65iwvAMoR5SMctMAEGNHvTk96H0DSYmDmqPE
6D4PwxjiAmbFdMmxGvmPLZDGRk7IpZhrvmsAuAvvImA/UyGb3Qnb0z0o0lAIQIGz
NXRvum8vzoTeW5r9ghL0KkBuze1qi8PZdT+ztreaycPPZBI9zPNfnZd29wCg4Ssq
eWA46NgWICUsOpC3dKhAmdMEAKBUmh8p4k0ZQq5LPv3y1fo+5MBI1gnawiJo0955
nzVuisH5h1yaNjz0nkB5VtEG2Ub2mhBjckze4EP4FzPgIpOhSMdGfNh67rrByvv5
DD/SBwjULSEGBblywn462QDb1X0PxFX5C6IYK2Q6i/vbWk0FMI2dVuQX0PUq9zjN
D5QJA/sFeXR7NcutCUaLknFCaV1cBTITJNurKn5Vm3QQq5s6R2cFTxdouHcSNkto
EbhcAvMapxLwL146h7mAtLsXXa5s3wuMwq+igOXUk0wkcm8CqvSQtnVYL4Xy/L3
zXKxtzKHZ1YxAdYQXGkesBuaSafCN6VYDFFEwChHrwe1sV9obQiQXJ1biBTaGfy
bWEgPGFydw5Ac2hhcm1hLWvhvWUubmV0PohiBBMRAGAiBQkDwmcABAsHAWIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAIZAQCUPmbLaAAKCRACRrxriFREhgyRWAJwLdcAEvjKJf5bHy975
R7q7Rp4KUACgq214dvKu35ysWriNNxu2jtIj1he0HkFydW4gU2hhcm1hIDxhcnVu
QGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQI+ZsydAhsDBQkDwmcABAsHAWIDFQIDAXYC
AQIEaQIXgAAKCRACRrxriFREhgyRvAKCXiBsYhu++BPQX9prGf2BeKNYaswCfasZ2
eNyZsXSNedBb26k8ARWRzZq0I0FydW4gU2hhcm1hIDxhcnVuLnNoYXJtYUBpbmRl
bc5jb20+iGIEEXEACACIFAJ5q4pcCGwMFCQPCZwAECwDAGMVAgMDFGIBAh4BAheA
AAoJEAJHGGuJ9ESGBbWIAAnRAlo9PVZzdar5pmWDGspEYgk63ZAJ9X3x6ZQSD7uYeB
ajKe61NpPAamJbkBDQq+ZstqEAQAkgu4UWlgyF1IeMM+vwHQ43zik3Rn6nhpJXRb
Arpg4QyVHQnQshVT4XsmSvCgW0TSUub0x5m23dqnhcoB/mk0kAIymVQiEaa4SLjI
tTXd93yRvSgPd8JEUFWcSE43ZJrrmSAqIc6MUJ0hI/pAeCFvRWYQ80+82xx30Vn
fJL0JR8AAwUD/R2xFX5geJ7W80yLtb5XQirkL1YPLNnx4lyAPXFJc1s1KwfZ90q
LYNw2qLRiAcYKmY2X9BrWADXPReZIDKljn+Awz34LSwerLHWwYDDoeyjfMt4Mmra
MsV8UIjaBG01ptbqEDSveb1tiwQGa622pT5YaZp/r/0FdLmg+JvkAzHkiEwEGBEC
AAwFAj5my2oFCQPCZwAACgkQAkca4n0RIYgWkgCgXhDAezhK5kiSC4N74g9ifsF2
jL8AnjujFRJcMfV2R28jiZ2BS9mnvqjU
=klyl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.450. Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/17F0AA37 2007-12-27
     Key fingerprint = 96D1 2E6B F61C 2F3D 83EF 8F0B BE54 310C 17F0 AA37
uid                               Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>
uid                               Wesley Shields <wxs@atarinininja.org>
sub 2048g/2EDA1BB8 2007-12-27

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEdzy+MRBACwYsflwZzbzYru+XqMIFKVIIszXJK61UejvQqcuaZRNL5QyM8
Fc5dI6AfcizV9tH8LDqYmd/vDtzmBp/h2SPqQfiVuREQ0+c+aplVwWc2TjFQg6
CZbb730TtazPXb0bZvSMRvLeRM32W9Abj5L8DXoQbpMtC8cllG21fsY4hwCgynp
xK9e32zih9ddXk+NgjK627MD/iPPyo0N4cb9omNw0Cot8YIRpdJhmvR/yPh+8rmw
NUu61gV8jn2XB6Ldto8/dR7chqqbBU7bS+hsk/lmb0uLNe2XkQA3e7dd0EEHSYyf
mx6zjw/dEb9EBANAWI6Q0yJNM9npWb/shZi8Pehcty08t2eytd4M7wPI9zLAXsMV
M3nUBACGxIoW4e9yXeNq3CI2KD/Dbup+SNha1uCEmzN5A0VFPJzyi4Avdtl9URGC
HUFnUAs5B366yQTgmKjUcfcWqTKBicp4TAZ2KbuDzMX6f6cickb9bdb14P62vN718
5icln77KfTfc6j4a0dIbnc6J9GStvYY0R2eZRKkr3CsqsuebxrQjV2VzbGV5IFNo
aWVsZHMgPHd4c0BhdGFyYW5pbmhmLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3PL4wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3juoAn3bIDWeVAW0fi1XjXdaA
HN7HkKMAJ9RJ4F67NZKo37U5E3UnnVSRLCZ27QgV2VzbGV5IFNoaWVsZHMgPHd4
c0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR348ggIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3KPQAoJYfbksQ/n/1FitmpqJb+Amp0mkPAKCVXF0g
Clk43/Af2rVb3Vm91NmuvLkCDQRHc8voEAgA6Tped4TSVLCdXmDMeHvt29i/9rGw
E06lbwUZfzfmHGAsMALyWC2/nWhoCdo6tTP2XT9guEX5eu/FoN+nAEIKKHqNiUz
6jy0uzUFD/d6n8pUkjhRLqLxLzFzbnbgW8f0aaG4rNJTQE0y6+X4/yKEvzRxjroNbZQ
l300+liw6Q50zttzgmjkhkcv4Gxf+aVhVMueGVuANj1QhPPqvIT2roRsbY6PPNCGY
AaymLWBq51UubvE5j2jtCF2nfXynaJaunqJpZK0tSkLMkxWd/Khvv7Gm04v47qx/U
DTx6iQP/i43JZIqSg8zSgY9Lr9XJpZxr4FVvW/rs5X3Fp9ZCQx3F5sty5wAECwf/
Zs93KXphXLWWhCa107JQsu0T2y81+EXRue7QltZs+VTHvGZuc949dgnZr6iRcpD
unMRJUXNrkP6BFNOJUDAVRVOxxDQc+ydVGwpQFzJes8/9C0TY0aw0k+ayCZapfVf
L6zktK+g80Y0XVjdo8hX9xsus5ie69x73Csve59VmGgCwvywuLUcjCWEGMZGRY0

```

```
hBL9ec4uRDVRIIdsl15hQ3NGwdxIDEPkJu8QzQv/t4cde+omnI0UdH+Ywk6FZ2qxj
62QaoTvFhuNfWUdmnEAbIkfRCFnHVEL5KcQs0Z9CM2V6qS4kdD9wzthhYtcRgWjS
paW/fPyNYLmXuYgvfyk8XIhJBBgRAGAJBQJHC8voAhsMAAOJEL5UMQwX8Ko3AxYA
mgKQnqx2baAJt0I7VsgWeTBFEi+HAKCaIQDFpsRsUtsuEYpqj+/zH1bwhA==
=kNwv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.451. Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/7104EA4E 2005-02-14
    Key fingerprint = 9580 60A3 B58A 0864 79CB 779A 6FAE 229B 7104 EA4E
uid Norikatsu Shigemura <nork@cityfujisawa.ne.jp>
uid Norikatsu Shigemura <nork@ninth-nine.com>
uid Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>
sub 4096g/EF56997E 2005-02-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEI08kRBACp8kP9uJbHt3w8lPR08oRyvkhUgD04ZtkragusqjwQ2qfv1GM
P/cr0l17QH5k8cexhrjroWoaeXIcMUvNtM00Dgj+BhjF+9mj66FG4ed9RkVxvqo4
3v41Hed0bX3z1vrnTNC4KBfS2HZChIZr1ZnQbosW+MRAcvcLg0kF4RFYZwCgtdPh
WQv9+Lo5QHqpt2hgZ8twkLUD/RXBD2HpVfbQX0zkWkUYrHIoE+0oMizzFTdQe4RP
HsGiCfZ19msSb4Pjwem1K+Rhg6wUq9hCE0gX2U9J1BUtXtqAoy4xY1JSPg40bigo
+kjEAIJ6mA/a1UJXpJ7LDMBzKtwfxc7F48M2iIJLUaXQzSVyWcZ/V5e9y/1VBsS
McLmA/9+1Zr0zrpl8/HnqLfhIyT/3CNGKPodqfEb6qkSP2M9RtYRTmeX9BBVh9of
JyfAlkD3XLDyT+wmLSZKTRvAVEenBe9ApvJIYvShVU3m0R6nfDtREmWtILtFf3Jf
fWdVnJR0Rl0UwK3AbbMEkhe+6fzUHir5jRCPLV2EiJYrurEsRqPtm9yaWthdHN1
IFNoaWdlbXVvYSA8bm9ya0Buaw50aC1uaW5LlMnVbT6IXgQTEQIAHgUCQhDTyQIb
AwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKIAJ4vawXwVjgwFZGT
wx+99FNG27QbygCeMa0v1igYzwl3AR2Ex5DQA4kSHPi0Jk5vcmlyRXRzdSBTaGln
ZW11cmEgPG5vcmtARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEcAB4FAkIRrbQCGwMGCwkIBWmC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQb64im3EE6k70XQcGkVmB4DE5TioLKXQjDLhFarws
7VoAn34rlyTKNXPkyCfyNknFy4Kvtd9tC10b3Jpa2F0c3UgU2hpZ2VtdXJhIDxu
b3JrQGNpdHlmdWppc2F3Y5uZS5qcD6IXgQTEQIAHgUCQhFFyAIBAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKa+AKCKkXw56I7qwivXmENP0mIpSCoq
kgCgkXJC9xya2xLdpejt0QHA5vKdqD05BA0EQhdULxQAAL3egLJ0c9xHZnD4u5c5
xVixwR7I0AvHynNRNqBxKpg2sPBAwDjh/zN8EUSR6tOL28Wgk35x6iYopvixb91
NKwFzk47Zv9k+71JGktaSVpxhTtI6g08AabD5mkpxXbaZZhj/mw/7+pldLZQXRW
aDjgCwD7XngxVIVkUetTmLT7Zchmj6332X/B0NdG8zRDxO8H8CStJdJJdegwJ+zQe
U0MRZRl9VoHjSAagL2Hk9r1rDwMUN00ectEGurih5CA6qVWAL18GIConndLwD2KK
a9J854xf1y/VtQKdzU2I3f7eQfgUZs+f6XBGm4mqFJg3+h1dEx+i7wgVZFEN9b9o
i2JyV4kHnVuhQt6Eg6oL42Y58v/sbqIrr0xtVPciBvYaw2bfQfhfz0S7Ho/P530
TXGNUBznH2RIW/GWJlT9zgfqnchn2D3YU22Fa63gItvUwVYORDPygmHqGxGRsr
HlR0envWXjpmozE+aBV89rsWk8f4bt1mp4jiMHKR06Z8/50wkzWDBtSSguzig2ac
gmDhGG2QWEKTu0YS7EM6FEz4vhX4KZKk1DGVNkpK5736QE6MNqILlcsPcfGsT3QU
+7u4DFHQHGg7rdLfpBnKH5KtzHaJugChrXKhJiRTuriM8GzFYvKwOMVrtfThsX65
ZEzXsIirWKNmDoetffGx9MuTAAMFD/42QLAegFaiqHwjik5ju+YUu0kme/VMu2/0
0rXIHDFruxCV9wWzICsvb5Ung7DBFgVTumI2FVLepzVqXjhYe0XJE0IiFdydMc
2ahcuwoKsTlCbGzqqsGLcVxmSbrSyDZUjvfPnu0WzjSy3QALsLvbWl33bF188H2
VvxRjk4AIDkjm6Q9i8fT7tbyJfdtJqCFMU2MHK46vPVP8jQqg+mLhh/hPOhoknU
mLE9DrTGL0qoa8A9h0XjyrZuNeIb8+PMc8YPyFaI0L1Kt93qjJrFlwauzEaeZx2
fQMPHW5Ud7x+CwSrDK3QV4MLWLMFzP6bb4a7bf57Y90Ln30KwX6ia/Ff5ZYHANH/
4fK0fgaD1TropYUMkTXn+CjN8GeaEM3tz6FUWYUbjqa2n2colfFR5kSBK/s02Mm0
BpFXNqCuiZ198exbqmaF6fPbBaIn2eo3LGGbw4gK4/nmGQb9wvoBPwJfCmXmhN8R
ymYe+j0FvMJ3W+9DHnryYK9t3b/+5Us3BC/oQKu13e+snXAAcQhtgNtjExU7qzcJ
CsEw00dwF8Zf/0aPgFmkm/PXghZYJfdbmLLbhEdS0m1km3B7PbX2S1ZTAAOXIUB
uofutdCctHUjs9Qj3ZRE8L+vRwlnzufhX2knX//WegDRpD0wdc94g0BqZp0T0Iuq
fBx0K+f0FYhJBBgRAGAJBQJCENSXAhSMAAOJEG+uIptxB0p0FfoAn20qdgTPaPmI
Dx8oV0GpgT6zW3ITAKC0fdtfsq7z1vl0erBQRbCc4RtmeG==
=/u/r
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.452. Shteryana Shopova <syrinx@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/7E9F44B735047F7A 2013-09-24 [SC] [expires: 2022-10-01]
    Key fingerprint = 553E E193 4023 FBDC A362 27DF 7E9F 44B7 3504 7F7A
uid          Shteryana Sotirova Shopova <syrinx@FreeBSD.org>
uid          Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@FreeBSD.org>
uid          Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@gmail.com>
uid          Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@protonmail.ch>
sub  rsa4096/A96C9364E509C37A 2013-09-24 [E] [expires: 2022-10-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJBrysBEADSu10akwktMSVYeCFQwfYvmDjw2VlVu7cAzZnpCK1CWPJIoH7a
WB50q1RJhjXOM6U1uk0Ph47gdwHbL7nSxgUUagADKdWwjp5NX08CStCcn6uUKJzt
bvNfe8r6/bp+AuAR5HED/Hgn+mKYushdpdZzhrNyJNurIRO21scyd0Veb4Rn7z5v
z/NNd0kT3YBWDtTQm+RS9iAXqKVHRMYnd4Z3YTeoH2U9RLcgpA9iNNo01VYNuLTw
J3/UbSElTs4Ub9j0d/DEJnxRlea06pFdLJUQuek72m7/s2R9vVwLrX6Pyx7dU53e
lBtcaQbsHbzcI8ysFh0Xk6i1wI7JYwawgZh26nsx4hZ4MkgpU6nuqTx20Lx6Ady2
mherH0UihW2s0mc+lXiM/NytHCu/afMKe+DpVC0IdCIsKfv6XPwsXA4iFgRPM6cb
7sLcLnayImUHwplRjdaFAxiHHunl0AUz5fxZwE9g0x1ucC7a0t/75dglxEIEybw9
yJKb3FWHh0MytYPXJPS3vxiZ9HrG7kYWRzMywTbr2cMF+Jm/aUbnv0zjyxk3nQ
+k42g5f0iRyx8lxZSHKke/OsArWUPq+/Ec4F5o5cvm9zPxADjI6+TrqLDIxBR0eu
3+aAE1jUDtBMYgIdmsE5fQWYddVm0+Ga9GJADWR4gxG9b70nhXp3bNIqLQARAQAB
tC9TaHRlcnlhbmcEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c3lyaw54QEZYZWVU00ub3Jn
PokCVvQTAQgAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICWUWAgMBAAIeAQIXgAIZARYhbFU+4ZNA
I/vco2In336fRLc1BH96BQJfNAdBQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96vxsP/iNjXXVL
Y7hyo57ocQTPiYyBjjT5wjrj5Mwm0KGSDdKwX7bNhwzpoXwT/fNxJJLSZl39xG
k0qhtk10gvSwGRk5QlR+K0HvFSiqGK1rI53wy7vzbMUr6x0Nb9G+EJB56vDkEXUB
HF4tKver2FXdrNQ5xWKEs0xncysG5Sw4twzaY6pA0LF/Y5XsyjWyzMzpYcngcKXZ
7gTebZRfkCokd409XWcYDAn3mTcneYnNDMhJnHjrmI1qza+v/epEPHQLh7GGe7R
KQLc3S2kWH1ap8Bma6zHTIwspeG2veZcaEPa+nWXAKGpWImtiDXAbwtFrPqkqWtp
SyY6ntFZV3f9/9hJ3WbLQbE7Lkq1qh+XsZxllHeNxUGcVxi3UbYKkZfmZ05wiL9M
cL3T2wtvhaEiejVpXV3jEgFGG2n6RwvjKveJvE4Wd71hoCr6jFjMBnN6gIEqYieh7
/I/sdiBm/ThxRTP6X+KdDkfdowwh9Vt03DZiAWZ5taHflfbo4Fve3qAx24q8SnBA
QbMXfTk3iCq9mHzynoLTIxkg+9cyI/FcUcMTaBz2F0fbH2PPJgtJL3vBozjWysTz
KmmP+MYtnUvBzTRJjU1ucblacjMDBV2wLJRiAdUhh8GBDZRxlsoz0lw61bg4ZrL
FEXnUMXY6aPNvUImuzgv/KgMxpjV7QZsfPaiQI9BBMBCAAnBQJSQa8rAhsDBQkJ
ZgABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEH6fRLc1BH96Qk0p/RJctSS0
9Gs4Bp0IiFhdV20gQomz3222nnq/J0K53gtMMC6gW44vFI1Awn/bBTqU9+tkmy
JwX1ccIZtaI9bwAgNjwqCr6T0zXm2d42rW33gB9rq/toHXpd6/Lvq3wzAZP3m1xT
QvpjPkpP6KzH5ubi912UxnC+HN19WAKcpT0hx1Gq7E4PAZysjWGsFvMYrax0h9q5
lGs1RG5ZVwNYKRGQpPtraWas6t95UZFxpHeqQR7zDmHN50qIBwbnH4JzLA5jNKRu
CbAUiiAKKoEZA2vdUgjmHjRmHjCt+9ZRbWb03nTmWF3elFqeMhFfk0rqkAfxvtx
q7TM7aHeCNB0N/07N4mx7YzGG7/xE6D4xqiEVtnaY6BdWqdrhWN6MsMmQJ6DLudA
6ESZeXFv7/01bxyQxCVq56wYV4nNn6LAcie2i5eF+zjU0Sq0omHh7zPSBBNkggF0
3J5+NwMikdfBeoqBfv837mHnY/bdJCM3tmGZCi01H6bRYuDZe27jy3sQcin/0UOd
WUWvqIteechFbstD40bjlCo/VWqEz1UULSzyJkqoqhtRvDgeFSM0xMJ6UBP8dxeKP
tiybamLBI50AWGoNSHwUZHwWw+LoCEFRyPdiPPUIGIj9ISoJ7xTrMYOLPtqS2H5i
MJwFz4CG30rUQt9cQs0X6djmXzgz77qtd0mspiQIcBBABCgAGBQJZnt18AAoJE0G6
Sd0s7r0D0ZQQAInVAo5w2uoQeRM6EgUkgk+SIIu0JGz6hY9duR9aWEMrk/Dclhttp
5jACDRhWPX0gAsCHNLftwQ10+0sneCP7+k5usp4gge2evETLe0zbE16Nko5m65t
S3QM9CCF2LIY4X3/TZCLSGxik8P1q+NKFBmvoLGNNCt8umu7F0AY/5iZKAGnnskI
Kjy6lmy3CVyDldrcT0r1/9Tzo2MMRjhZeVqIVu0I3ryTgpjgH8nvxBncNvB2FYwe
L9xP2ZKJFBTgG802wzLT30xkmVpukgrWonWMm8/OpyIAHwPVl1hjAV73+qSignp
XUmVAi88clajx64RNxZmo2mQ6LkOBHThKB9bgxSGiz6a5eqj9gMsew8nQwzDqW+T
ZrB/jZbrDPYzkvAsE79CbVMOWLXG43SmkXyg3tTXTG4xYXVrLH0z5G5c6fgUE6MM
vfpw/4RRRq6orHKbsxRYeJ7WDFM3vxsM7LfpQ1U59vAs4TPfMcbHMcx1j7Fr2m
Qq0AD8tt2NBYBw1vsV2z2qh0kDG3Eq04vsNuLQ8B7PydYih4KaPeSkSLyf0stQ
R6eq1aM7QhSEGuKJ5TLU/YcXkCdsMSciUD6hC1xz0zy5722Z/Sy4zHNnQASSI+l1
EaxjNQEPriV+5oKrTy+6E2cQU01cVe3T9kUg0mhWbW6WcbDcKhsolVipiqJABMBM
CAAqAhsDBQkJZgABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSQp0XAhkBAAoJ
EH6fRLc1BH96P6Uw/ijl9x0DQ3HWe80Ru+TFbHDwcl6Y7Wp0w7ZAbWJL6JvhKnf
/Cz2C7ZhlrB+Bo9+TD+c6C+EsHUTzeqM5L20IYrL1zc0iSnkeoWQKICMLHW91M3g
i6bzITDdp/b8IhFM7xdlNGzTSrp8yoxDyskJzeQ6LcHmQESSslk3+idCF7lejCoT
```

4ns3rCJwgTAcLcGg2a0RvKSu541BKXBD/Yi0fz6LdzZuEun410goqvR0yE8si2ID
08HDqpAduWInGxWi4xAnpyerTrlVU00SgfmZD2/OpAeYUawBXYSKjq6aUlBiW48r
eL1ZKuCx1pIYLqun96sxAfXZeaNe9qnNW0ms+xaA9WdDGLtoJE5SZQ4syMfpPWVR
mwkukqEZdM8e304X9cvfvKXKLjwiwftFHgKZVjXegaYvJeh2I0reHRDVo8Iu1bU0
LLQdR4VApvHuzYc0ANKrvtb2gRl4F07wLLUtmtBJDjbjqrmbywbGwQkuW80bvyno
wEkcu82tlfC2A8h6e23whJiJzW3lpY6D7EKtTKsiUuWqGnARiZvh1a1kR3xq0as+
qAHZjHAZXUhfKjgrhpnDdXN6mITS1mGgApNw/p87VMaLbajJuyDu7rIt2PEhgC0y
2iCcn/fNoAN/a3Vi7Dj7xQnI2qrKT7wdeJze6Jijmqs0YV1lz5E0mR0vybttdJT
aHRLcnlhbmeGU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQEZYZWVWCU0Qub3Jn
PokCVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBFU+4ZNAI/vc
o2In336fRLc1BH96BQJfNAdBbQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96ZJ4P/iSA3unVZVmr
A/xvu5Axx5iFnlYp61ulFtglyPo3lxZtGW3IS5XpL0e1SHijgrFr3RhB/zftBVa
cCh58F3nnZgXNWPiAj0y0dk2zcijqVSTPdGDFRTLQp5+wXT+coyCe85JjaaijFdR
P7+qrMIzuyhkyLx6c+17N6siWk+8aj4zvtfCykwvd1/DNXovw99andtdbHUs0Rv
Zx/Kls0paEhYmooUppy2vpZ9VBzqF1le+5+wj03ffyaig80/03DUrikqEQg5mBm0
hRqE+VjflFR055JsmHTkL/gg7Iid1HfTXUpwn9heKdLvsnHa+ukGPY+UAFcigV7
ldw0LAY71BdzMA/8oF0VTC3AYKSJR4MqTsW4KY3DH+E4xwygbDu44o2J+HnnZEYM
yVg3TJhZJUG4Up0LWRea1FIx+PGWbflPS0uegUvFbtW6R0lgB3qzWhGLgfgGX2MW
4PTi/8cXwe8JBRCxLxZYEqrAmsxGJHkr9bCHuShbdfXQqac9hwUHBn2XbVqiDLt
Co6EdHAMd6Ubhud9aVm8dM1KIIdBAemN1s+AYHiGjy+Yq3P6cK2YUNMb/JHMeuBdH
pks/Y59oo0pFzgoIiKUPpaufVIsqiz4e+Vy2FTHUjCmAPPdP0syrK2f+54BoI
M6e660jMrocjyaE1CbuVfFyy9WRpC4zXiQIcBBABCgAGBQJZnt2QAaoJE0G6Sd0s
7r0DwagQAIDUDHeq6fMfFpdNFPI6M1imBGpZ7cdskRmoY0zdGXCt0nu59sCBbt51
W4pBs0/Z/+4VXf8/D1AUuPUDxKijtuIr9ukuvfUSqhs0LzC6NYfpye1LxopTEJ
UNkQ0abff507XsEP42AH+Kf4yl3Ky3mjqpU1Qsg4dEbFybm2iX09EnDclwXuYKq
E+FcKLLei01Pd52dm7iVQkt1KrUD1fgQliCUNyCves0uwN1Z4vnwhaAFzsmP4eA2
8Pvzr8PqzFsyZLZoqz8SupqaHnwi+p4VLI85qCM8GwHoACDgOmcD8UXW+KsLKGLY
FW+45DWG1twqL2bDvdTrucN5HXldz2XGGJbmBRNnBASjJoe448KQSDW0oe5Dfx78
5QEEiWY40gyrFS29uimNldnRD+d3V2F5PDlaMmE2jpuWwIgrh4Qycsh+dwV968Xl
zTxCznn3XwXdl3kns0Fw5qxQKb7wrgVJCONsVAa0dBnvdsSngimc+KLZ8
1m1hPJ05BkQaE+RqACX5fqLFIqxBQEvJKE4m/9IvRai77zFhrpcGsxsuS8HCuF/R4
qRVSZr10MsXZQEVZsZkPbqwa2aZs9zAEUuscvtCt1MFxsRi1033G4vbAJKun2Er
SwGAXSB06rECeLdkgsL+4tg3b8aopyL/lb34uegeAzuQQDk3JEhgkdxS4nkPjBRp
HJuVIDELCBeRDIMJWQC5bRsMKvhV0n+dwmSdzqgx7teRkyxDu8rNLR/pj8RRRO
K0bsLP9j2i3pqYZieWvDENxDSkmOwf34XLMHR2mKXBqNGjEL7jYcgKNGMMAh1c/D
xzKQBRdXiAl35+Nsd1HRQLrX/dPuXom3WyAAH3Wyk6R7ekYnaHAcKzF1LEzuy2F
ZGfHfCiv6RGjyvMwS8a8H7qYvyQLTvEgx4I0iFZInzmiFQw050a6aTT8Xq6hir0K
6Zs2vIubH4MzWbXl1xTws4C/tbtKJVwzb+GfZsAD62HN/p4y0JjEx6s5JvA6nv+G
TlUvAEbfc0Ktj9IyMv0xDwJ54+W45SztZtZBaVYlH9YaT1GuSlZtDBTaHRLcnlh
bmEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQGdtYwLsLmNvbT6JA1QEIEwEI
AD4CGwMFCwkIBwMFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRVPuGTQCP73KniJ99+n0S3
NQR/egUCXzQHwWUJEPAqMAAKCRB+n0S3NQR/emKJEADBgP2VJHMDYPQ8tP+45ED
Gqqe581Vds/r/MZE6Q3atMJNjSciEgUqunirCPD/mR67p8XMrkN2SdYLyG0woVQN
Ip+JByX8TdeuqKq+nSu1pvVC3+L6eZtcrZgC8Bz1EDMBMAxce0XnggrCm6cN+fd
P1NXCVEJMrIpqZcVbmaZedIz6eF+Lch30qCMkSUSIIDaqdMll+1LpfrUEMAjUfpA
sYtbslfZ1wMD2tsy0Ur5XDkKE3PL8NSev6vke03ZU4ArI2wAZi8jobGMQ/jcAv2/
woog4Y4/64xRt32pW97SNwnl/43W7qmSIjzcdJLps07bM0PIgZmKn6mflXQPdu40
s1B27ZJDLsm9q0mLzqPELZeXcUY9o1vCGf0M5Vnp0/mIHYN3KzqZBL+pe5g4yKLR
PbFi9+1+x6RxID63nRSWZ+WskS3oGk87MSjpwU7JnWxv84yZ62j+vsGhlxUELgWH
B0zF0HRssgW9Hf43M+oGC/fHm0Y+N/aaWZP+l3hHGTEmbuSsdZRix1fKQC7H1PTk
7zrY/H9Y9QEMeD0bqzSSSuUtrV08BRV4savQRdqmg7Rqe5920R3FUEajunafgr+
71KHM3ihaP4Km1YzBVTcNKqnv0NDSdj70HcKD177Z1INAYipD95z+4BIftficIxwe
RB2Fvn5iNq7NmX9FCG7ZcYkCHAQQAQoABgUCWZ7dJwAKCRDhuknTr069A/S7D/9o
w3/CETVg6kgTBN0Q11/ELCymgtrtWQGFQLUM/pMLsL3oytoiH3T35wuTs5H0bGX
eMs0jG5JM063cjYbnaW++42TDCGFRxYCrVET+Q3U18FyksyR9EqL0LYJMfyrma4V
T5htc/0uXLN13UnNe/8lhdyP0Uas58mQH67R+mF53ImuVnQvKJewSDq2zThbUbjD
5Dx/i+MB7aTyBL5V2jZvt9ssUiMy03Sw60+HiaQlFR+T39qmt7ceWcYmytW7teiM
xRNac0LdXd3lf5kQTLILQCvW5Q5XwL4nRVBdo8IRR8NTC2h8LetToN0a4p+LdXHf
760DZKuR4trXeILb3ufU+2szUXCwSt2766wiyUoU5euzQ0RCZ9FS87Y0LDgD3gQ
dE5IC5Gr5ih2rhWY0MLByqAM/GlvLv5gfJfxZdfX2hVmDV5koSmujB1asngKWVD


```

L0tTJa89qV0ces4Lle3Fggsndw81rytor30vzUn/3vPoXQsdiela7gZcMEW0PBTJ
+6Au/BC4Gv1lVrN+0yY7DuyHoq4n4K5TKohygzmaQ4TVRl0qcI9Vp9C2CNpuB55Y
PHWPW60pUGDcERYQH000UJvH6qGiVkhk03vDEG5bICKVg1zC1ZtL6qLJkeFmtfH4
0lF4pviqKIZEqhf0U9H765iF48a1PhcD0Np6j4mL7IkCPQQAQgAJwUCUKKTAIb
AwUJCWYBgAULCQgHAUwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRB+n0S3NQR/e1b4D/4n
57qSBwdVZ/eC2ILUUD2SdtL8m/Fwt7w6jIw+DYCH2C7B4Vn0IvY4aFMVPGgrZxq6
enKPGUMf75GwdnSbe3nk070UAVkPmkcI85i4FzjD60V58/yEHts6Y7qvzc2iYziP
95LLWqe0Rt6509PiSvRvcBo5hcXdAqvIajECck1FrYcG/1Q5C11CLHk+vX4fepoZ
2g36iXfDu4ltAZeMAj5U0ttgS+0ImLT57I/flxHScdQwMt0+6XtYRL79FXMQmGp
FzxTBSen6sqHsMI1qdybCHcNPtCTN606QXs+QWdxKXGRZt1kFozp/vR6G1bj4Z2H
00gHeI3GrPXE7hKCFdv5iWkv1xI8uChRlzMr5CNM0bnQJstI+RV3aPZVRW8NXDPB
p5c5zU0gL7WjyiJrZNSUMJzy/a++mo0yBi7INDhpcpuVyfD6vtaqNcph/ZyCIuW8
cTNwFThlccBlzokr7ZSUFDU7pYUevvPW05GMwN46CFNE+KUhVzTeZMjBUJlPcUW
Xwo76LVVbCXRAtwvVvim08Bes+esyThG/FuTlk4dh90y2vp4ktLNg0uPWNV+mhJ4
6mQAU16zZpBpF3nivCvq06KQH787meNJJ6YoqpCBGwj0sFcLgjsjkmrkjD/yny5PW
CN0q6YYj2Txk9Vnuvuw7ASLTWzM6ci5rvyVue0L9a7LQ0U2h0ZXJ5YW5hIFNvdGly
b3ZhIFNob3BvdmEgPHNodGvYewFuYUwBcm90b25tYwlsLmNoPokCVAQTAQgAPgIb
AwJLCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBFU+4ZNAI/vco2In336fRLc1BH96
BQJfNAdBBQkQ9qowAAoJEH6fRLc1BH96sUUQAMT2k1J1LoDzFqerzj0dbZq3rB+D
fl3pYpsPrgyDijUhpLVW7B7Zb6PjDXsy+SdzgvALudHTaJV3f5r40lJfLvUYbLRj
IL0ieNHKjbrw6TvfVR8WLYLKLCCVGeuHSiKhn2pgWggrG6nQ3K/ogUEiIUDszDBp
o6ZL0MPQaqDxgNr1HIAiyNn0iYJTtav+qhBg0GhzMhFsB1k++5ozLu7J8YTLon7S
dQKxkE/hL0N0zumzMGF6ep9hBiinUoIBPzzBkSOHIMffYD+3wAW/93LH5LTRMK8
kByI2CFRL20mreJfQ4uFo0eok4/g98FutV/mVvbyyigMBZTjQVMgX3zD4iN1ZIX
bCpAGBVl5K5W6at82Nd4arvqZh2uEjYXAA0GJS0vZEXCBslnz00T2bxEr8t/1RT
9GDLdPIDIBFiypv8EKxPrfeowILZe8PQM3UaBwGE0GqYRneFz5yngpe1YBMUaKL5
KU3TIA4VU55Sh49o6zByEvJpBAlHJ6tyfeQC0AmaVd1UM2obrvEiReggFmOklg8x9
ETkTksK4w0UxmTwrEwqmVrrHQsJ10ZQh0QFRmS70ek3+wgzz0/L0P1r0xblIoqW
L9Ngv5jJvBJJqIhv4m/oyL+RWljDQDByatqAHCqnUEv97c4vsuEutaWnkRRvurQ
eTM0zYkvKFEftA7LuQINBFJBrysBEAC8sA2cN3j0TiB2Uy+GZBdia5qhswn0sVL
q03J2x2v8qCFYU1hiuj9BQq8Gjz8Sv8UDM5D5ytcPatFVhNkFaIhBF3yqDH4iLw
K9ShrdfzL1ivxdq9Iu5xYB1+hi09ryTdNuA0J2UEG0uET8mV5t8GGdCrV9Ga5ve
kK19QtNgB2mAbbkWz4TEv0D/sQZ4FqtthXd4NHvHpQrW/vyle+06/kcM8NeSSE/M
Re/JZFM2Co3UblRBbaSi0ZFvCqh0pliRduHDwp/aBcBdt4+9yL3uEhFlaCt8uSgU
QxSUYXWEA0VUqg+AhDsb1vKw5sbwlvf+0ivB2hBBHw8rq8X++GM1cVdUzbL3SXrz
0o7CWBC4LMcjlkyIijBSaPxQY0jLAdTNLJdIKc/MRjvwENIiVcj0o7Bh6Z2WF0
qhXBeP0estN4DB2wCRBNnLk40Y0A43T3ea6vwJ95v9gbftkl44njYd6zn7Kv0Mo
NNm4V4yJUEConMSavK61J2wrnoRl0xF7La2mc0M7rpS0Mo9TBWgk0FRQ08rqfL+s
SsAkAc8mrHqRlP7RvLxMZE5pEJ9aa9gULVg3Bs9oWCzs2R1x33GDKo7Ser6o4CDG
FpLQHZdMdLTgsbkVZX4tPgAJECZljMwk/t3L+9Z7xJGezsBo43BIIU2fIX7kTaw5
6xNef+HVHQARAQABiQI8BBGBCAAmHsMfiEEVT7hk0Aj+9yYiffp9EtzUEf3oF
Al80B5sFCRD2qnAACgkQfp9EtzUEf3rhQxAAw61+xozoDr5v+JdKkhwDiW0JJIDMr
0VZvBBT+G6pyoWCK0sozhKRvf4Ygy+odTDKbFsemqisnQtGuAqoZRJ6cB9RTE0TG
NBzpd+H9Kx99PYJ56gUiY9F22JzwhGnBl3RaiyaVMgMA7yMC3BM6yh0U2q6z5KK
NZn0eEJEgHnZrSb8C3iPyAlXkdjV+4G6uoErIzmhQXgaoZiBXLz9KMc5wzzVJpB
0BsEgrdfhTHE4Que+ltuyflfLNEBRl+Jng3ItsNL0lthl9GZaIUhnsVjZ+YK9Duxp
yjuKkM8yIVzzSu6dahrlzTqA01eKCOx2inwEVJgtpU+vpXfvg0v8tn/8nw9/+ldt
Sc7D/Sqq3g6x0Rnb4oti9TthzBm/0/mgTz7ALmI7sBHVEebaWVKjaU6VsmplAkaM
vsA70NKR2mQzRftZ9ab/9NG60+X3UZa0AMeH2BLmpGkTEmMZXKDiGS5wDDPWih6
0nnyNikx69gDeSFQAJxog6XeyKHU/S27/+o1GrQ0JfJ8BR39tdjqNNi2vLHFpBI
05aFZC9CQeze+5XPHJX5WSoFxEEnSql7twqVUHW599wVw8m8PM/BdoS0nkG2J2snh
hf2L8ehbUWn8NZEVCVZ30E22q9Dr0Ets4+lPtzeAwilYkCLKJWoaE7P9iZNS17ek
BXhtD54NbzWarkQ=
=lH1q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.453. Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ACE75853 2001-11-20 Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 290F 9DB8 42A3 6257 5D9A 5585 B25A 909E ACE7 5853
sub 1024g/CE695D0E 2001-11-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)

```

Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

```
mQGiBDv5ys0RBACm/dkRFFWNfb6pafzshX3YHfyYBQAhyoT5ZPvvh7e6RdHYdxYc
tYjgt0id4jL20Uz7kXYwT50VYo/L9j/AqknacYobo05AHCJrf03Qj fztJaorUSqv
w9dv6DS0QWwTmexeshp6v5aEs0pDbfPtUnFBwCJe5l0Bsokk2CqkzI/XqwCgv49G
uNLbdtIN87CrUwylLG5nsSED/35/A/9b/KNwjBoBbheCJDBYHNPd9svQIPVWTuk5
i5RKVQqET4ZD5tPQWPnSZ95ztkkwccjj0ak+esHK85yTYXXjrfcP7JiE3HIzhyj3S
dxWa0FEbSE3Xc0BT+8B0APFfb2WMSdCQFowkRqbMiFudLnz4tZnBmTQcuxqp4G7S
AFh8A/4jBhhkKaw0KeWtkFKugVgUWZnWZ54aJhUaLg5wGbSTNME74YL00Xc+wkjY
id3gG5ayJyecZXCmUf175/ZaSPeNRCB0fMjDnL3G05b/huBFUnXzxTKwCcmop0wW
5tz4C69UVP1UHg4XMu+f6D48srIaFu+DOMTwniL95vqcGkCUJrQkVmFuaWxsYSBJ
LiBtaHUGPHZhbmlsbGFARnJLZUJTRC5vcmc+iFcEEExECABcFAjv5ys0FCwckAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRcyWpCerOdYU/oHAJ4kKjpX6iMF1Y0FjPMyFiyUlGjT7ACf
a3czQMrf1xJC/VNuzMAMzA19j3y5AQ0E0/nKzRAEALHq1lBY00BQBeV7sG0vTaBN
itMZeVDRgDYU9xunaDsEHfz2fD3jXCZLaUayv4LZeWzRr4DbnK4F0AmZLR1v5h3
LxBuvqHPRma5RyyFRfwtTNHM+DWu6TSqnE43Q57Ci+z8ua96CmcDa+PnEfubyNLE
dco8gfE4oHDqni1R2qvFAAMFA/4uVSYj/DvIzckbZ05FjG+pg4HKsyxyFeFsrM9D
8JD9tC26k4YxLG5FPBdKRSDrN/LZbnLWHTtZqhE3WLX6DRlea93T9Vi2skbujKcN
mbao5pyVXWl1dbofuP8ku91CRTZvmdLF6IBnPo0Lf0u4jD6dsD500UZ7LD/Y+6p
8WcDfohGBBgRAgAGBQI7+cRNAAoJELJakJ6s51hTsJUAoIB80SN0z90ocSdxYGwL
xk0Sm2cvAJ93DigXb3mo0sw3BRL LLPQRS6TZxg==
=aR5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.454. Ashish SHUKLA <ashish@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C746CFA9E74FA4B0 2010-04-13 [SC] [expires: 2021-07-22]
      Key fingerprint = F682 CDCC 39DC 0FEA E116 20B6 C746 CFA9 E74F A4B0
uid   Ashish SHUKLA (Lost Case) <ashish.is@lostca.se>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@gmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@googlemail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava.ml@gmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@members.fsf.org>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@users.sourceforge.net>
uid   Ashish SHUKLA <wah.java@yahoo.com>
uid   Ashish SHUKLA <wah_java@hotmail.com>
uid   Ashish SHUKLA <wahjava@member.fsf.org>
uid   Ashish SHUKLA (FreeBSD Committer Address)
      <ashish@FreeBSD.ORG>
uid   Ashish SHUKLA (Work Address) <ashish@automattic.com>
uid   Ashish SHUKLA (Lost Case) <abbe@lostca.se>
uid   Ashish SHUKLA (Personal Email) <ashish@members.fsf.org>
uid   [jpeg image of size 4655]
uid   Ashish SHUKLA <ashish@INET6.IN>
sub   rsa4096/975CA8A8F20D202D 2010-04-13 [E]
      Key fingerprint = A385 4E69 D459 F735 5136 6948 975C A8A8 F20D 202D
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBEvEpmoBEADC/TCfHmfI1iGpH2KxYsSgBBI/Z7I0bcg8q45Fo08K8Q1Nzx90
rMZkouZDTuXJbT80UFv84Uud1VxdTC0PYm5F3q5lKpE0wkGpPxX3glKhjcs0tNvj
NqBEsgt3H4QAhLcjfPHUN0t8iY2WksUB48pCi9C02cnuVt+BVCj5Sw5GWMzLPbnq
8S7ClldCYzM+p+n57lxm6/vaVjKeM/04Hn5aVXcR6RsRFG429Zg7Wd50N5yrBR7A
wpoiz9PKqpSZMIQG3gi5XB3HotCTA2v/tLGZxragZQ/0rQUWDrXrVr/DEMCL+b3
4gPx1wk2k82ImFbiCCKUMdES6LZt7RBaVShD01UKKD0UHBE9gmhpabB3V2R8MwuS
0YriF/PjnWyOn+XIKXq74yxje4Tj2QYdFrp5XLhSRf/l0700Am5Nb8aYewIHmriO
27e455MBxNsVDL4/07L/Evg234bI2PPkrjIODWx1mHUw+YP5WkkW9u1kCc+rmGX5
0U3w+n/8t1R2dgKyoffgdByy41x0Hg4gKuAe//Rs6JFIVVwf5VgCzZwdQ00u0Qwe
K1DCJBuujBlgvhd9JXcMWVzW9KdTwFuIYCQLPsWwnCamjSEsV+3H5TgzqmE6hJn
3VqlDTo71xfDjW4zcQYn6a5PDWYS16X4jCTqFCTmYgIf9rWBdX6w2fhtKQARAQAB
tC9Bc2hpc2g00hv50xBIChMb3NOIENhc2UpIDxhc2hpc2g00hvaXNAbG9zZdGNhLnNl
PokCNwQTAQoAIQUCTRCeTgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRDH
Rs+p50+ksNDUD/0emY9+aMcJl4j2LSxokMBEtb5MqRraD1FXUAGgVti3U4xLUQTY
```

Z3J+FnlpgpBtx7jJ6HvtJZHCHRWduDqvzDZSwTCKfCgd0samzdq6/4QmQqTjC8p6i
zl8Rijv1eAn6kj0U7RuhL+GCLTzJm7Sv6Cwo1+jEDoHLGK15Vo09Hw/UjhtfcK1
vfXcRPMg2Qr8ITi6SuAQA5fiky+vI4S045uS/0dDNAB+UzfcBLnGe6zgoK6/2z3B
84Yf06pdwia2yT/e0LrmEZYx4p4EretBgxj6MPzacD3lv7lwszWu8eZDo2+C0iB7
jrQ5j21hfnCeYJ8qn08C0ia7RFMHLEbvX2Bra43kH1zANwomCxZnLnCqipAB+SOS
d/Iz3KqW9qlaw630Dw0s4kRjkXijL0/aL6Cm5+9ZtJ9mJmLZ1oJC5kjp5FQnp+0
Pc/5Y+qL+lrb8sZSsTLsafQ2Po10iU5AhESRKMHTcbGgkzX1NPzGHAwDW+qAQzoq
u8AJk/ijc6x/gar4nCWeC42Jid1npjDQoxcKX4tqw8yBQ7wIJBzQ65gE6RPB44Kf
sVBKqJSoolIA560fIZtMe9Rn5SKnUM59wTX8iKPy46ctW7LT1EYyVlx/wzFcUAM
4WErXhSkYzrfBV7qqPzueI8S5cPpCEV9wk4yt0/nP88IoPUzjv5dh9lvEsYkCIAAQ
AQIAcGUcTRoWngMFAngACgkQ0ycF+s3UAYWgWQ/+MvVFLWeVS0BdCRzVe7gNy+ex
jzIT09cV0Cjrb0QqXFyxVhotRpFvJqXbBSGA7NItL6fliFQBfQPNzj/N43bb7qgs
z39P65TGyDoFtu6zhbT75Fc5YwglRNH1If+sLjpcNj1wz/BmgMcoBqgMTRvdUUm
6C+nbheqKEjH0h8NU95iwxR+4J9oUsX3YJmoChziNllyHauVQIWiFvn3IrYi1wFG
b29rEdm/fmt+0UX8FGrWP7C/uZTaJV0k3r8xHwUtI6aqSto82ds78fj5CunQmD2y
YvfU7HgCk4DyMTXY52L3GIVLs0yZYJbs+rj+5lh/kuAoNHw0oEEZYhYw0fHdIAT7
5ctkNjf3IqH1Pd1+0Udw4e/SRJ3rNzCAFLGD5TIRw6UdLH2VVKgc+aKOKrsu4B7u
TuBhjt/P1Rd+i8wigl0tbgMWH9IoB3+FDZTLIC3EcwzIH9+imJQZn1vEBWk1H
lMa7iSLmCeA+GNFcvMwYwT3i9otWVQ+S9W3rpvQIPALmvFfBuDM9/oU3b7wTmcG
Dfixo+h7QrRnDtFkwxSMLY2s0x4tkKXpIGVktLKG34EvrJ7XqXmw9pINSBXWrr9
SnwJkQVXsBqvr485ekdLh+80CieSPvY2UVX0UM05TJVqoDTTWMScwNLTGz8oqaRc
kE8MX4EiW4DwjSYrLdSJAhwEEAECAAYFAk5CVawACgkQ0ycF+s3UAYW9RQ//R/4V
vqSp7uXehPruqcae0VXg225ETqHqLYmhbNamvVDZUCI80BQ1+CT20Lc8Wiy86P0y
yWsh20lgy3ex7+2IUm6MR4h83VYsgUKE/gwJP0wBLcXUNvPpfdke5jfqzdep/le/
uKgCmHwrfFYn/tjEgPgyQP8Ka/i7dRhYRq8+0qrQnBgfbzNoy0WSbRDINcZsTG
VyPSZXgdhDJeCYR0khVVUHRX1FN7ITBNeFurvss52X+M1aXLzksLVRf3Q58Ui+W3
WqvdkYrSbdZv0MwE8G4eFaiLZSIY9u4qMUI8EaqCkjGNKVIWEiYG05zFMfSb5sQ
qzETyhS45MlH2Xq1vZbDLcGvdNp8cam7wEcI/e4LxDQ0Lz9F5R/dcxWnLFS00X+/
JHm1aE0C/ZrZkz3+Xv9UYlvw/L7+8D8hyNfiqK0cVx1jAkLhFPXvziAZ2xa+yum
VvdQ6gtF0xjfbuiaq8kRgtYx6xoaNeiN/ENuncMs4DELakBUq5uY2LxhniZL2IT
qFZscLePGM1+HBfR0V50kZhlFZC23SGCa0Ppax/oMm0cXZE7hbX0ZdpkT48yJqk
Onmyl3JWrvBwK9o5vbjre/cccYiC9xKNDvQqiemTbQWtniM8bqtNZkxpUfv4EykG
aPCAf+Ylu2uAQbTASiQrAQ0ijemXfNW/XG+B/w2JA1cEEwEKAEECGwMCHgECF4AF
CwkIBwMFFQoJCAFFGIDAQACGQEWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCWbBk
mwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksDBhd/9fnoKuw4ev8C7i91KjNpu0bWICgu90Nzep
J922g3L0Hzn12qXMVu8tb/Ggn2mguy5TV7HrEXYjNT3G/QpGXMtVkc9NFo1LJMXj
WSY8RGT9Ccb0aQ1p7SPVKf7mqkfZ0LgMQoYy2H1MHvr38SzzoVixnqAAAnwoEgdMy
L3gFGxBRpvhuWzoh+vn6ZnuzCnPv8v/oPWyDS7HQZP+D0+2fdpt8QM9FnjGdKsa
zA49/L9TDI5avxfeh24kjzW5MvXhfnFqXJkNtLXqb5a8530NCZnBQztmpbQH0gnG
8v+q9EX8u4AL+00l+tuJ/BiDIpag64n+ykQBK2WnPVSG3av8DdxL5fzwMcRm7ui8
nfnRwFBbPxyQSay/HZBMekLvXygBw38I9k68FwHH37hdutz2fidcArnJTjA+Bg4Q
RzLocEJxpkDIz4VJmK87592cHC2EM8g1pacR6VjLGD3927ykbSN1N+VcwcRRv8Yk
kVUL01D39bJ5ZqbU7I/J2u6GG9634csA4pvuBdln4C7RypoUyaSL54QyXzjX40HQ
ci0fSQgv3husqGN8Ufi/c6vmWfWv9U2aVfnDNW9ywwLQnVB4TGr08CUM06aQ63l
DR11pw4tZoHqJhW91fZJQTLp4gRYww9YQVbhM0MtIU6rDE/OjF4KKW30QwPlq7x+
Kr9LbnfQIoKbHAQAQIABgUCTwcc1gAKCRCpU+SJEcJq5tRnB/90aN3a+yFXF1rZ
d0fkaVSKKzMyTm05gmPLShpmybWylV+M8RnWsb5HTuc88jz3/u83TD7CAMhdUSYZ
vnRjrb4VEmuubbtDWN+SPdi4c7b2XbcBq0BaC/cc06t0vKXjnzKjdjdPk8NleyKe
2mne1hKFL7/+Mwb3APtYIR90lry0rBGLm0pGC1HAKxiF/iF1T/1lAdLbjSZ7H/G
XlAiuxzAjL/Pk5/93+e45/HKtm3lLpsljCr1UTFiLft0uJHuK4wh9tu0JuAkNQQ2
C3L/711vr99y8ZMgi8HaRbfox+BxpTmULviyQ1vSg+0uthL0M4YXPB5W02t6xUPk
6Gd6LEH8iEYEEBCEAAAYFAk8fftACgkQfUtuGJ4/m+aY2gCgJ2R3D8cVPiV8jw1L
aJbjDE3Erv4AnRH4sDKkt7mH1WI2JzaEPwixI9UDiQIcBBABAgAGBQJPU03nAAoJ
EIRjrLnWytqSHbEP/j/ZQggyPOJNqVWDBD1HaTxAw73H809qFMCwmyKj0iy6Jguu
o6FC9M+nvkCG03NAEAqaMVSUrsXzJk05siF+KFUpSg6/sFGpS3BdDZYWk1pK7MBC
c5oZpV4WIIjCMzX8Wh0woFEu/F6ptsWxNDHJ80cahXyfpNCJSNL808DNPUMjm+sQ
S/5ye3mLgEEUA9u2vL8KHCECOvBECzdDWGe1zsZ8tAf0Q/Kaxb2tq5808CHNnnvt
19fw75kx6IB+vCmCLfaq/Z9e09TsnILrtsIYXCHMfKmnBkkFov5502qeLw0P84bJ
iuh4B54avzHp29kajRHlWdj6LDQ8Gud3rJyILZtv0JD8/F2TdqdsDbTP00kheN
iL90NAjLAUYCKInUCIMzTEJnSD55NvwHe10Ze2xZUUBmpurqezcAJu+uQvarNLg
KEMF+pzjwBRjMU8RpU2di2iRsAni/v2VspVFiapFXSwyBmUIWD0F8BpfKUPD+voa
DzXZ1sC9jB3YAMB0aRow3ajwCEZTGbZakUnAs0MprEUHGqLQvCELmct5vA7H1CtY
cEJ7+4j6EhvlLFBYbyPfNS8s37eqtDIkg1f5/bAMzxile+AW7CELWqQXp+j92e
sx0L494Wc0lvkwc3U6n0uSY+95s0Mbf5zWwUVXL5sSLK53/Vu7zutuqe93/NBiQIi
BBMBAgAMBQJQFu1TBYMHhh+AAAOJEDM75q9trJkY4TEP/jo08LQtxrTMMUraHZBz
/etoc6Km6MgeK3GEC0DB11LfneCW6fzenjqhvwN0sCNskznovYevu+ruG+609e2

P0HgCxrckLr9GIHSAe7ozwVeCT76mNb1r18S4RUfzkh7nxsaVkfDld7K780JUdvt
PNJR4mPe9K6H6+4Hzvh3Dcku00LeNYJPe1t7Kv0U7hM0qssCe0niNo14HH/d2jJv
CjKxLJZfiboHXET1MEXNLJL8KHFfXV8FJvr4aXDxrcfrWkzp1bXrweC7ETR0tfo
oQ+Jigoz1sGpGhBN+9sVYahyaFLj7AfStPwSjlpS47jcoTh417UJJCJE33Cye0CXy
cL0Ue+QJN3IzLGjpmQYBvWJghiiMb0xaH5k1A4XimiJBibbjy20gZ1EKH7vK2YAz
Q2u0jXjgdFVzp8/ZGo5ldUeF8cPayHcoy2IM0z1LuKfbypRX3jzdA/Il7wmxNQMH
ayiUFMQ00Xpu2RpUD1thLQ6Nfh7ae3YZZGXLP8R75sBJw+mdTJW67PB0IDRTcE9s
Ba0jX+kq6rdEDLnbKXrHnwSsC6ofR0tyzAeAcbHUHSz0vXWPUT5svjpf0LBd/0Qn
5RYNSMLuc6CDoq/iD/nt+zhnhUo1PeFYeNbtB4qK138gR90BtUtYtu49ABY+Uyc4
v5J79AcsRMY0Ty8b2hfYQ5aViQEiBBABAgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618vgkIAI4h0XLWNYGy9oxL8+AAFs//pQbeHlyzLRHFf6kHNMLHmKPNjggEGLRM
XONeUoXCunZhFQXPCyG022FBt9PeqVzDMGTHIS6WJGRisfb49rJTG4BqqVmd
JFan+PoVcxukNKs3ybkMH9Af+VA7ZU0wQZg6uk7059okjwSU+iNfG3CGXygf1pLV
BlEvnG00xs1L595epoqPgoF04qM4aC35YzTiqlUcSwULhAmzKevmNqa7Snpiohy
6RiISaVuq6nIoh0j+jZK33t0Ci+6S4oCD+joccSmN3TH0vD/UhR+ddzhqK+bVsaT
Dhclyke1BvGejJjBOML06cWaRzWom9mJAhwEEAECAAYFAlG8ahUACgkQwBMwnW1+
RFy/RhAAxvCv53ScXDBPYRSW7Vv1Q1WCYeTTAufcIHeL4wNdFX9juY4XjgMvKkZL
hsbC8D+06tFUIingp9Y1TImGd95wXwXbJ2UE8qk6f2IAM7xLCEX1+zee2zgJ14qSA
zQP1Nu47hVvPNVSm0VF0BEWgvo9G/HkYvET8sAz4qE+FjfffAwlflKLEx+qT8M6L
rY6Q+XdbW5sYXIgyLFqEq39CbgIXtdfoEW7V8St77iPo2z5jdwCKoyVnEUybyw/1
haNH1Ln2xkk0Q8qc9U6uB4kuuAwETqTzf7JooC+d00F7e3YC+Dh4pD/b7XWESvH
hI1F4k5seKcWwLwLGHrPpyegM3JMIIndLMwoQnKzP9Gt/KGMEyXUjbnho+J+ccfSN
5ra9aNUcBtIlan0szvCORYCkYtCh9Fc3q7SjQoECk8jRFa9uXhkJ1goIbi6KGBx5
m7YNa+t3tkcSm5e9nksIiSfuYNih7Nyth/9Fw30M1L9LH54apqtgrogBAIPDeAT3
yWaY0YMG57e/Ye/YP7YE7LSR0IfLGuH6bSNDnQ4U4nGSPZnLEH91M0LLRZ1AD7p
U4uv/DuLrcHm8G93eaLy3CKNIWZ56L4607DiIntGHSnobVliegsAuS6pTShX7lmy
9P6WHRyH2NYMG5alsQFeIMI0WowjJad0Ta9/GPvF8ffCNXuS/g+JAjoeEwEKACQC
GwMCHgECF4AFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAFak7xek8CGQEACgkQx0bPqedPpLas
Mg/+LUH6WlX36SmRYkIsX6prnRqUsfdBRu+UW1KuUZepsxCNCnkNuw+063pDmVuh
I8I/vLpdZnmjP9SsH/p4M/sgCcdFG3NXS4Iylf0v/Nw4w8GFaGAL73lmsl/pqbw7
YKwLuJ1A2We7V+qSwp9niDdqo8X1Cyw3RwSr1+iSAM65o+Y5zr7F/BYV4sanmCt
yWnMUByHIZVZ0T/r6GmKmk5KLLHM18h50roYI09mYR5tw+PvTm4y1i0NS6Zn7eE3
EoDxMyWAw1Z4ElWfwCvfc4+8qD8b7PGVgjV5CwcfIttNLzVmRlZ7d9VTUbTCHFcv
FNqh8Izq2Q/qnzfeuws3JllyJntz4uoCdL0HnSpa3YQFNymjRntJlMrxRdfUKiWC
TWfXf7LqOkfMxayiSleeQawpKGMUI9WBEMT06F75Rwt0izNfqkSMZkXA9Iwvl6z
vyZqWbd1CuLMB3NYmZEkl864MApiDCinsamL54P4L2507U+wFGIJVzbc5XWRuffB
uJ5EMJ2wcVjzqhYFEBtfgUqbNpuvPQx4v/zahrVJwEcYXk2IfLwXKGU70EzRnVx2
kHh09DFesgLxBkpQEULrMa6gEsY3uWpcPdC6xYdC1qIQVsANOF2HoQ0jVah4jn1d
1T4CLd5Gn6KnXsXu48fC+tbcmCHAFacGF9IC7n3m/kn3u0mJASIEEAACAawFALN5
CDwFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXxfDQf+NixLSpPV+0mtP04nHHEafawS06fmFZ3C
L6Vo00TCxDnVEMG/YHyvb/c+TuWiAaaHqPlsyQVfLenrqoYqKtC+BZ4Q/44D3zQ1
Mk+PbUDXYwi0DV+LjgzTY5IDLdVNCOpK+d0/5HXk1X1T4WraPbBHvpLeNLS8EWtU
yzUGks8vxa0NzTu3uKME/7GxBZVcfuun+3P+0QwfcZVXI0c89I/t+W1HZ2LqfXQN
mJgK0Ere0+B/nzqTDOA91iXDoWtda0DBbP00+pJm5/Tw05fvEnStauKpolZbcaQN
n9ShmlbpFLUYz8z6V4zj2vASTcleqTk3ZAjhmHRdJ3rXR9MD8/qCYokBIgQQAQIA
DAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRXELibyletfa4iCACrsV2nhm8P2KBEbDuPNVhf0Wb
5Bh+eqpPFMahKJeIcaGkADnJfff/PqD4QM4W1YnLP0Tw00bhJigSHkiu3wNdYBEL
hdXVUD5MV0ICHdL+3JwfmGq+CIheWd01xAdDarW/b2X2k2oaejhb34knv1NMGRw
Cz5pNTEp5phACwyV7HBqaXzYE90yhKaEF3jxE3yvlFZwtM4AcKByws0o+Ja+7f0
8+ow5L28PIhcf/3mr2MyK0Ii6748Dr10L7tZ3P9QZVgN0Uckpo00ZgiXeE7BvTpG
UE6U3mkho/uFmE0HfojdpGyCK/igvLTeq05BRU6H509sQwPPL00le+WJzfv3iQEI
BBABAgAMBQJTitUaBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618coAH/3wGazN6Kemnlf/kFRhV
UMQH94bl+LQ/5K2Zbreil+LRdWHzaSHbcTedg2JbGJbkhLr+t4Unusit2yCL50gQ
rNLtiGL407bKbZMnsVYAcSx0qD+X+i2vcytY0Eg8womFKjN5LKgC69epvH2Md1cm
Bxw/s5z9GaD8LHnDoWLXRdDcTxDbcl2/a618FR6+/gQegoL5dJZ5SBt7yLRqEJVb
VO/wrx8kCwHwCpd5KljfvI+VarXUnEZ/MtaZZ79lBYcgfyXa5iwug03Kx/S3K4XV
Sa70XHwn0NVMXEPrGBiUSvbFjLrj9UoKf4wjubbmnzaEuG6kQW3jqaBWNfagBF7e
4TKJASIEEAACAawFALXFA/UFawASdQAACgkQLx4m8pXrXyJxwF8DzewTIVGz45q
W/yWnCYzG4odRwbG0ZcLmhl+cdU3c296VTN3dnTGEhb0pZ2X7yd8H97Q8aKR4fx
nxRb2yz7wxz0xgUIICAYWxHfND9j7vyjQ0byEb7+JIE6Lz7bMc3dj5jpx8iPKLId
hk/RfdrXtfh3Ke0X6PvApbHPSvZCkzEMg9Nsm0Lcp7m8t2YdYFU9RG0M+KxXo+sK
L3X+AXeJeoB8aludXFr1oqOX80viDDoF2Cou63+VvTf4750jYoYrAHMve3+27bj3v
o7PQE2cq7TT+r1UuePD1RF6y9B7Tnkq04YJ0+oUKMSqRtsh/bw/sEHNDhaKQ1RdQt
p3QIhh13SokCHAQQAQIABgUCVesKnaAKCRBrSWZYLD+rIL0xD/95vCoKCNX6M0jA
MQEFHN4PBiMaqe/mXkQumj4QiFT0xLPJaMFpxsSMWJFL2qfZzc7SBIsnN+NOufu
g5GdHJSEkyDMqis7d1likLhdWkGHNQRN3p+tMwkcTYFRFZWXy6UyQHIoM253h/Av3

BcudoxNXUcFkkjsWbihbxRUjHBKwCueKK2DjCcySfvr/2kD/LoQTe6fsFAdmiar7
PcZUKdx8dkrYSh5ZbuhF6iAg2dv5Z1PkvCH9qWkK0sZ2nFuz0ZkeM0HYHAYdn0F
w9NYZn50KEsewid4CaYTLc582qzSYB669Qdwa1Hs2Rj3gE01NR5vKsqQyriRuVb
ykbEJSYKx9zaKzRktD2KTQe/XrqDzkLeixYvZL9hta0cKjdx4qNgPf0DB9tF+q/p
/9D/sMgDi3g+DzWwAETo/+S9PLT96R2MKhtDOMj/VF8T+BlhsHeI5R+NChniFF90
ssub0ADQXJdL4rQLG6I12Eg0nmX68oUmuY7J0muEvCYNTEYkk3DwA3/QaFICj4gu
sqmXJd6Pk7tKgHx4Y3XEGof5UHITIL/xdVznVmWjAULtPx+EF2uvd2L4n00MGUBy
vmh0XIeVwhqW3QEtX0Rr9SEma4B7kw8IHmhM18szWN9vmeZ6R6XA5z602sbMHWS
N9Buf4V2Z3F3DXH/j2ZpMCE0SNFLmokCQAQTAQoAKGIbAwIeAQIXGaulCqgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAIzAQUcUKNLOAUJCKELzGAKCRDHRs+p50+ksLeID/9kYVkwgz6/
3D4cl0GL0HDN20pxQuyfaa3tizdnPLNq64hEf9NMiioGhh58D2g19HLK2iBk8d3z
GwIjdRPIK46ffAKflUboGn2gZ/3hR/h1PeGDRnrRfxjwFtxZsaJ5f1yaP+JrfWlr
SI9LJiRflnQAnMhm017DyT2V0nkpGRXDSTGn2cls89AILtIr3M0R0KdMSJCEK3mi
JMkIe+VNfhKrcLur02qeR0aBZsug7Ufyv9wlu1bIYw83Q50t7RlisyCBETC7CF0/
RQL3LQYFWryDRYlXUugbhtL2BubUiyehHrxi0GgrnrzN2mLzLsf4YqlrpHeon4bM
K24XKXiX4wtFCmr/niLsKZRuWf2p00ncW354nVYnrXkn/95ub3AWBnDw52saxTKd
WV6lps5F2LW8SLWBQJKnVrVvxaK3ovjX0dy7F0hhwVzak7xEQBXRJru8b4V+4KE5
eIgiP30o+2ZLMPH4/WW6e33JbDTPV49831MCxFjso7+1Trbt3LIghuQ4D2UHw+eH
JW7LqgT8Vpkhjt1zAZ+YBFybMImtt89zYnm00bsoVKEFh5qAp8vAAw3JqRizSgq+
9VFuA6TWHN70F6HtxMqP72Naj4BBZCsyErFJlBgZzUkIhQC/vglvZyPg37RgTQy
PCVisJpSzxjexercy42KweqmdRjclCMPfb4kBIgQQAQIADAUCVtnwlgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFgzfCACTp0g5YYrFPtXpT+44UFqFSuJ1vuJod5DbwLDD6gAPaxz
KXLx3K8DBrbikCXNe0JLttEI0L3S2Lsq19bHgkWHxptR1+kn1773h3SX4pjzxcAN
qsFapH/HLdQLtMkZqXUpZVL/hunWtWHJ2P0704APhMyIfzPrrf0oAr84413Pr37
Bcr9vwmfheBlyu7/YBNmfXiEQJzMH/Y6nMBpY3GP73iE+cM26s92vPka4IhITeX
Pvw0vYafL2iJxypWrJ1sy5ZCGSuirJzCk35jpKlWvLIQ6RL0eX7qBZ7WnXI08qwX
Cba7dBxU5sbeYeddxvGxLhxSyM5W8wI6mwwd5FQ2iQEiBBABAgAMBQJXpyMUBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618GcIH/3hqEt1x2UAAfQWff7qJTe1cByxz+3ZrKp4Ml+x
iHGop16tFfPfaC2j9U1M3SoQR2e21i7rWkaFfmMto8/0EW6tubGjfe0dTeo8ca7
m8CTR+EN9NumV8vtsYlx20rq88xuCQXZZYS0yr+z0GU8SpYxjg+BpCj+LWjdMhPs
2W9EptgTu6Kh/yM+HPBmaWvRFB5r4/yndZv2/pewghytrikZNWmkrEtdrf+HHWCX
ti67c806xVUjXZ93i8l6aBGHY6r8gRtVanb/a/5Ygx3d3nxYc7ZUCVPH/zRQnQpA
rf1FNhla0z0ubc508pg5NLpJIByxKb1xyC7VKif00zQyNs2JASIEEAECAAwFAle4
SBoFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyQgAgApX7sFew3KcWRoY0nDjH36FspMK8NXZ8L
kqi240KQLVwfad8jJqJU4/SeMx+1Z4cVSBkoCBD0xi9AI+LgvWdF0q8poEj7X0ih
BEhT+Vn4fAoeYRDk0yzzGWaxSYc7DGN5+u9L0QKD6WR6hj599CSsxFED3TePmLv
gLz1t2QEYyB+K0ypNJe1C0apUtWp+BbDDnuTasTL9cTiCRKRfmXsNpJtzeZiKog
UsvDZIOpxYY4Vpu2AbzIKRD59qMzjKpZhn+94MDxWygASg0xi+JatymnjQhPcR6m
jChelPwMJMLMgAqWEdnHudJgx4L8T6yd3MgBeeFb2UHYQL4SMivcokBIgQQAQIA
DAUCV8o56AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKEZB/48YgSnuhgAuEHw0mfvxslB6Ci
0Ip2Abj4mvdxa43yv2HSP12HL4IMrfV+bfAEF1UDRimBQ+bs3rkCuRyesVxJRWW/
sV7l84JxnLW8vvdqC4Ai0fVNT6QZn2gDGC3innE4Aq84WuwclP2CV0em+TbvztI
LwSh0mvVn/S/idmwP3i0PtKi0pJyUq3dLfs6hZVYpruWwPgvI7jIqwhLtljleQ5rj
UUum6L/mgfHxfScAzT4yfEoy73bLdhMx5Sg8EKZP/Rw10RYKIG/N3+5+r+f+FAMIg
+tW2Hh34rquSnL1kacCprL7/k4qIxZgzZyl265F3Ifhb7YYuPsg30DNYcyCuiQEi
BBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618GcI4IAJtuWR1GLbfff0Y8WvXf
XN6bdEUabl6D16G7kUEUyxH+kzsGtcXz8p0Gp0lQsKkkG3eJ6dzuPjF0HcqX6cXP
o0hXcWprLYwC0Hxic3Qa0fLRKmk4tKDNARzt3xHjeQNSLktC0novba06d8nilGPN
DngDH7I5Av6yNZMJtAsT7bFhv5mWQXMK8wYWA2AhrS1hePMUyZuhf1Auem6D3Gx6
FKxHomKbstqUT223yfalrrtcZANcQ0x+zExIu1qFGHl0IRz0Pr28rN79wx3/YGp
Pc1h5SvewV0Lwf2hy5nmVjcvew5cm0nEzZM5CX5bBoUK/BX1u2iIheLeQ7xJf5oU
GAKJASIEEAECAAwFAlftAqsFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx0lwf/VIsmIMwBI/iT
G8/0vfqybYZNHCjjnPMUvZD7+4sMd+330yf0cyeyzNkp5sxE6yUHAevQBfjbVJKY
MJycB0wke4v8/iivnN83FnyJ+ZVooU4+/u3YCFwLz0FoGS47IF0vmyEd8/oqtQ1a
1216EXZnaifPGBguXlJhQweX8iy+lZz+Kdcmeg8hPvW3GXdimKPVDEU0JZ4Gr763
nJNWoS/a8NbwVPRqgIOjprIEgBK0G0s/5UoBFHCCHF+cVly4yf8QvYvH2rEQodw/
j0JEaYo5B5dbSbghlIIld23V7chRfgct1uBqitr8t3E6Pzrh+kMu32CL0lNJTmT6
vPXUNfjwL4kBIgQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKLUCACH4oaW
Xxnyq9kJwcmYALRXR7vLB9URnMJLWJIKa95MlRfQVZY/th0suPU8wJL3EyclGfDa
E40HoVxdM5rneS8RjMylJooAXHk0eekaPw85PHrhkeThK6aTc5TIRu8SRZr7tu4
9qdMUM7g7U/7sywyj2cb2YQ5jyvD0inib8u3i16D7Jov4LXhbzz0QJqL7VcxWhI
mM4rMwf9ynnwINpFPziru0v5xsRmthm5Flu8dMHloxVcoBRbs13Z0nTuYA0S5I8
/s7Zp03Mqdmj0zVbsxYYeiPPVAXLlzSpnyG3tgIfezpEcYDHxHms0DuMKWFqjZ3a
hGsiU9yRgAmrJOCYiQEiBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618C/8I
AK8oTEN2FwAzGa702QMwUYbJfCwjHK8LLZ9gLkjiZdqXsIUm2HGL8QAa5lXmfdY
a3Eu91wpru84n0Nki3TfgywCsuV5FST60weAlw4BH4hEPPLOIKBR9raqQBhRwGA

QKLlAaRzBY5hMzt39EI7+C3YXo/SC0bQKpak+PncsV/msBTT3C7ahhKz9XBI/nEN
mWuFyvXCSAnRAaNDoxV0+uMR9S2/hpibF/cB07c06nb5iFvGBfqbDMxwIecR8Fi
np/EeBxCu+usmgb6EQbnk7ZiMlSwjLp182k9u8JAbPxtmHp7zH6pp0vQ3iyfJEcw
aHpwD5DlvVNPoZwGZRIn76aJASIEEAECAAwFAlghXFUFawAsdQAACgkQlxC4m8pX
rXwgvQf+JpLraye5nQyKNDDBTEAP4W7e7jvKMQRmsdEzFp6U3DSRhiQtRxOUkuyu
MD4iQ7s8hwBaM5J5C02F9/NKh8+0FatN+ZVabB0mpxEzGa7ycj4vsK77PR2vqTtj
DvzSDA0mZpKFQ0PdZ+3jN8WS8VD/eA/B5q10mjJV9ngIKuQ7IZuk6Jru7qX+y923
oLnDeaiKtEDBaYIzV7pkWm1dZaHBY7EmWaA43dg/w4WBXuRotalXVC2RjmiwgNPQ
JtJ777T7z8PpBi46LjJDSAQcQlXhfKx5ZLTt0laXkC0nJcxPG+XauTVlgfb0LaDC
93auLfwT59nUHDkMS5GFzSQQ3ARcnYkBIgQQAQIADAUCWDLiUUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfeQFB/9Ru4+BdCooiQ4M/1IISiybsi0jzJHFpxKUwTW99/yawV8oyqQp
LsBx39gbb0sroqlqgWJ9At3RjNq26B6bJRzg86scu0EcpfkbGktGiErvMqUxbUP
53R3IS3T6N0GK5RljwC+oQ1+cp8Bj05cBzP1cRHicJvQgcfknagscXzGjgC4scYN
t3c+whwZt/FQpdy8KgA5STkfBGgdy/JhHFcQyEGYs6lK56NZFVzUUR7MS39ETo9
066HmY+34gDvS4JxThwBc/VoAyt0ClthXAovWCSu4XCG1Z7kZQVYDas4v6qX6fy5
HwLu00j6VcpvT2nmp3zxqUfR3lnlia6iPnlkiQeIBBABAqAMBQJYRACuBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618n/0H/jqNHxtDiJs48QGHwBEf0U1oZA+J2GnvGHAUP7QP5LkZ
Zli83z4jJFPWYbU2C/1b4iS09ZKq6P6kvtqtjD+oyLsYo6bV6rjaTvij+zCK0o
UFRJck5ScKhLraceJea0Fzceu7hGe0SjW70Qj7buhWeloasBh/oIHOGS7NNHpc3
oAKjYOCf9NNqG82EFgqrXy4T+ehkbAc66DImEU8WtmfV5j0CFgxNaJoN6IF0kkkk
BXv2idIX1/BXdUnS11BRgfPhBH025hqkTCWduYQ83RGHiaib7MygsU7xAA8VIAg
aZ+CeIynsVqXABkwfX/yj6IK/gOx52jVBHXLBJJwCJASIEEAECAAwFAlhm9UYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzdywGaoSspBpEDvgFWVTcEI106io9EAbPySBvft/n
hnsHkTl3kts6jxpQcb8wHukSzZyotsajy7JDUQUNGaFmeaMeNqjLiQCCHSjZ0hk
US6Ete0iiPl0l8haXupoxXIH0zv/u5cxvdgWncemD6QhUC2fLwt8HEQ32a0k3fLc
LPcWhAdckHmgb3Gfmo+A0vkoG1si9I4pDPW5l9FxnAdjfh0ghxxWjkscn1GBEMS8
TVpIYCKZZztR6XXZbWxQKN24RxUV8KZUxd8UAWXwinLB/YpzzzZrhh4XtId8UIFF
+CuJfP7LdNI00kMyIf/MuKsg3LcIoZmTwr3/e6UzhErU9e5WiYkBIgQQAQIADAUC
WHgYzQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfe0hB/9CSvtsoSJB9pqjhgVGAtJwVUK0EXDz
RCvgyPyJeUwSKrtSwM1fcW9VNiEEHuK08wK89RkLULdy9RFi2Scav6G6vDM7FCM+P
Ads0htmQ7IdN+s+65EfiPKexnfuy0UizkZyqWF8tTCIBc3V4UVGNR2XlmtDJIm5
Kce/eJ0ikDkt1a+27s87EkTKof+Ut8W6zz7AwraAA0AcisJVZ9E50kDXRo9THj2R
i7lKwepREiAM0DH0aFIxepFqhnXt4QM3eIpJuy4ljw2rTsyMr0tyI75qojwWpU/
a2m5QIwNGFJmZuNrKBoxezOKBEcE3X0t0ydRaYQdkDF550KwLH/uxwkCiQeIBBAB
AgAMBQJYieUvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618+xoH/20NwVg5PDQWC8iu5YzuXUuB
wpgRly7R2iwiRniNgkzW+GtPqjWiZ98yGr5m/LRocWIVtKwY3BGR8e6thcr/4Btz
uATUEBBeqFxBxbZ2BeMIPBM24In3IhWP+R/sDrkxWgA/M0Ub04EzqHzlNBwuiB65
yjeUViVt9JajGodS9iiA7J3CP1Viod330gWf54l8e/u9D1gQczP57GsRXybkK0jg
8ap8jlsy4ncnRFkTE6ntSRfL0fro362skQa3EFA58Vewcznpf0m4N2WY665FvI9q
zhBYhVfQdVxKcotdFkLkH6lImHiri5gpLZZoxycSAnJ8GHeVGHwi9nbAIIguGJ
ASIEEAECAAwFAlibCKAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyLhAf/dNI8b4EHYUihy7l5
w7PeAAZCUW0FZN/9BF0Bd+7LBNtWm/gQSFPeYUgJ+Ho7ysyqUpkxMg5mzt5q+hV
gs0DNgm4CRsMyewuWzWkAdWRNZawXG66FN7JcR5hDRyqc64/LDYWr6p2AHIsb8r
o+L+6FOLDUkhsGe+MoWuu36FQqY6G/ag12Ba9KfzARsh+xwjavv+ULLedZt6/bP
y4CDig8trZxb3KtC7GKL5a+8m1C1qoUqK7/g6UHJsfQjIQpWdTRJKzax0TheNJp4
sX3qD4MSPZIWPNYW2TYfy3T+R/atC0VWK3fjxBjnClndQzWXLGUXdyVtzoTxEQN
OqiHlOkBIgQQAQIADAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAfkb/9pA4mea3Aj
K//HhQ4KXu0j3V0Ipb8aNyMh3XGemy2jWyf82Wm0L8CePHhLFZUVJ9msj5fhBvisb
lFlxTWroPt9s2R7JXfGfl1NDNAQQ7EkJJ1GuDyFJlma69W277e2Jifl04ua8AdyS
Tv2ZhiV6eFTMnJH2v1B4GruuhjLSa9aJCbHKhfYRzBRy9IRyZrSFgtpmK8cEQxIH
9QzPJQt1gyil9I8Na5RczJ50mIXvx3ojwQYU05gDFoL50ddKuAaedfC+yx4EQMKU
NVKw7emCDYmR2g3cFeWdh0Hs3SD+aYr7qFQGe0kFiLB2wiNKDXj22ugT2uFoMhQt
+5pBwDLQaELeiQicBBABCAAGBQJX4uHFAAoJEGqmoTMyAqcU78P/juLPsvCLAPI
s1xghXS00CL2Nld15I1HGPFMIpWxKd4z5P5SG1keUXVURrtTn49BfIC8m+Eh+xWJ
ZQQg41Gz6NvPg2Wi4rnQkrfeh136tM3hfJJp2Q0bzs0bfV8DY10S2V0aALrUq2Wz
uyUTKa/U0hKfMvBFJSZmb6ws9Cdqfc4kSwcrCLX0zS2Vz0AptyGGHvN8pSLTioDk
1KHTam7JW2QLb+sQdyac0c3R+20a1C8MSRHZPoAuKUHmuk7zjXQVdIuwqyfbXeGJ
diRAVEu+4/W9Xy1Z5adaUp0+KwpsMKyCUE1x+r68lB3lTaPQjBhWM/NqAVkwU8RW
gbFivXh+pyeQjz+qytGJHTd9ZGzk3ighi60HQI0/r4UaDw7rwmSJJ01RQl4qe5P+
ZSK0S+iZ2S8CwKtyekmsQQQvD7YYlt5UcayvRELz/jXLSl1jJtxuzXy+sy/qQJ0Lr
Lr7mRdl7pTn0Y90A597IkD+ecRv94b0K3hxm86BMe0hfku7XqbmaMdQGcCR1zWQm
nVUNkUy4kKAfD3C+cLzaVNmn3/RgPWpeGESXs6fP9dc2aB9KhmbBSoupCxAE/Sr
WwspqjCp+9h0LCZLylj+VSoVTLfEd//Phcn/pQSR2tyWoxRIZGi4so9n/n3aGNFn
rX9ow0dNkv2mafQnkxI7753F0sgap9niiQJABMBcGaqAhsDAh4BAheABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAahkBBQJV6oT8BQkN6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwWqoQAK6Kmq/Y
VrPi7fv7FNKnRnQMU03Z7xfxfu9Ho4l9Ewfio9P+H0rhuz081/1tgpw5QPacvdFY

mAUHmgv26isFoZkCZMaMaffKVx80EKU/fVYM+IyW8aMRZwoa5cvmohCf0WqhJgr0
KDC+DDKbJRRSyTleag0oqleo0IoInOKBsqtKBV1+gy/2c6yQPr/SaWbKd2JmRsU
qiNfjyQlT/jrXuw/5T1z/v20FtRo/kbbwPPMXQpZq5ugECFikRFzkrAT1IaYRlqq
o7eb4vR0ryQ9tzu0SwnvIgv3eVYUGeQi2T31eEACoJefW65tZ/XqpZnkh00swE
SRB32DPVgVw03dnWwy+QdNxnFJPLMh7M70RWNURUdyCegiynITEV27YCumUdLUNL
dfbjGjP2RkuRLJC7tFw6Cb+icrf6U/sNkEjL/VILZ/J7ujQDR0taq0NayLxpTCM
Uww8K0nwJS7KQX6Wb7d1ga+HaqF0aBqu2kPxXMJbIpKLMwjJhQbAp5fXM008C+9/
Hsy8u2t6WmjPdbGnHSPV3hc/QqvMibGVmrjJLGjeETxAf3WwEGjXHPHmWIdu+X
0lp4bdNvoKvfv92jsJCY8CriXe0+7irJBDuuRKmEPs07yK/FhL2wxBa15Wkj++Ef
xJwSDzEnzt3rxctpdLX3j4Bp7VvS02QLT1NqiQJXBBMBcGBBAhSdAh4BAHeABQsJ
CAcDBRUKCqGLBRYCAwEAhkBfIEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmv84QF
CQ/MgJoACGkQx0bPqedPpLzBzKA//V6fjKe7iLLWBiGGJCT08N7I0yZiYw36vBzjN
Y3vk+u4i6nkV0Xn3pbWe+oEjibA+EbGgw4piGBBRfDV2WdoiXfTaTK1w+88JqB/
7dG5MwGxe9e70vDHuPMDek0/B+PhzC1dtTVTPtireDoQn/B5kQRIKjuBHY0Yb9V
Gmee6zbLuZZZdEGNM0HKULEZsnFANJQR+rXUIYWrO5WG8ND4d7+7Sw553s6iy7MH
4FhT3teAP6epQFX2H8bP2p4SeZ1L/OR/0XyQx5622JnPDz2/gMjbjJjtyGTiRb0
zBXVnlc1TnIJNGMoxXQoV90SSzRNhsaZiLHCmcr0TDN+whhq3yb7C2tnJv1fvAZW
MCNSrR4lgRkjdBSRJryZLeuM0aQ133zhmfD3BxQf39Mza8gnJZdGnwBAldRnY4wv
du1t1pnxHTLz735TQENCej5d/OgNLkZksjUGx148xknQFp0bRArtC04CvHboLr1C
bUZjt0sDvl0h1su0EyuD19AtnyhscCwuyhy3oJ7v15hXVxwtYfq3zEhyeQYgo5x
WcDXRw1+lKMV977V6WGQxfaiEsE5EAbdus3AiPoiyFDAhE38cLzNciycW2G5vGJ
hhBgkPu7nu0qi6sqqo9zP2icoXT7LgrVHBbk4kUMsvLWJhFwHlq0CsIDNDH60Lw
Rs1QG5GIRgQOE0ABgUCWneguGAKCRBp5GJ2T8WeRPUsAKCzDmwKv1roKjJ0LLTV
UPLWnDRokgCfRCWYJcmoxDRBJ0J12QiRGDPSHuIXQXQOEIAHRYhBNSLI9B76nS7
0hhER2iYgizI8Ll7BQJaeb+2AAoJEGiYgizI8Ll7Ww8AoL0+J1cJgn1VPNzaAQRK
4IEBy3J4AKDzKdkXc+b7a0TLuPYcb4A8lCS+wYhdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5
idd76nvzlwF1Yj4FAlqFq2UACgkQ06nvzlwF1Yj5u8QCeKwKxrxSyqowpGn1mDpc7
k20kWsAnOpprF5dGUM+CJkpmfizBejtUH6biHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA
3CDujTY9FoeX0AUCwn7L2QAKCRDujTY9FoeX0P4vAP9x7E1VG56damCo9pIw7bKx
0IRcaNilLlCMEDrZ7hSL9QD+09ejzKAo6tL025rqWLoDVe0k5sC0L2MS1uvbIyui
LQWIdQ0QFggAHRYhBCVVK4nT0qb2gjAegq465FZCJVGaBQJaeb/KAAoJEK465FZC
JVGaOQMBaOId1al4H3YXb/tFZ+Da8kuVH77FNPQfUV+VUQRqXl7/AP9dgLrj4vbj
yvw5bJjsGj6K6oQ92Eskbu3G4CMMwSRqtBYh1BBAWCGAdFiEETVGOANYpzFRXAAM3
BwPAXI0iIFsFAlp+5dEACgkQBwPAXI0iIFvNigEA8n1uycFXT+S+6GKjsBk4UiNl
106CqCa4R9+6sRB05rwBAI5rP5tCtkdyWPqnIs23p8sFjLRvJ/DPWKwr48vuvAsH
iHwEExEKADwWIIQQB0NQ57f+yfdJw+G20deIHurWCKQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3
dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQTHXiB7q1gikE4gCeKmkUhxYj/1lTFIFW
JB6PhIurotAAMQFKsLnZU05AEvdo26dghPxWoF7JiHwEExEKADwWIIQRT/FqHJ74d
MP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHuB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3Bn
cC8ACgkQLI/Wo0EPUC5+ATCgo9ckeVK/Z4SuLUTUHDtioQ+Yhp0AonNPWwGiEHFc
lfiCgfoKcU42mL6GiJQEExYKADwWIIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmH
iB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ06I/rviAs5ZkxlgEA
461ppz2iJ+cQHbu+8oWc+hDjUGo+GTD9Fn1iH33ouEoA+wQ2wbkxtV2bYhrfzQlx
pozGAWANJmxCdTefrCITYH4DiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEAP6BGPwewMY7MQI
ALXbrRNAJe0opuuzYU3bL1EneC9+J3tHg2inh202CJnmzW8NCyzL6Zk4jCAYKGSb
eNM05rDkPgVwsiQAK+MME7z8RoxTuy+lM4aksYuXC2sJsLZVnHGurjKSVFos99L
tMhXQPuV/E2GsRyJnZ9X0Llu9hi9I/QF SueFnC1Zicc5XvAc1uRXLBXEGnNU0nw
0L58aqR4XGx4uPL89h5U/Y2yTf36TarAU+n/HIUYDPpe6GJMct3J+1bdK0RYvW
NMY4aT0yJ0MIba4yahCs covcm6q/exd6HS8z0LsEIZrZrennC4RZHyY1aCpHiKcm
/Im1BzSdx++PR0L20eUzm0JARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQHW5pbiTdqsbxsf/
Tmm7BmudbzAEX9UI9SDwrFLmRPZ3/NrmD/WI00oFB6HGnafMTgDFFfyfy88g7I/o
BC4x3iQwc6NKRp2G8I/U14m+WPqBtfoHDGSLi0GkQBQ3GfVfubUTVXZFKfktPb0tCE
3HVQHj5/o3eAUmcw75vRD6RhBbr4xlIQNuADgZwzJQvV/nLHRN+t0ay32yFPZvT7
WIShd5gX/5rH8thF6/V6tpzGSSHBG681796cy95nkZzK0pUIniqYUtdf1YkCouYL
aFQa0Bv0dhsFmcPHso/V7LzU2VmXdcPUTAfvS0M24Lh9HEhf8+Vu1KMjd6JtBESX
HaBkJ8qQlq3wBiGv5JResIkBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRBVv5yGEwedlezEB/4p
IudXs3HrdLEkmhULhghWuvfI8Tp7eETaNU/IQuNk5qB98dM6d48NqN3TImA5s8a2
uhKDAUbgQyQd3bGMzdwkAiazVa2k1zevy3H0b+PM3p/nJENE0gomBaGwd+q0oE3
z3RyBEJvU6oIas7WLSuqEtB2r4j0v5p6Jyhtup9e+XS80VQPYWNRKGPRA59SvMgj
WAYKUztBumQ26RGG3iuhBCQoiL+dKc5rMDgtACKX3H5famb8cVwP1X9AQfMvnyQZ
jU/TFonYse1Ut77RjhTobBbLd7BX49m7k/bNN3Cwrok2IF1vXmIiy0Sd51J6cyKC
NmMH+sWmxqyzJGKM+gqiQEcBBABCAAGBQJaemaLAAoJEM8RCepqlbYYyKEH/3yq
qtW7HTjKpIEn8ijFZ1YXptM+xZFR+7TpfjROK3aJURhUvmpUaW/YgBD2Zo0Ifoji
Sc4sjI7ja/LlGGZSdfA+K1ivfck0/6zIjX64ka0YIX3xDU0YEPiqsWtz9VgxxH+W
b0EAQRyhsf17FMSpStQvIB0XkP/IJNTZsV3RjKMcA0nUrYQPMcUt8nJH40DEAHxV
YSWxp0bFaw+er7bFkeS7uUACYCOH9df6ay5aNsC7FIaVp9Lr3oGckGpLsI4hZdHh

Bq1ywiB3wz0r30jpy+WeoLPmJae807DruAsM6jM8t2K39/8iF00QndhnfZLlOfc0
r2uvk15iVj6Y5sEsgAaJARwEEAEIAAYFAlqHG8oACgkQ1Cv/th8jxb0f3Af/UNVF
QWL4z1ZUFouLxntmQJ24PRo6ASJV75aD+gaxYmWvJN5iNiFlhkFE/TJVONNR9EVH
bHfGfSGbsEE4rBwsX40q+jWqK2ztJB00r8gdfSYjHPxiLoB3K5wvPF2Rz1sISVYw
hbbPE6ngCdjCKmZgdosUmnOPcuBzh3U5bsl1kDlBo0jDEdaVTMWJHMc44mXQ9YfQ
ez/zaueIoc5S93eCSEU9CbY5S1Aom2S4BSnneEYMrbgYzF9eK04CFy5uJdLNYmb
pWi5yKMxKDIT7kG+F9EB2DZk9gv2tntehd86w7Qs9CtR5UwHCX2mhCs57//bE8zLZ
h10A5xTXkHRMDs6WJIKbHAQAQgABgUCWonz/AAKCRATC8FQQUG3LF53B/0bStWq
t/rnwSw9D2/7JCsZ3p/6SiZaAsf5I253AINrBJGj2B8ZmzgUiq7FAWLxmgK7xxtI
eJEX+QccoWpD0c0V2w2yJw0qNzPMHQhwj8RIDBklqR8ggZVUQ61LMT4biaHqxRmR
/bH25dlDwXChKIFN7gNUUraZ94GSv/D/Eayhep8lN7Jr6TGoSYU1sRKsEiGUMmYd
h0BP9YoHoLeXYGvWmQv7QGG8vxw/eN7ntfYHvayr3L+MKzfmAM9auuhlgjTMEh3A
ldqUmpBmnBvP+fs5z9x40je8sGhgmwBxF/rNMAO6utCXyzvDlZqWAYN6oCT4c+I6
UYh7sX4KhL/LHhaaiQeCBBMBCAAGBQJaeDlMAAoJEAhtwqUC50EUBUAH/2aUbLKN
9bg2WPBtzzS7dLLv5FKTnc9nY3A4L40+q7c9a00igr9ZHOkk71ZjB1GXiy/DoB/X
1GcfQJFibbgQwQBK5MEAKi0GDQJz8IkPM9fT0BdyNS5i5f29HK9MbHfiNWBpohoT
jYfth4yFgkM1EPEqtE75uFhDhT3le9XZrbizAdwAzansnWEqhPDWgsv6vDv60pxg
a4ghG5Gh0mG0Hy6ZEI/MoyFmDRbaZiFncTYKRUM69wL6VtCnfpnu0x6tQnHNvV+
QqZELAKsvy303X0NxtGpIqbi jparYIre+/D+77wfn67UBZ5gAdjXetjRgF6W4/o9
3q6f0DG7ZKHONREJATMEEAEIAB0WlQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1
pQAKCRA4d60F0Vgs23jFCANN0940RuRPHBCKoicqz0NITtctiG7FirjZcQ0XUWP
eVr+bcXVCPFu4/2sXkZDFDQTz9M4WSjBxyb0Q+PvwtDj72E/Ew6ma+fCMzH8Nd
Gyvs7yjsPEoG+y1/7CvrxAR5tPgf0wJRxgAU++8m02YkMFK7q1iGkhk5GKj6qTsu
GY6rbv+RAYxDzBDMfjPBncTU7U/KeTDCX4UUtSXYVkiUPt2R1bkwFpToSFLs1ZT
rIRFQBKMD/D36HZK10mjg1ApSJHI/LL/3ctG+8w6Dn3ZjCZHxi4pZ/F/ojAoQSWd
9NknUhg3gwgn37Lrd6bWmn4iKNtntl/2/6ecuDzK9VA0iQeZBBABCAAdFiEEQRAE
XuekMtZ6+sjiVAPFRkgQvCYFAlp4XKYACgkQVAPFRkgQvCYTMwf/SW0YX+GCKhLN
PRueRpujAv9Aur7KJUACNTkMMwGw/zSxjoW2K/7r0SyQiV2XStG9dP2iqoU2Vnl
1vfVCQc0TiA/swiZ050MiZM7wfmTc02sQxb1i0P5ZNp5d79Y8C1a3s6NeAZCzYK
Q01uRN70M95yBVhSRE/1BDEPqBw40dkAG9XZV0dKTheSiCCdaY5+T9UK0EiC7Yq
NNvq+TzaXga/poR4RuQM5aAxrd0zx2Db/u06AU3VYjEMt3Hdp08256C6WxkKVGGLQ
jXePUw7ue14M1hJ5+25dbf6uAro2p1EGXgRBNTycV1RJGLZygGegDFYlA+KBmyHS
nYLU3cCmcIkBMwQQAQgAHRyhBH7hMAvSyJS6kdpK5k7P/syedpFHBQJafHwIAAoj
EE7P/syedpFHezcIAMtXcmjydv96/pBjGLYTD0p6GMNeIKqUvZ/HkX1cFHLdxsLX
l6QKklkUxSwtdf8f4pyoL/qCTBhgvvT2e/x7jRHn+iUwAurcJLaqpbKBjYsYLz4L
0NhWGCwv0uGk7wpx10+7Tu8B1h5LkPwDyQuh2gLFcaQiMGUSQ23vFvxvZlm9INE7
X2ntdvqA/o3TfqcCfSpTXBGB0ZQ5sfgcnLHYFtkWiRwY6jQanWiw0JF/P9d2HrtM
kEv0qkPIOWkXxecdMDN99G+NT45JwwbJKPN75YHK1o3QF2ZJTGhGogG6pvtRJBkjW
SARzAxEwzTsj0g+c2meH+8mmKT60UyN01EjmfV6JATMEEAEIAB0WlQSWzStMGXf
v0wGiARl3pnjBIgcEQUcWn1rwgAKCRBl3pnjBIgcEaZlB/9LQfvJgx00p31C3Yms
6+f/baIBtpMw43oEMStHbqGfAx9+0UIh4KcNFUG90r/I07+0jdvCtORiojIzd+54
6f78uQx0tJKW0KLjHOK5nPY3px9m0tjP+sxTHZ0n5ofG30FwnX1CABdBBAUMsl49
MdKjyP2bbhgUQyaa0b5SiusXZKW15mh64KcVfNaD2JGEBc7n7/0ce7epbRkdkqGS
DtML6wGIJOAYQcnx8ltK6u9eNERzg1F738Dct0yaHPNCspwc95NpivZJF9TjnXY
2d1nUvcHu3LFleyuatLCieQk1F1KnTNMadtutQH8sq05SdLBQA5uPzqTBZv2eSai
ia7xiQeZBBABCAAdFiEE+fq00Mqe4Ko+UFq+lQs04TglbnqFAlp5oLQACgkQlQs0
4TglbnqRCgf8Cx00ux3Kkk02kPVkxi+Rxlqghxps/qcKIYccqHQfnUawLH01+plw
GYZKzImuBis/8B4LnQPPr+sU/M16MHeCjMYSayUlZxNL8bXU6Bgc1fvoJRqVQTnU
kQ5TnHu0XnJ4umdytd/JVIZXusVxP9QXcqY02W1GwgpXqXTzE65C0oFy8CwufAlZ
e0eTl2ELUifC06jK0bKinHwa27uFsAGT0enh+0PkK61lejlx9WHA/NZ1w0IQDUar
gds6RjnsWDkGt5oH0bXInzHv6Wkfb91PoHRqXGcwjngJqcfSy2Pn9tsFNQ4aeqcR
UFQ9Vo2Z2xN0grf4FLGu6vK2RMzEJRZiYyKbSwQQAQgAHRyhBMeXSQRJPtsABhVo
CvwcHLAeYXmBQJaha8iAAoJEPwCHLaAeYXmK+ML/0UFwCQHtXbno6XRq04ZCZ+
8wtV0r2XrsjfUwri8+k1MimxvSD5B/XU0UK690a1TjFo6rCXFKuINOKb9Vngvnde
9KUbni3XMiVksd7poKVQ6nAqVnmM3K6mYhwdnpyzaPBajdac+LbDSNVxhNf0vuti
eYgTyg90MTvmG0Q+b459P2J0wmUdFPfD1S1oyw9BXUA26y9uhtkqMu6hkB2YQpYh
Y0Fd0iMD4/t/R7o+vgMx3yFMYdIggZQz8+4M0FUermeQy7/DCt8Tm10baLhy5YsK
Tzb778qvZszreGRdD0H5DAyK9UIm7hgj7ikuSHYZC0id4LJyGS6uqt1cygoe82tA
HJ0pJqb8z/Yy+LrmE5/AnV4owcmhMDwTrsB4A8010uubTv4Di5p04ARZtylgron9
I0pwVS9tZoz+I6ypU2JECBIsNEX2Hisian7KYL/L4i0u5a6D/5mbcMrVgcA+Vgli
Cp2CD9zozqMCSA9PToj8A1B4KfvGQbA2+mGSsmTr+YkCHAQAQgABgUCWon0JgAK
CRC0DzGkAAApuqyeD/sELDxaq5Phz7kUG9M18CA1zZ4TgPfbHxe7ghuUPcPmqTcV
Xq3p7F9sy4Cxdn3UNC7Xhrp7Ra/aCh36kquw/DsRJJLnWQ44zvQ+a4plWDW6ab/
kRdWxf+v4Myq7vp7/tDy0GkrCHkkuTBBzcPUU2r3ps2rx4eT0mJ0G61mvXxQIVP3
FysoG9dMlg+oc5VYxjb/nnCJ96EriQur6cyNvYfXYfbICSD9y23pGQMajC4r+H6S
iu5wpEuFK6sLmWUuJe0i0115/4YZfueMAGvtK69MnVgubHzdVc8i3hz6bGXT7cv

07U7BpP/f8vkvHBWHI0gPWJ9mFpMrFT/NiGt46CNch6o6iraZYDZIPA+Lqy3T6yu
YbjJrcBILSdg7QprU00H73qlWnJdKpI3oyor3znj0kYbcmUxPG7lhbz219r/AsIB
hX4vT45L/WL8/0XciogkPNRbvU8nqhjHKc6DUbIsjcsuao1mc/e/G8Uyu/74g0Xy
j0sL0jMumypwphgZgCeFq71t1t/SIqHcgMJ6VQ4KpWsnFGCBfMjrKROUT2TBZ
tQJHYa6/FcRlzlZBzDR2gUeeD8xcNPKRHE43i7VuLIArbe02Z0TFxwRV4e9mcu6
AWriWVs9GI0z3Lz45mT94r1/XrW2LGuNi joprT6P4KEq2ep49efZGrze9z/xs4kC
HAQQAQoABgUCWneQBgAKCRAGBPSQykBVvLztEACJ0nUtpErJebTE3XLRXGYncTKj
QdP6i+ZZpURt98668VT1zd7guMRsL8nB+ZwgRRMfQpkHMHK02cvLPiisMArd5ou
WCpXMMR5ZASfdBjoxvhobh1+zLCpozAy8CsL44G2crcHv128RUEqxqlnK0i8tk3n
V0Qt0f0A6zej5YU6z8jLUcE16e4kF6CddCojL51oWkHSWkHniFpyLDKMHOU50hvZ
R0E7ZKBKlj7qKS77+LgI070KLfM6wiDA3WWRVYUfMhgZ546tRULs110wHjtn1M
eMyBysrAMPsZYpyS92gXvLGW+FyscLoBGVqdLN0IOAuzG2P5sRn3K98WKmy088Q
nN1S5BHozhJJTjTLKG/c/tkA0iz+1Sf6gHw8/0VwcT0such9M3VCGEx5dVgb2I5
Qz4FkyJgL4X7EGaihEmMBpgT58k2KirSmSXK0s/8tMrwHRKHZUfjGC5eA419teG
5f2tVyEGD/KHliAUGl+aeHCYKdWCwdJbK43YKB3PsdgBk4x1qntIBnyGojFy5Ewf
arZgzZzwCUW0cEaQBZLppvafwGpxQW2cZnbmRkv5T9NlglWgbd0D8gmNH3FVBC+
cokWegpyZ8y1vBmvRsJo8bw34z7ZZy20MQSoR0y5tIKYnxuTYS/PRK4d0wxJXrto
Egsl1FK3SKLUII0wXokUQAQAoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGKqfnWCTnEACQJ5rV
Jur8nZsrUeANMD1D8N0q6f6pw5d7+0ek0N0AbX9mBwrD0+I9i5lslcy8Eze7T3Bt
7ipNYHlw8ssEymzeKTTEJARb0waRxHv151vNTcb3z0VsfDIC2BK1aEvvqQKbvWA4
gLIfwlq3lx7R1pz4Dia41dGMQ6ItjniXtoWy0rnIgyd3IUlnsJb7KbeBHCAWyK9q
sGnjIwy6xwv1ns05aIwB2V0W6ytZIQ2u5HJoNd00v0Dn9dJ4mLZBEiryfnfoFYKw
l0IPBo9t4iJvwCjL/y99gkXtgynWUBmCqCqhyi6YS16wvu1bi0/FIKbvhjw8jvo
GlXq75qiCgMFeaalDdwL0I2IG7Z0AAuWn/hrYtQk9E3RHVLWEAYcd6sMdaZb2Ron
QhMeu/HA+EMGoqfM1EXYVYv99wZwxyLTMHIzwlHaChnqiIrEcI8/UpijQXrT/VRM
+YDSrUx+XC87YnvsU2GkS04/QRciPRKRZwEXQ3M9/p00g2FB1qE9hbGKPyI0erDU
maqC0mJULyaxMUMqPvokUXTKUybc2EkyXZh9kBaEQXn0zpzSzw2aVNMlqKY/LSHah
fzQB+JlWri9VeU59CIREuYjTzq/Se1J4RJnxkXXYDoPUc+PhaQXZeS+45MtFCRdS
3hIyKlmspm8HaScbd6NYRCvNoDum53IcumUlFokCHAQAQAoABgUCWoAGKqAKCRG
blQs90JBsQ/9EACAU4T0g68wFhuL+AwJmGVSrNGFipKv4/e9nL056FHNzDvPv8xG
kQsJ+GhCbSSmAucr82eJt2twUAXwlk6e66oqrXc3VujhPstAD46ufUB2IqWu78KL
NAGZw0VixJANx0CeS5/ZuSpbaAASakygzZmEzU41ZPmU0xv5AV/oI57Ssz30up0+Z
A4yVoEFZ93+bHBxNZzzQeGM+UC89gQdr86a/aU80Tt/jCEGUBJ/S1/LKDKegUyab
0dhFYCLxZeGuFSQf0Tsbmzlh2a2ZlooPNvtcFLWq3kwLu/PWSig7779AMwxyjHWM
dxIDM+GbACyRnsXuSmqytv3o3/Nn7Mb/9MK0cssj/JEFczj5iU9AbdwS1375TtX
c31ldk6cTlidcExx+ZbZu28a21/vXZBkvxia0nr+IkrTqmnwi1L3hQzQcaR/6/R
0dK0s7AShRrhq7g0LtyLqeCpz23YM/cxBBEx0sd+VU5k3LJwdFECYa51wN0N0bAa
rTc20kRvFByXP4uiC56PPGYk64edT5zi3ewtm4iowaepzsjcXwLuyQQGRZ9U/gw5
LaEUTYgLzmszn25guPssxNrhAsnW+Ny1PLN50QQWSip8QjgXDLWNAfyvFAQS03j
60vxnVInhB5A8Zuzko5th1C4zCwyBEduTLsrNBvWqP51hct5Maw4Rcc/IkCHAQS
AQgABgUCWnljwAKCRAPOGKEwDoRYqipEACwLQF3dK4UFge+uML74T5zkeZTMV1u
1yKc23x9JXANy9WrtUggSvCjpsWovcqJxdxLH5sdMRmkzoLLzLgxrz9hzgij6Ug
6xQVNd4tuGpiERHtkjjxLBNuYScGvcFnnjYnNrD9dI/5FNvuf7YsW4xQEYGrAYay
iGisQwMIcAun6i7JIG50nQP5rvQvLe2WwnGGJLk4vRxQwZMpKI/ubnpLxfxssTGV
9IZyt9w0P3egbL+zJXTdx0kFrCJmhj23H6ceuDauyiByNByaNcftqQGLpqZ0abdH
NchjDZT8YzB8+VsGsJ9qtmZtoK/VqrZ8pqAky42KaFR9xaLty0MxmnIoGr6HGYP
58KIi78yFby9f5nL4jnPufA+YXnbeXa+y3oh6VjRBK5rXQTGxs/uIZMZ9M0HzKe5
UJt3P0yCdJVV/bbYYJpou+dj3fPEBAw2RfwCePPvHM1NXacywdc0jctMjZ4k2g2J+
UzzptAn0MIH8Vr+Jsed4PRRpimb/UHILDYcKBvBEYE/aDmqU70ohvBsUHGeuUVWS
ah1dHdQN020EAFcwlU/kskG9wJTjyJrJ4/kdjixMRj/dFEFmLpqTcJr/Fby0HN2C
48f9FK0usg8yTumA5u1roLzMM2+jXV+nPuj5SDj1MLa1IV7qKijB2JaMNOYQfNIy
YYvkJRtgbFMzUokCHAQSAQgABgUCWntLUQAKCRBncQpAFBCryWKzD/0VJg6i7PSb
wXNXgmYpZ9rt/FnugLFJ9zzwVvkyfgyYlaWk5KOMFf2+1o2ve1Sx6uDP304Mqp+d
ZmhtM7gH+8E9Yqu/9p0EHLd0S0pPvZqG3TcWsGxDw1EXgM0aLLZRC87B20mGTI/Bf
DGGFsxmsiqz/JuIXgfy13CrtcfSrKMeE8taP6ekksaoD0qzvgVbtKCaUqZZMzUb
Gr1ECVjUxvp3LoLJXLiG3SjZfZCGkp4JgdNSKED3dusCqyIOanmdo8f2+q++M6Db
FS0iPxrRGCmNjTWB+4p45/Elr5P+Kvt5ysGCoFeo10gxn7fHA8DVjDlFVfpUe0vG
l2sPvXQFEx+i92l3aJ7wuWMTMQkQseGxVWYenLYYUHWJ7HfPYTFz2VZ4kMDRgcD
N6ILdMvm/IcNo6z6Hd6+5ET8opocVFs1y+0tIGserP6C7e8BK9Hc6gs/E1zuGtM1
N8VcmFR680FtV/QG5i5CjnpnsMOC2QR2AdvWaFI6KD5ILia/IRDMCwoB4RkxJ7D
7BouwrYWAGS9eDCER8pnu7yqWtU8U47hw6IzkeWupqierK1HFFYUfQ+LcsV9Lk2h
2RX5S1YeueA72FvLWdohi4197e1TrlECqpo9IQhASB2yKB5sw/uQxz+3Q8E7bFp
hdLE9ne8geVmB664Rfgh+I3Rdq1FLBtKoIkCHAQSAQgABgUCWombAwAKCRBetrTH
8Qg6p6w7EACliH0CNYkx4f3m3WssFBRSM9/S2Yto4TgEY30Gyq08cmDXo7XIinBl
jdcqNNsYmrBDcoUkFk7fr4/v2B3Y3ZCGaLTQ3Nzbp8UrAXJmSV2Y4h6q4v5HveC
VIb30la8hhgfXDLg6T0ujLiwSkHdtQtBt3Ee7Asxin5hNK768Yd/U6j1gD0rmkjg

Bg7upkwp/V22unHQ2J+dvQuZPJbtEj rpxg95/xMP0RKdx+l1QHvG7CbYv6P2Z4u
56q8bXf7hH5UYXRJl+E5C2kap05mxSVXUCdn+jDmEaDm7xPrSmj dTRp2ccArXstt
Hi0B6TueTjHzuXxs05v9CIUlp2Z7P/vxgzqk/2pkZsqaCmC9v0jG/gRfwrQRlcaY
Or60Dndpy76pxsyg9PZHpnjY0z0c0HHKvefy+I1lbJwsqujQBPC6INnCLy9F+K8f
yYVdRTTud2tBXdkCKCagTz6qo3UiS0x//aR3KFlwl7EiZLjJbNoGIWUVhMI6Q
jempMgz5ntBUur6AmhKNDvtLxdNsks/Mp854Keo27srZMeCuygn7EH+x2RSTX8T0
+7msomND0bSruQYPRK09X75qu9N44dFLPuA2rbK8IRvEaA9i0JshfPzntK9xPgrH
ZtMwykfFYH19fikU9e9L2tuAG2JQgQBnoB6DJaODT/kYmACSpS7YI4kCHAQSAQoA
BgUCWnmvQwAKCRChYhIrisMxUsnD/4ySsdEyKG+9YgiqSmYU/g1V6QrErM8QjN4
f+gMiClScVoUuLpjKRp39na9WSud+N/CLAUGt0LHDB00i3qA2t0soeRpDvkIeS15
PhnkaerxVTkd5n0w96dbm8m+wLcPkarIMJQVrpAzIuCjJQ0nUwg+yIY0H/2hFiHh
ZLj r6NwQT2zSxKMoEDJykINzNwwAADKIzB7R53MRQh/PVYHcyC+ZkHx87FL+CEW
X6Auh013IAfud3Xxjy+6SN92y1tk3ukpM7ehgz0s5/vMdoCwGGX5bCCIPHPQHNOc8
NhxScQkmG0yq12711bHjd0SPa/r5ybiWP5a1tjFTEPhAf0wal5RrHqR73S3sLfTI
3Vy0PCMaIpnHBQI/dF/us3NYI/d5a4Ju2XT6LVN6+gm5j70Hnc3fbsb2N+7d4bSa0
tDorvig0VKHjvcFhDu8xwaWVpWRTjseXp0Fpva83GrAKeX9ZQcAbA0AUJXRrW0
/6hmua2VQ40k6HvdwJEnKanwVay94GnjWNN2Kt5c9gVG1wPiTIRwFuHEw/kxdGuA
h/6A1MXVwgb9B0YkqYVrfm1SKF2j1fgwi5AFK/sG2/otrEzAbKe1M6qGtsbwStj
I5pLiy0c1eWahSv0WfW8FzxYt5ihR3L95vye/MXaz2eEGS+tgVFs fQws4V4ldpK
rTWdcue4vYkCHAQSAQoABgUCWnnCTAAKCRB0pwj8PwrRU5wPD/9USacmudI2BKwK
LMVJ1fj+BiZws8ZHhrf/OIeeY73+bo40e+snCMOqh9EFVtHW5qYTcMUYYfgwjZ
m1b9uDAeHd+RcrJLwMpdRwEYK4XP5w7//UDyDRVZNIff1tQJA2zLgf5fatwnWC5e+
m1Ed0uoZhlHYiLpaEjeeDqh6ZDnA0CNQ6MwKwgaIpxC9RohS2ZhoJAMVLbZ23PV
1Lg05TFu3c9CltfPj4+wRSLDitkcZz+ZcBRc9ciq/isj0gD10kIeLF77P/atQv
oc/cMnz0Dvi9Yv3zHQEKw0Pjfc8dzpk6EGTy0BzV8hoRJS5VMg6g+NeZ0iw55vst
/St6DKCAL/tJyFYAB5sFPBoJnswJBTw0eyx+tkgYzMFaklmeYqUahSnbo32YHuu
PFYzHXE0KnlRhIc/QnB6d+RrhDgeIa/0AktFvgmBhbeKYa18IqI474Mn3myYycxE
i/pytnxv6sXdvNw4NbSb5DtSaZHQbsvgv5pAiZBSf0FdNZKF/Gy3zafF1FdgR6V
7snr4/crJ1uWd8nnoF0h0D9Tncu5w63qP3GFGxG/9P+0KTUixYEP+bJ40rVJ7VpV
knf7hEaFvD0Wkr395ddtj6rlBnxZHEYTYJtM3uZyYXl08zQ9XEtZTeg8q03i0
W1BY5j67UFne4JYK/hgJRa/8UN20IkCHAQTAQgABgUCWnc1kgAKCRAZDL9rP1fd
hKxQD/9zrjy8KUEGYxiw3pYQZiJ9NLxHu3DFKLH0y4i1fcfb49+04WgNdr8fjz+/
8KCXe7l01Mym3XxLsGcyETE5GisGw4cKapqhCFQn1sBaFkJ/+0y1DmJbKsLEXhw
04J10Io4JdH87dwf6WditA9Q06MfhAcocnpooanUzBaakAGz/MRqEKVx+K1RYfyh
8XtJX+LLCJ57DUjtkrY+GaAkeq1PvCo40ZBNdhE8Bua08ICfw2hJIGl9wPQLFp5
0nXB2VrXrT+4eao6GDZuvtLvSRVc0jB17EgcjP064S4HzJJPLJZVmS1Rcn4j0Yop
TFRa0T/aWgGM7spnFag20bk5XpS98WU615zCe01AzmrSzcR0/NGvEq7wAAMsLMV
qWkq4mNFV0IfxwJ+ygsYZCzSfMj2bBI/q1D5UdIa0ZQSZmWuFiZ66hgCt/cr0obk
3ckeZ3ECz9gqkz0R0Mi2bfId5iQthPrHblmCRKRE3KCTZsozbiZisjbgcPaWY
jB9GDHCvZetu0Y/SYrDw4FjPn0p+X4ek+V0QpNeFD4T727IJfC4i51bIGR0zv69x
yhuqmIpswkcVxjVYnr9CauEX0Q4t05IM3Te5FaF0bLVY7vfmX+NzZ0hF2pFRBqI
h38aJFDj0rCKLVMw3QqjG+ihPk2vDI5pJw6xcRzBGfQ59DErYkCHAQTAQgABgUC
Wnc2EAAKCRADjcyLDQDYk0LD/oCh1Sv9yk9JkFqSNNV1Dkp2H4fhTtam/IJNKt
dvQrx5GCaYa/2UtrZdwkN5hkC6Nlhxn8/ztf9ijH7zSuqQ77kMs+KaR624oN7RQ
8a1RL/Uyen5RkjguGok++DabcKqjGP5cFpXzoxYzKjV5+qXv0Tx1iZ0z1fuyLLwJ
6wwnmGLihrh/SHuQESkPrZUSdnFIwXH6I5/L/NR2oFLSbub8kr/YcjlWqcoJHvmc
LFRWHN9FD3ZPpSi8PmIabS7IrlLzW8HfdTwwfPKrkdMx06Sd7b/0nswg9wYrhTq
mtlNgU7mly0vid7SY30suzAcPt5V8LA0Zruywt5dPhyC3MrInMat92MZLMFY1Bfb
1Z59S64gnPluGP2fBx8JEGydzGzKtnW44I3ggDL8a1bE+SG4hMmyhm+k5WLLjbs
i0/qS52C/yPguv5qPCDzLg7wxJzW3KGNXm1m2pICyh6eA0pogBsgE/7cyNDh7o4
KbRFBGZYmi14ESVsGGtYlpiTeshDqS0hq2wQ5+vNaQ8xNIFC/Uo00xwsHaeoJm/l
bm2y1Pu5Na20u13y80cysC0gkaMq0y6f2FUZ4mLcC11i55VVZTREAig1shkCWRKy
p9GFF9QRId0c3BJEW1hupKY9R4mcJF86T92p+lz9GythKw8KxC4N6BIaPaECJT8
xIBTCYkCHAQTAQoABgUCWnx1HAAKCRCPyGyN066N0i0hD/4ub+SHctAyxGpaXRh2
woVppBRBYBa81fZB1DddjNmATdXNjgd/7NZ8ZmIy7Jp1o16lR9G9F9V6/gxcgoJEK
4EWRUYcRxEcAou6WJT26wM4IOPMM4QR8UTjyBfbVvziVH9y1X+Pt8b1TZXPawKaN
Q50hiQd+giEoN2+v3VFr6rAqJT31aeofVCwkhW5spX59PZ1gnWbqlxAYEYbTTfct
b7YjsT3QiJRGxcIm10YIkHRdDL/2KzeXogpS0pg8z196etr1IImVMJAIFkG+7HW3
RM3Qg6aWiMybgQKs0cBtmIImoL8J2xlthESvV2TvQrvDHIgV4rxCXsBK7NBCL32f
b6SjQc9//R2rEZTJ8/fNbcnJw7c/yqD0KhYKjrzQyYV55iwcI4LBCBn7piGzEEyZ
sdJ+iEQyZxiTP9JNDHy1/Pkhzvn0Uk1LkAHVZ9P+Fd0SX8uCSl7eDsuVe/39qJAv
fc2DgMqYsYzKto1ws+CSolW62vmOnNnuBUczjK04z0uuzhELFXq90Mq8UFfaEfmW
tmD4MjKfGauNRb1mCQpVY4RLQ8bZYMUIJT51rAaxNnb00sLFG01TdXvdzWtWNDL
xzRI70LnnXbRgwf/tReETVj+Q3GVbWdSkUn7B/4SvRQfB94QzeuDNX0eie+AORln
unLfwgHnX8R20Rm5Tx0NPwaL64kCMgQSAQgAHRyHbG/K9lML0sL7KZftfhwSYDS8
W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaHgYP+PChCziVt6CFVZfLWqn4xhdUTCbwfyct

xXRP6hEVLGhmN6I7LhMbnL/sBLwwaXCoRB9yfoTwo9Ee5WRHa2FftwENDHoZE/mZ
L4R1forvtCp89oW2ZKpepnAqW3x59iQCQfyc4lE1xC3p7uDxvPRxMmAmBVKRANC2
Z0ywlK8XWkWFtNzaAzs+jzXuTa0s+sEqJffv3LYoDKFR0pYgFixZi3I/R/M8oUD
s96EMGP5FH/ESbo+C6NIAQpDPdoRGMWkH4b9j2d2znqYYI1Bv4sNBXJTXvaIZWYh
Yjb/2mE4axCRexFwGuym0yvBIL+f8Wi+BeyidVGBQfGMWNAc4xaTRR9Q5LsFuHVi
Yy9b6AYnUu2t4HTB6UKLTxSCV0bhVGx6R7BiKk+Tm/B0TVupZp3r+1dZCYR/Kldn
p4qZwn0qwGo5SkCpTfVe/U/q8h5DHNLyA9uKbC+b95s5WiZ09Lyds4C/DehY4L9
DwCF15KyEkhlxev0codC+vQwxEHRBDh7w9BPd50IhH4xP4qk0yncuevZngt0RPJ
N6cjSmqLBR50pVvg+GvDbnMFGExVC0St0aGf50+AaLXB+6UIvccDKp3wbDCw5tSw
/iL9BVH1snP+fp510QV1A6U4JFa4QBGRoQ2QAIH6WMR8gojzUh4D09UofStblgwP
V+1CUnh4UKaJaJMEAEIAB0WIIQBNj4oVysy0cwz5vdfy7KMkjM7AAUCwo2wVAAK
CRBfy7KMKjM7AEQ7EhD/4+5LxKdoUXCLHptZPvkzs5NpKlFib4hxy+Bfd+0J6zL39eA
spWbzGWX24EfQP7GHENI6FfX/G818i/MSKs31RuaxMhHRh1HcznS8iKlFA/SYhIHh
0kVWNJuJZXdLgJnYqga1WdhgRAGJ+tN9+tXd2UCAYxLRQuWmM9zTTLw2ZJXv7+k
+l0fce2z+yTeCV8+ZpxYzHgW1fVwRhS2iS0xM5JWLLReTsJBDX6LfmCgvgvq1aFIC
8xFrNTti6XJGg9cNvZLq8BLo+KYaCDyJxbVH57fdGcIa0T168BZa4Md/2qyPUpnz
B/msK0z/9Png0nNy5tgrs+JACKicQYcXAh7ABun4DcgMuW2vKNxNLYUw7nA1lNLD
X1x7fRyqd0s8R4B2hu57PDr3Lj0yBwfJ5+tuBYhYq0rdU8GAZ5u0Wji8Jpl9Ic+f
DtCwCkGw40ebWQrqfNmt6InMU96iImb6z2UQjZYYrjiY6cJzV1Sg3iBcgSpU9XMg
oSS61PS8KaVfCk+8kXNLUtDAXA6ARyn00e4KLHosJtcB0s2GIzGkdIKCC1yAREmf
rzqnCCXpv8Af3Zof3AtW/VRZJ0ceGkiD0aSLwi0dDIAqEHwr+Kh6JhDmUFnV59cv
il0wL7+6n9SjHxDuAjt+huEGJtrDyo65Ke4Q1FcFvU0TLALT4MrHNoneQXotkYkC
MwQQAQgAHRyhBBZRXR7VirywNsMfWY0WuMbL2nHwBQJaeb/EAAoJEI0WuMbL2nHw
4P/0qr0PKIWS9qgSX5wuwIiNHdjBeVfWgr8VVFmNRLVbXxyjEUu5EgPyQibM
0LzujPMNP0jeB8M4ZkjJpBuKM0AzIUshpCAbyUURhCkiXAI6dc9IR7DImjs/2h0
yMFPULZWSgS9UbSKA6geQrXBIi2Cc6uL5YcpKrZoXBqvhp54SCKGpV5jxkPFAQbP
ifx7cPrfqQUVfPGZEj7QYfdIgwRWWFzKxZLL4WTiDr50+njMwKk/mYEEj0dP0I
angzpjB+gr21AfuhnHrGcpYgiCYvuyziCMIitIZDg5vteinHm2gFFBUvLWMz3eBaA
D75xRgKivZSySLfTv2ck+M1Qrdg/CSYwq0HLx0imDQzPZZMae8F2bC15eL8YJHi
WPT0ZFklcRnRcdLFN2hfyjRjsQhWNHVSbiHbr40mQy2/HLDRvg3Ty9BGN0Z71bxX
zV3h0YIhfL307E4WDSnb/Y0Dsamb1Rn1DIrK/oxYZ+9ZzmbhCqb7F0aALXIhtj3J
3lBnNJsL3mjWYQFwdCFmRmNYcwKIp99c55GmMYPRLHRGW9Eh5njWw0JogphPhd/3
LV/pZuJV0Gdv9oSB0JwU2/yNhQ+GA0C0j9/gFhj0rLsVsgNE4yJ9MYvi9IiHlt8
p0JFXQ/N0MWCpAG22NJW4s0jWPQe4z6FryL5DYqMJ2S1x0aCiQIzBBABCAADfiEE
GtgeFtSaVmdZJ0TLQN93Nf0rB4FALqG3ekACgkQLQN93Nf0rB5ziQ/+Nf3UZ0oj
PFDDFqj7dZhtgkHHAnbVCOtXSviepzYJ1or/Tnvnw0uezpP0cF49VJm0nuxVEL
6VWpdcXajrh+uRqPpxzBwrQ+pIUD7LWYhFMwKsQlLV2YwYgVpQ95Ua2I/Ig296yW
B8U1400xvACU96m4FJXMzGfTc45neCZF1IqzPxpNPJgyrQUTLwrYbg8h6e3A39i7/
ee9EgNbB3bcviUyQDqUZcw0XS6khuDOR4guVmAwgIQmAjfB691fPuTxxh2s3y4C6H
fIK3En83BBLPwue1l6FUsU7bJayXrj4j1JG983ulwG0HRyCMA/5EbuQYWezqdwX1
sTw0Pb3jHUTRf7006AbTzLJQ1BHEwRgAn/FjwxLP0SENYG0Y9wn71ah77BGg3nZ
tgLX37wxsXiI/QigCGLEKtTtV7Lg4a+Th2th6tLg04kFQ/2iDm3LuVHh0EmFC+i
PmBlV5sW3Zt9vXF+/zQG2k0+C00JoRfHWjD+EVBBAvpmR+fYJ3agQA8KnDUMzY6I
Z1uVU4PdgCM7YrMmTFZIdycsFSB/aof/c4X0pY04Qz28fvD5L/OZVR744bnB3EPn2
51b2ZNV1wRZzxp3sJE1WQ6gmVMQLnMThHSUxi0h7gtkGwLjJHvwwmBuIiHidZZc
wVmfQhaThoDe1Dyd/DHTthZ88PN8WSkd4CqJAjMEAEIAB0WIIQqfrwRfm4+LPr8n
/H08QQfmgmxA5AUCwn8YkWAkCRA8QQfmgmxA5FRHEACDPjNv+gmui9lvsr71pk/Q
4xLABEUc4BY93lc56B2sLgU6+2Dnx5WsmubDiEQQRWLUiA2dn380CLLJSPyPx0HQ
5GC7Yh/0zQGv5kNA5BE0kE1D1jNod4ztzMQ9te/TEBnIZ4UZrZ+5XYjMtRoNxnGFn
9DZSKTnsAlHU3obx09K1kVsfawIFuLAeyz+WqVQL1DwxH0c3vmoRVuLPLLA6JgE
rna2Y5bSZwAjK60Dq07+dIphm5ug0UQua/FpGTuPSXZJ5xMCj7v54gyGARcapKWw
nIJ92rVBza+z1B9e4ux7hkNcIsvd7ebcJYochf50ajgHCnrmsC0vxY0zReq6AYl+
j2xkUIBfp37BM6mfx4ahJbw+/5XmIp7NYSCHTS5616nuakQquvLgzjMiNQG1rJZ
zPCR+CpWXRnTWZkTffqFwLUcfvhm+wootHFDo8Y/983n7qs00+Pfsj6+6PuPuL9X
EgspryIZa5Ay4eMwK4BVbnsoQyOCMMlyWKIvU/JAubIhuyKarcgYbtzJxvy9bTZH
oe0+id/1lJ444EzZoME5L5fazlWM2wYZHZBYT4yEF+7PM2WhDgE12e8+2ivHp6xy
aybf3G+BstfL53Ek+14b3blnhCJ8wzBfeDWX6X3/K3S9zELd9af0QCA84XREFeMS
Scp28oe4p6g5kr0MsYdWcIkCMwQQAQgAHRyhBC6pcx3fYA71Kl0tSCpWI4gg9fIu
BQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIujgoQAJ2C3D2aeP5KdF+tawDCxwQEP0x0hh/AcCop
pe0v25rREqvj25eGpYAiN6n6xcGF2KtiQB2maYHmRb4c3MSyqKux57tzykKU5Vzq
tEyCRwqh2Awix5N/CvE00wMw+wd17e015sTCHqMkPjX5Yg2ucDchxPYUicXAUv0Y
xkSMia5ZRZV567Ii63rtI6JET28sijYf0NxB/p1VPOZTx6IRyHaiGpDSi/oSlb0s
k7Idvy8JDgS4aPAORVnnaiceAHl7JH5byTV4NDyYky+F+xCMiB8N5zFSaDDHDKH
Gf7u7vWfLncpYIZVH45PXRpnbo4wXIALt3t6i3a87iAY/XE4p0dWuUIe0E18oeL
bjW+h3pDvh3FjYN4tunrKtNvQYDBSH7Z+hBvDs8HnYVo+Z8NjL+d1n5Sp+jGG1rL
SaojA13TrUTz28n3C0Or2eBNdbFIOrs6LMRKNVY6UBoXLFKFnB0+sRyLHLlrEk

cVHuHuNW2axWx9NzgNeVKvySVri22vFKA7h3W+sJXYJvAQp+bRz8gFMY4zL0yIP2
XXWXdz8ez/q/SL0AwUxh5CsHEvAU5p5eEow8S/OehYNYMp1T7vd0u6SW4zZ2o19z
jSjLuTED4lKJ9Mfc+/cwnp2UC20zMXlP2A7n91rwDJuYWPienghc1LJx4bFfGtb
fUjDvWgmiQIzBBABCAADFiEEcnoNTdue2fYDm+zvhH9eN5D0CXcFAlp5vAEACgkQ
hH9eN5D0CXeMxhAAqsymZQYYc7YA9pfMkH+MU4qSfVM60MiA537RcCbyL4gD/g4U
trHCEGB0N4q9/2VkiZwzKefdBJSBcep1EASJ0rko5Ibbx3RgV1fzGGqA3Q5hNqZ5
GACx4kGew0lhacoYw6wJ2DF+4R1Fg0yxpp4GL6jKIWzUy6GfuGfDcgAy0UJRn/Ln
f5oPg22xMDRbUr0Wb0bJ/7EhyCro1b2n5atwzmi0hBnJDQe6V99TAL0cM9iXfb4P
pH+6Enq6tX6UiS6RhwzCoQFHp0SHTG93GgfycHjEsR0zNLDpr0ZCPlgzG5W1NH5v
nA10cyRKFsnUByIgs6TymNpDcKEMKi1R7+TE0ZwEH0Lc7027wHR09Wt/7ymIYPdx
nDIo0XKnfe7G+sV7JhB8q0ezdoJr0l3ou6pF+Yhu6ig3PTt2q0pWoRFK0UG8YDof
kx6jvw0J5qH0dSxRPu8Ube/D3RVKZEw54yhmlvrrrg5hmlmEN7Sfms36VLN8InPT
d1f0/LlvH54bt50P7xnUL5o2/afJcEFONE8DRmFib6Vsfs3id08jvAiMx7psuV
T6//dsgMBZnrp/lbtLw5zmGyCEimSLJ0QVQ3133z79IbPY0tWuGrh09dTEqdJJRH
zU58ReXtJ6Ck1jLQBU1m72i0oWwfZfScHXoFP1omotv1TQNxrbrtRZTtbAKEJAjME
EAEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXlyM9ejf+wUCWnhhnAAKCRajXlyM9ejf+4F2
EACAQ1r7p2qCCNry68gQzFLFDQFvyi4nPPf4wh0IXAqSQKPAcDi97B5aow31d7G0
Kj3wNnowT1SojvFFJxcGPLne0Zyu3TEwwP6Y1KLif9p/RHqUc2GqLrIFY0VYNQZ
kHLPOQz1W3e0raJ//q4fQUp/y+6URUF5x11hR2u2pR0BwuV76cWNFHQ8T30MSTg/
Cttgarc9SJsZ+wofX00p0JN7Dg7k2FCVDNySK+4PHaqQ7uyKVa0o5sn9TgYTq4d3
D/Ga1PcPj7+c0DUUcZhxYUu04oP0Qe0UK0jQEzrNA1pYFJnXs1U+WEVLPcOKL0eW
/h4Bb1G1B4C06i5W332rR82M7mLDZvLWbfx2nJ1xpCGfxJDq4t5CZSiaTy6iDKz
G/OYewonVGwFEbEwCm3XsB2g/T/nvoB12wLZfg10o8L/Mhi0mu58++PhLNGS/0LR
j28JHp5akX+Zusf3k644ZtsQJfL0SEfHxNefIXR43rkyoJqZKxjQp5AMfvfV9Pw
D4TdKHHfKf8nMBNj74a/MSLkhWfJV63ez3bXWdhjFIWqLXx0QN4BUg4IjVxIyh/
ihFrWosNK/NnKiUaDxjQHyhiL3dvsD02W5kWsGLc4KAsd7XCHAxqoL/k2XeEb5Dy
+qi0KPMdY2bUCbcyAP0DpJF167DJbeXRGeKyQzLmmJDNMokCMwQQAQgAHRyHbHn3
MIZ9FvLbrfNhm/c5IcphfFBQJafLC/AAoJEG/c5IcphfFSpMP/00QWH/JLL4I
M3voqf52F9vImdh8JX40AE7RD0px7ELaa7qwtY4Tfo+DPAFRmaemYG8Is+2Idkv+
gn1MM+Q57x7GHPy5vEnAFNqPldQrhEqVc9ncVG3tVMFPaVWQ5a5mnlZt720PrL0
3H9MLcN0XcwoLHyZvU0voLgxdN+woiA23lFnEmsJw796lnvUw6Jp15//endzNxL
ZJAep3oURzZuEUdBLE0mQWb84T+dYJ4aFlm3fKYwy5k5taZb+CX2AXoJ63FV5iUv
XcACVnLRXByqWUyx1RRLzVWbVgd+QhyzA0gU3LQK3eDvtW0maH03X/8hbKfkrP/
Dv3Yaib3+Jmw792/m/Pkf5Z5ruCluZlc5jkh0/0NYDyckKhuGzIF1LHCvVvYvx0Q
3JlGkZozziYksuEcZrdt49tC1TtLkTv50pZQBmKwEp79EAhvzatjD4HgekF31lJ
jLaI07z8G5sizlIhV0K+v7rmabDdF04lj4a7acLvhdRDL64uCUlB8SEM4Qkk82V
mGSpo0cmQKLacHPxC51jn8US12+Ht50toDLge9L7jYXDixkvFIQRfMMibkzpqRi
1//IjCkqIWewL3X+W0zCcSerOee98WwLEmIvEnxbSM+AqLtmjNde8JAVT3YgeulV
4lFkIxf0Mwck8a8gLSJq+mcZmbZCS4iiQIzBBABCAADFiEEe6Zw6YlWCZAGIEs
NnGTpNv0f3QFAlqDHFEACgkQnNgtPnv0f3TsyxANidRCyL8cnUZp4ijXlivpKaO
Dwy0JtP8fY5lV3RmaHAq7IToTLC9tstVry+AKkk56I0mfGpFNU40R/2q3VFxyLnP
n7s3BuwgqfDpcckhf+uK6oPj5gn27IdNGrWpwhnUA/+521VNpz4p3hICL5X0utRk
3RA2ArQ9Lo17dr9vm4DVR0uiBgHnecCKFLiZ3YjtsJSvtw7RaKbZChpm8p0lup6f
1Q3COEZYug3f01hkwcQa0qjRTKwczgLRmW/9q0KJL3RHvLWct0bTmLLLiHzRZq5h
25Huk8wj2RXC/+SDGLdF7MjjC5Mr/590hzi0kLXCcswtabppDPCRx6c2bV1hUQQ6
AcmqnNNT+84uLk1kzLg222pTvQ84SvC65tFVP9K5Qm6XjhqxoJPjrvRugLg90l
MmjWhRpvA3jjeuDFsTrWpFgmjkoHudEe051jliUoo/0K3eaLwPHTDxEV40XRrcXt
/2R8FQx0WwwM55DEC4nArhE9xbw9Hsdqb2leNzXshJNNbRMIhtyTFP7JCGyfZ6Kt
scY4cJwJ0qtlCOLU346hxnayjkFFz4H01tQ9HZgBBj2rBmHV7RVInPqJrVsZjDDF
Va0QSn/bPQI03ykCRN1WQ5hmnQCTq5W6Hq/yZzQuDmFZyZAFWfocWSa0iQi/u+nn
VTOM2fhIvhtSxf9cvN+JAjMEAEIAB0WIQSEsU7T1odLWo74IzppVxS9G7xfTAUC
WndVbgAKCRBpVxS9G7xfTEiXD/46f0/hGeyYqj1sVNdA39l9vTTjKVSEuMgggMwf
kh7ZyL1FQvqjMHPq53/uNf0za057qopUBgUH1y6bljQMvdkbnIbG3zVrRupIBTIz
6f7vTRMcGLKocQ6h/K0yqo0Z60LTijX7CdYdcEgrTHD5geZgutbqtRsYTXtFVKsn
6IU+VqB5DUzX0HGhk9yWtzKRxKEYMFJ+IxnZ8J4yJwZCLboNbmUHBY2Db7FYZms4
NxBjk2l8nerCnLWX1dHEh4C3ZzMd9VovDp/3wPZq5fnJ5PB3tU+ShBQbVzkiz28m
l8eQF9oETIPx0h0l+ntS5XEFAAW0LE9cLhrp7xzI25WQwRPDn3dagvj6EG0S80FC
kfl0B803eH800ge8MJiUphovu8gjYdzEH4RvGRH0/t/rb6rvr9v4PCZniwYhJRg
FW5AKfr/sKGo4WmCiQiHhA3rzW6MjD03oCLDC0bdW3MHSa9qBdqVtQbMvU4l2Eo
c9mGCHG19TC0a2n7FheJr/K3AIJ0BNVedMi9QAx23KNS4sWaAp2Xy/DTt0ax5dLS
DMXcPBWTiV0bg+s3tV8V2HFbmr2rySm38e7gtPZy+Xuqrke75XQpkGm05yo4AwGi
gkoXLBjofd47P+Sf6teTKB1GNwMC7BbUXCjyqIOnZ9xokTPnUMV/BU1vVnPFNrrF
pLln24kCMwQAQgAHRyHBITnJDKLsW6cGs6NJB25d83PBmUPBQJaegghAAoJEB25
d83PBmUPqz0P/3BFHbha13YrtN1g9WI7D8DMGDEQ9AjjJiJ/vr2qYeogt+QReDCgN
DgymbcQKcjxikdDyyoL3+S6ni2qIp50gCPrjAo51TxsI86TWPg/otkAxunI4Az4
pITmYI+XKYtWrLE0ciN0dBY0uSR2cR0svjNWDtnvVxe+6ROV6PTpZpwffIa1RB8H

nsZcUoxWmB9dxXLEU6Tfl+oqN4Jm5tA5pMwTv0MLuVLCPTfSSVFQhH50vLUde4KR
h0K15fSR2vDdu1w50rcRWF7pN/xIUXeqdtIEiBy+ePTZdzdP8tYwucsom5wLBgpg
jbMXps05gqmN0UTML2DWrdZM340Tsmffg0k75lqnRd9JfShTcaYrAeEpaR48c6bh
HZ7zBcBmTh1PY7GZswCYk8Um6jGGG80gouVyCFbHbakxHNs3pax8P1n1QUk1cZn
xGhsdqnyS00nk7TV+hrv42Abi555oLG2nHjG/A0DpCsTGcQNBPFWDZr+5gXM1xmB
60/CKhWyo7zL+46nvWdi7u39N4ZbbWfIcgFYWQVjBJjoE7CMDZO/0ZeiI87VC3dJ
/pYGT1585HcAkv8Si7cK3G9tpi+yG/Kn1nAwgR1yHbv5cBMyLkAnF+M0We2GGGOZ
DY1TFFdM2y0UP5Y8bGGVnlzSmem0u2KT0vYTuZ036Q1y7vnJNz8r3EdYiQIzBBAB
CAAdFiEEjNciFaRn0+1AT27v21kPc55axFgFAlp/BmcACGkQ21kPc55axFjK5hAA
2WGKzLtnA1aN5BC2VC3Rw52+35M5q1YUK/kvgVMYnN2gWXCiJ4A24yvH6NsTZosI
/m5rq5hDydDb04H9c5IghXhQupKFXQK3SnC2+uwlq00mWUm8BkRvp9G7CNN9ogLM
tbi9/wuM4BqVzB9Q164RwAY7/YD9X/nP937iGRwBb47UMELxfgQQI634ZTSw0xZy
bNWuHyB03tKi0hVVDSTVuu//rQjSasnB4icR/nGWW452VqGRD2knyRL3Szv/6JkF
hA4U3vTYfgK9fXCITsXpUwtLC/iZrohb42ka00ulgwfo0QvkrXfG0y/tMgsvBrV5
LUXoM6ZoJYL0p3ST4U7191Ti0MulHq4rr80pf07vr+kGiESgBilwmRE3CtIokAD8
cVK7EgVE78uwjYXRxbzGMZxbex1xvXoY6nA4YCA3SEgKvFn6xAFZHBpLKGZLI5
0P4J2Ayb58dEsYtrRyU6luGdGSGI8GgKHruQTq5G1oVwkbTu1q0apTcRmJ9Nhmeu
RvkqnrZr+VT8VeXj0qX7AxpMKCRnqLtmLF7LHfc9bGPwxORQiztEZrQYtdbFojq
kx3rdPPVYhBuQAJF0/4kMQXxbZkkTo27oLV11LpILy15VY0Tq/KIS9qoRMkJcHq9
LZEF9C6ayNIVJMj7yBHPjY8czyrcLxbJVfZalPuH7yJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt
+5GxQ1uW4o7qc+Y20Yg0DgUCWpQJagAKCRDqc+Y20Yg0DgUGD/9X4trrfJIBbp6j
fE/cgXRafaYThK3imIy71EDcyKTKAS92BG9T56ymR0+K3Q3HzUUccsU1dPUUaZZT
iLjoTlGcSrbfVcVvWpZp2GZSgBAELsBfGTCvVdW598TQ3rDm024Vu2ksahscZD
9fbIXbIq0s8saYjwmLACB7wLVD95ts/r7knyQAJJv8JWDpMVFsr5+EPANLe0j/0K
t8szZHRz1ZyMUACsdvLzRv0sza5rAD6PE+EY94TIMRRP8FIQ97e8Zlo3NDYga1o
BKFM9y3UCMbbA47Vu90NKcedk5hBjWDQYwZc+WipAz4k7HKEAmyg7Xuq/LQNXVi
4tWZ8z1NTNG7CnV57r4dnzKnBACsWG2DFRgY9a0ncQN/dZLMmsoThhNni+BebLxy
0+eJ7uMMkwhi+dRwWIDZnnZwnnC191QrJcS5Qvrlpo2dl00per3k9KjTxyKvVyZyM
IaygFXsU89nw/bb+L/wEPcYsV0DdHW4rHZiQRb/q0YyM2+Bz6T1bb7+gNiw79DJG
XrnJkoKBoJeTuILuM3SLj1DWC1B03LFWBNEfoFxl1ptLU5Ap2PUqT+cjXPzqP9hQ
XjtY5dK2VSVSpzACVA0xwTHPztGPznYuQE0GDxB+KAejrlakYP9wXX2let38cWx
ssI6cQtinsK3I2EotWft7+6Cy/JuuIkCMwQQAQgAHRyHBLiPFpeal4gSgZNFwRE+
JKTjma8aB0JafI7SAAoJEBE+JKTjma8a0fAQAJ376oI4kn3hTuqcT0fnMusYUHI8
vkr9zcF4gs1Kr6B0n2Q6QwL5h7GeY63az+BjR/j7+/sE58rgytFHLA7AjJkU01V
7xSkKGudryIiisbFUWx1juoj5GPDWbTrAW+vQRbk95h1yVCPwzAEoS+s0VriNjnm
dDTzOYt216/q8HwjxkY6E96j+UwBXh0dqXVb+qvPpz/seq3f3q8XxqDExmNLWja9E
PrHGIs57z0e4CdPqsXbGSohoHqHL52+sLj5MCmWDDrwo0tv9XlZHF0y0ShmqoWq
ubWKEpj805p+3HB7+YmAadB0XFQsTJJ6jwq08KnygmjsPDt60dvacAikeEqVCAg0
ooBD46UKT4f/dyxx20r7qAfeL79QnCd8vg9PKMYw4aJ3UgXFbi2ZGBN0bNwqdPqA
CSHxMq66di03CH3NC/qrdB/hVU2cC+ag8yEyLkYuxPSxZi7DvLB95tGdXoWkPaC
e52FKK0c8//RMelzKQrI8bcfvgLrtq+p9LvtGtRSYVVFNO5XpduY9kIyJ7Y3e9GX
XmJqV8Hc6E9p3ACWhLNTTE6buiQpCmwbkCJ5sHJQ0jzN0876Q39xkjjag8sBNZh0
b5JnUkFeCrG3SsYwLzQd2JaFTo/mXk/d0tiwnKoHc/AIHgfImkm57ozStYbGc2CY
tMJMF2zJxyCVT5d0iQIzBBABCAAdFiEEvlwjIjRn2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqN
msUACgkQjIGJ8ZiMIWbftthAAqL25YHhDEIJKVFR22j0XY046dZnbhX01b0/+FDLq
VssRUcl0jYfDkv/MLSqUub0r9hMPuW0RoqbMYtMT7zwmTM0BcyofPJ8vPokzW3rj
0r8kM9GzNkak0C8F6900cTxwiYGYSK49svmp68E1Z5K/lqaX1k6YfYCo9S+vXaoI
XegLdTNlAco+UEEvyDC4BRTs1JD98uVqgN8TemhklziQ3dKpQACIC1pbG+9BDsxb
FVxZCmsPbURCSdyrEmKpydk7uzUw8jB1w4Mns8dc4HbATdy2TocR66B9ytDJESK5
p1/9+zL3JHnJZVKJcQKNfyx+7LBTlQcb3E73bfvtPdVbML1T1Bt/qzYidE54ugjf
LGY2SXNwf0t8/nhaIttyIGQYsJV3mPf7t9HctIniz9k1FtPcr9e6GayxoLH1jBKK
j3Aco5Lrx9YAbDUPcgDyHWzorLWRgjtDqSc8RekVExldWRdbu/W1ar2T5b+FrrG
ICXbp0054FtVmBE6Ui8wYLlnhceX1gKdCNEor4lz+XL+nosnS3CZPIshoa25JXs
0hw9vNtkK4IK0p6gccc7zIunpg7KAYxS8AR/BxhjZ2HRq0UJioe+BPXbevUm2uQaN
FvIwxmURFd15X8Jkg1wdeci28uFLIZgEDXXDmAPc70crrp1LEZTFPqCLILRJQ91gG
o4aJAjMEEAEIAB0WIQTGgHtXZl0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWni1LQAKCRA/fhkr
E0m0hB1YEADH0UPfLA/bQPvV5+V5kp6piSGV3h6HC97EJXqBdf1vM6nVjDFVvHsj
bQPTJKtBg9acLs0q5A0+xeXM/o15/DT92EmUDRBbjqXR9X4qLoLgU2Nafy1ruIU
jgXzkn64+RBKoiqIVVpRor+wMnE1jTi3BDYL6EIR1EoQs0SRwHAaK3BQeVtpFnH2
shVKPAJnjzrSuykzv1P7GQVvmGzX/v5/Rgt+H8F5NTXfbjkbR35yo2HHizv5bS7x
dR0Wb5+rrvMQW+CLUVImo4RgJAxEQNxaWwcPelwQcSAsb9spWGQQ49aHMEUryosY
m836EZ/4DnQQ202PeNVHYnUj3nsNk7LVqhM41jSRBYnV3yQyQtnZiSYV0Z950w
7oeAVNUTgeoAq9g30pBio5QE8JlNIIdNC3cgDUHkfrHS3quaQXQNzWUevQTf03QgY
NSzkvbXScvZadTN9jWweYHd0zBzutrUGYgf7D5Wk+opzmgui97Wx0eni+mNxVy
w9N67pgiblyBZ6TnAtLHpEaRnlgy/DRiGDvL9chhIba2nlQ8hY8zUarXPIEoPd1w
iNkdLPoKzhT/UE6cRhPIhs0jtR532cCn4b1xggmRIFCzo56MvwS5+Iz2ztFYavj+

82JDi+lqp3xRhZfVL0Q7D0ZCkEjFKAYTxDpNdGVQMhLHTzLoeXasIkCMwQQAQgA
HRYhBMeLTqmq1oMEEFeRPXQ1h7yZRieRBQJalaLwAAoJEHQ1h7yZRieR9qsQAJOP
a5X8sMy1kaYYx4KyK25UuubvqVWRM0gjD9oK5IZgQz6PwDNPXZUA1/uJrl3d4o31
Hy/W8w11ETg081WPeteZFefRu1ZOWFQj8zqV8nGTWb+gxcm73+YldEI2QFZpT3TM
e/8XBp80whCeVvX7B9EdqATIRJdrSMfDTSyYMSi2v5QV59GE7055bkD3rx8iq0cM
+DIYWZEdEYj/58jXB24m0z67V0GDAqBijF3BjbJogNq9tNW6Ja/HUH5gP0Z4+2XA
DuK6k2xdDrcvetBpX4Wc021aFe0R0o+n6EY3XsH1ynyufTuQ/8crgeM06mKZ/U6Q
I9BbQLAg/2evi+oxswb6UuiJByrFanKi3c1QMZC9yDGIbKzxPudL0J1QmJssYbk
QsSk37fNEtLM1FVZbhEtf/c0Lmp0LKh7Sg8r8opEDzDqv/b20wYukrf0TQce05nR
hvQ1hV5SFOHHfE5uJ9vMRRJsnXnr+L4JfkH3e9KwfnIhoY5A4u6FEqxAO3drHhK0
3L9Wxr056gZ9TPt10uXXSbc2s6PUov2L7/u6deKCYCEtSep7fiJGt4k0Cmic5NiV
60xg8dnir1lZNQubgEtUccce53NFxPOXD6G7BZpHYADM4577PMhCpnTRbbae90AJ
ib1oFd7mg7fPr7NDw3YG87fQV501llrGD+1ZbETyIQIzBBABCAAdFiEE0CwjActb
wZLhid9fX1f+wegLtlcFALqTIT8ACgkQX1f+wegLtlfA7BAKQDiCA95Mp/lpm4p
Wn1LUNdhGa/wmD0DP6Wt0br6PCV7rF/wRTF3EzDBKqQw4Bw4MjYUisK4Q4SgKJRv
8In+JJziF3jd/H+nU50AnzWy0Ms2JyVjGjC0k07vLKDUEHyKbUB+k3XgFGH2g/w
2GsXaJF03thEa4BKfHfToGd310P1IifS7ryGV4UVvbo3vrCzMnmRSTIr/+e+Q93LEL
NP+7+g0eHw7a/NNU92a2Cdb9QZBL7YmcZJt6bkfX0HN5ZpSDweILAhT1tLvrZva+
8ZCpU9vc0FtFJzvlVAiLp9D31nZN2yc9+r2kJ/BdfizoiYaC/wBJhuxLhjGA9dTj
/yJTpWjv4t/L0H/uiz+Gx7XN9XSTdRp+XCyBq0Wkc8QKmHV08rtPEtTV4Ye0zksB
Iqqxxi+lwektej+vmqmq0nAnbNHHIAorZk7Ac7rCtW1pXPB7/b279vgjjKR0I84FM
x0oIehzfxJaANZn8eSmf2c2f0q936jEsEDbab+Y1FKK01vnCZHReIG1pWku2Xzp
+M31GFgV9Vcl0wXUIWss5MdbXs8c8p0/STL1qZFhaIXNiI62F4kM+CAf7jACAr2
k5xmsgsygmR96kezPS74+e98zgnCupTNJ9XeqZ7pnNYBaYxK158+F8wg4xouuDXt
hzEUmbGnb2bsXNXpki0HIaxpN2JAjMEEAEIAB0WIQTVEsXmJG+N6Dd5SdH0g4Cy
7I+USQUCWng1QAKCRD0g4Cy7I+USCU0D/9o9gwXCnKuGIGXjXfCn+AC1u8FWG22
Bp3092ej0zupadl92xuBgajGcbwiyi9z7jzBXTQD1MxrAkBztNB0FMMWzE6vacQW
dx6vz5HghkEx/5dAcv50iPiP1DUP6ceq91RvW0pSJT+Qj4/538qtpXPxy4sNZEDY1
MvH39z0gLjC3w1FuZfQa5xoGKmRWLEaefXELBE6aRIMKleATF4Mn+GD9pecsnni
mnlxHtN90SGkNdob0EKsyejoia3p4LBYM/yvo2Kkk2r1lfnGQM6HCibkKvC3D7U
SjtxGj/phPQf5yb6NoLWFwzH2B2u6Sc0kcz8Hmk/eCLvgJhIk2020wSzAPnThCY9
cay5gZD6qxHum6RefIRQRX5ecQawW1mIJI1xEtwg5//Gsw0ZCzwjXsGrfTvwXnu
Ew+Pz0qk04JTKydWKaz0XDW1eS8W0TLRzWrmX6F8rKZ7LAH6f1kVdWAx0np32Nqn
zPg/mvh0ntPg01Uvebg9/Qyo0w3onFIBBDKpUCfDQ1LV04XG6jHAWCJ6aKHYpi4H
zigmehW206KhqXVYff0P/meFytKeNfKHuY0PH6pbanQIohHTLwAKIKjsMBK9Qe0V
rRgXpTTEDqKC6zxdnHRidSfkhzsqk1amCcIenq/QQdj6bcM6PENNBHhJKwSaSLdH
w6gw6K0d0XRKnIkCMwQQAQgAHRYhB07A24W0ZsDacGIKwH29asdN4pMkBJad1Uj
AAoJEH29asdN4pMkAB4QAJerWhuMQHWLcv+u1e/vu8428clH+HrRwkQFXS5B0Ax0
veWeLwmcz9naVsaJMp120FdvWxhlyz48DTZY4+Iu2J9uvFy0U4Lk0BPnraJzr7m6
+oNBw9CWY7KK62w1rPULcCipfgzV7endQ+610T8Yjhxvh4muIcsReocR0APwp2Gc
bRIGejdY6abTnd01e0iuuykJZnPBjFDqnloJHYvrR4nSALN3obqfqpewcGYT0dGc
0sBRKz2pF+a5PMH8z0fz5bMd9gIW/2WbqA+qMsC/0wddfqFazErCc+SRE+beWqDX
8Eowx6oaSIDEKMLK7eeClqqq40in7Ezw5fE2/bNRAuHufT7Sx6s3ivgYrnStJMep
1gS4iG4MlrbZ9aYiNESWkVkl3ZowfPjk/j/+1pqWw0EKIpX5ujeG4Y9CjblRQujt
hMnLqL5dltgIbq68jDnI2yWb5Z/TkWk2a8nj0+le0+o5ilDepai/BV40e87KgwK9
95IudDe5es2dfaCudQ1CznS1ljKfBJNnJsuePgJhJxkYjrsPrkGme/QFyEe7LB0
LeLpTEDL5mw0Y74fWKPGs9kanYfZY9PS40GA3p0dklCNllpM09+cWhooTdVpbKBR
RBfyzCW7/77m0AKP/dzkRCjqz/crTAi0+m0EcJ48dJJrr9mwz50t1Jv1+Nz1J8Q
iQIzBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFAlp5j8kACgkQKAo6t+Ng
eCtUWA//QcjHaHtK2TN8hsjsGayKLcaF0RFE949327YB0QRmtloGYHvKXD0v/xFO
vXLcTPTIFY0NrdT40/6RNAZQfw53nERVMMNyYODR0qfvXNbG5u+g4InL+fGx3v/50
ew+TAKEns8bt7+WzvinqM9epxnC9VFLURtHIdiv8IST/UY7bMh0aZGv084WnuEzyi
NUKjuIvZoI1JbeY/1a9RnkgFpEvx1MV03mZ4FeGi9gXCkae09eE2UwzfvoAbUozo
pbAuZoZPYv/DxxE3QtGUXZNZqf+F9fEF7iywxtijGsvYc9iBzR7iX/P8nCK8Dt9Y
eoHvx6i0THpz7tA8RrKPFfuCpMf5mb09661b2MdMf8Ymo5k30Lxp91J54TJer80k
QydYXRaK5PpYhsMwDB5j05vC3Qug9eAACi7xkehnyeUqeAZb5hhgkyCC+Ufov9L
kKdi8Es5bvU9QY/guJ47BexgF1oRCKJrPEvTbtroMYxnuH4QgC01M3P6pJcUnf+3
MRpMA7HTm30ylz+pfXQ0/0RDao91H8CHjQNIAY+4jStBhs9PFIILF4JwnEUou6LRD
v1b3+Q1xieUP5kTgz6oQLfTqsQvLI/LTPvqZKljtXtQPBX26Ignqan4C7J7AA
QR6xrHLRxEzZif4f7zdw+dniPiCpdqWa+gKuIAmfVs1Rf8+KuAqJAjMEEAEKAB0W
IQQYkxqc0gweo8KLbn3X7RMDGrQjQUcWnvjHgAKCRB3X7RMDGrQjRz7D/4ySiMM
PLEjJBLwYsQeVHC2BclDbf9oXK75JJk2lccd7xHTCzdgtv0Zr1iim9b2d4NW0FS2
dHK8z2tzjpcYxdD/ixhH/5uG58MfLykUCw3gd9XQSGE042GW9V/hz0xz0qnnQnV7
DspyuBV4nuN7ckCWSXCF3xAxyg/pN5/0i3yDFWUTRJRGMFV7Mm3PFczctEMalJA
RGC99ashzYaz/BeiYAxAKtAlE62oe+aHW5aYsx9Kr1vS4XvJ0D8s50tZK5nIrvN
449MDewCccuTn19iQT+fCMCnVQfc8wA0j8/0ooJq/d/QpnU/2bInCWmrWgfIQ8I

BVCv63Lb8YS+jQ07Ht9P01kfbEj qfhN09R23B2XrV6oxqyF1splzX004rum0GD
LFH0d+HGGmZJ/747YFDrXx ruh54hg7Q4Tfgdd/V2cWl0gF24TxEEXLESWn532Zmb
IWBeohngTQpFG8c400Cb2T3pbsAwjM917hHNoaXBSnUBZFwUGpQBshAxQkVvX+M
iYPgPecq1B7EU4gH9KeSYS8bB+F82n1teBSctziZmkB2EMGbUzi69ksFzLx3bqFEn
pUxUQpyQtynU77UwEf qJXCGl31406eZCST+axFm5XlU22yNxyER3KZb6aQxWLKBC
92TtJm5ci/4eVlB4QfVB4QFLX0F1qMQcvL57eYkCMwQQAQoAHRyhBBvYhvJG/UKI
edThUfoJtFdt6Ag0BQJaeh16AAoJEFoJtFdt6Ag0jsoP/1GykCuAt7wR2BYWdZls
DG7CkDlAaGRh2hLADnRIQw+FY10QqVpRv3nGoAXnp2Xzs4kx8P9niwrlSio9y8rv
ZiSwYyYoDiSNgdJ6A4vdwIxdTz56JTtmEoGrnw0azrJyGBTz6bItznX666+Zq30F
JUo0f5W8RVJICSYUGmE2zYABCvvp50QMIU33RW/cqYyMo8MPFM7iYeQacQ1xD3D
h0sYQbSFjTopb9dW0NH1IIT/xQzzqKvVsd0GfzMXbkZBrpntlGyEa2rGu2J4wUG7
fYDs6prcVhdCXI2zIXq6eMpmC8wn/8Ll0tmnf2l7km+hc1drdlLPiEhBEY7R1TAW
g6B/3XiU0+r8A2REu4gsmqYgipWxFbqLUB4bn4wbxwZUxXuUuLiM/+L9ChJl4n
yQU+YCOF3+Lme+EoFoKa+fQwd81t0UepLZLdchxqHcXbe388Ru820VerF9j61G5g
P2j5PA0iZReysJ14EJTEwY1Ez15pJdxP/H0Creu0Rqdh76j0+Ypk43HZbLS8FlN3
TCL2lgV4B3tMyvVXAw7DPY1I5JiS4wu5eRkKPIG2FBBMCZAsT0ccjhn855xML92R
5xNq7vhtCr/R8XDjN4RXdC7fAQ1veSshsv8VoZRD615spPtT6kwrCkUPMydQTp
uLXqgeSNNFJW1dWgMfhEig01iQIzBBABCgAdFiEEfIiCDNTPCZDHQKK29cfrVJv
LUQFAlqQw6oAcGkQ29cfrVJvLUtCnQ//RqLxvUz6/P1av289/n/LDdJ2j1Qs9SgQ
HNLdbDgYsM07KF4fU3M2JcMw4V6A2mDL1EidIkk+9ezD6F3alq4jkbB6S3BFy6/
PuLxLW8EX5Eyn25mqENPw8H0Y/gPrswna8UBp0mzkHxKAQ3qzIrk6kaUoLXyGw2+v
SC7eeU5EIpQ52t5dZxxP7EN+0Lk1nNjtfModuSx2BhrEc0S0zcyj1EmuZryXczo
IGj3ocHLbl9B96xBGkdbfn5ywgxlnSw3BC2L8z8rjIKWJ09LYWTXu0sln0pbdnYi
kNeDMtUhYGC/ja6V+eqx6+h/ukLPkNjmrDEozIbuGc6Z/0oZR+NeKluks0vJct4Z
6Bj0i6nTlPdVdL2LI+QSD+rE0LnGfXQucuJDBdG5aSJHgaJNd55zNjvr30CvVwoD
Bgw7G9BFq3rH0BYC0eXE/UJ/1tVfCn6fuTLePloVKERZwSAYH6SH49xdoChlrYjw
NSWdmePn3tv+NysLTGcraEsc3pj+VJRbkjsbYoM5Q8/gk6fTTNzB5a5v72iDYI2C
UIyuhP9ggcLsJmPwC/PF5V6fVYcEPzVBmiCJ2K3aiYNGCrNu41ok1n+B27ou62mc
tAtSMynT5hGwDpYQ0vrweABRZ9oGXdfiMYEvQzG85KMxLdHhBxpjwjJbdT2mZ9UH
NUkChdcz1AGJAjMEEAEKAB0WIIQx2VyrbyYDSYiRKF1CkdiDoAeR+LQUcWn8p/gAK
CRCKdiDoAeR+lf/sD/44Nr80vX3arwyy5n1QTqGJq07A/ZS4rXx9UJM4Ag6s0Crk
N4hXDt9j23UgHgecNld+suaJ6x0PM7bhju0l36qM5gx01Ag/1b7CzTCBmnz3Y3RB
imtIQA7Mzm7UA1YLrnbfmPcyEjppuIMC0dtqH0F6+xcvUW4pRfr65LT2Xo/qQAT
0FV66a0vL6oyx6U8hs4Kl9gFB0HSD5lrc+Y0kL0kHEUJYgx+AM+KPH2lW9Djkl0L
XjeJLC/Uu2MH5KpfYg0utSR/BmEEhYLwcll3S+5lCSPLdofFDWfpTJg3gcF3x0tt
E7wK4r0NUSAYVPmdjN7qlL3UDTGPwVgXZfoqAuhFCMaKinjf0Z+btgarEaYG3sbW
fwuRZxye7hfvkM2Nwzgyd90DJG4ysJ9h3aC4lxbYVK6ETVxfjA6/8GZ0mzl/DHtU
14YQo/ju+T9EEwZIFyB0UvLlCo2GKEapM8Bm53lTU0XUJ3xPyRsZ2/lmReXiBDNI
0T/1WD5aCqsZDSqjy0YgdWU+fNqPzyYzxHAKuPdHNAZL6K13bZqIXYUSLD3QNGX
UlclndF0xsDjiLAK340pCICS5h+9xMk7e0sH9rJIX4zpnZb4YhUUq5UxZ/MMX2
BAuRoSeEpg61uFJ/D5d5YD+x7Nf+FMW4iUnVyooBEsFfXwLhh++PQZ8HGv0Z6YkC
MwQQAQoAHRyhBEy3/h40dsyQ8ppZfm5gi2N9iWfPbQJAKJDAoJEG5gi2N9iWfP
7J8P/ibfeR02XdEaL0u4mYffdkY4X9zb8nKtGRDdZKxhFGIdKxJ+W5wyRLz6x593
kVtP9l1GCwhLJGmGnJoQ90TUBDpzeRlNKHMEFzyiqvUyiomqTjwy4k7hDibzrcj5
LMazDIhSQV9YRaLpKaIdk8Ag6M6bNYmu3XmLnc1nN1hWRnM0fyq9w00vPE/K7fBU
x7UXcIeCHAA/v46IR97DLFVDRUWpu9rWfQeZUHVVs1l01Bk7By6gfAsS+TKas0G
qNLRzmWxhia+pacuLcJmxfzLk7Tvrqvlqf7w3zkpavGTSdQX5NIddyHWuEU18P4
gUpIkrQVfCu/I3zTmtsL5+tsv0jprZSe0qTCxGX5NMKvTXr9bJdvJk/0hmvL90
jcdXWspDWQLpU38kzv+zU/u4eG/Tt3Px2cJb6nXj4V0w+w0tW0JQJ1yJ2RmV2uD5
c3hzEeTW/eJ6NSJzI87ShrKwnehCCCoZdGm0IBE1JT/Ti0oTnd4l3CjsHZ1BzmzR
z5zDhLHcB0Jn7fxS1rGskNe35fPPWumaZU0mT+pDaC7Vu7Q5PXG4MElccae8Rcvz
7gGMwt0g0EKwPG/S8KI8drqgXxEGV6J0kfQ7fBRq+khQDm4Cvi/OaCeoFmkT5UCD
JXwvtZuWm/hfEhMipN8hnXfGspYPiQV1hm4xYDG+jJvMtK21iQIzBBABCgAdFiEE
WlpaoLCAejA6KqjC5m5nbALJTBQFAlp/LM8ACgkQ5m5nbALJTBQu7hAA1lt0n8cu
Kwb9/Lx0YQyNyK5QpXon0mLUSdzVHdQRDoYQB+S3LE3sMFrJ/eh4M5oVJuz975Wu
X2qS8QhwhBBRZ5ig45C6rvozvX5cQnyxwj0PCUhn4LNNkb82vmQuM7hwzAc2RLmu
jsicSzrhW2EiTN81p5NzzbxE3+9j1fmRweJ0d1dd6DdeytQccIU4Q5yhgpxVdF+B
yebz4Jtjv+SdvCS53dZa99QM8U8MmPrHw90ioWBYKS7RoZxtr6LDiaRVJwE5uTd8
wL634wN10XZamWkHFcMgWIPYS+hGQq08xX6dxmrNLw5Vaw/A9NkMDA2G0xHcGKeT
2eYw6Yqllg5/fla1A038Rn4spcmFnZXL8UptUMDXsh0RR2NkX/wQsVMUbx1i9nz
eoq+P30CMT6yUn+YMUWvovDpt49cb6Gqs34Zwx5GGKgvCjgmYYPJWmEVqs0U2y4S
Ugg3L9JuN4S4LUUK3oQBDAAId0rh1d6C4GUyWgLVWLnzS9XNm/IBL/p0HQlVPen4a
Sdj4yExwgUvLnBwOuGhPc6E1qXMLvmsS07/tEFLrde7J3F0e+aRmXJ1yVvdWwry9
i9ToBS+b/YNNHzn4C2/FiiJT2kapMIu7HP1LqxJdSfXhHfquTMYtCn+yjXioxmD
Id0YAYqZdtPn/tMXLmXgjdSw33uk38+r+JAjMEEAEKAB0WIORfLS2F80VILkm+
LTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRafBq+ZfiUe4+iXD/0bq0gWZYTwpiaYVL+yeju

Wkmk9N4JmLHCvviFJLGDJNcAV3Ttyzp8aLX/vXYuG36bW/JajgRvN6Y8K30XwAp
b9K/QNGkCm+i18B48F18GBvU2R/RS3XUzEgxIeXggA013znQfMeV2Nhg0/zNnpQz
b5/5VMjyrCSYkLdIGN0vh34rjDNXC4+Bwc8k8pXLCqhKdQIbqY124U33LMN/P9VS
C17Gycy4ebuPZDhsAdnG33L8kKsrtnDbRhnXJ37TX8kxPK3VXMSe8UKAs1JFcr62
I5UcQX0sZptf7zFwDRGjrzI0phQki5dKxfYdDeriPRRQITfqqCEshLzfbduJzIFT
xsu99JQ6fccJdBQSk7rrlc0Y8cUXK2DyY0Irrp9YX9ILnQS7d0v0XdkVIInAuKqiA
CWQ8WQ1NV4aHkPvSzbqhlJ11tmsBpz4B9HqabpiRHYafL/av7L0LLsQnNDxbm08
bqvjA0EFC8gl1CwoUsxlhInC0mSP0zTounbsEXlhuSc1xCG2tDr/J+nMBnh0Ybvb
DH5o5ly8hsPAncivKVZwinMU/4AI5jErCBZe9e9Hc5GocwzZqe6rLPo3yhgZ/afn
Hg6WaiUQg0eQMqWG20ttIFUKKrrR/FKswNoeYeH0Zp/2EbQHZ5jMnU5uL60pMKMC
JNfusIQjSHTnikYAQ3RH5okCMwQAQoAHRyhBHqG34a84VpFj c6ZdjknjagQnmJE
BQJaf4ZoAAoJEDknjatCnmJEy0YQAjNkroqgwa0hNlLSHRfrvYw2G++fhoXFZZX+
sij+zuC1AJk1pxwMetIqM0P80PSARuhkbrujfGLNdup37AG7LSCr7xLMb/pAru9
pnVl7WpZYcDTQLkdfzMuufPbUwWiAfemBlk+UghzP7P9y0b4zSXCgAAa8VvF7z
lUk0LCLH5CojIqMGYHs/v2gKyoedG/Wt/W0j/Dh9Vl0gF3tuqoyjcTMD0jxz18j
RYIJs0FBL04L4G9PPTHWymSnG2QgcPha43yVY7KJqcVPqmoHfDT0qc2V2AykLxP
5aagqax0Iz1lFgBdqIU8nJ0aKsXS86w9o0FJZkRJT+YPTBkJl+cKpNvVcrXBN0sN
ghBrxGIpt4ao9hft3j3+tkMQ+pExLpZ8R3gEooawETp88dDZu7rk6YHxV2Dw+6X8
lBkAZXGZJbd19r34yIe6eSqDJopuvTjAo8HWbQnuvd/qZ5JqTOMAKYYF0BC/xS71
kUsA2daUc1szPwwh/CwiVw7B0rCUDlxeDIGDpo5Tta++b7+7savhCLTyms2cWJ1
n8ZG05K2BpdFWDQH9EdUgW8DZH1kUj+txwWx2K80A5V+Qn3pYLBWccEVybsfzQdb
YsnXJU1YArZHz29cmTIIUl3Y9yLnt5YwGGXf3JL0e3Yh4sTRCkN1i0reF2Qp8/m
ociK7pLaiQIzBBABCgAdFiEEEd/QqeJRB7LEv0IXnkFzyxCPAZk0FALp6AbsACgkQ
kFzyxCPAZk13fA//fqUkWeWg82JpqI8xzfdS4KCVt7KtGFQUBr0zyixZtAdQB3Mo
9N+TPuwEI2nz30ZeePHBGR30qUuT0dxJC/fKruQZit3W3ewZJBM1AK63y8gC9zZ
VHhAeUmDX0Xj65CbhQukcFvG0jnjYRL2duXy2Z7zVf ragVMUwr7ByhG00qBU4IW
4aUjY0No8pRgFnF8rB3qHab0kNcecVMP676CXyWzc6W14zFQ/2X4Fzmn2XTk5yXR
aoHnV9/jraRnUbYqrRxXfPzcYIFyZn79pWxi0j jB4qVcwe0j006e4arTCuBme8Nt
I7rYhTgT608Ttgt/ciHY209fu+BDk322D8aa8A66LpFqkFts6s8mElc/6eUQ70hL
F3ZejakTduA4k/KLDI72oBwFL8bS6S7uXGgocfLzaPX5FeJ5As2d7ErDZ13j7V7
1SmQihBlirIrp+ULGH0yJ3s/Tf2JRjJ5yDbpnekXAs258eTfK2EhhGVUq39RKG4x
ehd/BEIqK4KsaMzz9K0gnjJ2TkqmU7pwXyWtxhCiccFi7Ru/wIdIwfwRTjF+eSU8
926dK0Vr69+8YUmKfYC0Bbo/qwAmBv6+UYv7avL9XBj9fBdb+osKd0y3ayL3isDI
pT6aiupy5mBGLgIB0Efx2zbgssANKccsUN6ieLVf2v2k50EeGcV54bwKX0JAjME
EAEKAB0WIQR8Sv1h2KrnVweWpRciCdaQL5aclQUCWoWrbAAKRAiCdaQL5aclaVY
D/9j5itRoSjGsrSW5TR0uBfrEdDaw9CsIBNInl1r8brEsZT2+B6aFepofcX8yW0Co
Igs//Lx2c1AeGydWq6TiBCHuBWT95ieBLVza+rRF/NW64WGsRzaUIBUD79nh5ng
/xz3YJKucWnWbw78cJ7oJuN9SgvfKXLlB73d7BPwBzHTkoSSL3DIbJZgVCMxPqw4
JJc5FUR0xiJpsWn036qMd+mptBbhh332YQKaMvhh9buy0B4+X4KvnQTVKhJYCwle
xKbG4N71ws25dwX/yBhBL2c7FxFU2w0tCQA4iktX+EmpRaZe9zcrbvVh+46qhd9e+
0QAIjncbCQkr226iL/S6uSloTzT4kFR8UiHgxlkKexWw0veLabK0TAPRXJL9e3C
aPW8WbQ/icre/KilKxwx3hgPo355+aSDaNXDSc+kG0Jgxxbzz0A0RgCRzL6Y9E
1ZjtNwccuv/QWgBtiPweilyRCG5CXxGg6FxfapLMQEB8eU6EGsQbGSeTRqN79WP
tELAyeAx/o88SV3qhLGFVS2kNn80MChulkk/QHAIUNHj05KhzpbkuW8aU7HAqbW6
qyfIGT5NHYHWG/reqUSKaUwEKvAKbEyp+uvrMU06a+R2PKt0J8p7lSmT1jGX2nSZ
WQVsVoiLyUHPBly+9gq4PGL2JH6ZPXcdIG+IJnB7GBamUokCMwQAQoAHRyhBIRn
U8sZITFCxw3JGPXIPAXZzu7uBQJaexouAAoJEPXIPAXZzu7ud0sP/3QV/u50yuAh
RZsEY0NEW3PW9tmk/nGxUuRaEgcx9kpggFMGKGMafwrTc1h3I6KcAk3HjySzkS
L5klW8XkkFWYIUsbzR7zdgYv+yHAsse+hTK+ApNqi0E/Tv00AR76bLBgYciYCG6c
hSx2ZSHv6mLtkQ94QboF/pozIdLjDOGtSmVK53jbo1ptM7NnW84Wgs6+WqU9xHsB
Ox1lepGAKORQDs+tN/fumLcZGB1PvS0GddawD2wA0ZRjJ4L25PTgRmPnjPS/R4gd
6SLg2ndT+IRTd0Sj q0YUwUwlpJ0xRrFs2EYhWh1+VZ5vudLFSfQ0fTw/9h9yoBwf
n11Y2qElzf0WC8gQvmlqkr3XK0bMZHnQnBpND0sl/9WksEZHRDrXcQTLA3uPmb
txo1BAKJQeKYw8ZDEg0LzvcGNoI9eFpgbfrLJmx0Xr07XBxAPmCxrhtBtx0H8wpz
DTL9m7f3AKrjq5lPwuxxyJJdTW30qlyMmibsDK28cZYhmZLXGcA7dzvez1NiLH
tmaid1g+jCWgsehJ0eRC+28C/Gp0Qo/KfcIvCxQHxZzPd+PwxfYwWUBFn17xK+50
10djDhKNaNmfj6o755LXKjj90P5WUj+EWXvGHBTAI17ERKaEgU/sG05h5shrpEk0
VavZN2wvssC0BnVWMeB4jaEF5206FgvgkiQIzBBABCgAdFiEEH/FxDN9nNvUc7em
Cwf9JY1kFpkFAlp74xYACgkQCWf9JY1kFpmdv//aqEVTiZTniy24heZTCXATbKp
VnZyL6J21pPVQ+BNkBKvkkMvYdZ1YhiB5L5qaSYQm2CFUzW6Mx3epVugAzztGGVIX
ZLw6x0hDMhd2RFd88RRBGnWB92rge01Ui/a7qnqIh6eTBP+HfipJz31tQJB+vXk
Hh2Tmz1NH2mnwo6k5qplBDDQEKDzAjv9oP2baSxsjSL04CLw+illdrvizNfyERpl
qfnQm/WZFwK2mvhmbzuGf9fo/N/69j3rpgIei9yZ9j4ftbsJoY+vCXobDKT+YB
B+z5ShgL6PZ6uXhLdEtwdPmL9J9BiJ/PnLr3J/jlmVLugtmeXmZnVaqP74PPtX4
SQtu+PNfTkrjOCLP9isL/VzMsFrPooLB5Ao4ddLxvQukMD0Jk0FXKJK/umY6Ugbn
nOPWd0iGWIFXqUYF7y8ft99/Fz56HYnU083yPfyKqo5C6SIXFroqn1ix0ncUX2b

70rAf0r5EVPV29QWE8Vd9xr893VTepRhQ4k0uKEeiXkpDz/bPEdcwsqByXe8HxXR
FUmlwzmeQQYa0nXlMRXU7DPpaEEY02Y65nn3+UNT2kf957emkiSx7vnY09iJRhPP
BIFAYEYIe0p8MgW8pVK1cnR5eD/K9RIeaGGbFA9icYJaKR9ILVbL0V2bp9D+ZFzq
pLT8FbqJG9BUsbZmQaiJajMEEAEKAB0WIQSeqw06Xmba3V6zWKSkrml0gWgUC
WnvjCwAKCRCSKwkrml0gWiWgD/oCQCjqV9gSeqmIawEevv/10RBXBVogeALGIRVa
shKJy6pimT2hXYILCtTm4pjuYhCUS9vkFU6b5gUwY8RjWvQwP2j0cPvetnRRGVNN
IdcphmGt9A7ktKA1Git+vXBqQ7X4y9A8du0vmlfS3x/PddQ/4i00qhcjgJl30if6
YlMYgbZPJHpDv/p3x3QCTNn2iPFu8DLxaU7pUu+eoQvzUt8NGTg0efi246dn7Gyz
mQ7bjDNZcoLgYKrDK/CCvyxYGbpaE8jpJNzzYKvmPuiaMODtfQmJzctTjvEvPzbE
CWn08ebWCVBiyIGrRiBw7tVmZo41uMLZII2HyYr4sdLNsiLAFa2xaCE7qp6vr8Y1
p0AjcrKfCm9E86CG80LFtceKvN4B4af4aFzLE4oH9JUAbL2x29US5002y9E77Kxy
LhLZLMVc5bZud5x16pZUaai2Ejsvk1W4w5Qo2Up3zrh8+KjiHeThINFqwf0W05P
GyJMoobbWctcsGNrWdcCjTVGgbB1005txGtJQmxD4dX0rN2sn9Vb8MfLb60eupeG
L86AUu0UgqyE6XJAo9H+zabkxJ9EgJ3zphHz0htNCyiii3tar0TsK76vfirs9w1Rz
U6u4tEdLerhjeVq9z2YRUoQDMHzFVZWWUGRwC8eEAPjelAMFzCB20S4vNwhE4THw
JFNyOIkCmWQAQoAHRYhBKKL9Aw+VRNyZi0U90Gq59zKPYNRBQJaf1+QAAoJEEGq
59zKPYNREWgQAKJmoA+kaBkvRp0P5j1EX//DSi8dkQ6nGEJN8Z7A+bV0HM9Eo
+JeTt03M8dEkeq9j9eSRs4U9cnW2g+BrFUoSV1NFf9Io7lspNreHylIxbw4ZDCZg
00AT4mjRvx97e+n06hR3htk0nbjBgBzz9RfiX2XpHuXK5w0hgouyZCQFJSyw16vs
hD8AVYMoV8RwLhrTHZblZd5oTP/VJ0wwkFmbuTdVd8QdwbikcYe7RHR0cVmHn6mf
Pm9KlDwj0BhjLT74cPxoUxTA0YaQPzJXmpaapEBVvrgnHlgo/7KtnacIEEQuLeM
iSoGhpXbDaZujqbcRlcc9AtoQWkdq6V5ukq3eeJk2yMAERVi7188TkT6arIu363
Kc1BtSHLGHw7maiVBIxgE/7t/FcpMRfTXBzGC0wLMOF+cygb4tHCHgh0HaZlbtY8
tSbtDWYICm0Bs3j2qE5CglJLbtLytl29Sx0LkRbKpnCvJqq6CozZCbiHirJK4H2o
70gT/LiMApe75JqCJgh5IXcJ4D0/kIDBw3ZEZ/m+nnNKwQPWGXzDTn838l+GZhrx
ZpgnAGn2hCo/WTD200Vj2vSaBxjPwfHeX/wmlgk0WuHmeEMzAHnLCBZGjvQAJ1oM
uVpgoER51xdeq1x+oUASAKet0TqBaTvn8Eruz/a4Td/zzQ5D2GLHnB/5iQIzBBAB
CgAdFiEEq02+mVDSH5Z/M2DL+z0lgztqr/gFAlqKqogACgkQ+z0lgztqr/gJkQ//
eicV7zKjDXsohoq0uGK/1cBZLgKM7GYGfILKj587KBpCa69Sj29a4XPmkc/dgHSQ
bpqL/VaqCpP4qZaYy0duojF+8hhuqHF5B0lvTvPt73dIwB0QIprfIWEJviXr5RJ
bYWLvtNTLkeg9208Cn6C4+A/YSWNLFAx7pR1QBFSMPGPF+83oZzLixj2QwZXnae
5K+X9UzyLe0Z3DhPzsjCXmqM2J79mmZxth4hxcXNDf0QYhVHmoswV0J5LMtJSZgf
l+r0TkkSiQ53LZTRiBez7MBvyyinarrrhKfYCaXrH2dCJMxOklw/h4K7RZNCdtNqZ
r3xDJcPwW6cugwrwhxWQ1p7RLyqqh1w+ILjpLAzJKCi7Ak7sdXM3PRLT+Q0fFxQ
Sbv1YbK3b4LofsbPR0AaQ2jgvVbbh2ed+PAVsocP9loZhQjXDYudTUoxsbXwzckl
vT076Cbfsac31GKn2PZFQAzicU89qn10HXrE2/BDk3hXeReEeNLx0700x+63mD63
iRjdlc7g2YnyoLcaKS7PzwlMFPvP6fmycHuLqLKYBGgpe3vLAbTL8rIYHtUXKV
lzYcQ/yFrv6DmyPrusVlIAhPx2VXI+0mukEx79zSEtXTXXGe6ZFAhv7EicwzRYvE
ghr7b6J9agSaF7+DTUH+pZQTER7M7a9r0U0XvwLXZmJAjMEEAEKAB0WIQSp6pCB
ck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRC0H0oivIx+Lt+aD/0cwLoGzpwXK67S
FZogtwxj3JRe3bqE1wswoqRq9tgz3Vf0ubZkJnWhZMHPmjz1h1R2ihXAjz+dhdy
z1V6IAypZDo4LUE0j2rzzykzZd2B5uFm/ZFYzGRPN7DMP+w35R0Yab46iBruCHfMA
+e9Disbk2mLeRf/CaTmTaBquWP5Zfch48K1xunhLbTfEjQTN8EKuC+SWrcEpqFM
+10gQhTlcd1D97UpsY2efeD1D7AyUMF5BkMxMPJB60jPD2aT04uc3SWGf70Xa6Kw
YwJfSTJ4nWQ3yXoN5qUL7RUqHEBt9hpkfHUh08mow7kixQ8j+SRADR8a1qny+DE9
SfFLyqL9ZkRwg0vffQDRtmVjhufInd9QZgTkk+1IbATSFmfPQWapAHx18WFdC0yR
uittkPATRmj3nordcZIFn9SNaLoXcnkLr8PpQijqop0xESUFVWzyiR2X7WS6z
YhEe2LVRmiNz4aNHdfEz0TKLACGK24erVm28td7IN2vUWw+yrhTw9mp4EeIkj
2wR5tSba2YEZVGNJnBDAFuzfbVT6LLWgKBL9sZHC+GPnkltuSLww3RlTc1ZeD8mV
xgYJ6JFDL5wAf7Ngil3Yp+bApVl4+wbkkZ+ku4yCkd2Yg/mhmBJXtpix+hMk5gpn
7UZqRPDDBeZmnhFiygKfXKN40IwUb4kCMwQAQoAHRYhBMqEY90MORVztMmDT67t
YVgCDq//BQJagId3AAoJEK7tYVgCDq//g0UP/1f8xzZTxwRUdEUZxnR64NH13BnN
wde6E0b6GlllLGuqUha1srDHtc/or7xThY8zeKJVR57TEnmCxf+Jk5bgxeU7Gb
QbAIJD+zYKaeIEX1rRiEPNRqbYxuMzxhSzaragBFmBNPwQvH4wx1YTkkjuciW2aU
c4JC7C+uQJfM23t3cM/mB7azTwG+RDx2U8n25q6egNPwC0pRWSdUqeVR/Iv4ugvs
vFT1WUx9NaywnTweb5nLTxSFNXvDnp0+H5STF7xRH3zcGQCXu/3SQvqd+vdC6r
FYu9Gn2KoCbFYw1aLk66mrAB8YC6VbAAWhGZQm3e/ZFY0jU1A0cq2gc+v1ebLJYu
mm7HftYcykLLfpiCDLLaGU5a9ogLzfyQ9USds0VN3BzJPk9tUJQz+SyKUSHGstqI
SjBqomGbbPwAn9Wh2tAnMNV7WyaPH6UU4Sdu4MKRnLHhVvAh5kMdNlB7KTqFEg0b
LNl0KkItwQiqSYQsVAd/ZEE8m+Eyw4xFO3LxTYfFbmsC2F/9dRRLQJBGMDJ5VUv8
LMjKODWr270rp9F7guZw9glrgRzY7QyaaMaJ+atr24oP9TTCbVfuwktTTApKYLq
3oRSWlWrV24XQ2cAqbnP6+PHJsx4C96MgwaujTtdMAdzne09t6MyQryUSvN2ceaQ
VgamOuvC2o2/ZetmiQIzBBABCGAdFiEE7icUP9TByVqGtNg9gGU5+o0YyjcFAlp7
JZYACgkQgGU5+o0YyjdLQ/+KcXkIHNFwFsFz470nWHK1S725Wmru3d4hYfkgHE
SgjiQ3X42spb0nMAEs8rf4HrTl93xeeViCYMQHZuyRZ7vlfRjGWVXk9SoZZarTpv
uHhN0JrhjK7n80htXKQ2aI3MATQ3ZutPMNFWOSGgnq3mjo3JIf/hywf0Sxvb0dw

DR+f3vu64+++r09do9aJrXhgiZrGTAcQUFFB+e4F2uQA8o1vI5+wyQqRhs1vZzcF
hT2hoAATH03KVWyTKKt0qWqxy9bYAEpl6vJ+i8p+IJurWR2PP0dkc8EsXbGNLm7r
Ug/yhWl8vhdhTLFrUspdzRxHG52qSjEton4avxHBSHEVxn+RbVlwxPgc1mUxRfWF
4wcFNQt0b5bpbwHXg4N66wBV5o+4UIP/JLYEeq8UMjtn2ZyZrQPJabpkE3FZSTVZL
EFukLjG4tUvuDwm6WYlvg3sNpTY4IFH7ZPqWI5ha73GRhXdv0vtdnbgJHhVudvkb
qLDDLAWefE4BVXb0Lh54YpC3Q0IpQRERdOUusumllS9QoaAwh9BbcwX40RE9/94
8QV9gcXMGbndfZ95o8Yknrid7jBXJ+YvxU3IaQqJZLWNYWx02wqvIQKx984dyP4J
Dchp/YnrI6rk9iDYR58uyziGl+as/KfuPamKzaOb+XaU/scHpy0bX3nGxwHHiW7e
quyJAjMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgic0K0CaWBAEjJG05KgUCWncL7gAKCRCWBAEJ
jG05KnZQD/9mxL2jYAmiQukT+3Wi2ym3fbFIY0xRbBCCPTU4pJHfTLqUyRAWU2M
Xo/BKxD0v7b0lqxPMG9Y0mylVe+6oXQPNb5tAvmfU7YYZLJ5IZEKvCsR4V0gvnUq
k4Llhu+T12C54IsB1E2z1coE//BXREe7fKfFwPIn7ADddCBZo2ipwiVtu4Wz5Ttko
PRb9TDe9AcPksbYu/zMe2EJAWHSCQ0Z8oaF/NEk3aGwZ13U13vSCC+pFquDbKoAL
xuBs+jjTb3ijbU5Zef2XCvMgKDY3AV1ifim2MGillbLFAI/cB6jln9e0QDqAAZu5
YcV/g6LbXDD77qnpnkP0dns0ogVkmPpyT919kbaLfm6f33xogRTs0keLQQ8//9+qyF
h4Juv2LZni2UkTy0E9+mm0p7peK2d2Gjt0YUe0F7BRJVuhv4JchNqTnUjHWRs4TT
Ln6Wsyd7NpCpw3ZYkdYsRnB015MSK2A1hmZRFS+Yc+r9PhYMTMLtY2LVVytQ0VRY
XB1RUMCKvcI3+86h5n0eLsusg39TK/a6yvPLHq732TmZPJa7DZZT16ZLX+viThib
V7Mb2ry5JFZi0FTGIMQ2q3sgBzvvbCa2+vj4aPxl1vYLRyJJRvdh19zjHUatL3DJ
P32yEvnFGWobW7xd5D67bGyam0aA5kAGHwBhcMYq88slqAvoJSymiIkCMwQSAQgA
HRYhBMCAnFPWe7f8j9bZPuXhdsSazCiMBQJad4I1AAoJE0XhdsSazCiMjVwQALHH
AXIh0cWtoZ01ki1iipLyoQAK2Ea0gubVSLX1sCLULKsF/0y6Lr4Dd/a1+9LID9ok8
2tJojJlFko8TUtjdhvtT3hxiVmFwBnnfbKAsMJ5DC6mm90xbhpyzMT0TpHPi0Tuy
5APLpATLc/DsUrYgnE/5Rx9CrreEWXu/B6cLpEhtQdS0TXFa5JDUhTYT0Y0gE07W
+qhTnoz2Mx9hHpRlKqsyYd85M0TLzVJaBXWGA5CH1fjczEGHDHvwLTqh0p59PZeF
Er2SYH9FqbB0BBJJ+J3ziUp1m0t3bfq8fw7YlFBepeVHJ0Z0hIRsEMJzwE0KqSaS
P5bNr+8QhYCS56dEBRjfdVylh3VfRdKab/LSLshfcVtTgfydWLUUDeoV4a2fXfE3
+BGFwzHgRdn6E+fgb9Fqj39u47deHp/Q4TU79DXs5fvPzKHFNN/j0hW/9DctG06
/zrHzYAYFGMyk5srn73XhLtwyCl0tpuQfUw30h2IcF3zia7o45MYDJFD2xUHRlPZ
pItMn7knBb3NQXai+W2M2W6+W0TGCNZ+FJkksW8TX2bIRGs6VBySfb0WLYVPEscL
Mm2N3IPdY8Lr35PBPq0iMG7XoYM410F88h/VLzjkt3LnA/+dKTIX4T3Jr6LGwg/I
fMStLmkn9IQlFVU/eY2IaSVp00yuYtQBDupAifIiQIzBBIBcGAdFiEECM2XKpR1
3PgSXC++uIj7sVEhqJUFAlqJhFUAcGkQuIj7sVEhqJXdkBAALsbhn0HpVcAhWXUg
lWBMR8xUX0GgT9BCg00J2EU3fDm9ETzZ0xsxmkizEvjjdY+e40anSkw+KMgF/nsh
eWkvFdYKv3xYg0RcJwFVU0fmd67Bf6amIeIXPf2C0L2zqzto200V0uVLIcMcuXCL
lmzd1xrK4EILlJHzX9GD+6ZbvbpAuAtRyVAT3X9iJTJXSAPIJcFHRpALNYXra0Jf
nsq3mV2iFCA8gsvWmn70bIeZwmrp03EiUELbkxLUMo03gc0BknW1AvzV8+r+rnJ
mw3KghGT855g2hIK3Ky/DG4DXzEK8bocttL92yiiL4IYjr8Xny5XGXzaCMV6ULtk
ZeAMVJaE71iPucWJiFseD7fBZ++IzEopWbmcWwuuprn0G8GHbqvAskQ9QqRmqbn0
/0Dw3zHwMLFdn0T8tHkiTP4id66lR90uFjC0PJYakmSxnRwZSTISHHuoyfdj92XN
VXGSYH1SnjZJ36su+Guone3UnNCjrYsKXAJEqU+FcUkGuQnKjDLLn3B0Y98sGd77
s2z4Mh0z/SnZQwBJB42h2ytNwCGUw+yZgxeSn2F8HRw5/cnc61KwAPC96GJSAYd
10ueGm/npqNSKmsLPkNmawZSnw25QFFj/Jy0ttJZys2LAX5Q+1iKiWxyf0RqK07o
w0QASUGvFch7IBjJL87gNSVALZWAjMEegEKAB0WIQs1+u9MGDA3Fdz6B01YUrLJ
PrKU4AUCWnsesgAKCRBYUrLJPrKU4KTOD/9XS79lyuWim0h1cox/xr0vGy6d2gNr
SnXfL+Yy5aLmKjEKHUo/2YvXuq0cFLvHYQAuPrYKYXkEgJkKv7w70K+nhCnOMk0
6YP7IJT2hWnBwMK1mk/gRQM0YFcCVy6r9NZekWaFfGzDa3VuMiDc4D0IdLR0srT
NmVg8ELGeK3mRD50L0LDNBNIKsw8I5xcNiUwQWJ9Tb6H0g2xe4Z0b/v8MclXdNYIX
loKcunpid3lq8SdGiWerJuZUHig9FS1sNjF0AVaAa9cHKWicyAdokGhJh5/+9zHJ
vln90n/n2NaVA3SDu+Y365bhqYxWm2btYZA+Fjt5SfhYc3llj/djbIVEsQJoPJX0
I0AMya408wqVH67zbxZJG0rs1ncYdS5BfZ2IrB7iS88Ftn0R85TLbaqna52WkRU
vEnn6bNRzrbQvR1EcEh9E91PGY1j9zKvAQ9yJzmt9EAUGVpfiPw00XcXEUfuuom
/zfSo4pB+ZdbzcQHXADPvNxA+fTV/c9ty01wFpV6q3DfAhElj0W38js9oQ105hFc
7ISdga8Qyzs74BBzzJcN5SP7hZsPSfQfXx7AhRIgP2oxQBx/zdCu2j0W0n45Bw
JeAd+8wQVzcu40ihZx8kzo17YHlerlsL0+UowSqvLTGjLo3tMR7a5pLTDIGWvY8v
vA8WI2V21ULAsYkCMwQSAQoAHRYhB0UjX1uUFaK7dgu/GFeR0Pr0CvA8BQJaeGmp
AAoJEFER0Pr0CvA8N8oP/0tbw0/LE4L3i+xDx7RozzZL57weAnM8M0Yc01phF8/1
MQimxAz0+9JwS/rkCgD08Wadn66afGmX/EJTq06Ut9iLU/67i1N5HgR/sb+5vcLL
ljx07MuPrcDKIWZswBShsKStzG25wrr0LT7EFUs3fNtzRX20sS/o0fvRAsX9aKgT
bb1nLM0MiNVIrbfSXTETEgZlqap303pKAQpbQ4Jxz1pGFaG6jAc5kV+qVZ/Jw6UC
XF9wJjIlZZxBjP+XWjiksYTUB/EwJS6pbRnCRSiIb07l+eNiePm4iMirx8sBrqet
KcU5rdcbcJ79Twm2NhQUdacQrVPb8D5GrvCfopvmpUTiUrm8mUrmjWv9hWDJklvs
6Xw4DqWcbGye6mz33ziIyrdY+XV/+xzxg9gv+YxUJEArV/siNW2diD0T2E4W/7gH
WKiIZrAouLgdBoyWVC/XfNprEL4uNifdF5Vqj4Dz+wz4/hyPOKwf4rcvHcavkCLT
IDUQH/aRGYK+20Geciic9jAEK8RKYtT7pJVbq5Moh8YgAa2VYQkzkUsH7iaXgwMk
/hu8NF52GmyvLufEklHUEL8pVQWZbCbtd0zj0DEM8gw8aEnyIfc8QAReK7s7xfy

2ntD5S4ThLeymlebL6LFPXTnsx/VxZvDRIVGo4RIpCt6vE9nr9r0JpfJjaVd5ds9
iQIzBBIBCgAdFiEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfg8ACgkQH7D7op6z
lhaWQQ/+mWjM0rXmXlrhXitC5tUjTYJwniAuYW/7FLYi9lLBZz3X66Tgi9h4kE4
VwprW6AcQw5UD+hXQ3yJMh7B4UA9sHnPPRQ8enhcfhR+uBx2b8KY0YxHF7bSK9cv
n7ns2R2MNVZRZmZn7bHK3nTZc8rwezehXPh2tzeK+jPHTjv/r0hKHvr1occtlrSNM0
T0Ts1hm2rIPulSh40wdKEg0rn5+08VS8xnas5PhmWiwdN/RSJTzt/jR9F8JTN4hu
4l+/4qkUXrd2cJsnPDqX7KHTX9QGJ6L9Y2peeJhtlOzTQP6lchlH6m50Kd907pBP
cH05NHSn2W41XfK9eTbFkx/ZqKiSCq16hx8UqRh80oikZasD4bJx+g+IHyu1jJoL
VtOuNcQf5ioP6xhtKV9i0NP5BHxmhckHJhRTV9VZviNoX9vuTKdQqbMZC3vxYEz+
oloZbvsrrSXMIDTGz0vbPxeBnhN0AATbiS7TL92DgFZqQ08X+MGfNY0FHyrUqlUj
xkYoQ0WRyIItCvzHGRXjFbvplhwiggHIJtHswpVYUTBlGKPeX4Bf2R8EiyGaiW8Y
LZkCPIUf4TdRmnhRVocMNGa513hlpilZmMjCKMiU9MG+0CwBxL/mG6mMu1n090c2
02c/tyFEdyCB8m1lab8ETL/vDox9RikUeG5dWE2ys7Zes6jllKuJAjMEEWIAB0W
IQRMC0kHCxQDwG4PhRWNnnvyfLwqoQUcWnsQWgAKRCRcnnyvfLwqodyWD/95d/NS
M/sfJdtBSEuPaaJvQE8b5Tz6EKVpKcxAKcEdOJewK54BNRxE7IIsae+zJ2QPkNe3A
hw0ZWDtRkRyYaNfyDpjCK/fPZD/Qd8IX00jKoll+yzZrmd5XMvza8JP1J+Y4Jj7vk
HmdguI228HYEbc9ref/4NtXrPmwXvLcNo3p8wT4aAo7uGUR7vikXlJgVfE00XQ
KIWSq04a5gWUqIhZfYsvLR/IFmnuYi//AcLgFD1RlyDGzrfApT3LdwglCvEAX7wd
79TMe0yAf/Vqahz4yAKr1GXpsHXBehn1qA+MRCMFFUqZgAFJiAxM4a4hRmBg3cA
UD4+FmZyHjjeclH/9A9XfwRSK4t8/dTL3sz6JBWeYwIHNp/nmwXF8H8bk/3weSe
56zKGDnsNOQ/n5STQTzKGMFDd61l3gluGK5zuI9rD+3/Xc6TsRLiV/JTJYYGfKpy
SzNDWRZ9zrYuoKRwgDn+ykRlRscHNT/bjzDNFUwQZDNv8dcorDfs3e7hk1Dhb5A
u80L5nXZyIxam+fXQxbWYz7nohj1FDXwIyeqAEzegRZ6hmkfLXNZChEEW0uFQa
0R8n8js6qJdkDx2BK2eIFg6N3Qm9vhGQSASumGLRDwUL2MgTR3Y+jh0nmXqCbDz
LJ9mW1zcPzqNnN7RSw10cAik+utB8DwV7d7BokCMwQTAQgAHRyHBJyGTCHjpZxB
I3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HEAAoJEBGv5GRFp5QfEwoP/3A410dBRs124ZgH4Flg
J6vmdn3AXJ6Yh1bq0BbuFPPYdYPKyRswbKfQbKQUaf2tf/4uboc5S8u35Cgnd79z
HFEERXkFDbeV8C2YwKshUrjh1awT/G7npSF2ntcRtNLvN0w3FRfQqeIHWaaALRfp
pwa6J0L3RTVEyGTDsAgfdh4csME9o2ageLoCsA1HZ7DFB+YE0MsB8iFMSE1zD0C8
IGG4CLLoIq22wddq10PWEJjDMo8b5EjPjiySkM50Iu+0d+jqYiTXhDcKEFobEg0+
ggHVEATpFoFlz83tjMQcK0bHEfgL4oowELVYevgHL2AlrURDmgY0t11C5RjQNfD6
brZmb0DQD4Y4A2TftPRLV705pa68DSIj8BIatVC00v2S+BI1bUHbYTH7pna9ssv
WZm0IDi/hQo8LlvarFkcT06DKDitrZOPKeGlskE7q0U1Ah/H/6TLLt0344PLdJ0J
zMcS2bcVh3fUYT/wfb4xpHeAT8MITfJRg0LTVTMxfzUvVt8ZcgMXB7JK1DXmLmHN
JPFh9qqfMcB6SisAeTphvwasbQhPeyCU/9KfTsqLggeF4+rZ8ZjWQKrmcesvMsv
qmjn17SayUFZuhhgcgRbwws0L/USF0XHuk40YnW/zfHMcbbqFzHbqAMLSjujIKZ
9F14qmSYAbKgDQlsjzDk0d+qiQIzBBMBCAAAdFiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/
AmkFAlp3dScACgkQyvpdPXT/AmkTeA/9H2DcYnvot+D6K0LUxca0ZZvtBBAQR5UI
d49w0SCby0y6nErRwZzTRY0pCSp5TXo8caoyiZXGPJ5HFZQB/9MLvHAqLziehSNAa
rNcht/44bR2HRc/3vZUvZnx34xaFMfwiMaSPZ48GcMaH657Uccs8kd7yNpJVmwkL
cpZHJHwsNFgdJIFYAmuMajftnIAEJEgyxf712h/l6jKye1f1oK0DDEp03FOUQCNE
UjdUme5exVbogLkDDxRo0SyCIzBJ/to18A0egdLw5q7znSh/krwZ3r3K+2LWQD+D
j9LQsZ8xxymDZpRf6NRFDAu5CG+MKrcBV5+pyjzQvAmh4vCr6BN8/wFPRI4mkzAm
vZvK00k1lC7CFQjTHT2LM+q2TZLZ0MuWz27LM9gIvYtXMQHb5P5BsoxZihpSGf
WEC0KASqP9LssIGcIiSRokupMvKNBxjLRsbLM4t0th4ALQRruZDuoCEVU464SJBW
tXVdANJZeNvqynttl+rShJuXc2G/nqAGRrpUZTjxwcyuKjL5J69YUjvYwWd4qXSS
V/QanPboY1J5XDDGmT2TUsupbSdLsSsnSb0KAc9AB02sYWDjmn4l08/I/l+j3QN
sNX8YEKCYLFDIq5j4w0Y7JlDewxD578yXJwsyflUtl/Y3mjwMe1w+jg10n0w0jDx0
rYLOBGNVPLSJAjMEEWIAB0WIQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnobcAAK
CRA55F+2AUEX5BIjEACF/FZA74IDNYTNeCnN08zeth8skbZdpfwUg43fXUH679W9
3te0SBUMzoSNxpBwJvXbh5GEq9uzzJo2qRSFWZosEKBPuvWgsZllgb4wGJLZxDFz
n+cDl7/Me8ckel7g2SJIILTenXHZL8d9NDHIIgyFP9ugZ2qBELU0X3GYRCP/PAXA
rKzqguEIFY80xjQDFfKz6vfw5H3cRPAzYY4i7ZmlI4HP0l9owGDwBF77W+DTwKDM
Pkj0Xp77oZEPoJfUPG/kbhHgDsik0fXh8c6v5tPDUQxBriGQa1t1f/EuflKoaGLA
N0VBSzWFS0Yob9L/4039xaDEgmqanYMeSV02Dup6FjUyu9DnyzGKMEqam74P3yt0
1Y8/05ak2aKM0/uMF09e4lX0yi6Kpqbb4bb0UzJp0hpekxsc108djH86yEj0bJs9
9cxQ9UURuAtRPhF0ukF9uQ/LE7ajfgj7hJ/5Ngy3eNrep05Rfpf3TrVZWH+QEZxw
FnUXbpGvLZ/JzPLXdc3BTvsK8NRkX5pdakwKfTgHHZ02giluEgGLRqoR0DiwKvd
LKV53D9eS7rtpk8BJRLQZPn0zHrCHtVjFdal3+szj6RmXhcVS84ffJadmsj/AAgc
ohr+LSY0GHZYEdw+OmX72V9RH+wWx3bad3CPS0t0NZeCS0JTnFEnps5JLXld/Sok
MwQTAQoAHRyHBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJafL1EAAoJEFhJfuUdXXSL
lq0QAJGAVAXdhfc+QhELV0HRxgn04VeP7rzqlnTKq5qu/LYb3f+HB9538zU59ywn
84dYzduPg9jiPbpYnS3uV9SEPQRWkupCzqu3EtBRJe9Erj50afwPXj2MKsWruh9
sTC6GutVolm7PCHhze1rzgyzVQTM6gkIS5t9Z0c9CB418D3Vspdm7YkQC8B7Yz675
PYLTPWv0LrhV++QV0hLp0IufBatIoy16TLLGxDdZQxSGv8jInBak2zD50DMcJdJF
JRiY00nhSH90afVSA0zeUYZA1iyaLun00XvL1t8n0cH5sIJM/E4iXJyqb4pzl60N

5ffqkEGas3bwV46Dw+QCFXz909SJUzha7h8zB5Z3XH47ugoxXBj8mny80+CjU4PO
xDtKpqisX1p0ixjpu+xd0g+wR9nhC0hIBJL4RZuvU0GoUf89JVeobNHf1RvG2yib
AZK6ykUjQIDokjGJVj2Q/0Pn+o/UCe+h1vNybZ0skGQt58rKyHNdUd3h0Honncep
5kGa+xraomxvHwtr8LR6x7dPwhpn452qCDnLbcPbDlsAwwLgucvEon0xMDqMXEz+
pLaiIbN8t9T4LJRyYVwIugaZHqjdTm/l6a980erLRgxDuEUVc4r3kIJzr40SfTh
sZpVeh04KWl/nLT4mAw8//eYFuL15j0x0nDNU4w6IbHxCttIiQI5BBIBCgAjFiEE
m2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFALp7Xl8FgwLmAYAACgkQmKq24xoB+huLcW//
UysBqrpFSLGSv+hD5xxofRdVq+6xD6cuJo14VTcUNoBCZ/bYKMjdXwQti00PHREK
o3DS7Is5qT3geovjTQqh0tk0AL/YpIbCfyUtlHRIe8eecWymDjs0j6NXebmBakeD
Ngz5fMbLgun8ZkA001jJRM8Q+krW+w1LCjwT3U9fj0m1UoGYRCCrFwLr79gJDCeZ
MC/zQD8tFgyXNl34FuUDS38fZxzpQHwjfQ0RR8t0aXBaCQ6qN9y14s3iXb36KGk
Wss9Ci8CxsxVP7qf5ftmBVQPXY+WivRmGMSBbRAvjKQJLVRv8JldXicm9pVPDE54j
93/MQz8SfKxVP7tQa/qIa8JD7YvLSqs7JVP8FHNE5mwbQFSA5MpNF0U7CIFIpGkf
F003tiT5oGWPLJGHFCQ3ZTTKLD7va06uhLx/3kafbZSkxkhw8c9hR7aGfGPNl1Kz
doiV8ADm1XMZPs9YacPPKuq0Sm37vCANprt/08vcTCK1AlgSGoJjRkzDreYvVx5+
zMPBvirA82l7G1f1uM18+23AlWmdM3YYZqCIPeGxsDTuq3fUhh423P/Ry40DrVsW
Y2yecLIWkIbdWdWpcE67beXac/d0lUbe397wCAREjKN80lP2NGPSGU6zF6yBHbqW
ZFSrPJ4WLF4piGtAE5eTFMi/HxM7EnAKuxsxp0SxG+JALIEEWKADwWlQRp4e4H
96aqjKp3eyp6BoVCHomQ0qUCWnmH1h4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0
L3BncC8ACgkQegaFQh6JkEKnzRAAnug3IdWPq6iEHhUWfK7sYeYmXBy2mmggbp8i
EpmeJsh+vIF9ZahnuStmBqqauGc7S3VAoT3xWIQ/dDj7RiowZ0E+6pxKJp0Ffqw
nRbHFG4HAYNfh7eCnNn33rSL5tC2kqbeXKXFdwD4zKdD3SRHqeda9nUzQtX4ZIOH
3IfgbAwqZeg9a+DiZuYf0YrenKsbp0ME+Pyr9otQzFQKQL60VUw2MQ0zysUAYrQ
B0t0UKfY/ADtC9pb2bYTCIVlQhZEUmLj9vtVL5w+cjY2eskmQKhJHJqBScBQEIIN6
uvq4grnScT42eyQWkKZtl9YnUlsE0knwcd7TAHeE/vQEenguZ2b/ISuRm6Tnj6Lf
TroJcDRgpx/5DDL/0b0jPymAi+hQcq8SXldMGzlkLMu4utm4wTrtiawTl37cNmr
Av+dVXGrks1RRHjum0yobFq0Wv7h4pNfCqsuicn320zEyytxm0sbKG9wexMNxI
oz7iFs9IiUycRCiP/ffGJ80Jmd9jdV8DwhLIwnD+ydaqxx0bM+R+rJmP7R1/6A8k
0rrNT7ljmX+Pc8T9LIu0nX9wayh7pTDay+vEu3CpxbfNBiTF9s4KJl3QJ8o1S/4Y
F5Iaf7RQB0Xzib6icrF78n7r4Rx3S0066QkKaWbWPZnuCADxYhJ7NaKeRsYni5Kk
CtViltqJBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9l0QAKCRDY
TvfnKr6tYewCH/9qPtoeNzjyyAdADxR0c8+MnE2NzBMfGskYlDjafDMbBFCFIiwe
TrMaxa7RS6UdIUBcRX/s82hc7eIMhzcaw6fD2lTrbApt74IqgRxsAGtx2ajxk8Qz
ka/VAEN0z17aDlHTH6pazZk1A40LE6PRdF64MLT/cr/7LyikgsxhKN/MysnQTcmL
qQqbFBMqz/kkWgr7BB6qvZwqpPh8pHFkQWJ/RJ/0I8g3HQUmFV5TNzfsnKbjLqCV
rKU1vSmZDIilXHexB4DStdPmDw8AgR4Uef5M+P5VBn3tbyDh8fMqnpHKyVl/0ewQ
VT0Xm5qQWM1GkqGAAnk/nWmWqLbTUygoSDnp2WIWffiYrrf13rqyJ7zFv1T4uvIy
BAksQAbUK76uB7PA/zK8PwRilr4UUYJobA3PAfAXkiReR4cMepGdAfX2sFUIHzs
jU+/EZEgUAWOH/NXdc+ie7QPhCf70PuzgX4E9A1SNbCCha6qNRxqEKURiWplv3rR
7dvlcKlPpz3jkaS2Cvjxkn0lvC6ALZRkwLqwGxh21msSJoGnWUcgEkqn9jELfk0z
BdS2XzTnQaarkcVRgEpxm45MZOu6qHud60fztMmWYw0fGuj70Yuaeb0enAuJea0
VcyVc32fFhNhpmy+jbIrrYrjIXhdJU841kb+97ohsJo5HtF55nXPL40Zgvnn4hwAE
rkWof4RgukUeX5AQESF4wiFQqNJ8KcmNTMksp70PP7qpnxnKvev1buHNzWzboU0d
2YX3ekuDSrfvf2Yl690KqpXqp3lzC6J4kyXRsoQd3IfmNCsjNZ+Rp4A02nE3KqLL
504IrdjRyKwWnEZjIbiIFmSg9Dx6/NEDkydnxWRaAzhyUf0R88Xitdi25ME0ffs
6GWh2hugpGx8lytPGZ1hYq8BA5h6ICKNQzvnWJk0ccSeCCnnoDebnPeM3K5LJ+C
D52ionNnuuLdLy04pgXlrk8gWiaBuCrB04I4Dd0PXVv+/Tb7tu3Sc9NjnJWNrSGo
8wZgeSIXrVM02HURsxi+0LoxWtt4dQjVmUAPVvH8WFXN2MR7/EesYHKM44QEis6Y
5wZz683bqCifdts3uB+Smp0seYx0k4wXNVSURUSu8120bBCzEXnmYh8sVZzS+I1PN
+twvHlApZcHrQzV8Zl6gmUXIr2qf3qfkj/QR7aGBtZetxwBvJPhGkY2qoRf3UeR0
eUlHKcC9bUM5nlUAWMGzshQ0nGJyMVB44GJriqz9sXEvRUgfg8pKqL7wZb5B8he
XrBpftc/rIgw7FC0gN8Fue+Jj4Iok6BsgUxfxiar+0TLZfsN2jc1RYzcpZQZ1ET
/Tt9DdAxI0prt9ciYq0m8EodrmLCT5dI2E0yiQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWoF0G3
sDvrGUGb+pb000gFALp/CfQvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRLL29wZW5w
Z3Bfa3NwX3YLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000hrsR/+LfvjGiJ65Mm/ixy9jkek
IVfkWd6vYu4AAmSgejR42GkVv1PbkQJ5p5Fm5h08fqLk8L7Wwrm1bQ03X7QI98vt
Rd24l0x30dhL6qDyuMGf0GoZQs+WKgBDjH9fswLEjV18wkRUP3INWJBpqr4yLFKX
gCEdnUDhprwGj98JGr1GyL9WltxuBVWhe0uumPw8uA62XpsGSHDRjPzv1F+e4jHk
respEAXoww+oshR9BWS9DVP05XGLsXeb0gEekQ50m4I0hJDbSK3YSg7An6EX3N
YEwn0SlaebgrRQH/K3tFe62i92p4LEYqRxAmpvp5HdVmXv6dG/Eoc7e98hpb9Nj7
n4Emvnp2I8VrZKnzTta/phjCfb///r012i4fNjsQ+LSVAHERPqK0tDoK9fzvu1oU
0J0Gtw3Ap8q9XgbxmPeg+y0bsp/Df040+6P0RaIEARbLENZL56FiXhbQELoKJtWC
ELY/Zh0q02sBI1I9TIFWZc1Lw9Lpij1ubmgWi7Lym47bt48f6N30+mz5IFvFPV25
dLFGFdKw30ft1D0ZaE9hXuInBowS4C6D4dk4GGVrzv458AqUDR3F47uY08642Sw0
PW+9NuePLfCGosQT1Km8XKZtjrcSA5ZwBFZ+GtKRGenh2vmbL6Fv03UvisZMZZwQ
0IE/ia4qxRy9sYbJpMjrt9GFtFkjluWC6k4ZsRda02Fb+vs5f5z3Xp7cWfjDCV

pfCcsxFmjigYUaFSK472q02PVC6EXZPushNNA/wjVvnEZFRifX3A44DzFI/vuia7
y9z9Zx3+Q2i/CVCLRFsKnoRVbVmGJx9NU3GbvQhTmPJny1ZXN6HIhXA4mE+BzI9y
Nbpfh166oksvEstTjmLofChvGvC0zs06M0Q03UAE+Y80YyL1Cq1wEvAEQPc8e5h5
7IYmpKnyCaVT0Km+knq7R+Q03dx8NoxkQRCfbNpQ4fN08PrB35wd+MmFfjn2qBjr
rdU518podcaosqaYPU79+5QUVhAc9AIg7LEZUzryP0IhYd52paApaED69MHLjHGk
Fdkwxqw+/KM3tZ8NWTD1HtoAs5CuE1yvGesq4FbrRdijXfYBLfsggSm/Ia8oTXS5
J24PCaHUEE5+M+EN06fyX4y45eVIUSP5578vk6Fn/jYiE4pGnAzJu40yJgM2mmpR
6XNugeWTzAn5FhRJIDjcevni1f+Frni0vQKs0nDs5n8kPx0fG/XuXVv2GmUfK+6q
JGUyYMyHFb5jvrAX3sr8zd0PGaRZ9yWiT1q3+z1xvtkNJKrwUWaRZ9iw07IPSpQz
LsLlF2T2ffYmrVMahexTCwapN57XvBDLXxTmBvB+uHPv/g180vqEZPm3Dfby1oL
EYkCXQQAQoARxYhBAvgUbISpRRkAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95LKRpodHRwczov
L3d3dy5tYXJjaHVrb3YUy29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8L5IGbkAP
/01JXwXsRtaqNFngY/k9VfBL03yEI7vNxXVTcmeEE8hSE5pVJeedGHld/s7Rbn7
h/1DdlSn0CNL5L5tp+fmEoVWw/ODw1ehVIarRC397vMd7N859RzLE49Z2mhM/z3z
bonGTqGtd75A088QnEs0d07Gz4kznHSd1iSvCLh2yybzd+50xLKVvtG+tPzmxG6n
TFp5SgsxzQ3h2oHF0rhUCbnIfBsCYPrq2PuzFXg0yopUtsigWY1h6ea1U2fyj1/9
xvbiSue4NcLUB+P0flzy/157pbE4WTgd0ixsgz8VHy170uzW+UiKJMWw/os2tthf
5TUzIgx7raIsJ6vH248FzAnta+hzf/EBDb9b2St0aBRN8GV4F9cbF7JKR6qYVvU55
Rt68ZgHFktn865APHu3pfGG02oWkLL1NFNdJSmzob8LHPFBrdlIRv9mFLq0m3YWI
GkiXwVzwezrQGycsis6Lqg41VwBBfBgb2akjvuXjdzphin5w0Gi2w90kkjaaHy/
MrIL1/nD7GxQnTfwwQ+NzCZKLCU6Y+w4sI+eiqNAqdoPujUxhE2dZ8r1FAcieb
jzlxkwsDJKEbn/wJD07c/Wmf3r9Wv/G83Yw8oZ60YVEmdC9v06in0vgqVu+yzhfW
Vuc1D10UB60bB0Zw7yp8nzMUQKkr5rtywlfXhRczbn2kiQEcBBABCAAGBQJa4uQF
AAoJEM8mXR8VZjHTQusH/0yrvMF0px9XegH01QeGAJYPR9ZnvUWPcpe+5LHrzYP
yTW4tM08ooW81Tb76t1U7ESYK9qAPyz4U8UeybbzG+h3iBE2Lcje2Q5+NwW6RQ4
pQ0pBP156Gj4QawpA/+nRI4WY0KX4Ck+FPgGkSntPr+7K/nI6AaILViY0gui+v0b
D+vxeL4aR6WvPD0pMQ/FgkCbxy5pQSZP20XGTSBHJSBT2tLzypbTIch+u34Hp7YE
mYDjKvUgRl+DPn+GtK+wyrRlCHIug94cR9nNoz5dkaWRcR0X3/Tmr1ZarCQ4Yiz
HbilKqWzxs8wRMyh/sB03z9wbaploLnnUbRzdY9pc3SJAjMEEAEIAB0WIQS9C/Wx
dDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C9QAKCRC LMHCKEmHhZ5A5iEACemHfuHT25g1Xi
p006L3V6chbvDuzUsJvzKJ93cXE0ui5KgSJCX5EQ0TN1CfDlDqvJlf6pkJvgDai2
581rQYuaBrD8nsI8rVzoRmW5WS8o2/MY75GgX+tGu4JyRSkegvVW4VYaov7scur
nR+4rvynzXD7KLIeO0kG9WJJyHmIgXsajLkUznSmIhM1TJYaPioq7VypbH//yHFx
r9jWJC355g/ALjfybPni3RsgR5CAnjmg86HHAMCxs7dYi7WfJRSJ9UAGnZ/BT50
pf0c6ckqRgJorRJOqSICeN4DrLsnKnkyvJ1KfLcQQMvx6wZz+71husKHGwJbUADx
sFwzmnVD6G+lCceCe2kLVTffGLDrg0hp89amILjimCgxoBu4Xb5JoNM07h2n4P5
Hsogi0VXlvi+SCP6SGP/GiAlrJ5rn60jETFiTzxGwg4YFHmiHDr6mAr0P0nlSrAs
YsEC2Ffi8d6KkiP4xK9g3slov0LVRMCI9MF8tsYlJefVxnTyS7LgyZLEjv6dcwk
gauZfgVxPgvDISPuiUVNB5wgdb7mqcBTol7LaonDPKMNzmRKqypa0KLo0kgo+ae7
9d984c3eRgGnc6MdFw7g063f5aUnWqkNRL7zEJGJHGWCK7LJUhoEWstmxFZiyh2
QAcXWcGcC51Bg3nfcYRMYSX1pZkwLYkCMwQQAQoAHRyhBMMxuj91+3I7WHN4Wwbq
oGbjL4MvBQJa54pVAAoJEAAbqoGbjL4MveGYQAJbmuEr8aC4ps4g5Vot9dQg2zjrp
VU604obyXH0v8/XtovNjZvYY6QjGAp3f7Znjevgasqh1JPcJHQBxAPW9S6viiKl
ucCRxsHGIQHTFFESaslVymT3zvm7ZSFQ5vuWq+V3Dc/IJd21yXmi4lHENl/yiwcC
PFD0/tv76PsN1Tfzm/j8+2H/thbCvobIeumuL8nQXRDEC4uq3YtT6Fd+S+/xhty
0BIeY6ITiKevhalNeYg7fUn7WwB+VFLiJ60nfJN2E1AoPGSfo5SQUz8nMSeYhIIA
Kbk6I1QUYMO+vU8lFYnk+gl0xuiU+uK5S+YnbTdBUR0aQY9TA2Y/7vuYKs20a6u
UGWvZUkF7Tz4Ej+JnZAtPwXgstfk+Pwj2GZFL3uzOHJ1ma4NV5A1sx8bDoK40mYj
V6gJXZ62xH0njMxCPsU0kW6dYbUL+nnlGfzCUBffCaQ4K9Qn0xl/eCSanbP8Nli
fAySC/ht7G847Vnw65QK222vrzTwFqF1v9acwLxRpfCqXZtchLcYwFzy1Z5Koxwr
XT7Mp8t01AhYVfLcUMy4qbb3F51ApyHHySADTuaD/1VF9TL0tsvnMmV0Pn6pSxu
kZCHHpSLU+S6STAibr+cldGaf0f13Usnpvu8Tk75xXyIec1aUyauUppgQhiPexloq
jr6FD1obJ0X2mdD5iQJ5BBIBCGbjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNCE/XFygMFAlsP
caZFGmh0dHBz0i8vD3d3LmFsZXNzYw5kcm9tZW50a55pdC9k3dubG9hZHMva2V5
LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDS+UQAjQ8bx6tJ4YD
hdI+79orkeWohI+ibmH066vrVI5Rz0Uqot01dHB2qpxU84icKVIY7PHw3UnDQ5K7
eZMfLh0/bBKMajU4/+xaCGQ+SzpPwrjyKY9UGa8Nq3x+C00bGN4NNF3EPgKTdqix
xAtSFZBFp5qgkndxWZgTviTe4jDzHS/dUM1Jbr7LJT4eCuyxgZDFu5mW2zbb6/t
aCitY0VxYU27ZyUtqtPbg6TerXV64Nrcjv4X3fe3cGq7zIEDBG7b5tFu6ZndR3r
+31M+0RG8RTGEALBmH5F/hj4MLhVc3sDYDa1xBnmEIwzL3y24rnIwpcnkY6Eig
TSNMvaMhHTQ1nGKI+si70YLU07JKXk1I0QdxKk2gngZ3sse0ewsD8Jn5qCdNJ+W0
rWP8lduSrT170Ag221+zSXMzLLiB9bgc4wwv0SdeqmGIwy0v2NUXk3f9IUmtYKox
dX77WM3/b8v6nk/f6lrUERtCoq2DmN5wvRF4EmW6RVoexUMH33jq06tNpctPF4Fo
DCzB75TLNUN3YkQ7KAay7Ei8t0ApvNTJqKnBEUjXD0VtL3Ccesk4cDZLJIjZi7N2
E69LNMUYz1C9BD1cDha0tEavUyBDLUekryT9DTovjF0qkghA4w6gUezUGRUGWFS
MKaiMFGCEHWLgc+HuKZJRWDNDmVv6UpiQJXBBMBCgBBAhSDah4BAheABQsJCAcD

BRUKCQgLBRYCAwEAAhkBFIEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8XzysFCRU0
XEEACgkQx0bPqedPpLD7fg/9H03fe32CJ+0UYd3K7ulYpZKNKu75YnewmKbtVs0r
ndd515b05GLerq62yL58Ke0XpdKjydY0mddCkb1XP0j3NfkFsX7ANRj frsNy30sR
aoGnS53xM40vwnXR5g7P1KnHe00g93H2UYVqNjWtgh6mZGf1geab/Fc/11f7sW5s
WOGAZR+4kyaMnGrFLSTMh1x/B7+dULWJ17Ld1jXkk93G+60DtTDQnvUfws4ENTLR
jTyuW2dY4pBm8GggeaIFTH0AleaLEYe03I7R6MmaHgggozhscMubtmwkBqvZapJar
52fJqeTvY801L/cw2nJmpvqBT+6UCwmBPDqnZEKYLzVjT7In57ZrCHRg4K55ibhh
MbPqoGF5UJIDfZfJ0rkhe90gGYSKGE mXPMiQHfKycSDDK6/kQFvLp3YGLCruoaU
oMNHsscRbJfmgT9vEiIJ7nssf77yoTA6oHntIVQp/HwtndLrSUeF20j4ccdWtMY6
zql9AVhcqBl1+eIBBxAmBxA3Rr4s7tm3NEW7iciMl1BWqjfbksSV/eIKNj9YVgr/
Sd1KTSYKXPLUrYYJRKm2ipJ+amyo8SnFl8Sdrs jRb9uqMnw6LYbopqZqyV96ZAz6
T6EMXbxwAPNrb4YaZwmMBaNTdPoD6UvY5DMj1wIP6I59ImSB0UQWJmtvclHW/bFo
r5qJALcEEWEKAECCGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACGQEWIQT2gs3M
OdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqDwUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksKYWEACAF5FL
DbgPmiE82ETZjarbJ3z3z6VAzR2zV6lTmDlWtCMIto0t0ilgAL5ltkkfl81rfAkcl
guFi/tTukTV/D93P0iPVCj1BZBXYV0Ym2aHhJJQ0mpIA2eYDL7o49s/26kSrbVDv
ri5hwhIvndXUuGvhS8Ku8nd+hxj4dH+j2FCCEGz/2PDU4c44xfwYyE5bhuyqW36w
XdcTJa4RUWIioixj/fhy3k5UrDcNEBw0rt5q2gv6ngnyaujjZ0uXsLI3s5k9tV4
Ebl++wPzqggyivvVcedBK/Mf5NoBIXFi1IUtPbMPNBwyKbGzQPm0iIKmY4T0ouc
FSFrVsIhMCHFRF0uom/nAXWj7Rd+sCQqyZ5sg+jzp83LJO/aelsJ3B857B6go85/
6VKJSkaTKFxcEvRLMoezSho/dFjlk+Gak+rWNHps0sQbDhv5RzMPTj6A6Fj0g81
dRtBnYZLGM7xbtHTiThRaTdpvflVlf8fr+JFDLdI7H0Cs09GdkZZJwLwnsSuN9
c5qqAPML/nsPJT0FsaAiW3pK5/9UUb2mJ9/DyrzLcP+SMA6iiftLFjntTszJrV9
y8J9ufMNF70QLWC4tx80GLfSq90iy/i1Z5CXLgyp/fv/CY0w0ltj0dD//qULY9M9
eJ1HCYA7iiaW0JBc/BzMRDvwCHmTLRt6qSzzolQhQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2Fo
amF2YUBnbWfPbC5j20+iQI3BBMBCgAhBQJLxKZqAhsDBQsJcAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6Sw6GQP+g0VZT2JNjH954qj1JF83XP3hX0n6Cze
NCVR7rlroW7U0LyvlyX2RDhaR5NvWaw5EuYM+7t8fs3sg5lILG4zxqmh4kz4Nf8
1IM8ya5mKxCuTRA5UNTCD8MnTcfmz/CyMb9Wiv7B/7BzNscsowqZlHMEWuoi0cuw
hvAj5SB/ia5F1ICfamEiJ8BaWg5rLDLJb4XLeD8S58AmvJRbtFDZdfg09A0IR8bq
01n0TQMyyaAPDu3ChaG00Q30drj+ra119XGKgYownaJqQpT1MLgMm/1zJRBfC+mV4
01Q5VM+LsKa30iLEkD62ry4efBrLjzD0KkCgspJFqXXHMAkLLBZXD0Y4KeRoJ3gZ
m820kSAKxkBlrQxM4LI1I9sSxEVZdsCXbvUfLpRLVKQo5gqhsSUPZd4K/+f4igf5a
xRQWn3hYNw17jwsrP5xYWB0PlyqIaZxG0G3KR9qMuCdMN+At7poU60RNwGoX9rB
Tf/jrQvLxxRtCq7ZqWg4t0/3K08FTALlh+YefNPqG0Ybh8n2Lugu/CFYk8sIb4ww
hxRxT84mL7JtXbhmPMP0q2u8suDCrYoYET1sTeDaTKK/HgF4kmnZ58d/RJLLMpnJ
+bCX76kFZPXC6eK1L8Kk03egYv7VP0UvBT2dxCKs7pV0MbEukjMDsDEDyC3Jtlr
sQgp8gsw0Ln3iEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2Ll50YawAoL9wE0XM
p4yVIw077kW5buZ7duJjAKWC17LcDQ54InxYVioyJ3lqhen/IkBIgQQAQIADAUC
S8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFEU7B/964V036VMrDo7WHQjyvNW3mJE1TZ6T
4Gce/sQdnrXGXShk/AEgujuNtdBLGH9o8okyQC/W1UfmgK1+lIBl5lt/f7E0NUi6
/okf7bE9UKp/zXzLB4FpiCn0NXe5m+DvSE00CS0FZ10Kch/zddCIrXAnTECYe0E
BvLsYPG+s+8vEaaFtNB1z5jfrfnd9HLSmtTkeILA84CytTQHMMtZkQc7IMcmo8Pp
p8oMLU7kAZD9151E/M/F3aoieUGPa60FFkb7kXoJ+1abBjUhhbohXua9X3h041Zw
90Y1CA/ZZjCf5K2JwMZUuPHVdP+7nNF19ZNSHQ3E1UkSjt7WqhECKNhiQEI BBAB
AgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618W5UH/jgmKgbarYmYxWgD/cIzBcM4
c1F0f684WrX/p6AMGVkaNMqa05BHX/qsJIKWA/pvVZW+Cgst2XGqTo/9ugPzCjyc
GQSu9hu3TykI5/0yHjX60TaaZthG7zVKEzNU514B2ELEpuq3VMTf2xzmfoi79Ph
gm/VehnW484JiUA8ppjeps5LrmxUwXVSK5J10y0MH6LZstTlgs3t7RPBxsVf8J9+
+luPbpK1uZ1NnduqkuP9pAvfL50QRrJ3uz04VhyKEgAi0jd96wUif9SMbATbLhb
85I+g+hvzSH3vBkHI6mL3Ry/dJNWMB0skbPgrWhUb5wUGK265HF+Xv9AfwX1KyqJ
AjoEEwEKACQCgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFakvGyYUCGQEAChgkQ
x0bPqedPpLDq4xAAoHGf88oQb8MRug9T3QUoyLUfS2F9vwAFMzS0h8oQ2jSV8qHw
bGt5H4AV2mx+48/t9HKwMXnpSjYDNsfaz39TWq1K0gpi fAmckrQNRHfiwxAiE5v
2YgCS8shMLMth6nqb6CCaaH42xiouY1ciV0DLguMZ1VvXn4oo2njWmYpsUjfdy/S
3G7QprZgAz9yv6p60K8dnGopT0doQl5FBBRY2nvul9CKryH5aHpSjB0+dTW8ztdQ
vkkSy7VJV5Uh5C06LANai1kdozSio2r0Y0b20gqMPdONVnmXJ/Ja86/engc79hK
j33qNXK38wooyX70HtuE0kSLqGm1JRW2muklUjnhKIEoFqY17PgtCc8E70JzhUWq
w59B836zKqbI8yb0XYlqRpDnYHad+M4UwkQ32Thqq4FzcuUkrUHKsFQDbLayxx9
uZYPPg9yxN3KV48WuMAwAxil7F1g0M+7S/t4DAhmi68c6uUPQ1Yx5XMMk0jGi7+/
dSpG7GVqQ4Az3NcQ8DUU9Yfr0fCU0uxNpgXPJu0Qd1abwRaw1s4oKx3EX+BNLeLl
pUz7a7zjM831XvXSif+EDc3ZAYfvvy4GZ+BAbt3IsWnmFyCz2usyKbw2jC8X7LaqC
ldHaAdXVq0/UFGz1yXeMTkUKXeDcI7Dr9L00cJ3JP43aRK+UHW7r2GHFui+JASIE
EAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzLPAf9Esfn7a7Yjels+pccvM/w
cxYvINRTV6/2kZKrd/Dz1G0Y9W2N0Nn7K2DYsc5VW9+H1Hg0cgK2te1z1Wg2CGu7
mICaDzLu698zMQXndDpThMvcbLvh/B5YSi1LLH+DYjFtY64x0z1vmvTX6H6Hdq0r

2aSgcADgKrhMC0Jwp6br91YYujaAT4rzYmfa5uVZb7zKwrr/r0qbMgyNmCVfUox8
1f3yApZibMd/OpzMr7wWCXj76dsae3E0DXCp4gwE1Ue/3+SrVtOVFnVptB3Mg6l0
zEjMy5pl2vTPmEw6AM+eZ0jrLPA08pI3ZUVwFgQ4DEcU/YdiebPnGFU2h87cD2ZI
HYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFctRb/wM3LR58yXvz1EL
GZ2P+4cVT7CiQZAGvEmaXVPbD0s/N+DBh6/zFZYafTqmx/0b8n0ldiXOXIG2Jsx
HJdgo+diAJg/qi0CkSMq7TD3q30vHYCGto338+hXINmwzKc3gvqBb2Pqp4Wu9qkJ
n0Uw+i9Yx+zwmrwQ+5m69JmIisji5RnGV7CiSuai14ibjeeEUY8Ye8FtHonchWaY
CUm+ov0nmsH9dzI4uFwo7mHzWpQM38Zxm+bdnc1vClzT2uROPELx0zHdgaeet6Lu
jMSVLI9Xhnxfc5NLLexYUqZRYsXkY1c5decFLVDmFmyGdCyxulfta2hAdj5T0KnC
kFZHGWEXiQEIbBABAgaMBQJL+3XPBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618eXYIAMtkkxPD
03nMqQH87sQTghJylheQsprjSm0YawtA6muueC+1B/XUZNaOAKLRBmr37q3quzxD
111Tny3U5qAhHplYJN0mvS/TodJH9Wz41IJ1E58jthn7fgLYwZwhRhhEERgxGnQ
iPxfpdJWC4aV+Mv9PHJQm+s33zd/As6Mnh3mNKHQmQMPMrsrmdnZ82SQu9RwHy
8i1fw4KSG754L3BK+X6Z01ioatY3bbbRmpOMeHHgviJ6uCN7NLkk5XL5QRb/fznb
M+3n0onpcPtWbu2r1PFQz5XUSPBH2nIdYJN91QQ1sLsAsA2/h+p6lltvyMDnkA69
D/fUd8vsenvJpQ+JASIEEAECaAwFAkMmYcFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXybuggA
gUm3Wu76AFjAX06J39Dhuenv2tXhaVcXbHrHm3/S1BJuiel6MoBEDz79g+llmo0b
4A8SwHwskhCsYobQAFjS0QAyZqGiUcMFAkLwsNGWhm097RqoKADu5EI02W6YM7j
wmJ1k1mumQWV8c6XJTToPec0N0g0tNL/SM7NnIseW0vFHmbxhoC5t/3KNv0UUXI/Qe
FvR51ew06jXnGBPH2XqgIVR95j0oe0yvGETBT9HksHZJBAYipbQvQU9LcyDrQItj
HdjvW9NpmbP95ADxMFxs7wsSS/wsfYjPsrp9tNzgyRlR+KwJGs60/gLjEiLhSLg
6rFDg2xiv0HRjFy6AJuiVIhGBBARAgAGBQJMPAaEAAoJEDU9yLa0u/PHRTAAAn0cV
IoT94JVsyTMXPsreczjqdYAiAKCH4zLJMLcNFirRHwJ37+7JNG8lpYkBIgQQAQIA
DAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFG3aB/9ADocBnjDT6Xh7m/w51at/w+34
cdnalZvPDdJp0H6VDYVvscbdIwfBm76jb9x78nvpZcN8lfAu7pd70K8Suw0pHfwr
CZ0hK1Iihvm3rZn08JChcBmuW01IwyD/Nft12XG6t7xY6MVTrr0N+Ug7yvlmwX22V
daKhPU0ggyd17is+x4wHLgnFLBs83NGRR8iNO+5+Wuvb65+oQivLvMDz10QIoVBz
KX0nm4K7Xuu3xQEMNX9vF5RoGsG+fmu6JRwjux6cWouWf1AT140EbuFNUWy316nT
NN6sl2w1tAzrPbpBxYJUMUHKQSi/RaZdkP9vVPo00GLMLOFE36Wsz7erUckjiQEI
BBABAgaMBQJMLuGtBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618sGAIAGkYs3oId1dP51t0tfcw
ci6vzrGSZ+s/RReEp57Kwin06+BieyAY4bc6vm874LktleBXVF3Urz37+bAhT9UY
BwtNUM8j9t0g8mt/Qelc4ZyTTDxy/N9e4hubp/tUmN+GRuMGU14iwJGGo1hmBRfw
Bly88d8sQVp5qXH/q50ZXP/+9aCZb8k9hMwQRhUMI5qogmRkCtpdmd0GaW9XL3L1
UwpJzSzI42+whV4koI7F0CZCGZMD/wb2T/HeZhY/t6nNS9VXSnB5mWP8pa5zcCq
7GXfe/ltwbdp//JbiD9c7PRaygsj4R089s08RgvoaD7baB89sANcLODFwRRPXvzK
vQaJASIEEAECaAwFAkxArggFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXwc9ggAvIx0/OKhgdS
HynkQYHm3rue5IiEieADVAKHUku4g9e4jbgfSE08X6CHH+ClufPXzRezXKQgb73s+
OCirtu13F90E2G+rYGswbBlzqpgawTUAcxj1KwVw/nAhpK0nWYRg478feU3YLMqr
lZupCm4yjjvtlEX09zPCHW6oQ6gNzLSh+LFSRnMrSrmZXZ59Fu08TxVrhIaudmJr
vSqvHLHmKR0u+CMWnVbKQaDaKhN6nM1JdLyQP8Jwl0pXLAZoPZYapLLu6etV55u0
6tk00B0j832hEanqjI0cAsg34362jMcMDeEfpSdV206ii0VImHtvy8Ukw8oPGX1
2WLRN6xLohGBBARAgAGBQJMRQ8EAAoJELaQLmmWszb+rJ4AoI00uf49TR8aBI+P
z4vAuLtaQXIDA9YQp5B54a3Ps1by7vWxjDf2/gBAIkBIgQQAQIADAUCTFHRkQUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletCEMCADApTYg28ydfCHoe7pjfGyKdB2ER54/KGeP5Tyy
AI5oSVmYaMnJZzbhePaWCswL8iQmfYnefUdok00vzdRoh1eppa2/7vGLqGANyHq
Mnen+gf1WXVeVnW6j3uIi7uIQn6buwVqN04UE+WgZnPgGhaidWXEExlIEJsm9S2
AydgiXvrZ+hNlr1WRfHT7BKhwUkVlapZalHGnagq9K6sKYEVjCRZoATmC7h/Um
hg0lvSM4UepIjcyUFg9+QXPTzDcj9Im+d9bGYJTRdpDC/QDYsk0wdgBwyKwdo9u
Xzd23+7kGYv5YtmdtAKKB0xcQCKkRhqSFAM41Y4+n5tP4aEdiQEIbBABAgaMBQJM
X75EBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618Iwch/RywcG0iMDU1SMVr7iAmEPGXBA/cKfh
+X7GvUHYVAKSKL8W8UZErogygAyAS0+m/rC8xg/K00txLdvZoCJ8J79Nb5mFXyDM
oNi8wvmtLLrxS3SuiJFAclBgQr9o+n75MEKSL459rmkIgmGLGXTiqF+NUKw0Tx/2
d//GS9Q/hxCRkqRdh2gEDHMVruZNLw0XXZe3w3YtUys0CCoutEgJ5NxnNpfgHqsY
PQoj/Pz2LY+001Uw7othmY0lecGjGw3ib2uiPJUs7t8pd1Hca70+5VTvT7kiFPab
HWJHcd/d6PFi9ZI0vPXM0y3uFiguH+jQ9sGXGUPw+WuK0Gf1EfiGkKJASIEEAEC
AAwFAkxxdi8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzERQf+KHSamiWctjIL9flHyNldhqYU
BUFuy1WCKkN6yPvBesT0ZI6ynya5U+3z3yZnmXRRvK5kks87Qwrlg49xv6lTW6JL
aGRa0SSi1s9QwNC1ZDrJGx07ssWS1FvAEBTT6vW8kaNfuUvUGEd/mgm/tUhizne
4EX+LY3SJJJ2tATLpmmB0L5YzhI+YJqkDxwF8B45JWrsrfjz9jGNY+lZCaLinIR
VJRJAxyzsDdKIiAw8Lgz10BbLsslAweK24n72WHRaspgTb84LXxSP04c4K+424tN
Z/+BYkZkKfGeXDB965RI6vWbshLK2PNjmXKmYnuQbIk3R7yg0Wg7x2nc6ZZ9qIKB
IgQQAQIADAUCTH0dowUDABJ1AAAKCRCXELibyletFh2B/95vLgtaPS34in2L4dy
uCoynfcZ0nMYSvgDAT/KgckAjcq40LU850L02sCOxZN3V57iAqm7FAyT2E9sdbQ
V69yYwKQv/CY6DLc/bIQCj0vNpUPi8lf4zGp9YVPV1AwFuc/ggCsY5x6tFe93zFz
S28jUTvLfqKruTjia12I8amxdapr1tmPLGB/GpLEPyfqqvar9nm1sgSVEDdzBep
8JSRxsDKlip+wTl3hd8A7KUa2Y/vRjluKkUT/KtisnucAMIHCcm+NfxB+tSNyMR

RzsGX5TJ5bEwx5U8NvsoAGbFMt/b54Si2agEvdkLTxwPh9ls/cGGu5zi5nJGD541
8UCXiQEiBBABAgAMBQJmHtXaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618rjAIAKyQTyNh0Gi/
zB74MFXb/j0DGL0RGo4luGwd5nVnNkGv52vQj345X0NNJN0yWcWBQYZnu075EBZ6
JGH4qI358IX837ZBpwdgSM38ie9qwMJKohDyfiNiITJaX6Fq8fI5ZMqRXlyYtkul
OwfHBL17lklHm8on5YKbwAFTSLqa4v6oh+d+mP8Ls7SxHF+EELkT2DuS5cwYseIz
mq2z6JgXBkttZbrw25011iV0oQ6Bj9cyZM9TR/ZuB2Jfj69GtQsNi1zdzfz0Kc0M
s10lzVp0HZI20+7t6nJJzh9T6YuGWAQQdvVtFRcWG9vyzCE1HuWPNQxFnsILTDfP
nr068Lxpm/KJASIEEAECaAwFAkyXBs8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxA4wgAs2r9
5/8zpmCuEhYvm96Ki7mqQL7RZyR9MxCsCuNHkZohFrA3qT4jf+W06kU28U5VhaV
pC0d1zgt+CFNAfKw5LftA60SFKhvJz490hryMwnJxUeKtXQ2Klge08qpuLkxbhl
6ul0VvWP+UGnY6nCTWspz7X1npsZHCT9PJkYrX4TJUB2zd2Vv4jxkV6JhVya3T
msT4k9rFIPVkJBBT5vlkeq6MxMzwhVw3BVRKzLYTP6jAiEabGu8eFn4bwhLNBXva
r29f4SSH2tnCPHzsKHF7D4YPU1SCeo4KtRg50a7Ezd4ELQ26tBTPPAD4CGdHRIi/
qxfw49Hu9JTgkxL6YkBIgQQAQIADAUCTct2wUDABJ1AAAKRCXELibyletFIDK
CACE1mw7BnwEw75I27916GDcPQTYnQkXZ3WeWh9hN8tz/xP2y+9ZxnKiSiyfxCS5
yNzGmC4LqW30qzKiCABefMh41WqjG08ewRjlnNX+7nbL6H0dTauW+st0vpw2xQw0
5/LaTGIeEl7vkhvUvqITry3A9IQkFedAaMuimm/BRzY54r931HvkZ1a+8X6SNK0U
5TCIHaktDSttYubAbU1KdphMEoPCGYdod88piUyJxKDHvExc6KmgBxhFLDKM6F/K
ytZdhaVJuiqG8LVyNI0AzCm3SiVp2TC4XS1gFs+tF7QK9WUYWYqBJ4md+lHxN0Eq
6GUxlFwYN2NvK47hTNTa2t5SiQEiBBABAgAMBQJmUkUsBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618c8oH/1LZfXkNeN12PwXzVl/p0cmlaGDbgyJuG6Wau9Fvw899uW0j4blZwfio
4G6MeouH4RWJ++ST1VGSVKz4+vc8LTW4oQ6fGL25dQekKpH0kVob1pnJo1ihJeaF
Ihorw3UBMUnowsNbhZkbbGRZxc7LN8rirsH/HjT+efyQnS9TG7J+ydLT1k0VUxXy
SMSbxERxAKbIgmCgfJoEfp250oxzJohKGNVAHCesBe02u0Zab1o2MwVWUiw+A2M
0x64H3KQkWQg1Eua0AixjpbhZZ10czueZ7iYcCb2ToQXj/ZVHEEnHKMy1RE6t7G7
AquWkX6Kkww2TePoSJI9vflTcGMZ2vGJASIEEAECaAwFAkzJy0UFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXz5sQgAmPEePcH1ddXLbh4cAwj8V4ggabhUn9x0T4i2mFCgHqWe5cf8
hNa0ubVLpl+Yco8S29KDKbVYJibTwsniUXBuj+YnWmJxxmcWmg/anMi0stzyt4wb
e7JTKrHT3geGEeYVU6UdsGPGJBMtRl82SevJT+r+wfFqtTs+E6XRLcW/Fs0kmgz
R7sdKFVQA/dFKAH8PFQXH5oCWF078D1oWw5aBITwTUCtYHcbzKwVdD9eMy0NPjW
Ou840Yhvd1v+Il+bfN1UJq4GYdUzXeCiL4m9NjBcP6d+m3XU45F9x9nbQZ3W78qSh
1L0+/mmg6tBnD9yPnvw2R6gWfomkDgpfWChH0YkBIgQQAQIADAUCTnr84gUDABJ1
AAAKRCXELibyletFbcfB/9GhkjERBBhR7zipspatKpF73yjKwb+F0495k0mgB7/
om7szYgbFzF0v1GLYhRXY2Nf7qKy5YqUuVqn3VYH0qSWrY1z6/jm8LYAUN4Fq0n
vh/FpIEwX/8rpoeyFpQt4p1bL3SFFdsauaDoqAfz59YvifDLvqWv90Me20h9N
kPx6k0q+g7QD2RnKjRI0Mkp58PoGjZ5FUhYoLa/T8D4f4j/01MCTMOFy5pE5N/yB
ycreF/PBX3Skq0PbePQ/KRjcm1UomJWUHPiKv6g0CQ0SCRkSSDC9FRUVLQjtxNEQ
gACjys1oZFR/q08rjCj2kREbUTQ40+cV9E0bdsaNvcwmiQEcbBABAAGBQJm78IH
AAoJENk3EJekc8mQktYIALCdxNMbaPo+ni3mntGnifjnAhs03PwReFX/PpdQWnHR
98rBB/hcgYDIaKTADMa8pxbdXiUMW2ebi0fdLgn/kh/wINCP0mN2fWwurCD2yefT
RZ2xeICrdiZ18nQc30PXEhghv/5kv+YSAoB9xSK33jWA0JDKIu7NMOsL9Kd5fFo1
YbSIRPMmbacU+BN0xy8RG4q8C7v6Au0tziwFRFRwjKqMB5Icd0G7E+QKcV1iRB5
7tu0m0xTLJ9qSxgdtKp1w7WwdQPkhRnhb0D0q1F92LsY6v2C27Nxxw2FIvVBeMhk
qS9zw3NhJbaFWRum8Zeue3nWs9IgosSg/GQIErLun3uvUCuccv15AKPtFCXArV0J
AiAEEAECaAoFAk0aFpMDBQJ4AAoJEEMnBfrN1AMLS4EP/1/NbU+6sUjC1p1KxGa+
88IGKqwgZqaSBmMk5FwdAeyYv0XALSoBmbcufQWNSYgrmpMwH5QRA0rATk5Jn2N
eBhaZLHmhya/ZhjoBrk6ShHPxxPieQcSR6Zozf/B4/RiC76qpfcsmJE3TRs64INM
KGNThwezjPZhr9cr/MgkLcFFK07Xm0BC1jHYB9Ym32rh29X0YpfJiRqsa1UeJWZLg

EjH0wGxerniTAMvRRpfu2V5rLH6mLVC3PK5RHmIEAINPM6zDSQAayS5Q4VBp8cue
dmAUzLsVLZaadx5Jhfzav0+ronxFp5i6Marf3sNigSoP2Z0LxXb9xHXcdyP/uE8Q
MUTiLp12w8e4C1iigC5b90JaTkLvNAqWxz6qk340/DhsWLFdNxSfwP7vLNPmgQmp
l+u4JqAZXWd8AM26pMgz/GN4+vcn1vASEwVUPDD1HZ1l8SJOtLibEow30r4fhrz
7CC+ME6NylWoWH0cAdWpLmT1i1Yd9nExAM8rCX5BrLVzLrphGQ/Xt1GnFy0Be5VI
WQJz2miA2wynptIBc3xYV4cySv1kmz0i8iWNVEPyUsUUFYUum+81tUsLZBo3QNz4
i18zKh9bGD07RqLT8+T0amamHgy0geiX8BZMGql61qWPPeETxaAMgAVKsGPpHTDv
iBNPpsxlnsy5Y/ZI6ZUuzyGiQEiBBABAgAMBQJNIYWMBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618vToH/23Y3hLwdRe/jkfciiybbuUgPFVQMoeYZe20FksWtnDV+Bx28SdC3ZaX
nKj/EhGt6iEnFrN4e9+ovXrv60l4FpZ08m6N0arkDshU3Jp2Xw0qMQT7lrW0os8H
gLapHnvJr/CNEUrMmYpXDiHP0pp7LjmtJQws8Dzkv1pvGw2lZg/yhF3ET6yA7TE
UJU0ZdKNIPNSd0nE1m7jGuMfQWYCBZIMP0zUhsQLD6wG0N9peE6Dpd3XDtJp0yX3T
0c28foYIv7XfitoyPjSc2kpXGs8RMdfv91y/e0GSqs0QPTrZmktYjlr0wx6C/7a
SP1RTpDGwM0R24YhEqjNRjVUatUk/wiJASIEEAECAAwFak0zUqAFawASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzKywgAhI0qbjwQTYtR8SLrTdTmV3hJBR9beL3JviYBgxZjyfQdXHm
MtQkKvjgbsqxhtFwchGzakAue52W28AKWdX2sUvLAz8a5CCuRgSc9eIV3VUpDrP
FFXQgDVonsSvotBobNSxoLMy1A0DyC0K/3zzBEqpszojTMhncodlLwDbIKGY7lRg
TMazyptU28IGB0L4ZjnI+VUCJ8kmJH0E+ZX2KbLX7Aan8ghERXBMx5J85KLvbo0j
080d/+uqW3N+4gB6WV40HCucduozdaxlRsx8dl5XnTffw+ka1YYmklGc3q12w47
N7jUKKR9e03B+GbHpH7B0CqAynKP1BnsU7ZBfokBIgQQAQIADAUCTUFONAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFLydB/0fI4xdWljucdT6i9XWcE4G6Ce0jwmRC52963uN/uE
tdEt0rZhhcmS92A8TZyfe/R/sYyQMCt8fP6V6I9SP6YzCJk2ln02+uQKEPnwrmpG
i9UrXjRUjF7ewlKHs3ke8A0qxbv+++ffHGsj3ixj1SjwhBGgtXNskTv5YlCf7bl
Un5qCmWIPNSd0nE1m7jGuMfQWYCBZIMP0zUhsQLD6wG0N9peE6Dpd3XDtJp0yX3T
8/CwWx5nAiTcrT9vfwQeGP9H3Cq6sp0v0gPDsGwtiYG6RS0fmrWSSGmQfgLV8P0r
mJaUzslvBLH0w+uIEym+cNsYgYc9AVs9WzFhndyXRagiQEiBBABAgAMBQJNUvUg
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618oSoH/i6YRv40qMaQR0GqAy4DQPhmi/I/ImyyRyh
pGvo3hBG9P0Txx2d8cK9wplFdB+tf5ibel9HoBrpwVPPcnbWnPdTH1vzGvjFcl4Y
f2dYopHPe0h4NngpefoS0JJrRcZpXPLEG3pfI660Cvuc2vBk0ZHfJ+071DTVay8M
kxTiWCB2qMbwDL09k3curDD3+ekLSu2EwRcn20A4FNWjhYgz+9NXczHD8BX332Iw
c8qyrCV1qi/tk0Iq5BnY6R1NF9jBjRtsL7+Zz9WGRZg+4wyJuKnFtM+E/J8Exv
EsCcCi8vp5zR16JvHvQH0r2nar8t1Kv0HL8Hf5S5RcvcLgclLaeSjASIEEAECAAwF
Ak1kGmgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxiJwf/QA0NPSdp41GuzzknWyJ+N0f1CDM1
EsGfoUPu9bEMMNC2z2SCeTWmbx8Z0tvHddLTG7/VNoYpJIUnBr70e3cNCnqIBaSz
6pv7IwgmjHqyvqfmwBtIGNDChzWAaxeDZTIDicLGqg97reXQT3SMURQIR/5JJPVng
sVSRd0ARfGLdfnyC3FSL0hsPXCy0gXhhab4bWPcCkDdGJRi1bY0nmDYB3PBTWwd0
HJw0V4LIoTHwyaUo/rzvARK2879wgoREIYH9K0ilonyuwf5DKVzPEJBDWuFkBoE+
nEpz/gu1SpuNpjgEoT8B3x6H9N8BZqAavjup9ALF+8W4CLi4gX5LYaeK0YkBIgQQ
AQIADAUCTXoZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFBHZZB/0VdYoKFTcbQhPqaSyRLT12
TzLmMNGlF/1/MZZ9yesA1w4k0xWN/FYvvc4NBsqgMzv/sVxbzG5D0YB0KdJtaVyr
sjsBcLEMEtVjXBtq8qIH5dtYFLYtMVm9UZzaPAvfZ/+ZSGuQVhQJUG5UnvLJKRcL
Gdi/fciw/2Z5X9gywdAkUcjK/+D5qNUjvdpJqL00RbIZKWDdapGnarW6dXKR6Vsb
B0nNsDfedm/C0NLEi11lPnu3RPe5ZE7tVrF6mHi0BxXLnJiJGUFDwRAKDFPljs6
PMYzLC1pgjGnJ+w3vtBKtXbelPj00pLXJ44xDGnS8GuZbt2tRPQZzjuTcNehj3V
iQEiBBABAgAMBQJNhHdIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Qv0H/iXng/JzM14G80yX
d+Z6DvWNBHm59IT4BN8NYmP1ezEGkeUI0k15m15wvczurwiEcQfB1HW8XYwVQkQ2
4NC/RW0sd18s+GiExIiwYQ5oAe0kpeNeqTG86D9Ra0xmF5NntS3mrKQLRds9Jtt
51iQwLXfM9ERL1F/pYq1oUEBSSP6K4CcpGUJMLsBMq4hqBk49ktNMS8mU2xR0NYFq
ueYRIfu1uAG+ojETFztuaLTPY00PF+q12kxhvLQvU4IBkZmJGE8ZPP5gY3d2csd6
AItXRrX/lsaPZn5tubd+XQohPd0xr39/yVsUYT0Fmyo2rnnN4/IOHLhULu0Z6Hj1A
cUoGvnyJASIEEAECAAwFAK2WI7sFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz9tQgAxn7o1efY
Zg3DL1QirkJp4CmJLgzZMJU98D1FerNLSW2LsTwvwq0v65luexc/oLn4RDFrXyZQ
/SJkZ9CHVTBajhpB7cVscS0TJ6eqqFP4deSzc/6+pIixVgV3/Akks61g+94dSoj
x0TCn4wnj9UmpbPHqAtbJNYSa2X0bh8ydottrER0oevanLUFDoLmwUF32XqnmK0q
wd8UbgUNHCfQ1krm0aP2GF4qKR4yshpx2kK0C0wDvrVXg3LzPgZD3tMusunbWxd
8WqFMBfczrcu3hX7r7trcnUt5LVyJnnpmM4P0Ym6lqHeHm800Hlq0YpnStWK4KSp
RtItk74e75p0w4kBIgQQAQIADAUCTafyeAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhcwB/9v
owlmggKPDzpcd0gmsiy+1GQF14wTAhCdU3sT0tjJbJxasYZShckFMXEB0d3lhUU7
KysbvEA7dte12RkTrDIfuV7TG/rMzBwRBZLLdnIMiXmL5RmMnhPdTPYbF2qFe50K
VW0S0RhrvEs6ex9T/M9ywURivQ0XyZgVGS/gXkntLeAcV9p/PD0H0TF8mCesTY7
0S0XTE+NvJfRS40A02Lg9TX5Jj8qS5cX44/0W3Saz6Qh4mI4+Xx2BRD/eA61wiJ
ItbJ1F1+SFuxNlsHuDEdgmFZ0RCBbFddJw0JWm7/W2UYA+vynxs/dHlNiuQt4Z1U
+KKcegKVx9KvWLEET2tJjI0EiBBABAgAMBQJNucHvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
6FAH/Ajx4Pup0NTfXEAZSmazpv2s4YTiMxCH4Zzj7KR/CNeLe05gUcJG1VspC+5L
2Qxb6YWhFgfQnc71/ADZcDN0oSX/zrBEWp7xHbYi/8z+0rIuPmeJThh4N1ql7KaN
6HvKDRb+rdNW+z9LY2Y4RJjizao+/Iq/H85/V/WBcpM2qE+jYYp0qtz3GcSywIji

p75+T18n0iUYongN0U1o3DBo3REQiv1Dr0nMU/6fE04sQsPqgrg64uwUNAL1Jpw5
4IZn5VsLQmDcPiKGC8oJBsMafMVTfkddxwYt+VUIQCG+/bYthaG6BBKfP/69C0QW
M+hiKajiuxaE6tgyoVD4gYkTURsJASEEEAECAAwFAk6Z3V8FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxYTwf4wL0CZsSLqc8Y25qOuxmi7qK2Uts6KhLYmw67k1BakIcxsL8+Skt
qXklWGiU5EFVqg3rvjajxFnJjH+LuAtFzWnmT140CEh4HpJ7rmkAVyFjXdIzYu
kBPihLr/d6mgoP5S1fBVpmp0LLNGhAMdl repd0SL2Eg0ERnjyCWREogVC1Q7NN7p
Vk2DY1GZwwiA1LeyAgh3aGjLzKd3KUf5GuWI2GCqiPaoJV5Yp2LEJLmPBRemkNH6
i7MGhdz9hMDDgAZvg6e6kC6As8vr76qkx0K1GSqqLIFxGfzGASIHszN6hYMRWu8
C5PbcqI+aYHXsxxDR902aSmcJdfNnx6RiQEiBBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618MYgIAIIHAr1ovepTUIJ0o0Dld03nY7oQYVpheFC4P6PZhdjJXYAY
fh5VX2Jjy50f14q6pBW7xwE5YzMeEqJ22pSAdLhsLjJw+ZJB6n5SUPP+7GKMmvW5H
EFvrSjTd+gWP0saIKeAp+t0EvXty028TnNt2EwbptPX+kvLkTYiQdFVL8gCufWE
px7HDYL3eh5AJ5B8Ttk5B6x9jDkVQ0LEG+h26tMLLU0h9Vdz34Sln09obTCRdok
t/SnkzhJyTtFpLpcWcRCo8c06onofgPGXclT/HJfWows/FJz7bL4/h3NbK1g5b9r
btd1fVy8CCBmSrsWwhgt2ttgufzy5T21fnBhtQuJASIEEAEECAAwFAk3dWW4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzPrgf+MDSGPPH3VHhr0LHULGNUII9af3bC1YjW1xGKhrtG
OLj8VjuZxMaSLVBVQfzzIMfFziJgGcK7n8sDFVTU0x42ozWcBPMkkJBF5h0/PdI
tgExoyOqzEJR4GstrFzFHEHJ8HF2iXV0z8Aa/3cfYXON0JIL2tAL36kcbzCXLAMXZ
kio9YfLRLHjLDPx102caL1EtDy5rP2Bxj2G5W6n75suAicF6VhT7EbI57DYj7L1G
iIWONNvyWuDaS83vWAoeEFF/7rz0DQPSJwcXmJ4K5GcGqWahQXbJ9pVqGjk1n91R
DReWBYQYrJ+mW+u8++G+Vf4QF/bcV1CAPLSlqSjA45QVH4kBIgQQAQIADAUCTe8o
UAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLliCACy5uf16fQCNgd6EVGD6PrZxvRe/y7Codxe
uzrh4yrVODshot1S8wBd0nfP4EmEQvz4vsIcGkwo0xxlUQdbIsjv2ZEZGLCPi/Nv
7dNkuJl3APTtMcZm0Kk+EvprhRhn2gds08+PZ65sc1ct6dd33V8NRQZHuLSlrsY
qsKYYw6uudtanACvWHERZRiivcaMvDwdwU8HoKfYbEAg9Jhq1+KivH6IW3giMK/
MAhrUwIqzq7fvn9+oZ86xkuUGX+uF0jnvLhIRdhu3y00BRdMkq5sfqEF0HXyzL53
mUIbs0ni7Z2EjPvYn6hRIC/gdAoHaFghlcXHCdmJXH2Yq5TvvnwgiQEiBBABAgAM
BQJOA0/bBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618rbsIALfMd4lyhMLctKbV+f/QFrmusA2E
7ztflbDrsZ+b59b6v5k2b1pB399sUQ1sYwY46kY0ubvYsNljChF3ECUTGGe39Qh
eSngqCdloDGOo/Ysb5+59DIc/S/W8w/A35NzZ4nCrT0vDAmWFLnGuaBl3CeKeUhw
HrqGsAnoqWrdTrpNJK+V1sue+qrmigNhw1SRwx50j/kk9iZeEgKpRu7gsh2jvdj3
vpjeLDJvB6zuwgtjsa68CxmBkJP3L0p0t8XrH9nzY+CrlG8muXNTMLiFdjXELpFY
SiZw1cqVfoNrUvm3MyZHi403uTfg7zaXzXjPgIkoJ0KztZqIQlNCCb1f/eJASIE
EAEECAAwFAk4SvGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyTtAf8DYfUHAqhrDawYZwnj6Rz
UjIGVuMbPw1IFhRLoi2HAIZUA0+TwEGbt3h8ba9f/c/A9qwjy0C6d12lTIvdeXrn
q9TWAcS7qSeFhSkCASAMfr/Jm4C/vy9L07U8dEhNr8hB+1SnwFvNpH/Nbx38qsED
LC/ik7Jzm8/6cfv3DT1G1CPZUFXTQlllbVER60P1lgnhrYCFffRo7LJfTqxIdzdX
jEuCiS6+PYFHX5r1xC+mtZhQu+y3520wFRqBcvAiN+fwPI1VyQJDM6FV8Ls/CfnY
jD/z3ZsUyvvZKlg7tL976d7jVuDBm+nBNrND20v49hjInI3GZH0c9j7uy7uyqjBo1
oYkBIgQQAQIADAUCTh8xAQUADABJ1AAAKCRCXELibyletF17JACACdjZbC3vxXc2eC
TKmMwFk7JmwoM4UGWGX97CutKMmQAsd3k1RGgi5oNT4KnsstkrAfV2Us0ppK+yCW
C09nppZ00DwXOpw05BFWws3JDDtJRIDdq0W3i50c2uXIYJJZrv0bRtmpZj89hD1J
pDQSBzRekV8D30U1iVd5LBzSfDBXTCJxTaxibJg3M6t2AfLiiTiFTSyvFtqk3YQl
97+0LY+6CCIs8D+jw2v8mwkeFX8yKODSYLKdUuIR2FVPwysrsM/J83DEXuc0PtZR
s6M7zY/Ln5Td9R4gaxB6fhfy2c/C3+gvaPcklFwYyGMqjeM0x39etBHRf2cIgJ33
ECbg8aQciQEiBBABAgAMBQJ0MGPTBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618Xk4H/Rtu20Wn
2SN7fkScoszqlcufQoR0DuQRddfMdlutjH8sCPOQdEx5N5kGx4HTiLSUNSM0IEB7
QW2Wmag+C4pVP8rjeTaKCTsLuPuLQvdbj9rKvNmSmIrm0/Luc+cv+zaBum0nHzV
5MYVKEv5LGH8nDkkVS/RzIu5MBpPr1j6JBAYRkjv6Zx5q0egynvS577WFsXTc/zl
IPqIXNPFZVUFGAhKqDlUhdncpHje2DBA4n2ke1DSN/6mkMpj9HtmMaauFJuOLT3J
By+Di4Jve8qZNVVYZLCDQsWGDJDb9NnYdIZkHVR57xw/fmuvykdjAr4zGW0bLDVU
7fU8BDwZiDZneQyJASIEEAEECAAwFAk5CMA0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzIrwf8
C2sgFmNvILJ048BsV949oKrszUqwBqxpp06HWad2V5yM4Ugzls591mxM6XENXHZc
ozAVYdgBwjAD+vgCxrzltkmndRci8+hwHU8BIP0hcvchw6G5uAhEmHW0jRNjYXYZ
PAsLhb6bVdDyBy3SivMaZ0db5nQBmv0uRFNYruVKGKpf1XZW3LrrS8fHacsNvUy1
cw3S7R1Io7Ip3sKUM504lktvqoTbMM6Jw3U3BbcMgUKLazVSnM0Hy2bAubu18EP9
qRiPMYCUyrgHTVvE+0JCBnuaZzK82BroEQ0LsUrzjZ9+k04Q8EghBwSTEEcycLVR
8Sr9vzi38yxtlRCdGcmGzIkBIgQQAQIADAUCTLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fAn0B/9Xawnog76X2cwhTqgpAdZvmC+1FuKZn0Xfd9tefUSWqJxnaKdsuZcfn4+D
+Bjwz011qiTcfruid86VC00f+eihFJW7FuiUf5gaKndpsN6+5f0qfv7M398To
SHYkxcl3AbGeyt5Ej7025i9uUnYXRdWrGgzol+any4XrFrT6QUvczDTjTAUj67R
MqeGK1k2RFDD7N+svTeHGAY+my3UwFXliI5og4FMpA7V3eGUMmJBG0eIM6B1um7Y
T6rxqUcCLzsttwv76am84QBYdjEXEgQ4kDeR1ZknxPoaCGzWpFu1APxUbqgXPjAJ
G8BtkWid2EIFL8DKi9swcssywyiQEiBBABAgAMBQJ0ZPMKBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618BBwH/0ZYiwsM9LBAUJ9uYNDrgvrETr0C0YNNNeG6bydplZjGbsjDDPHL
KQ/yw/AfiWBTCL+WXPPFRAOI+HTfIDuYog2ZPykHJoIRCM5QG067io4TsCpXm7Z

Bkf1d2AAnrLIY2DvSqCmZle/+HHvizgp3f/zGFis3dzTUvNdnY38GZUYpk68kqCc
FEXIwPDmpDLKBFXT4t8g9f4Cbc+IBqrgIVY/CktQvz+7ybd8+ZwIInWGIzMPkdu
Ckj6aHn07iPC1xKUM9a6En9KwzXridzkPx07LDxwVfBsXfSzhcAHHvzS3ZaR32J0
8uBL/3ho2uaE1+ZxNBF4V6lbAg4VNTJ5eL6JASIEEAACAawFAk52RacFAwAsDQAA
CgkQlxC4m8pXrXzQfgf/TNKNfX+u8JLQt+wFaU2MmSCZBNWFWxDD6MZuGqx/ea
gyn7NuFvAhY31yRdCz4ReqbVMH7It/wh/5KJImRW8MX8eElaWOpfGAIJXvyMK7eQ
l9z4Vt74DqyEhD3/hAR1R4ysLzXvWcQi80GhEuo07URVz+VLVEkPqL3VhXZsrG0p
19dmwhmBGpJwE08FIRM+9xE0MxFKBV61lSvvg9PNXN8ITRJIYJUBzQV5i7t7Gm
Y84mZKp+BGkl/UtYmaPXVtzoQiZY+shuXzV/2Z4NnMnmc5zDixGnC5+TOGVXdfG
oVaSgysysnxzd0b/Zo/g+/Z8DZFI/yehtkr/9cfMp4kBIgQQAQIADAUCTogS4AUD
ABJ1AAAKCRXCXELibyletfNUACACZdlcFv2DbmYb6QnCNXSA+WoZccii2l7X7ZepU
QSIJpauHKnjtrSN/TddkSZpQaLF58WefYfLG606wIKmrWkY8A19sqtXcts56aFU
w01R9CGw9lsfe4RQ2Eks4466gj/iEK3A2wpDd5rsE9ck/4PAKEvupwStcF2XLH1F
Vj3VT4VKBAoXlMKEBnpRQ6MGmXpDw402w35FQ6MIh4obkOPQrdJhBDxizAsW0oK
mEmTQ5pMRPePn6YhkV3EvbqPv3fWjid4g8fS8c1Q0eLksVvFIJPL/q5pxjxvew7aH
mqHhUppRRxSRDFv2gP8+2ZrRnd8d6S3qGweTITBqotDdDHTeiQIcBBABAgAGBQJ0
QlWrAAoJEEEnBfrN1AMlOy8QAiWINEd9zi1KqqEejHNGFtOcxnjfZU7npkLsaTW
4WUeYu8RXuwoYmJiHIEVSPXK9WXCpG3jL/wRcXZ0Z0xjcQb5Q2s4UkLhdIPK6PtK
yE2i3m60fgHssRG0x+MtinXq60nSStbPjCCfLeordobaM1g5wErUC0or/97Fwk9Q
dFYa34iimNfd976QJm+PYiypFn8sKt2zc4nTu4pVhjlKaIvNrKzmz5Qx0NAatY
f5NQR7x/QqikLZASLjItiB8iXELBQz8bygCgWBX/F6hYtsmXcZOAMkXltg5WUpb
GivUmbJLA4lIk2kYrz+a15YTpwTj0dbneMrPrUivd0hIY9YkNDW0eqAxaq4fL8t
QohnibtvoVPLCKwFYhamcUltc/9EbdKpq47+uE/m2l0Cm0Q09/S95zIizfnN0wtL
wg+oAvF8+5Uu3okLNB1aBa1NeRhfnYfL16N5nmuiS1BFwbSPfQTDHB7K6JIZdJ
QL3WEplnuu3NcM0GQY00W2EnkfG+Zq1tBJ08Qa0rPsnTnMvQVzeXg0I77Cvy04vI
iHucAocRTPQhasHiS4doYbpWzXzWxtB7YRtGwBgWkQkwxFdy+jAIIAQx5kiHr5VI
DF19cunEVqidU6jvnNRRUVSUSxjKw4m8mbNWXYzdVz0nQnQFspz0Jv5uF4b8AX7
ilbyiQIEBBABAgAMBQJ0q6wcBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LMIH/2jklD7GGrCD
u49qpMGE9ue2YArqUeHrKIXvQsITtftT06+P/HLCYMqg7qWzBZm4KFs00dP42Kc
E3Pw1ULWMDKjPc33yNkpd3HTGIkg4s+awCpPm0ZN5DAfsXktT5KYZk+OX2wx70Vx
yaWhQ97WwRre55yFKi73x9Ws/3pxdbt8tQv/D06yJWCbvhMeQxPJUInTEHQn8v9F
0mgbYuc30BG+qs08eXR81QEH/R32/kDcRPzcdiArDfkEsfLBWskuyTZNo3eCwn07
kCpy4X3Xk1Gh2I4xtuQyckrppZxdbAE4ecJNISlkgVSP9bT/EreFu3N0rFJ4+NUV
7LpV9egXXgyJASIEEAACAawFAk683NwFAwAsDQAACgkQlxC4m8pXrXxEPwf9EFsY
d7xdG+sY9U7kd77cu95yTuzI2BBV6L/UfK+/xYFFndc5PXKPRF3iLLbPgL6igEe2
WJ5E137rGy7AkUHJltE0QkRHlKigAm4TLJn3x0Fds6bdbkAwqAY03VCxV5Dz3S3
+p0Xv4UP006Vvrzcn8EunmXoiJhq3ya1V13m+DltdwK6mr8ZLbcNeIFihkMtzi+
inFGzK0aDjVUNmde01f2XegGiyq8Z8DHAabcdpUUC6Ww25LSGhPnD2YP9tANA40G
SFV9Ai1GN+USVoF6ELBwZKKT11KkKYUW7SY0jY2q0LEWicxmqVA4dHIZ4hK1ezkV
fH+rZ+hv76Dq/0RA6IkBIgQQAQIADAUCTs6oLwUDABJ1AAAKCRXCXELibyletE4K
CACpST2FpZ7flAeoY4WSKr20m1TK9o4hlpL00SlyPGQtJsU9qIUctLUJbPoWed0
B0dEjPohTBAwDcoGyb1/6Hk4cXDm5xhfzGib3oaI76g2L7F8ZNYopAX16kS6MYL
ZsvpX3ydfdo0044I9NQ3g00XTofFyl9htiuxX0WH0K6LsycKw7zhoXgUJ4ifmifW
6I83LsyjNiNniqY75PqXNKIUzVCyTvzdMJSrrf+lbswL56/QskqEIPQC304zVc+a
LSWQzW/aIPnnaqTLkqNU99JKmq7Ae3YX407cTMkZ4/2NTPZepw+baNl3n9nWm4oa
AoTA2iahkUTwYot2YZHPohGIiQIEBBABAgAMBQJ08kHMBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618ZccH/2/xNNJtfrNg0t4PRReHozB0b2nCeQKFz7Awp4K3y8IuAySV/hYgoGLXx
P0xemyWFC2iiEdthSadjfJBL3trsrdfIce3LQrPZ+H1KcXi4Fgy/zuJhebM9Qr
B+8JLKeXFA3dcXs+yVKjRS/A0mMkVqGRyd0a6q6DnMASI5R/DcmXU+BHW2wWrzR4
a1XuD+WZIHf38GSR0dw2GstCXXQsDA/PcpWcnZUT66fgKIXsoK0kZBZmF0q6SLZA
kIy/7pwhWkMDB05MOI7oqRt4RIaGdsigFEQsXWDOX3x3C3u4xk1HaWHW781liWeqG
Flf8rPsaHZNz0+zEyp1R3oBULBfX2JASIEEAACAawFAk8AL48FAwAsDQAACgkQ
lxC4m8pXrXwPZAgAoVENvaUXVoV4W8Nzca3ly32z+x4TJ1F1994mBzi68KA0KhrW
ARqpa0wQbPeyQXveYhMOCKd4ehTXtLUJzHkiZmKedrn13C9W/hWT3HD5M9fZVRu8
lhdL+tV90knB6gtuKIsz1AuvaYsayRLYA055tfdWxQPoBeFomfx3s8U+Dgfp0sqH
InrhC7YVeBhCjYbtD80wAZliFEShK+dZr93SqHzj/PpSLw4KY4iCkWiSYRrpnuxz
AuHsgwh0ar2WAwwYpt7M0W58TEabfhgetIZWrdE5KmcGTvopxcsLv0EZjKv3DhNi
GUu6kD6UJMWIe1ykeQHaqHGET48/YJFJhmzWDIkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUV
CgkICuWUAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtSdG6nnT6SwBQJZsGSeBQkP
zPGxAAoJEMdGz6nnT6Sw6LAP/0lcsu7jccN9L7Ex+caHQu+Y3cCVTPWHGZufFLj2
uNTkQoKOPMmu1W07PUBv2aGDgP4rpeK98nizC3w90xIcGp504q9JBCMa7Nyn+5SB
hIm5YBCaMrGKZysdLMIYEFqMw+G1RxBXAd5FyJJV7xcppHiL7/tLGCncBZkWCQuB
RFgfBAi0pBC5zmlU9bYIuj9puF6TGQmXoo8C9paJKwrx7ACe8vuDfsUK8bKiLhvdC
sLhTGK/qiRhZFIvX/RXM2YgU7tP975PeribrLHQZDkHp28ukU9WVD4okm4pew/Q
G6nru2PwezsVa5XPeqMDyn+HZt1e0Sn5BKVmQvAcFgrtPPLnEHXrcNpEZYh/m
uIpQeoY8x3IiMwoAyBcXkzjGuLgK6Hhh3WRu85poadsJ0kj0t5z1dDMoDx+0DXG5

QgAcFWDk6URpJwAAMChVbe0JXzkNzrFH61yZhiPhkG6LLAed88UBN8tAxS72xYI0
NtMzKNyV9W00tVcLX0U0n65dqJ0NwVwgl9SNBCUdglTRg1i6sS2UvLCoZGkKVLry
D0H9wcdwBapSLAZucp0gB38uFay0wvoeSb78kWLjvA8hSk3qZ4S0YmmDRHbstpbf
fSG0NT3LWMJeEX7Ia3IEryf3I1w8a1WxJbIbl9V6L4R/tI31jQRMJLZcvLg851tu
DuiAiQEcBBABAgAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IkRwmrmR6sH/3eoc7gs9Egqkc4yhXA0
7UUVd0sv5bVXKsifZJ2DXTrvib43ewSgKNVaM37ngQcmfw7FzFavkJa8vWApUN2
gVpp8WnF1M5sEk7xL0ydGsEKrDIogudh23CBc0jb5EQwbk/rywa6Q1mQ50XPWxj0
UtVhSH40Uvy3v9AjE709ZwcJnUWHITdA4nln16XLmvBeuiQw6pu4PGjt+s0+f5Jp
I7RPGC8WY+agNp/LyJz7dEa6hDhd51Bam4SHAqgGuS60mwMsQzPjgAnn4GwkHLr
l6HE0I19T33Ni60X2z9ZzUNyk0rzR0+6+2HctEaoVVKR54XS3uyN0AiIv65P1ubS
WjiIRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5rhMAJ9Y++FFXWrtJ0z408Xqyl0x
7zTNTACfX2p5CPt0bE3QbLQK90xQWGEecqJASIEEAECaAwFAk8R5N4FAwASdQAA
CgkQLxC4m8pXrXxPq0gAibteunSEUJlRg0YEBfLQCczamxEnAXEoQG6HtbQDw9tA
7BCWmXnFN2IQYQn7Le4QPNFB0KeS7k3picvr4+tpX2XdUs5BGmi2XCZX5fae0BR4
hZMCDykgWhCp9tx7vAiyUVZsR+vy7JCVC6pKug0Tj9DVc0eJ2LrOU5zUyhL4Z3/s
bPgnnLxxaeXGkYKl0EKGgrsUPyQIHxeeIaExanVDhi7TP23xTi/iNdYHJBXmi8X
jw96JrBFR01swvFYnleoYbNq/EjCb74X0VlXTYyAj7nwbtaLjP6/5zx4YhuHn4It
VsXwUp/5uI6yAKjzCwoEmNPLCof+jrR0Ip93zTejYkBIgQQAIADAUCTy0ztQUd
ABJ1AAAKCRCXELibyletfoBmCACabSepBeT5w4462PjM0fdJVQ6zVfHdhf38Uf00
Twr0EUuZQHSswHjKjvn9UKMT4fXBVZCwYQJQK5zQa4/MwnwQa0vsfup6CHo0qKfD
t7mtqLF38D0tue/DKd7hw30tczJSJZgNE3F4WzftCTm3K9va89PsSqFYG0erQyGx
o0Mbv7DULLamiZ/Dfn7osR9HRWQkT8cjqLJFm9htnp7rC/p3BEDE/em6BxNU9uPn
Ufjckl1BZKPBkKBknerWetnWmmbY5w13SksUvfoQ0gJP+PXVU3k890XbX263hWliV
uz1VXwZ6ke555cm08E3QuYjvKv618284IALyQBw6kJD0WsxNnpElygoQdkKYBU
NX0BBQMAEnUAAAJEJc1yUjvKv618284IALyQBw6kJD0WsxNnpElygoQdkKYBU
nnWdphoH7baqe5l95u25DrN7TRXeBB1lXIz6Wjs0ZeC/WjZLuzBZVSUyigGiQSkL
QCKRyoziwnzMXI5WJ3HzRQNoeXTQxEDk05cqLuhACJ/yjBYMzrv5qkMgU76qXjF1
IZVYXNsngZXHr2Cpidc98vq3PQDr11Ja7P1y0QKcEfXjog7v+s6huklncLIEJo4l
Ugq0d9+sD/h/mJDFL8X0hi2b91gI4XCIsepUd4zBmA7rvYqI4RojwL03kbTL/U7
Arm0QLY85H+0ovnxw/JmwZnR5LgVEqGepEH3qMNsL+m6u5bPcbFTPuSjASIEEAEC
AAwFAk9GSLYFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzhDAf+L/fTL2YCVwe0Yyxi5VmnZLOR
r/IZ9crjcnfzlu5eF+u2df0/ZLPBqRgBPc3y2L4nv0recVh471GixbxuiqIt1hy
DhVQty9P8ZBqmNo3N7tRsEt6yrzBC6h2J6zgYpXd7rhb6VW8a30sCp5Kr03B32UP
DnfKqn1MNxKwY4jei3S1gm3+GdVwDBqh09wQTZJqW5PLERNVzP8A2VwSfWJhCWPh
/uP3X8Zfmx0Q+8W3IF5pkI/BvCcar3iaCBDzqj/tywZ5ZScIKRe1JAyc+qSFw2z
u1gWg5t4WIR90UHxvHUYAAmUM3VBvXQxFQv92Xr0r5Rj7cSiJBg+RsvhZrImok
HAQQAQIABgUCT1Dt9gAKRCCEY65TcMk6ktDKD/9uTU4vf4DjBVRrzrqDRI84DFGJ
PKd02vcPKge0NcvpHg5bMckgekYm+syI2Doz5C7e6tLZW/NER0WZgSLfn7aQhJ7Q
AggRsSAE7zkeY4vU3ev3sz4NjkVYw+0ncwTqsRf3wtD8iUBe4tUMc+W4ifm0HbN
3a4fXDvHXu0s2NLk+8du3JswsVec/G0SK+XUmdFMozMKCdGwyw+yL9EbPs5iAnr
rJvyQcvZ2i0pbX5oytMqSbbbMCQExkj rWFDswRxxk8VIAbnVbi+nS9n5Jpx2Kn6o
MLdTAEndc93jfwUuTBlGburmoR0tMqenm9rxCZCMG/yCvXH1Htz5MP4UN9rjF5EX
lJxNU+eyTumIGZ0SY9c8BIv1l0Tn7h/V2cx0RVjRgYLITACVLZBUfgJZ6JthCuxn
FuZWxy0ujHg9tAy8UGse2QUDoRlqS4DqzPb31KgYvLwJEBnmN+ZwoNL3aHgFWUcn
7VHsNyTWxmIgeybyu+2x0R5jmrkoP4LZfPQ2T5f0dwsDPjerjvFmuCh21MtrWRY
Fr3B0RpAdjaou+ucGJUsVYL+Eg+ZhmZrJMhFD2QXVCqPLEzprQwT0siv2ZsAL0qI
J9yYeehTJo5xlAs8TpSpTj9os/QqL//kw7BWEWHMI7dcIanoInFCrU2SIW4zquH
LvmYIzlo2jcxuALFIkBIgQQAQIADAUCT1fCmwUDABJ1AAAKCRCXELibyletflRp
B/9/2Laxr08BRAJ5gIFdKR7JN8y21Zh1JEdbyh+hYiePCRShQsN6jk0B+dfkS6BX
py6hSdVN6vZ4ouy+9z+7P+eRGQbOHSmPpN+c7my3SLkARB3ESqgbgdIaUz9vGRxi
Z9QxwD031AotNR1fY5+Bpn08E5EFbH0tVyxHoAQ1rFoJFBkrV4x9SwoNDQsresS0
toboY+u3t4n6yblAeE0CpZv+0fqB0MtQghIAqeWoWwWwN06GWTjzH8mU2h3e2wJpj
+tDRbNuCoKwZkardnaZvQtuYtoH04F1Z+JDH/VpZyR9NPgCNAyTKrfmudEL28WXG
poTzRINjdAbJYCGME97C5eNciQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618UwMIAI7X2UW3B5Y60SbvUg0h8wgpKNY0XQh9xi3HZFeYS6uepbbusyCioHdP
0Ml+qtQivDCmSaVvrzxjULjKwuzDR92JbgcdjqAyEXX1vRvJCEe1bZM/DIFBU+EOM
aMxNQSjqfneRIMZtz32KZSRaklnEi1s0LF8tE3ECRJGGSo/0EymoHCJ4JIncIU6E
9y0TBzEEwyCMDCcr51T9Q6ze9EdWjbdPrDXvzECL/nwo5+qU9KhjkE50FXVHv/ZH
tve/yfllJgVAKNDR36hmkXqsjpEcllbeq0ekZnk6Pt2XR9D4XK2zxvdoVJknkHBo
TTGryb4MGg5GiECI8C0nL5l82//UXiJASIEEAECaAwFAk97SocFAwASdQAACgkQ
LxC4m8pXrXy00Af8Doe50dMztjJJBhNANmaavomXvv+GG1nWQF50QJjk6IvY42Y
fm0s9Jm12VsPRumgLDNHhCwLg6h0fdDDuz6EKoConaZJr1vv1LaQjlgFtiyCcyvo
VQ2+AncfU0qzX4X7VFBlyaqc2InHDTPr8DzDqe+gGIwPi+vEkPpxy4NmYhCxp2M
62+9Mc1AJmZc2pXYZBf+uf+q2iyZzpKWLnexnuSBQXjv2RTgqYprGtwF9XQKfRB
SAADfcdI1LEyA4yj+H6nWub/Dt/egjmZHo0630zSFSUqqk4MN343GwcwTNx0tAe0
ZOLjLQW/KoolHAohHXyVWZa6uFovx+Gsl81uhIkBIgQQAQIADAUCT4xuIwUDABJ1

AAAKRCXELibyletFFcMACrMdeahMtYqmIwm7fmdKq3kn21oIAzSs9BmeZJiLVM
H2InfQ+z8ASr0HjBZv+dbScvFPJoNdwF3XNoQrXNEtDeZdVRO/eVD4uu+WS8ZsGT
DBDUsgZA/gB00vMftxUumiJJIZw0wvyrowhaShZ/De6h8KUMIZwS+e9tTgcQXPha
9FGHAKyJ4TncE0h01yehhYXbrh8dLMVZ2B/iq7sQFVpgeoeJ2VzPEZxDeafm24oS
r2fvL/I1YRGo3ZJCZFBVnZ7IIuHN3v1U5gP1hgXB0DhzL/pdHndKhYG20zT+1jmm
e0AXSaLvbJz29piL1KzSm2xau4uTHSzhSuVrnGj4/CDW0iQeiBBABAgAMBQJpNZiW
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618970IALu8NRzmfWMECKQL4hkFzgrPf63rwSTU73Z6
/M0uo/7+273Ae2LWX83q7v86od6zfkTJitVUWZ/DdMLBFafLkA1YWSKM/ck3ZYu
/0tXn2as6SfiDWMkeddKRP+aUoErEclbabLR44lyQHc0DKpCZScaKbhqMDN4Gur
im6LcHnEFwgS3jaCCQo1SC6mx4ZFJ4NH/A+pC13L+dozxi+tJpAigLfqifUGclxZ
vqgxKbJ5nhSsq+dwXgFI/3USO9gYT2azyTK90dGd00Y3cioo0WavCIHQWa/2dqf7
gtjaATEKrbG0uV+BeU601YFChuLL3DnlK05VfnZ0bNrkxhZf/uJASIEEAACAawF
Ak+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXmFgF/XIcwfVdXWC456EVcgvbicqNErQWr
bn6Er+so3sw7HnRDtNCJRxbpU3weMrzDfuJtEqwQE2TvQdcVl0jhSlPmN8T8lwbZ
FbdLf8u3o41BoqjZ4J+uFNhUGi0aPo5ePG2vL/GbZmpBMPX7CWtaYdpRVGxiJbM
DUHbkPqiNgZ5Dvm53DQTsgKjMLv4z9eBsbv8C9+d0BfULw82fC/QIYut2tqCf0CE
hu0AXU7qK08Q+gwrM8BX5tvfCN1KvH2HFMoZVx/FNo0fmgZfHF14yVwz6/igCzB
b+p7F+I6VwkZok87sxH0q2D6ESTdILWzWNYNQ0G2o0IGdNaxgixSi9LmmIkBiGQ
AQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKRCXELibyletFJ1jB/4+qwHDLKTumF5ttgPMe5Mb
zI2fADDC16yQ0+LA/XuC8nGyH4oFg00PA0pKpix1vHF19GcdpJUly68ob/3WLI5S
uGqMa3FDBT7D05IF53gd4SVL+208NRT8ZYsZ76mRyrU9pDU/5BQkBX2ANDE5uap
TgS1+C27YzrAZJ66DRBw3gV1Auhqe/ALSwJvDFjXSAcAkkehjsGQ7S0eE16t1EOU
xnshNwLRund8on582b8Rag+ydt71yhlTwaodRmRxJELM0GQFxtM0bnuU66xTzp7M
4+NfzV4/bZ2frEam20KVHd4Shs52zXZJHu0jjiCY18xhYL5IM+6uuPM4ZJ1qUqKp
iQeiBBABAgAMBQJp0vfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618L0gIAJ730X5KNL9qY/Am
0/VQLP3g80nrP5YI4PcKjKjAbsIZhYIP4Mz80UitiGst509Iel7UbEbGmq2vk7e0V
kmDG5vy060ds/RK2eu0uCS9+JQAobG5meBSI6gzCiBTJ1GCD5QsvkzMgtcTFB+KY
oy/L/b2kEkVi9vCbjpgcMarEi+fg60hi/FTstxwEFPe8ImiNP9VK7t6gK+teK/Ard
4JIZ9WCVAat8k5CQj1prjXodtwXih0pmfbQos+AVz9n66rmnBC11pnKYHa5ufZgyu
Jzc0wLTFzL3ytLkdmn29vkgLcYDYtnpoyCuRL9+mcGhXGD/g3fYb9zpsVN6JjBzK
m26MXZ+JASIEEAACAawFAk/gTvYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzz1AgArYYeBL5g
7kDhv/RnEEWciuklIrwRwG26iJnAovB7wukTcP2d0fFMG8PP8JX0/yD1akMvnrT
FpKNqCYLy5UTaxmcZ17zktDZabell6L0pmGCTGX6ACTVE3/hcD3gmFwoXVGPksq
oLkDbhm68t2ntwzPtdPXT139Ez8n0IKa/qE2v51qIKbHPiXhU5mso/refJror8mI
vfxucJYq8qTnvEqMpbRi0UGdd0kCMdB45Z9D6AjYhSskFIfx/ziNV8k6BedrP6F6
Wh/XDSBDDLQRdN5tF9GfULby3z87xWu3A76Lz7PWANjP7Y7RMe0ovslMbJPh5GV4
fXgLxdgqMCW1GIkBIgQQQAADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKRCXELibyletFIA2CACy
vCyxgQ+0YnxUm/jh0n0xfjYMSaGthqm5010HfQjQcdHMZwkNlkQ+kaSV9N9toHY9
hnrT8dbmJBT1dNnwYK+eGvN86/Z9+sZXvgDrTmRTD8oMQ3P2GY9A24scHnMMfcZM
HMY4k9I9ScnJSI6tgDtNeZuX7UKk9pyHzFZVeH260GyjM3AwpKqnW0cj8CrnQWgB
NOHiq8W+shMqfbaQqriEJ/JB7JEtE+ddnuzTKPhV2gv8IEz6zsUGwYw3LUUPbau
kwyNJ34bEYL1h1mToXdyOR3MwLdq9BDWq6o4JMFhmwRt/3AsqzmTngY6m5YYMh9x
h/HIpnD4v6hAgIOJAbauieQeiBBABAgAMBQJQAxahBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
5yQH/3aH1S6ulRzvuzRw8jk7Nkb6gMZeRB7bJ7l3qtRrrCcd0o1VhETOSKsJKd7D
sRSVgf10faekcvZil72sPmTbvHBMk+cPT3Xq8JwPjHGicQz5jr8PrjN50EXJDWR3
QJqM7w+5EY99cZQkflrM1un8QdsUprUSYzwbmq2hA3N5omJuuFY2ihzFRewj2xU0
DxY9gZJRks3SSEfXwNZMhKtUs2FvtHAo7vlaUQWR7xyxprFqduj55RVbyoiVR3G9
YwknrVekQj9HbJm6/QnxGMX+hF6fGGov/cZm663+5E5t0CP2E/r0doySQLuyKy3z
LQbxMZz8ohKwnk0w7pQAVUmqHt2JAiIEEwECAAwFALAW7WefgweGH4AACgkQMzvm
r22smRgNLQ/9GtTe0Pjvk4x7e0/iLh/HooDpba40q8aHlMiuAkzEP+hjSNpRGqeX
ls5zTqJtIAK1vM478i0qyNtaVF9PD1ZpDwQDukgBr6EXV/ONTAFWztZCgZ83Hh7C
TKqPcVLcKBTICSDm9c1UcsRvyhP+nDRP3zKpA4w8gx0h2jRJ6Mw+IhIDT2+Ven9
3oINLQb22qbLnk5ru09PH3cL9GvIi27yg0Z0FYGgHPZ6i/rnDb+vdirzUId5EbBU
zEesd8WPE/yZR257p5rnrF16N6Z02ayVDwZ5X9nPGT3+8Y+/UThb0T0bSiF9Y7CL
KAwtXLr4oSekDzjfvC2RmjLsXmuZq1JAXfIk051AL4VxLTKT2qJWZgsYwMhV9qye
oaTLpbckbJ0tJIZIP+vXJLS6I0o+QBdx2KdZ5tJp/76mAK5h0Dx9yrksYXMu9u30
xpXjaU2YnNiTY3U2D8y7L2bmlItNtFjei6QHEiHW9McLJT4J2qmLF0YJENBzou9Y
TFkR0eJLVhheBHmU0Tmd+l80TK32hRejF8DLwTmeU9wNki9cIbELJ2pVZA0Isg2g
Z/R/6xuz0qh0b/pFg/adE8ghI04JD2pQsUUguht9ECLu0jukC025fCGVAvWLCx40
8oUixLVSEv0cNj+4h6kC0TxNwELDjHgrqNJgAyyV6sng0S/mzjF4AK+JASIEEAEC
AAwFALAU4vFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwqoQf/SB6cIonsUTUpdkevPdVKn7Es
NI53vJyvrCbgA8k2jySsqYKhs02MF4KoJF5vovUjqHzW+UFXX12XM/arosrCKe6
cKHIABUI1PtvzF0h9ChIIPAYPW0p82iKCoViYNfth3rc0Itjap1KMKurh1nGn8
YPYZau5zJA1sXctKosZPXTcDsYsyYXZIJAVBAxjEujwr1wFmrIpeIQ0nuHfP9UN
/H09yaGfx6wmbP7fLR/o8c1LG9Tv26N1iwguYzcVaAt4jJmLaMS07PLZRQ0wJ43j
X8GiR45VpZ8b5kmj3+zFx05kZa+W75ZV4b/kwvBrhfyskwsqSU/8lyRcE0BLokB

IgQQAQIADAUCUT2HRwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH5bCACfQ2b3Q0FdfLLmVID2
MXahF/3q3BcKfVsbkgJt97oRQRZSEwefMd++U1XxHd6q7G89d5BPL39zP/befDxQ
SVwu7ugQIZJOQ00yx2m2XPDBa0kGjcnZHQgnbhgCvj+64RialMZygpP+6pCs6RNYZ
VLA0KoRKCBNrxJyltQj/AF5qCP9Rp62aPkT4F8Q9+ex8loBmoTrn64pNYGMUVIGJ
p+YqjvAuCy0+5wgr87MA7bCd8JuaF5MC3qEKQTPHA7HR7/33GpkKj jxC/BvbYRZV
xfUAbkFifKodILgZ3m3l05w2ln+lJ/omXNdTBdN4J444P1svEtWhaV5K8SNKyjhb
DLXxiQIcBBABAgAGBQJRvGonAAoJEMATMJ1tFkRciLAP/igv4MXRF0uYGVuA00ag
ADeWNL0N+JMY5GKA105ZIEmlLR2DieoSx0numTEhPoC9tD4T5SbwKKkQdF05qp
dn2s0EHXX/HI+LX5rs4NsvZs0nI2atVeQLiC+/42sJV+iu0VNP0v6nBMDfGQURe
LkdhLfj5cUh2Jad1rQ77mvpmdE72sfhAotwQu8qVvywo5lp0uAi2ELiX1ItnS/P6
djlcY2yPcModf0YeHlGpp8vMnj+tsGI+00UERey+V0irKowCGgAt/hxniCjeIm+d
YtLe0i3xxNBM1a8Gz+d6eYhFiCWTTgX06w7drseesu/Hz+s1577XrX9hXFAj
3mPzWhC040z/YdNJ714MM1sXXSbdfss5oIz/ubYucMqU2/V1wSBsGVoBZPUZPaSb
4fJLD0XLLX+6D3QqpbXzLazbfzfpKgorJBuvmgDEk8m0MBLb/1Xp080j jgfd1xN
CZx+h4D0L3pGRLW6dCfX4vPhZqE5w4jycFbryMt3HZSUG0E2JWaiVXqp6b307ky
wxLHe8xCPKu3u0aJVTDK80bTJSUcwM5ZquA+jJd0A8hyPrjOKBFGNHS6S5YWQmai
CAq0Pao8cJYMmoLXvBaNpfwIETBJKfK8zi4Mlln0xGnn2o007+qEgsM5voyqn0+
s3SYAk56VMuecdac776x2NeviQI3BBMBCgAhAhsDBQsJcACDBRUKCqGLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJ08XpHAAoJEMdGz6nnT6SswykP/ixModzJxhbUnCS4dz0MLRVmtJfT
H5MMFmSst/SAet1xfdm0hxt73G6xf1Rjh5xGOM7h+3iBq8thStf0L7bGxvJXQY1T
bTyuvYbc0aV0x6l/MhqIuX/EvfitEuRUyaNMZxeF57komYVppf0FSp3pSY/UVvCy
D2oMi08M03rYpDak9+kUjESmn2vUFHbjLSPxcUl1E49+Ee7Q4cFQld/0dAnX8EUC
CAJ0u2q2U5heJjHvW2yGsa1C0E/oXt04As2KbWnUStoMy0t8Mq6KvquoJddbFoIN
2XpEV8zGprRrWxJvDscFiLYKCoa/A4DIRIFU24MkdTW39/f0R7q/SveP6ry8Cfa
/82+l1quF6SXyi2k+fjLIY7qut9KQZq34y+l9HVMd3s1MZ50XN5kYkWPk4McMV
G6bUQPmwbZZ34h0cAXH02o2RXetVTglVj0+lZp+KvjTbdocTGrsoLbH30KWUJJI
I05sijd8dNHIGzr2kzMDMg2wRaFszwR9ltS0oKmkxMV1RI2xuy/KqxByi0sU+yw
ME+LWVCZIU7zf91jJdJWsoYwv/YTMNmeExQMMQZ+XxCxP9M1Bwi3DrkaCLChfxy
MmU0iYn1aFfhFmuWeRja0THhkKsMbr8g5gX9T07/sNpTc43z+ck7s0fIAzfx9bgz
THaMXpKzR6uB/VcziQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAoJEJcQuJvK618el4I
AL8qdWYmJb0TCxE1TQfXX058dgdKfSaaG5iktzIz4nuUShAxYhUATUv2uhxFZ+3a
62idSUvJKw0nLfnm0bThT6xBgK3MKLckvE98Vzv60d/VIkaEg1Cge+N2lnDG39a
62rpQHdiYvMahEVmiR4UP41xZqtpUqAGcG40RNcbJj8ttB0oYJpUSig+j44WGR4P
TmmNVAMFm6jVsg0wyZjw7ihw1QJcJyci6bl2UT8XPdv0n2lTA44+w0Wzakqutu
UZQMPGvabPVN3mw7khrWhLftCGkaZps4EaM06DXNmVu5CPVTzHKuuzqNS4InEkbi
02KbeZ9b98ofwpgaeFPw0+6JASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkQLx4m8pX
rXxkYAgAnAx21ds769k8c0WmdUAS/IXKdtqyLDmGPoBqnh1FNwSb6QQ0B+duAWS4
pCpbPuCjUEWxrIsDtzFl0oGJ5HJFdKq79WUsfhgJG42NjggL0u0cxaAQ9kn5aMp1
iUnQZDDcn4fEs8UnkhLTqjZ5oLDCASrogNF7kTP0Wbe4t9wRM8HWgX85TsdCJD4
259qqwXc5c/HhUUhmczz0d01r/98UDa4LvBumer5RtG6Yg4UQ/zEe6MbsUaW+PT
H7krTrwCM/SJUJfbHuRk4JZGUsWAg2Le0mhX+nzhrEbMP0EobJZDriIJ/NNiFjyT
r4ti/3fYgYyVH18KddWzx1F+6raa4okBIgQQAQIADAUCU4rVgGUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFcuNCAChMyYc7PNvu0Y3kUIPsIIYSou/p+a0q42FRzhYVvdGsIwKSTe
tzIMm8kyeXlmsz0usjEad7VX/LpvVGr/7BRlZ/fd8JRziz6g/QVshUQx4BDLmlzf
mf0C0pHKfi9VrSX+xEdr1dCBwWuvPl08DwYcypHWQ4kqfREDM+keK2BqWYt3SMT
rsL4QErIDpELluPQJveGVfLLzqJDawc50oWfI4JWrxMcvE8r714rn+WhcF500He2
v64F+51EEeY0dJ5e+NxyEHC1H3e14sAW9o0KGLsZ+zixTl2gW4Vfc8mG/CwsCxme
b0KlbfYKANC1wbzpvTwe0wcb0JOIjJLe+whaiQEiBBABAgAMBQJvXp1BQMAENUA
AAoJEJcQuJvK618kyEH/jjifwm5mg3tIq0bIm3VYqQSggWksVPmm5sNGGCh/6HA
grvKp0xNlijzn2yY+jj1oUax+nigZIVpk0PNte+uVZaonZb907ECjreBbc2Secy
ZoBlJvBQ+zf7RjLj+fXRMqeXF3JQ6BZqbxU8xRXEtE2rw8Cg+a2FiBpQudWbIKzZ
ZHf4ikxgNgyTHILxdjSPX0JotrWuzTjneJHLU9q0lF9n7ajtKzLU+P2/8Vbn2346
waPKcFyeh0LX9h9ccT4xX9qaRliqKncrp6M0oeydEycNh0l0iSqq8a222eVlqPWI
LXtFuRkTSSxpg2XyPC6XAZeRf2xFZ5V2pRTxc11Yj7uJAhwEEAECAAYFALXrCpWA
CgkQa0lmWJQ/qyDgtA/YDfKpC5xKI08bXbUoZvZuvqC0Bs+5YN0nZixAbgtYdRK
ozk1jsRwF5GENUCYvmBmWyoRyukrrTysfQ40vmuUymxodbuhBJhtPqEDYB8VUVgG
Ip0H2rgG1Fvx4xJtSNTSecsKfo46ZtVy8U38ci5oWK8xQg/qGhaRol1Q1VzbmiRm
33ViRHoPYvtFzkgAbCRHSiY/GPzy1xeAijmK6uhmu4m6yoRFTG4k73cK2vFN07aK
dg/h/Qcu/MZgsH0eVMat10mPKYjiyscZm55Kl0w5Wd7C4RGpQLSxWmM/PE/CDX0h
nGm5MUsj+sC0ShPiSITNbhLOA6FqtmxI4uwgPtQgDhSfCL5d7bTj9UtnCwt8eX46d
LD7HWUaEG4RMB888RmDiW0XEpp0XdD1vAUb0MhLkct8glnaURVGqksVnK9YVW0x9
eN6DU3EFF1E fouN65QUxNaGlqbEbXraF82KHVgz+/Nzb2KIXz9451JyJ2yI9mVwR
g2xEGusaGtan2ex0pH7HgRi9gaWb38RrQ5B//ON01gLaSxeQsh0f7T2omx2q2TgZ
G96Xu/bFmS8IPaBP0dB4i7yieueBczJXrPN0hccwDraHXJYvjEkhrLxNrwXKGe7ia
TfL1D0ojJfaYAAu1sNmI7XPa5NHp9It2C7ASUDwDyJ9tYdIwBd0ZbBRosoQUJoKJ
Aj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFALJDZTWFCQpBJc4A

CgkQx0bPqEdPpLDAvHAAPiG4UdP9P5b3fyfyNyWRu4weZfKUUCDbu2Wn5jB1mLmV
DnMKqKqPX/SSxFAed9VHG8L155hzWvalJrQ/1C9b635LRXGnedY8/ab12obliw+yH
//VfRyfkC+pTe60gqjL2WCsDQijr6KiVnt9FfWmceZ03M5sUur84+U/rchPl9gjn
yRM39js2G6moJeTvYoxM5o6mowwvFronbt0xJ/2XfqBJg0IxUHpvnz8l60zLdLjW
0ldmDsZ0pYvVuxlmZhmLukWHy865+VBA3T5r+hUr0syY6lAz+Y8mcW0P7EJAqMQ
b8CzPzQ0pOLqsmZVNSVIzB0LG9r81v26BY4842ISoRBIDnS1GJEUUjKX6mmb9dnJ
64L600S7zanc/tf89CwTa0YzaDEL4bhx51u+QDR0w5r/yxbAKw9EP0ad3PE2xwVt
fM3mEjTAGFoJ21DyB37HdUi7t20d/lcynY8/MRz3PAxNt0iy+iyWqcKzYRzBLaPw
5whMJd0PKo3MPhivynWL4xkJ0vKIQC LZPVI1r9x6xYMPBzPjDoIrmilWtMppNSAT
xh90i+FwqEtQnhtaa2s1ZZW62oraVlGxU2NsBgqeUplQk5uvnxrM2McN7Cwk4BED
XkEIRxQ75emHPz0p1e7EBWkZuOCr0B28NSR3+/wZQs3ZXF0NvWl19SedwxNl16J
ASIEEAECAwFALbZ8JYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzXQwf8CIX61BzTrXctrdBi
PxHt+dtDvYSHQD+suVggwFKp+wKwF/vxl1fW309zfFj70Ve73WqVIYFxt1pzZu28
Rrt4nJDFfYx+0ahhxJpInMo5jsfJF+PHZx9M/eSgIOSFNEPzwwvUjH+my7sM00Y2
Tn4BtERGx6nlr20dM/SecKxrOmLoWmv5IJatI5qqtU/X1LIEru9ELPzW0cP0/kF
A7vhj7w3IK1N9404bY0MpFZ/s+SotGtBhz3ThYG0Z0VIfjMX7Q+Fiq+vY7ioW8u+
0ZkCsE02kZSzwPlUy/vDx5R5DBNWufaaJtkRdP9BhZ1AtsDEaLXq1AsXgJ/6yu8D
hZx0V4kBIgQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM86B/9Chmotg0ds
oyTl6Vio0j0gYA5ApQusAvhPTpFG6gx6sBLK9E6Y9C2LBYTLVKEpSst+08donYhD
eS3N5c0pMeb2HwkF2yHrkM0o4aoey2FoQNXaGk7/kFwPp04REg3ET/S0WA0sFJu
GLy64XsbVhm39nlq+zoWOTb8JIBj0LKU1gSNH8hUMLAVEK4CHXE/p7PwTINJM4zU
z6T+2Qtf7b08G0mGikvz4X+6orzX4+naaWfmw2vb3oX63tsydp2hs4BQK4dmZME
zNB8C/pVMWEAR2/ZTm//91kK6y5aBTLNlw2EsADwHN7wDPwVUsL2eSWZBTiyAyk2
Y6Im9JaLftSkiQEiBBABAgAMBQJXUeGaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6189hMH/1SA
2yhv+To018dGqH0fnVjv4JRFFsWhrKlJNVXNMhbUjX4A9yngPVyeT0tXyikGb3db
lB+k763BAZuls4ZLFzsh0d7iHyZ9tYgBy/t0q+syuNVXaaRkri1g59AQGrX4beC
uTYBex0Mo/Q16A7x3id8G0ebJ4zR0iQzEJtGxtg4Ztcr35JimULmXwWejDniT3m
shCglhXNukm3d41q42KSSBdlNB6EglT0ch50HrZRlph+lGtGrxy6DDrla4hb2JYM
oJpycQTgE6pM+Er3PGdosa0NH2lNEZ3H/3NSiaMwCrGidevctyiNsZVnh+w/Srp
zQJMW/I9AukA7fy8TZ2JASIEEAECAwFALfKEugFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwk
AQf+JqDfn3bVpUNswQv6To8YFs20tYZXK3Q/VGwW20Z0ghB2MzE92E3dS29IAzje
yX0LBLH1/FVfUcLjA4yjAH2PHF4Jx3485VeL1o5bDuuR8cvz0SaRimmHiw7qJ3
m6KvBceHRJLU0Evcd0Nj/lyPSB7x0SsIdk2K6LTMi++tiXRqy48muM2DjVQByWoQ
X3DZxIlbBtU0xdu/JSXbkrcZIDqn+w0LT8y0tvb0YFF61+KbiosEzGar2Qp7Bixc
Ih3FHMvrvC+DJC+esov6Nwzuygd+0lLS8/btP4gzprFY6xalUFhoqfyYp/bIF6g0
zSBYAlHerM8HetY0bk7J0IieokBIgQQAQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFIdQCACVLEd3szqU1oR2bFRfRiTFvn2WxpYCXnAxbg6jM4exJpg8NeKDTcF
1A6JNMh/csKrosd+YzBwwF6gYXmBnJXdj64X7qNEQLkv0yHrhGR/UE/dX6aQ1iY/
+V8DIPjzSjyJtzvLW1LE52LQ76MU6B2N3ClsZLc9EfsRb0tv2kNA3A0I7pCAEzV
hNXB7qVmuus1qWe6UsW24Llpji5PsbII04oTCaIuQ3ZM9ejpouzC53Z6Vg1FfcYh
Ne+2UjKEA04/kIClHjJe7ww+VFXLLR0F22qBYQRHdc68sb1GZ2XlicDBUX/p353l
mt8InbP4TEcU8N5CLr0bNN0LLz5kDG2KiQEiBBABAgAMBQJX7QKRbQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618aY8H/3zpQ5E0H0LGyUXUGBkrCBxTRA2E57XJf/GUZ4kkiPzZK07P
bSzc3a+9fRhXWLGMRVCUBL8QxEwtPBAp6ygPR0mkjQKRAzvNW7n6sCDcTOMJ325/
ot+UP20xgBbPHADkv5d2LP5KMPVbFHxGs+TRU9iTZTXsZHVeuS1kDDbzilYL6Jr
3Lpl46FRg/ml20bnWbtWlWXXKDeVfZyHI28Nz89Bhmo1xl1ywqx5p01wJNaKl6Rm
TFLca53v/DnxYBzMG0Zwcqu0PVsLlXhjhhtuGmFnDWZM98/NHIormDuYQGRlpJ
tjHRsfK0NDY9SPIh2wTe285sXCn/dd4U3VgWZXXKJASIEEAECAwFALf+jgFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXx08Qf/dN48kSIpJl9XWPA0Prne/P2hBKmyRin9q8LQEKt
TNQi+PXjmp07taBU0N1WRUmibr0Fc+60UpLsXqHJHtF0ZMITJrpA0T3mX1FN61c
YpnE0gXCb7wcc0c+2M0/BxT7w8ViIGbAuCLZ0LS3ekPSf4c5vh0Nu00DyUjqCZeP
9osKStoeA9NruUV7USPcZCNo2z4Pp/RXylU7J+zCVCzYp6Rum+00bTotV032gC0f
ButFZ7Gy4jce01tbkqaSSw9yGGPriaHpxKeepIxe/+2dRkGpM3swqQld8sl4d8Bw
qTweEq46ToSjYYDoiBGc/5BmZ92VMno9LIL5IPDErWff3YkBIgQQAQIADAUCWA/y
aAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCLBB/9vB5UdRwzCds3NLIpV6V0183mN02ZGblAB
4hV0DEoV0QA0eCQEAq9gUAap/6zyJefp8jYssv6qFUbcj2qTpfMI7Yu6dcJU5BU
pvdZkHn5y51k0SwdXZ4E9aUtGf7mXt6uowdDeciN4gbs1zKp04ZIWPOxl3nMyX/1
wFLXlCdMjF0K+NpykXJXukj0eWtMyJ9KA6rfkU8o6xRpWUniDmFug07fyTBgg4ogv
7tTrYGC9W5fd9zwl0TWytl+4VLd7qJH2+82n36bLncju2zY9Fsnlj8ld7bUXgL
LMY55s2t8C2+PdZ3N1G6NoJ4FhYnZFB5UdA47hubBIA6sJxJhiQEiBBABAgAM
BQJYIVxVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sDgH/jQ1XNWXQhcuS+SIEp7rtU68i3+g
CsXpIJQqoRj7T06wljfoLn2fYoI3nU+QfQUUhisPCep0RYd7/BWkCAsn0dINsJHF
X83hLsUUIFtwTBAzCvKSDqej0UWkcum/0rBfr+0x8FMUYQLg0+Q+uYcTeLH8YU4D
81ho81hHhx2fKmzC4h3FI/rpdYBvLt3DvdwS0sxjWyGPJ9sX+cTlw0/IBPUjixV
IhQKQ/0XZgHGKmWnxGtQdeC+C3iB1/gY9mFn0c7YMHv6THQ69jWmMZNyaktV50aw
tNvmnGzXFpY6tHBDv0Ne5TXtFn68IyQJdYo42B+4V0zL3KMpY3h/zetLHR6JASIE

EAECAAwFALgy4rsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx5pAf+MgLHrLbM8ZEzqQALCInj
cbDL/gXrn7ihGlz7SV0VthYMGDi7i70MxXwcmYXf0J8fJ12DgtRWRqP1f7p7ye0k
q8rrc0NNJGLXLeFeedwjThPMJMod2Klla/wa0Q53ZvjEwf8DNW9kV93eTnc01fps
uL6a29F/4emiH0FYh02gfDhbV4pE2iPEa03XqWZzgdUeGEV+Nha0wZ7bvz9tMdT3G
bJSUSP6e1CkqCCu/6HoIQq9J1obGc5VsG10UxPE63ZQwklGmpsQoBFM8Z5bjk36p
kITae+R6HN6qTX7WEmUv70FU0V60ZyUmeX92aLDdzQvmCwuhIMQ+DT9sqx/TAwwY
EokBIgQQAQIADAUCWEHLgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0DJB/4sZrRNDyrS+537
Wm/oE0P10X4B0Z0Jthfxz1Nlsxsd10oXsmJ9h5b3HDZGdVZ0VI4f0/oqNIX84nJx
GRP03R1aTcubANfbYnNcsSPwvrj9eeAWCBoQAOXhF9udKXK+DU7h1b0exbISMLGi
ffeaPS4+35LytFb5oagUQE0o0bUUpQYXbotCeG42AHXByK7zMi7kfxr8L8w2+vQY
ra4eT++MrHEekPcXtm3zKWUARze5AT/hUyml1rmy0an6AoLLU7inIqWwUKDU3rgF
h2y9TtAPytnZMDZCJ17WwiIAaaSDUT9g/9VNvdtBbur01pyh0upkMrGFJ6fY1It
ZX+hsZQxiQEiBBABAgAMBQJYZvVGBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618Q20IAIrnJfqE
pQa/1p9UfTJWyt5H91XSY75HGTE4g8BgQ2Ww4mLMeWxnrrQUfy9Z2QMUVA/KCtbn
ieu316KLP130d53TLwCqg1f0vQsk2+xJwHxds1Ir3gh2gfB1phRp1za+ggxFGqHL
XxqNFxu3PrTElMwWawRUCZLMBjhavz5Rlqa05yV+a+IR9TBJ1vwEPS8IoeqmL8j1
nL5gn0xI7pUABtVp8MFCFL330zM1x4RVRUt3/Tpfgz1lxh38WUK/lNsGu6c1nCYt
/64YVcemA5Q8V2BZCLhd/31o0nEGf8FLk3C1Rwu6fw3JfhrBDW0CnzqtrMa4Ms
ooV8jry03wMNQxqJASIEEAECAAwFALh4GM0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLawgA
q1Fxn980wbokQuiLKJATLxeEEC2cPfgvCVZ1X8XSnAdBqoytB/92buWma3itVEX
Ob7P0wW1JDvR++Shu1NKU3NdFZK7V9I0nqLI fGG92vUhr1760V3Wtm0vAoFUEIaN
UKmPGC3htukmdWDVhJk8+8HDMkMwUipVImCCUex7omMS+8Jb9WaTQtsaeCr2Eqhb
2viaXRMww+bzuS/PttPBjQLCVnS0kNBPeesR7rzfjduIn4ufp6aA3xsXnenSR/5s
eqSjrHFkN0Ffdr1wqb4MPmK3wzyoQwjJ0drVijgn4CL2tJtG8rKjswRm1dPcY9p2
Qg0dIQEcwVNCBvk/QXDf4kBIgQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCwjB/WNYHvvt5CXAb1QcyLiPQWyTE/s74hMrpP+vIiJxPZtbBWHbUbb108MPR
osDJVT5aWmeSD6pd6+clsxxT87KwQepXWuZVn0wm3Y0LoYQexsML119yiajM4t3N
uw5DmTzB+afoFXTLzvyfPU+2Z8zI+KkEQnASxYdBy3Xuokw5ptYt3dnmqbzPV3j+
EiW31I0vU4kasPZAv9kN89HU0XJoapZTQFy8PLHarWMXmjugW5Gm7rcD/ofdkD8f
cDjbtKThvCWgKw4+usoAWwTUYFqDheKTP3QvklQU/NOQXiUUBxtwWYClrxlsVXUSwy5
6y1zVYAKsq2EALGwT1b8Pje8emGHiQEiBBABAgAMBQJYmwigBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618woch+gIS+yzdlt4+7/LjpgwVrJpvK5V53Qc0RpQh/Aq+6cZiHziEiNS
dMzyB2LvtVaVxpMglLN+f8HV9EpAarqTDWAskF/CxryZTm3zQgGXfiA8U7vjLFoh
yp00qC2rkTJxAdl4fPc/4c/W3T78+QGqVZvPD0phzTTEZZ2BQ1VBPXP3r10dLye/
/BDtoafauK/VYhj6ZIIIT3gThGt9NWQN+SzKrU0fCib6NUq9CvqqeHfPcFfrHjkv
EtzJmouhXvbPpGG0a/YvDRmhZoLdqLFIIGAq2LTGXiUUBxtwWYClrxlsVXUSwy5
0TlmxmgUcv8GB1xk00L7k8tY3nejKAdo0yKJASIEEAECAAwFALis10IFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXziawf+L/MisAntG7F77xEPg4z/5bD0CTUCw1B6rkYg9PDUjffU
HsP+T250VG5Ee5U29Kp6cDA3V3SP9hSZT/hKX63MgUMI/D1L7n8lcmSIqpjZdLVT
VvbPlmTgSnYStcT6+bUtRnYu2MN6+Q9ks53IhPu3X38hUP40SJRvtIst6WnQCbY
5yYYkZQmKzbgd6zuzB87ruL3gTSna8Jz4spVGH4vkBcrxLoT6HZ0LshiSy7DCyo
IxBrfCN3D3G8m5xorKbLn0QGSMLzNcVJFICe02CvCiS0fs0Q4h2iI5XYW/6//d4q
Coc4+o41jdHIqXsuRPZHN2V45pJAFMhpaFhBiBzJWIkCHAQQAQgAbgUCV+LhxQAK
CRBqqEzMsgKnIDYD/9BLSPUIoSQzRT1c+8PNbJfgAfbtdpi80lfKJK/y0fCZYe3
6tiV1KMAG80N/46sv5EsTmylkchdqJrQe80mzM2098/FEnpbF3cRf4yadB3gjaDB
WFPF56/krhwZKn4fpAR2nFRQRhJAUK+AMLfNVHuo0tw0aP0qq5zAMQ/zdWtHQZU
r0ZadWqUPRtngHZU7IfvV+0W1T9vm41WFzFYaXNf4xjyS4HTuHHodbjps2lkJifc
9VLidLRP9LvcA+td9PR+pmYH8G3z78rriAFxXaSDEdJACZrRSYZY4JvaR+fvIH
mTTkYcxAZdaqYxaMxFCmByTNYiGptbjkKpj5BY8mzjtLNMughqVQDBEuicW00WI
wBwyHaGUUVDD88YrGvaS/2zsSaMJc7S64/BfbN10gdmMzVLJMVssCkAjC0umbQ/P2
Sd/z0StNUer5lSaDOEWX/q2uqU08qkgSji2/erGP9ak7HZkXpo01IbAaVHCVABhX
S/oXQShluJyFQ1hutaTNGPcC6ZLlsAofKZ337zKsYAQnNZhk5arNC/v5WU0JurEw
KumL1H/1y4uV20wK3QLg95aIH3067ZY0ckbFbAGNB5KuKj05gioe/XA59Rsu3kS5
pbAeoYVQsqHBW0wFrp9Zf/72biq4FvRXTV4QXaBjifil+p5e8HTKmbTsJj3qn4kC
PQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCVeqE/AUJDehFkgAK
CRDHRs+p50+ksC+HD/wKcDkIJB3podeJYs+3w5v1zu7aYYBwf4c32D5AIF8BqW62
h1188ixcaUHvQd7wPzsmQoBaGaokKL45YADgeX02CRg7Lh0NGWbHEww50HFtyqC
nmk1VxVXNf6t1AXW9edRXjpb1a73p9s+PzQg6Hcm7ks9U14Ltu19zc8lKU+Y3W2c
FvD4hh7a2KfP067Ile0Uo1RVDu8gI0qIhjxH2+e+zmlFqU8Ns3GUFanxvgd0U+im
Ts870EEenYIQE+dzmH2j8kbtJ2vWw+tkoudwJ0nfXJ0ZtqTDRYoQs0wMbkuHKZHAQ
NYum6evTq00L00F6bRvrhZ0LhPisJwY49dFoW7A93tBZRsjfLUyWIEmpEcB7f5y
If1ebWyh3j2iTpJ9UmoFlkq0k6vJV0mtbaRtMMdpqWd7tQEJp1aD0g1epSsa3Ngg
ki16iHNNhe6YcJEE/LGjdiWqvUwjgJGrmwPy0ysL2vIq2MFMN9vEnwQplyf5t16
MHmQnz+0oxnrIxY/qjmjU02EuFFWIXfF+2bugMHgreHxGUvZG3qgeLnZ82uM1oWG
2JuiuyP/ybCEGKe4I9dh0vdorccJIds2eH0GNhsXmJhcuz0E0GBXAL2esMsf8ni
RbHUz40m5Mna/HKhd56u26jP70fLW0o2Kwu0a/UGM0FUjj+KAXqKXw29EX7ZokC

VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPaCzcw53A/q4RYg
tsdGz6nnT6SwBQJZr/0EBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6SwMRMP/R8YLqrYjvzaAM7u
Z22mfuN8H3v+Bc1VWwUz2n0EKH/P4xt5NEc3A23n2RPXJnJ3GMEWtGzIPntcUr4J
CkmmAmpLixaxueiAH4+m3ny/Q7xcqBsqvSpJ+dq/t5ZkuYrZSQxruQc3spxtfBc
Y6EvhyGJo0T0HPcP9Y4trVe3i1coUoedskyWgqlbxRaCwpDQXM1qk8V/rp8m3Tz1
8YyUk+Xf9quZtXqdGf0PhGHX/iMjszVISdWdWbwu25Kvpk3RYaL5W/wiWcWJaqp4
dZSgHAsGUG8KDYZh6IEfqpW116/uGhU87Zh2000Q0mZ1lewfzF+6fCkNnBc/qAf
EFkGucA/5Plk5gcYTXQ0aST/wcn83sdVlCgeXqYq8UoVe1j01iFy3ZNPCrb1nd9Q
YeZ5HX5RAOV/J1hKWEERt3XFEHICxohyDy+18mt1XkuGzuPEKKgc0vUFzmw9XEh
BkdGWCBDcf2jZJAY5oV2XkZ0qmSh0n890HnNn/H8RDrtG5+MIROdZpdPw4BMr4u
c2DKi37uEGL9mFnFL7w5v/PXcRvU1awbUPRRyhxDDYsNbheIHG/OxXTRZw6TKtPM
Aq2STMu103pXfX2hPg4EFZR9NM0JRONGdhf1/i7ZNE56y4520EX65pCAOL+kHmb
L1aDLH+JYwD0V/ZD0kim3t0P/pVxiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEAP6BGPwewMY
E40IAM+ff/DQFBCijabVaxIc2801wDHKH9iLHP3mCu/ui28RxBclRZZz3CE+092D
Pjst05t9NlnF5uVMZrdwt4M2gEjLV7vPwUeb0nfnRgeszk/Um+5R00DFXw3KztsX
J2iI5C6mfLb70gJfUUA1aGHyT5HktZwNtQZa42BuahIFsLpPoxkuCvcDpnT4hJbcd
9/2w36xMwQE2GxqRu8N9KXcMmrTU3ZXBIG2AurbmZQWN3k+FQIDaXVXKXkPofIY
AC7CBWKFDRn300jYmiN9tTtIL2T9ar/t/rMGWawv3NwNam7IhCmPIDPzCFdaiL
pe86IZzmE/4m/cX6BHDPUvnlZOCJARwEEAECAAYFAlp4p0IACGkQHW55pbiTdsqYT
jQgAqmZkoY8Z5uHBWuBphYKhs8KIssl5Qu14Bf8Y7IZjaKMLaZh5KG5c200h/aL
LFCFtqLfengN86Uuah4wk/28mMJ5Vt1xwXpPCEWzqmYSrk08mvwqkZueifcg/EL/
hWTT0/h7lCngsN8pU+iSX2LdCj0Wa75WDH5FFCWUx10a+26fII/wTVH0kgMx/j0U
EPFjViE7XqcQSerV3SVve4t6ky9Y2q3uN9qrx+b5xXcCsKg0zLyzsd3vTHYNwKQs
PwVphsrJc0ymVeRLaY5+TBYfbcjhc+IB4qsKrvtdf2HttBcVneWjFn7eqo/7Y+C
kQhZ5JEZZyrubK1oYBBGRAKSIYKBHAQAQAIABgUCWninQgAKCRBV5yGEWedLRON
B/93crMvGleY0BzT6mCW51e8VPuq2JVn27PrNSd/g+q9l2InLj3mzDYALeLMjwwi
F4rocxPjvmP1ATqNHZcBcymgqPDuxhvHGXXHoeK7Hh8dBvAbEspHYnDIKBzsqGeR
mZ1dKhL50dsyGi7d+PhwGLN408fwwrzLp0ZHR9orunW3w81KRqjFH+6LBtceqAdM
NlyhjEbSkRSMXpsb60kMeG0x8DlJdsY51Fut1hakQdsBi4tXfGyFzoqVG0LbaI9
jP3s/PH35WufIZ/t00FpNiuv9njukAAoRGyGdPB0J59Ep0tF4Ri33tAY5h+dyJW
Wu2j75LYXI8+rNAoacmVUvwiQEcBBABCAAGBQJahxvLAAoJENQR/7YfI8W9RiwH
/jwclj1JXSoiuZz22d6GSfGdImFnC0DvFAzx6svGV7VhPf+dI7MXiqD4SUJzktdd
Yb9QcC5/Sab12MgRj/J/aiAREW/hlFotxyZndVmbYD+blaByH/ZIUzLJf1sb5q+a
D32aItGKEUjLiUg0EVXZaRv2a90wDaWxYhp0B2FfabzlkG49Pnk4N2V5LP3atI/2
A5nZwaqtp6w55mcNm6qw6ePkcXAdFjtNORmk1cQyZHg0Mb0jk2FJCBjUDBuVJwof
wZB4Y6P8jZGh9tbSTf3YwPuYLN/Qi+wyBwNxDy4QgLMkH0uWBI327IBrc70lgpQa
sxRzr4SaECQCLa6mSuzJm1uJAbMEEAEIAB0WIQTHL0kKyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF
5gUCWoWvJQAKCRD8HBy2gHmF5nUrC/9FNjU2sR40wCBwk7WcWX6sg5b/DrQ+3t7d
peTW6pjticEleV/X3niwGRbh+XU/i8HNF4NMEMZP5vPPmDBLtsMd0YzMgn/eOMur
CkPX6Fwu3JZA+EEndvQizn2bLMTZ2hk0eJVS/ONjaE05/JL2JrgVv+2myPxHzDww
ABKocI0STcy2rrXwT5er+SMNtsWD3CcPkflsHjkd0eByPtafa+xnzVpFJHAGrSJ
hcM7Lndbn9FKbKVRQp45fxZSfMuJrhOjC+6AhhruSsrIRjLyB1X1q1C0B2GDUie7
VmgoImsBnVAak1lpfjaTNvlt6r8EeX2T+t5i60cZ2ZRIbuZ7DsnX0wLUnUZggkzG
mhRnYouCR7iPbqwoCK41woSYdaN9f6H+5dhZ6kky64R3lnEtias8v4952ICP5DKF
rHNS5EtGkdv0sT9Fresce1ggN/0uY5AP4EguoSDNFwweg7nnliXKW0SQzW5B0evK
H16gAPFw/Fwaq+WeINymf/iipB68AE2JAhwEEwEIAAYFAlp3NAACGkQGQ5faz9X
w4RvPg//bwQwaS6a50UdIaBHjK5d90sahl34vc7KnE4gVUaGDjwPF4obc8PJJD9B
BS5P5lqTIY03S1I0ZRbyyPd4KFVCWxBcPuk/yfrml3Y8o3Pksg9ibpr2mU4Q7paz
QDrc1c0KGN1WnTjqqVFC5RswgdUiufigp6furrPKjP0/zCwoBi0wsocgkjBkm03EU
xIXVFPW1Bq4N5vqlUdbh8HsjDhkaLD+MwiPKNtwCEl8ivi4q8Swp8B/6rNiBD7o0
M4u0YFWQaFmaeJpeidWypJ2sNht+Z8B70VQx1DLUDh2s2bgHfHAH48Ega0lq1KK
Y9gXawRCSIJlRiQrY0Vwfc0bZrZ0lgSGHta0Gn5kQgTHZIXr8RRA/aa0/G9VNYqz
Rc9DM7Php39Z5sknYLJ0dfz7WdSd+0cFcY24nAtuLpMA62RpKJakNuhbJx1rgjsTP
gKH0062Afu8TTAKwcn8q0LZcFTbfnasIXTSMn8qPP+r2FknHtKkPR0geaNiWim6
0K/+U8dt0v08g6BS07H1TCCCKDuy1PPkbBqM2R4/7mXyP0bWstZyfGj21HtRwBStd
GhmDt/LmLhHF731s8MSmg/eawC/pH1tB+Igl5uL87c6pr4HMFc0m+4HVtXXQ9zcf
MrmT/pLJXnj8I9pkiRxEcKY3ZRnxvJBeeIOec9vLzwdcKmvUv/mJAhwEEwEIAAYF
Alp3NhAACgkQBA43GCw0A2Igrg/9Hi+NIcy3W+k5QZMLJQ0j5YmK7oBzJkQ1Dw+B
enzl20eymFbRAVR1NsVkan5LH6eoQM66S6XfpxPlobo2ZY/FdtGgDSfFXCDJtued
stIHob8yvtrRRLtNk+T022F3PYZhdK+f9vJTPDpQUc+S3BFpk35mo3QF1EexS6UBg
gPeudpcw7t0ENDfLG+ZpPnPhY54WRiltXdwfDrivzP7vy0DS39/RXlwzQErsPcK
1SA3NzxYZM0mSjcvIOyRhCEpmNrxz51xeneZNiyWK+c059XWbPJSxk4HvLKbajor
5CCTTpiZvptGFsYiGvFJ+JhjJLT6W+5i1pEiAF2VIT/VA+YLa1+f2kwqA9cJEY6N
0AezT4vkY5VZF+se1/7TmxwWbhjferBtNE6qGaFF54iID4kcgLLxLajTLdQFWABS
YQbEbInWx0YwU4VProo2XKIE2jM0isIFvailoGAnUnm+tEYL8uIKqvzEZ1Qow0yg
cDUYZavtW18C4TK615NEXhLEbs1NFR4t0peIhMaYfmf8HXsGmRxfW2CesPyXvw

LgIKKbCn+TDwR3J409Ykaa1TQK2Q65oKn0MdSpw94+XH0HwkjznSndPkn0m2kn9t
uHXF46RIAqyoJrDVQK3pLqtq9w+hbo8d4Tk9djvjC8VdPskdYOG39nza1zVJrwi/
LP3kfpwJAjMEEAIEIAB0WIQTQLCMBY1vBkuGJ319fv/7B6CV0VwUCWpMhQAACKRbf
V/7B6CV0V9CgEAC3qAFTW3EqvuB16KsG003ro3V5Q+HbSEAgzr3d58W5CMX41fRD
WoWxaj7dTJ6rWE01RDYN+NrfjMz7uFKvRi8EYuxqKCP5d8z48CuDgHsq62Ah4frp
EJu3T5Ueq5/gGpr39KDwhZnyKgmpYALM5DyCFXYHhpQLgu4NB+2s1cCwF0pW718
qgVK9vD9jC0hJm4z2p2DGxwHFgqV/BIVZoboqTiw0d6z5LGMk8MNwdNv4WFmRZTds
A20dw6dNvxBEA5En+It3ZEyZ+BLaR73Cio3VKAkpYw/H0GYLdisiJm6kZME+Hc5
LnzUoh0ZezRIXV9Va0RNng2VcDjEkxmq+n629SsWKGMk3LQIgwbgavjC0kTh04+z
71aoiikWad9+9PcWPBiWx0jPEqRAq5EUezHANOV/DjBAunNfR2s003Zy7Ux0tqnR
fboD8UnayMcNyjosdx3Mwyj/dIFiFyrv23jh8ze8D9xgUu26S15Dzu2rbiV+RfiV
Gqxt85badgzNkrWmWNR8un392rB8Zmb48grC0oxjhgEuiHxosBTyKwjxznRvVXT
30476FKkAZPzTvT8dGDomPLf6KfDYpRDgRkF4INydnosBje9JV6w9AfPTzaBTook
PJVj6aS/FD6mNe5c54baEuFma+HI0w/FCnznK/+KI8AGWgL3GRCPNEHGRIkCMwQQ
AqgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLSj5RJBQJaeDVAAoJEP5DgLLSj5Rjwr8Q
ATIUDM4ux8Sam4XIFh587LNoFrgm3irSiMYsQF8QA7G1ssmsjMkrBEbgr1UCM1s0
eFvpA7gBaY6K/2Lt6Ac49X2xghLGHNYRAZ05DXL9RqnpBdprgrfRtf/uvuPKeC6EQ
NdljLmZ+nAGbt2+01LNxskFKDNLyXwLcWTUx7t01KlBYaTcy2LwhCQkNNmyuuPue
d4w2YSKE604ydoIAP0XU55oNCxvXuM+5wJ/UADBkQfgoqarvSw+U157NqhwCJ0X
L2ID3P+It2GHw45nazf/J8LGTIXZGKNQckhzkf18X1Wl6BhMq+g51nD5RjJL0j
Nubu85AaxnfHIHKInB9FGjyUrFG2zZi6M0TSJcLePafqVaPHUTM8PKs/Vezqb91Y
Pqa9Z5SnVi9uoImkbXaD6sqMstZ4XghlBdeL0AeUjEQUWuiZgtBU8npWbYlqz3iK
e3EcK5zw+afAu4o5oitfdg0iRcKQUFlcA6S50mgms3/7/tAyYFql2JDvjXT0/s3V
UfF2ycgILTjVylf3K4aAH3guAduGt8IDwkIeLGFNHuLyJ9RHmG4MEu7dTv/XLC3RA
p0eqyNTYJwQxbYmVfP8sJQwDPsmtl8l0e8mi2Nnl7k0mIC9kbFmmrItrFFIivHeG
/mECFrPPAXiDsbLglto1ATih5RcF+8XsZTf0gasFXBgAiQIzBBABCgAdFiEEoov0
DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5AACgkQ0arn3Mo9g1E9PBAAhQdNCWmG/Pj9
3lvtAtyYUitb3i1gP1SjNnVSZKYUQayMI8JPXTYLAC+RNgd4bpjJYakpxldxMq6L
F6wNFRgWbp50Xp2MKIK4ZiIgdG0pGnIurBretHGfplKEzhBgJ4YoW9Mo7YSyqN4X
XAsz/7AcwArER5kugYQaa0aSoUcM/3puLIEPYiQ1wTR6zxEAKKURPIK/QfQXivTj
+C5Fe2ojagEF3MtaZmpXUb+tgHE4FACZxz/XPnPlx1I1lEPzUMXo/Kn4IWBInl0b
Qzj3bZvt/Gac96a25sWz+hhjIPNwVzxsCw06z8pCC13Uha61DpZC5Y09Mh2vzUmp
sZ1jXkPsR9/f0GeuM9087UpHjMS6BZsK32PFwbnTpg0/BxGqXPzCa+hUQ/HH9vu/
x/qkNn8cmf0qWxUZPaxzhuaECIGWDXqfbbvPyPwbfmBtuGJm1uNW0FeuHJliCNV3
6WrfYc2uyweuD5s0wdA1WDezjuJWKTltakke2aqkNQFwjF0SaJdPJ58Bxgi5dzJk
xJspS6Ajw10AP9EwAfCLstXxWEn/iCpUXLyLBK/cTzAm5f98DgunImvCvIy51YKB
jLxUzZjDUcEc4Fw+pr+oS1cUaVk0TFfMvNaiGXLhjaGP/cFf70C1YhvIXPaFRUu
zXBREyn1GPKgVGNbkCpADlyR/87Bs4aJAjMEEGEKAB0WIOQIzZcqlHXc+Bjdz764
iPuxUSGoLQUcWomF9QAKRC4iPuxUSGoLwX8D/9aeEBLXbjeEYmh3lecByS3koRQ
szmL/uk6bSNy5ouhjepv2tyt+65a1PcSqdTw1+UQLnIqH8uA0Tvf4ax34hXiduWM
GcRpHREJQ/AHQGL8KE7DfAUF6kvsRRex9ReWRLH4nAfLPIaLg1hkiBAV2FG61Cf
4tlbecXnE9/FugHqQTda66z80sLyVadBMotIKNBa0T10Z5f5fn+dmIYISX+sfo2
30xa0mZhhf5AmWSoG0dK0/2nX2YwjyLi0hrWw5GCqYLTpBDkZdiKfMfJnSPV0C9
gp0+TstVzvkViCCsiJ0ZHsov/jVbvIUuOd/heDPjHRBq78KUpJtyQ3Uz2zgb8YV
9exPVuD/QgaFUEmpfL8ZPENc85gD70yEi3WkMLDtunucuRjA9MLNycwW/mPF08P
bIuCW5S2UzwmIzAr+/qcX8g6dGVsZEs22lNEgw0YsXZCgX79g904RvaXQTJHx1Kc
c3ovPTrv0SHu079S884j06aoKbT2RUzhVI80Njci9o0AWMJqFwyJeZeXMDR8peH
UAhS9jWobTFDy9IsG0P7Mj7EBG+HVQIJJV0cwzjVeRoKwz3stqzrwybAAwd8ely8
QeCBVytP6o2Bauo9VnqkQQN1R3QjnRKd7d49r18b1RBjCC3gikoIYoRDWg/60m8y
/YqW+121F3qGGjBP4kBHAQAQgABgUCWuLkBOAKCRDPJl0fFwYx02VgB/92BG5e
5rZSRUPJ5J6JF0ouucMaxA+8Z/qKfEmgAFLULW3Xm5CizkVa6lP0dIP/BihRIr9f
odmm1sc5vmiJFrbq6gCFJb/tGD6wkmEHRXJXPXQ38R2aQUNXa3Ij3M51mLl/jJF
tygJ2FD+ibMWPftqk5YDQ732L0bmFuhFDYIUBX08f0nhmHFZvmzjQWntaw/q0gW
XwpZpKTBbziAn1CxMVWx9wY7j0bPtmtBTNEqPFiXnBA2i6xgR55JL0lBpSwLy/LR
xkF61cu3wfpXwWu/KeWDRcsf0cTAJKAdHackL9781Us1DiaPS04rUYA9kn1oZ4T7
6BW0L5Kf3CwcQsz1iQIZBBABCAAdFiEEvQv1sXQ13oHjXV6vpTBwihJh4cwFAlp9
wvUACgkQpTBwihJh4czV8A//Z5kIImIncB2+0yEXcuJzPQUHQvS0Nrqg7mWTr34
PfCJIlaRdV1GwUHq/0pWd9NDr4SNfsaFDK/Obakt1MKNvsn5o0Evuq0qemCzQHzG
2/Akpv2MdzYYjY0t7L2C5nhj0q2BpvjxeddCNKDEDSaI6yExQA39o+f83xR9wza5
rbsjB9t0fwuEUIkbWtm9PzPZqvL0D274wLDdX63iMChcPdau6QURxRzX/sLkg73
/99e/mt8jz6iIg5G1np1vtpXhCtMnKnNVjPNQmDt3GMwfh/FJ0RT0Src01Lht5sv
suLQqrDDTnajDzLsDQGGcQAwCKxwVdWtEG8GNqT5KJyba5gRuSHGtiuE3U48Dt
x7kMhkl0qfJIZLJNjcwexMFL5anIItXcC5oKmIpAxp1bbwc1b9Twl1L2+IwFw9qd
JoW8kBI3P8LKNkpf05qZogAR4WwP57J4wXw8S4PwDlvRHmz8dX2f/ZxFerki4taL
2/UcPA6hwseAGBatfrwLEzGTr7cAUXblxQJ87kofmEu/GVeu7W7PrLjfk3bfr10C
+u7/X8Q3HwsZKH+uN2NQCSeUwxVLL3Xy46zptwv+ohw5s4ZXffaqrPjwL7JFZsU

DTBkGPJYIkuhcgq06Tj6S7LFNPkUJT66TxSe7w9B5DNF9PauSI0L8v382K6L7aSh
0q0JAjMEEAEKAB0WIQSeqpW06XMba3V6zWKSkwkrm10gWgUCWnvjCwAKCRCSKwkr
ml0gWmtPD/wPML07WQNWww2E75/mqPTwTKycPLMK0jtCzNszoJ6Q5JgRuA52rpWp
XJnGD7IBXg9+1tHtwckFvsUurXUm/45G6RNeypCYgsN195PSxsL2sJqluRHcj1hu
ZUq0HTnyd8xtoPI6Y9Ney2eQ2Tfk87LPryk+2vzJs5Dkc8yMMom8W4F/BktZa23u
aFvfvZg26+V07dykY3n7LYLeYJXmpIWEai7rco+EJS48XjVAxvLL4z7QZ3v0qX9Y
7CjnVTSeWNVmpsU2tvC96YwQ5SszXy1yzH+Rg9WR0xxoLlnD02NKS7f13i7n5rJs
v/wdI0d9keKT7gi87STSRaFG0I8FJ7pBiNch1VWPDokSKTYqYUkvpDHpyh1PLHek
XbaxD16/BLYJu+MZsxlIpgUwwjSGWLL9oHI7zLg/yPDib9yFLORRDaAzeaUDQ16B
j7vWQd0hgNYZsY6LJdgQ7iHscn1XvTYU8yRSee+6Wh6P2fzwbGLz4D1EbUacQi/
5kmMYuY6v3mmKpbeGY9005viMw5jyvLPf5kqetnLCSeilqQaSh+APkDYPTRjyJb3
/EBhrNZTpxFa3u8KuKFU1fFmz9Lw3u8Lx4/RBhswr5LpmSRtpEi/SyEK2FMP6P4
wJq0NVG4xoBeaIoPU00Kv5IJBBSzk6CggqRK/svgWC0ra2ChCuEqW4kCMwQQAQoA
HRYhbIR/xcQzfZzb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MXAAoJEAIn/SWNZBT5ACgQAKDr
C4eob3xyNsbY8D8bBaTWCAHWDCwJXj2YgbAqP+WnmypnNvmqaIE3QCt60x+D0tIP
IMQfgizAGrUii/+5tdzPillJNTngBKONYQvdmblhr3pECLMN82LIUCbr3I80GNKty
x9zTin8dHcknc7/Cx/zbwVKipAdj9C18Mj4HNGMY7rD5Vy/n1QoyidEKHFVpUC1
KX2d5sH/nDKWhI7KNbi2FYyLLkA+2roQFed99h4SFr4sfA3yPje5FqBQC6Tzowf
0mtx7IIXjD03I8cAYD8yrg8/4ZY8KIBSp8SsGInkieALZ4f6kRTdALMPfXIVsGf7
JvVuI7DZF5l0uWfBSa/nWATVFa0m3CtrKbi0VIJ9c23VMoLSBldk+mBPNBtirZEE
YQZ7cE0oQCV2MFddq6BCvHj0NSHZxWqTzjAhj8EfyaNjymClrmNWQrr+TD0CwjY
mjlcFvflsEefDni5sWZsfQJuktalTqJF7sDdGUz68msV9TUVobLXjSt/7/FGNbnq
SjVIQR0qISS26VcoyGm1PR2DxXzEEe/1DdzV26sHX0sQuj5q2awNhXa6tiWlysXY
9VWiSIq8VcZVW3Yzj0wgaXbQtt4FVwULJ5bCGhy7C3L9sJ3S7M7L1nG1ed7cW2s
i9XiTxn1sdFLCbUqpbITrmVgws2rtTD2ASBvpp4iQizBBABCgAdFiEEGJMatHIM
HqPCi5Wzd1+0TAXq0I0FAlp74x4ACGkQd1+0TAXq0I2ekhAAcA6Fdm7mGy+7oyn
ezAH4TcAMkaEst0ER0JN3IjJz2eMzJHvZABNx7ccsKWUsr9She7yb0FS7HD+vuVW
uZ9Yfj2qTu/mqe0+PFbGN24bnT+XBt70CKhasE1f8V4yIn4AKioiQy0Q0t0UZPH
dht9q/F386Dh5KDPcXKcI0kRprP4rgXKuQqvWFAxrTAMcgRU1/Sr0d2SSm0vEKik
xlq08aX3cPn1xR6rkYpvtV905P4CHxHUU0o7ExsRmYKE5Wg3DAQI1aHaZGzqM0o
mqoZsL7UA5d4ftEjzY4qrD7nJjgrov3dY0fy0ZA9uE5KRPw2SmZHX/urHtNbQ/g1
swEFcd553/EveJPrGm8NyBmDJ0sm0+9uPeexrqTrGZNh1jofHfv+Y3D3iCJpNLKa
JDF3iYh234KL8ERhcCcqZw2CnbPvIsqt81CMY2X06oJ+QhNtJJDcnRNssF9wICzk1
uRrF5ifyzgNQjMCz9gjzUADsvpQgEufblm9CQIPB1WXMqQDBvMkfcVg5wdhCzPwV
Z5Ry4Df9zHrm4ZF7Xl67p1hL4CAwnBoNxf+yLeWB3SEQzyf4Dj/ye5jLM/o7nvdS
vkdMK5x12JyrnFm7PkWa0ZuJHL+bMthF3/M+nc9UAN1LACPLMeLlZ3fjzLTwopD
6q/LQPNdHY/U/zAmvkc8keTqrKqJAhwEEgEKAAYFAlp5wk0ACGkQTqVo/D1q0Vnk
yg//R8Du0zTanWTXxgRFN0sdDnw3K4AxN06Q2UEJ24IhUghGYGNoEFL4fsgmPmzT
CFZA9/+0AidnGs25jsIEeeYimej4Bx35ADwtqR0MMG0TNYnwbxcudL4b3dLkHe11
XNtRPhZPnCbTn3smHeXQLB4eghfXdGcrTyoirYFRC3wq8GTMIYUX/5DSd0uZb3A
Xa1un0j7/cTTF3L/ghe1dwAaMnVwg0uBS9Rf3aANahLQC5WdYxz9tjph0LDYuNbF
PmeCvLYKxeqs3ZPVgzFom8q3NmV7/sRI49v68/W8PFKXnMqSgl7oMTM93vYGNxT0
D/Te/FQDclhQSEscDqRKVKadKM7dgB0QgRFkerwPJtKldI1/yUN0RaWzTlgM1rvG
CGrTSJnzALV/vZ8DkmE/+4FpgsiY/2afUvY/pwZE7ADbkJZ1ri/Oq4U0QL3IppjYV
xgP2yUPsPzH3jiX40ziMcShrU7XxbbSc+2daG1JL5cgmdNTZQ2bd/xHhhe4TqeXq
oViTdQtLLfRni73Q6M8Uiu5CorhdymU/EDbdehr22A2HJ+jizVLT7qg4b1QP4JGS
6fIL4J46BiTVIQBMM5iaAZw5W0Kew1JTLQZKo2cbJwLI5LAPbnIgs5CsgGIlGbv
caSGAC2i8p2pg0ELkLiOXDvR8LMxE13ZQcV5uZSQXRQmuGJAjMEEAEIAB0WIQTG
gHtXZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillgAKCRA/fhkrE0m0hLbUEACQb9jML+UY
+emTXjMm31YyzD+ZtphAa5b9e0V1vIXSDZvDYJFygEDFuZMJb8bZ4mF9PWGJ/Nqc
q+ZxyncWxQjNXTFFBtpKSWwyCGQVvLFDvcFSHGZKI2wq/pLnbwccxr/rZqN7dZc
trWPbRX0DzYonRrt/hJKvLDkrKEveEYGGJlKV1o1ByuMCQavgQSXCRBQ9WptD/Xu
A2w8xkE0F6/Dx9UPbhXn0LnhRQV3UtuPuLd/rXyz1215SoBaj489iEGxDGRmte4
/e0EUSVBSix+tbdsL+iPi41DXwc0SbRNKH7cF0K1WxpYxKTQ7VicAUftI4wx/jl7
bAmkS/0ketGA4pxXVFjZK/cgiEGajGeXYcNaVzyVCVY17HEUluna+YtEk5cEBY9c
VM6Yesik0aDuQqlWtaJegbX/rSTkDBM4VMLhVmb0GVE0jhaQfBxyMfSkfTNj56SK
lMYufYs+timjtPomG6d9km6Uhp7RFe7iY1SWg+qAUPWIP0nteNsAELvTYCE4kTg
z9IGev+NkmrqsKEQ5T6qe5LN5HuHafMYmRGPvk6B32L6Jwk3sgJ207Ko1btQX2
ck1nbCsA2xy9eiI200mh5yUAG+ia4281l6G0FzLmsJqN0iE4HyKzE0cGmnMSDCQA
g9noWJZa2TLVItohaItAlYHjwunCuBDe+IkCHAQA0aBGuCWNmVQwAKCRChYhIR
istMxZewEACKZxIVuIVGw3ugS1BmLnb5Vyy/pBVZxlg2eBq40WFjWYAuTgSD2+Ie
6UmasPSGclzWMTxb1VP1gzcsJDX+3uXogE7S04bc5Xgs5FhLVZGKJt0oj21p0/Hw
h+cAfGi5cvCYyc4W2G0CBxb24QpjoX6GJJ7EuZR2doU2oBeSjBFAsZux5Qq0rvf
k3Ffb5kR+Wpr0TlUkeVoHq9AqMrhbe73Mc677qbnLXLf9U+wGdL64wt07AQJUEoy
S/chOPVqp0hZB5ngzaFVtSTktTVGxaxxTt7Nky0fwE/3R99lWnzZ+VenfTpJU9+B
B+zYJ75otoyB2jRmLoYS2FV2uVHW/25BBDFpKTWQh1PnSrxRDru5RNUeiW3Cb3Hi

ChGLXpwrKIuHDXHeeC7b4MoxdQne0VwIaYujHxZKDXmpnG8hoyRjtUWBN1Ddty20
ON0QnoYtbnp6Jf0ls5CDhqUvfp3ZpDU2ns1eGR/28zZ1RwhZorPHSxKcdLs4wWRb
HdENf0QzxLWD1Vm3YTYmvj5KoDJekYv1iUsTddL54BwD8nRQR84HoSyEpfIYtmNI
SocGeRvNyxmGzb+wUZxAS2ys12QvVZ+hyRHqVG5qmjwkZ6005tzFv9yJBG5CARJU
AY8xmE/kZLXE8UHej9ersqPaVrU+zMbKJTF60c2/iGEb0u0r9iS10okCMwQTAQgA
HRYhBEwLSQcLFANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexBwAAoJEI2ee/J8vCqhVxCP/j5a
gpML2hHw90Y4zIwYiqZ285hDFynTq0+V5ddL0tb0rj/IpwipDqBXuysIXmtxZ4BJ
SSSy5hGw0QJYGKocpDIyPl9t+ngtR8GrV8qtA87Q/0910CqzC4M582at4s/DeWnC
0mus+pl9+jBbM/RHlp21fwmzhn0Gvs0QkP02DmAEpThaErm5+6k60XbBdZWnU1YQ
fAjI0lrLtdywsu2YwOkCdVyaf/Aqcx2y3d6zv+niuncx06dnLgkqfTeI9GoTBCYw
USZ2bX1QhHd1mLDumU/WrZLJAtbvYsgUQehMQnzBNmtTmoyeqWk/BSekgf9MrQq0
IqxgHE8XFno065w0jwsYeyey8v3XZfib4ywtTbjMrGIbDsCvYz1xraF5E5FzZcTfEb
Zihc8Q1xb+K2k3KIFJ4MNOB3XBj0a+Y9hbqEMw9M6DNvMNVUGR0omxcVW0oduFZ4
5XmmJJPPA+ZUvxzbF0iTRkGhki/qgFtLx1tYoapCJRfxIF+UZkR7nJj+Tr8mx8t6
PgmMtX/BjFRy/rEB6qHX/wIsQcjwJ83CUVS/h61zr1dmV/qYH0MNFmQvkaDU4bip
hlnL3TRVQWLSKz6c2z4CIkU4R0xtJ+qfv/IrkRCcToyCwjJrYeBuA3twY+Y+XwVx
rsL/uaPT/Fw/x0cJIXjkpl99yphNv3a0fAoxD2S8iQeZBBABCAAdFiEEQRAEXuek
MtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4XKYACgkQVAPFRkgQvCbHYQf/dggx66AeUyz0/460
Qv2gwt8kKEl4DR4gDY2LtbHbc0tQ+Pcw425Df2YciWLo4idqS+RkzjzTP8Dxk/lv
j3mb790EsgYEy0l2kZqiHEa07bUPht9trtHVEP4qNj rHj7X9xxbj3tq04DX5NeFK
oyWRLYHrArhsULi4QtL0HpZjdQhX7r5h/HsN0qkMQJCv0hU25kd010aPjRN1JwB
BxJVk/RuS4e0B5+oHrPLujjmuzic305dBfIVYwz3jL50FwFgJHVSldz1FMch4Ds5
3vrQ40ozICKNWEWjVuVdwX5S7wx0hamn04I2CKE4fMbDh0Us04BaWJ8pxm3Tniyt
roVhWokCMwQQAQgAHRyHBC6pcx3fYA71KL0tScPwI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpW
I4gg9fIupMMP/0k0b+mNEwxI7ackPlWgsI1P/BltM2xgujLmNjaYs8934js5TR7p
Hn/QGMYqDdFf8oQg8iAmXVG1XnUMjJzIcg/3qq/a1MTC+tdxmwGFFVTWx1D6W9
eHChKmSLJSH+jvUwPCaLm17WfYlIppFe4rVzt27ficb0Q+ehVZVpS3c8NKbH2EuY
nYF7Jg3sCs+0M990hY4FLdrnYoyu1YXQWeIzcnQVRqsddiaoLg6RJw+6E3fH0G1t
Dza6oE5wTva4wSB+3NLP2khMdL4FM62J3NGsK6UqbPU8EGGBMBEDR4QsoDEU9AC
5h0esPzptEQPMV3yIPfaumJ+5zdeQ8dWfWTFH0yQT0Esry4dg60GyNgn0BYD9q6
eY84gCkoT119PeMbnYAVRLVIT/MDuU96BGLInIwrD8lt8y2Bf/Ecy6ZYBCb+hnUV
Ze6DvVgljKLUIBVmPy1gPM+wXSLytNZLpxrA0Z24lpDJ1DF1Pd4ln3kdkE2Ko6Aa
BZm+JCqYBtZHY6fRBeP04NcR8LVkcQrCRJLZwaPz9w0VgkLHXwLIXnWykP308GSh
+uI+gJ8Eg6ocXgVs3LPXuxxsIfeQmiGT5PrNukXtbsAE1LchU34vWoXi2X6+SrMw
yhaeEmmXAR8TFyv5597aIE90K8qUXCJzt5dgDck+78fcGaaCX+6iwQ2CiQIZBBAB
CgAdFiEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi4ACgkQ9c8Bdn07u44jw//
QnnFwloKtu3Kpob10i3keFmFawd6lSEMqYhJ0TX7RUMokSQrahIXa6xyxL4zWZUm
c2fZuBH/i+wTmEH9TJdk2HvIA1LhMuu5wHEYDdhvDankN79XkbwB6V3d1Hu00N3g
Qf8qm/3tIjIrFaEsy0PeQdpLmzthL4FYEaEVYYOZgyE+cI19KpsNcMev0a+jc1cH
BtZ6kdZjmYbnWzVhLk1xw7xc3h0mWRn7pnhpVk2g08gvBzakfffiayPaUvvQY3T1
no1WwjaLxCbQp9hgApBwmend+6COY9e0Yr/DuZrePk+ARS8fZ4AEIFDouVYLLCp7
x9WjHkBB6y+QtptnLzdgNG+ABBuF9p5nVaogrvXrwa5hqxS/FFdlWo72akBkFHbp
jJNPxtbc3kdfVA4Ypvs/AuBupBASqccX5skG/UMa3DaYnXwT0HoozLfixSLDSKh
fiuP1kpWxKJAc0SqcZghS3G3JpVA/vU0eoJ9Qcsf8taejq5AW5QuJIRhk5BrFcv
XA1JJeBFxIKkbCmp+84kUPNgFKR1abaeP8jm5Ehe13zo/sBEeININUKCgJfoIAckyu
HzCCPsxLQD1kuhniT0FB0Hhyb6+ZfBcwAqPjTUtj0zYT/sllPgi9X020f4McRv8q
p9iy5dPvMICq4V2BRhS/j95BjlNe3WpZF/vw61lG56uJAJMEEAIEAB0WlIQBNj4o
Vysy0cwz5vdfy7KmkjM7AAUCWo2wVQAKCRBfy7KmkjM7AASrD/4/zNI8JgN0jqqf
myn5UwswmISJRpgfSt7/36LHFyLBmbnVzncWwaj4fW77TmK+V91LVq75UAeKsRAT
nDDBzgV8rm7uHPMSimHGAOXmL02JnRcirHlVtr7qabxp6E5aAGeflnM41xx6kePd
zmfPQw6g6jFZLBPgK9zgbSdMAZ3YWZ93MKCCfHghXsiwNLDJsADaR6JuTuwgnK
61/Jo/IdhQnx6v9D7LQnDtbcNf/C/02NzA5MH02BryRFjk5sN10V6Vrfb80zg33p
CVIt+XJlnH+Q74ngSS/kQd84vNRI3ejLPjx2aei84epHxCLEWe5IRMPBFYIPnCKC
3z7SI4M13nAw+H0BJkQt1Vx3MogvQvSbx21Wo/qQLY1rYP+sm+GkFHgs3ohGx5Q
0sh0QshA02binzW/zf76AIuIbYXzUJbBKEHzXtrjNTtBBMiM9oI6NX0eTkiTIdz
jhHJN6VLdKi291xVvZVSdevs9bLfs74X4rUS7gRA8guQ+iQ0UC8ya2exX9rJkn50
sLdbSy7QiCo3pRWUtToTg/PGxCoFA9TZJK06xg4Rx2WW73yXEG0TcXTPNBmvx71M
k9z+pgrkU0dpw632iWUdD18X93UALsajBvGJJP+8+VETVc2SaahUNuRZZWY8EAUU
/JiiHThn/LnnLCR77MwTcau72vhdIkeYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdBt7A76xLB
m/qW9NDobQJafwnLXpodHRwczovL3NlbgVuZ51mZWlnbC5kZS9vcGucGdwX2tz
cF92MS50eHQyXNjAAoJEBLBM/qW9NDooMI f/3C6UavWUdnQ2itMPutg7xiTybki
+fPlUsxTxji/BlU8+81d+y0YKM0t1DLivKZ0mu4yxmhvkzK3xd6KtCcoTfnhGpQ
x9UUDbCDsoAwm9r2dgKEi5K0PBjnaA1x4ju9CbcteA+6M6tffYupEqz17ofwj3Hm
ondLAG1YjaGfM4A4BPUPPPJhtb/qOom71n00vRNYuX6ahFj4yZ61yndo1Vt2cJ25
H+Qgzd4iFGmoK3QyLpxNxiFxc1zcXHRTcpvhhhN56p613bLnc6wTxf2Q/n2Uq0v
CTUKXvSsZuS+YsDtWx3YtaIaU2Pd3uG1BkiBEXEQTzDEPFbD0Cc0Ih9mWwGjQp+3

TtpqVqFXaXhS05RGqXMwCnH0/Wyy/kSQycS683xV/sRZIQHUCAQPBSEIdbVHkb7
I9Gtg7JL/dfMuEPL8lsmN00NgMZH5aYcwi/3PL4mmjk4umsJJevcsTzQnPvDT2vJ
eMy1PuqPRGTbyUWdBhft/nMmNXwuxBzHntLRrHCfghDX0nMgtseGw2knIhqAoHU7
bG/aBj9rsd/lVnTHetuUvkWq8qZ6BcTOHvBIDVTQusRQXdH0vRwi2Gtne8l dsG3e
TUFdiHd1iwzwxYs4b2yoIjGDPsWzky1gBULCMbcMBspx/L005T0mvl5nwd5P0mt
pmXT0vPQK+LnBXRhyG3+gcWoh3CEJ0w150Mkn0onH1Qmz4KujxJRBde0WhybtgB
ejMU/YzwhTIRWoRNBI/ZbRqIq147RIwW5FvUHSig4pXVvafxWIR38S002hov3XJI
X28691TUo00jNZguD2Y+OUTyY+GkHS9bXSfPFshkBuQh5SaTHxgYKAFVzfhsvFLB
vtLrGmfWak4SXIXbMHMxapztb7ws/6onn4LKx+sbJhhUIVCK9wicNQSX8SB+eZzt
bM1GuweDwN+kl8HfblKbAnxGlosvkEhcb67rq/LSJEfffi8TYEQMVo1hIPeC0DmM
0wcPzbBj+aws/3cSMN51AmxWFx6WAhten4m2/2vzLDqberUaoBIE0/83J6+ILKNT
HlthmCm8GE0voxid0jKzAcS/l7fiGsV42KjnF77XaIKHCdH8il/uz0gY0MumvfTn
hv3ISu+0uEFEaB4XZfayELozwCRR778BXsCUo2d+s40e0YDXhseF9uvLjZE/d83J
JDdcPHfZzWGB/kWXCpj84tGtrKBUJ3h+bW/8WqkKBUSnc3sQYI6jZEvY+AAKp5Du
jUGSLxECJq+t2RvUgq0fj0ZkDDxapmbvfGABMAo77T7aYQZL48BFLI9xyyS64V7
TDw1uf0fph2AvQvEEq005Z+2XC+MXFD56qs6oXCUn4huxL2hd+nCBYH0oRyJAjME
EAEKAB0WISp6pCbck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRCoH0oivIx+Ln01
EACTSBN0EE4h0bs8fHQUiizChJd/ow8dk+sKqWr3hqJmhTSENopLewz00NKLRfSp
+0QN0Jz9CjdtMP7tiGgkK/TY4edgod8wdE0HlnuKTXrH9bpLrkP1Zgwwu4ZwDK9P
SHLLvGuKJ/GWRXUvccilRlmmwM7ADb1FD9WxvV8raXdmdFLWmActliHQxs6d9wmDw
RzhNq/Va1PKc9/q6RON8DBQ+llBsIzCQMDL50KS8Da9nzDKoN0km3m3vjZfGG61
xvEPvhn4Eq91g1JK6HLK1V9oVjYFXvGpJLi37zF92w4Atci30LV+ic4d7Mia6bNB
GBf/ZnpRxbMj9SmyvqIE/bKS05xi00YZQim9jbgDDGnKaXWUHcw3GusrRkBApI2T
RNY0LxUX5i0YRDjkj2Nvc1THp/CeYwa5ZG5tqWZLrzg4GZUfrofroYe+wG7Hxzapw
N8FYPNZRPXp0ye0xyidftv5Sxqv0h4GbyTANGJE+hmdSs/3kw2+8XmfP/CqjgCb
UmOuL0Bsm00LQkxld0U1J9+WcUmCLUoP5YEMSEQCsCpNqEaMkwEA75t1oq9ZDKxQ
5j73zIFJfhwaJPhjNlpC65Non7MjFS crAKXdq/LGUN4PMiBF7Povmhm320CUYquF
bIYn4oHzu4WPKarxdCEG6Yhok94qRRy24qa4aVAeSxjPlyKCMWQTAQgAHRyHbJyG
TCHjpZxBI3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HGAAoJEBGv5GRFp5QfVcwP/j9tj4s3iGaQ
BKcWzWjWwoLDiiaGQZGHcaZEEle7hf0vtJUCn+0gvbBa5wzX18uv4V4d1cYLDYS4
WmWi65Dt5Xy5170m0/K8h94pDA8ntITojsqPTYE+JwwUNxsZV/04cvBSXcze+MX
XLIbpx/GeGxq97TVvPK+DuzZIFyvspNb0i7LhmA11MGP1yIQPTi89Afmky1Yinii
vEUKjEIEmaA802dnxFQn9EigKhg0cLGSz+XTbW5y8T0JmuUmGfCXSLJ4nmE0imrT
4/H6rEd4TMZy4UIHhYLaccZRfSeCPcR/P+PR0yJYrPCnsK0jDTkHAHLAoeuolxR
Uh1JcGh4RsmJ8nJ0jF9kD5uxA8Z9MYnaw00v6ZHMgzxdCHDdBEMdPRyx0s3d1CZZ
lRc++Rv+wYjM1ZJ2NRcZdzDQnBq20EKMIWQ5bR6A0XnuX3idbZD1C3BLEEXEdpNG
6JusR2y7YijjRjWt4ZbivZNSz5bYkFUTsqEe3hf7UIjzhXNtlqu0Lg43UJzjLISZ
h/2DixtVpJZlJlqG8Yy248WhsX5pn41Hm8uvzVgW6skUc5Z2Jm5s8i6CG0Eg90F0
J85dY+zY77er8u2Q1080adNgX6HftCTQcnm2pQnIht2bHWPoSQmLoXKuB+xwSdxu
CWl56Hq7BwEEM3IC+QdCzAU1ZPB0g9XiQEzBBABCAAdFiEE+fq00Mqe4Ko+UFq+
lQs04TglbngFalp5oLQACgkQLQs04TglbngGJQf/RFdtL9CqEeeiIQP2pK8E/Cn1/
9FE6+RJLi7oxMGJ908xXHxqcFF8RuHxi8ACdpXtF5ffrW4RTq7Rqle0St2WV8C
MD1vQ3J44qjd8412riViV4jeuHrr0Lr0bJsSYJXZcV/0xQ09lnp7iJExpDzh2N6
PBSEr6lWXk0PbzyR5ruZMn9//u9w2ejBgABLNVkVEA0pk1o2LUXHk11Vo59f2jZB
q00WhbjnW6oac6Nuf2ERQXAX4fpIKMF56CHxxjTJud27ou/oFGBwN8Y3qZCo+H+D
+1E/489hPktv/QvMB2E57BzfPUKO5LIqn7CpEDRPVzj0B/836UApF0do2K9L+YkB
MwQAQgAHRyHbZBPBJ0Yzd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvCAAoJEGXemeMEiBwR
pQ4H/042TYy+TzAbQcPLGag+vKhda1pXBhLW7ybQx4FB3F4fQ9TuDRud5Fuzg1/r
z/J3uCur5jLJFp4UZ4xctbIcrdtQPbzDkLhZyCjLjGwouW4q7sBzItx2+6lb0JD
XlGhKPLxZvtUSGJj44su9HXQABZRD2qXJtl0n7jW7u0DCJ/UAD6gveDbtmJLLYBQ
aQQige3kMdaflq83WJjfFnI3wHIw4PFdorjsdj2CDnlyKnwJGJQo183NfsxZymoe
z6j0/OI99RKFD06DAirYbghJLsSvUSHo/73R1/qhwT9SMw8+ywTjPXobWNR6P/h
CWpqqRzYfP4W0M5ta9THN0lhmeCIRgQQEQoABGUCWnegugAKCRBP5GJ2T8WeRbsb
AKC770mMPtkX4Lp/fAQ0N5fD4VTCPCQCFUDcS+0LjYl6+hT9DtZ8HwTWSE6JAjKE
EgEKACMwiQsBaG8UFE0rCJsQ8q2YqrbjGgH6GwUCWnteXwWDCWYBgAAKCRCYqrbj
GgH6G2N+EACIB3y0yTIH8es5UMCZDvGzfxBgBf2Tji+GbtDj8npuh37y+uUPXqUT
ZGTCh2tA+8tSBCKiQqIPnqoj8/AQZvQ330wJwsqX/kx119MWTEQ1Lf/sheEdcCFp
mbT4+7pczsc7mL2fm9hZvp8CTckDtBIl3GqeBBJTK5/vs9L9EjLdQ5oQrZEPq7ni
tTLOOX0yv0bmys5x9eEbGwBm4gYsn0iGduQlqNuSQEIS2INL72FlfQsL+eAhY6ZG
77UWx86DzL99pNKETG6UqAvw0mI9mfngNksQuBw6wQSRF+Uc+bdK+RFUuaA4W8X3w
X/xDwq8t02RWA03b/6JCZY7Do3YP/yiciqa5k2UbQbLiZZZophjYU7f4qTa0AYc3s
S/SRxxwinN6TqUZRAjd4Gkn1nHjosX+4nzbhisVhxK3ekzC0bBgpweyXx0SHOGI8
F+w8TZIUSRW/8M0co9hIUgxnkyCQKWQHjR4bytIne/RLYsSsY9ILR70gP7mBe059
QrZSSGjSGHmsuJXW/QjxM/Hxlt+jjLCLUJD0ofKwggx+0biICSVJC68S0LH0PTrf
jbb4AfiYh9zwXUGAn89i01noAeDmH+NkJ2EIsCy6CE6GaTvXYbbFqBdMgWt4k6
0mAd6JAZmv5BoLLXqGNrDo+jdRIM7pg3hz6ESJNYTdh+3nLjDDN+YkCMwQQAQgA

HRyHbKn0YW37kbFDW5bi jupz5hk5iA40BQJaLaLqAAoJE0pz5hk5iA40Px0P/AwV
BpnStilypbcyHw6dhHsx5+tiymgujazwPT79nITN8T09M8XyZ90Fb8//C6CVG4Sk
b9qd592dkYzNn7V+R3gln9SSFMLXL+38BZbZ19J0vvrZ71apIfMVdYkEGZCuDI+0
HV8IreXEPUXE1fy6WJq6eWyE9VUDxgWugAqbGVBU0ud6zQvG2ZfWiP7DIDzDc/T
3bR6FWXCbvkNI0GeCjH+HYqJjasPb81hNX+UVUAAgXgn+KzMLkUw1I5lr7Gp4VD4
27/LN1s8QAZ238/Z7XoVs+tMILxZu7SiRuydfj/+97sXXcJ+GEXI3DqE/CQDE0xb
jCLiZWMIbbd/pzXD0Ai/g6HAe0CVmGMLv0XPnPdVUQny6oaID0nWfLoeLqM3L13/
NJ6vhtKw5I4Gv790oz06qmqzNqaPyov3qL5UwM9R04dPn4vB/EEYqGclBrQo2BFgo
hTecbVwv6dZ57Ts4IsPJfnadM3b0kCqeSfsBs7/qDCdrGEkdAz1M/liiluLNmmpD
GGTGT2aj5D33Rpg9pt0BFzpnNQMoYU0oNNNB1Nty6+UI5orzYAKMaEzVUZLz5AL8
HbyEJXSh+/LzFT0WlbCmIwrrTeYjLca4on6kRGrtqaJ+HCn10SmqwcIbCCi87Nr4
XtPDwrawZsNHU9JXE14jG0Euv/ZoUpt6QupNe5JAiQIzBBABCAAdFiEEx4tOqqb
gwQV5E9dDWHVJlG5EFAIqUCXAACgkQdDWHVJlG5HF+g/+J+TGM+B4vodsXYHF
G4wZdcw52cA812U1f0rpe4C8W0khUY+jjRlqMK80y9hjI0Th+k4R4yiaI60yHscA
YCxqstOkddlgEL+1S7p0yiXAhGJwUnRQ+QyrCmjQw2ovKanQavdjWN5r7RA5tEri
kiqBZ1WJuw8JLhXU5YQD2a79ZdrQTXmmHCTbPaia6U4o0UHKZ1SLdRXU8a1B10Ik
p0kUUhQcft1iZjWzCA03KdEyxTUGxx3xyIR2mUZjC9ofFzYvweicxzZiByvKd9
N7GhYtVx2w8/XHF6S5j9/DcXXY0ZaLmbXjqrdrC3PrPdoVYdo2l9f657ssKfTtpL
vYtQ9om1x0ZbqdZ7MbV98u58yH3rEUHTYM5aSbUHXQ7/UBUP6HLcfPZwnqyRHDkk
3nYRq+xr81yAx2YDvavYNUR0xRqiPzGQdAiUPLyD9vCnwwujqtVynLbKDWvow40N
917F711ZvYN4iBKeSow0DucegLJkvAJ+BLD2pM10wo1H2FCfcdDjg+YShFiojgyE
b9dKZ02L54fqCeAiKwBaVbiLTeVo267/Kxyq0Q4rVkvL8ePPZCxEkiuIREb0m6TY
lknYCRacihRQ806u8GLyGF0EqY7WKS4ZcM0ez7z40nvP0+M+INH2U2VBzoM+Nczh
eAmXqna1hWGawbS453012KyZ/aaJajMEEAEKAB0WIQRaWlqgsJp6NroqgZnmbmds
CULMFAUCWn8szwAKCRDmbmdsCULMFGFED/0ZjuMMHqrrstsPIFYpdUuZiM3Lq2oG
XT64LpRwvKHgpHVZHwqSwVlKylLLHcLgzr6Yzmm5Z6zZqAahCVcU3TLOC/MZ0Ndp
1nuCHoNQByFkXfDHjmpl7cKkPH2DHBiFhIsdzqM6lJ6XlnhjsTnM5KMGr98paU0
28Y2LhX1wdY2M04o0PnyV8sj6fE9k0elvg0/KIwmdlUwegShsa18pGzZdHtqNF7v
y+F5leQsT+0100ea7DK9ye4LdczaEpY4cCsIphfD72NwLkVvCViS9wRmqNLxWET
v16/Xg4Nd65+GXpYin9vQ4xx/RzoopCANwAjPeK62yAa3ln7exFqo8YmXrdbfExS
HZ3N6hpNEBeLy6RmIATwVnx/Hc8Mv/KIFRBFZgzvRHT0JgAj5HbxbM0oe0sr/IX7
bVIRp4JMZRpwz//auVnNo/bg2YzX9e7DD6m7J0smBjLESJ1uFb+ywFeoc9zvWQ2
rb0+HYnV/zuemWYI5X29VB0SX6H25QkvpKxv3og3JmKoDFg1PyvfhgDKANqe0w+t
Y3VrtDrqBex8zEsRHv/eouM210fkdWorZEHa2Wr6yWqSn0AhzwdFKp3qHk7UuER
KZJP2Wi4sLFphWwS92yL7IggQsdo1GRt+SWG+3Rb4t90haCFNWlG3Ehmep1pXv
C1ckMtsPPVx8h4kCHAQSAQgABgUCWombBQAKCRBEtrTH8Qg6pxfhEACxfQaxM78L
Lk9xIYotsUAMB9Y60my1DqXanVKEqIVaqCJ/iLW7sSJVTk0p8NUyDgZ5XqCjTnND
culyavUrH0BScNurZBoDENdE2mmoBULyLd+0D+yMKPu0x8tdFUt3hmXXWzL/CMk
RymLsqbft0fXQWXS9cZpWmjtwoJTnQJE0TnjNvx10v4nZGGiFDnXnyLYEFPyby+iD
6vDzFUhdYffrxsYHh4zx6MUAkYHsnGEWw+PAe/dR9rMiQ0iMJvpH+iL5SV9hNtw
0/mpIbJ40YMWXVfq00tGdoAo7lsij+2VQN/6TD+KYFSSVpaiDa0swf9Gw7WxiISE
7mbePvUeUAHbge6V0IXL10lh0qFRBVeEtfQCXX6CEVMN7F7nZexfT8u/Ru4qnCx
SZyHQZyv0V0KrK6ToGqwjfn7iIAoG4ts4EYq/HfBtr4JcMTXikpZzVczkw6dH2r
IBw/ysaGGNaVeaG1aXy0za/1zezpvvii9hU90Rss2nq6QxRrMFyZF0PaMQX44jee
u0Qk570IV2XQkpE5x8qe6v0sBdbaG0Hq689TNT4R2UBD2VfQEPkfoiIv1rjx031x
MN90BCLM6sG9XGbc6NTX0WXRi/FMcKQVKFgjKKe5dpFtNYpwiBBfKLBWc2sIWLqb
wXQLcxgRoQG4gNSn4e9qu4/AZToaud7ap4kBMwQQAQgAHRYhBD7z/RwAmaqBVjR3
pTh3rQXRWCzbBQJaejwLAaOJEDh3rQXRWCzb/DUH/3UBGVQGodS3RQ60UxBLtAX2
R1jEBRZM80tGBH4Eu0X4ckJnn9uJFws518/MBmhR9c5KLvnmpCdtxgv7iKM4SsWr
3uDahvGqc9CZzSx32Bq7UqZzB4e0LRLiNFuICrOudxyrAGRgbcP1e+RdcZ0M1Dv2
7YFNxtc/Wlzyx0gdn8ate+ZPnvYV4uHAuT5KbKP5gSRg9teIGMPSquLwxq7dfFrY
D8XzrEPXWKWltsBXWjyKzuX2ekCDHjC+8zrm68R3VifPn0boGRP6jmQ6/yuzt1q
xu6bmm/iYvHo+jpS8L0w092bxH6GVefMAy2nUCIugRayHEvPh2LtvEg94fdfCnyI
XQQEQEOAHRyHBNM7xcPAzFm20YnXe+p785cBdWI+BQJahatLAaOJE0p785cBdWI+
bv8An0Yu5Kmn88q8bFiAlx3DjcDDJex2AJ92VTUI9IBTDqsqQueudieho5GKqVYkC
MwQQAQoAHRyHbHxK/WHYqudXB5a1FyIj1pAvlpyVBQJahatsAAoJECIJ1pAvlpyV
F/gP/A99naCZvswKn0Djz6ItK3ocj+Va8IE61Rc7t/OyZkyzgV0nJi50f85JcvkM
5IC43WY0jptVpj5Pu0Sw0KwzUG0p9TQW823jFlia4qfrikHrmMyh1S8RZ1KT4VbMz
xQHMK+HUHBS7cuXaCX1UkJC9F/orIVJX1S74Zi5uRWNE62GM1DjUKfYa2mk9w0+N
M0y9BWC6UcLhAdC0mumwvdQP6MKLQ8TRbd6hbW0nPlY208kXDY3/Eyb+rxu6/Dt
vprd3I5Hrs4mUI3qSYPq02njygnqrJ/W6PFA3z7VPIIIRWLYCY6TyemLq7K8XU7j
i9xc9nux8HBRdrS70iD+qV9PA13/+rdUcVfJHocFEvqHGLWa0e5GWYKPtW1it+k2
U1BiH9jE6r0kGV70FXPiQhdQaKiLMyszxbYaz8D8At1YqLpDLTIM0bE6t9uR2SW
SYtyEY4z5Lncqou7YMVZleyJamY7kaR/vBMPvr0zpz6DgJFvLQLrFxrEYKI2BIH
Q+wgKcUmtczLTwo5Keonimyv9qoxgbyzEHBBZ81BSFRQDKKsuPdAtEBNMbAZnc1X
2vUpIoQsyro0FcPte+wLA/Lbj8XJ/8301nfnqNsWoIKzQPLTQIAtKcGS6fj+UvQZz

66GTeB9byFj6Rgq5cAU7vNxrGm3JcBq4r0b5carjEnUI8/YjiJQEEYKADwWIQRs
NFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmHiB4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2Uu
bmV0L3BncC8ACgkQ06I/rviAs5Zk0iQEA+i2BI5/WhuQEi5qu22o6UFRP5wvr58xI
XH4ELP78SgMBAJs0cvc6sp/DWh00ayLfhkSLuiiynsnSI1WK5EYy0vtADiHwEEExEK
ADwWIQQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWCKQCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3Ro
Z29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQTHXiB7qlgin6EgCfcYYx4u0w2I2roelPYH2FpkqP
6fwAoMLhUlVv62rkeHsz6w8VaHg/CZqIiHwEEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqU
j9ag4Q9QLgUCWnmHuR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ
LI/Wo0EPUc6urwCfS0oo/3d61zgx1Ad+2AErweRh7cgAn0xL1f42v2uy/2KjiL/S
sBV5HnVpiQJSBBMBCgA8FiEEaeHuB/emqo5Kd3sqegaFQh6JkEiFAlp5h9YeGmh0
dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEHoGhUieizBCQJAP/1x1zYA7
gc9Gph4fU8vnehSHX+ucqb0G/dFy9gm0amHnZB9h/HaeiESFs0K194Rf3gkqwkPq
9Em2D5PC+Fbtw5RwFP3kUPQNGXE9jxOz0CbhV8I9uB0Eh1/vrMGgnBcsGwML/TL+
vo9CR4jsUfnNFGs9iCSWxWhX9D9NCUz0W3LA23aiZX3+ZyJC7VjJ4cya6k/5bgbp
+k8T+BHGxe+lg3V5tZ7YntDdpiE5orZT5vxg24QNzrijNX6ei605ADMGp6KSC9N
6ELaeFtBIMzqUVzNQu8gmws+/Znv2zNpCu1ZkI1aAfBwwC8Ppkqax1lIHKrEHgq
7yg0tS/AOE5AIV4Jbn7g+wL9g+ehIAPJ7/8qn4WtpzrN2s9qvtvuiYzKEN+qORM
f8FTW9MNBqKcroupfHbBQTsL5K4AE2wKk1i0XXHjh/tQGtK1KszYTvA4RBhx5GF
5aYzgTw3bj5iYepSq4bUjoloQvtXhGwsBILt8s21sanN5AktDg+KQ7W071cYpPgLq
nBkJowoEH4ZHcilKXVK6SfeYZHhtsm/6QoRTDDSuFutNHIAhoha2aq5fmBaBBs0i
i7j6DxhRsYQ2EiYgWUP756Dys8gHMJM5c2veCjjMQXT0kSkEUF8SoSaoCdHNS+Km
InYxd8X6Aw07M6xEL4Uxw0xiC9Ag0eRX1/EviQQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSq/
vGsT2E735yq+rWFEFalp/ZdcACgkQ2E735yq+rWHPzB//eVBZ3pQZomEQVyCnEj2Y
ZLZukSAKZQoIBjBPRWBNVljUwa/MhyDb0blFhC6ecPGWQJ+gNwSoVeQWpYQUZIWZ
tD/RXi4HI/8gjUzyivKFIGC3/LdSS8iiTcEF6pW7bYg7z6mShM/miQXLQ+AY7wMs
/DkAqqzCTrLz+P+vyCR4icxJo/Bvabn+hg/Ra/cDPgjrDctEvhvhoAaGiNtPevsw
Go+G+2rS08Cq0vB60VkdErw/zKwta1ZAte5GesoYEGV0tI5g6xIn6LiV/edVUnKx
0uT9vuUDA+tm3C2YyU4zFkef/Dett0up07NFIBzGp69L8b8vobZBmuvwt5N2rEQ
dPLB4cSGbVPx+e2x4E8X9d9yxiETuYVB8VV2zaKxqlUwEBoNfyMSQCfwoG0k9TVj
j19sTCHBdEGoipkfodyiHTHDSZk/Ia1QkLKGxiHIMY3Nqz0fchD7evC0qUB0xTU
v010i5l5ZfVwWser0i4QYC8widYQFd20fwNLckhEYHL/AA0SCsi51NGu32uFcbGd
67rqCLyyqzb4XbrwRT6ZQx0HGD/Tsw1vC5iUilpJRZ6g6X4UbME80aqEq17kdoZ
0Fd9Z3cFGRt4ArLIXc4fLAatSsDX5huI7P+ua2Ag6rp42jPdTv6sEhgAqhTRgAxOF
tePecQ5++zhf2PMZkc5IDayAZmVA85eCws7J7iq2rwljABnM8D8QxBGvB8LrRy
Y9NRgdjrsKnC5hezLmLe6WjFRH9wpwH7cRm0pgPF/CLP2czrA4LRI3qcunw27QDN
4u9Fv5DafmfQJqdzokdpn00wf7ffJgVA31dxErm/syrrLQNK0jjPQL4/RT+0RZA
Sf4hrFaFYnfW8wvQxS5U50IbV3IDyFhTA/Wf0C7fL/DyCkLARSqbe4e25hp6x5LU
g04rUIfZk68k260AeaT0ltihp/5XgBRpnYGeIhcKEzVaswFfxyDqai0bkrzaSpFy
y0X239eMw8UpWfLP88dw9ec0ymgLtITQmRpywpdiZL6diXV+l42Rk4StJaDvnoN
YDB370FJs0WXX4Kal8oA+cM00kUP3F+Cqm0QyNYufe6bQgYjneD8eHSc991yChbD
s0XZkhgdYYm71kPXLfv+QKdqE279saXcVe/2HoT9v6LZQ87vbfUf0A2dpkUeTrA2
LKwB0qqvyJbjy2uernGhobAVCst4RNHG6SjKw1Z6mYZrZiXwQWHZKDWwWw+cn20i
35nXp7JCRq3aiQ/CX60LW2ktaeueS269BdCAL8dBq9vMuY8bkRuvKdDA6p1/08WX
C9fNpFCk693zGqIwy3nRXNXEFfbG6VzbBiBL/qY0ds13BeBMcs+JwH1ZmCJeJZz
sYhdBBARAgAdFiEE1KUj0HvqdlvSGERHaJiCLMjyUvsFalp5v7YACgkQaJiCLMjy
Uvsl5ACgttGywapPVy40khJgbIab7VnmGDUAoNx4Wg5QMsnKwJ1bQ5tkt56iQDnT
iQIZBBABCAAdFiEEFLdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFalp5v8QACgkQg7C4xsva
cfADL/RTrrDrmnJ1V08i08FcnULUw6AHp7D0T1HZLir0HOUNcZfukEBSLkV01jU
ppUiresVphG9HRK/yk9wo1lengw07AWpaAUg04np41QbixOkjsgR39NwbZtRb/QG
nPiYjS2bQPfBsfdu7Na+sMYVqSylno0TAMvCxmUwkWzySo50Rt0qP+dAI+wbGGD6
pJNNdNUMZTTF8LKGw4m6LEr+bas+W3/I0o8S0pemKPGbLtn5iQ8z1Rwa6VkiAs9Z
TvQQ0SfN9SAXnsenXek44XiaDVSvtFD1ujxiBtNxxLnw8Jg9Fozz8qpaZ2/oykK
nhiSe6chDT4oea/mZru/Bf6NHRjqDy53N72s237e2Vc1V88BIuLS3UMAvfzHkIn
+7wrz/Ar2uXLiD59oCW+TmdbciaTyZixqoYAsqHEQqsBsX+2uTvVQeGNEK/mqU4l
eUuQLiKjLhUeD1hh44394YGWUcZpnTduIVmNAqoeApGjE0er1lS9D1AdLDcGid2b
k20aXBKxx0Ij+tzRqU1y1+L2waS41dFPKbfmHLB03AEme4NzxTmJr4ptq8TS3azv
fZ1a5h4Gxme3Qwx0dQ5shIhi8Bv5b8Rplbo3m29dJD8au6efuKeDEwIjwkfWd29I
a4lQ/cP7RsGI/RoBFnu16x9BZhI0xmd5mTuVA/jdUBMUAmeXRwWIdQQQFggAHRyh
BCVVK4nt0qb2gjAegq465FZCJVgaBQJaeb/KAAoJEK465FZCJVgaEnka/i5WDPm/
q090531SCdqW9c+FarK60WbifZxfJyRx4QGWAP4rhWdK7auhN8lQtLZLC+7z0y/z
3khh3aTyQt2BQbHQCYh1BBAWcGAdFiEETVgQANYpzFRXAAm3BwPAXIOiIFsFalp+
5dEACgkQBwPAXIOiIFsBYQEA++HJXETmFKSY7nIe6l0x5bv5hp09aakcjGfZbomk
ks4A/jPqHQzvoQjhuKaS/J1h7XJ8mZG+vBFi9XbWQ1nuN0ABiQIzBBABcGAdFiEE
Xy0thfdLSC5JvpUzHwvXm4LHuMFAlp+5dQACgkQHwvXm4LHuNH9Q/9ExWP+hLH
Avk6V27NiQEUSQKNJEVBNqpwWAlHaGzSbD8GHs8onM6HBLueJ3yr3YJC/LqEJRn
t0D0sCIHL0TwpAFnNp10CNwR4INJiYqykvnNeJsMg4pNt8A+RjQhOck688N3Q0vX

LYQwEaNegLgi8Vdunvc3+QcVl2U7fSXfi9Q2q3UEuICpzHzRyL8YwDVMrS+A8N00
XxL6NFQlU91EZDkwx1q1d7cgzCzewVi1nL8HL5TGQdcwRT6Y9nuzcyNuJzabpG5V
E74+ekyDhXWf3R46L9zmJjUmR5a/bg9YTV8ICmRYD6a0GJX5vLPBuv05Cr8txX5Y
ryBSldRl0MiPau8v6t0A9WuFDDpVqen29T3uMoI6TYpFUy0tmKiae3vbaV/405jr
QVU16UsAHxnz6LR01Pgt7b8exfqyhqXfK0mnsL1P2A/6cYmBg8mMZzAk+b0VtkVE
sIrasUBsTbE1w7mEro4akAfZPSocSVAqEzy8NRj9BKAM0FLhLcwnMu8fonfNKnQk
E271ju0vgzXkF0c15/tVWgn1jTyIc+q/5zU52r8zNkR036/A/bxM9GUWXz7QGvjm
NcXFtYAC03sEluiJDH0Wwj0zvIR3zivI2+kVTVpM/nP1tYUQp/Gy50EIQ9su89zg
+X5KdiGD0HNUt0bB+l1l8bULckhKz0UeSfmIdQQEQoAHRyhBNyzKB84sHEaQcDc
I06NNj0Wh5c4BQJaFuXZAAoJE06NNj0Wh5c4Xu8A/0Fuk901swK0EBsjiquqQVnA
4NaZTkbmL1FyS4Q/FipAP9FXQT70WDL0tGFHJG8QBdS/GzAq6XkFTqTcEh+2Vd/
1IkMwQSAQgAHRyHBMcAnFPWe7f8j9bZPuXhdsSazCiMBQJad4I3AAoJE0XhdsSa
zCiMg/MQAIY7nSGts5ByYKspkz/kS4gkKEqZQc0BTJDAMTVjVvCYFv95Ns/YKToC
8ighP2YXFiyTmv3q5l6W8Cz3x7hF/SnT50iImrcLPbilhnlrhzIPyYVZnxjbJLwk
db7Ug0Cxuoa7Wv19+0xq0Q9EqajrBEcaX7po85u2BHTvZt0YqrLRxw56spQQXFS
UfIz2ybzL7SVdWUWtnk5BITvH8/Ac4tGTNLBF0SuqF/R9CM8S6bav0EbaNgymt
gyHn10hLnIa/omMmJnSpaKV5Ms+ID2ewMPIVwMUeMlnioGGh414F06FhvXSC9whT
3Lnr7kcVwekmRjVDNS0pcucy7G0jcmJFQIRLWkggA/Wr0nCQ1APnjXWohLX90rU
kE/KEpxIfmhRrniFAJVCXN5pV0zPuT1X0YK7Y0XqQ/0B0qa2QwoK5j6VRWpWLY6k
y258BuiSCQn/HZu08donik2aHGPKtQPfMfmwoh7LPTQBtYU8Kidwx8GH0MuBqZ/w
4mlap9Xv1Aq0Ns6AZLodAdeuQ5qvjiPwUA9AF0cmuCzSwlxW2+WmSo/3jhRC2pTP
DoGAZqDco472PoKL2T35d6fjMFFyppYfKDKiSsMgAl1sQ0AvnmJUyJ+YkQ2sMFV
Yq+UrrCUUMZYRpWiUeEzI3JgJV03nHvVpYubwHsBFf5UBD1hQrnsiQIzBBMBCAAD
FiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dS8ACgkQyvpdPXT/AmnsKA//bnp2
Zw26oowg/TI0hwxr+6lx/TZJKVYz5ItzB7hy0aJMPG5R4GwEPu8J0EL+owmSjbbV
IEPcUeTBMkSsh3Cgmt+MHFmkD8K6ZCViTA9AobYDH9LNEAdh4CU9ojKzQnny04+H
w+UuUphK+YgCWHNxBw1CbGNEU00oPQhZfx5UdyJAHhiXGXpW0kVEnIk7s34RyKL
qukz0MzkojP7U4Sdh9iFaZ7bZK0t505v5Y81qtUPuHU7pUyWf0/2YiikzDYq2oaY
OJHprYR8jvhJDzldX07Bm8ECF4TAAKA660ucm6NxmPp0L1+6n/Bgplbz7TPwA7sym
3G2L4XNSvq+m4u5g+05ZbcfIm6JRPPSsn0IrTiNYnksHUFvcmPy1HXAIkktU3w
+fDbemkRjv3lmsIUUm9qDv0dPxd20YBxPiEqCvVbh8+dQWL4FzxcwD4dcrJt8d
yIXc5RfHbBA5/230cgV1XgYrZur0UpY9SLP+3xrcAD7tQ+NuvvHSoTbfffwz/+9Qm
peG4GPH8EZO8pA6DQW3bXFM9DKPMty8DaTRS/uZqq7UrnAfgEDt9doL3NvAi90mM
jKmkZ5W3LsPWYu78oqLl09Ba6v0rNw7F0DCJYtcou+2E0dEKT10qQdszNmnv5Rv
cs8u8ZQlqsYHFidFerAp00GNnz3sFUeaMZsWVzSJARwEEAIEAAYFAlqJ8/wACgkQ
EwvBUEFBtyz9mAgAjxQCvL2d/QGHG/Uc7wCP93yqHPWmVGV1im3BU87+jW8UgWh7
jgad3to3SDeBMixzsd01MuR70499029Z2zoLKT7C4kUnKHFGrkoxV0grfDdqyFh
DdFuhFH9s0Lni3+CG55sMiEwt2ehwF0wF0iBNYTV9008yGCxiGJoKILARsz1SGVx
WjFtJt7YdmYWhoGq0j qea2j5MvcCV+LmL21RBHEDyQJpdkmRED6FQpCDqNunpUej
kyi67hefjzKx6i8VcGb9Io7bT1pLX8LbrU8sWKEmWZin5bmjZvwr95x/hWbsLak7
BVzitiRfUJsIR/+n82zCC9EhBG7Yr/W8iZmaDokCHAQAQgABgUCW0n0JgAKCRC0
DzGkAAApuhQVD/0bqN3vAvM87V4pE2hEVB0tLE/ZapyuSprY4IeqjIjSwzI7bkXT
5j1dE3yjny/zrGECs14a0B0Ba2fxNiek6BsNcPyqX/A9IQdt5G7NIp1mNW9qATVN
vXeg67ICehIwTrIzrTq8pJj/NI0ldffAbc8iQ8H85eP6wy9VrMLQK3DYKgEFFUc9
ut2jbfDlXvrqxK8Fq1BN03U2Gu03dq9Tcf7PyI0kPeH6qr3+BAJpyp/riTXGRzTh
MUBW4jKvKy0Nxtavwhwtqb5Pnu4rGLUz3y+be9wlyHbEGv0yKqfDbjH1bXAmX8Aw
uabKIYaAHL6XqyES8dU4mxuFTX6+GILLNDFcKTEopUQYs6+A9dqlja8cazUDC1Gr
+bRdCDK2N57sGZaiw6cvayDwfJxaCcuW7o5HxH/GkD2t0FkTv5wFNqwk2uUmQAfl
HoT8Lm7vyxsRXd6HPcP44QCivUSDV1R0nQQypM+mMw0Kuceg3S6bnD0KSzWH4yCB
NHxn1wIUMZ4mg7GxIOul3kpKZRoms2Y104T+eem01P0hVYYj2kDh79F/E+yasnu
VcFvzW0IZeDYL2XFJegceeBUavGUKDXHFtxomrI/x82y80Kw1vey+qSj5aW1N97d
565FFnzx8CQYJ6rbmktRMj1sZfR/4J5AW3iexxogSYZqI97L55s6u22RokBMwQQ
AQgAHRyHbH7hMAvSyJS6kdpK5k7P/sydepFHBQJafHwIAAoJEE7P/sydepFH0cEI
AK5c9VD33N420w53hUH5b0LZEw2873iT8cKmxg0kJeIusf801a9J4Yk8iruIko2f
LGQMGB3N/qsxxqL+hQKzHE0PdvFXCT+YgGMEEvXugW9tAALP0yocv1QBt1aJ7rXU
9/DS4pZ1VACZMSLvtwXj6LzC7XuSsLV0hwKd9xmZRCGgDDCxlW560sQbjk3Vxwxm
S3G93iEBGFaxMvFRdEReSv4aRVZnJH/xfhjZD3S38YpDwnCWVspR2V35ZB5anGv9
/UKizumHpuU3BL0qdtEgLQE2ruvT3Z/KEEsmQnbnkTnZ6ILphcgUsoW+cNN6Av7EL
JdjG1oDftbEXd+4sr49wVZOJAjMEEAEKAB0WIoTDMbo/dfty01hzeFsG6qBm45ed
LwUCWueKVQAKCRAG6qBm45eDLxzbEACbL3JUF0xMD+1iW0CHS70Y4oqx//SUXPja
d3GHmUA4HquQRR2kXRmyQv9JEiINEcYT5doS6xj0sKRSuTgzKZZuNFqHU2QTr/S
9F2YCfq3I+aoGCJFzgvDzjSLyYH9SfeMCNDT5LdFVXi7UFXDFdhf1IsD4WN6ajIG
cS/T7oKtUpCF+aNx+B4JAbBxiTkIXIVVn7nqrF7nx9TBCfHwJtx0+GUhbHuUPhBP
KEXKAylvUH3AJ5THg85ES1jGFx5oIPjv/4oyxpNz+p7Cfw2CkgoudgQL4noRTP6v
BkwPrhAcdeF4rkZwfbdtgPdfR0LZjBP4qS57BTKM1hIZBUyZ7+JoKEIxxXdGGwb
E9y9y31gf26+XXod2n5bVoUAFqtRtnHyOTCPWWYMTXBgM0uLmqsvKEdu7JoFufU

wA7XNDaJLScBvzpm5nge4U5PeeuIMEsqyIZZy5WGpeSRH9njLfsBmGDjsf9ndcVC
r9CH4EBwNfHIMp8Edowz2ZMS13uSftZldR6vmsKKZgD8wJx280QtNA2Jb01aY8IR
moUh10uAzVo2NjzAVq9974BohbrqvsE6RQGM95hs6TxPwHuvxmr6KqYcBeMfBf2
U1ZEPLU2aBBDoYOWtANjKHoJHVan82kxPwQsKlZsaSd3VBfw3p7DEwp1oqIx60
PSfWvCYT+okCmWQAQgAHRYhBBryH3hbUmlZnWSTky0dfdzX9KweBQJaht3qAAoJ
EC0dfdzX9KweNV8P/1UYcFIWql+aysZWIqNDsnp4kI2NYhQ0Rn6Aj94xELbfcUJZ
wuUmpPo3u7iULLENILHiiBEFUKTyJ6NvGDL5MySG009YSYc1Dy4Y82pULTNKA4EH
lPsvWFwung6VfLg4L45Zllmu1wlabDj2mBgiDxvD8FFy7LQogGZLH6qMCZFFsA59
QGsFGsVdrCnkQ9EVs98+VwDDqN4TB2RLDMPf0F3rU5w+ODlf383pi037Hm0aqWLU
aickmpIrTtv4cYeL9vKlW98N+FxGIkoUo+XzMvyeueElK6DAV+a1HjE86FMy+9Kg
Cxi1TikRbtjht23xTgSjFv/bu2hpYYfsFbQUbyLHVNGZg+d/mWkQTVe+7CYRCf6B
s+qG5ZFkBXrxr7LRTK6deD1hIi56GNxYJe5imD5i1wQM4nndrwxEt72n9gs0hD
rflhMNAy9ALYNhWz8rUj2a6AA0Dm2Vm504fAhBQ7cPCXL90ppjpszw+6w9emkCJE
Hzdw9aUF2+Zym4PpEg4rORfuHpX248RJeB4DFelci805HIqub6LIff+0Y0cdXxhI
gVVEaaXhx04Vb9XK5B0uAm1I7/yhLgISfvLbmXCKLXU8NylyXZRgGw8eL1+cUKP
aZi0nJthk/YHxE7bFsNlLaXm5Hz0LFneg+XQF0aUN0qyCYnVbsDerByuXB+iQIz
BBABCAAdFiEEd92hto0EeSqPhdVI15cjPXo3/sFA1p4YZ0ACgkQI15cjPXo3/tn
HQ//WrDBLXQWZ9LnvCZmTbrH0AYp7gdBc8b7DuCBFzVKVer3iy67NVtCL99JZ4Nr
elljk0HAbfyvvebri3Ar5b5BkfvgQPtC7R8JvGmjd3o01wHsrLQoRs fhbwfEoKzi
I60xZLJGFhi1Ub6rKGu0PkxA2+Qd219CjVbrC2fZJS1xx5K9z4WJq0a2x2w7M6RX
OLYRoLVQM3WAXAg+sK78/o83RpTHh5UoZFr14TYAgqMIi0dcP/5wmebuVaPdPA4y
9JEa0MHV1xJWNPB+YioWroLjV0SHMY9sxlQvDnWeJ6/GSCgdqamMiFXF8BgfP0Uh
mLGnxQpwwkd0L8f4iunN9cvgzvdncLjhTiaPRv9R1+Bch0TScI1uxJ4zgGntKVv
E5A4pu80HTXImE47i43rZvr98kVPGf6DYd3K5Y69AY0sRZAzM4wsrgPaUQd2pVDS/
nuPdown5d9P2NwN9t/AljPQJX8VhpUfCivh75Ue+7HfnRM2B2bPfl89Yx1Q4rpwbu
f3B4UY06tz0q+opGF09hKTSbPYVfod49XHbusgB50EvtrIWPsygwh6EhkWCWeFFN
C6sywXEisTT5V6iYFu/9CxpazP3gUf/GaalT4+crrB1dBpqFXId5BNWIcmF9zQi
QVeoEInftUoT6EkyY0I/KGUvq/0Fq+59hCwmKYuMYu7vvgWSJAjMEEAEKAB0WIQTK
hGPdDDkVc7TJg0+u7WfYAg6v/wUCWoCHewAKRCru7WfYAg6v/zekEAC3dqiEo9c8
Tp71ZIsiYzDjCAPN2KZmTbrH0AYp7gdBc8b7DuCBFzVKVer3iy67NVtCL99JZ4Nr
9/FbdfEsVKMU4Rjzng6Dw3AT/P1CcGRtAhsHCskiMwGfM1aMI5qZT0udbINEqIyV
BGDUzLXuv8B+i9dHYUXfT3dJLupcXccL f9kqTJpbS/o7ZhazrVxL0ASWpIJTehJi
Umdf+TR2+datGI3q2PQWjHfMYYawGyeX9Fcl0Ea9vr7dGt5F4yFT8jxlZ0nFGLr
1xydagokQPLHAFZhmYeskd0LgU+GubNmUujUI1jsSdEyp7/HLdLBeGpdZcMwvOj
IXS3r3DEhPMC7yhtRzYs78oIjoERfHphul8HgmztyUSLWPoc5txUFtrt8kFM6cT
BVW6f/laZx07thtldj0sKSSBIkoMIVgeQR5C6SN03kjAsSIAjIJrnbR7cYYLjMY
CMM7o6R73Rmvr0CkoNozP58DGQe7LYU0oPy5Hj0qH3ZTYHDtIjX6jSV3aowgJsKY
vB2A8Rg53Er4LjhZkhD0gHGFA+kEd4uFkt5qWBSol+635Bsuqlc4T0/UW0cdH+yw
SH8rwiKX/D3Q7iN0m14TFsmkanAyhvyayAyJwanrgo44sVrUw50YwB3i2as+b0uC
dN18w66owwG6/6QCXi2GDVS6mEsSyiMCNIkCMWQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFw
0FhJfuUdXXS1BQJafL1EAAoJEFhJfuUdXXS1bb8P/2YJR6010PJIImYqoVwhk8sfy
m6KQ4Krae15y62QihGFvga13la+KokTULERNjAX/GEX+YSi4XL47LBPu0vNIjGP
0Xl4hajpGYb30u+7i1d+9mONLsBQM2b2DD5k6S6UAQRWv62eWSRgL4wjK0J/ePx
0xvi1VjCS0KjxqWmZ/qWvrD8FdniiK/2kzxwY86VuCIfqd5jU44b+WV380Dpp1
7cC/ILKLveu8AZRLJ0vlsLkC+GS69teVz8gCm1UXpTb3W/p8/d/RwYwCeo9n2bK
Lt0PzEZgfwmtG0W0p0IY2mZd4VLSWgggdpA9PTMe5xElU/wjSRGA/mX7G8o5WNTq
WK7bUKCAFjfp08wocFq60qCd80s/LjsF5w0maLDz8bEaWbB/MqqNwXQPcRK10A2S
2aAqLIXg2aw0wnbVouNPH4QxwROBNI7HqhH9I/KHmbyVuyIF5o0f6L5A70b1aLqZ
FfP0Z2HkVfQ7GRTxwQ+v3nuQR0hXwWdy07C9zIimrUq1qrYfSobR/s1ywL5qh1ft
F0eAQGapQYA3o5MYUCxzFqZdTtKng9uC5C6kv1Sb5k0kygdYBzy28jSeLDwydbj4
X+d4C0L0G1PpHL1uoExe9aF1GLRmBehuhZleS9Aq46Zi0QtmL+nTFFN0fz4cB/Xv
C1a7F0XhndbC0kM7mHV+iQIzBBABCgAdFiEE7icUP9TByVqGtNg9gGU5+o0YyjcF
Alp7JZYAcgKqGU5+o0Yyjc0tw//eKFLAj47Psg2rBCCuvbd0rH3u+0m1j/XNq+e
+T/084Dx04PgeLm7/TUfIY+UivyhL20sCn6HG9+LI+Wxr990U2ChXZEequ06FCKU
V2Pnd1dLJA3w2+M5NPRHELJ0/AyScaK/ZZCcn1nugQpHLEDfHqXB9oS1FoKlSw+m
ftiu0inPb0wg73KJFC3kIFGbJQTXpNz0zfbp5x430CSLMc0vDugjh8rKbLPEJnZZ
PhT5zaT5BbxYd1sxUksjY2A456dVvR4RvozHR0faB0vZenRkGbsV6Gs6yUtyAL4Z
1htRwe7+ewS2YPbn09I9jbx8io29yecjCr4NTasnXQn0X0Eoeh24uX8NxlNn6f64
vw0ag3+XH33ZFmKsUq1t39fGy6NkpYi206F5DGT0VqbEU36IF0LCUWm7xfuvzP2z
awG/iS0v3ZNa0uX8tPYZGxWmE5deiVKPI3/nbRMqcerkYdCQLoLHIL9AX02i1
Y8Ge39XxvSGHeuN1Ud26fjZ3e7R0tLJ5Pqt2H980jGTwSesB5Kg0VU/HnZRNAeC0
6fx0jBdp0MgBVWmtM/u9Lx+j5SJP07+J2VGYGWxmc+WV54aRcpoSoG1AqLat3Sc
nen1GDr6mF8VUxx+FV6i0sKfDSxyiEpV069fgHFDkYKWB2z0J9C43pyQP2ShIX00
t49z0DGJAjMEeEiAB0WIQTpmXQIR1CRBE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnobdAAKCRAS
5F+2AUEX5IN6D/wMUQcdigNzdx7iwZal1dL3MU+IyTjHVZraX2VQLKvHzBJq2cUh
eNuh7ZtzWAwb5kOnnaJ9L3tW95q0fem0h7ow/9Q9N3A0P1x/BzFrgqWEJDR+IND

uXDLpkJ3f9NJfR3dwnbq/epKWdQ8E1WUMTQ3euukLPa1MZbR1BG530pCE6bfqNzv
pn0zloYAPbpjBQNR3EXDICstIa/GHLKhzvMy2REJWzzUmyuQXl2hazQdDEGTEx
PYXk3M0cA5cL7DJS050kTVrASXkK1rc8yYuhIKA7t5euirfe4yASWpx0Y0FLmdj
Sd1gW4AuWPaduKXusrmN9sXFj9JM9yNXBD160RBQP7LjceYgD6zn6JCpfnCwYKz3
kwEnbbNvqbeUzEKSJYyMoRbjxF6rKiCIrHitfiss9GdESdx6x7210MiQjd+rKFFA
lftZ9gCycBNrv7Jgk6XnZaCd+AgNkaEb090eo25ljwcQluut5VdI5ULPEhGvww01
t7mqMgNqX2L46Ccr2/p3c698XD+HcYP9RmUDm2zQkFoCp46i3CrPoTfrjA8UQzIX
rqpjEmjPvNwUM57ahy0miJbpB0KVia0nG3S9H/1BG0j2QspX6W++S14bUDWRUMZq
gkTW5DHH10gqAyvndp7zHkhPxb91ETj2GdLKBiyy5HFY5JrImJljlntbYkCMwQQ
AQgAHRyHb07A24W0ZsdacGIKwH29asdN4pMkQBQJad1UjAAoJEH29asdN4pMkEp8Q
ALR0xm1Id3xLk8Nq08M04LNgBU01kz6zMQoXLEwnhHzGux3nzpkBGWB/qDzaBqc
+zDdtGuwHwM/tI2I32EoYjhBr/Asuso52mM50My/i1I9h7sNyakoLgiNeqbHqvXs8
j+11mjU9ef5N2awHTJmxV9k0YRL48fDCgRrHGafmJbhrRGzNwb+hza/pY6xZp0EM
xU/f68/6WpBiUP8Y56yShxd9Kb1zsmf2Vfw3ce+GhViPtPnT4ynDoZzPwVwPhUOE
sQfXz25d+AKUVg3t9j+iv4pmxADvMPynRa/u1kDb3zBNA8xVxCTv5mISM7Qgq0aW
YQA0JLwADEgGnJYH64DspHn3JnAGYCFb19KLWMkn7uMasHcM0X9fVybkNEa9LZp
5H5e0hRQFEVbChAQXF20X+/xS9vTDbu4rIin1J5xGNYrxq+SbW3TXJucfnYf6
I5kM8KS0d24TnqiyftLpgK0Qut+/FrR5ujdJ32SbmUiBYDibGC0TXL4blmY5AY//
7NqFG7zmTAr0JBifxSoKAXWwXewKEY1NS/WTrNrHhaN1PAAR0QnHAuweT5Qm4fZF
XSThy0mRAUzj+WUbVaF2nz2LlJpu9d630hdjYjJxw8yYwoUKrAiQJ8TZpnr6tR7P
W0bFfIHhF8/bohUrLBNzj6a1mlSYX7tGgyZ4KHVwY5tFiQIzBBABCAAdFiEuI8W
l5qXiBkK0VZET4kp00ZrxoFAlp8jtmACgkQET4kp00Zrxqoww/6Ax29KMVF6JHG
fWy9R/wmjKmtAzguEn9m/zJbHwMFA7RaiMADIVI1TjJn4gC0oCl0lhj8H5MbKva
1b0sC58Hz74KyvHLShzFq+p3IPLmPSEv1EI4n2Ea7cUe0LkEf2jBzDGA/mircmsH
41zdbMf0uMSb9H0s+efqW5dIqj/Wmc2/Y5iac8CDRRLf76Ba8J67Z4RLUVRafx+M
Vq4UsgPgJ0q03f3Jmk2N2/5WzwxSTNRrIZ0mWFr4ttK/AzpXqytKHPDR/+epuaiK
FTcj+EQUwSgHA2yMBh5Tb2ZSTfG4TadU0NjzjcoAsTH4fSu/wxdN/QygcCyVid18
RDYs9G2MDhSap/bLjYHc+TV2+dM9wyKR3LiT+P1K45SgW9Shu181Zuyv8fcB8XA0
0ogE7uE0zjQ6h2iZ4/6LjN61lIWUXKMP2gXQZKkHia9VirnBD5zmmj6mybLFq9A
RwDpOQ8/xEd/kz0UJBLsS/FHfD0fQE317oDcese0thEeo5/harv6f0fP73M3+Vim
UibXctVKNgb0tV75p362MjnaLpLw1Xitb8eM3IHx/YZTbBtwqR8bAHWJ7Jzwc9P
8Spor4nj5yXutVCDEvx7AWhijm20L1PDTgZFS1KLAUAFJ18MPij18iLWSXzMSBb
BhQAMhzF6TaM2SRQ/LI00zFoDJwYaiSJAjMEEAEIAB0WIQSEsU7T1odlWo74Izpp
VxS9G7xftAUCWndVbgAKCRBPVxS9G7xftM+HEACl8e4C7dmjj4T49JoJHUPJf3nc
vNSJ/m3/1gKvEiV1unBwMmBN6kLhAW6w6aZEAME7IFsaKvHxZRLrVCsryMmembLJ
T+qbbAVKN4vQ3Cvye5ywtTz+BMSnt3bs2F5s3NbIPhRZPGkhQG9NC3KUFh07sGan
0a3zbTngxKyy5iDuEG0Z5L82EU2P9ZEzDpxu0F60GVwFRi7CbDdpZ9GR183glqQa
Wd/MPilz9PjIwDMGmMpCX3zUaBkg9ZwrsNxeM07W3TP4Q0S0gIgd2lyui03luk7i
d+xBWJphcE6YI4vvabePnrFs0PdYZvJwc7bCKczYT8JFHTFwYnjY7pxkjhVHAWQG
rFaLn5l8f30hLqTuXp91JtY6CvkUnUmSk0Erow+emqaoiPW+6Mf6q5JL1EEb8Pl
vk4hDmb/3cJu3FZDp6gw/NvPo5EMipPV+U6VZaRMkp7Lgt0M3LJh8nDK0SP4purw
tmYqRK6cHavGocnq4azTHVjWSPzL2d5ct6LGBK5VDSIMWedfYtHSt/TLoKjRj9
hy6P7Y5QpPpwLxTL8GuHiTL6kHnbHjAbCn8DI4UM0rgF5I770ab0uW6fMYABHaw2
D0pJSYX70coXxHbFcsQdgQK5V78KP4QFB4tEFrnNlWkGv7NKsF7TyS64fovVnUJ5
H0LN0s8fG0eA8dnIYkCMwQQAQoAHRyHbAY4MkHqcGt7ycw7lygK0rfjYHgrBQJa
eY/JAAoJECgK0rfjYHgr620P/3CwW2xoXSZD8dGHbwpk9hPYzyVmc880wwtx7S4
MXDQgkALACP6uoLsR0B0LlpxxsJay4/W0nDlqZcY0Bj4jv0waBq5jtw8/LYO7USC
ss28hq+5WR+X0ggCos1r+4Ay1LVA23YLX3PKdL1W5sTkJWyDNVbaYtCOun76dpH3
xogUEkC0xi+iVim5UXDP00SAoNPY/bDfLwvcS8cP6BKzk0ihTyAjXPRsjBfoK3Xp
uyPoBAX3fmqu5m/RPk7hntG+BA2d+PwlpfKV+Ko33GzCz/ZMmpi+QyG8xy3uRp7R
zSffffJPVu0jV8bFLuCmIgrRr/UYv9D+RHkMKM8876x3I7KCF5p6s7X7M9Yrz/acrt
PwrQDTSmCj/Z9m73wfEDLj8e4SNkqPEL0rcHhujbr70faz3BnTuXY1Wfhqa8LNO
LD8SUzciI6YRCC6xTtmGUT001XCDYuh9EljpZ+b7AC6G/D140m+TguqeIJL159C
wXc7bX0i/B23mhI8kkqBrUYI8hTYzZaE4CQgK3mg9LYWRuT+mGsS0EG0JohhV0Ah
1ly9GS7vBwC9FhctmDsw7nZupKv3L4hw6gmb9anJcbWJR3TURLbhiX/XzLsNNBn
Ofkb6Cqf/Vn2Y8BwgSNlrgTGHofOkxUUHciT4mInvlfYY2PxIv/Y92PjvVPGC7ws
I9k0iQicBBABCGAGBQJad5gKAAoJEG708IYqp+dYda4P/jUyHIAkrdou2jzyxh4G
2xP/hW0XaEmT4SLbYs9/3beGNdauQVql+zTIOFp70Zv9k8bE4Bf//y5LYC/Sgn9m
2+zQxMUHTBm5/y05SobIDDzMAGaR/vLq/DQvZY/bVUg7TISbag2N1Ns/vWb9/lak
+WoB/sBC6UDw80gNMT9LVBIEs5KiWf0LgVwVsUsbiLbKdApv2IXYyzPM6TSMCrg
E1IXFAZpXcLnE3M9nHNQ1r3F+0rjEEz8Rl7NW4xL5CjHEL05sRE3YnQX43QjXXx
l7Sn05XEMoqBVfplSDfIh5AR9Zuo1PYLAehZ0YqkXmw07wRkqN5KglEiIlu4ka
6fBEAxX0gKg3FBN4APHuu9iu3dX+kgORPNWELkMNUAcMrDxSEhIkwmf+Acq2BIb5
XBaTRJjvXawi01VdReFcn/jIFn30RxfJ0wtYyo30cseb6A0Zdc0msx0k7M/Tb71
s0/vQymH7D/uslBk3CwBVIFFCuzySnqJT+MjQD8ybYM/doDcTWmL4DgbBYC1B78bn
Dpz8ayCggTcsoGYxwd0Nuw0xN+aBCZbiLtuk3o9Mbp0eNDgLTqN5TcWwvm5w0J7W

91A8Y/Ev31Dj8IzDBnK4IK7XyQVk2wY+mCgFkGyEnCHUWiQu8cw0YfCmtpnE0Gkx
oPAoewat9CfbL/BJM/P2KyuiiQIcBBIBCAAGBQJae0tVAAoJEE1xCk8EKvJMPcQ
AKyQm50sKwpwCxvw4oDwDf4T7hWz+ygmdltzNpHi0eK+fqh0370PadJR10WwCvU0
vJgYs+6DSGsbFhcgJgkgIbeYmX/UEJBzDdzoez9MLPHORDQxG2nHxkoWjLXofMQ
JbBm4hQZLo0Uwz6xNHlKeRgrXuJkUmZEVtSegCuCi+c8uq4YDXgBpjM8gA3ZF34
WP/H00yzQpjEKJaBvL9guavYd+LaWkvY3sE11MkWRdomDtiRw4uVNU+Rbf23HGK+
FcfelhSpeZumFBdVQbuiZmIdj0Fc0ivzs0pA03dchZr2ebpb1rioWS03HAKgMyAi
0G6SRM3RowFSBXpe0SjVzGaV5E0UiBQ3tX/cJxt0iA4mhF/IB91lqmxkiyJvFYt
0eaCOL0x+gyZh1PEuvLyxnkhAPYJZSap1NunVnxMbbPgCN0Syf2vYUkCbxtAREAc
Cg0eMwGsi2Cos8m/JDWEekMVo0gHRK1ouwqhym0dJMF1d7VsV6An5YrYEJM0BmDk
U/jy2/l1zTsZTfsZ17NsotVV0coc2G1SNQLitAzwhRkBB0KIGkChM6Y00pJt4NMG
DMLjzq6gidYB3nvYwy7i1gEz/obw3Pw2WD+Jcjs+07+I/5eodPLpwG5WYLPmjRn1
5PGgPZnMwIknDb6+sL738kFQ51pCLZF303Lhn0AhLgVSiQIzBBIBCGAdFiEE/8vS
nZr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFA1qMfhcACgkQHUD7op6zlhaj4RAAidPMIPeZ4YgG
GGV/Bdwe8auoqAiLHMx+52yciRiXlWfiAMPJC8kRcE09zqfml/5qntEavjiIr2z+
FLgeotI/AMlB78XNZH4+p3XN0uxNJTc8Tmogmh33IopQwJslgATCqjTV2C40Y2K
CKogpNnnN9ga/5F+fPYmnPLEkWy+g7x0C1wpta0R17Fv+24J2CSskM0QJErTTS2m
00qtYP8XGJlzo0mb/Df5XvdVYp0eGICTuwV+8SGye3HUAbc6p8P0imw94mP9Iw0j
r867R13cAi74Ayx3TmGzdfAfwBJFvcjP7utBhWrjM5yNjOV+fu0P9f+e0e5ULE3
sUhzkgLbkWFGdCVB1Wa4WMyLcA/48JcIAzsRRAMP4hKwJCt61HDGNaRg4BWPuNBZ
ddIxpV6heBNx/hQEeqUGiVIuAfn9YqbAZeu02M2N+DRwYgyY6sKuv1hdyWP/6/n
3UVEVKLhLayjMoMPZ3n2F+q6T3KrgHHP7kx6Gjew2Kya1ZnpkDnjejfwIiqjD54b
r1UTqSvjRmQ00la4HCLoYnq05N7MA+xCg002SIGzbbq4UddwjxPt1ws3JLXyPl3q
LNa2HCzpiqVHX9j3kcPNrVgUpDt1JYR1VCA4rB7QsaKd+B3pSzrqtzb5Tmipr2LN
HfLDkoH/RGdsFctQETRxgDnQ55AAeiqJajMEEAkAB0WIQR39Cp6NEHuUS/QheeQ
XPLEkkBmTQCWnoBuwAKCRCQXPLEkkBmTTbiD/9SsYyyI8/Jqbk9sFJ0RpdfZzWm
FtJpWdwe9L8fjYgHMhymVUC8FM7ty7x5plaPr63Vw8/JSLmDQeeZADk/iN2RhHCo
Ze0Q9yr6MMvgW5RGTM8jycErgp4Tfaa3UrJ9xlfqm6kMTydwYtrE7j5q9+XHe0+0
1EylfHhGvCush885U7FhQ9yYMX3rLPJX6ZINKl0S04n2vs1o691v/cBoCUUiqg71
c7mhW0C3bfNVHIf+ME5ERPMVqYmXP1udP7QrNhdIEPAATPr4tnwnVdeqdu+ue/TSK
NCDxkq2shd98trkvi2eLRdtZts6nXZKAHf2ugwS+bIkEhNXwbX1q0TnPbM5Eh2kv
OdMa7FEhAbk0ZXGxYffu1SHrMG3fLjjaPh0f8ZQGQLuFBM4KIUMLYGKPKJ7ndNmg
qg6vnrgrgnYxZLFNGBK//3qw9q5VjeMxoRqjsssJ0B7d95NopoD/uW0XcqoEawI
8B2fPYfWeMZs02sWbdUjPAV6r8wuPEZfmu3rXZvazxGa59499Z6L9ySn5h20Fbp2
sVsZTjwBHJWXCRH/9R5jZRikWBUpvBuVLxDmHK+lCBQ6qgrc6/NL6Qe0tQBt+5I
TLXh+NX5DydUUD3SH/PS53I9caFACjIbWnqJTCrY/8piwJWSFDEL0K/HLXA3WX81D
5yZU8Qa2Ypxs7ts+sYkCMwQSAQgAHRyhBG/K9lMl0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJa
eab1AAoJEBwSYDS8W5vaClOQAiLpNkQ304Wpbhoy40025Rbt3mLQKXl6eXQddGfo
5iD/IL7tB7C/TdnVBBQzaFqXL0uTvbjqIpdTChSiPaxhwMfCaILTQuKtbsaFuJL
6Jax+MC0NFTHAxc8SnPvkTbPxsVQ0m87FqbdwyIq10XmbMjNfC1RnSVkdvvZkCZv
QlKLJqv8UUFr13TExmZI/v0t/3ltdikZuMqanLxA/PN34ALqadhEB1nuF8CJ10A
GwCv6Qa7K9Ly0jGL87X4dcR/NtmWZpUS2n0YKfoHms/geNER75B1IBvH6fVq80fN
bFExpJn5l1wA8WZ5UWBXKdbgEinNmqt67QdglvY2P94/l995QE44UI101zaRb0H8
UjyK+dCNR32mRcc+kxpjtyUVskuZqcaTysGaskmajCewqhuFfYa++2ALL9cfM/AP
exTpn5pAl+N6Jcfd3pW0bpPwt5PHnaUTFnlW9yYoGatsSmuCFRpwHfXhu8JqIS8H
0Qw4EX35Z4v3E05kFM7yADVKWgkCZIMo5HxvZeUGAIRMk/85WHtuL9oTHHb0RQjh
QR2by9Xr7p75qCTgywpD6KknJ6n7LaBDUgJJ8LjCjTv/ezI2WIsJdEDMgjn3n5wh
t+QuSVGVXQSMk5ad96o/kowRzWVQRsEeFmJzSzv7HL/ZwWzcfBnnMYGfhZ7wIY0
CoXniQICBBABCgAGBQJagAYqAAoJEIZuVCz3QkGxKUYQAJzSLAmfy0T7M9A80++V
CNH39oSBIx+NxcG+IlodvHceCX6MclJ0ssEkUhJQoWY/04F9iF3f8NqSgypCKtGM
IUYs0Fpsnt2Lw4fg5FBjyqNHQCsFfnrdSL+PAMQ2dudUy8vBUeP5cfn7MIEk8+7
00W7kKri+57GPuMushRE2ofs5Z47AsLi8t/tybMsMuMgoZP+mU3lnk4B3mMfRDKg
ktumAzmfYQcmvaHse2TFdzw9SDPJx/KKQwJRTguvkEdHHECzSkG6KvQlVER30WtD
tSa9xkqeoVoArHaKL0izzLzVx4KZ2vifeEU0Uo4s9PAXomJ8ANo1X0+XK0s/26M
8TUI84t+VeveEf47nYnHr8ZukBmoQfUZfz2GIkHhL0aSDTImFpZE/A6u2W2fpG/
vNSf9mETS9wnzDSR+iKqzI8BijXDb061m4yuIPs0mgL6b453XWLFsQj7eVkhGVQ
v0NY7ap5Avb0J65CDjhj4357DU4LJb2Xi0Y6JJHS9xAz2HNj9zHB40ffha00NAAZ
wFyeRcdW7HmMoacNrnX90CZ+6PoY4/ddV1xSqrhcqrFPIu721e+ZqZw08ERC+Xo8
66lyfXKwumY1IF5wcrL17fdNqviXIJPiEPEImrW0V9D5hLqqyIwgrJbeej06cp1l
LEINoFRX2Tt9z+6Z92seIC0xiQIzBBABCgAdFiEETLfh+Hig0zJdYmll+bmCLY32J
Z+kFAlqQkMACgkQbMCLY32JZ+nYJg/9Hoh7f6SCTq+D9BaT/kC/kJZdz8ibENrK
b9QfGu6DejOd1wIyEh3kSR+uJw+0tfJXhYo6SjdyWYubwGSUtUUAeccVoSvhnvc
7a68FQRb8zCdiuWHAZQnjlMaj60nf9p4Nw+pZ/nbLhhRSEjwnrRSuaKV/i2LYK
Sbg2yGeySLV8EojKwXflf77LvdqPfoFJmdJEDxA1p99i4KEER1qt5K9icTJoBhX
GsZq0CPJupB6vk27eA10i6YbBxAas9aPPc5Eg30B18LWwMpvUPEW8RDS07bzoBQJ
iVQPmq+7CcAOXHDDLeSjC/r7WwqGxjD8QRXZoK/6rVJwYR80VXNYWK/FLqq4C1Q0

bFmd8kD0E4yWphkhzM97YNH0RnUCpvvNyiFnbCdbmM/QQHjkg0JwgYEPD4I7+jq
OLKiDgUKJGGJWXMfcZAdwluJGdophxvf6bgJoLvZr5V7bqVrPtXkxhLai/f/MQF
abqjN/oHngT/s28jEVcGzG6F0dbnim6j6rcxEvGI1sP/Ccb/b1ZYWQ91D90Ujpp4
XItdSzxVrGa/MQMRq/j7+zppkmwBgxqeu3/KG4ZmPm0WwYCG849IraP6WCaq4xD9
aWty1r5A6KGICGzYrDJT4AynnhLA/69oaKiN38Ny5xK5W58e8fU/st0hk+z3YdBW
z6ebTcgd+/eJAJMEEAEKAB0WIQSo7b6ZU0wfln8zYmV7PSWD02qv+AUCWpCSiAAK
CRD7PSWD02qv+Kfbd/9RMQVD3CRNRUT5MUwLHkRW08/0ptTHQAEaByeIx5tf44uk
orSjjbvKLDf4weQ5L0ovEwb9qRNMfNDQLYX74D0DJjwfhuRqVbESJiT6YtwrETvr
W9o/FNKg6WxGaDYLKCDcKqjzy5uzWqtjTL3MQV/PhJSUCQbhIXe7UaejPoK6u11V
bAtk9/B5Buq4fQz6neJqG+rztzSx6sZh1mRZ9n39rXwTEjCjCtkoLm0+gBos5kVw
/um2h0aLArqTfnxbS8Lfq1qH3LW5TJDW1U52ba686kNjNVa0Sk2XstpfkOMJImbF
IDQdN5EPHdLNkwy3C7SziN7+DUh4Hquu+K7pHcdkNpNQYwKTZYsRUXrPz2095SY2
Vq0jZDE1jHDBWT64qH3SjJaxx87pJ01o61D7S+CbcvvoSCUZ8kiVMXjBh5d7hL25u
esdeTLTsrQrdwP0i+N9Yvi2alg+iCX8zR8msU/og0WLCeH32wfaa+f9xgDvkv0Fp
rqlQytv6tQrsRT9Ticprth7+DARUJFdiBgJZjdfAYBUu5PNxVcvbG90rTcEXT6ay
UvPanV+HSC45sS3j0Llkn+NVU7Ps2LCw+XjX7adFRqW0x033D+cvKV3rRUWC8E2j
KAV8avZ8PaCxbp9NKYvoD2eT1QnFAC4vcc/c0jCEJ5MjoRuysa+QzBizwIUzJ4kC
MwQQAQgAHRyhBhn3MIZ9FvLbrfNhm/c5IcphfHFBQJafLC/AAOJEG/c5IcphfH
QiAAQAK1k7jQN0VgXGMQ9f2c5onZsggxf92C5C5/s4Ia8525D/lvtXIx6UqLkcDg
C0NCE0NBZfyBevKgd1X/N070k4LV8eFPBFYLOGE/I2mZ011+lxSaJRvitrVfuFLj
P94kT1UnnkiVlhFYNi/DNwvDkEVL5I/IIhyG0QVA5+Cp3mI/xzzSoUoi20IjH4F
5VDiLb6NF4Ae644qtQg5WbpNhpIq5PL8e+fxYJ7df9sQc7sTMZP1L1ZrXUlmEtC
2XLoKrqkuiV0zPfsCrq15zbxvn0lftxVCD+YMPdA0IgaKTb4Qc675n8FBQFaJUC
mvgJzWSpTjPcfDhIS/8G9CLHdoZ35I8c0LSRDCzR/RrGsrap7ALBcUlLDduS5VMq
gzjnG9TIu21MTA05uJvM3aSiP0N/UdWNL2PZCuS2Q2m70qIQ/0u/DuXnfm0LvdPj
es4PYC2fI0GPIyWBD7721m2CMYPoNqXqLfvR9soSNwAbcjlH6mtBX4+UGLhnUKOD
rWXZM0tTgyCJHrub0Wslm49bHw9W4D/kLlipwNJ3y/JVvPvhYelDIq6YwkuAg4II
eyjJNddjw4AA8IFAXJdm9aR6etFEz6n2BD8xpbqWGT/2BoC12UymH37E4DYLTz
pBGwo9QUxb02Cf+K8Suxjy9X2HMPskmw9pg8wMNGQBdknTBiiQicBBIBCAAGBQJa
ekWPAAoJEA84YoTA0HFi1TwQAMvYj2AsJ29enMCLR2gZiZpvGeQLCJvmlQvtFaeF
U2Nnd1NkByXPRTJcu7w/zD5md5nC/DYdhAbmLfLqXqZ6DBX0cLArKDS72EwXF2
eXcMlo+o5bCmJjbt6U//gZijE2esrDjLIMiyc4NtgRokwQTY/9jEGi8am270njZn
ikdT/qXd5fK6tj7NzZBCPFsM8JcU+M47K9XFxMbEHxjRfvr1+wYw+BvK/f4l+qFE
V/IMIBVmEhbXhXZkWF2LGNWPReuIXTFaxcSqRn5Kk0nyfFp+3CkelXE1fmcPvEsZ
UWtpFwPb5RBrXG+ZZT0QntMzoU/iwhbMzMa7mey/ZswHkwPpdv1gIEguA6F0x6a
iPiL0ZCffxeI+l780haVRATN/v8ShQnn3NoYcnI1lonwS/4Rj2pTsKbc9p3h44de
3u10IVgXMKCL1YC/tJsLxGRJ9cJnzgAh05FrYA0m7zoiAGY2we3Pk+VBebQTu7t+
A4xTM5Zbu6rCr85JdkdJeb+IyWbD2Qm06LQb0U8vstf3bwTTdbiz8PLI16/uBtb3
5vBeY+aLJdkfAKuxW20IyVAhK2Y0thBCK0G242P6Aj0NiI05HHXZtWg1yG+lvqt
Iic5vV0hH8Vc6t+03cWENEGZA+sc7WXkPPQLS0EndtxRnKeVtxKRnmgj8GXsly
lidJiQicBBMBCgAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06l78QALQP0tG9jZPAL3Peqkiq
vLAbQXcqc4UJj2nRZzbQ1/kZNpdjjoyBTG4v27mXs3yVrpd0+8mZh2hZE0FD3I+Af
HUtQ0Z4HSof2Tkr7jwFk/bh22WPXYZp6CFSb4+kFNck68rsEcG6Sj5eVGaathXH
3NIVM8aIEYL9MEU1atIkGoxU0T3HbLzn+PNoInqn2WN1sRNaF5fy3s+v2MPdUFJA
jgXsIvjZws0LWKYspZPY8a77dhW3Yo/cES3qWU0808VE+UkGzgbRvTgCC/kYTQtw
E2AicIZZ7Rqg8JcDDEWXW6W/PW+DoA0QvrGmrdOfJZUYp42vZbZ2mY0dnZH0eS3
VbC9sSgtYRPNsAKc0VE/ra2XGxpqM9gcWabf+ojHR81mY7pK+e09IDdiD1obg42T
nXD4ckSIOcIon9/EP2FJW0JGiCyfs8UZbaF207DwM/u/ij+G7h7/eDrPKsf801X
e2en+r6NG2JBLXeUliKz+ZMKKGwBrmZewxWQmfj2BK1R2Ignys+iWkvD9iPC44y9
SkJ5U/eeBpfwjwupnpkSejwseHvecT8jIVORbRbGGpUsR+DqiHYWie58hjcy7N0
k3LhhYA3Ry9ERJj9ejG3Bo/59r6xqtWAwPnh4vByqNsSn5yl8VUGrSjjZXBogL55
7xpGU7no9y1HETop2B4s6ZhYiQiZBBIBCGAdFiEEtfrvTBgnXxc+gdNWFK5ST6y
l0AFAlp7HrIACgkQWFK5ST6yl0B98RAAxpmwzVJaIjXmaRduKYSj3VgYnzoXxSaE
4vTAqHrHxz4trJpQaTRZxgIzP6Uc9NRGG06wUiPfp/dPn9RSWaZqK7Tg6K5H2j7Q
zk7BAkPN6FpmQwLyB3t2UUrKvLy1Z5sBXARwKJ3KQYdfg+ULeckTgRz+StqjseYQ
gvA0hMwHni3eMHvmlivX4Nvw4Pc4bc+JI9k0nn6/szSN+x0WurHlHLSDFwx225sd
LnbLwILi4dX6/xlg8ifi7aJkMKVP7aNgcMHDThrlwQmA9MlwKVCNXZ3CTJC8TMIu
oisMGRGY7QMoUvBEUUAWhmv5BLAF9LlCrF8/PR7dYcun28dy9M2z+v8PvcPjKKR
JoEuSiHryzuB1qUdDPX2Qmn4FEDIGqeA9nKwt1Gkk4nPFrud+N3D4qe4lSuotno
+YF2EbaIbgqDCG02mHnUsLcvaa9Cv4VV0seeF3d33hXk1NY0ouM0ZUsX0Q3Ppa90
x0d14201VHEfi5VgUgNzFPYLPzxXYDC8V6Pj1NMC4HzYCGvKk0v0lt7PMJz6s42n
Q1UxiKDqkoNtRTiR30ZwU+OdUnis5Y/kazJVvsWwTIZelam8f+cq3i8wp6QvGTf9
U21VKEMEC7TIF3+0uvFE8nNyMb3ncbm2v39STZ3pzgSvseHy0Aki50L2FvZNDsLE
LR1vZ9qZwp2JAJMEEAEKAB0WIQb2IbyRv1JChnU4VBaCbRXbegIDgUCWnodegAK
CRBaCbRXbegIDiZXD/9IiqV4FvAe1aPrzL7rQ9ppAeBZ2NWMRouLA6Jvve/omz/Y
Soi8KeqE95hmLwXtCa6L6X5vvnngt0fyiMLiGON+pNUAcRzSpVKJdFx1sSbA0hZD

6TTH8pnK0aBEHI5o7JXGLqmxLj82VNaVmhy+0w0NMZu55aL+hdr0ty3C+FrbiE9M
MdXWvjQp2DYshMC3I3V05BKS31S5qNozwxTKte05hTPeazoE0/zkNtuhsbY9dMML2
/xrTsTXZ2g2zWx/THDupV01ZKj8jMyAaJ6CBvUv9zoP8JXvL09qP9+XnSDxxFkQz
FAEgLRbAixmsS6KeLj1ZhPtCf6LyndsmkuR+kCX2C3wDnSQPbfsUHxaRkLktWLBu
4qjK9uoHV0keo6muDsdQ51i95w8E51l8og4kKwzAB8xeu3wViBRMLB6dr0m5Kof
KitL3gFbsAKnwEvXkKXWEZJMCSA2VNU2JaD/viFjxq4apUly+GfKUBZEMxSqJF
dXm+ywvuz48GZr3Put0CZB+5B4TyC3004QpdHEVbIAkyN06S9VvXi6YV0EvWy109
lzf4i60htnnPD0l9s+4hbLuREKd4g83wK2RfqiLF4m6Kmd9sqbH9y0RCFpMWEq30
flrQGrBQfSpw5c2tx2824nFwT40jBZ4LaToq2prdQXT4S6oNs2GcoIjfmpp9n4kC
MwQQAQgAHRyhBHJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaebwGAaOJEIR/XjeQzgL3
3ewP/3PzvVrTu80Nv8MJqa0oWjSucTl+EELlhLEVJ8Aa4vnZnGDfMPnMcQkSm4Ic
S6Sxe08hYzcuVgJbQcop76S7fjM+NYZ101ALWGjyL/3pKGLgJ61Z/ldXG0jK2zBd
KS2AMu/+pweVvciNf0ixmY/e0twW4LlN3NGJznLDQuueV5F8jLp/7KggNBQAKvs
lnhapyCY25+B0Df2ozfm9wD9tzcxenmRyPbJk6mgcBzVRPYau9USL4cWk9NpRqy
jlpXFPEuYUJHbq7Chah2ssR3AKVDjUfemWtaIeb7wF5g2YzcBM3pYgZAPJwt9zf
0shuZuwAs8/nJ2JYbmYj1YAYqjZs0DK+5v79FGvtNRiMj0EQR7cX70mwEcnuHg8
s6veJ8fZem/8Muz0n/i79ZAlDmBjUKVaTtqNmQ3IeDAPXf6hq6n0lv9bzfn/I2
oj0WZlqKeH074w8vWiDciNdbXtdxtv0U+c10Ng9vFBcC1Qt+vjoCFh29VVC9f4S
qiI6kEMjZibSFASWhq+JFCn2UQe24d1PglOyPLIngEdATkNRPcKnmGS+58sw58h
ypIpy/Jq9wf0vI2bUob3Vhpm1ZJhyhdIH8XZR9XGf0Pzon90QiwC1cq519fqfHo4
+0uDtxHA5qJ9a9jGLagUtoS6Kpn0biNdbPdBw8AR9mh1QFRviQIzBBABCAADfiEE
H68EX5uPiz6/J/xPEEH5oJsQ0QFAlp/GCwACgkQPEEH5oJsQ0SPWQ//75atxQio
DGFtoVYbFq/35XvKb72r6xx7UHC4+97XpVCLqSIYWhWggoqscxSJEUvLpqqXbTZ0
bfd0wBXYqQw9Bg49bz4WxEuWfW32kQ0pnVHa7t2TVKAoRf7pq9sUAe1ebPg7nysc
wKqWec6HmURf8yFy6itU0LLtbbHH8mpra/sjify/dUV21a2GvXd40p29unQ00YST
NsYIXMvEN4RoGllk6Mb40TXpaHCpbXk00V1HVi8LBx93M7yj+gF0lFst3NRdyQ2
0LotZafsq40T0hVzn1tRmo4l2BcH915M+tDYDpVta9nScTMNh9fGMCMLCbICA
baZbMecbszbjuot4leaIcIRnuZxLm0ASN2dha8obt rhgkQ5znympQjM52vzmLK1h
Uk9UNrcb1TJZt8zELUHT/1LZ7ZJRM0guR35/x0MMDwRM37F9lPuzANqxqLaTahk
qqIz3JD+kM80m/1HXq/zWJCoUJ6daQ6DWC54BNINXKAyj0/G44LVvPh+9JgcZ4BW
UB728SYDRE3MKxqNBPuEJZiLl779dXwIEDAAZfbNe430IX20PeCE6E1icdxHJ/z
Fi/S52kkgUFRCr0t05zujyW0glbw+3xIjI33/7SjDG3gIh0tQK4Bd3+SAwATI7o1
L9AUs4SewpsDkkFwAVWYe5KLT1ZSJZnZiWJAjMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgicOK
0CaWbaEjJG05KgUCwncl7gAKRCRCwBaEjJG05KrnIEACG5DbZGSEcwjT323Y0RKv
XE2j6zC21pX5S2kjUsJODD+SYM5x1v4M2lnmjAZdVisPtQLskWncYjj/5YQd6d9H
eCv27v61/uG1a3H5PvS0UsteI/AlsiNfKAg9FklEyrKJ3BdHfAaX+oLcCxYAcwY
k6bFCuZg5cqvtLEu/MoMQqm20egL0wTKpLmd8tb57he3V8yH4G9EGrG9A909M+K
oUD/nN4UFcmzQVzf0YqyKaI/YGb5R0Kq/XbeHX2Z0kKqmxhD+ZpHoDM8fsabXWx2
c9GJ6R7vvBfT7mFZ52nMjKBQtbWxAnvKf+6S1SRJ6yKXVbDwjCI1EyDBL0m/sm20
paqpIEvp5GdXyp/Pgamn3iQ1lhR1vxXVR53NY77VpdEu07takEqp9KYC00w1a+i6
gMn5CQUyH97yeSj7b3Gnbu+q4aMz/KFQUmi58xasWYf/pf6qm10hN2+WGc4u5mIX
szZs6ZLjXfK7fDqxrKRQIkZY+SSEBr/5h0TWQR7MXJ79hq8mnMTTbdxBKphkSapL
hC/TF83XPskQ3/fFfUsWvb6eMmf2xHcmuIbKwk2QKzgbu0DsZ0/MLt/QYL30niab
Tgj3VMwpjMN+WwX+yj8LDiDaClneF5CQstgGzIbG4sZ8xmwNPsEsnkSVRV6xZ8oo
+ydz0NFeHa08fGhyvtfGwokCMwQSAQoAHRyhBILRGahAxu/Kb1r5RZ7cyZHZq0V+
BQJaeE7FAAoJEJ7cyZHZq0V+chUP/jQ/zsceF5XTQwAAx6s3tz8lyCLn9y8lW7y
B4a0iVgXkmyR9+u4ZenfQp8DFh14i3qrYplnDKEM9FVoxGEf3tYAm5uzhLTV3nLU
T4EuGblLsNZvktqHbx0GupoXFTB1cy7ftcN4NvAi9aw1QaLEYrbscmUGTTmw0M6k
KUX1kAQ87a2+1yFv8VFQTLu9oHFjzKBJk9sXfPmJVhQrgYNW0mSEmBiNYwRk9FY
AuRsl0bKfDHP8ye6saToj68Dw+Dv2mvYHEFNkJMRRbaEVt/hECdwcS25hy6Z0q/
7bL4lafbjUJsh/GLhmQTYfY8VxXhp1rAwXg/NsQc0AskUno+wuPhRZGIAsn1Pv5V
FBUCQ5iNC9qghQRgUEFToyibrjgZjGxeT04usFIUCVLnW9rPErFH8Agber0hd8NK
mMk+p/wSkBFYD66qvSdK5+ed4fNMmfiPoc8UyBbjPDFS3j22k9v68PyFlxMYcjjw
zVWiSlm4Tfy5ji9ysZznAtN5UECKRvtQUgocmQAyLjDiH/adcHwTBxvZKRath0uv
gTPKww9aYBXpAgUH0Sh4q0gfgG4mFQ90VWTB5u+A6ETGe+aH45/zYXdLsfe62wB
mqD1eYjTJijf4PAkY80iJwkd0LIbkkK9GKwAE00G0+pqJur989ZsxSzuNQtQWYiZ
LQKkUN9yiQIzBBIBCgAdFiEEDNEXUELdi7EQ74r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ
4nSp/LCh0YJq0A//aEJhIa+zkwPFdntMv0L6lm4wvGXsvyemFeNG9D7kkINChwky
TZ+Vy4x1p8Pv4gz4oDFxRkxqv2mo3Ne3dxrhmbA50n2n0WniKXp5G44J6QRWmPZ
qSMn5QLtY0pJ67XMM7TthfiJ8wAXK/M2xKgIHFZV78ridpprE6DU+EgW50NDor2ai
jAlSY03I00bvYwQ7D+eCRG9WnQkAeJcMF+QGCshSpQg44Tck0BrXS6ji5w5nwVup
1DJgT1VSxZeszszro/6oepSsfM5rCXxZP4fyAFnVh988Nm88DJ3jn0jx33iYjcbL
qlT7hiyCDhYoaeD6ysyYgtkkQaw0/2VwtiuiqMkjMMwf3pZidv/rfyajJBPCPxdx
A077m8Y8sQ2d/aE7ApNsdm1K7H90JovqHCfbzQiCMcVbu3p5KErXr8VhF8IBIVVn
GE9SGTbU6Isb76Q2XehM7H+qNlyRDkKh9Xl9ZY0q/+xA98+2ntX/o1iK0cONEBYZ
dECFY9ktIzrqEqTA/+B4jTm0blz4f1tL690xcXWqWZay065em6Vc2rwISGEX+j

f1rz6BDM7ek3NEPe7BGD+0X/4M3Hsu0PGn4CC5AI5bu7LSmJJHYU6PBgPffUgYw1
2j5F9njP061wHwHC01y/oypz0D81gBTWAQTer1Lu0dJwHR+sQXFnpSPGJAhwE
EAEKAAyFAlp3kACAcgkQBGT0kMpAVbxRbA/8Dgc2q0GnoUMaTX48VhVM99NmM/5y
1fLM00j6HnCzLPicITPQQAEBmRV18KsVDDJ0oFgHzepBLoIDKsHPcWp2S0aHZyF8
LsL5EK0byMwBbXyG2d/G44Tc8x57iBQyouxoZ0h/i2rPDs93LyfKACvqC93rS5vQ
UYE9MdeJUSPPH+LDJt2UMEYBzH412YxYwfKEcl0MBA+KKXt3rERKI+5EvJDE+X
i+zLP3JzSu/nJSPQxUaht+5rxzC9KDXtShsAmaDLdsUBor4FPJi5ywsAfyTYwzTS
fpVNYGaucCsRygIjcky8z6R5eDyODDknpfUnBg57Xim7tlc4XPDnt/2h+C1Jdi5R
9s7u/IL3a4pi+wKe4YoH0qgZdzIdMdInxRFw30xp1UsNINneIiruZi9zCF52mHrT
VXdyvK5nbKcy/WXXzBzrj7qX0uCMlG0WrKMnGFxU+ANM+6QqOKjwsorHfZcRMWSE
5oY6jntJAfnCeT2t8GsU0io3Cx5EdF7f0m/gWjDj9caklfbeI2Z0/26SMtpGrLc
07N5rmt/5xqaB4Pze7FK1dVljNUKKDxPmMzZL5I2EdGkKy8GYH1+knQoQHjvYWM
ktjUU5t0AJ6qTkwSYmz/6Muu+9Yi/3JLbjg6fDy+eVM//y4KQM+2cRjQGwo4o/QN
zwfeq22b0gCr3MiJAjMEEAEKAB0WIQQx2VyrbyDSYiRKf1CkdiDoAeR+lQUCWn8p
/wAKCRCKdiDoAeR+lW1bEAcvPLQWvlKo06MiJbhHg6V+hPmZ3M43s9e7MCAFuBbI
Lf/mnFAjfh7H3Lw2MQVLLKpVqktyH4W3c5HQanRfr3eQ551y2Qkf1h201ioafJ7
dqQcSjcdSBqj3w4uVzTFyQ0Itc4R0qZe4/3g2L3MAoKDECYM1to8yTEFP2XE6YuD
hduU87rCzE7ipZchqB94Nh6fKrcLw/iWwuNxx7ZaKd7LVCi/p7Abinc4w2iyyXG
nfgUFSWxcIM6JnpuZthFG2+oCt7/m3+7SLuevNrqrQonct5stREd94/8PEgH9xqF
9RvIRyCtngx34uE0IMi0dlqxLmbKet/+jYa+ggCYWmtWn1zlfpcHD44ldXvfZXWu
YxF0gIBD9q2Lhg0GvEY6heWdrtdcj1Ufc5YDYgDFU0jgT/EQY6SemrMxXQRTXwEF
MsoTTUUtJnyFbs3ye19TpdYiLswfaGzkG/JddCJ0JLzFidNy5yQykoV19Gr6xGhR
eK5bweFoCcqAARNaygd074ip7M3hQVMVZGgKcN9aXSPUHxM846NJXghPrDCUyYw
DhxTdrU3lgsjptjSXEtcGaAzeA6QRU4LMLvvdHewIsIAAAEiR2FPg3Hz6ya6+nIa
R0m6YBBJrPskT8U2VheBdGQUDs0C9/wZ7iN0cxP11RcXuCcRcikeXhW0z7VRqXa3
tokMwQAQgAHRyhBHUmC0mJVgmQBhCBLDZxk6Tb9H90BQJagxxRAAoJEDZxk6Tb
9H90Y/gP/iYese0c5mCDzCera9CPYhQppV1FsH9Huzl1CPMNMVCQ7S9j9UECFpP
PAn+kmljjKdnLH8VCAPLk0JpVQXSAT6F+L8mkLSTQsUI31p8wcZdu9P1B3g667PN
ziao0wEJAENbt9aKpQ6ILP3bUCHeJk+ezxVq5FtUjFaJ4QwRH12aSkDIXhQ3E56
2HuGiL/p8L1tgW/8qXKL6WvP2m0hRBX9pmkApq9DvaQxnYfVcB+l984DC26C6kQk
wyKzBfDSTKkhgAVPwKvX/PpMhf5hio6JCpgWDJpZGwXh4e5xindXx+0m489Udp3
kkTHR2gN9MGUD7TpeystztMxFFWJ4BJPLkVVSNYSoF7NKlHNebLSONoDFwZ+4fgV
ZVg1otNagudj2Kj90QD9cXRvUIcpV/20yCKEVB5kqARg9z1Aps/+t2/F5JFAK2WT
wrcd7pBo/fMhFZTdgVlQUPGZUkH+7ic/YE1KW1ouhf4xzQZq1t05HyuqZgn7h03X
sj7FuB+A4TsooQpeZERFu0/kICSEnxzgc2nGHjCuyebkubThaaV2iC3iwEE0WD
AqNBksr+nk0CZFLVM9e8ZFvIbBj0f2uc2WRpIRmKlj78F/K3UkKtP7jETWM1fR
ryGc+8rtLQcAqSbpb61NEvCNq3VRdm0VcxlduXq0xmVv+CiJAqZgiQIzBBABCAAd
FiEEvLwjIjRN2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqNmsUACgkQjIGJ8ZiMIWbQmA//SLLT
eG0sVntZbruGWTQWgq43FRBoAncJfgNaevRFmzFABd4kac/V3jwvNBLBZZzuULBZ
0wg5xW4jdE5ACUewP2QcQcRvEwojQQ/cbdCwtqHMVHhTJRSpmV8PjSKQzBj6Cc
Xym+cE17dBI7BD8WB4Zec7Bs3yTcP95R1wj05kbn8EXAHDjBT0R8FG/W+dkfUmm
G2RwWBHQ/BazpWa02VQF09KET9Qkyc+tAo07pckTeOHZZ60q5E6fGU3wLk7qSmy
OXDGy4kLORJhYEBVC0/b8o+7EkM6ng/0lwAw9qLzrjRcS8raG0Mku0haYJsTIqk
BBYLU5FDHw4Ba5U/RyULhYbJbJk66u5EX5UsdXh5kDlG7kYyfKj6muX8Eo+G0a1s
F0kdQNJUYi72EUVHd/4RzaRMvMR+BE+uNPTizDX8YnykadQsjCnhq6uryzY+udE
EB3vLyS8jwD8s9ZNJraGLGIGkwUGTYT1zZtkcKST79MSuLh47uD19L9NtA98A
qHk1i1SAw1jGzTItFzhdF/xIZj3mURAFmKAG4Bkur17uZEX/HvatTJnFFacuB9r9
0mvPGPKLgfyXauYK5vH6yhcP4+gtZF5iPueaTJ8euRS6/ypHTV3w9Pmxcg9X2TQ
qRDZ1eG2L9d6hIJ4v7KXjJnEJN6/1ZskBkph4oKJAjMEEAEIAB0WIQSM1yJ9pGfT
7UBPbu/bwQ9znlrEWAUCWn8GZwAKCRDbwQ9znlrEWCoeEADLTdGdJswJlGr9loY1
fxr7Fr5rYKLTvWeM9yodvyIFBteZ9wRPjH3n6K33Z8kk5j13RDDNb+MNSgf+J2CV
ufYDm2bkg+nhDCEAZwL/l+N/eDLGFAZTidRYfsJGuRaTRN0jCXbryqx1Mf89KSqC
GwmV+pxwhuKsmYI+tr630QLmt24LMrHbYpMu0MXn02Dz5Ugl4Wskcw+k0aViQN69
sQ3m/7yx7aksUSNMeLHorCFmbruPqTSs09lqmdVJLFvEe9VwV1MBKB07WMge49u4
A/k/th8AQ8osU0gs41A8+Kxgb/15qC78Zsc4AFxoab3rBd9C3G4/Qv0kx0murNlo
8UizpeUuM4ERuAdDCKfW5mb7gsan0kSrqq6/i5F+sJSYzfdVA94+Pemnw7G/q8aD
9H8RbMLJohT8BCMGXwaZJ/tvQhsy5i5G1txQ4volapp+yqp0MKjSggY1LNsVka5
6IyQXaxLwkiYjW1AH7Pks09xx61xi4RTD5yLUS7Udu05mdaz5AcgR/D9sflvYfu
AzYAMZtygeMbN1H72JDiVh/AmZyMX9fAABylR8YQ0SARfCr/FakR1pJ8mqDtr007
r9UJBEFhp+M5QtiKqXTtD008htWPG0zd4arstMK6+qV1ZjOtaZwALDKz0+/rt6
jhERdn60fk7q1SXmfFKQULUfRYkCMwQAQoAHRyhBHQg34a84VpFjC6ZdjknjagQ
nmJEBQJaf4ZoAAoJEDknjagQnmJE4LQQANH8kAnY0toTsZ6U1JQJEI7ZqPzNM3Hn
KEPJPE+blrcdxd4p2VY6+kjluJpbyv9LqSiFw8E3LgYlUhiH1Q/QqMwcj2YboTe
CMs/GamPQtpttArPEN+zxK+mVq4iPLGtImjs9QbwGJgEh61YT8B561pbCbiLvAX
brLN//tqvjkSPaMcAilfJ/ASAjCjBHZ1Q7qcZ/LR8LxZNDKEmHyuN+P8aK02osIm
nPCuomkrXX0HLgppY/2N4TtiCg7V/hxYoaQHmf6zT84ISZF9PaS0Qhy9HWjx2rrr

Cb4NSImGbcrcf5VLop4aUcJj0DIqsj0brKCHDswM1jXRNQ6LStzQJAAcCYo8EMm/mR
w0VENNdXsMwSa7dhKmJYaxl+DHvFhe5i3vQrUt+sozCH8/wHbhZwEIFes8Nay59
LVEp8f8Z005mloiz0Qhmc4l+5vKvJjhb81GkVQ9pyq4Emcky83XIXuJ2Lz6uPI2
gC0H91+wzWN5f0qt+aGQJRt+aKNsJoprsCdpu0nhif9kJLuXTn57nI1Gp60+/kc
XUP1goFuybXl8+Lyf6cQFWLY8LAY7I7HjW2n3WZnPJoA/Oh/T71R51qykNtqefNR
BhXVYA+urPltY9gfrVn8PFRVqL/QnmTqRn7MLbJHihQKtFtj+0QTdl7ezR9L5c3j
tiAu8DEbiICiiQICBBABCGAGBQJafwPeAAoJEHnpJ0vtp/P9KUYp/10rJqS+WCtB
tGLLj0CsYcXzZorV0dVhXsLEJARVc+9bahqL2SjWYpdF7RMM5o3A30UiEZjSvHTL
8jQ3qC1k+BtsWxwVciAyDoTvHtsezjuSqqfLkxA5nbeLAKF9SdAwtUTLXfAyEH
3GaEIL0YcPj069zdDh115juNkdWRP9cFgXn9HUE5tS9r8q1oXpxq4azF+jons7V
MPXnG8R/SUJN71FEq4vpeYmXkZpo7h0LJlBEew5WrL+ZD1Pp7j2i7XihavlfNSQk
DGW8nw4Bx7X/81NqrgH/X5IENr9HIL/WEyCe0T1Fhj90b/z85QVPDBYXz/id7h
GEN9kCjyTKJ4AdyRsg+Eb8MGf1cAXiB9G1Mbpqv9cUF0XMSLMSe3xTAMTxYXXMjM
471BjqJZ58Lr7CLBZYGU/gtsRfxshbtwbn+Bhd/W0951tv72bXTJ1LDPL7gRHe4W
T/3ToqQfRdJec/7S1b7GMM32W4bFKQAKfes8IhhEfytgUnY3x+qp6+yEnSEFymg
FATnp5TxBY2hToZwtCZFRDSos3+6kuaBU7B7aLTxHkMwCh8cVQESEiPgrdV6zCn
vxoNjsk63wTmZH4z+SBMk3dxeqW015PRg9+WOSXwdxvkDBehi+6ikGm/pJHclMsB
+AUDVMZK6TwyR1UtlpUGJARwEwEIAAYFAlp40U4ACgkQCG3CptQLnQSP0Af/ca3R
emDdLwEdk/w0DdSjJKY05v2xPzrRdc9yfcw/jGRR4vJg7pcnhVyoqkHwLIsWsjRI
K9u76XcXXn7GZRinqL1sf/nhsSL4U7Dxp6/QS/ul5RANprt0y4h4710XN3H6h8R0
L9afZRYXrbJojFfWsjy4y1kaMD/q0Z3jTtMydUsNfsN79petUHEXyT1r90svFK
4aATmwpN8S1Qry5qXUPvnt7fmuu6IzYE54vw97HW7CK4a6vz4uRLk9vpV0eCs0B
2D7hJdyuJfIKRjH1lVk+w3xK2CSR1y06JbTQTfa2vHoWt0Fp7/8Jg2kYsvPhVcjS
stzocLWLmnQjVQpFikCXQSAQoARxYhBAvgUbISpRRkaQIDVI85y0+8L5IGBQJa
t95QKRpodHRwczovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJ
EI85y0+8L5IGI6wP/RpzjAPUQ4Nten1XLca/WhvXvcAva7bQpJLmqGv9EiNtuuca
u+iKhetQYsN4vYQjWpJDDo/YRE9ts44oqcUwJC+3hLRiRrxqIgzDquZwvKueuZA+
g0qQIwDAEdhQSaB7RxtTn2mrs97QCT5Lnw6iEt+wpHGv11Cs269rjklIq0Rda6
C1XD7CwqTv+L6qt9kKxKjIwLL9a2/qx4MJ8sDRLSlciwdzXvWSO8mwpPPLtjG2V
7YFEPYRnXwpaKBM9GnhuVC5MLL4Cd2JJeyV/A8kNFVl//Lxmj0hYi0Wl0YTYMaW
onPSqu0bjzHl3hXGTcv+FkemQs1ZnZgPqz8c+EB9+uL0/LvFnpxaxxy39DhWThztz
hjNg90EMli+eTJH5q1GPBFbMCqpCdtJJpXGxBsvbDdyPXf+Ak2h180NSKprK6HyR
l90rQ3DZng3Xn/ZogMx2brxPP5nPAdeJlQPy0A453y64uq+gLxfRTZePaAQQRum
dIWi8nmborhtjlvZ3cm8GpYAWVz08nWd70XYSUm/l/j1cbv5RWTR1A/9sk2A/tLo
i9DeZJyGJ58PxLzTabh2KnzWHMnRABM/0Yaw7R/oi75fvTzguSciJShhAjp569+
C8D52bl3hQmfnfSue7Iqe0bjK5w4qvA02h+nHmLkkmYCSNYjmnVaC6WiXqmEwiQIz
BBABCAAdFiEEh0ckMqWxbpwazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCEACgkQHbl3zc8GZQ/T
PQ/+KRLQrLLiLb8Ui+pn610xU5CQndfUVWnA0FFatbHr0wiZ80V6hlgPp6gEHd1m
S0gQerEd8Rz7CRPmpR6VpM+U9Ers0povSsIu03h/geZy5z66p0L2PcGMhZcPbMqM
gdL1JPGCLHLXs7d0vxbChqeSFP57CGLy1WApwL+SdwsWNDccc9QCuHZ0XYHQAvF
7hgPzoQRkiSn3PMVxu2kXypDehXlLVLU8fpZzU7b/MkwyATNaDSyNfCLVG+0PcLL
/96tQf+Bj5b0k9qCcEFRN9+3XfoeQlxAWZA/Go53945z1WJkX5VEqH4SWLmRZ72m
8HG3BacpCUzuqYX0CvjK2qQNKJP+1VJR0SGzu8cUEi/Sxeh7jDL7nC20mXwV5wsc
DBuU0d0t+aj1UNHk3jxGzXhNc1sWAGQLTg+bM1100lRzpcLHZE54YlqlPQGaqs
PvDa/xtp/nrpy7QzoTyNHDw4u7sYr7ZtQBbily6VKoaSGWLDVcxegLiN1LE0Zuv5
N474k1c+e9lvymG3X7WkBKlddcBI9JIuPwPLzCD1M13pdH8D8ITR2BzUuye7L/q+
3VrL44XNxnVdHnu+5V6ix1NvL/2R4iaEKzY7f1voIqRplV/yZL9spTTSvL0PvIpV
KUICDSDScovNurDR5HfDqkAyYb5r7wQ1xpz8UKFTNjLPxX+JARwEAEIAAYFAlp6
ZosACgkQzxEJ6mqVthi65ggAlwQioAG2W9u9gPayHVaaUX8gynPoY4aq75VVVQCR
0SoM031t8Vo0p5uZwsuaF3z55Umcfinm5P+LLF1j2Lki1T9nhU0ifhntY3x06JJK
/RTHoC/sHtQ13FGkdCroyoI0U9d0Ye1hqLy18+eCtSrxn4NpLwfyetzEYrma/fIs
byfiTqcbkj0nKgHagJQQYEW/oTaaCIns8cmdhgm7gPNnIH8kJqWbN5p0u9HeHbA3
+AjPzZkGkfpF7aAh/cpgQve0dhwWtKS1cKUm1KHxT065DayE8Cie02P5HqFSLmA
PVLeRnpAmkPjhworU0AiMgNSyTo4MJLi9sbSjcmsuq6YkCeQQAQoAYxYhBGcx

3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRpodHRwczovL3d3dy5hbGVzc2FuZHVvbwVudGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGljeS12MS4wLnR4dAAKCR/C/M0IT9cXKA6xPD/44JFJ0uX0Bp4y03fRwWks90HdYJ33mvLfpFEdVKcwQrGRWamiVn4edabPcY2riKTgeepKFq487L40qtdqxodkvtdUdLrpRHwGwTKHGnBypHMcPs833uBSH264taW04NhdQ6cVv2X3jv8kFYDZidSIAkKZQlx+Sn4NtiDDjrT99sD/tAzoKWHswdK9vhm5hyGII8wVnzIuer0G+wYhBy6L2//gVLIigVY80aeV7+w8MbM3enAqG6xh4nYxj64yGifBvLBoa6LbAL2QnVHb50FYULPcfEV3LBV8dc174zsEAXGOUlTwdV50nZBZKI/npvop0gM/H0wDXX1wYMHUEBZbZoxoJipi4TUg1x+me8lPzkr0yCoh6VhBKyl8yv+oCRzANMP29+9GkSscWlThhs2xbnKgDb5fv7cl0IntQTtPrdYoA5Kpi4AsyrjLUMDR0jIJ0FqvBwaf+wrTMYcZLkW9egj95MG/yivW5P1wv+QbDarXIsmdTSQJY6H7ZUJmJMerLa/pUL7xs6diHdVX9KjRq97BdvGfBtKnGHP8f5ZD2/tKjj1LWvP8gi+hCP9JVSyIj96n01XGhWgm3onDXqfSvD5sN1yovm9h0IppQPMfB5hDe9CUpS05bb5X01KMH6Y3UDW9Mbv4MBAK83Vxwwjw8prph6sZKkeQrWYcEcb4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJffF88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwXKgP/iSI+/Iu80GEQ2yY/KIs0BjiutyjQQISGso3RNDQDr7f0gVh0u8eonCGE6fNuWoLA961m7/iTRsvxe/psMvBtZHALg9IE0BFn9z16YD2B+ip7ThNomJQc1wmMVyBpFEwGrR1AFhN/Oq6zj3DiDnMar9o9a2S263WwQ52f7DD4JPIs9q1oSWHvJMT/oya7eDwcyvLVteFNGe4U+Puyxsm0eEWGaV6aFnyU3SYeUxauu+vd4pTs4WbasLHL1L5J6JidjHwhIcdywyCm9/ql7+LFIBsre9fUPmAWFYmCVrILIGij0stxoaIHP4hjoTXFtd9s0GgR40wRTveS9sbRM8RRhy1B0VwiX19N4QUc9hhkpbS54F+A2MVuaoDDq4aveBhBwMMmXsHtLiixYSEgfun1/quX+zIYe06xt1mhZSGgov2+Rs1i5wU2rR+H+D5kwXLCaeoU00nq66ZiRNdDPscI8TXNuJko3s0IHxQbPUku+vC2iRIDvuSZt2gcXFcl9gufX2Nj0tKouvFydkR9E51HLfzVvcB2vPbh788ICcEDCtELPd4p4b+Fc36xP8hKY4vJaFLoPVNADLg60EPqjsUpdr3ecN20CaQeN4u+v+kmFAHJiG7Du4+0Z4ymKucaQ15trbnvfYAj5hwvQz0Ltl7h0mHnU77Id03+Yr4vBJziQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAluJahMFCROHKqUACgkQx0bPqedPpLcQaw//Symberdv51U2K6Jy/p+5PGg/WBuqL4Zg0Bqpg578dUB2xXL7UNI3y19Pa/HISikMdXNXXTPg4/fw379o19YwSjCdE0c1P6HpYP2oNjhdQ4ZhrN9fKu5xXL1Tuymai7sDHeLoqhGUA2uBX8x55BRLLDlHY/Qx4Bcb9aALFxtfhiRmhLc22biybQPmeQyWyyqlhqQNUrQcW+QCW3DpovrjQ30Mk9Bt4sKT4JKpdhdLKGWLNW1GRHYaGbM8yFy0oNznTJChVacsLbr23crs9zehRKKMLFfjLvyIdrx57f2E2fkwvNI/vm5b5rnB19F4YYur3NLQd0fp5N4y0Mvs0FGLhuCeev7p96WwD4snjV8G4E1LUk+fE8Fx+Lkz7pLx/x04gqw9zI1oSkfjxC3yD+a8KQRsmythZ/Dx043Y7EMUGengWcNd7IxK5GT84w+TpWcRKCcarSoybu42TRQ5MnfdJ+8mfh+Rvrrksl1mMQDpzRN51+lgnnaQRJELy3czPHnewn22VMofYpKJuVhj5VuuuimHwX2acjN0+1q1FIqHC5MEQ/NwCJSRa7suuwkdbuLe+pWLYEGdln70PTup/HCVrREDgAFpLq1Ei6vZ5EgVzjQUsKcXypQFK1U6Uq4LxE8xT5T/v4ihrBN50aqvtKwIpKv866UD8ZARLirCiBw0JkFzaGLzaCBT5FVLTEgPHdhaGphdmFAZ29vZ2xlbWfPbC5jb20+iQI3BBMBCgAhBQJLxr4KAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6SwV38P/RVkJAInofBGuiIyQc1QoTy+snhCwCvUvsnLWnMIFokQn02U/Ls55CA/3sBMRxzrmuZq9uqt67+l9b2LBJZXw/qFAUijFQS37L9Y3GF6Z4MS2d5AfpXNFhbye10/ZLazpD226grbC3HcGVMmzIYxf+R9Y0rhZTxN53UQm7hG9hshegB9FV8T6d6mxv46nF433V9iI4yG3W1egC7JhcZQfbhLHH+uc/C5QCsq+lpfUee7L/Ex/FHBirIwCtv/RKZTK50dA8f07a29J+fLpy77n3hc1nBIgFmHBqX9+rh0m+qd96AuNpGuMclypayg1WeBS0s6mKuAmg/DPXmLPiL0UVPwzU2k3e1jguKBem/70X+nSbnub1BzQ4Lb0s/Cix0w03EFXNMeaLUMupTTTa/SixtIz3Kycu2nqb2vsrrlt0fhTN+bwayTsbJuw4WbVnLVJns0Nq60ATdyG3cPAMyabLIouGJCy7qzAV0EYc5rktBwCKJ0KSFEgTZf2oeF+gAS3AZq2vZrF+q/0rshuPgSgRnhnWGL7kC95Bap0sriu2ujkQ1grRZlu76HZDn/zwpfiYreXhBn+fXK18wSWTqZoV8UNVT4ztKzIQhV9Z/IT/yENjv70UwB7pznB737B2GVXRftg9E/kd3r+xZGK9F9C2Vu6990fHtLZ+Chr7biEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2L150T5UAoLGMovN3vRDKewFVtv6x+oKNb8IzAKCFXIRfpBKR+nFana+dBdWcgWBCz4kBIgQQAQIADAUCS8b07QUdABJ1AAAKCRCXELibyletFifzB/9iMJeSmGJ5gZpd5gMM1L/ofJ0nc1uLXgyhR3Yig9k2rETBYaeUXvv1RrpyRXTvVhNqEkrTCs80FGS2DsnIqNRtI50iAJL3pJs0aUHbfXlScJU8DE90omSTcfZszBA+09zvB+3jiRyx74GxVPdamjBp4kMsxer0xWkJ0qtdbT934mLyxYYmK0pjWg/7qMsT3J1f792/Y5J7czJQ8ieFleR7awdrNIA8P8Kx88fW7ulFYaB07rUjKXWuSHrgYC8J8yZv3z14Kvg+WkuUuTXRQkHduUUXgdQwB/Qi3Md9rq01yzTgDW1Dl8JL8YAp0vYTvo007AW9c4P0Soun6CtNIrEiQeIBBABAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618hioIAJM/JWJPSwMst+ZaXUu77KSJErd+qny0g3y/oKbdxWLIXpzMH9o+gCwXbcWSokF7wQ4LsNggbkNE5oVDQvqaM2hINZjEx2q0kvkV0YVPZp0IyLJ9M92dk0wz/Zs7ZkXL1FZu3ytiYBQhVVIx6BIxAFHmRlqnD8sxUJRhdGi9U0I/9+77bcsewX8dIrnDGTdV4R5XkvSp81xzgaE4rGrS/rEBidJbXtnHAoqP7Y63W59l0iRwwNSp4GiDUkTRjwCVNAonXBipku/w27iqwr8V3ghkr1qr6EhplbeEsfM44Vmohe1NPkTcmEq7PuxruZQtRfH9hw82xjcxX05caJASIEEAECAAwFAkvYhboFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx3qgf/X76us30FIT7/00uVP79DtuLPAbv9hTGRMMxS6DPgMIW6z83rivx

Y0qb9QvganijJG+iraHsdDrED3XrC2o/WyuEAY73gFA1g1rJxcfTr3iTxc7T7XLo
yuWY8/CrYU03pWsuSvsg31puG3EunxKS+LDsjmo9Cp6++tZwY2uUsXPLswz13ss
8JI+f0YY07osArRV/APiNuwtJ7FaSqLngaRkGvR11DhpEJhqKA+qz59cVd0QMqRx
qkocGjADRX0qipYvXtPnuyNcMyrBXZfzS0LW1EKyYmaTzAY4DsR5Qjz0+qE/0VLV
eP60gVdIbFqMmCysaYrSshsHgeix/GPdEokBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFjQCADGck0M87jJvTKXJnum53GFvKk17YqtlotKX9cES17t3dNQ
QPw/BYnljCbbFe4V0UoYSxVr2+gCN9WD62cytGr55JV1QqwKqG8PgVI1nEQ9w95
5oJRdD8n02H9y0HyA6BQFIPRCmj+EbdpICU0jCT54YT0/M4u2mD9IuRBjy8ywZyx
xTk0FwYnGhnB6hRJANfwnqoieIK0fAJ+r0/PCcj2Mnl6RqnNl0pI9GMuAdJEDtq
e7ECQIKroKnUYuJl4hhh1Kj0W/RyshZ/Yr1XGW3Y9ZbaWk+nvjIFFPcci+VFVA
PVJRrEQr+uA0lLpo/c5PL1aF+MXVK7pJRiIvH2V0GiQeIiBBABAgAMBQJL+3XQBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKv6185WMIAlq6ycasU9GtUit0FqQZIVovd73vZBo/Or0g00cd
QmrWlkHrIPm933qLNAfNtM3XHKbQqevH9aemLKSiaXjGGmbjCjUAbtsrf2TKXL7+
hH69ev6zMDUMifriUN+ouwh6VMuhruEY8pGnsOCUP0+UtrRk1EHXf2EW+wJKXHu+
Wth7jJTqNjXcCEKddDCRaG05tLh6JApylgoXj0R4cHUTG8tBcAA6LNaCAv90YwyP
a6NCeg6Sugw502oxZoNkr7JD9gcaQ5YUTodkTFCXDS9ru3MSUwYepe7gNQgrH7i
dcGBAjoKjThk3UIvxA4CzUksj/Ix0srtJYpYktrEFTtC2CJASIEEAECAAwFAkWM
mYcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrYyGcAgAsUHS50wfUss1N98YmPQESPBtMjxUo0C1
Lwh3yJHxfp++7C4yh3atvSIK2HeDwGaY4YcBzn3BeeB+Sk2uBLwMTUm06zEJkGH
depMdMoUCGidVNmzTmd5KT8Aa3edC+0zmUIuXPx0RtVvP+QqBukyFfQ3aakK9Y
o87f1XdPG+K9RrmqyIBX0cNzy2xMx++cp1AoV0pg2G0tLpV9LuTDcPutEhBl9Ez
Ck5BEHRZpGynkfkRRjp7TzQyZSfdtXpQgdhbpT2laouRpQ9pSD6SvsFvkV13D0Lf
Z2mzxbA9PEHZjGwNnYx4gVrjLdIBucp/+IjRcbplprdkIG3n7Dy+NIhGBBARAgAG
BQJMPAaEAAoJEDU9yla0u/PH0gcAni+/EgLa/0Jpeug8F5cA5CRLz4L5AJ9rQk2D
Vj4d/gbmjYP1onRoNvgXeYkBIgQQAQIADAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fKcWcAC0gdIS9cgHJnSKs0FKGraxPbFwgsAa7TR85l4Grv7U5pdZuVMJ/1S9RQ9
LNKWue+0R2J4wCvzCb/p4f3EkLoME0LWHy0fjAUegXGAV0D3f6KxMh4DyNUo3io7
jfdIFgXNK/IGYs0NmFIMrp11njJVeXop0pCIJfwal2i6HPkaJtrJAhe0Y1r78fyC
wqkgVmnG3xaDqFtCQ/TBeaxLDst/rTbDKG+FKrqGE9MkGPDZeUw+8n0EDl3LY0Z
r7LkxQEGTreVxyNEidBAN0KIO0K90qdgVFSBIVoyBV8EpPOR23LgU9F7rNRvmSw
zLjh2Fnn5/0K+7Nhx7NHMJGMBG9kiQeIiBBABAgAMBQJMLuGtBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKv618Y9AH/id2R1voCMB40gdPwsivYituKcE0BjV1Iws8KnuDXF91hkVDVmku
M92YPTMI2K1YacAnF7PSCuLqVnQiIEfc8CuiCY76qfKyE5m20IMCujxqadfxnTfI
3/7ECB7000QAdC209ukYU87NK3phZGmwtVJLGNNGNEzFKAcxwrgtERG//emvQuDhG
bcfrg4bh9a/i0L9rZdotrTyYBl2n4LZLN2PuUtrfn/Wwe02h6DEcqSxrTJ3q6z5f
y0pXmpGkm30RbLyWau83lv/KaIw02bddI9xXmgGDWx00Z+Kgm0iF0x1N7c0b9oB
0WmqoU6xd03bIBs4u73ao0s5wq2SQ5uy+1KJASIEEAECAAwFAkxArggFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXzpbQf/QqD+g7P+7vkov0t9tbZI+jmPe89fmr90YYmXVKfctWmh
rArEkR8TSLC8dx77BoJjFvYD4dhKX0P6U0WuP9Bh0FJ0a+HFQ6DTKjRfxGaovIVh
NjNycZfadDhcRhcaCCe82ZU27zCj82wtS490ENx3cOXHMK9onRf18mf1SJo2Tnmn
NMU/+JM//sMDcXYOUAppNiYzXEv5WiEoo8XyeXbUFIJQWtBt0FRnuKh8G8/d9ip
My5PYELv/jcTQZYGF8dc8/HT2JLfnWU00RZQ33FpUcCt6nsqjPj3LuZvjWlm
TJV3ct1TLwGtd2qUb7pXkXQJZFxAHY7qEzVZjnSihGBBARAgAGBQJMRQ8JAAoJ
ELAqLmmWsZb+SUwAoIGHsGavz9MXkL05bP/6+oenlo6jAKCu8ItYxscBXIR+X9Zt
IxT8495eVokBIgQQAQIADAUCTFHRkQUADABJ1AAAKCRCXELibyletFpqb/43Wiw7
Cb50NjYwNvPDCRt0qqXvQjGGM0ltWY6quB+RTANjiKt+8DVvs/B6WpNny0tUAbU
B3tybe0DGSzjwdTOH83P0onXC8020b8PRU/480YR/40tDg1kaZqzY1CfH/LRxFWi
0Lff6SgdTT0ku0u8ZLWksJAoSLT2rzXhYA6A90FVuc3rAPW162Tgr5kTMA+A2upd0
yHGqTQXsnd0NUPs1lY7v4uhWz5oPX5lpYNLq53bqoWSSGGYpHrqdTcV6WG6uG6wer
Mq9LR/DnlMnI0icVw2p44/U0fSwGvt3kaCnVfGmrk4LUo2NWe+raPRI4utWq3AJA
msKRa/BYLFjPukJ7iQeIiBBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618XD0H
/jUaVE1Rcvu/fBDKgozoXceLuBwfQ2S2sSuw2TuMS0JDrgd1vgWmigsDSxkcBmA
YVkn7KpirXTh0aoms7UZg6m5A+3CZ6UGvI/uAAGbjTZxhiPlpcYkIBW0cYrI9kcM
iQc+9mLvmcXS/75x7LpX/aee0UYEVz6DJadSXq1Nku4ybZ5nEib1Mp0HMj0+peBC
dGzs4XBdsVrK01rZ60vfnLTZqj7wb13LSB/GF+4m4WYYufvLx5iLQ4lpyHLEgB
UW0L+66XDZqpX6mVcVlKrfT/KaLEoYMF1GZV0EN5Ar+uv2TSjAgwCZYu5+A+/hJ4
TtoWyQLEP8exPUvvyKqt/mqJASIEEAECAAwFAkxxdi8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXzSDwgAoXa69N9B7HCvF2cbSWIQuVrtKcdtZ5CPwL22QVsdTvdvU/X0+dnKhL29e
aSMGsrFIED0gg1VRk2SD/jdau/Zxn1hoTKd70GiIML5KS+ijwnvADfhUeTNKwArc
qJTNvCT0vRw2iTYNu7M/H5s2uI11+h6tR9DRzD4PIfrV37hLUFTI40PsdksS64p8
HSeoKrsfDj0IFV2lhixZAIb0eCQCbDKET+HKHfnBqVQ4yqlR5M5+TRCircSaNqym
eSdcA0a+01QNdBYC4988tHNL0Ei0eeCjPg6/z1g635F0Iir+5RG+xT6AccfHYXRX
/3wsL6N0pChNABMZLHA3YsMW257KIBIgQQAQIADAUCTHODpAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl0wB/95ErZv62N1RLhb5Xi4FEzT35wj3HprTgerIEiJh4y7p/ql4En
uEXvrNzikD182zyTyX0b/tVo010S0pbCxxgNsro0vLVER0mTcJHPFv4erVoHnPd2
3Ykj4tWWE2vZ/yfwo150a5ApJsiHufzfxqws1XtizMXN3sS0UHBYFGEgJWtFST/

YcAwj9LYs+u0gACoMi2tm3knLL7Wh0zfsfWrc8jCuhSkt6sCGJaCwuUs0uDUtSun
SX5kUU1TCAztjMQD0rIB5mv7afRAmCEcHgoDvtmLigq49qf+lmjcnPR4fnA8cZbr
+/2sRadkHAHd9B8pIHd8eNU+9nszjA/XU7NSiQeIBBABAgAMBQJmHTxaBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618w0gIAMLLYy3JuhBrUFvj+RrB2HvbBrAFq/kwMhozI5g9bG4n
k0HweibWziWQq5uudZCBqrUUCxKy16NXMHehjU0nbAGLe5Szo9GQlv9zhhgCbrA
HCvYrfqFe8s4gvjcyvQ86riiaIISFhWhftvAMfmhVeBe0f+q7qK+soSyqkCle+zM
KDMKCT4JXIYGPgFLMbTNq1JSXuAXWkrm07Zki9DJTjwaVm9AcyvLL7HyL5kl/s6H
zeMLkfJkyBameAeU/fPuZ9/fCCc08RLei9ooqcKINMtspszC6FtVl3IBxFZynWJx
sQXPk9KD+vwzQUv9liXqxb1YHCJ/HS35o2g40tNzRTuJASIEEAECAAwFAkyXBs8F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwX8Qf8Do6y9TNBRBZwzqmmF9wifsaITkShM2uP0arf
5leELhZgWv85Q8udR3UjDyssyfGuUhoZngVfD/pu8eTiCb+9YcfG0ZkzE2VJ2mL7
EUiWcJa58X970ZFxF0NHraJ0li4cWtjAXHGnIDTY/lSI0ZoWgzWHatNtC7LbPMayf
ZEG4h0ac8p8wFNWiqKgygmnyqUV7zRankJJb9kjmWlIXAqn927JBHqq7cSM/eNmp
xeT4zhL0HyWf0KmceeE5vBB8kQ2m0XG+4EUEe83074nmt0EPzGsK+QONPtABHcrP
dgStA1qU2dQhBb/n3mI5GU/CMTpy0ZB96Xz2/xnbb10438sr1IkBIgQQAQIADAUC
TKct2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ9DCACNL2Jj57kmSoI4UpHLcRRGMHu+3m0U
ajlU8EFpFks7gLiLhhIoX0mNX4SD5BdEnJlAzYox1uCuPiMbdYXgsYsHJpHaiByZ
z5lgnJlK/0U95IFsksnExrX2SSb2RLmhJL0xBsL4Vr7ykEionPQRp60bT+EQhEe
R7cNdsHgFPx5Z67+VvcPYT5nMGgAo80A8WR6LKMYYLQ6K6sYH57uBEFD6fijS7Jk
PKWZoCc3s1LK+jtzEHYcWRccaz7101bDuM4TV0TndRUyL0+yhUb00loZFSd2DiaA
HfCxrNw17EAhPiQAKHRJEdDihwqiTEEsELcg+rmHZER4BUJsabsiPhhKiQeIBBAB
AgAMBQJmKusBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618vyQH/254reY1RGGxuJvR7+y4dVi1
x0Fk+9KLVf/bMSnhkL40dTYySYLz1ruC70hjRR9azQlp6wxFpiHrrEIJvRhC1doZ
2zSxpEm/Fxx2N/w3A955QT53Ta0bt+HGWOXSNYC2WC5BNH+a5CM0qWn4/UNZALRK
GbfG2shw79mzRya7QF2+D0NWPGoNe/ewxKPN2j4hJbNW7W8VZewJx3GhJN15mKQ4
G0JsAZmGc5K9/artQvldtLM5e0girmJVoe4rWROGDew7ujD8EEzNoEHR+oHeH4V
cdlGq9CLZWLv1cNZcstbFZ/TLScAqNP2o92UiVwRhu80Mw4AwruvrWTsIpMEYB6J
ASIEEAECAAwFAkzJy0UFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzx/wf/UPGhSE7K0tBM78BM
7XQq44PALJt5ei7Rk6ngVqXezYsEY+5u94xRNS32qJervrcxrUuaGgPG/tyMu/D0
3eM1xYLt7r3cANVoqks3BIY7fA+zK4pAKrR2Z9/oUPY00/3dT23WtKIHZ/IR39Zg
vThSTE7MybreXfcoiBQKyKzVzcr+m7NlpltrtqYsscweG5luDV0aNJahR/ZkmQf
HEdHgccnuZcyvRLUtwabLU+mq9AxdUyhBYMGt0+8eyJfj3jMCGmMJwoTzRqPKH2I
uPXWl/g4/gx8ApZKacCeCdCfQ7ZDFIMs1PgeKBpxVqk+U/nwjZY9uP5hr1hnhI+z
xJiTmOkBIgQQAQIADAUCTN84gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFikLCACB7ji+BrKN
Xv62oBlXIVL2RLQv9nTPonacLx6FAyDQY7kcz+ByChnQTGB89F3duB6xjbW47v9
zWQuLcYzGmCXUul6fmCbQXGL7LGLGtDGX5L7+45Lc+UjH019wTRHxKLCF05tQAwj
AaC+Sae76PYivcRBY4zxdCt+sUpVJjBwbauLtw5+ve45weFwk5saA3l9aDu2Irfy
rn3nDkqHFqSqCVJreTelqntybikgy+Bi9pwZ5aN2Xo5NsKgUn00Ttj/i272Fprt0
pBex1YYK27NkF0d1JhLl2Fy750eTB9ojPNnjcRwfd040LzyRSPEpu2bDVL02cUf8
MgB70Tjit7FRiQEcBBABAgAGBQJM78IHAAoJENK3EJekc8mQAq8H/3ruEEIYsPQC
U+2YQBf1tMy1u0DD2lcnNq/oa9MD9yUccj4LzbbXY8c+gRp6RaTnCh1p3NOVG/yJ
WfVnljaI4siiRCNobB0mJgmowVhP90JAR34u9YIszwd2FCHbqsVgJQRytL02ETI
5FwiBttIVVRbf+5d209ixw53nBkfcUSeG0VGUScFqj8eiC4/aPC/aVgELEHUz59a
x1VbFdyHYLU8+lT91Y5n+em0GrBIUD7g+xjurh9nVeEVHrjLA07gHq0JjeKcSSdc
Pw8U5grsWHJPTnHyoeFEPHe7XtlbMmhR6RTUT5gc0icLWGa4/5Q5brHAD0h7eIU
bcjutsCrb0WJASIEEAECAAwFAkzsIG8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXycYwf/apL6
bj8V909+LEsuHpnUgnTLUFnXe3j0Iym03KygnXaM1ge5HuHKSNIItUtIp82Be7b/
RmeqsanAl2LriiPs4p6bbkcaa3PgtUM5hgBzmBSeAcgByUAZeL9cWmXnJ7bGx2Sp
uKthGg3/sZ4040I0o40N3UW8koS7/FSFNdEI+IY9zg1K4uEqsRuCuqiBhtMKnBpv
QK+YMzn6WF2UtaKte2NoYt+9zk5+fv0cHXNPGbZ75eGpUNt3mU3zDCL4//4iXEAW
yfaxiN3pwg9oNcAEm30Q6Qv2fZkTK3TnrMA69UuIYEe8R4P0aNQWYfzueJu6GkZw
InUHAwC1VefFho7fLiKBIgQQAQIADAUCTP3txgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbPL
B/9meq17pDnS1rJUNgro6hcWGEYR9WM70d0mjFd6MhtE0/7Rniyp9esK6NQZ9pv
djVz/3xCq3Cs0+y/VlJtAK2NaCfw7m5+iViVtNNe5NheWoxK91c5KaaRS6swMiEt
N9v0vEgBJ0e0rDA6quLxd8pzQCW5Vbzbz9eqiCSAhtEa1N7LUfzy3CGurB+uSL
zXQ+zbecpKhMsc5T8EPDSX68LvnZ57Dbw35bvt+HXMyAXuhy14btIw5T/siP2J5G
a+xuahI6VEh1jKKNja+iIH0DVKJLYc5oHLZMVZYR5WKXDEf0LuPxQGIdJmAOUoxp
CmF8nDkseyFVu0cnjfiXWY8iiQeIBBABAgAMBQJND7LLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618k4cIAJo76wFy03gLxiSDEda7qCj0T0Acfv1EYs6on+2nmt1q0hDB14WbUYl
ufbgrXC0YVdu92f1GY4okI9Klia+4Bw1zgb/ZixziapYlIj/8X1HrvHC3I4yITJt
RVrx4cD6wSX0efcG1cBgKEhthcpnfHK4nt/06QsXqIUvTZBhheHCg+p8wY9JC2oJ
LsiJfJbXmFndeJDi0YzQh2gWYNrgqGsZMTkFEu6Xw4f5tiXAIMPhDBbbqsc/b1z
WMNSm0g0A1CSa9W/9xs1cS9dTMB978ATaAcMk4bxWq6qn6Lu5LaUQ60VMH2tI4lg
GHpLLMAcKIXFaYvypP0TWS95tZxChEJAiAEEAECAAwFAk0aFpoDBQJ4AAoJEEMn
BfrN1AMljT8QAKcJAMlC3ZGi9DTvGAm0SzbFHaLuq3w2tt4rKtV6aW2f9MBX5S
DYLsvDsa24gz1+gl6+3eVAfpu6wNuju6ptBz8hHcbSmK0kvaP2FGJL/kdVdYc0ps

zgL0bj1N2B/os1B7JIma9r5eJEIz0Z5U7SjyCGbIZ54DIToeyY6vIhwzXH+nX9Uq
G4lWThPytEAu27tDwXogYnu1b4xsR0sXrE0lAcS70Yo2UBEKU3l6x+AtsLYjQSYZ
56ckAWeyZh3S9vZ+EFwZ152eJjCg+Ik2LymTpCYAlN1KK7tIvZVBYKAFBcfamGgD
ch5Lc4lPdcBgnBp+Rp6a8n9y7appNxG2yQmt0r4XaAFwwQ3GiIn414Flx40Ebq0Z
ju30ZHaZcm8ASmFJ2b0+PMzvApHNe3YXU23oimmmtyHqSyYlBzQJiv8m5rvbLcaDK
D8gq9Vd/K9KdB3H6DpJxvJtiLWnX0c9DfEoe1QhTHpCTw149fkJKGaS3x0tsaI6A
T191CZEOp+vT0/tf8S81484isyGwGbAeXJ052A26CRqJn85NPndVurdMBILSKHVC
o/MB6scw+EcQ9Jes4Q/kcSgq2xyDwPECYDc6jwfgVZPG4mgPqmdON+wGafwNgMqR
meguUMbDJ+iFN7gH357Qf15D0yVUet5Uvn2/Lv97/aC15Prw4Lr98bnxiQEiBBAB
AgAMBQJNIIYMBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618MAwIAIa4sK3CJ0TaAQKbYpVufd0B
0VchEbln+zZ4Tnt0ctv80bSHZ7R76pPG4oWenBrtgyLg+U4A+Q9URfbm/xY2ZJ5
yk9dIloaTprYsk3TbfSuM0QJLHlhJhnsBSwZarSHvABTD5v+bsqH3V5esNLhlAL
2exxKkSSkWoHyaSuEzP572eXSY2awjkHDDZh1MN60d00qrcF1sGH+ui0/G38RDL
NT5xFW363u2ETcgwfx9tKQNCgAmeDeiYmD9Rig0XB/AyES8Qh0LqG7FEa2a0av0
+WrNz6wwiU0Ac4A2k24cMDuLWupoQDMW8pc7v0Nmo5I4P2KF3VTLU/oNRsVK1y2J
ASIEEAECaAwFAk0zUqAFaAsdQAACGkQlxC4m8pXrXxK5gf/fHwg0QqPk9YsiJ39
RzEHPMxhXyMl2hytSwJl3k6Q6fa/1giQBZY6MdeNuQ5tCuTWC71NsstQaDcSA42
WXOCLDGNi773ZmeEapJVfVY9hUJcDL94HiHyWo1QhKxdxUgdElt2EeZvLb7M2HQD
UlczUl9B8Q/eTWO8ufeiynG6PswZwLBMdMG9NZSJ+X+cGUosVhLsapsRRAsKcJX
gFLzqtYQ7nYwvSytvJb/VN9qVbvEFn4w0zy9gbUefqY2icRfMxwi2VIUnfXroBaQ
VfLyb7EQEc241yR6ZtzJiIFVQMr9bTLctboKppHGnLYWXSLS/fsUcexWBM0nRFqf7
52bpPiKBIg0QAQIADAUCTUFONAUdABJ1AAAKCRCXELibyletF0R9B/4xwVwM30fzM
J1tBWRyMPRs1srn+JaZwLJlZt9fJJ9t+aK058E/BRTGtad4Irv0dsq4XW20kasJB
ncScgslGhqX19T0+i8mz6MiU1dNkhHFG0x8g8KLVfs67QNeTzLpLLPckQUvfU+n
Zyx7swxB9Nf+yZQW5Smq1MyMbqL3WHKcAKyx+0Ezn1B7SCNMleKa28eAHbNM6y3y
gukRKP2Lx6F7Pp6rTWIA86zwwv2YespzARId4IE/31JYeAuExZSP6j/xh2V+Gf
Qs/FMbIcVw+w/adQw1a1d5zQoLcGNWKRH5bGoa45BF6E4XNnKRd7chCV+C4kkWRK
SDcGLAayB2UsiQEiBBABAgAMBQJNUvUgBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618J+oH/3u4
odhx5ohp8nfX4R5jhaA9bfxikwR1NAy/0D2NiEVud70o8STIVCL7XQ9o9xvkPzB7
6x0fg4XhyfPoeEap70UXBaF1L5i6R0KC+aA0500NiIE0nKE2pg/vdciDyAbmPSr
Ixc5poarc1zXBLLiATouMyfU7ZfPJ1cn0Fxl+n+Pfk79bZJpc9uEeAT8kM5I0vNSs
nysLy2i3EW0/hIpaW0KwPvx5YrRf8gaDwAREvJIoDKTwmrT5QNEfv5G10KONWn1X
KPr3/GUTczGmw6YRoGRFEWmVzXzX6XWCY2/LHh5FLNFXisjndVYUx9JyakttXer
w0NtoAcoYNe3RPgRT5iJASIEEAECaAwFAk1kGmgFAwAsdQAACGkQlxC4m8pXrXxl
5wf/XE2o+CmpCt5IB7bkqBaxVx69aSefsDRTw3H5c5pNe/zmqmD5U0daG9ceELnL
HCiLms0pWUj/72xiNJuJx2hImpiiu0LteVLgeIdAI6KMR46QuRQlrtum1JC+Xb5D
W6zilJmk0nII4zQRNCM33p55ljKISTLS1qpcTmHhgqGM2t14JPvTDVV2/NnF+r7U
M16mXYnRtdpKiH0zW0ekYNAh0rnHFzEd0yGMVbGz5yo5nYR0vzRCSoppRSoD1C8H
ma1LrmP5aiE2ceZLYN73z0xxbJBXhtMeBQKJte33+jP+HNDJ7+++fBIyYdaTkPlzG
KPVuYVe0/LUZ0U2Jw3xE1ti/LokBiqQAQIADAUCTXoaAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfeBzB/9/JHHh8LZjoui+uFshJrwr3kzaF27btCwhZ0j9AhCkIbZa5ovcnDNW
3i9+LR4i8XLVbQKIY4U2K6wvV3KDAg9kM00jsWi7PkC04h2JT0gqWp3gKPtGZo3
un2oIDTppPeTA1YybfHFjYX71z/Nl00Prh3g0AURHoR5e9mFAHvR00/gnm6yn30Nn
0+xYdd7kN0zg6VqfK0pDd4YrL17+GpeWjTPE04Ta/OGrUBrNnA+yA9tvhsPqjed+
SFR6TiMw6FatF7/RiZ8HYYXsFlr8a6ixwGftwIBW53HiWhneprdpAZWax6fTM
6yyhs0i1z0a0mt0wSddc1R4B6JzNddUAiQEiBBABAgAMBQJNHhdIBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618gisH/3zMy3/8UCRvfiN18s8ko6F7UcIDjM1LZpF7cQEYzhgUPMax
GrLnfqWfixDgNsMAeU64paYPg+Yc4sLDzycJZ3VytPpJrCTYKAcpPN28arCwHC/
1qsAiB+VW72+2tInHqWzGajYDICKxHihkNU0tHqW86Rt0r3IXStEDj/kRsY+bi6T
eNtX7NISpknL7J10xu5+F/bMhTPwLnbAU0BIDq9GLZWhh2/GZTFpnHCD0Icwu0ew
LJ2QfBhZnwQLgJUhjkWzZmoIiCnimtgezNNTkl56IaYMLxhmGqAdr0tWxK+hk48
febH0jafMLXmYv9fC08R18ZeePIqi2WTZJr6jeJASIEEAECaAwFAk2WI7sFAwAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXxIqggAg/NbC3FeQ6rCjk9umdAQjrxCEZSpABZw9cDK7doI
l0JqfI4oUDX08QHGXFHm5LpCK3qYQ7F4a8F4ySsrV1pxtpfnELHejW5kdXNiHLu
5G6PtydAoN82S2TuP5SJBStNnIzIS+AabiE93GVR5t4Me6x9LZJTqFruAW4QGUJ
k0zQkVgcfQk9DmEBR3khaHyBPzrIrPcRNp73fb50rCUqrY01Wxh+BJnRvGASVJcX
gu425bWu+e0Mwmb4pWBI7xoR2u76eGg4wLVRARdHJa560jxKyHSYCVYXrtUCijG
MLJggPQwxuFm+RDxE30o6h7YJkkJ4vtVKLYmXDLnU1JrIkBIgQQAQIADAUCTafy
eAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoBGB/9F98ZBAKbcY8afkLXAW1nmFkewIExyY03r
bgfqOrpIvU1wkMpxMacAz3fcaSqAvJqI3gvDsDqVbiYBiHFuIugdTMteGLBnWEhH
nyBLqzHg75APLpXTTvfX+WvdyQrhXDE32S0II5ZW7RuFlHjZy3+LH0oI8iiaFh7K
h0IGKtCALRVf6QGOVVEFLN5e2NTK5/i/1bJ0SznwD8/9ubTzyZXIXF7LL9mJzLD
8uat5S5z6aQXSn92Bi4r505pBVq0bHxU6vlzTDkwP9rgail1Axx87LKgNYTnuwI
aqqA89PsK8mfkXM0kIh8WUdwjplktCD8RzDxz+YFBLhTKuIVsRiXiQEiBBABAgAM
BQJNucHvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618QhEIAJRaBlpQpvLLpwPR87KpsIWU9ebp
igI+JnvLoxi2sodrwGn0aPKB7ycqxbekrJLlv9e3X/F7YXuJ0Beh977yAjQfRXdsK

PbTcTsa31vZ8LV6fSpnnaVLxewl1jI13K0dudZMzwRUUnXFQX96JLlo+gBstbqJTLtS
eMBjGR9gpGYCbF2jfvatvaBpVgrYiL7JZ2yZVYAnWefpgQIMAIUsWjDjBu6GlyiS
C9oQs0kGY5m5i/csCe5ibWR0Hh8qu2LugUv+dg2LPkm9jI1yY9urdQp9B/gLT+CC
pq4osJwLmDhn7g+0z8QAfzxy6dZQW08sWADZ0VkaDM2tTM3j0DTW3a8IeJASIE
EAEEAAwFAk3LjkIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyG3wgAnV9v+6oqfB29yY3IC6E7
iXKpVUuVvLZZdIZc6YiKmqJ8hz0g1aVvu9Bs5DxIZXxeteKNCasU0apQ3A30ITU3
bfP1KYDoAyyvPq7FLiY1mqUHC0zKbJ3A/LLItTEAx0P3WoPG0ygy8QGZWacCq8dgF
q+pli+sNDd39XjXC9sT0Ep6mBDEpkHFmoAXiWajKSdwQ8WIBVDQu2sGdICqi7KzF
ReX1uGTviqec+s+f9Lmj1cAkRg0bGBI/E/upXnxah2smEDMDWss/rixl8GcGYZXor
kpcpQrktVm5V/QJ6wtTBIU4YrUDHP+exJ6mi5qSCzUq+F13w+sDip21t/WgyHi2
/okBIgQQAQIADAUCTd1ZbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJkbCACZ+jwFiv0i00FI
gsPPhVtEAzxorwehJBBNSo8CSeUEUJZPcpVLS1FEUjdF9nrLqjJktXza9SueA4I
P24M7ZmyQVog1JVgafNmC/zfpKiH8qZR7JC1dwwhjJn6KLYNidFBYwQthw8jqq5
qvgbBbj8JjI7mc30GXm+c/vJ6phrDm1sNt8Xr0ked3s9FVcFzP6y2zt9Ym/PcJnb
SSNhQxqxTLHhovESAe2PzdEyLBDGJAYsLHLdBko3LRGtcQxP6pv/5qDwJVzj6gKb
oog80XadjuyCq7KDSj16l6TFc/0pjWduR3XraNNEvhgYPI51L7Dp7NxQkVpDeMlv
tPKLQNVaiQEiBBABAqAMBQJN7yhbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zbMMH/iBae3tR
J1rLJ4sBVg3pyWAUp7YjZUWCg3KQL+4Ua8qQIbCpQnHS6fDRJk5LDXwRh0i9CD8
0bDVyEkMn9f01BzvEZ+hlgEuiuuTjGgl4seqBHsPPufSf/NuBTRDR6xNVthrCnxS
A/+wUhP4Xq2k1jI3VTurUFgnitU0vnoKwpnd0tUsYiqc2ZfipCWvS562/HCDwagn
lAoFGPFMKh3zSwtVbzMtOk4aHYMhxKdnMEN6FXk0/KRfyC54fjC7NTM39eSudaFY
lVbQIeN2rLYZz0GrhWw0XGroi3zdRoDm/EyEuXqN7wIiRp/QR5EFDqfQZJqMWFgT
XdcF855KG2Pjw0iJASIEEAEEAAwFAk4A79sFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwKVAf/
U6lao15ELlBLdK0KOTI02ac+048MVTQcIESjaIfIzJcDMbh7MB5FmkG2wziTo0R8
cerXtqbs1cbqWw0v4mQE0uMnacZe9i5lJS2DHIbQDDZ9RoAR61MnmXw+L5E9BqW
mNoBLo1RZT00LAatRJKwFFCGdygfN6XxvdbRNxyqo0pRY9auqlEhXY0mCAwLGEA
GpnqMybZ3b7dSg7LDAMJ/uVYU04Vp8PjZ0ySjoYQnqk+dMjPCSRqDWF79UTanFYt
cBz8uEkei3Pkqc9XNznJw6AMvM0Bq6UVZbzyIxzDIPaYwEv7ehL8wgmB3Rftbp
IHx/XLS3dhkQptH8xpKfg4kBIgQQAQIADAUCThK8YgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fGhrB/9QIvnbWRYwpDXqj41c0xBmWD2J9bYgUMFg5mI3Kjdt0E2+HPTlK0dzGrT0
BXnaPKrVYsTSehWs+Lxw82f2RW060W3ymum2TE4/Qca1UUxR0/PK5JY1t7rPPV/p
r8ukrBkwZkPYHY+iWsaoz7hi6oLXdR8ChFEcMxShZAKV1SVrjuAyKqfyop1i4VRT
VjUQb6Umr7S3roCPgva9kThB4ePLb++kIu3zk/qmGuKU6jhPINPxcR3npXDPxR80
Shc/1wAmz4TVXrbWQD9eu0s+NPA1K89BJBUiUiESGDlctcdhztKth3oTsCqL89L3n
oiMl953gh/ao4MSJQsgGW85R2gQBiQEiBBABAqAMBQJQHzEBBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618u3EH/29izs fys0Sh0YgEJmV/uhfjBEmb0Adw9401U7EZ4ndZqL7VTXtg
JYKmRxsxgId/bjR8Pzs26DLxN0qPRiF8vPe6eQsHL+Iej1paeGICKe6vZzXcbHXSr
y62oxREaGJbV6mNgB8mtGPL4o0hGjVJ241FMNxY4XHFA1H5BIrIzjymLgJG0C3+T
8xYTTJAQyXp83ExvkXNRgRxDGZ5dRHIDqy3TSJ6Kf7iWQ0kIEB5tA2/HNys7a+Zf
TkWJwJnxrMV9rku0RxiWq0zeNhDZrnzDh2TweB4NzcQQSZUDur49yn/fK/nsp5
b99A5ethU52UhrCN3tQZSnpZIqx7D0aFCHYJASIEEAEEAAwFAk4wY+0FAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXypXaf+LVM7WkJEPE9Vo2k6VvvnTdTsgV5LUNFfg3ZrKzV77tc
6FN2MiJ33ZEQMynI6wI2gAm5jDbmew6lbsytcarKpH4bt4aYwBUfzL2vCLdHSIRG
SQJKsGd9+My2L76CQARZdKAQsy9tbN5tPIbQtWkiwmpwoxyZ42R6FTX7ChoLAFfH
e6jpKbatHysT1fBXni1+JLYtRbY1qUyJpmRq0G50G3IdKPB5wiil3FEuQiUvBB+T
ZMUsdvZMomJ4gLS8hcTm0LoTkrRJK7b2b06WUIUfrt6fuj/HE6YLQnF/tUmCpcq/5
+mLVugQwDodfZs91YhkU4RX6rRuhLXqGLEK16VSwYkBIgQQAQIADAUCTkIxRQUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFia3B/40bhCXcLDHJJ7tA1rMIteXf+LQh7Rk0Dpmolw+
nwsEXujrwGeP4kg28mJ6tNyJhw6Mh/wVtZEv+EeC5Tclsoqdqj7kDdQE8NL/+4Ks
Z6t750Yw314QlfhcvA8Cd6EKs+D73arfuoRbJBM5UhBuhuPRQdHiDaYx5ludsIi
dQtCl0dbLAEQITXcuIWBWq6YbhRMLTzE+pQz1NsCTthUY9c8kbDZXv6rSRHILvqm
X3fzYUY3fdrp8sbeQznJeqRy38DZjnhe3xiJ5wJURYzXL021jtoCUloy65mwonDU
m+Dpn/U0SYdqN/18c3WpNp+f+b2X70GF3Eke0mB066VYUeLDiQEiBBABAqAMBQJQ
U/3EBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618un4IAMdNw1YncEP6rF0zTs4EdxT2IcWQuuGv
knMljvvoV1W0YycKxLVs3+hlu5cKIbjVDUvgunCQv3rgxVlge4/onc9As0KrNzHh
vgeI8LTQNY89NzogyWeKlOPWFAQ6aqrc0IPE/0tZ08xxw8PuUZLXYfvUYdrFC7
pBvcZ5o/CAomIVT0S7NH7awNYZqQvCu/IHnxK0izxak4yJzHXQmyCwi/DqrKpa0/
bcdIqHy4qeNn1rffHvx21z+y0T5Vfz6cvfh02y7rvi/fygeyGuljB/WJleSjA3ri
JFT6MqdLjIXP2yJbC1ZMza5Vf6TctICJZiDNDgvjx9ljdAGEbIoE0YiJASIEEAEC
AAwFAk5k8woFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyaPw/WUBpH2MREJiCy4t1ms0sVwvn
sz4p+Jt7P+ht+9U0z8K5yRcaAzDCqiIZsiP5K0LD+vYzx7ntPlD08Wff39B4FCd
mdwXdNDGY8kBWZTsFKIjP9UWg5pWmMk1i25yfbMDzGNo8KAHJEpBAWSjgwIFXKuv
Ev/SD220BUb6Sp51q034WHm3oMwMiQbb6hASraIYWBhJISBuvhhn0pFmQAVBaL/S
i6x22LkfkSiCeXrw0B2yUn6HXMBMkaF02Mfuqd03U3ErhVJcVFIgipZxx8V9w/zj
+4dAdsm6eRD83MGsorzRKGqXSqu+nL+ds8yrkpk0guolbbB08Ca9ivxsvXalfIkB
IgQQAQIADAUCTnZfpuUDABJ1AAAKCRCXELibyletGTFB/9CBbzZcTbYMQGNFal

XBpA/6Dhi/G3jfy5C+9FLiX7Ci0+PYAKmdI0+HqcfyJ3poo0E/4hpgHXZwJdA3Rp
J1MCq+B4EIVj1blfdg3RHwgoe3J2JdHYyMRwPKEH/Cj6H+1bJ4+/hHVyogCse9kC
1yZs8oyVJQ0fXJ3De1b8GciV6VgxCnVAGzrFM4fmHD2dSLuHlmiUQgAGWHdK4I3
KDPt0R/gx8po54XFTNvEYnVwoKs+xEDXZ2ntWwZ1FUgDUf+HJ96TVBZGqm4ZHFrh
ClXYBDpQ9f6ZRceB/Bie+l1ch1PewrSGZ+65rkIsaXSNDT48GiVcTyTVxm0tB2t
6DBqiQEiBBABAgAMBQJ0iBLgBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618po4IAL0xLgHEfN1I
guVodmn7L4zNwW1kXN9bFmbmKc58hfl5PNajJApAx8U05/lqwGuLnx/se0AWbFC
d0YACXGobDw41BF7qudFQqAyhawlfZn7UmrE9XZC8+4M+MPg6GB+C0dNAL2NcFhM
aj1RkB1C6VmgV8B4F5z6jK2Fz4bsRZoLdkZkhPjNd37wei0LRuBYzT9TyLM/UdJN
T7mGiuaF4QgYpZmVwjJcBfSDGZm21HFjG/14mCkykdk++CxajadBnvKDQrrGMuL
v6t4qtSgQLZpDuGsGQC9dEuow5eQaf8zcYrHIiPAT05UtnMw5st+35SXi1RPN6Ge
Sg/aI+grsqwJASIEEAACAawFAK6Z3V8FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXy9qAf9EQQ+
P3s/Aewbn4Ua+Lb3rZEG7RU6HuMAqBLAT3+snTcnCk7AwdMQNhWlsP7/tQ6Rno9sW
PL8R7VLEW5N4UJRQXm54PoPczDXC4jMB1wN8y42YPqlrsC76BKhb7/G0LxgKuCFa
ha4v0Gp00ILDp+jhQCfTlyNQX4jXxblZELNYPYIHVyl3WurJnaCpGUL/dOIEy9gN
Yi6kNSgZddm6B2W0UGLzGfc+6SYAJBng0aSamHlq0Pw+mrVZZGNz1onsi6rYlZ6p
E/hW3LEGGax2dkCAievGsEvot8DFXjMCNgYeUNN+5iG3psu7qxVmo8xkQUSXr1ed
En6IQ78R1aMRobl5okCHAQQAQIABGUCTkVvqAKCRBDJwX6zdQDjahaD/9Ee7KI
hoSj5e7j0IdVqha9DvQF6wClHa003kc2uquQdRKCGAfxd90SBTqaHqt0TAe0I4ce
gxLnjxw+ymLVvrC56+8LP0p+o0BgoZVRTcNQBjGvBC4XD6ZAFylyLdK6YbxSqq4B
m1oFxzLIaItk+rgd0PT1mMBGy5ExxgVzWVfKqH7LixZFRvtqQho1+EccXj9Zx/M
dJ4073I0Riw0IdzLnGi/RdPbXl2gdSF+paNdeXHcsJ5isNePT8CrBVk4R6vFZvz
9BIPjLJtCMBV4iTYEDIcoEULXk1YXzibL0gn0Lq1DasSwg1223xiS1t850vUhlbH
nsr9S1XyQVFK1PsqerfQhQxblhLDRJ3zeDB8pYZQvEK9MtSz9BqmE9LkSjj2dTyy
vD5QrR7JUBKJm0f120YmTaubk1QBZD6cUJtrGufiHg8GzrxvF3dTV0n7AYdeMUqk
mbrGfgXNW87TkW3ZjqMsm0BZqE8uyKfMf86XTtP3QfMSyqQfsaJcRm0baw9xp6B
TcIwOe+fYkgWULIMzTMunv6f3ToXgOyG4eouDk4JKQu81Yq66uF4K0tKLddQapgZ
939279gFx/4vRBV7jB0CRPNPoYg8hIBFTKQm6eTsCd60+t6t31fZP1nZp3207I1w
L8WAwirTXHc+Mvp1djuCZZ60ezwPXqDxMPy/+IkBIgQQAQIADAUCtqushQUDABJ1
AAAKRCXELibyLetfNKoB/4+05RrEXvqgpFftGPxokLM90F/lBCrKn2kn0+BMK6C
8K2uED0CRkMX8dWf6wY6Vw3VeSWBMK4UzPbEcJh6YpZXL8fjlRjQjL7/pLCFmLvB
v/XCCSxfvB0LkzNW5SNuZTuf80TTH2Lt0l4jkjoy5DgvipHsDm1v9fTHIa7QKmqn
0Vb6hmedAKdt0m+j1lYgtWofz66a/n1DhZyxD8iPXqaxvE90sAt09AlRwjt4xN
ZTndRX3nPV92zXGparxNlHuKaKJRzhB6/GIEk8CE/TqdM2elq3piFsltpKBbBYq3
v9zXzc+YPR+260mTvqFoIz7GvrTNHMuf61/SP00aPsTAiQEiBBABAgAMBQJ0vNzc
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fIsIAId+ZProHvYk7aMcEu0caE6G0MSb08FJLQky
761bXE2BwAdPWHPR+oyZk8Jzvu1LGdhotzDV0C3bG9RhRs95X4EYZgowqEeTTBq
55CfmLADyswz9LkY9TjMEohltypCSVUjRCr8+j6l2wpkAeYpF8nRjTkbhBT17MP
iQM+l7rTlqWGAEBMBzGpT6b0b5P0wyaPVGGMjeZJnKax2YEN8c91MZzKfI7AfBkz
ckpkGHtCFHkHQe+AvNY13ZoFjZnEHS0019mQjXo0RR6W6Qv2f2SxjYvBd2NvmKP
z0gydnmEKJq5W56bcXtQAH8KX1WaGEQjz0e9CRvEz0LJv7fBLU+JASIEEAACAawF
Ak70qC8FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXx0XAgAkuWJln4NsZUlhnB4UvFKMN09U5E/
KBz5ZIk0jjMEpwwtAm1BtE6LxadahfuonhKAYbEPLcyacADDcli7g4qecyuY9VR
Lu9AazQCxDQsG4IyDtK92niPAFLu1xjKIrNq24c0Pw2a+ERf71r/h8M9pXwrveSI
AqnmY13YaHcycNNor1tLdWlJubG7JiEW3CS8y/rjgHH/IaKgo/iEB8txZYL0IQ0
/jt0Nl5A6SbexEDvqR0eFoEKrh1CTQw/Eo0RnxeY2ERPuv+mgJo4WHl8fzaWUZI
QV9CYzXhZ/Cd2TQCvqW/aK2bTwwqF/KbRl9ZRn0hw4Fq+cuKJ3lFdqS+gYkBIgQ
AQIADAUCtVJzBAUDABJ1AAAKRCXELibyLetfG4CB/92ZKPWdJAL6KmgzLMP0vw
av0ik/Pjn5sw08pvy7RoX9ELqFfyt6zYfiHTIDw6VXy/erk12aXxwQUm0rqqgcpN
PcrNfxjC4GnSpUpq621B0gZRHuD/SMonrg0KUM2kXj/85s0oDHR5RBY0ehxiXdr7
m3m+9GLNttfzVmeg/dXkZ1IYt9Wu3s588/14d97r0ZNEZ/f2aow1ZDs5b9JxA1mK
daGrc47LvBPewHhQc7NwrnoC3crG85/TFcnuhcn0tKsD4t515VB0xPTiZzd9ASRO
PrCaxHKg0xfzpw04sPwPCDA9VbJc6k32wehkpFSfl2i63aiw7FMXLADbFugqy7
iQEiBBABAgAMBQJ0iBLgBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618SmcH/2XCENSB/6+uHp2h
vrVPEE3EV3P23Mm0AV+h2FgAbZr2VgCMZwd94ZP1rcuLpU2sMBQL9qS135+FwcFH
/qYAIv93N0+uhUwfrQGIJkqf+i0fULd9Iuiw7BrYleVDHeMmGAXc8r6xAQwHa2GT
GgQs8bzjbPpjrdBZEM6VfQNrIUPipJzn0t5edkxwFr0NBHDxNz6JmdUEsMM2hjOA
H0f851JHgt/plntB3mz4D0pwHTbM0swpC/4oqlBN2TfAvwZwq8lv00JCIZYVu0sD
spiuuWAYvTdtu9C5f9XW055TqQtFLYnPGPNdUsJNMNvQZn6K4VfAgdmY5o2mm2+
wnTAh0aJA1QEwEKAD4C6wMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAWIQT2gs3M
OdwP6uEWILbHrs+p50+ksAUCWbBknwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksKcSEACHmPM5
v7LKXhA9dzjJtR9imbE3UQyPMwZX40QTzPpLB6demRjEUGIOydu/M+tmuox0Lnaq
WiR3TBD+FlLiU+0F8Gdg1Qcdk0aZ0kDaQwgHCRiyBdFmzKg6oDMxTc6aZpaFcBbU
vfnKBhLTruu2TmK/emw3a59K4NGFMre2M1wL3eH0g0/nqHiCyyUNqfCZElp9F3
n10Z3TcsnHzThn+vgR7HarwbNxxYbqe0mQ84YihTnKkwy1kUwAwsA3Q4GB3CezkA
jZACwqW1bFVZMnPDuVXk4YEdM2Mz6/ohpwM2ter0QIUJNHsYgBcdV9CMDk1ch5mW

WKcHLrGdMdoceEwJkKgSmmY00RdyNs05+Zc+fqhNyKccWtrhXE0NBZ5CZ6cg9zh
WzqqT0PqG/2NbZ2tNk9fbrpyVk+S1zFck6r9jZ9Asg1UFhd5hsZ+7cmzcU6/f5V/
OZxxNE0smNTqp6lCNu62ivsJ5XazN+bUQpLG9lcmAiYrDDpBe5LdWu6vvJOC1FCA
w534DS4MfKMz/I/2pvZ1ZL3CySONrT03IQGD9pjfLeUsVbDLkc0aggAGT9pbnPdk
SD3yVqincWhh4cM9HxVUI10hTANshIP/I553WQtQF6vIxhib60SCjK2c5opR79wD
GbvMVvi9L7UpjZgdzwXp04HtSxLVCSAz7nFgsokBHAQQAIAbgUCTwcc1gAKCRCP
U+SJECJq5qnoCADScqAisg4knjIKaB0MHFC4t1dmTnxXvqV2JSAnZV0pBHQH7I+r
+ycEBqdVnEAGtWDOxfWcSdanB+l6i6unD1lZDJUbwM+/M3/wwXgKRsjitfknys68
xV5g8JIKNmYDweS9NBGGoAARvR44uaq0qd/g2Jw0m6PIV2vJwS9su+IgxQqLDtDu
03eYlg1TD2ybJ0qdHu7YZLhn9e+owfj4T5r34h13ZC8z7VVH47sIqELDmbhH/TXu
ewkBUQYGjwcvnlDXD7l2WHd+0a0ZBbffImY4nxbLrwIId2UbDCLIIqapIc2vyxyv
+sqm1yhcxM8gy3/cv15R3D/3+3MF9sh+KgvTiEYEEBECAAFk8ffT0ACgkQfUtu
GJ4/m+asVQCg4nHjplKXP05BVzWfg724wy5TslAniu/pyR9F1iaeXq2yf0Igg6m
V3MFfiQeIBBABAqAMBQJPEeTeBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618gkgIALP1De8i91pj
3urE/dMKMP0e+zBnk+V40fCb7y+f0d/ag9swN9FpNVAWddL7CLmUmuzKw26Ke6qp
8dcJu5MkfKcr72YfVxtnqYDF15ZqzJsh02h8VMYBkc6CE176kt19sAU/GLcSKnsN
5bARKLUiZPoGg36fpx4RkwBa3IUyemu9NYfi38jgGh8kbrRn9XRIxELy2xRP8vw
kd702T4xXQs7/xUwyVcRqZwLWwajQAVK2dsVnNodY2VI8u+7TsBgdwq/omZwmUVH
FWDVdcBkiCuitIBhRyoDHCfgwBKQKjhubyRkpG9Db6BfhVM530e0eDuYUgxxrX/p
lgphSZAfnmKJASIEEAECaAwFAk8js7UFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyUtAgArDBA
LJx4LijmMYl+0iKCPqslX/KD3/Z9KrN/fmgmlQKJquaxus+IxJUIbr5+1VmlT/V1
hdzBAWL0sEmnCe4sA4Bhp4Pt8EBjU4kmGUB3LQMHjsokyvxbwRCK7HzE0sZ4njt/
VFBfY6coP0FGi6JarlfnlrUwLwGSenZiPTCuh+wDvujl2lnY5DRvZmUl3ZZgsBj
t8pfd/aqEs8cWaiAfkFKMz5LZRqBIMIi7B+/+03b0pfdvnmMDw1XkM7m9G4nqAr
UTFwn3Az40hWH0kTBJu0nWsvQUUnqjY8kH5Jmbnkgp7qx9mCuLcFv6nKsLP+IXWYt
6x3ELQBzXLzDUZv4B4kBIgQQAIAUAUCTzV9AQUDABJ1AAAKCRCELlibyletfg7Y
B/4/JA6tCQXnkq/BfAwPE9Ssia0FQygTQhYs2zNdH5Vi0xRKhS1F5zVZGCayHzDP
qbyaKcaiCZ5anxqN3m0PRx7Bk/IT91BvMiNRRSiHsAVIymMefyNcblyk1S/03fda
tv+75L+Xvyb6Z+DyPSyMQ1vAapMiJg+9lr69YPZGUTS5zCVmt9b00tMuH0g+9QH0
NYHTxRhVKjQRMSLHgewQa5vYkX7PC10D4I+VNaMxZg2806UwBWIH3CBWPOGqV5k
ie5wvyfTH5Ub4YQmXtZ4iR/N1DS0GGHpyw57V2SnAzg1rGJFA3YbLvwP5gdKw3IW
dzxZbd2wmxTfEKJ2hKUBo/S3iQeIBBABAqAMBQJPRki2BQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618Z5IH/3U0yvg0LefiMHV7MfgVKmDwAVR0haZNDa6YHUfaSftfQ03yppvBifpPQ
vEaSXQI8elQs1GnvVpoK9/qRR+yGC59ZkUWZxbEISV8iSwcL2HZQYWZFWZvpoar
TQZPtLA469IRtNaVvLww+amkgn4s4Iq0MfPW78205EH0Lh2EiYasU5nN2noWqg0
RGMpmlMdYNqaLaNOAlc4LYqL76SPz33mtZQ/6dcYmYlvjS7vcp8//Cvo48NdswoB
avubxq4JX07JfpxkRbV1K80kYrv1r6voaHa4RRBSG///Ybystlt1RT99eb4eR6v
Sjsw6YE6hNxinWApzRiHtQL6AF+3S/KJAhwEEAECaAYFAk9Q7fcACgkQhG0uU3DJ
OpI+JQ//R5wS+4dd6ztD9GMiDGRVakyjYhTosTVFYRqdiWIlowGfFumiwkwUb4b
0N7JIX72RRe8zE4e3/jxrxjPpGajxsU/QIXNVh4rfX0SwwziR7i1TCr6fJ5HiE8/td
rh1F1SPrMs2YtaWbZ2Hao3nDZeaQ07ca5h7FHp7Z2JRRYkByMpxRginYM8DA18w
fVcgJx/dvyg7EAQsSmewEtT0y3Cw/rE3i8DLM5TpN/yBN4kX2s5bNlpsor7er51z
D0sKpy35gXR9iJcEKgpeZGw02LRpePs0w2rCDnCic9zzTRSqfJjns+aR0dDEZt/s
Ifc1HD9yEZ41Dtt5Yd4jMLqLqKI+RydsGrEYG029TUo4yuk191re0spcihwDh9kF
BcyyZqBTbEFidmsokyRw+Vn7aAZQSaN1pBG9a0EtrnVUISMhbbQcHu06XBnMcdU0
t08EINF9lbpvVHVLIDJZ7Evx/0yd1or4xhiSvt+IqW6S34J8N7pgrUtGvHbBTMPJ
9HkXUQzrfiLsctgsiEe2/AC9R5uhV0hcnvo0LcwrJUWZd8vqT8MA5EPcZF6cJri
5HNlXSAG5w6uMmkV+KvnbQZUpEILo5LKJUcWUC50QEKLWbXQ6nD+k6iXZ/6zL
mZy6UbBfPaLQBMdenLAqJTCcZ4Vz0B2JCj4Kd8qUUVnqJQUGjieJASIEEAECaAwF
Ak9XwpsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxnjAf9Gd6b63bwgUCLh0tSXh2/4IZWbm30
Jeb8z7LdEaSS/SjDBFef7ycvoQFFIm1ePE0K0LbXl9IQIirtgeAsN13BL96njeQ/
WTw/ompIv2SePUiZUVY0/00/nocFsoFcqHoTPV1zrdFJQz6GNT7aa2oFo25a0upQ
0De2DDtXXs8WsMKhbm3PF1achXR2vD128js4b0SwwB13980Sf09X2th0M2nQIKYS
RpAI+PmcPEsz/lp/NLZiP0xWQ45vrud0tFU/WbdcH6xSX8d8tUeCp5juh1kXAY5D
2864PB9Juke/FOXsj8jzw36JgOVemD02R0axfqqzoD4bdqPrYLG3hmpS5YkBIgQQ
AQIAUAUCT2mB0wUDABJ1AAAKCRCELlibyletfe+2B/odHJg4fZ04Z9y2vMa7ofVU
AyS0yCGt+JkBBCVh10Lp6b2cm9wGseZ0LXbXD9YeSBJJbn+GqoNpxc9h1JZiSg1H
lyhq/+aBilww211VoBJIVP+0a5tyGAaMK1iqefafa48TFaGStof0b3pv/RkRFgyXuj
yLnL3Mn2TWL5Es4IQrj81j4tbU60iDdyPcIDPrLk8hGmYiv5ZSDPPtDm07vfaMP
8Zbf97YBw4hG7RqyfuQ7RqS+MhbF7LNC8XGEYfugF9Wo0yrY005hBLeNBHW7Cz/
IR7jivEI8U8VkkF97Rs/jDzJmhViCDPhMGLwiSF4mU9+fq/8jed6C30b6DqcFkSV
iQeIBBABAqAMBQJPE0qHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618S0MIAL1TCEA2wW38DRLl
4kWh2mo+IkPwWE4TPCvBMrL+RfbMi2e+DnFy9pft0t5/U0tM09YFH78DierhgHMn
ZZk6QiNzixiRVYp1hVM0SNDRHJfY4TcxRAe+dI3XpZJac+mK/Q1RH3IeMKN6X+gg
DUhCMZdhkRE8aaGuiQmjCipcyYTK0qqulib4MuTSN/DNCP/Xt8aMs2hbutCFxAVs
GwHxZ8nkWm6ocpLS44CkHft3CKPI8NhyqcLLTHLS5NCE1KLMWvn+8m4/kPDXGi1A

lZ4bcYC4ciUR/plfbYQ8/NYI+vJZJqLn/6vqhJinjbtK85aJUPNFZ6UB04X4+enk
DCBDnUqJASIEEAECAAwFAk+MbiMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwnBQGuRngGbuV
mPCRLkAg5HdBkZmJLgD9+AigMAVKNYPdrRGhv04oum/DBPAJPNjaZVncYH0a020A
zy6HnoY0ADDf7+KuTuLHo4h8rK2aLSfUGKIdHKpT88N0KrJZkR//N4tw5AGpTpmH
Lbud14AgJw/OLRuxYoRCg+2/Vfg0WMgPtmM8j0xnnqHxHoShhtP80PsmTON04Q5c
abx64ySTKLpeu2Ip92Cs8QzD3E09joRpuysUg3bYqm3bMyE3j3SjWw/G7Zdy/eUK
S7ooRXetEImrYlwfqJHNP690WiTnF/G3Xsd4QossLrMJZzcZiej6XZe2LrJKAvF8
3DcdwF0Y3V0KUokBIgQQAQIADAUCT52SMAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAReB/96
2fnH+l8KMEKwJdtJur5LAQWqeUwGz6QPVz3P/7j++oWmkewAzsfs+IZpr2YMDIBU
WISBu0h8P0NefZa0Fh75k4n4HibkQDBhLxm68vVU8xBhL/yHsgZHFGTU2YmlqIRZ
nxCSX6ZHwJ+Jidm07N2tmdpo4+75vzYw0B2NfSlg26QrBQVx7XiQz10caUp9PDvD
0SprENjs9uMh03Wo3Ix35jim0izNCgdVy+Tvtqep0b5PpvbMS1R28x0LjA0wQIa
82R2mOp+HeY9P63T8SyPAG7FBZyhkZUTXh3kRlW9HZVsFRRu0aLhL3FTdfJKQ020
w/JS05L/OC43R3gxFibkiQEiBBABAgAMBQJPr17nBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
+a8H/2ZuizQZURD3ZnonaCZeNkd+nSGMSRNUGokISc2b19NELWqf+HeSbreF3rVd
zdBE5LPPYioe9kOypfq0zID+a7h9k+vu/bgm7r9SY0FTgDGXZQe3TLVd5mNqn5Hr
t0gJGxztbc7YLF97GU3LJsNc4a09Hdznk3cEli7oGyngB51ADkKwzAxH/PQJaIh
Ef3na7bhYE4uaQLON/3k1bPB6p2dSjJpY8GaoKJkHd026kYID5JnPKW7VhPwGap
MAKKKIcsI01dFP6mW6DTlMez8SUSNW6M0zXP0445Z00wrxDD56n4m0vFjJr/8eFL
zbRSpJY21WQzjuW5i4BFbKfrvRKJASIEEAECAAwFAk/BKt4FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxBNwgAvjZ96s8rGwifjBHta5WK59VLJaUpq9KZY0ggNcj1tsfDebJJu9Cd
kRUKfq0K5Lc6qWpR4fg8s5D+yqlm57LIXxkPA7Dt74BV1B1k7QSeiJo+xMuMh5w1
ScWI95ThL5wvTZ5d0B16tNLzKkhuvWFDldAHJdh06x5V2yDVkeey+pyUMF6KnIn+
AZ79qmwL3yvT8hRw2EANS5Cf7y+DCmnxcirKSI50XR8TWn/YxAnImhez0+Psah26
fjQhQ0DHz8zJW9k30R6t18xR3/HBSnuUhd6DnGmGxruQ7+3Hq087u4wvBpJ78vpw
pIBh9Lt50uVnkRYaeA3TGZVZQi2Kx9EtSokBIgQQAQIADAUCT9L38gUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFDwCACDmTdsNOKwJVM4grofIM1zh61kWj84LYnEVPqRZJvAo8dr
AlmynegSuJe7jzH0zFBjuQcGBDcUxzsH8qeBGIIaVJ5Q8kfffM83JR4GLeL2mTfy
3PMNlSdQ8Uf4PDSjS1PELKIhQnIEmvZYYF6nMt0iCuFSnUsv9fAC/byJXMB9P3v
TS/KJ7XKlry0IKeh0f3YL5YpTc6PXuxculc5QtWLVbQFSYvEfpY7BbwMj+3JvY
Gsce1WwJ3k2a+tbdetEp02zKrZETb5SltG3Dkx7yI/MPYYXto39Dg506uchqd+iQ
2BXHL62CucHEiXBwGTMszBzVFBHRzQJWdWMIliWiQEiBBABAgAMBQJp4E72BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618hp8H/RMAHk5b9S8gqieoEPPkWWfxIyaFix+vrZN9MZ5y
h2Q3P0eHyxpWsnHdBvNtah7weUCwCAAU4oPozEJ04oHTHrbj0GegB5m+6oJzVc
oBQArntZicUWlzG00rwZj9dVA+sB+AyG2eqyBV0VwSbiLJK/u3SNUM1JAHUF0A7i
UatbiR6nuHLr7br0qSGKmV4fX2wiZT9XHLJ6hkLcFL2aMd0bHdP7PNqMJ1BU/v3
EiIJC3v6EqNIBPwnsKiwMWNHku9k17FgiEN4sIP+4vH0iuKVUK60AMIgELSGe0zU
eubpuajJn9G0jPXMb3cx/MhMFnxn3loivytP0p4+AgKuJSASIEEAECAAwFAk/x
8gMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz0Pw9FpUtBLPt1nfmC7PKRLR8UTiopE396VHM
pH0iSGI9VlhbIK4gte1Sx/+N7xJuJspEIHuINLAUAi4c7L62jtREi0zDotzeYakj
ClU9RAsHdk3HLZrwFvtXrZnYxPnNbzfXzuz0kWFc+FL7xG130AwdhPkUyZaqqLl
lY7BKkLjry0E9ZJjpxLM+PxyOX39aWvr4+UW8GUQVAK65vjIQfo3Ms95Mw0tEpUd
Gais/3bM+nsKs40Cekm0jeM0B01l8bjBzyW30v9ysSpQp/BrJhFB094PIkcZdJD/
0dfblwuvHoahxwsasM/iKknrI20eXsMhHb0Tiecw5EKH69acdVBITIKBIgQQAQIA
DAUCUAMWhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFGY7B/4wrjm2ABLIaKOUKUMRtVXM2WTO
iyqqPqu0ns+vZ6TpY9nRF2LJ3XR2hRX5KRTNTXsG5g5P+9N070Du+yhd4onGQL4P
0xvmQ00iGe0dayIkuc5DYco0MzW6x7zPV36xPY6x+GmjB41TzZjo00i/i558gu/f
DPk3Cfuy8cK6cfzdt00C9adQ1ktuf/24p04dYJ+8m9z3u+rQ3yZeLYWQbz1G24cq
RA8SJBLeJaupQKJJ3932ufq344tRNs2QMsYf2rBnynF8YfjBqY+u06R906LHe4k+
2soFR23qjhJoo02AIEB8JYaVvhBJzNQGomctf814hV9AKhd8NYxT8EaigqjXiQIi
BBMBAgAMBQJQFu1rBYMHhh+AAAoJEDM75q9trJkYepoQAJkCc16MLutJFe0Wrupd
uZPrz3tLqoK5TKBBRStvryLpcqL7G2mGuJ7Ecs9Mv5693lGmeeneY2r6uu6zeDNU
aj7IxXlKnTiv+5J4R0cmg84MSBfBzk7Wf/29hZoFk3RAVNP3hLrL9aWeU+7u1fL+
7gXVKs4ZTQU//9rS8ebxvk3fu+LoUvIsUk0XwR0JnmYJ1kGMVoHrC43h05Kzm+zm
l/on6VM2/cei7FVphs5tvvLbbR34zt/vNwfr5RkWwrJR2gC/9zTcN0qgydTjvA2k
A2JwLGVw7rHBgdK0NDu3ufz/rs0al0j7YcQQBDlvvtCpD2IRuP/nGULO98SJKP5/
vXRVNV9aaFEs8EcToLYbhjez7I008H0b4sxfQhtALe0ioePKPpQDBwthXdjLAYoG
VxkZdIKLG6DWDXIzHltGgKZCaIyg6KIWZRIPj/LtCA+up7CCeRyBapJPC8Ag/1k
SwLo5jFh5SA0g7m75x9yVnC4GPMt8oZPz7HDKx0t0v7rf+nZ029b5yKkVHhipEHN
ER/Gv0PjSfXvHPd3/oJ4UKYISUwR0Gtb9v6zIdVJcN1+QXvstbLT0tdMOC99cAP
YdaqkaSwYvPubsRSKIAaIVhUC6sM5pv3C3DGMEQXxLWB8T0GYHC22+zUL+cLZwFH
h190qKiED6Wta5Y23Ctek5L2iQEiBBABAgAMBQJQFOL8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618Ri4H/Rx7KvzELLPcH9j8CWusvhvMjlnTirgGFDkMzMrUwrl7QcG6JQ4FJD+W
5iBguQU2sc+Q5uwlznswoSUJu/c+E5PH8+Zwg1lq5pnC53IUnyP41eKu/Ry40L0U
uSvtM7btkvKt267MdamHLDsIs07/SVT0wqd7tTr50iJEFVJ0z0eMsgidpPynBooN
dTN5epqw9S1Po8hc1b1yRMzhBs7RzyAb0fyK+86kvAv3d4N4Pp0wU6XSAUEPecJL

L04RcKPHzZfCpHsStnPMi9gpDicgc9icPRDiE8aVoj72yJvCjthYH+LqZFKiukNJ
544/6H75Wky91NRURBB0U3wV4Uj+4PKJASIEEAECaAwFAlE9h0cFAwASdQAACgkQ
LxC4m8pXrXyFDAf+Le+NyQw0TwmOPjkIAamNQNCYH+9BPp+2pX/Zft6AVg0v0XR
L//2GVwLpayenT/pzdHmoEVEzpfJwn0QcTfkJnCDQKv+nRqHHRfWsdWuhCL9LWe6
nJA+SqrvtvLIH7EpotaYARHq1Bj63SDNHYDxwD57UGmNmra9Dh8HQ8zI4HNrbDuAB
eBSrLT9jGuMx/jViX2oVWS3oinPjLPm+wwZB526HxzimQDgMapE7cu/HPjTrhzk
Opp8l0h0VBGMo21A0DugY2LP9S9nsAFAn0Xh4B10rMRkfa//TudCoE0hr0x8x+Fw
Sr8xVxJcISYF50nA7k0UCOMyvamWL8eJZ5K0okCHAQQAQIABgUCUbxqKAAKCRDA
EzCdbX5EXMjpd/4yrYXBX/V3JMADGjyqkiBzLXItrqN58RyTW9lwvqtLPcgJmvk8
4Ty1ZnRhqNQus2HtdBHqT2CfWcc1GYm0gfSbu+6FZTbEznLsKt5rQFNc2TIDxXkN
yIiy+DD4W7Fk2XMPER2Q0Tt/AAbGy+o0CX4m8Hz2A7TPkyReJZ8QQ0680hB4qam7
a/rZSHo1TtSu1U3w63JlJgcF4Bl10tpoH6Ybi98vAYPrRc8xz0kMBFFZyddlxl1a
G2TiKyBpLxny2KnLJf0/QzBea/uCuriptPskluuAJ3vagGmkGBT4qq4/fcz0WH8a
1ZxFKApv0mIGpvYkuyLF14zXSpQ5kcCVQxexlpeSRjaGGW5V4mpJ+lu4VqkPILrU
5MXCh1rhfbl6JpYDQRdhv5xXGzfJ6hYvFKZAI/sIDZ93KhF73iPjyJYj05JWvdyY
GGJBsG7NK20Lci/Px/uFw26Pk+u7h7o/ZIZ+Cj01PbyRYgBChlhjY01dd6bB0X39
wkmFRfUB9JL4VsiD3r/w8t0/eVg+TrL5gqZ7F/43vpsR3+2otj9a0Tc1/vfENyxa
eUPAqy8WwZ0YU9viR98TnEnv/sBmth6FwurSPFw5b+6HK8yEd85h7QwPwWi08IO
I+YDHgyc829jyLL8oT1TqwepUcLnHdwxXwHpB5nGvbE0Q6509u02W0hDIkCNwQT
AQoAIQIbAwIeAQIXgAUCtVBSggULCQgHAwUVCgkICwUwAgMBAAKCRDRHs+p50+k
sMNQD/OaLiNFfQvohcEsp2K49uP76hT0DFY7w1lu2DuVKkAjreKs+PCD7TbA+4bg
t6rNjN63zoc8adR0+1iBaMc4zWzJjJDZp/2M2UzDzUSs3aVB7+igLGX6MoVDGc8s
aAsFOU47LCCBTcQc5rW5Uxgv5M7vcQ0iUNAMQc4qWhYrFLfXNgRnAAMhgbC2rfVS
v2zWlLlyld0mJugiyrgafuZpXkYQ5fYKE3RQCATbbGviMpZEycifl7oC7XP0s4
03pQZUnRUuzc0aCjU5tKZcDjJofMabVJCI3zrnH87t0reHQfvyXHjHLLBrLXLHE
ACI8XPu8dweucwJ0VEPA9Gv1GEJvbgmb3yKjYaxHh701o9dm9UP31W0CLMmWhPz
FE6hcIYU1RqDgelaAgDSNPAzTNPWwWlGQaYDxkHPoydOxCnqEm7I8jQJGI1pT+oV
+0v2LJ+exMaI6RYkIVcWdzmqL2Uikuw+NCig7RH0mwz5fLZ4iF+UxDTLWm47zoN
EIMnarM38nPV93Qc43EtSw8L+1ErsyfbnEv9+jkDtuiUJtBQkYeKgKnu1JUQaS
hak8p4t84DFrVPRMJXrGafuZpXkYQ5fYKE3RQCATbbGviMpZEycifl7oC7XP0s4
Pkv70igMo0C9AZBxILBRrYNwAicpvEiHADZ3lnMnZQ111Lv3IkBIgQQAQIADAUC
U3kIPAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFEMhB/9HZUWXAf7PLAJJLNGJ2U7R4xdhISmV
67YR77HHqNxx4dWhtAE0xIilGctxWdlHb+Xu9aFH/i0x3cu0f0STnhLLJtlyF2I4
5d7Scd2SrTQ0DZ2GQ0B0Njn+g6rmIwIFRREX5vUV9VrvYky/LjtxqeVGxhrrntD30
vgfqayHi+Ee/VPk+9QeLrAMvnlNxs9oLJlIliR7FPMnmN4V/6mrHei+AbCL3Aaf/
nJo0oBT8U/62kzP5DKkHqBn2zQ8LnvMaxd+/50bT4jSn+RuruqP067xzzn8LLb2K
qn5DK8taqwkHo9kinV42Ta/nln57oR9enSq24CrXHofj3UGLlRQIsM5iiQeiBBAB
AgAMBQJVT6+vBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61864EIAMpJ6lj0IjhfcX0Dh+kyCb1B
1cT1sIZq/JfXjfbEFHInLVcQf9p//0P4AZS5sVa2Pk1QRNE02rviUuqQSo7kVq+C
kK87c70NYpA6I00H0teJcssnI2v20cCcUduUP7kQYy6+jTZdRF+iQ3jGR7mvIBIj
K7h/fLGMXyqe8vwZcKl43jKqvrwebjVvYslDF4tsxRjgqo06wbzBdjVlh7bGIrZ
heWzz93K5Qx5yzNICMqsF/6Cf3M4nGZxe8nUvUfUDWIR0cNHfcllybTMAmzMsW4
0Fh/AQ5mpmgsNvMKR4lQPkROMW0K+pFggB60ujJ/LZ6joAcibZfk/4eIAaRZaUKJ
ASIEEAECaAwFAl0K1RoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy3cAgAswRqiD1ohJfgV/u+
T5bw0Txfr7EpAz206/qLfvVxX37TySjYH7Z69V5XHfSo3rMjB2Ux1dgUMDBYeu7o
6nE1jKlTfRmf/G6RegRTT1kTPR12uqaPYrR0nPlQo1462UCJ8eDURlk5zrpkICoT
5vr4cpRj7FuGbsHWCpaxmoMhSWTydToEyGuRj7po9okc8dRrAHJKQhkUFKnlk0P
axX44Dre0LD8N51ASdcl0AnA+koDFj5TPcI0QSUF1ce68gWIPXIQTIUNJ1Uoaodx
wci/6NQwavcM0phd8DnXRD/7j9ksH4tgixQ73DAEAXZUhrUskkW6IjNVmw0Bue6s
U0y/UIkBIgQQAQIADAUCVcUD9QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFb4KB/95/d7mLCia
PQGu4Q2oG95xK0WRxKv2Cxd60/YmgUhpvamPCXgaSIYVnwiIQBHXjT8dreX0YuTa
mwLXdN055p4jpeU0IeVMW1dhUrIPlbrAvd8tgs5Yge65Up7k0aH4f3/n/MCGq02V
5oLcH3cH8jImzmD1oDsLHPDcTobCjHEMEOpDdhj/WJ0QFnPE2SWMzidfEmp4hZwr
XqoL4w3B1ozV/Tuzi2Qbormwa7RTLH5fytpMW8AbfpowMKc8B1SpmuwPZLEFG80o
lDFxPuiR7mNiC0Rygy7NQpLsSD4TrtFTkmJy1Ykcx4V3aZ2DMNjNz9ffM4+laKJ
Gw+UzrLvv+w9iQicBBABAgAGBQJV6wqCAAoJEGtJZliUP6sgbJMP/i/9IZsREt3v
fdpf6qJxJgKCTNn+WlQmhdKu6N4I41H5bdmiGAMydhNVwMVf9nD0fKsugzn5dBn
ZYqf8qhnN6iicrskQYMDr1xM7QUt0BlRtyrdaQnTySjW1oPnuK5MFux0rzSSZ1L0
B+7heIFcs1dW9GrJ91eBbYg6jmkYy72mqkLCnGk6LDQsiooi6u2LM/8NlIjFoAo
pDrsfeMo/WKavbFILbVQRjPqT1nW5LFL0S0/C42LwXuhcjVpxxWM62109bz7d0
ixl595dEhxJfwlRtKkIgf5a1iU+IQ9LD5ZiNPXG3HTpbNamYArLPxn8Y1LuZwLvU
XhWA7gu/lyCd4ILtsqMjFhAyP+DpUGzxbCD0Ckr00seXb6hx2nIj350ycx5LxcHM
QZb45bt11qRNTDH/epgU6qL1zvIhMhP9FBqPTnCUz0sqoxoCcPDF/9JmssgPD34w
6SnyMaXbC6iKzcNOTZfJcOvn1yhbbMPvukg5PttLcWAswoNI8opQKk5B1JFmIAN
isIUhquPuj8js61UA8afzRYCCcG8rzTjDVFknWc9w9kbaHaLSbA1z7W32ejWD3EaC
b8CV+uZo6QC00C7hcWQfZB/hwinCm0UxYbACfnEyW1M2opU6otWnvF/8ZPh7tNuf

09MQP3LBT8TJ6IshT70VPUon6mLMgYTPiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEABQJSQ2U8BQkKQSOAAoJEMdGz6nnT6Sw1XQQAJ+sUyYBx8iN
a/81TPY5FwOWkaca09M/a7WdQ6vSiAaB6+OVkDGOecNRqvzPfszIZKF2C9PL2db
qA0gWY4jeviZ3LeI0g2LBMdUWFJn3nMz/x/HZyByTlsSoUxVuM0g8HgVx8eAMkz/
rBd8qGxfja90owwIAG0TR7sE5wUuGy5uW1F4tB1Zf6ljWLi4lVbliAAg1ST278S
WXmId0PPnoFFLjANCeQITvA6nXj4qmhvFkae5Ld6UwzArTBWHGyjFmOMKEbXGtjC
0mZoGtC1rr0rgKUjSw1DBuH8mYNBSAD+sBMS06eTR8ce7cXxFaBmx/Cn0JdfCqPP
y0M3aqhjd05MkvV0k/Iqzvi1KiDxQm460myMI6/BsZJn0P42jJeJEXh03k9oLdE
JwkBxz8RMH4oScjS3bcZY/x26i9DPI4oL0ubSzxRSkuTnC2D1uMbs0EEcmx02mtr
2Fjq+AeU9hgvQ/L1FNpEeh5omZRrGNwmY0+YRG5/GRtHu1cTIq8StT2CxbZpZ0f/
kQRb3h4Uo/9droalKvKvwaMqJeEflYZ4c17AZn70hC6k4+V6PybfCgbmHsqcg5cZ
063VkeNnq7rZxLebTPE/wVw0bT1dWne7BXHVFDZlpeLoGAAMWg4NTwFUn1+6Wo
ULM5U17hiIffFukzblMm1S2UGxxcjHWg+iQEiBBABAgAMBQJW2fCWBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618Z1QH/0FI7wzCzXAxenTm2U+zSgg3gFn1K/YxYHvDo2ooes9o0PFp
n86XWMMkufYfiEk+CT7C9h0fX5f9S/I6oKwP8Zjv62NnXu5SYTnN+kLL2ygmqzV
JthB75tlp7jLjwBCKpVKMFqZtPWQYUJWlbtW2QpDd/porlw1kkTtiTMrZXJTWUIf
Nuyufc3gwLgi9+5Kaqr4F5BM8BIkLjrrZ7alVuzrzBjCuiIBvmgn+Uzs/70L3rYr
QPMUbaEJrFDJgQIHMI0Bfshl99D/3dsB0snr5W8rMPzfvNrvGF79S2jDc8az35ZLz
L02zdj7sFcYe5lZyFrptq/g80ZhZRk70FL0IvPWJASEEEAECAAwFalenXQFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzohgf3bMgQPfl0pkIAJ0EFAkrRmH9LUo6PeC5MjjeFEg0
namqPZ+F34D4xGan7j4z/PueN5KRH+oeeaPYGgW/rAZTlqCPNeAqfmU5VlR9a6My
1a0/FcfvrCdDstVqJw2w/r4aIsNGPYEG6WhdcB3RmRsDPeDRPYAMV0L2GMhQ/HHW
QF30hHZC/ajo8mva2zK2sb7L2JNdnG8YBIZVHzpbcwJWQdQvHzsg7rJANCFe9mtH
c9/J0c1I/+3Gd8gIZHAVUM3rHlcWwnBPYudDgJqo0065pXHJEJZB78p40ugszGgJ
pGE8S0jo2WLvvz6PhkX7XjD6uAx9aYp267z3+SRp1zDwiQEiBBABAgAMBQJXuEgb
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618PMKH/18hrkxP8W0lnML3Ywg2CM0+Y+0TVbrsPuhC
5FCkctiL8qcP27/yZG4mD08o0pTRWYmVPPK4B+qahk100+AMBZTNXXPWNLU3uuN1
Ca/SAja+Ps4VvPvHKtJxESQI/NBosJb8370AgjikoLRBQ+i0H6735kPPLQSWTaQa
NFZNgK/zngnc3CBHmodYcW4N8t41moJKHFFH+4fTJ/bS0479waWGeUBiIHhw6CV
3cZPHYLDqnY0J/hNi3EEQ5wKXxGl3KXu3h2aWG2kq17LLEpyBF6TIXgnkjyvhLvg
0WLW6pQbvSr6W4JSfLcYwA8lrypFIewWAgJZhpXigeCoQZZfM7GJASIEEAECAAwF
AlfKEugFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyXvAf/TgVdXgMYvjfxo0YEarA0Fuuvt9Nk
5Lu3tD57LDYgtC1x/2do2QW1t+q0hk3e5YrIEyCx2ybUYAaTkXhPS/bwE4PPzFIw
zdwXBxr5iPMURDUMf0U+gb6yQy/w8hNZd/z0uMzTQzn15xLqJTSpTSW0RrPdZmOR
Cphg460bTPvjDs15R6QGbEwn3lNVzSeA8Y/rDDicIv/qpiZ812EQYSIbvVfdU1E
82u1X5xer3j1GMpfONKSo/X8N3HwdzDIAox0JAKBIBDZngEmhRk2dIU17LgyU5WE
67Bg1/a2uLyjPYeIBTnug0LiWdL2CnpB7e3T4d+09Yl3kvQmqgn/WAibyIkBIgQQ
AQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFHqMB/wP9m6BN+CNcNVWQscwbbNl
jeY2UauhBv56rTPKQ7Wew++s0/uq+VBhc6/8StDS3CK4BqnZxLds4C7oH29Uj6Et
NDzQqUfrdVWRV6Qax4j/eBUvhmx14f1Z3cuHivXm8gVxa20TvqhMkhRRYsmX8YiT
ePQ65Sziw0/OxFbVoFnADP5ENW9kKFWX+IgtjSRGrKSIJdRSKxwla42fqsDKJXXV
KrT7aBznsWa/nDMgS0BGT2P3RH4Y5ms8yFaxjq5emVYCONK93yCN8ludE0t9dC7
zA4WdMUyPHXR8msdPpB9s70sBV3Uex55INN3TgiU4IZqYUMLUXLY8LPuy22jSkpD
iQEiBBABAgAMBQJX7QKRQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618UoIAJUllBBmgsPS50Fk
y2uEdLeNK92efYg/ejemmUrvEUxNRJhVTzFEuxsvALF0wLwDs2CeDMDZ/CuWEtFd
9U5gb0ZEB02dI0UvRKn0HURpBD7w39/q+1MXxoiYdIKIa+i/CosZdmetuQu0zMzP
FYx0pcHeETU0sxiYZ+Bf0MfIcLBNg7cWkuY+1JZcYxwRz1RPpVutLJvbHm91L54S
Sd8nmdf5v+V1MiUgrefFKKSLfR/2Jk/TZiohDNoyvUzyixbU8C/5BGwwMSXXR1DUt
cLIMOVNc/frcE1obCy7x+Pka2dZsBSWyf/p0g/pCx/RaqRjx4IffluwamMdx1nn0
jRVsjgSJASIEEAECAAwFAlf+JjgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz7YQgAvBXl/sKt
4YIb/hn0jTYy6HFTsXLq5KNBCYtq6a24Qg3VUxr+mJ7LUtzPvtiofuM42zkrxmdZ
IYgpgGdPtdCOLZiVhoMg1K2I0rCXKGR4RSKf3diBbBljLts2vYRackuubxQQ9
y2Y2B9KhLVjyoyeN5dh9+oG1dWtvs6Jj0f94uyhHWZ65W+2wG1WvL1xSpw42w7I40
e763T377eLRQ1dX+vLcu0dfjCcnH6laTF0xR2urUqqfQtryFPoGJc0Y8xM3uNwdG
4lndvF3R42dQ75YajcjVCTSM1UvwcCa1l0/5FLM6VYh/i024Zz9AWQzBVEb/0S7I
SeA2IwARCHvElokBIgQQAQIADAUCWA/yaAUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFBwiB/0S
RH5h00JFBWYMA44SR0eK80eRyFZ6HqduK090RmzwaFg2/J69Eo7fZyfdiRCWzb+
+8D6z4PHke7esS/MDMkJKBCloQEW1vM/dp0ZzM1DIEEqfvKX+Mfw8v7FD6XlkYaw
fiRnF9j7nmrjFLyaulrBhSdcuy9hKxX03LONDYrgvy6HJStX+iLJAULAnuvhszak
0o3aG0fMNaGc6ynYoaaYldoY0GwycmZCg7W5LEo/aYFQ60Aodrxfsb0gKjKqVpS
Hr2z5wjC+fcYfXNbgYGF6UKi+PlsYFaxvpBHKvD2CEPq5Nu4rhg1EUFz6nKDVvJB
4N/ec2KZtvcCxoCKBGJFiQEiBBABAgAMBQJYIVxVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
0Xkh/jHbQX8Jw8gadxlIylxWk8Nmpew5eRv9JQRykbNAfUkdPx6Xk11TEqRqDvp
+b3f93D/PTUBqpf/tethgWiylr6kUNjiZpvtNSJomPgy+S3P11cLNNDqFJ9sHdZ5
Fbk7zxYwwah3TBcwN+k08r8BklGsmos5pKq/Kgyss4tsSLG0YhTLgeZebJkslvZ
qBJADtdddVhL7xwxd38I08mdfI+p430YGBESH2wbwmgly9kS3AXjcre1WkM6xAmY

0+XHWQWQnRC/vQBfDwAX/UoqUKypZhZj1zIFHZUKgkb8vIBRF0wDrWJFgLR7SMo
SEEaHJWkfhx8a0R2fZf40YJX10GJASIEEAECAAwFAlgy4rsFAwASdQAACGkQlxC4
m8pXrXwWlwf+OZ/MpPTgbUd4yhuq1zu2srnR3tTKvUoa+/yeULbsh40GnCUA0eX
LDhHrz5JgjeQpMsAiWVnLF0ADPjP2IThQKI2UbKsJqt/x0DPs8bUqSqVpKZCy07g
BGVEPpgCrXHaASzKCCXF9FcZdoA4jxUB7LsoRbqaETyEKYiEr8H/rg3o9pYTj0uG
h4N2X0YcQhcbWQITL3HT9eVThq4cYrj4x8m3HYHc9yQgWsaLzjShJuC6iZjBBeyF
u/AM/5c16bDxyScAXOPETr6X0qqs2YLf3Sw3MyhUQayjE64KRMJF1gkPRoxViQwp
+J6WmoESAGFRk0hHhJCr2zcZLEJfiUfI/IkBIgQQAQIADAUCWEQHLgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletffCwCACy/VLeGv4EMqyE7eoEz226onvsx0TIEre00o14UdBsMTDv
wkno+rb4gx2LNGCHPi22IX/8yhLYHPU0s/vj/Vs1t4nxdAm78CoJNiIZdhGvvBP
CrJjQnXbdEvnzmK8Sb3bnUtrSFAaAYAZ3zm8U51pGg6H0FjT2U2Bg6YDbDfooTLJ
XXcY7+/+VkdF+LLvN319LsigA6KJHC/qIMhI4TaEZRISoAwvZdKEMBY8NIEfnzIp
ptEjNtZu7RPW24HL0r9gbM72A25Cf9APCadZJXSDC2LmsBaycuUUXAnfBAP29sxV
u+TWYKTuslvTjvcntRYytzRgF/b3NcX3TbnRtE9iQeIbBABAqAMBQJYZvVGBQMA
EnUAAAOJJEJCQuJvKV618QX0H/A4xTfabuqDDQbbAa1RgEWx6jekgDmLRaMwZXFOT
LJK33/U/rg4ZQ6NiF663LP1NDvGb3y7otvQHnWjLn6SXNPmbsV3Db5KbgvfiFi+N
XNfej8FvycGA1x+sVsQz/RfKecRuo11KZ8Yfs/c1MHkDGDnJR2HL6P+2z5KqQ0U0
mBKVdpmSztAVdgGjYm63lfdKd2FvXh1yEyHSUR60/gVbIsoHath0cFYaH8VIxh
x/8S61AfjNdITyRyWjNrzv2DD7xuSxi7B5Ez/bJdDx6LSVQKL7NMQeVf01Nt8KXV
S+QuiJKuk/vsGokhAlWAWBy3wr0Y9wPTs/nMNR5o6x245oCJASIEEAECAAwFAlh4
GM0FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXyL1Af/QY98y+o3iL38sJk+9t8bh0sFz13w5vmp
40zTdorRbxLFC1/baiKQBKC+p66u9gZXTE/jQ6WxkD+KJbUX4ZgsqVnPlHwSPL3A
078GqJixtjWeKJ6+KlahSiUtz4GShbt2CDbUquup7PreShZya9V0uNS8X0AajIEqn
MI758R5FIS8aAlz0mzQaikpWgVz1RpxSpZ+RWmiFY5a7LIuSnB4ZG0JWmWbNawX
3Ut6CtTDbpx65h6PRriNFpZvsp8BzYA/NI8H1J06afykBY0ejE0/pAwPUWwXJdLS
pomWDzi/kYPSH/dc2nIRBtkDpvZYUfaH4huCkeZwbiJb870ImEd0GYkBIgQQAQIA
DAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibyletF00NCADFbUqvATPXTbRMMyUBJFgNhE6Vx
TKtj0z0Tc/ZxXKZD8d/XJqUqBoGc8TWMJs+pKdELMk8XY4TVk7E/EshHpeVog4EZ
Iizr4qXHzsdPFomcBQk3GWJ2rD74wwHMa8GwSbTkz+LWTCNa7//IpFhscwgxiTSK
6MpRaDg3jYwnL3XN09kbYIqKz/Vm9KZxLfhSdAp75WI3IxncaNadciwgnFm0qjL
vs5rziHaPJ5Ys9hcnB9t2n1jg5EpxASqcRZe31kTTgYlMhchFjxeoW0BbI7EdppD
9TEky0ifGKMrfMfsvLB2H5QoGEOpgZ59MyLceGTS70D0LxPaBMo6nMx3ls+c1iQeI
BBABAqAMBQJYmwigBQMAEnUAAAOJJEJCQuJvKV618ah4IAKRzYmBoo1b1R/EDpKmp
3shhB0YIu0r3CKqPbubPWwWeHiZPfa0ilxQhilMAFdo15yX5aUgolCckjyyPZvi
qHK3WD38y48Kj2zXNFvKfXsNjZisitbkGEFzvgVC1AT5ghd9S2GPazLQbFofzHD
D004zLBfV8SUAfYUblAazo8o9xJ6LWHZkMDYcvsa8Ke8wZtADG0yQ8txg3fz0ICZ
DhVZkr1un110LjM6aE6avDQkM6kVvEyKsS3+pBpHNMv2k507jkhHmRZamDDij02
Jgx0HB06BAoUEfWZub4GfwGKduy0tPab856P8z7rdjwHUxKU22v/LSLb/KAFWhUm
eq+JASIEEAECAAwFAlis10IFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzqQf/S+JHbo69ydbX
78xLwPvGqsiXT7EvXH49P0SjFMu+aq6T80ym1yZy3/HsMQjicxi4mE0Wf/CYL5dr
UbkT/GEi2Ftb/zmUbPYZ4rtjBgyxNuraiQ8bNwjc7cBE0PZmbuTwk83xDPzwcDCD
1hhArtk+CpBT0otr0i8R6VEf0eq9JLCyX8BhyUDk5sHPxppLAHjGtKgP78yfSy8
zb0gIP5iRnygt0ML3x+nA7xE1K0b4E1x8oF+FdHZoPkC/VoF7Y20vytQYYVYFQyw
HhTpdWYYo6row0nhi6rUm/jNA7lh6aweJutK+8ceZi2A0AvJB06QURNL0rNIMC31
opF3KYAbeokCHAQQAQgABgUCV+LhxQAKCRBqqqEzMsgKnHS5EAC3zqWmoi2yT5Z8
rGiPGYumzPdNv6XRCrp9wAxZXdYi05DUZFLk6aGftfD0ryb2FqP++DPvbw1BS2r
dr8GX11299dXRAf51TNeK2ULcjCin38xkwPlvSBp0xTP+QmQNgnevUFP3FiwqKGy
0dcmAjVkf2fpm/fL5V1XZ0Jhs4WVB4+BjxN5EtpJaowH5vAxdSDj5vpSlaq6vGc0
wYxcnuid2Y5Phhe/LJrDJf88MTR3Tt0Q7bZJN+GfAJYnebMc9AZTS0XFeUlqv/bc
nsZa5KT9aemEIQz5Set0sLQH6X2SoKqhtLc4y/ssRgvV5JckdWPTo2LbLazTL7+C
0+cF9mAHwIMkH+B0sd0voJ51CGaqsJ/303RtZqp15dpiRE+8VjgKAcNEfBeXqjEx
vf58ixex1PYj34Uh58kxK52RIkDtzGa+qF0LU62LXPaeBfi6cg0Wcv7Pg9rK2iH
3A5whU/fxQsvwmCX146FVN8a8HPED27r+BrytvF89QXNeKyBfKz0mAMHU02qjIdm
UMoIg7MY7VdimA0t+/XaWIKOUrwo74gDu6yoDKSKVJvhvcFsB449TRxe7Jhi1a9y
oz1S9THYQ9dB42LTiY0Rb5gNMn/LLXbH9prkSzc02BUI9fiKF3GZqK23VqXRsjLR
TyTd3TUKG8Mpm7vz+bu+3AyDhavbFokCPQTAQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAUCVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksDS8EADB5ddD0vR0MhQ3
1QCqxc96fVLyhZfSKqtDUGL+ZW0C6TdTnp42HSfABmZbVmXaQyicMFGQxQsTdS1r
kWCTDCrbQt758c6wp0AUeaq+Vue0bTzwr12xZ/qa08+s9L6CEabFZ/s/5+RMPofm
ZAUrXdrnex8wGg+yvDZaTL0/h4c8d//ItvkkYf5xM5RPyf8gMmxNSWUkSSD/LyDA
/k1G5iqyV7KpaAasUzCCo0U8Ad+WkUiz0CrawfqXGA3q33Mx2PiYy9SmKXmLhtEu
bV92c/8WwBHABx5ypFTiBetp4vBQTA8DaMsPpr1571wzQW3GktuyT/T6a6k3RPab
l7FUV+a6bIImGc4119ucfE8xHHkrTdqHXCEmKdcBYDNA5hBsL60agMvygjhRkXaS
IjLH0iIvPMKf9k8w+c/3fMsHKxrUfUyvP10l8ugiC0F7V8JUDtBd3PnF5hN/ZzYN
PyywUztBICVXWnDTuQG9GsoSLWpG47aGr0b1kbaFUjLB0brXxttoWRvnlPzGkwo
+2W/1r3Yu3/ghg/9v4jMdPw3uP+HatxEcv+Bw5SX70TAhQd/XDmPSAFEDYIhFWSd

KLPg5CAq9RGo0lf2g0C0aLR4x7kTSfLhVAAqV+7XfW2wYn33wmULHawVJTo7zv/p
Vt0P9G3itxgPW65csKanV+GU0tjo2YkCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBABYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICAAoJ
EMdGz6nnT6SwZw8P/jYRd9q+qC2rp7CdVu5AqweNlhbAT6Xi9hhBiA1oLcC0dvo8
CFJB14U3EhtcD/r1FKVdFWA7Ez7Mn5jIb58rvU0sL50obtwwIUEGQKt9FYXYTOI
81TrlNm40voQ5qH91lmy9Wld8ExBSFZJ62vKeaibULrNSMYez52qFrYC60LNayk/
Qgg96D5Lamqk6b6YvdlltJgEvSnCEBahQkdQJ4UoNiwE2+rIqAALNM4+z70+yzQ6
aTpB+wE0IB04DUUnzjMFZA6bG9u/49SF37WIsPfm88slTM3umcfVm/0u+Voew+iG
sez+OvHbetCU7/p7AmdLwEYHcvdb3Aewym0RcIr635UpTIu8ll4ZdqcXKTPVg6p
7+hsuljJMXW2bu1EQNN2QVJXCSK0aZnxZmz2nZgGz+QHjqd4fHhi0wpfDLk6848
q0+Gnzff7A8Mo1p+6VWeLuN3JXxYBVo0W94zD7VPpdPIxkV9thHmuVL2C5eNtY0
ihlPK8NRdyiDKdnc7+/OrwsWg13DwjAcR4PPFdfssQni+xsh2D1rxLSxDLgt2TS
gtVh3rQbC/Cp4W3DGUJ3zTjb86K+QIwZjXfMb8r7hwTIZyMaD2YZXv5X75SbH9P
Wlez6Lg2EBv1TTFeteqUjhEnH2LNkWJ07rjXUjdgQZ3K40sLzrqAYLGfyi0aiQEc
BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEA6P6BPewMYHGgH/3a5CqMFSf+8S6jBwsJjn0/8nQJz
yWCqr6T0PXyMXC6gRm8r7WJsnlFtwNiEgC62qmdQsv+0g/hKHKHMwtggWNo0ecXq4
HY0hI/j0/oaw7DTm6458NJ/01LtfBUjwNlwXfH1qXUVf3q3ntiity/LxgGLHzSqK
4124wdMftr6amaKdGhNR0u5UBpQk7NAqM7ydmaYxTw4bRXiDtzgU/AyZc97cl+Ui
NwnoJw+esACvrAbe+9UMLiSM30/BMLwcuJWbjCQLXZDSKkSjiaALNSwZ7n2kkigI
S7Tpt8V/Fi+E9IuhMNzB1mIfDux19T2K+7KpyXF3j fHRcADA9iGwmTcU3U2JARwE
EAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTdqSYcaAf+PGTITNkd0aA80/cyEc1iqIWUGm3f
kFV40nd5DXpExhE4Q1xXiivfXR2Yj+Rj8QkhYqyRenSemGA9rQjp0BK5p0I/KWEX
jmAU7GIIBCuGePaAZkpz6lodzuteUNBYSyb2pHoCwJR2ZWR7K+mt+oLbzf8V5cU
BIln+k0NYD0y+Hpv4i03cx7DLULQDe0d6Noh4cMNZQUY9t/WSskGkbFKJ5Ddiej0
17aFCsuMEZVFA11MVBMOYRjaRInyjErwyM01Y0qnvadPbPs2GE1597p7l652e5hJ
bmStoEAwha9aaIT/Fpt0A+39Ayvan0hJJwvAI697A0FoLLtalUzC4JmoIkBHAQQ
AQIABgUCWninQgAKCRBV5yGEwedlRxoB/90TQzC8Y/y2NQ0QRyLY2zLWf4/h204
DPGA2h3zoxEqtarToaKoB61qWD6QfHZFr31Pan1MzVySuXVZq0RuA7abKoGtx2aa
3+e2QcRdL9ntULG24yHbdHacRmCu6A4ByZazJ3D90kr0oe0G8IHQ3vXWK09BHRH8
L2w9TJYHmZDMZG8wABDRhur6zpa7r0F8bGznWui822jE7wzu47xmpCLRdJ153ly
VZ5QgLDhMmCZYokpotE9ieYguYsFKAvGwHsheH2YFN9W/Eu8mAYfRI9ylrkoVCbq
c0bcoPJUHak8062hXhEgpbW2Ft5xnbNJTpmgUTLHIWnSouyldJ22TXiQEcBBAB
CAAGBQJahxVMAAoJENQR/7YfI8W9874H+gNqMCUannZESzJ7zGwgIuivjQIUHdyZ
eB+aTq2rS8X/q9X057zJtakQIGfSKDQsawNdMzvcZ5t4+kC3a4gzqGC1bIm7N21
TYr52k7h855cnBPhdDnnqop5CMHuR4GfHgCYyNfRK5I0uk2nGG8S00e4380kKD5I
ZNRqLVSD2sJ0lq6mdsh4QKK0rea0PP3t+C0uukEqEghGSrF0p3H5sImL9aD8H02C
Y5u8XZTTh0rqpEbbWw6WAh1ouhF6QN2dK8TuNPN2kRg8rB8c7YpCWq5doLk2nvj
N2sRjgmWQzDj0mhjV1D0QPL6t5fGHvN6fcNutyYoLFr3pl+039dwbKJAbMEEAEI
AB0WIQTl0kkyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvKwAKCRD8HBy2gHmF5miRC/9v
MGHthki/BxZK+evlq9UTfFNIMiBpko49PpVAkJB27zo86qC01PAZ2xADDGYndk/
Di67UqPgd42uV6bHe/5LXVn4B0Dxc6XF7LzwoW+la0dDG4fVJc6wuWkdt/0mgqgt
8fnA4coFmo8QIHRtccCNK/gojLoYk4w5a321sL2HgSF0CHA7yfqS0BNkFz2fYSUu
vi7NzNn7bmPwAssq7Vhc7iD0sLJSBYdF2KpKINwZ9NbMioCDsS12M5J+8L/BtgGC
R8hm9pAEK11Fwv3sP10uu7QUT+BRuLmtMcinxukALDKLaxqFKGHgm5Cl0NiwVhHr
sujfQxNa/FpnzvbC+rhmWxM91U3b2VCJqqrgRvqZwaSYD4tTgb9Aii1CZeW4JQkr
ueUexrWdJRUtdxILFkrRqGp+6Gwj jfZfBup5uMhHr+VcRQHtZHDki8+n1LDHgu
Nmfnfn7t5g0EWCh+fHXXG6tp+gncx4F4UrbLbsICdcfsu409t0MYGtwrFBOodv1iJ
AhwEEwEIAAYFAlp3nbsACgkQGQ5faz9Xw4RueQ/7BUZUWuc0r9iFwblSpFkGiWG9
/L39DbQbwa7iragReFmTnoTiI5hmX8aXKU2aCXCIm/mfcpqYtL9QuXh250p/3Ra
mMEzVUGXZmqQhKcQtCeMx5hIPC5KpLX5h5ckyZX0my2xDbstx+21lIcLUDt1I/B
nP/NCTVtSAsm6lsH0iEb5U30Kx7IAB+0x+GGOKRfKD+B8Jh2coIfcn2dNbocl/aF
lN4xdmvK/JFvvcLmqTANL+g+vxgKaw+52ic26ooPtHSQdrglmpyF3sUbyChGh5e
PhlNu5fblCdmJd+nn67k1f7KhvXsuYA3iZDgsmheF8HIwPvxw+0/RZ8DVF4gi8uC
TV/XcAWRNUKlhhHQJMNWdGeEvYVkjZjgWJbhbqT9Xaor3ze21TQnQUb6eZZzn8e
NUUk3yWx9VfSHNl0inJza/fWHkFiXhny3Q4U1IAHU2USZsvuFVtpxL7Y1jD18d3
fnYMXyWqiF0IFd5g1lqbetmjsGkKbNywkBQEFJ591bFLZQxzLWiekWqVmaJgoGfc
Q1wpsiqLR7M+CJZUqybVPhFyToL72GNpiscLRywgkRT0gK2TYBohgpJ2c1xWyTM
QGP+mI10l4C+CT7otnE8I0xJoErs9d2YgYsM29CPA8fICQVrjKVW2eZyl1HZ7MhE
wm8QsliMN3ggyFiwx96JAhwEEwEIAAYFAlp3NheACgkQBA43GCw0A2KR+A//SxVn
WXTYxwBm9rcpMPL16bSKB0QoPbPfxIXMroqLRa5zeHEIBrH1J1zj0F0H1sms1+nt
09hUKxvIw/HtNooP4fLNDXHBiItBpgPcAwDJqriLCHdwnbDDhdwtvIadyzodj1QF
QZDiVv/LgS26bMmREiBWF7i+CmHzj5L/5xvV/S8PmTwt1DgbLZU9syWWT4ApiTaD
dVdpfbjXnbE0Lk5DsJyb9GcS/L3SKda8HTvT0195jHTGxZwfc87SjClxcw0qKlm
Sx8lRh8CKE8218qukrRxxo2sq0chZqTrfGe1J11461vnxHRV54Rv2vnhe8ewr
Oz2QUKF1ToKK40DvVhiil0k55hX2BKsc44BzE5aQmH9w0TEv04ZMRP5kRnClVzv3
z7goat1YGAMurd3iQ8o34ljWPzq8WRhrU5VKMTwqIk0S1ScnzT3yoVwRg5GZrw0

xo1fXh2Y/N1FZ5TRYmaQxdE0n/S90CmWhzmYqF8aU9JpLMqqIXy0/1QsokvVe7MD
fSofSfIMKG2hVpd/kLe4XmfjvtLla1RRSNkkbdLJaaShVfgACwfrl2p1cCM1lcQrb
j0cxvLJYksvRWIwB39p0I0ecxm4477EhdzzLGtBC3sLb4/ogwiU5W0yNs5MkXB5L
NRzQ+birVT3PM4cpa0HLg8Fj8Z3Ms7rQjJbonVKJAjMEAEIAB0WIQTQLCMBY1vB
kuGJ319fv/7B6CV0VUwCwPmHQAACRBFv/7B6CV0V6QkD/46MSAZzzF8iCRCFv1u
zUKjwHophIFLp1Ix63QjeaYkw7hx09oENXDKzm3BlkUTDihRLMI3uvMcjwq1txph
f8KkqMqwJz/in7kBEi1TibA7YjoY4P4nF9uTqi1tHe+ETFUImIeQ0gyopk0ILWCg
ARX4uE49E0kodzmuNRUG6Hi25nP/uDQGpgDA+sLLn4cZFlsPwQHn5bmQtBs6uHLA
WsdqvDfyh5z2Hi2AvtLLrD/+Kjfy/e7YrZPw4070M8fH832EiAtx6/+yie6Vq0KH
5R/rH61tYQ01yA1k1cazk62j6j1l10DlzSnZX5LsR/6zXmsqB0diF3gfnAk0EQK0
INDrQKrVjBmhX8J277TvjJ17P0U03A4W84KUMas2owHcE9/d/8C6h/pQHGuBSmad
saKij8jQ7ya6I9gqUGLxIkPjLDnvL24/+LHEC5Qqo27qRaZx8Rc5ZqYwNgjv6R2s
0DqInIPKgmRY8riScyY4Jf6jFIVyPC31Jl9Xdw2fwUH5AMjEP4McyjHfnb0q1TX6R
uDsQJrjEG4Xi6b+D6awwAp40mYI4qChD8zLE8QMgkVYopeW0LuN6VSiHr7s7z0JB
uf0tRfmb7ube/v4GFtUzN5bkVzhtRyJw5Io0+ft79tBBdHRhb9LM+Wm9Ah4aNCsb
uSnj/eqKUahUDExo7PMhG9H384kCMwQQAQgAHRyHBNV5LEyMb43oN3lJ0fSDgLLs
j5RJBQJaeDVHAAoJEPsDgLLsj5RJUCAP/0LSytX0IRPBhmL1/Sxg1rC00Ax4VuzA
NUxt0meU0FkbFc5QwFcfqYRTzHUTcyorDtnQHLoeYAPH7ZKF8GcTNowPKQ3HF1v
Tz9ixzJAQbYHx1DeYAUog6RPVvk0cNE/g2Eqz4idsjnAcnZ0N3qZg9A3mfi7EN8yt
+NkatEuqBft5X0jaOuQxTetCnBye5EfxXB0soJs+eVEogp4JLYTaorWrr4q+N2c
9jktJM07vRV1NAepv+BiE87ItysFfzIwStAH/Hc7PIPgIU+Xv7IYs8KUN/iJq24v
pnIBDasKzm9WACYCheZzJ0iNrGBOZjtK0TzjCsw5tKcW5xmkPfdYxcK3v990sdC
7pxjzQ0Xz5+9nkjrgcvTKQJ+e51l3IHHeYcslTncYwXo0UkGq8hKqT3/D+pHgMeF
sV7ZJ04/56DoKkHc/ah7sXDYh5W2vM2LKLNNM8GishTmvp5DY0/ukBRuTWAcB0Dt
j70nNYAs9p/FuAsqdMS/d3CCVi1bJGhR9Tj7+rGYJ5bJN0TkW9iWGNJXD02Udze
Asgv1mrBmYmwQkRN16iy046My0C5RQehV/bIx0xyGhyVuL5r2dCSyrKf4wNmMn1s
AuDaXT5shi3HTCPYeems09kQHxov/4fatB0Bh/BY190B7QsnDrL7ZFjLXJkZTW58
F4y0fQMuj1mDiQIzBBABCgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EA
CgkQQarn3Mo9g1FwJhAAmCZUuTVcwwy4fWyn0JHd61TioBguxmg3vmNgsX0Mqogq
BAK+xtZL0yrs/i0H0g0CNXnkDCAbcWVYTRB8mfQo7PHdWi6YIq4ZX8+7bUxKXjVf
qts5Mg2xoh1rwyuZsifJjuBeyUhgthbXNFd8+VnPl1t/Z7hAVALInPv9WnPJ0ta
smgqstZ09Xv/y+QqHP+YVS6yWUu0jQjwwqXSY8toB7NHV30iuMlHpsvc0jcarMFM
CQR2qnSra5pvn1l4Ll9jW7YfyAvByu34DitEBQkheUk+cD4uNeB+YrjAt3WtNcb
S0Uku8eKcAtdvILN3RWlT6Nd8bz+AlkXGrfoXGgJwLaKnTFmg6nRwwNRINdbrd
QzQxfrfms5xGktHvN18G4UKqDKs24JXjvVf53rqfx+lqxLYXyN8kj1Bdn6ZX+u1
J1koeHTh0uGc0cVbusy4bk9o9X14Fxxv0hKATCq8BZz0ecTdmQ5I3D52m0eUfxcw
m0e9av0RcolyYJoq6mCPBWT0DLrkd79zeiGM8iwS4jEs1uyVH6XSYcTtUq9H0evj
ZWyV6sUVWZnjbiAVEHGktncV01bjNB98A0YDv8sdNGszMcP2HUc0adCpBwYckdeH
VgUHMRFk7SHjXptcIHNBwRwTezzXK0gv/nYUyQ3L9YJ67Yc2b+QVhb5fHEcRiACJ
AjMEEGEKAB0WIQIzZcqlHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUcWomF9gAKRC4iPuxUSGo
lev5D/4+RUmgr6rk9f6xG3lJg796Yw4M6BYP7bxL2RuP57mL9X2sRdiRpz4oWq8o
dyELT3oI6CeRH6V8q8NyEAFNwPy1u08uxMT5EE4awA5nnpWdIEi2Irl1tkT/Biex
/kw0E0+IWLalGQjZiQm/BvAzzA4cp4ZNIvB8HUzBURWAKzJoo7KubRn8RxiVmn/v
G8H50vxTvH8Sxqu033v2En7z0iFhQehkXQbDLXdozp0Y/0AXHvuuP0t2m+LR1w02
sb4xerJLlVYQK3j9yW0YUHQ6tQDtXHDwoWHyStav/TtQ0Lh7jR2MltGRu+t67MVC
j/qU80In3Qs80GFk0Sk1ibUXnMgvWe7kFu/4NJh07WPLNh1PTu5ZsAT5+bWF1eba
yxLHHjFdaFzvFv0TD41ZLSoxX1y4ipRwr87HgI35oLXLVzG1w+gWx000UdVlgGF
YudGCIN1WtmhDNE9evSv1lBkKS4V1q05gFDsiVuxm3WIPwPZVITRkD84e4k/fxWL
7WPaRXXrB1wktYWULLCyG0884iMWh0Pw4epx8qRfUXeoB4vw+VB3mMEkdBtKx9r
FPW56ewnad2wiu6+rtLa0530BynyNXB+wDoHKA7eNu24HQ01o00J/y0tu0VSRI+
SpTa/BAN6IVF6i+9q+1CDjiCEWKEbN8oz3WMNZLoeXCDhVmLNIkBHAAQQAQgABgUC
WuLkBgAKCRDPJl0fFWy0x2eFCACEVF+0Gwq4euXHiITSXIDILctWQYsmqd6dP1fd
E8xvpLLRk/1xlePw0Eww70grK8NeShQaq3Z8EbLwjEiISwS70LyBl2IFILa47N00
QdG8Ku0RZo0TvbBHpIM+B+1NobthkoY6JxwR6oF8DrxH2HmtB52iLfuF193bREY0
iiRaZm8hG8x8SMHGRMcTC7gQo80UI9uGreJJPtMCg9+61epzy1tB50wQ3HvAKjs0
CmXjdiPAvKR3CQkvglc/BoSajDBfC6DvTAIT2JxhiUg8CKs6XYK0qD6UpLkGAXUX
FxQ9c/6iphqppLJIYvWck0oYWobJY7FvNDYkSzl2GsoysdxIQizBBABCAAdFiEE
vQv1sXQ13oHjXV6vpTBwihJh4cwFALp9wvYACgkQpTBwihJh4cwjvxAAMdv3nWyY
/WFPH8mx04IAP1ShcbvKMfe541RoSvh1N/l4hGwsDqejVLKATVH37jvxAfh1TZf
+mQWg7XSFd6LyhBZ/iSDxpvtgk+1jXhri+JXAM+1o4KaS6e/7JU4L1XLJdpe/U7
5Lt9Cxc6lhuBuvaU0mVDhiykJCZX2K04arK3BeFy0nqaJ0xubIv1Abn1HtTcoaZT
/9/6BX0zGtYCS5IKriWw5u9znzS1U2fy83irt4PwUJpFH0rIBAM3CNQqHbBsHqL
ndtqR3NLiUw+/BEf3WbBEKRvwFXNMb2IeqUmBGgcZdifcFRNFaKiS++ZM46WpB61
QcUg9EvElkLRQ+mRkbJl1QdLj/b6qVu2rsv9jPpFywoe/DQ05dMGwK9PLdAiCaXW
LrVa80IKy1bSvCIVhnG5F5GFHDiJ5cnsH3C0IX1kKZsZNIq536muSZGTyEiWds6
u2PbcmIFH+E3idpeeY7oFqY1Suv1v+448PpHLWghUYsgb4Zt9GA9J4qTAXLaMR5s

s/p0KAXUCiZ5TldHFS9peEUT15APJiwAGRjteuwU4qVYKvAxfVNj6L+bT3ardZD5
YjgNACAwuKgwQYcYe1KrcPwXhbARDTCb0mfb26QXYrs7pbLEyFA0mouefZzhk8d
ZXlKnftagMB0MTX5oQChduPe35uIQKITwceJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW
4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJawAKCRDqc+YZ0Yg0Dmv2D/9zf5sAMx+LMtA+A3J1L+cU
m8twB1BzEwRSLmjizPVQuYix23RbbC49NQR2FgW/emESMYN+t3t9tUn5QBXLmWot
fx25BfIauSvhNsEfKX5SQp7W4gkfsBX1DPe703UYn0V+UgIhiohZmeSoKEuR3hyU
NylLk125wx0hLyrCyJrMD0raZHfFBstZQw1LR7vMC/2+IEevMTNW4bnZUyxIIAgh
GTfl6ljwLvzRuC+3R9WrwMeoz800rVae5djlm19FVcEJ3XaTg/hVPUhiY+kgo5jB
J3frwzBC7cTvKJF3FwmgagErwKBJxaiCj16uNoIpXXvKPSiUGhw54N1jrG38b30b
qeBK5S5W2m8Fw7lRFSTw4Fg8+6qWyqc5Uln0kSrAcVi3oZP7CDi4Mlxq3I9VJYQw
UmKMywRA/J9vz1NqyrCYn2mTA3TB8NLULt/kqtsj/cHlcfS6I0i/Ko9/MPW9jeEj
BNXTCJA+yTc2NYUpHEwP8q1QH5n33KhzyNRGDkAD0+rKX5IppA7nBfW45MV3jP+
k/cl4pjanIXz3ALcxqpekZ+S0VYT8e6QpYxKznMtiCgz06wphJvXDP8NLyRweYijT
7xAaAZc40Q9sAWKIYwRIBGvPwzPDM7DqdbvMd9PBCu40AZvhRlITHu48G8dX0T0L
m0XI3adCZZLRNgFmt0voPokCMwQQAQgAHRyhBMeLTqqm1oMEEFeRPXQ1h7yZRieR
BQJa1AlwAAoJEHq1h7yZRieR/MEQAKdUPwWHVp8hWOD0nVGHv6WU2qrGwzjzh2GS
twCdNcVkc8ZgXmS05Zbw89auGqPvItogXSLR+0N8I/+QM09jJ3ToYpM73JAUvPNX
h/Nn+0eGDUjN7heDyS3t0aBHdy93AYJJ+zVUzdQCX4tM6jE19XZ261dWPoPopofRq9
W/fhrN6eyKtzeicmFZccYyZnAQa5royzXQr9JwLWoH0ZtV10KZ/xr0LlXvq52S4w
0kNpS3LWYryxeeDFQ3+R1q5X7VpuK2+J10GKnjIjslFKFcDj6mYJtN2CKunstg6R
WENT5/8TIjrsvw+rciixATiWGPpYa2HxITpYSftWeaHLfuACazHnLc35eerhyM8G
iUmz2Tu/aPlrk7cWetvNTFZ7GZktizM8mcieHN7Eem7MpeXPMef2XV+g30IuthUI
db+JSqcXsLluaqVK0UKNDPxiel+5+8F+KdWR8XctVpJ101ty0p3o7DKwPnSyLMhx
WT0iMMtivrmbTzoUplltz0kUWHRDMfuJmwNomp+OKzHxXtAfLSAmcUu7IGdSik3
7Rgqe/U5EEU/rAlRgyieTDpsv4YITKoUThc8jacKfbAkTePwli649ykkTlnFk9yy
ZKR6Qs0XzFtva+2KYvt7MqFA2NMrLfxhURMSvF0/+pPIALGptnqLcTE9zGaGzXz+
DdiuSjJriQIzBBABCAADFiEEuI8Wl5qXiBKbK0VZET4kp00ZrxoFAlp8jtmACgkQ
ET4kp00ZrxqKXw/9HNIgs3oQuSS0GbcfxAq5kESffz6Rph9LxucNu/0yI817ufj2
Lrkk7G3SC0z5TNJI2riP4uXbFdDnCOhiTAThAsJXQ96FJ3LVQvceY6PQ7+3HM9j5
4fCJzcUcDMV2X8ZL5klyxfhGc5+0BvBMu1wy4wkG+NbCcXptR6cS+bTkr58zyV8
JGqVrg714CSYvn1NPN0tKJpClmQ56v60sxRS8MbkSRYY8bu2mc6+BhBbIric5p5
NRaVkiFp2ccNtzfBnqnnBw8zq2rfffYsyYH70VUavt6cpnssBlXzvBeefdnG07F
4hItn9FyMry2fghA2wA+BwPt9vUFf6gxdbbesK/RfMtlP4VRjt8V73V2NjIsn+u2
j77BmCORTaLVN+HAHJkPUwW+WJYibYfF3S2yLGYLKWtb7uDD0kTwbRtNa8cvfEFm
Wie/9fXx6Asw4DiQ0XLR572HMAk2pu458i/qB0iXpMrSdcLXUKKKy0yS2QAZZVah
bo9BHEAyUf69bJBsIRR5C/aRvWA8cWafU6PKtQNH2fIzLxYSL0yQA2o38b3n1Gc
PgRlkD6f1nELxY81QWuGMwSkHZBxLWuqomcyemrMiMpj+3welSrXUnFRcUzQLaEY
eB0uKu48vBED6Z18wJ0JIMNpKMDLj4ihIoTmsnKe40+A0IqGkyr28jJafnSJAjME
EAekAB0WIQSp6pCbck/64EHmNaGoH0oivIx+LgUCWodi/wAKCRcH0oivIx+Lg65
EACCtmjZVsDv73ruk1g5l3esP0tw0Uk9PR+5RaseC4HJXKfb0mbcJhk7+GDUKspR
vc/bwfvkXYwsAKH7ZsfcbZ9rBB8ULsfqo9UsZRUjH3tnKwER0u+e1QIvyt5cP14
TquyWjyEoy710NX231PrJoPuMEwjncnAvwGs+YzrMDWUTVm1RgmGHJT9b4W91+z
bU/pin9Z3xQGwBRBLG/aoy5dCZxBcCKh9a1pKTU9pXHQttqQ1WZXBrdnkQ2h5+1JP
9LJiGb4NWT3rKFLh3IhKp8Eek40TKg/93dB8WCSJ2nViDQy5jG10hg76swaNkis
/5PtktQmnlFL2saKUD0v9yNdzeqKlM0dT+nqI6dpV0RELX0D3MPuMYSDZ1W8V0CQ
LnqExiMnvsZ6qDMef/Ms8f4iZ6y/xsuA5s4JKHGJamyHy+SWBopIRsv6VpLVEx3C
j1hU07FFmX38wA6bvNr1amv+AboRgzfl7yrV8PqxhV1sYnbPwn8jEQVW6Q+0yc2h
vNKKJPxgdPMSSkAssleLFTMRsSi44w0WdQkCZ8ofTvKCDyCH8NSrgrXe27gbdZoi
iJLdE0SQInKSSF1wbStHuF6phPCyaa8x50JShlnPw0dAQnSyp+v8TBkmay0VsE
0g8mbH0wvwo0ZQizqTio+c9Yzvb020fNaEXZ7CEUcs8uzokCMwQQAQgAHRyhBBRy
H3hbUmLZnWSTky0DfdzX9KweBQJaht3qAAoJEC0DfdzX9KweTB0QAK0r0P+nC2ro
0hNhJcqb4XU707a3ndGI37fksiyzhfjnfFc+8Jz0NCGJzSisyhAJ3iltEn10F0Ypz
e1RVcup994IJZCLAu+VfjdVGuFP50bjihokEnrc1u0Zw3xDJ+EtLbiJ8P9TKFDfm
sLKTig1LnrNvqtxW9BLExyUrhu+J3X/KHunzBbnZwwUQm0NYnkLLTzqCdNRGS0h3
TEDzd0agw8r2FJnqKsHyDoB0+JiuZ91WAGC8v+HJaeUBL3g9i4/0CetmUxqkgGoH
z+ZIGpZvuG620rzhmyLzjzY1kibpvzJwC4Q+nPcftUu5lj03ZeNcmfn2Gb/DgwLW
yto7wRLlmRQ8rnq5uWCxn38u/bKvM7xUPcioKJ7QFo7r/t0Eui0MUf54xUcZ+/45
0TFK/Gaf3oRP00sVH2M8owllafRgcxtyNKU9E8x/VvnkZxyo9c4sg6sylvM1KT7
cu8H40yJUzHLuMhvgeQR1kXcmXaHcLBoYSceXUhlRwo8u1UF2jw1PoFUU2i1GrK5
zpm0PZad/sSHT0fMez5AztzHgHYU9CKaiL1N3jQNLzCwaDc5EI8ub03zr0pdwn2m
tJCd5Y0hTwaHqL0lfu++R0daymk210yHLjwp+UAv4l/GGfgLh7qCW+RDvhk0vGt
0jIXWksTPT4XEdwMSDrNWIMsig+XfvEFiQEcBBMBCAAGBQJaeDLPAaAJEAhtwqbU
C50EyiAH/0eP5U+MHLGxa0f1rD283LguD6fBgtwWGBS34V13IEYWjysqg7Qyq1iT
KsipyMIao3T9YzAnN9a+gxb7XrYz7aRhrAIB+TzL3oDpobRS035evPeSdFFKjVe4
I/avnQGNpE0dRwLndYLQHXVRdKRNredCiHF702cUS7F/6a5MSHmSPyL2nLGLW7WI
jd0SCafyVsAj+2VvEzAtAGjXMXCOyYXv4XKZBBD+89v2oZLGBqHiCWRO+10f2

Ag1TuZg/3strZe2ogoYXtF0gs0f8Ai0JbZ0dig20GS6c2AiP46650CgakNFYog1f
kFLBTFhJ5QKk0L2mI1vPhf3nPegKCAjMEEAEIAB0WlQQfRwRfm4+LPr8n/H08
QQfmgmxA5AUCWn8YLQAKCRA8QQfmgmxA5NKHEACQpJuaQEXF9vKktxQmDiIwJ0G
ln+Vj0ejKI7EodHKH945cLeo/3YG5Usm9IFs4JBjhQLzUfS9PfhSwdmWIRgZ/WHQ
5MjFDtIdkzjMaV/odC6IXIBcin0QrDoJD8Gttv6qmRgLy0loxpLkn7PTFCR/XaYo
nZnYaUlDTQTqon7wSj8K+YeRwMYzZaDZz5L/X0JMEtq3v9xwNsIAMyV8L5cLmIi
pQDpTBPtFR/ewAVmBAU32/Z5bR4FsbZ8i3mwEi49EUPUyUkCfiT9x/U87xnapSH
pF3iH6TMPaedCQH0AChfM+4FDVd9kwoEtYD0KeDYe5s+YVyiemGuP0ITdmbgaL
rv8gJh2wNwDaZRo/Te7nRe5rK8VIHWGuNJ/e8IGAGe1LmN2HTmWA5UMIyjX6WVvT
102T2zoZ7ELqCFzKp09La0SyBNQKpZZBxH+gSbUV/+Ac+1hy9PrGtZYIKb6gfnS3
6EH2P1ngnHf+ST42f2SqsOUZAU5dEK/2LCV9cWL8Uwmsa2G0/ZCYTmv4yKqN8pda
cOerDp7ogs9N2ML6nLMyqLVhD/4N6Lms4+HDV2j004fW8E57enPAsL49J6Z40G
57sdZove3N5LA41uTF7E4Dt3j4t88bu6TqptLbvXg060zbdHTdrUS+ivB/GGSqng
f91F8T//VBpZPt3HUokCMwQQAQoAHRYhBEy3/h4oDsyQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJa
kJKEAAoJEG5gi2N9iWfp+WYP/3j96MbU17zDYWxrU43/R3sY6TdF0m2vED+aoNGZ
sx1+QeEVZcpIhs2gr9emWOW2cot9Zyu+5t+R5cChf1ekkL2X6fWoQef0R2Zu29sz
9qmSe8EzfIgfXfHmcLA4SeH7oB32Nr29wU0R1b3jbFVPLB9xPqY1F5+A0IkBbf/K
sWgMfHEKw048nP+aPM4XVUyONNH/pmVRx+eT0cEnEp0uRLZAb0BQ9Dtp/iFvCQZ5
GvmbFwFi+vTAu0i2ZjN3m4s7dBhvdFguw2s7a72ifTqJnsEv8eNp9Zkah64E0Rc
HowI49nLG0Q2DyKgYEvGLo4L5sPAtyiQe+k/PBfsD2KH30GpkasUDbV4XvktPU2Q
nvXKfvKsXjNHo2AAVW3LjzWRn3/NTp8MATAsDQBiELnTTxZktHn0POuKE8sMEhDM
Mdc3r2/chTvnv0oUPNB5LtsXHIQTFi4Javy7zxFnq0y+8/JHyT69bpAw0452ybk
VRfoGp556llfH+s7goEDXLgFyfK5ARBYgMNhnhf6X+djTQ0aStg0Y6ncDjuuWbBm
q0qjttj9zv3YgYTLA3dzF0Vd6C0AUSGV+/yqjsGXmJ+e9qNamDgscNaC+b2TXsL0
HbMBiFNHN2s88Y0rimABISuRA+Lf+KXAMTe3IkpVMNJMiUrKzsmNuN88qvnLhw
SE4GiQIzBBABCGAdFiEEq02+mVdsH5Z/M2DL+z0lgztqr/gFAlqQkokACgkQ+z0l
gzTqr/j0mw//XKVDt68Bd0forVxU3Uv+L++DOVE8/ijr5CNWG2W0Rraw4hASw36j
8hPRsWt60SfxxzEa6w+9wcBsK23tgsVd31wXCE5mv0m6jNpKPr+U1rChfjfyGX0K
WvdXQCRqmPgXjKJEAJLZPrZj759efhgBxgTJQAwb8zq3q004rHCE4AgSYvSdSDV7
TYHgStwpeM0ej1jWgXN47nKSynp6M/cxj0Vam36Fi9bqbPGNRaIa2f0kPhMF0VwI
y9Ybl7X9sKDFUAF7hBmCwOmk1CRFBXwVJetlmJ3ZsL2aEkZgR/NK8y4dZGyqLS5
3G0apvI//ceA1nr96zvHU/3F4ewM0IA8+gxiiL+hnbmilyucKhKvVSG5qf3aEoSJ
biSbeixY3ofGXRDNtSnc+gnpSyCU6g1miePT7/xyyvw0X98MKHRPZ9IEyk/Gx9U
UfC8fN6hZkCifetPYJSDlcOMPwKwDMCDAEnLzC4M2ZceA10ZQJA7RUGhhg2bBgV
fFelN7IiyQfhhmN5F2JczLFRxWbKgbjCcY3sv5K1taYA0g7ph5vg+ACDCZYe3Wer
NjR2Wki/Riew5t6LcdYZTEAqhmqlLXWe9o7HJFEZwevR4X77q2+Lwudt8diMzGbh
zBaUd60/D8NdT8aAcwrBAVTIPAFITDguiThy6DDIom5nXrU5KVehRaiJAjMEgEK
AB0WlQs1+u9MGDA3Fdz6B01YurLJPrKU4AUCWnseswAKCRBYurLJPrKU4EarD/9H
8ngBvmeAF6G+ZJLIVsGYb3wH0/itL6D1v60FrXu5UafFDMjQQkuy0oB+LMkHbnZ
XDhwd1RF9XQSoDukYEz6r2s4EYkoyI2YHmknB96+4+o/4gennpYjrVbAE/uIvPur
X+6djpw0TnqFwB+dL+yK+aGcc1uk2iSjXWkqoqC5eIarsfnQKoyNpjEdhgupjrG
rECJ3et04ZcqLhuynG1zfvNjY51i/PET4k0V9FEwfx6MUMgNkA6d8uE98LMFdu
ec+Z/2Luw+C1SHNT3do4lWo4jqFPjyrYj+cItXecxdqlZtVpTprfQaGviJ008Ad7
J/Jjv9P/61BmcnHD4BQnGp08HFtQDTJKecYyg4SeEbXRjt8fP1bao3CzXJbkf1z7
xo2j9Q+v7D32XKMKVAye58Rn3qx4hvgUH+8AdHEyGA7tzzvs9/qzFYA6HjGiPI1g
l9HGz5M202iN7N3ReX0m5ppqIyr6EfdruXYCIRfVxUIy46ES0Ep7RKZP2ApZNP+L
zJSh/lSf/B23QRNPdFwPjUB6CAD34MzG8TLGWOEtp5zL7wLgWJ0hnyqfEn2QHBz
z0Wb0w8MBpsF0H17nusWEor5YzNvJBR+Cd2UNf7z1QLRzX2DjSchnz+hJAMqRDgro
TL7C8EB+dX08urKemptl1eSjWGaAK9LdNsQdxB0nP4kCMwQQAQoAHRYhBJ6qlbTp
cxtrdXrNYpIpaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEJIPaSuaXSbatJEP/ji1s0/I+xsmA6QC
UQJL5D+EG9goTzUjyYfC0tDKXscka+gxB776Krh+XL9vH+QbIcW8Yep4YKHSJVsn
c05Hn1j/HaKkLNsZxFBSPzdaQCF4JDyFv0lndeQ3hH0VB7Dl+va69knnfKaw076H
2pSTHvrbwb+luIndSgonAqIXKwrfGEn/yC+rc+U5eMFwAB90e+r04BaWwVmTRN
tLzn5qcUXYto6uNvQcWoHmF7EZqUD/8sYhwQbUMTgrwFwMesHrHLcCi1Fo0AvrnX
Px0c+pbD1SVsvJRshCGYZQagd7zFGPqhP4HZcyqSxjNf1sc1+eX/Wmoak49KpyoQ
uRsqjYjntYqQi4LXS/ISS0IlzaEekeUleQ8+0sXYQF+bc0Np6zoEuU6+7yJ2DyD
dsFvWda5SpT+2fS81pA23Z1kAv0rrlubhcBL7JLCfDVLxe/qdE5Xgx6Bw9XcY795
ZsumVGEECI3JE58pE7FV/1uISMS+jZLkMpn7eCqR5hBXRspTC/WtIIq7AqICqQw
wRiZ8HoLdM4cB2RwQa0E38j0vo62rEflrCvXC1Yj7zGdasF33CtVzKzmS0QjRu4k
xodtpFayEcl137EsCARjQL/m65hLvnHsBLq7d1xWT8AyXQaue+1XyB8y3nJOZHkW
0+fjvtHhZD08XgyJbqLnr/pY2u+jiQIzBBABCGAdFiEEhH/FxDN9nNvUc7emCwF9
JY1kFPkFAlp74xcACgkQCWf9JY1kFPkocQ//RLWSL6v4USeGak70UGzFggcLjzR
dpobXRFQH5eT++goyAfEv1DuPL5wuW9myVM5DMidsyS2bit0wFy6hjWURu47fymm
mSpNc87Qu7Nbr/zK6hBWyIuI0Azm8KSF0rLADq3nqzDasy40Rwdj/ph6rb8VjAE
VDqaPLX2+oslRLKCGtyQcgj9koAbqChjOGAabo0NZRJy9I3Kj6BQRf9Y/1uh+cx
aETR42eWKeqdMUSMLK88j8nxb5XX/MvZY1I4QYf5bIPEvb2iaK7Ne6VnNUXTfGrp

n2HP0Hqi7iCWYlKSnxWK4zjLJWH/9hnouLLzGwhHvtgdAwp+PJJLXbqr9Zm5kehk
31ow7eTEGs0FQdVl07wppK5k1iNsigUbP0Gpm+pG7JhawmtueMY2oeb1oGKFMhVj
LXSuADADJtIfz7NV7iRde8QQU6hrJ8ZLIItYt2ZwS0/xWvNrShUpUB1qH+bAFW+a1
ushqCzQcuZ5jAiLDCMa3+KfhhX93eA10hC9tZC64mUyIyTnnw93q3atGDPyC0mVU
GtMDyh09RfIm28A8KF5P/BP+vLJE9JVDrsc55gwejevoQzJ/MATq3K8M8/d+2u1n
80CdFeBw04q9nbQxPkRr/b5nJe7sYKpHCN95+JwzttcLU/Ej1rwi23y1ugIYWIRE
CveFcDPZKHcGyPmJAjMEEAKEAB0WIQQYkxq0cgweo8KLLbn3X7RMDGrQjQUCWnvj
HwAKCRB3X7RMDGrQjQ8WEACcD60o4+vm+8AXXZb5Lrw8cs12qLJztCb8IKd+SUVb
6j9UenLXKbFqkNoE3NHH2W30FiI7pjo44hpCP3ktQLxj21JC3YaRTWoS4Cf3omHo
6rK4kyaPwPCNEbIMh6ejX2xESVXaKgdRm9wbLMSFFD0oEoZVIq/ePjuitt2rXIJC
AdeTpy8Kj+Ploj0dTuBaU2tHmuoNcb0mmENiPne4WibJjcaaj5j+lR0M5PP1JNAyv
G3CCFqRk8EDdZVizTzu4jIuUBCBWH1GJTdcK9oCB10Acyeu4/01gx0L1LlNSPXv
tYYFcCUeX4MIZRcLnv6LmCoIPJio3aEfFNDQUethX/f+bWeVnoSPKWY49kemo1u
uTEj5UkNfGHLDN0iw/nS3JKGIg4SsGfYXMTACGt/8xXbo9TYIsI145fN72b+jVVw
04JfGV1jI+r0F2MPFMX8ZHKJSPqkJmeJ0JRmp48L4VcUtYg1e3eeHRLWgM0atNF
7MCUVL684i0NZVM++g77FfetRz5I7Pu9ietYgiKYwi0KYDCZvLmgZah77Y+9YIZb
75xhHiRIWJ1NYcnJMyta6wMPBpsMTG7m05MdHQtYjI3oykq94oA6Pt8bg+Vs70dt
1QfbCcAplxAAG0lm7KF7b274Ebig0eL91a+tdsszRHgz8pU61L/70PTgsgLvPFWz
6okCMwQTAQgAHRYhBEwLSQcLFANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexCAAoJEI2ee/J8
vCqhN3AQAIQKwppb17gMRlKBUy13gJoHBpP25yGzxmTjokf0YFgCv0I3V+3RtL0D
LxIUghpqvfhkuKn1j751mT7CgV9rJJjwdQXMaOQ9Kd7qZ81NgRAKRRDPbZvISARz
oyGzWuXPXKAGAYXxUhx92oktCQ15jK0hqAfX0v+6SXLmbHqzb7KfI2Zq4M84zlpw
lXoqWU1AzDwFK3Wzj3YdizczMETI2C3K8NrwTlPnYCKTWrtX6YQV+qsWud6GhP
unrf/hPhc5CizlTm900zFcp0D8JelRAPsCZ18VN2mLm4WUJM94KL0Dv0/6KKtMN
ZIPGDqu9vWqFLcQ0ETY0x9fmmaII9e8F3nR0EyPB5X35R/JjJrmbKN76xhpgmZVm
QYa0iUSTBPCG0/Dx4C04KT/nnICulhB0gl3H53JzB0QuK3yoWnDhMwCrtYyoheoS
kniekiV5Y1LKcU3n+bVrPLBM0EGrLxM3jSq3hEg+uBMwP+ZplBgRA+439naufLmI
dNbyAsSzim0CndFA05wRSZfT0wTzhrIh0rHSJ00x0yFAxu8ltgUWQgKuRDlZfhzt
0tLScUc6WuiL/LHSttPfrw6MRIT0NZ/EPiQYuu3wZYIE9gTHiwk14+rZIRhY9g
Clqd0ia7sdyQkIZoL9KFCr0M6zBovTCdbLvs0LICXsER1hRY0mXDUiQIzBBIBCAAd
FiEEwCcu9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFAlp3gjkACgkQ5eGx1JrMKIwMJg/7BxJ4
XiS+TWuILMRVoVa9d7VG11nD+kAIVrDwQTrLbB9bP0gEF/uw1e2WtDw1kMX5kqe
G1mDsiwEV2dYu+6LfvKyJxwtvQWimkCn2X6wKfoUApvmqAubY4hkjW+l1YYZS+
oxIuVPTlxNXxSvV0GNg5/Hc9og50ujFBEpZj7oZ0LrUg6I+Q/Hn+Nv4BChpcuXA
Xkb6xqHhEK0DYNi0DxYJUdCUG7qhIPAR282aI6wDUfvFfx+1EW7SwAh3DmsENZdF
y4y9vwo955PPydr8iKa0g3cdMMeeY7DZGJtOLRABV5IjazYrJe9149hiAM4CWpwc
ajI0E4HSPZoepRHtm1pdB1RCceDSDtaA902rZn0GUKm7siHMx2jwr0rGyLQILScP
EirP85IrnMzaWrgVLHwHM31GZkcB20kEcQiWmjudaS7sfW3xJQGGEOEi002oPzXd
eqFg39LSpYsahHF4BEtFssYdnoz0H2LTQk2ocEBashSTLNLwkPu6Z9+k7Pkqlj5R
ahZuIXAsw3k8YnXvFoZtgL4f3wNLZetvZ+vaju3Hi7u2YCs1NMJsaSU6KKFIQZTV
ru0Szm2ddoCN7AnfGeXgsa/gpYul90x4Ij3RjMqg7e6Re8xE1focHE1NhHjnVGoZ
Drbwh4CNzhHmoZ/4n5B6Ru0pcL448m6YeSORBTqJAjMEEAIEAB0WIQs+XCMgms3a
zrINsKkMgYnxmIwhZgUCWo2axQAKCRcMgYnxmIwhZsL8D/9mT/4rmzVcb4rKZr3
g0eNds/K8ayfQdYrLkfuILod8I9f3UG5gZVSFCCTRScqChqrmFFUYp36LwC43qKA
+i0vM0/uPi+eoHd8TL9dCRhvoEhoXqz/yz1LLZgpX/o5y9IttTVihbKckqFT/teh
t4c876B+L/Sq5VeNT649YuCVcmndj5q4hbb+WT5nMJ96HNT9Glwc1kthwiq7UbIU
PhY6mfZBKpJ+Dmi+UCKLzeUfHxWwdj28RRRxo0N0LVCpxeb7NowixcTVy6hr9bE2
0626d6gqXMsclfk23Mtj0+zMbWcHBNgtG08T0aY3PY0Tfenfcx7BvIVtnvCrE1sk
NZeE+V0cXRB+bSpwIbJ2GwaN8+Wlc/OgBAmxwykZLEmr9/KthJ9FLp3UQjY3JAuh
pgXmwdSe8o/eVNV0WlHcXokFHEcEbnZ08cbMmW0Yzq6w+MURxzCUNtxzcQV8nJfr
aoxPbJLj2ZzUlNSFV+eLTX60jdTZEy6ITh10Hfn41STzBCbhe8Kb42WZPDY5ELQa
0BMBIYBx0bmEKjUwL2rAW12bBq7DTnrG4jmyc2lghShwH3oTUo0fd3w7zgdGtzFN
8eQCcwRV5rhNK/wk0ExLRLNktKFQ4xxZXSCpo0fBQnxBZY7SBf2aq58eYny/qbGu
p36qmJK+4RFS0BnKeRJH5lyYhYkCMwQSAQgAHRYhBG/K9LML0sL7KZftfhwSYDS8
W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaaWEP/R5ep0kspLmT1XZUEbLQ7FbMcZ+69MLK
Q0tV/xNWhwqVfs1rRb7JZ7tPDFmYVLCj0vzAe/oFCzq9+P1y8zWwPoRuznJqsikM
rW/QSzlF44XtUb94rd0wATwTF1DHo9Qb2D2JM3L3Uef9MD36HgLojPQ201/gLSa2
7zYmWjHHYbfhLIPEjJ/+WhQFB3RBFZbyZEUiYtI1PSsap7NKvgzf7XLj5wM3UDa
09QnWPwfDq2ff8UiyAs0L6wkaClcJg2XBpRezVwmBMoJ7zRccKDW6nqMb8DlihaE
ir+5ecgRnrobV7yWC1sxxT2jQcmYwXgXw8r0mN7HeshmV3UE6uFDEZYsOUcAuJi2
4hsa4UkljP7q7vN5iIMKjfaQL5hMB0M7FTDB4jIoWyfXy09GPKDxd650BLAqa0KA
IL8i4ej5dghn8/BiEV/ja0fMQoFKP0SaB2ZPBjKd+hK+MbwVrCHNyxFsuZ8BZH+U
VqnrRV8ksF1M8vXzzi9gQz0ySqRrMejqlDMLbMqynD6V/5Bo21zXKdGmW8ynSk1
Pxyq6VqoxcGZdoU5/qHU8b6EJKV5umrgu/WoXvQY0aM641ahKbDWC3b53CL4prAQ
Z/nf1jdcX0E1XmW6ALsmtRUtoU0optpgE+FmYKVG0B38/OxPgS9htR8FHZkQgjABf
WYhUMLF7Dw0eiQICBBIBCGABQJaea9EAAoJEKfiEhGky0zF1xoQAJsfZgcrP037

0KKQKC10d+uVsb2+GwwMM5vaI1uWPssv8DKSr/A7GYrLVJx9S3UTAABHnIfzPJwq
ojCaAEnztA0QVbCbQeFdCp7ShkNg/k6Q06JhTKyRaRsnv3xQF5+AdBHav1nc/0u
/3GuClaxSvDwSTfCnrdisdveTRG4QkfrDeJUgA4VKPHzL/b0+5DqJ4Zxm7PJ/7EL
EUtVQG+iRynf4mp1WynngWGCEQ6Z+PAHRJGY/u5DLiH/lfM+iKF5yKfMzEwEkFoz
RbgMTdqnamG0iErM9jgCj+dQUufdMq6YtZEjAqxokiW3dx5ehEwRdp6Awhjbd9WS
QSjCMGTNMVGB4ivCYpROB/FDh39wFH7o+jSdCmrnbSza0AJnCHwoGz5UA4pK6AUz
OV+XFxt9wuHUKAQJPVOD0gw6u5NSQjtK3fuXzpPf7nI3iVPB9IuroDHesRzHeVoh
szwBHiI/2mZz5KyKMc3UzthF8dKw7Pd7bITxVNXWF0HYuyZsQxJd4AgLHDiNLe
ZbhetXLzb0i0chYLD0JnbihDXM+sCM6reW4VEKv8Mf3/0f0+L+H5yUR91SDGwmVX
jx2hzvFa0zyVXD/400ubF0S/w3tm48BCoWHwgGpzw3mi2vvPW/jpaa75VeBZZGo
Ig6qgWZJhfdUdn4bhm75g5Jf08Jt4ySeiQEcBBABCAAGBQJaemaLAAoJEM8RCepq
lbYYFwrH/R5A0cZE3KwmaFyjF63vbYYoNxKbxvCxH9fZRg3bpRFkFyyPFYfX42r0
DX0XxEjl3AYpbhTC/LIbIG7E0BJmTZiAg+6MxdvKkt8d0IIX6sAZVMVC5LH3HiY
T70DrYDXLAj7GD+RGSHCS5M3ld6qElqMCmB14w0VPcmpeGUzu20EDqEmqDUdJc1
70mXvjOexfUvNZSerjctLlJuZ1eWoUoNO+3FnHi2ZEPLNq0syLzr1DDstcTMLkN7
F3XBnbyFhzUkYKpGcXMFmtXpE9tGnpb05FL6zL3m9bV0EDIWhIkIFeVeUPiA0rTD
KliYNQa0k6tiAi7KA80Jqd/n5Ly1/TOJA10EEgEKAecwIQQL4FgyEqUUAZCA1SP
0cjjvJeSBgUCWrfEgXCKaHR0cHM6Ly93d3cubWfY2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9s
aWN5LnR4dAAKCRCP0cjjvJeSBgUJD/kBkJyEBxA63LMMdKTsT508wUJBwG454Pt+
r03d9g08JYUa5ucm7hda1HBiv1TkV7FLRa76R25842moxuzBwxHqpvL0AS3FdxPL
ag0syRaXdx+vqFgAlqg4/9+Wezz0dQEvELakZnnunFaqecXKDhp0JHADoMtQL1VF
PUVMrhqymA9Z80vMbMR3PSMMbjxj27IDrRrKG7aL/yEqqaLiWmJm8acnwdv10sLy1
0KfDunxIV1YnMGZ/BxZr02EJT6VuXALjdPAvtvxbm7Rw8V9cQZRsdn6e4U4Z6I8D
Wd5Vv31WkI+P5QJXNfaom1Xjxj6wwr/bnZyGT5wv9/+jTfERLrFp3BtMSiq1e8P
6L19RedbLNg+wY3tYgd9eHkjBRnNZSCzmUDChxr+gm7iaQySC0jBGkjQBaJ8D7T4
9sf7FFrg/fvDe6GjM90M3V9xzzcYeT5ClrsdNRnPKRWQZHSS2z2mXmsZxjMEtHAv
3SokTG2qzKpn3EASTbKZwE/9fdVZChUqauL5NeZksmyDTDIIdL20HgOUlQlqsHa+
Qm/Uwv+ciLbX76IJIuQG2GdAS/13zowK4laKuBEfdP5JtQauY4kvyo/fXuiscJUA
JKjyKzYhFGPTd4QishSlyNFivwvvgbB8S0cW1zrQq2TxPaL0LbDNAzxxjnRYEQ0f
LZNF8S2Wk4kCmWQQAQgAHRhBC6pcx3fYA71K10tSCpWI4gg9fIuBQJafxkKAAoJ
ECpWI4gg9fIumSwP/iPZ9GG8RYcT98Fx/0tVvpqis7dVru2h6DeApyd+++w3Pd083
+NjhwfE5B1uPzsszlFM77e39qpXTc3xiUqbkBoUtvUoeSAI6jckG31BFyAetqJyy
QaVbsziz/wPqv0fB05AsH1kHKj2D+SnWHfZvEX30FOAFSGn0DX0Muju5icVlPLEP
b+vT0uojjF72e7p0GS2Q2fPLEN0WGDrdF9wYCe0see/VyQyfa/BpMas6RJAHWBce
JUBbIokCRh0oPOdbtP1jpeL/F8fgeQb9SwcF7C0e+i6J5Mh1J4Q6yzzX48sI2wh6
2RLUhn9iv7SQTa+Zr1MZ0bpr+ioHHcuJMIh70gZ9WwApdICiczq0TLBxyMq7pPB
eDUqoyrnqjAgwR7kvpDKRN/uomGPTXUwiEj4RdAL8D3KDB7i1HruJ6h9CpNia2n3
s5StKP+9yEpbeJ5vXm/yP2ZCwqYhp+hXNr565zaU9bj352kUVZVwkdWy0D3uwuki
rcSMKqeQHaxG0l6sY8buSwS16oR/EuUjY10NE2okWxnkffFYw5kgVe0vm8papIM1
7BH7IuHvj+MWzeuangALazj8ePuggIzQv5jPo8EBhyV2o55nWlci3m+UVKn5mrY
0AZ///sFPoXgVU86bArk50PY6oGWV9zplZFbf18itewKTuQUlU0C71qHalCBEiQIz
BBABCAAdFiEEjNciFaRn0+1AT27v21kPc55axFgFALp/BmgACgkQ21kPc55axFig
Xw//T+f1DlhBymQHd1W1d4RCoQy/Hfz0p0NwpziQzKwJ5Tz3jveGxmwQq9tEL9
ja4+0DBFhdjt30S8pBRr4k58bCgjWDZ1GfFggXZB3C1AaFMDWg0+Y4hH6dXUbQi
zGm7jGthmv1Q/utPjqjnUOFRkb8vZt2y2g6nrXLQ5X5C0+ydH+kNKyHNbxXM7LQ9
cUx0V7ruIgwIL+qifwpLzKXgz2PFr0rJxhdYDvbyj7qc0CriV3ulppqymGY8qFW
6FZQtDSPXUr0lsTgUULNU8Vc74LBcrT2JPuRxaop5oI0mMUBcmzjzr4NHGzK24vj
o8B4i0nRWQxFqtXtI9Wk+2TvGiWeyBs4PeQGB0cZnAdtpyDmwNYclrnFT8/GKi5Z
Tpp0J+SiWpe0yWns5gnTrR990U0i15kQty1SM20QPXDrdQfbg2LbclR+GiVb6A7ln
XMyGcN0lWTPg31rZUZ/b4i41xIf8NechY5C1Dy+QGj8RByjLrUVK65h81PhBuI9H
ImWmihp9S6muMvGtrotMfKQh3nq2EZAd+RxYgx/Z1hDKbVcEnS0Ez+gqwiBkwzVv
w5C07MnaNjL+sH6v4VGxki8zniaKuBBsb3y2cUc2IBgB3oZ6Fk0Fa9+zs0HIbv
Xe4ivWOHFWL4we+Dj6KmxN2bwFDc4vVSI5mXtXmT5fDm60GJATMEEAEIAB0WIQQ+
8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1pQAKCRA4d60F0Vgs2/0ICACT0IL+GdP+
rJR7mPffj035RFUCmg4C4L2oP8o36+sdcZgB7D0t3YH6TVmEUMoLtpfyupCj5bx5t
ID07ygBYvAdN5Avwf2z+lsRde2qwQFg3E+Zs3TVprvZnspJw33S7f1l7KtUqo0D1
dZ3PuWRUCIILCl+pVRJiA26b/h6tuVtjnePmgmHs9wfm6R4FTIVB5hIcbixyFqq4
XRI0igmUW9x13FBk0TDJaBnReCMqNlkeRBVX2vzRiLcMzrZCMTTrb1EpA0jG6QGg
M2YgmYG63+i7HAWhAjZulfA9EfK4Uddm0J2jWbFLyLwD/DJsPwTVyycKw+2UI5n
9hlmLRFtF0N5iqEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LILlLqR2krmTs/+zJ52kUCFALp8fAgA
CgkQts/+zJ52kUfyKwGAtLN29HjP/E7JYab3cDdoH6oitwsoJRdzWrdpL3ZcxkZK
cXtWeAwPzN0GZ+/VqcTrLEydZkufanshfedAHxEcKsET+WwMr/OPa9vrWkZ91hGH
mkYJzhZ4M8UIkfr/ISXUsiLWxQoYMRizJ3j/Kgg+eSgn2rEd28fRUoYiLTYVRfEi
dgYPKfDH2ZF0Xls0+8SvFzYU8HCMe/0g+qRSTo/be2+0MUxQwi/ILriRptzecBcJ
/7tCUEn1CEIa/DOXNBihilccbKdqeJrlaeGPRrL0jyCrGZstRzxW1ZE5/3s3ehKT
41TaJmbH3rhDCftj7nAOUixf9Ziafb2v8jF/szpbxoiUBBMwCgA8FiEEbDRY7nN8

4iw0+fo76I/ rviAs5ZkFAlp5h4geGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJE0iP674gLOWZdfYA/1tPWVB0JJWm+srlajwHXz/VwNUckx4E8vevLowWc4IAPwLHZFxdQy+GdFH05ULz/JER5/rn4hhNub2ofI4HAhzAYh8BBMRCgA8FiEEATjaku3/sn3ScPhtHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpmbcAn0c8v5g0B4i7jTINIFI2nQ9mFD9aAKDNlxiQ4BJSkczxyIWoap9be5g7Ih8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaI/Wo0EPUC4FAlp5h7oeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1AuhmsAoNjmN0dvlGHZu/09YbVYiVKzt2DMAJ9yBU+TVIEv4sLmjfb0Ez7nfvjE V4kCUgQTAQoAPBYhBGNh7gf3pqq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXhHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQVtuD/0RL4HredZgi1KmnHwB4+tnwGsYs9ak8g8NDuvAxKrv6GDVUC50IpZUL/QVtgp4W0PP2+be9m5xsQEY7oCG4yn5Lio+qYw/elx9QN3mq0iUPBsHD3RWLTYZi8brrSIBofp90janE00Mr1Iijg5BkSSSKSQRpV8eW22VGohHYyJv3BrbIzEib4cojBLlL23XZnSNxUeoBsQIFVj3i1RiPB3iY4uz/sieEEXD0IXh+yG31eQKJWqyinKbyW4cSL//XWbR80RL8o9HbIGk/cThHrcsMDqrrQWDR+jPh4jJGhr3ClrhKbLqelkqDyKN+gLBdcmK02datheWP3EvEsQokqzEQGy/06BSXEWIEANpn+Lmt8YH0PpTRmkQ7RDR0ndjQra3mbqp4K0cb55FmBwIUdDST7byZiJwUW/I9dANvPdGcU0/ohI5ONQ9Jybvmsy9U8wc5JCJG0UNa3IqxdY8pj50mGj+JzK5YwyfXUmkyiCT0ti5hcEVSUBQME8p4t8nWpL5i8kfuer5NtVBPJTe4P3wGRWaWaf8o23zwQTVvbY43kfnfIX6uQS1CpqtYhp3x0b225Kz4315wWnqHPkPwkFD/zfKM5E2N44yZeuoAjPacXwgI1/1LU4mUkq6fkWReRw1KN7/jI9gnkd6Cr1BAQq9iS6EQsTbzdLYkCMwQTAQgAHRyHBJyGTCHjpZxBI3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HHAoJEBGv5GRFp5QfRk8P/1UVjR5bMStH9G8X1XvukCZj1uLLYwcZ8dD68Abb1HDQF/Sem8bvXI9I5NGzJy3FISv37g5dhmhrSotyuvjH+/RC12S/x0Y5im08RD0zDyKfFESGpVLR+mK3PM6spTLrNPFJlIadquCo6aDXjVpSTkvpdKLGJziA8Wwbcu7iwn8DLddNHN6j/bAew+HGmBjLKYy2Yw0hI603htYy40AcEtl/FTvrnaD0+qI74og369zUs6PREuhl1tbV2NAhepw5haHKfmpT0SnMP0TLzLrmUVnE1AMZ+nySkYsW/xihTh47B+reIlj4smvhvMPcIzZrKlGwHdaw30nyvNp/NG/L0hV26riXVhBI5YIcG3rLlvjaHxyAMnWmQ902IXB39Ke9GYWZnBIuKU5V5dwfokpf6pvLeizSjr3Rv9EiPgcXy8NlJu0W7p1lrHC0CSn0hK6lnCjm7U/eUD0Q3ya+nj+jRoysNZJw9r4LLYQ45Xnuprwr6R3WNCDIor1/7Bj/jk72Vkd4VmSuYVLLuAWxhRx+3rFDmizzL69r1q9TfyRHbS1Zja3Cf0126gd0YeyZVx42nTXGY5tipMy6qdZLCQ8nr4Bwr+dEC1FKB86DV8Zb88rNdbBDWox2krknFRRNNrvwujtT3t1V8HxmKvVsfz8j02XzVFZZYVHUs0Lz/+YAiQQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSq/vGsT2E735yq+rWEFAlp/ZdcACgkQ2E735yq+rWEHLCAA8y7YS0BKV2rcJeDwLft6LSkz4y6DLSby0Quo2H7UD4WdEFKE+I1FGktfCpAeVcp+thbra70yiRx9VUoPsgEc9uhPMipMrInJnoGpSku2/ZMxdljn1HNAKHSY/vtT5e1KjoZw2LkPtQtXwsfekbXRf5crBkbGFGFP7BBj892cWUej2cdyx3gm98a/WXg3+7NFmncykKPoD95DU/FdS0XknyiMc06ULN27tJxC0WuEgn9kizuYeDkK1EVNIXiLsVY4D8u5VBhBC7n7ScmhgxQI7uz5nqNYc5yLJjmv702KomX0fUxKyLWb04Gam/cXXFP1Ygt+SppTYZyD222QE12smLFk5dmDojqocHtUXcw0K43qz6TSqB0JEx5crgVtxDpcerxxVYWLH205A/Yu7oT8Vw0Hr0TuVmYRi40IY+B1V7m/t0xyS8Giptg9xgZi9B64vVg8jm8AZphhivhTDvzS6fxUhsHU8kIw0inrihbtBzeeqz+eXn83ehSb7IYvDgJhnovnzmRHwCOFYyXd6A5KmdK9YbXHu2EH5eZISnEya8FQUYBILfeAAX0kIF5zie9d7jMhdU4pxrFiaj2U4UDjWRLlFPUDGYaWH7H08//v6URRkx90Ywfui4Mk3FXDIqqob3zMQsb+zSk0nwTn+vPrkIwH1KbIM0ifRSUeQh/K0CjRSTgFpKmwshE05EQNXDMKTQDtlk+j9intGxis7EmCjTVGt2KG9LNUFLTZ00139UddflN2/hQ20Cjd7SdfD3phisr7cY33y+1QfsobY9fW5C7VfUiiDq7CrGniXQK0EzaXgQ2+teJq7vvy2fDnVIuMkSMWUWvnq2FrmS9PXGiL3EswM+oPLHZmtNGNsM1zZnLXozdGcQABD9lW8vr2Vy+W9jJaADL8DvY/F9i66kZvWgCcjX0IR/dPmPQ0PyhYg/MiYLY0tXyBiKGL+NkY7rtHqyMKTnkUgj4F4NL/Enu9kzgoI0020E8dQhc6/JRt6mEerk3v7JJEldxgTShY8exc1l fadRljgzS4RRHJA9y45QGFkj6BHZrem1CEpFtLe1lnhMzEsDDJLpsvjuJDe7Tga8aC34UGasQZwGRc2WegHewzA3tPPETkomFWwjGgEX/6A67KT7ddTB30oP/w+EF3PVRfCM+GDmqzJ2S8bltH0yxqroAFGUqI V4K0496bFsENnweIQPEMSy1XArUUFV9J5Zrbx3F3gYB5aKvUXXXASi4GJBJ53ArIPYk+FukWZ4PASBgXvb7CX/iFPec5+QenUL/JUL1qNqQ+bbLHtx7JskkXKR8XK7ccw6pftkFHUXGn1RuQCmsniqLHefVukKP6ipScH5BaVTnQtYkBMwQQAQgAHRyHBPn6jjjKnuCqPlBavpULDuE4JW54BQJaeaC1AAoJEJULDuE4JW541b4IAJt5qaQoI7NuXNthi/LBbHKKvsA8Us0/QvVgDODZ3CEql+So7UjmRc2oFwCzzFwk44bmGfCjEb77Ih7P10/AqjLSLios0bI53dX0VndLmHa0DXai4wsibUWSgkWok1z+zaerWlJ1D9693xm4bFpvKknjUP3+jfDoz3cGb6jGGw2Rkbo7rVaDoI3mtskB0m0imj//WU09XUAB8ZG9a6CDnGHsw41L8s1LB2x9bGXriocs/W5FXT0vxrCbHen9HwV4G6gdpLwqJFpdjSdD0ftoBebLDHPc1ddZCiESeQwvS0KU0oHvuLvjTW8j04fkc3mj9IGBlftBm6mBqHbPU8QyJAJMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJkAYQgSw2cZ0k2/R/dAUCWoMcUgAKCRA2cZ0k2/R/dHUYEACrs+UyLA0NDD+3cK+TgeXE30QjcbDqSQFgqHxdlfkeB5LR8vdY5d7feiyPLXJRLYBktCcuQzj4MSezkgsQMKPqWkbfVndEV8zQv9s4zGI1HLJxP4MYuCOhV95Lb302va0m1dhl7ot1EtQE6s56I+66U9qMtsW/yd+Ty5P50XLn3FV1L7PML3l8KafayHizXEEJap9mPSyBXwUL0Nf09RbtMyHFn+sS9P8WhpRuuYlWg7jB

tG2g+sr/b1rLqTSvZhuEgYMV0VDQcS4CmcgXH/KmzjnXIrZ5BuwL0/D/VUJGiUNA
savsG3g+EtG2ttrQevLR9rRwalDi+o9V2Znb7L3G4ZbfuoCQnk5LTQzk+Mmszt77
t5LIg5tvQmvw8o1H1d0i2k2GjMoDXm+I4oapH7k9mW2LuzEu3kh+iYKarrMX3rie
J2NAb55PwH2a6g3Z3/PmayjuuiTd7uMNF7PmZ08l9SwtLDrUrPgZewVnbdzoMF
4K27vuTu7rEGFzDG8hhCFriLd3CE6Q3pcxaL3Ymx3o5V1/LoEBuIZLV7LGIJBo
HP3RHToT2psIvDAGTYU36Aip5tAitZyjhHe51KvWvBkUcqR/uzWrlOHbqMYvdKnX
seeL0Vs0bgLbMtFIow9EYe0LIeR0JpvN8dBtJLxbRp2H/LEud9yuZsdjVctb3Ih1
BBAWcGAdFiEETVQANYPzFRXAAM3BwPAXIOiIFsFAlp+5dEACgkQBwPAXIOiIFs9
8AEAZg+dozKdL50F23QPj2Ct+BIuV3N2rV22dQ3fELJarg4BAMTB51m1uH1Z0JDh
np7/txFR0we8Wh9V03MYBPzHHHYCiQIzBBABcGAdFiEEXy0thfDLSC5JvpUzHwv
mX4lHuMfAlp+5dQACgkQHwamX4lHuMy3xAAVzjWdVncGn0t8ht198mkG0CYQA1I
s+Iihmlc0T90+q8kKea30D8h7AyaxXl0/TzgSAuBGYffn7/p+xNgKcQqTz6zH1zQ
/uVX3jpmRcmQetCVknYy0IwC16t1mP5py94+vpDYP5otayhXxqNwRR2uidHzCq
CDLfc2kXe+9B6ff23DZx0nIs5AFxhitjd6DIjklWQ0GzIzrJ0CwqyxPEJJUI3Jn
NdnJubb4EBCxhgQis+Ww0TNaq2+y5KRw8TvFyzSTFnoj2H95pSgQxSB9FuUdnD8B
NpsdKiGfPrm60VQf4G2pRCczrKts+0GaTgKG96iU8JCPQp0IyN4EdVf0eYGMret0
xBFK2visqPsYL9DPXcfs6Th0/P1I56Xgr6DuX6yYctH0cHmzf98K7Vv5FNiXKHXH
dcmYqCepKwbY43ejkyoGxSLaxCywRhL4pQdw46QgEuT5JUUXcBuYdxK04fIlk+Mf
48GelwNP8RvHx/BzkyvUBP9IwVHAY7f8L5zNs02hZp/JDgI28nv7EeoUa5I7AD0g
FJWdoYBB1rxT0MUcWQ0Ghrfu9f47y6jFaSfmR2QDNJZIKewPZqcS2zZp9FXVIYoy
xnCfdtyZQTweFX4GvI/4F3g7EoUf7zY0wX3yd3wJv2ZcWWhCCSB0a+mfVtUly6t
Ww1BJn/av8sEY2WiDQQEQoAHRyHBNyzKB84sHEaQcDcI06NNj0Wh5c4BQJafuXZ
AAoJE06NNj0Wh5c4UwMA/3GVDy7znL29XnkC0dvTsU6xWycGH8YzC02inKtm7Ys
AP49oekfMXsFjY9fpxpA13me6hYKim+ZRJ7EISNh9T65RokCMwQQAoAHRyH04n
FD/UwclahrTYPYBl0fngMo3BQJaeYwXAAoJEIBl0fngMo3jwoP/09ISsCLP3KK
BKPt+FIuR6TaE5KqQiMwciTNCYLwf0AtzLk9L22VTQTbTa7AIyBZy+6qB/Syde/T
grwjBsq0tgdTMVBhgw00v7L0AentL5IiaopPHGbh86LkKxj4rn8LfyosnDk9wuK
QoC9tU0rsKB1Yqk0HxbzLqyyLv+hwBH2n06/9nZs+G8EeyqrrtPe2a+M089D+08
7D1ejV2JNQfG0IzBbFvd+w5W0xINxVR3fMniC/TLXvcantStmlc8CA/i6sNTgubIU
jB25IwBbdy+aRXqX7TnAsixvAttrX4x0cavPVVJtcV6pe2YBRcQXmzmg7dVvJQxY/P
sFwLbPpRMv0U2YEDD8192T2EjaGrGBG4v6zSQQjJwJdEdrzLnN5EAJps047eV4E
0F0uzeYNVHuW/cZ4b2HIgXji0/W0hQ0oZ3FhrbzLJ576e34UNJpg2us0Q1TKJzGg
Gdxo80ldhZtmMNApoOuHbFjeUA809Yxp8imfx7u0mbyFXGIiqoo2pezlxFmBV0R/
00WgMmsBQYxS4ekqSE0rJ43kb3VVU1j0qc3vsvYv2FHjez69EyxhwCovMxLyZRao
ntSnSA2i2Q/9SUpVx68wIn5KLaLctizHLazN8/+DIwglvmhDuNFz02FT8D8jyvtm
JFotAiuXzLg2KORViyBkw0UfDQ2q02AUiFwEEBEKAB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vq
e/OXAXViPgUcWoWrZQAKCRDqe/OXAXViPpIzAJ9jT1Iw4ZuIDL0Eo8/lccR55yga
GACWLCiumnaxeQZmh+HGGQ7tlrVB/IkCMwQQAoAHRyHBHxK/WHYqudXB5aLFyIJ
1pAvlpyVBQJahattAAoJECIJ1pAvlpyV3BsP/1ManPqqnqmV5WQjhx+kNNPZSua
82H0dk7hIUvmlpz/Qde204MrnKV20VMNX0PNkfq2ii9seNtSfwiKSGN6ojexkhtC
WqAy6jLmDLq3xwYh0mSFzqpE7d+9qA2tIfaxbcw0r8A1YG25tpbmAIMmiU4LTmPs
j1sZbGLu0F1nep2zxrB7LbPs0r4kV40wJEFrKLXQVMvgcc5n2ysS55r+KTe7vX
bNEzBNEMfFBstiYA94k4A7uMcCvDs0saKAVI70E3dFzSJJmWfclKdNVLPdpYLB
cyZYhoS5r2UwB5FT123V6WQSVdSZZzQoYyWispN7LtmN8wyX4pi4xlpC0guSZTo
KnTX0Wiq7AX/NhIHiiAXafTivtjN1a+wuMqdICvsxN2sQqBE4kum6Rcp0oJmxzCR
n7fvDhzFyeyHVP06p2/UP/Bd0ax770ptd7iwYEPHnMhU9PvHpsZ2JjDrsZrVuNW
+UeMKH+iMM9hsw0mMSIneWGSxAI/B6YhLgVspqFhumP1cA5in4T0RpbcmDwtICG
+rpDi80nz0tft9kLLfI3TGMg48EwmWGr7tZ3JW3400hofL+ltFmQ9evvxxaIat13D
XQD62f2XQDxv/k0Gu3uAceL/TWtVsbEVPgD0ECAoClpEfcyIatzkaPSF93aUNx0e
qyIAsvV3snaj4gtDiEYEEBEKAAYFAlp3oLsACgkQaeRidk/FnkRy5wCgvdqRx9y2
jMBp/+aMMYw1HWU2QhUAniL0CgQ0mvZsj/6ZfnQeLvq05jksiqICBBABcGAGBQJa
fwPeAAoJEHnpJ0vtp/P9Hy0P/idmsLufbGhakl0nhLLz/ZEvWuU3sYJFMGT0hmRV
qJe0IXmNAadSD9I5Rj0wbnSHLk8Lu6SvmoMPDtGXS+OvfJE1k3NbI6/T70NfTKm
D7HGgcb+7WBaudAXAFMU1PaH1M8hBQFKC7xQyqsVu0MsokZRwYHmsBb2RKF68GIr
voQGGIWiYtksdR7eYVYpooBruKUVDH3RoLA0foptAyZjXsZ6ILGxoBDErucdvITJ
1ps9+9fPSJLk3QPZgyUr/jc+nBSSUmNU6dB/vm75HXg+Rn86gnlb73fpjw6ptce4
56yTBfa9nUa7PJDtKybpxozvIQi8LrJMudXwclajz3t9vHNgkDGa6magSX87gTJ2
/oCnSKV5y0k2iCdq6ME9QLe6yCaGxzizk+Mh1YQ5a+9PZA0q+1itXrLjYFJ86Tf
qPAIwPdZ43uR52pKm6S3TRfit3u2do4HNwRJ8Q2akryx2ARHG63ANhQPV6Rc9PQb
H8W68emnt9HyHDVEEtRFx4Du+ccjEfl6ghZRH/s9AZuzL6mDw7orIfI1IzidIAB
+q661i+XZYB9VQyFucaocnT3v5QnXImu04oEagymtIQBip5Bhs3imjrdrBznQFvF
Lk/KM9yaa2v/quRRD3zlc2It8ilx/ArLJKDnm2Wzr03KZPAj+zL/XLRkZk/X6Ch4
N6P9iQICBBIBCAAGBQJaeKWPAaoJEA84YoTA0hFi2AQQAiR+5KfjkSHb+Mf1McPK
iYvNoPlJTc0VE4pio9RmL5ZF+G03KR1p0Bo613xfpi3scVkl53zoEMxIDuI4DRcG
pTBA1TktSi4jJlLj9up8XZ3G3NgYfEpVxPRvbuU0ap8aUatdGAR1LqC+GCERTV
ldxoR+OH+eKYL1BtLRGofuIit0/LXHEt3Bq3fGyXBag521AtSaJ68a7jBcGi1YR

oiWAA4pR2TvtZecZ9hz0NG07HTGbpBx+qp3i0GKFA0TBfypGuKi5BTp40EI28gJ5
aUK2c3NeIcJzC+3fNkfcJWJFRacxrqgr9YgdXGNix014yv+WNF1c2TD2DUd4eDGD
8jRFxpDdQwt2eVrZs59pJ4sWEb+hezQzmJwjWff8VIIJEVHrx3Jio/y4AudKHu2v
quvKUQrxuVzjHviVsKEKdWnuTGMpQvCTZYBnSySwJ2akWYgY3PkiTf48N/qkoxma
f8M/TS41Bm1BX3agYBVqITM0NA9X02zxi6yRIGA7K0d30H32btMmR2yJ7cG9jDGH
uA0hJmSLM/dEnYnMUKpGB48fna04Lj5WYefhYLS/xtcU0pKpBRjHAQMqa/muLRpz
0WYGwvnGAPNrgHLHqNXEa2abe7v6yMLEudnBKe34gCMZWiwCFNXIphIULc10Z1ku
Rupzi68l9d388yz1j13KgfZiiQicBBMBCgAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06+QwQ
AI+B4BwqGMSns0mButw4E9E6pbt6YI4rrWh9MtICu/LYTiLe50Zao1eKevzm5CXI
B+zkcoWR2JLwzYBLVNg2i03Xy3LvL0VFeAH0yvvm3nYNQcA05LmjZRe+nRu00T8J
0wIUvHHRsf4q6U6MVkwrM0EYUUh2c4x8xCmFHQym0coBhKLJR9H35wDYunt0QXI6
V59kSfB2GEBXjHXM3EzH7ENyjVDLkkoNTu/BqZ2vSWQsa2MIJL306pMNHuqwe55bH
P2yhrxqect3P0vYVTNT14RgPgYbh2a0RYqnQLeDeSe7VHVRTBiqxN0WVR2m6Xyu
yAWdV49tq04mtH6jS3P6+DIQdGMwsf0b/ak1RfvmEPvjCwpBR5ryTZ5hfw/ghN1G
xrVLvtj+v/61QJ03bfr0C+U8eRJWPsx06WGVwz7uksjpfvL2uU090+n2dTMD8UmI
7MWDW6M5Bm4C6qsD4kQPAJJb6vi6EhRuDJz0hWS3BWu4yzSEaVxRDDn0XZBqy6+g
HtsoKnRPK66LkV4V1BUbRYXuYQXFEwSDHPf1cKCTw7qsv2ZKe50qdWzWQChhpB0D
9dVhHkwxHqIFB/LeXRDfzx24s0auWFOYDLXwxjGiCkGf0jcs9kqjY48BZ306j8S
dZi0YfIe7u63ALJN8zZEHXqJGjjRELGLvfmYGxULih7jiQEzBBABCAAdFiEELs8E
k5hl37zsBogEZd6Z4wSIHBEFAlp9a8IACgkQZd6Z4wSIHBF7Af/d9UP+0w9dIFN
DJJIX+VPM71xgcX6NjQ7CYkb64CE9LIMYHHT7IM1QZiJvP0PK0kti+n8yWZdW6o
h56jJaIzFzmHgQ5RPPcyR/ukJzHgzimg/yF5J3Pm09/yq3fAKseBgxRkN0IkTMf
tDDxBUuxyJ+prCaxQpekLpxIyjnCuQU/EFCxwJ9vt+vhRTJM4L3xiNbU0Is/1st
sLahC6/tTw+oRhOKL5tVXfpuGMfo41xPPSW3/h9zV+D2eKcXaLGSIfBpbAysiaY7
J1i+FJx7I30lv654gn4jMU3im0V65bGpaC7J7cNDjwr0yEwEEj68pzbj0bLyna6J
BpQjeUvmeIkCHAQQAQoABgUCWneQBwAKCRAGBPSQykBVvPCpD/9Vhsp1/mRGBALM
gFvF9YztNia0bI0vIJyPABLVpXq3YMEsFxdFOyqKGG8NtW8mMzJIyyzrdgZaY7No
ajp7w1af1Dq/T5y5w4jBMtqy62PAel0gz10R1NlyY2WIM4s7cjK5+wwH+X9XFgzJ2
UUGkrYquVeTjYQfGeF02gcAo1iVYEuB6ocnQM3Aw0SEXPLaqX0FtvgA2yxzEvi0E
qbDcc0LH9nyjmjYfjHXLvsPrU2FtTGHZyQ0jiI8z0Yd1QKIPtESceNES1ofXfEksmi6
6lvfG4vvbyiFeFiVTJkZj+aoKsXJnWtCP5GjDXc60rY06uqCEvfTLXgpk97v6iDQ
0+jP+JYUwn/4Emyi7Hrd2imfKbC+VD7I9bTeAsD5QbitGn3q6s/jKERYxlZBBt/
+lqq6IaKuDisu858lXLG278yGhUd4LX9W1fbzahg0Jc+u5V494/7jkBLA/RqCpR0
MDNnvYpmh0TjTMTsfQgIm7wIE7hiuBr7K9aHcPYXNYL4sa+0Q21yeFdT1ACyIbY
ZHreUR2C9sqzo79lW8QpEUcMIDrHnT3yEau6QXAD0mkPMJf0vo+a2iU5KRU4Rnsn
DbYBw7b28n0jMu9Q4/ocDKCbmXbrzBe3pps5NL08stRMLQFDLLGdHmuv9rAazqT
Dal2PZ5nDaFttDkWC3mEy0sdG1EhuokCMwQTAQgAHRyHBM+bFAhHUJFsTY/KzDnk
X7YBQTHkBJAeht9AAoJEDnkX7YBQTHkC/sP/iSH0F09RZoydPE+C4Vj3hIxAmV
PCIL6kwi4T7wFsz0W70JvF8WcMQVLXtK+3lyew2cCTP/n0TWVvM+3tmKFA2rBIpj
zIMgECbY/h14Aiu2qMGMnR++1o7qoVwqqyEbDFC+5LxnFaG7HegBkNBqa7Z45Z7
mR7mW9v0U18Z2uFvva29Usr/elhK4DNIYuvU/aUpfsZRrryWzVAKrNKdUdgrPUc9
WCL1v2qbo13YgJTah5dxZ2xsak9E0pHKLWdEYDIoTxp6QYeXt7J1JG12F0sMQaNJ
yvK9Xd2NNohFx/zxjSARz9p0DV0Y8c6q1qJSX+VSGZsy7mrcQUvt3BEc4ok/1NdL
EGclF2GR5jola4fi/Y3fAio0L8vKy0G01BibpnIcKj0kG6iTEe75LYgqpTM+QDS+0
5CvCD4BYm6rB5F5SIRMA4jWP2priwLsc8c0eyRWB3fbtoCTQ89z/zpdPA3NkutFJ
tvo4MWEwpYQHJ9HqgM9yNgUgMiUvdpjQJ5fphakE6AmXI0uHl8r7G260m0qPkRB
+DioGG7LM9/8VTS5SwjDcrU7s0nY6nlGgboExHvwnXlnC/T0bCN4Z6PBtqnR5Gg
2TM4IdUxqgZ37f6W0eU1y2JVZKlg9G9HbaJWPxkwWiZTF3a9PedmtAKhDQ4c7
lmD684WmDNkflk+piQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gFAlp/
CfcvGmh0dHBz0i8vc2V5W5LLWZlaWdsLmRLL29wZw5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5h
c2MACgkQGUGb+pb000iPfCAAK/UxhNkca/c+nFu8zameD3ykaQVLLdJOUvCGgRtB
kIOJkieUtxUDzHv2heATRHMdGSAn4CMM0kf4ytWdme9S2j2ehTfFHfny7MoWz6r
72Q8ZmNcmj9lSnGkw4IW8YaKlV9u/JxFndACcI2esH/mDo0jwW3qM3ydc5kPGy5j
TDfLLT95TyVkkXRWcnnY7sxcmagiAve38Q05d0A1ZMnFbWINZ0XX0/hRvd26yxUN
tLESxZ6o7+b3zewTVj34MyhLKMEnpIJD3IH2KdJg8T/FAMGT9qShfduIgaMs7nH+
5iCzflDb+62cDerAy7vewH7iZwjV1vmf18qX7KUChkZEL5S6DD0ub2tGIEYH8WyL
47Ij1ePjQTWfqr+cqwecI08KSdW+d1efoL7ZpQM6FT0AnQs0kLPZzuDxbzZw6WM
jxysftnLDf0uS46NIV1CGqijB23U6Elo2QJ5wz24a1u8s4bqRcpFpu7FyvMN0sae
ak3xpCD5Ms4a+rkLgd6dvhnt36JiS8xHQ6ED47jGjsBCDZStq85j9b3c2VZK10Qv
3emnGHvIyoLTw5jPIQeYjgpxNgYDIgX9DmBE0yqjnQzxM+ty8/gY56oTnTwXGVCe
OKk/0Nohv2+aTD9ui4MJc9hk1U8oWwHhF/x6SxpX0HTvyXcxGniLvDUUvJ6QvoA
TXIAyWxGul3Se0nSZBEeI0IDuPR+reN3T/Cs2KGFfZFGw9JLH3R0Rj7u7vVzXEE
QqS4BU+xChbNwuQhKUFo5Y4FGf++ngEaHuikC0b/hJ1v44XPDQa5hwUtubUWYqu
fj29/l4vZVncaBAh0///rcE7WmCs/1NVHZs+UCeUq5U1v80q7fLLM/e1cXeMM5Gh
Ct8Jy2ney0v0cDivQyHxxQRNMosBcoNeTexTm/DA7B/7/tlctvfiAoE0yggWpstLE
vSi0MXsegI0MjD2XQvq+N4cEfa+3DYBN/LeFB18GqC8ERRZaZTtvj1fQPyr/Ajsw

pHkIBEx9fkeiZcg2aamEPDnSMJU5AI8VLF+b0eITkChjeNsimL6vm1mkz1PLJ5Bj
0lG1RcPcuKbib7BR8KYg4qJK5ZuSzBuIZN2Fd2Ee162LYAJLDT0bX36R80p/Trkfo
KZqz28fJuNsRzWms43lq43ELqyehL+bEciGv0Ua9WmfX85MKLkxhYCeM+XjmLT39
9eJX2fhMbY3e0S1zBbE5VYoPAsZys7gz8P2y6VBrktBUL0CSFxmBPagWakF0c8uR
BP3GakHge3Wxjz6uXkZTsLPrdnAcPeeaub70XJ24LfSyqbwzD2fgtaCvoqkfaRXU
9YeocV7tQRVSKpcluodWyb/EDq2W+dY50HaAoDF3tzob5IKcMwQQAQoAHRyhBDHZ
XKttgNjJiEoXUKR2IOgB5H6VBQJafyn/AAoJEKR2IOgB5H6VukIP/Atqm7ksSh77
4ET36cMRst4i8EiyMpw04LvjiI9p7wW/NyCuA7HAhNN87BAS0b3gtCmU0tbV7Mon
JLBASbAYOC3986qcKH02jNEEbWdNpPDTc00il7e6UaQYE5hghymRiu00LqVQiALK
Pmdw25mB9FtURlbtVX2lnAcu3c2Z+v2YtLN3mHCpDbzedRgsUNCxZ84d0QZZdbv
+T1lE3VtUsSf+u+xxbvhvFN4VwUfEQLKquYZkbMSrGkn5Nhy+19BxBBrg7QpK9Ly
/HDrhAyUhcouYr4nRHiuBCBSM/UR7gu/oABO2ZJhgkZBkYIQWz6Hjc8MwhyYw
wkY9bz4UxMJhdue6jUGLA/6RZm3JUKnWHKVoy4TNaax131Wt+UeWlf3dSQNmWls
Iq4QGp72N5nnNt9iKjIwD181U7aA4DN0r1SQtkz20Gdro019mU6wLICYJGEQqNjL
Q/C66FRQgeIdARQRi5Q0nBCVkpUsc26BVq2KFSHoE0VmgJ3Rsh3f+FacLhCTQSf
KnU075IK0jjuWoCDtNQDSWYk4PIeTq019hHvQyexkA1XjPc3yLapAZ3zLh3ARdw
VZeoANX2lPrE0knwS7wea2uCiexV6Jwes9iLL0xflPLmLmEUZ/uXj0/yRjuKbRt
Vn2swWYPNzfe48e08VzQL2aj0nUbL3iQIzBBABCGAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYNP
ru1hWAI0r/8FAlqAh4EACgkQru1hWAI0r/+YpBAAhvf5F9SXC42UGbH0YJURsNsW
AvtH30TUYxgN6ab1vELRQn3rtNhX8Fy264nvtlvBwritmETsSzivDKMehvou+ix6
0vNrgHhA0kbBmkfoqVw/g/7MdRpkzktWl6dChjQlOkibs5aq100viI16cogEGfSR
0IERjVd2C/a2Ww31VUkCR2vtvyS1DLWym9qGbJt50T7xPsPwkq0ck3VQZ7QE4pU
N3BNiLSGHt4UjaFCsQHnfygiCSB9l2mHmaU85qgsHntWjuVMbv3CMAIQK+cBEVhq
w1PWQIkzantQKx0UE40zQbTiRgN0wJjiP0rnYKvu3VL41GYvb95DdYDm90iKLY3
X4QFypcWo4dvhCI03zL8P8sB7+RwWv/s2tLHPxwDARj20hoVzpk+LDL0QWN8jU9b
EBkWHMw5eToaTy8U15cebABrJM+AxtYVmw+i58G3m1xhIE0bE+AnQPexyI1GI02W
IMV8Kt5w3t0nuQ7ImkBk49FQSU/Z6rQbM4QWLpNEKdGM6cUhLXkAq3FRgEorzLkx
o+0h5XSEBLl53maoVN7m0kG5G80cR+RL21kCA5gpc1P26p8M9FIaFpStX30dGH22
0UmPB6Go6QDbam7+tdRzZtTGHl8R5Z0MFq5a6vVdWfk5d4oLF2hGhhtESTZTeu4u
pge+nUtZGVZ5ek7/HI0JAjMEEGEKAB0WIQSC0RmoQMbvym9a+Uwe3MmR2atFfgUC
Wnh0xQAKRCe3MmR2atFfs63D/4v/77XNtyGziqMJVo+DPuf0272UwVvEdk1w3Ns
hmguSEcAiYHjbHAf8/08IXJWEzpkK5sl9TDcvze0nEjQ9dDf5MhsqZLVUxncakKk
X/IBzgd0HvKFRze8Db6oSfLJThN8pula1CsT28MJcUtCtuEAh9gpqiij5gey3+ZP
mqYUk/RH7UYMd4/6huAPPIb0Svb4IZa2X2YgqG9NDMYLrU03e9sRHvd0ecQyIK8
oLiY70kWBpgSYlpm+vjsGsqIppoxMax+jh9QsXk65BK08dab70BcsACzd227xTuub
kLiHGrAuVSQBUI/ZnfT8gUFppadAUPsNX3LWrl2tERf90u22n1CSmvpBzZaF/g/
VgGhx80SIarG09zu/p8dujZq116NdPUjdf2AcQYNbnYv/0jft7t7IXFN53W+dS13
NDl4byJUzUcfXByaS6BRki5weBuwvCSQ5pwnlJoGFRzxOXIRo7gqELer+Xq+jqKY
29x2yqgrLfhYnFDJRyqWRiDpRe2VsIprMlyIx3607fRDIe8rK/6KA9gigGSneBpk
xffpBecylvalMpnwfg7LutnuLaQNDv3a9+8jNvVMnfZUyWT5LJzKZeLMqQj+PUzK
g8Q1AQfLeHf0vyTds6gP2bYD1hrGaP9Uey0BPTvLDSGQVpCXsaJc3Q3nMa6utEi
dGNM+4kCmWQSAQoAHRyhBAzRF1BCw4uxE0+K/uJ0qfywodGCBQJaeE7jAAoJE0J0
qfywodGcM8P/R8bS1eECzuZyU+1qdcZyjs3BIkzz/oVAukWyr643qt0s0uHrRmK
ewqXSqXGxWI15YMnAg+C3ELAsZg6Biv/DB+vvhaqbwTKKHdVlNIQXMHYg1a2R7au
ag09xriqgMZD9SA53HNjnuRwTzSjHwUcCvhew40N+1x6oDSUf69fm/WYEykt2Smu
8A+Vb02ZcNJeQ77cFD2Nggw4kwobrMfXiSMCOug6YU7a+zp/kUXosad75tGpeY
egyjg/vCpCSjB3gXT0R/0y+vTLZ7C72s7FPZwXw9DQDLyCxoapYgdZ0l/tX0fHna
U40M5NB67Ez3ub+oDi3scJ26a7qC3gEfa89QrR7SRD1rTosR2+yR6cQ7S+g8PqIX
62aUw3qamVv1fcAoElhGvaxf0Qq1CEu0FekCELB8x36Gmvdh6XwzyEfwT0LVdk2P
XgalT5u+AgLyLoG4zncAg7WoGUJOYQY/KSo8YHR0ixGpC8/HlobBH1eeHzMN2nfd
us+CAKPMXNKq+EM0+Ax2ifOI6E76DtxqUt6fI0goHD05pwqgy6MtrH52QngoH83Q
u+xxSOMIo1NnUsGFiiK/+nMYLrnSoyMTbXewfM0cuA7vakUHW2B2FapBQw0Gk8aj
bV4oRJlVzS7X0l+NkNYf50K6eJNXApcKL50z1kaAaUGAgXljTf2plj84iQIZBBMB
CAAdFiEEyAry0cRMFD0j9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dTOACgkQyvpdPXT/AmnzBQ//
ciLDLPXpD9piRiTakhrCI/nFUDMBnW1tB5Sz+aFwFr/G9gAPXUMc9jBIEZskJKLSX
85a1X1tZ9ssAez/NpFDhkd8yJmurF911qyka29UsiPpXRrGLZPdTozNlMQDSJcEY
rsFQi1FPJAhXaZWH6qB0VYLB4UyYsQ4EBxzEHfMuyuxX0XnQso9gVmxcEWMSa1Sh
l60kHQiDiT4VTMJUWzFPV6wpm/2YpdMV5KXzcop6HZXJtfvihR0gjXGb8+DsEo96
st/PnyzmgSZXjvJdPaKchZ4snl+gSB4/ZZZ5pP20u+Rh09pMozpq8BhdbTR/NHs4
Lz2kDz2FC81LfwAMDZB80PG4Qrp4jjrWjZJkgnKuww6w82CC3c+SbpPrJCGbID+U
arMUj04UfJE5XyI8ZkDB/ixvjGKZ7DUAkWbpURV0vpard+4tPAqaHBq3cTE4WoD0
4e/z4p4UnbEkEulhs2E1H0lyj99IiS9Ha9gsb8zeLVnHHDpawBzap8oqJik7vtIn
ZQjEtrSi4phEt0BUyn3nWdr31jMQOYD7w+ARE/Wd1Db1TY1+v1Y/1XbA2/RzBvta
0741MzaPGi0F52oIR9KGiUL4tWALeWn6BR7ZtmjMbtEYuiL1qUFGBlZ/vdiEiWw0
zBUwLnc42PgCYAZb0MSBJWh0Dz51MBWTVJtASQvVBKCAJmEEAEIAB0WIoTuwNuF
jmbA2nBiCsB9vWrHtEktJAUCwNdVJAACRB9vWrHtEktJICkEActnQ61PlnHFtNr

1pa15X5PQoNEE58koWg1WhrzQPwJPD0n60C7zseMB/uruJnX/lvF3JkgE25xq6yb
oGMzZpCt70aPedCk4lo/eZ2ieeTHTSy0znGB/vCugIEbzaFv4R6q1nFLxDXk/QZ1
c40jDQPhp2n/KXCaU9z1HCHDmvuTxNmZ9U2iMfwL21TSYZtYnhtiYoq5jKfA3U+U
Iugc59j91F4So7m0Eu1J9wgig/ZGZL5BbQeNYixNsBtKtug7qL1ZkynJwd6cI9n0
fdMTJ8JIPVze8WJ0k+8otL4C/B+bnXomcJVaf70ZCKTL1QqT0Br1kxYrkxTUuXCP
TRb6CD91GZGmShhqVrmMACQFVbUf0QNoUmdQ456G5rNqoIT+GwTCwCJF7L8PvgmA
MrVgDLiLcXq/mov9yuN0uX0wCR8A2Wfr4rnt/akmT7Ydtl7EbN7FCSxgTgRnCM+A
LrBSEL7Cju3rLDb1ZA3bnSQmTcS0ww8GvAlXP/DvF0kKYxPA/IouFE7HT62ba7R
L5mBnQ5Y0cvS37kq9aG2+4ji1BZoQIU3pTpPXoYJeIK0vNIPvPtjUeV6gu+wQCJw
9Mcc70Qb+EUjnLkD5APRumPdNM1cz1jgPiQhySdofcyvA+z5WItN1zyuJlwzLXR
vbns/DCPzA8V7t4BfXptYsz/xoCz4kCMwQQAQoAHRyhBMMxuj91+3I7WHN4Wwbq
oGbjL4MvBQJa54pVAAoJEAbaqoGbjL4MvKNEP/0/z32PRoMLQXBfZNo/g3fvzh0If
6xtDWrS6i+o0oXTgs/k2Av5qLwg/H7tsvL+g9zCvdyHwcMtlYC7NFYYsHszDoY5u
T6Xe0sPffZ1dmY420Cj6UMvM1kre4JF9qK4xQPR5JU+jiHS3x/aVYqGXcIVYE4ki
aCdWQ+pnQ3WT4WRPtiKv5h4LFG3HNW0P2E6gnHRdve+s0FaWTVZ2eqh5Hu/sjx
zQUzrT0qIWiH64jt1+TwJ94AIyBq4Dg6T6qAacef4FXqfLXGVqJ45ESaVvd/LKc7
yXwtvsoK+3XCzR0nC1VU2+uUC9wplcvPIq2gyP9LE4RT0IT0qllWyc3nq5AQv4Z
IIV1a+0vFD0yE2CpGtclKGHpGD3+KZHwrCJswbWec5c09lg13d75n9607j0A2il
twd9CVCNcYzqimt7/QAUxt6LHVjhDjPK1tmhaPbKr3nPPQXx8Z0PcqS2YFPyeLG
LcSzLQ4CsudFGPXZl0l0HNGc0ZZVyrETEVEZVZjxoRHwVYAQu7YF0xAoxkox4DKe
H+X2Yi/xZDN5LZ0umQWxieiaFD3Zo8sh5SDhGeL+rf2I3JK61b17h1vdhQQuK6H
+PWJ87ZRwL5d+E/JUu1nQx0IxqEDQJHvNPO5AwZRz1Zh5TmXGqQdpNjfbVxkfLte
HzgbhHwAxGwc9mfdiQIZBBABCAADfiEEhLF009aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFALp3
VW4ACgkQaVcUvRu8X0y04w/9Fz/tKp6oG2W3HKrsmVrjMXKgjw7MpPkeR7rVhmJ3
0cRgYsf2jJhQ6KsZB4e29ZIT2QNWhu86cxm4Kph49usHrfsZiyL93IaEwXAPn3XG
NSxpWu50PbZj3CgcROSWeY/i3U61XHD2y0azLT4GLLV+XpyWTrTJew4SEjhsbyZ
exVgr20dVzW3tly8fXG93yRzY01N1YCI8I+QCTdz16Xn0A+7tH5w76U66gPAat5X
Y+bbJcq5Jr7+pprbpZMHm4uI6FtRErbCzSH0LKF19fFXNhIHezLQvHT48e7BBY
uIpAtz45PX32Y3j07T1ME7zmCdJ0bJL5Wa711LnJ2CIuSH9Z2w9KxYzQ0exV50g1
g3s242uQuZlgrXpQCprxN1j3ISgyzYtMwJMeTS44cCGvTL1P2QCSfPlgfYV+cf4N
VHNTKsH8gHbgQwWgAYloQkLkCjjaJT8bhaHIHdd20mBlVWwrmV0+MMw/3rzg5+Zq
00vRHqu0LJKjCp5D/r9/j2KvINAa4Mea+GtKk8S21z3Q0Gnneq3LTC5Z2/Fd9LzP
hL0FvxeeHmLTmBpm0CjLTobT2CiQLApH2PyFIB76yV186cwfVX5Jfm4cX8zTASq
FAEurc8dHsxLTK0i3/Ix1VN+yd0aWavv0S01uW946++eg78FQ/IJaN0CYcSbZTWx
6JyJajMEEAEKAB0WIQR39Cp6NEHuUS/QheeQXPLEkkBmTQUCWnoBuwAKCRCQXPLE
KkBmTYBWD/4oNzGpdjQ9fIG/xFXGidX1PdWBoERp0vzBbxJ3TM+5nZrnnf1+mTH
fo6PIWRBRivb3GiJd8itQcR8vmmMa7kDDKivkIt4pe69y1XEZJT1CCuEUr9LgXSP
kNgvRqXqWLUkxL9T05GHAwQMhslhjMkEuGukDoNLRWZX5EeWeH28E5kUtTb1qWdzn
TSwLi6LEQc9Tndu+07EPSJ1mVMLpHUBXBid4fTtGxYi+ELCTc/bVLcqcjn9GgB3d
t898IwmHeliqujAhY+k4LtvwY8WZQsK/wJt5gaqQppxesrfhK6giX6TKEAmk5cWc
UcChzr0TgQc56eXzi2cnSoJpns/GhE009GsJx1MQRkCLBnxMYF+wY+Hk8Nzaj73z
o+iG2J9uRJOcxLVGfmgMGCn3EJc+c7ApG7xBLeXiS04n4c98GQR92zp/x9hgRQA1j
ziWnzIYEbk/0nyrhFwoPo6WMPiN/4W5b7JpBJQALBktRGjNbt8UXu86W42n7u2yh
paKLDZH7KhhbKWUtShaSurGtG0o5D8tQ+1+Nj+2ZfRVreGoew+oC9klPtilaAK+U
Q2bWYtKrQ/CqPLLYUI1+NcmL//02fMoCqR0uQfhnL+v8N+KLjdG1osrr0M0H0sF
50cQeT8hE6zqQAbTo52dUoq4KHqorhrj+NHTA9qhn1r7E7MWDfPpLokCHAQQAQoA
BgUCWoAGKgAKCRCGbLQs90JBsZAKEACKH8r1HxEjFL4RHV0dDrbZp7NMDLVmCGM
LD1U/Q0RoN7YRnaaXbFBNSX1M2zmcYd7axGrKwojJRF0flyn3vxyUG5J7vRS7B8
oe/A8i+yovw1GQt2SbCilm9J1M+z7pTCensd9/nz1dGU6ncW4WHWM2PIAex4TKX
RfUWfNcgzXxw8Dkp0A+Cwz6yMNM7qsns+gQCfGYiLVbBNNH6XD5Qs3uc0CDheFrZ
yVp4dX2KBNS1MjTnVcdV00uyqbs9n6mLnZZRzMzGJVx8Hy3LVn4vI+IC4e3tEVcs
U9sTnTHR9fSXD7uETecVckY7Z3QCDGAjF92pprC1eP6PkfIOMq5+Ex0Txc0blZvk
TaadsRjLefME1UYI2PP49CXXRHdV25k6LdyFtCZRelqmVurCmE5H7T9VC33LgKsX
p8y/cMe3FFNMtTUyQIvsJgh+IBfQ2WGGZ5AbtW+soD9AFMFtX1LoYbULrSNYInd/
bK0wEpgCL2IWP0H/Sh0QV1w+0YQBAT+I58s0Y1AssLDw8rLx01VNptmUP4/rHTBF
K6kLtf8eGnBKEUZfnPmzbyGM3vYDd7YL+4FXGrIo9NeSkd9GmRjLDv/EcLsdjC4Q
B4zxCO/Fu/1VXQ9n5FtaMrJJLp0J0YhULB0hv/ebzeaxhIDPH30XnxJTY9TL7LC0
MaNMREvgX4kBMwQQAQgAHRyhBEEQBf7npDLWevrIyFQDxUZIELwmbQJaeFynAAoJ
EFQDxUZIElWmV0YIALV+80pKNm968DDKezK2HQYW48tQZ+kEsYJQhpbZbt5z26tY
uvYtik34QL49kFRx17LYAUQInB0gDkLrjarhCu+Q56TK7JCD0jipdf3+D2ACDnIz
Q0g32FCFJi3afGTF0Iyqjsib68QUunLHxEWhgm1ixq34E31So33rUvo/nSX2XCho
goIux90lo9mrAKcVsHkjQR4/HZcD3URgGVOAQfSLzLXcoknse4j3pn8t8rk1pzT7
pcSPHZwit0Tg4HL0jk7QjtcwG6qwcs59Bpx6+w/uKp9zTD6npkxMSwd02nJSbyVj
ubHdLRF42/XvizQ6FBTGRAK5VL4f2I18xhvJfICJAJMEEAEKAB0WIQR0IN+Gv0Fa
RY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaAAKCRASJ42oEJ5iRBedD/9gmRteL4XAODGsqIKN
nWz4MBDWHH30vylm+wP66Utl0p8da0Lhhd+pzi7ksF3FyJoeMEvkb6++wXczBy

w8g0v700iQp2cwBB8gjFUBvRUI5LLWQMIYRpsFIn1+EYYSxpj6K9hRyNeyF1/DT
hj/geKWNtIJKxycytdGky8DyeZJvhmFYdGRKhwhJqYHwX6GRtRu6sCBzQkYY5Jo
UtT9pThV3EXivCcsdJR2VqDI3t7tbyrvLrxSxExjxQuKRNp5V/YhrQzTbT2uIb279
iUEf72LJN0jaL+6L5PNcxMnD3ZI1KWsEqMGhrrar1ZB+9MNC98THkAA7RsKuBrs/
rBeyREWgiZzSrx857GS2hG23zPGdb3Fk+egZQPeQayXsLNw+WdLoSFsr+Bdbc24I
kZZ+GsJUo660PmncfMscNhBAFa5ifxfo6Z3kA1Ta8C9gemIH1lziySHtEx8YZTYb
gdrqxeK2vErfQJufIB7HdVatFVcmDm/ExE2dTTJfK0rL9rshYV9Ub0UcoxwRHeav
/yUe8spTl0Us6skf2uGe5gpQgQecHp+waAGb111zlvtnCzv4uYAAnQh3PTUTmHz
kFlIDN70KlowQid5VLD3cXbjkAV4CN4ie96tIVboLukzz7kyBm8ZP1MC6WG6tyW4
SV0PQ00qVE0knLtu1hE8AD4GokCMwQQAQoAHRyHBBvYhvJG/UKIedThUFoJtFdt
6Ag0BQJaeH17AAoJEFoJtFdt6Ag0Ao0P/23NbRwmgVAENvKpEppCwqZ8PosR4Bue9
nMWXW6LJhoUoEJtbfvfnf7MXQgt0j0FCn704wqiFb64GmAGHki5ynAWZJIBi9f+Jw
B9ZA0Nj8nu4/HSBE0nrMy0EpoNe0dvXD9aPgA7je+SPh+Yz+kLzothZi5GY/xfHb
A4o8of8quoeis6KDNDuEPWku/LPmmJBMXsx159iELvq2tdDw5vcpztZi9qWskifx
4Ljy74+DvoUrB5oB977u1JB63k1y0ub/BL09CqvonYloK5RsnRk9j4I4p/90C9
RDUj/ZswDgzWHiL6pHQc500/WL8Z/FZd7R4GDeKk2we4+IZwflk4dm8RP3NEQ+
/iyG0sNd1LIKQBGM0ZbkHFDeuA4GDeTXPm84pQ6ElvBS3NtXok4wRvgTShq9XR
h871MfAJV2no9H9ZYjwpJNYEwseLlgz9/jBygljfsZvD0C/LHXaltb5gsyl7korZ
oyxd5S6hkAdj0XrYxv+9mh6k6aX900Rnt5aj2w2wwAKDoTDXRgxD/jQ10BE+SzoI
1DkVXzsa1rtbkxSGpg+eEeHcaddUN0XJQj0JCu7eEdFY0mwvapgnpMf0kCGIinKz
5lxQX4xJmRg6XLz1ZHRexIya2yndPn0aY58EkLavsggy468efSVXu/Lch05IrbGv
JJNxtaMktulAiQIzBBABCgAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmLgWhCyXjuSoFAlp3Je4A
CgkQlghWcYxjuSpyEw/+0tcrMcG1SrXatVa8WHPPHTNS2q/TZXVvsarpp06VptUW
8NSqY0SzwfruoQU+/qhXn9hkmWtzCDNWPiN4DC88y01g06V57fqtXqo7WD4esRmX
v/kbtv1G0z2Qh900YBXWQh4tkNZHJFK0eWarp0P/zY2JV9ocJKJCma6gQVBGLpXqX
K9dCIDWAY27ntqvDwrALiEtT9H08NdLHG2kdJS2zF9V4r17CKZJHBictYbmbH0Ew
7EoK41b01XFND9HR9GLREoFI89TpB9MHHAq75S2s80CP+jdampJ20nTTuhcIHn8Q
R09gq+qKw5GsQaW+W3hJG9ectJyLSCVhNwmj4egIaLTA3cKnUrgNxm3licAAG0b0
Bqe/ndnBYQ0+uVzqw9dQtjSMK1cKFJhhNwso+1KMrlJf0u7uG40S9IaIwD/i/KQk
k3j0qmUPLdCHR9sA09tIxi/C7CVbBz7TLtPIEEnwXQykSH4WNCu3dtHoWD8gvqB
JiNGyrBqCMrcLTeqLxDFqCqNw6j5IWSQXZIp0oNsgJHSAkc/RX9435Rvx9DN69Ny
HRcYF8WE4fdsvjXl07Xn0MkVUBe6LJQmHJl1Iu/inYeTu9VMiLgusyxaZx/KbHCL
PCjq40o04/+kILNSZr40ATwhvDoGHjSyLTL15ANKEE3PwVv0HTGEgbsk3vmbFR7mJ
AhwEEgEKAAYFAlp5wk0ACgkQTqVo/D1q0VNRfA/9FHH1LhxN9apci1BDWwsYX9kR
fYc135sKtyHKwYnVu8L6L/fXwc0PyElf0MP5UvyjPcNqMLZ62Db1rRosMn2VivKX
fy24xkcAF6u8X0U6QK8Dtb1g7pywP28vDFVx+FVPf+VcpLidzECkxAgI875Tp8ws
B/ARUV30s51RgBTfBDziwfdPyP+IZPjLUaPhcE3qqhUMzMD02fXuTfux2/suSj0A
2FSAe/TNI2JuxHjx1A73SSPcT8RSLJx2J+KIxyTBvaL5rhLZL0oo5WanrJh8+0xZ
ATpE05SwQoyPsKssdKzEsfekh2T53g/DwplEKTMTKGMomyI5MXNny0Z/+ByfaCeSE
E3B6B0t023oDaWmuNcNqDkPEHjs72TtvHcxDjw8QmBwcQjHpnRSpE2D2rHi5hwC0
iwVZwSegE5z5pA75D3IOXAQDNuD1LONBR3hVq1B815ru2fqGexUrdVN3Xnv3Ezt
YeCJFy7x+jolXYDLk2hWUxcB8XgihHPy54MVP408SQhPTd0jv1lyIc1l0avcqLe
yq95Lz7Bo54iieKX4ASwb1sbSkhzhrisL3pVlVJqg7FkGA4b76Dfiuyeb6XFa3Qk
8yNMzEeQabzsB04XVQXup9RFi+kfLUJCXEVvTr4Jpa4vqpiiYi0mBJJfFBC0F9do
dVAwf7t11tkbgCgTr7qJAjMEEAEIAB0WIQTGgHtXZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUC
WnillwAKCRA/fhkrE0m0hBNZEACZLps9yUHWIGY/Kmus+d6CwenTEENrI6cLeZlw
VlTjYi8jBUzy++RJNt0subwtUvLIiKk8ABckgU116v7Ur/CbRXbG02urMR6Mbmj
cMr9uZi6QF11e0LFsdUAj5t0Q9D52gRePFDCSoc3jPLd235N4zDntGtgvgkNrkKz
OwbhPJIIPiDiRAS+LuAsULN+mPDDN8BXQtEz2J50NDnK8IPU2I89gevR0ghVb/
S3aQ25csfrb03RAI/xuX6uSn96U9GcZSpIHe0Rc1JEJpddNDqgvYQkpB6jAPzVqZ
gaUjLz5Hb7rGST0LBDgBELVhKEK0SNbXsU+UbdjN/e0b6vhZIAWP2Bk5Wn/S5MCB
KKFF85ZdbYMMUWesXa7ZCGCB/QRajh0KerWSoqnE078BKul+N+LRCJ3vPNN0XFD
nrKbH8hgMJxFalFKrU+Pc10YuhHYSM639FLD8eITw5P+pBLp4ZH3wyq5jwPqxQwv
q9BifB7IENCdM8HLc0ism9ooZ81YG0WdXriwJGUl7aASV1bcNVw59D1VsfG/YKsN
mgnrzqd/X9PsLLYQqphCUdVgMDWHPY664foddP6k/viSV0fDnciZRHyrPodKLD
xliU8FhtGYX5ZtZS//E5ab+tJB1dji9W04bPPTpDYidbbcaEolvr6v6Qbee+Sr9q
ZlGmPokCMwQQAQgAHRyHBJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaeBwSAAoJEIR/
XjeQzgL3E4AQAJwFyPbIcBn0F8ltwrkBmVPb6Wd3GdzkuaJWHhYUebtr6WPXRHe
C3CZ80TPlkYVXzDYIs6CJdyBsKwsVPi+XuDfNj7CQ+030JBP0U2/jZGDeNP5F7Qu
Z8p3ZGeZyDW/VBYF75yf4ALoQhncrDCIOqYtXb29UeE/aw03cJfL/9CJD0AbK/ob
a0cbPwN/BMoPpTeBhHbQ6mvu9x5RXHJ7ITYboL9Z5YXZqFcvYHJxjiFkjP/UNTpa
QTyTWkzSe3yIdPQA9oNcJAMD6X5MwEpmrz9oEjTLkyBeMQnLpV8bKhvMqhGXkxKN
SEtuYraf+tWlKJLe4C10EPMWE0+KGS/8qWdp0Fqni0FwtIhK705NtkJdGB10jGk
A2jp3o0dgrv/LYY86Qs5W2VlodGdVlt4N3ajSU7AeADQ52MxAcricMw8NY4RD/a
Eeysf73FVaBk3T65dtB7vY9rZijMsQdsceLhvfImyTqDixnm7X9m4mQIT7zh+EX
6RqG10jJBXt4pnxF7XEE37uihq0GHVagJS6tC41ffaConqBPKCnPDXXgZ2sfV5jC

vPb7ZCBQK2HF8dxGF/vn+a8C/4ZarZiJmUdss1RHUdQRnXp2t33cL5DiHN265GS6
/cY6HgCPQnXe8U3dHjXP7La/c3tG+XQ6dm68Rfnsh7JUBX2gxSo6YLvWiQI5BBIB
CgAjFiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7Xl8FgwLmAYAAcGkQmKq24xoB
+hu7Nw/9G6bfcYfYFrgAXg0nTgVcAyztBfgXDngo0uWnS01JF+dTP8U8YJoSnmyiW
83T0StgegrKamntqWXd+eddWWWJzmreP3g2gc7VR0iqCusCP5e65T73B8TvWLVBE
E0wLd+9GLMN519+gaBCn+evzPNSTLNXq3x7QYVyoXyVxrddedwG0HIJ/7bBIok0y
7YD/YID8bq3m+PEYfoJT4iLaUh7WkfRA52mxy5WX56wAbKPIpfy90n4HdjEFEI8s
dqnKqXnSXBxjnS+gv8k7v07msMbCukj9ptknxlcRKFxeg2nvD/NCcLEM9wTeKXpt
PLuj+p/zXb1R33nItD1E3iQXyx9wgqT/A4Y1JKUH6XiCydhGS3UpGMGij7KDu6ms
XhZpRps7B7W6ooHc9+gvlT8LA31ntctFYS6SfGLZ2tcLKgvX079B1/HwkwLR3K0
YIdIWPgdeAHWeLwL2wtNda3mzBapIRpvnNom2GzdSnLJ/DuQ6zboidrPKED9Ykn
GY8dt0j+zSvyXymjA9puNYLdaF/548oLgmLnX/ZpI4VxQQ15da0VqVS5by0VqC0s
S63K4wL3v1ETJ4yUteM3xesfRFOMP4LyvbV44Bq04Zr3xp1A9YauwaRfDT+1ohXj0
0Cwv5PnUiJgVUfTgV4Xa0RfnhInLC847ZTbrI0L7Dwn+ctD+6JAJMEEAEIAB0W
IQSE5yQypbFunBr0jSQduXfnZwZLDwUCWnoIIgAKCRADuXfnZwZLD93GEACDLhEL
oqpeFb2+kvchPRWpPqMHPzYwk1BJ5x+m3B1Bu505KRezLE7pRu4RwsdQ7Mv1uEMa
nd4z8rfcsYl0zdtbUEpNy7MkaZbQyE/ZzhXa4U0cCIauHBos+BkAnX8iKwcmBZT1
oJm+U35A5qhwWsp4V8Wme8HbZ6GxZHLDe39bP8nLpHzI200qeZ7Nfn6y+GY9eMo+
2gMw1G3VV2JuzmDu8/RuN9JMKtGd1pL55/UCmR9Gq9cjvVj3Sf/k/KPIwCGnzms6
nqsFumoP8F4q3WLBIdyD7JeDaaLqP2nvx04qzppgaSN1nBCoNrgwIKK70hkm656g
KB2XEHV6VXZUeayaqV+YNUaWlusFHRZLktu0EyIGHi5+9I7m5ixjG3LSZetcdAd6
s6GpkH2x5UzMDdR12C04YhJzR4j41KuNVN0nBM0iHuL6U5wEzA+bsAjGMV4LrCG
2A86XY4gBPPrhfgXpNyK8fZrdvKyr/DXS/frVkkh3fKdYdpgPn849ZeZMYQ8Ed/hG
8DJHL7p8Y3kwL15n92L70MY4FbcQ8MdA4VBd0xMv1gaVgHXLwA4pF+99H22WxwMh
jn9dvlvDoasw37SNmdXUH1xz/nrRGcf2iAs4DG06WMLI1JVZ6Gi1E9xNRhRCYGLD
MJVS999Nf0fPn8QARuiM5dB90Lfxakf6v6AoIkCmWQQAQgAHRyhBAE2PihXKzLR
zDPm91/LsoySMzsABQJajbBWA0JEF/LsoySMzsAXF8P/1Jh0shcLPdq6N00xo0/
/GLtjq37Qdevu/CqJPjyHFDPPJi2Fdhurkjrhr+1FSEVfuAPrYo+gdrvNa10LSABv
fVZRGW21mdQz5o2pl0bVtLhS7EvE0gemW18nK0LhLVMvGXL0GtvZLDm9F5q6r7U
XQDTkhJH9MHGLHhKQL6MbXzboBknk8F3w8TCPZLUfVviJv+v53esmSGhX5kww3cK
lQR3T7yKeR37d5Zp8Lfv5N6fYyneFVH4J2yYXGd0ycwDQ85Hwd++xpS999hUXEFc
psokEM6sqiQ8ws2DMj0o9wsUU568mWTPxeFZb44p6rchQsowLeNXnRFuk3eznRPS
XsdQw3QbeF5QJEMVW//7oew7CLxSfITJTDyifLRok17UXU40tILCqjVi/dycU8C6
APSMgq6EwRnu8Rtqgth0myu80C0iYf4hPoshph4eMyycCsV5L18T+WN0ZrquQySnh
S2WE9KL0g+fr9fw1PKWFZL0B6o6Ifgrtnc7yKjDNJAE5rfjVILhwGeFtpkHi/Xxh
5UJHMW0htR4zui2aw8XwJNFgu8VZesi7YJheu9Y7B/eXrzde95DLE+E+IffZxJBv
fm61t088UjsaDZYjbmAsDX3GpMPbpi2LIk8ZE38C1vhJZ0xKZxG5a4RjhzFiddR5
/jEDHjFgwivY54gdiZiA6vWiQIzBBMBcGAdFiEEExN1pX6cTjyQqoVY4WE1+5R1d
dKUFAlp8vUQACgkQWEL+5R1ddKV5RhAAEn/PNdNnrogU9/sVt82rGFrHtXHunLv
zbwvL0m/8Ma/GDRspdy8TIfsQZ82XdT8Q3kKlGbxXdq+DXnvs8l0cJ8U/EA9TqU
7qSBk8bQdjfsUnrLJJuYzmzrqXslo9KTRvVl0xvbw9QVex07FyrWr/g4DXKJGgn6
vH3BECZwxLX5yKqFRTHVgVvAhYe0Lp1cBzJe2S2nSfNshIpySsC4VJb9N6KNR/G
2gs0VBK88qmZTxaUWEC0Agmi/S/shTAm9+zNQU7L5kqYD9vUInK0LxzXY6+fZomv
FQRn0A50rw62cq+m4Wj/z3Tdx8TuvU0aMwVpN+uT24FPGMBk3uz2vN2L+0+0KSAs
3H8c8Jf8rUKEm8QMnvsuh4qG8pQVjpimN1cuRkoP90lcbllG8QFm86/gihcHF7w
kSoky5t5buoGxmChc8p3+pZcjgb0/RFHnExUTTIGIOu81mkdHzgqws9mNdnCBfEza
NaIaRpbqjTyo81rYGx+Mtvq8FTF6B5/v0ci6wc4x4A/9KAP87DBE/qKf8pAiTNiB
YrL8IMfRC+LE2dr9WvbgrYPvtvB+iDCnbeRpsfTnq2Lg+dmI8o6vFibA5EZzrt/F
nhPRRS0o1Edffffr0oa4sN8wW+7ChXBag7FcawJYmMRb+2xRnRvAvnR6YkMoGW87D
NIRCdiuJLgGJAhwEEGIEAAYFA1qJmwcACgkQRLa0x/EI0qeoQQ//eHG5F1b2004d
ASL0UqznWTVFwi4IGCoE2EPxgmMN3/YVQU49y0iB0mZm5L64PGmaGFLokKgiotUf
1/AZ16nLCiAokYIu8JXu2Cy0HuycTquZZVdNDEX7at1Ddl7t9XmVJcapnVvPtEX
o40CCLTpfdqKn9bB8VNzmjAtrBEQ0LVI5ZKkCkCc1i76JfYDmupZckXufmy7QMwn
9dYgrgsfD4LxTb08CeL4nXWe6zpA34HSS52czAjMrUuWqdkEy4jppjDYmEMAnfNx
MSYVvBsnIqaH3us5MhmdfHr4GBDevByFwmKjIe0WIMI4Z4Ly/mFnegCi979hw5xs
PMjTyXtgPIUY60JdmKAX07jbuiceA8+Ae0nzPtzZMNRZdq92L4P/bSBnvwgM+nuo
ybtN8Bzgw7RZ+pIn/hIMgWmLhggyHJ5qNj400ycGgCniUXPvLp99K3rhG+0pEEcw
eaE8GjL51W/F97TdTzPsVDNan9PXYJBPD1q0rHSVoQzQdnymSKI6N/e6ew2h30B
eQRNPxJZLpLbk7cZuRQ0n01gtnRj3v5b26bZx40UcK+eBxB6Cvilb6fxar1a42
9xm0dU8pMokg2UbVRem4Fjsi1XFNSGLIsMfa0TjE58QcTv/p2GuFRUF8ysha1qG
RM8G69vfdrvTnQ2kraHjTj2+UxRL9meJAjMEEAEKAB0WlQQh8iIIM208JkMdAorb
1x9FULUtRAUCWpDDqAwAKCRDb1x9FULUtRIPnD/9AyCEWsgqj/AQYogYmeLzhu0
uSvW4zqS4KLLtCLC5G7aVv4y/HL36rpAFpVwmkCS97LfiXwsYp3XNM+bDp1ZEG+
BsWjXQ6tisrIPXYv0VwbAMub0Kxwm401EY1pznqZ3KPKTMAeEYBPrGjDb80LHF6/
UIUn2EkjXfZR2uRSK0r8Ni9MhS51Dyo9wVBg729Vq51TS1uJ5C/sKlXcUccNnH1P
D1MPj65fGFjLka4azpX8F7j0h1HGB8Ubrurk/TfsRY2N4kMjKFA7g1oieUoV5AjM

U0C5vEjh98HMy/QQm6tcjX2TXVbBATXjU2eTHRLre48KXNSgI7/A8o1VTH0k6EuN
PNRpZTB8177QWFJFrvff/YtcXxMhQNCfTtWkvM08w4KqgkmYR4q419TEKnjpN94b
cv0CdErtMyKsffwFhm8JNbj02sKYZL/DK1sUBq2Qu+xi0EoGwQgNaQIw9qhAuesG
j5PF3Mg+TxcwAzbpQYEUiWdlFtjQJ2iL4VnqCPrB3ZcVtGogkKg5+Grnvg3QsBYE
kgEdaJSZpQjBG9+Uk8pkuVRL940b9PDWvPy5hkWTDf/7fRxV7Q3mLHqofws25Tw6
Ytr+Uor+xphI/08PaGpFLVf4jhtKyjENABjPsANLwoxZXLfUPVXGf4uYi8kjm+EG
jTBREtHk7E1oncxPZokCMwQSAQoAHRyhBP/L0p86/tRTRkueMh1A+6Kes5YWBQJa
jH4gAAoJEB1A+6Kes5YW66gP/j4/XuHv2UvvcFEWn59KgyX0mzpAM0nwNah/ELYZ
LBPLC1e8MPwRnxl0yyUr8Wl fKo82W2pYx8ejv8Bxpn3mtV0MnjFE/okWijV2U9wT
xYrXVu/7frNXtA5I0iWuU5Mjr/aOEyGeg3MLPXBF7ERM3jrSsq3PFHw2Q5JqplMVx
4tYwbkvoYqEU1J05kZI3xYw99c8MTqmQ8E6ppqFyh9WpG02kCu04nbCpyrcAXvp8i
h2PF4xc7zvGqI7fImAl1KM6BNzPEFMiDTOKZ1zKLDp0iVpQxc9pyFKAGr2TuzLwL
9pQHj j0TwtwvjfjmJMODhbvuVBjGkSXGEK9NjvQbf6JxQcjj87sD0YUCRdsYnYsN
RPjgpr0fkm9k0IEvMu/+lpyX4dti9xR4Tb1ANmx4NV520urNx26E5qj5hJUdCkgw
Lao8ygBIdWD8Hx7YudnQubX/9ldTuaMeCkgn8r3QoW+vxdAsAxGcb2hUskfh56M5
RXL8ZJR0LWECjnXkLMd9XrNc6rfsYqL20vh0yKUAL805Y6IFjYX4jDgbkcdNufE
3n7asCSppYvmvGbzuiVlp8wW80QPLrxcpVmfz8i+M9sRiG/8WgmEYovePFACK4qa
fWbDLh9rebRahAx2UqzVkuVbAtoZJ09CeK3FLR1Mdvsw47WTFNw6zprG9H1APL
LqxWiQIzBBABCgAdFiEEBjyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFAlp5j8oACgkQKAo6
t+NgeCsiBg//YtQ2LE5gLW4jd1crzBgp+wR04GSRwe7SwixM0khILq8/YkyXptAD
NKx5R/CU/R6vJPb0Zw1NjNiulx5qY1atY5nGg8NS56dEVnz7ytwMdN2fgpIsSB0c
R0nH0ppg530q0J+HETE8bzQYqv/K06ksQBWQ6+KdzQYzNGqeFNbF7kgJgGL3S6kf
NF0s/Ntbx3gGw0zZz+4ZMfhpuCnWo3C4kaeKMUE/EjuZE2oi4+Qm61rv5fi9ugo+
XrYl04BGm5TYD77SjTqFGK6t0+jxKNBnV+gt0qW0EKw2WUsLxyJZ9ACPLNNDm+gv
o5w9C40NJLkcl8yz+6rKwLcUbPo5SljDhX1vN68G+M7k0ui/b4J/2BD0yy2cBhd
zxJohkG1mnlavpFFN9CmwkcSrp0AF4oA20kan71xcqHzwCt9wcAHJ8QBkAaNAaN
Sj66YAH543hCt4NYwT1IICiYpVhNh1JCTymWpT+GxMPM7yr1P3p23ao8+1BIjs/IQ
FeMSJabA0x81wie/QeKwHSCauhVtvurx62KfNdy63Hvhf2+0kRQ0hyRRVhN9UGL6
bG4EAZB4gUzEMSLzRxeo1uh0MCUGNEpyvRj83q/EHVEl fWvpm9N3LUY2yx+reD++
L60WDwiXSaaHcEfNliZo2Fe3G2pZu1gipCzU9ubAx9RSxQZzGUJca3uIXQQQEIA
HRYhBNSLI9B76nS70hhER2iYgizI8lL7BQJaeb+2AAoJEGiYgizI8lL7sEkAoM8z
J+hvdlrNDfIC3HINK2jFq25BAKDE0VNq10kU+f2P9ICIdleWofRZjYkCMwQAQgA
HRYhBBZRXR7VirywNsMfWY0wuMbl2nHwBQJaeb/EAAoJEI0wuMbl2nHwEt4QALLK
Uj5+l9MGShuPpuai70VSXqF4ZPC9ZzFG8bazz6SvMrynaWv7zT5dwLliAEXLC6Y
eSovJqHqz9XI7tGUUaM00nzkn88VrJZHQTHPfcvgPDLX0LLZYJ7BcDCeM08pfoFi
C8DsB6zN0YpLdlBnOHV35Q5C19B5HmYl1ULdVj tAYmNouPAR2dL7OICnLwzfh6L
x0cnx1k1Z/oyzx3XpaZfBRpqkQ4mFfYt5a+hm47ne+XHbuMymzstdu389F0VJy04
qSzTheu6r+0FytnI0XhVPFw+EeRXP8etuAT64o58yZjgqAxxVhmzF+hFZQ+Srlh8
60NzWWRKWCEN6tuhSxHqKJBhBDPPory0wBewenhvBXopuL8BG0ADoTfAbNwaHqmy
5vv4zLmTeJr8cubVZ8e49Xsktz1eINeKg8Na14QRxVoPEY0M5L0nJs8GD/xxBUCK
nZwkFkgH9JLHfxG7Xfb0t6V/okd+Q83lwSACvcuMD2FFa7zbcphAmXDSIXf4f8X5
2tZs0D91VAgMQZHhrPHhT0axFRNsYJFAeAQi0S5XnYNH3/LAU5/CEJBC2i0MIMg
oPxL0L0nnk9tM1e06eMl0ywb0nMVfFPBG1H1aGdKlbgRLNojB7FL7hFDgAbShZ+Q
4GZ8mXhgyQ1AafDdCE0eiGzZ4RBS5AN4AAMkK5K5iHUEEBYIAB0WIQQlVSuJ0zqm
9oIwHoKu0uRWQiVRmgUCWnm/ygAKCRCu0uRWQivRmpSOAQCH1KrPGC3yvZRwcZCc
rqc0954KtbLV5CZxY4mJmbEkgEAuzL/rV1ppBJLIeXUqGsPs5ozM/qdtSGuge7K
I0UESwqJAjMEEAkAB0WIQRaWlqgsJp6NroqqNzmbmdsCULMFAUCWn8s0QAKCRDm
bmdsCULMF0K5EAcoGcbwfTnt5wL7t6ucaHVfeGvLN3ULrWseZWOCT9J05i3YIND
CEA2m260Ar90LT1ZAXbKHw3i2XfarSammhKec8j1oKhQruS/q0deswHemhi47/c8
axN927AjpVK0u7y39tFH6rAYAZjCCEv0ladTy06XCgHQ7Hg0HsIeLqAoVAdFAlUh
AuUqXgKnYNTPaWR2a+i39DSmzCJU45jEEMdv8l0yQvIZ7ATGxp71Mj/iGC6j6WT6
ZSWLSLj3WbzCimuAiE5DuCwvq/xQfvDi6WLxvk0gs70bi8HCpHSIHeBkiqnlc+n0
eRRMMkRmh3Xj7i/wT3HdoA83/fIOb/lxuup33eyuYK6peJhh94go8EZXeJjHbwfB
9iz9hXUr2S3oeV18SfQWLuTxPin6rpfD1sTAeMznyVgtiC/ITR6zenWmRioKaAV9
1hTI4LrfANRsA7jIBJFsTuWobjXKkuel0Skqj7lq/tME8YoRy3644pwX8hF19dHg
3i8TXub0bJLj1ZbNdW9AsIM34LVuE0QwkyN2JQ85VW0Wgnw0RoGsvMIP/DoFdLu0
hMYCnPIUJoWauqzLuI07GirFxgvRwAl7Z+2mqPPCDMh6z9RLkyzQ4F7GtuTSz6p6
YG3ED1Ru8sJCBw1y0D9R0sGcMfmYaG/pUYcEnU+z/9e2VRqm9dx6yq/1Z4kCHAQs
AQgAbgUCWntLXQAKCRBNcQpAFBCrybLVEAC4198+QSnMkz+zZn1L10DVnKzLTERY
Rymtuk4hyqA2kH00nY/Zu+p1jUQJ9HZIpLGUIAI5S3M3THyugW7Ax0HGZSU7Uc
xclt/UzowHVf/NV5t3cLoIcLwGcrrPCbNf6ixHYfsku7VaXxM2zCmxT6SVGDweNc
iCcN6GP4APV0QT7AYY5/Tf2zb5fdfyHkodWmREe+FRrtLYmmB9TheVr0ICbIw/se
uTR1inNjrcdkqVmnq9G/ubF2qoy/TfnQ5htPwJjuAc/3HCrinBrfapsmRYc4NkzM
oLtAsrThm3Mio1Y+PV09aBH7rD42CXNas/wDdFPRA553/YVyzBXppqkEKgIKM9NG
FiSsZ0ndcrN/Hj1WDS0tuvuzADJaIAqBxLhmqxuninpYbwebJ4M5SuVGNepNnJHn
pZ9ojJ78A4inFWxbsCgsXNY8nRe/UJilIkheCPu4SPRSwM22Zybf/8TFY/IZ4c5

+yXGGSJfHK0CPjyAlMm0gjJ9h9E5EDWiWuHdRP67b/UnzFhwbTvDEo0wGmpG0LV
6Lk3K8R9ZuHdfe+aLRN57Sf7R1mgCOF5m30dfRQWRSHULsTeGYZPe9G5LW5zLFZJ
ZoAEQXo4S37x4zufeTSBwq80EBpxYEiCc5eHqf2uWd025RMRiuqBFZ5CMtSnL+0x
AcakICcQAY2YZIKCHAQQAQoAbgUCWneYCGAKCRBuzvCGKqfnWJiGD/9ocXCrfAN/
wbbt7zvPncnVb9IwnSgr8R2S2u4J97nqfyALfrLgsd0jDdcAy+CDn0Fe/BpkViPR
b+uSivSHtoEyx2UzAKMns8ropHrpoYTLulrY40CgkLytxMydQRdFwVktHxx5kXcm
N0CxMVCcjVVBfi7bpPEL1bwDzfPd2SZ/Ai0RGKSRIEBuDh0scD6fHTFodeqedtX2
piqNLNoiz+u50XvMiFSKSWUI8llyNWRhPUV1464rZTfxDVSZLU1CEbn+hNXzSU
Ns33wAw3h0T/UDfGaMmhbKZG4ThcfSvdqUci7YpMS1gfVAm2RkplakHEPKte6SdB
XNGEpdB3Wwh7UfIedQw0vtj/Roo2Q9kKErtrH0DmvIbtNH06WEModhiKfm3CnzU
l/qmsn6kHQPUjs0wEsq/tDYwpK200ziI+JySbEkNmgaU/9/L+n0NoyzYCGdjY7AN
SbteVwLAHFkBPYvGflwXz8hK3M1dmAtmjUJTqGM0Hldeeh1hR0SpZwknvo4tUbJL
DhrK838GRFjHDDL4MBnU2XcgnQgXkLMK0vWnxLY0JRuGV57LGqt50aKmj6AvdHTB
nXzhc3Z0Cmc3T25Bw0Z2wD0V4HdUB6RZ/Pd0ZA0VHHSr44CaetmU+NncTV5/fJ0R
hwTPQpooCnZNB5wN5jk6WkXrYpi81Vmj6IKCMwQQAQgAHRyhBHfdoBANBHKqj4XY
VSNeXIz16N/7BQJaeGGdAAoJECNeXIz16N/7G3cP/1wIzYa5PoDZcaChnj6qPqif
zneyXreLvlit+8L1SEK/UYfwjXWnEVrsdQ/cxGjsydsbkK2czRlbqZiL+e5LB/8e
TUB+EqyVWL7vER5DQX5ShVtwLgkLkSfoaUi76bDFReGm/+XX+ytdTtxXu5k1zAt
dc7/nln67zcrA62Iuey/T9DAhGZTBIrLnY5vLksGRD2ozHIqftInDt5I9C0J4Swq
2EdpEqLqkAlpg07jqmQxzU6skZLFKEK7uPJD3VHYZ9Tid5qkLhEZkchvmZoA7Re
+nKpd7i/kLKGcw0tet0cJNIPx7tMphY14WuBUKlAW9qtN2tTLRny4HMK034d7spo
pbrRAiuHXoVmDm1pjEHP15KiXLVsL3u+htByn7/cSma+q1L+5znaJ8/8zbf8j6zZ
Va/J3RDd2r7gScEl9gN3eQAdV6jWih3Z6jFSgwGKgpMiLLsz3D4jWUIh0ppq8JTS
FdUpE/cUDEe/Se9IjmelFwVdl3HVdsT46AlwPpyxIFPu0ni/R5kR5tt1ZNVWY3uH
FSpdTKdjJsb3QM4V9lgj/IT3WQHCGntg0rU2Jn9SSMdCWGhkgxUIwBGRjx9UL8LL
kAZs/7EGbieu1cYw0AktGGDn50FPxaTsTbbke6ZsvS8A89/s4fEIHAl3gacu1J/D
JsGBfaPZBN+IH+6aLpiEiQEcBBABCAAGBQJaiFPAAoJEBMLwVBBQbcsG18H/3yz
aNIImctEDAh9PBV0GjHxDaePLSiXhJxMpdLhe7md5W84jMkYr88VYi0Qir0TQ6Gz
Zbfbbw0uLxwTE381tclrwoY9QdwiRBRPUUuFMx9ouQRncTj0f+vBmWPKZuAhm1
IK2FGFRiB9UZTzxL7dem1v0W5RZ13K4ZsIjChc5bB9DrY89t02Ag4ZMiRgMwb07
4ZWRohtK/H90z3WUY0eRuoR4AE4zjzCfx6iB57Go1gUA5K5uWvKFRSGsJLVQKegJ
FLE+6Wfa15BRFrfxrNay4nKlzYX2agMU0U53rLQmriyIV0W0PbERWayBqVYNq1I
VZmuV0wZLzppWKN0GxSJAhwEEAIEAAYFAlqJ9CcACgkQtA8xpAAAKbq5JBAAPuDn
nnGeYVJmfhqL8tictgIbaW1QfDtTsInTADWee9ravPldHkBe6hTXL8sE044QBJqT2
a1sw7GiThemvodBRUq0p55+W2xTHqwwcM9HwYxw/q/HPIg0VYmbduEvYXB/7Nn/
S2SQogD5yRR1DFw5iInHRCKagOvb5CsfLsAtjRfEFWgkyVHRvzFE+6TKWNWbaIs
zdEfpb11GoTcF/AOMivqijmRApUBnltrk/uuK6Q+stx83Wr/VSP55VCQzeU0lnpM
17294C6/DEUCeIL4IbISBxRhL6GNaLt+K/HY69/R8csQpFLv83pxjocQ9niATrf2
IRjQbjtV/dKe/6yRx0op1ccqbcZwJ8jeFXse5nyMYVEUfpusdA3Eja1dmuRZL7Wx
dvJiYPgmYkbfXl/aQJXqCokMFQJ3NhfvmFGnuZk0bLzL6H0qiY5LTXyRp76Qxqt
TTna1vGq5qk8zwo137DFqTm3B6SiiPbpa/g0i59spUdCdM/+l7Ww3/k7HYgw1M
jPo0IzjjesgVzqF+txDc0NTHXLSXnFhHUzroh0HbE60jUu8XX7PMVr2RXJxIAJF
kj634EVLGRiWIY586ijBwYRiKcwbqSub7WPNAEDt0PUZhBuyaqJ+PNSLxy4iqkL
exES7BBsY9TujwM7QV0XwamkkKobTv393gjbSFCJAjMEEAIEAB0WIQR59zCGfRby
262nzYZv30SHKYX4RQUcWnywwAKCRBv30SHKYX4RczUD/46eUxDhk21XhVg8vrz
pfkNHRBthN30ydVXHZ6gQYfJgJJbqiU2tPFDTsGsVyznwrRtFn/qFSU9i9k2tLZT
vd5kCbQrUX7GEhiyPyrFEC+DBEFGGHn0x0z5ByCWHNBuHSf30VjuEJC1EykFds
KRa7/vPvEnRHMBraz6+IEVEL742BieDe1stPyqi/ZAGM9giTu4yio91juDrdt5W
3tW0+enCzLnX/q5wZDcv9eooC/KJxPD1KwQuHH/cuHToEYBjt5YZJNJXuLfyL4Id
UmwbzYnrA7TqPE/Z9E60r5ct0Y87WCfKR5+NZqn0V1rR/sz/cTYch/H6AbANtU0w
X8io40Q07UxZnCcpJmmltYP+HdT80QkC+ozvPSVTBlfofYvlQv7tiRicIb0u5u
1qHKZSK51PIJ/m/2mpuetnkj+3B0hSDjVYC2wWkQn/PVZY9SmRyfaA4vjruReTK5
SYJpECuZsAejXd2NSCUuANXwPPVdaY18nkQ02PiwYQaGJ6A4D2P/3oWF547qvdwD
Wy9tuuB5n8JBrhJruJuIv835X+hRDp9nj2+7eC0KwKwHb0B0GRQFjYBF72UULPSr
uunq5oi5c3eUPmIKDHGvgbCjEa3VekqrUPggE1p03Bk4Z/kAcc50EdtksipMphkZ
4jUonlNAepaIePhvW+PL7C04S4kCMwQQAQoAHRyhBIRnU8sZITFCxw3JGPXIPAXZ
zu7uBQJaxouAAoJEPXIPAXZzu7uH9AQAjtnxaYw0Keg42LXzaKW2tLs+qRnKh9a
dYK305qt3GrhdlsfLGiAzrhLZBh2TFvztllrjFRYsBBwqNbcFBy4B2q4LDSk9LCX
M1FDX3g/i+xDzBl0LcWncGdHKacsT3sM0cgLeVJ55he33eZJwoN2U13BgY80pzLy
5xmf3ai/3fiGLC047g+bdTEL6D7ARpxL885MfPAnj6N0/UJ215wgpZ4rvuL5prX
8HMmiNhHawSunVFH4uWpYcUhgj72Uh290qyppM2xM5FRbCdsG0zw2dYsDpXppK92
SvJx3XARLPJa6CBwd1AxVDjkaPQxAevBwNeaTFLqi5Diz+qd529cForbq+5VKLyj
u6TmkME05PwyQYLpGxmQ7bed50LcaaPt7KWdWCBvhx08L9TNkEfxQE9BhlcglD
OEIpBfNlIW3DGFwHnh9dZQX5wkE3ESUKJpVJMs1GiYw4IrgKpImEydIaG8U/Ce/
ZA/POWfHRjJ+o0+Ds/obU4bxKGG6mv1vQefLSXdVoaV/AFJiZ5ogJLlY8jqrTq+l
sQeXFBagXmcY/n/w+9cWzNS2jMnivXtVP6v/4CvVhX080GaAvna8M7r2hVaa5Tk

50lwC+8IvtW4/Pm1RUUF1A1z3G6nM4pXRBmVjn5nX7JCznMStQswMZYe+iFUBnyC
rrNNI80XRkzSiQJ5BBIBCgBjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNCE/XFYgMFA1spcaLF
Gmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNZYW5kcm9tZW50aS5pdC9kb3dubG9hZHMva2V5LXNp
Z25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoD+j8P/2K3UezGNUrem3Gb
QLYgYoma6NwXsQs9TiZdzWXZ+OI1SscsNEKM/5Rh1dR/pPCuNkACRb0csfYb43oM
mDLKV6zwQDuh27XcQQMdF60L4U9g58ESQ06tR/2rKMyQaraeiPneHhr0Nvt0g3oM
g9+9ISZ6l3KyFdRn8juAybWKLfYELWrCwAIAHgAkbertjvR2Eqv1ZSHbaICUBuDN
Cdk9kC4kkHGxrg0ygh9EuNj36jZv/abFa9KeIga112ahGh9ZszGPP271LdTkfh
suv8WNJGde5bawGmb9ruFlgob1VnphTeAAc0UDc/03ott8Zap2Zu3dBcGX1q2P/j
f02EnlQlyYBRwRvN4steTGNbGW6dF8FwDU3YV8IQQWu5Hzgq3ryVjt4wx+vAhPE
UxlXeqKBRueA7+tKz+HG4weXIH1QeduAdwCyFIW4R/cI7WeoG01fTE1/VJiYY1w
o2Jy+6mvGRTMWAI99v0nphZTijV3Bwn0H6gzQb+YS8W9ohP5ViJksVQ/KaXC16i
MyqyD1UAisQ9IY1ZV4/7zjF33ug12LlnN8ZeP928NBiHaLuV7+dXYrkFhZp0Zvu
scxTheOHE3thaPaZ/tHocZoHUDcJoxAB8i3VQdLkiV8cekjhwlmJTHREltaHrWfd
3jt/aRQGiBZhrq/+TdANT1IzYEOAiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCacDBRUK
CQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8Xzy8FCRU0XEEACgkQ
x0bPqedPpLbq2g/9Gb1IkQc3pKC2vs/Pm0XTP52C5w8AYxA04ioStgibA7VqglVn
UBgjaTK/aAxjUGddkJsZwzWmfamfs+5q03LAR5nRwGJlnHsgIMoLwa/3ZiIDvM2N
/xfVUFrdXsfx0TYfskP9HR9nbq+5o5anYf19Xeb1/qfFXCgJtyIKmJ8Alo8CLkyq1
nJmq+GdZT9mzoG50MdGhymWnaAevdHWRtxFtDRxtdkuw80iGDAbi1CHoAd00JZzo
tCL4pBm82YLXJA0UtnZALyvuI3XiDsEz00BW54s4KE6uGw/Pr2JjTpYrORxf0ZW
Z0/0PSBkfeKRZcXwFr96JfEjYXTuaASNobeFQzbz2XTKyyBvqKJIX4hCNAmL9H
IO+wCkEVPuM4DkT0fAlEjzCRKs2jumZNFipjnh7iyUa6Z6os6PlGo55wbYgN3gGC
VHq9ASxFSRZMd5XKVfDbT/wzHyKTZLGDrgGMFY08yusH4kosPR3707w5Sxr1Djft
6nT3FoTFQ/kJrZoLIF/P6aY2pMncJxppq95tK6CXwTiv4SzkYr54THAwTem6Z3ZI
wSv5upYcgcZIoRrNuosS8LE7q5k6J2BaQ2i6w0VtumGiwXtjBXonsWPkSwdWbCQ
4KNXCnVKe/JqHMY2ARYn0BJ/0Ka7n2QzAGD4KzXNFsvTrWaw5pfiUCLUIDSJA1QE
EwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQAwIQT2gs3M0dwP6uEWILbH
Rs+P50+ksAUCw4lqEwUJE4cqpQAKCRDHRs+P50+ksMXuD/90dICp6lpE7uKrgnog
s4CDTLB46rQy5VQbVWn+0Bc2BQdNXDQCrGgtcunKZ54mwE66bi8Fh3LTz6EL70kS
/SVnYEeqfMwsJ22kF8po4Ckw70jfdHLD81FLy5Jp8BfYp+lwTwdMLzYfWRTEiFrx
4ZnX3mFL9pS+dN53zS16ZS2mu0136KyUNLKIwBjxY5+pJZkdScRX250/Z4xBmd1
x8s6k5hJiM/65rUm4hGLNKJWwidKUhwAn1SvIUUMTDxjueJV+S/K2LqpYiKkriWr
UJh5G0jxJPy2690rS0YfRbeqjBk1sEg04ihdVmKZJKUGBxUhrP/LJjnIYI7KpI5h
xp6ACcEEnHpc4AzmdxRp08VZ9Iwst3CFV9/e6xfS90iPPVi+n69sZ8q4wq6fqjv
w+6J6nP2BmLUd4u9hk6LuBoZ70vIi/W7teiZX6LEmCtATMH52gGWJ/Dai5u4kRCE
jdcSeoLVtjXHJGEJkLfikjFC665fA5tengX3goipGcVfIU2/SnJx/QGAY/vTs9X
nD5EWzhIamqEX2v41gALptCa0jWavA0ya8CnvcMXMyZjV+w71LBYvfz5eB2a2eVd
V0c0cP/Sbuc64aiLW6N8rGixBU6PohIhaIKyuw5GwLivs9l4TaWaS42pz69ikHrb
D0oE/BxAKwuZV4bAr5Z6bBbSSrQkQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoamF2Y55tbEBn
bWFpbC5jb20+iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCacDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAFiEE
9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmWZJ8FCQ/M8bEACgkQx0bPqedPpLABrBAA
lq1Kf2uvw6+3o5c6EpQDn76UGGj5ReSUI7bRMWg9YWC7U1gnK7SsU7TGt00cpPZp
iIX7d04zvVnmaGIeXjPKd1mkWULkX1M0XUi881oUEARoFgnU+7vCATlLg4pVELnR
hk4NML+XzcUaSVlcPJ2vVs/n1dURoinmg6Yk9bg6/9jXPddfQ0rGENq0PqLbwoFb
kSiRRNiLn5n8hq2TB4ZDRDM2xCDLlEXMGFeJtLz6FmEQP0dAh91DNc2gA7BBdX
wJaAWs7Reb2YxYy/NLYl7t+gKzXpuZTdTkuHcv8XaJSv043uZtTf5p0pEtAaUrU
up76FfIdxF0Tcbh36XpHaJpJteHGL9AaLxGiwJbv1Y2LotnVn6KtWHIPYEXLEQc
qY7Ke1t+Tje8NNWf+XbGaS9n+vZUKCksA5L/L7xf2JUv7NG/+vox419GK9d8d0v
ZtZ61D040r0CQe6EtUV52eaVkf/RvkqCychR6DB0gaGNI6n3B8tqqViXd6xv9A2h
0P2A1ZV68AEa2vJzMOt140ZLIfeUHyfdTYHmBpBtu0/dvu3cTxxnzJ/HfP5iGaN
KxNLvTmfUsvr0AkJMrTLyL6BmVKVSI3R4ixQFXqpU18jELzLSlKj1kZKdfHJPIS
42XYyl/eXQLq64xkIluxt+a6fr8C2Lg/E0jGQAQTz2ISgQQEQoACgUCS8a+/QMF
AngACgkQHy+EEHYuXnSqDQCeLAchGpIDvXUKLF+4LP+taQijj+QAnRmF7Dj9hsHw
mhMjsGaDScLNC9q8iQEiBBABAgAMBQJLxs7tBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618GZoH
/3nk3sYlGm0/PpC3YxBeKVJoTCVset+aCo/KvII/LIZjRFSTP9aDlx0qyYMZCDv/
PNxzciGv8P4hEM19UvVlzb3+cb7PLQ9hhiFIPPzapV5kRzDLe+yzRYyItcZJ97ks
LEv4Th5lVbpfRsoIerf0CLP8UUNvTRUwo20uBLtB1x9dbfLNSybQN/H70o/XXHS
Zuyo/1us9iUsLcG8+Vi3fpzJ2QR9CGgjRV6Tbozh4RMY17V1D8odVWbj3l3LZeeg
JmDwta+82947ZWULwoLgfdCDG8pyE0WxKnMN6MKAC9ydeHzHOS5kqjEisEZH7ep5
gop/TeSdYjJ40cWpnhSI0DGJASIEEAECaAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxc4m8pX
rXwZugf/R6EidsGduZ8Rzt9jYqK2jTeaFSuLyqCp9FYbL1HuueLqJyCk0Tt04m/a
BTkYhfouRYI0Mjp+5DwrZepF7s+5yH1NtoR141c93onXXAyqiNMIkMZR3GZn/7aX
bfmLXvBAPUMynN4XrYdUjGeohYaByzjAHufpX+zMDKJSbFgdUi0B7VuX48X6nLE
fUCg3/wLIN0101QzoqHjy00rKH2wTx50hqqBjSkacWkkRPCbd/S7+zIX5ErLv3rX
D9EswA5qMteIsgHyQkH7s/W95cq3ypELUBzaf/38hdyPtNz0GZNMsd6/kOTxPC

cBTVctRLFEYcuhn7qGxb46lAx41iIkbIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFABICACJkGP6XobnqxNazdGw9XTZX8y+7DSiTC/VECF3pIqPJE+1rww
gaa9A4zIa1XDT57yXWlhoudbftm/UuU4AkXrQCeMY/PnzHUeddhuesasu2fL+b5r
PAA57+K2ETzth/tlywkkhWlzzAu1SX3WXLTTGPF+Uplu/sIQCbC9XjGQSGNjV1pu
EIEiUfvnjK0YWdiNUy4jm2aedLlgThp7Q3v7w2yM/tQ0B5LEvmGUP195y1yx1ZZr
rE9UfZv1omf/YtP7HRpw7JkNiUWLKkbjHSnvTokORQndfHVkRNqzK8gtDhi51xV
CE7M8omQ07nkmt9gEbxrcOvBt5CGesoq8iXciQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV61841UIAJdATnh0w/Uu1bc+2DXaIjbludLE0audrM+jQWSubHCE
LCK2M0QnZ3PTvUdM0HLbTVD7d3D1RwrtdcgI2t2HAMtsz8oCxaUPoH+Cd5V1XFpE
grJ68qIXl9866p6qIr7b1034ueNZd2kGyf4FS6VIfsiyU7+dxND0Cevmuie0SFeZ
Y9fJJcWVJqHt0mytoetalm7EPEmGxzjD1JBTK2kFYZNUcEov7k3N0tHpcD8+Akzf
LYP2Dw1szY2Yk+TlYjavQxr4dTmgkz0XK8o8iY2kmMTWGeYBjqzFyYe/FoLIHP2
aNR1acuTli0s0zZHmDecGqalw7c30mM2rhG0C0eiRWJASIEEAECaAwFAkv7ddAF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxXdQf/US3AJniQLb/XWKAldVx0qtTh5T3zQV0T5MDM
de0ghjwWwQsu0njBrpl18W7EaRdUnrVNFh/abbasYkC4VIjHvQ6kDhRSLICQxcFb
rleyIk/Ec2pPVNDogA5Zx+X2oTQHa3k/XXmt50/+X0WZLSDc1N63FI95knKvy4EV
eDHpsPwo82h51QZuNq2eTtLP5hip6zHDGrw7izo0ggkWRiCZP50av3TPFnyQQw8M
bCERaEIR2kGpW2KhmAoV/mdttITHshwec0E8zN00HNXZs0fVIj0z5eJjn3ZI7130
5NrYhfjs+zboX+pbu83qBH6SNZXwuhcNgPROjEQa5haR5kUfD4kBIgQQAQIADAUC
TAYzhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbzzCACUVSGHeFzyIuMyedUQ9RwSecjsLMB
0awFww0+q01QQKm4Ruwl50/rT3KG2SfFLTowUULeEneSDGSafhXGj4EXwZX0PFt5
hx/k1B4duSmAIsPeJ6Wbi0TjmKDH/YFBmK545lHerLTR5HGQdx0xVck4XZ2YvW5q
i7MnKIZ6s38ZenEbD661SXg7KLLNve2vzv2vYg8iGvro0ax20pxQJiPHJ+xe4n/d
FKtSXwen/hkjes18S3prFK09Hmpc1GKXRZpjckYD6Tt3QXJtXDv6hXkaHqfInJJN
VlMmHq/hKqGyfs1E6t4GffdwL2W0ULL3q3iAUcp4FcAveEGIoWpQ/ApiEYEEBEC
AAYFAkw8BoQACgkQNT3KvrS788dbvgCbBQM6RJ4fauWjzombleSB8+JEWqgAoJMI
ZdC7Vv0PH+CIWonAgctjTvwEiQEiBBABAgAMBQJMhb40BQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618oWgIAMehNaGu3/6HKue/nMSY752fwIFG1Chu60/5NrXrWBHGspir2PaP9zxR
+FuN1D3ThMH5A2U0HA1+y2codk4zojVyN/canw3DmV+ZhiE6pE3U5oVMzcf4vt
odechgJq8gRCGo2WB0NDSBscKq1jgP100sVHFUwvknB/ggPZ70yaX0NDi4FfPZTG
UMSUm0gXD9UcuwjbKjetD6wTvuJDSa0aQY12WBCj2VrAm1e8aC6KQvK0eS2AasQ
8cz+fW7v40G96CpXr/wSeLlEjLMVfVMJJStjWPA553TeZveNF8vNQsUA822H0cQy
KzM/S1kNK8IYsJH9GcAuBYGRb8YZY0aJASIEEAECaAwFAkw4a0FAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzKAQf/Wd1/r/mZKccWKKik9X2i1n+SLmfM5jaz9STifddsXdljj80q
Lythv7adHv5RSZPSujir6nrcVdLPDwwCw1Ysdv5mdEBR5EYuwHBUtEmHcuQnS8Ph
T3L4GxmeuPV8NTQCzLEc3wAjqb3N/LnIyUvSV+P9MKQYymqFh40RpVyUiFFyVf
1gUE/hcx9oAM6Jnc7K9kzXlYcNdANXU+Goqsp+Dv7wWGXstUR+brpeeejEHixyot
gQmyvtXzBxrtcEASJY0tQAAQovECgYjKggQtsPzpvQlqIVi4/x60xS3qmm1NATiS
r29x3T8x4DrkLEZw++X6a+jkqSopbRcwhwueLYkBIgQQAQIADAUCTECuCAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFidCAC9DEmra21JFUULymdH1IkW7goH/HXT9l3wEwlo4j6z
gxS9Ts1Sgw0ZtRYdwxaz0QX9AyW4LDxRyN6R+RGPckG8QhBIEbl6r/JgB1+2/DMC
5zY9fZ0vqojQLHMrhZU+iwRUgx1kk78v0j0D22mfqi2EveqgmJibMsXukJThk1HJp
rLbMaK2swY9sUicX8RWKBQd2D277N/RfU277N7ozUD1xEy3JuKI6CzJw7JXdsINE
uHtKs2XQ+6MiR5t4x6M0nXjkg0Q0+C0L9pSR/HA8KRC66500pfVQ/2K9DLSQ+67p
zCA/RORJctRBvWu6xqlhY04LYRH+fbQFhv6De3FpbhoJiEYEEBECaAYFAkytDwKA
CgkQsCouaZaxlv4oEQCbBpdEcHz/KCXvmbtiLUpiXQce1joAoMltgg/FBRjIDjtV
I3ZQNwo3xgcNiQEiBBABAgAMBQJMUdGRBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618X2oH/1wZ
nmeFePFL7fBZZWxSC6BSj0ZjmAiA4Qo5Db1TgpMMxHvjKFhpWn3r0VewZ9mfAvLD
qmSUioTaqLM01u0ifiQBh2QakcV8Au+o7NmRSYiL3/2iThunFJIPJ05FQURlhlCj
kWhHqLV6Aig9LexClfzFMD4EiHsR/SxSRLhdCpXYpeqfB/xQr1uzXq2lAh0s9/8
l038H6ZJ1Y4hu8L2PrGmE9Fi7AD3hqiJfT/18hJU1B1N3ZHzaVFLCjh4l0jk88oU
uCGcCILvE7JGxYbbxsp+HnarxaMH688QLLckmotVyrD/+tx6IwNu/JmRv22Tvq4
Ky/S0a0/dD1JU2gT0XeJASIEEAECaAwFAkxfvkQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzc
wff9F108yVra2DzHQbnDiA4hlrjwJ41I8tjQcL+Uv+sEdr8EUd/HeSjhrDIuL5C0
/u+Er/dF06Pf12LPsPKBzVXk4M6YDb7JvmpXehlRii7Y21xwQP916L1ctPsYTz02
8mRWImQSa0qb3P9B9xrm7UJx93A85tD/qGUN+77YHkoYgMFU13H/x9iukpUESo/s
S46cyjHXLhrevzMuBTQaBB0RwLM5oRqptFTZq+3jIGt//0PzCg6Wcis8rW9NnLsD
LW4xtUgq3zBDbyjt6K6iazq2TrknYrD0+5cpnxzr9ghA6yAnN8IWUeOAMSXS+w1D
Vg5zb5m1AucEgBkJ+00gr0hcvYkBIgQQAQIADAUCThF2LwUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfnXQB/0fLpKh6dA/aa60pcWadwRs7aRMfuwbeKprI56P/WveD+7qbdqZ6bup
J75PtxBSi0iWQ0ZK5fYKciXutw8LL8mDZ7mPkcne6LrEjUmnaAKPeKlao4US/WYC
JCs70/GdVPpQQQNEs64zEL3Rs1Pbp70IBV9ga6cBuMe4aXjnB60mYt/yR3a9KHqJ
W9SUL2U00k3q8VQYTNi6pRaQg6ddgED+d7yyxGyb7z9Knzq3zVeMf2cSEZmv6LI
9Llh8BWxgyoAHV/kvLYsjqsQ0DFThbm0fzZaXakpgFPWgtpeUzE0rW4EKlCmvLh
pPxn+0G67MhFCWru1tM0Yf/J5PDsLYBbiQEiBBABAgAMBQJMc40kBQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV618DYIYAKVxPEg038WG3c8G52/0Gko0KNwK8uzPdeJW/b+ydH41eLru

ENid+N+TLsa02m1UdJmDn/NEJ1L2HLypNlTK5BaBYnGj+thzbV1003xTYiZMLQ+y
90AAFqK56IdlsLJ4zRvT8Dac6ZWuMz6172CMLdP7kACCGpp/Or+B5VU1gWI2lwK
boow/MqKUSYB8fcvXy/SIGW98QWCZ8BYXxFOAERMqoq3hHmY730alLTM3IXTiBfK
dx1EGmxtc88krM93mbu0B0bDSGN3KfIchMoBZF50lIe/sp48UZew1ITC7/jB+y/
S7Rjgr/si/uZaMSPsxtawTFMB/jFVZiQZHbXYZqJASIEEAECAAwFAkyFPFoFAwAS
dQAACgkQlxc4m8pXrXxd0wf8D2H2Yvuch8wwbSveBICnYXXjJ2gwxhD8RY9pFRUA
r4cdrg8QLJNq0xSGjmPWHXTepnSymynnKkZRtbqKdPnkpYtX2Zem7a6jEnbRsSia
5I1zEzop9GhPui5Mw00yIgxLeHn/8HvLrR5Y8wXJC/3AfdSoBmMb3W+3tH3HG5L2
9l0DYjm/q+ouQPeV6Vso5tFf0pogIUrDYfLWP/IrB5aLg7S6adWR0Je8wqx8fA28
5yNZdp50VE/VmU5qkv15bIFh/kajHQyMUP+P378ItYWC4m3EK3EvpreW5qcG/Mn
S1EjxolPXdtLFYmXPvt2Wt1F/YYKXLC5E9aTwxjqH27JuoKBIgQQAQIADAUCTJcG
zwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKtCACnd4f93SbE7WODU+qBE/LS14e3n9WeYcWd
i6PdooImV4kC2+ZAZ0fPac0bvd8Lh6McMn1LLLAUTumChcHb+JA1DA8nB+z3yQf1
qoVPpgnNXoj9I0HxLcQg9hHwC0I9eYtqN4afRv0B+/4YP9yL5QvL7JKU2QLPk4I
JDXtaDzSNFDG75gDn5WHdCu/7nLJ4pAwaeo9XX9aiJXMqiC66wczmNyxBZgz5T
HuPHVcQLFWXX5iyXKk9NR+sI8//GL9AdaJv+tu2/QQ9FgvRaJtQ9g3Pe2UtDhHMI
9qs6z0oJjYXCXcllyzJvQoqvN+AtUq/27wpolGZjLcWAHCT/EyB1iQEiBBABAGAM
BQJmPy3bBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618hvYH/j/DBzGmMPTr4tw5NtLS94vd45brN
ckzQkh6Z/cp5Caow68/ltZwh5ppq2e7Hrnq15qwfG5BFB0EUTYHcGUT2WeagLa9L/
XB54efWIpBX0KBS5ahkmxspAYiWkFm8u7k+JIE53PZkb5WjXV1IYpEj+ooc/gTG
cZU/s+qcbjmFbo6b0n0H8mQKXdGYlgFzis1l0E/SjS8NhdC55ffw6nWljv5VqUzc
HtLpymH9CVhQN34Rvoddb60+uvSjfy03dSpp9X9rTUtGx+jfpHkt3Djt2+bcdM
F6dF+OKYupQEvU8w/c3boNnQV561rsMC9k+DZkS5qKYcb7mVhob4yQutrekJASIE
EAECAAwFAky4pSwFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXyZgAgRwBk7AEBvC48IF6o4vt
j1WHX/zsjxMakdRW+CHT/rNr9vR9AtD0gbU/zLhnV7PbvL8ibEDYkMwmaJPIbpi
bCunf6mMimvR39JaMw2J4gvGN1Td3UnmkVL0FNrGybam0vBsrlrDRRs0GM5TT0hE
wAUHaFwgPXm1oQ8zsaUbzvkEqnvTKGIUF2cZYrEM+H5uwPJs3BMoNnWsCdm0/w7
CocGwvPd/ALBR0TyTEHVGPD5nuzWYRkuGSE1tsuYJvayoQI3sp6rmYnFRvrcQHQi
y4Iv5VcJiEBTQf7k0t03jz3Cv6Cgl87kFEn3DIspRZNScZrfBnUR5F0u8AWEa4b5
0YkBIgQQAQIADAUCTMnLRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFm1HCACIHD8U8g05brN
Gi3P0PwDh79p9eTyhcg4RkFSL4rBuL0g5s9w0DPEEwMBLNY0zYKtaELcLmMNPb4
cCgXfMy2CM+j3CyEUN7BRT01CuLmri0rE60thPylreaWg8mXItjZrzwQ3TJU2G8Z
ZEBieF32ysE36ZwB6LrR2swwHLxA6CtFr/1CjQ+whGbM8Z/jE447jSUfm/USJCuP
DTyPXmhZKJoNCwyiX4iKlfgqPGiUbSr4prSgeThNAX5fG/MiFBMBFMDDB2Z48/xy
DQUjovujeB6qRYNngpU0j+/kM4r4zoLva9S7AyEAemXdJB8RtJmrUwdHSHq8xoqp0
ng+VzzLAIQEiBBABAGAMBQJM2vziBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618tYEH/3WDjv2x
rX2i4FEDqZqkslFjYt2HjYEQfSy1G7ac0aqR5Rw9YzUJ8G2rMzn08VXxKzzTL0M
796Gsv+J7cUZfDhFCno/t9Eev88c7ZorNaPGUChz6cTrLyPw2kUnf0IOqtISFYze
jLj9yBE5IHLdIUNwibh5ns8DtMpdFmPQDtZJr9Z8nT2xkd8H7FRhpvaZE4DR3yzA
gzfr7xQ/GS+/5T2p17M37VMeI0RlV+IV8Ds061bwXa/dHfP2nEwkd1hT/TiTSya
p+iHULhCD0ys+RzTNBTYemD+ws/3TGrhdFcvS8ipBQcsvrAuxLVlk+p2eXf28y
tLi9mbQGimVC+SuJARwEEAACAAYFAkzvvgcACgkQ2TcQl6RzyZdygw/TkNjBd/x
sxh1skUb5iLw2IUtbtstjxzQK3uwuwzWPjDDrnrBtJSWty+GFBB0X0uHGtqMSOzj5
UT88490v3zAhGY/2jzIvtI3u7B6iDqqt2LxIwLQCIxEdmegzUVozUAPrJQCtpeyx
RaEvLuuFVNeae0W44CGGiXBySSMgMy7K96HDL3yxGQYYDNPceXeQ5qTk+x5tW9bj
vhL3ag6LPPs61/BDS7NSNxEwyq0MchSAdd+KGNbcL2jG31faGa0pgguqkIKu0k3A
FiDza49bMSXH5Q85rrg2Erm891vec/ujNveHrVhmkat7hvgYzjH9IM6PHS3mZmqZ
3QA2XDgYSWooAYkBIgQQAQIADAUCTOwgbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmJMYCACH
D5lSeTj7b9tDsimgMLkSbDqAqFocqZzJiyhpgaZwNG6Q2ptCIkrKVvzeGLg9xfVer
IEB/u01HxAURXkrZfTwdLobCzU+tpXoZH/k0UrHNH+6Qknacme4oWB31siuvEGCw
4eUlGxVZ6nuLmEHdRiB6ABG2s66h0ayGuFUTWCSK9SfPQDYu+CkoJ5704GJwALEh
kGM2LgbTU0AcGK6ZNGz1zWlq4zB05JwxZu15hrPZDp5c4EwUg5UxtTRBF+gWzUZc
paSQNPvL1A3vUkcLuvyaS1pFR4jXbmkV30LYoto9QImpiHGczs5ruzU0sBqH1cqk
NLYuv3vkYtPs3ImBgQnCiQEiBBABAGAMBQJM/e3GBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
F2wH/11A27pdmPitZa8px2opiI220+wRX2ssIu2oHJQK9iRHUTcjWs2fBN5ICuA0
Jrc7YJexEtqVsY+f5PgQTCuv/+yW2rtgwcT8oSgSq2KnP9qwwPmvg5cQ+aHcyybF
gCWUmn1ei4akHlmcYYSZJTixRtNT9uouCUu+7eI9j0LX3CBZRIws7y5u7PkfvTGL
e4xDcdDRe/Fc/XdXhdkm4fN4wwYpJiTzvNakLNgBM/T0LkPuf6bD2TXwifSFK7FB
NfZXZWDraB1rG6PQhZKbQDKaRJQRPWpSyERbprKjpeEYfi//ZhX7bXGyuDrlIqA
wHKJZ5iSLc7W7UwYBGe/jwdToD2JASIEEAECAAwFAk0PuUsFAwASdQAACgkQlxc4
m8pXrXyNaQf/QPoax9amp8DxQoIgy6y30KBM5P+3XNoRCGCWQtIc4hUtvdFSpuu
NUK83D9aqMk7wHCjx+206R4Q1p8q7ioaXm0pXTD4uoy11BVRASHUV/owY2MWFNiS
zYMmnFdfK0Qt35R5YRE+N+/i8GYqrWuryhJuI0mQ5KemfCckxzNHzesR6X2i55c8
4LeqH4DjT3viiM8s9+bmiSCHM1Bt0SVJdsf60ZqzWCi4NTsKlC3aSS1ld4RszNW
ogi4+f20cEq0xzRdk5vjCEk7cCmzsNhtFapojGhJA81YjwiWBL6NkHRAGUZ4o4uS
3WbY3mJdWHzFe3YSax/FLDmfP5fNkr35LIkCIAQAQIACgUCTRoWmgMFAngACgkQ

QycF+s3UAYX6wQ//dcyNjL/ZZL56/T0rh+gj8ZzMff652L7dPyy4X70L0sCr0BKF
wUBdLfTeu0HxNRDzXyR0P+bLVlqowMX9DPDzTuDYar89fe/8+x2Z/j+y3gd872Q
B9U02psk31/da/vJ5je9TGNkxtxBe0xJ7RSjmq+iA/dm0Rfnvf5HVkgEXRjLX88q
7gQHSVUUbuzg7+TPiGl0i618yVknvLcxa90pGxBv/aER0YxBtkzsqByk0B/mV+W4
bckiVPRQy3PaQGPWHKsnNkyzb8t1epwyJ+pVwvYzsZx5M626oSJFH0zKaGJXDCU
VpWqc63ur0WUkcd1LkbrJhE2xyYUzknhmXByP6TzLy5seJ7d+kF75rorbW0uHk9
FMx3RUNQyEwtQ0E8n20mQ0vYmRt1TBUuBhtefmdVdcN3Nhk3iV6TnyHbHxtA0beG
oMFKbv2Yl0fTjgXhmNXo5nR5JvT6ZCOWRGJ0Sjq03XDl/gS4FIYkTSyXD2HB/b2P
YNOBShi7M5HBnAL9wVINqk/eRnc2B1uehZaF5TRXNnPca63PaMRG8YrBeg6ds1p
xensBVpEQ5rwcZNIrACKUaCEQeijz935R8+FpBRM6mxrN4XeaLzXtVoJBttPV/tg
S9KtKw8f70Ve0xN6NDEWucGxgLUtE6FhrhznXLRjVCmeTe7yBdg9t745zueJASEE
EAECAAwFAk1S9SAFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXy40wf3a873i4jED8p2MDvcRvt
MGQDMwpBG6KW/0tCE+kzBz1+l8zZajaatGsdXFDZVdF0vLDVLqpHk8aGLd0iH23
ZCk0+lusRr38DShLj12KLnMaYWNFI fQoYRoJ0BQJVs f0wEdt+Jz/xn+2rLPKucY3
tzXE0uXa5NWJMCu71AWQNIyTKx15Db9DqSqW8hqVbbyuwbItPEet+ar9qrqmZsc7
AVMC8z10XdF6XNFCJ5i1x4E6pNS8PlmJ0Jnx+9KJLxV61jRmN6Yujq8XYzAhFvjw
w+ASLYhIHQR0DQGG7Tc4V/t9eopykdX0aMT6nkQBz8Fe+FMdP6a15z9npiewZ/oi
iQEiBBABAgAMBQJNIIYWMBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618a5QIAJcmW3CfdNIRNump
Hvfl0LXna7QVHIBthJ8cR6T6jGDgnKdGQgZIxqTgqXm+RSXrrLBJGDgWTR2/Pf6G
QlyIdhdv9nG0/6Co9obDXqolzSjyd8q5QUJZuanm5TLpsK+Q/y612f5MotUMDQQN
cIIEcKXe76HapN1BiGV0cda5j19jzPNgWhzEmb0rklyknKWubb4Ncx94E5aTSS2L
Da0Jl6wh3ErrDKZZCbivOpvcayK7pU8NSDGFma4jivPSF3v332W7oPcNvG5PJAnV
HyZ2xMte0bGDH6igJSGqbgLW0CFRPIQ1Roe2gdN6fWrapEqV03sb4gqY8KeT7/w5
Fu9AjHmJASIEEAECAAwFAk0zUqEFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw7UQf/VcRbqGsQ
NtDie5hkXPBY7GN1MiIRVdXUq70e3jQx/RnATja4c25D/k0j/oC8W0gExQjPct+x
XpWYKv4nmo6I5C4WwtSrbH0iBbSV70KH53vKXB+F3jYhMs75o0gPTEUrmAggZfY0
u6Mj6gIkf63VdaLAnNgEy1/Tb74GpQjJfPNNe+ex+hqeeZol5uYPEpZ0ff1n90JL
kT2vTyZNeP604gvvym8C4+pIBJYayDAifquwtfNjzWw5G4CZ6e9Js1/G+glWB7SX
HCLwSAZI19q2I1BAPxGanI4zXwfXNkHurDgo9bUjPsr4p/Cc9Bx/iQ5iPdJ0ybo
qjG7ZYTZAw1QaYkBIgQQAQIADAUCTUFONAUDABJ1AAAKRCXELibyletffNFb/9L
vDcyq7mPdw6FR08ITExDr170dTcZiT2zFcdyrPj8J26stsadfzL8itSuV08KeD8
2c3sxnrtSj4+2DvbcayG1VgMth4ypFsy8KRW9mDXWp53vAF6geodUADGoLX99zu
okgC/q0QsY9okGWMssy3l0hg/owTUVGTCPVv+L0qq65dfZV+LbD+Xwfayt1H38G0
RzIAfiHNRJr1tHprVgSLa4M5xwBknbtIUvo1NjxAqTF5qM1Guc0v8Atx8B5DnvP
FDZ+c9v0Xtd2DdaNMv1tA45odsulPeXkH00DUPtV0q/hdGKK3j7bZ1q2mYsy4pGm
mux87Bxs4cQXBqZNS0+viQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
zkkH/j6dYbwkCpX7zN7Y8ePiJRm5LUMsJ1iYtQDCwQ3WtjQoGVSJu9mzEjZhS7L
pR51Le44V+8ccisqKGUxGkIr/pr+Aw0aiUFoLQuPSAEaRT/ErMIQ1y2YQJv3102t
gtv3HgnR4ce1fj98V1jMu0HNFNXUH06kJUpNv1yc+4LDHvrgEZ0Ng5uc1pyVAGQ
pAxdYnzMRCZT8FgnLmJTxlf9nipjj1w8nVGJSw0UXRcgxbl8jkPjepLrCgBEc0g
AJlksSSKBSA/16RHs0De040u++DaHa5Io+1S/ret4mQX/ou/+oC15hWyzfHqh+U3
9NYNIgV+PBCXLF/xdJY0Euc0aaJASIEEAECAAwFAk116GgFAwASDQAACgkQlxC4
m8pXrXxcFagAwncCUPmGQZ0KwQc71fAgZS6X7Qn3xmKXVITzBQcecc0AKp3RrGcM
VjQkL9i6hwND5eu8q4pEvuGws1sKMud8hyblIso2jv2giAazPZ/fQWetVos2YRtM
D/w7u+SQA3C2LUYbqnHUcn0KNS2Nw1H+huLMdvGWKY4LACFOK+RIZLH0P10ZJRc7
l6Xvx0cBSqf82pQcJBEsli4+KKQmJRUYn+FAbEKIpyGgrf9b+0cadBVPBnk9uinu
3A7/aXCfcg9x6iArppZUQRp5gzIjyUnotU5dopeYfIFQUZJepPf7ohYxgr6Z/xXzc
SjaJ+GDkvtUvRyBpko65wNRtXyII744JMIkBIgQQAQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAK
RCXELibyletfaeuB/9/XIw0eur8SFJi5hhhjYLGpY6ySiHji/kMothPG6z5xRLm
vclKpDzJ2XbZD8yIPQR0Awc/vKTnyif+1bX3UKLxiTiVrsAP5fTm7bgeJ204XeP0
Su5oiLbdSyr64gIKMan7s/nDoZzXbkt568PfywBoS/R9KnDeqz7I9b1USzk9VYWw
Sjr+SnrJjimm0ezx8ScPfyZeitsb1o7wxVIL3yJbm9fCnYZSIPmuG8aFubdUQ3uX
ClDSxcQZZC0mhsVG5EdupqSbGkYVVEPd8ltkxv947uqLRLXrt2/7tQVPd/0v6tMw
d0BRJYw+jLX7dvgqmIrr+jMbYn56Z2hhLYiVeeIoQiQEiBBABAgAMBQJNli07BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618IwH/jWjHVpwYKsfPsPrpyoJRXLt00IuPlE7PKH6JyFw
w4UxbZSAePG0S8qqUjHizLscQxRZPVti+9Qq5vFzigaNy8hb0sQLQB2dAQX8W/5/
8FhKurt0a/KUAL3uRHsDK7HEDqDy4P2DoreQhXxZSVSxT5+rTnrDxyLli85jdpj
VI5yggKJ/TZqX9mFUMwptQc6aFypn6qqY1NZHRRRXPJE+oCtovoh1AatmVYus9YNB
EVT654sWnrJpTr/4LXoiAVDIYA4cmKGKgdRORerZ8tvCCX9C/6HX7pRdai97kC2y
mAizV53Jx9FS4bq2tjxU0BpCR+yyq1tosIkESYE25Mq7eGCJASIEEAECAAwFAk2n
8ngFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXwt4Qf5Abcj9GYbBXZPQubvLNjE3rKguR8d6sNw
r+ESZJrt1JmtTezYVxuP0rmp8/9/d1NJzt6okqiV5nw3XHioUd9Hlmg9apZU/s9J
4F0z/B80jw72ncTYwm/YPwXra1zSjqJEntP+XWGEYJuy22Wi571T3MkeAI3G7+QH
EjbQE5Ux+0nsdl0HoUNGEnUncxv5C9yf7fxdEhykTt5aJuHhY1dCrd3XKdUC7ZM
kYnrU0iDiYxK5G0hmMzTcmZn8CX4B/38/Wtpd0UGfq6uVG350e0tjMtpbQVI8N15
L4YpCooELldhiwdr/2+iX/y0TDWCC4zxSoJi7yFluEj3VuXnffX/YkBIgQQAQIA

DAUCTbnB7wUDABJ1AAAKCRCXELibyletF2xB/4m3b5A2fe+Aj0pwV2uR4NUQ4YF
/FoU17dfeycRcYnHU0LK8/ICZ3ITXJXeenlJIm0K2v4pB8oeC7rgX017Yf2b+6LC
WUP2B4EUf4luf/94IW1oP4HNAFVA0DfP6QShkNcT/Eu0wq0wX9CFW4PQsbtNl+p
sENBNMXUDggc4uaEEn4+tQo2WtT/25D3Vigw7ddCiQPpc6LYghDWichftCZ10yD5
ZfVHGll+6qgJqNXyKiKf5ySmk/GK/odvtNwX9QdhDy2hfmQ87103NLVwY9rk5D3T
sPrhIvLqRtyhV7+/bVKiVTRgb5HRxH+fKtDjndc+rSpu75SnuVB54Yuf6svCiQEi
BBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618xnEIAMEq1FaHe/FkTGW1I400
bstK4bpBinaQ3T45I3rPSsSetmR2H4IprgaY3Chp2WowdMyw04ldeqdkoAvP0fId
EHtcU6o89cWdjL/Z7Ije+WnTbvWJ90bq9Z1I1E835J0ci9JmR+FC3VyGAnFu0x0I
ja3IjotZxugCrrTPAAAFxZw0b9zgbKy7Ic2zHitC86rHbdPz00EeHSbgLABBjH
Zcr8nyRUJdn0/cXiNkzhdWHJmhfUDrFQTyXxUHnfcqZRb2vezvsmPjsoPJRmMmAn
YZc6811eNn3RY9M6w4+xjiuy466THgjYmYv4jLHRic+CzTf0eSlsWmU4nfc1G2
kzeJASIEEAECAAwFAk3dWw8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXynLQgAoKHI9durtb011
DBcURjtPwnR9nnL9kD76zodJdzPvdHQkqIDRF5mJVSQM8gfijIQMBzi1GjYlQi4R
yj/2b8hzRZMFfb4ZjmRpoYtFlpgc8TECy415Wo+4z0QLJerDENecdCBMDC8+15x9
EunsXhh1/Qyr0IoPuTIA8w7umSM5p3LayPvu1VzG6o7JBASW6kw2AJcxQPYQariE
gAmiKlmtaucQkbcornUuMaWTKDIE49I51/9AfQ7qymfATRth7sxfmP507DIs1+cp
d9WjggYHJ2cwjd0Bq1FaDQXidiyrrjjqPgg/ZAtojxW0fR0xsNCT1TzF0HCrtYhEC
F28gCSgqyIkBIgQQQAIAUDAUCTe8oUAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFnmCACBCKCK
QbJXq9xcvAfxdAVoiiKzmsR83UhtgF4txTIbPzPwS17JjLubSNJnr6XoEfP+pU
FQv74AZ5/VXLRV0gTYp23AZhrDFb77kkKN0+vrCEoSjJNMx2NK0nH9RTtz8gW33
N+14vix2B0bZ6aZY7/2j654GDigsKMLCx9tYo1Q635VD6fkZGfsBY7duVqKwcyP
zcz85+RsuX0LfwRwX3k4tEnjzmxXCwzX2vc17hNDBgsqG/9wUpl6MMe0Yao8gyJm
X1R76j5M2ntqLWmpyqM2NsFwvpr/JK59PHBs0PTPvI2Cez3/aZigGzGpH4asHBG
i2DUWhpnc3jlgxp0iQEiBBABAgAMBQJ0A0/bBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618VvS
/R3wN7+yN3JIXbienHLJ1gTeQEBhXZtSQzz2QsfrLz9jZls9JFjhelTU4M66Xh8a
6fp9qWtVqXS75dzZNe86rE36BSnyZ7AKTLeNksuYiFc3giVeTQ70rHJvgqpuZ91M
bjJ9drEH4Y3FGe0QPNkvn3e0q/BXL4iQ73mrevrbuER443KoTqWdknpQDysbkEJb
0ySjsIZdPKffC58YCAiK1M0G2xbZ5e5GBt9n+mLSLsrLSEphJPCxJN566A0EDNzz
+k0Adffqodd7TAnueuIQaNd76G+S05P5Dht39k0DguQeyoy39Azv71MeGWDLF7dI
xM3E8wAcNXfdTfVzQ0tCyfSASIEEAECAAwFAk4SvGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz80wf+JfImGG/Wm16SdodfA57nv360+GP31rvvz9Tbkv6+wqGoLNG0yg9A9Euf
gfH+/lPyj2zF9TKbllGPFIE188KQu7Qc4vpK7YE02E0kEfoLdfr4jEG/pie72V+mZ
ONTgnG2shZTgw1Fn6Z9gFMFa0Ly2N8FpdN8vUgjn7w0LbimDDsBHalywcpI7SEr
SBzS000W18TSMVCLIZ/6B5GUCg/ox1wWTH9YPD2B60qeswsYvYesWfZx0aPqY3Z
ANz6eZjHNFPSmpC0vZbhY2+fwSRRJc81wPIpva8ASVHwsN3YZDdy1FFLwEZDSjT
ByC2zomrT746HpxbfFqy25+xHA4GTYkBIgQQQAIAUDAUCTh8xAQUADABJ1AAAKCRCX
ELibyletFH+TB/9EqcSQMCI3soP5ZxqVQzswmIyMfoSE5VvP082hp1rxelkGBEZL
o31WL/R5uRYMeIrJaukEmu3nxti5h/+KbyLiZnqmgyKxQQquMqP3rdF4+ozTiU/P
jAJCdw0401JR3hi2c8YbhW0ndvPIbZr/Tv5etFQLqsNil44WqWviLqmxSpB676KK
8JKumNH2Fq53zhZNe88TPFGUy3oI890La0PweVwx9fn6NHQYiBcyQq2yaYLUySkr
KpGdc+1KSGLX126f1UYr58fg+FN52Eb0Q193/16p+ii8QV9YBqWyMcK+RlHiRYa2
/sGlppzqyJAL8jZLJN3rRMKuF2IzdrFg1xliQEiBBABAgAMBQJ0MGPuBQMAEnUA
AAOJEJcQuJvKV61816MH/1IDUzPX/ICwMm1Ix6TBdx4qWmoKjBMDxzpnvEzdDonQ
GJwhMjr+Euf3EEEBLGGfLcRhtUqquzbvICZL/gxaPXZHks5F3C09kr3T/HLaTLPA
D8wbe2EVG/tus7cB3ZLIUyGEGNwqNUWwk87vycGsFP3AAHSqy311V3q4Nn8EYVh
Z/4IyQ0wRrZtciaVouiZn2Gbw/YrY1IdlEmRtBAKVb9BD0o2h60aR2lMk5DJeQD
itQeMwJL0aDvzKDaARobylgko0HRZRPf0e5//+MGcbw+LLQAxB8tBXVa0JmU0b
DuzC78eR/6TVr7bvNIw7ILFZXd4GIrgKb2pv+rGm03eJASIEEAECAAwFAK5CMA0F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwo/wf/RwSUGTwzjOUG24+fjeb5MrZwraujBFx9wm+4
7dYn2fR7YR3otwF8h5m4romUMrZENRX8BZTbCoT7xtDEOCJUeE19r/DWU9yprtkj
JbK5VC5p17LBVXo+pVAjhVWmdIwY0W1e7Sp1woLhniXE4VwvcsinFuzPrUKNtzLz
ho0S3asC2c08GupjJua3pw6XktZ5KXIMbIh0uNXRAzPqmGrTMVbYVteaQCopQpY8
/UeZMvS8r8iWc0tFpNAJKdvUexs7XRU80L2g0N5D+pMgE8qXAKzAyy9HwPOEh0jL
qMs079mPMZ4Cnnqt+CgUkfv2u6eYU69j9lgQag7w4wEGy1ELy4kBIgQQQAIAUDAUC
TLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJHXB/0SlbQwj2ySMwzgn4yj2GmkxiFw2Wzh
RcuqCUW5426GuI9geKraEHS04Sn4C4yWHhmBfSZLx0LeQ00Fz/6SHagi6TpnY0PP
gpD70zFmYgT6++8fUfgmLLQe2GN0JvyKj9AniHK5ITC3b45oc0jFPrJQ4nybPVP
4wBFPdrlHIqeA3Dro3ogEC35Qkjr7o9vIJycDPQ1JRZBuX5mo6L8bNvvmTgT+cz
3T0AcJeqUBz/I5T2Tlyfhvy4Eiq0MikTV2yWK1U0hoVp9pcHJmljIkeM6yTZPKr
lF4w9cNSSCC9hhbYiM8QbN1t4n03/Fo4+XTSrytF0QNBZVqLdAyBALSCiQEiBBAB
AgAMBQJ0ZPMKBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618uKYIALzF5bH33SAN4ITJJjqT6E/m
M4cr3Mjb6oAiY2JPzZASFZWig6Hw/ozag8ZhwoVPOZQtQpJIFZWQfH6uRys9iYys
dSE0Y+HT0JRZ5B65dInckowxn/jzMDqJuZpesmG8G0kwKrnTpiiEFYSKjTu4slCv
+8dKyPhdJCYe+mSAZ9NXp8Sa4Y5SRL26nYt04y5q0XS8soRq1xRH0+Je0+kT2PC0
AtTahGakToY8eUzsoHtWEinz+w0P+7j32p5glNxo75HrU15rf0Ci2fuz4rAuFGq

NRK+AKQ9EkyJFwLsLk4bsDlnrnKrin9PQY65ff29F+f40fN0JegIKLiXUktqJiaJ
ASIEEAECAAwFAk52RacFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1EQf+JmIONU1Q7aorKwB2
xT+3P0pHtYw0CvMy0W4geIXSjX0dV0uLBbuJLD7Sg50aaaL2I/ag0Wskbk5hzEUZ
EkiwyLTo12/5s02080+TsQNIxRHb40pcNgMnxRv+yaHUn6/5BzVewpp54rqlvJY
o+Si2iI88BHz0VjEl5v2nCFt99rmpPhgqmmn4w0YpjPwuyW13S6h3Asa4nY66ZSBr
IMThjC1KCLQ7LAX424yf0k/v4pafpQv+13up/gIZqwiu4McAG0K9X0Xuna0Z7Zcv
PwiZLSz71nabok98XSbuRRRUI8ZUHPpEfHWq9PjFthPVkc6kuBqEwdh/D83KvHc0
pU6FOYkBIgQQAQIADAUCTogS4AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIaXCACNmXStk0m
pG02qDHDE4DVB+go2dJdMg/zxD7u1q08C7o06Aur0185Km0jmcXdFTNWoB36Sv
qDKP0fR1tyYpHLhTrhRko/PTXKE6+361hN186QEa+o+wR6L0U9Ge2ZG8nRE33ddQ
CeF9UL24ID5pdA4YdEJ7CHS/3MJqthgsYnPBPB19NQ1gLuHxSXEgGiVy6Nb1ntJH
Bi+NymsvwtwZxGtFkysNgA6DNxZ3INFwMuBvL0livpu51KSPNEFqMvVx5taBVMLJ
Vrtk59rp0nd3fi5fgKUZXVCTChT7YYLV4IDIGcw0siD0ZHk8gjC5MZ5jr7qqoCp
YTaQQ0e+90MyiQeIBBABAqAMBQJ0md1fBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6186noIAJ67
dbktGY+cTJNFjKcE0+FH/ThyBb5nd0bFc7ZiAbEEGxiB8L4k8MBK300jLRmZYPV
z+K30xnbWRdHhLosCoCzZbQzmrK7/KIGq++u+rTrri0y68rf1aJ1lepH5wprFxt
g7at1T/vXPdVc4YnWtoptmZzqZfNwLctuDY7vqMqrgCuiZPEbS4uEaSHGTB7WjzV
zVS+HktR1BqnN/Kyi10TWbbQ30FveY4246ahWdr1wmhsKrgDuelJPDUIJ5kykq7L
y4SAN2Z2GCMdJVJ7JWBpxGcPQmf6IL3ghVwDY0bC9LohhCCR4XwUni0cbPiKWNu
6ss2uIvD49WNSspFViqJAhwEEAECAAYFAk5CVasACgkQ0ycF+s3UAYXM1Q/9GN9y
qroNDLDMHL1G1n0qC2T8LSxuj/46NGSnX0r/P/cU9Sne3GKdy5KA1Qwr02LK7N8
B5HpnA0eamnRwBn6RHv9M3o20GkuRcdzokhIqwhkg6u7LIU0yggX+jwCS0ds0T52e
KpnQ3KSB7vMKS+Bqam5NJMEkFFEKEfkuQ11x29A57Pfy29AgsBuqZb5qINfc7agd
/rlyiu/UEo92pbo107UjyDl1ivk0fYfCwFK7E8C0wab1PPV+oQcdTDL8y6yjRkBN
/1BIxZuPU2NXG038LAbIMUYEHBAxR7W0xzLiSyqXwWwKz9pLbYdv+o7FMLVmh45
8cqN+QIGnN+0hXuUfF2reY0YWC0tsddp2ursAAT4FLop/kPBcQ68903linXbeF/b
vjvnu090z72lsg54//X6XVARmiBEu8kW3ubrA07Pmf2mzAza9nWDo0w9zAFZnzpq
L6IWE/Qqz3nbgivdgrwMbnU+ydyFUiwCmeI/btYpSyzVfZ2YJWvyAGBGceNi4buY
YvE9EjwVTX+DDtjFvewhmPRqX3GRS2so3Jdm0/ZhmQo4LZczuWHVYPaiKPvYTmo
GsVSnrYw4xPT09Qtk6aBbbvlIAq2p1NOFLDFX7TW2MBtMmU+GjFq3q1bY2wk+sp
ocFDF8s3PtEGVovopg5w0ShA7wYGPovKo30Vi82JASIEEAECAAwFAk6rrB0FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXx8kAf/Zu7fxWXTiCx89i0ukXmLXZ/PHBDG3nrrp5SsfPJMA
/hQkOkqUN/ApEtLcFJ9Wijfc4Tz5rwSC0Y1wQeG0xNpuaxXmq4YdBFkTAFQpI8rb
MQccKAqyfk5+0V9f77ySD08RF4qca4XWrcuCc+1sVvKEoCV0XLJVI0dkaaKV43pz
EbI2rVaFTM5IutYnc0xGgpNUJFeL1063Wk1LmZVzSMwb5Ctpr7Zm6HcDrNb0jUzs
vhignEUL00i22i5DvBzg7EH1eEp0h8h2NwWt6ifpGKNdyW0aTvX00LGhdmhsyQdj
fXf0LI1m82PJ0QZL5/4BHPokLsc6VyPBAR8N0JP9WI7YkBIgQQAQIADAUCTrzc
3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLzpB/9bmzt8JYzBN7NhcBnkRhaoSaAwIgfH9YSB
VJYtdBSpBe1H8EcVddovxnLVbxj0CQXzGK7+fMPvU1CJALV6HyJI+vv6H6IXt7n
5KhmICZ5g+jmCo5Y4/7I+Hj7p8zSHTe2njc2Jd68LfkohMesTy60ihvkuAluxJD
i8VF8YICA2J0t/JQeHW6d4PaDP35iZGI5K7nT7UGgXQlyX4cGi51zgmkb5ti1Bkl
6ZgAT180yGJNzmfG/Z07QFL1VRaRo3H09DVCwmT2jhVtGMRH5HTZMwSKhv/grJd0
4PKzMU7w9ucKCKg0C9HnIAXd97UPALMsbmPMBNlycpj2IRpChJFiQeIBBABAqAM
BQJ0zqgvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bn4IALXLkXuDvKpQwLYSyU7M7qH22hdL
7u7UtdTz8frQE1NSh8A9GaTNv+7FbY45hgv86T9AWuhQhXb375Z38eay0mPGr5eu
BFVPhYaD5dfVyb3IFt2jpwJgex3N0CCGYhpt8aypXQ+vL70T36ZwShs62nT0p6VN
felNjTLXkMqBQyoHIwE0EhiQPpH9Nm8u5eitg4xPyihewRog0cwTKi3F/A2aCSC
ELUt9VC0YewS8e2qIe9pyArvKHTUHR0nWDLjw5ebMh9MoK2QJHkUmWNBjmsqsIY2
VvZKqr0P60qXbCkTIB9ogxi4VxPdmhmHzkdf3TGuN/5t/ZC+jaqtZT9CxoCJASIE
EAECAAwFAk7yQcwfAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx9BggAj5UVNz3C/RDp28w2JSHN
2txzVG9GpjsRTXztvSStnY4D344J8gpJvAGJXt9UTp8HfWDG5B+f0ndw1c+5INR7
nGMYd9Yy8MgbCIo1gT5+0rXZG6gTRV00WdZjYeitnTdo5IS3FYVucspfwR72S6aA
p8CmThE/TCnHk14XaAV3ozamZG/TMvNsk9dlpzhfVQZqCr5sRubU+V6WhTPPSEV
if0kTFKVsKY+m+cUjyPKBjFgZESNDzg9KrVPjn7XEp6E0+kr59NM6EjJxmzD+5h
YcCY6eF+iZzdbMemYAw0a1+PJB6zsl00C2fRYJXMtESGe4mhYs6M7Tkf7RG4orKn
+YkBIgQQAQIADAUCTwAvjwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHpxCAC+d/68dTMI7DE
0gv95V9Zi0D5qkrX+chCLtWjSRX3hv4219JXBhsELCIQnD2V0H2gRpyvTx0okRLL
mFdGnyPKhNLj4qGtPsfk5FLqTYLIX84mLsk1KdLk13CL92zFsfZJkyre+aBHGCt2
wk0DvYrRSzkW0702WmLTYF7FBetsd5rLuUmaFm9mXnCva1WB1sJan6eQCjds/cFvg
HfLn7jGpBUpa/N6h6QWIS0ZTDcAKtuTWU0bMDgWVLbX15fQVTMR95oh4BL0H4IFP
sQoGcp0QR5ft5ngQrbsd6BCbBz37tQkL0X4Dka0ij+iVpz5Eoxu2y1WtrhY60Rp
t2m2hWsqiQeCBBABAqAMBQJPBxzWAAAJEKL5IkRwrmCcIH/A/sCqs/acY2Jd7
gv/SC5/ai/2DbjWT3v2z2M2XmoTcbuszXVF9kCDVz5wes4+NzNLOFBSveUDK14/g0
K163DX9VTsRF0uncCqw8B5+lemAtzSrtDGubkWHICQISTFFuMAT/8Seq5btsJKnT
jGE67EtXXSvniwvpvK6YvLiVms3euxu4zbf0iQf57nNhtxwNnLgrBR4PDU7uIjvX
8KNzU9DzN4LsuMf+iLuzf5uNjz8xLLK8YCYgHhCh42WiuFv8RQ5fufcoLmbbhTP

oplU0t2YHI/jeIafiqzt2fGiAkVSB7YJLi3D43usI12/R4nBboYL9Nc3LHfFso8a
FJWY/WaIRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5jUkAKC97RGfDYaP0s4wAdB2
PcvivnL5owCgggQuCSPVAqPNEWf5JiBFeJWEUGGJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzd8Qf+P++4jkgENvyQDdRRqKw94tjxqqnWWRmRW+tygVNZ
za3n4QXsacv2jXoiML1D33HfTLXzFs0IwT+3jYcQjw6ZKvc/NxvRVPLfykv2h03W
/rQ0tVxk5LqplaI0MBRdJtmbhT344xBEJnQ0xL9GxTHgbVvN4f053zcBCUByiRMF
/lyRHVeeSoEHL00mR/EcrQJwL+pDDi5n3Tx5HEFLMplYwqkaQfoRwn43XHH210UG
pD6tU0y5YIXtksamBdPIZsRVjofszofvKDtpnwzYwBm5eismXyRjBtf9iWQC9aY/
m/idIg0XCH03w416W0hPGsZC5bypBRj5MxkSBoAtvMTfookBIgQQAQIADAUCTyOz
tQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFb1B/919RK3zk/665QK+BuiGiCFqHKJdk5NbL3u
SbfSX/GvkLQ/bFM9usdf1QY8gAd5f3jLsf6Jyoa00kuRfX0CT46rLRJgMd/K60ZB
eHvgrrEsdTaiiVWZqf2AVEiPDTgjSe8T3gRMPMqQW3M6FqecMxuwFdj8pp/bDD0S
xK4eUp9Zka0ruZrA2Jkwg7ch8jdT0d1A/HLGpLQbtLcHSk1LomP7yh2E2QsKJ1J5
1qu7H0nZsuBHtmIQxL5/libE9JsnfYvJBzKAfgrc8ICLsSVL+5mlbrhpJyrJ7Izx
nTDSBBe295oE+Fj8aWzvsdVTLtGYtqdzA7C0raKMHdMRDj4A4kLiQEiBBABAgAM
BQJPNX0BBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618s0qGh/jSfdSVr0SGPM+ZXWmPwYiAvaoC3
h4nTs2lnVCPAAVsVW4SzzobaxXrPdnbBNBZtVvZYax/sQFzvSXh7w0wfv5RAMet
lWQWkPnowqHebi9sYqsRqGKUBNac3V8T4qeQVmG4V4NWLqSGxYlVxb1WcoQr73mE
A+y6byC4aauM6PzC2TSpuxLK6kBNpR0AAgMy4C7+SqpGvHv1q2z6BFGce7wTYNeJ
e62pHICxh90ohMLq7lCQWZCCvTr65hUNNP1AG0Jn0Ulltm2zVYI1BkrAQNjoSdnL
DDCbU2BrWp00uwf4acRNfnlaoqfWYEQpYD1+EAsrNHEcagYXYFfrXJcayCJASIE
EAECAAwFAk9GSLYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxAJwf+JudfKq2R04/tMHaihAnf
ecXEb2HsdJBeeIc56zz2AK9kUoVsB8M97EDxr9WqxZbr1HX6jtumb4t7YvqrkCD
MFy+t/fVKb6PgeelftZ252a00eMUDb45AmUWqUKra30pYQA+zLg9UGT2nCwvjzuv
BewuNuxGJPBDbXvcghgi+IA8mK8V95wSiPK/4SfdeLzNpLKfvBXn0i3UwvPY70b
bRiParJETxZk+mLz+CpoVTnvh9ngINinHYLnoeaibfCzNiF49Y2/4w9e1QP8xSI
/TiXJd5/FJvizrjdcH0jkt94nKuueQaRNnbS3ECXqaTStHnH45TiKldG07hwP6oa
hIkCHAQQAQIABgUCT1DtgAKCRCEY65TcMk6kk8pD/4pxWiSShmlt9/0+AonV1Cb
jwR36zUL3BiDAFhDslr1YM8Ec1R1kT05cYPIrI/EW/1tjJodMGjBqUQ0XYEIsau
nJu7nSj7u34GANKjBiX2n/fUsF0LYBIJDiTfRl6GAxZL4kMy0NGKbtd+v8Z4/cDt
0BiUJ4awukM5QWfCqRq9pZJfySL7ect/4iW57EBsDWFxRzGGrQh6c7iQugzQPCYM
szs7X0ULA9+pms8rONB25y8qKDiNqfrVgMPEA2dqNb0XzXNZV0fB8W5CbjjNVnWv
MXqQlRwNbnJS214jVE3bCVnbIoPC7D23i56Zym8Invub3RFUHVSKRvGg0Qjpkx+A
oHdg+f2SiQXucVtyl/EGsoCovzcFbCiQm/96G+pC4iut5yVNUxAUqVKVj0PR5Dwv
YuwclPBzrIVHi1cT2tCzscLsQepVhm1yktRkX1QpjIRA7f2TPlZRac6xm++p7/Y
la0wuNEF4fr5SFaT1+9pyMDBm2/3o602iSt8etycm/CQUB0ZRHSS103ma4zUbY7
6QTaBYM70s3sRXs3BHDLjvyXCBI0eAvghxFBRg6bA0IggqWXB09Tmbcy3crrMnPU9
zIqn/zM/nJeJmxlmsmQcFCr310VTuanrqr7WULkNbB6C6j9ED0dCwV1IjNR98CiD
kGBtPaxchE/ovENnCAj9L4kBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBFJB/9T4XC3lME8LRBNbgDNqVn7ikNMqvD7FKAJUTucHkaFKMoFFU8IGFXyscb
VLar29jQrPZSqeVdfzDFuMwL7P0P/HLXU8j56nxf1rZWHGH00h9YsasksG9kIe
6/dzMZUB5w380cZ30Q0iSsqyGsYupvvrDbCeBqTi4s+EJPNH6+K8r++SQxMxs2X
IVMwfdtqgUjicCnw08/lsp+goDd4mG3+/cvXVJ2sKRL1v8GIkELHNSLbVrZHUJg0
ZncVibrzprM6ywwaAtq0/00tAhb9ezTu9lVvr0qRTkenDgssyVzcd+IJqMJCw3U1
AMGxmMYtTnK1YtaU+u0FTqjbmGKsiQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618/80H/R9nTksNy0EMD3bL0Nk/auP74V/b5C2FuhYsiANRwk/aYvTK/jtt
AN6iatNzcX9A5ErrLh4Cco4Go76t0rjC6838GcVT02lcFEX4m0D5HaiD6zr0x1SZ
qtYdP+ygeUcnri0aqyE8tF7IhvIyEym2W78+9cfXanLui1lAbsu+1mjdmIiSrYzn
LQsDqdAfELWV5WL39XERGS80G5EGkCkJPuPy/JcdSilQ2usy70gSLaXurjwYJIu
HRWa0xUp5W/7bpX0D/j6K1rQ4SFuuel3qxp9381AJFVZmwb2noSt2Cv45tz9fj5V
F5Ex10BitJx/nQ6dsadXFw6AuBz02sI+EmyJASIEEAECAAwFAk97SocFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXw+NAGAtYIyLHkshgkRw5Wk1NtdjnluaEjvILkm+YtN8NKB0S0v
p6UfIXmzr4nMRNF4T6wdj8EqkM9njzwh2z1JUd3TienvsVeWqL3zPvKEWgkrT32A
AneBtkzH31EecM3QIQkC7BSONz0M3skPkIz6cnWcu8uWqanH6okFYU96VUCm9mRsZ
zSyF/83kXJ0UPhy43zA2k+9BzHz2vRevCzKSuy50XAWnfWvPBeVHMiW64Kn9qC03
FZvcFM1iW7sua85Ts7qVrQgv+puCFayRK05Vu8GbjcPFUvMKIiZz6009VP/UuVVo
EQ/8nFukysx2VLQtJ7cLmpQMon7oiE2fmDTxUxJrE4kBIgQQAQIADAUCT4xuIwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFbC4B/4kYntA0LQ0MgS9DwLGDdimM1HYjJNZvmm0mbp1
MGUSYqnbzuGRBoZnmXLYL8XvbLUuHH4FaCU6UG/2xMJSBt+5VRBCdLsh/cIeHyZF
4qu0VvQm2zoU7yp0lwIuIWAH/T3v63XC8kxFPuXcsDon7+kxxT2J/RiAqgipRxZs
+hRcmV5hl+lx8UFR7ZdREA+VL63Jafk6/kK9B7mNjkdK5RzZ0K44X2ujkW9v+G+Xv
afmtUHV0ud7IHPWzaYE8x5+B93ia2Irv+53/ZKiqEEqoX4ysXo0Iqs6c+R60qWx
PRKUMEy17oZdMLMPW1/oLrGN+ftg4St7pJCwWbkr81nd0SvPiQEiBBABAgAMBQJP
nZiWbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618y64H/i0LxBJnbnYFe6nYH7WyrJ4Aw0ZdqW0+
ssFLnELb8HijYGctJxyQAI/tnlSxTSD6gh2pEuLJWgx3W17S1jpuN3heyZ0D1EG
a5Xd+d8noAi8HSUFT2waJiA7RkZi0LdbwZ70+LmIC6aASexizo0WJM0uTl4te68u

1C78xF8dbzsMRu8vA8154A9qwQ58cmVaXqAkB0thB1ff9zcC5CcmJf/+SATXBxGj
zBAAUkKPsC5z5j7kg3shTeIjZ6IOYVZcxnyer3k5DMF+aQrMuYCGWhNRDMUJzS0j
YjC1AKd6yuu4yKBZgtxOMHKDDRtbnWSZGvXXkfbTbZo9Ip6nXooAp3+JASIEEAEC
AAwFAk+vXucFAwAsDQAACgkQlxC4m8pXrXyZoQf/Tpw7hIv3iwGrfBFh6jz90EtW
CjZeaflPQh1JP8sR3Rp+GPPyoYH49LSAvts0M15Fhcb2Vgbga0PQRoJSnc8ZIYt
4k/26DGDsWejARx5xl4cUpQUbBqvIN9wtX4BHKq4lequy7RfIk30NuuYM869oLfc
HzIuVCi9v2ZErp0uFFYMe1jrzWikUyEWDJJy4e0cluB0EtBNqwW6dWyHzkp/ciQ
aMAiIM0yfyxycFP7sw1nTdRmo6uKyx6kxwXlbQAaLXrNU2T7tUaRghXsPjhbhtYN9k
ejagyYUQPOAizMrsXoakCAYYmSFSPFPWRY+z8BPQz4gnxGalpNDLE71EMzmhIkB
IggQQAQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfGqZB/9fcLl9LEUsqFTZa3Ta
GaUFWmgFDG+Rin3tyoKYed4ZI2hC0eok042W1x/tRhr+JNKfIQAEZiKx2r8p7ua3
LaPU0gi7aerial+siHPEit3M+kEMhdPmY6mh2CmQ+W37MSndqi+xez2Ap/QL/ZVB1
Ie9JXsRqdIP1pD8+mYKIJnjaSg5Hwt5BKsFE5fXr39pn81dGxa7lc/9ImE99LDE2
/BGdREfG5J0j79IP5ZADtd3mkKkdyIAlj12rih0JeVBRa4w6csIppUZ5tRaXGD/R
gsvfLkIJdHyILvaltarE3s7ZWk4/jmKzkXt+n4dCRpSVrtLFEndvj3LJgXrPmtaH
KMxHiQEiBBABAgAMBQJPovfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618l5oH/3fyUlpYu9tZ
vz1/DPWkXw/d8FsktyFftPX0x8KbcYsYAhib0CkZL5trReC9Y8Lg4qXmhqN1Gwn6
A9ApAcvMEF0e0MjKJ9r6j81ZLsvBfMpeqBhJtGpH4WLYJ+GdiJi67HVSLDBHBv19R
SN2E5PQn5K/hgDQqqbILLI7n6P3uVUHT6r6KuTmRi/0TqPGn9N+9qi6j282SiGBkF
V1j4ynWhv+KN0bhxtvwtGt/TMB/SL458ylunjjGnu90e7h770AYhm+raXhZ+Yfp0W
MX3je3sS0cX7LDFsivZS LuoEXACr5iJwEJd8RdL109mtlkW0E4/C19x+ZasBwwfa
adqHMK5vXvqJASIEEAECaAwFAk/gTvYFAwAsDQAACgkQlxC4m8pXrXkTAgAySxR
dN+ypUzIBb0vdrceHxMwX8Blhw5smMd3sLSSi0tNja+Nq4YMneYL05+/A/3/tD3a
u8jIpwV4MV9iyd4tjqqanLDbVfVtrr2virWtvtncZQJ97V+Hbc1Nk87qzLKI0qre
BGQpno7kAhntCItnjkk+6MbJiTPtqumjhgfuAaLfhCASStLmuqRXQ6W7viEBmxRw
4Jxvp1M1hPi+3DHy2gLV3Gjo64k4x7n6L3esLP1Xw1VuIAWwv6nDXAsqRBTkRNV
Z+FH40p80H88N+QEDP/sPS9CzKAJlj9Eiaj9PxoTjgSY6zHT8tdzjzK0vBVH1+1
Ed8b8QZwbu4vaUygWokBIgQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAfW
B/9Y/N6wxcB+FUHD/IVUq00wIQL7S1K3Wky8FEo7a3667GJPw2VGWkZcu0exRQvT
pqGw3qVk3h0FLjKJ9E+kS4IQZLq1c1V0kGqB9oJIF97WXGhxo7c9TZ1Vp00dr3Q
7v0Ee0DFnsiETe0k1aNSRFINE/scr51sJPcxcRmWJfBRWz+++Imx2h8G86aJHKC0
P7m4G7pn20lgv9j2NgQxztwQf1mqcrxotwPPG8PwPH4gHYRw3eHSaP3wQGIZwb4N
gelroR1hAyc7rdBucKljTcPGvLDz55Y8/oNsDIaY5/icDuVF9APwsqU9sKmvzsD/
HHKByFS0vGjvgoigBC+qI94/iQEiBBABAgAMBQJQAxaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618RzMIAJfETwDyYgAL+F0b4/0/m83SLi+w/Ykxui9MPqauo/+Y7LQ3sqe+0t0VS
6c90S78J7S24r2UeMRJ90z6gXddthQ00sfsS/rjd9jpmTqsevFtpv/paEXLGTBmp
pyKlsGMYlsDhKjpbLjLR2k9VhtKJK7jYAaeVcc2dnu8eBqhJ7StmbxT00ZT0duo
2HwvdJH+0nlbecYnPUYzh2ZSxJZl7F2dqFo00F+DmT01x8iy+Tp5ITNhrbwubYS
zvJ3sm2N+0fQrq23tnuKjNHWeriQw+RIqqRguoljceMssqgPMEDNO/9We6r4ol+LK
gVuoZyJHrYB2ji94yxs7MZqcmze+DPyJAiIEEwECAAwFALAW7WkFgweGH4AACgkQ
Mzvmr22smRjsSA/9FEMjVSRru3XZKf9v8w7+aLc33tysyc0XleuD4DIS/nwR3Eic
WgV4dYQVER6qz/qPqIA6fSB0RBTJ94njxBbLQwQf20aEGu+U42Nj1K7LiGaaK1kw
T0ZgPJE12+tyK+LVvpkHmbPZD2ELpJqbnRT3uDN2r+LkR2Y1CB4lgxLdY9tcMR/L
p3AEA6AYMqnDk4nUnNmH+dFVoRW5Vcje60P3305KVk9EflaFeXVRV2qiU3F9IQuU
HSQgIZdvGVXBSqAPTuzRFgCBBIssDvlQmIcj7S0m0y7MHuNqexdt1KxdkKWQzGPQuW
MTGx44bTgB8mrj1hLHBRw5dd2LCRCIDkQdcuCOEQYRwymd01WaPlx2CPDTaoHggH
6545PoP2i9iqranTZ0xcm24yPkhiu/Osw2vf8FYdUY3my+GHFAjj0MU0kE0iN8vk
bkoNpD7T6k0HmTNL5jblwBRXHTAwHvVtH2s9PgL3qe21ondg00Rq9ysQ2Lq/hwDK
6ARMORINemPRB4PgCmmQdXbDFEPISjFfLXY8BqtH40dqhKowuY86oUhfPwDtlLi
u9IV0NiL5ZCcyI370Xckthu9AV1JqvGzlnvEp1LwYHFxYeiztAh04UInZm44vumL
b8iLVeGpZsnEBk4v4jMBz0pugjht/m3uYXmW5S2ZJ70PKPhib3LD3dcD9Yz/9LC
0MchoyaFiQICBBABAgAGBQJRvGooAAoJEMATMj1tfkRcYk8QALWILabBIId+EGD/9
CXSVszJPCUn03ITfSEcxr5nTJb8ySvntmiVjFJzTElBkRYLjby5rJ5Ikc2eE5XyR
9Kc7Mca0M/rJ5cm0axPr8Z48EnLa0mMFBBe0nSPAAM2KUr/Y+T0XBqWUHRHlPppT

W0BFHm3NNXYwBghlgWdWBUJK650BcKxNIYU0brWhyzOVfj7B/OzG7EhtUyCespl
HRKpbggLcd45PKE0+IG2CytFTAdoUST7WNt7FPnx0T2G8bYrsTkUA1B5HYai1S5G
VBiiLVkQ9X6hKH7GMGVUC70KAP/gzDgmKIoPygStz8kDfShh0uFqfRLysNaFnX7v
JTLhZ9uCT0pzrBl8/3uVGLU+/44fxs0KEiijTaNoC0RvIkmltjLD+nsYw0VG0rg/
KATVByTb0w50H6owBALttLw4mBeykNGINiH3UgdMPAWpRbIqG09vToJhe0KT9s2
6BMciVMHUATy0B0JM6NFxmVHBK3Ty7ERkWJMAnzWcypDBPAdFFXa9PILdD97hoGb
lbXUcoj0AXBqAgMfdn6hNGkYwRgdieH1CZAvxUBCZqQtqiBl/Bc1iFDMYqiJh8Nl
bAdtfo+uqovrYX/LJ4eNaW0ta80464yWppFngHmFI5NflQNvW2T4G4rKDZqyNOU3
o04afvGcKcVnUwFybBD0Mf6NUx/giQI3BBMBCgAhBQJLxR4iAhsDBQsJCACDBRUK
C0gLBRYCAwEAh4BAheAAAJEMdGz6nnt6SwDi8QAJfYeB38/YVAzGK0VGZULX2r
H8LU8qf+pUJJYvsfFO/HTFa8HoIPt1lUxC7f3M6n3wMuKE0bZi0f4rsWH1qeZ2j6Y
lwRnm3qybgFYCGTWpZTEsBRQp8I0ZFXL+hTi3yXfoWI4XbmR+3VaJxRZvRyYlyp
4aeKueX7E0Pkm7MxrdRvYeiL2Ic+EvkaC1tLBEQyzoW0/LX8G2h9gdFgefu4CAE
z0L7gzjYHcu0aBywahKiV8AmMRdbdIr8as0G08FLpklivnzl33/M1T4iLMUnG5G6
lytf/Z5CRLJ5Ld1n8K1C9ErLtmZeeXkc0H0gHYqRY2T50L81WLtsBaG05P8eCo
5Rk/LITZFwPDTUjaMnAziyuCwRQZ40qbmD10MMV8Y9jVdP6ABw3Pq/aKhGPLS5qL
biFgo55JWU472X013x3yaqKFSJDwodtWCvVE1uvKComeoBr2d8XYbjGxbQvzCvg7
ILxt3tEoGHY9/qlPHKmp/PjZdCM05FfJqyIrw1i5ItX6cdhLUBq6Hocvhsx9CROB
ZadR9h/wkfr1isT0nsGhggIHmXbAxkU0dHsm3zKEKuKzG3w/zjsLT/i2Germ8MjG
QUPaw0C49M8qrIcllaYKHLSpGa1dFGNSJujG2f+s1JIyEIgwNIGUZwPM0gJUb9n
LppCW8000q2pKVLSfVdXiQeiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
EMCh/0X5QQu8hUedRrAw1CUeItWdaZM4hxS9ortuAaPyVRsVHM6d7mxFv3WCC8or
vrp09+bpfo/075JqicR7sF6+xfYyV7MX9Wyg3jikdPRN7TJxUvGdV2LzMgn8jpmo
RMLmPVzyoPfsU0s6AOSE1CFs8ip5tfX0WawG4HtL/y5Ww5LTA4Cgl08uuvQpCM2/
U8NyY62VNVED5CT08TQY4AByygpLkHi94WylpUN6LDhF0tGJxpZuH8RG1KNfvu0V
SAUT8llsXDRnhRsKPJb1YRggSp0DI8J7y7gUhAPTCA2VMHtMu0X3auPKzpqUuIG
/DTi+i0Cl/FiEX3GRcyf9ejyIQeJASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkLx4C
m8pXrXz4yAf8DiAYMfQiqj0tYdNHLKvIKg90zsfYw6xZFdu7jQMwK68kd1yxiI
cwToUeUT2dn+oIdLmw5yXkn4K/UR2yxwUK4hkMOUWHyuaeu58uUpcDqRdajguZf
Mokt6KHb8yJwMvSu5jBzbrxj2FDmRkDXCXQ8dx57o0Bho7zqiitoMPMBs0np8L2
/kLYK+McyhTYNeI/LmxRKHdH5NynvIRPeCaNS0I0j1Gf6yhmrrhiVL2unCwSKHsW
CmRGiLtxMY1kXnBA83hJ2R9+1PxiJ1FXtPbapT80YuhSeExcBcac/6EVFRnEutyK
WZFPFo1rYHozqY8rz9RV5/XjNh/LK09DZYkBIgQQAQIADAUCU4rVgGUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfeLb/4tRpNrJkThZMgU/UtXFCNPPWSXNFHcWztxQLzLzJ2vEZ+
RT01aH0CK2MKWbMurgGjJnKC0dPuBVW9fXLN8lawqKymId/hj3fJ2FLrRVR9/KhE
Ird5bkuR90hW5sThIrLbTUtBMcQ+FeKNG1iH9N3e6EVZXwkX0jRjXs31sD7yXz
am9rsVkziPFZQTCFf37rG+UsX09Yx8ubXZqnNEAwHMSMzCDg55qL80qPAE/imp1J
5n6nhzK00JUSlTtJ9vWneSlcqa16nB/PH4oaz4TsbryikLHP2MyLmG3CpSzw0nub
2Bfc9EzUfE5by0qf1LYx7GWChv2p3ayWIZLYU1YUuIQEiBBABAgAMBQJvXQP1BQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618qkmH/RbWYw9dbbnHLvU86Ubc0xgwY8s2Nu10MSh7+rvo
C/TuS9F7jgWmcVeoloJdFW3niuonNseN+rhch4pp/w21yBki0XB6y2G3TZQAK6S/1
sPgDZcKt2TfyFro1d/XA05FLtcjLzWn3GBA3Jowcric55iF+S02Rhy+Ca19n+I7P
erfxJk84a0HUQupQa2qa4AKhz+3V3zrcwC2pizL0+++fSanPLBBpSXwArj6vBRjIa
fupe+GoIsEF+8v0zvsx0SPGXXjqXTiQXadQ0edL/3q6Bi84HksyYza4ZVFZFS9Ep
4EyDpTltf5f5EjGPKLYagyL7M+CrFduXbuqnRbe9fU2L43GJAhwEEEAACAAYFALXr
CpwACgkQa0lMwJQ/qyBB6xAAhXcJ+8grZYkg7n/w4BIy61kpjFZM1mRHxytYJkRcx
qKwH9NenwRyOctrJDhcQ6rLNaMuXsVliweV0I000tIir5s5CaF5HKmW7juVUjjhv
y4BjDJC1p8Yd3klxux0P4nyijNKS5i5+WYJD0cbpQKKWbgF8L02HP0VHfWQBpn7
3Mdgeur9Eipibj3EAweJEFSNi0fmoqYI992H70h1so0Ltr+YJ96/4nlz5az/M5Y
F/50gP9++titweab8217gTP/aSmxfjXtIhMBP8uUzXQRh9qXt0dEa45QrTTjDgPK0
fKQ5mTpFA1hV8fGF+uFPvrQsF/vEvlnMwSTHUGaFLyMeZLkOmLmSNCIDRPANks
YopZMhXMYZNVdVsLghrwdopg+19Bos1Hb0aYkD3IsXQD5onviUplMIbqpEtzS8I
35oXuv+UAZGdL5Wo0Lp0Vs/JMPH8CDmUT+BszDDG2JmL9yT0Fdjto9kI937g0nmd
n7QUSEhRg90Kpp+w5MtyRXEDaMfoKd5LRdd0J2NMVD/JjuhUd5ZCcNd7jSG0h3EP
rY+GFTHyPgg91HImA8QIwlgGFQNWxVIyAXcpJef0PKPIJ6Bk8tn97/A3uHRTZ5kQ
/umGCAki45E9UJ9G4JzJjaqyp5Y6rvLt8zZuMT/orAh1nuWcbCdzCLT+L8Q0n3Zi
00CJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFALJDZTFCQpB
Jc4ACgkQx0bPqedPpLBPVQ/+JMS/mGllzoItLxKnCfZ1XkKdG2SMvPkyz8T4t/bV
swNLIwp7rvPQhxTzp3LBMX2jJ2PLMywD05xredqc2LKd5ZQpuxfKcvw00Q24cmpK
y6NWDiCVvLEHMkPVDn0g7JJetD84op635t0DP2qz/qEZf+KDps4tpEnWnCyclemT
bbX9UG0h4SVYVM9zDCmumif12FyKLTegCUBT9F7LMCWjy7tMY9yN4Yx8ktPoXqAZ
G9BNSLbssbjGPEbSHCW2eeCYiIS6EilemZYAIWPq+S37ovpKUckcrXmIRT3YoNyx
OqlGBzjk1ceTiAgb0IuA+Q5Y6cHEfL4SA8RB0piyMqejgFvU2Mf407fqbhMAJDYp
0LmKJVLnjUdLB5CCKNbK7GsT/zxbQqaEFL17ZYuTL2BGQ+8AfcFgJ3LX0yECuEi
0LbwLibiLV1fhuahN1H5vL/CVb3Y003IquFA4Rd6LYUH2SNmrLG6ltLhPVvFmg0e
4URJIXntJaZbZefKhV70h+K9/l+k78P9flt/q6t1/0IFuSKTCNwBWU7orIZ67RJG

YeunrDW005CLUBS/pxLLNza803a3j9vupF6dIUFDYDLtQvTh5C07e2xuxTXx/YCsf
JSnSYj0SF45a7sN3wZA3gBI068SgfyxIZNj3pWbsbtJ6PYufR0VhmlQ8ygL3Nuio
eyWJASIEEAECaAwFAlbZ8JYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyboggAtKIHCEx/Id+w
0vbhdgXnmDSM4PN0ZosM5VuxRFG9gUmFI8sjRtZ9Ba7k5+nSceSfBD17W2wtK9Ly
w964TB/wHKUCaScI2JgPvacpU9j0lKRn0ppgRU05Tw+fpU4bD00PinfhravK3k+Z/
9hCeU7sI9DxelJukyknIYM2GTLluq0An7DyHFMcocqEHK/jkPDhKtKE0mLXiJgsp
nrcli3M9gljhMy063tcCDNVUez7tWq8qFM922DMD4EDACSLrH8vUusy6MY5JZ8GF0
xf6oSdneK05RtNZAT05wok1jn0JQrcjYmN33vWSjBxB723/dvqWQKdjXnUfrxiqW
+3XUC6CBd4kBIQQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnQYB/dqTI6I
gzjGYBERQtIN67du0hSRnoicRec4kepNz0lyAm4H/5S7YXmcqbPlbYtjB0J1dmR
AmTMNnapkU4iyWnECZykpkESNUbSBgj8sT7LPR6T2+QMCwf1Z0j/dRtmCE5A7QZW
DGboiK6ZxA9qTRlyt2AwMELy+7pTyH+93X3G2v4bEzSkoXiy0RBPhR8Qzp7AsTQg
C7JdKmwUpuqPtth2/zxygSDK5XT0wImV4MZLTyhA2kHQnJ35HtRdpRTL8qAgaR5E
WgLU1rJiLsuktP9kTACKSsP7N/nHD77kT8Mehh7Fqwni+lFsF0J6jCiOfCehYMzK
plFYKcvo2TdXh4KJASIEEAECaAwFAlenIxQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwEygga
hImAumL6Uu/PvG/Uhd0TeLkUWt5XfW20VFGkK59sSicjg0GqkIrvCz4Cc08Nl98D
rV+4M0ygoeL+f+sUOTZFD6iCIBN74hdqM06PQF2HdSvU8jVyu/wQ4Ef8k8y3GiyB
F9CI2G+HYzad0ccqapWypaMMyCj33p+B0BfCThTLb9LA7rGw/0ayDThxMYpbPR6L
NaoFZ9KjXtE9Baw/pGwPe2osUihwrpI998/W37TcvjaQjgTpHxh9ve/EXShZkiq
cA+2tmrGqW5VhLsLjk0jEg2vwSdjnkMrouVJYcL4uB+3C8qlu/udp1BacwSkNOP1
SURivjKk0N/gKgn7lK0P4kBIgQQAQIADAUCV7hIGwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLIWCADFLU4c6RjUs/DyLsL69KD104P1ML13MNL01NQ5UzrSIKvf2/B/M4ft8ckz
z1gH6egWF3zaNA7cXqTpmMo+hMmMuWgrm4ctXJybVezHVqtB3ACZ0hJ0cwi0RYWG
aeeB69fVP5EvMGHJ/S0MAYELVZ1X4gB9g2TwGv0LbF5NXPY2DcQlRfRXCPCw0
EGd6le+NYh8QpJlExUklc2qw3KSGv4y0cs50A6JTEsZ1Z67G0Ej4tI0HHRcD3YIS
i+ykXFjBn42BxVHWJpLc9bPHbXEbS9Pyxm8LXj6urcUSLqTs0lunxrqrSFp+cBrN
90uWn2K/9SKThyZFLhVfENDEPFVwiQeIBBABAgAMBQJXyHLoBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKv618p8MIAK6gl3gyoRUs45V0jwhQHAc4nI1KPVTe346FFQNmKmxLztjJwtd
fooK0Lk3XCQuV3gqoTnNvi5bPERPHb+sTEZaHaf29DA6EWMpH5k8LhoXwBe6J+c6
oJ6p/4QXi6PZNS5/Mu9iG3hV/2r57jj/cN/tRzIhrkL2W5HVEW1QoNxr9ax2evb
mPvuAQoQa2ggg1Fca1QBlgPomF+ISVHHSQP4D01pfvghqY/ikHTjsHtQanLhA+t/
ikGf2Z4xaBimiX5KnDy5R7SVZfQRCepnfkSg9sBnzBG7v316GK4asqiYoMIK6fj+
6gmZs3rYE+aI+nDK26LQv075yWmD0dbymdGJASIEEAECaAwFAlfb3yYFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwZkggAt6d0t4J6842iIAnkIBTKgnf1ITN23DXikJ3PrSQTUWT4
YC/phYde6fT+wZ0LpJUNcz13YtWEiKvoRSqEzQpFSKukLURzWx85UI0Tm8kJM9BR
ga3jGjckDDi1leyaqzaPuAULinAW/AT7s/ZdDvGloCKLLYQsL6Ab10j+CUi+WmuuI
P6s6wGlyJp6WtDn4lULQ0bfyVLYFXVDgETyjq9mxw+jJZs+2Jfa8Iz0fiNUw8XgI
MdkIQmPEofe/PapQZYgdT+4CkoFUcFn849oC2AevyqWytX5CW7/zH+lBy0qRCBJr
q4GsZdyE7eUPtLyRL6EpdP5J2Bue9LA59wgrPPfVD4kBIgQQAQIADAUCV+0CqwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfgW6B/w06HVsGjc0+eNbcG6TkeMgDDcSwwXfp4pclU6n
M7WI8/qjMrYspFRcn0XZ+VDRk5DI236rtxsXlB81Lc9BWI99wzZX85qhBJHmdyo6
QVfA9z+4jQMCfLnSLc+00sTiRIFssukpNfxLzFTXS++8LRYspPzXgxybn3ISpVlB
e50TMvvrheceMIDrfI3ncgJ102Wk50viTNltodDH0VB8c2rK2DQkGZ/uNpzaGCWk
+XhVi24c56KfD4oknL7PmTgebffuSl4Rzcv+VXmt0yFMaipg34B9zP5ChqiSHk
tcoDh04Nim6UDa04sDyX0Ea1p+pehzuyUUB9VTgJbiPkne09iQeIBBABAgAMBQJX
/iY4BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKv618jwH/1i036r8vkqxLEsok3rDy2Ci0AAUczuK
EMhJSuL/LzAaHCTBMTalwC5ofmW8VUMKFtKQ00e2rmD3t5XzizAUXMF+z8/LJ9GH
supIRPVnjxFLl0c2Vl6c6pprNicj166/cMzUdsbxWwUMTJgpM1DgHq5w0APxiLpY
/+0Hd8VGafdkN1P+ztvJWC8ryhnlT57CZ9klhpAVHEGGmek+48Dk95/w02HCeb2D
jG2VnMAyokY2esJG7rupDWBxdkn/7LDN6KXPdQ8wFeKIBPH4Z3k84tJNrr0+kCDF
5Dhqp8x+cYnhwCMHrCATxyjA9dT/pfjki50mj01v7vQmMUvu1eEvmwWJASIEEAEC
AAwFAlgP8mgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwDAQf/Wr5n4fhqe0oTeMKGT3NoU0V2
TMk8LF1hUGWsmk1rxrriRdzW0GySwsQpjsQpn87dWTtKEDrgfs4rpmzqP9RwZLHKG
jl9yBJ7TKg7nNhla0NQVqsxMytnXX/ak16fm9DeY0nLTtdjkQZBL9/MMMRtLbjJ6
FQtV1TVBngPkBLZquc8HXuVjyB68I27m+AzkLHBdM6RnEh7HAKkAhL05XB/cd30m
l3KzMfgrt0f0bPlzt7fH96EqREts/X2UkCh0rky00A8scBeb10VW0qRGNN69ssaH
10N1IHiVK5JXwir80DRaSsV8qdiJXVX8vxowVnQFHF05FfH0Wv8twsLLtjeN1YKB
IggQQAQIADAUCWCFvQUADABJ1AAAKCRCXELibyletfgVyb/9dQByAj5WVA8P0FVKI
/iceK/ovNduiveTw+WCRDgVGuX+z2Rotwy9KklqVW53CjcwCdhjUTFZsY0RcL83z
sweQyf01YDT3DGGtdoiWSPJIGo5CgWoQyjtTvq2r/zQyPrwRdzk0L14ICQimy0w
ZrGQlK0fMAz9Na2xJBNCvm/kuxlvuCsHZr0pZv/qYp9TbnUNB1qjvKrsVr5Z835
J+hRoVdQUTfsP8Xnbfqns/bISQeEqzAuisSqZHXLW0eb9i9AD8NWLczM6rLpWE3pA
IwRx+HyL182D3idl7PSrKoTujGIu8eGwqqQ8fp4BAupVrRwF1BkByRQtu6sILIJ
EhCniQeIBBABAgAMBQJYMuK7BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKv618XUYH/0ok38cGajE3
3gnXpSJULkKT3bj2P+sG9a48ppxFWTn/KXZttRyQ1uGrWF+LaZt7YjsVaQJipQFT
Ycn0bC6RL7WnnJ8Ri4yLVfQcrNbmhd2L/sS1pBAFMgc2du8ucvX7Tbam6PFPfSYE

01LVCle6eS410ndqRsbGI8wYti5D0X2yy0N3pjbpl4AGPVVc7fThfKZukw5Szj6g
X1+0MZACgVSVumXRMU+V2bW6KSM900mHpdGyRj1Gpt5nWtJpPJJf3fisKkxaxxxE
jS/Mf/0EU0tXemjSBeiJV0d1kvly1hSM7j1oIrbR2o7/8vzWJT4erFC5Jz9u+I2Y
kcZ1h9unZJ+JASIEEAECAAwFAlhEBy4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwrnwGAK/7s
Dy5mKxFxDnXR5AC4JLc5fFfJ0jC/kqI9U5fgf06/kuHdkDKMMqQU/tAuSPjDabix
v0S/VIDFg02TbwAi9clqNsSnSATwxYcKV00DjAKa3NqIGXalg2iBaGuc88CNyepA
AIhcYDtHwzAQoks2vwSFKP0Iiz2qIj7vLN5lq1cvtjbaoiqK+VuB3/Jse5X823TK
KmsZTZJKzhDnzuH4GB1A/HsrYee1yGMkPgGmJTzRHJU8+HSSJrrqE/cNu2STGUrG
v6WoRj6Deh+Ss35b5/iVSTYLMq3ahvZDjakepk/Z6S96us67f/5t8fMPTZsoM94
aeS+SED5gxURroMcv4kBIgQQAQIADAUCWGb1RgUDABJ1AAAKCRCXELibyletLS2
B/9AiJetxlnIk+GaF0rLxkZALcF+Zw0otVF24qMF5qxDMDL6jHkvUtULGj1nBNZK
cPpLd4+37ZiTESGKU49N5iEmUJnbRtIdPf0BIQrItArmfJ9U8/DQ4n4JKDXMS7BH
6ST+w8XfFzfb+3bs9qZ2A/tNXD302FMNXS1x7W207CPOFoiit2q0evFQyk6YFUA
t5EWpcEjmuMxeMMY/N7/fkU6FtSEIOcZOoQ/oJDMYHB2ftPDLI4BbFvA3oTf/Wyt
D+jmT5HKD7gCrChqwfioV1RYpoQ94PH+abXc3Wxw5AXa7TywM/IBbp5fLNIHD7Xi
6gSEUHM6TPs1Mo5fvMYB7TuGiQeIBBABAgAMBQJYeBjNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618o78IAMqE8Uinar/yUkYaFTcm71vl01MEKF703YgPigYgqTTU6t4QWxopIB0uT
5PH3sWw2k4wtQ5QYvLReu35MrfM2n8xmuR8BfmRwQ7P1fP3cHGIdrQj87Ba5nW5
k1tiZ/Trl9gm8+5b0tLjh49xVA8oblvrZFFdPKj9coQDYfROhKonCp/4n+5afa2
E1kMreM1YGEjXVCSSnv+DBD63I4K3a3T5JGzt2Mo3mxhKRQhffw9srgJe2iUDZL
p6NSbUpRZqSzx+VZBLl6QjPIUbz1vEUq7TfgLvo6jWS1SpxxMhJMvZmqjHRYEPU6
j7GcyWnHumuZLswx1aw576xS0pdsJc+JASIEEAECAAwFAlibCKAFawASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXw7wggApa2E3KcoKN5JsHdk1PSANGpfDwj9MKeAiet9jqy5u/rVJQ5/
WmRg/SrgmxdsE15VYdIqj7L5Qhww6icUs2p39kbFAiLBoKGFViDDo8ZxRwwLh7cv
PGLK0ygePYpQ95GidQnH0I1b9o6D/d2zsdn3lvmpI5v4app5iYtLa98J4sKpWzxd
9ekuTu9awJml3VrPbRfQaQhHCXxBks+9zj/OKVWptcTc7Q1PqNggzFBNYTmouaZ
B/Vgpx4EymrTVugfA7QWexC7bSMS19znINete1CiCJT/6iWKei2lBeU+XW44dhk3
f5J3pNKCGqQC2+00tvJsUrNfMQ8kVtPR0P/qYkBIgQQAQIADAUCWkZU4gUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFOUECADJhY/im1oDuTScTs+eSMob9BJyKgfJkAL5pSCSXB+m
Gv4ND/anH2iW7/kB2YpArv1d4VozADZeqJNb7wbbCNDK0Lpdx0yn3GW1kkru6h2D
WLL957PYzGFV2DGYwbr0hCMsUbSPQWz1NLjw64kt/Gmmf5ePTfyR0ZXN6bG/FXTX
1IAgxonczTxBKQreyg0sRD7IJj9mdY3tLQm+z64Q5vg2jT0LGK09+1LMDcLZnmau
vrcDhuc/dUEijxnqQvIroLZyTwYHMEUUNDI4BvcgoK5c3YtKLv7oNv0TVvwtzo4b
yLZ1TfCK4GQnXsaij0st0Qz2sJulhI4v7z0v7orxmWNbiQIcBBABCAAGBQJX4uHF
AAoJEGqmoTMyAqcW4QAJfUCXtIroZzcU29UyHXN2RChR5HNCxlGwtglnIZfeJE
MNHLFUK08T9K6bkczswBNL0amckLq2XTFn0iQw4T47ws0ELiH5V/zFDgHws+lGvG
JRyQ0GY260/8vI+tyEZ4x6YL0DQm06eXa1iS7h2Zo0Dtlb4eLHe9ndt3b68ciSVn
bXVVcNnwnCGYY+qixk2B2yHgPobYwvu2lcmEv3bxh6ye6+0BCGBT0pm1tS6fsnH
1LyqhP/M0wFV9/8S0VQc9jF//BOufk0shSwG5k0zD15i5vTnzY0uera9016LSKf
3uj0550A8GimKrqdQEe5lHteaZ00Tgb0AlT9GHn0vJzKbjUYHJxomBknJVvyuzw6
2sIj61bEQDnDXJQJcILGH20LH2t04wrm9A+pCHj14bhii8I57kw5suBYmf/yC26f
9di8ztttEq63vqRsy2blD57QDaLnMXnsNZZTWXpI6uSNHhyJcWD5HeKbtMLBGG1S
5Jlseiurbi/1SHDyuh/1LzRpiV8lHqvMgNy3e/9kaGxSM2Ne45n71wKHK3ksNV
JuWgrJG5uWmtA5iCfQo09NsG00eG1Ep6hxmNuHN8pYK+dqUVBCu/B7VICI1I1QjTg
XXqUzYlT/PmroiLYEo5xDRnRuQW9BnQ6hYMzSZeBhgyYJb+/MzkqKtj+zPz9tDNk
iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJv6oT8BQkN6EWS
AAoJEMdGz6nnt6S7EIP/22VSN2nQS6cI4UnbaevwjCCpmQmni+YKYJk2d30Ynp5
yH45a/t7UqqQLGdj2q9HxSnYqJ0NtbX+0zciG5S0P9RojFytfDVxj47vPEJzyPgj
lswwCIJ0H7I0T+2P3CY+Z0U80i5pBFnFn040dgAv4KXqmZYjadMIagUkx/i+E2cW
iudzsnWobvTun3UC2JZ+Q6dsXwLk3Yv8KUKxeJ+GPMf6+c1YtQ1CVBfxLVYefz4
tIleKbAaPD8kUL022sp2a1lhbqRon9azCSSEtXw7nhI1g9TppotecraeEqqgMLrbX
DbBc4MyysQ+382mJvGxaUEXcKtDu4kNQGioIiHJe/HoMQJb0M71Hp/bDp0/nA5W
XGx1IBaaScYzAMY66st8MXawYFb1RoVDxSH9s0U+RSS2srGIFLvk7EKPl9xcjRnJ
vAweD9ZzD8sEj6r78ZsJ0R8v/NT3r56ocTP/GwMs77SxNjra0LV+8JAB8C4eHnSL
hEtytidvRforVtz+IqJ9bR7Lu4mJkBL6JtbWeZ/DpaTlVED0xWhE4mmoSL9U8I3u
PKessjilEtiUx3iIEpJqTHnKtiQHEhQjV0c7qyhS8itTFsnsKd7LILyqnFLIqK
jyVg5DXkRRn7eKmyNpN8+omNAwtKmy/VOV4Wh/BfMQXtee6LDiuAswRkaoJAJmQ
iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rh
FiC2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLCCJA//bTdW5Xn7WP/X
owJ1pYcT3QAge95G/plKr2CPCGjccfKd1pj/F0xMGXvURj8bcijslv3aiE6IXJtT
0U0T1me+qMtxGgqGX8tgPNElIdEYnUhu+JC0cdw6C691C5xmjnNDKfNv9yjTiHNU
wtFlTvHaNwwGMZRFrcNE6gmV96TyvAKDXIWMPQ6EtTKRQWF20xvsuqLQ9Q5t1l7/
f0R0JJDQRlDgpYvUb/mX8FzdpQ3n0uK5+ksJEG/nX8/5SHrVf60dn5IDffY9Pk2a
AAxTgbhykAFNht0McCKes0+2176JoWkaqcdGegv8DJAh0m6EUTUVCql0qMXmoAa7
r0yoJjnmMrgXWzANjctmh7wrbNpbE0+JcUqS8mRUKJeyFT86s0oanpl78fdGwWn
s8bV7jjxnsxqG2kzXQETnuuzJfCf+mxZKYTWXPYHRM9tueQCjF/+m1HtWsu9Qob

bRsbB4i++7MxZDtoDRybpwGqZyTWFaJJfzqXAGIvz+Drujf2T6iuQxb/HwdrmE
diy2D1yICjHSr/MNEYG22bZ62vHUIDIufqQil1R6iusCJaH9kR2aeq1BgHioLGzz
5L2vCfy5xkrtaxWjhNPPQwCvPEFLmB/T8bbe69GYWwPjYh8IakF9PSYQqiDVEA5cX
cb2BtpfwnGSApSm83ZM7uDTAR0RnphqJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B6
8xjQHqf9FSLHDrZ7F0MhmqwM11X70rj0UiGtynEjswDxvAG/25mkYkw0CdK07UX0
8RxbI8gcPbFsq94e9G8RLBc7L4LRNDqGtu9sRgeVTEYbSNSXzdQMFzcZVb+x01u+
CleYKHLiboZp/VCS0dbqMXu3SsaZFniH7t0LnfEfvmUXhy/SqmsELGvYPLd5xdg/
3LQ4wQB5V0jqK6seXPzqoFLH6Z0IPcnaZ4xT6mvNbL9URKDPKggEreT3wRISGmEx
c94H5H/nv+SPzSRDjrm0b7RyCsQXKdoiBkJWlh3HFLyiQc9hibdgSUKSPESn+lq/
hFDs3u/UAUc1if0TLwVPcWubJDu4bIkBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRAdbmLUN2q
xtAdB/9/TZz72e1eH9dRwJceaSNKvoY1vPvgGXkgMPR/T8jYhhZRQcR00itsgsrk
y5WrpGmrFgk+lNwU0h0xVDWq3LBxULubCFLu5QUH/W1gC9/LtXiCtY8mxBVmQhk
xvTMfnF4KQcBiG3Co2DZ0nNJZ94ThZIZD7RT/RqLNqi7G8DRu2sxlwNIww25Fh/V
ibnWmE9obP9gr40kEVh7nCqLgJgkSjWsnTK+EtPZUI0ASs+vy4BLAPGmRnXt7JqC
shCP0skW0uAoxgsmxJpr00KnmJSifCX3a7hKXQuuIAaMTOKxiyK6wddfGWKx+3H
z4jlgLh3IjlbLcr5en6Do4HtY+YpiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEFW/nIYTB52V
0B0IALTv5if7poRdXfJ0LJNKPIA0x5Qlk5V6+TKHJ/LccadBcw5etXXlQhcx2P
VOP8yiy+/R1INE018YkSpSdjbfWfH0EC23sscHbHJCzHFwGPrp+PY5zHZWnnrRj9
2Ab223y8SiF5ahqWr0D+7aoKhw59TVH2PKQc/7tCQTOrdRBUdz639fNGXsRNFN/
mujuHEsCBfGSdD2bUppga8glGXiRzSxQr1tD4n60GmahN7U/8C3JxDPB53j8mR+
GvqTSuS0qjd5BBGaTjgsAPn+UvtLxEP+eJgL5T8ByC2tQu9zj6nUaAKwUQwfcMJQ
bJcQvprULQcTEgW58JijG3D0+JARwEEAEIAAYFAlqHG8sACgkQ1Cv/th8jxb0q
YwAg4RVCv/fkRbMNN7+R+LipY3IhIFUR24Uxsp0zgrKR/Mnv11bdp7mpHxMvAoH
NV6YtAyRASy/0RW5xcI+LYqA9HhhwfLC22MUF1RAY6w9aEvG/b6MG56YhjraQIs/
B1oLYX2W5vkuivobr9Ezb1UUNu504tJ6ypTbhdS6E7LfuNAKEJR4q1Qfs2bI1d1m
TLjdRaJ44gwnxfX2XpsPdZyys2D6o6RWPLmgNb8mlo5+FC8UoNaGnKX0bVIGcs8M
fc8EKDdYYcplm7crjlninHLIly/ktmrmbWl1e+/LSrlqJNgWyRVQUYoZZzIXqZX
MtK0Fm0k0IBHvEEdocQbjIaBB4kBswwQAQgAHRyhBMeXSQRJptsABhVoCvwcHLAa
eYXmBQJaha8qAAoJEPwchLaAeYXmJkAL/RD00wGxUr/1GFhoEpkkGYR6lvnZ+G+
oG2la4iD7A5ot5pEC+Clvca3sxx0j1jxIXvm6z18vyWyuYORGPdd2KcltYSvz7at
ihlstyVvbC2EZ4a4PufLZiGxCNHEHf0mSzMyiZYfgQua+T6gsJj9Mf0p1v7kwaXS
FIQDKduGrDvuV2yFFMetm/52fTHDqSno0ahvvJX9nkKw0EUvTT95x7/x0djga3Lz
MiBt9K0yigDfrbT1epgVU2ns3xpktVgl7KyZDgQxTLJMcWEd19061R/jpJR/P3sW
ywGyICjSsfr5g4ktZ+j0LkVj9ncJ0ai4M+dox1QM8z7Lca28kjCEDCXStiyVaT/i
o0sbqddPB1P2NVL51QwFk4DFfPEiP0YmrUT8ft8vBa76sCU5Mhyspx8/VH9xASfI
Hws9gnS1WiEdKXnqMloMWD5XoaYX/7WSM9nZjFuoYkyh+ZxYgQ78orMR0Ujilzdr
2Ro1/BhLRWFySS9rhJ+rkel1/JbnGjNXSYkCHAQTAQgABgUCWnc1tAAKCRAZDl9r
P1fdhL9RD/47PXxi4NpoMJK5uVB/fdV0hqtORdwqratsuDx2U0/Y+BOPICqKnRxW
1N0t+yLazMdw4iKzCBWwt8z0bKYTyN6YoE0T1WzdjcxAv6ZI0kM+vVkaObhAxIP
qjdjMqPoqTKW0s6Z4crPwinymi7njZ1A75ReU19v3T0u7Gn0I7Yea6izRX5Yxi/
9oxozAZNu1UtVdtpM0tEfSWeSxtA7yw18q9+yUuFt8Bu78XsypSQ8PRPXRc7Zbw0
k2Wwm1pg9FYEnQZCCY5LHThDkIPCBZLnyuQ5TA7zpd6FeMUKy/r732TydskSbctr
LMZ+jSu4gAJyXcTE25zoa6agsLJqsQkFe6v/Xso87qVKNHskxfJN5T0b0z5vCmI
UAhrj5hBbypvxqBjCg9k+YzU/9P0iTZJplwo0Lrnqgnuky9dbLKRlnJmJUfTL0G
JLpd2ia0xP6EH7CwXkKJIJ/oc5rnw0NRXtfxQSG00Yos+8yGjnx9iuvpEDk3XR
rbJQaBGQiv2QXzZvPjdHFUXJ2mvupP2GnKowKsZ9UjSh6YF63ZADUAteME1apYgXc
WseI+45mT1W0ULZUKio+fvoHlFSduZva1UcP499y62jXaEvv+VooyMDPFYwd4TS
+Fqn1hBL89dj+vdHj9eDTVUUpcb0TbRkKbQWgYshxsbYo0KsivCW89okCHAQTAQgA
BgUCWnc2EQAKCRAEDjcyLDQDYimgD/sFmyTCYouoDKGZ0NDuoVTrUPuTc0ToEpC
2x8rARsceaQkqgCPya0zgbM7ctZLC91Ac0lQ4L40X4xh18UgZGfAIzh1QnTV94H
u4+rBCKLHxhMqq8WmHvEn6eqfkm9BcgrkplwI+5uKmtfwtEQkZ6ex2e+lczTIN/a
OIKlrMthjKGN4qbwCJMKOGHHWXQ3uikqmr02WjHsGcsVWqLzeTpVfiDEXEbi7jeK
2ocdHie+Y7LnyHd7SvCndJJ9TmWljQmqr9Vvm1bbvxFjZjQMaw0XCS1fp/dKXG+
Hh0y3w1vGN91mZwE4rX65Urti/6hqdwSja6kvFfNSumWUXyarQlyEtH+FDqeDN8w
rWbIntGp2e6WAL10cseyC0ndh3G/IdbGoJDL9rglhQ8LG6xDRcaR8rvmoNJxbrEH
XIZzWJx+AomM05EiCnVwrFoC8s3eXaH+BR7bNtuEPt+yG7Y08Kj+Kpll+jWR+2X7
ZU/gaDi4dZnHL8z2d0etmfhNTk5mpc5nFCA94q2G6/kowyS50+qP31WpeUy70Pd
wK5WQrWqlmNdF3I1wx8vFBWpji7DgyCSre0t3BF7MkoW8C5SuFN0q6x4/fYVxM32
Gs0th1ayaQ0CN5RE+Q2ttjoF2PPpPt393KyMxFIUNbroVb4kQbSNS2hb0pkcYo
sr3um5A4oIKCMwQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAAJ
EF9X/sHoJU5X/7EP/10gK60Yx7SkQYWFcxsfQFrymgXLBspFcEiCtiqqDVnnrE2T
x9LsPgUkkGAI5KXWw6++rtDlplPiy9QDtLU1F159nyQNvABBxSAXrApmirYfzC5S
UH+IIXveqwtfrD8JT2iT3L3Mw9wQSGzgtthhW5HLkffZXWyo0iNFVwzN1JQ0n6OX
/ECjd0/RpYuDuRuljv6e159+jizqbFSkg9+7hQ/0Su4Go+0a6EuTnm5dCoD+3/Qa
hwV8F4BM0jOAXnwZyYzPHFCU7fjYQMXJwH39vVx/VuEpJ6Rp61JXUuVRWqQ2UN1N
LYIa06/5W4RGHTNZtMXDMvtHghHwr9EjKzky/Cd393j/q1z0MpowFC8oGUB0w1x

fL3wt1G3mGHRmyANHK+uUejnTSx4omubPXSE5zm13n/rTBFaXLAM4FNT5tXPjXHK
eGF9NA5GWQew/8K9rHwwALzTnxT8NTRbRA8uUQfSge1mc9+p25VR/STSq7CKb5p9
TbMCOFyWxi7UsehvtHM+pTwGRal0Kc+sxBcB1fBlSFTUj+HCYvv54GnnF0TnLiTG
m6wnpYZTbV1CTZ05EQZ7RXNJDcp4o+Jo1GA0U8VeRoUydd8oQBquoPWS8khj9Pn
j6y0i4ZzvZXF5fqReLv4zIHRQpWdDTckgeQiKf2U8tNI+++w4JWjgh2ymTniQIZ
BBABCAAdFiEE1XksTIxvJeg3eUnR9IOAsuyPLEkFALp4NUoACgkQ9IOAsuyPLELS
Og//dNZ+pxhiizYdJslQOg36LQkx76JGBELMw5AsZgCv+E+M8B0Kn50LY5UIM0th
IonFr5TYqCXGz9UCEJQa46bpugQdXp/7jgEe9HwTwyTc0FA0WhoSGlzxcYoyKt6
L4Xp1hF9mEp0BRrg7NNqJKINbm6D0GraX10c79+iH1mBfLPh53NzRpFEfjJdZkIG
g2BUYq+5tRztfpgPLw0hPp+1bPNFZ2AdZejsdMtmsHLQfQvykRGA+q/lruwAwPq
zmIGiZbVpAcVw7yZJaU0SZtST6Ng1SnUZQTslclvj3zBMLQh7XXMYZnYjsCLVL1
E5TI48UYksoYBcyj6EJWAPKYhALABCSR81Q7sIQZUE3UWNzPzGIDBa579Kr+P1Db
iqBu9Nr60kUGU6+rWdHUPa6bTvprt8fIK2qmVRebwiXn7Hk5kZYmvr0ydnE89Iln
Z3isEsDz40EwVJ0jpvHx4dgtbMQ26wv6dBo5rrCkpn0Jbw2Buaol8msWpGvZqJU
4pTG074kMdcvJC9VRWnrgxB+18VfailVvUtl1X8fHpDKM8h80pV0JIfk4HqdQT0
90hCmbXLKYyiRjXGTuqXqsYnRakS90gY5M/kP2MivtA0fSGQyAE05EtJg+LxGgR/
en0FpALNW0HxD9qW9CaBmLTAQT6Iql+b5a3PUPc82mknJnSJAjMEEAEKAB0WISi
i/QMPLUTcmYtFPDbqufkyj2DUQUcWn9fkQAKCRBBqufcyj2DUdGrEACX5D812x1Y
4QuBB/UvZB4B0eUx02Pd4wkPZ48kALUwv/s9cH1i7nUsJP1dJxD6CoHNw7QHnxyI
EaCDIIDPygZFERlFoiWl7syWxGxxut5EJqRYS/y636yLb0wVXtZN5pfiB5f6yse4
qdBdu00RjC3ucrKtNrD+i4zY/Nf0bslflGQ8bDB/Th2qXE6NC03aSYN44h5rc3X
v0v0CQRbYN4BgCF88m893/FF80anW4ZMExkojkm/1dnLlyAqpTI02wRKGPFySbW
Tx9Bx/fnwTBC50Hsow0PC0hGeZUF4JZq2oGPLUAJs1AcHZB9ILLzGKEERD1HdhQA
P8e9Mtfr+50qHq83ePVWhl0j27zrUXSUmgfaVbdCR/hCQ1IadKHg2VxiFjBEmtgN
kjbzA1LZt3uaxPsFVDzdo0dsf7giBUi+xx5sBNF0Gdn1Q1+hCjzUKkMbCqgibvN
1wfnusjZj/CVp1U/opnI5qP3S7oehVNUBSW5zcKy/MB5gqq+F+345ZYfWalTP7Lt
MbfEFtFq6VUtXT+LogRhh0s2iWgCk6ERTkiRPamTA8UJtLaZZ0CNokAtQ+3ve400
cGbrggARyFd/0EkRw2FSG3CsgyczzqDBc9j7ki0M7cMM/X/rpArovvu1LfgCZXR
M4j6gvrnlia5gF2MfiE0LoYxbXdh0XYkCMwQSAQoAHRYhBAjNlyqUddz4E13P
vriI+7FRIaiVBQJaiYX1AAoJELiI+7FRIaiVm1YQAKQCe/xCPqXncw+DFW/rVFqn
m5RmcZbZjttJxsUa/Punc4T+H/6UjB7aSkSQwIBC5T0BFFPDhYsrj379m55s3Tva
nwiTWC0J4Iy1MHjLbvX8HbukWiA1Jj65avCNT8p09mr2jAyCyLPN40HUq3rD1y9u
rtVjZpkP60EVTYJFK/qB+gnaFg9LL8cectXV+Qnw0ZXD8cAEe0HlpwLEGE0i8viW
xM6FmLeavWeB5V3Wxy5qYoGx05sFMwib8sdRLz79LIJmB7vSG3RJoVab0hQr/Ir
ZBXq0ImcMcUhsVSGVjVe29sF5me1FZPFkzUNM9V+etUS9RHj/di0ID31BB02YaQ7
qvi1H74A0S005aEplWhIKZqHrFncevo9dDrUP3YyNx2dMKC7ZR2GJuFuSfWtM2buJ
q0a8Zyg1g4uSa0a0JlPsHNxohwB58FM3vJNU3/iquJG2aTCIU2dC+jU8nurE4t8o
+FuL7PUD24eMM8wtaSpMRPIM5UeSTMDG9HE5LWBzX98uw65+ivhipvLrBx/atIxZ
2reG34cL3gzqP7LNGB+f0adPnCiRy4wgWocn521ovNVdHu/aaZr77gZcWfF8b++t
Qf9hTvwHwXhr5CGGXuGze7I+P1HX6QJ6BAWTeIhvBucIndx+hMZsnuYgN+CbnDo
f90X9cwfGs0r338U9QwriQEcBBABCAAGBQJa4uQGAoJEM8mXR8VZjHTE9kIAIoM
jR29gqvSVLb+LG487LYQZCdFLBTzXV/BpdqulWkojEqw3TBIn/auISIEnlFj+gk
wWsPSbhbT9GFhAtvff1UPXIyNegTEimFhBr0wGRCTUf472/XA0U9UL8r3Db85rtS
1Iz+0BkJ5xHAQa3WpNEkUnMsu7qoiFN5NbBEC76gHOR69R6JhSjwph9xL8dy2D0f
l4aexA7D0FHqefk3nFUZfulg7vpSR3W990kEI64Ssk0d3tCgBhxdmWjL6LYanRfv
cwigQzCav+jRJ/h0fImUCx6DscwWIFONAM/SLyZxQUU+bgTVCzb82LcFACSz5d3N
eSLZ92yDRhWfQMH0/YiJAjMEEAEIAB0WIS9C/WxdDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAU
Cwn3C9gAKRCrLHMCKEmHhZEHdD/0fkyBaVYwWvy4MkSY4gPV0o1Wq87t3m4ptqre
m0Eu2z4F0qzM512Sye8sBGL7NdCxx540W8Gh0VR+XqPXCpLczeV4T5srZAJlaTZL
bbXFFK3YlhyuI8FFbAP4TOMl8cpANALhC08YruW7I8bnBaLb4fjJSYxSVNpaRjdP
+eTLWzAUvy9yo0k1Yv6yVz7VLY0d04ueInCn+359qDr/e720cCHLDNwb+ryfPRMc
pvZkXIQ5MqCbp6SSXBZiLX/s7GVEzpt0t52pZzX64T6pMCoZm9QmubyHHQmNLI
7Ry3fHoY/mJglVb3LyvvdJnPHqj6ijTQLdVkhHmstF2FwDoFemqLDbC9RgtQ7EnB
88GjRPSERyNYWAHDCZAR90yuLfx8w0li995TNWdrlUJpkI0XJmqMM8R4c6wCzzGL
v0wRK94ndbGP1BQHIs2sUPCaEFEnHe3EEKLmNUNZsmxUSs+lg+/fcg023FUsWzyk
SczVYQe/b9VRby38ByLOVL1e90XewQdKCA5qn+rXytkdmTol4refGB18kna0ZQFf
d/cgs+AbRdwXYGqIsARYm4tTtu+HEmdgANyrHKVxcUNyME6LjKjxH0deLAJbyTW
xEKKPGTXjW4M0WuCoS1c29mPZqj2Ic0CxLXzSLxpAg9vbdcb6HNgaZ0prLXi1sd
xCV2mokCeQSAQoAYxYhBGcx3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJLghgRRpodHRw
czovL3d3dy5hbGVzc2FvZHZJvbWVudGkuaXQvZG93bmxyWRzL2tleS1zaWduaW5n
LXBvbG1jeS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA/+9D/49ln0LfxUdZHKfXBZQE5k
97HbVgQsJaS0vRb4Xe9lPmISuBMcEcVgrz8tTp1IHam/oHpmAazViV18EHH8soM
F3Qp4EvtbBQfAHvSpBAHs0hgLLrNuIIjmh0q4cuvuW+FmCRF/ExF1h1JtFukXbYi
TztCNK6fBvFM3gMBbZBc59e0/08N6KGqVm0aDm5lzF/3QihDeUWWN0Xc/JtoY7sD
GMLM7FFq1MF+6gzSXqd69hqYtuHY/khpmvCmB0ui6/8Kclclh1wegg63AE5d3KZ
Tdkzbv2hV+0Kj1tK5Uot0tmfwbGqxb0YFJQLPRvsK04kN3Tne8AT9qzbnBlbt6

YFIe0cUYW+FIPhrs0bpg8PkmcVAX/qB54h4axWdAJTXK0wnd2W47V8UaTGmm+OCW
pWQVzr3b+8Q2tDTQfUg7agadLcS4SwNuZaZroph74WxkHwa3bsQTAHVLSpjJWGU0
Wki47aLskkEpd00K2Zzau0VXM55AD/Tlhi7D2YGNyG5Xhdh2PC450dbBRsdXKGtF
edLQi/IvTAnlUaurqudGtCjRFByEbmL4rX9wiJ0cI2B+YeJmfmRRReBMDLTVDPH+H
f08m7q7kBEHKwbBSX+4wAren27hYNKZhdJrvu4vJ8KSdMyThZE0E7a5LL4s9Rv8h
tIxw6MjAxNoJKSLmB0loT4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIE
AQIXgBYhBPaczcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJff88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nn
T6Sw13sQAIH0DRwLEbG1bydjhy4aVCP3nxiB4bTjngmtLKcewxUByuBjdxBz2R4
s3y90y36uflZCpvrkkn/LB1qLnk1vPpvelIU+QjNumMDPLAx/6AVIBW+d11ci7vE
CN56EMY0eB6pYtgRT9DM/GghnrNV7ViPCHxpM9QNsJHeQ7aeZr7Lnp/59yff/xuW
ZwtXCRPyJRVf+kM2A1ATCEh9ToI9DqINbcxkSMWE5ZI2UqfX9ZLjRpDoZCwk8pk
WK0M5ZLB6Z4cfe+M7IspuNkC/m3kSkj89wDC1h10U6cCVLVLlunr+xyGCHVcQfRk
yvg0cbtuJERSsvpxzyziIvsSNT+sp5XhGndSDDGF98qpBm7LKa9HaEPXXeFBYH7gd
qDaCkIHU3My9H6m4IXzZcG5rCjvuzG9wydxL2LzBDiMJxBlH4KjQNCzmMXCUY/
ZDKa/civtUFpmU9UGVZgMG00eS7gEYLhLFFdXSYoKf7WCmhLZbH6zFXkd5NQY6m+
WGYZLjxd0EbF4a4183p0Ia9Tuis59Zp303xMiPnB389mNVP4GmCWiGmz9EIPa8n
yCUIGdFF7l+pIUtZQ1BD+ABLndZnLL5ulprRU/LTYR6D2057iVDMtBbb24v2ltu
grMveANDEJUjQEDgLCfUwGNnLkZe63v8ARaDQsB6fXsXj5RRH8L3ziQJUBBMCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFIEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedP
pLAFALuJahMFCROHKQUACgkQx0bPqedPpLAvGAAk9Yoase6EatZRLV3Frhq6nrH
cVUox/bZdz0Edq7/8c0hC6uHVdsLXy3VkcF5kWFPe6LJASL1iZcq6srSF7vbj01f
WxL9wieiZYLAaudD5J1UyKxE3tphWMRJqlcV5k+XrMwHVi3gEVZfWARFw9oM/7vv
70EXCSF6+iRbZm4HxVz1EhZHPD/U2Eu42qXP8K2xK4wboxdPEGiLSuhnFkKcK00P
FJg0qeoXCYPVLvt9SsexgzfE4JAvzV95++GSF7d+0tWLEEYSKfU1JkAzzuZu/g0j7
0Pyhif+tQlAVh8PzszijBVduX1U31Y+PqumlpPG+oE5xcLEFlfIYwFUM9B10ipDJ
VdWxcmdierMbq5rt9tcfj+ziTEd07LNjBBvRz++/sPzvPPX1A0cS0JZanHxyDz6
rA4gEBI2L99s0mzrzS1V28LdKktZSnIIWxjCP3vBznU6ofkxDDjHwGcLfPheXgmL
u99ADR8DbA5J3jeqTWAIEQv5H6Qpzzew30xtaYVc2CEEKu0WRLEzSJRMIw5f7UDh
yKMcKfvzCOYu6gHNGDtHhas+5qm7L/5fJ0e7j3XXrHGBeZ9dV9LwUHYokPrsGgal
biBNS5kGjeFVX0jUKq/GxJFT3MeeBwYfP+N090vW9jwnKID5w8CdZxc0FEBM06Zt
jT855z478wG1DB76HDW0J0FzaGLzaCBTSFVLTEEGPHdhaGphdmFABwVtYmVycy5m
c2Yub3JnPokCNwQTAQoAIUCS8a+MwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIX
gAAKCRDHRs+p50+ksI3UEACa7XmdSuQ+hSwzS0AReMoZeyIy0mvncP+jhZQRp1ut
69BhgkaJqb6umrQRvFM3pBbVoezef/mxw5LbF7SmpfLgDLK4SkIqAfCd+mgc9qZ
pblRnxxSI2QNC5B6kVPJHJDTk+ZVzsZQRquZwYr5HVtIwWH6GkmG1VmS3UXnPSHG
019zCNT5aJpUeMp8qa0wARP+FT423vpcKbQlkz1XZyf2fuN1c4Z25DPF2ACBP9Bi
EqD0Trg0ekKpnfBimTS7Wrai47BnK4bjih84KbcYwyxoo5LI96Avog6hZla0ku9+
qPhdN/gvFaFaG7BAQMq76pEd2A7vx9k08JEesYjJP8+8pxLSPw55xnkKYmYac1zt
yqQTzTKLqmGki0WapyG+2S0j7LmL42PHmK0I77uryorxgto3aW6NHyo6DL+SgXHj
UmL0z7HRQKPFgbowkaxGPv158oi7RfFTxBQFqrJfu7SueV4MTN/IyBB4iX/9Afcv
4HI5I7IeNmThLz4H0MuPdfsQZCkBgvmc0bfig+J+y2rwanr98pk+XsPQLPudW6n
HnULSr7rAF1zt9DNZkENSJWS0J4fWbYseQ9IB2E3u70LftV1/+708Lwy6NS0Z9J7
WZ1oLaUCk7sKi2Hzu2nhwyfE5ehz+dxLWKZkhJk+udr+GK+sgmMopjMjJLQuARhk
EiHKBBARCgAKBQJLxr79AwUCeAAKCRaFL4QQdi5edFa+AKCZPwRzV8IyZM4yKfE3
/ix0LzYZNQCfQ55+uNvhPTifEygq8gL8XehG00qJASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXz/qAgAgNWB3zo2/0VemTE0GhznNIwRzy42hkVf9ZsUASoz
JBS0asvRVs7XJa2AFzo79yVE/GLpNqohg4Vw56mmgqckVAPco6D6CJ5fnn8B01uh
wZcj2Rusj+2F9IIEkNrhPrAOE+remmo0Xka2KMZsVE0SQ0hdPuArbZR9/C2jjc0
WgXNa7IzyhPpenlwMp2v4lEc+hJuhWZrh8w0ytm/5g9Bmct8MwBwd2C+dwC13uBl
2pvGRFZNCbradMdPaQ96+lzDEMTlmaRSbiJ0rJo3YBrIqu0zeTYnKwrxWPfzsQd
29sir2Zy+MD0UoPqCvcok7nQo7ZYzUgVkeU/0LqEikgef4kBIgQQAQIADAUCS8bQ
cgUDABJ1AAAKCRCElibyLetf0TCB/9yF6QDDnBrXXIw0He7nuUqKhp9RcDhUd9I
e4r9UY9lvZxvLB09YnwrLhqfXAEjm13a2M79UQNXRu8t8D0LGoCpWL3E38w1XJm
8euL/q8qxjVQ40T+kEGQUtee0UiK2qib3HF72thWkpqSMsZf0LpdcuFuUdvKQXN1
ittbJTyntEgSdyM1+FVmdcj+z7DaANnLUezrVkrHOYKERNGYwj+TNRZCN5iK87YD
BaAFXCacqjwLjhjG//HsyT53HsGnLvxnGp0oiHChWvZlg9/WC5fK+gorVcYpWfJ+
K39CYG467xjAk80nvB83FpGcUs+1wZkiQqRsG3MWJiwu3mJhmVGLiQEIbBABAGAM
BQJL2Iw6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618SJ8H/A60+a1v79050FfmVLkSj+aIyQD1
dZ0jFvTBQf+kfCMAF5G9su9QUl3gie6Ew2Xp984jrwQZT9qz3wG5ZE35PcCWIj0
ttLkH56hMF5wE0J756mdVNXVfo0mkP2cLfg0qwuPmQrhTDf9g9ya6vdkGyJkWFb
U0aE6qnvXCLNRGG3pqnEgnnf4xAs1nc0FrkNfmuC/tGPjISwCd+98Lc8VZAQwC/w
KS4NUro10paP32DtMwF7qfTatVYE7eVNF/Vfb3DL+yzmo8PprpmftrKvszgh/9Je
PJ+R0xvzz4tKFLlkk4N3I0AgBN9yLQgZESTmixpL0tKLTuH5Yr/dtLk+0JASIE
EAECaAwFAkvqz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxPUwgAkYgqPWowUIbGpViJ9I87
Z6487/D79kmKv/pXm0mFrihC7Ly/B9dR78MVI0mWONH6WVlNxxq4/E6fCUwSspdQA
RH+WdwXZSAGJqWAF3NFb7UafR8nXvjKNNw9ePv//3Dx/uEuFYTmm0BDbj0GjC

04qo42gM2HIm0LwUckwKHbiw01BbQkUbEB3AxtEg9StWvaMiAhmHHC/D6hucp5J5
L6mE2AZz6bJdzvYdkP05+l99bC86YCwz0jy9w9HUYk1+m+Wr/go4SqG4Xzaa2+9
I5x+0sKgPffZvfAjRHhCCKXVt+RomBlj//Gj3zb06KRdLVwSGf01nlnKT+MBjoX6
0IkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCPHB/9qp9XNp7LX/xWk
cy0fgaRLYHs2eSw2pg7JgxdQUiFjU5SqUswI9t0nxd4HdDk21sn0NAV609h+Qxn2
5GD8Zkwim4dvRmWmVu4UZ8ZpsPG4BoM38UfRRfql82X6MHv3QchvvtFLm4NyrTYZ
a0/ccKtLFFSTrxXNcx+8bwabke+Jz2dBprMMtNT9AARD5qx65FDVht5/MESK4yzK
RmewrIi4g28wLYHbNl+QxaNnWwVxvIbM4jJm3rRT7Iqn+og5RhBRTz0t49SCteFC
uJhFuHt0YY4SXUDkLqU1T9dnBfvJ7CViRllmgFjllWHH2kJL6RQqQUEcDb+0YPI
e8xDUw55iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618RpsIAKMeFrRb
XE/NPu8j0/tu1CJnN1Ai46cB67iCTRD92/pgvspHEqtqKQdN+47ZoEPEtT0p06j2
Kgb+t5CM8Ny5PhJouf5kyoBCOhxbMxDP4XiySapTxpZyJb0Lm3CeVNDWvhQdFq0k
0oD5L+rCqN3GBhFuXUihO9m+FtANDMbGC/BRl9dqM0YaCudNLYHw6d8txdf3+0
xhphjqST14i8RXZmgTTRoASGjtkS0Xux4dLf90kMKfPs7P9nzRG1YhkoCxBup90
ZnHJclkiivotSb1xv38Qbt0T7poTmiZBALKkJ5GJvJUsQ+nfsS6bQly3U9Kky0
lFcja/cz1KYa8XiIRgQQEQEIQABGUCTDwGhAAKCRAlPcpWtLvz3gWAJ9gJNTM5Kh0
dQJqSM00kG1kZ8mAsGcFRhSRytYEGtGgkfi9A0ltdLAXeWJASIEEAECaAwFAkw
vg4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz8sQgAnOgzVKMNwVtThEHc9MHOAKHM2lBuyw
I5Mh5dxbJe9g4RG0vUV/UeiqGxwUgUc4rHjB015Ffn2yKMTp5n/x0qo292GJNFRI
8snf0fPGXQ2Wbe3dXKJ6ser6JK0+RcbCH7v/0etKVyaYcqBeiXrS1ASdwgMkmed
dRxp77ThsC64sznrse00o0gi8S6plov+E/eqDQmHmHBqxbKQGNSfpmfnzXlp809X
5coasB7P+d7GEyS3sJslqj0BluQZ4LzZe13FbC7z1tKhjy/f4oL4qD4hFdsML90H
+gE+aHxXwCob9fctP1CRrtJ+Agvi67Yrx01ZJbf+ZJAJ1SFDYAdidIkBIgQQAQIA
DAUCT7hrQUABJ1AAAKCRCXELibyletFEYJCAc6UpMHb7efU3XDF4Ekahk/1US
Ge9o5xALUckLQDSE3ZVNoPuzrSU9NMZr0qgLeiwPlk+uSxJyJ5nEi4Rw1S9Q3z50
hcT3V7lN5g0qsnsWlWgVrmz8UyFE26y04A3mSJRmaSqPbGftlf1eM7sGtjKg234+
nLDPGDpWfouYb8cKzWLA7moViII83++JKF9fdMKWHioVtFxpPP+vmKhM1r4KY5MYB
QLo0YhXWT7Aez+oThi1PjNgb2gYcRmrRu/5ikjle5EwZ0dtTEs7RMsBJ0ERmn/CC
mLDZDXNZGC+I49k3nHMJq415Y55g3xF89Ad9q/AEVW1bI4Pxpjk2WcfYSCSyiQEi
BBABAgAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618c8QIAIgoFizP2ujrsrpycc3S
CkL/6ua15Y2CTdB5tGxq8VM9FiLbb8fvcv95aQ0cS6ZZatNTFmbCejVjnRUs2kU2D
1jot/e8wrPe2jepoK6hDuBzU4XMwqxYICRGutLKKmdtu3NYu2QuWpsqMHT1WMQC5
LiJzzBkcyorh18E618tEBpiR4P3KvNgIXV28VwUsR5VZIXp7LRKaVEApnRMLG06e
vwerPDnzo197kvgrZf0aSI2XTkt/tGn8kSsJ62md8onmD9/vz488CddGHgd3Gyy9
yE0fzYb0MezpqvQAGVhNnj0cZoPB26G3n0qRc8pMsuuS05PMTz3JcI3PPxMYxp0
zC+IRgQQEQEIQABGUCTK0PCQAKCRCwKi5pLrGW/rTAQJ4ywGnB/apH+bM+2TjFJVrP
lIqEZQCfXmyT+eswf6v27mWLT80KjJLMDeJASIEEAECaAwFAkxR0ZEFaWASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXyUlgf9FXhRNs/uptPFdSTDNpymIDj6gvpHeMANtsEBv4EE/5vq
wH/QBqetJZNBg15IniqvUAXYMou1mnNoanbwz0jE46s2MiZn64+uN+/ruKHeQBz6
tkBRUxDsWktxAHNuiV+jotH4gZj9/aojm9skBcu2XsM4Xbj7sf837mwnW+07ojJ+
u+asJFu9q6+IZFFwCmhekNjni8e3+t7gs1hjMSUVal6AV7pIC8w0kZrKrtNnpI
jB5tri5ctAIac1AL5ewuziv1sXy+BR8khUGzS679uzf9XawpueTgcEsnCNz7w2EU
9ZXLIDnUj4016Le0x1voW3qFwls7pcY37E9csReKYkBIgQQAQIADAUCTF++RAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFJ1zCACBlf1sLoS4Gs10zzFlUlqqRwtXkbDVVs2VpFUI
ylqge6VoGGo1wbKS6pIsciaGvf/mJ46pswMoQuTjGec4cAnQpnDa/8pY+5Ho206T
dBMJ9007AXDXZeIS2jeU14LA2IAb4F196kuUE/YrWLnFsGfPpFGNMcnynwx4lcEI
8KzMCYbSztFk1hP3AHswfL0iwmkch0ysENJk8l08S6wjTKoRkBMQUPArYrkF5Cc2
Ye18k1sc9s6R3LcELx4+LdehtRPBJjh1nuSsnFU3Wa5Er2S/LxL5d8nTdJWjy2B0
V5Zmu5RUUpccsmeiSXCwt+BSbKqinlojd7Hb6f1Ev7ZkR030iQEiBBABAgAMBQJM
cXYvBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618DJgIAL9/a6+00ILA6Uu3pykg1GZLDWUJF0HL
xtRNAxmcXgpgZxJVxJD7goS3B/J8DKXIIMiYke8h3T3FX/5IbpNvLEI6N09IpPzS
Mzb0AFbjrxIYsdjV6t50x/byvj29PuAy2MQRFGcQi63GWS1LxVlWwCAHILg7e8jU
hifKEv5sMF8WIZHeQvHFUu5d3oW1ZfobaD9Iy6VVOAMipjk7s5cJmpffuXXgzYyc
tlvAqdvHxMrhj/wXt3TCBEfiIN38KM/3oLW0YJQImFVQELF5RTNbnueKaqTofm6f3
CACbZ6uMyatm9kyHF8J1lwjYxhfctoVSDuqOK+M1lElvI4l1R+dWjioJASIEEAEC
AAwFAkxzg6QFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzKRAgAiMD7qqf50tbpsmis6780r2Mx
gr60Aetd5o8zQWE0Mu17akGLNCJYYODKjbpkA4ZxRyRlPdnJurgEVq46n7RgKPR6
F810JowFgv57phfQQN4s+R37iEJx+5uCjhvH0NkBXsyikvXpnjYAv9Swu241FS7G
/t5UfAlIgtum/y1T0Xo7rmyzF1Dl+pN2J0HuSkwqcdzFJPuzLEGewzWmKdFf3D0
m/GVs0pCOVkhCqHYV2R1zA85RntY+g20LIxv5Xj/eSf82gM9qkRWuL2cPayuJXXG
I5uE/tGh2Vbve5KdJR3EjunI8uKvxRojwSH7eCh6Rtbj7J2F7ny0h0pfXxrNfokB
IgQQAQIADAUCTIUSWgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgadB/9LJBsAFg2wFDQvXUGH
Q8CUxHh18zRZMVCPDXwCBaE1W7hbCl7J7iGUSYDRvuiHNwNkKgtNnYHiuJJJEYRm
JwM80eXcz4edcgf9R2q8YcWhXxK8l1tGICr3SsqLmaBjJlJtRN0Xc7iyHfF5SLuG6
NKw5RXL/AXUTmYa2eYEN1q8eYvawDtmNshTEs3T26l6/gUmPPTst8aq1MIR6hqp0
zzCk3ImvBZIE3utkZLz1hbhoI1BI9P5dRqM1MKZV4Iq/vsUks/YULbAPozHjiFC

htL1xxGTf4QsHQUAUGVqIDY6oCxsihZSZW88febC9sAEUHQNBaBb6npaZhC2MCu
gteaiQEiBBABAgAMBQJMLwBPBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618BqYH/Ahle+6QH+xU
8Xx/ohPPY7EL74Hxk4xViQMNvqa3IdfN9EWan4jeCBzVh0k2EG+dwC/gQXZz4L3f
BlT3sR0YiD8ynw4+cm44smZz56ff6+GsVxIzznQAzeBzSL2yJS1eM++Y5FPYsFeh
bsUaobaK7YTrkB4f/VRo+6NC/Wj0N0UcG0u6+aTfCid880W7CFRwpmYRexDm39Vf
MQ9qyjaPXyYlXhizM4B6zMe0ZENP/KErR1w10EVJuzcLcKpm0Pc6m0Yxjh/biJq
3Xs3sPaHnyasP5Vsk2oU2n7xEerddFG6rnVLMAqY/Hmu/ARcyI85KbZuNqLWpPrC
Du1vIUzMMPCJASIEEAACAawFAkynLdsFAwASdQAACgkQlXc4m8pXrXw4tAgAr9zU
h0Es9+g/8a/SYvTzYqNga/FajQNEsfc2wqL/IT++rw9JYEETwXR2qiHD0vELAzk
NaTKQqvbgEnLf/7aLIwso053gy30zoHEjSiStIgwY7b9veP6dUhuVpBKFJUdeZ/E
F05P8pLnZprpgFQQTHmGEnRHHjsfhHLX2ubyNDArY0A1tbHv5bgNdM0RA9RdfDT
600M3eexgP70GhJqb0EAt7EpX0o9SuFEvgGc7eqpUmfJ6S1++S2pJ8HsmagXouu
LimTDPBLnsi050MvXw9oKE5Vl00MHWhmGd14vke2d69/YaQ7UDG0Uvixwu3Ndmfy
bFH7Pk8CdUtTwG7EjIkbIqQQAQIADAUCTLiLLAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNo6
CACi3fjFf/HW5RiaEW+YyWAV1rYpaYp0t6pBwoe58T8F186DiXNqpTq/vXFonXj
E0ZeMwSgAP4KVQGEU8dv7PBEfAh413hRI88Mekd/06pReLZ0W/pGja0uD8SsZs0
2J7AYM90X+SMZKVZnVGGyLze3tM61D/LeZ0aYp9JHTVWRwZuliVobeDFUMj3u/IU
FBvI2P/7MLwREZ0vhG8I0jYKHggvT2KavXbc9Es8x9sqgZQyV8apKYpuVENE7B4PC
Yy/Pd6iWjah03A6wgpX6B/hM7ng2jB48BEuamYsd/SICbkVPykFvHL6HMF5xrxkK
5gtN5BmzhntMxqpIl/7+ly1iQEiBBABAgAMBQJMyctGBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618DkoIAI6HrZjY0HFQld/M0zzhCqHdLUMkM/xQ2fSExV7yN6m0TYVPDFcGzeQ
gVwFs6MYe7egwq2+jof00jjeTNwr1hEEH8R42WbeMpb8lhmEVwLeQm6RXZxDmoaU
GP5FXeKpkr0d0CgNIMmnCe416G1yi8xL22Y33f+nF3VVGLN2IsQe88+HFTgRnUHT
y8uCaowg7Y6/BcZ5mo71+CLnHNpgFwBPdZ0NxxPTfnlTcZjDjXNxYvjMh0W5C4dH
ooxdb2lwtmg94awQogHu3m6cHSJA/NnjqtW+irzGMmNhIws0ILhwEkoMz+12mIle
34kMSujrC+0tPufRmW32kH1uYstiqjWJASIEEAACAawFAkza/0IFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwvZQf/Rr9YoxXgy4zZFnVyrqCwyVWgR4Wg9mZfcS5R9yFG0WncQns
bov103fJ1muQ17xseGPs0AUpgyPG0KQCaxrVZTWfZ5x0000EdnqJ+0MyQ777TVwe
xBeVcGhbkhijl/+iPUW3eS97CjcvSRKXyaYbEk65NwKzRKQStyumu9776sjG6WCK
eGHFJ7q9tKxsZ0vhG8I0jYKHggvT2KavXbc9Es8x9sqgZQyV8apKYpuVENE7B4PC
Y20HAQ6mGoMC27eALvMbhui5Yr3pPDW0di6vLTz5BDKTPp0k30djCE36CmxaPaXX
IY5dk43XnuejBSZiBuahcha6QPKsMYjd7LYzqokBHAQQAQIABgUCTO/CBwAKCRDZ
NxCXpHPJKNDHB/0fU0ytsLDNstNfNiZK0kbYnrT6c+5wSztStQnkXwwFwYAEaE91
LEHKUbn9noC+oE1dx0LVt2xeh5h3zgU2mfbjDw2c4kRZBFPGSBHdwDrCjDYBWFtc
1emPzx99xYyAiXy+TN9ZBvKgwLwvWxe4q5qX9F+zVyum8yCEh3EekUaAQ25dyka9
cm1bxgTqFERSo6ecVQYyilvfi/xP/A3o8H734ouW2rSU7xEzpmxmcSca9Vm0j+za
0ditVDLJoi6Kyv3J+8U0+RDj9SHgdilmJoL90tbCkC6VQ1GLX8ESZ3xqangM2RHm
ARlRaevgIDFACz9aCwCskBgMpaPbefbBHtdwiQEiBBABAgAMBQJM7CBwBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618rFkH/AnBJTa3sX59tGwJGFIo68v8FQCsdqAwmaa0I6zksSja
JUfeHgnbAA62W6MpwT68gaKKPp41UyrcqN+hF0291J0RsuL2wdLE/NWwXyWdkDgm
WZQudVvzWYISVOCCElJeJNYaVgRX7A4f8M7vGizxY7CaJLVodvKykEL34be5crt
ikucbvY0L7VRNAJo4j5gb2V9HYeMRzpiSS8eBpxzN5LgMBE0N01CP94EGLDl+a4cX
Q8wvaQ0U2EmWG7B6jsjtdFblrcfJJ+QF+338xVm0Wsv4VNY+DaQEnpGhDJ8m0Tr2
ga0TGWLcbyzdEaKv7T+v9bIrr8P7aB8RCziBRAw43qJASIEEAACAawFAkz97cYF
AwASdQAACgkQlXc4m8pXrXymAAf/ZbNmiHJJ+patrc/rzCeyb7Rq6psoyfmtbex
LI0b29wz/xGBZ0WeFhhT+Zyd+eLdSg2h/15UwGhQt94zUQ+uqsNrZJYyT6naYR55
brV9Vswkl/BmDhAvJRUiDNtpIUCUvLac9HEypX4UNGqvCutNTiwa7Fvx33R656GZ
yExp1JSMzLnmUlqiYHJjmfMhd9W+kVp5S89dx5s800oEEcHkLYWQPoIL9sGrnsn
A7w0/1UwoSdoEti28oMsf2MvvAnxdNQhm0Dq60SNhLFECUjScehNGYPzS/LC6YUv
q/a39d6TA37JR/Mx8cuUSMqpUlCdZ0+LGVxGUE1xU4Dg70HNw4kBIgQQAQIADAUC
TQ+55wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJI7B/47beeZg/L10ZgRlmlfjFWAGqp/Klk
GvwNdd47kjdE0j63jsAxPYbE2oxBiRgc6tJkiZwX23vSVyS+0wQimvLoASJ5FNE6
lxGLH3NBt7dfNkhowq6SAXuQ7KnevD8QB07xLJ/eBBVAsgV0cfQwro+3DQhBdUo
TL6eZvTNg9P9PlvniptDoZU+8H24MchA9FtAHSJVLExK4tj6E2Qz0SE673d+UE8r
8qkHap6R7Dlkw47FPBH/YEohcHSMVBqULWga16zD4WcpIVs41BCwdx2qhp/MEzW3
3Z3W4Ptwn5REVryPjebqXde3WmzP30lGtflGeJG8L6fhXpLc5GW5CSLiqIgBBAB
AgAKBQJNGhabAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJSeAD/9mVLFqXSAaTNZ7IagqxEBJshiX
fEF2c0qxEkM+0WunHwM5TmCHusbwzBaNefebiPqv6CMCALecoR8WhBFGagNkokik
c2lt4B4+43jhwLrWjWm69+xUnqCr1co1rKQuCpF6Jl66K1Yqa1FCjm2Ad9mdtH
cLe86p243J/lqyp587iKmxNeQnjD+XwwZfy6EQRIEa13sMDMGxU213dfLjHn12xI
6Cx4g/qw/o6+7U6P+TmqFWKD80pqsiiYkQefdINyGG0fYpK7UsMq307ubNacxtqcF
vVqyMRyuy8Fnu+lzpRig0iit54HdB915KUWtMMvAAGEy+pOHT0pI7okit0rJTebj
dlefhDYcax1hIH3dZMB2241d0zxeH88DPLBvpB4K4Jl4yn+to8sNJ+LGGMyS9eL
ou7R7tpW16ER5oRsUAjxn4eLkQgir1XXSYpZNdZrYwQ0pj8HMzTP0LDz/oQgVo9b
eVdriFv3Ra6igldDLGj8lPdNpgzNQY5QFDCzkvBqYMMkPQbavxGpxdfYzgo70RV
pp3eF+eSVhYp6ANTvbn3wkDGPREDI13U7m475bl09pPYk9ATYg623RsecupmGKSgh

Jci4mIWQELLSJf9eERznDjHkREW8HF2RpybTh1U0Wb6pA/2C8p42TAyJZCtABuTu
CCLV50HbJox0+K+XYyKBIgQQAQIADAUCTSGFjAUDABJ1AAAKRCXELibyletfcxb
B/0YHV3ImT9/k5+cxa/37j4PAEZPT1SiXpBQPBINvjJqkqv/Ddgd2c9f3m3lRt2
HupP7m5dZi76xR0gdh1Ea6E2Ths/Uwaz1rcHHj8kZRH0JiBlZbGtXrCaAl+/eoj
Y9uvFggIBMdTQyy/+AkiMirUt2J6vfCo+e5+e3BmALM59cyqDF/iAtypdmwphgtN
BeEglV4hWf87AF09KgW6hdGMLbXsrkp0j1zockBkM9JZTK9qkgkuA0CMpJoAPwbo
iWiQpKIbKr0vNFjp42XCBE3xR6xPWRB8PcPambptA2rUnS3o8M8nwiGVih5Ut62
Wlfpf2MNau/3dPXAKtdTeVbjieIBBABAgAMBQJNM1KhBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618h0IIAKf5XE/Cwp2W0gH2aYud9NsNLwrN3WexnR9YTq9imk15tcKcNr1sAgdw
MLF1YEY0UHNxEsvb3ePXTsUHG0xxPqm7m4JZ+1imdUGbJRTjB22zvPoV5iqWo3dB
nxUXUhwKTvFRtEA0+bVf40HRrQo7DVJZyqzTUhlQ34y94brgMtkNPLwLZ5+CpWwj
ZUv0w5V2r0ssbc/WT806mTRbLtB07h7YsGYPGW9+qYLhYKWN3tcs9KLXKyjbp8+
PvTsH9r06UDgdW4T1wY9rway00PT5UWKDBB0uDQmP8CA+Gt07zM+fQKnUjRwI1dxUp
OCVd+Cza/Wo+KNo4Rp59yV6irStd0/qJASIEEAECAAwFAk1BTjUFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXydkQgAn+ED+/qQGLn/auYVP8ktIzghIy/I4kVN3mLoPD5PUUEU0/fA
Kr8832C9/YNz/jBYTM0oKbAeAv8XGMn+/tSoQ7VmJss0iQSWOJpR5CKxxc6ZRsDk
DVS+ex2hMuqSrdPFRLcht0JaFyIqf30iNUYqL4dZeFAH6Y76+GULmQeb0cd3sl3e
bfAGT71VjIt+0kqorkyG2dzoIyKo8CLPfD4JRwt9BxELtPl1GD1TfXBbI/MnI/Vu
kf4m5K6QwibWry/L8M6GFLtNIrotYcSa8w6sSPX2622Y1hxIjL9v+vooPiTdym0F
0zudcKxTo2Llcr6sdsnSbc/wGMXw9nLRqw8AN9YkBIgQQAQIADAUCTVL1IAUDABJ1
AAAKRCXELibyletfev3CACjFY2KiHuU3p9d6Xf5iu45Jl0JCKBJmLHKmmqCAFH2
bWe/uXUeNDAF10DP1I8c7JaIYFAQ8xUJYmLY68D0XefQAPv5LHlyNaaTZhkJFv4H
X4zdIrho9VXUA5GrtV0ll7hChA0N3Vbx+8HLLFODBT920xzGpKSUuzJ1g7eRoPBe
tHU2ETSHSqu7FSP3M42vyFDxwjn9c0oJbFFTK7xRn0gw/0NTXx0N3TiC/Df9ACGb
K0VvlumkMuoyTk2XpgTeP+S2rD9H0SU4Yi2ko7N8d3Csiuen0lagKuTrgwDE0/fi
gPqyqG0opYAbcCakcN20ob0I5zfsiApzviQZ00xvAWSEiQeIBBABAgAMBQJNZBpo
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618zYUH/RsXwF5+RVvTKLTQiFkdYULimaSUup7/jULo
yum9vqbILnQHkPDho18U13c2q45BFi85Urb/bAuQLQ6VY5UNJKYfhsi3dpvDWhD
7FuvIp5wGMGPx40oauMmpRusgmIkhCu2JM0vMEDZrknNuS188NewX6vbXwvVmeT0
piINRAmpVBiu3EwiKwDMoE4woMaswUL3soSLQ5C0Ew1Pg/aY6hpmC/9ehd0STQfZ
JQ/7udUa/Q+wC2bBwvay1+Mz1EX2gv32N2jnxS+CB0v8jJ4kdUKjEx7kbDRtDD9b
fHmeuysnLhMq9G+T2eIIGHq0ou1AU4YxbBuEoVQFqZKsLqbU6JASIEEAECAAwF
Ak116GgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwmZAf+LAg2mnaiaAAyKuUETxP/m0vnESjH
/ZQs6y6Ki5Pe4o9Gv72ME4B5J1inDQVC0Sd63ivVlhfGsR0vK3mXWBeiDLLNcucU
F3YVCQa9TQf7jvzhXR0ohcc0Bp93JSfM2hvdTcv0Q7nLvnC2YGZ7ZodqG8sxIzk
s5JNzywfpv/JWojLC05kMgslmMdosntf+iUaesXZTp9x3T5SV8FrgSvYUJNgzZt7
pzg0k98N26fFmNDNXMX29AaTfBBMa6cTn4PvkRNgTuoJFUhdPjCGkEjhaU1pfkU
j61QAqLvjxhNoZGfVw16HWXBvyew5nDIMfTbkphPMbQShWdbnzlxltZuy4kBIgQQ
AQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKRCXELibyletfd00CACqavA2tTSweVvo9bCEY8i5
/BfxDTzeYhN/t+eCUMUCVwvvg8V2Q4ZzdJvwm5F30Z1o7dwVv865MtDz/3oFRBwA
Td3trV0F7kclGccI1PlabD4mylB0d6hqdkXq3rnkPFNz5XvZu01R4MkaJt23l6iD
/SRCxRnfnUXVvGmZlAm0LoRsNgnXIa+FQRYBqBgZ5ByuYFHHY3GJkpegYgyALWbn
t7Rr+5Cfbs9972e11Cb1T5BDwo4K5aAL+ek00WZcwJXx1eTODls+1ikXYxcagUL5
glj4I/GLIDDCn1LeVkfZLuI8KZffPgbo0p2Rz8p2DySkrink8i7LCasKpoEAJ32
iQeIBBABAgAMBQJN1o7BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618G9kIALXsLpXsRXYZS6N
tjh/njHJ0XgF0G+HnwwJDnVaxq3r3QmNxlD6oL7bdRDMY4c6C7PR9tyEd68j1Cw
zz2RRjiaQ1LlybTW0UoP50140G6b+I0L3tvKhLzovK0uMbtA/LGzbsHFzvHTDYMj
A6A2N318WYqL6E5ON0zw07YkpkWNIMXo9Cfv1fXyhzONAGAKUMVxn4dfhkQgmeUP
sTGRZYtNBHB3aNoco/ntNlFiQiWYw1fj2uPNbEVBsr3cFPwM4altYjd40gQfPVpY
kPLeI050nLdf0aoz5nkMx7t1XJSMj806tEXf05mH/+5ce03I6yimnrgTsz58ZIB/
0ld2C2SASIEEAECAAwFAk2n8ngFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxN9Qf/RdAaFB9o
IhwmDtM+QtS5FrSeQHabi+oPt9M914SDCoVibMLKNZqtuFCXcMdmMPP0em9Jd2Kb
jrkifFWNsvl8+gVQC8fKm7SyWmhLZLUCgvtcHV7X+QXD6yNeVhCe0cdY/W36UIz
tgiVQz2toSrILuKwkq0PiDcXVGJTqLdm1FjZv0NhPq0TH8ikv2SjHK9VTRL/0uH
qmCzxGoKJzLpt/03eQZuhBMZAJRISmo1GfTT/P1ZLJHNLcj4cZ79vWes+zx1PV2P
PHk3PU5T3HLj+c0bA+mU4MtK5YXzQLA0aT1w1MZvFYpib4UgMJlpB1kd9a0fXMXp
3ecd+YFTKt4N6okBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAKRCXELibyletfaTWb/9F
Exm9q9UlrYZekdzCQJgeNLS/dbWwJkT9wEVI50YgkxWYIqVpugvja00MNhuKZx
j+MY+p4tMbFmKlBJidH9G3mkn0Du+0JZe82Au8edemV1/6F0UZrVEKX+06NIkDa2
Jsb99jCGerJH8ttXyUhzcnqsQhN7Sx9oumqxdU+BJcI2lyvtSN3413pLxubbjW3
F7WjaIsu6v4K7dkgEYVW4PyU9M6CqsU/97udCapNvxTor2F6vZ6i0K6ZJMAlhAmR
Opv8JkATub75KPeQ5MeV0Sf3C3XGGW8rAKpg6Z0cpNW0B5cd4b4MCZ3fnCckVQkB
Kr17heMTLN4za7y587nFiQeIBBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
9P4H/3HXJoN+YDPZK4BB5IT643HWeSi+Rf7fBMDee/pSFaxC/7z0DqhuctW0U1fR
1TCfuRUkufzPQh5UQ7wPy7qKQom6lXexo0cJXn0Zr6RE4DQKo0YDpg118UEJxyrX
iGi6a9H3EBFXz+JDh8C6m+XjWd9rCflTmR9mJGyI2tD9XbqtVqCzKfjsPjLwMGqw

/h/LN6NtWzWrd14Rc+XAlj9rPwDEGVhPueIic+9hjhS6kSjcyaz6YtJxb6hdqRbb
nXGINkgkAhXj8fsCbc86vfANQEKgEoCEWyaAD0agE6I/Fij1B2rDaoDfLpta0B/
v04XW8dP7LcYyFLlIVPvLkHMBKaJASIEEAECAAwFAK3dWW8FAWASdQAACgkQlxC4
m8pXrXz+QAF9GQeksmSq8Bt/d6mbbHq0o6kXwF3/rZKgmRFDLrnf3dXsvzAAi11
PUQIF5+1VY0lM4zP8e/5wf/cwi6hsYlWjWy1g2+ZpGsLi9PzDAj6RuwkEy34CtP
mC9G30FdYkYj2tFBkLpHyWZts8aP2DR2akQUNUNMAVjz8vP4F9swpEKKjBl94SfUn
NWhSJUht5f0BhpeEz0qKLJ3WESUbY6LKD0h3Xso0TTwWZo+xLc0bnu6Cwku2vllj
CZ4eeSs+pWn4U3dQ3bw7HBNYfCZEziHpGCMvWPLr3LsjEkUPwofspTWQgG/87QD1
eNYKRM7/JFSxf/ksNmV6KyxT3ivEjD5GhYkBIgQQAQIADAUCTe8oUAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFKibB/97J73wGnwdYm0QJtFQY8EZc5HosVVa/eZdN0R0AFY6m9z
2YFV6kmiINPsYPsGfYudk3h0YVtG+rt106057iKJPz5tsei2/6GkADlKziocK82B
lCnBB2CVqyJua6472YUqhMCMXDQj67vGS7IgivZwD4JYEJyLYfHH4v/Ea8DtLLz
5AyeCdUlMhRdhF6rH0oADxwlnhesM4+tpHz779XJHe45Lnj/met0IIfm3377/Nx/
mlsZ1Fuj4nkUW9GKzKc1ohv0IWuK9i/qJyHgAyvftTkQCh+VvrK09k3qFArPajZq
GwcK7dYB4+3XmS5UqBQ5N1w4wm/9LB7m/0by0g6FiQEiBBABAgAMBQJ0AO/bBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV6180FAH/0DjRct8xjXt+35wljkrYl0QPtCRaFdtqss8iNHM
AWYQwp3+8NClmUuWx3CLKPUkqHEvLSuNvEMEjNBxIP5NXp0c9VTTlNDYF9PJtU
/B+wFFtq/f5SMv9v+tsXwZAsENrdML/004FKfPMGLxTwrQvIaKBI/7eTT8eVdxP+
1B60IXUdrrb6TvAf/AjV77qWnlzPzRzWbrs1X6XCoP4VX+v3b6FAjyHPVDq6VYbvZi
Ay8lNqF2kWqpHhU8fjGL2MNCuhJj4Fd+uCjhsgoml2UdqAbQ6FjTWTM69H2ZTL5P
hA9o1CN4L8fQE10PEAtwdn8RCLVHCrH7sk0Z2MGWibWwMm0JASIEEAECAAwFAK4S
vGIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzCgF9EJ7mBhhj2dG87Yjx+fPNaor8px0Mp2W
YzQZA85s3qMX0BNVRHXyCN5TzAMPkZpo3Q0nQUAZNkSOL4iFyTjtiNddeyH0hDBT
Ave3hfIFlX0p6v1z/22m0SoA4IwjnSB0+LZwZsM3q1gkjc744JVV59B1c0Gy4Pjw
Sfswe9qGWIC2aPG3JWwvj+TLXrPkg2Eyu9a7w5Rh3swquchFoepS3tqcBrPwpQgC
D3iMHPUwXoY3XaZvXCqPqP1Ui2jy2EqIV5q4B2VgHzmPZGBNPTI7bJV0bV8kBVcC
Iq+45dXZS2UaBbtclA6fRW4JbjQfLo/A1Lk5gXE3hgpA6Pag04bDIkBIgQQAQIA
DAUCTh8xAgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF89B/4w/xCD3ESMY4zGDmkgG2h6WkvM
eKPyD7EUdIHgZHQywfkeKYsm5WD400RpJNqRr3nBVx8Y9HbYERp9so1En8oDoCB3
P8lsqptq/f5SMv9v+tsXwZAsENrdML/004FKfPMGLxTwrQvIaKBI/7eTT8eVdxP+
5JnLktAxU7viWfACIFcd0akUjnk6fEnTScTbQRBDUHdWV1spM+ebaZgpn0xEKNxO
DZRUEdeqQs+L2ibJJsQvwh9W70MSsPCCEUD12MzXCLNBSTVwScSP2tCk6likAUUv
+JMgQ+jRJTt88d+14GzcFARnFX00S7BKPJX7BcsqAN/gWXKbXrPOG0Ts3EBBiQEi
BBABAgAMBQJ0MGPuBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618rX8H/0Nsa03wxFX2AbMwXvN
wsJY9/EL8cJjF0D2uTLowARU2JkmG4mEVM1caNmW4FmqIqcGLwBHoYMMVHeZlIip
ZL10vV7sb3Ksc+emgKaXpeh5ULdak39SUKS8ARVkkUstFinIzjF3F5P7NLtR0hj0
zbG76kchQIX0jh7uBZuWVL3FwepKbGrnU1TaG0M8aSzQvPyadgyv70/FBh1QWGi
8mfQtN6wtTvDVUfjrs0hmvJawlkwKF1krTQLVG40vHbBrCz9YBryYv8l1SuvbT2T
8u1gKhkR/dLE9vctieUHPnLJYHFoNdb5/ViVAKkaGc2wafZfWEukr0/ysSpy0iLi
i7GJASIEEAECAAwFAK5Cma0FAWASdQAACgkQlxC4m8pXrXwQ8ggAxcCHdPPn/Hh
Qb4bQN8UabrRctu8wR5bsSKsFamRj3qbcSBC5tATg/VHnQ4q8RJ1tXWpzIVcztn
3rzNY5FdlLiql1pAYFtH58JZMdxRaNXomCtR30/q5R1003BSCUjybEB6pfqR5jt2
IIWi1AWScq8gG0gn+RnJajSIDWFwB6kWzW6kUWm6ZFrztdRfEystNCuWf5344wY3
FlXTyd7s5zLx/3L/QAFezeUZJfGu/1pZGR35/1qcRbfjB6nNuL06Xnb5pL5sw0M5
fSrsa4CBYxBfQreYaeFxmXGMA2DvEic7743bFvWxr5Z5eqnzcMZAwdkr/LVYUJT
x/xS0ChviIkBIgQQAQIADAUCTLp9xAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFE/4CACzanSg
2bvBkLk6HekexrhJPbaoMmMpJ/U/ZG0aPhgQtoo4e0VSL8GK+j09z1WAIzKxJXvn
LcopEs+CyPuF404TT0Wj+iviczgqNvC3DHsm/wHEXn42ImuwCvJKHDMpcSad4L6B
n4LhLRRoU3M9rT0JQxfIXyFz/Pb+SqvwbD9ALUyqojabAmNrVnBIOCXzWfc//3S
IcoX7AGUVB10Z77AUloFrCR/JX5o/06QA8jQIPICLi7jFQ9HYZ3p+FuhKhJHUTK0
20cf/9Zknd0cs8ejLZeyVYKIDfMQth5fSk7Q0ls5J6aMywvNtr/W4scUGIjJA8X
a3qF92KAx8hfZ8liQEiBBABAgAMBQJ0ZPMLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zech
/A4s9j0v6av5eN4owfLYGSiaLEUD3+Nfdqe55/WCAJcXucmK3YNewyfhMhtjY0k
M1wKLhm6umSRua+2sCI8+DDJ9duQEDuFtcE6oeBTEUQs7+BFfeYuDze+QH6qM91n
hl4/kdZu/X7f4ppxSwT67Xl/0uI/iqOuZKow3l1Z4Yw41Y73udxJSne4fjNMypVP
kZfNnHrBBfS+eBfTsK5LsgLuEwUMrFQfgjmMA49NZVoZP/yG1uTz1Es77MhhMI9u
DWSKLWo3cksBuy4W4eAwXE6VYcFhLYy1roeFc2D4Vd8h/VVktshTMrzmtdnCNBhw
r3siniGnWwvB3M8gVp7fTeJASIEEAECAAwFAK52RacFAWASdQAACgkQlxC4m8pX
rXwddw/YR4JdyoS1sv5UgGEPb9mRJqGAAbnKjxQII7w0eUeEM2PLh4LBSFjx
XdjM27hjoBCbv+2ih3Aqz29VHBOHzo1byPNain6Y0SiHA+iLVuBuiPpxkySNEwz4M
CSgK2yapgoN7TL0P6GsQoJ1EHb1f0ftJXmKhroy6F3lTgQZQ3uJCCnTDViclTu0
7Q3NXN/k20WwNA3mJIidRxpRo5B9c0/y2T+8rMEgKLDtUQMRmkVsFzqzy6Xwd5X
z93mrdVxYnE+t0pQTExwMPCP4vTKlnHRWl4IyoQ0tYE8Cu1B7LpbdDifLBheftjt
3BqN/TrdeI57ak76bJKBwkZdHpaP9YkBIgQQAQIADAUCTogS4AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFBiYCACEM4jkNebiktLftfeLhUrTRA/haYipvzXMiG7EvdQTMv0VV4b
vPjFYwG6gnJAvccqKcJuzvQwmknddnrW2DbhJTHKVB5qZkGNQRDe2C31AL40GVMvu

y9vfjJh0BhFYarISUCrZ2CauzZmxXjqY41HQYSYXzD2GqTg3Ryw447pDvbgMQjjL
VgqwUiRG4CwbZ9EeoxlolQRf+Hgdzq2DqdDcqGy0NsCGCNFKZiI6zYwQHbpbGMLc
5NdJQfZR8JYPH0TWDwnkS8BkygHeMtgEdC0ZuzjqLJgTLXhP9WCKzzqD9Wbf5/Gz
ztuZQ5AbQ0j5y3V5EdF3ipHZAUj246SaVS3wiQEiBBABAgAMBQJ0md1fBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618pj0IAKE0ee0nUI4bFtscLpgKkH/AgEnoeYxwQzjqg/MxxdgC
hgpjGY0CHRdVWezm5ytuGMYgLBNQWeD40H0c2Ir5xRIY38UIYA52NW1ZPF7ocRy
UZ/5g2a16HKLw8pMEMv5KAdHD4wXz8tzLAbw1AViocJKq4BmUbk1jF1SjGmY4Zmg
3C/WJ4NwtDYM8pIFdc4l99h8BHt4CnrWm6jD6shjIcOL6Q9UY1j6nWla2NgqKzeV
LWzMBQg6JjEPPTs6knu0/qLAt8GLVwYTyVEsT5HLK34wV8rOmZ8FUBJFeoCDE3Q
cTXq+eolWS9ZYQvcG74BJLIgyfy3kcRhRIt8p5e0XhyJAhwEEAECAAYFAK5CVasA
CgkQ0ycF+s3UAyVxwhAAihsvfuY6lEgNq1zCZzAalZvzsn4YzmA3v16lFI0MpxrE
uMngraFT7SYIivNRbPiFq0dYgrNX51hRD1LC2j/LIibaK0hi6uTVfiqmrGcIZTZ
PtMxv7vyx0U47NBDBTDSVZmQbSYRPj8y1XxpZ2DDLrKUSa5Ywd9dQwm27FsaYIc
BJA10KURS5EtMUKdiQW8fnHXG9x9DIzN2j0JQL4W5jQSoXPcvSfoXZ31zy0PAGhm
BxShpUiIPbQF60yWfbtCr9zqRZCtAks/NfKp8+rVLN80+AE/cmsLEkGp5sj2WXRr
yXMoap0gSr3HSjKbn02cSPUxVxW8VEAlNgD8PJT2ChfZXk+06t/v43i6GZSh+K
n/MiFiB0oVuRHUMksJl3srCVYJdtlIs0cFYGx9iS0Jaw3IApEa1HgLMakFv2Hpgg
Dn5zJaGtQ+cM0gox2fQlSWkiWzu2iJdQrrMt0gLVU4tXx4hEgh+rSDCKiCwsLgxI
or4FwsnGK0UkrWVP/Tk89EzTj2JtZGla13kr/sN/dALKsh0q0lqdJ5e4mZqhzgl
qmMBs/nywkL4ECySk2jqfIpjco2V08e4akk0CC25aVep+/sGBk+FTvpqoICUK1s
I0jrAYahtFpsW2npepNM1fHEBGn41G5uz0vISHV0gUA/1V6qRUSYpbHLk9NNL12J
ASIEEAECAAwFAk6rrB0FAwASDQAACgkQLx4m8pXrXyr/ggAo0fM15Rw5MhW6aJi
loJEXy8Zbbubq24EBAKnx3AEftZzguWh44dmV456dBaIpW/ya1JTY15371/aZUBA
mLR9va+LQ9KU/uHBn6Kf/njimpGzblMudoUTt+yuZ8RDb0alDioEXbM3JuErX37X
cug4WLjn9b45b0tBSLVALFRQFf71osFhEGvAM53pBH8xFJ4u2GWMJbYMeKlHULXm
vzeovKwQxUMM56rRMk+p3svdrpWGFILBXYtlkqgYwGgEieJ2ocUPgdRIDmS5WEVA
1ziXHdZMciUd6GFxaCjWNzLq1IosW0keAQFufvh0+Zex9eCTJob5GunZKle7G/Z8
JCh47YkBIgQQAQIADAUCTrzc3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpVwCACrwoqIn08Q
zFEmbFYy8CAkeMoP0Y0PMYFTLxLOTABIJmsEpDqlbP4SL0MR0FNAGk2xw4xdmqk
JUEEAx7i1IFjKx/JVEBhfKrMdsD4YbwcM3Tmf27Hv7UT5+krtdxrg7tVCZ/ppcdV
hvaKeg70adRGArZDQLNyZyLoCiks8YBX2UKhCEDl0SLqRwuZAhMp1BU4eeWcRGK
gnYE1HvmB+GEazBxuqruvzWIGQcmDvez50yQD/6vwTb8RJzG0Ld75qgMdacBB/Wc
HJ/LoP0tjcdjInqwAjWAdShbD4yVT588jvBvoYfTixha+8S4yhmrxaXWrAhYQeTe
MPJ+omoWLM5ziQEiBBABAgAMBQJ0zqgvBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618yMEH/0eF
nt9mYrInGy+KvovH9Gx5/0dndLlM0cdV92yimUKHQwtTVGf7ztWrIsBYNriJuyEQ
84C6GWEV8++q7wZjv0bkazwjWAM97VEQtJLrh1ZbrH6w0gdWxgq4ISF7YxfZpNYg
oaT+2LHWoggrhlHLuT5LpGsxnuuXxx5q3vdnuuQ0vFE0LU5jbjETup+273fjsyVM
BvUJHn9VHaP7tVMU6vaonHZk3V0jkIvLVKv0PS5XVNXy5fDzxKFGDRq2+C9to9rF
QHHD7Ij9mQHZFyf09kdhNwsR3L2UkXPym/nTNmE4sxd06ynRujQwWyiK8S0Z3GWY
6XhXBfioA+rmiEdZINCJASIEEAECAAwFAk7yQcFawASDQAACgkQLx4m8pXrXwu
Zaf+INGdyQbXorTX0o47lt/UjFqT/3RGV0LndjVkvDM8+mWmcrUtErtw1QBvj/69
iEMF/BvFGkbzTPLiJ0qJnUiVmSuMbPp/cj5RjETkM0jnnx/VMfbNK9qIdl1HP/bIi
RIcYtfnbQxUnTF9rJVH0ndqF8heHALM2Ng0IA0b0Y0yudA2jCsGjhm7IdtDTVT3
/9xKcH9p6CILKDRdYRBWtYz1lyKIJBVeLfxBjkgNVR57KrfFZ2atYkn9jAiBHPT
HrE3fbMpmWfMdsKlKaTXJ+LbfMZAKKizWzM52rgGiKsJhZkHN6UI6NW2vvjWRp6cv
tBP+pxFqmYyajbBHUG/BmNoUIkBIgQQAQIADAUCTAvjwUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfnSXCAC3dXm0CSR4c7Snahns9m0RG2JvC+Hpph5ebXnCM0hmpGTDjU3Q+va9
nPFrZy3Iux/o/Cxmt3ZggU5spEDPmujpg94DLHmMv2bouZ51FWLSPieLnd7GQTMg
JlsFTIz3Fv5K7qIUZdq0NcHgbRTVjplT5HmSvPD2wy0u96sd7PjtE4Vd2va01QH
f46JE3vDXjZqZBUWndKR+mWwNQckynLeDdd5haSYIHj/n6L08KnUXg/H/AprlF7G
Y2Z8xQxep9uGtWst6ebPbcwQLwCkep/WFYd9bGTKI36aHfhzvgLtiNycKDPMPj
Sz8bUC4AdLwtd3lKbsXFwzaBNT3E8wrRiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNdncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAlmwZJ8FCQ/M8bEA
CgkQx0bPqedPpLcVBhAAmGK1/2Jb9pE4gjM2+IRiu9+a8QUAsd4DwYJt+Lzu9h1
CiG1lghbvJP5+lF6/xRtqMgj3LEggAHVJaA3us5z5GBXa4UVItgFKx0ncgPYWiCQ
P3Msq2EfUeMhxtfh916RMYK+CwhS9j004JB0SCCMUjRuiubXnLJRypmGo0H9J7aX
iwI4iu156ael1lVe9RHswzhGd+c6FdxKb04e++TpLWvJFLW0WJnuceh7WUq9pH2U
DIEG3DAhS0gSfStKKXP8UaLxw7emIxoXKL3DkXUNymMxB6tbnRG8Ptd8YjuUKZ
Px8RRXIKQP2CmymUo1wLE4XCMiCbvEsLRXRahRlKcBdwgU7Djb4NjlepL7E1QcY
Sr5Xmqg3YlPtYf0cigqiPehuSmUAKSSmIsCWVBw6zY+0BLVeaQx/kuz+r7PawlR2h
VyIDfCmjEnpJYJG0GnmfrXZWoK0jrMoGKtxydpAaxHemWz2R4eIy1+EBVvl3Snte
3sWYv2vvEuvZUVp65G/FzQsprAs+8rs11+a0H+wkNuJBR6ht9Z1YjLHRBydfBpN
qo+CxEqjDYNx4TepKZdGHIAPrtxoq05gkT43XsITSFDJNq2nc0cnogmTJenHWmGc
kC6Et/dD9gLuWwtzYnAE2ovLZ23lgKkpXbHhazJizR22446+wYdiM+xpGUBy+eJ
ARwEEAECAAYFAK8HHNYACgkQqVpkiRHCauZQoQgA1qBbsf0zKTQbL/nTj8DP2Ts
HNLLudZyUTJMrzjWTWL4jJEACbImdWnztsMCPp+LK7I0tWT3QnvVx+Wn0aPzvH4n

pzuMf10k6JPrF12eag/LsvHkYUICuTLuf5nPdNHL5/vLx50EH0p/n+PLK03fySp8
sttXBkzGfWfI6e9o+Ypu2/TP24bZsPEd3GzB0ohTAoKZ/Z0+5S2vc4qDXs2o1Rdnn
nc8UGoTKayuSff6bQxUuqfAI66HRdw+kj46d8dvtLYRKRTsRI LUfP8ugCqM8k8
Qi7EAYUy+29UutGdz/mHKH+CcZNMxS707Ij rqljVvHS2Ifw6F30JPMoaNYvn9YhG
BBARAgAGBQJPH309AAoJEH1LbhiE5vmljEAn06PuwGwu43SPT4LG9WmiAeQyn64
AJ4jdH1aHmLXo08+93Ad6LqQm2WJIKbIqQQAIDAUCTxHk3gUDABJ1AAAKCRXC
ELibyletFATgB/9qt2DGTIlvfwLNIjgAyqYXmyUsTWULphAwDqr2qzhlQV3fo0Ww
sBJbqw4zNSs5VNEGU+EAJ8nBQWwLrwRLGU17PH+xCYM62GRomojEETy8I0qxFudj
QsVMHL7SBsqm4dMG00/182ujYbITEZiVkfCjQNWy+fc/gwDYly5qlLvEJmaKcD6o
jVDrDK514qPfbUqAySF2wHwv9ttN8cGYWKHyARwmnv6px0K157yMV8igAeEkHPHg
zZhe07Y1TeDzChid3UJUG4tAbW8viYJ00247mjjGebhnPtpERMwJONhzIEdl4u
v7K2nb1xg4slrKVopRfLwKugEgNp2PTveyJiQEiBBABAgAMBQJPI701BQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV61819kH/jt0KpgnNxPz12Y2w9buAbBvnwkuetHjpQeN0Ih7MKP
weGURprWyFkLEjQRXw6xIby48CzjBU++prynDoIgt36vYkSn15aIhGNL5AGG7K4k
UrDM5kJOm4IXs8jdHHbe3/h1tRZIJ43CNnyXlm6A610Y5Xbjk0tsnF0x5Ui9f6LX
JXj6QLd98pZ0QfVADWus5UQWJ1JJTYA0lyUvk4D6w+4wZaM/tgmWkyugA0KDFKj
2EtluzNGzdPlT5cEy3YK4KVABow3wKqaur8nsD+3oMrLGzLSF0I8S9qFxdxS/lxPS
YKsWJQK++FKqec56zC5nTRxpz1DcQf3CIkikXKFrepCJASIEEAECAAwFAk81fQEF
AwASdQAACgkQlx4m8pXrXrT7gf/U0Lnk5eGxa99z4HGtsCv0+Trh8Ra37wSQwjo
gEKy8DMvJ5Y0bhJfJnc6z3N0LSX0wgUqbg35f5pdkEK0J3skwj58rmZug+cox0Gm
Pn0oL21d7vIjXf/NJImvjGaSM7Tuq7Dv30VoRYowuDRx5g6RhZ8tkGon+mfqM3Vp
iCyD59xL6r/bor1JRhg8URheQJm2KbKDMuKZJpGwPndrDdiDS+t0LaZ0BADwinpT
TtZJAizLyAr7njKIF67f1ZgEDfCYDTPeLlKgszuuNCnI2gqpsZkvJGFUDUnShVrg
4P3nQg0TDtmNvPy/b3+Tdj7L5KYtzhR7UwF0GRLPVux/+PfcioKBIgQQAIDAUC
T0ZITgUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFIDB/9xEoHhR6wpnt8iYZHH3UpYaLN3zSHv
kllSubPv8BCWL/hECKi2Xf5NvJ8yYa2g5KHEZ0XhdJKN14WfVltemJuV8wPWxtYUa
4Q5i5tbi9QjKa9TVZMBdsgwgcGEEK8NHdWPLqSukWsmx8JKqt66NtIfKZndP7hI
ZEOL4Lw1bCy/ou0Zgz0PITeEvzAkfDPoUUVJ2IJ9U3R0T3V6kgHA0fkg+T24wTy
EiF5YKgpymJ9VpITPzs/qj8+/Di18Wat9lpqjqPi6/ZHv0cCJagF/v5I4cPDI+/
ldsLzwojCxbQ08hH7vWPTH2QtBS0XexvVxjYn32lqjdu0086ZAcGzz3iQICBBAB
AgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNwyTqSTQEP/3MPKo/TFWQ2PymhzA5WaPYxmgXQau6y
/8sfmn2oigt1QLcKja19ykjYQFGD8LYSSBzoy3P4LjUcCLHUtFk0W5kaINijLmsL
/NmWGCfn1v647LF9rGxPpMHDMyUvoLjE9Gd50u97Kqc08joSulCX17xduRHOE2+
0Kmw+9hfizw5aqrSQc+aTcitxSmiI4MNIe0US+A3Q4/d0fXc7xD+EYfx4DXt6g0P
QhvchisCD3+S/m+32y0Cvwt6jYvcv3+aiGy2vioSANnSPdvCcUyT1Y5M3TvmLCY9
5G3Y+CdkRMQaHTou3YXv1oEn0PTXulLb2d3PuNkpAroTjepKkdJanjMXI25HJyN
DR6Ea2N2/XJE+WgToxhDcNHafQrXlFSZYNI6rscKcE48iLLC0IoE/Zf2bGwj102
FubRDrdonFI17xsZk09qoq4vW4/+ok6CubwUVMJEev7GR4nX5l+iJWfaEBqEN+SP
AAftzYDsgUW/EnGtsUTsN4dsn37GqWZjqcYX3muze39NiYedkfageXjYfGljGRWu
z6w+nv+Kn0St8Dmh029ZJFANccN0Vgn+Bt2Lfd/VQWmku0qceSv4DQK2apB3AVwn
irpQKvSmb9iPHKPNkmjZM042viv8TR+NbL3S6zYdXazsXTpqrDa1UE6ikyA90RCW
mUQVmwIUNjAQiQEiBBABAgAMBQJPV8KcBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61819kH/R00
ddM6m0oQ0axFmnINL/y4fbEgIWhLCKKxAFtDQHwrQPomuIT9tM1bo0WG3PvEUwX
xvfwrDUDngbYbZTHP6a8KxyQbONT7lyz7f0U/kL/s1A0L2hyVPPMX1Z1i7sep9jf
VvVQg8j8BNjWu9nj1q/NGTLTXUvXPzsTJKM/3xslgyq4Y5Etorg2rhJ9rkAUut0
bxbWAim+uCYZRR0TgkZpxQysG/7SJJYpyDXag6B8qqhUtutkYHeSiKlckm3UFk03
aM8Ihne3kRHa0SurenC4hb240XqLk2xqKKCY5hf3ZE3A8xwInl9U3mSSFmySRiI
0wLq9IDvYDbEiiHYm+KJASIEEAECAAwFAk9pgdMFawASdQAACgkQlx4m8pXrXy5
jgf/S+ImZPwXtZ6MmP+eLk1GCYsw5S4Qp1yMy+oex6AcGKtPwFJnGls92MYLuaC
M4YD+QPi4/QvG2GYgbB64MMphRrfiQTcUI4Wym6IUw0YGphn4Z/60I2Q3RsD07KV
DMiyF38yWz4xG/2wFu8JiRfxKzRtVYdKhgIiqNrrEogeY2xon9b2G144aDa4LNSd
zi2L/SARGUntc6lqjG50icKg943om0mxGlmDJTL9ZHQ6+10IjbyNrnMjN4ARit
xZBBGN9X4/uytuI5fGBqdWamkp5Z5XFMm46/Qtc/WqZmXPldkMawZCb1aJd63Gn
WxKuMsYs1DRX00a0Cbn1294QNYkBIgQQAIDAUCT3tKiAUDABJ1AAAKCRXCXELib
yletF8B/B/sHldUXILdu4VDpKZ0gU/PakAI8IiET22cz1MXJ6EZfhj7qJeRYux9N
FEU7CRYZz9wX+XEPXA9n7cFBMw6ZY74jhdyabi5j1WsjIRN+QSo5vX8L3TAoq6Y2
Jq2jvAZ2sz6m1nv3qgu95epyLqH3SudetU4GfBA9uKDNXw0aYuqECvKb2dwF+XRE
u2054hqnjbekrxQj5HP3MEEnB0CyidZpg/PND8YnqY4Jhr4y59PFhADTR1kXqhJIT
Z0opl9zIbKRQIUu1sfdyqVoNm3UDk03SYx9XKYpSM9fErdplj4tWhs8eHfaDL5Pb
oHBS2j2xxsU/oqQLNdmqDn4JLHzksoriQEiBBABAgAMBQJpjG4jBQMAEnUAAoJEJ
cQuJvKV618Q8kIALHnRmDyEYH8J0m5aAzK4F2ZWmeQ30rk096PQI6mHgvM6MMW
p500aCOFoDC67EvgMDAphFdmXmLb59JSmMTCC0yT7BYVH1Aw6yYy4AbpgCa3JL/7
tpprSZ/gZFTBor/9SCLCNL2Nay4PJ5Cwh+FHnSJSaovT1PikoMZ9fft5QqtK+JEr
9MeiXIb4Qgbe4RQ53PuAqCkkgI94D0ZjwcSLy+STQ518tuLP9Caf1DJpTQF8Udr6
GoXTamNSIMVeP5B2r3PDtZzPzm1hFg9i+Zm7i0Sj4KqQDLHhq7pbgDJjMTs2a4JJ
Q84pgCTDfX/RvrWjPA9tA0fh1sNW/qd+y4cQAf2JASIEEAECAAwFAk+dkjAFawAS

d0AACgkQlxC4m8pXrXzs0ggAoMBAAqhV5zZKgBqnk4AVPbqva+Yc1L4ZK/USpi1V
ynTGGHrkQD0iTDJIabQ0CCVJjXH6yjonVqkF/8t0AD5PxM4kHGJOLMeFmMdnzB0C
beVvZP5V15L9peHukou2bRrH46H7Fbs0NhxtIOWF4Dn6zYiVSoVffT8dteHQhT2W
WFiM41d/upIXT4qB3F0acoEi0xcIEP/Gj bhwSny4IhZobKLTa6kkw+egHPvDtZkn
kvvlPBUWpJUtn9BLF9EBjZ+d39IYMn9ED3SxNHiIaP8WrRA3864LuR7jygQi/Tm
c5KuYmBbE3qKIWEFG/7Fr2jivGfcc1+cP/1Rwz07rD1V5YkBIgQQAQIADAUCT69e
5wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcXLB/4jMtvYpYaNsIyHzvoe2iGx8BhoRVnurIN0
YonGpkzsXnFHygH3pMaCLQJ1SAVJzM21KkJB0NQJw/QkhMBsMe3K4y11/NuCuWCO
jFqBR4dwWV2YP6jHUR2+fs5PLTQa0bvKwMdcLKPUi16GVoELznI3QK+GgqosuzNln
BqZNY0JQa5r7/rmLLbEcKt5+gKtqFDIJWNNyJOxKV0B0bz7mwc16RHtrL274dn0/
mi87sTXPKrdhKFWJZ93nK6TccbIac4Htqd52H8IJ/osoazmprFyY5uzoVjDBun1K
3KLM0SvBiJuyZM0EF8JgRGcrrvL0yr8UegEhBfyAL0bDZLmLi+Rf0iQeIBBABAAM
BQJpWsrBQMAEEnUAAAOJEJcQuJvKV618qKYH/3K3rIgv6a/kW0FAHuZC8WMTpc8k
uyw065N+5/gPSLLEA8cKuy3EhwTeQV7DlbGWNXkwVv0XNGeJ6VL3tv41e+kjLGPl
bnbxdddValM13NFYLydC4Uw5AX8zhFbF5ZjgpY2YBZKLZC7mL+Cz0Qocsk6mq0XG7
8/keZhlheV2TW1UZE30ERCvuzvERroQJl9fCbCgQ0ZLpcYWB9f5LMBMg+0Xdmy
7ZZcEygkuzrp00yhWJ8MiJHm8Ehq6qxZ8P0ths/ljCi7CwNCSxLG8bj17Q+QEond
6vGzLYBYIBsgjIaV5C3gBeMr03d2tmqwmT+7tGysx1L/mCL5Fqvc5iEPDqJASIE
EAECAAwFAk/S9/IFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXyecAgAoVQgK/wtia5Q0L0KlaGE
4tanECXiGIiKr2UBcP0tSz+BtJJHaE4z7tEKGgcT7a2800CoyWoVinP0dxCX8sGe
FTndqvH1zZdMYw6Ec0g50jNil7YvUR4VZr00xk+4cRM5rZyZewc3xZiKIInuNNowk
Qy4CKyf+TK9u+daIkE0ecV6maz0Yh/eeUImVx1402LrGz9JNpZ72mmIS+ZjVP037
jxUK9lhDQE5kTzc1D8TL/008ZwU9zMsompXiQwJUFDyA0j+zPVLpgizjloXgLP69
+bqkHNkrdEblBeWmcSPaYtPz4k3hxtCDQHjNavK2abBbpbFP7B0GiQofC2KiHzS
HokBIgQQAQIADAUCT+B09gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcG2B/0fm9FCBrl3LPQ
Vx2uNEX5uF8w7Xra075QzbJn1IbsHFmy7ALyxaPs7ftSmv4C0JySAGSmL3026FzW
1MAeiE5E66SJVkZyum+uCFUUFQCEWnn+Suct+B36th9alkHL2LGF3vfNFP5Qv7PS
lsd0EBmIFVxkLUEnm5KPCBz3DkgoBZNoXrVFC0GuTZafL7EtRi/HjgldJ0gfsBwb
pcR4MprU083IyQfG1GIbe45gVC8sY+9hpkZCOFLGamSuqB5ckwtvcEc8tDia/1I
wRSav+AiKjLFUSTzLi6umhVzK3LhGnNmTgZNAKvc5V7dZ32UuS5iMEY00FHsA
jppHhsCziQeIBBABAAMBJP8fIDBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618D00IAKet47Y8
kk5W8vq/4zJ04yLq0WdwcZkrGDyWfryVF8k1j+qWnd8fvwnVerqK1qu6jWQVfJro
zhntawHrFp3xm/cjIHU6mx/a9uueH2XUwmjXUUpBtLPBq2ZjdvC+1cUyllZnuik6
CGzFtx9J1EUayr+l/s0+RomgnYm4wtf+5jbU6MEq9mcZfU8gmbtJYha17Lpd2ftZ
jmCKbzvPndF2Ywox/L7YrKmvuoKRSEWxg7Tw0osQnUItrtN9KUL60QDCDztSEM4n
8pyM0uAMvKqLqkAV1KMA9Lf3DMEV03K0+KLunRiEfffQlyfJU58kLiiofHtpfL4S5
tOz7i9FDfUFG/GJASIEEAECAAwFALADFOcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx0hQf/
dcJ22ovGRERQCue/YcUpCy4ffXDMFE4LLtxGbx/kkYk15oi9CeebbnhH2JdrLWpR
QWV4H9zbqGN8ApYqMuM16aac1BGedB8Q8b1zq//KUFgmSJ90wp7VfGAC1hLWg1fM
ExvPax0uyAJ8IHuQfD845mrc6i5GBkF2Ge2Ri8oTqR3WccqBL906eU0Q8kBa8qAf
LIVpwnP7U75R5YGr/fmHbZDaQfztFJCLmG2/nCLk+Bfv3i90uhtsC6RzyD0k/X
/xvuGk7SADqtW02bjL5Q501YzV0H3lvbexoeniFCHCYNtyuQ5JreLa+9TRCj/d
u0dBXqI2hYBbaiU5sk1zvokCIgQTAQIADAUCUBbtCQWDB4YfgAAKCRAz0+avbayZ
GJ1zEACayizjNylmDJbWihfGPs6dnuTHkjjw+RMgm80XsZEn/v9o08CE0FNA0Zm
4BdEK708hMLI530yRV5dLTQgK36Cia1hwt0AfVYuBmrRhYCLORLl+ByIKzoZH5vN
U+HsI2Z7tZLaf35MbgFTdhwiD5yQ6fkr6aStBTCLoqzRVHPuVa2BpIgl1vkKVb+
mz/Eai82qB4DE3JtqtE/CzcZo2fEP7LFdCKewHhQXX8DmCwAFv7sif4vL5RkQXz
RwyjgixrmeetiAQVjXcXujkgZAhc4bpBEle9KI0Cxrux4lcwV2BZSj5FoXGcUy
XBYNZau3P4Ac0DYckjXJ32W0P4PX+UggUGYrbrcbE9uRLd2GcyBEn5fnBM7VHT0h
H8UXeQasvn+RWBXSPoj13upzqrmGVRPtvQc9YMeNZILNMu13CLMjLZZVgZmMq8y1
j5a9jjPmeqH059E48ZEFt9L9GZ6Ymss3fupHR60Jp4KNYI68mH0jbZpJWggs7fdi
7ujTL560ZxTCX102iz+73f6eN+4f8Kt+NihHpyr9Fpl6Ioq5a/D4eEP8zjAkSryg
028Wplh5npk0081/iHs8gkyZgb5/EsuaIi8LA1fUEwcyiu8CV3Giot0v8D5i5czp
a8+gWwhx0z+Nid7vfiHvZvUr/LRpSEyoFU7SD/upZZHGroxUuYIkBIgQQAQIADAUC
UBTi/AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdiB/wMeKEuniv4YWUkGYNG60+p7VQX6cSJ
7bSYUNrjKNKjEj+a8a46e05Wa0AiFwc8+YqzdLVMGCMH08WeiZptVIUVWb91+Pn9
4khFBC0s8ZboJEq+r8ddyDgee0rtJepHro1sVJnpGgaUqw2ZQa6IiJBdmkClwIcS
tycUS41MtLZwiSneMwPIT079W4Cpcw5a6d0QxMcIvqH17yohpM7Y4HTRe0/IWqXX
U4E7aZ8zN8Q4sy22PLG8ZW05TKuYgWi0dd/n8q598hEeVjpiT5xZodxyH3bmqT
m94tviUc4devBxyA8ySPXA7KFV26pd/gW20vLY+dI4q3Dvgj0B3p3vUiQeIBBAB
AgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618sTAH+wcZE1mrqSRuZ0gZbybS3N5q
SvP0reTeQGx8Di/TsA7cvPPYKw0wp9hWZ85m1JltsQYo82yWBVo9z4Z6/OrjSauY
KW4zON90iAl7kBXhIsx2pjn8qGdUZCj6kv6dvF0Qkx8kvbJbPAXg+EhChRI0KRw
T03NgIm5QERmLeYeF5Maxcxy+m0dB3WCu1xfym0T+c8mN1l0UEqwn53j9Wnd10fJ
9Skou7wxHQku6Hd6RZV5vyGA9hNMP6k5rCG3Gw/Q3BYAR2nms1fPiJAbwQ+f7smV
e70CrD7RJNTs3FCBRyGxHqK5HhYtmAhUon2w6Nlzlzlg5bSiV+6UiR3Ry2HJ7IGJ

AhWEEAECAAYFALG8aikACgkQwBMwnW1+RFwjXg/8CMYBw7Lcjq/0TCfItGoXkPr+
078Hlj7bgxjcgcn+R9u0vdLqCgInQMfFy+4fYP9ET8gTRL2dG0PyyW0wn0FXyyTq0
hbeglm1oks/olir2D98p8qiqduDxBfyFinLYQ/CHFFZmDwCyK0uTnrZkSawuZFAV
UJyiuSd2fPK2CWIpyNGLNykdef18hBhsNB4/Ga7aHNZ4+e90nKqG58AE+aWJ6375
waMDDNTWpFXep8r9wJeiV+IQBeo1VEDb/8+r9Gz/JRXuDknn0+jQFZIAvT2NZqdH
15MSGe4gszu2UI1EuwoS9GQVSuRX13aYZFjAZLAKY2MaJcqN5StErLhyo9wgYjc8
H3vr0LYzxf9r6/DPnBwbgYbj9hjqiPKxyzXS3KyMGh/quoewCrL6esvJvLWad84I
uC6+nBHIsE/tnvMto2LL8WIIY/rDNV0pWWhbA/nSW/XTAVpL2b6XWr7fWLH5RGngm
xKMUy3dfMp7LZGWHMSht/jJ5HcvUNmuubbckZDdSGP6pTQXhrwagcNg9XR6smAL7
3QWiCIzxpWbXYZCWnT1ANMRe67QfwLsYKFvklN+RAZfNSMHuFFnQYHTDkm4piFuJ
0S26UuSv9ZsCNV4dDwf2XYLItdKBf0lbVgM5pscpAqQ4EA1655x18JxHXV6Ux8mT
XSR/M5tyWKF+T5qHfj+JAjceEwEKACECGwMCHGECF4AFak7wUpYfCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQAACgkQx0bPqedPpLBq8xAa07P0Uc9WJ53AGomfAm0UzmkR59v954jY
ng/xBZxTZts8l0x5u0U0YU80D4ojyuoaajvt4LBQ6Dn0i6ZNMkKusJcmlDqOhVfpXu
LL7ZexXRM0JRtE4L2ARHK7kb7EiC09i6Ufx6JYJF++4qME6+UI+BbkjvQeCkuF
Ss675qlQyZu/nx9DcyTbuyp6z10dlgVnhZqjnSL7XSk0bri5CZGbcH/VCR0BxBh
thwPLbdKHb1Sv8m0tx4N0DsnPhq6WD2GMobcv3hr/UrNguktr0pk2rsDg1yPtSpM
J0sdluBmKvbAtRr2DML9NAPAvGiyvJMcrTQzclAPBFiqNcWaH22s63CJf0uwByyv
3BSBKyf65nbYoVpx36dgY8xzBNSFo33vT4bSy/NMv5SU/ILcDDGEZYqJ9SyeJys
pl9sTeCwF046Aa9CusIF7bVMc2m5eKig540YFFG3614DMvnpjSZzSKvA8KEMhtb
CEfSoCgwTKxgwwZ+UAMr6VKrUFQQU39F9iubVonMU9izSVmyt05Uj4mYMjvPLNAw
Vt9ac9qFCq9b2hEFHnmX6YJGfcQWQcLF2UP/zWhb0jUmsqFTLEkapkibECIZQqWv
82085wH8vecf2cK29AMtLHMnh16Ze6BKLN4G0c4+Pdyzhn6fN9iim83jE0kdjnY
fwaEnh/9x5GJASIEEAACAawFALN5CDwFAwASdQAACgkQlXc4m8pXrXyTYAgHF
To0u9htGEDNsVl0Ez7oxdkwBMLTZdocHN9UiTxeahWtvSiqwMMXAI2ThhWbvJ2Zt
g32xg8BxZ1+jaMy+PY1GARUaV65dfEDIokW41o/tw9/bX0NemBPsV5L6UCsKgt8w
Hd0oVv0p3UyWH7BgTaB6atqYUNN9I+kLMZNAPnwj++b05ksHSXg44e6pgHaWRra
NUVYY9oDV7GhyW9v/rBfeL2AmoR9Rj3pmHbs/NPwDvx/XUAFbGRXhAepFhJumBw
c1S1UCkMSUNWushVEC7rgvMkxPdjjwE0yv9y4mkAv6s/EPByt4GKfa7u8zbFyn
g3+1R7dWL5nFU+GveIkbTgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRCXELibylEtFH43
B/4oDcUQ+NE9fxv2WhQ/mZN8iYSxMFzoNU/XifypdK00eSaiFbBaoRrrelzb8+x
hH57HtSZEG7HDLrF/SciMCRb6QHgSrFhrm2zQGDYWEEOko6FhmVg9Zkh7CMeFLF+
FVDEy/45HR8d4pX8vBkCEoJauD90xw/MikPAEE30ZJs7ABmNjvtFgWAP09fEa7Aw
gSfbz1gFL2GNJVYwX9sPlz6mgs0V8sgyqbnV2qlPEuPSwxsDn8b30lCDNTj1EMmq
+d8+ED5zj+JqJo/yK+bno/BuTybpoQxu8dtr20CpTvqx8L5t074i2oEuZ7+scsC
m7F8nZu6A4VSFiBHGkha/a20iQEiBBABAgAMBQJtItUaBQMAEnUAAAOJEJcQuJVK
V618oYkH/1TY6EVG5a6NeU1uQ09p1nhL2kqTnL8K7KXUQSiQZXWfWjPk0cHPriDC
NFMqRRlTRqo6+sQITyPLyg016q+EpKKHFjPz9Ggnind7+Mb2IKXxY8UpZXNy+Yje
u+Fki5+BCFmL06ZU3ADmwZqtblLqTBq7ZK6Z0MebpDxU6AUGYsSBR0dQvdAdGsNj
kNjYnhMhW6aEH+Wn9X+2YHG2230eteLa7eRNsRI/sYRknwa3GCzm+TaS8m1sU8iH
cHpCCR1yiW8mVREgs1yn7MdiXWjKC2/sP/xkLN1nDP6z4G90NaFDfv//2eny8kc3
pJd0z0imhs4k+mWeGb5rIsN/1mw05xKJASIEEAACAawFALXFA/UFawASdQAACgkQ
lXc4m8pXrXsDgf/V2U7hn49d7IfptvbQxVkwuQxZQP6vX0/S7t/mFRpFHcKNZ8U
3P8Wx1zBNpDRyMzuch7yAPC8Xx7NkaFm5jhYCMgNJ5n4xIFvD/vYpuxX3Q8MciXk
F/YZ0j5S7nzaCmCDGd9BKvHfPLfz8FEjagSCRibndVh2BcI1TQ86E7Y/0rP2H4zt
TwrKdtpfXDYquQk622FLW9B0W480YcLYHKJDeb9Gj0LfnV3iQwtVmTrkwj3sJrQK
K8PGcuk0FInFwFjKfFin6P7p/58VVR4LoKo+i84VEeZu4thwpQIR9z+n/yEedcxy
3HNZ3p1hzI/nf2Wesv55w2KuKJgBoIFTgxYRYkCHAQQAQIABUgUCVesKnAAKCRBr
SWZYLD+rIEDyD/9YFePSFTXgz2NRJ/MgE4bgpKl5+IJREHaXAnzpEYx0u4eXW/D8
MK03tsHHVt6JApL+9AEU0LnLwAsFws5gEB0YtAd7ACfksJAsdfFonwq0Ebq1KJaM
lEwMYS6H638iMeJhawZnVFST3gGGCh/CwMIGYXzgcJThgRdgJL4FAyHVTjGnRcW
9JZ+buuHNW3i0lgx8+HP+s7hj+Ev6f5GpuMoU/o3rb5PXmsKVIxa5zcEs9FI9mh3
CYpcd8KfkdjUmsKiKkZ3Q5JhJfR0mmh0v7Pudr3DrLrS+P7m2df4nKE19zDEedi8
wJ0DmyrqLGRQn1dw0rAuykwGKYTJZViJgExaaQh05ZobqAFVEr6DVIwf+qPsgwF
LgjC1b0BEaC2YvndHJqMfmwDDAFEa/P8L3/o6p1tuW0qaRbxUtRqhJQUKzB7baSR
Z0WbM3CYEClttG41LX44Rj37PxbnkA71qj65XYCNUUlczkGviABRp7oUDc8FawPe
ioojIhR5o56sFi7ukYi330oerirGXD3fGZfYBka0G0yoI+F6s3BFxWENU2DaZQ3S
kVRy4YkdGa9ey+ABVIJLLRJn0BNc5067aa3SA5H4MIF5Q//p7IQbpRBjJ0D4Iii
K0GgGNjbyrCzf5VutiN6e7ciZX+7QvakhA42U0GVMdH0g9Vfykh5K7nuU4kCPQQT
AQoAJwIbAwIEAQIXgAULCQgHawUVcGkICwUWAgMBAUCUKN1PAUJCKELzqAKCRDH
Rs+p50+ksHMzEACKmWylNc6PNJBvSxcInHT3Zw1AqXwjNAR9nts63xA3N7KwCFd
HXB07PFCElaP8D+ac6Vs2ULN0ax0pLlLs+Wg2cKwE7or+4lvNost3vAwq1xgCROA
00PtQaas09RxdECUDfIDCUKh1aR5F4cF1RyMbFjBS85tIgzcbv4knU5FIUZcLa2r
K7f8pGdvQFojYVUA8InBjV/vw2gUyY4Gjrxwj30e58eHSzjjk0kGclE9JE07fmg9
b5e9v8Iki33r8PAj8B4MBQDTHCFGr+ICKTILKnsG8sfo1BblQ6tWr5LTHi/XPGkpU
QMjX9H6XI2L/DhzL1LL7GDpT6etZG/fOHX+GuXs77Ep5TESRU166cw2KFqebGDSy

nR8ISCIKYIUXtE8VwgxCCrE0ZnSwhynIsMSPe11jHx8fy3+U52hG1o+Inv6IoqWw
S63S6eoxvcJ4g6moS/UkuaPt3iUPPlj7gZNXvnMLJrubZuDBfQjql8bj+svt7iwQ
covnXTztIqGnIwNsvn//5KKM0eq4u8fVc0VxSLmW75AY5yC/ns6IF/nrt0LJNFZB
0/HkHJ5JxqzXKl6UsN4pVVAjChrEH+LQewyQ9LSRgLG05o+3E1VPbihFXqJ2e+f
ShY9TQg/Cn45NzAJTaY7Bx3Fkqmq9wuhiKcXw3A/FYjenW1YWrBfguBRd4kBIgQQ
AQIADAUCVtnlwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcDIB/4jy+aqfN11e2MvUx8ptA5V
iMtnI/f5+98yxutIR+dJPDEUItgmB08tzVZTpnAiEK5M4oj1FeAmDe5//GmdtWD1
wfPcVezmD0jB2gmMxfyS4ziKCxBbrqLVUM8C7UZH/WxLs3q4e/YgLQqb55GtPkzk
3VaF3GL/0j9Fyv1kwUHsobMSEi6/vpT/0qYc5CaP0RXNy50iB18QcuUfUIbMPJ64
LCNnNRidC9vh6F05LMS2459zXNUjJmNLYmPXz09k25NE3KDaLS8Mfs5xsM2ymjJp
zP3G8TXzdWrmZb3F+YeDYkFLu3a04lkcNZPXiFn4M1QPp71Cp2PFCmD4r1i4t8Eu
iQeiBBABAgAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618TsEH/Ra14rQ7tfd2QNnv
qCLWQQVnvt57L9CC8K7dTAgnSBqqWZg7Vj5Xwn0A5U2fnhP+FB0n6r55DZA4vF
0PZJCugJc8GL3qbjAKUmnLEr4lctyWkSX+8um0UklCHSvxoeeJqI0ayXgd1YcE+
FZia5/c0qbJuwFQ8j3b6VxNLZybd11lyeCpziMzzeiDlXGTiBbTX/3Bl9W8yW15k
wbaIr3L88cm/E22lnkZKl0PpxqLJxZ6xjAlWzVp5h2kIuBdsABX/LA576Pw5TCP0
0MZgwdnGwzr/A+q0K3gZBeVTRy2QMhUPFIwAhMFFhcDwPU8QEz1BfEkKampf3Uq
qC0nKf2JASIEEAACAawFAlE4SBsFAwASDQAACgkQlXc4m8pXrXw06ggYzRvGmMj
x5me1EjvY5QVbTE/HKbUHJQcBhPtFws2L3m1sxX6FUhPPbgkPsVxZTG6yZrVGMj
R3vZ+6kCgQ3b1UfkbW9mGEdKnXigDpSBrci8sHt4lXnlBKTNEhJsXt2/ps4Cp62
EbhgAfsuNGGMWZwfew3gotuHh/Bffv92mUqKrXUEFKE89TzhfdPY82MiSU0il6s6
ay18Dcx9CYRiVf00qPAXB7kb6nRkuRcveMLrRaScTxi20qpbuyj1sHe7ot1fizvi
xF27+vnWgd7cwCdnIuGySo87fkskt2c6ReVroJqlXmgNLQKI191xpVokdw4xGN+
PK6jix0bqvDwa4kBIgYQQAADAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletflvvB/4L
WA9YGKqG8C0ZVQn71iLHGm7qVnr6LyP1N6eZLwVhwzrZGd073fcj63eK/0UiFRY
QIMUBFioBoaA8lo4FC/yjBmbXvuWFMvIxRf0VVfHHm1Pa0Bbv+CTSLMwVrhfXpLU
faNyVoRyilzCqZ5dbfZ6+M83sZQWgAxixDpUGDIUhqQ55eyaXpcYXfPnUU7BtrOm
07pk3l7XZL3LJZVd6KaoZpkrQa8TvKJAG0LB07aC6ipzYKGGvp1g2mQ300344mUU
3Ys9Ugftg70Nsh5ip61n0M0EGwVanjvum44SX+V05ph750GPJc6k7NuGybrN856j
piNVUAzI15wHSt/UEtzyiQeiBBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
+dcH/0LmS1j8BZfIVkTzvRbpqhjJtd3q/9Ul fMU32uRsdswe0nZJc5tG+bc2GHu/+
Avic0AQeyd13+93i9iuNK2x4MYzSABRFkdFFqkw+QxibZH7T86Ddqvwnt8nQYX76
xWxpSLFiNase0cPzPEl1JfRaSAH273YYaB+Tm2wiuPD2MntJbp0H66voyfEM0D8
r6N0NZxayFDzshA5+kpb4EBJEUMCU57+3cWdqXjCi6GRPMYctk/p+PLD1ctocRxY
lgKPI09/20lrHPMGWzt2KceGkoljx4jSlEn0FoKxJVnhgIRIPLxFEg13utJdjQB8
d2m9s630ZnjH/7Kygs5dV25DEo0+JASIEEAACAawFAlftAqsFAwASDQAACgkQlXc4
m8pXrXy0Lwf/UAAfAmXIPU/SqRrPAH6LCIFx8C+j+DahwaLRVJiks/LBktEkVM1D
2RMFA23dyYqtCquU4R18cfjoGjVw2mMky6cd7CFel7MGDzPpJVL/et9QAX07geUt
uk69sGMGw07PXooG54i56ztKZGwFjamtyFtKY1p1Sxjllas3GLL879YArn+e7gX6
neMatwAx1wi8fg8wuHZ3Y0052Rfpq62BnrZ/G7ZV3MhwK4LSpLPrUfUHKb6iLFUH
D3iVP41FVsazoDV1gDmW6Z6pG/vSTB3INU80ot7yPVM1HpQE27fctBQ0drE0F0hq
KjJaQ066v4ZpVxRcXZPWSdJi5DKirb/8AI4kBIgQQAADAUCV/4m0AUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfgzaB/99rWX90LUn8cKuz2FaC+XvArc0JGhm5yc6rRkVBDL2QClu
IXhfQg0wWWTNAACRIA0EJBjLudPd9xzfdLXwgWR/7mFIKSqh86ewnyoLTPEKJkL9
KqcYaTLXfqrhL3qd6Yw4en1zDwPV5WecLSseoKfo/hhgSLEL7pcmm/mn6rvrrVE
gi3vp+zo5x+dNLZ9G3vJvfNgj/gG1G3rPaSaToXj24d5EsYUYHvn+MLs5h7McDnC3
tXV8N0e5tLgzAcptEVhh4pQUsACobo5a0eI+W264CLx9dNn/H8BDToF7vCXEQWsu
sCiHv61CLmUkb9s7uPjG+07VCPBUfB+nwWTkn12iQeiBBABAgAMBQJYD/JoBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618bFwH/0LaiP6Ko7uwj6vc3/KAefdBjNM8Yw9biUgwEZ5s
1s/WP3IbLejdpnGXGdvHyaIzPmI1vJiktZ4guQGwNSVe7evknrTZgFzRS3WG8mpo
3Bfm/QME/Nn4gmW6CbmfrixyLWtrJ+ArFcExquGvu2GmGvVKuNn36MMwE/kbEpor
N7qHp1wNUG7XXRIg8xo1PVagcaQKrVsnsnEo/Q/dmXebawryIFwo5SqnQhkMiAFQ
7LYgtu/ETuGP7xN3NHPQri/BkuuEug9+9q/rNKGoK42M8LPaG2WX5h0qg0RJhny
NY/85brmWHUE/ktIiNlw9MEKEfkvcSc/kvJXLnVNbcbL3ueJASIEEAACAawFAlgh
XFUFAwASDQAACgkQlXc4m8pXrXwxaQgAn1JdzzyVb/BgjUz0bIvJjLxazcuWaxY9
ZE20X60tN2fKOAPztd8R0teuQj7bUAS10wAMN6Uo1xDfP/JVZq1GTazGb08c7ZA
oK3/0CwjJtrKJ8K67rWlenzFFGeVuX3+2X11uQ6z+u/L/HdYzXFwiwBUBoYgpk41
/WjZE+a8qvfIbvo04NQzxYpyGxNCJ5IfwI74lj01bFI40nvpIvccL3/I/s4bRrtp
yfyx2FsJs/W0ZQ1L+ipch8J02xu2p6fT7LDB5FrS9yWLN3WBZPth5Ky6Wwqv1TE
uUwLfgELZ+FP+1/dPgb8H8gALXpgQ9AqvwxP3KTC+Juo/NJhesj0fokBIgQQAQIA
DAUCWDLiuwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFE9WB/9zdfo6vnj0McuQIfuh91hh6q1q
I/Ac63pImbZfW8dR8iebb50H7CFal7hhH+Ibsp0UafAMHLZmyiPLIXJnAshsCA3o
G+tVL65xknIMK+EJUmfs23CKKvbrSpEAicimJHr7D8ESijmIMrHnD2eC4Rfku/eb
m5jkPguXgJUZ4C0u/cI5K27AvYyGgD2Vaq3ixkstdrxmLjB8aymifWn0kK4hrNtt
K/hwqC1fBt9vphmWy1qcSSugbV/mVSIB4G9u9z0NH7TEQA4iUgVBqgeSPcCdD4c
w/Nktr30iI8q69b0jYbTV6u31WSiEGZmT1dhvFazYTAa60fPy9H8sEU0Rt6eiQei

BBABAgAMBQJYRacuBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618M4YIAIJXncHaRhdmiHVM7XPF
JbuDw/mUnlauIgaUYYFwg/JE36AEZSgi0UBLc7MAEy0GGXh+avhCLxopU0WkEFGq
HN5MJU0wNdY9XnUFF5w+CY+yGQCCu2oTNVuyx851zgDnkiAWxrrn8lzz998QRkas
vAmAPxSfrxRgnsK6550fskJf+ry/uN9DrFpjCpe4LBJA/vJ5NXLnqSnKofyoYQ22
5eYcJroqqEwvNNJccFFWjwwafPGYAoqEXNWhWA3eSqsjsih3ad9G8UWoAWmtSYKN6
yU47rTLxEFVcUx8fbZqYqWtcVSD+QkqZECuZuiI7S+7WTSRtkBngt9TpGfM06f/R
kKyJASIEEAECaAwFALhm9UYFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXx51Af/fNWBHo5fjSj8
4WduRszh2q0Nqdj93tW5vgvdTZKxMLUEwsX/MJMm88DxRqmwkqaPoLobkL3fu7WS
ew7y0lrlMfiAKdj4IsRp7F0t6FS0DAJyatWwvubM8a7oFf5+iuRwyt2k/4SGPS
X4tsexoQTVVac2pVns38FYBjbTS5i93tqFt27/5tcoPVCmtuxpUXWib3XpURRm1
FZpitnJHyidJzJaNnQIP5ZtYIDbfYDmyh0SJJZedGJUE3ttRaUHy+uSlf3XzBqGyw
LBYZQLIEChIknpCdP0yYbqysjUdCFqYk01LWDXyZs2FTnfGppqkjbXqYoZlr9RCn
JW1oBbMfokBIgQQAQIADAUCWHgYzQUADABJ1AAAKCRXELibyletfg94B/9+gVJu
TcE0o7yLX3LQuMRV1S0Wu8CXy2RE0z3rQXTiGM6fXL9sEPcEi0PcCfQpfagxzXg2
odPQp+rhsdtbfiCbSrtjPqAjP3YAfmdpKsp8zayhZTth+/JNTBWT0toGmFCzVuJ
hoh+ltQtEED71R5+vLGu9QeQT5Nmbc5BxTjaeMnwsVZ6VBVYQF7/d76AYMhXh16s
WkP84eLJ83HXpMB8J2CByKXMrOCT0q2RmPfTZ7XaHpj0b3H7Wq12z1LLqxVfVUL7
L5VgPKfnHsuDz3YfJ8GcNQMhSxz6KThRLb3cHKvSMdKcBZ0j0tJchietgtYpa
9LiLrpkngNqfG650iieQieBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fb0H
/RPrd+z8xRGjPVfLpMvQMfZlyV1QgDqVMt9dsC/3biW50br0598GLH1mfh0Hg37w
FW/Kkc1gTP69n50vZ3QKdsry6nTNSe8Ula820tHjAa4fV5iA9l8bNw6Bi2YBQ89A
T8cEzzVH76Pf4L/IQbbp0tqPf/M3NjxhqQ2RGPdRrriCKPgnCuzXm5nJTa1rhNof
q6N2nWwUrX2Kn2Bxy2bGxXrHwKkFwuPFWSZVp2ahbVkiV5EHxL+04hVn6AMJ8JRi
NNp081QAzeOZR7hal2j8oFsk3a413CXwDdIMWjLbrBe4AwH0FX2b/077wOel4ULd
GNNJJB15IDHNBjftjaE0FGiJASIEEAECaAwFALibCKAFawASdQAACgkQLx4m8pX
rXzhHQf+LP4wkeE2b3R3x75QNF5PDReQ75oR+Ramh5G8gOnwQWHLr/mKE5H2by
MDVYNPTDdv8zSmAwN+iMQy1rGF13WjWgIv930Fzh2NlN8r09Ml2MNR/v2D1EjaGD
LaAI4v3lqi8Jh0U6Wf7PZHXXSBZ48Tuv5bzEEL0JLPHTVmpWkjaHwkG+D0ZUSmtv
4CVB4/tntfVhJj36MPG9i0a2b2IxtbhuKHS2PzSOMxiikwZbBpR35jt10KjwjXq
pfkxcg+SmbdFcX8I6g3QrYgsLrvB3js/92oHLTack5annHGXXoNByDb5Q0ZLFPbt
Z6TBU826g0GwyAD08FKY73i/R8bsLokBIgQQAQIADAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRX
ELibyletfdGaB/4+jqNPVnmXW5K8GCCWbXkAuqx9q86AXNC9ISYlMs3xnuhp1vAz
RZu+6Gs+bgB7N8SFaPs3BUcoZBG0yyH8USTLhl9ad0wMAApQdTbXUfTWwDPaCq
Nvza7VDIYy45uo0m9oy2ckJmRpy9jv4pRy5tClyZvPam0BNIp31UmuKUMGw7fYUE
nxex0k0I5YvVNLfAQrCeirAQCLsXAv8v6hvBUDRmAUcy1axlGhr60kd/ZgDv72HX
VuJaunVzcojoA0zql4hqBSesK/KXETYeJ60AYTdEiJ2vSBLx9Sgr4hF5LZtpYKC/
Z7YfzDwL78/KDE/41Pr/Y+aa0WtUUIqCOD96iQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAoJEGqm
oTMyAqCPB0P/jq3h287sDplw2itFpxzL4xhGdyHC8fI2KFzykVN7T+oe7IAowjq
PHU8zEcXseQbMfnd1irzj0u1kPj3gbUQBYQx5AN13AhwpwEtGxQ0bBARPNP7FcFr
v1wQKy5b/0sgHkOG78oNcNq6botAdU26jgEA+A3khkKkGC5YBMMlT08XiuBPw41
b1oINzqNBmxIFt0wshMXlCPVwqXWj0+sJd1y/FfoV6VVCZtmXSE8RPIpaeJ2nrIK
N68V0jRC9RtF5zA2H1Md0YgXj/EapwhCwbydM+TJA4UwJ+JVjLfs1dMcaXZehSmM
67J4hzVKJcC66fMY1vu3XZZQ98Hr2c1QnSSaBI6wLwobM8WrUbU7HPemwjncBr8i
HQBLEEP18Mh1Vl0usLE8GIPNqYlW5k649eDVVxJqgcMN40IZmNA/gniV65pIyRdd
cWv83W3h70dxDDJ05M6wrmuyKTXVSSyJ0jVccnIeEOTMyHsH4LXZ XUth5ab2D42U
WeCb7t6QvUssufNS0LI0kKox86V33SW0s4mJ/h72rTFrFip7w5/4gLGpmGnJh7rm
tqHEK0N8roYFh7F/ujXkEHLyNcUw5pWgu3FyV5+PxVAH5RboVNi5fJFSx0IQb6yI
ZDEKRT3nLoWRXdb1XRuxy/wxljFbF7PrKXQxILQHKGUfgZuxLnD63TfHmiQI9BBMB
CgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV6oT8BQKN6EWSAAoJEMdG
z6nnT6SwukIQAKQV8xjook7bX2/2Y1DpnbelP83DQq4GnDeaadIASveK6ikQLbKn
CCAYnr36d92XS57ZYmPpKrYmMzXGCebsu9umdDhEGv0wAPP4CMD0B8q3TTqy4g3i
in0qjkQXx/YEQzMPeAjDRDzBqkLKCDzYEFogs+wAXfm2Ut+wF9NNEAtIdo3ZVsPE
0CaHcFfxcBaT5CyLAEutSD6a+XwNLWVTeR9EiRaWnqTSifp09wKjrxjCvTgqUPXM
t8PzoVmbagGjXdneF+7HvtavvMpSd/X5wnXaRXLbj0icbnLHbKbyy8MExlpl0Ppd
czlz31+8L9C6McG1A1HAYivoRiPjdG8DLsYVql4g6EeLGHd3ljSEpRX8dDLyzj5C
CLthxD2wfcP43w9E2teNtRHG7eUKq67T/W9UL+EKzZZYpqr+2c4m1vUXDsQ7X5/
aAMvpd/KHVMP/xaw0i0fJEY/8HC06MfqMnJLPbqbNS08w37aSBNEj3V04/XwFLYN
2enYlBsHU0j4vWkmIveQEZRNS/JRwQjJHgm5mFG63CAXE0FBx0QK6Sjtu3PVLxhh
B03FrtPmZMwWsiUHHPOG1WyzAUh1pWHB9tZ6wXqizQ3xjYDDNdVLDnq9rkt4q5UQ
sI6Yw7cAKMTyLHAFVcL2/Qhs7s2mgysM9Z46R9/c4ocmBbDA8Mq7KMP8iQJUBMB
CgA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bP
qedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLcwoRAAwieG40BMfWB9lPFne0F0
Aqy16zqAt71s0dNMY7Szl+X/ru5xhechWvgx6z4XA+TLtNlp9Yk1E0s560mElahH
ErMhQLnrZwYglu9JNCjVf0TDsRUBz0YgYEtPH3Un2+Kk1ZFR4aZdg6eQUIK/866W
Ghw39KCDMCGid57GvFwAXwfcKzdbwGM5qhBqTIFSEa5+DNqztj80hyvt3MmkW/qH
TCm7fsREfB8bjk0wXC6o56l6wMJFV70ZUFcyAvibUssc8Hj+wD/LbfGQY89ATx7C

0Lcc61UqR901nLB7U07lmtF9FbnJf0I7Jlgn5q/GAamMvNmLdHLZwJhXJM5/vRy/
5fuPrfYgYiFXWr8uJs88Eho8wEsA0W6sFqnxJkgi5a3rQkmMd7rS8kdCqkoA6pmY
HFfn8FXD0Ze02rT5vTbZy2J8iZw4Y4ghftcLEXDxiZet5nTTAxjTvyLY7uUlKx6
Ulnrg590Nr1fBkfofYbc7JY3sI8atB7jmf8XPLFU1AF+0MuL4dpbeM06ALv6oPda
DijXt1AXUm5SWSIQm9LoJAunKKE/d/C6azzbKUpRmfUxIS2XqRLjalnQVtLBub
bWkpSZYhnC3CnldqSwEb7daRppDEPb2LzC1A/LaQMd1BW0ZQVayYVKZd2y466bxE
HvjArl7YAxfEiiPjj+A7ZCJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B68xhxdQgA
3JK53vLQeI9+WKn8sw5PdMp/duIHMA+N/e9mNYknaFcQtWKR/sREyzmDoQ+ruz09
1/IYHUjuQv4nokNpQRI+XZKZ2s0JHq+W/UFekJPTYc1cgv8CIaiCjTCKxejSXL3E
oiIK2LScv/Kcxfm1xDwD0uAoc5siEF7StT8w54LvpZ0uEpCntZp+iviv7MzdsxK
eTE37W+acnamZ3j2QIPc/xR+T5FzFCmS4t4bAxvLluaQLAwph0UIncenFfiJw/76
7ljHLpCdckm85hBVub3E4FNPi8EciAoDlyKp7j+4Wwu0296//yBc6IvtBCLPgW0u
IguYUu+jk5x1Ks7AcS0efIkBHAQAQAIABgUCWninQgAKCRAdmLuJN2qxnF1CACp
oMYtiXnHEmQgH3A4dk5CwzrHjWEmj+w7LEGVr4BT0f2yVTbAHHNHfrQK5ID+S1pZ
5nWoj9TtVGGv8fPRASLFRo9B3952dsMg4vJ/ryYH2BV9QVh0scmICwoesq391Ia
Dta0wCw1rCt5Gq4//0uUBxPZ59evmaTffs3rsPk7G+v8jjHeXlK6N58fbNcjsGd
R/NurgLL49ha0jOnRSx0R+FrRYvIMkAuHBjq+v8SmGGVbJLiMERJKXPfZ1TYcJL
7XucXQwM8oF+Xv9Gz6fi3Z3HwDMYgzb9aJ/rsWcpQFR8/wA1/22xggyxDYjRtHcp
qXTN4Kjys4w0E0LcwhBdiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAOJEFw/nIYTB52VcXUH/RMI
lkE7j7/c3pYsgtd00f/Jxf97319yIMv/4Kgt3lmjYVupzt4I3dHFaNHv09stIB84
eN6oL1wfoPpTbsQyl+7Cdkc/VIpmzGNr5S2jUq/Zedlw1qkWqiHoUzC7LXoMQKwr
1KFXQQ7EPPqrdrub6sqm9Z190mxqnf56hR3TKi6XyCiHaYgJBTwCSTW05YwRBUC0
/mpqzFMpveDJKor7D/33sieFM/Yi4pJpQjXsUYW6ish3bT/Dy16EUSpH0vRE0m0
g0IgwFXoJJMKYVa4YpmoJVC0+vw1BIuq6NLV0/3HjXv43EtPFmtif+ff/s6SizQ
Sx93V8c7+AwZ7YFCz0JARwEEAEIAAYFAlqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb0foAf+LADm
u1XtPNMeULYP/lzbesytNyLH3FU2EphID8P4BBVE+LXWgKetn6+6Qustg49wPAvT
UZE7+g9R8WQkoWikGbBSPWyFtPgY7sLMRdF+8bWKeRvUwvmsiUCgdu0+cBY5y1Z
xAN0TQrPbc/NiV2Zn/N6tN43iFHjSIHsvV0N/G0nAtB4cFhc+CBboHc7qzcsMjN
hIlvUn4aw5EU7FURA7/JvRwKcdebd6h5s1VG+HTnplPD2G9WPDhbcotxciw1rMbW
g+8Gettt/G0b5RzPn7M9TWFaWrW0L/QXFjJxM00LYBNh42c0J8zraPwfpynv
y40wZ+W/50RmaqFeSiKbSwQAQgAHRyhBMeXSQRJptsABhVoCvwcHLAeYXmBQJa
ha8uAAoJEPwCHLaEYXmSvYL/2qS8nhBCG/Hell0o7J+GgHvaUfhsvZ4bNYC4sI9
U9AAG0ehNhpzubiWdIvI7m1Fts9c2oSqu0kd2QEmWmhZ0y2JKQ3Xs3BYQN4EKbt
zcv2HZ929JzuaPyifABqlwxpPIwwdJqoz+zEfiw0TMhWjDLNv+0xf22e1K8QrPdc
3BYL3T/KkSz7Bn4dULoxczcB5W0ITjmWLBn6a3ZQmWzKK4MiEyUb/8L2VD/3MJrn
Z1aHv2zTGN3CErxwHEJ/brmAZNPfD+tg3JUe7l3z7wmi+9K5P8Hz0AjFPkLUottw
sgNLwiW5jkaIM8nRozJ2sttJ7sBQNUzXtG1CspaLREPr+/bv+210Ws/gq7LYx+z9
V0RAsS824QyK5Edkmbn8GMz8LsnWvyXq0iXez3ScyuJEk4BFamfWZltDmfNn30rW
HJJaa/18A6JLAUdhsD0qGtbvTr0LJqMUPVeJkAMLl88Wc6yguLnuN8RftbQrmCJ
wAaTbjcdgPvi4GL4L/Lsm/0qYokCHAQTAQgABgUCWnc1yAAKCRAZDl9rP1fDhEGs
D/0RUM9yeHumC0hVf40mAwDvVj2udHZhQIERvTQ7dVUN28nj5+enUUQoDsV16KrQ
f7Zg6q/K9cmWgFq/41evGLZdQUKaQdUGyh530VQwH0KnD7PQSNqvkGhCU5uKKVjF
Gs4iFdJuLU4IKp4wPDX1HkEQBxTegHng4Wvz9oNa+Siikclgf6/k40ZZjok+TNP
1aeYc09pUP0vhUTTAshnrCCDa56YGdUax5cv25U5CFDdZ6H1mSnz2ICETwtjH2s
VfYgfk9sLF/wxj0o5E3CH+ucqkJyGL3WoPMEAFsh6gzP7N4YH30vrbABSk6hw2ib
1NsHhmr3xa1XE5m2J3HqSYo3I2+CZS0L7oIDFTxmxG8S5bKmfRmUAigaBfBsHsLx
7gbfuwM6+kTE1MGskeNqKCI1ocKzDsis70APUPofz2qsjFhBkFE0fPQKJovt/MA
b07xHHR50bBeP+M0GHwz0+H7FzhfNn8IjMYwMaJU4PgmHUou/b/KyG7u+9xYit2
8t0/zD3JfkbLury/XBqHwqMDKULFGzmkp8W3qfk4Ksxy0s/+K0Rzo9l2t21JwQv
Ij6DIyyayDv7C3GajHdk4UGwwf6JmgDfZvdhe+f/iYr2bhBZRrnor3Aw4BeZS9Jg
JjWqNwDmtHMJN0CsaZ/nS8L3TSTHQpxA8YPP/AvDLUkzMIkCHAQTAQgABgUCWnc2
EQAKCRAEDjcyLDQDYv/YEAcenMVfazS9/CpZCB8w0TLwK54Hba0Th6AkQ7bVD+EN
TOu8UEwMTDoLXdWE0MyN9PZHjBueYhPyz5rALQXOHYjma96p2Xtv01szTNUzLM3t
ZVaBQEI5rW6HuK+rxF+ebnKPY0BSG8hL4xRdj/gu982rUy736KvKJGbk0ttFUsU5
1qGT1yaKklE3x0BA8jX/rTj+qIuckvKM2KbjWdd3wMXeX9Q5+EKKn/KC0oq5sUDL
U4L7JJjKy1nvpnqrX2J+Wd7Myb9dWjqKSEgZGdwvkoQEasm2th+L3M5bILaQoxW6
17CJuW9qDPMrVXKAPxLmp3oU5/MqbRG1iWkvUbyTeV6yhDLrsN0abk1hePjwltR
eIIqm9rVquAqw0y08zXCX8AV9cxMmEa7rny6JQgHY0XkZdkomhcoVYHaXmLo+JPD
B/RsBGTkT07BES9JAq2ftFw6h66xyfgWX+BYT0wxstKqNdQ9oHTjiz6bZZwaADz
Si/x0Uy3XWb6nAgQBUGAnP8CDXQjbsmVW2r0B0Q0TKxP9bQ0J3EczZTCZY0zI9H9
9M3L2XLJ1GylyA8A5dgg8ABHGTEp0a4yvBsIymB91ZGd7gHb0EmYe9/fENotZ5y
bhZ80qUxpZiH2FQ2U48NGwd7bl0cEVB4eWEEZndXmW3C7QvVmik0HmDQufLW43XB
64kCMwQQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHo
JU5Xch8P/3sDKRhamHxtWWImoMsnUw5novo1wg9dxj+Vx2Klv9ritBE70eojb4i3
obtKPNujWANZe5BeRgWzQdX9Z0UvKxQYc+WvB3alfbaa//630v9kyWIIidPvn0YoX
vBsRLVjlovUfrSBIpMtpFwNtwQANs0BPYbmphRvgENfBMc3Zt4cu0JP63DKD20A1

ZoX04xISmGzX9uWY4AzxGyOtHmq+EQ6bq0TK9Hg27S rEHQZP+8AoXmLlIHg6oRL
APpw3C rWM8IJKij fKWiRCB+LUjtcGQ00UGYr0AmQnXqTQaw0jCbqpaM9WfNVgsNp
BWyAjBCVxWN15z9hs7JGdW65GPBnQDE9LXc/QyzfqnbvPKI/7fULKyW+f16yY5Qq
sETxzUw43EK1NT10v24UwrpRkEpBEYgKnNFRY+xNFsJX8jQdSw5Lc6HUVmbr9HtI
jTR4Zw9q7/wxbuC6IHj qenffdvk0rTj6fLLGMIKTWgrs0WbMvZcWnzpseI4Q3yXB
6SynX5guNkWoKq6RIE+GXOKL605Hh8R7eL5PU2qlCs2+rUJByNRZS6WsHbzGjpm
b93pdbMRcoWhjHN9/2+D5iMgN5yMDy+EUAZmX84MetFWflrQP0/j/n1ttB2niVzo
rkPvAdmaxFhx07PzjGNGbLd0I0J0pBYnoe2wSxPA+KsvbEJh1TQQiQIZBBABCAAd
FiEE1XksTIxvjeg3eUnR9IOAsuyPLEkFAlp4NU0ACgkQ9IOAsuyPLElPEQ/+LXSq
UZOED/KCK08/XVENRS9Y8bwVa+NjadMDuFpOpLJqu1U9CHIN1AATvfjn2dpmFndw
JFF0t+2vS/LNfxiz7NUryddXqnMAC1YLzccXnVrx++BZrbaMcd6/5yoPDBeiBX0o
3jrWj/nc9oy7lgp/9YVB57efyY/fpiAVcnxL/knkjUU6TW6/zkQFmDz1ey9Fywm
R8McrN0Wtj0QfYUVu8TcsThLe6ZnzP6NuLlXl07pIny0axCr20LKH7VN0IKxKbCa
9ZyMG8Cy74Qe2vW5L9cM6SBvti82ljuT+zY1n/LvX2av8dtwi2ijlGc/6cWYKyDm
QboFCLu45abJthYqCpCqyQ80wjco+JT0LQghCvmc5q6bnr5ZZw0r+n1lwPdCotR
42/S5YTU6M+lyIn5GI0WijbpQ9B2kh+ZsGFVbArlytiCq3/AQLFAiM8ipzGNydhU
z2svX2CZVARw+ThKejRi4pd0+o+d60q2xmfr/AIZqeH++RRZidpiwG5XBvKnsrdF
k0SQPF2uZe9Xljxp8SZWbQ7ZV0Cw0Z7gS0qXMaauINhjiRSmNyYTPsqXOUruVPWJ
FM8Wld5j1PkVbvkBRn44+Q22w50V8cLy1oz3YSuzYkLay/9mNDAmww9LCA3Ykb6M
Go4WQy0YqC3RoulSouVy5JIcKt0xqdJ8aQylWUiJAjMEEAEKAB0WIQSii/QMPLUT
cmYtFPdBqufcyJ2DUQUcWn9fKQAKCRBBqufcyJ2DURK2D/9hwPUNmWybv51NuERM
WzvoMbtVrrpkekXt/WdWpwbEER66gPkt//iWIpDix1JL0RbLpyWkyQZbpp0xqb9K
e0eEd8Be/muBlByjx0i8bH5LtGXrTrXfRLMFFafBjZz8kXRRkkL9Q5D6N9Y6Dc05u
8ViXZr+dum6NzelJN3EJ25YHw/DGAfmz40DooXJPmpBp7qhWG4Yw8Y0fX0Wxp05
MpSNgd0YfC0q1zrJJ0YcJwHIKEpzVvZMPSk094KM+QtbuQFvoJ6mji0jAwiyCLJ
B9D6PuGTIkqf2QpUAWgMXkIXuUUS9RBH3vx0zB61vlplVz+KIEw8o1mSvgeWAE
JKvcHoHmAjSc6H2uriPB9hbbLX475miWLeVzj8oIJCsCjTMD/IOiAL9npjQtBFVq
dNG2MVXVuPKCduVcF9m7rAYy2jKl8Jyn+3Za5tvjXVIYVyoEspA8F6g0+nuL+5Ba
cyciWjoZBAjocV6fVu1+siKeYVYH3Iq8+0W0RoP5sQdrToPM/bge9rqjysIOrXC
nIaVnfN1aX/rVgp+jtn6WxRvRgvsJNz5evZsKc2PnAZ11RMymSxvLRLjlhXK6knJ
6FzPt0KomyBiUBc25EAq6ZG4w1W0E4m2Ub7+G7TGF25zBalyKrTWL8NEsvIzrkE8
bYdDoN4b3RE2mURJdyV5SpFTB4kCMwQSAQoAHRyhBAjNlyqUddz4E13PvriI+7FR
IaiVBQJaiYX2AAoJELiI+7FRiAiV+HkP/2MQBVTzbbwMwYUmez5KETEsOfkfbzq
09eYCLsH1Mnmi0VpHbUGHmFWBz3mQjJ0uExPqLJIZHLKVEqTcaCNXZvEyuLvqdGR
Q6emR/hziJyggSRsf5P7umJJCz8inCrePTJvsz0k29cy3soniUmxB0jWn/c78t0J
pvwAzTml6hhj0UfnnBnH50JTCYKqKQbsjsaYaSwPu3FCwQEMDQNHqXjsxhE52jJ
UCTIXtYXs+Pod6iMPYBDR0FtWR0bRxeCgHnjvz8lJ/88pkBdQU13p14Fk4xvbVXC
at2xf3UVMJiHyXkdKdKgIHUCha/WLT+7n6ILunFfP0F5cfcT+W+U4kc6HF7CCM6vDk
YLrwa8IttAR80gKxbLwex6xQH/rIyZk67ebyumfUM8+CNfOA9P+kmviPY+W8Vwlv
e8Cafw5KloeCJh2eBc0qFfONGgoins5K4jQT13Eqv0E0asXLqAAm1osFmZXyERNWo
DSc5N6BN51pdrh42Jz8Hrh/RsDIGyiS+FjXjHvnjX+rEyKvZBzRQqEIlrjoTcJpc
KJlY9Rnufk8NYEjLETLu76qHnBsrrlovWnsNm71xU6S5tFslTD8297Rd70Zqd6Me
90QEXELUky3ckFFUy246XURGz6tf3d0P4CJkbb9Wa4Nrc5npZIdh2DaLI8l9VtR5
TW5C24/KM+KtiQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaOJEM8mXR8VZjHTV0ch/2U+AJLM5Bo7
0Jok5VaHtUMCxtZtTitPpitZm47izrcmJDL55ZS7BtSIJ8LmQ2U879ZEF6wx/L7
+GkRFWZ3zHF5TIAxYTHq6JZcJ1r1GEWuBBE2t1+s4+beW11b0hJEikXr9ETD+yf
bQ0lr4vmrzjBiyTrNRp22pewaVxu05TrMIKRU2ny03ovfsZ0L2VT88Y8tABn7U9V
YZfVmrWszwJGwKXCc5+ZUCPC5nQI4LJb0Vv12ePugfzEwYVUcs/3S6Y+phqGYGG
x5khdWMgeRDYC/FERSbxXsWVCsEFwalfC8DpCbL/n1nAhwnLUXA3g9ARG3Pq8K6R
G0uweGgo5DeJAJMEEAEIAB0WIQ59C/WxdDXegeNdXq+lMHCKEmHhZAUcWn3C9gAK
CRLMHCKEmHhZB70D/4qtyDvagZHU0UjAn9FRJDV8l0awETCdfw9v2JkrpdcL6
vmzp0PeQTWWLuvVtG0+xBzlkDs0rsws5AJfzTeECvz3xTJndguJQJwr68bHt2bcB
EvTYroyRm7rLQn7z7Jy7p2fCb7Cy8krZuG6/vZLn6PPfMDw6aoD9jQVUptzD0B/
JGXEzIqx44Sbbn0qzGK3naugzNPr9SfdXoYT8KesnbE61IcX6bEqJvVwoqHG03+j
Phk1u4dzw8viPT9VaMshzUpuAmKbWPhPIEfgRL/GGyCfKFYb0+mzFswrJlCGqjt6
Q8dEiSaxcjuTDWx47MdWP6HrQSiwLnrcjwz5SVm6Wmvxv4QUat6QMFSN1AYzgY
M6WayxYx207J/t0oK5DjjvjTMWzx/hR7oVfIBqAbpr3jLGk2J4INFma+ByNh2JIn
SblMiqtWqbkw1KLrWw4P9l8b6gVr5BFSbwkmaGLFqInFwuo2lrgW3VQdDdu2
pPdmlHLHyd4MwsgP8p72R0SbFRKdRBkba2mcoX4gaWgfYUbnGEXMMkX0MVEDC0t
4T1vDotGekODAzdB6YIu4gSj0J13FPd48fK0EysKdq10L7sIX5+TFJXgMrCPUGl9
y/1leQ65XZbRKEtoiRTP2Lr1XE24x5xuI3ImpjhahL7JzFiRtJBXgKhwtUU+tokC
MwQQAQoAHRyhBIRnU8sZITFCxw3JGPXIPAXZzu7uBQJaexouAAoJEPXIPAXZzu7u
dCgQALfNdYJvQqg8qibU1JAdjEbAgPXJexrRvIjynkY0Jg6SSMsbVr/Dpv5Kqzy
TwI0yqzKon21v+ezwULBzXQ6uwup3LxkPfieZ6bil8YTGemDadTiajyUxuaaSMqG
DivPxc/behafQ0fPicAewq60L2tpPXMhapIy892LF6diL/J0jwYnwi6XfdZc+zp
/FE8+EyaA+Ve7Gw3md5grZ81D9NMgQGOA26x38bi+Nq0bFAEmM0zewUNJL0knk2T

L7GCLq4Q2WXDZDaXto3GaE1FF34K0QpzB9PItmCKwBAE6l3JK+V2vwoJHtEM0qr3
wA45fblrgdEhsX6CMyC9Mh1xrLsYXE+00FR8yK9bbbz5WnUUze+og2WrnsLou9L9
XBA14GEmqr6mYGHt6aikhWnftDa2Ipjh9u998B12ux04CDM3zJe10eLP+GGKb0aj
sL+XuZnQNQaQCDVnVoTLm+Z9hAXmG8mTujmJb9DYKq/WnHnNC9Ik6cL0pYvPBK0t
/ypPWU07zFimWJ0kCRu1nFaEPUGvSg93tPIJIxAPsky2KQZQpvh20fzKno1VLKJ
BLmbdnd7dtKnEstuLzLzLFeXGAJ0jjNMuASQ7FDScmY028gSbaxJkRmu6moQLDFwC
M75C3H18nhe0FXjF0QljZaoUnkuV4IDzCwKwLwLhh5sey/KJiQIzBBABCAAdFiEE
e6Zw6YlWCZAGEIEsNnGTPnv0f3QFAlqDHFIAcGkQnNgtPnv0f3S98xAAqHA3UAyD
w0anwFDoiEiYCS/aReCuL94KDuCpSxqxKzCARm7vIOYyKiti8wjVMW/3MwfBLw3
d5HX6xuzYtXLUWdy4G9x7EDosjCBxwLV2t+2IeatEESAEmVTskfvhJGs1y956JHu
R3FIoLFmy3dNNiy2HCNK0bTkfo63BuQwrQ7uZcLUuCM38MmzpC9D+zuFY1ZiElpe
/rXIFRAGuWVR9J3hLvebr9K6UKfAxuFzq4Z091g1VUH/636sRVhnJwI+5Ui0HSA0
EK3LdzAddrMqbdimPeEin3ccw0Bzn2S1ZR7EHfongqDv+Q8vg54/o9LLDhpGnCPg
uS0i3TMoi+ULmaLnMOoBq50GHTXsAX+udV2aZqQ7TuMK2I8htLI96RvIAaZrF78
LqY/A3eya+tAPGxi95vN5BmPA9Bji32SPakE7PqSHB7ZLVq3bsx4ChGfIASmlBBY
UVFqI63JMpsJc4QkL/FcdThJU2xoXB6gSzmCRJCLWWh0qxSL+ErjoD7DDPMEVsUn
q+m7Qc3CCfipIAvAfmf080mfN77jP10EpLKyj3wVTwfeahQeVgtYWRjQL04uGUmY
/DShm9UzL40t5I/+c3vJoorYqrzMFNVvuk/LH0ZQKLoEq76/MC11F/c9vCVKNQoJ
QtQo9FQcPQi+QIMnP8hk+YH+ebZyv6wsGCJAhwEEAEKAAyFALqABioACGkQhm5U
LPdCQbFphQ//e7mxHkPl0CDhZQhpHcvz26eUQ8y4zJtNlnKJpuuQjLtUSGpU11DM
pNnHonThcQ0CgolIdhorB960GkLRbNi90KxrwyZ/3CEvfcsg2Ua8MyioXsVvsX
B3t/xuN0zD/Gq770ShMe+LyzDuNIEqWwRPvFV2uKnipRCaq4MN15x84fZpyh7B7v
BRyqc8pV8mTmg4qaXc7lsUnbM2cvTeR5/DE7vDhSwfplHyZJs5KI42DqBpW6AME
q/IZnRRXZLc7Sstnj0L/LCfATWPX1Q1v/QBSL49ls7IZytVyz1p3IStePqGrd/JU
TiNoxr4IifN90SneFp0HUcUu65vDJw6dYm8YKNW92Zej+Jg0Zgo0U8MQeyvmu3eA
E7YCQ+Aiapdbm3hIf51Wh9J8Np5GQhR1z0kz/GV2IKXg759LxBBSFESq3pd7nXwP
2ci9D5L9L6zUjhz6U0c4hQIRtQ4KrsQYgBt92ofKU/y1UP+3reCctLn0b3yZ0P/v
1nILueu4lQ2w9yfusGjF9GkoD/mPsbBvVPv0yJ0vLk2iW3gftwiKnViZfw61t7
riom9snorqrXyLaKzPoyWsRSNgDww00RyHRJwvPi9vLKiI5hLlieRL1TaFwiFUI
Rc0C3P1JDMf/2gshWHA3F2400nCYSPCTciUMYk5f/CbXYF71AupweJBDMEAEI
AB0WIIQ03d5BBQfyfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9l2AAKCRDYTvfNkr6tYYv8IACG
xogbML8Ssz2Kv7UJcZBgM8yCqpWivSGUKbFqMDCwAdhV5r3npc4jnNrv0KehNLP0
wYBH8I1U6QSwXMR1GLbuITp3hNMFxDkYLdN8KwWRYRg/4cdNubZtxCHCAFliSxn1
I0Iv2dAj0pmbv7dAF+orWSPfZSCh7VX9LMXxtfv4u+1vx70+ZGbxArTNnUTG/D3
/9DQSY2ZapF6KReEUzGntClycW1Y4XaAiesWvhSf0gl7QhHZFVn9g0Bw+vo6YQwI
EdFFCoyyWF+QAfDdncg2Cna13hVHG8MZI3kVGM9xKwEe7FZLunwkiq011FgBkihR
SBP57r7ADfHyb+2s0V/vK8hHUI9sW6BcQ1CIbgD07jwWIk/7F1/2ZI7ImPeUbl7R
fJl6rrKjdxkQCwxbJvk+V+DLWPeYUPQDAXuArSqv0LyrYwedtikUgQQ4Vku8KKXJ
blwJQCAr93H1ln0Ii7d4anvfJXcZ8VXv7F5tRWak6tWriCPfnrfWXHnf6biQBWA
X6T611ATKw8hrsXvSCgdSi0Pma0ECa5lvCPRLK72XRJQe+pJ0a2AKXzb5V0hBE9
t0d00qZTH+ABBYGXqb1wbGbcf7Hi9eu5cPrKwPPh0Mn1IeNiNsNqh4Yn3aQA+uql
5e+55VDYkoGwLl6oTAFpb4Jad3fa50UWaHd5wzEdhRctH16Z0bLftHfPLJfkw7js
jlwazDyyipqfZmCvDAqiZhCf0BwiXXrwlx37PTTmtXETadHPWdfbb76LGMJJqAkc
PqRc67bUHcgh8h4cCKHBAwp9jQKUnl26x6W0m0vL0wqfBTLHLRKMkebu+id8eFml
BhTep+ZWFUcjM4GiqgFwKKv2kF1XpIkSszZFNx7osbPDSjjudgDzBcNL9B0L/WBmD
hif0e816EXY2+/xseMVnQpxFuM9ezcd+ifFPF3y1yq07Nu/6h8TAMt+anf0fC8RX
KyLDk3FCQjhnMmxs8l0aRagsM6GETP4oH3j2LHKc6hoM0hX4r9HuIR36v5llm+7J
W0HE9+jIP6Wceb1KHJETH0PzQDiK+cXs+YVfgtlnKTtEuKtStlbr2+J7FB4h+s+W
RjSjLqeo/9J0FFrjcy+mzQj17YcuM7GdVtDWRt772oyGvN8QTtVIEzLbHcbKBubT
YmdDkm3qeZJd+nAmRVZvHIwhIVoCs7E/Bf071gTiNm/5a1Y70eBDF00ei+kUEC4x
2monZQyyCa7yeuTPMmiP1b31s9D3GTCr7sqEpyuvvytRysHuKZrblESEvhSnsf3
d4BITwHv05rfvqpIz0v4JRC3YMKbpLVDefXeotVdjVTjqsjBWhYk0ucEREoA/Y+K
TBym0Xp0hJyPD0uyTouziQRjBBMBCgBNFiEETrc6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gF
Alp/CfkvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRLl29wZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4
dC5hc2MACgkQGUGb+pb000gmiB//csuhZpsA0SjEMLkGeYzh0DdnR+rBiDAYuqEf
Gw5xcK4V1bXRPqNFD/D21dQg9VPKkG+3dfIUpD2cVhEzVdbQc0rIspv9AWK0Rp0
cxfB5tuBVNJHhCRmZ28KjTifWjQrflhyrFZrIzRep7NDg0UuvGEM3HSMnE2GJbUj
XRjVdvkC8ViG8k0QewJqmbG09d1euk7iA3pLWmdwW1WYDQxWLUWVUHrr9fqv+RRv
n+UsaM4beT46lrbnMAsszLqVy+YDvPunPYeQWadSZ294q7ZezXM9E0NiYpIQXgsq
WzAFWPKLseQ0FHZJGJ7ZFh0Cs/sdQ7SnZXAaz0Ejv03YREbd/XUrM+pw3lMPSgne
TFoBNNcoEprVJQXMQVwa4E36o58Wo/LNy3Z+5S/trDfynl05opwG5Ph4a1I1ffCR
9gnsuaZctEWLfdUex4mFFxSZmlus5ToSI+qAEMbF1UhpwtL5Ae8lZQSmW6kR7umg
KXf9R65TesqMs4jVXTP98A0zsk7EM1f9esLU0WAbE83Nq4ixIpW4YyDNa5VNfc4j
Si5bczmR94RoJg8UUiivL7h4/4TKZET8SjLlqqHuYHJ34DyhabK9bm1S6etV9Efe
AZWrkbcG4m5v1+vEGW78miC04J6BEB9VuY1adoTg/saMNjNDpj+lAVfgRkwWFKF
XfRbQWCG7f402jRi95leiHScgBQoTs7JJLrVHNHFgvygot0hmJESTwV9G9DUgUeA

bimZs590iPPqGd7Q5fKjU2++CcHcKp/7AtNo27+oan/mjof0oWVDQ1ZPopEYhNxu
bLtlom/pfw6Hgu4FRRepp8bNUwuhiEg75J5LQxIQLmYdiqFwFK2bw49E0kwCUwHjS
Jc7b0mfHVL9Gihg3wSiBg7yg2hRwX0iRCsaoRPN/JrGD3FaRaSB60w/GNMqUJin8
vsmHqFHxdN+m/Yt+Ec+OMhQeypI3GiI3zjQFIEb2gmV0jld+c4+zooKMPyo++vVN
ntzjw27on5LKAkp5sqUPVwpKvbi4fYtuz81DAtpm+6Y64Gn5rXnmQviJUWJHEF
solwYZnxYF2TgtX2cHfaQk906AVhcZS4GF+3WhKEMxNP54wyszHgh6U1k+LnhAaq
1eHU11IjhDvdX04jJbXum7eLflsA48VV2XE/mFaNU3U3F01ynthhJt0vvr2MMDma
rpyskFt8amz0fCstWFixgIio7xmj+HD/XkZwLWggjBsSYGQ+8aw/k7E7npTqYUHW
IDwPRmdoh8U6/SkM0InwL5gT50Ajdou2b+225Ywwy5cc0nfZbiQQu43h4w9oH4Nx
YEs/dSgysojP47Y6fRyW5p9ydERmKHyIzNiGdgqaGfABe4hqokCMwQQAQoAHRyh
BMMxuj91+3I7WHN4wWbqoGbJ4MvBQJa54pWAAoJEAAbqoGbjL4MvRI8P/jg4DSfi
GRKvft6U0Krq55x91bKhkKXLrme8o1P4EDrLpSXN2ACVRCws625JBnRute3dsIgn
LA77RF1ZxApXsQe0ZFDn2W6yqqPxQSYrXVqYIkWrZ5aifJBUL3wCKeDYNTYICyWe
u8MzUAv6gJf/3+8baB2HTqpr8FlyT1UJXXWZ9AZEX3WjMSts+KLOtW9YPzTuHcbt
y/NGmz5y4q+dWt8N000Q7a58s5YIQSGjZJ95o2oYmL+iERS5DG0pwcH6g3vLZ4Jka
6K2S5y3bZt/36MEzAV07u6b2ByXV06F3iefMDtp2l6I7xnP0ehL4lrcfSwmJLc1
QHznG4/a9xja9F4RVpr2VLIp6q6budU+Vp04uEzFwCVyBpdlQbyEwa7AleFCwEWZ
A/5FF120YJTLtBxY2ZnsjSx99oWM2iJQgkXJLFWjI6txnhYgixs45LqcjKMUC4n+
4KLfbvDOMRLdLM37L/Ob7Vd2GoqINTs5gjj9UhrYIwJ5HLW9J9CGLvMro9jMxeX
n5Rr/+22+6rNMHry5VLMfIwzEfbQeIAzyY+JQE/Vq8JwI1Lo1zweBZsNjw02+R1S
MJw7ZxAXJxcqWiIzEnn8A0Jwrgo2lyiR1E64zXgb8B0WiPobRan3GTJgToBtQLsp
UJvxkJgXcXp6LJah4Xci4Wtm7Tckwf0bH2XwiQEzBBABCAAdFiEEPvP9HACZqoFW
NHeloHetBdFYLnsFALp6NaYACgkQ0HetBdFYLNVuZAgAi3n6xYHFQ/oZhv/8LT75
f047i2GGJKDZ3RDWgt4N/RfsICzqJmf0FkputWv+1ZTfKjNWKkHUvvISuxqSAWP
6ai8720fWY+iaGbbTAWmQswsUPHFbHy9Ev/D9IdHsRKXTxSJMDDQpS0SPES0Uytw
bINIilVPDbKRhKsjKul477eHs8t5cnBIx3CNPLU9zwTCA3gPExoHbwes0GStJU6
9LMfFJwMaPYVMyoCYAg8m599TL80nsmUZJhMoP2j3tsHaNa6+EMpmV679z8zQonU
H06VNSwU0tGcKzn3mDeJslndhdf/0z/mXvdGzumfv57N0Km3maW241a7ThpyqPos
nIkCMwQQAQgAHRyhB07A24W0ZsdacGIKwH29asdN4pMkQBQJad1UkAAoJEH29asdN
4pMku6cP/jeXr3VjY2ZnsjSx99oWM2iJQgkXJLFWjI6txnhYgixs45LqcjKMUC4n+
e0TyNc8mUe2u0iYaISMs23KarVFKCje45sk5sLMckkAYMGwYxomtD3Sxf6yJQTY
3IYYO+CCoWtvaQyfbR2TWVQU2l+RIG1xzE4wywL939lkMedGPMtfW0L9Kk0eg53
SyFTj/9tzpHpfFu4lT0Mppka/TVYUdHLIJf6xskthrwI350vvX0AGNxr500LQ3DH
z6pMY9Gwu42jCtoKwR0e10znRm0fve1cWb7BLq8sVkcGIFmgV8YrDVw55Z5LFk/B
M9vv/h6/KNgmin8pwa0bS8b3TWEfdRao2240EvSf0Ct5SFRXUGPtvXmEb/Dx/+y
pEKWRKiKbaPpFCLmCqkLI1rbCcrCLIBSujT6LXNJ7gAQPH0C5MFA5GD8Ndn9y6Rgm
73nukIeCUYchuaFb+W4qfWts0TLwSy5Kh9mBTf5xaDT0aFxDrW59gMmPwPkiRCI
f+pzLFdAvZjZw8xFOui6oN28m5isoT/iAxfwoR690NQyz+zxgAzC37h5zRLnGI8q
HGZm5Sws0KsR58Lcy607CC+m3LfCun0ysoGkFI6FgrC4/VVE8Isbi+9Do1rmYrc
s8Ks9XaSRf+09CjXdyd+Es7ofYcvyAhCe7PCV9CoZ5jHjq/FbAaoiQIzBBIBCgAd
FiEE5SNfW5Qvort2C78YV5HQ+s4K8DwFAlp4aakACgkQV5HQ+s4K8DxfiA/+P6LA
EcBRRbFPd+RA3CXJkHu0Vo71B5Wa1tQfZwcMxb30qXMXpfeMaNwfK2cjArBv4zH
bZmfTbDJV0WpmwzxnJdGzQjHDctLpwwFVm0HqAFHbPgn07ZYQ6c1RX6W5BwrwKWB
2UNyqk0MxWxhqqSX3RTsr+5Rsj62JP0GXJwb91It31126mHXHLruf9sF+3nS/TFX
Gw+MnIt/0ZeSPAz7RwswRPudMy+33U5NMvdGaG+Yckx+judxthDoxiam02kLM/8k
QZ/LPNyVUwDn9LYv2LDcUD8+opysXBpAQJ+XerYPLLHK0iwU4KSRtb6oIi60W0r7
gAJ3CnYtZl4Nho+r1+Lmtob8Yk2X0DMZ+d5RrsVlJ3h8JH6DgQmsyoS1msccYK
+fxDYZ40k0UphTnCPDvKadWWOnI57q6t8BXXX0LZu19hCzLoN2e9mXj/ewHrZLF
tygwZ/T/Rqr4D+aJI/+keJ4a/jkWJXQYtk4l3VygxFfgErh1J8V2zFCxS0SZrkGS
o6fiXTspz1LqqxmUMkaZxhoeaIEVUPfkpm0IQV6jQcmv/KcSzucStaomVGdKRYVU
YD4ht1RayjbcNkES9tM3tg9uHU0CToEk1yM+9c5MzHXm/fs35hGc+McvR1QcrKaI
3KFIyVcYloPPIDRCKPMcQqkkLm76z2VM9qWteyqJAjMEEAEIAB0WIQSM1yJ9pGfT
7UBPbu/bWQ9znlrEWAUCwn8GaAAKCRDbwQ9znlrEwLXTD/4il5sMTjPMnoi1ld+I
1bD40hAGinW843rtCIpW7rQ2oBS09wsZ0hgNzTAhXRd8rLehnKk6GGQJydu0WLS6
4e3lvGpp9d7Ft0B8X6R3I2b9qiWfM7u2PU61KLP3nXmZtbhI4n4rL0AgiVGa/Te
RCUC74Ef/ZgQcK8QztgDYwCpQE+wH1oCareXCxQr5HdqFqESWRkhhKqLPPY7yz0n
6Xf6MTMwecEX7mRvIUMBX0K20002n2TwGNy2FoDeuy7uAgk6olrEZqFi/pTguEX
J6lmi0zooqsY6Eb2nD8sBZxeUE8+GG1btAL8m0li8y6eSg+FMjUd0sGh5f1Z2dA
iF5hgNw0oxZl2g9JWjbyvujJUDis4kj3yeSqmV0jZJKYN6nb1I9g9AqY8K9Kkmk
orQeb09N5X3wtjyntPpueLEAREqkuVkh17naw4xplCDmuGK5Mnhs3ydgZUDFDQ1
kk+9oIyY94rRiu0Z/R1smLwSSnNYS0VtH9jaKkpjoI7PEgmsk9gUFnUkRiNzhMJ
0ivZHZEfFd5P7gJVdgl67tQHRlAFoP+UeFnE/Y86W2DesgJy3sYL7ssIu403Ihw
2DDpZkVLG/VYgv6XPieNHuripzyA1RfN9Jh0Ynhku6YVX3zxBQqTfzuxLuS9qjg
1lViVDSMCDaQ4jGjo2dNyVbw1YhGBBARCgAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPXz5Es1UA
njsmydpmiQXRdoNv2Rc2iHRTpv7ZAKC8UA0aMi/BCVI2+S0KCsUKiyqay4kCMwQQ
AQoAHRyhBKnkqIFyT/rgSEw1oagc6iK8jH4uBQJah2L/AAoJEKgc6iK8jH4uCCcQ

ALNLuu17LY9+TD1YXgtiogzaqGLnGa68sYRzW EaPYcLeK+1aP6VU+m9no4ErAD6B
scaQLG91ht3Ka67m4NjuAehFuMF2dhEnrw630QEWnsQh+4EzHRuc0UraBHpsIb+M
5kHVrubko0LinJS41r+6N9eU2oTYrz+jD2FsGoHd20VYqb3oMH/SrU0hYqQW87Lt
JEV4eJTHSMxLhX40xwTILFEHQ57wI3MKTHoV0YbpHu080aU/jbQgGbQDNgtEFgVY
Z1vdshH6s2Cz9tpVv67XvcQXMqkKcy7Jmmlp4Qu8PFVqK/ii3K1Eq7h7vArP0yp1
uaefXYGmwi2bTQn+epXvwYandkm4Lo5GVENUgJ9DXgYsllcvh7TvzLFAZst8Ambf
UjRnxds3FjaZFnyTFPPyQJnmKlqEv8LNot6u90FphLtcFCaU3M0Qac9cBLT0mH2B
BLTwuku9yqp2pJNSUX0x600/j3LRZWR2GXnCVAG6QyK49pMcSNIhXGIpIt9/oGo
jKHs1e0mlj8Kk9+G8wRb6Mz/3FLd9gIuTQMn2K3MZZdqD7LgX++AHJ+3GKsqy3hA
svbA5orhQ9e09poxfz9Arb35BJKXo0d/MfvVPpicqSnk3+u7NQ+cm4yL/AoUZRe
JqNLTOT2Pu033gHk0+3ov3Xy30z1+hqW0Q70H4ZGXbCEiQIzBBMBCAAADFiEeYArY
0cRMFD0j9m/ZyvpdPXT/AmkFALp3dUUACgkQyvpdPXT/AmkUGhAAvml+eXv07bCT
Z0vtJIIQWwHBT4AXTA0AQd6FmDkp7Z8Tpretv6nZ023iYE1cDutUTKM52Fh0bigQt
GJ14jHmDXmYWaAuoS+LaMYHvLH0KgQ23lqy/d2/0pnsPvdewwx8MfIIInLhGvDJF4
qd9FsDz37i5d/C1UZRp0cXxcDpdVTKixSS4LdRlB5Rg8MsdjdXBD5k9ESGnHMLQs
x0T5AaUiCkvZgWuTW0vtMn1UPIEg3dNA3gK0kNtyEW09IFDc97v4GLtCnH701NuM
wq0C0o8tHJ/KfaP9j5iQFLNppy6r1Dm2kiCcnOUr2aUv1fEiu+wtZ0eFQ3gcGPbb
zHmaMKYkwc8ypIF5rVAEazvKj4XoVvMz1CPwm9FhVHEWn0W39XmhrbdkBhaUNEoc
owCZiUsmYVA1vA2b3bGbmNyyVThc+AcfZhQvjE9akhRXVvR5UwS4M5HN3ZIRBqg0
6yCMBvyjKB6FuTJ/dwWHPv2JEZLFKR5uJUdRG4tJt9pHIJvwhyUjccSZ42MCPtX
AXJshRE7+Lt9Aaw43VSS6zJiM2ZoiZVx8JFoaqw/EB4Z5qy5bLgpBgK4jXIMnFAe
Zz0WwaGWDniNHXbK5Jx7sY4v10qDku+/YoDvDfNi6fzJ+inCVyViPjRjK7myFe
p2EKT0sXk7fVA4K01Dy3jbyCA4BHx0JAjMEEAEKAB0WIQTuJxQ/1MHJWoa02D2A
Tn6jRjKNwJUCWnslwAKRCRAZTn6jRjKN87PD/9q+s9Wp/2jEZYBkFhawWANEZsr
yimDp52bq7qLIMAYlc9LQPMXHQdt70Ct2IbCKqPBPRR35ZbFG7p0AyPwyupnIxY
qu1o12wUWDJLVRtyw8R4x5S20pwweuhY3qnbAAP079UHAfxHFGHjInRl/1YcFsi/
FYL0Py0QubSbhA6HeBQpVbhAlJlonHnzL+5mDfGf3QsTmLEcJm2tZML6E0otGuCD
PI4xEqLUCEQ4Ak65cq3kwM9Tif3HMRXoGPBib4JAG9tPGVgIgjLBRtuPcFF9iG2c
K5Ti+a2PyUxBMHomy6fGrx9Zu9kplZeIpeorltIWrGiZM8tAR1Bua73pwZkx9cYb
mswZbPBVCq7+abkNNz3W9y3rduPWKXrZiLRVM0yMjxwCBN2cxmrrp3g2HiBJ0dL
t/6WKJh200KosRsCLO+LLpcRtdm+WwKBH5EbC4sp+8ntj1GUZrJbUZjUynFi0QDFP
7v0bhmQKR/kfBzHgotFPIcW5wrvVzxpMwfcf6eBB0EGWlnJaJi5yH4fuexrzvkf6
DCx/nDSKVG4avZXQRgPAXmSCq0EN39zykUhYz3C4TmWqq6mfWxZMgRfFRHMBUp20
iGstgS9dc6NPhLwvbB4YrHlK3+smqNqSZp+05/7zzApkd933cbHoJ50tz+pfdQa0
kzmLjZwJeQy2kEUMGokCMwQAQgAHRYhBLiPFpeal4gSgZNFwRE+JKTjma8aBQJa
fI7TAAoJEBE+JKTjma8a9BsP/1GVb9V3U96Trrh2IcbSgmBAw+meE+oaYuyYpx3B
Cj5E/w9sHxDvpuGL9YIst9keC/keQY5b0FukA4AWzu1ZzqFXDy3LTtuCIJLwgQ70
Q0pFT8G11ZMjtJHkrBkIaY4MKdX7VtqqeZmHiGtBJAenSj5mfVmCIsFjs3/SLAqj
BytDWU1WtG9lnL9Ha0+dPTpBxG2FKLEFNS/xmdcLbvhsVIw4LQFC/ms/i/Xpzx1
FQJgSPmFkUskLqg/Z35CRmm+To+X8tvd51+WphRGdZG2U8FX9uSww5C8UG4++Lkj
uKvIt+6qZY1LF0JQx0o098CsXNQa6xMWOUIl/gMGRQAHEIVyT0anHuguhaPuo7s
jvzTmY2v1PTrpm8KaczF1wocyfPSygzNccIigCbeeR4TWxWNT3h7nmxDhQ2W
KIffK05g3i23mY0dd39DMc1YRTNfUmrvgI6oYkIO3cnqiiINTmGltwr7u1Bi9na/C
ukcAfI04Kts9U+B2Q9g/l0yvGnnfYCF5LAoKV2X3Anv5WQchHfjT0Vex8VkzFc6V
gAqpHtjSFF7SoDzsJvNmJSQy/vZkeQ3RpIKdU98Hs0AeKSZo5SjSrZf8ERUVvSB
MUqYY8q5EMJgWRL6EiPMXH8BpbKgd8bfn4m0qi6KNJhLATsNmmkftK8C5z1137Un
o7m1iJQEEYKADwIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUcWnmHiR4aaHR0cDov
L3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZLz2wEAih4gbbpm5Vqia
BmDpHmZnfvNfLLR+zMRXRavnW+PbWnsBAM/t0m4xDtw9abQ7H8JVnEMcPzTDUHx
P22Izucf8XwAiHsEEExEKADwWIOQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWCKQUcWnmHoh4a
aHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQTHXiB7q1ginW/QCgjJfr
W3n1TuCkM55hXGdGtUt9+8UAL3PM+YkiXwxtf+qZY2bgmXnPtC6IfAQTEQoAPBYh
BFP8Wocnvh0w/rSGGSP1qDhD1AuBQJaeYe6HhpodHRW0i8vd3d3LmdvdGhnb29z
ZS5uZXQvcGdwLwAKRCRCUj9ag4Q9QLkRLAKDR0wkdh7EX+qZHWVLLZazG10iVqwCe
Jpwg4aQhQDJ25TRXg3Qx1fISxn0JALIEEwEKADwIQRp4e4H96aqj3p3eyp6BoVC
HomQ0gUCWnmH1x4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQegaF
Qh6JkEJpiw//Uc6kftusWWQe2Iex5SipKH/Vy6cMQpn5vY29+TDUz6ZNI/Yrkbe
F0078jA+m9EYz1L4z7uBnfyTya0ucHxXAb+DmE0EZwm+Z+3bJFN9Vizdiyrmmp6
CFq4C6eEo2fam9roIINpPSYP+tVX1cmIXulNgCULM6xZz5f5LuoxpXmEBiq5XTcp
Mp327Y9b+PkrwaYmX0xDHoLHRLBTLj3DKpneWNB6h/acutBmYaoYjyYztYr62Rkd
ayRsczoNXdYm9hEVNp72BgRDMJR3iKb4x7BKwwgSmmzoW+JFP+0Q/QBLESMkq/BK
YMquzfjHCZEBifriznCngUWR36IucG0Aymmvm81rjhfnSf1aRHxt/Tw1Gv9J9KM5
iRABpTOG5DFxoRNpOQCfTv/00Ii30k40/Mt9oG7PSVFNb0kKpikzK8ixm4myyfGb
yk4fMPyKgvUHF9VApD8o++50fxWRS9G6b6lgcCtUHasMJLzqtDl8gGsyTx0Vl7LG
Rkm2uX9xV4HM3v1TGo/gmRvonIBqtRZQ0cvaw1TFLM0KSQb/C3fjatOn70cIliVH
GMUDvmhzequIsYXR3+S135aj/Mua91G25yLpN9DlQezrKyDSS+hF2x9guMqMykgc

Fj4rXUPL450zw994kJwYgquJz4AVnImqG8jkoGJBUSqQ0xx0M/5/RgaJAjMEEAEK
AB0WlQ0h8iIIM208JKmdAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAKCRDb1x9FULUtRCned/0T
VQUZve8Co+9IUPejMf+VfQSKQow/7/qs/XU5s+ZgKhx2ej3ufTjPCKTfozzLwIj9
xVRMGj7wh1v+oD71sStDMwycGa71qkEns1MB8yk9QNN6GId9Z3Wzq0wPni5Dycn
1WkTK/JSHf5Uz+EBIPg6MvwkU8df8e0T62/Vo+Zb897gP8H64Lx7rcbXioNZpSj
2HRHAwszfFpXgcL35Ra6pVX7HJ JefvRd/6kXHgroey01swU3ZG5gBJg0ZZP5Apdx
lSzbZdmyHerfZBwISlKKTZafRdMIpuob0L7LYjr/0Z8ow6hFby6hj1BBwe/Xa7ho
qK0aSSVA0ZBCUMRq0wR/09PypxriiddrV9f8uAyntIjLnZDyd0KyJw8xFMCTrGcZ
0VK87+rrA0E7FPwVrE3nHl0m3E5024a5d3ekL9JCwGEHces8yrZLLs+UYq9m05F3
MrRGnh24r3AxMrYDB2FaCPT9h4GhC/3IcMusI1CAbXJwMFeh/gZIL/320UdmyP4E
ZBMm6CFqm6dDscjfkL8sPPH4x50WwEg+74eV0N3/MUEgWIqNP+ttUq40pcL/kZc0
iotb5EyKf0AQWzfkGpvrZ/8S7Ba+BSgbPy5ctHntdjPltKL4nNcuyL00DGFcgCdZ
XC1U045BMjGjBv0dna8ZsdgoI7TVHx1iK70R11ryTIkCMwQQAQgAHRYhBHfdobaN
BHkj4XYVSNexIz16N/7BQJaeGGdAAoJECNeXiz16N/7ShEP/A7ig7XfBA84I00B
+UWG37cZdwafJ14Yr0uE9L5UMc/vrgKRAkRZ1huaK59/5pKIwzXpRSGI9567bRCA
f3yz/UdC8d70bKgS0TelJtNojkw1G8kpSuhMSUAoSiSg05aqDoBAP79S7w4CXv6z
DP/0D48Qn15Fq74PjAcD674H/3zKyay5fGdbC9b2kBP7ziecDBnc62Ekw/z24/+
/FTzwp7PV5WVR7IEvntqRfYXvLcTNT6WB9XUKKaEA5oF+nkM6+VrIcEEru/Nf64Nhi
KTyKzrGtJeIteYxwGny2j68vxR+1p+3EHIG2WccuXrLJrgyihY8HKDZ/poFqPj66
DItsH7Y/Y49XnBNeQt6/yxy3l0pejo95+4vdWHYB7JFY/0ohsynTcS/XrKowBhMX
yz76e55p0Ijx91W6ZoGrw/PMDrHfUjMvAJY2hRB2tP4/NGuSvC0byMoAeJK1yTJ2
HszTUBUsubVhczpPYpAoPXtVwHmMxARjRVyEuHRWvqSVAiLrPU/z8FDpVoC2uK
0DrtUS6VPkL1yw+4Lpy8LhmKrBTHKqsm0rryEHvX/krIuDoKg0RnAFbF06GdG9Nt
+uzShZmKRC21LEAMTunLb8xo08N1iuT44Nb3pdWzQ6ENf0RgtRVP3zk8qg1cyJF
bATNP4hYx6UQHJQdKuWm8bRh40spiQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPF
RkgQvCYFAlp4XkCACgkQVAPFRkgQvCZrfgf9FwhnAPNoJPEcxTENDqA57Tpf90LM
f+qHTJASB7xBRKfIJnb3/qmxqf3Xk6K5eCgFR84x9LrnsFBfC6En8Z3xubE+/eHG
bK2Po8hauBp5oTqh97HjknUGK4F8nc0MkZQe5QILnwefh1nVM5I433sI3+kBnQBA
dq4YNtWv1iNwPqMhdystEIDE2Yk6cfZyUpp1GDKRGRd2sdJN4e4wRwx7em27tyq
XCr/drIj4P29FIUSntqRfL5e73kFctkC3/wyKGIzLJfMkC+0iWSsEhRcfd6dIh0xiV
dESSztsvxyS6TzoLm5Hz9eFpAa2dFG09ihQFPKIkmgWgCbi1R0QjKnrPokCMwQQ
AQoAHRYhBJ6qlbTpcxtRdXrNypIpaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEIpaSuaXSbaTp8P
/2326auZL33C8/cISi1AoycLoknYiWN7b8kJN0nwPKo97p+TL3sU24JfRxAhS05E
HiU70s5AsvK6AuLig1j3T/w2zFAwLHQZQhINEAFn7h5fHXWxz9e9yG6xqYkwjiG
CE0rjDiCxEnv0tXc27ihohBsr2XVptfF7g/fQIOI9Et3DUYvUo+o0CJiwmrHj3Gg
GBksTyG/q3abmWJmn7u6mD4eg9o0ozhuZThWr35igrxd9QjyyDgf+eLgEviVfRCE
PocbI8ziZy2kQq6Qrv9t1jB2qVuTsx16wgf+08W52SILsaoSUDk2aBkmFeNpjKv4
L4n0kGI5Pj02hyRaKRaTf/DnDIje7sbXigfV693MhEk6X3u5goARP03G77Q0M0j
BooagTwo97kQGLyZGHRaWdZI44y0zqIRXIRYQhP0JJdBYp0wJgYzm0CyqFZt/t0S
1tWgAEYEhGuz8ak9vMLBEipwfxu+Ck6v1m2WQwvJ2zXJG749cS7j0pwPxY9wUvaL
HIYqEbhFwxR0As1xm9Lkxx8tMUQQGwJNwy6+BZ4CaRk85G6uokVLCXWdKNQnplI
UPJrxoBXRt84DpuEpozfd1Zzp3xPwF612/0ZhdBkby8BU20exp7iWAVjjHpwF+2
u/YBUfiHtP78n7K8B1rKk8u3cLLp2zsgMzDZj00hGeXpiQIZBBABCGAdFiEEhH/F
xDN9nNvUc7emCwf9JY1kFpkfAlp74xcACgkQCwf9JY1kFpkU2BAaiWv2uDty3IXi
Awkx3aGcp4gT4AUuHEqVwo7c0xY5fUUXhw1taJh1RyEejcXJ8sIk3eMj2bvayA6X
5bLlCE/XWN9PG9J5xV6z4r/FMDtLyEm87kuHeRYG5jMNqqc0TgT/ecpDXGczggc
8hzBr7+K2ztDVP9pkIwVgzZxGj2RJ4APqKF6AthuxZiJV77MoTDgf46StU0ZJb+E
BzDbd9TswJbanc0J0Hcz0h3JvPk8zph7YyyvqA0CMH5JPUXQvMI0A8It4rsV9cL
53e8yqdCn3m7HJ6ihfXBikKSSNvKN6L4tEN2LpVKLpDDomN130hwf9NSjzhHuQak
xSiAVQkYEjG05HiVvLXmf2DAV8rCgpL2Nas1ACaMfyvm3pf2RVnDaECfowQS9MN
H/9MLJ02zRKJrot3wehC+SDHjNPLVfpv7Y7+CUqqgUH/8WnfzSKXGgwgUCX1lzbR
nqRipyJE30bK0R40Ec7S0gimiZLUDHefQmX0SdseYl/4/QNjPkyCRT6GWNiitthL
A6nGFjDKniV/SvxerYi+Ckwt+LDyFN5n81PR5gU9oDsMeopuNUSAUyjC2dTwB9U
og51B+u3IIMPmexq5ArIp9hn7LX4Q8vVlmpYP+wpL0+0A8JXfjyKkC0U0b0U5rAV
AK20d66PTcDo5b/XXhRJBH0KSYPGA70JAjMEEAEKAB0WlQ0Ykxq0cgweo8KLLbN3
X7RMDGrQjQUcWnvjHwAKCRB3X7RMDGrQjVJ4D/9A7lmtgscTbyK3xt7MTuL2EHju
QAbk6wkbDPCARaexKrw8IDTgweiuUl+0ww9wx057akk2vaWjE3fflJNryyEmtJs
0Nia3STg48Qz7Btw/7oH5vdD4Ni3UuJc4AXSfc2TVd2tRaAZTv+ZK+Zx7mE30q
5R4aiBtijoAerKqHl08Upq4bw6T20NQYEi2xn/ORceFGP0hdxBMidbrTw0aCbLnr
vuFzEB7UTk3WlIquZkeaziAPzYU4RQ7bgeQcfrnoToeFCj6jUPIoMoEHSr5g9q6
mQUIuEfBpq6kLG+/Ss0vhPgMqEiRqS72QrQtJi2rz/RURUHPC78aAJPi0Ci0UyHo
aCBQgnS371nXtCRJb5ITWsA9N+WvBy3FtS9UTLftSrbmt1p4pEMbotVn6UyI5hI3
bfcEw7b4wnsxa60x7G3RJcaFpFbTq+1DAepAFrvWhhnlCB9nLumVGNIVoblntCm
Pwp6fCFkNKwomPqwiy7JU6FJCC0Pc5VbAluQt20D3Fdr7e1Cwm9LQd0j9o5M/7Y
/ZYbBQ7pTx/YXxywu7oWgreX0XXGLbC2BNF3YIq4JH0TmG7c6/5/2D6L4S+HJnuA
PpY4jYBTbc5aVnviU9ZJm2Xbrpj6TUGSEDPfLoBLYP2yRK9m9J2ya0quN0tPzrE

7TN90dpnin0yg/Xr0IkCMwQQAQoAHRyhBPuKz6eMcmCJw4rQjYFoQmMY7kqBQJa
dyXuAAoJEJYFoQmMY7kqy84P/R2kiC5AS+PnhmeH6ae62bHLkKHb6k9aRj4X+h4
Z4ZJ1rLk8VPIHuLtGVRcmIaL0jFLA4GpLbt2E/zAVK93J1rjDMVJINyfv1R599B
bx2f1G06aNzp20veAHWiXLE1gvWtFvAxtla+hEBiYAX62wPsnRy+++BS18b8428
XQLLaV4dIAYdK1W0KccVP+YY4WDgapvNweYekPmX02nYPWpGNNjaEya1sR/ATQ
o0GFc1fxEYum5EBax86js0/0iTgmiU0qIx/yg1H0naj2u9ybCUqjD5WYDbr/dubf
C6tecvUsg9pP6tMZzoDbVvsjU2wFHy0sNqc5HRdBux8T5CjE4JSP3Jg96QrNtYpN
3QudTUzXMM1t9MmteV59hYQICRpBmuysIP0T+cSCs++qgKgV04iDYeQnusBptfIZ
c2FHP79fD0I4mS950Bb+p7Po5m5Lkv7Y0527jgnySoIKjcaCL0FyvHkWPu1iMRLw
PZ7JMMeQCjUpg/KungFzcdsw7IplTzJEBMteGeBfqAvyvu2Z4+Jqs rnrQ4UWSfKt
OZZyr/5uupfRuLLrmUvaMnknKuhnuTcG5wEnV2ugnXPvhAarugpUXMDqMXMpqjS9
Fj52IDb/MV6pTe0gDsstNyrL7wIWhpRzuoR4/IAoEh8mXtmip4cAHmtSECyf6LvX
kev4iQizBBMBCAAdFiEEnIZMIe0LnEEje/9mEa/kZEwnLB8FALp3ccsACGkQEA/k
ZEwnLB+sGRAAktgRYucQf6seRghT8++0n7s9nN8gDdwpjvsYyzLZ20Ub7u54lBN1
X0MGimVUBJjRiMySpjithsLx7UIJCGU9S0ZDFHFUZZFAfagXWu2bqc61LtYH/zAT
tUhdadLN1Q7J0a0iRLPYHUycqW+5DP5+r96A2IvN7YWqN2s765CaR9TdIBf6L+hY
JztX4aDFLz+DshzZ3UcBu0X2dHthPbIZIMkxMBhCUE9/+yHILrL6EHu7cyNQvmDE
eRlRqlL+lhoT4ubKKG3xvGw2RSgCLCMD3p+mTp9HqMgYtZvmo3Q0Y9TxPPo0/09y
KZx6QX29tres7nArlW4bHc50orfidQ6s03JiQ4Z1WEtErDHjOMKKcyux69fZRGH8
ZSTYYu41R0xB50Tvq2bWUNgqnZ+SAZSV3zZI3BPxE9tdfWMR+WATuv8tGLFeKMM
G0TN3QVGVE2S0GEmrHt5KqYDVHRLceJv4xJh+Z8RzQuIU0LZBUJodBqK9lo3KXp/
oL36As0sm14S0DMw8p2BH8yIMVxkGZ3stcIPM06xhmI+YQkzvf9exbtjOEGTn/L0
0+NMWpa2yu2nbtNhsvblt2NDKFywaU+fDiLXuCwtIAWIE0cGyff1NZMmMe3JB6A
185ukvIN89DQwLhQ4R2i6PRcJGcB0GukNEKMDVULUK2LXmy+V3G/N2JAjMEEAEK
AB0WIQRaWlqgsJp6NroqqNzmbmdsCULMFAUCWn8s0gAKCRDmbmdsCULMFH0MEACd
wtDiVCksEqPq2Tai2NnsZ0Nd7igu63Z9pzTv02NXF3809baF0Uh/kq6SxRqXx4v
NvfVRnqhnXoLT3YeTBVF10Sc6SYPYJsJGB8XNFAMJGgey2jNjWKhDj9g3TZADUX
Mdv3imQjWbKNfyWCFaYV22tBLU4TcHnjzhk2VJLG1a/vW8qf+/55bGrgigmSd4R
jytX3UmDqrD/2h5JUi8URiORkwnJPA00934ZXyIxUWPVwigT/aac62y6L2WeyDve
5XB+i/XBkSszNc2W16C0B8gj075x+flqCVxPd+8WJCyFwZHVfCjmgdjYehSaAiZy
1vgNV9nc9dNywvF0V1S4tuRRmBdPjuyFxnGLAFU+mZeBN+TaucrxIjFkRS98uj/
tZHQpjJ5kG+6dxLazjarCqbZXGnkZr110A73IBKsxnxAfYq0xGmPBpHh7ppVoVf9
j0w8BcF2KZwd0NspPpx1QXa5DLI0Z6meTj41LRLy0/m6XLYAEADdGGQ0BFCL7RF
TkpzJvVkwkufjC2isZyp0a0m6+vJw/dHJCodHcDgbi1PDNdWvYQWjTfoBXZfeVbc
F96+jBR2fMDD1mdaF4s1gPsrEJg/Y7C/OhypIPTk1q3jJJ54Pr95m5zHB8ufweGK
uwA1qC3P9QrBv5Z4VQW7tnu9dkOM4LVcBXCsoPRNUiKCMwQQAQgAHRyhBHn3MIz9
FvLbrafnhm/c5IcphfHFBQJafLC/AAoJEG/c5IcphfHF5CIQAjccFaGRBKWem45V
L56WCXKAUqmaE/IjI+Yb9QEYIqhZw40tUMY/CjarEwIN9mCEY+0eUYi00ezMwbQa
updqNK1HSNAUGyYEUppZHkGApkj0v548uxx5/wLdpY0Wl+uXqV/H13Af88xoTcbr
MYHV0BJ7Rt0ey8IyZm+n13X9VU0cuglz3awVwDuMh7/e9/uwvny9B6mPZtU4aHp
XPj1ZZ4fxmJ5KUUX7UVB7r2mIGc2/uNxmMnGJMPQ6tE3GsmxGg+YyXFLZyc6tf5
ncB9MHQovWphanjKGZn88o6LpzM6YPGZLR8nSdBCDBP4VwE18SNBC21HT9XWI2a8
LsWQ133RqkvT8L0HYI6vU0dv0+AB4ZindGgJ57uU+Pjlkky5ZsEi5aKRvknx/RS
uieGNrjevGaeotKMcIVRq/69gqJ7z2oi64zP3tE28cnNV205Gzpz3mYudIY09Z7
Pj/y/K0/EjmVnlutJukYcspjjsSA0ni5wEa1iuHQ4udQCPf0n/Ai5sVvjfPo2LoG
0Yem/fw5upe1UxntLuoagMluiKhEWvkg04j+f60ZQ9d/UUGDUxU7iJwRmBmG2vL
hLNUK8DLB9yCA6msk7xeijSv0HuMp2Xx8fk8E60tFgiTR1zC5H+uRCVvWgnJliddz
NaqxZ4x9Cj08ug2n1r1KwnSTfbZiQEZBBABCAADFiEE+qf00Mqe4Ko+UFq+lQs0
4TglbnqFALp5oLUACgkQlQs04Tglbni0hg9f9F7kV2vHr6+EAV5Z2hQnFEYoydwr2
/elcv5+9D0dx2R07BGgAv8JTwkZ3Ys2Ybk174sgXiIoMwbozBkFPRxU/885NG4Jm
M3jwMJ8sWv5Dw2khz3P2eNl+HWHPL4Mwphb2Ap0kT3zY7ZMQYwEGZcz1ZqqIAL+
L83joGsTRGN/yd3iulsYE0vaMfsx2ib1wubvMsig5E/mLDKpcWuU+8zRYen8RLAi
qZFNmii+P6noEjsgF0KGcYFzucj/48ldAwq2laFLgEypZDSRVjfvZwAfmjLuXesn
xfrln/mBrtMpegasioXPb1CZL8fJ01hmbx0ASt3aoxSoh2QLLozKu57I3LYkCMwQS
AQgAHRyhBMcAnFPwe7f8j9bZPuXhdsSazCimBQJad4I9AAoJE0XhdsSazCimLD0Q
ALiU+3GhIfoESMTAEzQk+6nehLqHLyDM+VbBj3PEwairQx3UbcYalxwzTwnCBdiv
XCgtLDEjqIDc0Pc8MhCLht5iiAHJEJmMrFLFJ04S5J5fhCnqwaMXG+Hd4vA2CTGCS
BLuyRQ5kG8rpnIhL4Y/zr6S3tCPZHIXAE+UQ0jfuCpzxwhjsaus0B9xSi0Cfp8Ax
cqsEImemzjblCYONEGLUF1puLwid6CFuQA0ut0+2KbfoUv0BXDgZ0motuwHpGI5z
XrAE8FdkSgytWkwSU0Ywpr2x72RUdqfIwThBWUI221vhS7vGkKXXCb4mewQq9Ge
MT409CS4fccfhCBSLu6NtZ2QcnrpW7QcKgu/mL2h0nCPsjQYTGQseopFaaCRNRgJ
BpkG0UrzqUoCP3nUemZglZhrRhtLuWXYofywp4LeM95Gr3TNHTDWNc1aCgXC9XDo
u0KiXDesbes/We4A1QRZcDvHwJYVcuce60IMP1PDV/RxH2Yme0LUdf1nhNnWRad
s1qvJScAL80LF3H5n6LJjLDiTMmq0spt+6gCeoFmvTzYehUW2KWUTkATzu+k1rj
D2zx0AzuVFmANUzQ+eoZDLfdZwsPmE2Kge1e5NG2sXw3EtVPa9m/m4Lhs2L7uJq
j8sGu+oBTNB/N+EHmwnq+x05Qn7RzQ0gcGLwEhEaptFdMiQEcbBABCAGBQJad1Cr

AAoJENQr/7YfI8W9/4YIAJ54VnrwUndrDg9miSrmly9nQqVKmAl5QhiookzAYP4h
gkKDR0in3XkN5d2k6RTHDgFQcexG+UqgNH0rkCu43aLcrcEKmu9dYEe6y0HiOIR
t1VABaaHP5L4IC6seslvprzBptSbMif8o+1zpANKuJ2RCUWGsQ1e0L9Vp+Vrhv/j
ToNs34Nwx3js/+E5Sqi2fv2QivAW2h9FzjgsPYLz+juNkdO/2TAVCchxPrVbQm78
CVMEUQ60eB3i1IIZskpgnicNi6m79EqfMvd5tb4EPA65Ry1DIxV4XowtIh9wreLE
vIk3VU4UQYxGAVf/BoXhVo3t1vjcpdSjwYr8xotfTJ+JAjMEEgEiAB0WIQRvvyZT
JTrC+ymX7X4cEmA0vFub2gUCWnm9QAKCRACEmA0vFub2LgID/9uxHzU0uvKWeHC
xP3JbXPIk2+yxw9Z6nYvjklLmkG3c8PvcDnzp4HCg2R3cnIjvZrWFBsCA7SbmYoo
ICc01JfjluAukb1Hj4MHdfeVs2SPtJMZX4N+S/KGMILVahOjtpThBe+WfBewucXX
7qwB2q8WDhcyirDJnnLvKbaL8b2C104aZsHHuKeZCBsbZQq/MeLE+PQjAy3ymKqS
0v+/N7qtuf1b4jHwAz6Jm4LDRYyqWDTY7rwgZER/khiK0kUYwLX8QhmqvZCMzPhx
Z3sH7FJxXmhXE83SpvUQYhZxKnBKOcjy8Kb/uYdzPBj02VcCAI9FIC633qPrykor
N1JwSI3TslV7HGAS1xbo8YN9bAPxHwW1U6G0AbnsmqYDxq/DMo7FrhFef5l0LVE
Qw0bmvvV+H8IeDwR4n9xw1GfH/ugotPD+N2wymKj9Tj0067cMuegy/xIIPdTFat0
gyuAJzSvQeUsLUYEdJ1Yf8geuLiTD2aa2NBRYwPftPM9d3SneQ321L3ZkwmBQoaS
YQcjz4JTCTyFZV7vTmro7PCjImzSZ0P0ArVuWtc3ir0eADLwHLt4QN++QB8rhkG
zrML4ox7gljjfbJ7dS/C3K6CE+A0/iODquVK5NYLChWhLQU42BXFPemSu/EdHG0
f/jy7F4X0uUjCJkrJJA03Dk8xGBd4h1BBawCgAdFieETVGUANyprFXAAm3BwPA
XI0iIFsFALp+5dEACgkQBwPAXI0iIFsSzgD8DxZwDMd5vSfcg+Y+SMYbRRhVXQ7R
izMbFRfYDnrwklkBALKunVsAHUmiMieP3o6CVHIFNw8vl+OJPx0MyMAQ4u0JiQIz
BBABcGAdFiEEXy0thfdL5C5JvpUzHwavmX4LHuMFAp+5dQACgkQHwavmX4LHuNm
xRAAn5u1XfqsTdgGfcSfNJQPh5neVmHjKDEobj705cwJY0kXSeXNCCE0pgebc
Yg+9YQ10wVcEiQIck3QLHXt8F6Ucdx320PZ6NJWzPFRAAVBDVpsGTNDsoX1HrOU
g0/rMSYWR166T4d78sXT0eRxoXJrqm5DNeyLy0iWjmg66pbqIVDZn3uh26+kj8y
lTP++nLWfheJsiHxYj7yaE0wx2qx1JiKg5CHeqC+XnITYYbcp9LfwBFdoqUox5JT
KwzMOVFHA1waf8ggPwKdyvT/QbjMgRf903bYjs4MnSftCZuidNPEX0E3oSp/A0F
owBbBuNFjRwfvK6G6eDBaXqloLCyatX5CpJgr+eHM2tXhE80c3QdBfHYafB0R32Kr
Suw07UMNK61Kd85j7uFDE0TZPkbr7es5ztED975LsNW6glCge6aQNJrjosKrW03j
vKgoFbsposQdWas+1baDkCWTeiRZwE06p0UpXVQlms5ZADNZsx+swKeof5HT2H9r
JsvUj2e0+p0Ecv72+XEG/cYKw0UdZwi2mtL31PuXnaNktBYAEGWUrY1fUHzItGN
SGE/bAHHmBy3zjdNtRUTCNRIZMQaYZT54e/7dSK0LrT9MhtTyYHoXYruhLLtIrZb
7qJ9V00ie6Mf5nXA4cTHF9pujZEzi/Zi8ih7vFsvKQJurVCIdQQEQoAHRyHBNyz
KB84sHEaQcDcIO6NNj0Wh5c4BQJafuXZAAoJE06NNj0Wh5c402YA/145xI3lskOP
A3Mxu2xg07+PGkSztbu5C8EMcTR2LWzKAP0Uk77z5vjsmRkW2y0f3lMDV8ppy67+
nWKLUDHJ7ynMYkBMwQQAQgAHRyHBJbPBj0Yzd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvC
AAoJEGXemeMEiBwRX4kH/iwLFVNQGP8eXkd1/u3ZM7mYpUsnnXzQogP4HKre31Sd
2R/n5eq9pxKZb/YoL8THJ7c+AFUubE0EBHbjtZXqScV4x+NqxP60o+cVybTgmYQf
Wlo2jScwXdt+kjuP9ydVlRp1qg+CB7ZZieE96JUndKAPA8DA82FHc+GVPg15yBPs5
mZEZlcu+Pbk4b6W5AY23z8GW/xE/5oLVceJvX+IQLCzt6m32J6VQLLkT1umsHWG3
KpgBbGfHW5d0N60Ut6ukvdPgJF+qfTmsEacFK2+qC4IS0LhMLQ1xIzji+8LGS9h4
q4w28WNM8vq13sSBq4uMhsw4oDl/xmvXW8ojP0B/ic0JAjMEEAEIAB0WIQTGgHtX
ZL0/Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillwAKCRA/fhkrE0m0hMzKD/9Tn6H0Rz16zg9I
01Kwoe7Z5dP+ADW72z1SWARADTsJRoy7JtrxtQZP9pWdUwqGUCJrvHVY8bp6Z697
+RBoFenvvuqvA0+8k5yY+j3MPBqKS4krScvpqP0+J1vjSfp16d4pr5QMm4LcfM
ofYG5BzWl+XrIHM+Lgw70ddRUBRkoSwtS0aegAj9v+com896pR8AeJAazD7xe1t/
6tAjNPPnhDmBQsXI0ablzVhqiFYR/aYsllV3q380LLRFS0AmpjLF8vv3fbdW0u
qqJjgriXzR6/JgPXjWu6h+LBeUho/Dvicny0U/mI55VX0WmRLMKL20oZLvP75zm
bBFrSL6XWceQh19t4VLGwcS/R7bRykvzKPW8M+bp5bZmz1j3oa8R9W74zhxdFeg
UNfpg8f70z8V4ufnPrV6BQgAgzUDmVbG19fYJfTopOPLUJkuHGwM08DoLjHM5UTL
wAfrogGw4ao09hLhcZukZwC0BuNp+RDjGH+5SIDWidKAXzu/y0m2RMIW3PqDWjbd
zoKmaUohTsRkUHziGgTLpvBDaUxiVXRCMhaUcCcajgzBrLViGXlJP0mRysVphQfI
ywqKWN6VSiEi0BNkHnN+ZJLd/f4AZYTVQvLRmM+DdzUWfmFyUkg/lb2ykh38A9mP
+MpokNUHid/Nht36aP9y8p8JvYwRS4kC0QQAQoAIXYhBJtobxQUTSsImxDyrZiq
tuMaAfobBQJae15gBYMJZgAAAoJEJiqtuMaAfobuL8P/R/pReqtXePDZFHT48ig
QVobzrhWTzM03s501NmgP8J2WrOvthIfmYbH55+SQy0ggzTGY23/NnF8dZ1T6B4y
esH3UR6dxCF0vkjvFIXnOZCXLAPi0Z0Iffjh6jQMSa+zPr1F8Bd0D136z0udiDTeM
9EXa5MplrrwV3B7towaEzADNZETZwDwVJntR9KoASAWM2c63zRzBBCymysy5SzPfo
rvtxQrFsa7acAhbYau+jhSKD5XgZidfmdoyL/6FPr+I8tHEBeN2tSVrWNWXDjNo
+qaX0G2xuIqkHoJm+61gCtagUmLAFve/yMv350jo5SyQxTA6yuZrTpp6HiJYyQyf
m72KwK9efM4ciNGDgKi0x/b8N72RabWY+J8i92cWpjadRnsPHUmR+2m1FOUaMt0i
GSMEheRbwZoKbTEr/ZU20ARG9L2gdkfPPw9RE2ZnQVggy/WNV4xxfi6uEel57eqT
peSmKq2A9kDoAKxDYZiTk6Znav8ScaEE0Yna8+A0tXZ6IGRhH1a2f9Tnvn6un6+
UbRXsMwHaRGMJK/nMQBmCTWzHVdYCAtGHDNOLzhhdLFeSjZg6mdyLEokBbm5c+
ZwYqGwXeylK/5LSLzV0q8jNPDpZNIWxAYHhLqMtmqrhU5Y10D31fQwPp/rLf6tn4
PUN3ZaAN1DCKaVBMdzgsA8YsiQIzBBABcGAdFiEEG9iG8kb9S0h510FQWgm0V23o
CA4FALp6HXsACgkQWgm0V23oCA6Vcg//c0KPJxbfMi5BnPAKXf2arjph7DisQwWr

aws6ECZNzWauHwJrRAcdTjHL8hibzkYEm8f00SGNfxW/a3d4NyMNjHRcgDYy891g
LxFFvUd2UqmwZ8Ljkr8+L8363Lx1UmAAHngqLL5WzbwQW9ArhT0RKd4dQu2xs1zK
tZFI0Q0PTKhpXVa3Ch2AsYeDWGFUyVHVQ5CNFxb2y4P7wuE8dNH4JTpiJfU8HN66
AAwLszT612mzz3kZt/0GivryulrXALNxsW7+u0La0rkF0X0pC0fe4RIQ0qWi rAl j
u7YZtTy0o41w/tF9m2TTLIZTHisCGSw1GEgzoJEAzV6LaQdVuZJxm3/Q3Fsk83Jd
G8VR1J6n4ukAwFQNgJgefT4Mz+BIB0W5Bqn9k9M36sd7ip2ZqTyA/CNH/3zfAw
rctAEE8VA/egwhhxagAQ/whe8zF33kJKCJ7g5NvFBNdpmPJruYezNe3kuxHbz+PC
P+n2digm0JMnviayz6FySNRLXm2qk83NmdC373Buhjtij kHe71DWLAbCCvkHYNV8
VsB4A0cyGUNoLPLC/I7IjIWh/piiUUG5w1nZsljyqMMjifZEcu41EqZ/eGe3k5y
b9fnohy3Nc0oUkuqEC/upNBgSq0sM1pXj/VoQ/70qjmJrT8TLEXUiNp9rg10/StA
zJj7Id9YueKJAhwEEGIEAAYFAlp7S2EACgkQTXEKQHwQq8lVLhAAgX0CiV+1eI21
+t+epbTxoZq6KjMFgKGLcN2idcStPeENGLekd8z5GEdqJ97/e1t4t0IhLQx9hjBy
5eZ3XQd8txks0JJ98WYRi8RZwXAdEPlzQaVSZfyPK0JtLk/p5NYKvCOC2zAA9u4m
TvEpW58PKEawBfQo6TvhrHt7wJzCVv8ASMfvNqXUR+AfkR00hX9Tvc6Gf+SLaADW
h27ySmb0g5eJnEI/wmnDvyP88m6peFixMppBn60f71e5xIneIcrzLrt0Ga6/cQCS
SWAZT+Pd6sVjmlE64rj j j 8gPjktOKHNXmp8UQUXhQ3zURKvLZTznM+nYhS1HQ0
NkimNzVrR7aSG0gvhJner7pPqmTbEX36T8XV34iGx0npDUfMQe5oRufNRsBEIU
+dhUo9hI780qbBG/Nh4TBRiI0dN8zuAWanfoVRu9Q0k0KjN3KQNA9U1qN6aifLa5
CLzyonmmkVjs36wr9EW/DaC2xXwj ezMgRp3tx9aRUV0TCeJxnFB83IkaHDjkoIQ/
2rYQoSxjdINz1GAbtJegAXT9tqTgja84wBFV6GHMR1cs8IYNJjX8fpY6qL22zdGf
tnqBhYKku0JoLTXiHx1giSqV7/WoW9JjsIyDE4ipuZDudzyUmhs+qF5p2vaHcdRE
mpFhSE61j1GAcDCDB8J+DjdlZonMQ2JAJMEEAEKAB0W1QR39Cp6NEHUUS/QheeQ
XPLEKkBMtQUcUuoBuwAKCRCQXPLEKkBMtV4iD/4uobzjN69Ri7gjjyKJdPnejtvX
en8VLTTpUG5UAK/ZGgYXs6u501hgJ9BoKwD5P+hCzS2A+0gLRXK2gBOUFIyyJ0N
h9LzXH/tnvmsGlgjxR9z6GvNTGnx9pDwdAzuI5Lc042I5tbEHVZa5l0TFMx0Xj9
rGr2WKOuvwH0a8EVSwC/8QJdfQPZ/kMS4eCtIoULAR+yE5hIvAIw5dADU5gw9FNP
ADvb8rzmAcM2AdaTr5CL3kbP2UkPgvEWFsyGnNQYE0/UMtbLD7LeiUIHrlvu79kM
PIeXKpAy9jPvVo5rwrKFGTnIjzmVfBMgVCzeiA+tQ1z/HuS29dfii5iUPrm0ZBaDP
RwvA0R3SpzczEu3saXdzPSBxvFbPH5L6PtOU01+1KCpgwHSEjBaJ9FPhCz3bU3UVi
1ApQI55dHcIQ2GivmPEaq7p11hdGK3UtnT5vAmqJ6gkDqpVEDwhUaNOkWlb/gNm4
V8+498Ihwmi j Qxo0Y87F08RW8evM6l6n+BfsI4AlvRYhJSdu0R1Sy/KEQnd4kANc
MT+yDerTKYahJqLgGDY9ad2VIUQKrFMUMMKneqqeXsmUWm3FNsAs00Wfh0qB3/NI
9bftsPytk1tnrpYvGXvN9dPCx2ZNHlPKz3iAsm9F1U/kCCHpmm0PswqHZ170nlki
5EWmePbmm978mcl3okCHAQTAQoABgUCWnx1HAACKRCpyGyN066N0q0rEADXAAtZH
pAUtjfgwLyseZj9MbhHxK+qIiKM/CklvDDdXnU1ChwLw03vzm4w48BaRPvFZnvo+
e7Id0W/z9CZU1YBSWcdyFg/yg4Lijno4dH4Ln22QiiYlacCGJRxaCIYKxmdvyd05
Y91wYpW0ovKw5LlHSDp9tptuWmsP91k59BYZcMNFJdM8PA51YK0v716J4LDqMBz
k8ZruhZL8J4hvXTGwyfuy6UaBFAjZ4WATK3cKxdr/ELc23C76+MPzsqreG+nYnE
rneocpEDgRMfVwmcoZkVXY8ICQApV0/800dBeaPwKcAQ0u3Zjn+ZwNKA9m6e+p3
dZHqE1SxsP8GpGtb00I3NE/otqijnQ4LXSKm+DXNzdGbXzeafCIISgnjyCWtbu
JL+dfE+9U/HDGJFzZ56vILpzrQEekBimCQlFqc8NtQy+NKpnsQbzTHL22jzT/ggH
2E7/DWrtzx8s0VQkBcoyPbM0a0vmf+3S4pQxsF+QRtW7oaGHZQD47gKQw2Bs4dqj
HBS0qoisYwfwQ3ZaltdqsKyyatt+8ugD/IAAzndXtLvi8mXLB2ssPcKi4Syq+9jQ
FuZyfcLJZ+2vqWY8LWmB0SATPSW/M4XF20SjPb4vJVf8cG96qWPBVJ0z6GISI7g
CEwLo0Va0sk3KnbtcwphwpfX/LKFfpofjkHhyYkCMwQQAQoAHRyhBMqEY90MORVz
tMmDT67tYVgCdQ//BQJagIeFAA0JEK7tYVgCdQ//1wQQA129XZvsyvEmrYgRDAAtB
ReBHIiLETA5kEhVxfMQDpJ+aXp6rfz2XlCaLLQBYfebdI4RZ8cu0vzC9FDZc6+G5
j f3xwygP7eb2ECzvdFGZ8k0Gbr3Mu+0ZFPZlMfEcHpx8suXkhXWqEzryYtp2k983
ks2K5v0n3RVKfV9oHESdm8/8XSDumCjvwT6Wd7Ni0QscSYQXoHwB95LdPnd0h4ZL
9NeYgyBtJr7ezPFqgFnLLabk/QHtfrv0DJTqHcK71TrhjWzSITuAl7qakaZGdEy9
9CH45MbNcVDyyYJ8mz2nE35Ybx85G3WCgNyVtWhUuX14QDT9d5J7taM8MJ0RG5uA
AAoDQUB2VjRw0JKrtJZDYLLZAXuQaJ684Naq0gLERDo6FI2DQeaeAHNBst/n2+/
KLZz2kzc0iQvzFeXnTnmVsmWtpZfBcKADXukvFEKzgmG5CmewklqE43uum2G8of
nDKr49/jk7bSH8HsTAZ0KnLA2pDE6nB9gKbpsSdrXBDJZ4pJCs37smqZdjhVaWPv
lXd/BhVb2GYLg0C+R4Ew9BkDNaXoQuSsNhZlmGbiiljhe/3eLLytkaCaoT4VKoQw
HCH4j9ny992KklQFG055MwVLDqNKj5E2qLkJx0QMEonQ4iWs9vzlrX0rbqiBtGU
gYbwPabFFPB067fa4FKb7WUNiQIzBBABCAAdFieEcnONTdue2fYDm+zvhH9eN5D0
CXcFalp5vBgACgkqhH9eN5D0CXcf/g/+LjzC8higHqCDz0EzLbGVDSdkeFe0+VWQ
D/ICEPCD1ajMQCE1GUTfc94mkSLPsDXqe6LbQko/1XwM6PJGpWjTVJqsDGwFIS+n
c4SR1fIFpYljxi4qI10MFQ6H0pLkwoT/ZH2mCFZ6jbciaab250c95jBpzahoz4HI
b9cDUNuiDuiJZtLLNjNXUe8vHnhbI1eLojn0qzFsYDMHQ4JRetF18dCN8lhDoBh
pTuBWLm48Uz9Z5hKk8Pm1bwRqmVdkdPhiPTTVOKshCvX1PYujH7gmFNqzCoalXPE
g9V45EvfUtYSUrCLMr9fKh5ja5HcSE03qjXzugYQX/bbHXDG9Bnn25GmcyNYcHT
qZn/bEHXpKCKC4S2yIaYgbyHQhkbQ4rLnKLAJvYX/CBkrRhZ+Ece7kABA3oABhp+
yKB3EaxNW1lvFR3LnujMtSsbcyZgzPEQncPRxsPm4BeIeDb6yLNKiLTVawX0H25L
+rtGM669Xx23AsNwiEhyQp0+DjnJuHMUOR7MGaAqub+qDnQaFT/ZPeTTMTT9Z2Z

UWIBnv0CLdM3Nu9K6KeVgZamdee18XXZWf6cJShLJoku2u0RPBvLMbi3xw3yUU
wVpX5e5Yapvy/imDkQuQRgY/lv7+zj0jBGjM24CJ7a/Fs9rdVKnnRdbt7xCWpkSn
PbQAL1hd8EKJAhweEEKAAYFA1p5r0QACgkQowISEYrLTMWkQ//Uv/w20wf6U81
BGZ6CeF9oc+c5d5qULH+xWIFegmxmYQ26nRUyZaquLDpWzqtH5+6HpSdUHev2NZ
ODVURiQjRUYo9PCF4CnJvHQEjGdNJC6H25k3ufRL0wVpB7yDTwK2wpQGBJU10fdY
RjFxlwFwa0ToYQf1DoMu1nPuefR40UGrfueLrZTsLYUXr4BX7f+2jNdk153XHdX
jGUMUzJ/NTSekf90pvZBeXepFhwYMZQMTKk7iHXLjLTEAFb5elZ7KfG3pMnr9/I
+AiqP40yAtLpsx0I7Y6J7sY2/xqXIdyLNP/04283NVsuF89lQ3BqzHZp5Y9c8ln
5Je7kuqu73hV2qZz1GoW1aRyk2V3a4f28U3QQcWRPahZW+Y+ZdsrjxlKpjBUTcuu
VCdbEz02lrH+UCW7+P+SA/JqaGd8p8ID1e67qd0c0dkyz8RHTxiUTtmYMUWoRyAn
vU5rORGnhW80v2zPsv3xsiChLa0miJNp0M+6XQX9GepaZaw5ZFZQxkEtD9E0fLCA
J+vsvyF6WZxi+fGQLQ1uZE0i1SzJjsytdcXzC67/Nj2PVai0RWLRIFLWZz5r1RADN
HEWP7zeHJJUJYN+BNHf4dGAEb7nrYuc5rn++vGAE5Cqj/LFhzLZXj0pgNbicU6yi
dYADLP0tf9HVh9rpiPZfuor7+JSbuoGJAjMEEAEKAB0WIIQx2VyrbyYDSYiRKF1Ck
diDoAer+lQUcWn8p/wAKCRCkdiDoAer+leRbEACzgtEwtznAq4rs4161w6Lw8Xds
f4G0M7cd49Lrlbh2Z0vYq13jDmqkXLe+TxYpPTMbpR/cN6z88igY2AJNcBfiq5iI
e0Gmle66B0nodolHEbuHky0BI0nXFPsnBURnwSm9NTuz1TzwtQuIlgWtxvH+09x
kjuTiyCZHGFH/CUCgumRoz2lvJwGrHh/STlgYcLoZrZyx2FZQbmxPdIiXewjx0AP
ZEEv1vmTzY2Vpt6cGCzCfctHfNmG239o7yAPGqvXvR/T3pv0mPmnACHyI+sb0mXt
vlyE5niDRBVVMSiwYTTW3Npn/vbG600LG7Ae1SXX0Q0jSWD2AIX6M1WAKPrAp/R
Q23PZ2Y99/9BThhycp52r4N6gAwepeReKnrQazU0bRYtV2ZMPAIQJTihPirCA/jC
pHF4njZ1Cbe/JwiCQFPnQck+q9pHYsfJKbWwhMoy2keLacP7U21mjZiu1NBqeedo
CF+wVe5ZBsUDWZf75MBsUiBq8s1ts8BZj5cIavu4LLimzZnjDyrv6QLLM/P61E1
kyYcpiNZRYwYcJjsntHBL3/MUisrSQPftJ5viSECzk+dsa2+bhmS86gWMyJRR15s
m+oZe81FaltdVLEy6ss4zx0mM64zLbUgUU9Ezq2EiM8a/zseI+YWraGn3Z/vbCV
0sGVihicYU0lBmqar4kCmWQQAQoAHRyhBEy3/h4oDsyQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJa
kJKEAaoJEG5gi2N9iWfpwx0P/393wPyresAp1h2l7Yc1TYxXJNipn94JXXmVHJCS
1I5w2EKXY8aIemWP7S+97qHKM27WQIKvL4Vc9/dJXfn70jGgLkLjpiP5w+k9XLF9
v+Q8eqE0TBH0LPVEZ3RLz80QNsVe4dgm5rBzdfBxkkHDaf0G0QoCXUAinssCl/cc
hRYH0/tiuEoYbjdIK1KfXucLHJM06qwP8QYN/QVknU59v/RiAzZ6m0+PT/zXo4Rj
uQtFk96dHspbfMCEHirFA8/x0QfWInForsLHyAxYbLwBNSXjVg0Tap8NYcY39V5x
hxX+ozguXPYBgZDVVwHXmZ6e0ni6ppSakR3aiGR3yBLLjJ0w37EQa5K7NVDtfcds
t/lkXTz0xw4c9VmwUW/stZrmSISz4nJrjsQ1cPXHCPj3h7k7j0ib9LqsgMJjWg39ut
9eRsmfFa31CmQgjNkjlN86wCSap3lq/n2ctccyda49THwk61AK+Npk1XTa0fxMn4
mkkBRwVnXqLDbzu50k0P9I24pIvc7K0fM9yVro8yuoaepr6fh04fdpGr4g/BJG5h
+q6G7HQfEudwYeiNXGe4RLbnSjLSpzPYmvkSL1qo3jM2cZv5fXfjmuR1Xt9skb3
Sa8wZKTOPGvEqctIY+ByEvrsLUeWuRE1VicTL/zwyus6JjjozGJx5+7+szgmXatyw
J6H2iQIzBBABCgAdFieEq02+mVDSH5Z/M2DL+z0lgtzqr/gFAlqkokACgkQ+z0l
gztr/gxuBAAR4EXTpJddJydi0DWJwFvDYb0WgRfCuAHPA7B03AZdLJVPfuJyUg
5f8yWhX07Cxp7DhooUYz1Jeze7b96Me+INdn6y0LC6Fv0FM9pBZUqkBPamSyKX
5ZBJXbLXWN5aEgW50JLDu8EkKW5N+m+x7cnss9aRHRjmZMr0vU9K09KrG0KYL3vZ
X/G4qfCqBjyCqkue8ppe168v3yGcFJ++LlqLxJssdFPMTbU0dv3fIJ/mcX51aKQ
ljBJu/7u9Hstducig+j14/Kino9Xx/ZAx8Cq0jzHa53rHGJRiMp+ABrGW8NiGcUM
3dd+SnXPY9mqrYvF7j5Rk4sTwm1E2aqKIXsAejzHoNgfJD6zCDmE4m9g3dz2j5
DhP/g9JDDRCUP0y5LeXor+1c4IWE4JSkoAwy9UJ7VrRyMid+l/NOcvgNWdpcDCod
Lee6Fy1uFuGa74t65UALhumLQE0d1RH73ZiKuwVC33PLgN8BQEDHyqiaJwH1iRJP
PN6p6Ga5BnP1GvbTZul1V7IcFN0yVNWdNoS1j1phCvn+WxQNYeolpnCt1hsVTXn9
9g40hrxhIcZMCFQvNZDvmtCvW1MrcF0l70DiRluRBB8Rue3uQzgxtsAGBQohvHs
w7js/Fu3K5m9uUzMddNKHytYtV58CeWPfKRmXKS0uKIWsppsrKwlg6IXQQQEIA
HRYhBNSLI9B76nS70hhER2iygizI8LL7BQJaeB+2AAoJEGiygizI8LL7BMAoL4W
f2Eb1HTH6Yz+L4o0JkXALWHeAKD32cMfm4Vtd9jimd7zTUtCEBmpGokCMwQQAQgA
HRYhBBZXR7VirywNsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeB/EAAoJEI0wuMbl2nHwWtOP/3KA
Jjk/tnYuoJ8r6ek0JKVERWu9FtoXJz0yqdc69JwhzdEb18CZq1jxWeb9ikrLobB
+s62qY6kJOt1e+tCdJg5RoP0q9yReSeUQET4KEImYDn3Z2YTUSxwHt6VLRrTL2aI
IroGRnlzRnyBtoEcNlriRPkPL4Wt3kxY5p2hLhTg5dwuiujamYz1nrIzHfeS3rdx
hTaLzVmv+nR07ah0j/+dZditl04y55k6iF57dKPHbzafbkQvnrK3amLerRddsY
2G2txpDues9fTDN2auTF0PLyT7VzZF4Dy2gHQ8pG/a0gJfjQFJxRFUy88BYBqxz
2Z4NYTYukZskG1kdB6SbK8F/o0Qd5McvdeLHGd1BlIKsVs18gx4LFE1QgW/Pl8Dt
fr2TN9VeaxikW0HCNF2Kz5kiihWRSloaJIX3gxAbgh6u35D0Jb/FtL4fQYH9S9S
nruHY4UUmBt8Vvpm1/iBQ6MAAQVsx3vL2EBMuNBpBaktC/8IBgC+L+y0NT6ueMIJ
4YlNTY0WcG8LH2tjSsmHoI/HGKmpibF2iwh3LXGCXvgssGq/lmv6nwjHaoq0Pp+
uFyu/8nYcmBDJ7IXpnSYhodH3FxEts7hZGn2A/iF0dQrEcmkfjdHyd+iHTEOALEP
ytozQ0qhaZmctk3KY+omqLQfvL5yYPhyKWuxfKvaiHUEEBYIAB0WIIQQLV5UJ0zqm
9oIwHoKu0uRWQivRMgUCWnm/ygAKRCcu0uRWQivRmpzmAP945S+1pf0iXYr5Z4gj
wXgD0oXHHbd+vQbfm2JEQ5etLAD8CpnXmqc/z7tE6tTH/XVUTwqVpyKK9Db0Im0k
JjqBijCJA10EEeKEAECWlQML4FGyEqUUAECA1SP0cjvVJeSbGUWrfeyikaahr0

cHM6Ly93d3cubWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9saWN5LnR4dAAKCRCP0cjvJes
BjQHD/0aQxHRcy1KgxCcsZZCwi8G6GLh8+kDga2Kxuv1VZA9Z5LmJwalpr7Dp7aQ
5mCERKX0E397UJgBRCEfEgTORkw0GLSbjHoqJMQl/2fzuj+x9hV2rs9I6WS5n+HGQ
iCMEImRT+umedwN1ye0ceeZc88a1qr5v3jq/WXZ2PCoNLPzVpPAPVMTpvlaTYiYor
LyfAv4Lyof2EYaerpFxbCuhbQ9xacAJs15VBA6KSEqcrBzL/tX6FwuTphjogP84j
xEncfXhy6LoCzNnEDCLw+aDbWVfg5qQtTGe+Bh2Goum5aGXJPqSGXUHfVcmLThEz
skwqNnLrnHqh15idzj+2bE0cs6gc+2f4LyrGCGsC6vGTaiqQe/GIo54Xo2jtPuZU
KvHSDkp6FUtPg1c+vgNQYhw/AIgwPe58V8eJnwZwSRK36NXqd1IZCR78AN1Hsc2
o2PxF+8KdA3m0RgPyIjSQVvPXnzN9MfIwi2RnbKIqtua5hIPmBfY0Le5fvr3G/l9
b8Xb7ZvBhoetpd3S2fjiuat8L6qu5Xy4aKN8wCzYcu8rWYjWYym3qW5Re+eBDob0
2t5hGnMgUFWnN9z3YD1LQpo/2CoVw1JqGpgR9CcbakYwTaoizAc08JgICM2Piv
3dA7AqPejGrj/SKBeNEStjkiAuerPwgJlit7u8n8tqukCGbnb4okCMwQQAQgAHRyh
BB+vBF+bj4s+vfy8ftxBB+aCbEDkBJafxgtAAoJEDxBB+aCbEDkx7EQAkYUA7D7
C1mQghZGS0B9vddp2Pv0l6EjxjRM5ahmzkWItKt34mCr+iYzB1GX1UT277nqzI
LRLvMvbVz1TCeigLlLb0sH/kbETGJ38tugSVHoialqXgd0zA2H5jNtZ+kmGpyyYkc
PZtbhX/NijxvcI9UJ43ndWE4qF/0Sxz30tr0t3f0m0JPSvLQ6eclQshJ6ayBuapN
ateW4FKZx+qSjAwabLVBrvcZoF/8W4fXJzqQ3RItTcNrhovhHClabrXlVQ3ia2S
5zhf+395aFrd4nhT4HeNZASnReUa+mhaljaPJDQ9aUJgXAULELpz5obBq69rXtkY
7hFpu5Uab+Ms+2TKk9fBC9iTMENuwdimd4j+XVmKAoxrM9haC9DaAqWtrSvFfoF0
xKkcoyn1N/0T00eIrc+HatTcJY4vwWQArSrYZfEFjksLu0g25C76NcB0YziR/+4q
jP92GLYBjQdRQV734owGM79brJw20yNE9KHaqnYT8EbIcLhP8T4W5XULG015idzp
0r8gFLonnLJ6WnPxqv9AMegwAiyqKjy/6PJCEdQ2ft6eYZ9MqzwFT02oF0MyeKzB
bKGaDwLk16phDNMFtBoRkmzMJRm9AGUS0b8VEgXxD6i6YAC43KbgjEeraQLX2mm
6tcIqWgjb13MB/ubvSEj8VDQuZscFBfSwfxZiQIzBBABCAAdFIEEH0ckMqWxbpwa
zo0kHbl3zc8GZQ8FA1p6CCIAcGkQHbl3zc8GZQ/ZCBAAvd18Dvn2mMSQ1L53I0eX
SUHzrSZZLIBX5mSgzCFx5/DzANFTJT6+nvu1JpyZUVgmqie/GFwXjzkzmexQEKCG
9v/GN1HT/vkl+iQhP2FBQEU8p/nF2jlx553YUIMjVMnKShf+neKw80loiwzL7fg3
alvKbSgl02QikxzC4lqxQHquP6J+7W7L/0IdbCo4cq/trfH7Awvs1bHAKsy1AGwc
WjyDBoqJ4HLNPSJCmxfA9776CxsS16xRBKXyIvwx13XsbAnY7xjAI7FQxC/6bJ6n
FVIYQQPQXgj4ej2zXdE44PGYVfWvG7jbpPChXTB05sRYvm2Jl+IjG1MRdGuJfn
1xmdqxutRxfX9Bbb0Z0K5je2SYN35NBbXzeRwQmdryzu9KwcvLPbrbwv3QukpbYb
k7bFtzKigC57MGED1sysMkafacv27xYucnMMJTQeBq9GqttLe1wPyAexD7Glfde
6yR4h1NT54FNn8jiePvQHWEKsCIVh5qETi0y1V3wLpPVLmGMthjVHs0qLqcnLJ7u
82oBVRyjuk/2q4ZUvAWfji3inMVEHT6KE0ttWP7gzNpTsVEjHgwYy/DPLdcihge
v8Uq0QqzQgvxBW3r4n1D/EmQaRoAko7GED4YCCk1Q9aqUrX8DTEGIFnlkjp/pB9g
JDx1oeENL/KLcs8LljtHo0yJAJMEEGEKAB0WIQ51+u9MGDA3Fdz6B01YUrLJPrKU
4AUCWnsesAwAKCRBYUrLJPrKU4KKaEAC47h9NeMrqkxq/DfXGC9G6LN0xHwToj/Ip
QKuT6Kmv/uc51FIGrdUAMSiq5RVzI+k0sI+P5aAqWarGcJ5Sx0D666aGNyduDMxx
lyXrVWwX6AyxFRZbTGyA7Dg0T6g5gvnzxxQxWIVD5IqWasvprxdiVgCfo6qo/NQe
NWfupqZBAPUJLpzd9KJm3bmWkFVJ2A9CeiAn/Q+0L570UKn+hVT5xBGZ+SFMV+
zfYqeZjxdtdwA5daHsjYyLeuWAbMdtf/J9jT0pGgl3wWqXdaGAlifjff0ovUr02
g1Dh4m0EA/J0DAic4KehiTmo0iS14Bw+41CKLANI8qeB8Rd8QMwrlwabeGW27W3a
9kkhn6bcePnwNxbUjKqIPOStf0GLroJ7yUfWxJ0vf8+QnaI86NSJlnGmwSfCQei
P8ijmW/Iw+0owsvgXfbfSJDHnmi1EKuENbRukLk2JymIhy6maE4x9TSCktI84cgB
45UfmET8LerV7YyqFi+yn2/g6eyoS2hXsVX+hyfNSwh5ovQ8CIIJF4H2SxU9HM8C
I83glxeIGkUF/NWd02s9faFsZj9AKSMqjTP3K2WnV09euyRDHvrhqtEiBlY51J9B
ZImfEYBZfd2lyeiERYJI4zXay+T2KB5TpwoyeFV8bHUTdZwV1rzKGYZe8PtNlawM
b55D0uMlyokCHAQoAAbgUCWneQCAAKCRAGBPSQykBvFwvEACHGfML0o8TPdqF
wWml6dpE9bcr1zRikx0SK+zG6rgGLAP0NUL1LskoeBaFTG0gjiQfiCuirPLiZt0V
Q7XodmqTKxjh7vcycpPwLduBt5ePSVYyRbaw51zV5icZ0rQEMbSXIUEUmhWB8LM
4kX4000qmWJVJHabSE+s3aUBUwRreEfhRwzsSzn29fNLEnrF0w0hpcWVbS4AjC
HpH4Tvrw72TRMR7QnxR0tZANwGayowmIaiFBVyQub0/nIef83APCAR2fv49VxtB9
smvMfsjH9ptGU21sS+drHAX0YdJELquF6Tw3t00A9WH7BoRHmg1I8PhADSAej/7Q
UcCvx6AbGx5eUa8o+cz+caVNhaWUL6Vtt0HNDUkenewJCWx9gHgSbfr2xJ9Lue3w
+TQY2CpFos4vbF+25QnfsBr0A+09XjyGf3x6vhBs6Twr5nQiZvFUyYX7n4ep71i
lg07ZRr9KwS+793mBsmYLV3sunsd9wPw0o0E4/994zGiSdIGPSie8hGD6r/81a1H
FPDVE0q7PoA7xxU6pNYDXLBSLigtDTTuTbax8LRP/rIMPLqBzWfv2wXrBrt6rykV
e0VJyimW2EnYrNefy4lKn8pgChlvrvzhTwTfSa6DAB8+Mn3Kso82J0tYPByVdxt
yHanW7Gj4I7QWzEZuhfs07G5vSk5j4kCMwQQAQgAHRyhBBRYH3hbUmLZnWSTky0D
fdzX9KweBQJaht3qAAoJEC0DfdzX9KweKuwQAK/URLfi1zpqZyP5J/PBx2okhFq
tm2pveyC0EE0SjUU6ssaYsAr76Btp91a4agq2rdNM089fk1r74JFZg/g332+7+JG
ZbjLgsXVs0wwbEbEP4Q26tCqwnxJcnQjkk2sL9HL3f4sTBxNz6FxlDLOy95DdvF2
OYIhtk6Wgic6/Nq/5mHLqaAayT0mSsceuHLt6QHGHYgubaZnZyyBW6XTXbK0KUwr
CsJawXQ1J50JHyZrj8vjMpmSDp0yqdlAeSc/uNcMi0ok5w5Hbj/xZN1ro+KDQ63Y
aDsFcjyV6c/FRtA9h0KAINIippqMMswLJbPnYRI2y1DLB03Zf+8ZXoAhjWT/sAyH
l0e1tn+TDSsqw0Sj8XwVeNtgbM7zxfUCnoNZ/olt7Ke5qIbjFBjn9SntQxmqZpb

lz06gtA6TgHVIEg5uCMjKjUEfKkNk7alq67JXuzhNXMSLuh/r1XB0DI3gwQXugcc
st0qdt6LevvvYhF4zVSGYvF/mIJ4d0WYFJYPnfhrj/F8ATti86w/1PW56nXtnY60
r3q+2ozXKJtiv5Eow47Jv0xGpVfJiGoXjaBtFVms1ULHU04xRaMsvsv9Q9V1vXP
gNTozu0GUyWzrqWukm10yme/uuZ04IXR+gtdBavP3uZYAKVdVx7Fok4zyev94RZ
hqmhWD6Qhokjzx9liQeCBBABCAAGBQJaemaMAAoJEM8RCepqlbYyfwOH/A6jdrpz
yDVJsaHili48eZvqs3HZjZh3k/Sx90btaK0dEIpbP4CefgsisEAYpdtfbAet4gbi
dAZlc41Hz0a3SLF4nPYNTqr08SEdswVp52B1c2mP9CyXRniUu0093cEDsJdkM4Uh
iEa7NgzjRfLE0B1gBgzx0IJCtGgXW0kVlGNX8SZJ0or4unsBvwpWpp+Eg/XjSBN
n9Chq4w4ybn3z0LL8MLRT9qFwnJ3MI0GYm/WPZgEmj3h5TBcTFNns0pagAPSqA7R
00JSLLM806AaVfV/TrRHg/cKZxLI+iwpCxYhbXY88bT89sAAyh4vywcoXmjT0N0o
W0stS89xhIEVRU+AJmEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJ
awAKCRDqc+YZ0Yg0D0XFD/w09IafzPmsjz0sbWkJV+qpTzNVgiCyq7QvRXC5jbl+
9N0k1/16qXNHbCwP3X3YkgETXztI2RYvs/ow7n0FhF659JX4pRjd4QkhkbzIyF2
s8Fj2NnFwuJms1Yr8hecZU02vjbCYUFRbRYMcsk8BM7eZHAntRlsuXsQjkXSZMf
7SuFEzhs5Hbn4HuCBvVvGifzRgRRItAaU2XvGeSGUyQD2mlIsEAjLre35n3fx5Ds
228FyavUZd//wWj6iANP+qEbyZ52qvJe8ctgm/IqgUle69HP6qij3xfgdPQWvLxYw
SVkk0KyfL9iAkWmXG626XmCkUY+pn9+TjBB1Fz8TQd9wVFKST2Is1bo/Uuk4hI0S
IJgk18ouHQAN5a0gZXDzFX0qngAszXspnB/T7C36J8VVQDxE4F6pwTlTn2c7SSk
0AWnx3Ap8rjJEaz1F3YB00886y7jT6lJgFbQLtGB460EnrSSDzxoGAHwiQu+Rk5L
uLzqEF+b+lXApzqdZgJSz0JskS50/FhN5TPCGTiv0jSaLbbf+faK15YIbR00VEOY
frNqOXGvdYyyFo7iPa9EYfqe0ULTbWkicYIZxSezvAvLSMKnmIFta0j/1q8k//bR
RKEu5o13WdDKZNaF0AWJL3HIHVF+GuexDW58/0GHzSd4c3k4VH2ykgr/Lg9IV1p
e4kCMwQQAQgAHRYHBMelTqqm1oMEEFerPXQ1h7yZrieRBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZ
RierSawQAL0T5sbrThkuv7tDrNQi6ffQqiVN4uLJY0tpbyqrwlRkMy6dv0c5IIne
huvbiqzTS7ZQzS47WwxWz1fdkF/aiuvVjUK+YDA/v5lxB3ca9m5/5Z+ZuzuJQDJ9
2Q854Qrm6z1nwbe8QhGR3cmnBdVlNppfw+Fm8ZcgEwhfv2sle0Aw3dk5l092tve
9JKwY7CrtF98XAUr2ZSaqT1KqGU6wwDeZmJSDaoHk0p7GLwuQTMS1xVS425Sof
Ih7jUIN4FYf0ckC4IwiBaUIHifgQ1PYztnH9AR3hc9/03gILSh828t5GtP1ZJ2sq
AdrTPlby0HD/3doAAAIpipf60SDJ0QnNwjjys2R31lhjsmbbklNz2XIAwVxpl7ZH
h9jE08xKIu/tPqRikdL7170gMwVIDBT8gTEE+mY2ZCuEHMBI40XyLPDK90vHa5go
nBehz8i/7P4g5uvt8nkotLXD9XBDeeuXtNwQmrHN0/aDXsBTODTrchpEzyiWf5L6
Gt7H8aVMxbHxw0yHtjSzJu52DDDih82Qhw6wmLCUQEGj8Ckf+E7MyHhRnSpIK71v
Qoc7v2F0LnhRh0S8hulwLA6l/giE0WMLu91of8w8R0xKTT5iYhYJK/1/6TY/1QAS
zPAR602efcf209t/zevJ0QMkya4Djv+mKHVdZauKgTJ96BjxdHJHiQIcBBIBCAAG
BQJaiZs0AAoJEES2tMfxCDqn01AP/1yDBZgXMT2UyZFSJNVAB5EEVeYihm5TqP3+
f5MyCLaxXms1jIqCM6omDZ/SdimWzQrbRQUlKLTjt1kZ15XXa2WHpUTjq/3/sE
LSJgeDj33ZDm/VexDkcMLqDYFuocKrT8pMJ42zXGSL32Dlx1wMTEIq4Sfxbaw
mi+6balRuesqtd/kGuwUIUbtLSHdRs2qs2kRIGsmBzi6EcmeDII29KyY+466guK2
740arwE9tPskAtP70W9Xkstri3p3pGjL3qzw72MYcQFLdi423zbiNU0XTVstekeU
160Y1QxD3yYDW245AiF9E74HKko0Pflw26t1X5WjaJ+4wPynC6RNwu1o877xklhq
f6NfbRu+t9HKX4490ua8pUJ07cF9y0F1CeecHtFvy7+XPV6CUX8f0EfGwYoCxh
UoUnQ9T35x8A6TjKTrtaM1NWH47Kz0XYT4xLz+rKY29sKjh3JjFfD/M807Z8j8Azh
JUte6w3JfYL9KG0cSNMKADceaBSrSP5gcIink7TThsFTuvPZKvV4N7o+wt8h4Uab
H+IrGPR43uNcZJEp0Qrt+BfdIobUIlGvp/TnA0lMgws9cHgzgHuUgpk0xcybP7ng
2GTPInVrIKCBUKcD3eco+7XsLBlTgH034doWaamCxCVDdENT24yVSuYGBm/z+rJA
z8knSNGniQEcbBMBCAAGBQJaedLSAAoJEAhtwqbUC50ESBAIAJBieg0vE7QTAgmg
72au83RAGONfdikPx/2Pr3v8xdsQK4in/vcz0hsxpsavpNe6bDEvLRwm9PASzSLR
0DYK7IeYLjo12eR8JsqY1FbTfBa0wn/wxJPU1BpEmVqbMg3TR5Ex77QJRemVmyr
A2oDhpDEIWuh+bkqXRUPB2p7a284U2e8dS5uDod0L/8YEaKF+25BR/b0//Ss5GNL
E+aMar/3GxQATf8TUV1dk3dpNfaEs6N0b+CTevAgA7EryHd2EAoVAhiKpUpc58qX
W8p402AXuQNLlUViNG0vYvWvCrEwboQnnEdHELSaejxUis1GWL EaEJfBvIn8tKnI
nNavcU6JAjMEEAEKAB0WIR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaAAKCRAS
J42oEJ5iRDyhd/9PXyK8hAYVa4uiYJAahcNj2kdNKV7YwuxqdbpbvGqJHK4hFwA
zx9Y81InNkaYsPip5J2wI6iSW4RUJ9Z8Bvsb//F52TT+xRse/Rz37h3fiw1UEYa
8ndhRNjbcddnnCa7ecyEkqGkiLKAqPYJ2BzAfp3hLVy+lSiVHcVtvB+E+AxsRnfw
cmPAIdsXXgqJQzQSThc+W/B1oy0cwHVLShRxQtsAV0WjHmBsLgTEf+YaleTyU48m
vtDiwbKdqTAVwf6FLE7RFH7LHL+aEZSMqD3T1bIw8MsmwGZSk5//k1CahvYTE5ji
7LHWEhDNb2P1qJ/3bkJSBd5uyDVQV23DmXnnGfA4uql0b5FYicZFLxafaFqkLTBr0
q9UKZuIPV1G/PLNdbHqcitZ+P1eojfQTGIH//GKF9SBBcF1rdgTHXhxdaAqoSyy
yYA+dLfeLwbp8KiEX66xgcNpm1uQj/jFuX3JIWfKh6RcSNi2TMFLiW+gtj0Kgr3v
kBOK1TqGVWrL31IifjBb8e5YJL9CQPNrpcSME880puUHNuXbvFLTA3BLNwAsKmQ4
/DxU15xd5M9o9SpLgEHMUzMQ9ofczhsHsZ9ZVIDD5vu/kntydg3zYRgGCC1BbEJc
/REApjdVAehhGzz/s9MhVo5f2zIICb4boCiXECuJ1+v7BfnsgXZKAo+qokCHAQS
AQgABgUCWnlljwAKCRAP0GKEwDoRYvc9EACBbrGgBhvTygt9SJYVDG2CP5GG9Z/X
9pcPVPKfMS3a08I075VH0mMFQxk5kZo+c+zePxtUiEBg+HdhIjBUab0s4vjVuRtV
RNh4QrXrIjQ3Iw1CnHJ+yewyR59ZR2VMVIVXtrsz2CSM5LtoBuHeFlp8bjDokQLr

bpvCQaucK5gdQ70IFU176eqKvfggP6D7AGV5AiART57f+xZo2kqLkGwrs4IC3Lk
aB9kJXkIbL5T7EAbn0JcZUqeJAt0B30S981b0DB1N1c9W6HcqwQT0s6yI/nc9y8V
J70mPce4184SR0TAcwkNSCQSGksQ+4qZ6XH6Up0wXokTaIo+50voBwXUIVdaDldF
m0zTo/JFD0MsKznoBrG2+KzUZWG1Gpa/2JcLBRa7BsRDuV0Dor6Kw8YE6iorNWKF
bX4DD0hI46s/S/+QFUyYfgC3sep+qz0AaWwSLlvyvsB0Vt02CeAfI40+DRmS1zWB
N0iS5Xrv2VkBvKHqsKjZ6JwuYq/KUpXwX1jqNY44t5VKNuu088Q/s0lqLaN+yUUJ
xDPc4QwciF69iJ/d7sXWhhiBQq/pRZn4Jf6FhL163UopH5LrCLqsmOrKK065Ej95
7pilJcNwfZxQ1zCwk67xDIEs+ccSEdGtyANnizi+3KLdsFkGDCMKYUuwHb97Hb+/
QcGF4QT9585jbiKCHAQQAQoABgUCWn8D3wAKCRB56STR7afz/fhLD/wLpWDYKiGp
NkPTrb0l8CHg8ly+TfTks6E0Br3pL8cg82oaWhrI7M7oT8z1yG67loLfctjyJ0dJ
pEPZv0cDo0ZcLmLpDuBQWUUSJ3a60eIsEsqL5b1VTyZ9CXlt3h81Z0Y98XEPJKp
ao2P11K3vPR2e1HnI9MALkoZkkLEpvXf7u0HnobIBum/7GymE74JY+Wm+zODUvHi
eXBTodz1A7UDuU1Afd83EVzKfLxS4fBqfK0RHpkivMcmMcPdSPIQ2nKBF9WpZ6EL
nRcwC9iANhJX9KIXGnpzFY10aLckdgvYL/zUSW5p0UXC0MuWk8sBMZeIoHupyKem
WUyHJ4tzR4Ti7EVRd80W6JUen6HuUWz4x8NhSUEhSJT2HpmY75DhzCIowCXiWAIv
mg3JcmhXrvNxmLlacCbNaen5U0x07yV5itaocelhDNri91sUivNgqVBMJD5CI1wq
haB54L/aw/A1TeXm+h08zStIwJDTgkasMTLmi2WzdV5EdzHoH26PQRsy4/Ktwq0H
HzyvKcQ5VN2W+Gt0DkkB8NkgABsQF2YiTDnnpkqSd+QD+TnUTUPNhrUt78E+yUF
UQoKr+SGH/XTgEvhfjQksYxV3H3S+XxJ44CcaDCUqsb+3+lipG5lNtc1o/uMlFLA
B/bM4u0i6rrPCVTEXpVelZRDDJfvyZh5tIkCMwQQAQgAHRYhBL5cIyCazdr0sg2w
ooyBifGyJcFmBQJajZrGAAoJEIyBifGyJcFmgGcQAL8QXiro9UqQ0MMVwrjnMyzg8
G0Dov75UAC4nUJMca2a7FeLcqqv90Z2d0qDKdCQIG5t4JKpmeeu0ZVGVnB3Q4DfSF
dgqG00KMvNMWltWyaPHMqVezzt2LB06A0d6hn/0NyD3Cdv278ZmKlq5XjLMXc8x
Uts7jB8ex3H7uWa0p7YryxfXzFFkhESL37mt2Xvuy1EVjEnNo7pveiebcT96EbRf
C8BiRoZ9o56HRuP91b3r0A2jYZTXj6ttY8hTxIITrYosmA0w9GvnEbxvMZ9rApm0
gFn9ShmicVkjEBNkIdpZevKdpif/NamHYIXU0qZi8Y+aBaCA1hMbu0WhrPo2jSW7
jAyERy53U9x8Wso0oqyqoatVdviFe0tXkrzYJD9s2osZKRUXV2ovLK/GKusqZvQ
u7pW7QnN5fK8J3NALrfBFRwVij4hw+DBWECXpG0ugGzPYL5KAzCe4rAzWEDGFZt0
5vm2Z1LgxVft7xjPgyGS0a+WcQR2VTMT0xAUKDc8uhgXXuouECOyAvt+LvVcb1ZL
TjzXgtK8MZfJ5+mvCJyjamJrQMSxrosuk0JWKT1IBU3uMwbIP6TuBnYDqq6HsXG
4L6Fc2P6x03X50XPf28iG/E7hWYhUY0HyHGonZHSsYIbX3ukvp250MmcliFb75b9
Nb8LV7xMdxY4xx8025/7iQIzBBABCGAdFiEEbjyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsF
Alp5j8oACgkQKAo6t+NgeCsy/xAAirEsBCXCqR+QHPLuoMTiZoK8FwFgT2NpZB
1IK91Zzr0hfnlxJQAEFLKuFwj8zbrUJSETctY0PcjY7yAx4XGXJV0YxCCZroS2yP
QoVm/mEbnoKnuUG88Sag6eDIzhRyL0bn9a8x8b50A3LvsfB3jPVPyHxB/TwDmNb
LaVeEeS+9hDqZlUwpaEi0cwzPHwLwB1CKqD6BjZB9Kmv6MQeFzSUcl29BTBLBT/ox
ZXwqm0KRm7CrLgt0SRnHUu0wYutiJQ/X3AYPvExKkHoy3KcKpKvDgX40UQRS1o0/1
Rjh/vLQB86tgZ3/WlnVGEXAUf8SG1w7Y0DmqLkpupDCjvxUNZs9IxYUToc/+tH4/
NSJj1HdmFHpuKk07Xv1J4d0688tHodSppu2xueEoMmH2M74hbspMNGtfxjyFPpAK
F8MCIyVDeJZ8LqWuSpT1vJc0iijUEtg7o2Bp055RXfZtIIC0MLRUA8dYMuXK0A0c
aSaiUsra0XxNpugL02Sgu974sWYSJ1WydTsaosXaLXJFMMpwyE3KUzPCvPrH4QK
MSkr5o0510mGQgAoPcsa7bE+0Qs5zAg9e8DA3vx5LnmBz2BieaALZlGpUuMKiNX
jAG2P2QT1cvTWQNXDXabBvnSRvaPCFqUx/+91bzm4iAsqN1QztBaZJ2Unj79tR5
psMp5S2JAjMEewEiAB0WiQRMC0kHCxQDwg4PhRWNnnvyfLwqoQUcWnsQtwAKCRCN
nnvyfLwqoX2kD/wLTERB7zvPL6ZsiKHa0ELm4Xw+cWqr7EU4B8sbQHh9hfTrs3BI
UEh0EP9sK0W8X+9z91Dvb+tr20+KmvP9UANZKuLTz0Nq8KbmVNx6WkXACuqDzcLk
4U2YrLuI4+u0VjsYbLk21HfC7Gib5ERS+ivtbkwha/0LIVW88NMdhfeZRV/Nb8U2
Jj0iGxcxHYcrstIzVlbiIdMHKPeaYEveMNsGHJMsf89jKQ+xeWnm0PuSRXzZuC+6
nyppFQzn3QKJez0MM5YmwhK1L6dtXdDyl0kh1DzFJjvxjHbNar+u5AIzW1UFR89V
4W6d9F4iIrz0n3F5Gjt2nr4gDBKlqrCr6NKSp/Wws33PC4aux6clHZMr3+VtaxBj
J6hCI486J5wIvLCO0Lqi4bYBM0JUT3eJ/b90AG/Ji0kN9+jS5V2deQ0BMz73L6Bj
C7hViwWFGJ9e/ZX+343KLPkVHIaDTZiYPTgJqent0KAYocJukY72YSPyVYTVvYHy
bVlnCESYFDtoIdZmUsnTTfdqEkkRvz5c09ITU341CFE3+TXC0ifvNuJI6FYm9ffP
5kx6x9xItWcJwyXyzT8BEtgCGJTLpd50myhwBMPsMtRKY7x0yFYom0wHY8Wgn3Xb
XlDta7jKub50KPgKjsrqw5vX8xM6BWB1+2RAMLS7URV1XGU1ZbYah8bTwokCMwQQ
AQgAHRyHBAE2PiHXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJajbXAAoJEF/LsoySMzsAaqUQ
AJPdHhsZfcK/mELFGovms7SsJ4wUccBfwx8DqcZ/PKAqH7rIhN9Jjf63FA/ZLQA
F64ANPPNLumuJHMgAMZNTzYZMDF6aGkeshkoakSQGc/No+lu+YyuShLdsLI5J5J4
xjnhfWnJyoTeZJHwfTRBmOSC8cItBazk8vw1sLVZtJHg01LeLcDcdCQnme3hFCv
/9d7ugKvY03qEwBwdxq5/34556d7rugz8DFI3PZQLJ3IxxoY0L4WXdygo5CsKn
AkjDv9hN4m9jdstfTG/jMMtxRHl0jaLEKt6tmcTaDDHLdXe7HgVcrku70YzEs5NE
skAVK9dMYG0jlttoyuvv7X3MNALeSa4qKEcFDSq81M9pitXlgDQf9W2DuEYiMOSM7
l3hFG0vFcj/PAHS+J6Jrn3AtH6W1W+wYPMJPi0YLqTP7SrrkrxJwGbsGewVL/85
w3Hy0XL4DngxYkJsC1zLhbHcLo99RH8kbbvr8CfkfYd8WwqWraA0591KXNgHXvQY
FS8b/22CHFwBoM38itCrqxQag9FXV0ISoAjDomgn2SYICCC6VQZwx8FVPJoBotm
xftaAeA8cZTF0qFX9TnPHRmKrdJz0nvvMCnvvB/loqBH4dyPe02cWln+o5UEXi3

UEBhsKPxiwHrPJUNFsVBoZ00WCvnbDPEL7CmdUNtq4diQicBBIBcGAGBQJaecJN
AAoJEE6laPw9atFTgK4P/RBLBGJDQzc4sLqiS03TLlzp7ZUBRtYClJGn2e0zjs4
raQxA0wykTXmrk+5F4pG90kxTmufYIq4LudZcr2oAW3LU9vsGm9KHIR8Jj/90AcW
Q7zCkxowf+w/KS1En9bMH5IVj86BWDf8cHoUBqwbBfHnE2Vgt28bcq6P3s04i+8N
AHiNiewujTZzypp2KesV5u58Tnpy0a80BNPYyG2w2ovp1+mUFNYagxVAOF5w4R6d
kEqX5zVF10kCQMncNR0mTx3DhYH7e+8b/CzC0c5KaEBmlfJ2zKbj7AMUsLbQVJA
khtv8jVVGafCGnDxGJKPZJbayatpJxpbp3avWL2PAm7Qlft5lCbRif2uspWgaL7s
sT3b3tMaBujI27HFw40dmqlmTv7iCYK1un49CCytXch3ps/GgY+pv70wpoGVPDZ
/yNAeG97kaQXFHQhXmkkRNUFDWT2GguLR8YtEiot6tl3p5MGSXgTZY3fjNEVXK7T
k05UiCChMEoTdsL9yTsnlC3ZDA67mRaLgDi2J+E5KvGJX7V04484ZUjRsuRw5Nlz
E9iXe0kGiCYBVd7YfLElnlixCGwWlrj22uoDcRD3n1PdPYNRLZc1Kmpal9ji5N2g
z+ZTPp3yIBEXJQERFTsz5rRx2PGS9b+AQ0e66oINVMsviNvevUYOLflryT3+IGVH
iQEZBBABCAADFiEEfuEw9LlLlQr2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAgACgkQTs/+zJ52
kUdZwQgAmFT19CnZ0VCKtXzcJRhgT1nWta6xAUjT4VemPx+BQz0tojnZ5rHj2Iai
Yz5iRADIqjyrIUvoTjnYpKnUMUuc285W6Wr8yKGQpST56+BHKXNPMv/4nVZL4r7X
/oS9UHmVHVd4XWMMR+PlajgYb9o0chYrXQWuuZnyvz8thJMD0lgrxvSbKwy2/PKF0
PQZ9RyGM0Sbvshqdx2nEnV+lnszaXY4CfnCXJXxe3MkAM5RFx4XKhhZc4tk5BJJ
AQVXctHkbcDdoTfz++owREr67zalLaE4XX7pkHJo/C1E00vptxd3zAm0T6yHiCEu
R+oEVtuqXzmMM/kgbTrp7dFrFhm8l4kCMwQTAQgAHRYhBM+bFAhHUFsTY/KzDnk
X7YBQTHkBJAeHuBAAoJEDnkX7YBQTHkjhWp/Rq5yuzQJ2/YRlKgI6BcdEXWgG4M
uKR03xuGSgzxeMayMQUl24RRYcnf1S0g050TKlqNux5hSgi/4E4Y9vKAD7NdEdZ
rft9ULJ5QlUmIUKziw8C0djFQpbrb4Sax2I7AhDXMVFsc40q8Yp0RXxhFEKD8W5c
r8VSY0qd1F5mirQX6IPkSPDKozF8aIcGA+317Lx2HUZ6mcCzQI8xBKsg075c6J
nSqFM/LNaj5sf020DQUlPmiqgLYCIwslKhVfvcYbVBwdvxEWbIoDdhJcuaRnprJ4
Uq022IprUlhQwxCUb5ntCC3Hfofd/Uh9Gk67LBKSguezRh/vpuF3s67Z/XAXjL0z
oX8hpZFKC7cELTJ5XedsMfn04aa77ETAjwX/N8MSrkUv0u4Aby+15mCLDJ8L6KEy
Pn72TaXP6VrTTBrg6bEI3mKZCRWTBfhYv0bXbDAo+Bv0rZU0voJ1duP7QPqXRW05
HW8DaTiXs0LooipLaWr04q3Jmcw0y0hQlJ5UaJjWbjN6sviFQM9Q0ctCZFLNW3be
T8pxoP1nxjw+dLEUpIrKGAnger9HZosSi90o9P8AA6H7Yr+ne2V6VH+hJg09eZuo
EKHs3x65QZghxbA8S9aIm4v4Q6jBDTeCMTMJtjy4l/raldwq2J2yMPgHGRF9CRXv
fNIftm8qiFgnWjcfiQIzBBABCAADFiEELqLzHd9gDvUqU61IKlYjicD18i4FAlp/
GQsACgkQKlYjicD18i7FMQ/+ILe6FIGYne8aNKa8uMfKSusCZvoehkG9oFG1WjSv
cBCvDwYpikyLgMwvFbSY18geqvV0t/2tbUdHL/tNdivyClwsAR+rQV/pSDiueXEa
bCuxDk15+imaWrnAd9Z4HdhU2NM7YoyJCFpZDMZ43Mt40QsgUMjmnTnYrNwMLM0r6
kyStIx/4jYqaa+qgBlz8xTzrJug7XDLNC90jcwNhrjV2mlIKQV7WFRbtzGCCH1F/
4Sk+BMxMUUQZNX910yQMZK6b9ulK5aQrDQTVcmf0uGui2ZbrfSVtDEJWtScmNJm
aNHbVgJdglbzjKj3YFx/7r2Ikwn1U48s6ADvcQLhGLVnDI2e335kkmvrIpVN/8L
+gcQWVEP6H8knjHZ9CGX+TnLARwl0rte1JLDzcm0Fv6v0p3y09l4vXpgUr85sdu
YrRbmz7CU1EeIUuQn6F62ezK0tQabHpSx1PEFZ/mtiXx3SYBPbkFz0T3oDRH7WZP
5Y6wqTKFodDPqt0cDim817svPLEWkjdvY1jDK5i8SUPiAeTQa9fpNtQI13S8fgG3
27aGL2a0sCWb5zYY3ioDaNYTeY/I04Nzx5typ4pwy2AS7PkKuUnGvgUipf5Y9s5s
1z0FRnLY75R2JH05LDk2XpFt4iAJV8LgR5mvt3+no92b+sX4ij4N8Wq3Fk1q3Lj
2XeIXQQEQoAHRYhBNM7xcPaZFM20YnXe+p785cBdWI+BQJahatMAAoJEOp785cB
dWI+cyoAn2kz0TOGNGx1ttYk1dW8wLfZRjPQAJw0ks5f6400pkeJXnVLExus60L0
t4kCMwQQAQoAHRYhBhXK/WHYqudXB5aLFyI1pAvLpyVBQJahattAAoJECIJ1pAv
lpyVx8EP/lnzos+J4cmIB4TABLZJU6U9mUxjUCIcEz0eCXWt1gX5L+a6Jpsnazwa
1KQNW/ka3Io3MKRdFEKLq2CdRH2CfRba/7lV0DiiLni40asJRzTtYT9bIcPUZJDK
QYiVtbg5/nJxi2lQtsaARh80o23erdyngzFrJewikl/s73XSPjgdN2e+P6x5lads
Ihh+yPguCQXgN1DbYtCpd0tUZ4YX/xa3Qc7/6Un0mgX8v1a9+XFqWba4pKmt/tkf
a+XJpnhmvl5hZLP+hbDp9qoZTp0PYKBLN/FxtGpdW3o00m5gcITdHnr45A/xDcMP
005FunmrQb4Iub00RmZDmf7rHSsplDJlLk9x3vzPvjISxvjJ+YycCrkaMY8v1GR3
4yU70dPcbsviPw0YBN+NoUMrscPjZE6H4Te9NvNtaKigb0NnlxwswXzblxH7n
2iXdhEwNIDxkapd+NmWEf+1JodZUSPKdz0J0IRNHEwaBB6JwQyYf2BL0hKI fiUdR
Vw/zJXyF8X9NY/s0f3XVtvmnoclBrI789LHL7hhMH19+XA8PY1wHi0aPwRezyXAp
rrv+ZfBr1Fom4q4h/u7W5ps4wXZ3EHXm6Xm6KxnfATDwYdqps5y77EJXviQYnDHq
GiQcLRHFoPIGFUOXlvQdk9keZ/78NljN3d1wLEWsn7IfomaqZCL5iQEcBBABCAAG
BQJaiFP9AAoJEBMLwVBBQbcsDrEH/Rfs1EdfeCXbpHJK641Pz0AyvJDaZjgjuoHM
4TiBS0p+f6L6Xt6erfHm+Ukf1rtXP+1P0JRu3nFGMXVaMluoer+rtGseV22Dwwp
w86AiN0rt7709Ma848dbLaHLrt5MgNE4EDTi3cMyKsB5+mP/TDjchfKclLYWHsCm
edVAHKIZqdC9KN/meqYLFeVP39XKLhSU5+gpEboEzInZsBfVqopwt7bqMLCqQBKF
9r9KrnnynwSPp9JKGB72wDCfHK40S7EVJIdBbh/DbHw7y+E0u2JydNUfe0hXqPw/
2F33XTpIna665ytMNXdofnF0kUp9N+8/rLmiSKfVmdYkG/y3MeJAhwEEAEIAAYF
AlqJ9CcACgkQkA8xpAAAKbrP2g//S3hHfJ7wCygM2gH7XLKD7D0SKCj4g5QUd7XI
LILKzhSuMN8dyGGE0ELwDYk/eqxpVXljl0ACqhUgd26n7mPhgs+IwY016q1zuXk9
RSA54D4GjC0XrapL/VoEbM2qw00GiB7RJcg0rj7Kl1fgX7gN7nkujgTz0iw6hd
qtWZYZmdmtT2aj+i/R3FoLjKEBUda3yZfrJXyl8JNLxMAjkw/nn7pdmw15n/nfG

QGn2uUzV2TfP6U0a3HzCAX5HqrFQoeTyC0igM4pnonnppv7s2yQ0V4UqwFvHj8B
y73Wdh82qycY6SozzRc16bXZsiSGj2IE/nYREujINeMPhLA5Mt1LyMxFIYo8nBSH
gDDitjJE2ctn/Pm0kdRNT9nNWRYY5Iatmt+gjdP5FJWi5eJ0VhQts0vbDgYysmHQ
YahdxSbRt115dUA87UTU0UYnekUm92f4gHW5tLtC2WyrP3t7JH17E61TgxmvkBT
Wgf0mnaPPwEnVMsXvV9YkkTVUZ1jhYcr+bTPUZHlJKQsBQAsZYeUuUXxtDGU1A
BoQ0bA2DwAx/QKC/M7Irxj7g1iuZni7aW/cNnGLi+dgVm4yaoRX8ihWM+PHzykF4
Yny73141NW3SaQH3FY0MxAvvaHpLyvFpAMD5011/R4r0tJ1w93xUqoCb1Amsiukc
lyauzb2JAjMEewEKAB0WIQTE3Wl fpx0PJCqhVjhYSX7LHV10pQUCWny9RQAKCRBY
SX7LHV10pCweEACcMU9k9CeH6IvQWndyWu6ImoodxiB5B6Sf1zLSGKDMQ7myKkmm
y/rIi0w2/fkounjB4yUmMiFeNGNE3yuudaBiioBd+8TZ8rRXpkg7aDm0/ZCWb8p
lafI3gKmhR3wkMk+Ull09ildvoGU0zhTaIW9nSeFl5Fe33ERJSDt7jw6/nmuKI0Z
IxdCKoY09oqM9DZ8mapjQUUV4xiJl/C7TRv0LRNjame2Dh0I35EYeV8I5G5qaTmL
XU6CLYi1B0T3Pjlgjbv1vYYXqHFRW5Ywml3Ll4t9VE7PTEz+F9cpBd8LG0P5MC5G
/0u3v4xDipUBcXwNpike+w0z9UPMJYFfxicwz0tuu2Wln3q3MwU+Juc0td1AMzPB
oiWp+ezbW4PLKi+aeJGYtGnmVB0Yn1zLXwGdxWvSsUhaFg27SsAHhvJEhd6u+W
LS/Q2mY8G82WNQgch7LlanuU0qdU9Kz0DuUvIDUDBAVjCYHLx1vdcL5jr07Vnpq
uwNlCgTNK7xQ+7jTeGikL3Khw00PI10awmAzMjQrdyxgo+MB64dLmeBBgYVay
Rn3pbHXYmP3BQ9YnVlG9XNyiR/k2Rp0fyoZf1/hmURajhmSwtkkKAIWecRWADZs
PDE5iTr+zF6BRsCIWmayxoDfsbBnHnAasuwwTL0AK3e0tzvPeGvzONCHYKCMwQS
AQoAHRyhbILRGahAxu/Kb1r5RZ7cyZHq0V+BQJaeE7FAAoJEJ7cyZHq0V+bR4Q
AJI5dQAPiJZnYDA7ZBw0Z025oHmcouffXeR2jIuMVmjBuzsrrhuxpzXIacdAA9V
yvpLZEC7mLZIzbn3WHHJjXb0Zg/5xSiQDEc3xXDXU0c3tIZAUrvnWtZ6nEvexn9L
PVEYpF8+s2nLDI2bLuhYgWwCsEwuSrCW8jB+Vw2Jyrd01WY2dLkg+8/YxC2WvmF
d0cgRwm9UPL6raCSHVu7Rb8n+DaMny9hyHr3bH+UPs2rBwJYtG99DJrRsVv9V9M9
Ez0E4p+9fDAZ05gAgmrqYmSPHNp0eEeZ7r8l9wGSVBx801UYCC5GUlXXnikkNVC
hd+Aspgybxk2u+Qxj8s2VDWhj jP0kMzMzF2r9830KS7UoMHP0NFq83+rqeLcIOT
EJENYJ7jx0+dq90Xw+TA5Mph2A7kzUh/nThNsXzkejMrto1xziTm1NA2mRWfdyKW
0EMVwvf8y200jN8BLVPp9VM99e8tBASKceN1aBs0dj f4rIwCqF5/+umpqKcfkNMG
kNoMklJiYk5j+2cj0CpTelxVXxiIp+gaYhgWAsGHmKbTJcJq+JiBajF/lm+rqe
XwGuc2Y5pH8NPLiWnZXeoLdSvAxXpSMWF1xX4YsLEHC703IVsJio4nAXDy/00nT
IZRmMjPp+sM2H0F38QtiHGBG3q7bNYDbXPEDAvMTWkrbiQIzBBIBCgAdFiEEDNEX
UELDi7EQ74r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ4nSp/LCh0YKw2g/+IhayLmPmcVy0
unjB8gaZT6F8Zjh9U06JjLKNX1+wj85HE8pX2QAOcIPIhX3WHoTLPIASCa9UYPw
8Vj6ni/1q8zjAqFj55hK/IdEmG70tWhTL1+lMk7/DEPVJInUVSHHdIsspWesdsIo
t/NynDSBzYdqhhV/UvLIpUk0mvBkZAmgqKp0/d7IzPetsPEULhNTmkQmdGMpQSVU
NzkGmk7SY3G8dSKMIbgzFCIzoMasromC15afTMawBeYLI98s1/iTaTsm0KLw9wST
z7YmxHZAiaHvqjCpmEiYh8zpowCEFCgmiW7divbalXE4hN7CZ2vqIbTWxv+y1Jor
N+mPs4tb53JI3h+/TXFDws0iZrWAF95h54fqIZIRg6eGXTk0XabeZq8hkHMBGALw
qIAzXNL2fXaC05vmazb7ksJj0q9HC0i0Fz66Ipa8wGHTqfHEBRMzBjBvRcl1e0Pe
5LryHx99Y6Ji3dYcqhnhX1wrXC0gRGxZIGMni/ruzYpVM/5QtWw3XZP2qIkCvp7b
nWxk0DwEwG/0lpEAHW/8PT3nXi+e17Tn2a2Jo/8VkmHhMbUSXm8oiHn5QywrTq0w
gBUgnSb025remjJnkFBMMHxD8A61tB0DnvSuWAgUNudx6eQpA4t9MmBKst5eat
MxrUwDXz/x4gfUwLZPOYdzURZrF5LGJAjMEEGEKAB0WIQT/y9Kf0v7UU65LnjId
QPuinr0WfGUCWox+SAQACRADQPuinr0Wfpo6D/sEpBjKSYUC83wugz4CuHxpCAPZ
OR4WUieCWkc4SWYUdSCvwjK+euFiqQgH/+MWFds5xkEt72Q1ZPv14huwAs1L4dJC
BvzDzaDBY5zSj0a9i3rzTT44QM91SupWoUaJSoXjXFHkzoXZq6rAx3AlKwQNL/E
8DKSu0lCo4c3dkQprrrmptiR/5CK+vVy2v60W3KafzsI9v3TxGdQzPokjk+QFLyh
wpzPSuThvDjW9Jjsz1UjrIBqENsWLMu8nPQJ7dlvqYsa7TgLTkTBWu5hmRhx72z
ectJ3FWp5e0F1DpldzCm6oJV01adKZqbUZ0ZYbV/kg7tGYRntIgm9VhcDkQJRNBJ
eq88wvh+kdJiamETeLV89ureWYzmok0sIGnMad9eAdEHPiyJ3W6PvzI6A0QbdyJH
N6krFXbnRpeFhkKt2dSxp7Erh0B/1bEIdR80DozQ+WNrz+p2u3V0yowoI01eUJdl
6B3KgyCfLkCmu+zfdjK1lF2J+jIPn/D/s7pccteNHLRLiWjyaRRMHZYVTIMBF0Xj
UgffSN3GB2SQAMLZdmuDrEQttKON4LtelXtcr+hG6xNwlg8bizCVxjk9YUPNS+YM
IATJiUW2ue4zMiMHcKIdWkj bH5ZhZdQgd1FE5uNUktbR+5oaZFRICPVNmWbc2s0t
56iL4q55vvdH6EKDsIkCHAQAQoABgUCWneYCGAKCRBuzvCGKqfnWIDBEACgVVLE
wKvKFAxtY74LHPCbIrVHDZLNZHkHSILGsaeZJ6ZHLC+vJ+J7Y/PTkFxDUsB1Ew0l
i5XL1JwsR9acu9VwtQaykCZQnYc5kd0JjgqMZ0yS/HXahV908k86g+aC9GUKfpu
Hhj rj7T4ewm4IgeC/lSfdZiiNvJWwQjExqx69A6jFH0oRUB4aKB3ds26Gu9+vxRL
IKKwyHjMxqXnsN66XlLHuKbgW3VRE8cw6pLSIKVdpcv5A0Q3CwXhJA6q5W0/Fy07
u/eizXi5530eytjgT0Ve9gbUsq3c9550WahxznIoaPTKW73qz3MGDZWP47Xx30t
ZXdHTRSLtarfKzZ74FDG1YGChZVFhdj05eDm0fLeeAZ9Wba2Kd6G0Up0gvPTyjY
LcRqaTPn24BYP8lmMPq4T3RpTZnc0Ns8yHSlNLRMIR30TFu4wZ85h5ct7rzS74k+
08NMHXeD/PRcxw0QfzDUov+QjZg1gfnaqHoDLx7e8w51jNDeXBar5HSnenFhbqCU
mGikkwSU4KmpDKV9/6xVX17HsIqGdyYxi9wTRr5gpGL07T0RjXgk4BGxQd0Mc1KX
xMfdX0EJNhaM40jURepNgLutUoIAGp76t47ASdUpKsIAKP5eUnt668PsRrctdMh7
tcTS+o4LzllZMLaEwN0ZUPuSr9LkkGjhpzqJ4kCMwQAQgAHRyhbISxTtPwh2Va

jvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VuAAoJEGFLXFL0bvF9M80AQALjwRVpW0frWgi2s3rC
iZ/3mup9JbzhHkKwkaSKP0ghPBAEy3s8f0hq/NWBymYuFu0EmqPAU8d34B0G0tMa
nwQcUW0ascP/5gJy0/rjNs+BF+yWoAo+Wse3FW6/m3aebNqWVYCFu+0jncJNwQx3
rV3khUfJknPAN0znGb0Y9h47ldpb9wyBrWRKLLSguuw0EwbbPPBR/AANL3lFe+QJ
7RVUzXZmi04GGMC7AAYPQ/+Db7bZv6Z+Dtt4aCt7tKd10H4wvJUHHc3hheHQZzeU
Du3mBbvdyfJCI94wyUR73nz5h6c9JjcwY1YlWY4IcrDtBVmoW2p7VoPoDdQfA1h
+TwFj+YHwSLxvUNV17E3p1imvLAAVD0zhMK+78GQcIvPQzkL8HGPsKEuT90Iu043
emg3gIYB55q7wBheUEmqf0iKu0G0kVqEtpAAu8SCYlFus6Qhn1Nk05STFEn0U9e6
2z1Wbn18+lCdrJ0qXT5jDHL3/lyUqUfGVfDzLIS9gQYeaX1rWDQwSiVM1qzUXz0k
Ywqwm9cmhkTgtoZUavQdhMw1/dtN2DvizQ8yrpcZWVFXERntTOPPwL+kWb4Gg//5
bE1emYXVxu3qHARqcPxm8m1h0F3sueXEiGQysvZl2tNadTyX+l8tgjrbHGkypnxo
oLSN1ajJm+rXT+U3edDe0iRleiQJ5BBIBCgBjFiEEZzhdwNXvs00NCqvvzNCE/XF
ygmFAlspjLFgmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNzYw5kcm9tZW50aS5pdC9kb3dubG9h
ZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoD46gQAJwY
V2pvT+0wuMS09cx4dh5GkRnJrXPSoGdT9GEL0PeWjZJ3+Ubdmx0HFkXUdTAJs94n
uL/xWjtlA35GRKlMlnLh50bMjEhIpFS+Q3tw51PV8raPLumeCH2Lq9ZDnyuynlqe
yne7KB1DS90FH+xE2Kgh0LtaGoYdLzaNMbUeUIqFawIY0YXs0vhcAvCY4haFrMas
xyoBoLEitEGkXbyjbHoDBBSyZ3n5niQ33jzGc2hK1eBvHV3ldJfs2JkegdCCVhM0
4np1S8h/J9BjlmZL1r/IBJrCncFBAMewYcEN4KC4m28k9GXIGjxPneR3pRKQJKnp
YwLBoQHecZP8fR68K9XZwcRyEL+j8IVvpZ/VBPUUtw47vFLbCP1l8W50iRGURdt1
56fShU2X7TqLNU3uiPrbrJ+n5Fo1U/5mo0lorRobmDUocRrQZ3H7YS2FpewMXF4
TtNWYPY6przITwzljNfnis3p8qRrJuWSNP0VLVLe4NBtwqp4Dy3FtVUTmTYDc+fg
0yZ7r6xSaZcdhP5B4Z6Ztm8qjYk3T4hNwryC+rcH6my/7/igKmUgQiiIV07js8/p
Ys/ku8VLSzsLdm3tRGDX/eCsV+5P+x6pbkkvLfhB2BzkgCQL7bU1Sz+ZqCcP/S8B
kX7WwbS8Xfg1055S/rX5xLjuQnjXbRoUJjbtgQ9DiQJUBBMBCgA+AhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAl8Xzy8F
CRU0XEEACgkQx0bPqedPpLAmPg//djllVftY9tKi9viEdiAcBKdHoxzxb0DqxMx2
oHJyqW5xIHY8ZIWKz2BTLLETKlmhIQnJGFHD6E/xn/fGIVRrX3k0a1IW73lK9Yua
L0q0Q09NhjLHfMrDD7AZ0ZSWMyXyeYKgU2LrHzQnBHG6IXjRihjhAveTH7nW3Kv
I/QpqMeBd3LX1bMbr2GE41Ljv2r9p9nj8W3E05kH0WnzfA0Tj2YqJ8D6WoXjDG/47
dQNoB+gPCKj59PrXN/IgHJjA2a1QwpgtTZ/Cak/1L5GQ+z0/k0hDDpyewetICYJ
Qnle0JSAuII70fLrVQCWuQ75LPF8guX1TDlci0HQWaB8tiXmUdL+jA+PlWwdwLH
5oa0jJ6f31jBjEv5EkQEDJ1u2f+ZMr675pfEMkyfFfy5XRFDKgKqhiGf0Kuh
jHcewLzIGVK+H02X3P2gmY0MgvKl0C/E004S1xkm1jdNY7ousf850hnCWSCFKYx1
tNv3oxYCESA+IRjMZeEqR4yIEn45Q2LjsxSagv2e0Y8e0/hrB5FnpXp7yiuCRDQR
qwyEtICCse3JNZD2L2qspbc+LDEPeadnQPwOYuz1jW2LXpAZzfwf8bGpNkCbC5dMG
pk2wWL/mcFNDnS3Uvkv204g1Aotu+AIiTPR9t+96lGxe7ep/i9khMsZL8ey/e2B
zBIMDtAJALQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3M
0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqEwUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksN+DD/4+VCLy
WsZJ/MFQ12ntPrw+LeApu4UjRa9+GUju/uYJoYfvJsi2YdmwXmpYllGTuAYBdfam
LhoIPPn1cB6nleJOC6JaDxA9CF017XLrR6r0MpV+QnhgMUVpghCkqJGJ60N3GGG
HNQq2G0SdxXMo/01Hs15KeBB/Cwmi+n+hyC50demvJYmxn2RTDPqo/XtjDqVRbd0
twyii0ANlbyD8rs3pR9ulg4j1UTlpsZpzn0ebXMyhYeoJM8KRPU12dRAspURF rHs
mmtqSxnbG53Ie7ZpY5m50IriRXoFJ3q0iVqMKVkoEq+AP53P5TFvMSX0zi1DT5hX
22Ixqt5VS0kSbh1t9xHfjYZiXmLLV3zno+VrjMDYBRSjFJlCcxzD5BsqsxnLDfBh
yrwqs5MqlJbtQ+5LUFeB4I0Ct/ox/IX5tjEVDJnms503xQ1d0/zcL0wH1P5eHyZv
gDmAHGpF/OndBBZM1gw/orqcfYqs6BLS1tMaxwGxt0Gu6z6+HLkVvU3V+a2IdLY
CZSZM9rAKKR3+miYX7jxKLYb50Ihge4nl803xeci70NDEyGJd4aPW3EKn+iJb0
DqBRtJdaX0laEzwQfliq4PBqRiWJ1dqXmBBEiILyGNhE7zoyDVYYEckUVJkkfCHv
IShfIwV4ACZN058SwGLyScZrDxqt4zRuZ9P5HbQjQXNoaXNoIFNIVUtmQSA8d2Fo
amF2YUBwZXSjLm9yZy5pbj6JAKUEMAEKAC8FALEjOgg0HSBUaGlzIHVzZXIvZW1h
aWwgaXMGbm90IGFjdGZlZSBhbnltb3JlLgAKCRDHRs+p50+ksHNSEACmiGtMDpAc
53dKnB1TbWuia595zEMV1AaSEoYHaVBXzU3Et94rWr/UFARnL9NznDC0jdc5A74Y
HQhAG1drKr6TQjeD3m4cyoU5k8kjIDyqdUeNKdxrBxWJRvcVhAfgKegJfGk0/029
JMF7KIFVMwsdbzaJcX+Uz2epMG4cHm0GSyBXAsijVy5DHxB/vzvGGjkwYNSmBhKS
e2i3ABuiwFxo22k1JwN2AbJRSgslzRzT5CWz5Ta0FAPwUZaSoYFxxTKDFijWIKzo
qh5xzt+qwUVb9hMy5PC4vbpqfHzwStPmCpIFcmISfmUhtkTF/ZBI4b4z0W2WAE mz
qjY2SL460qaKGEpigDYHn+lwGZ0j/YJAF672bnt8wMSFh/KDCJaBudgHX65IXfsr
wgrnk05WbzXFm21wtQJ5kV14fToMnfsA9N0bjreLlCfPGZBzIY6peSGk0VNp4V8
gZb8HHBcSbzjJ7rmi3vu6rUZMKpgGLNg8h/Ur0VF8sZvaaQoQWSRDk2tEib+h0zF
ms1VgT32oVH8SIE4yn1+5PczFNXvNoVZKMoqWmReZv+7CxgtmovWTJHXy0+W4RZg
chEuXxLMAJM0f3wkg8PT3vcgyItrRFVRNrbKSwfK0tk2fhabUpKFent4K0T2CYJT
PN/C0wXvJJ3xMLD4UXR5v28z+HSUr0YgvokCNwQTAQoAIQUCS8a+RAIbAwULCQgH
AwUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ks03jD/0QMQAJs7sV0ESgzd5
uVFaMdXea38v+Z4Y0RpJ1yYhSF53uLpTmU9WJPCWy4g9CCP82vUCjhRhXPi181L0
pv5CToXSZBLB9nsKeYdGqiGGmQi8DJwrsbt0hYecvdD+hL5dUwHQfKsDfT8uGTPK

OzuFBvuv9nZHUcfJX/inHp/gvLo/+l8GKRWp9LE+RpF8erCR/ARz27XtcfWiFPO
fMGp9re0ca0F1YBiYczW3y7rV+4HGlr9GoDcrMqRrGwVfeotFlzEN7Za/LBb5ue3
maAS2/EBNcNyKLIitcnN/AsQAgfJFrY02N18JDC2vQUw5D19SBIbg8spa0lIr04jN
d4hIAJpG6qAUh+E9PzBmbh1VujdVF8UZ0Qo0DGhxsX4sq16JqSj77QwFBkvjt0fV
95meSpoihlaGMLr7kXFANJsv+DB8zPNhhLC6/OVDTq0ZePA+9M9uUVv6bmv775
vzvvhv78NTSgrUHoLMHCR/EKo5BInTgww6hQ/i0MdH2L4X753hBRSL8j jrUqkwV8
LA01PSf50RMAE0vAC0Lk5zFVUNpVcL5tAREedQocNwbfLp3Dd3N1j8aNg+F1C3NU
qK6KnI5r+x8qGgZiZd0yREkbnFGrKKpyURtVKJy0w5bXu+KoUt9XG4xvVe+ucAIZ
+G/bBS30AUF2QllpbnNu1BAAb/4hKBBARCgAKBQJLxR79AwUCeAAKCRAfL4QQdi5e
dKdfAKCrj iHOZ5JiIvzwLry2ap2YHujVfQCgJPA+vWfbb+ebZUgPf3vaASryGEGJ
ASIEEAECAAwFAkVgzu0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw/hwf/d2HyzKKoBkgHwNv9
jJC7CFo3j5/7/cMnFJ79NHbKmhVOTJy1FmziQaHm+J5PKK4cFDGK7tHpuatJi0Cc
wyc0AsZUhy3axkotXdj5Jrs2nx0/bh3T2+RRdJRQR6+yszwryi76xoc3L9/wZXU5
VVRREhcS0dFgQoEf9C/qtYq3d98Az3nFmleyb54Vud8LQbVEMp6NZuvuUZfClMWN
gFAEd0U4Iu+5HoXK27Vs/vhhLAjDRE+etQUT7yG+TQNlus8C2UeW3hVQRyHMHnH
JmTU7sNl13+vamvehYNqDa0xVhQoaDXASJK0k9Lmp57NVEbLxQRBDTmNceGEBEK6
2kG4DYkBIgQQAQIADAUCS8bQcgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFY+B/9F3wR6r0I5
sejppyndwRc1wC33vFk+0PiZ5AtmV8Mzgr5X5VPnXcKcYTiGnk2LcVfXvPPau
b+1VreJgpPVF5170sH3VPpy5n6rvI5ym2T7GouIX770rsuVE620sq4GeR/jYSUgo
LMeb+5JZu2dGd8ZquMv+EwmT3kg5BBt98VdJbLdCb7d49fEU8z5QH/qxzHphwCU0
YMfiFNah59F3te+DMLShmPunWs90rfQTQ4wN5qmUBCT7iAGvsRHJEaZs6a1SVg7F
ZSjSzz4L9KcQyUNAtPQP0qHHBS+lKpf0xLATqAQIMBT6dCVlnZs2xoxUfnBLKaF
KK0u025jmuChiQeIBBABAqAMBQJL2Iw6BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618CQYH/RFH
76Y70sh/02Wo8oWB/szLLvBrw+pyXFa2RMwqG7PDK5ga/fYop2B0yT1ZA8R4Dqk
7tzEF1ee07LPspGBIs+s68uETysAAAtzW5LodyAHFmHtkRfMzmGYV/Bx9EluCP4g
5T71tjmTz8TDLB4Ik75k1wV/Ey+RfdoEzEehitppEekWj1zt6DGHAijCluztH6DI
V0dY4LS8zv8Ih1npvGGUa+XS4ZMiwT4t9rp0P0mq4ygm7pB/RU/Z+evCjba7elau
otXZMbkAMK1IEeXHTXuk7rTE4MCo7REZVq0kplk8KG02ADHLppeUtZLvtS7JCFja
7jdbFjM5xQcd+st5yDyJASIEEAECAAwFAkvpqz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxD
VwvArT/ieFqaYe2TD5ZAaitely+fjV0cpZFWRwBGYB9/I/TIglxMEY0Dpw7JKxvN
4JEQZFwXKE1rhAKmrjk6mbZVfEUvZniJ0+QrUpuDdws0YCLDJDza0bCANwJ00aL+
KlalHw7WndMgbVQl+Ky9u9JBGfPkcqbSSBqT87TtMRRVgYeCLKvG5gPfQTitToVn
NwDxRW9LXDMet9KJ4KYz0agAPAZAU0pU8YV4pQ9a5S3LZ6PGxk+A2hc5CXRYVWG0
h8wldVn3pNS5NTHoJL+iPapBUBGPY/LZI36Kz5tmj9nrYRES+1ERBPsG0y0FmurK
qa6c0PvNH68ti/npxMUJDSkrJYkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFJLxB/4hw4GqLmWmpoUkDzZPB0W9JrBwNrogRsAMC7sK8Mt2zKgNqgaLoLr
/Y60ATx0Enor075YdqKh3bK+0PIQRjPXsrBQfW6yprUPT/WxjyU6cm+ytKoR7LNK
9ktnG8vYKDKy50qSfBkTSbjnSA/0lqSqaCfcc2edTJsGkyjDZ29xvVbcMLNDtw1G
vCQE/+ExjwnbQBSIwrw66JXj0x4044HxJ4nBLP4tEMk9dIoCrfEZYvLsELKuSDj
jqB+VXZTC6fnt2h760Gee++LvQIFTYppCPZP3Qzm9jC3jgXWNIxeh7EHqN7WtdT28
iDigS2MvfQp2iK8DwTVj0eYsKPOk6ir6iQeIBBABAqAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV6183TMH/igYkztJa68nZoPLXJZpTb4yaw++GP+f8FwXMRDjURsdqnQH
niyBKdPg0CjG1sgMbdk7+L/eREQSZi0dqqLB9jplgCH2H5IHitrMp0Zfu4WKWxmM
zPmJ8LZBu61mE0PmZUVDNwkb9TPkRg0blmRIHni0Hvj jGRRvLNeJJtYsTmRqB4C
JJNfD5F0sbVF6r5gLNxwhQy8G/Ptd1I5uLFUo/H1CKhH7JyQhohKpsx0Nv91Hmxy
WhnW4yjf5ZI8h0uQ4CbheGPKKdwQflj sICSVSMm8e45VJURXF7gTBqajLuITuKBB
jhCJF6BkhkSEJl9Go0P0pTE1m9svjhHCAxvHqU2IRgQQEQIABgUCTDwGHAACKRA1
PcpWtLvzxxAZAJ37SfW091Z9YI/+iv8dNtFj9TZWcMvKbIriEipEu0hVQw3zKq
GoUTociJASIEEAECAAwFAkwdvg4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQ7Qf/fH+uqPUR
e0ft/IyvA0NONDgt5TJs1NXFaTcM1T8EqseZfc0M2xuxdgIBDYv5JQjDiwsp/mR/
Kgo3zTdo+0gbj jgkvyb2EwaZuGSx/XGwEZ0iQTGEv1Bg9UZCpQj8ykpgEPNGKmt r
TiU91szeE+y9FzFf+4Hq9IYYtALvGdYN5PAyplPMxD8kZmLCNoA7wJD7IXc6Pq0y
VLE2bKUAxHw4bjZvm9glXx1Men6fsQxjqPOUDXtvSZs8qFruahPM0+KiFLYGmf2y
xNcEn/AZNaUSfNjC4E82oHNvVcwX3CDZZE40+0DmXxDzXQFrJM1F6BRX+b7NSHPf
Du+QCI1YP83AFYkBIgQQAQIADAUCT7hrQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFUIB/9R
SOKS7nmatUA51uho0KXC8n8yA95uyDAWYq4JJsarMqBxko4sSKNc0qU3KjRE0uYuz
bchX+wGkf2cnt1YCw6NfzYpDJ3DKa55oZJLid4EV4ZxM1jWC32WbyzB98r2JTB+5
0Jgu20PT90Iw046b7Jl9Jaxv+zgYU09VpT8L8qmQ9W+x+Pj fDIG9xadNc7fgZtE
b09Bo/e67YieYgXnl+nlkTPKpNEjGsjgacKAaq7Xy4ZKcrj/eUmND4dK5knvzX/
cWaxBZwRQMpcn6ii7XtQoYbP5N05G+oY1LAzA3x0QUjh9jFU37zlii+qlj49LDSa
EKUR32xSQYIwhh1I+H94iQeIBBABAqAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
ev8IAJRyKUj5xbE/taPx55aFeo8GQTSkh3ts/9vE3dGw4rQwu+W39Sab5RcV5Vkc
4nyoj4CXaS07zw98AiPAzG5kY0atdXJ3n5h/InjjWgEy2tL78T8wkC6J5YMOvtv7
FZ40c/uPwellgcUT86DhzW7byrkGcf2c/XklrGrbYr9FN80LbtCeto/YG0o9GFh
CioEt5auIcP+Z0uVIbCrHrjGHJYE5g3AAczS007EPGoc2Y0KTeCitGq6CG05u9z1
eRjmt+shB4s9z/TgcD4hj353HeB/PwvGBFwtLN7T8qwrDLsVmdZ0nHGMQHS2CUjD

mF7WBhbXy7MrNA0g9gZsuxEaCZKIRgQQEQIABgUCTK0PCQAKRCrCwKi5pLrGw/tYY
AJ9UM03YK+ab9mclhJDUTcu8ZEgd2ACfTRZ9sngFTHVHMNBxK81L/G0YB5KJASIE
EAECAAwFAkxR0ZEFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXyh/wf+PXifCu1kjPHZrrb9lP3l
z1N17+3YJp4U8MKqbvxa2BqV0XfbZzjmhIhe/YSZ1eNI9J8N8DgF+5K5nh8A7wM
NS8tvu1UhI9i4HF0L1pHcbmdP/mEiUYa7aYVYwBvP8hKd2jJ1ruXBDHNSozAaard
ktp2U4BNpgzzBrA06Lm4jqeEXuDr0EqzNYjM+hB3tIcEctLHMbmGIuy1T/TgR+X/
kvbvfPzm63W4YQ70BimrdYWrrIxIwrgKk/SR8ik3vFbjnzsp7ZwUcjpri2/uI/9T
jdwi7aRxb2P8itDMtX1ApKdF5BGsu6XgxFmhD2CmRxcBhM4hw447K0xlp2pg+cTR
dYkBIgQQAQIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletftJtgCAC0IJtpBBgLogV3
jLwzBQLTKKeKY53jil5l/0Uqqw3W+JvZQPxcscUhbhdmeEQUTVCEV0UB7M+aiNK1
0sn55pAnGLMXZfKPTL5JHcKKKXxg/f947CNAxl4hYDAw3sr3bEW1ABcr2qxrabx
OpXbcPQbjfjrfxc+pcNzoaiVISFCQanToQ0rDkF2DbfvB6NKfWbPwEwnncdFb+SypB
1xF+Vps1uL/qyYlAVoF1V5Z2+jJPSq1UAW0j9Xe7i3cBzW6aGakXPypxP13gMkLi
iQTfWce88FMmwHUK3GJCfdQX+m6UQyufam01Xr1hxvppg/vaY/wrc6YHodjCHmcR
dHRU4XimiQeiBBABAgAMBQJMCXYvBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LvsIAKruVYde
KmEHF7i4XeyRAACRPaRi2ML4IGYJyfIJH3XiK+UHG9qGuV/NIspQQpo/NX2Gnlhe
+58eJZhrUCiCjVoU7oZq66kpJsuferZey86rU9QJb2JMNIsvAWLgYGFghyI+g/UB
cLFXjMX80hnhH1TykBLncPUUBa/MRwMm03GLU4m3R+mKIvBIbCiwl2T0dQ2yMwzm
+FBzn+fEXSiNDcwj8F7ilniMH3w9uMft9LU/jN81bv0lewX2Fdib76SHg6i9y7Ea
eRvMbB5AG0veo38Q2WxVkn8CXorL1VP0psxk3X630B3F9yn0E36bY/D4P6p0a0G
DgYZ09KcfD933XaJASIEEAECAAwFAkxzg6QFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwUfWgA
oGyy7jC8FZwjchfyptSBJP93wJ12kSH7T6S9LNXmoN8fP0g7eN1PSQoZwU0BAGaf
bRxbu+rCPz5Gy9pX+lxxNRnwy4u2K7PZvpD+o7jZ8P/3QX0AYRVB5EQNBITcon1
gnPRQqkZ06eEDHrd3amQcRHLZ09SED0VYPIY0aY0YxncjEm0ZwP1gLYX084y1dwt
AkvDmSPigU9/jN/LZkccTuRS2TXUPBaLeX+lzzSL1W04d1+t37ZqEovKFeBQUS4x
BVfU4gAUiX3qTY9fAhVfEVLau+w1s9H4djQhr+v+ps2QjCKbcM/yyIldl9ATNkoV
6Yp12pZuDj/BLUzdf/DTN4kBIgQQAQIADAUCTIU8WgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fHB1B/0U6lRvTCpGeiet5GudCuydPgDlyJvhKky6PxyDKIma8qtW1zJVh23oPin/
V+VIUWpR6G7SEg8haIx3vXjn3VaGoV6lPmxKLz0RsFrdwymfvTrZnM+iyMTU30px
belmI8mya7MtZgg0bQhIf7Fy7cYgChNWYzLiLldQ3ZIC1/CLomga85A0yCMbyAJM
quRvdpIqX0j1rIr0hYLxpAn/BqhShbZiRmxQ7EjLzmyCfFioXdPRZ1AmTGziVYAy
z1johXsRqN9UBZJZuGor6nPg3qIrsQ8QrKzdsZwVVEq0M/p84LHb7w7N3IbXx+an
DAXm2APGH2BEfg18JxWLEVDUrEziQeiBBABAgAMBQJMLwbPBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618qJkIAIHQBHgEph3LQw+I1qGflvsbCsHfc7coNerYjdfEzAKspUXPTx
uCQENwLc9fbGz66iSAanCr9oJHf8YqtLeBx9w0ysjWic2mRI9lgixzdHz0QBU4cb
q5MCGsgBGG0/bInsl3Ae6WJbflaQRZBYerfPMJCqIy0DH2T2MpiSt8tFYKL0ic
ZUxQLbNeafJqZb/JxgdEdbw4JZGelMG4a0D3+Yn9EDZpyQLN74UtcsXUjxmnvdHQ
upFK7agVS6oLqimhd8Hnc/gudTFdDdKI1vYU/4w00ByC0l89DhmpSTNgG/gzFTjZ
zk5uNvkZFR0oE0Eji+qA3Lrx+WYNcbLeul0JASIEEAECAAwFAkynLdsFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwuwf/dYHmT42n9RFFGcf9Glyf8e5wFXdDd1DmwjpwRmn0QK
75/CwXDUmaFFGyAsAaX3ahla0ibRnhsZFCEvUI8KZRmwjC6o562eQgckLIX0/LS8
fs2od/vx/wslptB5eH7xeaJcdj79H0uD4AXznjS7We27eShabNJJG8Zyx5MIRced
fbJXR9gBn/ton7j8RI43bwPNI8I6dKNY+2mj2QyntSa+7px59EnqY8RGpZB9TYxn
b3JpCnnuBCIju7WhVxw10icqKfy0y5SUpAMH70lq4LYXZwbZq5x111KbHrCicK9b
vdo5dmq+jYrbX/sBiHrJGHGwMRQutLU2YQCehbTsbYkBIgQQAQIADAUCTLiLLAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFIVdB/98q1wuAcPnHyLHCoeb92eU350BBtwz/3at1I61
gabTQ8ACxh41CLMkXq2THHTCamlqETy04+BeUfxly05cTqR4Rp/j9hKsYvMeLs80
JZ09JFEmIhfjk0CD2E8r7H8jGz+z2ld/g5sFh/MrwP2FLBdyqGF+XYXdedemTNCZ
oCdF+Lg0DZCdxFgLKW0pnaV18Qag+0VShJbYbh7wmL37tf90g+tlwvRkH3z3zQcp
iU8exqQegkh00c8ItQewY0H4UMZKjha+R4BbQPgqBtbisL3LEAhrXX/GRISy/jOE
uA+EG3bdctGws5JqFa9lFf0vK64Jzkfl6H3WwpND/ ipRfPKAiQeiBBABAgAMBQJM
yctGBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mCYH/2/Zmy8zLaPRvtmVgTNWLMCGXZTos9FF
21fZ9rfIqhWqBcrz23x26YPS4jHymyoS6cCt7glPwUdNwrhfLaxlu9f7zKN8Kcl
FgJoU6NdZ0d65eBGcmzEnkVhe0D4LurLA8S8mTU0UuT0V7CRK4Nw4Jr40uj/gyn
lUk9cpqTkCekdx0M5rgylyfQu1DBNqgfH+A3bF8isvInFSX94GqEbRZRCRL03Da
ZPCcuh40EpsmPVjmtu1aKa/lz0g9UESUwUkpI2Ke0P00ciMs4x+JpwWx2PpppQI9
2AIoKy1XJntx0rtfbsGXGU94qv/bc1RpSh84xLVH04s25esQtbLjnbqJASIEEAEC
AAwFAkza/0IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwACQgAhtV6SsBCvXLV3gFG3l6Abus7
5pyKR23vLZRdyfjz0mVRIBt8uDG3QYLD8Sd/BaG+HX4D9aVMBdNe6zjH4Zc4/LVa
X218Pb+l/IBFzHh6HoU+Fu10Ae00mWYBFjp3AyBdD4W3qtBBHR+vD0QoXDLpvwrM
rQ2ES8J/jfgDPxBf80rdNu1vk1zgjTmqjPryLFbAlzmRKHG+dMiARpKkHk8iVvHb
yq/+kLysB8MaZgH+9Y96+vB0TNTbb0BFp8TEYjyc6fGLAuxNlyLx7TZZLgv9eXIR
/ltG2ow7opqBbXlZ33xgXXK0ZHnBxLVjjUmFxiRfUKf4xLobmdLaR2bjFhF64KB
HAQQAQIABgUCT0/CBwAKCRDZNXcXpHPJkGdWB/919tPa6I31PCPkVl0xHxcuSu4V
nX7No6tSrhx+XAJYOMuNaETB4jad0g9l9Ahd7qlaXFMFSFwCmbig+EvMH1s6cwk
YV8XH5QcywAFvZin+xU1IWSfNNZ+17WisF3CubzVlPbtSSpyDLtiZ5sLHMVbmRV/

E+XnWDQMBTRiHnNFV3NV3eMKyKdk0AvvuXgCZRRFF3GZ0+3GAf11GjTYUFQ8UY6P
0kAMXXkFIDzi76iX/KnywjiUnILwaWPWYJmLonkSDZnNvXojK2DS9vJPzGEkBb3
uqXL7QTI/k9jCwkV6mIOYXB+f0iTGxGyG69vX2f7R0ILYoM4ar0p2g2X0+tkiQEi
BBABAgAMBQJM7CwBwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61866wH/0PddEdEHRSPsHuuV0gN
DqEeI19+/d+zaXHd+fL0ESB8FsTRz4VNzGEDmiG9Eu7Nw0qRGznY/mJyeGrFuTGE
dEor0QctXBy4uKaKifMrWMgsDtLCDfVYs+0A247Zuf1JAH+XvnfpmwJ182ihHQU+
0fbkMHqwYCH6wP4iY/GgLzxUzIisncP+GKTxe/D7D4ukawSw+t8PsXeowKChN6DJ
k7pL0bjfm+oWa4Vs2V0q3s1EEZta63EBrzNTnimFW4YRjZzjvqVMYH8yu0dspGdu
Wqs5EIJ6Ck/wsgnYzw964XI2xeGn0gUoXoJCiknjVDy05qS5ugsoAs2h20NNlg9h
0eCJASIEEAECaAwFAkz97cYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw80Af+0reiHE73R6dV
Q2q9qu7fTb2y3hzNKKFCAOUgXMRuLpG9P+XoYi7TMPW2dwXoNj1NJwNXA4Y6d6P
AzvPMv3hCMSi8ZZa85MwX1XxWtNpYoq/9aV0xiM9Pugs5mZoT0etMq3i9RBXiOX
N9G050BvSl+H7QFGDMNB8+oHVSsNKXxoFHi2wVigX6KbP8y1CTqLZ1Wq5RW0sv/j
Fcip4jVfHoTcoA8dko+ewD6SxS0HpKyOjWpj6FVP7+cZTP6YQkpQYQmse23S6pj
YLcBStoT1nMGCGAMsqL0jXyoy1+R5ZJ+vE0rXpf573YJEL4aAYej8VMLqFHZXE
QD2xIFoYjokBIgQQAQIADAUCTQ+5SUDABJ1AAAKCRXELibyletfoKcCAC6hP+d
f0QHC+PzaBbs53E06w8feUkzePC230sYbh77ytsPzWLKD7dt/h0iM6v2P2JgKyN+
a4SAEUo1H7PD6L3/Z+8kpbELek+IosMILvFhY0s/ucBWEtvJjV5Nj0bpmNubEC0
HBJBfpmDKcr8HJjRqgt2Gcp+R525XGDaD4bXlmFRc4Xv9WbZ7cyMckXarJNTggUA
mdgyFCZcqhG3yU1U5fIMnYp7w8oPohceGQpJfSI+0NnL6+9o032PmH9Vzv0AZH
YRqRMF6TdH1oEnXfPQXcflQMk9Q5fgc79n6zpmM/P0702DwDa0ZZyp/N7qgK2Tzx
UL85NJFUu1ebzkm5iQIGBBABAgAKBQJNGhaZAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJXWzD/9F
0h6xAcBI1o1A6qlBhFG+YJ3Um39QBYy2+m6VzpdXv22mZ1WBt3ha4iRI2soSAu1C
Ft2o6ezPalTgSe834z9tT/ubTsuZ560R/fPtUHCdYSph888eCFLQIXdvhBmYR0
xRyHd2YANnuqFny59S/pL0I0+qEkykWtaNCTf/wvhMuZpYQ00jExzr2y4MA8Nc7i
xrPQY8S2iCwZ7pScu4hvDzirroLThEUaYp0J2qgI0+5zEJMAB0/ie4G2rmbVXklp
dL1TCeV3UisMeg50BvF0ALGgZ6u6+Wwqo/DhQXz260ILNAI4184SAIgmI+QkSXPg
nLUK04L7trf2WtryXHDY5PTR+nNdRcYwnXph6bLIRLeFtPftnXlJ+4e04z0Aij
YRZV7BjkQ7BTjzjb/1vHp/zWNTN+mZmxlrupBjzpqub1BgjapXkWMZ913od/lyaC
vb1Xil35fA78LiADsMxNi+48udTp0TpuC1P4r13maGFL8PESI4MmkpkwbQNO0Dgn
rLWHAdtk4RIYVIHQ/kHLKeDV7likxvmiNr5ZzAR58G60FBTLgtLvwtiTRJ8b+xl0
C1nkd/vVKEvata4iFcHpkSc0Pxyfne0vn8rX847BEu9YjY6qAXsmk/wApDcde89
dJj6/d2TtJDIPpY9Vz041re0Qa7TNpRYwx5Ykh7AC4kBIgQQAQIADAUCTSGFjAUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFKmWb/9zHUKryeI5FzoSm4UT9iyXqG2K5E6RF/Uqjb70
y2N0nnzygaTHD16hnnSV/PwZbw9Ife9WM8Zekj9Q0KStMwfy2isQzRM7ezd+2ZmJ
EtDo+X+znkiHNLp+FJMdIqJNZrg9o2ATfCeKo0fLKCIF4MAIMQR9A20IuhFmW+AW
I5hpKgFwaS80jKGGH7eXFBbDVsC4TqKCb5U3R4FITpQXJ6SiYKmia7Ss46VLBRT+
OPCCogb9CzHKrQnsa/faRb+rVUvy7kAwcSRz1Y+K55ePGLvMDqibLlR1mzf75dxC
LjXqplwL+vejWDctD1NakNeCiC+APR4WPVLEH2pNY5MSA2xEiQEiBBABAgAMBQJN
M1KhBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618qcIH/3RSPQbpCrh5PhKEQjMN09qINlXnFA2Z
sYUwf/57fnQPwj8p6Imjxl9iSluS+zwycXQtnpL4NzTieKSo6DzxoTGyHgyew8E4
kaswfeCqgaCHOHCduMvI0nA6HWgoh5IXupKy1BNL3df5J0tKeARsAhgEmJudR7hw
hwF7fQzRjPC4MU9GmeCsMMI6s1j7B790W2MEfvV1CuvHU0nLP1tXbNVEKeo3DpiC
5MFqBwIxZpD1acARYsEHGNMB2WjEfaG+/vlyZ8kZniVqYGA858nqMgCrt2euJDU
Xkn4Lbj11xMj9v0xAPXpDKS6uUwcxscw6W7ITXJBTLSLNSIqo/aZlumJASIEEAEC
AAwFAk1BTjUFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyuKQf/c2Ews0Sv8wMAaYaQnnUT8x9Q
dlqq8xSG8Dboj0z+150PPG00A8shuNqXfuxoRzFWRn47Q2z04dLkoqf6iDrdcMm
Znuqvgq1Gjv6PmUv7rC14NB3WcBF3nvuKM/kBt8FLUj9bBxD2DteXgjUfJvZz4
arVGENegYIM30AbanyKY55V6vgv09VEGwMek0R/oriNBvNLN5xFEmMIWj9onllPR
fxv01Yqm4U8VhffmfhQE93qIJ55Ilor/RempILWmAlwCVBXQba8D8VfnKF/ZigM
H29+HdaEr7QZVGDN/GCRZKNj1g+I4/JhBgyISUakPlxazhkg6pZCp5EGT9iNmYkB
IgQQAQIADAUCTVLL1IAUDABJ1AAAKCRXELibyletFpjxB/sEW2WZgX5NjhZcgy0s
dMuPw8Zv7b9h3GeABkT8p6odjBQgy5WCaoCf0IL+LR4JpfBWQ6kyL5ii+brhaY9
bYnrF33rGXj0HXbk+fQefbVezG3GKc4ev0qyckRXqCLEuSxuiKpkM9Cc0bW12NG
HLYnkARZLPPeaBj/wwpARhKHzyLmMu4avbDmcgmsE0CUKiiLdzg60odTHLE016N
56gc/IzCauGtFkYyh1032LXxbGBZcvD3uJ4v4wMGddIhILjBDaaef8LSG/AgbZY5
Im7QJmKJ3ir+VNcvZB0g6usr3eZ7v5y2pjvSm9ujh1VoKtRDED4VaDjUWRK9gBoC
20aWiQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618obkH/2+9ZZfqLEMO
qB6cc3+Cr7zVci10MkZu/8kVwocwBNZN4C+a7fuf1wXu4uMUcj6k6fCRa1h288eCz
Ww4qacXzU5GhAM5L5Dwjjymg1dmUauaXVbg78cQEgyvAPJabmwzFtfrDPUl7iAP0
IouVk80JTq4kTxfjLS3Z8yZCQUJzyhM6idZHUWmJhb+7chcIeXzNwiDV820vd0L
Aw8CmDrNPCPeiwBzckXW16uXpFcR85NGXV2xfGjC/U3bgkWiTR/E8/RzfMG5XXR
K6HhpZ+32VJEql0T92aVYzRxn0Y5hqpeBHctvK0LoAtnZaAgJCTEJYwI0Sm0S378
gZV403swQ32JASIEEAECaAwFAk116GgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXykcf/XNX+
j4xZ1Ibkk/n7aoBN6o/1Se20+JS3x+hWMGg+3SWWRk1PVqgv7zmcYfhg7as3x0t0
1pRpZ04Fz6kBCJiWanThX2T57IH6F43DmVPoMBDXpXcuicyTngkq3dvbzafrjgLa

SidEzU8dSj7jaMtrkr8cmWYtwoEt54pnD3EmLkrvcJyNC6RzXlvk/gyJBk7NAP5W
bXVPkL3qcDCFJE4tPqsP0LV7KivFXbj0cifPb2QLx6R0Gw9HwsZHBL/VVQvXpBsK
5bNYLQ/2C2/gnIFxT5S5e2iPfuwzuMgpZxvQYIX3vaohMTONlvzEMFrXdEZZzjYYh
45Iajxn16KCxtsAYXIKbIqQQAQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJvC
CACyKu++tDyXhW6jsTmTFxRlv7ZPbURKLicxLuloEPtq93Vva8o7eNXj9d4oyYGL
qcJXVfK9fLQaQqGbdht97KR1Be5yaKv5l91/MbdGuViK0r4UeugW9s3GrkS331jb
oPD71NIImjLhZnqsuhwIi0nuHedDy2oj0V2Yt8r0yypwHeiFq7yxhKdrv0ZRAiKTM
+Qe54/qMg3fDceKK3ZaJ07ujxpSBsB27n8R54nqh5LMRekeBS7JStNyTvuBNtDtN
pUTwN807RIRQaMe3wpmH87TXR7jia/zNS6Fgv9aGqsLHLe45LFT70E3Qw+LFi5h+
LlpcIHPubw1zMCnWcwCDpNAXiQeIBBABAgAMBQJNli07BQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V6186NcH/A5+p/gco69g0pbXyDuuRPK0ppqWc9q+HU0JfzeTcEEVUP/1DRbhXAvXq
l0yASxQ41BFcJew8SRdFcmAug+h63W37YQ0V5lySUE9bQbnqLyMu0EE2oqvcjwg
UZXF3bA2d/C6W5be/sTEVopwptMqbdA8gAI8Q4GAXR6lc06DRMCMjST5xj4ML1le
Q0zW0m+p+6kUUXyQ45sfvxa5su+jj4XH6SVHRr8F1sF7RJVbGAUeChOJP+0EACAB
ps9xYaKLP1PjHnWZlpyrIiu6mY24r6z5wV2DhsWPo94B3N3r7dt+MSQtblucyWqd
jhztLJWgmpZxXbXnr+a0u25G9E6wIiJASIEEAECaAwFAk2n8ngFAwAsdQAACgkQ
lxC4m8pXrXqNwf/fd9y6eaZNV0SnkRstEXkdXdJnbiSAFekZB19s6G718P1Z544
ZpkNK1E8VtzSMQ07rTMEz6bLCV2dbY+a6AVnELWmRbmr/U2h4CYa9RCL2WAB7QwU
j+a+ZwxKbDKG3LaOvrFJGDrdqjaUozn5s+TdkNRS4cqXFfi8tdpamKdwoLb0ifKd
h5he0Yjyq4BYxgscseLGLmLr+d1mRmj/KyuqwleeDTRn2Bu0mLhCuCCLG8D4ml1h
CIC/NTX0asYBQPuA/8SRUivXggnqIf0zghxRpFFkTh1UqrrnvKwbQQjuhBn2Qexq
hsLbV0X2M+mjGmgc6bTDFDQgfyY0Ls3HiH/M8okBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfMPCB/472U7K+GnTIZPqbgYrPnysgcPbpPWmdu15YiF8Y3t1
/u/0UqbrNLXfQNYbchZDwfqojvWuliwQmT0mzKC/cQkybumzt2TslxwzAnoIVvas
8bMHR9d2pPWBqxjruY5dtBZezC+Xs1txPRY0fclp5SFCsvkb8IIFq7IhbrDVzmF
t4uAuzfgiKV0/eDci7m7wuXx3bnP6qYyu+ksku1LaHSBjhtoop5Q19e2iaBI4AwP
jTDdhP5zz4UJb0ly+z8vV4Giea4bnKfKxmVv87zc+ARe2DI7Wbzb18+85wzwnNAX
K7AUy+BndcI3Jm90teycmslPB25tdKTY0AWj5a5jLk+FiQeIBBABAgAMBQJNy45C
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618UYgIAJuEeg8StxrC0nWj+GgiryxpWUV2DG6n5qKs
Dw9+zKcenR1320Qas3AQPMsw0RRZt9zd4Jp9Bxz703UlmPr2KMFmDbdlr1Frxi10
ieo4XETuSg7pd995S006Rexer9tknFb/jKXY7D/6d812gjHGR0EX1G14GynMZeLD
v3HAYB8TA2Ahu+bA4ULsPu7avejoD3zHHn1R/zH8M7si4bhiTH6UXKYFp5+jt1ew
4i28a4dwA7E0dWgV0EY9Q0SJD9eNPqtfyxsk8aRtN+Z+5yJfL2iXdgV8T1REAr3
bX4JbsGa6vJ9t0yylTpzrGEBZYTDL/BEbX75mnvBXgsiaZ0AsmJASIEEAECaAwF
Ak3dWw8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXxGBAgAlQhUSc2fgTlPVkFaGFxoDm2p0S10
tvfMfw0tZkpqCB8C02rGEEVfZaw2ETR039SSMTjk33THcbXUeK+07uuaEu60QeH
CJacpH7EMgaFv53W1qgweAPcAkN2wraXLAQRjFUWVK5nLL9gmjtK2IRrE0XfrLtc
Vu2KtL7fh7LnsPbFaxG5pWaaG2Zfgr+TmVd4Hm5E0A5hkeXbXkj8GqXu70FFkKQb
Y+7Q98K9I4q15yW8ZX7zMr0C/Qpqj6TRla+XGqdsOnsatHmQ50gaB2PrmRM7scX
RN/WS6SYkqREwflcaS050WQgY2GtV+hYmNEVIBveI1llyUw0zioJK6QY9YkBIgQQ
AQIADAUCTe8oUAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfBT/B/9Tub2l8L0muewhifnXajs5
89jB+radLW3mfepGoZ870Ct3E3YhhHv/meYyHofiu4Pyk5dBKuhL+dMD4gMPv8LY
v0MhZSFC0565kyUswfTBqhnPEh+1M6j10499umDp2bFm2kHj3diFdVmDapQmyC4z
JIh6s0eGKicKilbe3sjVNBZKa0VHSCxVY2Jjh0sFZd6HKDSrmiL9K9RxfVrctcYH
Y8w0cn6GFxGhF3k+lzmCV5J5GDwSBBLWAFXNPTzdtfMgKI05QPrddC0U98IFrxUe
T1JkceApt9/tUt8PurxEspYFztIvPgzaA5S+jkH0Uhb8+W8k/P8g/XINl1rd/xA5T
iQeIBBABAgAMBQJOA0/bQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618NMEH/35M0vUT85W7oa9K
BMCnd1yJJj0ubG8vMwxAlonqb6r+CqzIESj0dKzcrFVA1Lexh777SUY7LzEnzdL
J3J0SFjLTQC7x7jy00TjRGZkbu1j1PFmxujCBwEmvd83li2tA1kx8eoQl1Mq22i5
90aF00WKGiYjntSui1LgIw4Cp0lqsvP2yGII0gLGRUGSvAB0P5AXA59g+tV6gj+l
VueYnwtDaAbWxhEu5Wjztb0QvEtmW2EaKZNJZ0J4wEUdogXfo4CWedj/gVruicbP
5fAmoKPMVyo5RDAhsA/0TsuZq3wkIu34jgMXPk2WePd5FVmjI/ilbA5NiEjwBVkh
0na5l0SjASIEEAECaAwFAk4SvGIFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXyQfAgAniL9g5JM
Xajdozi5HV+lpVpqLcxzPX7aqpg+/ad6y7uiLN4Sk7C5JtyXBPAPeUThg6IN/jl
rd+wg68zGNll3EDSggXwe9t4FkSk3W4m4lP8F1qMD86lkGAYcNK2h3J1bLhLxCYQ
fsm2nGP4MA1Jpl4e0CSWwYGzL5oYdozGZPmw5lxlxSjCB288aFDR55Dy3mzcaSxI
UU04H1wz+5tkCot4V2KFy9r/zVx3gjEt8WXgZU2uwBzoJIeGi+ToyhF8suJ0nlcr
Kwif//1lAviySaSyGoMmBI7tymKioDK47uM/jisFxDoyUZKDtJ2hL0vxTN8m4j+
1eh8b6A/8mQdq4kBIgQQAQIADAUCTh8xAgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKp1CACH
JXWCaSWGeLeE/A7+40+cPNSsewxx+gwePv30jiST8hi5nzwvWNW16TA6w818045
4+178HKgr9KFWZG330AKaagCuLfvF+AC2CptLD/qoC3oMh8cj97hMts0Bz+0teJr
B7jGGAu9/WS9neuQ/u5SRWdNhgHMTKMIKn6/5X97dI5Nz12CY42jZhH36xrmwHRM
fq0dKD4xU3CoPJarZY05gfND/0pza5mBfdd3LhXj3TDVP2rJ5M9LDvKhp7vc5xb2
JANgv+3yvPVLret4f51LJ0Vj7xqqvIMFgbflmcthmRI96EkVhw0vQLZG2Yy902xf
nGQdq83FIhjCAq+Cv29LiqEiBBBABAgAMBQJOMGPuBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
4YMH/1f5C42d6C/d/eiVzWPA0T13aKi4tUhwytffIIzN5scgDCEmBKrs02VsECNrs

MjZ0IXEI8MXc8zEdgywiBbqdkSAWAdMC5X802JMUDK7KzYG8dIEI9kD8X1Tu7R6Q
HU46U1+tE6ExSb4h98Vp3F4E0r3hK0ntsGsNdb5X9BrLLu1ADdevBjQGNAGc/bKt
dq4n6s1CnCbnoMEqNXt+yP8w0snsAsTAhLH00cbDKSU6FwRxiQRbBi48SmM840EJ
3gkzBP9fEagN1j0Q3+MDEtFYHpfQFoAAyx3Lh9yeBbuFbTnnNgzy/VTKT4sP91u
VyZEe48H8Y3Xi5eR5xILHoQ38CJASIEEAECAAwFAk5Cma0FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzBiQf/bktFJFHqCJseZXuEGiuWSzovNXiIeSRqxGhv0u898GL6/3u65Ya5
jXCj+X0qZhwgaovPrNayaXNk3gMbtGyzK+Knxah0kyJRFedeI7qQQMZAUplHbjBu
ajRuAzSmm4RHom+HnaYYvuAWv0tDqcQQZ8Qkx+TGJqWjBpDs0jzf9rLiGCUTkz9w
LfjdtAVQqciPQvvo7fBz7XVnrTW4rjPbsXoCULTe5yskH5GjsC6BDFQD+6iEdNvz
a5A9HUBwL80pvmwyuA0Y8irososDT+VsZyhrFQz+e0ZG4qVmJpuKsDSLXtmyuSbE
4s1MdxJ6kuLlIRMBHLIJOisx0VUSI6Ns1IkBIgQQAQIADAUCTLP9xAUDABJ1AAAK
CRXELibyletFCBjCACYNTPFPjM+tNiV72oj87J5lhexh3QwzXwplMw+hI2XXSxh
KleWwLa3SNJThZug+S1ZbfbfjQHKEZGG+/2uZqPiDStD26LGGaca0q6SGD0g0+Dw
kNChILxZNP7Fh63HJcBnkHUZkVp6n80q8F4rCVHzhnBph00EMCg2dUau+tJtKLT
Zlq6zmY+hgz4+hHDPtIyo8ZVuF6/u8gFR4ouMwvILsNLwez+9tWRY5x/p34AQkFG
4r9jUEK6ELbnjyDCYSjF+a8SXrrui1MmeLRLH7u1X+6S+s3anEekJ8BIVsvYpga
kdpC3qUc0h5a6NdrXAtTGQd9vL7db29F8E720GB7iQEIbBABAqAMBQJ0ZPMLBQMA
EnUAAAOJJEJcQuJvKV618neIH/3/gwPHrJ67nX6pV0htCy46wGH3ZInzy5IDLWocp
RDq9ipglwhmFHIQAYXVlx4G5Y0geogMG9Yz9gd4PLVMZhhwUnUwPAXWakyRbGWP
y4/UGS+VKIT5E2M4ws90MsPSjttEel3xTYV/sm1G3Lz0vzi1gj0X0j0TPxUBebku
4wG4nhJKgXsaDUNH9/c7ILAZxlpXszJa33zjHAKs6m86MiGKhl+ZdfGk3jo/GEs5
BccD3tHdJHGcQ3uGAIiSH9FpTGPVc3EHY0mVwVpyeBsMb4Fnh/w2VJpPDq9FGsSc
J1mBRNBpxzxcS8phoscHZc07QBAkhhHQRcvFQcUxIc+VeJASIEEAECAAwFAk52
RacFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwt3wgAy2VIjN71gHPHjXs0VQAu+VxcKF+xtZ1Y
Dw4edhcsThVD0kkgZawoazQSHDMG2wL330ay73n5Ym+LYgbc53WfVNWxcv1Pet1v
qljAJYUcNyw1wD+rLJIET7kJBZAE2H/xlyBp5MVm++/wXpcSP1abHCOTQRttZsy0
+3dvrEakk/tE6SwMe9aXQkKL+rQy39zNkb1RP4VSRaoRNqDvwRUmi90x0DqoZLN
2kdsMQd9jMrquv6j0s4GeANevvWjsFnT3JDTjwcqQSZQuKRUG9P8S5S3uYvfbciL
a0ALWfSMXU2B94FSBFVca/JPEQ9//M3fQQQ3YlHdzjU6Ps8tdw5NLIkBIgQQAQIA
DAUCTog54AUDABJ1AAAKCRXELibyletF00UB/9JsU1wcXPQfshWOKLeEU2069DH
WLqGaFsLXBauIOPdfVfZCnPKNny4F45hXLP9BbR1WmD75liUH/MC1KmjRm/EEZX
W9/D8JJzgfMx+MVMHx3C1WbN2yINKCXLkYsREqtOnuZ6CEuaWUdx4F+ZCmxzDTA9
nzxxxQXR0AVJi30sbCdDVCqIxc52voWf4jJKLD3Ki89QeRfp3u005CMPcplomyw1
tGL5Y6sdWUH05zvWHzvUFsv+jbSPNVQ1S7W4L7dzMJ6DnPNVH0sC8plekBIbQjN
bIcIvEfhbfs9Ayvb98c0l1m6+hZ4HVXrVloFCFg24DUbaF0AZ+T90dGjTm26BiQEI
BBABAqAMBQJ0md1fBQMAEnUAAAOJJEJcQuJvKV618fQcH/RYNXoaeJ+7VTnPYsyup
DAEsaFkqayabCG0/cVAH0INB+2CBhNy4fpcJuYP8200qmwQwUIX6X0PZ9nwibxQ3
k4dVeaY+Iz90QvIGmrT19oGJA0XUscZnPd6xUtECbQy45KebrbwiQKAD51bVFRht
dNXwWZyVPX2G0t5kWuooZ5SPHYcVJ49IZa0bw/koVeJkGIYS+B1E2wN9dWCK1aKD
h00Mk9gMy69sNGvWa8PUFY2Q4DLjYadbjbed8Sj/yCuwRHHK425Vp+UuCLdq4jI
gn0cAfhU8Bes9iyFz2jfms4Ui4q7ERtoP34WI/ZmC0wnwY1MAzp6lTLepiAyRSxe
z3aJAhwEEAECAAYFAk5CVasACgkQqycF+s3UAYWT0g/+MONUtIqyG33uGYJ9Ami6
M/uRC314bnmU99rekn0Ar0/tTAPGxKhHzwb/VbTl7/xIZQ554YjMMhx8cG6D9vUw
Hf+Zrt7xvVsujsg2z07jYuiV/97yM3VeJcmp020Ps0JZdL2NVXZ448XcRMP7dl0V
oA0a2HclwDnCcL/0ldcqIevM2NXG5Xe1MnD/3L70gWZTiyCYOBQa944UP5/mBLnm
0Im+edWj2AGIw9702al9ur1yQjGgW7RcgMVZTaLhBmJGN1uw4+HP4Br2rdfqS9xm
NK4C7ZsW0NKZZKctZ6K5mpiiJKfiHAXngbdmHTjZ+zpq0V8K2PAJ4jsGDFJmJqh
GcRgV2dwbmTzserc9YeXgK/xphj3SZ4R4/D8h21X6YRGRG+FhgG6+pRFm0vGeot
D9xE9++tyt7i681crgctitqrpuRWBz6kaWpYMHWNqB/yf2aCjioqer74DAGJ5NR
uGyis7HUuL8fA6mGPPawbcIobAi+Wtw2p0xD09aPmESJ07a+aRi0d+1rB37uDMvb
rJ+RWyxYEqG6qxV47DoNOMc3jCApLPhvYBmKtCv/5DA0Y/YdpgVcKdaYap4n9naH
RST2nfP1bVpY3xSSpMb4vozGvQN6lraBHNm6J/m2fn/ft0cWdjvWvC+fWHAsg0Qw
Z9/sUvKpIagPCHz+r1pbC4WJASIEEAECAAwFAk6rrB0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXwETwf+/J3C5M/rLgS6lehIsFrdgGUVcmR33/bgoFcmT6wDBbpUr5Dfaj/iZpNS
eSHNwFQAZ2uN8kGbtWxfKX1sbaCa1JdLJ8u4cCmTnDEb1Fjs4Qbs6j04Iqw1YpdL
0pL1hzS82buEQa1NR576UAW/ay1do00D5aIA++/0MCn13g6rjcsJUFowXQXgXZ3e
0mVxWc6c1MdLDyMDpkZyH/vzWc7IkTb66KGcATHqIa2y9nVaPcXzoDIw+CzFVPhR
CSn3ZaTgL3S3bMCJllFR/iBkaotZzUcUz3cWmp26JxtXZ9Wp99r1m3c0vFhnmTbm
khaayokaLl24cu6PokL4L/LS3AswNokBIgQQAQIADAUCTrzc3AUDABJ1AAAKCRX
ELibyletFC26B/9tjfgPly6l9BppcqsUzW7lmyaRiduVEFiLgSpauPeX/BN7L/ET
zwctGfTcoRVbcXs8Hc41cnN+NbwFCqi8ULuC0cUz5vVH5Bt2dEOX5t0l34umj0L
P8YKdLJBcao9Eru6F0oyZk95Ur7g+v20Wd7d49hSdQgt7gGeVPzcmCfctkLg7ky3
6Gw+C4RXxH41aSpCmPrJI0rjwSP+lwnLB0aM0Jvv1pbYsa3A7XvJea1DbPnkUYMC
w2kNhmMg0FDup3RIeRvHIrbxztGDq69+qplc0CKDyKcPzMSl6bC/YomkhJi+i51c
a1vyVYsfpL5ZvWYn7flv0RWyunt3kmb5pEgiiQEIbBABAqAMBQJ0zqqvBQMAEnUA
AAOJJEJcQuJvKV618g50IAKzIF3xdEoV50ZvHfB54t6C10sL8pwr1+I3cFZKDLLac

cEhRSa6SFUwMg6mHxTieIfB9TyTm86PMgs3piEE8uI851cL02n4tib4wvQJRy2gI
STf2dIsX4UREktf49gJpQS2F9W7GGfFSCj+mz7DzLqotA9rbZxNJVWQtYhMBaa0y
26rImpAtfUZG0gIaST5U5efxap/WNbyRjREdjp84iDDD78AubSy9YxeaIq0wCOTF
cVbWLAeJESWqid0ipguVL0qn2hmqYTHlgG8rxTC3/L0a07Zd9heMjppxkiS2K2/V
LbDP9K+kTK2UKzucxAZNnrNR8dHkR4wqe8Z/s8ZoBMKeJASIEEAECAAwFAk7yQcWf
AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXwS7Af/eLDMatrZaAAsk/WIQLeIfaVeABRjioG298ws
wxieiU6/ZHeTLP1aqdytm8Z2u1k2DqcejhDiEWdaxP1dbZjvq4JxftTINUviobuV1
FPYfUarRxHsT4+zeAtSJP3Xjr6ncdetmM8S8CRxBfa2M0hefug9332JmNcHh4PYR
3IU6MJvpGqJr3WShitmSNsNR13TyE8lbdTDHehrYUVWe+sAKt8PCTLSG6QeKkpdY
Y5CpUukpg6mWwpxs2r8gJzTbAm7N/aGlpqbCEB2bwvc07TFpnuj3uVtzcDjzAPp
fKNC7hxy9FmL+sHk6t5/P04YdSaQ4F13FWVVBvtxeVq5oJOWSYkBIgQQAQIADAUC
TwaVjwUDABJ1AAAKCRCELibyLetfE6hB/9f8uWQK15iZUwM9ZCj54658ps7B/1N
BHKbmQUcFVUtMsiDQ2ndT2ULrZk+NTmQq0dPcseXbQYtikeihz8fFJvY0EUUVURJA
ff37jpPm7qHAsH1RwjMmNkmy00ZCarjvYQuIl+eNwx6Tnqk7YJqqwD6spYySAbqq
/JL3KjydI9E28tqNphKcpt8VRXu842RqihE8XCzytnTmd0WtkHNq7p6Gy3QGSEXg
MJT8d3l+cTxfDjosc/+diXtRFeCHVPITraigg0W0GqBmw9Ylyb+G8vg+GwetrX0W
qCd0g0Sn7v7xkyP+Ry+KrgFeFXMuWh+hzeLhmkPYzdrLeF+gYHfapwLGiQEcBBAB
AgAGBQJPB34drZr2XohK12NFTsX7JULzFSky4W+InYXU22fmQ+9qkf31U09rSb4
EviBw1tGoogmusDLXdhKenonLrt6pSRWm0cD6xeIaauiSyzhNyx1nB816ihR+tC
hJTzx4fCy59HPdJVsmKyxq6qSH5Q49YKthoBhM26UgAfmY3pknB600Z2y6jZy5q
S0ouUnrY0PD7u7cXyCXlK50+kAYLL6azT3zmvY6evcgAr3z0giDZtPXVbMZsQL
V4sU1ECLtcw6jcw9147zVHwuu9ezbkmG5eMnb0iQsJaUAM1ZPYnLac/sCeAMPD4
UryKUyi/YSGTHJDNeuvC7BzdlLakcoihWqCUcebHhOP7g6LKNDCX8SIRgQQEQIA
BgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5LnLAJ9N0LC81CJGHVFiJf+92WHYzKICSGCgwFk
mhVBVoQSfmuvgzCEbIA5/sSJAIEEAECAAwFAk8R5N4FAwASdQAACgkQlxc4m8pX
rXzvqQf/Yh7Hb8zGj6H6atT4XjTrDD5EZAu9ZHge76CtmHB3YzBmXd8MEIRxoeKg
yrVRJS6kLYIwx4AtaiAK5HhaDKzHX+44myo+hUjWd59b5/nxmPpAhtJREbwvdq58
TeTuD7ZUqTDL8qup8iPy6a/cuiG1xomLVPIroL4GUv0Kv3bxDGk8KIdlTb44/4T
KweGlVhQ44AvJ8jY3x5cUtd35PULp8ass7myyotJkAW6HQF56LnMK1fsZxkuKoLv
gd+fY9iPuw34drZr2XohK12NFTsX7JULzFSky4W+InYXU22fmQ+9qkf31U09rSb4
fXgToRd+RIDN1MxnZm27ao84Eu3blykBIgQQAQIADAUCTy0ztQUdABJ1AAAKCRX
ELibyLetfFwub/0TRU8pDH/TLeYki0maFPQFNxorIqojepFj0Wi8NZy7tq0CqEy1
vhkH405g6690Z0hkh+kMnz7Z3S2Run7ZQ2PfkPvYFFH76HpuC9hpFrefE26PT0f4
6VJS0tWiTPD8/XJENGFnuw+61bTvo/Zwfl2JQVa7pSaB2xbEuWLO+1wMw9JwStE/
Z/m1jWfRrZUVJ0dR6+vCuNUQqz/RwYCWb6Mz0dBnaAmZHRfnt7+AS70FXkbZaca
b9vuprVwYTakxBsjlfYyY0xVxqt3wILZn8r+FFC4tHdFtBsFG4seaIYVITV7o5e
kmdP1UhhV+dTHVA5IX9X7x7Xzms9VyX3oHRniQEiBBABAgAMBQJPNX0BBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618Q0MH+g0+faQtDy0NJoIEMv5PawKzEAHLpStth9ye9S4/cSDG
P5Q/00uhVJxaTRG1sn0oxLU1xjCsgHlw0uPVZwZ7p5cy1UInlTUaQCSwtqZsf7Wz
Iw1whPn9bYza0yMMPgaEW3EmnXfYJgansyhcbtQ4P7wZMMsf5F/exrQJa6izfG7K
nj3w+LkKEf4oeQjkygxJey9CecDotnHWuWvxcwoRvVbrsPeh/Tpkmtgsaki/QEg
oCuwwhl+7J/plaPCTRxEpyLVMS1hKS+mdMneJV956/98CXKHuLJTzDyKBwEuDV4
180IHFx0PynZFRcJmU7A3X2Uf6G+s8i+C2ijAwUB2EeJASIEEAECAAwFAk9GSLcF
AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXywCAf9FvVBTca7De4YUpa/jsZPwAI2Duub90gx+740
9CCl0tSen/UiYMyP8qr1cP04STm4DNMe2n9oZhzM+qrT+8JKUX5Wu5A+bQEN+rJi
Nkyh/teyB+dBdy8C7gFMRLaPzHwSUzaw0jJvXF+yt9w4vHY6eYEt+b0gmi8wRCfj
Q1VTjP0C4J2P+ImJ0ZvIA76Y8YdPzi27zLYRLQHYY1D0pLTaWFTAixp9PssWBGCL
m/YjkGUAYH93aVRUTZGiH08v4tCLfNMN3LThiPBcaAkqfBlkZnL5L3WNNPfcDcxr
i+LAQ7YshPeRex90Padv00PepNdgEq9+/NuXRkM9IM7MnIpUKIkCHAQQAQIABgUC
T1Dt9gAKRCCEY65Tcmk6ksGaD/0Qw4XutaWJBaBAbB9/VW65yfYVCR7xIzpZkzs3
IaZYxMo400z+vNdPtDS9C3KIPLPAeeTvlktM9fdtWjJnRPMKdRWArxej/dAi9cm
ER/MAi2Ecl5MriIaI9r8lRLrIqn9DjQHe7pRAXZf3auztCJ0zuKd224kHK6jIht
slmBF7wp6WQzXdEac1AvCc+Di9L0BYZZ7C3PSIMB1/3PPYbBytUeGQq0T+nJdrVu
dAIXi1J0sKjLRSo+eDDLcnh86t2f0ot2FaoFW3DoqKC0Qk5PPPxDmQadu1nvYwp
t40X+4K4SzkE85+TvDX7UJTDViN//CTyDcNo0UGKgrFAo1ITd6D+CCLPqcdDKouK
yeTc46e0G9mGrRyONWUnlKsTcVCEsQmuFZypJTpj4ACjgTsdqqjEMaGGI27I7V9d
KQn0od1FbIfTa8lVQ9hNanw0mBRZ5dhKReiIhWhbe1fLt/gV7LMHMiE+J0ziSi1L
TF1rvu1nccX73pNdKjALFGfc/SeqE9lh7g24pg/EKtc+aQo1WLz58w9dh7TG/0ZF
barFDBndfeFX9celfx4Sx7aB8LSiLg7Xf0Ih1lgUJzL7GFq+5xkhM8Lr1YrpwrD+
PhPcRYwSMLX5LTJ+2zAX/MG705me191WJmewYhQI+NZYtjtHdLlq/VGnglpkpidpJa
c3aTXokBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCELibyLetfPRHCACB+Ug2Yadx
+AWdfCbyLpK8B0wLu8gzW/gbpurLrnjKfalGHXkQSKTLFGwhvB3u3MzgHmxc7chL
Dcc/W/DP49E8Hmk0FGMD3QS5dXsJiQb7wuvECHKa8uJ9ldsAiXhWLDYqYYhdk/W
L5qpEfMrtf1X5SeB0WAqblJg7A27gY61qIdZBgXe9Xj/fE+mPRRW9L6E8mfjqwj
CB6PgI6LsU6Iya0gr0yRjzB9spoYbyp5G+655+Ws1vi2wqR0QnCd56+ddigq/c
Gj0Dbi3qc6qQnomJ3j0aazAXgMKLd29xdJj7fQHWUmKrXmqYfrrH7NL0on2e4jreo

uHLAaRPeoWsMiQEiBBABAgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618ArYH/1th
xn0zKfA/Nm35A2Pmu9ZYQxiwhUkeJ7AKMFUDPngi/roQs1Wi+Ds33lizne0ddvZ
CbHMTsKUBA3U5mc2cZQ/dtg5Tm/8bMxYJelx00/E7p0ulnfw8I70UhY6D+1dsVv
mfiVVJwT6E6y6oJM0B6kj8cvbKue5SMA0s5LbjwQcwnUJ5z0JUnIc7Ps0NLq9kr4
mpSjW9QPMZBfYT4EcBULN053hcmSpdviTjXukgv0D2uL/HmKTCfcKMqMATkL8DS
ubFr3DFymerQsSByo4QKsJUKDvHj0X9Qu9/ufi5FafTspYASQEMAXSjgyaEaTVp
UPWYHqZtLxG9RYHsR8qJASIEEAECAAwFAK97SogFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwI
ygf9G0hs4xXBK0L3nhzzyhk0+l5+cBwHGR3qqYTDny2KyRwbnfmUSORKHccI0bKL
5DdVbC0HcYut9dsFlnta80UH+tU+EEPiFKK7hk+0Y5Cmkhw0uYFmF/XzZiDLm/MN
/MYkhy8bQMLEgf8ln0oLvOnuVgG67CpyQWnaIm96V/RQXoF7o2DUcqnIr+c7Knu
66dhsRWVwQ/fL29mCRbdQpbqXLYu0S3gUCE7MoLsR3L/USs3XGAvzpTv8KXLUfsU
LS89KjE8g3LZRLYhrFbpGBMpxXv9HVoE9EtS07sURGLg/vPLiHiLiArUkE8MEys
Dc2LnmwiXRhBBAzmCZ5MAEnIkBIgQQAQIADAUCT4xuIwUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFbWpCADIHMF+i8ajdvs4bRvIuGbUelxq/Mzh0jUVhm36NcvmT1fb2imMriCw
JghSSFLccMIPk6/q38NbFgm+8/yJ4XsPEgDZGZhf/wX15NQwLm7BL52VonrGNgaT
AVeJYKsRVB9cxjwY03T2fLNodh+JRVLz3dIAKRzr6YePpJRAcwgqzNG2UvCVP
PzUULre3TqFQBDet3Mfi1Uzwyky9sFUWqAa/BWq4UnSL+tQ/FnQ/l5a2AzmsYZTB
w4wDifcL2pSLZsA3HCIBtFWXSQ2sTqB7NdgnQkRZYzAF+zz/SxdAbcviah1Fnh
k2fPg3NW839+inbx0MNBf7CXcFV7FkSiQEiBBABAgAMBQJPNzIwBQMAEnUAAAJE
EJcQuJvKV6183y0H/0lk43BSAVJ0vjmPskUnf0QB99bENZtQK2kbt0N9tz0CbFrQ
s5LHuLuCEf3qUhr/KixwRof45eER/Yp6tbx2SyaQl0v+0ZkEo2LZo79euQkwdvGZ
RjA5wuqW2bjZu3ok8u0br04b87/BjVlZv/bInLbxZid7UA5a45AbDxR2ZxLdcg9n
IFebEJ6fTUyumu0RTDxU2Jr+G6WbMHmFSL5/bv4j6JeRgLJ8db90ZA9kZH8SHJy3
xXENX4uTWAkuqjSPy+ZCAzhQ802Y9euA0jnmGjXQtnZoa+06STY5X1LDoMKNyhQs
bKEW0ARkn9GX2TayxfBnzytuEsQD+WGowykwb0JASIEEAECAAwFAk+vXucFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyIMwgArKNxPc/ywbe0QHbVroE7Leg7zyrotR/YZkqpBa5y
Fz+U7n53p9Wx+VWg5nMknMy2LPT7A2WojSLZQEHE3p+35KLtBwUzbyTclZxQIvu
f7/YaVjtbN0U4VeA7+Y0f5L0zq7GXMrooHdRkBe6Zh0a43mx0sLLcBSrCmNeCKeX
8kToXc0Bhvl84ZPCrmjGY/ElwjrNRr5xHCcg+kdzR+i+F+zHizklkJfeUopoKd92
jV+u910n0tfrzZw7lSwJZIsZhSVrPhzFKF5v6sqSLowyNrv3sc38EzbuYlRnRwV0
NVPqfgeig03btzGwnVzikeWtosDgQS65yGynpoK6GVo0qYkBIgQQAQIADAUCT8Eq
3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAw2B/4ra0sHII08nVd07Z9YzjFaqZ38UVPDI69R
S0hVL2n7JFU4pHwSeqrrdTDSWkqLmYvNOQ5V7wNc2JF0+T1BXkmP0jqnCPvj17cV
3bPy19IpIiNAIU3kl+GrKr7sB1lyTwqT0Z0Qo2yv8avsyM7NmcSL4sVkkqxFMiCT
htPmsVklDQkActrUT3jrUjUb5kL9QsIrgQNSNL5+Xjtp0yp5s3n0cWEqxQWpPo4
CroZAIFRBQKB7PwngfZLgKyx88jjc95kYsMj1i5zlvXhRAK9Yqg1yI/gJgCZpDn0
3Q9VimI3DgTTDJ5CZzio85CGdyeRkew2HU+i/QRYYr5raW8nukiJiQEiBBABAgAM
BQJP0vfyBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6186z4H/il3UguKvFKnj0i94oU/w36Wlj6b
j2tVoiz7NUQCojHclCp2dDQ3prFpgepvOnQcuHjyzLB7Ac58Zu/xjhLaRZKIN+kJ
KFqfNjK8foSzMITR9u0VY20opEpqtQiUHL1Ssqe7RZdm0wBFQDU+oP9YynRgSiIP
R2LBA433WwrRoi7LZdA6zhrWRGxCom8/hag3SUAiSyc84sxayFm7nAcAL0Las6CR
cow+JuHvrffxe2VNz+kgXcRUy+xSNLgnWqKGqCNDhX2VgBgecshdGB1vJ5zf0gS
zCjWH/MjbmVn4Z3ZeNp159E7y+uA/c0VefwNe7RmZn7yo6ILJxqDG/xi3hKJASIE
EAECAAwFAk/gTvYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx+vgf8CbMvNfaDYOKSYj+jzx
BirwytziRgm16NrZfM4aaEBNkcDtGTH4iq/JLiT2YeLSjrN1yueB+M80eMHVgTJm
5Act69XhjKjeTXeDBBvMZwvGM29cHJAg59utEvaA0ws4hIq60bMhJtnGi1Gv9Zn
Ji+DSvm9UZaTvTTZDqr0F4tQ/yIjHcb0l0zbAs60PQnFYSP3hujJ/OKCcmSf3VL
TpmYckIh3GL6mhWJgny20ckfZELMd0dc7Q/6mp3v3UygdT3d9euVv0yWV6e9miP
o3i4KKJidg93Mgsb65nV0uApvA3uv/9/lLlR0Zewjgt6p/rmB0fvacgelb++ZcmT
WIKBIgQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLTLB/0SVAw/Rxfxa7zQ
+/xTqel4oe50IQijPhd0Vabn+ZQ7r2PIxpH5CR7nFzexnitv00KXN5KGVhZKEiWp
P3hfo8RVPuDWugaQWHg2jY/BbgBB9qZtBGY+4MJHcK7N2Ta+AwNe/LDXeGgyVRyd
pSh/h0wfdhjVlcsPudAd+WZXiF5XTRcTb5PyUfOHN0xCfwPTWu8jYPUWe4Y3fLV4
0nC5gSCYFs8Ph2h/tyNXW6inPan0HXLt+5G0n+cpM5HURSDccXtJWFb08oc4+70L
ixfI2lgLmLflbGilJx6JBeA0tqPocJgpKhj6acIdqIUI3h9hGWhDzaUG24FJdPb2
3sABBLtLiQEiBBABAgAMBQJQAxahBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618HuIIALYzVoPU
QGLWzeBE0eKtnQsLGI/PghuVjcuHhLhfx8j8SbeBGH1H+WT9uDf4wvjlaEa0Q68
fYt5/gJ0ynPAKLuhRyHgv9/sTyQw+wNnmSKNmSX6T6NSaLNe4icV8uxuioxCMX
9THw0zsRf2qJf2GErTWhewIJSvyqSGpYHLLfErFeAhLTVwsdHZrBnt95T40oh8Av
a4+/M3+u55czRqK9x992gT2bhTQqdlahq/Gg7i0b+v3Z208swu3UK/L022aGNHy
XxMBAXjDKwt0ED11yt4L0BoWgShsh024M4FZhkmdMPT/+pJ60J3atJmKn/3RMS50
rRPGryLjZzq0NLeJaiIEEwECAAwFAw7WUFGweGH4AACgkQmZvmr22smRh4lBAA
n+hG6oErzCg0BPqZhwCKvb9qxExzTLiLiWdTLUp7NjwrTWQRX731i2NSiNLGF5X1
ILX1Fx9e/N6HmZLrcDLKtnJwBuf2dC0Y0FByuPx2rMmsAE2zB+5k5A06dDtdSuq5
bBiIBicJdGwxqT0bUsF5s0SxyutDdLraJxScV3ppQiddZ3qUdVuf+5tJ44ycVCR
nQWoLay5jHW2/QnzRaYwXbcDPw2RHuLe8t8246yzsyleU+LRQTC770oeZ2ogJ+8

Pf+RG99NW5jYrC3bNG0Rq4Y7WgVEG6I4VWsT0YXGzAyRpgvzSgqSBS2WUynQnUq
/ZB8KcjGD8yZd8BD40gLxWpgMbeCEiUKjBriNTNfRnoVg6CupI9BJDlP3G8gl4
kPQC2Iie/jl3QupsdQqtZsPRZ0vm2WPSq7zzNVRZzcN64v+SVU1t0bvjZtemWrCU
V4v6AUALtUcu9FoEgI1qXanq0Eti2YdLIGdUKgFIAE7ZdXAJXDro/IQkmHQAsSM1
9NbR0T8/F+kaEni+0KddgP/NtznXELeFbWac9PFxSCFLRBwZ0hJ061ZT9pKr5VR
pXdfj0Zx0k1IozisF8ZNCbgbhXyKToC53+GMacCaBFY1lqgCmJKG/elw/sLg+dRc
j8I0iUw60L34k0hvGCp5Q08vTywKmaSM2jLwgGgIZouJASIEEAECAAwFALAU4vwF
AwASdQAACgkQlxc4m8pXrXymyQf9E5P9yG+2cMDsK7d3WcisEJEW6yx3XlcJ2c0i
VqxXKw2x4T92P/AYWm4WA7QWjzdcAwePV9/049dZy4nxJWkdWK02aQLvh7Cg6ed2
GZKVJe1lw/MtWaBsAKA8oaK7j03IGArYXGgPn1wjPwlmzmILRMQSP/8BhQZs3Ke8
I7a9RipWbmm5zKNcYPhy1saP4akzf2Iwt/qdLaFp0YRs9KnDvk0LPF0vpijcvFck
JJoARLC54umjBkVFSWZ2iiuUIUI3jZgHr02PU0hiR5tMnrXLYZB75X+duJqLzE4
TIjT0VuKbXkeo2z5K5RVZEqz9X5IEc00WE62DzlgCRx0xQ7JIRQtQXNoaXNoIFNI
VUtMQSA8d2FoamF2YUB1c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJL
xr5QAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAJEMdGz6nnT6SwdN4P/R91
bsSSjA/nVd9/YiEUJ8xU5gRodK3cy9Its0xfWLGIPBYRKAfvfqqoHSvWiAlIDFa
Kh1dR0zFsk53aEQX8RRAJAvNGFoqD6HUn0X1I0BFei/XpqoNf+n/xy0rjyNTmXM
Ad/3JVtk+4Q/XwXeYjVvJrjD0DPXG0YTqz7t+M88wAIP0jpJxLBlJIQhawlYBR+
8H7cb5KJFRubzsidFzbtRC0l9m8Kt1bbWQj4CggZCe7pqsSF5RQzeJ2pg9Dny15F
DLEbjhvkBiIekyuxrh8fJjRLUSuebusIkY/TQCtaeb89ou0+f1GGtKhRDlQcX8
QYZROID/CeVEyph2U5MM6gSaSpW0KKlm0u5OH7s+wM5wa9KMjun+xUh3sh0wc3fm
Ss2j4uIwbqD8bUv0T66yuygDj2x2D2sLg7UUDKpkoFue0HjF69E8aYNM36IjJqEM
/YmI6TUjkn9zFH+Jmi7qNr1iD0pM+hNlvk+fOG13+W6nrJQD+qAT1oB71cN0fB98
ik+z96spskPRuHidF5+ytZHpumcdpaAN+4n5M0gYvuLgtBTB5S5jWD70uo5WCDs
wGaCvZPvuTbpIIIfseFhCRX10VZWF212J2AJUF//LVBsdTcRXLsA8F4T3dKruQev8
B/PzdEWFuchlwow6Uj8F0hN/dI470002120ZnltwiEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4
AAoJEB8vhBB2Ll5jqkAn2I3vKYbI6nZGvML5HTctCE1rltFAKCiZMNogMUB2zAI
CLRcX3YFIfnkMokBIgQQAQIADAUCS8b07QUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIWNCACX
Hfa1Y3KeQLR+6wT1CER0EYbqEczozPmhAHY5SHH2XJAlTihCvzX8RpNozQncqldh
h8ty2Nrhieq/nXFPybtCgVervjHT0Un6jZQhyKBipi/ov38z4Vrnb5Yw0JGj9/HyI
QjHRFRcyvcbqz1m41fswSlzRGSie67k4weaMFA2sQA96iy7VVELT4LM/zCdAII3
oD3qSHKwMxV8rawCOMtFbunt1nyz1T0XwpgtiN0W7ct+MFxWEPaE9EVNJTBmauwZ
CmiFvs8007uhiaCwYLmiFZpF2Q0vXYft3XQn4/IS4mNB1gvrUt4owI205tELD7
enkXXFrWAD+l0hQW2VuRiQeIBBAbAgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618
2t0IAIrbPXbQZCV8PSF6HmlYmsPztxZ3Q9bjR/Yql2cXfRLvt118lNBMEBNQq/0
SYIBrimWVw9aTT7319n7jQ5Bx5r6F3X9s7oGQfj2Y0ogxb2IQAcnVmTtSV4FEd9g
W4KPEv3I8YNF0oBmE0fKn0yHrzyGahJJpkTAZoaIFcz2IuSto1QhME44G1jLGjWz
/FhI1ELb2NueCXmGkVSctebQFUWxsw9pUXCv15hrj4960vEy9mk41my05Zrj+b82
jkiA0qWF69ip1GMjM2wDLTUNVpwGYaq9QaVfEb4cV85uRuLX7GprsQm7+jgxfV
sMiKyixzxBdXhKzZrv4cjc82miJASIEEAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxc4
m8pXrXwFKAf/d0FRBIPqwr08wbvVlkhvfkMetNGKI6KXhrLW5lIdcWftxBgXpASf
1QSZ8uR3Tp2u0FGPXL8mF+WMMVZywn37kV7wjHv4Ua6Qb596LBB8BgQR/rxuX5qf
J91tezGAfHjRlSdGBjwyJCq4toEeXutMmp1eKi8agqjVCKLXv33wS+B9FeD8Zc
dHbj4WSYp85jA4MabU4Jpk++cXUKiUV+xA8Y/UHZH+NLtlmxcwXXfElrWqClCt
gM7V9VHJ7/udCI72wBWyXkm0LFXB6yWntKytJHb0uuCDv0CFh0M4MBR144QFwxYz
Fek7rxhg5AozJwHf50eUnVZXroK41VttjYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFcsib/0YA4ErJu0alyArZFDKB1LvzGsXqnTMPvbb+NMXe8T377h1
w2zN35Ym05KM5gInhaj2T0PmW3T0damr3wo+dUyBUULM0o/Xryh90+Tj0XkbRnB
7NlHQDkFH25SktKtgsLzC3cIZX6IVIFU2pdGwYjh0Pmu79uu/7yUbhmKu20GaUT
vWdv6+SJMtMclEzYJHMD4yteW2RabzVZLfiUNVoG6LaZ74hN4V4SHsBgUsmLuiNo
4TmD9qtHuXGdV0qYz+yN6+YAvClvryAg70R/J0V8wDA0LB6SIADFC70iBYgjjctV
ptj1D3IgJ2RFxEvl8/4+8oZF1y4Z1yleCyp9K83tiQeIBBAbAgAMBQJL+3XQBQMA
EnUAAAJEJcQuJvKV618aJIIAKLW0eJeAilTGWx/gVDU236N8pJW/Dj4GpstItj6
w/fH/2tR4DZQwSZGeDiWfMw9ZkeSjJv5ws++6jc5L/wN2EN2WybBjDivMJuqpbZQ
kaNAKLzFX0nauEHgu1CISLeW0Eed0Rig9k7+ImT7trath+Hq5S1EtWvY7pLmgCQA
fupHSDZbr5gAvrzee2NV203JGuSn/V6o+vBKuc593Iglbubul+XzmGu5TJ3A7sd4
z0FxoXc6t22eQAQgGcl5yntA3v3UPq+wxJm1F6wGRi0XSxV/edSEcicLvYJM0ton
RimvqLL/GK3KYcPcEGahB3SaxD50vg6eTANbPrkChU8o0MKJASIEEAECAAwFAkwM
mYcFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXzc/gf+MmiB0n5Wx6Y87kMdmZb/AUNVlyMjiWyk
nzxcEGVLDUHmMqzoag27Usz55h3NGfvaJSxc15VDP/0IfP7/742e01wcr/mfP5VF
QZjFoA7HKr3l4qD8yc2kuI9X59jC6vbdhkSigkEzpvE+CucD4Iv0azCEPGnGcGYj
NwBftCQAnXwi7CxwsJoqqFysM/BrK/ePz+fw4tIKXngJgdpQeitSdnnWCMi72bh0
JKJk/1TzZ79jDufkYXotVQyh4UtMcZ/KI7e/YE0erPZqrFMLtdhyZ0FGehLXfbIY
K1FY5LNWg8bBpHo3P92X+Gypb1g7E0qRQEL5SMMVHHMi2ZYIQzVMohGBBARAgAG
BQJMPAAEAAoJEDU9yla0u/PH8JYAnRkXV0SdEXXduu/C74L9fpzMDPKDAKcwhVgd
kLq7JyBPKXgMBnk0jp/7DIkIggQQAQIADAUCTB2+DgUDABJ1AAAKCRCXELibylet

fB9hB/0c9L/Syci+lNcdB+DnKgqKGaIyvXDFbcq+Ejs/Qe2xtkKM3XsEs+NgYd2H
l8VUwv0IurnLf6mxDhJ0uMD9hw+9ViycTu2E3t+DCBb4w2qD2jL3fLZy7Dv4iiDZ
YNoE4zpxlPcCeI2778GoYr2hWo53Y0m7QUEMmvILcnvrPGnrwcYfak3Rcw8w2ZAE
bi2L/l++pa7seHc7oyGgEnOscLm4EnNoWLS5gRKTk808Tmc7/+Tbaz/YJUsR0aaa
moTnVPPGuJ8tq96IYFnZB9u69H02tqfTLTMuZchm/l79MfnviAIwoqh12JZA0be
QdPY49WxfJDe+DNRf4wJbvHxXpDiQEiBBABAgAMBQJMLuGtBQMAEnUAAoJEJcQ
uJvKV618EtUH/1r0DXdZTU0Lo2L84v0Ug/q+hhFgaZjNc7I1X+Qkj05nMZKTTd6
XJGH4dAjx3Rif8q00YXG/gud7K/J0gZiup2fPQHT/BxESdn0FIJ6//4fPeFpUFjh
ooljsgfNUqPInlHuG6FFANit8Tqild+YfEfV003535qpQ83j0WBMgtW+D5+fTcS
7Z3gootZGwMehIgdVc3IMzmp7pEgPMIFiU006Gevsf1aUfufCjUzaaRorr0RjRS
1fdCVD+HA0rCXbI1PXIEYRZH89jg2pKHXW/TWLT3q7YR4cQgq6FSpAhhLtkfwmpA
M+iWbl0JoDhtdnh6ytjt7MRuMtwrHfQbWhSJAIEEAECaAwFAkxArggFAwASdQAA
CgkQLxC4m8pXrXwYygf6AKIP57LoLQLWU6vYDiEVZmwZziz+M0WgNFAiQSYuHCV
HlRGXyl5IWUkeDkCD1aBKBvId/FSKg07GDccCXJbECysDmpX/RypLAcDl+LN0F8o
goTKzRfYoPHAApsLpDNXhdmUtXavK1Rd4q8wnUVd+oGFujU0/p54GyItWhsrYInT
BP9vii1Mjdq+0bgJNcj7WZ7PbWe17L/T7dcCoxJtBD8uWtR3MWNveIT9G4posNFS
kBUmgH0z/n0jye401RnL0kwdcRbT67D6FUoopyu9pICJDUaLcFchczLjt7P5pjSd
ZMjP9nCNANY/P/X8jLJyDMAHw8oYASm3Rru6Y0PnsoghBBARAgAGBQJMR08JAAoJ
ELAQlmmWszb+SdsAoIItzfFkzEu/cJrzM5ZgD+EQECYdAJ9eEGgvW8dcDST97MNX
jgVF5qD+2YkBIgQQAQIADAUCTFHRKQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFOP9CAC0elKT
Te2JhqR0Ho7nCG6JspXRGG1LS/YUDtA4TphwZqpFWLImruLMS609j0mLUwTbHLo
KHyl9g6JKvKfGajBJ2v3HbK81qURQ/y9CbNEaunT5kjPGE1ybWYrHsaV4mNx1nJU
zJPHCKovQfub5gUSqz26eLgTVGeDi1U3N3cPmf8L9DiKk1ZFhf+1afqXhjZm7W9
4ct26I56W9fQsDyEKFGBGhud8rL7lbeo3Wm4p5o1Wu/wDCaly5sNb67mcmYnzv
m9okG06aVyCOvszfzEhqzDV/HutQDT3fVn76qFh1Zo8yaGuCeZVDpZ+3cc6tsE0w
QClrm3DDGF4lauE+iQEiBBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6188+kH
/jFUYbN0r1rAAXEPA01eCZSc6Kw62VCnev9939FojN0sXc46zRrf0Hg6gioKamed
r0f0JF4hJfvYXhkvpL9lVvk9U8VzBCnxpCeGuA00lpHxMTMagZm+DgflNcE7G9f
nLaGwvElmoa+L4MAi+o17aiPVxKCrZJEYwUvjqbaL6WPRY5YG+ZSkQ8JIDKcJPS
fsn1oYUzV07MMymw0d7Y6FbW7jxH+tB1LBS0845FKr6Tpx0hCQP6nYte9k5G/gf
tBuIYsRc00LaNIBfchpSDS6r1gye5j8VEM3eXrepKgUyyLoK2+ldv7SfCFT8bFBm
xSL8Flvjp23kiA59eOMNW2qJASIEEAECaAwFAkxxdi8FAwASdQAACgkQLxC4m8pX
rXzLSQgAvV/qHnd8IHf22oZWXsQzbtCUJaoE/bahILZ7EncFvL0nPDxhB3C8LnMi
Pr1yJ0B+0Dv7Xh/jIwBHQled55PIQ58CBuKMvXIuoN9fBaeb0GXy50reFt5G4RWD
6u0oexflb+q3zBeslgEynYI7c35bJthlxYgtQghyviAziTriwD9ohhLhSGfutvE
tAImHBV8aA0ARYqTnRSq1+iUmFx14fxhjNirArg0FT27hahhc1QPTFRU2TARFm+D
ynXdn/ANROfSBW8Uc63DuMwufT5uyiAmY//tai/dHUZ/b2loeFwKvMvfv+zYhRcF
Yx2VeXwPcWb7GkE/lV3F1xNwLjP6zokBIgQQAQIADAUCTH0pAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletF0tgB/0VCzJW/e+3CDVSN8pjCoT3AkVBlQvEHEhV5kV6yDiIUzPsHR8s
rfl/9xmGoEKwLSuq5xnF5xMIJ19jL7mKzBVg780Je9umuk/z5Ys6kmsdVtUTsAfP
yBXKE8axozX1gZuqlGejjsBl9xeeY9bm53riPjxnoueqyPc5u0t68pVG0D5pCxS
cTvvNE04ov2Wnqa02DyJHsp3Nd7ZcvfgNaIKX59RSIJ17C7cz+ZUgSj93MDuTF6
NtTJ2W2Idcx2H8CZyLunGix5km101rHBKnpVBLPIYbmQDVgeHGnDgZDi0eAadhVs
xxf9acg0vpu54zytqh5EpnYBJZMNqyJ4cSVUieQEiBBABAgAMBQJmHtxaBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6189ZoiAI/pw3AqSI2djEshfCZH3wLKLCPd4bGD4PU6edb/aT
6dgsIj0Zog/iZS7CtqdJptf5x76Z/oSgJL4i1N+GDlanbs3lkKz3aZc0j1ArDxH
92TbCI/JEF72wE3V6mNv8QznrDQOTBvW3zwJtaKhUfSP16f7uqlGa4ZspidcsmgU
v06pwwifnDQVL0bTYMU+q0s02BtJTXValx4fBJEaF9SxQ11bseT/+1gC1r3uKvhh
dZ1qpjBcTayVb348IEqSDCdc3p4Uj891SUaoYFKDCueAyHqHh3p3/0q/CEiXTBK
mZb2viN8KY362zVsX/N0fyaAGoWV/ifHXjWnzLEV0vSJAIEEAECaAwFAkyXBs8F
AwASdQAACgkQLxC4m8pXrXy6CQgAi16TBoF2MOCyG0YL6rK2hvLU5NTHhFg03Xz6
1/svyaBVNM1D9LLkHCHYLWZjgyUgIjDkHYs9Hd4FYNS0qFXB5PZ0WgtDkgogN507
cGJ26d2Uwr6eZAS5XkXyXHX66Uc7080hsoYkqyDKrplwgo9xkbn1w+pZfXu0mKy
3qaDekkrKglmQxTW4ekoSjJpmyoLFswyWJIFsMi9T0iLFjXjSRxvLAfc8X3ZsAX
o2LpCwXL00Vc6tuleLxFRWxnmskqMqd30GLkwaU3NamBb5hRfMU0z1EsVI++3zWn
iw63AmpqJi0U5QCSQW55Tg3Hk08a1ZgP8nq6kDOKfjN03AsxHYkBIgQQAQIADAUC
TKct2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0HYB/9ninX+tapYDpC1Q09esU7+NN5oN/lt
imcAnkmcSnKSczu5JvyWajR7Jrx4JdEmN4Boh7A8XIpgL5r0FATJvMVf+baEaShx
WvMGD9ABPvojfxeJdQD/rmak5v/JSpE7NVhe3wuGqQ16TTKY7qALdTzMBcdYnFz
UZLfj5k6vPPSeffJkMkxbNmPaIhUj4KnnQRTRXimTfjy7tKqjtwURhb6fCNb/0xY
W7mbMBbN7vtJ0LBVNg8lvvaQiTiG7RhYlKhqIOdiGL+96CjEzHbtD074ekX8odAR
WtFPBJUrBxEsxa+e29HNd4m0FyMzFHTYNQvjU85rIU6YBXSKInvoogQieQEiBBAB
AgAMBQJMuKusBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618RAAIKJIVfs07Ybis+iZ0xX/dbYd
WjKnMMAjB68MouaEVR84jpv6AMTzNh4ea/jvHg3WfsmHxJqYziYMBL92dPVvb41F
hvqne8zDUCS0m3PdHT9pC0bxTiJAc4mP6bPMaG75naDE0hoD1NpcLbhFGsIvBV3N
e9dkAY1G5tbQvGr5ySdS/JeRrIwbpdwBfaH09Lxs7wXcNABVfKT7yLme0NmM5dD

hwvf1kus8PCmzLNbPRcAhtnJ404az1fDEy42ng6h+4J7WsdwfXha21LNDIgm0dTn
K+8gpWfNs5F/0Z0nMiBzfcZ84Knrh7yMH3NVJHDr0xv6XQvQ0RqG7wB/nob8gQmJ
ASIEEAECAAwFAkzJy0YFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyxTgf+MnW3suWHimC3c2lL
Pc6z9iEhftLLwn4RhqWF8felbqWULXi4VBAH1ZLqfTVDD5M8w7h2CGd8GkxPAWS/
F0biGAzPR+gilYfGd1fL6DICfAKQT4EPGN2cCd1Ar96BVpCjyZpZslesEM7eiiLw
pFvLHT9hbKcTcXPWbCcUbaIaG2XIeSrwsw6tg9mCtyeEZRHEF55kCAXrM9eDs0/05
fURe5LTZmsRm0jglL4mM6FZLcRkSgVhje9ssJspj6Kja1Rq3RE0nCbLzEwtwFmR
LhX8q2F9FUjykcGzXgoqu4r1QyCbEUgPCZjBAM3dEMtq/Su+QqnuK4ydUJ/GULw
yzhFYokBIgQQAQIADAUCtNr84gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfe+QCACQqu4lMgxG
SPvPUCFNhVbcG14xnhwqmk+lx3Zv7uUDecE30FyFYAWbchd3E4VM43IMG7Z7bnC
cVxz1B940lemQRDacHfBdhf4S2DdRXPwZmi/Vua5FFXfvMQV1km6QaQc/5IfUQ+
JrEuYJC9UOXAhitPL86HE+H5I6TMEiRstVKvV9R/2xajEDG/HSSioHmIvUyqfD0
qJWZ0/fFWecBhMznCmH6r1un6AwfeN0u4ZkA6ofowX45IIFMe9e/0x62CMTHTkf
wshNkyNcd9mD2SG5gMPkTpG8AYdqI1R58HH/59QyLTFfGbvSAPnHvnNnN3aeFab
EJXwToGvMAqeiQECBBABAgAGBQJM78IHAAoJENk3EJek8mQFF0IAKqobtn20CeA
bcPiuJH8AId8Mx4cFPJJrQDBrX1aql5juaLkMk8ZSPHpl+BQNAQZ5YqeUqCp5vk
6dqyqw71iYpSYv0+A9yJjg3WJne7pm2H8XK7VD8eamiwBSM5cLA9cm46I6Q0WKOM
kQYr8vrRAHw/xHb/kcQ5w8YTPC+P6cfGU12nWUX+PXXKJDwPu/OPm5j0JBrKuaP
gV00phzNmu/m2xeXun0foInDiUtQgC1knnDS5XTef7gI2Vq9zsNkKwCyxpmfFHG
8wrrIU2cEWKHyrX8VQRCP0pQh42MM3HeAI+6wa5wiSsH06gFB5FzR2ZdzIEICc
rEC9B+Ia0NmJASIEEAECAAwFAkzIHAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXz/NgF+OUCX
eL8xLbdcQHqIVjK6tjd65+b32x2V3t4V0Gdua+8BFHqVffci7E9vvdw3u3CvEo/B
DV3at1JqpdXi4LlMCW/Ej+k4HL3e0ewtgvU/pBjQSp4mR0GfUjWhZcSz4FjKdS0o
05uJF082rSTwmr/PrEzsnjRqi4RESZT/nWxeVHVv6VBUX+nesGzmQNj45XquesyA
oIAYEfsSHuyekWjrmzsu34cSorv9PvUUVAVPqLhWfPI6Tu5QG9hqYtarHXzdW6/4N
A+z4GHMTZGZAIWutGijYHY943H0o0GnLLaQ0tGs+tU5m30T+TjYzf07bNMzKd0mt
nvX47RoveJW51eb7TokBIgQQAQIADAUCtP3txgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpSL
CAC2NIC9+PPXZ7mjWXD8LYfx5yu4z9IV0tYbdagP4tx5Ag9pLJPQjGvtmC6FLZ
FLSgyyFFyvezRGMihTZ9PCApupMzS0wQIZqVVTW3jMuWU44kkandRMAR1DEP+EcJ
Nj0Zcjs6kKw/YZ4vjDyS10PffKA9490TN7mcmG/hK/LYF9kMRcQfm+yl9471RayP16mer
j+QdCL+qDtEgZ35FMXERgQB/FKLYdV8nRrFJKTWV+bWwW1DZy/vbvpw1LWmfPH/I
cgDLytCyJKfLkIkjDDopZBxz0VpikgWcBt2VmVhv+b4P86nB8HhTE0oETPKZ3A
/PndZJ63brcx1f1b0/nvBx+nJQeHUvqsGTv2eH2WYJrEFUz6IeVuEZNQ8ZEzs1f
7UYBYbNWZ396nHNZI1bYGYnt+q8k/TkPd3/xLSGwGHPWVEWc1thJCUJjaqDwh3jd
Hm8cCsewrTGVk8777HT10IVXZEPWaGQdd8aT/3ZsaX73T/qLq3o79hnfGDIBUd0E
u/kkumbIosR+voT7/f8LkdgnL/MZU1hcVuz63Nenv7ALc6H7p9P+UacB4Z57M8FH
n1KZFNayfXnZL8rd0WPykA6qH/QIQ7qqSP/i00Fi26qvwGgdMvsh8Fhls1iU9YEi
wCvHoRBLWQMzpmHmP4hYCi/jv9Fov5pEPwuhUBYU3+RKKwiT/PvK6CHgiQeIBBAB
AgAMBQJNIYWMBQMAEUAAAoJEJcQuJvKV618oqYH/i52eQeMz2gWZ7djPx8hTIS7
grzNW4PyTxYgft9y5BxsJKwfKXNC8Lxb0jnMv9PVvnoMF3h1P7gBqpnV2JqH9/2/
pKSqVKLilokLHsS+LeFM5Vn1WYtp7qh+UdLZ87+wn6h2Qw9JBnQZxwcfObtlnquq
xXlvtc0X9aLBI0n7nuqrB9t0InbCd7yFicCn8YIkbYnlbUgdH54pdJavZaNIGfV
cyg0aKP2hPH1EU8Bp8KJQZL04UvBMAusm0FKRWEU4UlgHahrDMCsR5YTe1X4VUmK
7IaKESERfxqWael0sarHd01yLd8oCofdwUKdGTW26wPKjepMcqhUx1qKJ70+2J
ASIEEAECAAwFAk0zUqEFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyKlQgAwYpPHBsCwqzoCGz
lu0zWhsB9/ZG6ve6LD7LzqR+NsrnakR8sfaMurpcNRYqhk58R1nTidQ1/GDuQIFI
qVfWgiWee7LDgYTD0+dSax9GpyXg7ip+ym/RGJosnGTE7rzNYo32Y7hhDZZ3J0CL
MYFFAVM/ugWo+DXsQIgiI/x+HsQt+5YsoPHF9aY/Bsaqikk2HqjjjI3dsFw0u8C80
SxpAE4YnpwH0+b8ZgCA+qUTVYtV10eZ6SifgFmIHdqWFXcko444cBiBhw6PL6XS9
x364jkrPIqM0VipeY250YyT6vfCmu+dnCHZDQDafqeD9t3an8sfDiorIqDgw2VK2
QfQCcokBIgQQAQIADAUCtUFONQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFKFJCACjFXDgn2Eh
nvfCPnTQpmvJaq0nEnCdp64JvWsoPvbgHqpx/hVx2R2cZkKak79L8Et8QvrFW1HK
8xt5bgJhj3cNhJLE9S0sP8nKZ6CvBLmAjkwU2W3lfWTz7pEHpTf6PHUZHJ6DkT1T
mYph7oB02BFkxfrBGF8L2tEbdI/omEjkmWsCw77VZ4pUvYwhi4CDnoznbf4xrMW

b2ZCZUKWJ9psnZ/fxXiCpdwC17Momu/h7WEbLXwsPfndd+gu/wuA1oxKNj ravUFF
rHZMyhDwBw9e/bhu1VlJevX2CpHH2MQYBrF08GBuxKjHfmi9VCjHaWbXyLBSuUHW
2GlznMX+Cq3ZiQEiBBABAgAMBQJNUvUgBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618+UAIAMoJ
ZbcV2pKP52MsJKMU33qjzY0swbsR0cd1y3UbZxp3FfJR8j6hegSDiVl7AMV0yxI
Qf4snx0XIquV14ovZpdHthJwXMQ1VC34F+U3quT7dRmdDZxIci6g/k+F1Ykk6sFb
Ee/pmSE7t5QdnaRkRtviQYulrJhVfH/u41S9ibC+DfTppJyKQ9gxUvKUovomoqGz
Rb4Saf0ftCXc5utrYzxQMnxrsEEpGi9gwre8/klvx1BgoggoSuG6+rTYcFg42hVz
WIIQR4KiJnkpovNuS4K94TilBIAbelTf7iG4Y4vLR63WpgM0fkzY8HY511LQ2X
e6eYGGJq/I/mDDRCsV4uJASIEEAECAAwFAk1kGmgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwy
egf+L8zDlDPTTrjvGOE1m/MXzLX7UyTBqDKCmrGgm/YXo6i1ETfmNVLAory2h5d0T
QujC0dIShRYJ3ndiFbxY/jHDAG/ybQvLm6a2jEdgfEiyfc+grQxfzjPexYbeEz
C2ySEz7SfzrP04xxo54yUEGvrBAkkrh94dU7MDR70euLW8BeH4mA/3VJjAARlk6
nPjmHo6i1h81T3AlVvWoVt+Tpv1Es9yH60ZrcXC9AUWivVaYHUyKQFvXQCLSHztsFR
EcXbYyjMIl5+Lhsx90AnNy4e0gCs6hEwW074ly8yc/AYiGi1jXY1glfJguyyoiJ
XtMXRvmmMerb8e0croxneUmx5IkBIgQQAQIADAUCTXoaAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFBXGB/92S9FAVzLu+1B4/j70HfhNrOqewY6VA+gysZv0KF07yQMCXBuPRicb
Lus837dx81ggAxofkU+zsXeh2Hx+AsiLL0TeWKZG+2KYzJRieyiHmBlCdF65KJ+5
KbqpbDUd6R1a5T0LBRVANTiWkvjvP3ASKZAYWdk8bVX3mCeRlvcSkfmZi7oBm/ge
dFcLpHmgFB840JiYXVvo6FwWiznyIpsBvUBsMsBJj1mJKQmEd4mHPJ+R1NwdzvxP
g4tW0WfkC3d+J+ISHNyT3dEs2T+qkied3Wf46z+oH+rb8ZwU6QqSm+poa0G70Ear
bAPZ2ucH5v/Lwb1Qb9tAxk4ybW5rf0uiQEiBBABAgAMBQJNHdIBQMAEnUAAAJEJc
QuJvKV618CYCH/jFi8Gx/+o0j83W20yagqUioaFu4PJSyWIPusK9bMjhmWc+4
DxS7hp3s6L3oTD0KrB0ZV4U4n9BVCK2BRmSUB0jWfMqHcMy4ANnyDEPXVixf0fsp
Ld/fGDUDIEzD05ECPXXMsCznAhu4J6HQVeZjoEtHqIESZ7w7zgH9uPiT4B2EBZL4B
znsLIav7dewAJY5QsuhLTD8Wq4evi6qequabrsqykM54NjqNggc30tqxqEotjMgi
Ey8jPo7wCdEuhZWQ8sujvU0JUGCo/Oc+B0JrLmVbXlks5Hwp18yvB0fuQDrGESp5
4a0Pi0A53agtiuoiIeebUQh93+Kbp55gfRhGB/uJASIEEAECAAwFAk2WI7sFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXbPaf/dDMzttBvi+ZGZ8D7iAom39RC9rRXgdMwGvWm9j8
tuYNseU+7ALDtLkaGL1h1qV1ZBL6mnlIifJQUdROBWRerhXtgW3LvLyQfU/Pj9Xp
by0e9tXlHkmysY9aA5+dWuuHztJCD1FE6Mwi4RX4TtRswHTspUhwfHfB14WCpX
85/oGaPM9vPUpieZAouXDRWgN0HCc24YdFQft++uLnZ5CE1i0IgpKbHH8BarerC
48+wh1Mp8Kl6WcGqKI7QJCFpDRkHyv0DQSZ05g4xULNg++dx3go3qySQV55Y5
+JRuS2MivW4EQ0S2trJRZFaF4Di+5flrImJPey0NZjXvUikBIgQQAQIADAUCTafy
eAUDABJ1AAAKCRCXELibyletLeXCAC4Z8oNwgBFpBuLoQquTQnogzG6fbACa54C
HYP5k50KEvTmPICcmv2EW4tF/hp9+NwMLIsaE3cS8GyU3Etsnds9MNUA7cBm36/Q
EYcNm5TQ1QVmGtEnm/fYChR0hlnGZHIB/cePq62jUtBd85cWaf2149SK0/YUCUz
eIYiidT1Sjwa9X6wMlM1XppqGegYMudbdP5nZuY1UXr32quVxfLEURxvQ5WF8A24S
A+ol2UHsv/6qgN9ykwZI+TGQ+5YVuzVv6NK+SIatstqTy1RYWD6PMoeTSKlblr3
K/tW3q/5ZCpBVx4Z0g8Ih/eZdVpLrgB3fjtjeLDyxVMpYLFgvv+YiQEiBBABAgAM
BQJNucHvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6186p8H/0mPdYt7+dCuo8THGQ2Pvpn64xuY
Db3pwGoGI12d8dsCnkE+ZWBaD+Q0JXHkCE0pdnFUCZxj3+T5qev0vzFe34vATLoE
9wQMNbmR6hsf0e7gviMcvWT/Mi9H5pkeTV9ZV6Lcx52ISqEIrjJXoQeFw0hpioVsp
AggSnkdLBIxQT4una4Hd2I4xzW/H0ddbKx23sJoDnBFsGha7bhFj0AFnTSxHg8F/
78xk2331qsXwz0p67VBJr7t7FL4t66t24vPwXKIK4EmODNz0I2a/E32sVgYPW6N2
2jmfJL1fkEKJtmXWhf5W8z3vCLisxFQLLeLDfK+LPwbuSMuTDLD0Ry9o+h4CJASIE
EAECAAwFAk3LjkIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzCAGaj7tjAcpYfxkui9sop87q
r0Ha2avqGqKiCLRJuxl31NuYPhILGhXBdzpJul4y2mBnmNDjslLLhG1SUaevu1
j3K30kWRGLf4nx9EPNryyyKkwjB48KkKkLxSHMQRsVl3LtbhoG8T5k4u3RLQq5
GBK44XP0BDC0VRRwCJ/xisriVnfmjhtWYcKXPycZRkXdzHPajL046X76ogaAhqAW
ornyCcURybzDWTIGYU5AphymWw4mdJ0dfBp9ti9MGpSpqGG80eHB8xTLU90fgLw1
7IjKeYeuECBdI6EmHn0porp04MJammiFuEF2XAPI4h0zvpjtz8FYM7GTck2i1QR
HIkBIgQQAQIADAUCTd1ZbwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgdnB/4qu4LUBQo6KBzH
C9Cx1XapH8ch96Gb8i+2pT6tAlJ58BJ0MoGVzGhoLk1NSkRZR0s3g5rqEKXYN70C
/oXMrYV5LQPP9ySNkTJDPo6zhCTrS0w09c1a2L4mezJ9V8twLDUEXhNgwyfcoB0E
zhQXfd9wskoTe155CDRbPBXnUAg8Ywwqu/3sDvoF8z8KPSrQRHuYwpFcvb4rN8Fe
fyLv8mfREGFVKNI8jUozEqiDy520Z/AJ9rEFUYOVmQsG6aITmqUTgbH3Jt1X2nPs
pIrlpWkyjdug+3L4DrFhD9zQSF0oL7Mwmay3nNmb0jDXnqUdKyZr9BcQ1X4oAuQ
EKSR0URhiQEiBBABAgAMBQJN7yhbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618HQcIAIo/+MMk
p7/tGEwfuve00qjDSuIuxSA1bF6UNG8j0Eyo+7SY3iHThcyZQrx1x597Ry+8LSmd
oNnLWYOHsK0dfZ6IiNusDmfJuqVie9RRDRBIO8hx6fj2vIQYR0Qicj0MjsqHivv/
YitCv7lenYWKxmdca6cPIQHA4nec1GU0QHnX09zEjtXvqIrhBgG7rc97aBsNNVc5
4fbJAv4KwYUIq0NX8QwPQZdrJgtsBWgy8ggC/+HaPUj89bFoJ+WYUh4qe60RDdYh
lCdwyFNPVcz/EA+rVlVYlNkuh59oBmETKtAo55t0vFBtIuUwXu/At0aPnxqUezg
zy1Ql7+ZTylQeo+JASIEEAECAAwFAk4A79sFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyKegf5
AdwC5khYdo1P96mAm6x/oJVZhhRON3fGT55mT+w0aUxy6MyEg1wdMvNkQtjyFSn7
Xu+vIQPHI0jk6FwqVvKacWA3ucNHfJRTQCxdDU/wfy02xe7xvNiJVF++39MD9bUK

bra5dXXj jgLLWFRCSHb/0k85IUTk5VwkdQZwv9S3jneAGNFkB0oB6cekvThn49DgX
LnNwutLtzgWYAayxMddJTFJgL/yyDwXAI3rageSge25MAQZSGsfk5F5HsXxrYy
pvlJ2AyNiXLh1L5mMBpn1WZiUbdqn/LZ5l89EcsyegUu9PZCCl0UaskDL1NQCnf
4pzcmoK5dPj0+AfuuI2eAYkBIgQQAQIADAUCThK8YgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fPDBB/9S/61RVNkerSEb9JAVf64ewRU6pI66MZpZ5M2yQiboCpRzliXUQ0r8cket
TOLZgut9cndBD+Uwd5t8iEKnrWyqtKtiLxU4KzSnAsiV00y3n6ujSeBZ79mqKBUA
0TeKcWBYSL7vwhKOLqGETfYobxYYLRHY++vG/EDbnFe7ek8Fo+icKFQ0GwD3Do++
Pp33WAzqBhQFFiY+rgbBA3VZDQt+24GRze0atgK0QCzHtAywrxtrm8y9V4JoUJee
ya0T/IOrTxY+XVIRbK7PCraGbFanhJnD2cxPgAWGMOQ1PI7bI9EPEFFkQkXv0bfb
xU3DmgE1lFBi3zdcYnvtUrpdy8iQEiBBABAgAMBQJ0HzECBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV6181d4IAMfCn7WJ0zuUu4Jb//5gY9NduMAHZBdQPXk051zRQ2CsVkaD0egn
JMCmObr1pk9z3J3pCdL/1mpPlj/ojXaRwl16+ZmZ5pr56nMk69p4h0anQmI0Eh9
mI1/bUL8xb2WXNVgY8E4+0mx0YiiliX+guC6Vg1Sh8P03mX6NC+5W7PnFZ1oXLlg
xhyStxGMhApnlz2l0Erwj5GYBfKlCDUs30fhJ0j3H53YrtvVpDI4Zb0zM/QCwOA
YDo+TFHxLrq+8DSGwJLZl10jhrkdWCo9WXNlcQy0pdMHLmpZ744IbAu823nARV0
hBIwsmkEZHRwAPvf/3JHb3EKIgi5sswVf0JASIEEAECaAwFAk4wY+4FAwAsdQAA
CgkQlxC4m8pXrXkAgf+09o0rGG8F2bZU6jAjToC65oc3pBPMwnykg5VgYWUDVzn
ymtzTrpBjgC27Ra+AXUM7ymLvEMAU5zb0ZhZ0IuW00o56Mr4bSPiPBYuMdkb3MKN
kyyILw8s4WN2PVG00LhjJq2cSKSzlyCD0/0zAs1TKAwup30e+tw3nmaJ4Ge0Jt4wj
xgVK+REn/MFnozC1txyYoDhQz011n0kVrW3XH9HfPozFw3jb00fDy5dcZGjx5vKj
edJluzNMGR9HomHcnsmtHvn+0xq3lRrsolr22Qf/GXTGn570i46Gj0mTYdAd8nL
BYcDEIPWxvsx/DcXTA4cPHEqcuxc+26sYwSZbUG1qIkBIgQQAQIADAUCTkIXrQUd
ABJ1AAAKCRCXELibyletFKS4B/9kNZjUCra+PemU0rLSKrQrN+lErJnJCK6bBVKG
x4wtYHgY5i5YwYqn8D1N3DH05TXaRu1Vwekz1dVCOBI/VP+McBxMI+Qz+1KtikuD
+SjB7TgPZGzohtXiManf/8zVd2UXPk7vREXvmxIUNUqA2gXvDppEc8udeEPvL8V
uqnE0y84l3lYnZx0xz5FGwC46KZFMN9TpeywsIo4rUT7gqkVarEk7pM1uL2ZzqDY
vKmhW5rbW02yi5VbCPxIPJE5ZLllxH1RxGYvWwuEXUCyKtXC+CfV9BHSTHYWRy9L
AddYlayZY4wrtACVvE3TFsqWvPvXqHzzzSY40R9J6eM+vYZiQEiBBABAgAMBQJ0
U/3EBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618lWoH/Rw+VohZvb9JNdCMQv0ZyYvlpLHVC4JL
Js+TCT23+65SusPilVdLRyG07Pk9ckV363ZtwX+WGYcomFNrYzY/MT/zZ8HXrNf15
Sa8q0nkXbhU0AieLBZ0J5+DLivqczsb5viGNBrjdZrRuzZSVLqSYx1X80eTNXpf0
YF4dKf4AAexUxRo0ZDP8vnH1elLHPiizSL2USHjgr3Snozjg/Wta/WiUH0Z04eUT
ITStrv22hx3UoYdvGvsA45zITzNcyuTcYda+M4IKKsoZuAObDppXtJbZ8V+bpgrf
QjBwHEk8gY9jPYLbJgusLD/hqcGpJBLQWkSLZKv3YmSTIWMra+1t3iJASIEEAEC
AAwFAk5k8wsFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzY3gf/RTGcgt3fMkp3h9mR4gnL0svC
ldteZT3vWwWhq44skwHs0QkaenkFrLQDcVPuV/6CPA0eVuzWtGUu4Ch8wLP29z+
9Mk0PgDyD589ie0DzJmMRibe4s2+nFHgMMXD7f4vU6rtVCP54LWTiN5r0gjx4hN
bd1vMkaLrXp9iuUut9ypd6QNz0j40dpsipDGxnyLgG1hWljDY0zp7m0v1Unv5b3
fPo6/HDvvEIA0V6pLeJiUACpkuX10nPgLRQEyPH41a0tnZoUVhbFt6hqrlPFUpl4
84XP8lZrFgmcrMu6nvayESIWMQCuTZNydrZ4NB6WSBCsZPk3VvtjKEQLVZ01ZIKB
IgQQAQIADAUCTnZfQAUDABJ1AAAKCRCXELibyletAzjCACHBKJlUMN8Es8nckHu
o6NmXaJNVeNiWnSQC7co9FMLr2Cr2Pjpx3EYU3DrcSxkuiY6/QPCw/Pz/0/ubwW
mHXXpCat4Zoymkv3rRblSPpYpD8i0gF08ET6PR0m3tEfhpuj68L53a129ljXwakn
JtM2CYzXHAKou0T3zfoSe8ZbwXyVbpiPR45ENj0z0IakvBcaAgb0BPdNfdJxg73
vBB53xmD74lAefKS6YXh8cn39vTWbFRPaD2uIdwFIEVipHNSZok9VFK4YZekxy3
qywhHJ311gn5UXAZiB7U6lCDCULKNT0gKMwQYCnX1XSsC/BtKhe6GyLXdoWrVdX
8j5giQEiBBABAgAMBQJ0iBLgBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618D1UH/05Q9QP3Gxt
jHiN1LhfapRE7Tqu+QyQXJAXvMl4jDsLTDaw08DSUDVwkdq07LJrhGfyd0N97WwN
I9pU2FyxQwGGiE2uY1SLgMt8n+bA4awhZeCsRAGh6MFfXR2zv+bxVwsXCas/q2
l7WLBxiBY1AUvYyJPNPyMrDbI/N108eozRzBy5PrjZ7Cux5i27/MV9QmSmzCn3km
9yzVI8pi5V31W360MLlKiFqP3hH/X1st/KAKodaQ0G8xT1pEMxqZDyj56162Nf3/
Ptuk0gcx1aiJmRgMmpEd/cMhWAHccFC25uIF5nTEpFg9NeyZ8uBuHSUytQVLHgRP
NyzGnMH3B8KJASIEEAECaAwFAk6Z3V8FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzVpgf9E8yk
AHO520lV2HdsX99drNFPEEajH1bX5+JP11PcFA4tdy7XTGI1FFpyldChc610Vms
LmnJ4E3Q+duJrwb5MXXG9NwhiPlDQrxvFWK1KvFwvpyy923TvwFBvER64UIU+o3
00EJu1zaCkPA+LFTK7ACoAiZFK+WrktsIhz5Xgvh2YSB1iLYL36LWSj6rL9fk1nA
KB7dULJB4YMC/pN/gaJFN4F3wFnqG00WuRKAbur3LN7dhhbF6PcltCPs6GPK7Lvd0
u/tCms4MUylZqrSUUwjfinmKXAN4rfG/S2iVkwVUE8Lg+/C0FEHcPobhTQ1p57qG
ftaqwoCiHM7nmm1D3IkCHAQQAQIABgUCTkJvRAAKCRBDJwX6zdQDj0nD/0Xdxog
0Pi+Mv3gUwjw7BH2iWHeF3JTY07MEQsXymayZSwqFTAawGa67P08hBJJbmtTjUxqP
SEEICqRHGekRg87+Ug+jrTrMZrJ8cRbNNSfkI7zuIVZyloTh1pzBYSszjC75uhP
XlmfksNpTo71rmycbyMYUzGN5Ufn4ftX9XEmEUBS8r0+ZvPOd0qlcw7ieb9QZmUM
isnuw9EKULm0tyXhQd7x7j3le/vpUR59CKXChVqei2XiWA087SKH5sD+U100m2
yMExxhziSgmeqGgmwPQAvnmF9ynJhNKQadnb4D0NYgOyLHZSuH2NsfsrsezQLWqb
qg/o5j3ck6CEXmAtm66Ha7RA3+jBWMir3A0rtgMOI0Qqgi+ftiUBRUEJA0Zi0xQg
aM0kxVq4q06KN05FspSN8GdbthunLij9iKJIwhqnsT6HrRX6UmDKvz35JxP3nT9H

ghp3+9sxtVyS0S8c0oPltK8x6Ew0M5ClT7HQVIKt/uiwdU9cjgUyf781QzbS1rXJ
oYYI2EjFi9KkMx/IluGF5egxjajNJ2j9aclpxN1BMnvVzZiL5Alx6INZxAlmbUZx
SJTwpwrA7pn4v6vuyZ2PZb/V5Gx9+YwZZtIYkqLEKgbVoyUE0IexnzFLi+oNPRYb
6drm/UgiZIKIj+Uo90gW2sTqXYwGYboU8DMJ1YkBIQQQAQIADAUCTwAvjwUDABJ1
AAAKRCRCXELibyletFLmkB/QI/LphJ5g/Zx6s9d3R8ZDUeuIq5st0Uu+yN06oqEm4
ivNhtFjR1Q1iwQisWiGQ61dJ80XXkcZdE+uQE9KjfrlyjymTt/4PJ3ZZsmZSka4b
f7NTFg22zSXnqofHvViUL1KfHHLVt+XdpNcGzByanAnAADDbiYxJbVubqH85RAN5
UENND6rn9Z4FeuGiUj/EGudeonNxRe1PbwLmv8yasNL54bVjKbHUtQCjQ4AN51
NrqhAydGQZZGi5fwEm1Vy4ng9CnremjsQ6/GZ0pCfBu6zcbDvcCw2GHHiIOV0nGX
i0otpwiaGkL2oEz07KfdchYGrri6JB2YBLn6SpiUSk6JASIEEAECAAwFAk6rrB0F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzuCwf/auBV6YGwgQnFHEaLv6Wd80G0lcJH+Yi26GFX
xCCA9A43HDfSDd0IIEccmYAI22VYNDux37hxPx3uNhv6QHLNztXXVkkDsbifuew6
zEjU/W5zoFKWT7H4/xVTRlv7fumFU2AfZ/+Pgg08sX4mesJI8adbgzcGjJJo2HK6
iKSWMbUe3REDad8ou6Yy6gKIEB+tS/Rj08Ydmb5+fWNFtdpHrg02G+l7/WHnuTRP
YCuZmiIsSvA3uWRg7o+snbV+Rs+BIhHrE8zeT/2LX5B17VvplE/ftZPdyrTekfa
tCdHf+8yntjEUfmlSFSS1rmy2P4SNjAYBnKcKBoc3qFoHWM8IkBiGQQAQIADAUC
Trzc3AUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFnuAB/9WsiUqa5pNLJIZXU396LSAHshfX9FF
hdAvyc0tv5nfX3UuwC0YqANhd8/clkYf/QbnETBQxoa1Nsp86e5rGuo7RhxjR
DsalyrheQ3NqWcgD1/4zVBt7GK7H03NzPhwsfKIUCw8LoLtaCgAqdBA0TEFalUFC
PmiTlevM+pJmxWrs0+MXifHAg3PKJXAts8rAGgw8WLGllLHGHXtmBGbqme0lqbEx
cnBIUsI7k/TdrAM8rmzpirr+zRuF5HiUjHw+vmp/5JiuZDJF8oI3l5cpw3+HqMZ
GZPAN0tJek/vpTv8ZPmyFEgnHjAs8Kmt5Cj4yKxW0o7ViKp6qnlZV25iQeIBBAB
AgAMBQJ0zqgvBQMAEnUAAA0JEJcQuJvKV618ejUH/0/T5GyJZwGnSJ/IDafjsA5b
A3DS407IQR/ptqEEwi4t19cJy5sRF6z3VhEc1k8SBxJIsk8ZyggZv9z24kVTLSc
tQJwKxC0t88kLVDqVm8Mn8GAU77dCfIF1VD3dLDobEXiV4InCZ0pjL1/n0LkFR5m
rtx15DJdixW+0cs1ae4Wk2evlMrzs5/hfNPLqhicHla7U03NmY5VpPma+qsZppzo
7iATyEH+KUjyNUNfi/mrViVn8Ky57au0m5TBev4GgTlo0pPx+rdLi+fifVQiSLK6
Q6SjGVLAAksxLnwy2+qP+wpdCJqYQsz24DwwA92I0pq5hcfjwKe7kxuWdULeB6J
ASIEEAECAAwFAk7YqCwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyD6Qf+J+4qNaZwKrisn3X
GJwys00tGsdZjvIdWqg+K0Z67NK+t0igidZtL7AeVdmSrctawYU+ciI0wMudfp20
lBjVBE6uetzAKAHDQy7lyBb+EL5J5J3nWfBazwIYb409is5+8veNa1jJg7DMLMN5
WjYjk4GQ8U2j+4WATzNTH9Vgdg0klGLizDs/mFqgF0ZrKLj/3LYCaMnmtFvT3W78
nJJq4IMDPg3+xtVc55a86brwH0Wt50B02tksomwp9U1BdEJwFkdKbCVWwHKpIpp
qzqCFFuu5MoF3dp7+g2GSBwyQDx3S17QdsPR0iz8hQBWBX+fBXnd7uciz7wWifrb
dHZ3d4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQGHAWUVCgkICwUWAGMBABYhBPACzcw5
3A/q4RrYgtsdGz6nntT6SwBQJZsGSfBQkPzPGxAoJEMdGz6nntT6SwEMMP/iV1SU5+
/VLvFocTs9En0NSTPRLI05QF2kl8+INZJLlentjuUK3DLw5PzGMhAjjoLpWgSKE
vfEXKEU1jLNP/DKlWt5dmpvtpTljNNRSxoF54YeD0AkBnjcYf66eWN2UR3ghNr5f
so5/THYiiz+4yv9yhuA8qcQ6N7Rq36u38NhQIH62JRwLzBQtJ6B11eYgXUVrRvSf
q0q5K7/2m/F3ELFnVultmDVURtBx/wPx2Y60R9adzJgAbr+LWpVR1TUHQvHucmp
YRjWdocz5w8IKJx+2HqfRcR9yz2zTmb6IUN3VfV5G3GPj37ooRtXa20XuPZQB1d4
Bk9aNZKDvncZ0WliaORwcieEt6Luq0jQXAW2o4KNMtqckiFHCofacFDvrf29uJL
avihzf2XvX1GcXgVXI7hj5RGxcM8Q5EQrq2/rM1wRh97MCM2+Gt62iHXPk96VLqV
aZrbCGANmp8oEiB0q4ZHCCWltpM24lasviTUnY3fbUL+Y2BNmMear9n02F7K43S9
toBk+cwhg51ftyL2GIgUANfFguS1HiHcd4XB9MGfKN+HvTnnMprPPOfMscPp0nZc
5e8x0WmmTwKb/Jwf80wkMzhXmZrTzQfTtkamm6Kpej/YVPERU714d4s1TXHCiccuF
45AGnQm8LF3UmMznIpn6G+mLweo785zcxrLXiQeCBBABAgAGBQJPBxwAAoJEKLT
5IkRwmrwi8IANuczJT1AcjEwmRaMAfszsuBDkfXNUlV1X7ldBQs8r4Z9tvetvKF
9RPFer75K4CNeazA5tuYtQldVaWufkiO9qfhhqKsZ0pnvubzE9qIfbx4k8msTaRw+
p4NqJzaIYx9gRlQy7BfWOCJw/uCzQKNv9YYaqcbUxixrrw1H08XECzLkM2KeAgWY
D7hiEy6P6x/9963Muc/A6+gRUd2koS1snzac0kNV9cefcirOWHSuPQTcX0DzWJPB
PQ6Loj+xtuj35/1gJ90wm+FwkCd6ZVsIJBdywGP6+nb0AhvJJzX+GE+Ph+GDbXe
3jEAMDO+uXqQAwLYo0BwgJ5neq4EywSDT3+IRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Y
nj+b5vAJAKDs07B2LS6ubszH6wdFeINxVe2hdGcF08/x0WCsdgG20gD7M76JoLv0
/YyJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxHSwf9GS75njL27nEI
/L39EybkZcmVjoDQHOa4XtVQLYnRDGJniqngTMYQN91UJI+GnUbbtwBnmyrLjgTp
k04c0cu8UfiS4dVcAMA0pfNwt/8kFS5nN3xY7YUwFRxrZ9F2mKqQ/CW4KEEJLcVA
SYKfemxJk0v7W01mYc0G2FoLqdWv0aRxdrlm8oBWRXwpdkxie50oM04MtNKAMn
BCYixuMSDh0rMm1x+mAtb5k4kz6+1H4H9wzL9eFdD27imNjURiPRcvTAZX3o4+Fu
qjuirPJWBQzaImfnnKUJ7/AV/Gk+EP7cghFtPoLe5ebIQsB+uLJYpQvdtnK41mW7
6dRgy1w9f4kBIgQQAQIADAUCTy0ztgUDABJ1AAAKRCRCXELibyletFBRIB/9an+0K
KVtYR8IpLF9hqZf3Z5S9D/p7bjtXj5U+ay7RNYze7h0ZKy6yflpCGZj0kzkbwCGX
fmSyAD320DKvS9yeTUGrsJM3F4nu5cLkXCQ8H5Hj6PaAbtIKtliZcGchQo7WqJsk
cXuP9cY5huksoXUrP3ECWYc8pt2YDkJBbFpqc8jdWUD4IQ6wPY98zw9CccVP/4Z
0c0PBn6IFsBxKPABE8346WwXWudzc62WzS/r/mNpHPm9K+9kF2f0xTrZYpNqHry8
S/MSJqLm2Ti+4a6Icb2CG5LhQz+Kr/4L6933JNYfVg+NMzjLVFN0I3s0nhtZQGNc

KcHOXRy1t1kInVhSiQeIBBABAgAMBQJPNX0BBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KL0H
/1QtNITX2efNCUijHbti476PKImFpCpYpWCEVcsg/C+9XUc6wXn6CwJ7RMrzhlr
EU/Ejt5VEABV87/Xo4avFDQ/NhwL9bPPJ+8dQtiZL4nTHhz2iL5iw3DwwltByMge
6qotAFWD6VKxclGer//wlj/Quus4XEZiY7E+vVjw7dd7ijKZhenY10QzJ7r28ID7
TaHroJcZY/+ZmDPwP3aGzDUQzdj+UUsR3k6xCZECheu4mgL4p+DXZYU0eJJ19nkxu
QpwPD10svVKrvkCRbU4ZuPR1ZmNfycT2/jylGcr5B7pVNRCDyXKZesR1LB4ZnC7G
KANrvE55nBD1g0BA1NahaqJASIEEAECAAwFAk9GSLcFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXzL2AgApBiBZL7Dzx0jCMz/UI27no7yi6VixCTgl3fCl2yEu34/65ATujWEveFh
aPGBI/sZKc5H1leHuyEzf2rsij/jdVwB6AiwEbmpPLEJpAp6W6SjvDoFU72Ua62+
73x0WLTB3ByEDu98EXzQLiFSUe0+kySLij3HTKxFLATcib50Jq79KNMMWUjKnt7g
pt0wgLZMhJATDSB9z/LCmFwZVo+FD50NmaWdONLD6830LimkgG7Yvoem6hgRapiz
LM2A7+ZpUnVrAb+L0ScPz0kTsc0cI1ykxxbGrKRhT0trucXXnqq5EjJMKuQfMQrT
x3M3H09bYlZGGezP0Ssjp1MJ63L4ttIkCHAQQAQIABGUCT1Dt9wAKCRCEY65TcMk6
klgnD/9YjSq+dAPXPbxJKAoKhsL/C2ew/KXvJFLqglionjTiDbUn+qmuYxuthHBb
9p2kqphZxzCRSAF/oh395r6ljju24IRxqVfi/hSThrbTD7PLoVjqo5QaevB50p+8x
65ytxviKkgMbD0f3rBd07wYZSWAVsQyIUxwFnlZ3EHkutgBU6pxgYaP0IqwuYo
EekPvYYJPrFnWsmulw+7LUqKntNxsrOzhjgzqE2qo4ho62yf5PrcdHBbV7ZRbykD
sAcB5CZiGyAcXGUPefylZvukQ+EcDzc0z4XuN7XWDWxqN+IMrf03Uq2yiQeIBBAB
AgAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Zzwh/1r0lx0YFigsz0Qovh0s82f1
8Uw/Rlg3VvhnGAA0c7M1Wo3Yk3wTuKIik0tVXzdBf4b1majhYtWVlLDfu6ezrt8g
mlLoPqC9pWxZfZx/7Tb0hpMaSn0ZMB8BKodbs96Wz37jzouFKhtNr6C67PP1Txw1
PtzJmEsdGyR4leUiaoe7Wh1022fJIU9uiPjlgp/8cRqtzaUhxelvqaWhcVM2FkoM
ZbD3mN5g/8Uw9UERSGC3vLq1IeCj73LyyLPCHaHLULLE+qEnWwRxoYeEeujIEzVg
/9mjeLKGmUBy9Z4ZL000IC/8+QnxCwZ/0hqUKu3qYgg0fBZ8EkTyHBDs+kf+1byJ
ASIEEAECAAwFAk97SogFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx4ZggArJSJY5PmTIZHndcn
HT4dQ05a3ALnU0CchXm2r0l25mR0oj181XdmQAYqgd8FjAbvuxsAMU0oYvUk6Rdx
2dEiLFreLEOPqB+CSxKswLV8kCJqTyMPu/OHE/AgEa2Aj0Ex9VcS4Pc9MEkRR/1f
r0iHSnPrnN2pa5hsC5FRHn0Ccb3UPk8tqn140oXLR+SMr3QCDJCSdH8c0nqB4RS
hLesTBzM57BG01W3R+pZim8VT+Gzpz7pwlkVw9pkeckJxAKGMV8yVPXveJ0TtE2
MxS+1KERJAEwXXgmZPz54T1L9736MI1t8btXXMwjKN0+OX9PCTomJhT1SwVZhZUo
WdTpDokBIgQQAQIADAUC4xuIwUDABJ1AAAKCRCELibletFfLqB/0Xb8jbsBYJ
kg/3ioVdczsJ9TkhNkjtSKg0/4es7/VzW5fEas/7ycqS+RwZaKoryKe4QhjSAiV7
UGU3CbqKEPcr5FiGew13mAZV8EWK7K5fPsDvLVBTvAP/CFXdnFug2W5mqRea32h1
kg55J4B5dYGAPrTsluzfUbjvmm12SMComKa7yDtGqHE1js8qP27J/YGU+28Wftnu
0VtC8om6eHt5Ws9w5cGW0t20n5a9TP8bpCwK/jyhZsBggB8i8FcijwJf9g2PTc6f
CvdJw6pxeUoaRTgnGqsFV217g5veUuWoxBd0/dayRmvHfbifZyXv0hiskmp5yk
wNvXRPiEa0INIqEiBBBABAgAMBQJPNzIwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61879cIAKA4
0j0vfHs/Ym6ZGksZx0wnWnJ9VG2aBMsUgX9DcFcpHiiAm2q5Q14HkuExcq0q/Jvj
Wfaz+dm3IfJPKU90W09FGSkEj3F7+z6Zqx0ID92/EfPYzscskP/doTshsBwU7Gys
ec3mLgMZISjpacK9XSiwRP9jHEFyulLwNmLuoKXrNQPrJzabtzR6W1BBvBkih+
3qosYxyBBDIAtybqZfMK0yd30VCC9P8PElbiqTwbegtXyV4tcqXZPPYLQujvAdx
5ZmgimN1ljLemjLbWQUMeYLDDYWhoKT3WIYsLJu73XWUbyV3iQcZw5Me7qlUdLY
uAf+/ogVl5iJZaFYn2eJASIEEAECAAwFAk+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz0
eggAvReMwPpUE3Kd+IVcbYqOMU1pYyqPmKSsKx0BdBABUbeyPyto90t19hYrvnby
bPP7H07eEQWcer/v9ToLhiHCxU/ehB1qSargNCZYVwJaCA47THJBsCk7h09kr4n5
+JxmlJgIacCHDEty1+njIdmJ3/IiqK9wbIrT20Dqzf3B27RfaTHdD7vEzUPIQDa8
DV90UgldGuSoZN5pkKEDZU4NhkEaPVLJ1SsF3sbAa0zel7wc0mELCEaX00kzr1
ARLPyp4mimgIFALhjJW/sjtcE19RVVw/KWiGfK75pBnG2/KfLZNNiSalITuWR40n
dLY+6SgFv45KuIPd7YDvnEpv7okBIgQQAQIADAUC8Eq3gUDABJ1AAAKCRCELib
yletFipAB/9hAPRAkvzAmMHSsiVCKhrBty1z8+dk0UT0yKUv2occkFu7SEc3ZxAQ
sU6z50afGoMnTnCo1Ge5Pflav8IVSYi4+fGYwja9EWZ7Y0oHP52QGd1dTRFGNs2
+B+kFZAUSICQZU5DLQxce7zAZWz0sJ23uTxUcV3hShf9Y0a9b7sxpKuu rpn3PNay
fXWS/KwE9lPgm3N1hgnWPZdyXnnlj3ViWyyLrW2jGDIHo9KzWYIX8uD7npZFcPxn
HuNL/z5D9QHkSL70hT3nK8Lv4EWQum4RJScy83s5cyoScEaiYHD3SytR9Zzs2MU

EHwc3HkDIEq4WUG+J0j8tpT9edXdUSMFiQeIBBABAqAMBQJp0vfyBQMAEnUAAAOJ
EJcQuJvKV618ZKEH/2jTqn2l30mNlXvLRKQcgv9XLPsnYq9Hg9/C5oX5MgkEPVA2
YMK++E7b7qHT0RH50yQUBTwpJdcAa9XAc00u0VmFj1L0wsIY/3DHsZoBmbvUmztg
9M2Pg+Xuuq2Vw0iStLmMgQT9ZJ7PnoixAzqYRYt5BmbEefKRk0fIAug3HhTni+kx
dKszuenAJVALwACkGv9Q3k0qgx66lGxZGvbvzLdj/Wa06RckgIKdCinckQ36nX2i
eI+ib0VlAnjyHNJ3LCZaoaoI60TbTrDgNp32P5sp6LRtnFd1ZxjSM0wZuP3Ha2+W
Vyr7+C3ZkC/y6+VsWcLZ8Lic0X5goC0jIZRsI2yJASIEEAECAAwFAk/gTvYFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwoiQf/UWGs4vtDZjxRZzeaMTPVwYz4bjbISNrVXjyaB3jl
7B0Tsd759sbsb6vYqKlVtAosaFEn/gzE72tjMVStxAw5btnFq/c8DzwoKV/LTcu
iQIQIf589WzQGb/N69sYAMfyk6vRd4lBswzM0EgpMqSkSlsG1hCqvQ/bRotziBmj
yX6ucCHquL00tGo/94/bLVbCQIqhWqAhnQTUxNQpW6W64fDMPzfk03NiRucqVM0n
egpavP4rJpwMJnLLAZ6I4p+XyeevyrA96ICRrhQl6iB/6N+3SYQQ/Q092KsKL7dn
VswvvrqLbqjUJLI+OXNIIfgQq975Uc0FzK/1GAgnoAmbuCIkBIgQQAQIADAUCT/Hy
AwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFMFyCAClk3gJqj0phxKKFhaTnMvQk0GwJ7F/iGB3
zpJ0tjQppXf35EjApnDauIX7C15BtCuB7vQsQprnahUAfwbwqATZDrh83n20qxmV
TaU/R4PdbIraAoClYLc2h8/liAevqVvybUzq5+e0RhYi2W0AmA/o3na8q18NNxzc
QqelTKAGIkvrsv/TCg6Y/0M0qMqn1fVN/eQ3ROUJp7NuJu8sP6dc9vVdaqkwk5m
j/ti0/3A0KosryCf+TYHC14MIvM1vK26p64cIZg26ZugdEaNiDc0lJotVuvBk
1E/GHckfZeh74Bi4LJRc30U0RKd1jhciX/IiCLab6jAhJXa3IQN9iQeIBBABAqAM
BQJQAXaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV61852QH/37y+qX/uHwZfTXV372bA/i5bxXf
QK1csZtzn5Goku6j4P08dKxhDUivIjA/N9XLUPMPEb2BJP4/esnbTvfnsfKfWgZ
m3MUAWLDAZW/W0y6Xnfen0YrAa354jQVpR10bi2tk+rswkE9HKVCC58f5MVtu9zh
DVBtJp3LEhuHYe63dJoKyHsckSduE2PdP3EyEyHrhAqFUjKf3F/VxUMZjjdSrWD
rVzoRh48zZ8KlfgaRjLkMfzPbc694Hp/vLFXlInFw6Jpk2/5KGPJoj4Z2rdLgaU/
PewTKGqWkx3I8GPf9drlsd5xZ4lesu0C4m9JTDVHPzTwMBV0D0TuPnt8hSJAiIE
EwECAAwFALAW7XcFgweGH4AACgkQMzvmr22smRhZwXAApCvo+72ff4ZKDPWSEtUk
EZbNMbRaZ775s0WrYvk+JBLIHULIaJMQ/KN7WBT+Wt95Jfiwzzi7G1Wo//UK9cFp
f1G1fmhpbz3R9NdZCK0M08rCpWkGrD5gjG1XgofV7IsJ0NL4z0+XqZkwnsYqCk+f
QNeYhyUsa36AYc70EUVUcwnFb3vdBRcCW3uP2BizwXmCPhCeCqMuYzhF1GcrmeWC
t/pc+73ZaU7NQprRM7RjquYiDEybEsgH+cM7ltzWmcODjb5b71UK1PyN/QnbcFj
bTH18CQPN2S8lEv4TUajMcyIgrBkZrpjnE97pSkQKvIbDkK9iJPedXIEYg/UBuP
y2ufeWo9bFseyd8u+/v4F0CxMpUWyJjNfzF3X7eYrWE/71SZS4gTsBAzNlwrbcV
dvBs6NRKAKdW5Wdu0+5Yh8YymhnJLDbq6dDAS4XMAWXrLhWEMmtgg3o9aadXI38
2AiSn79zNF6AkhLCFJau7GqkRZPmgxhLxTgzXmqS0H0eaK7GrNtjnnGANWA2MXTs9
lpoupiUvRZIF7n0dkIXLz5wL8yimrgNh773QK1tkXjC1vK58cTo73vuJ/P93yhqy
0XzSHc50319oAnAoWKBd5ThaZzVN7SP9vWZwH5+jQLFbjQy5bMqvRoX12HR8gAr0
gd1sZJqrLy0yEpIjqN5MvKJASIEEAECAAwFALAU4vWFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyzYwf9G+ifBy/QLYAoTbsSKcUp8VE9aoA/v6h6XrsYJpR+AqN++M9yNN9QxF0x
c50fyHj3biagj6+vTR8TW6gbAMudT2LsA/DJG/UkTvk8k3fj8zBmPU0ntI396r4
PNHzmqHlgl2CN07FwzWwxJVkiN02fCQH4Kt65hTdtUwHUv007GPnx2g/6ifWxZk
l0JkaDp40tL3hKtfn+MXcLa70haJRt/UPMZPhaX8MbH685iuMi9ggqZVSkNaiCRw
nSZYa297ijxwF3HjxRxeZtaiYftnUrcFDitZSIL05ncFUYO+EpLVfKUEYX0uh
6XJyv60iZJZsilEg1Qh01ojzfsPYkBIgQQAQIADAUCUT2HRWUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFbPYCAC/hNw4ZE9ZEkkPqr3v5RineiQx1R99mEC+9/PXvV78Xi5lKf7R
ldXpxi3wpp3MDhlf5nhenudUXzfm6Vvem3QNFiziSj0+y806gjb/Pm0DY0VVRd/a
mS0x35AV1kJ8m4dLecg1NkM++qLmwzpv2454cMc8QYj320FvLYoRgzSg4ncXmtUu
Qz9LE/7X0wYzAN3RJ/PPNL0an2eu0D3je0MJUy4tYmEJ3q0bGt0JVDry1pCQxPEw
v1jcxdd9ZCHKS6P75Bn3t/7o3SLqbFwscX0nJLLqh6i0euo0mVPA2fDMj29A1vB
Hg0VqIqVszmtaVugpDdI+ZG+20Ermz1qtUlIqICBBABAqAGBQJRVGopAAOJEMAT
MJ1tfkRcYpgQAIYSFaB96dWaT5p9sz5XB0k0q8iyjv8xDCJtLXbIOt57IVEpKael
Bdm0Mnz56U40Fp01CnwCaFTLKFBJMVADil27dcYZmmYfqHbuLBXXG8dTuf57FIx
k0Ugc+dCtIEVCs9BCrSACH45Bt2bwVoJYQVBMQZUSiZBihs//jghrdCnUptYsaGP
45ed3YmfFm12YSWzV2/ndYR5FJYx8j05+fcc600hjvktJzTS+DHjopmfvJBI5g6p
Z9q+6Hfia0ftMBWf1hL81mkQbIhhtlhcoEfffjYeI1urwb+/qiZi8DHkBC6DMtL
J9lrVyvw4/Kj8JaPn3j2vwwqSjXEYn4padyipdTWalLmkC+xd70SPVrqroKhcUG
00lbaj3l5MdDeERC0rE+56JMUST4zs+aa//LE3h5W3zxkQ73x/gzBZcAp9EIZaa
vWovKxPoQ0b4GUR510i6eEF0wsKd47XeL0lB60y+HNeVX1ZYdd+2gZS4SsKJmmSv
PrYx1/fK5Ajuin6Y6twB89PCPEovo/m4bBID5H5arDNjLFHmA0+1hkVPB44RgnIU
HtdD1pu+FhxcmVBVxmZJ2aizcevf40HDFgsPpcTo7MC4fsCpPALqJgDYHi2iP04c
HbPZEtMUtNwq5rCF3FcwAjhXmUKc0tOwE8XWt7M7ziWGBDrdaIt9P2siQI3BBMB
CgAhAhsDAh4BAheABQJ08FKZBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAAOJEMdGz6nnT6Sw
JnwP/Rh3/oYe3B7La8x/lNmVLwiTbebSZP+IDqvKBygHdvuA2TbrAXOIiYQuAvfk
5GcGQctXTk0q0UIgKrFEdGY0mGwUBgNzpjT68kMk8ixdkS6wwwacY0Ldv5/8lx4/
+0QkuWXCE0g+EtLfcS6Upyq8EtwbNsZe2TV/ZTzo+u/xC/4A++c60y/tt/hRBuUW
MbRqZ4u24DLn0G31zLASF6f0KQ54VaF0TpkloWoWBCz3SgIXtNsc12vMn05xGp65
ByM4slG7KtActB407272VzdTaRzW5/KYaE5wtW2HLA+ED0SRM0+6seMRU+BrPZ+

nN6dN/9vw3SovQqSjCYiTuCFJUcKoTrZL5RTN+tu1QjmncG365n2Pw6U3YwGSTNI
y5mcCeZeUcJt7n0rBZMNqwsuV2+tYwIAPNV6b2AMLtNE7Mo0S0QvklJ4u5up0Qm0
UJ3etweCkPcNtYT4UmZcP3MHujUcgDA7IEh1XaDABFpEAYlz2H44j4F34Ks7/TFIC
AWao+GXZj qFORUt7DE4hgZ6bXEUaA1xp0fMqvPHLCQl0LQxGq0+9v+oEwIw+0i4k
Fam2KF/BanvtSk0BI8DzqReksFwnY9gag/LDJELVz61/Q0U4WcVq3s9Qu/B5bB/A
VTHpI44XbuVL1E2ZfbRn0q7qM5LGWFRBU8ebiET4x0ZDVaDiQEiBBABAgAMBQJT
eQg8BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LUoH+wd6TGD5x8NkxIC/L4ySk1hMeMfWdVL2
sS86AnaCD8rLWouH28saabxjSp5yfhS RjIlgx8KVS0F7FUUlpXLDoZ6mGq7HyLP
aQKKS9Trd5o7wnmhjFmEDz28RIa0DCnp5owoORumYOJo1YcLsHg5qtFQBWR2h+87
y5lC+uQB9FU3d3yrBFMqccY6V0Yk0G6KWesaq3TJve3l0LJiXgRuMKvBdFkAwimr
h16wa9DxhPI1uIfjBeD+KoxvH0D7U+4Z4PQ1Xzma3/uepdAS3JzLKYP7aYy69Ifa
ZMwfmgYUq0ViSXxDJYyQ2qhWjLWnXceHwR4pxktMHZ5jeTrExaw4qySJAIEEAC
AAwFALVpR68FAwASdQAACgkLxC4m8pXrXz0ewf8Dn2i6quLscAh390HGoLNdki4
f2iWfuhGnwC+vLp9NPA5u0I2BFTZUfE7E4XTzX+NxdrcP/1ZSy60y4NLrT3eqQdz
pZoBI+HKn0blICUJPyZ0E4XGsrG/L4ThzDhtLdcM90iUAhL0qVHW9q5216McGRx
uK690KCGbrf0gR/iUe3/WCmCnGRpTfqq3iLNTZ3htWdITuLU05UBM2rq2AfMfmew
p4Uy9zRXTyUEAXGcGt7utBMSHwXHBMLZCde2D42IV65+iyNmViL299v38enc6Yf0
HGwbInGBrFI2yWVcX0W5Qdo6UK2bI6Y+jUFQs+27zPbghas98jhpXGS3iRLCYk
IggQAQIADAUCU4rVGgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIQSCACnWHjyaVRrk/nvz3Cd
qcv4pr8CLCy/grY9g/mM+Ilk1LXPWxmJGm19jgaF9cvERY56/DPWs7xVTs5CaNdm
x260noLkDbFYf1RXGxGp20rf2Av/VL0zY2dTvEN9ZigkKPC13S6K6G1YluB1Kgf2g
KBYWpR0A2QwqRHILRXBQkGbbfDtmf5bJRdv0462fAEKe/MQJ63GFLlABJeiU7/HM
W91XZjw9DDin0HZvsV7z39JD21RieE8F6C9bc2PDdshKSDkQwiCDubDRVgrDRMcT
ZCEvdPvPBvyGHmpEvsIGHj2i1HZ+6/kXqnMQ20h1MnWshyp2ibHKmrtXnfvNJUE
r3oviQEiBBABAgAMBQJvXQP1BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mMgH/i7DnzH0NLMj
nWdgyo0K+30bc004adIF/HYAKFzaH0bbUfanP1F1GyH/ZzT4ovPkWk9nqT4q/1E1
K9ImDeEX0ltISRvQl1UZRqmniL5KaedGA08sSs4V8ZHc29hw4D6gmNiAkUFiHGDb
t3l6xB/BoeniEgs0Iz2zrpjINldBW3QWh/dITbsIbnmoFSFLNiVTDQ+hZ6dMka3p
W9WJRXmel95GpJd57xiUB6yGHBnx+DyWsnpgvMBDHY1R6M8zPaavVo3XLmpTjve
c7hfIf8DftL2+LoRM0WEaaMC0UEwpYl2o95IacP07ShwSBny/hozD0M9f3NB6oaz
bsLpV02U1KyJAhwEEAECAAYFALXrCpwACgkQa0lMWJQ/qqAT2w/9FIlh+Ju2az8r
v0hx6Z0exPBRvK38LrYr9BFWZ1xf/OEGRSkiK02rtN1JN40uy7SoSYF/UwIURZ6o
HpYbcWu1J5oMAA1CUBHrTtBSBZWeZmMPKPK/3IdCvk163duFPPwta6As0QsvMV/
CZ3jyHD/8VhexyX4QzeA8AFKU/YbYa9bgHChtSAHfeb0vABX23IZ7PR8kq0jvZ2J
aSeZvdzWwIy766MS6VCMbKQ1/Tm/8Lp/XZLMH/EkDAP3SyIvJLvlYaxV4ZiYkhIG
qpD0mo0WpAgH0z0dz4M3WuSc9CmlsGbDeLneyje0f6x2kTbxwvaGyYV5wQftz9u
R6bYM2jlnqLlsSY0EzWK4Wzn6LkZW0xUtk1fjaIKmZf04VzRdT5qe6dGI9kaYlrx
koFHTDHFJD3BKifffBUFAxgV7utgh28F1J2y2EeFEyqq/Gmb4Xeb50xreyPnXEU4
pbHdSvA7Lu3EQBcZC2FM6rJ0gMULrCVMEmXzLtGuINSBt6aEmCTlumLtXkSyW4LX
XlIjKvWnYMBZufYiWQR36+7fngzYe353FTzyGeCTabP47iK7Ct1/dHx1pxhK8m4I
0isVfP0BaI2RMpFcQBIP4qj0ZzcXInI4G2ld/6cmPBSYLvM0+TZ+0SMYbLGXhBYi
gIF7GPy0a1yD+3BvTQLShwcUbuPiYTWJAj0EEwEKACcCGwMCHgECF4AFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAFALJDZT0FCQpBJc4ACgkQx0bPqcdPpLaihxAARZwoKpCWUOd
pqSm0Y61mYRg0I1ZLXkFoF3vDwjEAV4eLzh3FcmYTFP+Uk7HD6s/i+fAKCRrCGmo
CY5G9LUdS04dTDbcLxwvKhAn86rV7LRC/GtH9jp9zhXrackwXKjkn0z1iDiNgPFY
i0kis7XAjUu/RcVTLF04g2G6bZk7VXzntqeWR5kZBQRfRmZXM6zKue/TafhW4FxA
AWXkSBuGyU47pTjqqg3uTKkJA/Vu7j0Eg/KhVfuKe1pSdEgiByhWJZT5GgZmZNdU
4kCjWmFMqB3A7eTznMJmksWhrLLyIvzCGvbr9zD506VrD01J0p0ClaxcNkpIjcb
FkMLmoZKJJ/w0cJXE17zIL0h+0d1MvbpPi21G9rzNldeBph0GuB1gXyxZoG/4Qzv
LHCDQlanR1r/ZrcEJVORSFe4JmLq7hVZ9cUN4e8Abf9N8pKanqz3uIp+t2aHIIaN
o2589YbtW5EWjkmzZB0Yf7U2RFJW93rR8/LIOuBoWCRXp0ZmP9UQcrEO1n/aYUS
pBea0aXmE8WxM5EzeL2JwisWjtNl/ajYL/sstaTTe1cqnKklzXrseLjjNMgkMwd
iXppS9ZfPpHaBvdGkaKUF9MXIfd29B00Y/iF3y9n9t0do6MdwAr+dtEoZ9kc/oNE7
qY8FeAnfhsSn7qfb+Z5JgDgarQVzcgUJASIEEAECaAwFALbZ8JcFAwASdQAACgkQ
LxC4m8pXrXzPKgF8C6L6F7d0MN39LSIFRaPmlLtk13LTGmGAobnBirhjm7E1ZUG9
vHN3CxaGGtez6/DHqdol827comA27tL2z2pMVZ0PFwP+RQ0+cSd6ke38nNi87mUp
XVbrm/n400J8EY7a6+ETG4dVcRjx8I1e3swWX50UXOpeoGNpcS1+Iek3KFV/GZLJ
rz5xNko6Ehzg9syQNDfbqZerhVZtMkiMBp5DaTFyxr0XSYhvChia0RXxw6HPx36I
j100h7H3SHSTgeYu299Z+9KualCorzXoffPK6p/qBXGVUPpBl6d+2nKgaNe0iAPt
awMujh6kMnj74Yi1lrlhngmoL082/50L8adH8jYkBIgQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFiscB/9+kGcsAcFQAIEqCseGV+ATxANvNjunLzDbvJVoe/ZL
jChl3bhj3a3t7T3wHCwwrdoDgq2euDH0EMupGcarPcdyqwk70e1r9M0pDb9UKFv
6mtA88I0uNFHwC+XcW6d6KDL/08eWLAdDZ/Gh1Rd4krzb002I5jXfQpy6giTCWmX
paa5+GtRbPmbuHjB+CVkhTtEy3CosnARh94Ih45jaWkEYzZQrv1S1sQio762L9W
xxFUR/ApWioGLkvJa0+eQ3mhC7a6AvfqASYxvI7ye01lNvmSCRswAH5Y6HpI19Ph
U0EBMB+iIgGjJdUsoz8Z2nmJ71BHdILs0IbqxCSYkiQEiBBABAgAMBQJXuEgb

BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618NXyH+wReUH9FhRnin+X10/gJJPJLjs2vsCrmw3yZ
bmEWmpWQ8DcgkUfQ0A+EhpQdB9X/t6p1f9mqDYZBg4HusdJStSst85YGgwaZC/Y9
0096S5dUtxDY9kNXsSjW4QN0D+CrcWjz/Ly1WssEpUpde7NurWS+qYB0vMM1tkb
bWKQJjpaDMtaiRJNrb1zBxxStLkRkNLoGQMt9kee0v4BEyddblLeVq4ll2MotLBU
37nTgk+0bx5wpeNjnV00mQ20TRkmT3Y2obr+z2gWyC0M1Nzn8oo+FwTYb5xDfGBi
P/9f1/+96TQ0KleUy4sakBEMrKry8k+8ZzMkm5l3TuoE/n0gK6JASIEEAECAAwF
AlfKEugFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwPAggArwAFJeSlzlySYQDkhEigEox842yh
J/Zwj/yx0YpsjG1TikAm7t608ahdWr4/tj+p4tR++A3s2+dbFGqAkQ6VI+jMKEwS
BHKV5aNsuv/214+eM7N16bon73fxX5FTM61YapwaYuX9q1YaShxwT6gJuNh28jbI
DxnYdcArUuvYoJBFceZ4h609LZiHEylDjjody4nm05zgy/ib1Vt+6sEp10gESzOP
wG10bdQFLNCLCFPL/PXCMA+wpzGU30MLXsbG4z0I0cTUWnjAwTsqGn41ER2tYUpX
TSA/KMbbJMBpjV70ln5Tvmvy53PKi1E3ZI26Kw5yfosz0U0v/KlmR5D4kBIgQQ
AQIDAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfgu6CACM/tk9Lhpv1v+sMLA9JEdQ
CjeEWg34Nc7Bagk0WgWuqvAe9U/UIP4k5ilxXjKROVaD5nepSPeHHwAE1hg90N1
8LmHY1MNREtM1VGBFw9nPAKdopGKE09Hpd8rq6qJPBW70iBQAO/dwIKrWE5gIwdR
kfJ6ULBezr6P1ZP6KgSHPEtgURJXcqDw99rNmKr2c1TLBGDTRUhdvoTgXqz8+0K0
3xWu7dhIfjSLJlBxoRgY69ChAt0kqzy3YX0f0Sa8sx4NegqNP6f6dIRGxaUzKSQl
vEHcl/Vmku4oVnFonTRgpruJSqL24QhMxD8kW/CqN68K2LRmhjfx0pwD7cJ/aec
iQeiBBABAgAMBQJX7QKRBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618K+UIAIzXyQrYtatlRMS
ydnRaCgilmOC9WdVvYXuI4xly2v7txMRjJpYFuTULHALAIzfgJfcXnrp3un1C90
0dnQ8z9qAaLJDMzm0Mk7p47P0d40GRVIAybIRbi7Wt0kMIcnMddGBDoLSqPVZlnv
bcaXeUJ/Gr9pfGLUsu1hGLa2gLSLz+xG94rog0Y7ngXxHU9C6ytv9HETz72icXdR
QcDGxnZSMQXU2tHcAwqBRTfWhktW27TrMxk95Lo/fynFGCLAQicCNvUhv+KUpMD
dbwPj0opkGA30M90NBhTvJITTEPh09LlV53mSLNXXMFCM0GGJ30kDyvZjHH5hfd
5kCPDSKJASIEEAECAAwFAlf+JjgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw2SwgAlm4ykYuG
wHnh06fJ0vcYjGg62KIE2CA8jPujfLq+tDv3mzhU9kNZ/DpxsFGWGrneGa5F2e/I
vxVfIkjPK7U00jJeGiQ8/DOUviMbojt070CzeqHU85V811mDXHh+algc2emu3l02
AykmpEKijazVBv5iVebaJHW0DZ9oPYbuQ9iIWytlBT0N5adM2ype7eKLD1MaMX7b
yQkM38J0E6RkGKvAg0u6AE10PorVFBsyX0mCBeiQrXmWrKp1dyfF2gdHNM0jdzSr
7Erab+l8rF7+jT9tu2F7AGK7dSRthj0Nkn/R+AiDxezJPSeLb5D1q1WQ26qHwUig
JtA2mhwD+ZKlyIkBIgQQAQIDAUCWA/yaAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnclB/9i
TGDacSvjfVPTzsAifa+yIwo+EIKYzWklfrp60Lq3ySzxDjIBb7JdZi/eqtwE0Syi
F+3is9yHasmsiDiD2pCpZy4wx3VXEppGsf8WM5xafc0GCEBPBacJEUtAeMcZcCQ
u5ATVXjBfM1F00U+zczTuoEGAE6w8Ull0ItrfLLaNcrV8R8kX3zWBacshZcCp36
ZFBkxGeg70iyPRYAt6SuoZ8Z9Jk4309NNYycFzMGm25dscBFbZZxraIciUCbFs23
0Xs0pw2tsh3ZGhasweHGScj3XSpR3QwJ8xew+LBHE1iAbaRwa0oJLK/D0WLAoZS
kwU6gCbW5mvrVrQLZF2ViQeiBBABAgAMBQJYIVxVBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
Pe0IALSiYsLriYAuaR3f7pYVXoJrEYdLzKRLaw8EYyN5y2FNVA9aaWxGT1f0RQw
2P/IFvlzwt0KxjP1o3i7UXcFr9VgaZo+jF73QHRAMx22qwgUgYUSLZNe+VbdT5XD
CRHAnK4+NE9r1l0NjjeomzbMppN9pi1FCyLqN4lTrcj9R/oLflvYTX9+v6UxlvTF/
KaB0GseNyJxmQpsLsw0CBM/RM0AX0Kt6Rs5KgHkBaHUOP4/3xU7zAfInuV0kG8tx
qFQmzDz6zXSqcbi+0hoqNrtL2/8Se3g0Ut36L4BYdSay+rs6IHokf5sGsq+3zjau
z8CB28NACrFLleiqGR2TElbf9qaJASIEEAECAAwFAlgy4rsFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxoCqf+LpF7//YH+C5Xr69Z2H5V7J5kffGm/7dbL3sqKq4mxQF4KEvGeuc0
PaoWTBmiXrAAAdF4LsYpozpxoI9msfb3eKpkBebp5ENrPiTCBJLTdeFLruCpBRR4
XfG3n424ZUYgf8/ZkALf1d/PAoxMIIdYd1FMiSCHY7oQC1UiAJtCLNgXmfpL3KzD
z1M9DY5dI3aELrtK3SyM0L0Wn18ypgaTuh7TentgkBY3ApAXLGPpJq5b08EHZK
k05poIt+G0w2jMoqioEImQfH6hLkvTWgoCTn5k4uCKVistYMGiCDuVKNb49t01A1
4qLAK4TGpxbgcTQv0cBBtFrkk8zlpjGCGIKBIgQQAQIDAUCWEQHLgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfcppB/wJJK/2UWA5vnr+ngIc0S210c/xa7RNsCU9erUmhnHm1da
U4JU0eQbLiXaysSCYjPCuVpcILzEN0aqNdeE+7sRI3Xq4YFaj0QRRQLerzWaSeZ1
Dg/0mSAIdAU7qvgS2+g05Te7NYL3cTojHSHMGWuP+pLDzGwv9vwsQEvmtWq7U0WB
75DKr1+0eZDXDFDct7w2tJqZfy4g/jYABsKQ/knkYWne0uCWjKIUA78LMLLevMB
y3KNWOLFqR9BNX7YByBsuIG980L0YPVacoNDVBXLK0KpnTsjEP3Xz60ip0Jzj2ND
ho8PP9LHAJ62pK82A6Cz0ejj7wFIbbgYjiAmmc55iQeiBBABAgAMBQJYZvVGBQMA
EnUAAoJEJcQuJvKV6188zkIALu89+8bpjvwhxjlv3CgMb3q4A8levNEHoVv07y8
6/kSB6+1giBhdFswDN91PLNnuigeMry9G1A80r/phhHz9tQ7HE0e1o8G4QM2knzy
mw4GDQQ1SxR6Qt3hcN6+wtZa7qusqLTLjKsJtlnko+mZ/yGEK/JtjecpS8F66Rws
eU5nnS6j+wW2gcZpyrkghsoCnbuOgbs2K1txzmoCS8cNgwGkrwUbfEP04FkjWJ
jprPwK04v1s5UaUje04uNHFaGhrmaf072WNJj9D/ngMYx01iHmf1A9ELNYMoUU3E
3X3XJ17FbaZ1Nqwu2wgSK207RQHj6B6fdVrj/JnZP2p3p+2JASIEEAECAAwFAlh4
GM0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxZcQgAmPfa7Yoc2S0Ra/2JUz1R8cTN1YRF25sS
EU0y21JPXImk1l7f0vPV4LTjtWshTY1cz8a5ofwfmGBL97tckGZzfmFLj4k4+Ayhe
J5fRWLV3LXUmvTqgJ0i9xZFuRK7ozGvSAi4S90kh5empaJM/7Jihq1wHK2K2008D
WEnHwL3Tx0xeRCntxqNyZuwrEeY0j1/BtpTaD0PCVqVIk0pdblLToUsz4/DgwVeE
BHQpr9F/j+E1uaQ3udVv0ZyoS0iePTY/0qyRkmQhRzuBW3NcxrtSLF0XqNXBI58c

UFvLLw6jRoW/7aEA60ZFCHDH9EjNGIBNHqfC3BR0sUYqYDhbfSKLSYkBIgQQAQIA
DAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbwzB/4jAi2f6YlNT2x00f9f2UEHmioa
QipmkDqQ3XfwiZRJfKkgLazuvkPT0u3uKgYk/MccM8w1wh0u2N5pyN0eoEvyfYLi
xwUZxfFbj2vvKt0MdH5+umFUNwxYZxxAVCaEBQNxRVsSBkgyqxdhwpsuF+qYyma
08t2BT5YkvhvBvGV1S92W/e0r10e6AGy09x6+RY2qxHqXBHFc/Mkdih579kLmICx
YcqTSiZa4emgucY0Gnx9PZko9vW26kj4BM5MDI1DT2q348BSg7SYs6LxkeqeLTvw
crIBIV0C9vfa4Dm4Pj8R05Dvyph1m/VGwkvz+BH7ZL6N1CfGkyWZRC3oDZxEiQEi
BBABAgAMBQJYmwigBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618T0QH/3w0XqYfLndf+eeW5awY
hft1d70TMgKgEBALam4niRi7A19M0hHwBAMTKHLkuz5rZAWRes+sB+RAL7pe3MW
c0moTTbrZSR9lmxJtIVUyZdntvnauxwmQtXGVvIUuL6yAQzQ8HIGc8de0i4Qr7HR
rEuvk597IfR5YfFrL/FZDoZ3SuSfFc7GDIRkwQbn+e0Cw1WI0IiY2bIQvjmu3TRs
LvccIKBm0XKRdFspg8Xqcelak4MJptYHCE403y9iioXNp+Pa6F0mka00AveR2Zz
lnr2bruokw8h8VLGLaIhJzcX92hALHaXez33N27vzN5bXld0LKc+BAQU2X0N75LM
XfQJASIEEAECaAWFal1s10IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyilgf/RkXdyoYuaLAW
UpP++R9hzWYmMQA/d/DNfiKZxysJ1D3Is9d/PPmEtpEvgW0zo1Jy7WDqpv9RNZK
Jnv2unAbIAWvqlJ5bRGMHL6VRRRydpYRZ4qrP6AGzQLegAtTLuuBk/iEurcMJK4m
ex4rYiJ4TR5pSBAmBws/CMwacmwskeGyPilPc405B8zV5Q6Dtow2HNYr8/q3K5/D
TI6gnX5uhFBW0C3DYX0C0e10MvZfiLskTnhZSNronnHcSMXobQdacyk21N6jsLIKU
5q1KxgxI3oTI5KeYtd563pocXBRxvYkCPQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBAAUcVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksF5JD/4zj0wqJipt1BdK
5C5zC7G5L+eEGQCQjFfGx367ANF974bjnk/dLb22Zn3KgTB/MWshhevB+iYaTYug
RA41dwJ4/2bQ2zEzy3yLbwrHXB0pFPon7FmkE0TbS0YW6BG5GAFy8IQ/o88tmUkW
8T4fAzk0CeEbEam04d6bftB5cZxJE3mGcyPstoi0gvorHYNja51krm9IjSS7jZFH
YmHwC/zmuBUyem69pxp/t/NERpvL9te8qki7KfE7TyVxJCUGETDyV98s++v9r33o
Zhk0CyREJUlgYo12mLXid1KN1Y05pm2muWbQV4rJc5cmUgtQyNr+jxwmMc29nypB
VKu4+M08KVJHmAbBzCcj7+HL+LPYft8WRVxZ8iEFJxkI207jQo0u/hidz4iyS0Gx
DLqBjmITo8XYoLQeKw04hf5epc60fiNP7mBangLlbuIV32WmX1NxsnbmuuDyqB1
bZkdaUKKhLR0r59PUSNXrDL1jMGypKrdEU3G2Rjcs6GRp+hT2bZBvpiX4b0lYebH
CEJua7gkd254dFUNGGBSxm/0Li0FhmZ+mAPibzn0jHbq7Qe758QHTL3J3mscgxP3
avhd0qZnShHu1ZkoEsCsYx4GIIVE7dx60pMNazyL4xeQBcKnSvfEw3ddZCh4c
e0lPKhwPa04hrUDrt07PdAR0rLxZpocCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUV
CgkICwUWAgMBABYhBPACzCW53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICAAoJ
EMdGz6nnT6SwPLYP/3BPFoGdfGY4JwSJGjo6IVtsgsSt9eXZQESvsFKTGT5kVta7
BDD8ERRRV6T/00Vhp3j5LM71VGGCwhny93cbR3pM0Z3rBqGV11LIn5CjH00cSkTq
3FW3dkQ4rBxASph9z/LwywZNXr9DFdTyBYquvX6Rs550vsmDE5z9ttlafjGjKRAL
nmL01dSDCtPHG24SUYLFRG23DZVSTtH8lAq6g0H/OhL2oddsT4x10oWcdBw61W
fyaDuGHCB2MSwdVJKP0/ooaQAIlnURkNb5Xs381W5cgFvMSg6tVlBSGFhVgIc0My
6J8Nn132fVupUoTbcyzcpZ6nkq6oc6PBKtvtSPw+dJI0t5QXpx0epVS8bFNQ/GIB
ox3BJgUg2GjzUPAK4X9BPYXbiCPRMSdLIz5E9heH+7zft4+GYv2Fq6hWoXj79WXH
9WV+e9mm39gFZR+zyCJLImD5p0q6LAeg0KN8RSw2Fwp5mHPdhRXDNs+Q4IBkNMjS
SL3uEL3Tws0aLB1z93nGnnCioI06YM5GBPMYm6MGxbj5N/eYCXpiiwpG/mlnCe
21a8EAMjANIRBtr1lyoxL7UjTgMBMx8BasTkjx20hP5+WiR4WoEhLKueQaBSgMe/
U7ob82AaI2Ht0Cn3yV00I11BtwAWkyP8SadgLaAkyYlswU1EjC0I0LP0cD07iQEc
BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEA6P6BPwewMY86IH+wfbefq1SxY1V2SEaZzkH8vidau6
cTLhW2D17Qe6BRJPikl3K5AqPRzqS3uA9Yt2ru7lKyfxfMLHkffjg9Sxs4F0SyCm
zQ3+fgu8ZBpeDIk2YmzIF5i0P9Uuikwv9+q9DIyPiZY1jG+N6cLx0b+qyFSkDaxy
uW08J6tZADUa86P2LXSSMYjTNXxy1RStc2A79aKl44F+pu+bHx3F1mE2Iksf1jQ
RA74NTR7sX4sU8511RL7XJ8PDYFyIVE1YboV/hns5qboIcy+oaMfknElm/XXLE+y
e7xih1rTE8TcfYQixfnWN+oyl/cXmv84BTyjlM009y/f/sScnKZQX/LDsaJARwE
EAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTdqsbzoggArFCIU6Ej0VSUtJvwz0MGrHQ1kFV0
NZKQEtEKKOXZLS/3KyBZ04UX09W6TqCcprjGFqGtYrEwX5aANKVEULmMjNcYJ0dd
MqtZVHQoGU54d/uCfQ4xz1uwT1cxZvTcE/KAYNaQCssscV2o6NG5iGLMFAfmaJ8
ExPjKMVMEQGfJzxazYavAQYNXZ44G3XrfgXgTanJJQQUCkqaa8Fw5e2wzpeNw4z
yKGA//nquUnZwBrWn3Eme0rheBBMCZ/7b+Z+yUn1I2kKTFjCYKNwv7J9C+LIrSB

xy9yE/w0WnhFNtdNV6nf+xf4Es7ar0i4Gs7brJpF4Hpt+bWvkaP4zANMNokBHAQO
AQIABgUCWninQgAKCRBv5yGEwedlf0iCACMuODDuXbS+7k8p9QxulXzTtMUmwaa
3PY1trVyP/BXk0AWnd1BQVWwHinEjQvMIkRiVxqE6bBU77n+Z9bykucIOPGNp9r0
iYwX53whKMZ0JkcXv3dj2hgUYD6aahDqQ38nq2MPUD0sQEub6nwNvo0KCi5gscWL
fHA3qaV7m2kr0JFG10GrPIK00H65GMh14pvJpQCrh4h6cAJeIrn9lnf0uYbyRIAH
nwyW5+4kWL8TUq0wVuznN+xsL6f0iZdJNGkS0yTGI08WfZ4QlJpYmtUTmQ8Y6u3a
SGpDFmsfKw07CXiqCtLqZCU7eEuW5emDz6x6j4xWTZTTzWx94vccLsuDiQEcBBAB
CAAGBQJahxvMAA0JENQr/7YfI8W9bLsH/i71qrIuYNEM+l/yQvnzEh0sLyc4WARm
ZL3W0N+B4DyGDwyr9EC6jyNg0w6LMQYk0ilbJ54GbrBt5gVQAW4YFwXG3SvBbK6u
awGDTiNQSSJBazCqyJJIaooL1zFvjea7fDuvIJHh//fp1Lqc8B0xmmXHJXXETer6
PFJ9vvUZSIas2KRk4IVc3dRno5Ri9aPXZaM+2M/5jrIs08U/9hjSSf0D0eztd6cr
ztEHvQMdJsnzV3qae/D8wt+kPq68fSSBaDTFzVrWh+KsFiKx0qSIS8ZCGh1jDVs
oJPocDgZ3XCP+kNhfbZc0/5IUrmhuLRzmozW8S57EaNgmwxzYAsxdSuJAbMEEAEI
AB0WIQTHl0kKyT7bAAyVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvMQAKCRD8HBy2gHmF5h2wC/4u
Da02VPvkiOv8eq7LRhPzjwrtysMsTZxfLgM3VjFmzTbI4mQuEf9tTjMGVADkjQ9v
ckWoTZCU0RptiRKnJMN7UPUwq42xUpDu54A/n24x+iaTYagaDzgI4AKniCnzRy+c
Cwtw5BlI0QyWkiKRZdcJdDAEMwld6qGJNLNAXAfSsLAl435PnJrvFdZxu8g9QKd
1o0IOfSDuNHrw+6zv4ePm00NGBRMAWpIxfFn0yvVED1yAXBPLiI7PVyFqkLlqRoi
a5Tbr0lJY0YRtuS+LHv+AkwLla9NMLuUgCP9RIaALyp3KW0Gz883cwJZYJW0598
FGln5nIGIt6f1Ech0g5ZYqPWCQMqQs53HKpWJsewUwPjblxq8emxUxQJQi4y/JZv
ptjDLX7d2eEVAfFtkNaUoVICR+vxbN1Cex8MDvYU57GWURzLjEB78gGtbZYryVHz
fBpofv50gppaF/TRNZnXMT1sVhJLRjCYGfBfnDDLur0oM0Figa21xTJ2z1h+VgyJ
AhwEEwEIAAYFAlp3NdUACgkQGQ5faz9Xw4TNSBAak6KN8ZRQICIAgC21b7Anc+C0
cCGgAilrmzIdnYV4U73zxsP0BX6UUCBuoAmkLcfcM7w6LvF3V6Y0ijmKkfyojJw
zqda9JNIXDCjj+DEgMK0t6Dv7F0tNst4x0a8k6/+wgzMyS7ABbXhrg7WpwZzAfYB
D3rwrMRLmVIVAjpsRrF82iI7zyGXx9MLNlL2zyB9ebS63EM0XfoHwIexFR/cPY
WFKMdUHyTKGUB04IM6r+QUA0djSGXt6h4APE1Now7b365c8xpYJl+q4QXzgoB3bY
D2vUvlhy2Jb6D7p+RRJqQk0pag5RL60HociZQGTfIuD34DsnStD3u/6Cs7DbrKcz
T40TLTxe2KsvTwVpmCd+cifT7erc932oLQpUQFRIDKKGket7LMTwgzKTYqCvr8256
ul7ky340j7KeKjclGSd/XKefmVJ0sWdVx1yWt4Yvfrxms4Re6pic9tKLTiUb/G7Y
3d1PcCJkKev+HXMMWryW3x1VJkodM679C2N0B9U1lKaDt8g1vfv7pT4LzrGLgjZe
mVbVw0HT+BUEAQvKPFrbTMGUwy3ctr8Ex9C+0Vy+ELjIDQqHD5/D0n6mg5Dyg6aK
0Ph9PFH7yhj+wf3ivHB26NFspTBVfGp9amRks6nJnsuoyasL6pWCUBsbhhuNRr
l3PMz1oKp/di1/QSuJ6JAhwEEwEIAAYFAlp3NhEACgkQBA43GCw0A2J55A/7BwFi
zMGX0VsnrDkA8zlyShZ7np+xiUpSiddftCxuJDS24i7tTshzLzjIxZGaaJzS6WDS
x1nQWtZxE1izBLxn1SKR0GRlIXsbZxzEaUgp/xalBAXtMIpt00m003Bzgm7nhw2
HsUaMs6ZKBwo0f/T8ZuWgS+5PvkRo+L1fJdBHXitds2Y8bZup87uKMdxQUFovnc9
1RHURwtvS1/c8E1bAubJZSe6zXw/C8LsbujJUC0Tgb80+BHKP/DulIpZ5sv/de6S
I1r0umPwIGfRHHtYiccKhR5HwsH3y8J1jAjVpJGY++yvpArfRe/+LueWj52Co94t
aNIteM+U1GJFsgoWCJYJHmBLAaTeqylAzHeIn0J43qnfAFtyDh7ML0p4hCNIbF0p
5LssGzGX12xjVFnT09lh7E/C9KEy0gADcHtR/RANenQ9kQfHs1R8X96lIuDEE/W
nin9wPxCtLc79hczrmE1xD9tJ2Bj3kxRdoJlSuPLf6F3yPafHjna8YLJHe7R0MMr
XQ/wAwrS+Zy80n6R05i6Nz9BHJmixquYNGcNFyTj0QUdy0LAmzMAeNQ2NmPsJf0
rcTo9ye+2hLGX1UmyMc5ZH48T2D+gTFyMcF2F60EVGvNNAplMEsRQBshntuDXRpa
hawXnRMEVYipYT/Zvsqv3tUemyYOKhxECQHLY5CJAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBY1vB
kuGJ319fv/7B6CV0VwUCwPmHQAACRBfV/7B6CV0V0R8D/40Wgd3LGPes/4H/YYC
J+BUj1GLY+Nq51joGc7YNYHqV9eGfS/UnWijcNF3iwQBeo+YKdifXjJpojJmpBEY
cX/9MFnrUwLa3Z0/3EzeJKYHtmaZg353C2RC6S9+8rxwgov4PZY2ur4cBaSeRnq
CwxIgdZfw8HP2HxzQIj0hj+kN0uKYXcdUfTyRsYxMKC8mkhTnggjiNk2rn+bkj1U
PckQzAOp0uZwfxGR+d2gySU41WtIrN/4LXqyW6gz0Q9lSE56TNPGE5l9p8bawxfy
NtNBiPJVsLn5qk0Yi+lYHSEhZtaHKnURNUxSn3ZSvKNWvE1qA0aHPmzoXrvzbjGK
b+Rj1Bnucg/I2TvLiaI6IQFwvppvwdT29ctzQze0mxxEJUQFNx2Uy5iWBcsAG1QS
XkMLILz+Y0y/Fizt2EwhZZF235b1JcPJqRfWbkw498W0/8lhj/k/cwpCh/dZSx5
PZc1//Z3Iz6rH8dh0zTyL+qGagzNtXCamzFRT+XTtQ5PF7Ua9rN0t7Usj5A9/TMO
CJ0k2ykkxWt7vLg+fTtBoWp0cZhIT4PCg4EF1RBHfGCrdCdp+Fmync1d5cpwo09j
J/mnuq7rdYRS1ZPE71AiJ3F4QDRXmkd841QgrrrmS0k2UchiwHTcrbXYJaCI80WU
sOVodBwp4oEsXUB6Mpl9ZP60/IkCMwQQAQgAHRYhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLs
j5RJBJQJaeDVQAA0JEPsDgLLsj5RJQLgP/1xVz7+18klq/G0eXu6T3+zbbZE/ovaB
Le6UxIeqtdHE3V/y97R0fZju0t3zgm9gob2/ia0K0Vb+b13Ll0btWNeg9fz06k
LG3K9Rn+zB0NokEcB23Yyz9TEQXozAHZmHi9b/smgwITPR0ogHkBTaFz/HjBTIU0
WatJ+zPQ7ySBGMHoWqdzPLmdFsGycImNbQ/iS7YsllEaMK9IV480iYc0p30y71eC
BOH5RGH6u14j9vmxLzWHTA0XcxfXMiMoLX4zBxkkg0FhdC0pCh4cn3BK97/1N1X
AoH8B0GowR+bp02RimR5y69DYNFT5PaXShBi5K1V8ljQWHeUYPN3+ktjH4bhp8MN
86mLR3PwD9kPqYx0AnRoxCskjn/HtL5iTjYIT74+/PNBFgm985JwdswhPbDN0ID
ZBfL9SQze+ERulv+hB/taqXNSzz0erWqSa8noHVpfpYAGonQo5hXEHAmWT4p1n3g
hJKMNC6zxYsWLDnQdtE/aj3tY7pc7ZhaDE9rg+w0pLKnEOLtIwQHyZMQEYtb5uQ

Yva1YUM0H9bssgm8nbo1U7EPwYzVvNG0gHes0oND0PSGjBr8eHHQqMw0gS0D3YZ4
aH8jTS3LBTyambC5TUYT1r4hr/Fp0eoarEYBAHiaIJIHHfM4dZTCVUs7Cp9QIdm+
+uZW4mv8tYoriQIZBBABCGAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5IA
CgkQQarn3Mo9g1GNqQ/+PKik05LT1yGGxaYtDvDP1iZ5ywDAAEdw8N7309oV00oC
iuTha0Qj9uUEAty3pFKOp26m8apP9kg8qAH7J5HWMwqobgHzVh9+TIR/o5yz2sDL
LV9f4hPPKFF0JXcr7zPu51k8pCmIzLzql0WUivV2rKRtbr/82b1LGgjTTtEpJD+V
LDKxHhJkDb00tsnFKUzUng4bG+mKNTf+koi+8tXZVDB09w8P+t/o2h0nqMD+Xfk2
NmLs14Me1HTdkt2h1Eh7tQ9nl2LYhflEo+x8Gg1giPwPW7923iRkg2ptUj9I1i1
fG92X5G1kFONSG8wz4vLLhfct80lkk3hEv49Uiv7MGc3I/9NW2XUWtADUJDUEq3C
EHfe1MKkR6WKnk00NLiRPvzmpie4Ap0yg73LB8JmMk2aYTAzzRnYg30cpRDjplK8
ViNELFzL/OavUGNCRG/KvnA645I2vfcIwTdt0+QYikLU+/ADggzSfCtWiIayAh2W
cfUDGLMQUIq24XFjhxZ6kdQ0FMIEdIaCRvf9dMVD4BayP2oY1zZfrPlyXV4EvAH
WV+YT8xsYB6Uf/gwwwynMIt0ibhgTZyrThZUHKyo2/H6X2c+lJLQSB01sYxc9sQ7
VEltUnspETwF60xauHdGe22MCKZsbVWbqjD4C46LdHrp/N/gJsXNTiIBxlaB3CCJ
AjMEEGEKAB0WIIQIZzCqLHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUCWomF9gAKCRC4iPuxUSGo
lc2SEACZo5g7vQe8ygnARN90Y03kmlsIfkl0iJ2R1k14RMu/P8qbL7czI+IwD2nb
xR208uWpFATf0m9xxNViIrrjibpldszC9XQbbXvVN8JKmsKtK0ZGaCqTf+2qWcgrw
egJ5IXW8L7E0tesHqJXQ0uVd9HPTcm27tcIgt2To+FwwazQX9pa3Stu8P/jUSVH
AH2Mnl0IifYQyuz0SCYtfdA4XUhhyp2UVE5F62AvVh3gwtJu2IBrWAegDF371cDLD
SL6ozj5HdzD35E/XUTjiwVaqzKrkNGmf9LREKEuKusEXhYUllsX5UAu+x/lUk84s
K2pNfCFMPY6n//3y0A5LAlYowMfjrBZMLUJPU0BcLYNLKuvJ2wqspiFXamept3fQ
CFTB4uXXk80y0Qgr1/tRa3q40uu8T28s0LjprQlqX8GrdGqLY4f+2NaTtu1/CjU0
JB1bxH8J4WEgJLiPvJQPDHlo7ZkjgQdzyHq9SUogRrZxzdwHMioX+NgdFTQJXKk
MFmxqLJqtWEZYgEBYugBtDx2daaeX5DcLpa9fyxvFb+TejztL2vvc6rgYmuck6cm
h5tq7nM13e8J4Yc+uoghuzJIG7vn0v+TVr2DgHl1oK14q81wdZunSRoYScw3JFW5
Y9Dh92KQYWDI6g7hDIU00XvHGqTW+iYXztgFzMH9rubvBwv/IIkBAHQQAQgABgUC
WuLkBgAKCRDPJl0fFWYx0/IHCACjbcWZQ9K0j0h0Nco2xmdYgtpBPEVGNhuKiAct
jJwZtHHGsd/UBILid+J0T5cRGykJYABvyLCxc64XtS0mKvh73hzrJBMe/1gWgB1m
xEq7iEcXvgyU7xwNDk7efJvbaJIVzK42PLVHY31z5ufIbYoxqV9T2nd2P4/zuzd6
02ojhorPF5qIETBrH+NZN5x9uXelyIf8DM54v9UN2Wwo1Ls7/4uYAhSug/jKMJLZ
UvjHxRsXXjEbqVK6ieQ9CvAY2cQrjVE2FaqvVcaqPzNZNyjT2H3LGrjV/NUp5uu
GUBair4s5bQ6G5kcImfIKG7gMW5P9NtEDuwY5P8jgd7r6ReWiQIZBBABCAAdFiEE
vQv1sXQ130HjXV6vpTBwihJh4cwFAlp9wvcACgkQpTBwihJh4cxTZA//X8QboHLJ
PAn3mupRpe1xuu0TV316Q0I4LFKZib2+R07PHask1oEv+XW+nK78Wm6lmi/vY+B
/PIK2XXSPH3Zp/dsHN5BbpT76uK1YwqxBcon4ZiIU7djHg6YGUdFFFKo4NEWhqHU
yV3UfJPIIneghYJc3egJYcggq0sv5FeButvcXViQVPGYiuH3gXup3kVwrkveT0fL
QSMDRUky2j3mFA5B/QSfIImqMAkyolid+qVNC/4cII10NEvWGrvDSUANosQQup8R
VEckX9w2l307DXIBlNVlW6myGISnINJlwAkxLexsjQQtWElq91mG1fYGPes7gZdA
D/zIfRaJn24sdX4jqm08Ug+MP/QqQ+VdSwyf5bFnVqTCqsNgKznTqyZdq2h/ZX4c
TcNKNGe1oq2m67VLqH9KMso9kwR3G00+s2IBP1Hbu881d4B1kcaTHUYIGcc1Ukyo
KOMyI0D7GaM8b7Xnwkf8LaAAbLyGhZhCzv2WXBuQvpadYHlpyiAU/tmfKAv/nhb
pBLIGwn/8qqb00Cs6/Bj0CC8EQ6HX4vEvnd5+Xy8BTPgRZmsIP2bjt1St+Xscgc1
SQQkmz+jpsiUr9aF9LnCbnZPi05FMvFigSZECqaPQIK5QXn1ba+9Z+qEV7r0Q+FB
vbPhGtd0TVA9p94j2mIjaaa7Vlkn1CqQ6z0JATMEEAEIAB0WIQQ+8/0cAJmqgVY0
d6U4d60F0Vgs2WUCWno1pgAKCRA4d60F0Vgs2+jLB/96Lt6H/bx06hdX7axZ4sSw
mUGAtgPY0X9PPbmmoUzBlKG8NeBMzJKtKjsEyFwASMzVaCI0gbjZ6bG9fmhplzT5
HdYJF5G4bhRi7+jfwxczdfw9Xhut5eMnxmqh2/sgWpJC9MYGuXUIQHANpzFRcib
WDzeYwy/VLzNcZDaRtjJyHE4dynP/GRyncAJWBH2FsBGxLanWt3gFwcofRdz/84
u+hYVL0PPZbcWT62XaraAVn0aB9iR/xJXGdTbcKHIgz/GSBAZYHnILdrG0NHxq4D
ec/8nB2tafQXZzva/Q2zY0q04ulcMytsfu6LC+Edw8HAf07QtZvT8VVrzYfbJRjb
iQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LILlqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAgACgkQTs/+zJ52
kUcEvvgAtArxv9K+Ua8tvT+TVUp0GQZYvyXQZYrvZSS/SNsMSdKT0QhAoY7VzK96
QfmN8fY0+Am7xK7Ira0BUPHQbu0XQekvGYxMwKvcsSD8vxbz9Zoywd/UepVZ1kp
JE6RWg0cogPtIJD0eb3UTd6ofRwtY8paHD+j5c/q3X5XkdVTYFvXqKLMHnv3fUCN0
09asjNsgY/QGDv6PminQ2nITsToHLG2P9urKVZqUpbajbFgd2UdjLS+AHAC4J2JR
UUH8UMdBbEsuCdvAhut1m5NB3i6EBExBkySv1GZ54Fr0cQngUKyrJt7ru/9F0hLV
Ww0qvSD2IstTXItiLsqVjiIBH5NAzYkCMwQSAQoAHRYhBP/L0p86/tRTrkueMh1A
+6Kes5YWBQJajH5QAa0JEB1A+6Kes5YVWHcP/lvgBxrfPp62MPPTB1Wp/HxNA2re
MbeQ50R/y6i2PwGehApToN3rphku60WTjqcCi5Gh/c7jh0uygmIEkv0gaChT+SRG
weDwm6eYjNyAZZF/gToLxJShoMnFzvZpHJX9BfxwGFNKig0v4GT155W9mgi5fEW
RCrQksD4JgEgytgJcit2aI8Qc16s3E+f18DeLFV32j3mbSv9e9+CcjKxa0HGqQqH
v/00T4Dn3gTeZky+GbQwwJZViyguQ5lqaROX4xdQfT0Pmaz50aXLKa66aMDXkto3
6Aa/J3ePLxiwLgz08BTNQRGuF4DoUAPHn4W9LMxWpGYZ57pRMWY+ZFBxqtL20mt
wHPNERPJRZrg0ib8fEG1a0eMGGg97DjAe1LE4ZAKQfrV6beMy1jaJL2AKnebs5+N
Gr06MN0NGjUpqmlk1KoNxm6xq5SbnX/aSwqf9sVedm8CMIMlvcA9mG4HZ0q25ZUG
Voactqm9hIuXj+qCTWtJJScaJqpTr09YoXDrhUerjNDH/VToQR+HBI4tf1CGLkSF

T2B5jCxkwGjguVJaYXtDes0oCVuw2NURA3JJ50R01LWbCk6AmD9dg+aIhfXmiXCT
qpvrjrxSu060zj5T/B5Ni/0VrS3ks1mMPy5Embeft4Anzd1L0VPswxwJHe71vFVK
nZ4ylJWzm00/py98iJQEEYKADwWIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUCWnmH
iR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5Zn6zQEA
gsRfwUITxDABJQCQM9p0x5GcLLHAnw13dcliCq0dwh8A/RWVaJGCTJFqBmClprdj
8TgyC404pScnXSBITkk/kfcNiHwEExEKADwWIQB0NqS7f+yfdJw+G20deIHurWC
KQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQtHXiB7q1
gimulgCgh6mmNoYPrnzittyKf+nmjmTMCooAoLtsiigcPw5Hffdy5WPERf8AP3CV
iHwEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMPP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHux4aaHR0cDovL3d3
dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/WoEPUC7ufwCeKtL9k5S/TAf9x0Bs
vNPK1Ea4VrUAnixnj76zWT0X6Gn+qhsCMhYSGV7BiQJ5BBMBCgA8FiEEaeHuB/em
qo5Kd3sqegaF0h6JkEiFAlp5h9ceGmh0dHA6LY93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w
Z3AvAAoJEHoGhUieIzBC7mUQALKaDhh8DN1dzcsdppGYgMLBxsLIEoLmyj8UsDAX
eFecLgQwX4clFu7Lbnpn0KcflhAgLzBhKcCLVewjAFHWIKX2kWJJJoH2/03DVGw0S
Z2cU87lmsL1lhW3mHzgIlsxIqQN4YauoTUaf8jUB8o4Z0cILsUUd+hiqoVdJEV0
3KiLrdLhE4tTHroPB7XRireXqdd7TaGaxEyW5k54hDp1gLaLAnxTSpqXNdiEsjD0
nTze/l9QNK4LnY6fhkAkRb2iB8hiUD2vxjm50+Vw0XzPY5HXiKAzW0UHTcm7jXdu
T5W5ztHRj9EHbGLpeuIDHMiRuWBajH7GvepqfHCgnlPwvLhwhTM7gi5d5ZkTuws
bkHVWudtAuMEBoG6XCKzPpbXx81bidrbsa0ra93hSuwBW123SNMgag7wFA0zoamE
W7cHH+aie000Muqhipv64QoBRHGw0mUX97VqGki+ieCG42Kr9kbV5DypcDo11RVB
304BDFSiR9DVL04X4r+EdwayP6FG0fqsDcn83AUhlyrYDPCz3k4foale8q1YXRpS
/GdYRR7dHa+e3y/kMsVYA0uVdMqGeGuVSKfe1gIIUu8BXLQn5Vj7bMaecNzYsq3
6HUHuHcW3bYPzgnu5cpDug76rLkNMMBL9IcVSPmoNFRORRdFIMXImY58MLwBFXQV
cfBUIQEzBBABCAADfIEE+fQ00Mqe4Ko+UFq+lQs04TgIbngFAlp5oLUACgkQL0s0
4TglbnjZ0ggAqnMDtK1jEoZXik+WZesHLU/g320ix3oi4d1UYp3Ro8gWc6t1ib01
BzY29Q62darAXak0TP2wysFgftGLNVK0t3iAqW63mke/GNX0k3/tSZ4njxqZuVyw
lxp1nyvJdcaAm3XGrqd03XexSLMrg1TIKwLUoC55VuiFgB6G6LHQWQoUEgiRj6vVB
3geWLC2mT8GJS8/uI+0e8Y01C1z2DqGalT01w4Yv0FvsCYTlqtTwvZguodhNVtjh
MyNDgppT7q1YDbKE2UDC/byMAIAZeNn33VL2VRCoBgvLn6y0g4Z0vIBgf2wPr0rv
V5eymlXZSjILRDGVUezbs5tDKLwZnbyqf4kCMwQQA0oAHRyHb04nFD/UwclahrTY
PYBl0fqNGMo3BQJaeyWXAaOJEIBl0fqNGMo3mcEP/A0Hqh4FavpHeUPT6pHQSL5W
PhbXCHIFfLfsX8AUvX53EvgwUrLcLAcICrBwBUe2k5w2b77LLKc5qkI000DhXjml
S5Dyqhj5YIgmGdAI2dIDGggNteAXKey65BqExdEv1PPDaan0iF0xRuGv11/jducq
xswW+4V6/ER0s4b4uoHCCFJeFzCXPi1HixqNFmQl9zS6Ek/xKvLD0/HRYjZMCZq+
ZPWYcKLy6StA3m497EChFACtHHkI69vogCzq/eQbLn019d4Ca3w7aK7rSmvu4Ch
juXjPfuIfn68mrY6g6kQHxv7zD1aBjMxLgtj5H7CZGvq02ES2aKdmK77jpHJQ3
Z5MLkhIaQvd3XQwt9/XeodfU8LthytngR4GAwwsZ24SN2uxTCJe0X18K1BkxleP0
EfpEHBk1ImRfsjWgTmt7PEX+mgLzaogLS0+N30Z/aQriHG7z590Hn++hl8nu5d4R
qoCgLLo/x6nH7N+Ctb3onESmdwLg0jppuHYr6qm0CHKQFvmsQRw6aEUyXGlgVxL+
Ha54K3NIwJx3Smhv3Dcblqi3SmPAf0//MuRx50YAPHZY+U6QtGjYzCB4/rRK+V9o
PZtDJKEX/dR7TVW2c37E+e9337sWksHJ74b8H6IYN49jWv4x8ogr7/ixPoPQMNI
jaU554HTVWTLA49oMcJjiQIzBBIBCGAdFiEE5SNfW5Qvort2C78YV5HQ+s4K8DwF
Alp4aakACgkQV5HQ+s4K8DwLMg/+IiURs9vWQ9hQndXupccCfXeVJbYjYbDEFPrf
uYHTtsxxC7/ESXsFe9TNGbdXxrNzTWLdBKDM6SElq/61X92pTYww01TF1dRB1zp0
TUukVArUZgMXGo6J2jFW/yLxD+IYPEaCeC6x7yb8S2Yab9eH/6ghx0FwcEBi2CqB
iaFK965AHYEtqzXrUop4hAmn9+QtNPY7szrSUfEyKzmo3mZ5eXLC+fVbp+bgqTQd
1CxXjF0FJogs4W/kmsfPz3ZBnmIb8ptGWCZA8w9q2cs1KTj0WZYRv+fULtaYZpj1
MYJyQ7h300Q0Sp6ikJbKh7CnRCGAXksUlw9KF9MDFzB33ZVwRe+zxkPXLcuE7r9E
4bik85lKIw5LR06rfI1456fFZm2s6TFJmEjU5LScd0yuaQHsXy+mT1/CenaQvsH
Fb9w5e8WLD8nANqJ/NY0cpuVtCdN6kyMOWTHxuqLIj8H017p2ci0YCFTVGspoQVR
fRo2FYy/51N8LdGKPSRI4U1Qvy37RVT7ht8W6Wu79ho5u07g+p1hYvqvY7UGXCyA
J+BJ+h8aEYSmL0XZ1P2Cy2SaKbPhEM0bG9Tleike6eg+r7Nw5a7kqeL8YEpd4Xz
kBgtdLKEABvaQ6v/ZBTULrUGEME80qpbNSIHMx+6mkhvltsiYry7RwYmS9j0L8Q
/RqL9deIXQQQEIAHRYhBNSLI9B76nS70hhER2iYgizI8L7BQJaeb+2AAoJEGiY
gizI8L7IQAAn1tQZvriEECrynqhv87sv/9Ui8YuAJ9ZlBpvYzP5GwuzABjkk6hc
hetcRYkCMwQQAQgAHRyHBBZRXR7VirywnsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeb/EAAoJEI0w
uMbL2nHw8S0P/2dtU1N8gWwY40D6hYd367ghIKBiIA0yWrwP/tQYVngrHCEP+iou
+801cxa9bIRFo91tLKAUZp3dSLcNBBZ2U5cw50InZEvwuXAipf16fjIEZ0mRaNM
BYmC8En2cILWga25daMth5fsdJVjp4Exq0L4Z7vHiZvk9mNIP46gDQ28DFesmK/v
Y32icuaB8d0ph4Dow+q3G6advTnHBIUx2b6l160/iV0XiwmXmaEViVCFQic4ZVyQ
ygcJfviFyeUetcshyAJc3rb+M4vWxzpsQE8R5aiF+2tAJ5iNwdM0T8kCc1JRvISk
dFHIItbiH0u6K1LjMqr8z0dyu55kh0dMev2BJZjgXAGfYspguTwThGIP3cy/e4f0
wyEQGxMtkZIM0ZEekacCfrH8ELUlhW2hAVi3MPuqL/Ay0886PbCAFValDpauKIXL
VouExTXrfj2rH40XjppqYfP2C4pxegUu3QT/axmPbfJ1RW6ZwEnrP2g6FkiW9f/s
lKbmMF1b7nJ3/fa0rGAdPqWfFfI2pPLo8+KM6TJj9drhkC8/pwS7Xm1jP3+jwyyT
ac2GCblufYaQrdAE0c1PmLupqgehxf2n64h3TzKksf5hj5S5HsbqadIfk4cZY1k

IFuxoIdZHUT6gPvHGb0+cf00oc0Y21jydP8cq0xQsLYsiNAUHstC+IrmIHUEEBYI
AB0WIQQLVsuJ0zqm9oIwHoKu0uRWQiVRmgUCWnm/ygAKCRCu0uRWQiVRmsKzAQCL
NgEzGghA9aqyEzVJGTAoedLdG6iC4oFlzGmf40lrGgEAu019kbARUYpfz1FXyIlg
5q/3UaafVgzlR9rBnnYJaguJAjMEEAEKAB0WIQQx2VyrbYDSYiRKF1CkdiDoAeR+
lQUcWn8p/wAKCRCkdiDoAeR+LUWEACM6CIEclvAdpj4A7TknTejaX36I0ItUmSi
UWGYkelqX1D4hVYfIy0ZVvsGessNxiDPyqFTLcWn53bqpdEoHBCCbYt8/5+L+6
MiQkJFIVLhndkLBWz9mNvs0sa5Hg3y7T3Ra6oEoN0gUglWmELa1tr5G6c81/SeD8
Nzx7mPbxT3M5+nITBBRGIHmpYpCXN1naWPYRTyLS/N8bEGCsoTAGFbD04ybFj6ut
nNxB9z5hyFDih5B0h7REculKFL0+D9CFZtToqm/Ct7h+Qnxk2MAXwfmvI40UL+KI
cN/gLBS+l5PhW5pYwUbyMfmsuSQbdWM/w1QLv1A02notXS6gRokUREeNHHsvufdv
/v6HVyy66isURUDY2DUvtXXDPeufxKrYmDrNSPDhgrhj3Hmp5m+BXCAl2CGDXjd
W0fuFwItvNC6EIHMKwi+P68/cgiSR+255GmGU3XqnzY6c5h2c+n0kplk1ihzK38M
9f6zNdC0yjfW4250Jt5PMT0r9JcvZJrX0Dfg72683x6lM+HQo1aIif+sDLxkmVe3
pU4JM4NDzzF3qA2YMYLTnb/L7qNSuo0L3Y2SUdeS/SLLcGCcA0QMxGpBUcFTTUq3
PMH7RvDtn9fTeb78LYTTxsPZRNgcOX75ujkZRXQIFTHVQf1H5PtTKLItDwThgNtt
0ERjdQ5D24kBMwQQAQgAHRYhBJbPBj0Yzd+87AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvDAAoJ
EGXemeMEiBwRQgcIAJSLc7iw0Zfc0KGOCUPceojUDoAGAPyu8RpWnTErRoFI4SKc
kWq7UZimY06xXkaNHKUHho/7xc4PYqFFBMySsZs6vZKSUPksyhJy30p2MBioLuxF
f00Qxv9tN2chssSGv8L5m2Hnc/4xi0p3nm6UggoPFRfrNWSLXRu/zAwkajshZgZ
RT00L4SIAAmvHRbCt+oQNVIXf6o0AFhcQIYDZm7C6o2NtQv3xY0sPIh3KqZ38+1V
M+Gvp5lJocVGFU3nPPP82bVkgLj+z5L4a40GkKn/e6s7x04R39B5TeFuto+vDsAB
Ysox1YwTspib8w2M5dfA9uS0Ayg7Ay2Vrv/tBb6JAjMEEAEKAB0WIQQb2IbyRv1J
CHnU4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAKCRBaCbRXbegIDoCOEADB8alLXMO0fseNgTtYu
ihN0shUzvZ0aYqA+TK3sJEwucgtiQdN7D6nNX1GTsWw35RrXJySh+xIRxR0pVdFX1
iY0Jh1+grXSUzGiK+PQH3uQ05+m7vQQLWYcMi3gREuXrWSoIevC80p9Hpuk3+y4
EvD6HwbwSgLhg+jTMKdb+0xBBueeEiRkXddZdJnVM5ZyopDCxZFBS8rn8axKBK
FL4TM6GZZC9hlah1pbN40FU77lcf33jaRIEnjTaVhRruBHOdYaVH0p1/SWS2kqol
YfXhPX9AC0Bo6JoCAVvbzdYpAG3B2jGJGhq+m77s6bJjgE15qPxx8D6B6f4uVmb
rQ8acPyIcmWn9RxdtRHZZXLU4Ukv7w+nKTL9Z1y3gRr3+D55VgK8YrvoL6GkByyr
dXqFTuLHXHTLZTcaGVUAz8JJ8wUI6oGGUkqJqaNLDE+lNnryGE/AJmfhzZ9yp/I4
RRE5J0t6jY/KQR9dQLCdim1F3RhHqJLGD9FvdNIiFLJL7XB1GRQIAQdM66onGaML
HdKtB89ebm+rmiIqSuP3ViyG+yE1lan2QZHx7A7jBGXS3hAhtwAHckXM5uyrkRhm
QNuq40YmVZA3VrdRlK4HUPTYDiHbZGMGTB7V7fHyi+KvBerQdtWNSu34216KFydd
w9pwN63Xg88dugaKgyP7QlcdiIkCHAQSAQgABgUCWntLZQAKCRBncQpAfbCryRgv
D/4uID0IZSPVqGYEs+QphZNksSfKpm5So/w69EdndAgDwdW6+wJhpMw23JHYBICG
YztoPNWlBco07Wm2XRsd6AsWeBP0xYNN4Ff/2f1DneoNVsXWkh5VbFD0vj/5A1D
wzwj4AabAAVvnenPez5GhQxKqgjNfCZJip2DbT55ECA46JR5GvjEmNBh/gLcJ00
QNQNwHzN82Sd5F3/E9Yp7ifaJA0ACMBQSUjtUHR8VqS5xWUF6eSpv1PvKW0Dk+J
7Tda4UJKXVVvVw0jSRXJylUFrE9hqPdFhMkLgW5B+vBEoq3Ql82ADswgfukWthGh
2EPZqKczL8pbAhMDpqhbhuXZgbrMZWRg7e1sEBJIE3t7Bw+/RwdNpnhB+7D79itB
A7PxVYfucN37wEbiY/UHQAgSHucpboNRelLwGE1C07Pi5SNAQJG3ujRVIk0yp9X
YNysiZZN/iIJ2TWxtBt5DR/+VcFaHUsdERXKBDDV807p9A/YtPtAHCg77M6/C7Ns
PjY322EeUpY1bqufLmVifuc4Pwyn0bCFB1kkuTvrxdSedfXu+/E3BCrPpGasGaYk
SZ70+aLq/QSM00C3HCNJQDusDjhoEdPenJMLpWH95L0PgiT6vNmzVL10zXU7x7er
fL4j14ti8IHJU3Z43aHdBKDC/t3lTrd54laZGnRms504pYkCMwQQAQoAHRYhBFpa
WqCwmno2uqiqo30Zu2ZwJSUwUBQJafyzTAAoJE0Zu2ZwJSUwU1voP/R2XztZZaZry
rfd0sKn0p6Z7D+935CJ/DTwfcDT5r3xHD66mlbG18FuG2FI3SoyLUhig739/wGg+
PWjuJe6YXN08f9C4nnzn/L6cHUCP9koJFFOLSPxYVScIXfB2CKG+6FxbKEEYFFOL
NNZvf1eG5ANMzmlx4vl2h3RL/p0XPhQBNXYHZGJ2WNYvv2xM0qkQLCZOjXf7vYBw
LUItGEBwk2UaSjZvvjY0MFVYwYe459hXxtQa1uXcIXlwEALnG8NdRsozgaobAdk
T6Y/j21/oSn4twM19WALpEEGobCTukrB3AFxWy0BQ+fQ5scjvaC96EyiWIXLyo3c
3QujzIsZ8/9KR3cqP4IhYkNfQkCaQRo/q0oJr1RTcsAlbmz5m/gV8w6uKMLtvpz
LwtKMM6YNDuB79ffi9x8Za6P9ryPFniMvGHmo+r9z3bJH6yjQfPn5MgCa9rSy0
Bpn5F3hRknzV46F0Y/p64syfZEv71HWg/ToGH7rTaveMM/z50nEfWjYr7jcwVr1/
QWd0722T2kDpofShTLcmZtrpL5J0DWGkwp0AjMgxP2u4aQsz0W/FQ6XJwYubxVV
MTX0ZUNBQoVa3Nm6qKfBZNjjKjJquiYvEnDQPJjJYCF9sstlhtTb3V6HI+dMt8+k
XA5agvtSURdbSeJG6MUzfAJqPqjxb00MiQIzBBABCgAdFiEEIffIiCDNtPCZDHQKK
29cfrVJVLUQfAlqW6sAcGkQ29cfrVJVLURnHAApob35phfeQK957WFBVfz5gk+
Lu23yiHbnTqxXKCZB0vmFA3iAa0vhqiBsR0x+I6T5AYEHrgWw3CCm1N9atru2o0
8qdTdv/HpMyREHDMH2EJ603u0Ly5ZQM9JgsYLAHZgneUUiiVU6Fs9HYJUSeVjWrV
hF1IM0QDyF1xdSssxeYbj3WHPiDwx7yN+3dGeFfjNZDf71Kj8/TLT/5sskgXVvF
bh5vIsRtUkykjEYcL+zB0NqdvMKYgcogiLvc65fqa0V/TBmNZNwd7GwCaRyt/+
NQyaa5HWSNutLtIwx+jZVxYfkz43CIEKz4ikmP/X3PtK89pmFLM1GSjysJVmtIh
xiFe/5FELg8QoXMoHdTuwoGw7CeltoVyra/VDqzghyTFDUGxeUL3VDGalLwihD7a
2sj3UIFX6NlTELXNbcu+mMScdPaDhHbWk9peC1Df0gH00wrrrgI1iFRgIXGKdiCat
nfJeXZ+T3eQridbJJkXl4juiLyPXABiFrBfplEFpk0SwjBca32yHfEHyfu+kUUC

E+VfGUSsU1NX2LFbT2JZrii4Nhg4u9KsI6aGZEmqsTKNE3jH007VjTv4b5eHtn7P
SSxExYRXIzUl91i/9R1i9q0wVWdNbyYlnkPwm0nfZWQ6xgDj+ROGZkxHdBSPuLpco
p1KuHK87h3ldzv64GL+JAjMEEAEIAB0WIQSEsU7T1odLWo74IzppVxS9G7xfTAUC
WndVbgAKCRBpVxS9G7xfTDW8EAC+DCJK0NC5wHa80JQ2Q/Le2/agnjj+cZ7uocyA
GU0s0nZclMobvi8YescTxP71HKF95sf1tMjmcwsLa9qFXw6779ps0pgQbYWIb04D
UZUGhApCWQWXAi5tF/p6jCmnenfe35+x0p98zD2fWzsuxnim02MV6WLAmp6xpikB
Ds0RveyL2T4FjkeBjeHqLozeA4xEIRwWlUkfHaD1jDMkfsNzvPDr2Hc1VQoyl+Jn
v139zIS8pdBM1eVUAjRlprx9us1dp9UBs+f/02RdKqQDPPquFkz4hoZEfwPm6RWR
fwlPKeokMRQVja6lNgCLhN85nM3uSLH0kqz+aaMHQ1ri3/4Q0qNfzdQjPle9s47n
tFvznRvWswg51ByohKf3bLc81GfgLWq0uIBtf9YX7DbmIkXHBc561/RC7J0Ytdy8
zyw+ZrN84CubKAW+Jk52IQ6Xpjh5AfgwFAmen2D5LGRFP/nMPjKzerQ0h5dxzNk
KIEaJTFIH16A9Fj3kIH5pqvDw1V0rAb+kR5GmVvbY6h/1JnYvAGZ3+3euZX+QUZ
xpz4gSKe49Q8Sjw9G8W/+L8yjNn2I2kXsNvtr4FH/xAc+4sI0u1+d0eL8j47wkjz
crlFBL1LGAe9Wd+Y2rS9iT/mc0LtxETUKhcjKZyQjwtr/rvH44r7yn1bJsH+u5/iR
tQaN0okCHAQAQoABGUCwoAGKAgAKCRCGblQs90JBsWMLD/0R51Q0Aq00G5aGmv2m
7GGN2k3Bt4Ssmg96v/SeSHIU3SBG+Z3H1SXGQWYJ5fRjaAyVHQduWSLiiDrJ7sf
iwrH0jZt0UUV8XSiq6aZd9+ZMNhj04bKixQBac4pcnYzU6PqN1ym5f9b07qpuiz
htDu89DjtorKQaiNrQM7zGT50iqW5Kw39kwZgdc0I9ThbFuYXglwZgiXyo2ZGI3
nCTA584tw1YVeNjHAqy+aEkTK6pVM0M6BL2Q7BHsh0DHPoG1MTnrokWfq50iviJ+
5w0H5cJtNnYEz0t3lhF44mu+8j2on0jr1oSJ6GdxT6vn/5c+yvHSZG3F23Q7e+FR
ZZ+YoGe2hYwWmfY5zbu1BdGZR5Uduj6565xGVbeBob+dVJqYpmiQw0VHw0HeKMa
xemXMePmoW1mH+PaZ00ISjZzJxjFB9Ghgzub9G1KCGZDWh6q1sEJqSEeBsciozU
Kn1VfhyrWiGUDlDmHHv7DfUk+/bPN1LQpQDMRZZ6LM5OHYML3TpKxZowDicUdZJV
4LzzJwo/w8a6WUwA7/ffxG/GncZrBpJVG1HMFv+PRIIyyUdg8LwAaFhY4t6UNY/Y
YASn5FE0pTQUBe4nFHjZLzNlu27M8xL0devj2Yw9ynwcZz3ha0Cjw2B3jI5SEjeZ
6uK00dhLHHu1+1A1KtZ5QyC4EIkCMwQQAQgAHRyHBIzXIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
WsRYBQJafwZoAAoJENtZD30eWsRYkwp/0QxxDjVbrdVWTGxGwotlgPkNd7K0GKt
gcnKkaJpRSRQ+D3Xqlqg+Nk5MyuZlSP42y4fIjHvTTXQmg0ZGxca/a0bretxhv9D
2vjDoDBqzSiSmqLsFLt78E0obj0Bwi//2wrqexhh/ePn0I8RMLowstu2J2bNY6sM
g43sFBIP/lkH+pi02WEz7Q08TB3mje4ozwCHAMt1qbpAEFuYXglwZgiXyo2ZGI3
I9nNgr9eaEq9qBTZeI0zW5HvtBGEe4cImidqtmUuzvw23ump2hHUqch/e5vmdYSF
CAMYys1Rjz42pASfsRkPvJWMfv0wFsrMTsAKYY5D9fD6lzzmH4iIKad9gzqRBKQN
BF2rHb+IFB7sMecsZczs0XyTjBIaDTUxniAJ0hsbbG30UeERWJFYnkF0t4Ut+nT8
MzbGdM055YvrZhTMFh2qHyL/3HF/VBf2zBbTs0SmqHy+9X/6gHDM04/GDGas8KgX
yyrDfi0kGVzB/oy0rJFOP0txUX0sJuxwQMAFmszFDE94Puh8GxcYjvPxeKroRART
s06IjnaX+b1w5AbCBHxzmw0LCX+JpAJSS44eqxeTUffZPAASai3Z3Gt681vrMUUXd
iR0trTCcgu55K5CpqqmQNoa7MUf5C1/b02u/Zm4qJZFb1DHtg3iQsn19nZaaLtrZ
Yg19HJzUIfCuiQicBBIBCAAGBQJaiZsRAAJEES2tMfxCDqnDvsQAKw6R/sSCVVs
HcUHXihRCBu7UVh7904J0ubnjcvcktt0B8JBvai8cAI1WiVXeManqEAyR6ShfrVQ
6higj14cQFxFHj41w8X+zZ+fGz2ccqW0hJqhsNLWCRXvp4V0Mu5/J+052n8rG9fG
8HAmI3HoaeY56N5PA6zCjh4LIpo0QF94YT9fekd9bNr04s3uDW7b0qEdWgApBzIW
1PAezlkDkSHSArgHZAA8Dr8YPTFF6FLmXuIqqL10qMoESFXM+gm0tF8Mdm9t3r9+
iGSFLFBKhZdc5RoKq7LC6QKdBAFnBAbiRklvzkV0QEByZ3cKrfnEjXGFU8yDPN
h0VQhDWNnpzSDZgPdnJYtQM8u6cfsHRWn9PgcCfBTEoANxnUcGyanaBW5XT62uP
a2byAWFZoNvoMwL00XANXuIkmW/0LlWdvk0vt8ic4UCTprUc/3gpNA+UGzba89Eb
sAeV3Z4rXfDc1HdymjXlQwrEkXpygpDEgeb8cYMc8YzIlg+YbxLRnN4RFTvKpeDs
wpmIouWkN77HGEq79VNiD6R6Q3jNwiZ4J9mfW1X0c5e7bQ+BXvQfJm7r9z14rNHB
557NyeqvCtP9L8Y71WGA9aWL1I54ZjnQ2skf7UaoMw/YDwojUV/CFhJy73sFuB0n
EZknJ2jGsLZFDVjP6VzbcAPc1+QIaNP/iQzBBABCAAdFiEEN3eQQUH8qSg/vGsT
2E735yq+rWEFA1p/ZdgACgkQ2E735yq+rWfDACAqqbZ7ktoSHAW4jzT7Y/aV6rP
Nv7k+XQZmUf4rWDrYzGwdGZ2k3+cHeljtN/425VnUyZu35uAx07jC2YtYpwXdYMc
VXXuxZL0bUgXh03IjxZ9eQgoLAnnBLR4LIiCDMdB8L7CY4e67uIIY6yPmL0vm7rh
9ARITPr5DCqiv7Z8x/3t/B/IoaY560N5qzUKZfRIW+EJagWVse3cWYNHVm7gmmDr
YME3SmUGZqcM+KuxjK/d15akbPTdykAG3Tvsxf9+VGo8uLH9EuJWskwMiJ8suYo
12xA85rytsFGHY8rQ0me/rpLTRLB000Lufpo5dL8e0Xe3S9EwVPw8RDRmuFMC0hZ
hiD7+Eeyh9w0BGjnjpITPOV6P4meBKEN4p17p8LF2pX2yLh0Xb4H2Li/dMMox/N0
9acr63GcbrxYh+NYf8vhnQHaJtjPtQnMUj0+QNVhiJehbanxKtA2Vq3RMBNZSeM0
a5Uqa+nV+Fypt6jchKrdT0Lbvp6guxf34nrN8kXmzs9b170ob6uUtVdtKXCGPAP/
yTM+IkMooC2T1yqrE7ZLZ5xvU/roY55vkMeUpF709b5T30NKljvtBrphHY0cb3QA
LAz1gJzPFR1kSBp17LMDcOgpUJB5Ue53zrqA3I1DsVeyPDxyC6M0pQ83PwK2PZV
2sfEHtdAKP/W+3spqL4ug1sydyWH5TmRQPcaBK+6gTGbcqMK7b2AW+dUjiTICLJ/
KDjU2Rz0AdXzXdwT2okzVWv5FRBbd7j2zy9EN/OdJ5WPcSyhJSkd5d+ABmutqZkb
PwWZTzFk0rCkjhgoPRYXR9UinqaBeforfcG4lmGyaBfqao5RIP3S3emTCiMBF+/v
a8ZmFbiNuVNLXI7J+vIEkY4AoAkvb+tUT0Z/A5P4bRv4rFzdKbEk7p+jWaksrqV
l07/T41UinEuWgDdUx32yt7yUtWUC/+bLLXJ4VLj4zn4+6FFUNDUfaWyp5WPOD
GppYeaVAWU0aZQLoAh6BMX/929GyEwz4x56rS7hbsvU0QxICWNYRtAPHB/fh5/Y

Xdza2ydZJIR/2E11vhwjAqDwqg0Rmkb4tuBr6S391aQV0cvJgIr5veStLbJyRSGa
HLM20Upr3LNgcPjcrA5FkxzXpWPOL0ZP22ThlkbZrxnRGD9j fYFJquZOLFwWuwp/
2dgNG8xn7aWCVIj+1U2eCU6g4MmvrT2WUpadUHJH2IMj1d3r3/oaEaHvVXsNVHj8
3fV5ySVvsqPJv/c/QzgpAtTJLS17/Fxr606ZK5SxxXRt0R/HayQVX/m80iIP6ouA
B7Nxc2XFdfizPT7LMj5mR0SajRSMel8n0Py6NX2orpiVLDCixFq/uV80t8Xkt4kC
HAQSAQoABgUCWnnCTgAKCRB0pwj8PWRU2BUD/0UkVajqJSc5E7KYEAMN/Pt0Qmd
4hiz/OhjG9k/dPCI+lzeTFhNLQ7LxQGibZx75zXNruzhrkF+mF0UVAk3zLEjTcw
XZcRdTbaWKnjnbR5+fH+j3JdZaDSuRR2QF6iv9097HDMaQPie/sR1VjKfstgNLI0
Ux2gJxtuMMjHNS887fBvHuT0BJ20pWVFGUaiJPqSQnc9R296VjCukZb5q7gF3dvC
JcAyH4q9An53Jt7nK0+4ScSvGYY0EtZGF8Hsd6nthBaY7ofF6dK0dB8CZLcvGnR6
i7roKsNqpf8FTHejBAZUGrTj0D9aKG0gVp6vamPAb5810M0ip7Ns1dmX8Nou+2y0
RXa0x38fdsDhk26bHLjBRwmsw0GXrASMs/02xwv+EstdFwn/i0sfXnxi56BnB2p
Vf9Y2fRaSMFs2K1BwwE9BHSJMPyKlFuQjT10MsLsLVii5IcqShTFwgZVnz/acE
aIFNX+bHkf2NGAneNlDyBgV+qRx6TCj5ewbIq0nyzwJt2GaF0B1LDYKVqZhhf+aq
JRpgMEVwQdjv7rSu1kl3N+Ip1BDRaHkRNCah13NiWwIsmJm5AA2h2KcwauQGHP
TsEQMUcI18WToaoQdJ68HceGf24SuC3YzhNfI7vU0fgGQVFBIRvyD1iiduA713Xa
IAgoBdYiXGAWaE+tvokCHAQQAoABgUCWneQCAAKCRAGBPSyqkBVvB+TEACF5HOI
tYfVqxI6CwW2UodQH8NlH7wMKFABUIF/pFmie38AFPUdguBwYoUgP39T5sjLTkyA
X02CD9WUaefvPv0IdgMkupqv8v07K+XennkXbBlgXSbxwveitNe672x0oMruczo
E0KmKeQ3cwZdCTLk4SGnT6wWxLfgcY30JfE+1K4wDNmJvAbGIz+sYz0kXblkGAL
mxVi30hPeRfJXXAWUjdinGRxXv9VewLcIY4NHNN7i5xY2JaiuxJUfYcC555Nv/W6
1WSo2jpyZ4nNbI4rGUx9N02D0Yj79PNk3mWt69uU9VIVYEE2YQ7cobsnZQVv3dL6
l9WL/vKw+1Gh7zzL2537ZcWCoqF5/NsrrCC+t/zDeBL7UZCiVTPAiGrJ2gjx/a+
wSgapehRKP07k5vTyTBAbSgpmMbD6rLwK2+OXSSFLyBMqXbIGvKgBQEDC4EIPw72
Si46m8nTYuob6Pwt6vcZelq4zfYwUnjVDaxYZ9rX139d+1t4No3EJzNjTsTpNS4o
xBgk7bDys00y5MgwbTsaImuvpDaqQ8VQuCGqz9EvIpSVRc2i15kuAoL3UgSYiJja
HDSz15hfFgkxR0tp1JfDMU0GL0yzxv051+44Ka5jxuJkHX6Fsd3Sw2pnHdztdwrnq
Ja6Ks3dHr4DUMepRnemAhCZC4gmaHLGTU2LxLokCMwQQAQgAHRyhBLiPFpeal4gS
gZNFwRE+JKTjma8aBQJafI7UAaoJEBe+JKTjma8ar6oP/RI3FP+snHnNuwElHg5P
xEIz3LqL0LfxFmfjHFTyUbcT+xkPwWFEFKc830ekh0WldVhm2DWDz2Rvcpt20S2Dc
Bp5iMZtW9VQgMC0vS6gLPDADx7NpnCvK4iHCl/WiFiw3BpfXRIFFdaEr//sI/ha
rn9Wxc7qN+6XMH5v83LlNJ/EPiqM5Uq0i+wAm2CKgSGw4Hf/WSGMKm5+XjhjBLTN
vnQ89wtT5/Rl3w0uUB+0jLahKLi3wCozRj/8I3skbePoseHHRTffftVo08K5tJ+sE
9sEsIHfBq4Rj6oJh1YlsYAKFHJ0V5CnbdVHuYl0CnHuERwCpPYduWk/ktW6e6VBc
VmzaesTpd0ZsFa3i2yjEao2im+PBUYku3/Ee9oqi0KwSESG6soDjQb7PhtbYXETS
U37jJWGvyjIxLakNi8NVng1oyRjWudXBCM07cPurrkz7UxiADN2Vb8xj8P5J4JV
sD0aehH8mHV2XCWAuZbuI0wUuBrtrkrt6xP0VFFgBrf16LZnIpu5NjDSN07huwnq4
yHi7sE4x+0is85L7pH0DX0nvJxPkETHLo5ept0g0/MNHCTUkt5IQJiBEw+ZNaE20
luDSLyBmIdYl92DwwbaW4ffkgUBT8w6C6EVQoXgXJdM6qBgZAIizcMwBataYvvr
JWtfQ3Bnpwlu20Fys/Z+SMShIQiZBBABCgAdFiEEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn0
7u4FAlp7Gi8ACgkQ9cg8Bdn07u70nRAA2Qe8r9fDfo7802p0EwQa4kPGNmIzmmGC
JqoVJ1+Ulyj5I5vAqJ1Ke7TPj+9CTUYgY7qUiwuuyWXW1LzWDGjUzMeQRuTE3QFU
4D0WnxIlfOYI9aK+DAWMFNFmMyHu9njv551MxqRaKT45/be1+Dkwbz/ZSd5zqAfz
2Xltfi2J7YmFw07g2m6CQ+n+v/nOZ/eCawzbE1vF0cl2a2jLLhsKuu2b5KqDS8mH
/IBHjZVfvqcRoY8D4TBelrha1XhtCunzpM6o1k9JZw2gu7tslayjdtfPxqbJPmHa
vBzQDUKLGX6jXX2IFUYgYDbYzYcElLng4aD5v6sukUciTXdvMKfzd3C3mLbf0mmP
/dAvIp5LQ/LEWd4/ROWRb2Yw5MFRdkwWSjprKiLRsNc/2QHqU865c6D7B1aUHUks
chScNf15J6R0DUBEngmLa4H7+sJH9aASGzjzbeBk4ixgPXVIsaF1Gqj4HdlLts7g
q1xdZsYX/GGGCWwj/LBazL6M7K1DJPM2wKEoNAR6GfoqZs6TzGncXoolcwMen5
ojjKQMMj4CZ4ZmuXaoCqj6mx0nivfKk5/f9Q3/+ZmcmN5j7Fsi7vxMPzPS2Wyl
IrnHGgiWUGGQuh5izz7qg3f3Wshyxe8fVyzRDZBhuvXAgTnEUdvbsNRYAeFwwHk
axxr02Hpn6aJAJMEEAEKAB0WIQT7is+n+jHJgic0K0CaWBAEjJG05KgUCWnc17gAK
CRCWBAEjJG05KlzeEACw5mrx6nmrsFWKEKkb18qADx0PwJwf0fufPHOILALff7mUR
R48MLzMIiD0n2lpcEpSM7IhCpcwwKyuvPepptMeW+YMTTdIJGm2d4a4jm4xfyQpN
DPimp/XdfjgBoHjYfn3oXDXcGae4kYShQ27e99MxBKyn19530FEPQqcroR0XDkdT
rk9arDo0rA8pCXBqKzDeF14P1mJ26Kdokcur9u7tXrFwREU70t0j4LnTPNBq70ki
VL0D+vSuMfTzKbzgyW5Y6w2n50AsgMo/0BT3Dw50yNnVj2wby2wFDiURQWYdjpx0
CQpF/EtUf8exBcI44o/m0n84EzE5zed9HoXN9+9u0DYy1QCVGwggeK19PH1YYLoX
82iDJ3ep8qiNBM3MsZb50GGpyLHM+cOMFR0cfxqcHKUFwY9uhtD72d1ayWt4sdT
YRU+SgKmu5jdyYj4wbNNFiN7hbEvAaTpioUq0aInjOPQrcA40wrLSHCH4wq8xXn
fZPc00UErtXn18rW6GRS5PFJS9aGm0kLaA/BR3VDtSjZChFgVI04UpKhYEj3FYE
vTvm6bB7k544u37tuBJNFTX8TE8tYQ8gQLwLKrIE7LLuUi7b5SxL0uz88HhhyMkj
rRgr1HNJS79Xg9M0tyygmj/9WUmexLCCBAD/uIIGqcQA585q36VvBjSHh/XjS1kC
HAQQAQoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGkqfnWaiod/sF5hfgqgC9tcmG9o0WLKQhuw1
GhNapQXt0mIylX8S/8SrnUeGvUQMaXIsLjDgCUV8abhb9Ds+lNy1joLRLcWPR4G0
/G2nm6J229+L2JVgEug22CL7GbJAdSr0UyN+/HLdeJJMpQu0XXf0fEbB+0+9+ti

IRLgP56Scxa9nqGF4BL4vGr0EYqIL5BpG3A1q7DA64ebHlOukpzP4/mo092ov7f
891WKGROafaB2JmUw9js3NT5ZPgFGuB1TMVvJSBTFnZmxwcCYmPm/FuR6uNZbdcB
paTGeHGUVU53ak8mJeCK6hQo9J1oDMhtu0dn0RE5LhQ5i9sJBL2nbNLEX7jNHha+
JnkCWR5Ss9cmjRicfCdN09Y1bzzr2f2DgUivE/S/hH25f1j0cF7oHHV5aXesPse
QC3FHMqUvxi1vbt7WSzmG8GLAUUgntme20gjNKYt9/TYHPDMGz68tQ9zgpHEs/L
8iQI71MJTJo7I0qcYPbIoAvBLrZAWDKu6TWI+413z7ovzpoon9pWhXP09LdVnQw+
B4xallLwLiFciin2b+NTtYczT2cDvUZ7G5dPIY70QybfkyQy58Vvw1l7r3fa0kUj
BShtAeYZHc5Rs30y0VJR0tHY0tl8y0zIYEossKSii56nyHMfntZ0ztrmf+ErQzA
kFFFmDIAhLJAx9dJokCMwQQAQoAHRYhBMqEY90MORVztMmDT67tYVgCDq//BQJa
gTeIAAoJEK7tYVgCDq//lu8P/iILdPH9jjI0Kg4Lrksibz9LL9n4Wcs4aqWZw7IB
oz6iEYqIyo04Afv9sGdGNAfNSc66wsuLANQwF7etk+7PtCs4TIp1sso33q+aczen
HRbdWkuF4M6hUqwsMLJ94dKhb/RbfzX6hXRjF6FGFvm+JTSaunbW5+o0pNbxv06f
uSskaF157jsRLTn9Ky6wXHi+jd74acXw2au7fw8iVz83lmmQkiw3wbknnNqmm6Lc
+vNvcSU9RlKreZQ5A0TBhx/UQi9INBwf70+ILWjL5pdMBNTXckpBRE44W2YaWzf4
ga6Cjzf+0Vz/IJBR39zzfhD5F9xfdc0/6Wcn+zWpB0uzx2uETJVVAFdd3PeZKdAi
0LEU9Fs18dp6jUgHagFnrLq1fXA0otfjV5h0imANPJACeq3sFfovraQ88CBozYa
Z+CVveeDhjGmpaK2mXsjHkd2VbgtD53BbZNRczGrz43JE2WP6t/daehWKiwhK/Bg
GwayUs/84Z5Fw5doWbo7WmefTTXcSwabSfIMc8UZ8aN4xqB4JoIgj+7sFoNZ+2/E
coGRjaE8Ms00gV0lCj0zbS4SURXZp6Sd2zZf98xAcMrSDs9CvRwV7CHP50INfbCh
QX0CqpWEIHvMAAtKvn55PjRjv1e0wXF9LqeDB7dBba1lIbZAPph3pCcC0+S6FY8T
3JGD0IzBBIICAAAdFiEExwCcU9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFA1p3gj8ACgkQ5eGx
1JrMKIzXhBAAXNvd8B2d2i5i27KdQyM9ye0GjC3Bzqs04L1tSPBbAX/0LEmtXPUT
z0CR0cXQk5VN0WxHcqH6I+KP4PjdouzB/QV1FvdxIopfl1hSaQJ04579aenHgVaq
uCCkHMERcXzIUUQ9XZEP8LtiTj05+P6Vl6k4COAI88wA87n1zULxWoqonRopony
SSVkl85albTvLmevkvKJ3rmQRcVY618DvKY+T4/S00Gs9p93/8Uhg/MCHgwz
2UCe3T2CAixNvAqHACXn0YqHua2Yzw9REMDr4EYVHGwTgFR2QAZw5YSZPTreMvLC
W0z4wfxE0Xuh06L/DikpjlNajvCsPBw2qdrMguEvp7fQ+kJtQ6Pdu8YCGt2dTuaF
QU6ztMNBqibglcNu5QC33KB8TlRyRwFQ7Z8IqIAFH89u5PSV4fw4127Fr3iF+m
4CYp1xHwSbpf8LanS2D4q0eMMaie40/S1m0dWlARtUFTT2WGeXrXNa24FaPvafm
CQtTvaq4RmtGUepqCRdWzMLwkLenSozXJwCvaC2TzmgIcp1MI09LeMkXEvXk3dc
CysajQ/0NAwhCDIETXAcn1BdAgXGcFYyoP7yDyNx4USdoxy6o0hcQ001uHbX30ui
AFLP3M1UM3iKnfZERTomjwpUzzbukhcbSDU0njD7b+0LLDWB4cFZ42JAjMEAEI
AB0WlQR59zCGFRby262nzYzV30SHKYX4RQUcWnyvwwAKCRBv30SHKYX4RS7MD/0a
ln612WAsM4Y2MVQPh/46h4MTDKjpiWwAR0EsSvog3gNhKwaovRLiKW2UkYjuLJos
u/hljEhQNYLlhWHyv5ezHTPoEpJqcpnCKNpLz8m0hoAwYTcvMSTNq2aZGpJw/Win
fAZ/aNIrrE/9crrPioXBQaSuVSaaEo7aqwxh2nkYuYhmPQFwrZ3DsJpdLBL7+4kZD
FamVcnGAIYoenIrFe73RC7STPGiP5i340uBL1oVv7uJExaet00uc+Mjk0on5It+S
XnuWk+EiWty5y0vdNjHyL9WDA0+4S/l9m3LahQjpayV/tz7c2gc4rRlczq0l2em0
0HwBc+C0Bf7PUt5U1Zr1PuvFtHuD0hC1MQqjidvkg8sa3MzZQxKgVXUTPexRNe5P
bNpj0dsXsFTiDUTKyZtsqVGvWUnqPAbw8sjRXslrCbRdCZa02Sm/DC6MvcYqWpG
IRFAGYDagXzpryFofNxy9SrUxPA28zw4bZuaTnPzqZQy5J4yacIU10JzLXNMV8J
FpZbW5cXCIbBA+b0hiX0wCb1LCwLjjXGcB5Z53L7mCNDipJiYXvYhaE7/CS/vdWY
h2nLJ0w5jqaD2y3pviijBo8bwZxkvbYwg0Vw4IRci2yXwb9PnxltVvuybnow+Iw
2j6Ktck+kE0ZK3WljTF5FWXtW2WJ7tu1cgy2q0mdIkBHAQQAQgABgUCWnmpjAAK
CRDPEQngapW2GLLQB/4v6fb3qz7YwAC5pgb7s8tbN30eis1ynGLuHmD0UFIq8wN/
/da9vsewoLy7BYUphGLjUbhLoqCjFNIW2f6pL/j8LuIsMSF0xCvnHFUCpkqG78E
Dwb1tzl8bZVA7qv7UW5HfuJYtjIEZmc0LR0WCE0/4EGoGXEKBCUB+ojnPDM+54ZJ
Mf05+yn9ipvgI2u/1XvUznrH34zMY5CusD698/mSMrcGKxz5emTENavGzE/gU25z
/4PQ9kV9svUZtymMyNkVsPKH5AQXg/FU7KktvaEqS0UsiVb4dEeYCVzLSAv4weQl
BuqgBd9C9xf4J/t1DsXrsV52oJIrVdYYlfoycatoIQIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5m
wNpwYgrAfb1qx03ikyQFA1p3VSQACgkQfb1qx03ikyRL5xAAi0cdvSt5lcrxINf
6y08cYoTQDiyMB0to+n3WLKIdZCZSwz8CqWk6BY47A70nLao6x1oF50IQR5AVBhC
T4Dsd2m0fIbwbXvAiJsuEa0L2hUE3id6iTkSiqCTchf8MYjfdR/12gzkd0owqyMc
JXXIfcnxX7LLfAMaK792QhhKupSHedVbH6Q6m4fBhEHx8tM+DRKwy2/NftfW0hk+
Eo+SV5Alo9BxvQKXe71p5hxQ/y4xzi1/x2q3LWSwfFz+lo2MYEtSkyg3lKkgwCxE
vioHf9cKZsnFnhNkW2y4pTaEuvGSSVCMflmc/xCAvEz1yX6Rvr12iJ2FHUoTsel
ldnTNWSS0C/UVevPl18Bj4vWSNLKteTocm7f6ghmti6UBPeM0alpRAoxMk5LRIJM
Do+3CqDZCctzUcFlm5g0YmMeeSRRIXtaZG/dYVpf51Wm0/VueID3bYLDcVcIYNkn
unpGj2QNNrxhPer0q/jK0yZc7sSvTJ8jgG9r5bs7DDRS0sGefwlpmtYBGmDS67mP
vA8xDplsFFEAQL0WljLkP+nz2S/GynnF7D7RF0gZjeeEGHNRyTbZ7ZsHtWHMSWF
yuv4SeMq2Hi4ipX265M2Ed2WP6/+g/hg8Bk8HyNH3J7vQIUzz5k28c1UGjUmfqlv
jYevH/wRrArpffvu0mBSovjLYQyIRgQQEQoABgUCWneguWAKCRBp5GJ2T8WeRGDu
AKCr/RTM1DEpaPlKvmnyqvND5+8SDACgo6Lzj98dmHpaE0PnELiukNeCzHaJajME
EAEKAB0WlIQG0DJB6nBre8nM05coCjQ342B4KwUCWnmPygAKCRAoCjQ342B4Kwn0
EACmqPXI2zQAj4RD7FLWASofPjz1V5Pnc8S9/ezCVyfJibuoxdVQ8X7aQLAuu5Vr
G+RI4+Ec/kdDZLtzLPEre+9J64b053AvGks6fLpMKH8QlUejl0pQX/PH6C0E3tv

8bPzSDH0qaqamPoNGHLTQxiJkKc3l1CusWcchc6/02zTC//L6dDpcWk2NrCwG7T
693dBadIIliZnXhzrj7PGF230YBjWsfaoB6YbH/rqJZ6+snISxV7DCwoXVJ5CnWg
LsGhb8DHvc50S72EcGxW0h3HkLQNI059o+e6LkvbJRQ0n08r4gv66MvLHwTB9x23
MCcZHR+8LaVjw5diBFKs4BAqn8Q9hV/D8pRMfCVPPhq5yxmFfWQScKiMq5A5YUgYh
SyQTasjm0tAq0BjaVvJgJn0b7AiRRANgn9hxDcZbbT/fn2ZzoArB5jQ0cfrmr0Ig
Cn3w38pfB75osl8a+46L/xF13gbDuW9YPveShP8ZgITU9Bfx55SMYmx9zYIdU3ZE
8z5qQNQ3MYt890wbRAPbI8imCP6z1S+eArcS6G8W5YFqiinogAU0mFdgKGZyPg
KN8J3Dv0PFwCByas9q83LM731VCTWYLCtN0RNBHA9BghBiY8ud3CSyWu0NbTg7y
FGR5rUcm7MUhTYsQxJ0Ib75MW8RBCg8Z03v7LXB+ofkhl4kCHAQAQoABgUCWn8D
3wAKCRB565Tr7afz/RSUD/0RT8Nu3Scaxdu/Y608G3Y+9Gk8wsHJwozEdqk+dSX6
n+RueWRDQf60tPeKWCpMnoy9YzkIqDkaPiQfAFibjAdVmALAc00eS0uLQ2hET
15sY0+dTE7Q7YuvKM8uBoYtP1gvYCOND5pRELJT53RkBW24M9xL8RKWtLqPuJPMH
xQ4ZH4Dvz4jzNfANmF0dwjPAch77MFi2JA5g11QMFsYxK4FX0WTqwL2egd+q+hGYx
FoPpWz+9jdTKFkVkf7gU9HTD0TATBFNBLP6TdhTt5q0FWRaVsdj1lyHqUJh8rED
g1zPHfuKHoAN8q55asgKPIktf80M2qdLCb3uSMuTRYdZufqbFovk42sZeIbdWAgd
XBb9oNb4v5Fr+/NoLk4dP9kMMkhGfHDxESXQ4zUfLL6ZUbmCw2fVpsyyQMptJLE4
TLVRNnwex0uWcV2sHE8J39uWksI3e+xHT7WI2Snr40YgtLX4/S0+UaolfcRDM9bt
hRH08uT90dJWIVcNCL/KSvow/6TJ565tIW0LMFqwr8WjwS0Iq603q9ZYhNsgPk9
N9Z30zSeLvPjw1GXv8vBZniALSub/d/Cke4i2Xhfe3fRKPmqrgUwJFZ7YAMhFVf
jB2th93Z4zsaEeUkQbU6ubW47W7MSRq/ptrJhz9xVI7mAX7cyCUQ8tnt0y+vck3
94kCHAQSAQgABgUCWniLjwAKCRAP0GKEwDoRYgAjD/91uTHVlzwUhd3TmXe14Dv
7L9Zq6+FwhDnRlv326G6UVs1xo+LVqUw5xixpc0ZTrn+VSra5vqnYTY96CC04JW7
tPK/d9Xx8ATI817yIm46coRcsx6CZpd9E0GsUDErjt24o0RHJqV4n+mQ/PgEopXG
WzD65qRXYECV4uMAUhwVE2jAbA4e0P/Cojnn1nwH5S/vIC3zPXLQAuL8BP6Ax6Cx
NX0uSrW6DaJthV0eTdj5jaN+rZMuC/LZ32lvkVL/C+U0SNCcam2tvUdzBMJLBD3
Ze0vK0p/gsKFd2dytNY0xpCmbbTmca3VBzxL03WYYG00nJq8Ytk5Q0hV2r2JMfFH
N7FFYH06BkEfNjpuG01voXqq/XbY5RL/PcRuG9BHi3unvXzx+p+Jgry6NmKETZtx
TdZ73KxRW/o6yiUvJXh0BjTaCnG+jRYt6SwK3vz+x2cG+AljBWrXqaHfkhkMMQm
AvHoVME2ptSAsUGdVSZe2lT/3NcPkDsDkEHbUCa0xB1MKled8PoIj06YMeqtI8WS
ATiDX/n7iHxIz7gZLVKD/LtAJTRLfysU4XRbJzZcG8RSdla8esa5N8mlU/Sz0IWE
VIxvP9vW5Iw6HTsNnRwZv+LaPavUwnwaMGQwTOMZ5LPld0hbDDRwsD1ayuQnQam
4hKZMKIvTTPYYtsNGUWVIkCMwQQAQoAHRYhBJ6qlbTpcxtRdXrNypIpaSuaXSba
BQJae+mNAaOJEJIPaSuaXSbaYHYp/iBu8t6lu40XRru110AmmFnUymo8js8P5TVY
VaQwsKa7BM4UuSbfm/vDBLYmUJh8deilomqER/cM2fMmEtfadTvlDMUSzXFUF2h2
uppAWLl2EGS8IVvBNpmR37bBPqC3pYcvcPba9ac0fQimXm+XdAoCnB9VnpkXE10
+HGviNcQB0T4TuqPH+p85RPOXLXVKE2R4sFP39WsaPs8PFcQ2W35EGrg7J4Tc0JK
EDPAVNBxa3MS8rKCMs6qNmu2Ij6+B9Ij0YqMh87RPOsuLdxLx0t9FA0kbaznqXB
yilzDV63TYypUwa4TJSmctNwJ6ubz+dWETbFsMymQd8BqPsCs0z3YkS+bs8w2Txc
t55NkgRwotrM83uY48jZsitQmIqy4a/pvQOEZepHHEuC85zqNLcB9gFcIDnhfgc
7Wsv9nthX0JV2iMw20evpTdj+5YuwogoD/42QSSN0St9R/Ciua8+6npwSwg7YcV
1vjE16XWixQ75HnAgwY5MXsgtd3yyGZLnmVKwaEj03BUCdaXTMED7qjDJ+vcBCN1
FvyqtW66FR+gQWjBf3aweUFjo/6fsYo/WEh6TBjMWh61CB6c8BQ3fRm250E3mD6F
KIvBrV1SsW0mf4TuirnWfqbHYu9i6Qn9HlQrNzmGI1yf0aEzHw/gcGpXE6Wdjvmp
YXZ5LdG3iQIzBBABCGAdFiEEhH/FxDN9nNvUc7emCwf9JY1kFPkFAlp74xgACgkQ
CWf9JY1kFPn9Uw//fFPCQJMREWA7FQ7Ywn1PgvdjYyB/BpcqcvSAEe7Pnn9BEU9J
Ci9f1lCyW5afyAVb3pW/3hv6RPoYL/likh4VMWdUeM4nJRX1ai2YW9WghubH/q
0oNbvRiWZJ0yz7tZ6JvVsff0VfpgQn4Ximwx5oeVcVPbv3yiQKlLmJt1wtNMRcc
6V0BzXFvQKuhMTsrp85RPOXLXVKE2R4sFP39WsaPs8PFcQ2W35EGrg7J4Tc0JK
GMkKcu+7DJ2RC038E0aJvaguUa2GwnNA34lh29bKrI0x5QtmTDbwFQzcdDp5mWFF
Lk2zQ5RAzzJNKJ0ji8NIZ06xkegyaDkvSRrxklydRmvxqFwgj9UYNuQVt3/k1qvL
STsUGW12rG5N0bEeN0hQtjQZYyPBNemlgEWSLUJa2fx0BGwahNGRItZCTlpNeLF1
0v1GUoDHFSR7FiJ/sv4VsIoRUqcEnTuq9gVPwFh7CG0rn7pInG56UBvu7qnCN2e
zphLPT742FVqAzGubtkyVgcy8cZuEcRLLFwlg3HAJj3venfpU6B9r58+taV+1tmJ
FuL5DRazGvspt7BlA/VlqryueAFrLTXRh6STCZJM+FjeXp+0J/VyLEgSASKn943E
sf/7x0SmIsKUI8I94JbvvcILRotAme1dI+31dmbCzPCfwLGDwTeauDJg/kH0JAjME
EAEKAB0WIQQYkxq0cgweo8KLlbn3X7RMDGrQjQUcWnvjHwAKCRB3X7RMDGrQjegn
D/9Ru0j76t69GoEbp0Put9E9s0+ub9Uu4XHcIpszYh4fUpcxhLTgYjvb/cTVUaoa
F/Wtaitnk+poQLT+H2CUsrLUe/23tp/06wenziwupsUr13xucAj23nGFFk00Veyw
0IbnlGQ+wxkciafkvPncTpAchCKa0GesKF1QPHhaSBW3zxjZMr91TR5SmhtbQff
WXMiHp18dwH4JtRQjEvRLpVsB5KW0PPiXqxoixq2ja58516l9PpNq203z70ArSk
123ZCTtZxq+cx+d5ailHh/yJWbqPxTcxzx0NnhIviYdQwyXbh0xYNWXT0tfl6nmk
1MboiAh/Xx10dUE9LrJJ5T19/p2PLcBshmbZQk10qi7hHsw8e5wTbvFxlhC0f0as
AEaw6Q4zBMwbn09R7yU1SPqx0fMoA2y1S80qvkpYXe5uPisxSJiYfu5E7leopxsY
ilUFbbaTC0g30hN/AEvRrxuA6WVPVD9z5m032R4jPLhWLnBj2+2ud7SnNguhEanC
r0JYB1cJnHh5sYfy+Nmr16YiroBdCQZVZRfxxG0MSgzVbEG+Vup7hKuie7fbVHYM
cz9Fhe1WcbBaCeTKFVMX1Nz8UdpaAyUKJyHG4ZE/B7zIa9uzpVOR3DE/OSVNZUmu

GXf7osb/+RLFupxZsgMBhpfq5c+UQ7KbBWg4MEuteBBbSYkCMwQTAQgAHRyhBEwL
SQcLFANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexDQAAoJEI2ee/J8vCqhHakP/2mb6FRC7UwT
BnTn4aeg0RHv7d9XUJKPwxy+yZCH+2YWU8DRvjYKG2z2fHfNHPn79qLI6WM2+i2
P9qQ+1mqQ7BJL/ndOfkyi07BUPGevl40RrDITh+oxoKSPd5T01BJBDJyhREKGH22
i3GPwEhLbWyzLve3ypy1U6fCzU7j7fEE1SvWgnxdmSMfV55qts00ovK03RLZ4Go
g3IVESE3EbwkSsSwMrU2ALiEiIiJjiIM8R78vL6MbaQXbr5fcpwYl7f0LuLCHvnf
KI5FG2/y6/5CHncQq/XfXNWRpFDDg5MP1LZc8Dl/Tnp2ceP0UuYdyxKpLA6FDqJ8
10qVltxo8Q4VDcPcjvFop4Nqx5ImU7mrQetwSrc7/xpVg8iFXW15Qt2CKcMrVw/y
9UHy/Y3dmfFBrEuAPLYCocpDw20nuUJzLLQME5vD5RhpU7ZbcON/50D+t6ALYTWF
Zm6eVzMBiz0Y6+3+GLZcS6RQPNGKHJLtgtsoT639wuCC+M4rfTAYQ3X9XAq1WjU
tLX3nk3pxCZnW0bLztjCtF5Env2zP/D+oBiZUa5H7VfJ4uS8EdfrVeJUBdeeuS
wrmlpiwRTUo4DUHYM/dYyGfuIypahvJo0ALZ73JV7gKtKZQAbvvnHBCQzF8BzYrw
rx2/Nutn/00RHSs0YsTLTVyNKDRnMXRiQIzBBABCAAdFiEEVlwjIjRn2s6yDbCi
jIGJ8ZiMIWYFAlqNmsYACgkQjIGJ8ZiMIWaRchAA0u8u2Lys+cdAtmqDwCZG/kl8
VcCUo69V94BKQmo+rSFENIEjparfxn9W6sFzfaGWU/U0xtsGcoRjclgqqG3sirH
OvKUPtqmvka1VxefugIuymtiReF/xz/2lidKQ9NYzksgrh139vgDg04yknz19iC1
c8wxdNqemZ42/vKm1VMbbbI6RCDI3rEwu9IKewYmqVJ4Vv1kg17yxTTBtz34mM
jG6XnhuLhs6gzktSq/kl0IH7+FmyyagaEuwC0TXGsenQ0h+Y+X40/Ze/NY5Tv8q
wF4IGXgBwPbte2qgA+qk8A8k2NSiQhjoKmnVx5EDGr0KuWbscAFPkqqtXouRy6gUP
uxSKrU6sHC6uxJ8xSeotxg1Ub2XvCsMgtkPZ1qicL/NPIjm832kZHp5lQrRfDYqv
u6QL57zYLSRoP0r1beDvEDGxZnTLCMImUnrL+wP/gunbrw0821//4T6BdAA2FMm
40Uoj38JjeJPTwDLc2ksefQekHfQu1yrjLwCSpqlI/gyoP8gwEYBgQtLmpGkbgPp
mLziWQ1o1QjqgHhYlQXjou+SEWxhmiAKSsoTmw6eb8914XBp51C1ogc29ifa5o9
Ex6eP6w/D/PSK0/S691QXwZixKUG3AMjIprVqAFLS0Cw0ad1VRNPwtJbCz2C9f9w
9Zi0+CQqNyde8FUQTE6JAjMEEAEIAB0W1Qqa2B94W1JpWZ1kk5MTA33c1/SsHgUC
Wobd6wAKCRATa33c1/SsHl4fD/4mDuNffNvI/nHt0t79ykyHlow1ot4UKv4nw0xi
t01YaHNBiaawvGbMz+Y+uXjYcUYWyHmXce8CfA9Cu6saX28cbRePmb6WHJKRVDGM
ZYj/qo2iWdoWL2JwWFNaas5hsg8v8FA9qzeMGXBPDkEz6tmLmpwoA2v16qSMhzkbp
7em9gCIKd5ZRt62gZ8nj+ZC8SctxTX75mpELXDioMjM92sbdRvZ8qPjis+xr189t
uT831/uY0AmaGIG5BzPHwugP0FL6KQ/FRfvhEAXMiuZv2pM+F04o0yzyD+1m8fUK
ptYkKwcbG1Jd5w6Y8F/2ak/1fPb06vy7Cw/ryDMz9pDQqwsChF0dJwzSwBVVInZ
CkBuYq0Xcsw0lXtG6r14XHF8EwhAmPCqoqdiQ2oY8Xk00FiddzomNyK31DU3suLE
PKbXKgfTgXRg6wH81BZz+l0E5ldgC62Lsiulz8+tHP2qkkhu7kqEW7pFGqBGkib1
93pErr9Pj0vihQVAgmIzkw06ge0gBQNNt0d5hygxt7+VqHZHE/qaFTdK1LNoNV/
i5Vm331yEz67gX02qgn7xgVTcWwT47DQqBUVjzzqQjbbY9JSG0mHwnVlY3J1gWxs
LPkThXVYUv/ZikhMtF9UJ8ovHt7PY6D9BFU0oTLdgt2Q5XaBC/Ko7P6er6Yc+uL3
LR+20IkCMwQSAQoAHRyhBILRGahAxu/Kb1r5RZ7cyZHq0V+BQJaeE7FAAoJEJ7c
yZHq0V+c28P/R9kjtGT3XwVQmXoTJMFOvNZAUk01aj0SvXFgzWjMeYZnK0amaX
o7t6IJKZ0EKVxyTUjPdmV5Z4RXEA90zTAg6SveQd93d1kuRqPtggh/jIJK9CskeW
Jh7AgzbsuhFbKXHyLVC/5oLhp7vYvd3SIdG28+nRfquwhI4r5/WvQecGuvDHYCTd
rY/A0p2RN5FowW4X9udx99eg8miawJugYkzDI+Kp+4nY9V+raDx0qsSDDHL/681+
FtohIdlyPUV7RPEfSTCLoOxL0eDCPCYr/Ko6jPsmCSxsZL7h4fstgAnA22SayT
l3GEsfNDAdbnd+F242m/APGmt61wzG54d7TQHxJEQ2XPuktPyDd9Z2ikauc5J+pF
RBNsS2uY86hC1MlftVvpaPBP5UTWPxvFxfGFE13bdAAfrsXX6bcWhHR0iPIEP8f2S
5YboBSqM2L2wS9zH860zEEh827BqUIL7pK6fyQwwt3BA1Xm22PhJ+pxyqttzjik2
1DJdnSLus2VDXj62uHinkk1D8sVm9hK8pXgu5Sm+aqxBIsveZah2vhgeJJLU8f2o
0JGQPTnI004ZJ5c5zk4ocTbSxuh646nEDdLtkMTFm7j4GRNFD0VeyDoe9ZCJQ5
Hg5FSdDBx6wVtLWm9sUoKyFrEZAeNCPmCGmq2frnWtbTmHD0m97irY/liQIZBBIB
CgAdFiEEDNEXUELdi7EQ74r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuMACgkQ4nSp/LCh0YKB5Q//
Q/DsS94C8o9GcFDQredzaJlNYJ9wUBQKZa3awyJqAuLrU6Q0vLEPFaehZQB0mLGr
7Uuvmk0u7nVJ6IvYcFbUzLVgHhn/twp4tHP4oWP+20N5dRwn60tPB+S3EXiwB0q6
K6hrWS23V/IdZo6z6/ugixYF2SUT4SpVHA5QX9852dJ+/yBPiwcivWeV2JmHYnCd
fwnM59PBt+b1n0MXwC5C/jy909Rklf8t0pG8EPzPngdJ4w3weX1gfZWmd04CULYn
00SiCD3EQmdMQUYm5YxR0zU3S9H98LI16Re2h6M+2AKjrbGc1IB5sNpq4RdcxjP
xrepEhCGkGaR6CtCXCZ0pMcm1G5GPXntkCbR0Bd47yo3fnAIT/H2DocP/XsbF0
kiaUfihPdc1v+kCkC1IA6T16+hdC5iLFLMDCANDXPex7R/3TJckJ00/ayEgSJLP8
6sks0PlylFTwFMrVacmCZcym/fniq2UqJaykNLt0pIFr8tInLYnZH65xZ2pAzRhG
VItYeZnNp/aW3/V/wm1bTgu9bduA9ZG/UxtYPFBurpDWSsmWDXF8rYKTgA83PAah
81N40QjzLjCbhznrccbbHqfmo00wqkGyVx0G2d9LQPBFDTT2tU0SIP3Pix/L8nu
Ez3GqeMJUJnJgJwL3V26pqU3rzLnF5tL4EcrZzj8B85JAjMEEAEKAB0W1QSp6pCB
ck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCwodi/wAKCRCoH0oivIx+LgsiEACIQm/csJCdyhks
J+/Hg2YqzrIi798U7iitQeFqUyCsxvuzRlUb3qP0bhWxsEy/YjPrfj+0lh0Hg7SS
Ccm00TFNbQcjrJQrWPrkckPBBR0LyAepmaMB62uSSU5KrRn0sNRMhjyHDLHWILEo
n3eJQymkcvr2qjTmqozDk5xnooIEpU2rL3AwgVRTgJqemPbA2zXxK/Di09nKXSqU
DKJvUfXQ7fvEN+r0waJrWe34WEmobZBSRXDcWy4Vv0NAjMJTRXgIOcgTZ1rHz1YP
YTLB55Cikwv/Fdyu0PVyn70yj1udsHunYv7UB5906dP2LT1iWXXyB1C7dWz0j/f

h6JLzxYznL5SwU8BwLxmK995qtWEAY/ukbENbx2LUwkT87fATm0JSC2VD/WJxtcV
b/LbcL41/TIGsdF5+r+/IV6KnKjZ+fZgM6HdysVSzsQ7CfiTVry0ZULiMgFiLGV
it6k8c5yJpQXZx0njTNLQ/IPkfo29L9LsXdgUWto2PGBeh9jzEPuM+fxLZLPjOex
20aRIj64n51E3eunx37nUpztTLZyIGoRLemGN5C99enR29KugT4V04SG0PEMZYQ
QzC40JQerai72JN1Kg04W8ymo+vwMQAV20J6erBCY0NGe1kCjYh2L5SGQTTiRDXi
pnE+vc8qFZNdq3VaE8G3gHpZKj1Fw4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5idd76nvz
lwF1Yj4FA1qFq2YACgkQ6nvzlwF1Yj4YYACfb2XL8jEGBLEWJy69NMIQY7JK3EYA
n2cyZLTnFM2eJAgfn2HTThn9/3kuiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51cHlqUXIgnW
kC+WnJUFA1qFq24ACgkQIgnWkC+WnJV8Xg//QkSWLTiB0peLDMvfguU00XfiZ25A
Q+EUE0qZVPpgGWCpixiAgRBbrbEYPqBpBsD/d48R0/aSvk2S0IszPwQRVar02rNmV
8iijJa74L59jPTSd7D0Zg8hcdG/JE0YrQkDRcqiQ0+ragz+WnyZe88JsoLPZoMQ
0Cvny+TMD4xZV19ipTKjTGfJqgdRLIZPmbRTHkuHYsE2pUj6R4W5nBNU+WZkWoVfD
LZ8Z71RoLCbascp3drymJmZraro0Br0Az51ht2yqo7x0FK1NGBvXhw1/mmGoRw
w65yBIXycuByLFKJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJ
awAKCRDqc+YZ0Yg0DukHEADH608CeVmP6hCh/9GA+phfZeaJulZXQnpXKYMUSp0
D9o670QufIFiy7rwaGkHDLgp8N2iNcRU6IQTeKy6QC6s4C0z4xUCb0hVYDW7J6wB
2UGDWHwS8x03uHmT+EA7mToz0BrG2MQTjJ9ghmBg3n8iW9qCupoKPE/eUV07ji43
x5HsYmHaYgubmY/7ZV/dGRyky5Ldy0cJXk0YaAk20SNaEjgHxwZwVDBRUCc/8a19
UFzD35kDxLUhnLj4xUj rXUHZRzvbSnoao05z3EPfHW5rRSCML9L0KBtZAggLCwMg
Hnnp28nkIO+FvBe4RSI2X0L7JHsFveXAD/ZcucppGhdn4ezw8dKhmc0Tf+NwA6
RFJpwzFljQJVjK0Q3As+L7iq1xDJy/7CtmvUVRA91nI3BRIv0RIZ3Y48XnUSF6qw
lGb0FixgtvoYpc3ciNwW3wJKQpum+rFHi+QDxWcY6JV6U827y3UYPkofWz0AXCg
8uyv/R5R5ZrQExTk/3I8dK3beuHo0Me/u0bCg7gnT60WINSF6pf6NztPAf8RmZxm
s6wZp91V0RVMwE+dJYYN5UB3JP8f5No1vKdra7BrB0P1nI+ASwBATsQZzarA9wRr
FYwJMEWjdYsx8k+/bviJokurFHQMqYvPzfY71dZn7YS78jRZ45hHE6pyo+a2IC7h
2IkMwQQAQgAHRYhBMeLTqqm1oMEEFerPXQ1h7yZRierBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZ
RieR34sP/0+5jqS+2aGp6MceWxc6KCKVIDY0zGsk6Mn3Bf47ulqZIRU6gftoPzWzF
UFecT50KGhmoNoHutaUem5Dhpa53dEx8/xMxC6K5T7YD1PYx/k7Dnnonku1UrGw
1AVuyHL8Ef+Jc+++DBsPqVVI38+vftD5ijhr7n1teBLEPVJ0c33FUgFVs3GgnVQx
818DKSk2bR486q5dQUoBNLuu+ffxv2Jj5xJelgox1cw3KhQuzTNRuJWZ6fM9p0l
xfMkSNzhf6AhSYwni5VNwJ8DBcsj8b/fSDbehHhgGof+1g48FCRhdhf6qtqgetG
x6rr8EdWmiKzTiEd89im/TnuBD07LZUG/06WZrUKStlxso+0INQNTvQEt5i8TBsJ
Rs2TTnfAJMFLNZvv6VmiZnnaySDY0F9WIod7yoV/RVPUM7ufJUK4LQkNH/s5EiH9
+j4Nj15HRzBLF75xgIdNURTV9XgGE+cWMMU98xTW89LI8Pnh0evyjaBF3jvkvxZB
biKJRm4Ghh4Y0kDo+oXaqyQL0kT69iHDbr0zFnGnzgyfhf+j0z629JGg/AawLbU
WbSud6IxKvnpPpIcrtJnMASZhjA5BW26KxHbAfbCFGNPJZKZJ2GkfJhEd9sZAFDU
wdhhJC1i0z7mer/5P7qZhcVu+61L0y99lna0a8E0H3w20QU0Y7A9iQIzBBABCAAd
FiEEh0ckMqWxbpWazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCIAcGkQHbl3zc8GZQ87BRAAm8UV
zKTFYGBND8zKq8LS/Nz5uxjidWj jnsPXMIYp07ISaJ8+szRmlRI+zCDIG3/YEwWF
CGH/92vb4s1NJVLpw0ulohRjg0HiUxLFDrgJixqsGbjsh5Y0907hjbhLXVfqsg79
gzBSW4v3h4mfup9PkQ1UnuT0+IryIj430NY+UyMDjFEhdzD0pffqjx8LBPTb4P
6gbIjQobdmeHzkKMXABTYEBb46R7TfWKqGAwCmUXVa0FguM9erFUn6qS3375vlgw
iCRmLVM37yrTSREV/rKQX3Vhuuf+nEQXy5c9nwGD4WoDKgAn5d/8XnR1QIk3S8/A
HqHzvADpFu5d0nlio+Res5BTsnkIcvE7qNnhAiz4HUH+qPW1MBTZP2MdUK6tSRZo
+6CSdZ66nPxqcuqngEm0cL5ibRCm1FC4KVCj9zPoE2iZryYt+zVxUeoGhNTreFIa
+8dwwamEXK0KP6vuRhWFFX+d5LUy6/h0FL2GiR0cox0BrmTKCN03QxVFKFZnJB0
R6/xSi+MODQ73c+Md3jsKndc5WSPdTcJNPqEuNyvBykzvWgvejD22LIu1LqowD
9RuwWAVQKJAY1QMeH0bKpHRZBDRGM1XaMTbF749WAnTA1r+N9qC59ac6LBH+c5XS
Qy5U4dD40ai+KgBv4e50LBZBdKmfPmjKHZ3pXekJAjMEEAEIAB0WIQTGgHtXZL0/
Qhr6A9o/fhkrE0m0hAUCWnillwAKCRA/fhkrE0m0hIInD/45WQZ1ThTeRv2q9Mky
aS8GiMVTeeGEEi1n1Xw54D6VFAIaeU65kk58fVr9jMwAtZBzJjNargoW0zgJDzaoE
l0/nYdZs0VNN63UhgWP5qhaRPPonnYn3ULdHD+7c7S7Rved1b8oV9EJakk/nXYr8
PffNG+0t+uNKIISc/xS9J4qQC8nT7pjm2ykrw6U4DuWSPPSJaFozVmQsVjkxMtE
D+RraWYTAJGzQvKSD7q8F9fU8sQcNh9Y+xfhJUDrZLzykG0a2czn0xdy+Jdu6dV5A
etK+db1AbZE3jsJjZJHoyGDeRyHLJv3bXQoni8aPHK+B9V9S7gXsQgr9uEF+P83G
00o2f8Erar20vF/RSQcGT1VWPUhRHHjaJY5QabuD2Nem32ySbFcpyfl1InMATdB1
udcDJeytHVJ57/cJEhxleywJ/32wKT22zEVhDtS9NVBI8FEuq09XIQtXINLInvZb
phwT4EJcxbI9zjI1vPRMAB/ulwij/7DvYqyU+HA7U7C10/JyFKzbxnqnqjkiK3KEF
6v/AqLpLwX1pBcrWqhj7h1fik5qbkoJyuyNAtq+SONprMintwt2Mwf3iu1k5nAI
vPKebbecVnZ7bUYSAuemjAUDNCYC0FS2RQCLBp5gqYp++xHGJPCeSeFCHM9ote

1bboxLjBnxG/LzShJcN4nXzm44kCMwQQAQgAHRYhBHJ6DU3bntn2A5vs74R/XjeQ
zgL3BQJaeBwdAAoJEIR/XjeQzgL3XRMP/jef5mjcsHPxWHMYsi3Ti3fwsxF1Y+5Q
emkBbvovgEJ4Nl0Lz0DR8AWR8MnmoTN/VC7102Tq2IC0PmrZX2dbaPeF0hQ3VvK0B
9sY9kwuvVAHVWPqzdBAR4B9100iATU6LPowaQPXWQZUOHicS5G6IRbQ7YDEtFW4
No3I5wU5rAaABAj1zRS0AyE/Ggh7jCJPj8eAQRxsfK0JXX5mS04R5tfB70eats5
5QxXSA9PItb6y5ywnRwzMeGk2BBiBq6i5SAEW1tQbrtKYpKuWA3sXrVgG3Akehc
H2R9siAS5Q11dEPIyUCH8z7Qz0UT9WCyh+mfQuF0w6QSDd6KrFFDVIGYhgKI18qP
nk8EBlaFy9SqnXw4btoZhqTN3Jc/g5AXKZkqU2CMr3tZLBUW6PPScB7irjayQsrM
bgaccI1CUQytAostv200T0V5EUqGJtVNbc8LjNTJYwpFF3haUUCnTebv/vX+9tqG
5VMkoMr4i/a8q+IqghCCD9gYZ1cpBYxWQjXF8i0vPNFu+uqM8AMvws10bCurSw++
56vHFVl0S5z9bPJws9qAmoukLT30jBCmgGzdAWIWP5vcLAP8Zn+58NVLNjg060FpU
bFWGw1zf/hed35pH/8XbJ5ArR8S6oR3/5JRmXfH1zKLIEsj2kE2bftcHDIqVlf0i
nuk/7pJHmSApiQIzBBABCAAdFiEE6Zw6YlWCZAGEIEsNmGTPNv0f3QFAlqDHFIA
CgkQnGTPNv0f3QzIA//wlnovUqHkEbE6f2mFKLKXB498rA8r5H50FyoM+em/2Zm
3jwnKX2JFluTNAV1QKtejYhQu0rP71INhQnTUqBF1mHYa7MTfxn7s1EnVXo3mg4J
EW2+ZnJb0R1YxpRdpPeSxxc3EUx35vdGdcuvpUeS6jY+qBJwqJMXJiiQEgYXaL/t
hm+33l5r+80gJCMxCMuk1HA0QV25tR6aLH8qVF4mXZGOWlI6hDy9bXHwqpWuvYbm
0ejqbJUaAfgY//FmdZ6E2ExU05Wla33JoNNXKRYYcRUr00CiIT/wiuqk4/Fdz+r
oCPe4IEBu/jRqC+68zvYvWuDtAxzKSjIS7m4Bb+GSb+u0eYdQVVDn1//xVgUFHop
0HuA0i8u7yaIGwJxRvEuzwUsVA0S1H1+vg4B2aLhh2CEKYBGleAM6a9cLV0cS25g
4CvoE5MBJR05hdsGR82W0XjiZiRG0abaCiGiHfkqCiSsKvM/lc/LT061Jm6p8LsN
8CQ6y60LLZo8F8f405AvEwb9smTYzxeQnntquZkdJwT7h8jBsvDhK4PjW1VX7dn0
TaggyIittLXIYMBTijFc5V0RZJ2uQvVBjzGfdwfeZ1gC8iB3VvYVP7RtEacPYNBu
UXD1MnX5P6Ec+n7Iw5U0rI3S8/EjIphC1N0rZ8R+/v5EYwgJ9ftU1UHVvW196I
dQQFgoAHRYhBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXRAAoJEAcDwFyDoiBb
arYBAN8l0Q5LeThnRQudFypIxpH+ivxsay3eZwkJfaB1bD0zAP9094ns1Ass7D9h
0JVPZ0FctDSFeQ7r0hNftasWiH+DCokCMwQQAQgAHRYhBF8tLYXw5UguSb6VMx8G
r5l+JR7jBQJafuXUAaOJEB8G5l+JR7jAKEQAKxtTlht7zEaUppjPTtpfXKQXdYY
AkozlHNC2+ffL7N7Fp82z6OPTk7gZTNTrbJmqHe349SnyEK68csZBnnuJmotYXN
Q0Bs1E3SdSCs5sU1dLsg6F10h0F5Xa0R7Rn27LR5a3Pw2QbBb2uLi+viWixCIbzX
S/UDLzSzmB04a2WR/pg/Aq6pb+ZvcF5pARku3Ldp7yQVuiBhXL/9KUFsvfn7UZE1
3UVPERHuYc2qwPm2U+5coWnXajWff/tQpUMuV0ps6XT/m4UKCvNXiTPpWjHqIjJ3
UuQ6MbxV2l9waUx/XKB+NBjknW3LuSKC5YnVkJmLLfaPKDuXwcmcc37ftEUZ5Lv
VvQHS4jZ9dMfLsL37f+B+22g/84/Akr1+HtVgBnuIDsqig7438zdiwdCEON9NHjC
A8K88WYb4W4DmPfuufJd4NCd6sXzuNh+C85NEuwKZJihNXxQB0DU4SEYHyMrREBd
xm/P+IxB0AARKDJvcG/90LUcZdXDTLUIcxqbokXyVdi0b8Sk2n67NI2vc3HLFTmY
fn2SVQKnVtmHQI1nLPR0Pb6zhkAYxIOVvDLtzWUyDlijKXV4hx8SLmWahb6qVTG
DfuDDqqBHnip+R9xTJvISFY9NFBuWd5buYvProk1scRv86etorqFDGlgHytaiMpQ
KEuLB1t/DiEU6G81iHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA3CDujTY9FoeX0AUCWn7L
2QAKCRDujTY9FoeX0IMKAP4/sxw/avvmVFB6Mwe5vCdBJwIgwD9sn0Vl32Q/pvN9
5gD/ffL3hgd/JAkyFQmebPrRXTY0jTxcNUabAFR4KzBK1D0JAjMEEWKAB0WIQTE
3WlfpXOPJCqhVjhYSX7LHV10pQUcWny9RQAKCRBYSX7LHV10pW5MD/wNcyKBCjD/
58haQhht4w0+LzEQ39v1gg5bLn2mapnX9vaxCFSddBwFvm0FDl7CqB4ML1c61w4G
ILQaj8AzWGOq1iXmGmK7LMM91Bp7idhK8+0Xj10di3c1P63AZxFN3gwJg3oGwXU
X2YhczhFK38BU+6q7Y9nSBrj1I3AzFwxrazVQY51xWJE5aIUVUnBIekxUIHJ160A
+kqPQ95K3GbLNXl8xfXx0JeEA1ds3EvvzL3NvDnYtBpbhJhEcK+lv5SwdqwpIBXb
d2vqou9rw026eey4TfymFMGDG4zLExkkTmSF6/PwDRBABuoTNHqcdxVEEk6jt1Ce
B6Pwcl/Su5tEJh95mK41WecKyaSYfXVfFSaZc38E/PJ+p1dEduPoJqv/9RwujGHB
WkaQM6zK8kTFh70vXs2aScVHZXA6H8zeEN7zn7lazkEE9Fo2yQTW7KpVm3B6cLkQ
Sf5s+SowQxals/y41gnZ4yJMwuELVgZvs93gBJOyLcdYffYrc/TZQZzlsGWZjiVP
doWf4EVPv2Y4R5IFyQZT3RdENmN9i06swiinAgRWX4D1d1Ie6JBi/gh0tY7G5p/U
Js/iFagEYh4tP4+ClY+Wx8dxahRw+QLip+l9hv0B61dMRpmRFA0oYb6GLefAf4LR
fLLfVmr02NkJTPMS6d+8AecNrRL1L7+eYkCMwQQAQgAHRYhBLX670wYMDcV3PoH
TVhSuUk+spTgBQJaex60AAoJEfHsuUk+spTgGCKP/01HwL8h/jwX7ES6FnQDocwp
2po2LaS+pC4n0+Dy+XrzZo2F3b8ytr41ChUUijKWMnyYNU/UB4yQjgydYIctyIbx
9+DBtGlqFkb7fs83J/mPQHPrDk8dZu5jmMP7laC2iVawLAcY7LR0WpiA5Zlimzep
AKTmVXgDk7h7MB6uwJSMBdamGqJfjb4skRo5GH/nwjfPxA52bI4sg8dWPjZGB1QB
jw8Xxf8XWsvCVTtw2MNAJmW9RLHtL9b/XL1CSX1Tbqi5BLSf99bXfa/yxfPhtZ3x
o/tknbsa3cejPlsln3SIZIYCEI490xJubFh/9jjASJXlpNJA0SbewxQIDb95GV
H1bkjSF3m03faLkWAGZaLNIr65hU84db8j0ZgIFR0RMQ0sXA/uxafGIEVzPjfwIA
+MDdbr5q96y4g3RADv8o7TwwdiSmUnjTEoRV50fIHacogXoRorSabhdWjBhLTiaj
5+DDF3Kh1r0sbkPAEzupXAawPGWvsS3GSOLF/30yHem0TWAjn70q/zyVS+7CYA9j
L7mktf/sLQmJDVWQRQCEbbrJAEe/BTJkh1GLMe+AMLORbn2W6FYt2091KwuDSXk
lWY0UM+00BSWWD57foaqSVlycSGVUojg0xvECA9NoLJzn1tXPeDCiJ3WcuelMY57
sAQayfFIodneJ+07XipiiQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYF
ALp4XKcACgkQVAPFRkgQvCbauQf+0Wni9bJ07Y5NovAAif7TwwKFJcqq4FkewkD3Q

t+njHJRQVsvQA5F/M6m6NLDbr+QB5IYmKc9F17209JkDm3B3Du+xspPqeuLCS0aV
Sa2ZmWyIVP0sEB8gMjZNXIKxiISTmrFKNpuCzX06Ur3GHI FRhQwH6ctC2dBJaEVc
8LB10+VQDQetrizMY9aiIJFz7dntZ9TynGWiempZaVt02vLwmNL0j0NtUad3g42x
hAu8MGtge97B4IZc89eIaymDLYAvBrx+8WG/ZYUGq2N5s60LqEDDXzbFhKpXxaNm
8qolkM3tkHQq/pzV7tP5rn0XDVGHZdsqc0VvxyENc rn0ulqBQIKBHAQQAQgABgUC
WndQwAKCRDUK/+2HyPFvfi/B/kBVq3FnXQIKeQHoAM2A7VMhco7wJDZwvILdzvX
DHH7+Q0bqqn6w62zgLbEHT2tcDISAJ0mkx/vdditfy2Pg0V65oUMea272UadtH4r
cmf3i537M5ZzY0gYCaSr3JK+KU5hdkY6NS89Ws7LBUUFK7x09NXpYMc2U10h/GHl
PPVsdhV3BggpFcf9VgDK1ZP5K9zmmREnWI1LuqZ0ubLqGE2FXwr9GTPwE9BdqxiU
F6oDxHwYNO2f7Inwr+S80xBCyA1i9kV5MS1JVsgJ0x5/rM30G8Z1PJw7VpGvYiIk
E3mpKG2/h52EKqJDPDqU1gw9sT0mMg+s88T4YyiePvx8TuQoiQRjBBMBCgBNfiEE
TRC6vzWoF0G3sDvrGUGb+pb000gFalp/CfovGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LlWZlwaWds
LmRLL29wZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000jcpB/+P6i5/6ck
04JNtLRhxWKh2EojVHXFuJpN7Hp4pUHCJ8WPrDpRvriJIFJJpnPZIDjJ70vGvAt
XfuA+Q9d6mHl3iK0kSPxM0M0ZTpe6MhllsYArb/i8YrCE30Eg5vtzFCpjGYbkqD
fc+gMPcu88ndVzB512x+13j9QgLPmZHkxCLrrY6wrxQikfUiVBSYLuzPF6FGCmyM
8cmwlgSTxaiCSDge6NbnXu+N30aY0yWrcXFmed700FsgWgzXPL2QGsnrXCEL28N
VT1/cLLdBGPl06lrQvIJSJETAiqBSWgjE3K62b3Q7EBE/B6LJA0hrIDGV9WYHePx
/bDdCLbix0F26sNLXbR5KAPXQMmxGJLqVJ2TFN4wCo4/raYBim+z0UgoRUS5S2GU
huti90vwlPTGxxGcb4I7mK8I0wB9V/yXZoTy++za5yTD9S4UvWNYxcn3KncczLx
JCXqzFRZZQBtIHyK0PmFclGp4RXGxmr0Bhdr3bicj+Yf4q1LQc6S/1B7/VrbxFWP
r2Sm6V0BNWn098Mnx7fo+vqLfsNzqWN12RSU0gYXMaH9d7JYxvRq06GtnnTMpnAc
M6DvTGL7+T18J08027oaLU6hPjcxH4Cw5PflapuR3DTGd8Jfmdbj3BLTTFnZnsrl
o1SmbhkR/tXX/kcdZXoql2sV6Ca20sVp7zaUbjFrV3PKNPjNnt9j7XZ120Jh01L
ULA9Eqa9hSXQ6YcvEZYXnT4iAH8azAVomQ3x9at6wL0d5zRTfIQUMX7n+ewmcomv
6/0//gqc28wKRjoZCWT3+3zYYXJ4MODr6CY4XZ97T009Q0U3I6AozCcLdzNUH3qQ
3wYrdbT9i9ERTszEesvMxrE1URoAAg9gerJ+dQUqLzK9qWf8qPmbu1sxf41q8wmK
0ZcLj0M1XqNTJCCBVY/3hfxb6yKyMJ05WfQNVw1Nuc4Jh4G0LH3yIpfDBiknioU
tokTan/RHW+Tke2LErIS89w60hmDcPWPoYCYLwLeQFE4zI2pMvaf0Ac/xSoEMm
/jHpQjmj4wXJ55yM8eugX9k8AbGQxC5IIDSJExhnjiPip/gI3X29yY5EZ3NoVDA7
NCNn1wyE83xKEM01T5i78A798Tm8oaWEakxz4mf2voPmt2iWvc2lq4xH9YWA0/T3
pAMNEQauXt2IUoETR8yJDRJbQLy1TzRM2ccr7Bm0rEep6/EWI89lw6+70mgnAv2H
ouvFxyVUWmWmy2Y1AN+0YArD9/A5TlaeCUEiCIVeu9xKack3faHKMTZWpuVcQoWq
/oIZwYMIYwCGBf3mW5JGHXouDE7HnZCDJsUgdoDQefGBc92xEQABiH6p9p/B6iaN
t/jSq0I9kvgnpokCHAQSAQoABgUCWnmvRAAKCRChYIRistMxT+wEADG7it5Ut+f
yokT01ncndDktGNTdSHpvEXYisK3h8YUApM7brLUgWsdpSacMtcGLvUvgcTZCFPT
DepIwMRYB27bD0HAMKISKrWS0kN0eW0c7lpHS2KlzueAk3ty8v4778Rdp9JBEV3p
AvMqKcIwY7MCTAaGIDG098bzZafePLpAGNzosAdEp1sg1toWLA/W0A2zHYfnk8PH
zfw+geUc5g5EBoNSm3cJzdpLayHvE00NeziReH+yVzbxgDhQosL7PS9evpHdfIUi
NfBxux4Q4JPVIYgfkBDA5G4Rdf8qXneB0bBhviJyZDY7+zCv37VqDuvJbXDchG1F
ZEAvoQVrsertX82GZ0LxfXh1w7iHPL2QmHV4YwKrrk/F1AyRsTujAoXu1DCWq8r
xxA5axp5qgEa1+0BrDI8XLy4k1aXooiKHFxB64RxBjvaHauLdBm0hRMZKpzaFj
CzkrXv7vslqbVfXFRYnpwN3FbToK5Pqc9GLub1Bm8CTvgVZYfSr1cCh6g9R5glI0
2otGLhlpVvUJoeyuXdSooHh+0L0dGdN/0765Zkgx8ayGtnz4Cz6VaBjSJ+tHaewUF
hrZDTaZS6Q+ue3zCFEPIVqg9nWF29HYLQ05qG0TdfPiyW1FzWsm2Lzd7VKI6PPF0
pi7KbgNo5+IpQrlpnYcyn8HyvvhQ00cDGYkCMwQTAQgAHRYhBMgk8tHETBQ6I/Zv
2cr6XT10/wJpBQJad3VMAA0JEMr6XT10/wJpvrEQAMB1lgXw801DGSgK6NM00ZuN
kyzzYlh71SRheHt9CsjTE89dz8V6L6P5sK9wiAJ5MOE5FwPEFTH9g8H2e3KWRo70
P/jg8MR/FpQMhobI/SVdfhekMwteNBWiLpD17qwmys1Dk46ye4r0nzX1mgr1f5W
s6RZaDqfAeLNBdy4hT/eAH0P3aMmiv8a+ql3cEIP5EqAmpPiPFB8ZE8n0oeUBRq2
eH/HTe8GE9fbnqAa5DU0cN9unmJF6v++5kIQAtyuhraCmuYyBdGf6cD8EKom7eVY
BNj7e/+XjtjzrIGM1xiIzjGW29tC5xaRjnwzSTGfmmJBbn0V5mrVfP3Rr8XKx/jN
sfXkGBBxufyfh00DpMAL/cEvAr8yPPk7N1P8fcY/vmRda9fwbwQCyhthH57oTaAC
U/JatJjyCkNR5Wyt8dsZnmar+b0WYkQ6JDZjkiTuZaZrDBQP85beLONIQojxC0qn
C8CIX9fqzo120uFu/iKgf7zSYq4U/tXF+YsE20XmT3osYoU+IeXsyenYLL18JPL1
UMnn+Gpn/8P5M0mNHSvgYMEcGvYQrLpsMeRT3HDtxdK8o7F9p80NHlnBBihgx2NQ
mApRRUWj79K/wXmFkDtqe21fT0Mz9cak6ZC9H723BccRz8PHaSX1R+qMKMsZiq5h
7+e/jY53IeDyrRwQmvydiQIzBBABCAAdFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLjYjCD18i4F
Alp/GQsACgkQKLYjCD18i5qjA//ZHXma+Z0txjZ1I0cyzS4ZJ68qcHAXlv3U04n
0GgKohY08Bf1oeQk38QXEU45WRbjRga/xw+EfdTe/SD+trU11LlLKS1NC/GXk7
xiVlo1Bo1R8R4JSsLJamGrTx/bw9qctY9Z4krMsDL9GQf3amzvregQI/GsqBWBli
UXTN3cVHOuPLMN2QW308NKmxyoTKUHJVuz5qBwbtXh+PTtPhNfmIhg64AiQ+qZBN
clu1vWmH7oJa2H8qn8lAb7RlxN/p05fI2JaTLMpAIB9XhgrIZt45yVWfABekL6a
rRefnWq2urw1K+RnlbkiAMncqQdT/dxMZys1Z2sucbYUKaGGpJJS3con4GzIzx29
3piegN7TmlQ8aH/Am0SD90gwZwISLH8dw1P79/4soDFo/JwdJ9j11o0/s2L3emo0
UEfu+TxXvzxu/Ve4GgWEL3t/hvZE6AEfhZ8I8CfdvaQf2d8A7G73p/Fa9MqUaHIX

5/GnY4GC4bB/uzxc3wxLTTUd9Cvn20Sr2RqhZU/jnVV5Yy0zgmXQmM2RgokZvj9+
H41mZLTsuyD8ISA02DQ59DY2Yi0FnuWCw2umd25JzgaRqN28F5PckYjvJEws3C5i
RcSSZ7JXqecKplBUjVYwTMOCYLbFzXuoLhei4IN70hlcjVdsJqLyPfgXBSKnJyiR
kcAX0jWJAjMEEAIEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXLYM9ejf+uWCWhhngAKCRAj
XLYM9ejf+2zBD/9aUbZMLxvwN7sK+m9s8MJECYqvZSu0Cza+jig8d0rUMCOsSkVd
lhX9YHkLV9NgIDoUDNzjkaBNIr0NbvYwCroc2IHKR9BNXqqRpXubhCnw0caKYvo
mV/XbiUT/2622TM4/E22D4k8DkI7jfdDoECzkemqCJsQXk+ydXXQBcoobWLq/jxh
xeSqnvsawXde2RC4o1B4G6IhULunZor9QZTIIiNupNaxxU26Q5pc76vAtVb4vSbVz
AajuDtxwTMOmKwHDusvELHKKUBzhiukyB4vmJJGarShRCNHNApS57KV9bLRk3KVT
MRRzXrK05rnmEbfLzZ5dMOVcejr4U6zeZsEX+Cv0sRayhxUbu7igQkd/RAoyHIH
NYkWe2hozU/nLc0nRIIipvi51+uhQKXA73+j4dqfcnt20pTtefLd3jAt//jXsa0MZ
bhJQfMtzvlEsW3mKs7ybUzh/iLYY6rJLnZCfSBiM2GbbzVioBvsaPwPbSEEEeDr
vWMEktVqzomHB6la3qj1LR91Q1N7BG5+ilHKKpFBM4azofQvrwsCstutZiuGvPz
pqetqwuJ447LDiK3xG1fLGYRzFGFK6nucVlieYsLwsRr+sSibId64TeXG79N3JEK
wFjDwR4eSW2/KgeW7LnY0mHW5/imocW4Y0m95h8s9QaLjLKQiPtluifp7YkCMwQQ
AQoAHRYhBEy3/h4o0syQ8ppZfm5gi2N9iWfpBQJAKJFAAoJEG5gi2N9iWfpreIP
/jQ6iNNG+aTivnMHLkxN5/L3ciqmpR8ITV48bZ5Iz/ZRzMXzRIIT049CFGKryVsX
W39x0T6PMqkmTEH/rto6a01AXZifSXXAdzAg0zbEnJZwqUNBCPLGsC/SAOM0meC
UWXE8wo50otKpL5SVhTrdf0xXK3mPkL1gZLZHV122s+cw08KKX4EmxDsZtf9NHKw
t0t69+rGpJq3HJ00eH0KppcMge1jQwX8+EC9Frud//SZ7fyS/9myK5yuyak/xm4b
sEa8eNFuB3pdaFThXeU6KfW9qoyHtnugSqzMS024sp81JZRNqIKBrwjlVLa68h4
jRMCH9YsJc2YUePinbtwpAaNXITgy+gmFY1va7U2nVybzbctMomQ18q09wGyPLv
JVpsYBIzW89ay2ULYQSnILVDTvoYKa8vo79Eewtnj7+vJYAUMk1hLJZhuFC4zup
eNusIQhi9KUIcF4fDik1c6VKbyqsuybLCL99e3ph7Z/LtGwuWdt1cjVUXQ+tnUh
jRszfkHChBEbtVmqt15n4kAy21pH8i5uZc3cspWnD3nLHsBc20N7erVt78BQU+vI
G/FxS3GyPzyQK2CezY3ZBbe3teCkLinuXTEoLg1nj1bUf2AaFM9CdMpxtCt6bwV
D1mpJxPaC9Ulj7xLBNB7Bd8cHBi5xkthABBSQCXL8wRiQIzBBABCgAdFiEEq02+
mVDsH5Z/M2DL+z0lgztqr/gFalqQkokACgkQ+z0lgztqr/gT5w//eumz68EQPHe
bDsSabAXgvlMzjL71moDMZ9YjJ4fE3iMGcGamBirFpWfusul4QxyyPhWM09R4W2N
PqUeSFBIIoNb9PYWYJ7UL4Dhj0bUN+l/LCn6/84wsNJ2gT46+uCmmNv6v71++CQ8
LaXqxsT9w+Lg9e2xWtUEWonSirCUwubKGNhiF9QAqlF374HwiHqwKuvBg0iovoij
gDo84lom1LRmifKlq25Gz3fdc3kih9iuc9V1zL41mMNJI+fgCzWG3QfFziWyqTel
XnvWTC2ZAQtLuF9w60+2yCS8Jqk1QXcCP1ILswj8rKA2uZMLYaSudp50CpDYvU7
bw0UsYumSN5Ni8TjX0NI0yJ8gdTmhieRruu4GcnBIZ9GdIvfcY4QNMYY0L1fevr0p
fvyku0RkdNKseekQ0J2ZUL+xG6yDyDS6T8o5qmCm0h6HrJMfxVRM+IGHxyTnWCYB
MP6j9DU873k9wBpFLQpp6qTIs4206XioULXoGSH4ZkpGRNufKbIGj7zFBr73C/3S
/ZTEUz/UNGcQzSf22BpN15exS4n8QFd9UTkM/UHGLE66eiwCHph++1+CtNzBd+y2
I8G09Bxy4IIEHBFs2h0vTwqEDdAZnjZVRin1Iz7KHZK+BUewL7itcM0NwjhLvQIE
SR7x0SmRXM9wEDrtTwSv0tQP4ac8+JAjMEEWIAB0WIQSchkwh46wcQSN7/2YR
r+RkRaeUHWUCWndxzgAKCRARr+RkRaeUH3ZJEAcp5KC33z+MacWRW/lLz8PvE1/1
yLtofxQZvbMOXUzH+XbP848cw0DNlNxtU0fyhHduWyXo43U6I7+Zmivr1xeG+TBR
5BFAQ74JiMn4HE7PKK+G3naK6St/jH+dq/youc8vucCEW0M3Lpt8MQYRU0EzptXQ
20fYU4j2nkeFNbvYfjYHoTQRQDXLCDLxwXiyuw7aPNTIEYBrcRlnneXcedUxjs8j
iPgb9GQMUFjMdnFjRd6BGZnqSBpfW7ELiVyUgmZfkgN4Yrg7ZelMwKinINDKEkS
PCLvtYN8idp4T4ok9r5ayAPBxJnvw6D5S1TxauNLTsCpG5Nz9WyeTmPJaUR9QEDf
7VoCJRCbezrx2Gck1V7lusA2CjGhqCrJWx3nAbdIt4B5tcd9LBKmp/KcraAQQUH
advixhGR0gKgQY0Z8H0lYEI34mRChTqc2SIBdXvwWrIsp19SeYHYP4Wxyi/+0y
ZFg00W4AH1HfDPOZ81RfwpjSBysviX7tIFwq9MzTrWzJ2+01J6tr6BK8YxfbGA4KR
0JQzNv22lMb0C9xFLg9P/4HXFDYh/CoewKB1sorUGkiZ6gyppgjNV6r7VPvS60QJ
zvqQuH0kTvWUvYQKD0Sm5iVkuRhalfdDNitBHm2v4F6r/dWHDglU7fhuB9igAyOp
9DE4uK2zz2Vf6KovuYkCMwQAQgAHRYhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJa
jbbXAAoJEF/LsoySMzsAf9gQAJZ4mZcP9Q0oYhRwF1/SK42J2+7xcgSsQfoKXCfx
qKI3RhBaggCueZ3CPvMmu3Ini9CXX50awViEiiPu8mIpsKZ2lpL2v9MJ5r/eJ1E7
EvY1UgAmz8XV22Vf6jRfpPiYU/XJt+BVeyN5Ki38GVR4gtWyxcJ4fe0xXF6Cvz2
dHL2gdIvWzpjdcRdpyH+IRqy8Q0mwfvX1mJIA10abJFpceVxPeKpZci2KyQ7KABM
MvtdNU/nr1x/jo3UQErVllihNid0SsLwcgzb0R/DZ8EPuEzfz8cbdBYoIqFK8inkv
HQVhgg+nh2U8+aHcNRhcaZW0o1F+awHwdAl07L/6yPeNd5V135vffKH8/FBRmf7T
vz0xq4I8u5gtZ/o1op5yh/BEhtSLe45HrzxpALBRK9D20UGwYIgdMlIkmi+nE1af
0e+20eX6dkHjsrvv0dJ25jSDrI7AwVTL69UgPphn4I0YEDVjcteM0MidLRI6MdYf
dQTU9e9UvzabgR8+k+pfkHMhrJ0w5HwRRVM45kw00Akdfy04M5Rf0M/zKznnMwi
TbgdBD1JH2wkVJz8l1RwsMvLk3GSBR6mZX8yZG2bH+0UG8E0z+qD5roIqm2erUS
p4kiYUWImVeYIBwbz+yXBgrj80MRLCWIPZTuhZ6iw6nfFmsMv008gjCzH0huX4BF
eabCiQIyBBABCgAdFiEECDfhrzhWkWNzpl20SeNqBCeYkQFALp/hmKACgkQ0SeN
qBCeYkTXsQ/4KRKyejHu9sqWQej/IyEeacVFQHEb30pwp63uZsgEmK0hQTUDE5H5
4XTDvADJUZNZVZm/RoKaBP8fLV0xfB2NLyAXfiWrLeHdJuN6vEyoW0g1TUEQSoEM
HbZXG5NO+WL7NsT/gT4XLJnKrjTrtmA84V7CKITlv73rPG60Ny309Qem/0EiYec

FkNLsUzUDnWlPS8bgQ9R15YNQrMoRrJGrAvMyUd5VXs6KgekRLMsQjXU7rWPaX90
s93M8cd947BZxt8RbnDvJ5x0Dx3Z74S8JTg08dgu/r2K0VbGyz7lM8oTuZxt6z6
vAvGJHFJb/KJnQFIeEeQbAdeyX1lDuMmutcENn1foKD6eBfTgx0j6gM6cyt088Y0
APtE2CA4zEW7aw85yR6Xts7HV7FJMA6Z/CPic/LVSj+Ca2vvgVo0jJRnJKB3rUqr
LVUcb4wrtIoXUeY1lE4m5wDHUVP9g0h1ZiICv2B2bckMPLBwpFFZRx+0ugfMsbIF
xT0mf/UWwQojxq0uf4SgJniU7emoJZaHYdhItgW4MF5CFJqRqF+rb+Vy33EzkDUn
/9sHQJ7oWhrlwyQQYhC2djtVT52Ds3/Ds0CVGZLRpFqP6UFZ2yi1sifpaIAGttT5U
5goehQHwdn3shMQhryycUgDoymyGom6lF0txQTJ9hYpQ+uyNb1tNBiKCOQQAQoA
IxYhBJtobxQUTSsImxDyrZiqtuMaAfobBQJae15gBYMJZgAAAoJEJiqtuMaAfob
8iIP/i4r6rNG7YgXJzMQa3iap3WjdKDgB1qioQ+VS9dBwx+0fKcVUEKeWheK6KH
um0nr0/3PJl14G24yrP3cqoc+/AmbeEetUW2CwpsdZ7Y6izNUiCzV0sJxWypzYDG
rInLUFeX0imTHWyeMt8UGHad80Wlnnm5FfoYtRDEN8b16vL3E6yNag7FLSPwEtV
3UwYkp4cDX52Ply5SPTVAAP2/Zrp4W103EPn+GELG0ydbX5BzX58e0radCcVF1F/
eZuLGHqYMHsBGmogJvyTOI4/M7cHykxsDbjhsEFmhs+p1Y0m/egcE0UKw5AdF2y7
JywxAE8HPD6CXhAtq6Z2RdMcQnRz7IvdCoD4/KjAn/Fjk0k6UQXLWvaeQNg6EzLV
Bb0fckjwskXxrUfw6Ji0CXgJsZrTve/doWmaUzZRZaf0Q0CXabIk9YG8++xJrIiC
rFjqw41V1YJHyX/9tPpLEh6qldfhP4QN+wBykACa2xcFN4u7tI5oEqx98r3UwXZC
GVPJnTHTmljE+SPzaMn+oCxiIftkDdgoec0Fowpou7ITN0Y3uBubYeqt43+J07vd
L9hY4xBq7BkC/sqePrx52WCI0LyeWzkTm5zP3SVK9MY90NwfcB41P28KcquGFT7V
CxUdjCJFF0c1B33inUR0f8BYZwT1ifuu0syrJG3SPtxB7Z2biQIzBBABCgAdFiEE
d/QqeJRB7lEv0IXnkFzyxCpAZk0FAlp6AbwACgkQkFzyxCpAZk3HeBAAGIHXUogA
o+Dmyk+DcSLdUT84qlIvuDLzQTGv8TKfUoQLwT6/X3Mc9sCjbbfVnuBgA4a1mTHg
lIXffwk4nsA1HNL/uz0kw90JE1z1uRXDGrS3X+AIaapI+QvlgsvyrGUpn4/WTynJ
mZpgR9WsEkrCd7G7i14vLrPlPtcdFwImGjZ2LicST7AnHJM3TmPsXjeL+AlKCL2
VA67RQMic+XNvCZMpNE3Vhsr7ofxSU9J+zUPuLYZe3vtdsM9kVodsXm0cruutt40j
Wg11rd/z+5Zmske3iPtT1c+fB1gGwHCx2Y7D6GueYeb5IyphI0sG2ISUKQCCHbRk
L07snrmQAjicyI9G79JjuAekKHKZLzoLmjnfxY2XfjgsiyR0JJgcBmbb2bmYMH83
CUPTh+N04BUvloABA/67Dz30ts8jR70jeLqQY4UqLZpYFbeU8tw0W/uzK3rrABA0
vHwn2lut/NQpeh4UmcNhzVRusrGXUQxnGJeE6my3MQzmiUkSxownH3dne/up+v
6H0dHLN8eIM9zKnmZE6qpjtteT4KN3STYFDEXTk+svTWsQagEp17pCUBQZ9ndv
4ISuLDD6CJswFCDaTR04sGItcWxg0KNSbgoVbB8Vr9rlXndHQJghHg8BTRCgmw5d
FIRbpxs5hybicij6F3Vivw3ZF58vuFz3/yJAjMEEAEKAB0WIQTDMbo/dfty01hz
eFsG6qBm45eDLwUCWueKvGAKCRAG6qBm45eDLyRAD/0R7xurVIv1CrDkAOUma2Cb
wJwL16FHQJjigMWAoHscgEi7GXyLUPeg085CX6YAYcM6aozlxo7IBvbPXJWwGTk
JuWzT5+/wigFm7MvC1SujAGXDd99zGcbfNWUPyBQM/znhIibUfiTsAiGSft92tq8
3FfTEdkLk4ZC9aQTAotGm4Ki+qMVv/4wATV0bfQoaERRLVpZ3Wl3ZbSnxImNDWU2
0jaPx1E9CAeUsIPMEj49nV+CEVLW/zsYLJZBL0L8vhDuFvfxlvTltd6qvEfZnYu1
Mi8H8sxSBKyGKTLZ7+JUin93pxyUb0fp+KMJOU6vuH9MyLoBCefAfSAz55ZVYuxX
w+5+N7SKz0EQLCL0EtmjNAutRDKhdNw0SIzzg4irNmKEAyzsD0Im9AnHacDttVF
qCWgmF0JKu0ds6ZDwsBwYkZ772iLG6pgYrscnQ4Pi6GnWr4h0F0afw+ttQwJU805p
aAIMBR60rRHOM8A9/rX/KFfLF3pnZ8ig84gXXRbUe2vfBRoeLniDhcZU/05uEsMf
zjFMBVzfr3jG6cYydAE8dLM0BqDr+QE6L/MxZfBwPudbMS0uNw3s5kD0pgU5z+/
yCffzvE83x4asu/UlotkGJBACPTyEanAbkknqzbE7CWLd9UiiTWE+gh0qYHFdz/u
B6BsGP97MnlyhJKeX8cxqokBHAQQAQgABgUCWonz/QAKCRATC8FQQUG3LANKCACC
bQXd2/vmMBAkIin9DXt+MoUGI3Ij+6T6MASuRqBhM8E6btwT+bSDDmhWtDG0frNr
NVpq4zFEIBE/CzL0mQyPQm4zgm6RtGQkVc1oIEcTQJfY91Hywi2m26J911UhyP
zZvxfRl+ssrqIwCAaqqxheaULVf1x23sPIgCFYDqko07MbrS2LwL6JX7rT/u8yX
FgbYqu+tvAe2sLga2FCg5LTDvF80LDpnodQgljA2Jb50mC6TRCxsrqYsuDlFSCKB
nZmUMhU8u5sq4PMUTH9o0tLIuQuTL7A6oP6i04q2k3nqeyAGokH956JsUrDmpd60
dJurXqErcxg0UDpr6PQ3iQIcBBABCAAGBQJaiFQnAAoJELQPMaQAACm6YSIP/Au1
N5LwhTCGu9JSTAQRhmmHFj5hEoxWQDQKc05cePKg8N0KFgpr15kVQ8hXfJ85wV6
m6sVZ9+dribM0tOqk7v2nX18zgXH7FlfYqyRBj0LgPy2KqS2K9EUgvSqZL65NIp7
tDXHNiMNBp4rebfa/JwuxNwG8S/odnZL4XDvWZ4IGqP6wbyYDYDFU2BDzqcsbvY
04w3wf7XpC3D/8LU1vwtKy0/sU3lbb666FQ01fuk0lpTCufN0/SiFnuW72hwbPC
7pV1iH/7eWl0LUSuAs29uYe5X4pcjSEXP9tQsfoM8vLuMX2GmtgJNNFBAUHW4BEA
72r3WX/PMhhTRMvfcdYkwSDh3HUwTQcj+wXuxZVeEcdp0bXh0KL6tS6pGNBoUY5x
SvNbKI3cKJRjGDHKQ1AXLAs0jq2vXxZkNrwPiKrYbCTQgruGwSmKd/dcqL04zPw
aSkN6r4MBcZ6bXpG1haWgXp49me1iw+6wQqo7DRXhdKWbXazn0bDgIKwTHGLdhDg
yMrwsBPsNR50p36WGSeQtDuwq6s5GzQhMGd/WILMST2ogKn81TEevbce015JACQ
pUpajocgarNxrabMULEtdRjFAVtL7giCnHp6h1USURJFEwGfI8Y04dfGdjRuPtLL
LvP+f91EjIwP2Z0mqGQ+CQMg+iEznNgcUG3S6B0wiQeCBBMBCAAGBQJaeDLUAaoJ
EAhtwqBUC50EPCoH/182pdbhC/vc4kEr0P/vX8GxihTDy7xDCcMPbedLMn8W9Dc
S9Eb7xawUT3HEusYYW4qaGmBkjEI3AapUy0/7RBJoPjg573gY3MDszfcWfatux6r
FuGctThf+PxioK1yJvT9c0gj5m2+wUN8v5ZHBAEESM0lvY6j95DwffogqwbCwbB5
iZr61eeRp0lRdiK0tPu1KjPjYdjIvuHLkYjFPCud/og09g2GARtdgg7E0KrwU0rDc
qBx2Pv9/BD6hGw65C6qF5LMDqEkcdL4Bdh2w54JcTQiffqEd+3qL1LUqU88PpJzhX

d96fCxnMsZVUwgJt/sCAaNccj6JTFhkKL/oy9EuJAhwEEwEKAAYFAlp8dRwACgkQ
qchsjd0ujToNzG/+LpMoCJ4CniAxKM0xcHophAlLQ6HjHyLL6nmLQGndq5k/mURu
h18zJULWP+hGQ5GwSxDI3b9nXvtpjao7iboNYaaGP2R9uKZoB5+vKn030JMGwPHt
03h0t4FLbte+FbbSvVlaV0qSaQ2LVADM1ZE2Bu8jv8A+2UCn8v0C2+wQlvP5CQ4V
oTxHsHoIEptKtncLss1oMejuid5bDnxWMEeH0PZf5uCb4ZZYpF7cmKHduJidUZH0
M+5jFYVicSEQ32XwzDrVuKCN0CDYA16tFhrPP6yz0TX7SUKW37juMG/PVdphHMv
A+V9Cke7xDSn8ze0sp5rghmAGIqBSmKPGuYh90vYHHUNydLBXBA1PN2cohEhNw8A
hZaOY2JQ0Q4foIWIidsNLclvdfXdtiutHvqY/Sa8Gev4jp2Gw6UJWqNbwutcmasgT
7QqmeWCJLDwDeBC45NAYsw6zVyS8XqsZWVlbrlvv8VKXGfv93C9zZJRHH7DzLSx
3ltlLdnEiyyet0kkRo89c93lFALssn2ALZZ/2kFRX1I1kjCuxzHbjLIiM0JTiL3j
pCdTEAnskZ3kfkR1VZQZbzdXH88050yQEusQGvAu13RJJhclUq5wEEy+slegsil
I5n4q0Zfl56z1DxIPNLvRmj1f7eCgpJTV+g73uEpKQSKAWI+zwfI3rfKZs0JAL0E
EgEKAeEWIQL4FGyEqUUAECA1SP0cjvvJeSBgUCWrfeaCkaaHR0cHM6Ly93d3cu
bWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9saWN5LnR4dAAKCRCP0cjvvJeSBojdD/9v6VzG
pEE9rMJvL1Df4ZKLAX9xsY+auRveuv8uGldEwp+e0Y96t6+9Pv5y2YV303VIboV
zqHjzyl7l0DICHW6atUIS3cu7soNuUdVbYDiqzxoM9jC1cSmTdWGi/FU/0102w55
pm/R2YgtDyvqzNBpGCxNsT/5In2yJEK5/t899KCDq96KDL/g07zii90dUNAb0fz
0chS+IV0IPjP59wu9Afjx32oh9kvkgZwlvkv7T8EvE8xpu44XWzWJBFqfp/4KsdH
/Lb9LpVNBruzQiwMLFdsdqutwQLBCi4utjUa15HqZ81Rzbp7i6DCW4bE7GjgVTp
We8eKv03UnlmtauJ4vbmnaeKkLYRV8d2dzyly00KNaxec4xVPps30GfCmKdTViPy
Ypmyf8h5F6iQCsoAT4NDR9B169ZmkV7jgNIadGDRifjt0PQuY81JIIdVSzNGg4ztX
ggkU8y5ilqA8j/rQWwG7krQH387Q/B3T0GEM3saV0p6VcPR3zuvxfRV2XIH2K30
2iD8SHzL09WwzKLF7f8IPxpbY9IsjxNGJLsDfnmrpEUsjTRJn6DschM9pRYc0PFX
+a+6q/398UT7y+2WMTI8BnZd+35mt9LSXPIexs08jsAvbMUzYqD/0SH9CCtONdsf
b79LqfSPad5hN7rTAmVzItPaFEqsmFs+srsVHYKCMwQQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+
vyf8ftxBB+aCbEDkBBQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkAawP+wTEIWU8fAA2CsL8gCU9
2dKqSjLcapXa2/Z1HD5Ey2uSwcWYLGvUUYp1IQEgUEd8Id/OHLiVvIc6A3KVLGE
e+YYwnELdJf/4zExdd6MEp0Stj2sQKcPmuL0n+GgnIUk2G6VG7MNsUmH0K46hAp
AH4oFQYvIvqNEX5DY54u0DuadAAo7qs4aKHyH8xlzhnrF8HxsCeTTU2uDVoyruLw
uXH7yGdNaxny1qdVXEXbHYw7wUEIjvz7rmJInuzrS2aoHXr/6xIvYjbtbH+LRUW
V18RR788xNoYnQMEefLC6lT+QPtELZEekj+40V2U5ZKg9HMSgB/H6H3mimVqDtH9
eK8Lj9jZLqIN596acb0jUR9Lq8gIWrefkTyw249F3zk0/clSK6wRgu7hlEpm/kOC
IyoZcPU4MLTrJ3i4qpbE626wjFf9vxSnOuYou6qFFsKMGTXniRUrLX89ZuXf2sg
+PPrBW3syEbZCaPubjY0AFr47d4UfBf93BKphaNhkaSTD9uw3Ai7m02sZ3pjFxx
Lv411e++epNrWU20rTatY4U0ToYs5hu8HXa3pEBfm+IEPJsCE5iCzuXlurUaHcMA
r/bgSdtI1i1arVvbmku3Gf6dqGYLAaya0FSWR7IE7VIz4G8jIiWNJaQJ2jwLAAi0
UkyH/b4LlRDKJ3smGM6rG7yiQIzBBIBCAAdFiEEb8r2UyU6wvvspl+1+HBjgNLxb
m9oFAlp5pvUACgkQHBJgNLxbm9r3aw//bT06WBoKC0Dvq0ntOkTwkja8aX00VfDM
8gtM9ZgvJgpHoNBqeiAXHXUNESr36g2qmdaqAQYDFnMNDQuP1L9HUMq62axx/RiJ
pLeQE6osAp8QJZ1shHPqNCDkb0bqds/DhFf8p/9cFtSvDgMtOzKmZ7lHrFIGzWwj
2YMNhm7/9vXIgBYhk3N2j+d7DprFoMoD2ZzDWDuyQ0y3+X9ksrZzu1DfUXyz/hb
vs0FoCu1w7gcwdeeeVlmv8C3SM9qjvYkREL737wOFNZ3hUPK6ArnReGrmwmmELvt
NZwVgLVKj7Fem+HUNbCBJLUQGEarY2UQVo7kLrIAfh4A4vWv5eud68MdBuCP1QJt
qqDa0hJ5V8F4Bs+ooX4iTsrciCLpiBHXQbyugppdT1iP3jKflHslRutapms6DuXm
jNXR8KQnStwxvXIAzIxz9utIQ3gYqB7dFRMrkv3XD/1kZLNbZQ8iyc3pCqPvQp
2Kh3Ygk7vPfmfnAWMaWz+2R2kd/X9BS0Pxfp0u6A0nWZ13AFRiMvBt084iCbgq10
V40rilBUgaUAbGG7tE3SnUM4C8tJ5f9mQewjG58fjSZCuc8G0mwoEpo1gd8IVQSF
yTLS31z1b0BAN6/N5IilPR2MTxXnA6jprmwQdPN2Ji4PvtBrgCEkrQdJUjPjv5IU
0Mo2aFAN00aJAjMEEWIAB0WIQTpmXQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnobhQAK
CRA55F+2AUEX5EPsd/9G0S3aVUiPpShiaJ0SsqL0XRnNVfPidmTHDzkLB1UfxkLra
2alvWfKcVooQZtN4emK7ZrLnWT6d8Vm9ftB4UmYUNHQMxWrQvetjdHDI/5Zo1NOG
drUEk7ZSmqzCRUelXx+eDwZ4qMH0GcxS62HHmcmAYqdFChPfG+HizsrSzfH0CoC
+Vplg3vzxrHxtD8hSxLjczQa5oUS7vQWaBheAIQj52dZCCqgmioWmgh5JRA/bc/Y
UunbE8NgJucpNWcmJC/vB6viU0ZsouoayRkmpTK4fo9W4/8WEpUlpCALbUcv0AVK
0VUGMrIVCL5joZA2rHNLnRvVfRzntvcPrK5CKiu/zA2dRhCzAoLNN8zmh9NsqsN
a2sV9Qogbfqy0VEUHEJi5skMb41+NJH+jqPJQDjThH/64LFP/3jL+ln10oaBSjc
6ARz1IX3GCEW+aWy0cvX90J3qacV9vLPqRcQtdmCQPIBdYMTfhgxxMCIS+XJz306
6hX+7MeMqNhm2Jbw5RWYNaU5/ZG1Rkee0TDEEJgheMHLgN0ms8jPhJAj1dFIVKfj
SrWCQbo4QeCbDGZ1e1230uJQw/T/kxp0xIpeY90xoIEmn9E3IwR/jlSTaxKeXIw
uHpHKJzRu4qY+Wf1aEoGz8WLN06sLRge8BgWFSK5a13AqymFg/ZJQ4+JZ6VKvIkC
eQQAQoAYxYhBGcx3CKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRpodHRwczovL3d3
dy5hbGZvc2FuzHjvbwVudGkuaXQvZG93bmXvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGllj
eS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA3quD/9gqI35Tvy1PXcFu1h0XVY9A9KEmrpf8
kxssyaL3nlSiV2eYvKR4ik0IJEVieq10oY0Qudgndco60R7GLRoSSBG7+1gVEiq8s
lKNECB3FpPseN0G3TuvN8m7+FljKfW7zNI+68d0XNN+LGZGyEFJHTq1ZfWv1l/za
MPbEJnH0q+uivZTSNEwAIfxxE8ry05RMGrvP+0B0Ki1tde+6sHXTff4P8ytH+o

vSz4FlsZroIecgTI9EgNIcoyC03diA8GJtaRmZTAFcP0uGYKINLi1t305YfHLHr
nfaYsdK57KZU8jAe3rWVSz1TQXmLbpCXBXcmjKxBuCFr34QpEzWbLWd0D0/S3V1C
RylcAKFv0U59sa5V7ZMG8sEuBYqV/GnhqY+CGXlqWwinyI1tz8xywEI9cgv3geE
YcaX2EhpPbHDgyuXpJ5bakEUMjYhQlv1S/Er5ffdBjdBooYaBEI1LGHQLhfSwR5
iPmSviIbpl2tDLcKwd5cGwJ00s7mA/kJ3WJEADgZaDxBzegN2CpjBzZgY5GMBZCI
mq80T2uDtkyDscD+oTA/iTvmJr0FzUVc+d+3ppvnsL5grUXstrv2Ygw30drbqYUI
UacUdSFXxMqmpfWLPXg3QCCPj2TchuXWS3ANRDCIzWkMYLV6oTgsv3epE+enN4Gy
63MdkI30UCw51IkCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVcGkICwUWAqMBABYh
BPacZcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJff88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwIDoP
/RByDjuY4fHv047JrSuGM3Ug0zFiLm/upjgPXqtHKprQp371NgSk2hGbLmNfPmt/
CgBRF0Nka62YwKfa3VwV80GeJFrLpWmuHw8Z9yEPdbGY0IxJyCzr2bWRdtY79u06c
AeGfrVsp6GuCKF7xxWQrUPCSwibqveQPNCgWLnRwZfLp39t207dyZwwZco4/X6U
Tu0LxGR3yqo5YdUjB2RMUJ30fr3Bfp2PYg/iZdx+1o0TrFIJ60xvk7bhsLr892T
KvMTsAkEqP1SRRfhvJYm0mUSJ/z06kUqZXKpjLPYAYToac5mLTZzAmzdLKB4sWSU
adV+JEynXlv166Vh6CQy8SrbYl0vqV3NW9XtprjwSwsbH1N7GBtWse90zX2Ij8A3
cXdLnsLVqJviSmWLLD7JMCBgnnMX6ut9hjYpVTINzssUayZZ/SYDX0d0TAq8QU
x0jDY/lrGaQyx9z7nN5hF6oLTz8AJ3sD05rRCijPcZew3bWJJrQbEH3Zh027GQIZ
J9JrJLFXQxQfU7SeU+w1uaUukfg6YDY+nDzcqUtQdZtce1jki+11f7ZckLh+VxXX
8F0dCQgRb2Yt4grp2KS83CVwZx/lVYqo+qzcEGk3KEjUf9YF9NJ1v31Fi2zvi0E
AngIHyIGc82QKXAMI9F6JYACBxERSmbVoS15EEogMCCiQJUBBMCgA+AhsDAh4B
AheAB0sJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALuJ
ahQFCR0HKqUACgkQx0bPqedPpLAXzG/+PhJpTc0u46qGJ560NgeHdUCXrKezkYcE
+c4afvsJtYni8Xe07UKJepe/8VL2h5XNNpmSVZ8mfqZXHe0ZjdrRzCMLI6txzL
uVxm79tpsH+LuiGH/PtWY7CkySN/VLW2Za47LbSQQwAz9hCbPnNEfG4Y3/bWUz+K
kfr1yXrc1kViQXuzCz3NfWErI4lpHhRNTKtpCGJxdJQ8uF9Q+yurjgafjxgljBdl
l3pBA2k0m0F03sQ7YARY93wSMuu5mQeNCuF8xuekNNt5wp31H7t2jqV+Az+8wFYU
u0JVm5GPDH6R0j2DXifEvyz3aawtvC6E8FBWL1A8a30XbCdyNyixzphdn/tRLER
sHc8mvT3JSt9Mf4FkmMF0Sdl9QJ5fbGLJorIGw0430abYCD/SV6y7AFhuWvAVKI
Bi5gA+k47SiBweEvIK9St/0LkHuzPBG9Pvm4aPPtdfg/aafKkffgqyBSUkDB3An
j2cUvYawSprNEEJGh7rcD0N3haiBf0POYZiEzX927/lRRpAicSaXGtRNUrswZj
4/ZCv6Eu8qs7ell0tF/n2wic4xie0I+KzQ7k6MDbnCb9gz6kBRVKx0sMqGZPNTzy
nryNgcXHzIglV0Rbr0whicMc8U5sDFcDvCKR0zA46MN7ib1t0zthmNxcd9grv+bQ
xuvwhnBekQu0IkFzaGlaCBTSFVLTEEGPHdhaC5qYXZhQHlhaG9vLmNvbT6JALQE
EwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECFA4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbH
Rs+p50+ksAUCwBkbnUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ks0idD/4gGrk3f7gerYgsZbFP
3Ih1/0K3sunI4F1kSZuEriCNS0VBGku25ub5Y3Syhxecb2F6TR7gyE0K5WbLQtd
gHarZANqBeVV0RukjC84Z5ELdZUKVVeBqy4UHNaQTTB0NSv0BLLi0cPHAU1Pch8
nWdL0KLqfPwXjdtK9ivxAm5ELqtCrXW46BfB+xAfY7F9X8KX4J0+6Nbc+w+wbAhb
YgEoqjwqHCmW1Plcdk99v+CL8QvzM+n9a6531Q7XW4v0Zkv1A/4IP7MMCivWF2o6
rk9LF1FXyBmsKS+GUxs9uwPCPxNneS7efP/j6D06kwm96IdLJhGGZN0+XFL0o5mw
c1iA093EsDHyHlnVIysqADyXJLXE95H3V69js4u5p1x+bXgw4SCLwxzvHOCrfezw
c0108xtAZGn62azVLALEnWS/r+kQVJH4w8uu6KrkGk0pmoc8gMFwaJJLYCo9LHoH
2vkfmDhReUnk7YZKdx7c5Hru0Jce6LXs5eUb/P9uCMiktGpilX7HnNR0ydjwvF
jR6zY+VZ0505twKiX028VeG/XhXSy/wXgeC9SxjAf4MAhFjVJMPX15J/oqrIEPNH
Q+s0giG0uwEXQ5PtxWtKkjzQoC65Ae3ymq7mYwWm+kwf0/75R1e1ismaKt6YuS4b
7pS6j9AwUtVRzQv6f3UpvfiNIhKBBARCGAKBQJLxR79AwUCeAAKCRafl4Q0di5e
dMJoAJ0aNdYzJK5M0XfUFx9wbQZFi04PJgCghg0439baV1x67D7883m/SBure3KJ
ASIEEAECAAwFAkvGzU0FAwASdQAACgkQlx4m8pXrXxTYAf7B3xorrmvAdcaTPzzU
aBaWzyjsCW59Pky9j4fnTzVdRTF140EKd0e68jTyh8jT7bWF0FDPcLgPvIiw1k+B
LT740hryCzXswI8ts2X0U4FmLL5kNKZLVjUmITYBwhAuUqbkLJ9kw8SIP38TW4/g
PC1M4wKoLg0CveS1gYw8o1yiumpXVA63W24tHkLZ6h1anIjGNjWmXjPmUWpopoFC
jRgqF6vz0byMqy0HE/uM76cmd57tBZeK7GojGZ5vMFR7X7VKkiz0j/xr1VsBAjrk
6cNkNyB2MdcwIrrxjcyd1JR0A0X7ZVvr0QdNJaWscLZa/ZwtcyqeC0CukKSB5IVY
rLp1p4kBIgQQAQIADAUCS8bQcgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdVfCACNTy1AL8Ks
psa0CZH8EKBRMxMrkPgG6tNbUUWcmpYvckxv1D2HMOiATPyfIroYQ/L+Hj+Sd6u
uIMN+ihf4qSHIoDw6A390MC7HgUhsFm2gpHNxRyWvf04xiYhPNR/ijThtsvPobgA
FKU384SJYpMfV1GHPaXPWouELY0zWhgT3jp3CW5DneG2NKjiz/mRG5sIt3Sfb0C4
Dk+uDcnbZ0F4Kw7+LyEn0tSfmjla3L861JRTw70wdouMG7Cbachf9GgHQcUyXnWK
1GwHg2ZgaN03aRIAJSMVtqy3EI41MA0+9Q/Grg6P/0kZr07I9+zfv11ZwSHR0qlz
zr2LP8k7Pf02iQEiBBABAgAMBQJL2IW6BQMAEnUAAoJEJcUjvKv618V4H/0yd
ad59wGSW0nu/0cL/L4ZM8GenobtZ4LT2uy+m0Td2lk9cwwXWd7YxcD/2mqxovb8Q
nDkKJwaFLbjzK88ZjYNAOWEpcNgm8g37EQlC0fQe69yQKFvQxZPYUJFLir/Z6rLT
geEuL3NVziaI/PP+f9JletJMaEtaciUjTFMwaDzNlePByakFgHCJyyQLtiTrTjwY
vf7FI1B7gkaFFNX0DNAQtDpjeJxDZkb4nDV/J2BKE0sq3ELqLp6JVN3uqV33kdK/
j8L8zbN1MuuTt3NSIG7AMVku5Z0IJH/CtMLAeU7yX7zNVdau01w0fmA9WL+e+v6F
0zQDDAde5W4mYTDdh0KJASIEEAECAAwFAkvppzq8FAwASdQAACgkQlx4m8pXrXxq

Mgf/ehzXLB8SmjHKoyyBp324hEocYQ2KVK0hPwcxTKqRLhpXrg8ujRukYKyTceB9
s97ADhXWfbsG9+DZ+GNvzhgVCdNaz9t04Frwny1HVdrV2vkV36SVbyrt10P10FDD
WLCah/tz9FuD/vqjU2DgJ2dmNpS0Mw9+KS7lKohy2n4HFVDJNnoccgkKk/11orSz9
wQaAru+RSMCIzNLz3+wekxIU51Suy09rxptXtd+9nIDFv0G23qHLpMgtHBedeUwH
peDXdxMgGqAeuetmVU7w0NFfTdas0NkVi+KSVdjCpQa3UKY9+WwvXfSosDcGVaR+
Bwc2bP3twaLSJAKJSGYMUBagAokBIgQQAIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELib
yLetfGF2B/sHt4n3J3Nn8Gao2hZ/i22u1ugq+ZRm2zWXBCjIETUiYF3MC4GyXTq9
o7wUqIySIko3MWCyRSMHa8I+f7DCMZeQwkZaBebVZ3iAPb53X7Yn1G4z8iJtmwgB
wD0kw0MHktuQomme20Acc10aqTK5J4KsvYbgT6bHaCbHp+PaP7epGKG3QDcYt/XN
0+0jG5A0Z+RHuL/vr4WbrPoB4GSDfwzIX+LE88smgDZgtZtqJ85UKsVGXgNUVI/c
M2nX8NA7SFGk09/lcMs2tV0UPCLNsto7SpyNCxF0gZp4Q+mMxxPfcfAZoWXT90x
Yz5scev+sWsb8aiuyKwgtESP4STQFX14iQeIBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJ
E3cQuJvKV618mhEH+wQRhkvYjsKsvUHBXQUqCHXaiiMhnLMNCRNIp57D+MHBpvH
tm2qNA0QAnODRZtDDtlnSucPheLrNZmPZW/70jR1eLqf/BQZ+w44+nZ3z7ST6+eX
BeY/OGaw/Lj2xd0kyTNCs/Mr7YPHTf9KAdIKfcejDXvPRIzDxjhZe3dFdAlJWlt
vRQpHFm0idMtcyiG4qIPh3c9qN8/FpyRH+Xm4tlvXB3g+veVy7t3KrUgTWLHeGfx
LREJIzGN8SiRMneb8sp8ms2FYemucHu9fUnuiBiSS+cgzgr4EBe/eh3ZyvkYnNhX
e6Cpj6G00rLDSrBQMYSrru6QaRMz2zCg4uzbuW+IRgQQEQIABGUCTDwGhAAKCRAl
PcpWtLvzx+lOAKC0kuFyCFSCKL/SZ5ZgoL6wdsR5ZACgodh8Wk52pyA/zGS524LH
qMSbTL2JASIEEAECAAwFAkwv4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzBjAgAroEzv+Ho
vdXSm0R4ft109E2Jc2Uy/vzefvbEt+2/44cDiz2ddr+7Sg4tgs3t+Ya0prhXQf7q
P5ZG3LPGoDFyUuT3WHjfCdUs/ZmhCd8C4RslzJtvzE31K+ULjxhvMHt8+xWmo58
d3Esno9N+f98YSuj80aYDv2QMoQvYJ3GshSD85m3lavVuCj+qLUegnroFRZ2L4Jz
b+ENn/O4404Povnm2HL4Hzn5zCK92yTwDKFEuq77MMnod2NOBMTGMwi4ylA3Bbr5E
3U1fGs44py5jjBo4YLRbvzfbCDwhmDH0W/cJHJDI4fDbac7WQZtZHRGK0r/rinLdu
I33NwnqT6Js96iKBIgQQAIADAUCT7hrQUdABJ1AAAKCRCXELibyletfcWuCACN
x1fAGW9ybtBmiEjZ3zNgvRMS/rZAKDy8FW3fGtBp0NAIZANNbMI/bFPltUwYTKrT
QchBG/tAuLMMG2qo+dMnwgSwY9uw8X6DPegw5eTb+m0LABPRQiwenk4kBXUYQLTX
UwwdJema4LzqMLcQg703GEL+XYiKanqrpQpgh+n4QT6altR5phR6Aj77Z/3faNku
7YUwSwZ2z7+yUYDdc4Pt7LcGo7AvgZag4ZwLpFDSoje1KBIy3DZs4+4HrUd+Bg
hbFo41o//6c0CTM2S0+LjPn797ddF7A/dhLhJ1vcajEptz2R5CXoUDDwHiUe2+ST
pToBWPYCPG03MvkX6YtxiQeIBBABAgAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
NwKH/2XKj4RFfaqrNl6pDDzya9UGBRjhCqu0qXPoupeQiUd/o8Wbw6LXLHbVFrEg
PIVkbEi9hSdKf6oyMAeu78qGck0S7574R4hW8300eMcoAwXzcpsAcZHTMCMYFLW
DYf9jKQNhS2NGUeZJSc3kgGuaBF/3t3tjvABIIdc0XMVk0ote1/LBBfK4mjnGSzt
qZHsk0sR8a0NH+PpdIiGcTW2sqLA9UrkRMMcQ2BsSTWFiLDnF0UA6R2Nznr9
RKFR50uYrGn0csTeZLaWmS TM0E54vaV9p76a3P3X9oh2eFc02o0+aVuU5lbu+XVB
6ozD5qdHQVGiQdfUYbAabFo9U3qIRgQQEQIABGUCTK0PCQAKCRCwki5plrGW/oSX
AKC8Ac1Qj1qDrr28cv4lcyTF4330fwCfUXa+Q+QMHH3H7DnLmmirR+Q4yfkJASIE
EAECAAwFAkxR0ZEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwJrf9Ea0BX5A071gUpU+iKeUN
XER/DTUMPCJ3cp6H7BH+MGxHytrGaoqKna9eKrsKzoNxiCAvQg0vdK7+q/0+/gh
REMFVbcp9KkdEpRT7r0vFpCKgWqC0XyrngZ4ywe9iLP7A/SdJuMV3db2eKieIiv
TLY/+nkj8ynIDGptcr2W38m52JfxTXDU3ko2+cwMZQtM0L4md8PNmqVYvBFYt5Wa
Xtx8jZvR+gPjqtqMxbNP7933DMP2uS24zzxGLW/KjwSuec/1pbxfxf9ghhhliza0
HMhvWlzGrLlv+5Viuk9gcfCBg1e232U/c4zWT5ArxKUf7nNwhkTodnw15gyn2uUZb
PokBIgQQAIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFiCpB/0Q/2goaGbsL1hm
f8KBZnrUw879e0AaI2niJhGLZGaODhZblVhRWI fPCIoIX2qvXSyFY2FsgW6R/RF4
q+f+AcHMi fB/YKhc+lktXwmxDloKUsB0uE9+ZdI6HrJW4CprwC727wXyy0RMmTrT
AvktyDFX9t3YPA4LUKp5RuIa2v8/dzGmq1DoK6P1UJjNZq0QgIlsTv9zSviQNJMj
ZBL0XNXpN2IgsWyl42IFRg8gcrh4tAqNX3xDTRxh3ERoembYtCYsvrFE/+ai8YA7
SS+S9R2zfBxPnxoSJu4jdeYqztATA8gkGPrW5X17aoXE0pKuf5M0g0hPnmEp7zBt
00if10UziQeIBBABAgAMBQJMCXYvBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618wU8IALFAiHJd
TehULf4lBje/t70NUiW3qaIUtJ+bdINVUFcVmlFNnelwhZV6XYxQhrPWkySbUmFQ
knf9b+W3IBh3x8sE9JtsfciIoteb8IJM/2+UdU5Yq1yDq5b1vmp0RyD/fBy3veoU
BnddB1N08npp+d5/CvNXFB49Q1bCLSFksuIntEhGT+E/J0Pq0m9/vEoEgUkniqS
CuKPavTWV3IdHvxFutHPnrcxBl4E2yrdvs2CUnxjC7WgqAHlBLzMACJp7oiFhSRo
aIYELpvT6eI59Mb5+enzUDwWHqam8z8QnNKSW/qZ+8BY1lQwso6h+F4ZjUlykmz0
rtLTebNp5bRYD3aJARwEEAECAAYFAkzvwgACgkQ2TcQl6RzyZAlYggAo+6FBvYQ
5fhjQ13LDppotueiEnB04oRwWtzaUCXqd0euBZca5v4+Xrt04eXT0YH9zmNc4aUv
jbdDq1G60dkUu8j3V15LKaCA2xG8860dMsKen047N8BIzscpERdrh3rsKmnXqlFk
YTaZUU8vXhAPyDDu0ghayGH5PfhPr9BbGm5eVXpUiTPj0dLnrD0VNI2gt7+vzKqE
d22AJs9Pi/sQ2RoHc8i+w2KwIFIZzgoBzy0EUKVM2Iig0tzb1YlsZ0gQ6rVTHgx
A29vj3aE6J6eqZa7xwVTjemGVgxWblxTjRUB4oL+0WAjgkCJNC+0AN8cRMFiFU8/
x8PGaFhgZ2eT+YkCIAQQAQIACGUCTRoWmAMFAngACgkQYqcf+s3UAyWCXQ//R8fz
72wkiA8VUmD0bBzMpc2nHcTy6R2c/WXRYsvqr/4/7f9LzmcX1IPrCr1hEwCrbDS
/ASVnh/ZQ0qLrgffSA4ZSZITKE0C65YdohdGVuPIR+++q3LTW79E5dci8KeTTRKX

gNTbpLe29e/Fz9E55aMacuAGoMmu9hCYkQBq111Beh7Sk86uFAk7Se7oeoDE3wBa
knmTcsX0LrEpttqA10x2MukHLhhyQRLf5XWub3A47IX6iPIMzjQng1zJKHyZSLyo
Ymumkj61QilNw6HDNz8JFBSWr0L9hAGdTBL+w60PV8vPvw5uj6WQ3NeRfcrypgT
iWZd6C8ZKdTDioPZW6x7dcNtG+KmAHZKVsNv+89Smo7deyCnvwES4Px7SofG2BH
QheNF8An1g0C4nFGJRc45yPuSafs00rRcv7YRfr7na4lSAzGHod1tVdVto+yt35S
9ytrqeyHYknQ09RLLRLu0ETuxsy3URLOf2lVcviawkTwxPgyvVYp6NqWg88V8kM+
mBIgm2K2MdDTswXs/PhK1guRMHNjtkEbM3A1DpEafWLSwU7vfHz5Bg+Kp6XskxCz
49CVfJh2gLeD+C/UgQJHLkCkHegP7DdVkdWvYcKcB0kYuJskLg51FzFw1P117ND
W/e4KfJayp88+ifNd2kadPU9j5LpJTqAUQVONGiJAhwEEAECAAYFAk5CVasACgkQ
QycF+s3UAYwfxw/9H14Xj4IAecQ8SX0dCLOzCtvgwGdhV/BupeF/nBEKTZ0oweRZ
Bf4i4f/xFDoN1hZqDWLJkqBw7qA0yPy8VPPFoXGX8JL07eZwXrb1/RbojQNuraRi
3LTbymrsbSwAp05jSYLXUDkgAKpMs+3aC28Sp20Q0rLaytLnc01UzoCwm5M/05
5WhZ7u4CSNMqhQK3RwbA2shzW8sWQC2mJleJ+LpwyCRZhsAYmzxyv5xxm5qtVj9y
r2KI/mmoK3VtsiP2doIUFX+zb73LXzm7d7Ko5didPrAPAF7MWQ3L/udXJDio0yWd
N3IAJ+1nRpJNd5uq1Lezyme7RBWwqat9n00LNYUnJqHwxKR8v+zEdFamm8m2Xh2F
FYBKufbYn+pLjSyrYiYsU8UL/C99u8D1j5fzhpERLq+kSlcqU22PXejWfj4SHpmG
jLvXvVGzW/F+10z4IyJDox4KNzCS26yWfbh0K60WuaT9SUi+yJP9DoesgkLdPiED
e4fNBSEib9c10LgHbCj0R08+weh73VsCm4mC2Yr3zVJly1Us0Ra9kn45FnmJv28
C047wy1dsxCDEip3AxpGc+JyQzcmYSNHVXqpPRAua4B0nhYphbkW5J8xGLIXx/0
nLDjBkZASd4Ma/DghAtFLLeXaazhSeAPMA1i9nbf1AzRkntfA+760WHaxQmJARwE
EAECAAYFAk8HHNYACgkQVpkiRHcaub//AgAryBLq9n0ySgGA1xt/6nei/JJbJL
Iuk3/Zfnw0IBzPlZfMzIK5bytHuL0tmZ0y5D1ybJNvYgFXSmmEBTaDczAhZ2Fh7
nVhZL6H/wfFYF6EaokX80eYKJ1HlEbIRo2FevVgJdVl82dRunqKgGgFm003vrjN
ToBMV5H7mvuz5r1w4JH9psULN+hjJ+sJqh71160RSC26DN99Kpxh9shS3B7sR07j
GNxq8I4qGW2aWdpdWQLO5IPIFvailj6RQ3GjLmHowoT+5YjM46uaSRiLPN+V6Cw0
NletUqEuTE3xbwk23IBkEYVaJGyY/6hpkZ8NV9e+Y0LnCq+v3PwgYplnCohGBBAR
AgAGBQJPH309AAoJEH1LbhieP5vm+yYAoLZmILOU0rtD89XSIFym2uncR68EAJ0e
PN4s0TIbSKRpLsH87jArUk0uFYkCHAQAQIABgUCT1Dt9gAKCRCEY65TcMk6kmTI
D/9BEXgneKbqt5Ck3hbIuc3jShC7iJDnAvYoFzTy1aP8talKjKXXUPLfjtvIs1
7Pq6lhHy70XaB9J2v560srth/6M7Dd9arERMHu4LXCa+nM7B0s2qYWi0DWXKXl6q
simiNvRthDiKy/rV8Bbd6kU+0Ql9kauqJ5ubBUY1tQAZWhd7J+nsfNFJMDK2QzMo
LRQXAArmG+3zdnqdnj5lf12xr0ieQo0DowSQbjBra5sN7S83F3Q+nodnvt/8M/49
8B7dK+JSM2rCH/u9PaIqBe+spZ5xNwZku24iZRsbpbqL/g1tMXw2GnHItsa0gczL
DVim+Mqbb2C1+YwCHW3j4q1v0bGKc3avdeKcuA0PCqU25/QRpYJj/gU28fWJZarb
HiwwY3tKUM7LZB05CqKzHnn26Lcxako/qRF/cxstgtuSj1lKjqrVYIaelcd3Lx
0R8d036EMrKHh2sr1mTePNmqYvcl8tB8R1k3nc3lppqJF8SFqP2Ew1/CYDEcTXo
QsmeoPYuhC7dIbDDAoj10R0SiutfPhZkELE5Qx68fjIXqHFRR7B8VeGDSx0xRBIU
fzVrtL/Xa7eJnZdTj0eY0iVMmbJYY57PFu8e9DDVT6otMlm/2otD4ssVne/ZAvN
y/SLBNKY4NuWbH8Nkg15e1N9rjJmr5I0Y6sELCXBeIuxWokCIgQTAQIADAUCUBbt
YwWDB4YfgAAKRAz0+avbayZGjs/D/sGdzSiud5J0aJLY9/mS1zL8CZJNsUe5DV0
vNfKJ1zGg6nilXp54kUwFexvBB4XLkCHtw46DvchAtMR5g8oqQk/d1jgZkyBCXkh
kGLCo8MSip1qxFSyBR6EZ3z6h/qIA4d2TZP4jM93Vu8yUHXQzVzUKqEeMC5oilg2
v7+81DrP3yJrKmjF6cednTi7Ss0DQ1DgZ6hLe3wQkiiawJFXARnaRmoFn41afto/
q8i0FDvQk+eUjooP5szRCQPFVGikJI6MiCSmcjt0nuuqFLTX0vN9Xz+L3B2B67p3
b63vm2/HSLHLXeff5UvHm66HgHS+MY2eC0rp1t+8xHfYo+0jI/Le/eDSzR2bJ88Z
n9wHULLXkKE/bQd6mwCiDc0mzVjVVK7u5nQ3ZCVlcFq0d1oD1Uj3mtQVC4GS9T3/
aikL+/3mbVSk/iTrVYcL4QNHHtOp5Vtj503DjQsCe/e3Zhbu0AdkJo3eenCH64wF
dekYSACCqfCoyBn9cA2u8H5jXVNPohk50d82bgAWKp/OgkuslirtRgtADTOj4dVl
Fsl981Po1wiVX8ZopUpMI40bjnj5uoKndE0nna+GJaZcJhG57dTBvtK/wbeuFFqG
9cAfLlq3UlpdIbMfUscTqtXq3I3GR8XyJyNwi/eTcw4Wj+v1VY3EqstSKj5Q5V
FTpIS4aWwIkBIgQQAQIADAUCUT2HRwUDABJ1AAAKRCXELibyletFL2xB/4qC/1+
BkG+50mItYHfnrB6C9LZtDGLhsB609QZ0/mzcCYZfKayRfP0n61gtButXXo0Vai
AEG46PcncrSchdNSeoBrWXRukwAGT8soSi1NcQbtXDRXk9L57vpj40YEVLnREK+Q
73MXnJIh7NEo/jNfnKeyJjaubxUBs0FwGvuCJBovEh2dMqTMgasJA25rHUawj3Tp
MgCbYKYG2GhNPGwfnAsv3VG9S7FF9vLAX66pC32iBGt35S0PcNBcRDtKn+dTMfvHV
xRLRoCtV6xzNwqfWsvFpMFI1PrywH0Q53HF1Yn5o6Wihj0uB+FWvxBLyuDHyEb44
gfVkkXfqtSRLAb43iQIcBBABAgAGBQJRvGonAAoJEMATMJ1tfkRcUB0P/2Kg0cky
+HxAkn0dEnlu5xZPK1fkPXrmlhZeolzViTDRGW9NAY0YtNJSmy/lglgw9H0fyxj
IvyIYEDGsJ1tgoxp8fDXVlqeoM5C9FPVtwYcz0mQkVm0qh5M6/TC8BxIlffg3ok5
929i9KrlNK9+bV5FiwL0GIJNBGA3S+Pge0m4K9MMjKX1MUAGAGT5zgz76sWcfq
RF796W2auJUMJWuUS0Jt7S1MBizphIwY0vI0Thzvuxl5BR3Y/6gDpZnczMuT5P
Hz16u00jdRB6uoEbYwWgtiDEAWBwWzP/onMPgLRAGYFiDAAekuUA/0AgbZWYjX1k
bWLDnh/ij12V7JNeI1iWaYRva7dTni6NrJYQxdw76pfgMP4xsfD7J/ePdrutk2wK
RKbS8LntPGi+dbDEdbMJC1m+/+rEdq+1WbQeDx5PonNn2mvgRwnVE8ULd5RM0Fad
hGOCZDeNtrqrxryc58rSjNco+/dDxi7LQKX0H9I/MmshNCH8c3Ne0hX08BxCu30q
41sLyCLsvDgr1SxecnpZJAUaLgat4ugMDYcWUclUicsMyfN1IrTAdLCExxUp0rF

k0renY90XDxDtvEKA VBZQq79Emv/YZU3GP1yyIjzY4LDetSm1BBgiJ8PtW036jW/
N/y/LCHqce+7eEecjFvj5+e4DU0/BuUY6tu1iQI3BBMBCgAhBQJLxr5tAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQqLBRyCAwEAh4BAheAAAOJEMdGz6nnT6SwD38QAKTZrixVKKxWIpe7
cUtDPEmpmmAmtU0MIH9Yo5Wje1ELB5BZ4aLC2y9vX8ybsLDPO8hN+ew2iaQ6r+Ba
e22DVdRc1C20ucIShHVqDHAcYSVq70JDY0q3gIauL0A2V9rbSdAHfdjA0/zV2H/X
h7wYn6TostY1wK6aLFmctmR5cm1hDE4KhJBr2g1D8YzbWZhdKHLmH7M/b2JXL3tN
dFc0A003j2xeS1An1W6HmwcmsYVDW17o+//8URe0M5ArQvkAPAU2I+xtubMr94bE
7d8wMeALKzYP00KgyR6e/F9Emvr1ShJ0v/Jvpd/si0fydF4D6y2VKEyJVKE/Xb1T
PnNHf67QqSDNJS8xGRMG537CcNk+UZthG1KBLwb4uimcdPonqL0To5ntds+08r6A
kAmWG9YqoSznP9NpCbLZLk8F5X8HvI/60ji4PwMBE5wPJIqV4Dl/LA8eqrPgIaPp
7lqR40TfIHyrS/Ha4Qe47hLIuzyAyLEyWbZwb4prxRsqZeTPuuB9+8kcLnJITNMA
4d60b/Q0iH+Vt+j0fUz1x1taqZB5mZ2YQjK4b68Dg6nNDNHsjcI3mj+4L2qyaaw4
josMAQ/Md5PlsytQ4imqfy0QwqyLV97KeDiM5L2wtPQ8883g6DTJSGTE6tuyYTWE
Ci0TxygyebmH+0eFU/QdXDWYfCBCiQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618hgIAIHORN+dY0x6wmHDJ1zIdXe69UECiYKkX3oV+u5hSwv2EgwtTcFw
MC1STefp/b+arsWWhfAZ1P197+YvhL0LSeMKPybc5gWrN6rg3KcImWsCQJd290+
oQAJqRCNaF02002N1M1L5EPg11uYvSCucUBG0fNgHL6lks3oBiCeJbId8N3YcNep
nqEx0JvKaRz6qFN0wduYNvupzr4UnEKL3RUE8Vz9PIqSgHHB0NztE0Pbh6PtsZ5M
lZrIuyFYF60GuJDqAoCdRiLD9GfXfGARbNEBm9ewk759n+Qvr/W7ZgezANK6q5am
I4iHZ2tkagjDp6car7d8grVntbRaJnx5NHCJASIEEAECaAwFAL0K1RoFAwASdQAA
CgkQlXc4m8pXrXxUPgf+KenLLw4nkZAVEY33LZtMXCr1KqyHOPNjmGWXpMMGowPT
THhHBSzLv3P8k+laFAkLVzGL43+0044vIhpkYjx7c1B0puwGJhd9mOawXycT17Aj
Q8d8uy4kggfz6k+G3TL2V4+bX0YqofJLhgy11TSRGevrr4dVIMl4/6q5JkGLSDPK
2FpRzggC+hLWuJc2GK8sCN8keaA2P0Tjk3xRyoA4b/qHwLTrHYCrF70KPF6GdL3U
DZ4TW513Uu3yQTsk1cwlrsUsHgJwHGSURM+GFqYmWhtM3QjrqyqV9rdS2vVB+6
aueLB1JzSvNb/Updgc5NL0/EnzbpGKm3ZvQl0lK9IkCHAQQAQIABgUCVesKnaAK
CRBRswZYLd+rIJxLD/9yByhDzNv1f9e9Jt3pTAzXfJXbn+L7rJ0NwmLfvR5dtDek
WC66wr9SZYRHxVpJtJ/tb6tZcgwUuLxCSuUNrh5brULrvYIMjuzA2oT8etFwW7MC
zILH3rF5CEkZzVyeTI9vmjF70gZrZXW76iEqXa0Myv02Fa5VkenQ7kpQDR6/9bmw
XynwGdt9wx5mHsMFwx5SCdvZx/zIbVZw91WzM+b1nU7wpztkNmDBuwTm9YkracTH
2WRjWpeRPPco0Y7TYZ+yh20Yyvc2L26sMDJ9j1Wal0IokYUBHKXzBUq4MsFNDqp
G0auhdmR6wSSLhfn37S0JZtqlwWryEdqIwbBT/ZafaK1xMs8uaNVdQhtazAqDutL
a0rBWh0Tbvkv1051WT4ofu1Yzo4p2zAfATVvEwIrh2vK6Kp+vafLgTdP0b0vvC
z4NKvGRrh7V70o9NCxMo0xGFSUCpvbQ8jtuPzG2LDWYlIVg+sTialElcLds+tuZ
1svrgPVLIP0pxg00jEl6paakZ9n2e4WuJ6uBFNR7Tfm4kX5K6MSL66U68o4mjN/3
JRbx4HPuKhN4cRJNMms5juVAXFb28Mk3nhu9bNGifhPCFrCabQDydBZDVH2oWKG
yeE3ozTn9yjQLDgF5KxKhHJN6ns4yitricB+EBzBPLfRHILmk1Y9tk/Rhxg4IkC
PQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUKNlPQUJCKelZgAK
CRDHRs+p50+ksNQZD/4surm0Mt92KE+XK4tydx+23FYIDhU0dvhXvPw6iMxmpsq8
l/qLTccgXRvNgeL+A04NVcWYNAPsvdEAPNiCmhY0KzAhZEqwS6nkHbKAhCdDg2x
ztA2WwATlu3otDn3u+nFKgibPidxy7lQCM/w+lhU/a0Hb14dRysgFr9LHQaXU0I0
VLbTYNH3PjfnL+NQWtew5yk8To2KCuxfrEwyaT0vEXT7loUjIOA3USuqkELNn7gX
nMtSfJkKAXhCV8cV0CyQKnuh3Z0x267tJSQ8ho/GJ/h5hASqB3pHhJRYCDIt/2Ux
RR3eUWYmI1RXswq8iU0Bg/TpPGHbiD516b4q3c/9THKgLo04Lwhqwj/cyCyd9Mio
TxzPoV6mR4SPiVjdKEomZ+0rGm1qLkCm2pTASTRLnM9Ixs44aEjEe8z80Meeh6x
T3/igG95E2+ikFmGsrJgtx+5kWSUGtCIVSTlHaR5Docq5n3ntIEkpnExnQ/QABOR
/Rh0his+tz0tFVfd+GlybZMDVSNyq4d9m41qUnpouLw9PJ0XgohaIAB0bH/KqdT0
5J6jbesYwziX0WUUDvYs1s1ByPn4APzyJybN1BUoKHvkivM9LQKJhNHgvkwtX/c
mnzztCuk1itQAnnnuLQy/1gT80fhyTfGYR9KeXP+La+822ks7ubXZvtTsFmK4kC
HAQQAQgABgUCV+LhxQAKCRBppqEzMsgKnGsVEADIxemVBnSG5R/J0txwffuRXh5C
TLWUY7n0Gbx0rG8LT6zV00JqEuDHBaVbjqRjxLaqj/vn80ZmLDDUd74pWlqoZ1rw
1f1GSjviEa0R+ZacR9TKAS1MoW4PqTdhNAwtHM2HjAryz1Zyo00KURZUG0aX0+0j
G0mz63mXoaLXQwLQC8o5p1pYat9ZWCXpr/bALM65jaWld+amR/lrJ1T+11P9t1QV
VBuJnUwzm2WbM3C4RSowN0TK0BKZ/H7PaE7E1qyLmiqw3cMBFa/TIVet6w3YewJz
4uJQ4rjH4Awwu4h435df5H/3Zx6bIssueJuWdcSht0kcXTHRXLlatv3CQZzRURba7
80mSGJSRHF3YaqaX50sA6ztWLiHzC5gLBwbGz6e5hGkhXotD2sd/Z4c5VhBpvU
iXwuNvxwxEehfny3Uv5Zk05f2kejoUF4ZiqWF/ngQzMwels12LPAdeln4FupHPav
DJUWjAYXjYbvSRXGxcP7UMSExxhiEx7iSLPMaKT47IZQC5dpc/7iatR9DWIk1U0s
gvdcaE7LzALrXQbr0s3V0p5Z8Q/mac0bJXiMzmf5X0gPuh+niIeJvYvLcGgYdx/o
RUPEwG7XtFKM2Unl3vg2QFudn2YPZLtogp68TaPL/zZVw6hgp+ohxNBq2yBICFc
r1Vqw5Sskh/Vo35WJz4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAUCVeqE/AUJDehFkgAKCRDHRs+p50+ksAJ2D/0Q/Z5pZNO rBdQ1KAXC5tQJxq4v
HdHjcaXw1+ZSGTtIebG144KrssT7VA2/52Gs6wpSvPRjVgdbb/0bz9jAPI3ulzccz
H5PmdGh/cEY80U2Mzva0yIgzSDnW5jsijidg3kRnaSHNMgJIFBExVLGdk07VyS3D
1HmtzB4PKA8oOpe+gacTIKh1BVJ4haQ2aQELiMHZE/luMrosoV6yyh8K4i9Wm2y
+QPYqL+PEtAuJvJ0mgYSKHcvU4i/Jurrg7v4DLxQTBwaH9Hh76oQPbPjD9zEdcw6

bPmVMEHnla6ZDh1lNtBelNd4A1E6PLlLHISHvjGHo2CrL9zM3fLadNCZw+4hFKs
yqy/8vcmDy7yDlyiD36UZZUAWLrZQOK+sfJn6bWDCxt84fWXYEgqG/VOUP3RrXV
GJ0p5sCmv4LJ5354v77CL630V09bCf2bQ+eJtwdYk3ARlKLIcaw6kMah/vvEBE07
4kiMBvEpdKMnZsBwAcE/Wtdy0o1yG6U+5AgNns7L1XZUKCvdnstcEB9HJCLtqr6a
rB9cAadbpxKDRvUMs0DRcXvBowD36XTFDr8oy9tFKJ08D/dvcHtC3J6HRN2qe5Rg
TsqeV+tLeIEZdVN7pQ357TfukfhTf0jCXu7lfWo1mjZXna9P8Sob+GVGUL9t2Afr
fiu7ShZtpy4vk10gi4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIX
gBYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6Sw
nYgQAJ9nDBGcWo7u4Ce55irz2VAi8Mi2Rmg8qetiLB+j98n32F4LZTLuF9zDq4dE
JeXxs35SLvvKMM005nit9jPUPS6Y08doE70ZRJ0J6RnrGdSVtm6xykMgqvo86Z9K
FhYZUcIKL5s+Wnn9pi9VBnu17lyNvae3qUeLmofEKH6CUcJyNKFZf60JKULRP3Ge
XDGbPCIVu8t05D8idUcnP6J0GMMyHit20EjCzMdrnHkwupVKEI0nMJdNoz
FzMQN12AzQ4YPnrMI8hkGd35+6GZJXWFGWFM0Wnl08Dx6nkVgK7DAAtBIQDxjFbim
mlyHzF1jTzf/LvsItZA/w5kGAZMEgBzhEv6H1TFbqvEeiE8YVHDpU/rrse+HYzpI
81UPnt01Imb2pggEQpZ5LUkjQQk6TYGq+eMjaQJQDzUyIdT0QUeXP0YLDwhoalJt
g5PMm4A+0vDA8+HQLFjMrhWdUy5V26dq0QruhiEchX4EJiXM2ZnIH2n7A0rIhFWW
g7B008jV1ti8gtP0/wzh7QR/sOKqyepDI2GbQBULKWirenzlr9EcY4sp0Cf+bbt2
Eux/ssUfyXtZcE6Vood98axlKJbdUU5k6Ja5YQPUJPuCzeG8Kq09QStmf507J1Ud
qE+h+QKtlIEHQcIKETSz2ygzswSQVSmrN9y1lBEfgqD6daZiQEcBBABAgAGBQJa
eKdCAAOJEA6BGPwewMYxU8IAL/KWNtpuSI0262GKQr2TX002eba1eM1m4WkTRCq
LE1/fdmBZ5Tb+N9D6zPGos0E5oh0jcFZ4aLKp/7Bsk7rbuoFhARKavbGo+8+0xKL
glN7SXXrwsQcsS8netxc5VJHYEm8JHmp/0MS0pfXsBbKn2ud5Rl6yQ/lKmVP1ETI
JkZWisj517EKYcG2EMasGnb0J0ePIMPtaMrIdb9WGjTGEYgmT7mo+MRTwEkSMEF
+g24NursgugWmNsQ2m0cjjlWFLUUYp1PCz53Gi5s4IxwL2b/PLT3RAsRkruoqiXv
RmTbLN6LXgRGHDHkMI4eYIpWY0Tmt+YDpTuX1A4ES5luNq0JARwEEAECAAYFAp4
p0IACgkQHW5pbiTdqsbFTwgA2c2BYR/6VUUPg9QM3JQYzcf7WHLjlkvsoDEDJ2sg
Y8kXP4Ehhoul3cGLW4fc2wBIPj/gjkkFF09x1LHHI7mV8fRNzxeeNgV23JrhCM5q
GuzNTdCk29rgDjOK2bjTt63cZi7Dg8pvXQ50jhIiWm8H+A0W08XhyoyVpBchBwDt
tN01D2iipLqLn9vCnTu8vJsgID0IwcvAu8nrFNNNLz+uU4pxps89cQVDQmMOGDkj
afRothPYASee+1zkB3FFNZYAjw+HyYPNTdX/0Clx054uuSJM8FaaGxE1H69E68tk
I29wMsB9RKBmLdjYxaxnf60hSSCPf/3tXyXm6dkz2NxxQIkBHAQQAQIABgUCWnin
QgAKCRBVv5yGEwedlcVPB/9qISD00dcTXuslwsLyRN2nrE5CmzcycEB5RDzZlaE0
vY/FKTFAC0Sp0yfaYhn2U11RjrApnad9omRCsif05Qi+nWbV0Q0Xr6QLQEoeNqnB
BM7N79cYG2asekmUWcbEcSa66go2KLcehLvSm0eeS3Z18QJ5QHf3+Cg62pwo/Hb
Si0RiCLPkqAGhvSsHkqyTuxp4nyvplzyBktzTzHJ9PU0S6w0j6V/MTz2iRxn8PK5
b0ITz7Xy/bBXVHzr3KE9y0bKVEXamvPrqBE0/v9ukR3W0CqXjFqDM8Rj6RTDcis
2R/un6aJPdh/yfj9uDRRmPc5u0vjzfcB2hTKes4kr8a+iQEcBBABCAAGBQJahxvL
AAoJENQr/7YfI8W9B8rH/0/lFHiJHuZzxoRKF568NN3TATQwHH39G9l8pFBB1XEZ
3m9dxaDNRpMLJaZixs0FXDveI4Iq3fVYapFBcaapIw0rxQXq2YcbnhGXDLBCbrX
sCYJ6s33sLipd99E7yZ+BwXaNM9eCRaXxUjv9GeHGK22LE5twwtNgYVqCdBpNr4G
iIZoMsfXy+VqzXvNbTbpgSzsIx+YfWC3TwMg5PK+2AV+zC5R+EwQPXpncq+CvLnc
8815pFe22z2p6GT+ukqMatLgQJiCJef/WvYM9Et1Aethoz7qdpGw2ptRI8LgI6S0l
kyhyTCxTuHm6P0tnqlhsc52TyZ95pa0C14F26elXpWaJAbMEEAEIAB0WIQTHl0kK
yT7bAAyVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvJwAKCRD8HBy2gHmF5ka7C/9E1KvuWRoLyTSC
kc5zu873VvBmzTjZqYxa20iIvfaHXpPeajr2B7hoLYteFof6Edj3FM73JSPeqmQK
8YzWgqCLmJ69lURjhmqwqHnHaEC/mbuk0gVhrF1UD/qFakfEddy06W2HAEx9ZEK
ttk6kwMYgnfGm0QKl19nXR311x1oN4kklVPrDgLyfLSwjDuyX6A8EDDZsgfr1Fit
0mtarZUnu0Fob6BkrpAoaUz0mzi1l1qTNEKCOkQEUQ/B60iPLPIDAcapVcRLr6L4
92Wfy9ig5K0/96Kc8ABI8u8BE7vLiTidyXNRGuJM1mByJlJtwrg3Sp5E0i5TgkMc
xoLoe36v8f0tWBqK3/cI/uJHbI08gEHDSwgFR6qFLKQvPHbCJ8s05vKdPHQAR95P
3B/PluAtTG7Qbwg9MtpTBeTMxPdIoEYg4sPxhDemFdb0xxs+gjCS1Z8Q2MwCrHy7
7sR5y8wb+NymxkRRMYIMdb8b8TB8ScglEpo2VKAvc1mQTyOgNqSJAhhEwEIAAYF
Alp3NaYACgkQGQ5faz9Xw4S06A/+0wgoBoqpK9aryWmWGVSO/+S0q1I7/pjWEDqy
eby8y2qn6pK0P4mJtARniVxHft54SSxUDfdY6w01RW+K808cp+aGsN00C08LAKvj
X+9TG4k09Hmrc2eVxpDQabxqfbmmsluo5J5J0zda9xvacq0QCAFQHDxJ2aGWB6Y
EK04eTC9m4l0elcT0uGfRwbfFd03VnArkvAK83iQo0NDlVUCgOI+gnvVA6vZye0Z
IgL9liHvU/XIDNF8apqkq+LcFhqIwa2qx2vuMyVtMmDEFynnm3ZiahW1JLYqELE
vQPZc9peHkzK1QjIQGqHafvd75iT3jt1ce/ETRSjC77xp0C+x+/y3RMMHah9LU1b
mHu/aSDvwnvu7nWPnKEyMwh0yv7fnYeRE88Igs6B00T0bZ/H40tgrnhgPvVuQ12X
+0kFwvLGH4Y66DqvcL0zD7LWD7K67MmvoBm/xGETmyZQKVA8bNjVXVjEFxiENJ6a
nFJgyggosWla0BQ3lxdPoq2Hj5jZFzhqh8+hJrsf4RwE9RBV0it0Bup6f9WRzFIj
0RDMTBXyErfrSK2QqBf1bvip5Ap0P9aCrX9wV7Bd9zbPhqdrb+ZD0ilrH5g1wn5J
dVR5TLz4cxRQDyj+0b/Ljx7hZTWGB+nvQdQ5jRNH5/kdu2gqU8LCh9S5s5GJNG0J
/86oYHiJAhwEEwEIAAYFAlp3NhEACgkQBA43GcW0A2Lw7xAAjTLyEqZPwMplC1dg
X6mUhhaisU6qJ9z/5NXM2PR9+k33xMmaBLdipiSVvo6pC6HDKsSh9SHvJ1kDwe8J
sY7GBBp7W2b9aouQnu/yZafX87t4YRJmbjSrPbzJw7Nmh00i3QwxaDYWF1N0kiR

ED1BzJSQw/r50HtHGKpodBQ8m0fsPAZbeAUec3gz+cOKYefdxAsct5l j4g5lYS7
xJhxUP00/t74g7P5LxNvRoF9q9j cZ5S38jopMYJXkZfpCvVNz1P40p3IEj9rw/6m
xZ+dbSuFvU+Qk9TZwXE0oKHLNQBdQZg0S1qfmt7INVT6htG4sNYJAYFQh51rnvon
h+9HmvsZKUcHORQ7iMWRys3W3+mV8gS8cnVe4EBvDgiHoSUKyhyhixy+5J6i8q
5+ZHLGEZ5LHp9y0naZtFm8yoDBlcGKbqX7PmYj0I f c7tNpj /EJU4aWJ7MGYTFEXR
SAwbk j5gU0fAyN3dXfAxWXR60hGswAa44M0PTuj+h6hDRKy76jWt reRxa6kz2dD1
Nnvcrcq0snm/xCRKdQLs1H4MeSZijixonlkS96hGKsTFP/KbK6Bks0cDoKfVfzUa8
UIKYBA+h5gfkMUSFnjEqZP4s/i3M3WTQverZZwhep533bpbhvrq/s0xeYgRqm3S
7XYPODRnh7ttqnLW9sll e9RGSk6JAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBYlvBkuGJ319fV/7B
6CV0VwUCWpMhQAACKRBFv/7B6CV0V+0pEACdQPt8ykjwTtoxJY6XnWUbl0nG1egr
2T2HwfdLFJSjn0V1V0pHqI2Z4rtCcdKbZHkaqfdArVZcjP4pN85PFqsZJ1cvmVL1
eWm9PaoFiY+BSUihWlFXFIJfffyPI4L2tK4p4doDEnQZx7b7QqQEJEaKhke/9RU1T
9mCiBZP4iY+APVoeZSDyKByAtToeMw9T+uhR6Md0qxIKBzrLeGCWA8an/h5TkeYD
QNYyhc+QDzp5w/g7wk1av3lSFCNWI4ks4TJb7Nqys0l4eVfVkaLiI5H2tmnbnoa+
b8Em+8xZEDam8SeqsIoLgLjIPdhqRZ0pVOUSLUw9q0CjYbVj20zya4y6iI8HoGf
kh9F3LrLQSTFFfYKReFLms0x98TBG88FRR6jwSjWfrFJfkwAQoumLy25MbrGu/9
vLXyHNYw7svaa+y/qaEJ5Y/qirskscAsgYyh6UDkH/YkpAQ8RPQ0WZMc/xYrnWp
c0W9VShnte0jdlvFM2ayIqPJAeiVzaJwjPCGAuo/tcE7SA45JpQGFMIez+aL5XRf
0wE3aXQa5BLY027RPP95RZhXcnh0NZ6/c1eN0xdcQUR1kFrRxeb0SxZPv8X3JpaZ
A5F7QS50fchUds5EYv/R0Tkah204vg7kCZw1W6GRwmnYH7RKi+JC9hw0bUgdEBaL
uyxGe9tyrl+FNIkCMwQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsj5RJBQJaeDVS
AAoJEP5DgLLsj5RJsQP/j9bK0EwxFB3sqeIPFvkQhPhLVV3M+Ua9MRys1CS/JtS
SveFEhr7gZkixewnMLa24UCVL7Udvwhtwnt0/RI/ulroAcLSZhlDBMwnFrjNsw
Y00FJMeFvEPdy+jz8DFmpxY5JPwq3SpCYZnbk08jMK+The+l+ztTyTP9WszRh30e
D1VgErfAqtMdrxAlmVKEcTS6aFgF9N6+zEBSIGbVXL8kZECFJDv0f4H8BB7FUa
rJxnAc3zH5ykJE/2gob40AGm292bridoVlzJjAWQfjdRjkrqgETJb02mraPU97H
lp5+J7d78xFVwmq0P2V+mfeft20L92WUQmZ0I8PFGKrbPNN/OPigbpG3XkKBHPJQ
VnNXwd6qN6Ns3h4c/+0rWjA5Zux+esI2sAWTpfocmxmZumoYlk66n+qnvFE2uCY/
axx+ogClpVce3DITM30Yp97tm1iPv4ue8ks99q2wZi9BiqiUpNJQoH7dBk8BD0d9
BYXB45bXD60Yup+kPRTL56Hs9XYuJofpnG5LDBjKtU6vLEAc9UrkuwrIE98SLhM5
Tk24wieUWersDRsE2ZnV/zqBQDM2G0NkooqG9bGv0ZZhkJPVTVu6n+lTmJL3nZ9
MRjilCvqXMa+bw0PjL2CXecqsRf9GW85AIGsv4ocEEql2dmN6nMFHW0FHi9Pn8kl
iQIzBBABCgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5AACgkQ0Qarn3Mo9
g1HCPQ//WM10TaWbwyNQ0J0Za53vTU0apQ26cF3M/re08pVpN4H2IiY8rRSHgKu0
iPobTqb+qtxxbjosjnkIBgCMfme4PwXZ/kMohZbEd7jUKLWL9Vrpbcb822k/azyQU
wBdZXKEXGH9PvxtFeEENfZn/07MmKlb34Vt637W0SS9H5vpxjr3GBTAcxo6A3g0x
ZpLanmpw58hx8uciXVfGds/GpH4xxdRRhBSf3jlaQ6bnHtCrX7JGeP3XQh8YJ3cY
BRtx7Svk1qvdMHwvveEaeWlhbBfqkUL2S0X5ZwWPNCe8BVF30M2+yJJ0bvUNmid
9ju29GNfbJ9oKs/HPBXTHEPy76NWUS6UgX8VRATYjZzmhBN+STyB3QQhbZ2nKcbo
tF52Xj4y/fMDtqhl10RmsxGLKcgxX7ho8ItqESAZRUFw265by9Q7iuE9t2xYdmA
mw+jwkqU5dlYau6efgqkgIhdGQgwz2omNNwqM704pJ28L80osHwe0M7Y2qNV4Myk
spJMYzRCfg4SkC2nVltqeqnPDdwOyAL38w+UWnqJBXfZ5k48z4XWdDvm7uVJ9eD
f560itvf52rNYwylAuAkZxJGNL7NZ27Twubo9B3VHVr+7kBhxdkhROhtQjBJWEDZ
/gtm913ScarNhdTmuhSvqAy3ewwiogttGznXGKZ2UPoZPEnjA8mJAjMEEgEKAB0W
IQQIzZcqlHXc+Bjdz764iPuxUSGoLQUcWomF9QAKCRC4iPuxUSGoLTAfD/9i/tL/
zk794bZgpxAGWikHiV3Z3taGQgeBo6GegX0o0dpZF0zhZq04oWNQkduDl dsKw+lZ
CLum/NjQ0hml/LJiuglprfTnnM1zFjGDQGrko8v6oPoMzB53xwvFCZ9gzTVFV1BJ
nx530ktH4KfyLF50c24ess12U9XMRQNxEKSw9/6Dd5V824b0kZynofe+fxzr2iVh
q0+pBzucarfx1Vqkapyexlk+5s3DUN9iYr36y+bsmvqhoZUka+QlRcQG0t3H9oJ0
QLHtUaqrIItLtwYJRQCpGqi8zMSpCgP5IGoXcnuQlh7/iTvLpZZNW2RLRvlcvOTH
OmR6w73Le9BwVed6f0gZM3NGzrEMBYCYctKbxtAMDbjbHzu3qxtbnH7T0uEdKqgRS
VJtMmkBvc9wRbEZBiNCKZPLXXjAU8pEpBbk1YPHsYT/+P5XJP7kQL1gP93ZRyyWh
BX+zBG4LPP7ev6qMwQkR3ciwuonMNLWqqVXEz9pJW4F4fdjXvUvTTvJytFbw8GUG
cfV/GRETA6rjP8k/rMakev5opW90sM0tG7PRv6cnjAJe2R804xTm5cTWqk41QU3
wPKhPqzbx4XL9YuFeh7zrUZ5Imp7VrUyCEcPeVlxZ1JjV5hZjnmnQBAAg87VvCy
VebbUDPDfoM5Ul cKsVwVr51q2x0yi4xVKir074kBAHQQAQgABgUCWuLkBgAKCRDP
Jl0fFWyx01YMB/9VnWjP0e6Nw+0eIMJghbpJqhoogZ82NEWp1WD+NzPxKqOYJG10
B9EImRSGHlJ9z6d99M12Wxi0d7lWsPWckP+PyU9wDqqqFT750WtotmEL0SUlndGh
kT07MYgfxnNVZ+izvrjINomER7JEMyMneVoLCTcbkSZ+FQNo2XV8VCQ78KQ5sfa4
xLeNIiP1tCQZPLinM4nDlOyc8vRD8+lRVUifzSDUMAP25jv9R75v+dREyzn0rdDb
sU6U7MXaZCzCfCezD0GrMy4YF9eGZDAyFRRWQ7jQTyZTaYqd8XUAeaa2pECj763dx
av74QE9kU/PZKGKx2kWGhr+9LvxPZV66fPXwiQIzBBABCAAdFiEEvQv1sXQ13oHj
XV6vpTBwihJh4cwFAlp9wvUACgkQpTBwihJh4cxqaA/9FC0zrSB004Na7IjFmYKA
3GcBi79DXQ9Ja7835vR/wBqY1sWqa2L6In9Zr0uX4lqEV/z3CrunAZRsgRxpPtHt
3/IOSQaCbITRJ7oIlWhAoI/nEu+36CTgdLEiaGHcwzjP/ZFBVvw3TUwZxWGK7mcr
jM/thmk0zVHEVzK80FJB66Jjps0HI/M1KqWUwzsmK9iF9gPNWkueUFB5u47MYIj

nAIsAoCdaz2HJhWLP70NMvjX5s6vgro/nRU4+0Iks/LmC/LPQ7JU2+IYZ5WR5oyw
CiVMSKvGoSAFhg/4ft0n5yIBYGV80xNv+6DzjxZBB20dz42nitMnuQ+0W732C/w
tfiey0oLpDeoJekjgW+YILAnh5dnPYPKz9GJXPVHSA8w7XVKpq4rxzCXgKMEon5n
NZ80PLHgjUjz6dz2KjvS5yExs6opDvaVDtJYlfm5jwXKJ7EKkuo30I5SIC2hfvi
fc9pJF08hcm0tklv6ldXmmT00AwR8TuHz8or57flmyfFlv+f8Ia9FBgTfSJDndj+
VsXhaunfJ8Pt/Y07I7rrh6gzd4b5gPtdBJCFiuKHNboo4z0csCPD0/jbT/GouHV
o8hsQsf15SYvv8BbkAETAs04HUL9uahdLba6zpVzKERB6adiXS4bRmb6gyA6FCCV
N2edznb7UpQEuIMUnAwK1eujAnkEEgEKAGMWIQRnMd3Cg1e+w440Kq+/M0IT9cXK
AwUCWylxqUUAaHR0cHM6Ly93d3cuYwXlc3NhbMRYb21lbnRpLml0L2Rvd25sb2Fk
cy9rZXktc2lnbmluZy1wb2xpY3ktdjEuMC50eHQACgkQvzNCE/XFYgPF6Q/+Pf09
78k7E9V+U6RuHr0IJxBJ1pAJyk4lECya3MBvs/FhRdy497ZiKsWkibcu/tPgYZZJ
tQpSsQqxgw5rtBYhmyrNauYnylF0Ln0ddyBhPYx63L+GbjfybQKekWmAsdXjLcRg
WkgX4tink0bVPDI4oPw7tQ0yvEjS3qnIq42fpCK/VswTiGEFeTtDpnAlafPUeY4
yaJ9XCdVI+oqm1d34CHWfJz1vW0pat8gwgGMe+pZlBex6iDR04M1Vv6IWiVXHebG
NUt9nHhfqBf9kKr1GEjgTC6lQRnQPfnhDFu9aRL2dWw0I52qEuBkQYc1cEStUFza
mrk4P0pZIE0G9smzguytReVvF8A/3etmE5dr788AnTmtikhK4RCHZ/+0HCr4aLEe
TDHqsraqAREsd1kS0XXJFJbypbfNET9GfhwG0LXNPv3KSVwZbgIhrdwPFpvcQu
gUzGrU+ueJdLwcTAUJlJtKpyTxGX4TVzi4hd/b/Lyo7ZKm41ZI0k0wRXFIZoGNp1
xkv0L5KQAxpLiVgTY0KEd+9ZQmVMJc3H0BjXzTEbV0TIDslNRkg08v/CqBfvsM
4/pq5ghbF6WM/DHOAF0ITPoedF69AZqf27C/MvUwMmiAZcZyL1mhawiTCCtGwf3m
r34o0ebS+Zl0/0pR1P6psRvFtM04MnttrD3M6/6JALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCXfPLwUJ
FTRcQQAkCRDRHs+p50+ksFIpD/wNazhtqlcMpAWQ0zWpnUs3MC4Yldtu/+h+gfvo
jUiGfkbQdBFfItpc+pmSzugjcc/idSXVakMBSzL+I0WwGICdhvpyE2cZfwhGfW0X
qfAeBZiTPtUioHvYh7AumjX42PKicflXwzLwu2eGjNehrlHLMkapRQ6f0XPsxvb0
z8N9JYgadyo20HC2Yg1yFtuEvxEu3pAawlKXtmPlyWowZ2tXlqEpqcgAFVlg30H9
VDyIwU23Zq0MgysA0LE5EIR+MQbgDajJL6dKP6uY/xX+u0DsN46G5F6fQgJKbzp8
SEUwv595T3FKa12gQU6+idQB93k7iRI1h7yj4/XSdQI9I0yYYi06atb4i/crBu
bg51twIrc306TGI9YX7AyueCtgyWJxpk1ngYA077+j5xwcf9U2vPJJ0Urxqw08S
MZKE5DvL03YD/9ZvYzxxvqJbW/ZYn0Tx4W7vcGS/b+CDs+y0NCi8TvrVqYDgYnuVs
7ytQg3aw9gnNMzRwqK3Q3xVBRmc9oKudQ1xkoLpymSY0RFBa4kxmShyPqWK4j/0s
JFTDdwQ1TtL4wA1p7zWiPx4Xaws9neawZvgN+YsZUXjIZ9K1ssf8qkT0g0cRWjwT
+L9/cLzAmYDCWnsCyXFNl3eU/Oa4CsV0Ql0EDS+ANJGFSVht7sAxBYgeWwEgnsA
l32nNiKcVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzCw5
3A/q4RYgtSdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6Swb+EP/1EYnUTc
BZxel6c7A8+iQEV5ceiYI0Iynf2/F8pmlk2WeJCC+k20elokz86onbLbYXX0i8k3
ysWjUNZgT28UHUM2+PRIInDD15vyBkgxPVf17U2+27iqUS8I5ig9V6CtL0SK4UIQR
cYpA+QutjYVTRmtr8amYTCU3yHMn0b2Q6uygacjJrrSjK43rR1go4Upj+WYw9sW
TMXkqLnJSUn67UrwP4A52a2v2UJT18J087yEMBniq9+QifFvnps357hLn/X8VEc7
k0fVvU36YPaqoK3/jQnbdum+Y4kiI0D0n0G3C5oPAAZUMFTGz062ITrxcX5D9UNiv
9/v60Z1rqxALkG3djup4DatC01PG0WSCj5bbMkLnJEK68raAvtfPMcqbyscIRUlb
DFuLu3BsP800HzUx6yyfJUSkhPvn7EatW4LNC0QpjoF3LZwEtqSw9oXoLhn0Bz/
mJze8PLDmSyi8HCxy/DJUmWiKaps2k+WCsef7g/p1RqnuBUzSIiUKjLwDX1YL275
bnlBk754s6eM+BaNZ8P02VCdtuTcCUiez54Y/u6uwozL/ZY7J3ToBk6ZZP/9AqX3
J3I8E/0gb3GuECReQWUDwxICAAdwWZ5AyvEH+I8dpMQ3baQDMpXC/e55yLskH9Xio
F5gndq3YwfXjPo14qw2em7NSAa1L/ndyYcgutCRBc2hpc2ggU0hV50xBIDx3YWhf
amF2YUBob3RtYwLsLmNvbT6JAjceEwEKACEFAkvGvncGwMFCwkIBwMFFQoJcAsF
gIDAQACHgECF4AACgkQx0bPqedPpL36Q/+I54nr73BE55Su6EQcujCLYGyemy
T0Voi22nYyex9MchPTNreBBcZukwMFnuPkHjNj3qDwS5tQ9XiPJodKcc/eDCdUq
WSfzjcGjro/UJN0Ayo7rk1XtlfBNEd9SUWybhoUQvwaRoThZtRZR8fZYSxuIH3/m
XVCzOYcXMmjxXC/W2Y4YIQfn0wIyj0RJy4PIYv0k2dj7z+kyc0pm6xWzoHbQXCgv
T94Li/5tNPnpwV9qvzRlfyuTR0KPoK2KUVSKz0nq5A0KjZQ2yk0CcVQC3Z6jj7jm
IdzjNVGy2neSne6vDS8yKj73YGUAFyh7moodG1KRxHXdh5uFwvr55AeC20dwnzJ3
mrJaRit9VFLrZe3U9t4awEppwZ7bVTRAx4LIDJapgb+9SBAJ45xGZVnD60TnfKWF
dXUoL9XGGFp3NERJJ7dv8jdqntJ/s1Etvdkp2g7ZS6+/8ase+cWC2eNvarVjUUws
1U4g3NireIgs31yq95TY3By+DMroVD9RoGvahawcLFrEjxm8aZskXzzf5U4+TLq
lfYQjJ7LQTBcyVqdEd43vVhb0LpiS38LtrfSnGn0gEqcVit2Mxf6XP7inGDeHdqY
fzt2SmiDvi0KviD/TCMEuz9x0RfHEY20Cj1Y4tEzFsegoVjWlZgMERdqKIHNbvK+
bGZlxl7cM0Yj/eISgQQEQoACgUCS8a+/QMFangACgkQHy+EEHYuXnSN5gCeJmAO
zaNKDKMFYtew5PCoYqHs/D0AoLUK8wmmiL8Ykzii90XvfJJs/JQmiQEiBBABAgAM
BQJLxs7tBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618LeUH/07FQcoYLk8IkwyrgQENnA0eKQ2/
M4p4kBesvDwW8hP7BfUPzn/+mmyyq6k/1gB1aKBvokZl0l86F8gMdwUg2/vhhQMS
eYU3ZpVuIXaernEv8mgFxiRRQci1ySdbQDGMoIzTezxeqgLouABd50qqK2WCKCJm
P/NAoAQsmDZMGULMaJRkrpVbIA+SY/0Xkfts4pQol82X95cTEHJmpWzS/qfN4Qx2
Qsybw9kf5fi8Yo0yHYE9X6HocGGlBtegD5KAK8vnCF3Tfijowh0eWciJIEaD67gk6
la/d5KR7V03mj6oVilQiu1Foe58EbAv/mBiRhhWCiU0PQm5VhlTqwsU++jOJASIE

EAECAAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLnwf/edVV0T1yN76iMgiXzU5P
QtIrQX0QwrhakUwP0C/twgnFeKcpE2E9B2hmQinZQe5Le32GWefJzPvuK3j40UF4
++/Qvc1IzVk+AmHK1zoGwNAtxJuMS8zhcaaWI7k+Z/R8fZGWYvayyvur3Z0aldub
QXQtAoHLt41EyJ8gF0NDPuWgX53sJwHE1LEXyoX5Wgk2i6Rk++h144VA2KcVv+yK
oVqtzt35yX+c3k24Hhe4B+vCsbV07lgul7D0jIZD8VZGxLurHiYx8I0FDHX6b9z/
hXjSnKUM+umW4T7LbaF390KTMa0mj0KRDGSSTPSB44zZDmj+NDfsp06+ijfFJtOV
CYkBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletfnDyCACXG7bKukCDHoav
0so+7HXKI1ljJcIXwP0xGrCa0/UC1ADXCnPGgshSfRXC040f/N5vaN6fi7eg45DFP
/TaBhi6gh5PaX5eG8RmUDGF0B3+6GYdpgIuQ9YY77LD5a9KcFvauptPrPtVKGmBF
yOKW2jPB88m510SzdWZ7qkIncv4/lbHC6sbTc2j1jQ1eu19mQ3wW3NEMRhpwIB3
KqXg8zBVpYmJAbtiLpb/oUDs2cLEA+XhGPjORVop4NnwAjYkV0L8BBIteQ69gt0F
hah3PmbVd7QeG0JvO6zndd++kIF8UziXvPKTx0uvvl6UHR6KPDLOVPeKf5oa1GuX
0mGksIw0iQeIbBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618qGoIAJv/cRKT
gx2Jxeg7Ku0uuCHpc7qqjMD2XCwzrv004bRvV0k8ZtuIGUnqm9MLcGxuhb53anu
q6cHILdae91uq8ZIAyDa5Tge0GTpqtVFEsHd3afy+BnW58rXVh1PxHkXuu1YRm
pvjBekhfAJxA/G6unVlFWncJctVbom7/MWeErJ/FkYUzAfVuZRTXQxJzkuHhVS/s
cL01sE+oyQ+E4p9pmhTNg39k3sxHGGs+Q7u5Wa/UnlTuyk3vLM01Fw3XGonFuRB
TPvu5qG09Zi4f0kn185p8+QEmvvjw7hUJK2rUUXMCTv5Jrt6yJRMad9CrlxngXze
XGFzPjYUL8AvF9WJASIEEAECaAwFAkv7ddAFaAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLngf/
XEdrYp54gEXe53zsh4AL1ey9+0D6h/xcFEJ51EiWo4ZA40MJOKpXaq6FbImEwlox
oLwffjyex08D7LDNTB4SGEGXexBWch2B7HsZUvIzXLDOZ7tHKGjFzP7Z2g+qekH4
QSZ0JVkbrCcbXQ85LRS9pGLwLA3PEEnGoPaq9rLtyJadTg59x41c90+5eBurTIIvG
LzibLp1hpWbFmXRRLB/4i86lPdlb6dS/jjt+yGHSUHovio0nvXhPrmYyAi7otS0Z
0S7dUpmn9v2qZvYgthV7h+SPGcu9LztvYlJj7Arc6GCSfyEFvrcg/edFnE9E3lRm
S7ZLIgLRX7/utz3S/5NA94kBIgQQAQIADAUCTAyZhwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fHtuB/9vZBPKbTnoOhUGxFMjm0WF96y9pCcZAPs8mLL5T4UqNU/4osHlgbU5SoPU
EHHyrtCqfQI0ZEA/8pAkXfQ4rm8ahFnYtFbSkXMyUFDZkfcFG602BlcGKg+fCSMH
y5oNc6comU3qfTFVnmDIKycLz9dc0ZLYbQem6YJZn2Rg3gvvxhednInrt+WwKdNa
Wkb9zdFeLCoW9qWk04dF2yx8lQGgDoK+Afr4Zi0WV6CQw+XSN7luHXcPwCXPJRji
HiU8Et0SLDK8mcYju2RLPCqLhzYPD1aVWisQUglSaUfT6VvVYFI80CT0Uo7DL2Eu
o+GLViVdtmmvK1Bzw73rP6d198J8iEYEEBECAAYFAkw8BoQACgkQNT3KVRs788f2
yACgrQmmKeqC+gb96hRPIxd8JycWnX8AnjkuuNWQ+RXvad759sg8nX6/UgnhiQEi
BBABAgAMBQJMHb40BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Xo4H/1Ur7ezPCB3kinrWhtj+
S8yXp+BvXgTnm8D22XQHvXtVn2hGu6T3Xzb4Q+DMWuVv6qo1MuAwt/xZmbhCmkHw
9qTcwKPD4Wdr75AAIm/fo6NlQgTE00BxSdhrV+k2QLNvx8JvvM4GpciMfsYBUHhQ
0HBVlwMXsGiMPbZ92mX7g/FYzmjpbNsn6iI/8BMXelZkbbhYHZsKxmACxd4eZ7aZ
uZDKctg0W7yrkQs8Z6Giw9Wtm2nL0m1BsWlq309r14IcK4IPG0Pp9c80+NYN3lRv
Bb7Qmibzgg++YUpFS7XPGIk8CengJxdqxRxefM8wUvsm0P+kdxmS/or3VymSLF24A
iYGJASIEEAECaAwFAkw4a0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyomQf/bQAqgBt3T9k3
X00teC0zIx3zgRmy8IJB2i2tMrctA+H9EdpM74yP9QHn/Wr3VRDUU0pJAuqPfmf8
l0W4bHq19UdAhdQzm31RLheXCjTQBMys8wCMXNNSnqAZV7ICHF9aSi/Hki6HIWtx
htBLs8eTjVnLdK27/jGeXMYyQzPiMftKLzqJL6b6BQPqdsPQ/HULJqAmkZd1W0/t
p+Noewp1qy5Tkn13ud0v54ySFQIbsh3Bg31Ysp3PvnrY4yhoauYx6cjPheVfe9Is
TYzG5u2oUuU36W2MeKtmFywPtL4ZJYmytoBq+7Vb7LQFUwQBV/RgbtRsSPem12r
YTTYF4tInPLXfWcHG+uvexds0nJGUvFhe11VtTt+cmMiapgOKafNLxH5nwoPDR
IuTziwsDIxLbIwAckT0vRGzoe0riUPSQPX377/o2YhqtBHYFI61uZf689EEGiQEi
BBABAgAMBQJMX75EBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618nL8H+wa50w8/DVDx5RMcfD4d
Rmf5dCT3d2foGFdvg2yiIc0JNVHWH7RV02vXZk44d0uQImFnm0bvHQ/nemNKcYwz

VOLR0Txyy0DTk/3TbmAZDCZL4562iogw8dj0hWLMpkm5B34ZFL4oLw3+Bjg28Yk6
WjzlvD/acjK1jywpk5rRUVCKA0xMb+/MlkHqj8Lmcm17/iJwTWSDZVHIX+Q
69lhR7YQmPEToVxNBsreCp4xYE100wNDzmHYvYQY90X4gWwjfbipSzc3IGXxtZS
3SxJqeq7G+Udt+gav/A+zNGRevdJLdbZnDfNYkLj53A+Hzbzdndq6uJFBFBbyveu
r4+JASIEEAECAAwFAkxxdi8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXz26Af/TxoPcnp644VK
90ifJKVUk2ewRqKMVMz/+R6ZSejRXPBV23dALk08n158e2hRhgc/RSEwG4EuDi
HJFBjLUUMeUyK5hDa6Z7YL9WhN4Gf8Aeg6GzEvNYP8g1iDQaMv/szT5qpnv0QadD
kSeGsiI3CzCxtxu8MU9Qn7MPBgQMVM0fbxJyvCWeEiHeQSkfThG62ZzLYGNS2CE
EP9IwXrPNnye0TFbrYDEoTWK0bH2CUGE5Tr2rq9imTCyGopU18cnQUaLk3EMUC1j
PvCP4v+vZ4PEZDEoieGP3aw2/4vv/dI03XL58ATuAyponT8bz2QRA14uraV4f0Ey
+iD3lkkDeYkBiGQQAIADAUCTH0DpAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFjM8B/9nK4TV
K4GG/Ki8th/pq5dk+2u3t5FwA5BRv8c0gAUaEXSqaJoRWFYIHBFLfi0A9rMrbM+
sVTSHI58hGkjB+gKjgjutPAvfGsbHPiyIwReYryPEXIXe7m9saQG0Uy1Me07LGc5
8HiGB2uyl9UoCqpDh1AgCUFwQSTP2K412mJ445wHny4ouXK4LZ+QuP1ExEwKMSE2
RJz03r4za9QooM0M2ZP7WngXJwaCCPYRmj+G0PDPpBJ+B5fLgUBj2eHuapqKx3
TK/122a830sAZRLTcZKRGMDDJcCGAAJqsvKbjuzqLOnjHQM2g5NdHbAAb5sLzo00
8aRPuloJRAemGdnXiQEiBBABAQAMBQJMHtXaBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV6183sQI
AJB7dF2nHrh4KtAj8W5M8DZKXwUQclvCdAfb/5H70b14IKP5JBQVawW8U0ssaPj
fyByfbmQ3dq1I4YZuG1aZALsZLwR6k+25QQjH0Cy2jQcd60CL1mEY0k/g0iZ5Gr
Vo3hcL3w4Mg2xSE/8APTjtLXVQFmURm2hb0XL/ij2QPz3WdyacyXIgAA46G9xSow
q5LLT5Us9fNjo+hoqVA+bhmfWfYlqEphJVS6yR/8iyutcykAPBbIUH09wGecYQLH
zHAe8NWnNudRzMYFR/tP/u5JLXPihABSQkA9ctWdWEPbATeTCEvzqsmj8ehBwAJ8
PthBGD0Fbt1XSTJIEYmctjwqJASIEEAECAAwFAkyXb8FAwASdQAACGkQlxC4m8pX
rXzh8wf+Kh0h0mQu262TFucNom18QFfyK3nMCy6qt6r0vlePb/THPIkDH5vxMY/v
GkPA/ZLUY3GXyBmPR4r2LHkixYkSyLipMtkbge9gzAPxBMEu1dyxY+qGPEXjX8pf
tMJTIqzdah/2iPt0k0CEJE0VBFENLhbSbkvgKtygZ8yzh1Lyp0kjjQfi0YnMK2hc
gPbHcb49CWhksXwWcE124JkKSp8YCFpXkbl/oPgSEKYZazqOo+Aat/fQ00210x7F0
8R03/Dzg9nQhZskiyRz+UvVat7qjMBK5gtxN3mcDuMm0JrYU2ubRoPwo7IpNiHiF
hi7qYzLtAPXNRQIm9dWJtzLxstWhxYkBiGQQAIADAUCTKct2wUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFduqCAC0KXsNfvsDNAJL5ih004L/WjMcBB7SXt9QqLXE24NFV+kKFKXW
ezrQhKaTADzj75UL+bLb0A9Ttm20gQVUj4L9d+HZJppNjMo2/VUboT6vvJGYivz0
34keNDU5Mv9IKsK/4hNgwr6zYMa00KTRk14hVp5yEjiQ350mQth7pa7D3zpNkQ5k
V0pME2z2bMXAWCdzfbqtTiJC/kcvHWqY1AFYH/zk29YZBikkw1y74W5kvDWLgtk40
zPo+gRvOMEgmW773doVrFsKuihXQ3eQtSMTC/EP020iSM4ZfQx5mCHQVMJ1RyMka
a8s24Gn8hunFKdSgnpcnZ5IcSP7LqADQh57biQEiBBABAQAMBQJMyctFBQMAEnUA
AA0JEJcQuJvKV618qZIH/1SwhfL+sSjqcMqPSUJY2qjBfiY0Uk7C1ooDsnNY8Yk0
uqYmDWKQLWwinkfIHOI7GRUDtDp2hLfhKewBXJun/cFqxdvpiguh0z1vb3+65eK+
BDD8y7b4xhAVL/xgDEWwCYugDYaEj2LpNcE+7CwgPUDXLHYunQXnLwpzKpSFerWj
CIljRp+pi6BHv22bp4zVKXMSCSYctitWnxioC076/Qk+5k1e8GMvVK/e8Lnz4Z+
uxw2SP0+onnIomoBS8icD3j9YckEGut57QTznBh5djcz4ET61KTW4a7rZwAhV0dv
ByriWBtUMInucxwed4MlTpaL208wALCF7DpyD36oFY+JASIEEAECAAwFAkza/OIF
AwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzFzgf+JGhxoIZjW5+u4HRkcnNepKt0vt27vKS8XBm
cdqb59iLPYZGqxV3FU2k8ct2j9vY0EVXEVKrv55LQyPzkmhSGyVgPwklQV238HaS
Mha8tvw5C+yI5JEtEBzh/4G6qL7A+doL2u0r1MQ88ZmVohRTiA1tA2h6IVnJKhx8
cnVwTpr79YXS78fHbQGwwK023VBxdqKqWzd0o53MMVJ5eMJrQfZgiXeX0mVbjXix
sRrXICMqkDZpkseyiByaHdbIL2H3rsxy6xf7mqZ/0+ilg9u6y7cPr8GjHxN+Qzwm
coRgaYa/wtjS1Ri0NU9VTgYmVlpgYiDjVMLDkuqbuPyqh6LnJokBHAQQAIABgUC
T0/CBwAKCRDZNXcXpHPJkE3LAC6RlCikFM77EEvtdyPGBmFhbkLinN/otafpL/+
3sBLjLs8rasy5xWI1r8rbcaWByNtqTn1SjfyAawjC/VF80UsM3GYCg5vHocQg+P
ca/5wK5EaeN6m7nrdWlop4LFR4D/IpP0dC+ZNVxpZzm9qc8a+74jvu4lth4Iomyf
9u0lvYjw74mlh/Gn2cBrQ6uUMvBJYg3oPrVojCnH7BSzihgn9CBL9444kPMDl01f
CgctPByi70vTQYnmHvcqpK0BMAHLxgxIR3WxsBVTicwV0z9RcQsv1Ijs5Sqq5Wqk
JjalrLkyFy30D87kJN0nb9qsDYR1sB0fSZtIs5RE7fU/ecmMiQEiBBABAQAMBQJM
7CBvBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV618pEsIAKwxQ0Hp/XENL/RRUp1NafqhhLxXFiuJ
d3jj8ZX/KVmwKXzYmHV45LQGRDbUnbGrZ2MS48eEeyneWfgod0L0Z6XCE6zDUGI2
b0GT4ylf81Hs/0pP8Y/Wbv/y+L7jd2k1MQP1Nz0goRR70o2vyWh/fX7f/YgH4no5
/YEeFVmok+v89gscvJDVXvpiNjtc++6WXX4Uxq5YDL61Xu8dX3T9i3oJPrZZvwi
3TL0iSK6r3Z0ujDg+KhI7Qn1r4fYeL6mVncNrxYHSpkK0V+nQVqYB0BCuTgN4INI
wjSCStZ3yLodbdZLfkT6TPp6J+1hoB61F2yjpR0F/sEP30GsAMdb6JASIEEAEC
AAwFAkz97cYFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXwY8AgAsqQXvq3BG9xb3tVV57+Ax5xj
8jz+Cm0ab0l+TxlnbsTKJoNGFhrhEaeXoiMuE2t6y2BFktBALuTcy9jL5utWEWKF
N3y/o2LXWM1ttZ8gMH8eGJ0b7V9n7z9UwtcMJ1L3ZUgVPEypXz2iJH1c9F1gcZ84
tlbdq0Xqyu5/epszczu4Q5I/GTK/VHpotNQEFKfiipBwinEg97budu6HmjTTA/czu
XL0jLQl40buRBCwZ4RTmTbpAcwGNukkraCGEeRhH0GxESohXh7evYmlqCVWNCdVg
cu8gWchbCcA07CXJl8iLfdgi3+rPn0TQAv4tXX3uccNwpGjjKey8yLwWyd+hrKIKb
IgQQAIADAUCTQ+5S5WUADBJ1AAAKCRCXELibyletFg0KCADJUioXEDlUktGtKfHg

cD5Fi0bNpxJ0wBsC8+5cKvN8cVqAkNAbN8k9riFM3oSaQZLrb2orexjCmpEvYLYZ
WYv7mfFtIUtScyqQ4bIRrGOZ+ZvNTGvSw3R+0exN60Lj6W0NUM+9eUjnGFLCjwm
W3snrZPz1ebGNfLz6aMb7qn7cnrAenCKamIvCFo6JmK+yUXMJkKwsk7MJb+BEPcNJ
ceSs0caGozyWd27VNV3n3nKkH0ZHLx8eGvElbIx4nop8V/j7UvxxzL1uT1UKNoHqz
kTfdmWgGsIpP5FhztDQltFXLVgkmWfa4YF27j/1u4bxyCiP7MeAQsG3wc1cieYen
yYRViQIGBBABAgAKBQJNGhaZAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJXRAD/4nz98Yyp1cAk8e
SccTOWUMLuWXRcF0H3A50RMwEVgr8fjPrDMnayaEJdL9Ud90kofNkgA1aJhi2Q7a
xnvLJaIXfJb9k3eXY958viJ4pzw8SumpIvSa07f8j0iUnjwEu+yk+7GRbdPVLbr
55NhYRuo4ad+15kjfqSRIMB8Z5Y0dG4YDbSNLKa96/ctwF1ahG5iCOyZoZzjaM4X
0suZrsiK81YV5Egt6cmLNVTVDE9I7CZrZXGyiWml2BYb5h2KdH6xdqYuR+bTiH8
CgzkgmfdCTaToX/nitHNkoAA7AVoaVFCf4cWhoDl6FpCgXt/zLeyRoUeoLJP4G
x+SzbmLzG0ldSu5/Mbx3ABE5ShKbSH+pHUNmuFSL0DfUg5H0Uvwm7QtGuvYUuyhQ
7Yb+ELW+2LhC0uXRbbB6sw0yIigYELu1vC2bA4A1NkLQ8I7GMkrfTAK0pAEgxr3P
4fnEfJJ+z5Gff9iWj5fuLGOUvE4geJNAKyLkqdRK41qy69bCqsk4phRqQ5cns2NX
q2oQLR+TjCUpU+28MKFG/UBzGC0teN+MxzBL0HhALGVZp80XpYrHIAMTxiCLCN
uyXw29Cwxa8r/thTKOLTy1hE00aiZYKffCVV5NJqX9KY5CRrsren8eJenn4CZG0J
tG4oYuEiorE7AE58tD3HQAw+UPvFmYkBiGQQAIDAUCTSGFjAUDABJ1AAAKCRXC
ELibyletfJ3LCAcEmu8n/KJ+UbhmjCg7S7XLGxOURMDLncm/KuiloQszlM08tpHp
7bhP759vC9ZtX9o6DP1yUuWcEc7c3V0NUnA+Qc4VPJP8QyrYelfVJdI6n5LtdAZs
TKTRHweJ48+J2tJJ4vWffRAZQ3qq92Z+aLy5qjAGS3Dp5iPDxjId3cswNfHDBrA
hBjULtjJRzjvGVT1/x07+mQ+G0HzBht3dNu0yL6uNijrKf/esFP04iBpck5lvwZE
zNCwbN8mgr2R+bSbTU4TIM6The9hqc+r4TXufE4gZCricB5mNx4Q43dID5x90N6P0
GI4ors9Tm2xVmEmbZrt3dasVtee5HpbYZKgyiQeIBBABAgAMBQJNM1KgBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV61805EIAIOhYHcv/GMO/HaBLov7XFfOJZa+jp8ddzT55EmH/p8m
6PXaqzZQUtRASabCmN18ph0BjPFW1wr8QVubiyC2jNbrsiPED7P3MAoNMMLrIS5
4KMnkpIpg6Fhj60B1bGdSEow4KA0iQ/A0Ju3Tw36bA7kL4gTj5tRPFJWrgFmo4i
4X/Syn24mm0kevggthhfZXeFjUTpU1DcuUNLHPwagdwZGqq0J6z9JrXCc+WLzeFI
+aGsDYggKKN4gIjwMbvGZNG7XVoF95txLhKXy6CTbt+lyVyy1F75be4f19cBBi3X
tFJ8qN/bkqt7fXWS94BbyNkE1SrGv28bSJMw0I7+FFyJASIEEAECaAwFAk1BTjQF
AwASdQAACgkQLx4m8pXrXyc4wf/b4M01Z3FG9XL/IrhIw1bsKc5/mBLv7n8L0tZ
sRMzfrCBs9H8+H5y+f44rKGzA0ueLarsGUcrR2jQ/Q5Qs5VTHR/sRgmCJHcE4xKR
jNJ/q/58deFFSBtJh07lx/v04E8vZ4neKHvflaeIzszp/ufF2zJTM0VvVMXyv8uNd
spKrA3aSiDu2yG87waMuXqBLVBR6uSTwRKWCtwJcuXRGGwW7Qkm3LmNpkwHVgTp
iFcZTveVQR8qriFhIFx4LW0hb/gHhLoELuBU2CHKIZvC0LthUb8dilydakQ3t2iz
o4YJoL50LD3amf0+k9n4WfMivB65ppqVZwt4xYPIRS+k3fUgvxYkBiGQQAIDAUC
TVL1IAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfM4HCACUTtVUtdg+7FM2VSBg5+KkYmtdzlM9
ssiMeDPFRWURlyxr/CrA9x1cvyTA7nw4UJ8DVZxmTj2nrQ6NmTKKgSPgU1bXryiF
ANvEAoxwhK1TgZxh9Che8JR10Nw5F52pgNZ/cv7Lc6kIV5tnX4NLLkVzVNCMIY4C
A1bmoLD4s26knqYnSMb5VMcVJ4WNK4gs242qKPMLEwdKzfaarcKcGJeJPSKGT
eRSBdB8z0XWCBrbg42Fdu/Od4q+tA5jvpm4G+2gGChvGh2hiZHHCmiF9bRY4rB3nL
7xHdkvrbq02tNL+za70ZXz0F9dLpMeyiJLHjY5G9wPD9YMC6d7R8bnvziQeIBBAB
AgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618iosH/3agZIXL3DWC8+PpT9snj4+
l0aNcYU9Czj7eEHPbfC0JezqLQnv8s0PZZDYskE0Bwz4Itu3cZMqGIB0KjHUL61p
hgqFGtL3tsziUgCuxClD3nKyvmIT98qarMqFeID0CVU5FeN/G4yz1ZeVpdszC2A
mYqDCKwGfddAwYwn8zpmB7FeRfy15vwEbsXz3AIAhdLRMka/Kwmm/edeH6/nLL0g
oLEz4xCsX2ge90xDkh7aiVWJ8nJt4oWNVGU+AB07WamY0U/HL1ENEG01Di6JzIrc
m0zi+rWda6j1+2cFdBBHeajnrP0HdLF5u5V/LEL/j+DUUBHsJ5Yy86AL7eUct8eJ
ASIEEAECaAwFAk116GgFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXzWYAgAy20it281kA8U4Zpr
LzynWLRHy5ItWkgu6Kldqup165H08h7qJc0F2pPcrrctMQhe/uAxlajNTF//ukr4z
ddMdMqg046HPe1BCX25TDUmw7G8fpe01fx8NqRHU828+M3zMG2xRJ5ZmZxe4MGLQ
FL2qD3rFAAdnQ4wWl2XUcLiEW1U7QJ+5zmnUo0KhV5qWnga34ITJpXC/JjLm0oND
MDlk1A2nKBLA6EFylphcpwvma1MMcZy1pGj9cLLoNsbZ9PD2FB+4/YBlibUC4iWR
2BXxH2Hgw1WxJH+xa2DI79dQugNi/JBPzkcS7pI3ICv6iLytvA+z23RPA9xMnXhZ
3G67UokBIgQQAIDAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfHHnCACqQRKAYyhi
VuaJVW9/LBwzMIq6Y/nZYoU2GvPkdmtCGX8uYgW0ieKntTEz0zM0TzKdYS+Ld9n
7GLs3D2Q8B4IHhhhraZxMvhbudYV8mJC0n8+RTw6m+Z24D+1hSgLVJGLzoR9DQa6
2vd6V5tdFm0c+rXt1aH8rsz2M2af23NHQK9xt9qj3eQzmXJ3+yWXLbhjIZrvqtnf2
hxrQM9rwmrqlaSUXCp/jrly0MuzY/goK71Qa3ngvJh+38H3gSczrsBF1yjCFy2PL
TwXmJY3vAPPQsD0m+7PPGE53plYuts3t2orwQ5qo0tDAFfItlAfKjETEAmRE+YK
0N97s8hdnzC+iQeIBBABAgAMBQJNLi07BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618fDoIAKHS
iIkRdqfNpHPuwbhTnDhCRhqR395SvpLzNe7HYjVsVTNGm+b6JrEwiQ2mkzGua8L
J2D8Zycg4K/BGJ0+UYq4WmMHvDn0F0J2HQ0K4t6hUDI/jCPUwccTuBMn8G8aqjt9
E7W0vbmaJM2p+S9M1UH8HRfh2K+P3a6yMTJPax6omIPwgmEcBgAZJ0EahcLTGLRh
PS+tm40rGL0R76RkSAP3z2e02kRERvTeoEvGs4UvSq6E8oU7xRpf4gx9UpfIzW9
QrTCUxcsr1YI1UBAp/qSxX9hvUWMS76mZ91MuZZN0gTnAnF88KEq50WRK6Xbl14J
0/dSmtTPnJVGGafuE6JASIEEAECaAwFAk2n8ngFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwm

pAgAkayItBzxWahqqiU4FSKTRkZdQD/KeIGIB7B15900pPHVB1XFY70W6bVeb7+p
NYKLC5H/K2oDCDQJ3EgnbEmCPqxEI0LDgpk0AEcR3Ckar/LkVdPma1g5zCWxiY
jKvLAn7HZPvSgVmt00iGJQA4h0Vv+yUJSr6aprZy/SrLmFT99Q6nsgl+9Aw6Gosv
b3ZA0AN6Rv73PdJ+i8wSBSV4TtpjTnq00Y0Nd0fEWFNj1mUdopd2GB+7Erttr/uB
ZFCx4RpbuS0zB3+TjTD90dikXvc+0U7JKFGDtX+k9mZhUfXVeLWu6GLxs9MHG6ij
6kR63t5bATNTcR1HvmltjMhpVYkBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFK5kB/9h3aPzoK/I+mb0L4j1HP9tQwLWlqf+96XLY0Bo8aS+8fiJ50xFjs55
B8JR03viJcIffR1v8Uq8nSoJJgS7oUWnxz/qv3dNE6E0shRoEim3j5H5a3AHN5YZ
9LDK8MZfumLHBJZ3f6oRne5yy5fawivX9o8+E11t50drwkJKpqlw2TStTWosKAg
CK4Wix6jJLLAuFVt9xyFrLdwUG62MiJqy+wWJpWZZw4kKV1kQAW4ZuLQBgY6ZnB7
ag5A9KxLcJI02Ycf1sc3LJWHQSNVzYpBeiA3VBMyu50ThkeMGUGxfE+eR4G8qp72
1JnvRQHPM0Zb8KubAYyJ0nKS8f/xCeNwiQEiBBABAgAMBQJNy45CBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618BQoH/19dunahkzVpGGsDr5H1FcvwdLQXPwujzQpRwvCtWJknAwc
aAxYpxdKxI5ZnZgsQJ20UINQioDjEsQfxFb0Q0BrbEWL+VgPijXl0Je9LRwQ4ika
Wg3qCAQFwMMf3J6hWkFStHsyH0DjTefksgGkEJ5F0djhcwBzb/Lq+0Fe9xV3CQ
32CkGG3pCHYIdI9/XG5w5vNabBr9ZFsYVe2gMDcHKfhqW8b86UFSc8DkB5sHxLj
X3ZJSE0PrZwJQZSd7PPRzKAmjoVUTheo2D8hynH5+lnZZCjIMA6Zup0gBMdYJsS
0EmV2dpda+451JcZAPvIpwHVHDGeimBh6XUSy+mJASIEEAECAAwFAk3dWw4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwQhgAl0t7h5MazovNJ4w8yzAg+tnWbwm+CLr0Zn6yk7Pu
GcuYg2ib5Ry6pQD7L509MjPr2EgnMbTVZVfW5Mt8spHG146bBwnThy0hGTnqSg80
D6oZ/MjVQXTJrsQ3Wdu2E20VJLY6jQNSKq+ZeRbuYlKS1Nw+gShrI61F1kZhf0t9
mBzyoV0BJR4s00xfrzVdirqB8e4FRlnEIR7mo62KdDS1JHq7E1FYBTRtIUREM6Z8
FYrXuEWS/JvbNZaL/AIpluf4SjNuyPUkbRnIvxK006fhei8hTgoLkQc27cm46R08
+F8HDUB1MGKQeFzU50sdbGbkJGtX5aIUR8hvQthkHPT0CIkBIgQQAQIADAUCTe8o
UAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpz/B/9yUrR83LNWFIZQyhENiSfvpZLU4VQdq0U+
kqdzSH8DEStm1yx+z4+QFELe2Pbtbtj6VeDK8nB+OSAGWnNKDx4L90ZsbEFKNk74
ggXK9ZgQY7Rk7Cv0AM17de/hcLo13vy6XzAcZqypw2/ZkSdl/0GGRUQKAHAYDAS
sD1lEy6Iubg4NK+DJwswNXoM/0S01edj/6LDtrmCi/XtMhY6xRyEB0UiAkaF08Sg
/M2JL/b9mz1PFdYRcVcw0yF33Y8N97BKE60roCgMag2/bT1gJYZaK1x8tz9rA1Qf
roBLsxtgBZHJKbdsZaMS6tD50/MZvpQrvA1o561Hm/sNoULIprVmiQEiBBABAgAM
BQJ0A0/bBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618cHsIAItBKylzWdhzflC7p0jDeja9hHEz
+e2Aj4WxjS083gEHZGqDsD/8+9mZqBio6y/ghItgC7cxnuk/nISsWoKFKFniuAfl
k8t081LSuT4PhsdHbsmyE1GklUx2ssCI06ECOPn922sc/vkJxRnQ5FLfwc8z0fud
8Nsr8YjA4NYnB9/+0KB/pFBSBiw+93TU6uWh5/c0X8CKu1JqGp2UWZxtuTtaB0Y
hIjUMxuTmjZAIstyxDRPvLawM8eXellTmmyKDKg/ZsZVBoA+vbY4EV5kFF5PNOEi
Sl9pw851i2XfrAtCuM8xr7Sho+B/TkptF2gvgVrjzp/nAdq+w81SX5cFOIuJASIE
EAECAAwFAk4SvGIFAWASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1TwgAkQvP0Yj0Kx0iyApE2cLN
H7N80EA4+XGjuzawCxG0JfdGLRQ65ThFV67hs6dAi+b46kYX0Gyp2zDj+/J5WTqt
gHW7bp+CmBXnUIUCaiQr7ywn1Mbo+vyCUaKu2/S4y6VLNFegDGEQkLV28UHLPKvy
5J/C45ZxElkZz4RRBTIgwMpbVebqQdMUMV6zC3qrIJ8I0e3YtYyVAv9jRvWqGL
c/fx4Z6Ky5pGq341PxbnIYY7TH+waitSBSjeje5EP8d7xVzofkVy1P4ATN7hBwM5a
hc0YzB9M6PZIOEH5Ad0VKDrXsn5IaBl+xNJBH4Tm/g2SENRrPQnPPiQwXcPuehc
S4kBIgQQAQIADAUCTH8xAQUdABJ1AAAKCRCXELibyletF0t7CACYCqC8PXCEegE
9HBsJUPq1RxTuYBARuYe6qKXPBactokLZaB1yj/EsJdjHmkvFp+0+ZuptqjAQ09r
z+o2uyEqyMr6K38an0R8gxoarQrrXfdJ6zsaSW50IwuVByJefSeQntCgvjJnk95A
hue65/zNzAuKjkmldyrSyqkjhYZHQmBJ69WHgpWuJiCnn65z3002wjEbjJWpnH
0PonkQ/gEUud0oymupnbi3hDJI+t0iIELlPoGIk7abgs5W2JiMvLTLAJfYZJ0KKC
tF4/9/0bKmcNtpInFvLHP0s4hvJpzCp87F6x+bb2h07thWkTfE0bW60c+7xD+X
o6DhtVzviQEiBBABAgAMBQJOMGPTBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618cxoH/3L8ooGF
T0fx3unxwrr1J+FM0Hwy0S8E9c1x5/1xB7puKS0mjRt8HsreyoFa+8U4oAvR0mu
9kuLApzAwwkSgmbW50ISnXArtS6g56C+7SmUk+I540jmxIJG4xuCoJE00fSjWOWX
56P7UkXokMBcUFE71QnnkVoiTZDnH9UN2z/dh9aBcmzB6g/QGmBjJNxpSLPjyK9
Cz81aTIkPFBEfXDjXESfT0xyg5YQGER26gPANGjpwAwLrGbnC0t2LEHZAF6Gj/6
E6xVcdjoiGRJPIORisCwtYMRD6nbIoIJJ+KhTDA/CL/QQj4ghFh+0uV7wQxk6z0w
DPIVXkg9ceUHQF2JASIEEAECAAwFAk5CMA0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz1MQf9
HaVkh2cGSHnv7EeG9RLd5w/xx0Mk6HQ5ljX4a/KafQrVLP6mM06f80cZ8wxi6nKy
axKttFsV0100e3FQzQZEmiGRMH9x4PIx27EN7pjdQHIMshHpcWLCMFx00nLDGyZj
5aignS46irL+16WYJaIs5x9J1Kz2M2YtQXXHQr6XbjjnKjita0303CW5xAyLMh4k
hMkJQ83/+ppsFu5xc2upzJ17gGCcDyLCEE4G7b4tQhtQr+35JSE6o6/hcTS2Nvh
8HyyTGRbbk0o5QYSe++yI4R/Y05K3yz5/yX0i2tSCy02LMj9QuxtFFeBoRrg/Pcj
uyjfdKvSuGd5yAibcb1GhokBIgQQAQIADAUCTLP9xAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fHhFB/0TcDgyGPLjn+A9oX53h2A5GjbxHDDSxXx21eU7x7F7ANQQDYRe6iuNoTUSP
fiffo/Y6tF3b+pi0VgGfj8205Lx1QJAQXEmLvkHg6Vds9/e3ZfofXMi8Kltdq1P1a
kA06HwMxB0YjVfS0MhkZ009HbEDcZ9caqNw8AWN+0awT7BpcRw018TbXPoSxZ4Xz
teBe801kxKe33VhLmd+JHQodTMgJFG0gIb8/e99R74YmOULKEpKuDrjhq+xnPMOK
tkB2nu/OnC9TILPz3X4co8X/grYtPrg0KC8Yg0skbfhwKc7v/OKQR6gMbGbiYapM

xEMIav0yWEL8dfLhmvk2Zx29XH1iQEiBBABAgAMBQJOZPMKBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKv618CGMH/iUzFjy1mzLxEKfoEaiv4vUX72CWRRS/a73B3kN+dG3TRe5acjvp
6KK5Esp8j8Ut3TYkH4MCH65vMeyBtZtAP2tUv63WnQaKCaXKAT6KHeb7VPg0xCas
LLnb60g/W4VrmFrVQ6xqI8E0khaY0VklQ8BbZ3KcrHIRuWyLDigNEVRk6kQF4zjR
jMlrfZ2JMLqwxdHB79fpdKfRl1/eT6w046m0K3IMBxbAoD17UimSt2W5YHK2u75
5i0m0JkrXTwYqBTA0gcneUMCFoiFX1/Vuxpnji5jN+g+IRbTM22RydtQCf2+9win
JSjA9j9YNBW1J7Z5By7iLmq8mxYqbkvTX6+JASIEEAECaAwFAK52RacFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwVhwf/dooZE9KmpL+BX/zTMKyHWMHTIFFCNUvRxSQM8Vr2jzxe
7LXPqUtwxyUMm8mN0+/GoYS8LLvmu9h2CVqVW15kHTGwmJmSU/KPTE6ImuCb849X
lWlKzhMTPaJF3FuejI8hUw1WY5So7l47dLKabGK6FKyIttdHRmoexisQaRPwN/C8
6U0m+pLn8DwEVR589+41I05/sKVDNDcuWTaneyRTxRdzq+DrACvb7ZnVpcKZrw0b
gsUJDAhKwNA9C7frSk1A02Bakt0zD6626QV6V1LkvGjLcMeUej90YCKF7IkFUU7W
/fcv3xR+NN5az0GDC0Hef/0ADn7NjUj iSkPar8a9N4kBIgQQAIADAUCTogS4AUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFLzmB/9F9DR+Sgi7Vuz8WkXjtwKMDcAYNoXda4eL470g
FYHEUAAvws8yCZAwa5ulIGs9stP6s rmuary70D700KGYw0sJQxENPdeU8urBoPg3
roPWRkgOd+Gn8qT6l+LdK00KJpCgiV2wtQ8tZfhM+xeStuLE9wQ8xILnKlPtHgxj
U6G3cDrNzKU9MHtmvF+Resr2bjn/fFFbfI+BvDEQds3y/rbNYLd3PB2L1pCq30EC
vFGLKUEW6mhdqebYQIDbW5n8UCRYWj6pu5gnEvZ8M5sexx/2tEHJs+AFak0DVIY
dHAc6zQu+dWw/wjLYV/u/FLac0TWDacwg7MbGtBq4achBSu/iQEiBBABAgAMBQJO
md1fBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv618m1gH/0fIvY1mNPbrYqy+x4KwSbbMBAN1DFN
FMX9jywnz+Q1E3iZ8ksG7XjMtrnqB70eMPOG9PhMciSCzd/gaAnqmZyaZDzVuE7X
uyEC7KLzqnPZ6Dra0sRY1H6wE2/R00dVb7BlGvc0XEI5/NEKi+MmNcVtF2ISD9o2
McHfzTJLvBNVfu1QGVnXSB/mh8mbp+Sr+P9ThMRS5CLLicqRcRbi48XwdNLOU5wG
jQAzsGvt/6Nqu6rsNfjEZhoYV8LxTgVT6afmuKPY3sXVVEqAJs0L45j5ptKbsMF
Pa0QwTRScp0qs9M+5dny3Z7CwKv7fID0rP9U5L/TteBd/20HCo506aqJAhwEEAEC
AAYFAk5CVasACgkQqycF+s3UAYXn0A//QFzE0r2gFtRroK01w3eBSV1udr9psCc
4mWE8hee7Gth9hIs0vypqYlnE7iHfEtugdQCqVyC7pGFe4zngq5ZLHG76tTgVqKn
UK6muzw3ZLpwEpzow2yFi73Bya9V67iykBYTQI/+Dd8w0qiI90GDcQy6YwLhogi
2LlHKQinL+gAv6Dzh0fba4VECECs57fbpGa3W17ZWEoYtVv8saazFdnh4jtzx0+C
rt7eK0AYh0iPLZx5SvNX9PZbHDTN2DdNd4800H+b3Q7r0g6/Utfh2+fmcLtpS2T
7QgvsoE8AZcFL92b/EwTm/utUkbCyMNRlnr5+uUxHZEf+TTtRUsoRD1CboInuF4c
8YSXxy6aFjx90XZhrKi/JhC6BbvHc4aDh/Bx06THd8yn79Eo5Bn4AMcAzud1mv5b
3l13Lln9+UkzeT68Qp60gBm647CFJZ0WbPnIfWUvDt2pFG2aVIA21vaU00rKiJt
MYbzVls2rFwh52RBP3uaPuIwr3kNutQ4054gV5TlogUieqQm0aJ/LR0I+A9/d9gb
nF06GtqossF/TRQY+gxt05TjD/VfjKYLwbHa3yE5oIM+0jArByhDmcEIfzkevKYF
koYzCaH9LsmIm+PnQsVVXcm36PZyNB5IMFAWbn34CL7N8iZ+M/hbmkHnnvFhQpX
4AM0qk+MnKcJASIEEAECaAwFAk6rrB0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxUzQf/SDxN
uDz0Ho6DfLzumuxh0L4KU0EnF0EtS6+eH35jXfC51BnCOjbnZnoJXwBHnQiwz1o
+FtR0tZSmK1Nj1IIMsBfrxy1WA5nVqow7cFAAxbtSSP7LlFbNLY97Sg5gTmemlj
l4m4YqkhWRyrThFFZDw7F+2DCImoMeymyQmfow1Juicj/6i3wBr76F0ijeunwzQJ
iLoL96Vbk7c4Ne9PXuJ6zeMXjERUSFhUp3+ZvxHFHm0stKFRUvMz2NXp+1zF6K07
/CxokvuoHGsugogU1eddLZ4Uxa+1lfXIIiqcx0YqAkasuuAXLmUe0r2xlBajWs7
9TM+eVf5S5FmP2vhy4kBIgQQAIADAUCTrzc3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKxm
CACuYSuGK6S0fwfhZGsHhmehtaTdZuaki/zQNIy4BYCB1d6+Ied5lUa/Ta/pYo8+Z
4J9RUJYDhu8yMsrJoB7FUjL1Nu9sI/Aip8hq0+VhXyz4fPaDFrTjIduTqScudMrQ
uRD6aDmFL54FVz3mHXFGQSYtHdzxIMSE0jZ+CedHKVR0gdCgfiGhmxCrIjd510rc
4tEHxjTQjnXvLg07i0n51sGIzn5jbfFETz7ItzxUsqRqJjQFaS2rqqAx+cW6Q
bHWk8QY21ITcQJA3snoGV3mDCwMzmtYkxQdmYpN8D6Pk3ie4N9bzXMGxHa/Tdz
5LHUcyhAixrWPXu3DZLW60DiQEiBBABAgAMBQJOzqgvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618H6UH/jcXJuyYnAs3VJ2yvDUUmomu6Y93AwFbWY9jpxfNhS4Ky+Ht0SA+a6MN
y6gnAgy8qUE265W/2gQsXqtxj3S3yAx70qxyaqFE8K4EfffccRrSIgf4LJvMOVziUj
wU6ZavWba0bzA3MDZz1RZTPd8gDgHXzWwsm3VTGLVr1AytFaSCaUcmDbQE0mvB
Bj0FAMkt48YcFT3PqL1QekTa9l0wAYfLVFEL7y3CVIYpAN5PdooPt9Uc3efTpDxZ
PAfVwubUDAo+EJwpsutmdzQDk2pja40KUKeqVKTg0kpbNQR7widQuciY3lxc72mr
CbZ7WQJwhAlBadMx5hm1D3zgFUV0CSJASIEEAECaAwFAk7yQcwFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwXdwf9GCLG00aiErac+Kf2NQ3S9gJXWdnAA+n1802CuSYefKQPNQZ
KhLj022XdEoYXVaak6E5tVRkhuatNyB9cPt6jLzyXbbuT32qGbwznQf5vkuS78U
DAYdiXs632bdSk7A8V4RwQcDRf4jn0KyWHPfRcqxv0GQzi+29/G7jckDEKYFJR
QAj9burU0Hn7RspNmc0rMAZjS98ls+RkTiv4ATaT4eXsU1e0wjy41d6BVstDplzb
j1r1LkSiifmvmgkDh2naVA10skWuY671hplTtumuC6wLmuMPTg1/+25le8WE1TSc
qSW3NAZGhISqRC71ATurn0XnuupLmYNoIqjxSYKBIgQQAIADAUCTwAvjwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFnhGB/9bL+eaCU7oy7w6ACyR8e+r1t80BAhWqmu2mYX7g6Sg
jYN7qD/XXawngGQp21wSrsWTQxA/3XhwL0LIEYda7xg3aa0LY0UARm6/hGh3DNZ
RavZHDke/LPfiLj5gZpB7lDbPLZRXI3oRWgxWI6KplT8qX3m3ziEdDrZiFuD2VQe
A4LlC0bmFzAdj25sFkiEINyrJ41CjRTYz+JnsedvxK9FcuFk0fYRecwi0g0apXft
AjdH/anYyQk+Evwm9e3ioxL6ZKThsVLj2D07a0GZLobod7TKslnzHNP5PAfKdqC4

eNMB0Zty8L9HwLk4E0jIdg00nGdfgrxa/+gxeRj6iVdJiQJUBBMBcGA+AhsDAH4B
AheABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAFiEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmw
ZJ8FCQ/M8bEACgkQx0bPqedPpLBDaA//VgiSeU8ovUn6Th0KT2CKiFuPa7TG0cj
osmbb+/mKzHLUtLmo0HQ+WpUoashkpm0SUTaNFNxybqI5Sx5IKMBGTcBSay81r9Y
/Uah7yAfMLv8aPiWbr6mqnTh2+Xn0Ewc4D4forDEiFnZcoB3GK9byPsXTlmjn+1J
GsTXdjs60x5djqX5HP8IjURoUKPjKyioiwThn+fzG16PThUQuF604FFTJqMD024
qR2ihd2yxUvP2Qj08BFtPxp1DNNvpatBnk0kkGxBAOWqfV3+3h4a3MMUt7NFpSkr
MUIzUSVp2SSUscARyYX2hgtyaLzAFbcISJE64v1Vs/Up+Rl3bM4XldkkMwQua5G8
nsvmmfpI5DrG5eyq8ILJhrJGyCd47259hjieJ046/2PFDrsX36AXxb7Jr0QkpGa
GgFtLZiPKidMRklwMYX9p82gaM1VtMziKMXaQ0AE+m58oALbp/zMEip4G+Q3uY
YSNm35aFuzyAnfZU1tPS01VG49Gec6+2+17jEvxkzBLAMmJjdcPYqykWnkTWOKV
H4Ck71eu6MXDZfDzXlI1IUP8PtSdeD6+ArG2o2gCsBzHyNXizToc7Cn6w05y50sN
YD/Y7RYUviQB8kWykH6pmRXGu+zBbyKXMMqSqXPBUR91lwQthSmE5XwqV90EmLs
C4h944izgh6JARwEEAECAAYFAk8HHNYACgkQqVPkiRHCauY6hwgAmX8qLXs37/+2
CQcljdu8j4j3Gjhvyjb95ZjtRlGujdaBYnsNfEp8EJSRTv0Y5sFAMucaL50qzrLX
XX95xzvLAmwqwaE6upu2g2d2bLMLf0yVXWS2LBKK/dSXlZ1Qb7G/OpRU2Temip5d
5UbIHR73PD+r20EH7FXBKnn/LKnI4f+FXrqHoCQLJgoQUjLY9ciRh6IbMAPSzd2+
8CC8M8ebMNjT1/YyX2uHTP+sCL+wXD2bCd00QjFswsjQK72WQiHP0oh/kSN3gcz
QyzC6x2/Zz+mIrrYUe1mZ80ZW+SnkQ6cPo1ojdP5b9qEhxa0gZ7EcjH0E0aFy01/
IaCsbhADUyHGBBARAGBQJPH309AAoJEH1LbhieP5vmfR8AoODMTmUE5+vbkiAT
sY+JcuXPdRfPAJ4kgu0sBC3zh/g4HMBys4JJDJWEkS4kBIgQQAQIADAUCTxHk3gUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFHIAcACBiKgDvyKrN1HQ5Hz/F8CQbiIhvx0jVvy+e4a8
FfRf+49MataDvDr+5tS2I5EjXNEyes4gD0+/1LPqME49pQLf7WrC0sc7Yw0ii5VH
vAyueQ+h4HazLMc7MsY7noAjPLZ6mNSamrFgIgvVwY/eUjGM680JcNuDBKrcgei8
iyyllqL2okZLI0yS0ZZRnxe459L8mahM6+bXvSfRbifhVrtL7oK4gtgQ7mdvHGB0
//vkEviK03HSTRqelJwGoV2zqJTKV00nSJI5Rg/Y1/TC1WA0Eq6le2uZHKFDPbjx
R5kpwRxBVSkEqmOu94yFnpCeeWoj3r2uGL/DfjNr6If3l0iQEiBBABAgAMBQJP
I701BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618RlKIALJ3cK3vHwY+70710MGYgMuDljdrs0H0
y1w6QWu4pp+2Um74QqasfBRrWxRJ4RKumGEX28C6PiX5c+LcIXbcL6YD0zcbRJ7B
BCFmT+PwEiP47rxmVGJv6MpoZCsVqwGuZYj8/rRGVzBGK3gEjhTTiij0PtlRjiml
vGM9UBfFR5p6vIBLpXnDc1MXHLMhHbI1uiik25xh2GPKuG0DB5deH9AFcp1Q7cy
UKmxFxoT8EFrWnLcgfe2FlcToVz/D8DVzLNLmiMwmXgr7aPOHFJV9+DsLHknzAD
CbmYcnVarW7Aga5Q7RtUtFwaoY2xNRBfrjM4EYw1zclSLYhMT11oEZKJASIEEAEC
AAwFAk81fQEFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwMfQgAmDw6zZgUuIMHtrcPIIm00JLyj
EBsaFwG0ia0qrdbbY2BGo3NlLq43+DT0fZ5kjdQnauqGd182QMSr3nTJnNszyIBB
YCKoE0b3f5TVEKw43rNj5mCtdi43+0rLqT19xw5cIv6qJaggfjbgph2u+MY6/m
+06DPAYgdvIjvZ5qp01dwySQwHfYvM5m1VfU/F1350Z1h1bIUscY5usGSTp1lsB/
YpFQPbazHaz35zIY0rKMDYdWNRvisDkoNe3bWA33o0sh8yB+E/XSmGk28p2AQB
6TcFmbmKtZux0CWGJ2HWjh8d0YKEG5xLqCXagvg9ToF/2fgELmbbNKZeSmpUsYKB
IggQQAQIADAUCT0ZitgUDABJ1AAAKCRXELibyletfgSXB/49flltPEK5NNe/LfnK
XQB5jb5enB4B4DnodAj+pZm6FX9xJn724Mv70G+JXMa7MvbX80nWErXbc04wgVhI
3vbviN6M1TtBJsAY5EsYbfigfOFUyoaPkoLmTo+jJR2WIK8LMqai/z0LVozsBH9A
GLbiWwvXNjuQzccZuAi2EQFyQjxBJTF4IJLEBJBUquvNLjCqs3Vda22FjXx0Aa
XIUFq6UsCw0C6m74rbMZVPahjLXnDsuiC1uUqD/s22Bffe3uAi+BTp6RGKHYw+6y
kW+8xbMpkpgWdt50rnLiCu4DRlRmLT8/XF/wAHnRkmWKbcLnQdlpktW6tZJnhCoM
uhz9iQICBBABAgAGBQJPU032AAoJEIRjrlNwyTqSTRQP/AkuA6tHyQ4BwCLXq1kG
u1R4QGZ64EaTG6C4kFPbfXrYZbBiaYhKTS+Fs4r676qu8/udquJgAnFgp3iN6yQ7
IN2b51xHMEKk/3KBjY2Iud2FZQFFz/GCvmDauUpAyaNaaJKBgCdAx0Wn45sJdZaex
uSULdavyN0b1I0/cL5dEro0bSdYgAEWbZTv/vKfDNvU3bmdCbY0RYKU3ouwFXpk5
hV8j68yS7deTuppVEE26feyxZZAy86QAsSJQ5zdgGejXzDxflTbQRDDGTmgMbW
R01btSgnZPPFJcyVcawc6yYKHEx9HLDmQfJoLc03IczeJcJpAD5cxMMRbHotQ10L
42nmhD8bQWASfxeRcdHpKuxiq6sxBwn0sXpPPGNXv2deF4QT21gUwEblEjXFzGa+
x2Alys253UJ/S0QKpk+dZeVqq93c0S+r+vYHPYvRyI/td7cyk+vY1168RMpyi77W
Rli+97yZmE6wsWITclLiLksX/xm1pZ0Hw+ShYsuHLpVGLF1ViJw98gEYSE9zi0hdd
lzScQJvIbPVPEtuZiKYAN0Qg1A+l/7P06qCX0vyDB7qbaduGbbqLiaYIbUMSRRv
CySNZ0yy4krA2w6Z0Luc9A92jyMig+Y3+lHJs1wEEY6uyy9xxtf7Zv09480xgzZl
gyJRh9T3YwHQc/ZZfte9hSziPiQEiBBABAgAMBQJPV8KbBQMAEnUAAoJEJcQuJvK
V618K40IALT98rujmad61Ne2iRR7guL5S11nAD04buzwtWJ7ve9LWZ584tNI/bqF
7JzIGMUTYX/dIjX8CmmHgEVG1tb4sRdzUW9PYU9cQbEVugwefJiFJtz6qU1BYodb
onrExnGKsR3TqKyV3wKXwpQM9XaCtASF42tFLedKpYvMdpqNYMtPpMGvBfgw67
31cZe4h44Hyr1KYRvAzEk+pj/eBY7t3Dg7XQ5Mz+LJpcXA8cPE1AcwL82K7T41Bu
P/XcZsdTki1jBx7MbxS6NsKkbYwXTkV9uLP3M7UoL/3yBVftt64gflRVcKv/IRSp
1k0iP89Jsn8QpN02usXuIgsuM3GckxOJASIEEAECaAwFAk9pgdMFAwASdQAACgkQ
Lx4m8pXrXxd0Af/Vj+sw1flvoQ0LfnG8GHvpya1qcLuDGqkonM/yJmoE0Eaqrbf
KWcXxcos05Ts3cmVonA4u6N0+COS8sKPDcOPVS30zb5eyG/GeXX6MtLB0AZmIA5
snmwhriqfett4ts6FvsxeK866xLCyd50G9wGSEsd4+3rHHL4EUPz6hVnJAfpRzRzLZ

k4NG4DmYgxSx7y3VIBnjuUXs7Mnd7/nfE1I/IJ04vs6L/DVxsxMz28D6MQGQVGjk
Rnf0WBIZ7BVljVvi6s56nNi0+iZkm8oJJ6APiYfQDsCUvcco2fjs7iTHD7ZaHp
oqjNn4XyNwzU5rzLkZt5pha18keK2XhaV87+C4kBIgQQAQIADAUCT3tKhWUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFiINB/0Uk+aUtoLnjUJhB0nFwvdmjudN/xsGPQoyCjAfhrIF
vLZWm10ECfDCZ2PpKVLiCI2u7ho9IS0ZK35Ao7JZH2z0QEfDUjbe+Fk+itFNoLs03
9sU+ZEQtg+4606jp+M3q4AcDV2t9RJgpqag6GLSWQGP6wJT37Z6sBmusGoWH1pL
jfiQttTuuBbFH41QdALVpmH2KF0dRGmwd2MtF2P6LIs9HuSEPMgE0aPETIdqCeyJ
BiC3uH3ErKMEtCRRACcXU1Wi4Vo4g0ZSt8o9uoZLFsQQ0U3e/HRCEIyZfQYGFj40
U3RqWPrIjFdvJU2UQ+1vEtNljCfZOMokEnd86xfT0FrrIQEiBBABAgAMBQJPjG4j
BQMAEnUAAAOJECQJvKV618FKgH/2eHv19VhkS4ofuuH0FLlWuDjVJ29B/4Rz9w
OFQ8ULPZVFVahqVLLUnrbVJZE5t5W94761jo9MKY/sYC42ysSoTy1dUWUt/8tPx1
5GqCgFqEKStqgBXaqqJYAcX+4Yn7+6Sfulz0hnQeEoiXjSetES0+Fe26oCbFLRod
C1t9M38z00uRudZcLbkL3mRzaQYopELbW19scoMveyfJrfsqBC5WH76PKXoM/tqp
l3L5MCm6/kzjLvLkW3wPv+8czybIu/Fuq6g7DBHBK/Q1aDSf7AZKA3ChfvEnH1/
tGntdYz2SWIwN4PjzNJJ/FFUfyP+y3ooKUMtjPJJJu13rUHcg62JASIEEAECaAwF
Ak+dkjAFawASdQAACgkQlXc4m8pXrXyQDwf/aYttrIXByPNxCLuizDZ8YSgJHL0V
VclLsAJ1QTdvt0V1JWtXdwZmLlsICHcnfV5L/W/XRUBuBRuGB2p4dGX0o8lby9eZ
UP/zvY8t/kk74kuTQTXDcsTHkCZkXa20Yoin6RhuToPhI02frElgeQPLYw9eSK8S
lUkaTLkcsKXU93SrSJVJYw/pF1j5dm3K7xu5Eey6KBz6w5kgJwxR6zCyNey3e9dD6
fQIZlMsFRhMIJDN0ATORrE0TAITLHQzDoJ4N23Y41npkt2XbsKRT669ZAQpGlzKN
RVuX/KA9bIxtzqgydy2m1eFMRtiJ8zEWRnp8uYmpjTzyl7h5AbvXsewi1iKBIgQQ
AQIADAUCT69e5wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ7eCACcWASi94ruph+ppFQwxVMO
ytlI5C17h/e+/DoBMqHQenKYs+KrrFhpytvrGp/xwH2D50B+ctn6iuQANWk7Bh60
Xl6DDR9hTWgNHfyaBsXjApo9VWzBlFuF8XtFWLj+KgViBd1A5U73nywvVg4nizwJ
r9XKNrupWtVgHDDxEN1cTnr2baQIisn0FwT1DA+pzGedcTF5J6NHXm406DWegvtP
KtUEkTI6WpTfKoTQXLWbBvQxzB7vNChNZrFDTGrMDCd3PpJkwN7bRC2XTt7d2cna
NRZB3bV9+lpV/ujZhgz6Ktg9cFkl0TmP0okhbyY1Xqg0lqUY70tbIDPa781zg0JX
iQEiBBABAgAMBQJPwSreBQMAEnUAAAOJECQJvKV6184AEH/1TKAs6JZLJfAZ9L
+9uk3NQ+pcmlY98sjsQvEFykg1HLbNaYx/IDCAeGFxzNguBTmYbgiJiWerNB+mcn
QzhhsW5CqB6026ISwaq4L52t8CDD9sdzt2qxQUma/Q5L3E5Tkk/GxF0tP4NTdTgh
60b+Ite4YtGMiVibTVloRvdFZHLQ+3Fes9eJej4biCb4T0/jzB6Uy4ZPIzSzQpxU
BvLSq4wcQnXw3GF2Uqc1nmAd2M2/sSScxBtXFeHooayY0Ki2u+y0kZnbm303k8DF
t5yNnnW3KjxBTPxiMBnKRazU++JaKf0fqvpmxvdc62qC9y5HsfE//B5Ag8Me7s
i4JBtcGJASIEEAECaAwFAk/S9/IFawASdQAACgkQlXc4m8pXrXz0KAf/SIfnCvUU
/tQtlluYSAjmECq5V4HelnFLnb1dSqu1igY0Cu3jF8YfKLEkp5i0Ch/GosYifo4i
ke+JwLTHNSyH8PedTmrsLY06daK+He6rCl+BKSG/E4oOXiQBIF752pdldgJqqZts
Pk4ri4BF8507YJye4tQgC+Pk3Fj02QuuNbb/qUkrYwx+JgmDgd4BxMU15x+FNAvq
EBofqza8DPGARjPYkQRasGjMplEEhhw2ABiTrt3dbVklC0LzrMvJVrD/BRlg6v/
ko7VM6NLGiZkq4JqCw6lBA26U9QriETAXBbnXunrqcRwDHLQGY2ygd41HL9auujg
B6G7Do9XEggtF4kBIgQQAQIADAUCT+B09gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFwhCACp
BgCGtNTyDokiDCEw0N/6MOMAGKYHsCd15vz3yijyZvhTv26KAQDP1cEd+HrU1lf
ni/m29MuiyaM10K/FYvvovDh4EzNk0vweowk/0IiPj7/xf6dFNTFXYNctrIjMYJt
LjRbz8pSx04602raxUIYhmZ/eILLnMdnZATngXzuIxgjLKRlrhjW+BKaVwngZ7oc
MYpH2ruUxqPDvdzdkQ9GqebSff00dDPWusV2LiF3PMNpLGtFPyim9liAgNlaRmoe
S74Rv4jqsP4quEnE7uauMKULbm/6rNZdeAbB0dxBMHjsQBkZCnrJ2ejspsaZdXG0
Yr5jPGwX+Zg0eM42V7/giQEiBBABAgAMBQJP8fIDBQMAEnUAAAOJECQJvKV618
9ggH+wU2YIyTf00lvYtMFFUod7hKH7hGDipTRNyzm402vkY5BN3DGJM2/kFHwWy
OHY7L2U18i/4gkxkwhHe3AXE8aEGNqCYHxB6vMP8GIz8jrqLCU05H+JDD8348F1C
B8mDqyQswDkt3wCn0S02mx0h2MC1kCSDI8iu+3GGUHVWn/3Li4lN4atZREiffH0D
MMJCyid6H+4KriJfLKLcenk8ipK1P7SJU0oMXVWUJQWmCUT/0HllhpQ7AsHbs2EU
a+KEDKX2uAPEXhN00SvMQYxUrqvTBZBPha6AawQ0LP4pNGF8JhtW020WsiFexUhV
PmqkbEmF4oSS+/Vu70q0bWzV+YaJASIEEAECaAwFALADFOcFAwASdQAACgkQlXc4
m8pXrXlqAgAvB0j453PjQTxCIWiywHbWIFiXpM08h3HAP9RlqUejaEu6oeYfC2
U0LMjKw/KPyCmfaVJeVglIB4yUaGdTgdL5/58T7gEXJjserQWILAdtvWzmW1xU+i
lG+leeoWjJUbU7CJUG8tdu14a6zq0LZVB9wLSV85ZCSJqFjGyH5h9X17r/Pzf2t
x1u4f375yunZnr4GM/Nlb44gAvLiokL20xFLY7GMYFEdJpadlja0TnRPel1r/Ov
dyBSRcsRTnleAshZaRKE5M5Ey1gd2MLDEktmc68hPblyHon9UKuo3YmbAnP7R4rp
lj4QEP+wBfgWuF/bvif5nZHSWq8a6tXyokCIgQTAQIADAUCUBbtZwWDB4YfgAAK
CRAz0+avbayZGNzmd/9pJv7epst0diDjwiYzroRe20LuaGXNIXxedcQvKSBkZq+5
fHg7DPHLRkXUdjmjDgIaBi8/ZRyb4e2nJSYLu/yhHITdJXwu3UsAYc0/JxxfCRI5
tLr8z07mcLbaYBYZvP99BD6EMdjAxRn8J0ndrpmBUNrXgK0K0KkT7h/+pxBmmuPM
fd0UmzfvL6EBqjCFUORKR17x18WY498i7tp1WuwZ8clbWPFzSoyWbaH4usfkTIMV
0kzjC9xge9Z905tmznpVmRJAzKdTaQ7e0mjNIN2cYgn2Xp9uW3H8pe6Ffz/Zc4ct
Pgo030xoy3z0FwiqbyWYpScuFJqG7d01iLgovMVav4Rb7iYcg5o1mPts4904raPN
ebXn90P0cfmV9Q+q6sXVa3Y0LL+JGcYgGRwUTpR36GZzJoT9WpdYhRwLNgkaYlP
hgA/ue59NxoJp7VMhCFc06qP8rHnk0a4AH+c0sb97CjX35IWOU4pTGF/i1sn8qr0

LH9JfB6SNpLbieXQRwd61loWaJZZj+vph4gTaBDcSz74U4/T+mQ0XGaJbM7Cn0LJ
Nsfo/kNDncv0xXf90iHlxhgNC23MZx1Ib1vPlf5LFpm5SMrPgb0FtBDxzPpkauic
oHo0YGC7d4J4R3fJDco6D5WuSelWw2qIalgwDjvKXFZ84Dnh0asbsl0b8HGg4kB
IggQQAQIADAUCUBTi/AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfoVLCADG/F7wCIWwRo22piLM
uv965/F0NfabtYtLzZmZ/GaBiABBNQSLNIDDTw7Ngmyzn7zX4q4vTViXBf7t4hNnc
cWgz0TBjDlq7WNQpokrUv+eg+VXSbIIS7NDWjbuAlgga4gwo+0+YHa4N6EiS0FcG
KfWi4rPvpe04g96Qd1Wr1z1s1osUu3Ke45Z8gCQhCRdpkmY+Ei89P/SMRkgx/qDD
8dHHFigTnW3LdjLbZ+uXKRXd5Gzh8V4BU2buK/nxsZgA0wNHPoG+jwEEHbFzAK1
sT+Gy75RwrQXe4Kp5Qi79yp7ptQveeEUPxGYfzmjCG6zDR0HimNIc1tdgCdtOM6
qBthiQEiBBABAgAMBQJRPYdHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6180uMH/1I7EU2+Sqow
0ni9YJhDFzvpWcx/4JIW79JEQmRoHOM6z0JoZby3Dg+NK8ZGsbcf0xpBLLCDH+2z
L+9WILzEL5d2LAK6MbZid7pY1v3yvEyxppl9DRrbVusSSJKAH3XlneSdA9iqbgmQ
pWRqHw0bXQNWPC0tF9PAq04D0LhYoS/xCX4o0yNsUvS6GbEfeYPPYr+Rzm8zFABMw
FawFI2pR0qejauA9zq45VpC7abXbazkL4X0f4NBK0DZwXg4TlflH8tzow7ZZD5p
fX5Yw5Zeb00FJwDmZ+gClm8IiF2HAEz4w8wS0Mz8FHwQcmJIwrSgwsK9UVi5Wris
UxSIYoLkf7+JAhwEAECAAYFALG8aicACGkQwBMwnW1+RFymgQ//WDVut41tqIR1
1qDRLroGPMxgAJVxfydlompc8sMg1Z4x6Lfdv1SL0hXV+nR0R0Eo0z9rdJG0LIK
7K65bJanCi8hALE0MUZ/hpP2sgtp0TndH/Le1h+VXRFIN7YU29IH9tE2W4bu/a4
YZTn0nDYA2uJwjWxI3kptztENUFSD6MiD4T+iPzPNtyV16q2M8I1p8FvEwanx6c
H00Qglw74wLUVXTIgvM99Zx9IBZyN5os4rUG/OJWJnMrW+x7sWJUBwIng4n0YzL
Fd8s7sLhppVwbqJ0LiLzDuvrIPeKRjU7kX6uvwQJLKfWtUx5XN+UmFV30E8fbAY+
dvHQePPS9mtfR06swNS/MCwef2tZkDKwRbp6TLUfrahQWzBshMVQtz/JxZGbkG18
yyEil6+Df9V/Rq/WFKvobKb9zJ40INXAY93Y21QklYUPk00csAvyrzaScpiVbS+B
185a7Lbiek0UtmZUIgmy03coD47FziQ88knyIhr+4JBS5smjUF5CvTXnHR01Fc4u
wK3RfYj4ACWP/375SQK0T1BeQqSd+8RRxa7kaCj1VbzMWZVByl/0jDmeivzV4cdR
0WmjFoDsFIvxz01jvuuPyn7XSTeGC0YuY34yySuh0KnhDZyJALbGygBhdy3Lsxrr
5dRXi8n//f89xF2CNPyR3oV0aEhkRNiJajcEEwEKACECGwMCHgECF4AFak7wUpsF
CwkIBwMFFQoJCAFFGIDAQAACGkQx0bPqedPpLDD00/8DLddBGfHgjv4BkG3TCxk
KJKccGIhUInHp3U7KwmlgjwLwisVb8Af5x+jwJyNGHArBj5xYvJKCTbXrI2PChQL
MzcHFLmEyibB4/hHES/2ANeS0ZLaJzJ3TB8MURSBZpLhdImygtA58iyG6Svo72E8
8RYy2BoiZv5SP7ASf34/V8YDUmW+Nwi38NankrWkSqaUeHAhScTFMISuZoL2DAs/
sA0REDQWAdjo/nfqdLi22zeqHQGPxxDtCQEiyMh1LF+x6NIUhTjglP1df1dfbJmE
Vkf+BF7MqjRwBOLWqnllYmKHVMS6t07EsoVxcN8rffdnpwLkter1+2DAH1sY6E4
ltMxpq26rL3Bv7UNhtGv23nuwyN2qLQASQZpKV4o0yZB3fy80R/LPbQre6wtTXQ
XgdXZbk/2/BE3nxKooJb/Pof97qZ2ThlqAo1+a9Q1SrGtv879dWU/97oLL+wwwv
tM6iNBZWTxp7YLnMtvR3oVYi0XiF0hNjCrlXta+fHxBRMR5y3fiw8QapMcv9yqkv
NXmMDeIGS/oLZ0NVRxgmoG/K9MbGzhxML5ULXZb7c4ljJbfe7L7JQd/Fjh2voS50
wMwWhQEfgxBXzgoq5T0sdE073sZFserVC86P6TBV6jisTcN1F6hjtJfFKwWHMmo
UMG5FCSjydUoQxzXE6QhRxeJASIEEAECAAwFALN5CDwFAwASdQAACGkQLx4m8pX
rXzCDQf/bdogi91MQvi27VaURS0UKqw1F21KUllh3DKbs3ThFj9ENZEI6NPXewZz
icaK7M9FFpwsIhMfdkuzf0MtuoMLKu3PzzFcT+rHBKXccs0Z0d/rXV3w810X4c6
QG473U0GK9z9rba0mJIungQhDCSLBTynZxrSOLLPo80LNOJEkg1DJL1xjXVyr6U5
VSEItxtabrnM4S8LqXZGZ51ehJ70oc02I1sAyfjmG1pVL9wPIUqERBD7oVA4RUwT
LvoRKweaUk9DHysrazR7j1JSu0Q17Bd2YyR/37qiSm3Rw5T0LdJdQ3vblIrV5oST
IIJwq/moaDXUA0rJc57rXnnus+Tgw4kBIgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletffJfCACFI5s9bDEttRwkJTvCKmQeMpfqCRnWVu47NmS/HHZwj/FB2CS8
HXNwged+Z9nqP4xNScrLb1wcpSeHUZfldxv3+C/1ugzJ+IQyMr7GJWZq1n0LpaN7
Fkd0DZv+lc3gs59EiEDV47afkqBUjx+iWyuKfY9Gd068GzJxiR2vq6f0h0kjubLi

OhpkdPAWhgIMPBIjBKRHymhBqh1c7Mz/VJkTHNZy8SNvVCMXlMxUcGzGp08hRJJr
3z7YbtCvPhpkhJfowZ00ybRJD03oL912jT9uCCm5voAFNtTFYxjR5cqBljqdLmujW
+IAmB8xKXG1RcZvWxjyGAmzFyo/deg3Cu7UEEKH0UfPFZF9M03ZFc10/nqUzULnZ
H1NjepyISAlnTp0fUxypjSAdAyYwUqeEFHj32nmtRkxUJZ9XGFhD45SLmPqK4zQ
jmUJsZtDL4NbRlqocCD01xdMT7v3EKr6NG8R0rTUGzBtQeQze+s0XalCX/wLfvk+
PsSLEn7yPvpLuXuhV14/Q7HSt6G36AlVctY21qVVK0vp4Dr0qZj46BF0kMvZHi
8I1tj6dxh4xKqPkGt04kLfgNtSPiIJCyvIsn1zsHJc338KASArtH5/kDcl/kgTmb
hXPZbqh/2s0JGWGsmGyZN/Vcs9s3zBB3w64KNzwo/wLzwx6cH7CEcgifKNIV202
ER0b5YkCPQQTAAQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUCUKNLPQUJ
CKElzGAKCRDHRs+p50+ksEjHD/9NX/0Qu65cGgnl6NBRV40d70HaxL22cp+0Ch8G
nANIqHznRmEXj4kNuJcaxomZgYpw72Ro+YdE0DRVT7UW8Pr0nGYsE3rkr22usnu
wfJUsRjcgM35dBnu5ttT5tpn0XaH0QRufXXA/LQxcEIUW0EsC/6Q1Iiilo//CIFVvk
wVOLL10eJtad5UQEGLCypGnHB8UALXdenBGLCHBwqt0vUuV58bwWZ0EGm3rBpieE
yw900CsP+7tSFCEvZ8gFWQAVFpkRmJTbgSL/AIAowskFxcEmngs5hFEAU9vfjmb
C8hiPe1FrGSxMzBzRfcz3JRuPq8b0ZwJsGpY7AKITTTjXEGc21jVQIDLn4YHGhbde
lNMBIEeh7A8xVlrz97JuP+YRftltGNpMAtvb/Bwn01Cu682CSRbamfjckoqfaqcY
OjJw0X0QvWHiG8CjzPaQudYcGU3Bu7JfpaqxwduRK0/KYg4mkHKWswgTOACJiE00
pc1hXCULt2xFqkocunPzmxuW+jX0GLrg+AJ6bKdRFEYiU9YlPbPK7m8kRfC41j
6mPFRm3l9pSE3VYyGpc8V4PclwIjeQajH8Krx0dPg5j9vNSnFvibxzd+Rff04i
rmeYvJZ8mS/FPdUNx0pRyp9XMXnrBxD0F7ryBF1fPGri6wZute/avcVmJqpeCd3L
F5zcxIkBIgQQAQIADAUcVtnwLwUDABJ1AAAKCRCElibyletPCNB/9tSIqaoVrd
NpG4RKDC/Iqm1eH3C74gZZ60zqjF/WaBwY+F390vPdPeqGekhUKdjvz9CNTyde9
SbvoSX79TjQ8+Aw2B+4f13cRYGLWZVSxmbM2zZfKZJt6atbtg3IUW/tMi024SQ7u
wrXuT4rvrdgIwov8mzIdv4fzKui5yBmiByXG22vaGW24VBamMr+aVsvswiWTDMM2
0XMH+zrKnhG9e1FDE9LFGJVSmsKSttSt7vs3WI/93nWQqfQmgEC+EiEtmTK1Ds
b6cgoXK9VehedzERLc++l8A50BoG++dqA61tYifUyXWwu3qvU81oNRR3kECsZfYQ
nuw8V2T9W5IgiQEiBBABAgAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618KPMH/jNC
JsrE5Y/0zWGNm1qmxLu35qSvMsZnkkqPL8fMV6yoLsZr5o+0WDESS8/2vKkoQ3bk
SxRVJ4fGxhft/N8A6/51R1ErMtck5zXtFvcpCaMQFsJ4zd53bmMqJQXovBKIAmL
64NmAM1RgZXIdcI2qa8UBfIP6Jlx+6iqAFKyEvj1lC3UQFoeLbz8lnk9CGnUUIm3
d1AN2j2R6JHNFdbL80KBuUs0688rhM/E6JFV2BqSvmLm0J3SfA8xusXBrxkz6Lw+
UJh30vK0QVrYtyGxwWdZ1h2vW6vUCr4sg2fBH5GKfhZowSsXyr0x4jE6wx9QRRk
1lCmJIUjoqn24T18OR6JASIEEAECaAwFALe4SBsFAwASdQAACgkQlxc4m8pXrXyw
bAgAgZt/idYBta7uTgBDQls26mCSrNqNWI+mR1ZGHTd0SQy/ckZGdk8XD+4X9DAE
fLdgl1dZPnqqlAUwxsuZ6i/g+PeLfhSAe7QmezKD+to/vWbv6yghZEAI05LSJfke
lvc3xHEsASXpEbPdIm19CC5afG35YbTmdTR0455IhvrkCkL3Dr1pqaAg/0FWX560
d/qpSgwHbx+9ncYoGbW2237lvglJU4y0L/jZztqwiwPhA9QLo9mZQj1I0CckJbw0
u1Fvtj9JIExVmA/H1Ig+aUVrodAQbH6oUKDq1jt0YvSiEq9X1ugN4p7SYIoodt1F
KbXNUV3otXaRDEMLCjLcnAP+4kBIgQQAQIADAUcV8o56AUDABJ1AAAKCRCElib
yletfa4cB/9czejqgzyKRkpSvMXWH4zFoLVRKGeYRqezcVdzAuR7K7IV1B21nrJ
7yVNU1wStx44tWxq03gzKU0GeXXutnexp4kpvX2Ld4xflly7d6uhJ4myTxjRI
uNmA1DLUNPWNkVzN25fwjdiSs3jVc0cvJPYBUrM9WwajHTnjy7qPP7Ph+PuRFEEo
H6fL/n4GmLMHV/LJrPpFGfQ+XIyyeerMkKkKopHIkRu63hx10LY2KEeTG1Ww0L3i
VU2J9N17ftBSmvXM6IMcD6Q7/2aIQlrdZjE/TlwXmWzA4FuowxlnjhkKwo4BKTeV
A9GI0diRW6zyLXVBuGl9smp+ulo0PPJ5iQEiBBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJ
EJCQuJvKV618etsIAJ69WdWED5EXeuqVSSV78xlvPqat2/a44qEEwaqANLSp509e
Y7L4ZLGP5U71BCSRpdKVGm5g6ufEFfJ20CKh18UK04tVHV7mKIRhs40oylwvcBs
QdMphyF0YYt72PUsyhyEIGIZMLP4kpK0hL7L36osgxEa8jRnuIasBmIy/9vsNyS
MW4LbmOMX5F2dEntxhoGrsiZDhQezfwnvgxI0o873JY461GjXvhmfhv61Yi0xjiL
IJtcmnXLajz1Aj/yw7WTLTbaKSULsrNyd/jL8JdPuY7D57/ngtcpRuF92G3HP64
xNKzbXKd1VaGyNPWmkPwGsbmUunLavK4jUp3tISJASIEEAECaAwFALftAqsFAwAS
dQAACgkQlxc4m8pXrXykwf/S1ARAdnsmarZSwyVp9Jk84zKVNxu71zrk0JZF6v1
elvdjn6HVDUY9P758jreGMX8PEnje394V/p50VKpiD8FGQZ+PeZ1mCzqCy3K41Dm
9zotiBiNbJ814VGItcXhoT8G/orStoVXc+goAONbA0XZLgc0RuSVbJkkw/Vr3SXS
D6kXmfsg+ozhCser1BnAyIHJ74iG5Nwvy4yfwTfwHE4Dmhhyw+n52ChWQ60as2Bj
QWU9DrIQk1hWT6pSpGdPsrtfPqRk/NFLeDYH0SvJYuM22EafNCJS2fXA18DR2em
gvjb4D7wsB8u1yZBERpgRyOdReHfgWjfxr5n3HbRRqr4NYkBIgQQAQIADAUcV/4m
0AUDABJ1AAAKCRCElibyletFbMB/4xUeW5qPLUVJE5Ic60o3DyZ2x88G/lizL1
HaLccPW72Kub3DDoAQrdgsNGkHHj/xCSfj2kfgv7553oiGVLcUfWw+K0NSSAssjf
wJvD7vq6GPafoJtGz2lowpd7o4qEaZnfsmTaclDKYVL3Jxdo4ixiakv0/dr3Ru0A
6pnLsNcYUXG3gWd5obehljC+5djYjSSxLJ8cBRPxu0NB/PkV6Zewomzf0RR4Cx5
KTbeA/piZpcKwWRQ7leCJo8UioovSvYVx6Vi3FPhkYDowLNOJfBv5tt/6qlSmBW
5e3AZB3zsls9nPssNbaLIzpfhrUiGxjEcNt1Xvoj1fUVZfZMD9GDIEiBBABAgAM
BQJYD/JoBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618MLgH+wdZykeaJqUg2VckYfiAiO+HjR8L
g9zkrMQUAwYzmk9rtSar4g9Ij6k6am6gwPvylWnkts/6Zso3x0Cqk+LDPJb/E2X
1RYNp5E4iBpobMnxrTwf+n8tU9otyZ6lnY8clLQqi3vzRHqxFA7VGVWFfMW01Yd/

3qZ/GiYgB3MyaDhr/2shKzh0/6kc9grhKEJVVQvc8Lve69DuuUoMixHawQ89e2hu
TVt7tij2xIvPwYaIxZtvEgQ3L+djEBihD9LaU1pvwFphrVI0nSzGMcRuEPDvNFI
BI12ISr1CMktgyRSsvkzpzSh7SyQY79ZY0qY0jb+SkqvKF38bNEkuGGcgqyJASIE
EAECAAwFALghXFYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx1IAgAixA4odEzn+F5ArA/PUUD
15puboSMFwLritD6hStdxnLfhqP2Fcnndy0c305WXZ18af+ssGqkqs39B1DAnRZ
IrK/RMNUwHLZ7RjsgUCRixBJFRW7WpCzVTz8FNWpmQel8MptKz5u8aWjVQXjWSR
9M2uDsVKuX4VME0Vba+zFMAqMx/MHRCnB3k04tM1VWum/iNUntgYwGpWR2qCQoEq
vCyhKkPEFCMml85Xj0ywyql7HNYrPVT8ultZQVczxJbUYBViu8jphdC40BZjb50
PfmXE4FwWleQ0/BK2c3Rt9rHslmbhktOMGkUtSsM4lsF9FncTp0P6RdRHo/vipjZ
yokBIgQQAQIADAUCWDLiuwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCT3B/sGTZQ0Ha45Dn80
Jly1AxY6FkaJe0/B5Hqi/kr+m4j8x+xu00QuU8hleSdqYsq8XQASUsR3XNBrrbk
d0L99kcs0C+wUyov9xLhtnNjxM36NYHwFuGn+4JUYOquTngILr6/idf0n8K9241S
VDA7h5uElyG72VNjQ5PKUQ/5ZU/JH7wT0F7uLMLKDMbW6Mexc/zP306+AZjXSV
EMsn+GN2Gmxc8jGaJrN6TLrrRm0gODPsEG12AN7sef/tzUboaT4IlugbX1csLYG
DeHEbMe5Xz064oepA7C10Ic1T6tgeGtUjTIW7E+mjw+0vSdTLXdTe3k5K0hL9Tbg
SKAA7w9aiQEiBBABAgAMBQJYRacuBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618cmUIALHSPM9F
CZAZrJEHJhdabG1q6ykoUEKc+8G7v803PEYQRo9UmF3zIBGrx9PRl9o99Ewds8J
tSst4tSxBiHffLwX85MF53W6l+dIgfSec3aLUw5nExfQf+XRMAJEakRu1dSGJTR
CDGWzdwXYwTh4+aF0rLn9cI0zgr2eCAGkNE0xRcP0m+1q566RMV6X6IPKvSvYfD+
FLU1VhIjftPmBrf3t6orHtcrz002jMfJwNg8wpzg78Kdy452A9NXncqXU3iHajcd
qgMuNoKfnSTHvDILYn0lhPvPoCSpsiMX6NMH1h2JynZNIG1xB6WnPPPTvtv7kkN
6gb5D2LHQ3zAw9mJASIEEAECAAwFALhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxJswf8
CrbI6yL0h0Yn/UdNn+Fzghxq5HUJTLGwkdr7b1UqGDpGQYQhJQU/cC0I04yUZyx
CvSEgUvSNrTurZL+SVf0FGC4aVCCUwTcJWNImC4ZxjsVHFynoRkT7oIT7IC09LyP
B1UE5kZ7T7FRiAALdBy4Vn0H/P29Q3cLzv0+q7+w3QQPlsE0IiNU2nmAezv/xTMM
ymEUTy0nVRLFDGpCq3zb9AwNLdj0LC8j9DiB4l7jwiZ5SiwPfLEG0Pu1N/RUFq3H
x0mS0v6c15A/NnjBX3AGLb07pZQtjgIfnK8wJIfwKzYguvRrYy5G0Qatykl4wgdu
CW82g2ipM+Tz3n40qb4mqIkBIgQQAQIADAUCWHgYzQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCU/CADKN+5JxT7QzAXC8HclK36ogQ2rSL20FF5xrKEH1M/3FE1gGHk7+45LogRt
xbt5FKBHJz9L0VUm1RML7kVYyYiS3PUf5ofNGc3DAkwvk+YyLRu6SmyRAW29abYE
DLEWXB1PCS8MrgcYzC46XUHaqNc7viAz89fZ9WXH4byEy+sp4XL1CdopU41Hjkkv
QCJyR03vVMG6zi0jIdEdvkkBBmuIE5MYM0g01jaf7CF4y30ExFzLnmQ0N9FKM83kq
iwg0YUVrgqAEKY6GjvY6KYW+K6u+tuYjGERFnIk4dRrRi05F3rRCX0rPi0IDMHIF
qo7to6JiIjRhoJLM+aIyx6Dw+X6jiQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618WAAH/3EN1FKVbzKFTvh317FhP4i7/I1KTG03G33TjKx49Ym974yUWrzz
5tWqvf34hFfXwF5Aa0ImF+WhxihArd50KvngZRa1nopPY/T+ug48A0Ie7ZFVIpT
0RdgMS5RBfmCTUK8RBDgRZbEFFz8cyl+oBDDeej3J4++7kwApCRuuLpZjPccjD/I
b3qr7oNNejZT0nDb3HqvzFXfuSjnCHzRkAf6VPtedLRUyBt9HrVqrWMBwekrn0AY
i1QgAnHMC0shKVlu8DdhKu9NPEdy0tOH9HmH1KMBZnwc/a2G0pHWP/eIxcFRyLw
wCa1v9TPZuN3sS8T1JqHM43xtLsUyfgKmn+JASIEEAECAAwFALibCKAFwASdQA
CgkQlxC4m8pXrXyFLAf+IBWypnqZydYI+CzIruMUvNwCBk/oaQRbbsdGPJ4I7L
SyxuRqp+pa6ny0QRyucZ6txK0Ewuet5coNFILDTqLTAiidATE76r+7jX9Z30hmQW
mK2fWmyQuu+a2pU0a8z21ppaRb7tTE+JBWTERccy1ARmrL5GNVSuWFGHBuCZ3hQs
9qTemcbdv+eI2ax1hMuENcmH/x+XFkELtPyfpx0xG+2TyVgJDZdjBhcSKnaag2o
0Lu0q+PcyuY0L6LKSgdYk0q00kxmPEijpRFetI7E+dulr6Iffl5BvVrL6cQQxph
d60yU3hWm3NU+yruacLj58mTuppr2wTF8ikFVIDPsYkBIgQQAQIADAUCWkzU4gUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFHCQB/957XHQB5QJVVVSQzLP0WGVYpqfJigDth897GeC
cCAz05IFC9ZxpbSYsYcuvRjq/L/I29MTf5TAy6whVF78ded0KW4aQnm0jwZEGaQJ
zLEvcrJgXHLb15pKZ0CpXU4LM9TKJGIPC+KDDo939d05u9h2LREHrNhaWeupbGRH
TXgbTgFdgWp3MYeC1TVQb1cbgddu7TIRjz0l7ra9wungU4qvwE+1ybZhZp4xpe0G
mVye+X77fRnK0T3tTDeHyL5GFxtySX8grWHVFc8JRDrLI1TnGwvxfS0juwd3U1w
mMAm9iTSpyQX0c5VbQMP5Rv3jHggXAx4VPmw2GkfsAnisq68iQicBBABCAAGBQJX
4uHFAAoJEGqmoTMyAqcwq8P/AyIZ7k5EzICi5h1bgwewgUCiH6as2xxXEC4gltG
QG7WL3zrmBY8GfLQwQbazZk2s00RAc64TLJFtDgN9Y4F5uqKnPwEGmStPDSrYQF0
Mpc9vE8aHgwMk8H3nHDw63V2ydMTESEMBuU9dzgYlP4Ugn496CxHUfaC/F5mioaz+
BneafUaasMmHIY8JSBukMc5Qi/bfLUaJ/XQgaIGyuZhb899GSsJNpY5dLM8HFzht
/hYOGORSP9DKu8Vi+/pweXa/ypFt0CAZwx2P9zkH0/P43cqsij7LV2ReR/KKJ12r
hivBFsDIOWkgC0uCeMaXidlpU9/5MrtoGS8UhtK3r4zVktJ3c5v5FvhyHwtuyCD8
QCJMXLnlrV7n9XMMJS041mp3E19z60wvc7b0gf9d6NxFoxnJ0JAFbFqA7IMlEa6R
sdpbpm2muU3avB+BfA12sBS5i78Ly40rP8LimXQv+plE0gnwmSoEiAtwKCSNwd
0ynlK0bB47h46F7KpBFLUHfKXr0TWLKI9JFX/G8HogN9pp0nx8RyxgZbrr0nnbBW
C1yPUjDt830sJ0cvVyWBkR00dFdz85zAZ7+65y+tEJmEMRGMqbQIBT5LVG0GInS0
yL+SRm56TcG6qW5q3Wm1LLdsV7Xg1YmW7u0bZLQFrxRXx8QR+jUm6PuZutb5727LM
y2FfiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV6oT8BQKN
6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwmZUP/iwafNhjBwUjD49y7xJdk4/iHC1VuzkEyH+4znH0
VtykJDWOeeNlReHy/7z+L5dMriu7t5mZAEiwX76phYCDNrSLvjqHmb200REYkn8/

De0z7fH+zRK1Eby3lbaNtYWI3dG/YNEsjDpY9vurYIU0UqBmUEsRiErAcFNn3uZ6
Fp5QY0Kaav+odqoXmJd0rDJ+mEpTE/vZuDA8YoDyERLSGmtANv9uvX3g0QWNZ30i
ipUHjqCuXKvVm0eAfLF50L5D03WcnbXf1yaU4eTXW2W8pQzWhcpMyUfgzNrTQuU
bG32gl1bc6KCukCwK0J6meR3y5LONa9hkkRBj0eAdTaNqKQ/RrLugPKecATx2/nH
kVGj2kPDqZoEMW/tGi0m8/x9RamJ9pui/VHnkQWvckyLsVSSII55cLLXUBKEEPAo
5N58APT4YXKJ+14JdtpXy4AwKn3hEwo24j c2KdArCmNvZZR0GyC9LT32L1zbW0+X
/2FYJRj92bLz7+Vp4cfCk0igI9uv0HhhChW69BYR+f1S80y30Vt+T3acj1LLRCa
aQwT6JMnZ0/xtNP1+LY9dGNaqLY4FREUyphGZkerj//bUdZBS62e5We8QHul8KWC
KFL/JTGER2rJx4jWQFmpzj2Qoso/GGEJ9ZNQxcn60erEOLFK70re7p3gspwTZR4r
g4aJiQJUBMBcGgA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLnZDnc
D+rHFiC2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoAcGkQx0bPqedPpLB+rQ/5AVdV1MbC
Ya9ZPK9CA+y/u0E6oyj7oyNlWI8cB8qbq4v30H+Lbx4YhYHb87w2B74P1+8YPq2t
AgBDGynif5/VlpBAoemjEMwLH0LkyE0V0iDAM/1IAR1RMg0TUAS7JWMeKFSaV7q
ImeyjWGZsIXk4XaHQx6cM5NQQHUjgdv7UnSxKdXci1kRgAUFE0X/4mwk10sYdFq2
nVH88InZzll6M2ZWh0LQ1xiHr/3naCmZEemAJHDv3YnJgw401yyRIEziTUQU7kfm
VgEFImpzSQ0o45WX6dFHVvapaPIGQcVJqro2NXtZ4qczGofAB7AFB8G0/Hxm3+l9v
10lf3BHWGqC5+smbe3NF5ZKwVWJ0JGozaA3z30A3Wo0m5xyndjyRWLvl1joYfGLbq
9tp0PuUaf0UzXC9PgWd4CXfb5e7H/k0v013Y6TX25oyo0+brkuBymP6HXl4rs03W
ZDw0alcdsyasI6iabto1pCD9AyYj0kZ76WD6g0JUXkkpS0pZJzyZVLzI/tsZV1/k
mDpgDkHuRTSJsLpHQFJqGt0ThyEtF40P0IIGufSukzGiXALYi8/ttG0LNGEZgcd
ODLQMRkBlalzSjQ3Ysp1+lgRT/mrhhSzfeMvWXIHrcB11lETpa50gCIPMYCDgwH6
2kYX0tpWk3iUdYQuZnQDVGcQYU0F8FQrwl6JARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oE
Y/B68xhy5wf/enZtm3J7+T40Kqdh675a2ltml1i9kSmePgD7ZykpW7Iq+RWRsBXi1
HIR25xgqxLliaZ+j4RD+hL40E5wPX27x3GUsiyWeXn00X0C8j94CwwU60uTxa/K
9mB7zWFHXPm/Dt8RPpP0fbztTt/FV/Nr5QeyGbV5LC2bSWKcSrggdju79rWW/
FDzklpi6/ys5cJf6WctAxlm00x9S0hYmg433/BnrEAIYsBrynPMsXLj7woapzecJ
J0yFckqht+TFhVR4CeK+NxfmzSy8wPly4W400i+SoS4XDq4Mhlw/x5yp77fXNNA
NiP2PX1qrQiWaUXHE+A1grZnGLQVfJQs4kBAHQQAQIABgUCWninqgAKCRAdbmLu
JN2qxnLnCAC33Lw2W90hNGu0jx2r0z7fK7HACd5oz8KJ/g+c83YR0iSdqTNmmJdx
yRVikgJadTUwiYxDpxwFAPGL07WkVSMR7j77HjuAB+6kmp3T9nxRZTL0dBZBRHvM
6ZcfcvxxJuWNr0Gb4cpEmkJZz630cJEXI03cfdcAjv6/qZEyHV2Nb2cBHsXMTdpUf
MouBZ4PvDpT8khIRPgXqvMyhiju8KQYtnB4UPJMsGLVxxiCwqDhEMTYxiLqF+fbt
9PKcdnRjXb8yBa0gmgtykU3/EkA17rIceI0/jA14qEcB/w6+C3kKKqrdf5qH7hE2
zsoA5F1DahGhYKUK35mdVVYD1d2z+eaLiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFW/nIYT
B52VcucH/3kyPKAFw3E5fzS4VX6EfDafdwYFhr82+En+39EIUoRKV069cS1N1V0i
vV6cIphxD7IPNBPnHRFrv92je0GG2HZidw/4Iabpa/CJZA8mJWC8kLi1/UCgJFSu
eYpZ06TZUG2d4/D1QXNAMJjeB60P+9cKH+0MI6gX4o8JUTlvDqMkKf0L20MQiWF6
huSUBjYv0xMwKzvj/ggJ9gp3zSW3rbxWqBI8ZJjrLXQkh4AX6i90c0UzvrJhoyoi
bkpUhw1Tw7a1dPPoSvx7xBL/rQfbX89uGWDg1G8DermY2Ab5QFwdjuf1G5rsJBE
rHKvag2gt5tESkjyjnry8WqHRZPgHf+JARwEEAEIAAYFAlqHG8sACgkQ1Cv/th8j
xb2L2wf+MGxFO/I4/GgYF8Pa9+vt01k/aJdWkmUDGvVXDLauMugkM1uWgEeYLkAI
LUquuu1FB0qYFu1i82l7esvfwLtt4G3C0/9d8ZJYZr8SuhMxI32AAYJdIoI/L
ZSV5ZAcHtYdBxK1c4L24n6gWwXhkSeEnoA5GC/gt/KQ4fyrrkkowQXEKRpStHrwxH
LyyTARmCYFzZmQFyNR0mnmUQ+rAaesnmU0tCaVVAQz57uy9qu6JHgHtKuCbRct8zt
f3Rq9mfuMYup+D4WH62BW8W6VkfViv6KyUWHVH+aL7uoD0n9JCNgtiiraGiUXVYS
rL06FNDsDK26CUpQxR4CPs0EHMK1L4kBswwQAQgAHRyHBMExSQRJptsABhVoCvwc
HLAeYXmBQJaha8oAAoJEPwchLAeYXm0jgL/jygyewSI/2dbCX59yyiFjd/bau7
mqmgIrhgxmWpDYFu1i82l7esvfwLtt4G3C0/9d8ZJYZr8SuhMxI32AAYJdIoI/L
IKUApZH/MTCK3BoCDD8kKhStdfAu7PHuNrL0LQMqsoHi26tgQcQE0sfizDi8KwKn
3ToWA+mg0XhKIjiUdb0We7KGFdzKn0io2zdLXMI993JBe4G3If0L3+ilw7Uji640
/BB1rE3A3b9/yBHBFLl7qAKQegZQIJT0D5Q2+devsLCQZwaZbn2D5FNGaalqPdgo
pfg1eN3QGAtdwJbcMmlh6qdQaKFCYjJxWRG9cBSLcPigcRL3+KXr90jkXK3mKE15
pyPozkiJalWAdBa1VzF2e2Hspw7jxKRbgN1+GG0Pj0gPMAPt66ID5J0KT94hoseJ
f7UWMDrMgNCUSsHB9d90u6931l97q5y/z3J9gRQQSuZBSwzFLrdwIKviJudlvgdF
50sL+ZgmWrXdPFP5wmNARNvp4xYR4kB+lwa+hIkCHAQTAQgABgUCWnc1rAAKRAZ
Dl9rP1fDhJBzD/9ptIeOKAmjZu+hXHHdLZpD59LdLG28I8QZep5uor1aA9gqY4W0
u+o3p+ARGzFCjRaTI9D2tpaexdH0zH0xLg0CL5IjFuXz5GnZeDHBzXkMp9Zb/EBa
KsNAv6dXGFUK4wmF8I9GikgtQ0iAFU1fZG5qqe73rmx0n94okV+h/5LasqjfnLLQ
swTI8Q1fVvNmMn48uGvGbyvT7mpV89QRMxA0k1PGwMI2CIyapYS+IkJfaQjreH8G
4JAd7/N53Y2lqVEb+h0UxPhSnDRAd1TXFT8PsLgbsT/Lm5zx5aX4z865NTqodLJE
dT2FLktKpJdndi6/fHbvvi7Jvg/QV1ZrcLzjY6EY//ViGk1Ksn9mZwiEeeNUlVJx
FeH/cT49ihJh0EIn3LxvsknP+wNePqD+tWPYm1dxRDGURpKKGstrdqP0i/CFU2fw
+VT5Lgbn6M04j3263uTorptwI5JHN8s9p0QF09rgEPwa+bvD60Ks9VwLy3dgy+nC
EVKmfpoewAkLSKN2k9knw2cXecqgbZ9nfwhNYD6VnThYPKrd2gQZyYDCrX2J6azg
7hJ6rALPLc30x1GwvbrDRN/QhQ00i3MfCabQ6N0m/S1i7Js41BSYyKcwwsh0F6s2
KJadObIiQJTY0io3ZYyjiv64N4pMxrCA/LTNLGB80mtLvg7vo3//ijtsw4kCHAQT

AQgABgUCWnc2EQAKCRAEdj cYLDQDYhPzD/9SIn8mcUp4v1Qv6GVhy4FB7+jYZFTq
ZIF0Ela1gNpZbZQJDakDcp6gDcm0jYpLVRGw4np91RPumtVhEdyJvyRx9m4sG3wL
Kcrk9LZ4H0Fsak0gf+xXkBYvY5jymKdFfehDE30MnnQUlh2deImnj4xA0n0Ui3zS
Db1F578luEgJS5qUGFeeCAMMMtmImnMoLnXj3t/mRi3XcTK6DYtKqx3buNxcBkgJ
kf0XgCHE1QunHSkZ77jHPD08Nxm9NeRv9MnbBV0lvXmVgG5P9ssYME0rkRLS0k0j
sqg9ppm8SGMbYjPIecfaYkH09LSKMSyKp55EyvF0uj35MCi94BSdcTSxn1DY4tL+
LM7vihb7V9hwZ41TSwdSq3UnmWPvL+UwTHLXm+bZLTgyBJ0TQcrWxuLlZl1ulno0
0VZSpv+wuX9K7c0z4Y9GW/m0L7EL5cwDF0alvsy9miufYuj8ZpLtQb/ROKklkSx4
G5TpaZz0QG1wx8U1c80gfQic86Z/oGKLG15ciobLH+P3A9StBVgJ0QYvCWG92yAq
q0Ge033a/uCxB0J+vrzbbzKaMchGDX3C+u/wBv1r9Y31Wc60Cht0C7o3q2BSbGUv
USVJLoi6G6HSHJEILO6Ck16jgKnu0vjIBelxkTx0ccLmvFgFqMx+qw/wPC/iufin
1D9yLyHktNjtRokCMwQQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4Ynfx19X/sHoJU5XBQJakyFA
AAoJEF9X/sHoJU5XlPQALHFY070FZci596rAWvk/Y3IZA2koRzYCPnuaIoIww6K
PacQn/51gpqV4M2949DEpscP4T2R6oLStUV9ufxYBtvTf5gTRndy3qUXoVtMgrdK
zUwCNAYDM08L9rzX7GviVduL+2F3mQxdBPKLSTs2bFiGHETwaISKUBCFyIOiLi3r
863EGITpY8Vpu+TiGKczkeBIkx0Yib/78dzU6oSyhLB0n++HIT4+9L6spL0VPo+g
HpmwPtsCqwKCYRmpwCjpwDRMA0tHkbG3amju2ed5FeXGvvcnTYgoyfH/K+1sFYl
e4ZC5ch7ThJ8Nca4fj3hB7+2f00AIibkK1cFGQqI/5kQ9sCx8DkXJI/KUY/pRa+
1eF7vGIBE1n1ZePFL1sXYtmFw0QtYE4YyC6EXIClPc0eSabqSWtp2fqx690iHLZ
AdLp2oylyF5rB0TsbwNg1g1btw/AHLZ/wrzNTf3Uu7JXTA8ccmEcEzLsWAqbD7ie
NsG1c2cFkUAziWlj/5nH5b3T2/MkRoau+so3eFgzgmeSAemLD7vYaAQJH3lp8d0S
8Xdghevby8ve209sRC4WAYJaYkZVkwYtF5ntBXeUozf3HW4KGGa4EXv0pqlZEN
xdfimWlqYzA2yOuwwRFmq66GG4L0sE5Y32Wa5VzmdVDovfCUj8skld+Z1fh
iQIZBBABCAAdFiEE1XksTIxvjeg3eUnR9IOAsuyPLEkFalp4NVUACgkQ9IOAsuyP
LEmL2A//T9htmXMsSVh0bX/7ZANV6ZX+K8s59izVAKryu/TdmM9ir72ftAZQmrdj
/0vTccDmhxJphhnvX0JCwbIBBq1KHqxXMw+myPa3NdG/GusgurZjv8P0L57Yo9NR
RNY9goZ6x0ytC7dSvPMT5AEI09vVjMILNL0ymcxBeeXnZVR8Yr71lwjDisovxhcL
7t96DFxoZ15s7EckohRmORPmNAL8Qg000iYVLK1lafrUCKQ7FDeVC2wyFivu3obs
J+ekAb87Pm9+Cd6KKBugfCeT0QIUZLkeiJKWGG2BreQdqw+lyRYQ4KTRATftYUZ9
kKwC0G1K8IbrbhbXSYC4fjnQUH8k+0w74U1oWQEHSDwfyv6zfn4YWLGLBumdmuKZWG9
9BHBSKnw7pjBd1R2s5JUz8yWkaLxI9QYsM5t9TGv7nbqHBkNZ0Rge6J5hfh0Kq6+
Tznf1thKmcZGeNuZ0hCnP5zBxLHmsapb1YBCgCBi+cHle+QB7DFh7NxC0s1K0dui
W6b3YzFknJujLEyiXAKW7L8JZ/Hj7GZni8Z4F06C10bSfmrW6/fr69xPFsHL4fW
TvMKzXwqHHZNPHMLUjnhV+r5sCyWAfLNkKXVXLNiAbpIDhN+/0mXEqtoVeTJESLL
qCwnqgHg9wpj5bv5Snj1aviY2SVectkr8xxayfwNrZURgq+/i4qJAJMEEAEKAB0W
IQSii/QMPLUTcmYtFPdBqficyj2DUUCWn9fkaAKCRBBqufcy2DUYwMD/wJ4EAr
F++Dgd08ToCDXkYr3Jd6scjZPhgErIWub6Kkwy2IMZhbTJx0tJf6xbx0XXVRGs09
WDRppHLrLbqLyEqPUEgnKb+jbAA1vqHDDrC9WLRARYN6LQgh5gcV0Qv7EKN42tvY
y3hDqaRtAiu7AvYzdz2zm7tjWfwaqhBhMLmfEgk69bx5/LNHA7cLb4w6uxQe9x2di
T4DGhE9Yxs6Ggd6Lwf/Lo+lmj+0rvtISuemqpE33Tzv4lmQWS2e6KbVXRBS8UTG
j2pNdVf9rxIzT20XqixyTW751GaZbIsfsQjQw0IYBF+hXcMLVh1wDmRbqM0IQH4H
GSiVC89g7p34v5T0Y+mFBNcxh5JTQusUuoy7m6C1tBLfb/bjUSuQfdvrhABctui6
Ekj/B8Aq7r2NUugri4twwNp2kzu0E+pI6oBAe1ZnDbXYgP2zZhmBALqp979xRj
t7ZHy4hLb1ZNsmmQo/jAvwPab4LpvtFUNXUjXqbeeNahb6Vz9muOMCFAHhLADG92
dFpmob4FVM+rC9RUQZf0AK2x+uQYro7WvcTPT58EKcZJdzPrmELQrnyuFWha6hXX
LsXwVzpoPSNex448DsExyuEPLNXLHMIGzDQHGSIWIr5Vo8y/e5CFln1hDX5pG06u
d/Ulu0Yf1+m62JpqC3wHJbzCPwAapPokJcdDq4kCMwQSAQoAHRyhBAjnlYqUddz4
El3PvriI+7FRiAIvBQJaiYX1AAoJELiI+7FRiAIvBQJaiYX1AAoJELiI+7FRiAIvBQJ
VtFGI+FryVMsEnSJQroe6uzTm0iz1SXVlwHXW0n4GGfM8jEzR/YnxVzXs9SVv6A
drDknGIyHFEVpDbAVoo+BhF8/huVGsUvpRpEDGKZRumnCb84Q6oImnNZaP/ghEni
vXLpkdBMW3qDah0TJyDs6xxRcrdIcuLaxgV4hgChxJS1IujA091xwNDdHeHmkwa
kgVmzkvwd3KmmXGsL82mB3iwUwY4Lcz3rJbEq82UDLfeC6jLkWQdTELYF+mBDFv4
XqbGzWM/7frh/GfGCxaT80KiJk39TPNyKxQ+ri9W7q4IT0PvivicfUQSUuzXlBw
nKcVxSotf0M32tL7L/5tWn7VDckQt249hnw0S+PUKZg6jJfPiusKsQDTjvkfdVKG
yoxzyTbG7qF2f48DwPYPEhzyyv9+8g0IuNTs9qRvXCTKiTA061KN1rHVTNPPb8hq
o609Ko2fdQfndemlpnHBWvYELW0v0Ippq5ZNM/X19VlTb9MKuUNyq85fMgSpwze91
8vq1w/YxD1y0qiLLg/Y0nhvBAYJGQPw8UfuPQjvlpXExQa8dCCinSoKRyn17A4cE
TGVvGDb1hYD8W079jE4JpdYRkAboRea3zGNV6AB5UHLqJo9PQHrXNYWWLHm+gzvx
rD4afTgI5oQ/IPmu7UtBvaL2iQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaoJEM8mXR8VZjHTMnKH
/AxQ41MbDdt/5PUSTZkH22b/f93JnxZq3C5LsV07w3Zk1vs3INLoP0YF3bienLlTJ
vrWN4ywjtbUbyrr4+3rxjoeGg7iWQJEj6x6cK/R0j2AyjPQ76M2geZQYQQzyw+F0
R0/uciZl6QdRvTibDF/X0tS1pk+dRUJj12SCroagFcdXG/06Nde0Y2qUuPadvWI
yFJ8Gyln7b0Z66xEMZ1gRy0rUH7Na4DKNpp/FRqkTSURMzwGdPLr/Ax582UuBCKx
sKFeQUfW05XNS4h4D5Z3PuKgfT8y83ZM2fn0vzXtK+2PZo0s1YoSU0GuUKWgNxRI
5x7n38Au560woEKt2sbpYiqJAJMEEAEIAB0WIQS9C/WxdXegeNdXq+LMHCKEmHh
zAUCWn3C9gAKRC LMHCRCMBhEAC5F8nkxjoWHJHMJ6nFz4hL03staR0QIK1P

5hLD0q0R7p+bpe6DtSIYLYb9M3efyefesGF2LhjzUNxLjRUA6gs0PssKb7PdQLQTJU
hMAeEnIFnrEp89FxmL1cJlp7coufphFhPCJyFzfJXdfh+DsPvqXdn0IiXDwuM4tX
R+znHjcIDVdvnRSRHRaILnjF5et30hb98uzkjLorK1Q+bouDjEvjIMUwJ2cI//Io
kEiWhkUEetAyLPkIDbTXz80RxxghmvG4JLW6bSnsKuThHFTTooB+pwI4b1KuJ6uFQ5
G2qv5bMqHmcn4bj33tbX00HLtK+mLvFkTKfqCc5NjppqiC6rgbLJaTo7tpUgqBhnm
RGftI8Rf/S72Cb2Gs1Y0WcAf0I7vx9NmrodEbjhk45JE1J+ZukmJ6+N45ANmorhE
6b46js/dmMgqoLDRqC0LA3Et00Q4LfEECQxByRKv91SHtadvFdvqYB0u+fp4/NWI
NxJqV9vNV/E904FCHCxCIFAv/qcNXFoFRnkor77nDLJb4fUic0LlMn0zGGBKI0RK
LV8RscIcVnm/nh+qakMw08z4gT50d8Hh0Fz1EPIVUSbU+00N+U5D+pH6U0FZe7EX
xepEK9gqWzBEK7SUTTCpvD9XpESMLfumn2D3QXvoYWpx153v4ge7r2+hiAqvVih
7depHausKYkCeQQAQoAYxYhBgC3cKDV77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbKXGpRRPo
dHRwczovL3d3dy5hbGvZc2FuZHZJvWVudGkuaXQvZG93bmxvYWRZL2tleS1zaWdu
aw5nLXBvbGJjeS12MS4wLnR4dAAKCRc/M0IT9cXKA9krEAct1J5LWMnkPDSKlMf1
C4poP5+Z9x91VC1wFK+60foLaTR19svxHwa35HRBoRbUAZDTbEUH25LC5sa/D03S
EfGs7l08mz5eod8y7u84rvHP34AesESoU3gKrQhi+bRlRg3gmiJicLta8Kebuny2
z0X7KPzFufzYp2dz9V2SLytgUTxrEretP50IXGoWf9W22ujCUNHqMSvmnXKswJI
RLVFF5UoAeobQExzU/Va4qTvR4ELRhlw9zFhb5a2KB9zKRtu8QC08dsGv34sHp8J
QUmTR5Cp6LZ4LuTjCm0zTltsm3puN8xvUBT67zZBntt27LTxZFCZ1ojkyk8d0zI0
i+2pcKXa4c8S/MriFmLudvX9jIjx+3Jb0qc9yvn3a5uKGunRKjvKoI8Db3A7P6x9
81z0rGgd8elk8RZuvCgBVvicydo6WAAZaqXNZfpVmAgMfy6J0TC+QcTsgN3g5b0z
WxbFAX4wGwWYUko2DMcVw0coB3A6/0cWddt+ifdr30iTapd6iQI8ixT9qLVdDaX
ehIyMS89nFigjPjXJLyTnTvb080wBR6u1ruYdHo+eTTkPzoiAm1Smz5DF05Jxjgp
oBapPzQu14A0wryAkJ8wH30j5ymxigt1hi6kg4vZGY8fxGFBXKhGkvMMJL6xeFV6
az0CinwTPP+nedrTse5/qMkqsokCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBABYhBPACz5w3A/q4RYgtsdGz6nnt6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAoJEMdG
z6nnt6Sw+Y8P/jEKfXLUq+AQSTgIqbG3iQ8zfXC/s6FMLvK3JnX6XqX/FVgs/V/
E7+9BU+JefiJ0xmkuoZ6vPDwzaHYC9oGMP8L1cL1Uiyh4EQRxv2AJKbIy03xkui5
r/qLuT/1F8RnIpfXk1sUtEpjF8p9wELfHbFj1c9fTe/0oxmZxBM9zxYyatAtAvvn
kBPf027on/3KqJPM4jVPqI1T6P5w0I5RIjCq+eGkxkMkZz0CfR8yoP13oGkXwQ0
715BDRDer0aiMsLT6WksAaIZztKFGadXBM982SIkn/VrKL4d4wPchSd5ncDmCe/e
rtuE7caYi942n0FG0edmrYAbf+8SC86gWewkvLcc5grLUzhIzVAr9B4cCLdozCyW
hoWKLUFw567TxdX5/EEC9+CjpujIRm+wsjgiBV9+bo8H+Sh/Gi5IcGf7EQMcfn6
Pseb2y5eNHc0EriZkGAa5E1zeWBAJGJMxZvcRwPSRi3o7IGSUYijmZSx0GIRAJDr
CHcCwZmjA2evMShULIcrY0YlEknoJvPf4IbqUcZlq4ielTqqqZDLYPF4GPNswg
bvyJEmv+Ppog07+ANzjgpTF0HeXZmfZnkBNoqArwVfSRTcjkBSAAU1HXCRtFGEY
izMjrv+Pfi4W/4Xz5rg+h9z+yE0L4Pjw3F13106EarE4Ap37KI2nyqoHiQJUBMB
CgA+AhsDAh4BAheAB0sJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bP
qedPpLAFAluJahQFCR0HKQuACgkQx0bPqedPpLDkRA/8Cjcy2xgNWAawjGb6KXF4
TVEmm6VXkPSdhLzNxxHZjPkfVplw+4TjVTI3DI/ZiiftAdnotM03P3+8aqRI9lr3i
4pGqxUg76LFkSltcaxAibY9/Wu49180XvKoy6el0+NRxzqncrjo/ijEqMyoRDhz
1WZF2NK0J9LXaur7dHyXHZGbZ0QPps6jvXU2yyCtHZ2sVT/wSbUedBMhq32Wk+Nu
g10e6piyQ36P8YXxvxaPJPKQ9t/KaEv7+qWei+JeknjKcu+56YXAYkDfelDBfLIN
rEgy92prL4zJHSSLzX51Bt/ErOwyLm408LjdJ+DVI8SwnfPPrPTrcNGu1DpifqP
6EQjkC869+Z1HRXBVUjJfzFHKT8sXxuykFga2ypjMfdYe7eAMFgwsAWZg1U9LLb
cnYrzMvLLT0BjiM7eIA3+YJhsqW2SH86dCJFxyLGwnizvq7Bnu2WFxm0p0CxyNw
+vri1ivzTznZb27sN0skLnW8epLRkxTl+opubs0yrcD3RT+0bjv/jwGw3zSmKJj
0aHH/TnvUB6pTHZ/Fie+k/98ko9t06Pcf0S4IKwtBoEN13Q1Pzjn0DaybSwSLGzS
/Lhi3PBj0acpjC162smsQ0sUnexTj3mAcy+tdh37L/efF8Pb3xuck9FLpFHnqMlk
lhNku8LA0ZtYI5zDPEijmL60K0FzaG1zaCBTSFVLTeeGPGFzaG1zaC5zaHvrbGFA
YwlydGVsbWfPbC5pbj6JAKUEMAEKAC8FALEj0k4oHSBUaG1zIHVzZXIvZW1haWwg
aXMGbm90IGFjdG12ZSbhbntb3JlLgAKCRDHRs+p50+ksJXwD/92bUg6MsMZRRk2
/gtdRoJ/7U3ALau7iP3rykcnJoB7pgGv20n12BNahxewh/wLJ/kanjYqpByaQ5av
VSicbRDwZqV/Dg3cvcPBR9k+nih3f6WBpHvo2Yk3cHRLdZJrnrkqBke91kq+Dmsv
a/Xm/KJpT/xoNsVpwXxqmb2N6VYQT0J+LbAnSi4jFEn69xADg387zts2MbUVP+8
Sf++QwXoZ8Y1DK5IN3vgIykwzmvWChSRasdinZSnttaGFUjQHI5kMayha5z48WAV
63Iky64pbuz37YvbB1/GjyDJG0MargQjcb/1FkCPMkt7Q40pC11X080kbn6z3s8
VYH3S009U1psFqddaPPc+v1YoiplyoZacKc9+AaLbiV+LYyS+Q8cu0sFEQRb7p
FkCf5RTHBWrhWdwaL6ASG62enfiBziU8ibvfPt5MB/JAJPUvGBLHCZ8jVRTovd+a
AMICJgWpuE+JD3b+NLsL/4td6yi9WQ8k05czvmDDAbKRZPEiyVFLA/TLzbz2u2F+
xJBZL7AZJm/TNX0hu+xaSwyvtT/LRg8ddw3zVhE/B6Ng0qQHfn0vI9/RyqbvuXFC
Pwh4xTrUYmubuvXRqL/CGrfw7CI8uQX5SoRpcaetCwRDbFPYf9fVrULzr0sMpLHn
4yamUvLQ0Auc11IsFzhIk3KJqL5xIcNwQTAQoAIQUCS8a/PgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksHVXD/9ig03JEzIzIIF5ABU01XrV
nU20+i6sK6hsLHP48qgCeXmq2Pjekzpx56b2zk0tmbCNF5ulMygj4/trhXYRXe50
8SuunyKwmqf5NUdW9Tuosv/DPPEog4p9VQS2FHCwEk83CymQQgobZfunrfKXI1re
Z04jEs8nxcEsLomhH55Yqk84kWFVnSv0fltrIDPHVVEWvvtcm3bt/WhNHdsX+r

njYQsVJexlFKv4FzXANoVihIICxx/dHxFQpc+9Uu0UJJaUG46Hd+KzJdFfnYPCcm
L5/EA0KD8ehLb++5srl7T0bHP/jMFbResZUAvyXw4bj/cnz1uNsvoj9aiEQawVKn
vwGb1nz+RZH5ZzCrxCWHDerbCktGtKNvTvo1j4lkD0pD5wjvw/gwr0me9QPaJp4q
0CmpgCIDhN3AKtVpBLiYMHqnQqSCYMsqXzNvKVBkDbRg9djRzY/CzE7c8pF6gCl
xcmPvLDYbhu1ZCruij0whj7SbGQW+VsnGuZvZKACwC7UJ3RpaJ+yua2wwBF+MHJA
DefVqXXamep3tl0n4Re0gtalCYLB7BwPUDdSahlAerSR0NAms32y5xIdieMg40j
Vjos429IPmJ22h3u8PI0oID8cZ7v0P1tTrD+oNwTJmDth4BIOsDnn5BULfSb8Uva
4iFPMFjLUsTb6CxHgsuRs4hKBBARCgAKBQJLxR9aAwUCeAAKCRAfL4QQdi5edBVC
AKDwpA0ANKmSef7qpvuKILUC8Vf0/ACfbvuFmkBrjF673DwUx7lhbpLTsTqJASIE
EAECAAwFAkvGzu0FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzMGwf/ewkN+pB77Yl9qhC2ZmAQ
R28Xgk3HS1w/ImVATScpbqt9mFEI684bFnb4Jii+2GJzIsWYv/2o0arzZ9RUd0+b
ZptSXGLo9eSEGbbKjPs993GV8w9m/m+XHi7ba7fXTtjv9yNj jr85ZtEEPMTs9bT3
34ztIQSBIaFyGjLEP50M3ncB8+nUcuZYZoFmfXHCz0w1bcBulZ6ULXHkWEYalYvr
ztMFLGZPDZdIoTRT/FjK4nobuvjppCoLDIH9HJMgbjMLv0++50KnTxeCLyoTo3
CxzcLwrHKqIUrwg8BQ7Jv8XwrvI933BRblyVjB/Ym3oqdzVpD7Az37g1gYFluxYX
aYkBIgQQAQIADAUCS8bQcGUADABJ1AAAKCRCXELibyletFGEZB/9oQ43QILPuxIpP
HzedpNAk3ZUTcAqshTFQdJx6YwQBlnNjLaLt7qV9kgby0lr3f+13d0iYb0XvgEP
Tp36U4egoJL+fxl0MvqvbnXE0LWwIZt+Hiug+rQ0McDdnGre0XuC2K0Clq1+EzVm
izC0oQiwpuiktU6XjyAnyj5gf3fi17d6LW/gZgV/2y2aLhk79jPA8klxoNXn5K7N
XYbfpXiaUlqUKkmw5R8PofBC+u6ej5W8Lj0/sTYi6Rtq8A6qyaMGE/QqUS+EOL92
Yc5yIFLVI0fMksEEdIOzTxIy9u7uKJwauCdiIzudMfVCRtKYcUHL+/etGeyia04
/z5sGTE4iQeIBBABAqAMBQJL2Iw6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6189fIH/i4CWngj
4FpnMi3LsjKImxCMHmyVIXxpIFtNFxsCfuRd+eSWBicRvTg8AtgibXj+Rk3fkM4u
AeaVTjg4X+SimiLAXw4RTX/0NbznBmpbG8t/ba50MEyU1Cr8+nqvd/tmJL/TbGr0
divCX05zJ1BRmHW2PFmk0Q7rRNzQKcoG4b0E9f//UgJx34m0t6iy9I0UynL0IEs
pAI4LydIMLw/ePPrPgcMyUsuxKA0U4RojddAAdou6YtlnJy6ivqnr+ALESjRyor3
m6JIN26Gns2EQry0V0dpMKGz/9xRzG8y39cMCUh1707AnAIZsVM034+muJxuDrby
MA9PuDZSuRAHgyKJASIEEAECAAwFAkvqz8FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyqJAgA
qf7LLjkg6RXilncycCE9afi+sMHuJTduq/TVdytDE/2V4nDnUEfBUZCiaF/6vmVh
u1B/xK5TQxrR/+i0hqvbnXE0LWwIZt+Hiug+rQ0McDdnGre0XuC2K0Clq1+EzVm
LHcaAcuLTWajjfx34g4i+KvfwAgZuSArY7iXqU3CR4vVbbWtvoH6ZQFYaAzXLr
I+VaR/ppAuY+p2er8AGXqpxWQ9csGrGBEFw48u40q6ifSTM2teF+5g0MSWrd0nut
2ja5L+7KbA/WsqYodtt8D4sQ0c23Pj/7bH/uo0PwMw7hksUA9xVYRaXyu4nP/f/0
FAoNGKgMVFNqMNOJ7sRXDYkBIgQQAQIADAUCS/t1zwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCijB/0TyJwoqJ1wjGwrKj7h0fM/1AMFwRUlUbcWTJKSuu19ZzH/3ZQUcD9YfKdU
oUF/t/KROW5AC6eUmZ0R6Y3QternAivlN2xboFqICRANSM80mVjX3k73j5B3E
kD205a9s+UCNDxoAbwI0YQ0reCPM9Ix4eos0KfYufwpm9oyYbMDgpAl8Dt2BeVH3
85+pE0W5TdeD+B0uUbdy4PEf7+zn/SxuGntP/hn2K96lpNG2cL9oYbbD0BGFUNq
5XGtZbb+LQYn2uvVYXkwoQdYMHtBwXdpfxnugJXPV8P+zwqezkGr4N4LUrn4
0XbynHKAQDBex69zmo4e0+WymcFTiQeIBBABAqAMBQJMDmHBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618ZqkIAIS5znQh8JKCzifhCHH0vZe40KgY2vC6mj0Hp/ZPD/YjdwYBtfs7
LuoLBUD74HJjhdP3orVL3wRMD5Q65wHw3Y7b0uMq2/qPCH55IGNEs01aarCZ6mNC
40fMIWd5rKLbUNHSL8Zk/RWcWT7QwnmLWpWHkGxXiVrjT66NgR+vTrIjTh7DGUEw
uCUbGj+pJek4c/GMDx0P8Gxt23I2q95gzcGtPPRVszXqiRYv9scwv/JjNS1UvDo4
Vs5bREPJTQSM1+bVnZWTWmyVEwCF40P0RLazMWPYFMVv2ASdqeL3NukZ95HI7bpR
8n40HpEC2EquGwU1BLMkehDSbzCwX07SwmIRgQQEQIABgUCTDwGhAAKCRA1PcpW
tLvz7E4AJWJYIvPsn5jU6u0UomuZacJlEz6pQCguP3D9UuEpopf+H2a0YltFdyRC
0EaJASIEEAECAAwFAkw4g4FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXz4WwgAn5Wm8ngV4WWT
TZDtSi0SLC5ve5J+XTKz/P2u1weyYixWGbjuAsnyhLKeWGcweIZd4z9S2mVZbLqj
jsZ043pvgM/EJSA/UMHdePYi4bviQBYGEyGSHWM7xHMAa0FGvGNWwEy3zXrmtQw
6VmqtrFLUFci48FXpl43C+XbGQvltCJo/MBQf+03HtQYCFejKKD4zuAf22GICEu+
Ue0XkdaBnxNuInqtC0M3sIkcyMfZcYyRSQ7WuMuGfdQWRq8AHAb58jLisw35Qy
YXb6xhljmlknAX+DgWB78U96j8pDXd40paI7QBeE45RXLUyrMucKnDgTglvrHis
jLZo6sIh3IkHdp3orVL3wRMD5Q65wHw3Y7b0uMq2/qPCH55IGNEs01aarCZ6mNC
G3iSGT6Yrp3+rqrVrA74enLcMJDJvzFTQrGBmwXT7t6PknI4r3+l/ozZ80aTEP
0omwL2Jxw0iY4kYw2BUVg05++5aGbMu8eLdl3y5PiLScPcVLgZKvz30w56BXe9
vniaZ7ipkIKwSRgfcmnrGFqPOYB41ttvY3h3v6ledLbXUH5NDLZL8EZHKD++8nn
CkzEiu/gQUe75Lh2SRbT3J0h90MhZpJgIa80u/rpuTKN1n0QGtITtkARv03rZJY
NsaMYLhmVZXM+k3i7M35zPcqeTS+n44oAdhbeK1VMMCyvqZLZPDCwC6e+Swu29oS
kvAcpsmy433Qgk1ciQeIBBABAqAMBQJMQK4IBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6185CIH
/i2NIInVK46vQx9LkPiVixk5KWEWCikb5nsKiuetjdvKfLhGHZhovbs45b4u0Cz4o
EzCSAK0wqtBAYPBxJEw0qsimwIUA9uz0lF95Ff/udbvlUmmLoZ2iTxLYFhldQdRz
nbWZjkHXp2s3z0CwuXcvpwBv+05xhddWHPaa3LUjx1C2JLbXcCuJd/Nh9t1Uo+k
9CAWVMQmn+eDNW8+uVy3w/GtiXce4uenGr1ZE3AQSifa2we0PLx8SNS2D8N7o83
Q7tYXm+VNsYx1LDV00MgSnf4LJ2qqvJM308IXsVCBkKT6FvVmrnkj8IY8FGilil
RppIm/wSwouCvDhiEPnLx8mIRgQQEQIABgUCTK0PCQAKRCwKi5pLrGW/gdFAJ9B

yo2iUuBkaz0PV1Gd8YtY5wHegCfbWULzXWAr5hrLv3RdVZSpGUtXq+JASIEEAEC
AAwFAkxR0ZEFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyIQqGAp1tkPo99EaSzshX0hV63bnMQ
rTaE6Ds2MxzG4egy0VbFFPqsu+atcviBf5a0Q5nWvPUWxRacfoHyLgW8WdsoEmHd
nbb6ArJYLM2mUS3KkDpyXIn0wX7JXcZpkDhejmCDPZWagVds/z9zjpn6FsN2c/p
iLgETo8XuimLxakiGLRUhx3kazE0vBMNIrzk8bBclV6PC2FopLiCvi8Wt28+PU0
fmhIYcEusu0TL8TzhJS8Ex8eZ4I4yZIKrUsvVj0RSURPIcWf7qrNqq6008hELOin
B7vo4/naQyonXUBU0B9QDZiJti9FLPWdDjo6x59jqMgZ9Pi0cfaZeswKdadb4okB
IgQQAQIADAUCTF++RAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFExdB/9lgIEkMgnKASSn+hXU
xA+10DtDD0oLsDFDvTmhkpy+aA3wLMHgN2kb3JwK/4U//f/d19f84I3ein8KxYf2
+ZnSsabmuzaktg5QYWLokyyLRaoXUYTKTLeLv9KLNr5uRP7rXJRyS/EBZGhG7z4W
OiTAGUfAxcRwPcWxU2oadWUZOce9fElV8TTHGpcjopvakCyVwCpDEqAzoLGDawF
0oFuXnnwAFDVCv25FAJ5KmsY7Us9S9rQyDCYTU0WCuqyFjKRGDLh2CKyQ
Act7oiV2p+xMXUBTi/murB28P8B/ONUzcLgscsnXk5yp/06Y7Grtjrw54VLR/nfp
WY0biQEiBBABAgAMBQJmCYvBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618NccH/icAgMoe+UUC
Btop8yu/I8tNAz1bWYbjJDiTKRA/nFmpPwXP3v3iHrt6MeuiU4MKV7DXeaIsOMR
GDy7bGz8nwbvbiB8CFfTvdCAo0c9krGI5jJcxBn4abbJ6Eb8NJfZQ+uW3Ay6mCAE
jLzsoAfUyg4KtqxFLuF8ngRYpDzNGRILVl0VocfgDWZA5EcssZiq4Zs2sTa3R+
gPtd19RmRgWYf1ME2WYISghxEjVceEXJL52Xq0dm+ECsLqflubwo46A7ZqXqRwnu
TdzQnNQqH/8RX7J7F9UZ8jQPHvk9z/v3xB6GmB6gVYzxm6mJfTJe4sCg2PBFd87L
FTbZrvtrjceJASIEEAECaAwFAkxzg6QFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxXCgf/RWnI
0XUlBETcaMgb6f0Vpe3oIaIBbUhmT51yEssa0lRqRLJHTfJL2LxIqLL+AhWqMK7E
eixNGuv65wPLKVpf7EoGT6mU4CbIB8dc6cmDdXM2JskSH3Coq1aXLPPEjbnj+EHm
/PxbPQjLdaaylaleEUJToL3sDN/wQT+8QJwMR9EmDFGbU/Yrahnfve6H+w0Kv/8w
UNkqutaJm0cb02qtskerTQCG3KPxIJZNUZiBUsH1HFSpsjikUbAAnpzsx0/Qx7P
euPDo3eLheacoRpxSutwye3Fc614GvML3uR602/qctrysiC4u5DTqIuyFqULUIdY
+jI6vnpIvdn+PZwKUYkBIgQQAQIADAUCTIU8WgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmfa
CAC1z54QMEMvCJUxnoJqvSZXTmnR0Iow2fh0oxjsNo0Ta5JkVqQR33rc1d5u+ocd
4sEcKt6/4B/8e7HTr8kKbkl4wRYc2W8a8v7dai3LSLLe+lgHu4a021UJz/hWH46
yl6rMSLJr73sURfpQQDdsqZuNtrZ2wLND5uUYhTcm754511/7EJL2Jm0ntVH9X8i
WRtKMPMpcswzyW14GE7DPCNRn3lFniM4eG040c6W6jexfHeFSVfa0wGZ3rVn6R2h
v0VucSWnc/0tJozvAXviWPPYZdqB7nNAY2r6tlnDXTtyD+Qs3MfBj8SneKn0xnGw
BES06HymqfAJHNz1j0RbV3ppiQEiBBABAgAMBQJmlwBPQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618XhkIAL3u+fMDCxP2H+8+ogL9DWVp2xcbHGaxRcf0Bak1P5811IkkpWhA0IW7
BBG69WAWF6uwkoLrKH5K2sa7bPBssyLhBbSutvASiKd3V0bcPct+VDeSs7Tr+14
KRMLJ/KQKQKVXV+U+570QbmEfxyc5VAZqc17y4rH1wKAB8SQ8AVdqnQVhetRQb
lqI0hng9ont24+bfncrdkJKyBKjUZCBjFfYl1pkE3dIXFF6N6wafnaX4VvJ2xUG4
rbpz5E5I5lAbYKs8uZqTJzzvDszLsQr8AqojAxQ6F18L0YMHYp6ohBp6KXDemrW
LnZ1l0Z8gB0y/BrPCQfh9uh1u5L1HRmJASIEEAECaAwFAkynLdsFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXy+wf/ZvS/qJjQdq9gCS0+v50Y+8UihJACvt+13XvxWuy6FF1oLdCi
8CVXe9/BKmxppBJSltIHciDHToZquDdshwThMi9byD5G6GBQsIe6vw5jkXAXuJ+4
A9lm0RNZmc27ag3GaE1xMyCEajSUM8Cw6kyW401dyve1JsrhNYD0e1ZBB2zZSIH
/w7NoUUn0EaoL06mNN3kwcZVUj709uwl90xNSkqeJ/k0QwEfhfu0052a916TXQ
TL3tAQ8SKsZNLmp0kAhmH2PALUrYHNoFYhJlCLmQXas0AqGn06y+QcUm1JG6aJt
dMwGSoQzYp5l4VK5jIG/PEkgof4ld046nNRoN4kBIgQQAQIADAUCTLiLLAUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFPUuB/4q0sgQwrUN3Gf5GQSM9Bnu/c2C+Mp3IES8Mm6QErn5
m759ARmlc2Wi0kn8rpWd+6hd4lqJIEW0nUNGjGpp6JRBueIrrhs1oGc8Q/VAjresQ
w9bxIc5oxYEQXEJE7Z/FAIQuXtG7HCn3Jv/13/f4wqltusXilFgQLx7fzPyvEpg5
V0AajvMysfh0qvlgyhuSigeWqLy/t1Dier6tievfsHCHO/C19yuhnYp9hyTqGyIA
tm+wAoX9Mw0+IGjqyPe8kcfBGAzHA//VUQLHz1mVsZs0SwpYDduX0qugR53FGq0x
SImTY7vSxltf9vZvzG2hwsfP6H08TLwkxHYmGt1dy0JiQEiBBABAgAMBQJmctF
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618bTYIAIX+aLc7CYuq5zVFUYZrG5JSvZBiVIukR80P
uW1Tn3e7WG/ItdHrn/LZa8yWa2H8D7H0soIXBRVf9SxzNaeEzrnE9ncvbxGzjL0S
y+FC26dMsWU8n5n0yUmz7u43BRy06HHqygMxeEypMSHLmbYnusNW/9ogU4B4AhKY
gr0b3Jo3HwjZLjDH07HWXn4KZRQTb6Xtnj5I5RQaKpLyT0KGrTbI5FMKetfkvQCCH
KxzHl156K8GmbwFlr4ThBviNR0vcvkoCkpIT/MbhC4gS2XwX5EHkrEoXzYgR+k1C
VUdeGXKv5FY3/RDQF586DaXwC+si2vXvS9pvY8A00UxB200STCqJASIEEAECaAwF
Akza/OIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzw9wf+NxLMNaq1p2huBBBf/BiZczY3GDt0
3Yvboh7zVp8vgEvKt96JplYF3eu2rhBLAMyW5YD1eMLAn+ma5lFq1LFNLH5yCfaI
Z8N+yVtBCadm+rMphW5ra9IzfMqSv3k03D1Kr+ll8F124qEzr5m8d3RydjYQei
65LUu1bp+mPgUCIEg/ngavrmckMSoqbjvffLysX+9uhxJK57AWZEO4kKwWsymXaFV
CpMz5wYt7LBGMuwljaHd+00qqBQVpMF2cuz4HHyuuuiYD4NbnvN2KGG+Ns0RXtlc
nRI83H12entIVUc8kgVoK4QxMTtEosF3Tjp+gZJF8XGuHK9pLuwzQiiigsIkBHAQQ
AQIABgUCT0/CBwAKCRDZNxCXpHPJK0/BCACBeshja3kh2coyvM7LD0Zr/ZVjbr0j
9yXaqE68bBbcuSuiGywtg5C62dCtZp5uFFUFYpWfFmuGX0fBGgTM3SLX0DnSuH/6
kN7iGHPTUJK+FwUGWZa/5Rh9EobRZSwulmqdGBhgJYeKRNixj0psxIka/R23KqY
jxi0zMiKX5vo3+6ys8UQYfUgJma1Peh0yvA7l7dDZYKviZgIvcxU+MYWuVHMUR8+

UvGTZoDFaFIGDz8x1WeMfZwOICc+yH4QGaCICo81lqFNM6ZxZPtnku9KC5Im0Un
Oi+m7UGhzR99FMTtIhM00vklDAd6dAtKxF+75VBzLR/honVLuw6qnVKzhiQEiBBAB
AgAMBQJM7CBvBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6189tAIAL4g0chJwDYvAsdi1MeJSm0E
s1kWUgFSPvbiQyx7fxXnEJ8Xree7pYsepScGgPba2gXnI5b0wTUoH40va3zrmKIT
b0qPm0w7bp5iXp5W3WyGdYmDxncN1fN3SgaaqXjxknJUaJMHTS1RW0Zp+SPFmzz
cyNWDFOf+IQVb+827k+vNA6AaHr64A3pwoZhZT1yYhNFR5EVRaGtshalWy/K0YiF
mBDMzyswGLaVv3SnEmMaUH4iwfAUKlh/1cImpj54PyLGLKlWvLhVadWy6vR8SZKx
B/LI56Xn4f32z6z7I1guyGTKUTyaxs0+dzwhcZBL1H17ZU60qjbl0kt8yIsKoPaJ
ASIEEAECAAwFAkz97cYFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw2NggAkeuqM4JNEh2RJgqd
cuvS5fhWNdgl2h6tumrUdX6hLPUrRkz7notrDqnCySgIwpYnQRMP/B+BPD5Ja0i
I0NarcEwy3aTE/cIPwtzrfIJNUcc4RqZnHojvitAZmKiX9vuUZGiJ0zq192q3GPU
I4IDKHAPIoZgwiG00HXJ4i5gfWjDUzZGhqM7kDYHi32ULVspWhoeeNoTHqSMhC7Q
gQlf4/W0KydrLBAKkLV0NzZ722ty9axcjCARxbHcc4wJMOKBwUP+t1pN8nbvEGnM
LTtBXE0NoF1RQDVqa0ABJJ/ch4FfEZY2hwxXREAt1zbZ2nAkoGwzUuA0AoQDXeYr
fDDY5YkBIgQQAQIADAUCTQ+5SwUDABJ1AAAKCRCXELibylet fAYSb/wIESg4zwDd
aGdyU2dTM3CZ6RGo+bp7daeu3xgTdRA9NKyCyg1fcCqfSBLsJpXckGnZXiTLXw6
nwfnd1F6A0jDLafGVUCyV8cso+8L7W5kN9WOL5Bs0z1VBSirZ966ooxaqH/UL4E2
Qdzq0NIW/YrK5RUZ/0NB7Z3gnV9BGnABXfy63KDxsJocrZRejCiddMRh0ox0x8r
/TyN3SmP9A89giWFWL+nUzu70nQ7T1TybZ2Lr72+qMFVL0KpwsMDMAQzPxYXbMxn
Y3pzXkT5sLcrY/1PezqtWwtUIIwYZB49lksf9USbFmxh/zBGUcbvWEmHHfYBTlbf
hgyNhJflm+eqiQIGBBABAgAKBQJNGhadAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJfn9EACnEWTz
tfF8M/QNdrGrbE72RUKS1K7JRZ0Qf/jAP5cKD/Is2XGds0L0Ujlg8GgY0vVxIxGwA
TBqkDUMWztrmjuGtxjysJhVvtWboiA7ebKpdmjwM7YekxkHhAdLh4U3GMQg1j3Kl
3G28Xi3wh5wCr5JcQyvkRnx6iw4+VdAVAq8QHtWjiAKyVaQrdQjWZVjiJ3yzuPT
QZlralUmVWX+Rr3HXgCBiRCUuBaT/T7q5EvULXIk54/B8BQkGUKtyaUHMUP2NjX
81ZW46eKc/t0eKxCZnr4XVVZQvsS0/XXo4wqyntLahLEVGGykwtdbgdh+wQu7skK
kl534iV8Ft2JLMLDGTG6YwmpdgPAiycImK1NvuhJzkzRVnN9gee02DMihkdpHvy
2H0egZbg3H5ZVdkD8qFUCafakBNmmLL6mK8EGmH2kmCsbwhnqNAwWVG3R4P0HN1
E2W1DoUu1g0h00br/o+HicfVeteFdvx3gS2lmCsUTLPwsx6pAdnyz3K8oM52zTeC
En5xFBG85Kw975dHLzSxEnJMjNh0jmwT3g43NOR5y6IrgJbZ7ET8YReiz7mVCKBx
icB3UQu0KykzM7bkBRmAPWak00BA6ffXEP+vGC7Je0119XpfpKUmVkd/5cNq5zRc
6opkNbhMVubcVUodaUd60Q8VQXr9RldasJpM04kBIgQQAQIADAUCTSGFjAUDABJ1
AAAKCRCXELibylet f0W+CACdAQQVELYsqUaPUMDJWwggxy8Y/sChp7f1IEz0HfD
ZtA1hC3yrKhxerV5y1k0VSz903CV9FTi/HavyoLTSnksCmnG33L/1xy0z2r4U1a0
ANYW/6Kxg0AWUwLdRhbakGkIX9V+aexSRP6awPpCxBWwBCS6i0S54p8Elqpy8
W8nSeQC2oZRzNYG0nKQe4ZBFIK38B4B7Ef8sgdSqsL1t08U2mcg+yffdk01tZ21
dsiHSiTX8HcRnJsSox5t7QaR195RyRgBRtF0JxQoEKB01Phy6QZZE5/Rh4EJv6D
A/q3Wdrz6qGb43y25NKQ4sGSnt3aJsmZDULWL9ws8WGGiQEiBBABAgAMBQJNM1Kg
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Er8H/17pSwjErskK+9r78MZfKsFCm8RXmtG0L2FA
Ci5X9v+o0mY1BupianHm6onnLSDa//Q7ALzL800c6b+lA6ldkuo7cZsPFZt0LHG8
bXD8voECsvfnSrCwVlsAUIS9UH7z9f9TvlKc7M1GppW8wLZKmcZUewpIey3N/i6n
FuAMqijaA0q07RhrXigqYKe9ozd9x2vi9IjUdI6Ulpq3rPQMM719anCIjzyzRDFtL
aUEmc2IXs/vpuqs03hPFXGIPJG0+secGvWteU5LwvEugk1JV/mSQIUjAjt3XCNE
2Tze0mrR0I4o4WxVcAXsmS90543t0mOfcGKMqUQ5xQAabhVBqyFiJASIEEAECAAwF
Ak1BTjQFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXzNuAf/erXr0vc6SE9c+MIbN8o8N14kuw6k
xWLN0602Qm5KdZZ9ez2QapJE/PVVG7oQh8m49+ZTpkipeEooIhBMHAF7IwK39jrG
ZosZwK1XeVcsG8zFDycWaraGwGLAh074oH21+PAL01+uLw9ukI2mVlqKo/nVBZD
mNa0QaeJogH3//Yh2xk41wQCRtvRjblJXp82/ja68hPx0Mwgv6FTF8wXc7TnMGZ
4ZmypiStinFXSjbrt8pxRr9HwL6cV3EkwerYQ2gS+mzRW40ZbQ3vjBOxjG0ipcz1
++47UB2y4x9obWqSdpQ6jLkxEPkSum6LUtfeKYiom4+Q37nPNGGCljtv4kBIgQQ
AQIADAUCTV1IAUDABJ1AAAKCRCXELibylet fCsVB/9rS2B7nGrthi0zBvK6r7HD
vYxZeLzL4Tcc2KPCcZ03dN0uP/Zh4xyFR/GSM0RZtuyVjLBNXQAJF7mx/fo8nrUM
AxLaOiy6h+lKrgsW4y4EXwyE7HSiyVji+/RbL9zjy0Wm/H9d38/7D646LTM+4CE+
YyL8sYbnFspHED6717k/D97zLdQtDF+7aINLRtMUVAKlh7sWpPxdkm7wTm7Zg7Iw
jySGNX5qdgDnGnGG2aZ/WRhmfcLS48LJYjWp3ghMkDQiq71tBP+98quY8U97ArXK
iqR/RepHqHp4w7oa2kjPYNLHFvek7pVFRnddHhspaeNijYVDAChGcRqV3RSse8x
iQEiBBABAgAMBQJNZBpoBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182Q0IAJtWA6TIRJ9Fed0T
LQGVnc8Wr1bzUo81QTiWoGddyF5NZkTDZW/RVh2h1S7eacG+3miJ6R0rQGLDh0w3
27LAWQ2a85Lut8jVDFANjndurjLaH0Lw1pmH7oImiyaTDx18z8LjpiYV5nkyUo/w
HFfgkcGUMXSDT1N0rNU1AuRldfWdH9b5BI+Zz/aPK2TiDy3Ch3NkFdtTUTR0jLrd
S0cnRGXCSinozPiLhGxPzJLOR7/4LJF+KD/jyGdly0rJelLS/ft3oU471h0Iu7Y9
j9PsAer5kGRuzNgMX7C3Ha06uChiUsBqd4FuGxtuERbN8P7nKwPL8S0Qh53iXy6Q
a7Q1NwAJASIEEAECAAwFAk116GgFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXyprwf+0ukceX+1
RTIIqZFDYEDtw167Gpg+2AsTT040SKXD7sQ4vNmYR5PWJ8ePSY38FKRuv7/AIG8M
BjsopwcC+06PZv0L/Bk5TATf+P1F/NDXJQ5Lm75XTu1lAefK0R17UGRnF5p2PND6
EPIbsxFhwG0M9BXX+LTXwC+c0aTb6dT7hdQJxgdp4zjy0py30J3sErIjMCFxtUg

R9ZsrBJSxIdHA/S6Kn0aSBWI0H4St78K/UrIn1wKQRpWdA80Db0yuLhF7pQb+qVm
Zx8yXH0p0egR8Ud4UPsR3cpjsxej0Uu2XU1n7eJq0MC8qITFITeilZ0IVIBNnFuC
mQJ2nKaQr3cmuYkBIgQQAQIADAUCTYR3SAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFD86B/4x
g99q4Ip091xz3KEaHp+fvUJF2/MUpXKwjNkc2atpB1xInhlz/78CrmoHTNkfc62
ob8u0RWAH9QIXsCdhCv/6t3Ew8jVFmpnJ+o/IxRInIx9ledJWqVBJnGLA1Wxaxr
m9Jh303MFhCMybrkHFI9wWT+HLHqt0r36E5zeiRlwes9ZUARqJzLC3CEuwi89Wz
2huT+0sGBwHdvs/B4m5YYN/UYPiBUGbVtRVRvexEx0g9nuLYd0XupEDkjspic2Y/
t29YRSbrEbeSY6lWTbyQYx1SHp+THYCsZvY0v8dgyaxd5Dl30CyTSxe6wNcHPmhI
klQqqt3+tE6pz/s0ESZ6iQEIbBABAgAMBQJNli07BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
xkMH/jpb2nAJSg3sANUeuUqdYLUR5df691CTKNPQtfyjum6WbYzkEfgEfySXhx
Fh7StuW8RD1sE1Fohpgt0zhUjQX+NSL1TUR2uDBjp0SXjRbsFRb8zqpBJPA/y3Na
PTAEShbDpT6SFIn47shJW5Zgui2c0ZUZHLBYvN3Ko9K0v2L++tWIW5c8evjptQ
Lp51PzFCErJ9+qNvwmNR2z/ILYeRsJdUQym8Pdhw9z1MxLmFmAevLRoabafMYS/
F6bSGSEHC0pvMz7o0PzbbjLslHB0zyvEXww2GSDlValOZcA1//8hJkvNzNo4+vCF
OurCohCeInw+ZCenD20QS30sVIKJASIEEAECAAwFAk2n8ngFAwAsdQAACgkQlxC4
m8pXrXzsoAf+0V9c4tKIocNhlm0C3pIaTFgCxn6P+adQXQdBrUpt1cZWFYndjzR
Q9X3CitsVzaE+5RZIO5jF2wh0EdSoGPZYs/4R/Vu5tclABQmJCrTWC5H2xjFU+JX
ArYcu+6WgGqbBiG0tymTDkz0U0n7EqWY1HCI4QyG3GMzo1m09cTsiEfcYT8RpZN/
taIkgT6Mmi1/E0Yhv3ZfTX6k71+Glwf4MS8h1aA60g+no5s2/b05ltdo2NVvKoRN
w4UI0T5PczWuCz27/SXrdEj+Dpj1LeWo6QoxVUQfJg6JyMf3Z1ddrNt1KV8vPer
5GfdX3D6a32sq4pglA5jd2guphd30dXprokBIgQQAQIADAUCTbnB7wUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFBEACACora4MfyncUxZ1ndTbZceZvEzeGZblva12GVY9TE1PkbP
7H6A14wogmm3hcZHLi424WH8Ebw4bKeNroVKXUpwTHV93knDf644UHdcV06oLV0M
BgUksWRcHQ0JdWQBPGuKxPwQl5Pw0lyXMSi4VN1JMI13x77//3twDZN8D4dJro
zUZZDAIVItSxsTagu8WbhzLbq0KqXWlyf0Y4rhsG5H9CSjSN+LgXxYz06xz2zHnJ
OH1RlHAJLJKpBeeytqk15wxIifrt8jqk3/TvL6qJYRTCGh5BmSHWdQ4Biv4F/eA0
G0wQLA7NUeskRu0IXED14AQipzfDok51BfAaBwFTiQEHBBABAgAMBQJ0HzEBBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618IV8H9Rgo0S09ugRg3qnX2SUBrWRMEPyYrSr0jUosU9R
cb5YheECqJPIJUTYsek2zBi0kvlUSW0rDCMEVHchM90+7R4QpA0CXrW0ID0oulyb
Wk+JvZYEsGkVfwhUUYQPKHccoV0mEFMDSz5Mx0R7eAGPgoC4t0kyCMwPvcEKZHTc
VMgyMK+K33JTxFMF1KwbHvhJPqSruW0iVoyiCH+xi5Bg2qvmY/SsVBdwU6nVPCSh
Jv0MZvhW7dmiN/3hmFypDtTzqt48y8u6GkZN+inNuIdbjE02ektouJrHhCvuZiQv
zUq1nfyc8wmlwFMkMzqLs3GaRZxjayK31+Q77w1nrdrtuokBjgQQAQIADAUCTcu0
QgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFuHcACHJFW6cbDdia5gmHftNd/q/aFI8WbtbQW0
WysM6vGt4JqmEN5AEDqJMJPFGovQ1Unz+heZ9cEc8/afe440BAvPGf7LK61rIL
eqsj+av2wovI+5g5VDLl80I3oa1VvxnHTrDkv3ft6e8HKna/HPkCwoukKpZHDzBn
YWAEPyQf7uXymz+g+KKFH1brhvUWJvjN/7r52q0Yjn7GDe0h1Dv0IKARemLBH2L4
sLX30GssppVPWNk64CNTvXPkAJphND+1lN1UUBgwIaGuHcclpoiECzn17p/QSSp
xEi+vakDuqTCfPlp+H99fKq2bnIBpVkwzCGbYQ8zXGBB0vmuNt2NiQEiBBABAgAM
BQJN3VlUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618aQch/iUzVTfR+Rl3vYwW6x9xhcLAYLzD
ASpKaZjvwXwEls8kzWda9iXdSwkasEkZQUEk4SsJ0jMfj0fjabQ6IBB/MDBY0yw
DC6ywA6DwnLYAP6W6Wo63Jej/NKaCqs08sqJk4Ai02/0F5mnWpGrfipMXLDJ83m
1gX9hSDH+2DS7+05XrvJJypEMly/Y5A8fBJkraGeRHjj1kLqLwKf1hy7KSQqTRh
uxrGH12dfHix2F6tPbrtlc83AAehgQpDD+tiZPLcZkj/LJR0MpKwLrmfARySS6LG
CufTE9SNwyZ8QoiT5KdW0WVjyXNCNKEpnHTRkm8ELMUCdxJh48Lo75ACHquJASIE
EAECAAwFAk3vKFAFAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXx8lQf+0SkE13tBwBa/4pJKSaYd
ldVd5eKUC0C2HnSD+x0rcthk2ApNYgXg2S0yT1RCz8TFi68K+f397Rv2AUQnjkkW
odaft7YzsuVDC0f3xj/ExtQJJV21paI6iGR/03Ny4f/s87zihwvX7uJzSLVTagNdh
oVcXeioG2nWlugJYUllgg3r3g4j0mf2QhQavLE6fznsqXQRJJz7oR69tbl248Hz0
iYG1UIJ0SfBUtyPy47mUpTvcuSnYHjNBuZeoJ850A6Tbi4v3p5etWNjJdDeF9N70
EQM2QZ8K9PL7Rm8zmXAX7Cqt9dpgHbZJNDVi1lf7FCJ7GwkwZlatbiapx1p9CGG
fokBIgQQAQIADAUCTgDv2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0pQB/9jAnKHvnaCr8ji
HUenpWpVnB5/e1Z2ZfbzRU4PcBmIZuGQAm4mnrDxoNdc07H0NvvHu/E31YxQcja
CkEzcQHKA2m9GCquFDUhh0bL1eUDKJI3gBlPqZNLRSausBvuJvF6e2sQAgLf+ME
8GmlmrVZ/N02Z8xrvsFds1bEc1FiRvVidmpj4nAsaaJuevdAeMsLmrnzYoJhoMa
Ojis/3kH5SSSsrNS0k29PZCanP2nKF0uwkVxN+/JSXgYQCdPHKIJe5T3/blcoyQQ
a61c0XXBTt60VoHJ1kUqKXyKXXMXq2xaT6ULP9Y+FGR7LWnD0WmaNPaVP/CqaXz
Loa6+H8UiQEiBBABAgAMBQJ0ErxiBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618LRMH/RZBt9qG
vU61y0401Sdfmfuxf1GfcYriLJWLPNaRUYesUijTDSRpu/dzRZFSwxnumzMK/rlb
3BmlwFipHxIRq/KLDiRtLM8X8uHz2xZPrvhlVLils+Ip5knBC0otq8U5aWwWdlYhT
RTLnlEUjdSmfNgil7lqksqG/Zxot27D893wLZKZfRqoQZz9ctKcxcLLbXb0kbbjRJ
36kGwC7Kx7wnqBclNgwg23r7+hUbb7tzJTpf5RgQMG6mlagcI5LaG9gtwEf+Ll3
kRd+NvwhcVPXrtjxVy1ePttAFuZIXQMLesZYN6GoGKwLcJ9CuIV79aYtHwRn0TN/
TkeoUUu4lq80ftmJASIEEAECAAwFAk4wY+0FAwAsdQAACgkQlxC4m8pXrXzBdQf6
A+jx2S1FY+VKdCnzj4x8PkzukoSHyGSwNNdEGWj3e2KJ14qbHy4gy+tWhHa2s92+
Ud8ZLgYCVyolCp9QPEKOI0/TTXZjnReqMvCk4sSgVo/kw6fl6Vrr1SASTmHTQMCE

wRJBPUA/PiQ0TqylvgLQF2zmGNipjQLiyAA42XYRg2z50/IFLnz9wyhKz/uTJjUB
52H1N60bQjSalisdtM1715WK7UX0QeHTYioYWCyWIpftZH0iIwnEjHww1ctLPb+9
dpHcsXTNzN/i5qnLKHRugJWC8ABQVnLnLwpD80/1dtGuAo/rbuIYS4r26Vc7rH9D
jAmC++hYcsfAIkt8dIUT54kBIgQQAQIADAUCTkIXrQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fGGkB/4LRu/QNT72GbwS8jQ95IoFMA4NDcvWvFF7TU1cMcC7hunILp9qtRBNbv2R
thKKLFW0qiUijBEGSL5LX1whSuT+0hPzh8MIigKXA4e/ztTpxnx5Sh55tC52L7
MfI+/oXk7+P2oY5Qa00IineESSHTr8zf7vqLU66v5fuIx240YsD+ALQKsOnAedBD
JFqaHxP32v7j8zJ8M9sG5KE4wboDzr++g06Qr6cD9ebyWd43IfULc8TdGN9dAy3kk
CxbBegeFQeWn3lQ0hTGI8QdrK7qn13yS00a+2h620iXT8qb22/ilj1t+mktWyZqa
rHN5YejLJ5uC8pGesgoMvSbHS6kkiQEiBBABAgAMBQJ0U/3EBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618tLsIAkt+j+v0bDGGUDvAJ0zS05LItHmYft3aUDhqP0183nP7tQm+XPY2
7VMoHbDLZCZpEmrW9GRdvGh/vpt+2f/GLQUR05Vid5H/jR9URGL6kXHDJ5eHrCV3
+SIPCaWfCLsKlS6UuqEh/e1ootCnctAZNyc43KzJsLoHNAYcDUEPcwYFHF+wF4j
sX6FvTyC0+MGJCTSSGdKIG3iwg7HxGpLy8n0zq3xpKJYyW4l1tULtabAv+a03Uo9
Uf3ZgG0BnVpk6UeC9b0GRQxKD2CR4W0DNMELvNtG6VuKEpWrNwcoZN7aQ2I/jiWC
JC4hFdTZ9euEpiFGXK4F0Gq96UF/LNpbIjSASIEEAECaAwFAk5k8woFAwAsdQAA
CgkQLxC4m8pXrXxNkwgAy0jAfaYQddiQWmNbn9FDKUP9NwxBSH2KTXIpne9sj1
JhHgK7CnZtb8p5NGn+IGW2h0ndS5dB9vmFgw/cSQ2foupjJDIKH7Rvh8d2u8Tte
LHWSGsH7rmTgFPCKpQHKN9pfgcq+jJvIlvm7Umpgsdu4EtfKwqWP7kAponRTvh8K
PEfNveGzC+9mXh950+l3eNRE9N0sxP6VuNZtW4M5RoPZbPXprKdKNn2tPsqalale
WtRypEynfk/CDWLNbx/uC+U5JAORjaLhUmA3klcYQYeXgJIoiMSqIMqV4vFYMk6x
j8dFynspjMADpSEtYfjC9qQV6QVjEy8Lm9dVf9yJqokBIgQQAQIADAUCTnZfPwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFLGWB/9e9xZ01Ht1qJeK7uBDKp8VTaYByaK4VGgYvYUa
110ejC1f/Hsok88udAA757LsnZLSofHQJH96xS6hmdz4CTRpnVj/kKt68MiNVIdu
JfP1ImZZTHF8+5S3dHYyqxmhUkYt0hibEeJrJGwFjEmmw2m0lva/RfEy3h7m/tiH
Mr/czhDrPUfj1ws87LwpmIj93B8PSxZfgFR7V/SM9t/VCXHxmrdo5eLLJN9lCFb0
SRN+qAXLYe47blt+/XtT8hHLpH1LJvnYptUnL0KLvUWNVLHN++geuSzIN40BpfQ4
tyt338/Lj1fEeq+kgDsvuSjhd5rMBmuE6CDn0HhhRkp/97qiQEiBBABAgAMBQJ0
iBLgBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV6182iIIAKG8gYGXiwoYtXpXp2Cnt94tAzJLSV33
baq2+uaXYW07Nshg7Fht7uH3lf6lcwiZaCF03k0azzPIqYLYhrxpN6I0/7pUwrYL
37xKXMHtXh7bptRH0c3joRIjB6LV3I2a2Hwe9ZdoynXX78eJXqtE8xL3Dqf3AFU
Q6/8+i1W/QsHaDMAEZu+MXWdVYjhr068waTmcLSLCC0ECUaFzTzGhKuts5poLpaG
Ev00J6p0DC+k99dC2nzWJIIKRYFKbm3nLPHB16zK924KL5C0yqS1ZL1ADdyXxHif
30CZaKypGw9aZQBUB1Bb4kuXsoZqWRwpaDgB6Q7ASUCEgl0fGns97HeWJASIEEAEC
AAwFAk6Z3V8FAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXxgrwf/TPHjRpbrix3bNAV4J0bPA6ai
kNs7U9t4pE6qTU64QAY8sRV0BIA8w36516mDQpcX0xGfugdCpoLzC0rEIsoC0+WN
PymCg0xdolmqKA/MgXp8246ke5C3sfYjazDg27/WQfaAXfF+H//34qLyYo33cuRU
6XDHso00r2mGBJ1wzicg0hNIM1PEWrVarcvLvMidH+n1NTinZIXAKLVKpwC8Q0C
GIOWf3ovxvCvdp98KQ50WJwKeRLdd5JLLNkM4LudYjn5oQSDEzxNivyzG7KLqHZFL
TqGDTt5YWMLlRoTLc0m2d7BVPqehVHo9MV6x4U0TD06M1A+YYgqF0pyPW8z84YkC
HAQQAQIABGUCTkVrAAKCRBDJwX6zdQDJZz6D/wNuQ7AiLdqy8k7BGo+66UcFs6S
RWk3g5dmDrT7WUVHQX9Dy1eb2Qoth9yli+ro8x1isPxx7DYpZm+cfbkx0PA6mZsw
ZgfMvu79wubNKcaqpZ2ZEzjkoksddrJN5MIZ2QZ3Edy2e8hbMXoUg8ej6nmqFE8N
uZzt+NMVq5ggmAc7q0BJm/sNaoMKL8T3dCmFgMPXwsxNBD/xUI0DLtMd+heQIAH+
FQTAVMvU2TtacCus9ugbl1w5pFu6CUHsipK7/sgbaLLuj9JqzWAA+XuMQfwsK7pT
sd4mDnfnQsimjRz7Ttk9npLazDmPbWtcC00y7B1w59UNdoPoUq5NDliZagb3MJhE4
KiGIph280rAZk8tR1Ko7IFTlmz1sEeoVSu5pjXTF2Noz4xjcpjZ6ByTCC2EYes9Q
qwEzw4UT8HyNzgwISGLP5zE0Q6ipJ1/esxdTj1IGAXo6TL4+NLI5AFKnx53fi3Qc
a3yPDZNwxDYKk86C7dYFZwzclfjQPnVzXMyU0SqkBDi4U4sfi0e+EM7+BJ4KUuu3
T1oKaOj6taC8Kx+7Zw75iq039RunzqazkE3twGsDsh0Ac105xziEfIRxknG2tEGn
T3K33RN3sj4wiJJ7T0wyXS9NsjjPlbrffcLE626yayFUORsRxQvMBm5jaF62WoYt
4hh7ghsbo53ddMjg7okBIgQQAQIADAUCTqushQUADBJ1AAAKCRCXELibyletFfJj
CAC+znI4h02Cwr3PQrxKSLNci+JMUEI3Xp0wNi/D0oThIkzr0+1EQ+wJxBWcj0JX
+9WD0kqLh3bfvwwgBif+49UWryfCmVKhkch8Hkfhrii63h4XJzwufMT0RGNGWoy
yyZm3DtKSNrMh59wR5wYo4w81/Im7qocdT0+d9+BMuV4mcQvLH7Ac13zICWejHFC
2aUdCfGwBiC5g1okZ3WAI5ikHnurvdV0vr4YvaK6qbXp03GF246cptHmfs0hZ0EK
UZcJakcIH6PykcmYdteR20lr1EbIiefAo6JWKE27WTw8JHDnQQCqhzuzHyHwDqY3
tsHy2LNo1wQeRBoF6UpVceQyiQEiBBABAgAMBQJ0vNzcBQMAEnUAAAJEJCQuJvK
V6189IcH/29Sx86SXiyggC8wHLVoMjoeZtKfOPL+bGKVTWG3Qn+Q0040lAwP7odK
1qU0oYHe6BmNTNCEmU3cmqSFRI9RvRl1LCAhum2MebSVFDMZLri+xG0XHUAULU13
58gwI8G/3kxef0VBhX/PaEhbgTqE+egnR/PqWyPgkUk68Yz6acZADoxNS5RV476j
3tkGQH0DQ+EnpMiFwQqF7CE3P9Q4nzhWms0cQESbN8N6jhBst7o47AAR96a1H7iz
zzY/D3/xx45233q4BnZo4DvpLkHkp9h6yesKxCesuDq1HDKw5+qg2MJbAzW66bt5
9tm08ck1pIKzvpMbjS6T8ce4Mqj8jtjIASIEEAECaAwFAk70qC8FAwAsdQAACgkQ
LxC4m8pXrXx11Af+0qlia0BQ3GoNVBdJQ19NGcSukg+p083RqR50mQConV7zZSPL
EBHaYiNaYtbZMCPvmMpAIYsC0YR0vFJLzLoAzncnwqW4zkEvKLPuY/bAwHWrn9fG

2uA2I9poqcs1AFKRzlkoteMhgfqMPqGc0Kl9gI8Z0/gN63d90j092Tv3GyRU9en0
C52C33wBpz7MQmTBvmNQ8nt0Zl18pyl+YeAG05Ety8S7NwXvqadyJlsIHb/fp5QS
U2y879T1TM7xFP7gJ6FQ/eWExZmnhSD+/ukuFPU0IEktkkdq7wL8g9m0FxBHTM+k
qTf27tGULw0C2Dana6KxyQahcyM8WkJadK0BZIKBiGQQQAIDAUCTvJBzAUDABJ1
AAAKCRCELiblyletfN4ACACE1ikTAISTIGeTh6deH94uPAXxq4m4fbjYf5G507PT
dYczY/hUnbc10o91YlMpp11kUXA+Klndr/iSautt5+wa9Kx7LctQ8KVT8eKBQfek
Q1dSSGJeJdT2dB0ACvbnhziDGWEHmszmoYTILq4+YzA1/tBFR5ujy8IJPLry6Csz8
LS90BVbzil0J2idAbfZfpWzh5qx2nK5Qgs7tStszxc0uABkcgfV21PiXdY0eTgL
o/wVv2vdS9N7YJVRkbtIANc7BKZACYEx7AfPl1XxwBm/sRH40g/mp+ztdLBXM
Q2bGGC06gDYFa305Pg+eNePL6lMEQe6x68GC4ws+i3eliQEiBBABAgAMBQJPAC+P
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6188NUH/jyHEnX033juJ2u68Cy3m8WoZmEFHP6jlt64
qKUBRN48EKm/Adq/WCMN2sz1N9UJfgrfweFCi31aT/FmxfH+5h86AG+yTai6h
9s7jV0TyLc58FXnctaU5v0UYwrjOk7ViT4svGidGcJ8jhpC6NmQV5AeYC++qQNjR
nNCucVoJkPqb1J7q3sdv63CFYfR9oRGAvCAryAmvV6avSm8Iq/+hEW7U+7TwUxge
2r2Z+G4R7phgp7D4CizyTy2QdhDFmrEuVCg+deHw0rJQiY00uL2NXH5oDFQAh2m0
Qbw7jBrZ2umYvEmg38EVjmt0tgTwavLxjVf14k25ewZ3juVHBqSJAjceEwEKACEC
GwMCHgECF4FAk7wUqUFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAACgkQx0bPqedPpLATEQ/9
GwEK8fGxZzSrW0FVRB0DLZs0r8/uhEHuBmi35LEybx+BM6c10dDpXjluio5txS
cBR/BlmL46aEorCLJPMnm9/QtLexyQnYoxSyDwBS5p+hxJW5pdVSX87qzCAVbjG
o2P9yQo26SA7Wsd18TWpmKgAJS9E3Xgs2TT1tRyp9lFN1GdvQmMFSL00SxMuXV2Z
BCJ4aWcbN0hG6rWTJJNSHRQilkrGaP5MGjebjPjaZG5aIzbGtKvRGojPLZvvoxeL
uKY3UGa/4PPaq0N0KlCbWxGct5Jl21Q5JQcE8BFs/SD1uTNur7D3HUj4//BA3eD7
QtbcMdc1V05bGK0U9Zaj+kix0x0QoSve/smpTT1tox4wxZwdNybPLAP9YAPL9TLN
Y5b9V/18DtgYZSFCQSa6WG2cfd2GXStgJ8fRLG5vklUu7B7X8dd8/6MPMVXBU
M04fB5hoSUDzS6b4rocHCfHnFKbRfJENAF6MqGrenpN4UxVi4ZchiElfZ4KvzKP4
1jBMVn3LznDa1P7MMbEW119+ZQq602qzWNLE8P7uW+rCojFVHC9/Ki0u5AaQEWTi
GWBrcDkDJg+aNBz48MtwFrzul68EW8QWgH3uS8HUIRnpuxsEPqfcusAe9baSwRV1
0Kv0RDgIiQX3Q9DwuW5ldKwx+uYsxFBSy1KlKg5EquiJARwEEAECAAYFAk8HHNYA
CgkQqVPkiRHCAuaEPwgA3K194EEFG3CLLovwmJ939cuTMcU00otomIP/i64FU1ie
vhq+BHXqtr2Jt3X4/LtLciXdtfrK411Heq9cu+Y4yglQo9H7m//8FBg1rlbgUikV
Ph7I7ZEZbp/ILZf7hJ6JdkpQN3m4LUX3/dY9a630l9SU2VJP/4vKyK52Kq9gW/VF
dYf+3CsPNMVS1/0zb92/nEeCU0K1Jl/RLB1AYpg71Cn8stZdKxHEFOP1PPUj6Exg
fs9m6Naac3Z3zqzGFTL0ogaWZVYeuDpbOhWjxLh4iRdNyL/0nZoGfy0vLgs9oBT9
UjVukWAgNl9LKEtWLVhXi3jxAzvl+X7yd6l3CF4z04hGBBARAgAGBQJPH309AAoJ
EH1LbhiE5VmYHMAoJpeiN63gokPz96gXC7jvNWA18JmAJ9lrjEcbFpQtQd09PHQ
rQCX0+pMYyKBIgQQAQIDAUCTxHk3gUDABJ1AAAKCRCELiblyletfDtvB/45a9Hz
yn5IBXQJcum/RdyrXg87SY2DehUqXar2riZv4XaiPY0Ic5JjvyEWLa0BjbtNK4N
PbTYfKepKy9IzWACv0nwhQFi+JxymzuKyP0omkBG5BBzKpuLWpEn4ADtMxxLXrPz
Dz4fqI6hBZeeVs/YhAgG9axycWL+qY8qM649NI7qm9M0/2+CLXkqrTbe77jbe4bd
+U75bk7rVytEuKbsSVyU2NN+ueCzYm6G/+46fV7iav7rvC2WjUzoe94iUWMB9NQK
6Jk2YkfmwUGCP9Ij2gz+kuxCnmyh8i0Dg0n/oeo+z7mIT0b3ajscQ1KI9CnUE00
9kFpyIOJsLKW75LKIQEiBBABAgAMBQJPI701BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV61806AI
AIYT/4W4jg0A15yllZiBYrldhg2P4+1NDCc8hraB59UuAWGbj7N4Z3HgivP9iRrB
L8xojwtkr/MVpgDcooJiBad3yNCOVzA50LGkhtd/i8TRrGIAYR7jjXPWiH+GkxGY
P6nzc+poFy0cZ+7RoyMarl9UPgC0qcj/5NoFzKdNo0d0rtuN7igczZpDE0yFfxds
xedSVy97Ypk/i5S69CZPTJwTbFfiEzju3UKciufC77cpH3AwW/HSqVb/+0J4Ic9
Rc8cZ/HKPtUHVdLEWnoipKa0jGRM9afwDTT5GKJHyZPldlPGA9Vv5UjSLfy5ft
UtHMjzuBMDscaeRpk7u0E+JASIEEAECAAwFAk81fQEFaWASdQAACgkQlxC4m8pX
rXy/wggAqZniwBPTtfdPv0QdauQ5p9MouxSvPz6JtBnxesSpuwdXD+sZRvgSRXM
/4BQ4UI3iazK6p8aIH/twWs+cYJ/I5hdB3RSUBCS7SPLGNQewbaIcTjsQd+fk6C
Q00fqcV7Gom1K8XZDABPHf6/WnSzoJkAnRFL+sAaztGTcJwKwP/tK0fydsYCDmy9
a1IN7Ps91choKZKc0P5qkr32fTnZy40g9jB5I+//RNQjMwtdpgdAYvTFc0ma+7cn
6VqU44q5fkQhe6uaXqah5bmokQl+a8pNazqaLzQ0aYlyvwn76qasHpkeTmN6GbN7
8eYsoJzuJK1Iw+ZZhIUj+A+H2bqfdIkBIgQQAQIDAUCT0ZITgUDABJ1AAAKCRX
ELiblyletfGh6CACf3eiXFjD6B4HffHz7ZQfaSWMpLUXosyDtbm66DvQ/KLTd38BI
+PjlsIx0/xvtM19r0UUYGSYhfNgUC0tkqRl6r7zXtvyb/n1MsYAbtx9CaM47JCT2
Vp6+eUEG6QaP3R1AUBB+l64CdeMnzgiJQe9IcIYiVEqOU/Maz80Lb/j/7+ZfM13l
qkrY3tNmttrduw5k89T8CsPXf/rGV0Vwqvn5YyxuaZncIo8j2DsZP2Z10qnp4CD
x/Ee4rNlLV5UqrZ4DMtQoz8RJAYkrNyHuiEnLJFSyH7s0RzdRnMkMfwCoMjnsZq8
BPussN0ujHnJzRhPdBYy83kUUuBQnbbSmNhDgiQcBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRj
rLwytQ57HQP/0iYs30l0sLZDoYQiwzQTV+2acf1dkPkwA9E8aYcL527BB+vRdy
pkchpFXxk/67FPttbLpSVE2QrmhrF+AZbudtu0ZHax/oS7C7+loInujn3j/CysP
hZHk0939qSEdyL/UVRhAFAXyDiUKt1zk3t3DazKXEU316rQi00CPUixrd2MTVA
JZ+l+YA8MEQI8g2LIVU3Vb/xPZ/G90rdtUPfPTlq2xvMYhpr/MPP30CgTzhH7+3
Jvva7YmTfsIQibSvwbR8ZTQtGssLzXrAcAzddcWB+4KiU6WPkeNqL1Jt20S/IqPo
o2Kmi3Hvxrs7THHkRhXeyVlnfEBmEGa/6zE7ioY1drZcUGxf/Q/75MPanrtXx1X

3o5ZQZhpXHU0ACW2tabaNa0G0ycxvxHQcX8LFQz5uIsG70tXnBMP//KbimHY4iA4
/Ji7pZCiYr5Vge6Tg2+9uE8+3mcChAhv2DaJwL2804gs2c7RFMCuj90+LkL86h4N
N0ei6ViBQKFHXab6j+3UuyJp/PJauy+9Zp0cB55HeWxbgefoHNSdnEazoEqQMkLF
PQ6RJ7tMmRUztntEZ20FLuJrcltqSfIAoayRgS4e905l3hPdQTJWFdBubbKM0HtZ
5akfXC+7tm/1pEUfNRLcJAMdrW05f5tjGHNn5f+QugdusSTRuIswBRjTiQEiBBAB
AgAMBQJpV8KbBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618s54H/3b37LE00ugY7hflOPM6Lzjd
VKfxzbqZYP3CpnHAB2JDBTidhLVHYpN+ZRvCJbYnFbTM+DwcnUmFNp6SS4i6tAfu
FZo/LFP0zVNquykTejgh0zfJ05ihGGYm6xcbozmNX/hpu/4Mqe03UPv7pBQqSYZ+
J007R/wiVXFFZHKD0+r3ov6C0FAL0byx3xhj0qIQtQ1Ef2fRM18B3xEdDtwYZRtU
EcKA6oLUPqQwj/hE+7C5ghisJLbC7/LSV+9RWkNvHkpdYbfnfw1dyXqM64XwxVo3
FJh0dY89Muv0K6veFfhzPm09bZppxRiqNXiTOGUFBAso10Mq0FeTfVl6mpYr5SGJ
ASIEEAECAAwFAk9pgdMFVAASdQAACgkQlxC4m8pXrXzapg/Qfl6HnZoq50L6LbLf
JfQcEk4pWYv94jHxyvTFBC9HBZa8GVuGLJlJgJsBP1/A925As+3zeFUxZ7qom81
pRaa2293Vik6GK9F6l35LDG+GwXRNq2hHCKgT/glcIatc2F0+Lrm7/gEoLnv4nF8
ikVKQI3RNOka2/656BzpxoNFK+GKQREdxRWuLTIy//NnJ90nFpBSAkSaZnv6rIc
aTg7a2hsMAswGkonYab60k2cZ4YASm9pSuc2VPXBLhAftCu6ApD0iZoHsluM1XJ
Q3srjDlhlglkqRohhhnVkiYuxFBbQLLSORaY4hI+eCKU+7Hb3IJJeeqd+2fo0hVih
CsKt7okBIAHQQAADAUCT3tKhWUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKQoCACTIzsIE7FT
xV112P5QXqYXNIt5RTU1cl0cVlWgdLTS+qlzGusGaaQqYX13KyoJlvLcbGq6LUCT
yyjtFzx82wnaewcF7Ft4v0yjr4u4W4KCGNKKiE/Gi++lk02eBTLlwqSse0yUcduz
BmyxIob9i5Ug6V4RpxlHqG1YpuL6SyQwT+J1A7HHQD812Uq9IuSVsRjbB57vdag0
WNDk/p/VyMJK2z7i1CuwSeQ4T4cdIPVf+EGz+QCIqLPnwVK/1sg0UxH4qpVMrev
gpIt0fA0KVoecPu5M4va+vwQJ3AndHYI8QCym+lnShA5nLayu/s6aE73zZ41X2re
bEDdMmroy0ufiQEiBBABAgAMBQJpJg4jBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618c0wH/0kw
w40JpRvofqR8b5orVvLwPwGxaYqT3T6n8zGGwx4U1BLJ4j0viQy/GXdGy9SfCsSq
XTHPfiG66eNnc5+77hXdyirQZdxiiWmZUCTCM82e/GL9zXYH0I8PDIcQX8yRSwM+
qz0MquYaBfCbG4AUfOeS3didHXcxsIYsrJ65NKpb/+WwTk5NPAvvUNrEuDIrqErm
fLrMTAvs4wG/I9FY8DkL3FuwCfQ/2vMphQ0EqLpIJ3rYX3sTJfpj0mv2kd1NjprS
Wawx9KkM1ZHA+b7TqHtVe6qLay2aitRZHUstCp1tSWQAKsD03Ce5hTib0901F70h
MB0+yULFh5i5kzBVjZ+JASIEEAECAAwFAk+dkjAFwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw6
fwgApjtrZn/B4VES0nH88edjBGdGRWjm3hI7+9IP/r72Ufg1fmVday0XhN9ayQcc
Z2CXa5Ret2c5vR10EgGyPVPsi6UxRZB0wWz19AMsaExzX/RVE6ketHgcQzLAKtg
pkA2gUoFebQbDfLsQsNud9CZN0d30AG1Et+g6HKrxIjeBhSwm6eNZnf1Vj/Pe9A
xwo5L8LmKD31pvFq8cq0p0FykuZqRgsVWEHLHAPJsa7l1hEwBri+FlK3wduEFurd
r2adlCMS2rgtsHcshAKXvEzrNqsVoERYNKA7N/rddiBULtReWJYBCuf9dXTQC1s5
6AMzAI5tvebs7XNG6fPaSkY9iIkBIgQQAQIADAUCT69e5wUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFAWACAm+lr2Fk0jssCjfix7yt5vng7vUCQa5mZW2fVwvGg6cGpCkfd4uLKN
6swcEN00GsPQKNpjSt69xLkCcwTfQzL+JmAszNclnEZADZ/aanexEprtrrZ1JuR5
k21VRko48BFu8Z+YxF/40iZ6UE5bv9nI1NG+aw8bbbrAuJ1zvsyNRTWh0h5tW45U
w05sREICc/2lyrDmI8z/T/0F9g6UyVkf44davQGwH0140glyaAbhLTxw7vNnJ6+
YbtH+QZS4iXN8m1mYIw50qfPiEjk/NHwn7DNWfsHwhYvpahyMj/w0B9KvP8JwRCw
MQjaddMTkcy8Sbc6A23X1qwP8i7iFwgcIQEiBBABAgAMBQJpW5reBQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV6180ugIAMcvIBRGRqXcMeY0Q1+XBtknHBLn2NE5LQgIcAmYlzeKx5C9
ogmHZdoqW1tS+h985ezQzj7f0Izo4zD5kWhFJ4hmrH2+PvYX6rJYwVFGWCwdl18
nLT+I3YMNbn+SLAONeTQTnJvUPLhIJB1u5dqGoupL2KNyXvM4C4wydbNMEW4A/PH
ltAc8bjgDMzaT9aPsx7PqTDZ80Q+9e30vPISdKGBAEewXyRSBoVUhr2wU0f5PAcj
pk/LEN8n9wG/BbevfaPNfJuAGh7PissFbplKvhPRI3ZeI7LJzqrNzNNVDcww3ZUC
3y/JNdauxSvrHJw7qTigKuTsdX4tcgLxoiCcyLWJASIEEAECAAwFAk/S9/IFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyHGQf9Evi9CRGQK6pAhhS7UzJF/yBR8si08vw/9E/j5453
K/D29w0/XjqUfnBvFyH46G18ysyIDlks8/zn0KRkLz3iP9+6nCR+IbSMjtiGZHPi
k3VnIANWtia1myaY86kTQBqlCdcj9u7s2SGkdw6LGM8Wj509Nw8xf1jiU0g2HAWH
qBntGwJ+a+Zi9tWwKnin9SiTXi+/Fk0G+TC0WbAYDLIn0R6p9+GN6mX5DfNIfo6K
wr2JPOeWwIlP6sQ9GYBkLoNiXKgFfoRBlFwUzi7hceFaXIyZfjnIoDjewejjic/WS
Zm0EmIgtOodRonadETQ0eb+6yzgtVzD+UZem15i7j9rytIkBIgQQAQIADAUCT+B0
9gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAZTCACfLaQfIwkkKRJ2KoAinXDl0F8eZS5eLpJ
wGbmIhsvP6cV0aZfjVMvcYkVTSJorV3tVvtFwcbcha+v7+21iY6FVlp2cjCwXpkT
3UMn+sxyf5xBesi/o5RMfoSHVjFlytNRETqshyUrBYJtL1Y5fafx5F8oTP9rZ64/
fcHeo/7pWuDSsbmtBcugyruam03iMoKSZluEENh0GzQkDIwSy5sGGZEkdLFRdc4V
xTJR094jwScwbd0/0V96VUJwvC9jczHoIqKT2HLndLkDuT/RHvm8PnxtxPnbNL
+dimk0HYMtQ8gmt5Rv5dfepa/qjA/8G3cXNp9sDGZ2w563WfTsvhiQEiBBABAgAM
BQJp8fIDBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618erMIAMSDI4K0jVo3Qm0TcYo52PDZS5kQ
15VbD0BUK4gFmomRCOpeCyhd5M6ko6GLZ0cZDGEAwLiVdJyhPW3SaUUG+ZNP/t8B
sr0fswRSuboHW0309T3xSx8b57kw206zk0TPriZcT89onb2uLhQT/npQfSEy7CNW
wu8oq1BLsQ/zjZWB8na6AFYmP7ZL4S9iRFZgrwaq9a0zHkEwtQ/TXQoFPJpU8sE1
u4DXrhQSS5G1p1uInQ0VnKnuBwn+s3BwPW1awUmZ3lgiYnCPx3MnWJA2i0VZ4y/g
YpdnIIHWXq8rKqzsaou0eZkgKdL5IMLpL09T02cj8TsSHMwGXGU149+sZxwJASIE

EAECAAwFALADFOcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz21ggAiGgaU/La+NhoHEPcyqZx
ndrdPHdNx6d0IrGd0PEkQlRuHyIkiirQ96fvsvriHSGaVp4ug1EZY5u+rJ0XjF6eo
jckRL+RH1R+Jc1V0l16n1I0oU1Mtio32dHJm0/UmlPb5oQvjbC/W4HRq10Tulzm
V4MyKYviFzUVt1NcPDySstCZSIF6nV6EutXnMvAbmHuyHTQvhMWB7J72CQgpsIqA
cjP+wEGjd8pGEE0RTxVDUCYEEsYmip/1lsdb13LdxuCUWvNJTAgv29SLLP5wMaXL
hJY0eOHACE+cSfqpntY0gmbIZLBz7hK5+g0prCEMnaeMwfno70m/MMank8LJ8iWF
IYkCIgQTAQIADAUCUBtdQWDB4YfgAAKCRaz0+avbayZGhzid/4gwHIW3re40n7F
wxk8YcJh2laxAnFfhgtGcwAPcg/NxN3+tWfVxPpnW0z0ttR0FlyjaRk0wmuWAX
8LxEzgy33E+sOUWYFEiz4bTRz5Gby3mpStzGWajS/1ffSIDFo15htibemezsFFxU
YfJtLYQAJpv+sdBjF40rM/U0ybCJ/36Z89ZgxZeUR3UYnRj4+4sWKRxePVoom+iS
x965bE0yu78nGhUqUKK0JLKad/yZy2yfDt3yWQFhI41DrRsvPAUgXmSia6AagmX
BwhQoKQDPUCUghWC5niUTTY76+mSZ/P+XpPBTsUoyRYpP/XTgwaPwb4kEU9+nMnw
NOTYkUJQ+iE9ez1n9W0nBeXZ+vkEznT7iBTN8ZV70skb9zeg7KAhrY44Yyszyw8
0f0McdCqBgLhLhJUcEKIVKcfvYiMfs3hHxTkkg0LwycLRUfiG0lbzMA/sqFZMn0
zJPuyY8Mu/02i4zcfEg8zBB7N85Y1c9JmLS9PhQ/5MskkcXW8iZwGM3HTMsIX099
Y0XctHdan6q0UBK9/LiiRgESLCyUZ20YBZokDzVGSCTWXRNA7ajuGqMGJyYDIyb
Nsdv70aor0+JoCr2W1l0uhfS2tcc9NLdrock+hjpw9JLq00ebogVfE7573LnaiGH
Nv19D7uXyXZttfg/VQiWoP4nfXvsU4kBIgQQAQIADAUCUBTi/AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfoYiCACjTDrTb9X/ZyJ+KczSgihghbW1B9Z9UxNas4+gMyfWxPrfl1jG
N0IsC59YA2th1/rM27sIIYflqzipfrbGC8PRD+JVWLC5EApldfL8T+yMv9mJKC7
b7YA9xv50p8jqjFr0P5xTppEw2KwiNc4WkgN+b205R3Nroo8Kne1CQeePpn1xnMG
0qBA0kA5dBjeYn24FE9JsFd0SBWaoLpELZLiCUUs2Jd5cmUHQdijXwk7aQvf6+7
FiZyc6xmbxSLG/KRoewpeiZ6jIQmlhmg6f1q7VcKGQyD0SY0+P0u2gRKUSX4Lx0
79i1YiXUuI87h8zrp4QH0Qzj5i0p8mYKq4tCZbc2hpc2ggU0hV50xBIDx3YWhq
YXZhQG1lbWJLci5mc2Yub3JnPokCNWQTAQoAIUCS8bS0AIbAwULCQgHAWUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRDHRs+p50+ks0MOD/9kG9K1JxBPZTXeHwJSTh6B6Qgm
NAw0w706wXmasqrTs86JhahmIke/fVvQ1cEYOnKwriDg4q+Kc59VIRvPaonkn1P
S0uejm6z6sbPvEbbIPoSP39+XiPrn4f06fUaBPgQ5vYxUCUrqFhGqdWlWuO/gT
TPGPigU41Us9oI7oLzU+hAzITtveFawZ7AX+kyexRxZG1MtQAX0JIGETEs616I
pArrLK6eXN6M4BQIhSfPfnB2CJMB0I5+SvLekDrInVQ0Z5nNfFnBQbScLh4kVb6
qMq5Tu6mxKNAn/jkDZ3dqSkzXcuYS02yiJDyagD5wK1YzH1zhF/HBhZs2LXTjEPj
kw7gHiMrQCck+tdq/Bp+MzB8bAT+59ZxKpgyvhp0InvLeYhSc+VLMNxpMQ1hfRK
0DsvpRf4Di2rhEXR2du0WrixsLwFqR27HpZ37fvmN2wC/FFMQ4/gvDl1YdUqMmd
4b0cPcipK8Yed8Tkl06rmfxZ0NP98tgt7hPojqy13mg/CBumLX80YmC1bRa0W82
uuCky/cTz/qN/ntqeugoLMBh2jpxTz0pVu170W74935p2KgyLbMVArbsZYLIPKB
JHwk9PWde9X1a16izwKjLvksjgvs6PznD0D1h3btfg2fxviFT5hbyc6B2Azez
e9J9pWvIDRgD8oI/PohKBBARCGAKBQJLxtMRAwUCeAAKCRafl4Q0di5edNYqAJ94
rarW1geusivYZIBhC4mlnnt+twcfrRW8gfUwMewAQxFe0D6oXjjZ6JASIEEAEC
AAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzbXggAi8BJuIrapHwScu85L+5A/0fb
NOFv1sMnlXYC3N+M5/WbST/WfXwrcSEcd3qU0uT3yxbxEBUYhWRG398Dh50Ak7mI
diA6kCsAR/xCpwRbvG5YPeNvNlhe5EpZharx8Y/bp9seG8pfKhNZ1f2Vg1DMm58
UvIS5GwCZeM//2a2UGFFIf10KpIX+lWkZxm0M/ZChijr/9PPJzLsmjzLd26tyXOR/m
gEnridCKvddueBzBYnk5qb+5f8lwGEAvxGS8aPg3yhpkyBbPz1CAesmpJma6EkTz
hrjS1xwSQDzxeqFSjGcdJEmhxYL1vt2yBJpf7Xkj3dReFFiGlu008F70pxKxIkB
IqQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAUCCACp/j93Wg6fIV4mjzQ6
hsxUQyhFFkl+r1zh7v+K8w40DCxDVlGpY0aaPHWeQCS6KHx67iUSDZghiQuwLS30
tAKsgKtuUzSGgnBm0bptt0cxX3qaJaDXdjGzVittBt8/i8WmFbmyWuqh5m8t+hNZM
yQcU5T29aBVNJMGp0HEMniIKMYu1s2sMrI2Q5tXnHWIoJ0+hVkjvNcKsIClwdCiC
tjzAZR7iNVa0YjW0uxBE3pxbVQPCf7zFstpnUPwNew2FcVx5FaU7r+8b7gGr/If
lxlkbDH7r0iqo97NB0QWocffuGmefvNuoI9GhuTmI3Hl3MS9UnVkv9xk4K45XXpk
xry4iQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAENUAAAoJEJcQuJvKV618GmsH/i+Jttf45N8cM
HuoXMeEwLMQg+vp5eS3WVFRruNLcyeyvSG5vofI0udyadM0qASOMna+XEkNBGBR
TURWexoD579RL3M0BLFPqsA06RTHR/vkG5yAkAb/1r2b3ajQhwoCmMI6GiyVw4RH
NKxP15pj5YvtLgBHTy6YdtfExfuc4vEiuAPSMT9GozHNCiJwyNXQ/PSn5nhSAfaY
OKE7CteyjpV/4HB2LCA6IfP2VG0yONTswKzIm05U7ZLfxrTi5Ins4E+IwQCIJaJs
yEbh0A0Xna7yYVURxenWpvaYBvQqKuE+idQxbU77Z0BRtvqrcDwuelghJOUZ4KvL
T6s8BNb5rJqJASIEEAECaAwFAkv7ddAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXypJgf/RDjE
qFUMxcyAXtsvncpNnJHjEqtLm8ujGyD0K69LMe/td44ujCJsqvqP2Pjj1dhZ0uh+
R1Nd6mCBPviM0uH6LJ4QDoq8WRgFfQ03HGhXFAe2CbTaZbUa7aRHuevHzZwsAksN
LsqFdp5XQ0P9c/r91UNW93Y18csedp6vSFVciY20j5xxc9Q/xbjBIqCDJ75Mm6h
+5ZlZgd6LDuWg2vQ2cWScUGFAu8MRzCpkCfLMBWdaoJLXRCVYR0A2UIwHknWtFEM
tCuK7JiPRqz0oz7nRdfYvR6AQSLLCaBsJMn9fMfdd/XHaPtH8DJz5qlrdmZ4a1e+
ByNhVxQL9T1sWGThQokBIgQQAQIADAUCAYzhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM5a
B/wIo62JuZQKCuuw/yry8x/TYAVbnhuQaD3HXZeiw7FT8bX58JQNGHRE6cWze9zi
I9SEiCQ+n8J/VmXcYezXT0wWENSBu30kE4h133CENnyqgJhmDboQTKbqq47jgHpB
pATVMnLcDpKmg1ypXHUK/1zo4dWBhdNf/EK4adzL0CSnLYc4/4knkAiaBuy65oEY

Veob9FogGK6q9xIFehzprN53PcgzI3LSf+I3gaHLNLIpmqvLA0ZK88ZsnidCPhA4
u0br9ce0F0KaTGzNN6zDwL95pBvBxoy+Jgovp3emI10VNW+aNqK6Syt3WdSqi7UX
NabpN0PgfqoHzU8a96aEYcuUiEYEEBECAAYFAkw8BoQACGkQNT3KvrS788ePlwCg
gjLSx3zzlmARGXiFv4n8AxijPfcAnRuxkHe6CsYP5j1uuqQYy5U0y0JTiQEiBBAB
AgAMBQJMHb40BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6184aYIALhoP/N5MXUmLWzg5jLVX/dB
y5nRvm1lY8yD2gV/b417tF5LBGFF/XMFFMd/ZrsXtUF+WpmEZW0yPDFVf1rSvVmw
gF4DWBHldiD0l+yXlr9n0WELkhQAU0AHQbchXEh7n0gvLUBRQ04gSpvZb+nbYazY
vLVJkJ96HKxz90mUh5I5Ie8/kdtNYPGLE3TbJbqLwWpLmLgEvD8HP+u8Kd3exaL0
MG2oILBRGLaeoJYIWQz8SRAQLVRwmj4lu6iD+moTS97k3uekkH6yt0mz/BFgCB52
T2/zFZzUWPADFTKyUI0HMe0nvPU6pNT9PA534NthEft5nBL75ru1LKBZNIXTc0uJ
ASIEEAECAAwFAkw4a0FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXw27Qf/XLYsYohwoqjR6Ip
w8J+MQeUsKJXP7GUDsIMRjJHPbs1lebIEvNE7VSwgt6BwflFdfFKHwsUbuKsBZDbu
jC06JMERSHQKcmlGUDznHuPQoIXh09aVihg68CghQ8eJH6xotPgos9Laiv1WXfDh
uoix4uj5Tj4dDCQGSFzbhCg0/2rMHzf5GJ4TmFwhJbGSehjxMBq+/tiaSielvX/t
mF02sfwWMNH/60fMwa0sJM0L6a/nvQEMJ4XHhy/y0ovWUOXi0rfCKbyJCxQ8AVSL
2ipMHRDMJK/oSWRFHCi05GcysdwF4NoM6JIZ/SmbzrFJ01Mx4ZZvjKsRUWda/Ph
o8Uc0okBiGQQAIDAUAUATECuCAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHPzB/43jNz5jEfF
hmZu01hkqZt/IBfo7UV5f6RvYOKIt09eUdT642qSnuiePDK0nvr1jhEA0H5MTBMg
kchm0mmLcwm2Sxsnagt/EEMBPn8n9aViJ7AYHbl6z8jFMS6ChFA9+GLobR0rVqS9s
rr9TrNJ4dfy9FzWetiDFmtgagjh59rDidd5CFsZruJFNUAKIobWgx8bgsYy4YcP
J+T8eJJhCXwnPe3suXmG1hFwbCzouc0qvFsLVXRV2VklmLTqq7LR2aH50SMCF
uETJgLXj6jMR8l9iid2C79+S4p/f9Z0oLXAvqlRmGYy37nj+B5/x/bHaBAHJZkk9
xI5pZFW12p4QiEYEEBECAAYFAkytDwkACGkQsCouaZaxlv4rpQCfdQzdgXzgpQRl
9i59S8sQbYjUUM4An3owbuz/Svairt6LQFYs6EsLpF35iQIEBBABAgAMBQJMUdGR
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618914H/2VRI1Pso4MmisGkGZt0f/n2Y0vdSPceys6x
v+RQdnRfmF6ueYylyI+k4wyW+GoMcKYmjidG/Xrrg/bnX/nGPB/AVzZnXR+usg0H
4IeAZlre/uNgwQ2dG6dNgBvm1jBism8M4LDkOYD6qSP84rKE2djDmNek0EoUtmtG
P52Ze6TKH18LKQ046AsUtaHfRHSGv7W0tVnMnYoiVFUGF3PR483eVYiktAWa91a
MPyrPvrmlhL9js0eXoayUF/N3FjTn4Mj1Y50UenEjllnLkqvW0/QnDHYAI00D+hdg
S0xFTcqnwydg7hfoT804J7WZIOBMVbw0bkbLGS0zo30+cV67eWJASIEEAECAAwF
AkxfvKQFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzW0QgAuBt63RCCNpA0Jjp4LAh0wHmGNW+n
eh2ecDZc9ts3XapLPeyMfVpJ01akIdEgbW73tdjnH+H4vuy10ftDFSRVfs6su3YE
4JxZ0C3ldntTBxQ8KeDQIjMcyE05PhjZTzSyFmd3fXSQ7iyVuXmRjQLJtLbD+aGZ
AxPMkvRBds2tnnviKgVo37SpZQ/xFG83KfE5mYd05an904NU4sYHKBVA7vNVK
qzKMExfGFM/kvPuWpM5BbihvWLN2JDVj2uily0QINtjMXZPykYldjK5uxke/J8gM
gRjWEVnArFMNxJSHJdbCnfy1BRbDjn/LyYoWuIR1AbSkJL4ttGvsgy5TokBIgQQ
AQIDAUAUCTHF2LwUDABJ1AAAKCRCXELibyletF5uB/4/z22v0Q9kJWdzWfZe0YCL
LrvaFcBTLurg0MShvTN/VgZ/ZdRIxjI59aJz0nBLmMLcby3firy+gP46DC9ZJnAU
FMvxff+u235ANapY9P9j9xPt0cABLN7jidKDWuncI4HS3CDoqTxZu8Rm/jRVLbRu
Xekd4pRMwyiiKfc2gUX0ZGwou3q4PF16jygfV6GHvZ2cpja1hSDA9eii4RRTs+I4
2XLfn1qfsCkP4ZKdZVJgI9KBIG/ZJ2tW83PK1h0nnHT2IknD6brQvFq6oeRx+Pbe
5B1NMsbLNVFni6H0WqyN57KgeIwV2TTFJXTgzCm2F7sY5h8Ju8XiB6gu1z0fRB9F
iQEiBBABAgAMBQJMc40kQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618TmkH/2VL0n0XpCmrfVuN
xPP9zuCyp0dA+os1d53FT99TGUvc+kha6B3rrVHTPtjLs0DvUUdEL06Yok3XleJ
YrLWx2e/owsmCN44gzxhAKLSQJbJz3kb4rjmrzjwamY38sm0vTSj++mLAgC++GH0
oXV8eEhAdn8Geu4xvkt0508CDIoSQDbu4CVMEIg0DDiHfV7Eiv7Paz5Ea62CqzE7
SapEQwnSUFya9ZERW3BZUHK8mp1BoEzaL7L41WpvmEM/BZnyiEve2Rspb/sbpgBB
5Z93PcI4ya8PwXd0S0ZJ1zYtTwZ1XX2dFo3PXn+xQTU5pi5spxEit103+kA2+0
JrM58GSJASIEEAECAAwFAkyFPFoFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXyfdQf9Ec9rZW4p
140obesZ3BbHuVhgtChiVCPFMK6izHoKNrmu0ssmZHM6N1YsjeA+n6z/RjtAayqJ
Bab6e9EViBrSiIeTe+aqDKZAFY/8BHiGwrMAY03rX587mihCfu3rYwDMJYmcnVGR
ciL1UARpVBRXCdM2uvXpULxS5vCuYG02PA5nSY6g6Dj/5itC4ZhqlgvCJwp5kn
cta5IBhBqn10uPbH+BmJbzm43609hldQL6uZExD2G16uQVfaUmz0JKoSZKB7y356
rh51aptAKD5sejQVv0QXH9AGBMv649Q/QFsEWqFdes7Wvz0ZziAGvLL/SjvpLHjY
nfU3q96g9pDwWIkBIgQQAIDAUAUCTJcGzwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFMFDCACr
5Rcr9ydB0qeJ1GqNbvJQ+4fvV77FnrvCctITR4p/HVbFgzLN0IVtAzQ7g9zllx
nZYRCvIbkZivZMh4vyopnH04g90NA5x+mRiqx4X1fNpo61N3D5613gs9rCgnX+D
bmJqkcQ9T1c0+thbT+p+0q7VCtKHtIR+KueWSX7fEKV+CDh05undyGw3JmZKRFy
FQrsONTDEZURHNbqAEOn1gSZIIXhF+Rnd56N5nKRAMwcv3990hpvj6wq1Y/W04
8j457AsNo4LEWjpfjXrz8ZirgqLDfD14roDUCdXTaTg2ftUVSd+xwrgFbnW4Yfls
qoFApHu44089Qb7VpbTjIeIeBBABAgAMBQJmPy3bBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
1oUH/3FGsgYpVVHDA5AgvShewVrv9W5AKar3Z4j3HQiC32ASdIoMnjQUKI5dj0v8
As30z07c0qBB56501X8N8GJHl+oCGooMtM1+WnUnjDPJ7GUcJvbkuTJzCJmgLs7M
iI14IwvQs0rNTy3bmoSvax0HsvBpMj6STE99tMA8ULePSAS5fQ2Fn0LWN65U9kw5
Wr9+vBvwiayaCH6pGwNWF/BC044VQH6x93gqbs9zb6oPoAfygpkKQm2nXbBTfX22
TfmKxfJh5yX9EykgP2ZvZlgr0L9Ua/xJ4BtdmYaR2n3z6TLDKN+YsbTcwHrt4mo0

im3vR343316oxWjLGLMSvbU4EqmJASIEEAACAawFAky4pSwFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzsuAgAwd3yQHe1mInQfikfgCp2XpxhyiaeAk/gDuNVqRZgA1f0DUCAWExm
KR+ARtoC1ybFu/XZUv5iAXW0+M/mfWyYIVJPmwnxcKMKwYYkMUws40F7TQ26pUiu
7tunmKx24ZFvTrhCoXNBZEObEwHQImocUjziMmdb6ydogulRcegE6PTn21o7N/q7
32ycDcJTdNFYP8pbudZl0dUNLb+s2+BI3Vd0wzVVNoyVwBCh5idK9F2FVTxgzSNW
9p+B/fpgBwPTjQwzI6wjg04SKvroG6XxnvkZM02FgQDT9BNCw5sgKDGmuonG2BnU
DNHCt75fTeRTBsQyTtFSz/aCrqAdQodMC4kBIgQQAQIADAUCTMnLRgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFp2mCAC2bnVh5Lmz3gmTpv4YoUGJlQbNwM5SY5eQ2JIXGld0atuA
0l4v79QD2HnCNv5fZmPgKwpqSKLjR7xz2p2N26nqiuXsJ65quTww91k+Z3g57X85
oCJfrb60EoSzBf0sPvdamp/q3/A64gdoGUD1zR1mLHmJoUAt01+E00BumPbz40FP
haEp41/i6Plly08nxcJnHjIbbaiQX3/KR8tv/6nuMP7EXyIwZDnVKL8tEz3Pcfa
lKReN8rvCJSbL9lJok3a0WQMkmV7c+LtSZGmkUQVMdv2avu5A9ISp4d1fi0Evwz
lFfgY/d8xw69M+0WmbHpiFzFQIYf6Bi8z94sSGwhiQEIbbABAgAMBQJM2vziBQMA
EnUAAAJEJCQuJvKV618srsH/0bPg2vHk/g9e1EX+U9q0fb9o/H27YCoz4JcIxel
uuJkmD3MiH5EZx8m9o+KkKZr8wFhaK3GnYYKRhSma7xekaEYN/gkgTlhrCn0UauV
uxqrJIrnuEGOVvzCnjb/kM5t6kxUzLkQN8Rpp+ShnPM0+ToCdFRit6QSWF37YgY+
FaxVNs/+YYudNk4/BA4wbF0sK9nt4enV7IaCTvzP0gsXM15Y0Wkp+hJlKxIF9UhZ
z5Kl0+Y7gcvvJglVjSc78D3az3kFer/KOLyY2oju/ELcEUw4mHKZaAC/kRoBJHtS
eyqGKVGsD6Idj+IrsnLfiUPGkBKZ/xR4ISr6i/NfpA5XKcuJARwEEAEACAAYFAkzv
wgCACgkQ2TcQl6RzyZCBxgf9EMdVDuWAX9Z8FGnV7RkorMfWdyTPlSEsy8qrxX7D
ejzXlpmJWLXfmrF/SkwflYmnhMbbYMK70uz4X8k9lYHmSd7gicdoqcdpBKNsJ+l9
xP011LH1eDnE4AEKepdijjIU64SLfc30CQil+CCXA13HAtZLgqkQ58ygGvmFVLBh
Qldq4EQ77SB9cX6lykI0vjIKfIjGLMxJWNfu0Ex/JGNBd3kF0N3j+SvNqzm3CNP
Q12pN2/HPENiNMNTjYh/KvGDdC0wYxfCJpyvqwqMVgdqgSuco4WTEkSs3BzKHVVH
k94EeZRIAWmFLZ5jNjgCgJyYtqez2kV5zJNY+e/CB0hxq4kBIgQQAQIADAUCT0wg
cAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFcyjB/9HNwC9KjVbM5I2nSiETEJWmY5MMZ+LBckM
jwLrN9l1HMc4e94pbHUVpDDnfWmcrllwMvXf/uFmHIXw0flvFrbRivhQy9wbbHLLT
7Y6wjGz9rsxoCHg/uxzjc4wlnFNrvXGr5UtDt505hiTuGDhldgYn6rllk7iBiLR
H3gQflfomCWmEFtQlI6Dg4mUm9WIMCPHwzNtUlfn8u1nhXWASMBIxxZLfrDaKwkT
PT93ZiewA+GBboKeeMLoD8oE0bI3Mpl0jFxy4D0p8GLKA0UCBZXP+MQNFJ12Pxy
cC9YJYwVv9Yj+BozsBojFy+xamHa4BR2BNQcVEoLRA2v5RiWA4mjiQEiBBABAgAM
BQJM/e3GBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618G8wH+wcwPpyEl6hJJUKbgiypYh5sdHTH
Nu817tAsNVxI4z04SxveL5/NQ9j0naZDV92nyvYY/Lg7JV4on92JdMGrjiYDrQJB
ioQ1Nw3JAclmuQKK5zToeTlTc4+hS1hFM02b+0Jn5mtXaqsLin3Y3SGyKkzc/Uxo
M3RbqgSdrJuXWefYyE+Bw1bGRNcYehnd4kGFYNcpW10tLrxMfPaiwnyK0eRGPllb
o6R/FvLfvNcpSvHD68Qrqlj2nLLALeIAfodPPggJoNKLc9u8vlzXlFPTfvh6uzc
5Yn3rF8q6acvMqJhkbsbPizPwFzn51eo0wTvyEcjR/RdZx1uqqEWFLoz2GJASIE
EAECAAwFAk0PuUsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxm/QgAvdYEJJBGLDFr6tNWyDNU
C2gQ2fubafJ8/fSxHnLrZi+voT7FHUzbJ8za05bEN5vbEfyPGWwEXIbEvZ79V8q8
Rn+gY2rI9KERBhqiTh7WAR4SoEFF3sL+AnIXTAhDxBM8mMg7akHgwfdkS0VB5isR
GD64BjrlqxHMcyoicIbC0vjgnhwEue1IgsS85jcttGq8c4wYwYDeNvQbNEA0LL
33TF7cZTwc5RVbq6ALXjWwYQTLgIMHAUp7bTBvTf1/mmV2XHye1MwESNDjtpJKn
bajLYTwnZpNzK9C03xrU5DXzw4ACXLAJ9/szU/qrzRLEj5SmmBks+WqPW6HZJjF
LokCIAQQAQIACgUCTRoWmWMAngACgkQqYc+s3UAYXiBQ//Vkt2ALzlwR2Ki15
Ys9rKyDxVpo9XEtbMiwhJWlcleaPLtI9DmHaG6F4hkWD0giov0N0dwa9RaR9Gpvkn
Z3yH4JeYetyfGVviNzs4u83Tgh/ZPDkgWY4q4ENK9r069HIUo2V47L8sTchA1w4z
68A+0WFRto+nDgFIZVtNoUoPfelTJ0nxdsyC608ph1kUsZALu3G9q2F60bPwR3QP
TtFzP2Y8/AzV2y6rQy07L0L3rvBFsxnIWLlAB+f/dn75qxH/QWVzVfU0CUzdrTPgvf
s3eHTSxapzS8C5ugrTxeoWHOM+6k0sdrh81Ra28K7lKlIvyGeSr+mDyVF9YVsWtc4
2HA4uaBcWb//Fub+XfPJSU0trhsj24w/g1K7ldETH08dC9PjeeGEWzgt/bQVj/
h5JgBakpuSAdBd/1u4oZQmviVKbR9oB5R4bNUU6nhMRvxcpySD0g1gNcTFzJMy0
tMvhQYE2nKoHeURiACZxdbjIP2rPP5yqik0BaV0npJugTEL314RKc/H0DmkbMtXJ
zDRts/DeBrUowfe9+a00R6eF7mkZhxqksaZH0Tmok9cGK4twL81DZab9mzR+0FT
4gTomQ2qA9PVwsXcaHHpsG9WKWx1KkkRfMqcWeNrhdAY+9ESxEJ+yfkTn/4Gv/mf
akbKehwQYWTnqxsFncJHPZT/DGiJASIEEAACAawFAk0hhYwFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyV1Qf+NxT8K1ec6k54G0gE0siVj0BigCJeXLPtBV7KNdfq/li0Mmx1w4RM
G0M1gosDB/+GXTZVzYqTwz/5ATR2qMaF/Mdfh23sw68APX88Glqjlxzy9WPXUb+x
weRyF0sJGZBNpvcigXeBbI6wn0lGa09RV0kwm0XtQUNM+kch8dJmXkuf/kkMQ9gX
/Q/6Kn09X8dcccZr20R8Witi30csdKhG4CdSnAaJc6TtJmukXE98Q7IAniZ1jxuC
D3iCNN2jgPpxh7bz4d4yBwkPsdeqEbV33GIE477bTJgsdLxtiapqj/MsChjQzLbd
t8G+iZt+eTQxL3NJ+KlCXI3P4qdad0XbyokBIgQQAQIADAUCTTNSoQUADABJ1AAAK
CRCXELibyletFG+DB/4qS1L2F/uJoarcK+TixX0cYsUy2qdSCzB9VQpie+Xq1C0
ECP04E1Q7NnJHtrj5mYghpnblea7JmYfFDPIKEm/tyL+UZtVAd+v8BjUkaFen7nf
JDrjJv5uARB0sXhf6eBs435zEZjcCoonwgpFu54F267kAPz60zlmUSpBE8AjFL6
I3HBVxc/iWjEYhod8n7NRj23hnfKbbTqpTRik/taDlCIbmlcaWKS11MK/Bo85B+Y
BGM00VoDzVZdXsgv48RgkCQ3E/FKyVhX/9MmNDkv7FEUw+vJ269ZyyQEL2U91YE

AlgZBc1qI4g2d0Q7Pyptk2/EBm0mcSXwDkxwXVo8iQEiBBABAgAMBQJNQU41BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618B4AH/jfLatF7LXAxNZFr7jARaddncMwBxXewPpR6Yj0
2a+rnIvE6/4Ug8Bkqf8WFPz0zKmTYJW/bMB+P4q04WnaqudJRTGvFd75N90xn/aU
ua2oJtGtI9z0s0BP9ocnuCu7L4iIP9eMWSpsYC4z+zFWPCLnUDQAWUNXnXu3tdrs7
LPJo716bvkdlS02MmYmD9fCw3ikdAFMzNGjoSZsYuJf8XHAVM2xMBLiFoembIZo
B/qz3tpdPRblWG4AjFNLUjdhDERiYKMvoqqjQG84+a2CRKCFluZWJjI0+gHwP1JP
YYg2djfLD2Hiapcax8ymTgBhxv1JX+0eTff2I7GCP/Sm7v6JASIEEAECAAwFAK1S
9SAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyEnwf/dg9Mxm0aLpwbxYyW8I8cpmz2nt0SIIzt
rHUGCvhUxjLuv2cEx0IFvGuGxPk/cMTld06T+vdpTA840UIQs6bYFE4q1NQIDy/L
/6Tx93T5TWnG7BvKAyy3qXHZL3vu5piYajJly6ILhd7bwx99titSvWh2LIm5cHn9
QwKYFdvJgjqGiCkt6IsvsA8mnlS2n+UpSqAfZqoHS3Rh98Fkts0ex1RLm2LTe
vM8rFtKIjnVL3i/fems1grSxn0GzusDu4KAsQWypn26mhq4H1wKmr3s9Fxx9VZwj
JnVuEZk8fQuqQx+f684ef8PxpQd+ZIQAQxn9N10L0YVcI67RE0WH2d4kBIgQQAQIA
DAUCTWQaaAUDABJ1AAAKRCXELibyletFiikCADJhQsohdcv5Teq7S1EGqSWiU8p
iQNh3DFnCOuqYRmwN8GcYpCYBu8d/vL/q0Ne02/g0ERTnyQDPQp+YvAoou/gdbc
L2ZPON7SktznpY0ZyNtrtVru5/TfIHvCI+K9xENE5CDJUnP8D8B4S38R6q5Kd8
UWERbKlX1W5Bo8f4gCoqCswRG9b7GL6Co4ZrRKSOLIGG4s+Wtt600Ucz0FhFxiMg
c0bChu7+sF88Iu0SgWdXTGtdrXZKFBj9bP+mLlHcQpceBEYNZeGRDC8K3xt4ds
04AwmMxrbgvrA5fgG/EKsz93+T3eUN+zpDraEoXFhMYm4xyTzbXf8eH0HttoIQEi
BBABAgAMBQJNdehoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618nnAIAL89dpFvSmMvU3oqplJ2
NNZdP2L822cLP9Y2V456GHxd6nm0uWletHBTcShjFE8Wdzr0keB8jybtMKjS0Duz
37Yxz7f51RVL02zSxcVmzfa8SnGLgnr/dLU2ipcRkg6DQqPF8cwJEPVcXmacUYb
GAe5vxURS6kK3C7++6Q+uJIFRS5KhlS9bZc+phgvl7gk7dFuwB2ff8fU405r1MOW
GgdL2/fj9TiAGNBUDLEwHwJphLQ0eW+k2IjzwbgnYRBB7EGZB9bBV5QhPVIoEv8
kEMK5Ehl9uaQhfRe5wtgbJ7+4jLwlyaceHWuD/dIau4UkPmsagQjAAdti+o5Adtd
HESJASIEEAECAAwFAK2Ed0gFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxMywgAxKzQr/5ogW6f
do6WP8LmFQvsvAE2EX8IHjZvq58k8EfVrbcn95VXkrpeo51Pa8mGPuBMkM+p3FEt
xq2q2dqFuvQ42ZLgLfY60CiAQ+DcmuiS0iZD01sStyvn+kkF1G5kU4TJx3UmRxn0
X6FQ+hVpF3u0ZWD5AVdC01rzHcp/3vMrGZcafN0k6Lx5CSLk1aWpRrMxoDjQAcWL
7B2LZZPz1/MQZAJ0hnU0xIgt2JdH4D3sFvsaknaGk+VUMaF13U/Kcv6j2hqZk68w1
8B+6tdf9pziIq6JHzLHCCRUwwwiEckNXXI0/p75XUG+loeczq+6hKglYEGGzrTj
hsTDlbHCSIkBIgQQAQIADAUCTZYjuwUDABJ1AAAKRCXELibyletFFPPCACbHrTr
foE58no+HnTx9gJ9wPfbtqUQbAdxEP4tvM6ai0RWABKnUaH1fEGPjZpp53DghvWp
sdHZVj43Pz15phdwf0uZcZcruvbf0ABzqz0nKngLvZU9E02sNon+wJZDK4+njAHC
MDmwaFSX070x0krilVs0Cow1sJN1bA2shrYse9qEzIwJhWY+jYY/2C54srWmetm
vrp3ZkvCIg/Ci/F0eB5rn/wbV/aY54k+KrxLtx5ZyumesRoLsdiz6kk39oe5q/qL
dJTWkjrf+4FTiWjwHpwHvZghFyDHgVVCV8E9XStKvHPhVBeq4xgPuBIzsc3fBbyr
3Ed0S40HHH7C2F2wiQEiBBABAgAMBQJNp/J4BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618mkUH
/jSX9Ladj+MWCqm8qoDh4KLRvRfnt094kU8pHYkFYBbtNjJufHIJ+Wvb1legoU5y3
17Ha3K2EyX6xEOu3HhCQe2ztZeyqoF97HnAjmIVx48vXvXQFX6+P7Vm08b9be1w
zuYnC99gNBilgMraKzGW3EvI2gECorMSTs0JIDEY+/6jwRX7Lttm5Q1t2bnlcQUL
wgfbZfZXODDXkH2Tngm7smi1gWwdyLgWjC121WjG5hzpBgX9UFkXAa0YVFNuc78y
7kzHc+3SY0J9/tz7khXDId5R4L308g8FdrKN6SysJU8RGLhJSz4HDvn15al++oC
h2ct7SBo4NsPP8I4fmVHOPOJASIEEAECAAwFAK25we8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyLfgf9EpEQpqpMNVGS1WeYuz2cI2EVEjmd5U+VpbtAeH/UMivnd64kBWCDvRn
PRAiFndiXmrKIrZJRqQlAk0avYPX8M4L5ZrfnBz0M40MJ+ia/r8C+n3N9kJTgvd
j3qJYZ5DVAKVkw3WwVbCwILKGY3mUuWifd6UHgu5j0Hhy3+UF49thSQW0MZwPb0h
kgbqsCNxlQ1K1fY+9T18R0nWkrsrnhI8hcTXzY9Bufrothwiu8mF7ZkvTPVAobT5
yxYr+HzWTAq4e0vEzSqrsvmEil3jpiPmX6Jz++l4fmGkxY1Up7lw9pr1brQXi1A
Xl8krx9L82hULDtvXveK5eN90Uv064kBIgQQAQIADAUCTcu0QgUDABJ1AAAKRCX
ELibyletfl2qB/wIBBgx16gE0JbHVQYeqTjpt4Dnhq3fMLIKzoA18iezM1RlEvN
jF6vYgqZLuntIe+KjYCiC10tch8GjvGL5mm+su60jPH60xtPCT60uk9WIZQZdr
D0E8pT26K1bE4yH0UfvDRQkquyZt8027b8d41G2J5ipr3/OdFTX0lmwTt1o2J5Xh
MVPmrwSyPchEb1eJQbt1SHLIH2c8QrBwsURN08m7wexUuALQHGjm0npp0jr3U+Bt
9HBDnHdCUKBLDEggGnounylpx9AqzCXE/cwUmYvpvq02URQBmaCpb2X7CSYLmVga
n6UF/oGrXFy2FRNG2ql0kjLZwpC3UoXi2VKGiQEiBBABAgAMBQJN3VlvBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618DDMIAlhtnZB1LoayT7zW/mlzf3/8mXbr+lyDyFg1gm8KU2Jf
pXRdcZCv0RZTLt+USWg4e1IX26wiPc/vKtrt5Exddec+i3KiZZRikz4+JN0kuZZ
bp34uRLD/dxxTESU6dTvY1FpRohFoAGukLTJxioRbaSSTpD8sQI7YX9eH3CqLYg
lhmlAf6dy09Q7Y60S7ggwNCEUCJYnyWjALtTWkOpFXEwODN9fUnrNTNvIBnXL1p
+js0rCk+vmXL4u+9kQkmQDPKTZYV4V0WmV0PC7wL2Z30hfcxLrtMM6WJyA01tPQ
bqTZh07Eq4vsiAvzt4X9kY0Kk6vzmdrun6T0xk/SIb+JASIEEAECAAwFAK3vKFAF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwTPAgAvbPKJKQxK8Q/ukmBp92e43cL+/y77U/oHHfZ
z1u5QQWn64L4o7DsPr0fP14UWZqtJN9Nk61/+fQaZfirCesZRq/VUbiP/MPEzJZ7
aek6C6FutJNRJSJEBKpzcCfecLAM5x4nEJXNY8uMzlsaVenyXE8vm4nMwiMCvNP
3Q/4ubXbNW0sFLYGaLxclyY8YD7WFzHz2AP7aTa1xOgymUa9rynBDQoW2TvANVsI

wlsXmDAASOY2iib0xkdyHhapG5fhcF1TDL5ucasKMTtT14eGh/eXy40QxYxksZNG
M5jCXYGsdXXIdrx1Lqx9LPC9u9WMMYjYANUH2v0GSSY/7l9kYkBIgQQAQIADAUC
TgDv2wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFdeEB/sEwA20FHqcT3jCAxKEjvt1I1Qyha/b
UDxYYokk0ajCAJMuW6gXmDcc+ejKHf+41LoNFwsXclwTp5orNtPqwY9DHfMg+2Y
aYraA8H1S9rvHhlsLzRdRi5+c4pAgMTR550BjbsKxbGx2fKTY7v69p2wrjHn9HMD
kLqkVn/ixd5pZqaic30aw998JpoodQ0AM2zLKRcEbsHnfsabtAQTFkrH/ooix0fZ
nqcQ/ePqCgD6EMYNVTMvfhyub1guh+67jeoP6De8E1CwuQd5VsHf5GeuFygjxb2
JrDjnPW3oZBvdI/o5ykAc3QjLWj9bNDtaG8gi8JlyBfbWKAgyvt0b6wXiQEiBBAB
AgAMBQJOERxiBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180f0H/iuu/GLZUR9W7AMI6qgPedI8
Ea7u9Ww1Be7sWBIUR5luIWiJmb+y+jVuyX1aEag9I0aJh2pXDxFAB2eSu0x6ETdS
4w3Ew6QE8Ux7M6Kc5CbMn3XA122d6+2qOXub75EskHq2ZzKkSByuh5v6duLDDDiL
ZKJDM/3t8BFGk8N1E5ouSsmg3CxDYJUkw9u0csKwVW28M2ew6pYda/L3KT20IFZ6
HDExFkCQEIFOFX16LQe4NUYeyQuJ0LgJbefYitD7f/hst09Q6qqPfdNkod0i+yU
TD9QW3Nwnxo09uMQyX5ox4qE6vVsRt+K50RMO76mx88n2LCXu9rWkyQWsoY/r6J
ASIEEAECaAwFAk4fMQIFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXwP5wgAkG++bZpQsbZ6BaX8
fRngxuheS5N3Cv7LYEU11Nl+bAbZd9lpzLSkX0HxQ3PwLn9+K0bB249bGP8VXqUtx
dF5KUHxD/vom7Qd0WRJfDbkZPWe5gv6HgfLmoMoqJDLzbrYjsKjjWQ0GKLavz/tE
gUsoLjyw+r24vvSCShEC1yLLA/A41SjMrc8EihamhQhFL05o3BTivJ6SnFyaRH7L
4q1v0UfsvKks0wiFyay5hc/e98WcrSVI6pSj6I1r0QLFj3UQaovIN90RCQoTm+Du
4rkowUNpDrbeP+Uh0PK6QBxVw0dj4czlTVL3VRdBnh1MNvXglEs0CBi+4aSwcQo
0sft2YkBIgQQAQIADAUCTjBj7gUDABJ1AAAKCRCXELibyletF57CACsZdHs1y4k
txC0YSedeRk4tQ62x1dBjZQ+//zVtXrW82xVb5Cy3S17prxktUN2ac6R81YjknYC
bsAL3N//CAbzaRwjivcQPYp+Sz4XrbAPgo94prWnv+QRMEycZPoI+rylpIzWzh6r
W59qVeZIPmEFVPx06jxYnq3IIP4piwSDJGs09QyxW5F78QEcLBQqhx1/fP32d3jb+
UtoXSCoAF3yXNV55YL+oZkXvQg40NvYr26MCALE2HQsvVYE+aARI33LRAHGLJCF
pY5ki/KL/lw/MlryJjrvC3fkCfJtjx5Cnm0ik0Ag4mmqil+UCftN/IUD+VG6mCxj
luo7qftctEg0iQEiBBABAgAMBQJOjGtBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618HfKH/1vB
UqVNTn3elG07UF8ADh5Su1u+YzChmSolJtdsdAKgCufFz53CPAUgPwxxgy49gJER
qFvT6d3cfe9UzWTBacGELR8HvxLICRV6eNBxpcHJZZPdqI/KMKU9/h++u4GmXKM
axCeidIZ3JJBESJPLbbki2wabb0Wt9LUQXnl15k6J5gWtBhdZpK4F09Jv5rE+2t
aURHhiyVm0vrMgIrvqsmeBkZceUTCghxL45U6tcEUccSmxSe+/0IK0iogL2oERFu
qUjVwSaFRtGv7cETFxG3/yoE/VmuTH0YqyxwN6wZZmJhA0rJcoyJTh+h2J3q0X
L64+MbMFGUCtCpJ+oDyJASIEEAECaAwFAk5T/cQFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxY
bwf+JIBzogVFFkJBTzicvVuP4zbChf0PzoHqn3RbKB7JfDmqLhMD1oRpXkhtiE
7X+/EA/Jo/qq2mYl8qMcr1XmceEvaNEmq1K77xYpffw4LHhaIZ4tFK76ugM9+HbG
3n7lfW5bh20FogJFblcaImfLzja1twCg/jqDYfzC45ncCkIskPyLuZ3L/r6U8CPkzYis50/vz
167TxtcEFiTAfDw31jRd16fvPdxImoanACZ+BMWq1yyscXWU3x+0wWmtD7VG0ckj
EVoWGSSPrqMd5rPrP4Ex41FjIFJGNV3ICGTm5UjJ0FBFHGTmf0PoFhQv+pYkzja5
TjMyTickN6V7v/ib057ZiuZ4nRsuUfQGieBBABAgAMBQJOdkWbQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618+
w4IAINvf9k5/PlumN2Ep6YGIRM0ZI4NneBYJtQwY1d0kcRaskl
oKbV+LrMu9gsuWaGU5ZGaSxc0dk00kxjiVpHfwnFMdKGs+aTShMqMPmpQu1C3v
Q3IChr5V2IJ04S4ehkiYDYQC6jJ0PV10YZegNHAPefR39BqR2uiHxDf8aT1iaQee
I8jgipAwAUhqmahVH7W9tUMapJJhVzWA2i4p57NV9VgORS+qziTJFr00S/Gu8t1F
iIEP9uQ+dXi9i67dRm0t890ycog1Rvw0QKbsTeBxzYgdONAs0RZgQ48KAFQZjM5k
JWqKjCqrflFBoiBxmdc5eqQLV/KVPgivsMt4UwOJASIEEAECaAwFAk6IEuAFaWAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXy5fgf/c8xJnXuIAPfLhHVthEKq8WQIjADN22Ud7shMLVf+
rDP61bZLhWA6i1XI/yEB3IEXau/ZPAefNV2crpD0fJy8tr5qy9Awghvka+a24L4L
eaZjIv2QU23Th4/WY8t/fgez1sZPemGgkey8ehetGgnIUXN2040ua8sCkbrXKuep
V2uaIZhy2BuQgU5c2CauyQon35wsRHR+hCxZj/KauqNrkA2w2wG314/5b93XQTh
3KA4XX4Qa8YAH2pQ6G/H8HS8nuLM3Xwe0ELDDk9KHbMSpf9ZoeN0rfqDUHR+Ir2b
C/KwcmHKHJYkWGxUcwi15akIKPZzf4nMCWwyJzLyFbgDqokBIgQQAQIADAUCTpnd
XwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPX0CACB4LV+ufXR6FLt0fYLYfCwdZwP8EiWwHwZ3
bjclhqbVBHeawhqjnIszUPASTTbwr+Qe1Dk6sH8pm5NErDKrPQh9qf3ze13IyZA
UUBEAZ1rULyGbgHpXiNbwZoMc/FRNfbiyAKji6cI2ZhC9953Hw19qmRoPbhW8SK7
FmVi/nbiySckfMwg1CAryEIdIwLL75tG4v6jgFCz8dMWS/MbbPUUjgx1xfK3azse
qJMMNG6iEBMaPaxd7ZXjGT2rot/yXG3syUvifBiJmpqGHFa0BwijEwM0KeM2lWT
h3qZPR9zbzG/5vmzC1P9ti4E2Fbxq3UiJ7KFRiY01FL0MIcSdQ9iQicBBABAgAG
BQJOQLwRAAoJEEEnBfrN1AMLRZYQAJC1CdrwXTS5JZyCBPjeLaJHCTLhk5k6zV+s
vyMoaP0LcF0BM3M5TihUOK9PsNXkIAw5B4eQBKz1xkr1dNmCT0tnl/TMjM8XdwM8
H12Dk8B5S/oDy//kH3PWGb1TvHLvub+2m8DNCmZqLVHMUL2XiePKq86Z20ka3yCt0

c9WxM7N6CaJbrSxMIouVwKQprE+pErS7SGXqAcKYEeD0LZJbdudGIiXF4TwE4SiD
qu9T6apGVsrPd9GpKykbDErLQsotSWV5aYpg/ju0CEvxv/LUsN0X5HWFHsLRJZZh
SMewGmc+/VorpbKNHAYxsv4AUqMUSidHijLTn08UZL155UAWD50UY0bvHXLwe1q
uHk7qpptLZDIkXoj3D8ut1EjDkoWjrRSreE7XIuBUth7oWQwchE4DazHn5C4u7Fm
nTA75TydlvPOLt6XGqs0xwJJ9h1t2tjKpT/ErFqFDXTG0/Oq3n+yx0x+Zm6F7TCe
XgNJ0ypWGRl80CVyDI4Mk0DAd114LuFhWwy392D0DEpazbrGxr0iZZS0myqUhiYL
ad2iCgoq2eUb2oEwISXa3w6vv2nEcJcJw9ikChywqG6U9o16z36MLfihxN4MXfu
3Uzi2t3yeX+pbqxHF+dSj7+r76+1PtfRJHut1b1u0mj c0aUdTkTznPhwaA8QTxiX
NEPikp0AiQEiBBABAgAMBQJ0q6wdBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618feIH/ln+/rv8
Q+8v1qTeqNz07zEsUhpDTaXVupAUIt9QYNr7EiLRwL8GVgc0iy1unCBt8p2fALpo
zBKViZYov2Z3Wsjj44BvCmHLwuvPbKEXaa8E8sHx4Tf5+hw34Cw1n8/B0Y0mTk
uPrurdUK3onUUFNYZnqL+HmBuzce70BF86iUxRbV/BFT3UAjhYbWP68Cfdfb0YXA
/7TNWimZlFXYMdfvZiLpSwpHelR7wwkb2HpfZvoJjwF0CcjYcnfU6Vq7INZ2nI
Og94q/2U3E1XD0qJASIEEAECAAwFAk683NwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzKZAgA
jYvY/uMAseFyC9/qaax8orssl0eWwAe/ns3s6YU2sjUmcdrk7B2LoAxWVp1VRevf
rn04m2twgpoaYH4ldIfy+1mh2t/1bxu18Mr5dcC5pX9zHbZPLVn7D9au3LfsYa8
K0KvjTeFLj/Fc08LqCkChkPeIaJpEM8jEYsxy7dpAF1ye1gi7BHCpafGDyo0L
0W9oziIqh/Ry9h9PtqftP0gI2AcFL/qaNX0GTes6frDc+5THd0lPofdyFgBqoHM3
8t2iMku+PCyz4tnoQEYtGqJBeGyWMyRRxEAoV+o5sfsZYkijGlScA6zY2/U92D0s
HRYH4t2D/NUhWVlKCu5zaIkBIgQQAQIADAUCTs6oLwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLy4B/9fJ4qKb6i7GI1R2uK59mQY2T9avU4e2kC17ecrLIQFbeASi98V086uvLKn
Vo5jEaXNMTGqxQdE5YuBVN2gunBHTwOhA2InsEn2VczLZy8TZofR7ER+vJGrIkWw
vLxu1chw4y7TkwUCaKlQLFZrr/dk7BdaZlhcD5z0gpCJkODGGxYjXikk/svyvbm
WiqDre/9G04G0tciG9xU5GR2rJX2rMh47/qoG0re4bz9eRVnuKH+QW7mgboiqks6
sZbina4w/92Cyal2A/3Jt33loo12YGXxHIsy/je/YdoDLJzTxEQxvJ2+16pV+3Wv
skIjLYB0zFDzbzb2gDEGHl9+6VEDiQEiBBABAgAMBQJ08kHMBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618V84H/A91W+ATKAK6k+G9FXsX8UeLp+rMyP+lQkVANAe+boKIn0djypRG
7yXp9CxVwitnNvHgALYcJzh5pPrsJkwjr6wgC5PtL8DmPaZV5Z/A/OAfgR6xKRKF
ie02JSlpFgWd2pU0dafaG9mBQqTIBeE3rhgQpM5dd4wHbwbGGY/UU+RiFLKFMhZg
0N5S1JR+Bj4DE5HGbuK1bPNqyeS/WyWLUK1rTPn+lR5aeBEgMtGVv2CyVQTVkvu
/En6LQkBCPvkYjam6ZS2MagwH5PHVhQ+I08tosz0FUWD3DCK9bXKN0mF8nvuPto/
Mkjpn5/InavffExCet6C0/VvfU4npHTBsWJASIEEAECAAwFAk8AL5AFawASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxNSgf/ctarmplY3c038xKEQuMZpQwXFrJKKmxSbd4AnhLHG0X
qhGcAo50nKR4+BHUxc+1UYNd+NamA42uIjZiYfpRL5MaW9Uj/GzdQU0BJ1N6SbtF
3MQX3BJmFi42fPtBUCPo4GQ8WYp5FA/P2sqq03AfrTBNhLdpCXIb0+dZYbeVWqJ
Duh0o0k3vQwxrNPDx+hMRUQerjGiA2T8fWfH3YsfuPpW8eBxPPRTPk6H/24a5JQ
XmQm39LgtrZdgrjoXPhPBS8HlfjP8WuSKUWETI+y2o2e75AAzKeRwHYLSHZPV8wo
X3jFU7/bEqr3xJjwwcn1xUCHwrvfwqrDueTAY0cPp4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICuWUAgMBABYhBPaczcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZsGSf
BQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwL7AP/jd06BjyRdCHqqg0IKp+vKfnwB+NBVju63M
/cAeC+Q2NDvNwCMZznas09bo/vLzEeLU06F095mhnwSsRJT306I8cc+l0GyHK4Ko
gyN2QgPYr2PLMIFciH3PRPcpff2oY+xcZZ2v+ff0X1oUoSwlrb/pcZB0PTTHvM1H
a5YqXxswsei/xvHVL9vKDU6FpVl0oS+mUhdB0UAU4gUDaC9Yy0QcG9LhrZPMcH
i8pCYqhfePvncJTrGC20CQzo+GhXgdagW0TRvkq6VwLUszTPLoz12htQzcdsq4/C
mb4LX8+b5cS+ls1cwaS3lu5SvStsgWZPzP+ecgMCFMjykca/VC8ErUnS5zV43Xvp
0FuB/DTncsnDqFIMWZiJfEftyBh50rvBdUsecQriR3+4sQgzlASf4ajI+TqHhvb5
A5UYzKnTa7xY4cdQa7h3/Wn2aJaPvE8T+crNedYhMTLioh09SqZVDKeyd4vMnYg9
EIs9lcpAJW8CFSIT9LF0gaT3B4G1W6k+de06b3HdZ99cxStEgH59NsDYf08ZvoLp
wHWFbhSSCN0Yg+a4CLNoo4NDziAWZ83sJQqg238Zr13tooVedhKA8VhMbYjL5J
31mUuCy/+iiljMYQTKZR5v63Qah80Qrv29TtciEpv+rA8EopjHHusAwKL/yvmiG
g4c7ojBhiQECCBBABAgAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IkRwrmqqwH/jBcQVcR9rVvkMnf
p9IYn9ohNddTFR0uoU6IbVum2M7b1CgCBWlhHDNdKIMB8JYsjWm0s8t0nV+S9EL
IZzW0rHJEeqpcNOCf1QdVgQ07sjcmcq+X5L8XUySxs7iRlp1dNKf7C2i+4cneQ9z
RSzvMpaZxqNrB5turwn7DPXeElA6mEBXC0fX097HAECVShI4cMcv2ub287iEBJhE
m6valJuJaYMiLXKyXCH3iEgCPE8MBnhbrqKd4TheJmp/QxJE8kNnwVeMDj16fesr
21tF41LJU4KbahUFqdzRA6SE8p6cYz8U51wrBW84Z5uDJ7hmKV9nEK8NNIbJ+pEA
LiBZxo+IRgQQEQIABGUctx99PQAKCRB9S24Ynj+b5h4lAJ9MF7GUtjhzokVJxxKk
t82cLeXemwCdFnIzV9PRXk+Se3ste/904oahUAGJASIEEAECAAwFAk8R5N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwe6ggAyAeuBue7ZjNqN1KT5Ls2hg6flK10eM3dr9E1ckdJ
Qy2qax33YeLCl6Ewh1/cUe0Rj/972N38R+6GBjSux7VArdKaevlwzRzysL3Hhe0
1G134uduBVhu5p1r+rYg69k16z06K1hBKFQGPsxK/pv5VK5n0x0xezqEFQum5fBe
FPu1TRwrF3L9DddhNFou0mgBGxTJAuVyBIZp9x6BM7a1x3xNHoY37x2JdQL1HqQu
hm3jtJYgL3LA5Xvk60+jGGY2wJ+UshJfchfJdTRYXzWV8B4k0jLwoUjeXtXZduyy
eQfQd99qgEwsDZGIu5Ydum5iHNKYcTXfEno/gi6efYK+7okBIgQQAQIADAUCTyOz
tgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhvsB/4qs0AmZe+GacF/AV8TikSnSaF6JyBw91g2

gHp4PSa7hU+EHm+ZwU0qy3J2aI/1cCMVfM/B1VZF0eBRVk5FyNs5SxGaQwozH867
+MGsgakMzeBIhudqPc4T5wRbnmjAERnmzm0QsY6nepJqgrPFTDNkBDEl98Jxnxx2
SxGmp+2VJYQROzfo5N3hcfYc8K3xPUBo/d5XGm/SJcsGTH6B0A6xa35fGbnMz8ST
Z8V0rT4MUmQew0sI00MPKI8sCAy7Gn1mMaqjFcj5KGPTRxjwezEJEQ7vGCaeEaak
K5jucB4DR+kxkAlev4Qh25m5w2RN6ut/8c4DmWPnB/uaZcPacKHWiQEIbBABAgAM
BQJPNX0BBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618m3kH/3boBjo+Ffkld/nUpg+Vhuw0p9YJ
MALqnhZsYES/5Tmxhu3CvocFL2TZAZal5Jpn2oI/3Ty71drTeEzquQ0oW2WSPyGK
C/8t+wIeybYaN4PYzU8QEuMSEW3eJKp6hWbs9jzzVkwQpcqFwtPzoY+7LvSA74mV
NH5j2xYfg76dII0ikxhm0jL73L0j8CJF0M0WupJbDAjX0pFGvxndirzAVTmTwu
mmby8Gx7vL7D017T55CXe+gNcbYm4uhwL9dpYRVL37BgY/6oLsmZdVKwt5sUoY7c
d9d0uHbz3zd0UQlJQHdVY2xhGIJ6kyzr6SUBGk0SAIiwK/NCfbYldwfHtiJASIE
EAECAAwFAk9GSLcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwNIwf/dhN5GIEWxpR7QXBAmJeK
dpUiLTPcHdYLRASB0BTjzx10xH6oeTy/7a3WccUnS0iDXxj0W/wv5txBpXh/aNVY
c7SP4RrK5Ymb1b2/grE4dLRTvpxI7Gp/z/bND8dyBwU19J2hWuFQ/p/jn5XDJw
P806Gd07rQwtcu6woWoyscWkCJHyLasPY+dq+BMJY2IhLSFHk0ppyXUZMvNny5TM
skdX0KijClCQvaUBHnN0oaBx+CCibnTanRviZQgafjkePrKJgUMyHzJuTI8ptba5
0xvnlYXZgDENfWzB5P9rRK26ASce+fG+Hq0JDuce/vmb1TcBzG9qGvM19AmjC/r5
rIkCHAQQAIAbgUCTIDt9wAKCRCEY65TcMk6kLALD/9em5aWbLYQJ9wzVYzmx/L
kQDmAU+fQuXcu5SIP/vySg1ty1W1U27yTBYdYjekWENOjQk2Eo0xzejNASBECwqB
Ni+QrQYPwkdo65wiZB/D40rQ95LuHbVDLZ+Psx3rbUsjmoq92fIckZyNHAp0enXZ
cv6nTIwEXM0UtrRoxkAbmToumRRLLpIcP3CW3oeEhq+ck/Dhu5a6Gnfl9Y9CoUr8N
7iXM4H5PbZ8jJou/O+Eh6AEhVGnaqYsLLyRXN41tsZs1LpDA4uuQBYAqJ4JdWbm
oatDnADE3Qrt0CTV07J+DJLW25mf0TqMcbMZ7e0Pxm6lydPFXl9xo61QvVw6QZp
20m0w0Ts10gxZf0s/kjeUJmTzD5S5gxfG2IjrdX/StuWts4RLfbjsLcJGUREJbcJE
2hqsBAOSV6R3UacGbbQdP74i0j5fMr17d01vX9k4HHwAb+uM60ZEK2nR2J08hyT
MQLwRg6NgLEoUZkwlZ2T+IwD5JsU7FDhRF4VYm3TLzAQoCwtpVgXMjTA4mGm8FI
afIprtLV+AazGJnr9p0vkXwrlwLXPwCraucIEX079/wUS4xa4KtViRL3zByyy9M
06Nl76elyWIA7Fev50eI3fWFYjrm6Ft0QulRyxH73aaauuLHV0sv07swYPql+LPi
gPvQBbvfFtYlIvV95qse0YkBIgQQAQIADAUCT1fCnAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fGSPCADAA2f0exzrFqodHmPZUFH0907+4z00SvjysaRRdW6dJwwRk0mT0zAnill
EaeffJqNR3XdwSizmSlAqN6E8RfzW7etbEdW0JtK0njLFBDmCgf2UrbpAaSG/sC
pBy69gqUo4d1sugzyhike9y3ioCw/nkXujliTPNRk5nWqpW0BnrALDjhbcPeNk8L
0g1aNiUdnx/h7czfEYV3FjqVvmV2o4Gb0+MZsEM+AwW15ADJct8Qy4epUxm9MBtw
eLVWIG+VuAmlv0PyXuIBuRdpGaFlakdy4vyc50NuRABx0+Bd6Wq0o1XWbQ2Bc8XH
tYHdEtLDztpjR2HjEqT+Ji2gY1x7iQEiBBABAqAMBQJPaYHTBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618Bj8IALgYXecrqzONXCF/f0/vxw5EKm8MyJNcTBeIhlgvhBjfm0FYh5dU
0dQSkjyXQb7GD52/9H3/hdnWC/9AqI8d01NarOpLismY/08NfuKHM/eKMSQH6BtM
q+k/snMBn6kUiSyJiEV0w0w0k7v/2yU6Ry5n+RiFZnc1IJvjNFPV7WwLhDi/6Fn0
nqH9c17AlcF0KdXiTD0Yxkgh3B7EqA2wJ2f3+69IDg1Ga4507DhK2N05fp+86Laz
zn40Zy5XhsZrpAp+yJtIRbtAH/B6aqRMLf97Qz/00ESzKfD4qz9c84/8ydvuhkY
N9HhNb0TtmLbd0qGw4Z+dwPSUJmbIL5FPWJASIEEAECAAwFAk97SogFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxYqf8DwqfhaefzQcBQLtRqERqgPsmTjwXaooIuu5TRjRmMp4x
bCRs2BmP19P6c3qAorKw00T0Rf//VmtWdBuPauQXs1tu+mNzLgXip12Xg7c6rLD3
CCV54pisDgVRSapZyLTLahYzKJ6Q7yJjieiabc6GnrqUuLLf/MinA5Kasnu+rzH
pfbEzfzTs4kgcixHg8JW96oY0P/dy4Rhk6SPCC4NIx3KE6hUSUKnPPW0XWk9hCRLA
CYrAXsR78ZwxIle2/0e7suYySr03C6DE6Y/Y4gcp3KZ8CbUJmLVym6CikPLSAz
KtgCdC0Tx90NW0YInXvvy+e9TzjJ5yMpi2PZB+BKP4kBIgQQAQIADAUCT4xuIwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfd6rCACsRF7k986j2n+e4RW1Kh+TaC96LBUGM8T8B6JC
fb5lfd+2ub7LHVdGwx3G3TxyZLAN0M5TL/6F4dyDr9JyJzAh9g7GbhDVxw3dI9N
k2+BNmmwBc5nA3Pu9WbRKTK8w/j9D4/vAfA2hgfp3ykvIF0IXS2zMgCdn1oTbbDd
tvZ9IcKXM3TT0fmdcDVfp3xZyFoy0GdP9+CtDDLfyHVBjSpGAaaH0jXIAye6UcEF
CYkxUfW7LY3+gkj0L6Mx5MTk+b3N80mdKdr47HaVe+zWCrp95KGJVtX4HAeCuVH
Q1MGKCsaur8WsaA1r2EXU0CzAI6q0BeB6xD8uvu2n2AoCiQEiBBABAqAMBQJJP
nZiWbQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618wG4IAJHVNf7b9Nm30xa+FBSg4Y01UpdEywxM
+0S6Rc00gxsTT6CeBnsjUqr9b55KGBSDFhg05L8DYHdKjTG4DAGRdMrtRe5aGHty
PpWumd+5vC6jyWkiVhCFfwNucG5zPmY211QgLRKUzG8e/5xzsfsCFkpT50b/wRxv
dNNEQHm3HaSk9F0QI07aVvasxIxeT89i5amVPMxegxY2nRwf8+sYUFON2tGCNPz
YPv4Af/Ms9pa09A1R3y56oUq4N0vZt2UGZiF33sqSwtX3LfhTZNtpBqRM4yrIbq6
ka5nljIL6GUJZpezXD3ZZi5Qc23ZEjqHcvEc6Fbdb+dF2+vdvUf6zLWJASIEEAEC
AAwFAk+vXucFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyzZAF/QWwGcydaX5QNK319pnL0oIow
3rnFMSRThZHIBzNZIucMY99R0rib9Pt916AoB8q7lphvYg+9NBfpsaLLXQtGjUs5
6GVgFdZAN56W0EMNPGHQGifNmgoIndtbnW/ua4ormU9w8fMcRdjaIm9jGtdj0LHQ
3NYCQ3T6PIfqwLrCn0LJZoeXo+RRhJBF1Q/VC86jLI3MRP3RD8hEeRtmK8ZqrIL8
Nvuj4wcM0k9PoihHiC5Mx2DBzf07L2ouhTtaL+QQdcPSygbw5ZhBIB1dNwhrsiWn
qZPYuF7dvHPUdsVWE9c6SFGsw995L0h80Rs346x07TI35kiakd/NK1qYamtIzYkb
IgQQAQIADAUCT8Eq3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFM92B/wM2Q6R2yI6Q2cCi4P3

kFZTg/T3q2BS1etK0eyBxxij7Ed7GP1vImIAT5jP0RwYv0kPHau/q4vjI7PpU2sJ
bMkSy/2Xd6FIAhCrT50U2YE8mjYudB0i7b7WjEtt5sXF+vQRVbbiox4t4HbC+M5tm
Sy+NPQ+x4sfp1GPNafhwsAppV2L4YG9ibhbw5JzQi4XZnhsFIlnyfnQmLGHTeHw
Ez6oSJSrE6NqMfu9I5CjPD2E1nNTEI52Q/+zC9ff1+vCtInN0vTFhN8CsX6uBHLG
LIgDZhwsvrdKXx27JjWY0rd6RhkQK7bu5uUilyaWAtdhziXwP/TL69J/vvKsh9z4
q0sQiQEiBBABAgAMBQJP0vfyBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618L6EH/0mlh638u+VR
C1v0ZfXT88BE6XVmm73FYLHDgA62nYUMyMSAHMqDty9pRmsPN9c2d0UIdBpY2qgD
ytm3Rcw6+bwV2o0JgT1Hqaofaxbj7UX5w4A/EAbkNeniUsAJWVAhb1FSLFQ2t5Xmi
wm0/WLsR/6R59e0LQ0Lb4xvA9u8Dbiowm+/R0VqpBuqKQZ0TvgEN45hN5GSZVJf
KSxkkCAHu+PTGfPF28+pjIu0svgiZz1cyQEwrQrMCAkb3qrAQUw3VJXZqkEV4SY
mFM1Kyq6JRw772anTmZVaRQ+BpSaNizYwJ0Fzm7vB74Vcy20CVahoHpfNfaE+lLD
mwwP3QQRsvKJASIEAECAAwFAK/gTvYFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXyuawf/Yfg4
CN7xtAAUQp/0Nbpk5PjyJGxK0XUrZRjIXY2hpG6S5s39qHKf44S1XtbI0zi6rQcm
nWzdIl4X1x0VUSg0DiKvVx4MTLfnDiZUitbhUoZg0VhUrK4jWq2i0lNJU0YDQ0T4
BVEIS3X6JqNPe0ajTF0uL2xk3aHCY3koYCyFFcMDwZQ2AhhmIBGGSUC0VTGiXY7
gjxoDwiGLxCK9exL01JBkz4+1+4mk1tEUv6ELsA3eF4CkQ55Z40HXFe4+aL6oc/
tfXvQ2wa+1YXpkwYAm6wq7/XkNmVpVpbVIJkGAHE+t6IbVLtB9G9MvbbFnIp8krL
tpvONHRUZK6TJUwJGikBtGQQAQIADAUCT/HyAwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfALF
B/9cHAogz4Ydgpghv4BdhaIKxJQLlEbhZ9WtQ6JewpvehtSgWisNHyNAXCK9c1T77
26L6L0STu5QU/eDcRuH0uvhT154PF5/k6PmeeULBA0Yj99309LYc6Mfa2nY3dve
JxuEHM+ZeL48AVZEraovU+1hExUMwWzfnTjxxBw2cuCH8oYTUtK0wZm1fjQX9TJv
xLubQ94JpNBvM+6G0DPks+UAb/6opGoqseY7UZa4FKSvu6qP4VQML4c4VImg2qLa
wusulEzoq5HBatpcZGM0Hj35B/+G9q1Zec1RUw8xyYzXTD282B7JBR8AvBsqrhcw
qatgwB6mxxk0jsD6xH7CCVv/kiQEiBBABAgAMBQJQAXaHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618vH0H/RSrU22+sWgQvi3M8hmWo66qsH8V7Hw83Qa+m3bvUyVmo7Rt/Q40GL1d
mban/bCgrUrieWGBpdCAgQIuoQXeJIIWixkCjxy6T6Zw0aeZcDErMaA863RSQzZe
eFTfWcVoHKBGmYcKL9XsIxrbGYVjS80dYVq/RjhWbUvwMqRb0kNXasPrtyLpc4Pt
w1aV5ioLxr47Hd9pFRHuWQFECLR9jLYkQH/0q04tgv8s2Y6L4nBq3x0BCuvF5LCJ
k4PDksgFq8oPvgvriWfn45/vEDA5L6CFMbo8CgtB/lxTWHnMeiphL+Scdhceik9
+09zgTfVvZLaiEfcZHCZv/oPn86EU7mJAiIEEwECAAwFALAW7W4FgweGH4AACgkQ
Mzvmr22smRgcVw//T/Z8XmLhwYY/o9EkrGkZ4H7Gv0PA4x1X/76dd4MAU/HQkrP+
acaKt/YqZ6dajloY9NQ3zeELUNPUn5TAFhnQ28sUPDbtIqlh9YfJ6jjliMN4zzp9
mze5R1M8HBJ8u5T8EDJ13NBL6R2i2fVDL/e5KRH5cuqoAnvCC5eGR/Kj60GXJeSw
h0dZxLkUnSvnpur6fyg0jT2KFFevefILu7DDiLnLYAE9Ds8YHcmBwqxG+3eE0+op
OR7U13MAU/ipwCFmLJH1ifvf253oFHTt/qM0V6NTVHFVX9sNZtZN2wn2X05jkm
Y8NopUJvvhHKMR9NE0EQG74i9MX1xXoGZzAhHn+Z6uEoebKfv/pQMXhPBDTYWCQoa
i0Qq5mDN8LVA0LvaXu5vQtG4fFP33qNe9tQHZeAh5gw5QyB5382FSKPaRyC2Yg78
dIih0y9LaJwYim240zz7JANI/KFh6P8D+h2B4h2G+olaZzaXws9XT1a2/Ni2bcdG
LzLMu/NSyfyqrzqBwHI7+BoQxN80ive4rewd80jZAEhYHk5nTQ0WBL+D4053/xVB
URIEpVMsnXwVgl5oQMjhn8o140SK0ac0/FPJ7YeVkBHVxj/LwHLTzfM7BJ2m+fi6
de949la5+GKMhbY5ivLCZFo5gXh3o//n7pLxdpgRwmp7dPaqz2Z0dtzPsmJASIE
EAECAAwFALAU4vWFAwASdQAACgkQlx4m8pXrXzD6Qf+N4bfbP0jnQ2dsCaBVhd2
VIvrhYUXmhnCDmJGT2uR/ZNKcq6iKnBS6YJRtb0JTPYw3hMKNi8eT8uN4BZybkt/
zw7RAEUaKr2d6wsljImk80TRC9fBysw1XHB5zTITX0jn2vA6fR2ddwDk4deJG4AN
GNyKvfbx9WDI+IyIa/ZJLInwJFn0nf6NYj8DzI7HDGMbonk+9YzCNUiRU60PQgt/
0TZ4WhUdIVcrqjIz6lIBw5D3RmiHzZPLN97Njg4/g5sgm0mH0+bJ/xY/BuiElo7
GH2ed7wmCwoPDbx7m4anGbU5vqJowIsNy36k2CqoIEum0AqCYM1Z6UuhRed/YKho
d4kBIgQQAQIADAUCT2HRwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJj0B/9lnzF36xLkpw0U
WXj/sCNLI80BAL3cGsgKNEArUKQLJ07pNOXZm5bCYevZfxLMXyayqRn2kCVIwtVj
Cz7jFfcGKsG8FCmpCAPpu1AUX65/310WjAdCR664Pd4qNX06U+ImhyLnFIuXaBMX
8AWyxk3QQAxS7y8JP9jJ+e0sde6ub7NjJE/qFJxRqmpPjz0z0icBY2TSU7QeJJ6Q
Euw2XX0TzFzLkig7UYKjUtXxQb2MmZgeLFdAjwZPXDXv+SBsIfwbNVVqXUQSx9TH
sPlttskxlcdBA0sxpDjKdH1cMbqtZiz4oYH6owTgIoUz0zKS0SYZtyUWT074QxP
13VMihp1iQIcBBABAgAGBQJRvGooAAOJEMATMJ1tfrRcMnoP/1HU4MUQ58YL7qJ0
6Q0Lhr91pgHLUeyDsZnFkaQteY52//8mgwMsRA4fL6maAG7sbFvhoRIUJ29zB9U7
M6YRCB+88FBgmZ6toIy2eTWHpSPStD/MrpF67alDo02m1MvBPCK1e3yVigsJx7tx
E5j1up0Adc0/pNqxsAebsVky7QokErrXZScQ5fdE68/ZhZr335w4vviltNcUcY07
XaC/5ITzu3FUH+suKpQ3+RdurwIqh6X40gzQwsQDyGo3xVB/yLsF9FD8uWHxdCSc
iG+vZpQ8+vpesVldxz+SlnSA06K/e7cLXiJ0mPh9iqnz7LstPPnwSEfGbn9DdX
0oRHn/eQiGwIWBUDG3LR+LnmD737mbUoBUK46ivS6djwoVALYoihJTcjE2PGY+qH
wDxQiIdABAf5zPIqsYBFEFG6GkPDeaCD/m9fFjppzqCN/1L5yVhtH0YwBAZUFMqm
8h3MQHqwpRsR6e/7p2q8a0Y94VPQI3VvsnoWfGJ0iue7521gor1FgCzmt9/QsTKq
8CIZ8LMPs8yf0XPBs6Lhy53zgo6aSKR0SddN+YHoyh4rE925qq05NRzwnQUjJtr9
gYIwH4F2n6Iwhk4Qsr7f666chVKcsXxPacFjUQVM1t14K7FKMenHXIdztHnWvMJE
lyyVBZvno3B00r2CDmc095zvvZF3iQI3BBMBCgAhAhsDAh4BAheABQJ08FKdBQsJ
CAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAAoJEMdGz6nnT6SwLR8P+wSMOC6c71QnJLRdjoAtUvrf

1yfUbUkssFCE4vTsWoyB0bTSCSdcpE34g/ijJttLgKSG37dtCiK06Jxol3UmCdEi
y0lZjcsKne1VfMGf0jKjeHDfpcHZsIgyXoAUP9uUn0JeglMuIvVK+C14mKbtutyN
gGIucGUGrEnTrT9Gro8EEGjUyCzD+b/6oiAFUM0jwLVI7Yv5mj2NJofqPoJ3bqW
aYft7yjt+XL+IiHnx1HViNe+GU9I2C1WCg+f/s7DEj31kaFmKX6ip6bZVf8LFfD
xnU0T7rUnSE9DXczrJKWYyXsUFZKTPxLxVjWzLHJKLsNrMPrn0zTiTwLTaCmpeH
9KrenQG2U/36Np0A7Pfb2/7UsLcf4qhpX8yd6mQ0sdoD/5CoXex4qrIynfnHCCvY
GVWcLZW5+CNlh/6UBGFbvX8f6x26HQ7CL0E4AGsn7VRqJ+5cB7X6RDnuEVt23cz5
wwicHhpQ/PRf0VfZPr9LJl+i8hA2dPnJNKNjRSxX8WFRQLP+AsL9aEHgbD5Hkn4
q7kql2qxp0wzu2UhcizGLBOKYo2+EpXF0VKWMMN0T8nIwF1LHVE1Kc5PW0KN+08r
c0M8J4GgS36IoIBFRZXBj0ZktQ4a68Sdu7TsZ2apYXnhP/SKZ2f8KqtqbhTL3CnR
uuuqPn7qDDWLfdPLpieoiQEiBBABAgAMBQJTeQg8BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
EwvIAL7LLdmdLS6ufBVD9pMr5e0SjwrNs4CnkV+PCBhAvnxJp/hq1fuSrXlamAjN
F0gB0ePICLcS7Cv9XWVC4QUp2oh4KKTdJu/1iB8FNZAD6Khb85RQWRWY0qVSV/T
BpZtXY7lhhkCNWCGzJKF8bSkdgmhvx5Luh9WwSkKR4JqQbf4L9G8tQmNOC6hSa3z
n67iGwWlmbmROJ+BOLNKW4mdA28fL2RSg2Qm/3YPXr0cxlLazJzhz5GkaRQ7ghJh
dheim8Uu1etjH9xdHL0VRCsFBP2ydVo1XyagG9PT9Hu+s2I+rYz+YUL8LeFjJgb2
wJHea3NcdJ+40rL8NZ5uJeBMS8mJASIEEAECAAwFALVPr68FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzUGwf8CgJUGdHkZZ1pqGU7xNzbBQ2ncM0IhPfrzKvKmsgZm8zUSc5xTit
uScjI78YDH4gxstC2FH5qBzhazXJ1SLMt0EYUajb0JXEju2nqs6ada0DV3FsVLA
sILgKHuChZsinemSSi/B32YQgwYdVDTYH4Soe43vNbUS3QDik53xZtZYfLo0sC9i
vkphf2w5I0thQH0ytVib9+8byIUv9ywcycFndqZFLK6VXXZzZSg7WcZIr0rjDf1
ibuE8PgSTwGLoNYnEa7yylljBo160Ck7GfQskUv/z07h4eax6Cl1fz7tqnatnjRJ
Jp2dELfDbnGLDMd/NM5kxkjBPlmkrDnBtYkBIgQQAQIADAUCU4rVGGUDABJ1AAK
CRXELiLibyLetfFRmB/9PNG9zJNutAqLTCiH2jawEQG20gV0lyfhnBuBU15SL55wVf
Ny/c5LNi61IR3USGgYa0bTLqohiAiRnZ2srJfeQNJ0QT7mM7ZIdcCaUd8y8cLRN9
a/SM4Kz0PW6uHsrYLR2DzApKbXMSiNpLEPwtwdfbu+6wVyNSRmJR76C8Hn021o
WPITH+qe7Dd505ox2AJSi1awC8+cMQRfWdZi7kGJ1zL5h1FQUduclyUErfJnV/M
rj+bCYWpY9SDm5v0g4pakteL78hqvUz0SsrswQdyfXmZ/c68VMSrXhLWGb0noRG
HD2LPx+Yy6iku9YzWqL793P1Cb80fQaJAIYiFSIpiQEiBBABAgAMBQJVxQP1BQMA
EnUAAoJEJcQuJvKV618L0AIAMQKuSfFkgmQ/Bdh/PzddS1kw1ETs9dZj9IKhbyX
8wB/aRYwF0LU+K2mc6XWdi1te4spikBGLncJjv7T7Z1wRv//oLSHbekf7teVa/z+
b0yAPwTNVs/qxgKPPz12/MzpTvcJIXZNCm3xKSk0Tim9R4MwV0QSIYfsfj9HeNoX
y6/heXpqs/a83MudXbLD9v4wM5aT31Pbqd9TzgoNqkA7XmaaZsqG8T3BnFYL4dam
i5AFEfgAM04jzv0EY0RW40Av+J0UHwquiLNUoXmVbrlvuS99aB/jmNQAUWjSzLB
eL5sD0wp4pr5vLQdI03P+J/iAars0mZFJcMqMdKvPeZn35iJAhwEEAECAAYFALXr
CpwACgkQa0lMwJQ/qyAFyg//Ws0D8Lpvh4ZGJ36SLk0BwxasDEPjx4qMncz1QaQ
nF4gC7TRUfhUcx7z6a86GxcCPWJnf/gEqT0zJtz/zid4RmwT9KdLlvn6JsNTH7
u9J/3hYsQLxBksMXnC7Vn0wtyUPQp50b3bAjYHRrVa5AZdNBXzX17npWJ5aKA+N
Za+jrKnmCpcp84+gY7af+fVML0YZ30Vf3BYIBBMvsMvZTC3PbMMR/XL8mtdbvri
+Leaq24XCcYNKAE7mvFtnEIZcaFXjychymkKx7FA9EGTg7Hr1STfi6YmBgMczCIL
zDny3MG60pR4Lrdt0AaGLKbSI/1IhukwGZ5XejLSnDPFJk4aqCEGr6vPEMutzLFN
YSng3NWGLMie+3qZtMi00DSgC4IUn5f2AtaDFw+jBas55ayuEZpH9T50jH06SV
ku/I3pe3ReVsJ3EXEsmqewK0HcKH9fQzMKV9JR/6DuIZ0ALXZ636Rk87yUYA7VCK
WoCNhVFB2TB40Gw6vkbV92gE4PAREkX0I3PFANiUykdILCxujd8n9eomkd0kWLJ+
qy3FXZX9ztWE6T+wdq8TMzJ3NWdstzcvPZzjb51k4C8h9wqUd0D9pr6iBtLkPGdy
i/DycrsIo8YzLrVifGcgN2H9TSEPIWyzPnZSgwJ3X+CfzZDFPbVPGMGCD6FL7LgQ
fJyJAj0EEWAKACcCGwMCHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAssFFgIDAQAFALJZDT0FCQpB
Jc4ACgkQx0bPqcdPpLBPRBAAR1710+0THZxivBMzvjPhtvEAGITKRvEWNRCsRA1
VzjHMXbarFws0RDLZ0gl33U+pzILLRnjMRknw9/ESD2GLkDU6al7yIJNKGreAzMy
b6XxzvvKB40oD00e2g3wqlEsBV045c1Ro+scfZA0SY0Sg/wfjr+C6FEMT8N4mbhY
p5VENgUzpF0weRrT0A8IpCTxU0BmPDlmtFCeVT1ww25iPqB6QfAhDYutKudgJ1WM
nrNPWXGLuvoq43G689wlgBQJe2dLzn09FcxuqbPeghTN0ojw+boJam7eX8TyrD5
CyUjokZ54vQLP4cflTo3IPgZEEi07J0wynyAsExgIuEuCRBrii43PZFLN1gZBSwF
pnyoAKha0KwB0e1Npd0CvJ1Fs5LXg8kEhDPHkj0xS/E4ms04tMeiK5Y1NKjKkeTP
rtjYd/570GnG7JMVt2yGhrunawWghS1gprJTcNjCwqki4uBSdBR8DPFQ0lVP2oyp
/ZnhF0nQIat1pCVWGSZyBxU3qnWySAqPb60qZdhHr2WhUCI/GJHlx416AQKH1NRz
GVBH0J13k9ls5oJftyXs2B3HxOnksVqWVFXCGV0vSMyekReHfngJ10vM0RDLIVS8
g098kpbHCERjVg+00gQCU9Yk3adG5RbNh8NKN0U07WCca/3shwX+0IRdXzUrqvbe
YPuJASIEEAECAAwFALbZ8jCFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXyluAgALY9xYhJFEI0J
wqM3to3/q5a2okrzL8ymVhFknGpkck9D4sGuHYCp1nH6YS6c+G+ivHQY6Rpa0A
kCKL43TfwCCplmguzl4s4LScC8GXx9Fyv1KyTkxMjYikkc6X4oUYkUYKJNDY3x
/IZ91xAH3ogGsL58oV+awBrQ6b2tqVjqwQcXjADGvMbBlhiD5/fwfr460R3TFZiP
a0BwM0jks/L2Y0Ti8i9CPeDjbg40y82g+Mx+c+8Exd+PzvYj4GtjewiMu+r1x2mj
aSqwfer3dkWwuemXGE71iJMrY+vAB5uuaFNnyuTCQYNnX2XT0y7yJ65p0+vt50z
9E4suyckv4kBIgQQAQIADAUCV6cjFAUDABJ1AAKCRXELiLibyLetfPgyB/9Zmk6n
NH5SLq/09yy2n28Gz3neaFqGw/6Nm3Q0Vwhn6t7S8+p5CrIjQ+gzyVM92LAmS+mN

H+Mvn5XUNzHfjXqocI8V3XSSqur9Ydf15d2jMmt0RU2ThhYC0HHUtpT57HcdtRF
ZpBy85krKV7jvINfSKDgneLkVb74VeTbPNLZu6Rji0Nm7BrpLgy/79u7gswfEPZz
N+RC016ESoLFeLgNtHeTt8m8xgWgeaR+L2012fV3rMzCGXCEWKS9QE+Lunb5Jro7
przgwSjYh+edJl0S0XQw0whCQLXU2Jg29M+LvMeY3ea0dmSwePUPwGs8uPcLUxeh
Wf/vw5Yw+Unete+tiQEiBBABAgAMBQJXuEgbBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618XQoI
AL0L5p0i943d0m9HQF/gzygYlAssD7F0KerNp2LlniJy05y8TW/thH7ixx+4kfxs
oQx/rmAbkhXye+zTgKuG1wo6X5goBYLQWQlt4rtPLXEyL76TUN6YXgVUBCmmY4XB
Dq86dp8UgalrKKLP1EB3FHHblakWLQwCnosPgh7bKnXCGYkvfzMs2+FMQg9J/dz3
2HZFH4a5BiB1V0pbZXknuaozQgnDCZPLc+RXHC4gsPeqCsH9UDQGR9TVgJavHZeo
ZIRGFx45/wY8S/On37Ew+HLLDzzRjZZb7VNVVAgFEupBowTpbixLcsqG7aTjWK0Yb
DYwIgrgTwZRM1fhBEyKlcnuJASIEEAECaAwFAlfKEugFAwASdQAACgkQLxC4m8pX
rXyCYAf/dhVsIMtU405NFrzCicf8Iiw4korc6JkmARKkk672W3wQUVkgWdm9fTbJ
4up3YIDm5ERH+juoLDBBWzJF+zUg3ADCPprD2+AeU94HEAE0E0NribfndvYxk+t
qA8UcMQeg1s0wmNFEXsoAUU/svgn62fYNZnU65puLEtMt5Ix8hZYq/D/70yWYlj
AsL97X+epT5qbwJmEICGn0ujcFo//1wwR3YleEJsoHA/LPR/pLwbik0EZI1kpn/U
evAMVflpfILscXq7zUW9Ias5qRbjSlGqhDyS9wKZ8oL+6rJUNNV1N8/0KdogyTdp
6tUlqqrRatWkKRJgcJGRgfjcbF0v6okBIgQQAQIADAUCV9vfJgUDABJ1AAAKCRXC
ELibyletFes/B/9GMT6IYX0jwKSyRGQ/N99uuEvA7g0fE0ZMenLlFbHheC5kqj8K
/igbnKw8A0mPjLPXjECdQI7uH3YEZJfEIAjzkay2eJBRnmRyv2V+SVkll2+W4UH
8ULiCp5H85hRjLrCIGLoWf7kl0ZAKfSju6byECDze0h6AN6SgUrMt8FLNDLkPL/
0TKjY7KAb4VvQrx6BKGX+KpC2thG9d8gZQRXr6UDDjiIvauoBGQdUnUljsFK3Da0
KweHrEg3Yppx15ds0nM5ruN8iQPNkaawj6wTWX4XG982dtP1jzL9PcfiGP+YK62
ssBGf5bbw5ialEcB+DDf3am3eyo2BxT+fUBu0iQEiBBABAgAMBQJX7QKrBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618jMIH/2ivAjF/jqETcIVQg0vpiTK3u4IkI5xzBlgnRATibp10
WILPq/i1ANn01jmhSApjp99upfHDBD6Ah4GzL6ap28nLvb81tJgGVlTGjRWhkxT
2NIvuJMzKRiOoRqtI0cTa0j3VAeQtAf7Cpiy8A2V0IGZWXciL2d2QMgaYwLS49j1
b/xHDDMD0HTarraiWqF5zXcCnj9pXT0KgjKZhtlGcPjHdCS+W38//qZ/43WNbY9
jY3HIka1GyXUCPfCicZvbDobuYfrhKw7ZATPQuYwaVZFYaaEDRmMjZJWVni8tdS
CQ9NgSDeXlJAa4w0roYgIJUrxXkdyxbMmh6g4MYdx+GJASIEEAECaAwFAlf+JjgF
AwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzHUWgAntSAVLZ0AbgkEYEWL5MK2fLROeRfxgBZyjsP
jBnFqErZof6gCGfPUPsQD4Lr6UCxqBZL3fDAuiaNEE9T2EsWUPB1rR5NSh+yevbg
rhc2GQz4la5ZEIEed+n7/sbH8whoPdJiWfJ3EU51R8WRfxre0g/f+v3QJRwkUDwYq
Maw4/FMGdTPz3hzKCUT0eCro+ZZukUVEsXzKH507mk/a1EKc9fwsqiGetr+0ML48
0wDiqHfBB+2DwmQJULsor10nXRTH93gIqmQFRmACLMZJN/JQCrsutAx30Yeoum4d
1MFyDH6017f8LcX5Y81R3KlM0rNg5TFUH4y9S0/WaVzjJ5EU3IkBIgQQAQIADAUC
WA/yaAUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFHGKACAC4YS3QGAe0nXpi fyfo/VEt3WFbxjdj
6KyZGCY3s7Vr199kPPPnjbhq+JLZC3MajEpqtJy8M72Ax0n9ZwSk59N1WgKrJvjm
X1VHCyb0yQr/HXg2P2rGjJmPy6dFM3V5TYEzZoUNGPEt4y1IC0dhZ88dZjcphe4w
bpb3mCuY9Jz6075aXpFUTQPsGEqlHvgSNblxg7gPu4fjh5oDxSmH25G0+REG2/HL
ceWj8rLUM6en3IT3jQ1yhjhg2MCu5qoGvcvXgXKRPY1nV8T7nVfUtyAFZVME9BxP
e+vK9LI0s06dqLz61tF/dCKLb+ATVcmYQxHi0X/oWSBsJ6fjUsrpmhUVmiQEiBBAB
AgAMBQJYIvXWBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618DGoH/iNNDKp/R/9y9PnGnvJ9UZBR
F+0Jpb6v8bA2QhdYz/r0aB0LRXy4zeGLzXPAhorI6iltGwKpxLgE9WtYED5K6Qcn
/VX9HJlXhC9HCaQmDQqAcgC52u+HwmYe/kfGUFEdEKm477uz80quHJUtXkEgyy/j
YTLRRP/WS3STD8KarkBv9Lxx3CtWbCVjDSUBu8MHGcxDYnm1LLncJ43FowMfyPzWn
ZNHa4wCGMUN043ycPbm+3Yqh+v7qHrzVdstyEfdgfDfjaqlbYQixzcKexSPux/s1
ylDR29BhdVm9MJWupBGM5DvNmEieFIZAfzV9xCutyZsd905aEenlkPjnFc3xD3KJ
ASIEEAECaAwFALy4rsFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzdyggAU0tSFUKE0C4/n
b7TpYYZ7ZuVbrS62/XYN1zF+CtpLA2rS2cazUlRzz/zLez3vPPVc+x+8RAG2W3LF
bctqeMwkb62qNL1qH18sjQcKbocgf0Ke3kbMC/Yx8uui8DiS0eFCYXmb1s4aNQgh
imrqj+04TBMz60IhfdpsaREQWkVLMuwvdRjnAdtWwLwSJ06dVdJ4359w445XHmC
Vc5g3ChCBtGhoAUxxcVilcXuYzy9oVphrbn4fVvUUTPqqpBLDTs9iQ8zvvay/at
0et5hy4m4Kv2/TnFvJzkgR5LSPPE6E9df9cEJq8YidWco9XmgpsDmRy78fHrtAZD
qR8Gx4kBIgQQAQIADAUCwEQHLGUDABJ1AAAKCRXCXELibyletFD5kB/9E2XoQPSaK
CEMhAMl0NKJGC3UH8Iw5Qna0L0kB9CotVoxY8B1IfMvI80L2vaJC+7r2DFqThfta
Ep4Z5/facNkZyocwckuvnn4CJ1FhwpS2v9SX0loV4wwkKbJFeFb+h6KXh4FHLBw
I0wD/P7R827V9WHiH+PsWa93BxbMQeGN0LUExVmfz0lw9oPn0Flosckxq2nR0bvE
SjWrl5HFcBVsGtEHjZ2q4aa5IzAoRg1yMfkeJNpTtYKV5XEm3PG57vv55G1h3RU
zCy0tzttzIssHngTz3y7GvYtlYvfw/RoL3CiuB5rcwi7rzzfBjUU0gv9EDmELZNa
/8huPfsvsCOGiQEiBBABAgAMBQJYzVvGBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618FcoIALiv
J0LZQE6fbix8MWayrfnubKbd03Jx7pu6iGfRwRohk/axZGdSMpZjYQHeJMJJMz/0
yitZGa/6yR2bo58hazZLJikfhl+1tEMXDRTOP8GXiuJnKDK6f3GygwPy/Md5pITE
p5yLxZwgx06DRy5omorRGcHeNeJUrzD14+9rSuV0Uqkg+NXDx2mb+Lwf2eKqrI07
4C0F648vnjiJdoPkf/MAu9bT8IeZ8jZQ+5iycmpT1r2GRTjjGw9EcQyvfk8CBRTQ
oKAX0et/7QsSVNBwNKZqvcjsRjhQ6WaIrrir9rvH1Bzt7H7VmTvAGcS00n0keNtU
nNs96gX7K1xg2h2Pm4yJASIEEAECaAwFALh4GM0FAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXf

rQf/eqtZp5ThwqxsWGBUdkiuPxdkuYL0Z5pc8W2/0MD7TdYQ240xkYJ7Z3AZef5
FgZCBvLg9pRbqHnB0q/Kk5Cki+9KA4Ew5K0BKZTOGPY/MwBvKt3g+w8NNDL1RcmR
PxsUxiaR/Xj0DU6gJQ7Ei6Wqohck2VRsyIfEzKVH4qTIs8dwTHaLRFg8MIi0HhXr
WlpURAAzSldaw0fbmmTY6pYsZzPHTyBVSDpeWoroLk9ANGJyA/sJgp4NcUJfLHHY
vKyoB3ilyRUA00JoVm9sLmKhPjIZ2Kvh0QPy1y0R71Esd7Sy/Jt02MbZzJezcc6k
DZq5SiprMRwr9faTVb0XiHTac4kBIgQQAQIADAUCWInLFQUDABJ1AAAKCRCXELib
yLetfMeRCACFsJ/em/Qefcse1Lcc//0WWZutDTUoA7ewDXYaVBpt+u4ACRVVEBkv
hPig55hKY11Ie/g5AP84zTwdY2nZXzBgXEdyBxuYPRD49U1mqsviXuLjyYykT1vI
MJujJXmbeANNviVBvnjqHko0NzCYGDRuR4uYBFvvd7l6Cb8QlpzxeRCxq5h/TV4
cKe72EUj/jI0V3fCMB3eEkmH6g6sNakUH+qYfLfcSazhQRQ78ketJPT53qcU580p
yaVIZL8tbNc8SV8Dg5+qnW87nHpli3AF69cDv2pMaC25aRljDD9lXkmTKuiuSDqk
iaApIdxTykL/FZB1CSFt928fzQwnj3jGiQEiBBABAgAMBQJYmwigBQMAEnUAAoJ
EjCQuJvKV618QUAH/RNjVwRj+V8j4Z1WYmWHW1eNzIS8oQighUuUGip53RWYD/zV
all48zqi3VUsouR0ylrmXNJ9CCA7VbJFTByYHTlu146M5sw6tNHUUE40QV5ImMe
jZDNjOnftKc9wX3+CsX/vLYE1bebvX02ymR7I8nudkUvLI5sHGALoj2TyM2IfQP
ij9DcoiZdHLUxFCmP7gSIRhRIoWGa+VGRIAP/HrxN7zv6uDx83coHF16XobvayLF
UthIJZ9e6++8HPiP6fowYg2vNkwf84u6FHNEiVc+0q4DjIkoYc4PQ8TZLNz+KZdw
F+F+kdczTusInjUNnsGfFwPcf4riEwS0GSs+CGJASIEEAECAAwFALis10IFAwAS
dQAACGkQlx4m8pXnXwaZAgAwiqo05W98g7HURXC1PhsWE/I0LJ9S/Vetltm/4TD
F64hIawKYJ/wuJPFzRj374+xi0Gg7+SC7WY088p2U66eqMXzPg2rmMzL0LnsnK/l
zmtmNAKIPpZtHzY9ItnqUQjzTFIkRRZ3m6FzaRphSD6l7HSNcaRuEDoLpVCS0rE
PhZmPxmvtGt5NT0ap65L5YajKw4GjPeZHS/G2TAT1nFLoxoBMqafSogNLUPY+i
ZuTDNX+xdAK4SSZ0FCE6ZpCjM25rhJqe7JuTb8Gw10qoervlvERI/2oZUdxK26X2
qldTY63XBH15pPflMavDGSz1CpF36Ism3dJsNmGjuxAy5YkCHAQAQgABgUCV+Lh
xQAKCRBqpqEzMsgKnM6iEADIIDQY+MwtE720b6Wymo7t0HIsr/aPXsw/ImXno7Ua
Nb0208xZigNhXhXCorjoF/ShVKXyg5utF8Bty8z+eNl3385GXdQ7RX2iaQhK7o02
zrWYBJ3tC7YgHRWZhyVIIVDlj+5ojHK75pZ+ue1801yvyhoWvLMsEwhlpPjdA61a
uc3GD/HEEXKMGlsLpm7U6+3mBwn1Yi0mUoHSM2jofenAK4CxPQ3isWmTbIauIji
ZSfSiBZf8/vlcqajc1ljUCkxaz/a0boL3MBntSNG/fGL69mq+oFyrn0A9z6cyv/2
qm29suR1jtkw0rkGS1oG0ysIlcVksnD2vkrJwJhh9ALhN8uumK/wvWKBLC3XkKCy
v0HJ+XfzyGK54vDXE46bGHjg2Ww1z29ILhgusXUvHyA4p8NzffnJ8z8852T+RTCL
HYVvKHKrj0fnblvlIjEqiAlQVK36sTEzyo20mlIZ5Vtde9rjFipm6hTtyy5hZpoH
chSMNj6jN3pWFEcsj9Mlh0H5Z7RFyEcmvjpiQ3y3aAvppq/JLSJ8idoon614wabu
M4oR6MBj7VQajgqYH6BuHavW4LXFso+Y/alDW4LwRnifrtwbtsCViFpN43/ckyZa
DpKrr03pYg9VrdUq3lImWrihFzhz1yMbHeJLXw+2w1W0XwucUYLUkPUPigkqoZX
JYkCPQQTaQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCGkICwUWAgMBAAUcVqe/AUJDehF
kgAKCRDHRs+p50+ksFq0D/4oRGmstU01kjvPnvBsut5SPRExrlAHjz1BSpNspImT
JCLllkiqTsKq45kgHBHm+UH5Du1pBKsMawlg1U1kP5BF6v/TF33aMhtvZFQiERTH
1Nsps5hwUFDHda3rRDC2+z1I987SNhtMA4+moxz5zG7CSjPsTcvJ5F5aQnRfEu2
YDXpe+0ti0NuLPKvMerXHMWU8jNM08S5ipBW8wQyLeqAQ2ehqCS5CXvnIH8FpRm
jF0dsbItCzfkmgBBdMT4dk60mmjRWEIiu/CKIqofZ9n+0qonA0lay3ipqEqTRbDC
wNp+FisoFm9520kILZle28IGVrzL6nsS7Hi9Y0hHpYZITBRYa7vvdadTugfdbYdG
cHv28X353LRWdJQ4Rd3QaVjx2sqW2UfZC7Fi47kBwsK63bIoesk7XSqvk69YX2
bXyMakD9XqbHLZhlM+d33uVAwsjgQptBbghjPJPmdMAXSRLx4vo+Hn8qT15RPeKD
1MboAdYyzR3fmyNun8USZhKJRK1pLlHpQ+3EiirOKpx0K96GntYd3LBvNcEvXhqx
fLar5+0Y0IQXqIkwT4QewbQ+c2CFRH1ZXEbjWRXICsPAoxes6T0KD5AwegdhkqI
kH36qNYd0IshkcnPkDuoc09jMp4dmAh32u62XqBF3LApR5ygB6ABRVL10E80Da+W
b4kCQAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCGkICwUWAgMBAUYhBPaCzcw53A/q
4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OEBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6SwBUYQALWrRuA7Ga0a
1IdnZmaosREL2TGwJs81fQt/afp+6fC4vaXBntuPjIG0IzBnYrksrZgVJVuGue/5
whYXyj9+l0ws9rGA6G2ZuPun7kiYtdeXrsIZBgWw90JYwIT3QKWXqCNz0drIiU64
Gzwr9gwDLLUej5NLpuU4homqD9A6nBi64QKeK7lWrdEpCsipsbhzsA2A4o7xzjCE
kfZv07H09VfaqG33ubFcpT1BknbZL6xXJjRh5kLq7XlFA0uz7vAlYLmgvTekJdn/
qJ6ylUNbtZVKb6m/2RqJHzkSRVjrx040460Q8zH9hzTIFkdmj3N3evenJ19C8NX
0MreNIYUUYoj08emKDZZyTif2fU+ddIMoXz+GJxfc+Zy067mspMt2cvn+aMjIN2
sKrGq0b59Cc0aVQwoVhEJ+Z/fV00871uMNWWTqvNrzW0de0Ze78b0UPd3IXBGcsP
DMKKu+hPSOAH9kRxcq41aFUSJXVJDs13K7J10Gwq2Jnu9/UoaPMwPtno4XMTbmmSn
P9H4ve45wJyE0hrmRkJLD15Yfks3cX2w8df50/peBV9DB+1ibDS9Gbrvu0vNemes
hnMqs+KGdbr0+p3B190ZLhNM3YfIyibd9/jl/xrrCWV5eox8J+udJaqq+c/I7uIV
crnAetPZuzVxnUKXsJjku0aFgMn4LDvHoiQeBBABAgAGBQJaeKCAAOJEA6BGpW
evMYJogH/0dQ2RInMGkAkdiunGECGXA03jvBFSL6Kl6scEyci2hs28BGKMv9HRvo
X4J05LdmYZaTLpafNT+hQJ+z60lbEkUqbd5Rjv7CsBCjKxKuri6fPkmSuChGj0Co
NGDIht7N31CvBP5N0cBBGdPZLOR58D81y/HbZmpCr9N0TFL7Xgbw1IxLEmCYU6SB
v1I0YSG0aCJpA79xuaEZA5fIHJU4HYBAa+SZLYsjT0PVy0Zai+ww2Jx+6rU90woU
14F3ReAHvr9dgrZCRyWwa1/dA/MB1ju2G21Jipy68W2boGd520SdT3T2Ac/kjaBN
Qp8+xBmmhoZjatD39bEoMX1V4V2qYniJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTd

qsYmiAgAnB0IS5pzeVSfl+rpozaWuQsk+Jslj8riq0gwE6gq8U6LxST24rXYyo+z
GlZZ+LyPZ+8QXmKM52Sv/7JA/gqmxJFubgy97MB0LkYFvPmXPc6TjHuUB9UnWh3
IDpeF4YvsSotzXbRcby5tmNlgrnXut5Krt3Axw3f+YTzabyqN5AMpH8pNz+jmsL
nE6J2DLas5zDPUn5xyQ/BNfe/vXsJEBwop+3LzZz6Wih9dqvcG+dg49K2dI3KQo/
yY5JcyI6oQpAspbAnuhPo3l5/UdJgkPAwUx14kVtoUKCsGPMYSvLp5jUlyDSEN/B
d+T+G5aW90dcpS+qJKmz15Abx/XriokBHAQQAQIABgUCWninQgAKCRBVv5yGEwed
lSaIB/4nev3h/aA2hKz8Vzsr/z3K5sfW8K44APsU704dhZk7xNvDJmceVnVewGBb
MA7RDw5IoijFmn9pY0Yzb4cakBRb71P3uAiU8cG1l0nuukM40zwT46Za3PgX9fVJ
pEDwZTGZCvVvOR6EtNzJVR27523vZ0SdXKXmfzqroQ5g1UFBqoQIM3AUgfkeDb+z
j0IBtClCk6RtjFiMau9DytkVgx81oC9h8CVSzfXh00Y02bp5+X9ba1AFATZw4Hkn
cKi+oes049JfyQsqkfu6903sBGYX1l7Ka00uhy1vspeGVyNooCcEQa+7j6L6iPhC
WyQXgnBYyV/nC0aUM+/PHCERobWgiQEcBBABCAAGBQJahxvMAAoJENqr/7YfI8W9
T6kH/iqq598BY70P/fmFE45ZhUAnDBAwYKagocPS2YV4lagymyuyJQ0FNd06EJPi0
UNmjX9HknCU2bMKJ7ppVR5rgqQLUZEUvIx5eaJmKa6Te/wow5tp/4oMET1GgiuPX
06wdM/mTHRR5D67q7D++LMceVSWYgXK1Bn3Qgxo5/6JPRgzY90kz6S5W4Ub3+mQ0W
Eu9TcUeIkjnfL7y2y7VDVn0C00jSbwnE+u78nBEmSZAuT64DXIGTL9jd5tDC3gv
TKQLALCI6lNSPvViyCsVRgctUilgo3IiYklCIId1cr3tBxUe0xA+2iKJjUIomyX3n
9HR52weLQw/GK89KqX9yng90vxSJAbMEEAEIAB0WlQTHL0kKyT7bAAYVaAr8HBy2
gHmF5gUCWovwLQAKCRD8HBy2gHmF5ryIC/9pzoQpDVHU0hz164TLwGcp0IjaaZi/
4m71GYUMnYAqUGcflyyd9srmIrp6m59lB9V0hjgrVvnNVSDwEkEv+hGozmJvhlSd
H/ZlmpFHTua1LrWRLXmAj1jTxKPsEuNpZHIPtJV5IbtG8EW0iLsCTE/cFMdAN5zo
n6Y7lMd3d7Mk/M9ajGd8tyZ7vx9ZKfxLmNd5m0L2Tn5Bd0ovuAfKZmI6HaXTmp/a
gmtLBRXuq3QwmZB7VTgDQdIJYDYuxCE+HoYuDtFPVusJ9Rj0L2lyWS9N7liNuaX9
l1B5x8wZ03Inno8eSIt6awJ4Xdg9GrbKER0bnGXPLQHaDHL05ZrUig/X+ESV76zG
1mzVuIobmVN4fG/vFz4SBarbkur86q4NiPTKqzM/Pb3quVKuIIYIyoDl/o10maQy
jcrb0M0PKjF2D1RF/OJ8Q0HVa8PQrlcKfexizwXRaha3pjpVtwVw9TLjJPF04Kw
bClufSSEiORjscpMLunYrv0FT2UQfsK6FaqJAhwEEwEIAAYFAlp3NcIACgkQGQ5f
az9Xw4S6Qw//dLT7GjhTe3VdNn2QoNEECr8rGJTtFTuL64qp56emfDxZsEfe+eVm
08TzF0oaN04j1AT2Bhr++Nc7eUurb4bjLi7xNDaHgn7A4hC1d3VTv7EqxyIXvJzn
AVKHL2wHNDThM08EQqKmfXDBKQL+mdQ0Tar0gxSdm7RSvEaMyb9pWJ8KduHYPC2
L5Q/I8jHCsf0RJC1JMs27Q2PT2bs7AMEkxKWlTe70/j6rT2DbLvcZVR02jL+HgDF
dlcvVRDS/bXFbdvjG0GB+sy3MJdPQvh0bD/RndqP0848xHElv4VUAo9l17amGGHC
oYRpLA3uvAxMp7NzXQL0uZIHd8x6GPIsW+Um91lfzDz4s5zdbb5amNUV25x/Af7z
me2JfYEIMz90m6357ioaV3b/aR9Wl00NAD+aYmNha9Pck+QXqeXl9msZnTdf9xWT
PK3PSGwVgRgA8wYoXGBnNVcyloJK338Dks5IPkc5UNvuy7eNMCs0MrSiywSYP79J
uFcp1w+dLk13HdCdEjEihD2/w2sy0h4zWUgw/MEBxsoZLN2Xybi0NRcuaZGI05S
VsULSR8RGgumVUMXh0FCLTHZCoFLTYuDSHSQKJkauptKfv0NHhMgPQBejJoVptve
qd71e/by5xp8gK9d604LHB/zXn4MSF/jnf7bVSVpT+GpDIXw2tUZU56JAhwEEwEI
AAYFAlp3NhEACgkQBA43GcW0A2IsgBAALCF/3yNQwSWERke8dc9xEikjd9RCpbnN
7jz/DPymrth+PXKgsRWWJEU/0LTgvUmp1fDpLvinF2cN1LDLWCJDb/397XL7bgCv
BpA/Zs7f8J54x90r80mY57Ukdct0qUpZ6ul3J0gbTZKoVG2pMIw+LktSww/la/pM
harIwdwnBXPiLenMH5+lWxkRisGAwqgKtub6yPF+Fqlto1dKQxFXi+0akFLyL6dz
CWlhm02jLtrWNCnKbJD3FCls9Fp2wqhVSw6/+MtxYrD2pjs5gLQ0080cYoMTCm
rUmAyTRkdwhZV2Bx3Rj0PpmIQeZ2bFP1uQu/RFFiHvpfYYMg8AAH0VT8jEcJnMH
KTe3AJtJrZXE/8dj/2HSdaTUysYiRjKI4CVGF1iMp65McNiXCHPKMuIBWlryuGht
o50EmkFLBxkKzoloReoRwBLp8LXEz6LxsK42ZggAW8aZdm2q2J7c1J7ZsQnRim2V7
nLT4hu3c4N3ToBrRalpM9RKh330894qU53muJaIDCAfd1qBL2mPq1kpeLH4JDAw4
3u0xBFUy+B/oeAxKQwhYE1nDMM+pqMbdCK9JKn8hh5vU/wHXi5uTH8cWTdHk4p/Q
j6jU83Fo7p5mT8Rpw9vrg29WepNlk03rc77im58A0fbI3Qu/x3NGCobbfnZqxAgG
nPWu9oHS5rGJAjMEEAEIAB0WIQTQLCMBy1vBkuGJ319fV/7B6CV0VwUCWpMhQAAK
CRBf/7B6CV0V2W8EACfmM33Rj/vt5RVBerbhC0TEj5zjAshliNzZr6u6/0AFqL0
chr0CzumwD3JCTqEhCInyuLiFCkrnuQkf3D9h3lkiSmcq7o7ZUNk09WoS1BNoofz
JDe/bsnso+wRcN2lLsrAx2WtiYefhzdRrEN08W30ECbzGfJZBKv5TuvBjiCo74J
TNqvY0RspkAJcmWYCycIJBjfrYq6qfWYqE80Dd0SSjNGenurKc0bQ0tucXZibefn
sZddUs7PpTnnRa20L/X2VpBS1H8h11JYQ3QsoBUivsKn9pZR6j115LQeJutG76kP
Re2Ihxujh2XPpBmX0AxSwiggir3Wwy0Kaol/abaP8y8wBYIKfjvNSv07c8lPuXv
KiFTtyAka00K+6SQYdLLFM0I12+5VbLYmfG0UenscQ1FfjltQBpVQXXMm0AoHwI
x6r3s1DzdWZBj4M1M5Wm5fsH8+X8N6W0d8WEcXZgcK0pj0iw0A4jQgW0iTLrqV6R
TR3b6Bv5J/3/1Bs9LbcELyFJJX8qC3ulc52sq7XmTlSiDjNqEY/53VXpHBSxxUsk
qgSmWdk0pj2P2BNWzYiy5DKsp7uFy0oMJGruGkz+PRGEP6sYi/25f2YMYQYwiEK
DLae3m9uVmGU7+H28Bh0nKqa4wSScbtgNRJ767AFbQWB8eV8G6aqTrmUHNazEokC
MwQQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsj5RJBQJaeDVYAAoJEPsDgLLsj5RJ
G/0P/2ys73mClngKdIlM6xWjKhn+8gGyR/HFZ6qlTdd5zf7IiTYqjE0THUYPKG8x
ESgtPizZabgrYwvNw+/xAdkahQiuKanwFg0SjxZTPqZ4I13rjYs3L/moYrZKQRb
j+15jAtvllY326/MJ1lwW6X03aY1fj9J3xL07avbbap5sIxcn2LDg0xKMs8EkWw
wsaBU24tbl0mYI4WgnL8BP//ClyLht49VLPHBV2tLYdf7ThGU4BxpGCh2dwiT90u

0aYTLv284TJUxBLX8CxtchX7Ep0qA1z0mRRfSHDkh4m5T+VNLiXYFZGg+Ne7xP+W
dpiDUa1qMv3b93+debdkLpEakUqSX2Sx9Dq3EN0HkQuuGhkyPg6FT46hb05QyYEx
VkrZJUWXES4z0ozuhJRFdUc fy4guwyRTudBL8I+fbFh60YEOCu12+JyHNez0o/a3
cts0ox37xZauXFItgoJRTl+rnyAIEDiUxWiSJF0w1DeIQtGgwWfX7YXNjveDdZxn
Dt8snKz2ScrbmvM49RI0rCui1r0rYbfCm1z9JrMQYD0IjCLnbPQN/XQBcgnzr/f8
eQkJTbe+U8AZ/uaaAIHm/RIo+i0ZCwNpRMFLJEqlu6YhMeTgGjVMMJ4NLQuVXHxs
Zr4tI/BEQeVbcwABTXG8uTWBZusVabMCA60h/dFqbAP4UM47iQIzBBABCgAdFiEE
oov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EACgkQQarn3Mo9g1FeLA//Tg9L2rpE
Sbc9PCPfoI6v2LT4eqW1acqjIPJRNvQpPjgKknh9s6AmJr07wL2rYGLAkEc6SwK
Z+7XETNW/ZuJmSUYG0j7PAK77bo089ay5QPU/onBZSUszUKeayRZptrwEBkyEh7d
EA6Xi5YtyzaT3sqh2Ni3t0pC2pmAmixIHh/ExLFjK/OcGtRQvCu75doLTRptP0RF
BTy8e+06Blam8H5as2Fm8GF6ZFE+gy40Lq2iEiWt0vY40LP8/3048kASDL0LIH/8x
QM6CeZ2Vk3mKVTDo/R1GsqXKzjK2vk0YkFRReX8qhW7Mt4cs3BEDtF36cdoJJqS
P0jnI3Ksg1R3IaIggvK7v9LY1RP14Sjsod24AhjtsXeeJyGUPr1lj30H2zjRL5G6
oLAuSGAceqFLsxhXa6J0v7GkpkvSGmFUUMMeVNQ8EVGPFIO/uzehn51p6GSfLrLc
S3ZVogcYBkrsca+8GZbchsh0yzeGiGdFoekjy7wEQIvbjARobGuETMOPNmgpwlsH
woxEOsvCrbxVfM3bbNpVQ8BP0kcNLQIR3LBrUH7u2X0xbpBdTWHWFxLNY+L902+B
IEsM1j0Zr6AyJ2QNB+B3LLAv76RMT0bhrQUH740sBBATbh6m2yA4+X4yVtm4JUaE
B3DadK1+b8LbpU4JQU8+eddrY1Tn5YQypweJAjMEEGEKAB0WIQQIzZcqlHXc+BjD
z764iPuxUSGoLQUcWomF9gAKCRC4iPuxUSGoLcj/D/4uZWR3hJVECIMH0+dVJyRw
EkPQRJtGtPgUmZRL5xstGQQ57NeaBRtb7DrTi50mYENcnpAIz9am3+bc7LKCn7NN
JLgeS/SI9JZAC0zVVXt2FirrP1ZHJFY0BnE40rEhPTYjK0agH8EokHrj j7+Uu38kn
k8qFLi1/ZerV0tI29Ds7XhwL9znWzjHhQ5EzG0c4eiqUeUqxwG3TRRd7rtc9/Gz2
a7cxpY5iSc9Jdt0cWtEs3F7ank8QK3sRCCkpub4D95oQgpnknTK4Gw04tiXTzNh
sAQLHfo0wL0WHX78sP4Jy0xM1LrVMqVVcbew9s8uZ6TttnNIIlnvWAtx/L0aqPfx
TvQVbAyI9f+/ZAVmQqRoqyRRbah0ev9k5TS5Q0N71fx769Yp4zEId0GwRGQjNtH
Lk8vjaXR6Y9j5GVp3fpYcQ3UXLRlQimJITnhjqboF9AD3J1wGzdey8290IY2yj6
dUHGJWdcTg9jBsqq/7FARAIPwVhXC0zpa9EVgwoHDN25sj2Boz39ILTlj3xVbD5c
rsx3i0ZI+KyIQ8M5xeyj6eGDGUVN3Nw461NmeYsk1HA6BSg4EBhsYp9Ke6z+jNZp
HIWoX+eRh1zu0eLkK2M87Bq+1IvxbV8k4pf+oF8pD8oVpV6NDLZyf9VGJcJDIImn
7m3dxdppETYEtnp9Zqp7eIkBHAQAQgABgUCWuLkBgAKCRDPJl0ffWYx05hfB/0a
IAikb53NEnBnpkT/UBA5ABjAQmU4WoMML9onJCdj jRl02p30N381bQz74NYH93dJ
GY9uRj50NyaB8fbs054TbsrD7dLaHNz6nPSG0GEbSE1+7Ma1Q3w4nQvgB1RFYFp9
un7AuXc8nGqf4oB+L3YJVgrGeuTK7gUPsx/9XvNip/OuFdogRLlj p0ByFcfV4UTt
sLJ15WECdT8oocCr0q+yIor+Z2xQU4EaTnE0shtyoD/kjG2b02P00E9MN/5t223t
Q51/Ix35n6Rv3lv4aBft5WBHiBCpUWcanpwVktBrSKOT7M+sJUVN79tuAtn677af
03JzAcgh83TG13Red9iQiQIzBBABCAAdFiEEvQv1sXQ13oHjXV6vptBwihJh4cwF
Alp9wvYACgkQpTBwihJh4cyJ4g//Y0veopcoprIj30dHKP0lszwK+7NHZCwJlWPS
ab3A5KuTUaKWTjGP2Wys+JhnmQbq6mYoJFLYHPP8R83r0nFFQWLKaam2P2wvq+oS
0jGH5ltcmp8Q0hVs5H2KRhLEGkEQvr3nzEJ4mzSW3GZmxqn6MrPA9gsDfp0dvWxc
ZfZfMzbk/03bYurCsy1fke6xMsBqCJmjSJ/sr2fr/vJysYnU1+HMghhozhoiyf2
JzL0YIaxI8znWnCylHUpMtiCiQ9SbMaWPZgsFS0xwoHMktBskd0xS9VM0AVnHjiDn
/4lgbynT/EmPH4mqk2d18PzUS9SuY5uGoasqerlQEm/T3NOX/5Jk4KdK9SeJU+LV
ClkUnJncZA/EcUz0LS4ckWaIC0/vZSc+AQr6Y4Lf04N+pan+Q6SEotScJCEASYx
EYJkR9mjTpW50tNMZ1bybmFuNbx4bvcMag5YEy4X1jJ6T5Zv3zaZuym5dJacq+L+
N7PDE9H2Vywimtw37RZYW5rXa+S4oAYyf60WK6XBQtLcLRChp+WhFecZ1ai4bB2U
MUihcboKaxYh/tMB9Q7h5MWT4KjftPBHTsynsSadwU4RZhY44ULedwki7KDFx3i
qlXk6ZME7HIRXNjssC+7f3h0J8xCe8QK50kbLTx3BfYUfXwNrJmHU5fNWQ8QAEW
/kh6g4CJAjMEEAIEAB0WIQQa2B94W1JpWZ1kk5MtA33c1/SsHgUCWobd6gAKCRAt
A33c1/SsHqLRD/0YzFq+WD5KM5HLUlkTlyndMG4He/yv0aVjK+ABG3W6t/zQ9fWt
f+M4sgHUyXE6GAqnLFFvCK9y0iHACPLKq9Et55PZRqKSKoGuvJ1Ul/5qyfe1CyP3
rayT+ttqu8QIczZwQcfQXi7tq/0Ykqe+GMgYDPPp0NlP/syYB8FkMtp8gEwk0Lk9S
LXHGUhucJtFw4u0N300tssvlv0ZTnhDXDNva+jHTzNsNoxx0QKXaIn2Xb9Ay8Au
0WIQD/ELCsqn6znG6XRgKYfDNg7rv3LPuj8RyArZuTRukWZoQYFjwSzR8jCzfYqp
DQCRdkP14SU80gw/7yfh1+Doh43By1HXWE2dzBgHo8UPR/gEJ0kuWcq98SNyRVxN
7KvdyiHvyHjt0TXiUyXw4PQsh6Re2FyFYFcke51xQmk8MEeULWzpiRW8UJIRP1d
nqiu+0IywNiXLLXVwP+0wHVhi3nH36judnCNkoVqSbJWEBHE7U5qplKkh/8d1Yis
J2m16uRknqRF4Vph4sF0RpxkcrjJzR7oUAwUEotCpjmNcb0+0UuHcqHELAEuScn
6Avu4wzaGvbd6ow5LefNqctXGPZUztC+yaFlqpe7cuw7zskw8TklJK0BJquQPKb
Lwcv2nKIs+hw36i/cuG8BbYJDCLD3r5mjA7DsmH3fXKf5mFm0ZwS9LYeokCMwQQ
AQoAHRyHBJ6qlbTpcxtrdXrNypIpaSuaXSbaBQJae+MMAA0JEJIPaSuaXSbasfQP
/jMLhuJ8iqLbjJvpl04E5MDZoBpeiwo1Y0WBKpCtUGDpQlyZ5f3LGuHYdG2kvxv
5Rqdptose47c3MBS3bbeCYeZb6+5X8FzYd+S+f1H423A4hTXj95yoLL/UFZ4gDG
7eVfQV49foLqpPB4NrtK2+AuxtsEvfiJN0TwaChTb6G8xblWBMyIjHPv4gyf/Am
4QA6Tj003fa7L0ifMqW9WxTYpzb/QwM4IdCq3gp4D+iyMLzDY0ejQRtaakg50TIb
w2Plg03LTQhqsfgzTPMINxfN3xQat3n3LV0/05Gjym5nalOZ2bu0bjYVltCK3U16

0hyuvZGyX4BB4z0XD6F8cnYJ8X6shhSAL3p0vRfr+g59yvxFY8LGF96JezXqSKh+
8keujMR0o4hwhNM05ln+DY1CdQuKaVLBrI7oiHhmpNGtm9qjIDF8zgtkFFMPvkY
IzGp1InMD4A6yfSjLqk9FSXFJkc+ZwAVWupbDb7XA25zEz5kvNiiA87jnC2q/gI8
tSLBJ1JQMdwM4hWmVd5auubS3vNTiGJ3y41bZA877ufZ3zKuk04gYganKK9rR0UW
ID9hXryfQR/NE9KLUNPCH30ilJk0/sCL0nuC2fqsdlMVn93PhUVvQyaM2gmKnivQ
/tNpHLpXmRNFDJS40RE2/XauBLXNh3P+JJazmD+6pwfqiQIzBBABCGAdFiEEhH/F
xDN9nNvUc7emCWF9JY1kFPkFALp74xcACgkQCWf9JY1kFPm0DQ/7Bx4SY00FarjD
3SF8Toh/0Vt+i+BwmBmWy/KReD/VGmb6TpZmPMfMWN2b6CFedzS29ZhrDiPjiRWQ
7H4hHIK7ty5NzMe4Hne6ayydpOalWwkdF89kL1ZATNWVu36A7BPD7coSYYWUN/6R
QfPcebbhiToXC7lih0dbB93ShXF2klReEBFdT3dVL/mZ0i8V0u4aJtXmQEsmNpFVo
chuJ8foIsOdySgL2oJAPRbYNG3hD7kYg+IAhPbJKFmCyXwRV+JsL620RT4FYACKI
BloIZr0upon+0/jUp9iTxF91vb0+Ft8KcfPg5VaijqJmiIaUHYCF40zRARXN0Fan
H3+0RhRiB6sCuMAUnYe7NgVN37Bt9he+Ixo3xP/dEz9WJdC1ccCKpkIEQj9IiHVI
KbfKZ/1d8hGDaEwm5xYL5n00/hl0xCPvPGNTfEmgrNh5uiLoPC44FBZmYsUKDBT
EDFbMrv6h6mbX0bCJZQyCY1wJqsI6n69p56mSbatsbJbXvo0q08wn0RtcdHWB0/Y
LZcX52o3LYJPsZjufdjngo52axbwm7u2VY8tTjLY7b86XqipZPIYhu+Wkafqo2bm
iaIxrCij/Z/Zm56jPCQGuNrs2UYOLm+9n031iwC/ZsvtIi3aWha01ISYPU3arE20
s20P8Jej3j3zEFWbw2gCjrapRIJVCx0JAJMEAEKAB0W8IQYkxq0cgweo8KLLbN3
X7RMDGrQjQUCWnwjHwAKCRB3X7RMDGrQjUz4D/91V5HZIp5XPmRceMh8/CxVnAaV
vjfssxV3sfc2ZXImx0IjwJT02LaziMfhaneRFjDLig9+VyxCSE02ZFp4X4upCfub
0VIQW68RRresKD0E18D/Bb5QP710kk8WpameYwFQH6v01aFc8GoSNs/yi4TJ9xSFr
f8howNpIdbYFoxyNDyozzqHYkVPjXPhSCU0W2VCjPIA75X0ITUgJBqM7KJ5g3/knZ
DCpmSw5JYOR968/+4LuvCfG+9RqjhiV7Qw0DVXHDWtFfiQ5XnAC9JK+cc70m5+rg
EQF03U3/id+P7BTnxZrEoX4D+p8IDrhhCZTHEqWZbcso5ixwcZDEI3sE6hRjFqR
TRdRWdWdEJ04tmyub5KVe731FZ0KHmeBSXybZNX6bK61Y4Xm1WL6wzHKi7x/WBOR/
VBL2u5UBaLSizZ9ptv42XUSpVn+oVUF/nZUQXSoHBS5RdN/sI1fJhF3Tgi6/nALZ
u67ZgJxd03VY3C/OL/jhttm091eEHhPUcbmGw6fB6C6kzes/37MSmIuaHITL7WuC
KUAHChjfl6LG3ThPhzMTri9yXzDsTa89daJ7+B0m2hXQLG6vXSqgTadCCYI8y1Bv
G4g/034ghXmN3Lxo+FgsomWAZu0YgiK6xkYsCJ4cxcjz0jmJg8TLms76MiE9xFG
WU98dgsLTTQ+HNwMJIKCMwQQAQgAHRyhBL5cIyCazdr0sg2wooyBifGYjCFmBQJa
jZrGAAoJEIyBifGYjCFmJOMP/Rs+ufdbxT6DbLaWsu0M3GtZPNxtaJSFar7R0PuR
PELCW+tPQ3+DFiML/yZf9qPr915Y0joE6H+PCNjD5BhwrpZzSAq9oNjpd2jHeyRt
aqBMNwknghgW2ar7UHKiFY0X2FU4Ffqr88XeoilZEVb3I361muktuCUWpTvCJld
aq+LK3qX5QwAK60ZHUusVJAihQW7Y0Z5XAJXIPoyLYtzTtkZA6g7HaLa/u1pUXBr
i9GV7+P/K/JKODPwzQAR8+27pl3eNPFrF9VypPmu81rIL7y6Zqobe7MZiD3Mik05
pX5y0rYu1cc6/02HZ8jUKLPdfY7L0xjS4E7h0awuQ1nujh57T8IsWn8o+8VKe56M
7L5ikleI0hUm1fNVQilgytjtdxsApWta0TN9KPTPr+TPHYmhsiMnyRaieZkgCjAC
98hgiejJgA7CNscBRlML+LQJtSw2xU2tICXFHg/E42o40bTtNuMIQMZ+bi9Jm2iE
GDZuQaZP99gX3G5Ua6i3N+TPmhRDBmDfH3pZ6quQR9YJ/8vy3wF8N/pTabKX4L3P
sm1lerm8SrfBQCHJdkb0asmlndircfZdyK7g4tJPZGgI//z4KqA1bPeynEHEA9YE
QSunmT+fgKvz4FKCl+GtUCF7/W0ofCIoxRkaNKL1ls582NX9oaaJ0yeca0Ga/wM5
Ieqi0IzBBABCgAdFiEEwzG6P3X7cjYc3hbBuqgZu0Xgy8FALrnlcACgkQBUqg
Zu0Xgy8esQ//Vc7fIvgLpK4LrrfUNBzySEBbd7LYS5KZH917v8BKxmWgJpT3K2w
/Obeeeq/j5f2U/1KkrLSuFFIvcnxYTLTzjSr90Q1yS+K0k/Dq0c3bDWWFQgWbs9q
ZJUY3sgu3QpDzZfd4mBwZjyArIYJ+pFKINPXGi1q8oyD3q0g12HFmC8tUeYBSt6U
XI0E1QhMT3S5741k3U3ejRT2Uk6+EdA8MgGQKhCf8YIKCXyGce4BmgaFgxtuumzx
5fn2iURCfmp6v9T8NlOz/bZ+Op2jhijoMVvpx0c00Ry08c9KdBrm7tvREm+YSmN
78n3MyRRQniib2uv3eFQURCRFd7rCg0jmoB1VI7Ga7ImRgFrn0gWi2jd5Tnw/cgwU
jZigZJfnp6XMrui9sBXjx+SSXvX9Pe6upFZfFm3hTag4Xymv6m43IXdmQ/SL/fuA
B74qUCzrB0dpmgCX/2ipTlzIXR0VXa+cRhKpbdLQL0TTTYZnkLosm1XjxkjU6oTu
TL2xFXQo1wyA6SgFMQKKTWz9J7xI/jBfW1U3b+85LABXnA+hRYMhs30rNZh2d1+
bn+NZHltP3xwL7nrpk2kh5Tks8uEKp9CefrxL1DALWGY82Q3inX4NBrgGNArbLot
WgjZB5aRqfufKYB05NYMMNkrhwr7022f1HNcLcQtBJed4ZnXrIYqLQLqJARwEEAEI
AAYFALp6ZosACgkQzxEJ6mqVthik7Qf8CmP7PSLhv/JtExuufJ8N74Lmz6PQJ6Hu
fylsWrx02GQw3v03kn4LiTlme1Na30FwvI0e7LzxmfwIqJQJWUieie8tfcZqVrG
LusaRgGc+Pbmr0+9iZH/+Gp0Hdn0FkZLjh+NJVFRSsTKDHiuETq6q7AGdQnGFI7
zlbmHgL/DpwGQVL9IARhEu3priKr0k3aLJZ6ezbFQph1mxrd7Xr8ZtCjhIPHZZfL
WGc5eEqV00pvzUr7kwPB8wGPCKgCVJQHJkp9QJtA63btCcdH/XqjUQvtTrJEvGn
U+Z1noPHZ4auhIYcxcDbnQ50+iXtGUmkRTyFruhAe0mN7UckNuis4kBHAQQAQgA
BgUCWndQqWAKCRDUK/+2HyPFvfo+B/9xmAdEKydDetyrLEpL5KKZVe0Ry3MyMX9T
y6u40zcCYD6tc3gN5o073g3vvHwZQLuByucTFAIixkWFz30S2I54Zt9S+TKRSCRi
e89hZDu9gBJDtrsYvcox7nN7w9EYyBHeZ2HP8RWosF8v2/hh3W4wp/bHhNZrxZiK
SLcHStDN0Ga2nnpYXnykpxWaNFek5y161FigWmZa71iVBUlWRSXe+UgjI279oqd
fb5tGvk0TwmI+RriRDZzCelgcH6kNntewDjUiYpTsd+sLzXPTwi6sxj8tg307sRc
DRiBJLPstXD3Ev/8CxbWJ71CLDdWliejCda87UDctDPGCnF65VP/iQIzBBABCgAd
FiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFALp5j8oACgkQKAo6t+NgeCuC/RAAo4vi

647+wkC+sbs6MXjr0tRdL6rrqeJT5h/Sj4wDXT2VVX+hqHie5fUkXyrUV1jX1GeV
U78iyZaDo1aIQ2K77Hu2ZkoB6+04sZrT33KI7EzTKSkaB9Y30Es0urWtpexUKmhj
IzUiyTT7TAUTDM7/5PjxjTrGo7uUTSH/zmCyrAD3hffPKV7dHOBdwYoqVbS9wbnv
0R/Wts6VEkTow0Ahbh4nvA/m9h4RW3xqYdnaockwo3LAiRs0MFQZpUI+ydcUrYu
c0QJgC0mZG2m4tqfhAtu3sOgBsy84HwclFQ607ugC+SkmH+POTmdfEtu61siC3Rr
B/1H3kGM6wVP35Mw50JX4hLViMYLtS0o1LRC7aThG/pl/71DgmHGfQzh0tjyoMPK
Xcde8JV5Df9jb8hKWNdMxrTC0XxwcoDLE96Xkv+ZbETK4c1na/IEzSkmxQKy+d8L
fQ/g4LDnYfWdUxrMZ0dQ2EblB6tDecF7NFfM0Gqs0W2sMx9LpG0XvGc7CFS1IJng
rWt+4ox9b24qNghw57mksNU/0cwkJgYY3kiEG7pf5NKGJzPTf/b/w+jnFWThf3n5
6kxtKvncT84zW6JURvRwAkQ0jly2vDSDHHC00gEjoAhd00dwj2erZjo6kpsZ0CM
E0vyFy/ESmnpNKKnGtND0Bebzlp1W0L7Z2KDuL6JajMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJ
kAYQgSw2cZ0k2/R/dAUCWoMcUgAKCRA2cZ0k2/R/dNVCD/wNahle/34Ql6qCSly
gKVx1RrAzftXjFJQpRa39QYdv0EIsP+DmwP64Cq9P9qfpMe8nVhRD9ecJ4vCaLm4
m1N63Jn+EID16oNRoKnkWGqikxX7YpmWeYXlEc+mU221fZ+j/ObfiBRdPEd6K2mC
H/zeDLX1fe53+StxkQW9xow+kdyt/qkiu2Px2pl4DUM+c4fCvcI4+3+NQ5bxdL
VPsHjdh73tCQlQiKte9D71fMcldszbyfurq4xjN60WGLw58+eG6scDk93/NQ0Mk
Bx2pl0oQksHM+JcaqHQj7/iS7x9/wed5hF2mh0p76nlo0U8dDwz/insv0mQnZTHY
cXSpLetKfdMQEFAyDURk5x+gJFsR8+Df+qDBIPTrirUwNw2mISbsvqu1VV46RPwv
bvG2jZWas9Uox8jAXv3NTnH7pl2xhF1RIhJeyvT03Di6igw56N1mBtJchiUACWtk
aatXgMm3oLFJJjYwWqQkqmet+dPUfNVgrFFza/mIHix0wpjP5M1Y/HXKLNoyujuU
QTW6CHHZGSiTFyzGbuar19zVSUnmUbf/bi/TE6u8RDcTV5JQCDBXwhdWkeYL0DjR
h81x2F2BmqJA0utqcFLDY+yDkpfPRVH7J8EtJj0m6W7ahaJYEEszXtfxZbfKEUxY
Kgd98pYr65FE8GroJji6f1SwYkCMwQQAQgAHRyhBAE2PihXkZLRzDPm91/LsoyS
MzABQJajbWAAoJEF/LsoySMzAsAL/MQAKHkIpP9MlP5XXuTopTVBHxhP894W167
+BAnJpub9eMSw27t2+VJGRAbKaxVUCAYieATBl6nZZwaeVMFbDEYJRNfMS3N1GIi
lNVDSJlRlLeyGviWlhdU2m6B+S9a5v1f/jgPm85YRY4Lv2mmF5nUQQf8ZcPy79qH
qGc1WhL5zrN6de8/ieSgShHbuwnSCGbh6+sZ21n4ilWFMcxVEDTKNajlGalfiSE6
4h9FqAUvpD5A4bLnUgm1/TdISElVY67Uam/ZEWBDsQ7fQ5SU0h4lgDa5tCw4yFCr
Ewu0gMtjQE3LM2ySU/M5mnI2zZn70wTYX+3q1hzR2rz8dWi5FVdb2IB9Z3ILw75
JSHXm6ML8WE9wajcMi2QaXk7xHlaqKtnmLrt8prskH01d9eomKv993RtlwtsArBW
TqJUZYvy6y7sX0tKRvMexCRrk7ZHt2HNw8AWw5bJsT1oKyXvCIC7Mbc7lvTtt1V
ck/ENjdH8dZ+6FDYyAGY9RPdWmdzL2r0LbydN0gjkSD89bzcBz6+ZSxCPqLq4kn4
hKhA8THx5ngdKpdis5q76wNowxpxPmDLIPjTU2A5on7Ygu59Q5DKnv+1I8Szb4+w
zRIYdGdCckMwCUvHsLqbi1PgI5iwQys6/VzLPClZ6JqbcdsnctPDGbhSDF06V6LX
BAv8MNEGyVbGiqIzBBABCGAdFiEEG9iG8kb9S0h510FQWgm0V23oCA4FAlp6HXsA
CgkQWgm0V23oCA7kAw/+Nebufad9/h02kZ7AqSu/6CM6KcHhZ9l1Q96bW8E32ARF
V2100i9rW6TAMJ4dvMv+B1YtYkijFKJbR22MJc+Rb+RutHQRQNYMsVvZsSJD8Hh
KI2/azMKy11JWieH/DSbe/GMRKF/S/7BNrm0XHvgxGrLk13K0Ew7c2Wtfff2eWj
ivD1zm7b2Htif4wRdXI1M2Q03re20iaviICP5IacyvDzhuG12NNmpK7q0oQPwivy
V/+s51d7u4T46KsTTPV/8F7SCiYytemDrJXK1f8uZ6+GuDfx0J7VzZhaw6A/hIX1
A9RdT7r9CeLzuhN9hg3EFiOXp6qG02Eety0at0h1Hh6kb+7ut5wosnD1alWxe09M
yn46Q3zumthDFyAuYVdsiJBEpPuvUquv9gHTZr/7qRSPNLL6L3vhJHwkh1cRwYY2
nXrbrnJLDzetCrbX6Jla5tA+xZUqEGxyo2o/a80MLdpsqQ1mSKv3RgPAxtoGvbqXH
Jw+Y9RmKQ4YbeA0e1lQfzm+jYPPa7MIiJi94kLdZ88lcSrXb65y1i2/XAkVe0WRo
j7oBHViSjtqD5wEgGef2pc4Uqob0CzM0EMzLNQWn9owWffAB/LFwCZHswQ4WmW90
xHBd0BEXdECdz/HbDmbuvY2ZYZHq9Qcoc1zcr3MpVlnXKKeCARkj6ricbZo1WFSJ
ATMEEAEIAB0WISWzSTmGxfv0wGiARL3pnjBIgcEQUcWn1rwgAKCRBl3pnjBIgc
EaGrB/wIfQP0IMr8aHNqLW10FpWux56AULF0SM/uZk5hslMLwAxaj33CEXk+kjiT
mg0/RmJl0cz6bam40ws4GtpW/Jju00THu600lrre0XtRHsLt2gsVtAhW06IQGh5P
W2RTIGDgCPWOXA4WifVqf+X++qRVgTOim0co9NrMzD8kazpJtalDrMzjwGDYbE8r
3XovIRyghCc07psgBtJlnQz5p9IQcSB0ZugJLeWVYZGLH990HEJiMf3jx/SOIomD
fb/Lwu3ZZL0o0k92mehkrLvGzY79rft4rXht6pYEJb4fNb04xjij8p4D3TTzKkkX
V9LIqf3KrxT5wqF8jkd3UQK7Z6iQIzBBABCAAdFiEhLF009aHZVq0+CM6aVcu
vRu8X0wFAlp3VW8ACgkQaVcUvRu8X0x54w/9GMg5ypIG/nsRM2MsvYhbZ0qINR/n
nnL02xhzk0FhB9+j9Mqnp0PZmAQsq6K9112F9RPhBrJ8lczKQjCluddWf9nHWEFw
GdwuPVQ/dl2HB64sDVAix/fP8P0Tc/+wZHNrqmH+0v/BP4s1VwoWB5jZj7w1mESB
xJuQhtH6tQ+beTPXBWbohia5kf26szEbCqGyxPiRDOCGIFFFTPDRT2Y05rbKo7th
ProvP4PhmVRLSatUAD3QD0Wlx0Drcu2puDpCnwej42eLUf6z0oQHeDIHi0s5Dshx
8PajB4lUsd0ZPLNRL/b6ptnzqkLlPdTm7jXCv9qzespuvEFHeC5WANv1eEEWQm
/jNf8XgU6uvUHN8oKkLRzn7GaWxENQNLzhXSWVOU7T46X8I4cbJPR7wo99K1SPZq
zeJHKMZ355b9ffmm8b8iDit7mwk4IcfllyHaTHHo/k0mGw0NR7ww38NU3FEI14y50
LrVHLekf41AbFxnMg1mj70tR0RUXk9u23EzMUdjdLm1KnKewTpa908063CYFeDK
dBFMD5Xw8GK6oCcx8upyge+j+Hpggez69jOXcax4GwByLJ/v8a+JHQi6hDMUEW60Z3
z8HX5CzYfP0RBpd7Hv7DyW8FKDK0ZEXBj7u7fKwZJYw4BuQcX0mcWpDxEMoh6inY
qXzLRUx9yJaz2XKJAjMEeGEKAB0WISQc0RmoQMbvym9a+UWe3MmR2atFfgUCWnh0
xgAKRCe3MmR2atFfrcwD/4ggy4qqkzEHe0h8t1kPZtKK8kkVozMgvD8Co3wkUKG

sMEZ3lwQpuXa4qSMUaXBR8JdodDfIWbsmjD5U6lYvxFEHFijXZLWJ17b2KM3S4P1
ydunhmsf+Zf8hdZjNSqglrYB8Id836yBHiViCycyNKqy4QScn2X8iSzswBn0gG4U
5iGbk46tL1W1Bd05Q/LNhcPfiSPhHnhvcGA5LDowd77q8nA07PiGcz0Ryd/WL fYa
BinEWKUDM7aySRDCaInXm/whurP1nSvccQf+nF+ld0DD0mDmIWEgjSHXi262b3iy
Bclyggqfkcv/IIwe0etMTZ642IHmY4l04pKNI5J00mHmPdY4F620Y/DKISSMnrQP
4z7JsIVMAwI1yhvZ+tcTLzp66uRth5ZUUUMaUTCurmMrFMyETgZSWW9F+QPJ6krw
GkmaogcTsftLhlcUxSJIqzKMPldY3+8c08905nxX3of8X6oqFPQqLsB6lVrB8y
U7P64MwceA3/sk15yZFMl1TZKbEHu3svrLrr1SU9K15kwY16VfV6DzVDIs6YszN8
AlHA5eUfmk2vUodYAF2KT4UNw/Yf/batAtSy00b17ICQfMPETkbb/+lyQdUwPdFs
1HHj0PlvU2Dkq45lWlHQtr/SnVdwGQMVVcmao7KnVte0uErQWawMFgSGzXotp5j6/
4YkCMwQSAoAHRyHBAzRF1BCw4uxE0+K/uJ0qfywodGCBQJaeE7kAAoJE0J0qfyw
odGC8YwQAIBwCnW00lK9uu0MSKN6koiEALkR55FhND2i7fMuQ3Gg/9jY2L0a5S
WEJLbv+0WefvgJyRvasbh0J2YhUb8p71z0d4rJPZCwV4FsTZuQ4G7n2/YxPADm5T
xAfUpSqqsdVlGNpONIAcVzBm5+5bjdT/0CHQobuYwX6mBmYp6e4gNvNK+8NhNnw
sZ6tR+BpvoRljfa5h7FfBYkC+dtxdCS8nHA5Lx0djLPEzkn3YF9qiHakiw14X9+J
miRby4lhauF+g/ok2VBiiYvxSG20BRLFSuHneg4C6sa2vucFW90gNs1vLHQ446wr
1shhw3fozaxja6feANsrx/z0+RV/5qnYEzX8tz/PRnXa+eqaKM+66jNKPJhToec0
j/1vEKKlghwCmMt6tc6u0KnLvSvH/YHQrn0Z7X8v/CuwXI7cjAlzujKGDIP+P50b
0WFgp6nlX0+jTia797/qi2QtrL2NahkN8fKrE9rCfPiWI2Y+MDnFuXirFR1UeKCI
pj8X3JJjhcaVKU9R4pTLKPPM8x+NwyBrbYfiNu6qIXBr4s6J0zY9ULFFA/dKE+Wj
Blxtw4VM7LDQppZAVw7roum1gJQPsh0c6qh25biolqMGP0QJ4vRx9RWRw+TZm1NN
mVZeQxZikjRRYGF8stgHolBeqKI lbyxiLZLa6uiUi3x+s3K808VFQiZzBBABCAAd
FiEE7sDbhY5mwNpYgrAfb1qx03ikyQFAlp3V5QACgkQfb1qx03ikySjzA//Xs4G
/peUONbiWxPZ4u/pi0s9oQ6FKLmLZMoL3B8uUKiA8fD6Gt1BtNRoa+0wdEYqLpLD
PffEPxLDDYe0sVP4LNVzNx+lGvpzM+Yv95CrAri52kZppKDb0AcjzMG9z0rGFcHD
UwhwvQtid0Nj9UoArzQu7Qsm3T7R3DzJ4GJR71jdGQNRmyTHHJXcn24Wg1B30EdL
YpAYZ8ndwhKVn/8z77ztXoGmX56oIgrXUwvuax9z/ksIZQCBpKyj6LnN29T02L8i
svUsawW3x/wxQeWrb5xdoyw0JIBFIT696fGFUwftP1Ap7YdqWU2xYmDjhUR0CbV
u5SLeSZeMmpGEB4YFkfVPgsMzMRksncfZleAcKusAi9hNQvUTiAyh62jPd2VH/p
tRr2B658XGhwIm0t3a0K30PbTBL0LHaH2yoDAi3Wqk7upnnigEiLt6S+0s1rIT5
CbQKJm/33t10Uti5TWCoEw4acnQxMo14Mhwr48pSsNYR7XZoGhci/qXlq20s6Myw
kc4cdunU0HRlQdgd8mK4NIcfcMEkegzybvLzlk45dn48hNIhYq7VvKPHAWyWynk
okVXCsVSQxiw/JbpUWN0t15M0CvrWbsmTzVBrCdAFNB5S0sBe23R1qaqRc9y3zLR
pyAx2aohfU0CgXqYyZypvI fWcL3L2D+CqmpAMC+JAjMEEGEKAB0WIQTlI19bLbWi
u3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhpQAKCRBXkdD6zgrwPEsqEACJKNpWzqwhmy81Zmwr
z+r5alXm/KkLDSZsD6q3n0P5pG+0w3M17ei0mGSfoe8yy9+xtBENXSdfjxM7vtSR
gcxpsfjy+/ElHoK6h2WoWlGvgBRZykUeGyHeBdEx1ka5jRS4+Llgr9eLbVKAhDow
xeZpiST2GZQ+lrdQ6T0BN6Ljrq0SRkHbc0bVo6Hg9a+vSMktXS6n4THODkdEjVB
lqmFSRasYSLVH/+D9xDwy4WF+6QIKSPRPfzyUmZ/G2ZieQLB0dU9Eiwi rCGUUUZa
hbkp3DH07xTLcqdEj12eKH6KYL1ZoqimuWTTdixgkT2F5uKh8zB2s1cInEESSF1
LK21ZGSrUpT4Wk0Za/oDh0dL7zqJAA3GF2IjyTp6n99YgacdQmGnVLD3UuV7+uy
87HmQkpVXCEdIqe/6Zr15fKF0QYkHIUwJ1bswZsL0p4eHW8Ddcgo7vfnf12Kru/Q
bTFv6NfnHbLU4Bb9ed33ANjwEM18B8YwQstVnXjwlaSguiEzDWRyqvnAV8aB7wLl
IQb9ghkum8PBbypjzQ0HizIjktNBL280vQXtuSRzjwgc10NWoVW0dj+Ham0+1mxk
rLk8o3Gk0Tm8VPDJRvNkZ0z8pEtrI9mLNBopRtHz8B3V2xPzwrGhico4ZczeuB
Q88veoPqq1JJQBpP2FortdiYkCMwQAQgAHRyHBIzXIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
WsRYBQJafwZoAAoJEntZD30eWsRYZ+kP/1GbgqoU4nbEv/Z7n10BVALHZwyh0rn
oDLKp2qLJyTPitonVtC3JbA0WXCxbLDRioSAX1r7F9+Lj6H7DEe2JD2E5UAK7JT
JUeE90lyRgoUOPLt8sFelNCLusK0XUbyzmz9b9xphScgXM5d9Dknwy2hpseE3MhZ3
5niof6s0aFP/EueMA1HhNVbZr3ngG8NEt0sUl6ZB6gclQbQt2alYEp3ZUZMLCsFj
gd5IW3XiWsiFiL8TgyQU6nVrL0kBY5B+72pbBcRvH6vuj0ph5gQBARL08/NdxTdV
+XgNLYLeRg4bCV0T3b4G/iN+PIMvhSt2Z7ScRkNK2K4rdsadX+Af/BdvvMKG/02
rodgl8Td3DtjXDDfRYPfNBiLfx7yv0PTZ7iKChCVkVQE48NSiivFrtKlgxRakdP
BMVDNU8Tm+caXVgn7x0y1Segq1RoY/XU27voJ0yoWmM7L/qMwqQbrckMzGrthVR
LjraLySVI2ezcptBW2xv5KmyLkqy4Y/Ujxw5s1Ll946z4QqI7ABwZB1eDewqwJya
Yz9+ZBKZc/wSKecq8yi4EssDCKHg4psQ+GDg/hPeUWw/ceFrP6Fz2ipzFsm0NY4W
twQQAeJD9d46u38k0rRMDq4LL+sHTapEWBfd1kuJPM8ZFb70C1VLlSkubR7Afa
JUzzCzVZZtxiEYEEBEKAAAYFAlp3oLsACgkQaeRidk/FnkSh/ACdFl0WQNLKE247
+0l+b2cYypJhZJYAoKM16C0ic01gQ05m4Norz5QjRguiZzBBABCAAdFiEEfcw
hn0W8tutp8ZG69zkhyMF+EUFA1p8sL8ACgkQb9zkhyMF+EUJzxAAieBZfYHF9/2
Me8CXb27jZKpnxFdS3kF2xBedYhX/ABEG9uhYH7+oVEfsx62smtgB90CsWn4a++
q/3pxMbzaTGRBA0EZsFv1VAEE2MLZ0uS33W591MyWldlAz/C32PH3scRu8dlxHc
qKfGnjgm1Zy3bm6xyBRHED1MwvDCz+c3qWzZksiwZf08WwFNM37BwDEBYGgScVK
TVkt31Yt8HdCX/ffNwfd6C/e5tFlSkJYgU9111jedHLu7Aj0f6VCP0PPcqEnczLA
AhSjNeyGxVfXkKyVaWFZc6qvVXY1ATJEWpTk211MORj4h+vzanMrftUPxSsKutf2
Wgn3k3n7wxCLSDMBs6QWuLE495Qk/tMG0KFhBPZGXCbRtRkLKYUuDWLhqG0quSkQ

8k+Xcc1YYWuSQ0MMANT4U2krjZvagDQ5ov8anDgKJ9f4MH+eLqgHHmGyAK0BRHZS
6HwuCh9MqIto0wpidFgp7fPgvKQrTmxBlEWazxKcnuUHAxEXCU3yMdU0wSHU22/Z
buCg+nDjTKIZ4YknmwdskTipwLfc+4ylPTynQ2ubzVbevuZ3zcq4Wzq+HJWhGneq
v6/hPcumws/Rk2b/5jX4WKA8r8Dz/4Lqdx/4dn8/J8HMVeaFMR90SX0z6WwaaBw
Yp1FtZByHqndtTrTmNF4Fgai4Vx0homJAjMEEAEKAB0WlQq8iIIM208JkMdAorb
1x9FULUtRAUCWpDDqWAKCRDb1x9FULUtRfkrD/9FpfeLPu7/i30fo1tiZxAtwGHE
10u0cQoM9+tPEMhXXR86tXN3FxiZSkL2Iy0/1EiwGqHQuI1Tb30zsfQXYyxfTsZ
6zqlMup+6Wgkv4kAMyUIn7NAg5rvK2fdt1nZvvnwUjCw6zWDUUCFuvzUbUhVSc6a
xChdCUxpZwecFkMLygGqQ28DlsLWg2tk+pGkgu2zwwu7Saquvufkse8Q267ktl6r
bq+jj3AJ2dsvzlCHJP/abftXZREKiiziAyBtpgPLZnXsPLPhQzmMXN5hu9Rf5MT
pWe9znpbZwidTsj452q0f4uXzJAgzF8H1nkraLNdUtKhbghE8qqh86TnBA4TR0E
RRKE6Lv2g3nFstP08T2pjizYC0sSH0ApHbDkxC6ho+xM2AP58ulQ9RtqXTTnT8X
nNwtdhH35imL+vGo6MIEotfYQD+ek4/e3ul0+2F0Vi4Wl1kWiakhLdy7n3DLMURU
D+yZlv0dYy8Dj35rs5eJFNnSUAkM5AKMrVbIlg8YobCVSoAugDA/p0Q/Za2+N3rI
HTmsAZnGunzvGpBKghuMHix2Vf2hqPNxhxvWnxoaQIq08Cat2zlh1BNHpnW3plm
WYcNM66xTR94Lnh68kJU70pR/Md3AgHaj0S1QoemE0deq92+zees5adoGU1erCLF
hEBwTpgfYVgAdtBh+ykEMwQAQgAHRyhBDD3kEFB/Kkqv7xrE9h09+ccvqlhBQJa
f2XZAoAJENh09+ccvqlhSkof/RJA2fsCen0ysjmZhm6fIsQ3Z8mrIwNTc96lvA
H3/zLncpTYbIHQpDbFGuRbNdXcmY7+qv2iktXzpl4QqGZ5fvefR2eIyiQK0wVg8
Yxm9a0yGGfGvAqIZs/t0lbiNI4SeUIbqKJS88RjtiRriv/4jccWos04QpnnmlHG
PyILPzW91MaNRpRU+ayvKw1fufUgy9Rj88LryQxKUIBgs503uChjtA+jrJ5nJim9
p0iPdbInZskjyxoafIsYbUke3Qlf3Zn0cCx/btxyxq00IISI1AVLGYw00XmAnRla
cVho88nHWIGr40KJ6H5vDRsI8RLZupsPU+eRpVf5wh3WRYWPYjLjVnKNJfPElCd
tGNTF4U3aUppgMujGxw9+y9cvPBvVAg8enb3FvHDbLrWlUtKvZG4CGJn9qL5dcP
W+4fJzmFURyngXznKywIPGcgktRq0WiEqdyg35mwmJWRvIRCumjUu6ZCYs4diK0Z
v0UA3C0vP8HIgh/w7BkvqAEY8VCUrmik4g1vutaZl1R/EXy9Y6YnY0Q41dqujCq3
CvGoNZwtCvV8vYS52UKoa8PwikmNFGpmRII/tg2qeRZjQWhU6S3obRL6vRS4d4
g7NU0Us6wg1cysjmhUjYhYB4R9JHhihi6wxBM3KiUEIwrW0HI+zKeqZ3Sg7RopfKA
b3tet3rmqXQJ857uc2538CKpL0KQb1x/iuFT5vaNk0oe02w3MCRcXxU24zx1udMt
b2WygGGeMFFCSgn6E0QKs9VwwLsMqz2xJBkAH1PLJgLVQHW0+YWUPZfzPJVbiDFr
gCU3DrFTcWckFwh50Lj9ilyPe8oLuSZ0lg201ed/uYaxXbqfA6U/39Q5wR5LZwQx
JQEfLJl7nrH4186y7+4/uGb30grbW0FvZfSk023nTKDjaVsZ6rmCfLLws1etZZn/
l7R/tnl9DGP0deE7ZvtDLZybvWjHo2+niSguzt1HZboXo0mhPebQze4WMMFIfe/i
iF2Y+hgXwsC8lsqLfwfGu/7UdpKTqDLqiFSbdmHuPI8ev5Yhpn0GCwS9VusSelpc
+cHkDdyZakqWzYFCiGfYKgyUM0yPCqEv210u0YIEI+bUZJ0Da8rgmXquBl1Wcqc
zS24VRQc3wkyf9ZL/bxptCfS57gGtF/FB8rwdP0cTBLNNFbSnQtoUA360gyre
aXBRg/QFkDQfb16IGx3k8JNqU77qgXTe4cEhhYHELqMaGU1DKoNR/Y/uAgbD/Lwk
Jv041dWk/1qJJWrrN2XEVjmHvZo8o9jXkPgGf6FMrKuc7+uem4uErQidGqHo56EX
Po4S1+R6jWa03VQFSNd4BgLklTxfq4Qwf3XvhEBiL5A9pK+JATMEEAEIAB0WIQQ+
8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCwno1pgAKCRA4d60F0Vgs2wIMB/oDs/P9Txl0
y1TWrk+MTTnwjNxxvUziT61T4jdJ3fTicF7pzXedoHdh2mZf4kln3kTWcesWju07
p0jS5Fcq6D6NfShJr4sh/0MnkSTb0Kg7+cYcgn0u261PVij2S3xv8V1iTuCzke9B
4i1u0fro4CKctnwkXrgccHqH3RC6FNlecY0L8f+GEzFdkHSBMkEpYLR2Cn6osfJa
2A+tKzR3rEzyaF9SRLbd9280Jcb/Eh3XmLwY0DIXZl0hIhdWNo0yAkgTfmBi4BR
1Wdo2qWdi+6ZvVjTjYnwYwNtVKCBYI1epG7XmDsCWIBOZeR3FyUPPxWH937YRmhm
PsLd8EkSrr4LiQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LIllLqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAka
CgkQTs/+zJ52kUcWpWf/UF2pg01CAvbW6D0jH9jjwryIMvHe6StqwfmyhHo+nBsY
P2s7u+IyR4Fdx/yNk4Ic9gGvDj0bd9PdbAqoAbooe4vIopkeaF/QS20q0qfiKss4
qtYkBS52Fpi7KrKmyGRMpAuvoHx03Fb6ToCmM9X3tfxGNm7YrXx/vyZf0Ms59AyK
ERT1+4EMdUtwLh7YwMwkaonLe4QzenC0K53ZG13JJCLvyT0a0mYm6x58N9exkND
fjAzp0gV701qEPMJhcehW/8IPbYCbE3iniPkIHnwA0avLGVKQzNan/D0o+NdiAzs
i9smMx5Tejkm5GB1w3N0L9HRoEAGaZMcjhg4d46VR4kCmWQAQgAHRyhBHJ6DU3b
ntn2A5vs74R/XjeQzgL3BQJaeBwAAoJEIR/XjeQzgL3AwEQALTrl0ih5B15u8QI
oVg7ynp2Y/LGp1bIxq4rM+KyEbHhZ5aCgUb09X/wbPIoRBJExB0kof0ydyDYTF4LY
/1uJNfsT9HderHci1UxQAwmJhJ2z20Cbpg9jisBLgDGrY0W1KeZrDA3rJrADUW8Z
DpZpqu/QEVdhkfgOUDuu+gMrF+5GeYlUd9/w34g1YP9PdIsWtSvHmigdGK+gr0
AewAdhL1ZB5hoAteYPhFK+XDnvNlJC/T13NyfkqnAyDXdQZir51n4dg6FoQHCvG+
2ytMuNlTT1pIe9d3wzqNF+x20hZsgfLSg1sveLnRM8qSyrnBAZtAd0Zs5jQ5QSLv
Y6J16fvH1eXwYq0V6bLx2v4HUWR0sbkr+8j4IJhAflg+cJWioFHT8TSms1RP4T
5khiXzTp07kozE79D22SJM8ST5pm5vBSFUN5hjPleynFbYKZGv0850gTckdh757p
7HrMHQwtVPv5Jj1HjyGZg04eruLuB5H7WbNSKTvsEs0Tj7eHujV3e7PwQerAmqBs
LyCKdnIoEncxS7nMoqc0CFERTqn5uHLzFcU90nBgC3bUBubWI/D8L+o0cfEqXTSP
uHFNb5vyKhXr5WqvudMEEnjZN8EGBLLoGnuR0syQ1YmqhguvqgEZghwZZjH0/I
seJzYfmTomC/agYfygEMBkKD8Tc0iQIzBBABCgAdFiEEd/QqeJRB7lEv0IXnkFzy
xCPAZk0FAlp6AbwACgkQkFzyCpAZk1wMA/Vio5J+rRzLfkXILTcimK4jg10HPt
mLeqQ1uJZJURGvTEqwV+mPov97+rY1Y+Zv8hxtCDURXyX2BrVDA9qnt0joPKATTW

+qGexVQ75Tft7PNTpG9QepcXv30A1HjUQKd+EtLjTeNWSkt9RPMdGYnLD8VDjLbc
KkY7NxANb4gy51tVZ4L9fbm6wRAq0cFKpvuzSjNdDJRPDmhIHPlif1Tj0fdA0Fg
0o30WcmTkVaUZ4y5S71WAzok6Ke5e3qKwUW6fgmnGpLJMRvARexz4T0iG8JhLgp
uLbwj6+s0zErlzy9qRbJZ7E8n8CYKV0DsJz4eC7v5pUuoSdnR7YexGt0ZGBAFIjt
c0jdaHq45Q8KuomVStwTeets/ngBFJel019JABlqq0/FvamkR1A2ax4FM1K0pcrx
qxuGBgqPTrMSieZ2P0mpjR6LETHS0YnsaK4CjnS0YkWXti0/+H+V9rNsRdwBY9Uy
TpkHvM5WtmFuA7cuI0uxdiP/vA6xdS0See9EjRVwhQ+WQTFf0/Gm7WLABHh4pGQe
zX10HbmNoUkZY5SeBNCXhbrovfrmXs6KdLtkQ9o8wXLUY/PwbchH3gB++qDy5GrW
5rIKvHYWkZYaKflo7u4rbNPizFihXR9el6Iv3rZPA4e2AJPKaNclfw1oJx4LH3F0
LpJrjF3wIzVzHHKJAjMEEAekAB0WIQRmt/4eKA7MkPKaWx5uYItjfyLn6QUcWpCS
hAAKCRBUitjfyLn6XfaEACqFmbQ0cQ1BdGT30hodtwckbVSAZdqTX0z0B/t4zQc
Gwu0WycJzGmKtr8o7Qp03H3Cfo/4YFhi63iRrEwE09jgbG4/9YQ06Mv8onF6xXf
mIL5MbTBQT/phILPU8N3vw5eURM+yE2gnabVs7+VBM3aUEKNFYjXuZSAwe8HYHJ3
Umut1azv4Sugdgp5tHW20SNiy8BwWawu18ZIAJ89v5CAHYfzmK8wcm0eI37zLBy
N9oK2faSR31bNrmTAM0XVLkjX0335vSIJ2vYz0T6N5vMGZuLEqX6muW3fEZ+uWs5
iWw895UxoYWLjVLWen1LPhsrEgAdCRcjW5+ftgsk/Vm/LyJYIJz80GD00lcugKy
Zq9ABD8squPqQI4bZVwMdo5NeTTJ4t6oXwB0xTgyLTnQuufMrZniGYLXeokjLrT
EnjYcV9GsOMfn8x2Xo+cF0j8MN2MU4ULENobss4jeSjt1EL70TBB3N3L7T2v/JrS
VKsm33A5VEC+9uJkyK31HWZwfeX9m5mI89ecedo26LJrv4GW70jj8ZXxgC41N/FR
b2VtImvKuEetN8ADoJw+fGa05iXeitFN6XRcILaLGiG0d6BKD+DwqeLjyqwzPoMJ
ZEK9lwfSqXPY1JrXwToIynnsMANT9Qg6+qFLj4ktdiNleSR5XhrPAftngYz9xGkb
14kCMwQQAoAHRyHbKjvtplQ7B+WfzNgy/s9JYM7aq/4BQJakJKJAAoJEPs9JYM7
aq/4PBGP/i5W5DnaP2wLU+SodWq1g1+B/V4+Yw1Kw1Rl91dhMJYatf0pz+NQTQcT
5NwqPy6D2KQWnAVChkeJEfBpZz+6V5i0q7RX6K/3CMNArMUZDqGqME1aVvY7gJm1
L0U6SNA8AJL220kLDyB6ks5IK83f2eUGyqnlDsCWLllpzP3apYbKTYyBhBUi7S
Sw+kyKY04tzvGKwF0QRJHlyt/8KPlnQkcatIATovZvxS3Zw2LwnuNciyrb61c9zi
VFd5KISMD5tSuHSfG0/C4vDJhaW1Qq2JHBjtafWrucYULGZffuEtaZL74EXEdUYK
3UR0LbRxy+w/0lu+CCL73kGqBNcPnATX8BSj0QJXTqGTFobTKMFS/HTiikWpKtB
a4vsSHT9b6YnEjAsXVWB6dn1RHD2rRbz7ppfaSMMlSaFS8N6FZu6a5GbbR06mcyg
RQacM5nycTKGfj0C92xhEid+4em70H8WxNX8eBCKUXv384/rQkdSEPa80HELp8mE/
0D3Fyx7CeDjjUkp9HxWy6CkvJ/VQ3oqY6xl+7WcE2GuUakDkzS91nrw9Mx3CUU7i
b/uYurWb8UWT7jsGblYdPM43g3d61q8vHzF76FEPUMFmGvPHBgM1D3jGE3CQ8zbF
uc8ISBy3VB//ZLb+WGPiHb6U60mjd210MKYvyafKe9vmFq4PGRUAiQI5BBIBCgAj
FiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xob+hsFalp7XmAFgwLmAYAAcGkQmKq24xob+huZ
5g/+IBBDFsEc2LrgZfKpixIlWvKw1yN9pyhr9zzqvKQawertwUsk5V+f0/MHouaI
cFenk+hCqi0Wo4Io3tr6qoE5UzVP2f+ex+GTiIAYeEghh40YRcrql10SxNqNLrdp
VsxGgSLzCwaWHZfNo6Ch0sUxpZjuII5QRHvAvpTLWW14G3Mco9LbF3V1tsc1hMS
+zvDKsL+JN8q/Ag5kNEYF0LJK1oZUebQeSdXDPQ539PixJerWr0v+NtAdLQEP+TJ
ExMBILQRk3i7ne+ejcQ1wL52ZJuBKxqi0ZqHfKxCM146FhsnG0RgJVN2zng29fn
mZ4I4+wjUyNWTIFX1Pu4S9VmF5h9tB3XDhNU4EZ0m6J4eQjaGiZbKgvUEmU8Q9ec
rmDeDM+FWArYNuc/bFaoyGtm5BJfjSnIrbLPkd8Gk/+AplCtt6ClKngk4gAKzS0i
2dh0LkJerErCZm2SmvsShioDSDRHLdiDSiBat96VnS+c9WvixcM8RjZEzX4I5bcj
kuBjJdCH5RFnM1KySoSCHKHy8JnSnjiRW8eSH2hxrbeQtmEMQn9xBYniP00oAjrF
3MFXod2q30Mzk3i0ISdHALJrtmtIdM56u30uyCkq8XBIH1x3ftXmGVu4h11FZSke
f3F5DQgRLEZL6UQV18coMyGtdmziaJ4pcSnjItg85x0oTwaJAJMEEAIEAB0WIQS4
jxaXmpeIEoGTRVkrPisK45mvGgUCWny00wAKCRARPiSk45mvGtbiEAcThPm6L13o
QnFQuIeIkrKpo9xwHetoNeqeQctqmqlJlyAnT0LSWwubV45iyl44wFUT+UBC0FD
08M4veNkDuc9LastP9jEI0nkFihhnoJUvJcKcpj2v+fd3mTJEjIDFLfgvNVLB0u7
7MLabZPXylZxp3U0Xht6LVRf0B8CUyUjipd3GGf7q7CkseCrzPxxY3JUxh3UP0cm
BqNd/281A55002L//BebGpC9PAULOP1+/SQ9xxqM3uFm0vR9ozSF/ot2D3wQPo1M
22Sblt1IC5SgJPL6xh098k76ot6oqwj4McfmUBd3o9+FmcWe0/3dYsqky1VeuY+
RRBreLP0sqCwhZQKuhxJeeUucntx0TP+cKxkp+sUDkmKubZRu8Nu8jqZsWUG+S5R
4ff7mqBWs07ovX7dxdhSGxw8ST1TmP15kkjI/FZJ+ASz5b6tH4zFah2cV6VhjmYW
N9FpLVEcd/LPJfnrBP1mhvknJnh7bkIVy0vivpKpuzrk4eMniXlsLF2TH+NahMHC
VR0IEEzRi88JnhdiGaKwwMm/J2RTqanSDMhT+ur4Y3YQBj7j600gtY4Fp2/D8amp
5iqED6A5613sXZHHM61qTbdKh97w962svXNEmYDi0XhI2D9hKbrgiH8cUd6dzWEf
oZobIp791GJmdx2uxr8I44kinIHU9Ez+04kCMwQSAQgAHRyHBMcAnFPwe7f8j9bZ
PuXhsdSazCiMBQJad4JFAAoJEOXhsdSazCiMbZMP+wdt94H5tiE60oPG0TIbQoMM
bovYgoFqMdMI60hJ6I856IGA4NSgf1LD402D+yxxDI2MngrWxG+89TII1F0RZsWw
/zKncX85p1gl3BqStYchWzdwiZzLs8dlJl4L4yAvqTFmBmjcoFvbl0SKmuIK2K1
u/Ih3y1A04BjsVFF60nIFX9SsqHxpWVAIBV6fQSDP0J63BKRmX8RHgB3KqsVrNUu
5BdWQKNpcAfF3CczorNuZ3MBzXeGD8zCmoE1wKocr4K0y6/oKRKglKwCU80CEI0z
tHA0iwBnhLMB7iZLGovH6bwfn3a5zWZvnoTDfg3W6mFTWP2pj+9rCuyqISYVh30Q
asGutT/ydswxS4w3kgdxEdC60ILbHVQCKuGZF7z9fU0ZP2/26WPTpcxHYp4tlwj
vi6Ursk07cDFFiT/D41tkyPkfmjsYPXdk2pIL/eji5/sF4fzRuWDQJek0JHSbu2Z
cwGMkL80by/HLAPT3a9TMMf4VNAMgnldDuzvztDyZ8LHaJ8gZ3iRika/+gB2cvi8

Q8HBKAUvsHuw9HIr1fJLGGjLKbwrQZ0YBAP9+TfrbLNP1oDQxq8RWhmWSuwUCm/W
z61KI7C5r8BhHzr8LTfe3c0aH0mYy8XoUhh/gpC12WiNQsmdWg56v6WmFuLKOMTK
3atM0dYx19qWmusEqvm4iQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYF
Alp4XKcACgkQVAPFRkgQvCYC4gf/RL93h3l0KHZnasfB9VFZYP0D1YtLWSVtd0VG
R5JNDLS37yp2quYULXmHGAS6I8FX5hK1hkBm+09SGzsJli+SCVZIjvd6DBEY0IhSK
EXZRvK6PjEdAtJs4HPQgZN0kitYcG/rt1ZtAnYj7aWtn2HHxI5+9mDAArrP1Fj7I
ckiwEj5i7o0THr36L2pc7EPP7svjnip2EW/cH1jzhuWHolgtcJNq1Rt4YUfSM+c/
dFDDLE8o2980p0Hrc61bLzMEPfmJz15CQEnK5LfZu7pwWe9JK9RRwayuaHPUI0f
ENhbgkWvMyfL7p49H/YrexT2PPJzLUONZNhV7CsoUayNpU/sK4kCMwQQAQgAHRyh
BC6pcx3fYA71Kl0tScPWI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIukysP/1YIq7P0
UHqvdwjpotCB0kMmxEQdRoEXTMXdAg2XVJk7u2v2Tb1JAIcBny0EvZ/cUujYfiwc
/LW9NA4/t5ezC3k2PT1SyzzJ4ubKktGAG7A7VqDpHyU6SxEm61c3BfbMPAywsEL
sQmMo4dJkG9IS4Kqi0G0R5A5fVvGLB+Ba09o49xlpziU3T9AYHwi0rJdR2z37nwa
ItjZgqdaghuQY3orpKEBYyf6YL65Pai14qGiHpYxgKAmcH6G7NGxmt8GsqMarjKv
Xt7pQ6kfNSoE0JhiYICV+bxllhB8u2Gf0H81i8MbM33mieTj67Q77Avt5f4h7mtu
PceSC668fPF7f/YZi1JWewlPzJ/Vjv0fC62mIBcW+r0Uk+JQFspbyU6dlWDBnTL
HXb8+5TnY7nPaJ/yeNVjSfS1Aj1AQEb1keTSKfW9T/U/72VdSi3joUPFb1iVbZCs
UHTIU0J55sur1L68G55V69N5/2FPQjBfiT70EXMGwQB20w8IaSXAnaR/VkzoRcg
tJHj9zARBj3M1o3k6DTuxn4vZ98xiSwDIkYAZ02MzfaD6650xvJtZ1kD/D0iWtZJ
T2P+kM3nwEQgcoHRQHfalxEGmlyMw7E7c8bkwpGT8sC6Ee0jSqu+QDUgIJUeai
JBt/amWZhwP/i9je1APwRBT6SnYPZQNLWsnIqICBBIBCAAGBQJae0tFAAJEE1x
Ck8EKvJF04P/2nBzXj8fzDzTK9TpX906ZE/doj6/LMW4DpgERGs6CBjby/quH3
4CLkic9t16fqXBhdY51tzBaZ7rxwcmMK06MPt9QIVqK06j77cUrsKHmY0FqAXLF
3mkjsbfK50kkPNKKmjybs6kruQE9u9v+tim6q0EH9jJtxxeyH09JrPf74N80HtAA
L4Zt3875bZ9yLJ8h9hE20ZTxHHghGcP4cFtVahyDn+t4Dp85oP5CNg0SLY8MujX
UNFH3Yqqc4f+gPce65I0aaKYgVE92RYcVmHS3dkBsqa3S+dQCfMzAlDvNKQP9x90
pzjBHhpCvz/0eFT6U6+8LpPj0sZ9YKzXeZl13EKtrEYQa8Vs0ioLm9LHbgA5njbF
ww8oRLQoKh6//SbNfefSvtGebm9AjnWoVE2j3GHS1fvkBzDy1UoAKYn2si6llkTJ
/JcSkWHqFKWf0bcFFFpnD2oE1qTD8amI/PZDUegYVniLAG+KcMwfojvRDt9LXk
/VqHd8Kr6gZA0NHjvLwLX89+caG5820NFpUibquxPRJmTtJCv0v4T4dgnVwX8/t
bvjcpN+8jD+8bC0rWLAN8Kf8p8BY4a5DzKeupaydoDNG5EELYymx/WqyA87cQUFx
nfiLylRs3Qfgbssexp0MjXGaPb40IMdU7GcbQxkRguQp2+3G3EdRqbLiF0EEBEC
AB0WIQTUpSPQe+p0u9IYREdomIIsyPJS+wUCWnm/tgAKCRBomIIsyPJS++3KAJ9f
25GgI7Li5k6RI5krfI8VmhR7ACfYq0fqfG9CgAtUgHAKXQ4mIIs9peJAJMEEAEI
AB0WIQQWUv0e1Yq8sDbDH1mDsLjGy9px8AUCWnm/xAAKCRCDsLjGy9px8CZ3D/wM
km0ui+T9tBDE2A1NkWCaqS1bW8WohsMAVnr7Y2HZDqe/N9J/6Y09ydgj fPyzy2+z
G9PbaHSNZ0AB4b7EYpLmYkmnwRL5ymEA2ZUN5mf/2cYa2AHs+/+ZxcL4n8BvQXWm
2YPlLnLQ0x/LNzEt0yvkv61lvf7Q9ue/geKR03hdnvNb5hyUWF8GsJ2T1Vkv7JlVy0
H0w0Bz4AJfIAGR5kwtDq+vm2rMzMS1MXNj9M9LiF/AeqRx3TCLdKt31auJGJ3/B2
ElFxdDHnvrLiD9n58SU8UcNyf58EWE0d/nQffsyfJCDmdTQxLbL/fQRg2hQSuZaf
8A7TStAIScHqFwXQ0otZ69QHc80TqIU/yG0/7zC6EnNHt2TL3NvhetqwDabHAJgG
7hqUekG2AWk+6k10pvrAnK2SCc4RLSstMHhgAAam9kML7id4HmUbI0rNNzQw9cgR
Wki160r9AIASrY0pDptkzHKffFPhtM1/yfBY7HJF6geLg3HG/bQTTMbpH7xkZGf2
7/vQ3Y3wtDX75iexTbbuy8I0vQHSd6HY9fj9Hs2GkdKpJVgRlPQkIA1t7K6U4yK+
Q0T32WozdgSfIIDAceKgyHo/PgCGIit79EXDa8fC6s+/QIPDUjNs5eCxN7pkZA
VzVnJ0S2FJpnrLFIccMg4CobcmTXKEmvYmVybQjSaYh1BBAWCAAdFiEEJVUridM6
pvaCMB6CjrjrkVkiLU0FA1p5v8oACgkQrjrkVkiLU0ZaTWD/X/ageoINx4r8kf0i
hMsNzDIG5nUrEH16FAEFTRnTIYBAK0L002c0LjPAGIv29a50TIVqHTD4nScopkg
QYSJTVgBiHUEEBYKAB0WIQRNUZAA1inMVfCAcBcHA8Bcg6IgwUUCWn7l0QAKCRAH
A8Bcg6IgwJyJCAQCs1Y0jUrZyjuFUL22tmWw9HewIh3TJ30coxThHft6UAgEayHS0
z/889phlRfllCob71sldsecTT8aa/XekDUYGpg+JAJMEEAEKAB0WIQRfLS2F80VI
Lkm+lTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRABq+ZfiUe45tuEACR5qIBS294W/P0WVeL
4FwQ91RtqI+T+vdA+Y04XBjXkS3eV8kGqGB+18MvZ5z5YiYPM4ssgkz2JlvM9zk
AIPgb1VBa34c1cjTcGjvXBzFdfwVWnIsxA6S1lamkf3Ip9G5hyaLA76AmNr9lBxB
b+nAokznAWV5g3SkkhLqT54keIi9AMRDct9VH0ZtFvmkpPhmwL220QVzc66eibyp
ggh7pNRl0R8aRbBljESgAhgkrRb3nGIJpMqQydz2GV+FvkcZNMvPftJpTjTfhuJL
Z3dX2In3EhC3JigiW5uc9XeLSvrGorJFPAn0IpQCoUPVMR95brvhPYwsjhDY2Dab
FmWw3vdsoInZInLkC9e00xFAQP/W21nzcLbbz2Zrti8h8N40rj40j0FBE+m4x
eP6bvS3FtVnpNbT96CU3xZY8u8Im/WznNdpaki04jGKXm1VxtmlJ5lz1IUnoC75C
woa02bkYLIOMLhkwqAIAQzdp1fQUg9ATI2NT3uB12UHuG8SP5Cu2TvSMea1j6h
pHdr7/2wjsqCx6ALrpNXYuHFK0i9EHURFjt7UT3315EWFPvASv+MVK+CFbHw3+
K/KVVsww0ZGUyT1bvHh1cwInHileGMNGGQ5nF6ToCmN0QMLD1dFvLMVq0wcv1Rym
kp3lqKuqjGNVBGND199RmM4r0Ih1BBARCGAdFiEE3LMoHzicwRpBwNwg7o02PRaH
lZgFalp+5dkACgkQ7o02PRaHlZgU0QD5AUFxVZuqnQ2xPB5Y67SkWwRlBz1tzn9b
07HIttYf4EA/jkyZFNpVVAjsVtQEZktq+7znUNuqBfyHkz/rmUxJdCiQIZBBAB
CAAdFiEExoB7V2ZdP0Ia+gPaP34ZKxNJtIQFAlp4pZACgkQP34ZKxNJtIRMJxAA

mMg8K8Mp+Ye2nleowV4/4sG4wqoILgJq3fkEh5rI+egxW0ZFAgdjTcI38bcNZdLp
rhJZtabula0dnSpTkhNHv8USUm7FLRF0ejZpYHMptAzxeBm/2qECtsKLG49rzyU7
JGhrWU0eLya2I3kmMrwoNCIRvFKAI3Cnziqnxpng10aiWRVllgSjuGvGzTiK+yRF
6LkUDrsukEc18i6YTD6TFCnSdsfS10wCYDQR+dkt21TIpBcGXyYlL9x3HueD+zBH
wwMzy4lWLaYo0oSD2qwY8vwm+MDYBotFFR5poAIAyXd2UqTZ+abuwIHCYz+SsttQBN
HW0xzw/zRUP90o9Ty8FS09yVYp4yI35s8mRnZQCLBSaRHVVMvpYkhJK6NPtyg3FF
1oaY90v3IC7jzLgAT6TajcNFPigJQYukM1PRVT2Njwj rxarNhMTnGRz3iJcMJiqi
0xG9agvnx4e4tXt90q4meLLjUxr1Pw/XIEaXOPHb9HhHHFJ1U/mQppr7fU0YjE2
LoQKs6r2FvmjZx7cIQmoxlf2S/vCsh2V9vDcaYtHQLc6S410o/sqGqYcVMG7XvaM
tQT0+o2jbb1cva0HbstNxTYMXHE0bC1JHC6fCiv0eFAPGxUA/+JwRpcQ9XjkgNcy
kSwUrUxAL3yZjvZbVLMxcSwfonQoDSqCU6dY8QUHCGJAhwEEGElAAyFAlp4pY8A
CgkQDzhihMA6EWIu0hAApKGU+ZmafMKRS+LSVWqvhu9up1yFTotC6wT/AjLnmB/nE
yKsYAvbEKQp4lc5/fZLn2jJE67gR8ho20nanpwu0dxznyYcMRU+aam7j17LsZOV
t0oLVwDy+TR10+RlblxclXjnsBp/1tn4u5KQq9YNaI2WmVfOACQFsLIVFcYrL5iL
KL00WivoPmmImp3BSB93rcIc3oFKahKbheYh648DJ/4PrurFPk2Lbxz9Z8q7+bD
K6vuqWqLVizklHvNd0IE2+as5ixIMIMHsqLSkVdZ5hDxC0BNq3bTB6YwbyGoDB
fiMP1RDRt40tGplhdGf//MGwiRwVrg0XXaopi7rsugyApCKcolTiQaw0mnA+Asu3
lk0MRUcVhrRTZkhX02YyI4nT3dnxVbhct/0z2nZADtX4Y5i8tWdao0P409tAXcR1
MraiP71f5mFyix99MBM/UYjQby3BRAi0iDq9BZ2KG0/m8goN7JpKIyL8VpRzoN0Q
sEo4Z9nm4U6Vslp7Ll0l1NaNfmv/QTxUnzgzbe0FEmLQpNqyphz0wTKq9e9Fwkq/
d04lFh6J/sy0KSD+8MQDCiQF1X9pr1wtqtTB2bTl77jAPVyhGwWKBKBUtrrXhgk
tVZMrb9ePFac0lFBsxxXYFAY3cLbyJLswGubBqstvv7vIa5ZAN8jEr8zJFmFt2aJ
AjMEEWIAB0WIQTPmxQIR1CRBE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnobfWAKCRA55F+2AUEX
5CPSD/9Bi3BKRzQPfYB0CJm70I4vJHecn10WL95QIMWdKvK9f/8LCvay5x2TcoWb
H69vCg9Ud0WqfLDna5KUPTpN0hW0I7Gjws0Y7TYHcR9DCwc9hZ2fF0QhKLCAs5H0
AzYqir32jsfeI5ZUGA/f9oysYvL2mwHc9e8vMGxA3ttgNGXAuFYyaFQ08XHk76+
ojGedukkCdq99QNwzJRxTpx0vzzg/N3h4pJeoWm+vJLAHD41vfxqr4P060KEY7eR
PhYa6W6Ux+J/n6yc+m4Q0W1H7/V7kXG59X/0LssDN3IW4W16LQ/mXVsjdrbZz/k+
iShUKIbe4IahRZiVqtztehZkxKpStcHAL+AkLj8kz4dLHjMpcitYtFB++7+sl3+
t0zJsJR9+fu2H4NqzxWwH3rNTdIGlnGhCdCE0TJeJ478aKwal4sJbrL0QvCfrJXx
vWrmMoU0tKi4xu4nyHJ89CmaWYq0+eQg2a2ADI+QCGbRvdKmm0K0tKMY0MAieCA0
ip0VIqmW9xB6jJnP0dZbXTfuSoeIvoUuBBjBHuvQIFcPa4JPuIo2uWI4ie96Wxn7
eel42TNe7REQVX0T4y1lfYc/L5hJh3CIZAXsSaxiY6n+L6QIL8GzB6YAIv6B8hSE
zyZiAVQ8IQ9kt0iZ04kjb8JJjCg0WcZhaCxdILZuj1EYzENZg4kCMwQQAQoAHRyh
B04nFD/UwclahrTYPYBl0fqNGMo3BQJaeyWXAaOJEIBl0fqNGMo3gqAP/lniacL+
H8gybsVDteE+prnAD/dCgAQgpd/3yeDQ0nLkiq4ai/jyyCdsnGhPC+GHZommQWj3
x0e8A15nm46AtLECaNSlV44hfF33R4SDZwwYsgnxMJIBSG0t9DjmATp0C1oLMP53
SgY3svza/kkHaZ57xLgG8hQiiVsXW7Lu9fPPbIaLmE27jwcCNMxa3JqrutPAWIOa
7LiCln1X3NG60q4L34TCRa1w89bw3dJ7fhyuFN/KwtodV3ZYf1PIJHCoj7JA1bv
NUxUGLuNbM2THP94i4L/KQlefAnx0jZw0CEb9iNilz8s0wD66IPnfKMPI3RLm7E0
1sPm6Wgl1Y01ChOREGruCmXuoIKF0mfrJb0xqGEZEKCEdjIxix/g7wsT3f+rWk/5
HBN0SiJNrwX4jRGBRz2IqgK/r3VYgGmW1uYQHVFx5Det+rVr0LuPN3shs0JErzs7
7gK+0EwmksYT7T0hv0uW6huKmlTLmW/0P7igVkec0UIQadTWPCTEa/xsnf9eGi3
eRW6a2nxU3Gx5KRuzzkP0//n4w0MB19S/2oJJs7BCbKNlqoePkwF8EXjAULjqET
blA71J/nHNC49yLaLoCsTks5j6gLWP5uiyzL92Qefys+adMtCaYDRGpjgqftfDjw
tfAeb4Qhg90QlnMV0dj52CGD4EwhfzIPmrWiQICBBIBCGAGBQJaeCJNAaOJEE6L
aPw9atFTFXwQAJ3iS4advM0/4F6xRce8C0+/UhGZNIaJPP5jYk+PnuuD3dIYi6FE
3LqTYLjhu19Rc2dMFNPf1RbL+Iba+ii0eGUK7Ts/uWuaNjSbrQyGSpIz7AhELMf
Rm2m87ZvkUhhcYqf6cbPtvjEuJKJU77eyVTG9P56PslxxIvxIzxxJ0PJYz7uktKp
r/6zHsrIUuEdjqB/DwIclZc3IhGzBIMh0dAsRV57o9A3Pqi80eUBAcaF3rkRDIHH
x7zxobWDVEYf6Dj0kYzLwaBn4pYBjJItiuX14xC03ygtc6NTqzAJzKUBaK+0dXUm
f5I9UG12F+jWq0pONLUuh22KLdvwPKpM27dvzd7QLXY6IjcuBw8FtBqzax8+0tKJ
hPPTx8FVw+gjfoiPLdamcIihaxeG4gVNGE93R2EAvGdlXSq3dPi8ELeKyPPryf0h
QskzWYuzjoNDQ3iwuWgV/nJCLQ7gLqUcdJagnoM6pKYBX9R5F3cMWB01IrQF0qEg
ZaJbETMUku9kcanxbvUv/I8wI90aT6q0rDwnTHG0CigoAD3mHhULGongXvz4gSRp
40yQcqpSVMevM+vwIditB6xBSSvoXx4/SsSRWnvu3G90bJZa00BFiL6BAemSe59
gpFYcZ5yT9CRogB6cYwGAUXD21ttZ3ihN6LBYAHB9L+txri72Y0iKKboiQICBBAB
CgAGBQJagAYqAAoJEIzUVCz3QkGxPXyQAKzXTyM/mZ7SunTIT/NBIV/GarcbIyLF
aWoARKQ06SBm32W1auZILi+1s6e4/hPfn4GbxjLcLioBQwSvZ0EUGQ4CTGjLw6
e0kSLj8ljE0ciIKAObvrrK005F1YBjvqt4QxI0rkMQbytuK04pgr/54qioYBG1XAI
fHmzRTGwMCFbX0UXoe2l0MrAKAwT58WwfI3BaUBjQqRa9vw0Cw0M0z9/7LCMozC
7pfi3YfvUYivVrbq/9oW07WyH1sL15ANEz+o3ljCdWFR0DSvhu9ayVqUPVow1H81
x3owesrzSwvGNNB8z7jN/3ppiHtvLT/MHoZ7w1w8k7GVf1f0Bf0gnatxvat8H4q+
VktGuhG7phi70elD0Prf15sLxfQ4SN4KBKw7hcqEjtKnfQDwXgOM+0kapAI0awMK
7lbb9PQxt8RDbJZ/wtA3/PpM6jtm30Ncm2TeyPlb8rLafi9toXCgwoXa8zQh16Gw
/qFYa0Cyi16QSSV13tQVFX7b90zhkgL2JTz1gpCsThwqbkfbtlnlbZqqKfNRSXNCn

ZpKXL075mFzTixM5d/DfhG4W0uD0r+i60bNSwZmQEeNob6rXcYm7FPwGAQRDFW+s
KY4/wTv7FV83gDLTLk6B6WWRKHiLnfkaykgqD4LeUwkquk+XmzP4V5vx5F0XkXiJ
W0wSm6mBya1EiQIzBBMBCAAADfiEEyAry0cRMFDoj9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dUEA
CgkQyvpdPXT/AmLfxhAAiqh6fCtV7QREy8sjFSTKST33R/6xNXy7TAXJDx9yik0N
n07dNUUmN02lMPCwXhdOpIqA16VI0qm6r70wd1Yj0MctewsFNTYA1bcn54iYI1xE
ON8juApfFrUsV2birPeZDmfhcEM2wRnq5mJAlOhxNW6Q03mahw7miHSPGQa4m0Sr
Xte1dENTg7KbdIzzQuUgm4qJC/QLk0hjQyZBanToHLvJHRmCK00NJ96rke9N41+
maFTD2e+6ybfmJge68AGTfEiC7zYQFJFg/Xv19IkDrNbgGCA514ZjvFkPisjLiWo
JNGTBIoEV8Lu46+o6j+VU867GwnQR9V2rI6K7BrowT9/M3axws/c4EF3DX+KrrGm
rIjvPC6wzhbrJtu1zhKLXYPmUwUeR3wqvan+pG1mvB50a9+s8m+2g3qPIDdNZ4dg
FfIMiUgDVatdcCNfo6HWRdoVfjnv1Y/aSxfQrvru2GkdoCs0Z6bdGM6eWU9xt8/
56+J1LJLXquhH5gWzBbt5oNoI1t6p358A24Bdp136zfvRLVQ/CTDgC85gSwH2NQh
Lo8GMGZxfQDaUf7TbLlA5iyiLaPq+sgelhn0eQKeLy2jgEpg1Pqy1Zqth7qc7zrbG
WL5DRR3IUObtS7rus0q1uUPpWZ13YaLG/h7EZgoBr2IJ18n0sKwm6l9JA1jvwpGJ
AjMEEAEIAB0WIQSE5Y0ypbFunBrOjSQduXfnZwZLDwUCWnoIIgAKCRADuXfnzwZL
D7KfD/cCaddr5PRNY1pgRRixiktahm7gijTaIriReN1dv1CoFtAbiatyUum1bJu
SUsQv1c0Ipl1i78A22eQRqLm74TiH4DdawcYgmlN0kCqf230FU0047B/NEExsmszI
dlPpQdoUZNC1jbuUV3eXKfYKICMFiti2yX0LWREWmgK0U9X9c4w7n+kAao0fGZ1c
ftJaz23uJCe9NLHMY6RgBwPxdV1ldWdsAeXhYFv1vc4yYbhK9Gdoc5QtMa2/p5w
8bcQWmHNP7FENC59ZmuG1EzYfw1E6K2gxiiUVVbDeBokiBsRJu26dHzKeaJ2d3Ij
/j6SGGP9fCOEX8wMd64S/UPTrN9mtsNm7Gf5AA4LY2EBAgbPEhxGBbqv2x9axxpU
3QG1UrAbmZMd0UtXu7Kk+iiw0qBpoyrLvvd5Tb/n9mBNxSxn+71V/070UpkeNtGB
IZgBsgCM4Lokqw1hSwi8g3MwpiDeuAq4vgSN0ImyI242+qUqknkZ0uxiHc+f4gWP
VMYfSBnoAZVqwhfHjvJjUwEDLVdWCLUwofK6Iy2TfW05P4e3It7YdmML8LNBPhaP
4qJG6EAjhPNhxxAbtvQKkAVjT+V1xtT00EVwTkPCU2QjznQcX4NLtTetVHV7Z+ld6
cmql8Dz0iwP9DAKp+OAmKn7jF7cbdEZUnwB2lQLsI0Llq/9ViYiUBBMMwCgA8FiEE
bDRY7nN84iw0+fo76I/rviAs5ZkFAlp5h4keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdVb3NL
Lm5ldC9wZ3AvAAoJEOiP674gLOWZNDIBAJWu1iCgDw6lQnBqH0bvCQi4FM/mUEE
yT8VniyY0VEBAQCfuesKXWNY9YamHX4vZA8b9ZrG0YcLDT4oGAUww/RMDoh8BBMR
CgA8FiEEATjaka3/sn3ScPhttHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290
aGdVb3NLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIp8MEAn1Wrn+0iZT2c04eW5kqHte9h
GMAjAKCqINCQW3dEZxNVWUtJ6xiXNNlmiH8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYa
lI/Wo0EPUC4FAlp5h7oeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdVb3NLm5ldC9wZ3AvAAoJ
EJSP1qDhD1AuVXkAn2Bwa00W5wUxi+l/emTv4QBwruuJAJWjBT5EHTL9gw1vueT
+T/dvKdSv4kCUgQTAQoAPBYhBGnh7gf3ppq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXHhpo
dHRw0i8vd3d3Lmvdv6Ghnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQnSxD/9g/yxg
zvIzChmC4EDPskGLGhRgJEwPo1A1oDuZo7RWmUkHrsYf6Xw+lu0CgXRSTmxxyBAR
Sm0MykaQ0e7ZQyC5FjG2UtQU7YYHCFB6++RT9iuHjB+HE6qReg6KCXBgVdpxF14k
dWipmGrq7TionXOUfzcEiQsUEZHwWyoBux6kIYyJxPMA7d4Solfq7kZB8gbbEPN4
YSrGas3khn9dx3LwW+gC8thvi+fzokmq65b25v3QudwmSATK0e1j4ofhmv9YA5+4
n+0Y0m5bNFBInsinjLRLIQN2LX4TeZPRtU+BnGCHC0YiBhlm6+5LAn1iIq6SWD
q5G0Bmc7WJfe+Ct5HsEMLUX9aA5omQTWmEI22/oXBMym52oPGEEBJiCARQ+7hy0
kdG+Wx6by0N5Z5sfWb493XaFnjCTszSy24kuWv1mWstv5rLcNIq47905yCKZFYQ0
JWfWLMb12oFx/mbkynzzYtFawLFXuLbnjkpBRFqoxDiUp/n8WKq3YpqD1QkWG7ms
lac2rSEeKlAoRxxkiCmWj6SUC2eJo/a3dj1f/B4Upe0aeFcfzSL09UzaSEMzNWA1
mC2uHtAfQRQF1+WTJIEwMqYmQ/ZTqde2Nn0qk7vyDJnj8RwpVu0DMQKEmLHAXGMY
h+4mgrDHjjiNgfXoYCbLz0JDjQL/zwErZvsfokBHAQTAQgABgUCWng5WQAKCRAI
bcKmlAudBKXyVb/92Vs1ByTzHqB3/9w9L7XJv1lisEL6RIaKkrTgw+L/eo4MndFwk
sDB0yGKpldLHPokTDU4heB6h1P74pW2iX+anl0zIRG9yXNIZxr6i0m39p4F6P02n
Lzocxsoschi84ThI6GqjllkycItoqKQUngxpdmWIkFMbvEo1uhvVNX0JzpklsL8AUB
wni1sxCZamyj9ZAI5dG100r8pcDAGNGNzKCFgrpYXM7swvycyJ3t4g7aIl2X8w9Y
fEXfR3Fb7m0HQCykXJZzmrckeG4scTCpjnYPrFhDCKyK4IPu9FfV3PTinshUclHu
dfM2JaiWhdvrcLkdChp3iRgKn628Wa0mKu2iQIzBBABCGAdfiEEYoRj3Qw5FX00
yYnPrulhWAI0r/8FAlqAh4MACgkQru1hWAI0r//nWQ/7BacCEAdTnmUzAVTT2DR
wmtHfuIXbY2X/VypU9rS635VQ7nDvkNpxrEJhpY2LnaxCqECA0GN2emxGIrvfJfD
T0pVxy6yfdDx9mC4IZICbpFRpR5EY3LdLDdcsFX+S0YSRrhHpXbjBzq0LJ3hqKC7u
HWIwES0fPfwzJtHLny1QIRoDy4Q+TsFaKDrCHFulN3nKaQn8ms+BZWhPYkZzoKiw
7S02PiPsNRUFiLwLrlyvYAA53KcNgrBcJcNT5fCM0CA/izTdB1r/HKxwng/ynt
aBsvTorvwTH02XkqeUnMF96P+KL4wV8HcNNst/zh7CFYK004pBIT2MQoH4KYI+0u
mWnQKI90UZXra3rTiezkvbBeKa5851BWUHYJDW6ifggxx5XipmFTChD9TFQEUi61
w5DSpNw0SNj+mSDI6bX+wtQhKIxzVp4eVVHmyJhtHFLXw8nK0PVGefGfJf4Y4upv
wXd0IzWfjY0RiBxgl3VoEPPthP4mka7TGKcEcCotmv9XVT1ktZo/Xq3M+llBEJRf
hktZkZs4qitCVPzb/0Ru/0fW8/ZLTPw4ZK0fEzuhH+Dc9o1q83ox/FnhAFb2X2DS
UX0B1pQzqmm7GiBmoILXG7IRuop69vC5BatPzripFf+CAS/izi1o1cmbd4VkfSa
Iem+vu4gDjSeKU582L61CA6JATMEAEIAB0WIIQT5+044yp7gqj5QWr6VCw7h0CVu
eAUCWnmgtQAKCRCVcw7h0CVueMJCACpfoCgTgpyqGULpXzTDvqYmEoiauu4fKl7

X9CAWf0NYhJX9L2JVDnmp3nPtLQ/92U3AChx3+fSGryCBzHWU7pmuI9pGHC54v7g
z2Xaw1ad0kXhsq/vQhkeim6YC3sqCJSKR4YKBPRt4s5fzhKANqD55ACjcs50S5sn
0Nq1viQnpvd5Jbyp0d4Hh6dFuW1frK0Crsf1MTzG0TU1whDFncZiAtMsZ4xq7QNf
obCH1WdN6EzXtVfLovR0tMeIOAyBeF15SMhcxyI1+MdSoc6rfyebxunodrY/qUc
TJc/8KPgKuUnLzoLhF9aSMWZSLHn8r4Qvrl5vi3B0EfiIPZubPDiQIcBBMBCgAG
BQJafHUCAAOJEKnIbI3Tro06Fn0P/Asb9NFsJMPBINvzXZ157Evmr29oxrf5LUz/
2pcyEIXFkEzIfz/yQF+pV0FE50v64uF/SzsMLhDT14HMUMMje3Q7SXFdmhho+kLU
KfbAjuid8U/uTsv3BZEL/wVK6SzQjQ+NWxUNGmgj/Ua4Jr0Jy00odK3dA252zHtj
HTrBVf4PtFfarrkYbd5lqjYI+zLWw0ZBrPQ8Xnj9BLGdcdwroe6hBX0LD55z2gFr
SIomRwjgsdEqm6rQrmTaYyRBVca4VJL83D3SX1+Xz2EDE8k52esMEaSM683lVbF+
VT2l10dxXN86nQ9T20R/JMHPVDv6QgP7EGbBDpDXipPa8qnxn7j3WNzn1k3BGZY8
Uhy3V9qgk6k7NxExWp71AW1jSfLIDM024Bek2beMy31kVARDMZVeQwFd8GfCGZG
oXfFpZx7P3wzXvIqabr7J8qVuy2ArKoPgTlLBqtyaHaAdtnVhUNwvDX1X8eP0mgT
xM9uLqJGdbzXzW/SQmq1LVTBqLyFCw1B/PZ6oQ3zUPG5kqkUwE7Kgsd6uJTRnLG
CwwQ41lG7rMrMIbsJmBgB7NN+U06JEVz+/KLb7ux1q6SQzdK0HzYt57yE7ZLX6pa
K6nlsTDfenbPXQW3jxrxw4x3qX0xy+ZuLSk2LUyNDpxLR02AgYDozg1910KLPV0
gptyj/lCiQIzBBMBCAAdFiEEnIZMIe0lNEEje/9mEa/kZEwnlB8FAlp3cdQACgkQ
Ea/kZEwnlB/A8xAAuU8eSBe9vBG7LpmbKdKNXr1QMHSUznkT3jAL2/8r4BzQQu1Q
2ZCvGo3Pm19xGVbfsuJu2XrFcs58dFKYy8p2HJ0DQvq1bi0Evvq3ICieMouL4TsH
d3NHd19SAZdX22Ak4zzLpSgnMQF4pnkCESFe8tjRMEt50Hd/L9c1JD+crIhHyL3
z5DAQMDe46HgBUJYxySWL0CWUJpSVKzLxH2YjUDWdfNpLqR/a2U34XtGxLstj9i0
Vibc0zL2pVuocz1D7BG0vcnpLV17Pn5wqCAatq+pVWdhe/qL7C/07Me1C9VGFy0N
APZV6D6Ns6L2+r5sA29xk6lSn/UbhKn4yCIHc5noAZ9JXLb4wCQrvu70JUDGjim0
65ji0zS2/C8yGzYYUqeigJ6HNJz7F10MRdqrntgekPdv2KIGjPenkLZY1URT2Yy3
3PZDMeYIi8x5idQz0F5ApXSkPF575KMUs5xcBF2IwTXQIP+0XZc/eqPaN7wg7j2h
h/Fwiafdn5NCWwBFte1d+tXPWu63DrFFF7AHkwxN12pQ295/56eWm8z/pU5sEY+
PMfwb3qQGTtZUjdgk9+Xgn6R0pmaGEqLkSe1qoXw7pdvMARz8Gu2FLwDLBMyS1Uk
yc2qUqFnc29mhKXtyj4410ck03Q6PEhoTVSsRUL3yrbqpoLaiNl1loNIkwCJBGME
EwEKAe0WIQRNFzq/NagXQbew0+sZQZv6lvTQ6AUCWn8J/i8aaHR0cHM6Ly9zZwXl
bmUtZmVpZ2wuZGUv3BlbnBncF9rc3BfdjEudHh0LmFzYwAKCRAZQZv6lvTQ6Muv
H/94KddsqhB/bkGIT1xaoz8lco1d39W/mqevAG2R+YRpf3X/5EuT97/e2blSu43r
3XF7MMZd5mAvLZm4fdHSYa+wyeoXyG1S+LTex3DwXx20xaiZKumi4656WczvP965
/C2aGaMrQj8fY9s1ZiVnhTMVwIaieNY+vH8iXKMLQT2sd0YiBqq1HSWSKBYWJ0Tc
jAK4mp3+tvDJ8Kvvab2Pwnj0Wvgy0XDecRUWvBhXjdNzLfc0csz3AhdIqt2w83Nj
zd4KlMhDKDze6uunCA292QYQkn2J5J/Ryu1dr/oGyWgH4t0xRBKdPkMLNTR9cx/A
9aTaemWSBeuH5ELUMsnjLBUUwLLci4VnNGp9Ifn+6QSDOR/PP+3UTL02uSwuPDSU
IXfbdcXLEukEQpkkDFNT3/uLyBwxc6fTFWrsRU5xzBPGQXR0c3SFZCfL3QDSVVC
xXxkpS/HK8JMKK31WUWHxSntfJzKo+VmpX8YNl3L5JDiamBnFwhS+RwapfXTFct6
cdzNLeY7Q2CypmQsfoCqWzTqhW3r3Fjz7WqTNLXNjPCn5VzrhGo7RwdLYL705CE
IRVoqX+ffZD1NE6Q9ls9Y0JMUzyvvucnKzKFUK7wafGtVuhq41va3jYlL5K3o95
XaNnfst+b2U2Hrzl4v0VzZwbTGDzG2K4FlkX4uuioCHXjSZxxvjgyo8UjJxdHEOV
AW3QMfH3VcLzCsWQKML29ebKfI2LoHq0cFD2LjdlmHFadrgtNtByxdC3c2aXj+p0
08whd1V244XDswaloMwAiEdajrE9rk3rUbmJ6ZfadkEBX0LdZMG3LNz3VGv0+y2S
XN1lnq0NqR96uU1pt3Brho5WrHyJDn5sMHUG95UkCpCkKdgtu147ECMazJcZEmA4
cql0dL1zNIgX3FtL2QHWU2YZEuKg4/Xqf39YztrkLf8+jPs0/YuFX/dUmdB6WPK8
K+FK/9FSGDTtkMfu2Lg/RKIBCEfiJt8u3vLqMGisBEUwYqu41gwjIdet2CpkUBqb
TrBy+Kj2BXaUarLkr/3kiXTvNj1++jyrIbVXZ4rqliAPyxlc2yvxf2Ju26bSuTbU
lxChPHM/vG0b+ixzQZDVAsyVAFsGs0yp3DWW3pIvvh0C25bY/5QqcFZSHEM1D7
JQnhIqZC/96I/9Ae0Lvu5B9Gvm15RptClkosJPa2dsdnHdWuIojiFprYKxSti/YL
wLF3r6Rz9guU7upPxm5jTkol2/12iezD20sP38xZd+lKGfgeoTK+017+nAnDbkFG
Tnz6tDPidhDm1Wkea1/8iNdEQUnlJLxsIJFcGskQWwdjP3lakj6P+WTIU7/bjse9
SFwyKyXZ4dUFQsos+v4rp4XGiQzBBABCgAdFiEEMdlcQ22A0mIkShdQpHYg6AHk
fpUFA1p/KgAACgkQpHYg6AHkfpV+/Q/+MmbRQ/pac4Pv7vK5fr6LaBBoS+DF40z
yPCjKWAJTSrtiIDc/feAHegN2JTSiFUsqzflKeEsX3LeWn9ortXs2PG2EUC9UbQA
8buIp+3ImQ+r2NuZ0iyQzqN7HFyoJESHt1EHnxhEfyhrn9+bKNzIyQ6lWf+pPPWk
Y92hj3PlbKPGQ/BcxCKp7fP80v610cFVsU2Wt4LvI0BCCEyW0jIXoEpSk9lUAoo/
XXgPlq2HBSbtEb8YvEZpJhMcIHqdCumUcWpCuz9lms0Js34ewYNxAzq7TkdFZij
dqgcYiFNDWQ+GBk5fq+v6fuQl1iSzqmojd1Mj2DzIjVsLdEo0aGqKw6q0QR21h
1ETTYN7hqSvdxITRE2GhL2304j3+mYud+ejq5e2YJIPWbLCfdrCE27PIv2Zg0Iv2
X9IhHML9t7M637shg2Lo4n+afypMmgNn006udVruWwVfz18edkqLh1Q97d9FKezL
N3UB8MmXSbnvcvUNjzw0SHfHcG29kmOMZULVvDE0Yr9oblHsmLsF4yFWUk4d2/05
w1/Cs0B2WBgQwTvn5+4DlhfQSiEU4NS2dwPriRysUbbqxi2IU2BMrSca4BU7+wS+
Q7/SLCwL2rB0+HqWgljZn44mRm7CmwwFEFwnncSu1GK9Swp6TM7pezT9ig5YDe
7l09/YQkRRaJAJMEEAEKAB0WIIQR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAK
CRA5J42oEJ5iRDCEACZkr4Irz5AbRSJJmM4RBK3hBlb8pfpKPVz7cvWRcXPgQUkw
qE6z/1lSKmKf4PskGw0o8QESXLU0E1XpDP+G9LLMLvzvPS6mTdtkaW0R0RcfU

LIkfcchkxSDGtQ0v+FNEkQZYxcI+Yp7Sly1J8w8KQVMR005cq7xt rNSSLnKmRv2rw
k5pK4LzB9U5j8nc7Jkz5IGb3n4FDuUnumLs1HE0Z0ceZmPnsP09CvgKvEzsUbMxV
chRIl/gP4+obewTlSt8U0IcbvqC8la3ym4326IPmj1ChRzs5L97qGmXYftzd0dv4
ZvagMUAn10mCIaD728nnN3QpUxFINUDotqLxIreLCC0mLHcL/Hi7VooU/I/VH5jSc
8wt+m8kHMW75d0b6yWZMi0ocqmYwFwFL90vEio+8sBzU43EgwwRg4gVe0Im3ekH
BqHt4RChEz73543WIdSKpaSLOA0E39guyH0bMM+YPegUFf60RsZLP5ebXepJJ13
OvYeA40w+6Le3ALPQ8fFA0Z56dB8je15LzgJLPwCZZLe0C8du1Ijiiusld2u6wYU
lg97aKsqriRbVl1adPosTEesd+bumSQ5yrj9pRyhTrYMOxb3L89L4/UzG95TAjSr
n72eW26g5MyLhfuwQdaMMgKpFM0gMzk9o3M9+LvlUY4C7VpwBuo1+voD98rSGIKC
MwQQAQoAHRyhBKNqkIFyT/rGSEwloagc6iK8jH4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jH4u
PAUQAIJ57LKUCST0Qby3uTqVketDl2yk0LTMonvrH9pjgRb852U2/HfWD+JUqfbr
S84Iv0lq0mQ1f7dInk19iIMowjl/3l0qfotY0133CPLzbu2P1MyGNTqk5BpRzHKJ
LJsMA+xzfyYaCKCseqLHbXHBiiSCy2Bug0AKJev3nrFXyIo00QNsKWLj7z/B0qP
/tLkEDB19a2IvZGqbQsIkQAFn22XgvX6fNyi7RsleNLC/tkn5/lTWwm9K1LvDME4
yZueIawrUoGyPrgFRnqWkllcRdCn6AqXvL3a7FzRd9/W8SsgYrK0e9U6DJCnPSML
IKnpWMLD/ewaRkwSYrYjq1qmCmNzxSKG6U0VT5ZutvMonhE8A9GRQRQYvthNselrS
LIYo5ktvt0JEGa857BNLgXp6BuPV1/SeB/fQWNSTsnmJlMwAIJPrqf01Yftj4cz
b4ZNI2efRqAiN0AftzqKEBbMF1JeTULHg8cdsuWNRen9+hgXkh8v2/1YHN2dLKalF
Hx7F/lVmYFgu9IoYD2QAKeBzyrb654QLa7VqJKrb1+Fu+CHT+lw+2UE3oiJoTjTI
BhNm/fY/HIMMirJHRJBDJoMZPj4eEy2pGrCrpWz7HbMLtdc8UIJbNHVvppBIse9
hJL32X892EcNqevu4DYx4n/5G1uDJkqgZ37n/e5tAaQmRnBmiQIzBBABCAAdFiEE
H68EX5uPiz6/J/x9PEEH5oJsQ0QFALp/GC0ACgkQPEEH5oJsQ0RyFxAAnIfrIGPa
BfJhQeiEAA2XSPSR4pu2N35FZjclws3kA4yw86sScQcVRUFiMQBhSSgJez94ym2
eOqcUD4ANb324907/Hj8omE10kC2g0eekS0iR4M8npzuR/UVQs9DmuQdtVtSII8C
xK7zhDRAdfC3eX2m2A0QC7iwq8qaiVcsmit7AV4py/i+2g4R/p0TisSCJ8iSA4Qk
TViRX7lQTvGjvXcE7HgxR67aHBpn0nxhfWEyTDEEcTZRY0BbtKn7UK4xi8T9IzPi
F9qd6dAZ44L2PQEXz478jprGDHveqGdUOWF0ektdQrjfvomu+ps8VWcCa3fBt3I
Z9ECsSa70UxQHqie6IkCBRgSblkn1RVd7f3cb+qfhnwktj0QgNpMTgItzn/ZVXGQ
LoN30RrZYuaoa2BxtLY2wQTKe6bYkecXR+h+7/BYBbdpAQBNvIKVZAJH20hvB+x
9MBy8TUEiTvuOmWXIgliYhZwUHHbgzeRRV6B9rhdAdAD97HCK8AAPVxkH8J/LQD0
5TbCFomW2/28/duwITrqyBpQ+Jv8h4iksyx/t2eWIUsL4U0+JjrsDDv06g1tyBC0
hvbEr4nKLDGpvKs0B9TAXhnWtkqEXqrL6ha1dhyVs0cXjvQ6aPzXgFwQ2Lt975hz
NgNcUDw8KRF5JQET3/9mGkJhmz4LQKZ4MV6JAhwEEAEKAAyFALp3kAkACgkQBGT0
kMpAvbzV+hAaGnBdLX/1NUGW3Lvt4bjbagP53EAG6d7R0/pMHh0ksprfW4cwz4+k
8PdMvVfAuWQYfd7y2HTa62d0o6WfCefth1B+UrBu9gh6oD7Q6Y+dtqxkapWo04Sz
13lGpC4yq6grY0Kmo4Bwjn6D9Rarzgq7JuzqhIq00QzbdGdal9xNn/DXnj4Mm6iu
2WxyXGR/J4sLdVFBuJolH95tMh1Y0/AcqAYx9LFGp9FnlFYg2wMnmv99b2lVoe5n
6kR+N8p2Y6F5Z26Fxo8Q005QdvkbwNldiId5tS6f+q6rLy+XN7D056uA/6MUmsP1
e4X7JYawMeHbHampPVckqIM7fANasCLDyOr4oXFJifutynRtwYD9z5C8SyXsIpQ
EVz/Mhvmn06xeP04keyszXyP9mhP06aLTCk65ppeFXgTzL2jFVTe/SgcGrruWj8
i+aUaghpQXYDPpKt9toMdatRB64RC+mamWU9Bb6Stb8PEzNheBws11H9zEUTH5yL
lySpphIyCboN/YfY8+8C4PvepMv2mwaz1gDUBCOF9tiwBY7oox/00HmWL7Das7o
UGyD1XvlaiHlmZpSp0pHRGw9eH4MEULTx7D9pY/C9d9SL704YBB3e0ZclNnrXBSR
rjgh2rMvC4HZ9PQJ7z/hQRZehJF+oz+EE2QWmNLP1h7JesK+unk1Wp0ZcrKp3Skd
ctjungerEocsV8EzWdEk2Rn5rnQo0JseMbrFFrzqlZHSkLkjFF9veIYUHHI+ob+
XpEUAhtk5F38qC/yBNBehH2kq5taIaKkUglnCfEBB09Ky5W2XsgH0Saed+MTJd0e
0h++K8knzauMy5Eipe/D+Zuv9KNtfy9hFjQRLwo+9sCX9HIRAf9ni1RkQKLk0U8h
1U+BNzr2Y0ZJfyfJ93Gp33fzYnyJZgHTSLpz044M3+ezYIdGXSK6qYgvZHCzE62z

1ApSbpDqxm5xw32QfEgk3UhLYzY6Rm2JAjMEEAEKAB0WlQRaWlQgsJp6NroqqNzm
bmdsCULMFAUCWn8s0gAKCRDmbmdsCULMFKNRd/9QGZwFC7hYMDI909SyaKDL0e1
GfZNXrUn0keUvbS6kpou71dqSL/WwKjEjLBQR3na9Jp4tqYDt84S7cFM9y06ZrKhA
tf8CgTKQ0/Yc/Kp7VLfcFt5XegGyHn1LzsZ4fMc0ipSowKUa93mqPPSsZ58H93H2v
vH15vg4I0g2x87Ass1880MHCmuPYy0fiLS+xxjeNevtxWAK7g0vfY34z0SIKjRa3
oI/k0a58xTQibzjCaXdwPv+ZZ1zPDYBCxJpK5cejjekau3TsgVq9EmzmmgroQkKJz
okJot/tDI7P8eavIaaEKgpcNUYmHDrnYq3BJ0juo0/vPgX8dKk0C7hmeQqs6G3hL
2K6jylgmXLx0LUD2j4bRvL85Yh9LV/NGKCoes9z2Qh0QHXC6/Uuw/7op9wZdfii
c1vTwbLkM0P9zQ2g545ou1AyBS+SgLSZUSHvmMnk26sNrjx1mmgB+Tx2XFjAEm8
Mn11UCveY/r/zQR8LrLLrwvKSbfm6VXLscdPLotu0L32YVF+JvahunhYAL3PevQK
r0YjHQMtqljfv+14SIRzTLL6rRg0rqdVjIaRywuT6PUFBSf1kiy2Cws0wYScKAdA
02aGy0MLuPZVLbt5NYhboVgJcJxRlpg8jcs047kc+SVz1omGydUEvpL0Jc/stfb7
L45eD0W97RFjER0SjIkCHAQQAQoABgUCWn8D4AAKCRB565Tr7afz/ft+EADAvVVV
p9Zd3zNnPEtbx1Z42eZewW/DfHsUm02eTHRKAwnnJioK2jviZGvRugQa7v8IrPLf
akoy/2WLTWem+2RIwTAVhyeNZ81HLAdlgNu2kLeXZLAh66nmKQx23F7KJvUL4FpB
LJ293Zog2y9vXJvyt0/V0wqnJEWQXmXRgKniJmbr9+r2Hs12qqH8ZRB3ZBRsjSUY
+AGGXoqWjYzqpnHI7UY4CqyjaUBJV/YtJbpKhtLC4jbmLk1/GDBNdM02q6HDqHnK
G4yx5A0NELXecNySEVkmxv1+cAF1Lw9sNmLA040AZ+G3hEnMCS9lmrhfh13wai
69VCNH229479/jywaQGGrcZklrjGwBxx9gtpc9N2t1QWLEc543c9XFmL0Ari4U0
YLchwXMF1dbGxWesbX5p/A/+kog5BaiEA5/sWySpfUI7YWBhCenhf/m9HJ+wKaDJ
xfrZx+uoFK6GEyDDe02ZVnwFJmIXtkX88k4vTGX5za4RBE8cFKPjRjwSOKHkLF75
FDeN2ud94zEfzZh04FXm6k/gltSjhZEMFM0Ja65+MwCDdjRrR+8fATMR3hZBgPt+
/40SUzZYqIv0nR1XLLXgl7rG1JMUv0xeLTYH7I8zCCE82mZmGpWBiUHLPE0DtpkA
a2DZigzSVvt6Gq7XyXk9xCUUpX/k9jFs2D5ZeIhdBBARCgAdFiEE0zvFw8DMWbY5
idd76nvzlwF1Yj4FALqFq2YACgkQ6nvzlwF1Yj7LxgCeMtn/fPKhFUDcbd2teZFs
jBrskWYAoK2RIkspZFW/f465V6gZuilsxXZiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51cH
lqUXIgnWkC+WnJUFALqFq20ACgkQIgnWkC+WnJV3cA//fkka/u31hjPQNwy3o1jd
iZmisoxmtvae5Ms1Ww8cMNLtpdGGHdDIttm1voXB+X8XhBpQREgXA6TkwEVMh5L
Nh3YCIcPq/vEXt3uE9yz0o6SCeRiTc33Z1ee1Msy3pJ0Fm+uV7dr5yoM0AmfNahE
c3Rk1VwGf9qW8HvYAFrUtnkS0Fh563QWFPhre4ij6E3d4+Emfn58211oficccLDA
1htmTHpADNI+1LATRCavG9rWTNtytZxz9U/9Cv074xWrSKBa9KcoEeGPVJ0Ic9g9
7+s/Zwu2aMKDYRjigBkwYyLWFJpGJLloCJvJAKPwCjHkgLxriTw/fhadEqE2Kubq
ALCQTIATk11UTBDVFsUXmRzHi7e9QIzpv6Fsy+TvVBx4DkG/h5PmcZE9GCNRKC29
kePq7Ts1tRaYqunt4C4Rs0h0TYKcZUWkdWdyPoxz3yycTnYZGmgb8VztaE5+VrD
ZsyclgAREPtKjyplBsCECW9PdKL4WCqgaZ6tx6uIV61M1wSWNDhRTZ8NM684Lu2n
zpGBNC2DxnUjBC3YuD8b7guDbbI3jkbYZTKqy7hXw3L1FdXQcc1c4CHIhFh+d2g
wBsXwi45rQXDRktfB+BcmpMkx9+LIqyLkqkGDYgh+AXA/goaioe4FykSv3g1gEI
Vw5qo13rZk8kJP0Y6cUblYmJARwEEAEIAAYFALqJ8/0ACgkQEwvBUEFBtyy+6wgA
j+BYwdip0Eot52DZ2FuMDRTzZBpp9X6L9RKQ/1QPNs6iHPn2ymPMzad9hIhpcWm
Dq26wE5qMuctG4AGmDNZzuAKD2Ie2UcKvL+kMi4tZ5dT+TDECg615bLF8TqfsTh
Cc+LvUoIA3DH0rlblzNDIF/Lxo4kd8hiQhiqgaVk2RwFj2waaPkXLGdl63GjggG5
wZNF1Tj9H74DHGqNx0GpgBRAhVh3R0nQXdtwh99SM0mgJc058aZChaD90HccJk/U
PDXEzd7+YXUA0/8Ei6dPFRbdMtqL6v2I3H9sICii7CZUmwD7mY0eJxYHSpN7qTLj
yzTpl3YR9Ch90ufLkdjEiokCHAQQAQgABgUCWn0JwAKCRC0DzGkAAApuz6EACd
YkQP6HmQcN0w7HXBHRwihVP1+Zfbkyx+rjrfGiUPABTJoh90i5YEF1mqTyCXxJJN
PcwrM+j9F23YhJa1Yp332XteSYzVy8V6xL8nNQCruft5Tgm19SelvI3xDJQtsfYP
C/Z0jri8YtZ5551D10x2oYewmbXmWdTyqJerMoTFuuT4bJHff+fJPb8ohxaU9apN
Ts4rstky2xnsnt2/YEvDzBEqth7yLnD+xfdSLtWT/h6F9dpI0EkgnBil+kYw00kZ
n+FNf7Zhh0SN6o3jZir6ndbstuAEktDqC+J/6EUStUr0feG8TTBIPNatwcaX0YwB
ewVIn62udUNMn09sE+m6/b0CWVvyDJ2iqKAdRqc+N8QcQTDUR1JALJiuBBJDJoyH
jtaVevKQXhBJiiVKXIAqFPrd8t0eHCoESLmhXfaPctJYkFmmKPa0a30FrGXgEaEQ
CYDhZfbkr12GzZRaQ6L+F29exgLIigx238F0U9CmDy/MJqjZjaHunFu2yonBT3Vn
ijwCgCd9HJUw0pdDHZJVk8y+HAZ7YxRLc3nYC4YNi6Q6ZjRQGCLevFtVopiLyIBA
bVBo0F8TIgpC8UAzimi4QrY+uVZn/MtCdJCHJVULXVGNKFjLqNkyh7/cL3zgC3s9
sKPLSjmViYQ3hxtdeVL5BP4jkT8fndn6qQsb+u+eokCMwQSAQgAHRyHbG/K9LML
0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab1AAoJEBwSYDS8W5vaZ90P/2jwkWEPk4NoSLrs
ylta70gi7qYiH5w42LnSeFhLNUvq7RmqZs5EGnMKhtekAmcNn0wFM5BxXYferhh
dhkswWCDas9fMMDmVhZKTsdL6f6s9mUw/vMJ9TAKJawYAVkb7TmEkLLWsdJLTUrt
srinPq3JL0Rz8sSkwGx9+emc/jgMnvnViB+SL0TQK1xLfoEHctGjs1tm1wni87q
zQMpwbk0YA05NLDNwPWI4zmQJStXe0tNqM+WRRRCJjKwKsFc0QqUo7+vKMHGAVNg
B63X85K1Q2RPTz7LEYFp4yCFDDtHrk08HEA02Trvlk3HXhUKZBwx0Cctf4yysdjw
cJA6LnY0793gaIq/KErJVv1bNIM2Gg8Fwytd0JELnjtPrehGBP/AXv0y7kRBzFtx
KcJHJ8vprA+rIkWejzo2E39vCCThV9UDp/Slwj+NUwUoJd4P/VJ0H6xtiXvqHo7f
EdIzw/bVpXva+JnQC0mt6d0sRkR6Xg0QWp5cLnsPjkwNGgrtdSZvqMPX0Z8T93P0
loyVMhb2BR1mQ+JXcQhihyh9jxsCI8j8DUzVatVq2+2lwEWRHEzNDSGTQoUC61Wh
dhaJPUPF0pLzBPs8x/YE9dLymnyw03HpD588bLoVYy3RgMKvN6Zwi3WPUZUXRh1T

QIPviY98BRr0N8jIry09PstK+sBXiQJdBBIBCgBHFIEEC+BRshKlFGQBAgNUjznI
77yXkgYFAlq33l8pGmh0dHBz0i8vd3d3Lm1hcmNodWtvdI5jB20vcGdWl3BvbGlj
e550eHQACgkQjznI77yXkgaPeRAAm/Z2w92Zze4s/EiVF/qqWVY190ZjG6YC256j
jw3ygRQmTgq6NLCD8cMeI4ws7JY1UIjLIFu3oC4pVShKYS7LWVajn7xAsHFXKo/u
EEg0mgZMhval+mxyAIN2j065/tuMqCLVPf4R0ZLNb+MqqR9DrXBx5xNVaTi0wvnQ
Rcv0N9y/PLWzfxa7x2np4j0WZtsQPCypC/STF/8SVYQtjD3gddB/TEWLSiUkVjk8
KkRk6fE6DmtF9W5g89p9rEc/uJ85S5CtoWJ+GgauI8sr5eHfU09Q6vk302Saq7vB
7iCKV/WeAhr6gT3I8DaHQ0C4v/+nJqGIPBvHfQ7PsdAwuv0f05PxNjbTbMSG5XjQ
YCCfjm03PMsRF6ZUwIjXG4QEy1UkTj3NoTRBH17ZR6jCuF3l6RsxpXC0QquUlNw
vzynM9tPbruvNaRJNmoMaiYtAeXT0muVi6mPj1sPLK005/j8nqmV1LG2I+HI0eD
t9NkzPmbd56Byr7HVvhLV2Ee3S/i5Cb4MPGJsD81RzJM7Qzptk4BNPp8RvXpX3ST
25PnVbjPN+ueQ4mVxy0NyYBRN3jBz5ZV3o0uuykvoK+fYAB9tqbKgm7em2I7GQV
FjF9wuyT8pEg06KX0X6rbtFZAJTvu55V5dXL7BlsYa0BnwKtGJzXzw0N06L4YZe
PQ4FLoiJAJMEEAEKAB0WIQSEZ1PLGSExQsVtyRjlyDwF2c7u7gUCWnsaLgAKCRD1
yDwF2c7u7ht4D/9alLhZkBBL+0TdKJTbA9HjblpFxnJG5qFDPtc3itdbFBx3nn9z
t9DX0roXhMa1AcmlU2YjKoaX0U/eWAvw51jwuxKfDJ04JqD2gro6D3P8CGUeIuhE
8Qm80NkJ0LURify4aiBNwaRh40ze0yGY6ms0QXSJoPesbzoyALmi2ce2okuX/k7T
l0sRqz2L/j9ECCzjesD7dpf9d63xk8Eahk4LdPdYrN7mzINIMBBWu5Cmx3rjNhD
Iz+gA15liKR7AQDBFaQQZ42h0j//j90WjN9XAnztCz3TZSceCakJhNBH5H5yh1v
0QkBTd5mVkZS+BY4ezLI/woWrEtgyLH1Z13yFlQrizGC0nQwZ/u1T/Xv4BwHWDKK
DpeGtFL9GbbXYFSfC2sFfs9iBDkwr929LRZ2WKfCXc8jowc0k00QHjv0wApWdb
we9qIRBhx5Q0VfmxSY+Fd1RWM7ptrSilywtsrdMFBW0zqhLJi84r6D7pH6g330a0
RuE07esp3IU3+eEUovfNaF1m009TWAdqMhF5CYlj1U2tG8ovAqmqtfyd4S8F0Dz
BecFiQr+Kz6LQtwrcvgA0oDYA407YPdDNjHBePBTmrEdzkiMBLcaAcChtFNvU4t4
8KeJNoCmAnfK6o2Cg3+BU9rvPiqwSkSMadJD3REU1E0+iwPuSV/ruD+2/YkCMwQQ
AQgAHRYhBKn0Yw37kbFDW5b1jupz5hk5iA40BQJalAlrAAoJE0pz5hk5iA40BS8Q
AJR+FpYnLKSPEEEZ+Us196HBmSJBe19csDaBJmwb7jiS/jE5h7scUFuPOY2VBFib
9hD7K7Qaod9zf9ZfoE0UzEqswQUbX9wCwYoRrVCLri2/Nda0dnTHcW62Lu7GhTgq
0IH3UF+bYzRJcusXARVpW7NYXhnPno1lSN6GDHhelqz0Wrw0rj9SLuYpgSYvU+4f
kPLTzFXovSIXnt1+ENvK8gZl7KpgR6XXD0zg5neHEJWz10aXwn9tFPCelNwzDvEL
BYVUNyIrfxTs03x4fE/0nL4Hfj1zweLZ2PpAYLnpB4wVUD2itTDft66EaAgRk97t
cipAqiMxPv5CsU/G8HrhCW2+yqIrcycIdreTT8k0d/Kk9A1QqoUG9LwLkZpGTOKW
NPx30f0vufBWiIfrU+KdXTtoj8x9Tkl6z3PGzbHtqzcoEU/kpLI10k73jjtzYuzD
MtnA8CE/8TVlp84+NKRBMmd4P/L2bp7M20wjp8ye6rxTyNFmPauuQbMKbszJea
nK+tQ7YTiYblz6tMjK7ZB3SjYfs8GMjthWevv8L4Ra01SgNRzUUEG0fKpZdZsMCD
hLcI27h9WT0pEDAXN8NPz4NPNdipU7tFHWho/olhhyuZcfinFk37JLkDqbami7E
F/CDuDZECineS+X3R2ejBDSGitw/wjrcoHyhj4/p9FsfIQIzBBABCAAdFiEEEx4t0
qqbwGwQV5E9dDWHvJlGJ5EFA1qUCXAACgkQdDWHvJlGJ5H9jA/+Jv0xJYDw9XUJ
tMw+BBgdyVWNCgoosvqBcKJ75v7qW0vDWDeekgXndLSTmJrwDzW84mpIdtnLBygl
PQRJXKLutY+rRnRJM15/IZSpCTYx8Ts4VaUDxo3Pws0W9dz1rH0WpBvzV+twMPBM
uBnZpfI6ji78gAReJzDopd70oxudQfkJmLMSrLBBR0sc98KDl3rVSKF4BRZPMB8
YX+FaGfDFMQd/Sw9WlZ55Pvqae9z2y4jo3bJhGR7xk2kZnnZ4kQkZIPuWxqsnTI
5259cUicwNGQlqigoxNcNlMbqlW+Qg3f0W2TBMzv/VnFZDBo0VxL3nISjsx668Dw
pJnGKgJ4d0ErgW8q8j4qhgptf/Xy1C/qZeFy6Wa+dLEH8ikhqaADZjUrLbF+M2S0
GRfwELQhtCx+s1NN/IJYJWGDYawWyxmH3jVIOz9DydCIYny90aKx6sejry/Ki0H
Vg4edRTfm3e6ukQYPc30S8517v+B/n/3440FXpMurQ00mCFX5F2msSaG0ePnshb
EmcMWhYeAsQm0EVbwPnAHVutM81KkXXMPJz99aRsn364KiYz4tcbAQTlfnPd59Gg
5cjJDSMZNvYVL7aTDgMvz796GK6/1M02NiQy7WFN/9/iDWjsBG6L0wp3Ya09Idu
DKSbxz3XANm+BTHFc+PS+l2lG2bsraWJAjMEEAEIAB0WlQR33aG2jQR5Ko+F2FUj
XlyM9ejf+wUCWnhhnQAKCRAjXlyM9ejf+9DCEACskYFRSKcsVcJFDpKPLfVAPF9o
a0h2YJiHCLCzm95Kxj4i7HvXD7eT7sw6HslxUDeeIy9lrcVQSK7gR6ZxAEiBmKGU
8FzPX6IYmC4qQNHUG/mJQazcRwXwWmbu5k2JSakIERdN5Dl+fMwdjuDERJ3EwjAd
Gr44jE9oL/QUj0iHxmWkX1dbVbsNsHa6mYuLYqzNncqTXv8DKENGacK4t2BTTFqR
cLSH6loUALUNthReZdw2agh6WQ6xruF0lqFcJTCJHDbJG/0EmJHN7uqnlb9CpCyP
ilcMN7Pwr+TPIZE0W7A465zIKifu6NdwugGzmdcbBzGcmkK2lAEjLomL/24+zJf
060I6uMIo4BF5wd5RvSKry9ABSbvpxWP0RpXk7rCzv1Pbkg6Xq2ARB20KLoBKJ3L
Pf6QTBBQR0gHwamhyfQclh/N3Q7nDFvZYVKrf2jLdjYEjszONBDtbFRURMC30fmv
njeZNIcCh1qTE0AuRQmmrXqEGBKS70New0yQEad22hwj1lUh27QB7y/bvrpoSM+V
e60vNLWleqbmDJ3hm5d2+7pcORB8cZjzDKb00iYlvLFZG/QtMLJqX/cLEBUUsI0
89Epp50E7WCUmKwj8Ktsxfg+41hID6u3v1siX0IouU9i1lshgSi8P3qF0tTyvGge
Bfrni6Fo5IAYgkUsfokCMwQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJa
fL1FAAoJEFhJfuUdXXSflwkp+wcmuFuQgHC+ZnFtt1F154sjUtm0FfmAyLV7ylah
Ezq83J3DYxS3hb04jIisi0sLev4RMaXSei24F5CtWuJWewahFW1o6+RG45bFTsSz
mo/AUL0T+KMYa+HEF8HTBDrq1Flzbb9bvCX1erWhd/84T9Huo6bX/KGkAGJ/d80i
0+taXf2jlpf/Q1jJpkqg5vc/LJ4R20yNSx1Yncdv/S82LpbsDnfacEffXeaLEcc
HvQdCpPK91dxzW2jXq3N15A2yglG/0fDUCM4PXD2UeizQMCwELVFKg/Q2btjNXm5

4Wkp8Gf3zsSb99TXgiR1vSAk7bIziZ8Rqu/tE0ir2A92pHsania9we+ao0Hm4a6
yXTRJDeeH2JiMuyFQLruY6asYwamt/TH4NZTUMZo+aFo0a0EH7FkyLS/L6RLy5
s1eNjDjUopG9E+GbphiNudLd+mZA3JRR7QcceeJFDiFPvCgIfotljmAVSgNketF
aNTNB5nrLgTa/NKz0SjlvTShnQ6kEaM/b4XxnRTQavn+tmpNw7CQK0sqdDZE92NG
NwIwSubTga7Z30wP8ZJnVGsXmCp9/zGgq303uYiUFm1URXTKSWn/d8kE4+qt+lhy
9+kGoZCzKpSftTL5X7ihiar/LDS1TsQ2dV1pHzK9DnnXC548l2dX1J+HnQCJKRK3
6UPNiQIzBBABCgAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmLgWhCYxjuSoFALp3Je4ACgkQLgWh
CYxjuSqv5g/8DeGGo8iBRWlpdhH+N57AD/v1VJydFmkFYT6z5hGhuSpzwIp3TAzG
M4Sx+BcxQ9K2r2U6h4vEQuv3/ccUHXZ0WVUdbqkTyyJFE6+gUqtIIqz++kAoMvmK
P07WGG3hqkP2a8rQFm8X10kQAwwi0G0j9+0IOPw1fKPUpuAP/2ZnNCQ1Q3Zz8tvF
IEw9qHomVdDpiZig7BSSA0FZQ8ippUYHNor8ovTY+kQQZMzW4BflKvh5woIrKN9C
sS4AS/TsmlP8uu2UUpCgyHmq17IFGmaDxqW+3m4eWvWZUAX/tsLvXRcydKgn1R2V
dxXNh7nNRBCBQuoU1S5Y7WeCoj5mj+xFfCFXwJsY7dCR5PGB/YqGctow/IPsqg8
GA0QAU8JH5zHefIQbRY7MTInNwKpb/0H3uaqBhoGzD49SVMCosJhFxsLXxc895vd
mAud38Kt82BLEZK8Yds82wMT7xzAo9RtXCXjbXy5DMxlnriD3ptLaTiRusgubL50
LBj43Qq+MyF5tJ50Yutnawgyz4oD+J9CTajhfjgchaZePys9gURg7H4Lo8Lqgyym
PNH5a0GD4aufGctVpJ9TgTNf0xx0FuRtvJbN17WX0Ia8raz0p96IARzuS2lyedE
Op0kjcFyxXDYCu9y7Ar0FPJQgKRQy6ERlly+eoNcAFpQVP+yfXc6JAhwEEgEI
AAYFAlqJmXoACgkQRLa0x/EI0qdI/xAAib0j0E/RQbsgY1k8nanGLAVGjCARtxFN
BIYJmHSIqSntK2vKnqInsKgBuqaSfPGs5NBvmr4o0QqbHTE7c3MX+1DBAfIfmCq
yC7qF6auXCKChzXEkQ3ySRSLzGPyax0oDjdbFplqkaY3DfLBSq/d0vHOY7Bi0V/
DbsuQ/vVIwm4tU2V0GQh6/CsIm2qiZDHFksIFHsrQsQ8hri4LBrk/iFWXYw+FIk9
tTUAzN/WpYZPtFLYbtJlm6Z4GsuIhvmu5S3QFu2HS3BsCedoeMLG7NjwgFXBWLl
P/ywrqWDFnoJHEBhI6JbErMwdlCAoAyXwCfSMQJ8UWnbXGmJdKno6J8IoTeIr8z
zh44lxxQg08PHwk0h14ohCdvCNAwULDa5EYQKtw/75BBhejsUeS8iJWycM+cNto
ipihnVU26x5yea0yhHksMhcZSTimD0u7eZiWXdLzBiCtL485PHwou+Z6qzc4gUc
X+Z0i4Eigruz83euIX8B7qhNCAC/kGIs/AJ42Z8VrzM0k2nU8qo8q2cnju6k0VR
1bDNDiYSZqpb0z9bC22tZehXF0V+qdM0o1ordSDpkwumHsqEjZR0mTFI1Ugjn6
eajDy407M+0iqWNaXzx6J0d9jeKrHbXht6cWhUwllYncjLXkBedGmeIZsi5t6hz7
oaf9pH58H/2JAJMEEGEKAB0WIQS1+u9MGDA3Fdz6B01YUurLJPrKU4AUCWnsEtQAK
CRBYUrLJPrKU4P3JD/9wcyMoKYeD9j7Kf+rXje+MTMRJDDyTzH/r+CHv0z0Em5xW
AWW0CvScQ9o2f/by02FaZc8GfLeSfjt0JQ85Q1+qGdy+vwG4YK6ohLHwEzQIgoe6
VImfWpujXj6R1rS1XGdQHAgB+J0sp7kY3Vs2u2hcgDhfoG+Q8MAZwAeDgVQT0+m
Vd5H+FPR5trlo8NwUHWbMcX4wh/dVB0lpq4/rLjhj/I59XU60afhB+5UzmK0dNY
eDH0LfgQ578+OZ/KTKLm6+Lq4ob/E6gbRvRZJGbuX0rP0JOkXWk6ahH+184TmP9P
Iz/NLPnyj4ersj8G3a2I5/dwX4Jw7v70WD4xId00sGaCIzFJN0qz0jIPkVRfPXrh
GW9SWcgZD+42+DX2iWk0HceY7dJG0L6AHjFFnk20QJsuUfAwN8LLDyHn03dHeCh
noJbqXM9uxnrLBfzfGq9NR9iFjqIDeSk6x4p9kpxmYHA+pCbN3Q6a/GLF21Wbq4v
R9iBiJEv1w6QpzZMFA+VswUDXDY6aWm7ujnlOPZ94RXhQIXIsYe/vcNHpZk9sr2c
h2WPL8MWIhHYjn/07PHh2uVi6b03ASN7/YcNexdPD2XIYk4/TQ08I/jj4/NvGnA
X6bvisAJD3pK99FwIdMZFsYQhNMU1i96Sa5t72sUKpBt9W1E/MuDGUttf81CqYYkC
MwQSAQoAHRyhBP/L0p86/tRtrkueMh1A+6Kes5YWBQJajH5LAAoJEB1A+6Kes5YW
EuEP/jQ5D599sQ90Y4eG6P3msuwtNEXBqvshNHqLcpeC1PS+X9YVEHQKwLUHniNg
meZZAFF2mdq48pVvYmvAmVerWp5mAqrpQ9qcoKh9gjraKxwXxfNqKw2TF51yZ6ub
50cVkJnjNpI4dFNFK2y/pI9ZH0emz9j4bTInqQvYV9m51/ZsW6wf/y6wdqNHS1Bm
vAlZM3G2vL7q+HEQJXmVH9wL8BNfKfGvqx6wSuHdgDz15HMyoG9pyoSdpNJAz3xb
bov0K2NA/PH/+DTPAYCDDuabS9JG4gocE55CShtMRq4ttmV38RjvLRZm+tpLAUJ
1UzjWY0ASUFnzJyQuaUDAux5v0BVxKJDL0wU1nTRtidg1guprpfhLoS3Z8cjlG
03l8wqEwss9GzPcL6bsjFXaqse84htZ9ncoQNIeQu4+K+ErILfPeYN+HwDnNypYL
6bKHAk6Fwo+6vY2D8Mr/kXSScVKEntvNLU5o17FP3Zdb7G36XGeUvwKLYUfQu
SjweMeL+kk41jLT6+9DERBZ+bw+0kd3hWSeAycyoRAq+aiAgoVPGjt0EokUGGTyE
vrFnJwVHL5BNtHuCVZiHlv4BMWyjJQXX1cEbGkKg4XufVJ8LF1apggpW75QN05ej
ipk5oKpE+bCwnVKD+HgNRmZwNxG5YADLKEhipV3H7umoK5yliQIzBBMBCAAAdFiEE
TAtJBwsUA1o0D4UVjZ578ny8KqEFAlp7EKgACgkQjZ578ny8KqELoRAAot8uI4QI
rF79h6aqL9ysGLEVDTR9RCtcng/TYqBy42NXwWYnFPwfugeCIArJnx6gadCCPrhs
IkfxNiGnrBxY2gGkNuocZ6rDmPDMjRI7bjokQ4wKRtLQ7WjmCitR2EP60VKD+WU2
+XvvhfHzyc+xGxauo+Tjv82+Cb3G90N9MKT604s7ccFWYjQIsCL/80p/urRmH2s4
DcVhm9qySEJ8PT88bmWrzLW7QsizGZBK+5MTGoHZE7MizMBrsgPyizX/rBHxcuIF
zEmge1/xpuecPYWJ4HGrgf+/mE+aCNICdb+6qAdLFPh0BGfg0md03Mh4YEWfFZY
W6GFZ7tiSj1nrM3RHUm+rwJNnnHdDLs2+ie6PGzxxFcM6Tlpt4XmgZcscvcdB2Z
r4Uq2/2HKFLqblpAR8W8Y3b53PQfmyBnzMHZ2eZzqmbEYg3v0j/k8alTBtr0pxqH
VbwetRj6T0FdHt9WsCa55esIQm07yE+4jswu3yI8Z/sf7DXGUPGvmyMwIbIb8pU
LfmZGrxwsgw3RBvNosj22w6nUURm/24ZH8qGBGBkFPDZ6AZSwkJpeqf1iIn1nCW
Kxw/BDXp6FCrY81hBLkbvswg0VnLCi3m7HwF4A8XmkKEJi0oVBLYfjBDkWeKmb+
Wlg4PmBm9i/LbQtj6aL69Cu5z5zS56s1pBeJAnkEEgEKAGMwiQRnMd3Cg1e+w440
Kq+/MOIT9cXKAwUJwYlxQuUaaHR0cHM6Ly93d3cuYwXlc3NhbMRYb21lbnRpLm10

L2Rvd25sb2Fkcy9rZXktc2lnbmluZy1wb2xpY3ktdjEuMC50eHQACgkQvzNCE/XF
ygNu4BAAjwF1rak8A89QWxxvmMAWrc7czqzeAJBmIj l j pX0QsIwkJXJGVgI+1s7H
TEtd0gcMhK9fPBYvKXwQTCwBwjRw1SmxLYuQ9WMZFHGQ16pgpYvFB0t3R4cWwUHY
sgcgrz05cNUmYpC96Yl3AA2joznk3AcxmhC3sIq8J3ta9jRXrblwVvuW5P8o0zT
Nx8iQ0VI7Qkiz05MBhITPJ+Tcge9StQrm8ek2t9mvzCuqqgraUkwMyIJRecchNwt
I/95udz8Qe02vfvBQ3PLaiULlPXiKiv9DoQDba4ojkPMAgWut92Qi+lrXaJz2tW
1+DHNfLoG/nDw/90VcqqJUIdEJnTQbVvKkAww+WhFJQHJ69I4DT0qNXt46qi1Ep8
UfULlir0Iy0+FIR/bphJHVvwh2uG36Vy9kZec88AvYbPxN5K5zFi6kULYvVg2X0z
7fruOnIPv5jTpZGG9fMDDxj fQPhNN37JPv55CUo6sNUULPjQXtx5/8Miw/chDpn
EUh2Ygh9pmRpQL+qE/8AgucGXg0hkFmjUkZvAESY0WiG2iG6hCgX0b7A0XSb84Ke
WfqreQM4E9Q1a05qDdDibWw2yRcAGfoQgvtQ8k+syxb7qusXKnSvQ1Eu+kP6EWQU
ieXASketXWgwfRs2CTJ/AVBuKlVw4kEcDzLkX6MSAusnTvXWl26JA1QEWEKAD4C
GwMChgECF4AFcWkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+k
sAUCXxfPLUJFTRcQQAACRDHRs+p50+ksB3PD/9z0KqnHVrXZRLY3cXRVIa/sf8i
WDGAd+RGRwMwLVVc3JKNdGFLtDUPjKw+48FE4zeClpuq/sEwK05u3LYNX+YXGaYM
LGdI0kyuVcTdkHb0+v2P2gArnrE7Q/VSF19n2SfmmvSMwzfzhaScJbK38RcU2QzVP
7x+dffZXymPwhTfPDjwE0a/vw+PdW6W0EsR7QScReKHwsfxJA8M0vrgFtfnYVSp+
fCzG2o9mAsucLih85mHfsw69xPWJNllCb9ozfHg+QsCPmp65KjZ54KCL/rcMPX9t
vmhu60VsdYVyxj0gaAmrL46KkfRr9N4SKL1payItRQc94kIySvrKtG8N+GyZ5S2W
ruZLFMTu+8fFu13I5NGrt+WSONbqQnFpih9JSM3bipwqyxYov9lgJ1ns0ubX0Wq
u57nhcSGGoo65x+00bImTLN2qq9Su7kknT0D/qjuDJTcZnUMf7dgBpYYbau+WedW
7ERntieAh06ilsz922nQdi5GyqnBRJ/LIqVfIGuM0riN09QeflCS6suK02hQZ1aI
IdM05b7cV78DhyCUPI+oF0IPwfhW1Bpp/vIT4MSzb2LNTGLKNZonlond9kokleE
F/pRVmqiFwFV09NAZyZjUMnEdc3LEFNg5ejKs+5R0z6H1cAAMirUZK4Gmxu3A2c
CQISBBSGLYLtH9YHI4kCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
ABYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6Sw
+9UP/0yJm1P9peoWNqc4nUuCUqo+GqdHcBYEgSqwJ1ZLDzFVHCkhn4aFoeAwNF20
jcmiQ4qe0/f8qMSizznqzv7D15n/R3MTkeSvrTOIRV1LL76SAE8LUqExxIke7MZ/
ZHX/0XPqgoP00QIsGru5egebVkrCtBkK69gsCuzUlDH6CDNQ70ZHevLGJ00bNi9p
yBik3DkXWed4BXqUIFAq0wbncCd2EkbIw6LUL19uuyVORQpUmZtNxZb9crkRbghv
Jl0okPsUhdMnWxxVvW+FammXQ6gnlQURW0rFAjxhysxeTvEV2toZ6eiQtAMUATQJ
FCUNY8REN0ndiQ+qBU6qp5MKmCKoMu9U25fgHbkwNxbR9dg3bzi71iLiZsLONElF
zU/QyT8BselJ3N0wrvvfrunnzdyVAeatRzPnbk91LALvD9j4Q79o036T//J2FoPU
IgLFD2qn9vaCxDeAIwN4vzJATmLvLiKBZU64ycxvkUD7/+a7sGJS9gN30XjoGzYP
0rNNbJYmJwflNFZA2tuqZP/wVnBHFAHaEdlAWHbpoq408FquSvDtAtA4fQGnaAD
VdhtwQPqbjGnk+0p6rgGXugUCRcLAWvC6/hIz7TLKGGlgsLaSp5CwpzDRGA2GZTd
ZB6jgFeZiUZAeB5fMyZqV8G3W3HsRQn/41sTzDqjYM2VLup/tD5Bc2hpc2ggU0hV
S0xBiChGcmVlQlNEIENvbW1pdHRlciBBZGRyZXNzKSA8YXNoaXNoEQZyZWVU00Qu
T1JHPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzcw5
3A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZsGSfBQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwTgQQALTaCmsv
vu6wSVLmFmp3o2hCDNY/lBdo8Ro8okp2K050E0/xgPwPwfAcURF3AFzZUJ9iWiJV
0ANQvZzS56RIyLh2ZEXAD0M6IaZKCAq76hY9L6TVJ3qmwzyu9GAGJSPm9HSI6C18
0/ci1EyesCXL0A+mKU0it3Py1ZdSN1CdAIkGe9qwio/ZJwc9GaaZBB3PbokhfWfW
FNEALRFqegV6Rw/IEqYgZrLpLZCjFVuLTQLnyB8v4W5Qet0tzHH66YANhhkijZkz
LJPzqVXRrb0DT03mnhWnL00INvG4ij3SwNhyrQ5C8x/SkUxB+ZavzCAYMyj7gRSj
By9g7YS0yDiJKQPWB2X8YQ0Zpsis8sz6FyN9Z++slZMrU0M0d6plux4jKI87A6Ga
5uJ0szTwpkuHsTBrpu0IMynPnbzVFTg09ze/JcN3qP0s/UaMVDN6UQpablsCMSZ
K04ocnIGbzZC9f5hMFA50+vkgC28WI5sUZ36u7nksBfpU18S0Gou0LXu/3/5z0F
bVF8HFCGs/IcCSZ36pW0UmkuVlwiJNcX13SR9toeb0Ton/q9zWD+3yyPwJ9lSdLP
9J440X1Ut70cIkAhQEAIy0dth6KAr00SVT7gqQbBfe8D0eUj8EWzpqWfMEAWSZV
jVLwdVVJRt+UsDwd20wTLqWqKXn5RoqTQHniEYEEBECAAYFAkw8BoQACgkQNT3K
VrS788fotACaA2jIY+NuTkCrFOXEfiIlfAl2FIwAmwfSmTnCKx+MGncmJn040Z00
ZNgbieYEEBECAAYFAkytDwkACgkQsCouaZaxlv7JHgCguI/PuBFFk0jfy+RSNtzI
jKxxAaMAn0HMH2YwCYC182R9jvbkY9ZYLrpiQEcBBABAgAGBQJM78IHAaoJENk3
EJekc8mQmuQH/23efZqxvFukyTKd0AQpuubTWzIkiQq45Xbw0FXzjGRy7tPw26IH
9ZPcQrKtTxg4PrPGmCfr2PQPeH0hUtpfDtuC21R2WpCI218Mwir46LIZrh9EquTa
30GMXYdBs002NXTK15EJHyLQi5vnP7AE/qhQbwyF3my61p/7FloztjBkWIzXucDL
KDyy6XTy2xuft+ro0l8T5kj2yomUFKzNHu0AeZwJrdzXMTdC/HWwU0+vZTMnc+
XCgyyTTG3Qgm7idk+JuAJkEr0ZLDRQo4iT+Xb3iJWqDbgVblquxDtTHcqAHX3MF
RvX66FwK9zu97TzL091cZ/7COD5HKWEL1mJAiAEAECAAAoFAk0aFp8DBQJ4AAoJ
EEMnBfrN1AMlqGgP/idMkzdYDNZhaEAzi02N4fX5A5wq2F5XKZrcZJ04yili0a/a
5Y82lnDVxMNIagLCirWpx8TB6/ggH3hrDvToT5D8Q/iLsq2aaW75WhngPU0m3k23
kQCJ0HpXaYRv5wiHY7Uk+dG30YkrckAuB8xjEHK3wLs8PCGmRbDZOA7qEGvW+7t
/vQuPaVx4ksz3C6sYJ7DevckJJsQRpSaj8xYEYtafmgRkF0ky+Yu0wX7ocXQC+4xF
vJGYpZbziJfn/R+8foj failPjZF+C0NFLgb8445Fe6tWv56TITje9wVyot0yd0X5
on/3aZ++I9lnrbqQhZp3Vtma+FNqG6J5/BZIJbvH6JarbMd0wm/Axg0UT+b0blEE

ytPmVtFb1i/YdP3KJ4DoWL5IaUS62dHGGHPEXh+6rCiYBNhwwPp+tsNwyszSmBWG
lk4KoBkrCebjJ0zb/lgX9PM8WBHuwNxxkfzu90MfiWx6XUjmlIvLUJjigqjxwSyN
9Pg+gIiURQI3y3LPFdyV1S+RY5pkT5T3I+VgAnsToh5G5TGZ7xTR1jXUuY7cL720
zL5Ew5zxVEuYwnV/7jNtZb2NKM9HwL2Aiek0+Co/Pf6XxvMCB269az+2E36SoKJw
hwYbgd0vpB3da5e090BKEQ28LHPH3c8vWGWEqu7pcE7I1bwcHjNqLwL1RrHiQIc
BBABAgAGBQJ0QLwSAAoJEEMNbfRn1AMlpqcP/i+rAUn97gesLcsx021hxKQzBWPd
z3I4h8d+Rm8FHT5aZGLRMHiJCEIuih4PQ+h8G1vVdjC1TxStP8wgosW2pUs5osv
XRx02TfQSI7LCxTDVPF2UC2pLHqbrIr/2KRNNI8ab/1M4Nm9RK5MoGvfllof9NSS
oDU4x/winzkjfv5Td0UPP7yL3TsVhJ40+5WAhKF8YGXikkB96b+1PHpPOhztle/
rpd+5jcsM2zTYiJ47LMQ6vH06vKaBLYpdoPh7zamoLCKhZjhWmpsN6qKcF4tLD0F
Ups7LfhNqMUmylobEcchpdzHzlyPVydsYj4SGUL9j5pxvsTRPFPL/UrpYAE0cF
ox5t3P+txq5SiQ50EId2Uyz4gJ1YeK3ZdGRN+r4SwGXY29y+Qt/wDnEDL51r4TLVE
PQVb/LAVrJWAAo1Ftv5fL3uB8La7i0yz1E7lsAi1CMDHwFaLtegg3FfsM5mRp7
KwRQ0tLxAKz8Ew/Mv7eMBboWejEjTuGsEL9a8vCvL66eR/SyBWN1J71+R3HHLm8
xprg3FWS/7X9L507PcYdNxabHLcyeGX0DVCyDLlSebRL3Lzpyx/cgD2FLqe8S8BC
RwaMXIJNyJKXky2e9mCkyinKk0nR+c6dgYJn09hvujblxsG9wy4+AiLErjC78VI0
3ePn+qwrqddiDDiPiQEcBBABAgAGBQJPBxzWAAoJEKLT5IKRwrmklIH/Rusl4AX
n9Gg78v62S/qd1pcfF0H7vJIKP3yJUbGuH05DB1iInYd80YvJNzAvAudLzcSQKOK
kW8poqzxl10cI0Vg+zzI0vBfsXwnYSuzKNA/VYh7s7QkEykuDeTc14c2cgryyefM
vpf31RuuTrhq2XghxSCAGy8VEXcD0euM0Xl6XdSSWmq/G8Jg2d1Pdups04cDHMPd
qvhMRu90k0Mllv8UToVgV0A5KRl2vJHMBxcemj3Sj2HJ0ndj1KHc42ap9MUCRGdE
WKPL55z/ktJYomXRYe+YRAadh7HDdkt8oJVsVz8XvoHjKowLHFMYLATMT6iQ8r1K
HhFX786sLgITGnaIRgQQEQIABGUctX99PQAKCRB9S24Ynj+b5qWmAJ9NX1vIsUj4
EWwP/jdmvF886xSgcwCg0038es+r5Wgloh4LhwMdc5N8LUSJAhwEEAECAAYFAK9Q
7fgAcgkQhG0uU3Dj0pJbGbaAph0JmgdR2hq0ecbxxDDp4P5jXsFSMdTj8NvJCLsp
/02oKpeVmz+o2D18MU8ormNjg0cqyZSyoj1x30iu2PsZA7XJA/FZEL6UAK0jgxEC
R3lfYfYrmhQVbnf5fGp56T0HnqL1R7b8jXGcZ17ovG8errLnCiZx+lm9Z4u1A9cp
9Y/iQmgAnsHUv0iQfu0dd0m6Z1E6KHPA6zWg+AfuDUiUiKRQ6/EcGDnoWccGXn+T8
Z8U1d/9p54+gWpTLl2SAPdr7T2yJpDvC32hxcm2Co0XRecp9YrgNqkgY0uh0+cKz
u14eN9MFsa25t1T9fF0H7vJIKP3yJUbGuH05DB1iInYd80YvJNzAvAudLzcSQKOK
Nq2N1KeYoRPPxFuY3SPXHWySTc8BCE04Jx+PQkpWLOUDu0fRG80YztpE72suoYVE
PCLbkUuVA8STC/ESoVpHoP672rdB3+njnbWqHyQhiZ2IfYM5VXpjijLKOcvj7EqN
SomJ1X0wu4Z00rnCuHG3sqTSCHuSelYHhQZFGeyXruAmEPdwb2wR3UMic/zKrdW
qI6pAkz6Za/FONPC2B4+7IuUohnCwvGYEeqTBwhB5FHfVwXsjCHW9A/aX1/CPQa
P5vBfHni0yLg3PWJk2WesQtdGF64KlSrJLfIj08up09ShEFqDpqueUbutxDCI
z5aJaiIEEwECAAwFALAW7XsFgweGH4AACGkQMzvmr22smRjohg//dSWuLvJxMhM7
z4nnewLyFkVXsSgmh/IA/0poB8/P5fWduGVWNW4anAqkqrrHEJ0hLB8/ahFY7GHi
IGE6Kbnl8pzyQuN5wH2QgyzyJKhTkdKvDIKIvGRx7f7BMLmkf/q0yhi3enU/+fkoH
j4FRYe1TrTIDkTEmLr+TF9jzYK9me9ogll0XjWGa3Tmyqf3GweDbZ7Ii+WpC0bi
XGyHqEop3S7VzkVnX/8DvYTT9kQrcqWxrq6Pc1S0Ihcur2cSQ0LsjyKY0PXou0QY
ceV0Bx4ri484UQ4V5JGkQBHUMMqvmoSdyNrIAb+qIjLVba813B67ZUI0e5mJPfZ
qfQN1pzoAxzIoLefbGynRAUGE3zdNrJcKamb0BJPX86/vqGbG14X12D4hNNUF/G
BHlktcElNB8oWCLXfaqlWpL2bbliw7hg80xYxMRlPG2mqKCjx96JbVi7wvz13tYW
LPw9/0fsjdV4l02qI5+2dmRkrxHPLYmL2xwnC8zX0fxRvQYWSZEAfi11p+fkLhU1
Gs+2d3j6sFLE97Rg5uS6LuRdEjKJLJD8gnu9LhpH0IU0ZkwZ837tdzA/RGUDz6sa
Z5LI4ndMz0eTIV9kCIJrn4xiUx7GAjGhoeN4wuvvGjvFjT8kn15JuoR5ebFE2QFx
oPeJwTw4jrw4xWbBQDinUw4GFvP3fCCJASIEEAEECAAwFALE9h0cFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwEmRurojCs94Ib0DsRu27vawU09SfproJ+yB4UXdfkV9jChLk0y
aH061rRTPrfA0Zb/Nuo4ZM7Y4IzBl6Tmun5BIEmldubVNOE5sgq/3eKwKcCkis
gwjAD9LwKfRmSNfbZjruXBHAIzobpTu3l5ztD0H0WCaPnwpfILl/1m7BSxY4SlaH
yBRaVMnZRqe0vpAMluljd8ojjr7i10HmTltdxg+a93vC1MjBmhn3x9WtUGUpVj88
yRDqNHCSXvuBhTd1ARKbHzRd/mU1ieA/fjDuDkLmLwUfrTDXTLgyIyP1WoLWhGo1
4H7rn3pyi5SHHVg9Q2aZFr9vfnxgnzKVB4jmb4kCHAQQAQIABGUcUbxqKgAKCRDA
EzCdbX5EXB5UD/91lG//l0S4NT0fkVff8ElDhzm6tcbjBr/kIP0hLc8sLTLwumW5
kQxkrS2FqEgeXd3xIpnXe/KX2GnZmWCGUjFMwB/I6DM3fgZSjd+ioVwjrHbSZNm
qu2EqAkBoKd4knVP5BwanZIV/6UHUQ55c2BNiIzLqmA3KJbN71GVXWQgdRxBwv2
SiM1pBBYb1PBqkPcv0wswpMwUacLcJEfmAE0uT6RwS/bYjkQYyRTtJvN5azfWSb
wYcL5DMMDiZKocPXPECwzGxXo2cvG/XiXRU95Rh2qTIKrk0F+wd9pC08SJBbL+pH
07s3wUP5QanqvIEBh3rDWC6nQnFPAPSNR8zaSj0Tzt9wtYu7WFwgIAN4G1k/eeOX
U0Lqm5uaXYkhiRmup5LkSsycRxx40MeD7DYQRSCQYHyuRStQspsw/E349ZGIBL+c
/CSbmUb0RFiF2tk16bRckyllyIcDSGJfU5hmgQua9VKvgaUqf3A6Z+y0enFbGnCG
Z6tLX6xkAddiQkg6TcFyIGIXCP9PKkE6xs0YtQsYjK6kthX033CAvZxhUPBIVwZb
Ql5s0/nL11uTk0/AnF9nzSowiqU2UKN2cMhs68lC0qx3m1epYX+BG0kGeZwY5Bg7
w8m8ry8Eymn5bpdGmJ5SN/x3cdF3mWhF0InNxsOPMyRwB91kaJiCDML7WYkCNwQT
AQoAIQUCTBA8egIbAwULCqGHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+k
sKBVD/9jthcGFDJbt+hqabVnLrv7Xn/YVJ6K7UvTMD4JB/UCKdtAxJL39N7V0Ik9

y9LDNe/Z66xHUL/R8NaHuMJ93dU7pdcwuL83F4wGMIqpB4rfFH8NyMLviz/0Jwen
CovgEnoSjwwMNIIE1Rcr05qQBM/nnVxfbVp2IM0EeCocKvBhqUoM7E1LX0iGxqMVR
yiu88Wb597o544VPZxoEhmo7DCqii8RRYFBSCjYDAJj00M9wWVLC+fVzX+fKPhB
HRb8547eMcywnEpsFf+1x1r6hg7mohP61a0B2ThmbUjQwPk7eX7pvdv3hQY0SWA7
hMyLjUvCJ4WGFgdvJtr01g3idw4cCymvJj37SyhZcz4xw4MEvBzBj6umq3bm9Y/4
qiFXehVbDh6HBCrLWqFDhxFIWPEcW3xd/4DqfhzqrWqZwsbu1jyQC/jOMKMEplF
NOVd134rs0I1UYxkrS9aka3tJn0QU1od1V33LSpF6QeBhMtrYhAXL8/wtPKyvs9y
BcRDPi/IeA5QmBlqAgLql08H803TwmKbxZaa5v54KYMRjWw3JMSBxg0+S7VWq/j
Yk9Mbbf8gVeeViVrQTe1d6Lz2u9vWNWQLSiQJndB+DX6Pg76BRGy/lcG408lcBL3
rocnkmpZTJLNM30AcQ5uukXjCe+9UNxAYwEPT1qnFk2FLqWfP4kBIgQQAQIADAUC
U3kIPAUDABJ1AAAKRCXELibyletFATrB/9zF3BL1aju3DpEV09pAXDggZB3secu
i/UNDeaTVj+gUEAyitLffZg/pAHR4VoVipjr6jeaAoiq7c700/JTY2xlqASyAWla
KaXko/4bG0dLYZ8pP3PGcZLrspPFYEvghZLaWnca4NT3wtwAiKyUjmA2FIheSIAU
uKHwHmLriqF7QMv0aI6Ug9sSk2UqZZ/1U4e+IwEUIICXxE+lQykn9ZWL2Piqtd6
UK7WUzeezog15Fn8vn+bNj99R8ToateArLu/s6j0PczeVQEadzzDn0U5GraGmn9s
J2XH01gQhGJa08Fi6sV0L9tnyPpXV762EWyJyWfJXeq/tNe6rE0lvNswiQeIBBAB
AgAMBQJVT6+vBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618N/kH/iJU6j+kBndhoKTBQkw4bTD
oaC66AP8q730FLP7osLLYq3N+bPjCHJY1i/tkLplfiuTUNHCkS6XWNU9S1zSnd
M04AAJ6j+aL/0ZjTfMdmao0iPv47yTmJCgn8aN/mfZZfXuxsAfIICdexH9D24ooc
hJtTXo6uEPkzc6qB6Kxqpxvbc+/wKRS8143MgwiRcM7wRRCQzyQ5W0ELD0pt3PpP
bMzu/8fbf052fYVJ7ntp5HzduJAKf26RMnzKomGQ742ZFwMM43S1+GzzUm7eQ0FY
PrTYQfvLNTe07ogxqqv+yuengPmJWiuMB+5ACKYXKDE0GyIhhQ/TaawSPA9IuJ
ASIEEAECaAwFAL0K1RoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzicgf9GpVgvrFrKff0kBCV
Th/EYnTnBHs9ibedJ1GyPRjQdJcHc0053UpGHmZIFZS6nhUf6YA0EUDe0Va0ISLN
Y0ULIt6uneJayjSZk0LtiAdWNXsBXIpkSr1ft1jRh3Z62rgyvt+RFu6XU4n8WeYm
Ar1QkZ/ljm10TsUvhjAe0+86Xaa0AeHeBIPYPE2Vy3kAKIY5YUm5cBXRqvmS86p
G7conDEQk8c08WJOLPxYNYzP8vZI/5ACgV5nnVftg2gEMLTndqxm4L5cX0teW62
3ju8skI4JbEe90f1BZoFLlKEwim0sgihWAwy6fczPS1KeYz7ZqjJk9yX85A3ka+q
z9VFZokBIgQQAQIADAUCUD9QUdABJ1AAAKRCXELibyletF1ITB/0fc9N9q7Zw
wViCwMzTndP/pjS/lggVR0QvGuDmu84/Z7m/IA6s7G6qEdZ3HY8/hODGa4Y8iazd
Ir4WmjzLpL6NKqM1eaIY/9gRJWc1kkH6IRbibEex1V+E3gA0PicEzKt/NaKT425b
FPjfk/wRWECSHu7ahzMQWE4HrJ2FeaKmlyyav5bl6aLcn/g/tTViZj/qQCvUQdQ9
b8cMx0pd80ZHnmc9t4b/fnyY06wkAVwpH06x6ci9+z2rNnWbKP8Jyrx/z2s8B6j
A2+PVVsL7rtlotnNJ0DBTLpQ30gq6qsnLTYrtTe/3WiVTV/ultBmc2kr+f9djaM8
1HkqSUIUxZj6iQIcBBABAgAGBQJV6wqCAAoJEGtJZLiUP6sgI9MP/3Fq1PHYhEPM
mMM5+j/Cct0IH2huSwsrRTZuwGJW4MDndYwjql1cWasS23gIKcG7AIWt44Feywcu
1fRFPkyDlWsQWKLpXDCrUDY7KE/lKYwL9d0FyMGozSTTWaSaJfQwCy0+AClxzU20
K0dK+FzBXfLALjZhsVejWklyurpS+026l4Du0qE41YLjccov0t16AXjn/wsRaok
dSmrOVGE63q4N23MBMrr8IOmV+VK/1TKIsYzWG68sSwbBKM+g/X/9jQv4YdhCQlp
IRrWk6L42PAAoXkJsFCGQt2tMKIs4sk57k9e0kQzB07YAGqg/ULQAmewxdN29/p8
m307hUbxn80ABCjbyEKNVhE7Q0mcGbtTXJHDJl1QhHePFvZj+VSQ2kfVkcE2H5Z
CLOlvI0yPYVLsz0P0B7R+SevUNEi9Sx/VVX0f1Rz+3/icW076j1eXORvJKwxRL5E
s/0axYys+/lYm1+bhwnI30n1sijJqc+7xQlcQiPWGFp3DzZKNv2ZGtNJeZyV4jTB
s5PrilV7BncjJ5ZnqnPHel/q5nWDF6MvKXzHUYiUvLon8KHhosT3/4yD8G0iAb/P
+U/58gzBwN53R4PwNhv2DjZ5AB/NbG5vcS4NjPvKL7Mn7wpcONYLL5oY+BuFG1TR
zn30MBBVMqd0KADbnLzBnsnLypacNf8FiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJSQ2U9BQkQsX0AAoJEMdGz6nnT6SwjqqAIRPAhq60ucq
F9kmLutotPzzMYxsuPStwBpd0ln0F4AQMIkzMEFVNCU1ff2GM3D2Z+L0CFGTBPI
qMRNw5XhuyS19sJfctDDo9A54dXz3+pu0RzSANilT6571KLkvdFj8HzQ4R4oUpgj
nYE/NvQavf7fewNEBq5usZ49JSNPg0yjcFl+1WEcBFuv6nnWCfyIzTafXaaDzem7
sBfx2AWnEb+/Wu6BxNrq9D0aAyublaIG/EsCT+cnYVmyQkf/X74LxSTZo6GaUiNI
20uAuDwI/s1SpysnBEfWq/Bj2ty761184/aut//zDjEvqEVEhr0N8ooA7CpGXH+X
5mcneDkRwYHof1vFswH0H30low+eqoSQBDNRLyRHAbCvWcTRP17yhqaQGFau24HK
B47iWXJc9FheInk6ST1Am+mt9k0pmyS8Xqk2pZfXtRmf6Jt0wy15QAtdbtjN8xsm
1XsQnvb9kZj9BxAgAPXYL8DAsqx15cXnWZLkihFchgnze/DcORYFNBJEef/1/B/zV
2TT2CJXfLA0EXr0dQmqVx/jUGEJIXGD5Tmhh38FNJc9uepW5gKlRNFxjImYQtYa
PAjNTRojjxPSGWczuSShn30im8JtTSLdfiJc4HApBtjARL+1JLGOM+46vGvKrndS
Suw8x0ZrKbocxz5rWrP0cN1XZqZ/g/dNiQeIBBABAgAMBQJW2fCXBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618eHoH/RwEADcs3J75RB9c9A5xANuB1CyYgMipzUlR9NcdjE9auV4i
Tsmu1UetW0PKJUpsVLLsCzAw4cEuwtL2nzZnyGUHbU1KUyqyRwELB5Dazbzip5SM
QcWEVFe+UGUUAmk3vh2U/cMyBAPWUHRsLsBAa7VUtyp2LY30piAkVhxV+4HA4FNG
92M3zc0v8U9nxKMKITz82egUfuAZbpaF8r9bAvaDtmF6iH7umAJUDlqb+HNqWlb
Fwj80ukvTxgcfXpLdPRADgULN/l/s760A5C60Nm4J2F042s/42JDsfcfAMTKIJ9J
Tp7pJvP/3tzB3nXaXj3ZLstPKFbsPmVPRzdBbuJASIEEAECaAwFAlenIxQFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXz+QgAuPM/sizViijmj0K5sekoLCHPVy9uf7nqD30hb/VS
8eNcaahawwADSQWBA2KU652CuB64/JVUCt81zMDm9FDv+b0GCKnU8oL90dYsmUMe

wXTn20kMpxLgtktvRCrMY5HnURwx2v7HAVbpWUnpSMA5A2ed0jGwyYBAD2xPmZaQ
/l1XNN1o8KKdt5/gFSFqR3LYcqwZWHZx1ctu0/zIrlY/qkmaPfxFDysoBwYhgXt
u4Xi0QJZwGBLLK3G1wjBeaizZrMqth2GalKDQoInLsEonPLbdX8LW1zBvomabRLC
jWiy7c7B5J0AyF0camymmjdJwnovk2ZCbHScizHDWYhYkBIgQQAQIADAUCV7hI
GwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFA4jB/wJk5gHu5feIrrqWE64JdbVoCqujm75CzYaB
9j+zhjkaUavRoRluuTpPByBFKd3plqirfXZpK9GeMhPpzbjbYUQqpCZovJXmGw6n
NUiSqAj2dkJXqZ4LA3W/UGtptbctoaarV/yxdg38LPEgSgnXcnJi8TwtTvKivzzK
/oQX230Cb1wInJYPvt9RBC6jESsHWWGyUCsmyYENizzmka/K7+k1PzPDDZCJM0/3
wkH90gSuvdWuSoYwr/BHewAAnIIHU2krEdQ+6pErvLqV32Ksgqz3idMCWxk1Epxx
5hp3w5L8QwgmxC5zj7btgXON30Y8Yg1bEAMMMIyK3ZLrV6U4F9WPiQeIBBABAgAM
BQJXyhLoBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618bmUH/RqYNQEt0acz6DLIU5yxBC/59e/
T46SKZLn0AYVvKxiPaNzTydbj8vdNj7F1qrYDUxAdk5VE5GHg/wSMpaJaPQt1aZSC
/7m54gKyfXVs/SGXjYMir3I2W358BC++PtgNI9k42rGMr7yRSos9CmZ49e8ScbCK
mEorgtC9+8uabogcmsGXfI41f4pJ11qoWSZm0jwwGBbypxo9S0+SAH/naHntf69K
X+rndTqpYkDu4HZ4LB1Ro7uYcYRy+rLmqFP48H4gJviMGZTJjcnokj3qkGtFhuJH
QK7ZwiFSEw/HNeOEQAmbfUipA09aG+R+lAneiZX77dU8nKq0v1KqhNDj+buJASIE
EAECAAwFALfb3yYfAWASDQAACGkQlxC4m8pXrXxvxQgAsETnvf/LX6k0Iq2/0Bye
+3ArgYtUEgXDd2vBZ/1ZfzvFXiClq6YE/5RhnCuuF4P0VNCuvYaI9NTzeycZEWuh
QvgQ0cHnZLXunB0djz4G00vJiU20xS6JAX3xSiII5GMrAdxdwMJM74u03UyuqUK
FZ2cdSBBnc5p6n8Dm0wRU2jh/S1xq1pWYVGRcDDWbGGJP6cUS0vfPor5Q+Dkf9LU
wuzo9we0gUozlrswB+bs+N05Vk7MQpzt2Ji/4LrTTWZWMrVCBYQbPK0ityEZRPK
pT1kTvasaMnr9Jfpb37xrRmDS0gJ6X21PbnypL4Akr0zAEeK6/kDZ73pvDvbceyG
94kBIgQQAQIADAUCV+0CqwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFDiUB/sEm3YIVv9J6F58
KL64CPyruvmqjZ3E3012TfveRLMqPhyX2u2t0XFjXNjzW7B4LlUyvzXeWnkFKL2Kt
ru6sE7ejSqeVhpVMRn5H0E9bAjTjHrqII75Pgn4tPc0vnl03SVbwRoe6I230EqIt
CvD/czJSKERmbT8a8j+ZTFpJvW8qLm6zEKEueQ/jTT237ApMoke7oz09mit5k0L7
VtFk9CRBQsKhjAb1fNBvDAQ5zmR0G6NkbCxxqj3yb9QSHw9JvLIW2feSyDPjnZ9e
+LHnGxt46hmdgsdeoDv1ZXBkK9n7S5GF8J+YsXW00dLpnWNYFh8yNT2U1Sq/0Knd
sLwB35miQEiBBABAgAMBQJX/iY4BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Q1UH/2892LL4
EwEMh2Y8/kIEeAMQ7ILH0FN1o2sLvmk84pmNatNp6hekF50LKHuCvxFXVKITgpI
0NGLbwl70ly0omNoSUDMVugqQpJo1J3njMrmpEYaAyl4VS2eSEjDKTzTsQSQ/NjJ
5SiwKVbrimASiKismS8ZBn7k1Y+lHBvgvsRDz+wdFhWzV/30g4//Vba8nnLsSSne
o7ESldIBZCP/ho3iJ36+P2SCTuGhHpeQ8ELb6MU717SrAqtWFj2J0xJoraQBA+IU
uw9BYb1zPfkXjzFv3+annwJqYSb4n0R5/zy3uj+My5F011r0K/m69qFtuhMmF2Cf
vg9n4G0gtfVwFLWJASIEEAECAAwFALgP8mgFAwASDQAACGkQlxC4m8pXrXz0LwgA
kNxr4ma0yb8VKmJd9VKZyVvP3D81c5d5ucTSGBsFM77zGYb0cM15tIDM0f2DR65X
85ewug8AwUDwipvftiLxW2tRjnn9VM5Mm2pYXe7xyLzcuFg/p9z0YSpw6UEGH50L
OMP0Tvk6oS81n9RT+zcGsgfyE9o4Prto2e+weevVg+MtyQVQ2WJ0Vt3PUqTQ3czJ
ohGci2EqeELQfoAyYHCwT3HLVrQmXJhP4vkB68VxxjMFKE1CM6aX2Bh5kCYC01Hc
udpF9EWGuvzuXKPjwoNUJiv3yw0Wq1lXIViDQs2AB/VxHcflE9LC7ESZ1ABvg40+
9uQgdZlmYzGfmgYzPJa/MIkBIgQQAQIADAUCWCFcVgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fn+JB/4obyyvFV3Zmtza/+tNaUF0pGEEHvN3gwm41PromB3CzBKAZax6VudTbMw
shp0X4YPCaUj0cnIM4W4wLXg5hYZDgudSDkeAGLAm7kKkXu0iU3oCqXT4ynRa5j2
ckonbV+HjGW0dgt2Eb4I95sdzTox9MyuvB490kN3M/LtLTzXKiBePt9po/TutCa
ukSfLLojr40C93ehLcxEH7PSaSwqPdxT6EHN/0HF3EnYb3HN8K4LUvYgt00RFVh
CD4rC9gbiyTW2K1Z9uR0HGEXKAv3WwFgCrzfy6UTNgL+tvQALPhQMcdlhpMj5io
xGYwiVQIU8f+NhpW0+wkf4LzV3SGiQEiBBABAgAMBQJYMuk7BQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618W8AH/REJbeU/M/+jqU8pUui/mPOAY14tsLD3ToTjP22rQJE7ds0PIUW
lWE+7CDZnPbgNbc9uJ1Peyr+m/rTXPq0ZRVaTcjTLIvZmsiQxlo10gawir5kQf
aQWI5oJe3GMQRfQhmp749ZcFHul/PC4uN1gKY03z609qQxNMq3CaX1mri6JyPg4q
yQkyKNFUC0D5p18PsmcYLIiK4EYLAQz1rQ12ivloNe2Y4f88FpjvgQRMXHI0D7m
XYSEQn6ZuccxeZ+S4+Kxn+R7qGuYVEc1yhM+ZK1qfisHMNrBGx4sLga+ncAGac4c
xVAbStYscfqqqrn40A7HnHbMDypb/ZHBrDuJASIEEAECAAwFALhEBy4FAwASDQAA
CgkQlxC4m8pXrXyOZQgAhn0N5ruxDf1b1CuwrT0Lno81m4BIwAVYxREwLckgbTPC
FRCMC3XS2Mg83utP2r/jB/F1kw/DaJsK6Ct3I5ehqazvI9NV7v4jL22d4BDwv6/v
RkagDUjL7Ar2jJm0ZSLwd6KmoHIDP/3gKZupu650c7XxlVUkQcWhqtRESdpIF6Pl
b9o0UooJhmpCr3IPKJ7t/f4iV1pwIsaABbsMR3kvws/sBI2780obVoI07RYePLZw
rm3c/vLSNn+zV4+kuIig5Bkw31EGhILSPLdWM8HTt9tj+UrLEuHb3tA09ttDGo0i
kHFw2ZpTnmK+KAR3LLSwFpJ9/mYMMhGITCGIj/D/gYkBIgQQAQIADAUCWGb1RgUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFAu+CACxehDPpW53a4vm+Ybb60ga7ILYyXSYHxTimF7
QKBk050V8XHe1ImVZJhiM19hgVJYhQrRvAiZi1UMVBeE5zjq4JgAuSf5b9KYFvNL
Qsq5THKZ0vqS6EevHfLm/xw7AUsqTGiC3DUVmB/GdwFGU9XzljXQb6vYX80ao9Mi
FEMBYcCgTh2DY2L2aLch4DCb3XJbpa0JocFBRQLxA1hneBLNR3EQrCCuxpsRSfeX
IMv8nvwChy6n8Jf4ZBInebH/ucvbKdDCgbYwLbtVR+PKr1FIoSEjgegxa/7x71R1
VQdDakAdMZGJ5yahBZXGA/808aqTn2voipAYRVx+oyzHQWCoIQEiBBABAgAMBQJY
eBjNBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618ny8IAKZety5oahq/G3zTg6JaRFHD2htzmaIB

0zYsdDfCc4JkH0vs0+qIKrIVXS1eyukl30V2uBi51ncPgaGQuP6mxvzLLIpL3Kbg
nVog3yWNLZA03ZsdvX0VDrPwtRU9Plbw3PQY4Pg2pM1hMiNiJYJ9U100P/eDoV
G8Aq2SAL2fmINXK8mLkokAdJqWJMfNYWJ+Buc7qqW6nZxmp3XIqB2L3I61VN3Qip
Mxr3ToF3sqC1hF+4LWJMePLEju9jDIQcTsFqhQ2KcWylrwJFWRWVvuHn0uill34t
biQ76o0B9GSVN6J3DsSp9qKziEGX6RNxwqIczcHe0Nn1l2vwB03lar6JASIEEAEC
AAwFaliJ5RUFawASDQAACgkQlxC4m8pXrXxXmggAuyT99cAuXiilxn25vqu97Wi9
WrcqPAOLdKX3A05SUD9UQcQKJWbbwsN0TdxFe4g6Wk178+7/kBHU8F7HHcTgPbEC
j0cFzzySaQMb6Vr0AyBrLjw7GouEcUptj6vdeHhHBom9LisDaHZY+krkl3DvkMys
YmhzgomQiWhfM5ztXu0Cqqm24NIEAUJgkJqMJtP6mbPh7E9YpDTUH+bBTUm4DS+
fcno25QCF8sfprovkmGs8puKQBcV0bPpf067M+xyGg5j/gm88ChTclm+aD7i7r4o
pRH7BwvdcIdA9L4gCjC9UciFQNhJGNWCMQKRqgmdkNR0W3nJgRR00mJ/eVii74kB
IqQQAQIADAUDAJJsIoAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHTXCACgCvBNBGNd844cWeg
n7abc10mkbjjsmNtXXWYR3HnKEXwJDmyshVkvVwZJv2F/yF5EwcHMbe7hi/8U5T
aznpv54xQcb0xwuhlgqBc/D/Q8rBe2xApzZJo5J364YP4rYNUlq0LDVLDRA70iFv
VaIKH1CNHwDylkwtziphceqmMvdZtRSNCSPOVbIXSK9h2/1A1E5bsrDrIu4J96ZT
YYuP0rYAN8LLyxYAqxfqNIHY13G2GNjTFJ2EQUBpD0jBVPP6T5f5xlfB4zLwU28S
qryDfTu2Nzb6SqsNngOrf7gPUz/uPle+/yauF9FwLQ6/XftGviq5cTn+qFqjS3H3m
3ggXiQeiBBABAgAMBQJYrNTiBQMAENUAAAoJEJcQujvKv618GBQIAIXnlkeHwKpO
8QP706HNpzh/NQ0IcJPJZFj8ipaLqkRwyFF3eqmQVwnDULRhEdKtPAfXUE0EMugz
52GQPr09aopYH75R9+u8Q1F0A5nqVZKhPn8hysvzmW/sLWoB9AaGMP+M+EN6JbgC
VxK6ss39IJzBUW+kdYt0+fG7v0ZA/cUDpHosETmNukEoLB9rgGZRkQujPSHU1S4R
F2MT0oALU+fHQVn6z3U2ex+XFlqdgHFgv+Y0EH87H0fqeITnZ0tyMIMoygFnLVly
T8KvevX5eYgDyLVv05Xi0/zljRkyT0g70f6I4Ks6u0Qk4ba40aGhLXMYaSOXCt8
2IwuotwELIKJAhwEEAEIAYFAlfi4cUACgkQaqahMzLICpz9uQ//YvRjyUMeeJ87
QxL04+6IFXiLzfkQneqctll14RnPFfBz9LzqCNbFGJ6abe7Z/FLM4Q206b4GMmnR0
JnWv4PwT18WNWnGfWdn0cKIF50ICgsSmY3EBE+TiI2BgkZMvN1ILhsRf+IrxmPT
8T/8o/FdbsszcxhA4wSmKmlgdhx6MLGCNUBITgPuUyRb4GqxwI/SLUsCf/17VVpt
8JX+mV3e3r0ekwTFxVLH1w19mvpB1Rqga0DEVrk+0FD6HLlCj1TklTcBwgVbjaq
C5eRKI7KwK2sELG2sfARDE0SizdYAQY2S7mkYBdlgQcsTvsBS6UFdt058JfLdJeb
zSHILOPzSxc7THhmy0XEBdby/MV/IQK0rnymSwtbVutAU5TlUGyRESLHVqXkicD
CY8FT84qUQW8T/PUBSExQG4IadFHfgQJdH9sMSt+uwVt9CcrkYHlnrR2AjCDUzBq
cf6T4Cw7e1K8u4gr0NZQip1kCNwtj73wrCBP4YS9FmnlrFFA3ZAtsYoSPLUP0KLL
z8jyjll0tNy0KMYAdjwrkbIxmKXFrnz8BKTXi8hs1bzDvDFvXA3G7LUieNfZYkWm
LzSLc82V/Af1gv2RR8BA7Ua5DwBuvGccV1GEh8pMqBM++KbXz9pcNeyVqsjpCGUv
i7jpr8sNgyxgg3igCuHjx7hdLSc3dhWJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAf
FgIDAQACHgECFAFAfALXqhpwFCQ3oRZIACgkQx0bPqedPpLcD9A//S2MT0ovGQxrt
QInmbQff4afKRS0WNfDBkN5AELwUgbHnWexHhZ5+JwmRoRWYDtaWbt1IqHGZomB
0UWGNCSzjuK5DeI9fS2c2aac7daExljM048Cc8TnHDI+fSbzpU320pyw63RPETD
KALsE1u5IiWgLoC6vE+GZzb65CeS/05JYjArb28pIvG9ucRBSpySLBGjWuLS76k/
22sXV3P89X0AnExqyMV01sH0sXoVct11JpY5qg94TV/0DREecHW3RsX+/oIEj7z/
L1+7ZSN100Gj49i2osfMKQ1ohlk6nNPz8B4JBFa2nuDxbJ6fIA3/x9K+a5WNYV7L
SMWxPcOnJPLP00cr9c+akzoLSgXgZVAFwNF09+W8eiNTKVDfDv2q3CF8L46YF0+c
XywDQaGRDYZma7mf8jjkj66ThV0B4mKVMlqyNBMEMdQMXD0QoC04jkgRV8VVL0TN
ocrrxS0Psy+Tns2eRhQodYKzqmhIoWmzHm/Ki4AIlME/q5sB/u770VqsUP5ax/B
saZRQPrAcnczSX+u2j4iZ8uc4bGtU4p0PelkfQ3vDBLYj3GHcI6RPGqIwJYYLR
C0ebxyw4FJ6InKrsVH9KuFmWLD3/s+0fnfWeCPPSD6BtGLbardevFzqXLIzypYzF
6Jc8eENPVsTPCSQIFnizWxJFJTvoqfyJAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAf
FgIDAQACHgECFAFAfALXqhpwFCQ3oRZIACgkQx0bPqedPpLcD9A//S2MT0ovGQxrt
QInmbQff4afKRS0WNfDBkN5AELwUgbHnWexHhZ5+JwmRoRWYDtaWbt1IqHGZomB
XTnj4FV3wC6xeQIq3iq5oiYUSWwV6VXzPMJsFzLP0+z7FF3or6I5cypw5UxfXCL
iDDYgHJKWnN7LVy/Uqu33a9Ac+tsCGwt1sRzu+3Bc19LJeMdeLG2d/vbUBAeiFa
QZJHyPsbjnQkWuLQU0jKGe3HudT1sbj6LnvWc9+D9Mrye02GawZ/qjbP7HTx6H
0pPPsfNf/FnjtHWpGCITKCCF4Ac7ViVSPE4nww1fYj8kLveAKQ4Ki6nINcb5vH5
xZxnCvTux1Hwn4RucBp7Jpm7q9EZhcrc4VcUcJmx2Z9TJsIvKzSLRB4hoboUYULs
bbzd0qhgXSPnWC+z6SXIgONC1o9JG/1LqZNEkWP/LYHYvYni/mDTkx9Pz9qWupic
NbVgZ8lnDe0Ac/eARIAdkM5Z0aQfXs3r2VVjopNoKnUEFIIXp0pi8P9twn1LXVKD
HYciGMn1WtYdRggiwSjy+tHpkQ8JPaWJAU2hnBejbHnUh/rstRtM1GIlgKUjPktS
jU1FrqzGgJzCh4LELHfgDIb4vN5WToqj/bPGxcYFGaaVrpwDN9Vpqi+R2ITRGtRI
ebjR2xKY99kryfi4VXNC1odeWkr0vKqJyk32TC3BtB5x2E5obHumK9renJGQFYhG
BBARCGAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPxZ5EKqAAn37rpjeQ5iwa53Dh/IA4u7BmAjhd
AKCZsMwotX6/9q0EN/kChZKULaUzM4hdBBARAgAdFiEE1KUj0HvqdLvSGERHaJiC
LMjyUvsFAlp5v7YACgkQaJiCLMjyUvsU6ACfWzge0a5SLKfHfT09Y7nXKSDiAlSA
nih0i0728LXHfS3yFjIEm3WgXIiF0EEBEKAB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vqe/OX
AXViPgUCWoWrZgAKCRDqe/OXAXViPob2AJ9XpYaumw2K1Cdoe4gw0xSgxiPYKACg
j0ivFmTR3MfeJFAirkbHDw/ginKIdQQEQoAHRyHBNyzKB84sHEaQcDcIO6NNj0W
h5c4BQJafuXZAAoJE06NNj0W5c4hrUA/3DC0YL0u55ISfGm3ICfz8A85jnHq4iA

Y/cDqZuM093aAP4roPDAmDvMjQuft0TWHG5pHhx+eurFJnJKI5ofxG242aIh1BBAW
CAAdFiEEJVUridM6pvaCMB6CrjrkVkiLUzoFAlp5v8oACgkQrjrkVkiLUZrAkAD+
IHPqNcBoforV37F10z4qWEE6GYkPKCj2X0Gotl13uQcBAIbegSLzTPZ6P3e0wrcg
sUyWxDLBBokmujWz9IoUA940iHUEEBYKAB0WtQRNUZAA1inMVFcACbcHA8Bcg6Ig
WwUCWn7l0QAKCRAHA8Bcg6IgWxYrAQCNfLrt8kHWQCrc0ucSbDIb5p12vwJeq5V/H
UsGbXo5QKQD+JEY2FvhoAjCDY0R37uwkbwYDNvurN5LN/GZ3rchclg+IfAQTEQoA
PBYhBAE42pLt/7J90nD4bbR14ge6tYIpBQJaeYeiHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhn
b29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCR0deIHurWCKb3CAJ9i4DPLo6ouoB65r5/l59coHeRP
sQCghELyH/QuzGYBKxVc0I5GPS7CZ3uIfAQTEQoAPBYhBFP8Wocnvhw/rSGGpSP
1qDhd1AUBQJaeYe8HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCRU
j9ag4Q9QLgcuAJ0ZoS46zWdUJFxd7JR50BkiWi9gCeM65N+Zyj0m/AkGIB/J0F
kannZ+uILAQTFgoAPBYhBGw0W05zF0IsDvn60+iP674gLOWZBQJaeYeJHhpodHRw
0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKRCDoj+u+ICzLmb2cAP94s1in8xAt
IDrpYfjHdSva0NI1Im5Hk6haruVSYVfUeAD/XzKogWH5DFk7wfPwShr4mYmvVSwz
/fMrMRZLERBwAcJARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B68xiPcQf9GLZnjZS+
nqbl7JLaD3S5JIK6lCPCtUHYh7TwtKkSx6jAB1hCfognA/Um4gnZ3sLaF7fug+FM
wE8M0lpWxu+0J2ybwnaZANMPESNazU4tS2Y81oLXzt5rF+l4NI6C46BBGdb7KH0
c+nx4ALTJvA8Dai51fkjmlMZZGqBZNF0GDijbZkuZauaIrcr1TB5iPQ08xLRYLk
wJGMGHLYWfKRuo2smiDBQ/BQpoe5qDKLTDKnSsiEydkq9f2X7+x96bvogs+GwN0
kViv2Fo39C0rhAsb8kvDNZg1Cs634iYro01GWQnbf0c1MK+W0YgWoq5IpcGLm/vI
2Ydn7gTLV7NQRyKbHAQAQIABGUcWninqgAKCRAdmLuJN2qxo9xB/4nuLNlR2Tn
n21T5Zi3DULBRcGakv+x3f3xq4a5L47aPu8mGA0a3v+5XgSnSpq0LEKQjtLkAgb
z6tNsaX+fptapJuguyLm6mJI9dJTVpQAbGEJVsVpkaCkxnKAAPQXzWAYcbGEmY0k
3H0XPyx4cBFs0KeunLZUPXJqo9XZVQrkMqMUZDBiJLyMiJG/c7hkVpA0Er+96PEa
uox0xg+YbnLu1QhwSbn3sJKZ82LMbHviGYLnr2+SWepMM2x2Wc0y0o5DtMN+Uzz/
zV5mpmgdinTnMmrahL286rcEpYy35RvKI41Gk7bDbZz/mXQW0Sfwh89LdA02R/jx
4+9Dj0/Iby/IiQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52Vj3EH+wWgrUsr8e2E
Pk17UL5H6ufTLDnibnwExGqeAth5PxpjMpsKhPKqmFQU0TUJDRAjzCGYSHfnSCXw
RQbk5NAPAnLtlc3aSdm0UietMRbxuv9TXBoeEXuD0wyJzvjbgbf/jF+ibw0LXgP
xin3C7KR4za56ReD8yJr/vM3YMndjjM2TL64KG/6SDVlnSbvF8hZ3i3rb70vqGwS
nMGJb8JjT9p+Qpd3X4YI+n7IjlyCo1S8xbYblqhvAX6G+0ov1hkmjiNku02sQUYe
yqD7J7t3pzYam0WIncmfuLega30Ydi9rMnN0D4gyGhbv73mKdD1GcQkKtKhuUat
aj0A9o50mFmJARwEEAEIAAYFAlp6ZowACgkQzxEJ6mqVthhcWaf/ckx84/zLgwfv
31gl9F20iVwkJC06hri2cCvYmLFJLA2h2wG20DCPgS78KNfh+Rko3GrTKCwytzMA
htrL28mqtau7sMSFJPqfrL0gksx0XRUYpXLCvNMy8M1HpG5PHEwk0I9+EwpCRqzi
Zg9VPh7tANTfLsM+B57UZ/wv5nJ70uyibKzGox4B12PNXDCWiP6XDihorqDf0IW
30NvroW6tMasBbdVeGTDeF8eIdK5u7dY9bwyohrecEvSINKcKiVogks9Q2kjSaLi
aDDV5ylsae/YckJ2IunkU/16zJW6Gawe014ez9J+9PMA8M8Muu00FstqsmHkoeH4
a7GAeznMyIkBHAQAQgABGUcWocbzQAKCRDUK/+2HyPFvfCrB/9x2DjFWZlctskC
C4AF+7pH6g3y1Qi0iDSY0vLXEoN5HPGjE0WzT/3sfqil3FjAXh0y7CnbYcW0qpo8
3oAvAJqGwPNGtwa+gY0zH7uCpkBNK40hzFtDXZuilf2p9PXiaWy1iYPwLA+EYy4+
bK1JvirAcxinimiyvzg1pJP5XhXLSZ0iE7mbxVF0w44LdaKpwpZ70jz63vphZtqUL
9LjFmDecatoXHHCjiIRMw9mTGYUvQuphP6hQtmCvyxqs1xUBMqXKYaMksvepgWfs
EZn31DBMBdDH1Ba7gWQbtysmLRqxVoXYOD01Po1pBFjzuy30ypEPAfimrcBzxBee
ndb0C/tBiQEcBBABCAAGBQJaiFp9AAoJEBMLwVBBQbcs9/QH/j6END+k0jLJoZrR
4CvB4psXhjGHoTendX+0dZErCgq17Exhbz4KBBHkKR1UMV3LVsUfMhYHDop9jDq0
0Em2Vb7eycvtdTgLXsmav7cQvL6v/QLsobpz20B8xwhURgzQsgFLXLVLOrmWq6EDT
jVpt5Ay71CxQ2Kc3oLfrXmXsvxb6zRyqBV5jkket1IbgUji+Du+57slPw8wuMIQU
KbEIXLIZBdfXM8mGRcEoxosUN/V26TEdsDhactMXj2L6lnqvNf52PLLL68+L6Jan
52M8BddbAlcJokrc8qZmgY0fvb5UW/a4zw19xL0sB7Fh12StKW8G/8QZYCjtxgfw
lJinmfWJARwEEAEIAAYFAlp40VoACgkQCG3CptQLnQQrHQf9GtKXzikVWeDXpTC4
UGR8XwkE9ff0FpW9cBY7Fs0tBYPAHgoL5UjIF6YGC80U0FF8GT9+6o26PlKwcSxr
3t1NVR811VJUB1v8/BEF3aJcRUGcvEaFZucGtt307zamGfmlZ1hoXjFYgcHqsuc
z68omw1P/zJj9/LP+bQHyZy8NjUexceljnpqUJSPfuHy5ynxhzr3dWrxIKFy0Njc
duuYIzhHj2N+ej0nT++2xUyF90fe3+iaZuVNGZ/F0IjgGgT/gPumiHf+ATDIAstI
rDmUwsJANOjL8nH0x0fmGdn6FAwKIQC5lNvCtU62QTeNAkgdC56PDER7d1+h4caL
VKuY+4kBMwQAQgAHRyhBD7z/RwAmaqBVjR3pTh3rQXRWCzbBQJaejWmAoJEDh3
rQXRWCzbb1cH/1ULJeTPhPcveqviv0iN0hojhHdYngFzyG8jyokeEEG7226TsaCU
RkKaNidz3Mkk63LR0KwQvt/8zRXkpt5DtUMGDvpZ+mDbvT6FN1xty1qrcn7D5hMb
yn8JIVXrp80Yno6hKhPrQ0e0BTaxM04drEUD8Equo8aaai3wmXSPRLcevY7qyoOX
jkf0hin16Ei9WiZd7Qz0hS+mTrUkPsx49swrmxnY8hdk/fkE1cx66uVb4E3u2m5o
BPJ2kXqFNtj0t/Rm+GhEUIZX/jnr5JFAdEow72qM/Zd8RAZYDAQxHDTbN05GLeyP
Ezar2pVSp0CtyjrCd6SRjG5Tt/mk1qkVL9qJATMEEAEIAB0WtQRBEARe56Qy1nr6
yMhUA8VGSBC8JgUCWnhcpwAKCRBUA8VGSBC8JiZlB/9o57BYhCnqmGKV4iedYFw5
oMnf03TPJoVdeLLeHW1D8Mavc+NLnAN7F8SEKLJvvrmpaDY6ZwkD2inG21XcLb6m
cytFWRWZ73tVFRQSS+EjfhWmijkjDLfGySy4JdtLGPL/Ek+Ga00ZdgeEB4Lvn8k0

eGrzkwaE0mJxASz7L42w5P0n9q2jdwIrkj1kMh55cC5+avXQ4xeVvBp8NdHkomhI
0lwv8u0UDDSNFgIhKZV4KkG9yzmzxDYVYQ8vZiJ0e8kZ0wFC5hKe/g+dqXge99P
tCQRkGbmstB1LmxTYH2Cmyyu3IOXae7V/cH/EvcgTxexdwZ7KNd7DdQL2HVi3KLc
iQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LILlLqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAkACgkQTS/+zJ52
kUfSkkgAs0y61zUgySfoGN5Yqf6088vFRjaS8TrFqkH4lnTfOVRaz/jHfQbfnEj9
dD/h7kRDEtFknP1MYtYyroo2wQhNhzd6V0nX62wwP8CXNqzNCJjch1pBgfSE77
TXPvr70mZ/L1VcBtuw8aN+NZNHCiY4ztnCFkoh300RcSWDtRmat709FHGy8ik0/8
y9qIDf7jc+0IS2d0XWV5VjjsGFnd2oLuBLZK8M4Q3M7A98EHWpUG9rVdjHBVysMo
7JODPCxA6yWjxMY1LEJYf0jhjcfPs0PA1CPaJdBetn56HCFaV2MmTY0xul0D3YI
up1YKDWsJnoX0a6rU4z6MZLPCzGikBMwQQAQgAHRyHBJbPBjOYZd+87AaIBGXe
meMEiBwRBQJafwVDAaOJEGXemeMEiBwR70AIAJP09dqSbjh0HhKLI9u+SYAZmT1q
zMAx7dTpeKqV0mljYnXpnt90S/OkVLCiNIEUx+m1L+Wd9n3x+5w79vK8yjnc0eKn
f8C6z2Ccr/PJtEgBZeiHnocUzmFH3QHfWFM+aWbMypkBS77zC6EX3Gw3m5zDUSGE
QURFuBCrWtzpmt88qhpLHGvNLddoGFe/h3PQMaVuB2i/Ayh4Ro7TgJEITBNY0NA
w+rFvNdXjxoCCVDbI8rA0mziebmnGfNeOLFNAFV80Y6L6PuPJ/OW92MM2rNlcch
0cAzqPiuIqo0Q+25EvXacyNa9rb5j jms4GP/D008KMa3L28rx4a26YsMs+aJATME
EAEIAB0WIQT5+o44yp7gqj5QWr6VCw7h0CVueAUCWnmgtQAKRCRCVc7h0CVueFej
B/0din2GFpIQBeKZIBNVWEZma+s//0fzUyFFKgvM0ywlWEYhX1NLV8jBHwdt4fk
dKlfwYyLIXu1sDB4BTzXlj0RaWyVP4u3Lo4oeisN4pmyx8ILdXUs8kRADdLo1mqb
jrZ0/XsgDLQjEtWr4qhDMXIzbpPA6B8PVtpc4ChEqSnPmPhv87Ub/0avw9ka83sC
DI4pQ5HtfxLE86qI6JhmTG2QMUP16n3hIsvJdEFtLkE2gWxsSmTsfisgAsgoVPQ/
4G1z8ovxu1y2/C7xAFJfMFXXKUG0bCqb7/9MT8EiJh7LGH5p36Yy3YbaviMu0mG0
7QDxBTmUp0RqZiHTfge2ifzCiQGzBBABCAAdFiEE5dJCsK+2wAGFWgK/BwctoB5
heYFAlqFrzYAcgkQ/BwctoB5heY45Qv/eYJ+sRiJvN4w2kKY+cmec4b20UsA2h1w/
yXQ8m6Y2/oy8wrH0St4XbeqxtB9xSxHFwRwFm8meS2+7R2296VmD1a3uRJKL3a+o
5d0pobPwi9dLjQExXK6FRyjdn3QV/XBGceoGqgB3itT5yHd04EU7JNBs+eAL1B8
onC0kJKN9mTUotyKTaxX50IVVJ5VJBKT/h8Rm6Md+FxnLx5dML77b9Rs6rX+bCRp
+Cgz8ELvaidQFtW+ThpnEL/5rUDZDVtYz91y3Idq013bB3mBsmom2xosyFvwE0Vw
w4QRrNugb7FNKnwAoiGsHsA0HuplFaw1IkgUhqks2Ev0jpy+N4jhfgQb0J7nHNyvm
C+9Kt3KcSfNBsvtA9Hw/uoPhGQ7hzdct0Wk1culCojxXwHmxD2HVdwTWR5hSbYYxN
gQrz9o4zKur4tJd0mi4eFNwAH4wRY+RYxePEvHbpuA1W8bhnAsJvjpAGwIb0ASns
w7aw5PB1VskZCc0PDiTIKUR+8STd7NLjiQICBBABCAAGBQJaiF0AAoJELQPMaQA
ACm6GkEQALXcVfyPGZe2YLYeM/KWZMODIMLuWwLC9HuUPSbIhct0Zulx9mH/u0+
mMDLzLHyYVHwIrIGtXSsvdIqawEvKJJqPddT6l0kS1tg3rMdioN85sV0vmbWup
cI7CH+eyDoicsc99FQZsvdEUIYwCcn19cXE+LGXJqSguXJHCsBG1UHSTtYA5T/vR
3Ni5MSpJpqljGXL/bHh5ikMWA8G2HTKo8hLozT+x8ttsxcYLUICXsq7Gkcdom58
0y1SoZMne/GpIznz4qjST74S44g7SDTomadIFlqZ6ciTW+mu54rn2NpX1Rn5UEbi
cv6DEI7UKYnqMtXQz0ev4VRSpaSrL4cJuHorRBgYieV640qr69ttb+S1PCj4/Qf7
jDignXGFwwh/TrSju/SFHRO+whwM+2TvDyXz6FrVs083YL3RKj1hiNXf/MFYmD0/
C/p3+qZfH3JLYXw9jCr9/fjSpKftRHIDoqPi7F2NAvKaBK6hrPZuFdz82ibqHo8V
IaUx877qK2Lg+ChVGQpjQhxaAjBBnNzKjowZV0BLD0HbDm5nvo1tnHz2wyAjQKW6
SfCaddC/S+aXMXuholP3kiPkfSChz7QzkkCM2rL70zsiRMC0zymCc2QRHQ2E1C2
shNIz1E0vxk0aTk/V6kfzBgNlftN6W6We07ukHfQd1pLbQjPAZxgiQICBBABCGAG
BQJad5AKAAoJEAyE9JDKQFw8xZ8P+wTA5759p+XxhCnCBa0nmqQibppir24BwbjI
I40Tf10K2FEbBgGmakHoipxtJXen46NlTeJdc2gDauMhRPlwZdTo30RRDpsZVMqC
w5ACLUaGQJad+taJjh+vWu1bGgsr0QzIbH0uMIAY1wLMB8W/fkPUg9jP2PYJd+V
eFXe4rSolerd90gdY/d0SEV0LZ7zXht9qtT9v7ZkhcQIXs80w2oqoQCxAJYDQMwJ
0QmPuY+BjN3fzAL3sabVL0UMqInUwVrNBjKFJ3ZF70FGBRtrprwIKVo0eqGL3pLR
cl14MysShnYCDQour5C7XXEek16ypZcLFgBBtxzs/n72UNVpZwg1D3+KwFhF9T47
LEiJj8tMvwq+uv701pbqwjDyKaAcIPCK2Q7f4L/0m23IEHUSKPtXwEjEcWwFzUk6
9SH9xYDHjFYksbFSUVGYTeS5s8+rAb9T7hHuWzYjvcxoeLhmr4KFrY8r36cLkE0K
6gGBc67PkisZzoY0u5kEz2iPFyQVX6zqFrNDCDLlrebrFyUoFRgCAZC0RzJ8Ij
3w3Bdr2wlt8+2dTH1kkMbMRLcKigFwKLRP/OGT5VZRTlSg7/le+G0DegChTe2EdG
hLm0AL5EMZMSOJINIMQndh+PQ2znNAQsWj0oLw4U9138IvR/GULdwGL5GRnyp/ZU
9t80oi5EiQICBBABCGAGBQJad5gKAAoJEG708IYqp+dYQMwP/3e2qombgtI71NPm
X5qi9VEBo8ah7ncjp+wz+SL873puqVKjWg5NmGEBhzm0gYTCQ0xp9H5FB9zwUwci
jWPYN0rGZALL0adcrbwccAJkuLULfWooEJX0RyrfEtErKJdS3Lt0/QKpUWEHyTnxB
6YkRXUH2kqsUqzG9gp0yfsXVWY4BPqvxDII5nWrMp5q9FzRjXebvF1KcV9GP9FAa
cy7/0a59ugXM0Lw3sQbGbt8wFarn50kATpFhtusGW6ufNHYX8kyHvDcPcvrf9X0I
0or2tQ1Uty4b0LZvD1+K8sNw0t/W3rtnQBT+0RQNKXpLp8KooTVJJ0Q89jfjR5yi
tvXqfod6AAB3g7J3vULB6xX0Lmogm8RIPrSMAQnBAH0ko1fSRtQ6h/uSUcZyoxrj
p44W/igsRcziH2mQn3oWwk3LRX88yMYJcON5UuKp208+J4+Bwfb/iKH0WF2ZkpL
MqF709qXVxLdf4ljNRY0p2VU7Ae1clx2JwRcWxZzNz9J35JtItI6554FQVQnZ1VL
GEx2r9JmJAX99QAOBLeXNjwiciEanWg3mj+rAAJaM/gyXnY4shxYCfD7clzjq0Id
of3hhIu4aWH36RW6vIBiy30q+MZXChecqu71EnEFc0Rz13TmV/JJ0AG/E1dlkbmu
ganTuX40j0JYfEKhexnfVm4XowfiQICBBABCGAGBQJagAYqAAoJEIzUVCz3QkGx

LzUQAK+9DVNUITmoe2quLPUmL78A6SgtxSu7CKSz6o9bB6NQoh/6ehbp8QZ2Eq/4
WqTBBCd0eWAZmnKJ7+itinjBezF3U6/T80Ng1NSjrI1lAHDJ0802fNQYVhc7Anvr
YMMjR4in05E8hcrwjbymQe8NzeCqRuw6U7fVmmv3x+37tvW7QNLZeyvTmydGUixq
0kwhnPpbhPsJajV8gNdHg92EP/ibdpIsAVVzLexnfz9Unc03dGcdf7BTVq2yka1Z
4xB100gkj4DpCbFmNJGkJNWbwsYvwa0sTASMZVHWyS98j5Uub49hNFvVwtumwy/l
RWse8qUumDt9uqS65wMvIB2wT0Szd4ccj9mKE3eKZz9MMYfe08+o29ilG9erY4Z
rB0+gRsqA7e5d5YVhKadJKT4XVAhAQTltgj7K6kvR4bIP0LNFp+DehMch/dCQdGD
t3EL5t3nNzZL9dXCcV78YBGPtKc8YLw5M0/HSrerl125lfiopWSS+sVchZge6dJ
1n0dcq5vygEKuf2HJNqI5+DhrC7fEaYrDJQdInBe3WtdtfYMBP4D0Tc5iXutuGx2
1fWzcgw9tDtrqGssPScZEBHd8zCtkggJZFyHIDBv9vyouCUc7baZEHM8+08ap02g
WtdpCKawly6+GyYvLxcuFqrRmlbGNvXG0jKU9h90rMSfuYH0iQICBBIBCAAGBQJa
eKXPAAoJEA84YoTA0hFifcCQAKdaJcvat8m0GGwteIv2zCnLft6jshE3ZK+j0Tu/
IcKXhauQLT/Ljr05gKS9k9a1UeFd8yEmxqr2tSH1NT6SbFcdb2po4pAghHFF2Xg
hZkJI7uShWZfPoJguztgJ7gRxf7CRlDF8x/sI+YX9XNFUYNBwZkBJ8w4rhfd041p
9DkDp5J85unNmTmYl5D81fv0nGgUxDn6DnAo500xQJ87/3Q9y3bDVIYS6T4XUCE
x6hUEgxMeHaIhWp8aNw2ZCW8NigaQra6VhusQ/w60C33Tkpuct3efJKKI8Xw2o7hq
S84pyjPV8xf12JgHkSncDiNh0XC4HfpevzUTBwXqM10Vxafptcb4tfmg1YdquZk
skdTRDIXld0bxeucj+xe2SIIkCXcRJKItHm4lKRIS5ULBCDMP/2ng9FzaDpDUWXY
zlb9Q+BRn5NxmUlvNnkZcqb3HfcqmGem9z8YAbsSEuPfmRHnHVNXvaI9EFbB+2Ea
/SoH38+fVX1wc3qn7NU7LZHFbg7FJ6Pzz39h/2wdbwM6UhhHbtjQaDsLJSH7oHz
sAsupPlK0FLZNh4S4ZyDCRtzed6u0aIZQfQNXHIAAdzHUZHvt4sDUCgWhpAedXUN
XI5LFPuvt609ZIpyqsBUNYTxAtEdM/7EPWz/gUNSXQDZ1tFPdLcZ0p08gFF1I8pr
Zhu3iQICBBIBCAAGBQJaeotrAAoJEE1xCk8EKvJzYMQAK7jkrP5Mg8glVmqZ10
vHvPFdiLaIvLgCFHBRt4RfeXX105/bbW4y/IR2TF5zW+xxzUw/EcdPG6nWoAady62
jTNXKCRBN80NosLZa0rUmVMQXBZY5xeXo5oM0Y79L9b1scx8Teafjfy1iPQA66x0
UppLSDqYg0cE5zhsQsmkoznABW1YGM7cYVaukeSQX8Td1eILmTtNwCC7Vc7fr3/
XYDZnk14hV5B0Tz/vsNZSKmBk98l5kBBmvhwFLXvhUobK39sn/g5Wbf/sgVw8Gw
Agkpiuh+4xYw2M/1DNF3mcxoKa1TTTTWj232V6YUTGQZM/TjbpNL0RELPWgiELRxx
c4oH05uiwNXSeWsaabaAGA+WUfrJl+kAlvGRzB/bs773MqA1CWXB8MJJTz+HVcS
3+bZ4NwbG0/cXzdJV0S0T2bXvFXIBpBEhANhn2204IHAs4GaMLFeYsNwu3YXYOF
nqR3LYyy7rLxl7xAIBJYXMBYNNJT6xgHPuaJnLgV5QIR6aS1KKF2NtIr0mNotCl
Rd6RsCkZxmPJl1qAA5BV3FvZ1li5/kdPLWzE5EVgS+15taoigD2QHA6ob4Mm+0mI
0EzUQTnnV96ftGz9zviF2Qh9d0bK7FPoKlrb5QfhVsnZbeYPqQfXFKzKJ9WbCQch
VkeUoqv4UnzLEx5ajzsUH39oiQICBBIBCAAGBQJaiZsCAAoJEE2tMfxCDqnpnEP
/3g4LYy424N3IUonArXNBAtnhYGXIUuiNBGDziSEqbjT3dvXp+Xc1rxWOR/9VyTu
5PLv5Whx1qZF5txmSGDWXpGj52WoLQ6tfCkdmm9459m6tsxb5o5RWTYLWU84j5Vl
yuIFmIqKkwaGSW9kYqnyiijnihPfQySTUiv3QWZ6jr23Vz46qj7jFjcw1PKMSPP
fhSYkK3XF19zFRM9u9Unt8wTMG0CAJ/4i0Zyd8jcvIh7KTW0KrdvXE7VpdjrlEd
En1DXwj9M4m73QXUoTyy4cWo4xbr4RbgWRae+6GWFwNtdYF3vdNj697L1ea/AR
IJXDKL/4rI1GtS3+1TrMRFPjI5B1D9TYAuxipEVDxv3UmJhp8kHLnXoeOK3/90K+
500gcDEf2HzYZKP9d4ZijGf6oGfX+uDdz+CZv/k1YgfeK73UswkpSJCKTKahWWP
H6GBI9P+XhKBG1KWb7yo0XCv/LTtQuGDA/AV3WCgesQPrmwY8vGx83CKupSUhx1
XKPNzm0nELxsMTZKNau/hf4j3oK5q3Rg7SByUYh7yQDEI63c5YhiNcSXRnadCg6h
CFezl/VpetqoiJev/xDAfP7sp4CPraLMMHN2hNR1u3uNk3KGBYYy8AelzCUiDqNd
ImCFyQPJUjzzicPi+ELbpBt+Wv0Zb75dxPJDzvjCeH6QiQICBBIBCGAGBQJae9F
AAoJEKfIEhGky0zFaIUP/32dDXGsGqnM1y4baHmVud5EhPRkazdyShGiMI8yaxR
So0quA/z2tqbGhUuvosHvIA0wXhKPoTfgLEkQjeLDXYys1ot3dzM783UhU+P88hf
DgyS8mdfEfS6gZpD/cBAm8zkMI0o0N14oxAr0ZafouJzM3dvbB+YYCbdzqa5QMRg
CTe215tyCXWscCRkX5BmiZ7cJnW5cm838Nkwz1cRhflvwLb4somDuIwv181X4Ros
A8GHTnAokI39kttRybg0rK7KC6VTefSIuAePHRsQXm5VueB0Djks90qdo05TMY+R
NcLV0NKu5m/tsKYymxiJ6McmRtrPqUhdac6JgnwLMUZ1QcgZPoUqfBtXer+llaVP
dfNmwi/VrNdyYdbEc49J1IMETQSN0dUIUeVRimIVToMvGAKrRhc4UfNv9vfnC73
DYtTkpCtyFwmpa0TIw9nXZ+9wPG1CkXJLCqWfbyJ0ifrbAbwAU4GGwFGueqFWu8
xR0pZLVuymbgKlQG/nc04k2V4mAgQWPUcNZIISkuvo4QpcHxiHyhG267A0EKNoF9
4NE8wJ7pSqq6ScxWp0FAtthP2vx/wmGRh6fGzW+Vva90odhKux7eH5Kmh1+hTF+g
Y3LU1zY7VRnN5IHwSxuyTctiC9bBZg7FlU7+M2meS1STNVveVlgLQXU5p2a61Fvq
iQICBBIBCGAGBQJaeCJOAAoJEE6laPw9atFTCqcQAIfhk6pn+PwPYHW1kfcKG6CH
I4ouLH+em65ctrh0ToSmRx1djaaNu9zbXQaVsm/wmtjPjCySb1xHYkH6QySn+ulh
RhG8h9IBYk3l9tEtVq6XGhoZpiCAADRiI8eaQhnaWtuJVGXBNwQvrQ741xBq+6n
FqgeFD7AJvFT+agusi3eVgpIBoWSa3L9b5uqQom/pFa+9Jp7vzvDlL5tZNCOLu
jSNUfHQFaHx0MVutJB6nm7hZZ+GaUydu1hj0JZRvNPFhZu8tW8n46xLbsjhq78C
ikq0xTweTq6bgnZQ20p8zpzAM79AgJYt75pqqc6+G5Yc+3PC6Tq+vrrpNXs3/CM
vR51+8cd+/RjWiHtcGVeyj476nhYjN5SnJ3caxhHia2wWYzoWNXeWBzhqBGiV/ne
JcZILTB28UjcdcejNi6ArzvKPeZ0++TVcrqJDLT2B5BqY2wULYc+9BKuuC004AZQ
0HT2I1Ckxv55wAaBo5tVe52mKwjMSnr5nKzrAm51EsQb9+l3LEoqsStUFvdZ21R
a/tZp/rL+ZNLUyUwqZchjWX8wGYXFF3urkUK9gaUcWiNs/p1sYiPI7Bt+dEgoey

Qd8Bp9kQn8401QX7u0Cf8hlpVUynyIFxSHLhM3icb7EyAc5DPeZMnmCZL fhsXSZc
dj08bT0DZJONR+UQw1QPiqIcBBMBCAAGBQJadzXqAAoJEBk0X2s/V80EYJ8P/3XD
B5Tqb5BNFWIiZy9bqzqPi0ZxxP3YKGYrEd+7IligC1rLrYqRrWw0E9HP/ILc2zXg
DXP0FGjRy6j0b/2YP/ZpsfJru7eBrSqMjCZR2EUg3L6U87H5/E8cCaZ4onAaocd
D7QH/oa4hFJhhp+d27N5J09X95ej0hKFLQG13meo4E6cZQ03QoG69pwyfyy+DxsK7
0yrJMIy7fnxrCNppUw1jJoW43mo4EYq4nEqLrywzr3rhQJXAvefttIkGgNejyob
iM2fGHjPINzw/DKj27o3uwoFDJ2QMFmUbmcdh0A7Dn8zW+K23AWMXR/qMAQk0NJ
1I/GS1QMq9FAHCQTN3NncYe5XWhHw56CRZvT1JLZCYm5Ps6Y9L8Wzi9e0i/1ffpa
uzc4WMYH8bURmpjYiw9A7GCDb6V//L7s5msm4sqUvRgJYvBCIGD6mHmAKv+TV+0z
juGd/KocnWrHyWcTUK62dEDShXbkdpd0jovYB5eezhLXF0+08A8oNX2KrkWcL0X
0aIgwC4qs51E6RmCvRb4EwaAEtmT5SjiGPPmLhQ6z0/G2Pfd8ibEHxacsUjLr7Su
FI37zRdHHC7wyaQEPsY70eXeBSawIVImt/Gs0M9g22g7Kt7chzBi+Cr4L0y9xJCn
eBG11L6vRrUxms976ZTKdyscr2Gmsrhqq8vJX6hciQIcBBMBCAAGBQJadzYSAaOJ
EAQ0NxsNANI TEwP/RCABT+g+tl8LpBaL0nJdWUpp6URQcVsRkwxCLAF/J5eDE8
SKtScBNRT2IetVbQy2TW8VCSnGVkz7K3PnoJpLl/ RPDttdi9My76otFWKnf56j1
uSvHYfomQJL15pAV3L9n7DrvUE41LvLokavw0XKZwmHuLimRCEAY+u5oZnjzYAz7
DexGVKtkWMNRAn5XlabWwcn30MfqxrtdKXYzFHoAd0G2Pw+9FgFK4pZMelr0t8IA
WPQhdcrJ2ed1ece2u2du14jJazPG2U59ABoszzv4GEZz87ofEARRK/eQixJ83fNB
PA/OjttF5Y6BNrxxvVJEcsu0tQl+msCqDB2Gh5iP1LjLYoKnYzX/f6UJYFhLM1Bn
eLYCN2r5sxbFP4GUHULJQX4F3AZZPv7R7AzJuu4I5rxfuDPW+8UsaF1hTG61Pac
cf0qGm7B/86gEqdJYPYKotJZP6ygtWtyd+72PGsnj2TpfZwxyKN9HuqZ6a+6ibWRS
cb1lkwIKvtkW6WDN+nhSLc0RjCf74EnX7j0NRBTVgGhE04uYs6uqJDG6QX1WkYo+
jfvxFET2E68FLBQCeWnApcAM+ePy53iCZhtwUhg1kBG20yLmr+EvYJkYxQmMVSQ
F6Fsfdm2e/GaCq0VtgJ6bjXno0pmx7nThiegl14UVPpES+MUFc2HRGokcwrziQIc
BBMBCgAGBQJafHUcAAoJEKnIbI3Tro06WcIQAKWGMmnc/l77WbM5/5k+mFqbtly8
VQd+vFP67Xc9z9xMmKtmyTRrAAMPjULXflw+UiTLdwFaZnyuyR3/8p9o9z8am5d
rTLuLt5p9QU3dSvWf0Ks3r0hLC9E7nwPGdZb29wgHcl3TErd7MVF3PAIkCn5ldmB
WmfUYISzQS8wfQ5JG10yNFmxeAj++qPKptGEhvUzC0vog9jv+CsYXFLlEuBZgz0g
vxdNvcnMSQsMn6Bv5rGmlyC7UpB558/G+zafjw+tCzbjcvUgeFDVQ7eU0luZtC
am4E/U7SArkhd2AHotKRs+0G58mX5I5dwsdY0HRFN6fK4eBVNcUaMa8gEMooBujfjbm
qqeTFz5BaWkDspocfjA0z0CQdGW/rIRnPupl8Pn5uMqGASFEwhcRuj7Gsnid8MDq
FjNUsyj+5I8bPNZyPDAqP0GYB7500Fyi69bJvHEKxjRNETVN8lev5lqZZBLb784s
b4ew8MyoE7//8AL0/sdNMCJUyCbPzDa08KRSpD7nkekhtfKUCZzqdCexe8Po6Dh
VZ/T1JQlizzsSHJwqkztJc9cAzRaT5uZJERLCQ3TQPEQCyUdCp3fR4C7X+KMIbKSs
BFHxB8V4vY9uvVaI+wSICIwIqdjYw3stjy36qe0qb50zEU5y68XcUVEUk4Z+fNI
uvjlF2Zukupg1nSZiQIyBBIBCgAdFiEE5SNfW5QVort2C78YV5HQ+s4K8DwFALp4
aaoACGkQV5HQ+s4K8Dx44g/3aoPvSiF3Ns0foxmZcop7C/kbP9rmI8v99oj3gQrL
wmAV0jASwStRBTX20TCA0SquT15SvGwvVywpFwArcyvUlS6oo5NnJAeMgmaCBKp
KqFFQ10uh8kzC1rPQ1rVP29r0xIYTE76XgVD22doBfiLdNnpsNaw8T3shkLPEwaT
PXghCpPnz+qyYcsfKhZC6uUgHP02P25LlLlAvjJ+Y804hDSPmiX0n20Ic+7PSP/Q
pZvFkUmEY1CrwSchZfmjP02/ZxxULjaoL5JkceO0Z340aN5IGz657u+GY7kCdZPb
v4kCMwQQAQgAHRyhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJajbYAAoJEF/LsoyS
MzsAPsAP/REBUS+k4X3TySC++xR0UN0uzQfDx9Y2B7IrLM/NzUr0KoFxcdfYTIfl
tur+/iZdaDHjClDzktGkmzX9dfYgQJbaTMPNWQ/cq1cJ1GdH40eL2AGBzEE+ohxz
bZ9mrdgd00NsuSZ571uPL0fT3nZBxn3CM2/ywe4cwGw/Ic0W8l7B9HPfbgqCapL2
K28i0WfXxgJgV2aGozfByLupmHDh+8x8V2ok/vA+BSv6Gf75HRNu0kPUWDXFrgU2
H9f/vqWrY8SHUvDp2FBldnhjdDyngTIJT+3gmX3AwdQ5mrlgG0aZx2b7ZKeUu7WH
uaG3yvPN5HHsMEHmG/Jl+G17NsD4tHkQ/vW33vZYPxv5MNuUcDbAJBnlVDKRcWg8W
JViV460eNEV2QDLySKRlS7jLVKQqopSMPXJFEKYt/i3PK0ewpbzps6vAJbKTIxvr
F++1rrEChxDBLzQZCTm3aMywMz5trzcAMxSon/4Ja6jod4QI6Uu0CPMnlNo2krpH
LrWacB1/RGaJMndMac30uvo4fXZ89yPKAK+rWe6Qw69qGKjm3p+GZgp2Tjif1gdc
enl+Ib3EHsA4KJ1nN35z81TmuM0B3nh02yLlgrWuoiEL3sZ3BU/LFMcjmZDDt0gZ
ksKVXS5iW0zFBU8nhTuErjxqMzr/fvKqkKZ0igEdKwcmVX7VlBHiQIzBBABCAAd
FiEEFLdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFAlp5v8QA0CgkQg7C4xsvacFAmZHA6M0d
EgjMncYnViaualqgIx7L1sY2JpZg8nDgiC8Lgo+dL5wyQMPZLjSP0mtaN0Sagp0t
eOP8oW6lFKwFGg0qVUjPaEV8xKVr0KxpyIwVNGTL2qRtEXpdlRvo8LVnQANndmVi
8MJ+zziRHEhKgA4dDhQBj0iOavd90N0mVGGiud37EuX7KX7DQu+EEeNA52CneNX1g
F7csnZqqDmTzLaxWmXnIACyrdR0cyzAdurUCondwnzhcLHSjXnHs6y8AUSPPtr
JhxsgMpG1CIGRy/sGBszyTH/sReR86hQBY2ruk80EscYu/GreHXRFRcQ0XB9lkH0
0SFBiMwvzzsZVv6moB0JqQyq2ggJcl/R6NN/t8gmF6W9uDA0mNfRiaMZBKxPiFCn

BMJdFV1tS70+2Dv/2z+0N2F1TaIAejbeVfPu/DQSI1R/tS28KfdFCLNTT0qZsF8q
e0Q3BGVpXXfGotCBpQ7WC1D+xhb70mqPuQse3KyyY/nfUJ8TbZfami2GkDwXZQJS
IkbQC7vKr3eN41+SSGrxLsml3NEmIItZUXDv/m76PeEsLx5vUcrCHjBLlxQR62nX
QVSRYSGUFgndJokw6UdIjYfeX+Gf94bXV60vXNvu1Q0aJh028pJmCJ1aKEJEBiA0
Vlt+eZc9cXpDi9nXzv6hFdB04gft6Lwq50LpQq0JAjMEEAEIAB0WIOQa2B94W1Jp
WZ1kk5MtA33c1/SsHgUCWobd6wAKCRAtA33c1/SsHqQQD/9F7L690yFkngmoz9vG
uA7n14BVuodn1p7lL6Tu23LUxyj1bqwBbSLWuhF6oGS/sGnvqgjpKdl+i0WL9tK
LDg2ULlwwbg2JVZrmR51P5iz0zrVPvHBRbD7tDjLSDKmjN0sZtaiD5+goTpByzzF
LJIoSs0+tKcZ54UfjDKLxehwF91ruUqnrAuKrrQKsGeaGt0ia3kuTs6AuTHptz62
uTRIKfYZY/qAyUBtn3ZgrRJD5GsK+xni/ijHr0A+Mw7n0j4EcLPq3v/865Ji/JPM
MHjbtmAo0j5pSICkqAZsgkZzAWMSvGMUR290AhRjbbuxBwQY1nfyDD0zfwfubySL
yoQA1+VVnBf7zxhQmKd942VRomtdKS1K300eRDkbbkj8zIEWzRPAe3ZmfELkZZ9o
1fp3ErtT8wSTudRTNirFyMYG6cuQhq0UJTRKyR+fPP40M+9t1qWA6Wpgozv35yH
MzQ80NgunsSE7N6wDQPTzSGAEmfK4W09PQJ221V2fykDTLPouJTFz/HCCrXyio
67esHWjxS804paGZCOWajxktoftpmkCah0NFn48NSoLpT8uEMLWwDAq3K1Xbtwui
r6gyLwkSkv/jhLmCvJatJBRT4rIELnJbEAC+1gqtEYqjDE5+8W8L/Z8MlykeXcxi
LQNhWMLiwoG4YECZ7Sn+rtB4kCMwQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aC
bEDkBQJafxgVAAoJEDxBb+aCbEdkqoQP/0J6kCqUUUdmb0V/SLK6YlPmPgHim0Ho
3KAYdYIUv7eSgsHmTUHDeNsZSNFpLhtGJcrcGI7oSgGZqAD1Z0wpX6XvYk3BpU
XHbe501Lmiikf5/gYqzRZKMz0Mky3QGANsMzo2lMibHPJpjAz4L8FHYmaeoi9f
MhCg2G1RSXp0+jAqxmba7hsKXS3iATYi+0T8CoKJzyZaliK+/0vcQuakZr0yCs+J
PP1VqIC185JEkk3Uxys4X0ab7vopZ9Lo8EXwQ3ntMZQ64A+hd9D9+uV6qZmhwTca
+YAmZhujiYrF/NJAGutNhX0JPFgt8ETgM92JQkz+c2qPCI+QIULQ+0t0ZiBZsobvb
+6Y8aSRUYSGimqHCKCJYvWeASHn0ILm7aDLkBSxm8kviamz2JUeuSgBK/KnmNWNm
TbVeTmrAyiuVimKvZjbe7L0sgYtus18LRN8LqJvdt4C6FSscH2R55TohPLKStVdg46
7euM9j4VTqX2n2TqjozkLfaJo/wmmF6WwET8VouE7Lb3CzMznPKaKzzf5Ci6wYR8
ZWmml+LR6+w2LDLSDNna9vVnWw+mWHj03aTsZf6J12/C53fqujSWq+Hk9g1Te6MY9
/oYKbIhQdsxmJg0MVMDiriSohm+Smocw00kIcfh//rtNPAKqF1jGeBdbCs2UydJv
Z9nu3EY5wsupiQIzBBABCAAdFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsA
CgkQKLYjiCD18i650hAAmCuHDe8akURSXFszWTJBjVCENFeQls82nVPejdsJLH4Q
uzV2j0xpoo9mh4s0ZLKKUx5fSUFsG2XmZi10tVyx2yh6ty01ut9XorhSDK1Wsy
rvmukN6JQBdCo/Ng0uh5as2UYsC0mJ+NxmW9S9LdgF86Uyg0VnwFaLwNW9Yuysk3
jn16B911kzYEKCVAMlJyt/6cvQmq0QDyNSzF0Umdfuyoy8G0SvsPHsZoSxiJR02I
tAHHXHU6Fy+T8lrfC1n0YpNjQy956Wik09yxLHj3VGHATILvxAerRgT+4Sc/3T9
w1a5mvCMas8I0529+7E8VAdGbuqTy1YMGvt5MV9S83bqYFP7N/Tn/tm8KcDFeGQX
x2BmeIBgPenRgvdL04/RWpBXAdaftodKlnwEWPqc89KlgWvF3tI+xtLVB3u+aDmv
iqirbvdRta6m054jeoB/dPzDY+u5eo+CKS0tJeI5+KVwgGkPWUx9cR7+tAMB4TL+
fxeBP1q3J43+9Z4foErQab7ouCwvIAVXT907fKVUQpAsKmaf2k6/bgZ8C29YxXxQ
sauJEBYwR79d5gHx5DkiMfy10uWUaG6WRTWdnUA13TynSoKAMW3yQSYQFfz1qhp
FMPLV4dSA+esfclyip7zy1AZ821/s/8Ew+kZysx9Ht157xJaSm+yJULKHt0fD0J
AjMEEAEIAB0WIOQryeg1N257Z9g0b70+Ef143kM4JdwUCWnm8JgAKCRCEf143kM4J
d6tLEACigz9n2KaeTzAJjfh6Rtltly488/KFd1D8A5Amq6wSZ8feVc6gaDAs+Zp
vfk6nho5AK5N6yF6YJPA4EPru89iw7Tp0mcDZDGB3EqKUpVPi2tRBW1paIZJRH6Yt
5t6MyQh4nV/jTucNLcX37bHBU96hRpxvr01MhAN5Nh7mqNcir0IuXc7haGw8vQ8
/whflq2kodrqw9mKM8ZzMfRYMayW7H02VqqqhmPTuODbLBQMForAx9EGRL303Bcp
gWbovB/nlBryE0IFyueegarkvB8gsaE4UJxtpJUd6V3djyGhe0SKr8cpwzHd+V2
50ktqIkq9g08TfnIkgLHGUiByaxuSe3KTyBtfoUPutXmVEiu1pJkp9F+BKSnwX7p
tGKwQaEiN04tWx0rBj50DY4cw54rsYa++Q+FZ7zX07JQCENHvkoZ4HfYnhaxKbcE
9c9ikEr8J/6JpiuzzH+pQKB9zikdd/2WD9m0JL7l0l1I+n3oAYRkIU0zWtmbh3Uc
jorSL8BzgeQ0GgWUnNdE7se7p8nde1kkP3Ts5uNaHbQ6sEo0hcCrBYmsCznkxTxC
dAc/Fqa1JB1CpoKb0L/HZ3AmLEYaZrXP1K/GeMjhrtdFBLnhRzE5vLw0rPZi+X5g
CQo0eL00gpCiV9BFvFKj/acVIFCxlZQCF/EXve1rgsVRWsRYvokCMwQAQgAHRyh
BHfdobaNBHkqj4XYVSNExIz16N/7BQJaeGGeAAoJECNeXIz16N/76TYP/2bXXV0N
OCT+uHMfnCzm0EMW/HGPBrrYwnLDEInMTm/qd+2HQv6ft69wAANEtvwjAY8+gvRR
RbiBRzTgHmLD3hK/8sSFrjUmS0HeqFmj5eW8oeU3dAT0haAAFA69pbbJV9fLKeCi
QDYljvK/5vwxky3NqJNMZ6DXf1GUZGXIhnWyQQFW2+yC3ThZPP/vLacUNzj3F5FV
zGfvUr+8LzqEnR0R5b7BqlrqjdNxBYp489tiy5AZonoY9LP2gxL+oTBy3E0iUK8
DcZpJ4aAAdEtvv8jd/m5fuC3L1FX0qVLSPr5E8jd5cibeoPcuSS6xpcvGE2geH1
gl+Fo6BZ1g36cJlH1Di66P9oI1u+7sUXg6PyzyW9mEhX0HMO1PqIT/xWcfaLGPf
ff9J75TitRK2/Me60pcp99BeehrV1892QkIEw2gCtSsvlHDyrcQLX0Tv4Y0wueM3U
PQgBBGom3uG7+xl0xj0Xw6K9pK7Zg/8oqMH4Kkf1BxCqxh2QeVqItLFFi3sgsoQ
kEs487fPVzskif7MVGgXvC5eXBT+aFgdLT2VfmpGcxUznBLUtnCCz+OZwYg9vAsC
449EpJV8YQXhV6epHEgw8fbygY/oCh+H/YT78AJUKJh0HQvzvR0GJ2Ga+evVXa
ZGi/d0MDh0RrhgXyQ7INA0nY75PhChaCiDYziQIzBBABCAAdFiEEfcwhn0W8tut
p82Gb9zkhymF+EUfAlp8sL8ACgkQb9zkhymF+EV6tA//dvmCZ9yVHEw0P2YNf6GY
jX3lqo2fKpp3r1LDyLkE4fMEnZiWN8LCKqi0zGLrzg5/z/s11HQk/nVLEDVP4QFi

RMBIBbP3BELXQvVEKJD4CwKKJq9Lke7LFqsj1UfBgQEa2a+Xwx+0kjw+Ekk5nhw9
buF27SD8PXxEVYCLCDR/BaS/7eGsrTgDmKd6eCsv/jpBLACHs6Zg3I7BkxZdqF8g
QD6Aidhmc4d8flnJ0PWmYyt+Rxlaj0ZR3d3DLH09UFETFZaiEChWnJJXQ0rjDr7
NlCRJINEv01qOKkvbHg1WzAtbZzRvy7k2JIXyRqfP0pYmRDPGYrRpbsDrmk4t8WB
FpIxedKiQvdXrS0hKGMg5eTlan8V3fNwnwkdTm8Mtfk4oZPAoBTYzYAVUDgWZX4X
IwcjfhKgfKrfFuZgbslkGcSIPk2iBqHYVx0nnZ0xjWFKQpSnLxNwADdu0oKBFBgl
LQ6DickmuXW61a5jC0aKmv+r11Zoip4LTk6bl+GsJmtZhg0llheBV10gTGYhRdV2
3KPCa0boKKD1g5fE3XxM+VElgD18N5DdFvJEpS52Fez3MHi46a4fup8d5CZNNgy
9Fz/vpFZiC/Rav+nMVMYAxInLjBTNReTfvsGgRcpVTW12a2qgikNurCDVH1mvz3k
EWnK4i29cutSh3h648lh2E+JAjMEEAEIAB0WIQR7pnDpiVYJKAYQgSw2cZ0k2/R/
dAUCWoMcUwAKCRA2cZ0k2/R/dMTGD/9qJSBXaHuQgvnlppk8yW0hEiYDf2mcdEFg
mS0u4oVU7N5QW4y0RSCQe1WnMNDftLsK0Lw7oR0mLZeuVEZ+d65gvJCG8kUHvZJA
Quy0UnhiigUwIG0FNnA9JNaokkhp0ANMOWmpPRM96CtjFwn/OR1KAXNUK0UhdL79
mLiUtbp046QSmIa93ZWgzqPgc2DiMiSf5/u8s3a8V2V+kfFeyqce083kcU1X2oYw
ddKuD8H/740NQyG0ttkFurGi4yfsNpmu63+gui27Cqw+mgIc37VcswjXfhMLLqDv
oKnP0uQhYWTQB2ViLS7TfjkKef3vAunwNcFnNPB6RuuX020om2ICG6TgB2qdL3DT
Lx0rQe09cNYllkkgkjU5bBI5hE82wCSPdca8FBjK0GdgnxoJQIunU4lrBScZXT8
dmWzE2j08MqJJeSNe2T90fv07W8YwjIwztVM6f+jT9hxpdcV637Ai0sUT3/jrG
e643LUE/iSzCbx/YsU8FwiMt1rzQuESSZtATJZFzZwbBklMK/1fML0U9R/XPx4M
K6o0aUz+xA3YpdpD9j/9S0pH1/8VGBzPAXQETqaFEZU0Ij3md6ktIN0E4X6iwAYn
enyu/Am+moUyYkBGle/6kgTFopu5ciMAOqLjz5EbYa+xImmNCTfxMNLzEL4H9au8
TOFfchK00IkCMwQAQgAHRyhBISxTtPWh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJ
EGLXFL0bvF9MyBIP/iju9Z8XHusUtlMLLUNxMaYDT+OKPDQcKD5w+Vo0U2kT3RK2c
DsDIBXsPgAV2YZK7VofFagTnH+kxaY6IVBYQZ50z0WEb40Sqa4E9oYdLhKKz04HET9
JsAKLj9NM+HKzQzarinriouC5WVQ2H+y9jRcP8jKMeZE0iZ0mZvmUDQsTflRy+CA
N939aDq8079LVvUqIs2hvfUHXkwQeasCB9CSvPoMC38Vjw1v3EKsCYnYr3efIV
G6LBK4PBPLDR8+jo7gclCsi7s9lw6iJBSu/CUd85ey0j28gCUUXeWVzb/yDbqQ7b
NomRA1JLb2/qk0gPx+Jr2jbjqU2dHuHzFenL/8D0Mc9XnaKsWm/5yaWbrF8w6SN6E
xNtTvAUyI+8M51jefgkSkaRhJnhRicDLBQtWl7TaHc/c7s0LNLQnKcMxyFrSTDTW
RLETNuetZxJ+Ed50D98Pjx2QpnCct30aw/kE2NjzqZRUCwW220+fZ68QPeZVuu5Q
Qfk+yeRhZc0tRa20C1NN1uCKYws2PhdpstS+Pf8v8mcNmrTt8lnVQcNwAb8sMenh
SUIQzaNv+uLAYcez/taTbM/wRIc9hWIX17mnq579AkYFqPUL/zvDyfc15f34dVxp
B26sjZCxAp8++Xd2AXm1oVAyhhwpu806KIH6X23iGowbvsbHvGDeRQ1vP0KyIQIz
BBABCAAdfIEh0ckMqWxbpwazo0kHbl3zc8GZQ8FAlp6CCMACgkQHbl3zc8GZQ/W
xg//WAEgB6+BvW3cuqs6KtW+BQ7FEjeDnl+Id+niN6YIkiKA5FPSYp2N06Q0A0s
c6oxyvWvcxr1t+xn7lLRQVEHjnp4aXslswmystLHkItjx66IhUvLHRRQhGdawCrJ
Bx7EPLhbUNTwiYX1pHtVdN/FyLEvKYFT7I8kVxBNy6suD0tgcxz35QaNeUeLUj6j
JSLwmmSikzDtyeU6M+v9g7j2NL/zXNZki0ZRy7f5rS47WS819RX3vhUA43VBup3
s0LBEAK0qVu1ULoS5GwB6/58loodcwy5zESmkNoIwGfhJ3J2LSIOWgZDMaMGhsUU
f10QPIrg0z+/NJweBQSMHSska2nHeFERCHXm8bvxx0pGZ/uJ0wmFCRp0ww65zgtA
VU90bILwC0A7LZLH98RCEqIfzkw10mI6s0i8/6ULoiN95BsFzLJe3ISvKxMJ3vt8
nZ228vLCzFGsLkQDMUEhvrht2x3dbFBf3hkLZgr96f2qiT/f3qf97vDMSLMUtw6
K5DG7Hb+B43mdZ5CFIhIXVkf8i6zH2LP0n2vEk6ANbkRwFLMtKafJZCnq0BueQF
Zz6fzhib2z9Wcdc58xFid8lMaGptXMTTD4RA+0+v7N2qAPZsDlcGI1V0hctmrztN
N2I9N3bDA/CF60ut0K1CEZ8ywLFODexiWwdz8xMX8sGuDjGJajMEEAEIAB0WIQSM
1yJ9pGfT7UBPbu/bwQ9znlrEWAUCwn8GaQAKCRDbwQ9znlrEWB1oD/0S3TdVsujF
QCFQ9E43Z/eezSL+9NbaiTXju1ad3HUZBz3Gnr4eVfPA/ReK898mbwRn73I1JJAq
mjKfJNNd5SFAEYewZJgaUr0Ak8Zc0n+SccgsIzhISn+zp2EJveVMcpeAeFcv5TX
DGxtJRCrDsl+x5/bELTsfiHZE7pekkqGPW50spn1lUwkBZdHat1wUDtjd+grPvWX
/nFuLEgb3a+St39lvf1F0r8PymsnxuNNV/sdJfYZjvW0DouHIsf3Mo9VKQpKnE/K
a6+1sL022h03ouSenEd/2Xd4PymzqU8wXsTW5P8LZgMR1iJ3s0zhCmhhpfApdBOP
iBRv8ncT+4qC62kmtDLyKgnfaRrCEwVPyiqna7U2/LUMD6HU3Vy+dxo6gjNNGh
/FkDb4dCsuAPCSDzv6B/3K6opI7vtCijGoLT4KdT1Lfe0wR4TUvoCKf+U9NTwxAe
f/+bRPjoV4L8b7/OVR2ULm0m0ta0PQ3N/njmSFzpmG1ieI8tYwR6DSzIn33oC2
F87PoN0K32y015K1pGy0vECxAAF9fd56fHMaTe/yGqmwuKhUF/z/Jy0G44hbkwu
gl9I0qyTGQhozKnuLuLgBfRU81IX7VVv9ba2a0Zof1vFOUZpeAwtAm4csJShM1KF
tuqIRi9SYrW43yWaZeeDxtLwzabzV81lb4kCMwQAQgAHRyhBKNOYw37kbFDW5bi
jupz5hk5iA40BQJalalAAoJE0pz5hk5iA40Y2wQA0Q4oCssoX35e2KJy+Yssf8
cbYJ5e5mj5VUX2ww+4UxR3RLb0NCv/KY2Nvhc8b2J60+o6wiNE4EKKv/Mm/pKdiB
wGBNfGLPgQ6/GYVEDTds/PGBxxg0mmwZbDeC2d+pNnFKL5XInEzDe/9qt8zPRkkz
TeHq019vVfnA8XA1WgKdqXZNcz+bNRs4i870hfJIW5qwqrJ1BpRuDBa4gaKGh6H
G4gFhSBv3gKpdxRPyHh5/G43f5KSUwuK15bAn/sKccDQndr08zaRxExm470wshZL
5mZMNUL+VYrmNtLksb+1CjEvLtkkjGEYaSrr4KyYZ6yBbW4jWSGznIPoKyBmh0Ba
nnAEVNDJSEi4hZhyHs34rQ6oWpePfadFGETxN3gNaJ0X7vJ9n+m3/tHn6qHq4+z
azj1ht0PMMzidUpVEEAgLrY00cpjSrLrSBPj92zSFzqtFb/hCUcejsPz00r/64Id
iEVnhBqDe7L6JYSaw4WmWdyUJYetsPG9YKD6TPYAD+2TEpMt+ZbZUSs2VYLAD9P

+zzLQThzWZpm6ccBJI5k0TkkGu4BvBeHja2ItxUg0fQc6FAc1RAgykkULYdA4AYG
IMYDEY5CT+w4FIlWu04j0EnLsLTnLo5DKuZSR4kdb0CAXBS0Tzqv3B00Aw6vBeTX
ENS3mRQ3YDnAl6N7N80li0IzBBABCAAdFiEEuI8Wl5qXiBk0VZET4kp00ZrxoF
Alp8jtQACgkQET4kp00Zrxr7rQ/+I3kNNVWLKQ1TM1IXbv8zYgClnRynoudqjbC0
y3JM1hrVyrYBnxX35MwBnnNKfE2GXFPbtyNHGzafHr1HJDKs/ImLXcyD2zjbkfm2
+MDPTrwAQ8bGZeI+S9yVE+/vWhsv3WcmYt6qa07rXHhosM9hDG9kX46viBj0Mpwg
npC3zxSB/2eJYEdnojoy/VgKPLLPtRcGQWamBinewYyS0PDNpUTMqWJmwLEv3bpK
jvBp1tgLgrj0ggoKK9qerQ4KzLg0RSe7Mi9dPQJjW/uSGsUatacMuIFITxZbjmss
+IIMMoHvhG7wa5ITbdSUHvtiAVd43FAB+HMn5yHKcpCrCmw8b4WM2G0StipoIPPr
wi69c0P8qcjQF1VmHscVTzFhPZP5FMtyQYFhTkUvW32eegx70eJkGaxskbLkPQgW
L/edIFqCjImXrrlPb2Q5Z5bKicfiVnX/nHxycTqCD+6B44zLXQ15IF+0RQGDkmR
1KnBXkjgVEF2LZCLFa6hWf042kHxaYXtsp3Ip0otFNeSeCG4JLW7gAvJ2/WbZcNg
gKNYupzIjPbsRX4r7JgZWF042kHxaYXtsp3Ip0otFNeSeCG4JLW7gAvJ2/WbZcNg
Rbnv09A3/KrPG37CiqpoE58e0iN8q8nmNwXaGrIR9YBj1gm0ebT+fziyey0varIP
PCK7Gq2JAjMEEAEIAB0WIQS+XCMgms3azrINsKKMgYnxmIwhZgUCWo2axgAKCRCM
gYnxmIwhZLbjEACTjrT8NoBa5XmWzrHVreePzSeCh4vcgu7MN0cy4YdVgVuk94H
Q60/26rKAPWHKVBq0B8aCwtkuB3jCkGYFil+rHx1tUyTfFCMRUTQjGZCVi3XISv
DKSXpQbB1MzcLmOE0YzNAjllqdigazK+j4ymad6FckfFEhWUBRP2Ne/pmBZPgZGP
rK3fWVnqEAPTQLPwP7DJFKVzjRA+Q0B6AA/gzBwrXJTFNKwbi/x9Qex/9gvMfFQT
S6Zan/Hr+u6InMRJqdPuZvcNlxPQA/3UAI9QYbdL33272JLJoZR5Q/hCrDCZ2Bsn
rtc1531odheCHR4iyAy3KKBYNTRB506l2XKiGxHWUhwJttqfxarPGITGFenxCpS
vsJGrxQQHjdohvLLNpc4my/qbj9qQTAWYdpZxcrlA6wRvJAZdcbQuVcc8qKuA0f0
q3UuST/6GCNBjYEFUMsB3c02J83WMBkEtCs9PLT6poeAoaCbpc//3HblzDqXbhUr
I1Fk0o8ZDe9C9Qw5ZFIInNrZQcKsvK0nvXze7nP/5Q/zYG8LoJwvsLhN1Ea4y0Ll
h/xz89b9vcRizYNTUDpEnNICpvWsdR3u0poaaAtzC0WQ3QdmUkvagIXPEAceUTHo
N7vuvmJ7et2gt+WJkbbfU8IAP/8/Z6tVTbonY9u8toYUetLDGIcEyIcaq4kCMwQQ
AQgAHRyHBMaAe1dmXT9CGvoD2j9+GSsTSbSEBQJaeKWYAAoJED9+GSsTSbSEpFsP
/iI3xK03NUQ+AdLViLeZjPgd0kKfUwmXYTL6ZL8vy60Qe76yidL38FJ6oic5Sky
LPHIQdBnYghLjBvYndHasFRLLAhlnFCZhh6vh4P5/9DgsT0ZU+EeCpMvAyL0uosz
TIBL0NosaK/q/6NnkESDTyH+k0/JoswLjbrmJlr9vLz/Lsi04wkms/cxjFQ+w0Z
kj9nIXdYcxbm3QM94LTrnFvmCKKgQC/tyGo5tZLYun6u923Kl69PkFy+0cYa9+7
wrGwFluH+RZwGNP7RTCb5hn5/YFMRm4XypQPudSg2gfw8yoaXtKXSTSWZFHaaC7u
ExH7eZECUrv4ofCJu1H42yIbUPaRwjRurdBk1EY7z1xY8S3XwTbqSvpCKAWRsh8
J20mANim5s4EIXJWdyTvUTU84/GCGXb0/5HFMY/9uyGv4rocrdw7Ql2Lw6ErtwL
hMfCvZ0Dtj0fuiljQYUtLVk/yCMgqn3LPKngsgTB/XThPa9Q8+a6y6aUMUSawqTK
7wpEqEisUvm4T8U5AtIvL/t0Qp9RMgXUscp1Yz0EBmIPhsJF/Eke2Ybu/Hc4vKes
uPp+aLJeMzKDbq+HtJTqhTHiKhYePz7ySTRP37JG89Z/T8x8EwJ5uQP3Z0oXpKvh
euh00qIe9TL+NAm5lnKjaVdbwvsy9L3hBtw524Mxqg7miQIzBBABCAAdFiEE4t0
qqbWgWQV5E9dDWHvJLJG5EFA1qUCXAACgkQdDWHvJLJG5FuWBAa00w6IWoCDgYq
orEJ80j/1zsPDQ9k2HWY5MhTLD1ikLufRfYCE4+gnD1Gq63zTbXTowN/u0VZM+gr
WmNheIycEnz+EnpIKQ56BpR1lFJjy29pqqZuwazfInk+w0DJyVdjaYs5JHYm0wUN
c1WuaaXyGrCiZTb+rFrfnjDfpe/0h8x02jCll0ygdQ0sPfaQkZY6MbDiD3TLq6oeL
Uz0ihs3frzghueAdLB/41ZiBhb/RZwXfX0/IL8u5xP5duPwTCIXxCdeKh5NuLzjs
BR6HXsQPhqXNpbqxJhLtnHExR6cy9o0VHUznVXhDB/LZyNwy+4u9QAEuXGv3z/Yk
6nGL75ARoWgmHOREAcLVa0JNUdqx3NM4IGmjZ6hUjNdXYoYmtVP+SatPH/j4iuE8
ik5AbNhEX21zECJvNvUcwUS451NRFtssBgIUZgKHafyH6o1jWnPH/nI5wZtsSPi
5Hf/rfpuHlxwb10hWnENhsiaWlA9b3UI3PfcKbYqnlcrUbd+IRG+go9qkxY04fa
reu1HVFqtR8dA5cfmZ8CORtI9E+eXkf2p7+2x1ufaY2Mpr+T3CUG9bcywFclg7UKJj
zzjij6JpjavseG+lJLZAYgLiR60EVCtkbbCJPpuAmeoM85f2QiBFSZwgaxIKJg33
0lvv/4/wCGnakh9Ct4kCMwQQAQgAHRyhBNV5LEyMb43oN3LJ0fSDgLLsj5RJBQJa
eDVbAAoJEPsDgLLsj5RJsBMP/0j7eR+GwYTRHl0qNwVUa56p2cpbutYLKudsErRP
RkCC+A22wChegPwGndauGi44KMoZRzZKHUJ+S6jybzJdNxxS7cJywg/XBsvHcfv
z12QJGg0edPye2UKLUsBjR7/ProH2zGVL00LXwEtq00i7TqU0ra8ppAC2hcM0dbb
kH2aupjkELykulZpphSdwCeHkfVPBal2vVJ86w07e9p5Y0HirLnPh0UaE9etwdaX

kogty6byx2LaIU/Yt1rSEaokH5/OTGA0xfnKIr2/Khcj4M9sG18ju64HkRRKApxD
eJ5aUBkU/t/e6RzAtw/T5SpHIeI9BTWhc1DS0oVqgxNKqHqhKhRmSBU+AM1bz+rg
waSw6xpCmAlP8W7mX7Ff8VjaIJCet0dDg+sApcx/SJpNTDiv0Ti43R2k7UVkUZLA
dm30jd+Zer4vAiV0s0Q0advk69VbTpswq+Yse4PaR+EgB3yXARAUXL5DSyFhSCXi
U2maA5qytz7UrM9412VfWmiTtlyE5ecWRPqaL9R8BkKkiAPGpeYqiD6P9L/p/760
fxT5q6XF9auZJCe/bV+6QlubWnbQDcRS/ic7l1jyJeiKlGPRZUBNNXCw0ocdL4wq
Yah6Svj9/V8heE/m0XmF8NgvCMx8fDEyvkIQYHi+3W+gd0j9aff/3/bWY5EZEPmj
Q0+LiQIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5mwNpwYgrAfb1qx03ikyQFAlp3VSQACgkQfb1q
x03ikyTb1A//RZe0844v0Ebv151HIYUaIeCx2K+eNz76J6UnZV1ZiwBwxPPSuA2o
6TPzJRomDR7/N0CwSAGthfgdUWCpwW050y3N0ylu2zc+fSktzHX0PloqdArEv9z/
9mLJVfKxdRIHyW8nYd6FfYnRdkpj jxAyjnXJVvsNBYw/y+UxRBNVJ0MQ6ELZywr
bb2TWbnMYouLgtJmi04K4kRitrSzwXhvMfKEXcHcIfC+pvh+s/gV+xyGwdzvQK9
u1XDimWGU+s4ctjGz4r6ncZzj+9Qa5NQ0HF/pB10+JhadVZSLrWkbiSBYSRJokp
NCpwfx2KNDtwKkEfEyB/f5093I8CRhNiQI+2sx/EbK4Avc5dImciBt+gm1kg10hW
Te9oIgvDA2W63Qnwnve3/IM0seS0aSufRj7JH+WqkV/3KsMB/qm/40EC519TNtWC
NcDD098vsDsZmxf/2WirMk0LssYBPomvKQjDitnqp8aeQ1wqF1qyQYdRazbYSJKS
175Pxk60UwbWtyTwn+K1iyjV0Lll+z1CX1gQSCPKA2ty9EjXkwhLMk8G1SoRoqnI
oj1Sj7I/SZMpVAHW1gR80TODZbI91ua/Hdhxb0Jdd3XkH5L036oz7fLP01VltL8G
T3sTiJ8zYH5451UYjQnDH3hTGe/kYwW8D3Fqz0k6MILAMq+lvqgtxkCJAjMEEAEK
AB0WIIQQG0DJB6nBre8nM05coCj342B4KwUCWnmPygAKCRAoCj342B4K/+x/D/Y
k3//uWDXSj0BH0fQaNLpb8ALD2H+GPFarjQmyVMLSFEKmv1TxXYQKufgmK3Z3TQ
h3gPm6pPptZySNvLws70SxZUSsf0AWLW6g+6ocZBSbLNoHPoC7KqgDxrkPyrkeyf
XsZxk0HXI/Op0xqu+ruwS2F1drA34B/jhnyZpWsrxoEEi/wLVF/wjLS1oL3gqy
usVfk6Xk92ASgVXGsQF8+wLX1KkHFqhrPXAiVj76RhhVzPm86M1P9+8w8D3d2e
Hfr0SwMhNzPGPBR2FTZVHucL+iL2pTuN/isJxwtJcMJoIuTUs/Uoi6h43GwkjCO
v0TmW44X/3Q+KwYFZvLSrjFj1+JAvIB0ED7mt1IVhD9FYLI9K5BFSz9aJypigNvP
R1hnFswvHghqD6ahpr/sJLi9aEG0Ys01A0zeKg8HV/MsGw1cidyXEjIM/FSHSYH
Tk9i2WjJpziq5sD4ZckXjhckHfmqm9x7veQvsFwiz5Rm0UUXg0+UA1k9z3djNsYdD
QcexUhw4w6iD/Twkq5tEjONzTraePTVxIYwB+ZsdYwtyXUtKaYUSWN/lHxASPRT9
gGba0fJyVfVn+3a5o5N3PHnSk+8sqzsp+6bAwf5vYf0QVRj5Pe03TqF63/TX
F8N3r00wtCvvd9tluN3qG0uff01+HjIQJRAXAy69kYkCMwQQAQoAHRyhBBiTGrry
DB6jwouVs3dftEwMatCNBQJae+MfAAoJEHdfEwMatCNmZoQAJEaFswl5YoX6S8q
hY5Hdkn4dNfcku5N0K9KQa+vfdprnxAnLOCZTeAvwKe80RKYPWQ0B09uI+PF3eoZZ
meUhdBR0rdVLnwjCR2ccPDav62ETKuAEhf0E/YADvFUqi8ocJx10DI+X2odDAnT
XutInc0metlh0TeE66la9hTfoxJyqrkPTBP8W26oKkaG0ebEaEbtkeVxn3mIvGN
1i0VrMRiFwyYa/ZzYA837nUWmVrPm5yo3Fo9HroDsI9blveKIoJHG09REtFHGj
kSfyZs/E59P0ojszrRfUe0/QoZS08K+YYo1+pyqEE0V0MqXGz8Pm/3z0/LODZIS0
F+JW5LYJL3XQRv8IF5FiJ0IBZp3iU64PpTPYDcZz5UutrDQ6788d9ASn1WFHx0mN
3cd6IM8WuFpTgDelkKHztUtWoCGVmHyy+d9w4EZj4n0ERP8Y70o0pm3bNpX/6r3k
ZEM0oIsu7hWoJvZp4ZHGodfxTGCUGB0oECramCXIRCCgHIIn0euLWxx5S0vY34eFN
b0Gv0/1G028pBSnJBXKurAMP14f2PW/Ay0ye7FX77GWZjjFWLPA/QKm/UefCUQT
JqjfvX7sgblDhcAV/nqd33Jl03bXg32hWoc040chVlzjLovehhTgg5YVbZrc/tUW
VRpEeSaCkPRkJe3CKsl4fmiH7nXwiQIzBBABCgAdFiEEG9iG8kb9S5Qh510FQWgm0
V23oCA4FAlp6HXsACgkQWgm0V23oCA7SUBAAjt5YN8ntUeFUggk24n0VMPUGFYux
ltTLmFVXXHDV7GqaI5jqqJFg0IA9qFSXuw2d400/ZDG5YBw4E5hMUe+oAAUY0qa2
MQr66kEjDgE7eSHHRnkq1JDXHL+tUj/whAnxAGSRL+aCwjRq8IzQelroUEKIGxIa
mGyVWEVPG3lWB9gSGiGPB7LahBmkpE2UDw5ZllySzm5tN1MnKZYftv9B66iA/7
K0cKvH1c+vUgdU8iMnc3fSUKL5sSGng9VJrskt2MQHKg9eUNT2BP6dA1HqgnpDhI
jXQcyhchIhoIyfyf8uzguKXqqbF2/sSE/OrMcvYM9R83pcq9pygdXBGrqoscjGz1
27IYPqhVGPiweJRQa0DvSkboJxxBut7oVAXejUdh+xRvM/tLOAI9KsefEcXdSnja
DVyAv1YzFtjGIJjw0DwprOZYQK7E+Dgh4Ne0BTabq/1cBgWDCn5/2JjtlVj98IyK
5JfaM6Zuop2ztf7H6cP8nhMswTKBo85SquD2vUYCqx/jhiTIYucuH9++MnvUCOu
Pz4WwclUCpSc2trWkQA56Rteihqq5jk7Io8VN/0wrRL7B6DckvM7BmV9SFAX/jUA
PfvieR7jB54Jb+Nd6xIsbjcK0IChwaVyyWmb5kv0bPdrR0MX/WgjNwoQ6rGt08IC
jevSLqBJlainEHMJAJMEEAEKAB0WIQQh8iIIM208JkMdAorblx9FULUtRAUCWpDD
rAAKCRDb1x9FULUtRHF2EACK0w0pQKx1p9PNbwBrPUCJz+hV4qEB3Zp/MsBr0ABG
RDYEOZUbLxOqHojRHfwmVEZCRpWmx5qd3/xzAf8FdCbFbqyw/dPmkaku2JrpIti
WrsnxYlBrIMzvwD5m+lgKY2rSpKZndJsjjThPJmFkNlRp1ZfJNc02HPsvenHWR0n
g8oitoYgQpTfgY00CVOEW5M4N4N3acZu3YiDp1GTqsAihZ3pDsAkQJQDeUwApzz
mn2Pn8zk9W+B5o6Y0BD+9D0cUcw47MbtbKZBuoUCYvsvxmmz5AKMnLhKsIMr6QvY
jWywobM4FxEhLaaSED7RsCMIEweiVwqjHHbqWXYUjUhhJzLsYXC7i1Ikwa+9zu7D
PjONzvoF/BGeIfaQivFb4rJbV0q6iIPqc86dzBA7paULrkVgrUEHHiUeszxx4Ji3
yBwM/8MzD9xgeDr0WWHQtbeOqJqGVnwU80aheJyC1EaR0ArSM8h8a8ugXXFoFA7p
XDZLE4WyyB/akCdCewHHUisYb6t0627JZo1lwnLgvF62+SutYk1PwvpcBbiLy6Z
73AT6ttQr4NFikaY2fCNo10J3MI2EpojEnZAutzPxx0uwlCAGNI6eaZyIhYHqn
HdgV4QqYescx+EwSdrCy+bqci42bx7oW5CgG1sW3jdRLdxd5k9hNvX9M8c78TYq54

eYkCMwQQAQoAHRYhBDHXZKttgNjiJEoXUKR2I0gB5H6VBQJafyoAAAoJEKR2I0gB
5H6Vdu8QAKMQ/K8c3gL9ig0zKwyb3cbZ0ChkLfAePyPv7kdc9BD49uLFNuFwcZ+0
ENSyOav2bIDV1VVvYY8AZfyo+fp+eouIXEoTVwieH2TDvB/tFj507g41/F1Renb0
QQtXkMvVdREytjBnC0/A4XeP8/ohpQcjWtN8Ufro8xLSJzX8fj7tcgZYWHLJWF3c
ZCZ5nf0GZpgTWzMBdH0NyfzA0zsdRsIC4BoVEY63rkUf/KpWjrU2YzENKdVT6ZY+
+lMewU8Z8ISvqDyH1wXswynnjPoKncTj8DpICpKh0Qwk0qYxrDysw5H3Ylrvyyi5
F10y07/nGKUXjqF10YU4/p62Zb44aJo5I9IcUPm/7hfdQE4Ixu8GWat+f7Wb+QWF
FNfL0dfoS2II7Fq9vf/bvRi20NFJHtvnhYVpHj/+7eTw+qrvxdw9PIwxEW+uJKy
5C9uAmRlq9ZcevuiIbvPLWPXpC7zo8YkEGapnsoSgMxdonDg92RgS1A0Ufgr1Bse
1krn91nfKLkz5FZd6degKmQgJWh6vBtVPYNElg7T9jWUdoLge2dtXCvGEvsQPzw1
eLYrMp+jSpTnNYGtcAN4bfEpSrZGt37jjF8QCaF3PIOP2oLg/E4sHsWuH28wEqj
rjvwKRiN2niXnxeGTGcfLw4v6MQrCB05ITwWmXVjqTTSZktcxrnrniQIzBBABCgAd
FiEETLf+HigQzJDyml+l+bmCLY32JZ+kFAlqKqoUACgkQbmCLY32JZ+lTXA//XXeD
SgFblnSN25BMDHdckZBJNpohMCNUuORDWJ64F5hV888cUxRh55ofswCaRppL2tHz
H3g6x6SuqkL3VZsoceCZWChyqtvQyavHhhSdULqNARKFjXpKm6CWMtAtQuzJT1UK
5doTDPs54DnBupLab5NbAQeVGoVw9jRVp1zHH+tvMW9QIzZwHPpXi/+p+UEv8+fG
QCcXr447xNjQ7s7VNziKZ3j0526foEpInhy4FYTvqW4wN+2aP5el+0n4Yfn7K+bp
GNnBLsAcLJwV9149+tlpD8iSGWD08gbv6nuvMy4Rac0utoLmbltF69x+mawhT0a
X7Icwn6VmT+x7yfHaWlKvMfGIoqS7wvRmLgYlsxQn+vQ7uPsD8l2R3mirNxck8Ar
zBXvQu9Tp39AxikJkZ7NBTD0G41ppq8XdYs2Mom+bo2gbY0wMlZavZXxoRMNr1aD+
MSKMhnMYiaWGrtdZEGMmDw58c7fXu7dNtDUOeCWF+Yn88waiXduIzmwpIKDMzw+2
yS7oxLlp1WET5tp4rLa/kDc/L2jIpr9dFJKT80PhtjPCr+MebrZmvB6uwH2ZxfV
5KSiFMF467avdKbGmC2oQHdeBDcy7R8qHEyRhiE0SbsfSfeXktcFmR6R6C2G0vLU
twCtH6I0kbTZ3JX4KjRmL9HLLyN+iwu00gwhDuJAjMEEAEKAB0WlQRaWlqgsJp6
NroqqNzmbmDscULMFAUCWn8s1QAKCRDmbmDscULMFfioD/9y4rpgJMHlWnBgBU+x
h3x01CsaUXCv8AsfPEJvKmd+7ZXtnfDqtAjDIAbiGpSTfq51bIOG8JsPg/e2bqGN
S7Wkun3uAlqokQ02UUiBYXvatAa23IcVqeLdRmaeBK6YlyTVC+u3mnxVZCGGQKI2
f0qEm8ZS7BUvE29LzQpW0mJvRtWptxjpmNDSucWRWku+4p5allsh2EaFIPWCrs3R
NAmSYGAeG0+tu+E00PywmpAYZ8xzi+KUB045b8FoYQZN2rPSmf1yPrCf2SCZuje3
l/zvbAAuGm40fbbhH5dGku/TAfd1LB9goVRgt2Qg6V4gqx8h72on+eSWNISInCqi
lsflHU3bn8GrT3LFS0Nwj+7b05swoWyaAj7vLX/chjtZx1h4SRzk0Xh2RN9q+96
KklN2K1JUJY09NC2ctgj9wlbFTBQXQ0gqPFiUuHnzlmgIwZ96KvqJqaXhItu6Wag
+Jo5bUaZN4002LFmTMXivy0uOp7My8Xr/vsMNXcZBZD8saDwuPvUeJDFpCR+h5L
0WnmrMoDYcbpB90DUM1XjR6HrN6uP7A0qaDAmfLHLpSe0Y60kYsDg/f+NIseKvmV
qYax5rMwdYFeukX0GkH/MTy9v0XNrDs07D+Z7W51W0QKtEf2eiTYcoRQeadcBS/w
qhbgha9dXytmjIy5EJCZJh0aWokCMwQQAQoAHRYhBF8tLYXw5UguSb6VMx8Gr5l+
JR7jBQJafuXUAAoJEB8Gr5l+JR7jPMYP/AyZiX7ld9FuqEzadAw6JolJvXmJQmJ
WB7a/Qse0dQtIbn9TUxxcPcEcad/zKkhPR09b8N+mIH3ke9q32Mm39xfQd04U44Z
m4EuE1vmYGiNtmsBMKvFD/vIJPmZxSqwzEZsoI+c1Y79pfMY56pNKLILNdM2d00
Lc1p9SdY0JGUbaVzblbn00W06I2nuh3WziVwC2mmsDb6p0ingYNUKMaaiYgtqn90
AER2y5K6trxcUIeFdSFTgQ+IknId/QYn43xo3/xp2YdcYlBAPgiZw0XP+10UIU05
kwrHv3isfQish627t6mXasZUx1Iv15W0f9LOE4oq0D11Mb06yI7ajWCFt6Ztn4UL
zB3kpoCHM897M6uDgwQPW+yax0f1A1F3flg+Trv8sWI42tnvNvYtlvCPaqY/Leh
0boDoHCWEjNbdziCcF0m0WzfcbeK5j5UoefNse/W957/cPdsvvjrzSCCRwTA6jf
5LqMBHj1QgWZJprtp08b11omF83soTt0T7VyoEz5pzFnsqLyog8BTAWxAGyychi
zCY30aopoJfTKXiFwEjy+ZuvIQUsqDUx+dzTAtqEhXfb0kBIFEYpEhiL4UevFLlZ
NxYRz4UCnDsmcTL2L0gVHKAY+M8ktB00nZd80MeU4MP0iJNjLQi8IbwoV8q7ghsG
jIFKDYofEId5iQIzBBACgAdFiEECDfhrzhWkWNzpl20SeNqBCEYkQFALp/hmkA
CgkQ0SeNqBCEYkS04xAamo4usDt9CS7U0CC0CKhbVrry0SLZHNILOntoB6Y+ZvWs
Cg6rCK9MK+kGFL9R+vChBWSGfzk3SRaCDUBzGh1w7iGH1vat7xjb28VfGxR70gRB
ti0gc70FCrDmSfNeoFA107ewiorWo8hbDPVwQNdUMxtU221NRHlfFv/omIPFPZwe
HkG2xHUy1TU8tZc2aC25dwj+9A+YLeLW0jfvsvxj7sXaq8byDB6eAGvtlPgPJdKq
Po9DJZtMxDv9uZ746kJuYXXK0sNPw/Do05C4Ubk0YhyFM8ldo8oVtCodwjbB0XwH
vBKSeF0QotmfnKcR08SVg2L9904/jKGQveIor4wsL2jQeWouhVhCRBSmNLNRRFyM
156iIUYS1sw2T6nM3JwYPPsGXcDkgXYcQ+ziWeQvncN5hfqgDeljwTH0SceV/goV
MkrNEqi4DhsrWcPNfCih+DD/dY/II30dDDzLEsxLh0FbMBtMhldn7xICqC0ljhm0
j8eiSwd3Y3v+xxokVyv/eqLKYJAK4kIDsHxoPrFB9ldw7nMzkfzpxBCFz2Dnr5p2
iR/xMCDcuYw6z6kwr010F0L4XVPeuuVSDjoHQwn+oAr7QqgYM8XKF2zW25NpWSZ
VxWiSxh1FxiotnWlJ1xL9MdvvmKoQk1G0sozPwnh5Gc1YFBKzW4u1ofR9/Ud2J
AjMEEAEB0WlQR39CP6NEHuUS/QheeqXPLEKkBMtQUcWnoBvAAKRC9CQXPLEKkBM
TbiYD/4onBerm+ly/9qw9VwYkJUjR4Va5Uae6Lte3S+R6aFGGeyCurJuViD1DRp6
eMc7CXRdaApS3v/vei+nYqDSeEnQYSrX1BX0ayG9e2MmYFIJoJD7hbQDjKPGGRKM
1L0UHrLTu08QXdfRRET6loa+uH2mBdZmiJfXvNjGxdZYau1tuDkbc/4TAvtuEYM
tMg89Pqvlrthz037P28bz/29ialVcEMM9M39x1+jCbP4g7x/7Vbt9SgWfVEAawfL
qVrWZ5+UXUapuWDjFGF5JPOJPL4IXgdbRhGi2DTnsHeKlXxN9XpSCD/AJYLhBnf
2D2LgcY6vMd5FvM8JjApIZPbPfkR0dXn6qQD641k/XEIV8zRg+1DTuLFyt1PP5aB

Ow6EHNQHT8rQ105J0etWvvA0oqunyHe4n0SuTi5jhwoSzf5wDEYuyBuoynsLPicF
NPcweBI+lrlDjMn206Ub/BA+TZfn4/d8nkgALyWCZC1z5vTDS00d+PE884Jt+909
11eH1WbJ6TmFCdMKTr1w+7xMqRwJVQI fDeq3QMyJGg7JDYQTAr2oRN4QodDG093v
fHLixUQaVC16Hbu6pgjKgvgoP8xieJ5jBxaRjtlmqIzEV+7WP45Bqykayxe+DLbr
KKLuTiLKTGxa4+S37E2dQ7rTI3LvbWgNE09UdANIeUZ2LRLcKYkCMwQQAQoAHRyh
BHxK/WHYqudXB5aFyIj1pAvlpyVBQJahatuAAoJECIj1pAvlpyVp3wQAJLkjk+t
VX05VUwm9eatpjIHvwtbTv5NYCpo2NLaed0cnpTAixifde91gHhwGvs7+2kQNmj2
C02Gi1fu7uH+hM4uZMF5kGX88MEL/5BmmwQ3TLHwKiwXe0GotAFTPZ45U79y+q0
zsJtQGw96Q7tAPCIi3L7ZwNCpTzQZ9Ib1+F1aavUoqL9yxTAW+q80fpRKzjNITMh
hTpxXhAYyIZxL9FtvdSSLMcH6qQsWwuCeTf6giRRKo56yZvCPTiPHUjHmDKX65XH
323mcdCfusC8hfqd5mRzMbQbqTEVdX7pLniC71226d+35MffKN01HQ7aJU6jpbLn
eYBYjuXsxkaFauMie1z1q5NbA6+JBar9nXh40WBKXKXcVCC32fLGHvFqjSP9lcGF
0KB3uhx5Ysno+QLUKkELbcs9Q6N2dUxy1cAM3pTersYHKCHCvoahy4Th90cgPhT/
E9SokqXE0/M9Ls2NkfwcigXFiZVNM9HprBjCxcqRZ2hVqlQViKaXnaetLtnRWA6h
vOxf1hcoVs8EugBrKqWjgnMxk+dS77iavXRBW0WFYm3sZKLkCiKSihFXT6cYg/VK
jNqTqp7MkrR78+s54L1r92SAQ/Lf9s6Yvf2C3Y2YYWt3RgtBm6ngDFVDg+j66DM
D3RuzXHUQW9xFZf66eJFIPvomn6pinf2BgZgiQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULF
bcK9Ycg8Bdn07u4FA1p7Gi8ACgkQ9cg8Bdn07u4v0BAA2FEdhrMWR EazndxwQdcf
cNjJ51M2xuGjbsvE9vXT3Msj+P1MNJPwVamUm3oYbBMXxlRoTy/7NfE+QxVo+SaG
jTQqvBB9jwc0CYGIWslM0CFiqIka/Ttp0tSaTnyK2G0e0W4WmTwiwOqkPfsp1B2k
1vVqCmP0mU0P0sssfT9n42L6Gbv2j+9SMFkd0gV3GJypYHChDlmwjiB68mw4YA+na
LXLw58HQfu8VfeqKHmo0IgvKAuEic4AueXjYKdt+AF3IsTBwcu10ChHmht/5GP3s
GTxyHtGxm9rgTgqm/A9Wn+KSm++uneqAu04DC3dH1Lxx8Y2J8KSjVax0r3t09S1
INoUu/AqkDQv/NLn0i03nNdAviL6k0xgTrAtMF25/0rErDrCQGffYMsx+Tsv02fJ
mfV89VN/Eqh6d8N6SrkLs2HahRSU1fU7/3oc5vH727Curm9wEPftj4+NYJtcZXvk
s20EHyyH8o+g+hr44C8LzB/pEanZyB2j2+/LbEvdcSG3meVsyqvoikWRGp404rS0
TMcWMPkhRyKfDjDdpQo3u/uIs7V9u31Iib9tponFe/gfsird1/rAi65XQdtaNHbY
4Fc7r8+6N0yNzqX8hJbEU90+BbLr5Q0ieBbrp7rWs/E8zNSPuuQaBdn0BKwRfYbI
n9PXqsAXgba9xh+KT2tudTGJAjMEEAEKAB0WIQSEf8XEM32c29Rzt6YJZ/0ljwQU
+QUCWnvjGAAKCRAJZ/0ljwQU+au2D/4nyIxxqP0a1hrhlLxvfJ3bf7dkWbcQddV
T6IxXk/AJUtb0r1NpGDZfJkoM38YvkTDjbfHFU9nT2//GWfWv00s3oDF5ZNLv3Xt
FuGko+eYdHNZ0Bl6r5P5jhwHQru0VZMnz5nTQHSYp/8tKMBmc6IZJGCP17zZ7MPI
nFHCGYvVEZq5+uU4TssrBSf04hdwLA0DJTqL693FeNSbcE0DjachKHubdZk1jHro
3DwUKGTEb3YyLWUCLP0BAXJNRpZbVlKsajYbus9g20/tLJ/ZkgH0VmDVAnHE18Ac
Zs1dQqHhB00iLcCN9+v08V4ap51lw8vgXpQNCtm9Eqytsqzm3uXxMkamvtsJIEM
AJR+hndLwELCPD39w0iKrNE0yFknfujq06d4bMKEaCfL5u+aBD7Dqq0t5QEIIcLA
mZJLu/HBuc8xV8cu5twrSsZmr+jmcX5HUYW1vuarXGL8AUbUcmVDgconY2Y51sqF
0uZB6zsHNX/0uRmkyrjun92TxpAXGytrW5UFWULc2LFU4wE+bwz6aVzgykuo/4Zn
J3X60LpktB5rZUhd4w2GnVn4xvJC/pyfvzFbMbbVJhVZJjJuwQb00/tyx11aRY3U
vqyTzxBr83pXTvut/WPcfnvbkEktfdQNUoDXUnVD+7SSw9ASm3cY5ZsFaktTLB
N3NNwZL65IkCMwQQAQoAHRyhBJ6qlbTpcxtrdXrNypIpaSuaXSBaBQJae+MNAoJ
EJJpaSuaXSBatjkP/0jVhdbbw9LBB5zULf09eVxv3wGTTQyPmePHNLkCBHgfggU
OTLnNz4k9/bXRfMD6HGk+T0qGmTQCkHj60Jd6Fidf+V/ulttbkh6EvYTiFp8x88C
DhfWQv+b5yLcPBn6f6YwXJK6wi8DYHZLkvw2nQW72jknE0f6JmxtutXTM20JzTd0
zq4CENKr/4TIVR7MqQmugZ0Ln00GVftxc0RtRX8AY3RD/dRAtKYpk1yo0LGTnr6/
NtAYzUGUSb0gWCDn/UT8+vsURruD2Q9rdNSf0EqX3xJYIK9/muvvbZb0pvP5k+EE
fYAM0CeRfG1Llqvzuh9wZ+xnkHoBulxzXTwHvUszAma7nBLDLZJcBnJnuNztA4CS
vQXssB66SEM+Fasbcb7A21pJadmFyXU6oskFM6/nhKZrC02ZyfwJdJaU4XCpiKUf
BrKzkI9tZh0N0F057KQhyhTzcr4aTJWkHtl1bySZPHkz7/iqexC5u2LlBAJSfM02
bplc3f+eQZcx+68/Ii1SbnRpjGs1FhwjWvYBBYCI9MyvEgnT+aPgkfhjffny36o7
MmE+8eCV4Tz8hSu107+AakbYDuNwKFIMeoUmp9McgdAq31p6PT0ChQN5Dw9ZEAH9
opgIKcUppbocsbH81KNSYGIwR+g0hiA4SHeDuhMu/0URMKLuTEYRUNZ9rZ05iQIz
BBABCGAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFALp/X5IACgkQ0Qarn3Mo9g1Fu
Qw//exr0+2/ZtIjF+WGqMswxa71ydlc2V43eKuz8rA9+kV9+dQrjJku/QbG1B96n
OvCWAPkq+idtto2HvyU7gXAD9PBxaooSpAgGtKvLDPgHZgA/UKHQXXHbh4LlDV2N
JDt7KNJHhPamVKjr8Pt0npHnFbQq30ndfv8BagI8MW5AP706i08vi1WUT8XTDQc3
WzFBIwfrjoVQLxlLRSmWARj1h3BaV7NWXC0xYwa07gyExpPKrZLeRX4PHcQLjk
45AUMSmaTDvln+uTKybdgZ63ko3emIwXG3t5ahjN1Tlbz64qjjwrfvh0g+oagK7V
GVx8lok0eMN6y2kh0ekKa5QEQbsUJ8Li8G77HI112ga7kIJXyFZJsSXpfxCrFS84
AKMKZPMPJ0bnwbqT8C6w4fYLS0N7g6QSW6TirmuV3ZKTKz1+Z6k3L2x1S3kVEhhf
ZnNcdnIMNqdxhF+LW3KvaAgupulCLTDMcVeIv1+r7AI41Gv108dehn9sCGMdb0sw
oGMtB0/qM28pto4oU3NntHBIAKmBA3qLg8/MZHj/eN0l3kDQVZgFVzUR4qdhw6H
DBKtro3EDGvVhRzpkN76W7A0Db62dKSNZgq0xdftqPtca7RLCTHVC1PRxFD75nPP
0ikAeWaboyx3U2a0VEpkJyV0YkNhSkr+GPQs+FjZ0vnK20JAjMEEAEKAB0WIQS0
7b6ZU0wfln8zYmv7PSWD02qv+AUCwPcSigAKCRD7PSWD02qv+LynEACoa3h3d9Gc
5LZoL1Qk9i7Fn4Tgj2EiV6p3jXNocoVpCur7a9HteHLcZnSDqDjL6gvz0QGBuG1

w7WkpW52448bxqZpE3SSFhUox6FNcKQSDwQ6wDINNmuIN4Lubhm5RXhI6PUVcKyH
nV56ej9PgP+J1JCoIDorqkrAguwBurbhv0X9CzKDq9ZchrUPVccZgEBjYJnNwSve
Jcm+OPHskYZzSNXK5cbutnNEkzQVfELvRUB3Hb1jZNteH0b5psL9n5pG+w5/ta91
LxiUWVbJaS+++kP937inUc52eVxXEnTmzF6+Ej3vjfl++TwtLtkH+RcLv8j1B+BPwL
H7rXoE/LC5E5N9zIZazgcJwGekRif9WDF/LQIeqPKKA3PKsBphJ69meb/0VeevKQ
fWJ5ruIGz20DkTezYqunkzx72r4dyRn0eKiSPvX6M+r5kCWRPqMTYooiDv7+LzdP
ZjEviJvvbg2m8CtwbHUif0j79kww6KRti4d8g0c0DBF88D0rPzFEr2y1i3Ahdah
TM96wR0iVmoNUdiksP/sks6kppd4Ke9n/BnrWfXLR+cQ5jSEhA153vunNize2Wm
I3V0P0SbjbPWpyfXmCvunjrxJKL17YtZdG3/IdfMfACWsj+LcEhW7REm/7c0f6kLl
CyGYMLLwmcTxf2b74g1A456LmvqeIuKNWYkCMwQQAoAHRyHBKngkIFyT/rgSEw1
oagc6iK8jH4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jH4ucLoP/1eL1bhH53B8WYE68Dkezjnc
AZQ4I6Fmg8/3jUf8pi+PATgI0Lhxbc5qbVd70PA9D6ENHUm75neY6EKrqZ3CkxJc
w14/WwCVTLZzgfPdjrf2/RtOprTY/3V94uyPeVmWmTubirliX5lYRt/F6iNMyI
JVBr39FI3cK0+umfnG9q1k3URUF2wU0He4qog9y8yMQ54GnDsdZCwDJYqAj03Fk0
dndJm1S9ZwkpGs6WsxGpD5txtRy5b9MFH0D7a6MwP6kyn0nJgcK0s1+Wtik8P4Bv
nlxWqXY+7JXa2FwZLL95ry6qMfRDoFoy1RhxuXN+3+kad020o9Ffw/UHxHc50I8Q
0bBmE8Mlc5AhEhZzis7lV0q8Wgu0Tl3qXRHV0wiTLRJggE+bGdCvEMHxdGnnl
bLM2GLAFi93QoLm/V0hrKw/UIqxKwkqfBBXBpU/4mN6v6y6rok8UQzaYXCMD9IG
tGGi3U0EyGs+CoRwtpn75uIpLhuQZ9UphNFpGd+4n8wExM0ggJ50Zrk+MxUp8ao/
fA6Y8h3xBn+TAKmhAFHQJUlWt3UL3F7UTNr9MFDog90z7g2wRBS7Mrp7EZxISJI9
RnmMLGoruSeurwPer6Q7UAHQdijgUmye20uXxvH0iWfhiAR/UVDBn7+IJyzK0Wah
MY63EI5vCROZT01hpSUDIqIzBBABCgAdFiEEYorj3Qw5FX00yYnPrulhWAI0r/8F
AlqAh40ACgkQruLhWAI0r/9txBAAmC3ofqwpKWDo5qk8PyYhub+3tajfvQ72Qgmb
9G7racesHZLmWr0mCpji13aC93QYafGZvf76yqMNA2ekVaG0DIFHNFY0ltVUry
L9y1WfXdXd+1bi9+AxVLW+13ZtdstRgnP/zvKQ0N+wJMtrWRoChkhMA0bqJERZAz
WmzzA0mmai+dStsXS2bVq9H0DprY2iFep9C0KCMAGR81CyCwsh/DfDAPuLpPnIhG
LYrVimKvt7AQEG0ctGI/05VxosDz7Qlc8704o1EfgKFcx7k/Pqlfd5dPbj9Jb2pK
SewrkGYdml0yeosG0EJWp9l5bX7kU2MUEzsG2UASCIor3redRIF+0/1cfmw888D
nP6pEFbfqnrjruEFE3QDFe3P9IptB03amLx5+yoLxa1v8wuY/iz9QMqH5GkqH03l8
qg1TOMqFDZTbG9jSn03sQcQNV7nr9PJwujsvtSbAtV2P+0xKj9zX9vqPSykFo0yn
5IMCqAhvphGvH5dKvYo2k7sn0hyGWLDRRCiDPjWwjRV25u0irssKw//oW2cg8+Qs
vuyqB6fvCK1QGgzHzYoMw7eerQknej9ZJt5XBsKXRNF44HU3wPDbMa0a5F/f4zyY
al3GDqDV4VYrsWmLeWoEwDLwMLgaUChshLFuUCQo6nqLudIT1D0L20M47+8u39F9
CRQPX8eJAJMEEAEKAB0WITuJxQ/1MHJWoa02D2AZTn6jRjKNuWCwnslmAAKCRCA
ZTn6jRjKNz0KEACg8NaMMnqJNPdDN0+4XMroye3v8AUIA5ybYI4Ta+q1KLikFii
8FXUs8mPsbIXwqSebqrs18/wqANj5D4kV2k3foa4rsoPfmEyyHwtmwp9Aa82AJk
VUZw0j7C5aZnWM2geWmBJ13izl3NkX5TQ+bYL8uBS5DbhxKg4vmWdtsBaermJ25C
khfopBXPkCn9Pyh1kisK6ASpiaFu6DLsLJKYj+HNC521HxwCXvdYajHlwVsXl9Dn
i0GJ2wYiSldPoVt3U1zuY13M9oAvVguYkfbclfwln67g7x5/onhqz+feJXG71xQK
Se260+I0T4B5+RCA3fUSoixZkt9QssYYY+pNzrRvi+ZpLQ6M33BuUkUwMasi+9e
uyAcX5BY2RXk9m8TPdWf28+eZulHs4WVzdUTNBmCCM2NVjj92ZUIQLQl0oEaVuNq
OdwFrWjSnd13S58mLmnlfbCUBD0AG0co8dg+LqfKORfHBEF/nk580E9IMVYMerF
pVr/Qek7Jf/Zui4uIapsuKHY+GM3ajsq59xP25mDX5RaeAdmjWP0r5k5sLoU+Tzp
VB6Ylgznh44jhQhHwmdgtM0zCF3gBEoywz6MB5tqGFGT7SazWuzsa6LXeUCpRmEI
qNJ3MjxBk7L9Q9wChvInbRRX7NBneAaIGURkt1AWbD1/3NF0WxiDgc9PlykCMwQQ
AQoAHRyHBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmMY7kqBQJadyXuAAoJEJYFoQmMY7kqPoUP
/13v2tB1JjSYIUa3LzV8Mw+2IY5hms1BzMdke4WkvZA0az1gux1I8xRdnDhxmJv
EEU/QuTJSZcB47VA8gMEDrbpm+8r/q7XbjYJJ+NvtGLgCPvyJtNSLgy6B2CKucvH
Bt+elfmV7Ik80L/Dtk/87CC7U2NSU62WniKXe9lJdd93PAsYU/LzYyAAWad3IRK
zNpJxg7+YjSLFEPdMDeDFKfoeJ0BWLbHsjdX0ZgGKK3YUVvQZ3cETAPB+SB05oiz
DrhNLbw0c8/6cD7j35H5TnaA+XxhkrhkFCcj5AtRb0kFen6lTP44Bodz7Jh+4IzS
NIX4LYJatLS0Neb/xxspk1T0+NVqYIKH+R8qk8Bxb5FN8stt8IkfZdSpQZaDzjFU
hHF+jcke6k9U1363tANasmAZQyypmzRdrTG9Cl8uo3/EbwYAybkfjUWNk9nV78nt
0EQWgQR1coGbAV+4XI1wD00cP00gx0FCcGi1IiunUpsT0aLUc9mrF8kNECs/sA/
+1/YaHpWaE2TeQc61nvD82NUml+fuV4f7gwnyglxYfHhq4cvV4qPydYufx47M14
q+S2xFAudHNY9LT9/VTjKg4sm30vc7CTjLR2imIbvGSTLOSkvaGJegVK1jUn9m/4
PcNgd9kZpYYDu30P3kf6IEDZorT0dKZX7n28VcxRH7DuiQIzBBIBCAAdFiEExwCc
U9Z7t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFalp3gkYACgkQ5eGx1JrMKIwLGRAApPme+dJxVRzI
1QocIvTiEADZBg2W9Xoh5jztPHbnvcRb+5WhsNYvvtlyw+10cc32T0KUA2XhuJy7
gxYF2IRdEtDs/xUYpG1G0NontFQKe1jgSlo8hu3FXfGkEZKvp71wMrpuf/cyJv99q
saaqHlwRH+cYD1kwU4jk0ydx4sZcAfo/cQgCB8RDLw0ErmCRBEi2Zx980tjlt6u
hoAVt39k7xI4Cf107L2RfKAP65ceYfEWkPz0L5UxsUKrfsU08w0Yj4D1pGRuqF80
aSxNtMeHdi0VPZ7eE+Wlmy68pOnPCsQ/zGNXx6w+QQLjz1sDvllFuw7GCAFjCmr0
h4IhUaSZFv9UHQL9PYyXIM35BUcVZS+JgDyFXlbtTuGeobz8x7tBcWdSL+fWiVD
S9DTf0NkEajwtYd3l+NrcCpHVNCF8wHn240VuD5Bza2uhFQnUF4zUq5JRjXRubxY
I8ncLssHSLMT6peR06ZJexbapwXYlsdgtHTTug0wNB4j3VVBy6l7IVEGTgmv379T

n80Qahv0x/AGiipzb9mRRDXztqURJa0hpHIv0VFB5RJQTTedIK/Q+zveFXPg45b
/W0hVJPj+XEVxx/3Qnyj/9EFNzN40RRnVRDVaM13Sv2htVo2zkz1e1Fy+9gl9zM4a
L6eH2CddH50vRgEdzit8wvhWb8noIEaJAjMEEGEKAB0WIOQIzZcqlHXc+BjdZ764
iPuxUSGolQUcWomF9wAKCRC4iPuxUSGolb2BD/44mZJ0qt4HPo+MXDLBJQakfWx3
S2sKF9RE65b7Hyg+6gt1EjTSR4Q/Azjuda0910W4ipewaC7Ga/RdBdq45FlikM4/
ji3j4zfXP7U/FJglp915XBG46fAmifjPeGk9hi0Xwmf/obqutmRBaz7p1UVylW0J
7Z9wuYacYkScy1i8VpP6kQpAEgGEnx75RbQ/92PfL6LQSQx3CNU3yN3Zr3VAc1Hh
yYK6HJU3o5VqT7nM/Q1ifo8hgvxLJttSaPxi+zFqkIVmxv5gtNBQtQvHQNbYyCrF
QZ06GXN72nhsCFL0Eu6KbPB00SLCndWmPrNEYhZ+tlcpGobZhBERLaaF2niY0K0L
dSRBcaWHap7eqHYICJAHT+cGFK6aHY0eD2w/8B4T8symjSanhRxaraaVGNAMGMcl
rZrfNaRgiSRk1kxxLyamYiilyr+Mz6CTCMip4dLqsp9TuB8ptuhMdzoj0cgZV8tT
AA0GrWmFJ4WhXdu6LVGLAHD099z28mBxbuTevEEHT5PMsgWLeh/cxZYWfpAjGL8
rdFkYiau0uPEN5C4dcZ+u5hlAeqpfkqrSREoxirQkYQuB0LUWyrVAM2fbYmWh6aN
l1XlUMBXEkMDD3gStRT5l+D0YmAwg04UGWZpq/M6DuLUcMcJ8NrpA5sVygV0YfyK
Q2w1Zj45sgUAFks2DokCMwQSAQoAHRYhBLX670wYMDcV3PoHTVhSuUk+spTgBQJa
ex61AAoJEFhSuUk+spTgNYKp/0D2PBsGWsNytCzaysYpftxoQsre5MIawgKEGgi8
1sMk37D5G8E38+1tmSxfwvDGSfh2gDpJVD0uYLRpITqZG7C7+Y9wDab7rJ6fGYo
bxwqdyCH/08dzBvWlKp8nJ5e1IQ80j3tPZht+VEDjwmyoXoE2iU7UvItFZ2zJH
fM6CRCiR7hApLGZk03A5nj4LfZmKcm2LQfj1JY9twc9gLXWQjKq9oJ1TczQY75Qa
TRRW0l+M1q3cijXCQXIGdsJf/nyl90gVuF5A/5BdAxLCQ8PvnW5koI7geEUd8FH
XJTMWGo/nG+fhdZDFXB2Pbzj9v/1Pe6GvV/UzWgJct0KC9ZA808PoR83JJ712i7+
aKK67KyJoIgl3Lfa/T59xAvqndGdWdKlX0fr5f+pzuWQyBk+dXs1j6AAA1S1GnK1
Q4C7HqZ165CoRYjbg02KhfPn/UFt2JuUKD1WmxAddYNZ4d0zJXUjT58LtkvTLiz
nMutgryJ455D4HDSy1hEXmBCDqb80uGRIs/0cng6naU5tc9NkufiUaVSUjQR7zEZ
RJteE6kxtKQi2DMoeBEM10HU6Y4H3Z5h/NPnQBck7L3XRt/oCnS6Nj1gQI6or1I0
8YyVMHV+YYV0bsUDmuJai1g6plV7ajNl8ElpAeVucIQbVq7jt08E+yH0cPT32AM3
hheWiQIZBBIBCGAdFIEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFALqMfmwACgkQHud7
op6zlhbjqg//eMdbOLurzpwi44pGYZnUaCLYs9sMMfW0JF2s0X8E9wFQfDdCjbo
r78tDYbavqzLeM+nNjEmslumUEchbPbVn8Rp0K2SbgAtRTheP7VNVXXPKAqlCu47
Yum0GEqC04GNxaFwDR/0kP7DNG0yQ6q60NpTXdnI9jxQAMQZ+b0kaRz2+3gzj47J
UpQuYA/qRZEQ3ZwD50lsAbsYgmV7kdrR8fXo3DuDhvh+siy9YXxqF4y0v2wpK+vP
yX2ZUN/+p6qXm1EibsFhEP1sUmVyR9kYDRGYS+m76N1lq6cz9wXIX84q9A1RmeC
liG0HjuZuIP3DGMWuwqBMcix+z+EE52Lk12WAwbb0gUU+EZfkbHi1GfRE4E93cJ
8d6uojMhxMV5EHiuPIRUJ1ztYJUIdM/fi8jAD+G0PN9peWZ8gkNgG2Mg47hTSeIB
8kEt96WZg6d10HbGLwvLZetBI05LfXyyNz3NmVAHtMetkMiMS8ITYb1FYm38UCIE
yngDdrQhdfbNIE1rYDeID0stPEBY2B11kIMHeljTrxbMHPHhf0y0aNa3/Ao6gkjky
0RAX2Q5KED6xKwFHGD4ZVkcWfUfLsRPW9gdALCgyWLA7brHrfBd74s4uCXMerMa0
b3VgI43bCxm6Pn3jrIOBgvpja5tvKVHTBtMTR8IT7MdqACInft0PTtm2JAjMEwEI
AB0WIQRMC0kHCxQDwg4PhRWnNnvyfLwqoQUcWnsQ/AAKRCRnNnvyfLwqoS4jd/wP
k6QIwJyzl7BIcZGzHtVzQsRyYdYxISacJl+uLTVUUDTSYzjmECN3pm7ZVLcF3LA
avdS3qixbpZz8q4rGjnJW5N1Ia+IXwAEE0gtUwCOL+5aF0+w+zLDGFna8zbXmqf
QrGzK0XjIapjP/+UpFyaPQUvGfHZX4P6oJu38aJmn2fpmEap91y3YX3N4bJ2Tg
t0FTdosarSadmDXmrshKfLkJDtXly3qn/BzcFoCVHVoJZx1rXa0LZCYBpGBirTlo
sGofUj7dyTvX/ii3kZ6oIYNPAnZp+Tt/VY/FBc0AAvbIp40Ha0xlJPeBoVUVKTu2
rIvEjX5w+DZu/0wX2KuZ+aNAur1RNYUQR8td/meaItmG0oE9hRNxcf8JPntnp8sf
cft+cgRIoDvg4Kx3HJ5T0JqwwDLjdfiPEtoCbVWlv5bQIUld/Uq9At9xd7ewb+Nj
QFMFonnaZB3At4TLBlxwGcNn3Z61MyTnFC/JseJwEZtVhA00aSK+d+g0+pWmaHyM
PK500X4UjdSIKYGsCOETryLk2eXdfNK/g5EAVXVMib1s3JFCuZAGrfy15Gv6PWq
DYKxiF6NICfua0A5RmhYR2vPn2gFP9+jWgU6K85G2HqLpL7Syz1MUs0D209n/i6
nm5ymhcx19s92J3uKfhokG9s8v46iiUSW0wtGyjh7okCMwQTAQgAHRYhBJyGTCHj
pZxBI3v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HVAAoJEBGv5GRFp5Qfrx8P/2DZf3ikPC0Wqgy8
L3ZcjP3LLPr5TungzKCRKaLGx+I490o5bpcprRr0hpcrKnHeRyKL2isx7xvp9ge/
/BHCpTZEIEW7YcRvtaM4/dpsLvbWGU+lCGx0VvKxZ0S0G5ZggtGrR0sDpuepRNZO
wSQmsspBMAwLD4RDhqbZ3CtvmNAqG2HJF2sdmFRrojomN8QzeIs4GCD688801FZ
3KLXFpSLJyAmeIUUyLExJEfYe0Iw1ftMu6MA0lKwI6AtUyx7STc+0hi4A++PHOE
FgnqxEAscF43rddLG4/T820QGY0razP25bJhceeBj2swe6xaKhm5yUPA6h+qDYjN
ylSgn80BvR+IvZION0/WtIzJ4wqXw0UxP8EgNPAELQJZUU4ys0o/P/xS2mypkDS
PI1pLMWNUHqMx8jeMoYAPA+D3cVdGNQpU2CbR5LEUKmLyTf72h9r2Wg+XmFp3vn
Gd5zfUrvJ0nqjugRsUKZSdb0fvvK1M/GpQe0jZMnoYbWjEwE01AtZ4ue0eAd4YJa
rai1h27+ujkIU0X03kBePxbEBTj4KlvBFwLwj8GpMRUDHJMU231zQsAR8Vl7Tb53
Y4x5zE5mpkmswEL/Fkmtjvbq1HRhmd/gB8XizTab9b6TmU5mPivAdsGke2mKmq3s
N9Sthg9mdfwpJneIZ15WFLXk5tLmiQIzBBMBCAAAdFIEEYary0cRMFDoj9m/Zyvpd
PXT/AmkFAlp3dVgACgkQyvpdPXT/AmLEthAA2/qZyKw9k2aYMB82oVtZRwXoPS/L
VYtPGiknwE9L62S0gMpQqUo6RRxwldKsLfb9FchW3sDnWLSYrjtP4P79eWhFUwtL
UNgtxbvhKNxKapGdSdEpZWo5SgBu1JtXe2FxsMegLLQMiF1935cSoxtk2Z1V5V3q
th+00cx7hd9qq3rmyg8bsB4uW6sRECH8YfsAA7AisuI3ZAA04z2zUhdWctPR7+s+

rGwkt3rt0ZFXHcMkaqgjSkbDzzfHK8nfyyH6p630L6+YjN49ChTzn3Q0ncziejiT
xzQLGx6gy03b1z/Qi3Z6Fby0RA7WEKvaL7wMiNk9DjGYkR40k3TrY2BM17/D8LIJ
tjuRxpRREcMsqGk2yuStBXsZw/XJTrzSTslgYJinfTjARXpLCJJ3uVC3zf9N83y6
LN8iW0v4z/2GhuZ4ZsDd3poKU98KQpiTCTBULekFFvE/JJfGyYXZ4xL0Po6/wHLI
+SS7VHL0R/hdIUqEXW1pMkAnz+Sdvwx4/68z2b+Rn0ZrV7E+YxWfrDca7xXj fUz
zyHQiDcRyMYCaLxS/kzffZ0iHfnfzK+HlCWym0iDYOCkXTtRaIIWwT5BL/kxt95k
PBryQRXmQLDLDXfAKMiWmGXHJghUnHn0WuBKxZGQ1P2blmdmVVJH5TESyPscBRNp
ujIXphRszsQJTUwJAjMEewEiAB0WIQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX5AUCWnob
iwAKCRA55F+2AUEX5LL1D/0amefMEXpxu8PmtiCG0awb621fuIN/kdZ7mKDNJ0In
3TWN5edGxCPr3sq3T3w4RjzdhN2c0w/uQqWZBA2vmay2qFnTvUE4wdwCtzCR3rW
LJ2QEuX58W3kXpH1R7vVYmmca16XTf0710hehyfxiLRM/dIEL+/7hHJ2Mtse7li
KUH+RvNQtod0I4DgPT3EqlXDld3FgbvY8IcYJFPUGL2Y5KeWZ/iBlu6Hn+2UQod
l3jcVavGbbF82rooCTi8KsAriLLyRvRHm9X6tTHr6amsv8KdEINZ7QJ6S19+Rb2I
+0F6a5n94vW5YwlVsi0vthEnpukni1rnMwMYt3eJ5Rxx2KPivcXGXmHwizjT889U
EEy2zGsXX1hJSnKJquEI9ACrn1Dz/dNL9BWzX+5llgvTz+8i4ExtAEQAYTuW4sPe
zHREIdN0v+GbNtbuYVq0Ztxxbx7r1nqv8uYAmM8S26Y9eEOZDn9To0+gbThZSUSL
d0TJ8zXzfn1noaZyNpTAFH8cWNBfdeartdBI6rlpyxlnRx+/fyR0dZ0uJhYb+i8
ct0j/ClbVoAV6Tch5iVmGajIVA0R1h4FRCEspDjwkWy/uZ2wNg4Psfpfa5MIKzQ
IdP+6FoQh7ZYEHT1vwtSXBfUk1KMbQcT85yGHRFjIq5hoEmgtwU+iX9jZ4RbPzQ
cYkCMwQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXS1BQJafL1FAAoJEFhJfuUd
XXS1tKsP/15wt0nPaTq0rLDXyeJdDjzxl2h/EEunBzutDB7/4Lihp7AbvzKSwsQx
LarPkUlYE8smRY90W9Cohj64GCgnpWMOfszA2cAUD/tSijPFU0b3INzpwP/Mh5K8
7+VTE2NhJwuhog1gpxrmPseHu50JrDC069bk145ddAQuk6uE8ZN1wdBv8cLQ4hTx
/McDAC8Q04WfSi1L5Hn181fyROSICPoN4fqcBNV68nzqKLSerdvhoUnSx4c+8Hs/
jtcbaW0zvlf6x+QuyJG7mUT/jVqXK/0XDDXF/ZD7kYg6BdEE041bMwakRI/JGVuR
rzbxV0/H9mhbbBN8GAwbBPtjhe3Ak4TLK+bLHVk78iLm0XczTaterQE08Gpw7qjJ
aWYdS2Igl1zFAr1ZiakB7n17FhbXn6eMpsXaFLW/JyI3uqbZ7kCaNaEViIDJ/p90
0dgdK8d8vY6W/gsiq7s5yqDVu360iPTzUHjLZN2YtUVvL+M8G9NqJy+QbKVhr4RsH
RTQe2IuAaZdIUv9V5X7duWFJLL5bwWCoz98Psvw8Q6KHCqyeBwfpMcU+C0U09D8
LSUfKyvs0sJ64Tch5iVmsD19g6vD4TdmFMx1Z02txC2stc3R5v0qkDh2fHK86WCLT
UMfxsZNS5vTv4axv0LuHaMzxhAFABIBLR4kfFbMG1HuZHQrE0jBkiQI5BBIBCgAj
FiEEm2hvfBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7XmAFgwlmAYAAcGkQmKq24xoB+hvv
Mw/+NwbqQLA8cPsKvHppWJULSDuT0pRSNj/Q93ttgsIcJ/ELVJmwTjDw00fxPpM
K10PMs5Ev4qSfncEMGt4aUuafqIaZiUcn+u0mnfIKMDUx9BXATMyc5Lnk0QLEy2
6yndFMvxTzQJ6E01LSTIUXLXouSk6Z8cDfT67atQawLDJu/0l8rL0jtZD6NeC09p
FLOCpAKUP5jJlrgCL/6wlQhAYokTKLgPkHjQn/1H6cSLFuCJBptc5a7CGJuQ8M53
9LqqJ2Q5gPs8BAOWXYJ7SeU6rMDgYgvmN0obUH5YBeo4sKrtkGe7NhnjYrtQtsuG
brx94IBC91DA0Rp+L0Rf7iFIKsN4jIzCml4T8la6ASRF8i/qQYbFviggSrbG9cxC
ZQ5xwWEKN/wyV7F3rEpaoyqBo1Ts40L48RXL0mjqmMEBcKaq5ydf97ELR41waht
YEZufK2rMrrD42VyKRL5BoWNL0Uo8uwL/kc95QG6HaA9F9j8tebVqCyIzVLVNH
dvVpvtIj0hc+3Jij6RK0W9mM08Pq1zSP1F7BQ/h3Q7GCBDcXQMP0SwwSzwE1WuA5
8ymfbELGrkhc06jIoUzAjGKeoMFMtH/PirGmyxnvYdXo+zS7yhyg6sRnVaTb+M
qnSQMb8/RSVAo8dYn4yX7xGX6KTqA+/mckL0deX4JVI+rPSJA1IEEwEKADwWIQRp
4e4H96aqjKp3eyp6BoVCHomQQgUCWnmH1x4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2Uu
bmV0L3Bnc8ACGkQegaFQh6JkEJ52g/9Fj6YvurKlG6XVLqJZJ629eTmHsBE14yD
Al5TkzDZe/adYlV4zQsPmv1dk2pRs0BbdpavVfckGhanNB09FU8A6YCoesXeoSTC
88lQ2w+lgUfmbKtgey0u5t2l7FmIdBobx2dFXSb0DiZBbiojQRLZBsifgzteiq+k
HsvqN0cXjS0TcPT1UfGPTUlh9JRoQM5/Gid0EEncF0GtFt3ATX1HNJEENkRQ1b
idD9BJ0tAS5cGLCyfjN0CRAY9IM5DTEBkw70LYTX82gZ4gAXpPMSRjSt/VznQAL
HbjXTXf4taINzUC9VQ8TVZTCfP5BvaZLW0W0Z7zqBu7BJCb6KC6cU2QNzgsM8/lN
S+m4T3XXu/xfwZwa2ofJv4XGBtLJ6ue207sB4EHn0dt+sRYXPjuLP3afw66t72Z4
tlf0kD/ey9648LhuxrrKXritVp0outvCr0uUfYmi+9J56fUIH6FFbNw2hPj2h8b
WRIL8wnsxW0dsbzL5+LpL1m4+AwGrIFUMANKhf1IQ0PmF5nVe0nOnSuIyfyqyTOAh
eeyaVuNULZLdYBp2utGkuYTYAKUx+LZGt70qCc7efAW9o8hwhhrzpvvoVevP6tvD
AxkyVqFC6H05+5teXjQK9dm0TdhUEBE09ckwLc5Sj1dyl+pSzoip8DLpLzWGciQ
Z0KinYNHobyJBDMEAEIAB0WIIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUCWn9L2QAK
CRDYTvfnKr6tYQy8H/9ARglnsQ8mAq/CjbFn96xQeupAxxLA0BBsRZ7rcZtr0/g
Ux9Sj+wt4CTh6vjg7lNsFUkmmvm6wwNE0N0RHypds1bXt125ByDhKpRQq6d0oIuT
tPgaZG1sSVUEGEnyWd4TQAfT8XuSDT61RrqqXIY06GRqCQezWjVc5LJHWzGp60iz
BxFA8i3tPtnfm6GRT/kukE6jQILSMTUzLMPyRaFF3/7kGlyMDtyBmrrCDywm0Y7u
ZlfYa6kk77/vZ0bFSoenoeF9/xwbCD3ujnafJtA8Is4KutuSz3NBStn2Kzu0r40w
kXfGMbZrKk5E3M/FBysFBChp2y2el0FnVyQ8SuZehxLCmdBqZE85sp6QYODdmSVV
0TptWxk90Jd739vDevTB2MI1j7RrvxXhmGyL36fC8xME2Gt/ON2I6bfhrweQxkc
1P9ZJJeoyScYcLsiAPpaDWNZ5HwiuHusLYYGXMWIRUKioFl0jJqTECR7RWuxsFViq
gELgld3i6wuvvg91QJyfcCdjlVE05R/n5UIsWqd7gP+x5g1YmCANBgRvPNiicE1Yr
jKeNP8W9A7RIsQhzLSqnXqizY8NJK3m5Lm05Aqb/2vHcl79qh27xzJCDUMKNvsr

eFLK2H4QamsUQ/02cM9hW0PYhsRkXm9FqZ/3r/LaCy0J9DAcrHsi9GpVjoMBUibt
Lz2Tf6pin/idzTPBPYEJbG6HQctvtacXTcjlwdu0t0LMkGvaimXE/LLfk1qskQd9
UHC36XWRhE/mN10iJbWlPpfzFggYwu8gwZKRZak02fX0Lw1JPK3phKjro694ucmB
puUBGo9v8JH+1Vy/DgKiJNgGrHqWjga0o3TrhXEkgezWzND6VgzjQQ0DJ0uPTaxf
FvqBUXg0Bxnh0hPHTYIEqRPHpZhe94rcdnbar7W+H5GMB1grxtnQzGzU5ewGYXpl
4cG/sXxlem7kmcQ06UYHNdNhJ61X3pSqmB/Js7X+Gz1rhnGXIFhWNkwcPnQULOh
dIi806zISYh111ScAAZ21XauKbm4C88P0tTs6gBSxplNTXWZCCigWqC9QMQu+T/
mylvKhqSlsGL8mRa7fqTEmI2i0uNDD5zlmAwLRdtxuTqPTVRFchBYzeshNGG8eGJ
uRoT9kDMY69p5WxchLFlhIuPbEhQqfEW5hJEBINUFp+K0IdpoRCUSC4uVHuLizL
NjaZdppFaRGRQkDIIdFvnuWFTv4RBWq19tVHM68cvp9KjWnD/Li6QmGovV0cVbx55
KRrG0p7dasNhxxZNU/Uf4n2QI7AKkHQpp1n2yy+8uJtbVeUqsitbPC0qxuVyCjxw
JtFyZn0LD6Va207miKJyrg64I8E8sw+n9pByVysBiQRjBBMBCgBNFiEETRC6vzWo
F0G3sDvrGUGb+pb000GfAlp/Cf8vGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWdsLmRL129w
ZW5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000ir1iAAj11i1BFxl3wsyQWY
1JdJt5esKFI2055pr9nC5yrVfdZHNKPSwrzKLWNhlcTMIWgsRbHWNpbzvnqrba
d7M1hYFEDrj2SYuqHdwFP7QMxUeJSWEuCaX8PkSRAHDhe4DIDCoRRoLXpN+cKm
OimAeGtWfEVUXRYT9VevrTA4k661Eft0TgcjSX8MhhK5bWIFuawIPBl+wVTILOzB
ObeA+NeemEtNnV6jP5+aqbeCXBiX6UD03NMfmbHLW0eY5YEBekNaXvg3RDyKt1
I9at+zreZ8IsdxefKWL4Z5wF5bX/fFxReTrNnSVvLve33FTLjXCZLKsukExqldRe
TS2dd3aN6IazxZFdr2vXrhp205siNjcnE0tDDsLR9L01rHPxpARMudLG7Cr1TbdT
QjeQIv8ApL7keXBD7j+bQan0PqqbEATPzE8g8LHy2HbupN60Zw0tmPrtyrnEuX9
wQwxHoI9sxp7CcBJjAYSQhWlnR0CW7InjFc/TuQC217dX+CylQAB7/9uIujh+TQk
e2lWwS8zhshk55JHkyYknU0Je6RT0PN3HQ080zS8LXhXQppcr3ThDzUmo9XbKbG
PvDRwAFGT2W7JzBD+3JNiNjB1sP0pXK8J8LL5Z860HdVA1YE+XYkA3rK6FCMd7xt
xQ45/0Z04tn+sPGiJF7XmX1WQDaQ6ngfJrxI/65oGuz6dBPRbWbtsCJeY155wzpQ
uN3GDaCMCjJspJeDe/ewgnnYZY1dSk22jw3f43ug9lRPEX1CmZkHqHSuIxdxiUl4
1BNUMEVAVBLdXPHaI93Y8hh9dnPSucRtIFeAdewdm849+44GFud8lh9UU1Zt9z0z
T0aC2dyVSTtIyZxg1G4Ft/gLzXQHHjWN8u0VDMZ4sKXeXXZpBHztijRRvtSzywcI
Ksyqs4eF9ahkFGVSImjDbzLsEACpdHBatz8n3gfiE0ma2p4/zoNl0nUSLlyfWDG
HfHgHv7s0oyY6rsNPTwaPsCzaZ0iqy0/AAL9k2uInQHGEhntkr4S00qnZRKuyE3y
0KFUFVrVP3Hz2XUqMZ/c00EC72syvSyVVjm0p3c205h/y6EDc5h6jDEw7yf312u7
rLPfLke4x3d1S8KasuAi4X4vpPj2XpQsX4xKDsVY5pB1dBglvNa5fivh1ZEb1nT5
E0c0sH/UJhSrGcYt37459Q1sWhZ5XfGP7XMKUhzERnikCP4gLEfFpuyria/+6z+r
LjYwXs1k6dy3DyHdQIaCi4EwviJ0/lVqSNayBudEdy5eVCPt+YKkQIBIG7NnbTB
5ilnHVK+wPUYmNslWyf1tUfhftfne/GGZLxqewIS6d805Y5HWTppzmzWMHLoZn+n1
MTI91IkCXQSAQoARXyHBAyUbiSpRRkAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95wKRpodHRw
czovL3d3dy5tYXJjaHvrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8L5IG
eqYP/2gCU2gMYKMoEXH0D8CGe8XNS/0yec1BN/a47CBq8hCbR2b3Xp80b3k1HxTR
y7oizVeeL0sI+Xp2iVbzxjZ0aZ8eHAAKa+TB5HuGnEL9t0pzTHEucLVUYks+zhs
U6NgpBg2jqtQa5gQsCWIKHU6Lpek2yZTsMhE93mxE9AWH8dtfn9k85CQBEA6gS
Dh4Xfxh6cEEeC0CZgFzy0/HEXdPRUxn0LD/NT0y5jQTQ/HCKGss6X2vHIY15Dc8E
E16nDER1VP17iatS9V4auRzSfa2Wzk4BY5BX66QrkEzd3IxU0UHe0xtPvbOppe4p
s/VCMIEwFasj0TPgWvU88aaYfneK6iFYRUrMRCtuVLSn66k0ka3RJBkBMCE58eYN
TADvXsd9UfbbNSnsylS1pxA0pAQkKx5Z+Mqd1pcqYmFrqfXExCTJJixUujg+Ept9
wBD6ruZwqZykSt0wmnRcnp1HRbLPLnUuI0S0cJnDH6gAp2Ba4uIzQaN+5mik+VZ0
QipY+qKhDq+BzfmWidHG0saG5JKVhZYKmgY86hhItPX1B7TBe8ikMkY79TomJkzJ
Lbi8NJI/DJj9CvWxOXYwcWcsjDKhZs/GueU5unF+lsWpmpjEkHqQ9axiRnfUjSDw
u8tETIHUNRFgzW3VIQFu8Y0obyh2vGc0Ubb53dj3o8oDLIQPiQeCBBACAAGBQJa
4uQHAaOJEM8mXR8VZjHT32AIAKwL7FyrUyFILPzWfgaAs0YnPCsD0GgrQaGJK7yS
82kQedyutU+cKACHJWSETIn9b3g5xHuT+XE1Ca7YoYCLaf7KXyYMF6emz2NDn+g9
8IzzTz1rcpotCo/Sz3Ay3EXtXWT0vWvrykg2c/D8Touyz0rFtlwrHEZG9oIjIOSN
CqZg4gGmx/E2VY0qfuGjChawo9nqi64nwsgDr80yR8iKhdQdJDuLNL0pxp4WVe5v
YTeEaPrT0r5w9cB7FPcS5FXhPQZCNQyTqYNhtATS6qLvcpsxPyt3oIKrWdkb0Yllk
gFBMxEVR0skC6kipHi+4VXDUPw5G5VPEhHy8EvrEpfjLNUKJAJMEEAEIAB0WIQS9
C/WxdDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C9wAKCRLMHCKEmHhZMJid/96wAzmtYyv
lgyiWxs1Xgu/S7Y7Bve1q0tB9uXbI+oUK6tTCqNg3suqdiC72jRPFAqFXzvliyk
FzEJmZQ7z4LYFF4YLYBHJ5Y/s989SnH9jAfGwo3jV8p1EGgEGxahyqaX0br07NlV
YHUmKBS823EdY0v0nE5z1CWV03nof6k5EDdPwBs+hs4CiraCGn5IhAaub0A0kTq
MYj3pVjZzSbai9GPA7SULB3tlPemXbosmcp6e6rt/W+ZYaY2m8B9P+JcQmLcL4g
kvmafz2GqUVpNyRLGodoRwUkH3bH0w9UsW49VLFThQyFLcb9Kb9zKFBBI+rr2R
pDZV57DLQjUvt/i5804mPwQyRmg9zLM/t4m7piTugQdL3aNDat+m30gGLaFV150p
UhaGXP1QD0R5PLDwaxFPTLNqLN17cFUBGpp7hWvqK0LVLUkrzLSztmnr0HobX/vy
vtr5mxcYr77V8Mzk1JpwVF6LVhMqGHD8VA4gzk+lQh96VaxA7rKZdiXBH0aBU+G
XZCxFp/IomBydAeQERH97EAZmg+jvze5YQuTeN0kYXgm8/hvQsPatZd52umjznLm
8H0FvrdJuaGLY9BN0P9EZ9QCKNMMwzbKIQHamPes0m9yVe6/jYPPHP1xKPFQ6tst
hJszHaF4yonn5kH5MLhglL66w+RswAv3B4kCMwQAQoAHRyHBMmxu91+3I7WHN4

WwbqoGbjl4MvBQJa54pXAAoJEAbqoGbjl4Mv0QMP/3ZTvfDI3H23SBlMMzrRGVuP
8yvtPcRk9RUoudjR8NBTYta18A055EG4cQ/S3pj9NCpzJVF3Je04TKOTCH+ro8Ji
A421r0pUZ7HFUYN5PBR9mLUUrygiAS9KDI1PSu/V01/IlyN9+vRnR8huBUBRCJwB
o50FFtBMkdQstHyBZEyYwMgxSqD9/cpuevSxXgcnQ+VXqf+ovrGkv7GuF2fY4mW
0WlJl2GmInAUk79fjDh/H2Nkrsxrjh1VrrU0JjuAH04vvpv1/woFkb3L9SBhtR3o
iyDeo7CDKmw2PHmB6ILHo5djanu8WqDCKLkOXENZL3ypIu09zPP0cypZEtPnfz
XKx2ChuaSKPCG8lM005TAAjEvTGFTnsL3yNQxVEEwXRT2G3L7407hDQ/hnZRnWU
Wm5i5lC5J6h5SHdDw/8ba8fBK5FTsKgtfctA+nIyybCWEFhC/abZ2ix3VwFFr5
SL+MzvMT8NxbUnDItZx03oAyYkd4LBGKbCALI4AxtH0WdEE8APrb/GWzgP00opbp
g1RYTErAvdD0cimfMq3cFbi88w0RtctTuXiK4iCIFXRjkuyTdbUs7uQ9JG299XYCD
78gwZ2sZlQ5WqXiap9h234MooU2gdgF6VrF038rpZofxiI3xSru2IkMw9TJ+ytG8
HRLHLPp+k2U4PcJY1IjIjQ5BBIBCgBjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNCE/XFYgMF
AlspcapFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXnzYw5kcm9tZW50a55pdC9kb3dubG9hZHMv
a2V5LXNpZ25pbmctcG9sawN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhp1xcoD548P/RT6KvRg
bBjs+NlOYCyT53YTH68kddvlgVcFZXb7EcIKmu6mVGVMl2/78UBHXraMKSElqo1r
ngHsPcT2AFrmQiFyUqVjpbV0p/6ZwssuQUZ1ViG1Rn5GzXhyaLPgR9ovDyy3bo4
ei7EQL6G6sQMN9R7vESrNCZhW8+Tph2iBcVAUMw1/+o0Z2UvIi0cYoCaA/6ml8Yt
BP4u2Qs8I6A5YXatLSwkWITGhuFhBJHfnHVAVahrwKTHf9zqjWjd/GPzONr6TXH
w2dj25hyAYw1dmbFyPUR07RHEuBI0wEMdpueJ4ZAPXYXl8Xmh7kZ3wqd6yV/zlci
y8BYTBR5n3ncknDwiRbmnvsvyH7u36lFbC6FA37pM2n/ebF+07ow52U0ThPabm3o
0o7vvTDLMuUsv8McvjBugEa78/QM2DabeE4VRXiD8HeD58A+oJKFajKRwt0L00g
cWRXazkbfuktzd5Qoot/0Dzr9B6REQXEMQsRtpy0w0ntMhmZ2iRVY0De4w/ZS+oC
U7GcEllcLXgnWWE977VTnGBJyJymCiz09Ap3tMLCdFtL8TAGz60J7K3FvIqKGAi
J7AWC3CQ01BvyAif2Zyo0L9VBYSMZfo0i4x9MPo/xKANiZx8B6MwRrmm4fFeL7pB
Ily6mRckdT4Nvbwaeb9iLkHDG4ULBuXvTEHFnIwxpyPYeiY9M54DoYuJIgniSdU
Ix0JA1QEeWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3M0dwP
6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksHghEACAfAmhcPen
34KcfZVgXvhkfuZzf/OJIR5vMC7uZwxEi3HD+iPmfjSIqySZvmr9FkDpS0ZqZwvx
rQ6lq2z8Im5CoigqiHfn9ma4TmSzpU82KqX4+Iuo9S/WvP2jJQhyFdgbdwLIDh03
Ai0SI8KpZa5gH7tfo4rA9rmaXcVD51sGB0RtEsfhe9hHhN+Amy7LaxG1V//r58xr
D7VgJ0t6Mv/z006BdXiKXfXfmXL/JPad2yHfyYSjd07s2tPb2XVleGNMmyI4hkL7F
aznR26wt0UYX4KyduejzF5lirbqE94txFhWRx940XzjDStsQ5P0VBzYk4tKQ3w+v
cDBa6i3wLh49kFTFLhboV+M7sNXJjXH7YoxTIRdAQYy+jKB0zMtutmE4v7bpjiq2
/YoctwMx4m7w/oY8+bI7i8/xIeD70ipsRKRwBs747wNuHy8Lk7xajH+UoZsQPNfY
jxHGEVqB7L6E4LwkejgknBTFZrRvoakCxaY76BuH0qsy7keg8ref3GWZELJPwXKU
AwZsFDJwqfY6wdaP+jBVYVALfpVU+1lW0NgHzfnkUnd1+PV4Nvzf49zHcDMBS1ve
bRiuEXASZ/LDfGonbXb4VQLQfa9g0VBZokAKetAifrp7bnYHuBuGkLEuoPbeLVLE
oqI4mck9cD/hNvgJV77hEhoppL3KYZFpzybQ0QXNoaXNoIFNIVUtMQSAoV29yayBB
ZGRyZXnzKSA8YXNoaXNoQGf1dG9tYXR0awMuY29tPokCNwQTAQoAIQUCT0h9hQIb
AwULCQgHAWUVCgkICUwAgMBAAIeAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksJFqD/9SvNkNEjH
3e195/1/1cgRjBdi63WzQIFpcwhBAUblAusirEvp8k5bhuTU2FJ17z+EKVj02gm1
3h0j+S1LzF/JIoLCWYGwSLVHTRgnUynkDHDg7Zwb2jQzeWsEsc2Tk2nBU1dfYV/k
2oE84fYF9/HUvpEKDPe0L4tz/LFepb0HZsXWWD2M2cyce/Q/4LqjXefZGXG6MJqa
AHjYy0/X6KQq0/J5fSw+9lP8zbqHLLDShPq8EUVK0ECWm1akl4Atd8RUQqDin7Pt
4G0gtWM4hfYKR0Pvx+d1sVmFoKA1tgDHLK9H+ek4XUCFQFuv3Cpt83gdJaPyLrY
EWYSTsENcpPbJ0VQsTnSpTXawUTw8Wm0mGFUDSbIKuHIMqdKQ0XgRPq2oM3lp7fC
1eRwPEwPNEp+pVcx2/xoL6VW9EJJMUNjJ5QxdW05h3LMEXwE3Wm/UH75L0i0GXpl
qbQzhgcZl6Btqc65bXYrZPmpE3u6+vSEHJokk/ihLt/xN37rE/7ePn8sTf+Rwj2
KIYobzERW8aPmJ37t0NiPeeLACoopJj57JwwTxYKiNkMNAx3V5E8hHrVDkiRbs3H
rn4c+mWjyXcpoB1twlj0NbwEwy09yQ36sJSFfdigmCvuwB55GZtu4H+SOKI21cum
6gLVeCI4eFv45SW2nHv/ONfnRNFP3teyEokCIAQQAQIACGUCTRowngMFAngACgkQ
QycF+s3UAyUYrw/+MZZw9koKjL76d50U9J05iZ199c0wffcuYt9QdJtAIfzr3KJ
MUuYT90aBSDRfJ4KxzW5zpw0ENPP+2sLdJBYZGpaIDTccWuAeeSsviK5KjLNUEX5
RHHNo6HJQJWfVgXy7/YVmV5NGB5h0fDRubLEXQGr7y/uKYgUbNn7f1bXCIpgoA

dyY/o/BiZvo0B02a30r+PefaFzZ6ts3dKfaiKfciW9SHL3VJW+g6s40NHEC1wU02
J0ofXJdDokb3RSp+NfpZnGC9hh57eKQ5i9je8XsyuT7egb1oolcllpWq1f42NjUt
NHjqLyC65YX83XzBYiuPfJWkSk7b83zmxBon+gxfk4NNHaPXpT/0Stamuxvsk2Vt
e1KdHBxFzn+ehiG2qDUC4ovv+YJWINFR6BHDRx67jrXTx3R07M00yiCeFz8qeIMQ
rjY+2tLmH0Zys5FjL7VgNm8eyB9aIchGlyEyKL0CtM0y40yESuqB4dlFPpcYXS3m
lAmaTmKbsgoW6JVLXaYyPvpFrod5eKL217ihuVtNR0EmFH3G/nazyNn702cbanV
J52SkLX370kfWgZZR0XF9p2s2rfE9H0qJp3Ds0aLkXekHp3kH1J5VAibQ5kLMRP1
iCyfGTzWir+8bXgSDXuAU5//xTD08q0GosNGqp/ZaZdsj+dg18y+iUyg88CJAhwE
EAECAAYFAk5CVawACgkQ0YcF+s3UAYVNwhAAgk3f6tLuQu/nRTvDy84GTtSDplU8
dl7QfWq04ikoHHfYRatK936f79+k/IIaBriB340X/OLK1lq7abxazlQfh5f6ebrE
Ug34EelWU98aEY6PXULrY6bQyR1ez/mmiCngfDX05PwJdUvCEnSeLwHuKPrQ256W
hQDIL/sXSsxQEf1PBNsf9N+V25nr58QU9w/xALAIXGjgG0dJzXSH77fiUqXsB69V
bp0VvV0Yrgy/22xYe+DuPywn2eN05B7/pZLmRx3+85WciiYDakkQAIq6Y2kWM
6w1XuogM/yNChWuzFUJ+Emofh/jDD2rGkZ2Neq/QC9PZY9VRKLBhgRmE52X8ucQ5
qlcoXXXximWZEXx+o75XDRUWhM+HdVoxmRp1alP0nQVrAQici fhB5JBHbb34fe
Rl03EeWA3GjZGHont3FbvogaZoMTgcj4V2q7H6A9U9waLEemWg7DhHFB82Cqs+p
BQ1hNjrZz6hlMl0amGA5HV08i6NYRLaA3PCWwqTdN1YHU4WdezNod53yrosTgdxL
WVxbvdhVRvr7RhwVYKbPaZjmQ1oQxq3Nfn9g5clMfe/bwPgvjaeN72Voij9VqpzT
mqYnQGTJTbm3zJWqFsj+eB/OL5YgkBAy9cgpN062kmlABkqV0/t7aogb3S3+44
CDq+aauiucLfv4kqJA1QEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAW
IQT2gs3M0dwP6uEWILBHRs+p50+ksAUCWbBknwUJD8zxsQAKCRDHRs+p50+ksCw0
EACoBqTZVEmKvtb/UqH+t4Z0VPMUZ62LKE2QRnOhu+xLUTSzdQVvCjPXLttt1Xx3
7f0FTRWg3zeWcKhwSkdac5KseDkjzoz9Hb1CeixjBiREAJAa413C0Upv2MDaHIBD
EuptXrF+h6AJUekw4CLBwZYLXIoZ4WEusZi9ep+mAJI/CkYjCUjBedfIBk8a7Y5
SjZiVEFLwWbmGIYyF2a/FkX5pT/D272mBM98YwMhSqc9VKNvx06hjxMVmfLugRK/
r2Zdi4TWy17Q4seuWNzDeINMgmx0Cr6sf1x8jRuLQg9b8/gp2361UjJtMGoTu8o7
U3KfeA/pckfk+gyb3HM0k2gCzHffmf64AAoCNjaaQqJYIo4duXhDpzr3Qd06c3X9
MP7I0E+VaXdrGQEHq3Lqii8zRsUc4BSm0SN4PPU2kG0P4cV8D+A4i1S0N9HVfK7
5yqHQCo3a006cap6XAKlQwuh0PCdNGTtInZJiYetrL+CIffsm3AEv2laSjWq29IR
uZR54e6NgSsPslcRhkoA3401JUBdzA0LXWZs0ngy5+sRsoREYVfSdKbMqSfTd600
LJ8soZodE5dCyKelsDtHK0VA0PSPsStxqY9m91xN8fv3zlv4Iar5uxLpW8Ms6+h
Ufdth2568nphWvCH5h+m8ue3Y5201UIGGAZvyuifvtQPbIkBHAQQAQIABgUCTwcc
1gAKCRCPu+SJEcJq5n7zCACcMXgrniNY/sMBuB3V4yVb7W9vHJGCBhF0UgX/Vxk
IoNPRfRHgbprzXi4tStYMHfLMPRD2rwhkjp1DuG1oeF4jsvYHDMke6DqXqI7Yx4
pjFN0A07oa1zUiWcNwDujnrSbA3aNKd25zAMz6ko5vIwBZVv+e0DJMAdBYzFqtP
ju0bGD4RWITAmNf1XHS9K1wcCkBYznhcLHoJGPAJ9AV+1R4ZaHRLBTEetsvpZpft
6YWRyGFIGQl8sNTPdsiXlksYmj4zbAFb8xNMQpYvcEL7p8Ydm9sTE90ccHjgS52
8t2JlhPAjU9LoKVsEa3oHiy8/j10SGFggLPZYZQflQs7iEYEEBECAAYFAk8fft0A
CgkQfUtuGJ4/m+Yh1gCghnmV42sKPTAekXXBpL8NndRv/qAAnjboyfagL6U+EM3i
3M4+2XrhWj8miQIcBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNwyTqSWHgP/2yG5e0LM1D2
4wEzSxdKaU0tRvuNqHrTML5hpY/9GULdcJS+GI8iKAc+0c7VHPEOYkBX36mkV6
NYEcojh6TRYnDvEiHxpqW5PnL0f3nleZ4+nYpNegbdzYQtAcPMbHCKEDOK2mS7
A4+krEFUVUL1MEQAD1koosha2vgoBQ0FcB5L1Api8T0sLaABKRAh0fJVeutzfomj
xhraIxut+krsoeFqLgAbNf72DeqPCKmKh/0EKGpHEQqnxLh0SdLNJ3iy9D7IsEfb
0FNf9yG7shVa/4kSeRcex371EqEGFzvBg0Gonhf1cxmsWjak9VZrgYY71SKVB6r1
0wNW1sIwauPajkAYtNERMMUthSRFNJ/NYQ5be2D8kMd3BbP3sqF5nUulZe3s6kCa
mnQpuNuq/tyI3zujXLUi+d88GiQ0Aq5Y0ZIOAVp/Oal+/fmkofPtPLYrlgiuuj0P
d4wtJSq0alZj/ZzsdqIsWACTaKI4j7VrruHYM42fz75cmLiIO3yMzdXrPCAvYGS+
zdV4oC0y3YMT80SuDKb0jHDwl4g9ACW2s41XzFXWE5TuTqecCaESaRDleUGsYry3
kD0qlS+qCZFCqvWoj8p1zi3TktS4a6XbT0ltQSuH9TDi6wtqqozQKDZzmtWCiHT
ONSEdkzNicWiV5IWY27poH93GGzKC3luIQIiBBMBAgAMBQJQFu15BYMHh+AAAoJ
EDM75q9trJkyjKcP/3udltWQK0dEhkoxbvFFvs0D6BLfet+eUiVxa+FGc8l1oLuA
bZMr6dqFg8VQ+nWmCbdJRRbg4LZ20Hgy09KuQf9Z1g2sTgJTDLS+ih+lhTIS6q+H
wztE/1vuVkl3LTHiHf9spHoo6vCCTn1GjVbIdfv58bMa2bZ3edjwxV0+IbEr7mnWG
LpA9lrVmui4rb0eVR9dyNJB2Tsea0wyoM4X0m4QhUujN+m4y0rkpnVTzLzbx05MW
RsrjIECMgQwDXSwnT0CKtWfyLY0k/j/Z4U3NDkedil5hvhWN3otJ+RrsSweTuo
gVI Twef8JndPxAX2FhsqYQLG+hRpvXnqNGP+qFmetpUTTD0taJpcVmdq69d81QRQ
CbHVMEUpd1Qf3+rm+UZdSyfJBKMPVDZKF9203/OWEKDtQKpaKkq+o2MWF65x3VFZ
UVt/iYZPP849psNxCwnZUPwNgo2EEkpw77Q0A4PTj7i79hQeSw9w9wXxapSAfed
464oijyhemDRcZPZ9Qm8EiA+mLudbhd9H/FvHmNjXhdLfdEVZDFHxS8df4E4+jaX
PZ6cvtsMTV0Sa1AwCMkYLr1VsPW6Lg0qqX4qlSuGpLA7tsL0uPPUckT4bSEIXoL
qSfnPjGs910SLq/UYr68C+5ITBfPrZ0eiSEPGxwPt8drkdxWk2wmWwLcr04iQei
BBABAgAMBQJRPYdHBMQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618V/AH/RXx8ADH+0lqPOF3fm7S
SHEbZLeTr3vU4H7LZFuAbB6M/90fbzwVyVCFHTEqyZgIK/OPLrmm3B5SC8SY4
mIqpJ4gFZCj+SxcRnkCRtW5ZEGEeIRJNsB1RcZ61Vee01F6YmvT4IXr2r0ZcdD50
2DPwvhR7apHdUa1lhoWn7FZ1/x/hi3pRL/AQ3mpqke1fswl4ulcWbsQwvXuCL//

GLLk9Xz2R59m4j5DLlCqIQJHAWN+Ub2U2bfIJ7tvH6kMY0HriRVobZwkh3G9+iCK
wHwHb+pqhlrZrIrtSecQBD3dvdYing3X5mo2L7UET0G7Z1wdNtQ+gV8qNL3o1/S1P
dPmJAhwEEAECAAYFALG8aioACGkQwBMwnW1+RFyBAhAALHwLZw+y5HCNX/8+zMpa
H8/0zXF4LQZqkR8KDeKuoSkupzfWC7LZTGWPNjg0rfBBRJZ65aH6z9egsKXMGou0
yCzppEH4cz+rDkmJk+DjHHciMQowdofaqsA+m6xeV4pKGcK4EH5yLBFDUhcmPd1N
Mm3zrrSb0gTRlR0Z5aFR2FxafTgfaKAYIM+cz79kx6H/70Qc2Y8TftzUDtQaU/t
JZc1+6bN+9yQtL4e/bxrMDtxc0vTWvk3zyIuHLqtvdqQklrTjtC3eWU3GwYDCEgh
f0+arL54KcSTQow+Z1S040eYXTUIWF60+oeJmIj7wKfepCL374j/zPzcDdx1FsUH
RtgPvna3HOVN8LE0A3BCX7ItT8Dhz48h9F6kPhbQNZ2ULGu5zpi/7Z9fwhztHLVZ
cK0NF1ShSPqFNo01RHF0D1PrJie6ZtGJakcAKUtvPvRidMSYJGi6Yp2wiitB8mR7
nNUyLc2rQjXTbiuBX6SUqyCnp65FrBCBYvValLApfXqaXgrfgnf22afsz8YyPuXk
1gdDAIarLcQHx7wmU49t08et73s6IgxFC7qRQaTt08zYPv3PZ793JZ09Dy1Qb
/AybgkzprCsRmMlksx9wrZnhJrd76w/FJUHDgGVPDqWwRi1qB3NIvhJ+GJtBsU30
vcVeqsVanRdCnfUhbHR70CyJAjceEwEKACEGwMCHGECF4FAk7uUqAFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAACGkQx0bPqedPpLByGg//RkKiaMNwaETXMRhAUNFw615eBpt
pCW8YEBNJlBhrq8S9VXBaqUAFNLfndbFRsl9e0T4hw1vuuXQajDVgcv+ISIOG17T
jnb9hp6k7+Is29HPGyRqlS8VuVC6/QX04Dlh4hKWATwn1JDBH0kFggRtOMImNhd
yfpMJNv9TQilkdA26j9EftFrV40N8aPgrKh6CwV4b+vLTD0qp7+Hhpr+wNwhe0Pc
ll0L8FkDbKad1R4WmosY25KyW/BePHUcjHoQwiMBp0KpVNP08hqzLgrNteW0uAYx
kTW+vCpGIYl1qis0RIIdPhb7phawSQG8Tx0C7x9T5D6kePs5w57r5CGVZUm9SDnUH
QfjeGIp33K//TM6AY/vGJM3pjEzD+8ukHYncU12+U+6vpsmX88ewIrYwxJLj9SLx
Dsr9qLuT4wDpcJ9ppaL9ULhdHZN7elC7IVzYI0Z6RXeKJ97bvEVJyT+l0ARWj0od
K3W4lkJkeB5SYo/rX5XcOnWxc1Hba0PRON7BhnjUA8VjLwtyJHSHLQgDaf1ul5cE
u/cAjaao/FlsHYghNsgp58duSdaUX7v8xbXaKk0mCEdw1GgWmNaJUeMYFHcpZuZ
S+1+zdELJ36WeQ7Bli0pp9pI/S8F2j8u5P+Ir/k8D74kaJ2f57TQW+cDxAjhspAHm
UX8IK3VTJBnsEV+JASIEEAECAAwFALXFA/UFaWASdQAACGkQlxC4m8pXrXz/MggA
wDLLvvn01SX2zWmBSdeqafYL/7qe0loXkPUNK/M7NNcxv0RDofZ8+ezsbzoucnoA
yr7f2smvrq37ch6BHHHQLQF01SZpYbn03eFn1ZoYGT0DRehUWCmtf+8vj3MyzspI
m6JR4LsqsnKgrcCXD8Fntdf1IGMBzMdZ9MQcm1j6mR18mR3Jwn/xyqB0jau4h0j
bbQdWV35+h2W5gt1IbnBnQBvN8t6Z/x5gAzTGGlf/sGQry6rljPXB3fK4iSwt7
P5gEt7DRuRHMk66Dk457xHHB/fcxt3rWenB8y+IB9HKQd7w83DqwPXnsFVAd2hpe
ONJzBYaTv564T0fa7BMeMYkCHAQQAQIABgUCVesKnAAKCRBrSWZYLD+rID9NEACo
vB2VncckouF4VBhVcEeqdFp8CK4FKdvH0gU9+A1RcbH37fAGhRgafman0QoXJ7Z
zTwnjZkWA9+cL7ytvDT2xVagKtACbngni2T04japc0IgdCWYZf/8Fkr8Ay040nvB
/5A/Ps6f2m73IZ1LVuygw/DDVIj1bXrRxXUYQ3rdSgQyKlCrNtrjqibHkaILXMH0
jQPNYHY7dPxtooqWxUpfybXggUEA88P59wUNp/UE56MY7yqHYjack6yMWdegIO18
ksYT9ZqPaDwb3TasN00LiWw7yd96xKyq4XEJ0eL0W2c2WZm1rX2EBT5pDh9K0Lxp
ATFKuw+HGTfwtklvChcTPEKexvujKJ0w3GqcyLbjNw6HoyP93uw70E0G4HAUGLgI
X6SGD1KVVpCneK7MieLIvcP042Am+9RI5usp3pE0eUghZM0P5LzUsp3h5z1c1pkc
5LGS7zCZ7CpgWX7HVbIDQIN5frpWdhrXmNFyYD4oyJTpys231t2EugA5sFj4ZxY
qWY0U0z99R6nxwAhkE/N1z6Tusd2ddK2bZzkyncoNn0giYqAv0ECiV4vng65J6
81dDddPsFrbomtHyn7Ex91McOnW5KrGusRhkmqQrUtPG3tKDBBrl7+2ERkbjCEs
SRIavd9yptDAfbookCSnp60hHPnq4xtIBGqJE5BihokCPQQAQoAJwIbAwIEAQIX
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUCUKNLPQUJCKelZgAKCRDHRs+p50+ksBUvD/9k
1tvECGFgcs2/Qnbh+8DMo40w7H2lvQ+/dYkL6VeXecIBvFW2cGsH5Y625zCULZ3Z
HW0fKSKBQK7JRroVD60pNNT49KcAdtwQISEaJKtWVr4skKQTb+hsCLGQiWwSx7Gt
KEAf0Ehg1qbL4p8PzL8TETIBxPJfs65S1d3ZiNXDC85Efu7KEEgNRiZuwLaNruXB
LRz/vdF09bs/N9xVII4BMTdXCLbs41x7id0CuGmB+UTFnvzL/19ztkf+ny4kpsX6
IjBdwA0ZQCXefXafLHJwTHMX65lycpM46ENCWk40NqX0QmD1x9D4VeIEmFMNHFAK
uDEkRyX6v71udxxBpkHltPwSjiorDTnwedDcp42MY4w5WeBceYZV9Dzg00726Rff
zQqlw561rXrq/jYNoXRM9KvegsNoScw+xkYe70cee2xlemnIZ/iL1t0WuRTTbsn
+dtaNGIAtX9IBir01lviZIR017ZvEuhoaY0A7rodI5jrlwC90Dz1kPjw2LDMHvc+
wrGR+oS6ZvyVwJK/gYyxd1lIQrFG148jL9uqoYbmsFmCXTbp24ueS2mvNpCMXkw
x6F2MiU/PiwNIpRZFcccaTasK0vLDTRCR05xn9KcJ3gF4/5uTSNBmtph8LZ6y90k
hza6KyURxn7eeDatawJdoKszYtXG0wH3+MyImHTroYkBIgQQAQIADAUCVtnwLwUD
ABJ1AAAKCRXELibyletFMyjB/4+Y0e33DS+FZatwPgUjrwGx0btmAAFUAPbSKso
A0DyJJMXjem9C3SoZNUQ2nbaAS2EJQBcdhFqWSNLkdGHZR90RiqrkT1hRILvXZK6
ejV06c0gnNtk8QRagFebFYz77c4Go7xv454jN52wMnG1hDNJ3FTd9Nk8/3Zaixym
9QPLC8poAjtPQcxws9+ImaZtkSwDqoqNxtexWg7x7sJrLw9r5vEkn2nPQGheNL9H
S7CYj0gwxiWbsxV9Zs3H+bg5pc+0IFcVGuqWs1HcvjKAf6qjriWzLs0Ynd9hWuHx
cLrKvvomEaAmehBAGw+uhdvXjJUMIZvnIBK/cZgpdHseE5+oiQEiBBABAgAMBQJX
pyMUBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618r1kIAMKuwrFpCeLVA3yMP2NzmE1pQX+oRen
j7qor0b0BEXQMfBuBG5H2rY6TwekUYTsR8NmarLXMTt0hdMQ8leyKpD6VTbjEzo2
rznMbSBy+8x0SpfV/KGkqt+RRNcdc1Xw//vgMFCpGJAgvCsN+vcsQBb8UQtJQaQo
SEvHxDMPx6EvCp/ubcDwHfdbHgcw2rDqQoe04IirmQsCDUJtstPNrJLSp03d3DxI
q0orwyYHpxuWl6m7hdDDkGwNULm1EKP3oaWE3FQ2wVvYq/kUAKd0c6mclt/51eRh

uBhLvewKX3FPgmFHoDf+V2LREG4Wo4Ka9xgW3HmgTli2LPpt5ctL6BCJASIEEAEC
AAwFAl45BsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxhHAgAkKUbX+enyM1SlcwoacHu22
/CEve3LZYDr3JH0GU5vBF3TRBf4ycyMbYwJAfFKPER9DuIKJfXpNcYd0ZiVLAiYX
w4L9YzVklmDq0wa6Es0vCm1noAJi/+FukfSwxGL0zSIIY0akttI0LeZE23d0PmGQ
/RFNXLh2rNsVwL10xxDBkOZ+2ywhjpmqAN9Uz/I+amARB0YDLLeEa/sI+2/S5k27
4ETwh0TB0Hx0WhKzww5oge9FE9VM7ILcN08QMrYy33z/p5BJEdQZA8T9gdGASA90
/oH6qX5h2saEuEvbXdeUHiQth/HTf028e8cLV9SgA+u+0upUtyiCSYMkKGZuYkB
IgQQAQIADAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpVkB/wIcLuuVNqYU2MFQMJU
y7rg+ypKDLPaMFDwjNi8gd2ZFCwrX0E7P56rEiUd+eg3pZ1XDyfeQRUBgrSSDe5v
Bh6s02vXPdj2HvxUmmWx7+vryoi/hZhk4ARJBT/mg++62LgHh588X2t+lZe2xPSi
pTBtB2E2xodka2A/VUfDjqq+tyNsZnu4qLmyAuYnFxrSxMFyzRTIhou5PxxmhYCY
/DgC26/ofAJVQcgpB60Hz/rG0GJitoGAP+hMKJtAkM8rY7+9KjD0WgUfmdQhCGL/
Yya87jKfCBVCjqqk7I2T00m07NaiRBD87+fmbdhELmtLXFso6EwdsugY70qz+n1G
ExToiQEiBBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618HBsIAJCABMM6yVYT
xK1ULyb5y9h1K2V0khdSL/vn9uE4ZI3jk0fPsbS07qpApNfiEK7RKq6S8Y8YqfQW
hrC6HBgVvxyzHwq0huPFBID67QsGZFPfWFEF2YHPNMkaZpkutbqUL2TDnRKHdFv4
tDn42i1/7JRoiZhToB5o0y1fn5BVamd0U4XWndw5NDyQM36ZleHkXCRcqsK7viq
tcwV9lCXg8/ZiI+hztbUu+kIc8uVX4iYtIMJcKgpI1IT5h01ZtpYKHoWwBuy77ZDY
RcA7v/xNnR2GruJ7jZFPnZiGK8JHP0phJ6BL02ncm3pKk/4Zn00AyobHKfpHU
kFK65LRJh8aJASIEEAECaAwFAlftAqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwpJAgAvhH7
5oWXPFPJLu6CTNPkEEJRDEXowqLNI10jd3tdM0wggqPunD62hBmUtD05tgqBU2j+
d16xp1uXD7RWK062G87zvArCw4rHLAymvQ/uv3gpxPeE+Z0AaqbR8hebkydH4SSh
SkyGciBhUseqEeAUfVhAyKULRDlohZbUEFhJrvMbJ13MEPoJZBbsjZFdGKj2mcn
L8lig5t3vg7E8AgC49U8C2CMvAxR1DsS7tMI0iqAweLzPThKPBzX0XBAG39Go1It
3hIT02eDbFrQofn8shX49mhQmpEpGt0+QyWXSjHu5+ftKy2rnBnK3vt0QeB0XIPz
H0nTjjUwAm406+quBokBiGQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFFX3
CADci4bA+thcMI80ZwXfZX6YNDmWyVKnPqxGvPJ/7LjAERWsr3L60DumJtFIIn
j+W3KvmjzColj6Pq0giN5L2qA4HyTKD5Meo13o6u0uDM2DpJiZdFgY8iUgAUGywd
UZ3t4KtLhJv3w99xedqWRZtoLjodVopogCAf0xJKcTMTH+eNagqRluGXyYriLcRR
ikqs4ZEmYqBMYGd9jKzVvyt1qTH+z070wEftRvFG70lWqSS0Lo1xIN/CP2Na+2
HGS0U3ii2Tu//fPwtOXNhe7YHbeDDMb+/MaW6jF+BSRMKT9yJg7B8pD2fQ3oYiHg
G3gxk0D72klzWRyRkxT5A37HiQEiBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAJEJcQuJvK
V618n4sIALAIc69PG0Vjsba26139dcCGLiilQJD9mkYP1p5N27Y8/CC9EgbBuJ5p
vYJgEN3ppvSoFiY2oBzzavMp8rRyaf3S5cNeh9xgD4Cp+KvxKFP0saLAKQXfTEYj
KvKxxcnd22aoRDawrAB4c0oWsn+NRW4xNfdPENU/w1F1ZM4ff22YGH5/4AUJxrN7
YL/cGWgLL5LT2tDRXahClu2m7ZGRrJHd60tGrLrIfthY4has2jQ/y9D5Gj55QBO
X5Q9aidjPfxTYM2ik/76oXCJM2JOATFMjSsapCrVPLTm6ULIDgqcmPfdRajttD2Q
PD32dwzVbP+yMHzyQtPFRqoQ+I7Ks4S5JASIEEAECaAwFAlghXFYFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXwLVQgAkUmagQneWUvE0sYV2PAPt0zewr7wHj3BsevUro3s2wTIL4j8
Q+EXrl0dA2R3Mo8HcM/dqLn0iUpmCl+FfWvId/aZwHRQTtSA4wc06L5mWPdjLqy
VEGc2CAj0PVJF4YS7Hta87/wvIMJF9bj4d0HDmmUbeMCTMPIETab2Jr8Qo9Yms0
3SLTMuaF3r2MK0cZq8iWfR0L2qb3zq5mVX/ZbWYptiVivb7LpLhkkbItkBLwLxy
CfkUvx8yoYIIWsd0L09aXkI3CV0Tp05gpPkbHduiSvC4eMQslyEmsnZ8+y6qk2m1
EL1ZsfugTZWySsKqQyCNVEL/TsQia9rSynIwYkBIgQQAQIADAUCWDLiUwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFdoIB/9pt9ebDuX73HldRqIT7gH8B5NULVq6FRc3+7YXR88g
9teqXWwFNJ8PXMh0bQPe2iwcWD36/ovaTKiASXuzNt8ZnvecpBwzcVZSuYgPYyiV
+eE/19G8Yz2RGDKPhVtdioh+pCnPZ1532oexB/GSjbfGxz2aGMfDBs7sbDLbjj9
JFRXC8/XsU2TMDzf4CD3VkJPA5UNW8L0Ly1RrmV3/LDLTbL01/tLMQ5MzPoFfA
fKlZuvAqaAct6kS5ZoG+YLs82XJBinfGJW2bb3plvYXYgQ8Bikb06ZNeYPR+Wy
p/w6xIQGLPeq1j8ERER3ZfrX2dnBdd9n03cU2Jw425/SiQEiBBABAgAMBQJYRacu
BQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618/mQIAKKuMo8nPrJtL059214DaMIpla6buiQYT3mm
vpZQVvndLTjedLhUl1vNaMp3DDaKXf9PYTpkEyd/gG+kneBoWZEkgT9EmL508D0x
TcFrPXzWz+WtL4zF9sQj7uaEdW0EaSBsZDkUc2beAiMk739A2DbLQX3Hb+NjuqQ1
LLJbJ5M1m9JAYz0WQpWLMfQ7JzbWuLDAK2bIvCwpEV03sP4litBQsLNIwnUVKozu
+q3Xg/579bg4dBXob8K9yq6uLtbjYxp3rFMvuuMr3X2TY/bnZ9mbL5k5TU2yrw5m
2Cttum7UIixps5k1ELu8fobDUW2p+lMmpxk4wo+yNp4PQegPmFWJASIEEAECaAwF
Alhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzucwf6AwJm0CLUdvp8LtrsXTMFyEiu3qTA
fL02P9S8hT2aS8EY5aVhxPYn9D+fhwVvYmLca+Toc4AbzW6mifAdvUrll0S1G1v
Q0fo4VUMand2p+AyZB1wP/L3W0E4wqUxzmY3EwjIFKoaBZB84LJuVNGe4L6f0gdQ
1LbHLfuk4RE/gaR4j8Y6BdL2/Pjs07mNrKTXdMwTtosSx4Y/9H4Hx9RHrfBdgl
pvp1p9QRZCnyfWGFUyXpt0iScAfe4TLBP0b6wa3XhY1DSJhTf/nF/Asm5XCTDei
61cuyCVRsjua8WiKVUGJ5h0uQdL94CNFGKrcpomSJzi0U8v0bu1SZYPPLYkBIgQQ
AQIADAUCWgYzQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFJW/CACNAWxy81qdi4hH3Q6cWY3T
SzZQidQVq40KEpGQP9B4xveif/Q541cPEaQBk3DDmaRm+jpZAKiigZz+t0VLqLB9
ZZcirZ3dS71B4CcsFK0HMUvVbJMHp5jUNnUWoK9ga6iZcK8LNKksK3KZ40tNNPu
WLNlxXD71LwXmdqb4fSAYliPeNgN0YZurwZa0QdvpVS2iv30GMSdJpMX7F7tQkHb

08bpwCR0SAaXwjgn09ALxqh0knTc0M2NvNvd8IJTToq0n69J+UjTXqD6XLYCYLRh
fokDVtrP18Q20MrcFg9KMEBtp509CRuuW8DP9V/T2CtdBVBYNmWUTsT+IeqoSFw
iQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618kqQH/jdz+Bh9B6GU5Jla
efy40rRasLs+aVDBDXQoAyxLUgZJHkq5LrbWQFYQIBMiYBYwtNdLimvIQ4eX
n6RS9Zeziw78N3dNZJnQ9fSx/IURXK5h5124xaPuc7yy1PBDPZF8km1Kw8kkwKj
fhcPZV6aHqAZQLizKwb7m1jjzRQXUFV6ZUFVTFQRwoWoLiojwy574HCL+K1uBHI
6/x2C5FSRJWw/pYkDSrFTQDbQP+omSRyttDydBUb00bAWQs22I9t8Br9dJqpXScb
nFc/dIVhFn0LglQBwCGUDsbUavmFda1aEvMBLVirMUWJSf9DYSmWNLgFkeN930/
X9S/LLaJASIEEAECaAwFALibCKAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyavwf+IDCmvNUi
xB0upk0ADtLGCcxn8zltjY0xqlIuMqkydA0s8CGeNyLfyZKxWHTcrj5rSYMAHx
mK0pwM8Dze/GIVjY8TKUZFss0jScrtYfKQrzhKeXqG43uo03fDgJw1BMmGGVhEz
f2JDJB66Zhpzd9QLTMRqt/u0Ym66ZV3HGmvJHYFY7YQ8UENlkFaX2wqERYojGms
JyHjs0VmatVaZuJECJLq9zYTQC0WJ6yH0A9BL+wXZuHBWLnjRZMkgDT5K1l2ZS+
WG/MbEJg1Kn+dnGJ3nmzP3aEx5+pLI2xc9EFcp2oRMLIfuhctC/JACZpNx7CpY3q
kNWq8snquIJKGIkBIgQQAQIADAUCWkZU4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffj+CACT
NJtIwWDSUJ0DUI3xWer7mQHx/pfw9+o0TXqJCBLLIn/Fhwxx7GUWdlhPyMqp9S7w
DBGESChnYAwLSpXs55VP/2++0sgRg8+HYbQT1H7x1WfVc9oBWJ+DwldZxUUGU9T
qJUYBa3qocYhK6bqCg4LK4Hf4o4KPZKjaUF3x0cehqKwLMKvR0WtLEx60L/7Yxn6
nscyKPSiC/Sjf6Qnt3iNnB/XtiuNazJnCXrb5UqzMOEdAbhLMsjnByxj8i2TyI7L
9rAwCZR2L3cboRAPBazcB1cwjbs5B9Qieuk3XuwxvxbJSkFr2hupdM00gaGZty
ABcu00aXC1/4Qs+VHANiQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAOJEGqmoTMyAqcJ08P+wS7
LnMoQb52ocVirPsmD1JrCxPHLlUo+d8nqthQEnmRH+dleGojkCPqrdXgLydymYK
G8BXq+HGKsZVVDga9b1ewZvCJdvmMcIXF759kvgLbLWaIVRQT4z51Km0w0Y04L9D
WF416SRJgd0t35x5gtWqoIvsIxc2F931Kc05Js+eYURdjblKxa/d5fWb8Mf5J3L
iLiQyUvD+iV+IS1jTJyCTaw7g/IPN9D0B+ELoD20QbiSvpoJ60Vb2WEsMgVQ2Xm0
+WsCNw16zqUcoY2MRCL4DUW2/hcU0Zx8Yg05Ap6mAnD72h86UFyrlMXEYKy41B+
bi3ndb3fr/hBU3yhSjfwXlGdTKGPft0SzEDPuhN5KPDp0F+b8u+qy04L/SoZrWqM
uhRkHIZEL96U5W0W/CrCbhID5DjSrwr5inAp7PGIyc9toK7Wya2N4jtt2WhYGYzF
mnDnNe9NVWCy0lF5W5+1vr4IkZvrPT8aJ3rWlQgV1vaizrFvMSzzEY2qKsZPUAAv
WRLvL4fwEr8YMuFqotJ0vShB8+pGMzN9FpHLYpA44vVD/0DeHDNtzo7JcoGfDRBf
RcIYMABHz9x6hMzJ6+Cbo9FVTfppHz4YjNVG1MQzB8i/XKVA79/0fgKAda3HJ4VF
VhGJYNb4hk1XczyHW/dPp2D5j4Yw+LMLYi03s+IqiQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEABQJv6oT8BQkN6EWSAAOJEMdGz6nnT6SwgFoQAMD/
VMuvqL7kszowQvaFWYliGhQ0VSn0TBvMUhVP3ZouBmeGW8cdBHFPAUJNAL6V69T
DD9zR81j7PHk7Cwgys2h3Ml9xdsMqVCLs7S+sLlo9js7fszSeeoru4eg+9zeotrH
Bg7TDBJ0QpbQgQCykuRK2Hz2M94PKm5m0rpxvLINAP0pY0jJ4vCZXumvH0DawJH
Ve7ChTLLzNfJmtz0LkWeiCDrt201RxyQLX0lhsXTrUHIbNQRyQKCut/e9DGNP0o8
daawi609rJpVz5o4WcuAY0ArbakWj+WzV/kesbjS2H4ISJYUYQmsFtznRzRzgs
kYobUx8MPQQuHw5EFVwt7tRKfILKBemCuMiyEppz3KdwcsgNfF8AcYV55wsE2VI
4gcm2G8t/fT0BJdBeE0MQWZTR2dRrYNWRGM1vKub4nA9unS0Wk1UB+F5qd/IiMU
wvs7Qis7yPs6gbYmQHTEX5lWwqvCXFZSMRsCk3N/1qm/P2YvNZRbt/uBZK7Ud+Uo
FWfYAhP5sK10skhTXjShzhVUrarQr29/87Fa8IFXafponIpwE5woQ55tysi0FbRn
Mx2Y4U0AWhImhW4ldq1G5wNX8K7Utt7EanesGEt/1xTGMZMZhUmMoYkPP001Ff
JZTX3+iz+e1B01Rn65MsDRNZjGwvJ8Y9Vdaz8/FdiQJUBBMBCgA+AhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmv84QF
CQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLDUfA//ZDZRuL89ME1j4Fp21GYGYoR+Wc0vbw74V7kg
r6R2rCm+hZiMPC9cnaJz3rImPjB2AI0sv/7Y5+7uZCKed06/NptY41+9zdSSE
Ifw0FgGItUo0su0VsR2veT9fjbc09TN9bLPeRliTjJLCXxKwZs2v7p/UJdc+dbe5
LS5ajyma1p9910cAfNIVGz6zPqB07TjoSgw5aRMKXbH65w4bU/kTD42FkWs r/Wtj
syDXFL+HJBqn8wV/hivU0xqNJ9f3DmYw2jqZij0YnH5fPDxHD0eLcfLL8FF5m0dY
PBj0cahSI0HulQ9Scre7s1p2ohqqZMd3nS1aBSiNLQkvuFc0cKc8BfXHCf1tNYTL
zfdpCLSEz6hMJ6F6f/IzeP/gXDpyI56WaT2cFEAKtdW6mewpc3zCVk0gBzANIA+3
DnkgqP4sb0GL9hVVG/CeAds/Q2+jQRm7pvLC2IUj9cVh0E0PSMzXljE9jVccZz5v
evbd+BJUQJsrGTCYe8zF5296Uk533ToJnXTPbseL/XRrKV8Jc2jY8BnYYd4eVRIo
9erK0kRwfqJ08t6BGBgXriP8R0kLAX5oZHPAixAgypl31N6U5MgLGqLneTzoxs4
3k8cwf1baIwieowTbJxXQulKScqzFVhXtFVHA9ABGskdfcFQh1xEU2WL3DieH5A
mYFvlbyJARwEEAECaAYFALp4p0IACGkQA/oEY/B68xg9hQf/f76UzhYJzQqterwA
7RLuW+ft4fIaT9mspoHfBiL0RZR4I5QFFDhPI8SEnSaoMKC0CZPQ6qKc/go4rWv
Yi4mIvI3JfXubUaBVUUBwmDUJESVYJ5E8Fvaij5cymeB9NoL2SfDPxwM+00pv4v
p9aN7/Tgp99i7Tq91FYtV1WUmd03nSge5uSdwf0oJ5/9PpMt7Fv7KShhJz+J5JF
+4QFJZe3b4GxHw+VQCEsQ0FFH7cBWC3yyJ03ckr6EYzWuQYUAqM5NbP2IcuCKxn5
NJcf6AHVYUw3S3cTukXDP+yuHla5GJjqQUy5+x228/cq231UEDmOnHpoS9HDLdyD
XAT1h4kBHAAQAQIABgUCWninQgAKCRAdbmLuJN2qxj2FB/95r5nn7nU+7b5pAuA5
2dneOnARVWpdeMwDUXC6Lwfj5Gm71TF8EoyesAkx7v9S5ZULPKQHyoCIJ4a4bfxgA
RrvII1pz0iKfRavkYu31cfYRkjhW9MZdZaNaQZUMS3nzvxn+ATTEX0UnkvsMzwy0
SJRvXUL4rKGFc6g+kAuz0eYfL9Y33dGy6Ib8Cg1AIyrpekYJn5qA9v4zLpu/WmYE

hiktDr+ukdQAjBYhdwKNqbk0U0tOoFB0BSA4d0ouIYmZRuRkFTJuxC39xHvVjnr
0LszDC0gTxxkHV8dF8oXb7S5kEi8HyMiq3M40n0fPX26zLIhM/riC/shxPoklK10l
wdTviQeCBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52VPYUIAIBFEwejdXzvnj6idik4
RzT00V1Hf3TXu6BRP395e6bedM4LNHGcX35Irxz3Qqk/FVJFfgKcMdZKVT06wak
Ss0ti5rr4j/9+Gkjkd7+ACtHtiJ0urj4vbS8CuZcBnk1wqXUggTin4xDqzBKz7b3
LxgT4pmj2D+eSgzYzs94KBuVYFE+RzSiufwmi0Gh8T+Sdb0udStKSMG0Yzfs4VI
f/0E7P8eM/fs7Fpmy/SAj/KiESjAaYRTT0xnYlW+9o7T7DB9TAKm2vJB9zkv5Pf0
YDy3+wbqV8ij4Cbr2CF/MLPtP0E+ul+R9y/sS8QwvHdpavmCwDzHE83US67Gx5Go
tk6JARwEEAEIAAYFAlp3UKsACgkQ1Cv/th8jxb3KBwf+PtfsU/92x1YWp7d2qbXj
meHM4+XXeTl/InswCTJUsxQHNEAfcAajD5B1UrVSI+TR1/eTScaoYI85hBk8UfL
eX2qxjL0hz2D0b0gFwImBlrfjARBVPPL5kgzPqjHsBEH5owLuzCn6XVfqRSir4
dZX60gSDQLzVYubL8X6sJRganPPxeSa08ZuWjsQHDSfs75zXkFnS5N+N7AI98+x2
7/CMJHcDDEn3nLTO2/8U6z0tLRC/5BwvyXekpz0iLdC05glFZrxbvLjEBMCF6qV
1/cDJ63VYgii902ouU03ZeZphvWA9UBMndRMrCtJ5YapvAuaZGFBvA70BISYcCn
eYKBHAQTAQgABgUCWng5XAAKCRAlbcKm1AudBGEBB/0VzUxLyhBuwc0ZXj2z+ZtF
ofXfYYY72Lb+H0N1EAKFP0BtmsscIS0dyBnsgC4/E2YixFX6agWBAmnNoSMS53sJ
/51QuA8mbxix06ZCRV+ev0c4YzL9N20FpibmzH62gB+7m7a2vcke0Isrdohvnczc
/qUCe1CLLN20CSh2mk/XkUkXfRfK1ahLhT/B5FwSv8EZWE72U0S5tCvQDgVSMd
hwABpnGxi020UVgBk/wEN3UvD/wA3UmDr0FtS9KpRLgTGfWzdnH8QZ1S1NgTTsL
VfsRDFopuDqDAfI6CVNBpvgAVnvHqEARNKVXUPLDMOGgeVmxvI7+VQ9ZBAXqKLo
iQGzBBABCAADFiEEx5dJCSk+2wAGFWgK/BwctoB5heYFAlqFrZMACgkQ/BwctoB5
heYJSAv/WLq9c5y8Z0AZmPOURg0Tm3wpd0nEfQxEA04L+bdJPvtlbe3uto7AHB3Q
WxwVW02rV00rgb5gMirvqbj8jRBRDMQEHw0m3quR+YFiihXJOZ00zBhwaEzYUMQ
n19PXDE0Eeg1EEbh5LzF4bR+J914H9GNzil1aWvniPdeJbVn22MJDVyEIVhvZ+q
KrGSrshb+p17KA3un7SRzj40ZXPiI04tv0R6ykvvgfo2zGRlV0dVSPjnLmb06gMpl
8nWwJ0sdmEdIdfE2sfXaYUVNt9XLJ+mEHw5U5w9Pat5prnfT7P1PGF0Ipmkr3xV
+jHXdlYB7dje2u7YYkeTF5WPKAYiNnJ0ET0L0wUyyUBpWN9iTR1CNJf0fJkPn4Zk
cjdMKCvSr70hi90E2g2iuJ9S9NQEAle+hqmi+nIx80Cg4e+Ge+YtJUWH4/Ii9E
gZHMWNXupfnJYwL0n1AiYCLg3G3K6DvFUTYGCcWv0tKV9pk1TgyzqRpi0papQ0o
z9bGoUwCiQICBBABcGAGBQJad5AKAAoJEAyE9JDKQFW8I40P/AlUypssWWRZ5uvo
XclITRp3+0R6xG/Avj0LdXucBP0CJnDkHoKA9Csal4ix5vtUhfLc0YPCFqVACdKh
n4/PNyAfz2Wshe0VTcJTrhU78kymEr9VPNVbSTkxWgrYn9tNeUlinNl8WQf0icbN
PFV8ZuFGdG5vpviB8m89NBCEyF0MxAlt3j3NKG2WI4HlghZKgmF/XyM4cmgg380
yev4sTDEvgkGC/6q2kvcr2SfBc/J0rtsom/zdnU/q0Tbc+6cStlqthhEm88a0NqP
FudYcixhw5kei9CyZlwbCN8VxtVw8IvQzVjKvK+V7QyCLXDmUTw0khiL2koPbczn
p64kq7Uy8r30cX0nLGMn75+hXWPNGkWMu/R9AzCECNz7AH4EmUZSRWLvoKCYVJN
FzfUhp/Y41mXwMmBEDX7Y2oFhm37ZypJho5FmE91We1VW2ub3qY2UhY03SAlcPuF
ruAABhGKa9Avykf+lK228LjnTskUjPqVhyPdi6FMkNPrG11FsFxeS2ZTEgt7ZPZI
k0dm9SPdkdNQRClFFDFliFjWIwjufmqpB2ee/MFXNNPRMipadlBc5RLZyDvKUBK8
Fkd27g67EItUg5ZlAKc0nCJQuzqVR1xsCpUvSFx0b1iLpL4j9ZGxtZ01CkQl0Kwx
gs/u2vk3/E0Wllwpx2DwTgW8VA+EiQICBBMCAAGBQJadzXcAAoJEBK0X2s/V80E
RNQQAIExVICZ95N/q9ICmyyChr/VRZlwGiBunTkanf5GuT9QSI/cYkiMSva+YU+J
fwhCRaeu1xhCD1VePj/kE1UDJmCGuoXXnEAa/ds/wzFpZIVcqF328e1S8dyLUFAU
epQilKjSyEKfrfdYzqKDs8lCnu7fG5zu27BnGANv2oGnxjFzAstUE6UNLKMfckE7
Y+rW9pf21nFD/Pav5bfchESw5rUAVwbPhW6fr9ge7mPkwc+of+tkiU0CjEkG60
aFH38hQALMfGhiIiZR29QqtjDuvu1C+wQe8hu8Iyz9EbatjUXYTPan7NuvZPOM+8
6xumxL6kRByML1qZNoqVvwVa4r0S+n2YEiSBSxNTuclPgJ30GxDTDAhHje+iu+9m
Bgd3w9+1HHciv2sZVJ7v5A9ofUtp9SnMzPnMKID6+XEv39Y0Td0sNjaqdnLRzPzw
zH4P4EglxZwn3Y4fnQ1cu8Mz4idbCR5nQWnCD5MeVQmu1m68JXphwPKvK2sAR4Nn
KKlB/Eq1x+U1UN0ylGChVqQK0kVrlt+dJBhUpDnmZ9gTiwIH0ybsUVUL1XtZnxbL
AgrIZgqLIjNgSLxi1tCH+osbc9yXlrc2ov2DwviKdk6jUoRah2Bw9JPkHQLLYpRK
hVWndEznGvcjKmhAgZ5KyNTKNVC+Llh77HV2UBjymjwB7GjiQICBBMCAAGBQJa
dzYRAAoJEAQONxgsNANirUoP/2nF8FthxNQYL/WLqGcU6vTm4h3m0ExCJnNIZBvp
30MHSFAMLG661IZuPzbuWkIU0IU1dD0mn9pxryPuSRnjW3sDw8jodfaWb59jQNvU
EHwXkE8G/0SBCjgeMIzPKHOcdkuKpVUSx2vU+Vydy/dUNnT/i27e0tI/ppmJ6Ts
XooVS9STKwM2nvAkNqu2ulKHWVBUXvfa0sWr4fw4QaefSwr0FtqCEkGgCHG4RwLT
AabA6iMewNEgRApe2INjvMf2xUNLJv44BTgwGf2QqiKFEkJVrDL6tSRMkFtkj9uY
HhY/CFcijLA9WJ8J1ezh09o6hfQZ1uxqpFC/MAoeh1dL71026ndWvmmRud02gW9J
JFZ0qQI7W3PHUjdDui+RkPadxj3CA+4Iw6JWAcJ+RVo1MC82siv9p9LUqKACZo
KgCGJR88GpUeWCtLz3NreEjdmHTFLzV9R9uPADgrGvUvKByICXc8NiRVQtkpvrIK6
HkySFYyb/0JqVqWZnAs2evb3JrM+wnf/wTyCkCAI5RyXqe9zcBo9RXfXBYn0vg0F
9l8RvtFGG94eQvms0TTYv042awqh0GlgxqVvC5Iv7ssF7ep4WiwfuXdXAJpBDE/p
T6CIGbx2p0ViE/+Ladq9kESgk7fZ3b09LQ5h00YZpWtgsNBfifZ/5KbtqkqBAG
VPXkiQIyBBIBcGAdFiEEDNEXUELdi7E074r+4nSp/LCh0YIFAlp4TuQACgkQ4nSp
/LCh0YLk1w/4j+rFsoMh1LdHdeVljUrK3Joi1uq1Ln9hJohbrMQpuMuttbt1c2b1
83ZgJV048zB8XWtQkZ5ZPGQo0ba0reuKe7vTXbBg/Xz3CIekeWa0X4hjC3KupkH

KyF0ikqC0ez4aoU/X9G/baxM2k7zywABM+dr+0AnQDGaq5HJdE/2f2N3T0w6KHdN
GB2R9yLL0ydXYMp1UBaEbCZoKTGTec+TwgnjLgbYrWHwo92Y5GB+vthWegdPaFin
s13skc5ke045h/QgCvg/AqQmJiWx3VC9chB1aYfA0COHVy5zt4bXVzVWiZkV0ihP
8uSjziz2uG+200gYTPk2gTmIr10m+/aRj+LI7fqC94zEqVXAi84upz4+pSo1Mmkt
APYGxUH3u+k/UV0oFBXEf0VwkaihIasjyNyoEr/6GpzY/1ND7YEKzrAb2sXN00Wy
fFCKBzqVYENF59RM5K/7ipmHrcnVnc6t6k4NqWpv1sTxylPF0cCXu3h7ZY357GH
K0bg1BrZjA4qbIo+rN4ABp+Q4QryByXVGeF7qNsSndW3DpzHQtF0a1FYE0pFmIK7
UoWB1Zac8Yf0L6JxAcw1rB6IGn4AI/gNYJLwLkJKMQH903VStSgEFw/Nz30F4158
AyCoZcgzWn14a13d8z9mLj8pkvHC9x1nFJ/OLbUW4s6+7bYMyfc4F4kCMwQQAQgA
HRYhBNAsIwHLW8G54YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHoJU5X38kP/1WC
hqephIRdlxbri+fjncuaeFAEaDHSKjIPcxEbP4PhLSht+KNMDLNQXpb8tWiv3q94o
hkk4oqnrBfSrxtgcfTAGNpoPJXzm35BWhHzpN2cqXy9dBmWUwd6GB603w0UNO+
7MXNBLy06Se/jWLMmBTn4KjYvz3cCwzuIypquG+i85TuSgEzKGR81tU11r4kCH6e
iaJHXW2iuYKIr7wbXE7A92Se/xubyX+CT46XmEaEs1+CtzV6ThQQMfzt4TPMjYc
0SFM8u8W/PfY8vPJDS84vBtF4bocFpspZsyVpNsscdBQJXTJVWetDZJWH6myMatC
fI0p2jSs5oUxb8/aDnIoEwnsGF4ozAGdV0zW/ej/IRaCE7/JuEewTGVAQSVyd1jm
ERaNcIbook/k0cfijxMNU4HBUmy/EnMrmyW02E5wz7mkcRMtIy97qHrp61gN9qD8
pTxod7naCpNviwI1+6hFrzAyWFLNTDBfdz1+nRDuPVPFsv+bJeSVjBiGZdo5I0W
MIRKViDUQebftgT7+0ALZQbiWkykDG/HHE0/9X0Qpv8/K2ZDLQDNuX5bl+8ULZCG
AmefRQFb3qe1n0Q0L5My0GdzR05GfK3JHftREphnQqS5gPihDainUaq2yaYucDEi
8p9knVjXaxGXGx0WpVZR7VMuvfm0I3pWv+eJat+xiQIzBBABCAADFiEE1XksTIxv
jeg3eUnR9I0AsuyPLEkFAlp4NV4ACGkQ9I0AsuyPLElBjA/+JQarXWGP8VqZEF8
CTnD9ZrW4Y7Rf+Ua54HYnaJPTwcEFw1o8VrRPtWkJ5Eq5H3bf5VGHJusDksxu+3u
1N+s4+n0QWGXn3sSrYqENo0KNa67Y1hZR2DNhwLRqgr+ih9Kv3dXgxD4BR4qYfXN
+GQE10wQ5mc9r2Gog5gdTswa4wGJME6WwU1Jsu9roodfY+hG2LCJv2MLG9tggD+
NF9dbH1lF0Hp/dSAxG/eTJTEqv8XEDtbMAwUiThaCo3oFa/GSbcZrF71+pH0pL
t5LALQmnJPC5sTq0cVYy2k/ZILJfGMVm92zH0s8t0pM0jkeMnjeAaDRCC0EBgPOY
u3cdtWVzfKzGtqEdkZvPRF02gauhV0k+WvLUQ0A8fCxBGwG+/G5YYu/b8016msY
5b/4wJHgonxNlQnMzYdLkbyIhxolGpZruS3BukDvT005VNBgl7X0D5yNwlrPo80H
j2pxR3RPckFXk9x7D+DXrZ1rnqpxSMgdXijPd5RD+iYeXgns2jNeNnUz3QzJf5h4
REvX349dfS0TPfcMcqQ0NioUaI/w4QsFicLazxJ0A6r4DJ6qcHe6/UNEZKagVsX9
0sPfnVklFuLCumN3G0Z3Jhlx0LzPcWaMMpQ2sedfV8XRUG7z/qkwtR6ZaX9I0sBs
To5AbNJ9DbhEQJBP12mc997F5d2JAjMEEAEKAB0WISii/QMPLUTcmYtFPdBqufc
yJ2DUQUcWn9fkgAKCRBBqufcyj2DUVmyEAClbztLXJRi8eijzKT/Yn8jReTzWjlz
lcS+yXerxmJtY2SA9LLgn0LwC0m1Ve+N9BGkpQQKbDKfmWK+gt8oJqR+MLjJBU0F
vptG6oRMQyJlxu1qeRjIb0yQP6k2+JHsemiuupSrndQ8M/ANudfY8AicYfysF4Tm
h94um3udqIV3oCEix9fYaqqxNU2z75Lab6E51s0zv6XQoli2J8yPnbgrnR7LxtM4
Ifr0xnXTNh2Nf8YlXsCWQ5xZZ3XabetNqytZwYTyxYz9SVXasW+CN2HY13Vu6UB
v8Uh5fF+U8Atg2J1HovevrawpC7cdZc9b4rLSu/u8oX/BXN6acBjpJMM/Ec/Nm7A
7mi0DUlKaeZ4ha1dV+lkcCVsQAF2VExhK82be3vzhSPT8Vyy/fvIkeEgTqLU+GsD
iJ/TQCrk38Rb8Q7HVc8iJGC3Cj0yGzeMyCF9cGcYrszdVhVSSerZ0cqhFDp3Ehwd
gP/9LTF3Nne57p5Nxy9LSWQJ44FesewbiyGjXzt7BwaLxst/qyz68/1YTjlfHV
APSNfTXajyP4yjMyhFLBQF0Z+LSJ6ae+X7BTvKGhLhJpBxJa7eHNHSMVvjT7wKkG
7ERPv3bClawMjflm8YvLlvNmYsxKg9GMUSTp1N6KmaPbnHtCnY4QBduWBGU9f28b
8BMR9c7UV7jBYyKCMwQQAQoAHRYhBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmMY7kqBQJadyXu
AAoJEJYFoQmMY7kqQIsQAIGGuSb52+xsex2yuBqgd/kYlbnjMoS0ryQ1p8DvjX6u
VzAhfQI5zf6edkQnlaIwLhBjXV2MNisZRzrtt706ZYNHI2VNx+xeemhDTYLQCVf7
fqQ3pDwVSNxH21GtFsUaR0Nyu8It/wQUiKQ04PlDbRlLTTg3x09dgdJjP20gwhXA
2DFFaft/qBrYUHDmwS+bR6Kc2Z2Y0F07P+XvdI1SraCq0TVC6rTCSLWCDbu0Kfrh
TaAVoLqAJSPt95MuM+dgpb1A/fnjq6MrtzRiIMG0vE27hgeifx/YNnrSU0b9EUMw
qTEuKPhZC/se1ibjd0gLTWnuzQ5Esy54h4lo5XpzfkP4GPNpn4F4onwaY+3DYqx9
ZMQuFl13KLKcyK2rGbr6Io5RF67pvL4YEKGXkmaqHyyTm+IC33ToHP0pfaU11bTw
s9+yTC5kFdSnJcg3pBFqjHvPp4Jhebd0E+dbLrZQuAAPHnjStHI8EibrkQvJgob
6fZBGKD1ZaxpIa9PQ+34fnslZa1Dg21dHczgTpYpLsGLJezhSa20MZ0EMz1ch+8f
r5NwgeILxH7/u7VT84h2CFfXKKALPYfReMX4Xaz0A8fXhv9/ZIbiuJC1Rxxv7f3EE
1kMyMK/2nfc1IBTpb0DtTp1k+cafZE3/zfj/gnLhVuBFUK+K/1tZD4IPujowpkiD
iQIzBBIBCGAdFiEECM2XkpR13PgSXc++uIj7sVEhqJUFAlqJhfcACgkQuIj7sVEh
qJUyXg/+PVCXr5XwK9aF0YUz0GiRZlg1SQR0anAsGuEQFAXE1Ytn/jwTbeS3813h
kv85cesily0EKUqBfMk4vFnC2z20XvE06AS5Nr80KfuVB0V6r8Rkbs97Vp4tZDn
6qavf8RvAjV8VhFA6zIdbwnFLW9hTRuZMq84m10GMnF9V58sHi+PHG07VtLU3ImR
Z67XRWLZ5cpIPGgPajM5nsk1XPWaZFOraQ/uI9FCuNikNvLgPFagIaVKYeUo5adZ
q53x2ywJbkW2pBZeSrwOU8RyGK0o9iYsd3VSdETYFsxDRzt4XPJiaaBp0Z5HQWDD
5Ka4EGLQcNWE/r2n/t40fxZ5CZM/Nh+lZHNcWea0IAZLBr0dWu+NPgkSztccCew3
DG1UcA/IlaXtLYXKpsXXuoPASVQ0K/Ptdn0hRd2eZCKDTfLLWnzxaVmk86zLxeh4
s6wV/9VgWaMvr34liNmYChGeU06ooPD9y9F108hJWjWTM2mjmbBKn4oT3DMKpbUK
k4zLThJ1ZYaYrZFHcRlRGr50u2W3s3NoWDEBhXkthvigwz3C+lcVlByfAjJx0hl

5JtQkexVr/t0djJxYiSiKcJ1wrWGJu+IybJ+mcigX+BmEXazh0wDakq31W+gphmj
ZME0c4CoUM/Rdi72pIYCQo/XGU1jKP3DwNcc6LxRmrj0FmdVqFOJAjMEEGKAB0W
IQSC0RmoQMbvym9a+Uwe3MmR2atFfgUCWnh0xgAKCRce3MmR2atFfghwEACaBDTI
ELF0tIYs72TifjN2NsS8g75XX1KA80zGX0PoN1GhBbhSicHLJB5NoMwf4GysgF8v
1eS0Xh/P6gZRM0Yd5MdfXYCYSezTYCl1nbsunBdNxyG3MnXQIUv9vysimUxdCZ6v
G/dAfZwr2pc/bbR0KxRt/sf35fJATmLtwSXkwfmHLJpgJ1ZwVaTfB+mu4/rOdiq5
j+Scc2ZuLRdmPmsi3gzTm4JTX+Lp/GnLNIbmmEbyEeVdTpSMEGIBY/Q27LcLEWU
oQiC4zdYHER6xjJGF0q7nZyJug1jSW0oTSRtbcsmNdkgl90ZGqDhfwMz5kHd7axX
z4kx1mCJRmkGYtSxGYSiSKaXczRyypEA63ZHKpcYsB+ogkBgDxf0iqjLBk0lgPsy
R8GcYy25tRF6Nc7nEvUYDwaiMg7PxKMoyTqc27w8oIn9urL26aKMGmm2HymKsrph
sk1kffFlvW5C2WE8QDNkquj8iAKsRSIKuEzAW82PwipqEi54pu1fgeyHhYXM98+g
wyhAiiMpeahgR5xANxkouCumd5tDh0umMqi60cq1P+DbwkORduUP9oezdrLPNp
sToVw3C4020ugKZRf3HnVYIRIde5vbluL7oRNXY+bLCVGUxuvQsS0v/24lh2yYQ
+i0kozdacfMDgl8/5tGlIn5tKQHStq8pavR6sIkCMwQSAQoAHRyHBOUjX1uUFaK7
dgu/GFeR0PrOCvA8BQJaeGmpAAoJEFER0PrOCvA84WIQAILrE1ERjqS3auCK3lyp
suku6cEz9lsGsA+qTbwkpkpDksTzzQ4nQjF89T38GSzzXqQFLVL21cNa+D2ecEV
mmumGTUqq14jfs1WVgV/isef/QQb8izuYTV1vpzZcDcSC9RRL+Qmg7c7HIG3E7eZ
CxYUMyMwY1wa6/p0x9+FPqk73xXanmsxR9GbKbeBQzpf33wibwCD88X8guiD1g
H5yhX5iXnYzqEac4EvM8zW2QPkpif8MMcAJLn3L8A61b23dScDBVmBrnX1/iEyAD
UEmqAs5obs9kVfWkZAXUMkp0LPzf/VSPB6taORA1fjYy50k1z8F34RjC04wswb0
VDKhR6daNjdanEuEbZCnJhPZPyVp5dtjmDkV04BEXsd5HCp+BfyBdwilwqTn48exA
eOy+0XC2sJhiaGyWlt2sAapaxQ7xHC0I33oZsT/cCGjukTMUUGVyLzuZy7G2TGfw
ZzFs008BdSmTMYa/H/TM4K2K8nJsx+N4kRDQQU6a+G8RG8mbNupG+w1CmzLV1VA
xzp77EFq8h5ubnBdSDZ5XLM+wzw/4HAMqYoWnkSJctG+KLDsnxyTCiyaivBvND37
uXStTp7XoyUPPI2W3290LAPEbr53VUBhMZj1Dym6uScmsCQfk7MJhywSP9uFEDva
lYeLkVmbaPbut2HuElDxjQQpiQIzBBMBCAAdFiEEnIZMIe0lnEEje/9mEa/kZEwn
lB8FAlp3cdcACgkQEA/kZEwnlB/15A//SarDnIzmLQD62WtB7JVMQxbzHQNOJry5
mt/V62QNIwWrpzEA5Cinpy4TXsv+gZ1aejka4I6vHhUlFaPuGL36PFbWRmzWbd2
Svlm3QchpftWtwzodwrnhk1NLHsK+/MEFexT9rvf0vG+myJpZxQPLIPnyEKfhwLP
/j/pkafXxKdGR02Z2lv6GAG0se1wMz8gzexpxw6/zgWv6UmewEqW8heQI30fTH
9qLm0W2gqdiG0uI0oPX98IAthggKyFZKZ0iQtJZ7bikHImNEVRiDSHTcfAlk2twG
4v8uCnn74e0YBTMD298CFi2RqHBhQ4/ImGAf40oGifaLpXEK/30cUrFjxP1Kg5a8
wmJnPRJ8SNJiInU1GH3gZTEKgnotYy4spPDRMQ/Ua/1uaWwCCGG4RMLciPk5aRey
PmvqP4ecr0ee6JEd8/IfmBlT2e2c5tca+9I8/gIw74UgLvIZ9PLJDGqLY4ROXPhW5
22haNHZAeQglQsDnKqXbZpfW75F04US1CypuRkctgtbxdmDOU0uW4fIoMummT210
CE+i0+dA9sMQkrhIEuQCBAixpXG0AhGEzVuhBBRxyRqU/XLWrN1XD0gzLIFj6aZM
Tnak0Ep/sh/Saxss8GV0j+6DtguPvCADPEhUiJ3G7FetjoDfLaiLzfm/XMRtMwzR
Na0dPlyZxGJAjMEEWIAB0WIQTICvLrxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1UQAK
CRDK+l09dP8CabnfD/9FP/kxwA6ZphSVVklwTRSpu4qk7w/3LtpzsF3pwgQjHl40
9HGenh77g9A94g2aHE+F5RFbxbp6vj50Sr7qxDMvEUEQcia/F3tKspIhHTCCZpuT
xix/Z4HN0r4Z0YJ61/vAbVNVciT/PQLGcHSBMQoUx/90bd/5m55yXR4dJ+Nd9V3
ui90zntplixFVvIrYmJ1F4N1owLBf0ojxkV0/NCSlDbpvdwBRdmu6INRLWJFC0G5
HCaTkWBXavqDhJEGE3Gicg076ZGrxarYDwheZTIlnKblAVAgkPL0h/Desor5q5JW
s3PlXSi1V1Y0h8p9lC02aU4vbFaNQsmIfUHPLu5jhYQNA9hKE721HqPslATJk0Hh
Lq0o6Cm8WRSDlnTEiIh2mXULztlDaNwquB/cHnzHILEGk0S0SyEW2/5LS1595t3
NSwS0hA3/L02m0lVJ6UaiRQUidUwmwRWWzXQwq0g0/MDVg4e0Jcv/P7YQ6DchpI
C7ppvG9+by8xVD3qMe4SN3j1JMT88AC0S4RTcgdYdDH+rPpnZw0nCkKz/m0zm/M0
26Fiqh4Wtxcup9C2IMan6v0YXRdc6XGTEDb66U04Gua2ZLkbtC9axzdESD204hm6
avUKi+zEjC2uCEg8E1vCtpB6e+ig50ZzfB595zQhRVdxD4wLJjmqSbPfZ1V/E4kC
MwQQAQgAHRyhBHfdoBANhKqj4XYVSNEXIz16N/7BQJaeGGeAAoJECNeXIz16N/7
JosP/3lGtP6MTWGD9Yl5ysfdHgrRrd045LYQJQ/UR99l/PWJh5pxlKyn0mrqNZ5
cUct06b+EWL3aqdm3DQYy7dUpbuP//jS2wM+ds2I7UWA71QvMEENrfuMm54jYV05
MY6osSuggwBNxdTVtMy7wX4h2Nw65ufTeZUgeaNbE4CL0bmjYJ5Hwj3qprVZizAe
HSV3QDKfnydc5WXXKdydG5Ja+h7AxLAb1G9DzZcVChSQLUw10yNlaC2hIYRU9U0z
+oH0r+qBgFZNYtJMxISiAdBcc09Z+NTNYBsCgrlAc0TKMS4pB0aU5utKEE2V6X30
h3cm57pkWdLaKpy0f/HnwUQ+E18HP1klXHimY3KR0WszWQHMGcXp26eWAKJeLgt2
0cWpEscf8k26v2Dx407ha7H0lKjs5Y2U8ci6u0tH06Lz20Zt+egdpnfAPGMDCy2C
Fu0sg1i/YS1+ldPe20t9okfUyniRXvCUbgMUXZZFF32bZM10M57koycyc8K1rfr6
cho1F1Wm6RZywkK5QSGqPGRib2CGC1w9keTf0nxG8a0tI5gIZYYQ0mCwpU0EGsX
8x0SgmOwLAIxGLKlNjEUwnHV0p9gE9DmWNTCu7APANm75d2WRDsBhIL0wie05Y
5N3YjyfgRWIUUvhwq2Soa3MtsoGGqCxcFC+PyBbt1Tmjhs0iQEzBBABCAAdFiEE
QRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4XKcACgkQVAPFRkgQvCaJQgf/ahTqVM/Q
/cPG23cLzBy0AX55TGEEnNjL7t1Xc5WCgEm0ImyJgGdJU/ahaU+bWca0fy0gSLv/
IyLa0wo0xWxV5mrn8/qvQkh9ZJsisbdmZUvJktTB2u5ioYw6CrU+ELRXWmk7Hato0
/KxpXz4beot+9lNIcfKvMGThP8YBhbMVQt402osmW5s9t3R4eJuIqQUFuBTwfSSaXi
Foy0y9qxIW5shXhCSbTgzPu23xk/068qh6IYNJevLhet537MtgSAddGWbqrW6eQ

0GnkZS6udqmNrnMRrMBicHTkTe00qT0L37aBQIjs5ajtauek+EcfdXcZm+VGh0d+
yM+CJInFRYxM6YkCHAQSAQgABgUCWnlljwAKCRAPOGKEwDoRYmy+D/9Xjt9n0uJb
2R4foi20IZu0PCuhapEpBGVfJH2Lx9ccGfuGVa0RnCF8X20yavb1JmRajWax27A
D0d7B4oLnhVC/Iz4Rgj4ttE1BCvix5Ee1WI30njinIqoxkKLqJT8nNJzi9IVwUE/F
BSB5eIgQiFRbaZwCg2U2J0e5JesKQa0t7qaI02utT38am7tGaeYoLBSufEK3q3Ru
j0Gev0Dc5i9bfuzuzQIdqvKjo0rUqtWN0E2HuF7J0zaKLXJIu+DkM4HPGxNJCPCBG
yUuafHJiavi3dugFDac3QCqv55MMAn/pPR25Q2sZ8vgNgc18jYG3LGz5j8e2XvIy
JC0sK5Ptd+Bq6YNcxjQm40VU+ErVNrqlQqQgnwXok5/WC5FScfRou/05zkL7+Ab
n0vayU3DGNuLEHFKWLXSG+8u+wGSZZzy8/gtp0f9i21VjEKjmbELAPg+2B53vj8l
qKgZERwaW4fnjAf4FLXKfA1jaqXQMRnVsLpCII65WEV+Lfw4F1+AS90R0Sucgqry
nPCuEiMlo6eKiYZqW+IPHBmvZwLH9jYsHqudI9ihMeEKQHcKvj8c1yTA/mB1Q5NS
A8Ys0twJrjwzXSLTNgHHz999l+wTkMAXIKXn2l0mDuE20p0zPypfU/CEEtJxc
vp2/0/5qncxA/HP4iz0k3CezPsGZ3ERTVIkCMwQAQgAHRyHBMaAe1dmXT9CGvoD
2j9+GSsTSbSEBQJaeKWYAAoJED9+GSsTSbSEyXYP/3llHCO2asV+XL/606i7WuM5
8e8liNvxf/FGZZEHmw7ST3IACWbehkBe0+GWZjf6ZLVLXN2+LkABL8iCJda9Xb60
B4MG5KUHVnyHH8ScdhTIXR6Grpn67aFE30cogLsmi+m3WeLIg1RPUvgfMdPXhkyB
/4GVQDq4zHKZUHT4KJmEgQ0fQ0/+9/pRS347vKfYvNRSLjUnweQjR18rQ8q5Rd5K
nuH24k+f7erU6mttnXt6iYsbCmg/wjpx6fhs+/R2oCc5rN4GyT8EzWibUCSpDKpc
XD1YU0AK3MbvL1TTJ3NKJcylqlWl5Gn7wUcxASJ+2md8r7MEbBzrlv3nxB39iLl
ghFqnaocXiYwS6uxxGQnYCdj+awXMrE/kd1dKPiL0eMPaTDjq3iGbninJ0XkSuyL
6wqnNAmkjWuVn98ix8WU/NU4G8zQyKGMfBSZDgavyM1lV9Yz6cJ/7k9hh1qbe2dx
Y9PH+5HBy9gw9asJarwPrehX+N/9aQFM0UbHhF+HwSEHu0U/tG97NbZRIyeL+GIQ
YmTSx6iq4I7uyBSNdlgnw/qpXwg4vUZ8ZfMKxrv02IZvmCJ/KCFoPWOT/DVf94
0j33otNpk10B6pcLrfT4c1zQ6Igrh2ttqA0fhD3/dT4ZVz4L6dtRNMURPvXJwsg
q5Lao5KHdHNZEKysRQjjiQEExYKADwWIQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUC
WnmHiR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZmP
BwEA+Ma84TzCMSu90HKep3XuJTxvwQ7K524UisCV3RAIQa/3BZ8PFwdfdcroZk
88m/vqUQLF7DadKS56aGx1ykKp0DiHwEEExEKADwWIQB0nQs7f+yfdJw+G20deIH
urWCKQUCWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQtHXi
B7q1gin7GACcCjVnX8dCgr2bGS1e7tfz37eeRdAAoOCqH2brpy8LmYV9sczueFd
Gjcp1HwEEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqUj9ag4Q9QLgUCWnmHux4aaHR0cDov
L3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC5d/gCgvuSd1VZe+jfm
dM6N2nzbcop88wAAoPkiBxpfmCk0IgmHoy/nztkDg6NqiQJSBMBMGa8FIEEaeHu
B/emqo5Kd3sqegaFQh6JkEIFA1p5h9ceGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCLl8P+wQnFzHSMz13XA7hQWjw9g0hP5LGZk4K9tnp
Wjih+26LLzYaEvRsXkfyWwZnTPmdeXTBqWldoz7MGzulGcu42M4XJp/R1eW2/x5
fjNdREzYVULX8xklmJnVeduWKEInkQgR/CII7pVUJY0FnkUgV3xzvpuiFFwW2kS+
qDVRo0wXoZIbnRDNeVS1hvLuIK4oqEmEiWlZiijH02Fp9x/RwWnG3hQMaguf0d0h
B7E+WNNKQpg7wZK6vLQh7zreAnovh+8119aBYaQiTHgG24ThsJC/LURybtXuRooN
utj9B3K19QsQUzJIEyGM6b0+rSS/Nrj7h/RWssLajVcTD10wJAHeqceo2cwq6ldp
R0gov7ZxQM1g7vLxdtvCsDUnWqpcB3UDyVwIeamfTBL2Zrqa97bpGjBPKYuk/0W1
szqNlswSQkt0iskCa+o7J09UMkPpjEHhM7Bsx0g6JTQn4dc5Jx4P0SIZCD05FzD
vAtBUYIC90qnoj8uHx/MXVxrL0nkznZ/tj31P4LACYgDIbg7hVcj0BHM8e6klTEA
S0lxuElMCS5UvLYLVu+yF2cfvevNdMwML7ECCpqw0fI1Ne4H28naja51SSBtw5Keh
fp9CMZxLMDwA0FbZUPNj3WCxw+HXfD1x+Q7Zbm2jMqDq2CQ1h0MMW+PfoC5wmt41L
ZGrY01kIiQIzBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKA06t+NgeCsFalp5j8sACgkQ
KA06t+NgeCv63hAAGTVg694Z9naYfDFR4hS3jVAnywkoz2eGgmz54+wQ7DwHIKwf
GzqzU0UN08/z+dZhvS8WzSxmLpPGK0UtHRnyWHc7gQBSQKHu6VGAi/vs5jM+v
UszV89yuR+//lBTxsgXp3qyAuPqCkv7jDCWEmLlRBAKgzSMYoksPwyLGzgtjSiXB
LFniYZYGAVSftd58rcZLnSDWv+fwJvWmY7Q4UIFdS6+5g4FsPJyp0XUfHwDXyeYx
u2QG8i9lhbD6J04befzB6v5gLBVhxnoTP8Dpkm1Q69qcMKpYJWtBw984Potv6yYW
QNmd9TNEEm4SGeC2Pxmzg6S2uQvZ9jsHJ9ARbL1w763+ZaAs1zWz6RnzapHG007
ehp5TvvWT/n4a71/utAuFvRYMFVLqFS2d1phtjevEAgRPmVwM96xpbXzsUH26M3t
yo0r6UcnR8PrkTV8xCXWMr0xaS93GECduiHcwSuS1P5ciVsEkXbYAzGC9Gsk0hiQ
t6zPD0zDeVdeZvDh9Ju2GpBfKfaw5cQ0j1FfPJoIQDn3b+wTyB/cX08xsPDUiaIQ
06n40wN470D0fy/+jQhKX39Vurb0hu6+v17ivI0hrGFQVhCRxvPnc16DH7w+g/au
6MazkPZIRyzw4bf72ix0gSNmz0A30teQV0nNA6/H8n09Jo6m786emLkiFUSJATME
EAEIAB0WIQT5+o44yp7gqj5QWr6VcW7h0CVueAUCWnmgtQAKCRCVCw7h0CVueDgw
CACfGdEJMFIBLqe0pLYCg/kbc74V+j4mSowhFVrNGAGZeZe2FZ3jHp+k0/mL57y
cZRwBIW03QbzK5pV8wVtL+o1PrbvCi05ULU8dUc1bIsQ4Vdx1kL60c0MpaMsB
80pKLvtTHYVEfC9JVu4DsSbS76KuiVtltjURYa6bh6/naPlfXyG0q04pdKxnq72n
1W1IMk6ppMxlvaAOLGHJDEYj7Wbic0SA2xAhfAZ5hvD1hNCGD+N7HV0SuotaAcyY
AHCv5RZgZPT8ix0Rphrh4gmRyECWIEuYE5N8RkBAVc/kh0AaKfVhojSewdsXJ3h
cfBw5U3XdTQYSjQSHBA0WScmiQICBBIBCGAGBQJaeA9EAAoJEKfiEhGky0zF620P
/jw3Jy10I+MQIhmuhvHntinUVYqdnwz2+7J950LrPpaKRsYxJPC75Ly65pBX
9JjctMi6n+qD70aQL/jZi38a5HIen58NL6V+SpPeB+gvJLPWPBWM/fhn00cUHY

tYPD63AXITIXRTfYqyIPR0grtL0/gHTBkCLW/7fz9kfpIuuho5m7TC9+AkixTYq8
Eo0c+WJssas0oVEpoCGSUEt9MktGd5h0laI36IoWp3nL64q4R3eXvx0YnnZ60K1op
zG57t03sMt/dAcwg/peJsUG5DoPdMEXA863A3Ei9SQRWU5VILDRtFAUsXqF7CL2x
hqKbJ6LbBdXuX3azU7Sq9ujyG5S18eQac1b2N0GaKf903lJF/A9uiZxA8HPe04Vr
eEI8kgRjAPNu3jNroR3C5UL8TVJ00AEn4s2fDsUe8yoKd96Nn8yhUjJd5JgPLnK2
2LN6xjzYdB1RC+D82cqMf6GE2ldsFb4+QW8Kjyxj5LjtQpPDH0i0XP/3is7SxxXa
iRiaPnZMxzor2NjyzS9+tAYSa0ie3VzCADS3NIjvzj0oWV1Ge5vq2qSq/ac1pJMA
Qdj4jeJ/G1kxB/Vj6wvrdHL7AWFD1Vq+FUgqSZJToqtQnqIVnXB4Iu0LFCFY+Em
3ACa1IusW4EwNGvF+sTAWyg17ax7yAGYHXag6wX8wgIZiQIzBBABCAAdFiEEcnoN
Tdue2fYDm+zvhH9eN5D0CXcFAlp5vCAACgkQHh9eN5D0CXemHBAAupecqj4zGACg
32CU2glzfd7SVI7C69xqu46uoadl08LIfu2W+rctvUc5uiY806Nyy901vvpLEXm
h0d3wglZTIU4B90bGhC9geE+VvjPti7Zqx4MuDbcqmMPR8r+PEq/zpkZ+fchmbpR
rTGxiJL5kf0Hg+aj4fCutXY0oU9j8u+gFKBHP9rP7k2INOvUjWuXbuvQ4N0qbiMN
Aedu07rBzefW0K/106Y0ETpdNbuZu9zhqEKRxW50J0tvxwUtbtL66uyJRKokhqSF
Dj91pMYIcyBwmkC0qbTZ0XaNOao6tDBqSTRp7pmEPFheT5A73wVSJxB0ra0xmEdC
P17LQKER1mTLXuZV87Qszr09WZLEWBFQmhBbrFbdpVwQIWhGj4Gc9b0ReilocuW
Y0s6tzfF0wN9KeR3kLppfbVdRTaUX8aHnLOGGDiZpowtoxbwjmVVsZEzK72WUui87
piLQDukMzvd50J7gscXRTcFXECTi0XsdowTihPYdihI8vZX4+jJty7rdqttYNQl
ti/nuArLfkXELBLARsgvwOgzmErhsMglGFfQGIm+00nVa/njgMihtmlUqssg6RP5
aR+MhVDLHnFxEdTElnmPKL00EkcW8fMwseos0gPeuaoX9pLN5HE1oshF6HyLNdgs
3in3fRBZMIBIV8rIRrRiee0442yxK2uJAhhEgEKAAYFAlp5wk4ACgkQTqVo/D1q
0VPgow/9FGbfj0yyQvAp0Y14sET02sQxJ3Xg800uXsPUo5Pqjj2Ay7VGvtXvx4Lx
9k4X4Yurcj/yBYjbsLmtZ3LAK1ALcLY+vL2vTxGAP5zIF0TU6Nwr3NZzALbgga
0L7C59k3tEatVa0gfQ0eXG0FusvMagIXTCyMN4wQntNXHVFXwqgfhB0tLGNbnk
tj3yKKouilDsxM0uYLJHCSDTTjY5kTTYsSed4SWSd86ieEXJXKWRVCI+W8dupDS+
qF59RcvdoJKGJx6g0KVTR/sGshJuDWHvKrZLscgQTVeS+iS24Du3yEhqAirbc/TY
z/ptb3AFnhN3BuPAI+5oD2I3U6cN5xYuaCa9cUS633JBgp2Hhh+cERYTRxPONLWx
tmzUNKyaViG3Ksoyupu3Bt3Cvalm5zSxMzLahATjBkQg/JMZokxWc2io6CPJZ6r0
negJsakSjSmpzoq8mOZHDUAv4c/rbtdE48Krdijj3M5VkrB6UYdB4yy7y/dT/tBe
JTuaJlgV50yg60NEAVCzLvQGBYXL9DD00aMFwT8EU/jxa3f6MSAaq02AN3n00oqLB
SKvA6/xPnyR5ZjB8HeJB5cRF/CMW4AM+Pi8VT78cB2YdGpr5+8yn/Nt7kJCqGirN
+A34zCialSAlxPAdN551f/jlhSV6CgaQqmBLYcsZt5AshtCrQNCJAjMEEAEKAB0W
IQR39Cp6NEHuUS/QheeQXPLEKkBMtQUcWnoBvAAKCRQCXPLEKkBMtVe+d/OY/hBg
oBMjvLA307C3qpPzQtvf2g38ciF/DC5ddlvzQ+dXP04cydfiERT1cc0tIzYzRYJ3
y4gaMSlj5trpNALiJG9qmLwn6BhAuX6sJTB833EIQ18Jvfr4rTvI79dyGk8oJQ
tNfmHL3fX45ioEwpUI8yDj1Ey4nA3c4NAI+i01aQ9cKB4sxbJWkKbBgbbMttYoTe
+5DrnJnnnrUIly0+ssMjLBNiQHHAwtclgRxdKCAe903kxwT/g/D/Y3irhoYPqZ4c
/7CGkrZ7/v8L/TYNPxmvmzMTxVB1VF2fPwwfuz0XXenhfRyG8Zo6i/sdU2aJ4oL
Cp2gVZ6e8jtV310Jv+i2BS2KMRCJlxokpU1BzsNt4pB91eXdlrDCKyQEQvfeLGu0
/0BRtNs0Dfy0ghLakIorpfm8H6b3Geewdhx/qCt+iGj6VY3L98y2PqGJsJ9zQQ/q
25pUcxJNLc7IYqdvFfX2VM2e82dLVZ84IQ0QKaN2vMk/9Aey7qJ319nljTDe2YX
hLYygVB1LugAWFAhRKSHPnIXQmQd35WeG/nvZq+Kz0JLGu1ueaez0u7pQIBbtZy7
4CUsvPtJwJ+TCVe86NTOEJT7BG/oeHN9ohLSLfkMqGs5Mzos6nKk5sZqxpAet138
xUaqGBQEubLsdnb6Ker8Y5+U10yGto0nhbqRyokCMwQQAQgAHRyHBITnJDKLsW6c
Gs6NJB25d83PBmUPBQJaeggiAAoJEB25d83PBmUPB00QALgXtLoDBMnq73tDwz6s
LFo40unAAJpQo5Uj2ztMn0nsjLcNBXGXIs2cYn7pg+VwXRLjgCkrSSsFcbmACG
Fed4rPIHUBdVGHLa9nAiSSvptVGSpc89H/pqQ3dZV7W2vvUUXTtLrQQUGJMX9+Y
IOXHt48I3F0saSLo0xsl33Inb9o5LzQqIAIxucvgez20J3aL35EtNKasF8JW20m
AoDbY5+kLiJ/Q9FWQ4b2sQwXHerJmSDgZHEfrVq5oJwm34v5rx2K2ea3r+35IEP
mIVHAKV/NfoJitdxZcDb5r2Acl2vubmXBg5nTmFweMYzXSGGhbDtG8Jcs4FdPM5
uCh1Vgl+s0xyqmDCNoFLq7YaKUFu5eDtlfKPHd9m4QK/huNxt7XU+pePivVsowZh
+Wnfbo10RbE9eymkvi9Q10NyzteYH73A0ZwzqvYv5jWes14RBmSLsgzHLTL+mqWI
IERxYXKPMwCawIuGqAIVdHhnpLwDCZDMIdm0vFh7XAaSAoTEoBDQHSgyMLUG8IGn
vklUBnsEslnKyPdALWPKYvJlQx1LtgLV7dHC2RZxJlCgBq/i78dWdtcddG7dchc6
1w07cUIQYVyrTimxcotx/+9X4JRGwZ5exdzXSxeNtmhzmDABhVcE0a64Mb7ThfRn
0D1Rhtth8zDBWLa7R0H9UJ0iQIzBBMBCAAdFiEEz5sUCEdQkwxNj8rM0eRftgFB
MeQFAlp6G4cACgkQ0eRftgFBMeTPPw//fetm/R70IwEvCsodVfLUNINuEmnma3X
89S01dIUa6CXnhgMTUdUPJXNEJj02UPpVRbVn3Hnt/YJTFw+uMZ6BU0FC6A1Hgx/
zyifLuAwyHPp0Yz9FQ/2Vc5VIGXfS5zW/Tgp1arJ6NhZDx0TpL2UFQcTetuCvaQF
imRcFerbIMoLSRLjJ00HtXo11kd8bTtwcXLfPFmN3Bg0Ggk9SBCcJMSZtBfd+4L
IiWSY03D8UUVW4BlxT8WIOyC+zypVFuawKpLS3g8P65t1DKLoYP15L+o50Ll4zUZn
RS10VG680XCQzN+iUN1eh6bhTjG27g7nJeyk8xufDvnhAgBf8Xr49DyQsZDIv0k
6/CzzQC7TntD7EaRVCKqM4kU20lupd4vQfuXmis6A69JyDf0x/KFnmOFYiRD4Rrt
AlrnJbZwJa1scYG2Y9/n8HocMUbe1gzNIe7VzNgo57+jhWRawGwgrRkriSkum8aI
wFfUrbioChIhKvdr+FrQ6InA230+2rfmZtZjyhAdmU6DnmJrwYN1SxQne280BRga
ZMxReAtZq2ES1I/weueoFpr0tUla9eW1BaLL9cIQ960/UsXXH0FnxPKBth9X3q40

20P+K349rPURqxVpuNve0Swm3P9yn4otkr5ufd0ijHwybtzkSZZwqA8GzEzDHd35
kUD67om0WTSJAjMEEAEKAB0WIQb2IbyRv1JCHnU4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAK
CRBaCbRXbegIDgtNEACPYQ9vvz0FzikXtkvFJr6Kg/0i5VuyhIQY0vSYdXSX6wNA
G8Vom00rZyVF/F3+NnQ+FBWFOWtBzZvCmlPSr2ftYXXmibtV/2x23ngRjUnILhp
6kbb/QDIKuxPn+w0n/bKhr8yv2p0bbiATxqkiTWFpIiP/CTTGZD8M+0Lk2SGf56
q10cz48zk0pAMR3t8H+QcKv/nK+7E3cDbyF/xYgE0cDjcxYPGhZmQzzdfv0rXac
qQU4LCe494ortZ7xyg8FuE4ppA8CAD15+X9LiosnfbXbNlM91e0FHkUoJmEFBlg1
0EqwQqDSYl12K7Cey9hVYPYhVvzQA3qwNKRH/cb7sYpjz57sSPUQMTaxB21Lv68
t4QBNPB82X8TH/17sMvAstz+jkoFwxztrl09wgIozMu1a4Q00knc0EW0ACGTcCL
Ss2A+7nanLVYFzpdXzhi0nd7mBYgHZusggT4RcNYKufro8s15q6X/9oqJyvaeni3
7w+Znf0CWcyL0MTqTt6cCqwmIYdcaCL/VJESV0+lHXdSqmLYw1s7YHiftf5o0LDM
tU6HjuZ0wmL1hU/9mf4EdMITet5/LWgooto15Y1CiLqsULdDdCap8P0c277z6rre
ssFXyjzoN0NGUtS9M1KyeXdgQCWw2bb4JDDJ8/YGPPVeAIj1q4mYftdL7PFpGMYKB
MwQQAQgAHRyhBD7z/RwAmaqBVjR3pTh3rQXRWCzbBQJaejWmAAoJEDh3rQXRWCzb
GXIH/RnFT4DeTF7MQy21+ZJnkC0+hd1wedDiq5frJ030dD79yZSvBRku8Ev62x7o
hMdfF7p832w+Zo02gKURoGS8Sk+L4pFR/JvAr4xbCSiCQ9+zbDwKgm4crJEWZQBJ
d8dhXjFf8/KKL2WoXm8EEjuFeKig4ogUvJGkq1EI3q6EZkQwDkafml8D/G+/aKtV
ICA4QkF5vKmiX+m6FkHYIYtbb4mk6fHdCi+e6Jmm6PINFvWf570B914/h+FEIYZ
Rpe3o7uP/CTJrpm0NV7nZ+UbeErgSjmXQgkPt4Lc0++ECCRALR+o25gDq5LN5L3ey
545ZdyklFCJc3rxEOsJ1glVjX82JARwEEAEIAAYFAlp6ZowACgkQzxEJ6mqVthj0
7Qf/Tqv5H5nFPcok7nQaJ+3Gu00tCRnZx0ezilXT9ErNTVkyioetJFIzxb+BH0F4
tVkh0drLQoxsKsz+beaoxV2TZRscoe39bD8cz77UF5RKnLwpaLCdE1C+070T16ia
NzmN+FRJTxn2zsGaerySaVtwv3UwLJGYd6+xQqSwH29tqf9slyoUagn1Fc/DubH
YHdfYlXFCuP57n6nJN/4e803fFysXf3Nh6F74w3riyKlJzONCDycwLDZewar1hkA
vTV3+B90mdWeVHsCvzWnZJ3ZF0EzRpTTZ0LYLzhjW5+rnYkS6xsPHhk19oSdiQIJ
2W0uTsHw16w71bu+5mM6NjfffFohdBARAgAdFiEE1KUj0HvqdLvSGERHaJiCLMjy
UvsFA1p5v7YACgkQaJiCLMjyUvueRwCfbdCvk7pZfW0//5ftwTnwKwK2eEAn2gz
JBcLx/XVoI+KQTKs0AYBSdHjIqIzBBABCAAdFiEEFLdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsva
cfAFA1p5v8QACgkQg7C4xsvacfBdhBAAMwDABYsUs4Gfm8gNTJ47Bows6Z6qJk41
T9VY2/rXGM+f8v7fKmmNlRr70v1kMS/fYQIjv6GUoNzSfsUdzAqwKy6r2qkHCF66
HAo8GM3jcdXT+GfvevZ0FQy7h3lHuMsF+GteKJTX4LiWiGs33AntQkRDA5/3XKKI
hjtQyscbCtIfk4CwXvrhmVnuhcy+91HGF+rCF/dk3MDBQFE2yDMoS3gtMNsilpsz
ONVwXikClcaSamA7DqmUTTaZ70+Hpf8p8DvDJtmLBSM8989ptbJ/mXG2sp6lbU0P
ABnV8LT+TV0iGAXVyYpG8x0qsR+VpMFkkrNDhrHh4CYkucWrsdKV0Y0cTuhplUCK
AGx8DF6FV+SMMlIx0ZVRrdzZ9uKVFIubEYtmXRTh5bY2sxABbhtTJ+cf7f7PDEj
Z6Udaruo7ER9uKNkVqLc4RwEown5sv7QHjwG7bGgonxeTp25cv+rQ3vL254sfzic
jfCgPAeChAZntLx0pycweQvul3gHsM7Uu6Xcgd/IsSq+DsxkYflUpuhYJKJu/V/L
8zjdA4VwIg/B2Ls+6d0n+8LlHvV8CvEA0B2Ty1cZ3dMZgWPEh6l0TVwfiPQXsvVY
gFCHtFfxS07mPQSYDtAjzq/fX/a7PFfeVjyecqgQC4roVvaf/xw/V4K7shHBDcpE
ZW7E+KKXrouIdQQQFggAHRyhBCVVK4nT0qb2gJaeq465FZCJVGaBQJaeb/KAAoJ
EK465FZCJVGaBugA/1A3CMXlmtqifggs991AMmlZIQKen8LvC68pZ0/fs4sAP9V
/sBl/k9ZKr8o+z5zG1Pt3rG+v4GzW0zYuvT8AN2dC4kCMwQTAQgAHRyhBEwLSQc
FANaDg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexDeAAoJEI2ee/J8vCqhuBQQAI6+60xLsh7RuEXN
8Q3WVNIWaxDq1BcsSo+nB9Kf9PkXSK15njwMv67zBoe/HBIdgeG5ChtCGI1wG+IJ
BSTWRaJeP6wFg67aKsnHaguIt5vuRI1KKUtmnv4c0BBsgLK7mTiXjopQwzHfgn35
hv9th+w6QFwqtXrVn5oneVJdy700tNEj32vwz4018c0GTdd7nFzqEzi0cFJy6ue
OnmV6HR1amBclb0T7JysJUfe3MFCShmQ/ZUJVkIXf0t+7jb4J0QtJ68Fj01mgF+q
jbm0Hcr3M9UyYrXrM9YQ50LazRwhThwiUssFQW5hueDWwxFomLCX0fuCIDocM0pjD
yryKArrH6QcH0J+0E5sIrZzVgjjvx7eXJGJ36eL70Jz44HJxR/qxpx4DQQQT0zRkG
nrP0h1bF0L13XKvMhgVgfmL2yQR2kqehZCik0yiKPZudRY/4HAAXM4wMKJZRCgZ
++tMwj94MExxTw1uzoCLHXzRa20iGddYgVW3AvIHgGLQm80S22nlzGczSr0CvFq
AxQuvEAnLWRipYa6d9ahrYfEox+dGT3S01BC5QS+9CT18P72BE0aMIwaYY3suJkc
5J/3ET8HZc7YcPiBAcdBfs9pz0riBvhocIQJQIij82Jwb6wiKJsIlLlGwimqxiLX
FcmWf10YrWGwKH/qTBiaieEQQPA6iQIzBBIBCGAdFiEEtfrvTBgwNxxc+gdNWFk5
ST6yloAFA1p7HrUACgkQWFK5ST6yloAB6Q//bGRn42WhKFFskmIRlpEZ9qz7CLY2
rYzDv0bAvzbqBt64k8fR9o3+ppndvmdML2bzqZ5L77YoSE6yg1fm2F6uJ2brbqJ
TnYac0RqS1od6ViKaW8QJs2F402iBKzeF0BFk+73vLshbg0ZJkIXeBoW7pJV8VLZ
35vp3VQgwD/JCbgYuJU0IedJCCyL8jS8y5gasFFIZsvBADadAL9mbYebQRTI0EvF
BxNMrytHyUeYLzbf31owUsPoHB+1IV17IerSoY20lx5tI96hwFwwa57lQHpvT86J
2q007mic8rXoKB+TDwSajeLiSoLMBTY+dZfyowdZqJiDtdL1dFwuKd73mRksL21P
XHMq3uNeFd1fv0bjaDZ0bk7iKFSBDhoa/8oQhJGBc5z0Lk8NYggV0EEExvj3fwu7a
Sghuu69ut8AY4GxrTkwh+Rqdt81klUJSyHE11NGLXR4okuFMRr80A0DYHaiMjQLb
i/vaY0E1lWldIwWNL+26HdfAGkT58AwKcpU0CDHZ5yo6XM+HQYaEgZup7CXpfd2X
PqA0809oI0yzlxzaKmTYCu+gEcVnFGQDcSvtBg3sNrDhiKcnlLQVCXerCZRdQ0YJ
Ap2e3eKRwxKZx/DpuEtfgHMeLcPzKUQUZurtsZcwnHw25+5Azb/dAVIQeNEhw0S
LH9Hs9j6wi7PHXKJAjMEEAEKAB0WIQSEZ1PLGSEXQsVtyRjlyDwF2c7u7gUCWnsa

LwAKCRD1yDwF2c7u7uwAD/9SVpFBq7CAKm+580GJr/ZpQHrizEc+skTQqK604uKU
mfi8UydG1509k61q0vbnHFZcTh7Z8BGEbp2z6xAQxfuWkLESLLFtFD+A2BPVfDcP
n1b11uw8crLvG0VNMZ2C9v7J92NFOAXBY0M4EF1CRFFLDNyxCuLMEx8f5HjyGyUi
1R0L4SAZkDvRbUgaXuLyp9MVsTcWLFn9tXX4H8eP5oP08WYPUmt0I55tFMW5wNve
p0gL7YxY25R13laaumkU5MW86V46V0tZSazzrcxCha2LbXgpyU8jtxq6DDlJRu4v
KgKHBvuegkGK/LeGDPt0aRDeo6RBGSW+AbCwiaPkcBdWDEZ+0L fSpwAdWzawCNG
mLKZnrpZ49WsrFEWPeZ9019a2FnEQtv960sjXkqTFHTmlbi36QZchcdH6Kqm8AZ3
a+L7PTxmSRkXpXLTtHax6/b9pKY/7jh0xVpAB7eKkVcRn4JE4LKPAVf0aNYcVh7g8
ncq26IW90vLHNI0yLVTEWjvHZxjtki2KjPS/n/JgSwxWgoMUFUoNc6fBuB0gYnEq
H1s7CtLN8ITWcuIw543U1HYs4gmzIKoiLbi+psbK9UInmHSHkNCziSi+Z4jQudzz
rMxyVb0ZGbCpEF6LUcr0udRGrKvhajB/xDY6ZSFA0vEMA5H6nX5TrwWi7CIjKwq
94kCMwQAQoAHRYhB04nFD/UwclahrTYPYB10fngM03BQJaeyWXAoJEIBL0fng
GMO3WZMP/3NH//nfTInZ1kN/0fhX5DLtUs2Pp8LgJzTPImuGAniqXDgqqwqpbLHzD
WzAGdswHm8gl9u5bn2mE9FKUMPFq4X1ygQx6ZpT2KNIteWydAFLDcq/rElfbeC8o
otnL98j5MN467VK1T+w0X9mt/Lry3RLT0Vd0YPVAoejK4yNaUgoBEa9uX2KG54sv
apZ/+Ws+bVe7j4ML52kR0cQZ20naNcenza/snG04zHJEVN4bd5xiuYmzPLgeyvje
0kBeiun0RjnjUt0G8vF/eaEeI6dVvdmhw9ICxtgZ+TTGUhbX7IR1Cf6o0q8AAroR
/eMLM89IzCfAyl7xe+pzrWVcto7Ir9tP2zSL2XDGHdZkXqIdAci8Mgfdiu8yqqy
yv9JB2mzKC7viSGfz+mx/03LLEY7gj/DRHpS2ySd5KB4hTQVmemnEh7CYr0gBEp
xcgi8z+i88l+fwNkZrtJi4Mmlerty6wMsj6rVYjGiJK0T4aXMBj+YCxYPXnwlBz
nNSqDZBTj+Y853exsDo6xt6hR10cuD0K1rNBzADqc2/iSMYZIHm8CT9kZjdhawi5
J2bg8YvNJsLhQZg4qCRRX00yRbn9a0/oi7tiJgnnKehn0F3uEfICmtDsQ0FhJkbb
BIgKd4j30AmXIL0+YIaxlFIOhtn/pkYUmF770Fpg6CvZr/Nwr7w+iQICBBIBCAAG
BEJae0tnAAoJEE1xCKB8EKvJu9gQAL0EzBcrojORQ0ISqzYZezeI/Dh2vVe2clh
yR7J0dJy2eeq0iNm5lfl5sdJ1ov5Aw/Hg00h0eTojQegDHFpNvgJhmdCqknoHs
RM1j3vQTSbslhpXuJgSCF1IFqRmmoApzgoP/VoyMTf4oXXMc6Be9B5oV5Lb/o03C
JviLeTWfplJt8fHhbC8ChG6dMLSsqI7ADjklGVkDzc5pgGxBZNNpWVuU+9mUT6
NcT6M/GwkAhuubKhXQKy0vrYql8y2YCgpZaz1kVmlXF9Ruq6eKEEjRn+2+gaduv6v
sTYMGthUq0oASydzxaIlwce3Ijytl/ky0D8q5sHWyrTxU5F04x7oomi72fKHxM
b50Eni/oTsWPj78P8Bh3jJUIQp+0Hy0L7j7dIKAsMotQMs42o58TLAYw2sPoV59
ebIjPL/5b91y1cSXyvpIpWoX+3LR0a5pjBq57gCwldfa6YY+fpuCv8i0AE8di7+a
Io4G4iJinunE58Fh7WzB50KokZ/RdzJtAw54jrhzmJr2aC5VreF/BTMZ400D/kEX
/fx0mehTJr8ebxLnysAanvk0B4otK0ylEqEeHYMTQIPxMfM0qPIEF87b/Myfizm2
mpVcF0had03e55AJLUXMVatWJLst7p6yVszQTWJB86jnxFhtbPcowXucr3xwwGz
KsCCK/w5iQI5BBIBcGajFiEEm2hvFBRNKwibEPKtmKq24xoB+hsFAlp7XmAFgwlm
AYAACgkQmKq24xoB+hvfwQ/+LXS2ZsL45E8QVv19adHM5fAReLyS8Phvq0jv3s0J
iSdWt8HXA8NzpbpKBt7lQMLdE3T36dQpv8AJF85KB70c79he387fYLub/qjKbQX4
4sHHzxQk2CvRa+KRShHL4CcpV4gyZUyt4aPTg8lfYm9P68XNKAM0Alfj48o0szzJ
qbRgEhr5Fioo4oF3tXw0yo56cFi09fpuFzS0/Tcl1u5mV1TU4UZM6ZSPZKfHiIAS4
mliiGuSZBmRyJcEzT7tcGejNaUhn3DhiaP4la3ZQ3nDhaWeejtD7zTMJcU7NSdW
Fyp7gg03b891dKViBgfBmw88m2oMgmrCQvLaUst3kRs/QKXdkei4Ggrug09DMLbJ
j85ZVF24cak3FgcpEtACY6zWCfjg9PEXaCrdCEt0UIZbo94ezrAuT3SpjMximy7
G/zlKLo0nUt5c0Qrd9Khy0UUYllxPbiqtDwnljju3RYYN0M2/I9VAhDQiQopUg0T
mRZ1EeVaZ7fajInr3rB2+SCJHYHy7oqiR+Jb6bgpi541X9z7d0IHLAdi14TVIDal
4XZpZplQ01aJwvoCSFqKIbeBkySLq0UYAslXDVLG08y/MhjXDUcH8JaDM450jUTA
8UlpHEEnUaWZV8KKFiHAHUmFC//GUifG0knZqu/2LTvPeDUcShvaMx605SYgxeqd
kuuJAjMEEAEKAB0WISeqpw06XMba3V6zWKSkwrm10gwgUCWnvjDQAKCRCSKwkr
m10gWlgkD/9LcWxT5gApoZj0IDXFugpU9DBfH6rDX0rwyA1Fz7SI6wdqI9XA1p1
48kvWICmRyY5iMliF+QZEIB0Yk+KwXRZt3XuDMFF+HLlTyuupCrUs5CE96Zdgeab
P1uCa0Ixo3VyHe8k77BhGDDfjR9I0yTucL9IQGHtvxYLTbHz0EKgomJa6/7Tf6qE
BD/SLonH3z0qyCgD0koDUXXdijS6kfPAjfiEISikFAoL9vhgxBxZzBhN6H98zi+
J74tCyWWhLbVu6ho+3vgKFLjxctj8LPwkH3ANoXEvV/B00qxHk831qVfsoWUV0hd
qQ/FLRz6+fj/zsMnwFhyoLuwu0bZV6IrwWaNuMuouXaMF4SGNF5YjbpMhWvKUnrU
s2VReMzSxKEZmJS27zIjNjh7fNiRuJDF0DpdWjVWnx2TyihuTruwMemSuj0wJeme
7ktItclqpdI0gWokaioio+0ld0nxU8iNR3Gacf0j8Ln5Uahn1hJICP0I2QLva9t0
mhVSMw1PVduKjhl7ydwtyOLKOG7BNE0blX+lu0Cabrs7wLUIEQJ0lGPL8gD0dcw
vETwSXM3CPsDwFBRPcmGk19VRui54Zp+8q0i7tUZ8JKSLBGy2pEzP8q+fyLqUNR
DMgYgjJn03IR6CokLv2iu8BdW0zip+WlKB1EpJctGmXP8u/8ECDGtoCKMwQAQoA
HRYhBIR/xczfZzb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MYAAoJEAln/SWNZBT5Pm8P/joE
IvqciYNDGrFUZxszjDBGoyfJC/SBLPEmk8tb7JFMadQ8r0lvFBFEMNawQceYwv
xxHASX8twNpgPAniQw6X4IHQI6XWFj1zRY5oz2cH40gzFYaUACNmPrrCWC9767Jx
l0rqYwmeVslj7Mhd9Jw2zBk5cVaQtdnd7I3JulNqerEEgm6q83pAQ1EgTXZlBtHks
jAXu5EZvysKbb2BLm4gueatccqZu4gMR5kSIhlpBv0YRXixvV847E1i82cN5s5zD
4IYGYSv0o0DuGAjwcE2qSS0vo2V4J/sCCYRP/ytyz4aB8ndLHxQZfLqJGuuq87hF
oro/PTRsx+/SYBd6HTNLP+q4lTnkr2465/Wazqbgp4QuWA4s/uu1a4k2+z0Z86ik
HV+9LzLioMBZ45hBt8+njverNcq7oN7JZwECJVBDD0PbBzK198ZVKd8oIIZN9D8N

aEHahrXh3P0TAvgZLA+FP7sxy34jVNPbnL3mExV8xUEkPSD3/aWkmFI4EeZFLqa1
VCM39+30S7ECsHYH4wR2b2zls4H4hEC6nJjLIz0vDCM8LXud0m73r3uB6CUZKxaF
4fysqFwTZ5qKWUzGkzVTn0LU9sKnEDcfnkN+4KbjXHURoNmbTIUC0/XjIx8J+isZ
CAUYRYZXJkETmWcEqP9DhNfsZwa05yCgXb9/zY3liQIzBBABCgAdFiEEGJMatHIM
HqPCi5Wzd1+0TAXq0I0FAlp74x8ACgkQd1+0TAXq0I1pNw//UgDP3gXrrNy0GEe2
dcToNhmRUPv4JdYaYNkgvm06HvEt9dq537J7+Dim4chTxVbLuoL1sb22gxtE7B/f
j870aHR+Mi8Qf6bTee1l7CzJJkvwvZ2NegBwJDnZyEUl3xzn60krye+kUP2FADG/
nXoezPIp49dNWv+5IB0xpE0yla4C2JJl5WfON1pN00h/vbPfwXQ+j0+8CYn9exfd
mE7xj5bs0rt4Fg297tR0fsUtvvcFniw6dZH7q5DI0We9ooBRLl0Xv6rvRy0/rIEo
0B2hxcLJrldpxDTHFPQafkzWh2konqYPSX58u//xtLNU90kn+FZBq03MP4PF1S00
gxT7I2UQuZvHsP7h9Ue60mjuRDz9U09o984nG05ZaborLx+syel3m59UqNRxiqyj
BxN0Hm+zCGgR2CKbpCka+7QpcGpA9rbgaF68AtYkarWmqQHexeSb+lRTaC96sBGJ
L2md/UqkEwHBWCkN+2ea2TuCSIG60NDTAsv9kjSdiLrgoIe8f4ifW1WclQ6
8omuyjUES5ksluKbBME76bGC6PzCpvOp3Aj+z8xsZ33EKHgHywuGj07IECg+7IWE
DDIixaJTg3eZGB4w+PYFRtFlPrvPakUIyGtGIuvN3p/8Bvd5JU5/SgJo8BQhHcer
QdKEHyW5efQj+rVEfXuSLKfbKyJAhweEKAAYFAlp8dRwACgkQqchsjd0ujTpR
VQ/8D0i0Sq2QuNYSj0qXoKvmfww+HfoqEKcGM7QzW71L5D6ju8vdKDOJYifv8I
6xtD5kYe6k8QLEyW3q8t5KekfZiv5CtZ7KtGvlm0bxbKIC3Cg4vxMLLY
wbgseljQej43aprRlqg0gBk+p4wKzQopfWv/+0tVBhxCw7MuVU/mgnPWXi1jn002C
RZZCDKa6HkbQIKaIo9RKJAgse5ixuMpV9aIpvozNoUPd64RoqmEMFVh3Q5eWmHle
6iLJBkaJq0psSeJkpSV8PzP/d5H201LcxrZSRk3Tx94RaUJrRDBCRE4gg+ME81f
+k9dVHAqY/j9/U6yWHnuEQHck848Bg4HWSsX/CosdYB8+o3xVACopCmfynbCzwc
xM5qYcR0JwurTUZjKN5HMFhbVWwsx021m9kwZh/1S6cB0sGp57Ff8oqEa/o5qodS
jv+nddXsJxV5ZroqUeJgnl58+5TrhXlpH7h4EF0qsPG/VQkjG9uk7XrnN37b5E+6
2FdmIqKxv17ZUZtGLpNhpG9r/0hqajGE93s00K44edkYJ83N0b7UIsKkuRPPXIYx
n0A43X9102wFHddhN6proXGQFTz/95GuAHbeBb7c4hWxi1hMxVdcDH0Mcm3WFWrL
IVcqMr7AhDLe9qqK+J4zD7zDQawMC0mELfBEF7m8JmzfuWJAjMEEAEIAB0WIS4
jxaXmpeIEoGTRVkrPISk45mvGgUCWny01AAKCRARpISk45mvGleUD/4rXT78gwd0
VNSNAej/8setMrmAj0T5t/0hW9HR7KHSqw3z6104gP1A9HMYfORbXSzTf8wZY4hv
0kWa+0VywE79ErhMcaPeLuzs63Rq+R/sUGVgP9uRX5QGRm0jvizB9usUPASLNgf
bgD5+CfvELw8208wXEXwAE/H/+xUQj+kX7cw+5Qty0AFS/b7JWI7V0pB2Qm6ovh
qBralRB/+P6QN6L6PeI67e5uBkBXu+DzDQpChizgFHEjwpFmYVowWuZX0cSR4u0V
j33qprnfhM1G9spNwJfKcIMgYJtAdqrjNYKPrXUFGz3yGVFF3oge2/RDwFADE6Q5
5A9dy+GwKkXs8MYekKAJSpSZmn70Cimqz3yJRXoqG+0+kvvvZst5UY90fqz9lVd
d67oYX6TOCKpzIsHCDzUUEfFb4RiarzggYlBThhp8v7WhpEzNh2LJwxqkbaWfjQb
5d1nd+NkVG7oX0NeqM0mDcnBxcC6QL06HDuTFLGYVhoCqmdU63k1eIYDtlVmxpa
muFHNFXomMKtxjhtBwP+BLM20UhzZrsvXHav4nN6GTeqv7dGY2LpfQYE+6Ge4M09
aMiULobsQgMUc3KwRS626N7Ev+JbIAVo+ljbVmC7nwDi8mB7e5EwVR7lfb0XcIbX
wwGKIvR3TwkSgD5ZNM7H/JDwfAMU8oBeIiKCMwQAQgAHRyYbHn3MIz9Vlbrafn
hm/c5IcphfhFBQJafLDAAAoJEG/c5IcphfhFJ44P/2itaW2BmSnMx12824fc3VH6
q7LcfSw68fM7DbyyzxqG64zurfBuQg0iUFTn3S8QtwS9BA2+4qejhf8g56PnRg
nn3ur5l1GuG6qqN+8+4spCm4ZAUE/cEyXMLLMs5x1sjeWzDQVcfbfoH/jBrn7/
S4IZ6j61bPhBR9STZVMKJMFSA4VKQ0Zb270Y9mfKJWlA5w9thPxZimxorI0C5LMkT
cQp+PmiLbgkn5fFM/eUaFk7HDiQZvHcPZ8S1227HmWYiSdf2Udy0eHBHV1gy0Qok
vUSUzfPww5z6dIFZnxIOkAccxAwiSdeGWqyf2NI9KRT/n2imGLYm7j7yIi5MufwG
dSI1YViNs0KMgAYex7tgLvNrJ0KNzYpYtyFSSF/75jBT6W9bqS+mLBTEuX1Kv1U8
ssdkcu+AiW7gKI6CvGnBMEdrLlmrjyZVNzbq7NAPGI0khrXu/PxoWe2oc++p+2G
hbicGHePl0x001L8wZMKedD60Y8kSx4XdnLIdVtBP/U+/gzV7mSuaggt2DsIaxR
0+UCRssAKAvuBVnQW4pnC8/naWx5M/v96DiwQEFcWfJkVUqo9D4r2orvbZht30M
qqAQDDvmSviN0ayb8nVwEtzAdI06RBV3t5Eii0pd3fbd0Ru3+hBdXVLS1J8pKh/+
sQUuMBn98q8oySMwTG4ziQEcBBABCAAGBQJa4uQGAaoJEM8mXR8VZjHToqkIAIVa
JK4v7R4rWw3RiKdMg6wRDzVtRk1jmexoWQMg/NoHxT1htwuZc6vonbuDQvTget0r
EDcPyZUYXkNd6ySLKd0KCTdfqHwjFDoFGag3XRmQ/cvFBFywWnDAXw+M9ZdAvb0
kbpn1wWU2bdoIcXKIF/+bu7jH+NqHHjN0V0c/L0hgYlYromyiwVtAl0FsFY0Ahc3
ktpuHEL4sFlsvI06RkG7F9bh0GhQecC3RJw7nkfUSVkl9Q4Gn17L0HwSLajimWk
D0kjJx3jdnKoRpuwiJsIZZSCursIz5sQHniRiGh3kBl7wI2/gc/kV45ja3H0V57
U4T3+jx6ZX1k0QHfFx2JAJMEEAEIAB0WIS9C/WxdDXegeNdXq+LMHCKEmHhZAU
Wn3C9wAKCRCLMHCKEmHhZPM8D/9NbcCyXZI6pA3sU5ZceFPF6yL+kgCziFEUf649
8gog5s9jx9Lc5IeMMlDGoj1wMm/dNr28aBqpxyzsvxAbxA96o/3oN/HlFkJ8S9c
oVAXLxB7dzXZI5g+1FI9Q075t9k1PTxsvbCHLGRzKGed0w/UjUz3c1ES5R6zQci
y0CcpAHjtCvRti7azMGs7R696RZKw1zBm4w35Ed39yM0tFVl3ymyhLqrpWehtin
lXQqyPSd7L88PotwH5mMvYlK/2Lrqctz04nd6JJpVyWog/FZNUi115BLRTKLeK7q
LtlhokGjvMPbE+H0i0PRJS05Rqo3CDSGY04RyqHTRDW1kjewATUMgYhNoFADD0LP
FAFcIAaNaJTnCGuolLHqsqAE1R/L8KF7V7rNzAw5k3U7ezcmDWL5765crD+50hx5
bx1wgTj0Er/0j48RYQfB0IthxKRYmU9pv7ZGYatS9IwrwrMugIGfst0z2DTQSkPk
7og/w54Qp6IiTqjRLOHF4xrciJnWIXiM5gnDrHhR3JKFDY03DJUSTXpBLVLnbmc

h0hvNoe4ALcSjAgKtQY1Ley+pVJXEwWkAcFhuJTJAFBpqtgHHcTz/OvKtjJYYqqH
BmcwRVQrWwLrj60eF2vXuWux1gg3+9wgHg8ZJDce0tFreeNN4srF9HCsA9eAbNoe
hzouookCMwQQA0oAHRyHbMMxuj91+3I7WHN4WwbqoGbjl4MvBQJa54pXAAoJEAbq
oGbjl4Mv+AcP+gLdQaQmNc51FP3wk7w+ZtZbw/H1Nuiqj0iLs+yqezquPJKC+DL4
L1ZqzgrfCy4Lw3mq5xjofA9duBiAJKhM1XqgPdw42qoRzTGerG/K6zISZ1rPyMTT
Ql0qHnr4nBj+50svsCPITTT+0Ku3qIX+bCy3V56suJjN8IU6MLR5chsffw/ru4ujtj
NtUqEh13PyIq4jJ4LEkH3dY53Jr49DpZkn7q+eNf/uTiy0Xrdp9/03X6M701hInA
XfdWIRtBCs84RPFv9Wn1J7w3ehCF3eu0H21BGkR7eKTL00lknm6lvGvappE4J1Br
F04VnIWr9M0bohTr3WAAFXh/VzASHCAF+qJFEp8xC9mz6/LYTcwwZKxhZ1y3oQP7
3H1Au2fua5mq19Aidzlec2W35n0j0M2Ruu5MHRJ4UIPP97g6wJMNoeEw43Y50uv7
emZIZP9Vc8I+LzTIsz02FPYSNT649KCBupCDQvQvFBZfkGFZ/86l8mXnflkZot2C
b92WqzqE4fWxvyxTYEC+G4fQH7sSgqWtv0ovXAi8m4zXJpJAPLHsdmmItL6Z4s
xzglSdop1L4NhX7/4URoGRd+9qGMGsPgVrDSrcn9FtbsQP3DfDqbzBnQd0/xqqqV
kqmwVWQULxrfHCebzArjXH+2NJ/S6zr8GRdUg2AusY7TEsPE0655M7piQIzBBAB
CAAdFiEEvLwjIJrN2s6yDbCijIGJ8ZiMIWYFAlqNmsYACgkQjIGJ8ZiMIWacthAA
pQ+e9w0/lxVJ0gUXlnSxk+oQcRowNhr85HkZkJoZ2iLauU7q3Q4xZBXKZRk3t+FJ
nSLkPrILxno+K9oi/Llhb2QszJmbiCsRF2qE3fAF7LXPwC0C70LD+unwYp90S+W
ngcKdwbIN+5pV5WoUxBbLrclltuMrb7kyAD+TVvpTpZf3C2D5ht7J31i9Hcasc6
qSDS6zx3gkXvMxqDFq4Re2TBcf6jVUeTaosGUCXP1i6ZtSpz8KaVIwwIf0I6yZ89
aHxDScxRlfcWEdSAf10KQ/Hhl4ejAwaHYTyy0z3rci2h09xPLfGfrjUYQWYaVNCT
enhGz96cmxpW/W11NWAmw0bseU2IivMdYl+BPw0azpqEnXEvwNngLagVcyLpyN0c
DLAWzYaQ2rMoZC0GNHdgL96v00QLvSLMDq+LsV43T3J9K07KyFyILjxu9nkU/vU1
wN0eyF2BRsAa910IHMcoqrnBRV01cIUM+9ZtxbH38dtpzLU7GdC3K7knaDvQ36Ac
4YkzvKx3+kMLE5/d80DPuTD/49DKw7f0bBqdyZIRwg4oNq1numZDUiUXbwLWN5uA
AHGRyxeF3uu4sCSA00+z1zF0IHp7YD+iiPBqgLo8V/0/9WfSEo9IHSIDxZxKfBTO
xcR/5IGUC8zSPZ8mANVvySbBup9solb9yGlvKONDHoyJAjMEEAEKAB0WIQQx2Vyr
bYDSYiRKF1CkdiDoAeR+lQUcWn8qAAAKCRCKdiDoAeR+lCt0EACTPyFrnmY8TE/0
GMKHvn0Y5H4RzKbV/QvP08/CVmbLuhY69KUfFPJ1/mn2NewYxfUNyem80rMrbdRQ
10qHXj0xEXgLeq+LW200yasUiU4jgMkhd9nvAauXHE7R/BX2L7h9wqRFZW6XcY8u
Yh83kST5JwnW28ZAeU1UnU47oZ+va1jmNR63dZV0Gy2Mzu5cZdMjBALnTsi/poja
C8503stkgDeQg7FLY5/X0PU1doc5MFTMJd6h3//YQuawf9w7522qAYXIauFPjgl
OoaD207QzWjX0oEm67HqSQ1uMwBlafaY7ue1TD1roACNadtUwhXnHgaR8S5m6ohvW
yh+W5+umQ0mQtuEXH2mB/adm7lBnHYm0LcZnZ6iFhS5V5DH30vWnu58ta8KHAaeJ
Xp062x/hBjD0e0PLD0a4or5ge3zgvI7v39NbsUEaKeu7qFq5HwgESCglHhXD7jLV
5AE5lrxPXHUH/8wv1lWslm44b91w9lMW1004GAT3P57qbrxqlcNAHenPOvcwi9Cn
dZah8ikyLIoVzFwc+3i8eppkpT4xT90saUC8vlgB2sbGHXVH2zjibupfrX1J5Ww2
BoLgqpIMuTmblS3AJtv69XPb9TTRw6i2F6joXFnSqQ1D3ei6R0qBkLMCq4NSnHsE
63bA8PUZEEHeiQ5+UotvA47/M94HcIkBHAQAQgABgUCWonz/QAKCRATC8FQUG3
LideCACD3ZenjVm0BdmFw/g0XzsbKq1Xa1l1QqVEU+5nac1xtAfNA21HYDz0GCLPT
fg6e5UPeozvsRCHVhdFWZTBptsxMKLLamcL05s7yJfE9TeXU3BMzSc0MuLe2gm
ULluroQGfGK12wTfI5MD+Vuc6KcP5wxWfS+dSlN2YKK9cB09e/4mIYq1EZn/90a
0eFHMkiFwP6i0mQcRkM0rxHUZbIHnIEG9mBLwqFt6cWxIHUCDTNSMppQs7px3C9
ves65NG7Acx86mw0aapozilSxGUKtVveWhAfbfPL+8awiBVWYzuhbivHUmhwrhV
U71LBfcrw+fbJuSq9pGXffxsuawuiQicBBABCAAGBQJaiFQoAAoJELQPMaQAACm6
IaoP/jXBm4LGk5fzk412IWuyIaZjmmq68ljH3gEHZF0fD0L5L/QgWn3yQsPgbqag
Yq8eneu3Du2BK1dB8WoAM0kb4HLbLXRmaZ1w36+mQXBy/1Hb0x1TYK38P2pKN0K0
3F/37C3bXfKguKf33dNddkqNZkV3h9EWWwqghipQRXQ06y7Pgs3Ez8+/7aXS0BQ6
k2qd/WQNVWxhL5k+uHrGfonnaBDGRUwXq2/x0xgAovCPVFjJ+/NlznHItKfE5VyJ
WZFiLnhdTsv59CYjCydz0SC8cuxS4Zn95sd0hGkhytAqgM/8gNAzTF+e7ygJx6ib
qMLsZa+hwS0Ya19MWzCp+l30gc1KgNZbfH2rEvvYGMfdhKThmBlvl2AdXqm6E0Ly
3jZ//xdiRykdRe/b7j9hLQjYTx0qGx0ojHrdnEI+9xv6nxKU4AxGamZFUBUVI4X7
0dIdtJfrl0/ofZsL+oAgV74LahPr5TSWRKLEun6Hix0gIBXY16bWwHwSBwLtnBec
107T1FnUmg/IdZ0gQzrynKqED/5Wa7vY90uGitiVv1CKWEBJXKL4p1x86FBWwKVs
U5/TN5oCHMYQ9tkw0EepGK9gnAYa+1Q/FbR5Ce+RcQ5tnrtT5m4VUvRAzssvDn/u
tL9gaphwvq0GSpchKEZGPqmuSDdIYuLDSdj+NGORMnp8gRiiQIzBBIBCgAdFiEE
/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfnMACgkQHud7op6zlhZe6g/+PL578mSq
fLfiXvtR8eWjtPcAK2IJyKgxkVw7xXLrCZkVYfSgP95bkaUNDb+hloy30SUTA0WF
9GRtUa3glj4Gnbo5qL/4MEkv1+RdTy8h9BznkoszXDt3MhPEVYPTsVLSFDZuBAk9
qKpL8IvtEXG6N9EhZ6MgixfjYg69gFUCdivJHfVzeeePMDyWt2wmeSeQ1W14yGL
uBpQcJKc7/ot6dMlPkRxoWecFDmh444Xpk04TPjkPWJH6gpv0j3pRc7/Y+bjk6Z6
ot1locLb+rQPMrr3VU/dZUxUWebmdnetE0w+/0zhhZyTpg62ZHMvj8w5JKMz4P3
AzMNqEnk6GMHkkteEcF7FR07amFid9yFujIQcPj8kY06aP0+IvevjMUfV2CwtNm1
10VYUbuXD0ChgNtwGqiZ39jM9cu6jWj51ZyeU7L3lruUQjD72A9aSTchf3FLzeKi
oxL76sgrc9cfTmFcys0GIGV7SKMqUGK/nFaWybyq8x7J8chavZsjizfiL08yubE
ZbfU0Jw/hZY9l+g77CC+rWqahCyyWUZA1adF3zBlgyJJyEpSj9CdCMBECPYvurnQ
mHdfUgLuXdwZKabhufZYU6rcrZ9L34EYCVLAwuzvgpkcPViknAJ8jt/xLHTW8HT0e

dXx2jqwtiHJLT+sseIbwWrU+szHoF11SHySJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW
4o7qc+YZ0Yg0DgUCwPQJawAKCRDqc+YZ0Yg0DhWGEAD0eXZfxR8VjH5Rv/gjHw+/
fRD3rLP75kzHqWo07HVp87apfB+XCm0yHeiehVHMVPI/pS9KsmScNz+YpzpxHp8r
NYEMfK2ShPjyGkooCmD0rNdFJBx0HDGyKpQ9vERTFh7A5GshLLHGJ2L3H5bkQ0bi
Go/67idoSq7a2ebLfot/bI0jVl3lNnQ2BCzLYtEtdwBjv9oEd/QL38szJtFu928m
1oW+0UGpArANgLYUnoQyUwff9zM8a34tGQ2y7DnmueOqAfvR07HebzMPwqiAa2w
yehoFJGYancRzdVLH8yDC4RoY7y0lwAPbLRlnBWUxLoLyZh6k3M6FakKc6ewnt70
2iVK+0XNCLkIwTRCPxRu0BDJJ9E93/Jhbft9rTWNVeAEF9mUNg3vmauLsUeL+kjU
fPgKTLzMuQb0YelLhwJ8jVYInC422QJXfYtIsbzfDQa7bjRy0xi0JQvRaPye5FoY
HADg6hfV7oKnWmwvCXH6rQB21dbxBUYAYis5L7NYDmeYPaDfhhqL3aw+ZN5Nett0
Y8SLPvMdfatanMMN6Y0MPrkLyDukx0cJNHnbdhNVKRhm8kmYd0BJ976AsE7Eyc
JaoXKrLFkfq04rllBSrnFTJxGhgWI88NeJl0XfE3JzWZz1wc36TeJd9obEge0hg
UpYidLcBwLmDRGGLAMt8rIkCMwQQAQgAHRYhBMeLTqqm1oMEEFeRPXQ1h7yZRieR
BQJaLaAlwAAoJEHQ1h7yZRieRjOkP/23fg1XQfsagBlJJReL9ev3FUDh0F4ui4rF
Cesup5mdLCYCoItXeH8cyPqHEBRfrMQ7nlamiUzY8Bk8Sua4ZbKncuMAW/rXbkGX
t0UmLixy05bhbliixDk58gpozFjuTsw+s0UNv99LiksSBH8HH8oLB8GTZYRZTC
1EhHj93/GFVWL91qDVTZ5EDGFi+pU5bPdBDPR3Zp+zciqzvWa5oi39mHAAeAlHyjU
AdaFD8WdR6NfvkbDHTINQUAKie22n54f15Qg53hS5eQSoWsNceM4Nu2Hpw/jeKr0
JFoTN7I50A9pRDqF9vEjC9HLl4+mf9re0mG4zFcmfeUl0Pp93X/iYvzjLfeZhmKv
DhYcBjZEA6ReMKPdc2YMMjIy70v220j19Kck3rYTS9qwpbkJSLBj9D7QLLPXMsZk
iNog7PSEKzXMGUUYnQaSkjsb/w04piy/rQrm7xJ2fnt6hexuhQjmjL08GDCYQoQ
AK+BwkoBRPrT8JIVtPICDPXghAPnrbaGiecbBqInGR1ZcdpNDDvg9yLJH9wkNonV
1nBiV/aE/UnlXI9ytoFBOcsEndMbnSzNboQ8Mu1H0xFe+cqXFCI4hvzYQuPzCUK
UgeMHVYFFUpzpuGyAlBrgqh1bMMRyGGd3H0Eb5/g8Q0xVE9bmnXh1hgHwMDQIU
ZdMCrArWiQIzBBABCgAdFiEEYoRj3Qw5FX00yYnPrulhWAI0r/8FAlqAh4kACgkQ
ru1hWAI0r/+TEg/8CW/PU543uajE6rBb7hwUgREyi3zgpgrgWytARruU+HBV/PpNn
s5da6aesnUa0jCPZJ2gMdE6wc/VliCo5j2Ha0X/9mbUpI6CgKTvzBZ/V87zAJW
f92Nd4x5SLRKF2oULmvjsXQA4stPI40UMryyP61d/MRIWpWdQALshGujfww9++5s
8j848FyXEPBJI0QnciMKZeUmSot8Y9Eny/PaSGzbD2ujT7fdDRrBUya/SQD3sn
IhRvgde8ABkTD1IjDsHsHWQz23Bo3dvrsKu+8x6ChLA3MXgqFDCEofBezF8cAS5t
IHclUHe0RraQT2vdJGgHpd6xSFNaih/TtLE67hGLLkN0hLgPjzVktzrwaVLiWFB
pd74Ea/0ERr2La3vlzkk8wC1G3rFkdVDUd85Z+jy8pV8S8Kp0Ck/hyPV+/ar7ZL3
z0EvqogSLT5MwDobC50zvpDEkwmJYHH1lltqFyG4UN74sWb7e0KaT5xdfeFY/qmj
ES35VpBeGiGKCh3Ly6PUHT0KZ5RF4F+tlchQqLTXdWLCGgAYiz8kJ69Zy5Je4izt
QSSeV2x2fy5L24gfd3q9YnZR/FmdW6h4oPCbVS/7EbN2l0cfcEq2TnIkKXgY090z
twg2RWDr6Jj2bMVUR5DoM0qSPQW7rC25DnioVRd3jOvzkHgDTmoZ0VIJhaaJAjME
EAEIAB0WIQBNj4oVysy0cwz5vdfy7KMKjM7AAUCwo2wWAAKCRBfy7KMKjM7AGML
EACKDMbtAsMJYxnuoq9JKd0cKcWIP+EnD+IJJOGWkCFzi1Vvdn+XqgSzxAV+lx1
Ad/Bu4iqBu0N/qN88nVMRWZePYaf3Z3crnjDH1r6JLZWNm/QRm3frupc02UuL/oU
/YqyxfL07ZsjHjrgvFHTjYisVEETCIz4J/itpPJXYHxnWyL6Xxum5s/l3BjczxZM
BNc+1Kxbjkbwr9KOMTZQ4K0MbsAZbc61opYrLBPnVCCVRcex7jU9hXRFpBYptDeQ
i+CHDrlyhW0GWLBNbnwWA+Hu0Fo5K0k2ZD89mGCjNKByEAMKsN31CFc25TVBsJgZ
U6VRSdrnQZw0+VAFg7tVxR8EFNF0sqmC1b1XeJyoPwg+vu7oKdfWK4wu29VoQD
i7g9EmJlqeVew7AJ10RmHV6QK0Us22JbJwxPCfhrYgwLU1p5cM4+oIq+2DudyJSE
aiKLun2FN3n/5ni8XKHdvZRomXD8lQqvrY56YBZA/3hET1I8Gtf5KAZmYT+AjoOM
tgkjdf0rCGpi8fknqMaZD4sNjP2Yqf28IfoULD8rlfxqCoQMjFpiogwV9tX0TE
KJrq0xVhfrnFNp02qf237wRQfT61ieTwpfrkNHIzKkt0JUK4qr5HIErSgtWwJDFA
mZie8KrsSHpiW7RhBZAtltn30zEzNjNiX+be5zTEDhlgpokCmWQAQgAHRYhBG/K
9lMl0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vaJv8P/i0X4h0Eiy02
n2qjcIan8ZgUExclCI/3QvXgyiKW4VPdVVxa7Pc4mQZnuTwjAstBLRft4wwK62zp
xcdEwzUHfoH205z/UnKmZuRmrEH3YIpaVakqL04VL0hLMWpBQyC3j3ZqMhJCXS2Ef
Tt0YxFauJ1cuwYpK6a9Vo8EudB0f7muEDeT0Qs2hwzLEti33bQkTy57gD887oG9s
ZBNg3WvgxoL01Si95s0BIXveEw3u5kkPeCVLejHg4DzRL2Q+jmj rXH3UwwAQw5U7
8ZtZjlapPW/s1AUwF++0giKBsZDFXLvR3r1FnidL90C42HTu8weJ49qVM9RRujyt
h++EZpJVVlWgr7Ph9fzCp+E6BPM0ZLuoTXPLKivIZ58e6XJ2pS7itSEu8CiEP5Kp
BbwBksaxcpmSr4BSdeTzNv4m8XJ2Bx87CZU94cYq5PKVkk0s4PdvG5FLer0QV8FI
53oofVbd76NIktfChko4GXmVmc/Q42RvwKzaf3wo4CGMhKxkCwmYzNzKclrcgu+
dztsG0eMu3mpv2S59KERSFS1Wyunw/zrW3L+3t4XK/DDFQvVMHK9fCun1cXfAY
7WfCAuFWkZfdEaEkzZ0hdQSW0T0F9fJMeNnr8e0AsocI4RS0BpmrLLcmpQ0V9slr
rFs0GmIht085Skz5X4WUTBfekY51GzpiQIzBBABCAADFIEEjNcifaRn0+1AT27v
21kPc55axFgFalp/BmkACgkQ21kPc55axFh/uw//TAnhxmzK9UlkocfxxBZRb5nX
IvZmhQNhGXGULL4M2Gm4wxaGeaEKID0uCa8Evnyp4rBIgp/EMu6tPi3Q0XQ+n5kv
IQ7bChYay24A4nxIaW0PsaYn108v2qyMsSkPCj9TFWZSvAbLAXuP+/DsNj6+0tIq
ABtAGR72fi54Bg30fJ3T1r473nwudIBQpFwwj9LHHRrEv37n+jilIw9tNlPflq5u
vgwlyvaubFCUEiNEhiwtpkksdDsFY2GEQ/rZMKafNYFur+K4gD884++z3vL/0POH
nzFDL6Qspb+ehLXLP24QivnzGweG+12z8EHC1UEf3rm01F/gc2XPXgZ6X0i9V4md

MST0F7YPCIZux8NEH/lf0BAtvXDPF8S+8/HtXhICLRU15m0qCX84bfoB0vkt35pU
13Zqfim7dKWDXIOU0SdHixCWP6i2v9nYKUmCBKQe1SppPF3B3FJJMGJwf1bmsRn
8ihKIM9cIm1ACyok3jMUAzXFwIEQ0yP0xsL+orMj87v3haKvDNb8LnX0SE5YxT0L
oyxB3LDspXEP9dT36jt9wPcLURvLVZVye+J+GJDBhmIyN7mVLYi/hkX+IwKxb611
rBsu65BUFC0wEys76G4oHFdbLeizlzmEgoSRjIz8SdtqLg81ojVJw5KZ0bsrCmy4
xzz7G8762Vk0XGRH2HiJAjMEEWKAB0WIQTE3WLfpx0PJCqhVjhYSX7LHV10pQUC
Why9RgAKCRBYSX7LHV10peaeD/sEwlgx8QjMa0/sdI8QWKAiV+ODTgJazfS2HbB4
0Vgdc1TACYIbGlPfpclze5zo+86qwStAgzGNwhRnPyPTwGA7S6diV9WtTL/jyZxt
27cUk0P5+cbjAiXDY/Q66LjeWpZG0Mq9C1p4sKKRRJv7z320j1U9kAQdxugQdHQz
vKPC40t3ad0eMXpgliqXJYwHkgk9cD+cuZyMW8xyjSrv1DW1MLCgYjjs2um9y8nL
9dqa/QjJNGavR08LMYq69aCh1cEj57p/fM330LugxMI6PeFXTUA/i5c1xi+fY8vM
9qQivYHm6P0p2HqzHI2t1BblHmyepZwuw60F95Qw20iIg5tCQ6BLudgsYRiuJjm
Pfou0wqOJ2bqIw1LsRVERyHqGvvSqW9t058fYLTDrD2kqDRxEo6SKasUKt+z+wQR
GGicF47m5gDeB+iYBX0tclT3jgZ0yz60tp6FVp9/2gUMRI70de7EC8su0mbrzMLz
QkV1lxJkbpkc4SyBfJLijc386Iv4v+GiFiS4LjhpYZiki0JbUdp218HfckG61brx
/3p6W8XXRygcZ0l3aeFXPQd674BiMb/J0grsUq8aPTBgdD7p1fTciahXd7z2AQ
pLgnGHbhqbIzGAb2pgYA3XTbcGmYdLTUCL3/FcJLA9jcc9kv8+EyA/mxMJG4a1e
7YlJgIkEYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdBt7A76xLBm/qw9NDoBQJafwoALxpodHRw
czovL3NlbGVuZS1mZwlnbC5kZS9vcGVucGdwX2tzcF92MS50eHQYXNjAAoJEBLB
m/qw9NDoTM4f/2AXXNE+QRKb6wPwvfZDUfGpHdTJRYtdgKJsYowVuy9HefCMzC3M
UF6FAzhliUhydEqRM3j750SmKL9EfyAo+myGZVnk9hSd8J44siBr8PYx0un7Yuk
FBw0XnWL7f4CQCvproVL8ps7Qz9TqVsQZU02Ez2m2nQK6BrI6g5UwJQP38rQH2J0
jws9wLwFG7Nk+6P0PBtmavUJZpwEz56eWY9I4gUgPy7Rsiil9P7C1b9AhdCMRbxB
KKL1NbTeK9Zvaf1rFqSVLVcZTmXc2mkZc9o8E/h6ZPpqCLsdJkFfVoBgH7MY
Imn29/d9gWceSCLR42fD2Ie4b1suLD4xGxQbf8uVTc6omp12txNUNtSr6APRZIU
C58BjBdqP2FHSn8CkkJoQZ5jBoY8Lowlsmv9wsKkKwUGNGNR44vDT3BB5SwGedJ2
0lnweNVx1uR6ddrfHB8FISkLYD78oF9dkRHk7wGrFz2JQHqV+0pVP4Va0VdaqBhG
tmrEn214to0rjRCa0sKaScx0Mpx/EeJRCC7P20i+T2LZJFxcru1hPnr/dG7/VPi5
eQ6Y+caFetmlt7x+h+wK88Aaj54CH77/iWcYKt/cDbZecdUYsQa7Pp/Dy9eBXwyx
q0+XyG/vbRLTgsF4eHdd/MQp2jw1l0fsagYyE+3v2o27vyD6uhUNU/fKKzJdWfBy
/rG8F5P0ezN1jYEuTZH0Fi13Z9CU5qJTR9Sf8dA2GZmymMFJDitTbg3N1I4S3IX+
IvZ6wpWpWqEoLwBz6Zc8ZjIb37RYMtK0c8kPdBeXpNnj5aWlj00fDh0oHmeoY87
VHBuH/ZmbisbQ8jtS0Fu6gLvAENV0gBkVNCRP8U7sMLMqIb3srfSLeL1N5bAs1nyW
Jevu/gfgBHzmVq8hhVT6M69iXxZ5nxxk5jVakxQJ1a/ubtdpHLzErcAgP9aQJ6Kw
kXb1Vven2Rqd7SvD9HkxrDnWCzZ0C2LDDdj/iCRplur0GLJeLjo8fheyw9Q0vBs
ROJKzmhhlvJE/hj3Sp1f5+DCQjUa8VoBSb3y58yILTeEnvlmjw/hETfByfMtgYBu
mH3/D6/VzzDgkAyaw3x4FiYmpAtMYI17AeWrACT9AVALPUz003hFcJFmj7A6Ddqk
64rJU1weMLC7IjFZeteYD/PV36Gme4u8/hJUxooP7fe5Xg5L04tzgnwqzalrG8fL
wFVz+nTk882uPJdfgzHP+SS7TSnmkvRcb0bI8xXUMB2V6+DVSA9Giq094HwIoPW
4bJCCZW0Cm89xSAMT63Yv1Gm2HJzqpv/5m9SPYq/24IM0cJHvP3SLoFctHR+wuVS
jHyURmom3QPfu0axiZ+iTheDICT2pMXLEnOJAhwEEGEIAAYFALqJmx4ACgkQRLa0
x/EI0qf9zw//exoga9M+Td68jma0XhkaobTfsuGv0V0xLDPCXIBYcUMVdI/WkH8I
GDvGQk/2po9//uQ1geZ5lnqI2hwESzUVvQsSx1A4yI7eXmvtiRlYSRfLgzNXuyD4
CAceNiXGcVA7JTYqm/DADFL8BrMmBQh02iJAHR6Fdhm0qsBS3PJTngew8ha+ywi0
hkWhdFPJknyCbvU6GeIHoWmXkPxeoRWC0j/vJyvj2duHz2C8TYZiF16a3z1UKNJf
8hLXI28Lp3jh5kgSIHFQ8bFkZdn8aBy2Yrk2xZ4DQDkdqWi3vSSFJ54wLYZV7Toy
NYhEIEQZabIhiHoZagpnMRXS0A9sBMzNF1wrymmf5NR3eBNP1EC5ceN8Gd17MG
pBi4rrqk8ks277+0bHypwQh99XbtjYSsgL003QC/LIUXjt/L7oNg0jSSkSv9ZjEC
i3m2or0t1Mc67FLxcptZctGKQNowFXvdFZjgTctAo+gFzWeY1K8y4RyLAokbqg9
o7Tm14uBYhliqpZ8wn7XktqU6qjUbw4A/fIgmI8PHoLglctXRvVvXfi2460ayot
3UDHAzDKAaoi7WEALFVzoIna5eK9FhFPaC4Efp9m0YwL8UyVv7JaDCidsiopTc+1
or1Xk2Tf7hnpDu9QeTx3akCgzGU+lJiLe3lhMMMcrAEcy96N9IpCYMWAJmEEAEK
AB0WIIQh8iIIM208JKmDoarb1x9FULtRAUCWpDDrAAKCRDb1x9FULtRCfzEACf
f7m7CdLEuKhoKlotxlwa4cLWbvSX0xtbiWZ3XVnRLZ7i3YQJNsF6QbMWD2itFJbP
SpoByatRnaC6twEASLwZwz/w99a1xvbl5Bwd+GEDaJBzeingz/zF/h0Ks5j+IvLr
mBXyaEn8REpfiix+l9Z/FLEXKUFyi8oy3hXjHKLD5YL5FMNLUVwfXl063voV4Ht
i8fzUs4V5zsluGLnj6lsAugqpuDDFqhW52D90su5dp2iQrJLrSPWsIEusTaKkb
8j+YU/ZntQX8iDT7E+z73qqJIPhXpoL8TWpMzC0vtQL9iuEFSaoRWKzbIz5MMD
CCKEnJtdn1be0QJsTntKahI3VbTxSC7BRgouSC6eoYMshcggju5FWe3a24ZsIU0DN
rVTaCM8PBzE28zxjeMfazzmGAuSMiTj+FKoHu42qDVS7h2+vkW7755Q/JyDEEjg
FPU66xHwDrStTIZJTtC8mZJIKh8iLsX7Go+Pey0Svo67m00RHRapE908LgwryM+N
SwRdYrposXdrFZ94M5m870KJxVZXhozEHXwjSNRswbkWLL8GSH127L4eUz09oaBP
rxnj4Ilf/fLTCsmlU8Abd7lQwCiJTQge890TKAARD3Tv+PxJ1dhcMHYissidKs
LUmlzKjzwZ6Nt3FyjyN9Q0wD+v0/FoILMYLx8vh34kCMwQQAQgAHRYhBBryH3hb
UmlZnWSTky0dfdzX9KweBQJaht3rAAoJEC0dfdzX9KweJqUP/2shyVLMunq8XBng
Hft95xHMMKIh7YjRtVlBDE9IvegQKZM3ihzMWR9Ui2talqt42pxrGyNAddUeqLRh

z1oPzr8nYqr8uIavFjQrr6FN3/atbcGVMeul6TRv0gxmaJh8yedveipzUljfWTmI
RozCyD2+x61wLlGj35VAGBkb2IPQx2XXijTd+T7VQaC+/IGquVcDo9Fra2Y5IX2M
NEko/hEL/w6eJRKUaronfr0njenMieLp6KH9LXBSSjJHRBe3Ua6KG9BXIZ8EwaShX
ZmD/HwpLQHvnjgD4LWHqsTUUWgFcLcNJSaCXJ7w0RiiP9RIFFGuJj0jL5qn/DwQ8
aSoPPFMueEGQ/P73B3w9S5A9iLL0yRx/6o+6WgIZ83GIc/pNhUdmGpUeoR774CMU
fGRHESYI8t8JwYlF5VmKEWyi9Y489nai5FFldRK9B70LHrJzVuX3AjLoc8qZVJXm
EP0WF0ThuY3m99s8Jv+IIJWvNhNJQ900T9ZjeVxxa2QCW0cVpHamynww6Lz+800Q
RTFPLTgn2HiGD5BL3W4Lfa5EVOgukLccwvbg8X6P+ERx3z3bYlSeXHd+CgjZHyZy
Sgw1FTbdnQLuuKajDVApZdC/BnX1Hydywaga50GS0Upee1eMpZUE+fz/FIpu05db
29j51ranxUfI3a7T5pn71XbWtXY2iQIzBBABCgAdFiEEeqqQgXJP+uBITDWhqBzq
IryMfi4FAqlHYwAACGkQbZqIryMfi4wLw//Uy1fYrb0HzqxqeknBfgRwHa2vmKD
pCu7nLJeQXczEpsMsmglwL0ftxiPp++Q3AC0wUchmp9vF3GrdYb/vMynv3vuh9NF
gPMiSs4bv+5yeqhLL59Nxi+9L017W2LTCLpV5hm0owHMvpZ99Ps5EYk6U1A04S
GuN0z62QIbjREqH4PKGmYpszlzCROMjaVvzAt3RCQWnboVnhNQMHbTel3bz5JdM4
42G70JdLRcQLMYtg8BC1KF3XMteCS4ayypGV4LLQN8X0UAfCMeSkNjwm7Rv0dUI
7nXtLu9zPg96sV+fAXiRDxXw4odi+CcSWVS702WiiktERhNLQ8Evke05cyW0FSMS
amHqsmereXH2EmJ4LRDgALLKKuSqkHD9//ofy0UZWUnuVyXafdPfsqt+VL8Fitj
c90Yp4W7v2bZX3zFPePjjA/9j6XMh3SYGRgpKqrcMb/zV9nH2wJZwCfKTR5s//0
l89af+GG7arFdXaI9QBAN8AIqvE3Y0Bz0E7oKbD5+TUIHQDZbCLrNR5EppEAFKp0
vxp0ez3l63URSRa5L17DSu5uX+wdASML9JZ2WLOB1h+eJd+seJK7FqugE1M4qozP
k2IiCwY30NqfAxb/ERhQtEzkg8U9SbLIIPUYTf9KwsR6+SyA7Zp7XNxxN629ih78
s0Gn0FeFDbkqZ2eIdQQQFgoAHRyHBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXR
AAoJEAcDwFyDoiBbVcwBAKkgUwy08UgqPHgeDmWwpw2Gyh23BBiBiYhQYaS26GAA
AQc9gk6T3R46W+up373b5PhEJ/lvngSh3pVzrDQZJL1BYKCMwQAQoAHRyHBF8T
LYXw5UguSb6VMx8Gr5L+JR7jBQJafuXUAaOJEB8Gr5L+JR7jztYP/0YVHbi6mhzt
NpCFyceVwLkuCCrzVC5vbcckrXB5MzFAunN59i4rS1dhWoNeo8uED+yZVH5N0UBUx
GNmJ815yrUq3kTnuXUQH+n2NVTGy0WvEkjg+UN9C6rE6+8i0Pn7HCMKxZG7m32M
nB72MEYrdR/YvmVf5ymQauB/h3KVvVrd52Mf09Fv8S3/HvyxBoc+u5K49/z9ck+B
FY+ZYL+Ai12HJXPp9yq8nfjTyVsJqEBr84Fo/eDwkaN/lZnJo/Ngi+qNjFLGQu00
gEoqqPFE8+hi2xvTh9Xs40Cp7dzsnk5gPHVpGt0eCb/du60ks5EXHL3z4cY8K9eF
tKXokIpFEAyNwVj2MJ3RlLC/YYrQftGvYoJqA53NVDNy6WpCD50JW0uLzVvxdVi
IBFU/tuin40RBb72/tzrbfuR0Pqqco04jRb5xw3tL7J0eI8uRjSNBz3+XU58jel2
HAKYPBJ0MbUnqisxhmY/4FFU6VWE4Uzn/DstseqwlCR9Ff2KznAaPJ5qqyULwH6B
JLf3KNF/ratDlcrLBY6aB2PM05hggewu6LRjEjR9ayNYRDj57vHsVgn8zPcCKF
k30lhgkqcbW0f7Nc82WIOfwcMaqr9pz09HWune4+JvbxHzcfffGsyFzrttUahHkHB
Cu+u/1TTRuIiad7zt3eXIHAEAnw9p9IWMiHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBzGkHA3CDu
jTY9FoeX0AUCWn7L2QAKCRDujTY9FoeX0FiKAP94Nre8AVnGDCi/B0y9Ki445Aw1
fQo95Z4RWz+1c8UUFAD/Qb7hxd3BURjXZdg+4tbEeM7nSyyPx0StUbd3vfVbojaJ
AjMEAEIAB0WIQquqXMD32A09SpTrUgqVi0IIPXyLgUCWn8ZCwAKCRAqVi0IIPXy
LiZQEADV6QosR0M0SIGI3FAwzxfGZLH0zdXHckqFfsDKLjadJXmU2H1SjPhZz6Jo
owM3FuLbBcIPNqCG/21NLGtWni206Dt0MLWNUYjFr4LZTkW1x2MaT2xPfa06AKPo
gSKemZ4nVCAx++/nFbsfceAENT83mBbEp22xtEEWxqtBegt0ocjbryo7c//cQEkw
uxAFws8BzXhI9UmRh+XehWsnI7wfrCwsjkY2QBVgDlC8G6zTEqh0ynlwTM+Q/Wmq
fitUEo0NirzH+ov31q0Tk1T6uw8kMEXu0klskmUdSwu6SRVnICm1XvHQST9hdA/Z
57F2NXT69p0eDZPDu/eM07EWMsxU7SNM5Dmv0LoZo+fzSrnev6vK6MoJu7YdX+XE
45MkKyCEChZztXad7AB1DRiXF2GTC/wXWQWAqw+X9uaIz/nfi3jLDHCWqcdVNmU
ReNUhhca8bPMAY6r5zQlnt0g1XBRIDli2fB7oudJpiGnqTN5zoghmqKIEB/rGr6
Q0W3Asi5eZ3WbbF0xKFA+WjCThtiJ5QiHASourpl02dDsVBochM6DuIQAkPDz8v
oXKkPvIQHKCANrDxZnoFRVU3DjDF0dbsuNaMdPGfVChfHvRPV/6tLe5lNpAlnBP
FfBbDToaxRne87tRpxMk3Arb9A1fTY/V+Vvn6eLxIU06/vHo+okCHAQQAQoABgUC
WoAGKgAKRCGblQs90JBsSL0D/9Cav4RKKKH3DHF9t9zerKuj/IW0xPikuj1r9Dv
0+WLuPDS5XKz4vKpZdy4iCxiQLpQ0/nGwRdUgUrKhEtIrtbfJA08rY7fS+i38QD
hGJ30ZWCH/180iEltxRuxnmFy2WnWHwGmVcLN3h+B/G8lCOqqy5TpSYFDytAcS6a
7qrHuoIuzGhvS9I3ZYdvfpwDSHFIM4UHL5AT6/et4U0nBtFu2Bhr8C2ZJIO1vP6w
wKoaQ/sPHrcwFpb+0fyvhVyypaPovUTbpzfxR85JvsZlHv5luQ9SaR+bc0i71wE4
+fI0LufXBz+CAVx0DWPjRyecdgr/VSoCpqTZF/4+vvtIqItGY9y+8MRKhnJGmYMA
W67wncE0yvKvXj2pGwmRdVILeVaHZdSyyjkmV7zkr/bnkpYj8ZDQt9Lebcvk00Kd
Ac0j/rc0nXHSB02x1fDbUNpzML0drLoNbd2y5Jyw8HBw/Bn5LigPve0cmRtCcSan
jXITdyS+64LUYdSdskYQP8qPDRqbl7Nkur0pYNNxpE9LYhJ00CJ+D9qiH9++jGf
JoRPKQv+eCeE1Zhf0u8HaKaY0kvqMKmTAK36+QGZWNsXwpcDgCf1fAFkCBfV4
EwZVLpV/ETaVuc8U1rt21BlgGS0wz0iHeJ6iKd3a6UUGXjpkay00pmwIbwtjPGTx
C+EcyIkCXQQAQoARxYhBAvgUbISpRRkAQIDV185y0+8l5IGBQJat95qKRpodHRw
czovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85y0+8l5IG
MFQQAjffrI6Q6zRZnY5GhWFSuXBd4tzHgjAo+g3SKVVBTPAvGL0pj6AstpiFR2Ha
ssq0hnQgTPSI0w5pNuCnyne893zd20LYW0RRG2+R3kxhRUwovJJ0l1Kn5PNSsOC
ZR3bYyxX4traImJ3FY26AtBs/nr3oM+JUKH2ID0EUlSrxQPJowR8KL596gL/nbhl

wCXP2ts8KkJU3LdfcDwEW9zA/vvL/jVXEMRLeM12h00FVYlgEHYMGZD8tC077XN
rHE9PptLwdvxQrT4rQbmi5qEdG0xIQvKlnakyMy7F0pHnB3QsshFXMjyIXIM2C+m
ShGQJ+JOVVVQu/xQn7y9ttfixeLoCafNiUoJH+zalFDK1zjhHN00iAEwF0/WvnPm
3B6HjyH//3e816MckgSFJy6GrLpvWj0NXzMDdXP3KgBG1FjbCnMnQaKrmUnA8xSs
mUbatw+qDsIdKrEdDXAwma7tGv4wTsficRK6rDtb07gMdjiDJFKeoMTytPsBruTc
2+wAR8BJpZJBhsm/NPYM56I/kCwm7MLXmQKInP8LQPEQmja09r7qF0w2VoJtaVAF
rWz9IKmjpsX8cHMLMKRf5ohK7tW0eW30aeMh83QqQbmsTa1pEqML3387MPLdc0o5
1yVqPQzspTofU3PDdx0RjTQZYxaIrMiXjkHELBO6hpAmKvN3iQIzBBABCAAdFiEE
e6Zw6YlWCZAGEIEsNnGTPNv0f3QFAlqDHFMACgkQNNGTpNv0f3Rnpw/+0Uo/XgoW
lz48VcA9NvtjgQi1yxzrDNVckVL2i0qiywxEHQCECspHrDdJB8yQtW5STIJL0zz
LCZUNuccyhShTciwRgPcPrgJLCDTmkoEbCD0hFYEBENFI8g7aK6G6IN5vpEBT9mJtu
H5d7l5igRES8f+nJRrySJSvLc37RK8LeKvf6irpTjxV9DcYp4Mw7fkI/AXfmFKc/
Y/GzzH5etF+hgY7iioTUJF3YALiUuMPSuhulGrCDiJXAYH7oqAj5FjdPvIOug+dq
Xckip68VN5B4yQ5+raNjM0Johbkf6GFPxgoZ0h/Bc7rQhryJ/fdV7x3H1vA3k15g
WwGeyAZPg27v63sasGuxjxpS/IZjh79xZPCPxNN1T0bMf+UVBNldvpupfwLxiVru
T/FpmlXSG0uN24DvQHL4Btr+tY4XndxmpTvhW+iXPDnpNVR5BBXwk8XQjZ6oLG5
miEs2DTQB7QrI4z0kuwKXYNLdzfj+/TgNIR4GW0TR88W7V6pJ89/blHj3HMjMV27
6bCKf0A+7ZQn5K7M36h60NXRtHA5Gu4VIcwJKEf9SKdZLcHGNk7nNgq8TkeQwHL
u1wdCBPUX+Ba+NsKudmdPLMBelGXoF1WcSrBjo/r4TLZ5UTSvh29bzp8RK02t5+Y
wMYQ0ABDry/cpYs5e/9bJDxDfSA20qn3Q7mJAjMEEAEKAB0WIRaWlqgsJp6Nroq
qNzmbmdsCULMFAUCWn8s1AAKCRDmbmdsCULMFKPAD/45S1ByquEFvCpz2zz6f6w1
cX2871i35UXXNdn5ZpFgCqVmbWTb6DHgHm3wyhUc03oHBT5qIS938jqqiywNbNe5
RH3IEFm1rPqSzJvM1fPJoEEj5NdwfzUFAvrWsupCJNdQtEzDumRBLlSdyVBodWGI
tPxbGFTERY3Acnz2ds12F5J2kE0R1M+TDSHC4vh+0ssehyFUNmKAQYXStelzrWst
aE0VynJhJggwwUTA3CxsVqWpB/Z0zeKT+P7orG3H7YctofAdCTXW1qyUSdunQvSy
NjN4S9nlkXqudeUU54glJRGYrf+KsoA69Q8sp0br75PflVfbMUTX4leXoMLlyDqX
5f/JmczWc7Yu7wsGtVbk0s508jnjBi02LlLrtq5joWwyhk/6iIZc3/99lv6lgoNX
XreCS+EIQH80CL4yUszWCyG3gFS9iU2K+yNg4q/KTzQLUV6txh2IyrcZzZwbi3
2P8up15Jvbw+0i5ZPcExDukTa2Y8IUy/SchXkuyixhEV+xp5QIGDRNl88SbdZje9
y3LTCMp6TJR8nTygnI8lHLGiNDzZn/yXVgzp3zNNrpNqBQgaF1FLlBnyGRXdSndA
hdVCx4M2XCE5MbrVvuh/srMlelSp4jiJ5g/fwxBEAPCFUiDEU78fcsVqFCVr5V50
MTpm2gGynUiGmKqWwYGD4kCMwQQAQgAHRyhbB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aCbEDk
BQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkTd4P/27yb0Dp2eMAzRUjJd0LecVmfmsvRoU3aHa
rqm0AKdPPhkXiBEgX4005/TXpUas0z93Djd8Xmzh9X4oVvQbkvf2iu703ynfsPbH
T7lywqtQHUSGGct0EHbifv2DBFSEY4kmAoTMI336Eq5fLXeorE1NRjz0Atp2IZ8r
Q8AKf45tkQDoCFM/40jBQXlWxp6vNNGZAIpTa/u0aRAXQvXU6nNtFKMaJgz1UTc
IWDcPerm2Sp0yW9NP7oaRrQn/zYp1ZtLTMXGjyTS0DrN2qyV8/84KjaalyPwX53m
jvGwYry5102XgBgyB6imvW7rAPac6Vpp2QqiugnBRcywlmAGX+ZJ0hCJzykCc968
vwLuh72N0ImUamdhr4Wh+J3BohSoLYZ9+QUQAbervBNZ+YaVFZTKN93v9/4Z/eIx
J/i1wt78FPXT2CNq+b/Cpj82Q3NGsbBYgohAFa66dzqBrta+ZjREcu9jwd9yj51
6VJoTQifRF3IE0kPIU+zibGwopnFP0/RhKD60Fvy2nVrGCBJVco5hHNS0QQrfrfR
mFxKRm1LHULd4KSpMnwqtrqyk9Jx0FG00HRG7VoE58/RzozWLoLNgUt1zhHcH0U
5KjYj1VsaI7uzpLk0kSGwkcPsQZoEZkHSL35aBTAa/YQsgGPEsycs43whs+pZiHV
rrof1A1biQEzBBABCAAdFiEEfuEwC9LlLqR2krmTs/+zJ52kUcFAlp8fAkACgkQ
Ts/+zJ52kUcQQAf/eX43121EKej2JC870ZvhLc70d36wY6w4dc7trQ/ILCizCfQ0
jZH/sjZgIPshXwjJPBI/wjRB0kQXKI38aMYJ+x1HQiFACy23ZyVzSkn6Rj207F0P
pnQRfPPRiobPvPhYNonjZLw3FRtbwHePBuGeIurLGMcwjjabXkW8mjpLXCJ5EkZQ
0l7/auVbPK59wVvnWAAsLwnNCMCg9sGLvx14vBi3Lvf3FKFSBZCa8A+anznT+
qw0vKqueZK9p50LLX+mZyL0hkB2rqNIAHeL6iJiG3in1FACFDYJctAPqWPxLHo/1
QTQizQEBlYr9T06xBgmLzk4e++SpLR5Pr0zEl0kBMwQQAQgAHRyhbBjBpBJOYZd+8
7AaIBGXemeMEiBwRBQJafWvDAAoJEGXemeMEiBwRx/QH/RRVuoEQmR9UfHmw+4w3
CU3eqHf8cXm5rr8MoVcRgWdTNqAM5uvMb+8ZiGSHf39hmgvUVSDxG2av4VBpBLLA
J09PLUataPBPPrv49i2P4ABWmANIIfJ+90kCrQfbqP2FENZLWryP0kdMaueXtylP8
XhSU06D2wtuUIFhNRaPdSFityu+8wnhRPhGfW1NvvrmbpW0sIy90JV1C0PmDIZcf
Ij/CQWf13yWedr5Lx1cYUXGNgahngUk6aPPUzyFYh7WmwaE5/ST9TAZ6qSUPnzkc
FzLv3y/kj/jNRbH0mg6jWpGRW4Ffkh0rPBsA9Msqz7ck2m3Ruue2o0KcXEr9QTGJ
4E2JAjMEEAEKAB0WIR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAKCRA5J42o
EJ5iRAXhd/4pmaAykxiICcP5DwxVpa1DmxSKdUE3Hq7zWr4yafvJZkgiFMj+T8rb
qr8tX6so0dkBQpzo8sssb7CC0g6Dbcs8cveilEvo1FsUvJpVKhV0kq8lGqIsvXD
j61AYggyJKW0JpZyaeS7Y+IJwngFHF00LKuhQ02ukVuu3frubJA0d0+s9WwKWw4
D2lbrbpMyMA0UbYZPLj/1ToyoLa2trdCS2vArD3PkI/9W6AqTbIJ4Pc3Tx1nowkc
/sHdLQgwrD03hI0sUHF/+19fRRLiU2nQ/R27K90X5zc9bcL+XYV4pEKxcX74Svbp
SdM51lREbThm4gw4Iv0B4L7ywyRT/LYIV75bLWbZgaMEJqMqFsfVgExoLJJ/v
S8G6jaj3R050YfS+s8NCDMxM2KIg08yhLSurNtTMkSuAfrEcd0har25kste+vpdb
7aX/GT0Gc4PpC0tXiIKnpFi85FTyIbK9LUH9qggfJa/k4u8wNcwgYJN7/awL7QKS
Ej+me57/WvtesqUybk4ZvNu2vDxXqhpak9MYJ+yFsisNHdHe/WyAJ0Xw/mSNLAeg

ctI23tHkkrSQ8cv174S4c+0KqpBNKRhg+w0IDuGMQEFgc2/X0Wm5gH7CkRuS2Gi+k
GC/udAewa0ZwZA1HpDRXoSAW4pPYA4ufJbI6I5kRdUzZKjmx6GaU7okCMwQQAQoA
HRYhBEy3/h4oDsyQ8ppZf5gi2N9iWfpBQJAKJKFAAoJEG5gi2N9iWfpLPUP/A5g
t4e0dnKv0nwwVQEYJsu6jT9wkQdmp1102LqD0+LWP4MbjjJA1BYvHHXfN9qiG0XJ
X/duiGr3jpuGEAwn40RoDgwrFjhmkguAX4i97a7XzPjhdTVMNjYvw498TtmjbxjK
ee6cneTLHnQCeLNyhtlep2yIGDfb7GtdlnQxt0FCVdotjPDKvY6Uuj0l2akHcsV
15UKG8uxUzr3aQjNJRfTgmgxZCe/YXrJwjlVGMNF25x1LdVS0jeCahbRdnnDE2ly
91TXQ8RGoBw0PQ9Gw6Lc1Fpw0931J2iwVh0F4x1ptIdNhD16i9WZcEvLvXtEJI4
b1tulLu7QrDUW6ic52KApERjdfnrLsWHE0p9B79NUR0Mdm0CHz+wC7ToZNg6nlWa
XkYn9wDgTgoIpxfKli/QPg1SCBo4onFcb0eL3TZTo0zlbT5Ewgq5XYaiffjCg/Ed
evK/VFqzHpv0TUvV4c/aSEP7dd+2qoNrfLXuwVk3nm8+ceGveLey0RV2mLY5MGKt
sFVhNzS5U1kbABMcy9drP03NJ4VxiK3u9UpFMLKKAi6yD6o4x7M5Mz4BqtI8s1
QFzQMJDIsD5U/aatN47o4E0nxFiViYUVQbkFc1ALUrD0PwRYyJXaU2iLc4Ph86K
TsCqG2QkVilfoILPqTRjX8zKXX0F85w06LLxhkxFiQIzBBABCgAdFiEEq02+mVDS
H5Z/M2DL+z0lgztqr/gFAlQkokaKcGkQ+z0lgztqr/icIQ//VeqdJVJ0pgDcZpxD
0EChLE8s+tAkP6zbPnyNnZnQwBJ0xJFUKSeNPS+jfEV+DpZQiQj28N6r2vQm6v3F
fUdSRDwrb+vF90pVe0e4tCdZWE296DguNx1Af579W/JbJvAxUqRdFBmWbAdZrVY
j7zUf48JG0+PNDTIDNFg+osLWkZk0PQktI35GK9uYq/rAahLHNTq28KCGdUzBRXA
IetZTYXFji7fyp30rMmdLWyyCto706ENNwgoEZyurRwsfRAF9NaihgdPlkEf3BW
GvQs/19bMcb3JA8Q/z60kmChbryqcSgfEKfX6QPXQLVLDLrUQqNithWtfJwH7xhLe
0kcG0wRnuS5zFU9qjtwHPZXXj9vu66VmQoSsBks3K7xynYnNZXsScjxinAJ8geVe
mJDphIRuXoYnXj0vjxrL2SF0QCPUBCMYdCY/64rLt69pmSvLWm/Kk4nU18kzvs+
JnjU+lvqgst0L2JK8KPG0SNHIOc1Sk5HrT4eBDS0v6czl6R0hVw/JgEzi4yj2rY2
mGLL56usE5leyZ/UQ34hNdtUuyEAYe5LwvusIa2vStRhMH6vk+DKzXV31NBdcqs2
7tjKqRdQZTSzAZLtQda+XzDgmm7jLqHUH6et9qTwt2R/5hEDaV+Mj3q1mx0jV71
1XhCaIwt4Q5jGcIXQAQ/llfL2C6JBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfN
Kr6tYQUcWn9l2gAKCRDYTvfNkr6tYwcoH/0S+mlacLg2av+8NhR+bcrs7by5mPUD
MkpPD5EhEgjl4fX3BXAq6FwkJyz5jorCVzryR320/r3saVds6rSA/TtJMQUIaF
jDpSPT1edozLuhH8dU+yo09uUA29EVhkRVDnJbnV7DTz8xFBZzhoW/vGgUuRJMdq
3YM6XtXs0BWNDDTIDNFg+osLWkZk0PQktI35GK9uYq/rAahLHNTq28KCGdUzBRXA
WrZq4K2B3+RQ0t0sNK5MoTadAKcvD2ZQ4amL5MKLYRAVdk5x1bo/400QXmxCa9d5W
i+nxGECpWtKIYj5Jv1Xhq2ghR7e7y0VFTTduhADTQZ0TJ22pWUwLaC8TbKsGIP8B
A1HGdNrCikQ0M8tslFdaJBhdU6NqQLH/h/TePDAF+F9qCg+XmJT4xMno/4kovUd
/p+e2Hg1MYcURV6ZMEd3Xpb/lsmhSL0tR70DuRH9NBdkfZYE0duceaLPCnQ/WSti
oo60qLhzoT2c2rBkw+rTTBnco2xa9UPQV5FQAQzSJ+wzRtWcQo5LP5RCx0e/sgia
Svm8Xnz4TclYwC8iHQoI9db4QAupxErupkUAHQTBTL948U5Lz8rfk/1tJf4Wc
KWHJ92wDiI6LniozVuvPUIjSeat6GHawdoB0V6EFwXEBME+ZC7xn3smFaVppeGxX
d9PvK2sSjFy9wFN05oj0kFE5RA7oW/Xk01UjFswQnZ7ciQ2xIht4sR03inffm/Jt
hheo6a/k1ugwqJZ8T81RcQTEcxq9IRG9Lyu+zuW22ECEvgix431wIIRUCwy6Vr9M
88luyPAYhFhac89+vEMopLFBGNGkLZ/ntGQTYL5NlURWAoQdJn9l2gPf/IZDDT9t
XqAy//xqGKIjtqXI/eCd8g8pm7N9+EJUcbxfpvMg0guI4UkMtAffvkn4WkH4gQk
J2xEJxFMucKJ/L5AP/VGyxno6zsG800Hc5/Cbu8TBSDFqETmb8akGwvndq9FcmII
bLx+MIaGw+3CkQVK4VJMdHkw9w0lRLFH8y8knokdVInmEnyHspnoafc6Rej2dJpk
IjpbJybyTswpXZpvuNdI3N3X/h9zprD1kgCPik0a3CBE5VLwrNpp5IMWkVDW0/M
Nvxgw66eiWGGRzn2u0BFLIGtvtLlXrMpuHjVET98mmnkhfELVMVoFKMJRKN0X50
r90p9+YQLb1n80k6LTQRg9dIpuTbWwLjF8w45NjFs29joi0jh0uN2ri54N3U3faF
/VdvSJ30Pr788t3WICfPOT3fncwkdh74c89a5w40XZ6i26aaopVnw0tmyqR0peH
U38X8LT0f1trUnnlRHFiSknP7BFXvCI/QjE4J7rjVKLSkhj+z3Tk+vyiF0EEBEK
AB0WIQT08XDwMxZtjmJ13vqe/0XAXViPgUCWoWrZgAKCRDqe/0XAXViPiQrAKCK
D4S3zqinJxgUmQtFlpRHSuTRzwCgv0/NU60lmHTquvysfGHQcwPwmG6JAjMEEAEK
AB0WIQR8Sv1h2KrnVweWpRciCdaQL5acLQUCWoWrbgAKCRAiCdaQL5acLc3gEACd
QqG0InJ+g0Dp9u8oqRqGVYx3MYxInq9p1giZU8fWM5YiaaZnPTWuK/jhmYTg+kT6
F6nzfmVtTbLk0JVXTCs+FPuicceFic4Xc65f2EBLUJ9ujTCKTdWkX2uf8jSb5iP0
y4ikVws5uUQEFWZTL0U7GYFL6yzTfjSn3HPUoehX730ytnibT0Wdf6Z26PMi+YsL
DHCAcu0s4gSb/pq9eNX/01ld0cjpWYZx3xTjXfAmt3pAfhFw1PdgvK4xt/JBTYu+
DVnz7sB7GcwIVW6IWxbA2U0Pls4+NDaIYc0au5J1fGJI37wan5Vc4BdigitMbdwtX
3iIn7mq15FvZQv2rP/hJJQJp6c5UyhlfmNnWkdn7KUYzangzJyRdvL2fB5tBcv9I
AwQP3tLpDFWaLkzeDUWVjeJC2+2070mbgLksZhcTS63zflM0EQuNME2BRrEiohgF
LczT5Vr0fePBwK6wklEeWd+ikEgroFHxVaYXkmWub3i2RtrwunoIk3rrY9eN8WE0
Pv9exQjqPxFQ6XaG7qWm3iSeW3khtaZaI0t4ZL4UsS3QkdRFk3Sm8JpqFNicrR
0xZchVsKLPAD6F16b9Jr1ly9020io0Q0vsNPYbPipotrM60G/MI/LLDxiR8tfMnx
vpWtLP2W03Fbh8JoGbNhhPh6M9o7gJwBmjwgg2SwcIYKCeQQSAQoAYxYhBGcx3cKD
V77DjjQqr78zQhP1xcoDBQJbLghhRRpodHRwczovL3d3dy5hbGVzc2FuZJHvbWVu
dGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGJleS12MS4wLnR4dAAKCRc/
M0IT9cXKA+Vfd/4mFxiH46geeqBmT0Z7ZG6yL07/5Jgc97+SMHn8J6GZmBq9958Y
jjSc4nflTS/nJs3jxjOhBny5QzYKU5DjAF1N/6j1S2frT6L+9UpvbwGUW8HP1Wn9

uxA+h/tdBEN6Wxqhd0gKfA/tvIHJ1cgNA+29cqbpk/xGaKBXz2ZIXuYEabt6Nr/
qjaLW4uilmTowLQ2PkcXuplI8kb/0K/jkex1u/qsP0Waf1Aq7f5JI/dv1fKNcDa
xRjXFXt5LE82ghgk3Qt6YLYspy6YHxU0Z9Jr/5WdxhU6hC5NLjE2Wvuk9AZrGwZc
7KLwtNuoksd/TV3q590Nt8dtI0/B0kCCLc8V003wD5AxUL8imB3rCoaIzhaXV0kR
ngtPgiHcLMNY/3EE009fVgU3bEyUMmp5qlssaVWBIVSu0TZrPjhVZoJmrWbfb80
5/RsUCvDVKBP4V07+5a51ztofN04twy48EusR13ZkBVaNXUBjagMkLRTLlLV5C4cH
sRsAcLXezS9IUQ+RCO/o2Q6suc7Zdp0Nrx2ZU9G0K9x0ohJJG5jsMEoxHLPr5PeH
Vkd3iHhTdAkRR5+qA4bLoyQ09Z7tghky9kijSgpB5M9Am0qtKadHLTyxzlZG912k
6hmk5jeQC0uYp/Gb7wft/2IV96CJ4ThJ5waQjJG07AYyU1Q3pr/5mwpe34kCVAQT
AQoAPg1bAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBABYhBPACzcw53A/q4RYgtsdG
z6nnT6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAoJEMdGz6nnT6SwY04P/jTfp1zf5+ZYjeQ1dJH7
0qR20miiR0Z3o0GAES68jeLz7+oI9RPEIu/qsDvMYBjj7vLSN2xeMrLaWK+dbQfk
0Xga1Y1DAKAHMQSul+6LjHlBf4sPskI3BKMTaFwcXGbwHvGUR8LQd4Xrb2EQSJIIt
ahjNTpX6nbrq2WLPsZWTPYpAQLhGEyQz6Mmeq7Kw1PIXG00zi+05BU7474cdi8
JJ5/N9HKuMkcchg9YfyCSJCy4WsFmJ+0t8sTqd7uGc38Bmtq5QdJ7CE+kV/s12cq
KUSq/e3trsLYEP2Fnpde+hiGjLp54H+lezJh45rHaiYYkR9nWqTnzdBu/bPPF5TD
PHBeZWGv0vv39VhPdFZZiScun7vyTv075TZgpKus+V34eoc0vqzJ908hpxH4ZKEh
Xb7BftKM/fQgA7rCKNAGA1LI070ywxFTA5RvRq6IVHfXkq2F6uRz4m+UjVX3QE
57P6NEVMQeiYtXjp1JZJKyF00dPJXL9Jiw4ntRNzj1biJ5vbQHxHXI0dPunLITWw
uysqi+xcnPRgB4w505j0yh2L4qnWxNmXjF3Z3LjHTFjZ2tylZr6u/mKBgalemq
DTaxbXaRv6k+vGqY7X9Mr9yB/9A8HUZOYQuIi7b7sf2PgvMYZVpIbJZWV55U3hop
P52lA/SHAQqjis/96Hlch6JdiQJUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUCQGL
BRYCAwEAfIEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAluJahQFCR0HKQuACgkQx0bP
qedPpLDU1A/+Nq5V8kx/QiysVjvihnBQGUwsELVRZ9qe9CwlpFv0bFRUFcWJx0
CbKotnA0V763GFbcUq1lNyqsKaKums+zddjz+uPFtdmWAVU8WdRZ2CwNBr1vPJV2
6yhmS4ENkrm3gTK/V582DTuf7eP0n9TD46N25Vcx5ItFw0j0Gc/+uBDiNzD8NJXV
pXDIvshGDFMYUqi9WVLZ6LwiHgvX8IgzXt7Nn+Rm/1bpdBpQucJdT07pZdVQNfb
V9856v9GZEP9JF25JXUUKTuGz85nWKL0UdWgY/+x2zLh8A8xPNnUAR1iGm79jELV
qiN9dTS5F3CzBgQlyfA8Ww+sK6yHfJ1Fmbm7w4Iz0o1V0zmIX+gaaQ4Yj5x0GC
t9fDPFhWiamTnlQLTx7Qw1s1b064eVf4M6iMCQqfORkOMmomidLnXu2v5MGmqiKqa
h+t+gJG05nFSi4aZ2sRm/NVZzSc7jt9dxhGlerYNw1RgB2K9pms1dnwUwF5RU81
qFABkbb7Gu0UFCFJEQXJ1saFuy6jSfXpTlM1zXqM263stlf2Go5lnIobA+zHGyE
Q3/cU57T84so82MGT+fhwMg2EibN0WoaJXoScuwTqS8x/heX8ZtIDKgUtQgqtc3R
gT4aW3Q3QCrvEAsBj5XIeWumsJdLUVEFeJNYERxB08Zr8TVLMeNnUcq0KkFzaGlz
aCBTSFVLTeeKEXvc3QgQ2FzZSkGPGfiYmVAbG9zdGNhLnNlPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAwUVCgkICwUWAqMBAAIeAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6Sw
BQJZsGSfBQkPzPGxAAoJEMdGz6nnT6SwK3AQAKW/1NZ7aQytfnCnihg8X1sAHfbm
TmZ8gVRYQscJXrgzHZ7FR4iSmEVvR+HwmeAwli1/DTmhdW01P5ZXVrmoV8QQQ17H
JNK03/Xa/hErc8GTyKiAbIk5zPBroa5R70BnaFuMkFctisE/P2kFED1klrjxSK2o
6ZrXzi21ao9LDJp88nE/lZWUvDHoMt9ulZALoMv63a0gRL0TYaVWXZqiKaPA019Y
cJ/W43e2ioU3latnWQZkBWIDvcMzyhLpM8aeFLU2Dtur95PLEz0IetWvjVmiBwz
CrcnCAoBbSTV+mDFQ/dhmtikpFe8K5EYrgmpng6jqu0Po2tzuczpxRhDQAnFyGa
rBjBFT3aTiwhGwosm/H8xaiIjsSJT6La/x2GPiohWamehZmGvm4ZBJmbz8EX7dVv
NK0U0AQ3FCilGuinokxRTLjBw6/zk75jxyIzliiInyZjJ4P4MYu2B0ryZTx2PxSA
91qlXhTmH5qunH4atNaJ5qIRJJyva1Vygp02d2ycbtPrbE/Rc78I0D2ehxUxDTE6
NM0lgYcnRztlcK2bQ+PWF/iF9C0hp6X3LAQdt205Z22tGDhwsZlPxBCBPUKHd797
chjJdoqtEtm2daeuGK+f1SRGxpTIfoD0KnEKSSs+mkFxbqpDKkWKkwmzUX7dZHa
5xvDFNLV8JlpBZczIqIGBBABAgAKBQJNGhacAwUCeAAKCRBDJW6zdQDjd4YD/94
IJu1bRu1qyeHqbwIPdTVN1nYZ8kvbYbj7l8/Cbvp4vF8naSZBQzskf584AasGf0z
etk+kJPtkZo5WRvJn3jzoerL3ICM4/p26zliMwFpjXCABryD/eT5IIRTAsjv0ae
0awZyWPXBtSlQcK4uaBtg71MqT+ggaigUmy0v0E101h5+RY3z8RZLAHQsqx4hAja
sKxMRv4qFrwr0XCmXbDx7h8Snm2C62bmx4ZS+dgxLubH03WcQEibWQdq/UH+tkjC
FFxHrXRjBIOUBBKgxI4lVaq086VACpPvd8GrDP1BgpbntKvXrW7ELyN2AVswfNAA
1jPdtQjeuCpbyvPMLdtBMYEr62IsN2fA8iXyALmQD2JAK+QGj0aQuWa9XTSj1qB
Snn4I6hdLwLtasW8IhyRnLk1tRawDbXcI2cIL/o5r7cFZHInhfXQQlX+nCwiw8Wl
cZ+vqihJatW4ZbETd53EbAnPe/3TFHQx542XbvACJ8aHVDNTn62YPCuMSJRGMqCv
2TNSXqTKmvgCu0/vQ7FZ7UcaYLQdvDtV82tcZ/klH/pGM3dKPaP7+VsNNi3FdHZf
Rnw/8BAHLniZdZfQu9HPN8WVZBLHv3L4wDrUQIBiGLV78nTzxjAFawpuqAW85Bh
4e6fa0KSPEwbdT07xZw1JxHGQhzhE5HEy15s96GQ04kCHAQQAQIABGUctkJVqWAK
CRBDJW6zdQDJR34D/9paZutn2X3Tq82Xs4EDK3j8b/hBIOClv99d5W6//ZG9H3L
xBnT8xKeVis4rmv034JS01dQzDThhfoNPYfFe5bV5alT9ux11J/03aFDQ8hRXQ9k
jI1JectWgTto6pYh8/whlooFlh/nfJn7WalnKpliuY0f3tF4nPgffyKala/5Lj1j
aGV/F3Ga53eDYVjenVPWRXtW2NhMmgIyO4MNVUokzqJLviwfwE4PLPcfnWnDIUQ3
fkAZp9vbrLNU0dHhWnYmbuDPOSE808bK0TTAHmv48mSBzNLMcglh5ZHcUwFslVY
NCuQaq5/e7FZUGT8cJyJYOZYD2ICGm+7ow5ZZQa8qNi3nAjhQm/ZU3f8S9WEz0Rd
4FwVwrMOCjQ9du3Tfl598gU17K4Pcfx+pzJr6BF3tjtCD9K5JCgAyuZUPra+XR9a

M6gcUsWeCQt6NdbKUKGFtHoReeewYLz3CSI2GV3UHbpQv0CQm2RyG3soS3140V7c
KC00QwD6VVMslentbP3uHV8xwqD0nWv8XZVvTrR8sM5NnaA8Yru420PiE1Ulw2f
iD7uAwXkXffE2ut4vgAw0zeK8fxDhWR3M9XUXDywiCwFr6AqIpVLUPUP1fM40yXg
ss3e8WqB+Hvh1xmHdLHLZsM2LYUb0kjEjGhUeLE6W8viURNtPEyjSRLCpi8hTYKB
HAQQAQIABGUctwcc1gAKRCRCpU+5JECJq5l9yCAckRwm7I9RVXPkC709CP+p+LvJN
vB59SIC4GFLJfJqSPxRnzZIKFSGA4onpTtNM4yk82gcuFBCuAkCTNmNLy6ND5UTz
4doM3QHP9w7aFLnLBr+0I/r7o3KTS3yYhIif6IbPCbf5ILMhXL7PXbSW1+cmGVY3
5AS9svCIu2Gn6DooRHYSkfEzaUkSoMIXM4ST+7uhg2BpKR7C0CUG83a2B9ZwpoZk
S4PFLp8b6h80t025q/frnqza8runAb9iggj576V2DDI0tHRpZX3LsnaAPLk01Wm3
+n0YPU5g9hKS8bcCFa9+wwMb/LVzulGKHRAESbGINzDWjuU5icbQd1ZhcA0WiEYE
EBECAAYFAk8fft0ACgkQFutuGJ4/m+ayCgCghPD4GIDpyLJE15tLTabLYIjtHQA
oN22PPu7cgv2dYvbkfoH5Kdus+9X0iQICBBABAgAGBQJPU033AAoJEIRjrlNWtqS
QLsP/0amp/7q0cVktZ3idhuSurDceUt/SZyUg0L0pnpWvB3rdERDq/Boq6Y2KJI
0Uql2gVasbGjBLxkqikWU6XfnvwwIKZD9gYR/UQ8bp0J0ipf8Dd/gghSnweFCL9
6YbRvNvNLE2V58n+T6DC/pwW0LiIRMhWUzeUta1TawYRvV00mFHi2FajHXoLqQ
nhirKuBLPIACrdRwTVNSRwi4XBZ0vkslkkdVcXy39FZx//E7WEjkBNW807i3gsLu
bN4LTQKw/Evfo17MvD54CxusCCwC5WSjepZQWsaZuhjQH0vsWcikt0P4gsfZAQf
J6cY/uUcaD5JUnHEYG8EmlYSXDknYXG+YKV99A3ZLkffDt1G8RknNfyf10v/Lwf
vrjc8w1zEyceeWougtrVkiNzSYo0jVCXUULlcp8d7mfP00jDgWM4000ngGNgW/5V
Q6k3DjP6LqbiCOUIQ003ozapku0tSv1Gxbgo8i5uK8fBQmldVQAuMgNMZHGj6usM
DSdw2NZib5umw+u43xgjh/V3bkSwddgmEt8m6m8393rZIEZNAVvmKl3K9cuJeEqI
RrDJYgk4jHszawKbGhafh/0dTpTey7DFISTtRysIKGQwsC0bPqEhqSXXIpxH5bK
50RBMXCE7PcxHh3UKA2bZuJX8wj47hyl57U0F3vKfP/dkQeiQIiBBMBAgAMBQJQ
Fu1zBYMHhh+AAAOJEDM75q9trJKYobQP/iwiLECPD5+yqdc5i+8N7bL6nfSuuPm1
b0QMgHIWBBW4z66WU7MFHKNMZz0046FQ/YE5HZqiZFv75AV09owaD5EIZ8S4nAs
oqFsuLmuJmsJN8T26A08FkelDcaxnu1RXqbsNqqQ+tfY5NFZTC509HnMwbJe8BuX
yYn2Q0aX0LeAWImCXqi0mKd1EGTe1y1f7Jczv9RUUpC8XmR29v/i8gcmu9reMGVB
8/B5UP1KhBcXbHXapBsvA6FSIdfrfuBwidjltx9CiMuzE8JqNVJ6C/wGM1xXpZSY
HrQpSxXVSzBhYEJNGGJEyDYaRPyuHArXbNrKpwcGH393DA8qHs008h1n7XaVzE1
UZBkB2m82wULRrwm50pP76ikpOHSQDwnMCS45o8ziJYM8R9dFzsp/twZDYzuLHQ
VnTVgLPN2npYkYvDpIQI1wJ83FkrjMuLfvkIHvofTLQer6wESVqT6+7tidr1FbrX
NorMSq9NzaKe8vm3onhyfnWpPiJDDLzARqdyGciJ+2ac9rH8yYfhSgszJNwSa2j
2+AXP9lyPbU01s1M5yUTYy/b0hELVMjjhQNTBiKIPAYc3k40GT3Es1/Zbhx4CPzy
oPCdZ0zqzN3K6Tn43A/AtfUrPIvVxRmGD3B06G/2auJlpYrdnWFP6h3/CnHSRxpGP
31EBONZaq9o0iQeiBBABAgAMBQJRPYdIBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618WKYH/3IO
rm3FyjTtrKwLomd34Z0+cTJq6CKaVWyNg/xIWCe6j1fhcdGpGjMuuQqL4o2kj+W
rAzGi+w+ZRL6GZgXrnhYhGgHNSQQX0MrqwjWRP/rveyZjjXT/Wa5AfT5A/IL2E7m
9NoX0ZzLID7SDBLH+jot/dXvKwMsFIJw6XQWmeqdNk79ZP22L+x5uhF+hBsPq9Q
vU5Ni16gTAYME4b2AgsSkyyGXTK+qvItGsGtnSndcW0979vXegymIZV6oReeq8A9
2WcSk57n5s7+KrrntdtRMbrRNkia/Rr+IVLlH028bf5bc8nDoDhSo+NUfTGRSGj
jlweoHff1E817dX0oCmJAhweEAECAAYFALG8aikACgkQwBMwnW1+RFzoYQ/+LTOZ
RaGrFrJ3PpnCOFFK0vqA+cI6B73BV0o+WcMsUAWW3SyFJJ/9iJdg37VF05QlIqkJ
k17M8kMMzvJDH/Z0zySjvZUU4dL4EXzadFQ522uZ1j1743poE4SCs4e7ZdK2PmnB
CKk7iT/vb5uuDuN7HHEVHVXyoNw6BAQt3pgfSzd41txnoI3uAdXLkPHqX/wtzfBB
tu4rnPy6kL01Ao89oifGh9wGS4CUHpwrx/I13RdgTUAMpKtyjalyStIwbzE+aU
0v42pRBdICaKS9gZ3ImjHsPHi1qChfutR0wabcDB4iuzqM7WePGh4UrrhS0fkzZ9
ynKKCqejQtib7ydyvzbCar9GtEKAT0K6j54g+Tq+h4/zXgAaDQmSXE85Fuh+Tm5
mk8n0EodNXlM5Ql1FQ2a9b19CtW1DeEqV+KVgc9tDsrN25ohQeFnSvYDa0xCRPjD
x04wtVqkKHirbMALPTs8zULpVbR0RGXRnyzAsbtENlpsjYYCn5S2FRDBiTCyZjf2
DDJZ5FC1f8rWuI2t5gctLYhdNM9LINAza/iT1gr3gm005CEnUmoDGCdHL64Lcrxs
xJfDOrQyWb3IYfEehzsun5fJBoSa8Js8IC8uWMCB4ECVwNiPvcKdH6kWN+8P7/X0
AsgeqzwnV/TgZtjqICshqe5VTqkLiUeib0ip2SJAjceEwEKACEFAk0XBMoCGwMF
CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AAcGkQx0bPqedPpLCZ6hAAiP94zvQggTb
DfYNa6Q88NRzS0tC/Lh14xvewfBGhjyVv6t9i9mYJYY0D3/24GUPLCPo/eV8Qp7g
ysCDqjJ6wu06ToHTARd3IfyoHc5F9CarxdZkWVSBe/jzMgMYArgqDvIHUVyZfhr1
CtMG560+G1zdICrwBSjMcSmTXrTJfp7NaNU+yT9X+Y2evyn5+w3QMc2VIh8PjRW5
H0qlrpE0tA3tG2j/nwogce/EQMwoiuzbWy1Fxs99U+Ro7mDdKusQBjAAiKF2cBIY
F0k9aoTMCzE804UaBTnNIC0ZrsbIYvtX3DnTIkUi2hItA0Fp383SmA3prWALTDyb
g8jJR4LTsJHFkIKbukbhvLYqLUTR6iHqn9/C4zAZd4G0jAScjeeQBIC9dtRin/z/
Z7SKb+igeqZLPYX9KFXA4kuVfCrt08LD9qqLV5AiGpsn6ifltE7oNxB1j3lkPDw6
+PKGny6gxIZ2C1anoK0XqLUpy7qH3wJ0pQxGp73K/icL6EJnp9GELK7u6d/89Nd3
MERL5Uen2/ikPao2zM/deb/VDIh833fJriplvx3DFJQoXzUeoz2sinXYN1bmMK0
K+S5mtKx9h4wRKAogbifPo2uyYBS//zFPG4q5dax0i1ReCwCt7myWC6EEJGzCOlm
SRe2pYgn9K51ji6Q4LfeMot77q2zZAEJASIEEAECaAwFALN5CDwFAwAsdQAACgkQ
Lx4m8pXrXz51wgAw+HoQTsmQ2K+ftLQLHTGL7rm+44BdGJtNyVkEDjUmLOU1ELC
Ze2Lou9hct55QBLfTT+0hkxbxSmUD7DH/g4BKh8VMjjoUhnNzPzB2kYMOqca5oZ

C0ktuaCWara4cx9rRhNrQkKeYTZf/deL0G0xxKtTydeErQZEN7KuKrDCLAgL/+kF
ksCKAUKSSdNTzp1x4Kpa6j+KhKb9/BhggasBw68VcVmrGIsYrjL3jnUf2qGklkN
M6BGM06kS0gWYUgMP8jvCXSDsuw2MdRgR2eRCnJlWmKclbVxVK5HKJWj22Qhx+C
wV5id9zyMVYphATK1o1wD7xMpBhIy+r0Gzx+5okBIgQQAQIADAUCVU+vrwUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfcwCACguh4Lq2jPYWByAKm0DppJfiGkWM4uhwChkD3Srlg
Z1HH14+zd0qAjxo7Ct2tMT+r/Dq459tkb7jTHz8QZ+ZFOHyeh2QlctocKa2lPeja
E88QoaKz2DEJrGxL7U3eVAS1kpY/8RcE/tesvKNA/Z8uB/4swLQ0eb0L75BIuoVX
hgGiYMSMY0UQ3B9ysTFfAY1mFXxawp9r9IW8VsGDKLsJkSB/cPu5FsJngZm5Qsr0
6rVXSan2mo9xqHRkTTLpIKD4DB2eo9BZiWahmMgf3ic2HhL6dNK6Zx+4++Nv2Vpp
OZYkP4WP+iw4I2bSfB4H5A1zrc5tQtuYfzVvk8yJmbkEjiQeIiBBABAgAMBQJTitUa
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618fJQIAKZ2Wn5Y4dRaKjoloJdIpwUCqes9VtVCL5rXe
gfnjsKmh9YMXojK8SmhURCzGLEIumHTw6Jkmg2XLFxbzWJHAj5wWawCeM1Rvnffc
hbUPYck9ISz5C/N9/6faWcrpcpjIP9v2o4kvbRl0fR3f8J9EV9iZEDMHJE2LY6E1
xKb1byW3oC3/Acmfd0jopNVyVdm1uddUWUjV9U2/3CtjEPE0PjC1TWOqRQBTu6
ojf+wK/b+5ZsPdWyc8unDaQMqWQkXpjpMlbW9PDDtZ0gPqYgFvrZ5z33i7cRF5/
+KkNY/BYnYNFhs1XDfLRdbLiRzXnalrI9eIrgBqEm/tSmJapI2JASIEEAECAAwF
ALXFA/UFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXxlFgf/Rpghu0cmMiziE93ybEQSC86/+FIN
Asgunlo+ugkXtTvzxUSkPXvae1TZRUo8qrT4aFYsEA6UNUtceIteub0LWaiqIv90
NKfQEeglb6zjmOp/mwjAZBL2+ZsH+cHG7UuF7JKeL4wW+r7kpAZY1nIp9dBpBpfK
0LJair3Jt4EHvpbXURg4zy/0Wr2DN+nipc2l05oz2z1KRtv/FcmWqoTu9d09/UFk
3DddVq60px3ucoAJn0V9nLLDFTVWurQiyDqc8bsnwQfCJL1M6HCWq6t8WuFJQxN
XM9Lpujs8bwL0JPIXUt01jUadP2diG8cEDNdo1qxQBB26R76qhSheI0FYIkCHAQQ
AQIABgUCVesKnaAKCRBrsWZYLd+rIAiKD/wJpUgS4jVa0ttFGnd1mzXSeLYfKANL
r50h4phso2ErnVcYrXneu8VbUYaxPF4uEeo/BKvFqCfE40I+FoMfgEwUMpkaUAi/
8qqMqNZUdNkpC8UtT38xQ+ceo7MTDc/6enGSXGxbx8K9sUPymjEkf5ywuCy0VN77
rGjXZV0mTfhIMK8W0VH7j smnBfca5/B3RpTVmz+jYL8JelPc61qSRa+QoKUm9+AH
eTroyj31XY+BjDL2Z8v9LoNPZ8DxQkq3P0equ/jBF2Fp/4li75AJiadP+gA4aUJ
gk6t1NpbAHIBD+dSaoRw0xe2wqvliJ56yD0Asnf6JiNiTHX7u1+TrCjbdNfffI
WHcnn0dNlPB49KY6lgT0+elPkC6Pt11TK3Cu0lbeym78eWgXc77VqKvN735ErqID
r5HxFLG0qo2FnRedDcoi1vc0W/0CWKq5123oeX04ZuF0a70pZ5M1cNlnePtfv7P
VgW3i4JpkVz0ZzLYmr01coX8y6/BC0v81Ql5+B/HPIILuDYFsFtjzjZLCnlzR+ZL
VlwyZmjskga0KHU08aI0bDukEw7EguDTyLm/KHm0f01xB/6G3/A8yec/V0sCWpRj
+6ejrc03TIh6lu+QHmDSGJL3V7QPnyqImQn671fGL927jv1acXn0Xo/gcjkvaYaG
NZd9Ldw0stNq/4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
UknlPQUJCKelzGAKCRDHRs+p50+ksNdaD/9ehiNT8FK2pTAYkj+soaYxi/vFMZI6
We++mrr+9dmqX3HFS4AbUzRBURjs2nAI32+pWw2DquUHyHS5SgNjZ/rXEalGe/Ss
TAlY4XwgwFk8RNY6HaasttTGc6mksQXQX2pSBRTAs+5tBt1vo2/B8qPreJ0sqHbn
rj3C7LIUfLxXeM5sRwNyGjveMubroHFmhmr7/BJP80s1CaZ74Q2etN2SUtbdp
8EmL30Yu11RpZU85vpJFtm0uX6GUDyYyR0f0J1Uv4Fr+wIDuVpIXhgV+4vhU0wG
1i1sW67bcu4uq/7Rwq8k5JFDxf6gpGXBm8ALqBgVKCRuucra0871LzoNYmbB9y
bdjuuS/jdBU9LLTLMCU3JJn3Detf3L43USjqTA/UzUQ2xYIk4VKr7GqdBoQ7PF
LUAXLiUSn4a7F20sXnuGYSxcmgW7ukXfV7WUIUd15PD66nFvc7LMO4gANLGFjasQ
hE+JWjCluP/MWFH+GVz59wTrGVW52ajmtpzaTZsq60HDxhLbpcbgFrVbvx3gVF9y
iBYzyUyd36Y7u2ZF3mVKMZr7CnJurBx3hkvneT3LVsL/sD8mw/Ftm+1upBzUQ2gA
xZ3THLfZnk6/mpc4iZEAaK2c5wamgdash0ogNs r5/7G+vktKPC453r+DDEuQITz/
Dnwqae/H7tmh14kBIgQQAQIADAUCVtnwLUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcwCACy
09SfRJB7e7ctgvLwMxGp4ow9Adj6U3tp9weuLfI+VLi4M/tbrpqI+gcwBH2QsYcz
9NfKLv99YXrf54qLlHxU97h7Yfz+MrcuM2UUPy2q0S++V+lzqEj8RZMwzmNfLHMa
0C0TYGSvAX7Jl1IDfDXA8R2ku+0ENsYFZBDIBnM83nzj5W0nmmap0Us1woh2qPd
SCaFEgpQPBO2Gs f4QMVpy/4aI9LGDborfymNe02yJu5a2adVTrVlfeJVCW4C4dE
cRNe6qd9CdcspwVs5X94qGTcInMtLBF/MLCBKdWtNvIdRRlQYDcVFwwM6tKoJkiV
seR7EXRzBq8BTn89I2PwiQEiBBABAgAMBQJXpyMUBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
FtgIAMSjcvNIAClPY2rdkQIbr1kAqUk27jusSmPt4AfpYDnoD8jtV7AH9NqBuU1
ldF8EZdsUxjg+9K0LaKav393k+f8LBg7ywSpmlWzIupTosciAqn7KMRLXLJ5fAswr
VxmMmXgrQhBd03Xz4tYsba0H+XaMXIpwcyDMSchXA7qWaASEmpb1ZesHEwnF1bf
tWRIdB2LsA0JMdPBmPhr76TqRrzbKS0hJ7RbfGjRiPC8bFLvAZCaK8bAfH5Sdiee
vVJ0c1YhhlnYyNm8tEST1mArDcz9iLOC54aaDKytik7fU5ojpogbwjAPrf/XGXiT
NBcw0bGnquKkS04GZGeY+mAF0xqJASIEEAECAAwFAle4SBsFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyLIgf/R6M+GaeGiqP4s0HlthBjzK3T04MYNAs9d4nvhwIlgGoneE9M6xkfo
4rZiTrUXpa7J5UxsPVPPro0ZdyuxDhVzt5JumFkXvwi8HQmWumhtDNsMjayiLLU3J
hs4fnqNjKihRTHvdULYlSvdrSN17jmcLnG9EkbGu7AlIwtCeAgHJ5r5GT79XDAgR
gmhD90fIDHr5xc0RyIYMQtbhK44h5yCrEXb7CXTjCLf7AF06XBLsQA8iNFomCr/v
T6xeCooI/9kzbeF0CeU3SAzsmGEiMQIElCyaskxyfFbPaRC/GkRVKsDqB9KeVY1
PSqZjA79WfQmrkuT6bhMgrrTaKpzGk0DPYkBIgQQAQIADAUCV8oS6AUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfcCo5CACRpzV673GytVg9RZsXka9lm49xBetYJzD8lQd8MYET5xxh
EZ/HVh/FWlGKCKNPdggMjvSYLhIg70R6dCL9uWa8HK6LGgQJG6QzY2vELMS7wJL

XiVwLVo0Ugpei0TCqdLkJKMIKZLg6vmWfW+fWsrNz7dKgpvYLDd0wDWbzevT2e04d
rTzqytSukWFZ22/qcHiH1+gzeEQ5dsVGvrNzzrn0urSLG3zaT0qXKiGf2XvKyxPl
rk0BYIWeIso/r6aSaBleMq0LQTse2FiT7TWOeb7Wyzkn34Qgkrc3HYDGoRQHnenz
xtFLPJWCdW2mEQx6BRbW5+9HqP6Lt6Vh3YEQsScciQEiBBABAgAMBQJX298mBQMA
EnUAAa0JEJcQuJvKV618TxIH/jZcFkQ7Aysl+S0ZarA3PpMiQZ5zKCe0DNurcEBS
vINKfil5yFapPXXEEB1ZyAzBScLBCUGz8J9sEBzTls3f1y2w+WId5kf6Wkau2m1
pKttrr6JztE0ECVUFYtiUhtp6SijTZA00LQ1uQAGxpn+whDTD5zmsz+Scwys1KwmI
Tj42/Jc2WaaGzRmWQp8rQtE/fyl8Ai/U0nn5fQa8gDTWN9xg0DHgWCouk67eGD5N
HBdMSha6UYfZjyGnLU5+uoAksH3vozyu41sEwu3nsKFKX4sF81FxrGjGp/yC9TY
Qatyny0wLUBSHJiDMac9ig5fmXoFwa55tS0keXAR4NSzrv2JASIEEAECaAwFALft
AqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyARgf+NiT0SALxreFPyKZR/L7ztP1C+pAuvdDZ
8JqrABgu0Iq3vepV0aAW8DpAwAhTt/ozt6Tswagmi2eqBM0m5KfKfEXCCQcs3gSg
LdjUc+5FDue9FiAQa+zsZzIzKGw2twPjNaq5ALf4c6mbuFfACVK8CdNk3e+g0rca
DcNkja3lXMcce9Clc6J20ltz0qA1bNEmrzGSTgFqtFsACXiVU1eX6o/4lnjma8ov
zxhwHpMI8UwV2pLDUPLSJ+87w3wUAbIAP2N9ck3tVqGyL+6m/RcREJCMMS0hLjE
i0kYaNcg9z3Mu01cexfV8phXkn9HA4Mt7Qx3oYlci9WfiIvziSyIkBIgQQAQIA
DAUCV/4m0AUDABJ1AAAKRCXELibyletFARVB/sE7yyI928aubGVJyf9Qkzdu6hv
64nP1AAfX55BhldzACW8ZKqkYnfQ3YFbMnItqTW8R2bTYDp5FynvLSjQsG6649
gLtEI+xVqK6ptqV3UTyPqTbEmLWSlt7eo8QiyLd6z94/LiDNKFBRhuSzJVZ0fng+
n4Y708eqa4T0emQunowVwoCJ1Amxtf3Pa+V5uQvkgDwZfxmN/4f0sVhenoRh/Rpb
l+z82zYig7VranF82yTevWvWp/SS0PN8Bdn/3ri/4qxKYFzA1Uv8WjNfxVAORNO
5t/y0Ur0ZSNpjN3JL7rarFSsScaqDxyHGD3bFzCXrVl/XA7ppfhf0CcahPCsiQEi
BBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV618x2IH/3cdCEfI17taJQox+gBC
Chran4fLLk/N9h1XQbJRpcbjarNwCi7PqSuTPIkCYE9W6Znx4WzBmlpQFCp2vgD
tZBu7QHCE6XmbDHduTG5QaFRguW5f8X2ewxNseAtDapx2vFvBy9RumJ/zyPJLk/d
wfJf/UNTe/Ac7JGbe2fNorfdCQToDusn81+TgWtYVcC760URXX3XxFZX59eNdRfm
3lxi7RLbnStcZSgB20G9hyTAGZ37wLIOCfm98IALNLFtZn3wvefPjw/oP4+Qk2Wa
hgSg+NA0Cc92fm9t45vz832D2j1uItCeUQTua/XW1+kYfk7jU06kJXmNAPwoqfNt
6GCJASIEEAECaAwFALghXFYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzG+QgAyUy+kkvXy97W
y37awjPNMbyQUe+jpT6I884aIs4Qsp8y7zeConwwuL0Q1dnA13xydocXyeJ+b/wF
1uMzVsaG8DR5qnQe9+Ed4ji/FpfZX9zbZrq7Jln9ifMB8092lcWp9Qdv/QAok1LP
LAP/U+wK+yWc3n0DDLDVCXQDLZnmvZTe6JFxs0KmOkQk2a05360vYtmsu18ZLzW0
OMCIk7uLLTXVW7fyVT+3j4dvlD0VfiM3nsl5de+1IwAu9tpYpDc2nD5dWAeDEH
E9X+IMPyy6lXyAXwAr2dBdZ7C+4orM2aiU/KLLvMB2EW7+/juNSL7L25xpgsTiD0
krQ0WS/2WYkBIgQQAQIADAUCWDLiuUDABJ1AAAKRCXELibyletFma/B/9+dowW
DKPqHmCSr08EMxeIuPspEJRzJ5RR90eI3CJRmMz48QGb4eE0B0r0FY6pA7hYeY6
PGBrNsoaQ5ixWih3vFRxUy3I0uY3jwMcyAzcrWwnYD2Lz0wmihqazzJkh2IR6Z+
08VcduCwHX00etNfz1puHvYP6cmxhopDWNBM00UDHCqbEsVta5klUUWiaaAIuNbW
vp8d760FCw6XpWgsvh4TE3R4C5xlvj+Zy04cnTvayzXKBWUicXleLZutztPdjFF
Sxza8dyAWRX/v40CVXNNfW6HrWz1y4xwvn0DeBYXCxSmWE0AWDMQYjxujSNkwIQd
dGP00g745sw7l3PAiQEiBBABAgAMBQJYRacuBQMAEnUAAa0JEJcQuJvKV618yb0I
AKcNRfQvcrL0SAglKldynTWPddcaLxCLbkEZHkV7TqFDS/ZgoQqTlhX0yZAIImvFo
wAZ/dVULV7Ad3hYQpi8w9VsNy3Ew5nQ/QW72VAQ77kzu4kDq/k/PoPivfpbcZZBR
gTKEti1ZMSxTQ095q/A2kI8zju4k0GSaZa/KoSX3hUV7xH+26EsQ65cN3UaJRpxg
L6BvhPh7z/gX7eZbFna3rLBDvGPAPejLz0qAr2FbLherFa7CHSAqVnWPF/WZATcI
GmzS7+GGPJEA4rpDhJow5pdqU4XkYlnBfr4DE8DPpff39D+Rb40a76/7rUvSmTgB
WrrlmPKYkIe2X5hfiXGKQ2mJASIEEAECaAwFALhm9UYFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXy/+gq/RW1h526Nimq0D5r0o/vVfyawRv/RDhZJ5djGBxnRHvKv/DGmSpBffoMQ
zJvpo6E98ffZKxLJV9QXPWjyZwWYyG09KRpAs59NKgFKNn5k10br8VtmNxilEmY
jtUw7ph7VSzXJIYpm9BwQwTAPwPL4dQ9IplsuGmgphu7Eza120KPPBIKb72MuIW7
rDJF5uhRWNgweliRRRPTL2KvyooEBzES6wNxmz6chtmwLBh49qS760sPr+H85Qme
TdnmKhLg27K4ylV71ddVU3bn2zadrnNSmPtyln+m8SEZHi809ULx2roA0LzJYA7Z
mK3xgdTrkORkYcVh18ovtHEgHwswGYkBIgQQAQIADAUCWHgYzQUdABJ1AAAKRCX
ELibyletFDcC8/9/2Ehgo5VABkXLweoNZqAP79EYpOHCzVMHcW2E7f7tCSL59kYH
bcmKH90tRVf0mFsBHKtb2hdTuY15hoibvkUNJ//8EXUw0fEsLR1w0EagzL0ZGh8j
zI6ajCLEZNT6t6W+RvJfWsxRoeimiDJ/9SjFi0WwBw34hY0feJ0r06z5Dem2xYe
fpPjftLqB76Gik9cMqNxxYe5AhiVgqgAqG3+gWYX5it2mXyID3y8G6nze/ubTbq
e3hnZaabkrppGi1uaIBR2pKYA2JUq0GHSrt5taqRw5a3y4iqN/DwKlPyESb80/f
+30h3BC81NGBK0zYHXLzDN1Hy7n4ZYj8DPrciQEiBBABAgAMBQJYieUVBQMAEnUA
AA0JEJcQuJvKV61864QH/2YdZ0wqWTwm9sKqiE66CgvJyKiZIGqHKyl4jg/f0l7
yn02t9kMqdDpK3VQbwdXV91TRN4EgRihR55tDoC8YpAl88k8/rkDZRUIjv1wU9AT
8VQf208tqzPpM67mh8iTVt7f5tMsd0J/ZKX9nNzily+9Pwe5jVS441KrwzCBnz5c
ocvfHmDgvCVfoiyyZf1RW770k5KjKXL4krtxVhBcopcajK1LjlfFh3pquSVn+9d0
/ELCPncNDvyHiTTzHAC98TiWpw2d0PRed0i/i6Be/EJ+5roP0oNmijhotZjGZyaA
RnaBQCuk+zSYJFYLp9t4veVaHiWihB5x3pblotuGVW2JASIEEAECaAwFALibCKAF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwPQDf+JaY7nk0nm/o/cJVGHt0J9tIKwnU+7j2tlfyS

S5Qx5RVFiLI5d5P2pJLHcpk/CetSP8YB8ZD0ry2KN4sSqt/QNy6uNX1tj8kdWqtC
kNHcf+/P5bnHDTCE5kV05e+k0kBl2a0zwn0jFQ5LNLAHus9JtyHi+RtKgeYKkzjd
5Wxa3DwBe/XN8wEngbEnvoBN8K/yHvHvxHLSMvudNcjG6+QDKqr0vvcWt5ch/JNz
z08S/nostK37T2AzmpVXDZxE6gMLYemzghfNPLY7sUmIhuuUMm6DX588q77wQp7W
d4lX2rxQyyq5ks3frNCYX/6/MyP5VK3enBG5PwD5B55VCey9hIkBIgQQAQIADAUC
WKzU4gUDABJ1AAAKRCXELibyletff2NB/0dYXyIo40awmDeK9ce/L5xTX5fwtkk
w9Io8mCKhefRm9Tb0ZZxZzaXV5HiikykoBe/pYw+h1jtiAHiIcr0QwebdMG80E4h1
CCqD8Q/qFxuKkJiIU4uyHU6r6NGD7yuUymPdpfwKuhXZT40hITi8Jr0XCPBpKj7
0xhhB0yG4FgtEeTEy7TiMzr2g0WLT9Ckkba2dv60X9LlyzyCb+2Brpe6KFTWHag7
XfuqlrkrU0ELs6AG7nS1b8Rz0+2nLCloXvSdQB9JYuaVqW62QIC43YVTUcTpGpTL
MkLYw4ks5x4K01N9PgCBAIUj8TB/ZzDoTzZPMjF8cH+edRgR03a/S6MyiQicBBAB
CAAGBQJX4uHFAAoJEMGomTMyAqCIEYP/0Cq12XMq5KneVksZ7DPudm0dwdyWErS
YDKfzWc7NKPgiazSZMj9sn3iwWB4AHbZAEp4z0b9vBSEuhCeOHSrMiUBaeEBwPuG
dg+5G0yS2YLUB/1jMy636KVvg8YnqF7evzE9GNrUMmApCcbkEyz+0kSTxp1CNULX
GoW3g0TF622lh6XvNxxjWJ20TjPpoewFMou9bMkektWeszxBnQA3d17TLfnzGwaDL
zmAdcZmtNZSG3sLUC/Ciw++++iHleM8S8IPdeo2mwXA7V7YPEuNoGcQ6+VakGRNuE
6TQB4BhRD0+KGFciZECOz5NYQbUQ4vMP5ZBf+GNmWaV3V8z0IDEhTqAKH9kPXNW1
S1RDhMLxTHLMD+9nSwT2UwoDG3hp05h0+P0P7rgnVfCRGE34u3za15i5+gZ2bJx
WfWYysp8ISgxqsafm0XcPyqaXCyyn0I9S9hdiLjFxE9RCYGcy4GQtYutnVTIvZG
AhRwMdRYQJXwtfSsp3RSL3ZiZTPjZNSM3HLQuTpye6FtHEyKus60GegXLWE8ljFX
kNP201IvIYwnh5Q0b0w1J8qDWO+DOMqmX7Ihn20mJZ6qxyYNCTrb7G0wy1AGAmo
kQEasEBY0RP5/Ng1gcTiyzXPjyrhm3UL0EEaVbv8YvWTCed5k1DifkerwC3Ia+P
aM8eR48YahkDiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAaH4BAheABQJV
6oT8BQKN6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwmgcP/1rvGcrrvBHn7v2FuaJF7W0KqpyppqfoB9
7xgC2foylfJKuWpa1sar21UerwVHVMTCHYALIXvVQ30Xqr5i4WELINiXviyvbzai
/+yvtv68BCd5LDRkrGbiioAeRQC8qkzc2qfGgKYduHHA98FB4rRt7C2SMNV3jXnyS
vS4PELrIBfw9lgVD4szuNskvVUHCdWqA0XTkLXWo0LYdQeMy3fi617d73idBEN1
GgyirVg9D44boLBBES4hThoRE0oRwfyS7s7jn/q02+Upo5xx0w8hzSEGBMUa47za
qE67Pe4zMWxPY9GxBRHrTyU2g24xamBEaVQGoQ+K6Ipv8V6ARHZ0IVy2L1H+lJLW
0aw2Q175m18gTanmQaSp9eQVLzHe3XBotpTXdAvsvMTfZ6ErIEsXZoxiimzwKnf0
haq21NPYqUCCWkN+YHgm2CYXntkUL02bnZB3pFD2a8IRBZm4dzry1Vop0h/gNMSM
EyliXnmN1H0koP62ZqMZUk6c1r6PyInCacTcx13Fzj6ZvZuEf3p/3JA2v1AZtq8
VPKPu2LGIsvEjKjU0E4MMBWAG7Ms+bgA+LVZWBau2v5g/vy/jqpxnroShsMmzaD6
00czdg4C4f2Ei1bv5wI6L2FA8s+a/7XAgjfiPwBvv6APrMt1b8mJd0Te5/jhT9X
ntm0Q0X/s48FiQJUBBMBcGA+AhsDBQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAaH4BAheAFiEE
9oLNdncD+rHFiC2x0bPqedPpLAFALmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLHQBQ/9
Gmh4VQHAKvf49IPFKddHzk0NDbEkg/VDppKkJzHnTRcL0sSamtjptLHORHnfmBPE
oHPGr5epzw+uL9QcitiZuLVDP17ETaDmM9nzp8ZTCENLR1Q7LZFn0B0qpXsBQUPj
u2z0R754nFc3LSa1EgRgeMDzj7sJmsreeaM0bZSw6Yv0rsfzuWoZGJMF3/Y9i388
nThyJztsGXLAWjHLVjY05NzGs051fFeRVdDJmFvpxGcD6og9a0r/5YIfn/Uybl3
fpKrsRfGbhkzDZtJNrbIRaubhn9DiJKvel09AZBYdHNYJU5w0GwTNSx676GwYc
1DP4DfueQ06wc08cpoKos3CrGDs89gsnf2qXz5+em1G0ptueJo+iSPjq44WuwvlUe
ddBiUxpeI4jCvOPzOs8pxFI800k7KzcIIoeHaNHeMyja0v9MKWv43AsX5nuNPVBR
y3Gsquk/NisLY5xp3fzGhTJMd2SZ/imSfBAi/R8ppku4Q3HhJRFDEVsUuqnb11EW
GEbdfDR1cbcZG5cYmMaFe3lgELPxLIuxwFsqp3VgPueFVJ01x3bJ/A/S0yUzdTaz
uHLWSSy64mrQ8XEm4sD3T7w+WjQM3ZYMLQ0K5TyjQi616DiW8AFj3l6sfv8v29v
5HYHswASmFXt0PDxgdydMy4hG7qbdSQ5d26CHLqNEh0IRgQQEQoABgUCWneguWAK
CRBp5GJ2T8WeRGQJAKCNsEv+1qhB6mDuC0rCCTqkClFjCQCbFJug7trMmcorPYX
Qw9xfg0nvkGIXQQEQIAHRYhBNSLI9B76nS70hhER2iyGizI8LL7BQJaeb+2AAoJ
EGiYgizI8LL7b14Anith05tMKQrF5050aIj3J1UIUS9BAKc9j/xQGc96a0Zr8b0V
vhDx0v0ok4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DMWbY5idd76nvzlwF1Yj4FALqFq2YACgkQ
6nvzlwF1Yj6qNwCgt0Rkt/Vqch97VODMyo0TftWmI7UAanjwNL3JvMN+UlnoSryH1
cvXHB5K9iHUEEBEKAB0WIQTcsygf0LBxGkHA3CDUjTY9FoeX0AUCWn7l2QAKCRDu
jTY9FoeX0I5VAP45EwdYk4fs/1zI3CiNHZyXhmfXtwkVU4BWWL0XLnkxgD+0/WA
DBAaWezotcI7hP0cBd451QpINr9lWJt7bdpiKj2IdQQQFggAHRyhBCVVK4nT0qb2
gjAegq465FZCJVgaBQJaeb/KAAoJEK465FZCJVgavW4BAJjwrIRQIMy6CWsMOMJz
LVM329NvFSzdwRccsJlyhmNBAP4zkuT2Ch4tTrgajCgwf7V/OihvfM01IMiviR4A
1xQsCoh1BBAWCgAdFiEETVQGANYPzFRXAAm3BwPAXI0iIFsFalp+5dEACgkQBwPA
XI0iIFufzwd+PffTJM0gl5g5Kmk369UjWHrMH1HJNr1pFzUNB+p1iIAA/1lav3y2
yp6lwrNNWcXf+0WBx/zjXJd0sUd0NtSq80iHwEExEKADwWIQC0B0NqS7f+yfdJw
+G20deIHurWCKQUcWnmHoh4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8A
CgkQtHXiB7ql7agCglas2tJBzgnldXS8+mnAaubymzPIAnjuDbMr9VCA9LTQK
NqvBQIMr8wRmiHwEExEKADwWIQRT/FqHJ74dMP60hhqUj9ag4Q9QLGUCWnmHux4a
aHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC7kbgCgi3W0
ltuQgDkbhY81sdj+tLejliIAN3GUgYDqPo1IXHR0MRyLrk5w+9NviJQEExYKADwW
IQRsNFjuc3ziLA75+jvoj+u+ICzlmQUcWnmHiR4aaHR0cDovL3d3dy5nb3RoZ29v

c2UubmV0L3BncC8ACgkQ6I/rviAs5ZkroQD/fIixALCV3YUkvlr3uwJdeR08jci
S/zK2A9eE/14j5oBAKmA9t/q457yg2j/EEv6zAGEpnpGmG/vIz4RsHimzHcAiQEc
BBABAgAGBQJaeKdCAAOJEA6BGPwevMYeUYH/ijLNFQxqnn7+J/H0r1VGxycmXQ
e7YQ0ANbcPcJul72Y6bIz/iQiG8x0ZmPGVHtsigHHRy97X/JYvYCIQDk69hVhP9Z
HPjp7mY2F0qYISfvKdWYk0JjpoXbHNpT0IDFgmKdG99T1LLbUfTe0qvrMIHFBd7Q
IYq4LZJI9ap3SaeAPGMN+tEC60W1YqET5Fhety9yeSWPurJninVgenWbYVb2PiuY
7tgISfahTix+j9ufMU0JcCKCtjiHjhTrw7IvEkC0UEFTwRq0XiWkq8wgoixp6grk
+yXmL5QA4+S7zP4RmQxAWgk/Q024CqHl2qeditevvpqTQ8n/8vAU5DuAtQ2JARwE
EAECAAYFAlp4p0IACgkQHw5pbiTdqS5Z5RggA5b3FBsbsbj030m+ybqw3iBlcncuwa
GoVjQ8L59/VcKujzwL/k2etLg8N1NlGvsCGdIr14or0LaJJi00W49V0g6s1u5Xbc
0xGkukPoJ2R8uMoid7k0N98zmAvBiTb8rbdb0YENMBvSzNvSVV3LrbNi5jadTYLg
ksu3ZqxJHcm14BumL92EofFqHw0f5G8wNLLftiAJ3vPLQ/TN+nTbV3F5IuDX
EVfnnbQYr19XCBSHsR6g5WfwpdA8ryxS8D4viBxAgS47gvIksQhkS1jzLrWi2L9c
5x6xpYZDmzmK5fYyylmG6EsaHaczVG1GB/Z5o+YyqwEYavL+16prWgpBxIkBHAQQ
AQIABgUCWninQgAKCRBV5yGEwedLXLGB/9W93RB0Le3nHXV5Yq0wW0R7WyED6Oy
se9m32IH6RUBHRk4Np73tJ+US1KMZNMWynlUfDs0BAR/RrKiGCUdrcRmzqI1LpE
9X8t9+o6o9iMRS4B7XBWPNXX5NoC4biEFLy5Px0+itQzadUpp6L4mKtXLuZ5EeJu
c40UiPm/29tgpAOFiFADerQugofxlGVh28B17P4axS7s2JE95npDYF8mm7QbQB/A
FVqDDrZrW0e21+8VA6L8GeeiAN1tVQHuc+4Aak4Tg3sC+brvCHcmNtDBKBA4QyT1
Ia0rU28+uY5zahG34CDJa3WNV/iMWM43TDuvhBkRohzEPrWpDGojsy0GiQEcBBAB
CAAGBQJaemaMAAOJEM8RCepqlbYYxtsIAIFGQ4DcZypPnmIgeZ2vFrAdHvT8fZhC
I9ob70LSBQIKlKvTvEzRzGiiJ0JnXWtEPBEZhtLhwcg5xeSE1gTBWj/6LRFfACl
z4Mj5wCRXp05P2cf+f6eRMf9vW8PMsAJcrhzPUKA07Mx2t4VKtzTZGFPFN5Ua2j5
4FBILXwki32urQ64CaBG7D+5JLBybSpqPWSthdgyHeDpn8JGu7q0rXXeYL9bfJN
/5/PgSfMrPVFi9L3uDra0nyK+YdjAg3xNe82jq8J1cUV0iQLmPVzwoa/Nmq1uIB
NquUUH6ohDNWbmVp09rMnh7h695i0itk/xzilw2cBwqyuUESbqaj6NuJARwEEAEI
AAYFAlqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb1YywgAyN+vcM0pBvUr01fU+zP8KU8CvUWtPHPD
4wC9CE9mpBryS2XUHaew2eDl0tjEY+U4BS6mX9MLQI47vFCW0mB2hRk27arck3e
81hDpoJa+6WciqqWQJehE0iPCWdLNCWUsGztNDARZPPTLZCaFSe2r9LmLXwR+LN
2Yzn8/6GQKwoUuDlnki+YqBLSBt7eaXhCEnKY7NzxMIXBnSm0sh0FVKcjdeYAmk
LosL1SHYVUsSsli8b74JsvntqGZSkJmRhYICRoD0cGmwyJkyaEpTwpF3i+3PZ5yp
oVj5i3Slk4egjDkPdipWdBAP820kUtgtfngERaS61hdahX29L5fL4kBHAQQAQgA
BgUCWonz/QAKCRATC8FQQUQ3L9WCAc0hJjJ7ZA94uCE3pgS8mHLT+963JiyDxUA
WJpTlh1IptGf907cFgw03kvlUDFGAEcu40FC0cido1/FxLk0TRqAnqLA2LzVRQHn
IXV3mLaVKuCFEqrIDFU0pL6u8dwDzRK9VIjYB9D1hE64+nLHpqtSuu0UvJoDAHQ
3xyXRquQt9h2L1XtYyZoFQQZ6uXxrb1fMkGFE85ggVA0qUDoIhdtf6y9h0zMxvi
LrV9dpCQCbHW9rddLt1043CJ9g06eYm9TrGG6wJ5tQ2XCxSRQP71htLK5s1XMS9
yQ9LW8cgiimm/Epk7RlFD+aNvWAIL5qw1E7Hn/lu50bMQI7Ne/UMiQEcBBMBCAAG
BQJaeDldAAoJEAhtwqbUC50E8PcIAIhidV94IsfdLkKfUq42EqJQ477iIzxsU4bn
r8rAmFKGvP/u23BMOJqv4rbbpLgmh/W/o8MjGdKamZ0i0eI/X3q48NRIT0rMtFM
xetrRocJrTiaXZ5Yew3PW3RDZ39yKqbqygrNbPo83ywCrei+5f72VUcidrbfAcol
egzaSHKY+ho+IzLQ1YrVW0ZHwre8gCMZaEkGhyTMBYVDqTxUqJc83159G6FyH1f
fLDNSGZsqTryw5h2ZG0gjed0rhDhxviUV0hMLB4gtGYDV73SNbkxjxU0HfoNc+jC
xPQRcb87srNezjMjMLmsN1fh77K+ThHVobIedSiRNVxaq4JJldqJATMEEAEIAB0W
IQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1pgAKCRA4d60F0Vgs2+FFB/4LHGfH
YKI54RZy+V2LMV0nY7EldtH0sTZB29iWdEsMRyouqsC2DW5Zetef1GhX0d209mnh
6QaL/RXpbHm1KkKahK12mcZyLsnsJuCoLq6uCWwUSPEjSb8TisjL9tyLxn4G1is2
fXJP9vBrjX+jh7ebcnBZ8hJCNuNULNYHrtfv6KXRgofDAHfzLuLq2Hcyw4P9rCn0
ymFKNTRFNAR9FLaYLCZJx8HLBebE06vkvx/kzTLi0EBNSXeitSEK/CeI5y4SiC8W
IfumgTs7UryB07LoLoi/EKSS0Phg9v/fIvq+is29V70KLY4E4HJPbTob7C0iS0jY
VNoLom7T1AAi1Q1tiQEzBBABCAAdFiEEQRAEXuekMtZ6+sJIVAPFRkgQvCYFAlp4
XKcACgkQVAPFRkgQvCYoxggAkGQ6++Pk/FC98h/MLNHmqw8/0eFExtDLJ/9F/VfL
6aZbbp+UdWwI+Na3jCIWfoogjLurG0fm9KwJed70JVG/xxQKsQ5joolPE07/cx9
Cszk3R+Hu/0Aw8oeJgNZkGmBtdPnRRF1bLvht+ybXrVaeT4B3EF3UhD0jn53xjZx
BbI1Flo9yALB7xHAGmJfYXctfJ38vel1rTwdVrv8UeIv/e4BhAeEYPTjCjIXRYk
zCdN0TUhowtqNxBPc988oLPh9iuQmid4Y5XWATZsxsRJCBLzP808LQDMnGADh+2h
QuCQ8IhC9d5ipGw9xI/SwPJfPGyudSV6tYgHk1+Gu+9kA4kBMwQQAQgAHRYhBH7h
MAvSyJS6kdpK5k7P/sydepFHBQJafHwJAAoJEE7P/sydepFHSGoH/R+R7jKJCJG85
eEJWgsSwqmHyp+P/pNiPvX9LuPTDdqEq72z2+NBRvwF8vw7h2vhM0rsYxrlGIgXN
x9J82+yxfJa20nZLiBKIFGzmqYjjloLmf/+9q5GqvaD7zp3TeR+iafvqJ9S63X0w
gQlsgTB9/gLUsmdtsAWxbilsmQ54UdG/GvNEV9KPKQSUR2Y06uhm7xJtcw/rwAoSh
9ehNbJBLjRRXyIsLRwHmqQ5SnCfQUYk3H0oZa/dAYIL1mFN0tZPZOIdvIvLXRubA
himgox8UI08ktI+ZMZi9EHoQoDIuaRZjxnLdVANAEPspegqmNMLQhHtmCBWq9YR
TGdgUR9H5deJATMEEAEIAB0WISwzStMGxfv0wGiARL3pnjBIgcEQUcWn1rwgAK
CRBL3pnjBIgcEYzPcACjh7t9P0cSqVuh6o6BgdWcf/F7427Hb645Up0tMNGklkcu
6QAWRbB1j8YQo9WgbE6ja0XzngCpfnwYvGs/Lah0QRnKpScnQJxeDA0bnn4y5dyt

rzZ57iSc59EUsrB90M3+BsY9AP3Nv7sytparVUncu6q6wXoAy05dE1Je6SgT1Cwy
Ki4a0SPj12hqMXa6fTpW1F/x8DFVCswLSbD7MmTW+i7kwVrMsXB157xd2ivpPgcV
Npg8v9bUNfahLnLAtahr4KAJyly2UfjI903s6WwBtr/I3157CIsTNV+Iy7Jk40bq
TgYdD5TjCn2zxJCfiKa0zFJC0fCXh3TYnjuh1Ga2iQEzBBABCAAdFiEE+fq00Mqe
4Ko+UFq+lQs04TglbnqFAlp5oLUACgkQlQs04TglbnhVwvqApoR0a0k/svUPpM0L
H4UELJ8R0vuvHiR6Bf/d2u+53mq9zQrA7IwxekheYVcWY4ouWcX+M4UEbFmE24xC
hLd/U8h6BpHIDw0S+G4dZ+ESF00LaiUA+JuyB0K0wc7BGyvtD1FmVnJ6WiuL6FRX
u+rRblEmC6IUcyTovjYytGx06uonVaWxfMPT08bwFMazuh2UxRXd0WJd35bpcMTb
x1gw8RAqk5FvHKRnOxu6b9oFwm2rQ7UPKXLMwLNFq0gt rGI9cUwz+XCNVcWv/GM7
+BZ49ZJuxAfh9keJpMiKQVd3RRqAPf1NtV32LQbUn7SEICJ1L+xHFgZuIqY9ngZD
t030WokBswQQAQgAHRyHBMExSQRJPtsAbhVoCvwcHLAeYXmBQJaha8wAAoJEPwC
HLAeYXmj6gL/jXOP7HxNcpS0Itqq0VdR5CvZYNYIEdOpwwb7DrVwgBL9FVZ29tT
VB6Kvr3Lgoe8v+EmhsJHcatnktetDTg+fsSa/bew+ZpQ60CYs+gKE8Yaz+mBivMW
eHGtn8XT9eWtFjcuR5yIGtsQNHuwb/GoIpftTpgD9wfvB0wCKRjHS/izJXfrwX7I
C0REhh0QikJwXAq8K5q2vRspJZ9yn31vquFT6uMuSVwRpIHACR+LLFU4fbd0x3rz
if/qF2V8rRMZBi7f+is9xXJG9u14ylcqq8hNIALqLab8CV+adWK0bdN+pnh0hy+c
xp2+6ukzwAs0A244sxcf8l+CDi0y2vqNh4DUGOvE5FqJEk6h2RyBkUJKHSMhwhGH
LaYim0FYZjHVtV3NfMSbdSgF9XaVmSZ3hLYTYenA/A/eKS5y+YRsqNQ/uLiJFr4
40VH4/PjLZy+oV/kPLUXdwvz9wmRV6WmKdUSrPhyJZJiul laR2Ijga0ynDLvjm6
452e8B6C9cM9MYkCHAQQAQgABgUCWon0JwAKCRC0DzGkAAApur sEACEINu0LVzx
XndTcrg4EP0YKT8vGJK1rbeJmeBkRPzUBAJlarxqCAKcW+IKbU+HcrPT1oUmST8E
DIC4k9y29k3hKQWL0FVijMc+SiZ9LbodjiKTg49PvN6ZjeLwDJa9pt872z+46dbL
jrCMJ7nfoTByXewwLbiTh9S2NVaPdJByNxrGnJwS2LwXmRZJaSaw7WSjWDzc9YM
yPyKJZeZ4m0V5u4jhn292k2MwzUhmK5xAJUPXyBPpVHXqZehfIxGoXSA4UMW+/c91
00xThm8tsHAnKzo0SwW/zdT2s+2YkgFcxS3J+wEoc826//CDKdqaTsQxyeZCDgs
89EeXxBW39XXYQm5Xo0kj44q7bEBwfu/KRZ68wc/Z8QSR0H5b4UjmvC2FIyZ1NHc
m67I00xM00+NJ7Qyde1Bn5AwnUY01Dui1DZGrbCI0MoIbbTgA66M11NuqBAqilQG
IoZ4ChUfVnMuTyeZQXYiFSX8y9yMo8PKDJTuh r3aVuAA0V6pFcAGMhBWZf00mek
W+R3ZS8JumogTLYeK9Y5ZwCJdumPROXEPVHL0Qfn7PA+6E0PBVfDSHvisWS11oVh
L6cyEaEfJGNk32fxokPP7H4rgq+m8x7vPVzadczxuD4gi8S1qHMG1JtD7U96hPnX
+UeFmUAjPjQ03/HcxkgHgEaAf2Tidj/bwokCHAQQAQoABgUCWneQCwAKCRAGBPSQ
ykBVvNHVD/97yHzd+r54e8edbFe1w0yrhQTKhRYZLLR1rek3hlkgUQ8mMFC8Z2o
IV74NYNqehG8Aytv2UGMNs2qwfGUcsB1aP8PthGsZclceVnSnsiBt0R0x491czes
luK24xmFdKec7HW4GocQCSDbDjc0V8ubrI8mMkv0vQHLEZCEAEqtzubLVK/z6+3
3cSU96ckbIou7Pz+qe1Dp5cEtHnxsABu+czX3PVVITL9FWNa0E5o8YwXmKewKiwL
Fik0IvZUMD00wkwXcnIiyatxQbsW8DQ4JBZJGUCCan22n/AFZfeRvriBuBqMpvHJ
GTEbCGrGALcgLyeMnqH0ZjaZntTxyx7K3n0or5I88h4VRbkP2nGpcpM2HQjHconT
WXF4fIa9mmy12n15egWk2g1oakypcJTNbLYvqZVb+8ETgw3jm3Sedd/KL4gyCA+r
i8MKvn/vT7RvTRKyQRzDzCFGU/ELB9Ug0giIRjvIUroRhFZToiwwHIY38Ep1nIN
zhvgGLHqTqpsv74TLCoGAK0WscGoQl j7Ql5TA53lsBENc1auoDn632Lwj4jh0Vok
DxvpW+gf+f8JVLtPIKQkv8+ZuDURCFUK9q0i0IEbn4NUvLZy54d9ow0pu+ESI5X
sVtju2a/74Rzs6Rzv17M7U02kNK0BQKl0Jb9yqF0PV/YDgXi/jbhcyKCHAQQAQoA
BgUCWneYcGAKCRBuzvCGKqfnWL4REAC3EGJg+rJ1/p8Xt/mdQ2AB+/kWCcbZjaLx
e+TNSDqkxloe/CiCOMUKo0QkeCIz6DU0JESrGwUKDiTw0kCR2kham47Mk1ZttP2k
aNHvrk0ZniC+W+L8eDhS8VGAH2GN7AkgiRbkJ7EqFgYcKpvZdjHpXyATR06Cq0A
9xQsdwyLyQxp3iD7qPxr8PBHij77+DGFYTV8sL6JepQuYG7o6Zd/T+QBehIsAJ8
Q0LcxaybvL/jL0uHjB16sIH74wcsAfvEG0ULKq8xFXD9QbwDzj1zI7wfh6z54nY
SuUMwafHeJ7MJvc08wDKCprSzfSa235E/DE0h9+HEXagZ/DBnBE/5kxY0cJh4F
tAE+H+f310Cnzmmg0ExKPZciXYSBdsJtN7nndhz+bqipjxbRNHC8ITDP07iDpxgn
itFwvyVzWj20fhArK7jMf0fc713zF7KMNSqK0JsV7G5ja0Ryv6H7jdcSQprjXzs1
5eBtXWhcBEWFzVv01uEiZiDSXgd5uok03Lir5o45A7IZSNPIS5TQXnyCe0BkPkRms
065PiJw6ZqpD0ztGzspGoA6ewFfzE34DAEwsswEY/OQXhG+NbBQnWH2pjpU21i
VnELtzeCj0VYOHwMmp3Cz3jHo29ZL4Ahbx8dZE7+0Ln1M0HPNRF7Js+0UZ+wh20
tPhUiR0n5YkCHAQQAQoABgUCWoAGKgAKCRCGblQs90JBsfbIEACBsV2j3T95KXrZ
uS0hnmMbn5kPQfsfCqEwWIP0DJhogVku70LQiQ+XUal fDfsm8y5eUyI fcfhbQyqk
1ZVKF+OMZz14u1UKpCnUED7sH4rsZBuf61Ty0anacTDF1XFdhsFCNqpGLUH+iZsS
4BrzHFtyeWjYD2WZHdauuLMAzNEs8xsb6Q/pssJET9spJCTv6AoUJS4FK4d+hPs
41STXm4+MHHkydyBLIZCrtQl8gPzvyPhLJ9bEcQo4y21mfWBrsiJS1B1GjF91cDU
DliRiZamJpVw9ppIDG23MQPMAxwhR0rdGtsEqGP3ALHEJSSdB1nwpTps/MRmlYpC
AdXP4pB0tIBczm3sKk2sab0cmr4sB0dTeKE3ylgB88YsXNJYwA0oV0HRsCGnLXVp
1CbIFW58eN+McpDL0AbvfzuFBPke+3okdh7Ht+142bDdz3Ulm1U7q5NQzVCuU0Hs
v5GcjmEY46+Zc5H0G1eRPF5F4paz/IScz/KowF49J5Ezy0qKgBU5Btfn0sfyrdNx
pPrCGzYXyLy6A1wdJlTMBdYXycDixTmNxEdixOH10YXQ9k3rt8/MPGF2TMIZ+Df+
pKeQmalTCHI4jnuEURJ4SvVQJZ2kG2F2CRGA+7F6PD43M7EnyQVyhYdi3+MlyDwK
+5Dq1Xb007GEK0ngZz1EAwE5m+PE6IkCHAQQAQgABgUCWnliJwAKCRAPOGKEwDoR
YpiVD/9+taA3jLverZiY9Qv20LLz91H6jVnAQgi2MTfNJxgEJPTezsUka6qPmpXPt

cALpYCbX+TGRvoivLJ5GkocVKcZDaWAjXSw5NnVbez+/fZ2taDy2XmYN7HC1XsgU
fdvuwX3cyMJYkHW77fnxYiI2QnFQUlXBcbGkegdPkGeVl0liVmBU5XbzcZ4PXIsm
ggSauqyFa89oG0fJZsxpAJEx+WVNZL/SkElmEVfycKTukurV96ITftXgkznG4SVY
v8K81CZtYkGo9HKJvMnhu1KRXi+tsB+QC04ucUo2J4fP1nFu1lZJpNwZLathvsdZ
Spwsp4NBB20yfumlFqHCyBhdVnwyXLtmw7AFsQgLTzzyUESV0rvfnRh8GTJiQuYI
WlaVls40dfjzrR5Hn0iS5kbkavVIRFLD17LUFaYMRu+DjzXtNFVVDpsZwJdQaaK
4yT18Gap6Iik0QsIjggKUmBl98h8fsjPEkS5cE0g/4JNnKBuKES3LnQyQMnzvVI8
8QFNCyXYFhHfCZqVUI8qzKKBcAmrAEqknDagu4PnNtRYcvxCKVZF1cYgGYvt9YBk
0jJulM8k6C+uaf1l8fjWyTUT792I5ay1hErWbK8BNmidHmLfYVmn0N0hk/f58MKf
VSpfF6GdoJFDsRwuE0Ls+cdLmo0ZBrgxJs0MnSnmd/w8abgYFIkCHAQSAQgABgUC
WntLYwAKCRBNcQpAFBCryeX3D/463vHu2GJyDvFV0xwr24BxK/AE7cGAAr5IyYlQ
AWkgnLQUt0xKYcZMPuUMkJHesr1AuDgEmBdU4d8XExME6Hu6CgLAwJ12Yglu195
4LyT/AxTpp1PcM6afsnABbHcBqf/Ua//YG8AfunsbrSz7g92fxtEtrAsW5YH/GEj
7arCab6/juFxZd8a6wdgJsw0ju0HGcQxtY5VDMKmprD+0nIpL+Gts3uThVTRHPZ9
G8NP7Gd2EMusl0UL+RNBLLjvyWnfcU5UiMuV180PpNDZVe040wrSI/IBjBHMKV8a
SARs1rL2QVWUbu+EquqndPAj95xTBJE3g+Y/fDLPLzb3EiYRq4SuxwyzKv6wxw
RZJzpgM+RX0+29FvmyXyJ1+0fwWorpfxiEuysAZAFrhFDTbvErtS75+nHJDXDqtU
Jdsnf7hadv0HP5RDq62QeEj2ewIvbBEYbvG+PswXUelFfLRFSVzzyGa+KCoMTEyW
U542leUQQf/VBfpgYRT2GRcPdrC+iDFtuyxUmibjHGutXJy9JokvfQmas6jyGrK1
XJwY6dvCmcUge0STp/hIz3yGiEeGNkXw7RNzdBW4V/vBPVMPG4Qh/gb0XoW9wyq
GLhKyep4rijgZucBfKak0HIFs4kCHAQSAQoABgUCWnmvRAAKCRChYhIRistMxQuC
EACVNQHsxpqKdDwzL0cLwgnum5rT9vNL8pChQavmu7ofy9pViLm08yIq3Iye3tFy
02qCpeXw0fPMReAUGI+3ungPV9uXT51gp9wpBCChsAbMeiaZyt7578fhd0f/BYuz
u/qN/LyQ1cY05Psw4oupAjsvdV2LV1cKaSg3GBJTDvKouIxfXsX0/NZziGmQB2A8
n4H4Ll7vuw5oEH8HXdu5P2VgxmKAYDjzLCOxjGFwq5cuWQCg+g1V0Mjk5yM3ahn
l9tSwmJy4UrhllkRTWcqnkpItnlUGpCecnas+7peYdzM/xEiVLzvnE4sbrDjaHNw6
zVDAUlgfn8Jaj6j+LH43Z3UoYAL0iqKGrjg4oyXo9Kac7Zjg6BkUuuSk70Z/voCz
CEy5+D6lv/yZsRRTC580VqcrKFX0blaE93JqTkoHrXlvDAvsjcl00MfI6y87Uk2
KfCXXj98gLV5E5SuXoKgtHnnBpvodBTf2DU7MNQzGgDQ4zhrW38B2otzEXSdv1W
lRdfXGd5LkvyNWS7ijXo44EJ0/lhRdGiNG9K0gNuLwQeFxe5fAB0554VUPHyjcl
H8WQNZy0ww4HectQTsL9IEg0TcJ/U6IwQ9ueLNeTncJwfuVdU2/1q33Z9BvhPYuI
6++xflVhS0hXyRucb7Wxq8LWj0h5lwoVg5/ug0jjD2RuIkCHAQSAQoABgUCWnnC
TQAKCRB0pwj8PWRU/t1D/40Wm0ikCws4GHQfvxNC/QYv00Pwlo3n00r4UKLuJib
JJ7pTarjY22sg1cFG09bohRIhdNzZtF2FzY/xTfTyXLF6o/ZheQsyeYXpkrIBiTI
B52gNPi5G60Cnqxbk3cqNvP99Ex/ihUxaItli2JwUYI30fPwqXBnezgZpzmYtl2N
WY+bpP+xlGwmRmVnYe2WB6e0WIH+1NwsPLhcGrHQbJd9RactJgUcraam44npBL4NF
WoLZZG9KsfrPqLbh6hWTPLqVmrwFwdoIYn4FLGSaPT00X0nXNcUyJ1S13JfK6mR
VMXYdIthPmaoSh8gfAvbR/Wor7fdUWu16LCqer/AM6MMBLIn4nWfh7N9rqyRF07q
fBvQdHpZXicq7ezh4vcvXcE6PWW/EyYou6w3cVmW2vGD0DmTtkMEafs6HIJKjKJV
05TENoGwWgKNSSIDyQnagVjwneLRUp7Nq/DbVfnJHa4aKcwnY1ACupSw5MPLRQ7
mQnt9jqb0Cb9DYyIDyB+0aAZj4pQgTS0k+IbRHjBZN+fdmdtWvZjEa2cEIQsJ50K
P6jRTKg57AbZnSfxc1iZgS8qdCQiDQNNr0Tp+rtj24d6pG1/XPbHfX9CXNzguwyb
ugIM2WRclcLnle2JrF3iTYXeuV17VFKf7ZLtJHQYRPW1ttU3RYFH8oyK0i/CAGzX
0YkCHAQTAQgABgUCWnc1zWAKCRAZDL9rP1fDhJQqD/9rrM73KN81petmTRk/vyfr
f9Wwzj9y2BnohdxCG2d27yqsggwwVKgMzcZ5ZWIEevWP3sNrJUR6osB2nrsM2I9
DQt1kmyVvCTLcx/q3v4ZymiIIlgP1LbQb4Bv79D2M5ZvLsCevAd0Tvg2DK/Ai1ZF
p4KQDSX6wut038altJJ+5NJ+f5gyNTPDarDiLiZjYecPY4dHsPc6d5WIxpmnNzI
fn4cIfF+oIFXDoYnwzWhw+q7pTqVc7cbNCJFgfqijzUptw0ENr7Z1XLjfmDEum
/09zCebnb3W69sYp52XkeR8aesU6ACU462lo7vTTnqM0507GjWwyfw9VHuMutVE9
vfHxMu0LZmr15nW2JWBhua0BwAyZ+KFU0kkQlDnCMsQkDSPB7ZBvVKTQUpd5zyJe
+ppLNq7aUjpmAJjXrBxwkwP5DKVcl5Z8bTeYaAXvpxK0k4oC6JKboXP16YSwe4wd
ukFACM8QK00M7LCQSL0s4hvImRoNj8+mnw05tHqCBstsmtQp6g09GBerXEr0ohVD
uLY7+w9Iv1ien9lnquLdw8buuMUKR+o+wzhQuXhFuSX40DQa70jCftz/sDtydI1
LCKyVPeugl1sTe+XWbBZZ8iuAegrgH4Ao35gM3qZq13HXrj17MJBMkQBkuEM+SH

nxAEdGTP33eWlKdP+RU4IYkCHAQTAQgABgUCWnc2EQAKCRAEDjcyLDQDYrn0D/0S
GE0cvJ3paEE5mvqev60sYYbhPAkHEgkZiPJYmA3oWqgKXugX3c09XRSiJoMfGv8C
5XQhStyzFJY/872GmW4BuP/efym9ImSnA1X3H67lrmAZhCFyXJUXxcY3l3Wxrczn
75y2nzAysehoqXgQ20JpsxAnQCUVD28k60vLTk249K0hYRAiHaD0I2T7PyE3SDBP
xDmhdv+9dbwwHpAlUU61NAZFEFEVRQEH4puXc/Cc4lGKkaJ0m0nZkeU+8Va6w3QF
L9hDr6yscm19knzMGp2qjk0QB0+v0kvsS/wUZd0wk8R/DHTVf0Gk38SjnhAXPDzQ
wJ7+8u9vLNQpY+4vGwfqm8TDMR8gjzm6fvHR33EN9rjtF/MIVHZ5doH5yqCae4Jp
Ly8YyJBfbI1BKL8z/lgeWxgX+CiQKzkMzAbmSuIFtzwvf/dco4EWimpogBKL32Qk
zHytbMfnBdlKMc0l130UjuwbPtGsQF/Iw00jw+Z0dLURJ+QsuovMFPAscA2sP8C
yK7kLsCkvArxDsEHFKZ9JypeYCT+U2P+QwSUTBIfACymufBidI90yPFWLk+YystP
6nHdAiKsPQXKy42BhwAndNhwcMJ58pmkPi0GwoIQW/syzFiBljPTNqPhuApWhBow
NabDok08Ko3YkUzFzBtL2k3nr9LfiGQZjpf4vDW0IkCHAQTAQoABgUCWnx1HAAK
CRCpyGyN066N0jSdd/9APT0cUtKHPPT13fjTQ/PiPRh1npAYXU5KkYoXQuoVwNV
6UCCHNVJDDp/ViEREKpH62mUARADaPkde1FLVZoE/4KDUL05REELhOCMQ80W4wd+
eRFtB7E6NiCujDsWvd0toVWZu9K0uZu2gPM2tlq1IrvPwZk64jGawD7VSR5zA1d
oL2KafhgEDvtCXX9sLwy4aonP48M4r58ReM9IMEZ41V0NSD2mgJkjtYfdgkda4g
r/YncAOND6mn8rvPhV87/HoFRpWQAMti9ME24HRxi/c65Aakip6C7I0TFQDU/PZB
/yjSeAzv++LjZXDxhVAPZNZU6LvpE43deCVviA5Et5DN4+g01xM3Mcdbr0vstQ8N
45+IumY83gycg17p5G6Km84Yzvg7ZNxIRuc+t0R0vt8PNWU7A6Nv1mxM6ez/9u
MqY2aW0E8qHskjhiU4BQ10s7sr17n0b0M/BZBZZoLlKLWyoD4pfMm6/Y3274giwx
loyjPxsiij5jHg+//tCX9Ipe0u4na4pHIN8K+GvVm+o+OsGcXNw9DSXUhJ/B20L7
Wgg0BqT/dt//4/AdIXvLsz2tnhBEzRfvwL5d2QzkNY0fHV6dfmLMEJiYXwo6V55
fnDNmHVEFSWvk47uMMHPwahwj0dcjyM7Xrzve4ENM8FDwm6JBae8Ze+XAl2bLYkC
MwQQAQgAHRyhBAE2PiHXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJajbBXAAoJEf/LsoySMzsA
/zIP/An6+33eVsYwAMBDn/qwPnGw1mZ9mjYcm0QW2UpI3alvLADnHW002LWCu7m
KDIWtWqe90pHF8yKzdoNDGZ9HsvHwL55buWb5zNqCORH6IY0dpMtYmfeLAI1dcecv
bfnpupvCRDTAeuzu2nJqRKcdJWgzkeNWK+iTrhWwBJD0aYcYB7fn16zFLVvr9erwB
088936+AqDj+y+I7SlsF2yFhLjSu66GwazKanw+Dlylf2wbbch8EM+Nwa30IxF2
0sjPvC8BLvjp//SxBSMZRF9PHuz0AMkdETSLLXT80dQ/80f9JFJ40SBGzfwMqcBc
qKhxIeDa29vtLdP7H+ybso/LNZDN4QwLQvpEDGX3XuYJf/oEAewrjYSYpeVHqem
XqG/A/mL+o5T8WJnnn50Vyo3YxowwCjjiB8cfVRd0oLdJpZLtlxLQz109LzB5S
jVmw/Y2QUkuE0C2/evaFrsl0juXwNV+2UHQbsdIJtgR9EohWs15awISHu/+fD+P
vjJwhHI+DghIG17FKtJ04scSVWkL5L3UajVvQhkB2/edGcoPQnuBnTKT7/GoKHqA
gT+kWhNFQJEaG273m0xqrKtgJF7eaLNBnrIPnsgw3rffoqWJD2xYTADsPU7b0BvD
XiDEmzQUwsH1cbxtN7XqHk0vzGcZ0n9P4j9Eo3Mp/onJbw/9iQIzBBABCAAdFiEE
FLFdHtWkVLA2wx9Zg7C4xsvacFAFalp5v8QACgkQg7C4xsvacfDMnxAA3xfULgRB
KUzrJgrf0nBjtd+EQagz7Mj8Yti1Xe5EQiVc0Bw85k7aEG0fp/MRn5G7tSEgAy0p
e2469V6lN+1+KezvgjtFKF0z0ArpeffixC4P0i8tny5yAbgmTq/PTYZ5MUKc+nUr
ea7fRSruYOR3snfywaP0gh8D8NeqqNvjxdFkAF52YGcXJWweQk4PQbG0fqxhSnt0
UPU1ZwxwDabgYSU4LqzEJH/sLgW8RxBG51XwTz5xEn9nyje2u0ktT8XubdwMe20lf
7CY2CJk94DVUDfSjYU7A2sDxS9R25RrjoTS4kiD7Y6rnCB56F5rkPXYC6KmTGjY4
W2L/xQNs5akZx6YpPBraJfh+iDtFgB7Uu8czpk1F4SdU/S6bq+fwvHASzkIQLL41
3s+Hz2UX0q4JLXmw06KPs0K0aiU7LgMvEUMnMpCVTDznLJHBUyPTXLCVm4Q+Jd5+
oA9PjUXaWq55Cw81Z7MUcDuBar0AkrubmhmL9b7HP0FWKpDs4rr6pUwRx/DRhL6e
w2XV4gdciJYxy4eylPuLi18HKs9oSAMhLZ0QOps/bdD6yYnNp3NLxI9SzdKRFO
1xes0ImGghHdjTkW22S9btv6wbCeyXR0WCEPZHKAwcJZG694p3yU6QWkqBCCXgpI
uV/KMeFKmU+4Elp947N2xqF1E7MbWkdhLyyJAjMEEAIEAB0WIQa2B94W1JpWZ1k
k5MtA33c1/SsHgUCWobd6WAKCRATa33c1/SsHpxjd/WiTKdY1UDlagApgtFukvZp
1ZYWewt66NHSfowUGeSyxEd8qG3aIxozFXI9A3mjom1wGfRb29kVB57xhGFQBJLJ
eqfim42JbKXynStPb7AIXn1L1GmFR2LcMCM/A0kc0VaGsJL2Udac/yFg2VQkVuYq
GvsINatZezSy1AvaGB0JFD5xkA9dNHcSEWSvtRUpGmdIJ1TzLNF8+tbid08m30+P
0PAIJzHxYxv/uVaDvDkb07uje00g7l95y+ptuEv55i2ZPD0F6B9W6D6y+AwAmZ9
Je20IKESiraDpB78IzZg0AIFP9U0zXNFIS5tVagbHCq4K646u3+1RHyzBzJwP/vHW
N+rnit7M1h0Pe0dxDq2iQ+y0IhfrPd01T6j3SLrrSQQ/YL7qy2t13o8siQq7hjI2
+8nwa2/tvwfXLFvxPvKTRZwgg03zk8hqGfmFS0HEHghFkA+Af5yhE3y2VodcZIZj
1IzpBhNvxUoJTKJPovqsSqGFY8ikiKrzwFcgF+elWL7Ufqq+Mwk4GxgVMj+DVmgj
Yl0kE8DZzrLSWwk1ZCw/BTAzrnpDHA+ig/LCxBeJJ3jSxZ3YDiJSYkNzBWMWZJz+
D1NCSp7yaLvJr62ppBgp4ZaNaH+gItN0Qv8j8QPS0vml/8G+1kbmHmYr54zfQf47
io19AnY00YtVwQdb70xHC4kCMwQAQgAHRyhBB+vBF+bj4s+vyf8fTxBB+aCbEDk
BQJafxguAAoJEDxBB+aCbEDkdHEP/28cDHR/Q4LSMmYG7T16sNx4mfcM1c3iWpIG
qPNCrcnLcrT2m08c0UP0Qz+IYL6mBwzGnvWscch1xykCD3qD+QHTLE10GDip2XXd
8YM6Yoi2NECYim21zsd15wLncGSEZyLR+n98h6hpDKyhYh0SSRS3I3aayCrWUcM
GZLj7DL0qsWc61PJfRHP7SzdqGrs3FLz0g6QPIskaTqtz6sx86LhtbLaScFGcSN
PiBnr/CEgayH8rjL+h7UKeaxN8ZvyEpoTXjJZ0lKXX6lnLXEGnJt70hpAacio1j
dHcZFU2jwWzqNPFDBJ/KPSkNX67BJMnb8Rmt0evAeIDNX7SmsH+P/00IAJiRoK9h
rdNHcHD4cKy+98QGUCVtJgbnajUJ0IYBt77UksZhnTFZCMFrcZCGF+PmoRQexs3bzJ

Hiii8TP93PEBWA1ahUpoabXfEtycmVDzh0rawt71YC/vBVYnAXGjVf4m/T4fFqp
vjsiGowbNP/5IuetKvH0pwjTZUvJDRP432U3oCHOUNQmuUYl0Nha4cpBGLPh0r8u
CEqjNMpBI1bIxT23I50uKAsUdg90LAKI87KiMhDzkRfTmQ1ybWf7/t43NPUd2WJ3
pwUo63AD9J+z0ZrkWERj5nw4XLWr8/WoH2EztivUcc5jT20kIB2r+8YkbnNQWmb
pmK6hAgIiQIzBBABCAADFiEELqLzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsACgkQ
KLYjiCD18i5znQ//YL2+4KsnaGR6uaazEj8ZEo+L8Yt2o0PnmhE0xzzfU59Sj2Un
jhBEXFtkC1rfpW/Z65MHLPFpuI5UaaGDMj77JTWtOy60dDCYoiDFerQqvVbkN5xE
Hj8fPq0cDA0u/SyOhZ1Din4B4E9fvKFqHAUXj1+sqRe/1I/o3ehlauo0+nPJe3vN
RLliMR46gpfzA09/ZFM6tJ27FjTiKg/+V0aXsFSfQiVFegLnfCfQ2hs1ygWnMwKW
a8AP0to7Myc53wh/Nw4Ps+DuLT6X1R3XcFp5Q/0/z00eobWsu/8uLxYkEWqShjmS
NrlimQa7eZLgKt/aw6grr+HJm/Q0A9c370XoyQkpSTGyyGyRQ3RRqh5kLAK4IU+
sD0GqPusKjixdxXC4cTF261wg9vVoUVhyepZWgLFHfQ4AVB3+TPQdNBmy0WLawZH
ZV3koeEJTwaN21566RpISh2h6YcTVjg2n1XfcZam1kL1wp7KSPAF6Rn9pejHYCR
4oTwsifX9zFHEiQ++tL2rH7nqAYnX/zgdQYP2og/U3IuAv0JZ5baDL7dkf/4/Qo
gtFsfy1BPmC2wNuEQ0EHYw2sIGvZgGMQELKdFxlSToiK2Rh6dMpCVcu9rTpRNQMa
t6T4dBWj7GNreprNy8/hf2xZogjf/A6viRSLiMCO/3nsUgVRMLKBTAGpGJAjME
EAEIAB0WIRyeg1N257Z9g0b70+Ef143kM4JdwUCWnm8GgAKRCef143kM4Jd0US
D/ocV3lPm01E0Mw5RsgG/WeMhAfj5S5LnlLcLbwiZEIPHT9f524fQTx76WNGK0j/q
ps4XyMli8SzAJ/APdaJrCLL9JUZC4DyT5MDnqXa91LDBgmEFekdb+2/2b015d4I
xEkNguFsQ7VwRdITFKPwnXo5yR9FE4J6jUyZkLpF01z5yZqf0BDPijm4Khdizi2J
KNMFwkAYn2Bnoy3fjA2X/N4tW1gTHLb42Lk9HFZLJMiyIeufkAvkEZpAVDee8Jb
cde7F31SgxSiY9UgnXsqp+26b7cyavDR/LQ1nuWdIBW/asMew/6vyMByEGNGs2x
zdLM4Rdt+CZKfQqSavqQMejyqS8gLU7+7vvUPm6zkSiY4+LBVnb1ydsE4vzvKyFg
9DbBm75JXBCu78KpQQqVwYaxGR3d3PG1bl5rXYqUERLLkWFd31240Ysrt7eL1HC
pewH/kG6Upadn4TjWmyw1SdaCZgysXIX7FFegd637jwuCTIcw5nQLs0GwzcIId9n
6nqV7j5vka0TCgfvMYbjlBhZX23sA925biGid7z+GBzscC1902ZHk3FWMGHvTvB
Iy8faB6mtiZ0TnTpN5Lk15B7fP39KYGES2bxzXUHFNVpmaJudltD0QioD5+TlcNS
EdU0S0KB3bo+Z/7j3AR7p7tziXw51rtMf6dFJwR690PW8YkCMwQQAQgAHRyBHfd
obanBHKqj4XYVSNxiZ16N/7BQJaeGGeAaoJECNeXiz16N/7CaQP/3ufBSTyLTDG
1Rf0Gj8TxB8Q69gt/5P9uCrF02gx1LDqiYhVZGLNPuVXtti3yk0oCbbdTEouN3hz
sa5gdyrloZjjaqXb5IkhIhDVB9LTuvTxs3Tij7Eg+o/2ZqqS0eTKnBBCB0sIRcVE+
38wzJaPHLC+zCSSEB8QNZDN0cv7d81Pot/n+lvjQ8RwSfnCIhZZMciyYz1mcBhG1
lnPkP8bPk3l/JMSuogC09twK02R11AzS0P/uJ5s6zPthm0I6aI0tyGttkmJG+xE+g
mK2Ri61ErfEbnt+ggd7yRhMfK2ZrmkbT772fbS9nTmEdxU3jm5dM3Q0tpEUN9RjD
hpp91TiY7C4lPI/Vhh9QtNovzoDr9x8Blboyn8j77G9za1tikYwhcAvPRoCza6Sb
foeMci6/aaZS0MC8Z6+KBobBr1eJS2HzLAD0tGhdP7dR4IXtf+w/uPzz4jerEnoV
6m07qA8bUg+iT7vVcPB0SqI0ma9bcSunDSFKxi6fnKY7L93JVSWIr6GCerxehCsA
M9vpe4BKNG4yNr05uo7rb0XFP/cEYfcBkFdkQx+Xe3vKblEaAoaXQlf2/MjKR2ks
EX0UIVv56dZ40a7XA85IcFzHyhhY7QIBcKa4vNFEE8j8HB8cwa4yXGBPPxtu4E/6
ugXzzEiGrpwwT/VFDlileoVYzCpPLYkiQIzBBABCAADFiEEefcwhn0W8tutp82G
b9zkhymF+EUfAlp8sMAACgkQb9zkhymF+EXMew/+Ncso5ubNLA+MmmRjP10Tqnd2
zBKgGZeG9y1YJzngGIlj41518r7ydMv8hIMr9t15XCMmrErt1x6yQ0wdote0TIJW
+uLjNwNqSdGkwVZ+t025WfQFazVKVIQtDnAIAFxcw/tS1bzXe0GXvmePfun80R1n
6U/TD+HMz62kgr7FfQ9QPTXY6e2I/5+duv1NHunboHrm210555gGQKY7L3NjfqLh
cv5G3b3E9rYwf6yWwGyI5rj1LyN5JLRIUGaqlq+JZQfLjsjXmKBLTj0/4r6uezt
KJhH6v4FLEJXLAhEXtt+5utz/B716eS3I0jEKqogtWJNgGEgoBNbVzYmVaUn/L2e
D01t/YTuinVSe+4xyf9m5k0i5B/L0TWnskaa90n1j5JLZZGwCnHeIzLCb0umST1/
rg00WYkV0R33e0hk/6kLQBzbGEwiN2A/YUFbqI5givtoowQ52rLruZ4JMItmZd
63D23a06hMop0hl1kJnEd5chQ0k9JHq2JQFUaKsyE6fFEJKM5oVNZFsbj2TQpI4g
6dmxDKaKdvhTv3Ix0IAszCrT7ISJAPGo5vLFS621cfjNvsmzc/QK6fDb+W2zpj1F
HKyftjoBtwF1sMEeu7Wh5Lm2JeQzUrEx0mjaOLI7Ivq3RHtLPiINc0W5gdc+o5py
IBBNQvE9/KpyMoLCtzmJAjMEEAEIAB0WIR7pnDpiVYJkAYQgSw2cZ0k2/R/dAUC
WoMcUgAKCRA2cZ0k2/R/dMmfEACYmNw37I0qyLFukbx7UwZjNQ6D54UJmFR0ovpp
LKNs6VPL1b+on91ve8Y7Y90b0K07W/dbZd7I0koG1oCMNm6MXfFX11BWI0zMRAp
raNIe4r4oMUWdJ/I9NQzciK7vyFaSdrfcabD+2vLHAYUP4nYzVDPpL4FYAm8dHb
4mcVp3tuNI/x9Hux3TUBJAEcXvNh6PNsX154dLn9pdEGvYgchb0B0V99InBEJzKt
0gJaUI2ur0b8JkCQ6YgVFEg1rWT4bpf++aYoe1euxiPg5n+d60nhCH89oeTZQ6c3
l01pXgByJG4IhXVLZWKDpkNmsepLCw8dVWraGbvMVCfffcJupV9fwwC3pS0NuL0P
hbYBLXVMZNTxLLumwC4y3YyeAnnmvpb09SpZ8/fiwnx/Hgaf2YqToCJf7rBrUhn
xPp3YgJzif8R8rYRtZysZPo8amewyLxLE2b8I7X2m+NVUfJnJAd20V6LsXawAoR
3mHy0be93e0qv9nle4cVnW2kjmJgtA3A0KiiFq04RKXZjascGG0k8Q0uY1vm0w3o
DjL+V42H3biCgnP0vj9zNFAJaiPwZZV0jYdixkWamoBNqIXldX3GaMpJ6yd8yAwX
knT9xLZmwRXvkq48cwKwuyi8tARXzBvgVLwNah4bhAKWBGqykErIGfVrHeeWyjur
5I08A4kCMwQQAQgAHRyHBISxTtPwh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJEGlX
FL0bvF9M+YMP/0CCoPTAqrJ3UwByh76Jo03fTnzxTYeSxN4zc/A7PoJFb943umPJ
NKHn2t02wAj5GN1GXKDJTamStb5f8rY5Nsa2w5EpBwJ30Nkn4v+ddD9yw0qb/DFc

FkZL++0Z1keBI86PZ9XF68Bd4PD00XiZX85mnbLMzmk2w660C4e4Z4jkc85o/Jfv
xl6IFiqqGDNj/bCBBKYvg5/nkLo3FjbEe3sXqUXZ4LIPqfXHwzReLEM6/YbZwCRt
BQsq0KwBFccG9ZELJxaF0qrny9G76Bpz/K71fkgG++YwE6rvqQGA/G8abQTY0Gt5
mSy0nNAgcNy6muji1nPhh33rKAZvhh+uL2m8qXZGxao0mja99tKP/AR0zYwaHDxq
PmrLEpG1zGuT0+s9kqjBHDY5aL6BbpZmFc0EMtR0Vlttbff2vgr90qxKQGnknoG
SR0QyGKCCMXjCVybMJr1suhaJ7ALh++IYsv0bDqP+zkFUMQ/+tN8DUYK746Gz8Vb
8EcqD/nOPTsvGwUMIRAWEvGxaBtflLP1LVJNEqHn09PhAUKTdfS3wcYpS1N6YH3n
WF2wsdif0u+08XsflF0cbIVPqLRpnUiaNqshprZPWeMotKp+hNTdcaN79bEg21ML
QQXpTo0c4Mu0kdH740U7gcaFnLgDAsl7wFyZLgymHLAbt2CAmHTDphLAIQIzBBAB
CAAdFiEEh0ckMqWxbpwazo0KHbl3zc8GZQ8FAlp6CCIAcGkQHbl3zc8GZQ+wLRAA
pWcWI5sTh4U5/6NSYfWLnCd6Y2rCiz83ZiBxtkRFDTSryBzwdCBbwvrvUVuJpLw0
HB2YzVNrF0I7nXLL0WDrJmx/nHOULuYxHg4+LsfAj+ZYH2HbqDd/+F1zP0eNvY0
CuC0QfnpoFIY4VzU0V3qgJWky+f47ZmfSkHH9zeA2w91dAaI/ffVLT2RELOBV0D
QpEIptFJ7Zv5H9IqetwoutuXNf0i1pQZLAHdLGIcndZJLLLftuYb1pIeA996Rcf
XZ0ijHcCq0VL2C/9Z0X20scnHKbwX5gSsDwsy5+XJsXINi8UdWQNRH+g9VTJ0vuK
PzyHNq7/IAAd21leZuSD8HCjt/v5NcPfdRmbeuc9pf8pfBLNY8mNjS4IVFCvKWJ+j
Bxg6jYpS2krwi+CTYwVvdKQBniJwL5Q1re8Z4/SDVhWMEG8qDKfrcntkEasbePy
cbtPenewZzVhbNbrOVKPBUFZHUq/Bz1QX8bdjtnv9YKfV0/c0hdt9TE+ZATvk
+hykimGbMr1caoILOoq/c4g+rD8/i7IyFzM7hFL9+K6aGPVqFj7jLLXpS+120yf1
6ycznlgCDTiQrxpG25G13vUc5E9LYb6BK7ILADZz08tPxcVjR/fct5p5zUigUvE3
yr0BAwiK3uq3VYheDwbQ3u60Pv63Lz587QuZBH+IZb2JAjMEEAEIAB0WIQSM1yJ9
pGfT7UBPbu/bWQ9znRrEWAUCWn8GaAAKCRDbWQ9znRrEWEZd/9KeFxeJIwRZYuB
7a59UZXDLWfhJ2C4Hs/stK4SBWAxALByMPV1eTD0AxXW6s3+LJcupUXC7gRtoHqE
SLrNyDcjZHznFM0Pns+ZF5A24CnboZjr1fju7ZGLEmxcncysu0Pwf0mhPrEPiAAobs
KP9XXcUMdr40w59W0L3Zffvy6xpFmZJ5M9ECCeH5Jm5/ADiX2csRrgU80N4ZEnE
yI3nDQuplMar0r30RvKUt5yLIZ9qyJz3kbV7Are8MRmB9XxH5pDqgxx9/f0+4Krm
dsYmRgnKxY8Sr1yiAfN0ZbqWpZw3i5CaVo5ccP27PEq5LM3Ubd7HVjXZpoVAKPBu
TWpTtgE7bAfGeCM3ILMJyYDu2nEoEib7K61VLlu0g5qf2YhAqdU4sgWRK3hCDuhr
23z1UiGG1hXeweUsxK2KnblHWbrhU5J4CLUf59uCRcDw+7EqZFIEqZAsQfDmrhtL
G9mlvAhyxyh30Txn88ks07MKEQ+DbPEPt2+roYoh5g/rKDKQBZhaaz1p16Rck81J
WU2vGR1TPpkAE0ashqrDwyPAIExnBkZNzyj0NH2a9001rU8JUp7BaSo+s+ufHD6z
4wVsAc0sm34aRsVTHFMk78L6P2RVXW0MtjqTGFfMupK9fmLVP1fNrZ1D1MRP4F
rR5y2LLzBF6LHX2UvvguXE7WoLgeLokCMwQQAQgAHRyHbKNOYw37kbFDW5bijupz
5hk5iA40BQJalAlrAAoJE0pz5hk5iA40fpIA0u5mHZCYwq752GY5WEFLCbFJn63
LDbyibkV0gvf+gPs000eAQWBBXWdCQuS/2LRsQ+tdrWGZw6JCXEzdmcb74wpP3gh
upnkLEs4Mbh0kg6t5wkzTzTTrtTgiksfMQwVYfNEdYcrJmA0vfDc+E6pUAjHZSom
um03i+aEnHs02d54bnTVLcY2QawdyQ1kTbybCuJsC3akHP0wJ43DGibae1pXoULi
6KP/zCKgCGMnVnwxdBHwGjOU0AYWYdPmdCicjEGoxAvGcYQfdNKhd12UX6gRcBoD
+EJ61X02lpTJX3ePnPYvhkdBmmoAm8BxpDQqs9DgLaRLoAEV59ba1apPKahIRMG
/Ia2696zvLHOFRCUF5M24/tPiXH+G++W509HgrgGa6WbjjYlGNT/SspQup60Lk9d
9w2R+E955Qcm+kBtIYynjPcDbbLD9z9exNS1RjFpyb5NSbNsDh9j2376SKxn8pK5
35QaRY08Rb4Ijbd9EyHarXoUrisnohCxcxaGrMP7FYmiNLmyfVRXWEdQu203uytD
6AG+dxB6XNs+DE4753QMf26RLWDoTioP1Hpj5jHwqyRo1jrzjzP1+EqEpHVo4AHqq
yzHaVQ6XxLBYZA0KlueCu+a8z1BGwo2+3tazo9kPwD3dgt3hxJL9AcTZe/wMa3e
yzueDftJYudiCQL0iQIzBBABCAAdFiEEuI8Wl5qXiBKBk0VZET4kp00ZrxoFAlp8
jtMACGkQET4kp00ZrxqtqBAaomaLqp46G0/Rw0Yg+q4ptJYKPzNnIXrS01V0CaCn
EvBR8yumu+MH3LXLxvtrPQVfbwEkafrLnpG8W06Ad/VDd/6de9NAjT0w74EZUxj
Y7jCC95+F6/VY0UZFP/DumGfRC0RY9gA1KPJcpjJQztombea23Wdq7SfieYPXWT
49cEZBQjvptpyB+R9BfEaMGZuTrwz204rZcaN6q07ucgj3Hhe+majGkDx/zNT2k
yyu7atn5iDZgZ4nY4da644ZRZZIwinvyxZZE3Rvm6JUrsox5bGzHBwePk0vR/bpv
FCiqiYKPiRPRaq31i/qnlOxbIwy2441HLo/oC6LFsCpk6Tz02xkYnEgfkmyq2e1Z
zn6XNL00vda0xp0VZRr7dVYoeZpSj5p1otkwFanNL5B3C0YKbk5XrLJFXR+wKpg
+H51qtQdm6Zo4ULFm8vzXT8tvnkIwB0apw6lb80DeZDd7GZuloJFRiyQ6BNAo8JT
wDgvFGtY6HwEAtwp8UKqRRrZgVdV2WP6NH6gtU15dkmkLqX9nfs+BcupCx9bC2f
jjL6cvDtrtD0kuurMyZulya9bPX5PovNn5oXEdzf+59eL+uUdH6siMAg1zjmp7ab
Eli6I04Yrf/NiirDuxwiCMAxuklNE5mUtw0n84Dnbk6e1sLYhcyphHPry5UzbNVA
e/WJAjMEEAEIAB0WIQS+XCMgms3azrINsKKMGYnxmIwhZgUCWo2axgAKCRCMGYnx
mIwhZLHCD/95A9wjeVtld6b7u4WOM8sM0qTCMI0i/fXu+iykZ/Lwvq0/GuooigH8
b0e0AXdR33hjyXfZwUUqa0FV5TviUZivS+nCmS4x4pxla2wvJ9LPYJbasbSEgxyV
SzL8SssBqZjL4s0KnsWx0JHLk1oRTEi37Jfz+xRLECRLLKP1SaUMV09N3BLVZ+Z
1eXZAZJ3g5zA0mhUGwfrHYjclj5Z/CiS7L/QK7USyap0K3e9Y5CY06vZTrZtm5Q
hXP6k5uYNLoEgg6+qD2wact+nQ/4pB4R0horK+3l3ty1LMXH3P1QQ0CrZjJDLnnK
+7rYhjciik/WFgFFgkLfhqkiu/4XfxXGnoLvEPantSHf9wj77Jydn01F5YNcs0t
nqNfFTDBsJWqXSnxKS0JwhhxVy/ykQ0BV1h+WDXdfseQqGZ6brDwcw0xDNzh6qHa
nMMF3LXp7/f7j9RUTLkhomaqDr2p6Sis5FHLj9LMatMzg2n02qTpVPAglCnl+uZno
wJ8JlaJ5che+bVZDXP4VZaw82geNkMD/Z3ryBCnthqxAdrA5NcBtI4LJ1XhT4IRJ

FnFR7bRzVnTqV+WF5SVK0Q+voAVMGhUsgIQnzSNY0HDrDIDGjV1tIKKFCVd+j5YR
F0wca0MNOhiR3EikKYrG2FZJSZ0LtnWtSqMfz30cLqF05dXkAdW1uYkCMwQQAQgA
HRYhBMaAe1dmXT9CGvoD2j9+GSsTSbSEBQJaeKWAAOJED9+GSsTSbSElm0P+gJl
mh9HuPeKwinMiICAUIIjTdm0Y2c1TjNbdvXJ2TcT/k+rWd51e6nuKN98iam3FxKe
hw6HFVhX2DEMkvGNvKfNtaUE55ppICXJy0IqJGkr/We6zYeExVlMzasVdLpP/PWM
hTs1zMDRHA8Cff0tqAHZCuIs2H9RQqAT5DsWkvJyLnMRp17omsnHsK60xxUiZgGe
bsRmpmitfH53jZXFcHdGdDBoU4BQhE2RtxE+03/UaqNV0zpkVJKppoyJvDBeE2zk
mmb5AYbRrdYz6s14wsAUx8Ee93wA76xawuBgVwZZBUXkmgrrt3dp+ikQsP4Dlwf6g
vxtna2ZBrrk7T3x4kwow7+PwHG10nvxfwTIjy0InKxwkP3/ByjRqCFusp5mcVn
aP0fSQwtaLazRqQRYMGURY4dwDEWH0waSKbbi3Zp7/lqskBSI366nKT8WuHSExOW
+uPcnRrchU6EEPdYtX5wtEk9vZuH7iyFgm+dq2W84FXuBvqwiCroWjx/I0tGiV8
1jetkRsCherqkV6odH955BvZuTRGuJDBiJ8RHRHeXWUTrYr0VJhpEyJdhOFMUMKd
tKKLkv4qd5+qx1kIZlM0U7Hcw0+CN809aIwMQedRe7r02Lly0sgZndFak9RMPghQi
x26b/kVp0bNhrHhYzRSRM1VK80qrH2JfcI6z0V6oiQIzBBABCAAdFiEE4t0qqbW
gwQQV5E9dDWHvJLgJ5EFA1qUCXAACGkQdDWHvJLgJ5H1wA/9F9SVQFAg8L85ZnhK
Dgj8L7Gea3f+Ytaqjo1v60N8I905Q/3dmuKVXdJanR2zvdvbxekAYqXZ48SratCXt
7XPzsK0X2R1Mx4vxTgrJ/0aJGzGnG0qeB2QvG9IZ78wfUxRmf+MoFPXkj rMRkb0J
6nvi2ZjdVJ+cadAowDhl rFmuIA2sGvI6rpNr3tiNV77gUIYXI8Cb4eEETRW+Mzx3
fn9Tu1kQBI1IbVbrudm3udiu/LI0Z1ByWkeRQzlcZ0TSh5M0L0R2BEyFxDQwux+R
9F9r/vkv1UCfJ3ovyJi1B2XwVVGKSPKdozxNXCKBc4sF2ZTIbjafJCP+88aTbgSd
CiCIPrJxJUuLp4GWXqk9E1uErWk0A5uCKLXrzQE4Z9o+E8H+94yhlcS3JESBh3+
2Xx61CqdRB/LSppgx0NE/vb4xi/0e5rsTeGnc5kI+JSrdNjaHtCRXN0mdTPV8wYK
0keffiTpehhcVwhMyxHRJskcMw4Cs+9Af8aaF1+1IOqwp3j tMuZP5kVezJR7mgH
1V7XnCi0sOH6L2U28qYFBHqMbwJ8xDI3cA6Mzq1TN3pGp+VZJLME0FvGz0S+45N
QaaUYeihxQaNo4WkuFHDWRGEX82x0MRxDmVopWGG928Gn/BARyF4Tn9KY0CsZqo3
2M0GVCMYQTxwjp36ojhNvcn/BAGJAJMEEAEIAB0WIQTQLCMBY1vBkuGJ319fV/7B
6CV0VwUCwPmHQAACKRBfV/7B6CV0VxqFD/4rcNgT255d0zr/jLLHmUmY6dzGtHDj
qXp5xhbTUopTa5FHZ30s4NFR77QEocRi/++uYksoypSQELVvFwt7KeLcTIFdt28F
m7J50reTcWVA10aL3493Kt79bItuDibMQsfP2WkjWSQmSVptg4zK3HlaNGEqCzTw
Xx3AZZT4z4YlP7q7KU0LyZuvzHLrWEAAbQ4XFbdSL50BrY7K5LgjrSRT/sYMyj
MSWdn7Mh6BznI39rPb8x/sRRFlkhCFbEbQ7Uu+/YaI0ub0lR8jLRiFmo1ZB+Bwox
0+gVJakoxWbZhg24mp8FNGPdeEVceSphm6iWw+qZglGxUmVUaabAHp0hfSFRNULq
Gx6ktV0tehDAqHY/41XbvjC2bm9X8kGkyBZA0422BmFq+UF2yD+KHYQb0B5V1c16
Yn5ysrSCuRF/bMCH9Q5AGNeu0PJM3UNFD0BNDXPb0UwxX2kZC/1yA7DcGC5tJxza
PfeYttoMdm7SEzzm2uYLJHGEA91f7ictpjFuS42Y3LmnXJ/a10q8fCpQ0Y7e4YzU
fGqwHb+xNhtjWUnk0Ms4vt0wd1Qro+9ZCerk0uiob3EQnbk2L6r0RHPuu0P2prL
T0KZ+etGTFfGmYppIrrrEWT4TI9FimsxXfaPqdeebQZfoIjBj0Ve8gflxvlyxhwG
dA1m3aBUEc6Ab4kCMwQQAQgAHRYhBNV5LEyMb430n3LJ0fSDgLLs5JRJBQJaeDVh
AAoJEPsDgLLs5JRJBQJaeDVhAAoJEPsDgLLs5JRJBQJaeDVhAAoJEPsDgLLs5JRJBQ
GGEz5xbED/E3Ku7EbiSyTowK9ldoVR5zWY5Igo75uMaDU8L+5seMEsg0gdd3d2V3
Jl5uCzLFCIPiCDk+Y0XMfG0Ke0J7tMPQ1AeqTzprnDTTY1WAZuT5yXLukmjxzJZP
Fxxk58Y6UBwdCSNYyUBiZRLb4GLQIy+L+5yTgXx98EPQYL80MrmtPPRXGu5xL585
8r3A1zjhXqDhgyfNcm+cpDk2nfFkUT64NVn90GQVmgMaA3p8D4n13n+E24+3FxU
kwqc2+2eZz36LR4b/39e4VwvCUZJskrj++Dk4aLNsSvC0n2jok0EWYtTIRxVALr
UUDchJrw67gki8xTSpJb8FPAmD+pN6Uh9qVMP8wPZ4imLlhwvWLFH7u5tb0aPxTD
CHKtIiDcQqncQwkY8ujRX/bmWUyCLQaYLMdLUyH1N4qAYRfule+oQGR/zdz7ZH6T
yVXUGVXAGugrgnBLtdXTH6jhjFXbNZmPff60dpV5DYaa++c9FmvLHcEuSeYgkey
YvtASRUtTHFNqGyLUMiHXnk/nvBB0YbmWJFQARn9cxXoWAj5D0nzyf06crJ/WCFR
gGfQLCIYb5io9TL94t0AWuNZy6wJ+rAKRr0sV6U2fJTHMKs3SQ0BCTDqqsjFd4WJ
iQIzBBABCAAdFiEE7sDbhY5mwNpwYgrAfb1qx03ikyQFAlp3VSUACgkQfb1qx03i
kyRwqQ//RJuUkC3tJzvFH6LC0cvJYTzDRu13NNXHXuuLx6V1ZLzMHBr+/qN0L2wn
gcap60MbjnuRPbZaopGzNiip0nh3WFEKLvXMyaTfFRfn00hLDYL6GTDmTg8zzIo0
dUXi7EeF1xcz0aCtPyYD21+CJMvJbuMQyXaoki/YJVAfsjX70MZt5hrgsxaASqC3
BdmdqAttyexi/UDpg5I/eg80/M5jh+rFhVEDkpgBKSMEwJvp5yYwjhiJBpsD80iR
y/9nQzG5D1xT5+uyryHMDp92oSU66/0MFCRRn391VQa6hLlLSXzxAGLuzl2uXB
W3b/xRQDwK++6E+bxNvZ+nb3WyAM8HaQ/Phbbywvjv/Wtqqh7I9jRRjzyTTP9SEQZ
2C5iwaJmX9iBDS3hWcXy7ecAEjFwAeRgtzrCJPxL3EXXqDj3ja48dKKTYS0deS9D
3L8GHsEVYt4dJBe8P2C6bhFb+gkt4jPu/SWwwnvqhCDZiLo7gw2nxM/fUhhzRzF
u0vjw974EnuSLi7i5J9LEH/kBzwnqjARYJCdFPw9sg8fIHVoxpFLGuI1HNau0+
kb/EiFwYRTk4Evntm1x8NDCEZQoFHcpjGyuc82aviuSv0E5ym+V2RyLRcEYAHsKX
CJrmREHGLg8B2t1EKEk1srFp9guWkS0huUCrNrykjAv6X4msrqJAJMEEAEKAB0W
IQQG0DJB6nBre8nM05coCj342B4KwUCWnmPywAKCRAoCj342B4K/smD/4kcEbz
/wvjBGJDFBQXpoJfHBUwV7/YDThqYqd5fYCEkX9MeaD711NR9DW1IoTWIdrNBr
FnYfXwqZI5/caBf75802GrW54fXwodBmOX8XW38/cWG1FM3Gfd1/RqA+wNAumWLT
L2VWJMaT42jjCGs/ZvmqTT4ycSRAlS7zwcS/vkIsA3non0TJ8CPhafz/5dj0t+3P
qUeyGg9bhHrs4IfeGyUw6GN/VvDv8f9bIjhIov0GMeQ3hdV8EiRahUJEzccS0ta

/mCHmm3m7FsJuoZHWAG7tFUXibhVkkTIhr+KAW76DD/u2Yja7tJ1LZNeRwTW/20N
wJHVIKUJHLs0Pv1nvdr/3aaR579hGhyPieGUJZ29bJjWAHD7AQG6pZbIw4uZs/8u
vbmUHIpkeo+EKjngsTo38bR8rMnTlWtGk7ch1EtDPiNpxZTLYeHDTGs8bvQ4IZof
PRxC4ukp97oRSjztz70coxkxsoSwj7Aft8tIIeMdipJlgY15ZADLrhJjwIi6FqLHC
RHqzvrA6GXK5XRJU4h5c7mhT3Ms4+8XrGyV/WZmruLYgoQXW/MIsuWUqC1TmTfH/
/ZadoJFAe+5viKwptCCp5v+J55WqBnNGQW6IBpxigUpsxpWMyF2Ei6S01teX5kTn
R6LT0PN2kQxvJ7KeMDLL3v18JbLyxiTT9n0gB4kCMwQQAQoAHRyhBBiTGrryDB6j
wouVs3dftEwMatCNBQJae+MfAAoJEHdftEwMatCNqCkQAK1pVvh5CM8LJ2Fry/ve
M3YEMSDTK/WQWRyRwa8e1rldPQ0oMWDOnC67ZpjvG6mKxfejEGTf6xPA+qNJFpB
f0KM+4Y/grdvAuRz00zB+NTi+a6F3Parx6yxdSdyeNnTNGarqW7SuJoSY4tIPkV
8Yz0M29mrDT61ANv8fm7owVVGSGbimskSv4pwkVhEdQogEhYcqwbo rmqVnznL9gl
gFjkZeKxsZTL75Na+SSQ0+sTZ3haycBfy/V9kHdAlbBDFL5P3QW2HdQn5uX7iEqi
nhhJyNB+vvUjEk9sCgCM9k2zqurfaDZKkGMy4TS2AhuvmawsRyLwzYMKSNLVBtJK
prs0JxbML4ytTrxMhzrLwr0i6MVfE/ivU3DHQpjVF6NT8mYHD/YQc0if1W1QhoT+
0+gwwl99A5a3NAXKQPYPQzKZ1V4MwewT+B3TD4GYuIjppqf8Vki8BHS0887GA3pkR
wPva3qqdSVs5MTKL9zH4WDFnDX9RN5gk7+MyAKnNbyi00sbp+iKY+C42XTxbr/
MKjr7/oCaB7uQiYRziFNrfLwazAhVPPzv2zpb4ZLLcetTM8Sru/dq/LJvMdhZ2WE
0tgLnBAE4W8bkN3QEDM0QP9FFjyF569dYr4gFfV0gd0iqP7vbwZL1S0+VWEroVU
TXMuxlQc2f9vwtYyCUa1C71eiQIzBBABCgAdFiEEG9iG8kb9S9Qh510FQWgm0V23o
CA4FAlp6HXsACgkQWgm0V23oCA4+IxA0esxVOMKpyuVqEuKY8C7hEAoVa86bVD9
VPtu8sU7isZQ51yWBACTI5M0HgsEYU7dLo/ZV4Mw+RHdzHF0/uEKDjvKXFvL14G
DpMwPRsu3LTfCeU03y8GqCFac1zIM3prdlSkbq60BTBHYSagobv8nxcw+vsY8TFH
hS7p1U9NYrKQd3Nw8idRwi+fWC7P4mJWPC85+CnDPzKWGMXxqL8cw78IRw14Qaig
ZyGyehy2WaGwCvVWCzjVPLbaFnFLCLlEaMugicXv+CewaliySshWNlv+ZwBHdBio
jDbrQgj4iQ5u8Q626dSyhZ/C0BCI6hNlbmuEko8U61UVNXtLckI08D3n+R/YHg9C
jA0Uv9SncSHAYaRaFkC/o2B6G5KLDUbKQZoi+arWA1u7d0TMy+sw/cF7AKjf8aP
9syH5Mn/kG664g9nSbKK02UTSHBTpAm/WhyZa9zogT5E2VzhKL4MZUMsSdZo2EBP
HsalqzgjkdCZqcaAu3sdF0Qz059ugz6PgoAUfTmCn/AT4udxK+CTwtj8KLgwrDR0
v0Vd5XwSxl3GLgiggtwL2eCK05jLEbnqbmF15x0qFJSfPWxJnj3W5F279Y9kq3q
yhzEDwEwSplcozbcVj6ZGqkgoeSu6yEJjfdpaR5wTQndKTLnZTzjMUPiW4+2mEFA
yVtFw78sN4KJAjMEEAekAB0WlQqH8iIM208JkMdAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAK
CRDb1x9FULUtRPC7EAClxaCuwG+ZbEcAG8hjRKmpheUIrjvRtjhFABrsPE9U60wa
xn+viqFIaY07Q0kZzVfVuo19snKWVGqLhJ1HN0dfe7qtdDwX10triG5v7ufMw1c
TramMILtdyRsEXg0s18bdC/QxSD2pW8I62Hwx42m2puh1iGYCPDbQgmPPAC/dfZ0
A7HlfwIGGeDewqGSHfKFGYVdgPhXz8Lxcx24ooqSf9jkgY3zqFukIt6+t2iimkv
PtypU0xedffovBRMwYX/m1nUE2HvXpCddugwWQfsaTt15KXafWRfA/fL0jwGLT0
Jp9woD+8pFNPreJ7sG+DYIFQMTN3YnUL5hCr/x0FC8Dg4qGEScup/TXlVnYLJlUx
VQ96wLcbAMVwmquhMKOP77W8nrccMpeCmd/4BBsVhArv0H0nxcS3Kvwo6p8pBwJ
S3D9LuAxlqU9LNJWn1py+dTpeA+OMZv1A+ft0wcBxQ3+GdBHTPEBzq947MwdPwJ4
70I2XoiYHi+KfQP4Zf7NBA9DWTp2ZKZFkIawVr7+GW5CM72XmUGYciVwKzXDuz
gj65Mr1wf0cSIM70S6VST5kku0/HKhpBtWauPADF3vJn1McDRuqd1cdTBKQ4dFmy
ndqTU+bjSchFh7rZB/v6Xj1p+Yq3e2AxgPy18+epy0FjKRN/Y3c9iD10ZjLz+okC
MwQQAQoAHRyhBDHZXkttgNjiJEoXUKR2I0gB5H6VBQJafyoAAAoJEKR2I0gB5H6V
eekQALPzYU5oAJ1Cd0y0DXdbCOizYncvh+BjUCUXfVZ3TZgzW/G89GbfPhfk5nx
B7LH1ufdo2jYr92nx89fD0ct7XvoUosGD1NHpdDw2cxJAZA3Y18r2XiLgRwJU5Jg
TLGFQZawi5h0Luj/m9PwGZrqtPIrrquS/89NjIndR7IDq69DFKUwtpgxukD7UN9G
4UsA7CNeKQ27Mj5PdboB6xsiqkAzLJE3vAk80WjeH3zk07X0oJR0u0X2u2hWoZuM
T/4gkzQUrr9kXCISrsC8VlLzQ2MMC8srdv6DqrtJLUNn701CeHrRX7gLhYaLHL
tMR+bNg8pVsrLcaAoHCQM7I1K7o4TujuaDxnC7hWNxDLAmz0DyiS85VCojifzhS+
k10+SoAW5EJGvgj02u8aWGLyuDSLtnv2xnR5WtyvdICoW2hqQAAtG8DcZeyde3P61
v0GDFsXUCk0/n0vkwUpd5N75KjIHv3mIx4PfJcXnqK/rYlb4LyCveDIA05NeQduL
7PgVyg4Ho/tjd5IuwRRsrRx7jR4c8LgXd/8/uvWF+GHcfSETYSld+ykBUKwsFjNe
Q+5hcMJSoVxMurTWBcSm13rD7E1aJz7XDnUSS4Xu/WGgMggIKTLtIE056C5sMzff
/1qzeLB09Uhhnyqz1wg9nw4FFMYSjLr+kv0k7WnrWk/OTqZEiQIzBBABCgAdFiEE
TLf+Hig0zJDYmll+bmCLY32JZ+kFAlqQkoUACgkQbmCLY32JZ+kSahAAjFyk2guF
bH4leulxExE96YnSmfXdpY5BQuVrgGZrvuNhe2o8jhxXckYg88gu5LQxwCW3B1TX
z0o3QdRtWW63Jcao/AoXLHD8rropffFTVRP/80+1GX3Xf3qkHgoBt2GHKq7dsV0b
ypqn/+m+NbpF9Qy8FB1/yJZsnl1axg90fma53jZCTFbiSLCGY2HwMVuSR93/b1yh
Hi0MxQiW0wECwHa28vWvZi0+/lnm8eU7/6n4xTJWpPyRyTBBgKj/amu0PlzxNX0L
qu0MhyHMysB15q4kMG1MH00EkyMHAXLAG/s9tp78TCBU8NXfIDGMGYu8RvVduBn
YUAHh8/3AZ+N4PaePboJLIIV6FQ8Z0Lw1hg/AVdkNPrAjNld4DMUuhpkr4z8KfZo
0nvb6Es1Bid5hKvmmMC5Rc59Fk5lkeZQ+Zhw/06YKpumQWAcKbXzZMS7pJGcQfG0
fn6xu9CAPncCmeGLCxmnSAn01ZB7LD8PpP+BEeESVKC8NqShyjoI/9MMnujz0Yb
Jl+EGTdfmcs2m5sYs/AYGxs1Dwvp6b+vFta0n+1/H0uz7HvIgirrR9zoXH2k2RjP
3g7/bza7cVahu273RBUtq0Wy4NxDnVimPi4E0azlw+Ii8XZhpzJggwVJHx80Su
HB0kAJXmg59Go1KepYaHrfdw52Suv1agz7CJAjMEEAekAB0WlQqH8iIM208JkMdAorb1x9FULUtRAUCWpDDqWAK

qNzmbmdsCULMFAUCWn8s0wAKCRDmbmdsCULMFJuiD/9s51hgAW+9no9hnKgHJod2
6/Du3cKNQPM4BMu6gUNzJQ5BLBLpELCXwbrRf4CkdW/twfvR9mx+w7FMeT6xl8YN
5rawzk0WBLpBKyr1iRWNSNDfyiF0bH8FGqDd3kr/afCiPUahlT7B0HpKXAeNisL7
PetvH5t7qJTVdFn68LUmrfdo0PZHRltyyc/wZzNfbsIOU2tEsBF2nFnqeTGT4ktD
vA8AohZuJqJM1RBW90T7pnuWkuvAQUCLOVIZpQjMwv6zR+RZmClrYB+qYuyh+x
EfJ2MXHn+ofAj5ITx6xinXeDvqbHBrUeglA2vCYCIcB8MzINYDzDLhHVG8MJJfT0
3+y9/ITiUvH66LT/eQI2jX1G5FRzZ7gqcBW70qQB1p0sXk5e5PpuNG6KaDLdQCIY
rF/u5tpX7ZUjT0Rnvc5gDuzhHKccb9+1jJB78jPzID6TGRVb0UmkGX7vPZM9ea
kAmho0xwmdBU1azUqjJcT0UhnP2U3vYALlybAPbceUv90QY8x5Ww9/0yu5lx3mPn
YBSJ9jY4bGcbcQCFDRXHWXeQeVqJgYYEtckhZrAf9pwKcXAD8kyMnhczTnm0Efr1
5MpWU6JryA4CG0L6DRnx6V0l6qijZ4W0T4n05yIoXwbDbuwMMLITcaPILxsdvnnk
ZtBE3vkACJL/yPi4w4XeYkCMwQQAQoAHRyhBF8tLYXw5UguSb6VMx8Gr5l+JR7j
BQJaFuXUAaOJEBB8Gr5l+JR7jecAQAMELwHq/OD4yrMwPQ/W9SEL8Z/DLdMX0DqQ
jY933KSAYvyaBdjMSrIp13duWanrr/rwLNN2z+RvNH5AU2xaX6WoircNHxVfh7pL
0kd7WkXZkBFa/oJ803D6b0d3m/bK7pPjyM/LRBNCsk0SHIhegjsiccuE1vtEBiH6
Q4UbmR0w0U1gcwRQ2hZLrvJ6z5mEP+74A4ly971YuSVhsJutaeym8rLyVxYnkMJd
wcKs3DkxHbawhbnFQNYhFKFGJabcP1yTtMx6t4V5MXxcXiOmdZuk65LDUJvBBDoh
IuLJhmBND19HEE30oaP7D5vBwQ4XaoIUo6WuR/4ep/AnVxtL0WmN/MX5X5n43We
v2Eob1QWHCu2A9L4y5Jd7XICyRmnSyLRZ3X74BPj2wu71SDdUD7CCLLSrLpon8L
tjJwnRTd7XQBuy8S1gBOxQoSMjX6+FeVjD6B1git/oAiHxVdX/LYISEmCAJ2atbZ
gKvWz7Wg9NaDDG1w2Z8Tj0uEZ9Xbbg04IE8mLx9z94hLu0i25fZM8nt/i0eESkn2
q3g55PoAncJmzxNHkWS6ETLn2H0bHRHQJq04v/T0E1WVPZ0Q3kk0MoBgYp0AjNq0
4qvh36ak36k3JV9H8B789VQ+0ThgNMdnXjfdSzVvkcKA2CDVeT6d+BX/Nq301yXy
fMqNWLJBiQIzBBABCGAdFiEEEDCFhrzhWkWNzpl20SeNqBCeYkQFAlp/hmkACgkQ
0SeNqBCeYkR0RQ//XPAiNHGSBc9yhxU1jSuZI91Aq0ChZeJ7bhXgVyLPk75RI LXb
w+LbyguJfMA/noGPHBVAGbFapWBiix1EefQV9VEPxtN4ECiGGbtuTCZoZUem5dh
QPhSwV24hKLBALPa0NxrufliSrRQjczv8DmdIHNBH0JBYQAdZLE2ZThVJlmfh6xo
mVq2DZ6H7IMG0vRi0TtV/besCS/tT6htjUP5BsEe3KCQZqgSgTl3eYwiH0JXenYA
ZZVIowZcaTigz/tIyirt22BXfgnUfjxEftJ+/NbNsnkSy/ecg90B2YMDyZVLtBH
FasALsKUN1HEE590UDAnL5H5kEXvk8H3jh030UhwSqRw+MBjQK0KA0Y53PUQ5WH
IPJj3+cNDLJTjK2UByZ2R8hY9/D8AyPngMLzokyIpsvc0wtI0HgWvHD1+BdK1G1
odtQH0JGZsBCuDtJR0Z4sk0dH0+rVYKe7gH9u5IseXwNl0q1673t/2hstckZ0znR
8I7kEbI2UwrJHvq1LD+0DE+DIiK3kHpQLfsJzd7NSUaS+tatNw0sg3B03Y/F+Uxn
aK1H9xCRhrwszTf7o+u+KmmN6bLhKNw2409k1dHe00ZgZpzyfg12bxZ19Zsv1if9
5JztAT9k9a6/pING0Zx+RmcrSDMFjRjjRwvB4uAMKdAfdzrcFerP0W6G6EuJAjME
EAekAB0WIQR39CP6NEHuUS/QheeQXPLEKkBMtQUCPwnoBvAAKCRQCXPLEKkBMtTTU
D/0YV4jM5MuM0ulPiesg9mvSyPD0VKYN9uqPdfpBQJzVM5ZLH8HWtQ18RhSuPN0l
vJvBH0Eq2xtBQilK16cBVZ060KHE5x5KcSdFqU5TTnSuV0g83Ls0yZfCawXpfbLk
C71b9E0SsctY461bDMewBgaBELVkuLL5/KSKjct/HLQ15VuL4XwtUjaS8nWGF5ch
JDzDpMtL9R8PSx3t7sigc1NJM0PRSkU+rjpiU9EYoYJutNtRScBvxnGSYpmg3MuQ
FN5cej8e/PyvKJxlpwR++56xLXczm0Mi5nNdQeeq+o7cEQX5DM1xXKNuZk/BZIQ
YtnXXGRHPa0BemPwI6+kbVoLZFPjB87UfnWg6EZbd/YDCpokWPH5MCTeIEb2Abz9
1Cs1ZKBHVnGNK3cqqlPqVKzpxFlot2Ex4sAyR0YzfTBzohCAuat5KsdaMwxCso0
lrF9ysQgMPnsefYntqXVUKSwwIU3FvX1VqZn62A3+3kCunchpKMKY4RRQoQyjnkd
SrxELHfey2Y6Uad9zAl+oEL0isnhk2CbJwh9fXwKNxIEW045WLLjzTeqaI40on1
EKxtHBkP2u20BQuwK6/SuVTS3Yi6Gv5Kct9qusvFufcGZBdmt6T/d4TCUrcAIz3
5Qr+YqjUu3y0XdunxypRppnshx+7bfrs1wRS326HVvGaB4kCMwQQAQoAHRyhBHxK
/WHYqudXB5alFyI1pAvLpyVBQJahatuAAoJECI1pAvLpyVYLLMP/2Vey4Q/eqqE
NubnNSQ06Gsd4o9cUG3R0w0WFdp7ZdYiL5o0UBks8KJyCNzvdVR5T66Z+cjRAvU7
nDXR1AkZAZcowRAL0nJccIdsPcgW2ncwvpoCGL9BHFbQFbiVHUd58/rPKQ0oXT9H
ufo3H5uADJTj15fAhAgXfGDr0YwbaDYNOLXvZ6aRlphGepQkPmLwPxCJoefZo
MeGudkZEFPLt03vIOU0sEPI1PSnzaFcm3jnsC62uzpdH/aLXREXYzEvr2MRMTG
Ewy3BTSE6AEjctZhyPmbqQGF6Nr2blmym1gdvEG6Y3hrbZ6wlaPP50gsG+GwzgyM
5okJ2YnjMJK+wxvFQGNs9dLXQynqD5IJCmp7wa1VyfFriiB9VIUWZogvDnpD7Qr2I
dUVHx/02SAF7+NcqSTZ+Exx5NrRKSqWL03U4igLMMvgzWwMzs5thlaVrU5ZLsdZH
n82iw2eye6210oBvc6gtCW2yQzmSU7iWRL/TUdp6jsBtzo+Hp8t8s8dcUesZd0if
GC07GoBwylam5PLdkKTRPN8W/UcqV7epGdupndXp6Qv9aFC0eIao8WwNB9q2mou
Txft73qZ5i+NIzRQT0f3sQHbGL728H6ixRK0dsmjgKYgcH8fc0fac1h9pdXXKbyM
Q96bW45j96IQUJr/yeftaqtswlclIKiQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULFbckY
9cg8Bdn07u4FAlp7Gi4ACgkQ9cg8Bdn07u6sKg/9HuT0h3Zx/8al1sslGzvgA4A
1xWH5F4ovLk600o5uwjDLjS0JFgGti+HLlbG6SVTGa0150K6zTFUmMT/w12Pco/j
hfbI3AQ+wZ080WIRoiXtaZbbR4rKrwM+UcdDbLh7FDPM78IhNYgIkJhKZuoSVHJ2
esD5mFTZUCoDH2EPxaA8ZEvdRbm8Pv8jE1r/aSDNeLwwXqgs0YHZsVy6t/AvD4B
3Ter2IjiAC2kZmJd/YcbtdJznlgwG99tq/01w5fzGcl/e5pWvQG1d0b+i12114D
6qZBQrIR8zDZWbBi5YmBvx8LWKAfWlBs8MD0bpfA07PfJAlK/QaHwyKHnctaCBA
FZdXY6wjXlMplwkdIFu0E5F7H3wZVG9SYvLhdB8wCnpSwh6xds0QIE36gF/gMbDz

LdsNf3JD4b0g9gXU7PRKA66WNMa9+gCGxVKKi0d4dggYxg7y3baQXWu7H3RATx1V
S2qtjzK24xsNynE0dYpRiDoZrKKH1neoMMvjI9VfG0G8uDeuy0HReuc1Z4I8jgg5
dGQmR6kLhEe/DR//es4q7tgDMIrjU9P/GETq4nkMwv7F5gSz8/HLIo/8cC0L7vU8
M8fcSvwd4qsYbMjt8e51yX/sQ8c7xBuK1W6IedsLEVEp1FgXUNST564Y/Tk4g8vn
jsatg0jAaoQhw+L1NBiJAjMEEAEKAB0WIQSEf8XEM32c29Rzt6YJZ/0ljWQU+QUC
WnvjGAACKRAJZ/0ljWQU+biJD/9oxFsc8hWgRncw6+Jj0b9/PJ5jMBY6LZ8k04U
GiIp6WboYsTj5s7H06RLthm0hx26ICKsg4fBcNM0nLin05Wi/q3DXUQfGg02ZEGh
BJs/whh6b8nSxzsItVpRSnazl5ywM9yefKJgcLht9BULRyqeQ/0NvCTascBuMRkc
AIZvKAt+u3SQV6ws1gb7Cuk9wyMJgf8jyNRXDbXzjToqhNL3i0N/Ct1uKwmdRlns
AvDgNGGnsysxCUT8HWMhycKFeyKMGwsAd3UkXKWMd5bnH6ZdzgZ/v+RX50JEz/k
YFQnM8nEfer4/92ohxEqie0qBC3c7Rc4JtCdRz6PjS8JI1G0yIuHhMgLvIiTHC
gry3KURoj3x8PHPJGXJ0AxyP1jhWew4TAa3F4E0W4GFTJTvisY0wLeEEBdk015
CA5XoNdYr87sLiHQ5WKSoiU72KKsYuiwMjX4d7dBlFa8SxDw/+ta2CJbeQFyeRf
NwK1C6I5SZL0LPZhiEgflzEEJ08G/+2oD9AJxnRCdnzI6Pmkapcuy1VcvQ25PSYA
1Xppr8H58CobML9ncyttE1qmpYt6uMpuHXoDZAAUo2f4wKWXNRJwFGJlXYjOqz9f
rFo61J9ItTI13g15p0AnnFnKrrS7xy9tVzRwUDQrle2aXUDMLrUN05Wm1gzC6/99
dN/uuYkCMwQQAQoAHRyhBJ6qlbTpcxtRdXrNyPipaSuaXSbaBQJae+MMAAoJEEJiP
aSuaXSbaLgYp/1bHmA/zA11Vul3pf246dcJbYIAJPSXsJTXFA95uWNfsuRhTVhM
2sFYeVomfuzGEr4VemRkYaRbiQmyR/yRKFgX7j7F72s8jllj09uX/qedHt/tIjc
dU7Kc5ZAMP+d+ZkWNBP+Tg8Jj9qiC472JjHaPXF9E52ZJ8jyyaKBh4IoJUDcApI
YEehmzAf60MYFTc4-L0LrHay+7kjqPnLE9n4hiHFSH9NB0Q0fvLPet//fwof+H1
dL6Q8b1NytPUB/NReXgbtcQXz0K+cDtSAVAJJJE4UrrLnYvIYII6CAJh0JFR1v4k
Q/3ZCAx2112L1M1APbTU9Eg6Mu0/pRKLZio0M9N221ngsmqMp0p1g+Q3aU0ISYKq
NvJcxF7Tus0fd+IV98ogeS7KdXqhGqeYUz5tEj0SycsMXCN6UZ0Y79sfrf18k8Qp
GA/Dgx0igykFoULn2LK7NdAbp4X3IE0E9FKgsZeg/Pg857pVRY0lf0Y5zXGwVKC1
qCDU2f81ZESLHkHVMUXEJ98HRd8mknaN42LCLyRL9Ea0wfC5Z7AhE6EfxGz2Ve4N
wu4tK65bwgnwegU+lnXpA+oGAvie21/kv07QLAL24fVUYJc1z1Lnv5fklhAaj20u
VTLZzYydc/8ztzSXRu9/mvQ4yvfkSKEctLl1kKRmMevkhzpqMpRzRjSv8iQIZBBAB
CgAdFiEEoov0DD5VE3JmLRT3Qarn3Mo9g1EFAlp/X5EACgkQQarn3Mo9g1HsWg/9
E35fwkxalQwL7GXr7sikkOC4+WAwMRyzWSFDN9UtgpGRiBKtmAK3kILZ2PNW4x
udfjLxqlRrxnseiExsaa2nCVp5MsoFbzeta5/McM3Y2WeEaEmFP7vxZLXDdfPHp
3dhblQrLkdv0Jdl3qcs2pQ8JramAsEbjQ+o2AU8zWRT+Qe5edoHgWP+tsGREYKIik
FiLJSpa3zwm+3vHb8VvuVeIL7wvwh113PJpAJJRV8CRL4v3ftbfsbWHLWlb0zqC
rr0bwhKB7aQmXcL21sjA2W0Iqe0ZdtnD0W03/23yqZxI1X0G0DcW8UfBnzftFP
ilx+93QZvhVcf4Rkm4Q2ajeW6R7XsKwG10xhT1mlnTALOMVhceBYprnadUhd1gJ
OYrtupUnZCBIZgsuMtdn79+vQK8zTExXiK8+Une4Ff1rnfTAU4WSBC/DqfWmVuo+
HoZF3ELZHCzCHNm1L9ITR0E0hzvtTw/h0vItbQ/zN+aUcYIQN7juRY44QuXsrRY
UM7GKriReTN5QcmuTijKohBDLTdwHigpuzJbQf2jXvtg7sFafTb34GynfC/I7MB
G2w1DetHLRdGoV4dAbtpdOHU5NMqsDgPy21aJ05v6tVaB6XA4cJL06e+SuuHw6ad
rlm582JgJF1JLH09M4DmR4Slnwfe6duyuV+kWcF6nPqJAjMEEAEKAB0WIQSo7b6Z
U0wfln8zYmv7PSWD02qv+AUCWpCsIQAKCRD7PSWD02qv+LdTd/9nWDEgTn2Ymqga
K3oG+gJqfwIZu7v026qJF2sAgZCKXfzshk/hhSvqFuv38fvqrfFx1S2bitUwsUF
bL87A3Y3l/JfyvQtjWGT09a5rx7HDvdtw1GLn4JsNktqrdT43+AGTVwBm45uqd8t
my/a0SM7EMML9z+V6vIR/LJDk87FDH6feIT61Se6fNqmkU5dycpAvWFFXrVn/Ifp
DdrPQ3nLYYMueVKnaMBFe0BCXYRFLDqtC901H8d/M/JBNLaNusg2fjMSnoonA0x
J5GQddgctSkC4c4QHiiywwmrvhwIRF8Neq0aMk87vz0JVrtvWj6+mgHuHvUUpTb
j51ndPsMdr/sxnIYFPMu+cjZIUuGhYn1hM+2mscEn2C4XbPbP8DixgRaotNC/1p
J6z2tqD8I077Ng8niRiKrmWe52z3k/YHciXfefm/i+jWcBZ0Ls7r0FnRp
d0ed55CLuKgwV21xJGdpZNgCe99qnqQ90exQykG+s3Yx72eF3yoamFtVAyCS9Hx
IRwHfI9lH6j/y83BoQQWkhHPU7vLAlS2Z2WzjW6+M0o90Nb2okDhcDf97oNDI/DMc
607BrHCnt/le3fy0kEiRzK3Hwu4Y7gS6XGc4A4KHfZ/lqW/8akubcG93llJkkehN
Uvf0eLu1S2Z2Pw9DhQb0ul0EGrg7r7YkCMwQQAQoAHRyhBKnkqIFyT/rgSEw1oagc
6iK8jh4uBQJah2MAAAoJEKgc6iK8jh4uUGMP/i4aG8JW6/q0FvF5foMA7DM9UeZ2
E6ql8I4JlRz6VpSIvu7vtQP0rNI08UPIJIQWmKYiIsdmTZeu79YNawQQSMMlnyYh
L0BafamJf0kvtVnQ5g66D0pFcv1xT8iGe4QRW3hVxeKQach+2vkcM1z0XPA/SF2a
Yoxte6t6v23kUmtkXxztkB6WRMuHvDJhH8zLjXfcFu67uAV8PhGXX4BgvsQK19io
flWUwlvv8Jv0r5sn9tv+hEMzMBE9ZrXjymVeHdwv8cJRB0rWPx8sLLDhTJUL6Mp0
76LuLNSjMaGH1KwG0Sk0jk7kFFP05CrEpeBU2Wg6fpygWtm03nL016TaFNSo8Q2g
KzzNYIxd/Xy7Mmq0Dt0a7cj0bi7Y0vCYmhnLmTK1gsjbJ0dD6iVC0Kv63f8iZS
x0YF46AbLJZ03k3JYdfWBZqrg16EsfEV7CFTXh30IV0XdCvEunDbe8vXp65Ave0c
gcLKBgXm4lFe7+0zuegnRMRqPidsU04TUxshLD3m2SP41L521icBe/6eq/0vxktH
00TR/+AM74woLa86ZKNozWRkDIMAPVLg59R03WOMeMakamGeTnyguddFPL+S2fHc
Yyyrz0416ULTFxX4uB8mArFjGVRxdhv+LriXkZeuuYIFMkvmJpSshfLV30YvpeXZ
eL5Tc9FaypnNaAL4iQzBBABCgAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYnPrulhWAI0r/8FALqA
h4YACgkQRu1hWAI0r/9Y0Q/+ILtldpQL+pKuc9EhEcGLRn5FLPM20KBJ+AeH0rt
mGsBgXf1efRnbbV2mAA4INM0U5ndVRDtXKZJQZR0TYkSL/07s0hjL0j26ErusgJI

/RL1McqVdv9L3aZpba0SMQLr47X9qKEvPRkr8fWvUiumx800CabaAkBj f9h7iAg9
ZUDv0xatbGXRIiOI+Kfk6gxLVPSUgpeE7800JKxFq0NEExj lK77EQBnKX055swR1
0VoyThENmly/mvF3gUMI110KB3pduuqw18oSfamZUAKCksZDuZByMuYP1ivgfmW0
7x80afYk4cUcnPZTdhBfwB91KYsHG8MgW/l3PaHNAWDSPrRIZrpq0s7XLtEdPnZz
zpe5E7ao4sZmdHzk4U1JfmHpXAcE5Lh1GeTXGY6aHB0LwULXFYT4yi08MZuTdeAv
VR19/0qVH3Pi5Qo08IjBZEzq+oBtJCf5GiAsXC/X56hbUfJ6TT74cN/j rUU+CqIj
01Ufc4mF5prqWL1K/kSIo2ou+UGnGF93mSsYVg95iFKq5PTbTDvj5PZbFXa+fAhH
BuvHfIX5A6Edq0tIXLn/Unv7xCgEU/YQrgARZCylvireFGAvIFaXFqDiH7ShL5v6
QTF1p46XmCpbfngAHVz80GRxwtB0HSviJyU5n6JAwBwEPYTYWMyAgUfmX/tvj8z7
k66JajMEEAEKAB0WIQT7is+njHJgicOK0CawBaEjJG05KgUCWncL7gAKCRCwBaEj
jG05Kri0D/0S+T7mPQal4iJnkqKjvb8c/FiSNjloabDSDrtp89+XuC6Xay+/DvZp
u/d5c6qRB+7zGfkk9Yy7czgW3lkchKmC1n1xxlmQ8CXyupb0xtQHjtkCIw+ueU
qEbV2hcl22r0sXs3mMHfBKTxCOYtk971noLcKea4U/cQ5LwaZ9S0bHs59voVCet
g9/B8wyDgBf8pLrvektHyiezM+Cqn6Vq8DDQ0AhoIzdFt/nL9rR9yZpcZFM5wID
bdjH4FRAwHw8kQPVW5q3AURAKPffiiFsiT0GxqtjbiEXokSyxFTzQFLcPnZMWQt
GUAcDI7GI9zahoQwR0k+1Di7sTDzbWPXfJzBCwibQR8Phk2nG7IUn22a/1DGTVwz
sPTp5Um+hHS4y7zu/gW6iN+8zXgluAspb5606BcZjUzYfRYIDt7UmuKcaGcNfw7h
l335J4GML+Mx9a9bJkqL10ZbKbGutnAMxMMBX/xBSrCxnEBckRKKP0wjsiZhiGqs
HwnjLphsgNf5Qjfvbr0LSHPyCAYTC7aybsqe6v9ecPMjEgfmU86WrxG8UoOT/cRxZ
ADC1Qikpfpv0gtx0qYCUsvZ0VrJSZUsZqnylFh3EJtppu6uYQtdJ4iFzhxaqt7pah
8xV/Jp0zZJQUhp9mNdX7dnc7D30dBy3hIfPnYUPT/dZJQU6umK9YkCMwQSAQGA
HRYhBG/K9LmL0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vazawQAKOV
3o7nInPi6LYpFXjJl63GAELlLJTeTExGXdbXVmTRDEhGGPmh2QRcjxNPBa30EP4
9VNN7y+CdTSfz65t2wVmb60LaiFqaDZuBBsctbqqN0Gu56GNX13TWParI7J+V
0cnX05XI+2G+fIh1fZRS57t3Z6xjFD84WwZhs0vHPs51f0AlBIBkADT6HeKld6n
wsT0mp1f9mVRhwy6FDH/YMrZrg3iuopqLd/cUmrvaov7oMMoGNJvod2PwB+0l67
HUcdlAgnB6AiDqI+lMgMKWRpVsQZPpw95GTBNmTmdA9au+oEztH3JlM0InRjm99A
rz14kKky71eA2AkeZqNncSe3K2IY50YHIL564al0GHTah55oK71Lxo8qShpwno3b
t44hsWrosVc9zRw3lXlZJENWgni/Er2wSTyMifoje5XRLVbxW3viZYZe3g3tUQ2h
mV826WsXUitYqr8Nc8X0s+Fnp829AS36+n6ytdX9Dtlc0XLZsQ0VEqfPbYXNdjba
jXldizI+GSk4eerGswnixf9WyiIzddY2pG/tXm2Lkbp4nWCM8bl9YzWdGsUlNyi
0h6GbE0wm95Qd5kk2URcCiB0yRhil9RMvhIjTeHyfjbXqPpWdZtiIRkupoZc28J
np9FAgMulzsp7b+/GiktNecdJyA2gXcrylMVBc0eiQIzBBIBCAADFiEEwCcU9Z7
t/yP1tk+5eGx1JrMKIwFAlp3gkoACGkQ5eGx1JrMKIxu3w//eVFQZ6LpEM3tiY89
0ec0+wLpLlJ0Jpu8J7xoCUKtFN957MMKtDYtRR8s0lwq5bC3DoUxNpPyvX+la4iB
0LQ6056I44175nP3fQ+LWtBvSF6b/D945ShDazTAunzyUumIeXkUHLVRksw/mCML
oQnsG3QhQ10J13wIvWdYH/VStAHXypUrwM9Whkba2H7YN3X3KaxkEzjuueRr1SDv
PzG3e5l/i9cT5vggzbEniQ5ZC06vj8VRAog04jE+7J9eR/TXIXh2ZSMaixocZJOS
m6A0Yfcejza/GYyKlJpLpV6VFV/e6RFwRfRrM9HCIsR6P414r2w82tiNBqWLPsg
MFCXvioytrnKPSzL+JrM0y9dL4cJWgnlcn4BqhdS9fJGXvypAmaTvfV/kS0p7L30
pkUcSBXTH2JedRp9o8jyJt3q8x7fwdfZboFi5m1vFeV/ERacpMDAE2qxuFcx3gC
rPNHviVVQhnlloIAuSNjLlFTCSEfnY4/TB0hrNRoQUPwYlSbp9PeoLxYLMsGcLC2F
0FRDdsXdmzLfriYEGfUv+QRc7aQy0IJ/G+95+90x0RVB0aWnISnzQjaYAmiIMhUE
hFhXp1idQp8ytBt69tihRXUr1Jn05mDnhTbbZEKz+sNH0rsYftcepcyhgppWzUUZ
7yBepK2F6v4mAUlM/HRQvtJpTzmJAJMEEgEKAB0WIIQIZzcqLHXc+Bjdz764iPux
USGoLQUCWomF9gAKCRC4iPuxUSGoLufuD/9tUNS3KpD/SIh6lTUWIZv987QRU5sw
0YVJ7g7pZg8bF6Q25CXgEm1xMXl0TnUEur0EvKkdPufasp/PfAwe1A0uLJskbmAT
aJC9BZULVHT6UzdUhcRxi7shFGfSMg1HlgCj5ULJ5rI3fY3JDPdEiifRxt0tG70Hg9
W8P+si+WXvwKJ7hRuqsCXHp5iAg3elqAouS8crzetl6BXCllLozRDRgW60UvHSnbZ
exM7XpnofMHeil0yfarRJKHhQTKD3gmmbw/q4E+kiJAlHdW2/RABmR7dZRGnhrQY
d36Nl01IFi8i8AqT/stITMLLF+Y7X6zeUPAXf4jX8rQhGkBcm/L5tL6i/K00Aaue
9uS9sa1+qnermzMMH2o/L5bJb76xV8NA+dY7sqj1rZHCqQ/13hf7zfI2Wv6Ge5q
0bZnwGD26zBzP7Z/PE+9qMUDwwBnRSjYa4l770rQsQxKAIvYnEnAX8mbsTVMfn
5Q+T1G3vj9K6mTvT0uRLASAEAn9pHL1sz1x2syXr/7rQ900ejwnHkcoWgOMrybU1
naAgImTwhq+iCQhR//e6vnW0708k0vvmEYArM3/aZPBUaabE02GT9fENYSKJfS+g
05Ye922pYs2vjxDHISvE6HhQr74vooVlhxhn0KABJiTj0rpquPARNPM0k3rNkLGS
k/hb77UE5LiLRYkCMwQSAQoAHRYhBLX670wYMDcV3PoHTVhSuUk+spTgBQJaeX61
AAoJEFhSuUk+spTgB4oQALoLjUNRGPoNYgXe7w4suYpyZedBm0FxxVfS8SrsS/hv
WfqN/VpgxkaH3TMsTY0gpw9B43qm8d30NqbXSPp95YX8vngGe1vR3x+Swew0W1zm
fwdUwP0ppXv5yGnFXtL/pZP08BZJTsXi50j1jC9q4Pu6YjdQg8AClhGvyAqkEi
8YxzflU0k9ZxuHLS0N/wm6yD0JmE7x5SbhHiJ+JBYnpyuRmbFWREXW65roqL87st
qZsrParhdya8tNWHezSwDAafyC4Sh1Nn46AvrzRbBVG8lhjMyjJOMU4jV2dYMyaK
W6mLfJcPtW5p/r+TGoW3GsJ2SF4jqRqz1pUA1jJF4Ju/n5Xn9Iv8RmC40Urduqei
LDUWY8iW8Wl9m6lWvy/6viqcDKND0owksmEmFAu1b+NdthYX9jFWUlX0JehRlkih
027JPr/fmhUy578kgmIxnAQzizdzo3WS/vP9HXFIJwZtnY9IdQ9Ji3xZBww+rW35
IGr5iV0CmBgPpDhr0EqLi2bopatFhRlWg/JzGexb2/OKyWwTK/3jjIFE3wSGKB2L

vZi7NP4ADxMk0IFAD+3b83zyD3f+xs92fCmJTrqLTjomj9kH2BQcw91FH5HkPyaG
IF1rTgbu8DbWuGxun1IX4kqrh2DKK7Yb3I8oyi1lJwEjYlDnmGbXX8QTH4BJDwkn
iQIZBBIBCgAdFiEE5SNfW5QVort2C78YV5HQ+s4K8DwFAlp4aakACgkQV5HQ+s4K
8DzUjg/+NT54AbcKeqFEtyVC+MmV00rK8E1Ei7TBYeZxKo8pYCu+i78SC/NRhyri
9lmgvt4mcIEt+J+XxMldwXGnjsA+VBVtaePst7dTZvqqTqEkFyyC7tuY4hMW3coM
H5H8CW4+3fqRyx/KcL3s63cj0RtoeSMs19fc2+/ftwmzVlsrx1PqWeLjkZOnPhFq
r05k5Vs0sz6dLrAnxB5lwAg4YECdnTFix3lFi3TnArzvuAP/IsvaXJR6qlEPN21j
HtRohTZCM7w+joNHo9u+X0nqUH+aZvzm4ycIJIHELUXv8bK45JgFQATtiAZD59j
iGDFnAq5Rf4fjoWFB6oBlkiRgq8bteGJ5IGYmZcxFGp5oS01V+o/sJaC5QpStqAS
6e+W5NXriDrygLSqXPhbYcTv6s7KizLtYkGgxarX9HvTddxTL7Rnp41gEgLqPHM
89zxnGtoqzJNVfvFINYOL3aQ6hu0LMxcBhdzYUN4+9Jez8ntMjzT5vV8LCI7Ft0t
QxUmBgUgHl2ALc/wUSpbSmmshYRKi+3aGkZG51490qFdmDpTjDPpt6zUIYlvZRn
WwpHAP/R0pspYF7Yy8ePvyWe6nV6p92CztHU4W/KoSd0ElXofYp3Up0Cw32D2uPd
16PYZXTVIQ30+jV54+wZk4nSGUdDCT9XF4NR/6CLUzB3ZKkqdMaJAjMEEGEKAB0W
IQT/y9Kf0v7UU65LnjIdQpUinrOWFgUCWox+egAKCRAAdQpUinrOWFgHKEACs/sUp
ypp4uVd+7+0sNGkUBQblxQNJHJ7pZQBzEzbIWMoVx30T0/34dlatbCFaIRB9Z1Q+
RNjnfZzpTQpPaSstUmlBZ9J8x/SVEI6UkubBC27Nn24Inl128q8M3PdxWl49b2d
bXmBw1Id7NTCLL44X9f0bTtvcVAC0cVsJyFoZyR2+oNDBUCC5Se2vxeYGewa58
U8ScsxiF1BXRgJN+8yqWfhD93p0Wjwb0KZ+/6Y0wmBp0aVuTCp0CLcQnHmqNjq7
4vIRCc3KV4vWEdx0urvWw+Lwg45vmsPYQR02Z8G03x0g4d03cnCTGZA413aXh1/
fEntzWw++Vy+dFA0HzkyDRZYul+BLyIpylTjML+/gBAepEBPICEf8I94R0y20NHp
pIDsp/d3vmmn0kmi4JitYamFCsCknvjkj29pVCCNano53xDa89aWaxoctKQ+acV
vhPwtvKAwIxic3WcSxJDR4VBQ5jPeDH6b1E2mfFaAaAqAGsgbiLPcKEfG2Q0bDI
yG/M4o8q9gR2bls1BL2iIKMPQE40ErLte/o0BpQhbTipnNqsVIRf0v0KHQgH2JYX
na6e6hBTHFvjKZSulP7oLvy3A4guv0wdbCX9h8iq9k63J2Pony7YsE7Z/4o7jq
EPR6kQWwJ6JIFKU9P/4+XRFUhp5IEgQoRYAam4kCMwQTAQgAHRyHBEwLSQcLFANa
Dg+FFY2ee/J8vCqhBQJaexDBAAoJEI2ee/J8vCqh9rsP/04YHYIq+C4n0SMi5w3l
M7nNusB98jHV42NhtK988oW50qZx9su03XHFgrYHGvbkceBDRVvznW9Lff12M06A
0tZxNzBJXGbvZkfbGqUNXj8Yginsz0PFcu9JCzBGGfjueiWJZJ914zAkbyrUYJG9
7XP9C8apeDyaCwoUaNBipeak41mVTJhcXs8IiwvoskhaJ7NM0dfTxy1Cf9YUR6E
TcqkA2ccT30sc2BRAYh/0wSaDPS8Hz4Ss1/9p4z2xH0H+aKh+zjVPfuds+arDK90
bXw/jbNdZvtLIffPiUgQ/UOwox0fqXpca2PfeqBoeVI002PkRZZEc17B2QQrrLh0
45LiTd9P9f9xNnJ9i0+kvliazXI8h6D0JYGVnn/9Tws2z2BY46kGTEIIX99zRLrDT
UNGGNCZ6Y4H0IE2efq44sZxo160f++W1G92okbYu87wSN6buViYx0KwzLrB/Q75
E0MSRB5/iIf0bJS9jrS8N1jaNRmGZKAACA6vCGNdIt+3HtTUyAbAslyD/upH6bV
3nsSQKwtFZonr7eBLQGABz3L8gha1sMLHISCZpjbeuxqnMQUhsFPbJ0qk3heeP20
60rf0BSdbozv/uu4wAXgNIbzxMwztJQ7Atu2AtZd0KD+gpV/e+7wCjSE6KmeAgD5
2hJFvScT7YYjBICtWfY/Z/9oiQIZBBMCAAdFiEEEnIZMIe0lnEEje/9mEa/kZEwn
lB8FAlp3cdkACgkQEa/kZEwnlB8F+BAAQpMex9F+8HD6RvVBq11gk8sFyVICz3S/
ZTufjIXUS/Sti8Z2AhFKkh56+SL69eMsuBa0SjHfdTfn1P9HByQ7pjsvdqPm5g+t
DVqL9X0Nv1a+q1jMcfwe46044Qsc27Ay7qTgQG9ZjmnX487/Udka0jUTSnggeom27
QEh8ehIvdwN4wTDY7iS7hXMuARNVJ1wMLM4pnjBtGfknGYLTA14w7xpLkPwUouyb
q4YIFriStX2Ms4P2HCSG9W01A/QHr0K7kI42XLjGoIup74zQbikqpp38XweU9uPu
p8ETRObZut7KxLnu+NfOLqtZEaHUxPp2kC6spDBFNpc3xyw/Z0UbsilxjpkpE0iX
IayV2viV7KFFnbREVXjgULmvz0KHnIsSHYD9PegrNKyLRK3KFl01Sf8xelgx0kk5
8xjr/bnP0BgaJu8XURqrzisTvfZXG9Z0oTinsIyHz7LLQ8TzkXs5zUX0KVvMPrbu
is/7uarK6ogGAERjgdrffsnDt5F11cqA2y8nEt87Xs/U4iAx0pFC3DaQ0meTbo3o
Euu6ZjED91HE+MoN4yczEc08H/6rCPJKjFEcduMkpKeP0GSIEp/KKUuUH9xr20D9
nsDDotRNshCAsmTf/aZJnG/wyxa0AgP9Gs8xqhSdISkwDhfrCgareIxCwBivo/h/
KLKIIX/XK36JAjMEeWElAB0WlQITICvLRxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1SAAK
CRDK+l09dP8CaVG/EADoNoKsCkLc1jTrfkx/SCQYQKbCbFlboY27Gppg6mfaH2G6
XtmukYRDDXkEtiRwCbFVYXEJeu23t2tiprDoo6231Z0aFrcXjZa9lZgJ8A0N6D7F
2JZujaJDRIdH00TwaS3kwQShDpu5VP9gTi5W00uJWFx0852/wnIjBgDz78p0pnZ
oqoZjKqHe4gSYyUDIXF9paZ4K/meCG2oWs75030m5sfXMjKdqE1JN4G3sq90meL
zzXEyvr6Kd0QJYXCqMKkxcAVbnytC2XX3Kxx6t/4mePrgnw8kpxc4p/yJzLI0Iu+
lsrv04uPHakUnfTV6b6sixf/duaNQmvt8jgFtpu0Id+G/qC2A57bJ06JauIPFQ92
iDMULmdzJ3ZhBBiRhIDqrcFnLElCdegcaciT0cXJ2+80ux66xllnLkEs429bmaRW
HQFTb7eLzAry2HQ+leWtB9Mf3n2oGh+TwzUA2IHm8D6WjIBIiHnbw9Ivcs6tTzxS
xdQdFTJL/OvluJlVzR2SVwmKIpiZPa+/nd3e9pyi3oxG4lLoAjoCcSTE03Yo8zT
D0oXunZcf+jTs3egyK6geq6WdyBKD44pXC0+/PEpd/EuWF00geSjafZ70n38n4nK
Tb0uJ8CfSEILBFqel1TkyTzm8zUqQRMDzUl32R9HhFOLPwf/sELw12RdmIzxNikC
MwQTAQgAHRyHBM+bFAhHUJfSfTY/KzDnkX7YBQTHkBJaehuDAaOJEDnkX7YBQTHk
EqYP/RDQUeWkenyKsF4IQb3CXnLIydhWNwF8sJNRH6o5HJP8V3L1HvIj0BluFcmu
PbqwCJMeYMCLE9TtMpLlkyqtgeSjRs8jvQHI2abTaFd2wt9yiwk4ShXdy/KcJz3
PEiL7ji3ZhYpbLlrI5SQr/JF4ZTJBE2rv/NR8FLp0Qch8iu8estJ3urtSd4rTXlx
Sp1yyMQTF20qLcy+xTQSNfWknWkmX0Lm70f/eHTDpR0Sfp0590UcjpBLV5jDieb4

cT1pZa+CqeEx8N6FaKEzuWJN2K/ycFdfMivW/SBKj4h2w212RCC2a5ezEY0Di23Y
sAQIB6jTXofQu9L6yMn3Uj9C+16X2mYZFxsXyx6o4vRvCsYP+8fVKFWyXiF06Ds
3yujU6a1qga9yp/W5D9Ckm0clfbCB3QILLn2oKheFt6h00QkacxAAQvNi67TCvUY
E0XMD7sRTXpHNuqI9e0QMbLzKeIgd90p1oUqt857WvAokpHaLGLLj0vtC03r2qD5
0rPqLax46C4yKFYdZ2NzZQdWZ27rjqDI+KqYtuJXNZXpDfyEPmU005qFiwx1xRxT
shwnClxHcAoL7iBLRAY11bkudi0/9IiFqjQFXr0C9R4L0rLa7XNwVkoHoEDL1AN/
itWL+CiDxUCnu5TzI6Mc7ZYdG5vLcjfInxX69wEiARPDRP2/iQIzBBMBcgAdFiEE
xN1pX6cTjyQoVY4WE1+5R1ddKUFAlp8vUYACgkQWE1+5R1ddKUR0Q/+0ZWKBewF
gKz34si+f70vpjlpnlqTof20usdAhjl+i46mb0D9L2h7fEG093aRrWLoiPFs8v
E9mIRoYHeHD92NDRzZ8egzZaaDgiqecIMALFAfQIs6WDAso5V0IJ9xGdeZD8ts
75QAjKn2wjNw5uIRwbPS/9yhPtWsmq+M4IbGG+eFPtuN7DbNffU+ErffjRkylko+a
QDtd44oUuw4tPiaqwoQ13lyvG76kC+Aln3KvezAdSPEd4Pwk1T+/xc97pkKGE0
SITBXjsoXMDJ8k1PgiNr2WXRKbbhqclCDHj rXop+qey1a0LZLmqHanGrsvVXTe7d
H6YbTedi4JN3qsy1c4kaRBx4zBwv7I7VJ6wRBnnBk+fMJIAiGLWypEgzsW9Wlqms
2bBy0529I1sRI+Xh4pDyn1cCGdSr6Q+apjldcl/mzPpc5YjvNBtB3Qz7YEIIHCaZ
+SM4Jz1fwn5Uo4e52KeerGiD1Pb1fp944sgaJRI2/3Q8F07KGJwB3f0Dxn11h3TV
EMm305D3tZ0gIjPhWxLanSpSvBHRn6i7EyhVaNjq5rLoCE5n/08FEqFiEnxTMg
q04480uCCSYDU1fA/NLpGuMbtqWoTcPpRYQfEA4LC9aSAstjakVZLTKExw/03GC
m6j3wV3+G9hWfU6P0TeocLvdpL2TWQBJ5UaJajKEEGEKACMwiQ5SbaG8UFE0rCJsQ
8q2YqrbjGgH6GwUCwnteYAWDCWYBgAAKCRcyqrbjGgH6G4HgD/0Yv/xBDDgpnjdc
9BJcCPIBsgMuSaGzirot0jQI7m6EpsFsU+Fd2dxd+Wjvtp2tHbIMXm1znHSzTHXB
az29axjQoLU1suLHBoZh09tagvSk39zovQHegxeH8DxTrYrFE01EGT3UVftXsXPd
HKTu6mGH0Wld7ZdJS+htEAEIdJKe6j rhghyrMa3Wpw/l0Yk6dMO+hkGK67+e+7+c
VpuqfGK0IQmuvvQ450v13ySdbb7bf56WQxhfLkPprjROEUQb5a2FlcBjPFKXjEK
vE6InYv5+kQ1pCb1uAHPiCcj/JZym8jLF0SsatghT+h0KDRzRjQ08fi3Ujtj107AI
Woj5CRURdmkMFBZtTatmUfsN81Vlv9/CQBoF5Q8BJdxPy8AVsBajni2qAxU2S50d
RCtkYADr5RSDiIzETP5Tbm+7s/eQMNK9CDYFGXm0FzgxPEgrBgDMA5LL6PN2xwZ
NSadm/9FtzySijJ0w+BvRrZ3UYItG8E9n2gkI+IBB1rslykbhTB37IvGSwobBbape
90qBzxSooCnxypmU6kRr3PV+tTr7dlsArBhdzZQtN30rmM++NYB15dCzhPaqF7
HGfB5DK40XMIir/0YzIkBp6TF3DtE9zqtK5TDvEtSUIoj2XBGMno+qm/v0zLim+9
J0RPR0Qr0r0lPa1tCmrjY50zF1h6+YkCUgQTAQoAPBYhBGnh7gf3pqq0Snd7KnoG
hUIeiZBCBQJaeYfXHhpdHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6
BoVCHomQQnhkEACv32su1zdzqRxnJnQZaDGDNS75vjD3k5Jpvo0VyxXNDz0GjI6tZ
28fmAEZegWt24nfHnwZqgtHEDpSpnaCKQ6S1kAh/ljqAZ0DTbf0+GfoAukC4kh/g
wjwyNCjHBP7GpFHfS08+WDMvulTqHjx+exoA1fBPRTSv7WuSyIBPfyXrmoeLr+XY
J0MIwEo5Cnen5jhy0JRVn4y0baNqkChqUrf8ZACTnjCkYaZyiuoimq5RQJ1qGibB
+UN2HfJTLmb9yurr1vuFpBr4hQm8BUE0/bzz9W6X+pAarTnCzzYIIB7B/pUKEFyXo
F9xm1m94zK68UsII+xDTH5kNQ8IUx+LxnbMOSYeeLUpuYke3jg7zQKgcEWEVufJx
5w12fDFnYSYJCMHF5x9F9dqj3CTgXNzj7cCNDDtVh/igsy6L4leUghz44gttYfok
RW+1UDNURrvzs7ivrQTAQGTG/QaKsXDHzesy67WIDHPw38mWub4KQ12P6yYxmku5
C3+VklA2+ZvosS0bY0onpu2Afr1/QueLh4VQCzD/9oaR4mEJDsXEzt1eZ7bkQ18CG
qcw1zdoFFtthoCayA6vdu5WAHi0m6vNrAWYIbm+NoCSLWVMCFZwfsr8f8NvUHF
N0uW11ThsPgtClicAk9WdtiQrZhf9E79cUFG964dya2jlg0LNC7HDfPB+4kEMwQQ
AQgAHRyHBDd3kEFB/Kkqv7xrE9h09+cqvq1hBQJaf2XaAAoJENh09+cqvq1hw2Ef
/0n00B0Lzh1NE5Xm0mQiTLGIz/2fwM+cLLLVCh/Yh9SqdNB2PReiQ2USao6C6u5z
35NX60tn5APk8J1LuXUjIJNnoW4IREiXp/og6Acq5kFogZuadmesz3K/Kp9chK0Q
I193I4SYPR1U0EHLTf/fL76d0dSpv2tU/KfV73v0e6YA/X+jmPkeaJhApsvK9Ugu
DsiEfVc+fgZBYGUp7JbNz2nQdI6VRH9Lj3XBYbnNALQF5uZseK0Zwap7jizpMrn
h8WZVhA1P7PIov8j8n01STyELD0A7mr1pxb2nF5ELwsLNepy6p61eie6LbowtvML
wpmAUda10F5YmwFgs1GDKbg+INQzmaDckvChkRuskL9B/SqYUmZkRIGmFjPaxS8c
oDsU8jcpwmBhhnwBpAdRAo2VgVax2kvm1UFK/vkMKMrHD08kwxBbNtpPCk+h/v4m
xkvuVbKvYkUmoyRToLouXJv+IkWJrXsC3aV0hTynpNnBWAdnrpBmQdx95qcyme
KQqppIbvuoXhviqariL+HjRY73+oZ7L/Ti2WkuomQ05g0bJ4uE9sav8YsdqdnjAp
oHhAU/LKbU0V0IemIisLhY6rpEm9rVauM4+Vhq0iI7FfgRf+p0e+VZTeafwQj17o9
u2T2CKodKYH7cP5pa1y7fdMWMnT/Dwc85jYXmZTEZwJDNzrLTGM++D6weEC5uTK4
MU0C4X+Vrb106qPg8x/6Y/dgze7X2dQBF4ipSwXAMZH0d9r4LLvR/hRFEQDBGbyt
tIDfvmLrMmd07V0raqnBPF/01StqhxLmb9lct79+g/l6/f90M5Y0i03qB1Cts+w/
ZR4zL3wrRB8v+dBWoSxCGUqjVi0SI2XY030L2cFFc4MeSZ0QMbzKnH6ZPpQRQgdo
drnYm+eYlj4/nR7c/Dbjjszbsd9QMCXVrhqrIHJIB6seIR6VNkqo2BwXsYew0fl
iutWLxL88kpPMVI3QBrmjGn3q54XcpcEgd5rnyqnr50wiSk0JeiyUmRdUnTGM2o8
cdnvQLIpAikBa+PHJNpX0rPlh9W0XMeaTaPcyCG5/X13672PbmcXDcdEiQAsSph9
2/CRMvppb9LXHINP7vpT7fhzkXY0gxS5LubL9Cp5J74IDg9yS3Df8tbnubojRc2G/
eTAy2IcbjX2WAVyuUdrgLahsonLaENHPYurcJS0zpdhzRtIU21U2Aj5eGqFhTgz
V6HPCPLDTioBCxAH1PwqjLBUG9UU/pbebAxbZ798/nLFPBeNs1n72F+G5K2cKzTJ
ZkD5/oqqCHYEVX4Ha7JaZyJV/V7qZQpAdII6i2R02E6WDFpbP7z22Mja2pg3IVq
fzKT6sksy372jRwn3xF2BCJBGMEwEKAe0WIQRNFzq/NagXQbew0+sZQZv6lvTQ

6AUCWn8KAi8aaHR0cHM6Ly9zZwXlbnUtmZmVpZ2ZuZGUvb3BlbnBncF9rc3BfdjEu
dHh0LmFzYwAKCRAZQzV6lvTQ60nWH/9cV8VP/ryGQU4AGfi1G1QMVSINS7MEskDy
2BejyuU1xWw7tvjocl2McUqQeZ80/j1TwksTzM5GqEYcL3gX5I659bqgocET83Z
VAX2+ktfJ/2VjWfR1XP887IN/AnWVpZRIzn/crJ6d9y3nJZ2JnKlVfmWu0jXKFR
FJ0VFBQdax8dkPMix5YisnvyEqpy6BCKP/Usd/XKF8IcDRfzALw4249hQWmt rs7H
M2E5tKNdydmKAdn/40DiUUEI3zqtmUURJlPTXWvtfxV/zjs2hVUquvHYJ3Dgbq/
UdtI2MwzlqrqxqbUGcw0SSyVae9wPgy0/MdLNDVXiSpDFmKCKqWIZoL5P/3I1tIK
Dxkf0403RveUeotBPiIfccdjVF0rZYom+PBUE/p3CLFi0WeZ8qXp3aF7NiS8nrbF
o1Tph6EoWrRlyC5+YQX6k0pzq1Yw1llNKEP660c8gubE6mmnJyzii909L7aDmiYN
/VtHZBOPNBGDEuJRi2x8r5m0SAXdmEafzdxCKtiZ0VA+LtUMHPqBv45SBbBt42ka
P5+XJgCYOYfwsQhMQP5ozgclh0LewVlkequr58o7drABDHsNyGHARgqD9AdgPnXz
UMKY3IqkYIcMGeC5U0tJuYpKtGlc+fjvvel532Q4vzW5zwpoc1C3XuNtytgGf+t
DfifIUjCwhbyfWlfnDjcrjBk1IzXlNfQfu4N25sxQNKw3ez8tCIyLX+cHUNrGHZA
faVvAdc1mFNcJIZVjw7IaJ0H0j8vUej/8ZaF5XZwXvsMmNyL5gxuTQDi3yqyfi1
Ipmt4cDnsE390tF12yoBVoF0N0YpQh0Q0YbZwQReziMk6l3wTuo6E600g6GnSm
+/7FNUFGbPH4ab69/js1B6rHjHEUX4Pudz6XhCFi7J9U6+K8+URw4SgxKZ8gaj1
sgLh1BxZS0Lz278huSudN7y4Zm59BzBaguQzruMy22TvLZLg0WktBG0yK9LiStQ
BANBvhAv0xU1sH0/Ggm147vxz+Ag9p0/BD+j0Ka+zH8f48/KRDSgwNxoF08GVMqh
3RejBS0N9Znj876zgwNMQrGwfjH5pJ/Z0J9DN6x8VGq0yXUqstUwjOgluvMt0pY
H2HPwS94Wgxbp3jqVBTmIa9+tDDZrmxZ39p0eiJA0PrI9yIATKWEJZYEEI4HUz
PeFPc6of5TfTww6RkaEWIYW7ECB5J8pnn7lw1+SL2sMFk7LWqzQa+K3BLnIAaj
RbxzdG5TXvy+P6biInI32yXl4tdNBMF/9aPkb2hwUSTRrehSTP5HTqEzRedr3
2//GVtQrII8BWyJKryEgn9EDilthv1wRkEMKnVsDP2QAW3CI0N4iiQJdBBIBcGBH
FiEE+BRshKlFGQBAGNujznI77yXkgYFAlq33mUpGmh0dHBZ0i8vd3d3Lm1hcmNo
dWtvdi5jb20xcGdwL3BvbGlje550eHQACgkQjznI77yXkgbEPg/9ERY4MVgIkrGQ
iwydX9iW0H4gow2dLUYT/20h0xLYUWgj2PwgdT31BkCEhTP35r0u08QAYHAoVU
9SHoNS8gX66X0rYA7Eopy+YM04DktFNRTILoCCHKpS5c+jLxgaQP9fcpSRKlacF
MdXl085x5EaeLc02iTpeRdLJnXqkY4fAvfzYFS/ZLQd0Wm2GoPDTBwqchWQdMML
6kl5eV24prtApNtFBLdBKjgdChAR1Cuo7bRvM/FC++mcfWJppkIuSa9qUABcaDyZ
Ca2mGER89w1lUmajLcNVFXEuZuXy0X4x5AnhL1K9+Ena81vcuX4kV30lWmbblKvT
8djdTXY5pfm/bgNhnKoxYeie6PERy7gNXsKShJP65HKwr9P8XYjpp/S3EZNBJXltc
XUA/qFCZKHJlNZrFDh+uiCuHHycgrCrJfouaVvJspM37KDTLn0Zde2BV+rW9luSK
m5rUbSzU2/eARqWwo986XPa7eHlQoVU6GLYPLNMWXR+GIHk+aQ/vLJwh2ZUelqJq
+vZYtuwYbdqJ0chmdzMD6zzC3dUqbVyaPZG2ZemSoh9/3ipBwiB0YVaVNd6kSovu
+HRBIDR1/yshmq/x00w1oc6ng31iWJQq0K9WxubqAqSzbKaciTc+bmDWLyfIzbUt
WboHLQ3vEhUQCrf5NUXXwPGLQypq12JARwEEAIEAAYFALri5AYACgkQzyZdHxVm
MdMFvAgAgCN+xxrJSpQckLxQYsmbuYUACRc3jbmvizFia0i3J5YhyBXHgyUVEUI
yfyNQc3/0/OukJJ9o59nQdT3wkLaz0Ni6Dklz69dDwphMqzBkfkue/fDq8mTkiCR
6j43ajmZ+maAQznbp3HrXsAP/dfqU0VpMvXLQemLXWtHrgnDIP0d70Im+F2RtgnGI
HXoXhrTAWT0W2+FL/p2EK0agJ0pzzgWe9JLjSEnQscJudpSnRRzqPf5mtX2spse6
WkAbvNYGtmx/fPm2x1zAm/KsGtP28YCBYISpUapZ/u5qHUqEQXj6NguvtsNS4v+C
8EafKawuGduqhbxXFVmee2QWe+LA2IkCMwQQAQgAHRyHBL0L9bF0Nd6B411er6Uw
cIoSYeHMBQJafcl3AAoJEKUwIoSYeHMi7sP/1IU/eruRv0nudaW35RshoP6JTWl
ST0AXeN4JwZJbPrsyJKuQNuXrSDzrSoW38gz5l1PEX05MHRM0+JQkalh6jJIE4d
Gc1m4gZPJMjpcqQxPMFMESKAmApcSvdJmW6d0Ls7+qoI+frLdf6KmvWU9duUQC/x
Id2sRdeg+DtD1VEn41vtCo+W+3g+K8ocUB3ccWuWgF5LEvI4U7swjY8hulZYp7Gd
g8S0j/2KhBSQHMLgFG1vFiP07oCLG6lTedpcer8aDtCxcbc2tM+UQ2GngJa0J8
zWwNUebBAX4flcGICGX3l8vp10K3k4GI/0X6B+cibfoid4IVRlbaAYGQXREr0Wf
kZ8qBMPV2lw0JU12g/NiCGP7wd22MPIIEQliW874pacbb00nFr5nB0FFEKLEM9oq
42292CX0URjSkfbsJ414Pfk+6gC9pyi0LT7c0Di6sL0tCP1KzCNkXcGnlgdCLyI
uHuwWc1M0LzFhP/qt6ytPjkelessiasBHD7E8aBRYcdLeLirzwh6qnPh1L6oCM4p
F6yCzKGreDbMNz9AwkLGINLkV0DDY53xQfjoavZH8ThnLz49LX8NwEfZzopudVHH
oCFGayp5/4I8Fplcw4SfKvK9X7QGVlQPyHkF222CdVNVif++yAQ1S+S+lyXL0/6U
TexS2199BbxTAn8ciQIzBBABCgAdFiEEwzG6P3X7cjtYc3hbBuqgZu0Xgy8FALrn
ilcACgkQBbuqgZu0Xgy/V8g/+MkLA4nMki7RzWFA0gNpXmMqBG5YAXal90t/1YTB
TQg74rqnth30rs4gbgebevZM5KuGgGqz0DSvxzlesTAOVxwad/v6we7w8BXCeAd3
YMhks5ws6NRYrj+BLGG/4w+ZYxwHXXW/PXlhrhsjWfxbkParF5/bUqKzYpYeEjB8
xbQ09sCKpG9c5eitBelbw/yuzahpD9ZXJHt05syVzAD0hsRAei07Qr8bm10BtkiI
4u0MyDlrbphp2Evme7/5Dn8LjZXZuw7uKqKt2UJbMXPTUt7+wGicj6lDxLdLfa
nA81zfUCUEGrTXAX//U40iDIEGtxYP2nflT14TdhXwz1oy0+Y1CLsEs0dXSLIJam
uEx8dT4e2ZnrYSqITjajqupdwxts+XBYFbe0GfoY4J6yADu3DF5S47f1xk2Q8e
esED3cyGxZpExfv3UJ5SkxWdYyBhdssw6sYgKzKKkDT53wp18rggqf0Zho56Nk3
VyKEDHgAvCZyF8KGYUkU0/OvXLnaN18juf/ePt3nCRU3bD9B/fdM5DT/lNyR40f2
08xDg+kZ/x8uDgrxzAQts7yu5QKVgYgc0dySPVnu5d70tKy3hjpsCD3C3JokjDU
mo1r+sg+ZxA0ptJGz0YwgSfjF10VGZbj+Q34DDIBAYCps+tbp0hBi2BHorXR1ATu
9dmJAnkEEgEKAGMwiQRnMd3Cg1e+w440Kq+/M0IT9cXKAwUCWlyxqkUaaHR0cHM6

Ly93d3cuYwXlc3NhbMryb21lbnRplMl0L2Rvd25sb2Fkcy9rZXktc2lnbmLuZy1w
b2xpY3ktZjEuMC50eHQAcGkQvzNCE/XFYg05ZQ//Yi7ByqZ6PYj2zrQ9nAZcP8x6
jVCh1b0+3j/fJ04fGnRmcVnqqrFEr0ReZ+QK3xTQ8zzvai0eNNInu0rfYeGY6q38
3IrypK0873DGL84qdmIaIU73kjcYpJNwtuBbPyEDpcInKuaPpf0ehmw1NiL82R
pvhMLLJXz00Vq1Inx6VV105/XFoxWUtX87InSc0TltGMzgsR7HTD8IjHnUcUjKsGk
SfdT5EZ0vI0fdQ53fTq3HP87/CLW95gy4Tt7EQQFgDFH3k0Q+PL1Gs fE2ok/NoAz
dcSASiRNM9YUd3sUAZC0TZ1jYD15XboE9RplgeuRyCRkes2ja2Jp5N5sWuXUuEum
FDnEfsrufkFgVswQzNoQ0LgXR2hDbHNxHNxzHFk6ni36qD0X7wFYhE7abwS90LD
kqjswNvJmKEzvhmCZQABznAbeo3F3mP431J7ZLE90oamHiw60erGtHZcAE1zbHx1
N0gKE9P0SSV4GCBG4U/oT4guSaG0tITwx0pIUwJP02N+mX0T0g5T4sdSqk8FguTm
vYc2RiDq8bpmD0p01h5i9QNjKojZVA9Po8qGw/80PMJ4CMY122552SNXDwhfDf
0yQr74EfKqXWU0EVaoYyH+fZpAY9DZJYHsoWPenVvQXSIV/19xM4VHNxqyJ7oyAN
fuu+BLi0IzPLDIkyzeJALQEWEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgEC
F4AWIQT2gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCXfPLwUJFTRcQQAkCRDHRs+p50+k
sMK7D/9ATNms1zYw5kH7ApqV+EegMMuhwHe2gXotEz58vfImmrXut+gGfarfJsd7
PALcZnu09XNtKD/3/1wCPT0gzTB6trIQBUZr20wSACCV76a6QXTEUFKA9EJC7786
1X+yd8HuKa9gFSEfX+ZpASSrf3KHRbBKkLm0aJEonYw9j86T8aJ3dJ+VCmkuZ0jd
60fKvH4MCg6+RGneXBN71xsZTAHnLsCACKDt9vs0fbTQl0yoiI1V3nNsywWC2BEI
NchVwT7tN9tBhxldzbFenr4XMnGF7dc2m88122+b1Ej1Mu1JeL4oRuT2vLFd2f4
3vcFmJgdkbzpGT4K9kYceBZ0JmepoTeJIMoaD3/pI7SDyDKmFcCyzrku5NsIU8dH
S1TNeApHkRP7sPxAMbVdQrGdCQ9cTbGyJKTfl+tdiHDBbPSZ0vtDZM0BMDrJFFOU
sguZbv64ehjVvkLoj pPAlYc83TTtAcEY66cvba77mmCD9L4KmqCzaFM6//VJ+uOM
m03ag82AaDTSdAIFeZHLymcUPMaCUPfGSy1FQVZmUjzh9BMGvPf0QftLb4+pZkDP
LVnPXZH/AkLhQxvNa2GSPGSSCPmN8a8XkkQa0osZkjIte9mdp3bJ306nyDnQQkco
ycULAEzlfuLHrwHzB0LSUWfWf+liE+Gx+QN8ldSw05v1ff1afYkCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPACzCw53A/q4RYgtsdGz6nnT6Sw
BQJbiWoUBQkThyqLAAoJEMdGz6nnT6SwJhAQAJtVkgCzqJvk+92UeGDSM0GbrWJJ
PKB/+vtrZZkCfwn+Bz8cX/v6xAM6y8sWtmg04ux3d+dCbyHVvXEG6ixQc1MCspwf
bcw0BASEjhcBC8JANWYRNbnhfulV12AdwM/gfBUblFXP0sPe065KHgaNGoGmT7gy
JMHce0hUGfwqDjJTw05KEodn7C79ipba0tcgR0q1dP03LD5tHvewbt0qoWsDbFTb
oEi0GfZ8+IWUNxPGUbj07YlDeYZKDHkEhu9qyg/ebLZPRUuUub7dR+vmYbfxTFiGC
MgsM90laaQCioLLRSyDeRmYVpQCd17kCakXiFbWveGkPel7DDBYIMeU74Y/9b3m
Q40PmxvXPF5qgVPTTC/Ay8V0JRPSEuM6LGM2BdItXn3SWA6D4Lu/t0t4Mp8No6qH
0V+f6SsitvwaKk5tsRwtavrWvdqgb/JUKdbjrF7tPJY1/QBgerqv8P+b0f8H4i4c
ete1zYn8zQ1V24nzf1Zgu0xIC5DwFG2yI6yEe+vD9ahkS3RKUfMSXfD2ojn7sPKL
bU6yDfhKyIcomkNqZKgs1vtsGisrD/3MxyT0ggURcVZu4R03s32zfpX+Brgd5Mk
ken2S/hhqqUaHihx6WnGQBn61JpJR0iV1Dxr1J8dhhvM+K5wKjFdhodyQ0gBGknE
nHqR9nJxq2mRoR7utDdBc2hpc2ggU0hVS0xBIChQZXJzb25hbCBFbWfPbCkgPGFz
aG1zaEBtZW1iZXJzLmZiZi5vcmc+iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rhfIC2x0bPqedPpLAFAlmwZJ8FCQ/M8bEACgkQ
x0bPqedPpLBVFRAAt5oxjndcNsCgw8e0X6tevZp0UubziGTXS6iTB/1XgG2mh7Sg
t2C85DC98EjblSNE6h38UarwfjYHh+H7/wTFq9NfuJ2V9DXEco3h/x+TexWpf+0J
c6hV82GwTHKMLfYnHGazb32sWV9N08csDWGiJr7h1o/3gtRJXNN6h90PaRhQTGPq
m1T07Ws0ZNViydbK1ZfjVEY8B4oEx6NbdixekmS1mFTGLb9Tq+gHcflVu15yZwiK
0op7aq50xWpIrs6HmJAX2cWpQ3uT0vUEyGSrDj7LTjx5uOhKm1J2GZ/KzCKuuLs
/UjeKMnfrYF3PKi2/kPKKMdbdN0smNfcDPSVWeBy4YJhjoKwCat2+fVvcqkDh5X
LnbuRnW0EQ1V/iJUsLZryW5otfEi+LukpeyY8QU7dJg8ipd1RVDWnXYv7vC1om2
50HFRvPy02gG1wcl0ecmEDgKtm7Mb1+i0y2pNUNWTVGJDN2Q8FkdNioBxoAHSBW
DGhW3dS2DndL5XItjrdTbnF97R4NHk4RLJhSm51kjSsHodqaTK2Jf/5rxRAvPAR
Ff0G7ThyhvmjgyMLUPGYskvx/kl1LhJgFneCrQ+o1ZpaFMsDhZwSI4Ttfkp37Lj
JtsQIkdH0Zoh4ou38Fzfb2UrJA/+VHjiWG4X5XB1RDTYZzdr7bimpDont0JAhwE
EAECAAYFALG8aioACgkQWBMwnW1+RFziJBAAnj2hdqjrrN/7gKdehkd0VmpFeuI
RdShYstjS263hoeQVUUh8j7Y62WAgwCb4y9+/C5M53xr/nzAQ0a6jXLS64b18DHC
hDp7HUmIzDEA094yHvsMFharczZmGYXBG0JCL52UCTNax6gC7w7jWtN/0TMJ2e59
HfNsNIAawwZ0wMiMQMhbr0hHG0l15vQg8TWlwkAkm7FhkhN5iphMS99Tu3GsUUY/
XfvRRXH51lwGdYcXvBsWSL07emhSixqvKrZfcax/j0Sy6//U1g0YkW5A95cBQ0Wx
+VUhRyn3lNcXqbiDQdJdhMte8DGL6maoj+mISnpS0tDtnHBRSD65Ej+Wdu94oGq
I5Eg5cKEV2FpBa2moTt6WUoI8dBQy7ZSfFndPiQVq/cdeJpsynL2bLtAgMduE6
ZUmFzt6b3tA/Cfu+rhwrn49p0810+71WYFQAb0h4RDxQuvrd5YYvNS1nJjJaKkIS
wCsNzEsbK63UNp0/1I2j0r2tHf/KaIt2oImo19eD0FXlGgSUpI22DNTHu0Gf8ICM
X6LJCPFWLHuXyALgpPo9tzarNbbLX1wb2CynW/pY+pu9kcyNcBj3Rx2HBKCTL0tJ
sGdw9zV0ppqEqw3v1pH4AUVKMe3HcjPCCC7RhaLL2MuRLf4wIiwSznz4h5RRReb8
gcLzebZgeqIUwlmJAjceEWEKACEFALejPggCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQAC
HgECF4AACgkQx0bPqedPpLApLBAAi1a508kF+ktlgQxAXd+XFNur63LfAyBN0735
iuXBKBFa5F3o+XYuxzSv7zMLLx7fdG/DDdWrd9zRbpaUdfXlIRFQZRLnoe5Y05h
33bY7uvmbrTEgkxhCrU0Xc0I38cp0YU4KqyF2/35R+DF7wiwR4VM3Q3ka596Wwn

46+xDdiIyBKy95EaiKPFqogfux/+hs4VwCw4xBt20K07M0AVQTEamjI49oTgN+Ih
27Fos026NM1vNBcwjVUyn9WUt2tJS7Z+3Ee2RfbypPHhQXl60RkFQGhkiM6aUnJR
v8tdWrV0n7/Lp1lhURv1G4w7bHeHu+ZrimzZjLKWYIG0vrzyPu+tvXRyhyIuIbL
/AyfWkALs5HkBIaaUo9Z93NRH+YzME0fx/XzZp/nLv1W2uSnd3r5yEf7n5wrVoBY
ulvqwrGsepUpa8Ige4vvaJH9L+ETjS1zFXVPeRfMQ5qsHkPFNRCHPyCj9uMnyLtc
T++HMMhkr9zSjJy9yGgzmMt3/6hEnJih7TCKzCh6YgXRae5Uw9QAoBkaljFXCZsrk
WryHronfjSnVYgH6iH/Wzxy6rxPFPdKMgVSxOp2n0WdnqdafaqNfdym7ssfRJv1
dkJoI70R4fZi/uo11vx075ANrU+BcnfTCGLZ/a+U/25AUdb07q1inDXG75/WHGu0
Fd0QDLWJASIEEAECaAwFALXFA/UFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXxHiAgAs0tXhef+
Jrsm29eCPT+bzSgID91da5BwGbrZog1cTDPVxR7i3MU8q9TqvWk/JvpqZ3uJnmrt
LQmVZHQnlHip+RE4hVlBepIu1Pb4XGpvdLXz8ayrKeXbRiZSHw/Hh8HvKvecVHPb
Pz+82RrJ2qUJfeCivZ6EHPKp+4wTmY826N/Y+ptCF3cDhs6G6yJBk6dsjc9BB9R7
uUbZ3mRwc6p6Sg6bwLlS7kjETCk4NezFDQKszfDSna10IFpPCEcipsrkQ0fmw/ad
diUkww5tbKoHfngAAXTDDsi0YQUBZHWSqaWshSs4L7xN8nHCRyF4o0MMeFYksBAV
4fEkaDnTagFvxYkCHAQQAQIABgUCVesKnAAKCRBrSWZYLd+rIHagD/9l+ubrR5jU
/M1/L7X4T8aJPkLQYabpJgQKhG5fUzTaxHC9eJbs9LndDG4iHG9thQqG15B5qewf
blsu0v40LU/zfGT3oUSyuoAcPnmUUScDvWSq/f03p0U55hKCKvG/etuncy0Wjbg
0Mm7B64xMYAZSeUJ5vZ34zK75SvAmZbelDms+y+uAh611ImvWrKPEd2m8AD0a5hI
JS/jfQIz6PwgNCTt5zPJ0g8SBYheJSb5cYRZ3tCenH4gEXva8jW3kzWQA5Rtf/Hi
z3wz4SzwU2B06xosNVj0bnVAYbgsdzUURSEp40uLsjfTG9aH6c8+Ac6pp7xLUTg
0K0dekhkyNrr9h7GIAAaHF47fQX17kATvfTBx9AuL5h2SfqZVGH8aVToKtu/uMcr
EyQE2fU7iuaF7Vxa6TvH2diPq/8tseT5D2GDcE3tTTtHfGBCzHwKwtNKPsUrLb3
aP7DhrDhWUmQXjC1R2HV7GExeVejfUG3CKC7YcGR0vxkJ3n+EfVv8fGUDtT8Sf2q
15w+llEaRAGFuA0opt6HQIDYit7KYHv1f7z9pu2oyn6wjH0xpgVoTmlc94LwVUV5
vczX0vrxCs/zIDdEW+tnw+MAPSMqmSlpq12uBLXxlGL+kPQvp28E6vqfQ0b8f+Mw
QaktMvYQe8Gitt0NLcXyhxCsDLudaLijN4kCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUKNLPQUJCKelZgAKCRDHRs+p50+ksIKXD/oDQcPpSutp
GzLKI+IyVc6v+VNgz0nHiM1xZEUJ5+tJQxQCPawst6Z8ZBQkP6RDyiUpFhalbbhT
pYF7Fg3UDaWtiWsc2jwc78RgdMfPmUwTvJ2YpEDnnI5Ck5gv0mmQ105yMgCzmG3W
bf3pYewLwkaQ06aBAIXUL9oHgDQIgLd55o/tfxQ0bDt6d70o9jAKY5WoA6YKD3VF
PaHM1ToqbwX8Jsb0S7ieQwUWM07RL5BYwj6WVAelMHnXeX2yoMkpZlilYN5Ghra4
68Mar1QSwQ32eSjplSkIypJP0jMxSzi/zHyuxzRtxVNdSg0ZqjBfUqpJ+Ia6NSUL
YJzVcysT2ExpTs93PLFDmEcsIw6MbZR08H+fNDm0HrB+wAWgK16cpUM/fIc5DMPO
n2qAyabsPye0Z2WPUhdureqqug2m0kYa8hUETWrxA3u/gm0qYIJQwqAvewBg9b4L
eo94oXJBt/XffYvJpPfcimi369uK2hFLTCDFY0LElWg4K/8sqbrDUC5iSuJBMjzx
/3aYN39uvgnTK76KAyw0qyPHqrYF96S3L8Q8SVhZ79xfwnhnm/Wv8nyqMhBqs/e
xPBGCP6NZ7PVUCZZZ1bF9xposbCwdzQ6//cflfwLnM5WzH+VgV6XnSSA7HSBKVp
Xr0j4LvLEmpfofiS4z4ep0XExMV2299yJgIkBIgQQAQIADAUCVtnwLwUDABJ1AAAK
CRCXELibyletF0p6B/4tgegQpBBGJzM07HXvfbEvmKDXBIIaJbtL/cZrBL0a2vLs
abEmLdn2wbz/0P008vCVRp4UgZvB5DtsuJZAxIvT1JLEHmFAW4YEaaAH1/qkDHa
QoMKVPnh6ll5rG+Vew4KYZH39agc2am6AjBgVnntV9FPVgHKW1AdrBZLX+4M0qA9
IqWtIjxpEq4n8AB0RIttuuV00J3jmtL2t20ACBbdPEZV8N1nVKxUvWlp+/FBeqyS
0xUwjZFCUuofWNfku/3j1am2Yob0tgi9zvnrtWSh/6kDVclrc29wL0krD/aCNym8
nVwFVQmjInwHm8s6C/zJ+9FTffBhYmSHgWHiC3TiiQeIbbABAgAMBQJXpyMUBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV6184NwIAIik7Sk5VABt4qu4qVq5mdSP97Kt/MrkG9AqnvUq
VA9v/0jC6S2gkY/abJeksjk/tyZLeKkvjvBUTLAEHAfE7r59I1lqLaFPD04FnDTy
q1LMqCj+aLetEZ+fpT9UCIYV4R+CUKUCaIwHAXghhz8Lggs0F42kK108SVnou/Hl
EKpCyn4ZLu1k6ft2YIphxXpT0jUq+IZ60nI9MsYWeP76iRbKT1j20wCANaJ2kND3
BHSZxw6tvZ3pjCwnmNK/DIZgp+TCSHLeg6twLm3N/w7KZ6VpWn5g8ES6mUjllUX9
w04on/HntrjRNhv40X8gvmr19404u0SLZTcy1f7DDnX1SjJqJASIEEAECaAwFAlE4
SBsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxybAgAgDUCIa4uJU6mWS8y/2DKI0EK0IyDn8LC
oCs2m8p+T/zV/4a+cdIB/mKXqGFxCI2ZF4p9H8Xjg3atQ9wBoG0IV12YppqyH7/5
uTK6lkeU4dpmQmS74Wk5Hr0CjZnMfhELP6Dzrzjuxp4hw/4m97wJCQhtUR0vNha
ekjVhnItMHPeLk7Z1oSgJA302qYxEBzP5cdq91SxkpIpeEM06o4qHS9xA4yp952Jk
DqCzxMPEayblqZnMZwYcpB+LMkxvZTXQPvU8nMY07ZRF0YF2QXRC+LT4Ipid6tOX
dkANnnn/ZDbRvi3pF0NuWSU2QPEwd9GaSQVj8/e7o+SJKHK9bVZQvIkBIgQQAQIA
DAUCV8oS6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCX7CACorSRLVceI/bjvCOj3uMt+BXXT
1hPaJkJKu4LvQHTdZpFn2wSxCnrGIX2bWAw0tITNm+C7+gY2ILcfy6PvYIUQ3VLh
phSbVQ6y6kyQBRzd0YpmoQJJPJn8CPB6r8XduVymRLAmxo6b3d9aQV+rFOIpsRG
/E+jL6CjE8qD+56aRI4Uknb6c2VLXvKgCCPxdhHYJpeYBHhuLRVY0GKSczTodEP
bYbaADR/xhCQefQbePV3Xl73NbDcpSvRtjrbEAY239HfrGccek+VDjG3CQNiD50A
Gu2jJwLaq8tgbGPCv50zpjSiX690oZvY64IruhXi3N+WHtQyMpCzFimsHZu4iQei
BBABAgAMBQJX298mBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618d5MH/R0dvPKNCtBgVL5BfXnw
sXxL2vusxDLNLsWBIdaTDrkLIze8ANLUxYu9Xip9Bf97KBv6K4tya5LE39sB9S8S
I/00XrcUznBtXz0ftg30rZI4vIC7q1Goj0Phh3dIXkWsE3WrBGcX6KgH4gUVPuV3
BF7VGflh4dqZJnBUQzNpCBayPpkeGeDuju3so9VN01rniXcPwi9gBPI7Me9KaQy

xP30oDQUpst0RS9Kz6k6BJK4LPpNb0h83kyj508DQ39WHIYFY3FKHm0PxA9NEmz
Ax6Mw9v7C25KKgFQBqvb5CF21XRi foHbufJm+Cr7L f8A4KQtFkj b+VU69Le18FNG
+uKJASIEEAECAAwFAlftAqsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy0MAGAmzWHO3QNNJiz
y05CyN1sTd2Xu4e27JsFMDp4Im45Angoinjx/5MDp+Lv7bxm2aiutdtkRPG8GecSZ
1v0Zh5lBnkNFozav7jRZzZZtTFLJEuWATLxwclmZrAedP1Z5gKG4YcQQp3ngcjP
PAVqSI9+W2ijwGjtaPrKX17dIMm9Z/hB0pBypb1sRGdNn0+oe7tMrIMwLjWjsFzd
rCY8tf/Hfy1YAnEcNF5KxrHYguMbc+D8FV+UGZtEKm12CEXJP0iQk7WpfkoI65g
x5jq9kpt4jI6mb65aB6hRmgptsRQuka8ceI3p+yDKkpeSE4zCIMUTP0G+Sbi0yx0
HLuup9Hv4IKBIgQQAQIADAUCV/4m0AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFIRRB/4z05oI
VgD+dq5V+UAAMGunJ+R6ChaSnU9lnsjWwNf7d0wmSYPJfd0mqPeYB91AsNtmmHOD
iNJ49cM1b5bzKhjK09Y2jDawLAutiXjn0vHY9tpPqN2YecIPvtBDD0NbuC+Nko+rG
nlqtQ+ZMPE6Cid8gCY2/zmCAGYaE3859wUxrsZRE8tZDT2dnegW5BdoImio9gJQ
VwvpMvftgVW7L2mEpnWYlJhb8xzCRQyv56mjKGxaLmpnJHxee4bпкиQ2Rs1y0b
9mkGCLrm0nobBbkMbXanIACEEmq8SbYCE+lwVRyD8ID5aTUwrg/KS/eC5FCqKPOy
vTHh0I0kce5pQn0BiQEiBBABAgAMBQJYD/JoBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618cdIH
+wUFVKX+/Vtge4ephYvyEk2BfdsJ1hrGmxcL0VqJpyZm5xK3GDIBvDui5ddDRBML
kz3JQlToqn+3460Ps+1/LKKR9PLJEBGSTK6nEV0i3+jFVhWaKAFnVfHpdzs8IFBX
m8peNmYegPhXLkdzMcgY2/2mCAGYaE3859wUxrsZRE8tZDT2dnegW5BdoImio9gJQ
rboIX3t1Wboul+wYmNYXbsDazV3j3yGAut0ZSyxk3oA2QkM8s1HBIx+U1M+yCdR
F8D0mW9YbW3nwrYRTvl fhZIT3Z0IXSjPt+QYDHyTSr181aoD1PFNcePbM3SPepU
bcbe2wnVC/JCIRvTdg5LNXiJASIEEAECAAwFAlghXFYFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXxakgf/Q8k4TrZyDpyA5nsVeC+5JBiqckHv6A5f4FLXyZJPHuR23Lh4kqPp0F9J
evYpAIqnDI+/c0nrur5YP/FtTt8tP2+Sclzd3gTUigG4Tu3sg9uqEhW5nc2s0BG0
F0KaZ7Czyv4y6bq675LoP2koSd1Vu9pcYsB6GCEwW8v6E6V4q/spSxEnHviDmA
NFo+8mJBKL6qeS+JrNGiXefgRmptIETu1ALcwi78Ku2LHwGa0RKGGpwyohb0i9HP
2MRGskJ8Kc6I477bsVV4pYVR3uVdhiFE/994xCK5KONMCKoK7o2KIJzAM2sIzIo1
wLMZ7MX2r037oHOKUaHvH7/jntsgIiKBIgQQAQIADAUCWDLiuwUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletFmtnB/sHS16oYn5LhW6sGvddXZ7h9EsLh8+AGBRxUelQvL0FS/aPsP3d
tbnMMYtqH2RxiHwDWitntoSelSHQiP46pBblIFF6bQAvTnflGemfb1o+c4KpMcdK
BAW9QigFJOFCEFHmQ+frCTLUpyebZgBMnpz+6RYgx5To0/DbCgrhT4TEXgK2cP/R
k5HNdVPIuqCNhLxTjUTGgFwy6F0da7/jQIdDWRCXasGWVK8z18ieAtkHsi+FIWCr
yr1kJunXYdssuYLDTeNplZhJho11UTQhRSL4w6KHDLedXp5LG2y0kNvcckdSf0KH
6lPNR+wQLup6VLnPi++fhl1gnAaLM7bWabPiQEiBBABAgAMBQJYRACuBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6185ZMH/246p6M1PuVEZVJ8/blWQWawncu8ndkr4eL6QCh0Zcn
3w9XnSbXTjJeJMwbj+Z0i/FvorIW4kusuLRm/3ksORPfunBxKfew8djB0kwicI7r
xwHyKGgrmDXuARX8+nM4RjeMs3/2dzqK5pRacnYXte+yLXNSmG/RzYgdXNUMT4rC
E2fVgC+9nEdK/EqMwlozir2Jeev5mvFHpkhtjioeJREGAixE+rx18GocDuvJBJP9
+qs+0C96p19/fywBl0QtvjxD8wzeqXWmRlFuttWSRboAj9ptsDZtCLCMib/BkeU7
B5osYQi+q2hwTj06H99R2kEdX87f8vJw5WhCofPr7T0JASIEEAECAAwFAlhm9UYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEwpwApmBZzh7qmbFuRtY0y1wiPPbnN2v0WfxFRjJ9
TRUzoA4re02NNK/KZ5TG1qDaJdYZSGjAAHwH9TLEd55oBrWfwQLUsZ1mzuSsn0qB
is+F+VHDzRHZ4D1CV9Wgu8FJoYg10SNTLNg/LnNAYcAgw9fakaBu1QogalH4cjsq
854It6B3jD8LPicPCaffUsUJnT0GZnNm0VukWFrRaSfY014UDofmYC7YQtLfaixN
JqrTEK9QDCS+3m2xIwJaZakesSRCxNkib36IV33uyh0foXUFN2kgb+1SgZLEYTzo
5YEBp/SuQR155+YA4JuBuR6i9ocVaU8Mt9Mn4EfxEkg2LE00KYkBIgQQAQIADAUC
WHgYzQUdABJ1AAAKCRCXELibyletFogG/4wpi75+uti66nVmAGNELcPMBm30UVs
goXL4ESgPlfPpdRtI3fe8MHUHRcydMBnJXAC9JE2MSni0MKGUCSvLPH1MPCChsmzu
DSG1d0Xc4ZfK/3p0L62LaaNsJJe8gzpnrqV48pwz8GfJ8b7bScPyRFfSGrwcVNAw
qLdg9wNSZbYpLBPhi6MwaiMtSl84wLiPlZt7XZwuYiKRkbZipZOMLCrvMpd93M9f
Xkq1QRjE2KzDeRzN8kNHm3i2McjDXLHaJQN5qvWN6JcNMhF6QLwJmIA7nWuRwqe
BZKYc1FJGDaFeWiV7+h9r3en782EIPVgnemt5tqLmBQRHQulmTFR/7rgiQEiBBAB
AgAMBQJYieUVBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618xJ0IAIz0VwBQZGj2RrAAa0G4hXZ0
RPZSjn393Ypf7qX8E1l0r6UQtRQw20H3bRTD9Me1jcYt3xrZ96vTWDDmrqgea+62
11twaKCbxyyXl6AptYamD2+F09L1MMN81NL5968NTiDp1LWpEkqmeFlCKua0dwN
Lm1knMIV0Z01DTkLRO8e1uKGae80NaGyaNFM36fnai64g0KeZh20+2LSVMY9rdLC
82v4ArNE6LRrtpkcUsPGKtUM7jrK2t5c9ga7jsr/E0FBGHOD7zxwD8fsx1l2pw4B
aoGIkBsJImuNuHyrmJJyfGwTrCvZpyDNjltYzP0KYZtWz6yPlkZV5bfUoTAVWyJ
ASIEEAECAAwFAlibCKAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXy4uAf/dTvic3p3rdAfgVN8
ZFRr14BD5aGu/S6jWSPHz0gxScQcEfrfgAj1IvU1eNlrgkMRmo2UdSayU0nMgmXu
3vCaxz+aJ7AAuBocMGMiJ0TAnp9COWZA44eJSLbGH1esuFmqdNyd0qdM00L2sRgY
ei+2BLNrorXbQqu08MFitUd+Ygt/LWVJTIynu0vy1CqxNjxbIUAsMQhxhj0zDY/U
79080V10PZmp24A+CCmK/RgLVgztzu8/JqfkNThxlnzS0oNrlq0DmLJ/38ZpvG3
ABY3toDHjIGoBPcyiXZF34KjufYJMky3AMS0LpWgEqH48w37mPhM7AoiUBAiY9Vj
MsY4BIkBIgQQAQIADAUCWkZu4gUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPzFCACBUH3StLHB
cS8kyMtPFwWJCRCAsjBh0A0AGNjc1M2t1gdB9/VT8dwVqL5a81GaIiKSwurDnj7E
WqX0v/V3bhZ4JUTpn0g06qp0D1HW+MQPbJjJ5VUQWjctYyMyVzvHEoe5bHeUvSaT

uYYrf+Vv90v+3bZAam7TNGRo4GJmjRerCAMZ67F/pneXFvzaVpXaLywqc5007wHd
hrzyA0VATjgFQyqarGi/tCxpoy0yBpgHgwG0kgybxoygwsoH7c4nIxGK0yuHWVc
4bFMwcv00JRJKQx45mP7Yc8Mp6Lz7oxA2a22mzWF8QMG5X9cdQKKnEuKrgSUMwV
b08g4p5DUEAeiQIcBBABCAAGBQJX4uHFAAoJEGqmoTMyAqc6G8QANY8Mc5uDV1K
a4fwtBNhL893etMsgA05VLSDvyls3CJW98EIHXXvNKJkBhCx67Td4V4IIh4NX9F
gSjXRPwf19CM83qps0Dg5Ia0G/Zc/LZoBc9JTLiMvqtfZ+ELEq9ATdM8cJYgo3NQ
iq1EiBI9SLQ2g2PHsU4fYHI0Mox1Km4s1knSLngNmALqefPK3H0kqcpJL24YYZQU
SdsdwRy30RLYAIHVk9yhM3ggwFcEw+aHIq/x4F23af6pupju0GAg03EUL7Mt rzNR
Z5DDcu/Kdtrc11td7USSK20pguwViWpYJZcauftlkzGZwpHVqKSq3nBPvnejXyZW
K72pXg9hx4WIT/Gzgxahbj1zZ0v2VdwU0ldeatZcb9Qlfc0j9oi3ettq4HIEpe7
HLAEmL9X/ijFuuYOCFeLdbbVGZ6SDCB3yOMTVNQA4C4oS+dwj8D+jRF7zWNZvKA6
TIksBsEYls1xLpfiGi+riHe/cd+py6Ex8RYLHVtcW+khfEsaoWLe+7tGqRA4iFJ
ZbDUu0VGXldQLw4WB2nFKLd5awpcmaiWA57qc0jL6psvh0qE0BZ/yCjEGK81PXbM
SYiTCHxPkYz4tNisStWq88tXxd6nxDkhlT6ULc+L6pb8NN0A0nzy4kvQwBZdoiLr
btillPoFlZVI2dEwprpFqy54A4ALGHj2GiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJV6oT8BQkN6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwjogP/jLjgt0MvZYE
ayoJOR+JoHIE780hM/z2a+Anan/g/ltq8mKQxPGk4iIzxD5eaSZ6HmEuVNeYilci
lyzKqGSyoQmbUA0Wf/wG0HfzrqHCz3q5jS4jPmGsyXd6Wax0KyLm5p55GcvV2mAz
oXg+/XkHbJzrpMLGly7oLytknaWHNK5mrQQx7Q9dukwkKaZocaPQL0JTLwnI6+7
kjjxjx2zZhJqnM6dww5a0G0Tqk8z/r7b0iZWAzFlja/bkU7YuhD4uUyAsgdpMz4h
AB6/HeIe++HILgYNjEwrq75nrXlm1NITSbFoXNSHyZc0bP3Y7bEpWh12aIBUq+J5
/72L//eg2c3Ygf/we2PNTg/nT0vFroSGCYGmpA9w9YegUzFESDfp4B0GNhJ4LVCL
1vJCI39kD7uke6+yyNHD31TWPTPRX05vnXGSpJLPqL42fYQ8L78NiE9svvYY7GDl
IveFvHqaoR0/wJiT/2We9tKnsAvclmYe/H7wH1uoRscAnF5ChmzpaEaHH+FwdJT
8Dv2nuwMPVleeYr5F0Tt5z4IfmgP4cG3iBXo2oVPs4pbIHq32nIrr27tYRmqAk0k
7CDzn8l8brLCacFzqoXKpTFbgM065YTEc3RIitJNnmKvkurzVTeIjWaZ1Vr1TyN/U
ksDDm4X9UHQd7sNkJBmcyCMA7Ez2TUEiQJUBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLnZDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFALmV84QFCQ/MgJoA
CgkQx0bPqedPpLC9lhAAhhCP0yq+NE9WAFazJjxmTsq/co3g0gR0k06zvo1hmNPs
rNJ9Gdm9cyQKfE1Gxj3S+RPxfEVbg1MCj0F+i42UdfQXkiClzGq25UrhoEzCwKzx
R+fyWY1m4DgxEzV0vZ8wakReFRc52SqtAkh7EbM8KWHyWwgGcy0/MOBfLkKt48Y
VdWcPGI0y4nH/8eCYGiW19F52j2z2UwF0BLdcV2eNU1rGpnh8tPDTMekSy9umSF8
0iGg0nBEsilioSgZyDcZcoKp4Cbt/uo0liei+04mvEUKatcZrx0XPQ4iXTg/z6Y
/f7gIC5Ng0n0fj+Yca0giNkxNfw5Tw2iaQy898ootCt/Alqxo4fdQbRzVQCA3fc
ihb4HF/hvQpDrQY965Et+IIS/NmnrEEJAVXmydD0Vr+l18UhgP+BkZbGAerPMBZt
RWXTqzfi4zo/ABLpNzZAbcNkBuH9hk9NNLEXvS5rQnEhjx8ko6FhyJR04ACN7/J
K2N0DGcDl2ESmJ5SBh9P2W4ExwrgXhL/Cst/G8d0nLbTJvc1tC6R0Lxs+rKLZ3vw
ZiIrT8JvlexEAfapC0yY0gP9T6L4+4GSzyoFj4KHn8NDEJqpsX5QcT/0Yn7edoD
KX7An6s7EgThz4QWLLz1pJ5hQ0CRPLS4zjyQZemywXtL5bFIx+0oJSaeELKMH2J
ARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQA/oEY/B68xgiCQgApiyVpND8mu9Xs6EjwXenJRDr
dsFrROH/D0CIH2XsvPrB8ZRZEUMYEirjIk+2EHj2BTfX4Qs0ZoaAZsUCJwLwUeed
zLEt4/QmYve4x+ZuMgwxbzFhUKQne/wbM1B432wqzGAmF210poKT1nKoQxGWTG2
2KU7/IX032DoPf+mdumr8dMWNILCJuvNzibmLsVXi0sClqQiYzg9ZkFDvCjMxSH
h8JiWvkf0Jb/FyMF6x5B72mtd1jGj8fA/nxVfXUHQADfXIoUa0ryAjRA8R1l4CwV
LeE0u/QeRtZDwoYc5fnPrqbQaIo58yYMEPBL9YUMyAJmQwoTcC3oXFMftuqeKIKB
HAQQAQIABgUCwninQgAKCRAdbmLUJN2qxiIJB/9x3h4k+/7WRNVG4MmzHzy2V04y
ILfsMWSiQ90H3IIDWIE3uUmK9f6B3MggE50EGX950TBo5piPerDPcaBXC5bvmZ+A
xFLv5Wwf5LzPQ/Tx6ENfiu7CcIG3+MkaS6qHu/BJn/DnuoDJxSsQD70Hv6YZqE
z63dgh0qYQHh+DlceCEZrYBZ4xFhnzb53ln79Cipun+3Th4VyaVLEl+gKbD/bA6
XVVYAV0p3qKJyXtUs4EI2nFW7xova5cRnjx088BaaVP3tL/FuE+vwheCH5v3qI
ytw10QBFgZ9PLWwZiRnpeHYri7/h7SHCJ75taXOPHksIKvI5T500XFxqbbPaiQEc
BBABAgAGBQJaeKCAAOJEFw/nIYTB52VigKIALMxvvl1h1ChXyD3eYtUggyF78gM
R5Fo76uc3qRIdn077as3IL49h0mAR/6Vup/k0oFNrk/lvV4Wj5jcvSLWx6ia9eiD
HS+yd+hGDyLn4o0arB+0IVvLo/PFBd1h+g0uAPTHH1n382s5GX9h39zeUvI7+CvC
zUY7M0XhClhgLv66ooKokjNy6WtFZZA4Ew/JesHTML0vv+y4MqBHUK9D1tFTKGHo
x3e6FF5eA9rUlX3/00Ed0PJCZ857o2+skUS3ZpoLTQR1HVPpITy//DNBFZnAR06v
fzatzYZMQpByTNhppATXfhMSZ5qV125TJwszkaJ4KP2HhfeF7V7RLwpfG0KJARwE
EAEIAAYFAlqHG8wACgkQ1Cv/th8jxb3Dwgf/Ux8XN9SmxZbYU3R7dSnx08jJJuL8
o8i2Qu++8493fSaB5h1n5PVJ1ZLUBZHwY0UCJFvAagV6wMZu5MHG2XLBNp5EHe4Y
TIsUy23cNvl+hjFNwLkMCPJynlayVqj/qGhQ9RS+ZggRWQBnRlPbvHeav0rpEa
B/506tJqYjH9oWTrv3KRZawiFQt3CuXCYEidvnl3U0hEJEERq+giSGRV/QRlabeH
Jm4S0TFnPsSrhB5a+LVDHCPdGX+p01Y+IbQUKsFZKt5BWM6mLcdSgmHn+DyQibm
wI3h/Z/zMmD04bMATnb8Da1bzPdCioUTgjf+rIc7C85ClbGFhJ0wNfzlxokBswQQ
AQgAHRYhBMeXSRJptsABhVoCvwcHLAaeYXmBQJaha80AAoJEPwchLaAeYXmakwL
/Rb0MtWgFiCwmeU+IM/gZRTazuMY+6IEPI75SdaV8A6TV0po226lt0qiBCcilom7
26se4XSrFn3lwiYAUWuoHHZNAjNppMebBsg6D5uqjV/rQdhQ+AsPX16m0lcByxzR

E1XLj0r1PctABWYlFETGH0oqsPtTvLcb0jIiCYsJwmW99UVgqw2JMi/pYQFFHGe/
CM0hjrTIjsLasv2mBe5+yY31t4pS3fVRZSnNa5R2KfzNNosr6yg07/KVlivAji28
9mSUV9DeWRBqCCE00G9BmdiaJMBVA9L/48nF16VA2RTc+l9EX024R+E0BPMmH155
qtV3S1cpjDMuyBFa//sHeUaXsvFzK0nwCPXsatZJCyom0vW7UXFtUX8lg/9h/qkF
C+3PIoinGPs5qbQTLQckAUHHS1gx03z/gHlcklW0weUprjxFgnf/1hEyLw4E7TzZ
fzTbbRvxpTmXf0eh4qyPFhL/LTSEkXL/DG87Fy7oEKvg68RQMrEJnfbUKiisLu+9
8okCHAQTAQgABgUCWnc15AAKCRAZDl9rP1fDhIbLD/sHkCh3xI6FbQAYwt8wJvz7
Y2SZYLzYSZByh0xYPGLiANgh4W5h3KzTB0H9ok4YkDU+iG72uKcwoXq0t00Livp6
0/7Nqw9yhR/RiflvempKUyqtX+Vq1CNZ1w1xe6TppjP6owX92MfmPgUPTrg6XBWC
y6A2tJ/HICT5aScnvBrK9CF9Twc989JDtqQc1iWyEe7exRs5k0rCWxpMG8R4S1vj
YkYwT9H3203A1oqetYhxXyo/DkB6c468vSSJR0yJpYV/pSehF+FiBssa78INztw/
NYILU/Bjcyg38drFm4R2gssrIa+GPweK8vdqgpUrqMwWewHYeJsIiH75Gt4hr0
LL82afIk/btCv09F8paLRlRWC3bQFv1s3TRWPMzHpcUU7dGbltoCJNn7hacFsfvK
qyv8jr0eIikZ523tDCgeqwpmmYrElbAjsNYvaLPEAUxNTBa1YenLVZ3n5Ao6yM0l
FtGqveTt4KzzBe1ETVr75gXRNdWUrAaFv8EQTsi9g18Hco0908gm8WQJN5e0E8Wz
MTTgrzssB7xwJDT31/x4MVLcd8bnbQRTqHUsWSz/KuS8p871rFUsNzxRTJ3RF6X
ib1Lw2jlcBylv77EXzLRajR0bMCqA5T4PzJok+R/o/0x/JmsM0f/WJi05xBNnuK6
K8g3uJ8sLPRNoDQuo4hDX4kCHAQTAQgABgUCWnc2EgAKCRAEDjCYLDQDYvffD/0a
x5/oCgh2+NEzeYC27Kh0v+Icq+6CeYodBWQjNtyyWCLnJAMK0bX35oVg5EhGiwow
D0MhbB8CX0DB4n1ACZafodbRCnbF2icubXrH08Lb4qQie80/kJYv50mYrkn1cpe
5bw1tad2tC9PABp8+2np2z03UUJn5D1VW/GW/wr1RhmP/SPhKejV0TueDppUHcyJ
nJ34U3xnnT7Y+KbM3N/vF5onHRuGKUmW20Ff9gXfVpvtNTyMyqqyJWAHtpFSyW
LkILS6DuSuqg+V1rgpsiJmVuG5in1H3ZHFrm5+jX58GlmnIi0t63us/qNbiJB7pD
9jpI5vzsDHiVL5rBuq02P6Lxtrwo7b4Fn0toQ3UCgsId7LAPrrCGt6ZwVdLZGSmP
Y08n+CjwsNPD9fekrdj+s3uav0lNuoz1rUqPAypyl/MwNVNum2M563a5DYEnCt6U
FZfgcY0ZYDaxEH0C6id7MgLRz+fs84jpIKcdGRc2Y5ERphQfvIJPSEuh5kQDqub1
V7qCpnevzrDtCwTzIszgvaePJdx4cs++c6ubuEubp78miMgEP8PHn8ffPwkD/V8k
KukF4f8yKfarnG8zZ6s8N+wo5BDVDKpkg5NPaym6rkxaECzr0MJ/VGWLpZJUQ+Ij
hg1TX+jj3I5auWYwy9SS31bfoPE4qeGouJDCAGQztokCMwQAQgAHRYhBNAsIwHL
W8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHoJU5XQQ4P/2sVC25kAuAbr2cy
TEBVeFNBM0sr2km8w0JKuqHarXGGBJTt5rdXaUfAYXw9lbaIIwSdWcytMpgAfbOU
KjJatxfC6uri+DDNILLNHJYSPkww2eajXC8DtkGTRdy3CVWts0TSA0mAHxfk+tX
7efSU4k0Ewd0ewMfPvr9fjccQ4yrata0clcBVGP93MLxR9ib57Y6dzzbSYZPuM3J
QE+I1LQpakoqjeHL/MkrX4q/ZgG/8owcdgJmu6tgerue2MoNT8cwrDcDSYACf7UG
NQ5AUgFKrKsWxuaFNqose/1PfgW3s75vq4eXq2w67kSFAu/bgNBuWtCaMuzarVOA
uvpBVm1PXcW536ZBFLVkrF/DyrRTzbqXAIeSaQR/7LWCWLFhfedIBvlt3+0Tpxw
LCFhBCgVWPzih05HuEIQtH3AAuPRhZLXNYfI17ldG/BsfMWE/mMZce50Nc5Nn1FG
Y0D/vTuQe0Hj00iHiLl7LTKbgZBJJwXN8r6G4yP7Rd0/y7WlqPn+JPlonOMqKi6W
NIl/bkZ7B+bv5IM/n3N9acTxXzi3Ea8HCGNAFwoJUqa7UBvMtL5DExUYzRrQP/dr
3pxe0qJceIS4L1DeubSWl0abdIwVvMojccgyb+0/vLae0o8sNG9jnd56UMgR2y6A
ntgHpE/jtGkIN3w7gWvKvj9t5gkniQIzBBABCAADfiEE1XkTIxvjeg3eUnR9IOA
suyPLEkFAlp4NWQACgkQ9IOAsuyPLEnubuxAAPfnnn0uWGSehE5/L7Qa+xDdByC0u
8wYgGzC1e66NWEcfeok9p7XSHgiT5+P3zhmBGocW3mtCykUcUYPANxS6t2w0tTiV
GzvQdqLbkH0r1gcZv2W5GuxtYnLfa17LDRYq/F+9A3XqhFLJDaPIaEiZ5Xu0zrkh
gstjmlCa11fh9vyEVCIMbfxSvaCA0aUevgvL7qReko7ize36IJe6CDFVA7gK8rC6
Hvja9F0lw8HwErQNiPcMYrS0BZZ6AyKe1U+Z9NzXPcwjgkhkf3Yih0W2iXcoUZZ7
C/feMbGk64hoYZock8I0AKuM9+Hr7P/NimQf5YI1hfcJ0bQLTjxysLxmMwa+oAZH
UqIjib62XU2F0SH2Rf21T8LX1C+4UrL3v99VwIko+M6Sup2KH5NdZj1XQeQHxV/
9ucDoY415T/LFGfBN3mm0B13haojdAR0jGVmtp1JyWttiYe+FX7VqlLfmJR7R6
ZBUqB+y6Yl+ngfQn1UCbrEXiZgJI/n03l9aKnEMDcIKD2/dTHkRtYrLbqJV5pKr9
iAxvDT1BCTu0o80BYMUZDe1s3cWMMJR1YY4C4TtLUyaM7o/CzA0yp5jpfSg0ahor5
oaFysWBIRVFN9qzGE0V2t0lzCwsw09Xaea83jAZR46IkPu6P7rP7gB0VgBxiDYI
RL67YL9j6cTHA6KJAjMEAEAKAB0WIQSi/QMPLUTcmYtFPdBqufcyj2DUUCWn9f
kgAKCRBBqfufcyj2DUYn7D/0YsxKN7849gDhMfjx49ALBHfmgLEuto+QKW+mz7JLi
5cEdN13FG52VlkqH/ZYHCTQ85bVd/ZiVht3j3fWcRYbkQM7kqNZvGSjlnEYz+mrCh
RAFxb/qQDtKToWs7YVgJ0jA9lPd/9RXSgcHBmJH5NhgkuTf1zE8eqTaNoGuwj2p/
mIOvrFNbsaxr7VdPVqzULN/rnr8y1AqZQae1rtHFueikKEPsaA5n2bvi3CLSTIle
tmw0ye4mXJSvagu8uz6D7es04QE5PEzbiWHzx8JkeQVhYvYvUjd/pS17msNsAKR
+E602FjtjoXtYHRuvscOUHQkQR0f/BeawotCnBKmzilXEY5pja2KNrL/4HEderu
XIR9cvXwICg6kCe/7vTR3L/eLwbFj9ktqZarjaA75bVvKiNUSMxBSoXynpd9ZS8b
gETCoo21mmGArDa6VGSdIz500JiTcSCqjY9PGCEY8iCl6QJK1gnWmVAbmz0WtKU
smlglLQ7LqVXTcK3vLdRthia9zM91p7DHLb2uowtkaL4L2QVQADZonWlZONIUXA
cukxKgtIuLffmZITANGlXh11Bc70sdM/+zQK/+53ZDWgsyeqptTQQgKf/0gvrAo
hzp4rmDnynQT+/ZN05Lm2ikd0ERQK1MC72RiWlJ7JuYzF7W11HIss2Qy/5eVpIlN
kIKCMwQSAQoAHRYhBAjNlyquddz4EL3PvriI+7FRIaiVBQJaiYX3AAoJELiI+7FR
IaiVh0sP/1ZYLa05bHqUnU1EX39/yCaRIUd6C6c73j2uejdJ0RuuvtvJLJ6z6BU

2nkEtJLFy7ZdtJ7sKBw/6UN696pJK5JJzdDcph+Jn/GMcy0BEx0YhxHC5XpPimdw
p4D3fLR0A44bZMGcFSz+AgE0W21NZ1QDbXV19apXz0pKaRNdWwNCCMFLXXcEEu
ts0vlpPZAD0i22LnMk9ubN/izvPvj1bfZcQAVAR4/CSwW24SL6BshDy/0hhpj/ms
QtWR4KN7e3bcmyp8y/4Cvtawz3s9GwX1u7H515frWvj4Wq7UKhwq0ReqnyKRhQ
mmKfV0agiqH8nYzW+kEXFn8omLwEinZ5RHhijNhBsSbj5FDHx5iBhwBYoH59lKr8
P+bpLuFKKpWyAvGFf4NmhtJ7DdNns rTWNhGLAqRjcl8gAXAriFVjzkQuZs+Lwep8
MMaUei9fnsjDBflTavi+Wh9CFVxwFRHcqof4MLrbRiJ8Wry+0XgRoSho83PEns2U
aPcQyWLQho4/VIGcbSyxNRnb1QQB/BJgG5TanqzInzXKYXBtm3ouAc6esKrfTI+x
MPgWX+A6Vftjzbh49Eo05lh0lQIbvoG9pkqFbKsp+5WEypApAga/XkY2jkuga0jh
l/fA2kbEfyDY9hlapLWHS1MT0odhvm8H6o7RzVs3KcQDbALd0F+IiQEcBBABCAAG
BQJa4uQHAaOJEM8mXR8VZjHTJZIH/0iM/QP1NbWEL+lRoHhLqXaXMCQIK2k0d2DF
KLwpUmwQFIrm9is+r9ZAWWxuckFtheAtumFqCmKexHUXZMcb3txMNA+PxxQ3x2aw
NHj4Q2rxfay795Ii+Inz0ZuY18Vci6JRcA0IY0wi+gVvWseYIFvXrTiyBfxFBNTp
VNupp8x/lWT8PRBukng+t/5tI1xVdvpv4t8yBYt4ULU8uhrFkBCi1Tv9EQ4PqU/5v
oP96VIrr+DIanUH0MIADXpN4MkLr5kcEq2x1GuoUdhESo7C1Zq6t4yxemTi93oUw
VXLX4eH7b+6Icw4k069SN3xscR9RgVmk4vAswVTeWn4s2T5/iyuJAjMEEAEIAB0W
IQS9C/WxdDXegeNdXq+lMHCKEmHhZAUcWn3C9wAKCRC1MHCKEmHhZCMVD/9/lbM9
8Gcw450daE3GQ9ALm7ZocBQ6Ljym1YCKUO/KEv060Dt1NsAU9JvQZtVIL/Pomem
zu2/4L7y9h9Ne6LZGUjcvQY6nF3Sis1Tw6WkDdorCZ4pelS2261pGfo+pD1toodp
aY1XJGBZfaJpKWwEc/+Fh7bgW7WSZH8t7wX85xV6qoxP2IHyyIkrw3SnmZH1MEA5
6ulsyMGYfjOP10o2UJq1c3y6EgLOIs0no/0G2C9IXMcpJZ0nj+2n3tefshCPJ0Gs
28Kb5Y9Nb/HerWcNtz/dSURd3V4yE8qS1SfcsS0ALIXRgUbw3pS8uJ01sqMUyFb
4Z5sk5NjX1A1LWJXK4hCv6KpV4SgQ3dzu8MQgh6k4K2PnfyhPmEZF48sVXCPRytd
mzJ7NPvMXj0SCAJclJq0j2bCD53dleAyN+ziqbF95QmrErgaX7LMRCpCqfTDYFoQ
NeWQnZmM15TQ51r2/prrcu7z6kYqawJN3uWd3z/K0sp7bwGy1+0TEWcp0u05bTzL
yCpc0Gwtpd+jx+B58NtPk7u5FYyQa+6nb8MC0u3Da8qDxMhsLfNxmWd2gwE+JGH
GsItQhIIC/Z/GS9gIns1zLGSf5bzTGvvoF9+dkJCwPYER0UfXlmtapoo0Lmk7sm7
/uCZLmjCboF8d+gKPrumTf9RrXGQ2N6F5ATw074kCMwQQAoAHRyHbJ6qlbTpcxtr
dXrNYpIpaSuaXSbaBQJae+MNAaOJEIpaSuaXSba4GwP+waw11kHGbbxUhcPpau
SfldRbS6WAICJQ11L8Z5Bj4B169fNTBPMat7TQP5L+hd228viosZAY1VoItxUxFvD
8a/StpkeHSuJ2ApJbhxQwEbxCXnz4W4ot5E/T2EYBBLIYt2VUWg2czfHS6DLE4dK
KMdZrBHCu0GM5cpeLlV070Wg8UP2L/aR63TX7b6zm8VRzhtnoENdDw9vjRjpw080l
s4RMsHrrTuMzY06p9ZHB06Cz1QIoR4SsT1mbgJl+hPgT67K0VeVd0UrHoxB527D
f3y4pV0fbyweEfBQqrd1GtXQL+97odMeKJzrexRFY0HdbAycAX/0cKFXgnIMnyc9
+pKKIT/ZA2jGU+PtYl2KwYK/dhGvGviCrY0/7cYgsvH8oN+kuQu9IdnHL5CnYFGi
7cK18CR7/T31N/n+JzmWCHrrL9SmhCNTD0a+IWka4KwQXwjfD9zWm8hevBfoWI0
Wm0NV/iqK5jIMRXTqtBVJGEjDitDWKGDxxyra/n41I+ly5cwlIbGoP2L8fdVSNQz
TIn0lSkXZTF+dHWYzXESp8aSDU2ioHz0KPLW4aw0IZxMXA7+ngoq73CM6kS2x6dD
CqWRH2kvCka8VpRRlxcVhRlenPANPNXRugrBAjnLph/EgIDWVWDx1F8WVArgf5+D
7XBjNDDuF5MzXLfC8r+mG+usiQIzBBABCgAdFiEEH/FxDN9nNvUc7emCWf9JY1k
FPkFAlp74xgACgkQCWf9JY1kFPmjABAAQldpNYocFND6uGjdiuoSo7oaAcFiqNV0
Hqg267Ych02AFnJd9CMC2cw14V0UdXQTqLXdJwvdtTQ6FL/pyi4PsnUv2QI6N/rV
GNkv4sXVplmk3Cfnn9Kq+51XxgLNn97CHfHrSqVxJNUc/Fmv/EM3RuHjkzF08ziW
5n71qk0pVnQVRorkA8lWXLACn7DrWpwqXLHtSu0dpt9Q6cJXCxrhxaSYhnPkUWA
KxXV27FuLiflzBvtDf10wZjEpbkZ0gALYwkg3Zqh9fnLuE8vReXBmu8e/3G7mrPN
i/+b8S6Gz2qb8kcf5n2IZyTKlawbHW8EdjbrT4VYDr5qmwlvAn1XZ1Dkuai7sx+T
zJ0sUeroljeXH5AaDpRpqDvoSlBvuGP9/QzkWzDFS8aurFAPmoh+YEy4/qpvOTem
TQ+oh6k1ba6RzLwLYv5dGJaS41HLKJnVw0eoKoolI3UlfFqXjK1tM8bILf8X+XiU
ALLxnbLM5HdYZUGaSLmXJyhqHQdF+dMaInASIZksjrvC15inN4c1aMjADk5QsB/4
jIpQVA9glXMziEMZ1Pp43/2Fg+laKT0V53pY//Gd0SAtoHC7+6awujYehdhqrxHI
rccb0ywjS93SJE0BC45EYCP7PV/BI50wz7whIgrjuD++xqZJWfk7FwkVRKC5m/r
YimD6y2tKVKJAjMEEAEKAB0WlQYkxq0cgweo8KLlbN3X7RMDGrQjQUcWnvjHwAK
CRB3X7RMDGrQjd/hEADNn1pHwRL1j7AjeFeBfm05FedLUXFSKvxpemTYKtcOYkx+
/bp0GGPZVybsLGRsb2CscRVWFerM4qi6DFxMMkx7vrLYwH3kjVTz5vz48AGV2aRfW
jUQdn+3QbbCaSxmUGqzwzh0olp+ys97kvpYxIT9P3NHavt/w/fUpeIAFznqixidz
2CxnG+FMwN4la4MWQ39iqeQve+XoIXE6WEKCGc35MhsyZe0fage4uK0urJOjhpVg
S0f8ku9VcyNj1+iWcB2yFLDEiWPy7+3PmkLheSNZIOraWJFRmW4DAjnBqQMzjnQH
ka2EgRy2M3PlzGdH5Ko/Mf6G1Ktor7tLfhQhLaNryL9hw37PQVonwmiih/wAMR9uT
Q4IeDaUcIec4Bn7aFVRBF5t5ftTgTJHX2V8bxiej9QHGAQ7eBsYHbkwXCEfw4a2i
OuCCU4r98eBvy7zHcbYDjHJaQFtORLA7m1CGonauaGMFD7WRrLxb9Eginnoc2gs+
UT3IN29FdPqxRb15QRFRg+y3cfrMz0ka29liMwX9Y0YMoG4m+/Qc11UpXekK9V2J
OpwznUVnBT23p2F2fu/w/mZGwVm6PILYHLdbQQP/Kryf5aB8T1Xm2GGW09fJX45
N9T0gmwDLTI7Jn+puJRHyie+njTUJ+qXPOSZ8FNawiiGkqTFn6rYyzm6nBRp7IkB
MwQQAQgAHRyhBEEQBF7npDLWevrIyFQDxUZIELwMBQJaeFynAAoJEFQDxUZIELwM
KeMIAKSRb5YAKojdcYw8owcsX1fI36AKmhsEQC92EC6DTyDiRgonQtrCxqgfn9n0
01dGvxKp4XGFSIPR5sSuvv4e1IsU3y8P3s0JxXQFQsavtu1KK9m2kYzUxXm5bNS+N

Cvd6CkduiscAawxsqLxYllloabmNL1ldnkbC1imDQB1aZ0ZF6gcMbKCF91LSAIj c6
IEhy13KwcsOnFnddLGO/o1CyUTgq09gPxjMvCEt7gdce6HLL/La81DxZ5U4jQSFc
yy6zueLAtHdujTmi0W2jQCZJWm0/DrTuH7LXeXVDBiLWfdBASm0bUVVWtS4+I30x
rKSqbx9TRFP8UXBEANzj4QxYZxGJAjMEEAEIAB0WIQs+XCMgms3azrINsKkMgYnx
mIwhZgUCWo2axgAKCRCMgYnxmIwhZk8LD/wK8KF0GRCTyWpMRR++qljLa1a37xM
tsnn0it8aE0NiiVEJ9ya8UsbjKbXMgW7WafJ09s7so2hKHQWHLV1zAqtr5hxKfQ
axHBMK+2y6SEYS5ribmNC1rognX941LCLDuFAh8wxMyaMfCuwaSM/ihMhDnx30ow
rvDQgoQtMgYMinM7iPxA9e86h36UKVMUyr3lXyefl0AQ1F195KVvNMvI5JY
ZHmer2kxBACmquYGLw0TH07h02fBLVtNxQKIImHPygJYZdXkFmsgR8GkxpjtU23q
5Lz/9d0b2VYrJTNU8i/Fd/Gzq73drfUbJzszVdep6FCN+Qws0ko0Z4MUBGTL7kGG
RYLijLp6+cFb7/QEM6JTQdz0jdpJXRHHo9YtMumjxK6StRRkzRM/4dWmMhDuC/80
U0hJjXqfTxS3IAURWBG50m0jnCqGj1lhen9dNNleeIwgFyaIn0dPCind9Q9Dvbyy
qZ47uWidBXXN6y2N8/+lkTKBmuDfj1YrJR26KrNDRXMoQjFIN/iXXsR0KvWrk5vW
CoGVsJ7z38KmTpsu/kJXcqBhee2VZ7FBu8fhydcHQinP1reMr+H+vVMoLa0/RMC
riMhaZWrH0znFNl2+YtWpDB1KfWp/A30nAQWtAp77VvHm9fpYl777JineP0kyPX
AbAk0eU6KIU23IkCMwQQAQgAHRyHbHfdobanBhkqj4XYVSNexIz16N/7BQJaeGGe
AAoJECNeXiz16N/7CgAQAKnqh93Y0Yte2DujNK4fg+BDcNMxU5PpKtuupNSygBas
uu81LkL0suVgtL2h9jW5FnuSQUVJYkfFWBL0q0+Uit0LNQsChPiC2AA/n2WD3ktE
EaphHCBbUs7UGfNSejohMNCLIKbpA1uKrumqX79tmBU0V/CZ2XJVDQPP5oIZuw+M
x+hX/iapgrTUHQcjMiZB2WfR0531mEYcCGKsw0yuAygEr4kHSgPGzu4x05MMLJNa
KHyxyZVPv0FBRYCOXt0rs/3QCraNwZRZDyzQijr1mszeTA3Dv2FThpcRkyKdgvz
/bqHrVPhZ8x03XczoGJkdruboCE00Ntmmpw8GRcm/sU/LGM7JC8HhYchxP+ErqJM
QWFDgXGRoy0Y3bMqzVq1eXlBdkICfyuSysN+hb/cP8AGi/1moP9mvk5397zYrVR
BGwblfDa1ewd88sooEMt/tp0ik/bNKaT9RFB07AfxzW8lMmi6uC+rBXLb3lXbE5
vlfLJlaNbf/rET/u+aHx3c6QDQE1V6v/zLDrG0CRKR+vV1C8U0iK9z3d6oLgP8Cc
ew0zCQZoGrqa6T0eaaAd4wljcv1+Zf0ofIgl2hoD8DDbMhCLt0nJMTe03lxNPwXM
44PuonjFXswUa0balopYPKG0hgDGws8fSBEKQDIYp8q7YbdXttgZnP6hJzsYXLD+
iQI5BBIBCgAjFiEEm2hvfBRNKwibEPKtmKq24xob+hsFalp7XmEFgwLmAYAACgkQ
mKq24xob+hvPiA/+0Rj3Xrx9rdog5QD5as59nhp04UqBljNqHm/DLaAKbuLfaxma
eUVK2XfpQP9KAghi+5FiHtsGau24BSZ0SKJFBZEt0E1LRvIkoSUSGvZkuFp5N9wL
IjXzQYrL/pfRLYimGwj7uRvtYP61B6Bj2CgKwuMQv8Z0u6Fsu7o67hHplcvzCyH4
JQw5bTt97of/BnVzvScvS7pQEAPyIyvmFNRZ9w/ddgrq45mt3Ww9Xf6MAWd0rDnI
2ZLfZaNjNeRw5TnBrkSUnVZHkTEbCU+iXaFfLZbZ72DrRwWwHs1E1UuuADRY8k9
tS22CnxNKdihgiwUHydhtKGW2zvC17KbioUUAshM5Qh2Wiyyl6pAiDTLBDpUCb8+
A0fFUh0GLxj9boX1uIoCRKxIl64sorWGL3/H9ku7166lML3h3jP2JgEZ0HGxDtio
BZA2yhu359s/BxYhjLRXwYHq4/sv3bN/CLN/jfMjB+9QwbVtTK3E1DqQ86fv2da
6w+f7kmE205NXg4JRR0u4lZbvps2z8qnI7GnFt+G2DJMc9t/0Xj+YiIcwZ2nkwx
RzTRrxpDqn7k5J0GtDreJ2nTg0gmnh3q6cVi8CbepNqaFhA0pH/I9tX64l6V8I4j
uHycZRfoCK7MaCGPANmKhr5wFq/AEKrdVpqIVzvBeh4sNF0vrn2q7QCCIE2JAjME
EwEiAB0WIQRMC0kHCxQDwg4PhrWnNnvyfLwqoQUcWnsQ7QAKCRCNnvyfLwqoQig
EACKNUAe9Xn5J384BnStEO6r695shkhePZTUK4mzQ00B26vYX/8TywW9ZwKkojERP
oUGpNIQh7auM40daiIs7LnNoiIEvUAKMgWUzuXZawS4DHxVD/DQ+qx+jWh7y/Ctr
xNwbiqHw+3tYEDF3b3RAQG09e4bgV4ARFLCQYLc2izYfIk2H6TE4yEiJyuszMHLc
8hsINcURsXJ9fza7WKH26tELUSKwXrag89xP01zdURjsjSSdI36hTgVNBEBRkGft
GGRhGEn7ZfKVUp4omdl83rriVfhdNmLNC+314zVxF9MsSfhoWk0iTmnIaLcFKz6W
o7gNw0MJ+Uyk9T3yAec4NKdPgqf8oCAfDwLqC+4gMhg22hug0AFP9unLPzExXKD7
Hgd9wgDKM7uV24dtXmTc0TRic6kQyBom1T0NZf/7S0s2RCx41edgMLQP0PpaZCT
LW0JsiEthcQh9y1skFSIi7VRhXtpSMmMwP+Va61970YaN4EG0jFSrTbsLJT+wVL
wv16BqMhUpEs70XlWn3kKdLiJldhzb6wF9rTcUIoi0RtSbulvTV9J1RY800HZtca
C7tqP0RLGgVMr0wX7g09gUnJbR5dflyYtuJ8qtzyZmSC62K0pFha8xsKyKDBuIPZ
iKpmim3vPnaLAVGZ1ZIO2Y0gZTH8Yw0uURY6Y7LGLWlSokCHAQSAQgABgUCWniL
jwAKCRAP0GKEwDoRYte8EACD5Pp631tqkvAEDxbuj6LzN2cLX7jHueBDPgLCuV7j
9b08CQl02EoRer4T2DEwo63VtFyP64ymw+0NuP0MnAGif4q40sA/zypIOErZj68c
78Ab4NzLiCkuoLr/95P0sPdh0BN7UnvQLv3AmFjwohNTPiK97H0m3kGHMk5owUuE
kyKxB8yCtJhwXt8UUX1dIEBWM9rV7vJwyCAsAAeBAGBN0JQc149LP80S0mVxb55m
f844gwyE4J5x87VxNaDnSgSF1UUEeN0b/jx7XRTlfZS2tgIdhkwlfRueoGN0ebxL
bHm1pJkyb0Vffj49Ifcfcy5gEQydb1boQhdJhteloKF/5dljsiZeUzwmUj106pgU
3r0FgxpDkVq9g0Lb1IZ573246t9qc27Jg55tVnpJpW3vKpbUvSCKzsbmND/LHxfv
FmyiDwoFccqn0LxDgw6zcnT7IFhpozQ6M6DMkEoT6F4FYxvCuknzUs52a/AX3UYq
KInGeVtftcruxwUf5Vq5oDwMwBR8+Vya4zcv02ogknINyEnWsdMYwxSQ6Ds4NsE
C4WdXboA9UYUg/SqI7myavC0LVs1lPlpXskCamGFm5xN3qPviem2/1v65bFMLAG
s66tesEoTV0J0VN6IMgplnmXpbAHN2SVgDBqzodIwVhQ05onT6TnzUA+/5AMtJMo
vokCMwQQAQgAHRyHbISxTtPwh2Vajvgj0mLXFL0bvF9MBQJad1VvAAoJEGlXFL0b
vF9MwTQP/039Vgl3fyUM7KHo3S4I1QcaNMZ/3VedYRrnG4HnktW7IcVdrMvklWup
7WKib07tnzP33ftiARBERkUwCSJRSf3qN32NVP2yi9wUZjQKunK4X0F0Xg/yEYfK
VXuCFdXwJR5fJm0yZr6vZHKtiPrM2nc5eeWx+B4177/wkLy5vASoepnohAW0qWvj

KLEPI7s4l8IWzGVLxy4v1H9u01fpD9cR3ZZTw+sEVg3Dr7H/gHG2GHSF87S+o8BG
fYzNBVMgJa+fdGv4mZj/Yc9i fDAn2X5R/ fsqLk+cuH2pUbhohWH8yoeb7UlbUm/rK
VKbXxMz28y+GqAuF8FcrDNjHZK/VfHxjk4pEt9MJ7+5n3BWyFp0cI664QW2GWAK
LRAB6B0utsdTsEhN0dY7ScN+oy8cw51wuYu6dBMibe/qB8BDHWEj7D5Ee4cLYZPx
Ddg1cJDzWMWwvI3Lj1/p8f2yuVnZpocYQGoVTDxdj/saXeCJUAVAF2iszUAeIwnD
U44v+ywisFBKHrhuNp7esL0E6MAda6/Y6hixdr3JIDgaliGa5V6NQsIAj FAXZFp
KJURaLLL4YAznSithAF1KHMZg2ozj89syaiSKtbghN1BDq9ML8Ljn8BTaTuDBC+
xOL19wLcwxp6RtoS8HwDwfuTPvPKnJ3hhs2U2ZbIV3wA2jFwv6zSiF0EEBECAB0W
IQTUpsPQe+po0u9IYREdomIIsyPJS+wUCWnm/tgAKCRBomIIsyPJS+2QBAKD19Xv9
7YxuYQd9wq6x6I9g9XENfvwCbBq2THAE0X0EXriWCucLCFv8/L9+JAjMEEAEIAB0W
IQQWUV0e1Yq8sDbDHImDsLjGy9px8AUCWnm/xAAKCRCDsLjGy9px8JQNEAC16Kvs
Vn1yn42yvSfK0ElaRX0/AMQvACAbT+zpbDHYDzS9NC9yJdn90T0fcuin+PEfvTU
/axXeJD01ToricECXz0JAZqe/7ULYMJhgYenuY5MEhvsjRCHW4yqZ0fm8QtNVdGD0
apfeVEeTM6ZiHYCwWriZu/XmEREDS5fmImeIy4KFRlQkiL1FAdcS27lnVwDBE4ZH
lfEQHutwF/lge+vpIJ15XR8QsPBwaLmLeem2S5JASMXkbwXjlbVGR6VQx+ueu/itV
9c6bnDVTk+wMTHE3mu8PtmN10V0rLBUxvYX2SXFoTzBP31ypQvtv8ddTZyYawW2fM
mdoCLbYvM+rGFjfp+eRHjz0pVx0mZZFZynWmTe4sa69hnfuZQ4q+LXdDnAMKy2r3
ERnPWjg9LTzQ02dxqHKErCWe8m7eC2gIc1xKc6885xQL8qVreliaSoG9qbsZr9ry
cXmLrHb4t7xDv0YDV/80e8LNsXL7tHIeZeoCF0wPlajGpHSKF6G71b0kPkdeCryE
udYPI3uzB1PElAh4S/i+sC4oux2psDkCWVBXknVMD3My1vU/K2CewDYNvr7MLWag
+Gxn3d62hRbL/Ut6LUkF0ty9vsvDH0B/7N7InmRzqWoPxySRDI2ojh9wLz09SyHQ
R+Dqwf0UB0PvsgEBi+Q0fX2nW1wPrNZre8gMH4h1BBAWCAAdFiEEJVuridM6pvaC
MB6CrjrkVkiLUz0FA1p5v8oACGkQrjrkVkiLUzPvjQEAvzSb0mQjGl+1Ja1NAei
5Ap4S5404Et5MNCxVt/urBEA/2hEcFCurZikv6Vgpdq6mJwLaQRcdQSViEq3Nd2v
D4oJiHUEEBYKAB0WlQRNUZAA1inMVfCACbcHA8Bcg6IgwWUCWn7l0QAKCRAHA8Bc
g6Igw5gGAP4tBIPJ9MKPpSwhlFAkm8CPnXpErcDcsWq3Qu4UupzEtAEA6FXwUrom
enhs20iuH+xhtyS6V7proIft8rBtps3xVgCJAjMEEAEKAB0WlQRfLS2F80VILkm+
lTMfBq+ZfiUe4wUCWn7l1AAKCRAfBq+ZfiUe44XGD/wOBMwrhT1gzuxvT2KFQ/15
2L/sBCVoAKfuf6hIc06DzUogaoBe7C5u6ayK+YwjqnQ07A3obfA/gnUYgBH0vorV
zcGD18rjE2/Knps9xDQbQA3Y/UdLZbbfvubeHhryFE9C0NFF0bh99qxSYHERtQc
xuZHoRId0idRPwh/Wk1c7hmqa+JSXYJksGXgJAeFx/LcrJBoyQySfAXuvBeTwPZ/
5b00Ny+sBJyUDX7sMM8p1GDJsbigtYtLIUnr1IAX0F5p45jNNbMHvWzshZyyS2Ai
y96Qj5zWviYtJ0674bpfS+UzUUqZX04iPksKfodlVdIjuH+Kp2zgyngK+v44VbyR
3yda5hY9p12iH118asAFrVxNRXisksW3WKLlIYhdu5BariDVEYR+W4CgUbK0NAX
vMMFS+dh2UNjawI06C0Q0LTDsWDzhqGLLUENfjPszAz/nPQA445+iNFanlCJ1kVp
Vpt41v70lgcwi31lomuGDD3rd6Lu6wUa/EPa3xGC/YiXSVqZK0ShE0MSyHGKGPUN
CDWMFVw0z53EutkCjnadH9SRp+01BlzG7aqJf0Ip/8yL0QmIw5jNT03ZtUzZKq6
4qqdxa/07wEJ012cPDG6JWSMVkBW8K+BLCoE8pxQlpg4JR/LB8d0LCh4WNEZ6Xdq
DjUb0AvsFQHnZZmxvi3Dk4h1BBARCgAdFiEE3LMoHziwRpBwNwg7o02PRaHlzgF
Alp+5dkACgkQ7o02PRaHlzjHHQD/YS7tkrA30ewzed5yqf1GDfoH7T77UPrszthE
z7m+yvMA/3zJMQBKparhGGFq1WfkyImq+ilH8FGVblqnuL/yAIA1iQIzBBABCAAD
FiEE6Zw6YLWCZAGEIEsNnGTpNv0f3QFALqDHFMAcGkQnNgtPnV0f3QV6hAapP6q
ZedRh0ueGmBQwhEF402FSNbjn7XIXtN9FAzS0+mdVCK0LGSYqw3yvr3p2+vhJxn0
P7WS30I9ltLPfFyngVP/cZbKLILKF2Nw/PggBBec7Tcw+8/jANK6sbrblcAQs08X
7CDp/ZC08ljwX36JJrYpRoLbWtk0r68za2foc5tx8NIRKRSiR0oMQ0QDjSnBSTKn
rrcsLw4TYxHG1jz9zgW0ljimUIJNQwVIAbouUT58Yj7brVRWdxemSrNEPoygBrMd
/N6+pxsISQ26wz8cMmedeLBB7o06hN9Ku4TlCRoKkVnvgQZogU15mahgpbPZ03
XAt+GGCcfVuka3shuPvYqisev/q+9HoTJIZjTs8ECCDadCDoFTzA0eHnR52B10qE
58YG9LuCzh0eCisdX0W/2qukri0oYASH7cB0k2MwJ7bdAuzscUfejYbJG7LYRahj
Eoxlp8Kfe0m0ZXd3tu8/oX/kfMdsLkrjCkphTKye01rZuMl+EygRtfskmMRCPv+
YR88DKLLQjCj/UzviIpLvH2fEHPvRZ9Ku4y0ErTLHEWwZUG2FRwvh0qL/ScTxUL
3Ft94erva80dxszW69zZQgmjrw7Jk1unGjJySE+IgzB0WsVeT9GcqIN2UeW8YmI
BmZXLwTmhoVUVMWITyU1PbBMCtFpMQQNI7HTkKJAhWEeGIEAAYFAlp7S2oACgkQ
TXEKQHWq8LT/BAAGryMa18Hezv8fyew+5LKEtv+KallcBaidMzTJHYwAU54CsJ
AVqKCSyNp8ITtWHF3JDVbbxm9Cf9pjm7ok7pV10040en5C6c3LgtX0NXd6Zn6KV
cuC9ayZzTRG4yw0EHTEvHszUILKS6t0phX2elXlwdjsgH4b5E9IPM5gdPPj1lwd8
iV5QY/xzMjro6rhyf8nVvQdQRw3Tlpz8AGeLtwAaYbLsVhI60AJNqM+cGU1Lu7r+
XB01MGLMhoHxxkroVhdy2bCy0VLSpy0Lkslt9I0gNteP63PPkDL2/acrQ9xE1WVC
s4jXpwwCad/f4FFN/kgB/EnwV3acF7quStZ+rbXSVcNdQmrJZDENPqaXIINxfjq
DXZodG0b8QPrytvmDvLcawY2Tth0QcxBCN6V/qRBZC40pMLPS5Xs3FDdbqL33apb
eReGqxTf+z7h3yU+dSye/szGIKyW6sTTmSKHIYjNsR5iXv0GsIp83eZnCV6VXAp
5+Wx8s6ME0H0r26RzLr8nD4ZQ/eud84Eu4YV2/wmqN0Y9cKCDcX7BKB8P6sEppv
YmdZbIYV96fBee21LXzo9u0rsVpyFxrMlPxpVxreUUA2KERbmkfTNC0U4e6//nSz
g9+qu9ccQvLUlwjR7YNkaa+bxCn9sz4z7LMIgvtU1wNEq4tKiEkqQ3mJ/HWJAhWE
EAEKAAYFAlqABioACGkQhm5ULPdCQbFB2g/+PTuinJUCihzQ1ysB++WoUo1mD0vc
iPcQbfxIdyFY/sJ0KRLrYfJIwH70gk2czw0GzaXyfyxe2i+5ZaLQEXY2VRCTkZQU

DuMnq9MfDARq29LM+NuTnFof1JYe0u9LCpp1BGoBwCC45JL8VjxMJ8s6xvwayqWT
blMAuEwf6kgG3BQLoWhpZld+G4XQkZHPrs4GIHFJ7oeSuQhASd/R3qTLA0gHfke1
bsq6Fp38b99j0nkgH/iwvtjR0k3wBAfq59bGEVxkhnoXfCdGdsGZ8LDC1H0dU6U
6Ii9Xgp0sGgJoCVtTmSabUUYaRl9+0ti4tHNpq0e31qeYZiRjJwLk+dT5JgqdYcb
H9EGvQKQKQIQTJrdSEYQLzCvKtMudE6Lx8U4GvVDUfriJ0ZUPiQRWP4/evuh340J
73b6UpQN38sNsSg32Fr4ku5YskbdqUevVp1EPRDUoYJ34Cs5wCydiEjR8mMxMunw
RuHVxZeTqLFqpbAAFgaTN00YeTgpY4Ziz8ccogZML2hP4Lw0a+CYhT6CcqVxEOTC
AT8Mppo0vLA15NubXNcY9bX2P+d1GAf2ZbAr+CeXDChAwpRr08gkz5v7LxDkEDBI
MgXL2IWS3RgPRCJ5bMPRMVgftoQh5B1jNMDEGJihLrtKFRpkV0mnJBbLG7hn96L1
Rxqha070ByFHHyWJATMEEAEIAB0WIQQ+8/0cAJmqgVY0d6U4d60F0Vgs2wUCWno1
pgAKCRA4d60F0Vgs23G1B/0Xf5hvRHLyRCLK8rgtXi1NIiU2rSqdnpbKkF9AHVBX
JRm/yNG0t7eWhpIhNuD5tX2SDmeQdRUiPzHICc8YkGuvZLmZ7ZrIUC0wL+PonE8
gK1ibxP3qksuVa+UL//gl99tVy0ZD90aW7HTxWHeyGhkeZ+0Ak3ZBE+NHDc5tA3
L0xZMFas0Hwz1G17j3c5CQ+Q06b62MRW5uwIHxARMYNTbUNYCP7pxFP54DIMbYA
DG+6UKS3AM5HHSld95nB/dYPzj5S53gezrLBQCUIOEGT1VfLXuup0FrdQrfAHVpW
A1w0r8H4fvLTPpUHMtEfS/E5X/v0/sIv+MKxvfJcwrpHiQEzBBABCAAdFiEEfuEw
C9L1LlQR2krmTs/+zJ52kUCFAlp8fAKACgkQTS/+zJ52kUd8PggAmd43gnmCC+s8
173Q04FD6e20ELZ3VHXwQWfEbxY5r8CjGx/4rie3fGXKCDmKThYIrk0z3Tr4C
DoYG60YbqtIvbZbo+laX04LnVf23SeMLhMQb9aCH81/qtM1zXnggDvSdd07z0tWS
glwMqUcv8rhElxym5/yXlmJwdDKjs9bBYyioGEwoYk304tLZmRM8d2ucgPx5/zgC1
yLLYRnT8Zb5ATy5K9Eh8iVpXcy1IEVHyJRKV79wUDvz4fqngR3ZPR2Ld3v6gUIEE
mWfPFTjAopXyPhk5R4TvmuXb57EIQg5JgLy6hbEPh46VUko7WwvWl/BoJTbyczk
d8ETVSqW84kCMwQAQoAHRYhBfPaWqCwmno2uqiqo30ZuZ2wJSUwUBQJafyzUAAoJ
EOZuZ2wJSUwUEyMP/1ta1L1JYtmPAGBYa7YhkTmMXm6iqdVUNToZL6CZ+kAEFQd4J
eWVnuAwsxgEmTufILsQ/bE3yLhLcINc8GBPIMVgjFrCaAINqRoXgR1CLeizvr5t1
a1Nd3ABMHRXP2yFZ9U3b9SwNPCTYhouMlC1MFTXD/3nJ0NA13QFCr49Mr8ujgIDj
wj7X5JI9afj0PBvlvz/7DdoSHXDj78ZSnWb/kB93Ez+GiS1eDmBuHs6wW0J2o4wRu
EBPohah8xrHBqN0YM5Uo4i/0qKz+06VCxq29/5ICSpsqETT7i09mk5+0Y/Mc7ucY
A3swgo/Xin8W0PVbu7KGLFPzho+8BUoFAusPTk0JpbIvbWvtVwiQcTiApu+1F4BL
0Dj10tb+iMbojA3pUty15qzeh2BTQhn9AH+6pkn5cGBG5go1pNVIdAQIdgei9jwU
LFE0B6tBV3dzplYcJCaS1vHvkKvNx01pt2FJJ4woZ3cCI/DrEwh7y6e0rLDWI80v
w4rJT47f7FyE9o0+7v0pRe/qT0Rs9q9MGh0yjFZ5Qn5xW3U0IybAZTWdcSDX5LSB
brHqYhHd0B+vybwU5BLnCrjocgQ/7c+h506ywc65uLy5lcyZkrZL+daGK9LZ55b
e6+XCFFQmySPslPlFvBd/xkgs7o1lUuzul3F4NtVF3IUD8NZs3vT7iDCafs/iQIz
BBIBcGAdFiEEgtEzQEDG78pvWvLFntzJkdmrRX4FAlp4TsYACgkQntzJkdmrRX6D
qQ//cLhTJ38SZq99oHwRKBdxhNN077Tfi9+HdxwAX1RZsgoWFXJdpNqzCLLKAkOu
rS1V710MqtHAuCl8+izdJ6DBVmvKjLBE2Tqa35e1LGDvvi1nZ+ATZTbPqmAeazv
iFJr5xEIIPC1N+c8leHiLJnp3dRF04Hc8HT0SMiWap0BpZ20D2CzM5Q22G0gumGh8
LkvnJ06rGpyh9G6oz4xyfVnN5xTLGn4yy/N+y7Ub5Jo9DwDqWoHKAHq97h4XC0og
rUNlwBqlGp7IqcoAWFiGz2YA9rjVNI8Xwd06J6cIH2F8Q7piLXqtLczWfEoH4bgF
tiJAmMUM2IXP6/Q78NIJcepDLKe2N10C/PEPtYpZf9JtYLSM2iKrUKVUCImXnnHQ
eNo9UtHi1WYhuvQnFL8JrKa1+b2Wai5u5CUMjRE0cnJCPJJYV0ZtNTDfH+ZvL8YA
p2/JyMWSwZwC0fF0AMDQsp6fBGMqt7aa2UV1FAfUraw8/Zy9RC5ZcDwBuAEFJ+E
hyCE7Ubb0XiCtJpKtBboX7K2s170GGqquaEts4jC3rpj+muG5sPbRGLvzKBQfM4
z2EGKqwrBc2hAMIPqitsPs2BLTh/DKfXmxYL/GE8lqwVoS092f3zcaYK13y31NS
C0UdxaN4uYKSilsS+GUiuNjrJ/fRyfsS+GJhvYhPSZlAbKuJAjMEegEKAB0WIQQM
0RdQs0LSrDv1v7idKn8sKHRggUCWnh05AAKCRDIdKn8sKHRggqjD/wIDnIykveX
t9Ght5nfRe5v2nH0uNsRXP0WfC+waUZc8cCNXz8QnTXdLSM5itnff4wzY4C6BEW
TW1UTVbKgvZ5vLZUynz0CMjshwH0aWMRZ6wG1Seyejch2TxBf3txh+jrpv4rNXpoq
sweW1b3n/CgcY7uzkdVHLsLY5CC3XhipZ8xCIAwfj0jRHrejbqE6IXSOSK3fL/
rfITjE1hZ0gNdob6sC/FUR7QrENTTz0pa4AgoM6VEUCjqeVrsFtMgFG4F2+KiCh
iL4fe0C1iPhKL2Dw3w8zspg6uxaqtBkTwVI1g/9LAagTmswu6Jpu2iiU89SeddE
+tmDFZ0Y2XN02obItKrNhXjL1MpnVWDIGoN2/jYSzrpP7/YBx84f61MuAwZf7dP
l4CFMr2ATqWkZTGcEey1aA3sgaEqARG7P10k3ecNxxQknKbgnofycnT9XXE2CyN0D
iqKHF2tWTY0ys0o57N4jIRNtZpc5SAuTzK6lgog9ldArD0nAGmqQZbgSBQyRW3gV
LYrPNsdjYmBDwsaXBcdsKBtWYAK7v/dbD5gAWZzW+w223GdShoxuKKtSN+aLZiBn
i2QIQlbtGDpK66BchmUDJwjgZgvRgME6cb4L11DhtZeuRnBuCEzJx8RLnK4fueiC
PM/tgZBxScMbU/4oSia9GTuida2MjC9exoiUBBMWCGA8FiEEbDRY7nN84iw0+fo7
6I/rviAs5ZkFAlp5h4keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJ
E0iP674gLOWZCBUA/RwqCZ5prLzqz0Rwju63fL4busa6tKJfSpIDdd2pfGeJAQDY
F2KrzpJTMr5mNbx29mMeAqgFXNaVX35HkKBjR+1dDoh8BBMRCgA8FiEEATjaku3/
sn3ScPhthHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w
Z3AvAAoJELR14ge6tYIpwFEAoKfMNHm++hE5pq8P9XuuRLSuoYtPAKCGq20iYh0
7s5ofaWsd514lx8Zroh8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaLI/Wo0EPUc4FAlp5
h7weGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1Au03AA
nijEgeB90A0M/WuL7zQC945LJK8kAJ9+Y9AJS4MQhJjikasqVtmejabzIkcUGQJ

AQoAPBYhBGnh7gf3pqq0Snd7KnoGhUIeiZBCBQJaeYfXHhpodHRW0i8vd3d3Lmdv
dGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQqvCFD/9v/myaGgd40uVr4px9IDZx
rZiyD9+wDb1IKeNJj66v1LSjtFqBLPTQkQNgP/ITDFxxvo0335F6YNCeCd0tquwh
g1uqf/f5WwWyp8oRz/EuKemM2mV5bpM+G8haTnpeRtgK3CVOZL/XkRSaNJ69uKH
bfMGYafResRShsNxh9DH5doSh21GLLaCXqVfiVyzqS8FKV7gAo07HLxYA0DXpVU
7UevE/mdvqZSiUUWVkgp6vJ7LS0GZhrJcV49S6XFxkqigSTj rfs/FAwC0pL3FgVi
INhuHSG7on1dcU3GX00kuRZN4r77sjRA0DuRMJsuyrLbwpxXQXxntf76sIzgIB+Z
kj9KgwWwPTCZDTPbnyppgLnAm/WTcncS5vUZbqPQ54kfycrxKezwlH3j1iSQJvNh
uApE29/eoX+Ze25v7s4LYR18/I7PB0gy+reLNRZ0LzJAtr/aJKP+meMSBDRJZ2h
xeIETsctx7LTG4/JdixtiVd7m4Nh4auFGsMtJn1INierzplun95sW0XrqfPUDLi
aJLYFhb1TuW02pLAs1IHuoL8S2Ivt4VByJSVHqtVVjPXQQ/TSrIt12m9fZGGIAzP
DvGQf7xot3Tvt0x2uEilfCdgRu3DqZihM0ypK8+xovy7CvnJTDWs/6vCDkAIwX2bm
AcTmLgNfaMzPzIPSP1/SGqYkCHAQQAoABgUCWneYcGAKCRBuzvCGKqfnWEDIEACD
L6fmWsDmDL8Y5SDSXFwaT1/2zjd+GQakYfQ3QKI0LNBwStWt06A2aX4gYB1Rj1um
rsJfPzJzQYyhaWchyGieJfTFiXgWoK6C+w9p7earru7Bd/Frc6DZiQxk4kqbiImt
XSeTAiuph2u+d07BzakZYx0r35yTfB+Hg8fbIPfz0mCvAr9orcwbe2U7l9mCga4V
jDeMwi6Dt8cE1EZH35hngWPXZQ/7WsdnoERV/p/wraNmjfx0o5Zw7svw6JGs4Q1B
eC+o0PNWSL6pg4nAb4u0w4FwdhAiXZ7yeAZ1jjkizl0vyC4lodwbJmLLSD5Gc60z
kZXvBLRaENPe02wYnsu1IhL8FUVIaPX3fTFMo9sED/skfrTKL7pk5YPXEIhsKfF
psw3z2hQ10Zns1zpy/h0MjT3WryBiLadD5LJ2+S2DiyTv8yRFlfBLE2+jNr00Yyk
HsstXs3fLh4VUUnsxcao9dUH3TW70E7rtMs9bFgbd9KUyxEO1CM+UHu9prHvKIhz
Up44DSFgYXRNd9f0Tfg3RY4PIzozLujlt0aREL+TRltFlIXT9D2JRR1En/k81Nik
09BqfKume5/WCbztWICpIWhHZ/HdS45ZUSb0vE4VIBijkoK1JUE0sskwIjoqAtj5
583iWGiXi5ZLgYfVsBabVxTqsC1anw2hM0USg+XkL4kBMwQQAQgAHRYhBPn6jjk
nuCqPLBavpULDuE4JW54BQJaeac1AAoJEJULDuE4JW54ghgIAJihfFEggGx0oZpp
H9AUrPZmHdDbPARsAdCg/G9xaIPSXj/puBrMPxJjFKoUiZLosYJYsqdLxwV6E8r5
TyzDvlCMrY979sfuTzSXqrb73nMrCr40JuFtXIT/0KbXuqz+QpUstADQrPZo+rTj
QzhKcRdFTM+7LJprGf85Syqcbx62LFXJP6xD7BAMPCE78YLohEceVe6Znd3j+kQqo
tsRmVfsxTDI6HllusRu1tX0GFx/3RyeKcfd0VzUaQEEhZo+Xhws5b/uUvskwP/y
wh1n1Zbj1I5LqQuRsE0x43hvGKj1YZAR3N1so4XBMD9JChofda+iW6yQiG4LFLC
tbrrd00JAjMEEAEKAB0WIQTuJxQ/1MHJWoa02D2AZTn6jRjKNwUCWnsllwAKCRCA
ZTn6jRjKN/sEEACUhrniPPV1GSB0IrgcYJCuVAhLDzjRINCRAV1c+kIaUQepYiCM
JFFirrtMpoZ/rERNitQpirD6U1/tD3EX1jn1Lq8xpyeq/vINHS5xpTbDivppyX8J
uXxu7AHxNFec3ZF3Z0rWjNgH+lQ0kxcyd4ArB30FLn98Un2ThJZWrXuYBkg6Y2Dy
8Ibgammu1+dQeam+aHM1YD10KJqPYcyu7unQedX0PSIYauJbapzxBVHpermJZdg2
F507NW5z80pmKIffjyjdnfWre8AEabQvjC8lfljOd/jENWJ1FYyGCoSnSSQPwFfqz
LN1A0bD31THinw2rV3kNEXqdmCmg0buPi23Bga9EPsiLgiXxHcnTgQKY5yJn2WQk
ekmLYP4NQovoUxttJ0JJjRGJCaowmQx/sxquly1MHpKsJ/pshLA5GDu/gDhbL+V3
069UByCVb8JF2N8yEZKwfk7F2oMXs0vUJ/wLCDBWv0unlv+Vf4XflwjLs7UtK0gf
DAvNHyx40cXYQqCtOeZuhf4zqh9SgUrI8VWIP9+0nX3zPbVsQAKg9yKwRw/xU+wa
BxbC//6W7YjFgG8etXY/VJ8JPzo+F+jHDjKV6/IS/lqi05TnbVP/i6766wD0u8tF
ejrMK5SDTSpXz/oShhw1lq4gahThIUQHgkvdMkQu1icmNRYfVSUs488awYkCMwQQ
AQoAHRYhBCHyIggzbTwmQx0CitvXH0VSVS1EBQJakM0sAAoJENvXH0VSVS1ETgkP
/jXMqE9N4s7iAfAeN7MurfAARKydVcs9w9Lnk5JA1jtD+wUX02egRtP7NMiBBI4E
u089jp4kH+N1z0sV+UFEDM0HqfNDWwAXQLkyog8GISy+3msB0VwpgRhE8irGDSIx
a58JhbG5TjJZYnQh+0Q0Gf0dc7RUUp80CqPGrCBBg8T+PkVYGDfz4PEziPouc7Vf
ipUZ5697JZR33tfmpiu7r6rmB3eMM962tGz2hp5UHvCb/OMYaHoxw1XnmTujkn5c
ZK0kXYjPkIEp4QAE0FL18v3GawatWgmJRXuU5dwaA08Gsnj4GnIIVI1H0fmiGfLAW
km9aHeANgojuPNigGrjk1LmhhbVbnl4giVnZA030Y+k95Du0s3vVv3RhU3Ryiao
BoURZzYfryp691pQ7CP0+qzW8Z6UhxU0m5007gM+TiED8bNqtuF4NAopFg5H7dq
fGBye6UYwHn0tCrrFchJEAqYEomiw9gTm9KjpyBx0rB1CLN3ZU2WbCatv5weT6e5
GsajEamMh6C6q2dV09Q9N9P0vMDvaYc3BhBlqZqn6gAoE9fx+w9USwxmK9obeNU
OSsTydsT6AYm+/39ViIsy2I1fqoJwqqHqvs4n6Jc1lBpeFBpYpXFnoQJorZDCzF
k+yAjLWwiBaqmmjadREJk20JKmTXXC/m6AIwXQqFK40uiQIzBBMBCAAAdFiEEnIZM
Ie0lnEEje/9mEa/kZEwnlB8FAlp3cdoACgkQEA/kZEwnlB9J1BAAWNUZElo1SoS
+iW9nJcwUV7UQ/P0YenaZCNvQ8N9RzQgBampxi6Kxn8KNItyghYtokRTD/9imWhW
XI29sSfgPL0bLFs9P2ixNXNmP107YqusTY8eW9vtB8Lnedu4pjCdbzb+V1DhPvA7
YAE8gtqYFcei2F0ZbM84MyGv/vKS2//hw1W0AcBwa2S4nZZX0oVNW/3v8fTrqLk
/q15HUiDCESZrPFvMnK4+AD2uzJFnLht6MxBbvSUTwC+rv/CkCYkiawg9KbdTti8
IFVu+6+fH7PueVlTGjVZuCb94M2dTwdLgHwIVcVj1R0UxmNg7bx0zcfGqsqL2M/M
BIKG25N6E4j2/k4n0gEHLN6pmLEpipSPXCjjeGiD0xCfNWK0eFnu4en5lF+WoSnA
J5kj7XrZ6Cl1IVXUpw21RU69GnlUL2IrX0hXyIoSax20TkEhJfRI/6r4/l8RjzA6
oEEA7x7KqLEBwlsZ5j4Ant7dv29Zrp4WXiukYDI56baL5wpm7j/sBBM3dmN5+m2q
eQeGuMU70RkxMLMcld9QwRbVgUAL0ePeF5S12Iss8TnH5CXekaSyVDPdLwRMXfsn
Mf7f3pFqT5wBdc00kAGR9jsyzC+QV6IezrKJBIBI9yHz0vQ6u/Asg4XrZgy0qn0Sd
yJFFHyQpLHDP1urFY7zHu/x2B309RMeJAJMEEAEIAB0WIQR59zCGfRby262nzYZv

30SHKX4RQUCWnywAAKCRBv30SHKX4RXjJEAC0V/gMGAUTGe49hIXiMShcHTU
rTospTXnwCun6PpJjPxtKWYTBdi8XIL3oSrHSLcAZh0bqE2K+seARgez60AJ7qBL
/5cuc5TCGVzWAsF1EQ3Yr9oTgIRrWzPu0VbVvk3nDNRhLy2v1JSGcJuh4l7hS3FQ
6CVN0wTqEeMy59QKQlpfua1/nG8z5GRjNhEA8e31dcnNmLsIkMnOXUnSLudTA+YM
zLT9qIn4HmSG+IRM7qDaG06bFQYTqDkIjdAJv2N6LY+iI2lpQvhiEh0FcToboNS4
DJPiXpwY90wTDTNvxuBnCPXscpsQ4GkM0YF1PHg3/xgmD01tpXGgRDZt6dd6Y0+t
0qdYWIpJwQpTpsKz1vjGckNMdo/XT10JDxt3+xTN26Xm4G3LLwiGHfk5cjhTWSMH
XHXWQurqgHT2yUHB4IJSCTsX/wSPjiGJiSWDl7BVwdLy/xg2gjKFXB0ynQoficGs
Ch14VZF0xSdKR/KUACxJC0/8gV36Nwi+H2HL09SZM+u7WVaVUE0+q/1QZ0pEKKfc
yfdc3/itWuoSHIycngQ3vHnEisRqF52sUpRyxN/6eX52JoYJa1oxWpyEsAftzCz
paVdxFE6yCMCE99fQMccxnmZVIywrJptFLdVKebsatE50C95r16DeP2PZ8Fvd3r
qAE6Uwh+VgqkZVE+IkCMwQAQgAHRyhBMAe1dmXT9CGvoD2j9+G5sTSbSEBQJa
eKWYAAoJED9+GSsTSbSE07IQAk3vFJ7Sw+3a9I/SPWjWsak1BVTn+U/Zze03uuN5
83pvz9LXwlyAJ5H909fNLESj07iwrmgL8Gbv+P4Mms0vsezUqEok15vkvQu+0vtI
hA0PFxev3XPFAxTBU4EJj36F5+GBPnncYZCwLddFuiYW/hZkq3akndYpNmEJ9Xdw
V+NMsD7/uvGVDZ5Tsg1peqs4AykZVMHG4PqMGvtfm1EH2Ly04U24V/TnHLGBBnFB
3MhTsnPyUm0fo1NwFV07M46n2DadK4oKZ3XgfFRmoLGo2SgkE8by7JZx7X3eHXM+
03k9W+nJ+f3IKEmh83AQ86+sCgiFuWwqZixvCdk+XEREPX5EUA8WpWD0p3BitfAg
KdtjGcY0gPjpbKGSUBRU19B+sXst2VVamq9sqqAx5j/q0/QPQDY2utX6lhATurp8N
ncciqidMXUmuWQ+Yo1v81r4Be/RKnC2XjqZMk0ZrGpG6xzjTLQtg+Z7dqlZZNom
mPotb+Jyk3bH9AMlK+Fwr785xCFdvMRpjUghx1MEiPCKjXbpB0sc3FncQtIIUwY
QF7bU89pHrr0aTMxM71fR2ev72MZcUSFdvbvqVVs8Dg0kvjtYQ1ldgjexk+qkIvk
mucZYeFiZml9tRAUV0+Td5DiHJMwX4wZed6450hHH+DUUULj000L5mX0ZNgMxCFB
fnDbiQIcBBABCgAGBQJad5ALAAoJEAyE9JDKQFw85YwP/ijyv0JlqtXAP/2yLSKE
SLA+qbSaErwY0vQ1UW0yigG6ocXtd08hjiIEkdTLsKe/XAFi+eKX6UlxcyUfPXUf
Ru0e8QRKcxwk8Vgm1DdHi1/3ISBgpoyrV6AlMkuq/L60LmvaA2FDD00jA4LQxQu
iYIJnAja+6nGmWfZEzX4/nttMBEiFON2KNxsc1w1WdxmiAUNp2LLHjo/06p48i8
W0qlqZFCrtKz7TCL0V0SVELXGaPxsxh8wZ/oxf1DMXJJyNU51B9bi3z9aCPJKE63Y
S+bDNYb8hYmzpS96nZsFqWQwUNiE1viBKgZr0qZgdliFYLGMXtoOkdwUgKEBU03C
jjWovkV8NskZ0B+t3jhSKWtmFCg6dTzXm7iSfyGXRiQ6/u8AjmDEoWtKLymboP1A
dBL6Ue+oDw8+RijmDPhU8xbQ0hZyEFYGqpgs75tNwEb435/Q8N7mpi3628b37T5j
4DuqskDA9EaPbM+p67YwF5lfb5i6qcYdCtX2sUdExCz08mveSu6+EB+1GSKUJ0wg
KTU7EAHnj5m4IgaANooKbUxD9zV38r5mbmdxbMID5TL7fmyB79EdY15skQJSBMTgx
YasDPF15dJu51EbionYFzmd43I0YtFhVwD/H0jySQH3cQeLG2duuypio30BgvAcf
x+qZdxRfeCprmcNwqFkHi0R8iQIzBBABCgAdFiEEyoRj3Qw5FX00yYNPru1hWAI0
r/8FAlqAh4sACgkQRu1hWAI0r//plw//UUXUBR0d6FF5TBsDLNbyz7G60sBcnScC
N2wQ04My3i5EITbC3zyVgj8S8vhI+nM+bxNqsZocbhcZ/SB41lbFaZvhDLfYfj5m
4lC2FzahK0DeXDSWk+1Mym7tI53EX8sjcKz/Tcr6qqovf1UB8zRwHrYFoYNFCWK8
Z68GSUL2wGDvI3+IAFeIKpSai0vm0XPKYCP8BX/JlyzsPutbWJYQwCjF4G0FS9kL
I8MeGdl4vctZcG0Bz1QCRLqNXy3wRtV2pZGG042ItPf8jSgA0gCvCTZ9Nj2YiAJc
JKG7RDdGsBMxsAFS98WoBiXKvygCR3aTdfRoSkf2qwo/huQbxJLJeSaunfWwEWS
fK/F6j0075NbcB0xcNHVPm3YA0ySu+Ar9+4BkK727/0wC1mFQt083znW4HcVncq
0MHxSwJC13yKXAj3GwV5j9mUxcxcFoM+2kJCL1E2qVCNvAW10eyQza2Fc9cM4ULX
wLDb/D94Yvt1C4rAbeL8n8qFAygg9IZQ7VUkcmgrKM99eu5ZzQfx0QU3LGAojZkh
XFxyvvo0es3JiMbrJ80oC1pRcrErD33WeVi0UEPyLnyWFGvjfsM0P8hIGwFL0U4
abpl87mEjbg4xjF5gCqAwq4EBfnQjsMQRgqdCF9HeJLVUlsidfP0RFx7ucCyom0b
67bZqZLwi2GJAjMEEAEIAB0WIQSpzmFt+5GxQ1uW4o7qc+YZ0Yg0DgUCWpQJawAK
CRDqc+YZ0Yg0DgR8EADL9KHwn3F+cFa3Ccbtz3oABmykNIo8EzM29vgeS4FQMqtI
8Tf3ey380y5IG7ZsSSdoL21Z83iSSJ4yUzxKQRibld9m1Rd0ipi95nv+h1cvBkC
44MILg13qRsKYT4DtXaA0ic6g+1tQY3D0XH5v6qDKYp9sWdYry01lN/rZuntjm0l
s7ry0B02kt9uclfIttk4mjoIIMA6TVzFcs3tVMp3idyAo5WPihBiUlN3NIDHu/v
xagFURL3S9Uyz2eqA8Rebznzaj+CAPzyF0VcR7fqL0NuQ0BqIU2eJxgtDuNqpFz8
LL0HpL0CmnnBklbli3NWkQFKIpyBFprXrbezBUeiBSdRhoILJsh5SkArw2MEdtpa
CYil3qUUZLwT54LZ5duujm6T9t03o0JLDG13qsaSnbxLIC8yAmd+pSof5sMmCjv
pCdG1G7iTdPFMakr0Fk2Eo8vcf10jglyQAMMMtf9Muk881qqI02Yxkl5IvosK0vV
WZnUrc+s0q36kz+PzwxtoXw53aKwycqStyNZaMU/2pVP/SuLwSe9R6LsSWtSia6
w7GR/KdBenWfiwMpcjdsvpizvmAixnargyZHo4SVe0mHG/3ahArxK0/mgS8eoea
zkiX0h0+INCzqKzLX4B7AJ/215BEMLD6GihgqYG01PKSe98dfv1XTy38dH+84kC
MwQAQgAHRyhBMeLTqmm1oMEEFerPXQ1h7yZRierBQJalAlwAAoJEHQ1h7yZRier
Q/sP/3V0FMI0R0FV51w1Y0xA9SI/ufZm8iCgm0EnhIERDkBXVgqVR90mDqz4Sa1C
T030TMKNbt5CZ3DGSX5uzyIaN+qTDR8YiSI9+CvI7ELkZH8XUvNunLgPix0vNc5L
JHsN6enY/5dhrzuv11RhzitQdal2laRNaoMU0VmuJUxwnmShJMfUE52eGGs+yQjY
/ilswiVYabIWtyYp7J0PnrG8naTD00N4s+vbYRt4mUQXBaUwtyqW88Er9d+Kvg2t
xxaHHqFgiDUgLhnu2fmySjIDboivS4jX8Rs3WK1qpSR4u10WefvE0DFB5QcgbQCH
RrZ72xibj1mPS1xPLEJFPtPcFFdVgFuq2MI9Tsl8PTxv6XMElvZbRbHFaiCbTPk8
F8Nj45pcpcsJFpfvoEPcxbwd9FhvQY6RDx+H3nuUmtL/snEJWGTGy23zWzAQ6yF+

vB6+PgXPY2FDjw+q/0Wfweoq2tZcDBqwPcLH8ME7uLp+yKAGKueRVuVDITrHUEXh
OjiTnQheMdhIdhJqUkVFr2RoLa40gnsXNQlWpLlNip4NHwAKg69bY5kaK1inEPoH
qozAhzKtZumpBaR6I9u2ZFFjk118RjVsrj+Brp0UGjKkLeDRkYVbDUpq8ENMIcQ
kNY1SKtb5CS3Gc0WE7Eiwssj1tp8TL1o0HXe8K1baulJ5GpiQIZBBABCAAdFiEE
LqlzHd9gDvUqU61IKLYjiCD18i4FAlp/GQsACgkQKlyjiCD18i72pQ/+PvJyf7Tj
3HxkXYVZiSj2u0+lyiG+oYLQfTQtEu35ncQVZ4z/T6Fw5sIF+m5Aq0uX93k5IK+S
XahuZCS618YF7Fu+gQ2K38MKLJLh03adzq9BLiIAxcUE1A570QGPQj8blym0Xnci
ZxsHaoCDQd2iqkgL3MKZP+0C/TuCEmhRmlgIAZbsoC7+IMXV0/hXELB7tZVz2bMi
HWNGE1S40u+6mdR7mXyDf6Ymla8wR0Y0c/kgkf74UFJZG/qUZt/en/1hnZnuiRej
osQ8Vl6f0lgg6xArLD7HT1sCirWs7ET8yE9CKPPJu0qXvtxSwV5+6KprLBqK31Zy
kHljm96z4F1L6ikqvU/PG0JQGiL+d/pRrASdDaTup8ZyfCUgpvk+PrAZKw05Ddc
ayfjjhvVTZDsrjRTHTG9LgVFDZzAQMhgrend0d52+MTbFGx/IBQtmirZwDF66w
00EFFFLscPvnu01UwbkLwQr/sNjeLrM6HS1Pjax3sExnlApBkV0QpQI5/d1eB1iy
EfpEXDbzdM0blqpCnnB8S+YTp4FY8Kwx1cCL7RHJeCHOG3/cT3e3AUyMMfJTisZ1
0XHiTbJXsD6RMgDdh7kphYbnqL4P63b8dqj75u22L02Vt+umKS0kz3Fo73qe0F7o
GQZQGVhIiKQ6JVQRIBNY9/d7J3c5xikT496JAhwEEGElAAyFALqJmsACgkQRLa0
x/EIOqUfUq//adUfTsuY7Xgr7tv+E5gcjF7tQ2T8fkLLd2NYwPLdkhyoErFjz0XE
2uCKFWLRmV2q3Ye/Ls+Ye/BNhxyw1xWuY/5Wego0+VwWlgfBXRpl1sqe7RPKAMeF
CkXHkx94T52/GJxpf72LVsmQmwADxSL4ypK34rGi5c8FKS+iF04902Ph9/OSPMY
dEASpzZuTxc7cWfVzCbHirsNb+GbU9R60VXpFXLJSz+RtEW9vdfwTzUJnjyRAKD
m5WtzgTm80g1JT7Sxxel/SFsKgVWA2CILbhwJPSHfgszLxZqNTct7wkpndYVd+iG
0zazznB8F/NzS1IS1A5BNPDBfVcoWmM2FRaB/vXiBepCbaqLDTku/kfWwioKm5TP
JTEPG+IEXkNcc9r2FAIH0EcyB9SByl3yj+DkhMnID3H14KivVm2qSgn8DGrarDpD
vgTovuRHe/t+QtadacwDv6i0MnAMV7JTTWdDuI8UmVgcpJdGyBwftuHbb9umRAfQd
c981f8R2BpdJtvgtwQmgg+kBX83fCzAmjp82UZ/6ClmNXyR35kUCbNxnPouF07nb
MWCshUA7zmMPBRZ1LCuK6T/Uv1ZUtR0xz0+zYFcxIh2VHK1goCn8430XC4/EwSGy
f9K1PU+U3oIwVpcJRhC0/kxppHVqTEL2Webbleu/6sT1AgBwguWhu0t+JAjMEEAEI
AB0WIQ54jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny01AAKCRARPiSk45mvGh7xD/oC
cL/33PrHNjNDC5Drbeoh543osX9TsFlDBhvzUSa5p5166dtyMVAVCW5W0zUYrmMH
oX7L8ABnNCsLmZxGj6vkQl6F6REvNcBq/cPZ4o/r2wQntMKwvusiKsRtt7+ppe8B
khWvRymI5tv7TnPusH0Hk5YGHQAumcmXDR9+ARwK70wtutajRVPYLR7M1Tk85bGM
Sgh/2pjYkd0M6N6R0xnvZooe7d8ETHovMX0fQm4i2Y2iqH4LmVlpqRmk4RM+I6vZ
Mt8u6YCzjR0e6n4oIs4UVpbfdYmIyPR8bhGQ79YTXLlIKrW/uFcB5LQoDaFntmZ
n9fMGyu0r9ZfN/Hk6a3XMYBR6uwHvK8fAPqbgqgPH4POS0BA02H7yFzdtchXwbbG
wCMcUB4mDzh1QleIhTSEne5lyF837oGsVPw94IprZhZ086tgIAZ2liNRsS2idIP
7d3dUwRuozHdj3y+KvN5Z0coYYRghvFr3y45tNFT4JnwxdYLSGiaavCFgLQ0Huq
utXoxmXdtlhwWtnKeQRf0xQ74/WbyoCEVgnJ+mEFodCH1hrnlj0UY4Qrwe56rULf
XrLUXVEXbG1IE2V/2ryATYV/iMujVB4Y5TUsMuoXzhXP1wBf0GnuTRwx9v7pie0y
jC3fy8gfjC9FeUhxQ/o/sG9CQM3BZEBXMLcs3y8VA4hdBBARCGAdFiEE0zvFw8DM
WbY5idd76nvzLwF1Yj4FAlqFq2YACgkQ6nvzLwF1Yj7I2ACglDjuhNQ/RT2eflfz
RoUByNZBjzoAoLl3YK8oQ6AV+aoc0Ty1aoG3odGviQIZBBABCGAdFiEEfer9Ydiq
51cHlqUXIgnWkC+WnJUFA1qFq24ACgkQIgnWkC+WnJX7qBAARaiYmP0huVeq2m0
n8LwLqoETTEMKU22EmTSxJblrczb7i9/YtPQpUIAxsS+Qr8bU4J7N4aAVyYukl
B7Ye6BNZJi0JwFisPULaGqC0obfmy8+mrudKatSZ02AZeU5W7xaJDQ7liTnP8BA0
1nCltkalGtXqkTzUY3e6oifJf28/8+huVJLDi5oy0yTxQVGAfQz0fA12RH/ZR6B
dv8x82v0gXaxtNC6T2/VrywHhQ/trberHnFp3mXIXI8Xf3L7dJ01iPTV/+ptmWRT
7R/pVUA9+8ANAKHbx/7pIMb6wDzUdA5sGLdKQ6KTBAFVupmhfq5rWEmCDjPiQCAe
xDd98xq4PmY+pnqnAHTBAv+kx5EUFVbZCAIqbfzXQTOtB8HnJjMVhAGfWOFqCLH
j+hh0954wPn9gIwx/Gjil+nWBjbxistQwsi2tb05gcA0tRr1j0sN9v94QakCFByg
Ve8M1yiNkHqh4Dfzq6VfyNQ67S3YpgoziKwJSaCdmSpQj4XLhLbflsX3Jah20CF7
frxojQyP2C/Nj0odbLmfnLNfn20Q/TyvEk0CrPBGiIg/rt+L4WJZvLDL3tQzXia+
R/dLgeaY/JNAmyJhdLxLFVX0HjxqrhRbaoxg0I+gsyqhzG28fn30HHmjEwfH4sWU
9pvTbPzF05w8WaqxRAjWbWzFdeCJAhwEEwEKAAYFALp8dRwACgkQqchsjd0ujTrZ
fRAA6Q30HZTS1/78+iEMGL6HhEebj+WUsBvpwdq9E/sKzkj/+moaGZu9y9TISuJ
Ufpxw5C4M2pYt6yrziAjABtmpF409y7uFX18gXnaoJy7aHfwFCEZXuo3xsPM7XeV
tm2209nsMXY/me9Qh+FvtzyE8pAF0BlGcz/y3bAQCEXt8anUm2RjACeCCCfV9rdn
B0kd4u6PFIRFg25FYp+Q+ZSXIVGmX7ewLzQQ0h55Skywbwhrnb0T64izVoyWuL8eW
QRg+Nli0L2PE1rGbu00StYkz0DvtyRkrf1e2tSZEE04opk9rbHxmUSY920UdXtaH
18Krcw9KfJe6fJUGQVDum9c7qjGxxWmchvxjJbmDL3RHS88NbpVN6br6e2EpEfXy
LdjLTC6aDo0qYdepDVKVXjBg9ePxt4E5vcnYxlgXkQ8hZiP11mK8XigzEEkox8
r5av07A/DyKqb9H26N/sPDB2GT/MclV9jyX+VU6YAQN23JABaaqjprHb9UR0925t
lfm60zvnZJzAhegChAS8JPSLWaSPg4M0ECi45Gytf/OcpgoGk84ILKdvwrv8g7Z
/LdaVyTEv+2IJbWXL3VzDCIGLSZPvNti9kvcGN9YFPXfGtOwPWjL7GUN/j0HNZ
eBq4U6LwJ5JFJFG16mPq141wjypUV/rpsZ5WlhH2nUthpDKJAjMEEAEIAB0WIQSE
5yQypbFunBr0jSQduxfNzwZLDwUCWnoIiWAKCRADuXfNzwZLDw7HEADNjzLftHF
LyrL58EcTKtdnRFDkF43k/NJGZbd0+5fvi/PLtAtXUnfB1ER558wym0Fq0JBbKU

LFyaFSW5ZMqAFHkhzrqoah9yGCqiT2xiADTSvdACbZ4lBzk8H2ySnWV7FvIuzE+Z
JwS5kg9+tZ0d2WJYZRHf22iK0CcFlWyVB2aGCjBDGwDg/YFjHaqG3Lraa44gp20C
zQmmHITibWabc+vj6YT16uBjLDwqWv52HYHEpzZmAQuL9/dio98JNMUDH8hnrAqy
5Ii8we2srWgR0sk8RZTCkxbvnrCtd7QnLUbpl0THGDckeAsyJ7720LJzYtkBF4GB
R59nfczX9bWmfLiL3VdxDxh5mmFWK8fnP8nL2vjA6LH5WeLb/vpk3F5sKur+uMSu
1PgTkkE90Q2Bfbw2lgV2509fK4jp8nIIsGnNmMW6BW4dLGD3lBGK1X0v0Fa8s4tf+
m3A3Q6KVlv0UgSC0Zj+wEPuaIi6c+HAAL8WShI2I3QANTkLxcUsjyV0zPRLXk7I
vp+iyEN+FqTv/mtf4rfjDN/M9nvWM0PKjR0GN9D2Q6V/PCCY1ah2/xGVkV7vk1Yx
A9Qs3CZUZNCZJWEm2aVT26mYb0EeQ8gcnkLY2Ci0+iegHEPCw7qyBa1e605Qk9Ep
+7yyemxhokUXHAY/TLU6wyoqd37s0SuKGIkCMwQSAQoAHRyHBLX670wYMDcV3PoH
TVhSuUk+spTgBQJaex62AAoJEFhSuUk+spTgGmAP/1M4ScLiKcangfyz6WNNDQJ3
nGFZrQm/iKP/8+YyamPu/uewEGwSgUhlDoyxZXjn/Lp/KfU6jhb0PeXrGr37gfI
fz+MyqkjrbnEaJmY19kopcv7jrQMPfD57HtK5D0BNmg1c0q3PbD618U1sLwNIzq0
6RdfgpvwtagAxgQCl1fPow8vstwyo0Wfj61YDc2WE3wq5cu6glTlj7xzBeD7hVa
InmbDD8X26XXyvsdi7ZkpcBwm6KX+20CG3JVun5pxnM4QMeqZal4hZsNWwuD+CC
BRfExT72S8TixV7faed8Eo/4880kQsvotD8JbLp30E8Z8UJ66ICUo8REtFBRU29U
SFimHuryDN7Ww1jAodZh3GrcQ6y0Go/rw7UAisUWvmgpb0G09Mn3HaimiAho
J1NBnb3BTU0aKf90zjv+Y2IwXqzPatCXklK62Pyz6vX0og3PxtgigubTb4x4PVGm
XgpZI4x5QUL7Lx7vt+i4g4BYvbJeCPfbKGVMGg6VHCjnYKQ66fBsAfmLkrC0tg0U
j10YOn4v4quh7JYTR7krjE0F0rsXawRmraruJgv2lmgbKHpvzfrkU/gb+5a+zMUi
3mA0LIMYjz4mFAJKSIZN/DVceg4DcfTC2GqLxsnfC0CC41qXdKfo5tJqmvco117L
s4c4vCVuJEdN1R+xc6dYiQIzBBABCAAdFiEEcnoNTdue2fYDm+zvhH9eN5D0XCcF
Alp5vCMACgkQH9eN5D0CXD7Ug//d9+TwXIaV+T1aLvH+GwkFM1ZpnyZE/b3sVSU
E0rb+N3uZvElk3Pgb7bVfAkJsmXgxcprZiBejqXrIx09FoufXVLOIr4P+HthVnyf
nQuzqdQgHh1icwGh44zoa5VT0rHlIshCzwpAUKNK9jno0sA9SSA/J+YeLn1xmqj0
c2kaWmDPZsGLRiiiiWzZSV5wHa0imwzW0xixqyE7+IUt0/eqq9iPpFKFv47ksIJX
G8QHg5/lstalsMPG01zkdsEEzkj5Bgur2gX7JB5ZhGBJgvmKMHGZ7ZXF LRQaRoLZ
BXBQ87Cb+Ru9U7UmWlp2d9RyIeoz1c41ZtGLuE47yz4vZIEtNaBlIucU0EwFRMso
q8ZP8lRig57o4sekVucWaEXIvz6t21q6P7gmfs/Y9BHVlNDA54CyLCe8r07F18Up
emZv8V0t8xiVQSVt5ozX+ri3cHlCjQLecQM4t1wPKKPz45xkqtgQKw5MwFZFYxy
a6AY4+odZ6znagChUB0T4sNn7DzbEe+H0dL/BbM+sviVr/I0nr+a0L6LDyE7x67A
VNRrxFiQ+3R9i7faqFsjrF3RrtAgpDoH8mbzoIT3nc53ZfGnuvmag1LqiW0BSEHa
Y8frMGjVUrdL3lpUxvP0nFNdbxpnmhzu5jstjY1ExIIzVdxqHcjINy3zJZ7LhsV
GEzSwBKJAjMEEAEIAB0WIQqfrwRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YlgAKCRA8
QQfmgmxA5DucD/9cV0IzMgtCfweZ8xGt/TjtkQ0JGiAygToZsQa7bCuK0ANhfA02
vZ4UAuRwKJ30/xBjRIwlmClV/M7K+NTU4jG02wg+/B1PTjebL2CvJbF0WrvtnDs0
j65DCj8aswcQZQAlbZ1zzfoud5UE41duas5mcSSCLFI7HUfGjMFe0BcFadLX1fLT
QNPezRukSexHuHe01np3a8H/6MaFNH8RzFr02or0ZmxVvriJQz77z2KHx6VCdSK
ebAgLETWShqBQXLF8BlJh02Zh2LBEtVAg6doIR3TG00Dha9HWBfUr0IvpA4h++WS
92Dp0xG5XXP4215tAvAB8Itvji7HigLD9WwC8LLQmsAJ1Q/AnblZq60/nLU0lvN0
Xk4ZraXKIYt50DnDgsi+8bcSNik+mqQ5TW6aVpLAYRYHBxIrCwdwMderqI5QRzh
urRdHobz9RX1Q9VpTQj+w9z0MKYF+6QGEizbYwtzklx/bJg40tRyzSiGdt3iA+w
mTRBosFeCxpArCLING4xb9eL2ieoobtnHERhfcip0ECjGmFbhoXzuGwLg0sR2FA
QLZLWDU2VdrpsNrxTeZr/CrBfXZQ8d+sUNxZAGGLch7FTHHC3+50FESSw/RfNPVG
vck8uUiYWyFECZRMZJ4tKdH6aNJzhUuRYJ2Ood+JJwAEQZ6DH+S6jqT74kCHAQS
AQoABgUCWnntCtGAKCRB0pwj8PwrRU+yxEACz2xAXd8+/I+ueo7kVduaeRNMmtEeP
t/l1omfaehsLc2xZx9i8+3StXYjyboADZaSxqdRooh9MLPYXAL2Wim1b1FhA3I0
Wi3GPAM5gQZwo/fyS3kqWbjACCUrLcagFfxn4AMnSmiGVgwyJjm4g240Pwt52f6
LJ8eUTRcVriCABhAU6I2VM0H952xnoFcIKa+t0JuMXnRVTOxz/bWakjLouzu0uD7
uAXIAo9cw60vwZ7LdFpJZ1B2Wr03f4wb9LLWj5QP8P454r+5xNvTwCtGPARBouaj
raQQTovVrad+0yVksIzqEne9E8CcYHpqJTeBzG6bhpE0R1xUPLUjD6pxuQ14ig7
ZjLJJQkJLeyLus0it5nSfBE9g/QrgdN8nuqu7V0qt6Rq1+vyDcSGizISE5AdfSnA
nDYQSn8Ah0vj3aDaUo5fGlnyCp+81C2IVCNjqogq2JDWL9k2vQA53vZrVrRBj32f
15y53pfYn4GMojZLT8IBWtqatVPZvXE85NiXTcw2sxFX0QgN6wXL/KZL1um0NLJs
8P7awsef+jcfr0TEX+ezedr4gl1biuD1WeX0a+jxPq34GERnoWCia8xeBLaSVWwW
LFJCV9M5RXrT0Ap6dCXt+VS/5y0xRtjCEkjzncvyc8oEFLE7z6QJXiiUyZbExaiH4
0WoadNkk68rJ3YhGBBARCgAGBQJad6C7AAoJEGnkYnZPxZ5E1gAoKdrhAR1A4bc
20giXBPCpw+CiF4CAJ9511V6w7If9I/gxvBm+ZNekxguuYkCMwQQAQgAHRyhb07A
24W0ZsDacGIKwH29asdN4pMkBJad1U1AAoJEH29asdN4pMkGxYP/iPLiMm3k3FI
FXHA6i6oS08kNQQ2gFu5+fhQrZMeCpLcIybqMilt2ipv7AUfgzORBkWjQNBvd67i
DELha9mb80a00YYKJib6J6M8TRLyigQd+Y3Uyi5cp+Y/ukogA+8YXikANLSJtaU1
LjVQ9pViltgHBA0o2bF/AyJwA2xyZT0QFpT8yqMni2xi9gfs8NX7/x0on17TW3js
QHU/qFg0NjjAXBONSg9QAVvYKoq134EL78LVxKYLMoIg+HZS5n99X50Pu70SZj4h
M0kfGpksbQqAc/Xru+d88jC24KelhV1vi0LHG6oJPjNLeF0ra0cNmo/6mCWf7CFJ
g3caKdQyo01YK4G97Gp9L/zvZjnZ1/m5ps77+vFgosbFtFY77oMB/pb0ZAzoXLfz
s6fctmj/7heT1RJe7YeMhCbpr3Kju6fK393cNlbg4fJF8s4LWzSUMPopw+TxEVtq

AaEdHzPz7UoILF5ANLQx/WDu4fKDZDYf5WzSw9vUDI16D41MiQuWXgIFyFdUfc7o
hLXECqatV0IScSQIjIBrRJPb/sAa09k74dUscLHYRbBem3K5KGBvucc1qV5jJJe7
AHjemG5Tj3ch+diHLEKfP5JwyZkchwWgSZbgAMnJiHLY0bqCEeYf5ApYmLsodAyG
QBCSByC+YHd0SDUQt0rj1cH+8qQuiHB0iQEcBBMBACAAGBQJaeDlFAAoJEAhtwqbU
C50Eh0kH/A+ITLrrCo8C0Nlcdc9eTgSL3BowECcYvZ9saoGaOMMR6b8E7pxd4q+v
itPoBqfgk6qphRLHjBhRNzfSTPCa04hCVImZ//qFfYQLPygYjHWBwChS5Baw5Lb2
p1kiviNCBLmPfh3Fb41JDPJl9Cq84wvoU318zoV0y8I6c72p4E+LUU01n0q1XLoR
D3LZzbbFBEtINxzecGIY5RfBhpEst9C22jJQ00l0qp2Ie51Z60gFg8tMr3J20BJ
k66a77rcKwL2Qc+4IeP2uPsNa7ec4+KZQfMsMhJFKhNrxJQTfHLfDebHeum2gvZP
N0phgz2pS1LP0f0e/Qohr8MER7/JzxaJA10EEgEKAECWlQQL4FGyEqUUAECA1SP
0cjjvJeSBgUCWrFebSkaahr0cHM6Ly93d3cubWfYy2h1a292LmNvbS9wZ3AvCG9s
awN5LnR4dAAKCRCP0cjjvJeSBkMvD/kBDI7gUL4szSUtFDGpU00DbGRT8Md1qzLc
6toqSAD3cyRPAAR86Gtln3WLUjovTjn619Ro+zzu9V0DbhutBjnWsuhwNgnu2TKD4
F8ttbMEar/bw9wxyb6yBT3UyVVKLXZBTKLtUMG4uWX1iF0KB7KoNGASr/eFkWzDM
snNe7PNKk7Bd5A91UemGKCNMfprVqUB57VcOmRs50LMU9Q8mFMNEf0YzjZOYWpue
xz/gY1g6cFPNe5k7d3b0Yj5c5qNemdkkYgohwiJqbEZYnKigV8Sstq0sDRQCZ10dN
jD0xXr8r3Em+KvUvLCTzxNs/zcjkVoXmcT0cAw3W5zGRYOnU+cyTBwXQHWB0MFY
TGEK+PZm/L4q1Cq0cu5WVI+DZCNCRunvanBe6nCeXPyLgwmSpGfJz+RfLBNyUB
rhevC6S33X5rLoPuJG1GnAXdEQLQlJmp/+1klrs/3rx2i/cKLYQcMeLJ1RK2goBF
YYnVvSaZgC2R5+IwjsAXDaSW7I/+N8td0xyshFvSNAwbWJhMvqMxrHjUaPRVQ17
UQz2F+WCRio0N0Nn9EoPrUS0hyk69g9pqm2vzGUoeUp6x9CpiXTs4IVwGpw4JxL
KVe7TguI8e/aKhyzCUkGfWH9YQQEvJcQhWcxpLaz+2Kasj0o9RlotHZy+Auqkww
j4M4JxjU2YkBAHQAgQABgUCWonz/QAKCRATC8FQUG3LMBuCAcNcwStQkwhCoK
azG51ZHCX+H8hh10bZvmpK3xglTQAu6LMBzP+G+CvEh5HvJZ6r+NR7mNq/wRoIjNX
juuz60pCyh4tRt9JURM0ydfW0vTPGmjngXgjH8nRY++0T9ophE/DEEW6LbGEt8vK
I5loT6tb2dz7MspAMdw94IcY7GfEA1nhB40wDkd0kQTF84Thlie7kscX74hPBtPU
PYJW003BGL715wtIIZfZLf91EUPqx6dXF00RU99r5jFYunR02uemNcZhgjA4Jo8
m4jWAvrpKqtean4PE9n70Eq5h0s4/9N4Gvx0BmptQhh7B2FQvp7mTL0LaS1l9/Lx
Db/ZXbcHiQICBBABCAAGBQJaiF0AAoJELQPMaQAACm6CSUQA14jEkmmSX7zTtDh
VxR0CGwYzFUCuKUN4IFgPy8N5rpA/u+cRMKBtLdHTCOEmf+0rqp+sjudmH+uEeMy
7Y001Iy4S+JDE8tnkfa/0ycyH7VE4nRejE60EId+am00f9tKFfjiwo5qA+gZI7s8
0Nn9V0gPCA674uWSI+K5CwV0Lmm6EfzDu96/8xRdwnT5EPK1UD7QwYp382ueJpI
c6TYsrIG1aJcQ65PHQvYR5PzWpsh4vS+M4iTPAyZplc0vuYypaWiFou/ZNK0/emh
yMHwPyXpgA6itPfwWpz8YC2y8zaU23om1uE+aAm0QccxJ/CmG9+shParDT0WJE7N
MJfxiLEUwj8nKsq8YCh0nYJIVewa4Vv25XRWA2M9iYQhNqjAH4Y9yXWQ61ek47P9
o9d1gGstN6QxFKW68YUNCD5YrNk6Lw2tMcahF+KHjnyJIXpbR4eATG3nrdr79GpKT
vD74BT/bIuElKoiJGBQVYVvezLM1FbZ/efeV7PV0QJLhhR7ly8BLv13WIcm01SKQ
W7P0hbHLbL+4B0X9Ti05700IKXyJFTucUFfyQEKxp2AGIzpyL7KuelFwCN51sjNF
rCRqnj17hGAQSkGpbAEVe/8btK6n008pDeYxsbHWByke6TT0XH08aIGI/n4ct062
bVP9DPjIlonYJ+qerF5Lh0mIFUoXiQIzBBABCgAdFiEEqeqQgXJP+uBITDWhqBzq
IryMfi4FAlqHYwAACgkQqBzqIryMfi73UQ/+KG1PLZs/3Et+rLdqYrQZK+2mIv6p
tLTWafQkF6M7sUjsLcW4GgK3ezNA7w0ISa/aQJa6W9L90Eu7e4bu3bmRdpGTjBw
v0tIW8DSxSo/3N/8qEzuLR7CfCUM60Pl8tW/f60NPjC1sHe6pWQz4y0tpa+CAgrh
q5VLcSs9siaN0/y9V2uZtDQ95UMXXVe8t4tS721XGtmhMMzfIeuLL8GxbspT808+
IjE2VV+LzT+IX54C33vb0XiTPg+ZDLRn7iDFyTHu59eiHyTu/tRUoHpJ706z9ye
34iqej9LpTX052VwtktT8VWVqQqNvZYFi0iAVJMhKtZDmZDNjCqQv2bw9xbqZSU
asiVT2maWQTfSa4KuDYqJ/wSrriwKy+yGmIJ6vkrCZF6DG/F1QFEJjGv4S9lFbwd
T3ZXTQrvvM208AFv+iM87+iAVgaL9R6VpjVitsmpVJXa4KEszQwdCt7+Df/3SL6z
Puxd7nd9Q/yCI94knWwZogjVPWQqHPT7XRv6jjjStGSyTzjBVQ+JfnDcckdedRPS
0g2Mt0UrdGSRUINHRh3Etrr6aDvshajHNcQNcvBoDDdfTHNIWx4nVR4BTfUrhv39
b8fp6oZcKUEzdtZjVtK/F67bwI4kZ8/ihdeen6ydsUc1ju+yJDs9vwpbLk+6/J5T
3so1grKhBHYx58aJAjMEeEiAB0WIQTICvLRxEwU0iP2b9nK+l09dP8CaQUcWnd1
VAAKCRDK+l09dP8CaWjXd/45iu4ket7dndIJMkbGwZ/ywQewM3ewq+TyGFy9xWxh
r7gEkZTSt8/FwqCzapeWdJG0nxgxvAmIzUCXr1e6vYUBoFzX4Ha7FJBh9lvu3YKY
BYAfms+oktloWphGrrnVQdDDtAkNufeBogz5vjyXBvAqVRK7nDc2yJbfciaVUsGe
wAixk5Mq9IUIyo78rd4guBu3Ix64BwPxZjNusB9I5bEGtEfIMZlRwgbGpMiAHq
SI4o3K2sTfdBY/0PL4AS1ZgEabfdYpcn+dsna6VJI8yFRThtntMdpSj5jXKhYEdL
o6zysDHqk2537TqYEF8XG6o39CnIQkVXH+XRnEnmgoUttlLSCfvbLd/YfHYXcuJ0
bz84wsQmw8ml9+ioWtmKoMd0PSA3jqsBIBPzFD0jAw/waWj43k5dpX6sLJ0CRhGI
Wnm0NWT6/VhpgdouMkdju+WSGfM62Dkbj4YzCA5H8VZkXVXyaAjqEoih4ieyyEo
77x3C4LPArZaNEAgj/7KchNKNcLko5NrTPswaILGsBCuh0pDo/dQe2RdAAKMDcuX
sCq/r2Po+C4GQ8h1NSg0WAAvYn/LvytNkZTuD53aZkrEe9MV8HvqgT2sFFqsg4U4
cTpcDzhmElyEhCosEQ2oLr21hD44D5jqr41XE3Ll5chrDLerq4vuDVJNRs+lp42a
94kCMwQQAQoAHRYhBDHXKttgNJiJEoXUKR2IOgB5H6VBQJafyoAAAOJEKR2IOgB
5H6V034P/2S22NvmFrBgu34zD9DRgthjtSKFda9cqf0/jaRCEeileS6/dtbi0sT2
OQTMLCHxBLVYU12kVI87hfhC4tm4gG5f42v9asuPo5nM60o/3KZJ+g1fn0LtzPE

p0cLCaGkRUrWfC248pCDxyfWNwIF5whBYeR7CAeny/iM2Lc3WiAtI4RLfPcY/UfU
S4JKK8dirB0bs0tae5n3hMSQPyDvKkaS/PXIL13EKY3qe66vcdYs9uc6MgM6oq9a
FDXsuAmfmBn1uVudJ7JpD88604FpRHbPG3LkPmfciUziz6IpVL1j78uL/Ujy/d0
yiNpqFlkFHVdVCOsluhb8U4Ud8z4KQs/ULeLjyQAuoiUX9lDY1zMc2YKdeoXI+p
In5x0jQ+bszZ4iILmVJPAsu8F6xQuBkjpGfBLhe4SjZ/DKkyErIEM6WH02Ny7KdE
4P0U5KpR4pS30RZUIcEEqxAWw1Sm8tgVPdysNTJBS2Pvrdzu5aQaWSJ4yFrw4hVd
NUIU6aS83EU9QSSLzn/0L7f8d293Mu+/WF4+LgEnYF8J/jKGsR8LdsPoRDXTMPZe
7leWPaxf69vSi7mHnZqJzr0ix2hlyQF7Rj3XXz1jGmqwnM92oz4rmBBmpzlapmh
G93RLZTTQbY7Bx0idDTGGrq9ALxtU5ukr10LLEy/WK26P9dgiFeljiQIzBBABCAAd
FiEEATY+KfCrMtHMM+b3X8uyjJIz0wAFAlqNsFgACgkQX8uyjJIz0wAe3w/+JUWA
8Dv8+ZWAcc46o62Hhb8yczl6nJG/11w0ConYMyxMYUWP5e9dsHPVH+M/MRfseTLv
mk5/uZ8EeBCzzh1VyXL9K0Mdi1zyrWEz5F6WV4zDQA/JRauUdpmVou8Kt500JiV
v6W3FupNVV/FbBaJsoBJCh6wCHFwHN/lmojTFBWGjxhG7YUPToy4qum68UFNUBy
p9a5QiAJQin7sdIVPezTAMJAD04J44m7++/GjEV6LSotr+Xd4NqOdrugo/cP6KB/
+a2zb4raG+io+0NkfflpIVBWx+D0QrcvBpCfILH8URreG0XBikiFccQ3aUTGHJ+
ibN5t0VMowFq2IV1Za/YV9vXb5D8wv0D4vbpKLosE4r0fi9twXipYN6Fm4fnHZ4d
Su95I6VvWlmimk5r9ubX+jz+ZA07dESKsCakJfrd80zkNoovl4m6E51j+2tPhQvW
17GYIbm3YKpmhNcFKIWEF364o+1LXX6CYIm8CHh4yXfJ92ncH6D0vArONm6vCr
N+8ZpBhYihWoCncCL5Jfd1ZANvd3pW+otErOXZ1EUvs9PMqYz6KIZ0sb3BLpBCzj
zT7HJ5HSDpX34B+IIjtmREv0GEGq6FIR1+x/efxHKYfDVO4b0UiFsHJyoZPRofY
d+oiyK8wJdyF232js/TOuz1zKP6zp1gX/Qqm+KyJAjMEEAEKAB0WIQTDMbo/dfty
01hzeFsG6qBm45eDLuWueKVwAKCRAG6qBm45eDL/VKD/99cVvd9dinsuJnzvG5
HFE2hgJxv5VxRxBIV2FofYXby1f0XMdm1EbYGVqdgx7okmX09ngfzVU2aG6r1G
+L7n1NFjSLuBqNV4zczAdtCQ560i7F2+pYPyuaFyJlYpU0r4CDfKQHMqnKncfl1
yEUg/0cL6dKRuBeC8RrN3SoX7TNuaCFyt7FGW6F6PJ0TM5Kwsc2U4Cu5Sjz6Lgia
301DYd5YHGBG0Jv0WuXi8bBmndRPxK8vBjyfb0cbNI2Z/UnWZ2NRofwKQI0uMrU
oVub0hNryw4NrQxiBR87z4fTYZUarEi6ut89ErmBiNdUxZL+iedYFQJ41zYYBNbN
ErTjLj9+Hirc2v203FgnJx8IyjD0imAdgBnbjSTy0DrHw8+Pvzgi/7R85mECwQss
TtVgBSV4K8lxtLShjKEQDPfeKl2z12jF/IJiPcFipidSrzrsFsggS85+7qd1laGr
8YKmhZapAyPEwhnQnr73Ah9b2xsCyXkCIyobicN1cRGWYGHY0TN6WkLe/2c7Meo7
J3RTma4pArK9IwZNXxiVMjtSDtxv1S+tVNN5ziet5eDsJ3/jnVAbJotiKSMazqAi
H9VZSzCrvI5HclKp/kbARUS8jmtD336ug2pBQMqM7JnmzgeJM6Wri8tUnMNAYkw1
crHSPz1SCS8V/xXj0bUp8Ng9jokCMwQAQoAHRyhBPuKz6eMcmCJw4rQJpYFoQmM
Y7kqBQJadyXvAAoJEJYFoQmMY7kqYZMP/0J9Vt3Pk0QBEyS10Go7w/cd1/MKZ6/n
UiYd7JrYD4386RGMCDHFkV/F+e7QYRIRbem/mLBObuZKVS9wLnp0UG2qzYfVKn5J
jjuWH5k4TuEuJHd/PL0jnP2T7Jou6wVy1967V7PPECODUjcaPvUfj3Z41ZLkAE7q
qnS5Y6g6dgI64icRg6HeJA+H8d9xXUYcSKMndczQ21Eo951HPPd0TMVRAG97ALC
X0hX0dE0LaQ0fCiStmSIAL5baBDQ2M01W230uvglNuSw/AIeqLlanhK/wNMgfwaE
cMea/04ddZ1VonkihFlaiDUXR8hKMT4gTHL6x8hFW5WKWHPGSH20+ArZ5oay0VZP
+IVSoPuz+0KuJ8w/c2nRginsCYWLYrEr9DETYvXQ+S9rPyYuS6erQkUpvT/MY3/
78YCWU5IhKtaKWQUliYee0SgxYxGh6e258HBDChTzm9raeQImpTc2SYS5yyHeez
/9y0ISLFN4Nf0d8GioCgrHf5CxlqE36vCfRILUZst4CASMGbH1PAVdL65H9CMWK
1ZVwbZKv0xkwrjLIV4Du2/JyqHvrks5y1QePrq0c28WxnS/wQJRAZE6GwxFJom8u
nNCL+RSmnc2+ioo7RAZwCVphUDr1lWvLVjzNnnjgWV2N8qpFzNPqeGgJzJ+RsQqd
TsfpT6+JnA9miQIzBBABCGAdFiEEhGdTyxkhMULFbckY9cg8Bdn07u4FAlp7Gi8A
CgkQ9cg8Bdn07u6y/hAA0qCSNAHR6xTL5I+/9S4ZH6rNvRjDcCr+ru2UXZ+uPLQx
9MMax+oXGr+Ek8nE0LES+4rqjXpMpSVqA8eI51Wns7dsLzWfPvn03zTzEkxpWQ77
b+0PQWvcFVvghTOX3HfStnsTvIsISzDNcbu2ooNIInqJQyVKB0g8j0MYPtmsKsCp
QxXJhg6wDbzk5iJ7R9iLj1pYigEYUe23ExQsB+VUm20/DGmxtwKzaiUdmu3rPmM
qVX8YpujzaU1mi7gUyI4jsDCTx5kxv0VUmErwAYR19m2SfYgWavIgpUGUR8T60TQ
r6U802nf02mq50XwKLFVgJBUqjmBESKguV9nkhQuk/IK7JFEQJV1ntBeiwYo4fJE
UrsI0rrcDdTciqlwXg4EMAYePRUCFN0YB0ybL5h8TNPxj08YjNJzicUR6dqGyy
nuqjKwVLCuK38DT7BXyezeDyXu87BLyGcdkI0dlcBm1n10y6NgAL9rgZoPKfG1mf
Po9VyR9tTSx9iasR3K8sVI5Cpin/91hGycXVRXK40nM1Ugvc37QPP21Zi13iFHdk
Z5EqNbz1rcPuFv18A1TxHJj73Tx05IfCuW28+LFQ22UzrI86STP2PgTg0Q4pcRcE
d/jnI8mFiq4c8PnunHHIE14A4kMNCemyRT3oaJI/hrr1XXW46UGtKxrPZ9HpMS2J
AjMEEAEKAB0WIQR0IN+Gv0FaRY30mXY5J42oEJ5iRAUCWn+GaQAKCRA5J42oEJ5i
RHdZEADDfZzrBPPQVjJ5J6iQ70Deb6aM+tDKZALh4o07+J2UtDg+7mRdlvKqLGM
K/ZTdvGJC2PzP+iqgB/iZcBHCRTj7aI2fdEKJLsP5ibPe/d+L5LXkprJytP20I/h
XJiENwbIVT0GA0+r2M1oydaEcuKdAw3qXS1upZ8RiovDegmhn6pwHtcY5Cc+e2Tv
5gUhcITRqGHkElq50ZrkByPMRnbuVpekFMgSL7AF7x1u0BuY3GFtEtaaBXNVHDKd
LjBlry/LyGIwQGjr7L1qJ3fPkIQPomy0Fudb/yk0i1lq+3wVET+q/bvCKfPknPIG
ZgdVqB61QWknftwKJmMnLBNLkD9EzFQ34za3RvuBN10k786jIsZmZ/zq4eLxqeOj
gvFd5ir3l+HtZXvgCZRwpQYafpk8YN1lVosptdrDnqILzB3HgSztvzMLWi0RodX
LnzjDhLU5UljMmiqPbnJz9SDRJQFZQT30hrCDpy/PnP5P2L4wNpPnYJt3i1j7NrX
R2W1i2F9m7QX713a43Is+bQh7J32uVrKa5W0M72YRwIGWda4Pn4I3ykyxwIlNlYgR

a2vr5on55IzD0Y13khWsnWLi57SeJ6xk0H9fDk7/R726gIfkVw+0sQ3BhJ0c5u5W
Uhi1siswTN6UAXLqArKSzL9pdVIDqEXmixmJ5j jmqQ+A2qeutIkCMwQSAQgAHRYh
BMCA nFPWe7f8j9bZPuXhdsSazCiMBQJad4JMAAoJEOXhdsSazCiM6fUQAI6q06BA
QIj4+Hevx074jfJgkvJp/+F5WdrUUUtxftnUPrvK80e0UGC82c6zVaxWpuLPyzfY
wy8RVadyMBepwSH6rEyAzwr1N4Pf0zEJLSXbk8wasDWRb5mP+mZgkGtdsZ4W0zm
pIM06sq7iWmgvN/L4a2S0ilpDhBTXZWRVvBIEfpLpdLPPhqGcRtFM103CNUYSFv7
GM2wtJekajS1c0zwaJ07II4N1pUPbWhgykUXhS13lh2XA/A+j5j lNSzQpLHHLpix
5xxy+8CoLUxZLTFqL0xA6sPie8FiWB1YqYR0hXN0HupwQkkYAk7vVcjlscDi6VL
Ci2bWpxBLaYOYI9148nVXL1ye2M0076s5ahbqMkW8PdxPdPiuCAWsh2oCwvQupUa
hLgFNQ56E5A42JHRfe3dck4tiAEDznDaTmi+jZ4vSTNZigmHRzxQ4sVHI8aDDmgS
TV0Pmaw1MakLQoMg2u+0GocGcCNDycki/w5sc6/pTSLI9ZNA+15YmvD1XXBzRqt9
84bo8fiiLHELfVGZouSnk8SF9XzrxFE9KejQL9ENREcraDvs5pHJMwGhbK/6oH
iTX/cTnEAK4TYbyLmZoc889eDI2c1nDNJfzZ/bmWuJuxtyNRZU+pZ6U4fJbFZ3L
AcrCqryMgjDvGSbGNQmPwLcMjBQQD8sFLHsciQEcBBABCAAGBQJaemaMAAoJEM8R
CepqlbYYR18H/202ZiqLY7ZB5LVDSLcm+hTjVmCbX4UVKeMzjK1RuQNi711jdHm
i6ftTFX2IU9WKfnbgJZ9/k0rj5EiphQawxfybgKYF0oR0vE7o3kWkP9o/+3Yd8fb
fd17Nwo+NV4m7q/owlqTVgj4PtJ54BxbJSGoc2R2vQiNNb6gYpCqprfLDVMMHKkAD
xJwQFY0FmQ0q0yghwoIcXv0FVqVsWrMMY3/n+hvVj+fvLjaHQ/yryGC0jy1SXM
4d367qaV5Ip/BvBektPgFQZMJvPugfTEMC5CdwbgouUzaTqnX5IeJp5AU+qjAvF
6gK5ZENyLPZN9mYyHwFb7U64sWJNhhWRTcmJAJMEEAEKAB0WIQQb2IbyRv1JCHnU
4VBaCbRXbegIDgUCWnodewAKCRBaCbRXbegIDqeYEACIDR5/75e06X7B51o3TD4k
SsZF2tyfk4EFms9EeCxDK5LDgrsrxzN0egdHHVXHTPTJy2S5tn92kCUQ0VGIixBR
mknFp7PIyW03vLjZDPSYlxZUJ6BGMAQPC8P0uKdt1A02nmNfgv1ekUwzKQKRgqr
OG934JmELPUEKRvY9s/B/5hUnrrScn3Q0FMg/Gd6rMOUZNEEDTyEnt5vW/9Ign0P
DTZRWQZmIk+KPHuaBP/MGI/00FX10oWNLgAuQo1as3hYAdEM0/rntu00qVowX3Wv
3sqTLqdxvy28Jn49UvPutWePytBCyK1xkLdoi5BGRUHAQRVo+FDelJbb7ZHJizEM
OR07J5unJ7nkPmd3jBsm7vhpZMjrlc0mf7WSHHon2dmz6CLQUni8CuJpAkgYzax
RD1qTP53ancwGEO+6kDvk+uHokLGGJcjTWP9xfbxDDuP/Q/2XW9Skkz98T9uWnnd
rKdDn8RdLSr4KQJpqrdsXscb4wL6+1AnxJKA9LEvcRge1U+34IK56quouefNnRAB
qw6Cw0soX94e7u95QG1z5Zkrztb0GtUVkoPLdzqYXlnCsJMjrVdwka/QZsYSZiPo
KHrEVqLBpJTAU8QBY1dYzGVU7o07vA9Wc21MiJw96sZGL8TnWcjfQ2JH4vFuYbvL
D7akpo67Ylan18blnTrr0okCMwQSAQgAHRYhBG/K9lML0sL7KzfthfwSYDS8W5va
BQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5va7PcP/Au1YUQsfv4PAUKTJGazK8MEK7USwQ2/QLk
PMf7ilvMJJyC3EHKEzi989mucH2g0IFHAbFAWAZV0wrIbC2UWe1ABuuUh1cMxL0t
eutmQ4u+CBm6Yte6ZHY8Aiqu012anHd7mZv7L+Hwn7Bc/OyY30ycd1PrJUSH8aTB
dL5ZV0TBq5AAwVzRz29zt25uWXHEQ8jTXKF/siskwtjtjettNPaIdPeYjZqhFixdv
rwF0Beph8md399uMfC7uKoZfCUFbge0yswP+w0kwQSyjpkXjaV9Y5JGx0D1CrV3f
GEfiZky9A/SGrAIigf6z2F2zc4YKhz/V/mYI0xAoCmiRbJW7Cjgmxwjp+iA9NdZP
tn1t5QBhuKLBX7d9K70+28vHYmWUM79aPuGaP0Gfg08gSytqTzuAcoG4p9s5lpLR
7jkUVM+vDSBBgJr/QGUs1Ty7357h+0N/bE8Wacm47iup/XFNlj5FXpV2tSmRzHH
YpIUuIBE/ddntqv+H1wrW/04/wZ2KYy5udbtY3yX10G+0+IGBg4Gn9fbZE7h1hBV
ik5KrqmLGSK3mXLDrfKxFGxD6xvpYgcdRY5YM/UudnBJY3Aam9Pdaq1Pdy4LBU7vn
04vGf4+aRll1uYqewsU2EJlobD1QTCfSewZspyZXXN8mY0+dB02wVjquvkaQ9lJ7x
7kAQXRgaiQEzBBABCAAdFiEElS8Ek5hl37zsBogEZd6Z4wSIHBEFALp9a8MACgkQ
Zd6Z4wSIHBTfGf/e4G5oXcC9KxkDmAQRcncrGczZFeTThmosb5697LUqW1vyI4R
YEEQzGyoEcvf1aC/V1xXkJhRBRcu0L8hpnQckC61Q/KqGKHvMYs7FoLltC2M+9a
6d9ddtPBFep3V6g5KBnaCjyWpL0DAgr4EYTKcRmVQXgRvGunzSepFikMonHYesF
Ssgh66bnd2Jsx0wLAeTww48p7FNrb3NLLADw4enAD8LwlsLdtCTJp51n4K3ftCK
/ykn2eD8x4AtoJzQUXCowI3nwb8ioAY+n6Qgrlnwi0rnGt03H0LzQRgoFuRsZ6V
JvFX6yT1zzUPQbGkTuLHjiYTXNjid+Q9jT0k8IkeYwQTAQoATRYhBE0X0r81qBdB
t7A76xLBm/qw9NDobQJafwoDLxpodHRwczovL3NlbGVuZS1mZWlnbC5kZS9vcGVu
cGdwX2tzcf92MS50eHQYXNjAAoJEBLBM/qw9NDouFcf/i+Xb2Zmiw/5e87BupbH
tUKIz13caA6kvPa46/An3byNZM6wL45lxaBsxi7tnJh4eAZ56lWzpsWshdYrwo
35kEMJ3qS07U0bjY0462jvZAlm7vNkG9UTt12Kt+1uqMTETzQsjd+++0ZgHbq0Cr
jyoL66W/jyBWDnSVK/kg1eXua14tfjAT373iB10PPPdulfskxvxs2ho2pNcS3Dk
FNN6p0sjs7ot6RtT6s/FwRFBzu7xnIYJNGQpHmf85UdVUqckSfxEPYwJM31/Pgjt
aomp5tre0l4V4wmc24aFLmk0kbtzH2z3IM4d2Wxf/iIh6qi09qZZmLESJX40Xjj
8HDWGV1Tkrzy/MW8/TVJjeKQqnDK0bflU/Xkop5vutyFq9r6v3RZ+0eTTN4/80ko
b602Ng0z1aye1EgyBMk5Ioz6IpCWYJyHwPQWCiiQPmih7EsSkaUdcvi9wkosi0
/5+Jv6vR+DttICKG09sMgi8md0ZcEeXy26kEzIO/XNbx8K2kFwvb1MKYoJScNFJxg
Amt5HFdLavdq8fyWn4UacuZ3xHKznpe2lkEhnMTPXDRMZL2ET6ZWI5wdSck3kbn0
icGuFjlltWZ0FRzdsWzJmc2RTLS49XHB06pQnXWwnXL9YuoFXYhq02dKk2MONkAj
n9RPDYgnWfZ7sGexkFj9L1AAE3YSvjKvivaCvrlvm2/s/TSqsIPBCF4cn2MQZcQ
x+KZXMGLeqEdGUBZL/mWyt5w3ob12okrxev/4NFGbZcS97/3zCwclCQ1jysKWCb
jugRRTNmvMvciFguL006sLBQcbaGUy7/0HmLYNhW2dAp8r+rgSDcswUfufLFZn6yz
9yge8Zrt7oaZLZZ8MdXHPspBgqDwCBHaa1ZbId/g5ZY2m6DPZozZWC0zVb4k4TZb

0iDgLRrZrkfr78whpccxXkapzieWjPVC/S0yp996IraSi692lNn0QooFcoLbCx0q
5D2SecqFma9vZvku3Hl5zbb0t0ynun1rN3kE4tUW0dVqxI9pXpUIHv9VH0/RyDeJ
+7whG9r1lt/eA2x4aX0sdonSJiH3ZHRUZA5L+g592ESGI1/PuZjCZErclJm3ShV
Pntv8CKmSo1YxiYrVyY8u7b93QtJa+27xyZZYUGCxLbi+7DiidEYNM/ZfF8xUG5n
ipdTSou0s6s4vXINCRT+n8LHy8ZZRgiy0BlnoQEENk86qgKULAOMK8n+V3Zo/5
tu32P5YtP4j2bkpKXJ7/oSJAob4MF7lRaBt7nStzXigxRzREg103tclTNEo8vtfK
051+k37k8PvB1sQK3S180qZ+CsoVzKrdRVkfltc6e7du64Zuo5cyNRIHYdkgxifv
p/GJAjMEEGEKABOWIQTlI19bLBWiu3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhpqqAKCRBxkdD6
zgrwPMD4EACL8DbfB6te6+PAggHkWjiWahSwvL3bqal2qqCTf6AbcpE5yrSRuBE1
Sw5Pc0M+/nRGKULk18XGzsUqTX/IJX01/amRHXpcZ6xFr5aC1pL/G83r6zppc+vd
w4rg0haRm7l2i8Xw9xcGMZKTAr4nt2mZ0evES+5Dk/BIg7wobRQRYVPUrw5CdZL3
k32554I1tP7/jvfcaFmTWBUD0MvxLM0+efmXtCbksW+6+7X0FX+cKqAmrkvi82xS
Pdw1BvN9I73/tvhjuDUVCeqSkM8kMGKIaQuCKbJm3MJ5j/pWrcwQ5q7UJpg2I68d
Xpq9VKhnofJHhU63yRFCbbAv3QktSVxw6/u8VB8Em1ZXhvY5AUQEH4mLsJc80nU+
D6Iintm1XHtD1VJdt/wtxrrh0L8Xgw9ADN7TVzMDaHNU3p5Ma0fN6tblgjZw4dkJ
T+ARanjVCBxJ77KqsQpZw0sv4KgY9fJEQSYqdvNshnybkhth7kC7G32h2KZWYhp
wKNIUgioNim/YMeCCR1rdwgoXvZ/QcA0oV5l8p+jQn9d9dzW0Hcy7o9rhJXTivUw
yh9Dt1QVfKw57FEM0M5c4s6bCBuGsNSBgy5Ha+m+B7N4xH1P+zaxK5MynfnfdI
MnijC/+eda0VqrkHVSD4BjH0mChzWpbIh/ubbpen4dFBFfNl4JZ8sokCMwQQAQoA
HRYhBHf0Kno0Qe5RL9CF55Bc8sQqQGZNBQJaegG8AAoJEJBC8sQqQGZNLXIP/jg3
SrIMg79m5Y19rb+Tt/ezpeH8DYBCUCW0p8dq7qQ9+UPq+zUk3+ZWT2G8/LJWHWa
LohZ9j0bPPdzLm+0nXzLBAoX6UaWTkECTsJOMq7Vre10tiAaLtpqaHCDf47UfRX
1hUVjl1kLRgkMkkf1Yg2yar00EiRpv0YyEbEKkkIL0oDic4Y5MV9eU1G9UepT6T
tWpdiJed4TIQbDA6rI+vgbSi/uMI/6djSTW9tV4KF/6onZ17IDgk8pniSwtQqI5I
ar28A+WtUs/VxTxwh2jUKhZTYPF7DyL/IaSNDCr8C4JaNdZLpEmuV0mZBtNV6bdi
3GW5/BEceZq30mdl27fAiTSwq5SWNqDLMtFLS70I5+t6sfNUoI69oHkqATwzVWLQ
V9hki4GX961pYL7LD+3IryP2/30HRVQ/EJA0rPBjLDHKGkc2lVrPj7kmyprYZgHP
JsnzQHa+gkweP3e9dz2wFKKrvU0vqzP3hgXMa6cz3RaZn3uZcC5h5FeFWN2Zkm2
AIMwdDBP7rABAAL+GT0E60iZgTKBaUtljx1unKkP12TgGwuiC6dtc72LxwPoJN
zq2DJBNRgsDLFEUDlcnNjUWEgI7RjEk4Lv6fNB0MOL4+r+1PzC2xM3rgHnBE8P5h
09hqtFmjKUqM9kYDTktM5tS2moggE3utV0w5CISriQIzBBIBCgAdFiEE/8vSnr+
1F0uS54yHUD7op6zlhYFAlqMfoEACGkQHud7op6zlhavDRAAvWvQTUmZjMBFxutu
kFij3f4XJcNOTYzrV7UQUm+i0GEn+gLGD9VN0NVdzaV5y1fSV94PHKqZwAe2IW4
068Gpd5DdJMGbBybQ8pjdGeqPkD5ewgczyXwFqYZQI7GmhCRQcHUIi6ZlNaVnrfg
yiYklqo/bF0vPNWj8M8vYLQ6zFizAfed1kxEdwnfQgQuUHVXRG7l7y6TtwfuAHIJ
5FBW7Kap3mJWwxjkdmt4If0t4w7VFzAxk8wxXCyrjRtPLCNVW7EbDFQKbHoluIXG
NAPu9I2ivYnQlP0PsZv8YbC3DYrJ0Ne/00AJFRbxtl1Fr9gyvZPqxGMzPf046Wv0
yWQY0g0Lq0hBteXkRy/h/XtqaXl7Tbb+3pJnDA+JX/Fik0/P/f1BerJdqAE9x9q
aa/g6HVRand4bw/H4iZwwNhxj1A2lSd+cvX91kul57XSReF9A4uRBpbcbzHdmrhx6
5J+Ag+u4veH+pbZl4Go2TBctFeR5FwySVFV2eY2Pwkim+Fh0zGP/3P2MrSlHvx
JsVhoBmSGxuDC3JcQ5+gV8LVYV0o07JugnLdbJl6JcxIrReCf1naqBxMjkiGnbN
k74cav5ev2Jb+n/ACTe0E0DxmGfIFnnpBDTpbHU7WENJyk+crbNdSS0avL6VGWxf
5oY7TZ0Q2b1/M2DquyWamTtp7IyJBDMEAEIAB0WIQQ3d5BBQfypKr+8axPYTvf
Kr6tYQUcWn9l2gAKCRDYvfnKr6tYesmH/9YdgmRztIFNJEqn+1K/TD+KN9SmABw
5NPPjBkN3N7LZ/04ucr8Z2KKhBzv0fnaYJQmuaDQ+RV+whTqyqC8g70z2arCKRdx
WFT1ppAnmWslqwxGBH/rHlS4XxJdsJgXMeNK3gKx1ZuzBbfTvrMrbxLWZXLgBuFf
wi9KrSmFnNuahVNOQ6A4FqtKC10V6jNH41qgC26qG5IEaQ0m8cFG9pHk0LBUu6H
GT/eCCJadZQI3M0CRQ5r2c4mSPdPBiiT7LUz7uTkd+g66FoFw0w4DAZ3tX8JwC
PFQrZTZXYK9gY8WUEzjAfsH8Xz6w4mZH2YcXLSLiA+GD9LNTd0JXm7+zaLS3w2w
v2dBQ1JekdhcInwuRn1GxhUkVxFLJrg8mMFK0g8F9cPjB5XbZYtUzPDK386h0WUV
8VFgnoxHgmAsz3CwUcJzSpULp5MBw2io003m4AqKQTUNUxf4GKwxJPhDiKTSQCaE
Pt5E9GGXUCBNvc9Xo2Wi0q5HtSqNf9PkzvuH/WNLsMTFPK04PXDZrAANGsuN1PQI
i6DJ6budDjsImWoCRK81H0jIqEUc3snkZ44VnCIkfy7emSG06ELLMY7iQICBBIB
CgAGBQJaea9EAA0JMEKfIEhGky0zFGoUQAjQITwL5d5J1q9vd6ckkoFEQLWOHWSiH

QD0AFVjR4r4IKsH2i0i8p0Md/A2miJGI4DYSCD6d71tL/fd+z5a8qZ/NXi4pCtTc
5f9Kn/D8RC+1MwEUPLqTnfT89d/6pFB35uR8qHJ2CCcBiajEsaEui44XRS4ANWay
E+JoUxjXbbK2eFZxmVMBgHR5hJHLqEwmH7R0RnR95rRs3m+cWzPFh9uxXz210Fqj
PwpmYhwzIJEuU0euhTV0mAR53jJvHcoJRx2pJhcP+1n+/4q/yWGN545tpCo3nvP
v8M1o9Htmzbb07aLpKf0l8muLXyVAAQK7ZX2y/mM0ZNN9R7nNquScdKURhdPuiz
SQnLoYlwdCnnH5aUS07uihmmH+80hKKJVsf3Z0h3Hga/pN/ZCIabVMQz5DTaTAzn
o/C420szC77l+N01b5+pfzydSv+eogCv+h0bCT2bKCSVzqGuoDdIYLvwXP6tuDPS
5IazlQrTfTNY+Hb2J/5vRQE6iPgmcG1+K0LUN+nR2CS/Z7hehfIF+Ue9AU/Y4feU
I3HHJ3/YatfazQnIpw0zuQfqlr+eJi/HHu8yIyQe5tNIw4k9GBoWmt94TayzCCXP
zbK8rdK2gWlpcMX5EH0h0oI1CeB7HNM9BmRodx0o32BFqHhgznW5soaSV11UsEHO
a+giho+AHKGRiQIZBBABCgAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFalp5j8sA
CgkQKAo6t+NgeCsn6Q//QWHPtx23047iQ0WV8Fejj2to2Pi7+w+L67Ri8Af8VB0i
8ssSG67ffwJnX4/S905FZZmTu2/eEv+yxMY4SWxqLj1q0lpSHrfoUdde7o+c+3T5
1Xqmu0xUT5066tL683A0gI8hwjgfkCFL7KatiS5PdNPvPZEYLvgs06iAoPizj8jz
90LpLFErgv1K0sRFI5z3v5L+xI39CJwfRVHtv19gVN3GHLYMI57Lqo0aki8k0mV7
pNw4w7D5ETXyexofLma3k2K7iVkcA90MtGEx+rRLR7PHC/IXbqavXm3UdBBt1H/0
o060HTVubvm+oixZBFvL+kEPnVL9STIlg+QfXQZ6QQL1SCwsqzkfhfwdST1JVodfn
3n9KjdtHcFNpHgeFNVJttkq98tWQ5leRkNYzqAHVxdAKzytETFEZijA5imlIgnv5+
I9mMY9deLW4rf69F73/Yu0rRLFofafy5GIRhil3NMnyIrW4J4kh14DWjl8piWVx
UrBzPP3KcvtpwmMYoL5GLkT0XLGzBIWiVmowuwmPP6iM8F9umqUe8PG19zEQHKXX
cgG1JWmsolx8Tm5L4ydR0r/p7JT+/c6bdSNEfImGo/ja9LxHU0W/CMX+NK1/ny24
HowenEDHoZyU10DxXNzy+CncdqSVw/oibNzbqAeiZzCWvRf5AC7LYSAszRNys4KJ
AjMEEwEKAB0WIQTE3WlfpXOPJCqhVjhYSX7LHV10pQUcWny9RgAKCRBYSX7LHV10
pYepEACAURsEfEcJbdWhVaxrETHY3Mdx7UgdAwqalyQT4imkQPWFtFPY8sQTDU2
HgnqBG/jzXrF3VL3jm5q1CVli/+LjsoCv/BGuneFGQh/peeB5YFY9X1Tv3CueLs2
ODfXih3m6Nau9FwxJdzop7LiPKaxoGF1ejF6mdbgq1uqrHt1QCninBPOSVxxbrwx
8U04UsqzmB1JYf75+K0h4oJUgyxQ0tYx4yA9PdUBTjNU9I1doECIZqYd3IwPlHC
fp8KImhGyJjMk0aJdCPSpVdAN596zQ+4w10Nw49dc2qe+9jQC/v6nGtEuPXV+/qy
7t5zXwSfE1ofIBiHHQ0aCcsr9x4DvVLgnLB0LKQ7pPAGB8kUHE5yrDvX0Rwo0LK
FEwF+KoNDHofnlOeTf68aTLG7KEVtUpBf7sodfIr+o8ihR55ZBZNMq0t5njVq/d
yCgXjas/KQPKjC/vQ8b7AMV4x7zG1Yfmt0ZpqcwjKLS+9v49+UH9KEKYMbxTfVJd
o+xT79zcgk709VTyIMPUkEzK5RV5/6ifW6Ls0QIQzLgjjfmqw743JGImPVLxxPy
wySxZegfQjk6HWspBgwj6Q2bxrhJf0mB3giuCFI8TZITxaDsC9nUo9Dp8L7Pz0GC
jHwm4DzSNhQ2ba6D+YUNdFX3/NkMxMSmvI+v1ybiIG99h+lo6IkCMwQAQgAHRYh
BIzXIIn2kZ9PtQE9y79tZD30eWsrYBQJafwZpAAoJENtZD30eWsrYc5AP/jBS29oQ
67w4dwwed5J+rBIV+pkX6/qC24jocGdP0/AtytfjiRSArcFeQDw9maCDTgaLHxWu
aw7emXzqujuCTXJ31zAvp203sFZp4i8scoYnyvzYJDqNNIao/p3fDrur8SIbYj8
Su7M4yMuHXFma7gveVqxcfcq18e5b2w8e4+3DkePuBqfaklcv/nqvAvTPMYw0m+/
c3a4kthF0os+/g0K2Ddy+oGT8Kqvr/inbHHdXCsUYweQLP+UELGy0UeDqgrFYubz
MTD7ZxeE2dr1j06031Ep0dmtJHYqn1oj6A3zCRDYsI+9rpTvmVtqwcB49RL2tnH0
fj6qeZmP+BH/Nws0r6kSd1vasTj3h5qlf3ixNGemeff676C07R0iHw08c+E8dfK0
AzjhGNQZMJCbxb2sV7QazCvSUZK0G07L7IjhpGARly8toDzsmq9bIL5XzVOGUpji
podeJ+fMsbeLujJEHysquI59dWCuqzB1hSgmuWoRC51U+5427v2R1W70dj0lbtqJ
APoe2Dk5ZMzIZNLMiUU+PjF8uhnvZ9q3Ve11c+juqRkXmfhZ16YZLE7kdrgrDKcL
vZM0aNYVRD7tEyz0sFuLPVq/SAQ735U0oXpgHufoxo+61cWVrDLFQ+solkc1ohFj
pcbzScvydCVWdy6+wqvYzUkCv/6DJxNG80MiQzBBABCgAdFiEETLf+Hig0zJDy
ml+bmCLY32JZ+kFAlqQkoUACgkQbmqCLY32JZ+nfxBAAGMUAL0yFPoQFLafxcbcV
jbI5upXhMz6TvdQEDWQJzFNBjJ61EbcoFaRYX9YmfMtyGhfxwFdlSU3kH8PrByGbe
UXZi0rfIdY76Ay7HzdqUn83LmtMP7y5KzKckZzG05YZ+1XC/NuyiwHUKQpUyuwFF
8K2tx5tzDtLotHP9aUx1qEv5RGndI8r1myGdKrVq0f2sbqjDQlg3XhswldQ0aqv
LAvkNFw/Di8h0PrTnksfsXTESjPVDVDHVR4W08M5QLtZIXRV3mo0Bu2Nq8f7Sq0+
Kio1MW4VX4j103ComY90AzMSeADyheMpeIu/709Vg6qxo+csVM/9S00ign57FJDC
82m14H0/hdfHtPBqRgu+4gwwvWYPvpG0s0gvqQ1BrspENF2+LxYJ+uY36WseGui
/bYdByQHIIt8a8f2Skae7Ave7rCJDoyDDAuiUrHT4DzipC82h2hcABRJJRqEqpww86
mAm/dI6c6bB386DaemqWV9rWqmQEdR9NMDMF4BqD2NU06Wmn+oBlKv96Qsh9NEKL
117k1gZast71PR7/ONGSwvJGPiCvasp57RcQGJDkPMNwiEcQ6mDsgXKP3jaPz0+7
FDUoZhGx9zePoKgwB2RIMwgL7+eOUFjWlfiAv43Ri11XY6uGHHsTZ1A8XY9HV/NY
Ni1dPS8YkEJ0P/+g0C+Me00AJMEEAEKAB0WIQSo7b6ZU0wfln8zYmV7PSWD02qv
+AUCWpCSigAKCRD7PSW02qv+N22D/4jXC+r+SvnUfWCFcgCJJCo0Yhcw7TMUXtkk
DrLY0rsfgAiX9AHyzXzM2IJm0uSHSp0pIa2Xf7VcvsrzF1LWkoE3prY+Zim+5Ev6
SatIjS+mN0klqhbqIrAtL8739YtCZUtL1V30huNa0u6aEMjLsNVb4gPyzm3A59QU
9qTFJ/R0EMqtH9QZMi4euGevNe+sx/2UHLux/welQTDGhNCiEIEHrSpE5PJs0Go
PX8ylfEmIUaOxv0xxPgrMeGYfcfeLYfw+dUt9sVFnc5flChYw/pfXvixAU3E1Rm
OK5VLgBlw70eYo8YMcK4FXEFfUK2S82PymLwsYGKcnmWBCuodN2SuFpFk+Q4lh2Z
8X+y0+UQZ/to1IHLvCNU+/UR8wf0mZ3mZyyWwSG8HnE9Qu8/3XZ+XPrs/E0sRspl
mMyUHLfPzhX7HeSgUaECNvbGcY8nXsUgBs0I2A1yAkobfjb19tSeAxUK03Lvm0

aHPv9jiIhJ/GB90taKs30damGhP+uL6S4XoCAL2LkVl6pihH5qQ1z4qZR4RsarYI
Z41Px+AdUGTBbIcsriu+To3Uc1G8yRo1LPpmGZ0zRfwkBHtfgdBxYgwJR+JSIsI1
L8KdT91BGgcVKbG2uVKYz0ATjWfLPhLhsYvkNDEtdsXVhAnkLac+spPkBdDTPPt
crgJdwFxb4kBAHQQAQgAbGUcWndQqwAKCRDUK/+2HyPFvV/VB/9+07rxVQLHw+c
huELHlwd4f4MLVcZ9MBuEL3vSufSsV3tnmCAVr+0+iZJs2Yw1U0m/iUjBnW7iJM
ci4H8EuqWULdfvU+IcBkKYnLcbf5fYQhkzR5XNwDzKktMUFr2ud6vUVZY0UaKDAQ
TYMbtbntYgvM7yP4Z4bNHwa8NBTVHiHw1+pLFEcBWKVQPVfN0Tm9J8FuvAwq18o1
TmxQxHYEakl9acjdz3XM03o7M61LBUnRX9US4gTsQ4riR8nizZli6najZ3GqFNL
PneWAJam5xDRME7aJgmvrffXhixs/oLVcl8KTrZvwonvsPI06CEA73JwIHvYlnr
x+M1x+7piQIzBBMBCAADFiEEZ5sUCEdQkKwXnj8rM0eRftgFBMeQFAlp6G4kACgkQ
0eRftgFBMeS7vA/+KMM4bKs+ntP43soMw/xzhymNf57SCe4c+qyX0S0SI26jSpYJ
Gt/iORVphZHCajm/imlm+qejLz/DlivriR8jkaWg2WCx0XauHzLMDgbVfh5JdaCQ
P0Lewk58zZe6C305ccpYY2YLW0MgGkvMNEGxwWwzMeCsE1yqM3xdIzT5sMwVidow
VgLx0aS1uXwDU06SapjcvaAAv6TSZJCNEFmkWBPFGwSSvoXvfeW041uHSRhx+IdI
NDHdqobERnyIVqvJu7jzvV76vR22qA9HZtB/sw3lCaS0LYt6/l2XJ9vdHNeh6R+
jfey7LdUnoFSTRvdbGZFMxQ197Kg/9V78Vv4szokWM8r+2qC+Dfe86YqvDYP818
f9vpC9ha3a5MDhaoDr3vnaWPJQVpXceGelc1YG5WcPjFEcUDzo6xCuffAvEyDmI
EURnqUBzJI6Q4nyHkdgAvuSoFvhy0nXLqId43TH0hvmGoYDJ/rEKRU61aby5d7b4
eMKMAMTKkp+EdRekX5w/wnWfsPStClP2woKEwCDM8uWP/A8GyuHLcN5g60jye3J6
+HPkmpPsze3g5vzUFQjSUK2h3uIhtRKVT/fr8rQ8wTPT9/8bdEAqAkW+Riy+TPZu
QAjcdUrynF+SfFFLJC5mpKpbAgcDdX+WGcZjQhtUPi6Udmj5z88taSquT7yJAjME
EAEIAB0WIQ0a2B94W1JpWZ1kksMAtA33c1/SsHgUCWobd6wAKCRATa33c1/SsHjeJ
D/wLIMZkUP5njgo05jeQs44vtejQxK70qLGdRustZuhrmVbIbh2ere+1/bI6P4/E
5d8z62B06ErFIkxxh1uooSfHerALSUPnj7/v2HyraLi1bT9FQV0cpVYXFfnJ1m9
ajChmTUBF4QnybfnAF9/QFDcTBYHqSAdE0gBCwd8Xw3Ip/JuEkBRsJZ09CfLFUQS
B8/+Wh1dpmx0KNj1erMnJqaxPlEnL2H9Sjq/R3bGLnqAm72NF0kjJAHarwQzGew
05lBb3h5aoT0T0DFT8R3t21EnTQmFIap2IoienVMlJJ/zCF6x736uL7TW946hUG
fctIWpeLvzDbF8eDc8PZIVGk1Nb7MfDiIaUnsQ98dKA5faCb4LgKdB5Bm4huPWgz
WpdjSjUuiIsfXC8iBUWCnKuh4t4xJzKGFpFKu7kSVWbZ2ApcSHce0GLbGXaeUU
plpgHwkmUKjK5LYeABSBGQm2QoS0o0FLfrj5M1U7pPfamHR79m2MRA5pJdWHDIX1
Igam0AaqYysktCIi6RVpecTr6nDZpCBw+8sq15/Fny9EZMGA1vMjGY0b4XhK5vf1
gl0N/0kwp3f5wbuRo40yxNdxWv0wqUn+vxSPHRJ6CbvRHBWhjj7nKwJ+RA/CA2l
R0bBr7tC/tKYntPEFYKZ2TVSMgf+P5CXdv0TB8grp/2FdYkCeQQAQoAYxYhBGcx
3cKDV77DjjQqr78zQhPlxcoDBQJbKXGqRRpodHRwczovL3d3dy5hbGvzc2FuZHV
bWVudGkuaXQvZG93bmxvYWRzL2tleS1zaWduaW5nLXBvbGlieS12MS4wLnR4dAAK
CRC/M0IT9cXKA+CtD/9ay9wqFirjFjYgym4M08lAmHgHanjNPxLr3YiTh/WsNmG
Q1PHJ58b5sNC9h8lqU3leX2kC0x+7LEwt00g8TFi3J6vSlxXgS8p0qkPeSUc6bgS
a9X8KR0HowSR4xpAkHe0H5b5dVETeGBsZ+qj1noNtp7hSYzWwHo54RL3oMGPS68I
JyTsdEliH6h56WPInDpYTeipiU62i6XN075La24Jg1G2Lyh500SStmAuRTYpXtT
TWrt389bDa0ZXhrLrXQ6W/7FJJhqLeHuti0ZFWwiErzSVT5f6Piaptos//FLVEu
Wp5fWrxd0YijguUDpHlbahzAvy+rAEBzke9onfvQdUoHMCmLRZYpCaQZxi9qhZL
n0LrJW3fVn4hudf1jTMczeV9n9m1jM1VH0qo+dgNxmZIN3nxcslUPfM0AAal9LYL
ljgaW67CuzS8f7TnM1mftE/hmjAvGDpILJuPhhyOdTSEhZ3ihEZDgDNSicfLX0D
PoV/udhVYgjQtnBUowHjyNnn0LnR2t4gJVxo4WaZ+6R6QgoEBkbzv0/7t28sS9nN
9WmdtQ0GqGaIpvFMGYMeubYzcT94acECfn39L3mGrDU7VfdoMfWxL97/UpUnvb16
k+2hzWodu5T9qJ+AMgy1DU9yMj17nD4BAQzFnc0w4M0SSqbYAGANflxJnLNFYKc
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgBYhBPaczcw53A/q4RYg
tsdGz6nnT6SwBQJfF88vBQkVNFxBAAOJEMdGz6nnT6SwVTEQLvnb25zXad20KRL
fA3F9RVVygNcWBFVR6SDZVNoB2MGRLK68QRWijfc/y/4H+wI/spszNVNW5ZpE0ST
Sdej+Ymsfoqejssm77S34EANRACtquJsAH0kuDxZUA490jDPwRpTN6++GpjZ6NKc
inT1cmbcJHCxh4C1nFuv9g96PquDrSLsoGirz4QAFVXXn4evqZ0nGUNR5AKmq54s
JSsihV6Y2035RIVArSh0D74hftT6I8ycBc1ztdgn6zLm7bE4+46Pj6q8EEXsU5hm
TMA2MiYJo8r00pCiRdtMbsbl16Ctu/hGys6XHaCd5mQkhhAamaIYZfA6obS6PtQb
xpJXDtuoh9QHfNj53cNPKGn0g8I41R+4mYuU1B+lgWYE3pExd1nTa+IVLIB/k/LL
hETi+EZPVt0uicYj0hr8BSj4tsdDC3WsHIboTZmuRb1d0DppPzIVdcI9SueK8hZC
tjLMMONKf0ljgyuGAdyr2FjgqKlo1Ngo+PLNwj4QwHklplfIEh5wb20jg3Vb3/Ts
JZcJVY0X7ahI50unRpTjXANqB/MGs92qobSN9Mutwj3yU8N0FDAbYPS7fzNu96W2
HoRffFDJL8vGcm6dNAFXgDsVZBbFUCVdQJU5AGnLb9h0YS9nrzktEcR69icGH05M
PqN6xAn+Sci2HxiolaZ15h4PawLYiQJUBBMBcG+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAluJahQFCR0EHKqUACgkQ
x0bPqedPpLBlVxAAHf7CWTiW5uvuI3VmSp5/cGtZfSGi1eCHYZglTl0L1VTDqLKJ
bmvGqVGQuin/180CKGj+UAjAosowNtCyJ0/jCjvVZxkgxc/+Btc+/CREmSeouqst
PgVCD2hrUTr0eckj3mP8CFNEyata3jORMMBNDx709TKdrarmt2iPs8zacV0+Yct
zQszbJlAia4IT2SWQvuxbZed2UWah6A4WcXZB3+KJDTac4AghV0jxALduAE2pnw
D1hQBsKvdWuHbkieYBLJZ58bSIX1tHVCmG7mrN7mqeMvuqAI7bCrrhze1Uofi+8J
lbtgYOip3K+cjNfiNANCOgea0mfJFKsUxQ5tQApY+h0u8X063ADokGqiT/4KSQsw

ymqzBjCc35tt9uPG6pv+f/ZE3+iqnMfUrb0PT1IbqUybbhrK8NrMDv7UqxFEEdJ
HumCe1IktMVQ0AH5Xt/hDV0xLhF0cN0Hfnj9ft5T/flfvo09eSiCASKI5Gtai
rvy mybrzXuqLwvHK7Iq7pxvA+WZU0U18WKq9qps5ybLtuiKqIrv8eVRP03zLtsu0qXI
W2wHBK5ee0FRE3VPqqbL5VE+6p4VFTUGZnjzAl6EY5VY9VREXfdFvd/r/qn9PwH2
gkTJlhBANXRdpQuspSIJZDxTLB0iJVzxxRtU8tsEUS2Ga0MjUuk6IdwZiEwYzK3o
n0Nu+s0TQ3WPxrsMqpoJZBLkhFHHFie9Hlkx+PLiBAM99aBaIsqLHH3VbDCLTpBI
zIce4w26cSS23VTHsWBKlWxZLL0H4YQkZrCjSBZwCMMqersjVFPg/wASH9r2njcE
9ci005hJEdfSQ0dRjvPXUVDXxqqorIzY8GBEZ2BAJFV7L5VXlKYryHkyD0JILSC
FkyCLOUhHBuWhFHEIABDAAA2BCELGjEEQ2owYhDYjWDGNjUYxjGo1jURrURERNcm
mmgaaaaBpppoGutL7LA9G+VRf7L/AL7a70vioipsvjQef31xTK/pl1umwjRrYwsu
q42cKlbEZ8DVAspU6tms7SwkQa2KwWvaivlgEab3LSURQIvtoFuP9F11wmqDBUz
LUzJ7C0hHFMxRwpbQjT0jOjk41koFXI0qx/eaNV2c5N033d+srrpFNznp0zLsRqT
Wuf9PXybcLr03Bb+isFitybGXbqWumBgwbavkDCWYK3pIEcCPiRgHN1AYnRW90
km1PTUmCSrJw3T5MIME4vLmbk39x05YdbFBJC1vdHNOj3wFe/uJEUY3M0F6Yh1Tw
fnPxKeiuhlvI8Bb0TSSBkj2IYLDiikLIly0j544pBghJJr5MyMwhRsU3c9E1IeqR
U09ZRR3hgiRjPQsuWYjjz50b2/ETpZfCeSVrEQQvcco40dgosVgIoQhH+bC8gw
GK4hw7pvwioq7/bbfjfb7c+dBVDGYBjiPVERqK5d+PCef6ff7agrLbiRcW8enqm
sNN0qjNhtc8EYLX100+Y0bhkWOBXIjRNKIss6jjDILuJIBzX2YtbaU2npRJIsDtR
7A9yowAH0eNJs1z05wYiPa5rFRqkkFY4MdryNcrLlw/Dw0YXyJdnS7KURsZpxkRC
nKjVRrWtRXIC0FHkyNGG72wMVy7vMUxihz9E8Vrazrx0mhp3EMLKcfk0eXtU5pAr
yNYyZrVa1jHFMdhZR3DGNne56sYxqdeqghPCbePprT56d+kNpmvXChzKM90WowBE
uLWV2/zHLgmwqqsjud3NU84nxRjKrhSfXwZrXpjzEF7twaJsiJ9k20DTTQNNNN
A0000DTTQdaYN5YxmxMz7mKjv+u+2tCvWtp7nXsXmLsU+vnBxsLpNLQ3TREJVSq
wpmhCfNY1AAsAxVaKZDM0TIYByhC+E4Jy789dCVWw5jXIcA3q5FTdWovnz5TQea
+16jkiI0NKlsGczFfhjz7zZLG/zLFhgaSVK2TlfYEVyN3VflRV1xVtZkuXvR7fi
KavcqKs2UgC2Z2Ly100C5Dx4bHtExyHskJLE5hY56YbnMkDzo9fftCsxpcWzrHKS
JXiKwDQ3xoES0BDnIqWLESS0DGO/hqPIG0LPb2vLKAAPcFfYUHVtBIHsxoAi/03
Z0dt9k4/X8Jx42+2gkDGsPqsba04UZrHkepZBXueaTK0rwsU8qUdXJMo6sYximkG
KX22sH39jGIkkY3jxtl9U4zj8Vsu3uzaQ4QXvUMdioMh5EqWdGEWPBgxAyJs0zB
GKyLHKsePjke1HLREXdeX7pvrOn0eYHu2+6LzWf9VYtjL3sXZwALEfI7EDla4ZR
EnBh0wTie00aVU30MrUaTkMmekfT0D0qw8GNxpLbGeeZItb23bGWJ+9LWU0QVM2K
ppCRwRYEaDWRROv7liwQ108kosgxJP000DTTQNNNNA0000DTTQNNNNBFXVnp1Q
9Sct8WYIHv1dtGQMhrHuEYbhfHJjSY5WIqhkw5YA54pUR3tyACerXIitXW2D00X
1LdHfhGXU9hCIR7gRmPbMrJcZvd8ozWNPW2QJyu35K0oRUGjUT2TK5Xo00Fz9P8A
08ZLmGSy6Gfc0tXCoZkhyWZAPMmzWDGcwCMoBSqiPGLGMUBAilWfwYojCmEgT1E
6sNs9o6SquxraGkhir6mpiBgwIYe5WbjgajWo55HPKYr13IeQchJEK7yHkFIYhC
0aaCq6aaaBpppoGmmmg//9mIRgQQEQIABgUCTDwGhAAKCRAlPcpWtLvzx4IVAJOQ
di3nev4m1uNKF1BiLPxXrqtQGQCfbKKcl+SmS9rf7KbC/6qTMDxUA5WIRgQQEQIA
BgUCTK0PCQAKCRCwKi5plrGW/hqKAJ4o30bBLmbRjH+aNWHuBLUKSGShQQCGx16R
TE4YRE9V97d50NugfjFQ6BGRgQQEQIABgUCTx99PQAKCRB9S24Ynj+b5hJJAJ4p
aHr1Dka+9dgVv0fDwZrKzVDQEAChYmiJ2xEv750uEUUCc+c3Urz0ACIRgQQEQoA
BgUCS8bLsgAKCRFL4QQdi5edMDQAKCbP+kisHfquVsPrd/Fho93hIzFCgCgvBDR
AA7jjf1lgig/MdqzQQAOkQJARwEEAECAAYFAkzvwgACGkQ2TcQL6RzyZBoCggA
nH4lqTK1BAGrM9hpxjzLxQCIYSksgk4Wcr7AD9LVivCMr8uIzReX60Hn/r26ybKB
i/2vE60Jq0x680ZQR6HKMiMAXIA5wdRTPC+dr00c5RPWaqYw72YphPkMN2UjyYML
z2ESgUPzFwd/+M5MWudIqxRzkTpd3sHJQ0b3fJc9X6qHi+a6y+chkbL5Quo05ZdN
vLDy/JIq+fNtXku/dfoUA1KHuHbs14C5pxzBMdy9c9er/uZ6uvKoGBLbTEt3glv
w30ysMrzLETOJc/00v0B9TjnjtXOM9HPkfYUjPbCEzk0suYz0jYGF/ef6tVYMDht
6JICZJMciibu2KnH/ENjAgIkBHAQQAQIABgUCTwcc1gAKCRCpU+SJEcJq5tcmCACH
nXoQfw4kWIHh6JJdMecPb+iTnkBoRdM2NEer0RJ2yNr3MXcgMU4LfQCBuM0s35hu
RoR7sATAx2uKbE35C6Ik2hads26Cwbf4+7rIW+P9kwbHDxBeLgqcpnMp8tzkTsP
B88jzCUltUCfuqiChb4DXC9N7V4Nz8w8qX2qcri7vQE33xDMSTJWp2ul3XmXu+LC
Lu0B4vYnJ/MN0w3/w30rNm047oAViVe15zh+619EowQEhVnZqqfZZhdCy4zMrM6
ElaLWRtykic8uugWGQtrJDzbBgTNU6qaD0hvougKiN3drf9b0rhoDxskVIxyE3C
VLhbWrJluyrzEhZqrpdUqiCBBABAgAGBQJ0QLwsAAoJEEMnBfrN1AMLZ4IP+wYS
iwXl3LaZsk1hZbK826wmp1EH3qKAE+rUbbnoUQiqc1HICkqkbeNHfos7z2Rqsqa8
ZKfy3KbhMyrIvfk0HtYlKYdf/bVdqhNC60q36BEQtNsGkzBfbtAA1R9U+CpC+i87
1Dlcl2QJy2/0h7JRwvLuIMh9ekmH2DFthanM174oRCUpWPFo2Hjz1QSpQmqDgGoG
NJgyKeBwb6d2v+Wdabr73nDirjQLrJRXHTBnZP/yyzg436IB01FnoRys4mwhCs3z
Wy4kTgvyPkW6CFKer9C2D0KaPBWdDrQ2sB/ArKR8IiFLBd77Gh5AC9lj3A6mN1c3
UxWZ9dTmT8ucbLPnWRj0ZnI0fZzz/YJ+ck9hMMbcFLBye89bJlPwLz10MLcI9D3G
267LkEDxrgtH212TaPHZ+rCSuYzmx3oQmACb/1TqLTz+Y5KBIeGorEoA19g6dj1
J8IKauQI8xgcT3t2369itGUY0aNvXr77H9t02jIpra6V6tk9L/UQvW+ZL4cVPaXE
KDE7fnjWPFyi3t1rwq5rW829JmDTYtf3NoXIZ8k8rP0B7k0a2eE45uJfrD58SWLc
DZu8NZri7kGvZJmjjPv7oAlftK25cpsy/v6h1J2VTek6gchYLqU7b+vPU3AXQ3j/
rQYsZ1YekXDVWqmdRc4x0+PGjnvIz8oV40mVl0dPiQIcBBABAgAGBQJPU034AAoJ

EIRjrlNwyTqSRwkQAIL10WNP95zb/QMgJHfIVyZjovTlv/L+CsUhoI1ac3LvkpkE
ipB0L49yzhl0LI0qYlanpK1KslGGva07mJjAok/PIgTn/Kzbb0nQ38dYquSA1bd4
2UaMLaY9r9k/YvXFT7ekwv9ZLD200rLNL7fm1qVya40kZI3AyX1ixb7mvH9nSmWC
JEyTRzGD5Y9k7LS4gnmVWU9et45zpGV1Lzmsbaj3mt8KY4G0zBEwT7TmPSKPlD2
DNNrurpB1Z5siEUBUKIjYxMmrylnkysxmLcMsMmqXEK4GBHuneIZ50PW60NWLxgn
OPzrgRP25X0Gp0iIRr+2D0um5sM1F4hrZREZfPxVKtWRnxbpXA0v9RGtLtX8C3Xv
Lug9pnZRUBehDofchzMiN2JwbuJyWLV0ZNNqTq2at+kuSpaJb5K/t0FV6DmJ/qyN
ylrYmp6lhydhngBEw006ejkXz+wRYVdc84Vp9yMz3DxLAEv5qg4diQ8XqDCJ/4pY
QN39k9ev5prtyJWcdvB0a7dniaQ+5VTt1BH+f30c1ks0NgGQGrfAnf07o07lsXBe
2ejJMgrc3shTe9S5sXfXiLdw9tBePRr1kdAKVRDxYIyaKQk43HZc+FEa0T/oMo6C
AHRGaamuDQ2ja3g+B41o+4m/U6p3vVg82W68SkaR61lympx90kkMfhrvzb+SiQIg
BBABAgAKBQJNGhagAwUCeAAKCRBDJwX6zdQDJWZHD/9G6i3j0aLhVFn7pWnHtMHma
JfUEjtP0N3kdaFb+7gWRbYiG4YfPcIryDXsAr2h7y0CarZLiviUB/hWU9A20COKS
VzCzKqsBv3Zw2261jvwQrDEcDCit9enE7Cenwm9pWai9oYi6bBdEK0W2tJmLCsd9
ApRbH+Xy+uCiwrJ5YhLkZbdhi/IRtXZ2HKCKf3NCnSRkkRFHHfu1k9A1s6se4DXE
ik7fBhdzPRTySBtpdfFnH747xbwo0BtMiUKT2tj64CYq4m9v73eNomzC15xyHL0
E68wM0dAXbovXWE5xz856AUDBLTLJWSMeuPTz3v305zxRnAQ+R+PInrFXxi0fsI
XL7WgwrAy51yoADI0iABFw4N0i1EmSyK9ZZhkTJKr0M6yoRP+PC3QqZUR
xvgVYWhac0o0Ku1zBh1cFe+oHddgid4Q2T4e0xKYFQH+1npVrWxpvteBGrk4o5AP
/FHa63dTUJe7NpBDEDkvqS1pmyTj59g0nlrrjUPB7jkfdBLE9z07EnPn1gRdnn/Q
XZGhjnm0yMTdwcYcfsqgPFLpdGbObzuul5n2h5WrkvojC1u2D1CZDUT+X20Ee02e
vuzZumdMtdl+QG+7L6XESHwMLjdiElpGbb4j0zwbqxcvG93sD7YmKhQaMA0h4tH
vvCERp9w0JE2d092UoDqboKCIgQTAQIADAUCUBbtFQWDB4YfgAAKCRaz0+avbayZ
GLjid/9/LC+z8fGIzYkcmcNa+cFhugvll50ZHo+FqmT9F59LTNmYutLjYjYY7nF
wBlSkaXLSNPQhjeEpZS43RSnVYk2pCy2suk668e0S8mCk08taBq6KZLiijfb9N6
c8gldLlG0lIPlwjaB4b55ul44IZiViXj5m+nP0LgJp7pYL1Hu1aQPcX5tqkgIFzJ
cqFw2d8J4cLnu6HDV3s279b2BxlTUSaTQ/cN140iSuyNQMNfyebMLkwtmboSIZu
bsPIq+LFkwhz72fviukrj4Lk7dDogvgzZ0+3jf9Qf/sZyd2+PQkEYCOhZ5AfL8Ei
XM2JeEoLTGTQ9TKCqCwAHWQnmExLghK2/66bSHieL4ThpwELEn8tZRF1ko+yCXb
Gas0h2i32I03B6Cz0f/TT3mlXnz7wsnWCFyukKZbwarJX6VVo4ADBPgFwCs0
W8lsG10Uhtcl5i2XVuzA0FDXCRFKVfDJ5eCfPk9A1KFAtrCk1Wyd11mrnzbdjYGu
I7+uNo0xAt8oWsJ4L4AoIomfClJYd6jpnrcv/uMrs0D0jcvFaGbCE3moiMFewxfd
QQKnIRG8uMLFr8a5VPgUnXbwpMVJNrYVLAWbimjs+uFJ+40pvFM17K12gw30EDHE
UMAaNScCcnb31XjPMteULK850QWx0k8s9NMmUu5fyqBhikfQDokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBPACzcw53A/q4RYgtSdGz6nnT6Sw
BQJZsG5fBQkPzPGxAoJEMdGz6nnT6SwfCUP/1TuFdmV1GZUMIASrJr0gzwXiEhc
VyByY2zRMAPWZ41YvWwX7Po1SnkTsh1hhgWaudSR5EqsU3Z3xSr5LjYlKrlq00eq
krDzXWJdkoGYaKVLp6cFmhxoTjjJ/22kMLe7rPbzotJpH++ZFxXyK4e++ocxm0ib
KwgKYdv8WnVRmPkk8XyWTuCqnrZqqckD35PxxZCKsWCxwKZWQp0sJe7BuB5yxFo
l22wtKTCfG2ueL0qStlNzFU+V3UZn33a2BJvJhPmAyQYcQbrXkRMOXZ0F0yeP6M
U/45HuUn9GET9E3RK8c2ts3gJkC4yD/sXs7NY4KUZyYxZ3+54KV7uEzJzdAgsXG
5HaDygg768RqRIMAzaIF8UNEvuz8CydBKTxuiex4cpggQ00o2cvCZQw2whUVPKMa
jTN0redCu7gVKH/1AXfuk67BNys5JnC5Xnsld9nQADL5KqjEYt0NtxgFJBjX6BNp
Try7t4fhB/S2LcNmF7f3fvXvEjGxP24jgosGeVkkIH84lBTs1QkRZ62APbnuRC/5
2c/bqW6yufQo7Uj2ZLNAE9lC5N8NSWDpEdtS87J1eVA3lfILy8GwRpAPBmRVry
e6X0N0TD0jtZQaqu3DXsSk+7Ju6I/TpK4NxrzrPbJF+JBoi64RjgYVWYhp6jM0nR
z3Pzw5o7EsP+6WKHiQcBBABAgAGBQJRvGorAAoJEMATMJ1tfrKcdYgP/20xm7/U
H4CCjRYUjs9I27+dfPPNTQWaisJKTVJWaFfBbC7lxlk3g0edrXTeuwh6P+XX0ty
Ns8dudo6BZvzBJwfx7nYj9bxS4X+ZDtrVwZBYo2Z3gT2f2GrUmioH/PyQ2prjr4A
rfuveDhfXC37B63dyoJB8VhvA01BRwqEqPNneXoBsp5X0ns5EokuyKjqBgRF0Y9T
JdxVx0I0EvgxfLZ0qrhjsMQvS3RfSKFBmjv2AC/cluGIHUKqG6y7CGlS4MB8NA
dK/3YtHk3ZPY2Ky9IxoHj1iiL06f3lc4FXEdMoJa0mwXneVhr0HclTPh0G+9k9VJ
0Cc+/wLaFDG+AEsZVJB0RS3HsemtbzWY2XCFCJj8Br1YVK3igvWZ08o1tvWAFE0/
aXI4IMktqWm4hHjmlNrv4WFdzPw9INrZxW6hCZUX8YSNlilv3XpAPvt/iigpnWes
8esrx8dG/AqHqK8fLrok6gpRazIqEwarlq06iisvfvz2sScvcMIHy3ta0V5ZUgILI
Bx5Tvd41QLgod4rh4q3y+5draYqVtbwzeV3qBwqjlp8rFQXddAlfBh7T0oLjIBU
MjyZsNt0req90oLgmvc5M2Rz12/juhoyaGx1S4Rc+MhVIW0wI0hAWSxUicMMwtUR
73nxDf2gse+3J+04I13yeXLQ3TK8j4CMnCvEIQI3BBMBCgAhBQJLxst7AhsDBQsJ
CacDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6Swm6QQAkG8/3kzumUNhXW+
Vp/7R9M0J/Kq66bPdHaiEbuHf6YhE4VTtUCgti68LSmkziBLScbzs3XiP0GcVHes
o6P/CwM5VaiouHHx5uH75IFGR10uka1kI5LTRZadgkVQ4NixiWPzfLvBPTU5TtJE
2sjla8on4nFuI4zr9ICkpy0QNJK5coyqWz9qBqehE53sehn+Dch3BQZTbco5Jpqs
VZcfUHF6uZvMMbArna0L2oPbd8PMwe50HALimT6VpZwX5YZ7yWcPhyWgUqrCur5
/IQRMY0dd5avnRpkA8IdmUvd0/7QA2zL8of5LE5vBfy0jRHTZOM6r59wHODivaKn
t54uAs2+RFuSziBvBL3QXdp406sPcdfBa1eIRDDoLzLR+t9vM5wT5h4+UbgXL8SW
IzJdDp5qozQrrroBj5wzxDMqUKwUA2+m5Lgawig74zWvEsEh73MXSUUiNH+DwPE

11tt3bMCLYuHmZSVIVaDXVZsUXF7H5SyT+gu+eNjISpVgWtYKW7Lesrga0SQAZH9
Oq0/VKG9Ku7PKsOX67Uam7sn59wLXe2BhRHfGlcnBfQ7MRIPHcmZnNuuCPwBY97F
SKzXbdHd6RmpdluvF06mMsfe3pbC79g93wD2foiFHFmpTC+IoNCPfvukYGfnDLHD
EGuok14V9BSrjEa0YT9eitbMs40yiQicBBABAAGBQJv6wqCAAoJEGtJZLiUP6sg
/gwP/iic0E6/Sh5SgNxsSnY9Jg0R0u6ox02f7qJgfFS/8DV4nqdtCvYo86fiqaa7
3wVq5siyU4TcHVR9yWlVUT0GoY/vf3kMcjvfKzsVt0aNdffiLnDqulKUhYSBaC14K
vYaVPTxWkOxCMZkiJgDnaKp7PzRXM8jnpNs8Mueptb6p9MFkh88LF7aC6qI06Quz
ekqU7wjyqjmySBfVtDbpdjul1ZRYAx98GQhxoY0c8hYmbCQ/c6KcFiduSG36y+sN
vvSkr7ueF6Nb7frIYNRDix2bXjDXGLwpVg57sE0deyz2pL8no2GFEgUnTJBIDx/c
ZNJzXsYndIxLUSt2RQiw9EC1otlNuuYx96a+CDEWupmj1+0jiVbpGuyU7WHyV8R8
+/TqLcLqX9TITrWNaTWcCK0L9PXPgXQQRjM+wxgrgGw4RnQHb620HnqlrG8suiZA
tT78yxE+ovRiJBhTv2wRscJ0K0o0oqU8gCzEiaU43yqrL3j2QX6IqkqIUJJDPHxz
ZGM2eKwhTnBJW1Vh5xGMObiKz0jzr0D8n1ZGI0SP4ia2JZgmYJffRF5e2dPKu5Uev
3FQnnHI30hJx0Fs52AXIqJzFmoGdhfbYJ1gDHai91rBwdlk/NFaDN9mDQN7feysz
zhuJ1NL8FFsK9+9tliPsq/S2deFBClan7M+y72hrhej7qEEiQI9BBMBCgAnAhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJSQ2U9BQKQKQ5X0AAoJEMdGz6nnT6Sw
ylkQAKE/1QzCY8eZ6uRRMUeYKD5+Xh35792TgtgrFKgv4fXUC/AqsHB0rEyaT1/8
hxijFFTNKAMzRMYSbv/M6W7e406fz7M7s7JP3pY8H+L6/TIBadosIfxwr5Y9t6buU
tEjGDQJ9NJS6a/hwVEnb+zp9Bn8aBcbyU6RvP+m9d0+MMCYLq0m+UqsoAeaICTMV
CMey0vL7zeLbVWV/zlvKRcoI2vLthq3Cxl0oeIxbTHLkwSAavIwcLHBuwquPcq1
faiI+vlMmxBqn7pap0evY47dwt86yl7o1UI/4sjKYI11n8QLLAm/Q0W//zMNzMmm
u+8FWMWg0F0K24Q4Z6ZcjNsiB0DmYFDk0gAgOE50wI9LBScGNgigJpGXAaBNBTR
Ez01DhSaRoYsE4cBbigKfp+ipSPLC4Rpfj2lodtcjP7h2u5o2pmx0Ull15qohMPHv
30aCm1IADI6NGF9D1ZMtNvsKpLWBTMn81w0hQGZwsU35oFbEkF/WtNEW33Ll+fCi
x3W+s2GYscuBC0b5t0Tc1sHf7u8n/h0ZDBN0gTUHFtX2AA9d8sUZA5cS2Sf0zMLi
HMv5r0hBXzwUz5JbJXephzTJ0BvUX0e+8NWZny1u56qHdHRv+2k6C9PsWnGU/qB
/IFSR000ARIT+p0K4rqNiyXjFmhHMZbemWKQfjuE9mExyPCiQIcBBABCAAGBQJX
4uHFAAoJEGqmoTMyAqcFYEP/R5EWTev7C067WymPSgtDUx4JpVn0pcu+XpsGqyY
1GMccJZ/LkQq3vWvb2u5xFlD44ucBg8QKwTukwq4TU5NwUdKcVicZStzP1HFp+mR
DMhx080tFcbWc4iKmkS3en/sdTewF4JMwBcUn1yN6sL4q0QN3d/wP+7Emwi6Iu5
w+21xNIZ4ARgn8UTG7QX4ao0pshDVZd3o++/lQadpqzlm5492VpLWYOPTLssqRup
fY1nLGMym74Rwa85LDLJQxtdpZavTue1GSN0abkvILSBRwdxR6a5abavTSgldFPh
/xBL+nyE0YTa8g/a3+Ger/YcqpSjiJH/+XcUrHP45D/8Vh+H+kZaz/jnH+0ih3UG
Uy8KSuBJ80epZe6USACQYdwLw0PHonN5eB5aed/VgQKNANCKdZwj0XLLr30H4v
HJiNv9d0FQsTSyhLYAT7ToYHYZYh6QNQ50Ms/2DX2YIILcPs+u03kDsQhvFdDwm3
rrDqSKwse946q5LYFu0pVerZwodR+jCKjW0hgdIWvufVndyoT38AJVTcF56CRjhg
WkL5B0xPjGCsD2c720wn4oElhxz+05RGLI0q8U0Wfkh6BRs2PaEdCQ0s10jPrkWh
/Ye60BDrncdfPNpeiog3K4YDPxfrl4cwrTcLgNmV+kxJpDsENIod9liiSBDpKGV
ELfoiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJv6oT8BQKN
6EWSAAoJEMdGz6nnT6SwwFUP/1vxZdnC+Hbi7wUyk0Rn7hNzTaGCSYT1QCccMmp
eu6zgV1Q+ld+ZIZIBh6WhpmE5Px8VHH49mDh+3LBseH8gNS5nRu33wMdChLmpqvi
Jt7yjCaiRwg917VeDh9/gHbYzv1Ym/J59sJhXty3QwUkP0JUuq8Ns+4XvrFPgxy
yL/4bp8c0HxZrqSE4c2le74g+2HLJyamRexNn2tiWDLhi4iqJvBXHDiCXEgXZLj1
YuBsgpus5mfXKfg0zNjB0VQ2C7DquLZL6zioFmlvLXzJRPa5iHeXRTzeNkp+FW4b
mw6NF5ai0bBji0qIU2JNVkz365kU+LIsqLE7MvgtMgiM3qidnt4V0unkoUe43Zjn
LbEQ68neRniQDFkbHyxhMcLlB4qjY/vdwa5sp9sTF1IhHF0g8j02va2KlwhoSZh
2GUQEn05zoUpfnF9e/paltnDizkjv4V4b60zwBpB4otz4zSDVui1EQqPaa19ASBA
xz+dL3KBp7nQHhA6+v0XE547Tzd7eGcmig7q9cw+WPkzbJt3GuxYUUmAIzSxgC6Q
6oZtq8fP7Vd6iVA3nv5a3/XvzelsCwGkXzvlYcu5F23Y/4bUQwsgUtPR49U7vev0
AgEgrwEU+YAJ+56pkyl+/PjAcmt2EEUMrAjaVCYnYU/yN0frtftp4veUL2c5AMNmz
80NBiQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLnZDnc
D+rhfic2x0bPqedPpLAFAlmv84QFCQ/MgJoACgkQx0bPqedPpLD3ow//dwrDW2xS
PoeAkj4aoW6lIbrr+jDud09yhlPF2XHX1MLbHsX0unM7MaYmTgG2xet1fqQauMu8
/otXiW40E+2xpNwYiIGCzPJJaKAHE0z5/L3TwsddCgyeKFA5U0spWnPPYcjBcC2s
xsc4hS8JUz8LW51dAMxqJEVjbjbeyJsspqA8b16j0I9VRVY+8YJRh5iHIBrAgA0Y
Zqj3DukZ8sZW8k0cEuPAgHnR3gE/jm72/jFhNl8fXtyB+breftJT6V59qSYtotyK
0wlu83P8ZzIwLULmtZ+BN0qcv/GkEeOg0JyBrC9y9g0+sbjfn0KKeszmAdvVhNx
N9ysnM1++oQXT5q2cXG2AyWCjns2Kw3v78huq20wJfXy23Qy0K7MwzWJPBNkT3A
Rm0e7VnjJcqzLSKFNKddxV2LYAVcPf3SPll1kdPK6e+6T75L65Z5TzxFQfmzDZoR
4THf0iqCnfDM5ID1nlSx13S0JvoriTYAnh8Q4G1C8LHLBU0wK/VKXUHSnecyxCf4
KwWroyLA9K9mVEiKmsAt4xuuxrM16WmkvvtN905iI21NpkhDwrBcTrutMnJh/+nc
BCBXNi+2fqVqengNxAcf0/kfCaQJbYNUfYeZhicZimLflVzBbSYpbIY86Sb9shzA
rn0qBRbuLxggthW1kVUwSvchRvEQcrEBZn0IXQQEQoAHRyhBNM7xcPAzFm20YnX
e+p785cBdWI+BQJahatMAAoJEOp785cBdWI+Zj8AoJxnMcIdPa4Ljcm3ruwG6F+q
/stwAKCKxMwblZrntNUW24Jpjm+LXvfcOH1BBARCGAdFiEE3LMoHzicwRpbWnWg
7o02PRaHlzgFALp+5dkACgk7o002PRaHlzhtQD9GFWt2j7JKqkUKFfMTwYTBOS

UzLZ3SmzeCAKUrzy6zgbAISC28BcU8dYpi0LLfnTec0ewiJ3+Cj3+Q6Tf6Kmo4vS
iHUEEBYKAB0WIRQNUZAA1inMVFcACbcHA8Bcg6IgwWUCWn7L0QAKCRAHA8Bcg6Ig
W/7LAP4s7FahRjZY3pJvp8Vtfo9nN5IqUtrPPzWZWClamGymGQEAi rLMgdetn7XH
XDQrys8FnfZpZwL/GJB7n+H6K4i3tQiJARwEEAECAAYFalp4p0IACgkQA/oEY/B6
8xjs8QgAngDk2jGukwho2jBXS0ewKoJafB0fCXrhmb6cTzvGowLWBVo1pUcMrtQk
ndeL++KidGz0GfCq67FCwerCcnj0ei7k90I+EO23BxJ0+sFrWxRvVwPAkZJW9hcU
LajQMSCj luxeaY6md1FguiBuou2ZKCFPNTqr073UgV3RSDA9DrfmQZw0wmpBuPnh
4QZBLQl0IiC9cLet0tsIv0avF+Iktgx/HF3ci80UX4LCC/gZAKKD6o94xcl2zofE
4RnYJrn8X2P4YN/Xm/cFz2BqsJSABavbbPXb6j3zRh169WNPYQApi vNRE+4+vnWp
0VtKD/U4zFIIxohQKfLub9tLnEruRokBHAQQAQIABGUCWnin0gAKCRAdbmLuJN2q
xuzxCAD00CQgpZ/Lrq/e0qyP+BIM+3QURrWwTJo5fVL5SMTUBKZRC00VaWsFQqAL
umAJJ4fffbXsgVpD9GB6J2h3aV2F74PePI2s+hHrJJLRxQv4LPialgDWLDXi3FHki
PnjUmX9JTCU6nKaUBtyU+nmSYIv1Btm9NSBS6wLH97302WRuBbjDvuVz0GBafxBB
g+twz8LV8DsRrNIlqGuvuxAH9x5dpm2j4/txifon+xVW8uzuAZY04JERB+06VSc5
exHd2buoeSJ50KRRXxyqN6M+0hPBHLCRCNJD15KkfiM9u3tLyIli2jq0KXG7evFP
kgaxE9V/HkmsZwQAYDPtDY9kZieiQEcbBABAgAGBQJaeKdCAAoJEFw/nIYTB52V
7PEH/jnN1Qea+5a53F+L0U5RxCrvMxa0plqAJzF82wDGNyrZcxEO96ddlKXexXYZ
Ej2InrwnfmDngnvjdpCGBLHLRm+6fZompVeuKQyBM0e/N2eCxem3AXmWbG6abVv
hvVqsqu9yPib7pW9rMmUHRNTRDb0MuFRx9xjk0Z20G3mb/sicosMk5WIDZvwFm1V
qzWB0tm7NkauI51sROD2tBkATZyJ09D25NIGsEZWalzGT2YEAGVR5cUlDqRxULIL
ZtXsDTISFPogUi8Vn//m0oDjp7hRqp4VXzztrudJPTYlq4EpBRXpw9inukREWuWN
uPeU/SXFBuu4cmiuxczrXMGwCryJARwEEAEIAAYFalp3UKwACgkQ1Cv/th8jxb14
TggAiFyHHTd4efmfvKvaVps1tA0JxXdVB3FvqMXfJdADt75okGz1FAHNSilzniz1
UawtyFK39Qmf36H0j2E+umD17aXERiw/g5xaaGe5vk7Fd4iBGBD6s4KCNFeCrXVE
0jt9mC6M008b2vtt5Hf7KqpsLqu7BXnnd5Nf0iwqWnY6fYeR3r7dMqPDoA2rqxQY
U7ImecyRDWycCNeenzJJq9400nfz01uIYUisRF9or9LqLweIc6bFIP+pgRraJlK
PMbikLa88FSNen0y988yPCBYwxhMeEl14UmBH0bK2gDSS4Hiu/aJ9XRrRFVQixWx
zsvKPK+ecSj107CaPgtQM+9yYkBAHQQAQgABGUCWnmpjAAKCRDPEQnqapW2GEYf
CACW0zM4ilsk+BcGf6VjdgWRAXdcmzJdw3wYuhd3l1PCdegPvzXSxlkwnadTEvn
M8+8Gvy16KPYHaD6Q18CLQ3NACugn6GRz7M12kwGER+zM/68Ukk5BITMvPJA6kF
B3NxoHDIW08XZjUBxeiuYiFAhzKBQck+SAitmaFawp6lycgBX00FR4ngnWCUVvVt
DPuTEeeu5M209lNwLvdTH4P10e1kp9cw8TuRiuJjKM0baZycYM0cihid5w67DhT1
41NaxLoYIETbag+vRtxocEL5Zp0qh5DiZuLYENLkhQi+neohz/B8eaVQejidCwGL
ods53NLEE20T8Ym8uBgMhutgiQEzBBABCAAdFiEEPv9HACZqoFwNHel0HetBdFY
LNsFalp6NaYACgkQ0HetBdFYLnscwQf/UohtP4ktrByHwt4B7iyBkIKRW/S5qrCg
P4uBP3FpLD22i0PIeaa0S553gss1e0170Wh9Uma3pPHSDR5XmZFL3AufsyenK3dY
CGJIVeDwEXdYAnxB3KAFa+x0d2G2pzB0nLxqj/SMY2QMiy+tnPZ8+y5ve1l00vn
cettHL/21srC3iV3lgPQ+sbdcg3Ag+/BiLEWrxKwIXmpC5GL/vUbsjsoGEMifJZX
1vqzRw1HZwB7MgdL9ik0sSxLh5ksUeaiQWSH6z6Qcm51H6/b+LhMvNVMf+zAbj55
ttX0IoBvhHFx+vsJzvRglXUuBlFdMa1+/+RUX9x/GTeoYF2WC7xM5IKBMwQAQgA
HRYhBEEQBF7npDLWevrIyFQdxUZIElWmbQJaeFynAAoJEFQdxUZIElWmd70H/RlN
IZPP7Q7LBYieNOVq+47dHD80vqYqEPmw3i/XEc9GtvyvLoVNDU1JdoDacazDCW9c+t
pe2Ebh8CZJmETzTr/xBlhYN6GnGmJiCzSVALYpF4RR8seACu9dNRuaJXiqf3GH4a
QBCKENwvCLDB9/vwhxq9HTt4jtSjfwXMAhiyzI94+DefIYyJbUvyRio8PlpZpPW3
fNDmycVH00mAY/d4yN0y+M1ygJTB8xE7mV2RQNCwQrJpuMZASJC1Cs0o0RNT5IKX
JfabT741CKo9J64vzpwpyq38QrAqnVPdWlyn/HV64htEONBXgl2xrySExv4oCKiRC
jcTARW31cqtAwZefs56JATMEEAEIAB0WIQR+4TAL0siUupHaSuZ0z/7MnnaRRwUC
Wnx8CQAKCRB0z/7MnnaRR6ICCACC/d5tToZh/9A+FW1SDsbsZ0NvG7MKB0qEKcrZ
wzAuPDXit5HtikCcDe5gLTw0gzNJBX9rn9Q74HtxaQv3mF0h1atdhPIYTFky4S62
VxK0oN0+HQPeFLRCf5jeRbZz8CM8fa2wY8BwAsGYoqA3o9GddTdlom9GG77Jyxbz
kFFmyx0Q5WNEpjwzFYJKH6DCRATvxWxclYNZwDLaaGl1kz937BRdAa/yd39dcItY
lrzKyRP4uPNbP7YH4IAAEYEW9HM7DCP4p0NQs16hZ7iyDKk0m2uJJEcAvBDogGew
gqG0W9B17fxmw7tMMKK6z9Bpcrgsffzh48LVAatwaMiY0SgoqiQEzBBABCAAdFiEE
ls8Ek5h137zsBogEZd6Z4wSIHBEFALp9a8MACgkQZsd6Z4wSIHBEpBggAobKbdqES
WtuduXHnnDDr+rS/Ef29vQhFBasIfd5FdQBSsDiBLjial9GB0f2edXmn1/6A86YU
JDrxs+sHfj58vT/ax5Ltlq0zZjA2CMY76LxTFnoRuQXJyQeCUHyHZaDIAH3y8W3L7
kM/1b8uSUEJFCwYeeg7jnpqxZxfvK7pm9mqPCTDgct7ttb20BnHHIYkw0+a2/BX5
sFvUTRyfvzQJSGxezIIwkk03Sc/FkxaKmqI7C1kYqGuEd0bZ9AKD8fYGFzVxb4g
XpQc9lVLMQvxAyjbdiu2vdzzZW6UdkFSL7KSpQMgz8iuk2dJ7nhN913LjNluCd8N
HhYb+2UIP6zEYykBswQQAQgAHRyHbMeXSQRJptsAbHVoCvwHLaAeYXmBQJaha83
AAoJEPwchLaAeYXmhmUL/ia/tZzEE9jsJX45ZEIGyu8S8ynTA0sFgMn0xRja1bV6
BCK/r4p92w/rFoq19MoA5UHizryjxSLJd57P0ilVb5VhNZvroEa+vlgMzc/uxAr7
h0dctuiliG/yjcXAwVzjE6zLnzs7GeN57/DU2P80UDk9KklwR2eLrQNSiMma1iym
tYfjTos+RaRVXAo6nmkhjrvFScWETzHZSHPa5tTLDvxw3bpUai94fKyx93JH56bV
X5P1J47bzg+pYmzke9tUnZ/pkoqcXLR5L7ECG7z2GTZSXCsuKki0mqgcdLznNK+k
VhPvJ9AMK83bICGmcMMPRm0zr0Rxf3LFFLLUCcKkQacHCWHpb6VpkFvszDSan+hQ

G2TH26sv74GtYa9YFWHHYA0R7C2J06iT4xZiR4dwxMb4LXgbkn2j0gZp+cvIhcQ5
xMpEca+PtBDUu8LqiFqpSeMU3/j3K7vrRgBFJqujSVs2MC7ANZs7pz4IQ7V7qEDz
EPrdqPJJkxXWmrcLQ/i8r4kCHAQQAQoABgUCWoAGKgAKRCRCgblQs90JBsdg1D/94
uC5TKPi0mnKVix2mW2gztrsunvc+L206ky8rciot2oE5pjeKt37M0whDCCVltKNm
aYeC/AuB6feUmdtM+aNL+78yqwrQv/4pWmVZaIdpkry8aNu/NeSroZS90ARmmEQ
fEoutc9Q55P6rbShn76AXqjTdNxQzIp0S7041zLiB9NkFherv/w7zEBD43fFetVS
UDb61ANAeRIsetvcr/HAQ32R/U5fnLgFfn5qGcA1xf05CsxXPEvBRmdr62cFb6WN
m5ifR2Zee+qMIjTgWwVwIW5dR0Bel7Zb4Iingne/OP2QCu2iilEh3rTGWphdJdzEW
negsbt1QhgXvYJEQ50ZFWt0USc5JAVy0W2iA1av9aQIKT3BX+h7afiRCZSPfHSYK
foULjW5cM0vPADrZvghno3f560vEE9gHxZwtEEtGdAuLYXQfjFHca4ft8iVx17Yb
FbvRFh17+FXVZKq4KyXlQ2nJ3F1Wyu/wG/K/LTeI1tI00gl13j3x+zDL53Mzdfe
9S0qXK66rHsGQtVY02UG58CCI9JuccCjQ0bqjbmW85oLfb2X/u5mqDUxEbEscny
+Ks83AGFpicW13QkxvVBk1iK21sC0y5mjnIDQyDe1Li2+Uzfvpxk7RAT7ytBACp
nxl29Jdt/Na3I8cF0WumcNM9Rbcwi10NcUz6aA3/IkCHAQTAQgABgUCWnc18AAK
CRAZD19rP1fdhBB3D/0XDMbzZTH67Kj+bFxcY6LxBByZHF1d/840kINv8Xj3PTTA
QZBP1buCjWunFVZw13MjMvNQGjNwbH8dXL75PbUU620KiC1Kwt6wgK0LoU9oXm0
6FBXAm/eTts4rkdGABa0wL3N66S0KcdeAljaqhsDnRXF30of3KcJezNLxMhy04h
62+L/siFwXRMXr0ov9+k7hrEEOXImqYSL8RDzCDentQXgZgnUMRx2kr7Hyx1Rb8
2SkL5LEkEt21eUCy8KDudCA+QA0DPbqb+U+P9Q0o9w2ad7HQX0fidIljfrHnJn5G
SVr0C7WR+Ha7jCzeKBYsYxl413Na7CfMiNfQWw1mqmtU+r6kcQ45x1U6jvM5dgY
yH/e/1H+G5p0oZCg+mJYh9GVbunTnq13163GLpVSw/DRVl+Xpa75I+MhWXPINGob
Y9ZNRzzGn4QbAoYKf1tUsw+XijhyMwDpR0eT30iWblZcJAbzj8t6C0L9anjrkOb
mfDeZJJCwdvs7V3buVZlTXCoF49LfcUp2FF3mS+K9w93QI1A70NmZbUoA8ick25
7SGD5N0FwP2nncngNitq9GCooZ8BxgkXAHilp2/XsBj2No/U8eh6gKfciNwKlJYC
Sm0E18zcj5NxEuHv6YcIdNyK7E1fPNf43xGqBmI+X8+nylgtGvjUUhDhRvsokC
HAQTAQgABgUCWnc2EgAKCRAEDjCYLDQDYns1EAC8N40vKKj01FWZXLZSfnjcdcGP
jjMyZssUA1oCtJzjL/qhwDn8gQyE2oLzp3bCgcLpQAIacIxyi98Sn272MbBDLwjL
XFw8TxyQWq7PYAX51bf1BUkg/HLRLB66YFMJ30bAuk9S81xGV+TSbz1liZ8f0xld
tIUz5Qa/2+lFw7uptspClygtuNg+aDeWlGLF+f5ulCAcrruElURTXltlTq+Y9G0
e/DyPRz++U1Mwm0jPlyMcvKwIehiKv2jvb4wCdKkqgVyiBw0XGHMZPL4v4vtRad
GoZRz++0lV0G8+GtnjySmIk3Ph6kL05outsSxQaHyWfal1o0spXR3gyKkLvb5hUP
i8/oPNqrK/SbbxTA8763G7ZzzpWmQ+qcx56dbwI/puZ1zdjVGuRYB14cb05WfGp
XI+0gM++0rFDVQzII9EwCfHdBEAqTqIet5RvtxcW6tM4Ruo0U3D8xXXwqbc8Q1pr
jZfhSoRiwG766qoMMEgVz8K0tEsD2dsQyuno45FG95Q/bliyJUL4Nv7XkpwmtNdx
qXsJNHffYMXwqu1VmA0Fp6ZUNS9VpJMwV/q6b0eBlmGzI5vNNTvzRvQxA7vUo2rL
MHT0B9roKUAH2Z8QyHxytfsww97IDtQcMHQ10iqVgweZvjStMNAJn1qaoFh49XM
5Rjt568fQCZuuMqJi4kCmWQAQgAHRyhBAE2PihXKzLRzDPm91/LsoySMzsABQJa
jbbZAAoJEF/LsoySMzsAMCsQAJAsLElyhwSesv7NlnYf0tgJzishKCILrjT402RI
8c75dj7GpDjWiD7jNurobUeW1sEc2mjoCE0YaqsznsCLYmsq9H3zLJepP6cf8yh
0yNZKZ8aip4jYmWIPv806RMAJy+SvwlalA0cxRwEigv/a9c03e/b1CUgJ2rYSLX
dXZ5RLU9MThorXTN65fJ/KlPlurTBbBbYDpWrTMgnPyN+M+cXScPz0bgCbvsHwFH
bVTJ5qtCVxogKw4AR2k6buVnnMhBsm6FQMgDTxwAd2fn0I40gWyzebJaL5cyKHE
Yix5so+X+l9akZd9LBk2y4kHKSU0e5UFF+aNs0vWvMbs6pvy5IT36bCxlTCTvrCx
mDNXEU/7iwqo0Bvo8D6L8bIVkhgbT/CP1DT+xS703nQ001Xfv946Z7AMfQUHr+41
HcTvU3h06RwZBDdTofAmarI2yfHFJ/DtuaU+JgRkMSKkHbX733uMTyReAtYbK80u
6KVWnS2hwmMpB4f8ae8GwIWayYaenGzu1eP41tm0YYu/3m2yL0hLcfGY3exUirWg
rzyUxqIbAl+1LWgePd4dGZeUZANE34QUiJzVB3rvGT2X1Y4uZG0qfo7mc00cPBA
YuERmrAdAbB1GL/Ausk4RmBgWJi3xE0bfzUhJmRXflU7HQCIQZfQE2TvcGHyZKX
yrUriQIzBBABCAAdfIEEGtgfeFtSaVmdZJ0TLQN93Nf0rB4FA1qG3esACgkQLQN9
3Nf0rB55bQ/+I06px8udz0mcnvjVqdHBWwXyDHD1akkkJ/838ImcP5sSfg0981l
Zf5mk5HXhJI8amYRnhhRxm1Hr15KZ0QzNgNbpL+uW1rmy5/Yd6TBXhs2Uie3N3
m7d3/tjZQR6T+w5LuiBG7w+Lw8fzeRHyb+zUr0WvcFZyl/hxjdZPiWjh32e/pld
L4CCNa8to1b+mAtEdZLGBN5cQKJqnfY/OCVj/TJp4R5auZ4SagSQGbThdynn9Vx
xvcEF0d5Z+FvQzTVRep+TS/Qaru8efqT60GT9zDD7zdi5vMV8H/WgJfNeLRbELR
yTZ60V3rsAwp3jVxQLIj4Q+2v2hHVdK5gqKc0IMq6pMt7XCHfwm4NvwX3/2ejxe
E3saY0sApaYjtwx28s8aQ2Iw0Rrc0X7b468rIuta32mu8jxYJWzzDVaUPw2S3TIi
tgGzPq4zdVt6lMkTZLh0pV8t+NdXdyeatuadcRepJatLCAE5pHvVnWdBNkBL8Y
MBSrMrna4Ms7ZfFRU48VT/0bf66uvl+Bj31k8tVypzVvgzG/Ytv+eiS+3dci15ca
JWzHeMVtufLkdizYZR/+k0wCQxtJwEUYGErySquwz1ylbAnZqV9AkY0dEn/A3W6W
WTnjcaCyqRdpwQQZB9b+5Xi/EZD4DL8KUCXqdPKqmcLTndw5z5G8aCJAjMEEAIE
AB0WIQQfrrRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YLWAKCRA8QQfmgmxA5GV3D/9M
GnkEup8v01LN3q0XGIBy5QuXLE9fMoc6fYrp9+uD9vH0aBmPKYHa6tqJ56jhbqh
0jhd7KYgpKous+DDAgNyeVPNJBS9nU/DqypZGvcV7T0W0Pi/q5rWY1n8Y75pkRe2
XtKciKUQm/QJLVtNydBWTXhJpPa0G8dX0MM6TXxbUBULTX0M6t4rry+9W6p0WqIT
sYQGoRhhE780ewxQB40qSvpzu9465I5amtAWOMy7QEY6HKSqqrIX034LcMesj0
rrAvIhRUWuP4QyeBiSuMrdyRYLiNuouzi7fhz/CcGumrqt+6eNwMwN1HfrNn20cn

hBH+TMXYT+0FsLnacyc+kgcrZ8PuvPov6THSEAV6erBs14p6qd3kZGKfMvDR+tgC
3gNu5ydWTFYJAOMbCtMoFR7IYSNMFZCYJ5h8Z/H4Gwx4YrsvjERF3MXcaJ4THiBn
sCCUE92zXGL1sw0WaHgPdsb4BW0m0fHAsNABW9mNL0ukFJHPfGiiZSdqGwqRqA3
92ZDfwYN0LJEroTJxwqRp+huo4jTZSsluH6YG4VgjAuweZ0pQYFN7Ys045vaNoGo
wEgXu86vvyNR6k+r8hjV+f4hE05ws4FKgqeQtw3RFCwtipaQdGumDYauGAw8aj+jT
5ivk9abvYXBG0EVB4BmNh8VgCwr+n118R+pRXV5ZD4kCMwQQAQgAHRYhBC6pCx3f
YA71Kl0tScPwI4gg9fIuBQJafxkLAAoJECpWI4gg9fIuDckP/RPr0A+ZzLoydZ23
d6fus2L/znj7w0EDTWJbF23zXiS4Q6cVND9y5pYriyHQI33Y8Z5htZsT5ACwt0t0
hibeG9TvXKbNnqKkZfda1UjFPfNqR0+qo0xVl1kboCFLeRTyM24wFiS LvPpZ0anl
npw9YsbFiB1558Mpw+cQcd8CL4JY1CYB+7BbaNby3CE1PqU3uYbXoSqZC9MYqIPk
sWce/kf+h6RaDQhM+v3GRuaY1K0cdBQaU/OoKaDslgnvVCZhn0paewsdRK+wS5t4
KIgPDEWjLgMR00DBTaTbNUh8UDecqSvA6XRE3Y6kf609h4gx/DS8pIG18M80/2q6
CMelxXHAHB+NDJC0sdgnojceHf1sPhVomAijiQBN+g2LNg0F9Jf+4M0p57+99gv6
rnvEiHws3gnWPzugNw6bNafWqMwSCJaQ26RuVicunrLYUNwK60mlW8CkJOu04LbZ
wQfY/UzNNn4yE4VT2k1nMZGR1T8pluI0Xca/rk07fNlvCqQnFU4yNrop7GA6b8Af
CltMI0RUBtCedSoT2bj84GDfAVXui4fItGdLNOfxYbz+Nq0gV4469l9TP+DwQA/
jSi7CuQu/1zfhCmt51Q45xJ0RERGLJhQ2hKnU4WIEFW45WKe/uir3QLuLfhcLuQM
68hxYmwqMaRk7tTDnob09s30B/4NiQIzBBABCAAdFiEEd92hto0EeSqPhdhVI15c
jPXo3/sFAlp4YZ4ACgkQI15cjPXo3/tz3Q/+IPc0V4UF9wj0XpBttrE0SmmvVL0
Gq86yYQPM2Q8SIQPMrc1s2lgHRB6nKHR/sgCwzbKp0qeJkYomJ7LrqceFiRt/OUJ
9J+af7WZXL76a6GjYMiTh28bPCa1pmw+uR4hrwI0a4cGP2wXBRG0zUbgfpepnHDn
68j/0W8bw32Q2FyLzLdKnWafFdy2Bakjep0UEDq3afYSwdRuz+FREmUe5yY6IyJ
KZX0MDd8xGyb1E3j8ILmhtM9p6wo3u7sJ/plE+RaQiG38sM4Qk1yDwVpZEaFlTf
sRgTaFQJ4vlnS9Mek70PjWmDvmjEv1L7Z1V19ANMeNJdz+WqyRKEpJ2NkViTdrB
00NpjsSNYCZ3U0TIR60u39at1LXGQ788pk1wHbEK6BM9oBbF3ZUmJqZq9Eo90wi
YRzstB8yK6K0K6GGT7NEebRKIJbxjMDH6/V1gWyBT3VJc3ix/FNPrvW9cd/EkZMJ
LPInVskLwKcxNWZyMY0q+cso6evAxc5VvEURHPWHMAPstgpf+bfUTLILVL2r6+I
HHxGT1nh3u2/jCngHpHncvPpaLyw+oXZnrbyGe2v7Dy3vfUeBCB6vGALprwN8e
a7kJ8WxVQVb/L+dcbRRBm+jJ1+0Ss0K9RIJa7xdkXpLqtDfW3MxHTzKSIoTXDcu
lFqoh/oVyrWbUpYAJMEEAIEAB0WIQR59zCGfRby262nzYzV30SHKX4RQUCWnyw
wAAKCRBv30SHKX4RR18D/9Pwr3WJPeJBtTijaPnB/QqlfHKR3XZsnF0PiM8w7Z0
dimNkQJa08wqwe7SvR0Q205nJNo5E1rMPWG9mQiQMrW87MzN/nhxS+P4igeVhbMp
YTWSL7/qI0Nao/57mHLWTRWFInSRXS7QLLkk4K1rtc/8doVru0fPVXLJ7G15Zsxa
VKgm08wcJ23/9zLdPfrF+D8EnX/F6IsevN3lzeXoJeaLmNyh0JfZc804tLLZNsu+
W6b0JcC8qNFilLZ8kII7mNi89EKXWupcSCXE59c0ILiWbBhn3p7p1ug/Grnfg2GW
izE2Uf6IPiPBsNrgQj5AxwKK0shwm+ALTLOENxY1RW5Ci+GgXkzLXBIBcNUmH8r
h2brqQzNncAaragrZxGovqLGC3jXL1EJ3R/n0+98+16vPBjCZ79FRPlvKHhsLQJH
4cC6bnQErDYQqoJ29bkaxvY9aKBPiGhb50Q89/seeDQN+hhkqUkTtk+cch+Nw008
7GHfDL5i2/BC6oLTKMKtPDwV3hcMdbeYuDsq4qY9DHaLgqnRcHNARVn451PXSoY
IgwYzraknGNg8pPGvkwLmpXhSAkw0PMRd09HKSafNvrFmKEg3NuJ0ry0hhyuvlc+
zfcXS3xpRICAfbqrsTMwin39fskto6MmmWcxvuZAEVMUCyxc3aG0KbIi1eH0Y1eQ
a4kCMwQQAQgAHRYhBHumcOmJvGmQBhCBLDZxk6Tb9H90BQJagxXTAAOJEDZxk6Tb
9H90F+Yp/j8x6/kKl6bx06vX+29Zj6/g6EHHT8JefJT2/DkoeEChgBp6E6HQT52
mxUAielo4no0t8l44XAiUAQcQKKR/bhTUtLH/izBk1jk6cWmZf1BB59ZmBH5gDV
uU+MIId7B3kzMGaoBkoV/WX0JyF3dHLA0CxL1wgrACD6yJUypILTcn8KaSd/E29YK
LkcdNQ0SYMvqSU6fIo3g8SLK94YBELzZ+9W/pzMAJfXhHjShT8V8x4teWDstymZs
L4X91gzroALwshDOUUV9KGLd8NYI7AKw8oE7ZvKSmuSUABD0g4nNYxf8ETC2exQn
B/WtU/NuJ33t/8kdoiAntqLhEtDucn9rji4sw1XJH0KuQHuBWNLzbiEENqEmT9W+
u2sNcHK12k8m0gr1dEwyvR0hNjmUXGWSdys1IKknPwDLmS0ZBe6f0MDt5yJcFKR3
39wG1MbSUv3EM3+XR9i97RzmQDEGaKHyBGfiJ0mC4TshvDLU6ocQ+2zMTK79Nu1
9n1bzb2s6REvDMhQYJpmWXA8nSeITeXSkqKb7rZJ0sHQTVQQHYWpUEHgME/z2+p1
BE/iu4gQhEQ/QY/DoD1SSfyYLcRPqqEsLwQlEPChDbfv5GBt6UmbKLaEz8l/3Y55
XTHkNkWsSMGj9zXlv/vgnQojg7KwyeNUSFwxKF/hpWsmPoXwzbiQIzBBABCAAD
FiEEhLF009aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFALp3VW8ACgkQaVcUvRu8X0zfpXAAq7wz
6+PEbm0BChygrpsZTS+REhmCt6x4e0Yv/iPDycpiLOMm5zbn/cjAeVp01kjxvbp
IWNHgjChxscTYpPIUvdQK++dGKG37Qff3THaXWPlymWB0333xtC5/x0tqcYXzhtN
8N7R43Ym/HNQKrgW5/JHyR7p76E9hlIyttrQ/LuT7mgA/dpwSG2yeowwpuwsiWHm
vcfnPzhjyQTMcJLIMKReftw/I9gSI070WTIPBlsgNyVPtlnfsmPoqNSR74QvraGF
rrY0naLKH5CH1AA3JaoausCjok0KTJRey4zY0uvEjVCeyXc0axdBCXezTwsYf4rm
G+RrRer0wPYf01NsB0WFSp5mq9Ibjvm/QXg7pDrJcZrjALZDYbfJVuqWN3iKr+m8
zztD2UmEbtJF0cPBBF1oNqn1aDi fg02iggRwD5zquvC9zLL0zfH/5/cT/mPHv/TU
iiWw8BsBuh4zJ7yQ9a1t94XcJeoN0jswVgEwLpPqjF0TgZ77catKvp3S6BZSVUZL
uwAEAsXcdqxm5Keo79X8LGV3Thbt6XALZblaVn5VY/Po1vLSiC053MK9XdQJPJ8i
FoB/YJew1qQLgK0KwaABY9xFy2Tzc/zCGcyYy1jQmG6Z514Tf3g0tfjn0By/BTV
/du0frEJ0YfcgjsYl1tmj00onhfmJome9n9yvQCJAjMEEAIEAB0WIOSE5yQypbFu
nBr0jSQduXfnzWLUWUCWnoIIWAKCRAduXfnzWLD3pkD/9q2/2A7lnLPgMCznLX

zT2xrAUzmHnJjwLeYSs3hHV/VxnWB4PF60PsSxa1T04M2iI rRdK0LX8Sj bWY0t2
9yggKn+Ni2h3c2TVXXvXOF+/0YCTSYCbdzvXvEpGV13lki+9VL6h3kVVvDxTU0nF
15Gy5kUGp0iIbW0B9xnCbQnSMUsUNs0dy0/7ACYKq0bwdqbJa5USDqoFPeGIhXal
qE4jQa5GpN0ziIhRuI/qLmjzKXK0zMi0BuYGBnTGqt41hcg91SNb+2pS02fbTPEB
0bkPFk+NR5FmXhkin1aRnEnA377XD9HgpSHn/09v1mFMydXcCE2xSF/JyoCrXAYa
t6Rv71lWAsqaZpS3lvoPvqxPWXJCD+tdemoyzvzT7jCJGw0Jhfvw7NVLORLJJ3B8
CLP2f/T7oNsk0xeoRHb7oP5rDYitAzSeSEnBSPS+W0bEkqHZPXd0/4Sq0RtgQo6T
rYxHdKmTwhfQvvLyqcYqXu0kHEXQ7Fn0xpBtjVYUvXmGpX+VEIEKL7WHk+TdwG/y
S+IA0hxS41FIqr1zkHNX+M/IyJmxhcA3kMzTJk4sM07BLJ1IX7MJrP40tImYcTUf
Wpmt0XWca+vM/NA4bpmqFMVsomvbEcCLX9Vge+pTZP8Hhchu7iEoa5WZ4fp++wzp
NXjnc0Pusz767ljsSjbulwTSKYkCMwQAQgAHRyhBIZXiIn2kZ9PtQE9u79tZD30e
WsrYBQJafwZpAAoJENTZD30eWsrYrMcQAMx/nWjNQs+lo3Uy/WLNPFRwXYPwuf/N
qhbtkgDar0r1AebbXLlFbvL89a9ZGnvKiaNzmaZXQLFwRd/Cb0pSQ79NMZkX8Uzb
YN28mtk9KvH9rIq4s6wN0KvM0ee/pjAMCQkqtuGM2w4YPZ6Psp+UBVbbKFO/f6+
0p/tK2uN+nLXRmnMGYMHVpQKbdK0z22ZpUEjgEsI/oS0SeoLqTBpUzPZuJmwsT
THdJMHjLQ3Mn5Wmm30M9hsmNfuGo1k7uBdjvD0XDfRI2hc6uvi+KtxMdW03IVjFm
i0dWFEHJMC2dWswae+KPA1w8nzcXnswi7tw6YrYw84/u0YhZ0x7oZcmsamidL8/e
XZp0tb117FxlMvs5glrwmQr0wcdBwvRnWXHwiX/czpzJ8Cs0EK9o3K2HCJLMpQ
ElclEzItNAQ6Q8Cb6CLvmtfT1Zwx946QBxvke5lQU0zMB+wDpNRVYT1XFLwDVD8C0
0gp3WPwc0Kcotx7vP8mAZKIVrnH0X+/t1wHrXWyd+4nDzb+grnMF8f5SwZPW5Qp
t5zkAjWa6uyot1cTvSCovk07C1cq6IoL31z8CbjeJl7QbCoCFW94x7YTIAGq3D0N
Q2tk9v4udpphJkBVf9tCglPaBVX8KQqyGSbxalSueIe0UZstgMUjPT02yvviLH8B
LoZimktWHhuTiQIZBBABCAAdFiEEqc5hbFuRsUNbluK06nPMGTmIdg4FAlqUCWwA
CgkQ6nPMGTmIDg7cXQ//ZK0B1REraCi7ELWIuU6GVgRSwxBK0kSB5iieC1zkjCP
47b3IlzRf0g/hR+oodElhDovA0xUZpgYVRUM/1WtdbQltSK3crKpFc3rVYKdpZ/5
SnAqULLIkjXF9wfrkv5ICsQe9H3d/V/x/CCP8NGT6M9jMggLlHiri+QuVXFReLOB
jlEc0W5z7nGMVqIPhtq3Szaa7UsPQIXUPuJz3qMrYM7XD69imKcpqvra4UG/+ot
M5L/tfZjRguDa08pAH5S4D8gF2DRSkJqpYNTzafPQbnAafZvaRBbdR2Q65w2s0p+
kCX0lNyZquZqoR8JZqPqYJlQLd3i2LZ1ck+dqv8TB3NV0qi f9S1zsIWp1XSc5xy
MoF/dsyChm10YFPZ1xUGFLi4GclD/wt7E8gCqyD2s4KqMU0925/b0XodpBLUE0M
BoFFeTD6XKg4Ap/uwq8Taq1xzb00qqEFGsZgDquVY+cdRY0h+uhvncDSX4zCRI90
xLcELz623Exui0q5yqjE0CUUUGSzf5UAvG71RRZVpi+vAc2HDFNVuFtFbrUBa00d
tH24/bFiovdWDC2pCVGkLk+4w/IAIGleKqn2PmfV9ryr17k/WmL127mgbq+E4P
rpAwiSahv79BYakXmdQ4YpaBgUl/WtLYcmkQm+bnhHb0WhfpuJ8p5BZT0/s2L+J
AjMEEAIEAB0WIQS4jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny01AAKCRARPiSk45mv
GjSNEACK5WpRnpW2Q9jKXiPznm5HRn/qDOMDJoPQMFUJPyMAMgx3V2FsyvLbVU
NwF12wwTCPmXRbgMR9Kk0zdtAE0TsRAMrszBbf9L3lhx3o0gzJ/0TWjUQdqMnnEK
SKwdkNLPQed0/ThP8ynvJNfPgFoufmlE/Lay4MlpgGilrtRY0lFGEEM7WB4kBX0B1
j2x+s+rVeIRsgMOhc/Q4uz46VG50/jQwFf3wmWgze4C1qfeguiYSSCWV3Kv6WT
Jt1bVILSb91IjXfXl02h0kSkmEkWZPjAD25dj5UEc1IEYZG+pbPL2hgPWByh+RHV
yM1/0nLwPb2wNAPx6T26o+s5W2k0AyTvB/9CN+uRUSjNn1RH+owvltUn0vgZ0aQ
51KPFESIuy5Y7iX4e+C3m0o+iCWet2UfsHRryr0fL/0zeIRgCY4PheBkldFAtwr
SuWmi6rJ2jozYmCX00LP0pNU5nX5v/KTZHhLlTUIj4+yzvvrV0cXKC02tB47Ejw
EcEaYd9cUB1xCopAlQ8PDRgmZn5FNv+s3526hDs7bAiwQKuBNdUe/qhjCE1eKzav
DIJCruNfxWALDkDs7Q0ak1FK3s+GQNgSGtH8DouuB/UpL7DTQhiKtMAGfV02JTjV
NpPZ/WIey0AeNVBZXAmjQHZEtj0TAGklNcX8+nnwRnGFP+Q4kCMwQAQgAHRyh
BL5cIyCazdr0sg2wooyBifGyJCFmBQJajZrGAAoJEIyBifGyJCFmgRUQALcAALmh
Wm0TCDzohnP0uXbUvnerocHJ5S6iCoXx2TqA0kXlW3rUjZLej3Pr9hZtVDR0ZNL
Nk++yi48iBHsdXETDKrnfKY4C1bKtmVGLLZNL13lMeBe0fzZRAL2l214zDZmVdZe
3rnRt+Ai2klyqVnN3q97TA9PtsorwNSe1bQvFXf/8lq6AjUwW5s2s4UAXt+ty1D8o
Dz9vYlKzA1GRyoIXjHF9DpvnRtM6URGXyJ02jCPI1C94KANBiByrBnQLYR27eMd1
EKYj5ZD0SzlmlgPVI606i9J3m+Q+uGceIhQj1wQgJPUAxfRtdfuWaL6Jmr44U2R
CMxf3QoYYqtRcrj4Ex3t2t0I14h0iUTT1y3iu+lHZ/vLZ6iBRtHCs0BHVI6tw3
YzczVjLVEJJNFmpjd7KltWaTEQJfWzUKBzP0U8KImaNEg0ZnpZn0m7N8VwHYNuL+
syDc2spLlC6cYJ2bUIpkFh/fMF9s8GSfnknZCyG40lp33QjQ+bkpZ1cyqGhIsxNM
Zij2+tp6LLl0ypHfRwPooPA4k1wGJ0vdM57okwMyTo03cN9/Jwbm9os0AwX3fywU
d2VntFSiXWAGq3ip1s5rRazA/v+SwIpsrBERhquQcyFB8NQRnpIrJ1ihqujFWygy
/F233KXP/9TAH/Mw18hano0RSrb3lyxYVczZiQIZBBABCAAdFiEEExoB7V2ZdP0Ia
+gPaP34ZKxNJtIQFAlp4pZgAcGkQP34ZKxNJtIRLw//fLILQBWc9tzzfX9ZWs7h
k+3MVIvfgGegQKB+8+bg1VvA0pK05V8qKWhWqnaA3FmzNogFG3JM1ap+PAjGGGKRg
D9mH4m6nZbM8a1/ZSHKS+6NHQEVm8ZWvjnN1NW7FjEgbwWk/0Mo88/LT8h+JqcDT
c0aXxBdmxkb0MSAD0+tzZvNc/tgzmwUyC4aQJHpU1NXaYcv4z5rzQA9h7JYKQhg3
rj6gWn3vfiTsTaARM7P2nwwLDrXptCJnsViSNimppI/bsyGUQIFceprCdpXuLUu+S
XQ8YwTr8g/XbCu01DRbCgkAXzq5TXMqHsC0pbHzfA3mYKM+9M958IyrsyryE7DnV
NH2z1yJK2HygUglJdrP/0M/ELrqDlV11CayLws6Z/4b0PurkN41AzNMppc//nCVI
fIdgBKR+4Caw8gtC4rtvKYOXFYIgXcIPZeyns+jZGrmpz7d6XEIUS0ZE0y482/ft

cfqgmt+Qx5P31xwk6qsPr8njKp0vUtsdHrQbAngUh0jEm4v2EtVzsXn/kJGq0q6
uPxyL8AM31LZad90/+y6BUTrtBSVIGUZrERwEmsXlTsWro47Wwv85A031MLAk8M8
nNLl9g3mJQ0nnn27x5qRh5YmfSaC53hEAWXpQcyiBBJ3rK52eSxyNQTEl3EpZwLa
N+LUZbr9uQQAA0/X4L4jU10JAjMEEAEIAB0WIQThi06qptaDBBBXkT10NYe8mUYn
kQUcWpQJcAAKCRB0NYe8mUYnKv0bEACHq1M9F2Hx7j7E5x5it+0QRr7K9u/nKeFf
xmze76aeaMmY4W8y15+vtcSEsAqJBto/Uu10A3TP2x0q13f1o5DzvZx6iIPXhtA3
sutI+b95NP/qDbKen3c3MIMoa/WbISXILJqYXZaDYQ7p0wPjyokhJRLAgeLUjKxn
rZRjcsiuIXqj9a8FDNLEbEKupmkeivB7+YJpu0KNmur0+GPKEDPwiklaaLkZDBu1
0oUw8zubPc7uUejZFPK+BPjQBWEQSZ7ozTp3gNoLnPk/u9VUmTTCbT+Fd4dN9LHn
nBo92SGtVhv53V6IDEonntn02qgi3xvVT2a6rD7wBfgazuBmuMtpVXz7yZWvVRNh
mzHwCksK9qi4ZNj9oBZ28kj0qAvZ0Yp/MhmMyobKEU3oPoYS9FYFcBgUuwdbPcEW
MizuANYvhJCLCgyF/FZFDA34e9r0SHIP9XICn72BMEHLhX6sZU3Ufd4EKuTU4off
Szcnxg3Ccvhr+o5wpp0exZVjVerXECyB1eNW0Ys0LapzoNxGPXA2HLBPo5IAgGA
t/Tgho4csayzZnV/0h/OokDqHq2j5+26ya0kw6ZxK1EhGGHReMWA4rQiqsy/Gn9p
ysZjuPKt0KdGAYqBft1tRLTzBUxmXcHIwmGBIBzCAbVrRshIdnT5T0jA+zzPmRBq
xIC0GRPHHiKcMwQQAQgAHRyhBNAsIwHLW8GS4YnfX19X/sHoJU5XBQJakyFBAAoJ
EF9X/sHoJU5XWJEP/iSORGxcWpXRTOfn8qIAj3Sayoxs8VdKH2vRQdwKXXmT5qsL
hmwVWpGUoDcy4H19hoZbW8vLrt0sz850VaAwR8pq3F8kCFIDcYI93XSVN3eiCee
BjfqGBBR4W8f9RzYxuoLHUBudnVInrEZSP2uJKeyEuuS3P37RFFRnJf4aKHw7wLM
14w8wC81iFkZnYQSRNwHc1CFIz/lPpAk/mirsJ8fz97bCKk/aHDHKd9ZYBNPHq9c
CY96AkpbRSM+rish4gWwx5iEAgX1ERdInC1sQm6taeBhGTzwxlwoCrgLPHzGs1q
otCzm8ok6gPf1V0IbEhKpJ28UNB5WVyyUKFk/iMfjmjTe8v45JqyC/gEJDINouJ0
Q80n0U8+ByJicCia07PIPI/sCSmGumpS7ezMkyGQwxhaaNoPEtF5S0WXF1TCUyG5
1Jlma3c1lBwVfH2qjpxXZL4z7wHtVofkRy24cvMLEDhN26LTCID7LsvNBvvyLj4
HZWFzf3tDGuKSwGewmosS2vPsHIZVA2r/MY8KKe586GIuLxveoID09fnPlkWRi/
rMvir9bQU8TEd2D0RH3ff0LesCINiyl/3pPb/6nttD2hdzVN68kPf0AReAb7Wp40
UHYAjmSzkYKc91o+zywsyWCi2aBI1x/9vr3FtCRM/mRACxTG65mtYGLqeY8siQIZ
BBABCGAdFiEEBjgyQepwa3vJzDuXKAo6t+NgeCsFALp5j8sACgkQKAo6t+NgeCvt
mg/9ExniHEPEAwchbVyxsfogDcJZV+QpDxLIBQ3GrMhnNgJe2eDJ+2vFwMNCr1J
sNk4YtmLDaR9JIj+bG774iXUV+p9aye00lm+WduXU8113/rXMTa6q/2KR5nyIFd
aZs+SJgZkXhgVBXA/KAS/ws4u1xy3U1cP5Rk+wQHYUHMM1exgnZqKyUh8UBo/0B
PC317txV9Cyo07yf/YvSPfcheduLAYrDKj877v+Fr1JCLEmq5ZqJNIQ+b9jQ3PeD
zLxHcT0qAzUo9q3ATXC4WzCBDFdGrLs9xsT/CLIEzP+37X1Lwen+wtc40mfxy8G
NCCjb0+Cto0kN94y8AQXqHmr7GuFsrrp29oHdc5YWFzwVcevQT2YidG4VA4jBw/l
f4wHlaBvzlngPl7GePYjpnibN1Iyx0i+niD2iEB5vUkM4mJDzNa1lkF/gcUVRTRC
FeQiKaLLANc3i8NGIovRsebT/9gThpDwsmcR30f+Ax/cIpicHNSYTBHZZsJ/lRjw
hoQgReTzA9TZD02/JwPvjZoV+XnB8B4GIYAzVF+nD3Q8N7A+x9b6noW3EkbTWTY
p80ngCvPX++yDz34y7/VqvW8ZKy7r1TAfHvW0DJX9+Fors20VojYDj+rBON+vXh2
ehjFfpkGg1L0rlogzTEAib5g0dyWkH/Lws0GMHuIJLtuYV2JAjMEEAEKAB0WIQQb
2IbyRv1JCHnu4VBaCbRXbegIDgUCwnodewAKCRBaCbRXbegIDqtSEADgCkatDh/0
F7VT3384D18AcSLe23JivNDNXNfkr5tTQPKWwc6IZM6iaTrnUbo0otbnpffvckR6z
pImkMN/bWesgRq2Eg2/LBNWkdzc1GzcAtrGqh8dZgw9vwtTIKcxo8bbInEAGLS0
wulIwUxvb0yPVG3DXBXo+SwhazG0sblHD+4htkm6sNas8Ya0fgwQ0ReIVyNsF/z0
sZBUUCWx1fkMeULGveac3HQyN5VV4HY0gAGUKf2uXFDh2RbSMpsM166I0DqxMlhQ
mb60vq5a3BipubDRTD5DrN+ZyDQ35bD3/G8cFxiK8kctUYuqklw2BGxhKo6bvTcM
8GGACAlUzLarXkyBj3yuqGW661iGmQFW7IC+d/9vMZCwwoR62u6uncQ+FJnn0cEu
/sHqXCEd+FdID8loe2jYatHAH2mbYZvghBa07AEjs2b0rmqbuMrPub81aXBlvMT/
ISvDQfy2JMuwsd/XeXuhwGPyqGHU6qqXpmJ7USE/JpHMG/E/IBStSv6UI0En+vF
xIRwXkn6ur2FFzbk5HX8jxxb89pFlc8t+p5WJ965pYR7anDNL7TmFTMhG9DbDmQ7
wILp/uckp07CixouAsNuE7kGB86LKSTrFBpXGjWqJCN0yyMmnbR015JUGnw8vuEy
LnP5sfY0Kqs05dzPAhgYDQdILJgxyKE4kCMwQQAQoAHRyhBChyIggzbTwmQx0C
itvXH0VSVS1EBQJakM0sAAoJENvXH0VSVS1EYNwP/j4sMqPTUGU5aAaDK4MnFE03
ACCv8/vWrgCqFzWpmlp9soDpmpNfyZt9wAvvshc94GrRULwoKkT/IQp7b5ia5J/
f0+6AMt0cZKR9cM9wQ3A04RtVY1TNo70gxZLHBRWVlPx5StPQr6f6z1CT7y3WbDS
o/A1WkCLPEaqKyRTG3jm3TXCNmqPBNaELsXRLqpTTfTT1Sdzagxd6Y0GCpwxnjGG
x4ix88B1zo3vuoBbwM10j0GTA0ErmBEGMoTxvd7WauF0/yx1w8Ir5tNRgpnTACLL
HGrt942MZdgmVCsZZAGBfce0X18zBwjSyof+pyoHbikuzoWjRz/8hZfh0Id7ddRJ
ByxEqw4a5rn+bShN/ZH2BwshgVcXXnQYjvVzhc//Uaw/UbzrI7xWYGVUphT65Is
rnrncz7wGXdmf0R+XNRY2q5cScuojfEMqRLc6Cb0dqHzwrVTBzZ1hj3Eulo+bNveC
sMCQk08R00TQD0toc2BkQyBxgBTBeanFPi14dnGD3N8L3iLFV3FmY39tGHYJYRh
3RvX0pUGN0Ek5Cufp0xBCTZZ4R4ckSGMBy5l0/Km1g4yUy/9ckLyLXWD50i0BUFP
+OENobddT/1VkoJc8uUCLUjo2m0v1E9ci61/eKRbjyIY3Z7+ywjm2CCn5JHg470X
y/SSzWGGF4rjY7Gdm5CaiQIZBBABCGAdFiEETLf+HigOzJDymll+bmCLY32JZ+kF
AlqQkoUACgkQbmCLY32JZ+kotA/+J8zrPhIeh8fp+AdaIBRYqI0bfTNS8eiRjTjw
/8cP/vrtAOL70qeEDkrcDuzfu0pG9PXRqBtx52L/30hhCY+9dpMB4dxPntIRn5No
D3Us0ijrLPjTjrQujkspt0GiDDZAoL5iSMNoivH4tdItjxM1fUjBu0EhvG5XdSd

37uRJVvxrzkWq56D69i2+R319MJqM8tmAl1Jw4aTd+9wCo08UMFue0g2riSf5Mo/
TgRLlg1aNttb5aw7s16Cjv3+8UxTqcvphr9BQA15JhnIht9/0DGLVHuN8IHR43Jn
71C7Lp/58tNKfWk5gRv2bwotQuMqsQ9DSNYiM6du1n0ZMHXxgU88KhWysOJH/biL
cmpmWzaYvMJU626HP92BuhZsGfSbJfaGzUmEQ6lqAeX88WzP5bp05U7jcz10vqf8
9dLKLURH+81sbe0m+HNLkHEA6M6KJKHIM4xAc2kL2RBCgiZzpqG/07B/jNhCh9ZU
RJMut4z9WK0dnx+EpqGs62yCRnYYGUSuikgD1ivKCP8BLv06kKIE507YYSzJ1i/
bLWLSL f6Y5IaQvqSSLSrHL8RYY/eyjDKMR8Rn+H1WCTzeqXVQ3GmA8N6W2P0Kq0T
bTQfzia+890ERM7xYLIa2e1L/FrhMa+9W4KpxWvq/rAwtiShfbGlu+B5azy/Giu3
jYaTVkaJAjMEEAEKAB0WIRaWlqgsJp6NroqqNzmbmdsCULMFAUCWn8s1QAKCRDm
bmdsCULMFAqkEACqWSm3D9uiaxgLfPlbIWhSYL0pApIuvaVQz16Hx/006WoSfnUY
IMDBPB9CndDU6/TraGQt73G4a5ieJunDTwkcjFPP20UUVBa1+sm97tuQnK+2yzz2E
u4fRDoBkg934ouZSvH8R6KSvxaH+MxX8d8Rkw0uid64VcMF6fxYhsgXN59q3HC5
SkU4SGByo3mWC59W5IA7YHlptHXEktvIlzWiiwKTAfDN5/YzSM0uzZEBLJFK9PN
mbSMIFui0o18MkUgeAWUmvEHNqpxASw15cJzrVY5oBbi8CN/kqghECdnGIL9mj6t
ZYXjMPv5k/8HUS45kqqzRzT2I0bBfxVliJ7D/E4wQNMHh+f6twnQZrGTuF7iN57v
tGf6dnD5e4Wwo4BXSik0JrkIDo/xwU1XX2SY9QIk5Vx+8J9Izcw10m1MXd8Vpgz
erXwabH/211GLGZAI09Tu3sQ9C+PZH089Zv+SvjBvT03IVS+200m09sZHb5J7/9x
lwiXr4nGSnhLIW8Yp0J05wF05VZJahiPOLbBoATGSEgn8gaS+S9tg2py9LNIx
tGqAX+s/vf/n8gxwDABbFcoYJDEmGC5Pj+yiY1ybPwXokLy72gdgQzZ6p3GNoMf7
mr3bgZsvJYZ1mo1BeczsR5RGWizRVRZHG6jQSSKAXGSQxqLum+0+yyT5P4kCMwQQ
AQoAHRyhBF8tLYXw5Ugu5b6VMx8Gr5L+JR7jBQJafuXUAAoJEB8Gr5L+JR7jrH0P
/i5JdsEw8dBwqMGrsSSgcznTXMaPrR11b8q2ahPs4S02lj/V92UAmV1ew5hQysP
H814XvLkwZyotZOF/JouT/BqHyZ8mYujRbXFQGNlu3RgM2WActKJwrmNL0YmLEyW
VbTdZrmQ9q+BV24iHZHLmCFKIrSedYMI0pE0atzkBK2Q2a5kujqLgnBLFSz4sHc
t5av8aeELv5npEeRaCYwksRkr64GUKci1pzXdVD2t8K3qvapowQyd6LcsHxue6X
vK9lvbauEt85p3YmRYCqsn/JW0VBywtnVjJPvTw+Lod5oEqD8GUTZ37VaaYpDNsS
UJ/l9XrKSGlK+gaLu8gP90YRBLtTEXyiotfvVehtDqXumYyi5Qt0IFJevMeclfn1
mE23liIepdL9+jZfytjJDTs6R+f8q8p/NLUSBb6jw0IhbGx13YRtWFE8HwdPzRrm
8MB6TBkaUfcfr9GJka4L5ABCZ7ZfiNH0fhpAsy0Z7mHZtvzm0WxvYUMIz2d0RBfI
Z0sB7ILNI8zlwS0nSHGjYF+W6CPjkEr+3h6KGP3LYnBmLp3h1dFXJ0XD1NM0qh
omiGVBpumuHU7rw98GgvxGGc2GIuFpE3ov152Xq2Jfgi/D93fBXXDh1QA/WeF5LP9
M9LZF0No3SjFJ0S4h3m9RdbRteI5XZBiyLX+WUK8zUoUiQIzBBABCgAdFiEEd/Qq
ejRB7LEv0IXnkFzyxCPaZk0FAlp6Ab0ACgkKfzyxCPaZk3cgA//casY+Yb4hQFj
dJJBijGZdLms7Xz+8RJ+sa1BbIJ581mk/b8Yu0gUdCufD7iaJftP2Z2R4sEvywC5
ONSWdmG40TNYDIkhPGzMdqht0mk8LZrrqemPQIIW0JT042FqTBvos5mJ019+rkZd
l4vk9oz9N2uS95anF4qRQblbaHzDPudhF3wQ5WuLgo4TPeLynKyfJf4o9yjqvXq
Ib7TDbbRkKbA8k+lu7otS59gTUdfsyiVG1j9hJmdDH83AYHGIGDgzAPUWB4zh6ZX
Q0cAVqIhnF6GAaoTcolqorcc2Vx9c6fXBldJl+bj f/DsGpVxFzY5jpmViIke9zV
S+1/9jKm2NyBwN05JH9MCCfrZinznhJXeDJsilW0GqLMSWLRmWRHVuyZUSwAdn5Y
IFEs/orrXgWa8Tkh3qgqxqslUdpAbYzr20z9+yLx8Fng45/gpUyLLXxaaveZmbgS
I4l8e2r8uRcJa+90H92W8rt52CfaqxqXszSy0zU6j0fnWcEm4qLHvmg9aRT5o0Ye
r0jT0cJgh+fTaX2phxgghjvyhycw3P1b9z8TmaWg3C8M7Arf7bruGNewKys+zD
6b0CqDNUF78d71DdyiZxRu13Vz/0v7bsbH8RUJD0V4Iyd+V6RcJajibPwBaK08tl
z0r7EEDa497ZmM0wntXyKDec6RzLQ0WJAjMEEAEKAB0WIR8Sv1h2KrnVweWpRci
CdaQL5acLQUcWoWrbbAKCRAiCdaQL5acLXHLd/sHUc0T8Pq/HtUr4lxrZhrIovnJ
ln0SWb4bzRd+w1e0I1RLMAA/BC630ss1nf0jzfpSw6Sly8q9dU4JvZgHnaJM/Hl
DmGq2AWBCGHe/aVA7FfTos0nNajhU3cL9ZABQH8AKbXGaDhR0fLXk5fWxsUApXYZ
TqotAXv+m3eX5+utL/Z3pDoy2qTbkEV6AvtkC0YhsL9grGLJE8aVljfwL3K62LC
8+4ccgnodk1LDsRNTFCXxS6CuBru1YXD4IH8LQrw/EZLfq8di+5gkGH3hHtG0Rbh
YPVBRbkbFv8koPv2xsKSKTFCueI1TwKitwawTS1G0/+sdkcVKFs7PfnkkYesbI
SDuWPN5xgp12TnJqBJQDMbBy/cPauERT2NRw5SXfXPZZ9AQJDvVY2R6ziMIz1igf
f0eVb/aDYz56MMtyUSYrNWF+1N0Ant5o/vW5njdkWw6GdCB14tZqG1j42hpoBmX+
ngCho0q06+9bQ5Y5EzP/B3Jtz0Ptp9/KeoBoxh21rsdkGrZbfUUBKxnf8doy0p
zrF3/rjMioLbstummUk3SL2g1gdGkuwvaI3LqJaDqtjlvfCK6oZwX7LPmBY8Wk4a
RcEgnnRQBTXm8WMaCcyRqgfwWECgE1bz2GDh758HL3lbque3pmWlZANLjjXHjdz
rXn55xIuU2sa5QcxoIkMwQQAQoAHRyhBKKL9Aw+VRNyZi0U90Gq59zKPYNRBQJa
f1+SAAoJEEGq59zKPYNR5XYP/1LscNqummqCramxh/Mgjjg1Gg0Be1/9ji/dvuBk3
sTi0TN03PstL35BayCkQlMpm2Ktnpn5EqULQqAXvtLVZZI2KAu5B/k17JvYzPXFf
J7rU1R1RZxwi0ijIyQPY+6QbbALhCGoxFQ+ffCFhXRwhhfu+qmWeNi3ZwAyF8w
jKfVh9DUK0iPy8XWw+4BFVvvgmxTbYgM0IC4aEsjTbmjxbs/Lo1ScHvEYInwH3s
MIYxt09tnpjIqCqgiouTmCfQ1zCfqKUv7EX6nwYDcneRwlpzvaEtcc02VwHh0KnI
LK+7ZDDY7d0bdwiuc73YySm9mudKFwhIP/rmd2AV+84sHPsT8kMnwcYIMKFe28R
crh1PM1se1zxUGjPdWdHR9VPwEFLNmzw5hMsfd5Uxzj790u+NAYsoLQLkeCmuqbe
tnYiqxlygDyVvgj7JmaFk2g3M3E4a9RZkLdL5LX85PaYI1ZcTCNPFMV93Hj67oA4C
ad5BQUBV0V972K2JDxeXBYhka/+0G2yu1JSFVL99vXUHXJE2AU0juPGugSxTyyHo
zoeYkNv5ZVLgMy0ys6zDQ+u3VfFgJsmPbQbXk9oabb+1za/cMnEYk1W40Atrlja

qYxGhiTK2Xyk3xpJKKLzZtHVbNFomAPUg9IF/5JE7k/GaaKhtU7ATUWs/FX8DE5a
JlwoiQIZBBABCgAdFiEEqO2+mVDSH5Z/M2DL+z0lgztr/gFAlqQkooACGkQ+z0l
gztr/iuvw//Z08hb5Yd6ozmwjllFX0cV4RfKsvIK2rXj53t4LFPJPi+uM/WZpWI
aFG1GZEBM+6+Zp+dBBrtVvLuKkanbioM1IPasbjvY9Pf/V06YecgIf+X3hy301eu
VX/QFafoWCnj4DwivH+Ay1HGjnJQdtesyDTqYcvTt1j++jyuNlxXdGCJIThEcY0m
ZUEA05XNHUrwHhsIXqREiLpdfCkDYwIe3rc0/z0VhcnNLBWR5aIheJu06aK3QWAA
+4xg5wXFcvkyY6ALwBp7ouNKGdYt2ZX5p/F8ZB2RjNb3760B0+TwAo1Gzqe8Es8Q
4zLzWbUnhKZ170C5trClylifd9mScYPRdE7u0kRGktLP8h7zWvaF89sQx4uteGJ
GzxYAWYRgPTYJjy2dTsh0iDhv4UMKs7Fzs6QherniYtFGr6l63H/KHrV5YZ0d8ML
3S/j7PJC7Kz40TermRVJwXSiUyB0FyieeF9W06J8lvqI7qkzD9Rwtj2dsN15b1C
LKIiQ0FLTCzJAvY9laPIUMxTxFmmML04Elf0YwaeRGEuLSj4HoXJNkxZ7p8HME4D
RHZpCNE6LtQ2DFqraGtnkgN+k5eyMhej2u8Goj3/EpgpLJEiypTidD/LBAziiphA
uG/+QcpqhMcvVYettC4kzcm+B0vH+ekZ9j0pIJYso4HfiuyVop3Wt+JAjMEEAEK
AB0WIOQSp6CBck/64EhMNaGoH0oivIx+LgUCWodjAAAKCRCoH0oivIx+Ls72D/wK
lzeMn/qfHky/E8DRVzIna0rlqZfsaLjRvY1d2q/Dd6br92Lsn48JKvbk8ES8DyKo
0+AJG8qPCb75aMMjNwgKqcGMBLSyppZIC50a/qSGA0w3imm0k6PMrQh5Lf1SjVpT
Rwt9Scw6DWRPp6a/yLaDwSC3leIc4wB0yWLiG+16AjM/h9rG3YsbV6CpQJk3mCRi
pYbKNEP7K07+ykTeD00DYH3szJdVFXMDiszMyiTmzvIrN0inkxBndQnGPZwqRF7
CB1cRpVh252yP033u8xiBxb01Rmw3ZVgUsEm3Xjg6TM4TKalpeq7XLZZ4cj4nFi
MfSg6CNrdgRKYD9DF45z4rVXsWNfoENW2FEYinVjMvMT7dmJqnA2UDbQEbZYIme2
l6mEuwtiSf00JfijL7JdPFVwK0wCfAi051SQ7mwHEGAXTrxAZx4XNFbZNNu/XF4M
UtmmC5H2U5qLqqe0MEe8crWqXdrE7ZxeDaD0QrVrJej228SKTmmL0sd0jXeo5tS
gQn9lQoGZKthiPmDpd1d7nXxGcdXif+o3X0dYH09IzPhBcXQV8J//Mn7FG+jf/i9
Jd0JMFgX3hf+J38LDXqTR/5m+WNIa8bmWkbo+SwGaiYE72vP3Vkhvu/+yzoDjLh/
CAThtcmJJ58rPiNA6WCnxLFEZ87LQDtQE9erhVqZAYkCMwQSAQgAHRyhBG/K9lML
0sL7KZftfhwSYDS8W5vaBQJaeab2AAoJEBwSYDS8W5vaEqIP/2QUBCVB52zz7SUn
C9WrWEmm0S5Z/+NMst7TK04Cwxv/ZctZiwg0cqqPRIuWljB1+k6btEXWdGE8v5IV
wJ+0H39IjmEGTEEvRoocMNS8+6UyI3+40oxXTF3cn7WdLv3s2FAfA5tFwcgCD0G
QEt6+fioTxeHP0B/y8R+k/r9NfDFgfd8xgV88KrnU/JNtTo/4Tz/P8SfvfNULZK
KMISQLJ0nCxXwnPtZU+V122owEokZm0EGkMxruqFK+o1PnZa23s57jmlSNPYfKml
nA0m+P77QzBmsEepU5y2HCqahv6rBGcQg5hlIp4UAf+Y+TNEiGtS5cCeJITH+2Sm
sYoTsvJsz6GNnz/ooQnoX4A2zWU94E8hf5/I67pUz/Le827M5hVdQaAHmagYJ10a
Iw8dU0X/1cwC5WZNRymNctWRKghpF7xKJZ7GVALgt0bXfjHXj727yzct2Acu298e
M1tJtPvD0NQL4IT2dj+KB5eCm8mkn055p2CgG3/L0M8Kd7b1Ti4Lnv0tzxd0VJqA
SNr0rDwQwYqwbp8aLHLwLk0WwX7VfJul0WrXz01TP5aQ1HrfYbxe01GuARC0D1zs
kZhtLnStHHGgcd170kgrCAarLLixz6WvT57vzI0kQ5EKDe5UoHDipL2tdI5bz5sq
S+dj7C49f4Megw/tkKD1MoRFuja5iQIzBBIBCgAdFiEECM2XKpR13PgSXC++uIj7
sVEhqJUFAlqJhfAcGkQuIj7sVEhqJUcPg//Ty5UURKhjqJmOzSnfePaJ3DIV2Rr
83hVqUbiilXhj7rVM0NQpXck0g0C8lE9+q502Xwk3t2QikvPg0ezvtJvemNxIgoS
KBpWRr1z3zk57wzzKS2Rpy8ZFzeR6VylphPdID/9FLHwrBBcJX3SHs8lMPXiv1Hs
5vvr3IMelXvF6S0ZfTULYznq6hfVPXr2rPKsR4nprhT/Z61zs38IPemgpChwCsJ
h9xgbjy7YMXzaiGF6jMfENqWwAQZ27iwMF1GrQDDP6p/91Kv07v5lBmJZijZuSl
j/yE00qSqcFgC3P/dZHPWeXUTR2vsTorrQLQ/zWq5B6DMJRspw58sN/dhkVbeHs3
Ku2X/FUA5k74NSa/z58C1CTCyeJVnT0gpS0Wb8g5pPGlKToQcunhkT0+EejG5+yv
GAsac0dv0nBnD/CNlxdfBwtno/LJ9HfTLEcQt13FkUu9hoMY/GIEG1ihsVs2mEF3
0F7EVq95oeVv2ND7A6nA8PYdJiIXIXN3liT7GFtzCMBBcRach3z7h5cmWhM5upwe
4zJy5bGcfa2f/CyBZAE2HvJ0CiunRjAzy6rf3gqY0z05XCcPAFFCQGGfK9TwaD1Z
Gcjw631SBU6JWfWDSIwgGsu0Y8Vvyp7zHAUwoYvZu34rACRBJPFLXLeTKvPfdBN7
0HxfNAN1jgi6lkWJAjMEEGEKAB0WIQTliI9bLWiu3YLvxhXkdD6zgrwPAUCWnhp
qgAKCRBXkdD6zgrwPGdbd/wIfcnnsuGj26Zc4aewBn2UqUkQLLW4zs4+1RJN0sIW
SrM5Y0/p3adXVVQD3yvXW0dnHf7ThL7zcP3zp0vXY644a1o8f6r9/Etym/iZEGc4
KcBqh2vpc1z/XE8xruNgkTI0148V5BJRDD3tX0S0XcW62Wefs2ghrhTw2HPG6Qp
xwEYAEJtdLwH8+7k6fnk8hMX5of72Z2lL9qPVMe3JTMjW6rIze7VjGJGtx0M+Z4a
TVU62fRt8YV9oj7qQslyEqBN2vYJmPpossgTfnG8Zb8XYqufRo/LGpXji6qEKTqV
iGa6eVJ1EHioDMai0dfDwdhX2wAylYmbCVi0RdVxvspHkoXo6DNRjCM7Gqa7b6S
PQ3giB2aVbJ3eqt65lXli27Iw3z5Zfpaey8TJ837FrPWI6TF1RS1Xf6ANLFA057
ZyuPIFt7PcrrvbGosgCDvKROPowELhCeqlMRkCVtcUH0qTBdcLr2q5L76+9j+Q/l+
WKVF0k+lBml3ya9SAgr6oyZ+FZ0rS4HazHGbnLQ6AaRYfEjuVWUwS/YeIzpL3dM
ACWkZkBiLz0jmJkL8lLRzozH4VUrXzfcv8J3IS05zV4/QxDwiT3dCzS0CS/b0YT
wU7MvPyPkRGiGwDzzSMU3LSq5SACWmcgwFxBWjqpB0+vS0KU4cq0oRw3F4PEpIZI
14kCMwQTAQoAHRyhBMTdaV+nE48kKqFW0FhJfuUdXXSLBQJafL1GAAoJEFhJfuUd
XXS1PwOP/3EwnSfqFVBktlmKtle+GMhlc5EQdNn8vMQ9pLeLndbrTRjV32qlaKv6
uWPevCzbGAey1D4qJ7ocGp9ctFcDK6cIBq0aSDxd1BaLIYMrCNVxDrA88MVZGEO
R0iJefWFXyhtTS6rM1i3atWdt6a1dEylNecAP4ufuVqA4xj50BJDf+fp1m75YQqT
nkXtNGA1vg4WeVioKQ+BhPd4T3X4xDYe0my9nG2yeA20PvPEKX6J47UJiLnmB790
xJp9jd+Frte8zmYL/V10AKXCBOcEasmQ+RTcL00yYpLyKooZyDCI/k52uWk2vmv/

Dom0KUJa7cuGSxZ3H/T6TWCURsv1z0b/Hfds7hmMfhkHIFzybtvN6dZ5F5m05uU7
qMJ8Y4ex94lFk7lku/4PDEY/ntwfw0j4tbf7QzEF/t5Nq8wkHYPf769WuG0Livn
dZBrExTS7uUKJi1kkKdFBHc+U3v5ugv9AanUUnRmiSvPTvpIE/LD/VheoShi9Tga
lWPayIkukXLfUxKglj5H4cuQgDzcXsrf9GgRAKs0H6En2Wr+1x3XD8NW2s7pXw1D
JwDHBrcQZVMj71hP0sPhELB9w7gDdolGPIImIcWks0QzNIH7HfMg4m/S99itn/8fza
GnphAfyJ1nAZNkCpQwWnK1zWynWlLdXfRup2utd0sNqc4P5F6We5iQEcBBABCAAG
BQJa4uQHAaOJEM8mXR8VZjHTwksH/IpRvr1LIeKa1PyPPMXud8qVn4s3PnaJAFSB
v/icKL8Ib8+FAQtK5g3sxD3FJ2ptbzBodqiU9dneAMTKlbX6PpkUxElFiZd4TtgF
fEiKYMA4McCxdgGUCp1cEY139mDFmBPvoVLBNVYuto6Z0USePEQWtQe/8tKNZ0eZ
Vmb4wUj1INQGciAqQRowy1v5VQKok/P6amEm3YVtbnHXVt3655Fw83XAhRZhb1qm
xw3KqRxB/QtanuVn+0xgCvdLlN6+wq8snFzhvvmYJ+0RN8nyXFLVGDYtm75BzFTJ
kGKWSAIUcLAJxYnp3xehVp2nv1/bb8ak5z0+9bI7xw6M9HtbP+qJAJMEEAIEIAB0W
IQS9C/WxdXExepNDXq+LMHCKEmHhZAUCWn3C+AAKCRCLMHCKEmHhZDN2D/9V3Fam
f+6WjK5ZdEUVJf1Jt0BCJiNSrf3/6ISXBI3FNRCfA6B1RxGw6PmF8Quw86D1E17s
L2SD55T7XmWh2RgxYeDHZRYNYwf2NHR88a8DYclvdE/WRUAje4QzHCfHA09K+A
9eoQnVM/rakWwkXAqe5mCGUQZ+EOBqMRn96m57FR70PpL2x/bLYFevWsm1FdGbq/
wJzxr0IMXwLuTaf9wAPPjD7qr5js36PriJKWjxDSOZ0qt9DmEQSMnwnNPMKkqHnk
/0Sh4INbC2P1s0A7azzSXh/0QHLDpBVhMBC6zLxFW+8nNzkLpp/CteQ5sEA0CmcR
U0dPlnWvoNk/Tt+62An/ckoK0smQTNsrtouGry4HBUFXyo3mMDAezSCq2NADs5k
iKaFkoqUJe8eMCM1Hru+Hk0fLRMUarV/xB2WQkpIqaxFSFhv18ULEvEkBwhLnKIQ
Evx50QdKBGDYfaMBh0Imm8V1IFKwG1EvX+XRa0UBW2huUmNXtMmWiejI/yuxT946
MVBK1tcJe0195ZFy06ij7iyYRLaobnemBYBS9GBx2kauaxLP5sM80zrAWLHqwu1w
H+IpdP7d9ig7brbuJfJ3uqztjeVxS0KDPy26XAZTdbUFuaVHSwYQ4jH7L2Wdn
RMGcL/2Em9RgGuIQ0Ya9QvFRa+j6IDgLVGXgtIkCMwQQA0aAHRyhBMMxuj91+3I7
WHN4WwbqGbjl4MvBQJa54pYAAoJEAAbqoGbjl4MvMZyQAJ1pEsqLPAKP+0fBNXEN
1YCs53YxHYNwj+Q/nywXyzRRckVzYuzcdQUi+xz0+Uwxc7XVYGr0Gq6D37A1K0Y
WRVGxK7P00RrjWwCPoa3ci5aoiVt/IbHGVd0G4w0xupQNVpNIbXERVZxPBk14Vai
T7bE8sl+oKmxZZzFs2AyrS1Lts0QqLa7UCTzPFG/puja0WHuLqwc8rZ3VB97oWV4
1hd2nVRklBe/Fxp+KFXwfuyl+6mj3J4cP9tbSAnD2KNSGRclwNJ0jP095cjGaBF
/mmy68fSyTrtR4QV06GJE0fSrjEbhaKRys4Lkpr9dNF5a0WtIMivEAVoJ20VMuDgn
H48wNZUkw72th5vpzKGQuLpaKC70DPu59cYr3pwaq3WzKFHyx2t/KhJdTQaT3eYL
qhbEG28IQ1hE9cxtUJ45RjaYhHHGHbqcGrjggxESqgu/UK5qFEj1X145IcUvLsS
Zv71+Exu/rA0zkmVZCuK6bsZ7SNvnhNRZtH+a08cCTVnZw+SCVtduMgRmM9KpG2T
ZZ2k77xuJB8Ld5lWmEH98XYUQAkgcf+/Y1GI1CpZZEMuFal4rwlZgkdwdyd/f3YU
VxFuTvZ8UGfQxLxdFkWE3Y8D/p2xd28KBuYKJK/K6LXxGb+29DTF66GXZIXuva1J
AxI3Q3M0Hkskwhel3xZK3EvLgiJ5BBIBCgBjFiEEZzhdwNXvs00NCqvvzNCE/XF
ygMFA1spcapFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNzYw5kcm9tZW50aS5pdC9kb3dubG9h
ZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDnlcP/2G5
/p+0TxfCM1L4h0iq01G0ZfPdjWz+1t7o8UQR+Ti8NANIAmwQ736EEuf4k0BRCL4W
nsSfbDu5dVQrwsdSCW1ogsk+CUYCNtPI4fmrFYE39it9azaqtVVvAfvoKodowt2
MCol61s1oU5uIc8N/ORz60oMkSQm3pe/csp0jUuSjbtT2S5LmR9PBANJwDhRu/t
JNLuR9XGp9Ur4C0/KEsUdR8T964Ztf2zjYUXRKNbDnW0oYdMnjlp1/dx1Bi4kKA
8WBAYa8Xfr/n9RT3r8hupce84//ZdleclEvnd3+E6CRTIZxhs2lHy/UZnu2r/XR
pzjcuIok5Tq+DtdoSQouurp9mGraUH+cTEVUvAKOMBAXhz0EkX+MJRIwMM8woY+6A
frIqFTN98R9YVnDKAn/WP457ArunNoeRbjvSj3C4Ifnj6bYzfc9zYg0BVq2kqRnH
4wPZzGdzDr7jL7S0bnNtK8esc83tFAZ00G5mccol4BpuEkaYhAHcqUMLVzKU2Re
AIKGOyDM2n2KtHtLZZ/xuN7XvhPji9X30ZwVEQbCmkAsXtA3fFAEDBV0X+UvxsXc
yam3iFn5oaCSI/Fag00lgx+oq09RVCDt0VJ00+/bdqW0bpuKZKXb59UC0H/Lbush
HbFCGTxj2Wz7WBF4hk6KdZa0B51eqNnIRQhewK20iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNdDncD+rHFic2x0bPqedPpLAFAL8Xzy8F
CRU0XEEACgkQx0bPqedPpLbqcw/9HMFnn7HDyYe+kmJIGXYLLeEBs75hp0rPLp7o
VlKqoJghLHeXf6aQDZ434z9gQTduPiaiLadvhQwdBUceu/GljqRnk/aqKba2wWC
ixqDzBm2Nn5ZQuKBw5SvVvFXbX3yxF7RqBMz8nWn8ZW6hasTbWGiR04CzKMGJrDP
2LQdvnMyLFQH4w8eyfvwZhsM1bx9FaZ2hkde5sKXxm9leLKCv8rJ69Tyeky0WnS3
RZCPpTB1S6RUvio0e3rXELSyk/r0vXYuDCEXcYmbCaUvYC3uoVa2VW/GHISzXttN
pDMjmyqt0c0/x2BXhPh0PqjaY0XFZerVsFJ6RX800A+T9S2q4fzWtCSPH0JM6Iua
01ofy1laFXNF+Q6zF/j/EKElTc/NAVbsLgtSiCSGHH7Nh1rxrNNWLhX6p0nhogyB
E8/y3nWjFDEmLcPl2TfqiXaVlQ2cpcptjVUVHKMD0HeZkqoqUvza2z99S8zrPi72
4KbpM7H2Ya0I6LpXCRfjb1f599uAJE+ine2cPziUA5l0ED2LZEtI4YAz6oTD/Kk
cI/3nFXTmEfwwqYJJRrvIFsddtHfmyPn9xI8xZrj+s+EyW6LV0Wk6x0jGvWid5fU
jRMIrPSNkmx3k7GtGRIQnfszLu/ZA5y+2ICXdSaWyWYX4lu9VYjHh/Ij6YeRkH2
o7/+Fi0JALQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3M
OdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDRs+p50+ksPQ0EACw+wrs
YbTzszA/L5Emacx0NnT0Ia+QT007fcGaAyn0/plspVILZt7h597Ia1fXWMCys1I
LzjWI4lxm05kEn+HeZ9t6y0+PwZ20gsDYPNsTtY9wUKFTShs45TmQ+T3EnrvRuj0
od6GTyNeE60CTflLg8l9iGwe6hijtn+t23ZzGe3x8H+0iXVJ+CfejoTM+rs8hBhI

jGUMpVb0lWa/07b2a/mriLSCVo/c0PNsZA/lLcR7pBH2Uh2M0PdZBSj7B/1b3o3Jg/WwnsNNia21mn0qF/PCdogtZp+fS7/cMuwcjEg37KIor2NfnVMdjFBzqVQjpsqZmvRk5YHV4dyKLezT0RlMa9ILtBkDKY0wcVsrWXqnc2KV0fL14Dl4h3g2pr5Dtj1c rY4Ux0K/zobe4BPgoHJm5CzouUNxRK4typ4ArYHcd87RXUUY5L4Vyhy8WrZs2dk tAusqgqv0f/MVK5fgbtuHEc5GzQ7RygLXT8KgiFj5JYd/adtQU2HtzdW8E/ChmA 4VpmogwA3Hpf7XyTiFsyHf0/jpVYU51k7pjYJhAd8ZC/FRspS6srL6FHufxJTTay FqNDmriQAFRywRukdpBmsWoLJb+IX/nWxyCUD0u0UDc2lcxgsmefFi5XgqJ2LpgB KGGg3HXB5KtNd3rTqwGjLW++jztZvRlKcG7MTrQfQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8YXNo aXNoQE1ORVQ2LkL0P0kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX gBYhBPacZcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJZr/OFBQkPzICaAAoJEMdGz6nnT6Sw 23EP/10wsT1LJgXqGoWMI3XKRKUzoSdT27vRFB6n6Ys7drHoZv+mn0IrpS7cqaXp iBozMMlB8CoX0n2NqKI8VRlDZYOURDKcWNN0x6vFjIPcT0tVfvsR02+mt0fKafB OMVbQJJhFyE0A70zhcz0M5nfSeH/gSGoR/hTlSTD6YBVHAb+nc0FN4KXoQfxDlWx BQ00knf+f6C+oQInq4YgVtQmNbAvkT/GC5080PgBtGnBuDenMBpLKSaHJLlBbqVqi V/bU7p/9hF2GvQZKYoGLFOTklQ8KbeAUJjFdNZdH8HmdudmXR7Hib4bAf+IGzwLV DkXxMl0eK2pfo6V2E7/b5bwkW5XNUoIYu8yvMyTBhzv6Nv8SIVPh4adtYP19I6Hf Ig0mzllqUxubHvK4cluIVUBuT0ZpZxof4ThvZTC5GSx99mr57206C1lr+AyHSyX d1V4jXzGkpL0SGVQ8WVRAPdJ5kkclu0+DqVIySh9/Kt0XdvJKLlIKfzHB4L05tQ y63ZFz2nDQtaE3U0z+mkFwkJeGIEv6BCQZeK506Adioj+jjtAM2dTZJV+nLphXha MAHaZIoctLYZN807hq4chKTWdsTKoqJ/uxRVgFYVf6sHeQQC110QcyisFpe1Ed0j 0VUuGIz0ldIuBvee16lb2FNHmaewpdBGidfg4rjfrz8F2NDWiEYEEBEKAAAYFAlp3 oLoACgkQaeRidk/FnkRfZACfYpWerDvRR3tBlYqRC7TN4PQt5aEAniwp1jrhFIVB QG/pU28NtDvsIAXniF0EEBECAB0WIQTUpSPQe+p0u9IYREdomIIsyPJS+wUCWnm/ tZAKRCBomIIsyPJS+vKAJ9a8AXYnTpJA4iEQa7x3MqaZc1/5wCg8d/1YfyAhaz2 cyQsXe0vu4jWkBXIQQQEQoAHRyhBNM7xcPAzFm20YnXe+p785cBdWI+BQJahatl AAoJE0p785cBdWI+pHUAnjvj1veGYRK+KORhhe8VUjEQRlWAJ0beKd/01+r0slf rZ48AH3QIM58bYh1BBARCgAdFiEE3LMoHzicwRpBwNwg7o02PRaHlZgFAlp+5dKA CgkQ7o02PRaHlzhH6AD/SvCjIRo0ZA+cMLPLnJjrsZx50t3Frw5M3v3t9FsDmEA +wVLc8PNqijPlnyTnS2aTySchHjxVzuK/pmDvzW+bjhBiHUEEBYIAB0WIQ1VsuJ 0zqm9oIwHoKu0uRWQ1VRmgUCWnm/ygAKRCRCu0uRWQ1VRmhtBAP4tf/0Z4BLnHw78 bS8yxqNsoFA24FRLi7uZRTvsSGyA0wD/UdB/gNHSNHRHGf5QZucIPtI5cPHWHbhX 1W9UyEl3dWwIdQQFgoAHRyhBE1RkADWkcxUVwAJtwcDwFyDoiBbBQJafuXRAAoJ EAcdwFyDoiBbY3QA/iAudF2UWdcdack1JlL9ky8Dw0i+KrSpot6FC8IEZ7zGAP44 2cwFlh7eRx/prM5nYHPvU8/Yv6VPC43TExShTbLVBoh8BBMRCgA8FiEEATjaku3/ sn3ScPhtHXiB7q1gikFAlp5h6IeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9w Z3AvAAoJELR14ge6YIpoXwAoMXHDxAbZo/ooY+qRtRHCZJ5oLAQAKCQ+gA1N6/Z EEdoLk0HoW3YRdoJ0Ih8BBMRCgA8FiEEU/xahye+HTD+tIYaLI/Wo0EPUC4FAlp5 h7keGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1AuvycA oPruS7bjdT3hb6NPteHAfb0cycJ/AKCJE3yMI6hYymvnSETn+YZtDKsH+4iUBBMW CgA8FiEEBDRY7nN84iw0+fo76I/rviAs5ZkFAlp5h4geGmh0dHA6Ly93d3cuZ290 aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJE0iP674gLOWZGP0BAK+E0ZARt5706hEquXFvtV3t 5llgQjYQ++HWuETAbFiGAQCbfUJ2cEDleGXNyEc5/SFxo6jUKNriUuz37cqeFUdN A4KBHAQQAQIABgUCWninqAKCRAD+gRj8HrzGL/UB/4tj f/+bHNd+Vv0gfJVkyJ7 Ii/z7FZjh066nvt5dC8NTH3j0iNTIucBueU6iIaJdr5dZdQKplUpJEd5wHzI/LS MSBgZ8idYYSd+Y+x791TJg6tLs+uBjBUB0m8Menz8s5XcBDRMK7VrHdnY0YaBzk dWkzs0QDg31SGoT+GBtAvjEebtmvsM+AQYGFm/mZgjMh3S84atRJ0Wq2CiVpz+f5 PGYvAdNwHt5p3hgb0i0tsQLLRh9s6RbaIz7sozJ0YXZ5vc/fkqnws8sJI3skbXTP zuMiCS5zvbG6Ltda2GZ6RnAdDzASovASJaWo/PE+0DK1hrh5pjaRV8BptJzyD+C iQEcBBABAgAGBQJaeKdCAAoJEB1uaW4k3arGv9QH/it5eK+gssrQz0M3P+ze9D4A lgTVtqnKeTEsmROIiVY/Q5W/TAHJ/eDmiN1Kg8oFwW050lFm/djFyVMbrjTFxT2L ROBh5j2sURPY+xmdHpmAmWh6PAihoCL/ZzoKrzkcWQIP8NrvkeHkin22PWADW0y8 GfbzWiGE9oUu4gGM9CIctKtbMyXv7cs2Clp1yyiYNP80arRHPBgL5NvCMamdjJzLW e1sDRaXWJNrHaL+BieD4t0BXUePvu1wN17I1cJNrlp0BRG5fhfms7aRSApuRst38 ih2THot/DjaQIIrv+kj/4HSsuK7tgH0GISL0SsKT0RVBorvRSWyUI4RiVN+odN6J ARwEEAECAAYFAlp4p0IACgkQVb+chMHnZW/1AgAvQ0/uxPpkdxD2bWpCKFNykNJ 74bJkKcChsAfobmmx/SFFRaAFjjJXmp4RPPb5Vw15muLbHDxfHhKcL+tLeNfT860 3DvLebGTmnkRda38vpGLoy3Q7pcnb1XkVrI0+e1MYutaz546o2WV0oVIqeGpEjYK fZERqlvdRQILzSh+qMU12iWpnJ8gXFRASKBLy4zGZ65BM7cnyU3YqFgqa0pLkSu A6MuZH8L8evWJjsEvGbk0ts7shfTL1HEEftb0MdDpg+fQ7UGNU2cPpCjk+QfxZ2c rLPSA5B0+WwGY11LlGfIraBstJVKJawfHc4W/GN3fuldeTCs5xoG30ttlczNokB HAQQAQgABgUCWnpiwAKCRDPEQnqapW2GDBtB/9UebEqc5c0SSpHV2PRJZ+hGGYP KDLB8A3D7x+gPPmSse/PNun+C29PiT6Xclco7MPVzjbvSEh/K5VKidXmT44N4fSX BsJzGgGyP8/Lob0ecyF7Szyd+6jfl0CMh0YywTdnFWSzszXNupFxyORyF6Z5+ELy 2fiMf4F83syPZ0iPj4dKijxt0BcmMC696BVuX3EgTi7kyv0o/AHocgADuLWjIXUm Y8yEz0D9xTldXIRKV44gS03JwUxcw8oaYtZKXg7yE4SUc8/C4Igt1F+8SZ+zWka CcbjkTo4Nq1zXx9AY64kK5MyzTA59gr0voSjaeB7D+fbqoQu/J1LhLWo4DciQEc

BBABCAAGBQJahxvLAAoJENQr/7YfI8W98+gH/03AQ7LJuv/PD7sZB0bHrVei95V1
 uui4w32oMiprUlV3Y9HiEBQdKnn/36lNfdkd6a2jVv4emMwKtg8sk24vvKuYuFmg
 JaJ/xb/HvGeokVzJzEKIGb7oP/n6ay8S0FuPQRqf3Hbq7/v2oFhMTU5S6M6D59v0
 WfYaDE1dCmNpuLzZ5mG3LZGqSgy9Y4tMLfMSX7260YvU3+2SKgEoRmK3BfatUq64
 m8G3VvrJR8PshhClio0TRx+zfiK0oSOKCJgzomBiuyyc8YKTjWmwqk2K9y8zI5AH
 FrFA8s+hI7TJVgEQAUd6Rjoo+W5r6R/u40jRx0UzNL+U64MK0lslhvkwRuJARwE
 EAEIAAYFALqJ8/wACgkQEwvBUEFBtyxpuwgAoNZ2qTaRkJ8XQ57uHdtkPPZcquqZ
 g77/Bayp0SDJn2rnSKuqpZlYcgmVWPhLL7uZGxl05V0r7JrXzsQM8VippXPxcTGK
 JktIu+SfuvUzPXHLeVgMAil+xeRnuawsTCeodaDS7GrV0XFUsX08E6nt6SLTyZj
 qRIHIjurg0NLuZcSvaxnX2H/EIFMwPyzh7hHoubuobRTcV5arXPTto+3g64ivPYE
 0ESxz0gVP/poUlwDQg/8bZCVA9cBZW3A6osXLf+pV8WTegX/u84woWCkVvzE+67S
 UwZFT9CjXPit0DYDLLZSms4WcUIGyB+Dyj4qMCSdAcZy/rWUAlgdslDXyKBHAQT
 AQgABgUCWng5YAAKCRAlbcKmlAudBBozCACnrNIDW6fwt8qMJqtHxfig4hqKNM9h
 +52xXpooJTiyF8bz++D+EmxUk7U6Nn2q+NrWhFi7df97K0XnaUxGj/8VLR3yU2R
 DLwB0z4B5FrD2mw5TL9J7Kcj32oWCiN92ogawKVEeZcPEfKBUm8ui0W1eAv+wKV
 BJGeyy/EKtGH8lmgZ69YuqNubV6gp0Q/eIDMT2xyrSLb8s5C9S5LqE1F7ltz2ZM
 mzLar2l4MKp3NzDTN8Ny9LkniH4b+DIyLV864brQtI0qo7xN4s82fe0FJbyHFYF
 slAewdd0rGKo0ZC7yNww5TB/RKfwi/K2ThZNIS+1pkFvJMuZ+990QprQiQEzBBAB
 CAAdFiEEPvP9HACZqoFwNHeloHetBdFYLnSfALp6NaYACgk00HetBdFYLnugtgf/
 SnM3YlnUQ9fWPa4oETKnFTIGrGEEMgSyrFT+RxGGjmAMlmbX5nPBVQijJlc5l8EB
 FHtbZmTUPcPffk1sIZm0WyJMCxx0TJYvXfPfbp4q51sCwTxlq0ZQEJMIXRwNb88
 n5Pib9c95myMcR0VB4zUthLIUSGC/VRZztMyuscjDWGYA0TXMaReMxxHkSpkWnAv
 HeJ4W940DMNnncvAxS2meaWn5zdDfjqoQc31axdlLskmABu5Vvw6GxBCWjZTo7Y0
 ULYZPjATXhLJvpeCA20VHCTgluvZT/xseNGAwCFin/LK/tEXdvdKS36XC5R725pm
 dQU0kAoEPC6t8CA6CNO0qIkBMwQQAQgAHRYhBEEQBF7npDLWevrIyFQDXUzIELwm
 BQJaeFymAAoJEFQDXUzIELwmluIIAJweP16V3d3/Ieuk64DoqGZjZSdn7Kk0H1kG
 bzduP9N/NXaQv3PMJLXZ6hPfc4NXJzbEylRF5u8eliIsdWjJgZxDsv0XVxcjiYk
 Er5yozYVhCfPsvLw4l44Z3ID10nIbXQ+3DFQei97J03hLI3xVeNuTGQeLTLfLcj1Y
 VLB2bgLoNjZ9M8t8J7dwagya17pwn4ZcHPD7+WdaoGQWxEzfgfacIbIbYcyq05a4
 wL8A62BmNmZ+ewuvT4XretZFUoxXQXjuL0JjJutxWa/um8dIaQp+ZzEzGRThmGTy
 XP4QdgJSTe+mX2vn+nqzQKecxz+ciP0wIGihL70gyKRYDwARH5mJATMEEAEIAB0W
 IQR+4TAL0siUupHaSuZ0z/7MnnaRRwUCWnx8CQAKCRB0z/7MnnaRRzDzB/4680Hu
 kgVmPk67/uXxLKNzQnaR0trQmBYh7v7ReYFrgJPE2pFeTnzqaG62JCSjHPKckz
 vI+WVgSoRvRBYbNaGG+VKNC0k7hXh9+eUzQUixaypFCDsLkK3Cv+ARPj/u0lPF8F
 Rk425TFYs3e5FM/j8FLP5sP2mv/0JeJvMJSdj9vuJdx0+bxn2ilp3PZuNa/ZHsCi
 uBHSRFULdBRVXtC+lvErGSY0uluiQntPxAQANuS9P2wVqSjP2W6Ze66m4J0pITR
 6V0W3/wFLm8X61NIg8PzumpiThf9pZ6QJNLHN4h2zFh/XE92lVhCNr5RhxuTkJcB
 5z3DFY3ywBvSVjewiQEzBBABCAAdFiEEls8Ek5h137zsBogEzd6Z4wSIHBEFALp9
 a8IACgkQZd6Z4wSIHBE9Qf/RKIRKZTOC/eIuMvPrkZFSpC00eawNg53u6oCFSBo
 ywvtxr5Ykr0nSsSRKtP90EN2Q+Pdje9FTDyauZdYHmSXG9bmq0YFbspigLmY+Vo
 ugEwfgUpIatUWLQ2wWwC6Dnj7H87DPjdWI1dsKjyolcdLerC8eC7+KhrWj0RQkX2
 gz0zJmjKySHx7Xt+s4Ue1eAs+sscopKfAe5Lxs2u+P/QrvjbsxLSQUfhW81ZqRv
 w5BrMY3RHYehXm8RoFkXF3kKeXquZt5ze+9RlhCaqp6MLHQsHUcwf0v+5s2uKxrE
 gyQlzaEr0rLkJoYvgVq8u9Q4ATiTxUdEFr4E8Z139IPbokBMwQQAQgAHRYhBPn6
 jjjKnuCqPLBavpULDuE4JW54BQJaeA0AAoJEJULDuE4JW546q8H/3sRzkz7gPoq
 DHheEhyP9t3nrj5BEpv4GhVtGj2bK6r7DMLPnaG7/xj/Go3VMrLRAB2326SztDKx
 GsWiunsJhBDJDD2l0clBca107miIZrLq0CXwXbK4Jict0yqBG7d9xUg7McyHcthj
 QkUdQQX9ubX2c9TJ3R6Lf8bWA0VJ7af5c709URHKuorV6o5VeVKTtyazn+mldCHM
 YCm8NdZCgo4iCUB0STBKXAqITuDC69Yb2b15Mjxv6/XXCPze+gGrdEYdMznzrAwi
 kcE90odzVnY0mG0W2l6Ks/jfMt8WBniR1uJvmbEPyXiV0DtZVhv2fysw4vwxmTL
 LBk33bSt2x0JAbMEEAEIAB0WIQTHl0kKyT7bAAYVaAr8HBy2gHmF5gUCWoWvJAAK
 CRD8HBy2gHmF5p9nC/90Z4E23tmfi2UNCeBUjTJRAam9sJgguYJmIe+JpDKerqt
 eXLTaDbbleP7+3ljQwW159Z/7B+P19bSPTjrauxU0wPk062UkehuuPKEfYQwadBK0
 AME0yHUR3UXYXWNIzVBBHG5MwauV6Plvv9mRo94MSh5TKA4GL9oazjvTADzPNHX
 w5dzZ2c+cHALCV3kqXAnMNP05ix2+/HxnRDkCN9m1Hw6Gjs1CiLdUsEkL3t7dbMS
 /V1BeAICnchVm0zR/Sfwv+Q8pj7tAGS4KCKr2kzBf4kaK24Dy/SEsrLNCN2ghK3m
 QoN60rnX0LFAe3ljSvM1zwb2tfrC4U5JKLxgmkaXV6dgKKI6or4GCIhT7JPcDL7h
 n+BI8NuNrX918Chltp2oHmZmGyX6ccpYjecW6s4eIlpDcWVG5Q89eUyUrdhLRAfB
 lur4BbAcjvq6wMv+Tzt0mG0ZLHsd39jT9bvjTqzXGyht81KmFs/DgLCvheb/TqVx
 MI+K6/QCbfdJ0BCBERmJAhwEEAEIAAYFALqJ9CYACgkQtA8xpAAAKbrkqRAAALHCE
 YNMHAvHmqrMLsPZHl64BcWUEttRn4e4zQev6csHM4N+345I/ncsqk07GtqoCUvW8
 NkM4L7nZe0ekRP3sphznaiq3j227KIgUxeR/7S/h4MZhHLAASPrbChTBPTUC/6C4
 4ru1TLqcS20XUFAKL8fjB3aiqkq4wkj0S5AWdLHDBLiCIDSKIqHJIE6xzvI/blj
 5UTAXJL31MCUzCi9lrrn+rVxehVqGz3lpenXSuk+w5P29V5LSyrCiHCAyT6lZTbXj
 hXqGFrDYRpn+T1FZQ0t1yuv16VScbnXQvt3tfnGpKtyAaX/VXR12RtUzVjG7//c
 w6wR4+0pwxm1uAXR0G5/PnPkjIu3e45gYaJDEKRFnpMsTqMuzYnu2351Ghf3NeK

EsjDsIA9mHT+dDIyQwL1d4UW7A1ZMgo0umqhmno/oidpj30bjnLXRzBuJ1DDHex0e
WLMegu2/c/3F9R7CjbTnBeu/0jUxQ2lksNFgA6jTdG839x1iz4VtxwVvVh6CoW+u
z/+zuQryF8NakUfFyZNRfSsg8zggTkfYM9gfb9Dp2whGJFg50pZx3DoUV8RurXqm
yb0cyq+uhN+U1kTG39NSLd6FF0DWNqnQd5RhYUhbWqUE83oEn/ZkAKayjklrIn8e
sJ3Ty3/HgC5cuZ/vt4Wz10LMSoSztZ1Dc6FYTQe0JAhwEEAEKAAyFAlp3kAwACgkQ
BgT0kMpAVbzdgQ//RaszBkBLUP6cTRb8G8w9Gs+5uwpKxnvAnqgk5F5f7leTtJsw
n+o4LrPj0vFp9gZ0FeIK59WzH1MXwL4gZS72d8ZdQSYLRKY06K8zQLKd5fkq0GXP
85mmjNnsxsiPrX72S1Lj6ns7VALBPPEsgytwymr9egdiCP/v/dy9w40C5kB+z1+Y
VZlLvD3qY59ImShEK23p4tikab50JDq6fXdbmQ95AntojuaRquyqWws6PRNx/aSp
CtoYSEmDTkChdXc/ijpMdF9Cf1ZffuZf0xB2XYJ0FeZIm050jL/KuqesTZysVU
TgtY/AZXGU567hSbvRuZnQvfnlXoC1ShscavHuH08vkBkZVbmn1kAfzKnB++h9S
JLks0Wtdy3yYEqSyBFQniEKp1hRkurJxPDEIN2kbiL/3pF1WYTXiWk44aQ2ptJX
2acrUWjv7XjXpgnmL2hf660lC/2PQiFJ4Vf+BL9CiZAdGtAOEH8VQpfH6+45YJF
5sahfM4jC9DZ4frwCgAB81F712HeAxfkmF10Go1T+16uIQc7iA4I0k22GWILT7et
mORDyAnHLAQSGRHgJ2FaQ0JQt4q6HT1/T30VFxn16WzIU7UWeIIRpkP/a+5UG6DK
RAI4SNJjMLMXRrga8vHEiSkB8M+9VgtAdqXvZaSAkex9iS4vd2Q8IIVgeJWJAhwE
EAEKAAyFAlp3mAoAcGkQbs7whiqn51gYkBAai85/+F4vc4yjNLCygmusd97zGvc+
Ld5pVUPUAHHYr4WKMpLzTFK33I1ACPT0gKar7Fgkfg0LcJyt0h3zR2qYDaurBQn
WcTpbHwHh+1sGwJyYipgaIrIp9DLsTe4Y4mYCIy3nv1Q4GEmUEDo6g/BIw5G/f90
xuKSVV0BwYnkVaDGthGN7vckVzI0kNRDLv/uVhG6qi0XBf8eEtg7BKSZfWjAvVz
8EXACNMyrPOOXV3zWFEVjFuN4169ENC3EoC6PjVvbZE6fJMdXT9Fy/I8Bwa2GCr
8/hicUUEu+1bVspenWYXLEGxnTprAr0mIKXmFburzf7vEMis42d7WPwMDXmJMMJZ
3owT+Lu0fTZhdQpsdG5i5nb5bEfUguJ24hBCizHXEiitPM0TgMkkm9IE438AZZ1E
l4cuj5zC+IZ5zcnwdl1k32YP3SV+7DW6xBKTeUHA/Dq+KkVSBgdZdY4VHWcoXILT
h/DivRgRx5McjaauKd+50upNHWYICd7RPz1lobajmLBDMH82Ka5DeSCVDJHnHa77
Cjlv6e3971fx27BQyCVker9jNsdKCP0b2Wu5k7eEgr2R9noga7lJjQPDCh01QBD0
MBEzFRoUS9MRXB+0+JKG8ljDe4pLzPup8erk1X18Ww1g10ndj9n74ZoKAij2yrvU
7RQMRHBjXRTXONCJAhwEEAEKAAyFAlp/A+AACGkQeek6+2n8/2RyRAAnedsjQBl
DUSGJ8AXcXUrtlrX82A3bnJWw0u/kx80Bj5PP/3KNr+LzdJH/3FdeJ1u/fAut/Xj
yr3y3GtnVEILDsnBzhzS01UbXkfp0eUbAXYzy51JpqsBzTmR4YgHyjG12Q9knZyI
iGFJxTvMAG0uETXnfbRLto9YehcQbKeXaE9tIL/V75VY899E4fCDDQiyoyqcvGwG
/9AJKtgUAfi5W22/jmjxNw3xaQjsBn0kP/jYiXEuZDUU1oTWSHdDFVffa9kNz0ES
KYJcI0vZJw+YjyFARmZ1xJNGQ8Iia5T1Q8ixDyqL0/moNqkeHdD3Agw0VxP4ekX+
FDKMZilpcdwLRY4VGIhcfVzsdwLHne9XVm5owZyLptLgCRD0zRPwyDKZzHp8nj2
mBoGsDkvvEST+FkVg/1Jd5VzXCuQfY1C7imPv0P3Kch3asSZGd8RD0ImL5M4jG83
wBW52D1WTqWuN6CCzG+h5X0wcApAfm5NQqUFDNvC3z9d6AsCH9A3VTCbFKDjRo
Y0faxav+fK6ib0eJThk4bP0IvLdBCY5V0XmLLI/nwSAnu/4zz2DmUGK001CcfYwL
BlmSzbXBAzxiqdWNTq+VjpxciY6HHS2f3T5glJY1036K2LsvllkUIx/pcZj4DqAz
VmVlMvIRTJgShV/Z45g+5LE9VrKD7Pcm+L6JAhwEEAEKAAyFAlqABioACGkQhm5U
LPdCQbFZMA//Z0hVlBpjDIrJKdbwL4tthGaViIiLEVV/vN/IAk8y1ndQoPxxvZ4cZu
5rBsZ8hzpQZdGfVIB9T4XHwkg+CYiuY5sdDaYjLVuSeVqkiSY4sFFELlGnGuk8DG
YS2joAS03IssN+1s6LgIn59dEkE6j+nqPpnLXd05adQ38btglIjHf7usjvZj9/
IIL1X+Ti3F9BhoGSrsi5R1A2NGRN9v7B5V91n2HEMRkvbbPz4y6pg0RBllmWdhy4
BfID5TAEJxcw8N4gHr1gZ7P61MxJ0dNkNi1fEMKmrGcACVwZy7rUxKFjjun1f3UF
frCQFSzT4xR9IUm+DGPBS+zZouFohbaD/EvzjN4fb0FKPB4AYKHr1R0Y0k0GI4A
LNyeLsGWErsjZKxEMlmt+AGw1a51JSHXZfGfHx6vaf0PdFV9fZKVL+UmfNcEN6kc
CFpD0+w9A3rH08sEEkgVpUxxgsa2wHA6sY1QMrkhoFA8Qib1MTLAC2bGwiNH7ad0
Ztxv7THjX1XJC0z1xAoX36K0nv7LdfWwQ72dS+Jf92IXEQ0M7MPG9I7DweJQ9uLW
Z/ucMHwGBoT8wftFiz4fNu/U2BEH4W/ITqt9ZBvx/6+gBaVMt1Fwi+mjeuuEe7kR
U3dpQ07Kgh7q9ESrP9L+Pvabwcr3jCgvN+XLzPjNjFrCwjeQ3MWTcf+JAhwEEgEI
AAYFAlp4pY8ACgkQDzhihMA6EWI9vRAAw09ZL1u4z5x9GYDYAxY2e3oQEB/Y8wjS
VK8399ZxfPU6NHxYHb0D6qsfhcPcw+ZFMx696ZBE+3nZqzk+nunxUF3/ICwoemIt
t4X1gVasbgJyJ++OZZJQkhSv84Mh0RidiWnLzZDGISUVoM/9XXVktGq2Hb9Fd0X
490ApTxQowIYlvYdSyE9c/r4ViFJ1BxK0q024zIIsfIHWQc4tY59I6Iv+9jIqVIL
n2HrjmVv4R7EzEtAPNDxK5nJgrFc7Tx6N1j7peZ0yTxWnYKGVnk8IATW+AZpcHi4
s4Dk93u4Rn4Rvk1CtR7AXflgqM3W2RJxjizKroSwT0U8qIHhgn3Ugy7qioaubJGp
xWaxc1F8x0N9sjH8bdqqJ4RtAHQm4dt7j/NUsmHPadZMNdIjLPfDsXixA0Z/YT
1/tWsX3KyB3yoi105YebS/M10nJ9f427uTrh1K62bhQRZMcV0/JrFQYg7fFBGHGe
jqaeRjztC3Ikt0rGttgIze0JRLL/LxUY4LygG+cwL17eHd3Ah/jwRZsiGU8Bb/Uy
ByahjbdZTL7kjiPiiBmqNyfRenQHRr/K7iopsXTYEzKtXz+IFrZnwK6q4UebKzx
2+jv63HjPTYdt+kRoRQ/1j4j0To5Nwt2LhllGtn/uNASNC6d15H5GansUbrJOCYI
5d/gpmrxg2qJAhwEEgEIAAYFAlp7S1MACgkQTXEKQHWq8ndHQ//bp6+LmWr4CWw
fRuA0xtU26wLJIt+/2cyjmlZPhWbB8c0+DlsQkns4SawkfNyXUpLBNad6KoVbKcW
z2Np8jZjhyYS5VskISS7MC8QRy5A//DyNwNvcXGQSwji1KJGtAcA9zWnDhEUURqP
LI1c6J2sJ61+b1c1Aw3GhcAmjUM/Rfw4rL/0CAgo92s3Ndh0jPFkk/E42Si0ibSL
kFAES/SJT7h0tiNgQC8QCY5G5Qq6IaPKq5nZxJmcdF0CQmMkwoUHApPRMceVgY90

mQR3UhpSD0K7FYqgzC6HDVz89r/0Em/Nqy87qfv0NmaZ70EakV+izk5FZMpwHusI
LoZL/omncs1TB1KyLLCxbY3IGlecAGBw9n6wj90I4Vs0xvtsN2htdYkwEnkAQibo
fnpV1IloKKCTMiI6J2vaQrBFIm3rFm/qIwQmnKT5HY98ZjPpB1S3Cb9bAWT4DV51
yERfpgge7j/Qb/APg8eQ0caq/QSEARIM7FPncmX7TBiQMtm2AxLcL1xFScDCto0
Fd99lTGyQC1diEeCw3q/zEQtmQYUuKEBId0p09yPc25UJeFc1k9SUdz66+IE91qT
zFbgAcjjFG+N//yzCw6iF7Ss0TI95AQmynV13dy4vnxzJJxIc3ya8hQGorZbzcK0
6KfVUEQBvA6jJZLRr0exxrd8pY5UEJmJAhwEEgEIAAYFAlqJmy0ACgkQRLa0x/EI
OqfmzA//V84MAhMgNkagL7yTwVMqzeKvs02Y378JyPwkfiQyIGuRiY3zgf4T/096
jU3dP7sVM0jdtiQfK0LoiW2W9VMjZELNZXUh4Fp7fmSnuIVIfbDn2vGPDdqP9I7+
YgbmshhGi8sutVCx+8G91pY05Ls6d69L8rFmhVUIveehEVj9T/uXoINC5XYafItw
UmVuENjNBsnG8UkXUwp8/5lgt3FdejJ2VD1XasjmpP/CTpCZ2i0q+XQkrCMNc8g
M23Vs+r6+tdSngPYGUpr+rHEctHcTQPLTNoSjILwasHK60h1cYC2R2VacLVunDrbVC
Mu/sKqLgZwkJWCJz78q0lFkYJ0xcmIohH0HTa2naa7sqkoHHwbTzLa6PrpF8B0lv
IuqSpaGM2aZt0bZQ0chcqnt3j95VKxxGw2cbzc5oWCJ0TslkLzMB4K305B2V5C0
DQma9ZZCET1SPBAmKv/oiimGA84XUqoTb00W4bQJNd3ut9ZVo1J0Y5y0wo90kn5
WNckpDwg3+NA/kjsGjaFVM0z/HgYwptDuPUnGc+zFV+Ni+kTDT/aQx8mu6YBKtL2
V5QEPFPLClcvcvBPiCpEak6AohZGJFvGHtZTBBYfhDnyHKQDF3BpLTFEz2EBuU/G
zgbNMb/8HZM8F4rKcxwJzFo0TwbLu7NgoeveYoHZ5a1SLsmJl0JAhwEEgEKAAYF
Alp5r0MACgkQoWiSEYrLTMV0lw/9GkNBjEqxbqm2XqoNLGw0UGt9UjzPHYINs+rC
V2rSNWedx0Ex3jQdhra+4BQ3xbRPrYtSwko6LI1divZuIEdWwJfR3EgM0rz7VbMU
0wN9SneAqxZ06UGRKNiNLMX5/37z8rWj2FQx0hdVymNm+egUicmdrCpIMf//U8Gf
QDmV/kN036K6K5W2VqX7bGLIH30CetU8jssos8tum4qMGw9yRQpweSP7U8FUN0BNr
ojoS0aldmVKlGwccT3ZUGx1d6FMtoobfi4d+jnl7xftw9uf05gWANSHN6qRjxHf
3GhMif0GtS449+mW5QplrtiMh1Kmao2c7Q53qsEq20DiCXhxyQdbTEZWRmZlJqx
Dl03o/RBT6ESzeCZyqyBs3EA7T093afyzKyxANJyZEnNl1h4S945YvM4ky0MEagR
GAcUhf4SKsQ9veLk+LkqatRH0P6rAbK3ZfiLHQwhg5p15B4Au4tx46Fq900Gsoup
2oHwhIlWMPcX6+Sz6+pM8y+Bh30UkGbjAH6zp+UHJLDcXmEIALrlyv1Uw7QVMDkx
BqQtm80HmGbyiIwJEkpl/LF4et23Hzp8nfXFMktYMj8Tc9/IBmrX7tybWLI0Z3m7
/Hx3ZG01isPgdTc6rIjVlVcwpn22zAUXhy1XVytZVgEun0LI/fE07ygcSzVPYgy2
C6s9WxSJAhwEEgEKAAYFAlp5wkWACgkQ0TqVo/D1q0VPh/A/+PfiIXINwjoaZjiQf
qBmlf02K3i/kpbHnj6rQyJmgTbgSHFUCV/dwRWC70/P/McoRHkzLjVr6nnZMGVJ
jua+croao/v6o/DuQq1KkSeH0hZ7Wuc2CSQAta1JcKX3bZNIvFGV90U3w1FqFDLQ
mQ1JIEJYocZQNn6fM4JlQVRRVh1JpKCGUCNKhv68vweBr8pXBUpp03h/5GK26q
+BJJ0kzHbUoIujTh0X/uBtm1LHGHHGdePYT1TL0B1hgUNDXT2UcRX+9MikE+BIL
l1sMwslXwZxa0TBEik8vWA2baDbLjRjLzKb8E6XpLT80wXZD/r2JdPaPwa6rCUK
E9g9zKowmF/CUHJ5dfedJwhrRQNZaWmHStt4VDM9XugzDnejiGsZr2X+VT0UY4dV
HA8YJ0qPEHDhhe6fUFNz1j3ELW4c+LGBEjwiM7FjvrYKNjJXErGDMctWu59tP86
nvvYa7qHP1+GV6GejMzNTCH10PvBNMaUdqPZ3pSlja0lb6T06uRU6bpDFaPtdzdL
g6b90VUYPqcT00sAdDI5fQVhgUqUM4hsk/w3W8Nqv+S0m/VhB/zHGJEDWalYKYZS
hugybYcaymgdTjAZ2TL5LARpgNn6PogqIVusc0TT911j5XeghubWFJUUJzrVpInr
F4k18DsYqlWp5g3b8yIjiynvXl+JAhwEEwEIAAYFAlp3NzoACgkQG05faz9Xw4Sa
QRAAonlAFmK8wZ802A56CyKXAVJG8HZrPT7HYpKm8pPZePKX0n7Fym4N9ZxttNT
5ANgEAngQ3I9m1QLS8Cv95kbA6/Uo09GPV06inDv1ppMPnr6jGRzEYPncqwu3sq3
t0fQ2YKLqDuLbirnkcNV0TdZW61ZoULC+UBXAFZdQ4weo/hjZz0gebfbiT/RSegT
cVI5R0Kd1f3cuu4tvZ6Fe0Cmp3xwWxMbDHTFY90xXB0pQLUmpbDbwz81kfkZW9GJ
A4/284GH1Fofu9eLxaQTaEz4Ctu7SmdU0Cew8a4kytoS/kdXTTeOefyzcfYnWMz
w7Lw/Mhj917rtQCamiyi3dXXEREP1BmHhLs31tm80fIn3aXa9wgqsRNPi7JJCrpI
NsLxNvryfioX9ZalCwhB+Wnt2KzK3o96p4v0+xsyzGotjbfVmtKhyc0vKomb0wG
dv5YwL fakjwKEdDhHfXB02fXpZ433PwHdQvEwJL8mG4YZw7pxd6LyAoQVS8pNfja
x4rnVK8wjPmgYILecrJfomRydtbRPckP/3pB6wYH7p6wtrU14RtYu6yj72boDyW
wJcHk4b0qqLRZgQ2ksk0xgFFQz2pqAsRExrhVr9gFuDXYLco0+IPvipajq0n5twg
ybrEjUhhxQAthAddSSct9WEJp+h2+RLQBEgwi4T5eEgUfFaJAhwEEwEIAAYFAlp3
NhaACgkQBA43GCw0A2Jn9Q//WgFw0EeVZgb9h4ZYb2lPdjeIiw0065ggQN7JPqgP
7RcLysr/5swkYsHr+EduqrB3r7KosUu7RuIGb8on/yRDNYR4yGgzAfL+8uwEimIA
efwLVXSUaz8x6Q0uBx3Cb320baXM6/pWohS82nk7wsyG9vC2N4+kbG3I0Eux1/
7KTV+Qv1eYU2GC+s3kju50wq19NAVYeFLhKH2Lw3icxT3tVdjcLAvUg9nge0Idj3
LX3D0vZm4eqKR+SEj4oIajIkCq0leisHV2/ut1osqUZw+dKywv+DDi4+gtYQvjbT
BV76EHNwzPVjDFj3oz4hInJtXl1kKzEGWbZZNVfjbcKI+2JN30EAeQqjWZFA07
eob615Deqt6EBFpm+RxUwFfNqj7sYWhB+q06K7mjyCMRutX5B/Yb6JDCDuPYSgfj
jVdy6ndRW+WUn66TWwEBEzCY59oR7U+/DMA883MfHvV2J+8VSm4AjWt7ybRiPEf
un+2Dip+mA9AKcSt+PkCwykxiZW16p0R160beCrRgiG/YkbUIDLUGZTS/Cb8RMCH
2pv01aDoRgshInuQdA/gBdgiBkbS+tMnIGGLOR8X27JroPrVYZ6gOzyGiMFF//9M
l9sgvivYqbqZfBy2HQKMZYgdws20VgywgVYcws+EbCo8R9ihTbhx7B89gKbZimJ
KpiJAhwEEwEIAAYFAlp8dRwACgkQqchsjd0ujTqxVg/+K0fLD9wLhdKEPRKJxJ+G
sYiWzhPFYc2k6YblwAWMfVg5HvN9uNE5TqjisRRJmNcXDFp365wjAZ5tuwx2c0Y
6B5ghJVIFc/R6rIgk6mRnWl35i6a/I8G3N6+Ilj4vcPrBV0HjYN0287AJLHMx4mf

tAuRUsPyUuceZ1PznRoAYS8BaabsVReyUJZASN9hUbd6+/eZsurq3CzBiz7ecrYB
ISVH2g9iMWLZA3fKWeI f9jE+54nUw8ZJAcaw3n1vH6708suHxhdFvTeDwqF47Vy
4Iiw4AG1WpPXyJaiQmaL18g5+3kXoL3o+mTFJaF42SViXChU8j rHzwjm6v22sRpk
POMmPFyzpn1RFc0Nahkkp+Dn5fSVHPmXSW2RuNvoI8940sFyQJBRgAYvA10DATQQ
9S7lmi008crAg54+8Sf0cKiEjJjQwzKy03Uhl8KiaJNcFst5FruL5Rb1tU2l0zHa
aBQiwU5yBojuVL0MEUy0rrkjDlV96b0t6TTRkj qfZhIsisUHJ4pMgTJ0Zy8XDT/c
bTBX2ltxfBTdfPW+FvoYkLTL fuTDb5MMbNskSjZYhpxbZb1phxJfNSx+2L3b6h4
LQc4SH8yhF5FydcKuhLPVnk0iNo50W89IH77gtckUWj0f3fto3gVqppm9/Nfub4r
o25eSjyJH/+M8Pao0q0sX0CJAjMEEAEIAB0WIQQBNj4oVysy0cwz5vdfy7KMkjM7
AAUCWo2wVQAKCRBfy7KMkjM7ANraD/90r9QI97cDCZ7kBuL1cTY6IQd0S0cSazvXj
2X9ffsp9epT4JnvvJQI9UII3+7nTY1W5jNTLuuRrnLazM9dAV7pS3MHQAqa/kXU+
7r5yflgm7u1QAPDXxDARnPtYNERF+0r88EAnEVLsGmqqp/QwF6kiC3GM7/L7vqIU
s9ZlmZmYRHEHw42676DC2HYXV1/fEfrA6ctg9XdsSBFWrcwmUMjWw8VpPvtutWH
FMgsrPdHw80A4o+Ipv0YLJKY2LEkPmD6zy6rhTwtzFLG3SnGdJpzRklGdCGmn5
xDcYjd0DxAPt1AZ6YeI9d0FYmaWtLr9ebhwz29PaqNozsREE0JeXWA4b1ULwDwAV
zaqJ2tpXM0f0sx+h32yriFzSgllLXYE3ZZYHaHtXg0vfC5TDCE0ctiv1Vqoyamr
LDdMx800TB4K5ci4m+0ez4IqR/vhKHrZT1BJism16/Pg9RS1Vq1LQ8yZHf/EEBp
sllRmHjruYQQLshPYTtWdWAY66DTn0Iofo0YT7SZxP+m2ko3wZCR2mwfHLL7Z0uD
hqPshjz2HjVBX608fZhqMgboy3B6+XQt0LUFe9F6BSu2w8exnvBK6bC16iW0x0Y
G+XZpMrXzS/oIEtpC9iDodQpg7i18JwU8X0oXx7ULsAsTwd3fmZstA3dLc5CwPyn
bYzUaV1Ac4kCMwQQAQgAHRyhBBZRXR7VirywNsMfWY0wuMbL2nHwBQJaeB/FAAoJ
EI0wuMbL2nHwM8P/iFzHd6e+kmoWqyVjsF6srtD/w0+IfyVK0NmQXtV0Z0NvtBb
jJkJmDwcPSeHZ8EPcdeu1R7bDm7nXp29SMfilxhFHP/mJezWn14XNg0pva3IkHp5
uVY7bth60i93hg0on/Hd5W7G+8X47LLHVXzXQIQcmaYuBcn9sqshZ60QPexbaMY9
nSy6xUzbbjrb0jUmbj2t8HfSV70R8sgojm3jchw7yYCJNSzXzo/6Iuz3xYuLz6R1b
jzWNV0PRcvEiYn/Hz4dlykgJg8ZVXw6RhQ0HJ6U6Y81RT6tkhuMPvZwBwyHllTBv
5LxHMXS2E8XumJfv5mxfX0Y0XTxK9aTiCgjpe/X0qQDj6cSj1WkGGjXNAFt9I40
t0w5hxpe5Zs4yGE0Eg/1lrPge2mYIBF810GbecHCS804+QE1HZsasakmmIifcC7Y
xFFhhUxBCLjxXZSRHmJfP0iwr7tGoBYhHkSq0q1DNI1TVryNmMn0yGHT1nlLs7mUm
Yom731Su0UsZDE+aChNCQVaCH9fUaFQwsWMZMmjxzThmUvmhjC+ZHidPLLWueEur
AWRp3zlvfU6ooMG70ZcyVDY4uTGBFXSwFHwNAQTCVKF81xgJq4JR9tMG3mpNC1kF
QwvmZ7WansqlT+DnllpMhYJsisRc0gwvg74XhanHnH80NJ4Wnwue4BXMe7vUiQIz
BBABCAAdfiEEGtgfeftSavmdZJ0TLQN93Nf0rB4FALqG3ekACgkQLQN93Nf0rB4u
Ww//R+sMB2+PQ8mUU9oqEPBXIUBK29Pvr2wLYsa04c0d+Zu6ggYWZ8QYaL70LSLf
4xMlpVhocnS4MEU7PnXqpcMyMZonCJHCsVbgvFIjDtyuFD47VMzEVq/XELzHb+tm
oCr8h3pHhtUx9S9i7iWw0C5EXkf4Xy3nm28tSfjLweq0Z0HdaRIIfx2TadJUPg1H
hdJLqLwQXq9KuLptwvpVfn402i9miJ2KYvJGhcTJNW+g6WF/SNVa9xbk0JARsF0
VU6+C85I/KQ0Bnwi6Sy7LFCJ9Y078HBRPJ+CMInzT0/++FbxV58zPwnB9cduVX1
RSfDHP1pb92ygorLXsqNeAx4IiJadS75EPYyY7iskQgv8R4fhjI6kEo/ecxNuxNt
cICeuT30bB/Pu8lTrown9eK5YncL9rKBi1US5DXPmY0EmfmmJpygx0gdE3GT09um
4Bo+9XnvIKDgrV/43KZjVkoDoff7MZ3Lz8VTIPctsAlltaidwk+0x1Rf7sbeMCck
f0sI2D9clKfP8lmNF108fwkWT0zc9PZr0p7eQ5iayJn9GfU0IVpsIn8y0d1Zkxmu
wqiIBd6JcHsyEbxVjArWvQnEdAKRNLchPed+jsWdjfQkq+0gFIzsdF6mTYu6YHa
EtVa5IBlCpTSAAdw9ARMENsNCd6rcwa/8Ri4aVEK9TbnNr22JAjMEEAEIAB0WIQQf
rwRfm4+LPr8n/H08QQfmgmxA5AUCWn8YLAACKRA80QfmgmxA5AAyEACEL+VmyZyl
2MTNp0Wky1m2bmVPLdaN7yqQDVrxpLpu/6GYecEv4E1LLbDuSEgY6SJJL4CHZwB
PgCYau/FXAL5X1gtf/IIhL01ZYzix1Pin7YEMq7aLiQjTyCRRfdiDsdHU2e/auDv
f3EHFHVxFSzjs+9uAtteQxoUD2cenBfnX0uB72cEBxrQWmYBLge58g/EJzAnNe
foCJuRt8ZylxmW0GSK1Gz7htSXXKz/62cNMzjkVrcfU9Q4R0ZnDPQhBuSwk+jbww
ybNpdh2XVnKenPwAtJw2cpzdgso0czv3SgJ7FJ7snoAiu0vG0ICYqDWhZsqymhk
DUQZA0C94GiaGHwqEGE90mhGQFXM1h0PuVd3Xywiu3tMdrHCfzt2oY5LSPqI30U
t2qw1wP91Q6E5ijRHZL5iuslenzN+1Hg5VAo6pRsjCPa+cpLbTATX/8BFAAi39wB
t7BuzCDfsjXVQ/K6muoJwhv9h/lWgguhLuZI7YkKAemdSdu9F/tARSjpsSzx4KMG
/4h9sryStnN1SKVLQdseUqbTjmc/5CYS+yGXM9T+KKfa4VTJ+8R/xSgYlFQrXgdX
Gjzxonhg1ME5HvT0NnIiPI5jM7IcW5RUqcyjYe/Qsgw+YKaXcxhcoohBbJfGElfB
3f4NKusHqXi0MoV+5Gi7v24vbrbGpYbtMIkCMwQQAQgAHRyhBC6pcx3fYA71Kl0t
ScPwI4gg9fIuBQJafxkKAAoJECpWI4gg9fIuvZcP/2PED5Wvt0Yj3U79ZHNQt0h
rSvGPsXQkRrTT206YueovErNP0PbhoaUfzVm0UWB5xna7ubfW0Q/HdRfQV54Tqhb
GzqoCQLJPfZMSMYHLBjvzccwp1YJR7uqWJppdUYv7N7PHHFTQf0zTTXmqwwe6RrR
33vqjCLA14A9Qmnlv4kreaYn+rk10TvktrKA4d3s2e8juMlq2vLttWsiT7cVLdzr
xmfM2G9tL8uI1kExhZgu6WAeYc7iF3a4305Zkc7T3EBmtUm43nf4A9frHSWsIKdc
rMw2CIP/qiyMIH/5Ixfg7Li0uRjL542aXxDVrTqPxb3yQk1jBtdY0XwxUK7QQJPW
oobeoXQtC9UUErXrcyKDXUnBtPMuEwDf9I+e305+5tq82P+MW5guLFEf0xLN/8UT
Zn0yD5Ns5d7jz+7/mRnApEU3/NNdQi+zvcxopUuQcPYs7YGMVBQL39kuzqwAzmvu
o/1MajG9MH0A1wGEK8pp1aSiIw0LNCfzYBEN2H/owC8IZck15EapYQnvqiYw95tz
s1LYPaVPbQLzr8Z+jMhBRZKt0pHvnbJp/eqCHQrKf6csgSrWTJLXUYjerN19FZh/

f24zTA3TeqmXYGhNhIiaRWS1o2FbG1903Fz58vpJKHSjK1Rvjy0D01Qe2B9gh9Q9P
Xgp60hm0KApNH6+FViN0iQIzBBABCAAdFiEEcnoNTdue2fYDm+zvhH9eN5D0CXcF
Alp5vAMACgkQhH9eN5D0CXfbwQ/+PAYJ+72A9wTWgcBYNgv3Tz+1LKK08Guhan23
XcEX4P0TqMJY6cXffvuhzeXBU+xage0Sm0YQ07W4RG4RFhd5P/Qr3p0uOov+xFhU
s0rpR//sc6Y9H3vdvMQPKgm5A40jHs0KI fG3ma3nTLCfg1Wn13QPyrIMz8NAd51e
aMfirx5AMysvzh+eugp6//j749bF45RytEfC3WEquJj4VHrZ0ayF61va350W8u1d
U5mPztKn0mHWEyJsrbm5SwsyZYe8vt7MJiM74Q01eIqQI8QzaKe2ugy4UUP5qsVY
4HWLR+QLOwa1KEAOI1GpFehwLhw2bCMBcJnbtAr894UpNqgagPwZjZTe5cENnti
ia1VXU3I10VChJXkgPsh0IomkeEsLFETCb38o0Ue7zJKSBRsGf2zEs3twafLlhQ2
j4N8nXEL7iLXB0toCfpiTL8JAPeCNzjkIJomPQVW83QYxLf0jxKCyh0BCezuE/ko
vU/0txuHcIiCio7GhyoY8/Aqb/CWJ2eU/l3sX5IdHqjy6Qu2vUrwYw+I3ZdnAh9w
0xLN1M48udaRj7tcbHd5Vd/qexbhgrkL4C6VKT68GJ055W5ZhakfF2dwYPPs7HX
GpgG9n05QmannHqHDzhyrGJt1zyTsL6DU0d/IbAMQDLdds2fuPEzDuWsNFe4F5mR
Mss4bJ0JAjMEEAEIAB0WIQR33aG2jQR5Ko+F2FUjXlyM9ejf+wUCWnhhnAAKCRAj
XlyM9ejf+89mD/91bMxHvh02/41IncmbcmkMaf5c5tMeCgJ52zUr3IW4ZnVQAvzr
FvE4CKb3QJohdmQ25r01g5Ejt6jI3Y4pA6dWmfk9Eb1uqH0hVJs8WfBkLJ1tmqm6
VICnwKXeB/yYy6LnlYc0/lc1SXsXCUaupm8ezpdm1hDuxJPZy1KUW7jtb82d5QAq
lXa2W75yx1BoKsLpkLV/d0FUW1tJ4SgQGDHY5GHCD+9NaAGwA9Z7Eky2Hv+AG0c
7i9EbVyI314syW7XjXVohse14f7gkVpgaD00jN2f6uH128/4PckJLRjtfS0VK
JClwVGQndrH/GRcvtWfLsWdGb0dqoh0CKa8X5otDgprfJCDbu3/ZDGwyLB/uEQ
r+uC6aG2zEjTu0w4bII+HBsLHBU6c/LDkhjmwf4sCPrdy2BdTQsuH0UHuf8FHxN
3sakYUsCxnEg0Gb0akY/g/U3SJuXU2BqTPsu9E03Ym0JrA5hh9DDHfZtTtHpvXQL
eK1MU0n0rJULHQp6NUec2sFAMlabeu7hT9B/+igmrw4SDq5Y3EeBnov84XoRvM6o
vdbNu5romtWvEbbpP3jvFkrayP6QSBBLewEcqUsz8R00ac1HNMeB1yibfjBGWT
eLaDTXxRvqZTccc+iPcoGAcSgZq5bY5w+9z1BPizfr+VXsmKhuJTM/wpDJokCMwQQ
AQgAHRyHBHn3MIZ9FvLbrafnhm/c5IcphfHFBQJafLDAAAoJEG/c5IcphfHf3zUQ
AJEJD5idZdZwY8Y6fyykkCt2640vxdBjsimvi/UhoSiIiCs7jQHxuhJMxg0Bi0ic
QqnMMEExWug4UjppQnvfMwzhR3WNrjQuAyRsidFiRy/9PLYEBN49/RuyTLw1cm0fw+
9dfiUHKf2xJ2WgXXkmvQ6bsjKszI5oFm9s77gyxBBw30pD2qDz3TzGqXJMub8t
IqRw4UNa7rHAzYuT9N1jhA9bEnXDNTtC4G+Uxz7ou7NRwpbiLHcfFioo50y8yLnl
CDjHR6mTGSLSH6cxJB+53wluqvIALoIma0a3grw7v0j4Y14BdGBkIYbaDpie2KVVV
ggrl40oTjAn0HmRHZ/7xLLhixdlisjUttLwb40b7W/puHXAvV/J98FwP+H2gCifl
0+iKA+yxbYqCzo5vgXA50UHLcyeCeTc9RHZxjqNgTjoxTq8xDbWZegT/kiBSWqPB
WjPn3U2CYxZmt1FndXeZvVZz3w2P3KrTgkFIM4tYPhXGc1rLeDMC0uIqjaW0YMs
Dq0xNdAKaGbAgLbWskYBOX61HPamW3Xsp7XvTI4N7atxE7oPwLcIbDRsN9HQugPa
+JQ6/6cWVG2Ptlc0rbJLBY89eTkcjDSXQA+qJ3QPbR0BXUs0CqRjNbX8+iuinl+z
09nTGTxyFgvAR+MZJh8BlsWvYbwdvMwMGDFts2diEsZiQIzBBABCAAdFiEEhLF0
09aHZVq0+CM6aVcUvRu8X0wFAlp3VXAACgkQaVcUvRu8X0yUTA/+NyEkwWw+YsNF
XW64SYIP68jJYYo6EYJnNj0MnnXigZiSizXkX7EEgeZB3PEqa4S7kB/aLVFToYzd
dNpewZIPq9CDcWrwTvlGvjZHKbLqb14m+7s8Z/vHAyDyYIM7CozSL+lb5yzip/uu
tgVHBY3VD8fCUSH2jGyT5aL6kKbJXgJ/tEwFRXhg3oxuFYyxmV90+9HLGjHeL3Un
3mM6UUpgf5e2cj6SUKHg45x+kZQeR4xsAgD/ApJY3hjZH33fXyYaBoiBHHaDo8ow
cajnLA2xevBBvb+CK++pYXnNwQ1ZDVeLbHxo+K9QptrePk5z0siaU1ptUq2pHrR
BC697q7frxcK9yYto+GsZQE8xgK+DI9A8RAGYhmoLm55TQgvTJ40lm69TI/Yut4R
Taa9ZEfJ4a5AoPjD16i0tey1Ju/DCg7JDCM3BzXvBF8LJIHYm0R0arf9P5qrG8BR
REMEGsFZSM8RSFLUJ5B5gR5N+WgvV6LDqSvaa6zNk6XZcq/YgUoNjvZ5x07ELH
CWLYRkHVUafm4g0J20+E72DYtyXnauYIF7TI0qu8BXmqg9XQaybVmmY9xozmLYn
X1vH57djLYml0u3CCFJUX1FCWntFulBLr7oIWyBlKtjnLuJgtU6XJJDx6afInSdu
6680GNz640sqDccrCtJyFki47evX3/GJAjMEEAEIAB0WIQSE5yQypbFunBr0jSQd
uXfnZwZLdWUCWnoIIQAKCRAdUxfNzwZLD9I8D/48zrxTwdFFUz6pwZU1ITONEKP6
R9yiGxCNwFpQ2o07niXoZyfoXfBFYp+E0b+ma5T/NHT3400C5ai2wUhJqQSIn61f
0B5ZGbmQR2VYBRU5CQv+nVChAZL016L3g21H1Pp0S0hQ31iW5gVoa7erPTBm0h80
CRw752cX83CU5YZG5xqg5yxLFmq450iE02X0P0oLkem0Pyp4gvdxt2kBrKTRu2H
qYwE6pft7b2kwfWsuT9Juj5l0SsRcQ3VygghbnYaCD8A1ZGjwcpHQBc000Bn3Bc7
EtDitVeZHDY8nUCdtukdgfA/usbavSxbdjAd+KdUpYkccts1qGqri4IqUhnJ09W
QGSpaux9/0E9Vc8fLymMqs+u1RjQ00xcr7e260hjGJsJWXYGz6cy3x007vRKHjlu
oKjreEivyTqDlNuuVb20z18mEz+ORFE0mQ+rH5o/303YW0GjIhaBwgJLUQ9uybUa
96Sh94VjB21dGz8ta076aNuruIG+A0a1apLY/K3016xEzxKv0SGj08WH8U0UAEIF
AygF0PdFhIylgpl3SnjK0Eo4pLDq38scNK2UqoFjFMFES9fgPvavP/jIwjKi0aU4
X1xzI21UmD2cbq6nsCzL09Y1gbIIVHGsZeQxxyIzjNINn534rF99NhNrGU4XjCqJ
4k5e8W9f9c4iV2K7sIkCMwQQAQgAHRyHBIzXiN2kZ9PtQE9u79tZD30eWSRYBQJa
fwZnAAoJENTZD30eWSRYFJ8P/0s3hNE1Y0gbcVEM53qaK1K8Gvuv3L5CdP4ACfp
Xk41FUE3C9ApwMh0vAfmCPI1eCpm0UcJn+94QYNPrpnWyuY9FMPY5iFsAisU7rwn
YNum2yQTPj377RPgb6j3mMY4/kVi0aMct20P6YPASoewtDu65a4vxJEacIhbb7f
oc1w13Xj9R4GMTjJdeNjz0lMbg1/1aUaGhmVUQCfknXpl9ePMTfva0FsIgdB8015
0hPHLITKQgbveXA1gYWNK6hdkXzPbuyzCwnyIRXJPIhNia4tNqJ3Z46rqU0PaPy

q9VmAXtXUGBe3H9nNcFQ0x00n/edkSc0yqWCB/WtEGfwcqCrZBIjXXXZeT9K9xR8
/Mwk1nubeP0G0Vcw7b1JMtV3H/43vgr4jnYIBxkjg+8mEzxf5x00XFKxcQsh7z+
gdg7pEib5w1JK6JTroQARXn8muQ9Ib0nIbZj0GdTN8YbRbUlGxFT9P2q7c6TUbrY
HHTaRTMwI/wUmDm/DCfu8gNaPww2RRnwFAKvMlt0KGFHyEyK/ErvaSSaeEyp7aF
qCQq+0edbVIMMvkai6fnk4muNrYpyYSEDKfisLssUpw3GgA9pm8oQAvdrZWv0HyJ
vZ9WNPKZGIzypmMLF9xi0yOz4xtyGWT/3zUaAL/doQLLeDyQw0YEx57fwdGz/kS
24KpiQIzBBABCAAdFiEEqc5hbFuRsUNbluK06nPgTmIDg4FAlqUCWoACGkQ6nPg
GTmIDg6TMw/+NVMc0HPrnDybY6QX0eb1wiZ1hljJZjwUsCS7izzrgxFc51xqqJ8
FNUClvv/+zGSpEERcqa43T071ekOZAQLPuUiCt/ZGw4edxr20AuLovAu779CHhon
PKF9VCZnusYk5aRvWaZS8b83rCd4L8Yi/7ZdgKulT5qCecI+DxDbqveBmq6YgWi
WT6E01qrKw+Hi0Mj17A+dLFTWoRbVt5Pr6iH612Gx+0rWlk0+NhXY+j928B0GR6u
FYxf/AfDipd7szQ1We7o/r14vfMfBCAQsIFsWQz09dVLF6dJeQbJLWinLeteaNg
TqYVf8DsSglpjclZmPzN2UcA7rp1o7VpmdC0IHJL1nhT0CduwaYn8CDbeo0xB55
BRAKTSuD4LDQJTSaiGRQwvxCJLzhekzaAmPHjhy5q1PtEKD7AWUmjBzac+Ki+nZQ
8Tquh8ogtZprXmsof8PirLWFXRVILTNIoh6R0AKu3et/KRE6PRht6w/ivvIeXrnZ
UQTkeFj6JvQ93pgleMU3sZw3Iev9vi84XWopYXko7dEfpoiywgBZwBcFQpSa/dqI
9hA00yvLAnXNGLexPTUNnG7qTZgHS3n2EIPzo4lmpK63q6jP5BYnUeefj+NwvtR
hvAZDNfEKZt9rUpUaw+nYStU8C0+W8Gd+Xb2pX7M6X0rncgQ4anaA6JAjMEEAEI
AB0WIOQ54jxaXmpeIEoGTRVkrPiSk45mvGgUCWny00gAKCRARPiSk45mvGhED/9H
CXcwiMFP0/vwYzCAVcoj7Zpbrh0YyabFHioZzI454wn8+YwnkrmmCmSTIdJpJpti
2e0bXszypJhdw3JcyZ4JQXL6z/AUHaixxdvPWNBaicZMtpiIeAiENE33atBdHLBX
3NahV5AN8n9f2d1h3nZqq3BPDj0M+x2Rx5FTVEtphFx+eFLeOCpVLD7VISNMZXi
Efc+DBDUYLKnCZX5euFL8+xYhjoXohWgav/6XhEX6ggyIPEhLzQlqq8e5ecCUuIO
wGuDfFj60RMBcsz/k7KpP12y2qzMN7WJYZFVagej0URG7+tbYDyh9LSlvWzhW0kb
hIFxUaEP3CBPzhgYzhrIjczX0mU90Wjp06lSgTSvfa8W4/kFzvaNDgjHlNgZKDK
nKI362DE55Ek8h50MNwr95QEJyQdTq5K0mXTaIuVxhMquDxiimQ06fknMimjihPu
ex2kguhiUdb4bYtYJxjxBht8oid46XA4083uCFMrJKZgl/Q2qEPXxRdTVaG3HBZM
qbJzpyDk0LcPkrSt4125uQ8Kslgorr8fbJp5VPM4BcoDqeLRGmm1VeYFJChZ54Ha
HWHtatYndZz5eHmho3y/Un6N0aU7scITsIxVPi1uZDAbL2tZgM4moIAR6ZKqrecN
GvamMjnxq5XUqWMyTbmaTTTYcakA0G1E8V92zEBV64kCMwQQAQgAHRYhBL5cIyCa
zdr0sg2wooyBifGYjCFMBoQJajZrFAAoJEIyBifGYjCFMqP0QAMqftqBa4v7v9h64
9ve830v9wYCh1V32vELSDN6WdMLEAVP4Cm+6KByUuobmP5Jy3YMMW+1ZGsywqWRh
N9Q+jhoDMUge1+y6U7TRAoyH9HQzmSU5I3swFGtLmAIcBjYkLFKUoheorSkhplCL
+bheTbw1YuiuoEbQKZVfvP/0nJa7oMl+AKhfMzFLPRjNR5/r/T43kBLEpU1roCCa
XWh/5XpMwr9oKf0EPjRRjYJucwq0aNa4WZ5opl09/gw0Txxh8r3r93FlqEvJe/LWX
X8n5J8ggzyTP0Gp359LML1XR61upCAN9eht18pm77ngy8UsR65C6wMgPcK42/x9
Khy8ry8zTXgkhf3JcFp3X+IDB+f0nnN+UyaRbzszyTD0T0vRNz9MFnc0D2jKDb42
2dGFBQn5/hPHQLY7CflTunGhiH0fXNIInDRNcneOozIGh9XnhXfjaJfbJtpD1Ezrg
PPA7qYuz11aChWm1+yE36ncbJfSdhMrh58RLorDrJyrRp6ZskpqJLHshNlt1tvX0
Fo/GKkG09Ppv/YN1GYHPJ7GPrdtYORBL2/TYAV24W6s1RLNgUkxG0qxR2Birb2F
QDxLYNF3DtdVdLYVAXwfcPgbIFjlvYCGGwUSFurdTdv1tDLLOCP1cC95zf/jq68wx
zW0B55KrxlPX0YoDGCi5/eSpIGGiQIzBBABCAAdFiEExoB7V2ZdP0Ia+gPaP34Z
KxNjTlQFAlp4pZUACgkQP34ZKxNjTlTY5BAaKyIHIEb3HEVSagGJodnLE91GIm6h
UU0JGwkD9WUWdFaQ2/cxdGYvd5EQ5vyte+emTYvpHSv+QyNpeHwHl2BC9KJBzaX
LafvU0pCmkb4ILH0uCb4B98+f+Wgv7k/9Do7NJBawRFJzkyz46dUL5xhtLWxUySg
QAjZFBzjztAuTstx1nh2p2YgXITXdkTuje6+AwvYiju+c3jU4a+uJZ9DCUEJLB8o
ewM+4pe1g41+XQK/OaELryUQm4abC7doXDtWRk6hm0RfAtirBBVnxJQNDXucJLSv
Ra8dHZge6lrlz1iuydqxoEz/IRV1J2rqfvlx+AUf09PvtCbsNr1GmiyAv2B0204Hf
d4cKB1RIgf7YI9PqyZMTtAVN2k0YVW+C+4D7UJ5s7UVELCvJarr/Y08+0geFTNv0
Zkx1iFin9CsdNCPKR8uZpf6/s8St+e5noi5yFjh0hGHjkgMc/YwMTMIc0tGDIM4S
PcC344GLY1f5ScDL7B/QqgdqqKB1Nl3QbzVKZbsYl9JowNQSxIJ5F7YNPaVQas3F
iAPKq19rMcJa7ILnpovXX5esezsQd+UmmvkRe0lKLXHF2KThNLdhIVmeq0Ze2z2
pPsockLAeC2ISsT+5JRUWHogdDFWVlBxIdfJJoFat/LPmVhyji8BQmod5jv/NPip
Uv4wJfkuHMCgIvWJAjMEEAEIAB0WIQTHi06qptaDBBBXkT10NYe8mUYnkQUcWpQJ
cAAKCRB0NYe8mUYnkRAXD/9YWAQvmlLBu5Qb6aE3HVvRd0BrXS+UVVpa4DttPx/a
0CVd/CEWlMx6r/4+kKqk56YebkoNvhBXzu+7TTKMgJBXsXADabUvHjh0FgI0IBay
yNvPx07kfFTn/yeb1LQDp04gXbnE5s5MATbd42BL9F/8weJNAymcpMOR9qn9PYRf
qvsAT3xgdD3aZ2g38v8rdBe9m0CeahUfj0HAMsV3hmJFDraE18kMKjyps/lj3SMR
cajJANbGJnDkAk/KcvyYlQ+JOHKylmy/fC7c1YobJQUQI0Z24KV7eMp0sJ0rH0iR
GYgN4M44h0cIEdlqJ0roZuhQNNtpkE49ugK+FqJ/KiBDKc69+Hq3Jf9/H1gZNRDQ
BEDEtPdRhtCJ5h46sCgUPzbG9Q06pW9WF4U97ul9L5eqrb17fFvh9sBqJffwMc1Z
mwuugt6LZkNXGG/EkQK12zo6MjB7S2Ykk5h0Q2twHhKeQDnuxc/MTzPlr7vk0Q
rktSDPZdswob0KchmZyEg49P1TFgnjmItj6Ck1u4vVTUJAK+JoFTTgv+48quLZbV
CVH6B50wgkxu2EecGT/ioVP6NCEY4q39BaI1AG+Dn91b7uW48oDa/hcX/snG+09eh
786v0oeIdjy9QTRATD687JAE9J0m+PE7qj16ZyGUWmJrhBNlhqKDEsuxZTYXKep
/IkCMwQQAQgAHRYhBNAsIwHLW8GS4Ynfx19X/sHoJU5XBQJakyFAAAoJEF9X/sHo

z+zPEi5fgUtI572Vc86BtTQLDzUp0Ic23doaEhw7NlhyBBynd3d90WLuLgtDy0/3
tCXTQDwiPnXmueL5dNlrxSM7b5mpoDPXloFjyPPDLq2sbnGp8G24McaqRyc0cYT0
MMD5S8a85Ac2it40MbFvfrf3WDbjXZSJiH+3fIZStw470oaXEtHWm9BUykpfiP4
ZQz6pGyJo+1BQBfBazg6puR30B5Q0JjZD4uKddy+w7o+XZHM5YkCMwQQAQoAHRyh
BCHyIggzbTwmQx0CitvXH0VSVS1EBQJAKM0qAAoJENvXH0VSVS1E0+IP/igFLOyi
GnXAXEGxopTetwGs/PFnYLZVj6iArs+txSpIfxy1tdyfy/3qpNIuYPUe6VkfUhJQ
OgbZVn/YByS7A/z3s4FRtCMwVfqtDfQX+/xQJJUJ+bwoXYx0ap+XBBNgEU9LMgvW
WqLQXynaNXRenJSHUC48KZ8JnvxfDQnKFj02MzLUfD2Bia0SmUGsehw/1lGUWhtU
I+fUSR/IDKi64L5hH1YvhYpBa5XzLmvBQ+2BbBuMrBddJk5N9j50HT00eHwj0qlW
BH4r0LLuDQddjzVUmLVVkf+dzCwmZGHsLTRLBOMvZShe1H3ZMHSHPw7aXZVCh
QDL1i6hxpJhtViXbQum3eLRF1ceAs0YvEKZpui2ZER+11Q+LSASjPA00wrA0W62n
CbLGM6GenouAZizl6No383+NJzztBR3Z4PDWmdElho5tF1Kc1YcLCT6vHASbZEV
4bupTRQyrHmfDntYcc/XeLNdnucl/9QSu1iYxokFK8KP/HtigzQhFC1G6EHMYMg
VcIhfTptKumQFfJ0I2FVaK9HEX3kbVI659fduPvWJxqV6hx7GGjL0m2iVklLH9P
4U2VoU+/J0x7o+PiyPnKJ/2/EWnaLwEeM258rXoZ3ptYKtYipYW2pV4Xeque6qYTh
PI2gb9o4Szb81mp3x2aiHTvwAex6NRpbRuiMiQizBBABCgAdFiEEMdlcq22A0mIk
ShdQpHYg6AHkfpUFAlp/KgAACGkQpHYg6AHkfpWIFBAAPL2a/8Ijb/X3LAJm5JB/
BOA8J4QTBBrJoVzy+vYY7ERu+m5L0GfG0T0gkZdqLftWkGHRyVUNvVUNyH7GtRakJ
xYpJGMEVW60oBpJwzoeEaQmQfXkgMYy23K70Vvk+I3et2/ZDfTFQ5JaMTWm4IYP
g+uj3UOCWnpQNXBqbjE8uSdphUEYYyfusl09zv0C3bqRndivPaoWMrdhd7rebRj
IVF90bbUwqlyWHR6RyUjZ8dAugatuQgUIHbdX/i10I7A3xCSd01QAs1SV93VH90w
mVY5QIK5DSmx90gW8UZScuDCiSzflXJAoUPOXJHJF8qLF+pXSuDl5w0srzmFEZly
4t39tQHMGijHxX0vS0LGBWcvjLz66I2YVQmzGz2zKaerKArxEFHm5KdthuAbaYU
tsnldmwlgEjTQ5ztcapuKzfbQYn32njAs8AKK1oNtUk8R9n9I0fVvdIsrqVC883hf
WQcbgAYaMi2JiW0/Znung+tLnyL2DM1J75zUob3VBWGoNG8XaGizq5egiEajo60l
HxtakJT7DZgyDznRm1G+a72VcqMeL0CGqvWom9NNVJMnBxgf1lm5q01enohEjZ0v
BREyeRWo0+YA8yskNznbl6xsw0vX3yDUNFV3YErj+WxZIPAh3DPXxaZtRZ8Qvqq
px+0Iqf7uJdl0w4KBLHzrpkJAjMEEAEKAB0WlQRmt/4eKA7MkPKawX5uYItjfyLn
6QUcWpCSgwAKCRBUItjfyLn6edJD/9TQ2HHdTFmoDoY0UdcQr6Akzj6pIE70rEB
R4KW9Cz+iDFmFwnqF6sxb9lgBGGQExYLaQ43bCetY7zTUD1de+aJ1bN0+2keJYzU
QUZDjk0a00fDYL+Ktpo2XmfQf0TgkrPnxWlp/ly7FkCV6QImGAtxvN8T7e80MDc
ISi6HtNtiLsFciX07CQSGQVm46KdHfKRwr9BuoL8YaJexnJHGacU3pr8Un41LM8U
N0HQKJYE59TF2zUhlCGb+jTYMf14Ph9gXrTsTduZ0rYLCa0mu83UXf8/LCdA94NY
UJ10rbx7rZzDK33zWY68nJiB1eotr/haG0MiYl55LmSDLdz/xcdwa2otLgE3130
2f7bEFXym8TtUgUNK8snepmV9Yf6jMT/yejUikSxpyIENXsXlG0d9luBALwJJ5QD
6bSrULZreIbAKkoc0IPosYlhGLEMwCAp0h5dTik+YRUHJTFs+PdffGihIyFx5i1L
f/BpKg9Un5ZS0L9zKvbKdenVC2+0SEBAHxyco013ycaQuTsoZIB6mRjqH79xeWRH
5A2Ekl/13riKnAUeqAPr1E+e2KiECssNZwqzjzu9hm06s/j6DDQ0d4pJlTTqlXUj
xMthBaNNuyod05e5MwoAPsgC47tx/JL2wo/mttQxmM600LPUIJeTH9x/1Fz+4D4J
Ubyu/i1GDokCMwQQAQoAHRyhBFpaWqCwmno2uiqo30ZuZ2wJSUwUBQJafyzPAAoJ
EOZuZ2wJSUwUxYYQAK3xxinWawMJXLZ7aZKxJU8IUDloytStvfiRbv3kujtiiiUD/
diT3Fg5v4V5g2NGx4NND0BUZjCkwrBpbhbkLNsghLjCqfPwD9mNOC/G1mFEFB
SxzVzFmPi8tfdSCwzCuAMRLm435hpN9Q382dsF1w2nSHgXt3FXBe920jswSLXZcg
fas35/IBdRa54o61WEroqCc/4MiIlVoFAqkw2VtYDBz6lholn443uPhnGLSZLKQ6
4fAmx6aESxuuMFLJmGnPBWi2QrfqtE1ldf/nj0il/3qUvtknPHZORjnrQXxiME
1ckzvqWM8fjnIyes0m0IQW5wIcMvIBqrLFEIkKwt1BZcvZ98I5PbaW2KX0MAaIMb
m0bf0uaEpYxJbVwLudNJbm7dF1L/aslyq2ZY79JFyTQKj+0JANUb3feqDEluDa/x
/OxqJY2UxERnefV7y70sfCsZmQStWnHq4ZnyBTeMHa/H1plagfH4NP6EpuBNGDpT
2fKb4VQJNSGxe71XYEX+CuKVPDXcfYGLpt/ed0U9Ym7+uftXhkzTumyit1pmmW30
br6/Epftz6Kc6WFBh4wzMmaRnsn89Ec13x6YkvHq85pwtVrRknsfZwogzJb0K5Yu
Lk1srr4DD1S0BcTrUvmoXQCXsXFQ7yXw5iwSxhVfJnzYETHQFDtKpjHheRTciQIz
BBABCgAdFiEEY0tthfDLS5JvpUzHwvmX4lHuMFAlp+5dQACgkQHwvmX4lHuPq
LA//SQhM7IcmwiI3jykco0xsVAbS1vJvs3D2L2tytLpUjhi/SVBrfcsdCvy97Km
wLwXAGwAaJQl1fi4eTBTpyE9IL0cp5zVapxZxnvIjvwU9FdhN6wpBU5T0HSz8I
2FvCtfeWIP0LxShY8JolsgiSwxs8XEdhhef66KN8oL5Yv0ZP0vNGYh3QA/VnGCsp
nhoYboUypUAVKiftz0PKtC2zTbdj0Wfy30ClDtIitG4dfHFJLPba0K6HvC2ScoG7
F/gUZaxxD8u03CZmpowPX0XwTPbp99ZNIzWNBn4cUd4FNDy0gcNVqis0tMiW8kY0
mUC4LhHHY6uHk56wt0EokMmoAqsJg2EuyrE/WVp4LK/KvNq2tEBWz7zRwaiVnkQg
zLnmkvR5aAERnq5bgr68JkDiBC4HcR4TwwQ4/Q3c30zdzq30/LSQw75kqh3JZv+U
JR/J1lv7kogRsLpVXzejlKGcxPbxumrVSFuGwL/SS9L9wRlMOKPIPNj0IVvv9sahJ
Sik+PqmN0iw+6cwj4ztiutuY3U2BHVKBtF17EvZjmn0ycmiEoaXctW71vyEnNrel
WE0gJCLLGG9ChcWUCVcCKQdGm5BK6Uhm5Yl8pfTh4/69wFPWLVftD8ME4k4KvTX
bwGJB8VltJ6Q2BVC158+L9VVPmC9n8GCsXZD++hLmDuGX0AJMEEAEKAB0WlQR0
IN+Gv0FaRy30mXY5J42oEJ5iRAUCwn+GaQAKCRA5J42oEJ5iRPaKD/wPrtaekDrJ
xRHxYwmUK8b9bntikgVIppm1D4x9XXLSKBlqrwYfl4r1Vo/r+DCAfsHkmIwj3jYv
rVfXl738tC00zWhdIoJdEWAx/ndL+D9nKYCW1CjM9XNF6bSFkfrUjLvmtgyceBb

SNyuGWP06iGA2xdLDjywo0P/NTz4aKnYL9L fagpVW9c1KzbLHn8/adfimeaxDJn+iSbxnVKnqMdGguht7vBPw09Q+LKNEh/xU2KmnqJj/yHKHuLjR3YHfBgaCBJ764XaZW1QJHGd+XBa1DZagrJo5R4A4s7if3kxdRSxgjzqtQOUIFiLXXttJeV677G3fi2T/fk5Ac6ihmb59882M04xzSwHG5xoDAN8wrrysuXRL0ETm00Zv71J/LiTEQ4l44+CQM3/Z0tdHTCOTaPevTQcGYskynGBCsUfh8j8BQZeU6TozBPLnKk76ur0XX01hschd6Ike7UnJ/wmUMdNkrWp0JRhMOISGQUYBXY90ptXESgVIPPQcgawyp7Lz1ybySasluL37zkeCTbc4eLd0QsYAFnCNgr8y8eQB+XV6XTS48ZRDWdy+CK1JZ/k+RGL+RODaxPPGwVbH6BjyX7KtBF67b1wFtgqW5T9H+m3pDANJRgvzE+YmfpmMK6HjrJm0S8n9gprpIB0UvgXadtUjrmGtegyortgIkCMwQQAQoAHRyhBHf0Kno0Qe5RL9CF55Bc8sQqQGZNBQJaegG9AAoJEJBC8sQqQGZNLgP/3BQNCrM36+Dm0kQ0LNaL9RwHMoFurn+Y4AaRGRHtWbjAXfc7n9QsYpd29oEqdvCLfJxT5KmcYdPPqScQ4VoQ+dNiK8ltBsUDwF2hP+TysJL6tj90kZ/hs5iKcL8o1nvxJZGDZs00/cr/cld/p3YFJ8BfA+Zb4AZB3d0fyrnrhiaz8EZrWS6EjmaWwC57QE9JhJRQnqLGu0e5A1QP2apbS7Lms0kGYJD5wMs7a+X0sfeJh2pPtA1ZnYmLHmUB8LGAXgpJgxe+nLDvDPiJUg812oHwhzbr/8o6iJD3i3tbu0ZB7s28ykQAUJUyLTSoV9UbuV0ZRuhx5WEgQn1bxQvr0WzX3JKM/23JLWfzKQfmfvbt+XuBEfzX14v5qX+nu8lFpImHWChxFNHlpaT6a50FWwoN3yEEUePnz0lyzlRdKRS9qZtPa+k9n2Qag7DL9iGN9J1Jklb+igPk8jsMT6s81ozmhvxtotjATMwn0V9z1obj8aXlyEnsLmqZ/7U+h2xG6POCKSPNyMCLWU2SQURO3atQPLBUIFchf8r3wBR2nC0Wh6feNYWuLztx3Ye0NZX2KM0FohL4LWWTxu7xSXd+ycN4UsBoYajGPF2rgofFKlsjnhuhy5CKa5oU6ubojN/WNSzEqxCIaaiRl3d2+u/xabBRMUPMP5lHanxplWHiQIzBBABCgAdFiEEfEr9Ydiq51chlqUXIgnWkC+WnJUFAlqFq2wACgkQIgnWkC+WnJvXFA//c80HztvsqkxJYf4862756ZABHMBfjzmk88vBuxlIG3wLQWotxeuaiLcR2+hY9668qVYguBGLT0Jf+bi9P9dcRakFHWnLXjoo2ovfYavvj8pkbJ33E5QW3XW7NkJ8X9bzLAdwT7a5aMjmY5pwnwio8VRK0P1LJ4F2wWRKd6BUsPEo29RzJd0liUfVSLUNZqjgzR9q0nXY6xGy5S+ppNs8XbcWeIt605GdrR4o9JMRW6qYDUvx223wbpv5e68/uGV+edL6NqB+YhAu/A2qW0Fr0H3tAVNwamMhcLbiFHE2D5ccnyajrWsGu0HjU1HDZjfnKst8uEq7x8iMeVb3qrL/kdYoxQnh/K9xV0/1yaSX4EsRdsP2xyxua/LtftyWIPIOR/tbKBYHFE8+egZUWEyqkX/Doaaz2HWjCihCX3dsGCSQ3pLNIUQJN0BTM8nN50z375fm1YKQZtmyVROJYjhJj1SAD+n2noxFele1f02or0R0DuhbtEnpjKJ8viTyBpAJjJiSIfGsdetruYg9dkRndX5LjCV060yJyTmd0TYNpUIHxZkt2Bt2Zr7Al+iV8ygcG6N6LxREKjDw+xGbhquJU5qz+nFBsvPjMjHpn7P85+rMHRM/y0WaQcq+Vh5F/7BgG5/IecUoXNjgRjtl9txePY3pooMLq190Im5SCJAjMEEAEKAB0WIQSEZ1PLGSExQsVtyRj1yDwF2c7u7gUCWnsalGAKCRD1yDwF2c7u7g3mD/4vEJVtC+0B9F7x/r+n4sG77VdYC7ZHdsUtUH+Wo5aQbko8tq2b9sH4Yc8h7vKvAHVn4iIBjktMwERpwoNUe2zSHyY1EwKovre8/aoktYNN/d4oWwoHFwPAmcUXI2282xNgeeVCMr5NkmoEBv3Ns39iH0Y2YU4qW1FnZXLHUMD5F0p0fKdE7WZKwJMLAAKcJfYik2zohp5HPb+/jyIEHHhvbiaBQ1cUKES0JJKz4EgyiV7YYZsVD/G7UP/bVh7wUWzoqmjCu4fvFiiRlvjC5i1rZRDLhHAf7c1P2SCqyHMYPK1cs3Q0Gg+mTY56n4L3k7pXnwGrT0DBPN/Wbrau+s5d5nJWuoysSihSB2EZJIE7QHBHgySDIy0uucGiKiiFE3RvdI6xv5haxWqSaCPXSA88LItP8DRQ106RouNGJRl9uKEP3YNnTRfroc0w38r9kY41oLW8oXQPQIZd6Gch2V5XjEzfGUl0wN05X60RlNvEsbNZWKfIZykAnskW+qo58xXAYTUMnv3uCNwH/e2L+GEEjytWwM2+sFzM+LXRXkt8uqAKgX3YyJu12R/cBW/AScmj+gqUou4vsTR2GpkX/ocwNj9cZwWgeH2LZZXyxrAUcNaWX5eFLWnpqTRBVgrj18Mou5WqBNM6caGL5iFycZGUros9e1KwXjir25jx4kCMwQQAQoAHRyhBIR/xcQzFzZb1H03pgln/SWNZBT5BQJae+MXAAoJEAln/SWNZBT5foAQAKrPYGdk5nPkHbyXqGcxN9TVDrXG8/UMWk2zWgJLH00iIwhoLmL/rJgF3LdzNE0iprVCyzrez2fxSkT91ALl0u8l+Lbwy/5TzeFva5S3cS5f3RZg0vL9YfxlCwBzzvtwXc2ZUUrEtKktC9zXN1ve0Y1A8jx4w40yANZN5JcbpVrWcMfF849vdJLFlEqTnGGM2Alx1mtFJjdSgyQKbvJ8qut1RKNpkB8L04tbr5VZEnQ0TFp2macrWDTF2MiVNemSC0eXiILihMHV85f01gq3y00LDuukfjUcJ29h7gbk1zsr1eX611kSFPttMVXrAWSNwv7tBEUjXe7rTBad5ELBk30XPKhRR6oM0ceLUVa9YBnhWBZ1TKzQ0D7Yum2rHpfur7uCO4f9IPeHq2f3wgpzdH0hQ8HuYw/jFzLMg00faEpnLCVXunSxgRA0nZEdGPsuCyahBCT/F4tdFeRaobAws0uQt6940Q5UBWxr9RK02q/LXSS4Et42IkoWce6XsQs9mCC8JYA7Q1zZX9VilwLDKN1i3Eis3HG+uAmTzmp7ALPjy5IuJf7gHfjm5ZJ3U8bF01obPqI138Zf4+haQsL4svmIaCCoRGr01uj1pbXlQH1+ZLaduycsSGt7jBZVBqf314BLGuPqLeyNmqv57Ttn+Vf8EDtZi4PznBEKJoRdpiQIZBBABCgAdFiEEnqqVt0lzG2t1es1kiklpK5pdIFoFALp74wsACgkQkilpK5pdIFreEQ/+IS2zf0dn09f/A03Jxtiw7Lub0227dEnQryZq02fuyUm/xI3Mnn4HQUdvHsfj0HF03wSczt4XtvcIBhQi4rYuODVWk1Ne9+B1/t+GrB+B+p70zDbpyo0nfx3wB0dLY1cXfRnob3MZ6og8iY30hN/VLROvkgolAYMcrrmyfHG7nqxUrMm1ny/R4GwwJE00Zt25MvoLioYMTF4CVWymESuHkzi2+ tqmi62sRwZadiao5FxEq6t2agR9RgDdZ5NnPGawoaHqFhjIe2T3G5KPVTfQM3qXMirDxbBoqJz2RXh9v3Z0xEcBfEnmPmT9vlytP0yV4xH1XkOMamVx55LONhMNsJ56VuH23ZGqU7NIy556B+FXy0Ads11b3awRAMBjSsfJwSGSoFJ4l/lhFHL+35V/NGSbj5x9BUBp11lRv5tM1hnnZHQIwEvSWV54ilm0qZgSd8kNyF0I6xKdzVxCMfxGpJHBH/wzfiCwAnV6Peluw8ewNxsR6+/1YlXs7LF019PJmVieJJ7zxDddFgrb+0wt6HmcYurGmkH0vgawTYQYQkgNj6SPSFum1wEtHKqqVf+iJQj4oDp

rT1L0yEwFL+8h+4yYUtvQ5cU0j1krLpOTsQ5w1rLmPLumMIF74NmsLPPmiPwwFa
/2Dq4maZxV4Y0mfemT7WiPTmeYY36L+JAjMEEAEKAB0WIQSii/QMPLUTcmYtFPdB
qufcyj2DUQUcWn9fKAAKCRBBqufcyj2DUf9rD/45gkuIA6M579f9vkAU2cRz8x18
GDJzKnRznepRhtAEgTHmm6MU/gLmg/qLjsS0hre9SjZhwpnVxqcDySagZxBtAQUA
LER51Wvraizmn/q+QtXwDFL/iz0NnWbpXvtnD0e6gxZ7ZTAETqys8hWUumEDwiu
waXfBWL0NwQ2Q0eikyJbPqYgCv7xq9Sww6xcRjrJdr0rV6Sk0uuoom/pnv9CEn1P
pnH7Et6o0E9G5/uDnrHdLYGzFbpo7Sg0ZJCSM4iHuY7vQCI0tFpZk30Hi/Hxv/Fk
MT+87CdG2NXE8cJ/77Fz1lVfLn6z97g99j9RdHUfBfVeK0zIHTi0plxv/Txg3v4K
dbrlxMiHSs7ukQ31xSKXnR+Xe4hdenwyjZrk0GgwZ1tQcAypVh6b8iNeBArePXP5
d3r7usG0BQ/5KN1NKJXiYf05K/P+5UC51Auggc/bio3FerLG7Uc38V/w+RNDatvU
207GLwmlc1KBABGDS7pWMS9EiDvrMLGcODHpDowdptXQw2s0Z448EhKbUkf7V+bb
g7LoeF6Ch1AF/WH9NsLRjNwYTU4aHef1l3YQ6e+RSK090SLqLJpMzp3Jika6yUzy
w1KpIK7YbkmF/8YfEbftu5pJSaWaYvhRDC+dIHelx2S2ZbUfbytvfw1z6bhC8itgg
LY0ERgQAnnathYHRxYkCMwQQAQoAHRYhBKjtvplQ7B+WfzNgy/s9JYM7aq/4BQJa
kJKIAAoJEPs9JYM7aq/4TYEP+wSbbTFDBJgLRk1RJ3WdufslcPN0vGnPSH1XAMta
84XZ2SxNvIgpw8V034q7jWphBE0BkLA2vKg0IXPF0M0d66pgHq7rTYgzKNpGtfIH
N00zvUVkE3XSqaHtAJHvhlN08d+Cxy/bh9RtMIpSuYTKkp2yZ7ujgiQFc1Yff7ws
t1Yy2+nwDca0PmbriWuyjLJvf/5xqfSa4/d3wwtq1/0C6MPdqRsi7AKL9e8FluF
X4dW+YlZDXLc4qXok4Vlt63kI8VkKugneE4VrCz0rtnr7W7YFgeELzUx7BLcHL5
+bJG6QYVnhBZnaPkj/AZ0VM0KeIIJ4UnGgFnkNT4CMLtnWuJiFiueN/Wlctftcc
KwFYXaQCE3dVYHE3BHxjeig4BZ633H4oBTN62PL3znZnTSDIELTHDVKsVq60lEu9
VqVPMUFeSJ/uk+PCpv1eNi8C7j8YbmrVgWvddj2JvTgRuBeREzNtG+v/NfJ3UIyC
ulsozvww1JXXFu0oZ24ziVT5cBwBThbsoMMv0R+10Rm4LuXI3l6RSoknkT4xUyr
phKZsBYM8uGfRjh00LsBw1RNW5v52VZbS4o6K0Cb35xSaMJ9H117hearkCUyPNys
UUnwFDSNTj5LQRc1YYk2wBDawX4z1LcA0lFI2bL/0WJbIKu0sVDj2+R8JYnY0E1p
r8nMiQIzBBABCGAdFiEEeqQgXJP+uBITDWhqBzqIryMfi4FAlqHYwEACgkQqBzq
IryMfi6XbxAAhdahTnBypXRimiW4Nd+F1K+RE59kUdUusz/5mgJEv0I96+cwat88
V9m9hxZvGFTsFd2S0rkwEB2aMMcWuk809PYXmaH2pnk5NwdQoE4t0ZlJaBwMqFrx
pnkCW6ZR25xJqY/F1H6dNVDzUj2KoDAqkDmBk9d/6LhZmT1YG6+Ptw6yE7avN6
nGFVghZSMoPmQZ3PLTI45rPPvm2xbUbkS9/oBwC9gmSuBIyKdDpBMzH5gvJnvbX
JPzEFh2YcSGo246QFe6cVL5LNVeVvV3HLlZ2JjEdQ+medTB616MbREDg7t8Fu60v
i8eH6nKN6dr7emXCR6T9YzB5DUF1BD6gyEw+zv/CtclpRWvsZF5Gwd0bDFVKFHj
4b+hjLSQBvicTC7/ch2RIShhf1Q6KnSGv/ovdQ+k5nPH+V8WcIlvLyWgQjyn3Rg1
Cao9h0vwuXDBxq0MLaZlLmZat0nrF73HC4V6jtzYHQzppV5fKR2t49eVaTbTY6Lz
a+wX4MfveJDEME/0jJN1034spDvBm4rBBYR4Ea3n/+4oJmGVUvalsLolMvgYxwHn
ZYDiLnpavBYnJIzECJDWzZsVRqfaxzGqFY50t/IQE5rIutaX0LDpVW6ovNpcWDrj
RmHVQAc3F3UvxIBRle7kgNQsLzP0zQHPZCB8uRR1uSryTp8NcX0wZcyJAjMEEAEK
AB0WIQTkhGpDDkVc7TJg0+u7WfYAg6v/wUCWoCheQAKCRCu7WfYAg6v//p7D/oC
hrmWYXgwbdtJTRnLDRFimp6iFhBaHLqUUEuJPRxCFcEL9oLsbIoYB2UAZ0mvPdC
E3d0a02iyJ4vCkZHa3cNeXXdV1jyP4Hy1Q7R6ngZhxfNgTgVz6kKNd1TkYLGv
l0kDnv/9obU3ezZd08U7Tk/G1V1bYw3bw0hPo3/j8Zp75BNr3/tAZy2QdEh+00nB
c0McZUvYJygzL0M/BZkC9jx8eP4W4sbXZwFmESq2+YSMvmz2duMqXsB0DVLBdEg
W4t7NIoICZLgXkmbZfxd5syNpfd1s0ZXuw8N0aRTJyaJ4JlVfIP/EgxNkDnEw7eK
wzRaIuv7/CTOX4CnLSI+PRRgXPN0xRIRS4vFBJMteaPivTpNZDJSdH5dZuhCmM7V
rOXHF3I59PetC04V1mH9JhqwxU9B+PhsJ07Y062vwo1K+qjiPjk2ZatQr7Qpla1
DmudR4AlmpBLZWwtSf2MdhhBH9gpjIi0CRgqAeg7d0V0wnGtq/boSDUbTp+mZAF9
RIGjDGztdIsbcsJAovlKa09Tn2DXL1YU6vWT4QbiWwHea9iJlWIMCMZxoizaUkl
OF1SxcccBdwqylV20VscYfdUfr0LnMf7+trM2/V9RcMs6ljTROjuluX0h2qxFer9
Igs0IC1PcuhAysscyhxxpnBV92oghxmAYjgH80EH4kCMwQQAQoAHRYhB04nFD/U
wclahrTYPYBLOfngMo3BQJaeYwAAoJEIBLOfngMo3IfwP/0zWL5CiQBPV4liU
CphX3WZxbprkpxsyKZVHvB0S5v0hm/NgNdllMBp2pULJsh6AEMC/crVEypqqidhX
7z0jBGKI+7xRgdbeh/pb4+iTiYdee+d4scrtcgSBC3aZjhKabnaPk88ThtQxrrJ8
viUszzqRxmhm37A3m5jwXW6x6DIIGmzFGZCAWNCUZYb3U8Mb5Eiv45qfkXSBwuWi
eXJhHr6j4zwcYz6YIsHZ2exs12Lft+im/0f05S5iouy7ejM+R+zwsP/gf2CW5BQm
NGFBZejnmYfYkiX5HLRRGUJGAYssjZwLniJ4Pedrbs8WF3/dfb1fYnRy/x9B79C
Du8rrd0NX6kdgIypoXYs0y49pC0oyYf5L0Rsy7siEwbniJY/JYcjewZcdK0v4lxI
g/r3u/sLWba8FdL3NmY1e4eBTZzRwbHe0DYgSP5RogjNQkenP9/Ujnx0gq++y8y8
AQk/4mcHVX56Q15Gd6AMcS0ZzxPBMh5ktsbvuvUUnl5D4YraYkMQD9TVTndE788
i0v2a19aQBzvtcjAXImBBd8kXUuFc2Tyhj2AQUiMu8jL9AEkk3d3mn9eDQaCi5tP
y+ukSa80g8Dd0BMzF+1BxM1Wu5AYrCh/aITgtJKfsQPXkXdnS6IschjDvw13CF60
+3laWuFhGM/SmGiosddBHfUt/Y8niQIzBBABCGAdFiEE+4rPp4xyYInDitAmlgWh
CYxjuSoFAlp3Je8ACgkQlGwhCYxjuSgo5A//XLvLwKAo5haNUlxLhyIKtLQ0JRgP
ZMLUuwgYutIf+9w4wH+Zn518rUl1BPxBg94cuZuPNNaYBnDgmZpWP/PPPtXtd9j
qrCTsarBS29696vstbso21n/VqQZojfLTVyML+RbVm5hVPjYs0vRPGB3l0LCHYNE
OxwTWq5p4u/gFTklrV3kualGQD7dGvnXL7AAkJZKCVdMKVaTHw0eFQ5XH+JjbSt
oYkULzfuVUMfmxiiwixklWbX8hCsFmvRF78MzmCoQoxeYexsraFo/XIihgq0XRi

xQdSwbp/+Bp000Ld4gay5WdyqcIc3ALG3NPlj/j8XEpyva8tA5gI8SMTDq09h/P9
oEXweU+EcT2yWa98xPGH6IszBaMrPq0R1NGwqkZPUtvU7F5HbHXoW2NEIVFwG8z
Go7p44pFINaDndbMCiZt0j9NJQJHj8p1gKb7CVKR00fLeLgTUAZDeCySHkqHC9w
0BX3qLI3t6ziF0XLbe9Jbawf0j1sE/Ff3uUWaCSxV4alNX+7ly2GpFAFps0KNsvb
ghykU0fFcHqQob9or9VeQ5FYplgBWhvTY50YhaILy8cxNtvDnAsy4rFRr6r4fnUf
tPRn14re0K2hRW0YukeDDzrm1BvKXCPcJnPV1XQThEW1VGyd7ieqhfraqxfwL/pa
85r1159LZ444a25JAjMEEGEIAB0WIQRvvyZTJTrC+ymX7X4cEmA0vFub2gUCWnmm
9gAKCRACemA0vFub2j1pEACdwhixDKZsEMpLXwX0sbn+wkNGzEUyp0nvBjWm0Qx5
w81LJvZrwcLeyLWSpR87hGjQtTs+6vtikTRk4GgF5FpYTMtgEv326+WiwVQ2cvT7
ykHbhVcizg353xkAFakS/9IqBeMT69+HRWRdEQMfMRSk1tET3P0pEiWriYBRcAj
Qr3/Q07zUBsRqAgHjQe59XaUXW0Yn6CLqhd+U3ceHGcQNXepmx/0KwSmL7Jp9bJ
QvheScoop+zXmXj+v8VhID85ZvFF9mVNPn9HhHV52MnPWHzRoXSCU0a7D6Dswjz
0+AvmdgTjScv9i169IYGXz0DwPPtKUQ9Ik/Z696mXtD3IqRHtx0h5nLHYwGDE4UV
0TvxMJ4XIFmWtRT2XhFPFrvI9nvw4+hNVdfuu4RoYp4JIbjKJ0TragDt/ogBjQU
7oped5Tbw611uG3fSzo9CuI/kgaxgCuGkT6kK0q8ppq5s/a4yMqGv4T4iEh0ezWx
MvJqa+/hR+0luWGVF/lf3z37wkJqc/uw+Iv/R5ql8j2TjgxmUY45ktMijGQT4zy1
wcZH3JDVUtRzs45L9eGLsG16Q7WjZFnMlQLDQ2MMAuZiXlQaakI3xip8ivmMrVJz
4rXssdKntVlovMPa5lPeg8L7XVU4XQBRnzhI75NtHhV45UTD2ALL6aLrqrZF+8z2
BokCMwQSAQgAHRyHBMcAnFPWe7f8j9bZPuXhsdSazCiMBQJad4JNAaOJE0XhsdSa
zCiMw90P/iWmDP/FK6BpkSG/L9mnHD8bZTpcvVGbymRXHoXyEQv2wKR0/OS6aTZ
hK0KwD8rod21XhFuzRz3Ba+/5ZU4MhTdjv7tM2qov7h60txo1Hauf4/DxDDREnc
kEoA+hU4/E5uKu3Jl17QxR0z9LzBZcLq+Q+Q/uePiuF5/yZGDf25JoUs2S4Yg0CY
BtRPykBD6/GhcUSjsbIjQs/Tu/a1R7wh+iDw1o0+Hzp4fKAVg/olAUjx/t60xot
01WBfY0IHHLRVeAWbn7cpMsa9jqX8ZmJhJY2m8FXRnV0uIZnW9lBFba8oX9lz6G
W9Ev4PWza3FrahKZSBZpI/W/45vsvStyLGY4g7XQp8I/t2kYY1BGBb/+FHF06GBz
WHRYBBF8lc/saGAL0AEb6yIFXzcPXtQ0lm+UrnHImeP5Iwox8Q0cZlKRdBH+Uked
uEqko2/0JcHI/9pBIxPIn7ZhpvT0ouZwUg8PJan/EpneGKf9uJfeLj+3yUxTCSLV
6QEnFHdj7oD5eXANoXIjaFGUKRayFMkf/9Ba7HVIvMbn06udsk+JP3uT2pVrMcac
iqZbaXhty2ei6YXhiXmWss3Qe0DaecerZTfLSBmK4lhJaH2p4K7fuh8y0JvqLg7F
i+/hnFKnV0YzYln//4ebT0axJHD3Tvt0jXaCLzj7BbDBvbijrLiQIZBBIBCGAd
FiEECM2XKpR13PgSXc++uIj7sVEhqJUfAlqJhFUACgkQuIj7sVEhqJV5gg/+KZLT
jxd9zNwi0zDIJs2oQyTpwTSe3dMihSKW00F5D8qhfXDD04qZJJb26fwZiWiYfLJn
YDAEeCavrxP2CkThmg5cb5GcUBboA8YwII+0z9Hz7iIGAfwQablj3o+BRtcllbyR
R8yoDIopZ1EqVT0Muyv4Cqq1Ld16QkNnED2GMFDx/z421atmEWI6jukrRrmjcrFf
o0irx2A08Jjh2p1r7BmVQTBXENTkVIsGcX51dt48s08NZEh1j1L7AycCLz7N
x8ecBjPNp9K5kHR4ab/HgKpDX4nLttGWHg0NFY3EVb7qE/FIL1U0+dnYBIeRyMm
/Wzh1bD7CfjXRtu13pXAcrcXhlzTk903DAel3LJCMmPkZ7/+M6GtWQvsKZV60Vdgs
UiJjotPe420r5A0rKufth+CKrcZPHjNaS7bhSx91enUdYkEWGak//zL4v+nzDLkE
h7Gnc6hWSE37ksCnMrv+wgeRLWZYU4A/i8PK9Q/zRooTBHxuoMXh0Entq9Tf07E
HfVpVpI49u8utj9FVDkSdg4V/fSTU6mfg9dLMGJDNXKaQ+IYKGu00xzFJ9a2FG0L9
LCP3V5aBZTTD2BqFNCYoxqf/bvqv13ERrnbkECyoi5Yv+pTnH6Swm9Fb+Ew7m0+b
PS/029dmk/fwYGu66QdidcIbaE4m5LVuKuID50uJAjMEEGAKB0WIS1+u9MGDA3
Fdz6B01YUrLJPrKU4AUCWnsetgAKCRBYUrLJPrKU4B/RD/4pRsCmT0ifPycNRd1k
/nUTmsWDHkWhNkYtxumpF9dw0pS9B0C+QlXrTdgz/U6ND/M5X30+VG5BzQIPfk
YAZnPF04j+SagW8rNpJpp61i4fNIgsrGRx6u58gwsy+3jaeNU/LzfzBjSUt4Iwh
dZK0XhmaT6v2FxD4LT8a1bcKx9fLuCEonsCFZY80kGu9AmSon4NQEIDkzIxbRYB
jp3b0/6iIzSElgtiBKVpvrWFHi5SvuzbJw8SuGe39+BF5L8FLriyXzfIwQ75fJ/
sZh8wzWQiN6axyUiIOERgMfUEmbx4CBU+6fr+PDN8iS8Y+bI/9YHmG8vLhvqhDr
4yrNuzd6j+QtPLvM4eGxcFvxDue6o4d0uH86LEf2tw07LawfzY1KXoD0e7B91kz4
EoS+/tzlnLDqFS6+T0vZbC/E6JJbHMGVGSX4Sfv06rxgQgWVE2Q21a0Xya01fw4DF
uNG61/eZIKYKADTKcivH8k6l8jEJEYw4k7IsMxbxMfUk5F185LS2oFTPXpw7U1PF
lVX52wFyoZvGKQRvYlmsHPA09TsoxnZwKU6eZTGgqZzp0SfKwQYJG9DeaCD4bJAD
IqYI0NxmD5JqvB6sTVoTjU8mHzbWqefuMmocdn8PiTslbLcIc4sAcCLFaxam8sA9R
V6qR9YRienPdWL4or2F70Bh+4kCMwQSAQoAHRyHBOUjX1uUFaK7dgu/GFeR0Pr0
CvA8BQJaeGmpAAoJEFer0Pr0CvA8wSYP/j66FCzS7j2WXRBNr0goU06G2em0egg0
keaqVdFXRKRVPcmCkgVbnt0/5xZj94GWbXUcr32xIMuulLH3FFIhnSq7DYalsDmy
K0TPYEknj+Er1yepma4sLd/U8xUoAcBrB3G2iDE1ApMxhJqYgvr8pxEiAm2LLRUC
WMLxLy7oqzeUF/v/mpYQgpYyNU0bu1zmF+n942+Rokv77Pnd73Lx+j2vPbpQXY91
xYifBeVLKhYaXf9hIPSoir52j/W/iefvzqGBCr61b7gFitipGC+1+Rmb90dmkpn
QZgp9+SgUEdV8mI5ydJk7h1JVR3uZDzXPwGc4XkCAB1+ke5NCfhtE1FesKLkMbpI
i9ctzZNSHdr46mQnzrobDKXnnWdUYQEi5gDa9NKv7ybhRw9MWZ2lae4KuvgnlLa
tAilLPgw0qgnEzr9C4rDScxPGR9hoi029pWMfhgC6HfI7KBNu0WKQwp3d3l4WaST
M3Hj475T6iC7L1mUzPipFe7LKyLMuhLdySBpHj0FPngDZq/BVQ7m3GfaRfJrucjJ
JqTFS/cbHdKDbmNOYoe0XMYgvqlnWt2sNASXveysfkw3ZsUgH1yR9bhvaNWmyMQ
UuSsNHbx33/aXnftC5/L9FHWMAaTTGKTmJXyHPVZnNG9dpweg4tPc9qQy4F174qa
BfwvZHjEK9G5iQIZBBIBCGAdFiEE/8vSnzr+1F0uS54yHUD7op6zlhYFALqMfogA

CgkQHuD7op6zlhZ0bRAAKiK3DZZ00MiZzXKAiah06LNfy04TBI0/ePKI9ivgvtGZ
bwN3ffkLR+VJ7G04TrRsk2GPjnzwoidlF3azUSLZ0Qim0uj37CukQG5EtPmjapd
nKQSE+I3YPp6zp487Rh3Qfr2vmSHAi6M9I09hvrrAeIhV7uEdCXSjdBy84I88XkV
XRqfEmIA8tF+z6xzLtoZLcGpotDCMIlnPcz0fIQ0E6dN17Zc9RN+n7UkVrpC6LkW
W3vXJStT54vQk76AUsVtG/4ZgHgJ8M8AsyKHhh/Jjd92tCScSuhHHZfyV5qkIh7M
cUhqCJ8bByjrnQMSMK6jpfDqXDLA9rpS8p7fL1hMMhv5EMkSHw0UHLbi3FZWmUr
ALlnaqCFg7ARYhw8J+oeyFrbiwJjPnVMoMbVUKQ2ZBCPi0dDfGhvwU80fchKM3Qj
Vr3zPuPkIifjFEam9hVMGEKmoWc6U7E8bqHhdjP0v+FxEuExw7otBirati4D8ZK0
0Sw0jl3Kb19omeH0wjKx2SxLX6NazeDk5CV0Xyu3iIUhmnkXyRt13S4BkjATT3s
/nifPALYt5QuD+nVnEj+ANTd9jz/vjFTQvRKILjPd8gIbnn2IgEhZezinCQz2tV2
jLk94V9gxlLFA79xrwCnUnUshEzmSYEJ11G2xhszUvLcv5pLOULLC2ysf/T5lpeJ
AjMEWEIAB0WlQRMC0KHCxQDwg4PhRWnNnvyfLwqoQUcWnsQZAACKRCRnNnvyfLwq
oUHEAC8+L/Ebi6NCQj/nwiQK+jce5W8iUR2WI11Jt8kqtlwuGKQe7GY6fxI8qE7
lqLUYRKHZjsShew18MS18+xVtsc+AzMmFdLKDHzTfxIeviWY893g84huhPOhFqyu
VhvYDf04y9gqySYKawBTnCXHpSWBWJ+cuJPnnumrUcYJm8hUNpDgmPbAz0vHDxPk
2WLDTSUGQRNGisDQ2DoEQA7jzh6bEWA5YSCRSdm0C5B/v21a1AQr8VX8IMLWbHAm
M8NenxSxDQ0/j6fs6lBsQfOYGGmraQ0LJScnL6zz830L5C8QF5s3E0mmYw9hM3vp
Dn5My+C0o3Ryt9/HntXsmH5j21kbA06FpP3MZwNzmanDJhdHK3iSLX0E/tEL8Cib
CJe28JiUAF7haUPM57Rgr6JoRoq7QXKyUCbu72NWG6By1DgIvKLRK4tIUKjCCns
/hSL1ctBdExovvJzTgP3n29+Ww7xdK1HWP6LMakZYfai2qcanU074Ge266DKnvPN
GLCk00r51qCBahMzL1t7v07VtjecsnMAdbGBGvrsULWCaFCLFMHDozsZ1/MWD+W7
Gi5HNB+PWLuHefkBT7Hsuti03bk03yj155NS2S5de9l6sA8XsLlfZ0lFF052eWQoP
h3kxn+3Q4MBZKHYZdyJ2XLkncSr5gvRYhkH6Th1INw+ZbnWNEIkCMwQTAQgAHRYh
BJyGTCHjPzXB13v/ZhGv5GRFp5QfBQJad3HcAAoJEBGv5GRFp5QfhfCQANr1+0gZ
3X1lVvodlNkbBNhlCRqazlQN4I0hAihRrEzom7Y7d41zwRVD4qpmbr9EXbDh0EW
ct0IUono1lNzcYQBeZ84nat+N1AiA1LiBREtw4m4HEZxM8522T+exq7usDQ0hhuK2
ScI8T+ES4TAKLGBvP6omQR2oK3nIkaAwz3ANIF1fhg4hNylep/REST0MCIs72p3Z
iLi245ZnfEacIbi8Wgce67J/sqeESBK2veY+jmJwxeJaE1PziwrMwqKBprKBJR
te4ElUsj9bBZ5EBILfJirZwwJHo7G30UtixNIkX0LEYf3diY3/W7NoAleUJxopf
L15Bjh+8znKYwSYGmSRimpEgVHP0356Ctky4hcREN+ff2zgvNYLDpMx48Zep9Ww
LRmFb7TjWCGh0m28Tu5//Ib3YPkL8xvXzdClzkSX6I5B0S5tdsSg8n2DsEFwgF1p
Nqy786dfbudNRp98G5Xhjo3SsTRkaFfMpgy7JJ7wNZg9Q9MNqxmzotUeYUvlejY
4okX+hnVthKBtyE04hBj4sn81fkQVBkJWBpwEWRzbFyd05iS07ubbTnkBK3Lte/W
RmrpoK8z31yhN2yUQYv0nd3hoz1VhHSfGLEIXdEVrMeLdHT4ejTfncJMcMVjv5c
IYF3fCLBYh9A9TAUF5HEWdRnKo6tMKSjcxQ/iQIzBBMBCAAAdFiEEyAry0cRMFDoj
9m/ZyvpdPXT/AmkFAlp3dSsACgkQyvpdPXT/AmhhdBAARIZDckjBj9Tv3uIgxAcz
vLbo1rK+FNgyTb4vrfKuhvdmehHpcQd8KdRCw70IYM6qaQ/n4tronmTwhly8a8a
PwpY0+90GNJStnwYw8PGgWN3zJeTk1BdsDzFotg08jXq0iYsB6MBjMI166YCDfk
X2uz40rPTFqqnDaEJdI3KIuy50EiKR3XRz4dUf//JsJps3Wi25zIIE9kzn0g4
mjN4MbtW/2x3UafuqNpunUjgYmCzotZMcILa0ZlMhPA0fVZ39mb0p1lqzyE2kGjn
/4LXMATVpk3pboG187ZN4dCXWakWY8pkjDQk1aHXwTgc4sz1mtsB0zgrgKtFwbYp
Jov38Uiu3gonySkrEti2S/Ulk/TrRt10rF6r88nRjldT540dF11BkH/b9XefTy/U
HRluVK5FoVx0KtQneFEI6C/3B02eqCwmR6ktQ6Df4D3MxgbUyDTM0Hi6PGCDyT+
a8DnLPaqYR3A9DYVEvLFAI/mAPL6kl9GEPBdVHGbhaYCVoiT3jKaWGe23tYIQA3n
8DaKb4vvq0DvX8/wFdn+FJfm+MxP0QvSGkRhKaSVjH7svu5cipNqLm1fGcBxBh6
rHXPAPhgv41Pme0vJmKYPm2VKAjyAjzVudZrT137Szi5gnjvHC+pFn+WLQdQrL
U95qMUotE2X/GK08FJEBcPGJAjMEWEIAB0WlQTPmxQIR1CRbE2Pysw55F+2AUEX
5AUCWnobcgcAKRA55F+2AUEX5GvFD/9TJMyIudGXDHMXqB7XwRhb02kQW8XHhDF8
4nF35insShipNhecNUSYqGsB74j7CAhpEiVz9u+lugMVfqNM6DiECspX9QDi0Nth
d0oEk+hYpyPctiEAQgJ1kztN4w21gvcQGQL0/q8jWfmvziIwG97Ku6uk4HDbgXjc
ipBCpMkEnizXf1RhoNfVkyCMozh1CEcONoQKHUK0Pu1jXm9A5GFxSLYEHJQs4IgQ
UPZ4EqRk1wBYIv4LD2ec9mekipBHFmj7k9366b01zDkChHmfYDGPrrPlswo4goa
LZqWPJnech3p/KachjmTB5AjeWnRaIIK1/5y0Xus0yS4vX1YmBRHuIBdCmMxQtka
DEpXbjQaxei9inx+ArHLI3SqbxnA30Tq90XSoY/UrwOCPaL7ERHhLrPdV8sgj6de
lVPdqjhM9H+ahmKVFRQGE/dfsja083jz+Ez9it0LAUZVzZemHNufkQmshjgJWET
1fSDZudbj/szQJ6S/0j3tF5R4wXP04ZoExjDr0e+ESiLR0P5yCdp6LLkrhmeycKD
EggZ8hj/dHXH1J1mFSVASrwwsLNHiYajKdMDmLcI6sT2oN+5ktdBb9dQfYgadTc4
/9zh3jKAeHa0ZvTbe/A9TD+72AGwS0gEFzL11UTUSgH+mowDCWYFG8soUi61+aG/
dlJwc5m8TIkCMwQTAQoAHRYhBMTdaV+nE48kKqFw0FhJfuUdXXSLBQJafL1GAaOJ
EFHJfuUdXXSLvT4QAJXw882ephQIQIy40E94GLA40Le4TVsANnGR2HzP2Z0+Di4
R/7B3WJxZ/N9kagcLECE/3s7B4GSiWfV60za04x+Btg8txBqDf0QJelSxdFkXhdn
jvj+RqKv8mwApV+dJEE8aN1WsZKLRC0ifnCMXPqfu8LYvqoHmA7TCYD6L5US1Dvc
dVkhupF8kUepBi7Hy0X4cXA8VDPsR9BqRoLZXULLBZdKcBpn0Pj1zB+4+PpLxwBi
fCQvUbeTUEafPJSJpiqUDA8zK8SHfQ/1irX9Elq0kwXvJwIzAa0g2Bay7TrbRmLr
Nvpu3BAFtQZPvQvMvhFmPCCx7LUjohBLEQ1tDhyf70U6Po6IGc0h2RGTuyr390
yPLXyUsdtkhNuigKarkv1LI49ftLvHs8jBQqqwQIE000UvQgiT8DGDQ/p85v8zjv

9sZbf3YBycUAqplk+IZyhTM6lR+kfal+5Au3h1h8rTwh2Ss2UNJpRmvd22BIUR1U
Lpa4bpyyYneppuizBfPDl1lpqVV6EH09Gwnnq3iKj+Fjdo10slvE8HZy645v9ss7
YCr/p2FV8RAri/r5lv3XxgH6pQ1JdiTtqqcx3/BC9/TIJpa0IGtXDU6BRc9TLqA6
38+TEXH4W0BoQs33GDB2/EELS7TjLZiZTLB55ZL6FXwPixdnhBMgV1dnopz4iQI5
BBIBcGajFieEm2hvFBRNkwibEPKtmKq24xoB+hsFalp7XmEFgwlmAYAACgkQmKq2
4xoB+hv+yw//Yfho1RiSdpdsn1BgZunngJJvI7lntVz4iju3F6epf0JfUGmruzS
m7r0LjQM0LUXHyqT5bux5EzhJL5rZKwZzFtMGsruh0oHTFggZ13xUq2E6M1K+zL
0y99vhrXGqhUqfoQK82pM0zq1eoUg2rgqvwEtzfKkPfb0uW5/ZWfLwk5QKKz8PZc
PVLDDxmZz3fZfJXcXostrpwcCSrj+EkWaFDdH3X/27F86R+n8gLn0gL3367n7Qs5
0p04mXxUiDRlyvgmXhsX012MVUu70XdfL8jF3/UcN4MGbQLXL3IG/CFio0LyD3L
Nl4aupk69sKi81P/7k6wrv1qrtJTJ4qVbhQHWiyEa51fHDC1TpwC8plENRVLLz0Q
ywVyxQYUup7HI60w12tfCA8jeSiwrD+0UtWspQxY0taEXg2NZf2HLSopMHGcvYiD
EBVxth5/+ld1mCypbc0Nj+mH61ruyLqT1E/q4W8x00gAyePk6/V/0dkT8Z0h5/Cm
mzPtuaLqEn0V8wsF6XUsebXc6FL0CkKjFYULMGmDz8SZmmhygXhcx+hDUg58zxmM
WwLbEg2+o26S5fHf0QLuNUd4rUrWUGXbeV0GETxJw1TzbQHkrEPp8nWrouhMPaeL
do5vW/DJHDCy5uZ2bbjyYmD7JvqZFSx2XkDiM+9n6wg0fFP0Gzf9QYiJALIEEwEK
ADwWIQRp4e4H96aqjKp3eyp6BoVCHomQQgUCWnmH1h4aaHR0cDovL3d3dy5nb3Ro
Z29vc2UubmV0L3Bnc8A8CgkQegaFQh6JkEIZ0g/7Bww1jdFADdxUiI2/4cNwQc6
MCy0d0uJA8QmVwgi14C2Z2h2dxJbmyyvdNxznIz2UJtvZkh9urUH22NUnTpaSMGN/
g9YJE4Lc3Ry8k/0m9JCgoiBma00p3zWLYv7a8jqKXs/Zy7KXoTs8osy3NBNyus6R
h5XdWBYSL4wXjW2cxvVJHJ10LxcJBgfWLVVjmEZRn/AFj03FY/HMoo0e8Z2GL95k
+EASF15kL0uDVII6ZkuZ05T33hMW+zEs4rZ5a11FoLQZN0vP5HaVlsZtFmBaNCv
2ABXRT+y+Jg2mVpYovGNSrUdqdo5BYqlSsxCwo0GZ3xo8+7z2EgNXv9AV5GuQxo
NqLzItYD896F34L3bpc8M2mpWkvhi+0nwoLez25hC8j5ZFY5kxncd1V1FHWaETL7K/
SdUeWdXeo0w5aZbbV008FnZoDyQBwqu7kVmyvtmD4q/9MjLuvh6C8MZ6Siq7suEN
C1iRb/2j1ULYHbQWQhjk3B0eRuLmH1zPylNR33pchi0wd+Q6M40X6L67jeIdezqb
t2D9jStaTPVqrPmW5Mmegyv4xX2sXrYzCLCJJEiaijmesJthCdteh00iXDQDP+x0
tpog0Mgc7wSo/L1HDTDJR0wcJUvUy5UBspgUa/WYDaro2iexGEonDVYH2HxjRzLJ
pwGdk9o0g17FgfLLeviJBDMEAEIAB0WlIQ3d5BBQfypKr+8axPYTvfNkr6tYQUc
Wn9L2gAKCRDYTvfNkr6tYQV4H/wND3QJrdxAWsJZRauGz4kn0LBDMFTkq4eTXc8
mQ5mUYMTbsU/G0NvBB4/t02ShiRqY79fXxkQyYsR7s0hgxjFmQUf11LwvX6Ew8Dc
uLzxCwaj+o/WKE5D304iNXSUnrQ+TyoCubrFukolS52ivbHVU2oAT/7YQNV8Lz0j
6D4CrBo2h3Q11oAmjry1VnGF0ALx9z8FQA1HHy+j5iALDTqLRDPqlF7gyk+jk3I
CqYfnGg5QLAqen9mkuYs1mRRwGks6fMQSZtOgLTvHRBAJWHZI/F/gruK2hK798om
JmbcZviQh2QqBq26oqYfVCC35u3MfPNbjXyk7Q6J0PEpAC2ZUd+YmFlqIVxnMs2Y
X2QIEJwQLqXm0hfGBBNOaNMxvZIOxZTF3hMTXLgI/yXLA/tiEoLnrpt5L6JDTgq
AKB4uRz8JxfPuXci9m+yY0QtGTQckHhcnbqoslxWPTG18BV2dfiwviJeaQMvUpoh
UIjeIqTUAb1ZS9f9a00vFV5aINjFcrINXnDi0fzgw+WF3mhqGjLwx2jYpWv85KX7
AajcWRWIZdD7Bbu661LAYEtm8UGCjYD11DdqpbH84A8uTY92k5K0X/ruqM6BjNgm
GUUqys1XBK0ugMq/bTV++L+nEdyMdxjSmf7Y3VSzLQgF+UXX0dI3nABQ/cMkiGfo
UDk7uoUm0cqGtHFxqUwT5cbptjakzoCPnwzgfGBQt+eIZepmvJm57NHDefXsTN/n
zKCLYQMeVtwicTnhAQh/a8uf+8+6x5tzu/r/xLB1Evc/cxkDQI+ecx7Z0HshOH
LevTM6/nXA32N0LrxzLCMN4WAA11I4bGjKQlhEyhmDDvDU8Iuq8NSbKfFuJybw4SM
sUJWP8V0UG8mbyc/GdDtU4c4J2kbF3WjMiYB7l9che2R2dHSS4cpxT47iUody2iR
mwLJ/Ppi5G50V2TLZEzjHVQLCD7g3Fpkw/9NNbgf7e7MWEYxgJ0jwsdmw3bVSVoy
VXlg2rpCwNiuBAfrx9oCF5WjM2nCH3yV7UvdrFA7k9dq1hcJTIR9DKUNVBMYADcG
Ppms3rbl/ZcrlcjIS+u0hVADHu29x/Jy4rEKUvP0rzoLh08D+05L/Rckiwz/PkIn
0na9XtIZyAKVRGkjckmvgL0JSW7orkSdsQHf/hL4FyHqI+rWm/jpfio/keiPeMLa
veCKoGc6kxAiCysERBh3n0/a2H0BlgJdkvcAaLILNLfcJhBe/JexIWP5UzqrFSLl
gyqIiYpDfVzUIGgqVyzYhDF77bqU0IXggH1g+GZDUZig6ekCkXBlq12xbu0nr0cU
GGzCv0L0ZLP7YvppwYl6m8w8kNZdjh4dKbKoNXpv9La4im/ttiQRjBBMBCgBNfiEE
TRc6vzWoF0G3sDvrUGG+pb000gFalp/CgQvGmh0dHBz0i8vc2VsZW5LLWZlaWds
LmRLl29wZw5wZ3Bfa3NwX3YxLnR4dC5hc2MACgkQGUGb+pb000iYCB//aR/Eke+d
BrLNPwC6Fcj93xGV7Q3km7AIsU84qY03t1r62ZVihyKG7eTbg411uZ7wULDEbKRG
S0N0t1j/0TucCosSz6r7Qiv7D8U6Sgr4wG+5zuv/oSs7Eb5sklJmBopodfXm4Ig0
GNh3YZVwvPMYQCKfrXCAPYobaA77h/qLJBIozNbmY6bMPkgF1MtLZXttLY4BN
940D0aB1NtckWzgu14FRUX2MVDYvxDedYdoV5GEqpX6xdXayIN8zr5bsnjJcTbhx
TtVs0G4Snqh6CtKmpFX3YbWUzqgDas9sXov6euh6vxpMr2QnG7R5SLq6KqZ6Jek1
LTfozgvHuTjU9Bk+jkmSWfoGSEAG1tZyokP5zqZwvriFKN0HeUy5DerdJst6vi
cSKR1F8aIvrc+DTZVaSdN1gasw4hZMGwLXJpLSJ9eLzQ0cAJTV9L8qHW450QnkAY
YkVyTLBxST9PMU3UzutfLkQJg/cXNDD/bjguf0GCiwuk0fyAaWWQU1NVCJJZmX
c5ZXGsaU3wLY3SBFKe3l0YB6vkJIo+weJynrKEXWtyko9oRDDQxV58IN602jc2hr
aMVZPVnVr2jCvI6qH1I2CDPqkV50L8yxFU0WSggufubUXiLCbN/x3nHNTKnBsu5M
PLVvgXsc1gJE3n4Ya2ptvIj45KMDVnNq0hbFE+dmefWdbQNmL5Yptk0+0BoEg5J
w4mt1GSaIcQkFrCplXmLIPvby1/JSLsa7hPwu3PnZ7Se0Z9xuynhU+czY32QFo
ZWf8yEbSdpobL+X9cljaZnJaXQ0qBj9N4Mbh3cE1uAqA433rZSWJmaQNuVzgiaMB

60g+x+EVkvGedS3PKt+krP/gBxTsZq2dK6ckmrCs1QoW98Wf8Yi5Qg+yEgv9EiHM
kqyM3tFXxy034Hm+NvZwJnHnSerOXpoxD+Df04J9geMngUrx+C1h5M/LAH0b3dBz
SAXCY0x1g+Ga+Env/7t6cP2nN90MmKD9uF6EGrwsfa/eesAB4HZi8hs3dwoozD6M
mARiuTgNhH4XxKbH0QZUFMTw705+y7Mu8I/ReG4eCKeRSt3sme9nD3JAl4YRRhhT
Zb3011xoEMiPALke9RdjE3ba1jXgYRm7E53lCdZvEUNJXVzSyxIbPty5kf7rZBtv
X2jwITXfp91A2l/UbZIMG7z0/n4oYwSmfk2gLP8z9A5UT+ywdLZXpznAYYzoy2B7
6/DMn5S0/palF/3w6qi2a8QRBe/uX6fS0d5/xG0sb4X1+GviyWH0FFvpcu9UcCq7
TAe+SnjHV2iFYBS+7pLtyVY2eHXlB+rLj4vZkAUJ7ChfweZB+gnVggu2wbY0G6u
M0DJHdC6hkFkVYkCXQSAQoARxYhBAvgUbISpRRKAQIDVI85y0+8L5IGBQJat95N
KRpodHRwczovL3d3dy5tYXJjaHVrb3YuY29tL3BncC9wb2xpY3kudHh0AAoJEI85
y0+8L5IGlC1QAJZpPxrJXE1hJLylGhzXfLcFh8UkVzJ7LQBUx8nQbbKNDanggFYv
6bwFMIhMLNhu5rLu0tqS2pLntg/p6i7rCGJmaU4vZmmDmsCRBQe4Eo7wzqdc7n
wauzyd6hTe++RG08AxhZf2hBxton3KiA6Xxp6vK1Mcbuf4MjKA21ALc/bXxVxCS2S
4nr39W8ueS5CXDD5cTus2wUk5+Fdr9XqXkVuGCA31qjB5hYvzcPwXgzUJBTxpj+S
PSBNU4ngP6rC4paAHh1e2cpKmbjz4Nf/bEL9HD13wdQ1JQ3vRi3ZE+kWUwmy+ii
Vo7KDozrthJnb8U3KeHow4HhYvMJA3PUwUwNuYlQ3KzFVPlycy/zY5jhlajVlph
qZ0uiIQ9TGu7uuVt0PKu5vkhLkPjqITzLfwpcQ1JQ1SAsE/l2Qpw8UzZfHMYvYpo
puR8ULfmXKL3YLANKI/GPugxqLZ06iI6202gxGawbcPWxgA7HzxADrh3n6PZ0xHn
hJoqF+o/pMMLL5PxmBALzj0/QED4P+1b/J20z83Lm2UPe53qIf1HoVhE8AjYd9gQ
JfPG7P+5Tn/BvDhQhMCso7pTdVa8oYlEnNnb8NVYmsJ7RT1IQ7ziiSwegGUAjimU
M28VMY+CZ9yIpMy3HiQYcr/JYjwgzstj7mpdFE1Cs9bbqPTt3XjJf7hYiQeCBBAB
CAAGBQJa4uQFAA0JEM8XR8VZjHTmccH/Rrjgifi7YKSoopD1gM+AtFJU0eVp5xVC
wIB1ujLYZwY8esVYUMasBEihFDBWgiPnI/JPyd+YpKpJ0D7q5Q78qHfsWcGK4rD
lRwtRtKLIsCEDt6JDPY33NRL4+8KUwc/OdMcbVmoBw6Qh06zjbt20em1hDpSE6PA
o/jlBjN0NIvng2Wxi9j9FEiKrHuTmc0W81ljWnwFWSMwVzAQ0Z0AcwY+qErEZeL
+M9eIPRU8p2U52MsqL0e/INAZl0ZqKIaoJ0cuvZRP+bGKn5SakhC7NJgeJ8NehMa
lelTTWRNx96ib4tEh10h971L3Eu27/f6+z0XpJtwKFqvn0jTH7H0dV0JAjMEEAEI
AB0W1Q59C/WxdXegeNdXq+LMHCKEmHhZAUcWn3C9QAKCRCLMHCKEmHhZPaJd/9s
NkjPraA3Waa38F3ce+M/JxN5amxSDqGpDTmpWnyzsnlbydjPcSkFUUNcS04Rkv+
zoblRusH+CgZpCGrjIk8PKkoQrklOXJ1hIxJHfLq+FLwkM1w/9p1/fKYka+1YXI
cawJMwUmzC63jBEMnR4kBQzXw3sPxs8231KF2Nq9SSyQzhUBa0eQh1rVq3Cz60u
oWRSoHrfnAAbHAQBfycvt8ArQVYJY9wVocP0K64JdGbTQiTnV7tmWg4Dx7JM+/Pz
mJytVG7aq7TzW9yV59tEISotZuEH/0eEik0qKKI/5wNpFmUTBiVchFj2aaLgtn0w
CSxlgmQ8vrt3mB40/GzWeXSzCIdR4SijjgL26a7WPQRbmP726H3PGGiZZ6dZEC5N
cu/h42yis1N9y5T3nUP5fGidsEdt1Mi7Scncs1aXT1lctwMrxyTw7ilP2/LSGSD6
GA1IckUrdxUUGYr5EQ8hMzRiW3dDE01Lln4CyzUndHAQJ0Zqfa7gXZg/6YDQhDrj
1hSMBE3WfCB11+fDNGsXXBi5C8YjKFZZ0Xz/7mkgJ1SoC7DL0hBXxsEziJhunqw
S4QxebWLhxw1vQwE+0JI4MwMzYq/2CKMmoEPOV3Gd9zILPiHYgdryH3TFTJK2SYA
vKMSku50fxChdquTwd8crJxy+rMMRg3S+siUFm5cKokCMwQQAQoAHRYhBMMxuj91
+3I7WHN4WwbqGbjL4MvBQJa54pYAAoJEAbqoGbjL4MvT6IP/2DhdJ07tsFHfJb7
3alaPjvt/h0eAE4roiy06DgcBJck0A1gdWS9U7XztYjHCGJ3DKEf46w0A1HFrE8W
X7rop3KrkNtttQU5+xBuRp7n0L0zSt072c6eH2egiGm579X4roV97B84X3L5rpmq
qcA9U0Yu+sKFKSTTCb5FBpi2TpQ+sR+rVEE1FX9jr83l+c3bhJh8Me0nHvFSAs8Y
m00a0PgyPC1SobUFnZ75ZznH26MHPWuXfaHpoU2bQ06jPBex7ko2/if/n31MLD+6
c4BzE5BbPapGLSjq4ZLUVVLfzs39E67Ng2SHtk0ASbEOX6u3N2JxyMp7T0CPsw78
4/WL9gMg9Nq/E9GBkv055ASLbiC3MxERkr0PkPgww2EysUuU/UsEEogRXBYQvonl
tXqtCbV07N6j3MbfXJQ2SwbQfEB+oXPH2UCL2mhJJ4JEPd0+FUWalhi3w8tseV2
ac+VWuT0vbcBNbvzF5/Bye07kntq5AH3wVASJdldeGAIL/4Sj3Te2LFLJa70D+
q0cq00LISRRP0obSQDVZywyv81tvhmzZny7xZj05SEJc3/a6R06g8A7SrbU89+c4
hFBXtQFFeg46n39kup0yendCFhY71pm8CuxUxTF/yfjmXb/dVx0YwapuEkC5WUEc
sPUR/luyW0zoiFzQuqkaruV0j1m/iQJ5BBIBCGbjFiEEZzHdwoNXvs00NCqvzNC
E/XFygMFA1spcapFGmh0dHBz0i8vd3d3LmFsZXNZw5kcm9tZw50a55pdC9kb3du
bG9hZHMva2V5LXNpZ25pbmctcG9saWN5LXYxLjAudHh0AAoJEL8zQhP1xcoDkDYP
/jB3Haqt2gAwTC4tY1vBGGvRzWz41X2B3Y0fi0TE8S/L2heAZW/8yik6ukIv4+ad
HrtSyw+wbcLG6QFv44BAgK0/n1mEGCGXP+IaT6bJftGM5yxdbESY3rU4nrrY8IQH
rho1xyUFMAkbbkKYH1wf5Ua57mom6s0ZLPHN80VVuGgqI9uu2cWCNIkJWllt/9iZ4
Ia+0pS4TcelwJ/YT2ep50r2CKtQd8QQPyDKUzHF07cMZLjaGMLFlcK7AMetUGjeq
2DT0HymLQtI79BlDf6nXoILSjeGhd1Em3I+tpIyuEuDiVksjtHA8fovqQsiaZ3k6
ORtAGMy0fv/etfrs1va4sI7i4yCK+FY/zUERujnBiwBMo0FnuZELmUr/Wch+rPEA
Li1sWdVgixprcEH09SY64w/TTJATT0e30GgL733FAn4bDjHUDACjQAz2AVNhdMm
HzlVnwWM02eYmwnHPHXcNIE/Kts/ztem7+KIwIBLVfKuHPhzdFBy64/CCVzbJRs
odZjbNmsIEcwLH16L2YrQoLSfx0udCp6E75EbILmKWRxCyWq1ZxUuZosBNBck+bu
HeLp08dphaDQwjhWoxyvZSW3Rd4IHTXCHI0zoc+nDFXDt4vVc1Fa5Gq5t3LTV/K
qrvtXwe0Wnz9ZXMGLcb2H/TAv1yoa4nLr13dqZbK3jhViQJUBBMBcGA+AhsDBQsJ
CacDBRU0CQgLBRYCAwEAh4BAheAFiEE9oLNdncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAL8X
zZAFCRUKXEEACgkQx0bPqedPpLDqVxAAKMLcBsX6bm7W2hAq20A929MLAIGx1G+J

j0QMXRftpVLr7U24E/1AfNPJmTgSjv+5cPc+gaCqRbdyn3j9uecv9W23QA2lyzWf
rbZXuDhR7/4MRU6Bsqc0E7/b6zYmkWbQLCm2JUKPrGluGgIn/r0kRbr3LUB6AiwT
/ABNxiImIx5AJ4Dmzm4y0di1Giwo57zvHNsjTDEK9DiCmB6WiHTTiMoxFMxHyadn
IAuuhp5T57BgDQvVEiWshZjVTM/LIZLMDhalr9oRin0HpmL2Xf5y79nr//sEzi6g
HUtK+Gn9opXx7kkDUwpb7VpbuBzQwgZq8/M/wjgrQmA3DAbSWMz4c+dNEDphSdKU
xI752jr3dWfFstLtI3ZjcIFPQoLK3d+Y+BBmPYMP14RntBb8lastqPMnVmy5whCP
stJLKM6ITcfoWtTQPK8V/apEgNI0mqZkb/TDX/NOB4WgjYftTX+sHfEYlgveZM
YehRmEUQUYnSmHsNgKu4K3GeyWK1A8YZZ3ZbN7iqBtclnzDVunExidpDoAxxVA7F
shs2aAEzn3nmkRdQ/pyimxvBl1/U9d3I/z5B+9rFkn0qXGzDulphMIxmswJw4kt7
j5gETsnwDHBGRHLJHJAEz1LQ54NA+qxdr4Sx9X1Gfx7aP8ew9Uj8hqxYkygWnp5k
LQqDEtDBG9GJALQEEWekAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2
gs3M0dwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksBhnd/9w
RpShgx3N6RXf+UCQdzd4w1aH5yn6plQ4djDqMQLcI/L9YtJdn9wXig6p0Il6v0ny
MElFhXsu0DzNvifIuthGwWbXmH+CUuzslkv4FX6s5uzDrZGIgzb/QrvM47VcAocz
z36jgleY6HaEMR0PPjNLNfLbZ0JsgT5tA5fjaScd5L33wCWStxKI2XdIvLL7H2QU
Z4K0qheMAnNM3WgqP12uUXZ8qbSjAbp6nQ8HUNzZrG1RWRn0eSBhSK/Hmz3LX6rW
jqov+JLF8rr2360h0Hra0XejxEVnfcEIEVo2/FIL/zHdEr/HLH44vtL8PZJnHZLj
bKhUqU45MLgRZ1N1ACPXWmRJDcGi7qMASYtAixNtCu/LDFjRhQsGsVdkuNZ8izy
SP1ox3b7oIw6zdcJkyF/1IDFBWEiVGuCsrfD+J6x6lBWRQTw+rFvQAKaGR2q2bF
Z2uDfnfANQJvLu+ccx+uM+Lvc3ijnqYycujKAGoLLs5WrhFQ1cjdZmgSoLS5B4ik
tHAVpeULZ8SeLmkezcc9N0+TtTvRPd3rZeNwQ/7Fxld9006uRFbeLUEyX3ndNkbg
mvovdMKzpxsJUrC6aLbc/ZmS0ULZ9Jv9kRb9yAPf81Ewlk6YjtV05iNdFb3Iz7j9
KaItovU0+nF150wdg4D17n6S1zdFKeXn01tL2TIEYrkCDQRLxKZqARAAVal7qcdZ
eAG1purS1IF0ZYHgnmxDUM36hjCskzrkM9X6rjoQSI1h5MtZ/7C4Gbwpp7ohTBvn
rQDaLFq54uqm4qnoDpnHqv65+1zSfxgiT2huXHQtEqLeIaFEdbVutcj0V1mAsC
JnXfNW6Z5UrWka9Lbjp3Rvzb7tNCE/bPK87mKl8UC/gkWMThu5shspcvSxrfFs7w
Ry+ZxiXH/yMxCrJCzP3UGLUsXb6+uKslptXe0g0+5GiefzJdnApT/5DaSoNEDCjQ
4D7db5vy06qs/Y8JoPdtT8JugQ31Llaxfs416IXECMsC0dC6fVWSPQ6b6idkFZa
PGJ2rSc6Fsw73Bc/PqjHQKlc3JC0NBxsYt3rzs8qdCd29/SBatexxwEqQNNj0Xg
K94r51TLqXi5IXwei5tllNDS7LxxAH2dBNpnZ90kxPH41tt7fFRPzpvCvyx3lg3
yUQ8fufTsmRbdus1xbvhcKav00FMPAY6ctC1dVYJDS/Im+rC6z71SXrnpCch5SQP
m+NwCiRujq308tXrI5J6MQ9RMxnuC+YHvL39nuBbpsfiTTN45jrLmh6SWWuqngB3
bTVaGTJJAgAk9jPePega6AN6YbUNEh3CFLba5yErJww4m7ldluVro8mfSc6NPJXS
ok4kThGLiByt/hfhk75z0TC0fnTllnKB9BkAEQEAAYChwYAQoACQUCS8SmagIb
DAAKCRDHRs+p50+ksM1kEACp3YwQ/pXKHGT5U+q801cq4yrfQeSc53FALCwfsqT
fIi8Dz2M5Jbe6YUmbB/4kShCl06X2FCshSI7e5kDer1WzWj2vp1piC/Js81D4iyD
jDY4hCkZqdJxan5yHwStz7e0T9a4QePM7v87EizG0wPWZSxydupIbCyM0iylNwAr
dJ/5neHulTsH1B0IBfEKJGdlQ5ALuLLKd6zJjfgymzuwN06wMBCGj2pLsBHeCBw
zZPtjEYe/zJYP1q7dlz3iwwUtR6ou3egniQ1oUR0iSHCG1Pjw9/dJTVLdNoxoa8+
G6p0k6NuKl2tb0ckfVWu3crUwUsWNLw2feBuTo7BcbYbyuixMjx0i/ZoR42GKik
/+IeqQr0fh/ytL+kQhWU+e0z0IX10JjzLlLYTLvWdsRw9xImUSymlEfGouJrZMY
aNwMoM0PH59X6h2sq1/8sukWJA00m+HWCgnAR1mbWauumFz5RX2b429UBIuqr4I
gsnNdqHAZRbYmxxIEurHSH0B4ZftWP6jzXWfXy19BBxXyf17q+ftTux1s560+DYy
qsZ1Gx3THKJDDJfLn6YHDz58a4dyIno71V279Gu1HmaqS0bIBf0q1FWSj408Qqd/
BrDKC/lwgxguCc0eEkk11HJJKfVEHyupKG1m9hHmIWSd72HtYsmNE4TLb10fMcto
lRkCDQRyUqWARAAREL6Icuyfm/SqdTs1LiP8zSt5tM/LF6v6800JJVH+81Hqqb
UxsRAi0hW+x5GV9tGA993azrYvf5/F50tyLuJkpVdw6fUVgSZ+0zoawD3/Gzaffb
X6kuZjzxrSLU+W5f30PWSJXHKQ3k0ouxEYk/Rdm+mMtQp56M4mhu+1UfLbXbnFu
UbMPS9z5lqfKGdDBe/lgcx0ZLEzyjmYTRDjZtt4YjsfYop0THxKq0KwIXgrFT
Gsw3oiEutYTppyU2Qhh8cBGWGGH5Ay+ZwqmqB3fo9vHcc+609ZSQ6qdHXZy7cm5R
c1pi94U5eYw76JDGgZPiBtYIKG8EZ3aToBtMqgK19C6LrAozAa+Au0GF1NvBVck2
VintxNARjPtUAYAZf0KTypuyIy4Wymn0keP03NEBMDbvWuZwBKx+85BsIQDDrQSS
buaIr/7j3+Kil60trbjmIpAS4F53J0v72mM83br+QDp5e2fztvNEQPwr8wyjIirV
ppMtWleDZKPGV5XZ2HyoCZw0twMRY0Ap89LRWN5lqT24qS9KNkyM0iC/+siIQV95
ZXj3NkmC2YVo/6Fot+0DXF0oDXybjikM4yT25Y66m9bDtpWbA+mSo9BUPQC0SA9
rhQoI0vxjTpBD8e22x/XB9513SFAd8VLtoVZfEESiT+mLM11SkvpmV6cp7sAEQEA
AYkCSAQoAQoAMhYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJYba5IFB0DRG9uZSB3
axRoIHRlc3RpbmCuAAoJEMdGz6nnT6SwAEQQAIlXpbj4QaC9mLS4xb7UCQYTCsy/
G0JuQXwGpGRcP6MijUcWtJUfqc5Mab7HEK+9CDdjEJRuzd/91fv5juik00IQfMQB
2xtEsUiI5cZpH+jilMARGK1p3GevvSZPFIV15IhtBaXPHmbKulTqh4sh7oqjWNC
gUyFgroL9qpRi8UqSno4WjfpZG7cuyehbaPlhDeKGSajadjiSYYPsiju/FpiPFW
gRg110cdXUyCLNf3QAqM+xon3ojCdr9hsVBm02kiqELfUjacJpSnoZjP/pqkvtdM
l6Lab+as7fnUgjr8qaRftSutYm9cy/LvJBQ4fZr0Ac69avHUFLL2PAe7+kPzxe55
sQ/apYQLITZweioF15a2HNWkaTmTUVChZq/AMPMctW1gwUx3oo/AQoV3qpz1FRV
GlnRqE2UXGHgo8AZCCVPC0rWwxhs4y6ale8gmQkKfGmY5tQ3WsmjsTcYu8sbVWK0
Wd0gQwBXZT0p0qM+IwkSwmPknLD9liGLZPp+StRughYpDv3fFYA3sSXxAeZAKe7M

```
XZrKbNKB4+VtQkY8FEcFHTrCdZMuaY10FKyJSH6XJrd62g6YMZbaywAQb0XfAQbx
rZ5yXz7ewrSNWQzE4ZNtL48zDPG7er7Z8vqmE3CytXMOi18xLJ5i8JY4b4HNGai
zPPECC7vQB7nGLw0iQRyBBgBCgAmFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAlhR
CpYCYg4FCQHm4ACQAKQx0bPqedPpLDBdCAEQEKAB0WIQ2yP9pvkFhnJZHf1R
p1Nlvo8D5QUcWFELgAKCRBRp1Nlvo8D5Z72EACX4xF9IU2KsznudbuV49Am8ACP
B0CCBzF8J7Ve0tP3FaCOU1hot1mxKZAXpWgPY8B8TS2YBdQ7cP0tJoWcwfycN
ZW1Rh+PD5/A9kzA+HDo7XlgKFGK6z1mGIR71VsRnM1iyioG2PoPvm2KsR/Ube06U
FVLI//7k+CvpQLApzj8gJWUJYJESqYRUHMQDax71amrJKvQicyQL/Fke4dmPMZuB
5Sq2AUsxgoYSHEIiYJNGlGpd+PaTVEybdqGtU6FTzaLQDBkNYtQg6GLltvVL+GfK
trLhVtTfqc5UHiGNhB+5oLCNtEoYdDZVeqlK+uRtTbbHpzAtLoWGFwIHI0k6fUf
xNtPYa9T4dfpjcolgPyut6a+HaNDU3P+ruBht9BnNFLhcbhgW0Pw2DMrYwgUnC7
EWDxmj3gIpGshjb2iDhPLakBoETMePnd90ua0S1KM95grYbdcHQX14bgr8aVKGm
L+QkFjWp+M4V+Ytwei8f56+spGJvd3nw9vyzPj31evA0P4Hl6Gs409eu6yzlyIqq
d5YzpdJL04z6aJH0Bp92W0t7DJxe65s6G/wFUy+cCJs50B0M8mkCQMvqEZMxA3FQ
/alvaulKzHcX6B6EdQqFy70pNCIN3gGJTLBn5YLJkxogL9TLbWsaXiKDGjXmPhxL
iQy6U7k17tYDNo60g6d8D/9xFLqniGxc+y6m/8c/IHqW3tMWTdhy3BtgXQHZa0/
VeLIcfjWlWf3eWVWbFgvDzc0rpst148iLAc7C0QS/+mZiA3h/257vJX1GdqEsC
UHza0VIB/1njRxJcjaHjKwdbVfiVG1YNHxFBTCCjU5NcdvNIH0kToIZCl+qfT0x
wA3VemqcQ3Ri+F/mEVxl45xmSyVCY5J0ZeFzCw6/pJlenzVkJ7XDwY/uGzlsIade
08t7Fa7YhXHQkod+wMwPYPo2zRFmNp0MaNK3I0uxLfKbUk9PrKthxHLQnLImtcM0
0cX6gtjZTmjIeT7I4KUBEp81VTtqRH8Ymhn6D5Fvww5Bv8JSzFNkCtfcCVJlV00
ZQCYCfaabh9nvCulEtWl0ZaGJX0w0if5hYzJvjmXKkhT2IFf4Bun5aCBbS0yp
N74YV9f0gSgo6bk4iLBU5GB177XxutMLZADriWi8+oFs4CYLBDyBwkE76Pf3WPx0
u8YBkbc7YAvMF1d7yTUEorz4YEmWBGJYs9/jcrLAQWPZUIKrpLF5KRnfwAL2dV
CtKvm2wlSofD06w/811VHWU+q015h7TN07HGnLHHGJmogv2C1Mauak7gIrabZlWo
Hxo01HdP/tvSeIS8kL8lfHX3Z/WoBN2eCCjeY0pZrAdBav6JHUXcuXVXKceMznbu
qQ==
=Jf6y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.455. Chuck Silvers <chs@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/97DEFCD0A09C580D1 2019-06-26 [SC] [expires: 2022-06-25]
      Key fingerprint = 5DB8 6361 8B57 F913 E501 1A5E 97DE FCDA 09C5 80D1
uid   [email] Chuck Silvers (FreeBSD) <chs@freebsd.org>
uid   [email] Chuck Silvers <chuq@chuq.com>
uid   [email] Chuck Silvers (NetBSD) <chs@netbsd.org>
sub   rsa2048/12A909DC19E973BF 2019-06-26 [E] [expires: 2022-06-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF0T5LEBCADB3hFlhVs/EUH+r30h5HT235JbFJMaw6Va00gBmgS+VCnyrljx
mqu+KT24cfNiE20F10agIFLLVQDdt2CnkC/sUoVzoBy2FGC07kmvapjGDAJbHtkG
FzmU1TwrEeG26mKcHImA6v9khF0xj3+ZGE4b6pN3LJB6NXkcxolftULk6rDZE6k
L0PGg1Jun0G3Gg8dVzQaflqC6ioautfGv1jzCweZ/eSNcqRPGHyJoCXe5qGMphxb
+AQmSUpm3uRiDocWrhv0/A1Pu2NTegVg1kWIcscLbQPHoICgCd1XAw8odbYtwjYN
/1L0jT7EjKjKxRirvPyFg0KvXzJIZFFAXJABEBAAgOHUNodWnrIFNpbHZlcnMg
PGNodXFAY2hlcS5jb20+iQFUBBMBCGAgFiEEXbhjYYtX+RPLARpel9782gnFgNEF
A10T5LECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQL9782gnF
gNFvLwgAr31nPdptE7AkfL3bDJfj0W+8ygZsQVnxAM8CzFERjZxWnrqHzB6Y7D0y
rG/V9t0CNCITJf7W9x8miUg+KlMwUUEGPIdQ0avp/LiriPgnTqSnDGkgtz8+e/Hi
af0g9QWgQ8wuJXDdj3c07I8kvBRP4f04abdCARo+/EPmoknRXq0fLqI7G5+g/ww
sncAoi548uzZ5+nFlVlg59IW0ynt2in6bsPMAAn4+CWSgFhkCbWHACC3fmyDoHFID
DXv6c+Gpaf+u6yvH6XbMX909ZkcKgmPjWLi32r0u1E4wGL/hQuLrBLIDWI1gyG82
c7xrGux9mqT4mLwqn/iK/DeBIFKxbQnQ2h1Y2sgU2LsdmVycyAoTmV0QLNEKSA8
Y2hzQG5ldGJzZC5vcmc+iQFUBBMBCGAgFiEEXbhjYYtX+RPLARpel9782gnFgNEF
A10T5/YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQL9782gnF
gNEZzWgAt5TFK5wWwCWYVOEAw6VJ/+PPc52v+/9lfrG4JRc0Y4uRa21l243WUGx
ktKUUbCNDHFgd6XkmJVjjDQoRGTYzQSzaTTu+VP9mjZRMAqTLJGp7BEoL1/y0Rd
Bq3Svuv0XQH50nlTg03Lj+WrcD48w3WbWg8F5Vj8sprqUV80fZRYB0LLIS3wq5B
WfvdEY/+F0z0XzmhFT9uHbV1iRQRPUc4KgmU8nYXw/GBusNVP98eYF0k01vFWXe
LJqeky1PZk/jdDg02rRLpLRYXNeyCAW5cL7CTkr7PtRjs8IS9apDbz4Kqq4uo2Sv
/VwsQqkUy/9Rbfa5YvAFi6NxDfjI+7QpQ2h1Y2sgU2LsdmVycyAoRnJlZUJTRCkg
```

```

PGNoc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEWEKAD4WIQRduGNhi1f5E+UBGL6X3vzaCwWA
0QUCXRPoFQIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRX3vza
CcWA0RhsCACShhZdNW2BCuRXFLuKIj8l0miQMvhuotohPwUItA6YxBt0pdkvYIT
2FkKYbVQs1JalKlgnPJEr+pVPIh6kxECmZqfErtKFA0XUzUAv/MBzcnih6ia7kIZ
g6K/0k+/s0EC73V3MwGVRQy1JbwDTWlu+MU/5VdjgLSaCIzJqmNYToL23g0nw00r
xwiQ0Bypn0wTN3UfVLIkNi+1tpn8k8GQG5Gxj19uWkBE5CE90Mz9qvwprxjww9jn
b1gP9TlMVWEjGhnuHEWekXZ4e79M+9WNQxVnfgQP3fJHQfI/TD2RBJVYVdsVtgBk
ZczSha3KPt9accZVScfXe01sacY9052YuQENBF0T5LEBCADDa/rsLbmXzNgxfFR
CKl0jFxFp5BLAVCF9sU8c3aSQ2APqc1TwUz1d05MrPSNv0wezieAYJ1DaJVM0vF4
4+phdVR4NKsLmw7HDqeroGd4TE+eWwWz1DiLk9SWYC+4iW0zj3P9u0U+3Ni+MdLu
U10oe+P3SZ/Tn2fRbdCIJdCDEIBdeUn3B2kFnX1jZZ0f45TElU/V+29rIbJtZytS
XW9d6TE2hvBVcF9fjXktVh80P2ltQ5LqTuVz4Xhf9/w+YCHAVPMZfQ7goDAeZuL
rWmGRcIPPvwtz6J3C2T9TWwfG8WnyEpiiRjlpSlQ/6fzA4Z3Lw7cVGL1ztK6SMko
QSRFABEBAAGJATwEGAekACYWIQRduGNhi1f5E+UBGL6X3vzaCwWA0QUCXRPksQIb
DAUJJBa0agAAKCRX3vzaCcWA0fEDB/93Uoe3cvkheQnMXrb/022JQE5g6tifC3YF
Hj03Gz1Gme5D9iulhCptwjBice2RKB5Dye5WCMRFV9v0YcSC6fB0BGegWgC99YJmW
LmGSau0uq5ZPHo0g0oVqf9d9xR690g7Q0RILWbgiEHR6nSmsy/9MwojSJtePLmk
YH/KKSvfzGScBMMajFPjhjCJMqz2SEBtejcbEoTMXDmdEgBkGrnmTtJx0bcr8QQE
VeF6gYmST/0sN6apTUIXhuPdtRl3TTzeSj7K+5YSX3gWITSK8+S2mZs4ImCdQ7p
XTorQvL+Y3JnIN7LW4Ks236onFhI/zL+8tmQzKNM8u0DVy2q91CH
=xBly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.456. Bruce M. Simpson <bms@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/A13D3DEBC5A2D20E 2016-12-15 [SC] [expires: 2018-12-15]
     Key fingerprint = 15FD 4752 7CA4 B63C C448 B7E6 A13D 3DEB C5A2 D20E
uid  Bruce Simpson <bms@fastmail.net>
sub  rsa2048/0EBB7A6A17B2442E 2016-12-15 [A] [expires: 2018-12-15]
sub  rsa2048/5504FF6BB948E993 2016-12-15 [E] [expires: 2018-12-15]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFhR4wcBCACrjyv6BDQ+MPmVmXOGDM4vo1bHyYB2zj6HAwqP4QhDmfup5N0j
3dkFBFI66ehx57Uj3krHDCVkh8W+rKgKpBGe+om9SPXbPohfJC+4xN3BAz+vfzm7
C21tj5x5EXJspJ2I09cIMLErLJeNP2N8h+gHwbzDPr9khzyVYe9vDk3zipeyYtQY
Mi5rScw78os5co+FU16egFQh7twH4c2Z+tajFoDiIzmiKvDrI5pR+iFAyqGt1AWx
QC05puQponwIj31tRMWPlqhjFbAu3Rm1sqcLZUZUYjlpfMW1n4PsSow4hPXraa0y
MsfEBH8gyT0t8T/ZRdqfkgq9oY5J0arqLT4NABEBAAG0IEJydWNLIFNpbXBzb24g
PGJtc0BmYXN0bWVpbC5uZXQ+ieQ9BBMBCgAnBQJYUeMHAhsDBQkDwmcABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEKE9PevFotI0S2MH/0rsew17QRrcTyq2Hko
qjYdj+Z47Gabk6WIEYUVwYsne+F6FrTKyUSMSqTz8ceD8qsG3tzLwgHnL50xFyx4
3kH0EmuS2Gq2FJVHz2i4/4oPGgvKUGBH7EUt2byX1oQqgBE4tc0SLDiE3kebTBud
Px0WKp86/XD+m6m+7KZXmsWjv8U25Y+QzjvCYD72d4uTNlnaGwxdU8cG3GI3wtf2
2lm9XCutDfeNk340dmiqXck4GnM5/roEYqM8WH6zaxv+N9JgGJAx3nUziTvnAY4Y
Qk0LTF6dMgnpspV0yeEvRK99hAWkzQCjmVqwrVfk2FI2QP1onQMgCTmiIFbP8s0c
ihe5AQ0EWFHjUgEIAI+NjPvm57PD5R19CyxwY1Ts2Prm3vEmGo8c6EGHHu5m5G
1Aj0Js//PRofM0H7+hDMvhiRYMxctCtvph27z0ZKe6g/ZzsyLlpr0jDg3d95pMLh
wmJ3NkzSpixMQUpS3kdot0Tz2duv/zLDRtH64Mbf5i2hX5J2xxfECaxMpvтуBptZ
0/muE5oFcDVAvVbzB0S2/3SYnk3G0jbGsvuUyLEhkuRk145ht17GE93/hTyf+bj83
udALHkL6t6WFT802Pw/mRuuILSVsKggvHLI6c1U5JhONb6hRZqUueRb4yNY54RKcd
4zrKe9+yvp/VuWar+NaLiK1ZK6Hk8Q02JNTuy1kAEQEAAyKBJQQYAQoADwUCWFHj
UgIbIAUJA8JnAAAKCRChPT3rxaLSDsLxCACFu4rL660+IThXQI3DMFoniSh1o8iY
5DI1p83w0x05rhMGQV6b2qPhzctgkLyVuGpf1/fiHay8nMXeA0fEWExiQTmgW52
KgJjah/8nct4Q04L8y7tFf2BebwLr4AF1a0U7By1UtYlX3ZIFKENoa5tGGKAydw
wqHiGzxVudKVpgPL4ZsjC0VJPXr1WESeFATIMcoCjmEaTUm0pJgbL8dCfSPRM1Jv
wmkFC8pcs9Q515rHT/K5jejtD0yCeeU/0kCrXSAAS1Y70rW7THCA7EX3iibMgMG3
spjqlNfPJ1VuWRnWGcEykbHrb1leI30jucVv8aV68FXUAFkCh2610oXDUQENBFhR
41wBCACD4b6WQyR4bBBUPhMRUCsv0+JWmtENK7XF9hNT/Hcta1hBCedxbNy1hxu
IEXeA+Jy1AgPsBBSXev9vtnWRjXF7V4jZ3xMpShQB03CaXE+JONqDz42gc4MH1+
2jGuEK9NXrAlxZwLhAs3XpxBeC5ZKNLlMBXY8Z8cXqAlnDnXl8ggNRdV7uBRd1Y
RP2X/IZVAPjVFEo3/xQhGrQxIeqAHwMh8Nm+QuX9CuDY52P9Rdrq5Du8D8tWT45B
GzvxggUejLk3eBlAJvLtvKrb+McSZFDxm1e0i7XCbwMPE9/5a60PVwovngiQYdG0

```



```
AUT358PW9KAKaRwkZqtJ7xjZ2pgLABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1hR41wCGwwFCQPC
ZwAACGkQoT0968Wi0g65rQf/XfaZH8+0tLS1Rqu/baD0EwqF1W0KaT9q0pDGEcy2
YT2Gr3LCRwi4JFhrDUD9HbERTA5YQKBNgutctZWH+n7Wk8LTHbm/F8mclIXwNYY
jEB2pqaEhspfhzmZk/q0uekjhsGXdcKFERpQ2sCVfowd0HqC61dFYiLE3jqhuoA
QANCAx3E4B0evk28P2z+dPTzZJS6+J3ZH5F2o26bxSNZ/MRrrfG90LC3wGjJ1J
6TB3Gw7QbxWTN45aWCha0BIXZfSV7d7tk6soQAd0Elce9SKE688LnuWgGnXCD7R5
sMzaaCyzRkvAGEAa22eZDKui/qPd8ccxNVym7toXUQWYHQ==
=9zx0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.457. Dmitry Sivachenko <demon@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/13D5DF80 2002-03-18 Dmitry Sivachenko <mitya@cavia.pp.ru>
Key fingerprint = 72A9 12C9 BB02 46D4 4B13 E5FE 1194 9963 13D5 DF80
uid Dmitry S. Sivachenko <demon@FreeBSD.org>
sub 1024g/060F6DBD 2002-03-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDyVYkARBAC2Z/8odq3zwRIQZ9X0F4ZoQ8ITJRrTUwwYjw0f4Kz6gTH+zIGt
Q57m5w1Scse3J/fdDIzZw0gJgH0XRpK0onWi23di4B30yvrdrlZm60lqUjoty8CC
7jo5WLLF/05Vai2HCUmFeiukCN0mf3Fd8S+hf1Ipe1gaIxCKNvYaf14wCgpoVG
Tqi+lIMCktV/vxUf3h7Kg0sD/3nBeANz3U+Izr9g/AsF/FnHXeawl2m7USaIB7b1
4CFrQp8FDl6TCA+PHQyQ6pdnh0HZ3h+7cfPB1poRaXUvDimQR9KHZ09uIilpC2n
MdBjbkXmvVQ5Fh0Jz49cXw51Lck1ln/+0uP4N4TcIHdt0DQJoUrGIB6X60p9a0rP
0b70A/sFsFfebYdfh8l0LsJKHU8VbB2Y0KZBXSnhysQ9muvj1HqT+n66o/3SliCE
R3cNVMgg51pqxzUC0o6qTVKJbf0rI5b2tbYjvx87ejuGQwafhKu8t1liDuUYQK0Q
S549pzLKUr/NUvJaYU//6QLFIPNSzWb6x4wj rWAKBv6Vn+x0c7QoRG1pdHJ5IFMu
IFNpdmFjaGVua28gPGRlbW9uQEZYzWVCU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8lWJABQsH
CgMEAxUDAGmWAgECF4AACGkQEZSYxPV34DFVgCfREoIUfPkaEeGyzl0zKThVC7J
XccAnjiB85SwuNAXMraQuGDJXojukUfwtCvEbWl0cnkgU2l2YwNoZW5rbyA8bWl0
eWFAY2F2aWUeUcHAucU+iFcEEeCABcFAjyVY4cFCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRARlJlJjE9XfgA6GA9JRFwXlnQYap2SI14IPRjX9ZAzvJACeOC/Elh0HkwQ2HZMT
edpgz0uknUK5A00EPJViRRAEA04VdFfYGd/amgG2MDGqD269Kb5vTFbS5mDczgjm
6gXZg0jhbvj3x2auo+Pfos6M/b0tHuIk7QF0e0EJ1wgc8wgE3L3kFQPeEPE0gKBk
/eA1ExIw3hiPeuwnXT3iWEv0GF/rvCSeSK3nuuDBNmKSpJ4LHIy08Kf5YJNp8+6D
yJ8rAAMFA/4jaulRHxSsWLFIm3gpBR9aiXGGX1pZTuJpXqjAQcRzDa9cuVatiSJS
H9wzfE8R4353s5HpaY3AkVRjY6s9AB8bygGdUCQjuUiifTS4+tG/wmaXNgyqBqaB
6V9gTgfw/7XqcJUGeLLMUpccSRZh1QvHd18aTfPWPB49xu2+arw6P4hGBBgRAGAG
BQI8lWJFAAoJEBGUmWMT1d+AYlgAoKZWZs7rDLdQbn2d0CVwmWb6hQLhAJ9E/r8N
n3jF2PI8Psl2wtgVWazpaA==
=mkxU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.458. Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F9561C31 2001-03-09 Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6B88 9CE8 66E9 E631 C9C5 5EB4 22AB F0EC F956 1C31
uid Jesper Skriver <jesper@skriver.dk>
uid Jesper Skriver <jesper@wheel.dk>
sub 1024g/777C378C 2001-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDqpHqIRBACDazER4MfiNd6QrTZ925IKM0HuYP1YN6uodGYhCuBGb1a4cFnt
0Xuw1fuaGqahBnNmBg7Rsetaf7b7/w900f286mRBgIJJr33VxaKd+LW8l60RQK9K
bDR8/IpgHxjt8LXNdBr0/Eddj6m0PojooID0moGyj0X0lRb5bq+xlDdtAwCgnjQa
KG01en2qMUwrvPPZzyWg/qkD/3q+Ny0Vyi0MAGXdYNxI0tMrDPsRzmbvG8wxZQ1S
```

```

fGHGJEvlKhksePCteX3cLicrxRZazfIteiBXL+0iEvSauF7JZzhG50fblTQS2MKr
d0rFCsmez4VAJfx8nqJoA4C+yTphxAlyP53JKF2BmRbfSuz4vIbi0e+zsc+kZehS
7Twa/A/9tanL63z5D8qmpZAE1JqRJfyDnTthzUPPY9h1CEZN4jtcDL/FLME2TmKva
5kcgp0WTAGK0tHsyHvi j7KZDAp8Z2R8/456DpS0Rk5vTBy+WKMVW+j+R1RLSAr1U
bkg6cEtMKCImXsrST8UImfJH0DFUXt15gQ4ogog2xPnuvK3/LQiSmVzcGVyIFNr
cml2ZXIgpGplc3BlckBza3JpdmVyLmRrPohXBBMRAGAXBQI6qR6iBQsHCgMEAxUD
AgMWAqECF4AAcGkQIqvW7PLWHDE3ugCfa3zgBbxwCmIGGLSrwWPP0q+IGsAAAnjuy
GZPJgHaWjAn+SrRftnZu9M0biJwEEAEBAAYFAjqRasACgkQH3+pCANY/L0+bwP/
YrW19JdTDG7fDCYbwgnlNgAly+nRT25G+ozBUJt5q0H8VL6nrWwcbfk9Yg6jWkIx
Qs2SF1A9yv0YXFqN1ihGyK0iTU/peZ17wP/TIvd+zkcrczXpdHrfr0y+Xgalbi7+c
v52W/49xYvqBsmk0CDRSkdkYt3VgvK4Bo7xoBF4IEl6IRgQQEQIABgUC0qoEkQAK
CRBHg9f1XdH7jORAAKcXIKp49PFrGbiM+JBI5MS+Iq2bwCfXeeKX2maFmZ4I8pf
Aor1IEpXYaIRgQQEQIABgUC0qqpywAKCRA5SqH23kLAVvt2AJ9kzNRR0EjI09CQ
TQ/m/Rr1/LCjCQcguXoX2XJHP/+HEFs2THndfoLU/taIRgQQEQIABgUC0qzL6QAK
CRAKdbF0qMx7Ulw4AJ40kF0ufvrJ5tus51E5w8dRFTx4PQCe0fWds+ergM+7Rp2N
Borm6rF18qIRgQQEQIABgUC0rIYawAKCRBMkXPzcEhgNMzHAJ4oa4hCoZ0p4bG9
+9pCThBAKY2NYwCg7tQ9eNjDqMCEXGK/4m267Ln9QfGIRgQQEQIABgUC0rIYegAK
CRAwzbGPZ4yL3Zh/AKCLN3cei8gFogDQH61mdjagTzuGBWcCDct4N+tz+Vwb6zLF
vrUuqSdTM6IRgQQEQIABgUC0rWzFAAKCRCykdyZ0uTLtrtAKCXRt59ypkFvQ0c
f1HY29CrzPvh9QCgmpBh23D7Tb11yoM3i0/g37vIQ4CIRgQQEQIABgUC03LDNgAK
CRDXYxq7nko3rvlCAKCLUGNAVyZsp5TXrCuse0/yF96vSwCbL4Tm2/MZj/phNKC
UwjGw2eTN40IRgQQEQIABgUCPBdmcQAKCRBJ9Xw5GLJJGyr3AKCZx1BGvYveU2GT
TaZ8X32klZsX9QcGz0/N422XbR5PIpnxt0FXKqSMFxiIRgQQEQIABgUCPEnw/wAK
CRBUdQxFFW0hZNZjAJ4tMdQoxwZQj3il91ndSrGUD5cWUgCePQueyaYG8JcruXDX
KTb5f1YZN3G0IEplc3BlcibTta3JpdmVyIDxqZXNwZXJAd2hLZWwuzGs+iFcEEeXc
ABcFAjqKJgFCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRaiq/Ds+VYcMazBAKCMqcWbk7gC
hYm53EL6HVDoxaeD0QCfa6beJXrcxW/EST0FLCMcs2LkoXSInAQQAQEAABgUC0qLF
vwAKCRAff6kIA1j8vQA+A/4+e1LpjSu8NFfeku2GG2Mjk1xqzb1nzVDQlKmaPXY3
dLtwq5tVHA1FLNaSFxDg05NowqQj60IfavS26orerWYrRd30JZQBDe5gf/IZBVO
bk4WzE0hZmHqVchfWR/gdiHJRYnSw+4Sx5MnKBlgCcbZIPxabHudUnx12iuNtTL6
04hGBBARAgAGBQI6qGsmAAoJEEeD1/Vd0fuMdi0AoJdRZoDG9YwXvyp3wb+e/e0r
UPwdAJ9ffIpa2TGSkCj061unpDtawmJCLYhGBBARAgAGBQI6qq0MAAoJEDlKofbe
SUBW+xcAoKmJ3XWnXwJyFMD8CZfNABbBeYNvAJ4708mk5vhl7rL9LneJMNEma
v4hGBBARAgAGBQI6rMvsAAoJEAplSxSozHtSFmUAnAqhsMdq6Ihz1LQwrNuKXS0n
ea00AJ0dIWychTlqADHbW7Kf4QZw7yyfIhGBBARAgAGBQI6tbrMAAoJELKR2Nhk
65Mu8CEAo0hXx50KcJtIOBUbobbpphx3QxZQFAJ9BZ7bXk3VdhpQUrEdLzP9vP3S/
xIhGBBARAgAGBQI7eUM4AAoJENDjGrueSjeuDXEAni1RAvL4LqDhx2GT4QLH36Zg
VoGZAJ4qq2IR+g4plSyfFC+DxfXgi/ASQohGBBARAgAGBQI8SfECAAoJEFR1DEUV
bSfKYvgAoLXhKvuyK7iXyhYrSTMeSZeYp8tNAKCLoJ4rZB/E51xD49UAH1P5PV7v
orQjSmVzcGVyIFNrCml2ZXIgpGplc3BlckBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFWUC
0qkorQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECKr80z5VhwxEjUAn1QJFvqeDJ8gU8rt
gz3CmnljsAAmAJ9BqfYvV5zxGvgk0KRyMu6i2Qa5m4icBBABAQAGBQI6qUWXAoJ
EB9/qQgDWPY9FkYEAKwpmiuxudlg5EK/ZJ4CLDDdL+Nr9TXy0sKLSwJdDwpgqBAj
jovIn0N6rEeqa7CSvSldozqzF97IdKRjBQFkogPbV5fvgamz0zJZtWkfe7Hvw52X
8U7PyWthoTWECIvzYKH35+NiecJQqXf+AfgRlF0pCSBLSXR2zi3Bqee3nZ3BiEYE
EBECAAYFAjqBKYACgkQR4PX9V3R+4wBdgCfdP1MBWmVnAcseruEfvAoRpkVGwA
o0GkX9zFdxJmHlg+y7S5/9fRbf3iEYEEBECAAYFAjqRRAACgkQ0Uqh9t5JQFb0
owCfXo3a9iJ0ed3J1BLGTxmGmUJj9coAnif3VT+yBgedsiHlHQsgtGzA3JnAiEYE
EBECAAYFAjqsy+wACgkQcNwXdkjMe1JWqQCe0yD7vywbVSEtL50PIpKC/OL0pWsA
njBP5yLKAJESHopfPxDbn2FKBN/2iEYEEBECAAYFAjq1tF4ACgkQsPHY2GTky4n
kACGpwg68nagqKERqB90ZD8yqrUqn/YAoI3YNI2VWY518f8pw2G06+a5nmtfiEYE
EBECAAYFAjq5QzGACgkQ12Mau55KN64LuwCfU7Fdi0vvFKLoFqFNknyvZrH5H4A
n2giMNGYRQ5DYUPPcmmi5I9vx/JhiEYEEBECAAYFAjxJ8QIACgkQVHMURRvtIWTJ
ZwCg8nPl82ZIFs4+20puoeg1Aobz09cAn2EbkcY5WfaCF0/cpflXpEgX6V5quQEN
BDqpHqoQBAD69+djZ00uDr48npfWtrVxuDMzB2jzS3Tdt0p6V2gVuengjobHNb1T
6o4BIjPu/yQ8qdLD0b+0F63wfovMCIU+qNBBtmoSDKmQu0M9hREHA9PeHjIsN2dk
wpIANM7kXHAE0T00QLBCLzjvef/xookGdcaA4Zse+wLMixgwJbto0wADBQp9Hlh+
SI7YcYZV+n0hNnPdBG98UHNhDihekLrZ5BQMLzPEn+qHkaZTeX0SrEbPmm4D7nRk
UGTh1H2C1L/YaffqVYVkw/8HTIJeXZMgJwdq+j3S5P/Vnc/g83uZpuzdW8PNp6A2
u1JHPq9M1haoszxTirQXo4Ht4/DWaY1DtDKZWIRgQQEQIABgUC0qkeqgAKCRai
q/Ds+VYcMQbsAJ9J+QGEzdNcvYY0LAXZAnLbnW7LdWceNjmcu4gVYPvBDLe2Xu7Q
Crfzumk=
=Ru0+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```


D.3.459. Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/BCD241CB 2002-04-07 Ville Skyttä <ville.skytta@iki.fi>
   Key fingerprint = 4E0D EBAB 3106 F1FA 3FA9 B875 D98C D635 BCD2 41CB
uid                               Ville Skyttä <ville.skytta@xemacs.org>
uid                               Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org>
sub 2048g/9426F4D1 2002-04-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (GNU/Linux)
```

```
mQGIBDywu5YRBACKxY/5WzdUtpL2aK2Yy/Yde2spYiEP2vKj3bs+ovV7a9129lki
ldCu8PhoJ0+x+96+AwrR/T5FLXyQrInMa9U5os/8/HQjTtY/oeq+UNDNFZrnMR
Gu0zYICbzgd1rw/tnZJBk3X2Ao6k0hSATGmP5/sowT7EBSdaM7Zhhq0ywCg5A5n
J7+062MfzdS/3KoSn+Utex8D/2BN/BMLvrItQBujy0tn8Vsomx+FHbFK0m1cu0eq
smhs0msANwIafiZnK4+SnQLVbXJLM6exNTqSimH93y7Q9BX7hmWYl0XVpUui0mBR
UrVG00PEa0jTLas0kvlyYBS1En4gZ5J2ArE2cYFPkv7jndqJ/pAAZkG+tQnXJ8l5
g0SLA/4tJHLJ6kPad98V3cVbTfhY2Dn/i+QbHvzBbBj+bETLEUdq0KzADGrWoJeE
fADfxYi24wHkPH3U781p4SldZp0UvkyYj7YmjzP0AH6SsKI3i52z1BDQF49gRcD
uc0sSmv57yvjkCk1Cehen4/qaVcqXWTZ5NfyGb+hbHLtA2FxsRqjVmlsbGUgU2t5
dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5dHRhQGLraS5maT6IWgQTEIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBI8sLuXAAoJENmM1jW80kHL8KkAnlyTiwsMLq9GsqA44hkh1Sk0etM/
AJ9BiDSqgX0S/wzyXAqfYcsmxS96qbQnVmlsbGUgU2t5dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5
dHRhQHhllbWFjcy5vcmc+iFcEEeECABcFAj0dWzwFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRDZjNY1vNJBWfTtAJ9NCVHRa6GxtfTxae+6ZkTh08x0ZQCfcGNMwhcSGJUyJkI2
eYucgrkwp2C0IFZpbGxLI FNreXR0w6QgPHNjb3BARnJLZUJTRC5vcmc+iFwEEeEC
ABwFAj0di4ocGwMECwCDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENmM1jW80kHLzoYAOlQr
3unds+073Z3EppJna4gEckQ0AJ0Uye7ZXLMTJo7pNmZSBSz6bA/qFLkCDQ08sLvS
EagAinenfe1g5Cdp8bf72+idBePq0zHyPU0pCuFGkiKXecXpgQUHCVYM8IiafB1M
0r9V97vy1H56sr+HaBsC75mpuPC7lnltoY+zzq0zIkNbi20+p/546W7A5MV66xtTx
D6uUSyZ3jksAaVch+6yQNNxr3CDWiNSjomkK1ExPsjA82L4yExAJJGwUYAPO5
B1Gw6N3dUtoNuQwJdcw8fjsaRektXsHm6Nnm++3gB0YJ4/x3gcvxlNlONHNp5vdW
msQAjTtWj4isSMfqi6Y4S0sw2MW0KrYr8Lt++m4cQC6/VZXafTR/TrDZCqYhwovyX
vgLmDkfxTZLqsyZwgWdxFK0EewADBQf8CCEh65lrfWQG3Mopbo0s2fFp3BsfVMvA
stV5AYktLHvGXTW0rx7sCdb3kbtKjiuNFob3gis2Nd05NUxFrZrZsyaktyDiZmT
gjmELlLvodDg/mXLRQgl3QDzULInlffQRkckKqLdFCYezbgYfXCY4EGsC86cf8s8F
ZI0hyXXY+zir+xJ/w4KbtL+cY5LJExh0FyPfnNl+tXUthRuN9wxZwVYQ9I4RTlkv
ybb8VTWEgzkIf5BiDZalvc0JNAujptlgz2cLnV4Kzu55Xy7j0i5YfYjMbSDa6W5c
v0/wbcAG3gwZ0oeHBRjwTNkn4iBkDPq71o1LDDxHvWUVA0+jU3TrZYhGBBGRAGAG
BQI8sLvSAAoJENmM1jW80kHL1RMAoNsmDIuxlUf3YwjAr/fSqBOKWgN0AKDc0CBV
uZAqlAL0tDv8Fiz3HvICMQ==
```

```
=mEvy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.460. Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AE7B5418 2005-12-12
   Key fingerprint = DE70 C24B 55A0 4A06 68A1 D425 3C59 9A9B AE7B 5418
uid                               Andrey Slusar <anray@ext.by>
uid                               Andrey Slusar <anrays@gmail.com>
uid                               Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>
sub 2048g/7D0EB77D 2005-12-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEOdg/YRBACKp7DeG+wypqbAvKYmIYMBHsYFCmIf5928MvpCgw04idtg76IX
Qd/AQH0sF2uFJiikI9NiJuc30UXsyRk+7xltLLrgzL7/0GTT6jeJ8tWFH0AU1/0r
nYhUJ/svVe+QNNEbM0vCCcZLslv4/fuak4Ilvgcb/Sair8iUL+nfnZwLwwCgw+fG
2DBpULmZtyMUMZYwyi2UQ2cD/jycHnx1+AHlT240ajcwBoBG88Dlck3ERpg/J+D3
PYoNfs4qcEhU4UVQw5vhMXBnWxD+BiZf6yrh/GRay11oqShMWL/B4UQRZZBwXBVN
Lvx4aY6LRA/DAUd0R2CUIwsjaaeBQ2gmvISau4UjtE1ezNI5s/E7oFDNDKkv06Z2
hrucA/9G3+UlrlHdWd2+VMt9905FFEhtHbCLMUXIhXYwFS/41zy7cGf9p4wA+IQc
```

```

SeXns1bvdZYBxPAYtGdK0XGP8yi0TMpICcXB4v9gkqKIu03scB3mH+We66RG5mI
7sLs5BoJ3ARfsJuidRS1Uu0TXqCTcj2NTCtDNWd82nRarNpDwLQgQW5kcmV5IFNs
dXNhciA8Yw5yYXlZ0GdtYwLsLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQ52D9gIbAwYLCQgHAWIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QYMTQAnRGPeBTIOHdEj4n0mVtECGhv
jppsAJ4pcMf0wSyCqy5YXoetkQWrsq3IrQhQW5kcmV5IFNsdxNhciA8Yw5yYXlA
RnJlZUJTRC5vcmc+igAEEXCACAFakOdhSwGwMGCwkIBwMCCBUCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRa8WZqbrntUGGMkAJ45WS+CK9Uh2UYk3kGG6/jmx3kVFACg13ALZehS
E1Z1ifNha7XLh8c+U3G0HEFuZHJleSBtBHVzYXIgPGFucmF5QGV4dC5ieT6IYAQT
EQIAIAUCQ52FUAIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEDxZmpuue1QY
MzsAnA1T9Wkp8yaxQmPBuuvZNRtdJ0BjAJ0TJrwVeQW/+3zffBICU+rptKA8xLkC
DQRdnYP9EAgAjavYUHGbtL7+qFwfe0J3oW+sNVNsMp4VGWvvy6QeVceFvVK+Kpb/
eN9ScaFJM+8wzhNHv3eyXFht0jwSadX48a0FzcYApM+pP30H6y40sXhz27P2tc2u
yzKMV19nZz28cikY2mtH3Y2GtSyn8p0IL2Ar4sc+hK1LnszGTPf6YgLSBLJSnGH5
+TMg1Pqx/CSDIq4zEv9IyBLlbuK+w1/fqDzLBT5L51FdKDUpsCBZNPariin+ZkBX
LI742GusIYZ+aIcwsRBDONwDemAHbtSFDxMup5SSEvLatEU500g06bZx3tv+WZT
6EJ66QsE5IszzTGkw0qK/H/BrsEby0Pb0wADBQf9F0rU6qF1Zj/ONad4vzbjDrn5
nI1vnrBkJ2QJnMM/d6V2IitUVjz9myqXTgteERmwN60DD1jrTqsw5xWHJ/rjJCoW6
mUHWjVkJUram30L/H096t8zmTZDyngXfnzLqyKkLgJVsvmoU/10CusY6h0CMAiWr
altooE6mD4dpBQq1svwJEE98/X97LJix0J8W1QL0w0i8LD5kApFf6feTRCzJKcOy
Srz3NiiwYGGryHDQhe13KiGoJZQbhoJlbpS7krBTaxyUll6RRtQmLITLF5wmp0jV
JWPN2tZ5BdmqYEQoH4h6Dj+d1glXT19YN6kh+CV1w/d6iWwBi1LDXwDOQMtfYhJ
BBgRagAJBQJdnYp9AhsMAAOJEDxZmpuue1QY+tuAoK4RQLo2F+0c9PlfrfU0YpOk
GAzYAJ0dmZ6xeDy4UKlIbDdq4KPzK8IGzQ==
=v0BB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.461. Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/EF5BA4DCD5A9F3C0 2018-01-31 [SC] [expires: 2022-01-31]
      Key fingerprint = ECB3 68B8 7908 BFB6 914D 7269 EF5B A4DC D5A9 F3C0
uid   Florian Smeets <flo@smeets.xyz>
uid   Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/D46EC80E1D10DEF6 2018-01-31 [E] [expires: 2022-01-31]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFpyBwsBEADLq0c46orEtbMn4SptX+VJxR1wB4YwaErZme1bqF4nZHIhLRNE
T22HsHdQdoagaB4uAcQ0Rj5kHcu614ZnnNkLPyCwWQATx+cbdiF04/hfT8tAvKnB
tiy3awKJ5uGCNO2EzJwXW6KwdDA8XPRySqN8m1yPl+dW0Cls+/v0/QL/6+YLMupm
EpSvFxrAZTQuKyX4+xL+dYId24JiPdlyfCuDN0Y3+0Z3QBMT00u/699N8LUWRti
TwaQMwA0w8r/26YM6/SgCGFuLH2E/CVpLY0sDvfoISlAj8agxdomNXfPjCMQ6w5
yGZmA+huFpPCVBTi3on/SWgbQ07dLVpN4BNPuScPosCb/ds0g0S74zCClsIU3gdU
Gh9rwJY00/Ebid6V0R3c1CzwbG8LQedzLGDuXYXmzp6W2ujgr1cqbUD6LUwikUv2
IMdCbb8MxYhHLi3GYUs5Xpi+w7vM6T45KbuMr70/1SjtcG0lNeDvGNgcDk20f0g
PPZ+M6i9vX5Q2oI9HoYaeTiYNwILkBLVP/L40kTo5EkiQ0t40W6BMbylqXP0aQMW
uGVbmhCJQpbx8Vo80s2yiBBVWkLkWQIcIm3KZLLldJqKEFpQBWLBElEeFqboYgAW
zFn73CaV5tihobijMmm0V3a8cI1fi4kREyl3g+8bw+00u3m3tuzV0pDpjwARAQAB
tCBGbg9yaWFuIFNtZWV0cyA8ZmxvQEZYZWVU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhB0yz
aLh5CL+2kU1yaee9bpNzVqfPABQJAcgdXAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAAAOJE09bpNzVqfPAu2MP/j3MvBdI6rtfraSzpUHfPJ7HDy/YN1HD
+oqqk9VTP00JgREoMqPmC3Y1mtggUhd0dteX52hLqq0pbsr2V81p5Rybjz6IcAz
tvtpGFtSNlhlhjP5jDuYlaxL52JYEYdkjg43zqzGQtJtSuXvZWccuJdPbHqzQ0fL
MC7KGuAF+acBDJlqd5xv+nRQtdOgHarUM9hMRS//63wXZVwgMMwdxTW7rHuTWIoFw
ZLYNWQp0hq9Rr768ytI1QfDJdmb1Ns fHMTqmCTHRj+c+wEMlp8uvoczbQFeJM4iH
iHSy9qaqzZGvNYWmfk+EsEwCw230Acn2LV9o41eFwQimr1h/sxiI3wWiCaZmWNxC
tubg5y75pwJef5DaFYEAgwzpnAdEXHTNuqSfBtznQ05ZCfHWl00fMKKFQwjVgtt
Et63/Bqei2hVJoqLlZuKZzMI0g+sC6Wv4ZcYBhDuDRcsq0v9fr69c/Ev4a6q55TL
UAgHjcncAcnCE0v6BVaPdq02qyDKoRyyx3x7Df1HAOXyc7r/qKCPTu5yGeA9RVhH
0s53QyWk3rqDd0PoiHekPxnSp8RZ29UUAmaq4oxztpplEDXRLej6n1umFbhUu0bp
RurubiaLszXrarcKcdQ0R97d5jwZvvjKx4TiWL7oHiEs3TYNZAX8xmMWziB0Zr0
6z5vq1moCf+++tB9Gbg9yaWfuIFNtZWV0cyA8ZmxvQHNTZWV0cy54eXo+iQJXBMB
CgBBAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE7LNouHkIv7aR
TXJp71uk3NWp88AFALpyB1gCGQEACgkQ71uk3NWp88DB8RAAUwXf65kTtVwDAJEF

```

```
nXQmRx8q/bfV5WwMVZMM9zM0mLM006PLJlns9vDEwfXkUsTOKpC9GEREdCVxsqQ
/WqYr0008yLYRMY0IQ6w2B5cVzvf1DwY6Foc7z0pEgvAt5mCR9BoJ1eHf90KrHYU
xf8AaWjJ/CE4EdN4wDvEY23tQ1ov0ReiNZokKfKKRf8rRbBhpwRcRyzV4eah3WvK
KyOyPIGKquXG0GWhgtY3rfNtion8AomFoQlK0LCq57okQj0HLS3vLTzXexvfWsLc
+nLXT8eo87cLMQaYz7h5EjqM0r4FPRmGJ18nQ5wArt5v0f5oRv90RSH3QJLaxVdv
t0BCDr2s1J5tTG7gZP/rKyZ9BpPtVvBwiHEW8jhw4LDbV3xIUEVkj4UEsM9XkHrH
qd8JiFNZZ0PE25VkuAeoeyB3j9kmfZczF/f41cHp5v5RyTavta9QWA6Q07ARPU2J
CBMMN+lJ9G/0k8JLUGSG0wHZ+3R7jvDMEFh4DJhF2B77DdLxpLVJS0h5cS8Wm6a
/jm1Sk6DAi4bgksetvdyE/N/yxQmHokdKYW2LGDgd7cwm2X660avFRe4ogZ0PeL
RimPbyJuSN2+hZC/fy5jEv5PvZ+6spuYMYDClefRpvBDqmCCxtfM1LNFRiXjdYv
UdHvQ3facDzNp0kPLp0VexjJJ2GJAJkEeWEKACMwiQSnAQMG08q0Spj+yETnBT35
/4bwdgUCWnIH0AWDBAYfgAAKCRDnBT35/4bwdmNtEACU20uv5Lvuit3DtzQ5m4eP
HAQzdeq6Uwqpm7nNHB0KKGPCtKmf55bDVHfVUKS1pu1jBXfXGkyEKY5+QaxVrt9Dl
iDqfqEPDMiQdDg13ch0cV3lan+3Jli3M20wsHNac72MPFp++eAUbA9wgn6y6GLJx
9/oCtDuY9FucPL/P8zMBH5f00qBEKsC+lq8u+ZY/7lPYdVaZl3doLZcGCCsgbLP/
ytJPC7qzbHrWlwa7kBFKPLUAbDFWTQz8L8Zt3cCDoqCc3N0rLZ419LA3NgR0ek9
nXuti9RG0AofI6t8tMKFBJs1oE9jbs1iqWzG0HdI25U/I0euAUwJNlkVBDwQIOgw
HzLYqdnmVJD9HWxMv0cKNY9vZEnCem1JJJaK/+9nrbUt00vp7l7PWRsbePWYQRT3
KCDZuhl0I7A1qWX+SU28cuxRkxsVni6wvUKEkuxpT07A6XhMmLtG0JSpTDR/hsky
gBCs1YSdDJe0NZleaBJ5LIJ30/p68qIm1cFFRLm1hi3bwuBiHq3/SYVTdUWAR/Kl
4xscL809f3A7J/npOU126Zn63ItMguHWrangJdTUUIINULF0wleTmZyP5+ck7gc
Br05VZGwXyNTMYChzS0oQXHCZYdAV9YghRhj2PWKLGHmB8Z+lvo49o1AmGFswlZe
TGWUz2r3d7pZUF0N9z0kbrkCDQRaccgLARAA0es6bm/J0r+KPX0QPItnNuiCTnOM
yHqgCvdwfigZsk8uXIVLMJUFHTAPiSHo1XWwq5k55f9rKDjWdVHIu6Wf0xziNc
4jGwGpDAYjyTYyWaiKxJ/Tb3vzUI0XYcLjYKs14e1c040M060wy6jH0Br3MtAKH
iMt0UT9NQmjoUAFYFVG1NWHZnvukq03uPY08UEe+nsrRYd9X5NiewyCOFQDQAJm
dR0dLZhHMGELPNB6W53EHPnhL3FtSrWZ9L9XHwBsAZcXbPGjrye+8AAmfjweIFLd
0yEIZgkN1l2NrpB1QU+J6aKc7HCRtMKqYrGb4CPtRK57VJtlmonGYvjV4Xg6uT8E
kkjvhn8WcmBhHhSQSIPcn8pShxAIgf1oHX78JewH30hvsA/5Aa4qTe+c0eHtUGr
cT5UCIzktTQGaBb5x1E8eSLAzuwNrzWdXdWq9XtCagwqccXNQHo2fy4T6JqSnknz
U+vryQM6ruQtbdScauDU9SpuyCJp0KYlvckBhbM5b/0Jhw+VsB0iqL7AfsW6h4v4
8D30DeRb/zZwsaZ45gXP0uw1Uu15r4A19e2ngs3mA5Ug8imi8I1JVdcQqCXtri+N
QbNUH0sfs/NP6ThdQRDA0IAJ8ZnEQTG2fLX1u0+6ZnSu/4AQAE+XZIpCdRUmMg20
p31SKhoRsoYA+U8AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhB0yzaLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPA
BQJagcLahsMBQkHhh+AAAOJE09bpNzVqfPAz/wP/0hsPMY+zPg74ZzPWhTHggzF
tAPD32qAL7FHlyNbbTsaRGcpUnT0rHtdz5TcDK2eK7CocRd5Xioio/qHXik54Kp1
En59KbrmsHj5l14zZjLhi9QEHI4zvwXuzpJnLaTlfQQvKVeM1Ugw6/YiZuXJ5FaF
YrqAJ9z+XuRXURhXh0tXe6axzsr5x5mV8TVTyFZuJ7yvu2XdX2CAXaDvzJz2u7Sp
beyDwPi81NLW7B2p5xwpFzeiytXDhatbWcbF0ZNMKpVgYeMXawA0X2jUkH3eGhFP
yXJ2YN2En/rb9cdqL5PUUHybuC6WKczfdV44IKM351SACTm0AaD6IdBaELhd+ji
bQ6p91xJh2EInuHYjgbA6gZrH0heoQvjsa7HP7MTiWau/kkvEJNuLbHmx24K/HH
dZs73mRkkqsPQEGqlspx+TJax7ndgEj3BKuQiKX4ieeq9IPNT2cy8jIpK0/i6LC
9mLUdju0+Kkv8/adplqJDVIAzQos/eDXbdZyFEqj75LEeFrLn/vRtoZ3ESYp/ee
V3zE0kZ0QhY50lFqppz37M5wPXNVNcCfCAGuc+rN89b353sXAA/Ux0lutE64LZt/M
1nKhHi4cCcm7I1bAZKZKG/uGF16207x0luWd5Njy+HPGjfqLaaiMR2CCFc3D0mLu
TIicZar2TBXlWi7dk0X
=SMB2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.462. Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBFEJEjsRCACPZlXm85H4IyUgAJeLYYUeIFnFfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeESq6e6ZcTkYcsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtdJjGjIWCglUi1l4y9VMhc107
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZi1z/fJTMHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/LPyIqBGSg
mdypdw/Ni1GLSQbdC+kqiRshynoNM3dqzqtJLNT90MieIhcjnPW7jXxMkQdauz
XN0fe+0jyJDuBGMGNyZj0X8RnQoFoJc3w336l4u1sbYck/gKrzPzTVy0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPy4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQCr1Qk15X0wHF8tQemWUeWMSWqR
```

```

zc2nUWHV6bteCu1wWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSoW1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
lee5N7SZPk0JEI4xtgzXq9h7IusdUTGQ0TTEIbwjfcCEx4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMpp7H5woAEan6UF98hq9BtN1f+/7y07UPVGoxTNLyBpXCyIlyLuEtU84po
q20bWJpjUWZ6egV99kMLnWBWqBG6MmclQVXbnj69dL8/He60fu07pLNSShTEZ4x
lgNkv0CWqmYFZ82rMejor0DsQC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwvbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkcZVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBJowUTyk/HzFyVed+GhqMkmkvCALby+4x3XyTeMs6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKSoJJ/VZHCW9/EkgFtft4JjQv0dDct6EJWpZGxs8IQ9xUp1ZXzgmj0JD rqsS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXARczzQPqCDjb75M7N3AGPtpPCAazYxHWqf
mkqyAL3pLTi9MidLH0TARHSL3o0Bg4hkb8aowT/zMFCJbpZeBVwj2XVJJyZFs6
urQjR2xlyiBTbWlybm9mZiA8Z2xlymlc0BGCmVLQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAFALEJMQGCEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7W0DpusveyFoD8yyj4+9SYpKyz0IYTka/100uUkS
Kljaq5ZQbi4HG14d1sVULQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADA9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvoXfwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxejetNZCBOuZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQnReDnrXwx+o0dw6lr9cnUp6rLiB0+u8TV0n2n3aH
00hitsiNtF6AwkdiK0y2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cDl5cHzYLHC5PAbIn0R/h4s
Kw0jLSdpu7SLKgw1fA6Lz1v9Kj0M5wrXaBQafTzMHNPQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SKkfuChEM24c6tr+Ax4X6+p4HIImjRkLMG1Wtt
IEf/71gwyfVfQpsTPJ1T+Nxz10LRsS7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGFzC1y0jXEE
isgKk8a6bWm/Mext1KkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0ll6+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EywKvMqYdGX04+9nJRWScbSrCNxS125+0fUGr0Ew/DgZwVx0pL
LiPLRQ526yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwg1cAnM7Uu4la5I/RAyc49MPHrsYx7X
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gIIF8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPf
jIAACgkQUYUJaGx+XoIYogD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtKzW/
BfgA/1U9GK6yEjClcH/7BzF5D6f3arBmw5Embx8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.463. Ken Smith <kensmith@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/29AEA7F6 2003-12-02 Ken Smith <kensmith@cse.buffalo.edu>
    Key fingerprint = 4AB7 D302 0753 8215 31E7 F1AD FC6D 7855 29AE A7F6
uid                               Ken Smith <kensmith@freebsd.org>
sub 1024g/0D509C6C 2003-12-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/MDZIRBACfyWbQw/cZnu504r57DAQbCbTYNG7V/TgfZwphIPyC8YnLtmJv
vLdtl7+ToiG7UJUJSBE90Jdb1qA7JP5+jha/TlzIAUMW8dowNyI52nM1zHzBAZVE
aB4Gxy7pib9yBsrGYiLbuV5YfB7TUyEa310XpZ4jPllE6RxlYdVuzEhq0wCgn0eC
Su00cJZMXisY7dhoF1Q8ucEEAIALzShJ6bbjABbcvMwmoRwXvIcBsAkJKSdRcIp0
AP+9i3PSZkNXV7rfYM3+SydTa3sJIVBbdXChQakcZqu9+rmfL53rErErYurWkqhX
mkp4+3G07cKm00ya1xLF9es/OfkKcQ9LxkEytNEnU7xlUNoP8fkCMJcBIwagzPfY
7UAzBACEwGP/o1e0R36j0AjrUZsxe63Zopz5138bYdZtmsqwI+QHK6+/tS5I7FCL
EQZL6fEjR7gF1lcj3gC2nypj01aqodx0hShlNnz9d3uJ0q8EChjJuc30UhhjgTcbb
ZQv3hssKHkvTJ5ch0x+ohYCFH+Gcd8jbXCZvvS8PcI66DRaz3rQgS2VuIFNtaXR0
IDxrZw5zbWl0aEBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP8wW5gIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD8bXhVka6n9nfpAJ9MHcwNehlbFRJn8B9tLLBE2JvU
aQCeLuore1PhiLZPjHriz0/npGn9xDuIRgQTEQIABGUCLQblAAKCRDYyJfXw6BS
wyFIAJkBI9/2PBvvTvB0FZUF2yd3JEQJMgCgpWVGtdChec2z/YGMQ/EeTgNDThy0
JEtLbiBTbWl0aCA8a2Vuc21pdGhAY3NlLmJlZmZhbG8uZWR1PohhBBMRAGAhAhsD
BgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/zB/pAhkBAAOJEPxteFurpqf2oVkanj0Y
vcF0kVU9JWyJJKieWl/+OuNSAJkBvi/uFt2RgkNgU0vHR61SxZrGeYhGBBMRAGAG
BQJAAtBtXAAoJENjKMXfboFLDvxkAn21uVgtvwLN82v0pKTvBzAwUVK/gAKCKEQdk
vfyMyQZayoFeC8cMagaUCbkBDQQ/zA2UEAAQYnqd58qHyrKfsw3SrTE74/4qneU
ra7FY74jclhGhrx0ELG5hXrHHEHo+0M+0zFwhqedecj2GZbrzGEL5SxVsme3sLaF
Gt50aAk/oj0Y5d5rTezG5v7jSr4EX0JKDKdlve8RozHsutXznsXmUY/Bf01qACek
herQeczznycJPZ8AAWUD/1MF+j0626W+4/gMjgCQ+sa0iNI6AnGLS879MUjv0Ef
j6aPfAXi7znqkM+HdNBxjPtyxIK8RqmdAjHDMR8FjLzjF+swwuL2CfXk4jCk02
OXD4dxJK74w/ZTK2kSW1Vw63+5K1lgsRmZvnTpGZ4ijxj4H0r2bJFQ7iUd2kNxp0
iEkGBECAAKFAj/MDZQCgwwACgkQ/G14VSmup/Ye0gCfcaCQpDfKaEvYiw7XJryw

```



```
b40XcLEAnArceW10G489Csi2QR94q7cLHU0G
=gLKU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.464. Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/2CEF442C 2001-07-11 Ben Smithurst <ben@LSRfm.com>
    Key fingerprint = 355D 0FFF B83A 90A9 D648 E409 6CFC C9FB 2CEF 442C
uid Ben Smithurst <ben@vinosystems.com>
uid Ben Smithurst <ben@smithurst.org>
uid Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>
uid Ben Smithurst <csxbcs@comp.leeds.ac.uk>
uid Ben Smithurst <ben@scientia.demon.co.uk>
sub 1024g/347071FF 2001-07-11
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

```
mQGiBDtMtWMrBADrWbrHZdss5Nlj/VpLW92lUpmYdmw5l2wYRtTTeHXrfvUk++pX
dJ0l1bSC829hokrlQiJJZdiPqu0fGnhXoeA5QMvrtjMAG8E+MRSLIUaay08SLeJ
NhQR/ymiLFmh5ZyzXyG+qhZj7/xw3ynHLQ/KHPHRjPAs9ef0x0rgMZxJQwCg00Y2
8eIQKg3mikklLlnK70HgmYED/jEhj6G2BLjKc/qliKn7KZZ2Ev4MMKUj36LPgzqH
VTEhliqbRylW/nCFWhMyxbqzRjR0t6ng3PJYLSltcwWJheySHRogxV/gUvYMwQau
WKkyFZfi08/0BZkbuQotLI+4tU2cQFzBTuFIogh3Eg6PRDKUFx6g1AlbloFgmimX
mdHABADTVFYFKHY9YUUtFpD0S0uLFQrtj3xyZGfA4tjXtc1xCgSmkxIVUoTzg09u
EtcEvo8FzmmH5JQQV7cM8TTZutSfCHuCFtwbhoMH562YkbuY160TCDHB9xc7hzk3
uzij7HKskm0b6QmMCI6LAYHhAuTk1IKY03DwLBIGEX8g68wyBbQjQmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQHNTaXRodXJz
dC5vcmc+iFcEExECABcFAjtMvDsFCwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBs/Mn7L09E
LEV6AKCLm5AuE0PobuyUVri0ZPT4Qzn/SwCfU04Q/dz2KXJfcoi+svIdboVWsz60
H0JlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBgcmVlQLNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC00y8XgUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70QsqkIAN3CdGD3kdBP8cNCWB/mmdlJJ
2Ba5AJsGjmI0R+adewxQuNIGxPuwfuhqSrQnQmVuIFNtaXRodXJzdCA8Y3N4YmNz
QGNvbXAubGVlZHMuYmMudWs+iFcEExECABcFAjtMv/4FCwKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRBs/Mn7L09ELCM3AJsF3zHJhMdP7zGhP1Sbwh0v0A8WYQCgx0Nfp0QhAwu/
WwnZZnwNjUcnbh+0KEJlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBgZy2LlbnRyY5kZWlubi5j
by5laz6IVwQTEQIAFwUC00zAYQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs
txUAoKltbmA6D+5e4f43LW00qfv6P/j0AJ0eUczvTczRuBzg+7fs0MsrYtteLQd
QmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQExtUmZtLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00zAkgULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs57MAoK3vUy0UBVsEoHitX5eXJDos2JnX
AKC4pG7X9x0EziSKSi/SfMRRNhx267kBDQ07TLcHEAQAOByKPA5d5RrB0mmVb6cA
5T0sQvYBsgHpn5INcPr4/B3pAXR0zu+SveIh1yg6f5poE4Lhx0Q0Yva0sCPVI3WPU
YDp0Su4l0Bik026sQ1WdGyPrITxuFaqzKLapIiD0z1lpY4o5yChEkTJw6t94Hckr
Ss6dPH9uE4hoaWxdbvqTrMAAwUD/RrkuvBBqAjN7flRrnNuQA04j80c5/znRiHQ
0jq8i0w7t1qrT5zCNbd1S4Avo8hc5+G6ap9nv5KA3G9TKsgBQjCBO38k/k0pzRg
JZhI0VBXpbPb8ZahMk7Tdm7nGgILJzfw0cg2AwToKpEcxEVrhdtTjc11/J4q+wB0
07LDXfYgiEYEGBECAAYFAjMtwcACgkQbPzJ+yzvRCzdZwCZAXCRSox3VdhHpoJV
FlnCmFbg4FAAmgPfaRZc9BE1SF825LsiKDAvUzs+
=D508
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.465. Dag-Erling Smørgrav <des@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/92C843456DA6A66E 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
    Key fingerprint = BB57 22E5 C9B6 77D1 73C3 8CFC 92C8 4345 6DA6 A66E
uid Dag-Erling Smørgrav <des@des.no>
uid Dag-Erling Smørgrav <des@freebsd.org>
uid Dag-Erling Smørgrav <des@des.dev>
sub 4096R/9B90A1FCF8FBEC80 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjRMBEADU1g9HzYFjudnhF3Ymf0w0jRmlnz7gSNLSYnZIyxKJVZEV4N+4
Vt+mbTLjd8L6UBFi/viLYqVCyamdE0YY21PIc7ehE6tt7t/VC/8geYZmJ5U+d4Ms
SZtCQ9gdvTyUC2zCTln/gL8B3VVEP21JYXb32PcZpa1aW/ORw91Vua4ELEGXZWs
x98pV6Y02Uxc5rqrM7+3xJnj/s/+Lx0Ub4L7pUmvR7WTd0SWFmMOKB7ZsYfKJY
ke9FLl1MZKZkUae79sRASoqegeL75mUhQxAIyFLsgDvwpB/RASiAzII9MiIPyw
OVhkyTj7oojAKhmd5QhXfp5XAtJEW+cqq3xCVe6D0CpaRoLPB0EMg3uEcZquFdJ+
woh7PPSpBxTfnTS+0hUG5rTwg/hVGMVD7wU9z/tiW+NWKYGo23YQdljjAljKdUTN
mAl0FCqkbXgFsjzIE5UcTZ7mL0dmth/NSaACemh00JLB5MT4hyJNEXREXA0xa811
Tf5rcnCLI5ZjxSZFFcaD/3D0gRSEui37R04Bh0HqhULEt5hp1dqSENMarTzTer/2
yF3Cjg1jQMR+4rFE2pi rd8MvAPaG68MIzupC00E3RNdG+mmH6vdIXES7jvRx5pBh
c/kHxqJQcfGptXcxPLrMIoobnydmisiyi7g/8WmjzwxPWg3MfPqicLIcDowARAQAB
tCFEYwctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3Jhdia8ZGVzQGRlcy5ubz6JAJj0EEwEKACcFALJB
jRMCgwMFCQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4AACGkKshDRW2mpm4f
0BAAK1RwJCFoSyYqHVPQfs2ccL5Pt9lgBAB4Mv/rwaNtCJPsyZnFNG0DJtj/1TkH
NNbfvgyH3Yhg9CavX0zIrV4zIxZ1B6kuiPkBTu1B7zvhlfxiCwc7Zo2FDbbx+yjC
cLAgS+JqzmpP/hZsFFpGrqB4xYKXCsezIvgG4DHZYsQ03ib3tT0/T9xgKGIIMfKU9
TXUDQpKPSLLCQamD6V6jWE7PKoEDTHLTe6XzIfZnFqFue10S1iL7ly33C2RNuiC
oNsQj/uUzZlowj4nr6CdVeTBxBcLzWbWbBpMBG9hDoMs9EE0mpYx0/QSSBC/fUBD
EomipffkBMqXtamGILRLQIZcDPVlXhLMw/pKWBNNng6zTAtZZnzRWEsIMqKgh7E0
w3Pm1Z3QLD5n6SH1cxEXXahdapnrgDz7M7kpnhhFh2jg4g6X4nCIffftVu8PNmh
CxijCJIouRWJDS/a75nN3AKoSXqgbrA8cWd5quRW0jAWLZUJ1PxBm8qMlWVQH5d
KIY8c6Y1eicovMM63Cp+P0P8UgvyjvVFip+3oNhVG0Vadqo6o2ohXmgHAc6cdVH
8l4T0nsEZjvooQzNzVfjw+gkViSVtRK3e9toRhJscY+hyrwlLF4Y0K29T2Qb13U2
pC9SoqNxpF0BpmM15gPvkSE3Jn6Q453/kDzNMFj1bn3UuuIRgQQEQIABgUCUkqU
8wAKCRDbTMxLKjDXKwggAKCgablj0n6leawDWjp4MEtZwcP0gCfXzE5fzAxKl5i
ZF4eDipPbbTuFPiIRgQQEQoABgUCUkG09QAKCRAV1ogEymzfstYTAJ4lJn1Q0fag
k7mJIh2oxA70fVrStgCeI4i9n31R+f9D9bnHI/eeBVgzPleJARwEEAEIAAYFALJG
prEACgkQUXvmFKXB7sePjWf/eltoc1/yIT5ZiGT+rClkYwM4hVesCkBGU0cFZUZO
svcZFAD7YgEQN09vJ5WZw0P0kPaiqi54MbmngCgtnpPKhvnlyNE90sM1GZLungvF
gLfDQ0YIUxwe0HbBT8Ei38LvTXVtkPwKwflg8ytoWXXYdWX/d8WD9sPYf2iomWnb
m9QdREVcNk0nNjao4Dt08N5kV4FFsgf0e6fy++KvK6joQ9hlpivWkWPo+Z580Jyq
4vu+XL92tLAXql+wtft1zKtITfhuA3WYRclBCo1Rp9aaEQHIMsGcRanPfl4cVkgq
vFak4NkSJRH1+ugVewL8cbbLJVfBpPn/etoPoEc001NYIkCGwQTAQIABgUCUkL+
owAKCRBxNY7WP3dAedw1D/Y8gdb8eIudYZJEjp1xfD86uo8rLh0Wt5pq+NvM6i/N
J/dnHfqwLz9QqNnc/Y+bp06P/+cwRqMjY4DbIMpVH2F5f75iNPTM/lHpiLmpXIWZ
ycTYgQTYwvST6z0tctLmbt0bcInuDYybskxf2bn3iXvPiy8ot0okedivmBL0Dnjg
cvpvUX3VeYnt5Zm7boLbtU7/IKYmHkbnAfcTndDKiV/NSrgqqiV2p3Inh6ZAQ2Qj
btaPCAru2YxyZ4+7Z1rp0nyqRgP78La+k08LwU5jNYCC1jnsZzZRTDpgLl3Ata51
3e89xN3Rfe33/YudN4C6SMi1GUWJz6AGAQPesdXQpW2xTKfKdvfKaUd24aUoIx4
/FVQFsLYTjSi3Q03FR+K3qNON7/v0w0q3Uv5pV2/mZ/z8Rc5CRu4q9qzj+fJKwIL
cdpB69Ezv25ZEP40h29HudEAN66wu7WlWZ9THLAHAYX8ik2p35b7PoF0z6ZU9XRK
ivlNRhC1E5VxRoxMkoeqtPzNuiqwGobgk4ssvKdZ7eVhHSDdCIDdu9HGJSXmIUI
sKXwiPKfhJcuetLi6mYXKGWwQkqsPtJNe7m03gzKip9ZUpnbNYrbj1r8qfJ1saA
U6T1l28amB8Z06AshIoM8D+AxECXG/wY36GvQjKmcQmB4tJmxS+1r0iYICWBeigx
iQICBBABAgAGBQJSRabFAAOJECZJ5ijF000F5SEQAkA1PcEx5knRKaoTFFPvK/
C165P4uLsnF35H/PBTQgnKLDLRs/vARRciUpnIdQ4jxt86596ohJT4weeeY06Kyx
o69x4vTlr9TqlfaQn4zCjTYWNFyCqEs10KtwuAXNAhHfA0yxN0SL6vLG67gejP0s
a04AmJcmSsdHVj1lW5s2gdgwS6i//zwg0U0tM3K50a/00W7VfwYk3aEGD2m6fbaE
4y82L0+e6fqqe2F85xvtStJcCs5gjk7s1aNPzAR4WtW+HMMWZAT3c0AiX3hxKd8F/
tmR9GJ4f0/ZQ1lWgVc5LqY93r/OJK9LZm2NygWhptR8AUAd0vk2kt42NSaiawtfp
rzlTWslii8Z6gni26w4MYTWQGbV0c0hdnAtpFvRBC3Gc75FDF0wm4z5hRfRuFj
71MER3odvXZ3PQSHc72XWkyDTh0f004qQLCCXAQ85aFblQ7oNJJ9fcdLIFCSni
2RCCWrs/1DK/jpn5xIhAgYsV/HA9EiJLhb0KvhrX9f0Je/TKM5B/6qWnaYiZpxkW
Z7zmPdyycnLzhHxftkAoaDEB/e320Xt5NiFwr+Vf+4Mr84nDulYrpIEyUFiB+kkb
9I1K5/t8SNmbwvbsESL/nbMoKTQD1IcMhb6kH5QH+h7b83cvPyeySdAK0BwZ0fk
JWP7IaETvsamagIauVGiCBBABAgAGBQJSSFmJAAoJEDpFFvNRg85IoLMP/ip6
FN17HiExh7LYg4ZWDTMZdxQ+9lpda30U3S4FM052A/A0uEz3V7334ftxaqk6UL9
/+XfnQJ3XvlUmtglzLtc2ixohs0wIgg5gpexF900EnwBDJIL47yB1QD5LUSwiyQ7Y
3MVU8nF0WuLcTJRk7Ci/cSHE01EQJ8Y5s68WU507VWQlTpRmhy500IJf3vbxIoM
+Z6Bj4he81k7hQexIqxVvnrIvhXtAQzzyXEoF2TD/Wsr4rZf0yrxaM/flFou/cS5
cSUVcMg8TsxFjcdf4gumGL3D1ZMpsHuqMLEK2ugwiN41WaRqvq567FB7pixK188b
Vjv1AiBPNzu/sdIGtUYQKRlEC8Ey6gvoBpb3lm9KAumb7aUI+USet4abBq9+YOII
tLitppbNZ6Ev+FaDsJ03fr0gBPLTS+KJcD897n5+QG32FyKJFwkrAPT0snpTAH

fQ2IKNNU0EzwvNNGszfFMA1Xzs728f9CkDhCd5R+4s+KJu2iateJx09oJux7WXW2
sPogJ4UVAwLjYnBk6zfmCVGsAM74vuKhg824qbg627TWO7TpjWkcyLTZG6DwXCA
qNg3PIs9Iwmv5Ga6qLuNq3XfCSgYqqqJqpmjnhD9ULqBbWddj5QE3EKwLNMeUcZo
Zawrgb55X30PWCX6L17RMLAXqMYYS8gl8GaBQzAsiQIcBBABCAAGBQJSRwMZAaOJ
EPHFFrPINZdt+oP/RM5Rji3Mxprq2kkpEqA/elwdB17YR/LDaD3oEAeFZPPG9ni
ldu1tENDWXI9UzW2o5ktkUB3YcEb/zWEdwstyE87wHwZTnuq1p4VZBK9cAeSjzBW
wh3rreh9aLMyULKd2bvT/MQ/upxNOWCpRwBpR396aNLpT8xZyP4zf9rBYFdbJFfxh
V9G6rWgfaQH8VZHS8cFp5z6nyovaN+CqhbH7eLJD/u4WA03yl/PmMjcGAQp9Vg+g
1apTiHBGfQh1GU7oLWX4YmfGHqisD8ZHCnLwmwa3XeaLQt08WJb9s8vXhoyGjj4T
lMLEkyALN173DmHo2ddPiYHbexVRrGWzFgt0/D0qnyTTQvgm9YmahuBAELhdnA3d
uBh1wbgGz5gMekvzGwJbRmEtrc9nCLLIwhxSxldMG2x3Qn5a+GZYqXIps00NMNFx
cs988x7aqXhlfJ091jWf6AbkImzPCEf5Kh9dKe0T30787hPBTlTe5yJLh2AUR2UV
wrWqX7Qv2v0dKJVGtBLNNAFKwf3lpK95Bx/ZrsU542YhHEjPqaPb9sYVMyKlpQpX
ZxSKvd5vnYCIzBrlavm/PtPQB5xFRbj3R3k7fIVHNLUGZ30WBldlRba+DP/BTMr7
LxUrSkXXP14LsD/ZQJXpw+N0oPU+ndBklmXSMSsV0TYAaKfDzPeB7TjgE/W0iQIc
BBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cinwP/3zBPTwiN8hTHALBE+J0Pfo+vZod
Xt76oXUia05N9Tly9l52cKwhdj+QWk+Wulp9lwQB57hHX0SupdeCoD6QPy10YM
pbswNBwFf0bJsm/M27Laonx8+vEWKLUWRQEb44igYQeJ9cIMZedrjmPSQfPclzYn
sj4mDXYAg5wjSXl940n0AnSxVkiPg/E3nzYaab/G3LeqRz52sFTVAI7LIZLhCinQ
KlkiXTps/q3sxxmQWY5LSV5bRUiuEek1loe5TQp2KHDXexMUvYzsbVDSj0TneY3vx
ohfd/2EZ19+vAnrZOHFgcVv9wxIWDqB8Prjxqrn5bzsQFMZ6B4qHcRoTHs2f1sPA
djWAfD4zvQfVEjs5gNWU5f8pC5vMwFZUeMNGvr+MitQbJsqxjg1SAb28+jDatGW
N0yQLE7PyjnlGeLbS1253bBqyHS6nlPGV6QSTzniRUHoJ0a540HYSMHkopy40Ht
Syd/5LkMy0saG4erHHPYzet6KuKN0w30iQM0oKa5QJU9YzrSREkMqpnbslywQS6
dS+DyuAoJkVp0MKIjE4jwdYt7mm1BX6XZ6sjWLSDPWPljQfVs4ff+z7uYcslvGMT
Bp57B7mKkYajM9A3SUczJsXvs+PERkg43HZz7kStqNsmoEgW7r3WxoBeQtpf0Eb1
aSe64kxBaqdoKnPl1iQIcBBABCAAGBQJSTYRLAAoJECC3DeE/HR5PG7IP/R0LDJmS
09iS23t7HWUwdjNXHLWyoZopJitDl8Jt8SiSnf3u91AGSvWjZSfm4Msem0050Xxrs
Ieu3zHn0JCyrQXEBNGyqE61yz999HE2mgMhCP+MK7e2JcnyU6l0667uhRE0CKg3L
33+H4oYKgsxcZ9ye1pzLSZYxxkQzYEctFLKMDK+aPQyLKiyAi5F02gYRKL+v5f10
22Su/YfAQSykx0IxbasCV9DVF2vZwP2Z9f3eJ6WysDraKm1yLroab5iBjk++QKoy
k/Msjj0qxPIDuPnq2/LLI0RdCpo+lGKeJLtnWlkz4y+C0zpjRHlLuiPUJofckGnd
9BMS2VaxlvWv+dtia55Mqi3y+CPbtWMB7sSfwEYILeHeUEgPviNjIbL4eEDckldN
LSUUFvjumcAsJ/vdWyIZSN86L5uor6ZQb1WDURZiclrIwMnkCg054I53RbkGENsU
SdatpztfkXoHsllcmC5s58dly6hQ6VIAifX8jQ1qbwrNrwJMKGx+F+wpz0A/0PZ
4sB/ykuf27gvFZYzsjvBRAFBH/qXyiaVSsBTRWshfP7VPN3H7MjyGwvXOVN8GYX
0IglcSxa0RU3jBV+889kE2m0T0Emvkn7grpRYfix8xfXz2MLs4c902rhbd2Phm0t
jJrIU02ApcWeNRKJRAC2wLxNEV0BufAcNHXwiQIcBBABCAAGBQJSQY2gAAoJE01n
7NZdz2rnqqEQAOp20ILCNLBXPGjnwEmucSRmMEFqB28pe/A6fR9hx+5X8LwBN0EK
NUVP8IkiK5aFazj8btsgIy8pl+oSwd+BxYCoPI4brPT/gu+mGkHgwadSZI7kQc8d
Fy1AAAYuq3JPzS80Lugf7xX52qcnsnx4EmIpePjtBFg/4oPGurb6oLb1CugbIiq
5R0+H+IgtzSLX5NinFwe9wVTd2g4uQyji4pevNv0JNngpvsw/9sX0FbJ2C7MjQvl
ESmCbFjXkiYpC6T4jFRz5uodUpo+BQkdIBB6CsV6DFmQochnrqqgAhnunIR//+t
kjtePldI8i/sRqgSW038D5EFm7gCKMerPjPZHkv9AiBQs1z0KHU+mwXRwEQFBexH
4Yn6Ch99DJ3ocqqozc12FH6TG5tNfwozflBdvs0jBwj15h2v02LV5SEXKR7RLk
1iIDQpcXdDlIHx/636T50TB/T+++HzEzFTRpW84aZPTvWZxHKxgppjXh/KgajkK
jOHw+gQ0TE0kiBl8yHnsnoq+Gp/QP06bqC4nztBEdzf1N4MzfA6xpYyqlIEKtIL/
Pz70j64mar9nTBNXEMyN+w6/svGMP1KryadeUD4gYtVF/2qEIHxZmBy7btPW2BwA
kVAUuLuB1VnkBgJ99i+VSvoJ6gFhSBCT63jMFPwRB7fKb839FhKwLjKIiQI9BBMB
CgAnAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJSRSVNAAoJEJLI
Q0VtpqZuL1EP/iy3+VK3/aom9vkaGsukCtsKzXLEAZ3+ge8ARxiQVJ5rI1Ihbn/Q
lGisy/lzLaUABU4QjATAWp8S2PiGEzZoffBXXCaoIumH35SDy5MPA0fPMPs01kwp
4ka2x1Thf9ohnhJuw6mw0QZDwsEhQukINGToe+o+UfXkclz2pSJJAcDenZuzDENA
gJaBvdG35H1yRgpfP6F/IR6/pP8nk9XBdrmqoVCDVkujmXqSbc0DV4LA8QmF+SQd
Ifm3FTsZcKDRqHch4B73m/v2xLnKqH4l90b93iAlcC85/8RjXsbgZ1VDGQK7qQh9
PLeoMGhdjU63z0ezaFoNkmh4w1zGJiLJ2djsWS+dE/VDBnuTyaChi9jGP0VWjSmY
AeldT65erA24HYvDVzZVIEwHpASBUX33W7nKocNhKupqGvuXgbiNxB7kZp7ZiU/m
K7uMhespuuHryzdfImdzNobdSg5rVG/c0nLE9En2RT0yjpB2t4SGJrvbgG7U8Wwg
wBG3Hv/Eg4bI0wII7q0LccSbbwGkhazsmpFGctSqfZdtzSF3yC0sckJhdS+2izeZ
DtQ7hG79vnrAA2ttLqSFkUU//jL4c3AFV5AfpgGifFBMzEdkLJzjzpQRlTF27F7
3Mb44M+RWND4YM0kt+N4tL+Xc0A08p1UYq1chua/uTJUZYw+nnjI8tSiQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAhkBbQJAS3H7BQkLyvz0AAoJ
EJLIQ0VtpqZuCaQQAjNEZ6jCeB3YUYGYNwMHxfNJBQ3xS0i9q0/MLix5w1zFRWvT
+MC0q0A55hNaUfdChVHF323CVWZJU8imG9wqko7BfCnWPPb3pz4yV5GY87+iPmD
xDSuXqT4Xo7HfMlW0c52+as7c05jvb8nPAV/4B8dkyYix0Gdk9ruLFUD0vMtCdq
pA9MCbj0yU0bvW50dvpkely6L4Zn+N8Qwodf6115LsH/40H50G+RddQF8M+mSdwz

U3b2Wa0LQv0K1J/072WmwPdU3xA2CYGiFETGhZRunpi8cJuSPYDVF9te1F7TjAUL
nm4Tz3ZmUnmaeSw1J7+vCaIsFj452aNhMbVKLGgpBxh/C/vQ0rwQBA4wyJ004jM5
hj/pVyBF+T0hs8iFuWD7r7D8Q4AEmpbw0XAY+8wTHvKpLP1qg+kxrKBpBmPSVNZ5
SFdzAJS0Ia36THHmDnx53M/f4TNWrmuzaLcZVhf5q9Xn8QpXWzbo0Ni6sVF4Vn3y
YsZPJQTCybM1HDLqHk0+0T82U8BUQY3nS50FJRNeKHTCsF0Dd9H0Qljx3ileY0L
pTSDzHc9JrLxUA6p3nqWCDkAU0Wm6dmA/hce6f0zhQKe7HSN0azK1Rmk9WxmoQH
pwQ0+QaNwp0zZH+74ek8uPf1dJWGDQ0a72fhfuVx3rb0sQBri4F4gcA90BdEiGsE
EBECACsFALNjbksFgwHiHQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhw
AAoJENK7DQFL0P1Y/8wAn1cxx0v86u23d0rNLxjEBm5ysK/LAKCJHok3n1eRRwWP
uGASIIrC04peIhGBBARCgAGBQJTXiQZAAoJEIwqCq142uLIhAAAanjz3C3xjsNuL
Kuo8DtDvgP6J88E0AJ4s6JDwrIA6fuZFFyPm0IE0sLWdCohGBBARAgAGBQJSVRZp
AAoJENhP9ncS7y/1kkUAoK/dhKy3jXsjkPaU5T+VNUUoLHLAKCKciq+/wg6LRGj
NBDndMjETRL+LIhGBBARAgAGBQJSVRa3AAoJEIwqCq142uLI16kAnRnPLTZhuJ+T
LJkxIt+SBOc3mVBAJ4g65t9jpnVpqqo6w0nX13eX2hDATYkCHAQQAQIABgUCUk03
HAAKCRBNoRTLxKLlf2ikD/4glQzis/HJpva00r24E8tINMsBRWJ70azhTaKCOaRS
v90RUh/Zo4cPh0a+f6A6baRqSCA/Scu112wF4qJisLSLLVsJcWw4y0XNs5xmsfF
Yvedf6tU+Br/dhjTB/oxVGFwXvo8oIddIffALwsn9+141oIPQJ8vA6DW0YUBDW4Z
5AK0zfc32qjB6+spJSEXHd8Hk4yynU06Gu6VLb4cFcSA/hvqWtqi06s1460P4F5
BhUZJJYwk+ddjJ1Sj/skVofIWS1b/yUB0a8hi5V3RzHpLX11fvN4NERBwgjONk
dvheJr0TeGyUmLU6ffjYKSJ7X/Yb008don3N/WEW7oQbmP2DhZMEDn5kPnmjDG
fBpc/MeJHcg8g9f8ndvm58q0yGdNOX3VaxsTk9T2d673E8APhL62QYvbX08ezfNE
b/4a4Mcvk1Qyfh5eYTN13MPvLmbA9p55u0tXfXtQsGasoyNsNQ+oG+9ifzDHVDu
90SLHfKsoWzLLZALosH43ClvcE5kZFCdn4xDg+wggat+SF/kvEqTUYJzCCd+59k
tT03VZ2paRSEZ0fzmB2zMT6A2hurAjnTEqXm4U3zMcgnRoV79uS1oXuFW8smP83/
47wzh3XMcV8F7+ivT0L/hkT2NnyD953pj5YpPVSvJ8jexCoFC8XIpeB5awXWbDgb
DIkCIGQTAQoADAUCU3ebLgWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAF+WD/99RCl+tTyDNl0x
xTJ7PJQZzC92bemt wokda5HRyCtI9kPhQb0P46aXfgDVu8qUSAYubUcp0mv3eF0w
eLL/4bxkI5wnbWpov0ZA/BCw0Uj44zQ1g9jijCtnTm7ccl9iQ5ioeqinPE5tv/K
v/xmV06LMDvCdeyocG+JB15yVixiL7517Q00Y+J8BlecysV5Y91SfFY6fR0PvT2V
HabL6fGBEL6TpxxfG0Jor/bCnmQ0tgLVyGbvgbmVsm8MTIPVhRCZ/KLl3LqS6X1/
XROV+CtJRq8hxsxJXAi0I2FpqyKcNAi4Gn+89Jcb100000YXpkmLqjTSEsphVV+c
PPPvdozsvLyFlyMIKxdC3itwacyC8ZPRMARJKzvjoYpMsoYgd3T3fRv8QESksjDV
0C3sLxx0RPFgnheHLel2ibQWFhpQJKr0GU990xnTLr/h6CYryAQKkgFsLNDRviPv
dyleyKx/Z30WuY4bIFaR1QcWTntkIebs+/FngDIaEzXTUoIZ5rn4w1n9wica6pd6
gbNUy07onUWMycfneCPR5F4XhvUnPJJUL2XLk74vDo0VTjR9M5QdWTG0+MeJCHEb
deo7PGxLk3jvnTHqQnY5dxyMyoi0ohpAymp2v8EjKPBkgwXSHx09gWkpdUgLQe8m
ld2JLiy2A6+31Qs4KpuBH+uMDgyL0IkCRQQAQoALwUCU3ecHigaaHR0cHM6Ly9w
YwVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyqD6iwe7UP/01F
gEt0dLA9Z9ZLMv7WK4M/086dnU85tNeoFE32XHoJTGc+0lTfbALWZm6u029atOSA
MPCaFvL+pbwVpoxTRxTNW0dsKxX7Lq4kR27cFnLQnX+xA8sASTyl4k0xGtBbgch
eBpW2UrqvUHKWqJU81hPwM4/ETHLDLNLkknub35ir++w0YecfBdiqNo9TYUkymuQh
Gg9DjZFC/GJ9+zzk5GMwOXoVGAmIUhq54svTA8YpS17vkmQgQR5zS2b0SxkQuxpn
ZPZnNHAGnaEjWLLYq4SvdZ2qJRtsRlPHjeP4nGTY8xjNeak/0gjP6yd40M780LTD
1o0IhiteK4ibZ0wD3YpBLCrZdDGeNpkFqv0A9s+SVKXRiehtsnLyhY75P+AJ4nUY
oCg5DIvW2d8jvQ/GTL/mj5jNFJNm13NGLF+TEG5YLB6egmC331fMvMLNzkeCUEMG
Nk3oBKgK5ucl0gVZRYUTHe/D4CoM7Bn3gJ5GFluteLoxf7Q6evEKZM4L5lk3Rn8G
u6h7LwjL3xn52PerHkmvXaLk0g1K7tDgmp1v+8S0kKlKwSknukP7tthVw+jGLyM
6rLfnC2Cihrj5MuMAlJ4dWv9S1jZNPXurfPTs+K5YL2Xec3HqhcT1MH9KQ6vNM
/L9DP/Twa0df0HNDRZTDTC3E8KAMvLT+WWREiC17iQIcBBABCgAGBQJv0doAAoJ
EFQed16Wf4nPvJIP/i3W/B+Rq0tLbImKJc4ECLoIy/i63ArCFr23L8gP6ru3iYgh
I23cPG9cfJ+VJ2X+WeiJ91vbWE6go2K7WwTdSwRZmv9XsdEbeUXWM0fNAtZgwtGR
20PW9NT40FrJM+SP1dHRYXsbd5e3AR0ISQRjw5R+FNfmirooDuwnjy4hdBzhCTTU
SxwDFDgR8l2CuK6tPfo2l1r1bReJ23SjFvZpxKnU/4qwSLY7oFySa86XXr0B2/8e7
JhWBVx+RRxqjYmFNGqfyxZPnFuGZ0Y8KgY3JG8qjB8x8EXzT5DBHD6nyhpAELEzc
7LUoz0Qv0keawhgeI rzFge/03umxtQJjgFTjxGAPTmubEoik4n0U8U9m29yNp5v+
0E9w6/qdMxVXlt1DHK96N6NUg51xm7LYmcfv34UYGssouUuzT+gAKqoREZa3jFa
fJpyCiWCEljSVjpkHh3wgrtcAaPb5oh2YIMWxxL2M67W0BODSrx+fvALSD94Fh5f
9CLnbzCYE0mijvklBYaeRgJREyCwgQdAHctfPwzDH8XuDctRAeza1nvZnfoTLBCU
v0Z8eCW29xqE+EE+5Rz0sg/Nxx/ZELSCHhZSBv0qhEwie/x72/va6HmSe0TjYmm
gUMbF0D0dnvtL5DMj2p2oLXpjSm0EqvnXAYtDvS6kcx97AVKhvq0m0/zrh9eiQII
BBABCgAGBQJWTPBJAAoJEBEdaynuTgL5wZUPXjTNIatrp5YhvjqkaWgUSdgaPow0
n4n6ZSGemikBiZ0Idj+cxnLtiS0QA1CPS08ehDXWxZxegApfVsE7xdtxJhVgJm5q
YMPG4kZdHuBNjb9GPikLweTo4nqvWkHpWULv/camfDEJ19DcqmWb59hNxG8215Pc
4Hv52E54HybCL2SNMpnunXG2pXn6bVgLL6GjCyRG0kDpRjgQriia2veh6lni1rIv
IVmccH7WIkw+2gXEM+KbpgAIxnD+Arc2+CJAfpQooi6jVxF6Gm+pzBfaZbk94jQe
u0C90er50N+AbjB45X1QqqX659oUNXxbLiykPR44j/E3mZdtIwZ6T2smkG8ZlFA

L8Qh/QLT1Pdn1YoCbKrg276w8vMHS3HU0RbKkgzrk9vQ9afPnLRSAyjLsWAIxF2M
hZr7kjjfih30vize9YyZYxtJam63Xhai7K5iDnqyr0DFHo7x1WiwfbNF6+WGFcbH
eCZfaShcUirLClrEsTzPrUkj3DdyYQbVHaC72j/70Ppbu0HyXzVNr/Z3UtZws3Iz
1IkSOVHGeXt3BrivNSDVvAMzuucDTKfD9YPfDom/ARKC4nHCr9jiRZ33z9MDSquT
yDZgPRMmUnzkvSBnA0syt3tkqfS/PqZrj7mUZyXdlDXY8TpQCgAcscokCQAQTAQoA
KgIbAwUJCAftDAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUKq8rQIZAQAKCRCS
yENFbaambudmEADF3c790bPVCvTnHL5ZpoVYhpXbL5h9Mk0UFxRzpJd7Li14MNHZ
XL/haMjDDL/VC09m9WgQIYKwDy6FoY0jGu1QFEa0W1V7La8P8uNnrGQuQpIb118b
52MzCum/lhbWGS0tCDUjRU20v/dhXDjGUZ7mCv1YB7BeTLMXS5K0LbCEFKYH6U3j
liYM409EMke0ifhsL2LBYDEZ8iUvP2S7LNO9uHKRFGA2gyScmovjI1zmkgAnNmMB
7ppdEsN8poeA4VYQdD+yDLu2t0d6G0LvaGaDiWNw4UxBDW7V1TaL+bYfh/wLGehq
udzIWUCbg2Q0Mw9Id4J0YxY0E59cBc+Rddukgt/poInwdPdQEUzxxEGs8Xn1ImIt
JIR5v5R3e0Q72J0cR2wXECSeHGHiTSR8MrxG502B2jCJKP2grkWK+dqD0pNzkAKt
CFuigb+hPSwtF12fa9HJtiZPmf678pm3nw+oWzChUx8jNaUAM2JkUm5F8n2Wsk/H
j4rfKQR22lnoFLZQi/1eEva0s762qCr36xXZ89+Ab5+0tSyBzK7oBNE2Lvtw+8WA
yjcEcvKZicRFraPvuSDgjG010SNLoLhSrc2m1HPWbTNV+t5QbS2wcJjLzTrW6z0j
E7CwT1mT5y6ppQiXU3AyHKbC6cj7a0vGbfzF4cKZ2r79eYu/JgZLkqYpIkCQAQT
AQoAKGibAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCCX17HgUJDazY7QAK
CRCSyENFbaambkF1D/43m3Jem0HYNN0fBYdYQd5Sjx+wY1jdxVYSsFjDVGUH1Aud
levjzS9t+01Y11xuG2IFncFpb4G6u+hPSZPt74+9LWp/QEQkx10alL9Q2pZncfyz
g7CSl6k8ViuVfxR+KuucwMdZxsiKLAzZMQHDbdJ7peCa1GTe01jvkTRckoNamWU1
23SxU6kGiUc9fP8II3pFWUtuvJaTLq5kiLbcZstjQy8kd/Sd0Rh+uZ+LSi4FvnL7
m45Bfn4szH5guskRp6B4F5suwaPiXEEJ3fGW0Vyo2afI3m5s03PPJeIVX8RIK+B7
iws520gZqtIR5eAb+U1fbEuu+zX+4wsgdXad9YwAhBYU359Ckz6CzeBM9N0tTYC
rOwDmk6EYhuN/YdxvvaKCNElk/A824Sn15j7EomIAmoYJVGgu+P7x/VPC/5rqrf3
skMu0AeF/jK/UXzXqaxo/OzZB1rZAed3aGdjGS5dRvMrKs444n8Tnbnmq2TPTwZ+
mt+zKw905P1AA0oVKGZsocC7M8exU31Z1G3BhXKCIwFcWvUuom8HF1mLq7QqVZx
pyHIR+i19CITrL0u6MbuK/7Xhuvqxf+D2DdQx071j7LukG0xB8x3f5noV4KiUqE
gh2C/PjYub8LrSXL5FhIS73Huosi2afz6K527Jw49TMZ+ep49sDajB9jQa5ZpYkB
HAQQAQoAbgUCWkpw5WAKCRBJgCdDjwgc+UgtB/4wrhSZkBMimd1EhfgGuMkyhPCW
QEoMeQyvvd16/cEB1icjeGAYpJgNoZtbjQTzVY8wo+joAuVN13jsZZJ3jD3ULzHP
wX+kRIi1kh7SctUIO/Yam09hp8wFcT+DG5MapMRC+0CSI2f04TYzQtBJJY1Lbo51
SuZQmAY6ktIGJYz24q00qMuvEhkxta8Ekk/nA/dzRjoA8PHKRMxQnr5/NNqPfw
/ntd07GblE4EJwNBy1g6CSuFwaYERojbKp37FDsrC+9H0oei6otqx8r2vdLmXGe
7G+v8TvtZX+gIKdu7SumtgdY3ql6B1JTN4S9ji2n8B0EQuV6Sjtk6qB/YllkiQIz
BBABCgAdFiEE+39hxdh2JbvbyLqy13GoHdaZ3QYFAlYuNo0ACgkQ13GoHdaZ3QaK
QRAA+jpb3WQftNAKCILeb44UTENDJKInpFxy341v4WEedY3RYWNEM3DLp3Ran0oClk
wdVbLNHNrUk4ussxPi0uq0IUSoEn39UL75KlqNvAhAwL4vToBxARHA+/r6QsLGu
6VmGUUViSmzu1x2vPEoB7tM2mEQETH2DMmz4h+Rx1vA14lhND/qVRAj0q5LlKn
mzj2ZTXvGiNHYNmcDsSzPXzbcPwRshmwNTmt23LQnOCYnD6VeIG6qFii2GQjS
uJvmsodzNK/u2QQS+0ndH1jKXRAEOXBhImzGNA/LL+cktuQImwhLa4dukcfnZfV
AtlfzR0/MS/83jvQLw1wXVVR9gVZkReLrbLebe+ZTzS6x8iWfa705WpublFte9p
Jqk5GL0oDmb0SEZ7bi8rBMZ0b60XBMKzV+vRLdb0IMuDKMQvgJvLBDiZaY4Uw9FR
LT1b0eb0qQKbJizD8SpeHYKjLg/P2wb6+2dSIVDA4qxFx2ffmAAwCswFOIioPRma
sb6KVeKpg6bI3iqWY78F1amhE4JUyTY0cgy/MqdrzH86TLxdl1PGdij0ITuYcZ+
ZwTLhskApigghP+YXvYz4D7s3dtNfQ+cecc6EUIkuZAXXdGEUFJyWwv4xP4No7cxw
IHAQj/wk0fCAouBKONK3cBEpBJv4I/307JAD4e3J49CMUK0JkRhZy1Fcmxpbmcg
U23DuHJnGmF2IDxkZXNAZnJLWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJJSQY04AhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAH4BAheAAAOJEJLIQ0VtpqZu40YP/ib7IUyM
LUEYA9cHTaVLE2IITIPjeSLSzHjinfxbk9qYhbHnbvVqJt4JEuLh8XnXtz1mT29f
tXfrSGQUBSMMw5eIGHHYRMxV8t00FB6ifzCqwQfQKfFpeDGD0DP337h0w4TNHd2
U0kWBxTshnvTAhYSRX5eZs/clgl+Mch1gzodi06zQ0wp6VnHJ24zERDKIDb+Uwis
X0caDHbhp6od0zDa9NoENL6K45YEL7Dkd4N5CatjQA8qCT8+ugKg/L/E8fgozqNiX
gpkgXQeKidx5btloAB01MG0bladm5as9y+gu2Hb9BVEKDOKHaHue49Bg0nAC5zo
iMxZ+ZKpSznQbT/t/F7F6FNiFtgfG4+5ucYTX9DMuedyqmm8qv7IkxrNEmx0E//a
uXIGmdlAyCoy2HRu7U1WH59TuDoGMIwKCEk4yJNeiJgiMqX1FsIBrLwMYekFz1Qv
o0znt/FiVtBGLwt1HIXzkgHPsdj6WX93MXE1M7/oWaGXmce56sUNSDed52W5vE1n
4kSSm3P33i8U6vXnQ0bnCjKq76wuJjT6I1Md/UNgn2QqbtEXLJxFEDEGHNUK16k
pv8g3Rwcle45dY914JEi0+arn9ryCUnoHI0P7V11Syb0MQRrn/iDbSBTni+puEsL
gDd8dKtLWX09Wwp2y7LgW07Jr8cvaQf21FkPiEYEEBECAAYFALJKLQACgkQ20zM
SyowlymX0ACg6H9Q0Zyt6KcVUvSQ/Z3buw7p2aIAni3dWI0xl2kAU64itxMwQFP+
adhoiEYEEBECAAYFALJBjvUACgkQFdaIBMps37LjZACfQZYzn0kkiAjdQ/4q+z0T
4XhbdqkAoJqH+CY/YapI/PaHtG11lwkf1LLWiF4EEBEIAAYFALJNR8KACgkQUYUJ
aGx+XoL/xAEAliJTDGbs24rrJSQxPgxdS4rLCSWTAMJAHc3h5dGKHYQA/3ecSI1Q
5FslsrWwBriXLBp0u+SVYMI4b1E41KALeyiQEcBBABCAAGBQJSRqaxAAOJEFf7
5hSlwe7HgosH/iN/9jo9qVxzlb8JmLB0R3noXQ18Me0fIinXStpvyvScRr0EGKkr

N25bsAFJppttRG3vay1ktjD1ZNLTAglxCJ2xgDwid3HJtb/A3K8y2SpHchMeS3Gt
x02bJ+/MYxdyEecjhMeYgU0dnDgHsDlIqYxQbsXpMbtFY4+Ao0GxhVLPvvHen8R
fqAy8RI9y0w1got/D/KR/D0z4aNk1rgZuerRLZwa2dhyudohPTJ9y4yCTiCL/Oh0
EbW40kM7W190m9DahQHASeP8E0Buepb+0Lio8BumN7P2Id1XdT6dp3iekKwCJZY0
iQqnRQ3mvfo/T+lR/d+EojNQ0yBYIhA71qWJAhwEEAECAAYFALJFpsUACgkQJknm
KMXTTQVH0Q//UBDQj5rLhY9m2IsmynXU0uIqvhnxaoGHTKPI4BejhSoG/uRgqQep
pkMyQD+oLux1G5aBupnycF9dT5xVkJZU0jmyzdVe45mmrBB5U+55Z5UP1shH7F7kS
5E1DTQVtpQ05Y+wjWjLqLM8glcU6+Hhxh/sRfKz/338AFCbCxXukSQwReWbwX0Nxy
EpmCd0ENxVeX40Z5LGH0fw08orta2vzeWehKgkeuqWLIQVIRGnuGCWB90x1rPf0J
Ee/XLcfr4IoLs6BaiXuZARG4zKoo0GwEy5M6RZM9rdbI+Ob1/izRN3a3+2taKwCg
4PuHq1t0qR3zvQ0D0i0iCipv8u5G2sKPIRRmC5P6c5uCdodDMjXIsqir7XI+3HSH
2GxsX1xFKU3bzb6behHQws1KM6LYDxSx0LJEai/mn+Dbw7vm5M4f8J6zxE75d2Uk
KkmhENIGfCBZta6htcPvGSDDo1INxMLC2VpmhjLhaprLIVplo8ADcWuB5gufG/8I
Ei4DqZity9Z279aDFyp05UnHxgEyonrVHXbRLcAeSLb8R6Mds7rTahfhp0qL70P
/2L5QAeT7NLwDnt7tRHrhWmmun6TpdOFJAK4Brqp+byIpXmJul7JP4PNk7+KVp/x
kp6e0s fmKaqw1uq/zYvR+vLmnRGHo72MHLDEFjB+nja3SRD/VtdvAk2JAhwEEAE
AAyFALJIWAMACgkQ0kUW81GDzkjaXg//U0EQmDoBIrCKwh43/xINc9XwoNim/+VY
41Aw+M7RrHjvcWmD6/HPiJIr0js4a5XiopbNaddv8y+MyVEfj7rw+YwedY1+e9rA
LlRiCp1rSk50x05Ui547vQP247qPkEENUrgPuAsgbqUKLLZnm84NRFxWQDn69SdQ
BrxNKVynPL4f8vo9PSI4gcLMngYF/NYTXfKUs72YRUAyQswcHztWVjt1nyH2CF
jugbP29TYE1diLJd8q12vLtpoCljmAGK1GC7VICrMXp6mgat1JwamQmza0v10EoH
qxsF01D9WMLPyZT42herTgBLn5Xxxne9kD+sasWEncpmNnaL91y+BR/2ifDR9ye
WzGfKxH5pkzKR8UUCY0n8/1UeNljubK0DdSvRMkBTs7LJ/14NIx4TOKA3jd9eZ
S/5nvGanvI82NPSLEKeb9hcB3f4l0mibNcWVK3EdgG4IN2iUibRUMaxFA17vYs6m
qhiEJD/IKma/0aWAdH0E/X9HyicgsLpXL1MSgAvQWLjJvkr0RzWtho+1s4HmVI75
Hz8egpCZL1DAASc3A3GHRhraymeQVMZg16XdsLwedCbpknziWlueP6LwDvn1b5
fRDapYjv+5qSW40sE4VLUWTLAPX8PYpUizMyhFccq5eGSfP8HsJA+LiDYfs/VvjD
3pzH2HKw0T6JAhwEEAEIAAYFALJHAXkACgkQ8cUWs8g1l1N30xAAtpAAhFa0fVc
sKIgQIjn3vEh6wg75cmX8PK5zXDD9azzw5/EvITw7TobCBNOVRZZ/w8PTLDL/UzN
s36K1LAuuCeCAiLaWhq4ekfJ3RAXgJ1EZC0ZW0+dImjXGpiMwGvjzPoXr3a0m1Gu
ZqcPm3mQK+dG/fWPF1ALB8krWEBRY9MJzokKs8i0yvAHHhzlsNePk4Ud+7QiRbtL
K3xVYwzHwNuVWSjwToqTNvkPwk0QKkyU5vG9mtX858udbwa32d9N02TNRvBR+OKk
ieQs2kStoIEzVMcsws+BVaxNrvFXm7UYZIEmeyys3B587dY04Y0NTjLTGIo5nSA
UGodK3TYKvL4lyAHQKXbTsKH304V0ib3qm9T6yw2oXMoqatCPQd2yxWs9FGZwnL
kDuiSkRN6H1d7SE50s5gSMs04LRTgxLYd/4MjZRa6q2a6yzG0rxCBJHSPz5R98
LwBB22D40snZ1EaReVY17fG0miQnStqjvesJzWz0qbiDr9EMyZj4qISjCJa4pa5
VEj70YYeJR8zg3qaCer3pKpn/azYg/ucde729d+/Qh255pXSuLaxqhr71wd+Mame
oeynwzylLAKSBjLHVgW6Ygjd+wI9/QX+F4xUnP6EDg0HD8i10ueMyQoD1HnrBjG
yKZLY9Ewi7JjLPX907F74WQogClyfjqJAhwEEAEIAAYFALJID/gACgkQi+h5sChz
HhwyCA//Tr5AgdeM5q/nNFkRvqvJmfNF0sYG3DAKht+WjgleYGT3sbgl3do3u5RAj
1IbTJYVENkkzRFBIRB2VLMpdT/MhLFI+oJNf3bUCrPSH0ckp49h1VxqbcehJkpkJ
+DaxmUjR0b0tM6V0x82qPy/qd491YGxZhaMJtBjWU6eL6EYfNaUqLnaAAQ2HfNCJ
S4tQs7YsX+LZ2fEm/Nl17LuiNyv7FN74nCz6WU7XPgbVwVfXrL/2ZaECLv0UJ4htr
0jJ2kYI/Yqk4c2IVZFGQaQkwv1REvoUQcZ6YgIkLXty2sf6ED6yxiQ1Fq0KEjY2V
Huhf5pM+GgRQ3/sywq20qnA+AyrE5/DXN28HQPrLw1sNyf6rHzzJU+IVXVaQa3K
bdGEJ40Lxae2/bd4RMXQHkcPoo/PLwAIBihw1gLKcArzPRKGE/9fHEGI fGKMcbPS
CD6mpH4crtxsEBLrRvMhynXf765xr4AZqL5b8HA6QDspBsZ7bscNn6Fs02qj07e9
Rp5Gc1yY8qELNvWL5Cg0o2pbYppf9IMLYwmCJDr1oXinuL+4juqAMPxe9ZMAuUez
bqivjnnVRsjX2awR04uA4IHnsJRndnSA5esf/mZkl9y9mnI+Xczni2tLap3042x
FqeGgVl4rPsffB0JQd0NXTee5lxXyGUynknHTJoA4gzdyE0tyh6JAhwEEAEIAAYF
ALJNhFEACgkQILcN4T8dHk+AXg//Z6hA2b8hmXdl6we7LfgGfHMrBhXcL4D0nw0e
2RkoUizEq8YU9JBOxJvE+dII9rAdxa0Usm+AbUGNM1JD1lqrXdYZqYhuQlofeEMx
H6VgKwMfWB/ZLe6vcR3PioMz3uLZM/LuQ64Kk06Fetru7CzQCxRBR61Z65Z2vNLM
L094CuHKOuzcn+jFSM+7LZ4PJWpodaSMNWE3XoP9nHpUblRr5WeACh6LjzvY0LJJ
fANB+cBrZ60aijemXl/06hLsG9nx9WYalpbEjKFLBCtY0g8xcaumkvUK8RVydsG
dUy5kxDqgzogQ0BkEYPfIotL5eDUErWENhS4I1oM1o1WqXBSCTiXqLs+vs8wWzTX
0hYncFZauDd5jslrbWer5tnHXI0ayYgKR/kYzj+i+J4yhJGznLzFRVDTFhZN7YKF
sRUI8oT+ddXu2HaScEULhbF5RDxYIVCp0cNnuA4x+tJb96svBUdWxGCNGp0IyGxa
+K5+aLzFtY6vLVEvX2C3jQNWD/hQoeTCgaxvNWGMv9FY6XXyB1M1wfdl9nWduQ2I
fWH9/pgm230sqcMTkFz4qxeqAgnLosc8ktMVx/HxL5tLb846vppDp3burhh/CL9Y
2QRw//wrUjRIjtyLTo2Lkzw/IrjHRGqNmYsPND0BJnt5nlcfmzj1ECQBhH+g41UP
EwWc0ZyJAhwEEAEIAAYFALJBJaAACgkQ7Wfs1l3PaudkBRAA63b9MtM/FzPYjh5b
CA315U70/PxKD090MJWzYccPwNn1ALVVN0SxKFZ+51B68rSDRTTd6x5LrXdbjiN
2A9qq9GCzhNRVoL3qUfn+mGs1hf8yHNDsfXNBEY5qn/ULTaRyBDSSEdH1Eduhpv
YPiQKqVgkpsZCNP823gCdM+mdGLSL2S1HdvcYTAMQaLAXsMab5GzKueFuPgGP2CD
RiyYfjqvIUX3/R1xsx0hLn26PumLGRkzKHCPO9fGd0xMLA8fh8EBhLGVJfHXNL

FpDo0FCkhwGECiKnZ4P4iqLcR/sgepaMDQ5AE2KJKy6ECpNf/9RzdSLnV4vjPY
haPV14ZeqZP2F908Qdr2pyJDDJxthrwTbHY4ygWGFh5EPIWa6gevimgKlQo3vsri
Sa46x/LUfa71/00dUnQfONK5wHOLD2C025/mkW7QwXrnD0Z/oIc0pTuVXdvh0l6X
OXfZN64hrsZg+ckzpz5ZkpRcu538X+jnKQgfFAoMxuVci4r4LUBX4wXQ/U056/yZ
GETFd1ZKlj4/GfrhjTKfmYFwj2STr1rYY3zS0quPpPqHT7qcBba0DaFam0jtsMp
mRjDKP4vmawdhClAbRd0Use0C+i0QqdZGbQygYkDkZLq3RAVhanp3j6Q+rRD0mME
3zeh1pDb703Epiyco+m77LuXVJyJAhwEEwECAAyFALJJfqMACgkQcTW01j93QHkg
lg//eU1zbAsp9QzjLy3X2/oHCNS8QzVg5/QlHZ2AbLqYc1xfRxTwdk3RwwMMWuz+
m9KcxI5pjbR0pHir6Stn8vNvqWkrJkQe2oh4KNMyLpotCgc+LymSfM0DHM+X6Mo1
Bx74r585gVIyELazRg2gHJTU2G40mppvuEQ7HnAmx1u0e4G+N3FDnA+WF38gHk5n
X8VdNZhusHy/vpjpVw6ed/QDe0q3xMf72Xxfo/pTKKi5/Z4Hvi/4QkZryGV8ce59
C6WoDV3dNpoaKfBK4oXVHxLbBgYqBFf0kU5Teeyo15JVbA1Bxn1v37iPWfnBWJng
tyLyUJzfaou/R6qFLEHxy/3W0uFp7Npww6fuWAD5+M0oYDEPWwponv1Gxk5pAWyd
NX7l9XS+FAv4Qb0NCS3/6rPQ2FEaI3FMQZqzUKJGppq2BAw1wnuQQJVoBjAB9lay9
y50UIbMfmSG6USRnllyAW5DvLhNnZ88gANhllgdTB7wXspdpZBTeJb/rjMFLcK6
mQJTJZZVsv8z08MJLc/JsmmSdrv2G3ECtn9uok+n0xLFeTwglbZ9vWntzjyK0PM
ELbZtSbqWcyEK8+BkD10PwxCSTzoHCiK5qf8d8AFCS5z/ef963gIkjSxVzWzu0vo
DlCbBQbEzJMPnCoJKY0rDbF8mpV5/ffffLu2iKdCI74Qjg+JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFApLcGUFCQvK/PQACgkQkshDRW2mpm6j
XQ//TAHwKcoiJeBczSsowmKYc7/GpHSbo6U0xEJ4VUuQDzjuRt2lEfuI/DeAGJ4p
FiHq204EsnHyIzG2DM2cEqb7AwucRowvyG34F19nYt0VZx09XpEdcId67F2cLBls
3DcKp0iSSjlgHAX+dLjp46X62kDL57oVLAUz3ABEtB10LQnIN7AVqYNoqxYdU
FzpVOMW9zZqZH+j/zTFGwnsPHsUwK38/LGn/OAcR6/Hn6T3UCwt6PLVZa43Eatk+
TYLNsE8t1ZqQRsw6Bqnum8V4fL5/1aQUCaC0cZyNqnw0D6rsioIowptQSDthMyB
CKF2ZSskyZa2A5MJpe/KzqNELMP/tNj+XpqCgfyLbsBfDDjSjNjCIRVvic3Jms0KkKw
3Tx/M2EmKlw2PRfwlK9fC86TArKfEsFSGYUB1chkdYvLvAPGYh1VX7Q00MmzWz
fgjprmqnXzjERClDjpAnvhBMUEAn1Z3RPEMHGY07FdpXaR1jkyRoYr+cLhPK/Nd
BbtgWxgDRmZ14eRG+ZZKsaatFRWvns/nWAM9A8CbVn4mBcnSU3/H9WHFIJBudfzS
xuRbEEqy3UveGKn8VUGHJDdwjFecyDt7xXFoUeKQXqCmmjKdHcdik71dS++HohL
8jd90bNyN9Bjrqi+/L3TQnrstTqdPZiddxd+8qzQJi+JNwJAKAEwEKACcCGwMF
CQgH7QwFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFApLcGUFCQvK/PQACgkQkshDRW2m
pm5cMw//T3yK7jPP5yHPUSLyuNeStEdrX1nn3+sbUJCRVPeUpFrauNih4vibAFtb
xIwn5P8mov/1Irvrbq0kNuE6+3EiJCBL2QInzk5HAq0B7D4uqNqQwMA/WjV7S7kV
KciEolv7JqrZFfFXI06jbgm0i4RpF+L6yatgJp4Tb1SuWvF9f7MTCDay98i4XLkg
+OWPltxUIwH9083MPEge1W30mUGIwvu/LCkAyR64r+ocQLKG+znWnZo6IscTfu7I
3PzappP4FcYuwoeZM57jdv8VAhRocqe+7GCUdVsfxkt4GF35oto7a+PUBtXKaz/0
SX5RU/jwLD9L/gGD+uiPpm56dTT5lLFPibgjYAFKSUCWNIvJTPb7mv2sq6fIf82/
vBRq9Pe0yivh2xBdR2cEPEQg1nLrjAFoEgq/ImclRU6yoCuwCPFRm/UBhYeJv6/9
LZwnqjALXI07LLMm/b39pQhD80N08CtihfKdGSI4yR0rTG4YyHFzJc+RaJnFaEHV
dmxnpnk+RUUzynDTn+1PAJRn+Kyr6rg4am1kpBGhpY1VVRDN20z8V2bsA1/EP5vo
T/KTUjqqIQoPEr/MUNsPnQxI8l/K0o5yi0NJ7dvzKY3H7QX90pJHuuH78Lp3reRM
XGFIQoV3zm/+6fXETJJE/YrVTYxh/TFrYJsrqT7Rme45v8llynPqIawQQEQIAKwUC
U0luSwWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsN
AWXQ/VhAfwCgkdsMcyJHz1GA/L0fo+GDuDCJcUYAnRV0U7LPCS+NEkljw0gVCwbH
er/3iEYEEBECAAYFALNEJB4ACgkQjCoKrXja4sgqwwCfT5goRtvozQPabFdQYgwf
U1xa9tEAnRtdKaxxpNK58VTklL7Q5P9IanzsIEYEEBECAAYFALJVfMkACgkQ2E/2
dxLvL/UuKge093zUHpa7Aftec+2qhCLNXNRjrcAmwbS00E2z3goaB9nLqyb9yem
Wcd/iEYEEBECAAYFALJVFrcACgkQjCoKrXja4s1x7ACfcrIMC4qA/0nvEPA0iYeQ
m9PspjsAn1ka9xubktuPaQ5ynna9ufFCQgNriQicBBABAgAGBQJSTTccAAoJEE2h
FOXeOuv/rBoP/1ynXGiCLUHsr/tV62Rj/x5sFsFigS6q3z7AfPwuTeQhoHCGV4to
Wv/3NjYGuepGLTJmi2WCHhI10GxL0+5Azp6pLAEW7/tX0jLfkqypVbfdJpP2XG+I
PvdMEIRwA/FRHhFFtArjI9mBYATPfc/aG6nZYJu/WiTxJlikfSfIgaMzC6YyUR
u4TXoWlligZCLZr4Ps6sINjibGFmxsiX7csSFLcMSqzC0eNKYwtIuePtVAS179p8
wCj8iIwp+WClg8oydXMnZwXV1hn2b9Zvf/g5sJsBGoE76MvMAvVxSgLLLnQ3HdfD
Y0I3zsguz0p+JLqAwQCR33NoT7EmszGCWUYSE2nuZytMR1J12NKsfeZKgMgFuul
vRT9/0FC1/qapt0qlJth7uPS9BwijDF6ugb01fv477lzCLkEJ/h+NuQSaTKdI/Wm
6jaGo/XeliHqW7c6I10bJ5WPHlk0uvAnLuIHAXfx5i0AVwXTRbfedw3ch0o08Vyt
hIwyJ70sQS6lMEB7Tg32Uht7Y6S8sqop6/7zC22D5FLovufogPq0bjLb+0b5e/
TEUVKyBUU9eBvcIa9JVPR6wHT+CK4uNY+25VCn5QoqacILGBPh08LParamJUdNDw
CW45SjTVhoCt8ar91GTqfbrbSFPYp2QoReadqFojrSD5L4JSTLbYb8iQIiBBMB
CgAMBQJTD5sBYMMhh+AAAOJEGwC0Sh9sBEAwqkP/1LJR4MmhVuBnzfvR1vfiX6r
uwVaiPv24444FcqxJQFLz71ddXtIT0Zr0Sn9By9+egciShZudkdbxCaWQkXcatq
8CnCGfwZdBy/2Y2QPdFwoXbpA34heubw5wjtYp2IGeEsSYG0I4rG+aNmW10RsII
+dTQZ90EyBiU6bJYsFimCe/7VbqMxZAPzD7HzEu1XLmI3d90RlRjbtN90vQjSw0
dwFLLV8cB5/vFnKFAfqCUM+thnB2LDSk8kYWRUesqd9Gy3i55pKFSfRUQSMJtF4I
JnE3HVzHzm0B32koQZQhm0Rv6Q2vALJDcwIZk2IutNRYSTTQVlBuvIEHXm6XL0eS

MWllwUy0HsAKCmoq41f1dYZXYD8vL46EHB9GmXuqtv0rFhdBMquYBLh18XA4uVEY
Rd0N97TL5QhP23xTUKhQHEwa4Q6yQHwIjIBh81l71fY5QnKh//1FEHnmQITHXTFV
lh2tAa+A4/X32q5T6aahgAwut00H/c82DpGSfHoIgnrzuMRwkGLLdeK8vtx/A8rQ
MpnQUgNpErnF08TWPXInGUw3aHXfNqL8gprx9qzxtlFcaab+WjBMPfIRozP3CX4
ruAJFLMTv05dGupXJWY9/o2Ru5AopsdLCF6V9seHK3c44LE+buUoUFG/kHJGL/hz
IPLjQRwlQpUqx+wFvChqjQJFBBABCgAvBQJTD5weKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4
L3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQu14sRioPqLBQqA/+IoR/XdGUXbQd
RMqpi0nvXNX4bXpBWIjJXxjeA4bf7g+RoS0IGM6LVyKstc/yNq3dKjgeH+egBN0Z
E5WK5KNAF/eUBMHZQZjcnvoZBYuCY0btAaidzPlaiSu1919g3jB1A9t2edd+fCAJ
eJE2kDu9f6U9ufJxjX1M+whM5jPxY5r5B96zkunop6jDgeDI1+AR+RoDro3HgMWj
WfMSh8+jNIjLGTZfAniIqqjY/7GJ70FORUUYJwMvWDCHWgr9c/bXNZVTB5Az9hzj
TJwoc+CpMx1vF1QxcBYxMxZI616nX4Mu83/gTmzyfdDbKrhM/uGjHpU0o9TW5Y4V
8x2k9S5zrYw0GesptfeK69LmTL0c7Zs0rCRbEw3qVz007Xz6oLbWx0xtQE0cW4
bTRR1ji0RcrTjFn0VaSVFv06UcLnlrEAGJTY+e6HAbXm0ca78IfMPJZHrlpIlzf
/fRwbrL7f+SuxdSBIpWCrM6QXFLz3aLqsQmq7bhedijfA2xGVMLFosarCX8V0hox
R13Locpk35cT8F7sLjp/FaFRbnW0TRC/+m13m50qLpPxXlq7VPYCNUIrrroahdw2h
BdYI0tULqfHgl0fR64b7U5VD1A0mE4+6VPMiXRay8e2L0cte0Sc3tmWw+Wongmhn
q6PM55a4/Z/8Ar5X1HVPZF0uChEb1Z6JAhwEAEKAAFFALXR2psACgkQVB53XpZ/
ic+0oQ/9HIU0n8ppfkLk20VBsGluUc9t5mDTD4TPPncmJ51ZGFwORbp4V9hbPJA
cu4n1s9VWhpEkK7nie+JxbiPwL1/6Ejez61sRJuU8pIKkxGA0gsb/TMHmXsDF80/
eMKphqxCj/P6vCjy961YkKWYF7EeC83jBBmkBbZ6AemiL1calm3gTDwfwLW079s
L//tKdh102N5BwXa0Mba30Ju+FJQXM3CfcngwnKLB6gLeh+0iD0f8WCgS8LdzB0h
r77dsrk+45npYmtumRu0Ajb7xZeRW07a0quFuLVRZk+fHa+fLs6AFM5VW7R7kTe7
bwZC93X0ERmbnnNgk9ewm4GaGrwq+Gd3IkhDRW6FbBwaI01oXxgh4yXC1HlKrVa9
A6XHWaulplivQEIXs63Yj+Yf2YXWInIR26LSwLAscjDwf+W3iq5dPJLaUWgDpE7T
GkaUVCvY+6Lx6RLv7r0XV5yj+TLKln+FzqhNQqin0WmxyXjJ/AM1BD6dkF0g1kF
hEU8Cgj+MHjtZkXznk6bzZvFLN3gd5MVDNC2A1NqQWK304rIEojh0W23od11CgoI
nNpF2sZHQXKBes538Q//5kaiTuStKI1TixpMqgof0838Bep5ziYjlsAxr70EPmAI
Z6n5ab5LqW379iB04SXt0fzpq6Lk0VqcXkie6eDGZK497d+NHECJAggEAEKAAFF
ALZM8EKACgkQER1fKe50Avm4cg9fRdqMzlzL/kUhJ1f6yH1sGCIARFmgaur4xAe/
w7rbisFmTVBIRUXAx086GalrjFmlgJ+4nfG2bK1kyF9beyYBrcJmTZ11IzR7SIEZ
UFMwewM6R+zDfKjyU+8+CaVhnqE40K7hoYr2PpQeBR05AjChowfjL7EVcggBNW9F
ayNLlBoisa+T9xzXYv0cE003Zx6BTT0S9z9VbXDITfQWUiiYwLKEAAdrgbIgdFenWI
bd2/FaUl9JiUuYxwMxU52DTnABFQq1TI0m8Wf5mrgn/I4cZs6/or8jy03RL/jA
uCmrV420CJCb5M1l00g0gM5sNETZwhaSBm+PtPU3IvIlSCDeodqC9Yw+0yVpiqpm
Y3YP82Xjgft8wJySbNWGfB8uD0gh+bEugjVEhPuA16RPvfrYGFidCRUTH9WPQL
UV4I0ubaEvAtGbFsnEGILx5F5KpZoEezJI3PEZ+Djgimk4fpdS/0B3dWJWuFmVjZi
JTgjxf+Mk6NqUsqGzUG25udtkTbJcvqAS4oXBrIi37LuEvbMr5cP6r1BfPSDRDT
gKANR0mcVTBTi6NSaY79V4ZVHLJ4EnC3I34Ga0q/3qnKeR+hv8WH2XeGVhAhggF
Sok8q9PKUC1Bv3vFqHf/moJnJ3EV38BVePIBM2U7ue7/iQI9BBMBCgAnAhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJSSrypAAoJEJLIQ0VtpqZuh2wQ
AIFKhcn29gMsjysm4pbeTeNDiXQqzyId/AP8dac6G8dcZGHPK3Da2uSI2TyEjP57
v8vhJ2M+qCsNM+810IwBNX5iIim0/Dnq3R6VqD0I3dItKdNhjR0ZyxR9yFl1AkWs
TJ3IE94DvVTJEGn48aEzAdaDR5qPFGebD2rhZcGt1sL+1IwU5/cBm0nkjyg+G/L
IQ5gAN8oz5LeKqyr1Nd7277QiT2HmH2624cGFRk8xsZ8e0SzGiIVSev0WztqvXIq
glAwNj4yak+SOHM+0HgXtNp/Ojqv3k0Im2YtTo8aKa/4Z9LMAbuN72LGWj9q0nbK
0cr6BwWxuzE9RG6x6iCtU08yzKgvqzEGyKxmtJpSklogC4mY/Q09wr5icJgZ6Gz
72jTeon71wWacg+38AcMB4s2qdT99cDhIw1DIjKaxXymT751p7zeDMNXp5jeap5L
9RmQHxwx0/HpnWZrZMXz10wZsFmGs8K0DNZFXHH1i/kzJMDxyuNqkc5D8efsM7j3
dmATfz9ETfSavpV8MdiufiE17cE9YPjSKFBYEn/ZerBktrzfCe9K6XMCgk67XPud
0Ed+E3dj0TJmlsokY2tOKGoW1TahViiaruvyUKrRDogPLWdJTqrFwuGqaHWqSL00
/CU2n+7fWdDp92NDMvntqWNB5KqRThjBU/5750WsF2DiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJdeXsiBQkNrNjtAAoJEJLIQ0VtpqZutLgP
+wRxiYbrKkPVVMYdMa7V/4GLKCOrtqfu0ePivrpdsQ1fFINK2bMHS1mf2MsqfFM
vSAkM+i9Gn8GM/yMIUvS9695ssHXVz+xEdhGJA499V73yH9k06yE8Co9BJpKADBI
55/oiKVi9GgFDDqzwtBUll0Vm0pe6aeCIW4CPNK06dm8IS83nfm0450ogQ0iTLA
kRH28a+CBw5Ylx6jvJfXCsW98wyg0/6Y+LgLUzrGu2FjPFV4T6aYIbd0LaYoCCqn
EqWzWLYB98zyfS2+TRJkoh0N7BemcerOLRqyfQts3qVPGXUIdQfpY74VaxFmuZR
yLy3Z9auBu8UX9rJwlepUnzav6eJepkBVjtY+KX6MWeDPjZv6JwY1ozVcHOG/90
29mLFweynlC4GIExp9Th+PRNJSESYTwa6+UL+kG1YPw/PZ66szgETHRk03M17I
FwGqJCq2uYM3y11leIpFG6VeP25aJ9hpPyh0jPH7sgp10d1t/oy0UbNop/+4n+8
xVagJQzux8QhjdW5sZ48/t0EAa095u9xx384tEkaAFEHPb40+qX0ap4o+ksVx/Ra
VPWd9z5zKg57qq26qwrjX6YDNgJJvtYYSnL+C82oCg7FFjnrbf7ioseNC4g+/Yro
YJefq2kV9ZnpuUjpc9JcaTQE7ZJtAAidbxWeDt7JU+PQIQEcBBABCgAGBQJaS6nt
AAoJEEmAJ00PCBz5XfwH/3C+5dqg4t3dTTkLzgdXKSuar6jUK6iUEw4SmlT4j0vS
Y/JPGHaoP3f9xKAzmRrMj4mJZxjLXzZjEnkJ1Dyhs5sQciQ3+N8Cjyg0L4iUiMJE

YnUlMgfb5Lfo2YDozHyXGECz31hXPQu66nbZxCA/WFcoz80hBm+YB7e5f2Pj98f2
Yy6T+zeY7qdEs3Kc07XnfUBwDcquXLZG4LGjoS+iptmbetD4xNjT+JltmbhnIcG
YGbE0A0Jveqgbrots8i3nYV/rVMkUglLkPlzQwC6ovUrKc4dsWYcU5PRD7ZFWfwY
KXALyWE+N2Ve2fUrH60v0rVjFhNOT9jt8cf30wld3JJeJAJMEEAEKAB0WIQT7f2HF
2HYlu9vIurLXcagdlpndBgUCXK43QAAKCRDXcagdlpndBsSyD/9bABBMMgZD98u
WwIhdGBFGiLY5QNOgyTKjvKvImSp40kSuBeqC0FjnQct05rkSTwbpcPjMqHr718v
fLGVlMUII2xSqhWSxDyQmLC6CfUmoIV1y6oP27CKBGbcY8TeguZRvYF0IfAmRJQm
QmJi6onwIwS9luEwb77fPoKTAUX1AF11WRiZXiRdUmM+arjUkP/lGe969J81IZZm
iwVA9kAzroo8G/XMd5mVjBU9V9+ARQXLttDYxjK06TFn17LVAMpLRiofnR2+awf
CIavoq0oxEoZS2J5zzufoKqg90u03cwFQ/eIYKmMPzDUBMLkryYgaWtsH1RBDP2s
Kh6ctj/dXzd4RnJE2ADCdyjdUzgfxL2mu/HlGwyXLCdBKw0Xks6NvLgA0JvHe31X
ZibdxKXSHuGcXUw2AA8s5DdiyyqAcytZLAFpc5CVztyzTPy+ICm1sB66+pUwsXp9
KMt9m40RZJvF9cPuGd8xqLVoe+koFM7kj0ra8nTUWnVnxJuizNHw7NU+JReFNez
R+nYPsEmptcemcsAahKHsXrm060iVVLYOpLU0nGIV+2mWW4CJ/RJN6Z/wGdhiRax
o4cFLYMBRHloYm95q82gpR0G6QTygRf7ITLA76S7E0bAtgbkG3A0HhPqr9f3ya8A
JbBGtFPQsed2EU+9G5q2fmWU9kuMm7QvRGFnLUvybGLuZyBTbc04cmdyYXYgPGQu
ZS5zbW9yZ3JhdkB1c2l0LnVpby5ubz6JAh8EMAEKAAkFAl15d+QCHSAACgkQkshD
RW2mpm6VMBAAZc+vbRsrUjsHJxKNG9A18+ldahmmg6LnEe1I1ZAKJw77UZrVWwUu
3WxfWwDkaZRh6ll1iaTv3nGrjPVD8tJY9F2IL66I6SpzDK6gppquFHxXc3+/CdHXc
6/R8Bp6PoyDB8I2k+7Kp+N6s6sbUtuvM0bF+AIlq3pzn+UwIRmkILQySGcNcLLsP
ntRoEKd78LXn0dmHiuK0jaJiuFsUxa7D9ADoTiA5TpAjNwm0ETQKwDMVvzUyMNHb
jeSWYiwY8imPttU8y+axuCWvSmKlp7xgVUTGSRzSFyRYWH/k9p+Nmbdpd6KJFyhC
yCKcHPGNzP5TKSwirxZQioRDB2qmjgIddGiEMrcUfMTqI5x/nKghvD7ljC7E6VPM
Bp0HQcjYHu8tTm6/a/oL6srHB5CGU2HHZyQoI8mefC/QCVmPnQstyt9NaEhBytIrQ
h7BfPcS2z3Ln0Lh9v9MetEomhc/0ki2zJZCVzb2dL9kagLZLbK5IQlJgfiPdq3
t/J0pr0U8u9KJixLm5jBM0EDEtwSurrn4bvWiTiah5bEnLAysPMazr5AkKmHkX
UNiH0fNfjWLSrRuj5tizUZ5u0UJpsypnlp7xWSz8e470jMeUrWTKizjRbsnLN+L0
sJtl6vTHJzJxfLdvsRTWx97h7Lioio+Y0imo0HwKfzW8KBtXrbTnLC6JAj0EEwEK
ACcCGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcgUFCQvK/PQACgkQkshD
RW2mpm7VUQ//dJLLFCtB/WSp0WpUmQBLMKTrB9XI345b9dqYx6I209KghWUrylMx
HmPCnz7oP2Wsv81Er50q2Ah0kBUjNDy5hUPLa5YaGBrNLE9yl7AenU0vLeEtg1Db
dlalABrbq8MP389A27ViSZFB+KFwjRwpG01qNjP2zRwp+A5lBp3Q89BAE/m7JR4
I+BPigt/a6IqgctHmc7bCdVeJ530mmuqelyeGYiufGikLsx2yHYOZ6aVFFsuR/Zd
s99BGfPcX500EwvoAuExkTAY0lP3fWYwkB+UzwtJl/qTLV0AvFj5vEhUj8gW9H3S
aUTCjsDdN4C3/KPubT/9Tohi2BVeji559PMhxsTee/Zk0ISFqThokRTtZHE8bjLE
Q9ZGAng/6lkzyRy0r6PDKZzBj+BYGjvza0LpdyAZKekeCFUcUe8+VpcCLvYXPe
4mV7J5HdZkAcuZHEb/mjkoXusY+05BNm1H2QfQ7F5CHNAW80x/ggBHj+wLS/uG4
7zjTyx0/tCARcw+IkD8GquGM2cdazQec41j0VX3c8x9Txejm+rYks7I0Fcfb9l05
WcNkj5/JXVIthYqCNSz6dwfHrLC+o0VpyAXyv0zB6LSfLFy3Q+R1+6euYvK20iWj
hB3bX57uvV2RjKZ7GP+eIFQH1FnpSzl0Gwem7J5SxJv1nRVYoUuWEqLeIRgQQEQIA
BgUCUkqU8wAKCRDbTMxLKjDXKecLAKDRYEoZ93biJIQy8Uu8YbXAP/hE0gCgn2Yt
UPYq49QMnBrGZ6QqoFDZmviIRgQQEQoABgUCUCkG09QAKCRAV1ogEymzfsvn+AJ9+
LHVpZ6GpRIazifkxnuozLe8aEACgir+ZjsFBanTf9jyu3F0vmSE0IbyJARwEEAEI
AAYFALJGprEACgkQUXvmFKXB7sfkqgf/bGFb/PeDGKG7gjWU3oiR81MqcuFWtC/6
S4lCkpyhmoqn4qqT0u+u9R2UwLomuyk5LPPr9ep/aXsy1ew3mE8k2s9kE9IUNhM
iqU7kgWly40XecLf53T6zK8X9MNjS0b3Pze6H1yP/HJB4tJizb/QcMsREpEhTodv
i8uK802jTIAP8CJMkqhmy2b0tdkVEnorDv4wcG1CBClsBJ7H6XnVIKLSGRVbIF79
pWEdD7W/7XAUksnS8m8Y2R9yv9vhYQjH/oKix5vy90PMUx0s5PAX0hWf4ldZZz3+
qYDWuvs7Wx3CrNYJS8LSRGoWmxf1DQzEsYB4rY8VXA1oR7xcIxxoG4kCHAQQAQIA
BgUCUkWmxQAKCRAMseYoxdNNBTAgeACB4z5IcRAjhUATYDPJrL9c0wDlQrW9DEaJ
7Mi9n3nQPRXECihUhb9UNIHGgZ9J0vHvF0DzwX5ULrvJea4ujS5uq3zQvpFKygbw
hLPh12+qUgV0Y4k88D2VQ5Muj0s0N8iPrV0Qo8fLTe6khux8KBG1WZwlIwSykuY
iPEGPsQ76CHI81hDAIsxuiRYSheCJqfL6I7c4eE1vo3Fn1PzhfxRYz+J0MJ4mfG
slg7ReR0pTwJ0Qt10XG/00I78vK352CUUahQsn5vHn0s+zFT4dWeUTWIXmi/nxyY
PbTppXHXno8k1srgcfiubTxiv+mqdbYUpGwvufCHkhXkt8omkYvX2M/pR5G/QTM
4fAIx3XfWw5X7slg7LuHSEA6k8uJYHK4dWn7Mmlf2S86PY+rE4fK6z4f4NLYyPMn
+UoGATmglyfCrKeeD11x1G7V66jIvnQVeTpnvmp6b3R020SSqz5DyTcZcJo9e5d
1FYF156d8EBD/9Sany0URPPlwBwq19mosCSZAnjOPAXSmJLuqjEwNdIvblfCpdjR
R4PMuYAUochUIKXT8Jx80gU5LRpAHcANvcQhfnioNpuQg2F+lWYnFIPcVRbybs9
4b4pFHBiln+4ByK1I/3sbsp+XG0fV8eCfWdgUKUXfEqEfzQYkVcBm2z3l64LEpH0+/
zNiaawOG8okCHAQQAQIABgUCUkhZowAKCRA6RRbzUYPOS0knD/kB6zm0XuL6W3Kb
vHHuNCi6cwwh24WNBj0rsFbAPKpvK0+pznTbP7J4JjPJSdREWgsbx9m7L0gPDMGa
IK7hX0g3UKV+nLD5ADsBH7K00Zr0fnKT5ho0o49S5QnHMAKAfTz9Wobjjc7ML6uV
fiKNGMCSvVE/Pb0iJE/AEL1uq0P1Bt7ML7/9IY4jGbaJ1R2w+Vj08dfMIANZoT6H
Tx7XeaGUXVdtVw+q+JYd6UWKky7zmZw9mLv+Of9wqhF0Ddc/2aNWdopXliVchz3
uE8aZHYelBVKkjzVvmLXwWJrj+awOTMIWAAPrHUSC1QwvKfBKEZmsapukYdEG95

VmgQ247fHvahswmrg0S2XP0nb53RNI++7mCXBKjg1Fa9QDxz3dbESLVB/5m6R1Wt
+G6Ei99w4IYlkn3gWsiN4n+5Lp//VHR9m8cLh9c5WmRmB0dayyJtaeHLA4UoKaoF
GdksPTUyvCsGyrZx4KT/8C3Kv1PRwvn8NWwH+4/ZIU7WaY69+fyzh50HSTAKCK
amTqKp2QMjJx+GZDw/6XYSJAQj3ppcwUJymCQf5XRF+EbQG0U8Hwt+PKnAn2On3
ddl4PGUbyi0wLCLDhwrZcjchu7Pu+tKBlG7pV26rxSwiDpS8WqAramt4d8J4ffv
YadJx01q+XJpMCN4vMkBL8nzBRz+rokCHAQQAQgABgUCUkcDGQAKCRDxxRazyDWX
U7dUD/9DTiQ8j5pynt0hNo7uPtWxJKLJorFj00ceXbAvIc8R0GvcB2RfV6mBLVW
hlqepW4RZBM4xe00TyBtq8cEyG0iE6TY+bMQiNvVrdaw2Z02XmjW/2NsdLXfCor
z1J4khhDeV3zqd5V5G8fqB370gu6aGj9uk3mcCnbB9vvygknEV0d7YMXVbddYWea
yji8uL/lji0XD3R8rUbsUd9MhJ24xJATS79WkyrBCANYeNA/9H166TqUqgE78yY
oif+JN129fgTKXyMwi4i5n/LngSHeXNQ6cpI2IgaKlIRYPRxCJcxLVoJgaqb417R
Jqyp6gQcXol+SpcM5shwBcoZqXq9W5JXtdaxHp0F/dAD+h1kFFQgLaHFqpwD/J
0psDlMETZjGu/3+fh3YQ569zqr87I4P0GsbPCzowIMmcusLwQ/JU27VBSmcAyvtf
DlcyR4FGuctQy000RmN3H/e0fNbNV9cXfjujwKSswLkoDRml1i94aXRHe6JQuA4ZD
dk0Zk5N6gh58t3u6aRG0X72+XsuiRw2B7pgkfenaCtoyvxsILY9aLW3U/fmvcbp
/+nkTrqG6b+G2Ld3+E4yEQ9xBuE15De2jFhxPdhZiTY0XuPC3AvSIsCZXMWBM6o3
+pSoNEXw+VF7bv0TPDRUp1FtIckJ1cd/z6Bx10s70TsTY+TT4okCHAQQAQgABgUC
UkgP+AAKCRCL6HmWkHMeHF7ad/9JoVRU4GSvL0M10SW0L1Ush0RfUIgzT6cBRlom
3awpkcLKiENf7PZQXUC0iHi6Jx62L+MnEFU02WzfvTIIoh+TGoVWhV4g4M0hf0H4
RYkFXQNxtlmcLM3+E/6Zi9WNGi9Z0boMoSMGqMSVNjL4dVNVPaTg9Dexi007WM0z
+5CdX3Yak8y1MVvzaxo6mi3xV6g+bfdyRZFweIHZC249NA2qT+7TtILUBKrmHRWt
EsjFy+/tBLU0tDSyDTsg7TPF1wUtA3mAmqxf4T+XeXBB8Yjbs/Gi/1h4ycb7Q7PN
dhrUx8yIuX+bMvgUmCsAPG+f/uLq70DDdMp9yZyeqESbxYUC2+0Xkyt8sRcj9Dho
Qrvvd0KQbcRe2tzAebKb+IA4Ntv01RnQ6QqLTYX00znVZk7VQ4bKZMHJmaTW4RRq
t/g+0i3T85L0Ie0Kt6oiThydFnDf7Trn/FAkNp0V1aE/aPkno3bkxxNJXN6aXUH8
JkBCxfep25Qe20eAIPu2Vb8f4N0v1XWHrKw7DsJkuLB79gBqAck0JaT8+GAAkL7Z
UzhZqnc+fvcithWjIaw1WyA663702qrMoxRPb4EqG3VXq7LLbP62M40I6T4BZAQ8
NMjb0dKew74TTt/8bb0X39iGqcG9vU1Vvj/DcyL/LFAyNXLHKgXNy0bPdkv9pHum
EFLXaokCHAQQAQgABgUCUk2EUQAKCRAGtw3hPx0eT5WXd/sHPQ90zeUHgxAXyGmh
6r8Vy9aKP+wAqqpIQLPCStF2aXK0qNkn8d5KgDHC4dSyUe1Jst9mNK60eH7Iwtu
SU/oy95cnX5XiccKulTa9fejeMrulbjhL36oEskc2RvnQHijSXXkLgAR4cAwn0tN
Od/0g8x8q6kfm8UanQHGAEkr/yteIa9MxM5FPnnXiNJu8NG5S1QxQFAs2Lrv6bRE
ONhjgWSrzflqew7401METT8dyYekUdDDq1jbtXHZ1LA9KiyCBYGfwgPoseQ1cvS
KRUL+kCggLVX3Kfv0I0rxSGIHKjpyYm0Bt4gdSVvuRLJ95TJmfW5HZVtWP5vuoCR
ahn2Vk/2/L+fRgZM8UFhm0zIwsvL9hh5XLRgpKJ/asR8NcSXovBckFRVR4AQiNVW
BZaH6WY8STIQEb+dwVzhwsISCKLJE8bIBKsT93hceUX0XGvaG0r6rUqS1B/rpUbu
c0TM0JSRoqvsxY/r6e3rwTYvez75QM0L5hk0BZxyrZh5jRftFQ2Zwa8XLpr/DLKu
ynH0uG0mE7trgnEBWhjewHctZYilLbVKL5DoLtyb7TdQ2r9y2m3Lv/G9XFmwQ6gZ
cushXAchq80yR3ped1oz1LqtDeQbJWwRT0ZPTT9RJXkwdadDBm/cPBjUi1qPb1t+
CLzXBV0Ctn5JnbPehcIvno3j4kCHAQQAQoABgUCUkGNoAAKCRDtZ+zWXc9q5xug
EACw+E9V+IGAcY91UUA1RfdoPyypm47/uQHb7gQ05KEXqx/c6MnQMviviUczSnA
FRwX6WCzCvDvft3wetv0b57NmAqtab4YTWgNTf6WaRBtyoLBYV3Xet0jTYh13S9Q
rCmA+/9jUJNLE5vJzP1I8aL22Q3W0d6SdXxNz0L+uLJfj9JTn78gV/DxC5Jz8wU
C5QeGh5SYW9AiEbm9fVfeISiaWt0QGoCGaDuV++2Sm//Wyd3CjXvy3jhe10xzbJ9
GSs2Gm+S6AVh00ECL7sKHBsu6InhscZz5sq2zLCY14tforu+wLcJwi1DAZehVbbV
1eJ0YL6quH1YHI0G2mNhUh7KE7K3o69UTnVFKcfjD9Hz5u6imq665IrkHByEv0+C
qbbYbWmgwDPfQv6peJE817bpqKSN76SBY/tmD4J1tFo7JzoMIffyy201zvjvD625D
lVnTWcwhfKJ4nHEnaybcV0z0TW1XjmQ1I7IGR0XGfu0gUM3t/p1NkXVRnMdf/TD
ye+pJ0rnXu8+fjAZF8lKmrHgUUh/IUSzvG3JZ9Z1vgJXMoDl3pV5Ssmc/oyq+BGi
4uLVGQU9Z20M3TnX/soc2sv0rNXf6ipi64Fk4YoGaQITifuzDf+Zcwr7twdDG6AP
pbXh0h+xwz2fmHP8RM338VG/s12K9iXLZKOUKv8scxcBeokCHAQTAQIABgUCUkl+
owAKCRBxNY7WP3dAerK2D/9vXEP3YTaFb8g35iqyYML7buVcQf8neVqLCmrGG78A
/Lxh9i/yqPA+LdrNrLb7tv0q50CE8EMyNUxpE5ChaxCs6HPv0F9QoueCRfKTbPKQ
h2M5c8Gk0JLB+HkbK9SqnXdvE1qPBU+IUl0q3oJU99ChLDR1KIDFWLNXz14zkSQ
uoYP9nQLNR0p+1EeBzx6k00ohwNWUlmby0hBNz7C6Ltfjy2lTTgJyHAWERo6oTx
QB09AZar+Zgf0vp9+QwxHPUISrC1H8FuZxH/mwMb0NyCTOB+sm+Kg5W0c4fCCL1K
EQ7AFWDHVvtAeUSsrVqLso5PJhT1mKJQgc76AjNfatA3Rk56YjyD8so12rtVXYKp
/wCDhVD+eer0xaUQ/k+ybrbhmB2E+XTvyMLTYyA9ZJgbw+Zmpy7bM00ipVTKNcU
GNbxTJJ+h8y0CeRuADImHSeJ60WxY60WY24IhBcAZ5XqKX87teIvUaDwRYqvsL
9wzVAM9IfnL50Xci7mDbTR78DQNe/NhsF2f29vx33cltIQUNauCFpdEhZl0t/xj
vuW6gKLPsUnegY4kybYGSfr0LrzPBpYJx39iClcxqj2wG2hCuGiPlU5RhsjTeEg
DM7gn0UAXPGXCK5lv9jZdHMP45K2Q3m58fG1Wn+Qzh5EtCjlaf2T0C5PLX6aDqv3
J4kCHAQQAQIABgUCUk03HAAKCRBNoRTLxKLLf1pWEAcvVg0GXIdLwDh0xh56gPV
HdvFC4uSrT9eGp0IQCRbdAH7B1/hv7zhazIFr2g39YuCkXKSRA0VI0K3AIbChcT
BlBaZyUNFZK0ppoLRMPPZ0HiQdgPoXwsHeJ6wRtPvaQWAS/BuhlTtwDbKfUNqG00
E1eN9EHXymMJ8amBVJPZmUQs0SuMg9oq8hbneAN6Qmr7fnH/M3xMpiZoyY6R5sKh

InNU460/tj2pB2sLIXx17z8+/iB1onpqs0wKYBj r+r7JlgdkY8RD6F/uLP6ZPJh0w
+uCUk6TKrXq6v07o5szwY9LenCpLnGwi1WfEf83cmIy/zzzZy/ym0Jgz1HYPS2Ne
izg/BfibLlTP8oPZOj9p9hTbnQXTkB+vdY/38od/sP+Wtib4P5SZFhDg0PRyYSAUW
Ky4bwe5LyGmXvAlfDefQ2CbQaTmvLZppPx665r+vJ+NLHILU8KgsYkmzULSg/a1
LEofrUo4QMKV3vVq0jq3jtJncHmRD1k6t72yef4BgzSmkXmVTIqt3csPQeVonW2
qNKFmpWy4T2zKULsWJNzeZdHZp0tTpgURBwz0YV04x24B+zqhyz/DA8FNPRzopce
/hmaKGFjL54SQMo88WqYPnBA/QUExWf5GLXDKaL5cgINK61E08AxiLEDEmz8/ej0
BHg3oFDRTEPfhimQvFZ7k4hrBBARAgArBQJTSW5LBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WD1jAKCNluWZZV33UakBSed4
rIjofu8srACeJqgLiHgq/YEc8tD009enA2ccc1GIRgQQEQoABgUCU14j9gAKCRCM
KggteNriyE2XAJ46/jlVXSriUsHk53jZgBQZrSDX1ACgjFqZ/uzsG6bmsF3XIqvL
JsmYpe2IRgQQEQIABgUCULUwaQAKCRDYT/Z3Eu8v9W5xAJ400RYFwiXN9rj r23m
ORGTpQk2GwCfW5BCKU3BBX307RcFrnTGi51uc4uIRgQQEQIABgUCULUWtwAKCRCM
KggteNriyJscAJ4nCpTVC2kRrvIuZCurw97GZ49KSwCeP/dE3lcdQve/M4qUvQMn
s/5YgUoJAKUEEAekAC8FA1N3nB4oGmh0dHBz0i8vcGfLcHMuY3gvcGdwL3NpZ25p
bmctcG9saWN5LmFzYwAKCR7XixGKg+osNIgD/sGJGt91YnobjeDh62W4YSTJEMd
5tC4hzfaj1ca9LsMspmzmZ/kfT/P5Br1BH6G0NhBXL2U9xvFJadLL36NhgZX+d07
707Zoljv15LXM4ahyvRlyL6p8jG/ILtVEhhMbHbnqt9yI17LkhYi0xTpL6vItG0
40xltolqJbza5f28NpNclWPKFyBsT0poloNWE1P60zKkHTKd+Pr46icEgrFT1
MR3PqxMtzefGEGlcqULId0N116kwaNP/r+yVrxV7HQK1ZREkFAS7crx+db190N/s
tCzGqdY98rCo1YCSVd0VaJQ/zuTyT/K3ky0tnVuRx487feT0ry3G69k84fYSEUH5
+vZ5D9L/0y1oTjGChbc8AdR+MDCKkYxHFTzehA3o8Sb0UxP+CcoqkRzrLcgAHRZ9
N6KoAe3sbHfjgspQckBiJSXv4TTWqs+DwWVQa1FEBaWKZwe3/BrTQhkqDN1Hcsp
BP6c8LRhAo0QgENs6mt4hK5zt0eU0pAiMBtrqE9QDwsAvsQfvk4YxXMuX1fRT9Id
YPtH+XQas3pYZoXrFNoIyu312vBSy3IuFv7XWbAeQfK4ghzNiKw21oZCSNNq70nH
UkP85m6Uk65zrZq5N5Xvox+62CsG6NTEe8e74bdyVY/Hq9i6hH00zpjGbe1RJMKv
l7s5j0kfV6BbRk5q0IKCIgQTAQoADAUCU3ebLwWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAIxe
D/9g57fykPtDvByhZa08PsYebRmcdz5m+IlGcgPD80TN+bNES4iSjQjvzgf3kcRup
ubBsX0aMqmICtjtYJKjvCI5F5XLR10BV6XKjc4y9qRSL7simxDV9C1NFIoZ8GF1h
uGZG13qr1QfY0tA9Rb8+qRRhSFQDmhzMrjFRyaZ3Bpg65G2s5gW+Q918zBL0scZg
ciIFw0fkIcNgC8JqnTVz19ReYHX2HiLS0eytp0N2WlIXA++KG59aReAe5riINKk9
nXmzVEf39VUH2LhxYlDJCQb0X8SLWT4/oaakuEHLmBhBkQx57rVc1xVUNe3QsR
KUocxcmBZYC3KpccqhUdVpR5qFYy9KzKdAxSpFr5IKEpyvPaYhXpPrvX3JJrbN65
jAYy9Xnxr6LQWgab/B0pM2FJ20gUk3Z5TRdfRUQUdLkC4JRsaRmUwgKtFiFzpdpA
Zhubs0JZkXL9UqDRzLD06D/4/YXf0AQAWewHov0Au/SoD4l1+PSPV0Ap++DT0t7f
R00Xgvi55MibaDnrHUTcrj64e8qJDzvNwik9gI3eJvcsQwzn7fKhyhVLEkF+tMjR
bsiKrrleLjwoX5HChaTUEbnPuanJbhsfFmqVv10oLyBmqHW/7eZvxnV31RxFAV/Y
LatBadV9TtdeGaSitkHRkytAWCPSWdkTDRkAttmec1nWMykCHAQQAQoABgUCVdHa
5AAKCRBUHndeLn+Jz8u5D/9B+BkMoYTvCe2R9KSnMVcTFaLk9oxzqDFt8P2+fatg
vbyaY3vnMyCqzNM/mIheq+N59nbfRN3RTpzegIK8mRRMQdLk49aR/XLZsaPdRmC
W07rsihzs6MTWYpp4tI2X50ha3NpTEvmY10UBtAKtzPbDpy7TyYqvPISBLDSkhKd
H2fawnVXQNXrastBxEy6Z+Tyavz2kZnzSDcE5UnYF6FIU+0M4fy2MuM4PryH2ve
GDiaFMiY/rVnpiBBGK+WvPpenVp0GqmM0iqh2bi3W0GkbQeu0SasXw0qKyNMJ35H
p4oP1N/TS6E+56UDCHaidvXz17TT8tEt7WuuuIIZ1U1p9xsJkDtQRkJvM0xdC51M
SK4nptuAdh1jXnLgaTeL1MMnt8+vwbokVQLKYIbThWBca3bzPPxfKriSxixTVyc
3tIhejzYDYNp4M7DiLaQltQP0xZcm6pk788G0aQuLEtXLBV5SdgGhdXtNjJUDGXh
V/DpelaG0sk4rEpr9ULZASLrTjTP5mFQh3I02g7L/dMShncBH9LlH8VQIkjQxQ+8
a3DyDtJjX2STsoaMMXtjPM9yry5BEW6fL7Y2YQuFpWY5qj3HxtAyAW1ZPqy+W20b
xJgawn8j2YydPS00l8LVsGVUn3EVpfp61vTmcI8kaH5EyZ5N45i1EHcHh/vq0xvm
q4kCCAQAQoABgUCVkwSQAkCRARHwsp7k4C+RtsD145H7TGbmSQ/YLUqSpTt4w6
vNZE4+lqIq0h0gVcapveU/5lBmcLB9H4iEVuGomhssN6vrQR2D2Bkb5mHW5HMoTS
vwZKZUDLxrwQB7cRQjfyG0rQweT05a2xGiXaIke6ULSK2Z5pL09SuYqR+bBoJZ8D
nFRH3EHKe2LjsH24g70SvWEDX8x8FAFcpXFgf+T+Pp3b4j59LQN64v0PJIIFVXZrV
8TSUzEWC/QFzFaiEhJwV9WFTGSrfttJvX5swZVUnZt6I34Xv2LXyacqe61XBNLUd
ZDZMGMIYzWIAotdDEqBJepUZL5aS13atmxH0y+rrPsgCnei4vXdUCDbRv+GeZBv7
z0ie/yISqVmawwsxJe3P1Xa6hx2LcyFla7kUvds7KrlvgDb9dNRSpxN3KSkpQ/gH
ewcf0HD2tkfSTx20Xn4wxvANsCg4Kgb/iHoNEvLGC4DjQoeKCRsn9U/uxNJgqKSi
cSKTziIu5sGjqqtrhCDGaeGib77a9nBXkzLCGdz/TRTVLlDlDv+I9fNHBI0zT+6y
6wXXpbabvJzBQr3e8I/YENI1w5siM029VTHle27ako7WkIhYgy3j7CHUagXWGH0V
CiJMDcqGzFchp4sN9u0pad/UXPA3k+XBBM8HENBVeLytzKMdJY0uqSLYQvIJAj0E
EwEKACcFALJBjU8CGwMFCQgH7QwFckIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
kshDRW2mpm7BiA//WA5KoCfONxaAU9txh189nmX/t/EmSLkJ5LNDj24o2JSn6YZ9
dKUGUmO+MbUKvwRAH+LB488zPBITYb//wkAcvHTVG0sQqXz2voeM4+e7PQIjrxz0
UZmJ1uXaKg0h5Nb3mNyhsxv54h/3qRraD9vQd7M0Wb6eueGPBDyXlVH5Tbg5EuxsL
7T0I6AghC+D4xZKv+EcH0M9mDJs0al3/E4DSvFQdhvm5FG4cC+1YieUnYtYppluI
1akup4rcBdGxz5g8X9naib9mbjXEQ/++D7S4yWUFKFFYZ4eubSyUgvQ89P1g5EAN

amcYxh4D8pQ4jZsusLCCPXkMBAhsi0Eutb6BEy2X013x69wP0INd9txV/T2kFtJ5
kbqzu1JU1QqRtAu/UUDPkzz/J1HhS7Mx07U/Pcfw5n2tVj3kd2yyer70P8PdcQSJ
WIKuFG0ZfKf1dzZs3e7iyNIPPg7LGsVW2N1LGssJavIp/hCbH+ZbCFuyZ7o3rurp
piVKy85Biq+x0Zs+NjX8WMzTJK1I6Rwx2rYcRQp6Rpp83/jT2qzu2XSUyNoenqiy
0k+tp8T8RLJJdtNIHcDUa2cL/ZGYrz4AUXAPNnsdcHD4yw/BxjUJeXpi90yQdXu
MwMBTdv5nxFkHwUXiz6GYR7A8CnizAnUNu8X018b8Bx2j0Afq7UUY48BzdmJAj0E
EwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFApLcm0FCQvKU+0ACgkQ
kshDRW2mpm5urhAAku7cCUllrdz1Zana9HRoN8qnB01Hm7W+JmpbMTc3KA1gxGc2
eq/01+Q30lBYsvaSgQZUJV5IhfHtZjBw44NoFHYkiVJ7XfGrTh98ltSgzD7FDL/vz
mLKz5/lyreL0H5M1Dwfm/H/QZV0wZxDL8XL7N6FKYNndimkTyqvA41Z9xnHXI2
XAivqlg8FYwhyuh/3+J50Af2D+1Frc4+0fBVVefCD4mTI0wN+1PeUK+yfg2u7VCV
k8+Lw/YNw2TCv0uzv77+eL3i2BHi70hUn0D3K13a5zUYfUCqTPF9/KPXXA02ZUQD
z5chK6+82Py0gA5ZGWYjT0QGQuj jLPgnfZY62cerZcKAQWuNfkg0N1F097Sybpx5
8ywGIFiWdepBL3VumgZRRMHoWa4bKpogwx9Whi3dcwaFg6ivf2l9c0rECg5lllfj
jTx++wShpYHKWUHyXgwwGHBxGNBcRr5Mi58kBIHk8otuuX6FPcRQi8XtYKAowX2
nQtMU+ImUf1e6vXnrkkEvfnq13NRUUKKEoYf2mPtZLx4n53c90oX2CI2Ezlj+eF
xeuwyPVvLBWBUBR02ZFwBmLnlrLXn4bn9uLc3Ll9+8UpoMlM0Pha0VD1UrA62LR
uaL0qZux7xL0PpQLCLuSBYUENSsHs/Q0j70xRI9bkRfTBoBhQei4pjV2sdL0JARwE
EAEKAAyFAlpLqe0ACgkQSYAnQ48IHPnCSggAjJL/et/wLcQDyQc9+L/cG5gYH1zz
CKQZpKEo180/0YS8v3S3jZAPfpIXBD0RUJkb37DyJ0d/3kVnjc4HnKJ3sZ6JYh/
DY6h5mFK6x8090bjE523tEI rUcvYiuETD/UG0pXeuvtIWK8idg6ihTJL2kz0JU
fqaYtNBHJUaPcAUlnCh5bLJ1HrdB2Xc7kVljGeDJQxgbmuu/iyFHWn8+ScevyJiM
AKBnG8z0wTlSAZzchaHicqupLkgT3a66aCQN/H3XV/5DVdFN0njh6gUF1YwA3uSM
P6V0umA/W5/cdqVadZuXRoJ+Ar4TncNdv88g/04whegLq5AvKjmfPttQB9QiRGFn
LUVybGluZyBTbc04cmdyYXYgPGRlc0BkZXMuzGV2PokCPQQAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgAUCXXL7IwUJDazY7QAKCRCSyENFbaambv9yD/9B
J10voCdf4+QC+LAbyi4GnrXe0FdwvmvMsyscPS7dHt38jz3td4L/frkyVTX3uW+M
UZ0a463F3dHg2KX2rHmos47M4G5vYnVTL0HHA3hj3eI+EY26CJp+yC8vNR/NmzjJD
Io2ejoAdp00lBkWPBQ2+JnDpjQEAqIy90HAuyTxy4Gu2VtG3N7ebP9BttI2aeWkb
VRHP1gZt4ERjFR2nejLbySBUdxpuks+A9PJt9qm6UyTbsLxxVv+TaD6FgQHbALiG
bpTshEnzNSwZQp+aLttJmTxoF5kFdh2PwQY5ud2DouISHC4L2RdebJzRqSkuTph
A1vdmpmzjXcdKF09pVvmoEBam6NCN09hPHXPYurLfrVnNocnZwgQ21DJmgAf9Ql
EmMoNPZGuDYBDAYec7WlM7cfp+OPtX0066XuAkqpPmNGBCuQn09G4ngVuwQjY4D
U3auaJk0JPapxr620TaYoMX86cj8LLREQCgmJREYpT2zT70NE2m+Htb+IwkKSJhe
TPjjE1sm2o9SRB2jyrPEoVwZmZ7d0UbecwguyPIdVJw3eyRwizWPx9LlsErCHQm7
0X4w/v/MK+1ESCL3x67BFBlcmUj0V18wEr3W/VGbinrM/HJoYq83qpxE86UtBK3Y
Ph3lgK+0I1o7tcy20QEHSgL9RywCBTRLyRlPRrepzLLkCDQRSQY0TARAA19oczdLa
oCb2kwXAHYSzIGg+s34PcRSgEKBCpWZ8mByV6q3ESWb8wE0SNCnEDiFMWqIMPKkQ
350MSDwVZIL0/ZM/hpoX16EDscG9iGzmukuWdfnfVhGF1MzcPEH903JrZr0DcVQe
cvTPKrf0se/EfwNmI7YTTYeIbX2lNdBZcLyBUcRrppt/inK+QMA2mp9FXTe7n0pF
UC6u2ehWEEcEUyGNRS8kXIqASxBGLcblmcfIw+IPnlL4Y1qEfKbT15nH3Di30H
IYzZqSPEetRZtBj5j62R4KsRu/iCVLwC4ZEcJuY8a4r2azvqrclD0QHDP8Wgdzw
GKI1Q2L/xrZ7/g7I4cDUeUk/f0ddhexCbqaLJhRj2XQ/wNH4d6Gy84IxZT+ZsUU
YU3BUSLkg6g30wXamkk4UFCd6DHAJKU2qaU2A+IthK2pslWV0+TPclFbu2v2dUPC
F8yYIElgaocvy9vpCveIu7Wc05dCbJq7I6nuzRUn3lu2TlusgnKJJ0ojL1rIjijj
jHFWc9iKHoCvW0y9IPFhAEYkk8Cp4xG3xcWspyzbd/wNZyT17P3uNRzYereMr+c
nI2VxZXP579Rz5F5czpRY9LghZ8UzGzmb0bKL4Z3o4CkuLWTf9ibBPnbx0azyizY
VkBblLlWz+fb7L131ZmZ20qQnrNwdWTBzUAEQEAAYKJQQAQoADwUCUKGNEwIb
DAUJCAftDAKCRCSyENFbaambvtKD/9v30h/PvLVEclSL2V+XNh2aK+/IK+vHVCC
DhIUQGBehpcViKEWCSJVfGixV0vDBsVyskjyYReHJhldIVydPXyNkJO1Cf9fdBc
EM+FkN7z7pIIB/2Tg3/2ozuChWort9sR2yDjulQ6GpzKj8990B3wQEppF1793spG
jT3M2F+20aMwhThjcl8xAI9b1Z0fWydvImdsik5dfLKaCJaWzRl23IIG5YeLNVi
UqAwkL0IgyTIFSLGzhFdfKI3AEYyMU5uwr+MuLMxJ20loAVSnL8YlLaRZN1iShG
I6CpI5ZkbE6mbrlv3p7C5UTLI6mUj7DXI+gAdMAqk8LkqFFtBqraTcPcwF4MSP
rkYoUPbHIgXCEj rJQVYTqW0mjsvHUc9cwfpxjAp2rS6fV+BeLK58XSwag4NyAnF
i6Ta71PfoG4+GqWLsARuMH9GScyRR00zFn04TB3rXWk9SxhKfpX0xLD+u9nfeU1X
k4fWdYRFQkMcc9JBW8ABxuj5KXCALloKwor3lq9U8QEYLS9Q4GhUBxz3d/it6j/X
P/YK7IEk9I2P3xHym79UmvE3U4NQw3yF5c8xQYB0i5Yb0YAqpdubM1RVWv/xURIP
/JU0bYjpuvbdImVcMSTMe5FpRKbW5fbNswk40sTzGS2ZxjbnIRimQBCx0Rm80Ada
z1hryJ+2r4kCJQQAQoADwIbDAUCXXL7LAUJDazY7QAKCRCSyENFbaambvRd/9C
LXKmPouaFNbEx5E/TRiI96h1+tsSitFbJwjH01bvF9m059JMBqizapIU+T238bHr
dCvFmvvEXPnrBUyYBh2CwOZ7BiFQitApXWc2kxAHW4lwxgKe+sRILyVp0CqL5Us
AP8cvPLHKXa7gfmilRT3YCX0IaEN0iw01R4sQsaH13fXjDtaaA89jb30DQmBrYYC
swoYMSyw08Pq/5VPXuUwBBEeiWpm5eTNZvL+Bkqc/QReMN96hYEu9s/chDgzUwFT
M90JTUao4n73Yyxhz64ivk5EJHmZxXKd8oM/thno21ShiDqd50Aoy0CfZB7bvua
P+gG6au414i14c52gW6s5L2kkr9GAZC+vaUYWOM60JtST4Fq/DdAQbXkX02rnZ85


```
D2w6qQDJ1/VBz0oeL/hXTPHPR6enM0pWs+jLJD8xACUcRxEjE1X423eFDtdhoaG6
0bv1Wb4lSUDg1BBoZJz8bNqWsgLxvnp47kLB0nhKfuS/LuI8hudi1RnfPcUPKj6y
m6FwFE0Qe5KIoSA0UP0oxms2j5adf3a60dE8fmiJSdp+fbsJ9ItxkHu0fZYK0MyJ
TvR2VYiJPaMzARjPlmS93q15bTwi7DlSuLy8X7jPcurSVICiI2awYSRViyLmGnb8
yNlrvXRrZZXqwTEPHe7CET4aKcwwgA2sqNwnc2b3VA==
=j1jm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.466. Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2C6191C1AA88C0E4 2016-08-18 [SC]
      Key fingerprint = 413E 9D39 CAB6 F596 938A FD36 2C61 91C1 AA88 C0E4
uid  Maksym Sobolyev <sobomax@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/6488FC11696D8A2E 2016-08-18 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFe1CGABCADHyJYtjEzKtT/K3kHERpEGStteJuBbJCRE7FWK1qF3loaKR6lw
v678MoD3lo9DGSz+R13NdPVeYKX7NhBiZPmzty3mNvvoYGm6+qe+kXgjcUvLoPZX
cJgXqH/ZewSimM9A+H3sDN7TGFk2T+gwbxKHb/R8CXDJANXufN8Q0ilhE+bT7fw+
XCP1UNLli2WYWSGGC/XUuBD2swbC8L7jZQoKQukUy0bf7h2+7FKCnX28E073T5J
wJvPU3CRCx9pzJa0p+S6IS+n5HtJXWYESRllvqiMhbCKJhhNgaf+wNVoxvJAcnyh
JXOEMTn8cR6gT5Uj4IL+9KWP2BCY12VXI0zABEBAAG0JU1ha3N5bSBTb2JvbHll
diA8c29ib2lheEBGcmVlQlNELm9yZz6JATcEEwEIAcEFAle1CGACGwMFCwkIBwIG
FQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AAAGCgQLGGRwaqIw0QX5gf+KHzyNlVsAgFTVDPChFjE
ywiwd8NWntEYAZA+kod/40rPAdS4bTb0Sx4GrGkNdfznwZloiUKqa8yw9GctHxqK
a2nL/neJls4i+LInYgtWCCU+HqfSAEx1S0np3JuWrXdXrWC+v0TSMmFw0FFHUHXr
AtCAwGxUheSgY2KPEh978gjeq9NYMD9Tdoz90mKpfjy0j0IYuC4Y4esxY5xpkKLD
tbtBPKCL0wUIPQghlUb6U5udhjjdJuh5hFNxGN4Ed0ZQTavNxdyi7u8tS//Fubo9
rFzrRb260BoxUry12K4FAW+Ca0+CTQXj3Ky7yB7t0k0mVd0JgwbJ2p2uAiz+7Rsp
lbkBDQRXtQhgAQgAxpueqebbyllM0w1bC40qir2id1IRi2DwlUysfXe3iXv01pA2j
jTXZdHZjNS00L6/88RhQNU/+3Y2B/CE4ZBTn6tiF1krFXgdXzLrDGo/ALZhKX3cN
n+ZmIgpjQKvrU5wf495c9+Wcu9gkBCx6/0kznSlnQwJE0ZEH5vnC7zBraofTVX8
Q3HR7a+SY4VdRLXpirGTX6n+8s4bdeu4arG8nmnjKj5Y0n/OrGnEE2sieHkqk46z
GLP8iZYKYAuHhudiG6pEEuVtR1cquXRenlfeBa+vR1g9DsIyjWek419NS7tNYCm/
STQdC5Me9W99g6mCn23UoTWR8pCg8GgyqgibSQAQAQABiQEfBBgBCAAJBQJXtQhg
AhsMAAoJECxhkcGqiMDkNYgH/3Q+n70m4w3zsm9rr211P4H3MjD+srgsrV0HfST+
djELlcozQxxgV0N9rTYjdFsmJprePQpAZ5l0hKwM05RACuIRq6+Ru0WhK7SUtFEz
Zbh02GkYWE3KMEWEaLXPXhr2hEpKpiKqdrfh/imL/CVG9Gq742qKXX4/0qZ3wCIId
uuU0dVP7GEvutExlonZmY0Pw95bDIFzuanZRGq70tQFwBPIk5cC/IZ60GFUXURik
9k9flly3gLGioC5/s02SnFGt4ei0igN0uH1W7giaWg7bsrKn0t7VXH25XUbuJuWcAv
8X9cPXoo6D4QwyU4Kq+Vo0406X71BnP+fp6kd+ytvtfNce+c=
=TC+8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.467. Alan Somers <asomers@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/5F7463BCDA05FCE8 2013-04-25 [SC] [expires: 2023-04-20]
      Key fingerprint = 9CD4 C982 738F 8B90 25E8 E6B3 5F74 63BC DA05 FCE8
uid  Alan Somers <asomers@gmail.com>
uid  Alan Somers <asomers@freebsd.org>
sub  rsa4096/1C1569DC4E121B3E 2013-04-25 [E] [expires: 2023-04-20]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFF4d50BEADVb5G+FnjaElp6CxKhu7XfifjHJ1pj6B4xc+YnT9+ZamriGwg2
PxXCKf9bBzx9141FnnQtQh/eQdfxlGvhCTwrhLpTsmFXgR0rtjVvTaXwiVMt0Bq
JbsdW2/XW2FwPyaK53E3FWeDDkiRq+dgm+G0jUMi4A0RS+DqLfb/yd/CF2G/8gj7
4QaMk1XEG0LWiG+++bnE4ZbUedYRnb1rz/WAWsHgaBy309GmMPHQY29Fw21VJzXi4
OikLKSboFbj9FzyLWuffv6j9CB7G4vVZVjBnWoWnkn20LIYUNEuSzJ8mowsIZsan
```

```

a5ATiZl7unKz7KpnYsDcttASZ4tNtwfFZfYv8d10D45KNGDLDPpfyr9cs+b1abA
8jr1EHDpyD/ixpli8UuXm6Prct4n+FKCduVq0u3zZgBf0o0R7MzmYG5yMIzTLPku
z6+T8Ci1QuksYK+qu02Kzp2f7DCGh01dmsLH5qjpnC2HVNbeodigAwE+NgHJbbHn
VU7E4RXc8xU55wJTFpcMUXDuT03hZt8TUqQ11PRHY5NoF6UIUu6JcLhBe002XWGG
GmyxvYoMBgbe6XKh2FhJ3cp006uA91iweJaa9kiTqdziiitbLeAG+fKaWLNVIQFo8
gWCR9QM2f/MxG1xPlsuekfcyEcXt63L5VcSkCpVKF1hmWwBmKSP/c1mvQARAQAB
tCFBbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JALYEEwECAEACGwMH
CwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgBYhBJzUyYJzj4uQJejms190Y7zaBfzo
BQJa2zpUBQkSyMQ3AAoJEF90Y7zaBfzoZXwQALmbBP/XhrWUhr8y0V/epVg1i7mE
HwnJ3QU0L59n4QBA3IvPXvJ05v3b6J5xdYfKMKr+1WHjRy9XqDARNyd15kaUWSsy
cEqQ2Uzz04f01fvG2ffzj f/FE6Ab6LWPsAirm6cSITfP0NpelZ26+81adH7LujB
dm5LGzL9bmHQU5nXVRxveQ7MAzvcNo0bhfZjOiiV3bQ6yx/N9x6I9JYryMSDwKh
5URt0E0M9QuEJzs53E8pzI3dcXqqD7c6ruilt9V0HznDJAT0s7Lp00pWPajQxLjX
PlK8DAzhoGDaU8a9wke0mBUGdH08e3WF6b0mBCKN3FjAwUNi3RC5o9iFlez3LYtV
ngpAH5wVVe/GIUIMKZ1S23fMUR91Xa0sHuuxWcEi79/Ni43R3JYrsjz19dLjrIqi
Id3tss6vWjwLeI5Ze+rn0cBPYOCEPHoUrc9sqzNU+jIv9RU6t/+BdetamPmf0ww5
sQ3ijF9pfB6wqUjBjAbL4ZuHwtmVnn81ngyNA7xqchPa4gAi/ZRANHi6yPyedgN
wMGSgPhXlj6iBKauCsztb89CAhIzALe8AESh4fHDIInURkTUn6yAzkmqxbWCEQKR1
mBau4/fGL0s1XFgqAhBzIB6IM4B0uQ08bs3xGnjfUXy7+tnU7+22Ec0dfneZwq9Z
wY97h7XIYShh2QG7tB9BbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BnbWVpbC5jb20+iQJW
BBMBAgBAAhSDBwsJCACdAgEGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AWIQSclMmCc4+LkCXo
5rNfdG082gX86AUCWts6YAUJEsjENwAKCRBfdG082gX86PzREACWqGrEIrE2U2FV
IWpc63EYRp1J0SxWtw2tLpaStqqAwLVf7sp47nW8EaYiyjqbi7+SAz6laTc13s0
7ypl09L7Ne3RCKCvf/L53ik2jvC0vJaXsCi4gHw4P5KSpbnSluC6tWJj70D7HpVu
sVdJiYac4npjzE1Ggv1SLNnLAJKUnAMF5vru9IjQArGeeNW9/REg6SMETIqBR2Kg
IiousBphvVxs1Kpa58Xt3M8QzxpMPP4yMrfsPYqFYsCtbepR0ttkp6h8zhAcSCRr
P0q56yo3lTMMnSfI+9Gz0ITzRZkmPhHqCYeOKZ1ueuddJRMj7g0bzNXZWdhKwwIv
/Ix1wky+qEYhsgUN7pcAPjIB8RW9fxP2r4Aik09ohrsPkp9J0BFxUxw84Z+bUW78
YPrCs67MDEw0DulLCxZpipF+tloj2CYnMzMAOTRBSYJdNDh1CL70sZBqXBTpy8i0
XK4/iW6og90z2h7mnJsyfEaT5hLXLSikaQBuky04dmCwi87gmXv47L1dn7Bkq0Yw
r+yk/NGVZnuhN/t3UUM4fobybLTxk/maLSc3zkSnnv08R/pkJEKXwxhl4zHFRVZ01
Bi5zyEJc6m1JRqCjYHmFXcdq8aNigmdmd6Bs1XmwefaCeqIDDga0DIysgpAKs8c
1A2JR+RFP0jm08hCzDmdLydCuAiqBbkCDQRReHedARAAsYVRnNPbfboZ1VL3+Y7K
47y5mdSXqwXqjWLQIM6bAx0+o0VIAQY0I5sCn0+l4t3+vNcDUjaomc/k6rkBwd2
jPhRNwTY6fSjHk9KtrrCgAQN66YHZYtr10JTMl8294hfBkXlXj/ZvoML0F2uCCRF
UdJRZdRj67DyVqUr+/thrNRJhQuE64q0ycSmbf9fu1h15XiTJ7cYuxFGK3HiW97p
auHiIdajE6s0CSLpzBFYMYmpIHZA0aCQgQXFczucz/a0SaaC62Wo1rEn8ISNlwJT
zEYi6paSwaqWtmLU5TI3sulKoHuPqE2SYVrHOLYSS1n3irKI500N4dyVhRvH4kbq
6HSfzVZoeiCupUADbEwqsKxlGnqKeEgH2WydZ1SSfQPF0t06gSKsJzXndLS00jYx
WCI+oIOFNAasnAzyPUS0bFLETq5JFRovEdKtE60swbBII9eMQWI2xrk6lypqKV2w
b6X6q5bWhkVdcbtqPMepKsN4JgdQXTUTh4swjTqh9RiKoA7e4SYyXZ26Gke9E/y
6Gw8HGEEGyGi5zqx6+61EK69f4+NCSfdffrDNY7J0eW4cKyHZMFaGuu2KkxPs3Y
QmeuJevpaXw1ssK0i2Qa5NVVzCEMdQhGoeTVEFIh8HL7+hUnhzKhsC1HL+set6Z5
zRXfq5KupU+bv8mKleqRh8EAEQEAAYkCPAQYAQIAJgIbDBYhBJzUyYJzj4uQJejm
s190Y7zaBfzoBQJa2zqDBQkSyMRMAAoJEF90Y7zaBfzoHFMP/1Cv7wkG0iWYW4f4
u5JoU7GjDa0cgnW5EU/QjXPdQED5q3UXvUQTlfer/BDXmQVanmwuWf6nPrfMKxV
RTP09rY9kdZgiwr3uxnMaK6ZLNPIaG3wTCX9NynXb6ET+2rGEKLF0Pcov76VwoL+
n2NI7HM6VRRn+rJ72FXHq0/kVyVFqkvXW9AZvhZDRY2m0EWLWhazyjwMMgkGUKSo
cBP48L6AnuucCz+JxfUsVfKkpm39UmXq0I7UlyrsJdl6cJPb0wpDqPGRFDMZ5
x9NR080jyyuVM5vuvZ9gK26WDEf+g5fPR2z70W3v96SADd3pAsHRGMr/QMwq9rM6
jzblLEc6YtFbhmhuw1TIWEzMy4s3y5z+UgS0RezqkpxNUjq5Gx60rNid0c3dvWzS
tyfo/2KTZ0FYTMiLmZy7+m1enaC2S0qs3r9SLCVLQpNn/oYPWts06wsYpSGYcc3p
P77NNr2fPeolXtkp+TkVVFnd7FwSEvf3x27trrHrd3HabYdnDyuFcZMeUIsIJ3bF
VWhaIZQcQP0/5ugt1Xo6CUMQAI7He9vHpWHVrtLHgo0WzRcASus6q6VpwH/X4XZS
in0B6uTczEBE6PFvXR8yeN3yzXr65Ly9kjVHZjr021ZMu7g5LWu/LmdztqYTiCRx
n2HYbw+iXKIzU3fVv0yeQ4UwSfGc
=/+wR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.468. Brian Somers <brian@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/666A7421 1997-04-30 Brian Somers <brian@freebsd-services.com>
    Key fingerprint = 2D 91 BD C2 94 2C 46 8F 8F 09 C4 FC AD 12 3B 21
uid                               Brian Somers <brian@awfulhak.org>
uid                               Brian Somers <brian@FreeBSD.org>

```

```
uid Brian Somers <brian@OpenBSD.org>
uid Brian Somers <brian@uk.FreeBSD.org>
uid Brian Somers <brian@uk.OpenBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzNmogUAAEEALdsjVsV2dz08UU4EEo7z3nYuvB2Q6YJ8sBUYjB8/vfR5oZ9
7aEQjgY5//pXvS30rHUB9ghk4kIFSljzeMudE0K2zH5n2sxpLbBKWZRDL57xnrDC
I3j9CNkQwBzMPs0fUT46gp96nf1X8wPiJXkDUEia/c0bRbXlLw7tv0dmanQhAAUR
tFCcmlhbiBTb21lcnMgPGJyaWwFuQGF3ZnVsaGFrLm9yZz6JAHUDBRA3DAEvDudW
H3697LEBAWRHAv9XXkub6m1r/DCxzKI2AE3tek40lRfU6Iukjl/uzT9GXcl3uEjI
ewiPTWn+k4IL+qcCEdv8WZgv/t045r59IZQsicNaSAsKX/6CCha6Hosg1jw4rjdy
z13rgYRi/nreq5mJAJUDBRAzZqIFDu2852ZqdCEBATsuBACI3ofP7N3xuhSc7pWL
NsnFYVEc9utBaclcagxjLLzwPKzMBcLjNGyGXIZQNB0d4//UMUJcMS7vwZ8MIton
VubbnJVHuQvEnlORRARTarF+LC70LMC0RrGtbt0FtYgvBaqtgXlNcKXD6hRT+ghR
bi3q34akA7Xw8tiF1xdVgSusAIkAlQMFEEdgdNQJ/ZTB66ZtiFQEBBL0D/3PZ1au2
7HPVMN/69P3mstJLz0/a95w6koavXQph3aRbtR7G/Gw5qRQMjwGrQ4derIcWPu0N
oOPXWfu2Hy7/7fYgEAsQ004MskEUImJ7gjCZbmASV/8CoJHtBtNTHC+63MRfD++Y
U0XXsN832u5+90ppq1n/5c7d7jdKn/zRKnIQ0iD8DBRA10n7BSE2D1AeUXi4RAkb7
AJ42Ss6CTanh4hGyCU4b7/1/C3YN4gCeMr/leUdkWU0MtfZw4/oPw3wAhCJAJUD
BRA3DJamZ0o98V5xcbkBAQisBACa6S/a72KFyc7ZlpqTbrkj6Bij075uICeB1c1+
FMYx4TEXN3NDxB7sQm6AykgMSQmraChjfmwaK0P6iBJYVQKNxVscgA8za71rEUaU
rt8M6aaQfZLYMy3DHYjllmmzeraD2ZjY70DPLiisnsZbu+JKLZcdNEfE6y5jprN7
vVTtFYkAlQMFEEdnzb1sq+iWcxFJBQEBfZwD/R3KNFf9ype9Dea8j1YIeNZ1E3e0
3en1I8fMj6EmS1/L1WfFzMnfFCxZs7JgPtKbuB3CqP8f+L0dDt6PHPqNakmI9E6f
iuGfJZ3jFZYATXa0XKuIoxIJNKhqkpbF8ixJZFTxFAAwVYM3+sqr4qQ8FzVc5en
txjyxPFNkwJwRwv+iQcVAwUQ0KL2j31Nxs/Jk7xZAQeidQP+IADd17yiXIV3h/pr
f2nDYgO/o8bQI5jH0oyYmiJXWHwgPREmIlw2pj28EM7mjDrJQN7oR/LtLTTfAG3G
k08KlnijdVmexxT8y1LmkEyYaIjU3VpmimZicYgzRg0cnCQVY0RcFG9tkGgfEo+7
u7xFWaTKPvsxHDfrOowkwmAfm0iJAJUDBRA3FKmdnWdBAAxuEhUBARJtBAC9mwTX
0L6cT6ANwE3Wfz3pKs+pWI97PaQX/H+3mC16uN/AP8sIlpKy++IF8XGdhMvQB2Vv
q2yT81G63zAID97lqG3krw8ikaNcLSp02B8vjhCGwSBw5iFLity+yrrqQX+lgC00k
0358s9Lcb7Ua7g4736Mpf00kXyCnGsNmidiYe4kAlQMFEEdnt51zvs7EFZLntbQEB
W0UD/jZB6UDdEFdh50hxgahv5CxaQDWQbIEpAY9JLLygd1RWMKUFGXDRkRkZmHEA4
NvtwFFeam/HZm4yuGf8yldMyo84loTcVib7lKh4CumGxFT5PxeH/F8u9EeQzclRF
SMhVl0BA2/HEGyJw0kbpkprI/RD3pXD7ewTAUurj203XhEInLgiEYEEBECAAYFAjVq
L0EACgkQ9Xj0ZDU8AgY18gCfZBmPr90sGIXz3H2oHMfyY3QfLSUAN2acppnW/NjI
ZBnCYCs7EI/lltdgtiQcVAwUQNq9AjPafnz58Zbu1AQGDmwp+NL0UsBKV063jzu/A
KFBRGUwEg4MsZKU+wVw6upv6ELSDudPV3tjNstF0y5Hf0qF6Y8isxs1qvE+mUyJXR
ffuS4UtsppScrXT6tQ1w5NgaHH31l+PqV50T4guL3DXWbokC/Dkx72REmEA4h3jH8
APFnTMxStUfNjYTMADWF4ySay82JAJUDBRA3Fjs4H3+pCANY/L0BAZ0xBACTZ1zP
daJzEdT4AfrebQbaU4ytEeodnVXZIKc8il+LDLD0UAiek5PgnHTRM4yiwcZuYQrC
DRFgd0ofcFfRo0PD7mGfZd22qPGmbvHiDBCYCylkPWXIDeoA1cX77JLU1NFdy0d
ZwuX7csaMlpjCk0Pc7+856mr6pqi48zj7yZtrYhGBBARAgAGBQI57mEkaA0JEF1S
HIzmsVAWneQAn3ZJ/mSsz0jEwTjTPX6HS0/nLIJ0AJ9/YB2Q2XX1gbTx9JLIUwG
6QeZ0ohGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N1KscAnR2mEU5khcQitC4h85l+
iC/Wfnw4AJ0VlyY4fFz70PzPmVcS2Qa784xgHIhGBBARAgAGBQI70g/KAAoJEIG9
08Q0H5t5UukAn1fovkbJEZaoj4ese1j6+N/+ePCAJ9tXJA3Ziv+xpWEX99wKD/9
UKdb0IhGBBARAgAGBQI7PHfSAa0JELTXEKIORR99J4sAoJvj0irmZSB3ugyyCq9B
K6ZdWtHAJ0dhktheUV5yo8/8t5GytZe4ZnsULQgQnJpYw4gu29tZXJzIDxicmlh
bkBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA3FKWuDu2852ZqdCEBAWVJA/4x3MjeQKV+KQo0
6m0yoIcD4GK1DjWdVNHGuJjBFGbMARjr/PCm2cq42cPzBxnfrhCfyEvNaesNB0Nj
LjRU/m7ziyVn92flAzHqqmU36aEdqooXUY2T3v0Yzo+bM7VtInarG1iUqw1G19Gg
XUwUkPvy9+dNIM/aYoI/e0Iv3P9uuokAlQMFEduT0WdZ0EADG4SFQEBzwUD/IDF
JROA7RL0mRbRuGCvbrHx0pErSGn4fxfy0rKnXHi2YMHLon23ps0/UYb6oadAsqe
5LiNpBzt2tfZGd2V5Q5d1Q40NUlf2eS8zcPb2mSrhf77RmpLTo2n0R0Ws51hiA0X
M8LEYMnRDnHfDLtZFDK3TVkS0L0TrZ22WkUsJg/GiEYEEBECAAYFAjnuKEACgkQ
I+eG6b7lG7fygCtfWp+4d0XMF2h5Z3dF2NHRQZ5cKt4An2Lihl29VXso20Y+bV5s
9JRiToeTiEYEEBECAAYFAjnuYScACgkQXVlCj0axUBYtiwCg6uHe9RAfPJdy7fC2
gqEme09hr8gAnAw8oGTuRxpX+0kdbTpxZl+5UxuWiEYEEBECAAYFAj3TSgACgkQ
k6gHZCw343UihACfUdsLW43QrvELZUfojQpfJbhKgZkAni3t62v1mYdyre3zLctw
vB2gpVefiEYEEBECAAYFAjs6D/QACgkQgb3TxA4fm3cmgCePiFNUsQzZJSwQenj
pZUaP8zALLsAnRT9r4JmFy4DbLdT3ora8aNsPu70iEYEEBECAAYFAjs8d9cACgkQ
```

```
tNcQog5FH32f5wCgsrKZ6IV01c0R6IvUH8pDuQ64Tz0An06PzWqgmCDoeo0jjzS2
ngbS4k7gtCBCcmLhbiBTb211cnMgPGJyaWfuQE9wZW5CU0Qub3JnPokAlQMFEDcU
pcg07bnZmp0IQEBczAD/3b7bI98gQvrHosunwf50vjZygaH39xJL+exbGa2hreM
/Z+LFutXssGokc7ipYR6qwxNe0kymnwTmldTbZe4706I0SBT1jZVYdXCvrKQ5neu
eQ/KcrIc4g xen0gLkhn059+cZdt14ztDDCu0I+C0VeqxMlAwQ65l+PSeejhZH8G
iQCVAwUQNxS1bp1nQQAMbhIVAQFDcWp+P0H+WSW0h2dB2M6pH9t04GakK1R/3TnL
qQP6TiRvF5PVgBoDrkonaj9mP6L7r0Xb4FQn/eRgHumsrC63aHR6TVm2dwbGgCxB
0UnklJ4yTBRnmq0Z4KZU9vn34o+redTqndEjwGfvsXMr/9DL4hb9YVUlT//o0I0J
vJGJM9saX+IRgQQEQIABgUC0e5hJwAKCRBdUhyM5rFQFuJEAJ9L+13u+bX1qzjz
7DGfEpv6qh8tKgCeKMA6VwcAi1NPmyNySalRhqz9oFSIRgQQEQIABgUC0rdNKAAC
CRCTqAdkLDfjdZmPAJ9IMUAAc0YeEW8IZBQ3KUHCWw1Q4wCfYdWfp2mrQZmkejFg
c6NkZulIBeKIRgQQEQIABgUC0zoP9AAKCRCBvdPEDh+beRQtAJkBD5tug9hw8McZ
4FmCQdoww8lGgQCdHxrNgFDuqQNBjj+2tgAxR1aYyhWIRgQQEQIABgUC0z31wAK
CRC01xCiDkUffdoAsAJ9DoGfZSsLJWJ+jmFV8wch4oLfuzwCfdSm+Fzi+1rg/k1sm
W6HWhlmV8R00I0JyaWfuIFNvbWVycyA8YnJpYw5AdWsuRnJLZUJTRC5vcmc+iQCV
AwUQNxS15A7tv0dmanQhAQHgcQP9G7c2PBY7WCXESITPNGLTFVGHUjPDWwFUXUmQ
sAYHD2J5KS090iS6GpXW5bjAoEKVPRQ4Tbwq0LZsEo8UgBJFjM3jJLCmmuwkbfj
kQVCiyi9gb8c9wzNriYyPslBVPgcyrsjygfzWTEep8Q3YBEpCYHbj32u7IaX
bqlb8F+JAJUDBRA3FLWcnWdBAAXuEhUBAcYBACos9nKETuaH+z2h0Ws+IIYmN9F
Em8wpPUCmX5GFhfBUQ+rJbflzv0jJ/f2ac9qJHgIAlJ3pMkfmP8UUYHEuoVCe4
ZTU5sr4ZdBaF9kpm20riFgZwIv4QAI7dCMu9ZwGrTz3+z3DQsVSagucjZTIeyTUR
6K+7E3YXANQj0dqfZYhGBBARAgAGBQI5/MjzAAoJEFq8tAVo6ECLLkEAn1UHGeD
Mj/uZ9oHoyu4GJW0PkkRAJ9YRLH5YPux7tx0ymktvIYwDacG7YhGBBARAgAGBQI5
7mEnAAoJEF1SHIzmsVAWn/wAoNcd1PwEz1sXKNJ64sJHqBOWtcg9AKC85zrUiHdR
kABWv0rVfmxMnKpt74hGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N14rMan0tkxYzI
ZR3q/TTVD5pl+4x5wUmSAJ0fayzjXJLBNhI/g+0YTa0JGAYhXIhGBBARAgAGBQI7
0g/0AAoJEIG908Q0H5t5Z34AnRiddtVRnUC8vAKi3JfPD0SjLSRoAJ0dhcomVwh6
GEfod/xwEsezfTvv0IhGBBARAgAGBQI7PHfXAAoJELTXEKIORR99aQMAoIhrnIaq
fSY+0TkytI92T8Jk+WhYAKCIw06MR6JUN2QIzHKWuIiQ2J4Px7QjQnJpYw4gU29t
ZXJzIDxicmlhbkB1ay5PcGVuQ1NELm9yZz6JAJUDBRA4t89HDu2852ZqdCEBAXM7
A/9YBm+45S+GxfCMjVkyXwBALNIGS6n6TBLRTNQ0B+f3RhUvCAksSRZnGnTm6PcU
P8Lc1bZvrDj9s8auGjT10vQ6ypC1jR7D71nsjRIaKvgLabsPGjFSMKTWZFx+LbHC
zBEvRcSb7tYnJg+gtjXbVcztlSzCbWtv4qRnVhrotirh9IhGBBARAgAGBQI5/Mj1
AAoJEFq8tAVo6ECLHQYAn0WVMv1mf/ybg8Q570StT1Bveu6BAKDWIeCnyERzTB2s
AToRo4F4EXkxp4hGBBARAgAGBQI57mEnAAoJEF1SHIzmsVAWfweAoJTnt1Wntilj
wBWw+j5LzhHPLMH1AKCsm8orE0M6kLk64DsFzFiuCkqhkyhGBBARAgAGBQI6t00o
AAoJEJ0oB2QsN+N1B98AmQgyos7+2Z38cL5i75N7ppn55gBkAJ42Qc9LQxdR7pOL
E0R8IqiaUXrS2IhGBBARAgAGBQI70g/0AAoJEIG908Q0H5t5V64Anj9wAS0UicwC
8pwP4upADVFjddtJAJ4iGkDwrvXoig2Ct+xzmJyP78CmPYhGBBARAgAGBQI7PHfX
AAoJELTXEKIORR99JYIAoMvPy9WeDrsRADN8ePg0UWjQ30yBAJ956M19BCwSuXAR
jVwP3kTqaFKMLLQpQnJpYw4gU29tZXJzIDxicmlhbkBmcmVlYnNkLXNlcnZpY2Vz
LmNvbT6JAJUDBRM70hMLDu2852ZqdCEBAQTZA/sGHilLPXF7QfYTFwk3mTh02dI4l
iBwQ2Bs80uNAXiQyD5wH91JhEgwNUYa5lV01zWvgZznMJUGmijAXVUs2uRwCV/nQ
DDZs96JVRL0k8t6UUjPG47CeECsw4RXTXtP0sS4AubNdnplXF2tI5lBKgn5xew0
+0prjIKHRpZw/YXlsYhGBBARAgAGBQI70hTIAAoJEJ0oB2QsN+N1EKcAnAsDn+4J
uBSsw3EVvTRUWL2uLZK8AJ4mQqhFapaaFrdWbN/kR07k1Z2nohGBBARAgAGBQI7
PHhgAAoJELTXEKIORR99lWgAoIWH4tk6xJzxtN+buQHj8u/DwnJAJ9TTH1Uw0tt
3mPjEgv3yQyXxmScDQ==
=g4uu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.469. Stacey Son <sson@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE8319F3 2008-07-08
Key fingerprint = 64C7 8D92 C1DF B940 1171 5ED3 186A 758A CE83 19F3
uid Stacey Son <sson@FreeBSD.org>
uid Stacey Son <stacey@son.org>
uid Stacey Son <sson@byu.net>
uid Stacey Son <sson@secure.net>
uid Stacey Son <sson@dev-random.com>
sub 2048g/0F724E52 2008-07-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEHzbmMRBADtX9HSSMMgEPkwKw0xpJHuB0udjSkMwJrm3CfUZrWpgBhybof0
wGTZZRk1wdaMZL+4MoZoxG100bzeLitFt7GAZMNB+8hhGmC91rF/Ayyg9e51rnRE
DetvoKwMHo12Qj003HSiyhjrWQQRmsUCQeRmVwzPmXZLI4JJgXryr10ppqCg9cn+
1MFo9RgnmBGM6+pKXnLYQWED/35bjcbl3zBXczPz4ERjVn+7N0w5x6aSR1Luvq3
7RzkzZ14tbbNetniPjwitL/PCrZIEA4K0/qiE+YendJfih0J+NtFlpELBv/FmHHZ
NlAnyT6CzvtLZm5JccSuN07Jslg82mzPfsWxZ0zwwilF/WepJ1cw7HDXvpSfWu7Q
CMLVA/4irRd9oq187iFDgDodFzKEvoZYvmn9evcNhXUko0ADMoph2NUgy3x6WUUG
syeXSTZFTGjRVTP0aHHGya01WC2cbAUQdowhURBgQMwYRTzBQ0MJ12ZmaLpwt79r
SqCQgtMV/nhbPJ33oFoB+K4gL8bNB3ts500FI3K34XA8x240xbQbU3RhY2V5IFNv
biA8c3RhY2V5QHNVbi5vcmc+iGAEEExECACAFakhzBMCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRAYanWkzoMZ8/sRAKDBQ5RTKLb5A7ZYL0dWtExokCpnpQCb
Bc50DSrb1mHH7zyAWd1EMN9v01a0GVN0YWNleSBTb24gPHNzb25AYn1Lm5ldD6I
YAQTEQIAIAUCSHNu2wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEBhdYr0
gxnzK2sAn003XkCjtXNFfyc39//6SDtT/jhAJ9mtqaGZSlyc96GmkevNo6XZ8Ft
blQcU3RhY2V5IFNvbiA8c3NvbKbZzWN1cmUubmV0PohgBBMRAGAgBQJic28YAhsD
BgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQGgp1is6DGfMKAgCgyqafXmVhbY3o
refB0qWkQsUirCAoN9jKw1ATmoDYxJT4l9CkvML+EPntCBTDGFjZXkgU29uIDxz
c29uQGRlidi1yYw5kb20uY29tPohgBBMRAGAgBQJic29CAhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECF4AACGkQGgp1is6DGf02LwCg3bPn+JtwFDh/BLifaQ/73N7N/4YA
oL+f1VMA8fi0/C7w3ccGttIB8cXNtB1TdGFjZXkgU29uIDxz29uQEZYzWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAGAgBQJic29iAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQ
GGp1is6DGfPuewCgtH+NgftuvD0sUoL+Aa9oVWnHCSAAoIFUzeQYjAgXUeLZeX+5
A04UNMAyuQINBEhzbmMQCADtZg1SKY/SydxIG+9BhIgz9A3K2+AbcYWHqhr82U
4+hjTSr0uvfqGsiI+CXBKeZqCsyntT8bG+NFfPqP9mIy/6qQjftcPIP9q3Ib5is
yJ/v08mQrN1StiLzWqCfHhLU0Kv4K3AZGeSF/WxLve0hPLnMI+D0B1P5kf6u8sjS
QLW0Mtwjvkq4qu0GcEiAN/r75xmPketPwME8JdzecSAWkixM4rkkm/weLRe32bjK
564Sm0JDURWgCyUSQjyEXjAzgrIjstxPvZleilucbBBY8ngBLu4rei3erbhG0tdZ
Z3RWB1WaVopWcmBLPq+qcG1XuK+FkD0otHTEL+LT4rrAAMGB/0QA6PGZI31Vzce
6k08p27J+VhDr0rK305KJCQ050Uzhg3Vp/9He0vQqJYK+C1f8EmNwfuJpL04tV0
gBmX7DJU6SYhT+iyVRuauHttsh3Us9q6JaeDK06lvzPhZeLYbi5cpWu40mai0H3
dkhpnYSb/V/gipfu9k8PCZX6WJmzDcF34kF1e/hcRzPeYVjACILf9qn4QkJf1SJM
IHJqN96/YjzQs0/SRB9q46RFagz2CMknchh2n9X51J/a/fEVHKR0Anv70rxia+Jw
i88y043uK0TPaNEumFrhKH0JoEA5LqHGzHRQJ0oxN6h4ydyq7AkPSVBZwqoIDTaB
RiKvN6R6iEkEGBECAAkFAkhzBMCGwACgkQGgp1is6DGfNzZQCgtC62/2mZeZs3
7LcMs0/q+4VdAk4An12bm3nDCYxciQr72p+ASCEi0tkD
=uagC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.470. Nicolas Souchu <nsouch@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C744F18B 2002-02-13 Nicholas Souchu <nsouch@freebsd.org>
Key fingerprint = 992A 144F AC0F 40BA 55AE DE6D 752D 0A6C C744 F18B
sub 1024g/90BD3231 2002-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: Pour information voir http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDXq4ZARBACJSN3t0e7d8A7LnfvsKsNNfMwBANu/f3vEhDEj4D4X2QLKyk8t
Ti5/w0Z27HJiT5QfI3zeRWetvHMWXhAYc24GrTUMdCt2zhUjuFi5BdysmbLiZFt
9wjJpJITW4A6W7YP550RkZs6ye/j4Luf7YN4xISwvM9/kzpUtU8R6txC3wCgq28H
0tdFPUDvyAwr+97vHs97z/UEAIFPSIAsrH00DuudiLpqZB0LE+BcDsSKgxBQsZJT
06EQQaE9XMN4f46nAtxzFhSbGZL4qIBU03Ny1Pp0rjCfumuwONLXZSK829LaaJn
WfZ5ux9ZjvfyJ86NgUV2tFwZm2UYQxc4234FzfefebeiSmYI27BMvLJ28xXU+pNw
vUvhA/9uPu+i3Dk+ha+0UaBTP/HNTAveoTKH6LNOS12XhCNNPQUL0gonJTeWThR0
z4YttxgLa5I/MoNsub0+GtNrlyhLyHKzjBBHEqJHJp7+zkyfCODnJaxUqokskUSD
QF5VX6v6vEQL5UBjGwonHmzsrnuqTb9pyYhfPTch9n22eS6ZqrQkTmljaG9sYXMg
U291Y2h1IDxuc291Y2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iFceExECABcFAjxq4ZAFcWcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRB1LQpsx0Txi0J7AJ9q3/ulyXnwjGwLR0L+3QtFPK15EgCf
WTLlr+SYXF+nRw4VvQcJvuyzZyG5A0QEPGrhLBAEAKQjsjIRO+kHT+9qCYsw6HPi
BYzH++xP0i5143trUJ66FoEfQ0l4UqHwNj7GEXq9MMWgzBH9wDL69Bb4kSKQ9vKwD
EgAnX0bS3F0UPLK5AMXc5jy8rRaUru58+cGs1cNIg69zqQ3FQyWF0FHI7kGsAdz9
8iUZhXL22I7+EVBgd9DLAAMGA/9oK+Xjo7xdLzvkW8b4nNIA7XymL2uMLYjg/OVg
qRKVU5f7KM2oHna7+VtvdJrIL9bTVc6mrTL6GY1/0GYb1edgSu2Axx+msj3fVkgD
```



```
8hWuNQ/T5v45kgPcoJxWLzaWwKDeLQAF5tq/QVmN8hofl6UsrsNDvYTBbL7129uo
3BJbG4hGBBgRAGAGBQI8auGUAaoJEHUtCmzHRPGLta8An39UVQwz30gsZQ5e8upC
VEBCvTUmAJ9/8mbmXF+Ii/JdY6STmU1MMfmQvQ==
=A6my
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.471. Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2EA50469 2004-07-24 Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = DACF 89DB 54C7 DA1D 37AF 9A94 EB55 E272 2EA5 0469
sub 2048g/0CDDC535 2004-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEECP0ARBACeiKSpedo952tApwSI+rrDIrp5L0C5FG1crAiTpAqy6aP+n60z
c2euoVDGjH/nCUZ+TxUK/MkzS0FXTjU0TETFGq2UMxSzZCLwPmQibfHbmnF08+g
0EjlsLsszccPgTEZz6F85aZGYWjU4dhQ1VYP+y5Im88CgahggCB6J+8hHwCggMu3
f51legcdCrodzFvL8poUYKi8D/i644g0jVN/YamHS5QUGNPj9xkcq5G40fK+Ubjq8
6T1dd7UkJ22sePpKGTrrhPNATEar/HwzLB7r2h+UAD4YrL6+//EwWB73BgxyCqCB
X57s57K3+UmbLbLR3NWJAD/HpxIBFxxfj55VPk6aH6GX5LzayMxfZVYccMyW0csK
UZaNA/0aJkearTpmiTL49f0hz8Je/QIF6riigkd0uyx62yAtYRNrVbDrQvvornR
Z1CLUp+mixUc3bT+emLFpz2ZXmGqCr9BMAqENh0gayGeeky8IYlQudFSidL3yHo
WErc76neXoBE/5M/v7jZCrQS9loS0vITFsui0Rv95BcsNbV0iLQnU3VsZWltYw4g
U291aGxhbCA8c3NvdWhsYwXARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkECPOACGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ61Xici6lBGkj0QCbBe+RP2fX0+t1fiU/
o0c0RvERc3UAAn3Y7M2TfTKmSh+5RXsaxcVKWdQZauQINBEECPpGQCAC0xltxnJKq
MHIW1P1u4pjby/v0ZsVWbhqmPzW1L/o0SHbBdPkLn+NZm0KG3sXFkitq1nnXQMq0
pdWwEK55rN3+iYmPq20JgubsEDJbo39Lom49w3xXs3ElHKWmgjNUMmiGi3yA3Q5P
p9E13ze+ZBTTZrLj9xtTsXYPCKoihcjA8iD1G52CJYuVQ0CxeKo3d8Ezi4sFXhTs
yGfK7ipLN2j04H8LSrImMLT5z/ePmhTgo59A+vsIShklJpRLHqYB861sMobULbCd
0n7Fng8pD9jIG63usHJgU32AVEeZ9BmaZ5GjSm7KvIwJH+w8DGNr7016hleSXSEk
wVbS7zjXKfAPAAQNB/9GQcWpnuKYlVa7oLq9X0VHe2pHrnK20wLy14ormB245Aip
gTCN/SEIgw09nF2QXXXhzZrxsFCPphgJh7CT8g25LCJ2rch0hCpShNS43I1oL3d
II4nk0DtXUJc/3qG5PgPaNLHHyskwIyfl2rKRlufTgByzF3AKXHweJQ9suxGkGS
i2+l1NBwLwsjee59gEyKXT/cbFkV/IgA+NBpj7QaDs0yhsbPSDAJszbo53aBAB9U
sZjWP9tkrzaPleoSbl+LFttLtrivG/v8HZuPLI4LELeRbosLI1aUUFZvt7xx4A6P
u3L1DW0Ym9rQ0q1KMLhGQKa/JBtaKy73wwzZujSwiEKEGBECAAKFAkECPpGCGwwA
CgkQ61Xici6lBGnrNQCbljRUNo/9EHyCk0D07YM27DYC+8Anj9wU0uuZE798XZ6
n4y0mliMcuSh
=Fl75
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.472. Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2122152BF3A02E04 2016-08-12 [SC] [expires: 2019-08-12]
    Key fingerprint = F124 FC08 9CA4 2331 5715 AB6D 2122 152B F3A0 2E04
uid  Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/E8EDE9371F445697 2016-08-12 [E] [expires: 2019-08-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeuP2ABCACpPc+4lypv09Hi1lxyzLbzViPrydFTEWPy46D7Aut4WgqmF+Zv
MJTwxJBqdCJU8iVXIQRgdqMRAi/V/LB0tsMwFu6qr3WwTHUzbhk6V0/yPQzTHmaL
mg5ZlInHRYBttV79g98z91dQDwGRg9wIC6surYhcmST7X1LpV2ntU730muSBYft1
HmpzrJApVlyyL4M3TjHJZdlVaC5zwdAqi6wCZX/p3kEmmUS+RDpA7dHwMzJs4Brzx
9C2UzqLkdbbcS1nPEKz58YvKXIKecmEwj99DDR2tBIW6G3LLyLZ7IzsS9+h5sz8x
50psVZMuaBV4HwtTUvApqurQG5ZybW/sBitbABEBAAG0IVRvb21hcyBTb29tZSA8
dHNvb21lQEZYZWVUCU0qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCV64/YAIBAwUJBa0agAULCQgH
AwUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRaHihUr86AuBPrCB/4uegjQ6xdcPeIr5jyd
fPpqyqCUU455T5Do/0kb0z+QZpBg+hr1aQ+3qoIF5StaxfX0cwVSw1xdAu72on
R4EkDQIvDjo2qKaFMTavkquWMTalEes32JoBy0vODK8s8CXmBXbtclbk3PRRmDN6
```

```
qVgwwdxWx/5WVHeoJyJogPdKtQfQsngLgQQrLFjDZMiSVdtMaRpei fZq5/Ktz2ph
9JxwU1lA/T3r+NwwMBnswzMRfAUgve/qdGprG7Wr7iEIf/gVqaL3J17zHzqcJC
DilHd0fwGJukm7+ndERTuNhTEF3wkxxgbP+4CgwYysd8q0W69TgyqD5M0aTkcA42
pL+uuQENBFeuP2ABCADIPK4Vtb3e/Wi5nneIp9duCnLHlJluBoBT0etJI3a+g85h
800w1FQfkmMzC8hN2l0pb+mYdLe8v0SuHwWBMrQD0KyBjDct5LKpgeU3bq+wSavt
Fhe4QsZkt rerFNdsjodA8zCBk3SONshgJwG7EvdBsHdMsB57BUFWzGbbEfZa/1a0
Tiwnf1sPJc7R9s7Tfa1qm+tu16RzCTxr70Cf6qz2JRMjYjRniGhdoXJ4ZpY7niaw1
LFzotpr2WbE2nuLKLeF1Nb2q4ugN0HR6chpKEaeSzBk8NsaY1f1L89eV6tn/txHS
M+V/PAR8EC6Napju0T3Q6KpQfCR+biko80/QbrS3ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAleu
P2ACGwwFCQWjmoAACGkQISIVK/OgLGtSkGf/TXA9Rh8xvRs3W50ToNnPg6c0M+7P
Wgyh/nswaF7rrG4f7LzF1hDnNs/V/6clWjASL/CxCDMLf870BwLxjY0rS+0Dt5Ra
zEvJb35vqQMCaohVlnk5aaA6nBzKgeeY+9kQGIRIsdUd0nt7kV2hZPDP1LzvrDe7
f6scucJsCt6V90cB/LJgfdRc5GqNyRFq90R0Nq87jMTxbDgTZN3GARYTnsK5w2Lq
0gYMKh1mfn6WSVjmkP7RJfKpKvKph+AEWpSe/TJAdtrTR088QJctinfZ9fr4qmE/
sUYtTfdB+nLRV3mp1BTijXLSQAxFpY2U3r5A02hL4FNDx7eB52BjHTCjQ==
=yI81
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.473. Luiz Otavio O Souza <loos@FreeBSD.org >

```
pub      2048R/39165690 2013-07-03
          Key fingerprint = ABC9 71D9 016E 8D4A 936D D748 6252 872F 3916 5690
uid      Luiz Otavio O Souza <loos.br@gmail.com>
uid      Luiz Otavio O Souza <loos@freebsd.org>
sub      2048R/9D089395 2013-07-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFHUiLMBCACqcCv/yJ+TWGdG4tGCd2yJWEdzBKRx3UqyFoR5u1bW0mQLe3n/
YdZ/hSNV9RY9zYkoRCAWe6TxSyn80D50II8pJIubLAp5KWrlRaAwdmykeqXg7TaB
V0D82x3K08BLSW9lM99Jr6KCN58sw4yJw2n5YmwQTDg+6SAIu/vyo8HZ0zzNLqkr
gZf5blLisgJzrYvVTmPpaADZaycoQCXtd36sGVYxat+mm6UMp7/CzQ6s0jQZuIbJp
Rb9aPD7Lkz4XWp26ln8541c+lk7sWHyFcKmdaUGtP2Uym64uBdexqM5CM5ax2Bqj
uANU5Cq6Q0YKM+kEXxgLzb3P3FDw4ao0nfinABEBAAG0Jkx1aXogT3RhdmlvIE8g
U291emEgPGxvb3NAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJR1IpTAhsDBwJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQYLKHLzkwVpCkwwf+JYatTmHdRp7WxiU0
65nFi5TVcmh6oV2F2+p9Vq2DtPuXSDsp4c8WKI9LmeX40ph60p0DHIyaKdvCKLcz
3r2tc4py9HggwEqe9iVK9DqVkmM8yzCH0VcVWDJvdl6nqEI3C06tX292L5fLCB
Qbm2L52bk0jEXXyuomEz0SAzCMUG9gyAtoLR0QTUNCvekLriEoYGo98Rsky+HPxK
Yxs4400ZhuLcxHh7iH9WfrjFSLv/9NP0A9QXt cpsffAXLAuzbLR7HileKHbQy48
M3mvUfrNXRnR6kLxcPm8JwQ47aqnUKXSYn2T0J3V472U/AFJXtqq4TFU15YIVUJK
+btz5rQnTHVpeiBPdGF2aw8gTyBTb3V6YSA8bG9vvcy5iCKBnbWfPbC5jb20+iQE5
BBMBAgAjBQJSRFw5AhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQYLKH
LzkWVpC83AgAi9bjfIzVLFNOQc97tsGCgMhQwg0oUWssio8RjR/nVBNbsJ74rXBC
C/u2gAyNgAP0+Wc8zhEFmtyb+TBvpIRE1jLFXNz8inJpjc3vup3YxrBFoXb+QGoL
IvaUScvAyW1VEtwzn5a1i0g6dQgdbimYonLAWiRo5bHd8ZYHa6K+o42LBF7Tc9VU
gi53+djg3njorQsCjV8wDVswx4X5RWU1R9ecz4tmqWPMBVQL09NzwPsaL2Z7X3LQ
Xn8KFR3EsLh0zD2Hv59TYR/XI1h9U9Ea92PcRm02+onQ7fnwKnbgvk9xgvFXGzHd
EwjB5rq270it+9AG0x3xcVCWnmbeJVWxl7kBDQRR1IpTAQgAqaU5en+u0jsYoHy9
GRlKJtRI7RmReAkAseLAHPUTfsWF4vsNUQHEA/+8Swznt68hcicmY+Hgb0tpNjY
meAh0o0p0ICzH0Kv0XenEG/6MBV5FFHplSrIGMDxVC9kxcb7J5+UhaRqAKcsHCJ9
D0UXwsNqGe1MipHwWKMYY03v6saww0Uhwbt6LH/nHI01ye7eP3jRH78zezC1n7PuD
tjLzktGUG2geIgmHoHq1AmaSTGwtXq+bYnM8IqiTyS1j7ecgN6rz/jYY/sp9t4Ib
4FSuC5LbXKkdz5b9G4buILwJ6sgkP/LpZiMdQ103qf8nxe1aC0kZs5h9w1iy9cml
iG1sgQARAQABiQEfBBgBAgAjBQJR1IpTAhsMAAoJEGJShy85FLaQjGAH/1QEQRH3
sVg1JjYzFBXR50CeTXwRFTJCEcb7mFGVU81Qnq9JEWaNTf7QU8HsPtIU0d7j62MA
8qr4BEztP6n+6EnGkbeo00g3kiXb6/qK2k6tna5tF1/bTs7g4RtTs1Hq3rZr+6oM
Yucb2rV/ojCJ4Dqx2E15f0s+lNn+/v4RL/SKOPjN394F5xQo7exxkajxSrGLa+kF
blrr6qDEgnlVgILJ6gaykA8TXytT2UGe3jfxtk+HZPwaatwqYS+iYeFyJiur2I89
alsuFsuVpPqkzKzi60xub+n5Fy3osKvxasroAo6ubzkg/xBRHFZBY/n+Ty0vdVcn
XxbFUKdH2kIb52M=
=KzSj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.474. Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/30C614DDDD542A0 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
    Key fingerprint = 53CD 858B 6933 3369 CF82 E180 30C6 14DD DDF5 42A0
uid                               Bernard Spil <brnrd@brnrd.eu>
uid                               Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>
sub 4096R/573328B91C62FD46 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
sub 4096R/E1CF76D8A91D14FE 2019-06-19 [expires: 2022-06-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBfDYS6YBEACdIe9Y3YSrw+bE6x0p7ww6vvHTGdzbt8yZW0G3TMDnwKkx4Nfw
ES7um2gCQ0IkBnTzZ2AB59dZYyB25GXIZE6Lpu434IZjbsmQM6z2/LWdD7106bvN
i508IFtRK+6WuM0FgBK9ERS34vqN0+JFbPY6uq0WIuucmYNPTrNgy0oQGMHvIhD
d9zKDfJzDIedp49c/cw/YhWiUwQqz0w21FbL4fKx1emekMM6nuWD0fna+c9Kv44C
F2HPLLn0u5jNwmEurwVChos0URX0/XE0FI9q7yrS4IbQZibgf/LZgLBdIARk7HN
zRMFEL3fzjXFFULZH7sPK8LGOIUkqY0IjwbL9UnT4F1xqw0q3c/IBB7fIA29LRM
0aPFix3wjL3D1g0bldY45NcZJd2UyIMXie802T+vrLD4050VeqsPcv7eY2TVv0hD
pAkv+c8tli6bFG7yY2fvS79o/J0vCEYw4P4ys1J2vTFmFMOAGEXNmSuPpNN7WYOG
tPUUk/GbIrkvaIldTpombVgPEHNSVpdcpGsdRj0AEVjpvjNw1ckrDLhIsV/zNoaq
0C5Awd5/NQvHWRxapDi5cXldQTySqZqvEquqLANfyTduwueDCpiK8CXiT4wjugS
/rUD68ENeMKIRoQYMYsLeb0GTa47fUZpbnS0bIW4sBzuYwvqveNvPswIOQARAQAB
tB1CZJXUyXkIFNwaWwgPGJybnJkQkYybnJkLmVlP0kCPQQTAAQoAJwUCV2V9cwIb
AwUJESwDAAULCQgHAUUVCGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAwXhTd3fVCoDisEACM
7/zAJTSU2rx08WI6s3eIs8MxLMCPk477IS9Aeco4Zaw/WknTjFajxToWhD32DYd+
BXn6aynn4IHYwhXwEfDh1fng0ilkz7PDDi3jwYBe50YXUK5b1LQsxGzuH7JXTtz
GxDUCtae7va9CKWsaRDGu+EMJ4exhyDLE7S5kzE7Xtr++Fi8PLAxICdbasfnjEX+r
WmV06A0YbTq2ZLNp19nSLbrmN8kE77AK+sL6PTTWp+4x/Sn6LFDxb07+xsB81L2Y
xuSa04LhPd4vJdrk37oetPVV386KjstD4amZY7G1ro9XD9sufLHSLa6RYXuB7
SATRc5KnsK3MlKjCmZdZoRiA6XLVpgItfifkHIWdxnizSWW65dr4qmbEnNjgk7
y7H+kBe02fI5RoL9wjckTln/JM5SmdZ2L5Ro6jiHZSKSkjodjLLaYntcor2Uk0XR
H0QkEVLiOzt0G+aIXM+42jVSxvPbxvatc0Crv5wBYi76TC0cDxYnsg7qV0e2Aggq
w0Z+rMv6ic+YCoH1sWMGH0x9bcJIpQ5sMlqp+lsuYp+M3ejAK4xCjCq4MGLL5Ukb
0cofZ/vj76xIQ0/VJ6RGyeEv+ADWt8Hgg6dLzPh0pQ54gMf9DwleBQHBnhJg9wbB
p0RFCCymNs7k8LXCQeFcgWpz5ayebWiyuWeilTjpe7QgQmVybmfYzCBTcGlSIdxi
cm5yZEBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCGwMFCRLMAwACHgECF4AFAldYtMF
CwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAACGkQMMYU3d31QqAF0xAAgWDTcyG9TAXFI3FGANj
nXt8L1k0EcKUDf+AYh8SBUAH5VqTpsk8S6hZEBYbGtLTx40b/aWlMkt59M1Av4Dd
o2see1d2Wp93wJRvxPh5X5XFeL1NbFcnH2dUPWamvp/Nbhxrqtmd9e2ayT7b/DuU
A00Rs0i0gk/i2UIFnil+HWUI8fwKzF6rsuzURLogc+Wf8SwsjFEmaL8XFp0XE0Wo
jklj0VKuB7ZIE66anuGmDnqAPLmdXzdiG7bFmFWH4BoGEOZ2MFmzjqnTJYU4ljP
R0pJ+5HBZ7p7UfEXEX0DqRucfc590eLYPBj4X3vMgU84psXwb0jJZ+WFpb0kFRxk
8xD0nGwJdbbcn2ZpmtUjPv3A1mHqQKJ0wg03NMx5BwHpt/UuwVV/zKD8BJ6tpS/
gB/VesIILE/jjo/Ytlq24hgRi0dqiLif+98IY39B01p5cSWGnc5mUue2mgcQ5N7
/d3F1FoQcVxCU1VoVwCWURHBoXG9c4Fv/asQibShFxZypNjaD7boBJTUJ/AAxp7M
3up5/78bEg0ydh0LXD9FxdloUE94BtX4ATssKpJnVCyoS+3/Tz5/0LR9Edrbpaie
6TpY2m2SaFrkTilPtCwZLVFoca1X/DIIG7mCrPEbrYoLEJcX0mWxYwVGg2MMiG4P
4jML5AV82+PGJPCHzh2+r265Ag0EV1hLpgEQAMDx66H+VBSZYQj5p/kzSSSLDcmU
en5XIiNA3FEg75JIALrgLlHcgf8m0PQK5SscKpLeqHcQNoZqKXfBwQtHmhKis2
fgF1p1Efe2ZdKjUw0dB89XVwqvDdVrm9E91i60kw0k/czV0/q0q3HA5AZI1YkLp
8w0C3ZHi2p4izhl+9+mDR1vDUs7o++aPQNqz9VCLYUs87CDGXWNVJ+MXruU+FBN
raydFKoX7SOMUMNTBxarLZJ3NuTkeSFIPIMuMmL2RpjTLDanlyP1mC04igrXXb8E
p0ONDymUUMp/bA1/vFmN/CsSDP9SGjpmu2J0F1gkVrLhAIqZrMl37nYdvL8+BgyH
9Ka0Ggsr0rxr1+c4CK2FmmsGAux7CpeKqnE1Nuy6PKUTpky67q5bCX6mb+f5c9wa
V9SJayShv7kf7iJQdczSyupLCmUWNFW3z+rwr0hpb1UNjI3GFH5JGRSi/HxmyqYL
gbjckUu0aQUGitsHBwARTYQSPX/+TzLdULcFPKDD4xH+0SJJ28Zs6F05NJ4y1mQI
m5Fqd9ZuAXqPZQSa22Vt9T39PV5Toy0Mq5aqt8fJP23A99LNDLNX7E7zrNLgmsmf
DB6C5V00MG05CkDsgKAI0B4zyAK4+oVNAeZ/0CZ+t2yFLk07/774snCBHRIYVKE
nygqjiF8I6QKFGmLABEBAAJAIUEGAEIAA8FALdYS6YCGwFCRLMAwAACGkQMMYU
3d31QqCLOW/9HI5L3pR1KFngqE6eAFEDXksFU80T1cSCIIEquiV8HuD+YpK0Ze4I
+fqEAGKyZsQ9tvDIT+Z0A00StXHR0VvCntAJNzs0wIsxtUmmIUtbbpp1cjdokLHO
I4Sk+vrEGGTcjSmI2uhKbnA/N/eIIZNaWwK5pWxY5a2CLPoXKM1IVALCilW6CWgz
99ksrkw2p5ssXXVd5ssGb+uRNNN1Yzpl9Szf7mQLoPHAqZV5wPQVvuxqmqmws00o
gxFNUs2tpmK1rFLBfrao+/MxHy71g9B1ATEP1mkKQqs0KTq/VvRKw0VnFLCdwFz5
```


AwQK+VVRl9WNJk/fEANMuYwru5hlp5DEK0vDMLdk07eEViDCRpZ03YUpdJDtk/fa
AUBSf+IgcZz6tArfrb4WbbzJ+QdPz07DFwGl2dJMEIsKvjzyza8jWpMS//T4ShVw
cU+c/ZOTDtdqMnJw0R8FKIDKa0S1Hf2YQjXd3jJVImZqj7mB9MMW20mI9M+fGQbya
LD5CRfUwJGqbhQ1puxNRzPk9JV8Rsm+8DiG8yeuTL93DYgU1y+WLS7ZBQCrsPqR
0c+sLZQEde13xoGUCsWpT36yZ4Sc808MGJzwn/cZ189XuN4655KU2Q06oyg7UE0R
/Z6xTttIm89x0FM1qIHkuXfJfGVXVmjBL0H9tjBUilpJk0KVHTnKLZ+5Ag0EV1hQ
oQEQAQRIU0ZkCChINShPlIxexk01SLFadmZsQH3UvCg56zTKutlrGrKEcuIPM77
QgMKi1hml8edXP2E7CAdTQX2rvFAl1t2RWfFhxqkn5P+3tfJh0L5W638QR5s08vE
CfivNWjbm6+3k4wKBRH0U+wWr4jIHq8l4gSlhk0Wc3kYJ7NmnNvqDqR60GQ29wtw
7/z9ahTC103VCwxtDQyITleIQabmZ8DxPeKZ4LoHGmdbfBgGcRIYd1Vxk4EGrZD5
7e97G8JTkpjRE8jJ+E5nyEFd7qBwklHz80vR7a/tHmo9ry4hzUR5TTp97KTvdV99
zTNMTEqKXJH6lmUBaRf7Duorf2X8VFvX6DGo8+Hnuh3B0V440su5YGNtlBzTj0+g
Mn0bB6k1Wgz+w30e6zgz8vgzcYzekUFujFhCCBwPLNspy73iAhZWe5/tvxeFhmVe
rMABdckWrnxcm1Qslwscic9gxHS7UzjqdH4y+4+YhL+e+1Pe0wgL9ipTZoN0+cq
RxKpcSvCypV60hmTUmvtN2p+tN+YzAvCDUpaPPrSDhRPLaU4Xu7P7A1wq/Uyj60G
DbQUMWNewTsERBEufyin9v20MaUVNnHe08CoIdYq8KlJNYFDOMjFmlrTrw2d3Fx
MvC2uQyqXkrTKdKlFkd20VuuLhEXkcrWf5SGJCM0tLkPdYrABEBAAGJBEEGAEI
AA8FALdYUKECGwIFCQWjmoACKQkQMMYU3d31QqDBXSAEGQEAIAAFAlDYUKEACgkQ
dPv+v4UCsLTgDxAUuVglNYZGwxe3IwValPTvGanzpnUK7aj9h7R81jfkALGqm4
xhCkQ00Fr/ufZ95Yc0B3p0SBT20AICUr7qiTlk80VGgytNeMuvNviZpeKNeS+v1+
VuSj/CsnRgGQ0a048dywfXydwzmG31CE8JPhNUFGSqmXTXLf97NFRGgYs5IQyeJ
Eq5DRi0h460Dx+t3K34tB0kf90Fa2gwLsmDtCzVt/d2G3770iLdzhq1/1ALfKvTX
nXyDvLuD/I+fv1tTuLchiocTnLhd0VWIVWAEEBomBGW670m5rZp6kGAVRQurrGZ
x723SSkvbEk8t4n3K7GDCLpq7t0gA+CL6T03S+eaqPr9JAZ5RJ/Enhvs/0sYG1Dv
+0h2iK5399tS8A3p5EUBi5h03xi9Y8PQIpfvXLYo9LPcX9p9iDsbt4XFhqXZT6
v/zybTUhho9TeeZCEfp2pheBGgCzg0nrwagGgx4K090fu52XfXJvZeM0v7XuKlwq
ogFP1rGM8DLF2XwB62UyoqUnrUXvbwarWF/y7jBYNLPd7VKRt1I3d30c6XLIHIEex
GNhSx0MaS//DtMDr+3L0rz2DEubrLzo14Zv9R538u5hGjE9VRWtYMYc+Zg9TPKk
tuI9z+Gsa1e52Hxp0eTHBwI93Qyrx5livTSTzc+3n4t2HEnlDbtA9rrlT8LY0A/8
CSHxN+IngSnrNhrulJsaAr+pxQhBHEAGfL7boURV9SQHhyVnRq7RZadonY5szIM6y
2V8MHTIx8/ElpLoH9SjDsf1sUBhWGRrUuGyW55akjjD3TL0JSEMuhGeQvUEudvLD
Sk1KIY6CkA6nXTPb61/bDoeELTweZsz9ggqquojJFQwngi/KuH1FCyAHKGN7E5
QpHjQ95GXc84G2YkGmc3jBxZpV2+Y777M6hgP6ogy4zCJfz2N3MBVkJ5gGJKLBwA
25wudYNeCj0WTKASn82Zo9maxZnljKub9d8HAyDtFlmgNi9arLZLwKFJwT/jawP
G43Ea/R8H8bNyy6+0gAonU1aptsQVyk0GF5HlbWx4u6Tf7QBqdoFwz+mPieqa0V
U/IyNUBq2znLYx7Llp3k5e1DrFrDUX9hvox02R5Q018+11WujHPLPsJo0oirApu05
QRj3KI3I3e0WUYhXFXSuqXxuoTYX1sWFEu89Zw8by5HXpTGWXMDIPMc6dfx0Gbx
Q/NKpwkSsTxA/Yp+M/cacm1VRL9UGrhPDEdn1bLzSbBVv8egyeIYaYLD+qIFoGn
q8N9XdVYrvh800tz+gZcPQdBpso74tcGQ+DmdAt3HKX0huPddDQ50TlyFwq3ZswN
RyupCUE2TVtPeHtwQAYC03REBU+5ileeGAuFbGtG5Ag0EXQoHyQEQA0wn2i5t
Suq8GhFimwPLdMBE0dm8b3cyoGcdGJQ6be/YM5/BQWmndQi15WSKrAUt41GLCcgC
qbYzgzEz2CfTk8U8XV3pApHdFFSFqI+a3plTtQ9rXtTwinqjRtqIvUd3B9fXbh
8b55MzFgBADs+uxN2Z0jxKLL1Y1H9/FJkTroNcCdj2CElrKy0n9/XG/ST5CglAaA
quAZwUTD0avIDRU9G9IV/05uGeDDwv0RmT26fiXWILMKFv2MadHovqL5M6TDWGW
E9Wdy0UebRjJGSNs/M3qJi6coTA6TfNAN01mnsbiCutE/FtR52GdMI7A72520//5
7nxMtKwrr7xq8u60IJ5IA7Stxm/fydoPdkigeAnnRxdAjzttw29LZR7alo3HFYYP
GmWUG00fmmIgA3XD7JryE8JMBI9A1IBanji58twChJk4WJNsyZKK5axQ7NSZq3Ys
o06KfI49z7tfYpssodXz08Vo4mQ0ddfsbK2LkzwGE2yjIhIoedf6Yni5M7kbnAj
9IrmUmXd4fvmV0br62MLaeiLsQxZMPIL4CEpXvtyQG45Iuivbe56D2BjFC2HC/D0
sN+Xk24iX9+0T4qIwWfGcT33hzMBbYEpgKFxkk+giA2Y5VCGcZQSPil8HpgE2n05
/NGRfhlhSbXRhr7FQ2YpYlMht40vT2B1f3bZABEBAAGJBKQEGAEKAA8FAL0KB8kC
GwIFCQWjmoACiQkQMMYU3d31QqDBvSAEGQEKAGYFAL0KB8lffIAAAAAALgAoaXNz
dWVyLWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWwFuLm5ldNDMzE2
NEE3QkQ5M0Y2NDVEOTBFM0ExNkUxQ0Y3NkQ4QTkxRDE0RkUACgkQ4c922KkdFP7W
6A/+IHW0iG6PRLf5izRf8+Tdc90eAZ4qKa//N3OPfYdZsBA3Tdkn8WXN41ImLB92
aN/SwHqbCrL1NBRo36WeUzSjPfiH8BA93xUNf8eQ7YNET+Kzw0oHmw/JuygJRvRy
20B9Ln/gIPoL66FyZPr5UXcrK5sJU1Ns1PRW61wMDnkeLEATJIOJGhoKThJFNI1
5F500EpGXZ5y770vTF2WtCRpSqLoRHy8E0u1QFM+sMyYbShgJg8uIffKe40Mwrl
PbyNDwkxtQba6er/rT0iaoK0Bg40sqdR60SxZMMb594ICiAL83sCfzTK1JcL+7VI
uk0SLfxJrbRP5IKV9jHH/8Rfvosn4Iu+RdDz0cgooalDyCn2ipTRBRaxNuYUqrZc
nI99cBviCA/Nz11XQurGkudcTjKXU3imZ1EDKZtCiW4+95TQFYrSwsje/SrsYTac
a7WwR1CDvXpNblzoGvh6TsIyVuDo1oBRg4Z6KjKVX3oJ34zaqDwi0+Gagwv7UW4E
6Yj0LderGYWcuI0rcIw9sk73E2rGntBQxQ7e7Uw+Kwml9Xw17n3rpkF3UU7N8IR
4Db18wtYum0wC51gc4HL5SAMB4/nzX8gK78wMfeH+qFtMm1bbLzEzi5Pfv3D0QZ92
BJu6Pvub5EdzUk3Do5IsQDjBwxA0vHxIqhc8MRSo/cjpEMJMug//T5AGFUeowqJk
dH1c/guJ6mepsZXSbw8cfvPxiTNGgLEXvimwRX+JNAfnUBDP0XZnj01BZM2LZpW5

```

0ak7ZpKW784+bj3IR2uG7HZ16PV0FXUhbMxcIFExc1ToQkEvf6NddR0E0/r5i0eV
YGNv2+GRzd4ScAgPVEldDwPacAbNI+KiiTf/Sp0SsVrPzPV99Jtwsm/83aDfady
HFxmjCQteCJNfKpJuvJds28P33dLgUTMnv+JNwfHE36/AmVJRst0pn4C/LT8NIH
7BvwGz3zAAYsYEHVb4k+4eEjEWI8peyNT3YK50fdnr56erzS/CFreHDPhtnJBfo/
GewK07UdrVjfuIXRyyW3us3lbe32fLYdEhMIhRjELue1NLAeWk22+SgRpnJ5fZSj
Jig2D+ZGEq6ZEENGY16bs8mzVqjDoWEf2sy/YBztIlcfFw+DUTJ174PfiZH0joyh
lq4Wmw1/CFQtFoSz3KpqzuURTI80pWbL0fqIwuGuFEDx8xQj902N4gEB+ZDvrsh
X+XXTRpUe6XoTKlkid7x7FagvQlfwTa/ga6oPzVhZQjTRTfvdTlgLNS6Tat3+SVV
tF6t+vwvCQzV6UQu76NdScdDNCdHdX/t6UZRBHAeNDS1GCHxdl591IJrzR2JBM12v
/ISyWvB9agy9qw9cRovZ5B640iLtX0s=
=5ZXH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.475. Ulrich Spörlein <uqs@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/B63B27B647B7ECAA 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 1AA3 5EEA C54B B1CD E11D 4CFE B63B 27B6 47B7 ECAA
uid                               Ulrich Spörlein <uqs@spoerlein.net>
uid                               Ulrich Spörlein (The FreeBSD Project) <uqs@FreeBSD.org>
uid                               Ulrich Spörlein <uspoerlein@gmail.com>
sub 4096R/FF9F5004BCAC9ABE 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 056D CC69 B995 7125 E3B1 E04B FF9F 5004 BCAC 9ABE
sub 4096R/B3E58E5279652B6E 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 59D8 A3AD 344A 15B5 071C DBDD B3E5 8E52 7965 2B6E

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFTTwyYBEAD5xiV5Wjyar2aSxMPfQVUUKYmoIlk3uSNplfJnh6YQIH+qiV3s
fXN08V6K+vpcBRTuJkN8rMVIKrYZU/i0ylRZ7+dvW6obsNkkA7CH4cuXUE5nmWM3
36JWitdPuSB5mYmMIDZ79wSbVRkFtjPtCEUowJ7uofJb061PfalWmfmAjgIZWD
0YHE4RtBHssw0SCPBfB1XWkrYGT5ENavn4wxpgHbjHL4ldMEr7frRF3eAssmyRX0
aKrI4PREMfya5xbmAf+4c+57GrXMr0Lu26d68wPwy0iZwni4+A9Zgmc9n3bgVmRK
vZTAW+FQYHHd3WiyY499wJ80oe804ayk0pIU9DMn7gpu0ekpClZLSUieizj/0u3l
DIy4KQyU3MerGJnc3aaK0tUIIo8ZGjybc4TjoR6TCAxkqkFbr6TuWPLCKC9LRA5
cccs0/YPEvSdp60+cT6IEYSQC053kYyqm0xsRRx1zurpAdzE40dr6I31bv+0JXP9
mCxy6RBCY2jqI0h0Ik+mHTLfvW9IVdppGZRgOMzbxkl2UyY5wYa7blhJ4MaLP1zm
lXtyk6fT8azhhIL4ULejtnfin9U0bI9jHzt0qyneDoB3tQsAMQqnox0XJ4h069b5
7SJO0PK0A0uqcBBuDT9WeZ1EoQzbND0LhntCIrLgS5S0omyVT2+bqfghZ5wARAQAB
tCRVbHJpY2ggU3DDtnJsZWluIDxlcXNAc3BvZXJsZWluLm5ldD6JkAAEwEKACoC
GwMFCQWjmoAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECFAFAFALTtwECGQEAChkQjtjsn
tke37KrFQA/+Nd/bNkKto6zIlxLRRsZGTx8KQ82ZnVwP1DvQbfsyxTwmBSk0xH7
GdJLM0/9JoCbEpuoNzH0amK2HFQct3FKHxrQZDi9IVoSiK/rkcWSPbZtEuY5p9h1
2a7D1LIKtWqe4VJNwAw4JLVR6Bz9vSdCtL0r2yUJ79zPyMj0XB64m3WrX3+fWKII
00bPRWMTD2jhfhH5cILGLsu4rzASdAwUV0w04rkTUn/DCBUnEdz9ZsYk13hdmg5g
xM9wk7vnSwnH2r/IThxTaTzZJoC0utQ9Pyrw6dcexkv2Z8j0TTcw7e7PvLHjyMSn
wU8srNu1LLuDPBYV4FMh0dxDCeFpr62k88qMLZcdijsxZDTrCPh12yFgn8G8heH0
HXa53ec5ujU8RPW0MvY3k7EwrD0TQtWr8g2GozMLDLWeqRpELixPN0G1dkPy04fy
8BKM56yoUGEnxfTrIicvdu3LPvTpvJLLXc5nfKZEWSBocmadWuLXqQ15By9GYm
trR9+fsY/76STF2zqNFKXfgj/x6RTd9ofjzffk00XnV5W9UtegiM4l0oY39LYT9c
SUpd20u/a0yUG7pcJSzTee6dReuJgESXpYY6WKX+CQu28kxsQ036xTmDdojzYouN
rsYqQLFgF0eZ0LRPZhF6blwpp0bs0d0z+n6B2R9uqN+nKhjjXNR5rQmJARwEEAEK
AAYFALTtxAgACgkQ06aYZEqvgs7xLQgAs+gJ/XvR71T52Lr/vvhmnLw8PDwTWPog
K43xGzJZzhFWviCrX7VG1w8rMqucEc+Cc0YmJhegwjGV0n1ybuDDKtViPVSwrsJL
1js0F0YnUFvSuyR3RM9kMMTE5Ly6pu2m0hqioCtRPOfagMiHZWks4BTmEm/2JDVJ
l3/Jo0ACo/tXhZo2g070/EzSMEGcrV7QHhZ29YL8kex2pyrktRYDoqneao3+YoL/
R/Kue3KNvb5wEmyXg0DKmXNW/QseGPS27ctk4noYIZ+SHioXU53KUBChVfycouSX
h9R8n86jUrguNgjPUPbrQcOF77KVpPu1Wn1EL4ddohbdiebbNcTLQ7Q4VWxyawNo
IFNww7ZybGvPbiAoVghlIEZyZWVU0QgUHJvamVjdCkgPHVxc0BGcmVlQlNELm9y
Zz6JAj0EEwEKACcFALTtwACGwMFCQWjmoAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQtjsntke37KoPZw/8CX6FjNRA3941qj2m43lBjwzIp+4EX3yXZVylj8td
9QUckN09Ls35lG5b81Z+RkHSFDT+INwizKhSLdLhg+2R0ft8XEyqw8vnbLPeJBZc
hsi222ftNoDe2qdLQKqaQujT4WZBQMOQ5DHqj/XsJ+2DhEcR+cyzilSg0eB5twGv
l0mcZMthH5Vs21p59Qi84z0ZzyIz680ak783UM112tJawBUWU4k8f6T6nvMwWedo

```

2k47BiLQ4xShd7e04Q/xkzmQr1+aNj f8BTOE+LMLQky2KiwCNllyH4cAt+Nc1MIZ
dfE4TEIFR+OM2Va7y4REhZaNqdHT4PQ1MB2LfQ5nfWTFJL0SIpCF52ZJP4MGyLXG
N507/eeeIa9aZioM35N2yfS26qAVCYPiTDmc9nu1nByg448tJ0o11cn70lcQLHSx
bGSocCTImAi+m5FyxhpVx1PM1FmwCDBMq/eRjbb4QCseEGC2neXhTCGFKXfHBA1tG
ge5saq0Xr1xLqmRjceL62IZiZwVsMa700I++Q0Q8/dmQ+WJexN1sxA2rYMTy7Zv
ex0nFkfg88hzatSrEAB2P92JwgGK9X0W+FlhkZyh9S5mbKvIXyXIWI8RZUpw1Tm
MVE+AdPkhStlmzmnhdCN17rgbPJ5QrKUcmw/MNYyHBkyGj2AuPkj72STRLCQQW6N
lqGJARwEEAEKAAFYALTtXAgACgkQo6aYZEqvgs7K5gf/ZFT+Ortbs848EwnGI+f8
22FzqcxJAXlTDWZ7h304Kr8NvTlg+ELudW0/KnfE9xJiITvEhVUWi5k8965Ruyh1
VwdhPXgwFkLez0TQgYHTWUaSobFtCpb0Gcx13CfNdCjivQuFORLGY09b1GvLF7J8
8A2KxheU9ASR62M9M+upiwvvtgJq4tWnr8SBMzcvz9i5nPVZVW7fw7LFIex+H7lt
wqg3TN3VLV+VZM9LYrWm0kdADWbRPx7YKcWho5BzsKHMaoJxbfZ6aH5c0p3Q0+m5
aeL7sNQ8xFyaELCPJbF/zXJ/68m6IILYQ3pkCGs4RCbS6s49cx8BbLZfSLcd36X
hrQnVWxyawNoIFNwb2VybgVpbiA8dXNwb2VybgVpbkbnwFpbC5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJU08LBAhsDBQKfO5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAAoJELY7
J7Zht+yq8IwQAINydnDjydSTB1f8fFNFP1deSnsIjeMr16XYGLjFPNiyn1Z5xB9
CClewYfL6L0Lr9ZoGKQhnyv0YiC25MYp/0wJU2VweNlK56ks8Nt7GtqB0KY+yaW0
QCcvvDdpujEz706g10LaMsLinwGBKA2baFiFLTDXLBU2bMnDmZ0C84+VZKDV170
m10NA0wkvKSxrgzVEjff/LixuaWELCuTm0W+tJjGNKQtQbCTopvaBSG5d96PMF0S
Ei7hd0pB+iGEVV3tSwP9jgcq/dzno+INI5y3pwYyjnyckfhDLV13vZFC7Wu5+dR0
VYxYgw8VnqVrVuUnTNA0Tuh4/1lm2yE6/By5Kl6ouL5fYXfH1MGZQijRR4i6UblD
0QY0bxS5JYbYEU0pqq5w6zF9+B871QSuq2cuDDI8KlvdoeWHDckmf1yWNJfNKMu
ZcsyA+ZevnY2t7EGV00arnVTGSN5bzPk++NXcNpGTW/KfKHmHKEf/yEKPBPYhFuC
ltj+c+lF1+ZGdFKKvE6hj9eagI4g7KUno+v056i3b3et7UEjSp0LWew3F7N2Mr+B
TCzru12DHUGtRYUAarakwPknM7L7MhFfRz7cl8/pjpkab6J8ma0xeKjp9YjPajed0
ASI/urdPubKbZI3CmrEaZZ6EdTR8/0Ac1SNjDE4Pm/ZgTyAQLANI5DCJiQEcBBAB
CgAGBQJU08QIAA0JEK0mmGRKr4L0dpwH/1XL1mVwq0Fje6F6P2HXSDqouhwEpoql
Toi5ccwQClzk6A7xgbcwIGe9fPAGdvwjPjX/MBW6Z50NycmTbocrD8UdGrjh8Uz
QDUjPpUj07L3xn29UUL4yP77g/2geVPn1Nwc8ZvQeiqdzYmC+4ePbhKh7cmM5UY
eN+E0kS2wgU2I0E7VJ+la05wN6fUuZ70DSaDMDQaaHwE02u3EfrddkhgHJFPFovg
fmyjMt2m2RLk7d6w84mYE73IEv/bvy/6fqp0Lpnw4q4roEdxLAJZDqGCxauWfk8
VBFcpk+VS5ghzAGz8hz8LoINbEMDRh0Rv6TojPpi6Nz2t3Ij7vUYVVi5Ag0EVNPC
NgEQAMqZfYF/woFu60iBHqVtMnDKM7H/hUuR0s4kxqRAuk1YziLg9Tlz2xTofur
e5cxH/IVjvV6YRcn1fg42Cmbu5PSX5DIDcp1T00VvrU2tyGpNkIacSwgJHm8f0zn
fg81Bknu+geS2DNNrvIFXRsyabKtjaDFWzAGbg53ENH0X94vS/Bn+Jg1RxN9Hv
lJ9Uuwrec/VUziX/rWlqgZstp1YuB6uZBT7jRiZd7vuiKly6pyVYA0cCRin6skA0
6q8Cm90Vj1BPgmzIzh/6DX2eo20Zj jdg1RRxFQvv9UXb/pgSg1QnnM7qUqhKrfLS
94oX48mWw60EzrjZFAKMoDga0ipmTKQnQAKwLk0SW7Yl8MJhKwVnZHVlGnGrOLPy
eUeK1eAQI6BXRDX8s/s0zdnTjCQUK5JyZDtQaQg00ZihQTPiKC+8P5LvqkERzXtp
Vf4Luxg0rims/cBpdmpSunMwKNuy8Maq/Xv034lcU0iG8hb2tKMz/JT4HA7+wr4P
rBn1xP3x6NbrDheaCNPy+MnoWciKnZD46/Xx+MwS7TBzWJEhtti+yXyH8Uv9r7NW
tZQXxsNu0m55PgE5tCwwocw9iVg7vQhrkNg3PYnIPvlj9Mz2/fDXmdMQ4UV1/UUr
SrsK+E0c2FtvwW6a5+fmsNu72eoWA3XFVIVssgE9ajcMzHfABEBAAGJAiUEGAEK
AA8FALTtWjYCGwWFCQWjmoAACGkQtjSntke37KpSfhAA2SfPC7tZ6Sruj1CVxFUv
2eCr0HjC0GhDpVeWfRXNby1rvAqELj1lg0imvtMKSGvF3Ce4Wqb3X0/A+MsAi/oq
3T7rWLdVykjQVna9WYXmYj+owS7y+7C+Yht5n0QlFknRuWZVX3+/qtksRXNQsX
YGDQUqPASb4mVbcKnqjXinmRjP5JWotTJ0xu1l/0PmjVxGtRqDtQSYe2H7sQuAw
CDAQ+NjI+o/uXL6jLLuZdcM7T+vLueachdg0a4LMKAt7ao8eEeTzq5mHxrh5i7cZ
x060MV09xhzBFUB7y+jNEs0gnrXd07gYG6wfiR3IL43TPCxTkJgSMLYqStW+7Tnq
ZqcXtCAGsMi5AbzlCatqu8JtMeSxq54uxDo2fyGXEambRtLTPge16yvM8/wbJpVJ
ur/8Mk4AqsyxZhduiZR2ccQWxtPbxtKiE4LkF2qkXWsKpnVrT0c+yrdQsXzLXnm2
akVpoqCITmSxK63/xRg50Ab+5j6Q2Ib9AH8SxUHuC/61e91ggWndtsHK07rNh93k
o30+P6c0jGzZFCRu37x0BwkZzJaHqwwgrNhxXIWMVH3Mp0LH6vp1gK/d0zFjlmL
DGKyjxusRmC90A5LkEM428mvtbtdn0mH9ygNjdrL5yUs8esSmvYis05JwzxrwbM0J
Ly3mKK0ZRRW3e+QxJ+26Leu5Ag0EVNPDlwEQALq9U8fB/H9KUN9DzrpLnuU65zS3
QdZLbyjMw7N7fAfrTWLYVj3/0qCM9KskzXCZ7pAqom1AEB3jvNxyMi0Tc7YJ8+gj
H2ZNAxiBi/803ABuv0DGTLI5Z87RY/jSeP7ZH24W0PtCyKiAuXhTUILFEgE0idSF
BEMw8tuCKb/4qPY009zfJ3mVL1P6wiu0I10euWvrQct9D4FCqbSc+Lh0SxBiqz+6
OGM1wpfYAGvMMsebm1atIUQluW33i8h/kptlx7U78mixy5hoqEzqTqWpFEYkqla
TeYm1Mz9CavKR0rUX4XDy6Wh7659tQYi27IwfmSVR0mjKuzX/8/mC3XM8G413ov0
AbP/WcTxnRouLI85L0kwd0NZJPEpf9hDnEBpsNqKym5NP/maayaRu0CTxr8fazT
074noHq4iXAGDLvPAPnBxiKvZC+4HNXL4YrEjQ3KUw1JQ7quiWw4/0ve65rxGLUi
hhibr5zIpbwgj6GPw4caUGt5qlEnu0/D8MFwUXeD2P4s0/YJT5ET9BRN19kr5vGy
x2a13vmt5fG37cZ0SdzJrZ0DBBN0Vg9rQJLXRNoGjysyl003yDrksPv+sE3DiLV
D3a6V7FP6btQ0scYdnrXhXri/ZvdZy/X9f6aqT0dlS3y3UXZ6DEj8eSasBAVzyJq
P5XM8erzBKL0BJ1XABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALTtWjYCGwWFCQWjmoAACGkQtjSnt

```
tke37KqYDA//bgEzHbdtokwrz7/ku+0D2nrJdGAt90aJpnssCsgh+P2tIxGkh800
gm24e5oHIYvtnbMtyDuyPgikWI1Rd+qr6Rh99n0CLUZcwu0P0oiH6TZ6Q0GiqJq
g0njXwUPHHFKLWvh4jbj7X69JH8WZ0a6rZLURYPv7XqgRdwh0r/LpTweLKcy+YGK
TvrD/B+RyxNvwHDFvZJ9FX2Qa6uppUE8fmsiAeCLbvt9y27NrpHahd+nvs16M5/
ViuCgRi5sq80z0sCCxZT8h9h5nVU0cyXju79Y9aNo+/igAE0r9c3/DZbj7QKNfbF
Yv+hF7xl1zzh7BH+qv8hLGLJi7rYJkYdwtSfiI1zzw5U4G7m6J92g0VulvZ0v8sd
N046Zu7Ft75aNIwR8C+1dPjFespHRTb0hdEAhw1AmfiDyL5TbJFgV0YeJsdvNVMS
LPfq6P7inng3FNbWDr9w7d1Vx1PWZTKIgb+0IzBKsPurgndeRKjg9P03K19om70t
l5/FAfId6ZU+WnMzQfLAF5QGRiWXdAry7Pr33N9sCUtDwmL02A1Rqb0LqXyAj8J
7dmgBMwycIMDe15WScsSizBhkpVWwwxg7vgR0PrnkDPtq1BZgY7g0L8hWpN/q26e
+7WzJd5FhNREmKZyTClgNnq4whu0Dog6dt1/qyFzx9U4G1N+w7nCb6M=
=V8PQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.476. Rink Springer <rink@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ECEDBFFF 2003-09-19
Key fingerprint = A8BE 9C82 9B81 4289 A905 418D 6F73 BAD2 ECED BFFF
uid Rink Springer <rink@il.fontys.nl>
uid Rink Springer (FreeBSD Project) <rink@FreeBSD.org>
uid Rink Springer <rink@stack.nl>
sub 2048g/3BC3E67E 2003-09-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBD9quKgRBAdeV4lxkbaQyNZMKsSxS5DJHYKbIy150H97+m+J3vYI9IPhBtlc
oqnlQTaIpoSn3N8ExxwMADRmevRhTHLhXxgfyf5iDEAlIAR5uDMKpfc3yUPPjkG
CKKUQhEZeRvrPZYe8D/CicusDtunnsXttK+7xLsWAS00gCr+cHsMPebivwCgyMiT
z4YpZ8AlVx1ZDXHIR1CgZMEEAIICBI4MB9cf0hu9Mje++qIHyAz2jsK6d7/Xu4ua
r2eyDKb5zsbQCwALBri/vXdr8lt4XvdjvmHQ36J5vGdnfA5t+KtgmQ3EXInggk0M
ZTEvnFLlq3H+hBCKs4f36Cb4Nq/bPQMCznPQ7IqjIMBWJPRd6Fv93kowNKdtEALG
c0n3BADGc8z7dEq+xxwNmeXvc0jWJpZXTzT+9eRSQK61wqyJH2gWu8wd1T37pa32H
Efp3Wod5IUfA57E5P7kthuoMwhKYu5YJJB0A/iV4a1BAKjTJ07sGPwXXivKMpoYS
wcnicf1rhZ1kSLmX06PA8x+2GFpk9ZSBU0XhV09JcptSbScLQyUmluayBTcHJp
bmdlciAoRnJLZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8cm1ua0BGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIA
IAUCQ8tX5wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEG9zutLs7b//Bm8A
oKysvuiF9y9iRSvLA0KBBDYBA1MAKcWepH45Gv3c5LR4keGh0601EuFv70dUmLu
ayBTcHJpbmdlciA8cm1ua0BzdGFjay5ubD6IXgQTEQIAHGUcQb6gRgIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvc7rS702//yGBAJ9u0+LYKzNfgcKAv8EwEmKg
UWvd+ACgstc4SYQz7IDk2V9ELXsLZNJHu+G0IVJpbmsgU3Byaw5nZXIghPHJpbmtA
aWwuZm9udHlzLm5sPohhBBMRAGAhAhsDBgsJCacDAGMVAgMDFFgIBAh4BAheABQJD
y1ntAhkBAAoJEG9zutLs7b//5pEAniSkNGBZhnGxgPI4xfrBefn1FX1nAKCJ7L21
9H5w2fIng8oy+Mc/lipRE4hGBBIRAgAGBQI/un1kAAoJEAahzE0amxxah3cAoK6L
o2tmYvVDKzXSuy0DzWGMIP03AKCoqHpnLbHUVCK6uNcTUMsP10k4EYhGBBMRAGAG
BQI/unuMAAoJEAJki00PZ0dHooAoIY0GBH5xamQHLT7U/H4kEJ0y8gqAKCEFO00
fn3ipm+gEe1xpp+B4ghW0IhGBBMRAGAGBQJbdq2kAAoJEU03f22J7zgDoi0AnRHx
J54/6gqkzk3XYWytM8k0RJ8LAJ4kbjFKaxN4FMrfmCXyioBPadFX4ohGBBARAGAG
BQJA30+nAAoJEMsdesnWoa8+Ql8AnA7jacRDH6VeCyCvPG3bCehRJGFLAJ9cy75M
r+7vyd7HiIDkumKda0v1yYhGBBARAGAGBQJCLf29AAoJEHs456GxToKx7HoAoKDH
l2h5HvFTNZR2yeHfjMr4XKqAJwPng1h50q444Na6toMTxeYmfIQCIhGBBMRAGAG
BQJCLf3cAAoJEGjhJSt9pcU7QtsAoJFIRKi0yuJBTyaZHUyC9/CspFw0AKCv2fGI
ZYVRDvIILnXZayCVPJbtsIhGBBIRAgAGBQJBP3poAAoJEFECJ1+oE9XuIDMAoN+y
gQsgchoxgjj7xvc+phiXrx0AJ0Wrk5qkVMxH45ThHTmUcWtgUy08ohGBBARAGAG
BQJCoEL0AAoJELJ50Eh18JoRhu0AoJM7SvWsprG7QDhK0nEXf6naqFjoAJ9r0RXn
b38Vh6C/S1mkkvLLMhrObYhGBBARAGAGBQJCwePKAAoJEDYDStQq8oA+VQMAniJr
UHQPcW09GL7P2U9mSUM9bmXGAJ44+XrXWgmcbab5MfnXc/+EhttyoIhGBBARAGAG
BQJCwln/AAoJECtXIzQPuZ/ie4An23xXBcj8uubd0RH4T4eytcsT/APAJ9UVS4C
+A6oZ2syWmhlwM8De7aaYhGBBARAGAGBQJCwL/cAAoJELm9u3R/Ejcr/sEAnAmt
TRDaCx52VtTFUCZ3gqdJ2nNAJ9LiD6qEUESR78lj8KtHIFd3gJyXyHhGBBARAGAG
BQJCwL/jAAoJEO0ktfyslxhcw1kAoIeAilyRgvSjScfrIPPLJsftirAAJ4svEJC
OZRTcLAPTCGLjgZnHeImYhGBBARAGAGBQJCwnenAAoJELa66j1B5mvZtVWAnib0
IGxb784vCzraDVqA/eewItNfAJ9FqdOZYw/CovHLAj3w2nXFTsGvx4hGBBARAGAG
BQJCwr9aAAoJELoadYxWu1lRPjYaoIJm0zb0eXucRFTtpHMyjVb1VLPQAJ0RAtr
Ms9M9CZR0hojTARUL0LEYIhGBBMRAGAGBQJCwZauAAoJEEJrd6pui7AhX0gAoMAp
```

```
9Xqrbmk/RMZrNc0l1qo7Z81TAKCfroUBS3Ecih8v1jGmTgPUSkTV8ohGBBARAgAG
BQJDHqqEAAoJEAYGnPKWLFfwIZ8An3dUfKJR8MQkDF46pY7ehQzyjyohAJ9I4yiG
pkBKVRLQnl83Nxxel9jGuYhGBBARAgAGBQJDIKMMAAoJEF924XqIxu326E8AnRSy
bi01ic4Un4XXDT7zs9BX0GtCAJsEgPknCSS/yYPgK+Duk45J3jdf2IhGBBIRAgAG
BQJCywt8AAoJECdqle/TZ18Igt28AoJbmYoCkCeUozLToGrESAo50uhWGAKCYd0zJ
9sPgsvr8x/xa8wXrdIB8YhGBBMRAGAGBQJC0F7LAAoJEBLMC0rbivl4Qu4An21t
BQWLJyrHZ8ZxLeWb3bLC5RjtAJ9zdPh+fDYt4/Z4h9twvCe3nKfAeLkCDQQ/ari1
EAga8g7iohL/Ws7gm0fHBaliStYxJxK6p9oy5zvuN8vfgVsJ4Efjm/eS2l1RH6LP
jw27XdtAMBUctGfAhtBajgdYhryBh0KeUI0Zo94QkRLMRf2mwlgAM/yaTVLixTt
imq2S8KfLYLTKb8T/ysQQLhaGHuI37pN4BIdISskMiFpDS3vuquN1Q7y6i3cmUUA
8z7km9Gx98uQfPesUPn+pcAgkL0f5LBH5smNeobJ2TbVtfqKm8070NZ4md8kYtZX
9YvF7w+6CT/gK0mYwbMkoJdyiGHXLmzbWwnhf8Lr0H4cB+2SaGowanWNon93KHX5
gyTo50k/VSWqtacxKg0i7JBT2wADBQf9EDMyjJ8AoCH2/fGePwPfb6y+z465A06
UA0LUNCMjV03Fm8KrgvIf/k0SFuEkXfchVPmeBdR8uGR47+A3U/49wJ0brnKjNJ
BtNZBxqw5rtWHA0470MQ1B89c7Wu2f5SjFqu4HJjy7LAWNCJ//KQ+tsLYrhVawbZ
/fmmt1cur1qJA/C00qNhay3CBw00dr4IE5nzUw1qjXQ10c1h82JMV3IimPG/Mqkr
cmwbg++0Y0U2luEcyA002rhfWSNiNLxLAthFHqK1LNdD5EsePRHkUBRXKM0TWvV1
8fSN39nNtd308nMZn9KmfYKY6uDAYegHv+Qg3L47VJju2UKVrVvHYIhJBBgRAgAJ
BQI/ari1AhsMAAoJEG9zvtLs7b//78UAoLxcADrLt0ZuLTJMieSR9zw7nruqAJ98
hpneRV17ciF5APqU2SSiDrugQg==
=Gfya
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.477. Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/07647B6790081437 2012-05-16 [SC] [expires: 2023-05-15]
      Key fingerprint = DD9A 126C E675 1EA5 2A97 04A3 0764 7B67 9008 1437
uid   Vsevolod Stakhov <vsevolod@highsecure.ru>
uid   Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>
uid   Vsevolod Stakhov <vs374@cam.ac.uk>
uid   Vsevolod Stakhov <vsevolod@rspamd.com>
uid   [jpeg image of size 4948]
sub   rsa4096/3F5381004A5A0B54 2012-05-16 [E] [expires: 2023-05-15]
sub   rsa4096/79EF774853CCE8C1 2014-03-31 [S]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE+zi7oBEADSVzrn0+T2LBXDUHA+NvgrGwGpOYQ/FqnDDE9GLYVPH1xAsUIU
9d+YHC50qiAs8HoDyH2k286VHKqfkB3W0v5RuW/SIwt0deTLadJbu02vGim5KKK6
hw64jQxwYREcqwW70RYaokmHfJrrwl0WNRj+PW+bolqLQLJSYJY3CdKsFa2AkmGH
wy8lbIX40uCjRl70ut8o5uMwUgdvjUm+U5xqcF43eKTKm7b3D7p5UYhZxr5vySKH
OH0q0/vzZHKU495dzoRTUy0gmhztzbnSURdkLaXdjSG0xziMjfrbU0bzmGv92iP
BA9sMxQtXUm3RZ5SLISmfBJX8/P8SvWw5d0kNKYicL502YLjv8DPeHbnwqq0LKmv
4JLNPWjbpYjH6HxtlAdomFH1AYw0UxDreWfBKpNrpYKm0dYzBYyt3PMfEMcdmIDf
TE6M975wz5j23SecAb2H6snEgcIDE63/yMstskl1tDS0PwjuDLiNxHRv4QweV3Aw
iszxNxxqB5N/A5RdrBta88LI+HmMSL9YbwBRyKmsMqadcgUnJP/HP7cn1cBV2t5RI
tGW85fPpHl3NNQ4lSzlj0cYI07mqPCpRxLwU+3pqc6q0e+lEU/DKoufIoH5C4cq6
UjJnQtIqRJB0Ty0V2WCIcF/SwYhb+GZq2M0x+TduGSoBRiobz4Rpwef28wARAQAB
tCdWc2V2b2xvZCBTdGFRaG92IDx2c2V2b2xvZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj4EEwEC
ACgFAk+zi7oCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEAdek
e2eQCBQ3SloP/18wYAAZHq1dBRapE3bY0trDx1P0Vx34+6ZkeM7W41bIZTEaURH3
sF7Dkz99HYHh7E6SAazTqze7Y4CwT8KNeR+J60hYLJOpDfRXphaL01lke5kM0h7A
C20xlWtttN7g0rGzLVsdJmJDRHPvIs9hAku+FwdbjXTcTp8ZbGpzMgQ0455p2TRk
8RPziWZYw48DXeB1lIc76b5A+6yvl0aGDtkZujttwzWMhqm4+v2B43g4MJ+CMnw
z5ve8jNRMpTdwWhoIqreQk/ahibjmi/T83bvEIBke0ZpDcZ0tmjgvUbdXJgyh8uJ
wjKFAiUg/lKn37H/3JhXV0gteLG8Rg7Aa4JdozVth5qRsMqECBz4K7EE4cPmN7St
/1may13JI4AIALYxS8ZF7lNEBI1K0TeNlx0rDui48ZPM3vsu3NcxWucGwoxCvPlr
UhnLRa7ftHcd2wPW5n/GVa30zLsYcFJ4a6o4lWm4hDXWuFINfQ/zudo0JZLzcwv5
Htv5tYbi0MjQqibQPOVKQIRwUr1nwv7fUpu40hRdbdJA+srfmQorBKKU/q0E8E+Z
e05kM8m606+LffvcU64Kt2f8i0PIZNV7+tvPym1GPjKzF0eAGFEcaItlXGy8f0Se
E/EmzfQ090750PLihgWR0noVw90Q0wshDYKUX3qteCZQ3/CU64FMGJT2iEYEEBEC
AAYFALV9qGEACgkQ8kTtMUmk6Exj2wCgmalGT7fbWCXXAr+GAJm9jYKX508An0NF
HC0dtXBMbw01lN4a0MvB1EHIF4EEBEIAAYFALTM118ACgkQuCp79Ffy6rF/EQD7
```

B9xRZRNDcK0J0Z5CGMmq4w+5Wvq0cdYLMfYU8QW/HgA/3ehhR4WFZo7cNSHd4rh
m9Y/S9DuGHIR9P9r3yIWEZmiQEcBBABAgAGBQJVegISAAoJELEbOAScDuAQS2sI
AJaNMknVOKHKWaqS+NK7Aki4fr5gM54tfZp9VjMCwtDvU0Co7VgKs7unj rBmHcSc
E0BJAaiHqzQwPB+qKBVPYN+roPfpuQN85W8Db6mNQsLCDERzsALCJ6qQ+iPfx6aJ
yKK3JTYg5h097RvY1YRoE/lP5+Jbd5bRrXFVABzyJPgLvVUapzMErmTFUYxiPLIp
uIuiz0COHkM07yXvatRV5YtPY/PQhsGzdp3S57XquDGr0PvogBG/NSIz7AeZ0bvc
Jc3jVeZ0ulsxvEvXfpj6e4bek1ggvebdn+w1Ynw5Re0uEnwtc9GVm0ZPTvTr4T5b
T13s55FWK/78NXP0ZiCf+ySJAhwEEAECAYFAlTM3w0ACGkQ0T/4N07Le0JjSg//
cXFBNGkguVccS1Epvd03gIj2GiQy7x3cfM3ABKrlhSJUDg0iaBuq+rsIvlpnJo1Nr
wTPnt6K6JzXJyS2SZ1HlqieYuVvcrR8HkJE0IoGJjuysELW4bTmfFDUWch33BwFr
Fz0Jbd8HcP8pTi/o30qQ9h2lAfLtsYWymPAjpaq/aDwahpe0gAuPeMtYLOAjLLZe
UmbvS/qwBk4PLcP3lNLhkju3ckD6NPxgVtAxpYsYkOqdR4X3HRls/8vj+LoGw889
0hy33jvyNqZkqbq461rgMHF1pTRK4jg3LYXNj5HhSw8mETtDbC6v7dnWqFwx8h3
rjrPzIEZAQH0TFmxYZL3XtLSvcA4KN8KbGr9LBU0rMPiMrhKfXiVtLLwMo0+hqw6
RGcR+XQFLSvP08wFXORXU0r6kaJ0Tt texRoCAjJykZ4kqQ8P5VCH/Tgf9LvXou58
n/nhiXETxRnkM6bY/XZY714cdTbUGJ/yeLpo90u3/ff2lQ9Zc82A5GaFz7G9V0+l
wgvmzyI0S5Bo/b5w8bX0Utzbdda+T/ZFE4MCYTRdI8/J4CccLhUq8uBtRbMDUMS1
LiZoP05LRrCm1792zZthd6yroI2wcf6LGC20oJ5ORX1LImQyopbzL3pD3tq+XsSE
5FFXZ176l0xFY3Tr52WaoCfk357Qps52GCNT0xtemBeJALEEEwECADsCGwMCHgEC
F4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcWR26EwUJ
C0th0wAKCRAHZhtnkAgUNYD3D/9vTqFByb7bAT4rMM3XsMvzaUs7PRXekDV3C6BT
0GEssM9CtP7nbv3G8kTWfe7fZzqh6+J0qSmpMxTu6vo8iFtQt/Pa0vn0bhkLV8FK
o34lFohmeB8dljJpMcQar9wRMh38+eHSjLoa+JyooQQRFPz2LaVyNc7Ly3J9TDIr
xAHPwTicq4+0BK0Pn0hmBeF0ox5KtezMp5xFQx+T4+m0Uuc26hqJB3uK/9xhDv7t
qzbcYWH811EhCvGmwhm9BxVDMpUet1/gVuNYEHp05SxQrn2tAADhqsso1Wd9aGYf
/epdI0IS3UW487VvkcHdljDFHIY/SMX/KrKtEmDdzykLRYmNhyFxbk9/02uFPP
B6z+vwXyZiuoJx0y122yJUauxHcSNBJcLtm1HytdIPxYPvMg0CgjCiAi0k8SPOD+
eMkUsexfZ0MSyS0E08PTRH4cVx8+3NFcByW32+ZEVjGd51+Dp7lnat8PRqXnLKNZ
gg0tjCZD1n2HqJ+c40F2GHhtZbl+EvVivw/sK6c7J9W2Awjy+T0170T2lpDPA8wA
jTJJ4MhMP5ipkBiE5UUNm4/7a7Lzzv7N62V5SzcRrP0aq76A1E+wr2xDJFJcv6
cEViwWw7/Fzv9j75FBdBz78ZgA9YrLcfZC20IyzBsLRgFmDBdfLg4qqr0wXSRiY0
FEbQ+IkCUQQTAQIA0wIbAwUJCWYBgAIEAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUC
UzlvjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAdke2eQCBQ3NGMP/10PK2com70i
U0h+RQh104jAnEsbA0FjLBE4py5l57N2xPpBwMQoBlnz1xEgQUzSp/2791dhjt5
IYMvZowQiWu50Uhm7k6wz2DCczWpnU8dclZwAe1E35HXIrIS7i6U+DNDAHTs4k4N
1DBSTU68jEtImuv4TRsgMT9D1F8b8WXLH9P4WhuzVs5opbrgFLrUcWIfljRIzhs8
eGi4Y3qjmhRtUuWnsjttgrLbXkS2Z0Mqy+bp62mC7e0kA1JBHqWxGVCfX8KcyVhU
uvbBRg2ICowgvNgLffYekUMaViuq79Hm/rJEovEveL2KUqmu5vVsdeFTtajeHFY
+KekeVIqHYLAPLjlc8AedPhlzcgt/LXi4ofkoi+cmB3ckwZhbNP6kiVTeviyZIp
RF7fmpJTeBRlCJnlc7EgSf504DKQRiAJZ00o4wECsCjVMH/P1knDhR7z4qNy0hZK
RCHWA3pr7C1Ja9c9F30ZuTixLqi8CMqNkrasgts8+TMWY2000CPxiPBkVCBUNwSm
wgAwVvkaUl2o0o0bQc/SRP3JlMFAjMyLX/zJ0ZtEQ7M6XT34Ptj5oSQ2vRtVgAu
LR+9p4KkYiZ9FGLyslxGgicF6uQHqEYzA8DlXud84lVaUARvUqWmtys5Fq+8a/vw
25WSfo0D6Filhk0leUdsctZ4JL4g3B3niQJVBMBAGa/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3BQJa/BUNBQkUrorT
AAoJEAdke2eQCBQ3fVEQAJxvDdVqg+bZS003u20+y0meoLfJZZoQ+kiaV7n/e7JG
z0CrrRk/ayT5CqGQSV5HJS9B54PTS3R7dcNLmSoq9/iVi3Fm0TronRJM628fkWRp
mpMBXp4My2D120PE1U4YV9N2YTtwS+38DYou+ceSukEmImwE00SkHs25i9GwGMD4
UewqCMFomUbdH+Jjaqw5BDp06Y78wKWzaqi8BGykhIXj4pHP8teIXjeVmAhMBLpB
tB3o5PCp7akdK3gYQVJ1LY2T1ptjwr/C/42fCEUH9XZuYVL1xinpT3c3zuWBCtPi
cd1VQXhvsL/qd6KdbIuCUbQQxUGDp80/tywTrgyArmC7Vttd409UEqM0F2UbgroL
erQmot0i0Yjwm6UqU6A0/7BI0jKUVYA0UnHRJXBG1TwRLG+DUy2bTWL+sa/p93o
MY0DCL7G5PJN7KTeqIf+k2BzVMwDjSo1DDk34h8iP2JLN+UL1+dQhIheGBJtXtbF
KDWSRS4vZ62531Usd5ZHv4Wmti0Wnt7gyW5R+xuGDT36EotECz++0ja0vGpThUg3
65CkahnmgdUVOePyUn9jg549LDmUPTaoiI8BPD6/iKtT1lctvSvSeRb5IbyfPhTI
YeIZy/T0wTsqVsb0myMwwo5xcrRo0+Dh/uMduEkmXFyGEzXWB3f78YrvnZnvIW9v
tClWc2V2b2xvZCBTDGFraG92IDx2c2V2b2xvZBoaWdoc2VjdXJLLnJ1PokCPgQT
AQIAKAUcT9M6egIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
B2R7Z5AIFDe9ZQ/9EmHPoVnwpZy73XDG/cxjDyLkcrTi08WtnRmtAfdbiMTFp+Ca
txNJE8L6sUo/ZrkteMS0DuZVRyJKFv0yT6VVK0999n37rpk0RV5hTDrmdrb40F
Vx7dv+iDC7NxmCHAac8+/UV+yreivr1RQt2Ui8Y00vP90b7Fj6dLzdX6MxToL2j9
/IuGf6tQ7fj27/KhcA6QzL0JvKabWe2MUs1lVA3cKvt7y/bgf3w832B03y1393LF
66Znqgv6h7jJSFjxvbxreuAbnXDxujB2BwHpIwB6REWko5AJfdz2Qodk053V9h87
TiEui+xHgMJr9tdTAKAuMGr0Aw0Wxbs3CwV4u2hdFPN0cbv1gBAQ6aoE1JzMNtD
8MkliZ9b/QPKdGJHwmpo5JqonawXupi0Dk+ZnRCNQWQZTy7wpZ5dCE03zet9q44d
j5fKqz7CKVIGJJH7IbIqybVZG0SkYIG+chmkbHtGXur5UzDBRp1NwV0+48kIHCf

4Be4CuiyAz/FnavxoeSBU+k4hVqpS/UuL995DuW/+GcJi96ykiHWGq7LwBpvIhj4
/zmS3IByCyCleXuzlqJt5WF5JaunRRLC4cy1BnBlBoihHhJaavDUdwaE/0eGYbRg
NsIshy7DjSipSojGziBx0mUMfdSDi f2YhcE0FkYhIx5cx5NSc1ofR2E9y+WIRgQQ
EQIABgUCVX2oYQAKCRDyR00xSaToTJUAXJ9r/duu2uebPpRokZrb3v5M9GF9TACf
dQh+EuoYEPFE4ewXCpW3IicNWIXgQQEQgABgUCVMzXTgAKCRC4Knv0V9jqseeX
AP4rhv66myTomyLfnYbWf+XzdsbiBmP3mAfQxYtrrYSAEGD7Bd4ZzpbWkCJo37z
L6HXFqi5Y1V4xQ1IFiqUIerWkLWJARwEEAECAAYFALV6AhIACgkQsRs4BJw04BDK
AAgAj4i9ugwvLzFrDd5hJS2uRQLJFV7eF03jJH+ZkJLq2XuZ0mYoSdMvhucg4Fpr
CtHIGq78DUMYcmGUlW4tkY7CM5LJuuNJ3eVq9KeUAiiaachH8EtUq6EHufxlyWvV
CdoRdRWzFbmBQ3KQq+6MsbuIdCT/3s7Jh2bJAIBVgfpLVVWokRuVB6F2bwRw0xWF
rHG4yp2a0RoIq3sheJONKEo5rq/P3mGLARPP3oARHwt3USray1RuC+rUr2cxDnRb
0aYyxVVUjxdal9d06LGHj2D0bMqiwwsUrpQjEBAYgFE5L0HpdG6XPLNDDgtLxjP
RTo7GDpenGLMrCw6krGC04D8mYkCHAQQAIABgUCVMzfdQAKCRDRP/g3Tst7Qjgu
D/9RKV14Lubd0qQTSchsrM6x91f4cuFf02SQKJ/z+qch5a5F6TX2GE17ycgoNTF
EP6pJEWnRnp6p19/vr3WxnrK7sw/zwkuf5RLrSBS5e3EpMvjBce77gx4iyZQRK2DL
cwBBdepRPQAK9vRARDDoqn/ZZjQNo3fW0PkLncL2HkoosqdgFIggHmYq1Ujploch
NpBRyJINTWUKtrmryBESCU1rpzdBxWHbtWhrGMdNFFraimukeQdK5ykTHQd+nUf
ANJy4qCwJiFw29EYQAMjg0Z0MdfoKZG/N8ENC+P9MQRBJW3DyLGgajZAWuMHQTE
v2Fet1TUU5UU6+75HryMAKLoGL0350nlHnmovgTktapyWJG1bZmzaZSxKcGmszRx
wRLUDSBHPLtlu50C1G4qfjhRKnecqSem1ZTVPwAm9r7sxI720T1iT4w74TkXnnp
aPbiq8BVu4eQX4Xm5CzyCkPsa+FM/P9hjW62G983Jt2Em/9KbmU3+hyxoFMxX0L
c8pAjTJFIUqhRDkNqMtyqvE07cJkdvph95PIHsRBAXzd1IYQIdS021JLWtfeUQj
p9V9cmvlt3LGTI+EUa8qkCntytszskUEtH0S3bG1GFWF/4nF+JxD0pCz8KCZXv/z
qrTQyCdDORNidg66N3jJVrjsY6nhJpTlSBQ7y51Qd1PoyIkCQQQTAQIAKwIbAwUJ
CWYBgAYLcQgHAWIGFQgCCQLBBYCAwEChgECF4FAFALvzYkCGQEACgQB2R7Z5AI
FDci0g//eJ4CdmwWurWPhpDH+w+PUYcVF8763TnRMq2pEPGeakRmjSWcnN8P6
qQK97aJFPWEFRoGND14YE6HSv/k91PcvREPH5RRQUJGZC9icVLDbuW4ew+UQ0uL
DG0te1RZXH8SwTofCvWxgvcAarcttRorgLgajfc/JfZc1ZVamfgPKkbH0Uhk7cr8
zUAlLRU0sJvr9nsg3NPX7LD2p8vjL9V+jb0eRS9l+GSBG0c5WKYtB1KFfMpcEQdc
Z49sWnV9bh0Q+6hooAKHmLHqAYPPNmysIwYQNCVKJFNVtGViMacSzm7u8W9+E
vSwf8h/vXAir3GvgBnQnxFE16iZ4SUMjtQUcl/gooSAYxpytdIWBFFwa7I9K9FYS
XdB/wa0YoUE+3zqlB6TsNensFpKo1Ifr/fBg21Iy7hJxjFDSi0BH20M0g3Ak0R6B
b4Rm2ww74cJs+paUGVb9RroxQIPLkFstwtJvfm43wR4r2+Gtktq+hC2/c2v3W03c
wGstzPPq4jkn/0asyI+BsqUUPDovCVSbLKMCCYTKM66lfFZEzzuJuqsb/8as8uT
JKSRMWu5imRuRnYTEqDB2+gJWRK0h8UjUfoQwf/NUVZavhhwLwxtGnjWtBI5nHka
2VfUI5csCnIFzT91YHytssrP7YJhT7j3Gm2tdTC0qhemXf4ji9aJA1QEwECAD4C
GwMCHgECF4ACGQEFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVk
dQUcWR26DUJC0th0wAKCRAHZHtnkAgUN3ZGD/sF6IwBzTeLeJSJPG2EcytdSbFF
q7cPaahV/ETJFIECYI/I69DXdgBDLYZ0py7S4bkdWzVn580EH6SBQDs7b+dWxvC
lucDRKdWb7b+AknJysdNPTm18K5rymp+z/QbjSA6jrdWLSLcjvF3aB0BkAFe8q/B
0B//D9TevFN9emvSpc0y6f+gPetIGN010n4ukWR6VvnNjd78WU8hCU5NMswpH32R
rLQJwSg4kX9hDlw8+zuIXuE4hGwCrCJYoB1W3edJEJ+r0FHQgXHTIj6c0rGTZvfh
be0gX73LNzj5EmRwo0AGdjw5Ae0kJ9CYCq1tG880XfSj9ay9rQfTG41smFbfEVq5
rAzeTN9yeKrE9+2hzrF8gGSdG567qGjPg70VT5hUZst4VWzbT6M5EIBHhG4EBI+
x3e0K2aZ3TNNK5Jq7xgCefNnjFuLca75xLl20MLINpdXktGw2ypXJ/DJLVtjzuqU
kj+rcygoGgYbHxNjRW5yN65TuPrWU+KPnc3ITmfc2TGTYcgBcx5wHo7W6A04rFHZ
PBk9Io3/YaeZaB/5oX5bN6CDGP4c7BN0V/+A0NX/D7BsY5N3joQ65ogj8Mhzl5q8
QlnotpLut00Ec81jP5WCJnkCBQP2QyDTmBwzIVMP0I6dGVBYLRdTvMJD0phBxp
cNqkIjxT4wL+M5UvJ4kCVAQTAQIAPgIbAwUJCWYBgAIEAQIXgAIZAQLCQgHAWUV
CgkICwUwAgMBAAUCuzlvjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAAdke2eQCBQ3
k28QAJH/QzMicv+BssitWC+YWGssH2JnHmTy5zS1YF0uLkDRBu+AGSARAkTyjy1Q
cXL+H3LITu0h9DF+cfstonBbCt/Gtimmsvj0VQaE7yZCk0pJPVKXTwNEoiLyGV0r
veGliSKLwqkfb5Zfz+oKc04cF2fHMqS4AoUWJNrsUEHysUDsV8ewNkuFQmKV0VgF
/RcZkQj4m8a+BA29h7TCwbQto+2oA5bi1y3QWNievWFhjpvWide0VMZZKk70LX9I
R/iidgtGQxqEwpQsMBO+wZLM3QQkktVfhgnuY5Riei44GzCAZ+5xNLdD2RswPIFP
OXKvyy0nw2hdXrbKdMX13R3fctSIkzhv/dMaeb1QJzopEQd1Zg6vR7S9dUL5wz+
w3Tl5yK/G//GfgH2LgP1XIEoECVUHnq3iRhLhMeJQ5wmLss94hIjoudVL2mbbWdE
WEv04r7rpn2stbmeLSW/dv7zJLhfgmha3ogc9uZmrVytiEud50z0KKRa2vF3CDVX
lvZdSAMPLUgTscwDSA6VjYw/hKBUf1s+Y8zaYTursX4CJQz0C0DXnrQyRVv0i0hrYl
Wrh5C0p5NMGMRgozKmbAgDLsnkHPm0e0EbIr1SsLGXkgm0MH08K6DfJ7TrCi2LfmI
mhYXf5ppbIy3P0TK8/GhJm3jUP83KLmXfAsie7xUXmLeZFhgiQJVBBMBAgA/AhsD
BgsJcAcDAgYVCAIJGSEfGIDAQIEAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3
BQJJa/BUNBQkUrorTAAoJEAAdke2eQCBQ39uIQALo3nV2CSep9ha+WkciAcGJ4ZUK
B7Qd/aexGPclq8EAA10AAJRj+Bu5g/KgBbFk2K38/+RgDG/hHH0+teITuZLkippx
KcRfNf56Nc6jjaIyhkyZGc0eCRTq6HJ90FxlfbF2Yu6Qf2zhsaRoPI+XYF11s2l
0Hvttn3Kccl/J6NBm0Qxc5DtpYBz4LYaQWwqkoAdfoXCjugcwWtUinDBXYbFLVw

kT5VBaIpowwo6pK4Cd40eu0CDhe3tVE0CYZXKeyRndg/ptD2Uxwf1dK9uLF6u2UV
pX2d0eoVwodjSEQd4URxK07Tb043sIGH08aDCNLXCDri22PZNw/ea3YQM4CXYeJ7
RQdaIuzbX9ZMLhp36H2PPF1BJ78oGJQJ06fARBusN5Fi08gHfEYv3pBqk0dx95FK
k7U95PoxAKunj+a8NfyA3w+wBqWjOCOM/J48Yo2x5yyPix9BzghjrWMH5j/IrvhL
Iv9Ye2sh/BgqyQTrLuHpzoyDqjm5Qcif/fBzstcngqd3NoRw8NYMk7SShy2A0fpv
mmLCHN9LVvK0A/cwiibxpLPQSeE4e7vRBWbysIbmQ4riIkcfGtIXWmEZAakVyUSq
qslnnxzIiBsitdHY01Zh3GQUdclwXzuhtjRQRtslimaUEiZ+P6PPYg9KX2pzqLAX
11iENNYHR/ISBU0atCJWc2V2b2xvZCBTDGFraG92IDx2czM3NEBjYw0uYWMudWs+
iQI+BBMBAGAoBQJ54SHwAhsDBQkKJZgGABGsJCAcDagYVCAIJCsEfgIDAQIEAQIX
gAAKCRASHZtnkAgUN9eLD/4zh26pneIs3SRN40Dg268f/kSnekb99DY158JWNPmR
1E5GUcQR0Y9Y2kWyrd1Dgav8UqhNp4Q9086ZtHN5rbildjFiSzHE3GwrzCgN8aSn
5ArQ7F3IGmWYqieMMTjqpMtiSR+xiQp0V6iokvE5prjRnSb0fQ2yeMhS01oe/8W
2X7LRg8V1qJ693oC062W/ULQ3YzULEDM6meETqSfYmPyptI7+r rweFhQd7f/dbWM
3wkBZILZ0UzD5WEt1L+rZ7P+5iTrZgqA644h9b+g/zGSoJo29Lff/SwFn+ul89z
g5SMjMzpeG38bCZhdEpg6f+X8NC3ycf2apJcov7bw58jPYh/RyI00cMr7vfGH7BN
N1Q1EKfhrOpv+8U17jSnk83oX1CqtiSFZdyRpazgHGq02u7oanu12PIC6dw22CPU
UrmFfIHDRKc9cuDaZxL8M5oiZ2FoTS0bzjTk9GJaVrJqjFWDVJNqQPw7roUb69Ig
cmYLBfqsIRes4jFuvYwplGBt3b8rVz1v6+y7GSCXCdinvi6IC2LAC99LTzke/KKgia
AnzJkSsUAJzYsYq+LyoRUYM4ok0to1CLXEPmBdqhZ+v8m6VooJj4Bae2dJ/k0L/ue
EU7DIbAn8x2EPfMyY6spzavNynB6x6vBQ4c5/921+HAob3TT9Huj8BX+NiUkAljK
hYhGBBARAgAGBQJvfahhAAoJEPJE7TFJp0hMgA4AnjvsM0pCqLcmxxGVs6pUjSwi
t0VIAJ9KM6b/4roY7nN1rtVrVPh4fLor8oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX
20qxIXAA/ip2xyroBjYviycDz+tBSF36LQXLNCt1C9W3Wbc95/PNAQDFynBh08co
retsJD7n9b9TUZAoe88s2jhhfbvVm5gQuIkBHAQAQAIBGUCVXoCEgAKCRCxGzge
nA7gEP7cB/ocDHunsW3D0wIF4LItxNMgZ7rqVdRV0wmUMZyWwgl+bVwUham9BUD
EolXiD3q2BdNH4bnEAPNO3CpsJm4RF5tT0hpfGDoniuZKIE92JZywpfMml3VhRB
HMIR01L6JXLyVveSz0ozw7TH3Dcm2a4sq0Vo5f9XueIZJgbsfAY9w/+n6foi0Loh
Q0cwQzmLzD9Lo+57Sh0roVyhczR16diGA0r8t9lxg77ecMflUoBste4D+4u4a0b0
gIh1xwMvb52z91rBZP9NpeANKPAVT rwyzyHgQEzPLt2ivDac5H2RZxoRKWM0LH
nYz47w+RprroPXaq7CSXvseESfyiZMJh3iQICBBABAgAGBQJUzN8NAAoJENE/+D0
y3tCHjgP/jyilrjhsQIPXJKB0F50JGt/u/o2irGHKfsC1LFsgixUA4KFEw5qXYVX
MP1xLeDRsIULdmb41DKvVVGmPT+awlmZ0nNc1BvC+cpyo8EDN/EbZ6cMAaumwrv3
rPwW4MHsyNkw2usSTRBxUTb6vXd8nflKoYD1970bUvGSXz5EMQ/aZDQVq5xi/d4
4SYHwKMXfeof4u07GwAwftj+nUDnoabP0CJ6KplvGkHWGsf/1sQI3TSrLwApDXD
kdLg6Gf+0rhMpFtaegud0wZgI5309a+fyUBmnX0ipIDReT6MFpixMAF1kxJ9Mhe
6S+awU/hkEUhE9HKeTiURs6uwASim0qKaZ7gFFohn5+WxHW6w/doakX0vpANmDFP
KYIxYuBJpMJ4G6kfH0Lgwg4UkEiWrBMvmiZosZLq8r6PDSFV0kFukmkzNomYV1ph
Xsx2URN33a2NeRF9JXB9yNCnKBPyTVmkCdtzbHNAs2PaH0BMntnD+rHTMkA48Rnw
BRmI6sTbplWlbrjabG3xE06fxm4J4tHbpw5ESUXBbzUKkIqqoDMSDUJEG2SFqDER
py6TdzN46j0Guxrj9VDDbBZacIhPA07E1Bs0kFb8fxLV22kmFX4Z76ShSWyBH56w
11T6+0FpxZfqIB2ha+QAV5xaASX773dERcTL9nz2iefEg9A4Ps5AiQJRBMBAGA7
AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAExhodHRW0i8vcGdwLm1pdC5LZHUF
AlkduhMFCQTLyDMACgkQB2R7Z5AIFDdrbRAAmibPn9mBVc5rLY2q99AdLAscI0nQ
JL8pKbflwT0IsAHMDqVfUKR5in5H3svrjbs4e9PEj008JEHpuXcjdS2Zy+lut5k
ELOR6uBTbxHViYnAJp8sKK57ZnZ1A+Wxw+VDRF5913RwWlrlbKje2F2X/r0dG+0T
yqAJ4pD45LcZn7kZTRM01+5nMkx6jY3SLwQdHwvBapLmuUcUt8uUigPkLvmLvkq
M1rXK/F4UuwYz0mmg3RkeEN2zDNUbGyiQNLvhTpA5PqTPlErgDzvKZo0cmqKmVFA
H+bbqZLaplLhWcTbTjcr4UubGp78LFJX2mw1tYK1Q/wHCNiA5V5B63bplvUvtjraCk8
vVd1ViHZRSHa46AUJivvc70HIGMGz8iIama+vbYB+Z+NKB8aw/6gnhvqEbe01vGY
lsF0h6QZ6ANJGnqeqA2HpeT9xb3Nbfna+s7Uppp5wkNgdk6qmo+4jNEaJJvdHsk8
QRyhtWTmdEKpQ6rbksNl+Y43SsmYkS0Mj6rPj5CsJX1cGfC3A0W81Q0w01IUXXB
+upFS0NBkslzKl4BUBgq8+JQ8bbfJMRHx1adpXXkMPV/I14QvSHq37KhudAKg+x
JYRot+zRI3xrikmmLNMZ3CD5Mt74k4FwyBiKikdvrAF506/PZ2DdPFIs0nu7oHKA
ruINs7d+v10+Ed2JALeeEwECADsCGwMFCQlMAyACHgECF4AFcwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAFA1M5VY4TGgh0HA6Ly9wZ3AubwL0LmVkdQAKCRAHZHtnkAgUN2/PD/9r
adNRikuWPwtLDJ/Zfjy6cqvmQD3AfXvZuTVVgHJoaryi9KN3x4joHppXFaKG942
sU1TKU7BGv0BEPGJIi5BGEmf4x/E7LYK1t9igLoz296TSiDuWRgXz2CALboXYIEu
4NWKE5mkZj13C0XvJpPhAtatqStGxq165YDSSgNZv2YWT8AeC/ngmq/QxQgB9EIZ5
vg+Y2y0UNHHKEfh0h3ESdnUphCRgJxFLj3nLfrL2uZC15013Z+Ey83yhBbAz9EYx
eSEgoJWtuIpyr5ewHKKW3RRmojNsHBfDIE7KcGLc+K7n0thDUTgCsJ9M4E07s2k+FL
xSeHtvI31oAincQP2djXVjM3pRwnwy4umYDxqzr/Rx9IE5uMvEodD0V3f3Bj22jz
uKaDoj10WgAA49/gcv/HwyoujjVh5SHkP28h8DET+ud/zpvNnz1FII6ks0sBIx27
R03F4F/DiaLyCNjMy1vMBeaC14a0IpQm9cG+A9ixS23byHMnCbqkNmbze0gBHpi
V6wc2KZ7odGzheewEE5Rqr0P9VQAKkr+MiQgVAwAFgXl05S1prw0rnABvzW0N78
sFmumCtzmDwkLbmrUech8pYz6SNUtLeqghwarFyTgRiCdmQhnAzE04z5kd28iK
TMCLyJ/juffFPQ7vNmX5s/kx7xN77Axqw09S28dNcokCVQQAQIApWibAwYLCQgH

kZGJLdx1kdv0c/iLPr/aAmbic34r79n3TosznvFffs+6S8XHoPh/Fi/idWvuiCpo
Dmxfx0qU+yJmNZJiA10rWkEKNzR77TWnsjLHoJnrUWbdZ7vz7zUjJHVW30NxPrgS
De3YwBv2EMEUD0e2ekLUmNSEKkGVFexAi/w/6hzJ16dXA0Ie2tfNwMfiSRCh+U
zW5CTRoZYq0qL0EnWIdRxtMtwM1gLKTSrgupzz0Mt6pyqbAfaP7QGwhBsUMzDtNYz
9Yyy34AGFBdLZwDwJ00K2lBBBgC8QLad6l8xgCpzxnkSGmsIodDlSngATTAlil6l
0NqDj6yKotZJxn0yYTT0DU6uMMGJG0kelEsYZ79/WFBWL3G7PA5JHUfSxtBrioC3
MSucBjBs+1cLgAna00sQpJz5hGAP7wNkHI4imRpNcabBVAts6AntNcHMIhqP5a37
D+0UWo/l7fsP7RQP/9YrYHQxIO5LDU+JUadzXzZZ/pwGr1T2VvhSRkZwTA04w3E5
/wAW96z7pdu8Z/T2hdRpiF9QZneI313h7KjLwbIkqxDw/wcIv4nVZC159B0V0HxF
/E6K+3DKmMjGTJFYC8wtabC2ABwDILioCsMNjI+cJUBaGCja0npIawhK6+BkHGZt
k3nLUQIBu+cELrDqRrEY4AAxJUnaEMZzmIEtbwRjvntCD4G5SM4AxknvD1XV2HY
Dkyo5UZUZjJHHEKthXUucDBYpWSzBzUy00wdq5gLDyWB2DAHcxny9afxVG4cCVUf
fi1m2fXjEkx/rVy3xesZV0e9sb3GMzPwy0W80Rt64MtWmoyEGB/TmV1QRuLDad3T
1mmBVre4Ficj6xJpGV2VrFI7cYjC0pVZYFyvYSCqzkMwLLjd2ABgFurC+wRntgHG
IavT2qPZ2javT5x6PjCkH3MTyZbL55UggHOIGU7NyH9kqf7w11yike7yOIPVZOr
H+4dPWCueZc0Q0u0c9xAa5WaLq5ImL4bqw48hgVdRwD6SpUoAwsN395VNj06n0
SWVvz+ciuv/AJA37D+0UgBdondTwUP7RQj/9fN0GmqpUFyDY3JJ6ma1V9SBAFy
ehJ6TE0Ws0j1plVwXKac4L7ev5hdNmuzIIIPb8dZDU0gY0Mqe07CEDKwBh8euZRZuuS
ZUYHusMzd/xV48fEGFKn2R6TngWb2i0AMCTKRqXbQ0PFqf1bV7ZdyG0S0JiaEE2L
/ebuwKqE+0S0fSYxayJD/BRmYjn8SVqC6oZ0V9RAspAKlunQekLWGsR/AIEsc8ZP
SbZRVlVTgYB556wtNIsXKja0pJicBt25ct056R3uRRgPtJOM9jA0unAX2iCPUQbC
pWasKS+0vYQuhvdwdy8BsC9TIuT+pbaeMdmIFGtgwWx2LmqLsua9zHgHMYadF3
jkGzqSM7ZjtStKghtu8Dq0kAq10GwMenv6SViipNxUv6CQqterKg7l4w0bUaiu/G
SUPcesCaatbEyaQ0PbJ3W1N/DU7LHO00nyiprparNfQdQe0EU3HYB5aFu0e/rAJ
TUj2FI3dJNa/L3FTgAYwT1MgdLktWGZg0jAdJQu80FmYFucnnpAtuEZg9jclwPS
Drx5rs0ij+8ahxYy17shx1xJhwtxrPKkEey0IEqChLbve9ZC1Dvyo3d8QJf2tyZD
KcAEQ66lnzhVJIX6Qo+itIprYbQU0AT8opn6izy1Yq2CF5ikR//00Lem123MDn6
ySLCgIXcAeuDDhNURgMMYx07Sj09wHLgSfUX5qNQ/TjfbRvBPDNBWx7t21AMwhqX
+ty0s0rUuuXaXn74C+sb2a0L4WrsjWtnn2RN56j5aLtu7decSmmF0jRTxheT85J
NRa2HBXNoPTesQvKAc4L7ev5hdNmuzIIIPb8dZDU0gY0Mqe07CEDKwBh8euZRZuuS
whAuF/qPXMdZp97YIAhBp9ijLA8d00IGVAMZixzmBY0eK0ILBuec9ZDU7V1I2nDM
Mru6HER2KysGrGlieg9IwPzTAXsCu2MdeRad7CM5JICyP1gGAZsWANnqD/2ie1rM
Bv8A8jq6Gsgk9wogFdiqgo0XajBP0dSo6HJJ4k9MLTqfaJGePnDPegfyVrXzccj9
oFjyhVv0McYmdY+0+MEnMsizEC06Ag4UCV7VDK5K8Z0Pn6wIUmw5A0aLHJ9TJX
Khq01icjBXv1llKwNJ7IzXgj1lWxDUvPA6AekCFL79gXgA9uglvTKh1D3YxxjJ7m
ZNVxpKIP75IImpRetVw8py3QD1gD11eVFLYzjqPWV6W8w7hyi8MD1H5mgbC6Mdu0
rWfzK9LWKzghAxGwx1+sKr6ryvLsZL9kKQPWKF1dQNTbGBDKCh54ikH/0eZXUW6g
409Rx/qbplVeiHDXwbz6DgTmbfSB5NrgfPiWNN4k6sFv5H+r0n042cdJlvrTq01V
mpCugKheB2lF9N5uudVHct27S9V7GpXkEMmQR9Y9NgpsdtoY0Z2rCeM5X1LW5WLa
wR88xqDwLJBUMyn06xtWdy+YAcEcytvUtvVsZAE2ys01d6Btx3Zzgx6csCvcHEC4
VkgML/8Ab3iy6McAe11BhFxltyEYMy7SVZaxSreMR0AlbTMDvUgoW640RD1s1Nm4
W7gD0HrCrA02FLcd0kAlJckrZnHpI2WwXW4RW2qMn5mQrtIt3EbcnHHAac1FSFKg
fM/0LybGQorKsjd0DHpsBvIdiy40fTEbT3Kj2DJySMBh2/8Af2gW9LUqVbSQTjG3
PaU9dVYt1hbCLaQA+ehEsvbBU3ZGPQCCssR6vJtFhcEjPkgVJNShk33A0SA47+mP
zD1h73Y8bM9f/e0DwoA94n5iWXD2YFakK0+cQpnZq63VvK00x44/EpX3GxGyMccf0
W7vN8oB7u2MpwkyIM88yCutLPbnI2N1/E1901Y01z6YPQiZxNwbggAXB6y3SGtZ
WZuScZAhFvU6kUM1VYyzD07sICmzeg05WUcbe4MLqKE832wTkDnHWVL9PhwpytLA
Lj5jrxdUSw2nH60wc52LgOuBFAEXV1tyyIVOCTn8GKEf/0uH81ifbyR6Qq4t00BFV
pWflUBLGyuhc8D5zFzbfM/RQxStBuPax1l2q5sDJzjPmweYXvthCnno0LxGwJJbG
tTa8L3AA3DA7GMLkChbKwQ04MqbyRgSSVFupImlVLjFsbXyAwPdPcxMwK5IJxxw
IKtGrGA2R85apDFZr6jHxTaZLKMB1Jxz6SWATt931hlTa400MPkIZKabw3ZgekTJ
r/Wjp99ZzqCpnmUbrBY7bQsZHo03zmlXpnrUhdn6ym+ius3fjP0ZdxLhYs12Vou1
U9sccCM16DGayCO+eYSkoo9kHePeY95K1kcFipP04A+sraihw+4YGMqfWVFY21
KGTJ5BYHtJsjwAQmCvG09S4YbtrDgJPGflAmieXXuAVMnlj/wBhJvaqqCjL2PUC
SspUIgY4ycnPpI1KiQdxGTnHyECDL7wLH4A6Spc+9wEYyA6y1STYeAcddsFRHRgy
IPaB4wIFTB8vc/8AV0l3SqsZBQjdDkkyoofSrvGBjgS7oE8zc+/ZgZALRYbUvs2hd
5D4yOuPpG8+ywgvuyo/t8/2gXbc24BEJPB7mGruqrU5ILEdTChX0TWwwD7J6npXF
FcxytygDZU5J7RT04uq//9PLbdSqnZWN7njAh9NoSWFup9puy9hFF0Fmu00u+rZX
c7jH/wAZLRBxFFNz/mM/tFTiWqhxMKKpUu+00u1KDRgHBxFFCwWnayZzg9IVK13
e1lT2MUULbx9FzZWCw9oCKrVV3+zyrehGDFKUVqLYSnfRaiVspPdTFfEtiWSLeo
VUII7At6yvbYVBQh2YZDAD0Iop0cIepXfTHJwyPymOmZBs+7tIOMciKKVBUC14ww
DnrBW0VVFfaYu3JwYooRU1DlrgCM9AB8pYrsowDuHQ/KKK53TW000Bp9xBPY5E0
tQx0iinG5Y6McZCd5lVmOPZMUUURcn//2YhGBBARAgAGBQJVfahhAAoJEPJE7TFJ
p0hMqv8AoKjYj8mNczC+ETf9HE0ux4Bbt+eA7AJ9b9eLG79yfw/LDICTfAI+40eEA
4oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX20qx8qcBANDe560YlupAxqDe7N7UDQbf
37RUwgVJdQHUTbn+KI4EAQCUB7V7Fh/2Fwq0LedkhCEBzjkrAe1TN505u5ln62jw

SYkCHAQQAQIABgUCVMzFDQAKCRDRP/g3Tst7Q1VcD/0RT7ufqwHIxVI2+Jd3cNKA
g8twxewyJw/AZmpsscycyZPXz7VF0t3LXcehNzAcJkzK0jIoLRBjgt0qqvpCt6veI
AMXQyGRdGU8P+8dNT10ENKRs rUpVxxr2uR4Pov8ncKawrWtzs/jveQ/zJXXwKq+M
JunZkvnAvBx6hFVj8b6bDHhi/AFqilLz2Dl7z0p086CgrDawX52sIZ0akjQ31LS
hUL+hRgi88RqrjmaenumTI2JXbgNwW+hj7F9S10lyEKTdjha/h9YDjosrRN7MlTA
FcFh0TpYdaeW68YYpQ9lmY5cXuiBMQuFL0h2IZ6tosuorPv4r/KrjZUd4CRZoDI
N4dJS1rr6V7gwqrUqNQp7v9hrMhpp6fAqMQZj/ezp9URiauBEPs+nM6gbM+gCmzR
truf0ZwmjQwW/Hww1kyhB8w4dxwXBeDyneJhj48p5o1Q0rC85gTKLyD5Tab0EE2
YJ6UjEHTalWlWDRwynC6ZVrel2qnoT0n7QvGUpLEK2hf4+Jw7oFAJJDjqWTbhquDD
UQy3tvKDQvYjrPHL609ZRXUu3eStPn5AepiBhA4gMmoRwBEp1ArbFK7jsCxQI0aE
PPXmQjL0T859PB1vQrVVDf/uUZkaDpdK84pIE870RhFFux00y07QhTEm4A0Sirqd
d4qcbZ1+fIpo060eWx1jSokCUQQTQAIA0wIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AgMBAATeAQIXgAUCUzlvjhMYAHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAcke2eQCBQ3
vesQAMi4sNLLPJRgzF5kGokZDiu04DnKZe1jBC0N0CI8PYjs9AJxAHsoF5oNy4FF
+f9IhelGhWZZV6ZRIvArvRm0Ck2KVXRrvtdwCSa0r69yBsiao12oEVJlEQ1lkXhN
LoTC6xRIiGNcMUpi4qi9+SuS64GSWYnorXC0vTmBGWst7lgyEkgvGTdm0L+JoYL
ZlIKM76wz5jv9bAo4XHaLiEfiPQ/2BZW9IHUz37R8fGy1iuWioZmApiS8LzhX6+
eOyYBEyQB7A1127WUcUbw0LvalEzjRaQbdjzunC+BkYl2jU9stqRNVNvzD0lrLW7g
fYuXC8SIB+ETGKg0ZJEv1CcrnDGVHu/JuQdPpBEuosk4/w71tZ5E1gkaDpYHMAiL
A0l60j9w8UP/NbKfhwRDKc3/yJpMUjVVQmFysENPYa3ixqvtPA+8So5uc6PdQM1P
p/V68xoHx+G10YyzdqyGg2vY/vrXR6Gezaq0V+NJmuWY8mdeVmGcG1JqLSc3R3B
DtmA4FJZDZbrt9GTIP3i0q7M8YtYdYKYv5kIhv6HrmacoxjAoCAu2G0PjP8SLV
E/D05egYRqNZSCW51liKMiN05pweR4ntdqfIgxgmtalrr0P4db0f5d3QwCCeSl2G
m0n0Ky0rMjcfhJkiuaxDB3Ld8Le44i0wuJP8RPTZTzOecAgijRBBMBAgA7AhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAExhodHR0i8vcGdwLm1pdC5LZHUFAlkd
uhMFCQtLydMACgkQB2R7Z5AIFDdJhAAatQKWEZd583euLDgo65v99RV3R1mtf4zv
IC+TijmTRLBtunCx2mjZ7VBh4BnK8+Rk++bDmWoqL/bolBnN9aQy6Wlx/VxWalxc
h0BdNUD/nKcWYSIfCHR0+vgORFRiuQht8xswamqB8rGynumLWQ48HZJ/GEf9PLko
SmeNbhvKZGMNdT/tKKA4pw3pCtAa118IpSvBdecKEmebP+4XagpissfQbpjVdff3
gNga6f6lLQZNXG6Pxe9dC0nTgLTOf2kBNz5R9+hzNLE6I4WzA0207B34/WFLxjRl
r0WHHAbSCLYvNtkf5fFEdEphr0ZBEmDqRp7hncEoVtDsF91S89qU6kmlhCXHYbJj
zCFnKo2J/uKdTW5UxJBg1+VPnutzWeCnqRiKHpr3+Wug/cVgqohP0B0YUaIzhdcw
azspmQqa90ItkXraub3E924i7dKEBn0nA2eKHJ1N90seYw4JUL+5ma9KWZrjiRr
qDA5Ln/d+LkWsGi9CickmsqLGeey+Xxb8JNJADWfSRdKM1gvcCoJufyavrGpRRB
Fme5/unWw/0ymBhXEuGZSyHYHBN06Un96yZ7CZfHCW3FUDXkwL2S8SYISuRAzkt5
I47D1MMJWv9pTPrqdRvwg1C/tu9nPFqcs+7SjHWJGyltpK3jjgrGZwfm0VnJEC5V
0c7ec6zX9M25Ag0ET70LugEQA0tFjefIgdHBYjIIgAuN7hTm6x5T0GYSQoJwmmCV
8P4MYLQ88rUk6w4Glm5ZoFIWjpXZyZvP7X1iCGiCniTE0NB2uVD8/2ybJ7vQFzN0
BhxDwKbM0gtQjgmNs1tTYWxner5Pqu8g1xTTQf7zpuhU8KbFdmrARP7Rz5n24r
1euzxpmUSrX1d1QfamPrT9eJ5v4mzkwSejfsGxelHw0h0mXsIXVVEyeWgPED18d
5ONS4FvZn5ck9g83gciE2ULJ7oRjw4lDa7hU0Eg5I46YbYf9SDIuFuvixV5GoNV
+8ZgagY7y7KEL8CiyB6fVBWwbqqmy5SNJJBmfCJJHr3i8dmj8//t5EXHAWnRZdwj
LkAkR3S5Gfsavixgs5mVU1zWZYxLxgkfqSvnyHmLKZx0xCjp2B7YeuATqpW89/06j
N416zpsW1iPD7UBDq604n7uoemUW+Msjk3PrArXl+ih4YrezSvay4s9NA7hsfLBN
qFiJQH5LqB70gmasJ0WtNw+00P3C5ITUeP4iVDLw4gCv8W7hNEhtR7MkFN2r9oLM
L/M01pdGMLGqEB8Kq7mrWo0L4rV7Ne9vMLC4ufzmpLbsKZnf2nswqaUCTaV0DEHb
rHqDsJZG6lFmCdT4BTDcgDuXHKw4nHKpwqqgVDPzTgxv/xRNNd+1uL727wqWi7
hL+XABEBAAGJAjwEGAECACYCgwwIQTdmhJs5nUepSqXBKMZHtKAgUNwUCwvW
DQUJFK6K0wAKCRAHZhtnkAgUN7kfEACrUvYa8EwITD6gtAnoBaU582fH0ukfLpM8
xZqF15XzgECbU0L0QH/Qz5PL3CPkiLIXs2+sEIPDiiogw5ujwgcBQiZQqqFHVH27
ZDEuNZcypIC0eexFvheMmPPuHPbtTuD6w6/KAD0ca+go+kfE9D7W03Yd80gIuF85
IqnXKLHh0f5ickgwH9iyCpnEq/T0qB6QLVPhZsuqmcxUy5xGdxdaqY+4BpVGAu
KXkUvmj1vPjC0wa1jJI/KhXRbmAqUvpKMxjUhzirLpQ6f4gW2ljpZ/9g4X+ruTKN
0vjcgWrhh8F/dl8MdmN8Vov6LwNwx7sry3dT9IZUeLsFse0DD5ocihG5P2juAF5L
0dzjPD7m9RxaX3PaMxClYnR/+ZER1BFZvbd9bghkQ0nbkEftHxCLnLcgtHb/VyBF
V4izYG5zqFNBnux0w6Dkgot4GB6XLt6VE2UoiM3gfc+0APngNVIihfRbFttJXF1D
Ijf3pLDJPnGV0YAlennM2oDpZzAzq0j+okqlULxqdyj4S10aH0NE0GKyy1LUYp4o
fTPM94YBvzEDC6//nFAznHyYIPiMo51D6ex550rVvxHbdVipIh5I2As8adstN7bg
DjGMFggq0gru1CM1Vvhwv7PPfrf+memEXxeu1ZN2jJCCxTEohEwTlj5kJsTc2L
QyqaUTuft7kCDQRT0VIjARAA189LgablTLBtrLXvFq2TJbimc5mZnvJuwJ2KhVye
hAsvmH8PBLgzIXaQxur0uv6KKHCXW6DDHYjxRLbY4Q2cfsOIDY5QcN/dwgIW+AR1
sLMujVgEW7p3go8xZt13L34UxQVTfRRNKI/3e9fBe4z5vhYvzjZ06PdFyS1+S9
K9m/MqB03XdRv0SbG0M+xsMGQpRzWEOyeSQgiGk00qnVp5Bg7Ms7dvbueNRpIuZF
C8fXwLFrXg6MAwXLOkIHZ97QHIorPgiGbyXvboKPES4rc0dZslnNazAxaH2Dsis5
dp/h4UGumNXHeylJJR4hd4Zq5YwjmneqoiKT/yqGu76fElr3h2JsmGAVy8o1S+0
GhykvBmnnb4qV04ov1Trh5HHNy6JqNC0VD2VD7RqzGdShx8pDbFwy7fnHTMx2kYp

```

xi45zFG3Rpax/ssmnSZ0XiLwadA3SXX6vNhHL0BQE5MFt0b1vwxRjp8Uc4GXG0af
8P9Rm801pTy0XG824q+a5c0ZiZpsgHLtt019fsRbIvTjeVw9ka44Hb9aaEiFuqxV
7/F3ouR61dWsmCF0+lFk/PbpfGzmpNdFtVhbby5gY8sc70EjX6C7uYzdld9aJjrI
fNYMGkDz3XugLWGCDEhte87oyIT1CFEmc/zIgd43HxRdwte7jgkpylZuCTGAG9q
l6UAEQEAAYkEPgQYAQIACUQUzLsIWbAgIpcRAHZHtnkAgUN8FdIAQZAQIABgUC
UzLsIWAKCRB573dIU8zowc23EACF6KdGbm7A8jinvqnsRmWlqqU2sI+9iuF6y7ig
QK+NmejWQs0wkMLGAsDD9wJWCK2RK220/6mNrC66CM4YYQD0M2W9gCOLijXWczzd
2dSF0bBtoN0EsurLNSerDtpriCw0NTR7BpZCH66JhHcLMDM22KwreJ874Isxg8DX
n6FB+a+oKzdCz8es/qIhxScj1TRPNIjkhZI8HNd6xBbSmBCChbEpk/vuLFMRYVUx
FSRW07vbCAGADJV/0eusR+H6ImwyW19N8oAAHW8FyWyKmmE+WurFziIswK2gv4Q3
pxU7a5FkL2KGRlf+zEgipL4oYl1jth00RVFI0mBtIjvIzSImpnjRzfSeCZrjbAyBR
EAJcmbjRMM33SFqn4W0iww0p1mqJNlgk0L5+1qRiLLJ29f91/WjVZFJf+jbws1
Em9L06zwIKi+AalWYz1Es4An5604qWlG58i/505ptQM6Wn2Kl6A2I63GmpsSgHn
o2qVJl3sBulGtCKZnrhl7aH6Ls+e5aABEW/5Gl+mJ/wV3/iLksH8HP0mkbft5r
ihJJKZ2IROyJXQrqnpa84B2V6CRTs2tekADRYKu8mnwApLHRJzuGdS/QMgbxhmY
44NwWaNgpReJzomA7uy2AemscKd+KnGNVp/A5IpGERmcFqiNwz2LRCu8NDDMw0m0
a0lK3uxMEAC8BqI630E0MJ4d5doPBcd8ma1xr6bYCoYySSWFFwIqr3TvlDYpt/Hg
yo8M4lyLtf0FiEXqa04T7KrDX7KjKq0obIZ2B+ZwIsxwIbQUGrhuuB0tYroE8nW5
UgsbyBuCjpt1bNvxPiGiIIInG0Np0XDwtcHNHg+s/+e5hfeIKnmo0jd/3vjFoIirH
GDGK+x1BX3Dn0JIid8TYi/oztPqnMjf/WZZurKmf1YJqEP9rfCLZAhqnR+VnDFLa+
fkrbhnB0/XiSVk1ENdk8Jq9apBpIFPFgsaVoeoW8Mu1Phn7KpKDq3a4u3Tvy0NsG
rBWR7FRyfcY9II0jGwTtdZyKd6+gofHTBTPA1USdD+cGsEoY0X7uP0gFbMH4IuVA
0spz+0lqTdnYgKfrzunul/cnrfdUV8Hc0288psPjNK/qqg6voUYVzIRIATbYkYAL
eL47q99LcaHxcxJgaVZUL/3SY2Hu/KKzGVBQkS7dfa+4KI+NkT28pFWLYwtH8Znb
eC7Z0WLYPf0L2PePP34gSXYqkMg2UidF9k9x3tbAa7TYnqKqec3WavtRfh6YDZg
NnnAwmZ/LZV0n7Y0jryj92Lxjm7jfmFmm+tmNxf4vkh4u4/c2QxY18zcfN9PPXGy
MpbsQb2v3cI5+UZBVRNUPGiPQH9T7cecZ09MH7DosPNWihH4WlxofA==
=K3bi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.478. Piotr Paweł Stefaniak <pstef@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/4A792AC1C54BEE59 2016-12-18 [SC]
      Key fingerprint = 95A2 CD66 E969 FD07 0741 1D8A 4A79 2AC1 C54B EE59
uid  Piotr Stefaniak <pstef@freebsd.org>
sub  rsa2048/8B3EEDA9D727E357 2016-12-18 [E]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFhXBnEBCACfz+hk5R9L/zee3aunbTbGzoQnN+lvcKxM8ff/1aM0VEw0AhQN
F0d0jRMok6i5TL4485w33+LMu7W93ywQLDcoLhQZJfw1v0KnHSZVU2We04iv0gom
pyp7bmVoQe3yBv3jpdHxo7u6+8Wxq875Je8PWx4aGAsnflldETnkRxb00fBipQ
EzWN56ZAtLIM8l+AodGvcxWz0jq2AjG6Hu+Fho9jGIG6Amiwf+awW97yjkI/XeLK
i8z7hA0+Z8AIN5hPxi8Iu+0xyRG1P/V//U7W0+DRZ4YNXJUwvAiuUeKe2H0kqRQR
cKpU32xUBXSF0Gnmbin4eDmpaqgw6/u/pPC3ABEBAAG0I1Bpb3RyIFN0ZWZhbmlh
ayA8cHN0ZWZAZnJLZWJzZC5vcmciQF0BBMBCAA4FiEElaLNZulP/QcHQQR2KSnkq
wcVL7lKfAlhXBnECGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AAcGkQSnkqwcVL
7llvdAf9EiaD/a045JF00PYmpNKjybackrEe0Sg8YjyQEcRcwKD0ldGynAQNQYys
LZUV1bIybj0SBbWiscKbnBXprMCLdjCRW8kWGx4vm8LeJWtaZcb9rubuPgsBLE4m
7uClrcbB+rrMtPJUsLNw7myA0TCOLPmUKPBPSvJCBjWr0NiAPjxSNwUYW1AfkC+0
8kjjYoMTMIcvuAzK+hLVNTgBfFrJITnelazuLZWMxh73clFv+3xWeJtp52uRUv75
zyn7IY1XqEcocyETRtw5soDZdcRtsVLMk0tsbaa28HbYcCfyftr62Mwz7amwXfrwZ
lk/jM7o5quowG7yv1nsVmtSdPCx6VbkBDQRYVwZxAQgA3TYbgylnxxkj1SHcFswu
06iBx0f//k+ri8cYnrQH40LGYFPz7cRaV7Mlwlac40BC5avG1cseklHFFz+7tFU
TZHG1ga8SRlvVifCCLX52M/9JdRa4h3eTe/vkvgutnBlny1UNCeX4bZ9XKNyGsP
vurSMdyGdJs7NdjKF5+UnY0hZdqkHmxrHW5D51rfSpXcs3R8IxYWalz9+K/LfgLA
pUIdTwIqRLCzh9Ue3vmCYoLLoFwWJMX9c76JNj3Thj6pl70JGrNsNJZVgoiSwnm+
nxJB0F0ATQnIixuFyVt85r6AKvQ7vdMM+PQ19wfnMH2RHeV6exXnXoDaoUMBKLD
9QARAQABiQE2BBgBCAAgFiEElaLNZulP/QcHQQR2KSnkqwcVL7lKfAlhXBnECGwA
CgkQSnkqwcVL7lK7ggf/QbkAyndWjGJXZLKyP0/EF/x40oGgkyWwaH0ImXFfBE+P
lBmTdPlfntSkrsDn5rz0TJ0G60yMiFJ0M9N9yLaW1A+9Dc5bgfS81StA5FC1j7XD
+KNfswiU9yR0N1+F6GgVMnje99BXqLGOtpRTv/snxcld6kgIwhKczgPPGeLia34D
9nejkgEg7sD+0S5RQhehWuYAILwp2JESEP6Heu5F8bz3WzEfNAQgco8ldMreMH

```

```
m97fHY0e+QHCCf1fy9nyXeoj1Qhr9c8ZS8mdUGJIqBk4FiFD/L126khgMK1wBT+C  
yu6R//Vyo4bWRNPqKhNTLSlbgucVUiYISUTkTm5Yw==  
=jlg+  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.479. Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/1EF8BA6BD02846D7 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]  
Key fingerprint = 9079 51A3 34EF 0CD4 F228 EDC6 1EF8 BA6B D028 46D7  
uid Ryan Steinmetz <zi@zi0r.com>  
uid Ryan Steinmetz <rsteinme@cisco.com>  
uid Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>  
sub 2048R/A8A08AA9D827E5F8 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFLwJ9kBCADE6bYrpU2WUj6ZMPKtubBQsB3gDk4U1KMj8fI0kbLIMt9um1A1  
br2tGVNr+Kd3k9ulYnfxD0JYzjeUMInWAe5ABjDx0L0oB+b03fQvxZBomCyfZRW  
HMz8V/tNIbr4ybqs130HwgbWuj3/ynlu7MxpfJOWAnBLE+btEWhOMNoi0EY/dFmh  
whusRSsouJvmlKdaWgmjsDRo0JaeUq43mFYQV2y6qtf7KJBXWP9YfvHYNFZtg/00  
37/LzhjnFFCzdEKRGNIIdhrJbf6ZJoCfIIggxpKkSmoPiPvLlv481nBuGN+k2QRk  
nZUux7qqWCA0cos0X2agyBLfY8RuRrKb2vrbABEBAAG0I1J5YW4gU3RlaW5tZXR6  
IDxyc3RlaW5tZUBjaXNjb20+iQE9BBMBCgAnBQJS8CiMAhsDBQkJZGABQsJ  
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB74umvQKEbXB9EH/0bTDz+4lnWflgNQ  
Qzj5awBznHTE/nJKPd8/kh/wkyv7LN0Kw80c9s0YVPLWQGE2TSMi4QD0YIP2D9X6  
K3hRUz2ZmRhUlsXcCICxenTT/L/1FUIt2au0eqzyaR8WqkR8GkNVKWEgIAnW2j+  
Gr9EE00p5xqvlrqGibctkia/Lfer2LLAc13GJNmXK1rdBl7AV0oWdU0ukmn4z9qY  
w6N6DLXCIY9Z/5w+zKGIshywlLaHamQbovH57/eiRYcFtec8wzRAie1nduK2rB  
nH+86/A00lkzW+TigcqHdCyiFnXIzYq0Q90amUVvJw9RrgmaLX+unA231Cy7b0L0  
L9Tlau+IRgQQEQoABgUCUvApHAAKCRCKPNERetf68reHAKDBZC1pxmEsiHVEKRpq  
koUW9ceCkgCeJETt4qmZcgxk0JmRrgf3F4iHv0S0H1J5YW4gU3RlaW5tZXR6IDx6  
aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALLwKDECGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJ  
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHvi6a9AoRtFZuwf/YD9Lwb7fZMbXgKvRTgCcQGC/  
6GdS2sKjie3wQETNjbi5JSVzCzeNGouM7EEkmpg0CEPEAd/0dJi32BFuroyXLoAD  
LMS42ZcP/G7xccGffIQDuwPBzLb6TY2aNH7hKEXVY9pY9920raPJUn0QFCvDQabA  
4D0Gb+LnVyyqfiG+kN043EfKUDff9XoxNyNHqiIZwezC1nUb/YxtdgKERywgTHRwI  
gnLvrNAXCj7LkwSdtckEzhd5X4oA2SBPovWEzURVZQLn+abeo9EvdNjxUbW+zGj1  
fjkmFvEGRpFuARLwBNHhN6bq1JU3F0+FC2ux2fQz5/fuF/dBFLJy0kvZlegz4hG  
BBARCGAGBQJS8CknAAoJEKQ80RF61/ryUQIAN00fNKLmw42g2qZy/0teSwqJg+d  
AKDiBAhgBJSXkMVv4xjbGhAye5LHLQcUnlhb1BTdGVpbm1ldHogPHppQHppMHIu  
Y29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUC  
UvAqTgIZAQAKCRAe+Lpr0ChG18jsB/0fnTDCwmpQm6AUP/qg+No5PDW4fx0Wtth7  
scxdRSaC46FV+hLV3xt00vY3p4ZwM0M+kt8MpP0xG8QqpBfAJvW/kki6r9KySBXe  
090EuU17iISM32292DBCafYakF/6XWlTTZRiDA/QVLVmcY0mc6d0R7jJPCwslrVD  
XK+G/a0u6IMwRUAOFI9VkwX1zMYh0+hiLwEdGsJJRft9U09dGMclPBi7hLdBmnAi  
wJfJJKSY3cwl+C2iUz2Tp33p5FJF26Z30SS7vRTyf5zIPxzN4FSPfLKRgV8PzFYS  
Zz84cxpqQMAWMI9caFegXSLj/Q2pw4D5YjZIOs0+/x2RYYstYq+wiEYEEBEKAAyF  
ALLwKsCACgkQpDzREXrX+vLYgQCgm4Mo8xmJ4uj0uPd6aX2prIe265gAoPGatEe+  
cJY0JYJcL42ZII17aq/yuQENBFLwJ9kBCADTb86C0YybaDGHASgDalbnN2TV5Td0  
zExRHwou8+X2RjX47rbRs7AflJwGFTtGJ6jJtfyzciZTz9v4Gwu2CzZHSn+0xc  
JgQ2Y/dJsXkrFM42iMB4f8BTL50E0xr6nm0rbmhHz6BEJw0RIhGKZGTLtruQyeS6  
EEtMhZuT86q0t2HzGiFRimMUxbDcQcPS3/140deZKYwq2gaF+DofxRTzZjSBkwC5  
aHddjr9xu10ldZ5LbXx2zZrcGcKBIwm6/oIvu9YwrQkhvvc/W9eBkucj68rl4wJ  
ua4MMuNJHbdrZhZfyXvkHCuaN2Ac8GcSrR+DCI/TzdT00scIXE6EMZZ5ABEBAAGI  
ASUEGAEKAA8FALLwJ9kCGwwFCQlMAYAACgkQHvi6a9AoRtdRkqf+JgBQUfCEhi8V  
pMvLSryN951LBu+XxHkLkQs7h9HwT2KeiZs3bt1UkLkg2GJ/gwJCRbLNEdZa9A1q  
4Z8eEsDwR8LgDcpugz9IRMQlSHBACZJpHK4c1bs0Tt26KQ/wgBLLnaJDUYDDscy  
0jdezYF+w/0TWwm+2LDKfctetSzuBvBhLbLPE2o9tCrC+NPjznmYDgBVm+3aqqYz  
CWl4js4NypaHnfmHah0WiFX2EHXe2fiH04cvAa05npxrTRrEJWMPNzhGdifnLc2r  
SJlsF/+20Tuy9eZ4AK8/ynFCycspLNDHthmSHVGWcYmce9KAXJZEv3Ua5ggmN/Yq  
wvaUH/0vUg==  
=J0y5  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.480. Lawrence Stewart <Lstewart@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/9A50BCFCF40D9B09 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
Key fingerprint = 8FB2 E9A3 39EA 78A1 5E1D B8A2 9A50 BCFC F40D 9B09
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@freebsd.org>
uid Lawrence A. Stewart <lawrencestewart@gmail.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@netflix.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@room52.net>
sub 4096R/ACCB4CCFAB4EDC2D 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNq7K8BEADQFhZprR6joPIvqFonlsbZ0M72rkzHkCtGzk+hiE/Tzh8df32V
aGhXvgAHP9ictqRai6LYRh05LyjwR4ysBu4jAZLLCwWBMW8L2Jju0ohsv2+87+
hQy+F1nVcPYuNJ40Eqvqmi/RTU2+kZYG2kbsSYVWiCUqzSNWsbVZ8Sw1+ds2e3
80655Cstm+Ewn3gmX/wXpN3Y22M+h5KRj3yDn8aJ439LUTcVDQ+Dah/7h4DTn3cX
fZdKFSb3HEoiwPh78R3dyG0G0qYnJ3FpKfKu5gRlXMyB1+6wUBh7G1henvYFrN+H
Clr+z1fBmsm22Lb7LLs/g6p0FtWslNxA2Cv1C9IQ1nbBoA0bKji/f0S3K7LLAIv
/scUqPChf1EkBvkT0ek9N0znzcVcWJTjRjfs0uu6TMwUMXrqpCCrGKonN3gdqKW
9pdWmn33kDt0GaESIPOgIRwBk8Ak9/j9Hd/vdtyHab1GKGJTZfIvnJB6xVy/zwBh
UIK/h5dboYqYZds+Ky5g+j+Q4j4bsKdgwjlR0+eGQTCjRcZoiE0M2PZGK/dt/eS
zuHwv0l6r7NkQXn5RBU+5JpdzECyYoLkoBrDhHMDdI+Cc3KeQfMSkftKV7UwkSco
plI86pLgyKHnxymqp3NTE04yxpY1KLEAUv3I/lnkipj6j1PzGXyReMewARAQAB
tC9MYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0
PokPQQTAAQAJwUCU2rtuAIbAwUJESwDAALCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAAKRCRcaULz89A2bCVMgEAC1HIW0WsgyVFJaG2C3YK6VEzTsGrJ6r+eHppx2GJU
3hunc+KfoELLumcXELPffqNuCYLQZr07wcvTToZn2WfVrGzixLc3j8FAN/uEv90C
tPkl4x+VonoCWxQNCJ46zlpCGou+vs1tyW/HlelqSUtIy9dMNZsunJf27zDj70
dPcxfJVIjCjLbh2oKNckdV00yEwp4G+uJJXqCjo0q0MtiY7a0toLuuAry3eLhR4
zZJiEHjQZkXfEvGf0TZAisJiMhRSEkb0WA/M725yGkQaRv0Y3h0dZCA/g2XeQf5
sdUdeCfEp0a8G3nB+esWbFhUn70p83LC8WdbKeSa0X22ebwSj2f6yK5xFnckLPBu
uMr002ZEmEZZSj70NnQEZdJ51aKHMVRQ0NQCZBzAvd2Imiwr5YLEVoCyJBynIcm
LcQZYbyQnHB9d3iR/S6Qq1YaYZb+SKixcD00UTAbF8LLNU25h/ycGxiHoJSXeUab
11wkKyao1nTtMeBs8hzVcwe/gc00KLDmk6ZQmxYtn2hD/VtihtR6e0TbTHYyDvp
1RH9VdMoTECSuJzscxsQt4p8jzNtRmiKvA2/liWgTkv7sWsb/izybhLU/hFxobYo
M5FA9kyRsJcNS1dtcVoic9vGkLnBoB0bI0Lbt18kx6lwp86D1LrnRUDpsrbyi3ic
GrQqTGF3cmVuY2UgQ54gU3Rld2FydCA8bHN0ZXdhcncRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJA
BBMBcGaqAhsDBQkSzAMABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheABQJTau/9AhkB
AAoJEJpPz0ZDsJhUkP/jKWZd2LJNQ/KBc4Zri+YB8jCLOtOPRRoEVc2FttfQsi
ZccP7cJK3U42fGEAUwjZ4zi40HnFftEUBrEc3M351tX2gRhDgVqgyJ8Li9NDPrMm
24gMpaLRC0eMkfntDEXAjLj9fsu6C6By2bAqDjmtz4EeWa01Kt2ZatmX4avXav86
3aK1shsa8p5a5mRTKpH9Rd2bB5CL8jph6CfPonH/5wHG87DST+yTGBNXz226my00
do0UmxxTf8vSdftr8p0VjW07x8BIDpsagNtF7RsZacF13I1ls0zdkSdxBagowokx
QprWlff83pZDpy53FUPbNSR270r6+LGDUK/GwP57xjp9gWTA5hAqG6s33ZjN0P0X
Jz2A1/FuYRSqoFd0PYEGSLXWaTLkk0cYmDythJMC0Xut1yvkjXAvz1K5m5rABx4c
Jaw2wcvS00gxU0bn/sl9yd/uH+DKkkTUceBmiyCV89ZSCPgmd4khFSCchTGcTnhZ
ccaNYNuoNLEkgtIMcci+L7s/bxh5PdGhj58+nItCWYk3AWL6+zm3WaB4A8S0ljqv
DINI7LY+Uuw3MGt77pX+TdCKtIRX38X6DAAMuj2vjslT+rM9VZbU35T092aLTPt
9BS3veogF84XvyrvsyNfZif/02SqP+W9ZSoA7tyC0nVdyMEKba1f0tJWRLGATjMN
tCpMYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0ZjZ0
EwEKACcFALnQ7TECGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
mLC8/PQNmnw3XQ//Ww0xs4TUBN8lBy4dveo4PgncVIRu5ptw5V4L8PDFpGAijELU
ipnjiAt19CYRaNq0+GVFmVKKhasKUScyWrn7R0CaUN8iKfA55z63Tfv9Nsc31Taj
+kCt2xH8DB2n3M05UnW4G4Qpn3HEAF4SrrPgmK+mEi9H0p/vU1sSugnVWVh3Jb
M+GACXr8nHvQUhXn7Fje5Y2xTGF0AKH0Wx6Fps7LGzPv/xUXpXYkLf2BAiobNTJI
JYr9RJihh14WU8ZuB47y8e2nj3ooKa5kSv+9T+HWh5jLfmWgYfvQv3joBx03STh
GN92C0cYJ8uABE7GiN6q8sEXqrsParytW3K4x3709PViS+8wcJtY5JGYqCrIz3YP
l0PSinx+s3IRvybvGzCBLYZyCt5XdL4s1/ADYbP7aqVDVQpAdmlqwVyKXiWHP8A
EE+LPGSHhWeatwFYFCNfPbQeZiPvB/zLl85Ic0iMz5lB9QN/miR18EuxEhJUD0x
8e0Czbr7NG4k0wL40iJdtXHgLEKEG5Z8VHILZwbAXQ4fdd1H3fd4XV5T/vHK4aYL
jnCyTfvyB8akp84j20dLbnL6p7w8ZzZj+sLpapSnaJedkPsBLxYjkf0y2xKksenh
LFZQBstjP8xk0xgKHCjF5cuviu6vrkUDZ/IYE07xTTLMRfW0m904msn+3m0KUXh
d3JlbnNlIEEuIFN0ZXdhcnQgPGxzdv3YXJ0QHQJvb201Mi5uZXQ+IQI9BBMBcGAn
BQJTau1QAhsDBQkSzAMABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAoJEJpQvPz0
```



```
DZsJwccQAIObqDg9kbudaVyfx9Sv/cLiWgXuaW+Z+NoFQYUBe7+8LotmVgrUFwD+
bU2i0E6xryNrfo9GXu4C1P+A6G6UdQAKz/2446JP4DHc6EexW4HQ05q3nLxiMyk
OZ3EB7NMsoPL6cTHEwaf/LiLS+yAKcPuZ8T1AhgrgjLXdXkTXe3g678JMKuNT29d
OYhf2+ICXhTeYbk87bnZsW4D0wfa4LLOyI7JvB9spEKruE2iPtpwCK0tRtSKRcCN
LWS2IQAzB8f5l6KSGYc0tmN4MzoLocz0vLdKbqEDGKiCSdG48bwu5iLhoDwdgH
kYvFXfG18/SKM+2AUJWgdI2nZofnp3oVVArmMhdfIk/grA4tEv77vuQr6XXXVcR+
wLubXYIWmULZIDn83JhWfWfAynZMDiP2VuWErTL3tjh5l2mt7j3pGbsyj15V0/Lg
PeU1TLJoZnriHGgaiPRA90MG0Qq9VpLCOlSiV0neKIksTS5tMnattiqxqGwufJk8
/zT4peW+SUElvgKNUKMNQbLopBEZTm2kP9+ve3VJkRs9D6hX7yQfA6WE0HwALzit
sU0vYoxFhFRKg0zVpmyP7e37e0mWMAUaTkVkiY0XYLbVxH6ryzwK6miMTKtA0kWH
iBXZshedyJc14H6H5zNRhJStwDJoZwVjJD7WXLcXsyFeQdumiQuhuQINBfnq7K8B
EAC5arByyqKhf431ejtzZ/TGPK/anjubX041gJYN0LjPN4rV/xPtXiv1dhKLRzE0
BRKtk3Rs4cU1NRC6CkSa7D+HUm2sziueMYL4jANHzDiw5DPeA15ScFdfvWmpnx
7IXBB3aellepemCBu5Qw9EQy3k3hLTGivp0hz1jem3iaUQXSzT/v5PY7VuCcP7BV
0g9b6uxG/09XfbMWN9S4o6kfugCa0NLyZkh+m/IKa9t6bJVnN//brUDxU+rahx9m
aEKCMhmI8lr+iJWEt9//SHZfwPGXXLJPmnpSv9YM4SdMbyT03SwnJEvCK+jk5f+
9mzGdCm/2xQ8dLT2WITrud0n1KsvHqocuyiDeojoHdJp+Kx/fhYibjjatITHvkn
jVT+9/dgkRl13M4E08HFxNzZuMwJhBdIfyaVmVjfwIwPfvM3rTJwhY4r5K+vAxmR
y8oW4I/kxmp+enE2siy72GXPyLXwLcN5xpsDK0IcrF2aPSXRzxicAX06mTrEwIG6
3E+A210ev9cbd/86aGo5ybvKXHy0nZNU1ls5cvwW0tE8XsA1sStH9dDM2Xe5s4n
RXb8mShc+pU5MM2f5AGqi8uIp6anZInLJINntPpKisZWghzxXnVy28HzE7YYuu48
DvPmTg0/0FgoTy+m5jYGZSu1TB6Iu7rvr8AoHofx98azBwARAQABiQILBBGBCgAP
BQJTauyAvhSMBQksZAMAAAJEJpQvPz0DZsJDLkP/18bqPy1nzZaiJbL6Z5T4BIV
Wg0F974bq7v5zIme8KtHk5gg9NdXh8PMCGhe2jo70syjPLH/06Xxd9FdxgEEizKc
3nm0h1rwXzf10EoDJsM4KynkHepE1H9S0dNa5c19L89ja1KLMZLWizGxeiv9Ybu7
JgxxMX1/EmXXc9duEKY0CZZgmdHsBSifmzM/Vt6a3QsFe0RrvoJVmJ0RCF5zHdbF
7W0DIruGftwKxLTl5g49eJTNypztlbn0iGU3/S3hHlz0Sr8uCQh+Dytw1Sj7/tXu
ylqhaPCiGqVLPi8aRh40HDhvtY0654Ph0xYrkiqrrWVNjA46ePf2HWABiwhB4E0K
wFFqzS872vn23ByLlf0aYyXempjQi77Y7Is76R0/E8wAg7VFfJgB8a1V8q7pLxx
5fpCVXwR9F6S18VU9wrfjuHgY+XHpQjWhxds5tpynSVv84zvJa9e2davmMRYB29
G5Wijaq6Wrigt0FGh420BCsU8UF3myq3wXYQ4P5xt0IsPeDWG/5/0CiGTIM1zftQ
qDpSoImiwyE4ox9+fRkAIzd1AdTXs34NAXLsRjkZZAt0t9u/YpQZBD80U0Tv/ICR
9PlnvtRpyKlGch4+D+Ei5NsV3sicaqB/LLDQiQStyCLQUQC29r9L7LrW09fd48cK
bxTgxFmuTLQwvm3KUadT
=rKAu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.481. Randall R. Stewart <rrs@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/71D3BF532B7BEF39 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
    Key fingerprint = 835D A1ED 279B E300 175A 5BAA 71D3 BF53 2B7B EF39
uid                               Randall Stewart <rrs@freebsd.org>
sub 2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU+KR0BCACpCLMEF6jrUZVvkJaTRR8+vbYLXnu3atFapiVKfaMuJyUXPsF3
4KE6bxakHM7BTXr20PC0Z3VdDBo9UeC8mS3BrC+98sH7r8fgA1vGucjclD2DTMS
cLardc6NQ0ho7l95UKMGHNEEsGz82tdVZmQn9L29oBcIxrNW3tRQWVGHEowUkxJ6
pyrQJg0py/1bdGJQBv5Mul69/vG6+8hGztZc15lL0yYx7oWVFF64z7R/Kn72JX4G
lZ8lqJsefBmPrqcwP+HzGg4lJXYEZ4mK3LcXiiJ2da/WdyFVzHvC8uo+WDkfsZ+m
0UN+G3V6IYNAzFDx7V1BUdWstsjpffQk24ktABEBAAG0IVJhbmRhbGwU3Rld2Fy
dCA8cnJzQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCVT4pHQIbAwUJJBa0agAULCQgH
AwUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAAKCRBx079TK3vv0cBiB/se7eLBDj4bh/UtwlJ
9quvNlmtDgV4girBU0JteCNd1l4Q0u/goqxUR6o3Ij rD3mkefZG/UoXH4kw7NIbt
6JSHrW0ETS1q3R3T133hFKtfcBDSgSp6bnXlusxZsbUMiRqKbK4BiMIvVyIAmu3g
cnWw2e274wFVHstzm7b73mTaWJQQwjFAYtFpNyRH7LbcBqF9i+8K/DJuZpJPv4l1
9vs+hBVxXfLNBzhD04CmUG5kudnqijg3MVZH7MhoUkrswP25FejJnB3iauhNoiCc
3rI4X38gh2hfLU7eCRt4f1taMQaTEtBYtVd8/Ks2BY+pEsBXTT/3sPVL1X6f9fNC
MdrnuQENBFU+KR0BCADEEo50lQuQuz8Qm5g76tgoZXPFA/eQXITZuRfYHq3c9gHu
ZXaVELAxqKtIxL67nW5uuLxGJIpW6kaEqre1Anm8NnzUwSDFfiAMgZhTKZIZm0
GX+Y/hDfsBHnR3PTUfFV9hRMLwiWzEg1CkC6YrMLK8GxHSZqcFRZxOdinSfBRuD9
9xIV4SBgJQwDsZvkAgzW3b66pdewuuFVwieCvJ/fSApU17WQkbh0ic00hJlEkMhr
```

```
70j3aEQZ6TDof00u4B5P13q6Q57ES2HXT5TLL0mZDBNWHkBYzdpi22xEv5aheERY
Rddop0X62VICe8rNC4Iqd1chi+p3IG37q14qgW6fABEBAAGJASUEGAEKAA8FALU+
KR0CGwwFCQWjmoAACGkQcd0/Uyt77zLWFQf/VbToRaL0F+dwbMiZ5NsWtarx2SnJ
Msn7cq0liZBdwQ6INte9i2tkkAhTE55YLnHZ6mMkpZYFPtPiSQN8q9eAqSa0vDY
o+W8E591+PEWu8STSTfDTJbeRYNKcbGbJqMF5yn54S1R3LD18GAluSJVpWuSEz
7iRmwpGvQBAiVzWvSbQA/mG7TiPSBvus0XX47jFf6cf0gJUES2woGlyjhsxLcUdc
yVcnydRNn4q/oXFdioAHy1baQFT4rYXmuLflGzGjMsP7XtH03g2ZEDFSSKhog7Bw
RfKdJNJQhVGSyvDzb81BCerrK5BcxrgMCK7x37kkl4aR9ycbNcmNNmAvEw==
=cE3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.482. Murray Stokely <murray@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/0E451F7D 2001-02-12 Murray Stokely <murray@freebsd.org>
Key fingerprint = E2CA 411D DD44 53FD BB4B 3CB5 B4D7 10A2 0E45 1F7D
sub 1024g/965A770C 2001-02-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDqHuqsRBACmfF0o/NFWEADUNcCq/6yvGLAZL1V4okeB+zTLIf/NJCiA/AT2
AKiFNd4T3LYLlUjm44/0cPhelAqFSrtgmBLovWJibt7nva0dl0IXStQ0SikzMOzV
4tgtiQF20NXIqFLGcEfKo5/fcxrsJ2EpQqNX7ujGtsKHpsZpkqrcL74GowGzUwK
PxnD+AHOa6YiX6LIhZA3ciMEAI5vMLXFQJD1m7831ej8gBtdRVYVHS3RohJmyY
91eGsVdDnDtywmWUA3sg/LTRRU77zx36MbAp40XZJJesFlUp3UeKrcxSoxpI3L/V
C/V6BBn0LDQ5GcUiRwQTSCLh8Ck2HyilmsA00FZJxTdgPpa+CJANwAM5M+y3DJ6+
uZSpA/9/CNa8aRcI/OPfs5SeTA/m9SSV+ITSAIfcaVYflquQwnNh+c7SJ+3Poys
BUahaTVcFHRrRmrVGUytek18i77cNe4ZiTLUn1qu/yZwbVydGek8Zbv3pGiZp8r
8r57HwL8G1252Yv5ovCRThzsshEfN5yQizbKgHiWwMr/1FEyUbQjTXVycmF5IFN0
b2tlbHkgPG11cnJheUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRA7PNuWdu2852ZqdCEBAbUv
A/9SDqoqWgmNntNG9prUmqe+Rx3HqkukymKicFzvEkCjULQa1sH2TeM7ZxfqDh86
hbtJEzF2/AsbYIhk6fg7adEV4+8WfZs3TRCHxBLWY2BXEW/9zWmSL/4YNox+BQ5Q
yo7ue4S2K2wfk2JgJeh1e/rEuBk1oR+G9NxfT7eKNT8W4IhGBBARAgAGBQI7cIWo
AAoJEA9QMphcQTsIRsEAn0QX5oqWK3a6wPhbNHPjkhUH6j fFAJ9+kLlLz+J8AKvL
LwTQ+owZAVuSA4hGBBARAgAGBQI6r/ZnAAoJECaVMdWEXf7dtnoAnj373ngJc4AU
WJ+B6QXGhLmBj988AJ4+qzDA2FJQqDur+u+iw50y0QAYAIhGBBARAgAGBQI8XEdU
AAoJECjr4s8DTn0XdFcAo09z1mz2n/TRMnWu9Tbn0BEoWxDZAJ9120+CPxILPTwf
0vZnHA/86cW354kALQMFEdeqC5tLYKmsNPn51QEBA+CMEAkC0MMT0/J07QRQEqBTi
VWRLXfCjPaA0XCXtw8/oc10Y2wpECRg8baemNZKnpXy1y6iQdUfJGXU8Ufik0Tvg
e10Rr7v7AdLugriggcELksLLYhgFALy8C6dr5yCct/gcQN6qCJ4/144eBIry8EaZ
MYdxqIM7/5Exb8E7wK2y2wviEYEEBCAAYFAjtNN/gACgkQbCk0DjIZ+YLIQACd
Fk/ofe08SuTTYiTGHy0LceSfIicAn2WzGB3b8n2lcA2q6xZhFVGCjXbUiD8DBRA7
PMC4d84pxY+hLiARancDAKc/0te5mlNMwt/N6uJAJEnVLk6fMgCfXXwjERQ4uNFt
btsBo3oR93gSuL0IRgQEQIABgUC0zUB0QAKCRCTqAdkLdfj dVI2AJ0QHSmZV7v+
Vf5ZL/iydysCTabdpGceP3/6CAiw7KjLayhMatYRwIUSpFCIVwQTEQIAFwUC0oe6
qwULBwoDBAMVawIDfGIBaheAAAoJELTXEKIORR995IcAniQ+bgllJAocyhGbknoZ
z55c9i+XAJ0Q4/tU3vPZ3TkrU8xK8Zct2qvkNIhGBBARAgAGBQI7jq3rAAoJEMiT
/MUn0FXbpeoAnA3VZSg+WIMQWoBff0xa3qQ4gZaqAKDVf3cq9j8JxhINE55bnjpw
6HLiAohGBBARAgAGBQI7c/gUAAoJE0d14yTbQb0H8ksAnR4yNm3N9dlHZzG8SG2h
6jVXStWgAKCFQPvqEYS072jmEQc+pwhoKE5aN4kALQMFEdeqdf131FVv7jLQtXQEB
YWQD/jExwixBkuVvUlbOFETpUCdMeVc6BpPzrHdfa52aPFKHqt416fAeeeXRly6l
AxMDdJPxU2ZG3abR4iaqDKWwlluFkEwLBLEAE2Qx2R/nNZqEYNB0BSUQNPH/Q//
kG6mL0AVVvRLAL5R3MEek/Y0ErH/7JXn8JPrl/rKqwCbIsLliQCVawUQPMskr22D
N4pRurLtAQGBKwQAIx0CEjXh0ItyqSjltkb/6Z2DYJw6ypRikRJ+yTypNHD1EobE
s1w0Q50EHzyXyIu7y2lj9pMhf4aVdYnM0bBarg2IDx20qUkCKVer+evccPxIsXt6
CZ90Q6D5eaSyjz1s0RuhEubzVPY+raR0u90VJKU4YNzmht9D+ZNRkRtupiIRgQQ
EQIABgUCPMsksAAKCRDTST7w0perjoE8AJ4uqL605gfcXSPKxcGF4scxau9nQACc
DpJ7Vx5Y7fMJMmDWAiox1+uHE9m5AQ0E0oe6rRAEAPF15Mz5Kg25Az3g+70B37Qf
ZukClm8gdjR9ziTS+rkjYxeP+j+BmrQNYqdyM+dNG1Ek+TgJiBygotjE3RS0HuVw
xin9yMIuTxa6xh0PX+sV5aw03YUVigLwkevdMDLTAAEUwc0y2fZv1as6Huk4k5LK
NanMMRnU2giytGuCTyq7AAMFA/wMMI9P5XQ0/p3iNDXZ5YQ6zbdR/aC/q2lxN38F
UJ0EnMaSpZvD/EE/gpmI2naHQuGS5C3RrCrX3/7IGGEVE9U0dl+krreVDDxz/yXY
hX2D+5ZvriekJZHPmek20gT9i9gm3xLl2e0zS1zQ6BcYctX5kVwIW5PTs09/MVvw
scShNohGBBgRAGAGBQI6h7qtAAoJELTXEKIORR99rLsAn2+0xqxPJK8ZmYPKX1JK
```



```
qN+IdvKuAKC6p9c3LJBbYHfLhxPDhBvgBaS0Kw==  
=WyeV  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.483. Volker Stolz <vs@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/3FD1B6B5 1998-06-16 Volker Stolz <vs@freebsd.org>  
Key fingerprint = 69 6F BD A0 2E FE 19 66 CF B9 68 6E 41 7D F9 B9  
uid Volker Stolz <stolz@i2.informatik.rwth-aachen.de> (LSK)  
uid Volker Stolz <vs@foldr.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQCNAzWGsAAAAEEANfn/N113UfsP+wON2IJD1Npij5AKnGs1V4bXkxjCqD8Uxa4  
AKoCXtdBqB13f9xawKI+yHvzYvxSpVD3eU8e0VBn0/PVgkl48XGwqyMMW4qF6bA2  
cIOAEpytVR5wWEPdm00LQ0zQx1lTl88maQY7s0Vi2o03yU4tMBLpPok/0ba1AAUR  
tdDwB2xrZXIguU3RvbHogPHN0b2x6Q0GkyLmluZm9ybWFOaWsucnd0aClhYWN0Zw4u  
ZGU+IChMU0spiQB1AwUQNYb/0968PY9qESIpaQGJcwMAi+c5BcVhXuXtV3bpbbsLU  
Ftt9Pp+WCFw1SVsUy02HIkt+NTfyW6gf/youQ7gjMRSUtp0BVXV/2NBCT01ysTpX9  
uQMa/hz5pxHESkRJBxvBPt8RsP3EYMYbtwPTMcix1d0piQBVAWUQNYdqEekbAQj  
CIb1AQFsoGh+K1mszKG+DSo72s0YNpV63NCj1Bil5wUNzRe6u3ajd4G5PZuHmWd  
Y/uAJz4zI053jBPYqMXGM0JHHKHu8EaLd4kBFQMFEDWHakmCXfx719L9vQEBLEoH  
/2myvoUi2Np5bujRVI2h+uKSxwMN89fXqH6nh5XTLxTc06VEMHAa0LV4PEXzbw  
Z3QRD+ovELzJNu+RCXmAXNjUI+l0H/MHTtSttDa9mGXH2WRw0Qinm660Ibspr0CV  
cAunc3WKItGennhpJ9z7iXiY1jTmcZ5suljM+qFFgVZUoD+dcc4Xu4FjT3GB50dX  
MowWPPGdSemm142TfjkvdNfNcQfw1Dg9/QLTXLXzqEbyVWgEFnVVd7Arsuo10+4  
IqA4i9bpw61XZ5KGPYr4IYyZ4RxiwPCTE9GkgxQz9Cq0rVmJqyjTYSSt1JJUkxrWE  
IHSqRYfItXJjs9oNRtXfkwSJAJUDBRA1hj7AEuk+iT/RtrUBAfqVA/4lI0dDnQdt  
bkGr0fMssds0B0HeYXzzc518ne5/+juCoHap+348+KvHS7ppSqaCEIi65qMAJv  
fi3DT3KmToQMKE7XVfRv7V1XbQTEsw3D9xq+VxLWFdLOmBrT29UDIyuNSDLvGu  
PAsfZQVqMfh0qo743wmcUpswgIRRBk4jIkBFQMFEDhAWABJ6axjeQoR+QEB60YH  
/i/a1aYox20Qn4vNy46tD7c1RH/Ub7HfU1D0CsW+X2mJV78roZg2VyPLo2nfFpN/  
BHDR+sUCjL2sURhEdVPDktEkcFGs4V9mCFp1RUQvmKBQIGuFadJ8n0bKtTEwH1F  
zYqUzGxNdjYc3HKINb9q+ZfICVCcyM4a4M1gH74giKnHKMN7nXKTbWbBmh4b6iEM  
nr5w46VmToAKuAdg7unH98dJRNv+lhtfmKJ1eFMjnz1BCcvbU3oLJyldMw0Tk+8  
gBv3HVfb66YBaMJ0LJ3Vin8KAhI6JrIwn+wAFJ4V27hcRiOoB28LQXsZy7WsUEK  
9tSlbltr6Ll9bwpErZ71IvOJAJUDBRA3hDNLQL8ekR0N0LkBAVADA/9a/4x8k/Y0  
OnwHaMTPHtHeIzdWaCchY28dQs2x8voRu7kVGNec086VMuvpbXDPHjVzYcr+gW8  
7dtWi8gvrABmNYh4CAqASL2byN5weA3Vq/JffNUyLJ9iv1N0JhyQ00krws8WqryM  
IRLZgC6+9oaZyewijGKy8AFN81CLV2DHEIhGBBARAgAGBQI7SvGIAAoJEOpkZVz2  
XGjNKJYAoNqW0Qq2PjUUCtL+LKRrbZF+JZCNAKDXYaXtG6qbZAAEWE+m7r1LLe+0  
nYhGBBMRAGAGBQI+QWnDAAoJEAcllNVHsDXr0fwAoIUVE2QqsHmX5fIeyA0SsGG2  
UJlVAJ9GPK+28I0jQJ03jw15LkvX+4JvoIhGBBARAgAGBQI+SBHZAaoJEBDLp9/8  
BqUt2wIANv3RlndasDKub8ciJHsepxBzaYAJ4giqIRIvLxLkC1Lies9wxkXSc  
AIhGBBARAgAGBQI+QEyyAAoJEBYnj2SEN+Mf8zcAoM57AaMFNyq6XGMSrI003cJ4  
wMioAJ92FrujzmnW2/WA6Soi5DrF2JnA44hGBBMRAGAGBQI+RX6WAAoJEC9KXfQQ  
64+oh7YAn0e3SZfP7bThkHK5TVvjdyLHfDKVAJ9ydt9U+MppY55NoJ6Uo8a5jxLA  
SYhGBBMRAGAGBQI+Q0b1AAoJEDmJyUz9xKj9kWsAnR6jJ0xeY4rKP0n7Ggr4VSnu  
ycg2AJ9o+NRr4q9yyM7pffREFZcoV1XCmI4hGBBMRAGAGBQI+QWnDAAoJED9XzG+e  
a3bfC7kAoLwacSdLlJhBuuTBN+BvHnWBLnCUAKDIj5H1oxzJ76sP/JfZsapEGF/N  
sIhGBBMRAGAGBQI+Qq16AAoJEEAMHraiSM5jKhgAnjgBQVtp+LTcCnT2f9oYwYsP  
u4qlAJ9uCN6whxSETrv0S9YjjEODzNPK+YhGBBMRAGAGBQI+QX93AAoJEEY9vyV  
JunFRwQAmgLV3LkX8KIzLnDWL5voMRFw6gAJ99I8+6GZwfDhbZ/c2iF761bn/A  
kYhMBBARAgAMBQI+QV4zBQMB4TOAAoJEE+DjLcmoKgwLNAAnjPwG45YMj5INI/Z  
67KSORgK1FCTAKDS+zGbjao08ECfJs3g0I875J4/ohGBBARAgAGBQI+RbPbAAoJ  
EFv8diRAZaHaj20AoPhVj4LSdtMGbyzzCKFbWEiXfbDuAJ46sEmDEUKW9LPMpIfw  
bPA02N1XvohGBBMRAGAGBQI+QLCOAAoJEGJIS48bSI3qqvIAoNTk9lKbvIjCxjYu  
Pi+6QyWeMidrAJ0b8421ck7IAE5Bye0GhMcwTXvmUYhGBBARAgAGBQI+QFwQAAoJ  
EGoCMg2CoDJemxsAoI+pJTqzr/I9XifXmoxAmGmywnZAJ99zT1A0X9vyMhfEj+v  
S4PgZP5CTYhGBBMRAGAGBQI+QYUfAAoJEGumFqTbUTsMwecAoJFSJjHQAqenIet  
6YFF2RQMG67GAKDPw/Whv1oc0rY2kURdIKvtKoLfyhGBBMRAGAGBQI+QC7AAAoJ  
EGxG8ZwW/bKYr1QAnj6fBgE0mLvusBd0x1lQNJ0J5JMEAJ4LZbc4ZfML6rLKLcjU  
SiXewZJG5ohGBBMRAGAGBQI+QaANAoJEGx2F4yg7Zgt7/EAn2LA73pPdic7lGbw  
4/zIM4Cs2RUAKC3A0wEFXh84B60ov6Iq0jpw2Ue4YhGBBARAgAGBQI+QXqTAAoJ
```

EG55RQKgXnANT4AoMFVsGRuUnRv32T9gbU2cswWJJ8+AJ42FyyYKF8UkchrktTw
Vuog5aYAToHMBBARAgAMBQI+QMP8BQMB4TOAAoJEHUTojYTECz147sAnj5UikFV
tMJLzb2myMQq1WwVfs0AKD2rQAKLMqYguwPnxZgTqdjkqweKohGBBARAgAGBQI+
QFe3AAoJEIBnEocfJ+ajNXyAnRBBVLZRL+CcoIKK50gfHxWuwCP+AKCmdgS6N+Cp
yuB3RLpLZwdmgfI3WikaLQMFZ5AXimGoAgbIrKVHQEBt7YD/1u5NM4zHgXdQaWc
zMT4jUq1vL0s97I/QV0LeSxaTe9eDM0te0jFq9jE8ZSCf0hCeNEQENylewUKPb3L
2Cnk2iECjha4oz5Y2EjsDBKMxYqIeTrs7aX2FmmuUS2V0rXAq/ILZVKEpGYkHeE0
iTfV08LiX+BVzTSN3nH219xv5JM8iEYEEExECAAYFAj5AWp4ACgkQLI/Wo0EPUC7T
7ACGqAw/1qBb2L37c7fGos8+Kga+7j8AoKlugMVba+7iFlppj8uLsjrd026HiEYE
EBECAAYFAj5AJZMACgkQLadE0noea19+JgCfTFPLMzDdbkljKsApRIhEJ0MgMAQA
n3jps7f+9z+F2+VT1E0Dr+qgN/TviEYEEExECAAYFAj5IaJ0ACgkQmpTNb38U76R0
yACGq7VUA+3e/08925p/vjgU/J+inkYAn1IKKdQ4BoybzUwNbIViHcA/Pw9/iEYE
EBECAAYFAj5Gx3sACgkQnV2imr0P6y1YQCCcXkvBMxP+QZHp3aGECPS3BWFpCA
nRpbA/mx8Igv54P49U0iytSDRLYiEYEEBECAAYFAj5BeqMACgkQoxj0xLJuarl+
egCeNgMw5NhVX12rFBQtbW87rRRL+mYAoIfJ0cdPK6Krib0Ya3IvPzEDDACviEYE
ExECAAYFAj5AtroACgkQLHMQSNGevH2MQCfe20+1ceoEJ1f/tBmGMk5L+b5P8YA
nj836L/Q+MFURSkui5vFnLl9+8E3iEYEEExECAAYFAj5BckwACgkQMS595oNgqkL
8QCcCX9cJdpF5ndPPqkL3dMQ2TQ0w+z4An0Q6b8/w3bmcv1vK/FmC8NK38G85iEYE
ExECAAYFAj5BaoEACgkQTHXiB7q1giLw0wCcCB2TVfy6ngP+U2gBmRJRrN/pjGUA
ni2MxhPJ0UjF0yT2yBRN0dhChm3NiEYEEExECAAYFAj5IaUgACgkQv7s1Bo4LI/3w
sACeMrgVkwTcYBLjgz1j+voZc0lghu4An3tDEXZj/ZC84SU2qjeUvTonx0u3iEYE
ExECAAYFAj5BE6UACgkQxzjfyZwGunEZTACbCbFvKaKo0508gqcNHzaqoDRad3YA
njo4qXL5vZe1+Ca+Udc3v8j1cnGgiEYEEExECAAYFAj5BhRAACgkQ00RHvREo8L+1
SQCFUTCLW0oDQpuLk484vp4zxZuq9m4Ani5fkDVe5V5v8tErtL2emrbN/PrCiEYE
ExECAAYFAj5AzUIACgkQ1VamYIjj71fu6QCgmgFAGw6sCcX0Wq3zD67y1jK0/dkA
n3Y6+LXal94va79fuR84qwc8w6FEiEYEEExECAAYFAj5BI3gACgkQ3DZ0N+WqyzT5
kwCfdw6c5A3aV4Mnw+TXCykESqZHvpwAn1A6AZXB1SIb8/z6cAyJnRej8lgbiEYE
ExECAAYFAj5JZVUACgkQ3uEZ6Jp2ya0HigCePMi1gAsMcFUX86yTd0L2NIcec8A
n3SjLh8NXgnAkRvUiJwniQKq59fyiEYEEBECAAYFAj5STagACgkQ32cuVxwi+uzA
RwCePK17Hk+BRidQBbRT6rS0w5quyYAn2ak/VaFJC2036TJGk/agMeiffy7iEYE
ExECAAYFAj5BmsAACgkQ8CTvgjVRnqhXcQCgHTsuu+lR69KxozYDFUnStj9tGycA
oJ+rgBsQI2qsKVKCGHUGdSiP7H0TtBtWb2xrZXIgu3RvbHogPHZzQGZvbGRyLm9y
Zz6JAJUDBRM7HgBLEuk+iT/RtrUBAVGYA/902enRF0aTJMCIInSA/JMA6JYLIBPn
dpRmRumH0QodklLBKkoU0DextJIQRrFhNbfw4C+6XeM8ynZWB3oGo+W2QJjqt/Y3
+H1E6c2GLz5/k8m9ftXVZW5MW5vTnoz1JvTq5Q6CugR9BlU0V93yJL37TQ+S32D0
Dx6Z4NsZZBDI04hGBBARAgAGBQI7SvGLAAoJE0pKfz2XGjN+Q8An3Xj0J21Ksg7
FRqA93rshe5ZZXwgAKDRQL/BQY5AGZLBPO2H+2f0v8AsZ4hGBBMRAGAGBQI+QWnL
AAoJEAclLVNHsDXr9kMAN1okZvtPT5VXSzzVkwR6g130tJ1PAJocIchw88twLeog
z/Nzg3mq240nH4hGBBARAgAGBQI+SBHZAAoJEBDLp9/8BqUtUSkAn2d3mERiipeA
Hzip5R3grI9uaI4TAKDE3qE57joBG8A8qCmYJPS0VldbJohGBBARAgAGBQI+QEyy
AAoJEBYnj2SEN+mFkWIAn3ivxpA/ukUHL+fm2KPLmRNYI3HxAJ9S0oqQX8C+bj4p
c8oeLneVlsPY5ohGBBMRAGAGBQI+RX6bAAoJEC9KXfQ064+oYusAnAoryTN3QttX
HSnYsUmR47Dies0+AJ9ZwrkvSzCK00AN4BlcbYYmLfU724hGBBMRAGAGBQI+Q0bo
AAoJEDmJyUz9xKj9bIwAmgINDAPAQomDcg0fG5Cu+htujHCjAJ9N1Uua6NaxYy8D
v1tbsSGVmRLmV4hGBBMRAGAGBQI+QWnLAAoJED9XzG+ea3bfZGYAmQHnd0s/EP9y
TpMe7dsnaUqMRPwBAC7XKNVqX9d2q/gfMfYA3sKpyiZ14hGBBMRAGAGBQI+Qq16
AAoJEEAMHraISM5j+NoAniMceL3nPdSdJeXyDuGHg7Z0euPKAJ9KPSZu3rw01seL
8uZ3hCHGcRALYkALQMFZ5G0L5Avx6RHQ3QuQEBcRSAL6SAiCyBNDmnBR+XHUO
F7YpbkcSJPd4dDgJi7eKhD9o55wGdLWjMZJLJNRWQNPAGTxx3bSZSiZPTBLVBXZ
0cCnkBzFka3dZCKP5HxHL2vAEcroasiNQI9iLF7LvaYZ0+g1EmL0/Vj9CWHB8ZL
ur8dZDBrG27iL95aQFrtWTBDiEYEEExECAAYFAj5Bf3oACgkQQRj2/JUm6cXVaQCg
maKjFV25e4MDarIJeRrd958rk7QAn3xiGFmzB4hvIKxCd5phuQyWCE7XiEwEEBEC
AAwFAj5BXjMFAwHhM4AACgkQT40MtyagqBanRQCcDI7fYqwk9DkeJ2NLwQm+kgX8
oo0AoJzBj8d0Y8RBCteUwL9A0LoxBF/XiEYEEBECAAYFAj5Fs9sACgkQW/x2JEBL
odpkKQCgvdFhFeBj9KcsCdGqkHDGfv1SDdkAo0cL1EqjKaz2vzhp3cxEU/kLsJDL
iEYEEExECAAYFAj5AsJEACgkQYkhLjxtIjerTHQCFYxaYQ5o6bxRhj0Pv5lTVxeMj
ikYAnR0YV4wLQBYGGt0nKrtvg8MuBLSGiEYEEBECAAYFAj5AXvUACgkQagIyDYKg
ML606wCg2FJ0k8R831/RrP9CCv8V0aj5KtQAnAnfo4+TXJUwKMXRM596KiSIL72L
iEYEEExECAAYFAj5BhRAACgkQa6YwPMFR0wz+YwCfWH1UcIp9H3P1mLwKeQHZDwi
6f4AoNV77nh6CAD/AFufawBQt84obYA0iEYEEExECAAYFAj5ALSIAcGkQbEbxnBb9
spih2gCfY91bcc/xnKmn0ICBrS/MFr6M7v4AmgKEWSakagyDY7TAT403SE7JYwqn
iEYEEExECAAYFAj5BoBAACgkQbHYXjKDtMclh5ACg4pxJxfj3iH9VKMKhSSaxQkUL
6HwAoJ0MhoSLcSBcWRhC9c6br6HJ8ZPqiEYEEBECAAYFAj5BgcoACgkQbnlFAqAZ
ecD/mwCfZiPgPhXIZ2uW+3yCVQpxHDJKbqMan2zfdRal05+nvLweSKLfvnn0lMew
iEwEEBECAAwFAj5AynwFAwHhM4AACgkQdR0iNhmQLPwbJwCgqiND7vrvR7LXZ
+RU594ERm08AoL4pU1mboIwas06Bxt69i9fq/4ciEYEEBECAAYFAj5AV7cACGkQ

gGcShyMvR6NkjgCgoiVSCaInsoV1mmdckUF2b897HiMAnAnvDrvMi9MBLZ7u6hor
F6LzW4REiQCVAwUTPkBeKoagCBsispUdAQEPzQQAskLYlBnE9LDF9LOVAL+ux0yt
P+ygRCKe2xddkRQMMno0o5N1GDZ19MCC1gH3LHfprFBX4qqsd1jhu6x00jt0KZdY
ZBhR0pI2toIq4G2gcIAPUW6gwvm08vTgEadsAhctF5eYF6X//jz+KD6NPT0vQht0
BnsEZFGtaUGmdKGhmA2IRgQTEQIABgUCPkBaawAKRCRUj9ag4Q9QLrjHAKDIkTqD
wxhdTKtb07E7Av3qXLun4QCfWM1Gbgom3IvD000cj0mVrUBWVY2IRgQQEQIABgUC
PkAl0AAKCRCP0TSeh5rX9JOAJ4tNwWBAuCK3rQH85vMEQMyhGtFKgCg04iSA7Tp
qmhKwSewlfazudSHtBWIRgQTEQIABgUCPkphonwAKRCALM1vfxTvpCZmAKC4/759
p3jrLj7x0RseN02ZTeNnCcGgulgV4ZH80hp3l6+ACGCCD3N00aIRgQQEQIABgUC
PkbHewAKRCe9XaKas4/rfJ4AJwPRY59Vsh2jIRqSotuByuQCyZkPQCfUBtv6IyW
k6RXu6VUraXs0xYodNGIRgQQEQIABgUCPkGB1gAKRCrcjGM7Esm5quVn+AKDIgwUw
NacdRUUDelaMrFe7F7nzIgcPe00xg2eFH11V/G04KU1ar7TBFtyIRgQTEQIABgUC
PkC2vQAKRCUucxBI0Z68X2WAKCkvsW+1x0BeUfaZ0W48QnrdrXXgAACbBec+oeCX
Gd6r2WqEh11DoLy4aVyIRgQTEQIABgUCPkFyVAAKRCwXln3mg2Cqd7/AJoDZDUX
3ULLlwyxChpQTnV15xJVYawCeKZ7criCJsxQG+1BxK3EFLgRePd6IRgQTEQIABgUC
PkFqXQAKRC0deIHurWCKTRFAKCKojFse9VrAdDHVxR7fUguPPEsTwCgnn5xJzVy
fyecWDEL2INvKmmcmx+IRgQTEQIABgUCPkhpSgAKRC/uzUGjiUj/SQ9AJ44o83x
XDeyU+DfT7sSnm6mI5tFNwCeN8n4xEQeQ3vDj9k/zX/hjZUSWmIRgQTEQIABgUC
PkETqQAKCRDHON/LNYa6cVLJAJ98aJ4ktcVL66TTiAkR9IfI48x2gACgLM18GIGK
Ix4A3ji4yB7BBEwYxnmIRgQTEQIABgUCPkGFEAAKCRDQ5Ee9ESjyXzhVAJ49HvGH
ufeXvVppqRzPHS7AZKhaHQCfa/1HEiUW3BYRPxS/rzRL1KfmaxKIRgQTEQIABgUC
PkDNRAAKCRDVVqZg10PvV+vKAKCUhQqUVLMR6XaLJQ+Agd3R/AZvIQcdFxfP68E+
3Qh2HD1kCtnghXEvZY+IRgQTEQIABgUCPkEjfwAKCRdCnN035arLNMyAAKcW9LTF
nqIZrigS6FL6VWd8IK40FwCfe0DKJVTCLK3qBZNZmWwREFC9juIRgQTEQIABgUC
PkllVgAKCRDe4RnomnbJo/DLAJ9X5mdgo0D9jrzYPUHedIBgkanj8gCdFqkVMbgq
QWB3l0x2qa+IeCsu+QyIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67N2uAJ9hPkCY
wRtgpj+I98LNUu0fdU/qzQCfQNPV5iFSTsvN0hHCac/Cgrh0h+IRgQTEQIABgUC
PkGaywAKCRDwJ0+CNVGeqMPqAKDAHmPi40Le0QBs0fy+Asrx26bUACg06SuKdXy
/xAdj/loIt7VviUgxbe0HVZvbGtlciBTdG9seiA8MTgyMkMbmb2xkci5vcmc+iQCV
AwUT060qNRLpPok/0ba1AQGjhQP9GAmJYWAewJK9UTQjmtM49YKCI6qyRfEorVW5
/RbL67I19Lzd3wfXkNaKyb0uG0zbGUN/mE7BYkPt9cx3GPxLTMmWjQxT06K63y1
Uqpwn0z0ub68Jyy8gTsRkODUf6Qq9PJZU0klUTLUuTibyLn513kHaIBYvIYuBLfn
2swr3yIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CojAJ0er2B3hHlshIa5GkNJ
JjRRgwrxcACaA1mQVC/GXakpIv3yv0ldFLWYze0KFZvbGtlciBTdG9seiA8c3Zv
bGtlckBhc3Rlcm14LmZpLnVvbS5lcZ6JAJUDBRA2XsjAEuk+iT/RtrUBAWeHA/4w
wfmxyL9v8sJesoRqvJBH65DtrLhFTwHgvQyVCUMbIMkkyf9TC+YvcCoSwe5gIvVt
S4Pyr0cbw97iJBtH7aQYqwQztMp/I9iGpEqLEMmISL4nLdMI/pehqfUyfd9AQo1
6fSka2F/5tj3UbFG44eu3gbubWU3CkZnY3vSaFmIYkBFQMFEDf92KFJ6axjeQoR
+QEBd4ch/iOmUttgV/0/kkXLzaRdH/uGXnqA0x61wC5p/wsIw8oMvkC/zFPLHMna
k8m9rXdc1NyUwXNI6yLc+B25+LJLVvx5iEnEFGCTT34Epg0HDLdCcFwBmcBTQ0n
4HNMo9ZEH2zzSYq4vsIc0IYQbqcbBuqmgbsA4F8sReg+p8VukH+55Fj42MuL0iy
tZaCrwaLo4j3ZTmsEPSQEUCQduSxyz5es4ri6JB+QMI1LPzmtNx3Zfbjq8oDhx6e
zZgpvvWUyoAakTokLrXd1IgfTEqETbkBGHYD0f4FvgZLwvvtEQ8cuW2K81/HY+c
yiP6WX8+Tif9Ts8ytd/qJRzf0xU/U1u00FZvbGtlciBTdG9seiA8dnN0b2x6QGk1
LmluZm9ybWf0aWsucnd0aC1hYWN0zW4uZGU+IChMU0spiQCVAwUQ0FZPzLpPok/
0ba1AQHfmgQAgE8mUY5piHY5305wSlpDmadpQ24Iz6jBwtnZHmH00zK9tgBAwREa
rAkunLMnX6tInH53QwCsKw+rpwkeRYjhwjuyApmxH+UABv2tun9A8FbA4mNuI7rj
CLR0v5CP0g7oE79xq25L9V5j37JwMAyYrPquIaNaqd8J0vjAg5T/ybumIRgQQEQIA
BgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67JIIQA9qZqQ3TfEoTrRQ7E0TY0nPWEHwyACgLPiA
wTw3pxbq/C+w+k0/PNSZ3PCIRgQQEQIABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9lxozRWKAJ42
Xa6HftDx4bImBTLp4bphkg3rACgsiFJj48b731sTUwXzUoJ1VkJ2J5000VZvbGtl
ciBTdG9seiA8c3RvbHpAcG9vbC5pbmZvcmlhdGLrLnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPiAo
TFNLKYkAlQMFEWHPVYS6T6JP9G2tQEBUJgEAM2ioAlzLs0GL8k3cwoS4rWlKmiI
hqLI6cc8ePfkE2fbreregQiQ89/LQVTUWiC5MA7L9ERT3dUIjYmTsX+50QLJY/UQUQ
f0cFsrwi0qMZbkAR6vgKXSj3GsjrPuPhG8f1INXAEb/GjFrFqpuwCLiC6Bfmt8yD
aFRBjZgfnE8eH99xiQBVAwUQNZS2FEekbAQjCIb1AQFJQQIARqkTioNBIq8p9Ybk
Gm4ztbJHCRx0y0yoKz5HVtS2Ra08LXMDYj/7SCVerFbE3FmxYEniRGRJX9CzidS
zIC/0okBFQMFEDWKCt+CXfx719L9vQEB3qsIAJq2iP74omWhzvWwiIa4UJ+Yt8TU
ZXHRgk1q/D8iV4LUGMgdRAP2tu00aX6pHm096EA9H8gNeZ1woTSnLgw8Z4ySjk8J
36jahk9wYDbc/t3L1jm563eU+idUcwp0BwbAcNdKTayPTD4Pou0CwFcjTWQ6L7Xz
hH3cW+WuKqoDLVL/5qTtfrG9eUAieJaB+lytuq58V9w6P+QB9sWw1k57YUdxyQqH
4IrlC01Wwi4FVDJ6a3QUsRtDpDPj+X0iVZasFmb/foWzi8ZH2vih4Hb9JQET7vQc
54UUAFK4vo/znsfK+AbgypuiLGYNvh29egIo5GADryMT5jLrWk5Ppy8wMc0JAHUD
BRA3JwXN3rw9j2oRiikBAe6PAv0Y1/tuA+Uqfm2IyM+0yJFP5QAumPwSvQLovJ1F
u2Q+JdXzBSRiKsWmWQPb+HHC5EMGDxmggEnWCi4blFtuosms7lcX+pwD9xUJj/Rp
mc9bIR/vuosYR3EAqK+IqabG52IRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CQG

```
AKCL6bVRdJJNWM/prg0+wZkrUhLY5ACcC7L2EFVlHl35V4MGVUef0C7N3eIRgQ0
EQIABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9LxozQ1BAJ4hArrfK6uPBNk50nCeJAyBTeA2RQCf
d2EysIPiSy1VJ5LpSFL69vKSnFK0HVZvbGtLciBTdG9seiA8dnNAZnJLZJwZC5v
cmc+iQCVAwUTQEm7TBLpPok/0ba1AQGKAQA0+mRB+Z2eU290IaxQ1+nUF2PSNmL
3cwXW58t0gS+EEq9AfkTPFGYgMymB4N7igZhZEaFkp3kl2UC1lqIfKq6RraxnVka
KW+WC/qdXAUgQZ8AMPACp8DLEVqtFgUing+6U6JWofXhtB/SnEjcQWX8uEZ4MJcc
G7oQ/NdFiVk5I0o=
=r3Jh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.484. Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/28A3D46F1893B342 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
     Key fingerprint = 68FE 9892 6CE5 73A6 71BA B0C2 28A3 D46F 1893 B342
uid  Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/CFBA4601326C45F8 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFlwBvwBCAD0Kg7aBCW5whRT32Is4c/9SWFAsxx1f6ZGAUv3Yef49wb/Fq/z
S53on0M3iGfNfSA5nXft/RIoe1xYMjJneyxB+q7yDAJexEZAKrMDQrUVMjofa9k
MRIkhh0Xx9k0Tr9ifTaX2JZZ1jHPVW6zp7PejLGdmR6NeLDQWmFjBvykzBMMW1V
jiHu8Ph96TL08DdRBDIMZUam5GVYFhRBU03yJrL73rLUWLLRc8T1K9QabjXXjDNR
yHVC6a0Jh7soWPIk+S9wNntVXhAVnGDIXfKypm5eneMcn46ER+Kb0R/Sk180py4e
37fjKzGYq3N025MwFhbKyaakD0p/9LMhZmHfABEBAAG0H1J5Yw4gU3RvbmUgPHJz
dG9uZUBGcmVlLQlNELm9yZz6JAVQEwEiAD4WIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0z
QgUCWXAG/AiBAwUJBa0agAULCQgHAGYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAAoo9Rv
GJ0zQoIxCACV7LMLUD7SjoNkKK11HCFXwoQi0aoDsB0Er2561Td9A562U5o2Mnp5
fphy93vaxSznKwbdTFgpVd6s22/Po5BxdCwm/61SSYARL9XGpjpYYmEzPHP5Mj/7
H402BXC4KE89NTmygAlFmuFyn3Ka/Hp+LArkq5Rgizo8oK5LPlxhiUPIpQ5k3+5
XP7N0R/964gzanNxGa3CrF7ltiS/SBRGqx8SRMG6PtBVHo6mivd3ldyCPj9uVJQj
c+0nAuqBLr22eU8ZTGSxCqRTcyHTngvRpfCxeWltxuk87ELqiqZy+tLKhHcCcsSQ
yu/3vBfVUv9wGwujmFNZ3fTwCG05tLsqUENBFlwBvwBCADR65le6oheZQFeU9/L
wjAMzWlfnuvQ05P0++nXE8DVGdvrkHuIfRYcALuqmgL+L66+dCflmtf0MW6aDX0i
Nv8Y+bfYMBvtGFTHI07KdjuJN4QNgyFYUIM/jlgAyceB0plYNLp3NwIyEZ637jJxa
BwLXgQBml+zDQvD0gaBAqd23YK2GGAVLZDKQnfX/YdLc80+1R1LGJT41K54T5DAo
AQaIp3tJAauNaIRlKYn5okTf/oZZAWyxtcLb/RVYSANtBiQWS2rHcZ0VX3fmnYcE
Cdn5BVEnFR6As+hLT0sCb6UYSivLNwRKti4lly1lgnkkKmnjjuU1I8VYdqR/tvI1
CLDfABEBAAGJATwEgAEIACYWIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0zQgUCWXAG/AIb
DAUJBA0agAAKCRAAoo9RvGJ0zQteBB/97LykUuFMRPDWjF8lR4N0ydugFEud72xY6
kz6MIwUU0r2fngVREQR+QdZBkULQUiKGGkV2Mps6ZrZNVIVNhM12bsyu1TSN6Wdg
8is2cU0EFBkzclW3ruhY3060pMmbem6lb9iwtZP0MiT04RHEQ0L8KDDk426LybFC
1VPvj4tXT/W9vxtUAWsS05xP3Jafb3rsQdzEzdzm+uPxltQFP7JyQGtPnJ9vzJ4o
liLi8hLek/crAIQ+9lyHJvt6ydJVGmX0RjPBNauqVhNXUJHiF9pztnWkBYQqhpv6
Jc10d5AqMYyFZa04+PwFXRh+Ncg2KJSgRcNl47xhiLHrqL6haRdt
=Zx4m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.485. Søren Straarup <xride@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/E683AD40 2006-09-28
     Key fingerprint = 8A0E 7E57 144B BC25 24A9 EC1A 0DBC 3408 E683 AD40
uid  Soeren Straarup <xride@xride.dk>
uid  Soeren Straarup <xride@FreeBSD.org>
uid  Soeren Straarup <xride@x12.dk>
sub  2048g/2B18B3B8 2006-09-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUcVMBRACN3a/+siykvNlKvwCmd4HVMogG+0ljeu9wyLsI8dJ9Y81bkY0h
fi7ve3Tfu4GeRcRncr2FV9Fcsv4dt9DtYQ7PQTPH8kjrSXR3kQoiHE4fGGJL4IK
```

```
IVIHj+iC26JJgbqFCSU7CKGdvZIOJ17IPPh/HhunkBv9ljNJ5MM+WL8kJwCg20Ez
J3CRnHM90EFk/nfALJRvXk0D/3rqR10DyY/8fFDtp0IjkApkw7k2eoJsfqy7tbtX
YwdMKQptAvz2Nw4Qj fo3NbgGbfN6eAlhoy9Srfm886KPMA22ZAvCwopFNbqAGX
e2i0EwbU4Jf1Ssq5vLsIh0Vz133W6mK1c7VJ0cf2zl+iRwtISES4f0Y5s9rEacIjA
NcAHA/0ak6bks8LqzC64zFdI6bj2FfJb0oTrga1/FQEBSw8bET14S20G/713ZCD+
tQXRrs8I9YjBQREsKYmy0ixFYFmxMvG0NxxIyrwD/GEqBbNdkJLx7pUhqv3zyRY
rzvcmca7jIguu6K9nYi3t45nmCv04ku9EE34YHzvgFQ15+1LdbQjU29lcmVuIFN0
cmFhcnVwIDx4cmkZUBGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRRwGPAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJEA28NAjmg61AFysAmgIisxdd6032Jk2xeI17
gcHuzXvuAKC5z1x4XxCwELWC9mK9HULVTwCMW7QeU29lcmVuIFN0cmFhcnVwIDx4
cmkZUB4MTIuZGs+iGAEExECACAFakUcBVMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRANvDQI5o0tQAvAJwIhTZcNV01HKFwW5+hfnPE55hAMwCgtgTvelBA
dh10HgdKEN+HwtZzEnC0IFNvZXJlbiBTdHJhYXJ1cCA8eHJpZGVAEHJpZGUuZGs+
iGAEExECACAFakUcBtACGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRANvDQI
5o0tQBgzAJ0e+6mp3n17yH4hAzCE2toJ/CPBPgCgrDC3mRdXE0D8Gegm80agUykC
Fq65Ag0ERRwFhBAIAPf3jtvf8pJMZo07S03/Et3jla1P0UcJuk9T70om/Fqi9Y1b
mxTXR7yu5Rue/ZSN20laoywnJQAJ3BENx7mZHwCzZDFEU9QU6WipPykt7KbhBG7
DjXBONGY34wL4RearvGn61FuL77/pkSA1XQ4+5U/hWIsTwnHRufxoykhlyo7QTN
x/S1bEXA6eTtft7acA8sZfMRiqb8op0tJPiSM07vBEYHfkleUGhSjwI7R7ghux2z
y92Sp1sF07xb7ZVLKVPo+edqbu5mKRLvhykLiA7keNv/YGkfVjPgLthAo14JIL3b
95d0kGV/iI+DLYWPa/sDOM2KL0S/wJ7dXMtMV08AAwUIANqJ9nqvDnWmoij2/Zuc
H9y7CmSZEdzQwKqaJysyDqiV6LAK9Txszzl1UXximPMcb2qwtVG0aRKAPR8qjD
9GQc0Lb/BCFQ2130eob+pvq7fFmUxrt7kMuvbwRGhIRbHyo1qf/z+VA2bntosYmW
9YSpa9e0E3iXr3cF6wQVw/nUF7jm6Q4M3ak1MiaoICxxCy1x2WzW9mrUePPWz25
x0Pj0+R3mnWMTewLc6k3QFM3usdxudGXJqDVch3w47BHV59WgSznzYPshGFp0VLU
xeJNWJYU0DM/8We0vRdf/5VdxwJGDtxRyQSDX6niYHWg6tL2Bx1cCxJnnzLLnXDp
PziISQQYEQIACQUCCRwFhAIbDAKCRANvDQI5o0tQ0bqAJ4grDoYRj16DWcd2Dg0
ECDwvMM5wACgiAYfjP/B0SY6RZdSBT0SdyeVdk=
=Dgd4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.486. Marius Strobl <marius@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/20B70DE13F1D1E4F 2013-09-26
Key fingerprint = 53D9 B435 5F95 980F C5D7 6B02 20B7 0DE1 3F1D 1E4F
uid Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>
uid Marius Strobl <marius@alchemy.franken.de>
sub 4096R/862A3771EFEA91B6 2013-09-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJEHxkBEACoPdYVQsnnXTaEW0JILC56/k9zwy5HjxJSCF80yGwpRyR+e7vf
0GHjrhM8NKEZK2LnA84UF10cTw0BRDYVdIImff6H4qRC9mBjdF6BHQLF4MtwNqx0
8jQ7l0y/kZ4uuG25suiRHXBdrcYTVWJZAvX3ig+p/MHFuMex0UrhAGVJt6WUT15
jajSv4tIM2YbS75kS0BanR15mhgF/Uz5XgKdPUHLt03LDIpG1Qd7LKNc8NTceZFL
EoWqQ0Z6p3lzPTVNFon04eJepGIIdwd/NoWhhIXS2xMFNw/vrZNw1xKHHSx9r88Q
bWb7o8D4LhCT1RQWxFDtwj00tbWRXqxZdjQwNtkvRiJRWeezPwvygn3GH5LLdWK
bZi+6TjLVwPMWKMCLGGgu25TuiYM37dkZWZHEM+KsK7JLc2EK4oyaUcl6KXe/n
FU/718XsfPiuXUDDgrzaw06R/EBvecS4CVQKrWQiLxqBc+GW2CzFt8r/0C61b5En
Duy0SsJN1VdLBXAaFbiYyVw8GCeadLSWH6kyv0SHqI93KgN+0/hUouBtGtFSEM2u
xTxEmbFOYb0GL+g6fY5hZyVQSYc63etDEt3mhMtptJn2JJ7erHPTkcA57qX4ynCe
+QyT74JImpvE2Jv09vuePmuFDDbFVU5Z/PbjjF/ExPDhL2tHD6CPLoUBwARAQAB
tCLNYXJpdXMGU3Ryb2JsIDxtYXJpdXNAYWxjaGVteS5mcmFua2VuLmRlPokCNwQT
AqgAIQUcUkqfGQIbAwULCQgHAAUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAGt3hPxoE
TyjxEACyA/gjvzvFzVgBJc5HyUauIgioIX08hXLXe/zTAXCYajwduyj1hzKtV/gt
hqyvc4kQuToGV0j0gZTEISe6uD3ncR993P4UuNHlM8X0wy1Yqt/Rgt+PuANE1Y1S
GLbE95wdBYLEB/mRvqBVDliUvqUCWQEk+AB4Ig0PXQYPYJovbd47EuDptm+ldTum
fZSVeslvSMEGxpnbl5rrsV3nnIIdTLjrfD0sajULnCW8QAQz9fa0jCFD9nNPUzjw
/BFIF03Lt60LZIRNDGk4EFxs0xmmiSjU2GyYfv8yBc2WYu7saMi0ocCKXbXcZRYk
7og6oyuKfXJLxd6cKxsw5yp4QDgkQB8RLYtod4CX2IupY1qLXR0En8goYJ3tCP
uI230uDiPr85041V8RLK03z0qPfpQ5P7M38da9PPWdLws3xrZtdFmJ6v8aRHU
NX+BKZ+gYLl7jCU0S50or2MDo1hXBbicBD8ijVqXJA1FhMxRtTQUetdV6jrc6BiC
RNfwx3VwEuY6kBN38sAZ6E8s+GZOYHjMxcuuYgeG4Qc1nksA29isrE0cSEDCC0Wz
```

PFmEwR0XsPePbD6s/N0iDXeqXPNrKkHThaFASadids0LX1YF0DSMqZnub1SgPWy9
azKv9Nqfk9+9h9I0jLhV0MX8LWqzT0drw5499xWRWJ7BKLkj sokCgWQQAQoAbGUC
UkqSuQAKCRDtz+zWxc9q5zMD/Y9Y98QppL4THVfzUwWd4mimdDs4L7PfApGXfAW
h3RPWA0GKqLlrvfMim9NzXQRJzopleEZK1saIAN0HPyFk+vwGQ6QInSULWp+InMq
aUMudK40vZiSxsZH5/MtSLj+FRZxJTyvAWPcZgje8rhjiJFNvuavRyXgnencQL/
jVe6f209SKa0U8ewz2fHa2Zoo0PX14kzs0zJu8+f76gfl3LEyldxp3paL9GG/S0z
xq+QJoJub0IgtQEngIGTFEaTVwGJQTPiEQY10LEu6m8R7nQrCQDn5JVJq7RKj9C+
9Ee+5JJkTb0E0qhyJu+Yq1BJI6/D1DBl80Skj3tLEoWldC8Jdb22iabg8Bh/riL
iHbxgDIILgigEtCL0rZ05Fo/IyNufq24s0A5gRCnDDIBzy32jSxZ7HQb0dcDxl/X
zswcXc/h00Nbrp40sviMFUjx8RhCsh10XA0d4ZRh4bQ57P7hzudBtMjpselbYioK
Bkbzseu+uHJFa7g7SpPooXtkIctbIA0yf2tXmSHERH2AaNvGysfSDQXE0557V4Ns
CnuqebL3R1LMHbl1JRns0I+QwrjmIvN4FhRyep62+LorNmzw0R6f/sL04NUdPJ7b5
/HkgbC6SoTbqSv49ANGGf/0GjeiF7/9Qs7cNCKZQBLuGEQpL71pjYrELs8Q7zsq
cPYdiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu8TEP/jau+RQHM5Qkr9D+W/c
i3H1w6j21nRGfVlUrvn/+quXWscAU0GkGyHfK4ZwTudogXY0CAU4qC06kGVCIfAI
5f7x8mpac9IiVXEtsD49SpcfHr04JfJlFh0TAgZHQj+ocPpcYEUWhbRAIBPolKf
gl1v8GbcxNC4DsnpvnucNyBMcyJhsUiqSBL4/np/FjBZAs+csFqx1es2RPRl+/nw
LWQmyIeG/TRGvgyiHnTzmT3tk3zCPmLYo1dHg22isIs4nov5bDjzpoQ8QFivs1T
mCmh+6L9iWnMfyC21Ei40j8E0hMwyS68d3EywXE9D15tFtrpaiaXWANeWegr00Pf
Sr6u6VomaXmf8L4zVvzVIk6kyN8xucV5bX+lcJ4V0YetrPr3xfFK08SqaTgHDRD
raZ6Y6esWJCY/85tfe0SDGym0LXL+c51s9R4xTYwgFbxWxsqfZg/eUzo8a4LtRd7
agnpdBiCBeFUJZGVXaH0qhSMzesh2ZE93ySXXRrhuisr9E4snTkD8LKcv31P+
zU+/1vUrGogZ47mvsCqAMYNyKwXU3U6HTKfbcfjcmUgInIe1uuAVJndoZSHDwdKm
CZYy3XZnaz+d6bdzMYV2d6B7xzaIuVX1RRqSuyVjITBCIXT5EARPaKZL03CFryu5
mqL4LRhmNJKLCE+Id315DsK0iQIcBBABCAAGBQJSTTvdAAoJEE2hF0XEouV/6RMP
/jrBoCkiDszFQSoAcBd0hFlkHetZq23kezFVbX08A8VZQsj7NWTDU6TfFg108Bho
e1W0X20PoCUny9BD4+ICdJoGHLZTVNS0AhyqZfzhDXDi6s26oC5Amm0oMB2Y+k9
LPftcL0SpP4CiG/Qnj0foph4bry14k0mkvwx93xMadkn1rFKp+c5U3VYFdsPs62k
2WKcbJZt9phcvLQFXi3D3T0ezc+TFE5dRIT3V5v0ix0DoLy0iDy3QFzX0SpB3+rp
79kTg41N/+ijsjppHypVzIGscBtsfEXY0CEiINom5qXgUwU+tFw5eU3GY0c591Fs
8PW77oLxkvqbBf6dh5E+amY1nNAzm90RagqIKdWEOkIhXUEBcQNI9/deMcq8voAY
DJ0q80waMiwjczuqSqli+YcfYmnGUHzGpTRgz/TvpFGUw942H9BdvAcD0LQtYTL
0mFawsMxDwRoYX+c68Zni2Hn4Z994E/Dd5045TPBGQhYnVg9Cr8sfmlGEWYz0uGI
WA2p0L0pe0VFsb1uPx8CzNUMx60ye0IM3zxvamrQIju0MoZSQDmFK8Fmb9iQ9/9
TXTKm05CPzbDiFbzfGmQLyLdtYxK2W7FuE2Qjrf4uTEQpUKM/ANUKbuxt/u0FJDt
2h3aarzQeItJYkQGM8pmhYR3hrwzI30ABJvL/Pu7/Ao/tCJNYXjpdXMGU3Ryb2J5
IDxtYXJpdXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJSRCAmAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAah4BAheAAoJECC3DeE/HR5PFiWQAJSn1PyDDuPAPK4z3HzV/pjC
9mLv/IsSwYuXcNDLw0+aYFNUhLKRJUxxExGQhggYPV/zW5YY4Luz4xYHok69Z9Cp
wTgt69jLcSTCSKNQI0fDcmvM+qyaQrbxe40AjQj+T1dtVPj62mRw3ThpJCVY/pnB
3QZV3i6q/l2LUa+Xl53CP0LlFdu2qPEJiVmfshXbc7IBKz5/YMasIQlU3aNVZ2/0
NYLpwJev9ZiXBk4vR1/tFMCKGr6J0RXNLx5jHqQaIHMgqbZSxrThoeLWL4/0Yg4r
gqaWowlvuq/EjqjV7sHNVjUmv79ttVIAu9Xtbtpu4WtLdplZxEPLjLJu5aDdj5Nc
umTQijUdaP7lj10HnK8/SRZP3RyaPOG9T6xtMUDE2RjFuSBF9e11rMBLIodf2G7S
hxSL00PPuNnuT2u4508LlvNgmDXL2rMLDAmPwIkfV5fbQLUJPDwSfVIjUhsBJC+c
JU/fNdLlv3o8VF3H4Bi4Rf49mpW9vRqhQN+sogBOYzYWKyutg9iA+i5BMAhnxX
Mr0Tc8pNdMeFLVoMFCn64ven4XnSXNy8YjV7UBhJ+gkXbd3dVrwi0cASQZX4/0uI
ac5+EenuLou87PVxH3GzWiCoM4Gs90L6vfvJevQJ+98XNBKGTk+4gqs5yoXMSH7E
3/ZSktFEA0ZPgL9J3IqBiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu6CMP/iHL
x25lxccm+n1EGP3UZ8J/z6tzXr8ecxP+g50xub1y23lwlLanaaVLUVVUNgSPDsc1
JTp8L6Xi79BFmQ/GNlRiZnms002ki6guC3rGt7UQqABgmmR4+vaHTNPSGusR4tT
ke3Mzmmxg6W6Fww+pXwiW70Y5cZalkWDiPZKJVGa8vnLD6bSHgYDT/Y+kQhVYgJ0
SNiewKKDKQoTgB3aK56Bt9P4sYkfeZECZlwJrr7u45xKoH6ywf/L5wP4ffK9sVN
L9Hm4eiQV4mCb7U9Ds4ZYe23IME4cSSbg88vlpBuwMFGKbwyLC/bECQafj4cPJN
eMc7EkLz3dWa5CwDhTPGpdmKFqk436ViU3L5N5p3Tme5BF22H6HfHhENK4SUUVQn
HHzYkkN7xsfw0imMAvGzWhLqkn9pMoVL38NKD7PE0G1MPjEIBrveCxpdoSs0R7M
CgALyioK9wmHvxcm5LWmXKBlh88+/xK9h/rdXBx7RAWzLuGVal0W8qVN6+YZVp4o
JXXZX0iAL2w01hwxrEhGMCgf154N/xvMzUfH9A0JxdCT3jTUs6mIw087tuRqn01Z
Ct0hdS0IGH0c0jFqP0AmBnbwCBh+okQJzi/f1Y30lnc+06c/02HsQ70A2yNhVMb6
Q/U0QJwI3y7ECd+iDwEPP4lcz8waDtS004JatJziIQIcBBABCgAGBQJSSpK5AAoJ
E01n7NZdz2rn3MQQAM/1Ex9AyatEoESgk5MajhQyScho3L13t3K6A+nFM+usp3QC
KffLXqxXZSdLyeenVNWbBAE3Z6khB2YRZWTq6x2dKHKHvXEiESMfdgI/HOTxgr8B
7a5/SGkdc+a1wDm5qAXeCbCLxmKWUY0LM0YzscJPbJujAeEw28mX5w88wfoPockT
bbnwv6Cu2qtWibJmnd9VXswz0U7qgFN5fJGQDtr0bWcSkptzJZ6mpHHmSwgivrSgq
bqd+fx4xIV0S9H+0tid5ufaH6Szp8GwqeIaPUXnjMA4R7jxEkV23sMhPacynsWxi
I118Rc1HjwK47v65YU5H5t6V/eRLWK3WthV8vKkrB/cm+3+8DS3bklBlEohgjpMR


```
rI/S7ckCh9xWSGFhCp+oPnd40sctbRzq5uzhHTTwabNNtHl7ndYTD2k/CJnu4o1y
R0i5UrFLb0x+aVQBRRN1UEddDk88nUG0kwUTbWBACffBqdBZcAFkfQpAGjRdPaU5
0fz2AG4LhdBnxcFstLzxdpZGP0idCCs3P9a641Y0r7rW924KDW7KXIL+qgEma/g
fv0WIIJ77xznoPP7d57nVc7wgHhfMzrHxczU0w9mEInJ0CDuPmKwA5Wrq3hYQFTq
vD9KYNyUVQwIbup0eo/KEtAxtMFDr5jqjgiTgYZ7/o2dH200JACsAn2VJMtRiQIc
BBABCAAGBQJSTTVXAAoJEE2hFOXeouV/SGgP/iVQ5lw2L7PDjT0cHpVJ+Ym63rgG
2FLiBXnR9hiirqNAEc1yIbdH6pwaRCmeNhm2Pc+wYQpc3Sqt57odqUP03onDhNuM
/mZ/LjuhXm20rXsCkUxvLsNmp3GBDt9hd+8Rf34BK6quR+ISTCTyZvdpUauKmpg
0+pShaBGZdYED85guP9dEbe5LZtOknuMhE+Jjoz9LFg883LGEjdhSy2IqvpWFg0
kL/1FM0ptYIOJ/8oqewGtVSHQbDV3PnSi/Rs2YMIuVAvVcCQWEKPAemCvXutPrIr
QBz9tSwipYSW7I8domLTljgZLzxBBuak9b+T2MD6tsh3hmoV7Sh3rC60e1oGY99L
8bQcA3XHCu9nM6rc54kp/jfKvewhoT1jh59BDDm1uo15qPWG5ZbKwMLWSX4ogaiE
Sm0GgLSB0jMsKn190NPmw4dJ3YUD6JDzrBbrXkAAbPTdadVHVzBwW9qLj/ULtWp5
jBjRkfAcyFLMZWiA1D8ocK+GwphzrjWr1igfaAcAGhrnGI0lg7dhKumNv5xvLZvy
XdK2FkqLRc5m9WbImHop+tUfi8dc+tm3JyCd3vp4NckcaueWN9NuuD38i1+J8HyL
gFPai1Dngx01d8HYmIdCgoLUyE1ZiakVk2zHJedDFG6X0WHNp9459/IHBADiNC3H
WVJQ0ha4Ic14UkTLuQINBFJEHxkBEADHplEnGzbd//EpPBt3r7Y1dbJXbBFUYwNf
8uBqhDPJH4eI6csnYK8Bc/QqkbKp1SQigsFoKQguTEvCYM9ayKFZISXZgkMghk
7Qcm9ghGhMoe2Ng1nr8YjWzswC7xf/2zArDQl+1BtFZIXjQ+tx53vTSPei46Yn3
WdQyFtkEA+tS6VRqmPpH++jwshu0f77TanuGU5/XretbsL+mHTuNipny6xew2+l3Z
3dbW6mdKbI9iFt0bhfDoAk7iIS6xTT+QLQc3eGH3AP8wce2Jju67/64IuhwsGNr4
wsnex8+0pgmaVwFkaQQYydPSwyA6Kta6bIW23/EdbqlXmfqg29kqS/8DtogmNaUc
UhmifzDDEExozqKC4MUimGd+IAuFAxPRXto8Q+euJ9n6rNmvtXRV0Y09f6LuI866
cfVBDzWUZBM3hIx17xGhp92bC8eZgljYfCMveGD08HzBmz/tWzzIuD0LopBmrmIO
L0i+aZGF1kog9ZjHrnk4q1GE32+ONm04Ft4E6uotYXG7qiTEacFL/dPjQHrs4+zD
TAM7fhfwfpyHW6Gp895tbcS4TKW+a1w013+mRUw3vAl3+Fzap/CqK5gMTyM6uynN
/GX9wPBoIVNay0XKkQB7BJuk5WsDeAiruZPJk8nFh/Zb6zZfCeo3+sH0Q0UFv8tL
2zls/oz29QARAQABiQIiFBBGBCAAJBQJSRB8ZAhSMAAoJECC3DeE/HR5PB2UP/RMf
MLVCDs6tjnl80SllsYT/jXsV3NwTFYk/0kLvZi40BDwR/FDh4emnlD3Ho0JnALr
X0FvklLNjg8nrbeLxWaSSLncq1VZ+7R+vcTkawL1WxIKh9YRCppCpoHCC8Gw0yulo
Lw4S0doxbuDXQA10HV88nG1r4jLN/YtkJPFv9hqD0C5tXVmGcnex6rUsEfkbvKU
XAxIbsLJM0i0PGczP8ekXbZI+0BnVjm8toEj5YJhLQZFTfcXqABk0Nt7objLRskT
XMLodzIaaPca31BuitCyK+H7s4tFis687FQ3iq0j4Q0DUyZBda8tQ/NeedSIXQdL
uap8+/yGTydlBHknlAk42rAV26zdNl+ccH0n+4czpSb/eQ13+ww1c3iQ09w6rEGD
i5JTfjdX1V0SXmL+mjELELlLOAmS8PtKIpEBpxU52++zRVtrK/cIqjftft7IYhsp
IkiGRFzUb7aKhqBKauUmknQKuMVjWR//rhzcsDkMF8QggwZ27qa0CkU3DU3vF0q
cxt8QheStXG6wdGn0/IqqaZEDKLUJKidWRaI/m+/JwcNw8zUB3g0Y10yg0b4L9Yt
Bgq3WGD+ud8Q67Tu2qIjnEVSin7w7CELdErEmm1c3P0kXo9BkhgDbLWdjBeTGLJI
Usj9AWexuTGgc19XGihRX0ApA8V9KALVj4Bj0uqq
=Q4YS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.487. Carlo Strub <cs@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/34EF3FF33C29811A 2017-12-21 [SC] [expires: 2020-12-31]
      Key fingerprint = 3626 000C 0372 A78C 5DD7 B096 34EF 3FF3 3C29 811A
uid  Carlo Strub <cs@carlostrub.ch>
sub  rsa4096/6532CB666A0E2F2E 2017-12-21 [E] [expires: 2020-12-31]
sub  rsa4096/EB6E99AFC6017D02 2017-12-21 [A] [expires: 2020-12-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBf0e80l8BEAC533XGyV2YzPjz3Iy84EfW1Mwb91s3c9Uy1efYo6LDk6lKgkfk
CRmoUy02NaSpjUj6747hEHGTkaYYl0+wA0pcYyP9dNK38Mis1eteAc/q1bMsLT0W
N32DafBqjM6Lzo4Xc4MguZC9knPXwxi64W+tWinu0SeDCdLbaK6qHsIzA0GB0Ud
vTRjBY3SoNfWYedbb319057WaScnP6sjtEF83aL3Voblhlo1Xp31c4En38Z59gzf
qeJ2wvd6bWp/3vg6hTckBT8Rr+gE48mC+rR3hcK1J260Gj01JpVtEwY7PTc3Yxmm
qZyIm9eExC7mpV50+xsRdh1P1Q8vIAm59Nz28GMqcSgaCdWnuoLwNBjyvvq8GJaC
FL/sTr7dfnKMPUWgy9UEKtVh7MSq2N0odFtsqr5oIR6lvj1bZyLDX9yJEdW02i/A
syLL4ahfpKfsGeCGJJo27rtj79ljhSiEPHkwf+55QTWfAd0Qg/kFp8jlgYYZGQgs
3GtjtVGE2HQpUSSA1PbX3poP2Jjd4pzTEGafzErAw00jPIQ0yHfPkaEQw/ucNtbQ
SVhTLBaaqwn6obnEHUt0uWTuEd6arFAu4ZqIaP3XQfXNkjCbWMBlt+v0/jI55bs9
17yrfyPAXLQvojkkDv2EG8jM3LOYGwGCEj5Y3mzqbrEmw/E6mE88nPUHUQARAQAB
```

```

tB5DYXJsbyBTdHJ1YiA8Y3NAY2FybG9zdHJ1Yi5jaD6JAlQEWEIAD4CGwMFCwkI
BwIGFQoJCAAsCBBYCAwEChgECF4AWIQQ2JgAMA3KnjF3XsJY07z/zPCmBgGUCXgzV
2gUJBBh0+wAKCRA07z/zPCmBgGkRYD/4z6mEcqMV20AAifG6ZhmDhDYGauhvJxB32
/Sr37YDmbJ75Wyt20LQTgsjQuON9Yu5te0EvLRIMB8/b8exp6Ir5f0He+rX7E6SZ
mbemyiph6lfoaMQgZBbYSI1RQoySPS02weHPvV3zYbW93isbq5vNN8s8wfvSKZ+8
lP0R0rpnTUgnvTz6K10oVooTDxoWzqw0cS7YYQTzcmW/udVCJB9vG4ng5iDfau2
orVuY6qhZkxvIFw9Ei4V5B0uRpRCcWLnQRRXkLP8vblgfid1DRCG26s+1s4MEUIa
HPfbRzcsdH9tEEFwj0TqcoLQSH6sMiAZdR3gUXVmZEde7EiYHIh1b5b4NH3372G
n7y7vuJuVZkAm0dlvWMKQtFLD1g0YiU5+xD3i9VrGDqIEFFesevMf1Ks2yh+euqd
7PxbqD00L5Y2d2l8ag/lj/ONORbWJ3tbXkasxUDQ0LGwdysjHUcJebQkZsEMyKBO
R8SsRrIApmyCFhzMmCfVRsSrBbAXf5RIPPPndhrHIwTM4IQYycLJPH2qkEHsES70
NzPDEK2vdxp5wBg4fjIVOS+MQLx2NQEblUhdhb9hBvDOCI7mnSX+WghA1hV9b6AT
7yr/qiutC4yuteqdu94ECA0tnWcdinkmeY2HxoVuKBWTL56PEPF6YnjFCX6xJ/+o
c6fei+EP87kCDQRaPdpfARAAvmHhEV5CX9WZ9jV0+mNfGBDi0Wd++E6mnK4BU74Q
qLYwSiYRs9LDmL8+7Dczm7sTbLXU5vod83hsNF9j/HGDfClrSwKLTxnrzScLjuj
bq4eHpWp7TJB2NpEpBlHc7cVM2BX0h1H/6M7/vpSuPT2Bfnl6yeJXDv4jhY6hqk
DtzGmzUXhwt+g/Ji0agAnoVRIBBQRn0tfijLvFILyfcD2uF/G4YSvE10pm2F6o6
T+ousvUc7CnUaZ0K5947Ae77oFsqGYJQqPTUmEHGZp79T/lz3pZphIrSgqZfcUkx
brqzeX/ZRVSbiaXPDmdRiwAhKacrFR73vJv4j0U1qG0CKcXYDAzUpsFimFutb7v
F0Y1MBi96nAlIV6SIG+IgkLBGs59fBfyMQ2w/qmuvfkI2hYZ0t3xLM/r1TQxIN9j
oXt90SKHYhQLHqoR8qCniuCwr/1FXs0vXBsb1SkIniIwTZAB/vuM2T4g2teZ+SBq
dNizXoSlmQdU5jXtamcd/lmvvEI0AV47ibYmpleX+zqkdAbKLNWkgy8+jxpcqpb
b6z4B/6peuWmbWlgTERLAbjJfSiJTUfI9xEkBKRlaJBiA7Ee0PocZ8Yg2z73Qep8
Zm7+8Zei4Ey9Xv2LJiUsdFTSD94qNFmulFKvEN6rTgmRzDSe0S0cPGNaFEn28vT
6CKAEQEAAYKCPAYAQgAJgIbDBYhBDYmAAwDcqeMXdewljTvP/M8KYEaBQJEDNXq
BQkFsc8LAAoJEDTvp/M8KYEaDbkP/095jcSWAAWNoYkJddx2/Wyx5ImDc832lWLc
wny3y0lJa9WeH3JYCEsB8SKVI0X/0vp1wkqMwFUXpNsFywgZ49zYBQoMmHEq1Ej7
eJ/hI0sze6ramor6PajWocvY2GX0Lam9wmbq9pwZLzo0TcBq4IbP0eSkR9uf9bb
cY7GPKuiEj0VpOH/dN6/yc5q4dZeLy+EUa6SzzCvkrkrAri13UkCzRqoKCSaob
/Y3KwjF3D39aM4CZf0SYu6wa9twUfwbujhJp4RARn9p0KH5qCv30qQMY3svVsPH5
jrbAqBaq3oFn50Ufh0/EngpcprKA8Hd0J3HemrLck/GUFTbN0dyozEN0DK4KCexi
UZnkV5i0Ef6dbt81zh2QP+siWu23Nd3k2wAxZu2TmJvLAClvco2LUqSmqbreu0k+
TYGjy0RYbE7IERIEnib+Zw46Mjovp3WkWwgMLbnqzXiJUSL0TJQxX2Ry1HP17Z4
by9W1PSagX9bcK3gmcFJA2q5uEGIZa3TEExk+wSW4sLarpXOK8ceRjtxljZFhSLQG
dD3Qx8Mci0N8uvqK22yqf2YXxUeB6YB93GgRysDaf4U0nADog4EoQ7IqH4Cgooi6
Yg2HdP1aGaL3SMJ7KFLjhveIA0XTym19WHkK2iJtjgj3AtWsvh4//Qa5A3d039R
x2mU0SbLuQINBf080l8BEADb33LZJaaYt2roZMomQ6TWdbhjKroIk7XJxz4owaTR
h9vVAECwtNUPmPnHvq2aduKxgdCIpBG8WwDA13MCLkblkw0th/DrvwvVKqPvwE4J
pQgTQHBqqsZ/yYoJgzncTSGCYKNw0Cb70yRPwLmB59wKLL0sDK/eNvA/8WhLAW0
8bGy0aKDNWFvDVR00KzAogmJWnYzm45t2Sqid0MLorQEckYGBj8iFE7fi0s2il+b
mG90EZpMN+92u+U00g3WiAl20z0SGsGsi/E5Z9+LwzfkIAZK7tQqJt9qSARqcSeM
BVRMv0WZce/LIQvhbXltl8ZFpC05hQ04W8Hg3FbjPTrWxHq0N3H4ekVfGv4n9/b9
heHAnuD0fscRRW8EmXj4QfPA3+KAVi8pqFhTkg0R5FrI+wBpxCcP0/rFP6wVhGg+
c/DVyNBDXZeFJ23EcCCQkFHpaU3uVAcK6BsSsZWVKNx6HA9zZdcbGmrano4Jgsec
oniIoCFJ5qjBuMT23gHtyV6NdDSaoe8DKSjIpUfeQ8hyg7i5xd0vWccnIvLyXLiu
q4CVnEtQ46nhd7MnqSgajL/sJmMcCb8PLCbKwTo42UzpbBjVBCMS6sEKevYAg8pX
yLwAeiplW/LX3T9E9F+CHUAqNYtAS5jfsyinbW1n6tJm4gfBp0eCd2wSMg6W8sLJ
PwARAQABiQI8BBgBCAAmAhsgFiEENiYADANyp4xd17CWN08/8zwpgrRoFAL4M1fgF
CQWxzxAkACgkQ0N08/8zwpgrRrAMA//S5RSoqS14SXQAG9P/t5RPPe1F4KSaKmZYK7f
5v0M2e7MYV3tQhSCPA3bdNJ+Cd+rJh/uJHUctUCKakRwMzGsm07x13r4dnjaH7d
zk5hPE8dVeEPu92/oNzxn70n7eSo1/iIZ7U040oQrEW3PIzQNXQAtVbwuSAWZ8nX
eus3LMF0sxhZKdmZqDfWEScvLzI/I3ji3ctfW995M4TLKNsNJHmzyb1yXTE7l9FM
L1unNuV8HWE+Q+GueoGV5bXp1mQy2Yme6zYoHr4AuCGMFBnn2U5fWMEdVJxzdDAi
eXav+lBSWwZTGbTlohkr0n37/rPJ+rTRFaYcv9Bb4p+loUqcsFs68DtYuzvcIbtL
YRU0ljRX3G+d9CNaCgbygDbTupGzt5N/j2N9wf0yBPKPj3NiHynbIpr6Dvk0fFkv
JWpQPRR2bYL448FT6cYKnI8WqSkK1yB6Rg+RmXgAhos2r4b0mAUYesrDfHW7lY+b
8/a0+3wVajil9joWIFIaahqz622SEahpCY5M0fXPn1sBHNHyCsNdHQTxnKg6jQyG
btexl3sasHCTRDm8KtsBv2smFC5aUZjfhTlNTWdk/MIodKh17tY5+gwXdXl6C8o
oLRmLmsz82FZOseJRro7IpoWGbVhN0+vz3K01okuQ+GwMd17cG3GwcW/PA4+ZxvR
Mj9/NCK=
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.488. Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>


```
pub 1024D/956E8BC1 2003-09-12 Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = E0BC 57F9 F44B 46C6 DB53 8462 F807 89F3 956E 8BC1
uid Cheng-Lung Sung (Software Engineer) <clsung@dragon2.net>
uid Cheng-Lung Sung (Alumnus of CSIE, NCTU, Taiwan)
    <clsung@sungsung.csie.nctu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (AlanSung) <clsung@tiger2.net>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD@Taiwan)
    <clsung@freebsd.csie.nctu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (Ph.D. Student of NTU.EECS)
    <d92921016@ntu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD Freshman) <clsung@tw.freebsd.org>
uid Cheng-Lung Sung (ports committer) <clsung@FreeBSD.org>
sub 1024g/1FB800C2 2003-09-12
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD9iAJ0RBACJHmAyofYftDx6hFkYRkCrM999YrKxfYGYbHI+MoN2fFPXmvSh
idYzBGHij1a8E7DGuZ2fGwSxdUZXcUA9PLDPuTmxs/xI/ZgX/qnG4yPgeT7KfZ5g
UqRpm0/gz/7g5UsvNBw0iUzSbI7tTXprErflhUXX6cC1bPHTeEQbHe+nSwCglpMT
cpcV93CQpMX+GC16UvwC8MUD/2TzigXSQ9rJNoTLuhsibSK9fh0vzq6rhCrzy2Ma
G4M9kLvApu7+8YEk9yVvK9EE0PxHTTXGAXnpZzTW/bCCcLubhBqv8eXs2G00xzHG
YXb90yo+FDe0EAEZ5Swmf/V2eAHV4bYDmXzW9okxIUK6skXtFxQ70DxqcmtAxLxa
QLgbA/9pLT+d5g2slc11Z0p5CQbxa8sJu4nLFT36DzhR2BmhTEM/X2wSARGe7PKu
LdWI1WfU4AvoJ9sWehSF531tMekMSZ4lp0gb0rY0yzGTqTWjQ32mkqep8MDP9cT9
6H1UaSu96yyc1sprUdU7XDf7TA4jZp2LSLl0EB2UC0a0mBL9QLQ4Q2h1bmcTTHVu
ZyBTdW5nIChTb2Z0d2FyZSBFbmdpbmVlcikgPGNsc3VuZ0BkcmFnb24yLm5ldD6I
YQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nz
lW6Lwc3gAJ91P1UQoV68L7emHnjqlf3nK6qzmqwCgiVtWyaqQJq4fayifeKfFmT2U
0EyIRgQTEQIABGUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAvGHGhiAJ90wTMq0zYb41tG8M+RoMyv
oVsgtWcdGko61SUEB+884zRD2bHhwFMg+0iIXgQTEQIAHgUCP2IANQIbAwYLCQgH
AWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6Lwe0rAKCRWdRCC8hQYwWCa4/upt6N
hc+SRGcfVybP7aLAFua8F010HJiSfXdnTFuIXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwVB9AJ42/CQFoYKDRYZ+XmCqBou9
Y+Nm/QCfZv19FBbMS0fvRW6R7nJTSkf3Uj+IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAWIDFQID
AXYCAQIEAQIXGAUCP+GGogIZAQAKCRD4B4nzlW6LwZ8AJ9q3BbkgIsEuhnp6rWX
uSkcXYkWWACeNSCb919g/650wnXPEHcHsRpzBLK0UKNoZw5nLUx1bmcgU3VuzYao
QWx1bW51cyBvZiBDU0lFLCB0Q1RVLcBUYWl3YW4pIDxjbHN1bmdAc3VuZ3N1bmcu
Y3NpZS5uY3R1LmVkd5S0dz6IXgQTEQIAHgUCP2SMCwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6Lw3bAJ9mJttWnct/3ej1XlvmnAxRq6Zk0ACfdZDT
sLSo8DN73ZKDbiP73KqDPdmIRgQTEQIABGUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAvGH0NyAJ9t
QrXQSZDKm71qAw+6HiERQ+qsEgCfWuA857Lrda9ZR8X7IJJ3XL02HPi0LkNoZw5n
LUx1bmcgU3VuzYaoQWxhb1N1bmcPIdxjbHN1bmdAdGlnZXIyLm5ldD6IXgQTEQIA
HgUCP4IyxQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwecsAJ9F
HNrKHPsCJ6ZesY1gJI5H0VijvwCfb5G6dT2YW8TH8GNRF7rWPX01E60QkNoZw5n
LUx1bmcgU3VuzYaoRnJLZUJTREBUYWl3YW4pIDxjbHN1bmdAZnJLZWJzZC5jc2ll
Lm5jdHUuZWR1LnR3PoheBBMRAGeBQI/gjLeAhsDBGsjCACAdAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAJEPgHi f0VbovBz+wAoIJhcDpc0VIACy+wboHG4nG0QfiWAJ45qvE09ckd
IX+MDL7xex70MqDU/rRCQ2h1bmcTTHVuZyBTdW5nIChQaC5ELiBTdHvkZW50IG9m
IE5UVS5FRUNTksA8Zdky0TixMDE2QG50d5S5LZHUudHc+iF4EEExECAB4FAkAoN7AC
GwMGCwkIBwMCAXUCAMWAgEChGECF4AACgkQ+AEJ85Vui8HhdAcENn9owhjpYr2y
cYcK0FDv+q3XIF0AnAijf00Uq2oT0d0+B9sALIZ0HHRrEtDpDaGVuZy1MdW5nIFN1
bmcgKEZyZWVU0QgRnJlc2htYW4pIDxjbHN1bmdAdHcuZnJlZWJzZC5vcmc+iF4E
ExECAB4FAkESZaACGwMGCwkIBwMCAXUCAMWAgEChGECF4AACgkQ+AEJ85Vui8Em
ywCEDY0gC1/YxPHqyvEXGs+JTFfQfkAnjfkTprPM492elqZkBlQimFGLewutCRD
aGVuZy1MdW5nIFN1bmcgPGNsc3VuZ0BGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQSc
2QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXGAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwZ4TAJ9hByDD2ep6
ixTnazmBJSg3epv9tQcE0M4JaWNwvb0rF528n8PQcgpe/3W0NkNoZw5nLUx1bmcg
U3VuzYaoG9yHMGy29tbwL0dGVyKSA8Y2xzdW5nQEZyZWVU0Qub3JnPoheBBMR
AgAeBQJBJBoPAhsDBGsjCACAdAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJEPgHi f0VbovB564A
mQGePiZdxv8qVwvtdy6m9SvosGoAJwPuv0oR/D4PIDKfYtLqfYn35I47kBDQ0/
YgCgEAQAwHkhKy54M/yuuJgb4Gcit2+fDnLRZ8yRjkGe80Sl7qx9Gaz0+kwe1Gir
V+DQFGC/W3gJqjEN12jh11ZUabE3Seoefec94rDZz/YBkf5ofMT1+tN1kwr+ju7C
lQdZCwNewaS2p6C5PsXCUQ08ZHfGs8YB7Ze/TY6Gvp0oDKqYH08AAwUD/1ZvVV9P
e36FE4RkHg3P1YLkMNs5fxleXD1L6LZ8E1Qy1V0RVg8sD2W22xh0wP2W9RplSDYj
UwFKuRtxxoEsdXvDNLauYg4hXmNUVBz3b3tmZsvENiuJ5EchJW085T+AFT0g7ap5
```

```
wWlx0qmvHC5NZRiAP1fpKpwoSvYTLp418YSsiEkEGBECAAKFAj9iAKACGwwACgkQ
+AEj85Vui8E94gCdEqq8xPwuUc/LJQyc1ziacZJ/FmQAnA41/zThbZg2nf994Wre
OT332jJ8
=EtCd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.489. Gregory Sutter <gsutter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/845DFEDD 2000-10-10 Gregory S. Sutter <gsutter@zer0.org>
    Key fingerprint = D161 E4EA 4BFA 2427 F3F9 5B1F 2015 31D5 845D FEDD
uid Gregory S. Sutter <gsutter@freebsd.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@daemonnews.org>
uid Gregory S. Sutter <gsutter@pobox.com>
sub 2048g/0A37BBCE 2000-10-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDnjW8sRBACrLAIIsJa7+4PNGeKl3CWk1BDt8mJrNTU7yIpIFyU7kbGFzNDc
nKuTGXwFLI/1N964p17uvvVBq49dFTGF0zw2AEvgwL5Mb75wsf5ztYVSiR8ng0b7
123nb09ZEXWCQTMbD6RXEVfTrIUEHazYMDIhuIU+/WkYVhNwuaACvpJwCgjuEx
/8BANLXa9UkQt5ztgWwUudkD/RvGakaQr4gAhVcm2mfDYjxLtm1+BxbzsDV9U2Nv
2nlXSfCyxvbTjwX+Bq4/bwR1a0KDIPvjYAm2tQY+bsPGkjwBL0DUrHVTRK2PpPc
K/9avIFk+PYkpakPQx3saE9b67UbGk5rUCnbHU99mvqET3MtU5yRn9B8hu7owROi
EXFPA/92vhsPhcPsvTq9Wi4FLWF8MeDyZsEKA/LLUTl1A4QnbiRtC3bVx0eoPPu
jQP25DskCdtWwC0uvHRZ6kE/WncID38oc00dqaB9xR+pi/ltNXZpOCjvU1Q0yMd5
QcoD9Im6fLN8zo4gr2f2cwWC7TQ6TLxTYpiFGK6sbC0ATdnFkbQkR3JLZ29yeSBT
LiBTdXR0ZXIgpGdzdXR0ZXJAemVyMC5vcmc+iFkEExECABkECwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI541vMAAoJECAMdWEXf7dycsAoIewU3SxZCQWxKfDQ7444Sm4qd/w
AJ0W8T5xXDLyLW03TjJulo5JnENQsIhGBBARAgAGBQI57nu4AAoJEF1SHzmsVAW
xCYAni+wfeYkRrWXDjx6LEbwY3/tJ+vFAKDKDFVK859XVpmHin5cwYESpiWEuIhG
BBARAgAGBQI57ovLAAoJELYkBuZbwVKhP9cAoJbEJ5B3b7Gs4fhkohyKtDn6ofK
AKCGSbPB0t9GK7r+XV0PBVJBpZwHYyKALQMFEDnujg5NVigheQUMEQEBxocEAJOV
MLs6IKMMewX60iegkmdMaox86gH000S/94n78ClwTJ8kf4MVPF/qz9oLvCNYcSP0
IevLMAAMgPQx4amUwrrdq03LUWx01jrx03L7r7PKLCT61gIfoVhjJSRvA4wVdGRB
0hDFZ18qzTKqU0RDbjohknDSt6Ydxh6RwEKQM8EtiJwEEAEBAAYFAjnugY4ACgkQ
H3+pCANY/L34TQP/e6VCd8sZhz8pqlaxk2zHmyCKR9gKHn1P34Fjd/wt+mMz16T7
aJbr6V0qpdvZdCkcmoQ909btX9uu+GAQLUHPHLcN8bg7icw20d46LUmm1b3x3N1v
0dBk0AykVGei+TuS7QLFQXWwQC0fBwV62Kw0fl1hMBVPKS0uHPotRqB0IRgQ0
EQIABgUC0e6NMAAKCRCI4Xsd/0Vlydj1AKCjZ04lHm8Dk56adtZkdzBCx8C5gCg
q3QsF460590E55SsokQd7YD8kASIRgQEQIABgUC0e6N0gAKCRAY9Q0AJMJ4AlwI
AJ98qRCL2U3KnykrPc+p8bzZxbTZQCglbkX8ciJvvy5oHzJ0/5f+HIg0k6IRgQ0
EQIABgUC0e6TegAKRDC/IaqJTLGi2/FAJ9l+bY/2GwpmUxtZys0hdnejFC4IwCg
ivx3tjij05fNTP79mbYFX3oJxo6IRgQEQIABgUC0e60pAAKCRBzh+KSrRDGxCeI
AKDM83nig0H0/v8H6M//+bS1LV/A0wCaAqG5nL+d8pnYK/hEER/YUCgVMKIRgQ0
EQIABgUC0e9eJAAKCRCTVeV2USQDl1NdAJ9gmpeLdhkr5u0pWu0+o9GdUppyywCf
QWuTbYI1gUKL1z+19+YUo9+kJzWIPwMFEDnvZ0rjHjI9QK4wUHECp7YAnApxxvTZ
VLi4bsBqM+VDVnbPyVHfAJ9vj8pXkv400Zm7Mq8warKniGN45YhGBBARAgAGBQI5
9HwcAAoJEBoX/tg15TvDXCUAnR3ymarkUUKgdFBMzq/H9paGwz6xAKC0LwiMYhte
cwGDJX6s5Dkkk1V6og/AwUQ0fzDgnf0KcWp0S4gEQJPAQCgnvIv2HFf1nX7Kool
PVvVNYs7y+IAAn073e5i5N1HQ6+ZdDPMcM4G1wPgiEYEEBECAAYFAjs5NIgACgkQ
k6gHZCw343VmYQCfRIJqA7Le/8De5lSxUKJCwofEiE4An3nHw12vLBB+pD3Isp8t
IMB080T2iQCVAwUQ0zoLUw7tv0dmanQhAQF2wgP/STr380FN4cqHKPo9YoFPIr3w
IkiX1HupMBWvp7yqU/0VzWeYw5/SPhtL1u+40LQw+JzRTXRWksleBSLft5aoj3Is
6sry4ICNXz3nQepGSIarhtjZ1MBSVhmRPdVr/aQSC/nNhq5w/GesQBPHYqNU+8Z
c6mIbSpSGSxneQuhLE0IRgQEQIABgUC0zoRrWAKCRCBvdPEDh+bedDkAJ0R9Gc+
sVy6QbjbbsCD+Xb1/zXqqQcDeMN6+yPD3qKKQajYzKYIqRFyhuIRgQEQIABgUC
00AKwQAKCRAXjuJ0+BZyxUSAACPKXKa1+HidCv55P66AvH+DAnCaTQCcDPrzPjxd
IJ4RUQgasMK2ptv8k26IRgQEQIABgUC04hBgQAKCRBSABYVjgkCI84UAKCLNjgb
0DPrySH+kL4z056xanT5nQCgqEVDew3kBWey7LUtyjxPS8TK4L+IRgQEQIABgUC
0+B2KgAKCRBeakSkH3ZZl0AJ4r6my3qw+c20aweoKXCF4cpBZC3ACgh1CoA1GH
hvq/drP65s2woQE/Yk+IRgQEQIABgUCPBEtuAAKCRcmzd7uuzvZuEMLAJ9m9zor
3WstocNvkkInbcvSTAcYcgCfVfLYd7GKUBA9ZBGrUx2s/Cezl90IRgQEQIABgUC
PBE9FgAKCRcj8j9oMUUU7sgSAKDXFAbnUvT6CBZ7z71s0Kw0LlftGwCeLRVAnUfS
ZLV2CS1/3JKM77W6CYyIRgQEQIABgUCPBE9NgAKCRB0bcUgGn7VbS0AKCiIwkt
```

ZvGQsgcHeR4oSrQB/vqUNQCfbDptGRJ0rVlBjJqYbq/CJNTd0E+IRgQQEQIABgUC
PBUX4AAKCRCSjdSbXIj/ndegAKCYFii+lsT2fgx8/4pkB98N6bKGLQCgqL0ch91n
2HH/2NA4zCjdFkVR/RyJAJUDBRA8FRfn/R/34dzmziEBAZdxA/0fn5+SA07fMctj
LskfpmY4f0G9sXVeBh6yJr1Qqg2vAJSYod5EXJmpLUIhMC7WR0WEfOIg7xsvGdh0
slggKiGTmAN+0v1lW1TXsY0LXLWVtVCq4Kou4o+ZHtydXFxfUSLV71oovZrPabe
SnE00TCqLpUzYoBV14djD1iKGMF534hGBBARAgAGBQI8FZ17AAoJECBlfewSPsYx
BPAAn0XJg0Pp8FBkV0S+/Ssd4GSRsJbGAJ9x5FYDB97/mijLrVQaHRfL0KeTb4hG
BBARAgAGBQI8Hd9kAAoJEHw0t0FM5PZV3yUAN3nikj6Z4cQ13g+zDs+rvNx36fKx
AJ98vb0if81tw1WvZ8H8XsJbGK3ICohGBBARAgAGBQI8ERs5AAoJECILyIMzDEp1
Z7oAo0QilHqP/vFzz8p3j4fvZs7Q8v8pAJ93Pj+WEtRi0H/k/m9sYIQ/yH0hiohG
BBMRAgAGBQI9B6kVAaOJEEbtrfQ1fWX7IzkAmwQw4TRYchaTtTkT8QJ06+XmAU86
AJ0d5G9Mtc0XdxvMPeCKWwgdq/3F/IhGBBIRAgAGBQI9B7BLAAoJECH5xbz3apv1
fukAoKpV5i0h/ID1XiEnUhuyR2dJAAzVAKDURVTZzxY0ehVTQCPxfpNg6hsrYhG
BBMRAgAGBQI9B60qAAoJEF20i+ny0BrUNzIAN12QHimN1BiKppLknVfVTR86BbuJ
AKDcN3RN/660kLLsFK0A0mFoViiGIYicBBIBAQAAGBQI9B7BEAAoJEHLZ22gDhVj
gvAD/00EB+DgmbuAm7vJsD2IiqRiFzTWUA+ppnoYPKf06w1Xy4Blf6XjRwSAiY9z
ctFSpQ3oTiHbkyJ7+IZ51NsJdaj4GidWYuuP+F1E/ThQFunc2yxJKRDlgs2E8mSz
Ecz5XQ6+7AJIT2mUHB7SDvhqALyHKLBSJ+edThpKISLs0DFiEYEEBECAAYFAj0H
rSwACgkQtVKwQ3c5BdZ0yQcdFdmq320IrmwVes3EBVzIrAJKyIQAn0jxtW7INcg0
oi829JPBFIYUZFIiJwEEwEBAAYFAj0HuVgACgkQtoTxfMEKh02L1gP+KzfnZ09J
Fcp9oFMQ7rQXGkhg0zGxYmg7Eut42wGm5J3BI/wdbMRg42LX2GSu/HoEm1jSP6Y
rSIXxaUnX48xUBSwD6GndVdCIV0avrU6hUjdhg5G0APC1lk80DK3Ib0g+RQnodQ
gTva9iWzV2/80LdaT2NwD0JP5Eh/nw/New0InAQSAQEABgUCPQewWQAKCRDw4KH+
T74q3Yk9A/9U+KdQW9l0CyDbad+sVExgAml5jXzyRYfWxLmta46yfgHodEXZnokh
YZpsIiM0swZw8HsjMo3aKcWU4eV1robkeqpgSqTDCU7RRLJoUDDEqq0FWaf1CEuf
58zIkkXb6P2Q7fsa0y000cel/wLhmcJfxQL2/Z+C1Kc+MNwyuW0tJ4hGBBMRAGAG
BQI9CCHtAAoJENjKMXFboFLD118AniJmQTV0Ylk/ji4uM4zPwF/nZXVhAJ95SqkF
vdR7dyQfeMGfzXH0eq2mPIhGBBMRAGAGBQI9yzB0AAoJEG2U2yGkQUVxhUYAn3pf
cwHeK8aQDebwyN0mWzIClgzYAJsE3f3zW9VsRfMaUqWxwNGyVto04hGBBARAgAG
BQI99uSvAAoJECnk97b03b+uobsAoKBPMtrUUyOUz3q21mZ/L8T+wjaSAKChwBjX
hcivV/+ay0AMBw0oNnjkkohGBBIRAgAGBQI993/LAAoJEIYjJ9tD06CH8s0AoIVT
7w10uVpUoMLi3kCx0fYAEhHAJ4qnzEC6GezG+m9bw055341uYMAUIhGBBIRAgAG
BQI99386AAoJENfK0rov6HXMU5oAn2kRaA7dqpcD3yHxwly21YL4EQ/GAJ9tThrS
wPasv74tg3zE25FqdnrTcohGBBIRAgAGBQI99vi2AAoJEP5PXn8DpeEIfhwAn0HX
rxH4jBwNFEWtHyRhnnq2KsfaAKCEtWUIiP9uVPNTBArpJGRldY9Gm4hGBBMRAGAG
BQI994cWAAoJEFawMV8BZ8o4QTYAoJ5zFMMHcq16lokiZ1rcoc4EkvDAJ95Hvm9
Cc/yLvym2+d7xLaGfFRpL4hGBBARAgAGBQI9+AZ/AAoJEAkitBQQRHddPKIAN0LH
5rDr20ghx0BKicUCQYAd8bICAKCTZjUE4ECnt7fWPXHX0rxNikAqZohGBBARAgAG
BQI9+D7QAAoJEMhtz3PoZU6X3GsAoIwx+x0EleT0tuL3KtWeLsnDx7w0AJ4xJCr8
D4PH0+h9xFijkiQdqsQDs4hKBBARAgAKBQI+K03KAwUBeAAKCRBuiJudMebjmKht
AJ0X20zqwbQ5ktgrzyyCt2zmU1AtIACfZwie6QR5eA3QU+U9HZ18FPxD0ViIRgQS
EQIABgUCPpJNTgAKCRBh9A0v3SE9uo7vAJ94we2LuiG7sY7eg4L3AonFRAQ8cgCe
JjB38AMvB0VG9JjqTaSVc9TfEfi0J0dyZwvncngUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGZyZWvic2Qub3JnPohWBBMRAGAWBQI545CKBAsKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAG
FTHVhF3+3a8YAJwLQwRdXo1/0RK3G4EFkLG6TXXZlgCeNMTkt3JY62CMDqftWBAC
hiTgiP2IRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBdUhyM5rFQFmk3AKDtT2hQ5pX+6RZ500RX
lSxQ1BN/FACffkckE+GkCpT6z0Ma4AR0D2ou04SJAJUDBRA57o4pTVY0IXkFDBEB
ASQ0A/4yz0RAMwz6ZxNobN5ULmtD0iVnXc4Rai5jq+Gvpbo6GE9hW0TYqMGeLvKm
JTNy+Ug+uPPCEzT/QznQRBFXXaR81WeGrpqEEstTAc6oBksLDRq08khCttGm+Y01
245j/ECLpUtM5G4XVUZt92vALHw2Ye56XBChsUA5FcgT5b4VsYicBBABAQAGBQI5
7oGoAAoJEB9/qQgDWPy9BzgEAI6sCXiG8h8ynlpXyWQbLT7gFBWkZ/pim/lflIwv
fzb9NDizeKhK/7Q2yKKAi0WmEvu4aP08KSte5w0Rrcl/PN0ntKfwhItyJm4khtRw
Lf9xjclfInRbCogXqWz3l0L57c6GboVMZg98ckNMhKBiZ0WkAc5IY5knzN32+Q2L
MYgNiEYEEBECAAYFAjnujTIAcGkQI0F7HfzLZWWhwACeJGcU/uPXSzFcnBv7SyX
l6zx7owAnRaUwXQmUAePv6BrnrMoU9H+6126iEYEEBECAAYFAjnujTsAcGkQGPUD
gCTCeAlGtgCfTkrdc2jsG5Gp1Lz015mDUDV5GrcAoI0Cct0/fKB6Is522b45blU/
wS42iEYEEBECAAYFAjnuj3wACGkQwvyGqiU5RoudFACeLusByZnXwg2b23xUxquL
H/wsVacAoLdFN0vve3jJmZD+6JD5cG3DYGYEiEYEEBECAAYFAjnujqcACGkQc4fi
kq0QxsR6ewCeK0FHS1TZH4NPY1HsXShRafcnQYAnR2dDd0EhckCe9gNdzrSqdcm
Vuh6iEYEEBECAAYFAjnvXo4ACGkQk1XldLEkA5ZS7wCdFUYiuNyhDK7FMdhQ85gs
9MeRJR8AnjrqqyQgu2dYTMFRiKj/Q++N9JT4Mid8DBRA572d04x4yPUCuMFIrAkDe
AJ0VdYlBJWvJcBNMNBoVpZtpBlDqsgCggs9FclWlJrV3najtOU0A+V4XCpiJAJUD
BRA57oFKAdtd0pfm0N0BAekNA/4/d/2ej6u0l64BtAIUQ0m+MGWBSI5KlCCEXy6i
V/KMj1Qorre3aei/nBVzX5bY3oI9ofZ/qn//GZky7vqIJfm8htIn24uwrSRomApE
m/jo8+zDomH4zia1UJvhvtp3mMuxRDa6fQ9mR20G1Nlt+wrnV5bj+zwrn/3g41Hr
IUJIfog/AwUQ0fXYC9jKMXFboFLDEQJ8dACg1/Sj+bJIEFDHmKmT2Z6WnGlqJisA

njTZsQNGEL3x1WoVH98WnL08PT14iD8DBRA587Rpd84pxY+hLiARAV4oAKC99cE0
wgQla08GWEztUP+oTs7XrQCgvny5h9Ydsq9UkHqCBm0KnaZIUsgIRgQQEQIABgUC
Ozk0iwAKCRCTqAdkLdfjdTLMAJ9Ssn3nGqITEzAxIwIn2DgigpLPXACghRW6Sot6
CS4ZaXLkEKr6Gd3ygFSJAJUDBRA70gtXDu2852ZqdCEBATmTBACEUgUzk4KM9kPY
vQrbhqz+1Q7pafBC6E6EwrQMofbzSxdF+bIsFTgpy72q9gagY0vwn+ntY5+pDyCJZ
4dgJcQUtm1E3EfBTPvZuCi0bphhDw05X169bRDGJ6Lvu+tsWPseXh2kLhqtQJaat
4i5N5sndSa5A/Jy3r+63krG5jqL2pohGBBARAgAGBQI70hGxAAoJEIG908Q0H5t5
Ey4An2hvIhN1sIosvxyAbATE8nu0emxqAJ9f5E0q1ov13smU++LXTlR3Tz/QYIhG
BBARAgAGBQI7QAraEAAoJEBE04nT4FnLFx7UAnAoAynRfpcr4b+0ED6g2zJAR7vhW
AJwN2u0xZBC/rAjA0A8VvqF6TNXoNYhGBBARAgAGBQI7iEGHAAoJEFIAHJW0CQIj
KesAn0TH9Ai4JTTEwmmrbVgBhCdu9FaQAJ4sgcVaaqDHI1KSEQ6xq9pLxUW6N4hG
BBARAgAGBQI74HY4AAoJEF5xqPqKfdLmCTAAnj/saNHlZGLaNw6XbmMTkdPcwqNq
AJ9TwljvnaBjBi2MkIdnQZxm6wz7oohGBBARAgAGBQI8ES3AAoJEKbN3u6709m4
c4oAnj4HI1LHFQq7EyunfxEmZsFeUppSQAJ0T+kdgk3VYyEADJvWY54JTXXP6rIhG
BBARAgAGBQI8FZL/AAoJECBf fewSPsYxN0wAninRjUaNmT0h9HLY7D5gEbHDUNcN
AJ9dMwK14Qza2qnYKAuwpccPhFhFAIhGBBARAgAGBQI8Hd9pAAoJEHw0t0FM5PZV
VQcAoN190LU7jsPqpV0sGhav/2Vl4znkAJ4yISiCnc4H6vx6leTC63jgk6k1ohG
BBARAgAGBQI8ERs8AAoJECILYIMzDEpLzBwAnAr0XsXG+Cyo2pRbf4rGhp2Y/5G
AKDERRea6EGP6jL9Wx+zjXmTqWvDj4hGBBMRAGAGBQI9B6k+AAoJEEbt rfQ1fWX7
TW4oJNqI23+6z8F9or177Ue/RADwxyvAJ4xFL0LV0a1e+yqIgo6IKmD4qpuiYhG
BBIRAgAGBQI9B7BoAAoJECCH5xbz3apv16gAAoPhAHTxwPcVb/cYx1om4KrVVDfR7
AKDXLXnV8pHxcTSL0smCxbXz02kGtoHGBBMRAGAGBQI9B60sAAoJEF20i+ny0BrU
FvAAnc1cepW/byih3/Lzt0AWotEXdM8KrAJ9HdXHE898p3xWFRv9HRpZMoIzCoic
BBIBAQAGBQI9B7BMAAoJEHxLZ22gDhVjPigD/1FQ/XJrg9wSMYF/WMA1/7L2S9LGP
7b6htN0a9CUwd8hJFDJJe4bT+e0z/DnBKqxt0Qs1XvhXzroIohmBtQNFfwjlu+I+4
eMhzLsDD4h+nuE+nm6yltwLl0ct2TMww+PX/28FRL4ftAfFuLhuYkxgUvs4x10XC
d5A7hFoHusMv3aNGiEYEEBECAAYFAj0HrTIAcGkQtVKwQ3c5BdYbXACeIc4DpFve
lsf1Zn+pKlk2TJq0HjwAn3cU6Xr+vSLD30lmZ9/YynIbjz82iJwEEwEBAAYFAj0H
uVsACgkQt0TxfMEKh02w1wP+InvSnrYzUgdeq0eiTMDavDKwo3qyeFgSopBun+fu
l7o7QotxUr18BtcZpZzv/q3yh3WVUuT2s300Kkiyxjp4h7xSZ1XEMhbhfj0fe3e
E1YFD/lwKuS6TcBj r0DhnrtwAbssoewQsZMmSQRHrB+VYxgsm1Q42H+ay4uDQ86h
p0GIInAQSAQEABgUCPQewXQAKCRDW4KH+T74q3RyIA/kBnsF5aCKMEHm9nHZ6j4ER
9Q0cHbUeKq2bvwD9WUcqlsD8u3bK48LxZqsGszsIpGuFFfgiRSMuPhzI1uqbvchi
Hwre2g5s1n0uizLS+a/+ZOR/LPrZls4E6ATxIuaxY4BM9Q0rG5hb/nmWodSjA+3/
isvxz6uFVRHoNyb+BgtX+ohGBBIRAgAGBQI993/vAAoJEIYjJ9tD06CHT0gAn3G2
WZSWIjaSabw8aofRz8tMwguAJ9a0oLpChBQgFyOu/JtiZLYHu6MsohGBBIRAgAG
BQI9938+AAoJENfK0rov6HXmVfKAnjortN0FteizkCIFzwmYzQKtUrs8AJ4nAD6U
ylwidkcAcUcWLVkZUG7rXYhGBBIRAgAGBQI99vi8AAoJEP5PXn8DpeEIEVcAn1cX
KkITyYWR8UQryNUoIJRkaL4AJ9d08SCYTTqkUCHCws7L7UDz/WpBohGBBMRAGAG
BQI994cYAAoJEFawMVB8Z8o4dkIANi+T09CG4T6J1sPw+cVEWjcrvVL9AJ4gZ7yb
KQhskNksW40LCHNiuyNrohGBBARAgAGBQI9+AAoJEAKitBQQRHddHUKAn2we
Ma4NX7LzmUbljdk7c5ztdttXAJ9tqGA0lhmrQ/VfApGwCQtlFiJicYhGBBARAgAG
BQI9+d7SAAoJEMhTz3PoZu6XpBAAniwwfqVSeG5b1vV8zUrK4ayDj3fxAKCR52+R
V3464Dqp8e2kkouI+4c4aIhKBBARAgAKBQI+K03NAwUBeAAKCRBuiJudMebjMpj7
AKDZowLp1mJ9ByddGJnwuP8i4hwYDQCeJh2n2Emrz0Gv5HQQMkfnxB9XERiIRgQS
EQIABgUCPpJNVwAKCRBh9A0v3SE9uq1cAJwKhc2rmuRjF/vGGzL3bM9dhQFYsQCc
D03xXCba1Rc+QPJfwLJhuVTtKau0KkdyZwDvcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGRhZw1vbm5ld3Mub3JnPhWBBMRAGAWBQI545CpBAsKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAK
CRAgFTHVhF3+3Z9AAJ4sw5jXvvpvaTU8KeSRdps35YE3kgCe0zr50psCrp6FIsvq
t8VBhykU6LuIRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBDUhyM5rFQFj2YAKCyih1PKF294baE
WHLmLh7CNiVUBgCfdInv2q6LFFLFbepTQ77d1HA6f82JAJUDBRA57o48TVYoIXkF
DBEBAVSZA/4jIjk5o+S5DH4TsqvBozosE6bod/lyleqkoFnuLufAVqMiDSDtWDYf
in1mSmC+py8jcrfRw3Yzn0YNf3aWpMwW2pdQeSLNHBxHkch3tiXfiaWpXUv8skYJ
X5AjGSLq0cuS0KynaLGLsJt3LSVhx8jaBX6Q+2ND7LIrXDIMWe7HoicBBABAQAG
BQI57oG8AAoJEB9/qQgDWPY9DqsD+gNnPN8++meWpLFEwtVLUhf+AmCgSnc0TROM
9rgwtjsEzLBLUPmXgAI6/0F0wfj8kwFuZ5JUSMfdRm1QM+oHkqfjKi3RsCiShX0L
HF5FPbhMgoxFuvTcnFun5AgxRkzzMmH9VMJx/InbN9H3CmoN2eqhyqzlaQlanc4G
iKfw+/NfiEYEEBECAAYFAjnujTIAcGkQI0F7HfzLWENIGcgZ4DHX3MxzoVPPKi
BqQ7o1fGoZQoAKPZjucBmaicBpgk9QpnZDe20G6iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQ
GpUDgCTCeAIEqACgoP6bZ2VuQQbXwSNKv4crNLqm3BUAn2L9U5vZ3K5ramSjtT/d
lPpI3h0UiEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvYgqiU5RovYdACgJ0wQ2fZyFF1qPLL4
LDBs0AzSu0IAo0S+IBCraFn6V+3KvylHuiMtik7ZiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQ
c4fikq0QxsS2egCaAy3ys+YSnZvuQJtJYxyqUpPV0ikAoJaZ5auYk8LX8qT8VXQ/
i8RusaPHiEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldLEkA5YumwCfVpQ0tHjaiJ0SvxBK
SSrYPm9Xgy4An0rbFL1h7748ZxP5AgeYhNxBG8ZKSID8DBRA572d+4x4yPUCuMfIR
AhrxAJ42B68gBbQg01A4oVdFf0a9RX1GgACfdzgL3CvXxaiMs+UbcLL9qqNw47uI

PwMFEDn8w7F3zinFj6EuIBECrnAAn3k95VzUbZSSuA+sIAkHGGDVw68RAKCPnEHX
foKb60Za3UymkINn/aBdfohGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0oB2QsN+N1wH4AoIpy
XfE9yypNjA8Cr471UqnHBH7NAJ9KVU2QFmF92Biki5tamSnU5lnP6IkAlQMFEDs6
C1c07bznZmp0IQEBY20EAK0DjHE6v+pezQW10MC6AAJc0QacePZCnwrrzOVWzDE
zrniXF4kF0t0cts0bP2BwB0rytYFIr/85myAI4zb+3Znim6L49aEkoVuo/Hi0BAE
Ip4Tyc5ETHD8dd/IDsMtse/hN8FNN1LKXYGEwh29n903JaLkXup7ZQdHF6ltjDVi
iEYEEBEECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3nPwwCZAZFP8ciAyFFp3XZZLJplsUcG
5EkAoJ0DgFF1sWesgv4NDmK8sZI0Jy6EiEYEEBEECAAYFAjtACsQACgkQF47idPgW
csw5JACfbdnrXG9XpRNVsQ0zJT3tIcRTmLoAn2wJwVVLNTPZcKVnWkVR8H97ztB+
iEYEEBEECAAYFAjuIQyCACgkQUgAcLY4JAi0t0ACfeV0ELu6L20ALf6p0gPIdjnus
qykAnj5Atp6IXwLawebGavHP9zvQs09fiEYEEBEECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB9
2Waf6ACFUiLMyxhdJdqMhV5YriU2RZvGq0AoK+C4YcspDsS+l8vPgvC99peQzY
iEYEEBEECAAYFAjwRLcEACgkQps3e7rs72bj6SACdGtdNYF20ahnd34S0dkk5AyA2
6NYAn0tSBYUgbsWXEDfoJy3uhjnmB5PiEYEEBEECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+
xjFUYwCeMRgKKTs+rKzmmV57xo65W+LR3i4Ani6c+nHLWyDUXkkZhCp9rAZu+8P
iEYEEBEECAAYFAjwaY0QACgkQfDS04Uzk9lWHNgCgrH8XRSnucHkINCYKZ6wb7dZR
sKUAoND0H2E/DgTwdisbM5mIfg+p0jzJiEYEEBEECAAYFAjwRGzWACgkQIgvIgzMM
SnXXEwCgotD1jJLrop9goqQULTCRKRQT2JAAoMMAfd4h1FvrXWvbi27+i0XgrC6v
iEYEEExECAAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsjrACdFny/yvBNPZBWM1wsQTWabX5C
9wcAoJBR8QC95Z/AvZVHFhT2V1fiCLLwiEYEEhECAAAYFAj0HsGgACgkQIfnFvPdq
m/VgwQCdHGT0CGAvx68hQq50i2tUhTg0KakAnj+2W7ERXafEHYtIZtyFYWXXBm97
iEYEEExECAAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtRtUQCgtRjmmIXXuAikyhgdN+ShFIyq
EGYaoNYJeaF2J6upt84scuzSA8SsuowLiJwEEgEBAAYFAj0HsEwACgkQfEtnbaA0
FwMqjgQApA2X8w9q4mdDEjX4/cZrQ5IHG+rKq+LmVKEtgRSGb6RDUy8lkh97RrVV
+0o1gNhs+H0q479hgP9TRzTiFhqL2QgnGuIT95K23ZnChXkyULWIJC4077swZA
ryDQT6nWPNviMhW6/BvbEoLTYja+xW3/SfPVZjwW+ZghTLT/s6IRgQQEQIABgUC
PQetMgAKCRC1UrBDzkf1sAtAJ9vmbuvxHxqdCqJpUQf6+57Ga8fQCc03Ke9avn
rBfR/Equ0E51zrx5ULWInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8wQqHTSZA/4+uR0o
v55XDEdggjSps+oRZHDI4hIKdSFRMDRFU9Vjuhyi257SCrmEGUpuuw8chgD0tyna
HkQZ80Lrq0qZg9g9eBRqGMewblzBGsRResb1ubB+fX+DpntJw5eHtBqv8SLYe61j
jsNZD0yXRenL/dXfkH7Tj25yMof8WYx07ZkKzYicBBIBAQAQBQI9B7BdAAoJENbg
of5Pvir5tdgD/j3D/jrB+9ETGLBYd4BVz8rjhHBKpofx9LZPe/X3Z7dHYattyl+G
Rnq/lr5w/UPbp3QV072p1LWYE9qMeB8usmMe6c6RWeLJhx0q9yUS58VQ9cnnVaMH
QAc910Kre1P+FoGuaVCxAzRpiJ30Dg1H7lncZaDCQDhscDrg2znkniVJiEUEEExEC
AAYFAj0IIiFAACgkQ2MoxcVugUsPIXwCgtMf+88LGSwUw4Uf0Qmn1l6xkTokAmIM6
VPOIaqXGCXJtsd8N7GMUQ1+IRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCMoyfbQzugh8IFAJ4p
qA1enwsfEgyMptD6MNdKfJ+gogCfczXia0yt7Dxx2SecYlcvADKxXhqIRgQSEQIA
BgUCPfd/PgAKCRDXyj6L+h1zAjBAJ9HRwiZTQB7m+/qGzm28VLDfj/c8gCggUzx
D+sixRdljLssCmdQrNdyEXSIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+T15/A6XhCGB8AJ4w
Me9ipP40wstNYLs+xiJN2UrRPAcGkjU8o5j1RX8PbMLL1MrhHn0gIEmIRgQTEQIA
BgUCPfeHGAACRWBsDfFAWfK0AoPAJ9s/CFR00kFrPwka0DbT7ea31bLuwCgqYDF
BoqYVwDVBBrwq0Gr3DA5rs2uIRgQSEQIABgUCPfgGggAKCRAJRQUEER3XbCwAJ92
ZZJyC3apJKQVZA4ieo3iRsEwCeJy0C/0/vr/VKkM8IhiFPzpqyegaIRgQSEQIA
BgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0l88HAKCdVdrf6IyR98cmR1Y6/h/THLJWxwCcCQVq
Nl0sM6UXL/dyfpT0w5v1xmCISgQSEQIACgUCPijtzgMFAXgACgkQboibnThm45ih
2gCg+SBttC1AUmuZgHSiRxe1XR+FMsAoNkynSxkrA00twkG37t/UzF/0bUYiEYE
EhECAAAYFAj6STVcACgkQYfQNL90hPbpIFQCem9foqKsqqScULLMoEv/USN0b3MA
niLeVpdpf6MAi9gLOhUI713BM8i8tCVHcmVnb3J5IFMuIFN1dHRLciA8Z3N1dHRL
ckBwb2JveC5jb20+iFYEEExECABYFAjnjo2kECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECaV
MdWEXf7drtaAnjgr0qNs0XbNC/TIpGuDWJWkhxxwAJ4+TknZCLBKLKZnJn8AsmwI
PpWA64hGBBARAgAGBQI57nvBAAoJEF1SHIzmsVAW8mkAo0x2QR1iXggQIKnHd24B
NGtXlFp0AJ9by9b0IqB9jY2Nq2yL9G3xKMElCoicBBABAQAQBQI57oHPAAoJEB9/
qQgDWPY9vNgD/RhKbHVRmORUKEGr059QexpN3YZxcE+k7T+u+c4g6n3u6G+qLYA
avdtvxEagBgGilYT3ZQk5Pt/2ss2+hCYJJJECh1+Eo320wPBrjx0CLOwi7Nw+LIK5
acTtAt60zxHnLfIp8MJlRQpbIJ53ZACtlq+hZjGR/DdzFu1vqoUQ+9XNiEYEEBEC
AAYFAjnuiTIACgkQI0F7HfzLZWF/sgCgrA52wER511iftFEbpNvltT1dxDcAoInq
gtDUDy8FFkqcLDkJOlsBNZmgiEYEEBEECAAYFAjnuiTsACgkQGPUDgCTCEAIYFwCg
iAls2rG6XysQirh92R4Ixx5uBiAAinREG9/kPIRjFjuw1m+AQne/WjbfieYEEBEC
AAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5Rot6/QCg4bghKw6sGeX3x4UvWegLwlin7aoAniav
YOK9NfyRNPL1VYpZGj4Gk7CNiEYEEBEECAAYFAjnuijqcACgkQc4fikq0QxsS8wCg
2g0e0v0Uy8kx+K3YFFKQb/V0p2kAn0ViZPCMDrdKsP6yxhr23HNX5y6piD8DBRA5
72dw4x4yPUCuMFIRArKNAKCH0uqkD2knDjGwd5JNqo4aQFhcWACgX5nDxSqmXk6R
TGMwZYbmoA530yuIPwMFEDn8w4l3zinFj6EuIBECPKsAoJYAg1KK0h3iM2O4IKyY
7n3CK/qeAKCqcf7CZ/uld5CLfZIxJGZiZT99IhGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0o
B2QsN+N1bu4AnjQDseKJXvhSL7kPBk6oDuru/J20AJ9vYrahks6NoBvRWZ8B7H66
DymaeYkAlQMFEDs6C1c07bznZmp0IQEBXscD/1X1sTB3Ag1w8aMJxLhpXeBrPikd

```

8mbs06FTD26CTdK4SuQr04nBLDkoaxItfPuIf3SYTR7NQijH7MFo+75Lpat4FjSr
QPhZleWkJOu78YKLaIFaUTkoCZMhJEKfWvS+gKbP8FQR2TI3jHWjGJnRcMMA/PZ2
C0kyGZsL1UgPBW2diEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3m9hQCeMtZB3cLG
2FLU2k2U+Y7NHVYKs4AoIzNSzMvtSQZGhB+/jM3E5GzAiYMiEYEEBECAAYFAjuI
QYcACgkQUgAclY4JAiMxiwCcDq1QzMkLiyTzuS2qYsIBibYdVvKaoKfAJBuR1EiZ
NkqHoKfviFeB4NHxiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB92WanJQCgpxoHhw2C
418T2DWO0TbE19okarIAoIBoWrPD4aid+0VJYIZ1iRLho1hIiEYEEBECAAYFAjwR
LcAACgkQps3e7rs72bg6YgCeLAM2vcwu8g1Nz9UdSy0+tDhBMHkAn1RtZ0hCMFRA
J4nqL47vYiQ49ISciEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+xjHPZACeM9xZiELl
COKdFLZC6mGrGj0uh44An3derychCV2kZHEkxXIextWHOWSniEYEEBECAAYFAjwR
GzwACgkQIgvIgzMMSnVABwCggRqlrHTDwkzJYpPMU4t3+JHl3uAAn2xGrUGxKATs
ZdDu171n50YJa5CiEYEEBECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsFBACfSzfFGiWY
XxwPAXZfnW69QXtavNecAokLpt6/U+ms+MJK3RB9Xuke7lo5liEYEEBECAAYFAj0H
sGgACgkQIfnFvPdqm/UJJwCgogtFxooblyTTa2tnqzchLAGLnTEAoInj40lhkcjC
+VML7FM+mKWGPrTiEYEEBECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtTFBwCghZ9L7nxV
qQtMhtqSY720XygM02MAnRebMkouZedp4rFVCxqF0koTM5NQiJwEEgEBAAYFAj0H
sEwACgkQfEtnbaA0FW0CCwQAqiQnXTXABp4VrIjCCTdrdn10/u4GwW/OUfQXP0IK
Igoe0fCMM60SaR9ZyddmrLLYeDk8vkPbdIAxdaQz3WYq0wLWCqu/9C3YPS7mIzDK
HN+eJbjvSPG97mQnu1uuL0qu52sQKGe83WAS6fioz1YTKEnoDKQCcDCU7S+K7Eud
wG6IRgQQEQIABGUCPQetMgAKCRC1UrBDdzkF1naHAJ46joUFFCOBBx+bwSP/d0qf
1Kl62wCfRdKyAp88it85PW4gecYx6kRkfyCInAQTAQEABGUCPQe5WwAKCRC2hPF8
wQqHTV0uBACCzT3oYFZVvfaeB2gu2ja7SgG049T2TscWZR+vuI0GTnpW9DQwJu6D
wiQWcu5s3rIUCY/8vDKfYr6qYUN1P+cvKIftNEfNcHqknrujRBLMG1/42Wlw+jqk
tWIsKXDdbGIBs6k7hslFa1Ho1k5eF/sAv61E80BJVLIbk+lm2yzcQ4ibBBIBAQAQ
BQI9B7BdAAoJENbgof5PvirdiuQD+Ln+qrC39iLPhu1JWR1g8cVrRq2kMX8Rgk/o
PMXvryWNeqbUyFr19/5WZYWKLlUpQunaASjh4b2MFuqAdmDozRc1MQcG1kNW8K9F
wNCCJ50dmIgoi3LXvBHGwaqta8A9ckV/Y94Y+VYPU0U4KQCdW2+Ke17vefTrYNH
0Gk9chaIRgQTEQIABGUCPQgh8AAKCRDYyJfXw6BSwy0iAKDbGs0oZZ18LRdx8Ljz
SuQID3cRhACg4xYcTXAhrvonB0brLEV68+c1mkaIRgQSEQIABGUCPfd/7wAKCRcM
oyfbQzugh+lRAJ0VJk3+EjUxmmZi2t1kSX+fJcsLPgCfc76HizLzY99CVw17JNsT
x759o9mIRgQSEQIABGUCPfd/PQAKCRDXyj6L+h1zDLUAJ9CgUMXNkimqDjC8hK+
4mXTWY+8VQCfcyj6jSgQNGjfuUaYYfFNRn+LiwyIRgQSEQIABGUCPfb4vAAKCRD+
T15/A6XhCcd6AJ9CLo/EEozb1hkumNK+hR2V4Ca5XQCfTurBrSPFqa64XGvViPiF
tm5c7V2IRgQTEQIABGUCPfeHGAACRBWSDfAwfK0JboAJ4+u0ACS2bHcCMk4qAl
3LM+vyPDPwCggM/gQhV5vc08U+9WGHGBJxzMpGSIRgQSEQIABGUCPfgGggAKCRAJ
IrQUEER3XcjQAj9YLe8ARydx5sgE2NF3yt79Ra14xACCYZFu67d74lpm+BR7M1
/0/fFH+IRgQSEQIABGUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0L5IaAJ9CMLhQkY92yMBHQZX
glrAyvX03QCfTdgWgDvnUJyskQyFGZ9LnbtrXCISgQSEQIACGUCPijtzQMFAxGA
CgkQboibnTHm45jAewCfaVTRu4IRnQ/RPSIxMEEbQgRMazQAn3fN8DVoVULZH7uo
TN7vIJT5AwUHiEYEEBECAAYFAj6STVYACgkQYfQNL90hPbqvbcQfUstEQfLQHA0L
0Y6+Nz26QsBuc30An3BfepjYD89bUaX0Dn41Na+yiPKpuQINBdnjXC4QCAD0UBPS
0UsYU8KA9uFCN/RNUtKzx/W16jYpYxqvCdKxbj3pI7cbmMQtwLHgIcwTc/jSHGx
cJB8JcVHQeaf87XvHt06Gb4a0ZAX+oAELe3T+nzSdQ1HttSpLWPqzkH0AvoMdcf+
ZmM738cTLrUHTIkgc/yGzUyXiV+m0bCsUBYGDSLgUwS2hC196r8ELxPqAVVHrDJa
6GPVH+zfywKwaQUknn1TiVnM8JjQiC9x7V+tix9xisysGAG+XPH+jYn9c4q781Nc
psd/hLG8IKd1AjlfSnxS9TD+W0g3g2VdzfcTy64e1z4o6XC/XJssQQLPQYmsnVvx
3LnfIZjLJS0+aTQ7AAMFCADKSxL7M4TC9nEkt3xzx9Wl4qc73J1RqF3+tCNlj2Et
zcbKBxynifjY/m3FJDJcDvbsaJUubBE3Kze+SZih9gU35yZU81++Wq0KhqcpDK9L
qnK3/+3YKqiXV64+Vq43dQXu1C2nsgzQ4vPZ15dgerLbK+4ez/Gt1fm/YJ86EA6t
UGiZzo37N7wodPoBlfrL+8xRimC2kFK5v0CdsU50HZv4v55t2oHri5FRWJN6GGUH
eDORcCvzkeuLvNxmKaOyRMMLwzch/kF2eQs36veVwzENiKDub28PCuhrFXP7ke
q/Ybz19GI5JFSd7lemnzUTskMoQhPjXmLshsLXhi3Km6iEYEGBECAAYFAjnXC4A
CgkQIBUx1YRd/t15/wCeK53sTVsgbjDv984yiaHxGzKz9sAn1jpwcaKsXGC0ayc
sTEQABKrEX0m
=fxvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.490. Koichi Suzuki <metal@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/AE562682 2004-05-23 SUZUKI Koichi <metal@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 92B9 A202 B5AB 8CB6 89FC 6DD1 5737 C702 AE56 2682
sub 4096g/730E604B 2004-05-23

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```
mQGibECwLW0RBACy/obrnveQb489t+RYYeX4nXBW31V2DeDxv7YwEy4lA1K1ExoX
lmeLh/uQT1hoH9woQW0BXIM5ilBkrf55DVfrjJ6usonwPVoBoiShdWy8j0J1SA1
L2jJswK2jMrPSqu4NBZQoqaJQ4poFlsI7WftqC1zV5CWfcl8vMbNrZZT+wCg1HCw
NXUwCL5TYkrLTCNZfGh/QRd/RbVx2hctxSwy2FpG+xxKKpahtGrSfHX0otxFz3R
nx8ohWaBEnUjUT0ahJrFsa7yxpNP78+0a7BgaxIMLEe0z2bprcAEqz9xDgwS5qG
rxL+so/837fuqMfMy0C9TNg04UzzFv7Q/MSP/vgxWZdjTswZgyduFkFRzNmNLdRA
wLgWA/9QuX7ob5EQBGsAMABhcMwLahjKuXNcFDfa3He8km4fnzxFL7ySepKioxZZ
eVt9zK/QDVCYTtHXpLiLGDQ+FphIKWZy0lv9fSuwH/VWE+QBT09CUCuifBRX20tPN
WShiZiIbZc8dStuq8EZp0HL+1iHhtftHWHH+Vy708g74cXYUbQhU1VaVUtJIEtv
awNoaSA8bW0YwXArNjLZUJTRC5vcmciF4EEEXEAB4FAkCwLW0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQVzfHAq5WJoL1tgCgt1IVzmHvDA3C5YtLbx0qyo5p
k/oAn04MSF3fFr2jxXfjUvCoPIVu/d0GXuQQNBECwLi4QEACR+yJIOcf/CfQ0p2yY
Ny1QpBm4Rm+NnkJLaPX0ZKxxfa5cHQpQRl0anbbihRYA3x+Tlmd7zR9rTX/Hg+z
nMLdVE9mGz57Mex+GZMUa5RfXBP6RgGsnDfXVAXbjqW1ZAZ4zFi04vQx8ScwGK6r
67etzvTM+iujcPK2LzQippkG8AmaBNHhL+vhV+ILpLP+0Y5Z8Y617DZFLB58ir
dx043vL5P1vQjFCpD6gJ0nIyAdJ00aT3ALUtRtXoIn+6Cf7sh/qtcNbR6I4FIutx
Le1ujb4nniziZ1i0TW1AKNqxqwwD0eYjxZrHEK0TEkEOBmUsR5iQp3Zghq46yVYV
VdFmbdZJ2rjGZJQZDMqUtNqpaqK3rPLknJt30Iz0uDWoZ5ttNf+XmfM+4mrEuHTV
0xpAbW5AL1BpUskMBAcqM30/aEBarDi4cKovkBNs3m3FM/KGFMjGZc781DGKLhYr
aVNPj6Bmvk1z05f0o+UHHavLhz8becfDRA+9ue2mmtFdZXdGMz6LL8cPKRLegZlo
4vbQ4hz/9UZGBUJvWJG8X85x6fhtRkRgLTAGentGvZd0Tm0PMODMoECtALPSJKXd
P3iJLL2iaPaMUNJSI6449aku6aT6J77/0FTwcnLaYntF1goNLtQitBjKj+ESwfVs
WznjFNx8+boTYKXj/HjZq9KtdwADBw/8DDW5LTYmzCvpZk8z0vG6LkjdPurn+97b
epaw26XlBQvXnxAg40ho1Maki94vDzPhtxj9rLaAv1xtoShtzBfKXum2umFxA+eo
WTnQwGaU+3tU6ndDU7PIqKgjL3x7ufaDT9pjR5BnfWmg59uQ0sJPCdMFpe9MIcxa
d55yU9fyPcadmSvfFPr+4vYe5IWFdijfTdc89eTAeR6eTKvhRyAwRJP0pjeytFM
yYwmlv2vZ5RHh1BmNfVvQ35PmeySgGKCbu674m4MLEnsyYoLzrnhGt+UfB0oCr
ImbmI/OIggeHv7jJLgDnQtZXbHJpr2R4GiJSFe0V3Dh33jkw3xS6iRoG8+n2SMCg
E8iu0M1S/9rrjSVtmJi9ziaqdPtZuX2GHFBFD09dXCF76Vc+c2JlDM0w7ZWywzgw
W7IQtnX/Ld2TkbCwq5bCs7/G0Y0GxwWF+5PGE7ajwNtnEDoFVHRdbiFQk0i0Ve+R
/yKEpDsCGI0LenCekQiefNSsTVJ2KkF5u5WZew/hcmtlKzQ+Iwt70xpriEeak/y5
UJn/e2nX52BwQA8x1x2g0FwVoyeXTe12AxLpLkCIXZTi2IT2wK7Xs/rJtYpwI0kv
j60zDWQpu0tzKcPm8B17SYTZDD5NhoHD19io6IAw4VcAusne+VQGI42KPaP8XJnK
f0Co/EDR+yMISQYEQIACQUCQLAuLgIbDAACKRbXN8crlYmgsupAJ4iTiPj5Eh8
HfhJj3uNv7V2KbhIOQCfacugQ/nUetHWqz9Pv5WvEbCKjEQ=
=xwme
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.491. Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2630ECE1F275CA22 2016-12-25 [SC] [expires: 2019-12-25]
      Key fingerprint = DE5F 8C81 BEB6 81F9 6180 0979 2630 ECE1 F275 CA22
uid  Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A296632D2F77A633 2016-12-25 [E] [expires: 2019-12-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFhfukBCADghfA5ENHMjpv7L079jDd4leShRPJNX4X8IP9q6xFtq5ht2Shk
q2WDZmGyma3XD7DVl1BLlL8B+1kX5qbt0xhNddavPshgA4ztgFJ9KIZkilR4wojS
IGL4NdTuGMDZr76mmNTYtB0ANsd91sigD56YUC7EU3Hfj+2zzHTwYupbIl3FvuIH
hLUoGcL9DUQ63hBIX/kd0mJmDtkDGY5MFulgXqzEGDpYPZR7KaGks0dMgdENbo9q
at7byWPB+Jkz2Zia0lmsaa/C2yNsie/y4veTRtjFnF0rfjPp0eU+HwoNw4qUmy0c
07Lk+4fv3QcG8nJAT4vKijEqeVQKixVmLqzABEBAAG0JFJ5dXN1a2UgU1VaVUtJ
IDxyeXVzdWt1QEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCWF+6WQIbAwUJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAM0zh8nXKIqqscADX+RbHqWbXlkqo
7W7ImmHd4Ly/Viy4/tev5Jub2gh6HkYZL8LI1oLJTJTvzkNtIUuja/ley0wBe6xp
cCEiYHvLQJGaqAPUeaxrsxLAGoRgDen1LQDFpKfdaVa5zgc+6DkVQ57nF0sHv0Z/
UXxKdFggFvAdN+zv4ZGkTHISwx7gTRxRE06ue8yj4RAAQCuH32UPkB40roCwLM
OgUcKEqXZdsdmDc5tzzm00XZ+ERqXyw0kqoL7dvf8GdI9a6pPjCmFDRRBZxd9VY
BED65d0S1BtC5MfAefj03KLZwAwq/FAU5had0eFpa98d3t3mvMCCXXW1qJHdqHDx/
VsxnijIiEYEEBEKAAAYFALhfvD4ACgkQG5rRvmPslYr84wCg2xlQb2lRl2ygHbEF
ahM9uDpE65AAoK5YMrf9U460FDzc7bRtt80w8WwcuQENBFhfukBCADwhcM6RkH
```

```
Z47y+jhHPm2o3am0U0XQ78UcL2UC0Iu3oJHicuWU0S0vaPMMRC5lhEQSFv3kMRp/
+LD7nAQArg2U+Acu777x00bi88z943YTtyFfx3rMkc9vRunnDLS2crBM4a1aDmm9
9BVRQ8FqYqF52oh00tN7CLHFg1ki2m8ADupWr1QnPqNlxPcI4Ea4QKxkh5Xb/v3w
nNV8iWwaQR07kIVuJF1k07ns5jnaLU6gUQNQFk4zyJBojVTte73owgXSrreka8He
2Dfq03ax6j+7V12ym0/3enk/0zE6q0i01Bjls1P1EcqLlphiDbHZiPv3FQv3VTDp
8v2z2GGu/Gw5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlhfulkCGwwFCQWjmoAACgkQJjDs4fJ1
yiJFawf/SzI9FPtkuEKepfGG0kgxx7zsLER/K157ZcbB2jdrKcHoxyajV0fk2gEJ
Exyya+B6SBZnNAYeXhxpRywgPQsh2Z436oTfRdz3D+kFhiW2pl6ri/S0U8QX7HZ3
67+Uf08Q4L9JQhbcqsC7v9beQd/i7BKVGGBQ8Cmsmn2Kpug7/3Ep+i6/vrAwc9GG
koTWh6Dkck69rkwChB/r/HLsB+Ye41cgAQY90t/JIByBFMmF+LaP8P8x0Lnj1yZu
TSYat19BBa00maCnwGs73wyH50Wqyy8SPx674ulXAKx+0A0vgyX9uSZ8W4pa00mL
lh7ts0cGNl6ajj5owgBpxc/79Tvbqbw==
=q0M7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.492. Gary W. Swearingen <garys@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FAA48AD5 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
Key fingerprint = 8292 CC3E 81B5 E54F E3DD F987 FA52 E643 FAA4 8AD5
uid Gary W. Swearingen <garys@freebsd.org>
sub 2048g/E34C3CA0 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEMJW1ERBACGUsHdqFuQjrrtjpvx2pQ7GpZYL+HS/jVPn+0MjMcZwRtk2T+g
b0/EzS/0oe0qv1biX/aZN19T31JGdlSm8FumpTc9zPgh830omLJx8V3g8wi0ZHzl
UjGa2MkkaCEVeP5bX/NyRljP6fnp0y+5h4F0WcpkqwlXRuh0zM8UgpXlwCgjjPk
0CLi2jSVsnqIKtMdun0fsd0D/RaALnZrVkgTqfDX6MDolWs+ADGj8rGtmdN5TIoo
ivJvilG/5HSL2nsq0cIKWA+C4LZqzMIlo5iPSz3BijMc1Ni6LaQo4E4zvH7ID5fs
fXsMhiE7H2KNSGTjmmL/8Weq8Zgpu9TBD8CHUZLD6BU4Wmm9I/R49A16T5Gbylgs
fEwaA/0VYP+u8TEechtQLLuAfoW2ruFE0YKmnXq2S7MixFvSNaRilB/t41I1YcZ
mcWbRLiBezvchl5qRommEKfp/sWvcocR+AuStcLT3683SkeJ+9205bF9xXJnrE
PBhqjMmRNNlmijcBFZHK+W7tCJQBbLgJkplfqllfvKJ+rY/NVRqmR2FyeSBXLiBT
d2VhcmLuZ2VuIDxnYXJ5c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCQwlbUQIbAwUJ
A8JnAAyLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPpS5kP6pIrvGPKAn0i58Ikn
S9M9e7cMI9Fis6LXDoAxAJ9eRxEgPn3aQ4DZ20bnuKbKSqcw7kCDQRDCvtWEAgA
7jU7L7ssKXwc+/ynfLiLam9nvcY4jMw+CK6hwhtu0mrgFH14jeEY8wRVBR0Ukvi9
Y13Z3qkTk5DD4iX9f25iK8PJELU5XJWStuX64hIEyqowRZ5KkvsdydHjQ1x2koS5
oTW5kD2nWChnBKl7iWPgRnFnfthrXE83ZY1sv+/0BRZH1ZS5KVx0zClcoTiTE5Q0
Q4Py1vLS/Bw95Nhejef7gSf6fN+iV2DQn8KDF81+MIj1jTWt5Lda80G+T5yGweuz
asAZvzBfPEHbWbVmRtJA9jumps1D/0gUvxSr0fnpvFpTEFJ/MbLdcV1kyTtI9Ylm
Ewnov/J31bgCDlhGjYfaLwADBwf/TBu+b48oCLOPFJznnNGVVJUdD528hfVor4WY
3ph3KXSfays0mG1xo+nQ3JpdzbC3nXgfVGM2wGvFEgq7ogBZ9YZNzWSP0vseJlwn
oXNKvKKDdCyVJC6Xi0Pd6L4beJRTjxf0LPQUjYdQbwrk2RqHXZ/RUapYjlf0WS2L
4ZqHiMo07ZIAj/bdBKxySu8qVs3zmu59SE+ZQgxSXwxw2mF09XWOLgXsKTfhXlkL
ZyKhjcS1Vfjy4SXiXy2zFch9+T0eiCeEzz5k50QkA3np0ooIFftI2q0IKbH0ExSA
Yw0ocuVEW7eLzeBfCoDa0SoapeXcjyF7KbiDwQ8xu9gEIUKpXYhPBBgRAGAPBQJD
CVtWAhsMBQkDwmcAAAoJEPpS5kP6pIrv3wIAAniAehy9Ttb0FbjcevJetKN5PWe9
AJ9XhpsYKAyHxoZLFzGdR3EGBJNAbQ==
=EQLl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.493. Hiroki Tagato <tagattie@FreeBSD.org >

```
pub rsa2048/22762A61D51D4A35 2020-04-09 [SC] [expires: 2023-04-09]
Key fingerprint = 501F 2DEC D705 D915 CFCC 92B6 2276 2A61 D51D 4A35
uid Hiroki Tagato <tagattie@FreeBSD.org>
uid Hiroki Tagato <tagattie@yandex.com>
sub rsa2048/B50E96F3D30AABB3 2020-04-09 [E] [expires: 2023-04-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```



```
mQENBF6PCg8BCAC097ru+0Bn0YXDVEw22mBVmg2HqyT1KBucg+M09ktBUeJWI7F
HiFe0Hx0L+VC6xri3x5CyhIblli+k0xTyp5FdzzU4elc16Gm0b2k6mj jtmqjwLl1
Nff/kaqVpKwAr5Tu09y5C5n60WDwB+dJJIAUj6D0fcKhmF7ZXiAebBK/FBrC77W
m56BgReBdXUiTpV+KYzp3Y1hkVTQgnJtsuPYZpaVQRcuiCOXlcKngjSp2kfMkBdx
LRK4iGersYMh1xXHhrcDqzJ5/5LSiSDmiKzbTrHVsf7/R3fL8AWwFoScvFYEjhAI
/50xGdi0SThb09LUaFcaYFFXfec+VFpLrsRNABEBAAG0I0hpcm9raSBUYWdhdG8g
PHRhZ2F0dGllLQhllhbmRleC5jb20+iQFUBBMBCgA+FiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYq
YdUdSjUfAl6PCg8CgWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
InYqYdUdSjUfAl6PCg8CgWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
umFRpKvGLL3bBcr0JHD5w3vblTG2z4WsLB6JR89I1XYs6Vsdhcj1X7RrsQ1tpBWL
Vv1sZA0Z8k8kLbiPkuI5gvI2nRrjie0CiZw8bAs0/syhM2f7zKnM90DnfhYUz7M7
GL59+iQWZQ7NRBhkF4nFQFza1GwTcmsUsSAioBEma/oEwe2J0ZgHFVMPa2g8EVn1
Qykg1uivd3AeCEvYgTuxw8+qvbt11WMPYMS0jRZ0nFH3NhgAZXAKTz+x0BteC0js
iULLLVeU0s9e5dH5LaSKTnfJ5i3UtnFAFqcwC7QKSGlyb2tpIFRhZ2F0byA8dGFn
YXR0awVARNJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYqYdUd
SjUfAl6PCjACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQInYq
YdUdSjUfAl6PCjACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQ
Ip7ZHYjlQR/kw5dfzDxLmGDWmMmSueI1rp4zVYh5h8SxsgYsZXcluVZmSeAj5sjWo
3SABu5AUeEn20tdVbW59ibjxouUG4Mbl5h5LET+3xxsySYrMhx59FhZVoAPevxQ/E
lhdaLiVxMm557ryn0phXjAbkZ2cJ+IjA9IZobaJCjLB4Sin++zps4hL++rSgalJu
jC+S7sCR1sRi8iRXU+oozWggG8WxJuJhs5deFkrIplpvmh49hfl/8nbkq+0YLC7I
yd5JGHYk4nkrXliBvINwZv3TpN64M5ugwbkBDQRejwoPAQgAvypX6bF9CLBIXmDv
NScZLHbiQEIGcFS+RwEvJpQbUN8Y3iD3BgVKzeznj3AMYzJHU5ER0WXH77N+MT4C
gcUWJUUnzFba00mSk+I08zIij4IKtJWeMUCaPRnLwLs/0qKgkGW1EjtG2IbQDwlbr
janDZcXXA6+0rdvaeutme238+BN64rqAhcbBb2cVJ99iubELQCfJ+FcVEz3HIy9v
iTThf92HakLAsZMhpNbsweGB+ti8yMZYJhaCB2v0c6G6wpSvqbRRM8F4fVNTQFF7
mUmHEAuJKCdK4udgh4FX67QI2KNZMjRnFgJiT6HtWgVSCU0JAz6go/hJX9Q7Bc+5
pedwRwARAQABiQE8BBgBCGAmFiEEUB8t7NcF2RXPzJK2InYqYdUdSjUfAl6PCg8C
GwwFCQWjmoAACgkQInYqYdUdSjUfAl6PCg8CgWwFCQWjmoAACgkQInYqYdUdSjUf
92+leX1js79tAbMtA1efjdxZu6ghvd2WEJRqIpGxd8TnuiWHQJmOKK46f7pPYntS
FxL6cngLmAKdfu4HgFwkJKiaooKgoYaGPumyJkugJ0HaobIrpGeigFsARhrH5l7b
IqQw4REtdy6oEdw3D7Klv192gHnXLVn+202vAQwe2aUneqwtB8JL8XGq+s49GGk
n4haMwlvfG4ND4da32uZieofJz6mKy7qnvYkSvzxmGh9M8FhcaHec551bC8FgTcI
JTN9sQmVZmb0pErIeIHkoDH73715CwCJxvVwY68mpbNdR0LrXng0jA==
=lsb8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.494. Yoshihiro Takahashi <nyan@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6624859E 2012-11-18
Key fingerprint = 1CA5 445E 7ABD BC21 AEC0 7B89 47D7 4EFF 6624 859E
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@furiru.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@FreeBSD.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@jp.FreeBSD.org>
sub 4096R/362726EA 2012-11-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF6CoqBgBEADvAhhsueXly9p5o64s9mJurSLmQeGPvi5HJHG4TezSfDYbcnM
kb182B/1L7fx8lAU8c63g2x24n5xCcqZtXD/sgwNrceIaqJl1zh0TQIUw+omZoIs
ZR7Zd+KiYBo1TuypXGnjs+S/bRX14gdbfzdUH6wp0RGdvjjXW6n8n1lkDwgGNVZm
iz0nAoMqMLLSqaue8tECVG/JFRxQVA/b7LXqJP0/LGdLdqz zfiwHq9FoSveTU5Tw
tYicKLMw8PiNdKq/kH++MjVXQL+ALhL2Uuf2hw1RLvQE99qcMaqc/QjdFzb6Dhcn
8iqWfgs6ZuL2ftB6vCe/hSTstPh55HybnJkwm4FTm5UBFxFpVMK+xulu/hLbUTjd
jQ7mT7AH0sD4uCG0cppVI8r4cU1jHj9+SI/Z51gE7Ma1h5t4NxqLLUJWvLBRMuYW
B0/uKmxkwaSgXKLdtP9uBLh34whh0y0h8jqBzz4UWmLTFNFJTjbyYCMzvcNeeLA
lhUrmraRabdYXRfCqTruLeXWJxfuf/uJjqK209u9QhKZWLpupD8PVJge6ywir1
Hh9R8prmAjh207dEkUfHiGCI7DEeHnzyp90wzwoIyZUbjKw+53kmBi0ZtoA0+s
4CuiPFAwRFHxck2jL/zwQ0yDgdbA4L/2CctfBALstR5W9TgutCjf3Jf0QARAQAB
tCVZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQGZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAl
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAKCRBH107/ZiSF
nojtD/9/zby5aUYThgdLiz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJ
AMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqEtU0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBmdG7CX
```

Lz1hJYdJtHzBViP9jH6j6JLBT3av0mMLgHrGKlndrj0qoLYKh2DjuDk/PL4JzHdZ
g6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ET
JlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTw41ogRb/0tFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjsuNf
w+tkFLLnziTnxE4MDdSAh0PgSZAf6IEqZ5K3zvh+r0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryL
jlI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTV1poxzitVUhKIAng
bk/8MoZnt+HZxnX0Mu6ZEM9927DJgzAcnzcZQaJz44nGqX5289ZL0ds6EB+hCylN
3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYL7ZfUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960
ep2KGDau3uful4R1e78th8bpi8pUz71ElgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGg
b9k0XSpbDwiqEfa08gc3TMKm6aL8SGnhF0nfMPAP3mBx0gqPgIhGBBARAgAGBQJQ
q4JyAAoJEIZmBQCDLLgfrVKAAn1ncdoS+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRRAQqs
0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWw9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkgBcmVLQlNE
Lm9yZ26JAjgEEwECACICGwMGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJQ3q3sA
AAoJEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdy
v44/sXzRtSSSWIEpld9088/TySk9Rlhmql14wPCaihDz8fm0t2969cdoNVsRJwjp
MU0aFauVU8xN5a79/1qi1txUle/FfR55nKzF9c0WwG7kLMUTpRZqgfox00ETuPkns
wzTIbPK+1KALPPLRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbI
ILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lw08Gq7a
SrwgsXcFjXc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmwLiafn73QwjCyduXjPpGvVcAaeRh0
p5xZ4FeFwX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIpY3nLgaWWWQZEQ3/u0Gn3RWXqLt
MbvP/E/nyAlK+5zQREmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxX
uRQpBp52BN+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVYXd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/
Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWgkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7
dB3F5KzNvRcW5fAYC1ux27YbfcB/IZL2JEmubnwbw1QWDWRkv+xmZVkcVkuEveL
iEYEEBECAAYfACrgnUACGkQhmYFAIU0uB+/LgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1
GBwAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuXzR7SBAAtCLZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxu
eWfuQGpwlkZyZWVU00ub3JnPokCOAQTQAIAGUCUKt32wIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQR9d0/2YkhZ47NRAA0GkzsxudFNBpICJwvqNk04FP
eMy2jD7MVyQpsykH0zobt9sPR5qm8/imY+ZJhHmC9sdYhHgX30zTum/4NBPMASVv
e8zMFcK5JZKy8IQcxXS/qqnK6K/02hvPLy+BawacPCjMTuk6iW0dQM0bTBVIAorP
Wy/Ilo1U1/iaHaaDX3JtayB4fFHyRXLNljQXk200gnd0u0z8BBy6RKwvAhXRjHDZNG
T30emKR9UWuHbhRIRAmb73CfWgp5anV52x/RdmfAUE3HuYZRIsn0x/Jpamm3bwP0
JwuYnjT4B70ho8KLA+/JyIjYb/yqf5d0ab86ZfG3nfhu3309rPzdYnnPxL5XQMUZ
mb8K0ic+/akWwQfWwGGFqL+kKYZijtTbhd9BY4YoP01vrBv/g5EMiINJ+rKNv4VB
sQuCGlNYiWE3qbcP7LftCkAbIJMQtJHlwncl0A/HxgAEQrskwiKgaLudCdi03e
AkmnyyFmuHkiDcEfttiTM7Yzcbw4JD0BQ2tCGM8EKfjdvwKhpXzMDGZceS0pgTJ
0Lzn+/wdjekDJ1TTVLBR0sBJt4Lld0D1y4X+gbf+v0Tsw5WRSTN089edx5oUicrJS
S4U/7CZvMeQtF4ag1La/y0Q0BiDm3FdAS8bL/HkFps6pJ2lcWRZR3uV0v00bu1s
fFwNaUv3uVco/ObXJ0mIRgQEQIABgUCUKuCdQAKCRGZgUAg5S4H28KAJ9WA9LZ
W+10hMpUM0vI30+vuBsaCQCfZXGovw1EpV5TEhxuyT8onEkkfDW5Ag0EUKioGAEQ
A0ZFJo0eUZNponx2ert/qfG9bYgKHJdEhy1IyBvPryrU3Wf0pmhafBQNIwJT2mL/
HQwUH00S7zvBmehNmkDLV3IhapRXBm697ka6iLVpsTghS7QZsl3xZKtt7RjLcQET
xNrDWM5i+kKvtgIisk38RmE7PG2tGVLwiNqD+zIwPa+LI330cr/kZog2FUI5rfv
9o0qMfhfP6vpQjySS9A32c4i9M03CQ56CS0tF5jYUXVRyULcc+s6GMq0fpJIjbe
Bz1wP4x7qrM54N3KQULZkEhKJSm1r1U16cMqwE/2zKtWk4Hhb5ki0iedPBHVgU7n
R+zC4uZt8sgY0njy2bN8qtjF+7wsrQzNA5wGjg9riZIHg8r7GcIcGpPZ8lismTtm
VBMrZHazeax0Fo7zinmY153Vh9gFBrjdN6ha7MEmnfWJQwncBZgQkAwYRhcRF4A
L8xxxVU+XcnuExUqajkuF9VF0geB1UMvHIwC241idLiriGcbzAPcT0omrb9FML27y
oq2AcnNBWpLVsky7CCGeurTuzj0GxzKzKUgiSf/r+qGIAXVA1SAaMnM/Fl1byEuU
NnYuz0AGsFgt62rWExrWL98qEIkH888Zb7ZA88gWYIKIsSrIirxm011AKJofRyJt
17ZSRD+3cQD9zeo0n0R+Q9n+Mt4ie5LUPi9RipXH/YA3ABEBAAGJA8EGAECAAKF
ALCoqBgCGwWACGkQR9d0/2YkhZ6JHQ/9FPn8MzbHuK0B7xJzvdY9L5R5zpXVhXbQ
bxx5eoeNnrTZAAXN0mqh6jKG024gkmhJDXy4NLon37wGh9ZMms5gcqbP9i1451uX
lbub9RUXR7FBGV19ueq+aTznU40q5TbDdJ+bEuVf3FLRMTFlgwBtKT1IC8XWzN/V
0qkLZdi2EifIBh1IxMLhAGFIkFBApiMJ3n54xtl/bM9WrRNVJ0pFW5vXeIk33QX3
jGewvBuv8zMBhdZnBQqHKMiAEBX1Ga8GT55P8kAP93oG1hJsB4N+TgZFWjZqkfk0
v9NlpZfmintzP9zSRjy1boa0RiwzUQB4K06t8Hwt6Lgmbfkv3HbEsZtz8bDoM5Lm
KzNwULRwX/vM0zAV0BKlvtDNKgPkFdD+qGMX/vd6UgTZB5fXj8IEAk8yWsAA5pvp
zJxwFq9ULS+17v7dv0VmI3LVf9usWh2tHB8TC5Rbk/yGdhpnqCg56mUVIE0KLBx9
r35uNLTxMPObqc49GpEod5/PNMTZXepfKLF2E2MHpq9ZINIfmQoTjr9c0SEPM++6
DqEEB/V3uPwcFEJLMFMgghES2PcgetRz7R3KLnUQAvc1t4DJTTSQGHNEYTFcHfC
HZcVhNXG1EgX/32jPTQtifs1uYi6GMybphKYQasmXQe5aWfMnW70KyUJAzJEUcaw
818CVCU0zxY=
=tAoH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.495. Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/C016D977 2010-04-08
    Key fingerprint = 6AD2 BA99 8E3A 8DA6 DFC1 53CF DBD0 6001 C016 D977
uid Sahil Tandon <sahil@tandon.net>
uid Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>
sub 2048R/F7776FBC 2010-04-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEu9UIUBCADIzp04fbzj8VTUxcUiw0+H8JhZeU7ItggiSPf2KYJ3LHsfM1Ch
BCewETgOM2LCAWkH+fwZkqdkl3NqIuE/9vv9gpoTkW7ezlnKNFhSgoFDj0nt+8fx
KUo0Qb7l7HuctYBPx0FXwWNUYn2V97di1Ef3L5wRzQklwiJL3L9+Z+2AiZ3x62GL
H/88oeR8NeVSD5IvpcLQ9y8ksyZ9jw28YcnAKgUc0JwBX6/H0JoWM2QxwJ042dCp
KG7nFE6S0sl0LL8+ZxrHLtPDUMSjuC7Fy1l3K2ruA4cpCf4K28N0kKwVDIiw0pn
/V279skrDvkYkNnSbqSazshAifHwmEwVQfKTABEBAAG0IFNhaGlzIFRhbmrVbiA8
c2FoaWxARnJlZUJTRC5vcmc+IQE2BBMBAgAgBQJLvcFAhSDBGsjCAdAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AAACgkQ29BgAcAW2XfhJQgAxmM07wUXZoxGt1+xNiLwdfmM/ipV
l/vHls4G0uu89Vej3mw3dXq74VGNdepWTp9F+CnmvF75QYyuT4rrYk900VlTV+Nk
PvTmxL5G8EzL04Tb85ipGEdm/tKydP5qrjboCGijyrBBRZxarCT9YsJXYivyThE+
CLQNSSF6ZC7k78izDA6J6gn91psVru9q39UL4TAop0+PRwQWwUc3P1LMw2sb+GpV
er9BtFDD8uaEc09atazPBp1tv00TrlFB36DUtJGKXjAerlx8jxsQwsP0s+ypHohs
0TEovHkx2g+XR5yr7djMqQv+ffJHADHycBRhvQajwk8lKrBhAY/6p0xWbQfU2Fo
aWwgVGFuZG9uIDxzYWhpbEB0YW5kb24ubmV0PokBNgQTAQIAIAUCS71SowIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENvQYAHAFtL3LnwIAJs0+cEo1+2JJekC
lTvg0F2dUf46xwU9x7c5AbeVUSgBpSIctPQg08ILs0u3VpN3CwX/tfAw2R+Z9s0c
8MgIERuKAMwr3Vfua/KN8qwD77/GCDylbndnxgd1cTJhvUARyJcm+ChN7wAcFXt4
Bs6jj/GSEtdT+Yk34yg0q0aRRTL5uXaKoSzZ9KVcf/57dgmVSD3JxnzbXJF+6Hv5
FRIUZI6L+pbv4vf3nv0lvoR9ykuA8FgFdC5TPGX2eXFDECCkME6qfxkM0L2aGHI
gcEQyUoi0QV299Kj4xw9i+mQTWf4S+q0yBsJYJGe8tbGJNm8c0iSoXG9hUz88Zak
HpD8VI65AQ0ES71QhQEIANV6IEZPecqdnNEykNoC0itjHjvHA0JB3HZBBPaNK06n
TAMntmsgvvpnC+mv0GYYZDpGtQ+nfp0QkHpa0rs9K7b5JA7MABnursTn91p/sveRb
en0g7IwjnddwVyy8G51QEd/0Pa76yjs0mdQ0EE5gSarBCQwpmV0mBSgaJ2xUIu1F
+wcd2I6g5i130B5Tnd60J81USoTTYCdcYtus5ZwPkBew1FD4CZNhstWka6iSKBpb
falSp8ZAZvEu0EA+Wsf40YVC3nQb18ULnv1DfkkUukxRdQg+0SwwkIJbyRbixiGZ
KMTBM2xiay8sjXupmEzruk7Fj/xK9aPrksgf1LTq3kAEQEAAyKBHwQYAQIACQUc
S71QhQIbDAACKRDb0GABwBbZd0FYB/4jYDlkWSPesUSWT3kxHoxKukBtPvpnin/p
Zq/ISHN/tijisZ9jMjn5/2AN/C8IGcUqKR7i0Fd8J035ZA2qGPTTtIiwYQ62No5U
1RjM/0ZP0L4jy6MwYyq44VOW46obr5REsZ3ZH9yLFijGDSGqAvWuiy3EMve99Tu
s9CDZBaZ2pXlIQc7Zg8LnatfdrSra/F+LXYKdFi2ddNRsTC2wR3ftnGjJL+f0M8r
zUwkMqixqG28TudiyUFl0wyZIV8KJC8+wfsKLUySH337iSSzPWBKR0i0tFfE2j4Q
f7QcTM0mDn31HgY/JpcmnSChPtGs5W8Ao9Dp3d6tLzA6iQSZ6iRQ
=jPKa
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.496. TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/67F58F29 2009-05-17
    Key fingerprint = 6940 B575 FC4A FA26 C094 279A 4B9B 6326 67F5 8F29
uid TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>
sub 2048g/18B112CD 2009-05-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEoPodURBACCCL74hQbB00H/yUtv9No6sBynaWyH/blLogfrVbNL+86XIKDz
yricgZ6/GDT4tbpaxs+o0wPdI0SrvvZuvvLfiV4ZxiCa8TNJF5/4GEzjKE89Pmtr
DMK/i4RCzhRfs+PzfzQdTRA7aQ77mds/tYGJYsqk3m1bWw0GggMti4TBk4wCg21tx
RTopEa+HVDn1NtLgSAs9a/0D/3lvX6trmF07ENwCp4VGzBRTAZUAGgXziQ2zdjVD
WcIWP09PLxM1C1CriFbh5I0FoCsRUZeEsuLalZEVWZ204NqLRifUd4ku6Rnd/k
DBwkHiDy03JfGyBBNEKUGvhXhhu53uij6ZXxNW9xR0KcLDmrBxxEyj/Y/GYMte3b
gV0SA/97szSEf8LmQmUD1sd+VHDBaJ9Qe5xNEJ9+8ZfCsVh0zamLvrA0LnZY0mU
hPr6lesTetdjDv1UAbn/OPTMfp4oY6/4Xa59APshxuk6urXaKExwWrvio40YTHq5
```

```

N0Bq73HwZV1beY+yP8wRRI4AzPoeHa+vI0hfIIJ0++v5u9Hrp7QjVEFLQVRTVSBU
b21vbmFyaSA8dG90YUBGcmVLQ1NELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSg+h1QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEEubYyZn9Y8pRqYAoIpC8dx4p/BaKVxueFLl
Jm/w5qd5AKCC5KSc0zMxM0Iq3Figa/tDjiy9LkCDQRKD6HVEAgAqVPZwxV9bFbv
PU20xAQ6HA8YxPp6QYUbb+r8AoRmqPNLoDqfNgLhMimj5nPEFLvBgDHQaPQcqcja
5Qiz7j3I8xFrBbkCrX8xp4XYAQ8B8An4iy8np4Ys/YjvDjittYUn8CywN4rVGIppz
S8BDY9Ufjy6v9iFERXGEGcW3x5gFA351hGJZ308QhLWMw60achMadUnAXco030fe
q8eITtyJZN2MESq7G5TtaywDHZ3Gg1K7m68bPeQaeAHwkQBwC/0xvDtJ4uyq/Yp6
sQrLWJN50vaTnSAQ9q+b0tHQMvXQnxU0dVYgtE50jpPHApbc21Krc6H7a8VhNu9R
JIanzAEUEwADBggAgJ1JY8XGr0VeYJ9F6S7F6pZKxyj/pYYBYA5dAI0m1df+cpvu
Knen7UT0b6CgkZqGLX0BbYwYsfzr3B4o50P5ScqE5gNveWrcITzrZV6fuA1ZGnNn
bvnEZ3xZsb49CtfUcMLqNp1KGVGg1iVvh5YA7mtBmp6W12sq5YM4jx20ph+AHrs
8/eIts+MMJ70QDI+GoXtwgS5IfFQK4x62K8W0RAmp77/qvRE4hrdsL55UYwD1zuY
qzwfQVnAPNUUivDEyL6K3K5GYfkZ5zPz8iJ6sWtsuLEyG4CSWLwkAtJj0Xuc71vN
W/gkbM4ZpQgqQGQDZvN44Sj/prcJlNbyh26ajohJBBgRAGAJBQJKD6HVAhsMAAOJ
EEubYyZn9Y8p4EkAoI+bYGMuNB+i74EdgubvW/fTinFPAKDGbZorrCbfYrnicTP
T1jCoBbEow==
=0Wta
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.497. Romain Tartière <romain@FreeBSD.org>

```

pub 3072R/5112336F 2010-04-09
Key fingerprint = 8234 9A78 E7C0 B807 0B59 80FF BA4D 1D95 5112 336F
uid Romain Tartière <romain@blogreen.org>
uid Romain Tartière (FreeBSD) <romain@FreeBSD.org>
sub 3072R/C1B2B656 2010-04-09
sub 3072R/8F8125F4 2010-04-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGNBEu/ZS8BDADJmVznn4GFY+QaW2+bVERjMm7tNhbwZ5oP4q1eAqiIXM7td/2h
adGXRfIS8QvswU22+Y2AoSoe6lkAsBnZWZ81eIbFrJdkz092S3s5dSBs4gjl1mKa
eRnJmb8pj9Bb/z++pwvyGJWowRiisxLy/9FBD0gNLDCVGuAeCmf+lHkc0bvwIdFb
xyndAni0o25LxZ1z4wbSGAr+zQ3Lni0Zvn+ESc9fapIeue387sxwURfEMHSZCE6
0jHfj4Jr7Wo1lxafJ7zaG00dhn31B3/WGx+m0vhPBdpb1j9IUQC4kzsh+m/bWX7p
+9TETcefIruLmk0zbgVnQzLytTsJFoM6UNG+KMrrp7nMDmfrMkmVSnPns4GS7dB1
WKFDL0hn53Fa6LTVvy3fnlIphPB00fQVDrEADlc81JrVAW3sjqXMvFmNym2uAEy
zfAi90auI9gUhaGHqBHRaTv0Xfdfg38lflRjE+0Zq5tk0f5br8DwxK2c/+ryBELX
Fdvwt6GMDaGcJpCAEQEAAbQmUm9tYwLuIFRhcNrpw6hyZSA8cm9tYwLuQGJsb2dy
ZWVuLm9yZz6JAbsEEwECACUCGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQAgMBAh4BAheABQJL
v2ZXAhkBAAOJELpNHZVREjNvKhol/RzppVCNZwi7Wes0m9iM0KXRnGbsQ/0BKINk
VDt9PpBhNAvyye0cmLgBqysmSXLElir1hTqcj+Hlpx1rGv2+7M9faaIQG0cA87oV
pDJDv0rlqLSDSStIKNkMs2Zh1hUyB5NJCipYJ2/ZjYVYrEp+vvYQQBw1aKZPYXg
byp7ruikcu/ulHD07afqby59dYTHHfXqVTfhrmh3d+QL015TyY1kdZmrLUXDDgEo
Qa5sT6MR5HMPagrg6KyytgLB7KoE7ohGdJAUJLX2me2/tKJw3HzSpk4PRahSEh+
3pn8S1DAjKvC7q23gaYbfzfiid9QzJI5wLLPoint4elhDT3LKeBU+ado3V0HGE00
FL2Xxoop7qviufUfYg8SVtIMk+KMDpduj9fNVVHIUqus9pwGMyomRjXfX/UbJj
BbaLArJp5Pbil2BRNXgKAJt4tBctwL4xpE0BcotBbhafP5gFSXf7vfKcM5U6/L7a
9/TVd6xgWiAu7bZpDwm6hNVz0WPLX4hGBBARAgAGBQJLv2wiAAOJENjpoz//Vv9D
D8oAnj3Pw9kZ9kwEi7VQQL8Tw02Qks0oAJ9dznX6xi8TZeszsZNBAGTSjyEQkrQv
Um9tYwLuIFRhcNrpw6hyZSAoRnJLZUJTRCkgPHJvbWfPpbkBGcmVLQ1NELm9yZz6J
AbgEEwECACIFaku/ZLACGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJELpN
HZVREjNvVRoMAKX80hLxU+hADERjLg0ashDLHry3+wbIkDnG9mVFiZ+iElsxKNvA
7vxxhW/DPdMFMXXb056XfyRp4Y3ST2uWlws2TxxgPRFtH1ddimYgyGwW0qAp4KUpB
Tju4mL9wZC13me2F2V93v0X2VoyLCJMvW81GwEBLTTXD39q9heukmKw0dJiFpod9
5UPS/Pirs31Std6yAvSwiYHzAf9+AJqvS1xqbqZSUGi5DfgJbkamQtXZngDrNlyF
pv4KjT3HMZptsvrVC9BPq6Qva5DIeJiWV8r6uP/K9kwoQNxcEMSNtXimHVK01C4j
aVRBoCDY269ts7E37VgWfrooVn25xznIvyX0SH7+cLqW8B19JUs+rXQe5v7fCmf
jBH/10nQf3q0Y3vaf0ALY69d+E14VZ5d0ZfRwZ01sbsLUX+NkGi+SvDVB/HzLLO2
f46p/ceX7bpmML3WoUmyiXYuBR7+yq34/o9S4XhrJH8M43/B/7pft6g9K9966iJ
bzQXflsuZnXiBohGBBARAgAGBQJLv2wxAAOJENjpoz//Vv9DmuAAn3hysmbrg3yW
2Yz5oFA1R7CeQqc0AJ4stWRNYGLons/LPJW0id/UD3bsn7kBJQLv2UvAQwApJpj
R4g/Bmhjq9iUi6nD4aEYv/7fZNIIdSdz3GhKhjLG4cyyzmlBdjW/cgiEkBqfckDnd

```

```
skdYloPj1p1u/R3oG5uhj8j fLTLy/Vs15nkSJUt0D0GG70ZLNETUdCxcEpcgag6x
zr1+bc4AXIEhrMZKBESXYMsBMXeXH7CYDesFJ0srGdDLUdbzHJZXR3b++i8ZWtn
/zN4MmHigzVwlyaNX0UHQwf/XN7Hkm2L+ogmEBGJgmwC6gsV8TILMBhR9jRZ2VfS
3F0uLvaUoBL3e4CaA4LEvp7NsP4L8xwXokmUQYmgR5gBh5vWqJ6f0QAak6RRcgYq
aGB5BNVJgczZ/y+Dbc/SYrZRTR5AZ3C7yXWU8yB1iGwI6n6luGYdfTt0/yHY2tPK
pJ5uGuZQMtyLkM9FIzF3CC8dby4SBA2LIKvnJetrHcUzt0m4mmXpLF2/UIuwQ0
jSDGExOpqfdLMqLMKfxv0v+1+Ho2wEUp5A5rddkawe71DjWjPNsMMzCwe+2pABEB
AAGJAZ8EGAECaAKFAku/ZS8CGwwACgkQuk0dLVESM2/LEAv/U0e7gYPimHpd+vnv
QTMKrx4PNbC7N/RLMY1i4Kr6e3TZ8CKPe3yh14MkyTeTxQjoXLE9/r1n2iaVWY1F
vrj22MR4M004rUJWwWDze3FFZzLhheLuw5wTajPLm/cC9TkkW8+VpXc62TN05FKD
T+1arVlp5ZbkuI09W/LhJU4NuYVPrCtdmip0cK+k+DASHkFAU3o79JLqqQ6aBbXN
2wtTGLhTGVuYVL1UzpiFwFUP0eHJjXWvx3r70XyRYWStxwHo4MgVCDFAhGrUEUxt
LLe3bWcbBbdIL05dTv01hYpDY6tjogf6jOwZ2i9G2CyB6blM3U7+eRIXyiIaABMr7
ibxqz9F2ZmzgiA64LRCbcvnxmJu2ZDUzjKh4URTFWMMw1Cw062zLVIJk0Rxy34L
HGPv0/X8ebLUY6sFn08qu4TyjG+LHfrXZTcC0Q7JA//dSx/8cGmaQo4muEYJa12B
9PEvbrYgcdpGrwZ+V0mS204j/RvZJdJHUX8C0FXrLC6Ng3CnuQGNBEu/ZY8BDADe
UZmEJuCavuK6buMHgzw6u9BdCpQMuDRpM+3T7EItHnkYz9CjXpYNqiG4z407YKSZ
6hpBnuN22a67wiZKv1gsSzhVmk12hm0m3f4MZ0cpLQfjo0jXwoTevuEvGiN3aBbG
LUDRW5/qrAf5duGBiW0/Quus9Kiedn294Z7KkuijhESR9RXGxs/EegNr/vsGxzX
cFpJBh076ZYt8xpb2tNDPGIqik/8gV5T5QjldtS1nzav4BgPAeVnXURF0PSCNFQ
Sn25Y12ZM9i1tHFFTECNcXDCJEUmQ61o34JZI7zw8wTxRYxhCc9QkZSj2Cre3+/J
R7RgPuZ9m7Ftu8og+XetsCkEvToecF/9I19F3Lw+vv7Vq+hw7nKJuWgsALHMn0L
Pkv7IHDmV/PIddvfBrTI4ltPXJLp65HpYkG7xbdT+8KwTayVu2d/PHR1rbq3WZ6G
LA0Rw9kSkxKRBQYyoUHE8YntGb497GxgF3xM1/+o2Pu0oBE2i02C6YXx1MktbXkA
EQEAAYkBNwQYAQIACQUCS79ljwIbIAAKCRC6TR2VURIzb2ITDACgjtjks8PrSULW
hZnRYhRG0j68jyYnCaIpprpjNmoyBsk/9fHGJ7J3kLTTThQM7mBbRtzJh1eysQaZ4
JFupPYdkYnVDfnNfbzX2YH7nA7MakCatX6bavIALxLfdRn5+Czc0VJZVLWMOYIs
XHsj8+s1xQ2qFc5ULc2ZzqLWzcp95owuRnPM8h+1p/2md/nYqpWvrVUtAfNstV3q
Wu05dwd77vTBHHztN01oTKh1m99vNRMD9c4MGGMij5BuPELfdap/sip00tyfk1E
ZH1H+FBEEbQ8hXEBm9DvuW50DRps6JvcQoYd6Lnn0IgxNYDwQ7sJ5M26XfRjJVTH
a04SqiU8z4/y/Yv0p2ASCM8dGxwzflFMQXs4Px/5Zfxm3Mo1MKC4PXDLT0TLu7jS
Le1th0r5YhRtws9dpmcly2aRohF/7WcX8oGgHfLrLdrVX4S0da8pTny2MU02+bt0
D0I9xnsPw9gc/oMcZf1G8kE/+iG0SeMnRQzEMxb6R/Q7ZPst5cc=
=AUXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.498. Sylvio Cesar Teixeira <sylvio@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/AA7395A1 2009-10-28
Key fingerprint = B319 6AAF 0016 4308 6D93 E652 3C5F 21A2 AA73 95A1
uid Sylvio Cesar Teixeira (My key) <sylvio@FreeBSD.org>
sub 2048R/F758F556 2009-10-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBERoxHYBCAD8d4HA1tGibcHpjy0TeiQ7+yclqvB8bzWazJf10eHwHcY+Rt46
gVxADP5QPLhMaiw4nYNr+bSg+RDIOG3bmxqDZpmw38508Nwd/W8XjgQSV/PhnjU0
pfrvhXfmGG/f6C5D5D+IRJ5dffW65YuDxtsIPT0uBCwmq9NSRK0/w4VZBL1+ihDi
oDhAWnkxfAXN5luY98o1GVxQNpd/ZKjb+lsvAwoXDSjn3R2bGZbA2LBIH1Y2f
KHa1vL4p5ZaNP0hnHyGW0mxC+Swe7zA3c500ErBm5d5I0HUgCEGndE6tEryklFT
zr4HfPxcLml+QnLCDVZDSAf3+ExKfNLlSwjdABEBAAGOM1N5bHZpbyBDZXNhciBU
ZWl4ZWlyYSAoTXkga2V5KSA8c3lzdmlvQEZYZWVU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIguC
SujEdgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHGECF4AACgkQPf8hoqPzlaFKYQgA
m0/vudKdpx8jYDFmCOIE00orvjxNue+0Vow0Ns2qSwiGwsvwh7YDUg8ZKEiBZHZ
KV29T32y0JJIQJ8tKloCF+XS3IktqWA0hLXqnN+Kmw3H0+MmzjgzCPhfTxG8jUUns
r3qnYrFQDLzQXr64rUi0o65QsxcSyb3m3VZX/NWXLYm3RlC0fzIRHWKGS7Q5+
sMcLA/obV+C2cE0lsrT1EQWw6pBdhoPr55ssNG9Gs1oZtPhepoKjTq4X3VRIkm5n
LEcR5WU0e9q0JxxLWSWl2LwL7KAMuGt7Km0pbSYZnwi6Z4ASm2U8KhtFIDmQINzJ
Th4Qkph0TDAR1mhKsArVZbkBDQRK6MR2AQgApzi1h00y/HVx82J5sxfcQKngQbF
6H9d3gkyb57koVVP52jBhcXx4vpce7oSpyWkm/uH6ZGZi5qkxSBlly1Sde+daymV
8FEh9KQCMpV3BARrDLbHUzpgRDwxJ5E25FfY/ggFF6/uzY0vLsAtLdyWow0h5ZM
Dt0sKXsAMzBRaZ8VsWeBfxJJpecRLa6igK7w0+oehWQ7v9iC+XqBpFR2S4pxTi5
bshXeEfezqkut0wg9UBQd0ZwMdzV3kw2Zis/qvi6jte19FrH3JVe3jhuoZCVKxec
aTL2nawtQHqCN+7MhTog3ap+ZhghWr7NK3wLpWYmk0fDCRLW2bzh7e80awARAQAB
```



```
iQEFBBgBAGAJBQJK6MR2AhsMAAoJEDxfIaKqc5WhBt4H/ArRP3bzyv5ejeCZ25fr
0CR7Z1vvdFFwvWqEAP070x9XoLgZMEhuF70VjZpIXFgjDPBAoN5nxn4A3SjQmCXd
zDsFqQJC4N2JHwWLuX4D/CZ6caW0fI0p0sM7hYyXaoAEouknP097IvermEvmiqn0
gpcqUhbDL9DRKBnMyqDsSE3S83KEyuwD86x+UXJNCJK6awcUTWoETg6tVrpJ6Jma
ccMPVsn4QucbRYyY2e9tIvJ1YbcqZH2munFGa4UXeY5+UemX88tg0rHHIYoN1B0d
qMSWsm6YwNRBuyFC4f6RkK5x3FQEXsTd36UaDkxMbimkyAf2y9uMmHf49+anaTUb
QaI=
=7/gk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.499. Devin Teske <dteske@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/0930FAC9E5C7A63B 2018-07-06 [SC] [expires: 2021-07-05]
     Key fingerprint = D5D1 66F2 805C A20E 35BF E5F7 0930 FAC9 E5C7 A63B
uid  Devin Teske <dteske@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/E2AC40AB090CD953 2018-07-06 [E] [expires: 2021-07-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFs/JwwBCADxqKsPpUEGnHxm0Iv2uRweY0mp9dVwvy7VM34sckghaxGRJUfK
W82JJGHVxUT2Jxy0oYZEB+bTvk4HJP349ZMu9hTqJa/KQd0rUfyg9cjPf6V9XVZy
kk1zM/ZHAFpX+LQRFUFNBra6lgGg0FoPx20i7HR4+WDDyYvvrQMg9bXsGeD9gJt1
th3gN1PL24BjoXmwMDLfpLuDXFiGicofT/717ZcJnrqrdst01hJCKuBK1sMjr88
kzMeC+Y7rF00A3db0TNZK66Lm7sxH27KYQN0YE+ihhQF6DxvQAI/BMgttYP6UiaL
jW2+dH3rtjdS0PtgKkh8D2z9xrRL8hFc0KcZABEBAAG0IERldmluIFRlc2tllIDxk
dGVza2VARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXH
pjsFALs/JwwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCA5CBByCAwECHgECF4AAcGkQCTD6
yeXHpjt0swf/e6iGDS81+Ucma9QuelkUltrGq0nKE055/8Luad0ybvjXqwE8IJJN
8m/48Y1BjXk6gFSJvzuu13Hg0b0N1ncrmJdILm+b8awAUm94dDhRQBy8mXFDQs9j
c70pGgNPes4VEL+nyYQtnvjAei+KFZBe4EaYw7eo7RSnPJY9vHT25VI3kxdrNE1W
JKJWoY2DJWwrfXuf1sj8r0dBGxZ1rpLs7nIZ0Dheon829hGVjntbMuU3YP6cA97T
jnZxmADJ3f/yoq/CrQQGInSI4+7cx7U2xTsoGJKjZdz7gIs8jvSdRpGxyJ+92ev2
vYUL5f5voElXiWsuZ6gCfaWunGUGSVnL57kBDQRbPycMAQgAteeWvu9F2IXcXBr2
oLo2bP06IEENieeVcb6jgmaEbcLpuvSEM/G1KMWSnn5VzLWEkN/9RXn9+qDfR5sf
JDegCCnsUi5xeiUdV7EbAgD9/GIumPNWIX9Bwv3R7Xz2H8VcH6+mwHhk0KlL5Qqh
sTc+eVT9MAJAAt4kL0xvzLZY9DHDNDSTxCu7miKyCBShvrT9maq4r6oNfiEQgYv81
r2v9PQjXIrE2Day4nLVXu6qXz5822TeMHAyPYKP1uHBadwkjP1WRjJf+8+uIT06V
T7Y4m73cAPo0gQiGnPMGo52yXpnwDo51epulUHWiA7tGeOHR+0m3QPkL8wiLCg7
KN0wfQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXHpjSfALs/JwwC
GwWFCQWjmoAACGkQCTD6yeXHpju5qAgA01gmqtuZ90xIsKfSdwDQNgAmEMxSL5KF
rvwFZsyGGwHCLFTm/bal9+lfl3C8Mwsd8Um6N8XfqC20mQ1ljKX2fSNjQTQexs/r
Km0nPmSXRuEuy3hIym8+cJqXHMMfZU2AzX/n99ziw9N/Ir+FfxoM76qIvaZKAMG
ok5bN3NpaIqHcRfpakLCTAwS1tWNOH3l09XB9dA8tGVGPn07ux8/vMXkcNDAPuhz
3HKG/CN/i6lgxu4CwhlFKUypKo6Y+ywNV0kk9bJWoS06IFIsawjCLqVn8n60tWF
pezptkqVZZm/NyPjXly227ejkITtPmHO/JSnU1dCu+Hs+Jvv0P+/Cg==
=r9EJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.500. Ion-Mihai Tetcu <itetcu@FreeBSD.org >

```
pub  4096R/29597D20 2013-05-02
     Key fingerprint = AB6F 39B6 605D E6B7 0D54 ED3D BCA2 129A 2959 7D20
uid  Ion-Mihai Tetcu (FreeBSD Committer key) <itetcu@FreeBSD.org>
sub  4096R/EC9E17E3 2013-05-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFGCUC0BEADWcNqHXQIyPGrXdLcr5Ng5LDzqaHr7umo/I6v/LG+qwXbunMRq
ICU6hKuV67dlteLkihaRi99lguZhapJ+7E9DKEJswzsrcFiNRBt1fGM2EkqTfIdk
/JsqykQDIB1WQ6X0w6iR2er8N46HEhvHHLuNAu5ytKdKoKLaA12PYJmJ7N3XiNDI
BBR9dZa+1codZ4ZTbPTwPQbIbDzktOf/cnL+B/BM76kGQrw826Gt1HJX7vSKyCXR
```

```
unf99YgCHqdTUUGz0aHDJ+CGW/In/AVH0L95eVSpHGHDZhy+4sst+TwjLvAUVlaf
Oqg+NRVUJFCQPP5pbyIt/892MoA4do+9L5ey8kVwcc0ZM2VLMjye+8WK/G+UBBFG
jrCQcCbFfPwCVDa/UWzyDdAG1RUUpJm6UeVGq0jDSX/+aG1G0uooShe5dHLCxE5Qo
etU8mnZ1MUgGjC7s06gZtHPXxh/OZYFR8FdrJ57XqSU3JeHdKZs/uDhc/A/bmRLP
Df8t+UpMeQpoiGipV+Rdy+Hl0Ljkma2Eaw3oJV0X90pc5aRf9jA9gC46UaDNcUE
MjvZv8jVAP8QaX2U5zEjjFWZv+/HeBlbf6AEAedevuU7yGJ23mo3L0tczxGu20u9
krBREz42n8SmvmLx6tLcaTMVFN5BTcyRk5pxgvT+mkI1MKXLC7So2HRCxwARAQAB
tDxJb24tTwloYwkgVGv0Y3UgKEZyZWVUCU0QgQ29tbWl0dGvYIGtleSkpgL0ZXRj
dUBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAlGCUC0CGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAJELyIepopWX0gnAEP/jFjc0w2te4kz+8zWVQxKhk9Kr8YBKU
OHHi6GFFxqQ8nYeTOHfY1bVL8k+FUEJLRc0+8YVT6cEKqVugLoDXGt9naTw08wvY
/D78cBPBlbgPj8cbmETS+4hmbvrexPDEPgrnKofxrhxiXxbc10k49q7ZdmG8Syr
XoLXfo1hBc/SN0eEKZwoz2/U7hFGKxfwWSYmN54eTgL+G0NIIvZ7R/hDfunk503S
Zcs9G4MRwJTPVlWmAwOQs9ZPFn4mllu7HmZjsCfeQU/47t6M0jJkLcAEJPO3kwP
njYvWZjXMIxqwfGjJt17oA3oe72W6zKjQr6Xo5uvkq35YurDcMuq0JQLY8iQ1
STKT992FNLL01yKfMf9ZILDGlyTTkowlM/FJ5cYzm85b7yWTEHgT038/WCcmd1w5
nzeb+yTnRa4bda7z5/khR//yg2BvHHBdWfBTLN0ksfZcx0N8U4wgdBJwF0y7tAGr
q5IwEGcGE0DM+cV4UCUChJvcapEUwcHmZXMZvBcComUx0ojcQFiY/Vyot0hf8ot34
+tfw31qxSi/GHVjr4XFtc+cxq2tTktfI1HL4MvJbfuHJbaXVvXZU90FiGQUZpZ
sQFLM/TI36i90mAttD0NkzZERATQDS22hopHKVzoe004iZwLXVeh3rxe10KwpkT
J2Xk4qTHYxhMuQINBFGCUC0BEAC0Avup7IG3hsa92Axxrh93Wtd789w1W6Q0EHBpr
ClqGiRs8tuUhue5aLqDWNF/2tHg0R3KSV3ZkHocLy3i90EaEM6d4QtZet4tpiv7
jFQqwq00T9VJarWxkU5f3kjxipKdz0wQb0amNqQV3B1lqm4eqUZZ1Z3+vAP1A3t
/TfVqeZfXlNyKQXt99LKg0zax3ChVFRBi/IGayrc05ldGPDNe+L1bNygHleq+Vvr
qdTb03cLtyhzb5Jtnf0VpkU6fJiiHHKy6ly53pEJ40D2L6D8vvZhb3Dh9mUVWUS
jIyjQe9wW33rTbUfB0rAqKzH0dA/glddtB9EqVGjvNb12+HS7oh5DW/tNprNKW0B
U/NYoL+A6kynK1j0g5JD3n+3XrcxKP7+80pU+WlqSbZvbi/+DBRuBCbu2XCrAP+C
GrgUULJbJjErgopKfQsb2gvoxD0RSIVCkukRqQeFJgUcA/bHAQ3cF0n0uipyD6pL
uc92x9oZpJIW1B/Fow3tR0J470GfqJkJQc1utanxjKC7ZJXd4magJeDNMYVsNtEo
8ys//0x4n/9+JXX5YjUiB93wn0j30++Uus/Me19/3HcpmP2vs0p60H4fCP36/xdd
GTTfEQMeocRsuJn7rvVq9KtXcAeHJUfWYnnM44Ikuf3HrG5dEcwqFL0gz/nqI4xJ
MtaZcwARAQABiQIffBBgBAGAJBQJRglAtAhsMAAoJELyIepopWX0g8cgQAJDIalw4
0y9aU9b1KaWl6KSy/Y/YetCfhFiVeqrE6FX0WaLFqHGYSaE0QGRAHPX4mhtGP47S
PjdBML9Z0LeUPwfmUj08hpDsaLpXLgmhJ7UddT2TBWqkVQYJE40yC/xFRKLWDipe
Ji/f21ZsebHLX0LXeNsXruItZ70IGLZ0nhFQq7SiHbTot3eDvfwc65YNLkwxpob
J45WF6UK7wzxdIxrNyPrZ+OPDfmDpGssVtdkFyjT4XCB877i4j4WaZ0ugFNkVDM+
Wkj88E8n2rkQFg/lGakhoZIm55MaVsAdZ0mFZ5mSEiZfZY8TLsv2jlugxezURjZ
vE+SS0iJigt1Kvgtb1amL7MiZykoCde0GBXyVbsanZgtG/o2X1XH4XplwiUTihNk
j42AXyuQacdNwZm1lu5xnv00VrKhpsA5qP/eFnZRni70EtB00K9VDzuwsuJqEHZ
38tnHZIq4u+uQMUo7ABCpTbjx0hRoz+JVK0q0/e8jXLGJ/K0xacQzI5T9KuGy2d4
G1cTilmtZnKihm0N4kR88vX5sUFHmn7se1VWUYe9ZvCiA+gn/3YaY4DaM6nPdeBW
u3APqpfb3VY9TcFs5HQ6d8YnzcAjKIHS0w61F3LiTHV7W6rRKAxbzqpUYxsuwyb
/as7XDpGqpDTGynLpsYRRxnfbp6Hirr8MKme
=RySt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.501. Mikhail Teterin <mi@FreeBSD.org >

```
pub 1024R/3FC71479 1995-09-08 Mikhail Teterin <mi@aldan.star89.galstar.com>
Key fingerprint = 5F 15 EA 78 A5 40 6A 0F 14 D7 D9 EA 6E 2B DA A4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzBPh/0AAEEAAkIF0rNVbbuQue8Mo+knlGKtZJXWkL0hmdzE+FPxTSRv3T0S
OH0fFbEbTlculpvYv1U56o4liAyyx6vGLGa7ZW0zLFAtTOJTFw3GPmcMTie0IK3
wwzJtjh+wi7VeXIQUU/m0cLc9A8QaLqhJ86e3m9F0DSFMIluSoucrgI/xxR5AAUR
tC1NaWtoYwLsIFRldGvyaw4gPG1pQGFsZGFuLnN0YXl40S5nYwzxdGFyLmNvbT6J
AJUDBRAwT4kMH2ldntvsCqUBAVAcA/4x53VCf0x5Bm+BtneQNEvHgV8aqWw0tM4r
3lKtsSjMwuHF3kl7PjTcFvk40pRvog4u9V5G7gtUhuUI0i/Qfuaia2YHvvxIh3sx7Z
Gg22e4Fxnob3qV+YiP0r+Aa6EoYfHB45eHSLFXryCBS60a0CfZies+CSzcHBy9
/Zu51dCtnQ==
=f57V
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.502. Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>

```
pub dsa1024/46EDADF4357D65FB 2002-05-14 [SC]
Key fingerprint = 34EF AD12 10AF 560E C3AE CE55 46ED ADF4 357D 65FB
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C1612E28AC09A31 2015-01-12 [E] [expires: 2019-01-12]

pub rsa2048/E5F7BCCBA3BDDDF8 2016-04-23 [SC] [expires: 2021-04-22]
Key fingerprint = BB28 D40B 360E EE93 6AED 156F E5F7 BCCB A3BD DDF8
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
sub rsa2048/62B06BA80727E1FA 2016-04-23 [E] [expires: 2021-04-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDzhleARBACRg1KdGeSzkTXaRoBCqnjTjxoBZR8HzRn2hs1hS3CBJVGFaKQ
NOCyKFQWwYILKIDIEA38767uW3yyKNSnQOI3Ad17iFwP37M1B4wdgGmEAiyE3Z5
v63120MJgRhejyZph2d2CfAPiLPq2LXy6UIUipuYQ10BICZnL6rDm+QAwwCg164x
uMUutYhSdB9/hBLPECwtXeED/iE9eyJVcXvdambHZfcvySg5e5+z7Y8FMWQuhc00
svBIrhU/gr7S9Lkwud0j3LPIffwCUBNerVDGuDUhu7iR0YIRDX6AN+LCKHFxK9x5
ScLHIj0HHpbQLJeCeGAZnPPuILuFjRSaklVERHvio9gR2c0lo+iXRku/SbzPEzA4
BTvYBACCKxLHWNFDyiZLIMsSVn4pJtgUzIfSw/auBALMft03fvXD0cN0m2RfhJj2
Yc5U4k6PBBtoTTAaKVQ+D7CRHBhlg+Ls/aJSk7Dj8XJHdvw1AkGz/OAJLJIDj9M
RRCPyfhTq4nlsbF0rJuTcq5XMxbdd+voohkhgaiz9Lk+KNCQX7QiR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z29yZG9uQHRldGxvd3Mub3JnPohhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJUs3+tAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7dDYAnj3/gtboWy3W7wkRSLbx
KJJxeP38AKDIha3bCGT0kLYLrI5aN6hyZjvw4ohGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsu
07+R7JbCMckAoKnzjHLGUfJdG9KIpTH3aVQsz3WeAJ4zWGHbFLZlox9v2zstoxLi
0MvdyIhGBMRAGAGBQJL5GPVAAoJEMiGpCvVsvD7eoAAoI3g1PbzKSmY7UErUUQH
mc5qdusKAKCju0cI3twqfBUDFgtWGVZBTs0FnIheBBMRAGAEbQJAX4uxAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEEbtrfQ1fWX70TkanRjiAKfnimnKR0dNTPYu
lieGISvAAJ0bFRqeL7ojVX00dqxG0SwcKJwr0YhhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJCHRULAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7CC4AnAjJL7Xcmfm5L4Cg
SWtFJHNRmiwAAJ48QYkTsG6gRnPY/gamZ/UfeP0oYkBHAAQAIABgUCSswF/wAK
CRCQV4eJidhUfut7B/4ji+mLBAMRQM0UuWxP7xAs/RNen2nhos5AS758v+hBxFG3
7PC0WAwt8zaJ/Lu1bDmcPSuo8DfLXTwrrJ5C1dkbzih+ldBSYUTHA0xTVkI1Yq6X
A0yi4attauUv6kAFazxi16JjZtIaR2uGYaWxgaD0C25imDsSga5USNHCJSZTDqnJ
cboeocrWfPewdxGdveV4ZLb1JHcgJypqecJ3diCCwnZLEL7aM5GhhtL5B9KGUfl
89UMchcbdUraDu846Qjsfsh/9iPugQypRrnI0gGS3v6TVADvJZ0n0gBVqCvaNs r
/Jo/Tj02XkAbQ9kBoqYuLrQIKGxeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAyFAkvkY8UACgkQ
EPb3c0dtwT5c2AH/1s3zDEPGXwaDR+98owovleladq/8lw2s11ztSVZrL23C+9L
33p7aI2KXuGSSBh9W2GEzdUjIc/J6HwXcp4isGybSJUZf0cX2yUo519dHc3BIQ2a
1bu0woJskxHe3k4DqtKB//d4AJulzoUiU62dywyUEc3j8Hrtsz0G1NViWxeCey5j
A5uTLQGwt4KJ/kb0qFE01l/wEgLH4A9+BUtjhNTSZ087rfP04NP1bfAABGB4iXR2
iGNFNysjHCKmnpGupJ0oCBpkzN9Ixr8W69mbL5ZCjbtEGkyySV8PGZ1U/tuqz5k6
a1EVjx1eq2XkAbQ9kBoqYuLrQIKGxeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAyFAkvkY8UACgkQ
XMaG8RoavISF3ggAlpczV2CPJRVsq1geyiSKxB0ysdmocV8LwvPAg0vjJlTCjrE
3/ZdIacobSphx9bXsYeakRA12/+vVirmdwYBIA/8wdk6wle+00W2SYw8Es754h+0
tClWusZzc1KLaEaifcR0ETyNBhRqjozAZK3xG9Y/Ba+VjFw+nxeIeKfv3G1N0D6
bvGjyXY1FnHpVPk0Qg+gW0u6qkMzWTJa5L2dcTR6nzshfX06GBT+rM1RvsA0fgCw
00B1GBc3qcrdzjacd107LLrmjNi+cqtNjGX05x6XiE6IFq6PFbbsGsS7X0gpxPdS
f96F12lwQAbQRtykHAsys0WRoUt rNqSNPb4kBAHQTAQIABgUCUUVB+wAAKCRcx
XnqMDf7VMuP5CACiPox7S1dtVOQuPjF5NwjdrsQ+lQKpje00QgJ0ABmNbXQirNtP
ITuhH5I5jS6ZXTVgs/hggGb/LmT0ad0/tx4WKJxHzPE4E7kLHgm2TIQ4tdGKndco
C+qwdZ0LFxE3cnMw9yzGNeq9Jr4Gg8TEtBk5g85Rbf4/cTU0moB8sz9qF07eQgLa
Ko3aNE1ZQUFU6+lVa4pd2Fg483AWCluveCddX6JSDw/ASGjJhJAbMXB6n6fCb4W
lpv68ls6y9JAq+gX7Qbim6/0fx9XBsXv3UV6Z0Q1BNuiSDtVYvGfZJXF4fncv9Yb
qqVL0ct08DG51suL7WlJfNS+vfpUDyxeDTH6tCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jk
b25ARnJLZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAjzhleAECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEEbtrfQ1fWX7k0sAn1I+RrFY2yy30HMwaNrLdJERiqV2AKCFyUmg29zRch8
```


zD2F7hYpj4JnuohGBBARAgAGBQI9B7AFAAoJELVSsEN30QXW6NUAoIAmuuM9T082
8JK4Yw2Z/0PK5rkBAJ9M0m6xs2QkqC7sLEerLNMy9WVC3IhGBBARAgAGBQJL5Btt
AAoJEDsu07+R7JbCmV8AoNLa0QjvfwLnmT5JLngMBxxCQNHAKCna+4M3Ct+jqgz
qS6M5QLSyiiML4hGBBIRAgAGBQI9B7I4AAoJEBj1A4AkwnGcmiMAn0OnLACZwBHo
tWU90TS6wS3DZuDCAKDuLd+FoaG0w0+Mk5Yhqt2eG0pDZ4hGBBIRAgAGBQI9B7JW
AAoJECH5xbz3apv1J70AnjbmYeDh0L/zJ7Xd0xCQwCkALhAKCNupwTeAg0h7cc
ktqbiy0pMZYsCihGBBIRAgAGBQI9CCADAAoJENjKMXFboFLD/LIAn3vYd8/uw2X2
mhfxgYTRPe83xqkFAKD5aJSBIk5L5gRayJkovADGgxtql4hGBBMRAgAGBQI9B6DP
AAoJECAMdWEXf7dqG4AnRL2vaZxAR9DbVnNpxXqxPImRe2gAJ9LGV3184i2+ss+
HoLnYl5xd+toKIhGBBMRAgAGBQI9B660AAoJEF20i+ny0BRuL7oAniGvCZACLFKG
sQhvlvBM9Y0qLArTAKLdyCIN0LHswiNEd3U0DvD00Cm8ohGBBMRAgAGBQJL5GPV
AAoJEMiGpCvVsD7GACAOnyJP0kERsHyd6rHkFCLd1tUesBAJ9fwZ3aPhX2G5c5
ZbmfHSh+rk2wR4hMBBARAgAMBQI9wxaZBQMB4T0AAoJEG6Im50x5u0Y+KQAoIlT
VDAQP06J8LbM0uLyOKDChQWoAKC0DZTQSH1Zg2dCmYL/6d/zMGIiDohZBBMRAgAZ
BAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQh0VAgAKCRBG7a30NX1l+6BnAJ4n6AbF7Nrc
sU4WuQfRoLqWbPZiGgCgzC6mAmjhqnb3zBkV7hh2zgIAXeYIwQQTEIAGQUCP0G
4AQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQRu2t9DV9ZfuQ6wCeIEkYwCtwXhiPKowQ
gBBZSgPDDmsAnAptnBI7voD/sdmv6KdvDtNm40zViFwEExECABwECwDAGMvAgMD
FgIBAh4BAheAAhkBBOI84ZXhAAoJEEbtrfQ1fWX70n8AniMdGkyGatveRee+VcQw
vICUw5ajAJ9nxEqVexrPwYXULeekdIC9fnjMJoicBBIBAQAQBQI9B7JCAAoJEHxL
Z22gDhVjSjAD/2Aek7xmxMzHXsu0EQvT6nbHPr/tDNYLgKvUwBwv+cKIyiPTit1t
+3bs0dCDWLTG78v0/faSQMuxYF/BXhtH159rpD03mj794lLS41XKnErVAcKsn+gb
bJ5029XKLfHNegUYAAJdzEmmUAnRY5jc0qNgeyWwIBTYaZhzgQhqt0cMiJwEEgEB
AAYFAj0HsksACgkQluCh/k++Kt3B2QQAozuI22PKMZNtI4sWc6YuJGvZr0jAAe76
y7T+nv2WPuhQ790Uwgp/tjzEbrXJ2i0Evu3h5kUBBjP16P5QGn2wGHY7mZjoiT4
EudeWRrjWY8nKIOMrWGFN/ZxyuTCuUJIPHx1HVFCu0yd1pNxvGAD3JLb2h62yUjY
U2q9d+y+3I6InAQTAQEABGUCPQe7PAACRCRC2hPF8wQqHTXm0BACJkAFLRXC7EHnN
NFORH0JLk3u6ofAX0AuhR3RQHIUk9yqq2/SxY1xhU+7+sABAW94b1uqL2sM+bEi
64QaXMDLH5kq1dDmt7oTgbQCgkIo6lQB1pFAdqT+IlkeCmXVjLLZ0HnqS33HPpD
6sI9Lw7e3t6CJDMY4XlywW/jrmAhNykBHAQQAQIABgUCSswGAAAKRCRCQV4eJidhU
fuD1B/9Lp/P5i99Ar8xDYdpfPYPwN/TEIrVVQMvp4IkUbl6MRbG+vn4XsVfwL+2G
MvUSF3T/zMEOD+dPo17GH0HRS/6/dth70LD/KdQrtjn42gfdNQBDGQCVerLrmtGL
eTfTaABUZ6tU0Hi7WdkppnyNrmE00eoy5ywhfCB4AUPXTYkGGqVafie5UGJeIhUf
kq2Pyr+uvuBMS30eQvLI1/0nGa6kL2LND7cS88/ckmSvfbf+ bq1/jra4Gsbfl00H
hEka+WWk4T10pf6ZBTBXMq/4ItD1A2sQCoM3C2hXHEipZIF9bPn2YrgM3CJ/bZ0D
+00oatEe0WNI3uAG09k7bfFqYAF+iQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJEP3c0dtwTW5
IFUH/1H3KMIY9RvkMlxpKra9pGzyLuqXq1c5oLkHbYMBbmeoH70q85LR5GeihM6
2+Q2f53bAztFe2u4c8mVtdxM17H+AGF6socvRmBERy3DeGWLqCp5Ca2tLsF39QyA
nJE0rozW3uBQx+oJeoQ3D3W02yCax46MU3Y1+q1WTQaOR2HwC+z0tQgvJLAW9ynT
VbSQfwAcAK50IN3I3Gg7zRrskR3uwE+sGTMsdsp8yZQMhu/mM3gWxYeB5YVrjLI
nKF8FC8V3L9NF/J40Yk0JW/8e0qWJnC/uFLahT9T10c2zgzYjgZ2wFX8RbqV5nPC
W0Bw987stI9Z7o6HtLoafzDRn6SJARwEEwECAAyFAkvkY8YACgkQXMaG8RoavISX
5wgA2JiWAM/tSNv/1WxwCRUJfjQdwsqPvXe1JVUdtJdJxJSH1USnnHdfQnK1ZVRi
pUlhzmzjMUq3AQzAtsj7LY3RUezWrCmZanXtjGFYZM8u/LenFq3nuR9mW9bvHpAtv
N7TYynzgw1XwaQEFAmqFCKL4XknduSabDtmYEAt9Lv55BES6YgAm+ERno1L4uDCf
TytWcSn/t68boaJDBv0kQEGmUHuyw05Jr40FmlQZ+JGGLxA6cQxyx0fZ+E5taB3o
Xx2+b8GE7V/qXs6aNXtKjCANwMpgF7KVHxmCaLzly3ajUiqGDkz/5JaIcxdj4j4
1SRf+qaeveXMjIUqp0Ue1TTqFokBHAQTAQIABgUCUVB+wAAKRCRCXxNqMDf7VMLJg
CACZWAYlKMuJk1HM4eQLOAFFkFBICy3+E40/xw9tcs37YhAvDL3XkUEMuX8JZ9N1
P1n6M/J21AdV89HjJLoCOBwQ2ot1LksSn+TKJ07XVn2Yhew3KldUm/QdX80Gc8o/
sicPyG0Tb7ULQwyA7MkFEjI82LIKsBADxatTG89Z6uTHognnEMNM0Gw6lSwYF4le
Mtp5IRV9eRTbxXFMEarwTFmzIhGytX8zSRaPyhC7IB4xT7hu3jrDUACXxYpfb5j
ENVfj+gcuIEysDVTWhNZsrrAsag9Y6Af7808Go6INAgUILqxnGHP9zYL0ScwThy0
FgWK3cCC9mYnpBibRY4V5sjltB9Hb3Jkb24gVG0bG93IDxnb3Jkb250QGduZi5v
cmc+iEYEEBECAAYFAj0HsAoACgkQtVKwQ3c5BdYl0QCZAQRsvVWxwmwJq4qS4m9F
gdWtucoAn2Dea8HQ0OPvLRj9IRh0jdz0Wk45iEYEEBECAAYFAkvkG20ACgkQ0y47
v5HslsLJkQcCK+gcmk0TUjX0NqX7dsyYwibCwIAoMzRUAsOM/LEjabd0VaqIT6o
XBnHiEYEEHECAAYFAj0HsjAsCgkQGPUDgCTCeALbewCgokMlyppquzasL3SExdbbX
S27xCoAni4XvyoNd3GBeps4fy4yUjKyOTJqiEYEEHECAAYFAj0HsLkACgkQIfnf
vPdqm/V0MwCeOBidsE/z1EzCFK3LjPDKBvQCP4AN0UyZ4df9J69dXmP2Eqn8JJJs
dUdIeYEEHECAAYFAj0IIAYACgkQ2MoxcVugUsNSiQCgktJN6aCAHnusQajUnJ9e
xp0WxYEAAn18BPBKs8vdWvTjJNwQI9BAe6WUdiEYEEHECAAYFAj0HoNIACgkQIBUX
1Yrd/t2B0QCbBG60aRGEgrQzMKpodzJbU5Itys4AoIS56noACXYphdM25tdfKPS+
QesfiEYEEHECAAYFAj0HrrcACgkQXY6L6fI4GtTjFACgiAuFszW43/A3A9EATgD8
s0tEmoMAoLHpxQUAKvYlHobnsU2jSEImhDZiEwEEBECAAwFAj3DFtUFAwHhM4AA
CgkQboibnThM45iukQCfUC6vJuAc9npbySPYD7mmf6DPLewAnj7vA6aAL/BVyn0V

j k J T j r d R P Z Q L i F w E E x E C A B w F a j z h o T g C G w M E C w c D A g M V A g M D F g I B A h 4 B A h e A A A o J
E E b t r f Q 1 f w X 7 V w k A n 2 C L / n M 5 v I T D d 8 I 8 R e r A O Q + N 7 6 z E A K C k U 8 U Z s o 8 Q 5 0 X u E K A G
U U c 6 I L e r L Y h k B B M R A g A c B Q I 8 4 a E 4 A h s D B A s H A w I D F Q I D A x Y C A Q I e A Q I X g A A S C R B G
7 a 3 0 N X 1 l + w d l R 1 B H A A E B V w k A n 2 C L / n M 5 v I T D d 8 I 8 R e r A O Q + N 7 6 z E A K C k U 8 U Z s o 8 Q
5 0 X u E K A G U U c 6 I L e r L Y i c B B I B A Q A G B Q I 9 B 7 J F A A o J E H x L Z 2 2 g D h V j S s Y D / A n x / 8 q M
1 w 2 n w / / d b Z l 8 E u s e D E k 1 7 L Z H z h n z k + n S 6 p W t t N W f g g 7 B 2 s k M H 8 F c y X X F W F P u V 3 v
H c G / 7 C v C Y y 4 s G 9 g E p 5 4 W c Z 2 S 3 h 2 W A I t 1 N K D b H M a z 2 S e 0 M / d y h a z X / z a P B 6 5 q 8 L P U
1 B c 4 U h y o x 8 j X g R / k y R D o + j 0 S 3 7 R z 7 m x J D t a t i J w E E g E B A A Y F a j 0 H s k 4 A C g k Q 1 u C h
/ k + + K t 2 K F w P 8 C G i c x n 7 B R X d 5 5 W s i v I X 2 Q / P X L E k f L M F f z s u g r Z f K j k p 0 F 1 h c b Y 0 U
c z U v Q T P 0 2 I 3 e 3 C Q V D k A 0 C r v s E B T M 7 5 X S n Z p 7 c K A U 6 3 Y 0 x x j B r S p 0 e T 6 c 7 9 l 7 h j i r
q F 8 t s t 8 g 4 E b G X N 4 h R M H m U Q K 0 N h Q R V N c L Q w l d / g d V + B o + g i Q z E / U d y L W I n A Q T A Q E A
B g U C P Q e 7 P w A K C R C 2 h P F 8 w Q q H T Y H I A / 0 W A B b e p i 1 k v g h k p N j H Q e H g N T H A w y W N 3 f j p / H O u 9 s 9 Q X U I z 3 m H X
f 8 1 h 4 2 q n j K H N Y / 3 L Y r B q I D d R 1 M L o 6 C P s a 0 K b q 2 h Z x Y m M i U f Z S h S v b j A v c P 3 k b 6 f t
v U G G u 0 W P + l P z g + 3 H 1 K N A T A U v W Y W R z Y 0 h j D 0 p S v n f 0 6 R f D d 5 h a 8 E S t X V T s 4 k B H A Q Q
A Q I A B g U C S w G A A A K C R C Q V 4 e J i d h U f n E U B / 4 2 C C F C B o A l K 0 q a 8 6 N o G 8 K L 5 S s g K s i i
w I P S + f J q j k P 6 g F J a s 7 q R i U t o n V t J h C t N N T j Y P 8 L n + g K D f k U p R d X r y 0 C V C l n V o s Z s
C 3 Y 7 1 l C R i m 7 X J r l E n b u E S D V b L c Y 7 0 o 6 3 5 R f q V e m V C A n w f 4 D q i W t j w X z D m D h R 3 y J n
G V 9 x K o T + t 8 G 9 X m 4 K m t n P 2 w I n C F D 6 r + q k 9 T 5 m D k C e t b M 0 m H q V s A 9 A 8 G 4 a A N O u / s / s
w K G z N V N T m q 0 t 6 J O F Q H 8 W w B Y L R 0 x 3 K o C U U T E e k U h 6 9 U x 0 V 6 T C c 0 p 0 + C v c h R w w M d
n Z 6 u / 5 V l a e e a B p f a x b w e Q Y I y H z M 8 y N A l q / 1 P j w h N t b w a I / B u 2 L i n b + d F i Q e C B B A B
A g A G B Q J L 5 f k s A A o J E P b 3 c 0 d t w T W 5 Y S A H / 2 V K F p c f A a X V D 8 Q 3 5 E w n 2 8 g n R J I F y X F u
w 6 4 Z j s r U N P 8 H W v y T A X 2 P n P T H J 2 d e v 0 t a m G z o 8 V 6 E k 3 0 p H o K g k 6 y A i E I a Y p 6 p S z w S
F 2 p d + y 3 v i 6 M 8 j I U S + B x K q V P / Y D A / U 1 Q o y M i X x L o w G q 2 L y 0 n 4 K m a R Z 8 J 7 8 1 c W o N d /
N J C e 0 0 J s m / a C D m E 1 R V 2 b W s w S t 1 E N w r A 2 v e F C w v + c e w G A b Q r u w m J o j N G / s l R q k S N q
4 n Q y m f b S y W 0 9 a x J P f m 5 4 D c 1 6 p J q g j r d 0 p V o k t E + n S L K h 9 7 9 H 5 G j z G J U M N I C T U e m H

```
YMuZeJBBaoZKRgrVzHlLorkBGVLxFUx3Ncd2uR9gbyU0t2wmmAuUZUC5AQ0EVL0B
WQEIALWlZ9VPpk4VrJhQdEw9RSCgucqFLcIlcoj1CsoCWuw+b+Krof4a0SuCsw+M
NF9RquSBtg7vLDBD+ehGo5EyrePCG3+08CGNldygdgLPVtR9h4Z55syqv/6PPpvd
nytb7KivPJf1iIveLXHZYto35/WJo3dnrykyl10PGUb6kzXCmvyILNmCrCYf4zw
tjemivoRDmllrzHe0swLExVhGxh+UAj3n8ML19zI2KimTaC0d5vTxfx4/4/eGJ7
s02LlnL/nmR87Lg0+KH/hU0kQHbM9UYEfDaWjMjP300zVryny0y4ShIjGgSV/CT6
bf6+HfV+Uuo+sCDz+Z28A2t9lu0AEQEAAyHPBBgRAgAPBQJUs4FZAhsMBQkHhh+A
AAoJEEbtrfQ1fWX781IAN35bS6GP0uKyw1JmwZmf2Yidio8nAJ9eytj8CFq7fL8/
gFlI5Z+Vz8LgZ7kBDQ084ZXhEAQAj7AGaTTXRLyJSjFyYWDnoPwrjxuXbdFHGqvW
IZplCcPLZriy+Q/N/QQu/amkqwfVE3LinYtCpmortJ02rN4ek4Q7vp6i6YhgFKpE
kk/I4SVxe3v1/4IDC2rZASLzBjW3+KMFbY87JvZ5m9hjz3nFhrMgKz5ERgplf3x
Gt4QaPsAAWYD/0GdVZVKYDruG54YBNiz9+uNc0B4zKr2K2Spx25h1WFI2cLdmFL
3RTyNtTmFpbAGMonfDLzEzfuUSkvgN3B2YUvUkuaLUCxvT/2iLYfwwR9pp0VNBm0r
fIX9B1/sup7sz3t4sBPTua28XktHP84az7s92StGN3tGw/rXXeDaTlcbiFQEGBEC
AAwFALszgZoFCRfTPTKAEGdLR1BHAAEBCRBG7a30NX1L+zT+AJ4xjjPvnMGNXKV0
Z75E4tHfqtIcdAccC9yGk/Y5CnMo1oDqnRYr8QE0G0+ZAQ0EVxsWaQEIAKuZvZPs
yquEYRN6Z0KBDU94fXRewrosUxvtn2GARwEX2hXU1k4t2eWsp4pecZidCzy3aXbw
FQ8r80QutCZwcvHkh44HjgPHrqIEF8C+FA7A6S8r9BKE08VcpDa0Q6GZ1VLAxl14
5tIEdt180vxs0TAC1+eePwtjybDSFVfD7D9iWfYRL2Ts2TGkGu0Sh31tgZ7nmek5
jVEUgkpxQM1DNacZSbLvt2hwvjBXIwdDsBusBZSuuQubtwPQRXCibrh/PFLnzSq
ZWtiWtCjbjvMR6V5nbvN5gMMqdEDL1Siw70Ydx3uudyTyXQGNyYqUyunVLRng1A06
dhsK02d8U/Cdi1kAEQEAAbQiR29yZG9uIFRldGxvdyA8Z29yZG9uQEZYZWVU0Qu
b3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVxschgIbAwUJCWYFpgULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRD197zLo73d+JqPB/909R5PCgJCL0+UnwELMACMoFpk1PD0ub3eHWyx
45q1cZCltocQhX/zncowGP5C/ADZL3AKv2JcmVq/o47p/dLzK8Ww2Py7cjx9pCFp
/KGie+Rv42NiktHrRAZ58uZ+pJAvQPhB3aU1XoWVYwqftMGKf850R0Tea5LoEbE
jwep9C2+DQ20W4SostHiNh4psY30daEshCwe5/h828vDgKWDYfkyqTgmaSV3+pX
NxfajJ+2xq4He5U0pe0/ST/2hJ/n7sfdC1ry0KYdrji8yA9fe35NM6Cxcq64ViXb
0ACE8pG5surYX4Lq8hb5f0Sak0Iu5ahyBDRJzDDmhq00KHtiEYEEBEKAAYFALcb
HNKACGkQRu2t9DV9ZfsyVAcEeNLMvTdsIXRgkYTSq35fyx7XN3CEAnjr803pLkYBf
Qhi5fkmBL3eyPQPMtCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb25AdGV0bG93cy5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXGxqPBQkZGwM
AAoJEOX3vMujvd34cUH+wdk4woK60Ab/Fsqh80yi/0v7QhmWu2KhKqXM/LWc60V
TeYxrdMHa9cYLABg/YLxgI9CyxwvafZwJE+gXEd5XZAXa0JuhtYiR06hWgBaVnbf
08gp0UAB7AMxDQ0g17A4+9z0JNPdoYjKC7Y707knPFUTN5zqeDEHs2MpApn4jvGm
VXHJWwVcbnk0+Jsa4eH+C/KRaqmeLUIBX2qvh6LD6EPEL6/kHXIzBLnbyFzcMyR6
u8xMoM2+V6LS9Bxb78muTV1p+UrORiDifjpaHXLGAq95KXUyC+001qjllqZXXVqp
sB0w+9dvidmXx/9s+KfUc519e1lZP+J/MyLV397Eet0IRgQQEQoABgUCVxsYfAAK
CRBG7a30NX1L+0DsAJ90LbJc14yP/Nb9wouZRbTgSkGhKwCdGlgpQm8+sQJtcEWS
5vxKk56F0cS5AQ0EVxsWaQEIAmpSSD5eI7S7+Z58t3YJFvSNAupjtTppANTLl5su
ntYgk90Wfm7+GC8mNIyJ002Xli3v6+NIXNDqE8chk4hHizavWUVksi5ZLCYvns59
fae9MUUrSoLRdJUUnrE2zZbm0zzD9afmNx61411NC/Lc+uoI5mkT8vA4L283jjD00k
xAs5FUymvz15B9BBA7USP/Tax+4ujBZXrN+XkoSmZgJtmLZs36ec0Eojd1I7hsn1
4kay3jitJ6cx8/X8Zn7MLjzVfpztBmuGNrBUwBGvMPZdPKpY6yANnq9UqsVa70FN
2VbymKVESyloGaDsCT5g0LoUtoc+sYF6v/3h57c+mTlUjEAEQEAAyKBjQYQAQoA
DwIbDAUCVxsarAUJCWYFwwAKCRD197zLo73d+BPPCACD1809E9gLmitUxwdCgBqD
fhr3ixQka7Ea9qH98s0aM2SAte7Qn23WNxzGu5AeaWV+23hm8x2MMr5i7NmdCGtD
f0jAsE55vqv3QfdMvU8S09eS7BMh9IyHwzle/1c1jE9eDRD21nKgbrCVY9hi1Wu
mq3k6SoDIngFBa0IkeZvp+cywSr0AhrxpGm3L3PmJP1tUvLjA55n38FHUGqo7byp
uZPr70Q/bUajCHMkKxgS+8HK07r3Deg2qeNJ6DMKTVsQAaa74azXApLv9KSjxaa6
fn+3HjTKn5WxCp5ZL50Au8WKHEWA2GB44bll0KDccuZQ61uXcfj5bkH8kLi4zZfk
=jcLm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.503. Lars Thegler <lth@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/56B0CA08 2004-05-31 Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = ABAE F98C EA78 1C8D 6FDD CB27 1CA9 5A63 56B0 CA08
uid                               Lars Thegler <lars@thegler.dk>
sub 1024g/E8C58EF3 2004-05-31
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEC7Hq8RBACUBh70sXzgLr6Hz1QigRoSr5nWAUdj7Z9wNIcoE9t6J61MIUtP

```

qGL3x73LspmwBGU/aC9muJ5b40nt+BBBkVkc3CdL7pKSvT70/ZB7TKw9f9HA9S67
jK/NnrgG4R9amixfd0KyyCnFp3yvug2FV5VZBiUqvUqWipqXac0xsD8rAwCgksWW
74+msARYAf+mTeR7/NCEH3MEAJFfoV3APPGGECWfwrDmQT1IiBh0bbjsVKbo4z7w
yHxK+3Qm9nCG/sVthRlL96C+rtAJKf+FEN8nvIx/9Z1UQ3Y7zTMgzlbz83BhhPnZ
LAZEZI+EfmWsltzmyjJHnsvShRvjEp/YQ+0tfZV5uAPy2yrICw/rvozhCmqTox5l
z0gXA/9mfbgbJR8NS7IwzcVSH+YEW06lyxLHjEd31aIj6wgX709H7JdX0ytTqbSR
VXN+5GjJhEaw9GmAd6tsvsuHMy+1GBgY7TFUNY0+JqHn6FKGzfPiFyxDyvyrF01
QL033peqiNVxTS5nvJzmKQCpftLU3S85R+K62Alv6x070HyaALQeTGfYcyBUaGVn
bGvYIDxsYXJzQHRoZWdsZXIuZGs+iF4EEExECAB4FAKc7Hq8CGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4AACgkQHkLaYlawygg74QCgGwER8IRwGHIsxVv5zItpzdtnkSsA
n31ytm6noxfetU5J/5NnR6bwV4WetB5MYXJzIFRoZWdsZXIgpGx0aEBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQlsjTQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAC
qVpjVrDKCPikAJ9a/Or2be00A9PeXyoo+b7VuLAzhgCCX9KI2DduTtitld/mY93
vZDnQP05AQ0EQLseuBAEALDSSStxYn/CidImaPKwDZoYVpXpHucmBZ/nK/rFwMnh/
/RZD8ZdBF1PEDf3EA78qTxEk7PfsnoEwCxmCnfiMSALiTkheI4nWQH7j0ZSwqC/5
Du4lP1v1PSeR35Ik58n8kur74oLLMdoYxlpV0wH7jGR9W/3MSEjQ7NJP9AZ4yw/
AAMFBACv3/ZxNd078IPVJ1kQsfGUNwfpw9syDqK+CMA6FyTCI2VUC6kY0Wc23Qv
uoGv8R0k75pa2MJxEH/GQJNSZerJCSzLqdCyEW4tuxxJPQ7celSZ7PL5QutBzylL
4rUQ5bULYQBFLCx6a0uG2+zQqiFbm1RqX7RyD0f3LnlRmkaTDIhJBBgRagAJBQJA
ux64AhsMAAoJEBypWmNwsMoIibYAn1x8xLAkuQC2ZLUID90RxsIgeMyjAJ99nQWi
rCVB/qZMKoL16f9mHKVj4g==
=0YqV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.504. Jase Thew <jase@FreeBSD.org >

```

pub 4096R/0x5C3210C83F9B9617 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 4841 00F3 CDF2 272C 965B F90A 5C32 10C8 3F9B 9617
uid [ultimate] Jase Thew <jase@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Jase Thew <freebsd@beardz.net>
uid [ultimate] Jase Thew <jase.thew@googlemail.com>
sub 4096R/0x727970D29B509783 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
sub 4096R/0xD4E65C8BFF1C3829 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJCB58BEACgTdA8mSrAtJ53HdRlxphX0Bi/LUmjRRAIEYUaRo1L3lGfG+J0
p07ZiFff5VL+3fvIP1kv0n0f6FCYGNrwyjIKxvPjZGLJGTj3ZBce+WyVRWxyoSWux
qcPz4+ad60PFEIJR9PWIlpf0LA4rX6dKuHJN3b+MONHy1K+HFdK0tLMfWtNthH9j
aq0S6kh/E8K3kuuYDuDi0S4vl2XeLf+mu7mUkMq5yFgtV0Rid2TTYWxN+Xks0ykZ
NkMKkEpfrkBMQEWmoiqe/wRi6B5er+DTqhwGRKwSo8Fi8nILhN0GxtATuXv5NSHX
Cu0pFzh8ItMtTZ3AZtHSV8HSw2qkxyBx3DyJrP49V0FGfvy3Ypm89zswsxeUq6+U
Qp4zBzcVdRQ/eaN/smNm5MgIiLtoW9zqgPm92n0I+TkuCfDLnGXW06il3lythx05
A9p7f93a29E0cDnLLMWEoe0QPZYyD/3ajbhtJl3ceob4w15X5ZQqS9/00uBfkdC
Dgm06d2jQKHuZJ3/FvA2e0N9QKAGD14Vb5cW+kiuii6r3afns0LUti1TjDXALM0+
BpHYqfoylg1RjXGdUxS+t+9tQpxSZVdDHR8kMvd7f7GxrXFKxLHV0GApDjsi0LhF
YlhCJzPtC5ShZUJGrT0ZQXsN+7CqKu64SUnw11RiwRsDoAvnasS0SqrkVQARAQAB
tBxKYXNlIFRoZXcgPGphc2VARNjLZUJTRC5vcmc+iQJABBMBcGAgAhsDBQkxJZGAg
BQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJ5QgYrAhkBAAoJEFwyEMg/m5YXpUuQ
AIJWB2fEVpBx0LYlzi8emhWadWE0A40orjVd5CohWsvgoQgdUdYVqUVZ3ETHzwtA
jgrccwTOIrr08e2KUIEGW70RUVZyYGsRzdcnCHdhVz2FBPeY8bQb89vJHxPTcRT8M
/MdmZfRns5/jT0D9D9dsHl9PstWZwUESfQybKmpGX68hvok0z6cXZMvdrJSKGrM
ktizTCMmWiKq+kH7d2/m/F5uNAZC84/Wf58AT0bnZHF0hu07M06GGNeDxU8KZKw
6rJ7qVl1R+dmMT16fHadt0kk+HhYey/i1HXWfu3GHCP59Z8lkdidPr/0akvWbK9w
fl3ICiB4B45JvSkDXrGcZSV6mmIZNH2aa+9XnxVeqpWlQQeqXIMVvr3JCurg6LF3
BAtWSADM2+fUm1t+tKF/QdgcTms6zQ+GalWXS2DDefZA0arAwEn9CqY9Q7ASgHQw
Xj8GDP6s229fB4CoLH9QzXiYwqGDX5x05tgzVyaqZcmSveZLlp/v+YbYeEMUY3N
1QG0Si1Z3qUWVEZYCgJaxu11hr8ZhxHUSaCa0//V7n6kuDdTd0y4Y52QqCqBzHjB
0ktwd4avpJ0lUvBrinlu47zLU2arCSGTt0feehG9w/kyyptz9Bs0p3A19EB3u
zo2Xq0vKile+GtH5zn3uWcjecwVT39LNYCRt42ugBs0iQgcBBABcGAGBQJ5Qggf
AAoJEKSEvNs+6tvHr/gMAIkLjtLIBBOFthVHBS59hsfCmcxqSjcgULLSPGjdos
1J5Tno5G1bJhry7UeembCXRqcSEgr04gSn9tZTwoC5Mrh0UqL5NkMTWA1Mza1vMU
YLL48V6I1rGtUXXWvWzgeVpW1x2TwbjJQxsNzVxtODD3QEnJZR7+s4aPL6mwp17

```

Xr0ZanswcAARzDK8r1Zy/BtHzs1A2rH1FI/dJYtHzCFvJhBSxGtxzoFbIf03G2Q5
MxdEtLAn64xQEVTWLs8zLn5VRkhy0ABoUHCsWxaFWT72LPpGcCHCZ36U/GXE50tQ
q91EXmVv3Sfgk+V4ZP4flv0kWB/f+uF0IR3RQdebr59XmgksoY2c7GI2eIwSIrX0
lbudL2L7cLmptxebTRFAcoZTtcn+Gk84TWKfubuNSsKiTo51ALAsDEWKLRobYp/
6sNoix+mYigzLEnMyLUlWMuKGevo6uMsVXvS0uqnU5baF4F1gllylooivGC/MIY1T
3rQPzUfZ7yrb0eI+Yew53okCPQQTaQoAJwUCUKIFpgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBcMhDIP5uWFztWD/9TAtcjknblWTSrV8hgYCoE
fRzrGfUGMsREVL8DULFo/DyPxfy3wgyAc8Yhk0Fm61fp8nCqWyAbtWz9CimiTC5+
+547yIgz6NL9ypbg/Fk8T8ch2B05rwi1fojAb7Qc0BPxp9CkFCCJpK314Ka1dQq7
gFhR0fKnF7jP86z9eIZKtM6Fr6eL/bAkypDel33NDKs0WEHp0GMBh2oFUXx0fNB9
BB0Pm5mXt/1giNKTsn4qFXL/oP1IDuShDdPthqaKrCXK8B6dCTQVZWC0q7nqMjB5
QWvuu050pSjettPR7vecCJGwCvBYWKMjKDazsw8HRPLiA6YXFidw+FSvAZuCbph0
ri5H0WqqT7Kz090HKzf0I/FK1zpuKxdLcB2+S00fCGxNtRTWux1B5dHIZCe0/Qu0
NTZVXJA68fQspw0LsQdSswSvIAfTM8URwXRXGphD0f2nyMva9jmKbuFLNNOCMSuK
7DHFVZcQQVYbLFhwXYZrrS/LA3xorQj9FrQZDZVPfKMIUInm9R5K0Qnu/d9HwS4+
CZcvyQYD7W05V7EmdpQ2ltAqcHn5PPffD7mGKGMnSPtQ0U2UYpUoqlrxyfWJnspr
XkpfabL9j4NR1LePGZ/SJOuzcFFXf1VcX6CHEZKXro4xt5NE3dBpGWDpxIsYTef8
sRs1qvGyKJpG7T4/U+0wNrQeSmFzZSBUaGV3IDxmcVLYnNkQGLYXJkei5uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSQgXIAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEFwyEMg/m5YX6pwP/1lwuizvHKpsNaJ3ipJozxQJ07RaPmloBLY6ahZvJMG
S25iDPDsIaIzEKZIBm+0c0J0V/AMP+auNAxfEU9gIhIZkruBct0YU7Zw2xzRk1jd
lQpInbBVJmasYwD9rt0wpPRvQXmBwCx7r7f0PZwVhFvDXsNojNRjqksE5UIMd+
64Qvzm8h+2oDl3xF3n20r0fgDb240Wrb07gU3cojyWwy8Yo2U9Be0ds48wHvTmIN
XnCYaFnn9ogDLBYn6W3JUYh1mMmSy8YauS77LkhLs0B8rSHjmuXsA+n8yCxytj
jrmCYMz3+1bjVnTcX5rviMtWPI+3d24zHXN750QX2Wpd69uGz0s2HvwiAp34mcqU
QbCx3e6FCrbJp6G+zuPJpYn+YcW10b0K0b5gotTIIKrZTpGapFVzWqkfIgodVLS
etZ8cm3P6ssND3wixCZbN1ZBD+zRBkbDzN0gpaInihkRvZcUj78Aj026eEr4Lat
EYtQKjCATiLRUyMyKqSpuXqewpmpikE1mQV7Dwonj7PG2RqnaJR2s04Js2Ce4bNi
s+/A12HUw2t0/XgG05YJjrVZKq1Dbe/UAYJzRVGtSDfALZ9L2Wwn+5f9mCnE2fRc
N19/LDErNZig3jsM15F/MfWJUtioXCv5FrVPwauHLhHcCE0BDZx8uUJdUhbEvvH8
iQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHrJyUL/0YYjwyGi1IsJwTAPdbB/wha
77sRVQBUZA3XEfjYvf/EGVuuJHaT092RyPesrjYgBtwQy+0suZtFi8w5sLuehWH
P7D39Nj7ip+1zDN0aTuHhuRweMwMNR2ro0v5xRvnp9ha64LHbaMLJ7eVdce/w+
jfwKBTAfJjluPxxkxVpz+NjradT+3ATvj9SR0PtPKiWub3XnobB8xqaY5yEv0rCQ
DS5W3d8+xyiDEmsdYL8qaQxrr2vVyosU2ryZY0rug3BaB4KIArRs90FU6lkCM64b
/bz5J648WTzBYeE4vqWXCz+C+zQshwnu/i7LCJ0/BNRV/28kZ5B3ci3GuzWfUYMg
OCafzPecK2j5RWi/73uItCbDU3qhr5IwB6Qr457McfXME2taMLjDk+fwblmtwwq
3v6fSrSPPe54iicQiXz/XVTmNFRbZnmy7Se84xj3M9rd3yB0oebzSxcZsQKuXfa
3R/sRWNdbYJXfJTP81I1lw+fu9aYj5YBHcysSoHuCbQkSmFzZSBUaGV3IDxqYXNL
LnRoZXdAZ29vZ2xlBwFpbC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJSQgUvAhsDBQkJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEFwyEMg/m5YX8VIP/2e8y0eQ5hNpBCRP
qsuVbagoCupx2aN8xrt9FXxHf3C3DPyDMfZ6761ooza9p6BwEJ+/dbttW6Sot6u
rPNFMVC969MDu1cwS9q4gkr+d0Q1eg3ftWDY0+m2yIwWYJnU9oAcmlclVLqIT9Ff
GbeqYjH/Co+S2F4kkwC1nWFMur6KudYgvWH/CAyQEA/exdwd3LTUfpqTtP0C/t2f
wdU2/8kHdPUoVvCX0pPw1zJaVRE7NpqXDPf600peK7aNSuRHSBnsr4XCxTjLx/U
khSgHlh9qVhrzD0TV4Y+5t+z0mIi2ZMmr9n9nFmV6dYpHzmdsw1TtsG9fHD5JbP1
5TLoHzknQNH9GUMrFaizPQEjnbngXH8PeFFHzwMaZ9zHirAM4o0oqtQpbmTg6Rbrf
94VLU1GG9nzTHd+4rNVjBz29cT0qu+s9cRMjv2y5BEtPYqrrUARLw6EJtbrdz0u
/695fnlu009usogKIPr+Z/FRwnUtAjP8nzIy/YKQgqjQf8zMjvV0sgCTwEew+rN
vh0RcnYk5sUnTUeuZkhGvoR28QKhh7zQo12mQT/f8pYTU8rEc54BH60qLDKZwE3
heZHwksZ+5sM6vxYsL8pD0fAKfn3472IovlqfEpWU4Twt/Rx4UWIo1eXe78DB10J
7d2k+QHGXm8maZFFuV/Euk4MH4ntiQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHr
wXIL/3mykPJqD8zm7197bvtPtiniEgsFw/PZwgq+osDEEm0iztfzvpEpEqgZHawd
FMs9rrstKiUsbf9mSMUdXaAAjC0iBzTLpb0JSre1qH4fVrRhEYJjWmpnZPizw90A
0Cp6Ms+ulIaXgLMAq0haSedtaUbCGIjvfv8GYVpGhUXtXQy+wLhYRAG0UonCSJC3
Qg0zH2mYsV9ijlCt3TxGxap6SgaEupg+KQumT6orRzy5JfJFhnfo4zZRsu01x0SZ
+oe6Rm3kcE3far9EJjaQuCmind5Wua3eLLMLP81QcGPF8az63WdZ+tZGHx9LKr2y
+KlfqptaT13NeN+FlmisPu2bf/siUd3DBZ5WqDMipwslr1CNCVT8Cgnhr2zD22uC
LEWfj30fauS0PR0W1H18Vo17/llAruk9TqXwdU8E0WvtDCL6iuJofDsvbvPdyhX
jRDheqfT00muE+2GKYGctt3mgWBikuRe3YndL6yUNWpu41InJy/zVRg53xk/4NND
PD3rTLkCDQRSQgUvARAAycNBu5C/vaHWRZwHjR+qL/2XKaR74N2WUjWfbUc2p0+p
GYLHDq5nbRkDpjLetnF+HwG0jdV0VxYsTGWeGfm0uMDqg/6pk1LrLvi0ZHy0sd6V
Tlh40dT1ca+efXKZuIwaN4WT8nyQktcMjmtiwz8kKkGkdbSY0AGu1bl6AopzFU6
HKHjWfMC64YTDYhY/wL2kFW0prh0FPFfAruqkBCYhwerLeh7FKLRMjMSS1wASew
h3pm+ggZFPPh4A000Dy47DTyCSxTTeX91x02TQ21AXhoP4P8H0MxGVzg/C7GGQMz
bQf4BZrbqmNJGT4rMvFq8tSpPMsy0hZjeweMJ5CLLJ49seQkV6Xpj1MNjkiKUTqs

```

bPTL3KuIhbeua+vDz8GHmMLuqZsQj1f43wDZEpTvMz3aRfQqlaBc46IU/A1Z0m6Z
Pgp80otcTLQDY4KsWBxNGI0zKIrfK/agVKpDn7D+FLtloSSnaoFCCAk4jLKRswFe
DNRIobK1d/KpW6P533S2BQvoEex5phtyN/AFesWrLY0o7rRLheL9lot4FY/pT860
9ai0vG0FSGNni4Wj9LZmqg4VHwEHn0Q9TsdWnsV02woH/Mq6ecCLFXbhicJodUIK
0Qg+5prh5Yie4vQwIvFUPKCUH8T0ylrZ4qYvD12s/SaH2s4UiVobUAvhFJ5LaMA
EQEAAYkCJQQYAQoADwUCUKIFLwIbDAUJCWYBgAAKCRBcMhDIP5uWf1lvD/9imMzN
qrHA0BgD/JuhajFq9aJugchvhVfTwChKNmoIpnIEkmKbu32kKAVg4F6Hp9pgd9uh
ZHtI2FWKQCf2mCoiORRpyq226+Z3W75RRu1XD82gf4LM6rb3uqD+JIcZJ2ekyr2I
IAWiqrkt+ahEJHPcd0+LeV1RjNuHTbk4RwN1+WpYB0QpCLO5LV6qzCAx9/n4FpoZ
n8vuVyJQ1emhw8gBnr6wIb3LnYFa+UJtttQ7K9rA3QZF90T95dC94KPweFK+6unC
CiixSvtvVudyYHYmNnw7EF+txb1tuohAicxUbpfoU7vFgQMnkFzu0LFoiC9p6h9j
3ke+Z9szJEW3/jqNLeJwi/+Kui6M+D54KhYDb81TLFyndCdc+eYlpmsoy5RHI620
25zA8FqyIaDHuIGm64ZTqELazmIkh351NmjaBLqbXm034VH0Ap7pUqx00T1t5Iu/
VIdyBh+wpRqM3WbUfx7IXA1Fm13Nsnd+wCDQ6eWtQS94VJKiwwqd2LJAI180cj0
nIJA0/fh4CY4dVcZs+0/RuIsQZ39fB9h+QQLBUvllcAWy9T/vxe2LkEKXuoisbjv
V0NV2Bng5Tw1CncvCmNiL0/uFMJUwaAxaHqmjPaFCLi21+mNdZ1og109j0q0V8kr
ZZn04EfhT4BL1el+LjTUyHRPVtCcFCVD2ZeLI7kCDQRSQgpbARAAyrr7EYU9kKkH
ZiE7nwpBH1Y8tLiMuxshhxEf6vya09i0lAlJ02DIuMgVND6XB/ldzMZvN42UUS2
cqHXcfUUIF9nqZ1Dzx0vEJAXZqJkF9N0I1thsbTiFJKxtEVx0+znjUVUWfDk+6M8
fwG7EdGmpNFtGxp8U2x7pDKJM/cDGBCfx0u0oxN2Vr0h4Sj81QNiVm12KH7KwEnM
exrsFNGdUxkPAXHaKyNpctRoAT/hfdR7S3epsWlrXdrTU42UzwUt0ttHzAXwWKS
IIleyyrnjEXXvca+9JWJlXp2QwKcufTJfjk8P1JWJWJLo3fgtwsSzIQQsPy3+W4
8L4mFYRDNp0ecuI6HLrIR1wJjCKREveZ1aMuYGzRqgHnrBjnCwBlh94HsCj5r6H
APIiV8gKq0u1Sdd1JgXQ0epbToZYN7NiWq7waaBU0RJvtuBCOUG/ZfjmxLpNZxzK
/gqYhGgY2lQMmnsr0Qqk/UKJ0ZtkEtzeDcz9kHNSV9J44GE3iBQilZYtH68t1uLV6
jt+sw0tQJ3u2P0kPY6YhNX/5d2bTmPOSpu9xZt5VJHoLqIxcUmUvNzE3rJemGWth
jlgA/mDNfVj87hm8P4gJAwjRHQnhBGCwKF0qMeHcWLVzvxZay84sbYg4XfYfAdTA
37h+NxinEev81Yx/BIIg9rwxESxEFkAEQEAAyKEpAQYAQoADwUCUKIG6QIbAgUJ
CWYBgAKJCRBcMhDIP5uWf8G9IAQZAQoAZgUCUKIG6V8UgAAAAAUAChpc3N1ZXIt
ZnByQG5vdGF0aW9uLiMuxshhxEf6vya09i0lAlJ02DIuMgVND6XB/ldzMZvN42UUS2
NTE00DIzRUNERjVDN0JERDRFNjVD0EJGRjFDMzgy0QAKCRDU5lyL/xw4KRkmd/9c
CrBri8ltnDe06m17ExIWU4dSr/ZjJCRidLsn2VnfvSpmBLCXAYSzw1jbQrTQueP
f+Q8rxuRPCL8ij6cFKGY8HEV24ggD0ELgTJA0+RCGHmJNo82ndpmzLW+mDuXUofv
bMQu8GDk+2PZLGJhokhLhAoLPw6u/B2s/H8C5ZA8a+1LNAEMHGy5ijVzI6QuTyom
9C1NpCTd/wcrBGD9xfhWLP0luizvhrWrMxt98vokU90iu2ibLgp0qF7CCtdEbJ3Q
HdeTlo2ZzqVRgtgITe00BBCxBHJlryp3w+QDJkoUbwtnNFkRJ0gUiiHr28LyWb82e
XeJtJZA0rp91QEr/aJmSC4aCEU4KPSJ9C9dM1FelwXtp9t/1iaPRZvCrLTF3o1wG
IaxK4CtLbKkj+2UE0XjY09dxRVWJaXe5A7nIR/PwY9Ci+XardgESSl+qjwqHudTN
GI+XmZecN2u4PyYfgnVa2IXQzaTCbSYzije+WwLbBj/fak1l0PttZrRuBAykvZRr
0n8tZJf/X8+h1MAk3B6A9RBUM6wbvqp5QTouYh7o/PSbKOVLIcMkkf/+xriex6
T12nXavafPTNbcKta/pIxV7QDmNM06H7+/hI27C5WEiY5dpp62WMZLY4dJDbYdgQ
mCcl3M0/kVqqk6TRDwfZ8fCBXLQASmMct3cz9m7fUs+kD/sE45n7f0dVUjPvCaG3
nV6oG/0vcWwzDN3NmI0Z3W00J/gQY0ssSM1YStVoI6KI6k6i1Mxw3S967LpIZ8MC
Wa5T2XHxAWAvalY4QobzLxkXK/orZRPdQaBouvKnjJ+Uv7r0z+50jKzQjnCaDrkQ
sgT2zYee03P6mpREW94F9ZpdPyVFmKZIEbj3TMjegvb6JW5jkg94j0JLbdCh8e4I
c01YFHc6Db3fwt2E3j7d+0WsfQ63KIIAc0sv/+V+Jgpn7wxDuTuol7ngmoS6Z0Z
ZKf5DdyKrbW3xR8oantMR/Qw7BSZgqMBKmpM7kGmfsw0TULz7bAT8bKIiktDYYS
RLwLiJ3zu9hxx4mKoYiTxQ0IzLkGNYnMsrU3u1kxr+QiEE8e26t9by1c+a/aHW3
Cepv+9EFGAAzgcZeDPqrZkaqtgVzx4i45fN4ZqvX0CyHfsSb1mu9ri0WLxDcvNQE
LkXX5a5nLiez5nsu7kdLkEMB0IpLBoeH0bk8NrnxoBPRWssile5jBx8hxs0qoMg2
yESPBGH0rnvLyAtbnHTf1QgaXC5FHGqEAfgOeHeaQ02mUm+AsHqmCi0qoEqhNRiE
LwM35zDn0IHflpFdoaQQoiAjFkX673C70BNZslzheLSR4dAGwqjoUtxRyUZ6S1R
0o9I+TQ7ASUN6ArkNSxVPu32LQ==
=Wg2q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.505. David Thiel <lx@FreeBSD.org >

```

pub   ed25519/2E0753DFB9CBB1C3 2016-05-25 [SC] [expires: 2021-05-24]
      Key fingerprint = 66F7 D26A D90F 308D 20A5 3697 2E07 53DF B9CB B1C3
uid   David Thiel <lx@grumplicio.us>
uid   David Thiel <lx@redundancy.redundancy.org>
uid   David Thiel (FreeBSD) <lx@FreeBSD.org>
sub   cv25519/21A4CBD84B31AAD6 2016-05-25 [E] [expires: 2021-05-24]

```



```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEV0YP/RyJKwYBBAHaRw8BAQdAdjI6zQjdldYz5o/v8wZHC720D1Lbw97kI8Ip
98sRaw60KkRhdmLkIFRoawVsIDxseEByZWR1bmRhbmn5LnJLZHvUzGFuY3kub3Jn
Poh/BBMWCAAnBQJXRg/9AhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEC4HU9+5y7HDD0YA/Ao3i7HWE+sgh6B4VdQ8MjLxnHTSHKxG3xGB6DNZd8gI
AP9xMrulyZEvh2YlMxMQrBqiYhceuNqK9BRrwnY/KepD7QmRGF2aWQgVGhpZWwg
KEZyZWVU0QpIDxseEBGcmVLQlNELm9yZz6IffwQTFggAJwUCV/vWogIbAwUJCWYB
gAULCQgHAgYVCAKcKwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRauB1Pfucuxw4NUAP9UB4jofV/E
XSRwf+T2swfSi+pjzeo4I3NCTNS98UzsGwD9Fku7ngb/Zz1eR72jPV1FaxqP5xse
BirEsKGeY/6TLwC0HkRhdmLkIFRoawVsIDxseEBncnVtcGxpY2lvLnVzPoh/BBMW
CAAnBQJX+9bcAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJEC4H
U9+5y7HDM34A/igJ8jL+2t28N6If1AVSu3rwa0/DCK3N6pyYT2E/AprUAQCsANFu
1CV5UAf4d8hxaqaGjuTLRV7Eu8Yj7Rop9r7hC7g4BFdGD/0SCisGAQQBl1UBBQEB
B0AVqTbjRZQp/7sa+4h9Urpccg65ms59TlimGdcn90Gk8MwMBCAeIZwQYFggADwUC
V0YP/QIbDAUJCWYBgAAKCRauB1Pfucuxw26rAP0VRX5KkfYgkL/LUB4BZ1ddQLZq
1CBUIXCZBvJdKfMoPwEA2R2r/VvF8La1ATvYSv2kwwB3ilK1sC4g3dt/7Wslawg=
=HPz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.506. Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/07745930 2009-03-16
Key fingerprint = D8AC EFA2 2FBD 7788 9628 4E8D 3F35 3B88 0774 5930
uid Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>
sub 2048g/BC173395 2009-03-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEm+vTYRBAC03EXAZTDbUh/ShE+8WHHaB98hrIyALhSMBRpWdouqNVbvEWBQ
08to2fDMF8zpwY7GB6U1w8bH274bwjIFk9KkK9fLbfoKwQ0WBEB1IF0ei/G/4Ro
xfufEQU0WgJAcVlZp+/crXEJQELjWe400jh2Seruxo86qWmm6Pp8LkmPvwCg5+t8
iQL/1Ud2c8fyLAS+AArUaHsD/R6MSZtQsSelAtbGB5S01reSK04enb7yFdU7Pcbp
iBAqgE0khMzqcQFe0WyAiTFTqyt4t076R1s0G9uBoTCI5/sDs1VvyaglnGvRl/Ej
w6EyBEHXFH05+pf7Aofke0wHyQh19YrN22cEFEKWDMCu2T+K0mP1AVKtnbLqwVG
cLiUA/9+qeScAK7n1Nu33c4WTkbbxdpxqcQGuUti+vHLrSy+wpZgEP4e3A1AurRs
JXUGTuqT0g8wpxCMEassWuo0phrNUz3Y3ckspvo3PLbht8iWhkAS+YjvTgBPu+at
rxqS4vuog8z12G15C69oUihXozh0c+9WNQUahsy2RM4ldFu3qbQjRmFiaWvUIFRo
b21hcyA8ZmfiaWvudEBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSb69NgIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJED8104gHdFkwz4An1Jps5d16oHpy7qh7jro
87IPMczmAJ0f4rYdOnxuFuRDnBLwVbdb1gLQcbkCDQRJvr02EAgAlrdKSnI726B0
hGobE1BE7jwjs+u0ozmeTh1JLZH1rKNJd/Lsz07ubB6X0VGA5ustPYVb1eVoSn6L
LkvbspsdvNitklU8Ys4FF0dI9+AvrT4u84f8AjKKSTMH0Tu6vv07Vm0qEdt2ZTim
YTWg00KuRbwCDNaMnzshkncwxWnD/KgrP9NlfdVJ/3NxLEL/Gum6v4bw1CM3F+n8
DanJa1jKPk0krg0bdZc90flknwaH1rQckFrXICLa/9MnV8HjZeiE/h6M4Ay30kb8
zQnYywhqklRfvi2nUm85AZ+fj1X06QCJD+Idg+/Tgk2S23oG+y0BS5GASiYiY5Bu
3fUtBVC3CwADBQf+NfW7Lw9mLYqd7E8VFr81U6JH4WU2sG7YEqbcZ95jqia0by99
jaSZ0FKPGvm2V3VpvgXchzf7noqNMWUXbQadg5U/iJnRRhdhnVubMq/T/mx5u9RL
jH8Bp3zF5hELGpa/rPQ0TJSI9lltUHD4c59FbgEXqmG69sTnXBeH+w1LBoqmyS
VQvLsPKan6FKfFDzvvu0xdP2SFor36zu7ecEuDz+teETK5ixRiu5wpEq7geqgZfW
rg0/2HN50gHJCIgVqfttUwzrDLw+RHiy5wM2f+S8wSi1bka3ggE39KPODMHQR6z8
zunYn+Xjw+jL3zrDu/FAa58nbaFRuuFEqG/V5YhJBBGRagAJBQJjvr02AhsMAAoJ
ED8104gHdFkwB+AAoKtrw8aIk31k+gGotiqv2Z+v6ZoAKDKsV5LDbNe2fncnihP
0wGrqiKldg==
=HImo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.507. Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/F1C516B3C8359753 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@pompo.net>
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>
```

```
uid [ultimate] [jpeg image of size 1968]
uid [ultimate] keybase.io/thierry <thierry@keybase.io>
sub 4096R/32B3280E6B52F4F 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJAoigBEADFT6nrIBxf+uwZhsoUd1iE3gT3n1Xojyp0LA6fnU5LqHfE6Xd4
ZeXrn7+F4BJcCscdH5RrbQVXuVti+lxssA7leL0DJcN2j3QHP1/b34pYxXsqcX6
kRU6XxmJFS18X+MyEflN/Kr/2rMtVsymgcJxW72YHFS5/cI6DPwK0QsB8vCBtKwk
ievTMVC0+e8EuI7/Qwev2713XB9b+PdGfBkFw22NlegFtqSKSa29Dg0wt/zU85go
J0w9iLLJ218y2AcwWnLReplL7ftZ0fi/VQnX8rvud2n9dxbXtLzoNxLIw2cBuK
1VP7cVKdPNXvdgEsB0Gw4fnBliAswrh2IhznYVnQXntKLPYrE0Dw8kF0ntD8LCTU
BNawS2rhkjk0Yffxzxt84DUW9p32GtFBXATyukytm+vRLmEMs+dxqp0ZRkVz00nJ
Ls3VSzLzRpg5UfzcgKHUltYfXK8rKjZ4SqxYEcrrmypp0SldGghIm4hbbq5itoXE87
4ZdAiqyRRenbWeFGApqHDj0v2LYT0aaaCDDfJRzp5zP7v4u5Lp3wCobVwVc2U10L
TKwpH61nzQsWRbtqTjY2EJqMr3rxT9IfkqNRgzfjCvJZZKj4fA8X634Z+W3R1cdc
G+E++bdP0Pnt+f8I7SbcZk4T76rw2M0wmuPADNBwIYrA/e4ZLv+jiHuQARAQAB
tCJUaGllcnJ5IFR0b21hcyA8dGhpZXJyeUBwb21wby5uZXQ+iQJABBMBCAAQAhSd
Ah4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAhkBbQJbuHAfBQkN0jTtAAoJEPHFFrPI
NZdTLQAAL3WpBGumZ/ybbMHJI5MCHnjbryL7CahbFpypduA02DBD4bamCeSyeIU
3exigD+ceLNAfHPvPm7F8cq9P0BHNvXK6CJVMths4vJsFbJwWLBfhtvuGZqgbHSL
5gK+vSADpJLW9dwoAM79so7jfb5GDoqqkhohFVaGvkBn0C1adJlIPr9604zyy19V
e83nIgz6bQLLYCmbiRyv1/DTy1kmtA7TUzguRy+AAAF+8rH/SDG+Tab6JjMfM2xd
bk+5piIYlnriHCGiJeE/ED0EOM884ypmtxfMrY+6uGCJLfnWmZAEke0sg13/SP6j
riNUzmbDCf9jdKH/91tbJGJHzD2TxTutyCdnfcUe4vErAjcIITxbZYF8L54zu41k
NKDf7qeVvomyqnkIO/0YmPDh0G5EDiwNr8UFFeHPMuFONlcwyHAtV2SPtyBcfBV
FyswJS60n0rxqBTA8eQ514BP1wmi+LLTC8Z+3oy0we4BhETaTncNen9u1h0kFjR9
TXB4MfCd7d6Q0Fy46pIOCK0do85iyy0vbLBP6Rm9/dj06L0mKpsQ9h3LTNi9Zy/T
BSeSaAMwFXZfsp45onIBDfWiefz+ZJ02JqpmvaZyWpNE+NesGRdqHYLQvLcQGLzE
rRghjT4ANHOLnAXGqEuNmDhgHC26wnLk/90kTUfoxwo1w2RXglUwiEYEEBIAAYF
AlJApUACgKqC95pjMcUBaKdBACfaXxLWmDhleLXLhxtocACvi8qpPEAn2k7+HfA
HlezrUCdCBGxyaxru2r1GisEEBECACsFAlJAq00FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZlJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yxb8AnA/DEbcweFbZCAFGEckm
Ia3dZzBRAJ9340Y+nxcx6L+L2MHDmaHywXl1iYkCHAQQAQIABgUCUKC2FgAKCRBe
iMAeuv0ZmNutEACUB+mLnKeWfATmZD9j0nLfPmKYf0eBPVpa6h76dh7DjYbZ6oRa
KlkC/lzg4tyFb7ie+NftxVNnB2oqjcgPASMwtT3dIKPa0DlVGLqkN43LgU6UuVT3
kBKx8IgtiNkq+RjmJQCzozbXuu3N006KdqZSbYs8e+T0/mxcS0Crbw1AHWCk012s
chtseHUofik3XBv519ISY0csq9Ad+rd69dDYX4c7tlo5ybbCFsRdUp6Pb4PSktX
Re4w0GwH0kHhPpT90pfNBTKHHBtedNuwez5au3uRIBJb9I6XygyMdz0jsq3j9pEF
Ahq8+EyBbG1DiPyS5W+Riuq88qFN0k2eHVgfRnR+5pa3c20dzB90Jfba02HjGxc2
W+A4ogpE5irldUbgvGims7IgvScrgQtqPVaptNEtKj8VJj3RvKloAMzfv92Yz3Lz
EIPImjd0SkbvN9EGnIc0/AEP8h7YFygZaxdpKRAM3qeKH6Q3ANZw+8uR8P5Ywc
uurZnPnOUJxnJZVY536iwwN1S562BtTgs0tiXPmHe6IgxKX+g1Got2wH8YdcPzERo
ANBvMGQmVYXk2+9AAsWxWorP0R3AiRK5vP4kGu9sVYtw8CkG0UNmpToGTUPbfV
HsRSFOUlwKJ8WfYqbn9hyYcYsAcvIUK5+7hTQdjB/Xa0kaJPt/IAL0U+yYkCHAQT
AQIABgUCUKfDZQAKCRA6RRbzUYPO50gIEAC/q8ZKpb6889gbTrf7XEa0Z5USIRI0
QvZ5j7D6mTzdjkVUcalJGfso0wHT/rv2rIs8WxdNYcwtFwcvJ7Ey1EXKXlZXwa4
isaTARbKlKaP+CnUxXGqzq3ya8luKeSjWc+AfyRl/f79jrfnEvrD1TA/80k/1Ze4
ZXB708KlgKtG6MU0BthNIW4P3vSgoFoTSvjmZCRQMzNjz0pK4mBbzQNIo/pE9BD2
h+Wcugxt93KgGxk2zmrUnVQc6EJGJ6WdinRpzKTgm4owaStak0uANplr8hnYKbJ3
u5tuxg3NI6bart7mc5/xbegzNRnz5QMg9tDf6PwHIu8hxYrkbr7/LFGT5NTpvQu
vFwj0pZUYX2Pnq4eL6khi3fJEdzc0+XUIg3Mm0z4FgFA5HivSf0awCfJxUzbpd2m
SnXu1GUUnvj0sqjD9VAH6E19Yt6hcviHpriVD5Hq3sfqKXZhKgwzWw+uAZzZQko30
qDU74BoHiSndnKUWmqDtI9wLZcC3/VD0e3Adc+LN8gZ7eRJAHiDUSXQffTJvR0dw
1m1/zXazCz0vjXk0u0PSOP7jgGrjPJKbc8wbjXqMXvEH5ciH2Y8J0ZTcfrfv34S7b
s4DDkZwQtmWVjPzj9qqB58XlTM0kLScNbEAj0MbK3oy2GccGVjwhoy1intWvcE7M
qtb9Ex8390g6TYkCHAQQAQoABgUCUKHnewAKCRDw76asSxDYR9WGD/4y3J009Dxn
PVlxHqNQLPEPSSo3UxowDyuVvtBu0cQw+i3vKM+0eIj9uSSqdz2dUzFqDSYmSmD33
mpp718ng6N2614NZk1Rhi1hIwWnHdwDxJDhGj5ziKmR20RjrgP0vRFBGLj7uy810
C67P3cr9E5yBD4R0XIDD13ikI55uywFq0NDp/DC77u0e7Iprk1o1w0F3VKIzaG5
ppd8Er5oSw4oT5+oDe/sE5NdB7zoCNLqcmuMuKv1Dj6SKK+mT2B83tC0LcxKpUuJ
xWmZh00uW6kG5rEhAnU2K1wSqfznDzFe6FzSfBe0hPBn9bV1/K8l+jMhV9mYY2eU
HP7mb4Nwd186fK0rFy9X9/ZwoYxF+yeIxG7s/c3ZU6JbAcvVurvk86GuAofG17mu
w9amI/qbPCaa9RSi+94t0yWq4Nnp75AZeJq+rLG9pjRamXD8RzPee0aVfBbdxkL2
+R4PsTjy9G22+MEK92Pmgm4yJw8++vLZ6BaN0Jqbo9csp0mUwscBnqlUbSnHa90
```


dW3F1fkoRmoz99qgesLpXaVuSsAXdlxQHtYA0M2MzbeEJEBe8mABkQ91ycXTi12M
eLSiUj/Wzdr117HGBIv14Db9rtKwAAZRgK3H12Q02ko8srznedLPA85Ybse6Z0x4
TxteIk5zDjk0Fh+wfUIDqww1cbYqfA2/jYkBHAQQAQIABgUCUKGJ4gAKCRDZNXCX
pHPJkNiTB/9T88uCXbV7Aw2yYHaJe5+VxwZQndEYFC0CZTr7SW48niat3pDAsc0+
+twNY+PiSV8lAIophtVu0ZyHZGBDGEyb6PVMPRHfMdYPvmtRu1gmLpF76k6/TQtn
KhrYr9XuYt8Hs0k//zLSgsizMlbim9gttnqRvIZsgA6hg0sQG0Xs6xND0dbS2d5
B2J5q7tH9FJUJmDtF0QuFKauAcSyc7ATu8Rvaztzl5JEM5fw1a5Zqlju3BFRWQ6b
GYoxukf8Sgo0fNYCjCtQJ3+DzwQyLB2NNUeE2HRP+t6rVEC6/XvMD3w31z09IMpD
sMcyXY9NYWsmDrxZp7vzxDwfSaUxXX3yiQIcBBABAGAGBQJSQ2cPAAoJEHowvPRC
uPfc7TcP/3C66t07fVrUM3x+oLwSvST7gt31Fdg2S9py5kILxXCbLZjwoykpce7v
3XUgVyDnKx8o4Up6P0st/nS0EFjQsLG3iVP6L3ATktmgyLz0tk1SVQPaCZ/I7R0P
of2uCGIQQYCiYFdeVQsjUhLunJ3FsvfKruA6PAHfmE3068agynBkoH1Rdbr7+Juo
MyKhcsAPgaJvnuVyl/ZgiwGyXMDQLCNqRnRYRuK1+t43J0bXlvDbkjq7p85jglSU
lc+DXeUK0K/wEjseXul6CTX6rTVW0ux9EtR61m8t99JvYIPjURwku4usrE4iIatu
nSdC10wbb0DakzQwwEKTGzky4hnR8CFhj572opi9ZsNnRLq/gU0SVs/InG2+SGAR
tGE8y6Xb0Cu60jZfGMLuUiYFfn/4I6W4NKXkwl7ruUshtypilHxmXGciFVH016y
aSVXmWEiACyKUR2fQNWzba23LeRIF08IiFKl0NWeDs4YakLziXNRuQvz9WGPdH240
4q18VFFia7C3uz9KRSSiv+F2Ibv6d5Q7J57P26e1cv+TLHPtLPQltQ8PFqkXg0n9
cq8UbrXi81uE6nUwrzhhhjjG5AvxvXKq+IV2/ZpGCTUF0nSMOBP3F0oLa8TMeXGP
nuhzNmpRPRmweS/0LYT2wfcNLjNyqn+v4tUy6Qqt9EkIQum61KobiQEcBBABCAAG
BQJSRqw8AAoJEFF75hSlwe7H6PoH/2zd3GzkKECytQo4tz4Ge+32GCyoB5sHu3p8
z9jmsFh5BE8mJja31uDVZv/9gVg+ih8J58JxClEsVytK90URrAwX70HqxvBzra0
BYgTya4rw1G7dUua4ZHjiHpuz6vEK+My8QQWU4QbJFRZT1T8b6h3qJJSkSfYbDP
kYhWenPVgN8pgCha0CjUr5IaC+Z4CcAANj84M7ooW+dclStLuDT10TURJWqcxm
QGrkAy2/ST4JSckcVIouBTaC3bvgyL0n9eR1YFFB/8UR0siy3eQurEycmcV7ewUY
S2rc4kxn06jfnER03Amo5IPdebaRhDVxIpaCWggC/5jRSAEvQNiJAhwEEAEIAAYF
ALJIEyYACGkQi+h5sChzHhwVphAAvm5FYERTH8C/NS79UjraL131zgXCb+IY2n37
yDhVpCcQVutCMEwdXbc9Goyjyk8j67ZfsD5i2r5YIpr0hwy2LU+9vNbGcWdI4ovy
NAJnmWxege/ATrERWXP4VDRR3tUJrfMBAfLcnkjQXilj0rd/0i0TGXzxADYyF33y
fkgQuTgeZAZsKw/kGqt8sBHQt4tGb3QCMVNDngP1TL2Fz0xz1XXJxk0iVQSM0xxS
TuDGUKEIo132ph+T7IBAl7MCB0VJUF+9vQWs1mYLavnB9Vud4RCp2+wU2jpiY+e
tVH+32VHh1qzDYlOXChH541HKCGqCQg7QKXheGjfmAzyJw1lFW0Wwe2lym0TYd2R
ZdaP4A1UpyWY21DRjMa1FWCndZ58v013EwM2hdTm9jCU1C3vhI66oMSvZCvTzPbS
0cFsQ9wfgNJCND9kmduuTod4fw1ZMU78GgaqttI7tl/azdu+ZfXnJ6SoirtzCowB
VQuNW5uGDh8ROVksYdBBBhCETHxRzBJ18DRjc3uatrdlubZbfrgfyNCjuU0VJzhVL
0kIKE9q203aviRhU6JYKzM/tknhb6GAvpoa3oUzi04qagqQ8R11jcIV6FCx0D6N
Y2LI4AQ4GX5QFXt2g6ryu+rXr4WGYScJ7NFsoKspK7M89BLk9wCSzcVNVjny/8zx
/Yc0HveJAhwEEAEKAAAYFALJKkQkACgkQkshDRW2mpm7Xmw//fAGbCmQXgiXDKVOT
iDgtG2zRo2AFijN31LLWlLbvtBPOKf3SferB16FmVDJgwm6QkVXETfxs3jBwjg7k
wyhfgLcjkXgkqrVmgUBKYYXdi3IDTJJZJN9vYlWPH8yVdEL52217XucE4KVlU1XL
RzZNEUaRag9YT9z1R49rKWOGdyhBLS1/+KkejxYzJJ8xbsRrM8kmpEVWjGPMvS6K
oGI4C03MznFLRZd2J+2w0X0TFsZqjE5ZuDNtc3NxsIE1q5Mra30D0rIk/y310gm1
5082F13emX71BEnr/K0E0yeA/zv+zHrXefJ8usyKuYXvsLRDLSeWS5H1XU7i6Pgn
76eyD5zfwqu7bnUYwbC57riF1M3Ipwid4MfBKyzjnjt+Wgas982rL9f5q0lFG56
cAuFH032sznAxRBqPiSfpojD8NiQ0iWvgP0ZqS1wQECfX08VMZvuH1GFsFPp1SSK
xP4YqMJEI8t0y2FQfTkgi7jspreZxWILIZf7HkRuk/YfNFGYXe/JU0NW60Pws1G
ff6oluxjS9NjWees9f9xImVj00Dd8oowTP+5fqq+lFFlNyLAExH8DvEIjQ83wgSK
ATHi1kdeL9ILU66mYBjMI1YXNnA7N49ndYCDUvMguqfawkeEuvHvE2YvNYGXbdkj
vWN4mklAe61nmri+pgUfkiC2D20JAhwEEAEKAAAYFALJKkrMACgkQ7Wfs1l3PaucQ
PhAAiK0C5b5V1LUCmAI/TdfRK13WJURdN1pMSGZMDqXa4SeUw64x4Fd5EYg9wDae
WvCYODSRuuPvzWdu5s1IKIfBx3xXn2neLdH1rXWar1n0xIEJ1AXmKAijxb0/xPuA
VoXs1k+hwul/tbN+AMQGDcgM5R5hQWVUwrCL3JXosfNH+8Bd5xg5jdcFv39i0/B3
V0J7KRz39NkkH+BtH+UJ0iQLdsnp4b+dpUIaTtxN344Loo/qla3Sgy/MX6C+KPvw
p6p0VwOG3ivFmarZtZEK+oMuLM6v2BRX+Mbro3J7fpBEs/PdZKgcL7Gn1FvsmmLr
w+XcJXCzSfUAqmi2p/uT2WLucdX0hkVG5SgAb4BGWwF0yFBL5pCQZGkdNY0W/sE1
820mI5QvZtHao1uuLZuhkuRBoPbJEouwVspY+/NS6VAeItl9Lbx5CTnhhC16oKBh
+hpAcZq6cKy1l6I7Lcuq5uB0sTYFxlGvyD6e6ujzWJMh7e+Gmwa5yHxb8Q0uWEk
GboTj23UnFGXReXjTJ12r5D/CJ+c707InZV1ua8hh/6bAzMDEJcsLhhbAv1J4SH0
CrrWjB/70YatDvN4K2ZJQXwnXmZyjKQbmepjxw6qpDL4RokSrTQ07YwvBNC/LS6N
aQmV7ILSL9gpP0QLcQNK/9W1+PCfnjRS4LuvjGmi7qGKPPeIRgQQEQgABgUCUpUU
PQAKCRAEiomzl/48/fsvAJ4suVVIpopp7ddSpn2LckbirLdJSwCbB8cLTswdtXE+
XUTXbPC6YUSBCR6JAhwEEAEIAAYFALKVFR8ACgkQtuFcQGGNY+mMTRAAkt0cTty4
wpBxB/3bpbAlvU0kSrLmj8p2iUqWN0U6QhdD0Kmm2xqTRN54yIkkS9hDPmihQ74
Velbd+I+/QJwfs77msDsF7wj03e5aXe0UdhSwCg0LW+D8f2yLvLnm0t/BKtqKAZ
ExJAOyTnJsdAr7G7z6bDUmieZ/WckpW02KyZLAKW2A275y0wr7rHwPS/Uzb7v6w
0aa9L5Ib6F3ixFLWdDeeAtF3q+yYkM3oqMgK0mdGJ56FTAV3Ru+S4BCtHjd2vFnp

U4o6ldwS+ppmqdGML7ECBNGPaM09k8PGkiurYB14ubpn3tfdjWV3nGr1QH5o4RKR
YtxwyFDWmw+yWmxkp07daDHUur1K5genG7BAvHQPgicSLB/bMMMM4JVNZcIQe08Q
mMBuMszy8/jW90REv8v9b8v+xF3IkqdkA8bvU58H9fi6RGiHdAwXoIglbuG0TgcV
cJ880+0/ICAWL5LzRwSmGdnEzhPU/0E8WmLu0dEF3NEermOnuwZc6zYaHF1c1hxB
3ddiurnDqJi84PI5tq3H0TozI/stg+1A9gh/flijV+lzNSJfgk+at9zZPhgGPbio
7hb/3jT7urI1a+qCi7i0uEmNRRPJKW0e946SgQ9e3CpFoFs50I/115zh3btU0hZ
vQfga2o120elhlLZjnczUSDUCPSRQdGI fW0JAhwEEAECAAYFALLMmRUACgkQP+ls
V5w379T44g/+PkXaqJct6j0+1UqGBHBVeoiMaiywsVgcvKguhbQ9DuFS0xZtULE
Y0GTscttnNFzEhE4w+Fpr3Cu32W1LlS2nR2bTTD0pRY7c4mKR0K25iS4SFWA3tZ
IEz/jv5GmLRUoA4bR3LkqQ0ev0futjvg6vzmEoIT5Ywi90bev/vyWYS7/MBgHP/
Vu87s3XRoplyhJeCK+3svroeAykiZy6FXwD95Lhy+vAUfVQT5cyv40NYmTChIai1
PLc9L0sTkelWJhY80znW/EO7UF3aCy7sLIKHA+v0BKJ1hd8oniYmomq4r0TVbYI0
cp+PvCdAZ8RxEyynHWcYvm8oxaskYJtsACop+naJqKwEZpmSvb2kZ5ZRPcWb3wA+
N30wYQz0orI6EUQRTkoKrlLUXeUzF0/Yt+q1Qn0vp7YGL34W6qLT20waIQ2+s9Mq
PwPMgyCVQ39kDxSKr+CQ0syNh/HGBgPav933gkJou6dQjKW9TXPswG8iowJYZLZp
T1gizhoZ0vgBfZz3QmFIBFK1tZcV+Ywz+jgHn3VQJWfzPjvvIA8ZuvBqH4U9+V7C
vtMRW6pTQwylGONGxHG0WAJDbYXZICc6PBmtNxDiRe0K0kqsWbPrBYxQb/QZw3PA
7T6G7joETWQSoHtVliZZHwIKOZ8mwd7ZKv5c98Mv1ba0fzSojULTGUirGQSEQoA
BgUCU59L4QAKCRB54pxgsAY/5+l6AJ9eE/+inCu18c8gFGChV8fS9PznXACeK8/o
Q+DDYU6Es3VFQSLIx5ez2fUJAj0EEwEIAcCfAlJAoigCGwMFCQlMAYAFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAChgECF4AACgkQ8cUWs8g1l1MC5g/+IhU/mIERKjqs5SbRDYY/
1mtdp66dVCTVfbcTGLX00AUym4yp0Ae5vPbX+CCZigeXY/garGVJsaFalsXRYem
wrW1ty51ju46S1l5m3bItliJlNaHTU8j0GuCFMPDU3a+GLNQM6Zw7o0ZbgKXUch
937wvy5eGs1b1P88C1Qi3aj6ri12v+JL/S6jBh08L6GF53iKJSfD6t6SST+gz9Jp
oS3z2G0iB6sKkn8ZkVbV8BCLkZJhM4hSumtqrTtwGFQsVoy7rbL/TnvJm9CLLf
LLMtYVkwgiK83AQo3lgV0wgcLT8k2jHHlBZBcodRaNPhMKdb0zdLUtFi1fQH0E/V
NBSz9q7QfE37vH5aUwzKVM6vXmiq0Nt9dWvHogcAETMB7dvAT5820HVY+KMCwK5
gAr8PEXdpScCXEdfLkrUYwQD2vRweFypUtLETSPLXm6x5JmfSpjD8bV67G2l/3XQ
MGp3zL4IYTgyxeiweJgtttAdhyppkzy77vqiYkSqrosG4dLJA1jyBwsuhH7010KM
vBBtNwICU818p1CgubhubgkQZELvqkRffvi9AbdDSQ50cd53EINHx0UuV9fv42h
Nu1YoF698bXV9C7uZS9ZjLm/9qBsylt9VCiHamctJqg7Jh+qR9RR7ad0EH495uh
LGLPD/9QCmMYCsLM8c35DkiJAKAEwEIAcCoCGwMFCQlMAYACHgECF4AFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAFALJApJwCGQEAChgECF4AACgkQ8cUWs8g1l1PLBBAu1d08AvvkzLW1jj/
dPdBuVaLIEeYEUe5S22vI0fQGF0PZux3F2Zd08PqLePiFrVPAUqy5KzwlvLeBej3
aHWQuAfILserAwB09YJNP224y5sWUqvJNkckUygh/7Yn3n55uIV1Ina0XqxL0AA
UWTCFXwS4FxpDRlfd1XRXC1pxilrwe/gp/ph5M/1UwZam70cPNK0jx3VG4bEX0
TxdCB3g+tfWJAFVnRmt07UBPJ7z2iNYge3sJCK2b2jTF3oh3mwa73MN/HuSj7kuw
wpsPPnv6iYtJ6Y0mdDR/PGctd+Tzj4abvRaVq/tzSyfJmLAQGDdC2/xM4pEJNrv0
K2a2kDTHsN7N6S8yGIHY4wGuFmpddXAIducMGasttP9tPg5IoVrn9lMvMyUmVess
cXusiM0mlyjm57VQY4V47fJckKy5KTxqS0G1mwSeU0YjdV8zY06xBsmmtpYF7ter
R4cACxSD//MIEwHbzNgSEohT0LhmpVRmqxu74VqE1ke8kMst5+R4rQ/UH+TouvMJ
p1G/lzotLxxDd9cVetbbvqjrgK27yvwX4iW34LfrWRCaw4k4ULNGqP3Btor+RgN
gbxbPuEewIx80ae5XY57JGJesXoTVpjSerpjK5wK4EbQWLqNjonp7hdlnBeKus/
0xwmRu0X5s0wezK+JiR+/FFdVcy0JFRoaWVycnkvGhvbWfzIDx0aGllcnJ5QEZY
ZWVCU0Qub3nPokCPQTAQgAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAUc
W7hwPgUJDT07QAACRDxxRazyDWXU11bD/wJmtdDjktbZvo188U7PmEm9xZ+o3R
wZqmJ9FiHwnQv+4Xdr82rBHWAiwVkj2LTLTynWajSxubydgsWmPzQ0F3ApQ09G61
bSGissWsEIEKI4e6CNzWfCcT6d2F5jjBEa12o0UmU74P1eHSL0wIzVm5UXUt5Tq0
MXL0Dp0SfM0AWyH4Xdst4J9zZBHnucbv0yghM/lVQEfAupxKHry7I98kD8w/fcnk
Fjtc9Ru8No4s+WxwsVI30Ps5ooRhelW2ijWBECCGUqUw9QHUpbtNCAQnygzvoi/M
HXGbuayBYtlU6yq0ncNvae4r5E0LDgbCCbft8MYhQMt5ZtcbBKw6x8B/GGCEJVuu
18z8+3g4XQSn+T+Q8KR9YiZkwm3irRraXqfct+3PM+Rr5z1llFgNzSm9DQLLRCBS
Dx5dTecSGmxt1Lrli0731GuxlNednT3tZia3rfPd4b4Dcvljw/XpcrCiluQckud
MHqMy3okkeV/76J3io2HaExHzaCbIeVohidjXMmQYfbnwGnfvjOdwXhGTDTV6qH
oJearlNuIC1cIQ1tKtfcY7+6UKU/mTha9Mk5Aqun9sdN4uHjq6ZkzEVqTJU/CP
FvtCqFrN8XLgI90/yJKJ1H8KMFJyLZ5YYn+X+Kc53ts8gxXgVGxhNTbGtTxCEk0d
kVAiLNCxrkdwU4hGBBARCAAGBQJSQKb1AAoJEHPeayZHFawifboAn1AAbzS8Zc90
NXki9uFNJp1z7eAJ4z8n9RgdmrII9UBQXIL1iybdy/24hrBBARAgArBQJSQKtN
BYMB4oUAHhpdHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WKPAPJ9Ks8j5Y/sLfqVML0+2m50Ue0ACePuCjWJ2L6z2vYkC6gy9HV1aYNU6J
AhwEEAECAAYFALJAthcACgkQXojAHrr9GZiXoA/+MekUcufqHMPdtn7s0pY8pNoQ
YC1TvjucWzT4gRpd+UFwBg1XcIL80hChZN0wyJskTM/rv2QVCjW4K9ztsSrpz2Lz
ewYoEtdLzcR3+4ydfR4f10knVtVLN8R38JVUkoifvBCKDkFauDqX0WfWjGy/eAJN
Ges8y2EhE0Cv6ophH+GA9q7LZUZet6xN/XDU5mRFvbP1GyqZgHHg4e96rV/Wy0+l
8ZrEfYADNdLe3KgIahdNiZAsjwfdP/Y2za9K7EVcXkkQGZ/xbNs2w9tLQXu3/848
LM06hVqt7f00W1p5uxMLpUDHfHodu5FstSecvtReQbXrKMDXepWNaE2QdVceHQJ2

1yJwBsMTx7Au07ss2o5jHyG0+Dp9zT8BqftT7U/2I5Kux0sx9EF1G7KHtfSikhDy
up6K2c3GonMCc+MG4rxQCcS8VXyyl2a7eX9zx5gACj2AmC2CWI5mP//XQ0jTP4X
4Qv+M4Li9mRz9YbgIUhZeltyL/mIvUm0EHpibSN8fQD+rFOciLcPnpiri0q8vfMw
cJApCSXuMQq3fP1G57mV6RP0tjH+Lb7r6HRL8UjF4Uu6tsK8hD4ZCvumCbrpfjj
Wlwnh86Eju/vZ0JscZzPBqNhaLPw/+gPmWr51SrRJ4d2VvMvWyQNUlZzI81R8U10
k1goef+wwDNqTL7DFnqJAhwEEwECAAYFALJBXWUACGkQ0kUW81GDzkiqRg/9Hyme
FxR8gkQk8oIAWnNB3jTXRn/mfxlpJyPz7mQYQcNjVeqUrILObpvnMiuxk2XLUXyB
vA4b5y4mB7UwUE7m2KMtCRtWMBR440dCmfaXgeHhU8WkML6dqsxIy9ZBG3jdG83k
Pah5uCBwAT4MDtuAHGkvUuL+X+5v0x8s8IYMUVmpi2wrpGM2Jo9zEPGsJaes7ra8
gOxmd0/PIcEXdUwwNQAcKwnRPfxN9AGXaxG9uTyZT2dMniyh4xX7CSUlP0kfu5Gc
tSKudNmT/vM3hZV1ed033CDqobdDG+wdconDy2MBPaxu2ltuVZ8Zeg5ySvNp3uKW
5d8VXMJBL9iFDMfJUNX3w0hAGHzgkKGmyEleXokLuTSGcPoKarftdx3kNh1PTY+9
8cG+WvoEokPv78KdEq3bgVucwUsUAgHEE+2I/Hsl+3/xr1La3lWW01qEY7N4Ib1K
Wix0fH+PQqB4EeLphHUpp6MHtNSCpXl5Ag1J6a+8W7MxShgFpaekMdkI/DQfYcg6
4ZcbD8Lkz3cd6HQqK0JmuAeAqelzV0ZNHwgEHjH97KBiM1S6SauRbVcGkmzw88
1uIAygnHo1sPz0+e+YtX4YowDHUJBN0YShDv/J0HvS90Y4mesec+gsWBQii0opGs
dhDk00BJ+oaXnGcaGx4C4Co3jK9HD1Kt4UPILaSJAhwEEAEEAAYFALJB53sACGkQ
lu+mrEsQ2EdCrg//Yc/TkgwsftyMZizlpS4zJWceoFJEJr5fTNEFh4CZS+Pbkxj7
l6UGRpExpiuigcwy1UmP8uSu6pav43/qwDDau1KXPQAPs/r+N9xqW/rV61ljC8c2
pkFIa8ixjqfV+bnUQMzSFlpwA9Tr1N3jsgbgdwBmVK5NeSXjJmL1R+TAwUQaBD
mPoG05NiQYgA/69CasV5FHcMa0xTRH/zHdi+8cHg5+sBasxnx6f7c/JlqvBt3Kf4
pqG2zfeDYJshVqp7eZJCAf1J1CpZ4lBGW04HZRgwxRCSV6LF52+hocXYJINlKdyZ
1xKxsGKR0JlqPPmrImutuNnPJacSL9h+NtF8Y4sM0Jd5R/6JrsTocDZXNI2xi9kv
h4sh6rRaCRK94UEfY4Ml70XikdHQCChm/e5THmbrIVAaw2ZaGcGdrKaXmgK2CFb
NfPpEwic2+oRHK0n0d9X0Swx+TprWtKrd/Ypl/2iEny259JJgY/gc9ARTQe5fnwu
dM0yVy7yggAu1cb7P1Ljb6FqzQyG6PG48R8gnIZ4mFLNb0A8qRXtv5RzWJUsXvpJ
06gqxMxLxfCf0ogPFX0LMMUezLbu8l5HqWniNaCYR7UPaiT0FRtYnypynB0/FBZb
Vj39nraDl5SB2YivP/GAVzTD6PzsuC0uKfzrUf68xeXBdKDCXu+FLXsD2okCHAQQ
AQIABgUCUKnFQAKCRB6MLz0Qrj3wif0D/990DgZCz/wXa9BZVBUQU2Yhw+eKqZG
D5jvQb1NFAqVdp1v9BUqIM6p2GJHUFo1vGuKg/GPGLTqTU0s3D7ZMn4PB9zPyx4
Q9Bqj6NMLDDCDLAWYvueHmL4UXp99ubjL9T/4KbR+M0UF7RcKjrtDisB2zHGc826
SpPx5E0tyle3y+d8aiYEQ+AqBx1B+3Qh4kejdYh1VpeCsnbtRt9lz5NDs/BupA8
h6T0r93HTHxsiRYVT0Zw8WbD4+zd7PYzN7D71T+afHmawYcRXtUAwhUCTBDyUVdZ
MQ+VeC5srgMAZ7Exxy8N5MYquKRb5iIMPtu/6Gm018UN+0iAMSmBGX0IciufT70W
hUUSV3sWRG+3nsDM91a3CMsFEFS7Wh2NebIQ+1fnDjPAPQtj/Gvuzk3prEDyzSrG
m/9MCTQsCkcD306/aQHwsaCkT8hjQ7ZhbGR/kZ3hABYAGh6KfJBb6j4kLIEAWx+
zFZ3DeIyNA8ucggUvVxvFIMBzY4XMjt0Nu9yd1v6CsCpvsCawFcnrXomigp0305h
Y+19ab71VzPDtomAD+0r0wX7heJQ+EEXUj03k6iEwtBd06sobzvrGJ5/1NRyBB6n
Q41v84+mYnHmhCltyw8AbZGnychn07s4lvJ+QEpI1X0QcJ4HWLQbZ1yjXTVEcHQw
jw8aL6M9z/q0eokBHAQQAQgABgUCUkasPAAKCRBRE+YUpcHux108B/9B3uI94ohm
xIR/ughRmyZn+qYmWHJ7e49WMEf2nrFmnQz/hCani19+2HyLM+Uer2jSJRbCT8j/
ir1zbNR/jwfIjbrAT0xMMFdgjki3U+UgQ5JL0vHzeTp2zFNNzRFe8EwjLHtu4IMUK
0k04T7eUN7QJ4mCoaRTMuJ6+mju4ELXx6gnT+blXohEDhmfU9DvNsEq0XIbukJ
0G1I4zuEzR8gvBvoTU5LRNVXJ0FQj3IMAPEt00M/T6mwQepup7k15HGelkCAqz3T
uMWMRLIkCwa4wcIhEcqUnEQzQ+xQSLoRSNDNJyQB/YzBXueX1oejHUQ4z2l14bu
/SLLIrlk+e6eiQIcBBABCAAGBQJSSBMMAoJEIvoebAocx4czbIP/iu/FQTVa5R+
F3WFnsFYcEHwZhuF9lup0FsVLC+AH0LAaov4v+13ZY/g1rIZEcV/bwxsmiw2s33f
Sc7qofLMLetSeISnujKwkiV5AlGpT5k3IAebNMmItXu0AgitR8010GDv3H5Tisnq
TT/pUIDVN5K31wI9o49E+/4LdnKew343AK9PJXjAzE71p3V3skjdQTsR6t0hL4t
H1Fv58HcrtSwI2VT1hoXEHwA579ul1JfZcnMDGjSzw9/WnBey0iK8PAPxjtwFrH
JLWh/pCyDiFCsN26XJ1oxKvTt7px02DKTKh0EIfFuBooFxl7BiTGKxuTzG9djyLR
3z1utLSzWgAS2WL1aldQVKrVRKo1RSke2CRLTabI1CiS0orI/8ku9pGPPCgq+Z3S
dQ/LMJxa0+JlSgLM0tKyrFxtq2dPvjbGupj3AimgtLbcJNm0VBqZJZySRxduf5J0
dEZ8422yImgnV0T0tu5Dn78Z8Dsirpk0es1KiWu4TRfPPDa0dBphtz1DDBiYe0lex
aIiIFivNgfC+rv2WZzp+2xv2c0qavEogRlpSVCT5Gn9bMztGUW9h2gy7joCDC8CC
NYS7B5B+Me6yyoCUi0sefuYFIymqcpFGjAh3SLubJ14KS6ME5DM+IsnI5bSNgwbM
fliDsHqJyHt1Ig+IpzTJoxv6D0bR7X2TiQIcBBABCgAGBQJSSpEJAAoJEJLIQ0Vt
pqZu+vKQAMYqHragsxiqDvGLutGKk3U4iIbrvM48jT78fC8a4gIP4GcmWvfjBou
2PXp5czwIIigRdaX4K5AngJiXHCeqC+5n17ylsRnAADxwAekQRcyjPyqqgIgh9/g
nOQLRxyoFFxMzC1BvPjdr40N3TCi6szwtUA0rNmIcdXqHCWKrj3e43XnFDi+/se

uooSniTKLV24Qw+CKWEqmTGeelIGFLiVEUy1+3m9w32FA2Bxzyvp0JL4JwxB/bX
oKhc1zDJ+lagaYUVP0wDLdaGJCRVka62UvtVP2g416opC0dh5/R62yygvvxEuXcf
LQP0vEWE/64oHUIKI/yU8AU1Bm0KzMXqL0msLdDz2Gq58Yen5ftV4ba9Mpi8zcTu
lDZG98deIL+mmghet4puuV6KZTG1xIDADJCLB/cNOW4SqLEKFAM9QrYV4eoIM1Z0
9XCilvetvN0D3Jfn7IZlT35dpTE6+x27nXo/17BMfEiJ7FGnV/6ZLoiJR07m2j8J
IX32K9S6hToVgveBozI85F3pzQr9FCYQ1ISUbvYnGyYhe2YSEVTGwFKBwPYLCjnZ
6sEX0kVy8yLbptxYdf8dyZJV5H1HKxSR1qLzuHf7gBg1hBf83MjTfHTfM0VX8gl
j9Uy0jw7JSc6VUJbhj1/iJLxrvMDix+jLipIsNNdPV013z7YCV9riQIcBBABCgAG
BQJSSpKzAAoJE01n7NZdz2rn2ooQA0fxx/EQN486JyK0MYmL34U1TVnmnDc+W0uo
Qhmlb4XArCELYuAkWdZHT4cZ+FxH3xt9bRdMyrlufd1iNc7Ls65dzWWS4bTPPZT6
+tnW2Z6tLKYwARAFxSaw6vZRWtMEHJkVdUS+YAR1GuJzbdTQxRHlb+rdHqzSqEKj
3kHwgNi7NViNiTf0Sen0G2L1CFnWq5y2EMJ+s090uHQkjmMYtfxLarpUNLQZFEK0
M3e2FsiWaR1ti8P3k0yemGnxxLN7aoK42yLIDU2gz1wNIQIQH80ykyTvwipZC54
XyV9acjHatTH3a7BMSnZsxjmYjZYMSLJvAg/jDJzswj/ad9U75+wxWSTku13Zqnn
891F6g3vXsxuekp4XNCPVB00QB/yb4CJHpt1EQu2PwB7gov8yLJ3q/PiwyPARq
CnSGKIw0Phk98VuaStXN5QIwLSoY2U7EBtmUE7JycRBJD882xHf5Gktq8+sJc610
jEU5QJt77G8E5LYBCahmPQhQdC89P6J53GCK0sb5dV66pNXUu6bs5gKQEVV3a1R
Rj+otx4HSHY0nKqJ17fJysxiYmr+EJ7WNBhaNdVzdG2Jcg9wWzZ0TQKlxWj20Ph2
8yjtSoTcuWJp2XFLfkn1Jcr74JK16B5CnBnpVC518ByB+hDMsbm1/FecCaRaLYJN
E4M1X2yjiEYEEBEIAAYFALKVFD0ACGkQBCKJs5f+PP0Q9gCffIV1MCVgzaT7rQqE
XTqlpJNd3agAniFgq1Njjoif0K8eq16Uu8SARAs8iQIcBBABCAAGBQJSLRUfAAoJ
ELbhXEBhjWPPHxAP/1uIRceZGC/i4K/ynew0md022A2MB1Hbce92BPuIBWHDVIE5
gJ04n4TQZ4rwQ45liov9HYgp8Yya1o8JaLMq3nHdokTBk85SyXORTbj4Nq/X60GK
+YqFwFyPE5Lm1kZs+xB6r0R8w5PYuBGhdcm0R5G/L9N+LgQ3Qiv42fi0QKJXdLm
KsA8IKcaJnGVqNAVwN5SaU9N8vz7bJhXUCGTaIp6fXlTfQWDF7Yt05yh5cdw4qeZ
ppiGCJey2fzN7uFRnA8k/3Do0UoST3giR2XZ/j5vQh35kiYLULt1GcMnzf2l4cbv
xBZHWRD1heNDHxjLHGnW4jTod6W5S3Rkxu0gAYWZxPLqJ9r5vc1Ybz30mbqnpKwa
mKx/fJ/4NJZ7Tqj+gKk+di3Fns/Pqdkc6qhpgsUx/PiI6TZ/a3wajTvSTNY/pByt
0PQNjEreCsmKYYE8IKxAI2x/waHxwQW0wi115sswU0jKFYvHvfZ2toNjRXqjkrhS
FnXlmizQrAgilDLPxDeVw8VAeK4vP9w4FdM7BSYzZvxh3WSnphGGJfbUjQrul
dlksZ0DC0x/BlilN+3m+30xQ7VH5ijojc12ND2Z1Vv4r6iKCVmkQTPG5Bj6VCbq8
j3U0y7CbTTHvHyZCk73sphbJb13BftvCrEXKZovP/ND2hXb4Tdq1sklGrjLiQIc
BBABAgAGBQJszJkaAAoJED/pbFecN+/UoyEP/2Z0IyzB0uLPkxhs3djtvt39oN+5I
5P22eGM34ypk0rFWE6FCAm+0SdnkfHmjpV5fmlYf/Co5IaMLhSGYy2S5QzVlQ0pR
Eu/yQzNs8NhrzY47JNiPrknC0c/kHASUMv+G+H5UGVg+ZkWhpggqVJ0fAxeFtuCH
byKh51jVKYr5YGFwYmTQj+ZvPxrsHK1bFkLUsaLvB9VH9jCC87Mk3XlfnBIhtUTJ
6DHm6LcNzs4wZnpsmoRY/s87bPwkTURzDsZv9PhJPnDF17BNvIoPOCM0q62fyaXs
PRRBBb02VL6kqdzuIWmwCDK+buMFAAnTx18MtvDTkVVSJEpmrMOD3813JjIoNt+iv
t20owhUxIfAtD8Q7VD/2nNRPrLhZk1MvyCy8VU5C9zCJ/GJaDR43tDxBjKhB0zW
ZP5znTQv0StT8tZvgTpcgwCe0qQN8krtno0zilcIH+s/wa+KN/uWY3ZzCpw9z3gh
0DqN+sH23ySjUjJyt0h9LcibV2+/PteQz9bhHhMep0nRa19I1vYsTbMLBZvj1wL
8NmnIalYbV6G18ao8WrWRJ1gALTcxY670T60hc00JQFstQ/yJwHw0JS8CCuBU3X
MkkTI49v1jyy2rJE32Do0j238TuBtSlj6AGcA25z6R0qaoXbMl3Knetuc1Bl4zp
g0kjSfRdnfrTUN9wiEYEEhEKAAYFAL0fS+UACgkQeeKcYLAGP+dkQgCgsLsnRarT
VvEjyVeGTc+a1a2hcsAoIizl/AU0vyhGLLgFgqXPK7+R7jTiQI9BBMBCAAABQJS
QKLaAhsDBQKJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT
ynUQAIT8iX4L5phFDxhw1nCSYg0Uq6LipFNixx8syUZ2/LIYgaUREVKdsFXVTxA
cv0wpfYC/ACn918ipXiKb5A0DVue7K/WPQdiiBz+ifZJzyhbJ2plZexYcxjRotzt+
Fd2gtfwwDbYl191wvEt/i6+xAWL7U3IA9gc9rcQSXkEgQGAKB3gUKExAR2biU/UL
xSY5qFqQe2J4Ka9EM93xTYrQw6LyxbfwXa0ePHrC0vznFsVaWfMt4opDF9qrlwRq
mb5A4ie1W6dZbIvBFkKLGROyuBnhihCaZiLsWyhEKmKsjwoV3vME4QxR4rCVJdVR
w/8/UL/JvgEdcj00wBkdXRoZR+ANMIRB1mZgw6YBxwzmL4oXD3M8GFuB1DqU7AXZ
grUgGfkor5QBueVdZQ0I1xHKXXKxRrJY1m3Hisq3wQPs0HMIL36M2BNxjUeCaD
byqv4fFCDZhhButOFzGcI0AmfTR90mk2SemYc/i2oUuyIp9LUxDR2cjxr5WXMWw
BN5UjXCre3DuTJw+7K/bl3EpUriqKMRQ68nxbLeYX0cDVUDzAxcZ+PdZpTyvetYw
cQV0cxRUK7gqrKtRjwBecg44CLkTw140a4gup2g8qmRFQ/y83GCRImHM9NivPg0t
b5N05TCI/g0xtx5jeWY1MLbEzL5QjrgJlGXmoUF0BFcXyaITiQI9BBMBCAAAhSd
BQkJZgGAah4BAheABQJJSQKQCBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT
XLsQALNZtnD70AlzH6MjOnATf1AWNXyqA7mNl3oUFW6BcmqsJd4dRLnnh4+XiWYB
0Vuuqfjcd66UIPB196nZSNVincU9SXqIK8nIppvPpxPKRaXIONp7LGF9Hsn53icqb
IYKAssoDx0g6oXS0roc5medsffR0SKbX05AfsL+am7WfyrrI4f29hiKBpZP9a5vq
sRbNOJDFklKKN8jodcIjFmV0YJjBYdkCFqVawJK3QQw0dz5x6Y0gyVlKua44de6g
dFJqLyT1r7QVkhv7jqrBItqRg5cBP0EM+ffVYKfgm3laKRiMtLMZil1QstQp93Xi
8oMNVmmsaHyjWaZdoXXI1bm8CfVBohNgsjiFw7fNSDS0s5+0nz4RVCQM97REgXJ2
2FRLh1lufT/PtWJTohGx/2q1ID7TLEX0Z92zGChNdJlIqeE000SKLW9MdiwGEQL
PnmqLKiQuInAhogiv+yWKA69mLxبتxxIJ4UPh81svSLFNfzJc6+2uANWVl02yh

UA8ubcyZcAJhv23VB90RxeXwfrSRl5e7tkI5R7j13skoPWZwmCCIOjRGe5eIsEqz
vh9E264lj9DX5oyIwa/YY6TNt/jX3tgepNDI19QYNOKLqUAAIDoPXsVNUsiUWMeQ
Czw4WwND53zg2UyTjC29qY30AYiCeNMg6weLfm17Iwi7JkDS0ccDxwEBEABAQAA
AAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEepGSUYAAQIAAAEAAQAA/9sAQwAFawQEBAMFBAQEBQUF
BgCMAcHBwCpCsJDBEPeHIRDxEQExYcFxmUGhUQERghGBocHR8fHxMXIiQiHiQc
Hh8e/9sAQwEFBQUHBgc0CAg0HhQRFB4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e/8AAEQgAUABQAwEiAAIRAQMRAf/EAB8A
AAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAgMEBQYHCAkKC//EALUQAAlIBAwMCMBAwMFBQEAAB
fQECaWAEeQUSITFBhNRYQcicRQyGZGCNCscEVUtHwJDNicoIJChYXGBkaJSYn
KCqkNDU2Nzgs5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6Slpgeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh
4UpK5ebn60nq8fLz9PX29/j5+v/EAB8BAAMBAQEBAQEBAQEAIAAAQABAgMEBQYH
CAkKC//EALURAAIBAgQEAwQHBQQAEEAcwABAQMRBAUHMqYSQVEHYXETIjKBCBRC
kaGxwQkjm1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBkaJicoKSo1Njc40TPdREVGR0hJSlNUVVZX
WFLaY2RLZmdoaWpzdHV2d3h5eoKdHiWGH4iJipkTLjWwL5iZmqKjPKWmp6ipqrKz
tLw2t7i5usLdMXGx8jJyLT1NXW19jZ2uLj50Xm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwD
AQACEQMRAD8A9dihifepckdMmpf0Vj905HtWX9sU/xYqNrwoxrTU5bo2JLhQDt
JzVSW9dV+cKAlLUR7jycmPdps+cjFMQ43qZxkn9amtMwZdrY9eLVBew39w/nm
pG1GK0IscIggSScYyokaUz24jwcgjtWJqhhlkBQDd715m8Uac7bFuFI9cHFNZY7h
BJFMSp6FSMURkn1LNUd0PAdGDM6gD0qG8u4tx09aieXln57iVh6Zpws4ANvlqfc
ld0SkeXp4k+18bKXsRixwEZRyevZvQGnf8ACV/EhJAf7FtJB02hePr9/NdaYwT2
4oEYr07DQxNP8X+MUB+3eGI5uBgwy+X/ADLZqd/H93BGTeegb5JP7oIxj8RWv5ZH
INNzSB1od+gw0fl+KZVX8vw5flh9wFwoP100P1rJ8T/ET+0rS3hEb6cE70mYZY+
3qK7Bx6815F8ZLCyPiG3lnMx3QRIVU9eSCB+Cj86xqqXLqzpwivVRsReIov9St3F
5n90uAa0LLx9ceHrdne0e9jdwGjViCvXkcGvNDZ6RqWpNqP762Q4+QfLnAx0rptE
t/tWo2wsyvtjYvWQDKL+Pf0HPauaHuyVj1MRHmg+bYu6t8XvE5vPPtLGG3tQMJC
kMhP1bArmbz4ieLJrzZptdkhlB0I1AwAe2FBHbvXpGpeBhq1pGGv1sGbmQR/vM+w
zj8/8mrY/CbQLaQ5vd3E8n0SZAz/Ku5Rlbu8hJHdecucUwzAmsf7YByWqC71eC1i
Msr4UdPU+1Bnym80+Bn0PrVaW/SO3Z5m2+X9/j+nvXnPjTxJbXyWtnPI2QSygsm
7PT+Wfyrl4p9TltXtluSYgm+W7M24Ae/TgE9sdqydzasilTZ6rdeK9JhhEjzN27
auw50Pp0rz34g63o+v2FvdMksNxESjqRkbTy0e0c/wAzWFNdZjKpLIsQbaEK90Bl
sn1A9+g9qxPFC7rGGUNgqRwp4NYqp0pLl6GtNckk0WUu9PgiVYCY7ydyCjFXINavV
0+6gsLhonnikHbjcynGVB7Z6cetCnCYAZCgnlsDga19PxCyl7vXFDf0ik7s6Kt
Zz0Kdi4LDSTSSq8EK3JPYc0hdC+1Jpy3oG5rV12zWW0+026/N96RRxu/wBrHrX0
W7qsrMflyrBcnuKuV4mC1PaoNXL2cTlskoCefamT3K3cWxyppVecc1y9n0zeZCBj
yCA02M8VdgmBZwrHBOF+lQprYycbMin0LzHe6nkhkIGFRVIC49/8aw5L9L56YHY
znlcg5x1z+PvW7e3pj2t5itu5Mc4Jzk+mPrXBarPhijxKWycN3H0cVzVEpSsi43e5
q25W7vCrzL5Yz0zg4zTL8C6mWJVJjTjJNU9Nby7YsrElhg/z/wAKteaiJSPBPLGu
mhBRRTWpGIUUY71HHeozceXcCOPDELE9qLi7UKvjGBWZHIRE0h5aQ4Fb3A3rS5a
RCH0VY8c9awtSV1uSmz01s7sdfStGP5bZV4+UVR1a4eNkdGwSB/WLPVCR0v2vF4x
AKZAYpBbGamiVXGSDlTnntXJyXRNx97JHGQfSr0N0GTcvBPUV50ovc2ULmjfatN
H9xth7gGsS+uxcsN4yexzzUkwLuQRw0c4xxUbQxR7HldVRu/UlCItmjSSJhtjhRR
2GTz7/8A1qqzSs2SdnPNTz0pxg5U4CnpXjFUmYc9iDXWLZWMJasUyFkJPUUEDzY4
x0QZNV5mIU4PHWp4zW7tTJLlq+WZT3qhrLZWEexqa2k23C+5xSxtYij5TRxub2Z
Qe/r1FDegH//2YkCPOQTAQgAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
W7hwPgUJDT07QAKCRDxxRazyDWXU4+1D/0Vzy+D6+dCh2gnUsDcEFybMpwLRFIJ
yaES3YjflCQANYQn/wKMrdLn07wm2M9Q1P+ttfToGnuN1PfhJIKwRIDIV9cEw5h3m
BLXZganNNvN0cvJ09MnzookU2ynluIPPV/tQgfnEkNtyqMwL0zucFPrpA6Z6uDM
wQoLczoPS8wyFqfD06/q0aJTKNI8Rf7EzMrSZvMGzrHLtaq3Tf6B4P3Ez//0h586
w0yfs8n0a56TT/1NYyts6076Rogxitw8A2p1PBu5/8aMyoFUKqI6ufikuWuVZzK7
WLCfuSJKwMcLWHKGL09iVVm3osheHgbkl2U6S2nsE23UtRXDsbvAiJoFIJ6QF5
q9UoAtKy2twkQ0GoF67Tm3tXIo4wPqiftGSqvQT5qsbvii4TN4eFa/ko/F0trYQG
cWxnAn/Pygi0CdPk/G03xTar0qSLZDCt5XXKPuwfARSA6b+2FUKW6rSwrzGtXAg/
verZoCe1mFRyh+iDojQC7RTbf9xYAnPyXwjmTyxJBYuhbJS07CxIIIfqYeZRE
SuVwc+rU9hcDMI13uuqyZYZ8sLF5ywX6eGTZj9lNLxzmWQAB6zNdPqtBp00iTeT
vD0YVXX+AOm19alACI+vRctuI+gSrSZ/1Qbh00U1XDB6dV+AmZ10hJxP05+YCMnM
1v/C4Ky+ViAla4hGBBARCAAGBQJSQKkUAAoJEHPeaYzHFAwiQuoAoLR9xIpxhAh9
90nTCK8JczufU6llAJ450jN7+6WqQ0ebFlpQQE/EG651BYhrBBARAgArBQJSQKtN
BYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZd9
WN3JAJ9uobC67kQIDK9uG2E49irz9m4i+wCgmSUNVp1j+yabDmH63NGs8w7LS22J
AhwEEAECAAYFALJAthgACgkQXojAHrr9GZjLSg//bfl/fxMSjw0HbszSXu2dyZvb
yM5vp23VSOH2fDDYzMEpkmm++X9DYIr6S3q3ejNvAdf3ZA6fhYtU08/CkJsxlcf4H
0D5lRHfA6wGmKUf7ts5zM09PJ9CgTEll2+6noXlqbPZiMWYPnd+YwtQriCTbqPq
o1N7t/nHDQdDVZE1TyPVIoD2USxY5YVi776pU5DJqWcdLpdnJCB2rPhjCiA/kT0I
NOGzDFPKRIw9qXC1XpQXNqLgKa2nm/M7lGlz3B2gkKDJbtEg+X1uHbqFC0Mbl0H
kPBp8hYOSiKeQ/MtsFmGzL26U0owmL128b7w5AVz4vSmTPpj69UffIH8MREHQ1

7gdLZpmnxoeTDyNfnp48i59L0AwKvJemBgYSgiw+IOTm6KuLYr/JrdvdbpMEaulo
dkdFkS2ypIy1XNU+CE+yTeg7Gm8mMmJyC5EswxpHa9e83wmZIqgKyFZqd/xSf9iM
vkR2TECFaTJ8e00fokP5NbzQ8V6eonfBzBjSj4DupJAwtz74FIrF+J/X60ZhveA8
w8lhLROz82Y6Sgm1hI4j397TLtdq2ETaMjgIQYnhl108JekBQ/jMAx0/gZ57t10t
EnuUyhRd5i+6+0unBf701XyDq7pzM0APjQSP0aawivQjx3mQjd6MPiRPk60eJfRf
ZeH4QKvzhp+FD3JjgNSJAHwEEwECAAYFALJBXWUACgkQ0kUW81GDzkjIFw//fisV
fi8PCmAVHmLeeYKNUB0zCt0Xi97Xt2n1wfX4WxFsk8x2H7kkZLB0KlCsm3tqX3LL
LQsgSaSAP5Ba1Cp/Zx3ftu0xW6B47cAjMFaSgRP6I+I1le2PQJEB4SHyEc/Bdpyf
nsJSPY6CjyemkD45jTNgHBBT628Y/MPBsejDgG7rB+uUcCXQUu9ionsMGxZ4WPY7
FCVSiA03Nme3yhVqFbZcruCaBn8W35IrfXvDtxKvev29FIQ2G5jG1FNNps1LhDny
6fjz9ginu7ErtmfHPF63oaIa/j2/OZ/yGumGF6TNL5d+ntRkY+VYmRghOHIpW0NQ
+/suQZwy+etF2REeJHz52tCrHLQa3q14tykvKjWrdtExEgyVNIspzQ2od5RrrSo
kQxqz0rqm7gmsL0aIcW/ZhL3Z57uqIdM7NzTGDVRtg8x4GAwvLaVgy0z6NtYfDbH
pA/0yUaenLEvIXUNS01a807ku4m31uXBjLQ/FOWqGUm67jgzkMnWJkEkFyTv39DS
3QeP8DM9fXwqrmevSGNubNCLFFESFBZqJ8/n4ieweitGeL0J0Le8ZLDW2hPFgp+L
9ZvQTFn660pB9BE0fd08T0T3g7az+YbjIoMDIqKrfS9076G6lms08t9kLsmGeMmG
uz4B0ysNnaxfPagu2NkdvH6jKyjDC9krMLnspP2JARwEEAECAAYFALJBie0ACgkQ
2TcQ16RzyZDRDQf+Lic6F5ezJ7EGJR2Lw9L/Vm3p37q8QXv/gcAgomHe0L1Bxr7A
UQl/pfw7wGcP/EpHXoMVBH7/NBB0zqMpgKVTHH79jQJ9P/FUGjY78dgZaOpNCrL0
WLPAA0lsye0apCCYyMwdvmZp9jn/0AVgDkliFA9mdN609bAFuVLVYh45uv4u6jSf
33JbtHc8jdAGVgBmKSEUjtbf7wE6AVQT/YytL579/X1JkF5m0vABPiRhrzRVL6Fk
fFVnFf/HH+Rr/UhI9aS9GiurBat0F8afWi0DLhBbt9+xCJ7sdJzGVHPd40NQk5u/
ewisTdZLf0csXXQWRaA7s/qZMK58/Nhsz5RQJ4kBHAQAQgABGUCukasPAACKRBR
e+YUpcHux1BrB/4gkrq4MnBaYAXMEALB08Tw79/iXGv2c5SRPV09PBF3Tj0akq4
lReTxse4ME8Xv800nrogTVP8fmTf1SKQYp25Ph3fbuX9+7JeLMMd+F1zuLG9pQ99
C/kJnDKEaFRfGaNI9YytZhyeAB0Vbzc78LUt10nPSNYct2GQvjYovnzLtvvkHd
iBP9RG1062LIQUnA2ABYv1SjV1JYFsT3B/9faV3JbrbJhymQzCoAHwkgCbZk3g7d
wL1zufeSczzgUk4Rdrep09updBupQn80pyWTLmG8g7dv9w3cpA21a2V33KXj5Qq2
fQBtcqLoDaPqynKga/bN01uMd0ei+Fy0h8t0iQICBBABCAAGBQJSSBmAAoJEIvo
ebAocx4cFkP/1yNuAq0HFLTLX+v7vEu+87T73NAHdgV0t0fGe7ujuztVUgPd50
ly4hiSzDaZQ2eC8YzpzX60Hjkmhza4M7ugrdrq1KnB1ykJMZFkIHJ3cpD0qn/pnF
hoZtXF9hTP13cRgBcZ2JvqRjCD6Ha9aYxh7q8H6LY+nxsjBhQ609+1gVolK+7RVo
minbw+daoWiEbYsLjnoLDYvyFKNkUkXKS0kceR5pK5ZeaQfF43ZMFcCjUI+YdIDM
EnbwQ0EkinHPqGG7hwP+62JaQq3P6nzMxHxYjgL2bxVh4jBMoIs5uEo1p3F8UPh/
oTLBIIQgQ51BdQ3oIFUH6peq8PcsBQfg1nxCHJf8oBzqzi00WYcyotDXdSNKgp6
4x8TxF3q2VMHkMvQ24WGCfTtY8vibE/6a+p+vzhVEmLhrveMhp2CLmbhBDLIX7/
G/Fap0l0NRQgswFTRAACV3bGWH3zBH66XmkBp1jC5kaQI5BFPW8X9mMqw6K3WVBz
a8xXL2WTBdSvCuKxQ2WLBiEsT+BQ2ILb+WVfK0QatU8JEFWE5gc9t+fg+mSQ/ma
SYXFujNUL4x8iDIPxYnMerYGrdfSeHameXv+ZnWbTWqtHtXJKrtA9w4sSS4mrXF
RT0akFX+GeHwt+1zcq/U0+zdW7hPMBFse3Mc1HvfvhEx1zw/b40HmCa0iQICBBAB
CgAGBQJSSpEJAAoJEJLIQ0VtppZuP1wP/240sanmPHKMUV1hIkd1yUAJflxlbYwL
FQxDmVJoltgIMHADUSzp0A8pIhcI f63CKWUvq3L+xRUFeq2TiWU0beiSjvIkP4dW
BpjmHrgE8daY+FnmhoW1SA6HvXhXc9rJd0t5eLzJVFpeqD8vH0FRmJ3zKpfdFWIT
4e2Sb2nShTLdQIszBSiCzf/wD144Zqqlt0B0oVDkTDlhOMEWTA3qcJK8YVZJy2St
LmkutmoIAO/nGCJczU2PhjXYbp1kugEG9oa4G1UiMpP1mn002f5HWZRg/WeY3gYD
kP7Z6RXNE3ELTc+GwzMmP7bNy1Qwa0D1PItzHep6ZrLZnu7x0bioZ+4o+R+yvgrRy
P3SV0D3WxptYCj+Ij0aNCbW/UwPTkvrEr1fZnkM5rRTqXHOKVbyCe8amtR+LzDuU
CC0hoc+Tw2U4IB4kMDSRbJsy/fDwgAmBk2g993bUXMKN0UESfwarzeQKv9ZMce6
zJDRUceHBw4JpuRIZqBAm3VCXwMy2Iab0IVLGMt+nXSX01/1LftRL5x0wC3IW0xn
QsTnRKTsIYFuQP99fAyW0mIG2aAepW+X8ASuONXq59XXR8TFaX4NfcreHPtU0ApG
Hn+SS2IZklU6HuDDfThiPxUnnwcaMduey+WL8ZgCY0YB7KY+KvkoNwsaNZmakIEo
oF2cGAes+I/liQICBBABCGAGBQJSSpKzAAoJE01n7Ndz2rnZ9wP/3dpA+civma0
7rsoBFkiGyN3uqtDyBlimcv+N59jvpWHYJ26XTDNO+UTkVg/S1ciVK5XwVVhavJ1
ngDJFo+Qzm9ZsNzhp9Wgg4IJrTNLqvp+k4bxVY0aCrgxwRe1oF1H/XaABobaVwX7
s3gNMLLIBL6D1p7RAqRfL9CGixBv5tkQcCRhTTLQKJUMs/aVdXJ5gwpZu6ZxsF
6/HX8P12hQJsr5efipmTwtobDvLOZC7hF28uVH8YmnAnerhHcmvWDgIhu19LACwj
iY4HacKSUs2YmuY/2VmLaucbQY18fNGPxCuCbz069jMF2yWh9IL9SAlvLT4R2N2
tE44+4GT0auYwZTSA7UfuAZK0RLQdHV0nkiLCZ00t+tWd0xJr+gHomgn+xFXpza
FwPgvnRPqo0pPP1V0PHXwC0LpXnZ/B0pp6ajC9ILbTHc4vFcf9TNwNtJd0Bb8J
nVrMdaG10oiv7/avG50pFNNnp3V65sUu+mtMNjCCWLQRsTnIVnUic6To1F0Z1kr
eEvabZXH5cQ45QsviPicAwXtGaPhyKiIm7Ew4MLF2jPMUieJySLThfmukf6BFAs
IG5GAdMALoGifPnwGgUSHmygWb+k10c9xg+ntufGfVLR3/ywvg0T626NPNj9Zf9
LQj+8ZvLjM+5F3Zo8JfcriAcFXpSJLzqiEYEEBIEAAYFALKVFD0ACgkQBCKJs5f+
PP0dQqCfRLXsPnBMRbsF5DZN+F6lpg9aCzIAoK058VEoiwrYysqPZMeUgvdCKTmh
iQICBBABCAAGBQJSLRUfAAoJELbhXEBhjWpPmhmQALWlHsrphqNx+XmhTVG0wXyh
5yeIxAzNrZnkPaADAaw7ZBDTPHnAjKfs/4NGy7LaOuBgucuF7TNBYxMLgsIA3U3

Kw5BZVdN8IRsLVp9yD+zTrJPTGKiDgUd05G7gpLTICU1K3HRF28Jjws+562dWpt2
cSTC8CuDgHLDt0k6Jp7Ka0cSE3Iw0EUyhDKlyceV638BhXR9JKR91UfBgGHsQwVQ
s80hiTmIl6semhL0RhoakOX2ybtztZVsJPlbGYW3dzxgGPcchn6oLoHNoNtK0BxW
KM/+itDcj+uduTYwHwFp/JTEu3y1ch1fMwTTBTG2IAewRAV5UGh3f7honomXo22
vDVPmK2u0lu5l fuG+EXRufd1ZfRzpzDSRcx0Vvo1z0p4s0Z50V/taXMTNF007Vr
Cndtx1R8fG5veiKeDhvgGa8cxN/gN0wWeDPrkAAhJneioTIyFM+yUHFvcVe5QtXi
cLIH7d0CzKla6S08i63WoyHenYgvtlrcJ8ZCheAy/+w5xt4RdpyQcZ8ie259BrPK
LJaAbpwAxUxL0qjcm68F7uW4f2fVIfjR/wQ9QZRp5yKwLHq++xIhBQxULr4uZH
EISGSJ5vzjV0au0bxQfibimBI2Dhq4Pc7EztGSDmQD75PkyiKd0l1qRZEunjpLP
eMnpq+gMaN05cgpujBNfiQcBBABAgAGBQJSzJkbAAoJED/pbFecN+/U8aUP/RyA
pAgsSmkmi5ACPa1aJzns/VU06pjdQv/kAyh2T+EVtjcn7GKBKgx2EmBacHtG1wL5
LlBAZaQtQbInNlF0vDwS4LYTRp2ntMLLN7kc0Ga+GmKPCt8akCtN7LH36fL5Qvq6m
mynuSCbn90Z18J42cTphqZANDoBCrQ/trgqAJ0zihU24qA9o2EYXNnEajin04j2W
cRjKoYQ5THFJMGfEnvlN0iD7byJcWgFwaE34XJC+cBmueQB+wXhKVCpuHEfflveH
f6aWwCbdS6v1q/H3Y4BGWRAbfilrgNrl6BBILAEYzh0/h/LB60KCxgEeR2tQ3kC7
UPCW/A4bo+0vKtKwn9/pMftP5LhBVqefQ7sNMjQJtPYmMkMDkQpvk7kHlMnvIvFl
hOLWNetL0wNHZTxsTz2k0+Gj1soooE5oDsE4hd7MNjPbGFRduBTuLN/RtbEYxPSm
QzWwJ0QUB2GWIU3iafGpUkchPj8M8Z3A/eHsVy84HfF6LDPPAtfmIzy6D4I+B+xL
yUC+ivlMtGDefHyH9Sd+WEX5HkoYvK4Nyid24ojOPCFLVbYWRwNDMxtogp0ayb
9opcZk8KMLa86/QXl6JLpsBIuoIe8QurEzS30foTDhv8NGTSENwHrGoZEAvNr9C8
VjPq1wgH6ITYCGTeLmsk8D/uClmLEu//qjGQzj4iEYEEhEKAAYFA10fS+UACgkQ
eeKcYLAGP+d3nwCgjoWlUyUxk+twe6qA3qNBxHPP0+UaOLmXN9J385hC0wqppzIv
UyrUnGkwiQI9BBMBCAANBQJSQKjaAhsDBQkJZgGABQsJcAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAOJEPHFfPINZdT4rsQAI/FpmilMfB+pkhQ6scbbv73cAhPYbvz74/c
Go4rTQ2JrKtwU2Z2e9Is0SbM0XLQXtYdgeuRiU6PLNqVQ4C87PmM+80ciDGADs333
uqagFGKGIi5e6Y00quYEPR7L0qEgeVK2JQtdkl10275vizjC2/bUt/wZ1yjVXqpz
lygJZz6Kiw+3vRngtdgmm40ekrAIdbL89lpjImw3Ev47q50blyupQujsAqZMdxrV
7TWpQr4RGs3uLr4lb8Y4bgPvXnBc9DQeanX8DkVaCtctfin4YQRl6sk1h6z9riKuT
zZoLJsyqL7gl3IuSH/rz86+FKl2n/1RPtGMLKaJXVLZci57Bio+a1doidVsx4h+9
Kw9Esln6M13xngtfaeswko6CqWwRkedFM9zI+EmMisj9R7R7j87MK1aq0E9yp0
nULlcnKpWylF7p2cZv6XYKxKeiEL4TNflkDYd0jJF/m4mKVrnSzPuC4SfZc9qGa
wG0BxYsYwISNVpNn/1zy0S9UX1j8bfg19iGic7gkj1X/k9PBs1f+Mi71A21Mml2A
zF1jCeBG5CKru2SBc8upPN6ocmlseZrTHPrQmxDXJp/kSXRNHd9jSLPRn+ajTtag
47uMlSsgDsJRZ1L/VwdM/AvTrd8uIwaezdGhDinLR0wBIUJ2Vs/uVs0vndn/H6y5
gcl+cZ50tCdrZxliYXNlLmlvL3RoawVycnkgPHRoawVycnlAa2V5YmFzZS5pbz6J
AjMEewEiAB0CGwMDcWkHAXUKCAIEAQIXGaucw7hwpuJJDt007QAKCRDxxRazyDWX
UzGcD/4taKgAXZwi2A0Lk/XR7GZxiTLaeZvbZ0d4L0FoYt8Kdnng1oYFu0xj/wI
4Rw43Q2R5xwZ6GubpG2tQKNpSlsGKUGeVAszel5Hh5YaEXJFnoaKRfA28ZMxP0oK
Q2jJ261oGdJp26IGsCN2DZGi6x84dKZc9uW8Ztt9NQ6wEjP4JmNdeb3s07Xvr6wU
m6mnZlv51RmN53Yny48eXok+nXEFiaKrsEkb4/0HGyM6SnyZt1Sttvrh+Fswc40y
+p6P8fMD/6c5fkPmedkBuT3f02S5g3nQzz3Cv0KwQYqiXJb0o7mMrgVjQh/7xeyh
CpUz0h61ci2A4i/5igZ8Skuzw00vGtNq9Vs7KmN00mmd87K0Sf/vuqGcSVUnP3J
J6juan+DKDRgo4Xqi+7Ynfyj60JwXSuwxAkgSxa/9o0zHTxXFFaMGY7H6Pf9csoE
v9KP7yqjakSj5cZ1VxCLLtrddPhvmznXVwiTNPzcIIMkNEELXmHnLrL9ZVop12l0
Yx+yztGVHXHbvZY0pHfmXBj2gR2/3H99JhfyuVuog2ug678/hE5QgzPolyQczlHf
5zs7ds+GHERAxP4Zr8ghiUCCD3eif+awxpPbgVyoKtldi/fBwT7n1CrJbw0g/1U
2GRyv92Np8ohsnhYEFmXoBT1EM4ie2k2xIzjTowBpYI0v0qSgohGBBIRCGAGBQJT
n0vLAaoJEHnInGocWbj/nza4AnR6hNaFzZXV4dyepZP3KX4Bi9fL0AJ9mSelTirv0
jjGnl9KbyX0u01JwL4kCLQQTAQoAFwUCUKCiKAIBAwMLCQcDFQoIAh4BAheAAAJ
EPHFfPINZdTga8P/1xB5+5ievm5GJY5mJqH7c16K035LUJkVaZGki2vLYM0njTR
7VZ9I4ia5DoaxZZH61oP2fIn2eV4LLHYyYY1EciRwI8b9fF+EKNV4DTk6VCG6c/r
hzmyR1P0wRz7NEJiDo+NuRbNEAwbtg2qoJJEmx9aQrGFpCtvgKyQBCufzTJps7dn
MMJmWPR+gXlw0/3eTw+q2MD5wPFZg3Hx1Jnl51Zjji5gKleMhogEBcX5zzdJQR5n
xeVdVWm0FJOYRPPVD4Lby1ZvwcSDcl/1xKLTtJ9+zhWELbgQuLJymrmtYUDCnPHR
7bp5qrRE/cfk6tGUNf3Um/IBInnQHAKnY3m0k4qsusedxxZ+Bn6GEXuwNGe0ko9e
FaXSCge6kN3suzWp8VP+yN6o/+itXoZZ08euKL1T3ye3h0SSzmHCyYgQtfZYipUJ
/xxGSotcXexKsLPmbkVop9075kKhZ8xMLEJL3YBmnJutGxeg77vKx0m4F30R4MZ/
yg3jCgZvhpsc08QgJcd9TkwBjGP+7fmHMdzY3pA7CR5mtlPFok9p648JLNF4kXt/
1qYKBeToaHLLERrX4dQ4U2120cnXzorvRmNMyYqH7MuUkhajQCHyMa+gFA0PVLw
jAtHvtttKqnxZL6n5kxqMwEX83BA1p6fWNIeWd75hWxX5MyDhH6gSoIrcz0uQIN
BFJAoigBEADhoMaQ+54VuA1dvc8jGfwtxznig+04/WETEvvXLLGKpQRsTJNJjkkWg
82lq8qDDusc0gAN4QnSoEqCXQg/hjq0CeHamXK10HDtG1t0hi6TCbBuMLiDyDgEX
NoxIFQXbPnJdmE660c2WygWdH9yEHHLU+4te/Vxn8D5m2tXRtzXyWbGcfcMTBly
cFjD4mxF9ZfUyJNIRcEoQsFPAHetGSTiPLXNktBHYnag8le62M6J0mSt4mzqduBR
mHnb4TTWjhCCY8ews85sUgVylu9Qs92uP8K8mZjktCuip6RZHPfWCw5AZfJ3JLK
qoFUo1Q9z9SYJkxuljN0Vi2rYd1W/9YTIsg9ovyD8jMz4cKd473qM4sbdDGKhnY

```
M7S4rvoA2+1wNPCcm9aiNrv1m6a6+A8zL8zNb7jXUCPbW3pGvEtSX+zgsC+07r3t
6YwXuv+teTehsXZgXLfXud2xqPxDKx2x0ecmUqk7sBJyr5aziu028+6rN0cIIjL
bpji+JUoF2HJEH3urohRX/Vp0GxtZ4SHfSXRZmMm/6j1JmSfXbNNm9C2fxfZWw1r
yoK8trr6D4wrfUVZUxMxaxmpdpQhV0ArZFGpeE8lf0/AcGJ209RdaEeEeUikPkfz
hkGzIMTnmh1Ufr3fqf8dX4EXhh9Swl++U+AcY6D5nEpXmLN2BFpEIQARAQABiQI
BBgBCAAPAhSMBQJbuHEjBQkNOjXxAAoJEPHFFrPINZdTYMwP/2mrENp6Xdxys2Ef
SUI4Z2CLV/QrnhSVWnMxqpJwamQkPaRvD3zB33PMYf3ijziYTh58ZXcVvYwraaew
QDbTbn78oEynJNpM0eMTGTy83JWvgCFsiYp1bhghjKxL5V0J+RHdQ6hmzU8SGA04
EesJPC+y70vBBTk8iHQhuxrGgqRkneod5h0jjYV2MrzaQ3YSN0HPsN04CNzuV4L+
qjD3sDW2XMTrs0M0aZp7v89ylcZCfiopkd4vzsUk3jc1+Rc1cFj8EFC9HNVnT8A
KwGtRDv4807FiJztHMZqzQ4qU5RAL47KBAXIs0RYFw2zLNDxTtsrQIlefDg1AEk7
pwZLzTaxELov4qCoRWKwTRVMkLCb1LoDiKDFYXmkwx0TnnS6IAwSBP5KzLdv8jLv
LpP0azx0/icmMPb3joxH2WJtB3Fj82/URqtY8UAoccl038jCXcZVCFAe0/ymFxp
i9v/PpiPxe4n7Gp6l8JLMTKoW3TlSfAG6+DRQN9ZDEs+BmtRIP8+AzKd46XTeaoe
LaFs7s1d0fgaTqMISiCpM7LGiWSTSp85R0w0Pt9Q+YYWiTeFctIeQdnFsB064VfoH
f+aqxvgQkJL8SFZPPtaAsUZgtLDoFHuuYxi8HoFAuYZR+zdyCyN7atzUINS/Q1n
mHwn1bwPG+uYqQ5S/AQLJEA+/T0Q
=FugJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.508. Andrew Thompson <thompsa@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BC6B839B 2005-05-05
Key fingerprint = DE74 3F49 B97C A170 C8F1 8423 CAB6 9D57 BC6B 839B
uid Andrew Thompson <thompsa@freebsd.org>
uid Andrew Thompson <andy@fud.org.nz>
sub 2048g/92E370FB 2005-05-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEJ5esIRBACGrMoYYIu2yCvXU0UgySagPjKetJ5zK0CFDa/Gl65tFtCcc3YR
IjSDCvKuxcuS/qPo87pNP1sHPT0gVhMr+zcTrj8rgLwFfC+CTzV3FPTdIA7LhVwer
+evZ1jSHo/MY+GHYBiDj/GiDkk8zBk6Sppo00dzqZ008IW6tvh9n7RNZwCgrPYX
rzBYHLAZxmZfQTDhgi8rPPCd/jH740waoG4L564X9hfkHDbxe2mrwKrcxfUbNi0h
yIOTyl3glTULTno/xG6zxh4qG/COxIWhjC3NkwlLq+VzWqzYFoPIV4E/nvPnrLLY
5a4/19ANLLkrw2kiLxNKLPU+SwnAF6cLdnbpPrGZSG0g/DhquXuLAs8foTxv0SVN
F5dAA/909GF0k9IcZ6D77A7Unysoxa3WwqNHikJTo+bHvENJJw6BM1e93keLXbo
bljw02y2cBXMz+cwd0S3ysj2tEPvEwPUCVbCk7bB565R1TBb8SJB08MQ7Pu0zbh
PCCc9nB2TditjUTuL1yTr0W4qki1fHMA8ySnuYBiw/iU0kHgbQhQW5kcmV3IFRo
b21wc29uIDxhbmR5QGZ1ZC5vcmcubno+iF4EEExECAB4FAkJ5esICGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAAGeCHgECF4AACgkQyradV7xrg5vqjACfboFkm4m9zZmor2J1+T5IknZ2
z2EAnjX7sCxeTxGAUp0gv1+ijFir8Ju4tCVBbmRyZXCgVGHvbXBzb24gPHRob21w
c2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkKUYikCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAAGe
HgECF4AACgkQyradV7xrg5tJswCdHh+UXADhzk4yJKgLuJlLYsSCK4YAn26SPktp
Q2fQpBC3mGRRUYVR0wZuQINBEJ5eu8QCADgBVHTfrvthg1LDfVuvZVlSgZueFEuq
dBn0tyJULht4MyHAYzY1fBkKtRPxp/c+sGKzd/nXZ+zqQIJRYtrAviGAi9CYHTiI
URcpMACCvofuRoMJ8djL35UzIoL80+icL2aoSq1w0MBzzkWTdcmacewVIC/RZka
U0/irf31HSzAxGY01wXtZuYp6BrEwcRezDZQUK0/riGKT9+UUpnTFVbbyelVjT
D9iyeRnL3GE0H0IvXbPRo400Ew0Hs4ie0ZnH04xyzj2qexMcbFq2nUis/qctukth
lynv0mYVstLgS+GQiX8+VsbmK1QkTfKTY2ufTQDPJTCaA7Kneb+luDYzAAMFB/wP
UyXiXlpw1+qSJS6m6T7m6wmpj93/BoB+sadJvmdaGcE5yKtCLdQYHZyI8PvL3aA
ukt+n/k/IxqSwLgJCSHV9CQ0AWn+kuIPHy+hsJk1w5C8Qd4q8sYwecyt+aycYz7X
Op9EB2rpKgg5E+RHFsuYX/X2dI4/n9XsF0xTDXmVBYHLw1E22rliS9WlJ1C8Uhn
gjVZ8nqd4bI9HcwQMadtjXj0EcyarnJnrqLkJopzmlSJf0tnQvXyaTzwfS7fyQYs
lnj+k/jJFVLvgolWlmmfx149+3ou9c6c9KI+AE8kfl7dSaEw0o4oE9cKluzhFHeC
ezponq90PdSpXUwBXjJgiEkgBECAAKFAkJ5eu8CGwwACgkQyradV7xrg5szjQCf
WQNYMndCd/TFxFqNF8k6Nu45/LIAN3oxSJ0Gc090wQB4oiL6kHscYL/z
=SFfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.509. Florent Thoumie <flz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5147DCF4 2004-12-04
```



```
GwMGCwkIBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AACgkQMxEkbVFH3PSJigCgitESQxggf7Da
JFyrE7EnrNUogzkAn1zo1mdvA6eSCgI9365H/eqn0tVluQINBEGyCSQCAC6HHO3
jSLdJyP19/3vvIAaj3BAH4gLjq3elkLLKRwaxSheJ6gxs55itXPjd6f/HODVSHBx
puPZZ+QU11kenX7ms0cvfqR0dk/5WPD8NYEjAz0nzQURK+hksFdIQdz2gZ3PyCJX
T5JoQ5DRbQMadBKjtvExGGXwojmw5w5ftYx8k4QTigvXWwEMRnLtm+9Y93RTcHwR
cx3tb3kudexpELECH+cYq6ZRzdjLrVupMHHFYD1Jf6G+NEd+jbKoMi5WJISQBy0
LdGeJN30xRxomwuLbuxGEBtp1kz2pKToxU39+WCbDP69ZtFIRAMSFRRS4WdDejHE
tcPKXJHf1mLuoiLTAAMFB/41HYky3Wbr46vZxBV+gLPXrS7hWgLuiriRPGKNUW0j
FV8HmQ7AyyVpQL3FFBRvnnvSS8wKFkyxHGA0yg0WuIP6u9rdLJRGUNcMBGob0+rA
i2V0IUVAcKULtAV/AHyAC1zCLXMBEbnkFajX6AXFJpyHQyFheOepoHbZ4LwGUakt
D4+Au8ndr4RlLemr2umKG0rNzRUK3nT5FL7H56QcTmGk5p7YPJxYE2D0x6L8GzD
BBREXfrFx//ESZJB3guiiJZslIQ1LFC58AsRLIimxgDTJj3WJ7fW03QCACQuY1KU
DKflsjwiLWEHDzHg79eW0esg3QRUQ7gty8fWileLHrFiEkEGBECAAKfAkGyCScC
GwwACgkQMxEkbVFH3PRfKACcCAORPSVW6fQLJfJn47Qnp+ctFLMAnRrXkXik0fku
YhEx5U7AKdGZ55po
=hxwJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.510. Jilles Tjoelker <jilles@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/D5AE6220 2011-07-02
Key fingerprint = 4AF5 F1CC BDD7 700B F005 79A4 A2C4 C4D4 D5AE 6220
uid Jilles Tjoelker <jilles@stack.nl>
uid Jilles Tjoelker <tjoelker@zonnet.nl>
uid Jilles Tjoelker (FreeBSD) <jilles@FreeBSD.org>
sub 4096R/14CB5775 2011-07-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBE4Ph0MBEACy+bcyk+94+fXvH3R2rXM8y/UJA1KabeU95DfQ7d9s0eti09Th
sHVX+evDmPxQUpliaJRT3RV0hsUd0H81AFe85xAnuaY/IaHg4uSknzc0Fm1bdhRK
Er0K1l0UAsiAa6muMLAkFD7qf1UQ/fDx5jhXwPohTOIIJ6QwxGoWtJ6jG6cMb0fQ
S+c5RSJa09JUEIsh17si72lT1NL/0JE0cw554EPrr/jHnbeYeKujLZM2fUckmgZq
p2KdjF6Qs0QALJvcCsve7NfdJCLAn5vjdbel/4qsK8vYnYbkrHe3KNy7F3HEqyB0
IibRgtRtnELqZvbGpCjTyft98XTCBdmJQduKfQDvPKz2ZS7LkzJBgIM1wVRZVpwB
ZRkCuImpBErUhmNZI5YQCh/Q8sitF3LQADYYZeT3bLqH3jszm6DI7qblWyz2fKr3
ISlklWnE8Mxwg4+c65/62xomLJInzfRj1FtntA/0FLOwrwdLZ3AmHR1049BAYybd
umHs/Qn8dgUmng7+6YEaISr2UtqBa2W7mRDD+5ElvJ/doyAiuQXzeDyeuBktnS+8
BPBhA5S4W8z/t8oy+CfDeQjoxnBX5CRTSS+00UCjq8jChHYGGxK1BqcmRVs86SaM
M1EQEJIP15gYa704CaLtlRbiFn7bp+iaZ0/HLDokLU3WCM/8NhA2s6Xz6QARAQAB
tCRKawxsZXMgVGpvcWxrZXIgaHRqb2Vsa2V0QHpvm5ldC5ubD6JAjgEEwECACIF
Ak4PiF4CgWGCwkIBwMCBhUIAgkKCWQAgMBAh4BAheAAAJEKLEXNTVrmIgcRgP
/2CLa6Yo4V2Gz6rKKUXYIjVqITSfUpmgge6yF/M8tNK5nTZUdp0Ik9KN0MPAhsb
fYacPuNmV0SVUDypikBjrne0nmA7f2Z0Jt/qAoJPuNu0KeR5zfkX4zbz5gXE1rsn
6XY/Acnt90qmnK1fezRXHozI8e6GdhyjjiUW21zeVpvuqFZGrKsnU1aCwzaANjgS
9P8908u0NVPZx+40TwwG8GNM7EZwdFroGdJvwLZEqsuoyu7VMVImDGLysCNeLle
FhKpUjWQVx+fAFC3bJ0yU0CK+2TivWd6JiYLo+wNk9PmI0cwWpDSE8EFV5lTurd
hhXRFxdNxZwGgXTrb8oiF4KETDXoefct/sK0uU63BXqtNY1Fpxqo0dn0wAQjQt5Q
Y6Lz+aqtpCBcvX0okrFDBtTn966Lw2ja0K2ADyik0nVjFVZEpyNqVneSfKIgl+5d
Igs8BMRAYXsVVt0VeLzFjj0nga5HXBPHfRlHpyYqUj2jDVL4SsDM2aNX0f48PicG
087RufWsS2YKQCd5Xga+aVhpOPPbo8Dpp0xNby7pTjg7I1b9R+MRyhooxzrL8wPD
Yh0//kvJjkuc13W3bkwrglR77vRuS8KfaQ+vfcGusLXkdGZLLqw6WJXKQT7XKI1
zS2LFdwqLInlv1l0wg7HiKd7zFWuTC6nMjqVqiNnsTGfiEYEEBEECAAYFAk4PiLIA
CgkQUQInX6gT1e6mggCfQmjEvpDE4Z2z0MBD+ZmEN/WKH/YAnj6MkKZ4LzjXGTJ5
07DrA0avgAu0iQICBBABAgAGBQJ0FDJhAA0JECNAGLXMGdSMaTsP/izUJ4+SUpiq
A24vJwZnaRGHmNidHLT2fyfGATiyEwyqSvBLQLLCRIqsKtbdF/q3YmiA1vHc8a
hjdP2CUWUeVwsvtYF2X9ki6U1F8voPHjg6LmgPTxTG/4ToC9XPnTKr5K0JM2Y3
YE8uqH4nmItddG4IogwHg4Fcv8oumIdCiYp07fna7u5cIVumI0elHkXKEDhxo/6s
S1mxJ3a2GssxPqq+zDvDCoZUw6C8f+skd8WhMtg+P4aE+bHSoi6azidwQZEvWBzd
8ibYmLmSvt5yC0XptyH4NAqIMZc+hNTP03a3JdEBZFioGh3BdroChqrG2MXXRLhI
+rw9fJ454pxRd9Kimi6Rs21zb1e23CL2dhrXA9E2H8C7JnB5IgbuYIjHMT30pJ7Y
kq95+tKDFkE7DP9j4ERYlgbhNTFjPwS5ZfKDFbn2zTw0rx4FgB9LPgESnqMyeekM
yq3mfykW1kXVcLP/9cmsJ6FEerVrayFnNXjNORHHX5D4Kk7CKf7J0B1PXy2pbWqw
Uk+ptkl5hCRqdoMjTzk1jVfy60Z3SqEUBh3wdsyMzsEeM0sBvkw8ZSIHm1Vtn5sG
```

OjVAidpTix0aNIJIGjEgY7TtPJGL+4YVo2S7QqD9UYXT1dUkt8gYUdBWtkjx0WDI2v
CUi5Hvt5CYvkaTm7E8YjXSK3gfSRgIEliQIcBBABAgAGBQJ0FKsbAAoJEC1UzAUI
7u05mL0QAJDTEg2R1QS8LPrTgyTAAs4vE8ovLvGvRfHJ7E9rjgndNICum5WC82n/
0N7sYvjy9RI2ULbKGS47KfuXxU6ZAx3mkKTR5bfSZwf3UVrWLRu7L5yi72Q9BVTL
UfsDle0lvvgjNRawDAnB05mZLNmAw+1U9pu31gNkJARclORMYGOXc4e49Sy3+0C
1VNsc3XXkRB6+7F68p6LdTFnljFjyo+XAVgXVRd4Eauhe8UkvWHbSebkFBWpKEQ
GzLAcNpnohku0w+pegxKdy0kz2IaeydAoRl4Fqh2ls/HNcUTPjz02poQRnmibXdB
BSInFwk0H87XuUKA1+H8K8wKmsHTupw4s3nYjXdbeu+MQ0BIzfZK9rqbXq5JJPxvz
mRotCZ+gD5jYwfgctFlDDVsQSEy4sNHyoCiaH7cXYTLiPDicq6mRqccm4zjD6o9
mtd5R0hHrggiulKfYh7INNv5wnk2ofI50LttVRC+EPYpFsvSYMwcpUgmKxjtDVsH
pbLu+9JueFfxVrBu/v6FJO+8q0yziM9BCA52UnLX1jieUt+sRslvAE90WdwopXEZ
LKvDF2dscRi7jJLEdfRqLkVIdwHz0ky541JU+vWkaHfQ5QdcYh3jQJ+3ie2cFHBI
kORNSh1XpVb/E+SaB6bTNoUT8uLDP6F1DHPtNi/spnLEmMHPikVkiQIcBBMBCgAG
BQJ0FAcoAAoJEKnIbI3Tro06FJ8P/RRSaGxtTp340qV4KsWj2QSD7wIGLgTZw75M
i0ZxMmiS2X7qBecaRzAxAhGhGHERfHw/SMbEhSDJQCP5fRMu/jkqcZ09lRvnuu9N
1jDRSmXIWHSpo0E+H6jPTCwulZPqco3W2flwk0M2xYBYtUX3nzj0EDr11VwEcZd
30I+NBOys5Ken+zGx0aCJCvJN/z1yjj4bJNW+Eiu5oAvzsSnlxuzFS9AQ08uHzaM
fr2ilj1y2CD7r/6z0E4JMapL0glvP0aVli0nT8ztgTESBDTL0IjWUUIBnyTRPMT
KJ2bDpFT26iTY9y0UqsUJ2bV8zq6AIiFzCTAQYVp/nG8hrAVCQAXLqsFL0dFHXI
MC+pa7UcN0EQqbf044+ugDK28N+7II5MI+Wt0CGxVb10DhZGA8qfKpVQR60qinPd
W1LDuZm7tuAnP6Kt/dQ0bmbHaiCRVQyUWAAE7f5dtDexbchGUSmP0rB75hUQzkdPg
p8PPwdTo1e0ICNYqg/t620/8h6GpEeIl9rHzuLwphkml35X3djFxtmiXXANnUGV4
6J+eKEVBJsKNg/rMITLY+RIG84Mf6LBFgJto5m7wAb0MG7+XwuvB3SPSYG2VA7tS
BJ3ehCxnllk4N1YEX4qFsN2K3RrH0qFexdlyIuKmoEIOjMsD8uDP3KP0gbXdfMFA
deU8U326tCFKaWxsZXMVGpvZWxrZXIgpGppbGxlc0BzdGFjay5ubD6JAjsEEwEC
ACUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheABQJOHZs7AhkBAaoJEKLExNTV
rmI9w9WlQALdr7jTi8LNg6r9/nUVURIVYrzx48mFC1ZHUJVoSkTJ2UyR/JaDsUD+r
4jbjhJMLQFmZ1I9V+CGxZB71B5qcLcCG2XFmw9FhXHWA3t4wzpfCB8Zk7rntQQAS0
LkSmULmFgZnP2+SQAGh/bxIPWbbpxPLk8V/0oyGbuPUo0s32nPPhe7Ye0hEZPt3
R2B0D92msN2GyF71rWiTlqdsu/TniQ/dUHF4TLiIVrcFyVpXU6GGrvIdA9H09uV
P8ySFQQTodrlAv0JgCRxmYJJZTr876klD982wxJE0BjsemnDotcddb9f9RoEHy2L
cnAkXu7LhE5rgdoA9y6F/WwYgsi9h70iP6Vme2p51lJAVzDHmscAEAgX/M2xpsPY
YNUT/VkdhorrLf9J2dE/pyVhZ7UdeaV1ap4fVrmH2kzSrjIS9s5z7EL9zJfoRiQ2
uCB6HTUCqQhU7Zp00rQ1+m8iS98nme/EqrJkhhkhorpN4pPvX1A09umgB63tyv53r
QIT2qiEuI8wdx+kIVhWk79FgPELrp5guipsTxK40Ffh85Zy0WntA0UL3i/4RooCS
3meuRmedBc/dfQNNcaNVhsipdn90bHLLowM+0ZPzvXCYtS0wVf6EVpN0I3ZRa003
Am++WslsT35VkmhAh0su0qAswza7WcNF5Gr4jc0SkLr2J3FwgRDiEYEEBECAAYF
Ak4PiLIACgkQUQInX6gT1e6E+QCg46taKPrnYwjBCy0LNKGvfJdmw7YAn13hc6C+
0eV4yRLltyVR0SMaoeXiQIcBBABAgAGBQJ0FKsbAAoJEC1UzAUI7u05fNYQAKvx
MzLaNS7o2WimALTtV/zkWdaQAZ68fH5Q3AM8r/ar32ldzgj1zXz5pEvYDuogfnWt
fkSSqdJ3QA86u/GMyHGcNah2bs1flp6bzknIw8avYhcS3e3sAvorTelWfi/+J9cR
cX43NHc0ctptTWUVZCte+FaTLbk8jvRgqe97NifiUrsBjAydtp9vLXLQs9pNDxV
sAw4EWDgJNN0G7V+qhfm7hj08x3a/MGIDxI4tw+fPbZw46m7hFIGqI+JTpLz70kZ
PPfHA61p0f3kCIH+7i0/2Id4hSqJ4+xCVvsf0afB7aWkj80zo1sWNjrRxpE6jttQ
x07If94F2Q8PllY4PQILYWPPIJBj0sTuKYweSRjTG1Vdgm489F1Nh+pn0IQ5tkcv
+1Eb1reYdAfeXEt6t0KW2CV+Xs4qsIRGzRGc8jZcWHeCev8yyGKDP8Ep0L9I5WP
c6K9++6uMsN06KQbJKAMV6FYWgq+ceRj2rP6pQEmU4CYrX+DekZ9bX65eZyvCzt
IGLhdpCW9C4kQfV7H2DxBXKGr/P02TG0/k3YCGgue+rI/4Uj08CA5+n5z6RWz7p6g
cYUU40EK2n4jSDHpHy+5hwaax/JfaqTxrohEf4MwuV5xbeILySvm1FB481WkfZ9
01DKWD+NBWSXJeGn0Qh2fBQULPcWe3Q56rfYrQZUiQIcBBMBCgAGBQJ0FAcoAAoJ
EKnIbI3Tro060Z0QAKVx7Mq1MEp6TzPA1IxxoQKiRrG8f7S4TkDLZs/yzcKLNAAg
nCxixApfriM9pME7hisYYVT4ty4hMh7G/6+TBMllvNthphZYEKJBriJ7dF78fC44
knviX068isZFic2AJxM6xh6DWPgwiBWE3HtGxXqSAo7FT8WgdLZ3RoqWbY6vDyMy
sWvYJqgIJ/XB1tpwAnQpHEv0mUG7W9arMsyaU+J/tanYsBtPj1d6iEVCUqI+mogh
t/B2+iv2+vX+tF+1t8+pLWxym59Kca3KPCJKW2bDXTFjF8hRKodj/e1ocEwF0hg9
+MS/orcnDnlo/TXK0qtycUcSbvF94iGuJ26do3vYvGxC/WHMiLDmtDCIz0a/Fg/n
c/Kij8NkejRVCj1DQieEGsDee2pI6pNfyv7WdAq1haX9lKp6bE0E0oqWns1SK7hk
45wHLC39oLnm4tw9QtWYrhU0M4o005l6FnWVLMlQ8nt21ConJp5ocGNQs4mEICVi
DVmf+tHT5qrJmK2/CXDtBMQws6+0XDbnjIcPwK3QoBHMw2n1T02V1Epl/J2tDHQn
5eTvfnPrH/3rT8g15sS6ZtAu8Y1LJNhwaZ7LE3fHK9pm8T/aZcnllT8f8c9v25mv
2KtP9aCeeuFUJ0pQvLLbzGCRL8qgIZ82oka9yrhxSwZBxpjykmH3YWjhWtXeIQI4
BBMBAgAiBQJOD4dDAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcixMTU
1a5iILvPd/4rBvki/bly33D52QZin0bV0u0q9AyW1S1LMWgRaisbV2ABbgmJ0/AqH
rVvoNox3JQCZqxnNPr6LkTVP2kTXwScreFKQGR51vd0X7fm8ifBMTS6mYudxsAcv
Jzr9oNA/Su/ye7dWbAW66RcYxq1L/2wAwBkC+XDHGWF1mNduKccTDsz04UENKmo
6fHNN8k1r1am+0dz1irU1CETLAgC803u007Kkxh6uowDvtjXv8dGUKA9ehKvq7E

03YSG4VwhRAj4u0/Cjk2gEpFsanpa9YLzWvW7sI3bqvtrRRRk8+G/5Xv49eJpDDs
8q0f7TjS09ks+LtAxksrRwafMJCe4jGDQ8G/nfKURnUtEBV/CbNYVDmh0sALw7KY
LZGdnhQcb/PfE6Pjx6TBuxmk9JD7+HD3oVDFnw03yHSZCbbEi79yjaifI5gnu/kB
XXM2jwH6f9ZsHP53HngdmK5/LHGZccHgCpD4lmdAzPMqgnPAXFLbHY5Aa+0/tBf
8tTd24nMlnLtNqeBsgQgMl3szy6MMkecIH4awdLF0MypWbpm5//LGFyxWeRxbJwb
6I8nhSbw/KIhZGfU8MDT/ZK0Sfv7f3C7YK50TmadtI/t9avm9E6JXIPWa7n+EI6g
DnZpsnFp8xJ1A7I/Pq0VhbkdVr8feXytpAYxEq/X54yXC2bS3aAH1okCHAQQAQIA
BgUCTiMKCgAKCRAjQIJVzIHUjMIIEACSCcYe6jV9dr2cKFANPnWYV+SrZAU67V9H
Vj9Xw49J5vjdkhw80P7RDfIx+ykHbusZLL4286uTI70rYM10hIACFLf1IoFtMtEb
RwmzLnShC5vT4GMn428cL3rJAbG5Js dne0XTaFoI944XVWRwrx2band5nYxIn+RP
4qhVeh4l0NzZdafyLXLz61TnfQvX3avrX0BDIsPoABPyXSzcu2tdJWc0nZ5mr0UI
xw2/YKE134yqsS3g6RoIWxylhvcNBVKyKuDi6630/Wx5ZirsMaa77nt/YFRB8Tni
LI90j0s/RK8CJyoDQvV7oNYBUad0yLFAV0QSbLkQEDm6xYT7f55LDwQVUGbU2QL
Re/j3qsiXGYPBhPC2k7UJcf+ZYRbTWX7hq3IVuUuQ6omIeiXaI2cZayce5PbJEYV
tQ0hQ0h2jxMxg6jp0126dHJRyCF49j6FAlKL+AImPGEho1R6nEPgesZ64E7EwX6Q
1cBrjqriLnfk+HdFYP8m6AXrKu9URkF36yQduq4kXFDLCAAbenpvvHESh582N7c
omrchPUYvdHRP+rGnu3jNnrK0tCao+qVYKxkLY7ctKlTzbdAIVlTX//eVoxmg3V
04n1KZThzJjI9SclY/pJvcbutQNsITQUsykoGo0p7przcelNnWwySHJ+rGNxzxS
ZUIrX42dL7QJSmLsbGVzIFRqb2Vsa2VyIChGcmVlQLNKSAS8amlbGVzQEZYZWV
U0Qub3JnPokCOAQAQIAIguCTg+IJQIbAwYLCQgHAwIGF0gCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACgkQosTE1NWuYiCbBw/+KvKR6YiouqrEINyRevDdtNrhnaE6BqFV0z0BhyGU
vLGDVLCN0U3iBN1D4+SmLntxZaRrhmcPsiXzbBQ68yJwmiB0z1NajSfdK98p6V2
e6zKSxmkNkhiPp2C+Aqx8/es3tu7dmqTrqIrUmM78A4ZSIXG4dzE0niW9AQFtk
tUKZwHZdXNInudGKf/yBxGlpSCPRAGjG9I/96dK02k0qCFwNZ0C6XRlzl8eU0WXV
6/cAXDH7Xmi2mBHxuhN7s/JJOAAAXOuFMUmgPcr0LBhpRx2K2jbr4H6knnn36V
jMfIFxYzH2o2LI7rmR5ovCw7ZBhI545paqkhL3wvvdTIxWAXZ7xQcN/dJgMwBCiw
cc6/4YaGtzYaeU+TBL5kWDYI5B56YwNsllkLT93/xw55ohjWINSnV8Ijt0xc/I2
xcT+foHB0hk5zeCU9mC/LU05IrFCXfB+zWR0j2cU0Pg2HuBzK9qQqSvXxQsPJGgm
M+9qejAjsLr5CjZrrQp7CnHhND4LQJkK2gERX2rNhiZ/0YRvRUGkJraPF7eaRKew
JYR9+wDQ5DwFjrlLLYV5G+U8KyGQxWzCR7WbFERUxUGYuATfwGypzSgKYjt2p9Ii
JQLQfS9odFcPuZpEiwc/ph2b4mhf9pQpdN0Izo3ttEmdYoo01KcXVE70zIAqGnTj
55CIRgQQEQIABgUCTg+IsgAKCRBRAidfqBPV7imbAJoCRaR3RIN9pzDUYuVoGuIO
HC2GEGCdFDYha+xaDhJniV7FfxE4gHYFbiJAhwEEAECAAYFAk4UqxsACgkQKVTM
BQju47nVrg/9HYI50NMR02Rjz2HFbn8/lhrlHv1nQTRWZq9jlvLVzSe0xQJQM5k
qpNjSbdUHUcvFfe0UYT7xZWGEhCqrCDIwegZNLxQ0tqiRdYeI3WKZfJf1NhKLsd0
flcma7RNqrk0k8IHM/CLfFEaE8ZDFn/STQx/Eius8Y+iDzQPd53stHUt rvAa/DOW
5Vh0oo/MkeJzYXwkBfY6TDZUR9N+urYkKxBPtzHVXF3n6+nEH48UxsD6iTuFQo5I
o3C7DPo+JJFevlnM9uJLAtA1dbo8j7JcGBbIMsebX9oIX7ZPskUrVE6CJU0K3+zAg
h4yhD8aYgAnre1lBh1JebSi2PF0XgM4mIt4hYJh3UzduKCEix07t9HWgp5X/1LbK
BEqnIekUX15ENutks1DfM8xpc5AZeMfM0JwQoxRT8/U9WdpM5qNFYxKwGF7Iqx1U
YX0WZ7VIEQI5hfVZ5B+emIdDctMH2t0sHdi4CBDP8qf3aswuMPODXFWmgI4vngx
EzRScFqFpRSAo01aQaLppBlpPSIz/V36/p/rZHXfFzyaZgU72D0md8E4E0IKLZ
S/WsSoyk5M6xoiFoZnet0S1MrMASrcyMfNR7pJ0S64YSJAaCi5r59cnKFcsdoQ1J
hHdTY3kduhKMLPmZaEIrI9muoQiZr0BDD5gkvr+dYYz4jdDYBtPySqJAhwEEwEK
AAYFAk4UBygACgkQqchsjd0ujTq/rQ/+PlbpAFF7tLrPPQss7VG4K7X8BPpi2ikj
WhuBCXydbLNeVLJ6j081aY7a+cV8MtRtUwr8vKeWfk3o3ML9ev+d2LXdvdzUwIwh
8TeI2FTc8M9UEQIZUCYQrd1VVFThMvr53u0BeDAYELJZlkqKsdW9c2mZNO2utNmz
ioeyL1quMucKXARzzGo+oBBL6bAvSye015KTMdSHtUfR1XPIYeK41ciYumPaJof
qV4dqV+rYLVlXc90+Ph3ThCZQjnG0X8s+iJo6g4t82lUgoBQRD+uMWTM6sRLVv
UDYfR2jCuhZ/OsDhDE+IlswMHMg0/0rwdPx0VVGuKL5GZ6z2gcnwC8vo1Qi+eCX
MgHpKz2vJb6+Xu0qvQjeY4fj7AAUxQw6780eEz2wb5jxBtaJyw5bK9ciXNqV19X1
iQg1Z9u4VAiAN51+pVsCRdeS9JPWhlkbBuwnsXT9qzqfL60iI6aTwYvmJRBPr/ZR
gQv+YK0YxUL09yg+D09FEajwQx8BiS2gU9ImXCRCyfhbg4sHBnckehMsSG9mn/+q
ixumGrLSEFSaHQysGQiFDzfqKcTtHhdYKdoKj+rfC5J/nhXgH2+9jYgInrUbVFqH
VzLmjlr01Paj69kBAq1XXkkzI4QTame9HQi7BN6y2EkAgVRbCcCkqchiMkUnvy8S
TZ0K3JK1v5+JAhwEEAECAAYFAk4jCgoACgkQI0CCVcyB1IXJ1w/9FP0JwAeXUjA5
GHMz5PqFzsNxsAKY2iZZAQLFFLYgPlg+CDiSmYbP/61o/DNrEYfYieS5AamPu10
nR28E6HkCBymHsxDcia0XVT7S6MoM4KvfykeXBogNgSK3v6fazdopVy2+aI8pI+i
Rq2o+J/6qzLl1Ha6X5kSxgR6Haf/WoJXmimZy/YfiIayDlu50b06sIcXU2uYbrIe
4SHvIaujxurev1I1jk/seui95v4c++xRcYfKdujzoBu3I8oJm+3t/VcRlSk5n9i+
vry0ZoXbmE2UZLHU5MYzdImNW0NVx5Gxp7urgR+qHLRGPgi5HaDcfz2sfdWs8lk
DXpw5id10wZleh5Z7XHaVp6w4j/LVyCpbx9hgiITDFDeL3Dk+LyejSU+e0qqy617
7FjLD+WsWx0ZlxYDVurjIRU7CZIRU6gJKMVVxz0CyGK56DmaANJF/IFBQtT2JMu
cS510Hv79QeavN5rTBw6hr+QHxq1m7Z7MK69uVqVRj3+okaQtFlgxbYiLEWhEWuX
a0707Bl2JkqbXSF3T5Lwq78/DXPyT8I7IGW3+20u0PnXzJd91tum6EY5xjl+GzGm
VKbSIbby0JulGLSP0lrQ8CuH2+cYngjx6VQhLDWbxfNfsS71y9a8tjCCXDGKB+S5

```
JD6LkoNQpkTHrbGUeUpLjL5e7Kdyeiu5Ag0ETg+HQwEQAMxIHmCYVuwXY/DqXgBZ
KuP1Egltyf+M40L/8ARxkbHcEK7cNfm5yd5LzTheV4KRyKpkc0F829qzLfkB7Hh+
ScjJfdPlllyXu/fCC2Secu016Ho5hDVLrPu9L9rflDsh95TCKL/DCDSjG8LfcQ5K
GJTL7007PRo3rIrIcWkCbqI20lo+4DkXThHSIDXg0BgTZLmOPQ7F0cCU9s7K4zN
J2b0aomyxiBikajQXpRATGA7irySZWyjksWxGxA9e7cPkwQPZiwHzt/2HZIImRBB
bl4ddVT+hY9wDQPswxyWZHDUWTFPL635Ry50ZWAqIi9LQk5Bhq0j73J8SaKsz8U
70NXC2mkCPtmd8Rh79iYtITnfH967eKILdJ6z8kCLdMhK7U0VnKaItjI9D5wZ4W9
DgJYfplnEJzNrGc7uDAAnMmR5A8Bg+M/4m6dN+SX8QLado0h6cSQ3dv1uqGsnVWeZ
2kdilWxBgedTssWjeQ8Tj+9/UuSbprJM0Z+KwnafY4oeAUE6Y80ubsd5niFe8w5N
SE0If3+TL5bqik0o+A3GjWutFhmJJuVP0jRovH6IgF35kgmoBC3n1HtwrEkqStfi
vHM56ftDLA6kZdR9RInMUs9U4n1lvbeyWo2ERjk8N/zRR6DgyXBEYQAS2Vxs4jCJ
8r8+V4w1FE8me9pIf7hQVa8zABEBAAGJA8EGAECaAKFAk4Ph0MCGwwACGkQosTE
1NWuYiBIlw/+Kd06/aXJR/yA2negZgAf4Juh7kQZ0k3TMA6wo3Nm/ZV+2a5HmVqL
ffE17/3U/ZxKWJ7NwKpZewBwghH6Xqzp4ujpf7aEet++sP4A0/01SjCPvwdHQDdL
6JMKHxy7m227HdQXu5rArTLbbJsRBSgHZ+UEfk4tVqePvr+eQo/WEtXVFx0JJ0wD
c/uFjL7A4rXJRdtCmLwNH1WbCKQiiGT53zPlmq6W0USvs0z4YKu+hAs5iUEfLByA
uHFvni0dxjeXTB7tSfbr6s01C2EalGxvM/PlD9efufUrrp0sp8tehmqS870JwE7X
dQ0/Pd2yJpIG090awZVPQRV4Us1Z400cUTYA8cIGJifb185IScRhJmtGJTW7n0o4
zIXK/vjL6I1JPYfGIVzRQpa7iDSDhXodI4XhEoag/F7b04tTcrIj8f2rY707cv5C
rBH5tt1EXMV8forxj/HNY6lqyYZMaBEPDUPid3a241Z0wCYVEGQuw0ypDYL+Xuj+
5DxHgxv42xx72+kws1TG7P+gouSG7r9wUIytXSoP1C/VYZeC3ncPZkWptWCbwnkW
BP7FEXdzu/XLIUQRloJyxPeIfuJzydkc7o08SDlDxt/2zD1tgF0rXNmzZR5h2r3k
IEaIwNPRRixodeSn4jA5GEXWP2WjJIEbF0vY9v/rYK5Y0eTFKC030BA=
=sGf8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.511. Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/8617408EEAAC693A 2013-10-05 [SC] [expires: 2021-10-01]
     Key fingerprint = EB31 9B1E D3EA 4D95 A96E 7103 8617 408E EAAC 693A
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@freebsd.org>
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@gmail.com>
sub  rsa4096/A7E14611600EF443 2013-10-05 [E] [expires: 2021-10-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ3P3MkBEADR8a4ZlnfT8dUQT/+A4hXV5P+KAU2+FvJxLzB7oc0d93Zla7tw
1AwIjAaY1Pk8QESy3X09P7160wJ+dyQN24kS1gdvYHlV+5Me4WnosksHg7dbxPce
BvuWymjcfbMp0k22iQstvsQbtsnhSqPa82V08qCa5BWUynvuWbVlh/FB0HfjBCD3
l4lDubvve7PiPTN5aRlq+gLDyAbuwC/XnUYCrfpG88iYnCOwiKAozzVRXaKZKwh
GkrWcWksYBXE+EIY+6xp37/qzZmjK+DFTmxGm3b6ocLjyvU3seHg4kzRBvCq0Y99
dIpw6T0BKEdn3uRBC73dBXbQhQBcVxkUk1XlUr5ebUaoi6XML0Fb05opPcDPrrPB
naMba3i07tVtrz7LUC8F1F3HZWFC9+f2fzQvnaixEk/V+rCuuTwf+HYsUjhs8rf
jKTE3aBm+LhmsgzVmatN8j5+LVGL9gw8083IfrlTUXb0vKZmdLKV4pTkPUXMpdH
dNAKkajquTAKF7G90WmZEagRUeFmx+dK4sjC4J0lsHuKVoXQZhg8oSESUW20cgU8
5f587Upd038/QXG+RgixlgfUe3ipuUi+CnJc+jeJdxXLZH1oi2bMCLNgqrpfesan
hqC+agZbdnQxxRnIZb0NoVnJzIwhgVqCw/JqozehJ3c520kUUX1QLrsaMwARAQAB
tCLHYW5ib2xkIFRzYwdhYW5raHV1IDxnYW5ib2xkQGZyZWvic2Qub3JnPokCVwQT
AQoAQQIbAwULCQgHAWUVcGkICWUWAwIBAAIEAQIXgAIZARYhB0sxxm7T6k2VqW5x
A4YXQI7qrGk6BQJfdWdtBQkPbr4kAAoJEIYXQI7qrGk6FuYP/3ii/5JnlNIBI4RZ
/SXYx9f1w35akAryFFYY5a0HdTfMk50kIQQkXNRnteuDNEV4YM6FGH/t3F/mQdjI
T6HKQN3h6MnlebHQJJncFTcmSFKdBFd5L61cpWcW5X9xArcjgEEcpPRjWkBWUiHA
7M2E1vzowX14pRH5dvfGfh5TH8yyqLNme7sqGGrGrhZZS5rqlKIAHkLQ+LTzVy/f
3Tm1VfSazYtZreakpFJynMdg88PLmXZzqLcwrboXtUrgZyNpVhVS0dCm6jlnYke
DPD+s7ZB8EFKu7FIsmwPejOYIwhvZUuxAx0InxCGS0+JY3X2X6XjMuQBwYcWhfIG0
YpGr2zojdcqkI4DfWmJ8LSeaagGM1SMZwQIbL8zxb62tDsNFI5YNxcg9mdU1v1uk
9KFsMU7tBF6fqP9mwpdUbaz86DIMakHYb5+SKgrQ308xn5DtX/HrJZ0XI6i4qQxf
7BX3XJvVxVnkBMSYSvzzkuryIo/qSmXqpi6vuBCfnshfN4gRza6hs6DJrrPwFR5
8T3Tku0vgqjH8ho8f/yFNsvw477gu3Q25ZGht30IKXRTQs4jW59WmIwnvv/tPsZL
DqaJ/8dc/oWRfqh6g9g9sDDkvSM+DI15dU+q08Ly8oE5EXSclsdUDWwNeV0AYx0
rabzuDUtbCbCluEsea3S5UlwB+q/iEYEEEXEKAAYFALJP5SgACgkQ1Pcq73j2Ql5r
ygCfbZwKm1M2tY22nQ2JLPuV7VegLGGAn0YNo7PU08SPoF/SYFW0tVn0vxFiQI9
BBMBCgAnBQJST9zJAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGAAH4BAheAAAOJ
```

```

E1YXQI7qrGk6uhwQAIPoysHLA/c/35fGMET5FgSsw4Hldkc6oT8IpxKmv6EBcGk4
KghewLvd3GIKzW3XZ8osFfbZgv2UUnbPo59tmfwLBydrxLnwr4pK5R1A2cphxqQy
d2Uq36Qphn61llLrejTMutojAGTtBiDoAActcl60HrCzgSfMcAuWDATsVLAwXCViX
2qhQJZg5fFWZKQ5MFto1xBTNdhzNeg10355rqSUAAPVH1zzfjKUtRKq8LY5ABypV
NsFpRDzY/W0aLucRb9cK0ndH7G137wcdHCIBi7KuZtK8LurGkMByqlQ6Ph7RFo22
jt0tA145bIMnnewQ2GiEafS7Huo0+duJkwwkdJswsYt5gtappLIYnCBfNKZLkxs
3BswdBllqIzifJfjv4L77fBtxyYrwzz1GMAJdFbtEXpbDHCD9K+DP7mVSe332n5LZ
DYi5RyxolPPwHSMN54s1v6frK5Zpg+B4PnLU9oEdvFLJy0FeMR9GvWF7VDQgHwRm
LI/KvPFL0nbhAxMt3oZ10LxR7S1YYCHollZbIb2BK7MSg6aIwucD9ZyR2xS6wdMt
05YrZL4xbox+0K7BLERpE4oPF51TaWjQLn8rqyEKWCJFCUp6axAa3uIIbtiLXqee
PTWivcZw9l/kcK0qcMxYZB62gRY2GP9vnojyfsolrYwLFKtNmIFA0BAnyQLeLtCdH
YW5ib2xkIFRzYWhYw5raHV1IDxnYw5ib2xkQGdtYwlsLmNvbT6JAlQEWEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJCA5fFgMCAQACHgECF4AWIQT rMzse0+pNlaLucQ0GF0C06qxp
0gUCX3VncQUJDwa+JAAKCRGf0C06qxp0vvpD/9a0vW2+gsp+NNA9MLw5wy78PIb
NTPuDuMfXolk+FNFaXLcJlV63rAfcblTD2Qg18jmCOpbZPIWRqA493L+h41rghPQ
5gk8CFJskXlZdv6utqfi9v7wJw7F5SGXkae0oZ6Yp7U9dkj3cPrgZQL0RqGb3pecv
Dt028hZ66g1pmXe1894/HvF03hcq88JpVq0iPcHhFgWF/7rPUUisFSBGfP7F+rza
9CTqa5yKl8jHoBE564g2YcxcJlDalupjRQXko9a/yPcu/M+NX0YugQGTBnSf0Ko
QBx277i9jNPTosl0vTlPzAVm20FuSc09pQ902tk0FMvhic2AL6ISjk5i3yllrNAn
0b7aZaHiNBehu7X7sFAB++bjArvveJES1Xrpzs5yUk4tu5pPkdQUXB8f0sfTQ5n4
+TCgn8I0skQ9Iq0SNZbf2o5RS+HxxDBSE4DQXRTvG5GImBkj+TcUsaHzDReXcDvb
pDdzxRzuMkFgpRyYejvMZUyN2QbNc/uDBhGPMzHkt07FT+ucwvPD4m+2LM7ij9yT
+6RBHQ3tEft7ZY3l1fnIwAK1FJnEiczsKxERMkKsvKj7UxuD1yoc/ZrezMD6zX
czMKWttc1tVcx0esNciRh+XYcVn9u9J/CXvD97Y7P4mfA7aMqn0WexhONld9Qn0
yFzCATFvAeWFSU7/NohGBBMRcGAGBQJST+UuAAoJENT3Ku949kJeGEwAn0e9jA+j
0jgx595TRUo1YMjMxTPmAJwMrVl8cHub0k6ZACj6VmNuzfx0l7kCDQRST9zJARA
vK2ang2zmA4Zh+7jB8JVEKsoJDxZ8Mg1NjjMIAPwQmHwfweswhbZFe7IRpgv0n
2YMAUC1+Yb/zAISXstYPB+1XhliqBSQMAvbxPc0Zdg7NSjDY52EJeiKDXd8emTJu
wdXyc/naVHNpVuPpce/eRmGb8o3vgKdL3n6ziIG1a7hae/jrbDBixvE4pk4gxXf0
FuRTSKy+zoWLVlyueDKkEuGr+9NTUHV19cDfZ3A8a0D0gRwbpjpV4Ux+MVqKXZ4c
ZgH0p3rsxU21H0Lkh4xm2dcIqnXTdGKp9VTJ7cQHGFkT68Mvm+dXxpf6cnSiv5cN
L0UVhWb9Hk3I0sJmKa1+QBIGi6+62t6lFvBzcnZMHm6ugaA2T1UgbIK90tVj+fIU
rpcFv8J0H7nIFxRbv3j1SWPk5/fz8+8DqGLy4MSuWhRtFQFZ5cUa3r8CJJIUW4fa
gNFzQld4DMNHA6nPwmsPFgmw6s11+rAPYlGMKYjCP1Lm0JCdQ/z6ypumL28S3qC3
dcCPQ+5S7szd/NWkq//p430Lid0RBPSN5SESBat52Ja0iAtbphJuZam+f4Q0ezmn
TjdSx195EZQfu4WvyUb8jIPsprm2Y4uXsw5N9MiaP1qB8PqQ54xZuU3JOSVTckto
0qKJuiXu0/cVryHtuIcCHttt3vNBjfb6gh+PlyiCeEAEQEAAyKCPAQYAQoAJgIb
DBYhB0sxmx7T6k2VqW5x44YXQI7qrGk6BQJfdWeIBQkPbr4/AAoJEIYXQI7qrGk6
jXgQAMA9uhMic17UbzmEPF8ZAPo0lcX51Biv7T2c+9Tpv6D1UHloPRkxXYLL8Zfz
JHerPcsBFKIMVSNPmGylmztBgfxKI5qKrE3/SVKj4Pmps9JSH6yyKcIus+4te7A9
2+n1wRbw5aYyHTR7FN2Zvtq/Cw30Qza4YppJIhvPLYjK7gv722uI8vnmVrJS86K
wKl403mjymhFYw+NtVXj+rcDvKT5c+wohk98Kkws7E6Raodoqsi2N4xIJfK7m/zE
pkQ7QbFQ58AltKgenXsaHAf4VbmonKJKhgb0pYtXBrsGrXDnBYnyIBhz2yzncRE4
GzVGvzHL+nzY/L2CIL6anLUXPva63w0fjGtRFib90DV4/gBwg92vb9S+TbGgPotq
VIZ24400gdzHz1bFTrxfehVL+CJdCfyb+PA9FLiyXutG69vp0R1Sfq7yRm/2P0uu
/rEBtumx9LU/3iowXIRKRLY73ow1Tn80oXKhcd02soIO/G4AYbPnQ4NW4HXW+T
od6HUekKEAQjTGE5H3A0DBCqqqLTVeKSe8b++S0ezwCFzWIBqzb7D/2itOHSx5Jt
/fAc9QZXjaLXohdTWts8VuGL2j0UWATHtzJp5kckEm00vByhBpHLht92Npge4qh
XIACl67o1pJpazP8IzL4sQgitp8Ukq0oMY5vL21vagV806sp
=SVLc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.512. Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/04EEDABE 2009-06-08
Key fingerprint = 493A CCB8 60E6 5510 A01D 360E 8497 B854 04EE DABE
uid Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>
sub 2048g/F653AA03 2009-06-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEos/K0RBACA1Ck3ZLIpeSiYRNYG8RXCxbvHF0sI56DCwbRm6VXwjbbH32wv
FZTxIR+A6LQQLCLDEvfkI06Ksi4uwfAoLRB/Coix7crEZGvYDc4kYSVjumjORh
OzdTUiiechd17/gyo4j+u1Pdwt/5XXpSaTIRJ03g/UobVpUPjL4dMz4Ks/wCg25PC

```



```
MPQI2rqrwffFak4PzdJ/JED/RSqsLqjsB0pk0hrY22VQrDhCHRwsVopq5hcqElw
WliuLMBhGK/Lursari5M8pSmjJVewMEQwDqfF64Mctbbfm0fMarRggX2meVdMq3c
o7bAWWEfstFB5WlUKCg6TIQjLV/4QbATfX2YkIcwuxiwC+CMq2tRAJ/X8A6Vda0Y
tkHaA/4iyk4gCbvCx81bhDp2HiDZfAWm50lkHefzWeMIY704k5+vpaS69ui1xgY0
WhXKB6RpDXcJzvZdBQrXqFXdfBg0whbUj1u0gkBCMpC7EXT07sxzvrnaW/RR51f
KTepLrRMX0tXmij7nFh/WzJFSfFK+0W6+yaRVzXa42ds+VARd7QjTWljaGFLbCBU
dWV4Zw4gPHR1ZXh1bkBgcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSiz8rQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEISXuFQE7tq+FAAAn36ou5m91emjHT6ziIwW
80iHtiyiAJ9RL3W/bShdgmG0U3UKDnPrSwebdLkCDQRKLpytEAgApnToBctsjKyI
YBJp2wusPzd+8H1Ab0VCcl4pcKwzCIy7dTJSknlPjV7c6ts82+pZBKUMp1XHfnsT
Q8YwoaIU0QjkBqqlkrxqkexidwj3VVZfUvHfXvU8Hw4JM862MtYa6ZHRoz+ZSVQi
x8idPMFhs+zD9Pb0ct6YsIneKiEGTGnam3XJIeNg1b0lrTjDiWB6KnlMmmeZ/R
o4vGdn07wsP03VtJBUnPNaQ8luAs4SHBTmC+tXNhBYwn7Kh5PGR1TVH2R0pPOYTS
St0ktseR6iMJ//6mJEB0t3cyp0x2d7hbXfy/LOijg5Ku4FkUUmJrm4yDMgn/2bPw
RgW8Kg0VfAwFEQgAlw5VA4FwTgo/2+pDtQxtp96WuvQxw1IL1fPPNwG07b2TVlj5
KTqvsqx5MP9jLCTPi93KKAfzWfzXx0D+Isd6AxeuotLxLOUXeCdcepyYHepURYT
7bjYg0DaaqZopm0L+8c+hv0LfpajLWvBUCEy219SeCA3xtGvRtFY1JXIFk9sbgZ
y23S592sG/5CAantKyI+SHzZim2mj4iRiI9HLGDLpGn6QAYz5HX6a+TXdHiJg/xK
3T0xfBln/xh5tSlBdzKR7cXSmzbtP9HL5rewVgVAqqg/Mzc93nD+gY67bMwAeyHq
u20CE6YkLNLJz9kSqsSycgMDI8vKoPU8cqDvyyohJBBGRAgAJBQJJKLpytAhsMAAJ
EISXuFQE7tq+/EgAolrfM3GP7IAcTezTbs+BjUQcoWHhAJ9sJm01S8JcXD8f9G2J
AOE2UIkbvg==
=adk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.513. Andrew Turner <andrew@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/C8347170347FF19F 2018-02-14 [SC] [expires: 2022-02-14]
     Key fingerprint = 251E 4651 0A91 D459 6565 F149 C834 7170 347F F19F
uid  Andrew Turner <andrew@freebsd.org>
uid  Andrew Turner <andrew@fubar.geek.nz>
sub  rsa4096/9251B5093178715D 2018-02-14 [E] [expires: 2022-02-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFqD+5MBEAC31K1vtfcQ3Y+NpQLAP8Lc1v++RLlQPEGGF9wSR0CcdgfE5tcf
YKM2+mLFHhoed53J17JPGuIBe6LgSeTQxX6EftC3wnXf2ck9A4cGHtUXvC8BMfKp
62nFBGnhorQy/PtVaq4qRE1u5rC2EEedV5Cih23ua93o5CRn9NyMaj/4xHuoHVwB8
ZSyAMH4uXNsYhpkD4e60cHLGrbqsyg810WLHGBtqKVNpBpvKq3+4xbhhNdyvmDz0
XH/bgacnnVwR+S++xYMBafPtYszcekmsq4RjrlYNVLXKscnEYKILr2qZsybKqWTJs
ZKTVr6eWgVeG6iFxt5VU6T9IsWH30o+Vrg9FvxSnd+wzz4P/0R1z+IjykPz1rFG3
ogpMTwQnUcQKLjHsGonkgJfwcYRddpEdg591NaHgiU0oVtyTbGAo7IXONGIs+kLw
Zk6vLhQJDF+ucDChL+3etUuIelvn/brHM9KI6/bd4/Yo+Q0b9IdmkSTJGcvRmPZ
LeU8DNRrqIiR1qZ/GqbhPdrXBIZdtiEP+lyTv7+0a44094lp0YFnK1AtU+hgLbk6
duyen3Wp9cd0Gm4vIcTZQrdQc+5H7bQwXApFrDvWfmRijKpMkhc12erj43wg8KsA
Vtbf0YW0/iyFD0UHR8LIz0hME5bcKiGbIyfp/ps/kLf0yVnnN67z+UHV8wARAQAB
tCJBbmRyZXcgVHVybVYIDxhbmRyZXZAdAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+FiEE
JR5GUQqR1FLZfFJyDRxcDR/8Z8FAlqD+5MCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCGsC
BBYCAwECHGECF4AAcGkQyDRxcDR/8Z/dSxAAm3ALm6uLnHAXYx3rXEAMS80o9XwX
J3S30RUi7+cdUyZQ9/dJWtpIHLxNjJ7ASRxtyt6pu0cJ0vSeXW05fhhvSfqLwlu0
VlhXzj2Ns9Kvi910Z1Uwh0eeKiTPDv0WtMVN3B/z7CL+YjFPuf0sMG5ppq0n6foPw
+sy7GJWBztpj8d75iAmGXpGLgAK7UEp/TqwQ4sCp38yzM3rscIqJgxRiX7i9QUuq
aRrYV2nVr2ElpIHUlo5kiU5FvkjBKt6aydrxRZHqfGM/FUzjXcadVdTbANPJHj3
kfk2aoFLk3mHfc30EyiBNHAnxhQ9rSDUqB2knn00NF1aRHNatdzMPoJD8E+XLwAH
Hb7PNKY9nzAs8hKhfN+sJv4naQzQ8T95qBh4h+r1IGsGG2PDDVDbQW5YkhKbsY0n
bMnjiiY4S7Cvd6PdJEV2rMYC9+YW5maGT3lQ/1gr4EHEqHEmK329w2wPtFBgVpgBJ
JkLh7DSpxGUDHeXoi7QexfZo+541bVksyoXYGMkFnkQZTwuLGHen1Vz96ASyXgJ
oamKo0EX3Yfnn7rC/zmbqnd88lovnnS0y8H4rk2KCP95Li7oq2v0apI5WgEgJBNw
5eYS+z/1WVaB0ki3e9T8KG/CmTfjAG2TmvK3X4duPko7Ek5GLD2e/DXaHcK3cKy
9V0gjsDlygkpwCGJALcEEwEIAEECGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEC
HGEF4AWIQQlHkZRCpHUWVWl8UnINHfWNH/xnwUCWoP8AQIZAQAKCRDINHfWNH/x
nzSDEAC3IJZqBHjKgnN0VRKBZ2ArrCdSfABqarePn+na284QUNR3WHzcMdXZeq8Q
uk9mCvFwasSa7t1KcxTjfeC4VhJjYekuIsgQJgl/V+XaBX/rZeyIXM++akRjo8FX
```

```

Tv8i3Y3tgbxgSZubfejgM3GiRDBqBixomGsQ/Vm/wprXIucIAW7S0Kvt3mty610m
j//clBvF8FLgQ2Z7R646hYvynvIRpEk18L6i7ce0TPqH0uD79TklyWHeB5wv616o
52sD56aK/wkJ3xZgXh6Kads0HDKZogQskwGtyDorUxxkVP9nCjaz01r84w55p09
48Ak83koYZIVbGNqvvoDnkt2VM0Y0xhC1lNvgmtvvWeiaN8pfAwGNyYI47ZK5CaM
p0oLT9pXBL1Xnf0y6Fg6kz9jXMAkMh0lerrbpg05RgAoujmETMBAYfXHD5v2baTH
kRxl0LEgzkwydkKasNwXt5QW2gaVdMvLCHdxg5SRfUvv6Q68dAEqMtW2BudeYIrb
laRiF/x8p3AGFn0oRMVRQxCAMZ09HG43IUffXeVoMUR+Degeab1ABr9RdY1Yru/F
34mU8hEg0ciAF7CPlm2XIYZcIGk/jJEJ5V3iGT2RBRUPeHcrfFL/HEWJGkVCzFoG
7RedRHIt/AdzzLOWvrUS+Pe6YdtB4Zb52Ky7KHF36x00Khidg7QkQW5kcmV3IFR1
cm5lciA8YW5kcmV3QGZ1YmFyLmdLZwsubno+iQJUBBMBCAA+FiEEJR5GUQqR1FLl
ZfFJyDRxcDR/8Z8FALqD++gCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgEC
F4AACgkQyDRxcDR/8Z8sBw/8CgUSy8M1jczHBP0QFj8VezHGdVtU/7GqiZUav1b2
Nrh5u3lAEjtMvJvNSXdyylrAVvJZby59z1BtdblgfKBJWlTeGQ+g5b+YcpiRmCFD
h6S/Ta/N4IGgXMCbprlJwyZgJtfMujdHrv0wgZ0bt33Fglue0tub+QqZwmkJxy0
PaJp6Tfydg+3tqTHTTKkQhJwVfQvRaU9HuWZ7aMPqoylYA0XBNoEUfoi1yLE2kMc
1CjGhz55mbemaY26kUwIpFIaQzR1saRrLZfEGShTLkKy1DGduTU+LxtIpmhEhUYN
WqPIe2MFUCDYJv29wBz8jFPOENS2/0+L2Ni10J2y0FBTmejxfI6m7BiGKAjjzDZ6
EhGNKM16wqFjNoRfYCNv0hYBRa7XGwsGsbQP4KysRs4UiPxrLVa+T3rmmCQhag6GH
YkjVG+FQwA5G1PLvRxUb7Uzo+dHtpHMjtzX749qKZNDmWiJDeY4tIvq7wRqLEXB
TbzX9jptpTWXDNFsLetKKRpIMBm/mE+f6pmhZd2B26FBHSpr0TixinTI9066qa05
R7cLj9ITxunBFXFoT6QMKiSQtGUNhrMNG3Fd/GK/sDqdlLH0YrRKjTWgekChyEdJ
YNVjUp0wJR8kBYDLT+0UFkvyacTsxPSTPijLA2KpHDK7asEEwFC2GWD5giognt
Rym5Ag0EwoP7kwEQA0UtAC3y/7QbkHC0LF3PtZy5bcJFy8w34WH+4GsIeOmRyfkT
Z+hF6hj8yQvnZ8NtjJje4Z8CvscaoGJcibcpaCfsteP8qMfLB7vDooCb/pNb9D0W
KfDBU2HtYshjG0Ghs0HDXDi6x/Amgjag/gw/NqiJIatDwVwIh03R7mI07Vd6M7x
w1Vp1Jz7HfEfr9vW7NwWserZ04e+0DBaKgHTForvrxeINso3TM9YquY61zHZWsRA
nmRnF4s5T79Xr424dM6jh3BjiUZDRilm2xENX+7DLXTIsdjAGn5xcJ/5EqM1CoOv
+1wHZvqd6Zv0jdRkjGZnf/e9ce5f089ZA0R6BrbL6WzMidVV5Nq26VvZ5aXDlN/K
sNOHj8jCIAnkx6rMntLUEV4ikZUFx8msIR+MRcjPp4pL1sf+b63GPR3bLVBidYx
Q6HU2HsfNg+kCcSraCsijSe4rUCGDJAjgpQNW4aPxIG/rUI/y3da1TxxzIhy20eC
0nXs/7u/fZPP9KwbjR0TJDNwtv2bklSRqfjUchEj9slwa0VJU7U0kmTZ0vqWLP1n
MstD1gaTZNUrBpmMbmAq8L4tX8QjgX3/6oINqgCrs3r+V0aCt823VQom09lHcVv
G2nFICBeNmeXZKlNrDwqVCK04AsZIE9yujn+ri1U4UFhJSeuakXKGGK2B12y7ABEB
AAGJAjwEGAEIACYWIQQLHkZRCpHUWwVl8UnINHfWnh/xnwUCWoP7kwIbDAUJB4Yf
gAAKCRDINHfWnh/xn+i3EACqdQ+3XFOXsPdyDg/byQwmQGgJ5x6Q4AVvsyGwAE7X
7cAgNz4xwhTCLWtsDHkxhB4isFd+g0LH9lsIel64wLcQ6LowB18p4ldZJdye2HGf
E7/QjA+p7U+ZPwsJj7LtvCMDX2dQFw8R1W4yjFZA43SB5CsQ9sey/qH4czlPCVv
sGg8P02JU10hMYy+Ha0g293qqBHGgSV5ioUm1AMx8h7XnLqYLQ9MuLgdt/vJkaIX
PjKNCi21Bzp0+aVsbF3NGdxnPz38MaNCPJZYcqemTfd0xYm74VX5CFA9C202SwqK
4qwwktq0EY1G/1Xwxxk/Fgedyx4pnZ7NzHG+1Gj05kC9U1j6dKzYjugGinqQbal0
bbm5KICp7qneH+Vdfgt0impX2x0rzWc9N85LL8SQR/Mjk0X0fcXMmzdRjdpItf/V
fM52Bzto+eL7uN84QVvK9901XelVtv+8eSzNpm2W0NzH5SqAby5+NQYuDHyokXipZC
laUaHbKkkktHuQ2FJM0sX1Mg1V66SZRZjPkwbgYqTQgkS5AUPlo5F2qGCyVnp0Vyz
2y+7zJF/6/0dYVpHpJpgQdTveDp+4b7WBQxeiDWNvaWd6GcooGZSgG11E6s0fLGj
DZ+3F3p58cmxPwBHf0hWIS3P+BxTPFwSG6ey00dndzyMnmBk84NLy0MXGkrnjtDW
Yw==
=8XJn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.514. Oleksandr Tymoshenko <gonzo@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/E84FC1018C87C180 2014-01-08 [expires: 2025-11-03]
Key fingerprint = 4FE9 153B 126D A491 294D 012F E84F C101 8C87 C180
uid Oleksandr Tymoshenko (FreeBSD) <gonzo@freebsd.org>

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFLN2YQBACAPu+ZFcVIGY8zMZt/ZQoBDTEgkWTofTgEYrX5NY3i5j2SL6H9
ZuzTIRnwCLuvelBAD5KxB2PuE6vZ06+CFQR5+PiHIDVPYHtD4mAMQoH4QP7uZHko
DfJtilsvX/tGYLsOPzpdnUn0H4hzTzuNhnE3Ic2v+4tTpJ8MUNYXmA1pc2+uLS0K
HF+7YJjj07Hq+as1obSAariqH64DsMrhwdJU23um4+ABmBevCBMXPQETAImuixfT
7cc3bT6d/11GnraE0FpzYiLW2L24zuXyd61QDmPrTevrP1Hau555xek/JYahy0FX
YqY/woXAV504jDeZDVa0TPWE6zA5opxdv/LDABEBAAG0Mk9sZwtzYW5kciBUeW1v

```



```
c2hIbmtvIChGcmVLQlNEKSA8Z29uem9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJfourTBQkw0xLYAAoJE0hPwQGMh8GA
w8wIAKjBubD9WbxcKcU3YVg09ihj/TSMDF5Vwj/2dum/sdWsjxa5mFFwPABm4Ub/
l2Bopyer6g6PDME2IcTx6a/fUmwUjr17foTh0AL/udYqLmpRchvk/JlN7IZG8XwT
03Hgfdki6DVCZyebUeziPhruj+IempE+gZejrzZepURM3Q9Gd4II0bKiVN1ljWlR
xtUwW37H4Ta7valpRL9vH0mcccRFQqivQI3yEdJkFicjzPqKQ7QojfbEE9BjBmmt
JJERlEtIVCoZGMP30kRitAJ+pix+/0v4lqWNNft1it6+txq/1/H2CmYKMTAqzji
30aBCndwP70d0MYc7/4m7yUR++y5A00EUs3ZhaEIA06l0wbjrvSH88aSpzyuwBB5
Jz1Vd+4XBBbYsjQ7q38c4CZtVQVz4Ln4oIHra0GDAL0foYRqMwIDiPb3C0XP0phC
0Zwz81hIv4wF6hhXj/QMs0Gpp0A+7xa5tP4AkMPLedcDn+0z8Dj2WCUVpsPogCu
gfvDzXPCwXNmbPNg9D0okpJBQfk1NbE05htWe5/NjIY7i2inaYQ5h2/YJ2mIH3Vr
W2Mg1f8EX/I5PaP24FHd6d9GL/ovEql8hUhfIJ/tq8xodeB7iU7riu87eY766FoX
aKgHPbrb8T0of8nflLP7attnIhja5LVG7q0FKk/mVuCilt03bK0h7MX2x7jCUA
EQEAAYkBJQQYAQoAdwIbDAUCWKIKDUJC3fLBQAKCRDoT8EBjIfBgF6SB/90arCD
jJVba3m06yKlHKfyxcuzmXxE8iEqD0A8IVqF10GiM+uJHd853dAt/hqomyJS6E
LBeLuoFiNYGir3ZgleVzJCdL6Z7JMe2KSyTJoKQktyj2NYNBrz2gKy2+1cyyii16
OnhIx4fPq8Uo7P7BisxEOvXUXCCwm6GGMjNmpMRLdiGHQ0oLke/5XXGVjMidPijf
BcPTsUG1+TDR1bMJfjg+alj4vYLINr24gaoSABFi+m4ncIpl7rxKkN7t00vjJaPh
TsCD/FtUDydjG9E1DAX6xd0JI0HzglXcuH14wP1+LHf1rSa+0cy6MSgGF1+joiT
UnNbxz80w/58M7tF
=eYdm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.515. Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BF9071FE 2005-03-17
Key fingerprint = 1F00 0B9E 2164 70FC 6DC5 BF5F 04E9 F086 BF90 71FE
uid Hajimu UMEMOTO <ume@mahoroba.org>
uid Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>
uid Hajimu UMEMOTO <ume@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/748DB3B0 2005-03-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBei5K/4RBAD0LiHx/Tl4UyaX8yFUGjX1+PvATTJl0NZGXl+jagSUQxCOp6Hv
emDinSPskld/viopoAxjRImlkP905Y0Q6iDMne4s5fM/75lpeG9ztKRSgDQRQLTL
HhXPXKNMtdV9lyDqFEkwptS+0MaTMY0KrLr29RtGnpjoa347TU2BzU6TcwCgw+SL
Yd0WeSgs/7LkduIyYlrlldjkEAMqIQwnDl14vZBe9E0CrjSA4gHv6g2IQP1TRCpBu
+/Fpi2+xcj117x0++uqMMzoi3awwsqarao0/VSJ7ZD81by1H56Hnsp1d0r67neJy
PKsyh2JfS0ww9cxVkJuZajZNN1SLzDeA6xtSZrcmim+f0GIXlz3JfS9za/sCs8x
mGqzBADRF2My4V5HEMeScREj2hoquRv/uG727Nw+jftwiE+7TB7+JUwyyakAStNv
x4+YEFavSpKxyWg0eMq0WYd9b0SjK40t9y1Gk6TTgV2C6sYwGHMSN0WYzhhYX7c
84cxm2PtQFIq7g4Q30IkfAhYFzEwKmpJ8eV1z00uNIhE+S09QbQgSGFqaW11IFVN
RU1PVE8gPHvtZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAUCQjxiFQAKCRAE6fCGv5Bx/qe3AJ99w7Ipfxs4CF3/+eCf53H03FuI
+wCdF/xyvVjjNdAYXCMxCHtUF85bd++0IUhhamltdSBVTUVNT1RPIDx1bWVAbWfo
b3JvYmEub3JnPoHHBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMVAwMDFGIBAh4BAheABQJCPGIY
AhkBAaoJEATp8Ia/kHH+3c4An3RGo6JduyJPTZFh0eCBezNgzxdnAJsGRRE6ERs8
ny0Rm56bvSgRTw9VKLQjSGFqaW11IFVNRU1PVE8gPHvtZUBqcC5GcmVLQlNELm9y
Zz6IXgQTEQIAHgUCQjxgkwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKRAE6fCG
v5Bx/iTtAKC+8mS7jAYMz3QsCe4dJeIPaJcFGQCdDQITgNpJcUmBZ5u21Jotvp1X
T/y5Ag0EQjksbhAIAP1+LeYSauTbi/ST3343W0lkqYr6HgZMNS7RtoCGFWcjfiYU
99ybRgr0XwH5yJrn6JASp27f/ve5cwt/7ERLZ7flcfF153AeKeuRjFDkThLx2N4I
s29ZQZsYubdOKHapnMflnFE3PQfKb70g1MoFxp0k0AEP/r0yULMc9CbUawczxWo
F58bmZDJ5ZnuAQ2vQF5Exxom0ENAPy3Zcm/Z6MU5YJ2trsp3dkYStyG+1pT4NsU
R4+TIb0fFzWzjowiC5w8rM4FIV4FMQ+3YvIEVkt+M/93hLGakh5tQENsitj7JsrC
VA2mkomV4Hnj94YcXUiPu59kHgiKGGXbdnceX8AAwUJIALF64I+guwCaHbjoRPVg
HWruU2NzuKN93xii+xyIpImf+S30aTbFy0D6ZTQRSCs34oVNMskUzySVcVn9DTG5
+KVCHCOnGMH/Iv3dRWLHZ3HX6Gvr/cRyhDfWYDEec7KCDGT7Q87UbmTZ9cm0h+/h
M4ND0NoYU6/Eaa0qyRH4D8/LAeg0YsEpiLclYWhlXT7V57no0Bf1JuB9Q0n0GycR
DstkHWJf5om82LH5FzAuh9kEAduv8JdBdsMh3Zh4N80tCV70yBQFHW0UgJARSLY
msEuelzZaFcr2IrmPjYIELr6JzHGBiux0XK3Qk98kexGRdbrDFpaxbrsjs1/8m9
MVOISQQYEQIACQUQCjksbgIbDAKRAE6fCGv5Bx/mRWAKCAQ067iDvQq08n+bHa
Qkk3ED0mqACfZmJe9AepCkPAUkvp0ketnOPBXAE=
```

```
=QZ8N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.516. Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/6FD49C30161CAA6E 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
     Key fingerprint = 45DF 5459 93BB E377 93CA CDEE 6FD4 9C30 161C AA6E
uid  Jason Unovitch <jason.unovitch@gmail.com>
uid  Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/74E32D39F55621C5 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFW2s9cBCAC+TspCQU/cJKpcZfWtBlAZ1IUyOnBEoWS/ICLIXZYH8+k8e+zY
aNQwSzG63bW0eHk++2V88Th1ZTDRIi+4rPbBfvAKiCgHiLTwFrF9tjwqvQwEExN
HDKe0r511FViSej9Jq8lxYBLQuXehWjLMGx+Xcbjo9wdrR89Q9XZGXCN77hCjwWJp
gz+wJ0XeLe/MbQnQHK6Y77WG2DmQ9eKBLza41SRGXilbbLu6ZDW7u0BUHsYtqWha
RdMkQJokh4M10AY9Ssqk9pM1/n0aY0ZSc8VQ5L5d/rScpE0a3Re+o6sJg8sWUn00N
/bJC3w+uL4r+Q2x+384Bmimn7QHNNwbG0FtYJABEBAAG0KUpHc29uIFVub3ZpdGNo
IDxqYXNvbi51bm92aXRjaEBnbWZpC5jb20+iQFABBMBCgAqAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheABQJVut29AhkBAAoJEG/UnDAWHKpUqIYH/10N
zRCGhU9hhQ+lrurJZNFjneuSBNucATg4NWg8KA7LpiF2AuCi4EZyjiLeaf72ZRP2
+Jzrs3MtDgdcQQzI3Cczw5irRVzx5aBznqvL0QXtBID5xXHyqGSTVHxdeTvTL3MW
p3ip2N3+yX1ZXH0wDJYvQF04FyrkNDcwRXHmZudm4uYzIyRfVxxHW1yjSv2zErco
JZXVm/HtoIkHHjH24fEeMMCH8QGUaTnla1pY/Pd6DC98et2dmb9yhFBGXG5eDug
xbsB/W3APEXPam8iJ6PqUuQ5G0Ff/64itkf8mBmzEgyCNIe0EeMDV9X2Rt1b/ma0
7Il0s1H8Efr1vxjJj9S0Jkphc29uIFVub3ZpdGNoIDxqdW5vdmL0Y2hArNjLZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAqAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheA
BQJVut29AAoJEG/UnDAWHKpU7KoH/1SWN9DMkACbQpCs1PRyVsI3MSVWFP/w02YI
A+UgcN8E7TJ2ea5k3HN4gdv4Qroy7J+xday8MFun7QxCgKndDneG0u7zg0GxhL5N
1a0Rv9HNinf2rc2pvE0mLEndll5sDzdbLL2fg/CVL0MpJt4AVuuSyEN9uIYewwKA
qQorgjL6d4ozdPWE4mgzIvEAQNE9xD6hMLbltUi1YGthK84gWnDm5p2RfBNt6ChB
iAcXBwAEpzYjPZm7iW6E9kYQ5HN1V0cHpIx4IW8G/db3pK77E0hIkfVdXcWuyqI7
l2zVcEivPANwypysu4bXJJS3Ahp3TFTYtaw3ofk4ozVXU54s+2m5AQ0EVbaz1wEI
AJiEcamCdoH6CXWE0utxkp0G0LMY7QiF8XzVxbdbTsTpJhkVAGYpyK/1Lsvllq8Dw
ENXdpJgrWIJIIRtg1RPoHNNuU6/Czr48qXn7WUoLMJVBIim08u7/kpikYIRgqDGD
PEhf5ttBLhly7Ud7VCbXf/W+8qTlMTHL0nJaiWoFRgxbJg0gpy+5DAUuNsKwH4bn
GHDE0zaLuhaeMfMyomuJwy8XRYbaT9xgGxotmvRhGMt4d0jS0czw0GoElzrwMyTA
4rausd2NRcT0Kxry2rB8/t0oBwPWPgyK5vkUBPoRuC/XK810mpQT+Mhd5JePHk
+I4Z/Ycax64jih06vbT+q0MAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVbaz1wIbDAUJBa0agAAK
CRBv1JwwFhyqbo0GCACrWfCXbdp50jkbRw9SXNv1hvrqXmWg4Ngab/vegIRNTP+6
o9Id2rSQuRD8+Mv0Szy2Lc0VB+T/y5wcBXh3mgfAzTu20z34dJioNrV4YDM7/Kqn
oGisaph+0yIN1IVXqG9nJticVgh0QGq46P6dQw6LehnlSVx0PB276iRxo3mofYgo
CB4JxHJ0QsnAEvd+lkutDYaVsDXwrsHqz2I8yT5SncbxP2Lm1S8w9vymCCmPhqy
tSLMJ4yo2jYtz6EQ5uAt0smyJtY/EpZSvKAZ8koPICmdy6TNZdCF9P9xGGXZaNP
RzS8HUKoGalz0ns/of0Yrcv5ZXYAr/9eoDDGtrVG
=qnaH
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.517. Stephan Uphoff <ups@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/D684B04A 2004-10-06 Stephan Uphoff <ups@freebsd.org>
     Key fingerprint = B5D2 04AE CA8F 7055 7474 3C85 F908 7F55 D684 B04A
uid  Stephan Uphoff <ups@tree.com>
sub  2048R/A15F921B 2004-10-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQELBEfKbF4BCADC9kZGLvNJcktMfbT1e6sp40J8qNWM9B92GpCo84BzTyKxvIiV
HGWMivKMS0BdiE7pPVJXtsYfjNDues6drUB0tsUNlsK38sdxPT9UDupHVIXSxERb
pyyn6ELPEJmP+3UwYzNM6DCfPm4ZorcKvLDE7E5XfYgZxMveuNIu2qm0YeKaJKiK
```

```
t579i3co2YX7PXvUdbd6nw4vTyU7tC5KCFxCzs9FkNz2j2FJLZCe4AQcjhsv4odz
oyppj25QhG5rXav000Bc0RL0BqzXGRozZ37K7u9CuPebxj37LFzChZk1s2aH5kzM
fw9QZdUhJr9fkIv3F1FTVUvL2zXlpzmzsQBRAAYptB1TdGVwaGFuIFVwaG9mZiA8
dXBzQHRyZWUuY29tPokBNAQTAQIAHgUCQWQEXgIbAwYLcQgHAWIDFQIDAxyCAQIE
AQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSr76B/wPoFdE6nFJ63egXDUHNU0NVVqyH0Wjoowq1f+C
G0IV+07RmCh0SccyVBFn3NIjZ1E7YMq37SUhvgqY0XNF3usNkxBdLHpG3ixQEg4
53HvI9JNHU6BTHvtGjDFW9ZhbFa0YVbCKHM2N+jq/RmZ+liD6QUc09jRo34ytD0o
wsmccQ2p+8cn8aMizhxseGUS0Vo0oKIzSE4rKGXalcarG5vnZ4stP+acMMAiTiCV
lMVHdtnC6Ca9e2H4ePmUBL0sHnM3r2+0e+SAb20yvi2PIC0Q8vSEcbMt28WZPBxc
0qmFkemVS4qHgGmd8Pe2a/OvPQxgujJ+q0uPwPfIJ05+24y0tCBTDGvwaGFuIFVw
aG9mZiA8dXBzQGZyZWvic2Qub3JnPokBNAQTAQIAHgUCQWQF2AibAwYLCQgHAWID
FQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSlrjB/9Z6KcBwseAGY+v1TwtI9I4bZ+z
Vb62nKcYgFL7tJ0djIhrpl7l+lLr+RTvCG3A/vbERIXeamea0IHjUm/22KKRJEfK
DJ1PcAVs8ApB//1/X8ahH3GZvPvFzH+aYBxCHEw4g+UrKXFFgwmogvievP8QT6mh5
xt09/fwnoHtCa0jZtRa0CCcQjAc4Vng1tGrKVE/E59LwmwLDErnqoT9jLSONDdx+
T5K5/dVwCiDdKJSm6LTBY+bj4Z1k3Qi0N+0XQtMviuZ8I+ew0H6DF7tBRxrLBlSc
VGUwILAUfbcFWMxbaQxBlPJEAthi6LSFJ8Pd0uZHKeNoHJ5fclXsQhudhcMuQEM
BEFkBO0BCADQJijowH7QvQPp+DqAv38fi8DxgwgwbwUdiA2P1eo5awU9xVNs49f
XKG+QMMJHx5S6Bu3an0TKWlqZKfb0LTVlnW5anKRSngcW6kdoce2yb7wK0ovjFFB
yFTBe7QOR4G4w0ttU2Fa6LVU0ApC5pvuubs3nWW1ovB0IFYitPTG8lcBkgJCCOPf
/auv8ZxLYnaA55lvOupmh5WjJA8sqcwZneTTA1ATERmCR00Y3Qp/jAiPb+vLnA1A
Pd0pEpjbdHhpjfoBUGo3oKiNJuFz+XMzLcBcPkcyY25cfgLqYKo7uoR9x/itirDS
CmBnXiimERYkaiU79+epo2giTtvHMCgnAAKBAYkBHwQYAIACUQCWQE7QIbDAAK
CRD5CH9V1oSwSrHcB/4xXBMPUVZukcE0+5ok1ZxMN+kwFP/DV0dmrteI7H7vQ//s
iz0Hdg3RC4P6wYSGBbmIA695B30UuRnIe4Xt1Yc0kmSrPGQDvxbCLXTyxx8Ftv4D
UhqSu3DFUwLiIn/qWdSHSIE3EPcMYEMS4HDHLZSaZgrKXhMHLVI2oWdZ5ft00sf/
PLMpJqhveCYK0Ei7Zu4ot8bDcfdt69I1MAhKSoAkni12+/fykvZXxyvhwKi8v9
lbionqqLjQ3/+q6oLZcXDsgwUf9mXYGs/tz2DDx2FYfZayh4Fso7q2yG0fu3XAO1
0nKYeR0L8piSpZBWMKD09A9vzTbSSLfdCACIIItS5
=93PR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.518. Fedor Uporov <fsu@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B362AE935D4B5F4E 2017-08-30 [SC] [expires: 2020-08-29]
      Key fingerprint = C934 4E2E 0FCE 2239 8BAA 6AB0 B362 AE93 5D4B 5F4E
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key) <fsu@freebsd.org>
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key)
      <thisisadrgreenthumb@gmail.com>
sub  rsa2048/5F01AC3D1449F4AC 2017-08-30 [E] [expires: 2020-08-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfmmBfwBCADepmyGtJPXbHKSc7w50DD6xSUETJdk8QtbicSpA5lmRwkWHgb5
BI5ciI2za2k9WDJ8P7thyBralwbkDn027T22DSYw09AwiECF62MoAnCYYsA0b06X
hgH2IeMm7D8Dmha7x4+cF7kc45vUbVnKPe2WGHIEG+mJ2ZzRJIDmDD07cp95V0H
QQ41kjmJdpxTxiE49WK130RR/z4uQ0od2RpRbxbHaCeLjNXAMEjeFBWYNE3YYv1
zZfNixsJDuoImg+/sJZdvYgz5mopwAx+80KP7JHmacZCGDG03cMJZhV91j4LDhVz
qgHSYPJKsiZAVG/3jLa+KUnqzoTQARaWVz0BABEBAAAG0RkZLZG9yIFVwb3JvdiAo
RnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIncyBrZXkpbIDx0aGlzaXNhZHJncmVlbnRodWliQgdt
YwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlmmbfwCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AAcGkQs2Kuk11LX07XgQgAgQDTAYqzDeeHTB4JelgmTM55e2oc/0f2
v5ao19h6rPCvuudtEWEnf003TtydI6f0Syn0Is2AMU9XMkpkpg3jLzMLw8TqY6KrT
KyhesAA55tZEDXtsLH2oel0xzm4VHBCrApHk7JX2RodXXcAlbcBpi6qXRH23A8H
qprdg6c/Mk/vG0gUKPjVwjKpg/ntn7Jup32+w7loytY0bmdke183XcehWCXNK4s2
fJ5ufNI4Vcd6GxtIdve72W0iPDVztPr5s5+3V2BHoMpxlFeP+9EQbjxjfxynzSbZ
nKVGkn0IAyQ6+HLJW+mN6wssoCrZGwy+QBP221/7qB/Extno4R1wILQ4RmVkb3Ig
VXBvcm92IChGcmVlQlNEIGNvbW1pdHRlcidzIGtleSkpPGZzdUBmcmVlYnNkLm9y
Zz6JAVQEWEIAD4WIQTJNE4uD84i0YuqarCzYq6TXUtftGUcWcaQYQIbAwUJBa0a
gAULCQgHAgYVCAkKwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRczYq6TXUtftZICACBl5LWHW4o
17pBbnt6Zd+XuPML8JQ1Wzm2Q1eWrp4W5XyU/fzf3t+DsEzsA7Fb77Wku4DPg6CK
e3uwB7gx5F1QrYak8TgWRd1ZJ/LesH9mjGRJnMdYHpgRGOxW53DrXZGGkiWv7POL
px6XLzszDpGc6n9bc0STTFpQyIhKk4jPiV7tMAH6/MmNg0z+7H4KS18hA5af/hTi
```

```
PAK58uYbRS43fFtkkH00cvsLNBRUjXEqlKpEH3MCyV7HF53f3SNbnL4+FtVCv2
x6TXiuyV5Idb1l0upPmSNlR4ZUzelvjZepuJa19knXUq1dyARmGCoJLPGlljA457
VSJD9MKuZHPauQENBFmmbfWBCADHFNfmUnxnqzM2FDPz/HcGeesur3SHeU6ENoPF
1jddq1rNds9Wh+00XtP0GPPV/dgCuE8Yxblhs7pzZEn7dLGx/Cw3EU9PQGMRp6t44u
ZPnlSLwWacY1r9s3j0K/PUTYqJmgfLWrxT0JGN0MPLuRi1goYhk0MJf4uFhgZpYe
aXcIshFhqW560ycrBHs5I/OJkX89nFvK1ioOmBriqGD0EEamaz04LYaZZ7ABHB6R
In7e8+htY5oY5dtr9v1JG2qldAnh+4LAiCjWa/jYymqF4ajVYMePCDj6cjkBz9o
TMnh6Ec9lPJghDw/2mr+amd0+Q60zEl+fuZuI0SpV0Ci6MRRABEBAAGJASUEGAEK
AA8FAlmmbfwCGwwFCQWjmoAACgkQs2Kuk11LX05Pvgf/eCsk6xXwU2QhWVVG0iKw
PAP4od92DHWei0hJZbBXnw1zgxPyA7VELVkfPy9EPur8YGZjY0l0dJe5xiKp7K3j
aHYy/ccY/6saC17eKncIUFFP70xWwhMdQsZlaIDdLiKYtAge8rUITfQPYF9KCNGL
6jSo+A1ldDbD0i71K+3bEngsmlynjwqITiGQFRx2FFEW3jXxV5kGd7g/wbcxq26y
KL0fUDSpcUQLImz35bYUhoi8R0K0UKyoL7jAYf0NBXKIKgjnWok8x0VgUyrVa4R
OpTXtv+k9gwIt5S0f9H0/g8+dzFPD26sbCGjkm+mzX2xppFDiE4VEqv0AM7PyQJn
sw==
=eM73
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.519. Mikaël Urankar <mikael@FreeBSD.org >

```
pub   rsa4096/E4CFC082DFAECA02 2020-01-17 [SC] [expires: 2023-01-16]
      Key fingerprint = 7C9E DE43 4A0F 0F86 3F16 BD6A E4CF C082 DFAE CA02
uid   Mikaël Urankar <mikael@freebsd.org>
sub   rsa4096/555A24081988D996 2020-01-17 [E] [expires: 2023-01-16]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF4hha4BEACuR37tdxRnN5Xi4b1bk8bZ9e+3Z5AV3sIYfajrXZp+jkhcGvrT
zEybQXDeFUIkg5YjL9E7wZcXk0E5vbk79Ceo8DCf+1T5/SY0VHKTdAl2+fmxMM3R
BmSU2/lZi+GtQNTCXVIOCVVKM/e50ukJs4rNLfmLp/WokceouLzoeGH3pdh7utzZ
2IP0mB7tKv2Y0kWyPwgsimLasB8ohSCeMYu9w+eXep5CAaPkM/QWnmEI7In62eB
ocei3eCMTdJdJTBS13Lc9X7NGsK09b0jAX0CvU6VnlkAC4xBkQXW4h4wUOMc00py
9z5jnBmqDore9WjvU4AFuadw8AnpsqLqBiwQiZQFw52ARhKCI1MU9rcw5ydeGsB
Fo+8wcVPfQJ2bjQFvND2zI7o2ZP3vxea7wRL/InNsJy83osPYsLQUbymurVtcAH5
NQBemcFD4P4/LA7ETUHQ0makYde0G0FVsbE436t00dhIENZHNjh1czf1b8sMbT
hfaF5kM89khuFPCrQ9zsrnsHNzUf9bG3p6fVUsumxH5xZV1xMkoTaQb3LEzjv6iz
yHkjMB6kQEgFfcf1M7s8FMXAQg90PLCQ0E8HUiPsDALNJCNCWwufH4biask1s0y
CxtQ59ugZvP4AprIUGX0CmT8L9Gu2PKopJme/ezUFZxq9ILR2WE0gSQ3iQARAQAB
tCRNaWthw6tsIFVyYw5rYXIgPG1pa2FLbEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAlQEWEKAD4W
IQR8nt5DSg8Phj8WvWrkz8CC367KAguCXiGFRgIbAwUJBaOagAULCQgHAWUVCgKI
CwUAWIAEAAIEAQIXgAAKCRDkz8CC367KAsL/D/9RKxoj0BJB6gWe59hJ1BztWury
bkt5tkhp7WmpjDe2aaYDWRp9cD0rL1GxVV4+N874Qf3VQ6QaJdUK6U0Ji9vGWNt
iSRgnUaunVQLPBzZmzbIkw7ynLckSU4/lrwoJwkVvDKf8RQ5DnraPijYz7Gmk/4a
nAfi2CQmwqF0f7bw9qSNfa3fat+RItg5MICERFuaPHiiflyP8m6PxUDq17B8BY4Z
Jy85YC0UmJtXSLRo9cPkmau0ecF06VSYSoTfIyoUDH0ks9XbpfBwkr+vgrj08u/
NHA4N6EMini0xZK2zIbd+cBKzwMvKpakYpZU4s/UarfjkYsgSGS41/K25h6JAAUT
wPMqJHdRwMwd+7qus9LKe8gEJ0e3wtkkXrukBQ4JhWpRD8YE2eGjLCRtoARFAR8
9JCT7NDnb7LgCI6f4Cm4ezrgTN7L8YlbQoIb0jz52/7vcmf7ax5M2Saxp4PLoMWg
Z2J0IARuWnnr5fAE7l/LndPTQhtccNxnKrdVgPkhhsipVyWslupZ2pti66gBBev
w964p2Ggjpakq+YLFM2R7Ib1RAYnNY42zYUPh8oIrvVWUU3Rz9NZmf3xzKlOK+GU
WDpeq/crhzb1T822WslzVTU3WQajZybK6GZiC5SJ+cYsjPT0kNjL0UboR0tL6SzG
kb7yMR0VIwCs2hwTbbkCDQReIYWuARAAziBr2bkJ5yQ7SgGkUX/kDff/796VfnQh
QnZ2bi1jEeh99qZCLWHJufTqQWJnwKf1XpWpUazT1+0YwLAcAjRie4102XyDjE
RhjzruafRkMQijJ4JAXthKs3ZhkcNnhylip9CED9bJt3vq0Mx7ci7k2rurAqpxZa
7capTWHQpqqcheEncvvyUshoNX/R6LBVCLlMn5UXXdVks5vg3oL0TGmrlD7oLjjXa
35A5VrVl0GYpb1ZWExtiw0mxBv/w3ZXQGMTmNyUAs9+Vz4qW7u4+0SNULTcrueEQ
OM2IwYuy96GsuTcE5uFHUIuf8hnKG2eqpZ7Us9RReQbQIxLNU100JDW4Nk10+IvRu
Y2fMEuLCP1HKYgDbsl14tBFjJvxjXd6pnentQ4vCKce/j07ZS5s95e6k9vKeXo
wkGwDC3gs/vIWSHTC+khH3cfn6f6JVzQS1HrvQ1V+pZbCUvc6DkXWJq8rxD3fY6n
yZLHS255jcdxpdSjVtL7C1lxnYFZjqr1lqvwcx0Ssq7lsIc++Xfvi9CznWnYS28A
7RaH93CepR8Bv8/wcS27BBirZfsM4MeRdxp9p4owZPLWY2J8AWLHLUUF9gfbyEL
qjw4UPAQLCqk/qIp2MVK1IY1tL2orJ6nCsQrvFbZJXuJIL7SxIwc/DIwuvXgSoSF
bTpxMDo89Q8AEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBHye3kNKDw+GPxa9auTPwILfrsoCBQJe
```



```
IYWuAhsMBQkFo5qAAAOJEOTPWILfrsoCzcAQAJVdX8Fj5gpJfxF5g86PbqHQDjTL
Nk+3UegkXW0E/obn0hBM1sV1TCXM2rBiIu4hk27laryQzBJa1/s/rYtFPQZA2Ts2
MCEVaQAVbAUScLpJzr/MDI1008Cj08Szmim/0AvacSgs6vyC16ZAcEp1AuLdk7JU
g0DdIQcLtmIuzSB7SopJLVozEgcYDdfKB7uky0+BBXuf68M+Lmb9lq075CpWm4eG
mz7xQC1xZNMbhwF0zChRiua3p1o8ddfAKdGCsv3zpzRaLNSAm9o+5C55bPtagHIk
vSaJ+v9/RC4AnDdsTAWvUZkGgdAds8XxtAjdX08Xq/QnV4iuPyrRECVlv54U6hMI
0ZS7U6IUl36p3ljTISc6rRSNV6KM6qxtS8hq7d0LcWKMkK1Pbc0/LSX4wN06r01n
XrKZY0C9suWK6NDTDlkCivyWxp3EzvLfkiDanHMVg9MtYGIak1WiBS2tFcgg0+SA
Yw5q+Xh91SvC4RkyS6nCQxU+0Ytqb7LZ08qyHbkWtm4Z80jLw4vH2A/LAPdYtaQ6
FPPBwwkze1VEf/WAvVavDWTe+DzRVG1hdECKWayZBcb+drRwu4W2oLqbj3ZaWcm2
GMEV3uDe2Fsrsrl76hYIvrikGDfRv7PmUuXw4P1d/7s7B/q7NGrKSTNORwYi4CKw
VQKUMWF9TnXtfssa
=3HV5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.520. Imre Vadasz <ivadasz@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/23A9AA6012EDA08 2016-07-24 [SC] [expires: 2019-07-24]
      Key fingerprint = 6F1C ABFD E524 BAE1 ADEE 557A 23A9 AA60 12ED AE08
uid  Imre Vadasz <ivadasz@freebsd.org>
uid  Imre Vadasz <imrevdsz.com>
uid  Imre Vadasz <imrevdsz@gmail.com>
sub  rsa2048/5CC067DDEC512108 2016-07-24 [E] [expires: 2019-07-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFuUckBCADlrkjjm+NE9jKxL7U7eR0Fo+7mPdZdnUPnYeR1Q1tjAoIhkDexX
9Ipzil7/b02G7LC9cMjyTsQ1nF3+K+mIEllWjvdf3e6gS8oplJws6PUX/xFzKvtR
Bzr+ky47WF80fvBi3MCYSYdfgT0zZCTCiiP5TYneLLNil/t3LZhVEQlUo7XhD83C
M9U6bXktJYLUXVqZG2+5XlP1mN9J3jiHdpw8CQ8Pt46Dg2HgCYpNtr+/fC6RFwT
/3sRvCMLAoZ0zabiRdv9buf2rRmBg8E4QMCHFX/TI75e3SfQ00PkciHFLUihTM+G
M7fby0hoBLD1tosJF4Mjte5cmYub6gakloT7ABEBAAG0HEltcmUgVmFkw6FzeiA8
aW1yZUB2ZHN6LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAleUuckCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECFAAACgkQI6mqYBLtrggs0Qf9EAyYC4MNORghLmYkRMd8nbfA
/LgEMF6oGxun2st2A7LVxJ3SLYJFo4E1vi0PcYb6aLXK1LTx6n10eYA52Dcmw8BP
Zja0Z2gF/IN5IWwA56SR5XiWdJsrT0oMja229Mvgldk0huZEyS2NTG10Dbu1yeg
Ukam4GDx43NahCib0HzNdIjyURg71UNw5DvI7esGqyXswIBnZ21qpyJ+j3fLUnuH
cttkaoeC3RynE4Eh/tVSSN1o7MjR8vMM+EP014Z5n5/+PHQe01qKKVCyX1t/xlXW
bI1knjNL+7VC02CLwonCr8i99AohAQUtQM/5jwrN101ykYu2WLRfSmLs6LhsyrQh
SW1yZSBWYWT0xN6IDxpbXJldmRzekBnbWfPbC5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJXlmoV
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAOJEC0pqaAS7a4Ib3MI
AK0qmHgE/k7XM3uidre0NHa5P3cpcMzX1sKUA/q+twqhFf5RTtRJ2mJlg++4ep5u
nLac725yD03cvtW0bFzh0wZy0GsTH0KpX0tLSLc2YfX0mTdoT000XLSAXGs/n7vz
vXucLpRyubclEDoSlYcZgqYKnPxuzNUdVp1ZU4viZ0g4V+ssc+5EtZdkmKW1vQ01
mMu/VpMLs3FFrQhc0v20iJF4VAJPGWxzHsRBHnL/VYybHEshYh5Km3JGIxFwDEA1
UI+yKfmXf8N92MTsxzR3Er5yIzfIbq2zeM/DteJ0+rptJFyn3HZVHK1f0t3Gx27D
HPelVw0MN6ELZ5TFreKYLp20IklctmUgVmFkw6FzeiA8aXZhZGFzekBmcmVlYnNk
Lm9yZz6JAT0EEwEKACcFAleWap8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQAC
HgECFAAACgkQI6mqYBLtrgjhMAf/R3HgwE1e/a6lFwk/GIgfReQ40phtlT8HRwb
3g/dP3anthUj0GfK5fwJDMwq3C/rce3MXnCPYP1nq0RkACCb+sagZsJg0g0fFn2K
awTgj+SbI2y2sLxPuj770DFjireR0qjJcDElM2ez3+VsLthTCLDzNhJh1yM6jJFB
3MV/YeIfPcfzCyPQSLnkey00kbGr0UGGwsEVA2cUN+1m0XNRna6yoFGW4EB4eUdT
vTjssdQxknNwsEGkIX34Hq0cE4yeP3oGzMQiy0xgm0nHrmbhAT7GWhLsh8PYJm0D
3FuhlsofackGnHXWcd8q30KSZ0LfkKj/x5Qyke5FR5ByR4KMLkBDQRXLLnJAQgA
ulChust4/xyCfYczibhJDvwyV2ISjYQ4n6PsPB8Q5izubMHSd0k7j05T1mqNjPvqF
i0QW8ww9gH3/UEmfXX3LIDmKJzkeZ95WieA8q2ffweXTLU5P/LJ/L9NUusz38M48
qJllTajcIdtun57SMvkXp3xzgVscdUotqyyinZSNqEPfD7AFC7V/7eC6pAsPdBK0
EG4rg049k4ig33BHxSDNmIR834VdEqNxqv7DQ/TG2bhlsLXvIp1fB6pyRQ5rBxRS
6wIVx1s5HNFSDddSPkoZwUe0wNSZywDifpgrdNEA0JB1pRvtkro3JgqDijMqksn
X3zK6+8ugBRx7+gZ65J69wARAQABiQE1BBGBCgAPBQJXLLnJAhsMBQkFo5qAAAOJ
EC0pqaAS7a4Ib3MIAK0qmHgE/3E4vjpWwatkM1CV6pUEAmXCVAR81u/ceY1Bxp4nwOxyZ7J
diCN3WJx95C2d4T9xTXP4+XLSh8eJwkcI+lvCJFGpEiyMoQJxHtFJC+Clk0HpewX
6TrgnqMJzk+D77RzX51AQj76alJCALt6xKFxaPCM56/GpPccgiyQxZTyuvYcXifi
```

```
Bmdt+/+8G4ZTdnTZJewcCQ0R3Kc+kEHRq6mC5YMD4c4M5JePSRWRr4IHmCd1n2PQ
RakOKMn+RXmazl2YGBkM30u1CsViXdj0Gkaf3JcPNj0XJONT910LK/xBC5yHNB/d
jhkdI0R0JsRAUhMmTzvJZf2y1i58sH3jMyX7/Zg=
=BVSC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.521. Emmanuel Vadot <manu@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/49AFB38B7C929105 2016-04-24 [SC] [expires: 2019-04-24]
      Key fingerprint = DE79 F601 8D70 10E8 480E B918 49AF B38B 7C92 9105
uid  Emmanuel Vadot <manu@freebsd.org>
sub  rsa2048/519ED84504490990 2016-04-24 [E] [expires: 2019-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFccxIIBCACxzAC7s/uLrbVyzYxJ28WSZfBuAdxRCVh3RGUZnD9v+CnMKX2f
l5ALW0Dlk4Ll2kFpLnjKsyFrZqTJzzPugWrXh5aUsHLCuANK4+Ky5Mu4HR0+nZg
vicA4cY02Q9EsTW5hDbXlQAX26BC13TAqj6WbUb0cPhzFKHv17U2sp0YkeormjX6
CdVpbnsyi0GqLxzyTUGzL5fvM/L/23Jq87GRSuv2UAwnXwrprTdc8h+YqUyb+Vk
A0IK/JjmXgsmamzi7CUnnrXraTXS/tm5oH1DepUcNX7a0lyMqGDGjneM9aTeXresM
5QvUAIffjvUXSYLEh0yf1fuEmplqz6Q2DCwdZABEBAAG0IUvTbWfudWVsIFZHZG90
IDxtYw51QGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVxzEggIbAwUJBa0agAULCQgH
AwJVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBJr70LfJKRBdSEB/9ISdru6eoLnMnZ7h4G
CudbnGHVikoIb/Q6C9AhZ3P1emiQdpEbl8ZX6KV4pcFyTayw7es5gUQkNAKoy54s
f9hUildNnYZ/9rctCV9y9bxNHYSRPlcVTxgEQ6Dr+0uvimtZ9Y9jgbWsiwp5m/Co
W/WZLzmjVj9I0+3ICD2P2pTXuDogiarKtbnAeDBWvhbglLEdozy9HdLhbZkrN6y3
N0xyWLa25wF0nj/cqQWx4VUuib0DeZr774yvyN0FVlmQyLSPaYW1n4CM0z2561IN+
Alj0pdmUYGCPK0VEubZ90mzUf1yJCQEcfr+LmyhID4S4SfKpxQNkkJ480FuJeQMv
CaiyuQENBFccxIIBCADE0u5Gt1d8BvI/A7CszSrabMs09vZqjK9SKbSUPl+faYDv
ORA7L4qsiFp41V1VN89hJGHFLFzTQZ0gURtmWEyvw02vPzmi9zkDR7VE0hGPMZnM
z6Z7FNmEib/14ZmQR2dr9wAG0Em9s1mEXJa0n8Xc1r0aC0zAi+6m7w/eq7MZh09b
9mQdEe5R4osVA+Mx+u3dQnF8LndUe6jMtnXtCqqzVguLZn4FsU0j/o9zH0r8EYUe
gna60Gg3rqxUowGbvXhkiZuE5U02rTmdSspG2d04246kVBR6ddyLPXGBC9ED1dS
bYY0z/8F8TAzFvk8bHVUyxncrxonLh58xqYZPT8JABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlcc
xIICGwWFCQWjmoAACgkQSa+zi3ySkQX0xwf+0ejGpkG0vPmuzvz3V/loYkllwLTg
yIrI+7AGAAeRS1g0UyXD7BtIxPBKcjdrG4+ffHINI4VgZav00eDuF7vxUZ1/eb+V
0woRf8HjyJ3UwkrW0MuMmAdv3L9fqhU3uMRCHSruzUjceAJKRYjXgXceP0d3mpgm
eLYFV3wDI1/hF+/e8/Z9NegpZQ/hnJDV0ZmehzzGWhXRKDVJ5KKDxn0YnyCcI1Rx
8ac0SI0QRbvkvBxThCSXrSVL33Feerxe7uI7kYlBdwRBm53N0X0h8RsDo3DdZRmq
Cwn1lTHu7qLxs1k2sNuvC48YyrtPbjFu3B1w8900mri1naLAFyic4mm0BA==
=CrL6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.522. Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/AFC12A13EC20DAB8 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
      Key fingerprint = 3E70 4F4A 0D13 41E8 BCE4 D73D AFC1 2A13 EC20 DAB8
uid  Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>
uid  Eric van Gyzen <eric@vangyzen.net>
sub  rsa2048/AEDFC8E4E2244266 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFTJK0QBCADEgLNp0uUoRbNjn2Q0Dm5wwkRxcIvfNqwukRytgx7fow8NXq5I
dcI92tcINheNeKgbQ2VDVcAH2u4N7STGVnu0W6X+jssttv6rrv+m/sT9/YDB67+pI
NkUAXlhlZ/RrkH5aqiHGQi+X3q6NuE91+arqMnHPT1H+PekHHjIDo7of09+ETHij
JLP26jodNLw39UXupjIuib6R04++qogMGqCjYczeDvAae/qQu4qunj2lfwozhXmB
wLcQJxtppcKtJfN7zxPE2uI68NguJcld904zTFiUEfQlCaSiIbHqet3j4AZPejYl
wNdEEbG4Xsi8Hsxf084bd0tHNEmQarTvbShABEBAAG0IkVyaWMgdmdFuIEEd5emVu
IDxlcmljQHZhbmdd5emVuLm5ldD6JAT8EEwECACKFALTJK0QCgWmFCQWjmoAHCwkI
```

```
BwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcvwSoT7CDauG6PCAC8TCR3ZPrG5+89
TAAi93NjrPIAF7Nt+5xQEELRglsIDvZbqdfcXPQ5FiKXvjYh260penkyMzjyWK3H
yJCQLWwK17XbzeraInQEfQj24J3otliheLaM46pjGru0fYOT7RUqTD08tEcR0wQ
b/wn+FkGdmGd/6rZxgzD7P5gAR0Ik+AYaLZbo73/QgdXglzNN4QkmYNBRyK7vxDz
4/kZ9mOmRw272SMgqYfA0eBdNxxwTg0yen2FAj80qSBOQMnXZUpqmCctSb80//IQ
B5t8R2EyJpMyxDUnhkJVv39o/JD07bvJw1+SLlIJrz8kDz18e4nyk1J0Zklhp+Xj
HKHnPiKRtCVFcmLjIHZhbIBHeXplbiA8dmFuZ3l6Z5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9
BBMBCgAnBQJU/lxXAhSDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EK/BKhpSInq46b4IALBZk0nwHsvL5/cp5sIBcgXmNZ1TUq4hFG9pMU2HqhHiyT46
1zyB4AvPPs34wAfxSp0fgoueIN9zww0cFkT+HQLqYZ/uZQ9wfsWAZ05t/HWnZH07
vY99HY0jSjWaiwv0J8tPuLR8VzNcDii/vk6eL6e0J58ViVRzF9F16SnBIH1WeiXB
iU660ndo6XyMba+jliPcDbDLXUuWp0AfufN0dZLUf5IWuq33IzX1PMMegpD2u9kr
23FVYesJgvlIE2qoX/v3MHvc5Yq3PNlnjGRMZjb673JRt3o0D4wI5Ui9An+BeaSJ
PmkQ1cN0LpmgI0DEnP/GkG120wA8ZJqcmK046Q25AQ0EVMkrRAEIANEDA7+b9CMc
S3bdNo8Fm0eMzqBHZQ3mZ2EcX2iSCEX5qJN2afq0tBk063dIAvatfADMRrAh2w7l
uFXcntW7w0vWw06gwQlfgNmtphYd9XN07gALGMwoLfqktFW29ddbHk9Q5Js5gcj
XfK5oigxhyni/rK7gXQpNkXj9tSPIdrdPx562meioaxw9euJpHiNr/r+tWj004CL
2UuaaKwXfnjz2dL2H3irs0nBeo1vfqkxVmeJ6AtSkcdAnX1PJDvdWU0SnoPeC5k
BLAT0DyqVQze81/JMyvVd0yHhRzVI3cZ3DsWKeEUlHFvYrTx8hBHwpq6ngBaxh5Y
yHmRR5MQyKsAEQEAAyKBJQYAQIADwUCVMkrRAIBDAUJBa0agAAKCRcvwSoT7CDa
uKvWB/49mH9axDxUJDRoLYG+lzqkselRQpPN2XCKGV1TR30SKErSmT6Nnch0uy+C
iRh1x49apWqkUAeZf8ZUI93VfjH4/MC/NHLn5erX7H1Id075SYAP9BiH8vjG3MDy
moH0MvvFV+FbERKgnCmnqeJ06KJ5bpP87g6k2+MH2+hyK8BmFieTgcPV4BvelJGj
40r15MN0bBXWh0zxIEGAP4RyfpIfd+X4a/wdnGwTgYcJ88UG+i1tWY4p30oKf+A
cXyUcg3s1PJT5GxrBCdk2dcYB4MHUurs+ilm2bqmqzQEH3C9b1SnKQjCsGhB4Vttm
ob6Utc0PmSTUY427+T7PXPNCjvx0
=I0Ly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.523. Ram Vegesna <ram@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/E60E9E7679E70F18 2018-04-09 [SC] [expires: 2021-04-08]
     Key fingerprint = FC32 B44C D51E 1B31 766F 0A07 E60E 9E76 79E7 0F18
uid  Ram Kishore Vegesna <ram.vegesna@broadcom.com>
sub  rsa2048/F1410348850D12F9 2018-04-09 [E] [expires: 2021-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrLuvUBCADSNz3wNvfqpNGuLJ6ZQJGaUrPqp9jRGMkzoJl0XTxnXWLzpsY7
ptaeMiDrEHmvSLISqUngM8MfB2pqNLFUA6FrFlHL46xk0euVuU44yLYR5zhJurcP
zT/m8jvX2IIbJu0aiLMzLPRklk0fCii5UZA7moKlZjKreJlWlf0z5Aat3hBiQcW
Nc0Ez/sE9/+LLnkaNyWJGZT2qbrz10imGrf51Q/rjEu/jdL8PHmro+dw5yCXEHqR
LU4ar6RSqA8JjWLSs23daT3+FyV8R0JVi7LJwXvp3kQbun1mDx+0eEiB1VYH4kmT
IvEHsnt0IPiNBywCptzrnnZtQrwbmQZ56ANpABEBAAG0LlJhbSBLaXNob3JlIFZl
Z2VzZmEgPHJhbS52Zwdlc25hQGJyb2FkY29tLmNvbT6JAVQEEwEiAD4WIQT8MrRM
1R4bMXZvCgfmDp52eecPGAUCWsu69QIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRDmDp52eecPGAXUB/49EQFTEupjPRm1QJsf099V/uqWpNDCffs
JCaDbx6aldhMmumkzhzVg4Z0z0d8Q8xzUl2WSgr8woeGldWdF6vbVKDlTX7L2N1R
zRVaWsuQ4LPC8Q2AoaqHDlytmJpBlgv7rdGPsW/oD1Sq5aRYJl9RroSS0CE8oKWro
l55A+T+0Upfr0jltY2ooF2z5FIMTBdsCE76fZ3UwC279gLDlpwG2KE6b8no7fyD
nVc06pHizBdikjze6GvXTS/QLA/cmeApLQjs3l0Ci53hqk08Et68MDwPx7l9QhUr
N0sjaTyqScogT6Jv0gsSY97Pi/+PNRAS/Pz7BgJURDvBD1XkAg+tuQENBFrLuvUB
CADFdhCfT0EfnNknkVai4EeDCzinhs9emWepvHfbyFd/1Hs9W0BQCKfBfs7+dm9
sdK1qgAcT5JuHCtop4w1ejvQPKL50odDoTNxCQ8pjwoFMsVPSilFIyS+QUBCsbM0
hLntTFcvmMRKILTAcymWd4oEpQn+YzsFdH0D08qqrUyYV7ib7awwkrnlJe/Qwe7li
FcHESzIAaAaSgtR+S2IcQJFpK8h8LtmY3s9u8SWuKGGrNm6Tl3kfmLqv5U9SRrYN
Qnny70z5vELJRIT7FwWb4Zkc+gwfkeTIp7a73Rhvfge2Egi8sK1179ISXYB9RDge
AdqmQw29x5YpVysDnpXoucDJABEBAAGJAWEAEIACWYIQT8MrRM1R4bMXZvCgfm
Dp52eecPGAUCWsu69QIbDAUJBa0agAAKCRDmDp52eecPGIi5B/99u8NYuXopVsGZ
MSn1llqKeCBGvGvpJCsQ8CeZ8egs+0Bxr7SaCU2omiRNsjr/bY/j97k/XVVP61YK
QgMDUikELnoB0eML3e0MzGu6P28LTEJJ2L4jbb3SYDCyTeHLv/ts+eK/CS8XcTqLy
gnc+bYMAcuRDnzhRoTittf5iwN1ANJyHtAaDK/beu5o9FNKEE4ryPkk1YRYxy5eno
h0cRYRnRWK0BKBZV737FsAvtrZw/aVaQwTbe0gKkCYEvxT00L3pnKBRCsboK5r1
```

```
g7Kh9hoMfanw2S4xP1aQrdsn6WZmWroybtiJk4wY2RYPuPLZIUvRCnp7gPPGwQ6u
sRzBpHzb
=yta6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.524. Bryan Venteicher <bryanv@FreeBSD.org >

```
pub 4096R/E97DB7DB 2012-11-05
    Key fingerprint = 0F8F 11EF F4D2 EDCA ECEA CB16 744C BF25 E97D B7DB
uid          Bryan Venteicher (DITC) <bryanv@daemoninthecloset.org>
uid          Bryan Venteicher (FreeBSD) <bryanv@freebsd.org>
sub 4096R/2EBC1A46 2012-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCXauUBEACj+NbRz1VJJmbIz6P03fV3bTeCaAICBjKwZsaKogvEpuFaVLPX
eqwKqoRqqbxHxRKfs3Matco+e1EwiWVfna426PB2S5g0+0AuNKo7Lq/XtpsSZXp4
vCPUvZUwpCio6ZYqiu26LVzQ2iZqz4wLsBmsh6pYaP9tNKuf08gPYu80kaclov+a
/o6uCSA+cNS5u4v2Z+noJmKA0Z3IP5TECKtNVtvmEBLRwGQWkg9tgCGo8g0YOU8s
XG0hltfpFTe0JAeWY6k+fI6CXXTfa8U6mBBb5hM6Aaxx9j9e5XLXV+VhQck+V
vJMRKnekfQCAuhNvRQQHZsDnduCwn++ohWlkwm8/a0UPPrG0WkJa++GymTmUQwP
hJ1/HBD3GS9LuxSb7oBCzq0SfiYhYzq1Mh+LiR94pzMfsykJDA2d/Pg5u007xvL3
lEdPMB8k/g9YfKwPNUEmVLKPt5vkZwRt2GcMhbIieXXf0g0A6UhQJy7BWV9bXu1
DqCe0zdUP1MBF0d/Prdxif1yJPEHe5s5pVlwoT1PKfTYhVmtiakJINE5M9r79/h5
Nvd7R/289x1pNLm4CiKcT75mnmB+p0ftQB/QCpk7xngc8xf1uoCpszfYjpk+ktVQ
XAV8AKjAwjknfhwxX7+ijPjYQXVUNVVRfFgZZeJqoBndTHXsuMDCZcmQARAQAB
tC9CcnlhbiBWZw50ZWljagVvYichGcmVlQlNEKSA8YnJ5YW52QGZyZWvic2Qub3Jn
PokCOAQAQTAIAIguUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQ
dEy/JeL9t9vFUA/+K8LR1I9pbN7hULFQwxj/T6b6sQR/2vneKKnq0q6uj2GxoVo
Y+r09sAtKENKi1rQBVPmGeZyt+gSwm4yk5pudzslgHub+7ArFvzo4Pz0d+y3j6h
0r8zUtpZLQxg4g9K2M0hev+WmvvksH+NRUyEVBEGRmD2vP/aurAzMl8mIxKi5jK
cSraBTP7sLbuz7GR95/BCFV29ET1fczY0GrLEYfC9ucvHTWh6VVREIFqjHJTrsMQ
6X6cfTBm5Mv0VVnm9g5x610X30H7YdRS9qLDr73vWCoFSCzzjawvv4j56tJIMLM7
at5ZGsmBYEms2FL5S0Tcb2s12c2qPFf2e0YDcJjQiiX//hgV9/Dw+JEKkkZ739Ut
r6TTP+icDMCAS7ow0W555oYIXDak0si46xU4XQ9LXjYqm0M68NF5clEw2cfC6H2i
/smHClty57Ra3+RD55Y0aT11qy9jJ6z5w0SwHMxVknmuLL+wLr08xFvz8YGtWTJx
ULUgkyMU/gINedoIwetkydmjWa87J34/F3qo+Znz8FpTSx3syGJPTjirc242P0Hv
aFEpobg+IeYj/y+tcBDRk7DcFhy+ddlPrIkC33obf/pMe7Tq7XUDeGsAwRMDrZ8
5Nz77ShoTyNVbQrjvMZ3mWUL6aIqqQIXYb30YX65qsfkbjwFV/UqVWxwPe0NkJy
eWfUfZlbnRlaWNoZXIgerJVEmpIDxicnlhbnZAZGFlbW9uaw50aGvjB69zZXQu
b3JnPokCOAQAQTAIAIguUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQdEy/JeL9t9v81g/9EgilQhRdnX+jbfI7wIx7M2i1Qe0V+Zige7fZiHS3038
jbl0o/FylG+UfZiGRS6dr56wg52apG0GZMYN8v15b+w34x1jroCMp/NAXJFAB6JU
6molIDL07B8yPPR78LJ7leG3LAsTmsXo72Wvsb0bAKmRKT1b0JkCnu6Hcc4rMt8
Gc2DVAfWM88/pnyu4Vhdrs5q8hp5ibloji0u7wgDEapTd8+5aTcq1LEZYRit+k2L
nl2FAXfswp6s+RhXS/4mN09Bqr9Rj6SGLjbjEXUpNDzwjjjaL+FgNvi/31yANmL
4rWEORrdzcFGdvgwKgSP25Xn85iMrJAme68fB1/4tMzyZ5TNugNU4X1ieL7gNngN
c3a18N+d1pnmfAkAqs6qvnysLRmJu/2wKb0mu42uZX3fEdAwkR8r233QJIVAp59n
qEm3zRXZE0UUP3Pt0VCGZXQ4ztYP33kCWRJ7f/pIqg/g0ZC5GZ2VRqDSv1VePoAH
D9RJSKkxIFq62AvtJoyM5ahC6YpTf8DrdSsRW6/s1QdwsFIVd88wrfcVp4mwHyWm
hGHI dcr2N/sppKdjFM0RVGEBh5X6XrQnWxfYYC8aNNYms1FYz3c1o2aYshT+FkC+
fJ5QyMQeB/4Vc0d6g3+BcFhb5ZYW4W9//D7jrYfkVyhlof2s81wGI0qqVywjwL55
Ag0EUJdq5QEAKAFUhykhpw7uqe61dbFxCk/ZVzikZejtcrFRZFQt4kXvd2PhyDc
t+DyT8i/ZDSnP0ubLRsSwT4Ja6Yg0KUMbo9EIuvC5n7PVVktGAsIKZC1PrMm84
Gw1bBcm53LEwnrjhiPxBb2l3vX58wRXPRichZACxv5LsaFWLYajqub9mkTV/MbFD
4AG5X51gkqXQovTa0L3s0D/kpou9wv9nY9R0rKTis5z0K+hDrbl+L2WqaacZZWK/
sPb+EjnAFvfNH3Y4jKp5Si0oLmv9aKhCDuUMsLENPN5j74Heap0zXwXPLmVLBki
wBwBaGsSKB6blni+eJw5xqd3ast6qMUKw9JopCKzt01yrd5LB8dkRLxL2SepL2Z3
QrYW5DV5lqX1mQyGoJ02Q1Z1blipjQNoePwkjpsv4AAP4rXkW0Z50Yhi+DjVDPoS
AshCBSBE2GK6evzE0VIsHU+hKNHkcHhBmj8BnIJkhEVLPHY+r8ghLIGemtmmSS5
QzyCfr5KS3rEL03H1ZprvCddam0qbeWkeixcaz04NTCLBswTNptqCueo77uo49IS
ku52PVXjd00ea4nLiH8coUsxb1D9uEDBLPTI5zBM3BK9Xwv5jLjNLcm5e5HZTnJq
2MDkqjruNTMQ9A3IFNcGKeNXILm5qm+HRJPDmWSt90mq2mxwVr1i9stABEBAAGJ
Ah8EGAECAAKFALCXAUCGwACgkQdEy/JeL9t9t2mQ//Sw5dWgrwDMDLVX7tJLtr
```



```
I16tBJEvELkjUTTJkBRFazE6qT5L6Bvx+rewTkcq31cUqT8eAfqkk+mvVz6+L8XD
N5pyMeUBSLZMrNF1WsfC8F5nxLi8BnNixdA0pP9KJhC7KLzQuNpvcSJMdx9nAfDx
QHfQ8CVuqmnkYB34R6rmpyHHgN0kYBdA5q6MJzzlVATw08o0N9nCca60rFCbPZAX
f6ZLRcFn+CIkZaEEmEFK43mCy4jmH7DsabKtjyJdeAlAxyED1IxnQ1YWKsD4LBC
ooYj87aZ34df7VpxBZe8/q4prwm+gEjM9V0gf2F+CgEB7m8JXmqXZ2id7p84PE7k
UZJ0BMTL1UegkiPXLb1thuCaSJod0Lrf6t2W95v8auBb7fUAOXWNBQ2EId1IHPT7
F0w2Yo32VjF0a/QUjKc98XLZBU4+0TZz1hZmsUaVRhhULqEc359DRdmNUfEDWv+P
bDGiRwejjybGpb2f3lqne3+7b1jEcLCI8k9VTklhj1l3flMwa5l0ubz57X2W9JM
LkwHPSTICFJm30U9KtWo6ujC1Rx20e5y+T8SMF4A9oDb/SuNRi+k0jhrYGsT+mWx
De/WZ2m39Eshkdd5R2izcYLulV+nEcbj35ZsK+wgXkQqnSZK8JrjCarQvJuiJUL
hvaQWSxKvtCA3RdI3vmKyQc=
=6YAA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.525. Jacques Vidrine <nectar@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/33C1627B 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
Key fingerprint = CB CE 7D A0 6E 01 DC 61 E5 91 0A BE 79 17 D3 82
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

pub 1024D/1606DB95 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
Key fingerprint = 46BC EA5B F70A CC81 5332 0832 8C32 8CFF 1606 DB95
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>
sub 2048g/57EDEA6F 2001-07-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQENAZtEWGUAAAEIAMeniH36Nfiwf/XoVwCzReau9V4Q0taZs9J0WSAmT1kuS10D
X1r8SAvQ5/8yDHy5rL+jrUpNw6p4YH5l13ZNoLLuWbEVyA0pJDalg28V0C8pKrC/
2RmdlX2Ri0BMXAZW4hf5UrBSf05PgoMbHEM4IIbeZijvldgMLlq8tT1TLimg5C0N
ww0rDHR9syGYMQFLpmyoWha43B8xnJj121mGB3AE6Fhz+G1wYKQF1/KZucckJctu
eA0jw5yj6Lr008yvAhP8Wl89BYNwdGmaY2HUPtey2XxahqJI46/u/GXkkEQqk2vW
sNz4bIvzEARUwzH71GIj9NCiUAKGZ8KAjzPBYnsABRG0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlk
cmLuZSA8anZpZHJpbmVAdmVyaW8ubmV0PokAlQMfEDtEaoo3kYU/CUckqQEBkawE
A17xJVCu7nHfHK0FhSQGSK6FtcV1sFK1KmIR94uyVQoLbtRWCd6od2U1BuMi+9/c
ymc7YFQ6Zemrx0aUwSmb36+c0pLurPs/B1310gBX/006EseXZ2FPrsD38/oHHLv
ZoPWPiP/utQIkHpdmGazfbsT3Jk64iMhL4IxKmwHdsoFiQCVAwUQ09CR+VUuHi5z
0oilaQEmAAP9FjGpHibt7uJTgYoXIPA9u4tJ8Ry0cL0ZX9a5Yq5NfPMTA8v+8pY2
+IrhqhRHWDND6lIoc9aZkjFAX/XnCyZaA8aTSASXC4k5PbEvHoTrFXtpSKSMtZ8R
4AfqkhvJ8I0r0yRlxvZxpx3EAZpy2K6jVhz8bwiQuk2fJK+79AQyRTHCIRgQQEQIA
BgUC00RqXgAKCRBdeSLkcaKMc97QAKCIEaT+tII2hgCz1JaN+tp6Mn8RACgmxRN
+9k+m97qhph1ES8GFeQJVsKIRgQQEQIABgUC003CgwAKCRBmgG8dAPfQeiznAJ9D
klpwg02B8JBjYK2cnyim5ohqkBACfZZgGEMXVYxctKIB9DearNWhxCySJARUDBRM7
RGdBZ8KAjzPBYnsBAXFKB/90kY7ts9wDI8g3Bv9Q9PjzbzSpTrnIIU0CuMpd/wvzg
xr3ERnvJeoSJWE0guwQ6+YIeaPBYIyhV3yV3YhHFQo6uYAt3FsgB/z+kiRMhxnrc
2Xxqvws8i2Tb7xpYI/yJIm9fZZteH0J/jOachX1fdzXVZfXzFUX31biE2LVdKAIT
rnylegGLbN+blylNabHha0CLFkfaZ/UuenuS1rbI+oS+cwWGHZzXvp9+m0E7nDGi
Y7VDvzMLBq/0zUeTola0YqqCym9UGoq3yywkJdvcwykkR/BS8vYP1l+rTqVv06Fn
xQY0N0bU3hILupLZ51GaP+jkkTgIzAVv43LZVbZ6/XjoiQCVAwUQ00TC6/vCP42x
MxQ5AQFItgP/Yw0035pYdCTUNprIXtnPkhMJU3m+ST3XGL+vTxD5M8PSpxL95Cvx
fYmvCaPkP5LXPPG1vi9f6dfYwkmL40t7U6+I1C3EaXD0w8/VTWmmeuC2rigUx9wR
u005RR1Ks7/X5rADQsok/30Q8TiQ9BodmemEPmcMDL5/1dJkq/oFVE0IRgQQEQIA
BgUCPAv/6AAKRCRMoz/FgbbLwFAXKCX7bfb/+cEBCbrRuEksFqbu4JlVwCFUYih
DTpbY9otgZZpt6xCbQ51gD0IRgQQEQIABgUCPMQ7SQAkCRCMUwqA04Gcft74AJ0e
H0zWLC1Ikf3TDpjH3+JbFc9ywwCeMsXor788M9Fj0W+4eo4QdM6wRdCIRgQTEQIA
```

BgUCPeId7AAKCRAVlogEymzfsmjLAJ9nRe0MPhBn0Z6/cuOU/C0ny7vCUwCfaHCW
bBmS8lIv+hQmh+j4ku8S3hC0IUphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXIU
Y29tPokAlQMfEDtEao83kYU/CUckqQEBJ18EAK9VTM8litmpmSW8RpCkCku7ZZ
PTL91tueutRw+PgD4rL1BSuAZ/I/H+fYzy0w2Haq6tG88CkzjzzWiBg7NoVpEE
4kv3U3FfkgXxd49Q/CRufsQWZL1qxv7Qpouk2M3VeZ9LJf1kI1GZHSdW2g0fBbIs
SncAn7p9j+h9j8v2iQCVAWUQ09CR/1UuHi5z0oilAQFMxwP/V3yvPwqm3vZj364T
/++VfcEkc5ZLFj9oZ6ut05Vz+NdjppjFhDKDMGBTWjXTnXFDTJDDUMLWGVKJx0Rf2
7oS4BvqyTzhPfnijm9WeE3TNPgtx0vMzVuFuiydV9z9uT71pqmbKbtY2v5lxSbG
LJX8pHY0LrRtNIY3ICH3SV0e4n0IRgQQEIQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMcZUU
AJ9b7ImPK5sckKVvny7Lz4Hk2mIIgCeKoA16XUU558xIu2AFA8fzma1zneIRgQQ
EQIABgUC003G9AAKCRBmgG8dAPfQeowtAJ4rN91CFY8FQDUzVLEIGW10QuHadgCg
r+ bq33V0rM/wF2VPrqu6th+f1sSJARUDBRM7RGeeZ8KAjzPBYnsBAZjQCACyAxc
G5bi+hKjUmPZS1w8MwvOgPHs0Q9poaKLTbC/bZPXnqeIslIvfm5FjNhXlpK08E
mjEiC4kG0F5k6w5qNjWdRKXoUzq86v+dphDLpxd0FYXVViA7ETb3Hl6hv/7Qr5RZ
0/yGOI7unf01hEonTDUIWfs7dwc1wzSVAC5dc6r0LTGquSzcuignQM/rxJzxliX
NZ2+G6h114/M1CKENBdS+gs+0rQFCp5D861b5gXjPX2z+5MpInFlgTLWMOBGYaPQ
AJZ+abF44iG71idE09J+ywwAb0VKXxJzGhuqd1idfoy+KaJ/B0+n5aAH2q8dmpOX
Uwh4F473DE901c5BiQCVAWUQ00TDE/vCP42xMxQ5AQF4rQP/TM7vt5uxTpSFXcC
0WaG4GcgvxC2vftoo20kLH3hcacod95GhS5xtvtNFVzCXM5LQEAh+F3g3NxYbPMT
qWAU7VY4GSKbHsKu6min5wQGY6//ikyS8oDYBP5Q01uXA9kNYmSsCm1ulrCdx7G
fD8yEyxpgjle3q9Pfnx+ouNF+T2IRgQQEIQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbblejF
AKCGU0Uxm9g0DWu/9iVrAfiGTxSGIwCggThVgPky3bwgKI5v5UySRGokI02IRgQQ
EQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqA04GCfrDUAJ95BWGWG/6A69LVFnG7QV195VbQ4wCe
OyNkM/aKnhMp3yWkp1DYkuHh6/+IRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfsPjG+
AJ4oTLUWkSpNcEwrlXhI1XxkXc2VqACeI0qoDsfljL+6J9agzgavXQT0LeG0J0ph
Y3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8amFjcxVlc0B2awRyaW5lLmNjPokAlQMfEDtEao83
kYU/CUckqQEBjS4D/iuKtPlzePrW48Yhcg0cdNmVv0f7oLzGYo6pLhp64gRyQMok
wf04Qozzc86PZLwiA009th3TRNKy5U/CAKzuJifVjI0iJg604LCPwb6A5Bn6G0PL
Vqza01/sPex2EZHLmH2JmqapaN2BtZrtNrf0cp3PNkg1Y2hePwEbC7V9hyZYiQCV
AwUQ09CR/1UuHi5z0oilAQG7/gP/WljbKpJyNmAw1scRWFoP3PDD5zjHdpaBakTw
QMLLa6YLzr38it59dTWGVGNyDnVd9Y7Jbn039HEhQFDjIu8nGSD0+YYvZIXlTpnV
XujFrLE7wCVst/00to0BguWSDLFgu0PpGiZh0Z0dqvgInV5rfwIdIbpnKoLqpbYj
xymzo1qIRgQQEIQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc9WhAKCKtx+b7msbnZ+3hW6M
JxUwn92dVwCgnXT03EhDI8U6Bn4mrmIf8rYoIWGIRgQQEIQIABgUC003D8AAKCRBm
gG8dAPfQeiYgAKD8yXuTqgdXPHWwngut0yhJ1LDTWQCeJF9wr0LhV3GBeGJxAzh
y1q9xs+JARUDBRM7RGdaZ8KAjzPBYnsBAQsRb/4rxhQ0RVVCRfX9k8uQVVIKqCEW
0JM4CDpX0iBrBpuVtYsV1A+FdAMoLmsKUEereBRU/pedIm+0f07/vLSeRULQwB6w
I6dJvel4m3n52Lw037uERYL6FuKSNKpRwqhFg9Lbj0G5r0ZVR7RlWlEigwnq2h3RC
5jaPBQo7/uNoCCGw2QGTTHBzdtq+7R96Yqykwkrj+j4BoaEvG9v0isVvDX2VKr
tc0vyAekL/rgCmcNcq+hWmn3ojXneDSI8hnVqStSs0yeRnCSdw4AZYche0AJ9TYo
dqRchW/zoPDxe80greaL3aVThGyCSy0alAW/xX3HyaDWTgrc/0wJC40cXnXtiQCV
AwUQ00TC9vCP42xMxQ5AQGpTAP/QIilJ0/vZ0iRupmyWdz+pYaih7zjTKA5aYuD
vtZZG1ASC/tcEf5A6udd3RNhFekVQzT2TxbExgkD+R7f4Nyd91YMzXjPD09FWcto
jseAkgI8K2FfUNse2BX0g/zYTYEhCegLufgrZgyhLFib9N128Mhx10H45USHSuY1
uLC06eWIRgQQEIQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbbLQggAKCRzjeBCLmLDuqAeLCh
hy0YU7Z4FwCbBxUNPRAUSZDXtTAdsK6oDbc2zqIRgQQEIQIABgUCPMQ7TQAKCRCM
UwqA04GCfnZDAJ0SFZ8j0d55VeDpYZCGqai9toAagACgPwvNS0iTHEHEGY1K+l
50MU/LKIRgQQEIQIABgUCPeId7wAKCRAVlogEymzfskBUACKE1RFp7IdjP+TqPbpI
UyX/5QhriQCdFKzeLl8uRrxm2wFcmk+Xt95KZnq0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLu
ZSA8bmVjdGfyQEZYwVCU0ub3JnPokAlQMfEDtEao83kYU/CUckqQEBHEgEAKUd
LyDA5dUIrqC9cd+noesEh5GE4PhQ/KW0tYlaKtIk34bG4vX3TCsUsEsyfP7xD0I3
UPrKHctWfVQBj+iNNL9ZTK5FMJVt4N//f95ehFmmAnbuzyKXI6m6tgSvraxlSn2j
v6tXwgZWyzAewePmWnqhC0A/Y1KdCNI8ZuU7gDChiQCVAWUQ09CR/1UuHi5z0oil
AQE6FQQAjwd0zW2wT5Xbk0MggHnVR9qHQa2hP++Sezu5/bZj0HILcVj+1matIpzS
2wQpHhkJcAsTJKfVuSPH27vE9EK1JVc4C7tL2b+0KwMkXJ1wjQypH1CCImM07Zqo
h2yTGcd+vmj1+QoFANp8/RfUGYzAcvotfkBmLIqGSCeZiMoDB3eIRgQQEIQIABgUC
00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc03oAJ9qpsHxaTrBUGL/CZTIE4iK4H9YRwCfUoUwszi2
hkddkwwPCKpyJzh0xLKIRgQQEIQIABgUC003G8QAKCRBmgG8dAPfQeledAKDvEdLi
OU0AhcPBY0CjUrX0aZLzwcguj7bNyA04opEU41LH0JrVY/AiZCJARUDBRM7RGem
Z8KAjzPBYnsBAcFhB/0ZLLi878axVM0555fQA/toZyaHB0UUDLHK6GnQ8C02bgsR
IWSqujq2/z+lylEfh1H007oYyZih3f//0UCoabtUZ0fGxEaCUec3pHd/UqRR++nM
WVQp45lphlyhcYiJ8NGEC5W/M4L8IQaac3aGP3sd0ipaQPIm4w0Xgb0G+TXywEE
mcR4L2eF1ozuCBvtZ2MxSqsH24ZLrdns5940rG+gCQKe2Pnv6JA1HG3/66mse+y
BkSsv5wBJwj0kulheF0Ji0IsJm4/V3/2QHNSsH/fxhHMOZXNiYpfP/5kQhymFiY
s6SMH54XSzNSaI3p9PJM7fsXJqILOx+McSymbg8D5iQCVAWUQ00TDB/vCP42xMxQ5
AQHsdQP/WabwUvXt5jKw/pqZS4Pqbc8qsDLSuN5xH5JgewwNuZBNpVHzenI4hdtX

g4t1U/Cm50264hBTTH2YgALEdudxjXFj13oVN48JSPJXWYFQSUi/BBUAw2JpVvk8iJ
Vdginlezc9EhrSEZxDRBIQVtLBBHGZdYCD5P+5y2NVpkhES/5ciIRgQQEQIABgUC
PAV/7gAKCRMMoz/FgbbLXuWaj9g2+d5ZBtSHCqfI+ngR+00EaaxjQCcDwgR2mZL
20Rrh5rXYXLcTQmW/VWIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRMUwqA04GcfsVLajSfIm39
rRd5Q43XfFhmLWCjTf90ZQCfQSUgEK6eMcEVvphiHIS4W20Ke26IRgQTEQIABgUC
PeId7wAKCRAVlogEymzfskx+AJ97BkmjdjqNu+JfXpH2e4DcnPk8ggCgkerLDhkS
jWet2Ewo9Tzc4ole+xC0IEphY3F1ZXMQS4gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXUy2M+
iQEVAWUTPAV/fmfcgI8zWwJ7AQGrPAf+MLOC2G4Z9sb3NV+MA1vFoxQAL6HeQntA
ousZDBkyMVC6AGnLWAA0yYQnW0Tc2qRY2kKKh9HI1+eKGKTLNemrodT4DM60vMeY
38KGqQAIjcwLxphyAtaRqGqNzLXCpdJV02WSmcTKio5szLgMqDGVuULRdxLubAcw
/r+gSio3avkw0f740DnU8Uv6Q/SiThkUY9uz8C6W70K8TcPv1u6L8Rg8Nit2Py6b
bAOMpYwb30IOhByXTihRwYMLKQ9I2pzSpdHrnsn2XEFMLVUH1aIwTc4UYBlI73
DvsY/oYkYiQikgh30kFqUIYUu6FY5VS+VUq0gGcuFGvkP9sDbCbHzIhGBBARAgAG
BQI8C//uAAoJEIwyjP8WbtuV/FEAnAmm4E9WUNCs0cx3arrfQ7ERXQKAJwLQlB/
lj/ff+ZEU94mLuAEAWyEiYhGBBARAgAGBQI8xDtNAAoJEIXtCoA7gYJ+uLAAAnRgp
qwaG4PT/JcGjNeCRJbPAPKGAJ9K62TrGtp/2yAl7e36z3HKj05lcohGBBMRAGAG
BQI94h3vAAoJEBXWiATkbn+y2CwAn00RdmnZIBM6n1n3N9/Z/8+0Sq/AJ0VkdUD
0UjvrtHSHSzc9LPL5vNhSBbQmSmFjcxVlcyBBLiBwAWryaW5LIDxuzWN0YXJAY2Vs
YwJvLm9yZ56JARUDBRM9a6LPZ8KAjzPBYnsBAYt2B/4h9obwPHLDTt9HCK9wbqPS
YPdxY9awfVDwspad0ZkX1jdYxDx8DW40n080sXpdkIpx9gfIa3R+efLVEgu2TRW
OyZ6dnDERybtPRA48et/BcmXhw086TGg3jWjzjMDsJ3mv9WTuXe+CQ6cFupi6L2m
uk0WmNiy+Nj1cd89hrtVXvFdGuAsMYv0v9zQUgvB/n+z0Fixbo+lIZsqqoQfj
BHG8QuZr04Jitq1a3eUe190GKzEfNyixb7DiHxx+wNhuWzCT+0kk/ERHV/DV2L5I
d59yDclCXbfrRBl1bm0qrQ6MHG9oN6x6Dgy8b6+Gtoz0rH4CCRQawBn2hA+Y5XD
iEYEECAAYFAj3iHe8ACgkQfdaIBmps37Lc0gCghDvXaxJjCfJj7MZlgpopCakU
lc4An1ae3VlInvowTEfCkQ63796tz2vLmQGiBDtEaLYRBACaGs+hkBuM3WpcUCp
I8RXdp3096q4yDePwTA+L6j7iLvIiTkFVH2JIX/lbN+0JKZYnXop40by2gcrbvPN
dCbWQERP0GmhFvsippfBcNJ/11duHA1/jbsATZif2LD8tCIg4ksfE2VtysYzRvJR
KZ/ZukRoH9eLsz0HNEyB5a1r7wCgoDzGurI7FnQe60LpaEgdaBx1ZasD+Qgy55D+
awZXS0+Mu3L5rDz836002Gen3GIgd9ScQNN2iyEC3wA68jkDICK0YpF54vSvZ3/V
d35tEZsJaW0LpR40ktE3wdWL2w+dScGyK3BTLw03RqnfuJIIj+WjA54FDLzSE0LG
zE8Y0z2nRPgoKIWKAx0i2mSPLRkikHTyFl9qA/9N2CGdyzm3ofQ4Kff43GedwBq
aFXzDVE62Ku0ZGRqtQcS5/o1LN0+TdQzXXe/C2JRedx6Tn7i02gJuYZA1yT6b7+
H3UoYYsBiDteZYGZwFwonAkzXrWSSQ6kuxfS/+o+kBnugEz0/tLH5gY38nVndILHV
yh5YHT9QsDCXB6L1LQnSmFjcxVlcyBBLiBwAWryaW5LIDxqdmLkcmLuZUB2ZXJp
by5uZXQ+iQCVAWUQ00RqpTeRhT8JrySpAQHWawP9EODkTCa/R8kv572zaF0xGuqC
NDXRa+WeetPxrU6XZcFbv4tNaXfw1Zwcmnxv8tQsbzhbtBLaJpbNpCcF2ps7PSgB
biIsm+pPc8Si/s16bmcS9MppFtosPbwo3EgbbEY0moQUSxab6+siYtnmAZDWcony
eZs4uLzSHQ2dQYxa9aSIRgQQEQIABgUC004PVQAKCRBUthZ5gKoR2E5RAJ9gqb2i
R9yVCai8N0dt956SxlQJ6ACfa3P+EvAlFi+wbnVJ3KvYs4901U6JAJUDBRA70JHh
VS4eLnPSiKUBAS+uA/41y0R3sTK5NdgDdQmZLxycrLux35w5Q+E5hCOHm562/U
+BuBiXJkwJcaqWx3FdybP2+bQdbryhweZLuTB2cNaZ1cTWA88LMRVCiDLFWC8e
X27qT4sC3M0I9mLLQ7Y+4n/rx7S+UDyhW6rzLWBc3tBJvukV+rokMvLFCB8YhG
BBARAgAGBQI7r622AAoJEFq8tAVo6ECLuB4AnjEoH+0liWGI7Q0svCjZduPToZUL
AJ4+rQe+/fyWLP08W3v3NhNh0Yw9B4hGBBARAgAGBQI7RGraAAoJEF15IuRxo0xz
yQoAn2zE/YLQ/CjNnpfZGrBFtpgIZmsLAJ4nD6g0U5ten60MPQLYniK0kDuFBohG
BBARAgAGBQI7TccpAAoJEGaAbx0A99B6qPgAn1HHgEo+PIw8SbmnK0ebxhi5yjIq
AKDFaU8qf+hfdv96z0Nj2k56j7RiYhXBBMRAGAXBQI7Rgi2B0sHCgMEAxUDAGMW
AgECF4AACgkQjDKM/xYG25XN0wcfbdLFL2we9Gbl6dk1g3ityn80XMUAN0rkuWS1
6SovViXzqFYwGxxGE24rieYEEBECAAYFAjTEz80ACgkQx5UK+27R3D+e3QCg3RVE
AxETxzYKHIXWhSvk0W0RaiGaoM/hjGI6B29WF6tqNIwK5ntxNqUTiQCVAWUQ00TC
tPvCP42xMxQ5AQFzBAP/Uqv+Wx5jhFQ11QGoCKNgj37av3+PrV8FFZL7oYk7XWvb
xrkV0VEK4Hyd6zJII9TIM2EBmewBNVay1tGcPbWkfJooFwsb5Uo3edjffFrn/ca
PjQj30ZnG/5Gyw+dL5udA4vr8Iskhj5VHvrJvJJSryrCf0avGs9qzP7IMamuIHGJ
ARUDBRA8C//QZ8KAjzPBYnsBAYnZB/97gr9w0k5XUnREHS5JH3/5GyGIkYFznocP
nPS/6jK67Vs68ZLVuQ36Vy0TJ58zeqckG3LRGwBMhtfBFHfntTUFKrqxLY5chN3U
6Jap1aRMhp3QI+lWJP98mzqLW0puV808BINSswjBkCp4E0W3va8/vwUMLzjALM1
txRurZ7Ae6jficJudkmdXdSvC0A4UWYgArzLbMSitwWSU15WtWzRFew0H6MXxtLN
1rHRN3P+aQE0T4aITZiACUIM0uQKBYwGwT8SF0A/DGAFi8vb8so62mzYFiT0/bQo
Y4hif1bf9nW7v6zli9DpFYPWb6pWmpbUXQLQTVryBjmd4qxB2tziEYEEBECAAYF
AjzE01QACgkQjFMKGDuBgn5dcACeNkM0z08/avRqXjVuVXdFhiFY8r4An3iRW9zy
0M12RZpIBflZBC2KzhvfiEYEEBECAAYFAjxrRSkACgkQUgAcL4JAiPzZwcfJ1lu
zPKXv4AP0hCDgDPMTsiNtusAn05p419H/QL9Mzhhh0Z5wERY7u9LiEUEBECAAYF
AjxrPs0ACgkQXjRwWoFmQlyLQCXePnxlsQw1akwQUV5pDIAHHDQpgCeKqRa23t6
PHM7g9pDEGc3Gw+QamKIRgQQEQIABgUCPGtKIwAKCRAY9Q0AJMJ4Ak4kAKD04IvW
V2KASZV0DbLLDtdkfuzow5QCgodm/YPiTin0FNCC4Nqyt6jDxbaKIRgQQEQIABgUC

PGTKkAAKcRAH+cw892qb9bXbAKDA7r0x7nVqfgyb3I+hL3aGnZpQ9wCdF7jXSaFn
2zqj jPXXAbifCrhf5byJAJUDBRA8a0nNfEtnbaA0FWMBaFnpA/9ZA8Bth1GxJfI3
pYqzJWbuCDLwrMRw4HzKgrh8VXps1CQWScJsF2zZdCKQAz4tmH9Nug3pnuuiAYE/
dicHq16KpvLRNv4ZrAVR/th3P8EwQpX6XmH4D6ZbhmGeawhf3naOkL0jUlmThIPh
Wwlfhoq7DvhCelREBEbGbdAGFFHMj4hGBBMRAGAGBQI9YRbeAAoJEI tfrIwNAR2e
K/sAn0112EJ0oLbG+ibQMLrQkr2SJPfKAJ9+TIz8znCNoFcnkN47ebUryn2vk4hG
BBARAgAGBQI72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
AJ9voaLZaFoL268/N0zM8DD+rBaWX4hGBBARAgAGBQI7syQhAAoJEONzszALTc2x
zCUAoKMgX5GGoZ+JoZod22wau64jZCiLAJ92Rjg7g5oBb6bMeeYSvTX60pgaEIHG
BBARAgAGBQI93JfZAAoJE0ztoYZagVwfuIUAmwe+bcssQDeQmLUTpUUbQ1gqBwX8
AKCjHaDjEmVJQbJGgWJTAcYqpk27GIhGBBARAgAGBQI93JGGAoJEPNELzbWbIHK
kfoAn1oehPwL3vSRjxRPhR0V3GeKt7wVAKC rPb9J81C3+00rHCGB8hoiGR0II4hG
BBMRAGAGBQI93M72AAoJEC1ZIA9jNXaZkN4An2AqN/FL+RZDsDv2a3t007HH5Uv+
AJ9Fif9cBUbjc16NcJ/CoxLI10+qfohGBBMRAGAGBQI93M7rAAoJENrdQe/0cRgo
hx4An0P0X7CGinn5IHgtrSnnHLYJLyxAJ9G+udL3ig0viHKJqlCUL9nopTge4ic
BBMBAgAGBQI93U4nAAoJE0HJS0bfHdRx4SoD/jxrpZKQG6HXP1sg2zGyR33QI4b
0iLjYtxG3QSf55FCdP0zXcaD6u0PlCetR1DZy/u+MPNxpvhjvLfe5DQ0gF4AFcar
nsMUTLJH745RFUAkeHSpv0msvMh4A14HPmr6XPrjV0sLyrJN+mtcL3vIKxMTau4
aWwxxjE1skahgnUriQecBBABAQAGBQI94HVTAAoJEBUCTN0nXiJWbkH/1rsVVLj
HL6Vxadze05tiLahdj+R+i0+zjGwvMaRmbo3rg9U/NVURwJdEcLLG9TGbQY6L23
LcQHjSVqavnR03RwGSAfo7ai+tr81YszXh9ka3uLsQ1CaeotpZnq6XIuXhTjAK
AAFXsQmdfAMiMm0gGTqme/6y3E862Bx8M0nTpH9KjMxy70Tbptw5/Y9vTX5oAd
xRzGRuR4PR+43YLz9vN4DynJm3sv+miGPRTj+jXJZ/jMmTISLRPK5xJx5hZTqVR
v4ZyhmSA/R+vDNbSMccIBisqBB00DnWEZXtD2Yvus0v0heU/DE2gtDzDpxDYsqf
4RxBuHv9i9nllwYIRgQQEQIABgUCPeB06AAKCRBI7x9bLi9mjjudgAKDFm3AQ9AIr
+k3VVXdh/RNR+A2VrQCfRPGGpFniw6qYhD3B0BLMG9Fs4DiInAQQAQEABgUCPeB1
HAAKCRcmw4BP83aBPuExBACnsxJmRR14rHni7bBERkFKDwzQBm/JH0W0xUyAn7V0
Ny3MfXotFL9R/uPPqnD2W5d34CaNLv0YCC0/sqy3t7Lcvty5DFX0rEAcvIhqlkhz
p7w0gg9RuWlGmTr98WlTstA+imNTfPKZDKxQGf1k0V4wsNUSPxADQduwY1Sq4Q
+IhGBBMRAGAGBQI94h2AAAoJEBXWIAATkbn+ya2oAn2oNRt2S rjZzsFn1hSwjsbUy
EnqbAJ9q8XC7GvUAQNI1/usdsNLgyx0gB4icBBABAQAGBQI94svGAAoJEI4CzbsJ
WQz9oC0EAJczia/ZAWFGZ0/hVyB1G2wKn/v32CQVba8aE0bj05dLklt1v8kIzWSr
kfquAk+Zdn7rhwusyNwDxsHDCKFKUsF50jjDnkUcveZuiD2qvp7CoyBeu8VyEvgW
0IrcsiTI7I7pnskFQox+j5+0se1Lnljum5q/6aLM8iwqRUQUzGR7FiQEcbBABAgAG
BQI94suvAAoJEJ53fDCLRgihuKAH/AyGz8uzPCgo1PBsF2Y7hxnJfFw+JM/V3tDT
iQiPqww2w5Ms+pIMaHqz4TUK7ZUYy2vg/qjViyRRhj5+gcBqnBkIe1L82hlpQabY
YcLl169vS5VJIfiqp9T99z6Rku4kQCB356vg9bFeiYaSJJ2XFQ+z00xHiJIMQ+0/
j/yX4t5R+zmfn/va6rZIWAeh3D6R89Vq6L4+IuqPvzBhq2pw6d+RqHIKyGGtC8l
YYUszLs9e9UD/FXepDb1wjiZHntEkJocs0N81sE5Gf6iyFutMsE04yHQF6S9rV8
218eGs75goxX8S3knirQonrQw8jRS7ohSc7ZY9zQzUxlasJHA6IRgQQEQIABgUC
PeLLlgAKCRcesuTzaRbIc7EEAKDeNwWcGPaG0C62amNg0Cm6dcCvpwCg4ZZ049Fw
tjD37t+gN4ZMJp5H5Cy0IUphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLkZSA8bkBuZWN0YXIuY29t
PokAlQMfEDtEaqs3kYU/CUckqQEBfesD/1k/cdGF5vgVgtq23cGwRGsY+cgeTITk
4TJyfvacZjsMwWxhBgEPvAlt0WmFSUxCJQ4FV0il7+wEfrCCba3Xs2AFuPPSfNk1
t+Rb1hK478J26D5mVkvRHnyErKuFqcrHb/0Z48sF3b3YGupp87NRCmsAyty3jrih
tB0HcWf8x76ciEYEEBECAAYFAjt0D1cACgkQVLYWeYcQEdg30QCgtakH6lognpY0
T3hQ1ujxkHE1TJsAn1HWyiLnzRw0NamY0Eq8MQzmo3rIiQCVAWUQ09CR41UuHi5z
0o1LAQEBUQP8DG6SPYQ/ItCqVpf01deS80Rc4jKBWgDI6Dybo/WDMYcdE97sWU0r+
dZtXzv7tv7IE2n3WVUTmB623SvTnvmPdun4+lyk993rz7H3yng9jPqzF7DmzVRUy
9k7i5PC9+gbaAY0rLjuYcx+5nL0xQ6anTCRng9RaId8kHtnKPz0dRdQIRgQQEQIA
BgUC06+tuQAKCRBavLQFa0hApeTAKCB5AsLGwamxbrSFnoWUAVWZojEpQCfWpfa
cu/L8ErRLS7Ufh07bBx0tLqIRgQQEQIABgUC00Rq4QAKCRBdeSLkcaKMc1DAAJ90
/x6QGPJhi2zugTmyxAbEeitVlgCdH01Cb3ypPotsYL1lLuknVjJRJgCaIRgQQEQIA
BgUC003HLAAKCRBmgG8dAPfQeo43AJ4q0i93i0QS/BVki1ZC6Wmnc9M3eACfTnIm
BUKj189tSh+k5SCzG0eMjLiIvWQTEQIAFwUC00RpYULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AAoJEIwyjP8WBtuVbEkan2YN3IqLxnAuWJLIF14z/P9XafxeAKCB6B2XSud1iG/W
/ULYIVRgKEexrYhGBBARAgAGBQI7RM/YAAoJEMeVCvtu0dw/Gm0An34P4fky0FGA
eXxrq0YAADFqL7w9AJ9qLmCm3YGPPhy4U3/rozhkip7qUIkAlQMfEDtEwt37wj+N
sTMUOQEBbEkD/R0v2RM5Mw6FUMdyR3n2XEbyvP4MhVvWv7059b008sNz+ZcHa3oh
e8DuvYtiVXVFZxt56Gsqocn44mEoC2zt2vEcrRPbBnmIiwYtgp8nhIfT8pENJcP
s5UqIN+3Wh95PuscwVU0v5+oKXFpgDBQWTEfG0liY2i6Eg3xAKi4PF0iiQEVAWUQ
PAv/1mfCgI8zwWJ7AQEAwggALFVTQmcCPoareWkF84hco1hc33h4LY09tZAY81Ya
tdnL2LnwU0U0C30/m65K8dwz37AE1MxQJ2I4L1bvH5jrmFEAv774RPWA0dSa3f
IXd5mq2iDD+loc6b0yA/+/MZN+HJ/H1XoyJWkvvGTycuW4bI7aiZxWj+8Tv0gCbF
5Vj2cmNFJJoF9abd5Q63TGBkQXZ6DY09WX/9EiQC8beK1c4IBDbpp25j7LE4FLlQ
opvVq9q1bRlpzMSx0Lb9Y7tjmA3LrtGw4XqlQ/uo0RZ7mnWnTiVMDYHWKmnvuwqh9

SLHyRTK0f3TKnj0qQxmKs+lNucxICaL+SUubZo+glARK0ohGBBARAgAGBQI8xDtW
AAoJEIxtCoA7gYJ+wxAAni fDv rWySv4oKNI0Wr8RNCd09i50AJ9Y8Jr0ydg8UehD
/4ggkGqbmEGn2ohGBBARAgAGBQI8a0UsAAoJEFIAHJWOCQIj6BgAoIyiZ5Eo6rqj
2vqT2rA+3YUNXpamAJ0RG0hRmpoWZ5WV/VcFwIU0+jBVJohGBBARAgAGBQI8az7P
AAoJEF40cFqHxZk3JQAnRxtLza55yZNE55IBInaffxY3Z7AJ48C08nltPwYMKf
bw3t5bupWaB27ohGBBARAgAGBQI8a0omAAoJEBj1A4AkwnGcVsoAoLTJncmFM9Lb
ymucsNfBR1vtA2qeAJ9x3YAQsz6rzGDbYbT3KgJNzXILBihGBBARAgAGBQI8a0qT
AAoJECH5xbz3apv1XogAnR1+vz6EJS6j svjqQ1Ekcd luvZaAJ9EppEkv5RNb7lf
F9Bkxw9nH58A04hGBBMRAgAGBQI9YRbLAAoJEI t fRiWnAR2eyDgAoIxU6E fws6ID
4xuQN3fI6/rZCwYgAJ9CTAOKkaM5MQ8oRKQP9T3KjgUYwYhGBBARAgAGBQI72DGg
AAoJEDXUoEGQThj5ENsAnRzBRK3hpYeoYt4MGZMBPw+MSFv+AKCAPer45W9FEkhu
jyw2WknyZBP1wohGBBARAgAGBQI93G+aAAoJEGes8cJc4y/MOPkAnjzJVR+TY15h
3fT2ym6tU6PNBaNzAJ4qCB6PzYdpN+cLucFs6NyD5yM4gIhGBBARAgAGBQI7syQj
AAoJEONzszALtC2xs7QAOJYoLXySZzFvWupjz2GCH/J5TtMeAJ47A+0wZLHjeGbw
rILVWRjvHq6uYohGBBMRAgAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZy6kAoL3y0GfKTngk
KSHucyf7JG6rorIrAKC4c0Qn9rWdnN3zyiuSY+KiZWaexIhGBBMRAgAGBQI93M7u
AAoJENrdQe/OcRgovFUAOIrMY85jRh4geZJKVIEBK5HF5aBcAJ41ygZmhaqqS+M8
6xuKttkUbDY2ZYiCBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJ50bfHdR3x3EEAKSZqpe+aNNU
8Bw+R9d+5J9kbJzUMQbI6gkYNDfTg/Cenpu516s257b41f rAK0LV0Y9380MB58ob
EiGt70WeKxM1Y4jb2bbfu/qyHIbMZxTOB6W1FGkgA9D1K47zvUho+HrScYXH9mbt
pCK8sSjAjzMS/rAwGMPX/wLfsu5zcHxliQEcbBABAQAGBQI94HVAaAoJEBUCTNNO
nXiJhxgH/0hJ5FLoORLV0cVRSx9j6Mvv/y9WZMLEcV2MH94zc8LJ60+JDRwx7cV
6Q9blzllcLgC6Y0wGkmYw1xX3+V0ia6M6HaEJEdLXE1cXNK0gRfPC4uXpynXeQ
OVZ75YA08SR1wza9D7vm6i+z+WQnFQfzLzHe9LQEy0YWHUjyjjyAaBN7gmig6gY
mk7JxaGJZ/epEecxPA0rvLx5BijxxP/exRMDcadKNM76daIDNITTyU+ItToEtqG7
fCaInan9yC9LjCpvlhRKNcg16vBMxa4NuwdXVvVklrc+IikKlyQ0rQaeB5VLjzCe
3Ah8DtfJrgwwuRvx20X3uChWJadQ1b+IRgQQEQIABgUCPeB07QAKCRBI7x9bLi9m
j it0AKDU/qHGKEvUnVZeb5QAii/+dJv10ACfa0efpT24cyMLmWPwzJxRK9bLVyuI
nAQQAEABgUCPeB1IQAKRCmW4BP83aBPavxA/0UFpyWupnx75NXJ7t7f53c3h/1
Rry0DIRG0ndNqwd5Bgpim05TrlGI3jFt3wb4g5dFSwH27NvwXJvqJ5f1KbBqVw
Zy7+XuAVj7ZDzPcLlN/4m9iAiwPQX9SR7fZ3pxsXcFKVvGSyRUwARJcAxFNqhnFvJ
stehSGSY8mLsPoGsyYhGBBMRAgAGBQI94h2DAAoJEBXWiATKbN+Yeo8AmwS5cd21
lk4+zhL7XbgFw7NbvJoTAKCNFJXE7z9mroZXgfDiPJ+XdaIdm7QnSmFjcxVlcyBB
LiBwawRyaW5lIDxqYWNxdWVzQHZpZHJpbmUuY2M+iQCVAwUQ00RqqzRht8JRySp
AQF54AP/etVik3wRU5ubefl/pzZmvMm0ue3lNy0oURbw3kxaZsyfEjdiQy3zypTH
m6BnLmyrvxSRTQY73Y1++1apCnn90zmf1wT8ucjm4IAKFyUbjVgVMTmvRnTyJ9i0
5Bu0W0nKwkoBW9J5W5Jpk+RYpZKRds14VYTh6QPtT9Ey1Qe47WIRgQQEQIABgUC
004PVwAKCRBUthZ5gKoR2FvnAJwM+7W7fyma26ueEo+NoSFqRYxPcQCgn0dpaMbb
4qQ17wVpuSx9bT00LeJAJUDBRA70JHjVS4eLnPSiKUBASuSA/96koGdlUBVjy4U
aDBHFN/+TZHxsxk05GXhizMSSKHBfjw4nLrJL0EyGeZfp+4z/KTp4Dr0UUzmBgYY
lgfe3LBVTj0nfsb/tcab3c+UTYndbIJ01b7Gq/xfkzRNV7p/e1fCIFUTQzB1qROL
lVkuBgmSgZHPndRqMwIpm5B/6c3VihGBBARAgAGBQI7r625AAoJEFq8tAVo6ECL
rqMAn0qAn1JyspmZ0zMTEJqAagxP6Q0BAJ9SZX471Y7fNs+30QbS00sTXT rjuYhG
BBARAgAGBQI7RgrhAAoJEF15IuRxoXzlt4AoPvyWYaAA4WGAekoR07JNU9vVbKM
AJ9Fea3AL5SQGQ72niIozb0C3SKynohGBBARAgAGBQI7TcP6AAoJEGaAbx0A99B6
VY8Ao0U7J84qyixax80n0WZJEOHY8xNPAJ0dMJhYkVldl+eqJ9pgrbqTQoXQcohX
BBMRAgAXBQI7RgklBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACgkQjDKM/xYG25VrcwCdEGYw
4MiKXoorrWjnx3xyzUFo0An1e4xt3fX8eZVZBdWvsciNYV38R8iEYEEBECAAYF
AjteZ+IACgkQx5UK+27R3D+10QCdEFqsSbv3ZreVGeUUJAQ5x/EU6FMAoLM+GPdX
gr0VIOIG9i+S8k879u8uiQCVAwUQ00TCxfvCP42xMxQ5AQG7RgP+0u53E+ydLb0V
FAaW0Eo3AXJ7ynsAL7mVu3qrD4QXSImIiVry6Rza0wqc66hjImuWN0LFMni5pJE5
dphTsJc4MfdSbjxty/XWd000HiUs64Ny2LgnH82QKTAjIw9Ua443krIeEipcL+MH
mdr0jBRdCT0no/badbb0QusiwQE6i46JARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBARAFB/9e
7C/VMWY06M04kINBj4TSavohQWUGRwC4rLPR/+8Y3JtrZYRjLH3v3ZkSI4NTymgg
qHw7XBuyHJeSEH7NLZ5N2sHdUU+TkW4rb2S293AYGpkQ+koywNaF2Pod5w7pMnwz
8dkhEizfhnd0EIIig5nc8QORAZPJ4zm6fDgwAr8saiXN14wDu1TSZzqAIkwavYAh
qEQr4CfzYE05r/xHWeerKhF60iIikLELppvXo9Qzpy+eWVG04TP0UD/l0COiGoGy
g6TlRyYAnFpji0ahDYDz02Bk2t91mQLzcsdKc1RoDt0ncfUfltsy9BFftjybDpY5
jcmCsryKiGcwRZ1qT2wdiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKGDuBgn5BMQCeKkl+
fFY/rndLS2tQ/ctk7XQB2+cAn1o30JgvZn/7bTDBt51F9D3vt00miEYEEBECAAYF
AjxrRSwACgkQUgAclY4JAiMZdwcfdA6uA00nSoSiMN3Ak3S1Iqedf8oAnjEw3XYg
/XGxb4mDYMLhZ0r/F0VhiEYEEBECAAYFAjxrPs8ACgkQXjRwWofFmQn9KACePOL6
SjNkNA5qa0PhLn9hZBuA5qgAn23GsJ0VyBeMo0/lKzyM054udJttiEYEEBECAAYF
AjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAL0awCdHW3HhtXWkwcmCFH2fJvEH8z0WvsoAn2UNZR0x
0+sAH0f39A1SftEYF/0TiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/UADQCFV4/W
Yj5/cN0t0Nx+fuPkLte9sYIAnRr1nGxBRLlnx2i6FiL8KXI8ixvWviEYEEBECAAYF

Aj1hFuUACgkQi19GJacBHZ602QCeOFIffjWvbBeBx/59rAsMmbzys3N8An37vTNI6
MUTbd3PdDx6n55VSD96QiEYEEBECAAYFAjvYMaAACgkQNdSgQZB0GPl2BQCg3CBk
oHj8DwrUp5/6/lhY4fc6eTUAoMo6PCoonSpTPKN4LcakUi17KEaiEYEEBECAAYF
AjuzJCMACgkQ43P0wAtNzbG/ogCfTu7fiZ7/NWrgtUe0c2KSyhPFLLEAn18stV1A
16ppYvrcF58A3Itu7ldHiEYEEBECAAYFAj3ckcsACgkQ702hhllqBXB+e1ACg0oHI
T9sNgzbyT9QKV8yP820vuXwAnAxLq1yUuXJWr/qI793aWLlIhwtDiEYEEBECAAYF
Aj3ckaUACgkQ80QvNtZsgeRndACgr9XvLsdhB606+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
ASPG4Po6RAV4ZjC5IuvliEYEEExECAAYFAj3czvsACgkQLVkgD2M1dpnyzgCeMMP1
BPTXYZU9bk/ztaPdSE4GBDwAn3Tr8kd4X7euramTXywj8IxRfUMjiEYEEExECAAYF
Aj3czu4ACgkQ2t1B785xGcJLQACdEHOqBw5Ssh9yVfPA04IEPF3pvToAn3FIUFB2
1PdJA2GPPG5lXy0WsSFVjJwEwECAAYFAj3dTiwACgkQ4cLLrt8d1HH7oAP+NewR
zMSJGZoQLKZ506Z3f7/KYVltls8rzRkMz8sXqvEyFzhG0+vutVgylzN3NPhlnRef
vEbdJGgTlrcvu6lQ+oYkAhmNv10vu/JAK3MkUp7Bn80hEFpigFL247Tlci6V70m
+0ifPBcbzH2JpyL5uuGbz0A/S0n0vUNE5WN/SCJARwEEAEBAAYFAj3gdVwACgkQ
FQJM03SdeInQgwF/cNwYy+WbV/i+jODKBpc3IoBC3ZL8dhRgU2q78MYQvA/UM6/I
ijg8nYff4iywDYFrENAJEUhf/T2Zb7rBNXxG1LuWRLbQuvB6YcaaiKitWC57PvAG
HS92lnRpwTtSYbLYncobTiefuu6ZuzTanrVzQVlqA9yQ0ey4aMDu57MsWgKQYn6
f16tCQFxrhcS2svBfXrPrJgtQYGI4vRN/vRFZiWtHNYbVMVKdAoS28NuqkF6B+G
p790TCRLkFHiBY2ZkV4Adag0ywwPQ/QZmz1I3BNKzs6DiHoW+uT09ba+Y3N38QmD
008ZXqeJqhUrcwAnz4Hdeg4aKibqSkepa34grIhGBBARAgAGBQI94HTtAAoJEEjv
H1sul2a0K+cAn0Gp3N+YsU9+juw4g04Iwn9y7eghAKCMmk0hhy4cau+Trxpi77qf
bL2uuIicBBABAQAGBQI94HUhAAoJEKbDgE/zdoE9VmsD/3pU0JTz25Vgmqr0Sksn
slj+h6dv0+GkohGmECMN//aj2ou1+VETutAUz5Yx8f4kfnioxbsZnpfRY1v7VPuk
QYlFIRNaUzesesobQ+1Gb08dcVuuywNPwP0ZzjrOYfnWKNmAHzxYRj9eKPGszhX
zntwuGi/t90JmjTCHU3DMACviiEYEEExECAAYFAj3iHYMACgkQFdaIBMps37LWmwCc
DCxVfVe246xj2Zx2B07ScmVc6bNYAnAqoBwi8+xw3MKpu+w3/BPhRh0vdtCdKYWNx
dWVzIEEUfZpZHZJpbmUgPG5lY3RhckBGcmVLQlNELm9yZz6JAJUDBRA7RGrN5GF
PwLHJKkBA87A/4kgYJTNk3CM+W+l27tbLjFefLFuEngcVLIInainv9/x3ZnZA
gsE+pr4Q0MPHG0946CzyfCZ4taCkmtGRtULoGULPppdjw8psUiB5yq/g8ac5/o97
IRbbQqNtXcoS2svBfXrPrJgtWC/BLZK6w4z5Zr1+wFSdu5SfoFteRFIEGyHGBBAR
AgAGBQI7Tg9XAAoJEFS2FnmAqhHYLpsAn3edJn0Wn9CtgQ0a0b5Jy+ieH7E8AKCJ
1taCxmTM3jHtP/66HrH62RcpXikAlQMFEDvQkenVlH4uc9KIpQEBk3wD/145GM1g
+bgW31n+XA7MuE7QZA5BAvHU44fs9QS/nCm1ZKYbMq15nXzL/cS10QEexLwfh0L1
5DCs5rc0JSMGB2SYfpcNT6d10GfrFcXKppDKHXPyjPzTUhoMAAM5o/660E2RQvz
xvVAmpYu4XRTMP2XMV2ibJLbUBiA679mu8JgiEYEEBECAAYFAjvrbkACgkQWry0
Bwj0QKUf8wCfaty+zDtvN5Q7HxLBr+CkUnZGd6cAnAKDWPthhGdqmXrVD9KT0oYG
2ZW8iEYEEBECAAYFAjtEauEACgkQXXki5HGijH0weACg3ZtrY0Zci1HTx5/uEPB
uf21cL4AmwXhrY3zlqHbigRQytFLM11YjaMciEYEEBECAAYFAjtNxywACgkQZ0Bv
HQD30HoVMwCfXU5l6znuIsF9/eCIwd9ZLsygUH4AoPpW/6P6QTxk5QgTN9iQQSb0
g6EziFEEExECABCFajTtEauAFCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCMmoz/FgbbLbRw
AKCf49lsY4UW9FHt5eelNv/NvjTTHwCdE29Cq7qaP3NDP6XFNSKjI/E9dAaIRgQQ
EQIABgUC00TP6gAKCRDLQr7btHcP0KgAJwN4doSYAC/KQjzCa+RfIT79oORRACg
lK/FnLEV67zc7Pu48k9mN3xa5WmJAJUDBRA7RMLT+8I/jbEzFDkBAeDBA/9Ymn0s
zmK2n9M3Q5qpLXDSN8m2aDJ6grJcq4swaWCSwFqUNufdIsiPAb7MwnqYaZriXpfa
qJGp6ilBEed+3GLGC1I2M3uyQhsGmS4HdH1sIq/P0WLSYE0wawQmubszpc2yeaKG
cf4D6EiafZGw0Yv1gK1jngHG39bs1oR4LaP4k4kBFQMFEDW/9ZnwoCPM8FiewEB
C3UH/1mAPNA8r4IEtg2m9H0fNBxJsE9DUfCnvAcPg5y8al9RfdUKti/HPqqbZdGj
A0tQteA5GEm5JbzYweIB/gCFxTqj88LgBvmF7iFseF5/pIabVtThI2mS8Y0BomfV
SkV5VgSaeTtqP0zHiv8/TYv0IGku2FRY2BVKADYrNdASIPKoiisLd0PJ8REE0qhe
D/Ze2eH5UW3VNQjrAnikYhkwoBh5ajGaz8PE+vWchsIxjmIMmu29yLzj9Pm4q+Z
n5auoU8RTi0IahqM7bdWpfbm1LU3Ew5kVACPx/0ZML9JpnZreL+srr+j3AJUuLS
CDBrRdBYEI8B00kwTnb5MfnlzeeIRgQQEQIABgUCPMQ7VgAKCRCMUwqA04GCfQWN
AJ9Q0SoGwPmt+IhwkAWpxw9XsrLFLJQCe0zNSi3pYtKXzD3D8/FfZE140nmIRgQQ
EQIABgUCPGTFLAAKCRBSABYVjgkCI7bHAKCJqSm7cdDXH1BRJafFm/DGvG+KfQCe
P6BfCJBqdfjACBNV6hPiN8lAudCIRgQQEQIABgUCPGs+zwAKCRBeNHBAh8WZCUTC
AJocImRYfAFil2pSsQVqcm4dkhr3VgCfeIDnHSrgRkkyA/dbwo+wZPx766IRgQQ
EQIABgUCPGtKJgAKCRAY9Q0AJMJ4AgX8AJ9IDM06un1Xc0VxI0ZLuPqhMPN1gCg
whzHC46/unSABA4Nx7xEOm9YWB5IRgQQEQIABgUCPGtKkwAKCRAH+cW892qb9fKa
AKC3Kdj2F6WLCJIBnQ/m1aunGIFqgCdFLmAt2v6JaoL4X1i8N7oi7AGzqgIRgQT
EQIABgUCPWE5QAKCRCLX0YLpwEduYXAJ0YnL0ntsypaCrVna9x2Pj+myby+Acf
ZxQzNrs+XX/QjllIakyh4ktHhyIRgQQEQIABgUC09gxoAAKCRAl1KBBkE4Y+R0w
AJ9Qc22wrF0kbW4tvpW9mE4JNQc2ngCg3eR8wgVLU3yKIuSMaEK9uLiZai6IRgQQ
EQIABgUC07MkIwAKCRDjC87AC03Nsfg0AJ0QIEHU88JB20zVqwgqvqVzJd0dQCf
Ww2FeCHJl0BTro7NNnFph5t0yCCIRgQQEQIABgUCPdyRmQAKCRDs7aGGWoFch1YI
AJ9QFukKkDPFsZDZqAGN+HD2/HA0QCgvS3luA1eAHnCHCzKEdmc/9woa5+IRgQQ
EQIABgUCPdyRvWAKCRDzRC821myB5DkzAJ9XbtamL5jFP3usTYX0e3mcojhh+gCg

wDABH6TY/0BywmKgy2DUNyvrA0yIRgQTEQIABgUCPdzo+wAKCRAtWSAPYzV2mU0S
AKDvx6fnJu0rcgrq/Q9peWUFmeT2UgCaA3II6kd3R9n6WQPFUS6P2W7Q6L+IRgQT
EQIABgUCPdzo7gAKCRDa3UHvznEYKMHkAJ9qL8RJqohyanQ3H8wL+XgE3T2GDQCf
VYaEVBwInmS3x7HT4zYEK02/mL2InAQTAQIABgUCPd10LAAKCRDhyUtG3x3UcfDq
A/0erLJkJube07ZpVktXJ0bak9CaB4X2AG55I72gLGfMueJYT0xzCwiVEz2hUYyq
oTS+i0/3IRn8eJ5iJxyCkiB6NBqWGTfYF0w0d1IG0WmYUhtGVyWqRnJT/3IUD3C
7soekvWb0NzJjWvUp03w5M5grLzX5G6FwW7hkytBIDLtYkBHAAQQAQEAABgUCPeB1
XQAKCRAVAkzTdj14iRODCACe4Sgd02mDPLWxpHtaNwp0oL/OoVbj5UfqIFqzsmz4
PJtAc94Zc2VQjq76w6uDwLomzmoHuLhPe9INIbgEG+2KyVGTyrVisIcSjAP/j4sS
Exz2DkXYyKwuyShnB0sT7MIRUDkFu+evo7D1Hfdqu6fbc6RuNTLF3R9ewGQNZRdQ
Z97ZASMLhbrGsb01RtCzhVGR43gDBbTLXDx4f3b55bBBQkBdnySKSjstK09aj42M
LSLMnd3h3U6sn+LBaHKTNGy3CfbYF5r0tVimYAxKcNQiGgBa5sca405WuPd0Wtdz
LsuHjXVucGcyqWMTiTAMUNzllk/K3QWPuza08/KsNl0iEYEEBECAAYFAj3gd00A
CgkQS08fWY4vZo47uQCg6mAfbnN+f2zuzbz7KN9t6UyIBVUAN0+ta1TcWb7WnJa
CZLM2cy16k10iJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gt1J4AP+N4h0hqm79tPM
oLPKBD/GIKNCZT6xkpLIMco3vxd5UEMm03+50aKCuR/gd0NtdMNCYU5hkAjQs0u2
DHj f2NIQFYvRvPoL//22H6EzZnt375MSzCDB0VAPVcIjZ07Jrs79bezXobb/aISZ
IY7MLr7Z1d7owP2WnyxhBkgTn2oZ8V6IRgQTEQIABgUCPeIdgwAKCRAVlogEymzf
smoVAJ4vu6BeS8Fs4Vwswy1Fyi4MicTP0QCgjuCxrAMaW6ZpUhuUQQ+Rb4lrQqk+0
IEphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXUyY2M+iFCEExECABcFAjwL/2AF
CwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRMMoz/FgbbLuIGAKCeCQaiDh0dnEPi8vW+qzue
I0T9LgCgln2n+ZN2GDQ2HjaAy1wSLTtod1SJARUDBRA8C//wZ8KAjzPBYnsBASBh
CACmLJ7K1mBNMn7UJDCsqnrnAsM3syxQl696+eY277jF4DZzXrli7mzF7ZCCnHBG
GprsxWaq1VKVgBEileRdUY53Ck1mJbzynjsz0m7ov5zkWJgu54zYrWJljb/JhjJD
S61bVaNYz7sJUnzp0ZIDrdyWPHeuVzd/aYWCueE4w7RxC1IHeTXERuAQQTQ1fvRI
bX9ImpEGgSN1jy6XpRLDbGFJ9QdQNWbX50WAGhDrDejXgICen2Fi5i3PdQ2fEY/t
SzbyDuxm4H04hY98V1iSfzn9renwPRoFsgLnNN0+31uJRXs8b8len1B7AwITCbFy
VJZrktZPU1V1ePu3MJ0PQytWiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKgDuBgn6juACf
fl0byV9hWncUSMftJ6XWISAYDM4AoIDW3zsrRbBoD0R9qEVVTJBakrEGiEYEEBEC
AAYFAjxrSiYACgkQXGpUDgCTCeAJLHGcgvBttlVqACXF09IDDQPqhtCNdxQUAoLrJ
oPsjGlmTc81S9dP7uthWVDpbiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqM/V9SwCe
OaduN8ZHTd0RvZlTgiVyrKGHEK4AnieZjlnAE8YSBGQKsBw/cyXrDjBTiJwEEwEB
AAYFAjlg/p0ACgkQV54eLnPSiKX6UQQAn2pb1S8nxEt8TPV+k4zL18et/AUX6JeT
Foa53Wx4eHYnXtLzCN70fC6x6bn0sJ1J7tnjrszyJ0kfc9+w8env6fu/5yI0JA9
JLfcEyfAIGr0IS5RS3H1V97i1c5+8oxHPXu09K82BV0gCTs/JHskitplebc1Imd
Yp0tghMk0aIRgQTEQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnnoAAJ0TgrREvX36F6eN
vKURc5xJeok/3QCeIeaBdUReQ32GMFHkZfYee0ZWMF6IRgQTEQIABgUCPdzo+wAK
CRAtWSAPYzV2ma0EAJ0Vbd8UEj30UPPt/mtSIfvGLVfWgCdGrgcQYgXN9HgIEiC
gpxce9GJCfiIRgQTEQIABgUCPdzo7gAKCRDa3UHvznEYKGGQAKCEu3Lu4DoHcqMc
rafvKraioZqDeACel2m2zhRBwQWvnc74ts27Ft1IJVuInAQTAQIABgUCPd10LAAK
CRDhyUtG3x3Ucdw+BAC09AA2r9qp5DQZEFpWG/JaIA/C/UD0QsfXW9ADaAuNwCj4
UoXpU5w7RmcpzixxOxfklQxTjHnsvrvTW0E2oDhULVaBndrKLiYfIL0WsfL7/xd
tk3T/gGgpoXrpWt/XXZrb66goUz5AEiMhsIH6guozp5ndgDwLPA3kxeYNYjTtIkB
HAQQAQEAABgUCPeB1XgAKCRAVAkzTdj14iYD2B/9Vu1KMZZpjJTYia9DhL2u1gb1H
seFTehbbHLI0I161VhyD/u/4oVeZ4MKNB5bMEDS0cp2XQN1/ZA+cGcTL7Ccv4b
gl0DBuMwfHg1vJuMEpwxvPRaCEweXbC9XpQoni0lSvNV9Z/v1SZ8g0MR4Iwg03G0
sL4zq3I0dq9cGcmKueNVyI/euhzij7G7XzCQzXc+KPKWpMFWrmgLnMtRurSv18m6
P1c68tBkyceJUGPvhDsvwsgLeAPLYDaEIFXU/jacMwSxmrlF9yKSBYDCBS7NmsfK
VwBM/G+iF6g4oh7W19UWCRC+UM3rxXoBWeTj6XsA5nTtdT4FAfl0JspKTEd4iEYE
EBECAAYFAj3gd00ACgkQS08fWY4vZo48tgCfbTnEwud/TfU1jfsiebUGnDBd5AA
oICicrt+YvnjuIxzu2fB8wmlqoERiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gt3x
SgQArgw+nKBTh1dkwdx1+qgoQp4n958i1dPjFLZ0why3DncJKafSnsMsdYSDWjU5
wuvnCM3eeT/7AZxdpQ4o0xhquR9l2hg5czoAHQ7fP7mtPGWJvFdmMJUROsT3JX60
+LKA1GgnhJKU6k0zksqL0bmN85fewTDPEKLVEt5tJXkYnN+IRgQTEQIABgUCPeId
gwAKCRAVlogEymzfsfS0AJ4g9DnMnhGTvaQb+8Ksh4f3jwc+WgCfQp3jPFMfRaKd
zaTejKJoa0aiu6K0JkphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmLuZSA8bmVjdGFYqGNlbgFiby5v
cmc+iF0EEExECAB0FAjlg/icCGwMFCwcdAgEDFDIXAQIeAQIXgAAKCRMMoz/
FgbbLXs2AKCJI2mkKiMjb3LbN4KLNvasia3sygCfXrmHuvhep0cV6u/jaWs/6B7X
dlqInAQTAQEAABgUCPwD+ogAKCRBVLh4uc9KIpwkDBACITsCi+GsK3Nfm3agPmhf9
mEDXeAQWJ3bqt+xDyAfkj6Bi3iyHSfxs8sdtqRK5MHEaAtEsrfMHAZt0z7dxcX5U
ORQ/xpJVH+A5ZnsPNudr5tF0LTawv4khteqeZsRF18McfJWewrkGadGEAuuT4f
UiGW/u0faNYmFnih04XXK4hGBBMRAGAGBQI9YRblAAoJEITfRiWnAR2eJyYAnA7g
HfvG3k3nnSoKtW5SQZcejna8AJ9tVv0J4tvEjZ25VrSuYB0v8E0rk4hGBBARAGAG
BQI93SzxAAoJEAQcxk3XwniUWpIANa1aQweAk+GdKIz5nX038wRviCzEAJ4hWfKt
tHJh43PvtcKX1oHwvGcp4ohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZ3vMan1e
1I3KoLX+cIcCStEPaVBgwGIAJ0f1Xr7A8KMG0Mw/YZjfhPm0C88q4hGBBMRAGAG


```

BQI93M7uAAoJENrdQe/0cRgocs4An0dwHEujgqomQu7FgQXenEtA2+WpAJ0fd9an
sXz9HQ+E30NkYg+KRi9oBoicBBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdRxuq8D/0Y1
sJ7Hn3LnGicX9YWZYNPtvSj663v95A/ZiaaQEluInD0r24EC07+dbIe5j8PYjo3w
hWl9S0Kx+N+sWeWVfb5X0oJ47YUSZu9q7Xh/we1DUV245GMmamnPp0K2pazlExhn
ZtK57eBQd4o1QNByLnouv7mIb6Yz0dHS1c22mZTiQEcBBABAQAGBQI94HVfAAoJ
EBUCTNN0nXiJvdcIAKfcrWdPM9EsLwBSXglTKBfdG9bAxD/c0FEGsob47XmctP4M
DHZvNU2KW0ziqZsovK2xaWUp6WKEetQHU9n+RAzUEL3kZrRvRVsdZmy6rEs4VGUC
uXUT5TdaXBy4Mi6mbVX6FfrkLXISkYHC6pvuE2vZFCioDsA5B3Yjw3XhHtV/3Nv
43a1f6JZyIqn7YnraJF6gS0vos4BGwaRRA3DZWDj8WK6wsSRsv+XEKONCcsWHCOi
w5TiFCn3/VNbuKQ/hzn/w62JvafsQq5oF95CheXTYz0z6Y5i1DE8uStFNagXMqsc
vBPrIc6BBRAq40YPONkTHM58aveZ/ufNj/xUQR0IRgQQEQIABgUCPeB07gAKCRBI
7x9bLi9ymbiAJ49oWSAmYSGwWgPaRrzAk1Ic3tSfGcg2KgCtmIXHXPTScLLTVtD
eprPlyAInAQQAQEABgUCPeB1IgAKRCmW4BP83aBPU76BACki5Ho7/oSVGUAJ+Tj
8IqvLV6GNT0F1C/yA9x0XWUX5d9UDkU0gTyFSR7zx0nLo9YxKR0qhIdkBaeZMDwP
pW4hR9EMEdEKrXbE65PpTnpbfX5yRtqF07KQMR649tL08gqIZLF6lA0ecMtdtaw
73g6QnkX6JDKtT5nXs+YkL0guYhGBBMRAGAGBQI94h2DAAoJEBXWiATkbn+yX8IA
niCrUN1j2Xv8b/eylg+hWAvEhtpUAJ4gUVLH1PnwbmVkmjfeM1zMTUzCr4icBBAB
AgAGBQI94stXAAoJEI4CzbsJWqz9HK0D+QHvaJN37U7GqItrCa34fWhnJvDlLJJK
zF9BGydZnGa0hTH5ou6qZF4xjJ+UmsCYhyGvIjH6gmqw4fe/oWAY8s10zIK8FhLr
pmYm7CQe0Ewh/3zWxLX3/OLfRMRJFjeKqjkyg4+LvpQAFIFkz6Nf6hHC+crAZ2Y+
xhINCKId6auCiQEcBBABAgAGBQI94ss+AAoJEEJ53fDCLRgihudgH/3Y35hMF9/jS
sgJq6/4CqSiXtTlrqN5+ELlGNy5uv2d3YNVGH0XGCLVVHT0vTsxRwyFAPu8DDiNJ
/3yrQkkWxWbzihMsUyownqSw5REcYx/s10N0+UYRGamDr/5XTGss+Cg+LDN+ewpQ
Fs5dmuq0yAXbQ/M0sAAQdVMvvhPZKbDT0THGAai8bzspexQGBR6Xe0HhPDLJzaxT
0JB1HVXcBJN/UKRiHpef/XbHfGdYrHdjSawxSXR7dwq1b4BITwSkTLxXkcZ4oku
hMoYlpEbH57Zm7UnMxcYEI rzBInJRVDzVj1Y3doucMPtnr2KPa6/66mYz0hvv089
FoApwq+Ghj6IRgQQEQIABgUCPeLLIwAKRCcesuTzaRbIc+5tAKCxfRem+hT8rE9e
M6rj1n0EzIrr4PACgoio3VpFqx2zFDYsCz46U4NMSDrwIRgQQEQIABgUCPeex0QAK
CRABuRx628rLXpc0AKCB1zqxeyFY/hRLTtwKITlBucJayGQCgy/DqPzqxNwXRr/GH
xQSp/s/tjW5Ag0E00Ro7RAIAKzyK4A+9fcE20CtF6tdC/SSRw/qvyfEeb+8LJE
wkvNjnuVmrpd22JuvnyI8dvP+dFpMDnaSrSj9XjYwodlSa1nrH0thvDfGIod49KD
eUY3IUs6fg2smHmhbczfNUQ9e8s4wrCQeb9p7Rp/V3jJYj2df8/w3uoDNsVCYPy
YfWpB5kEYiKSdc/peS7MbX2dQ9Xr+PtLWwctg1GG/ujQ04xPUw7RDr+QtRnQcVc
yd7d0l0broUTUXRSVLFaw/DFUS/Qfb4rHe4vhyjpeuMmndrL0QzJRqxFaa0Wm+J
RKVemv8JqlFRK8zWp/QIm726wuRaYg27Tr4+zC9PJZiYL2MAAWYH/i6ptMz9BJF5
S5kQGnyl/PuCX3R0G9NvG2Urmv1yULSZwSYmU/KTM1o0s915Pg0PtG7TQi8oZio
a9RcuNmsWcolZLEk8vfuJkonmILYcj508LNWY0WnfWvEnGDuHqpb+L0YQqarHcFn
3kHl5WYw2Uhs0Vi4Vi0E0g9x9jSKqDAiQyTdsM5bQlgtzfvGpp2t2sIURlv0e92Hj
yDw094f3etZLapIR95HoUc0wi0TxDqxcjVcZjPw6AaaaAdG8ARRANEgfXUtRoZ3p
MNOF5yfJaGHG9sgntz/KRMtmtBrj5wXCgJnWGY4ce7EBZrclzfs1yElq4GqVth5
oRVMAVIka+CIRgQYEQIABgUC00Ro7QAKCRCMMoz/FgbbLSZAAJ9R3lBoVncgGuYI
mYuoZPQc42S78wCggnIdM5gSddYXWr4UZZJfTfdDkk=
=LY5L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.526. Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/44350A8B 2010-01-24
    Key fingerprint = F740 CE4E EDDD DA9B 4A1B 1445 DF18 82EA 4435 0A8B
uid          Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>
sub 1024R/F7C8254C 2010-01-24

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mI0ES1vM6gEEAMBjJFEzIesoeff/XaJ5baSLJwdZ87H26x51KPod0iCK4pvhS0vA
1Cl+/moYBV0qhqzfNw2pX+EPWJpwRHToqZMba0rxALNhRaQgQAVk29V3bqsQhwBS
yfwQirouhXGNaUGbdYh4ay0ZoyY0FUtKsj4GxhpWdHlKrkjsHALiHM6U3ABEBAAG0
IkFsYmVydG8gVmlsbGEGePGF2aWxsYUBGcmVLQlNELm9yZz6IuAQTAQIAIUCS1vM
6gIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ3xiC6kQ1CoucYwP+N72o
Hafp90j0004/rsgDKSLSfrU89cusN7G7FyBYICjFQXJfwRAR3Mqo+4JwMVHPbQ6z
ReRiMKN362M3e2cA5GMhtYqDTq7FSJzswBUyfMhJmK0cP5rtQlm7sIt+XFGv0xRx
6HXoduhiDmqmDURxVxBYQTU5qGqk0XsIA/lITJ+4jQLW8zqAQQA2HR/E+7JRr4r
6WkpHb5Wve8w6ipu0VRh9KjLoEdtxlCCuZ61asE6dVTYxhLrxhmzXcz7WQLJb++
89DaQj5bSAfY3BfujE0+HUIk9qB9Dv+t6eNh8S1PBxy0byNx+NNPN6k5xiyx0cMC

```



```
AMfUJbbZ91SN4gh+2lyf2VqLS5uA1WUAEQEAAyifBBgBAGAJBQJLW8zqAhsMAAoJ
EN8YgupENQqLLXUD/3qVTknHAvQqu7EcdV4SEmBXtXhauN6tushMABTiSI1tCz+3
2nThTiXvLp4mQfwdH8uTQL+n3Yf3xZATAXe6Y/7Q+TvUp/Em3/5Q0zdTEHirQDDE
Cpks3VK9i/ud2n0L/TD1sy/5ad2aBKE2sAYgtILxAsdnxh4Cn4oBYc80bg0N
=UkFd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.527. Nicola Vitale <nivit@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/F11699E5 2006-12-05
Key fingerprint = 2C17 C591 2C6D 82BD F3DB F1BF 8FC9 6763 F116 99E5
uid Nicola Vitale (Public key for nivit@FreeBSD.org) <nivit@FreeBSD.org>
sub 2048g/4C90805D 2006-12-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEV1n44RBADfkt40UwHA7c8DbobkvhyXCRHC6w0NDQER6Q/uAE68nvEgPcd0
dAvGXUpNNWFxbkEnIc7ANcm0V7F2VDfwANAzePY1wbFVM8UQBLuSV2WIAfs1beLl
MZz07sth2oeMuF7L7WwM31qwgRLT00zXs7zG+m2uh1c1nMTKG9wgQ4rz8wCgmT5i
oJ25GpzaM0kgX3HQWP/MkFMEAK5GUSesXqHc37fEn04WVvdB5afc4RTDJzvnixBm
nXKHin6uAwW4HSJOEOLPv8MtRZuIx0fznukjBpHnz19R0fEvWdRKzmDoc3Yn0BW+
Fdsz0xY9Nt+LtY3/ZdcbgAtWu662/t3SvGWULGcQ7bvi0Nu75Zn3nui4j2uU5fNf
6v4KA/9x8FXQ18BP07EuYe5ewQwVaGWkVzrMmz8NsiZuRs4oxwXL1x0nSCumetKA
03UHxGAQLi+vuMNDcDXg5zpaGN7hIqS1N1fR7XEouvkgTDTUPsjjQUdmQ98lnEBf
URB5D+qDq8nq7H9R/4r0mxKdiA8xmBzadnoLJ69Iz9nyJ4mVb7RETmljb2xhIFZp
dGFsZSAoUHVibGljIGtleSBmb3Igbml2aXRARnJlZUJTRC5vcmcpcIDxuaXZpdEBG
cmVlLQlNELm9yZz6IXwQTEQIAIAUCRXWfjgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4B
AheAAoJJEI/JZ2PxFpnLNBMAoJWh5Yg1l0ayXo3b8seKn09ers2UAJQLxLE9lS9G
qzU9FIT0FNllI+duuQINBEV1n5MQCADqyPgr+kjhfcz/2N8y3FmWr4CSE0b1S7rH
i7fy27u0QcNK3vN/l0Vbj6dsacfP9DC3+aGw3W8uY8LK8q72AIAwLh1aoYtJfzMs
v1kqY4shMAANF55VgcAb7lyHpSymFraVZCai0nzNyccjJtSNQgC9s1BkXeUrRTS2
su078DDYVgbXs1S14PkZ0yrZ+0R4y4M6QKvD8Th46K+mZMaXdcn+wIv0ISFQppP
lhtkyCnHexg5L6PE/VsdoBiCyZ2zNKd+d6GUilLvU02Qpkq1dLLTPtRgFMnpjhRi
L0+a84b8rs6TE9g/ZLKN0mfmbGTTk3u4vQ7u6Mky6GC608W8WHW7AAMFACAC9NGWK
RU0l0hfHY3kjLll9Ygcnt42nAj4ipmzmp0jAPV2AgShnzDJLZ1KHmJcUfby4I6c
HDKrI5lt6B80D1hAWbHaAJ1Js1vfiwGDqisra5ZvkfJQMY1CDVlorXeM/ZnWzLSp
+PqVXA30ei/NtngXFYlw+BjHnbB18eKw25jT6n72Ls0T9xZscwgseAmSKZsrB6M+
N0tjZkkueWRbvrFumli8Hf+VYhCgRkQFcTtEEo/UlB6GRDXaFLPZzklfQMvjgWel
yfWpV5Qg6knJFGbQyZrJ/jNBAi7aM8XAUhhjC1oHVyNlIRM1V+1MyboheREjMY
qcdWjs5YCrG43SWAiEkEGBECAAKFAkV1n5MCGwACGkqj8lnY/EWmeXXJQCfW3pc
YuXRQYv5d2NC5AfgnvxmjNEAmgPFcYvU/gGprH9Hz/bvXp3KrT7M
=NcNR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.528. Ivan Voras <ivoras@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/FD08D5063DFF1D2C 2012-04-22
Key fingerprint = 6141 82D7 8304 0002 EEB3 48E5 FD08 D506 3DFF 1D2C
uid Ivan Voras <ivoras@fer.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@freebsd.org>
uid Ivan Voras <ivoras@pirati.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@gmail.com>
uid [jpeg image of size 3697]
sub 4096g/88C9ED7026B75D25 2012-04-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v2.0.22 (FreeBSD)

```
mQGibE+T5pARBADCMsVDFq/eHu1vmI2Y2xqNqaXmpZDsok7pR61r47NYsGCC4oiK
/o1R0cnyVoUxvmQ9uSotezbPsG3osyz9eWJpuBWAuUzS22epee9TloG2/D0Iio1J
US807bfxA16txynUIIz+MUW01+M0Ib9MVbzD+PZVvsumD68a0d6ocDFR7wCgp56x
sFMl7s9v8j+h3lhdAux9sTcD/RZVJ0bfex5rj2nUBb3ehNtgBi3C7PzYlJGZkxsb
```

C7ka88LQk8zMFxSbadmIXmHjS740cBRHG/vYMHv0nCfXv8ScHvqv7v20H/wvthC/
hdSsJXhv2RilbTqWZSZkqxK6a0J4t4HV0M8UFFTVa559rpAtkUnRYXcZ59X0C5Li
eiJMBACm3L2R3VU53QF0flbVsqese/y7XAaRm8Xrb/Dq+GA0ucaXp++4UTUDTcPs
30dh604lmXcotKfMBT4oxnykPwvcjBbEKp/TERdInVjvFXd0w0gt2q03c1NlEFMU
UWBM5NFnLEaTP0yCvym8rJ/s+Y1pplT8P6uDQaIIScpim1AwVbQfSXZhbIBwb3Jh
cyA8aXZvcmFzQGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJPK+hPAHsjBgsJCAcDAGYV
CAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD9CNUGPF8dLCYmAKClgyB8JC4LWGs5wCZhVpN
0/hshQCeJC2WLG/95xl7T7au7ne2NbHyoySJAhwEEwECAAyFAk+T6qQACgkQ9HY9
pL2eVSafCBAAuC/hhHZ9KokQKYguLErWRXICzulKHFw2Ym5XDQ8zq8zRGdEniOL
PylBUFLFGsSVCJMLi/qX8fEjZgRBQKEDAgcPFdZTe+fu1e2Ht5xhc0MerHAGPPzE
guUHQIjNd36Yow4eSgmpE0S9dnEyn7eNY+L0R3sByP3P5v40bm4fClDRixcBfs5n
9g14xlImYIGpYHRL7J4hPxlPNCdY2wCwtEppKxSL+fMxIwXAg91q3UCyG+DiRCEF
qHMSivefYkaYq6YziFkTBYBzbXpVzSfDS44/b09fLHL0tPywWMjPQRj95rKZ85GL
2KizZbfVrQiP1edLM4id8Jf+m83e8YmHduWIhIkfulRga8xe7QSLZollxdTA1LQ
f/A+pwFzQvvv20DAF2R1DF5a7mw2uIISxw+sU9Q3PMB2ye+UAAUiSaIVBAiVhvp4W
uCjZui6wj2JiEjzR8qsYnR30ofYUNKYJXzmej4DS0fZ2LQx6kndh0Ayh2R1zolr5
Ew04NWR3EWvn5lc/xXPFDstYHgsz75oggrtbmJluqrEfK2gXNL3tjoiD5cZ+7duG
PUh+//vQgN+2RAKphBZN+CHv0+irQ6ljAZrY6j3SfRHPM12L+Y0aJprR7QeDjBD
VnzXeV6L2a6507uw9vLli2jg/3RxfFo6pJkCaVKkk6xzM2hWshVfftpC0HUL2Yw4g
Vm9yYXMGpGL2b3Jhc0BwaXJhdGkuaHI+iGIEEXECACIFAK+T6EYCGyMGCwkIBwMC
BhUIAgkKcWQWAgMBAH4BAheAAAOJEP0I1QY9/x0s/Y8AoKbMsBK+dMvnXBxG0ku9
yqt8MSEgAJ9cC0XKW8KVXdboJL0GxUWptvX0vokCHAQTAQIABGUCT5PqpAAKCRD0
dj2kvZ5VJo4ID/4/Fk7P21iE2syg29vcAdwR1jib2ModtlfAqEu4u8/Z00HTpbSE
vt5oJNPLYNczavIaHXXGX1r605XL7HkZzk7+rr7sbhd50CPjYQpVZ31aee9FmGB
v+EM24rzI4PYQ4imY+2ICuJYkd712uBJLULXrbLjd3eEkrxnXU1I3kc4hosy1zt
lQQB8eFh988h6mVNIzEwwdoc0KIkwZtga9PH00G9DrGxNaoxPb+6rJXdsPxx7Kho
FD0cpfLHzUX1GLz304Z8ppq9ukI1XVeRDv8jmuPwvJvRar0m+cu+XxFhaD505BT
dovCkckdoX0+RYqGvHk3vin/s00ktr0jdBnCUYFqrEgJ0jvAyS2QSBCKGt0ouTW
0CTC2N3ay3bFxc7K+jzp00t7fjc7Ee2dYHgpFkwJ3Ktgy998arEdLi5hkmf90M05
3K5yx89t3/2e7FmOK6jG5Y2ypV2o5j6gI/GVZXL0gso+/TNbsMmAbLj8IJS5c1RpH
Bhi9MYvGkF4m2ZQJUNimudLwHNe8k7hXV0uFXqb8ENJmB4YFMrr/DLBrxtRV5ec1
HGv9TcU17SnPjw3WH1wdI+vwFMPipLlDnxTDHB3LUV50Pos4Do+QK3KnHXHT1hM5
w1zJaPjv0ff/jk3Wr3z2Tr0sDt6AE8SsWq1jFActMA8CMMglpcPdvfZz67QdSXZh
biBwb3JhcyA8aXZvcmFzQGdtYwLmNvbT6IYgQTEQIAIguUCT5PoPAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwhIACbBkY64ShypLJ3at5L
LNKudREKfOsAn09PMjjlP5CK+hX73FIlWEFL7uMZiQIcBBMBAgAGBQJPK+hqAAAJ
EPR2PaS9nLumQc8P/RNrgjGwGwWuGh83eJ1/DevDwjxpTmXtL0ftpJhLXzcpETK
W+We+yj320cXfShkxfA3Ka37rieniznULGNzilYL3ApP1dLC8/u6qLMemsUptfVX
n96C1yNcurAAGL1NfebQXqfr2/kDRQ6uzuog9wT0IM/Ta1gR8PxCB5Yq9v0zKuo
sj4XM4kkRPrdPlk+BX0eDEDL4NIRwHy7v9VBeQkGkclF2Ka12y18UEwGwH8H84v
U7ABYBpZie50D0AMajYkG0+PTRx0D0nVvWuVUJn+m+oq0X+e6Fia7IYISeH8rLG
xgPkqyGbjwlcT6NMDbWPXdmEuyyBA5WU/LAmJ4MUV0rPUOJJ9g9ica5ydpTlzHKQ
3Nxn3nQSDKFxutXrjhdrQsV0FDeHlytSrWt5ph4KuuMqCrm9bvB7VgiBoLJfXCYq
Pfu0pwLbcgyFq6ezVy2Ac6YNuyoHm2CAxwGVen8aBRPftJcmftFAEicq7AUIhfan
8nnyrZPIt0+p8uogNPyptM0lhMuNLC0y70tTK0SLLs7oDLHclY9jVJZR1bK9jCA7
isiNkAgwYgPw8RVoNPsx1DAYEbrCQ9FD7khqQsLED8idtqUqNG+czapuHXZ/3Wni
etrNynvKI7KS6V2yoh8+fPtes2XdPoGmdtjYsfjk+hbW5lenXMOYD9wSmLkTbPj
dmFuIFZvcmFzIDxpdm9YXNAZmVylmhyPohLBBMRAGALAhjsjBgsJCAcDAGYVCAIJ
GcsEFgIDAQIEAQIXgAUC5PpCgIZAQAQKCRD9CNUGPF8dLCNXAJ9Yfc0oqv1I92I6
QMhgugcCMKkHNgCgma5zlg4pu0tRt9aXh+k06BYQiX2IYgQTEQIAIguUCT5PmkAIb
IwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwb+gCgo+Upzy32
bKR/Rjb387B+j9RAUQEAn1Dnzxpqygx3Qwh29zkGw1d5kaoDiQIcBBMBAgAGBQJ
k+qkAAAJEPR2PaS9nLumokMP/luqaCjk45/yRKP2hSM+kk4Kdc8h9p06Ct1m7DcA
RI0ucPNZXaduJkLyI3MAd3+7HezfzIH3dzHmDbDw+pbWzR+/SB6vgEjX6t8qEz0a
LQRXn5wrW5arJ123msy1LbmFcdCDU6yvNLETLub5GH1em5z0bgo02VYAatUVPuu
KtzMjY4A0FFrvftkhvfgIYY9+A0KR4+z8wE0U3FrLSM8Bk2EZir/+zHX0zmCQfnX
u3dJyETHXqEKphUZWQGWfVIEES3tXk1DSvQCeAscQtW2SA79geezCJa86qppTg
v9g0Q1LIoUvtwQB/3iXe1S5gZuUmQ0zwwkjlLnsianh6gP9I73Dwljt6aJNKmk
ysskUZfVvXoRlZLfdw9ybT5IKF8+2TsoqVG3Ii39DadBiV3jH7mfSgAnN7S53dV
9v60qZLwVVRgRTCh/CXDyIw7ArITuWIAxD6bny3b41/L3KfaPECCz50LPumhwo
cWPs/SQKmc0BxyMY2thv62RE7810iGvtwasidUddbr0n0qW0yzu3rdvi0AMsAJQ
hU/70Lms2BuMrBsXkvd+Dw4bwqAd1IYUwjYEnNXAcwSMARsno3FaJZbAB/+2AaCU
FcbY4EfNK6d56C0b2epYcBDbNsZFewqsFzpJeeRX8pNBWpSzjvstJED7ak+1w0f5
iMvz0c3EzcIBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEBAEgASAAA/+EG
4kV4awYAAE1NAC0AAAAIAAwBDwACAAAAACQAAA4BEAAACAAAAEAAAAKGBGGAFAAAA
AQAAALgBGwAFAAAAQAAAMABKAADAAAAAQACAAABMQACAAAEEGAAMgBMGACAAAA


```

y2mkFNLtSSA80fNYe7Hp+GK8jnupppHLlkZ5H0WZjkk+uarFyTyaTdQBL5zqjAZy
TwaijeRHEi06uP4gcGigUAdrovji4tNKltb6J7ydf9TIx5x6MevFcl3U1zdS3Mm
A8jFjtHAqFet0+tRGNLbS3NJVZSSTex1/hnx74m8P7F07VJlhX/AJYSHfGf+Ang
fhivoD4afFwy8VyppepQx2WrfEFP7uf1255B9j+dfKI0DVi2up705iuraVop4nD
xupwVYHII/GrsZn3t1qJsmuW+Gvi+Hxh4Yt9Q+Vb2P8AdXca/wAMg749D1H5dq6l
mqRFVjg0VHK4DmimBd8USPF4Z1iWni rpZTMrDqCEODXw34nP/Ewf/ef/ANCI/kBR
RR1K6GHTHRRTELKKAFA9KcaKKA0w8C6dY6hHfi8tkm8vZtLdRnPf8Km13R9Nt4y
0NsEPszf40UV43tZ/XpRu7aafI9j2cPqUZVW9fz0L/Z0u7mLxvNaxzMsE9o5kjHR
ipBB+oyfzNfTj0UV7B4xlzk+aeaKKKoR/9mIYqQTEQIAIguCT5PoJAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ/QjvBj3/HSyQFgCgmNivqPSyTWdJXRf0
AgYHdckIugQAOkoTgJh5PgqL6q3A6pfr+l47EJemiQIcBBMBAgAGBQJPK+qkAAoJ
EPR2PaS9nLUmamAP/3jvdn/0sG7hJS7ZbND0zAu88b7K4XGeFu0FV0ts5AS/kg+U
lTEaDviMc3DqWAlLJJRQ8f1R9wT0B2rbIBLjUclxS5MWUioR8g3hC7HepUanQ3
PFg8CJnVPuzPD20xwbmKNmy9LDkdFwheo+L/zHZNd7XF32/wlbhvgpGSCeQRf4lL
2IDOWc+yICwwqufINc+lJUIIM+CET1LBSjcbSALcrH2VLzIA8mYg8kElor+5Sbq
ug6KrCsqWlNvTtm/vrLYCRkB4VwjAIPemlEy+wh2sUkDkJnk7e1usxYqkxNoI14
i2l55MrD2CR3FjvWNH/QVUE5NvXVvUsmzhDxMCs7kLM1Hx0LztdhvAWj6/DGgEZY
6ZIQXKHGwBxvwl39HttJ7bSfCqGxd00XRdLeuaFcZ9LdAWoW0N9v+1YB9Cvb3Xs
zLA2NJ+JGAsRYK37+otdiwUkMzprWE0CubhWEVTsjvBBSWuHaCMmf9gV9HEP0Vrd
6BQxbf/OvqLCh7kEB1qCZWmXk5kNMKYV9VbPd6IB6QjvoFTK+tdFfSuc8I3wCAjg
T1tZwnakpaJaHCHYj3lKB5XfD0c13HpiFFQ3BzQ/YypThxcnvn+1xynmHgHP9CVK
fgL8l0k0jYY75tTkhzHmu+c4W9x6VMHonZCFdqCxsqkUYJ/piJzShHNGXeiV0uQQN
BE+T5pAQEADwf4aik0DCd1nw5JfU44L29LMNOUgr6r1zSHI6oa2T0yYS3z2F83r
hlo6i0SknXlMhc/pwb7KNxY9NT2hZL99iJ5c6asShfW96zTW0G6AfJ4xPx6sH10
veXJK6usZZqzYwj0NpA8TiUYTZowyKRdzPn8wL3i00n0vZSE5PRZ4pL9XAxiltX7
lzoP+LI/9eDcUT9obPtX54Wr7f030haXN4it0z5Xtvw97mtnRbS/FQA00LuDPQH/
57LzqiBseJefg2MnK6Lmfer50PwXIjobGNDA5QxH+YnvSBbK5bXUZacxc/EvhNDu
d+DE62Lk/GTMq3B5kZsCQntrXg7qBnMVosLRxcGVBPtYDH9kYPkoY7jwnvTctJgg
TDBxeZcyo9mnoIJG0/PXvWPXpNg5P77vLuCJZQJFEa62y1wUqAuPdrdPkPxYCYnU
t7Ad/g33mQ5L005G7j7jFwbrwJiZVSGJbC8IkkDuo6Fxl8jd4Kdnunmxd8iJPdh
A8xcXwxGq0HWFuZorWZ1Y2rYdJRSps9Zi81mLijmKMQHf/e9c62xaAmLONxs9qv/
EmGbkGikVzI15z43jQrP7crx5an+830x3aWd4eE3Bvam21++b39XMeG+N5nt05GB
5FSD37JKetHN65dFtVWVQFtSgycoh5lRj6A48EB+zTeASX6z6INUHwADBRAA4f3l
tWEAV8lBN+c+jzT6y3QUHTmoZo/7epLrcBiTw6Gp6p35MqUdd1gTr/yVG70w9GK7
Hp1VP5hoaBgJ6e0Nz0YhLnnD9LbocPwSbw+dG7dZDFbpqXcmn0FfqNd4AbyJESe9
9BQ+1z2VydELlzyVMzZ0sVdsB55mK5Iiumu9ErXIkC078XnN7syFb7lBtmcS94Ar
IL5m3IyId8PHVKfGEqFZXWNKNVnuKSZDFSBkZHwgtp2KBpY+nQcucXsdmKqkTLMER
6IwsTIv6X25BbIU1ZuWVDDbAbN0K7kfMhkp02kRFRAAY9qJLEM2UbjBm8fJDu+F3
alUFZ0Rnj16pQfWxltZ5heNYLxAcmeTYQizh6yhp3V/9fth0jH5QIadsdXLGxhfu
IIPInJzMT8hs8QtPggeyJkZKF5390pDefwiGm4DThnikyaxQJ156Dj6KrEErDe14
sm6ZeG6HVZhtXpiAa4G/2tCEcBbvJByq5ZBosNQRciPdK5x8zRjM1PdaubTzkLc
edz/03HpabWZIL1NvGgv4T82SkW932iYfAtVvImSu/a9DWAY5pc8ro/hx+YdE14X
K6UVxAtSACJQ5Vunx3hVwXgmj0UA00irSByt0XnZy2PQdGL23B0Yd/NZs03e4pC
/PT9iaUgoF9Fn6PhEwd8CY0l6w47w0jy3CAwzuISQYEQIACQUCT5PmkAIbDAAK
CRD9CNUGPF8dLIBPAJ90sGjF1gGG3oev3XDDzQa4as1IyGcgjUNrV4Wg58GAYvjf
0cV2+EVyUXQ=
=8HRd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.529. Andriy Voskoboinyk <avos@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/558F4F536DC10B47 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
     Key fingerprint = 4056 7E58 FA1D D59F F3EA CC83 558F 4F53 6DC1 0B47
uid  Andriy Voskoboinyk <avos@freebsd.org>
sub  rsa2048/515B99612E8604AF 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFYlMd4BCADncYdvoX1mVnpigMunLZpBPXMxxn5oHdS68zLhrDzEL0wd/Die
kEG+u/WxPWXivbIBa5b+9hrunQBF6D80gT9Yk1e0B/6oQdVJRwyWx29pi5MzVP73
M5ljUg7DT8YXNMBtbjoLLb6GIJFQDrZILaRxxwddki3ql8Z2WjoT57IvPjgW6Uqb0
W0+W8XzFgr/SxZusAy1b6YVIDppnluh/AvlcHkl0fxxmZny4s9JvLSEzRyoP9zo
+GI52H1X9b7BGPcypkDXu/04m5rdImXjqEJN7HKUa6+fxXVfS1ZwRBTPScyh/2Cy

```

```
EQo+Zj95aP7Z9bsiDJT/Jw2MCxbaWuMhTP9ABEBAAG0JUFuZHZJpeSBWb3Nrb2Jv
aw55ayA8YXZvc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFA1YLMd4CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQVY9PU23BC0dHDgf/UDYpRst9WC18
+3/I/UfL/sGk30z70Ux2AWRNSXzaZUskOSSdIARN4yFjB2jWshRQqDHINcjDs7k
YxGZgljCxndD/9kaRE0+WhakA3kPvK0+a/fSxRyWh7mpQ8mgg8BjUAUv/PdTjbPc
n2DertaXNbCPIEp1WA/QP0w/20Uu06SAtuwBrjMkfvioE9TDIz174vWVp+Te0r6C
70p2IMok1bw44zaf0F2cfo7MQIf0V0rAzE0KebbgGUnI5U91hRwNI9dmNnOpUt
hXHeU4e8Kp/y0VD4wLReTHNZlKRfE8o51ABzP+1b5nEd0864g4P07u78byKBcxSL
aw8IkyjXobkBDQRWJTHEAqGA74pTfab8VETrST2R1ym+jG50iHQHkPdxkeQLhL6L
TqnALF0vhVDqnxZbzxnuWpLnXQMuhGtE/ttXbZaktb0KG9Vm3wyJpXJpXyW91MV
v0WNU+fymuQ/bXX2tJfAob7zD01gbviRWZkzmcAKsWRTotEGCY8b75zpwYqmDkfh
YinW7VZPdvKTyCu60l2SRkbQ28LlI2I7zvS9HkCHXSkQZsywWRgBN9bI/iXko3GK
bb2Am5Bm+bpmMviQf7uij61llodwuLNza+IJg9UBodLXVoX8n8zsvA9Q0/6moL/f
jkyBITH/1SA2kMtG/nvqncQprq7RUMTfS1boMNF10MhjwARAQABiQE1BBgBCgAP
BQJWJTHEAhsMBQkFo5qAAAJEFWPT1NtwQtHcu4H/Ro0aK8YQQPgj6YC3xHW5vH5
RB0La9o5sKZGsfoFbj8AQ/ceRWMgV2nAR4GrZ6kbrLxayRG7e00h6CCIhH6ivFNo
qqdgezju3Jk2vXGT/S9kXkd5k3B5JoRjY66RkCwvJIOxt231Gpn3cLQDhK50/Y0H
GV15Im7XU8zeIKgi59hQ1L5/a52HHQEGs/Ncvk0+gIMJRhfSNV8UZLGoamN5kuv
jk0UXgzlk4duftCS/NXs4cFgAmtCftxY4tML2bZwAcyqJYY1CbvPbeeKEI10e54S
m2C7KB0iVlPjvXFKHbWkhr5poJDrra1Z8vNFVQ6xaQp08ErHnc3qTo5H49pCwTA=
=wqpc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.530. Stefan Walter <stefan@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/12B9E0B3 2003-03-06
Key fingerprint = 85D8 6A49 22C7 6CD9 B011 5D6A 5691 111B 12B9 E0B3
uid Stefan Walter <stefan@freebsd.org>
uid Stefan Walter <sw@gegenunendlich.de>
sub 3072R/6D35457A 2003-03-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGLBD5nXBoBDAC8weeyNQOMLmXMq9r5UyPNpdmEsZa8bYmU9RG002Yb4R/81ucl
AIT1iZzot9feJq16YowWxl+BeSv2XQeJwKFB+KEZ9p8HLG2Yj5XX3j01wPHtW4y
/z05BwFKhBeEu/69eTw2JY3Q0cR/iQL0QKht7sPwS9aBqbWymJjaLpGQdn//P0B/
MxNZ7iXHpAQR6sKq2MUbiwWtpdlLEKLbUiPqvLgG7C88CkAcqXc4NGJrWL4eXtgL
JmMv05JLhdI6nQhVNo+9WwBvcyqvEAd6i0FBTazh0SfrvVH8zQJ91QwnbsMLKo21
83GkH/p0zt19oilrt18C4IpW3mWBheTaffl4PBVH6lvcPIRkEPHZZ5tkyG67rwrF
r/vEo+//99XAwXwzGaiVKRlW2r0mVqmCLAJqPEkvft2JiJt1okGwzCaWnjYAqk1r
EDuaCBKwxPpk3pyb8MeLybP3awBR+FrKYJzZf6LqzihS6StyERJKW8QbIf/+71PF
iVciJt08at8n0dMABim0JFN0ZWZhbixBYWx0ZXIgpHN3QGDlZ2VudW5lbnRsaWNo
LmRlPokBsgQTAQIAHAUCPmdcGgIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQVpER
GxK54LPAQwwAjA8bv7DeyVbTEIq1yyd+RDCEGwSRQPFxUCQW0tWwJoN0p+LNioIO
zIYy3+cqQ9rr71EMMEL650NcYibo3ECPFZrjkn9mie79gNa33hgfaAg+2A8LbkRa
HUyfRpfPmWPZ7XaXQhr2vRc6w9EuW1KGEVEEYELLM7YQXSXENAqi/dN4DWQU/UFD6
wMr0LDfFtVhnJaeL9z6wQLN3+LY/EvBf8vzKFR6D2T0isx61tpqydMA+/h0cZ0w+
9mMjQYgWBSCp9hARDmd8wnL50+jgiMAC7aXUWEK5uiQVVhCPxj2PN31j2YFwzEhL
2NLV0Huu0A4dFpXH7wIXT6cEILtRis3/ReE7VuTQ5oplAXL24/0Pp2VZKY0f0LX9
NL6Z2Ea5rjuIQdVmXWtyJ2jZnxWqfiXiIKZoCMXhkE2eN+D+dpGwPwYWX87T0vUp
04Wo/m3PBN6Mvey99nBgRfHWICzzVkkGBoSNSYjN0w6m5pU1F6t0W/WFI6Jq3Ccu
QcJGQ4RK1zbCtCJTdGVmYw4gV2FsdGVyIDxzDGVmYw5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQG2
BBMBAgAgBQJEXbEzAhsDBGJsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQVpERGxK5
4L06sAwApkJmvdLjwP/cBDD49IjKbUwjYRq5psU4dG9srDet0eLoUQtLI2KjdmSR
aXAX995Xxza05jMSKNPQYIoSU3Ne+TaG8/yz9Ckb9uBgPvA8KJvcrc2cyIwierz8
ztvLEUV8/TAJTLA71Xzo5GBoM6wVoRXjYxZX+6ro1GagP5RjB0tavn9q5Au66Ixi
J4r8xeTQAKduQKgLwZadD0b5VJr9mJ4IsUTGQYmcb09UaHorU7ja6Q7WdTYVfqT
8CJxBBntmzlniYJXFFlvDjgiCxTcIFR3hLCPPvZ4X6YZ7uWTiK+UWRdJkKJtwHu/t
qiE4EN5dn+wwRVNX4iBmRR130tswGHfzA+08wFqLMnYhkkZt5L5sHrMalSzyE0
3XfZEPRAcxxGeFTmLoeDWMIPBDUsKJdQhHniJ9HmjIEVh4c5IXnkUYd+pLZVShx
ggXdyUVNaWjhVvWz853mkWsto9DAe1db9cn6xwa+WIXhLWnt+bjDzv1KM1gVh/
p5LxDPeXuQGLBD5nXIIBDACletuXpBW0f2+nP4h+uU4gNP63bRh0bBznGnTORDJg
5vQRm02KKt3GTAWGC5pgWqF7GULGB494uSMX7wvI fW5YhZgZ0k1DT33Wypgo7whL
JGNVyyyk/STEqijZCdzbti3zaFartl3oRl8UxJXMOc+jmt6XTnVl0WLfukVFUIsV
```

```
shXdqVntMJkoB/iGfKsn7KvzT/tQ8pNe476uu0Qvz0FcZLipzWvFmK8p37oIjeZp
ngFAleClsoT0VL2VoRadAmT6P+0xHCzk0Zcz6vz/3NA+WBxDpy/nk26Sd6suU5jb
sT5hD2IGVcjZ7PuErJkAkVJU2CrWpH7mw0mFNM6LKwFEdPkjlbndUMqMA4z0W6
hraotI9RySLoYJBPABjD5H7wjhf80Wu1i2ZiQuIX9hpab/RTm0jGNViothyNV6S1
udihv2cSuCSwVd0C+v6MDKsvWwBQteM06LG8e70TSRCF8r+EDdfw/ly7mGJJrx1G
kwuSCQn+sbCFRrMXZ6BYomcABimJAZ8EGAECaAKFAj5nXIICGwwACgkQVpERGxK5
4LPiHwv+L+BP/SknUreGZHfnNR0tEafVQTMqdbUL0IJ0herPJz0lb6pPEe0GvsWp
qQH/26hQusFrUtazAc89hYDFr3nLgdq4xiXY024ecVY2bU93Yz5K6GoiWcNwTJh3
4IcP6xr08jlv9LjgEHwFo4DkBKe02JjHAr1Wc00Gt74LJIDEliYukZW81DT16KLy
45EPHdfjlc2PyvrhXk9fphB2T59H4DEkzLHRK8EP4zIXefDb82FFjVS38nD8TX
grJAG7Czq0/wCcKsn0vuhT0ICNJsSSz/QVboKCbN2upUvuWyTti6NRevaF6FDbYf
TVsdukZSt8/UBNHwCInbeLuoRIMkPwCvR8r6oLv/JhW0S34y2V90A2ZLx69cYQrp
ssmXJmwaIJQ0h6E1MQzTUD4y4VUoTvDgVn4vC6t8NfC1AN0xErjCGrwuZebE7ph
8fLm/wloEhZv5v+UF/J1k0cxyFSQN/A/usPWgmUmpgghIRM4+Qk9nNbzoKRYfP0o
Sjk9E6QR
=iXXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.531. Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/AEB910EB 2006-09-27
Key fingerprint = 3534 10A3 F143 B760 EF3E BEDF 8509 6A06 AEB9 10EB
uid Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>
uid Kai Wang <kaiw@student.chalmers.se>
uid Kai Wang <kaiwang27@gmail.com>
uid Kai Wang <kaiw27@gmail.com>
sub 2048g/1D5AA4DD 2006-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEUZ6yURBAD9qQ4Pz+LEm54dEt rDII566La8mVjMpZfp/xcPSY4Jsj9Rin4o
XiJ4cevwTiAr7KBGb04uJ/hRwQ0MlqL8vzw0+Bc66zLxwQfGpLniTvdEnsRmiwXn
M0lc6Kd1Swx0k4rV/B6pliJLZ6sXQPX9ILDskyJ00hIYKBAyx4sjN4W3wwCg5QB7
QSrzElDbYnrXVFLHfmQ06ikD/3sW06q+gAdSfWFCFEZmE0kaCVzQUrTwnyKWLRP
Fvk0PftHhbofybxiV30Fp/zHZMHRlcVqcYf7WRLww+QXRgFh6x5kk0oAFMVJzhYH
xKcXSsqPph6M4H1GvRv04G1FkdqEZ5z2hRwiryugSfuzRRHil4ewpZQeB4am+Llu
H3UeA/w04eqG62W13pRephY00ramQai+WV34z+DUGoKY2EMpsbE6+J85aiySvor
BTfWq1Lh5Mg3RYGwLmLay+GDQE2YIc1EUrCgHLUpB+vB+3ppPq+5ss0ixktyLJna
R40BAq0P/g0/sSbnCzP19nNqtKDP0NfS8xwDAReKaoqxxphD2LQjS2FpIFdhbmcg
PGthaXdAc3R1ZGVudC5jaGfSbWVycy5zZT6IYAQTEQIAIAUCRgD96wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIUJagauuRDRMosAoIPJziIjtz3GBALxa45G
nIUGNliZAKC8yMp144zGxaumG1n4HZLndaMwVLQeS2FpIFdhbmcgPGthaXdhbmcy
N0BnbWfPbC5jb20+iGAEEeCACAFakUZ6yUCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKRCFCFCWoGrrkQ69oVAJ9gWVCLx+v3Hhvw2Aj0yFaDT4hpnwCep2ppw3M2
nNkuXRtTI3uY+jwCSmm0G0thaSBXYW5nIDxryWl3MjdAZ21haWwuY29tPohgBBMR
AgAgBQJGAP2+AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQhQlqBq65E0tj
DQCfZ0hLjB+TJQncoZWMf/CvbT5I/ZYAnimgyJtouIZGXSTqU172qsr721aTtBtL
YwkgV2FuZyA8a2Fpd0BGcmVlQLNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRvuuFAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIUJagauuRDR8iYan0PbQX8TzGfG4VJki/W1
9Y2lQruoAJ4jttv0WxAV5CxIbBccVErg9rEdBdLkCDQRFGeswEAgA3/ArJRAwAXv5
A0Sioc12EGWSX9bpYwfc0DoJL5ggaBLQKE8SiA+evSXgvfW9AD8S9T5ltLSAYXUb
pbIwW/Nnp7w9+hC81fQI7mHoDe7oSsJa1mnyzibnqRczxy3V23cjPLeZiRr3AKD
mhBkQnQron7mk23x1LTsHCgFmxBZwXNdnkIprnN37YkiUB0ky3/x3s7BVdat3hqQ
ot30F3i/6ugqW3qH8+Z3uEpWzr2yx5KwEJbUQNvgQq0NlZsMDCp03jJuPIgnR/kA
iRFIUmGLocg0qfL3JL+l7MfLVQFFLzZNQqKK+Wk2kX0c/C31AsVY0YJ4CsJtQyBa
775LqpnTtwADBQf/W0J8AZtEUxh75zndmMV6tsUhg8K+cfawR0e96z0P0ei05IRW
Z4muIXIBC7FxygR628XAPm3a/IbMpD0Usure0MIQkmaza5ktGXG03KCPQYHveJr
3I69jJHUM7Vvrcl+a9wY3Ni5UgIfmWQzdpsVw707/SjZDcD9e3MWhAS0ThKb1wIM
II7zgKICwGBr4VSwNVd1kdHJ2WnhziuwJQHFxQs8rsXTLzHeJcWJfpZ1bi1P4Csw
lsWosIFeKESAHoPsbPHhcS46cd6CXb0TLkonsUDqW5DZon959MI8txkh54heZdXv
al72Ksb969EL5ef//lDo/ex8aaVYaYwiI0H3VYhJBBGragAJBQJFgeswAhsMAAJ
EIIUJagauuRDR8kfbAoIe8dlhn35cPrbpcy4AtUGFLR0HTAJ96MT6W0nFqj fJJxo97
Hps0V71KXA==
=v7/U
```


-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.532. Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/19A77C98A0E497E9 2020-09-25 [SC] [expires: 2025-09-24]
     Key fingerprint = CBE8 2760 3DA3 3D18 52D7 B662 19A7 7C98 A0E4 97E9
uid          Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>
uid          Adam Weinberger <adamw@adamw.org>
sub  rsa4096/723BD32C244BC85E 2020-09-25 [E] [expires: 2025-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF9t4wgBEACaVM2zcqZmNSRPb8wtGau1wf5ZhFk75eVbKde8B4qG0eMMCyVV
P9yQuPRxK/bgkUi5HUGDpVFt5eJ0j+0FKPswQZLFn3kp0e+9iMrTbpfV4hdtco6
Qv2GRyKPP3+z4kr+u0NKU1I7E6jY6AYvqvz6dBvxqiN58VxH0/XZMGeqdXdJXnq
1En+VaS8I+RXAgz8jJ2AwInxv0l0nE+lRzQvP2ITNHRy8BmBZHvYteW/Q8oJwK0
CZMkk3Z3+5u0vuusYmLJhnChmKTgzgqtRdZwN5SQRbWf+Vy7fjijq32FXDUMBjn7
KjBjswF00QJoMl25LY2fkA2Q53MmUXsJpcwZZ61UyNwZVJpEfV5jqNTvGpwwv2+
TpHPN1nrV6hLtIxDqy4qHPpKyI47MmewCxe+M94Gt7DXdxTxkxHaM2mZPu6N9Sqb
B6X/TnfzhBxScew2aqlFcw9NDgz9WmdontxHhDm+Xgqml0JM6JXen+gUZ20HbilR
VALWiEcLY4L2pKTVVcwXxzhLz/6MeXF02a9tcI6L9MnoEF47nX4dgWiInrncXLE
qobd5eLF0D+mTgZKdemY0Gkvv9rG7NXXkXZGkLWQwZm8IuEPav4zRVnrg2565RR66
EmjUjTKH4BW9puVCAixkmvYmLd49e0FbCgfQDY0hk8y7cUG4ogApG+wSQARAQAB
tCFBZGFtIFdlaw5iZXJnZXIgaGFLXtmIZp3yYo0SX6QUcX23jCAIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAWUVCgkICWUAWIAAAIeAQIXgAAKCRAP3yYo0SX6RBED/9eKRdHP1XriSE8CX9Z8r22gaZb+BUE
VgV+YiwS6neGPizNiWlJgnTfi4dM4JqufITznA7akqTGBirspDoCsVSj+NbJGA
G5jrpe/xLkG10f+TYKb0hXayBJmRXL/o8vBra9v3SjC9Ysvp5X3vhRcSP4sW1daJ
6DdRkk4hjbcUJ4fRbWRa5vLFLfE17Yab/ltugBAPnFCjivYgP2Y0pDD02pM/x01M
jKWDHajB6IQAOH7pIyemSq9zArUDJ1G0U1xKq5MYGCRcuiHHqVxMKVl0y0htEdZ
RXDeW0fCo90UDaBtYDkD+u0AzBDEPJP7x1GMD/13YUwxSqiebxsnZ6se2kVcaYwE
06TktLp/7vAx5ftfVT6DRSIS93uSEV+brPbMT7ixN/rh9L+vHRjFdkMm6fZpceVu
G3/NY/AzqBpwGrxKfLddLsijaj+PzeT9izWNLb25RQ03egJUwLI5mi7q+mTUBmNd
64GgmeKt0WLR1E0heZE00YM4pCUnCX9mF0si5ZLqc7kfQrXpwsNE9KvG56IsADFQ
XPJn4dByBmKJH4L5yb34Dgyfokjhpfei+/STjNwdbbG+kpGYt2q00L5mXhTK93q
TtZSWzBF0+NbDicy/o8xqAgWn0/zts29eWEMvtip2H+jLHXdJct2MDpskbVEhlc
qXfYIKU2ahLz+LQjQWRhbsBXZwluYmVY22VyIDxhZGFtd0BGcmVlQLNELm9yZz6J
A1QEewEKAD4WIQTL6ydgPaM9GFLXtmIZp3yYo0SX6QUcX23jLQIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAWUVCgkICWUAWIAAAIeAQIXgAAKCRAP3yYo0SX6TRCD/9ZdBCCfc+TIFpt
5MGEk0yU/WtdBGLaANCQXmcQ7spZtBHDajZ5vkEe1ANgJyevW07Vj+CC8UWrSAsF
zLZ9Y3Vck3FVp+I70I0x+d0V0VPNNruyMZ/mRuCQFG00I6wqVtnBvbgTa/Ac jv5
jtm3LOAGxSoPqrUeAT2bXFnQT/gEQacfty12GIUu2jxtTcs9LEv/13ivoV4RvNA
RqXSV3Iw/6k1EKoFiH9wsN0IiNg80E/dM0ez54yV8Mld7t7R7FuA+8RqR1H3xUV3
w3iz633FKbbk80mTqN/k9uKE+gDP/TiA63Uw/NuV8c/5h9aPpXmB4aFxrT6J7oGC
za0rHiOnpCOVZHhmmx2Rv2wHKugYfnsrErY4JijFZJdC5wqUb5Z4LB+azSILPtz3
zLbTff+RMAYP1CqMjLwZDJqMJ1zJ+unUN7x6fXVCeV6H8NhxMoYHqdsEALFRhc0jI
5kwdfUb6dWJLlqrfbXqA1HV5J0nCYLGPrlbnDxbde+m60CYi9tx4LVORkeMz708
oK5ft6NYzmcSDESMYok34ilnAKzmrV9kpPkJRHNMB0fPFWJFL4WLnIUxb+CWSM3
0ae6/T0o2MiAnodRJEERHnsSyTnGYRmSdK5yL+iDiJ68N6XNddIZJcQpxyu5qaGac
L71Ll8ipBRxmIN1IAhvVZDjKcyGHF7kCDQRfbeMIARAA+2a3oXz+qu80HBDVCQOY
YJ8/K6Uhc+DPB6G0tIM30eANZ3cnyn0tjt91uxm0X0L6fVymfLMsc6bhMLohLxv5
4xgQ09VRHQDBcPomrXq85y/ShJQAnpc/t/mTRJ5ih39bW0FL/J7Eho0KGRJN8Bx
rE4o9jxI1NNTdgA2IQ6/HwT1/Kdvy7GT/eBGPCNn/LUWGVrmx1GkPt7XhsJ0onDn
PRXvfnemC1WqnbSznWDAy0LcnXebIMUzkFJ7hHXqHYygGvBD/ifi1+jumetpTuFNF
H4ANK8dWddsTDlhEnpmISsm3r97CBSZB7wT+ntukLNKPTe0Njw5iB0Cs+cjPGkyQ
7bbV92HBEq+xk/uWYvRj3xHfqcQcj4rLZ195Ma+vz2cczHB33HIF+0w0G83E9qZ
nzwWqpp15Iy+ZESIW4FGJYRJSdp02ekE0qxc0ou9YtItKJSWL73tZUij9k3cCQg
sn/55+r0K141mwGo5EsxuGjllZiW/HEr9BEZL64oUIN+5d08wyNIbC1FaJ523cwV
GzIDnS30PBjEpImwVcAb2vwoYaSMlwUZGsIXl3gNIRo4Sx7T0YgnnR6nQsGdZiJ
/yZ/VLzV6mhMOA9Q/nt4NGAQe286nRk3UnTMU+ET8adB0Roy4ou2B0ZelVU45XN
4ZH4xvRg4S6Z70oyf63hmrCAEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBMvrJ2A9oz0YUte2Yhmn
fJig5JfPbQJfBeMIAhsMBQkJZgGAAoJEBmnfJig5JfPpMP/0xYDLS0bB9UvwJK
Sn4GGriQbov05hw+cJGHXwmv3Xe/V0bUxgbzJe92rewU44aV7FrYtZu4gLVDDYEO
```

```

O+mE7AtnYfBfMEYqxHVRswCNRH2RNTZmdV3+zFNT09jw6zMDrzpokaR9M2R9+5E3
6BdHue+pvK7g2H6nqI4fSrwYUt5bFt0ASSZTy4EZK5KTPuLT8BjSsReM1bNjLxLh
FYUSwaCzjQnvNlrf5R3SjzslaoLBywNh2VtW0f4LYDQos57bfn50WntVn4QPRADL
nw+5DwJ3iLHI+//9s7kDx81EzD0JqfwiMlqnBYvjhGYPi6619/hv6ssCWpZf0Hsu
EpVbnI2pktWLC6k4mUndRfvQ2+oj6yffXa8x5a60mkQQDkZwsAthwGpTBZ4g4t91
zbPJIiVHoR4sfQIbumYBjT5xS/rc3B6q9aCVfZ74jTXLpiT1zfey90+pjhvEH9LU
kuC1HKZEA/AGQUu0T3zBfULPZhoRQha0/c9q2n8L6z9ELn+5/rvMQWi2NpnFq4Pa
jtdP6UU6UIAKwC+jz5dF83CKSJv8C4470bxt50tgWr698Qr9P6IrSd0UFF7Xr6wa
NZlpo7yP3p9onhpK+Z/pPrGctGJD/Iy0wAoykoPak03x0gqa0UIoHu9oxfBFk8fv
ze8y0lLE0ZyLqSbagQBZwxvWkXI4
=ANeF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.533. Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/73490227F70EEEA0 2015-05-03
     Key fingerprint = A264 04D3 05A4 189F D662 AF67 7349 0227 F70E EEA0
uid  Christian Weisgerber <naddy@mips.inka.de>
uid  Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>
uid  Christian Weisgerber <naddy@openbsd.org>
sub  rsa2048/1005F0A965D82467 2015-05-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFVGT/QBCACuD7G2/QQVqkuRX/YWhJG5cp7saZfX0EmHs4XqwhRn63HDu+sC
CC2NmWSI37TXZxZs6iM7swte+o1+c51mR8Fruehf34yGz9vUQh9I6UK1pUaJjTLj
cZxrvtdvL4hr2ZoE7AhYAUXSUpyqE8Szz0arpHA0GYF+RLYa+m0XMaF4cjTF3sp
P0t6PiKaEjsu9CuXyjl69a+RwzGxJ8Xdd5tDoh9Xub7QYTR5w0kcqKGY0EFWhhNL
ad+CMW7RajpF9ThIq97AcTvIqLmxeILezIY0fN5Paxdj4bSvHK7rPH7L6ql30zB1
cLpHXQ8+/2CRda37r5XBWGFwMZN4xQHx/xEpABEBAAG0KUNocmlzdGhbiBXZWLz
Z2VyYmVyIDxuYWRkeUBtXzBzLmLua2EuZGU+iQE6BBMBCAAKAhSDBQsJCAcCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJVRlGjAhkBAAoJEHNJAif3Du6gNHUH/0g68i004mEr
xiCdUillMvtUU2qy8qS6guF/VrEFM759/BGKoo1d2j0Fq7zA0hQ/Y6I1z7MyZxGJ
CjKj9hNws79ZQigSk0W2od9j9vNX8eItVACvb2CftDD2yt26xu0Kbxb3n3u0pNf+
pmz+/ts+RNjr0k0JHPryCbCT2dUkJPED0Vi/piCFZG0CB02zQXRyUdNABAJ+tg
lHuKyuDLKd5IVhy1ah5vDZQ82p0nK2a7pS0S4bA8nu0JsoVFBjQFmPg0YJ/1813
HsC/CwdhqPShqSPIDe1C5rrcrbjucJQIzhLJcYu0d8vPiNbX2hFAH6g33l0bJduE
oiXPlwZEFje0KENocmlzdGhbiBXZWLzZ2VyYmVyIDxuYWRkeUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JATcEEwEIAcFALVgUDECgWmFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ
c0kCJ/c07qCudgf/ZjABpvB21PsRMsQ0ixfmP3Bc3rTQ5HY1GzrQ4Fk4RXJnQUGI
bJI/nSqmM/1M0bC91xJq3y/B0GEZZ004oqCKU5U6Ns1Hq69rMr0k6bww0r30ryux
i4aZfur+KbwCLnE84RXU+XEHGvrxHE8F/tdFcvYvbPoTqXa02tJ/gKZBY0Sh+quU
iEam4VcRcx60buAuQaSLg+10PvYeKA7mE/Rn1jVEfzunYeFKmAQsBEcKNjIj+mnh
hoDd4udoTvexZTRNmDw2p0Lbny0Qcm9J7pjarHmQnhnn7LZg3NLfIT5UqjmA7Y6w
huZkz1+Vk7c7A4+X8r0CZDPQbwLqaubzT8MwmrQoQ2hyaXN0aWfUfDlaXNnZXJi
ZXIgpG5hZGR5QG9wZw5ic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUcVUZR5gIbAwULCQgHAqYV
CAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBzSQIn9w7uoFR8CACCjPg3b/4s8DqMWFdr8oy0
RP33L7W4m+Vv0th7Wj23EM6v8Wt1Hx87TvfNyo/zAp0KFRXxSD0lsaPTr/q78acd
vLK9uMG02uwF+XBW9pntnM0hzIb2B42xww/r3vP1bPLA4iYKJ480kKRYkmytsj
8ZCenzXS9SX1eZ5JNf1J+dNAhu0bVRdC+u7WM5kGvXle9untekBnv/Aj+HJvHxbx
k0fnbEShiQPPshcqz/WEG+hEDAYoDi0p/bTL5gteEtn3T6JNPdGE3H60QdD5E1k
u4Kq8fr79HQF3vF2P3jzbLhESVodA+GHRNHYEew1Y2rNEih/OP+gf9AcPCwhcpe7
uQENBFVGT/QBCADec2e1zUFgE3+MwVBTDRQ1vuIzJaPR06/bj6G0zHrRDH8JroR
aLQgILt3D4cJIWqhu3+hkh0czXMsj81EPeL5eCR9N7FDcsD8NNw7D9n48CKuJuFn
SRvbhWfIrhNJRrSYi17+OyWlWQCE5sjVDRJSYTT4WA/4KLZnWqkyiV7DeeXGUNfb
dY7ZYlXBfQKRwlNgGc5KRwY8h8QgX2Zwp437Tshj+EFBCZW+gAFAAVpUrVlfgLpP
05qk0yqkRtHiCR3LBUcmYBiB9Pmf5AcD4JyFUGwa8S4FF792fNjJa3e4DMqWB5a
mEbLY4yxd2IwwTwNbn/iDkHeEJL27rButgkbABEBAAGJAR8EGAEIAAKFALVGT/QC
GwACgkQc0kCJ/c07qBshgf+PGWx8qQ6lnoMP+WtBmPDDKReiRlJ01J4/AdpnYhm
2usLq2eANHzab7KbBN+DvAXuV4gYoNK0e5ia/zD8JyFev/wRGPYDyoKvFsK4V3ld
HrgzQhWR+TsXvGhMyaYfmxRMsZ0RpajR2jK8r/1uPpdH39ZAx7/dbCmofwR7Kn
31oSx24ghUHWUomxIVc5p3Psxxj2bFLCJD9oxRKBzD9SRFG45QYubu2xoaiI0gfg
zsgCTQuS58CYijapsIr6tqbIu8EMNq9/l0UvevFDS8e0SP2jgzulCMMzxpEwGcEE

```



```
FQAcNnGwsV0XdBNSSnkTmtLVrxqCJulTqj2oz3B+RXyCug==  
=2/57  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.534. Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1512AE527277717F 2003-12-14  
Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F  
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>  
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>  
sub 1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14  
  
pub 2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]  
Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04  
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>  
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>  
sub 2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD/cL+kRBADyfnGfwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTFmLy7VCKT/k6yEiIlcMsWwN  
jYmuHJuwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvSHE3YtgzLRqJjKmysXz3keemL/BrYwC  
9jrhnFFYhw3ao+9px7cbltG/dDVyNpJnU0tNgSXNrxQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm  
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePAPuLB3gJ+Mb0LWHcEcdFzr3qKL48zu  
+hQBkqmc05kt7t+onqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmucigigLlQwxuWva2fcsXx  
mwoTeCYUMEdNvYiL2wu/v402toTLPiUWvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNrP  
Rq1MA/9EBsS2sDdn4uBc8VlzVw5KBw546MvucujjB3MgnPvX6VaNv3S5D+ppj0ow7  
cz5oUQerEIosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkyLZiehyhM+9  
VbZTXu02I3sRvow2Au+aC96gJYiFWQZwXRXdSdLV55xZpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt  
bSA8cGV0ZXJAd2Vtb55vcmc+iGEEExECACEGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC  
F4AFAj/j0bACGQEAQcKQFRKuUnJ3cX/UMgCgib4NrQDYLt4/YIz98nbNyIyw6kA  
mgPrdJ8i9afmBZA0zPpDrhiCL4csiJwEEwECAAyFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xLD  
wgQAuP1/oG8nJucJVxJZadsy4NnkF9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg  
6xC4T8EIJJUhx06UYvKkQwX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjCU  
uYe1K1VocBLfBuS7TGCEd0t4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9w  
6QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV  
uSPQJSSruNnkfvWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7Tbdje6InAQTAQIABGUCP+NR  
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbar20+Na8e+RI2RLJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5  
klyitsZ6tVuo8VrX/FZa8ZWMce16rRjie/vY+tUqIZKT3P0mrr//YL3CEBLA7cW  
IxU9nL93TgRE1+9NHGn07sRugd14rCHGjdDaerP8Blh2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5  
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkPI0tHUEMsA4nnaT  
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDELHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3  
QW20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVXuqPss8NcBTCskdZgwL  
1luJ8H0rBNN05Y5ELMnhiEKEEExECAAkFAKervqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf  
VoewwsA9ZTaXq228RMWnKOG3ZEEAn1WmGzcm49SIbGp0d5wGmP/WKixIiEYEEBEC  
AAYFAKJfWdGACgkQwH0sVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r  
7ULnTZ3fem+7yKSCVpbXHUckiEYEEBECAAyFAKJfauAACgkQvvgq6QtvN644SZwCg  
gXgSQYSQ8pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEExEC  
AAYFAKJf2UUACgkQe7tFxiPd00w2BACdGHfJIGZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTWAn1zB  
8dhilAjUZIBMEA+wHRttswwwiEYEEBECAAyFAKJfsvVoACgkQY9qw9I4JLL3ArwCe  
JDAbF9qpqcZAbQb8d6gDNQtWzV8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC  
AAYFAKJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfgfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L  
0Vws9Rr1LsoNvW8bu8sm2dFziEYEEExECAAyFAKJhu70ACgkQ4plTTh7cWoaH+ACd  
FKKNRN6TpgNNSaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrrhQgwAV44ghWq0R0iQEcBBAB  
AgAGBQJKzAitAAoJEBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHL1BXkfTEqaP709XZ9qd  
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicUAa99n3Dndgyc3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D  
brbzz3I2kM5JTEER4LBPnhztiURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKfqnsc0J0vx  
E1bdqCa2LJJGLD8IGjF0ut0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZ0dRyB6ujGC5oUEQ2o  
DhkxZ4hdD/B8Drq6eyUdqvIRgsQYmZLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+g/v7W  
647KE/3NupIRN3CLZDugM7W/1gWSS17CTq09eyz2lUcECqjw8zNc0b5JAZwEEwEC  
AAYFAKJjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAZsz  
oKYg4u8y0EL/rKxt/sqNVgfpakizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMXf6WCELSX9H/i  
MbJnRrobkehLC8I0AJI5aTCEjw3FQA4pUhhD7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S
```

0X7mZ0wf34JF6uyxgpArerncizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtij5zVomtL8L9I
dvXcjrrdt0qjRpgCPAWra3QPdDKstl7fkLPLyutfScIVLs99yrogrASefaL69+s1
7+XRTkmlgqTxZQCxenveVP0yL45Wr4dPWty/hjAALAAE00GN52ZhnkSUuitPEYa+
54hT68DH/UkwFsP38pVJwgDAEUBu+I6U70DR6WGK10sf+DNBfj5gFhjrZAQ6qnNz
KYhUAjMo0LFBPgc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2T5IRkVwj2jF6aCMVA/6XFmTrb
FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTBu7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNSzjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fdG1AXDJ7fXF3PhKhP41ZwGfm4RVnZezx3N6NIw61p99ZFdT70ye
LPUX2LriS5K4fUaHbDc0XUIV8KWgFR8AC7KtseXB03fvqrSf0qjM7b4kwfxA0HZn
gC3Fr01RP2I0XhHLoc+zU6sJEZzdhe1fiaFdGBv8jEnCG7CNIzE1aqFxoryrKc0
QgVL03hgWm000nwTjuj/m9isZxguupfJaCx9tLysahzofaMvmibMT6Mjxs1sVHNv
UWkVJcI2U0hTzUKeR2Z2ge4aTG32VK0HLBldGvYIFdlbW0gPHBldGvYQEZyZWV
U0QuT1JHPoheBBMRAGaFBQI/4zmPAhsDBwsJCACdAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHRgQTIN9GRzuugJKwiV10UTgwCWPq1x1FLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPY9yuQEAIvUn1XQtuPN/HwN
9YRSxtW6H0rxJkEtpGEmoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQR7GqEjwwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHccU24pqx05VLnWUepKJxjFZ+fqywe
StHcnyw56HJLmsr0CUBfE6ia4vZSiJwEEwECAAYFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR
cwQaubNd4pd0vvtYkrUYpgpGHWfHbUmeSGnKg8754C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
Wp413sLocCEXzHgdR62fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqfjBlToLK9ggABlz/GX
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQSAQIABGUCP+dd
dQAKCRC2hPF8wQqHTf4hBACE8n5jkbZNd9UH+lPkA6V7o0VSwMjAx5Tg7L2gRr6
XLmnsT0zt+E4pssLc2odMRCxcs0IhsZYURtio9oS47QaHqAVhEitw3FsVcTmXFSW
JeEB4iamx2id90xhSDBS9aY0vFzhjZ8gvLfImusU0+phZBKkHiv366Zo9MpkATrY
z4hJBBMRAGAJBQJBK76zAgcAAoJEM0LijX7V9eThUUAnicw/iV2pKJTYa8Cdmh
qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XArYf8ooc4MZIhGBBARAgAGBQJJCX1ncAAoJEMBz
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0LzAKCgxYm44qAHR00xrSSTZ5za
Pcp41ohGBBARAgAGBQJJCX2rkAAoJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
pLpdHe2iAJ4tVv0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAGAGBQJJCX9LkAAoJEHu7
RcYQ9NMnggAn2LkA5GUtTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRfXpPg54
UvtjAohGBBARAgAGBQJJCX0lcAAoJEGPasPS0CSy9DfYAOktTG79FPxeQ0Us4IK2A
T7NFx9aRAJ4xvX0WQtiNyY041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAGAGBQJCYbu/AAoJEOKZ
bU4e3FqG4AAAN3d1sHqndzUQcc7Fh1bQkCwB8WJAKCQYyYuzj1ASOV7/DG5iv
atmG4IkBHAQQAQIABGUCSswIrQAKCRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tW0
MVTQyICqrCntzELwCwt2bTeTfmAxz5QpcuWrsDM0hSdq6MShu0RvqPT+Wb109D6
DxQ5YYV/RrVqFRNte5A22684Lnh6td/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSgmYFEK
6p69ydhQKtaqAo1h3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU
f7EaHHqpGL0tzgHJNe0qF2PM0FIwyTZNmeaeLbsR92ebCR37zgzYu052MKfVXcDH
QJa4kraagjrqExiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcpXqAH3671RWvdYE8XPzgSn
j3MxiQGCBBMBAgAGBQJCY4bTAAoJEIEX0+2emiUbl31EMAILHg9+0TndjU04Kr9h0
rGwCKVdjo7Q+4So8RzFccqfB8ux8FSL3tFjjAZFVPNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2
mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCG10o/7LWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTtX765
E1uPvLHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvS02kt79MnzNWyLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCZU
wb02Tbrbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kh8j/+kkY0q20VSCwbMs1WbnVubgta
YFJS/fiS05ml0rqxCW5qJKGsWvErnwEkaV1eEqJvBcwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
LJ18YwaiefKI8ELCyaXCuWjot0FaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnZLCIE9x97
HYfwk3IoAk+0A33yVBCh0Jb7/NOLLy+Bk38VHEKj4G+j/jzdlapf0AMNKJDY2017
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yvf4Cyt3Q68ptB3zbokBHAQQAQIABGUCU210
1gAKCRA11pcJ7ICEBHZDB/0Xndw/X79bkEEkih2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPFK
f0vL+w7Ky9wXa1Vy8cwnCZgocpfa0EiIYMPWdSCoKACYdVLEPpMvrB9ZvDQWI3AB
qczyUlfEUGz1ieBD3tNtkEqCEE099pGzP291UTq8L4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTnsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLVM0jxxG
zm/ULX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBwlwnyIanuKfZfWHIocgp/NRdnPkGlmYQImCFyW
bhjxxhL1s+Bzeik+GzoFaFCU+Oyfu21muZXLdGDbzPUVUQENBD/cL+sQBAC8XvjG
8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAl2yca1srl0Hg743hI9YtkyrVaS5F2jtQLz0kr
8ivhiRCy4jFGMUPKMCnAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91Ikuab00Cu+UwdqgdD6S
jy/3govRbKzkWft8p7prjPYiAaCa/2Xj+nDnwAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlh0e771JyxNVq3NUF9XsWBiRbELQ3/Yn0Ts4
Dfk/i/8ft70Mv2h4/btQKGF6cawrdFLqB8Bjicv+use//gwE95+wiXX2XM216MGd
3C8f932CcSTYXYQYEWnkGGISQYEQIACQUCP9wv6wIbDAAKCRAVEq5Scndxf6Xa
AJ92UAMsdqxSLia2QHbHRCLfiFePfAcE00dqdCjreKyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E
U2sTmAEIAOJLWgkmgxkYEHaAPRRj9jmXUMD5449gnf0FrYn1xysismNbyRJV0nhc
bstv+0Yg4VHVwLEpw9oul9hYvXG8kutNxx0/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fm1NXrEM6
IJ6pRKcAVEih9IwV9tNNrWsfPjWRmpQDAE1wHRspaWm0CiUwwkodnsnei9go+1Xy
UfP5n7idoJo0WYhIX/y1lFl02D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
RM213o90w1RgIiSUPw1RqMji7JLfxmikTEiZoSlPTgEoebNV0HFyoiHzHckAnWjZ

xxZT5pH8zffj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAbQbUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAgAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFALnrFtgCGQEACgkQNDaXCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQ2Ft7yNzq2BFq
TSqq8/n1f7fJ5LR9q58a29zTOHDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3
n0z+vv3MVp2UQu/piy+FBs8rjS2qj10snIFXSnw7+RVyIUwVFCd18uLwzH6VE/ce
jhdCpzG4l+ypCDFk0p/UDJ59PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3LA
kmPTGNDkblMPLmgvbuizt0Xx/rs9rUyGMeS2jfdnZgX0avGaANRdGw0zwHJJWnnS
cWk11kxqD3D5zTu4uHcSGLu0DklgvLk05TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaJ4hG
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrlJyd3F/h4AAoJDAeZy0Dj8LTybWdh+/0ziCDKvn
AKCbJNqsiZl3WaXAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUUC2sTmAIBAwUJESwDAAcL
CQgHAWIBBHUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENuGt7QBDvmvzddpqlbBneDL1/VRH/WcnDLjrhRtZh
MAcz/zJskQv84GSxR2t4ikSTS0zNrvwCPf12PlbqsjZGQjI04KboSn0erRntiupR
8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im1leK308thJPI9nm0eKYRjFHAsh6
76dGA/Y0WDW24prsqLkKtJjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdnVl+Dw0
sONKSX/MtkXWcodI0cFSCMdGA3K9odw9LYieid8T44Rh7KqwXqXQeqDFP0ozgV3
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhjdH2JzjGUKHBACJcDTsarG17KmP
Dn1BJ4Y+vzED4/REUQR0e6j5ifwX7sEnphUfJsS5yI0HX7KmVzhCfyyjxqRVs1N
FBBJ158IVKQZTpmTEcydzLmETVJPn/PzVgZLpvlslgaVG+uLnhhYtzfvyUHBvd
fLaMC6d6cSWI1C18jWcQNFmnnRxBiKbIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M
N6C5RqNTWggAh4bxdjj3VKwSBzp0aJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk
S6gbHjZn/W9DyG/XfR3NSjF9wvtPVo9gF46ycFhXAPnEwZrHjvM4gxKooH7snSsn
AiAgFv0Sd86luHLCDz4v1mE96pw4rvNgIR+lVfKutn/nhmjoa4LbVeGksoeipcxZ
hVjgCvYXsgze+DrwBZWyUbHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWRnj1TSJbtpqN9aojK
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuClcBp3CwyAISS3hu
evL8fq7iK64u1g8hZbwX/VvRHRE6Vsa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNoRTL
xKLLf9TbD/0U0w2pnnR1a03qRxTUm3ZIoGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1
91B8FbT1zNcYtw3/YXcusLPY7qXsVwCDYcQxAH8aLtYsJx3P/DVy9GXQMSgzEZKn
+8UVETEYdwyw/FEjMuI/hxYwnqdMh8cAcnPi5C+HbourbBNn1InjecpqPAeuuEn2
Fjpn0iXbl7X60anXYa0kMbW/w+lyXDJ+nUDU4zza8vqDDXDhIX3p3aGNGnZb1XAj
C25V0vqkwCYhoxdRTbiH0+0TxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd
io7yseDcBHNY/WchOHHBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSocuo21fiRV7hLo5qIPzlfN0
xfgg0hWJfRoLAsB/zP8F0jep1lgnTB/KL3MkVTyAC2G5wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q
0+0BDp+W5FX5WR4PupbWiKfCjZJ7V257HHQzrT70D6bme0yEF25fJsnvXB10+gpg
U+khsHbvUHK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsy68Sno+gmqzVstBoQYLpXx8mhh
Nz+pCm44aEIzU7PktbRnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCIrf4+eD0
fYFpp3PQvVrSMwqxGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA
BgUCU3PirgAKCRCAwRaTUSWsnzqSD/9kY+XjmiQUGYc05NpiYEqAT/T4CZuJaqJM
3csApg96rw4q+sHkGvILLHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPO1BbFy2+wjxXa3G3z3L
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvfD0eQLmi38tYuA7Yl1Bfy+uqpz0ISyqkj4k
tBkPGym+U5GNgr0mUwpc40cF9Ywh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgw63
KujkeGaxiiBB9ECLb0C7uvrZiFgtBXfqcKYToEbzdNZ8wSaP+W3+0nbmXNM0LiQ
B2yf4nT1bFG0t2S2q2rPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxvR0YsNgz15Dxjpm9hT
pc8M0dLIJW+BjMFDVtsR57fvAfQ9wQPQn91RSBbdcv3h8nTz0EIHu1zxnXvUACy
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8Zx6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrc7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWdW+W60M
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVPyXbdt0ZHF
TtJLm0VWiWgHMG/HkDKYB6go/CWzjMhBdAU8r+02ELSLio40UHGHbmAatB3BqNNn
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMehB1mD/4s00dSiXuJyamP
pwRZCZ+twijgH9g8l66VnqQ8cJ74oqomj2BUGY9VPCXkyNmBl53zF6nrUW1p6qA
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH
b8UFLAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSjdj0aazruu+I0wI9QnK60mRA/YLvw7
C6vMji0N1AT0iP0yXRg/u5S0GB1oMgG/CjhZdE3jftPGxGMkxI86L0WppVFER2A8
L2ylxcgXgHm1awI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGwd5SbF4wLQg
FA0kLTH9zSmdBHsGhPoB0oyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+lAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G
oXyJdJJq+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcMjS2Ur1NJvdbXXEkkcnt/Z6dCkccQYJQ5F
ma7Y1c0I79IffkntCsQXNJL7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWb0k7jdCCg+g0Jk3oGB
TfCWth0dGq5gi0R8eQcWpTUAUGXUjC8qDEWK14RchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3
Itj2Iphr+RjVB2ACEiAvYIPpBbj0iWg1Vd4Di/GwBYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd
eJV5VpJEL6wF1CE+blAFdy7VniWVokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpCu
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WwKILEgrNLvflMeK0
aOHkc+GsXQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk
a61lID+hse+DMG9GYGEo/kkPBpY5i10M02Sdez/drK+Zado0BjMrxDVk0dGgs9v2
b8WsClzRF2LIBU87ws8w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1nKAehK8G5Vb/ygKjbbfX
iHS0896DGJocsBJXgU6DuV+u3/0VW6naJ0RgLzXTeWGLFQGLuFSEV0raSRHGgGoD
UocVgB+SxolzW/b+a1XIRj2J+uTXiEwEEhEKAawFALOFUSIFgweGH4AACgkQPtVx

90gEjQiHzACDXXlGf2fdnJtFLNM6ppkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP
IRUUiEoEEBEIAAoFALnZ5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP60WPwkAniPXxBurRIwp6Avh
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNWgskwVphZDLQeUGV0ZXIgv2Vtb5A8cGV0
ZXJARnJLZUJTRC5vcmciQE/BBMBAgApBQJTaxWyAhsDBQkSzAMABwsJCACDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQNdaxCeyAngRhSggA2Mf8IImmIPhqukd4rsRp
faILVV9JN5Dy0MsHCKj5whSJz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko
xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLAh8PQBQNaqj2
Cu0M6rLp+nnG7Isr+wHbXBWLcmvpySLi24hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuRILULcT
g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5lpdS78B65cz7hMfqUXCvuj
3HN6oULLeWDh0Eu/qnmLkXmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqaWG9hmEM+uK2jbESH
eIhGBBARAgAGBQJTaxXLAaOJEBUSrLJyd3F/NfKAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
jcf8AJ9wN6L9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAgAGBQJTBu3oAAoJEEGn2HY
n0MZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kvMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtcTXF2r6VBuniAm7nz
z50LpHtMFw0Q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqleAJYpDvk7MDS/UxIFHRiQEGBBABCgAK
BQJTC93/AwUBeAAKCRBStw3oLlGo2NmB/9GztfCLyLH/NTLpR70EFYCumES1t2W
h1gDDwScJ2jTcG0hc5yVv3hLsc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqCc00
6x1g/zLkjmhbcXmBRFXjHJ00jtQdvmJbWxmw+v4fGAnibd6khu4Y0v0QW0Tu6tz
GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAI74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM
D5N0WP55xFHVEUKAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKHo8fNBn8bw7d
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQicBBAB
CgAGBQJTC+AAAOJEE2hF0XEouV/5A4QAjnx87Lc26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZwq/
XjPFzqerhDV9ETra6q8h3ZX50G062tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
e3u33Y0qrP8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUemZG95gQ9uH1Zy9xHH
RIYrftJWSiuDicGIRxv4GmX9UGfn7K9vZi3sIbD0sALTBKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
M5piD4eSCf90E1WI69LURUYG+PvWBi7YQ5mXYVDpa51WAQ0pwy7vc0tmqerARQJY
BprgP/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHQp0J1lvvX8AVKIhRQRrScwi1
uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC60bz3TzT0p0CsAsMIRZKu2K0
ARmKR/p38LD2FyhNc/A8oh1vi0Kgn1ZUmfjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZL0Vf
6gHl03AFXON1mGjHAcCkyKijJq+gPoNi8gmMPldPXMLP4ud753rsKD+S80Gmjlgj
m4v0uaah7kJ+hSeJto6UssXsfxecIIeDCc6IaVS1Q7m7qk3YYxmURr0Q8DhfGr+y
bTI5fRKRu8qgYnVY8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCbqOPlodJWvJo9ebVzZLgpXFg
9lpH2tFRZY+fiQICBBMBAgAGBQJTC+K7AAoJEJrBfPnRJKZkf+L0QALL08neACKNL
++VVTh7Mzt2LDT6hMB9YStEFXS6090VwvY05GtG6A+a0rBNhIXU90KzP3zjMZLSL
ZC4K97nkM47s+mNyyVC6mYyvrn3ZW0tdzZ02TnwvjbTMGTQyimnjMETLeabrJU81
0k3QL6qdEMLIeILAgHMe0a6HVnRarizefo9/6xYa7zJPKomT1uNN3zvzAEu57ID
N5+6Nq67gVJ6lkvT+SneI9s1cv+u4V6MUN6D18/0jbl8htJq262BgzbGMaxJl457/
tU+oS+BtNeVfJ/NlKKEU9awLlCw/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj
lh1U7GHTHgatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3L7ReLTSqH1hbcjw4GowJZBkhxHTdj
Qb7Dl6gQjJmR8Y5745Jy/+mxGku6rYn0db/1qovLakMUHDS8ajNlJey7f8ixXA4n
rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cG0GwW2873PgpZXZYU54eaqjJ67lauxc0ptFoBdG3
pq88zDJevAbhm3xg/+8URDWMmYRS6/KoIRspmr6rTcoFYkThh2f+g5kchXMyJeJ
LGkgFDmC32TLAqVtnNSYFQwJpnKCe0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
j8HCZBTq75AI6g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQICBBABCAAGBQJTC+TyAAoJEIvoebAo
cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpL+MJVYimN4xjgI138xOZ+luUth3BVlzOsGra
oIICYL3ogXupbj2xoZIwK8GY2PrUd46eDstrvQ8h6A55atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
cH5ggAH4dKmdVSP0dkGcJR+Z+QGLS7sRM9kUUEcnvrHFk0SdnLfmFGk8EgqLe5C/
NHvaInd77VzKvjwfwjmg8HXUaaALELLKRv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIzOz
0t8FjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBmIWadfb8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJ1RF0dEA80A6M3BjgLItkfZcpDfaoLhoM0KjsoHu2gZraIuXX55W0
1uC9iMTt7jccEKSkiX+byLcZ+rXlWS35uCwb8h7+wKXBkuWViCPOvs5xMpg9JXt
A/xlsx+yt3gbJ716nto3T1aabman+Az7pZMmUyH8twfJ6VNzZYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6zHXkRwyyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWIWKGazusSveNIPEYyW
+/av7PBwezhyf/x5JYutkvvrrifmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKfhd7Y0qkiRT0Se39aLlQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
BQJTC+ikaAoJEFF75hSlwe7HKRGH/08uRLLyuXoeIillte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJ1sCh6egbli+yxLEwTzjW0+yzk2t9cgbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFbF50v
0XMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjKAU+bwGKZTzzI6GQJL7XUNPHPdBwB
Xb0MpnNbIZLNT0t1Evral1jCZe34pTg7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfoLAGgDKany3zv
EAgXCt6xBXnId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLTLT3xrlpW5MD09
Z1YxlIXSKdcrdo+cLqvFQvd1agFANwSjs5ysEmoPKSj8kFr0PrWITAQSEQoADAUC
U4VROAWDB4YfgAAKcRA+1XH06ASNCBESAJsGgHLN3CNtgE41EsC04nlMqxpVSwCg
t3zaXiZQBwajQdzB6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PLVQMFAXgACgkQnLGPdG0/
o5a+BgcFU4tZvCtI5mU95c1sCZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4
uQENBFnrE5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
Lzj2iivJtNpnleKHn9031xULQ2YnV90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/OH5I

```
EbrwzGyNcmf9WiL/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/oF2+sJww9F6IVqqCLZ9pk
4LejoF8yxNxiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGcgkfdZz0H0rxoeRn1bRZk1zV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJa0jX5BFQejmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/OD6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IqgisPDwZ5eMQB3zI6dFwaitqLABEBAAGJASUEGAECAA8FALNrE5gC
GwwFCRLMAwAACGkQndaXCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f01tC1GBwiHJxj/1TTLCr
yQACGGSMgetF4D9g0MD0rLAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeluo2gnWdVnK43jkuC/2PfcjgCauRc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwA1q
kx40woJiikhX+7JNHlErr3Tm7/TanGYV0xEOyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5I1
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyU0AkX+lfcUi5IqDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDY1KLg5Cx0RqKxumJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.535. Nathan Whitehorn <nwhitehorn@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/38B64D946684E877 2018-08-24 [SC]
      Key fingerprint = 3D64 20FA A821 493E 80BF 0D61 38B6 4D94 6684 E877
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@icecube.wisc.edu>
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@physics.ucla.edu>
uid  Nathan Whitehorn <nwhitehorn@freebsd.org>
sub  rsa4096/4D52CC24089FB06A 2018-08-24 [S]
      Key fingerprint = D3A5 7FB2 32DD F9B5 F45F B78F 4D52 CC24 089F B06A
sub  rsa4096/313F0AEDA7C41EB2 2018-08-24 [E]
      Key fingerprint = 4D38 93EF 8057 A0C8 8211 6C62 313F 0AED A7C4 1EB2
sub  rsa4096/5A9F878769ED7C51 2018-08-24 [A]
      Key fingerprint = 1652 ECB6 9C12 46B1 CA5E 83D3 5A9F 8787 69ED 7C51
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFuARN8BEADLKYSg3l1aq/M21R59I/5EseFvtvd15ZJ9LDHcWPuxzIfGnu2L
Mpe5PrFPe/Y4bcsPrLB4S3I3ooIUDvoEesDeqqqlZod3QevOK/RjLqix1i/4mKn
obJ++3ppyVVIccgNsUrj7860YCFci/W+uWw7cbKewNeaL//Z/TDKLHLkssiy6qmZ
bNQ0ZjcmLJKUesk4eVg2TtTDHNe42ZuxbUC9ilYie04c7kQB4qiFhagDRi0bXrLz
vm2MQYeAaNVrQID+mfI75TWrQ+t98iVumHvFu461eeteq59jg6H/IL07ACxL+HzE
VM+D6tPtPrz7pPr3wiZL5Cu17yu0nAx0nhJTV8ZBqzalr0Vun0x65S14L41XD2Hk
mBDxTaRlTg8ypnkLFo8kh+MEq4k67apL/DUGcaUjKy2TVUC73igLO/DwQhrkwx2R
r0mS3x50TgGXvMB47nq2Zveo3fcjporQK63n2sbLkS70cfAJAJ9KHEIxu9am44iW
5Ku3+mVLgQYybtCuxlk/Jw/BA5V6KUCdQMd5kTm0MyagziqMaT+57ceYxwRBK4HC
DCLRpSOHV81/YzyL5vnwfHsXADm3091rd0uwr8uRCQn7wLvlcFyp/JKSfKvNE1oo
7UE4QQJZGbsJyvj7GdXu0LdghALcmj/thdb+js4D3UuCaAMecgVSscxEIQARAQAB
tC50YXR0eW4gV2hpdGVob3JlIDxud2hpdGVob3JlJm9uX3MudWNSYS5lZHU+
iQJ0BBMBCAA4FiEePwQg+qghST6Avw1h0LZNLGaE6HcFALuARN8CGwMFCwkIBWIG
FQoJCA5CBBYCAwEChgECF4AACGkQ0LZNLGaE6Heh7w//dYwAmcyvKus1J/+mRDLd
Hx0ZuqT0j1xZui9LeVwQBurYSp823zKAXcIoaM4FZSdaesLveJ4CrQkVgn7Ant7A
9ggSnfuTGMv2QNYSVGm5/UFkurzdwbXfvmeVSeppEuKDA2gpyPnQNSasv4XrW+da
pkEaTdD2jQe+VstV68fCWmuXXEcRzQyWBWP62QAQ5XZP3295Jmo8LDIPbraZgLMv
fPpQX+2QpLtX6MDoFvnhwkorD5CDhH5QXB5xfs2v6bim0TxxhQBTcaJzwAVPMLPFH
hHSrFkpeMBFLFw2E8WpmObIbaPNFYm9LhfNcs3mUmzHhHPsGU4G9KeVpUtlGDpG
tPAVjMeKUF2hPcLqCwpp2bgZrRY2ElIibe7BkzmpCpOopryFqcVvMgnD+fJ+Wejm
AnoAChSrgE5mur0ix2bqPIk+U/it0xk7bW30tw/K3+vJc2/fhsAIkCEntil+fJc7
ip8/M/jbKeZulcAGsFzhmh/ft4sW0iIQjF8ZJSxG1XywnP4y6fJ9WrUymMp0usoG
/HgADxorwn7gdBlrxhAZurpIXE2V+jv7T0bH7K7vntvpjKx8xPtVAF4PRiKuLS2B
O/JWAU8tFMDzi6ow/vCXClkUyMVCNhdFDvY1G+dVsvWJyIkoyRy4Xpcp2Et1W9Fn
VeTsKfW+NCCq3fDsM6XSGK0KU5hdGhbBiBXaGL0ZWhvcm4gP653aGL0ZWhvcm5A
ZnJLZwZzC5vcm+c+iQJ0BBMBCAA4FiEePwQg+qghST6Avw1h0LZNLGaE6HcFALuA
UkgCGwMFCwkIBWIGFQoJCA5CBBYCAwEChgECF4AACGkQ0LZNLGaE6Hczpg/9EeSA
tYI8YFFIpdqfcaFEw7YHmp36DLAZS3iC+90wyBSrC+ZS9rihu+BLmpdtg6YUYxw
/mbKjWZwnjldTpB3LymcUQEGbh0qU1LpwsCDP+WvT8jWUg0lwh3CbLEcnMQtbueU
HL5k7T0sIngIr/8wwICwiaPqz3Jl0YXQ0duP0uYT4JL9l1piqKXkqCxc7ats3XBr
RA6lmbZwjU3IM3XSDZNLi4Vxt9NYi1zXvFULw056sbbk5UzGPK+qnXLLITEvk1
/EgytMCOTkCwuvRsjbe0YADR4zZzAsGEB92Hd92P7/y3NqRp8XBHxesDphau+AW
YiMKBD9tUanTzn3LIMCyzUF4In3gGZMkxSJ0wY9NRtGxZcnjK2P0Kow89iReJ/4
11Y0tff9N07igY8aw9CNTMDbFN8suM0Uou/SJ5NdMyDe8yGI6xmd8q3rL/CglaH6
```

Z8F71LgiY2IjYLOf+Cv2umNLdD/zn4BQBCtWNknBo5y1MLA6vyjyh1L1aunBLUR
CEmpXN06Ico+wBLz70yN0a5x+RcEedJy0xLW6/1AxN0sy9aG6KHNIxDakLcscS/F
Sm/WWT6Mfjja5GpswXQV9I+S6d0dqVZdj8dkpZ26RzmWEhwZhh1tyb4Srn8/RDK/e
rxDqEiPHqk3jzbyrxoDSU0dDUs60ZmN0gZLStya0Lk5hdGhhbiBXaG10ZWhvcm4g
PG53aG10ZWhvcm5AaWNLy3ViZS53aXNjLmVkdT6JAK4EEwEIAIDgWIQQ9ZCD6qCFJ
PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4BSXgIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA4tk2UZoTod4cXD/983YLOSJbXJ52MsYRDe5dEyC7qB5GBZ22SCD+k6Gfk4tJA
jhHn2S08c0ceqWfVBh3F7reWxt77sJGxMq6R7f+aCxDWHqftwL0yhdU/d4u1a0yE
DPuynBRx1FEVNVjCQzMpxGemWmv4HJKPD3y+eLCjXQnnFiZ/qJ/rBwSLWvrPCcLk
bWAeS0zhf50uUBQpKBXhswbyjgbbp/3sxAKg0AbqDr4GUEfe7L+Y+6cql2qAexnE
qdNmd4PaY7m7bHqnWqarJu9+9YjLQS+S094R7G0kF5dep17H4daYBstj0ctSgGwG
GX59bkuj1VgmRwa5u8YLRyuv+Bi5qYACnCGwLrj9IGqCYesLkw+qg02F5a32hj05
iRhn62klCgNV0bcoI5ALJhkh51PwfK+IVjfzLkFqAifao//kT6sDwn7r/ntcJlc
9rMTgwI81vBj87BmiLvDTJEpX2YmhKg8Z201BuPJ4BFsBochy515T9sHelozLas
eShbiJHl0cr9X9Am81PgoLoPDebql8Ej0wX6yZzKPP4zMEVA29I60biQlCigpwyx
0FqzyhdVPH5ayo0BU55ApM5Tvi0VRgqbn7Dlog4ltzy0DUuVNYm6zVLFi3FP2WA3
A4JSET+PpR6r2MZx085adFulJhqRaacrytLg8iZQgW8rC3FQ0zoGF9LFu0iNDRkC
DQRbgEuzARAaAvUpnkQUkaazedi/o7L9vTaNHiE30q102zYaiweIpA3JxhQ4ofcrp
wEMipPsvvrp8WLRXuDR+9KpyqbxzxsxDSq0jYLG4LNIgu/+IkDLNq1qk4EkPeyX5
luopaiV27Ssiry7ytibdZSa0yNrgd0oN6bqR3NFjBJSMoBB5v4KDZ2Q0NNQTxppI
MJfbw+FB8Z+PqJtwq6qXDvHskyf2xyo7YPwnCDc9ww0yrsik5YPoziIB9V3+XJgl
vHuC3kKDKpF7ucvRPuPzPq0mCoiy6ZUp0aXNXqf/vUvuX1VtmEw4zV1SGNSiHOS
KlmeR7I8XLHxFRFyJv2rke4la3iItNzCVaynMzDFdCgTqqsIN3l8H2lGaNTVi+hW
h67mCrR5Em5VfikkdrC3w1J6xU4/P30Ux22unw1IaMRzLZ6bRIwrEr1MQhFVmtFV
euF45RQjt3Be9nu+YpGxqdkdT0TloAxZpl9KR0xjylCJqirheJKxq20uKX/IkVE8
kL2zRePYunuMnBsJQB4UqhQWZFQcL1GXg6fQxXy9kYbf0LY2B9Mn3E+c0S9GiN6F
+i05bgmL5uCuBxu0tQb05L8WdsZqN3QAs5sBMgApabHhGjDrG4MKLJ0xYXoXeEM9
SpeGIq8vP8qiEhKHber0Y70YwLE9qJAwQn0qsfnCMN8plzbxBq3/gL0AEQEAAyKE
bAQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUk+g18NYTi2TZRMh0h3BQJbgEUZAhsCAKAJEDI2TZRM
h0h3wXQgBBKBCAAAdFiEE06V/sjLd+bX0X7ePTVLMJAifSGoFALuARRkACgkQVTLM
JAifsGqqFhAAGFumIAoeB/iTzcTN9xDTPimflpiH6+44KmtVAIVM9DrISzszHcu
KMmj3nzWooQY3KfK77k+6sQNfBNVTsg0jSLwgZz7M7Psfw05EHwd9znAXBEjZbSko
WDt5qiRPCM+uucVJWNl00cfKbjvqWL1L72b9QuKV7anM80EJXUbmCfs3x8hpiAaz
+nsY9AC1XwKR9USqwh7edWalBtdIHMuh5JgRfg9d4VFgBLatEwV8PtukMKucUJL
pCLc80MfQhfsB0/ITaHwOU16InybzAe/Dv5bT1KlIoJ5+hQJouxKwN1Hvm+HUGv
gsf4vo4YdPG65a200HjK+sRMECC8dzJugQ72LCmSgVjSPWCicaKXf7nYpJnD0qAU
8loDIY5tBTzG93PQMzV5W1d0C5Wqk+w7BvFmy1+jvAmVBKbAfK9pKbZuMI45CMsE
+Xsl23KDTFeOPskc6G1gwiszsw0dHKKwj8GvmGh1GpnKF70394NAJZWVYNyePLat6
K0K25nfnP5+gCtefH1ER0eKT39Zu2fCxR5nzeb0qcPNSiCdCkBI0z5gbKzmSlxkT
b7Yh4qVr3QvfnSDtkh0TbSky+22wWfDnWrBMO+KbKQs8F2x/5Vp1LRbnMGr+NcG7
R2HX24ca2U59Gc3KyauvqGrSZVMcwIzt8M/xLLP+TgMDbiVabTvNN9PCA/+IXGJ
15dFMTx7F9vxYx7Hq/znYc0DY537fWwZTIkhsLouUb9LVj2e3Qe4MbLiSAC72/xa
CV2xcrJpvq0AbYKNMUKL6hQV+KQ/SmCkw6PauAYftJPjRirwTCSPacBbviMfrtXW
6xZ6Yv6tpxUX2BCnmYijgzsdHEnmBBWh6oosuQ00A7lu4u3uLhmNC70758azUE
1qRCHvR0pCiYB7TVgDiMqS/PrYrsawnJD2BRAXJiZqdVyCKBVziIBnHpMu4bjL7c
lhwLhNuy62aTd+J7p7aaD5WL9D6TzQCINTBwQHL/q3qEwkarLM+RdsmbmUS+KNv7
Emw8LuJtQL0btEDWlge494K05+gBFYTG4y4APKJD6b6TfLN4hFZRM57sqbhoUUfb
DDAf/IRvixRQleP0xqABiZKcvi7FZZXyLrtpvXpFfRwDoN+fN2pnvSzUA9Jw9+XoI
3SL+z4W2Q2FYD6tTutu2/MM/Ear2FpcPtZFEg+tm8lrv6BSy4nx31IeuiJiwpJGy
SQWeV4Bim/5laQUYss08yVCWYCMkwdTXAlq9PZ+1/u0CrqHAGDP4R0zSr/E6P+Tx
ZrFhbmPjtUIf4+1PP4DnQE+/k0LS3M0UVP54HFvG/9Wo1jG0lLmYa6f1ny6Ch0u/
VWct/Tgpr0S0lIa/ddZMnu1yS1HRq+EtpPnp0G+5Ag0Ew4BFQEQEAOLKfTg6us0A
LA7LtvjxIskIggfJjHw2ka/UtdJ432P9kvmBq7z4v0+m/gkxCO0G0yDi2Cv/ALJo
bsyb56tbU6MU0SRjTio35S2jit369B1BDC2TLNF337sUquUx0l4wkEXEBefvLRYo
uF8BRbkjgveg7sA4NjsiduQx92vPjnBoaH20WxqDbR5X6kF5cx9jPrKUJ4ZqH/ra
E/SSDhtow4aK00nWbteVGck15W1X/S8KziPXKazxCQ8qprQRTAehsdG/bSbWD95h
p3TALebl4N4UqqS7n4jCZunCeii2TDZHVvx/lpFAT2ezx646p2PUMH5hpiVMgby5
uHcyahwNf+eN007gotnNYoieoLw4fUeTY0q+s3INisCB4ioVqcZOCYSzmwRoLQRg
gX0tBSenR6Pgp38YjVIkwvMHxbVifAusjvVbm/GQeA2MaCtkog53Iyfo7ri9DeN
pVuRc/47BxHi8PtdyyGgLO13Ajcwc6V7KLeDmw/SXJAMssuWQlXzs80gspNvtymB
h5rq4TlxAY65L3Yv/yh0izEzt0J030b9y3gLRp7TeDI0E09SyGuFXbgWY/NXLdWw
HWguMg07DWM/KxeaMYyhfnffIeQ6uhM21y42I7NV11mWwycv/XJkID3fd7GwBeca
kdYnYI/7FYMdHmsUQPmSMkbqCqYcZe47ABEBAAGJAjYEGAEIACAWIQ9ZCD6qCFJ
PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4BFQIbDAACKRA4tk2UZoTod2RbEACbQ2bwJ3++bvqc
lERbekf7BXYja37/HxGE67q39xf28hen8vWGtXwq4bWmZT5H8bBqXigA4bUU4nN4
X3xEdfTyqkQMDeTnnwT7Y61B4QEhi4aq4adf/KP0L1UCg4CJ0KS931Han+VbiuU


```
cbadu1ZX37E6g/hG+mt59FeXDMU0rers2Bpr8zB8ywojAsVC92kv0HLsCQtdCsP
zC+R6B1bY6/Re9sLmINbd+2k4BUVhYu8Fb8Ir370mN0aGQzYuRczfRmR/OV5/1+g
5XeYSFbq/0Q3KkFWLHfifmf8lb9GRWrdv0UpYyGluV49b/G5o9LSxPwXyBfaoVi/
WDDfJ/XJw9H90XK68TYxPfeQkeuLEeZg+Bz3Zeduyo2Zx4S5apLqAbv0RzduXgIG
YZVPu8R4ya8nQWHeUpot17lt8SL7yFkMJaAXk27QqUAaxjqnGBLn70YMWXFgySfv
jgaR1Ftu/S/HSKqH7m8aFYZftqs7ZojXNdqGHZKRrIx6hRUyZQM8uxHDweF4jf+
QIwYIUmtiry5h8itiSjt9KHjpkH3Wz5o1mk6cbFNN+wgpHplDL/iZMZjFskTAJfEs
YHVSSm21zcYvvoqrbqYvciMTty65+0A8Gz9tMbcNx9ePaGoM+9jeFehrztjdaiTi
C+umSd/Y29DCW40BMr1VfuFVVKbfAbkCDQRbgEVLARAAskBzpgus2FmGVVLxZ5Et
BaSlYnhIV4Nc0iBP7PsRZ87nNFpYfHzD4YdR2b1z0Hu3rRmY97wZ6zMdTP520D
RhkN7/p4r30ZRaTV+mB0sbY/r042r/97FDbd+K6LasCvW2tHivEUcSLRyj9H5gKs
ISQMBcCE7E1w8tXZJf4n9zngTn64EijCLluYlGcazp2TiAp+hU1xaGAPiPvT8ZdL
i1KBDcgv646iRxrRPOK0J+f2JgQo0ZsAm8B4Q0Kh+WW7xx2HdqACXruu8ftGDj77
Ps8zjh3v2podh//b/MHEKpf0Sam9MoJrh7KJWH73Z95aDraujHlKfE5Q8suNmcos
FUuhSWB0govIQUSHTz05EG9ZiYUDLGo1candRb/N0/Sg15RHa+QDBGbSa5LUQ/Xq
4xAHkkYrbvgYhkV1u6oSkdz2o6jz9InlvS/HeXk2C9nQZGgpbVUSz4q9eP0Qbr0T
Uwb4q3EcXUr0V88oYvuf3v33vil/4fyH64ABcU0yZi0HcgpuD/k8YM1YMVAKMCHI
vv+b8VTci7WaktS72KucBFo9H3Fysf9YVlyXqNxvUNB3y8LHuKbv/3jIhdobeQzq
rkNE2h9Gcs8lihq+Ndgv/7yt9iaav3W13hwR0wzKydPBYhdgdi//6TcdGCwfHyzo
K4ZcWadLpRspfQ86uz2+le8AEQEAAyKcNgQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUK+gL8NYTi2
TZRmh0h3BQJbgEVLahsgAAoJEDi2TZRmh0h3N24P/izQWfyXmmtyFuacDjah3EA
qwVKAbsAP30mVbafmfK9V88JvFvF6S5zSU5qqAP0t0gEZ0u9Uhu9uiQe5aVAbXMj
F6pnw5s6+iQbrDzFa119CIZXmAny+baFAGQTiaQiWfcBaIIRconYh92pajFZKN9L
2zjsfk7vMj2Ne0lnaVTJX011dcl4QEbuHCBfhXAJRfEZ1oBWL7s0qzuhmHt8J5rm
Lok6RCmP+Hxe2Jt7fhrPBHznQpTuk8E0rtR3CZL4nNwhaZH9ais4IEhu0Y7vjD8
FLiYnpX8Yivxx17i+0+RSuDhD+zUzP0oMCP6r0MutMmX/KnN4qFQjins3zkL6nEq
4TIu0GGyWrrjDe6M3AZoRU2E/fibAPyQJpDAhC8+Pyl+rFn3o+gMskmxFkiz/oIw
FlefjvjKjVNeya9z+bH/52Kk1mjsVxltktmFsYqlr8kHKxYqglmFFfxkABZFKNdS
VOWs9+Fnf056wdbHRxrycYlW8xolRzny7KjVmerlLOHHi7W534myDcZo6I0PES60
4VAkf0RNN3zJQVAuIAE/E0C+jCqxu5eQRHkPmm2j9DTakuVeGuT0bvdG6VEbq4o/
cRlPh3U60nihM2w+r47xDY5qqNLUEfWktQ7ufLmeZ54q4lwLfEt/X5fgR0HrAke3
SVQgYA3h7hBY8PYV63+b
=yR4w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.536. Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/1F3FC665313A1267 2017-05-14 [SC]
      Key fingerprint = 4034 F77F 5827 854A B066 4DE7 1F3F C665 313A 1267
uid  Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/CE68EDF4E244AC3F 2017-05-14 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFkYcPobCADHNNfR6HVJZwNcVcxB72qNaafXPWS2tdi/LYxAbn43r7TsreDk
bPJn+bFFAxtvm3hLhdbeDjnSarvc0EDZtPBbp3E/dyrSQWRlyBLt9A6naYh7fZ1P
EnoMx3RTL4iYUsFbviwP8H8EUwa/cpSL/WYMNW0LkTR6X1aUfpZwzHt+NZ1o0Kym
Fl+h9N26HNXYq/fIR1+h7JTZ2GZ244CIwHxLAXjZFUvWL1tDgtF0qsI0xLPOBNPA
6HnzZISNT06xnqZaJF5ecXMB2pNNlyCOLJunHN0d5K0MSinNxiUGL/bQ2Sfs0498
cwSqvRXt04L8aDZTuVY3gLYz00Kqt1F+D3w3ABEBAAG0H01hcnRpbjBxawxrZSA8
bWl3aUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAU4EEwEKADgWlQRANpd/WceFSrBmTecfP8ZLMToS
ZwUCWRgKmgIbAwULCQgHAwUVCgkICWUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAFP8ZLMToSZ9vP
B/wLriYTVQVCTyW7L1gb39Mb2FPpWQNqpBDjquP6l2w0FH/R3myf2S0YV3hVl+0zG
+U5GfgzIZxANZyxLDnrkMgqaxnAKIYwYgJGAOUiuzsRatjt6WxWglpBBzcgVZ
KKnUcMnFpSpJej3R0WJn6aQSfSoheoZlQLjHR6ljz8GV2+bnfVU0UEXCiW22RGP1
m81b4+U0Kk2r7uHkknjsdZU0qfK7kUlWi0aDoiUd6/F5twfUI5YjLNTQ53/Ct+ds
zE7RylP6RZXfoa/o/90J7pAH0qqFWRHN2UtSd+/QWQXxHPu0KMIH4sY2s8JqDlP7
V0ogNzPRoa02as6IbPweNfgZuQENBFkYcPobCADeRqFF+xEpkNaNsVq0LQdE/Q0Z4
DN3gtAAZSYIKnYcsCvaXcCSlUGPdhTpfMLKX/4n78T9xGXn1fo/8IbPkGHPffKQt
x1z7rNtJR0h3mxd6VThu1+ZCE0XrSzyuSgQabg5wzSY70DSntkrk5kQmy25fnn8
3q8hasFNJ9u/AmUU7ynochkdATaR0utR6Uq1edUEv0LXoW9A0pKdQ4dC40ou4+d
5JYjsG+cLaetaY9jw0bGE6p/CA3JRBnrCSBMnqAuGxBz0LnJ5X737Js8LZuSmbyT
HkBy8M0GyGMGQR3PaDlbwrrYAQJ08X2oM+Al08Go5mayyC0EvDJHDxc5EFpLABEB
```

```
AAGJATYEGAEKACAWIQRANPd/WCeFSrBmTecfP8ZLMToSZwUCWRgKmgIbDAAKCRAf
P8ZLMToSZ+WqCACI4Sj+LPjFVZXiqVnh0BrbqZW9DOXmpd8yxTHDPE5d4CgJ4tra
UERwFhrcNLGC9IgyfKq64/hYD+eNMqqLA/ckpmfltwbignQYF5UDuJT4F1e/qMw
Z/xogKzsClrFUAHfdyBp+rC/2LUxzo1RQHLYcs9yXLMgnPHOPDuQXNDSxvqLQ5
uukc4ZwrLB08B7DTp26Qhis595jJTMPMg2n8GkHsP1E3KWS4GymsevSpTPLFR1V4
E7JHLwA3DPibRFvVTZmKibqgQdtNVBChQ0LIXbuTw57L2tVnHDtkj7d7BrXRoPhk
QAZeYHvpEF47p4eg9MXrPMfMR0n4V2W/3/m
=Wabd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.537. Nate Williams <nate@FreeBSD.org >

```
pub 1024D/C2AC6BA4 2002-01-28 Nate Williams (FreeBSD) <nate@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 8EE8 5E72 8A94 51FA EA68 E001 FFF9 8AA9 C2AC 6BA4
sub 1024g/03EE46D2 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDxVl7cRBADbXnR4t/xRvv0SiPuGPn0GeamrphPbpPXsWD8Nm/pjfn3fhSfa
0gv3Y2n/IyLTg93gWZhWLoMznkdg590j0oPSUxjgPauVw4q6l3JJicurJNlp/Q7L
DH0KLFJ8GuL6zxAz7Jcx1BpAIEu+G2SnI8+ZuGvq+YwaDxPFavfCqmVaBwCg/iPu
0I+84/W54yZXvxfUN7dkDmED/3CxYLGewPqE8B8Eq8BlmgfP/FwaqXXb6xR7jsE
XBaqN0Iita6Iz49sYTYKY2rMv6dMXjX1FM13wNW3rS73xkNvuJz0WU6sWl9Hw1e
kNjCN2oIqkqB5/1H14NMS0cUPLqERP7goFIK70AJejUmm5Nc3KjG1S2G97xxjPe
39mlBAC0QFfa8J0Z6TORFa8Uqyx90pC/Y+I/S+y0vP/59ReP/PnQq/aUdDPLt5OZ
edtpz7M4A2GtoVkwtedPRsw0hYK+Q3Ct0MemQSnlfVjTZq5edL05Po09N89M/Wmz
hB9aRcdY7IN/btsQ0H12ZH+rEj+04Adu+qEjsWePfw60Uj74GbQqTmF0ZSBXaWxs
aWfTcyAoRnJlZUJTRCkgPG5hdGVARnJlZUJTRC5vcmc+iFEEExECABcFAjxVl7cF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRD/+YqpwxrPMSwAKCVuyt4B1Pc1tAwRME0mmZw
2nGIQCgyRvB49snyBl86TikYv97ZifyLmK5A00EPFWXuRAEAIghyc0ZtElvBhfw
r7TisjtVtzKhfF0Kj9cGg5brCC8/bJLK7PxNe48NSdlqMJ7algumsgYR37b/QBmq
s0SEa2wXCnvCSD0ol+bdPn+Psb+hyi+AVNmVgdJwuxHUHny0LWQnxQLrt07SAw
Ye/Nnc+arH6GXzBwXSpsQ2s0aMajAAMGA/9Hzjkv6HmJkP1KT2TNx33mbLaDk8xv
vAJXxogxDcUqDDwqsZWPcqShaw0IkMzo+grZfykZJjA0/8QUCaEUwhnYIwHMQRdA
uNegCF/D2x4yzkF4d9gKYCYkDURwFDztIhgkinyzu6+xwe9qFcL/esIxnnonz7
Wx8/3e7pRvS2QIHGBBGRAGAGBQI8VZe5AAoJEP/5iqnCrGukuikAnAt8uA1EIV/5
WDCIpvNp0lgmwes9AJ4vD1R35+Db6UIw+R5EJaxNBY84zg==
=xbGI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.538. Steve Wills <swills@FreeBSD.org >

```
pub 2048R/F5CF62B3207B1BA1 2010-09-02 [expires: 2020-01-23]
    Key fingerprint = 98FA 414A 5C2A 0EF9 CFD0 AD0D F5CF 62B3 207B 1BA1
uid Steve Wills <swills@FreeBSD.org>
uid Steve Wills <swills@freebsd.org>
uid Steve Wills <steve@mouf.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEx/EzEBCAC1Zje8FA0qGnqKv606untNjilUqEWtUwHOLPKLm0d1Pepb7A21
33kagHn5I8n6k/H/0je+a2omlmPo5yilKszJLfpYXmqfkb8ZThwYG9Ly+kb3d/i9
m8qxLVktJ/Y/Cnzo10zhUdxY4Icp0t4nVPZrHUkeA2DeuYK9zL4fq/wah6Z900/K
tKBZqn8aPMbkjK6LFJAHNJ5gPNdyT74/nXyhyRMMLqRv0SfRRDRvcxdYW1RpZj7g
d/CF/K7zAnG0uCeQA03/F2Mqagp0Vw/4/QDF9+Y5Dia2o001C7wAvyNjQsXjughh
MRnY0fcescpw6r46mh1iLRGQa73X5V2vIwGDABEBAAG0IFN0ZXZlIFdpbGxzIDxz
d2lsbHNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFwBBMBAgBAAsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4ACGQETGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHxwUJEan2EAAKCRD1
z2KzIHsboZpYB/9ELWk+DXFFk3g0Uj6uPqVOTQti2XCM6LDDNq2F+GQj1PtLm0c
```



```
THQoPKpk0B1oT0S3KDNjJ3NE+HSjGJRA5iuxZsW7NGqeq/8r1ozC5wt4b2/Ux+xv
Cubg9z81HWhd/LUFICxAqSL6EPkjE1mpqA/uA8DlReFkeSGuB0AZMjLDNovfmCM0
5cBUI2GnmvHcu7R0BtUX/WjwWsi7EADPBWs8WbhC7/1lyHatKGXK0llpiQN4z20D
PcWq82gjqExtAwID2L23R8LbixrV6zETUildjGBnD/cUPUYAvv2ZANWJNRNwZRSb
I1cemCl8rcnXYb73UDu0aPoY4EV/wXeygaXotCBTDGV2ZSBXawXscyA8c3dpbGxz
QGZyZWvic2Qub3JnPokBUgQTAQIAPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUcVMMHZAUEan2EAAKCRD1z2KzIHsboUbb
CACT1uN6nw/YYBlVsc7HoLmPosEX433ckopYIuvFQBLiVgDWWrfJUWoeJpG0rWAw
QoVfI1fA/3a+7z8btJvnhqsfySD1ZGr7caGp6Lf82yGcw/dBm6aKsK7uYZ1JfTYG
pahMMRD1gmD+bgQQjTcm07zhYLRFCZtBa2XaB1DIY2i41YIfr6dMQ4s0L6ah3ebD
TfH1SBLoI5jMeBkt4WRtTpsBgp/w+EFj67Xb0KCjr/EFZc2L3IZo1tn9pS+FuuJh
5Fw4dTxDwITRa5LbN14IqR9LnXLSaMrQ6pLtsJvu53hB9dyt4EuIAJjZVpuqtIVV
3RA6TgS9qsYNRsTKZu9r+dhftBxTdGV2ZSBXawXscyA8c3RldmVAbw91Zi5uZXQ+
iQFSBBMBAgA8AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBMYaHR0cDovL3Bn
cC5taXQuZWR1BQJUUwfwFMBQkRqfYQAAoJEPXPYrMgexuhkhch/RdXyzj1lWSoILUL
6xf5hTt1z3Mj+26fMM+xsALWCKZwtvt3RR4QEchNaDvb+FBAv+kysMFs3dGbdP6
kPpLPSQLaL702XIM7zediPd6sJnsh3ehcvk8splao3tHYmwXIP2rWdKrt6A1N3S
56rHsxTSxS3YaYdR1xH0z6tW4dBpwR6JUtpFyfN4Kqt6gJae3x0GLCt4RhYulUm
LJHooEphMHQM9QwmlTvAerzPvg135fd+a++XLeX3uUaZL40F+0jw0zY3BD7SToFT
1Mt5YwUY1gCIOGj7YZXb3tWP7Rz+yKgse27m/EU00HQSpYaa/9Mt4C3n+K81TZqD
MVUIXR+5AQ0ETH8TMQEIAKomVvQFNXEJb0ZPi14jiDfi1VeECpAAinZndUJwgZdh
SxDLJ560E+lzn/yPGrae3Jjcf+XoKNxUB8xMBEX7/JYQZ680ikCxYPabg8qAty6
loQ/v+p+0wfkj0Xo6Pv1cV6XAAK+vpuL6uwNev9QDBWo3dV3iIIEvkemp9P567r5
szfLdSG2S34K3My0+G1+UCOIRGFZzjipEDIuGi41L7xRvN280qw2jyRphI18e0t0
kV0eCm/P16LIE4CXL4IXo174WoFf/k4jYebgCazHDvJzKtuUugZWLuaFTR4FP8Hi
hxvkZJpa6eIF52KnyGLmHugrkwogIDgFFhLQI7RYucAEQEAAYkBJQQYAQIADwIb
DAUCUoZABQUJB84CVAACKRD1z2KzIHsboZ0BB/4x49RbyFhaMIzeYQialcIHEWU4
PSJ3dnLZv0Yy4ndxHIMddIqqutjFgt1GHSfzChz5yVLu1bYpd0Kc1xf0SrmsuCm5
oruprsJtbJjzaHXbxs8zn2BAFORCZ/cINvafRbnTH2EWYRqUHTuS/I6h5Rylh0
E5u/W9oyu9zsaer0rFCN1CTnFUGxtwtZQkNFA9wAl0TseTH9Cu+Y0JX51Sipp/Sh
ior3VyDitC0XQi4WQzplmThm+wVtCds01QRa0S3/1rHIvPQ9X7QAIINqeKwyfa68
bRDdfvi7Z4lrMosfnjP5At3Zim/NCd7Z7LmWAvvVp7XnPBZ6rIwpeNg3+r9H
=EXg7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.539. Robert Wing <rew@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/C9986ACBFC9EF9A5 2020-07-27 [SC] [expires: 2023-07-27]
      Key fingerprint = D223 1048 3A99 CE6C E9E9 70A1 C998 6ACB FC9E F9A5
uid   Robert Wing <rew@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/869983F7492BC0A2 2020-07-27 [E] [expires: 2023-07-27]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBF8fPPcBACxfP6GyhOogZeyAqvFMoHeWi3MreALbt0wSzirIVFGQdHmpTH6H
tJfJlgt0YyA95k2F4G3hkkKgpF39q4ZL200KKRuk5Cv6bSR0wJe9AN/LrxillQXB
h7W0RfeB/3fZxN4sVelXpXeB0TXYTxjhM6Uvb4DySdFTU+C1YFekyJVdhyGwfYjj
qBWoTA4X7VqEARfA4+28ncs4YaCEPPQF4VH9XUMfyKu6EECEfA0IC4a6RNwbML/S
0QzQ0Yt5ZjHJ2xHr4ha4RLKX/PnEfvQ3e7LRS14+vySeqAG0XBxsre0Ibn832+h
uAHIjFtz7AB+Dral00hSs7LEHIAE0uPL2BHJABEBAAG0HVJvYmVydCBXaw5nIDxy
ZXdARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBGcA+FiEE0iMQSDqZmzp6XChyZhqy/ye+aUF
Al8fPPcCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQChgECF4AACGkQyZhqy/ye
+aWjFqf+0hwvd9dqIwGCLIKrBeoMfA6f30j/bbSoysHaPqiiTWCgu0usUqfHoYyG
P8dbDwQ2y/1zjhrHU0yGJ3DwWD16tPy0rr6e8//bgpCGroHSFQ9kclCp9w3kpt3s
GS8AryicLbhYhKqYw0vByM5j/Kq4Kw0vA00CyQqca0C3HN2nc/svcuVasHBjpKSx
gvqALJ763uQ4NeELIY5lwszEjib6EGzmUili4972V1rE1WbZ2eTm/GRc80PsdC6
ujA5/VqrWPWYqSIFpAaT2S+zvTFzkk8+zHuGkRDGs6v/4LIIdPhJRyrqXARuSrgq
rcUAMqvbJRLZPnyptHdzPsbEA0JnsrkBDQRfHzz3AQgAvw9uvK0FyKD9ortQozfU
JR8ne8Bn70USYMLedTqjEyBVnZLfvX8HeIwLhKr0SlIshLW+xgSkxHwdj//0sPeQ
MaZhm1XmkX0iit5xTqckADwG6Zy6GMech2umi42kBS2dPdxKy4kKQLiKMPXdYRq
kfxKmcLhVbmlUv+paQ4ThgBBKFizo7U2Fr505+eELNM2jkF5WGL9Xc/K7pNwJDQHQ
b4He6AmXF+TsvBPXILZxQeD9Y9rS7/6DzRpGE005snQICyWtXzWg2LUgaVZtpjML
PiFqgwUoR0eCtoivMgfUOKuUFx4jnxRELvXjUbTabPUfypDUrMKvpEMkcP/pkxH
```

```

0wARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE0iMQSDqZmzp6XChyZhqy/ye+aUFAl8fPPcCGwwF
CQWjmoAACgkQyZhqy/ye+aUGewf/aHcFFXpoIdndw1q6wmgoNKKo3b6EAV/mcHtz
yTtvereLow005/m4STHEYX4vC1YU18S8wmGCUJVVQJ0HmfGYjbaJAwqg5b8T0GcJ
64gPcHz+5iR EU87goUH1FZG25fSQeEYtGpUuc7Rms2c4h75CFrxjY2R0cNR0viiZ
LMrcWhjVfRjpoHv1oZy0KEDAs6TtraWgVhL4Dq+LEfdz+daeNnG3mYd1i5wKzoot
6e6RBxVc0Cbi+ZDS3NjLcXGiQDR5WqtbN46q0QtUp1g7UD/qKCPJyDRJ08Hxx/w5
KcLhcqH+KDMhprHLZQypPP1Pz+uKM0Lrk3AGfAvBmMhWbBmpYw==
=5CVS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.540. Thomas Wintergerst <twinterg@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C45CB978 2006-01-08
    Key fingerprint = 04EE 8114 7C6D 22CE CDC8 D7F8 112D 01DB C45C B978
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@gmx.de>
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@freebsd.org>
uid      Thomas Wintergerst
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@nord-com.net>
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@materna.de>
sub 2048g/3BEBEF8A 2006-01-08
sub 1024D/8F631374 2006-01-08
sub 2048g/34F631DC 2006-01-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEPBdXQRBACT860giQjQRNqy+gSXuAmYH5Cpqz1iBuv6o+uye703x6cTLg/r
5JKnhu+rgW3fd1QgAZn07fwjCJQLAx5BcS/3R3aGYS+r7IH0M1+NoENjwXjOed2B
E50r9DYyZj0+GtxqAp0SQI59aZ0TaA3UDV0sRzM5xn3i+7P0GoBSHTtszwCgwVYb
ixCmah6KYSvA7sy7RgEk3bUD/jhSchFtQV64L7AuUbc3plpwFYweSWYLiFNjLL/
g41uPjhIP5L38yG2R7sDY7sjdnvJ8b9ZTB43uCe6/HxHNTj8zX8i5c3AP+KxS87D
NGnrcAYS2eR85w+EdGGQwCdmTQj6/Jow8BF8VdmDgp0mVmlqxrGcQcY7fxUat1q
sLJCA/41xOy+1aJgWak2JRh0MEeyb+k0bTFKWUIZiVHIGk8RbegW0isRa20Fj8r7
hT+oNEeCtIRy016z3koVzZ0gLA8+JUPn0wEU5VuKpNsquiafFLjYy/mjaxlt7Pscn
d2V53y+usYo0LFQs7GQooo6PPH6GluTBooFqmLea3U0CTs8MCLQkVghvWFzIFdp
bnRlcmdlcnN0IDx0d2ludGvYz0BnbXguZGU+iGEEExECACECGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4FAkPBgKICGQEAQcGkQES0B28RcuXhHPQCgrf5qxNn53vvWganB
OLg9rU482DoAn398pRFSUp5aFo7Dz9+1e0wY+JGjctLUaG9tYXMGV2ludGvYz2Vv
c3QgPHR3aw50ZXJnQGZyZWVlc2Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJDwX1AAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEBEtAdvEXLl4uEIAAnjRG8femt+4gnF68wbKZJKnF
eVc0AKCFnb+kdu2S2iU5yJehGPC2Yfi4VbQSVGhvbWFzIFdpbnRlcmdlcnN0IF4E
ExECAB4FAkPBdXQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQES0B28RcuXgg
6QCe0PFerndygnwAqnSgBE0XKl8jhpUAoIPlowj1HWwDva2jId1LfIuIdu3qtDRU
aG9tYXMGV2ludGvYz2Vyc3QgPHRRob21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBub3JkLWNvbS5u
ZXQ+1F4EEExECAB4FAkPBf0ECGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQES0B
28RcuXixFwCgjq4kZU5QcXPIAxX2pI0SIIbGAAn2qA0BNdstMGSPcKuk2aeKK
qr7dtDJUaG9tYXMGV2ludGvYz2Vyc3QgPHRRob21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBtYXRl
cm5hLmRlPoheBBMRAGAEbQJDwX0dAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
EBEtAdvEXLl4n/8AoJddHunNAucAY+h66q2tF3hVIkwxAJ0DvR58qhnLKR5zMIbC
dgXKrtddILkCDQRDwXV7EAgAxeuBjuCZYxu9VwWjra5SIuPSBvGtDXFZ+8AVL6YZ
12wi/KtEqvB3viCLH85CYu0CMi7nV0DWjDsqvot3NiTKBLMnzxNwp2NBm8btCIRW
m1/nmM/dHDrbbEXDQeLwP5CTcK9Lq5x2psolYluuN5dxXGAuy0ekfRp06rVuLAvU
r5lrV8Yr2T4Wwhe/uxZU3JRw7JqPjaEHT/ALAGwVLqbtPLmdgwk5Bb8NRAvxEmm
Dea5ypFUsLQC3C297kKZ80I4cBXj14iBenceB+M/KHH66ad+6oecTadCtLWh3051
15nZfVZC+rRbf/VazjgXN9KdUsrxJ4hPAK9dCPjV8Z7eNwADBQf9E/Q0/0GNmGA6
bdJ5NvPSBD7i+RXKvRI4AiWhYLTw3sAvD5Zb4DPuSACwsoZegNqUqHH/aTqr7Jg
yQVgCBXUHSu3Kjjdaz5VgzLI/6v5nE7vyVal80cU8xFnRdLKLZ1S76bsGGnhKHQ
7APJTXX3TusdVKFo0tdx3o4oSBRt939p74N33/PLp6NTpg2uNa2R290+d8Ib00
F68GuUmUMGfFpK+RVMgH00N/DGQjytTb5C8reethVstFXRnw7318bYdloN7wp5V
KMuaVvR8sHcUIqpc+eYXJw7GxZ0+4YRMAb3rkVN+AIgeoS7EnU1GbgYm6yXWV/Qo
2xHt2gIwNIhJBBgRAGAJBQJJDwXV7AhsMAAoJEBEtAdvEXLl4r40An01vu+UirSJP
AbcaIYdh5NW8fFOAJ9AosnjpsIlvp02Rblw6tBoAvdxvrkBgRDwXyJEQA7zb7
/Lc8rllk/qkxtSK5USD9qc21tjV4oH8cX1pAzVfh670kK6EwofRBejKs5z4wuIGU
pi8I9YQa6o+TBe4Z/w0ZupWwoNxFtSKXedWPFpLJ/GkMLZtIoG5n6Uec4zfEXMNV
yeIMDKioZE/9AiZXXK2r5uK0FRbp2jutZiFIPGsAoKF+KSKZLfSukvQGYSH/vVt

```

```
MwzZBACWeS0P/Iay+yK/oL5u+9ALiUpCWgLFMHwaNbGUxGEIFpt07Zdk/K4uMrQh
mspPzGT3FndAMoamA0Wq/0xUBJVjrUvSzckR/G5/MpIXuXjgYwrCuqf8B4PY0eRo
2FKRHRcVpBRlQBC/pDbmvGx0Vy80Folu0k9tgvWez0B5DC9GpQP+PsmLUePAAbGI6
/sb9tEfbc+8cjsaRZL+LGCsfx0n4q2jFhVxdY3941N0WwFu5cSszxp7iXFVAiGI9H
qk1Rap06gW+GT0/K9hVbccLXB3tdllpHJKRM27HXNIExe3DJ7tJxCFFfhGoPwpcF
kQWy45AVP0WzSAWoLC6ecj9Ukouaij+ISQQYEQIACQUCQ8F8iQIbAgAKCRARLQHb
xFy5eHBtAJ0SPgJdqpiKhZRCduBUr0vz0HqFoQcdFG3I2UC0Pb6Peszs8HZdVeKm
NaC5Ag0EQ8F8sxAIAMI89otKQxeJCb0LKBtLrq3ogt3RCQPJ1sPir3D7EBm/VkKC
WhlBlf75VTW8qWD2HA4DqPU81N9o7ZjCMX4Q2Lwzfcv8liJ+ZXLHZsPuXLLmZHV
jAqKBtc3zuE1nTd5fHQp4GtaGQKG+3v8p0t3JfpXgit40GYANFbFl13174Rfpp9T
3LxRHX1iPDsj67FP79Ycr8w4tmdPBw2Z2Gh6M58hp9Z4ytEFfBUU1gd4tfl74L02
IAoSpkH56d85z264k+bRK2D6aBnxCKU7BLztG8RAK/9GCA0qxv16I3oByvZNGMx7
ECd13dkh4r3kXNliLg0bF3oMHaN0uqFt0Eoqif8AAwUH/2t7GFrqviBQwtr2em+o
1Ac/dyqj8F/ciYpnlaoM0EypdhI/M8lMFySkH7M54xl7e0FVHvWvxhHu2D3CWgxh
0FW0gLS97HBBNxyJQCIFfNbT5WmRMPvihG5ym3TC0do9UD445a4+DSqSLo/SZi8z
G5LUuuI80YRJQ/43ka4lzbduAI8YjJnyk6YQLZ3t7eYtkeHwMOrLTCsZ6c7jQoNQ
rbIxrrkVi8kewd918530ekuLFZ6oZQtU/YLYFicacz8HE/r42uPsG2azeqqd19XF
NJ0FuTut4fdAyBVeZtIN6xYdgx+tI/LGzTS0Mur0YI/U5kk65ABaqxC3kgyG0ad+W
AYCISQQYEQIACQUCQ8F8swIbDAAKCRARLQHbxFy5eGGAAC+QKCN4M/grwaBbTer
B5lKgt0VCQCfdhLL5hMDDDoaMdmTbZXFL4/Vn10=
=ArNG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.541. Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/E1C1225B0B26A4F0 2015-12-10 [SC] [expires: 2018-12-09]
     Key fingerprint = FDB5 3016 6F50 B3CB ED9B 6F77 E1C1 225B 0B26 A4F0
uid  Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org>
uid  Konrad Witaszczyk <k.witaszczyk@wheelsystems.com>
sub  rsa4096/72A1BB556BDB216 2015-12-10 [E] [expires: 2018-12-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFZp8YwBEADYqBxyN4ecfAi3yzZZDsDAL+xBH70xbeyvWuN/tI8AvL2Z+Ydh
H7GHavn7NhJk5RvLbXULNSn+sU6y0kR3ln0VPmm5hNbeQpRPd0PM9fpUvhWebD78
lkMuPx7iZL4TEjY56USyrNsdkRFjLaNXRo/HI0l+UiBH6fbuSC52LH2mzFsQ9DkS
fvQnk9jJyv4Rb5tsc2k4s0HQsBnxYIUxZnPlcPI5aohQ2ykmsUvm/5SgvJikwVew
7sDnt/DtygiLFzpcQ8M2tfGeTAFQAU++06NPH+0QngfKMc7bn76nwT9Tz/G8Fmk
kYjsxi3y4YbnJWyb0LzoUl0eEg+M0241wh1v7VuqTWP9H5bf2+3joMfkl+GomNZs
MM8HGszWUBtv+baJn+LQ/VIDL3eRukBuZSK24ACwpL5+TsYaEucB10I3iv34meIW
+gm93K0BCXhMyBMEb+mAa1FZakLx6Y61SwwNgRf8e9ba7dqP1CTQYMA4PjNrfqTb
oCnrTR0716SgZQye5iATL07kcXVbxuA+KHA0D8hls0iy9rHqR5Hn9/LnGQri0Lo
+Ww87++FuauZaNhkLPMQZxdRS30JYuckn5li92oZvZSSWZ4/eV3Gdx/RnGoM0kzh
fG0ihEamSnhLpVbzyIBwUVzD4b50H21Bb10tmlSmXGeVzk9Q/kyeNAqawQARAQAB
tDFlb25yYWQvV2l0YXN6Y3p5ayA8ay53aXRhc3pjenlrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5j
b20+iQI9BBMBCgAnBQJWafIrAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAAh4B
AheAAoJEOHBIlsLJqTqwW8QAMX/Ucmm/AAAnG8Lkeg0IzQ2/FCb+r8wWDrW0k/S
mwqqAJX9K+Tuk0TFWMDwsjI9UinVmAove39nX8z0wGET+xeJf/FLbnUl+10YDy7i
UtGVjdMOBkGLtuUvQxo03wr5dqmrXhe6prVZb72rMa73aqMGkTsTSUEHDjJoNn/4
3N0ebYhXKtEWu8tquvmIZ//2jbn2J5rHqjGzFqgCa0L86Afw2U25ndqR+5M8m6LA
dZzlvjYux/LlMrF//6P4tem6w1f0v3LGTtc4heh47ltjCulxkbs+HgXGJ0r49CcI
PGPa8sqtzGJxom7+QcIbedF48vf0XYSUKD89XVqawBtkRQVUllrv4mylypdG6qH8
KbQdPz8A2EPxbnKZe6/llU6FYXctsun9sWtVES70Ub5C1b0gVt8rW3Lclf4QKh8o
asnsQXhiF8g1VDKFfTHTFt97DD9C0bunCuL+axUSL3DAGoHCCIjKH+kvAjaGfNpe
MJ4HNN4R5Q/ypho5pw8xDBT1qmuTU37USHKW85zTH3nw6aZ6tW02Jly5wr57hiyz
tMk8xrDn/uUxkKkKJ/XownrLoJDqhZ0FU7djaWpNK8omXnEM5ujAA/MGKmgQk6mF
V1XVM0qhUrrszHGxsnY9Dgrw/2yN4Gd4Zd0az/I26rsXJScadd2JESljGk0cqxs
pUvkiQicBBABCAAGBQJWasq5AAoJEN/ChBrixsvk/PEP/3phj5jN+Y/b2puWwmyg
tC2S7aUBrR2bZYILuHwYgvqWk9Rm0tLn/yafUhl5gXJ7d6aw/IllWI4cqNIfuLHDx
LiPI2Cnd3q3WifLsTS0dx9S6FQTwXuA0ZVFIDomoIMHG2wRkoq1+135gHezsRIYe
+tY1Da2MuwE3A/U0BSVzJ6M8Zkrfk9tUuaC61DLRACZN045jBAaVDRKIyApw/jA7
IEDJbnYBoqrPPQ9ZExuPKQzWpN/y0X13p5VLogGZ4TMDrox67eDJXMg0EZQJg5q
GNpl0dwjuziaq8Z1nwwNJTnfjnJSVvsobFzCWA8ZD3fUYgXjvP0k06Tpc6W6j6t8
```

q6wDhv1xNWasRt6z0kiPbPxygkIxBrsq+U/XL6ycesr8fU26J+iPSpXoSm64DsLK
szsTi6hQnUCaJDqGSFE1fKw5UIXkX4pPgDzTeH20kou1Qbh5XbtoCZhq3A81cVF3
od0/rBGdx1fNFV/7ZZHiTsYLzc6enK/j8rqdsSdCXMNBY4tCIJ2E9AtK5wMQki5G
bfqhb6hxvWVRQAC9q5X6a2fjtgpw3kjVJKqaeQuHNV70MKjo5DQ9isrBbaBpnhN
lCWfHV6za/rw8T/R4o75ehmNg0VuiJh8ix0q0G0JhdB8gg59CCrmqLqnbjkC0bd0
iJPS7TsRxYmc9wUsc0/U3rrAiQIcBBABCAAGBQJWxubUAAoJEFrB1IpNTXrWn/YP
/isrBxy3A19IT461Gu9Ake8W44/uwKz8gFR2oB8cp5Mz87JQcmlCaCr5IS6dbNRh
lY7MwfTg35xvMRX2bbLzZbAy1SGzQY0gRJoy7UVdGdiF0Mb+u0qMuAXL6g86IJ7U
/647L7iW2L2tsxae/Hfgd1v5jtGUYHspPR7h/2DHwQawmwla5pp2Xatopxdj02ox
lpkN9eQpWhbYa/Zk7QX5sw9CJvjtsXPnHb0LC3SEbQ+tmXj+h0D696gmEL4EaWQr
7xLwFDvqsLgtwnQ+Msts49sJy062HMuo8NLGbvEgDSubD725QevYDwEJa7fSS/4I
pQTLjSp10Z1HPvLYb/8TGBxnY/8w30KgCD66+ri3bFsh+lkXIu8YktskWNwOb2f
dg/EQf+KD8iTMQua+eQHnaRg6drWwtsZ2yrIG5UB4jHWpL5+5YXD0NkFeQRBkd61
LP+cey0KQhB8poJ6B3u76RNx5wSg48NwLXRTKl+upP7qTxKhpeFeZKi9dVJNPVB
2gILHF52k2MMTwcJ+mFgWlrafjK4WkVnucckGvs8vtDtv7CeBSv5CFI70m48SPH1
xvW6vGrphHQbqyxNCWC/vv1j4tg+u9VWwXZ0BIOBikzqI0Ad9FZ/C8kbv/GLVzR0
GFNu6b0lGSITTH04Q8jOXZ2PRE/MjSSDxamSaJH08P7iQicBBMBCgAGBQJW8/IV
AAoJElw3Y0gN90Z1ypQP/iSt0KtPad5GyC9vsHbyFA/jZP3QabInAgLHAXpnIiac
jsi5e958XG619eupUysfH70Je3G+XttluoNv/SYQyXm4cf0KWE0KkwjUyFagi8b
CavyrmeGVqCvGnX9xEWXw9yjpXnTVYK0rWzFV49Z4DRH4KQ2htXxwhHK6eBCmutc
fvmwxNiisY66N55H0tdPGODSX17zFxK3ymj5b9Ls0hNWumLQGkQvFDWGDWscz7L
9z5MigGT0/sH0Bj+vd+TOM9Veg+q4YUUA8/VJwxLhEUiWYBEGXzfbQ1VdY0u4SKJ
LDF4ZZjCKXVpnrX0J3XmszbSp0QoE/DFeRHIpCnEXLeuoQL0DAGHKR++zeH0s6u5
oF00sVD3LZIBHxziusZdpb3Mci1Vbi0UgiUmAcVFXy05o0+ic9eWepYH6efv8Yk
bNkJvXn6oiNW486L5IZb0o9LuhgDMJDGuwDfVRfa/YXBKLpbs9eQzCXwNZR/3Trv
GSeLwefq655nXE0xsxD4UzKlft19xdLmvA0enYfQ1MHU9A/dxpjnQgaraywD5wp
4fVGSgbLEdRhCLEELbnUMCYguG3G7b/d6mLjov+EY8/MKfVN/cF49iJAK4m3rgo7
8k0/tuTI0uz/3AmCMA7FIXoU/Rzt9Y3XMQH7AplnqMM0N1tJ9yQv/m+zWP9JlaJq
iQIcBBMBCgAGBQJW8/MVAAoJEJ97kZMnk7SyCiMQAILXHZB8TCpq0TFanRdJHb/e
7f43f7ShUtJ6+XPM5mSQATBxpJYdVH8hmQBtyckJYtZNw4JbT8ykocAKRyyIjvIgw
+Jv954Zxt27f9L5U/dmVfSgfaFvmp+d0+5F/VsFgVoJXrEmNBmjSMJQ5gheVCywb
9iqG1waQ4F8UDQ1S+asA6DodbwqDnPmAiemJVp/fqyHvqWQ+4YTGx3Py63HjmT1l
41yVCFu/tT0QmP/0Et56Q70yU5e1B/WqbcqnXABz/42wqXipL2+lHskav0w70a
3A8XYHi2qA0XYEN2vq7K5SqvpCnBQuSa9mVGmoWuRnD3qCwzTReUAe4l7hZXJrZkw
Adzyq/tMhzYDGSipQl/hTQCvZhVYi7GQ2K6trC8rCEgky6cXZVS7NNEfmbFQL9qv
3SsKR/3XW1PFzn0C01M+GufRHUnpjL/TBD8pH+252XB0z136WZBSF1Q7u5hK0zA
Pd/WI1W9SPMfhiYfSP+BiRypaBwGNv80sGW0mSB2QQN6a1inhSAqrC+RNNXdAsX
034Msk2mXX6NomYSuQB3jj+WwAD0lzFhxgfoP30hJYCCkAyuRxw2kreHJDQ4GbF
UkKXKL6SQh5HI6Vm/nB2+YZmWJTSdL3PF+B1EQzi2jQtqk4DGNUsX/UX30ZTBuWc
ikgWeDiUearj/NDrMZ6yiqIcBBABCAAGBQJW8/H/AAoJEAS+qcDwpl0KRIkP/3ey
kSNrVDhv6CTP08qj2MzdMh28xsKkr3Tak+JGeS7ZbrvF5JzP9dQwfbFKD+c6ThC
wnfrqDKQ/WJWShdv2RycZ4e8Qm0qo510veNr+8YozMv5dmnRaQhLFoHwIgwQvTqnr
N+GULWUS7B5SREJdgXBFZFiNvMOVH5/BYKW9zldFaxf5ZF8F5UaDXhc/vDHvRRQD
EZV9RlPpb6BkK6BzuKwMu7fmTesviENP0DMMr4eN7hY/5/jxtFvqepsH4N6pdKm
0CSFwQRM1aUGTxxUnVhF3Mc/CUUb6L/zX7YEdlbspRGX5aAnkP3e7a1CEYBj9aRs
IoSPfvZti8K8LgwL/JkeEAurXyhsyohm3JGUFUkPvxaBRmFnXagEuYmtfINZ84P
k3kvV6yLsjQnNANJub9Q6I1H+Zz4pT4eVEcQ4kXV/2lCRdb5YTVl1p7evfF5hMG
e31M+ps8QvvnjwzRDA2a3rHo1le/BH/OYUxARvaNLF3Ad1bCLPOHXV65RJTFUxx
Smh+xJSMAdPXSghE8JJRL2xGrR+we3dwVE9dd10GqvQeIAzfEh9pX9K62PWyCcM
H6TL97dVZrUkKC72F0FY0+jSpJVFL0MpJ2sEtwyoUkEJdEyIbuGbhYb+vQfleHJm
tm1Yo/GXwpY9QIPfZvxczsf3JxChU6SnBYpBxGKctCNLb25yYwQgV2l0YXN6Y3p5
ayA8ZGVmQEzyZWVCU0qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwUJBa0agAULCQgHAUUVcGkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVmnywIZAQAkCRDhwSjbcyak8MGCD/45ifoB3t+Gbzvi
ADLvYWDYEG2WlEh7oUKzVK8zAE0BPegWUnNA++YwvIe02RT07DtKjBn2wrvxGhis
CKNC9W5LXzhcjYddvX8Kawa0mLwcjTDts+bojRUSwMsVMVsvP49ehTZx90iKy0d
JsHPgDGRtAY0zgLqJ1VPHERG70sXJch/qe2FzqMeFRejr+gbMXWfGB1gX+5Sf2TS
tSwTLlVdL2iYYfYgig4+H0UF7q/B16BzC1V7qtetP8DTMI54PCn27nNLZwQCreic
LMUA+6tRCTKoXAB/V+VvMwfud4Aed6rWzuQ4zyRkXewwB5HSZBpCx9Zifs4fzSSJ
sq6fgDR2g05aAHDuEbyobk+cwAHbC612HbFwSzy/0xCqRI8b7DbLsh5UGw+VAwIw
jPUBcMEa5KxL/zUW4roRtg42jYy5AGMu9HtnPnz7II0u1dCecyC30AARJjRexLo
78PViwTr9m0EsqibWgzcEtU04rS6cdAvt8k1RfrJ5bFhdXoY8tllgZluyxf59/bS
fHTYPvWdAJV9Yl7KBaisjwUt4CCTt3A408daFU4xSnCCLntthgD83ltA9AYecyu
6fRCMEJcU5eZ5dTACnz777rXZRPQVxqifcdLf4xALMnueo4NN0wSentNjN/NhRKR
GWWAdT/5JPtmmLlGN2uudbStkZh4GokCHAQQAQgABgUCVmrKtAAKCRDfwoQa4sbF
ZpTRD/wNYj/TZraowbeuRUE6KtEtIrg7upRzvhGAWCFMkc7ZLM62JvGPHq2p3nQl
Zr1406B8Iu3cWRHP8CQuhbGomhB4TNJ6eLerJebc359/moX2sxsChjQBghmPQC5i

2aTySVaIwhvho5iUGnBiSzgDo2AcNyQ0h2K0zwbciI6n7zydS+xobcH7mq8UwLqD
XE/Gr5bssECQ4aDp75BEbhUwHI5cPFjIjFbD06DXU1Lzmm7JFnAuA7FH0uIIFRR
8CrkUYZ/o4ex3f1/+qG32Q0s6cqWpR8DiHZnmHaj+2CXftrGwJnuKLX8kKjCwWrcK
ZM5ZY+SJ+UwtKpfy7SncyNDH229tgSjbpajHoUlvGEwLgbXFDDp+Kme/voc5S4bA
xoZ4v2nvWssm0oLav0FwMdkBAPOUDmfE7lQjcfFISJU4vXJmL534GIEJ1Ak0XZIM3
MJrFYDo2xcA/BSazWhEh6w2ChZDNJ6nPXqahbxWsQei/BxkRrLb8xRxYkqdoyaBh
mUXSf4L5Azi9y8GVJmvy/rnret2Uen+G09TY+7/aS0B6U1A172iw0F1je2xV+90q
aIZFq/QUBWgZKECQLIuCDR5sQfTxrQbrSBjXYPXORgt0Nw4zcy8/FlkngKfszcyUY
MzCq2F7CTv7N057Wp4npAmBh+QK1S6QE2hmuoQ0RqLmL57SYdIkCHAQQAQgABgUC
Vsbm0AAKCRBawdSKTU161tW5D/4m7JaNEUty63LDny80QwZ/2JpkqQkrPtF96ZA2
B5ThwLJtqm/GXd7kItK57DvyKkCP+qfyISrUM+UB6D31yn7lWYAcm+S2Kq1/LNML
5vp5KzV+waiUw0zX4YHigGkaIKFGEw4+AwtLECEiVYkMRBFBxGSVBTIwbnIQvLY
CaIL1rq08oZ9FTso7YMsHAWr37+wdhimd+gCOFomQKyTsk5LkCk/wRMP0ud5IKJ
qKP/kej5q0o0zDwZ7d3aSMZnBCte0D08okSkX1/L/DhVZYdzPjEYhNt3JciX0mZZ
53qS8mYHNB9z9UXPtjGvV80+n9HQ803zuLC6ZyVrGypa1VUTnBAZe4L8KA0yHBj2
sPmirYBSWLeN9MfVn3UPRxCsgIux1Q50tGmxaalhd5h8CZHXEHQlurIeyx0c4+2
ag9vwp4QmZwc+5I9hIGVpCxP5pMwQWDP0GE7FJ+s4uNt7NgNtun07hkrPojq05B
7b0oBDGFioXzhXTudGL/9ixbcanVws/SSIdXCeX9T3weYwG8H7YeCZPmxYr1xyI
bo8PSnFBLsMuhjjajqmHscvmCPysHJLU8G0aPzFHWId6mqvWLPVY/Q4gf1yfpYbK
sQKYZ6zR94K4VoNoU0ZotLBARaVdPRyE/UD4anmg13KBBfKgzUGzXh/Iy9T88AE
Jr+9+okCHAQTAQoABgUCVvPFAAKCRCMN2NIDfdGdWpiD/9dVwT5Qbe3Yd1jRtEz
jXq50pig0r0S8ffq82zmfPp4hH9ZCQ9Pj20M4zn1QaeuSBV7HBGKwMJTxC01z8bo
nHGgZorLncNY0Ya7RiC2pq1u/bNuU/k9L1lgXk4SgA5u6KC/MvCYMIHTEFyGVCd
urvRYIQB1oePnmtEKUQLty2Wua84I1iZpd1ptK+6NsQhL8rDabszNtuE79jBrAah
WLFs4MD3x0F5/4Uwks1lN9aRmTMK6I7+nLZ7j+1V3HRCYe0/l0IBgVerw6sAeXGU
3rL2JgpS1zmzJQMqWTBwZJVHFRQWRyLQF6z4norTyMRGHe22Cn4oLljp0PUSgspt
GDx5WvNlATCAy7My0bIdiJh04b2R0IX//2mB9Ph2U9MhQ/f3gxtJjtC7jJSUeJPF
p4WBNC/fXudaqoFs64IYziwJBYjmaLFaojASJw8DnUuvkl6pd710ECOYmpLmD00s
gb+SBboB9V2suBa9nUTzasPzyrPhm/VwmeP7HpN0n6JvB4LdMqm8I0wRFVNVF2P
HowguiEjJpsLde0vo7ge2013VIVHglT4a2rq45M2si2krFBpw6rWm6rTdxbsWldw
BTLPA0/gbpM2x394K3vC/WLlg+A/kkw9L6zWc1QAu9zL7JYguvt1ZV0T4LkpguTf
PeDMvXa5T9rNFYZTKnYIFwvEFikCHAQTAQoABgUCVvPzFQAKCRCfe5GTJ500sl6Z
D/9kLmosytnsU1+6gULGa5CAMKSSdNiJhHa0EwSQ05btgu58GbFiIY31fDscQRzy
D1N1BiDziGJS2tlymVTBafMk8Cy+m6TUljbdaNgzA0FHLwLGD3KJdHbkmGD7UB45
rJHfFHVbDb//w6qfqpTssrH6nrp1aeJ3DYaX43gsIUsjr5TUqLmtSLELK0vWmX
dBEgl3skqe0vDplu16PvM4YZgCGofDgCAHDpcnw+XCJdp9FhN00UIyXUxK9gtWFR
xoEhk0DxU75DSxymLgrdfCb8l/Z19U0ucqNzAwIB6rYFMUEx/lagyNMYn/gv9ASN
HoBKj2uksMivRhFPYFX95IlyaTrfRx5HG6QtCERR8SgQL2XLR2+ou1WRI0wUktl
r9pwxa/Qr0D1AwiyoxgRERYf+lervyPs8MR8lKX+LFmZ0WkduWW6ZInE0QaadYmv
HEZ70KBF894MKh2mU0XBIREpbN2wZ5eKpW1MS9apEJLEP2rqi9dkJ2nHilSyHdEx
mFDUinn5M4dTGnnoUmpC0f/JL+9uAipBr4WxEWcc/vEpT5ZbVShx/zFXv7KAQ5uc
Ues6VFE2+hx3N3nxXZeQ6/gg/oAGSZ/vKy7Z6PtK0Ba7aPjPDUOLEfCxWLUqNI
C3vs86LtiH0PubSANKf6Y3IVu3Bja2Lu1PTH9JYtH7uPF4kCHAQQAQgABgUCVvPx
/wAKCRAEvqna8KZdCnWQD/9Dl1E0K2JteTdUKahlRCVezEiaagTpbANGjgFEIETg
NpX7yRPVhwVjyiufrs5+AmTQfXJVoQTTgYoE+EQzoxuJvfEm0xzhJClrtLTH0xo
pM0wGu4ByVTjQLI7VMgZqQfGPEKuZyWbG0JE05p+XdZ50/JYrB2gQSpzj62yTMLG
d0ZMEND30H4e6TBJ/uMgnCvuvpe360N/DsbXB3oAhMM197oH/cS5M73zvG9JZN/J
1M20VPGEWpWnTws0T0HnAcq/MJ031e95Xg8nMkbbp6/XzPKB5DURYTePJBKCL41
7R77/XYKY2wsB6kcoo7m1C1WgqbmUzVmqPof5RMnm6456oCYzNIP+1+22TDzTssz
GP/HIb1b707n/EvgS5qKMAjoBLQ2S04LKGJXF+BSSZtw8NbfKqj95VUaMasDTLHs
4XzMpnuWZuLIhMPP3c5qDgc1YzImeIi7k1F3BwmQKzUKYucLpFHTR3hhjh2X528o
6ADdw0FvntiBc6NTuh2j3+/sSdcnMsL8amVf1tKalD0Vjlo+e02XYl0qy24qaxy
ZUxzK9zrJy+Dj1d98Uu/8UezgFV0cEvy1sU4h0dNeB19vQnoN3pxF76K5mnNKUSy
Kpq1homWP+ZAbbEn9uSRHGaqsIpnNeqSM8BakLATmRc4KGnTNGw9URs19qB+3o7g
44kCHAQTAQoABgUCVvPbWAKCRCV54UrsShbdQ2WEACy9AMmfBWRP0ePjQ3++2BI
Wjw1GtZ+egklDePLw85XgknZmp9hoEYgkcr8vx5+CTHtr/sQ6Q669Xdg+LYKuDpr
rWwoyK0/WR6A/+nJh/2i/zi0Dd0QH0991lHmb2BbHQ51+wWdMcMpn7QLNvmVWGg5
NRDweN1iJ7f1FI7ma+163QsGjhFgm4x0JXQw4NbhSfd8pEuDbNHoBlh/U8LHG8pE
chwtNoVpjoLeB24568fr6W60VQjCVPQeBDZFP2a4heofHYyqN/wu5Y8Mthwgf0XL
EU8pjC8E8aeu/8f7wAo4jEUpp2dEuwo+sAea5XBwXfnBrq/97d0IdvNQC2B54DP
2pQvqiPcVBJyuRm67u9bbsvDaqjVXk3Ax0aqQPJwls3PhMbg/f6Bw2FCbhiVtIki
G4F1FQqfs51b4vFJlasBl/50RMU5KwnsTEC1ekmKHjdzEZmd9XjKtM39AW3C/GDd
lHp5VgQOMDGX9tZliY5i7ZnN2XID9nsUhuCp15/wka073R2Gh0p3mVgVPP1/vqUs
5+GzX4jNvvBukdtF0Y2m+9ban4TmXR4pb61iwhAXqEhUeMla7L/JwBkNvrR252c
rX06djBVaU0dzbVF//Qzghg4L4Tlp7vSSc4Ml3Wx9oLF0wTv15zEmH6osEcEtPSaL
HRD3Knw0yIL8jFyBz7bKCrkCDQRWafGMARAAxuAEeFdvixvUu0tmHGv6PAHZh+nq


```

hyy7SI2t10tGWX192fbVYw/9GmpWpWpYLYwEy+5nJqWpnpb2m+KpU6Z4D4dbUxB
NDFGxahjsAgyIjPcYn1tjftz/i/6GoLKF2k9rywDI0gLE4WWebvLaUvh+7UvvrC
mK7IKmeCUqgUzHBOJbFjkr93wY8Saii5YJFHxh1g6EaBxSEgMaTszWi0NIKjfv0x
/9dwqpuublDxukReJNLqvFDDY5LLORyYDLW8msLi4Pv/gble8/96zJ+Wjcv3Z6i
1i2QzqCEf7W2sNHs0P+vuUaBnozrfklQawU4uQ99t06MeYSuVJU+9Tut92/wcSf9
0/peCHHqutKXjqVYD1+RFpr575wL3+Z2SLdkk9Dxsfb34780hG439PYXTPZICpPx
SPJvw05SmQsoKW2xMRAF2AhP7Ubih/+c0+D0M1vP0sw6f3AP/P7My3BiQxE7Kj
c6piHZZ+LsP200gUBLE8/qJ9U0tHL/8eCyC9Jtp9HlpsdQyuIpaqYGaYL57PpIbI
YLf03rHr5LpcYY20tasQvd4Thic2qL7f98gKms68AiBQcnBScd/TULAEHerymEK5
AK6ZrIYLksZJZGS6aWwYs9wKiYwAwoQ3FU6nBpi4T720fLhK1Ls4Lx2S/r/3PfnX
+5j4R12hlu4KQy8AEQEAAyKcJQQYAQoADwUCVmnxjAIBDAUJBA0agAAKCRDhwsJb
Cyak8LjMD/4l4Kwg4Nit1UdX1WLMq0UfKaYXDJuRpTxo2/MT6LP8ShnBo3fl0GN/
dpzc0dG+3eG0g7mLz/3jDPqkccMe27fMKYncLEMsIv0ezPaI+HcaD0n0HnVsi1X
oP8wV3FKNw/UzqVXamCVJNmgjHMi0LSH2iFJXDM0npfU9HKnfz8HR0FbVgQzJUj0
gMG250dmlMMDdn510xBvSpv4M59pUaS91g6i2c3N9Zii0aiFafCh4+orb0+AnIhY
+6QSYczna2Amwc3Pzwg1k9zB8vKTRNYstK3ZiNrrjCijqND0BbnCwHfM+4moPdS2
LxSp507pwa29xUgFUU+wJKH5T0V3V6e8SuFjHqzBJR+oF/cdy6dJVA4CAckxRTKM
dSkk9hTscBHAzaexANXPdVl0eYxl/X/8jkiUQpx8HoHl1wp0A4vt6/32C6tTbvM
wpliTEqmaY1C4UZWhZ6Q+Fhn0URVC76Lj9KdLuh4ZgtbTo9zWKYgRdrSFEd2UDiE
E/C7drZxy8+tdQUlP3psbeS3Q/4b/6YJqe1Bi54t7cL3tStHd3LWPHbnjf/KoCXI
TIAZz+ArNKVYcv7miTAAW9aWS+mfnTdsxMhKbJn8i30MLVeUUTZo11B8AevoA2+
zJrrX/cNhnBoMyZnL8XgLa1rW9s2oqxqSqBSanGwT4Ga9do5CttQbA==
=qbG3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.542. Marcin Wojtas <mw@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048/1609CFE6DB0F240A 2017-07-22 [SC] [expires: 2020-07-21]
      Key fingerprint = 1FE2 1C08 3196 8369 E40D 43CF 1609 CFE6 DB0F 240A
uid  Marcin Wojtas <mw@freebsd.org>
sub  rsa2048/EBFBC746ED12C0B9 2017-07-22 [E] [expires: 2020-07-21]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFlzFucBCACkgTh3Xb7HhW0xLXECAbxYLtJY9stnFgWuDc2qagyPpa/xuCyM
lwIsTn/uxeexZmIPri0x2HHCLXpi/wQVq7InFb25Knop9CDiDITiivu2i3/UdGFZ
V4PJ14Iz01MvI11i87+8xHixSgmkrm1LgJIidR98mddFd4mkiivMMdexPBTlpmXq
zqLQ4m0nafFuLqNropTKXi/WjLIXe4Nz4hNmtwWJZoeHiQCRuVs8jGoXFI6uvjPI
Ky7IjL0Tmr+TSPw6QmamR0LRZ78wQTRn2t0gsq1QgCjY2ffcZLnKM8+PkMH/ijJc
4VaY9JK1T6mU6vVRpra9ND8zrsuhzck0sb0tABEBAAg0Hk1hcmNpbiBxb2p0YXMg
PG13QGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCwXmVrWibAwUJBA0agAULCQgHAWUV
CgkICUwAwIBAAIEAQIXgAAKcRAWcc/m2w8kClWAB/9R0XMu1gb2Ftn2v0jFbqM
z/oRQ9HqNvBwFVqmLMxsduA9ZJdWuZySutv1HhVLFcWIn1WwZS+zSm3b6+vqDs+m
7kbZi4L0Xu3kkIDAwbKJ1oBQGLIT9mmntiQRQx+F8ghQt0TWiEYc6EQIFH2wi9/n
RUUiGRD/yPx/5lzIlouZJrwaA2pcWjgghDEUC40mxzuSH0lg+0/93Pw2IEGvHbnz
bsShVdLRcl0Eu+0e6rQJ4dL+UuUWmSuG7mx4j5zx84FFI7pvn0ScyI7L1187eygZ
D1uBu0WoknsDbczP+5BvwRUZ9iKS/6Mrxmr4w4KaWzYtozoX8L2gHI4VEWBqXeho
uQENBFlzFucBCADma+UH0qU59TGJsEk1np3/wrz0/OH1EEenzDisd98pZAewPR1wZ
ulPpXhRQMN73CTr1QlsLporeSAIlnrCwKMF3kK/KXSGCjLPWYnvwVYF2d0QwVpte
Dd8L4VQy68aRziR7x3/ADBQX9LwgEMBKD6o0sktrSchnxDj44GZnJxi8NskHP2As
j5bvkjA7tFTzqlBjnZM7K1CLZwV4oY5k4sLA2I2/MNXH5MtY3gvG0ikSmH26aEZJ
Q7GBFFr6gdIdI1YfQ4mXlkvwmw80AK8n22aKcs1gmKdixJbwK1X9o2BEMON12uUNi
FL7d16jHnjD9HZUIPJZckl0hZUU1UrKAFx5ABEBAAgJASUEGAEKAA8FAlLzFucC
GwFCQWjmoAACgkQFgnP5tsPJAp9VggAg93ox50T4BjGY6F6oJ336CifnbpVCssD
ZVxiBzPqX04rT17rhMdtcczJ89B3bfbmGYHd0uT3A4AQZ0JqLGH9+R7TapK08pSRHl
oK3fYdScj7qHfja4PEsAt10GTIIjn341/YvQczpT68jtIP4xsME0GY9G7i2odTU0
/KTagCRRoepCAQ5gNRaYuDy2jupxg0Z4+x6x2MQPVY5L5yckAMK/QY1oo1GpCAVR
3ZPXGv/wDENLkcd2JUM9RiF2UfarLCncKckGX1Cs9t8zY+06tg2484HZ2EmoE0y
2QcZ4Bo8MWeFviTjGd/Yzk+jlK9qDJK7Qxv+zTgqs5g5YZoru6Lb3w==
=Qqz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.543. Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org >

```
pub      ed25519/3A918A07C31750FF 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 95E5 D1FA 316A 4221 24DC BFE3 3A91 8A07 C317 50FF
uid      Garrett A. Wollman <wollman@bimajority.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@lcs.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@bostonradio.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@FreeBSD.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@khavrinen.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@tig.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.csail.mit.edu>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@isfahel.bostonradio.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.bimajority.org>
uid      Garrett A. Wollman <wollman@wollman.name>
sub      cv25519/3C8F50B9F84ECEC1 2016-06-11 [E] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 3CA9 C34F 6FA1 720C 1814 BE37 3C8F 50B9 F84E CEC1
sub      ed25519/05D335834706AAD0 2016-06-11 [A] [expires: 2021-09-15]
Key fingerprint = 4BD2 94CC BEDA 426A 134E 2DFB 05D3 3583 4706 AAD0
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEV1yhbxyJKwYBBAHaRw8BAQdAlIe4B2zYxschNrx1XisPKGjNdotsfv9BPzZ
nVscmYw0K0dhcnJldHQgQS4gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBiaW1ham9yaXR5Lm9y
Zz6IRgQQEQIABgUCVlyiKgAKCRAj54bpvu2UbuV9AJ4tMW2+BC5BZS8z/u2ENRq0
rBZmigCfcQXnU3aDnTm5XRQao8zlj+FNLJSIRgQQEQIABgUCVlyiKgAKCRA+z3Qb
C5L66kE3AJ4qk+CvZ0TXswkd5icYj5WX1Fnc8QCfTE147Zzt8Cyp6sLZs0Z5rxFy
8KmJAhwEEAEIAAYFA1knEecACgkQN8YiTSJbzX3WhxAAzXbTS9fzo8Z41j76DI1f
H0wpkX267trSHZE08hrzRAWD2aF32W0HJ0jsIvQpMIRr9ATNAwhr87m95UbgQGc2
GtignBpXDva/R2S0vpZijAa2w062LTDW1kbyTxjncUw3WVKKi0CKUL9a2fzpzjN
0PeqNK+/nha5vNeuVDB8fe8PhGF4tAcPe7D4117LTV7K8CxBo0a+dBQjKuZ26mJI
bHoATs1gWo3VkgZMvGqs+UNrukRZo7FITkmk8dk58BgDQPQBsSwzSus8avzoh56
aK19akd7a3EKdYwScIweY2Rvr3gw2DcIhV+7SAWxly0o4L4BwzlxjMAm3GwaeN39
zeCoJzw4NqNZ7ytIM1Da/KcfqFFG0Co9d8HSVh8p6Ub3yA86CJf6AxUV0jAoY/EK
AHNE9jaj7UzmoBz16XRrPrVXvoNtoG5f+785hmF20h/JhZi+XSPEf4YDuHqhuKL
NL2rTIkNt1YqT3AXLx6YK/0qoXtk8Hu8XSd9LAAF0NtoUNv7d+YJBH6A6NZ6hscW
Y/SC0iyWCUw3mY0pfeb+XfF5jHyhkP1ry7hIEJcWk4m02pIV3iIq0VrfWzNRIiQb
8ozFy/mwj0SCnsU1xY074nbp9rlyDpmhpFYhCw3xtPKRCw0UaE1CtccpDnfvEw4
C9NB5K7J55AABXWp5aYdIAqJAJMEEAEIAB0WIQTW/Sy108A3pliIIqL+d6Akzn3Y
cgUCWschdAAKCRD+d6Akzn3YcrtyD/9Pu3rS0+HTfp9WpzeWaNrxA8XtnNT047Ma
eM66Jwr7vbFv+YkH6XZSw0CeAgTrIF9UD03MhLbUzvsizcZ7RW0PR5G0RCZy+i9W
0AvEMmVJeD80qSsx/57LCVVQW6IaIugR5Zd6+e4MK2HRyqJy7KHp6n2ZHEE2zGb8
H41noZN0Xn5Fu9ViHLfx0tQfjRIMEHJ3vab7yYyNzBKKiLZXH038ZGVZfwf36wSD
lepw//n6H13dLs34nuqlUMN6S0pQdqhiLiRZdNz5XadPDlVwanD2crx2WupcT+8
oZa0dMxGUKHoJLtsR0tLnc8Hqr+fy2t40xLwcbrcJJ1ZN2UQK9VUkj9l6F0BiA4j
3whEsdDxgzBGE80wkMkTyAWQQ6p9FSn7D6KrTnj6Qzn2LN07ENmyGaE3fGWHku+
7I+J7BfkdJJ2YkWi+9/pQvcx000Dtg1R9a1zfdFij0PPaPmxjXdL3X/gnXJWhdg
HeMCgQ6CR0Pa7z7WOGTk/YqBi2RUFVJpHrKV8fP8CJ95RPPe6lnC3CJkiBk73L7
sRIc8JpUuE3ca0IXd84PdNKpckbC67iNJuRmb7mJ2Cy6t2VA/hK2g0ehf8PWUXCg
SPZtTSg3Y3i50cGfoX8YNeZLnEXDksh9cp7o44YGXH2d9k1m9DglIrznJqciuyKJ
p6i+74H9u4iBBBMWCAApAhsDBQkDwmcAAh4BAheAAhkBBQJXXKVABQsJCAcDDBUK
CQsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP/Q6AEA2sfZud53tGt1pei/jcYtQpr7k2QKLLj
j0UpY1jRyrgA/0xv17fIusf96IjYfTd9SPe/KMLUzSMNariZ0nF2IcUAIjGEEYK
AEACGwMCHgECf4ACGQEFcwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXL0foxakIhJNy/4zqr
igfDF1D/BQJbncUmBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/6DcA/j/Gd0M8GHzzjRn6eL2m
o1mnS0SzcpiCzZt863xvADzAQDgAEYsGibhvCkKQeGZyQ7ak0Ureh42Iyp7r7pX
5rzPDYiCBBMWCAApAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJX
XKkZAhkBAAoJEDqRigfDF1D/oKEBAP7iDLj0K056Ep0AggundDwbtdX7S7ZXTk95
LkXZnS4FAPwJ7DKQA3CLu0p96HDfBPB9K/WElpKYvBzYlTD6RzeAIkBAHQQAQoA
BgUCWcQLgAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/92gfaUJ//ENrtJY2aJBVErvGekRnf4H97a
5sfRBWwso4Zo+3RV0ak7XD+NfMDDByw4de7LzPe6wZhrRrSERzQ0eyGkAM7BE5
S0w8Qs01sHB2/SFuUtbmELn1ZaK02VDFfQj/nS/DEzdNWInkypPm9gx/veP8kU9R
Ro7DEWf7IWfv9a4DDp+SIEo4ogiVyp2RjrUFUlnTWgtRADsLPnzBtc74mzGF20PN
```

GrFYlnfb9pefW2XzD7xVdSH6BmN76A/tWS04vj1RoJJ3/B00V/PbCLPCODMWEBUg
Bm2ZPfqndWfjsFizw/th9n+vj2qJeVKP0KrbKtabd0So8UWH4FyCtCpHYXJyZXR0
IEEuIFdvbGxtYw4gPHdvbGxtYw5AY3NhaWwubWl0LmVkdT6IRgQQEQIABgUCV1yj
mwAKCRAj54bpvu2Ubm0bAJ91X0G8tLkCm5Z1nIMgGgH9C/LtuAccDspXxhPc3BjL
JJabkJ8WtngQ1F2I1QQTfGoAPQIbAwIeAQIXgAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAFiEE
leXR+jFqQiEk3L/j0pGKB8MXUP8FALudxTEFCQnkvjCACGk00pGKB8MXUP8hbWd8
CtNYXU71+XMCsnxp52cNULC4ySQ84KpCQMwnSEIzQ08BAK1CCFqKi+BszBIr+HSL
FX2D1pugZKKcZUHMkDcQJWwEiQIcBBABCAAGBQJZJxHyAAoJEDfGIk0iW819LPIP
/3QPdeA61UaPdtnIrQgS5YGa47PGy3tDUt0YgAae/qzMBDLJnTqffwlWk6Xbw5zJ
lkl83tJyrj4GxdTuyTa0FCVM6F93Adb5GsKVGv9LUGz9ehq24HRhNTC0GBVxcSHj
HlcPxghVDAu1q9D4tUg2R0XonZxkmTA6p0zLsNvMafTG8+0Kd2SwWr2CpXAfGdk9
o0e7dNo1SnX7VeendQLt7TUYkPHNUICoZpLxtkmTyWyHuIQnzSsn8qqEiosWso+
gazQ328/9frF4Hid2e70uUkRvdvtCQsJDgj0fd345uSMAw5CNW/bFHDDU/yfz8n9n
KTVqb3BMT4Kd5CglGTZK40k0DXYLXl0uRhGZseLkUdCwXBZVV+VB7pYSMX1Jzf9A
s40ZC+8J70P0ZfV/4t+METY5iB3PRxxHR/p4FyWlbnASIPbuXdtK3Jrk3nkd5n5
CY/VMFgkyH+Zv9ADmhr4nJxnsuh0i4KRgcgsf2GAUFLN6iB1Ddueq76a8DYNWdu4C
yacHewAH6X+zX/UqKi1uqUnuCGQ2wABZhh3g4Q9GVptbuGosSAAanfAtU1VHIE1J7
IMNzN1ZaT6TsoP0Rk4zGRTH+IQgv25t5kFr4K330aV6VNNV8/rJXrDvZLsJ4bI9gi
Biv9gug8z83tIbj9QFcpD0mWxy/td0ppZic7dJ+z0cEHIQIzBBABCAAdFiEEi9Ee
fXteIogcr6lKa+YkC0NfeUAFAlknI+cACGkQa+YKc0NfeUDr0hAAshemFCmgD1mn
xed/IuoTw1bdkTV+1hucRUVpWE0CFugFAuTnsrwinuEgtHDVsS9ES7Q2krM79CS
bLlt/XXrub3KJq+JC3MPVY2WMycthfVq3H+moJs3NRND1ugLJdra0M45BJzf2iq
CFyB6TJFXHJKXbTONZodP845marLZ7Lq7ba0iCCA0hUnHNhU8BJvWkZG/LgzXmtB
rGtGxbBxk0gjTrcq7BVK+RURrLmuMjgxG02nY6lj/Jeryj6wz4UPx7YIqmSLERTc
sSxyrX5eKIXi4occkHLzuptAUikqA+xI0ohAzqZDlm/PJD20LFTBt5q8hc+pQ/VI
IuqGohiY4dNMkvY9KewcHq0096dzLcWk7HhSgKHLIwTnAnUtu4TN/OfdAQ4nqtX8
cCKaaxyRT6E6ZNIjJyL3LUxIfEPnzTwRxBv8Qsz/Rk5u3n3VA15GZSeNbwPm39qh
78S+LKrVJX3h+CQnTp2PqNDGNP5DUUlfcbihyYgnBmgY2eeJPoXTgzCFVPJ/Th
XknAf6oqI3jqQd75Q8eu+RqUYIIRG3V2HbEdu8xly/zpzEJBIrjePEi8A41MJA
6Yv7jhGTUonQp0Rky4zGRTH+IQgv25t5kFr4K330aV6VNNV8/rJXrDvZLsJ4bI9gi
gIk4PDWRpmkCTurS4Lythdw5x6FWSnSIRgQQEQIABgUCWSckpwAKCRAZgyh30L7/
0/ZXAj0d5STYU61AaM01HVJLtxVvBksbbwCg3AV0WnjDDT901FC2pr4qXhBXR6J
AjMEAEIAB0WIQTW/Sy108A3p1iIIqL+d6Akzn3YcgUCWschfQAKCRD+d6Akzn3Y
cvcDD/9F/gysX9Wmte80DyCv0NgTYJHKxh/JJK/npbriCN1cYJXu2eSTVlfisWwI
aTV4R5uW5Iv+knH3G44DA39HCttW0u4SgsIwrfuS0xapXu4FVv8rWR19ELb+uphk
b33ykmRPQAR0sEr72KwUw8Ju+1aCx3Ljx3KWBxodgrwWZUMVa11V99IgxpeTpxA
Wgbk8yycq1aRvXbko7sYj0qtDUpjYnKg6RrOk7s3J6mv6DUuXCNTF7/sC7LltyYJ
CrF0qWd0mmTlpi8elbbFOHakaQ9R011T3Pi60pVpmv7cqw3J4ynUGmRDzZlfb3+S
GWLxjGIsLsRpA+PAotJFD8rjC0rMdzfjhrJDXB2YAE+zEtwPUHsiM+fwMDV5Fwp5
enI+5MKmicHlcbgkZo1m/Ry8jiyqoiQwF59qwwt+8NRDdYEdhPxpGpJ9/YSZ0U3BK
AnakWy1V20h5Ixv3qluARSS8RwDV8RxIoiruLb5tjnfEtoM6TAlKITMYJ7uv/bab
g8hgjLRf70THPEuAbeXlusYjVRsK7hULJ0aHIzTldbpXV9x93LZbhId0VgFKamd
8iofgoQV7jVvhbDBJCDLw3Bb/NhTunmbsG3xJnM5GJIPL8QY7vcXimrKN3MJLve3
Vp1Xc1D41gktpTsqHRRu70VxLeAzHx0NsMabLcWvaWqhpw3AYh/BBMWCAAnBQJX
XKLBahsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEDqRigfDF1D/
qawA/R3WC5nQ3L4luEvE6ELpYKIDz3vKDMxvCgQgJb5l2ZwUaQDQbwc0BhP2KpA/b
Lrmh69I9SeGdU7/FPciWs0XiIR1mCYh+BBMWCAAmAhSDBQkDwmcAAh4BAheABQJX
XKVABQsJCAcDBBUKCsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP9xnd+JPvECizebcCffFTGQ
KDTKUcuEqVs1As0e6wRwXhf08GUBAPfegIYgytXnhouS3CFZKy7LHiQPE7BYIq0v
ZiUQuAoKiQEcBBABCGAGBQJZzBAuAAoJEE4Q+xK/oc5Zz4MH/3yQ3r6pQ1shz8fI
DY4u2L3E+XkDxjAsVt0yPd4kplqbA0gFjV/adp6UIHG1XcweIDnTUyjleu5Bqz1
BCyQFKXq1n9cxWoGjPwb6vACsf/PWCyGLCwYYJ7isPL0Qq4MkhIiRY4fNdYU76F5
k7nUbc/Dpm7EwIetuN81AdqSNYwvLecJUPiXbwHhDrKqSwuVjvQGCAU9Udmrj0YV
QGHFS4oARA217m9x2DxlePUPV037iAgBYdihJvom2ttyp1k5WkooaW2J3P7u20Wdy
rqHpXpMfNoFlw+SowtnnnDi4Jb0Me0AzG7om4kFcf7IV/H438C6jq7I7DyDD/qzG
HLr/b+20KEdchnJldHQgQ54gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBsY3MubwL0LmVkdT6I
RgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2UbvKEAKCKTK8h8DprD+9g6yHyZy3hQ939
pgCgn3BI8IfccxsD/jB12m34H00xRkmIlgQTFgoAPgIbAwULCQgHAwYVCAkKcWIE
FgIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJ
EDqRigfDF1D//sCA/ixqbgaxXxVa70LFctnIzfgMangSpE7huDA6r3F0TJsVAPOX
LgEouje3NbHbftmp4SA2b+7PjAKxiQr0fI8wbExCYh+BBMWCAAmAhSDBQkDwmcA
Ah4BAheABQJXXKVABQsJCAcDBBUKCsFFgIDAQAACgkQ0pGKB8MXUP9y3gD9Ggdo
S7WPttskDIp0rem46J+ILEfNK8YgatqgASc2k84A/Lzyrs4ogLffHpl/20cULDQe
GwyxAC18gqIp5MjFDBkLiEYEEBECAAYFalknJKcACgkQGyModzi+/9Nl6wCeIEC9
sU6uquthJbblWcQo+JuS1A4AnRXX7705eggv/vEgVxmIDIS4pwK0iH8EEXIACcF
ALdcos8CGwMFCPCZwAFcwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHGECF4AACgkQ0pGKB8MX

UP+ZywD/VpvcBnX8A3fYLLBPGJG4+MuQ8bteZ4Nka4WrdTDLgFsBAIYlr/sNb0jX
hGamtgP08SciVNBVhKpPgXRtmvLUZ/oHiQEcBBABCgAGBQJZzBAUAoJEE4Q+xK/
oC5Zz4MH/056Vs3A4xjzSMLdQ0K0uvJNmPnK+0MyGovwfPSIV7zpTcR7fPISeg+
wLsZ0RLHVHjSaQVMJG/qhj8w00CnfQZ6L+Fs6eDKihcgk0xtVyUfqXeF/+q5sR1w
3zuXJ/70oQH+4renBPA11z88911iLwWh4aM8CCwuyItNzfYxGHinPYX0L3ttC9AR
koJkUF4szvHRLe03fSdAId0xa6vLw5Zggsqr4wL06WG+acq+6bWyPkQ1ZU25ZH+k
OyjIHey3mI/bxij6oKlaxws4t/joLUQPEiMhqTTV64cUqqQHwStxAVc1LvNr8Tj2
uyJX/TKMISduuZfbvvPqK7/Kydmg50eJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr
5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpzQ195QBisD/9qMbCuw7ZKqhbz6Zu8G9qu7LTa
PoKRbACrfHoJ5urskez19D36nnH4DwmKZ6fTTCiekW0wt6ut/qhpN+ft3ds/7dJnn
C4MBijv2mlqpJtw0r6lzbYQdhA3xkowlQq9ZEaZB+A32xppm0haXF2AX/7DZZMK
fa1i6kZE96rSGk06y7HSt9ypPKY7b6isnegW6kHrWp9rRcAos9A1fbUMB0mGT
BTFTSAKBSnpj+wdXvUSiz+IKDjG1kBYyDZo73YyK49TiUDyiN0QBJRso0cDieN
vld4CAMVY0HH0TCN0yY/1YbLDRQQM4z6C6gG7+38ox/cOUrz1HLOX58CI8kxnJ86
t+ucEc2/n1eAUDF8P/PlCusB0s8peRZs1TEFDD6J4vLwhhAc1EvBUSNxe9YRci0r
/DerHrenESaGf4GMWgdLVXASGzujS8Z5ZR0cq4vfawu5utV+oW9q4jilt866+EaA
vL/V0p0BTogqDBCaZBU1wktRvD/E7YDagG88comj7nbCgf6/c7FiiRhs9jz/asqi
NcElxFnCngty/yXnG65T0sPpvBXIkD38shN6Mx2RYLT5ZGaf3wR3dZdvXZkbG
aSkxpGrnd2LjgLM8BcYypf+G0eKZLc+1r4KBtqGoJ7n0/d0fDQEW1CJusDLxZLL
JYne9VNpTZByg0/dzLQKR2FycmV0dCBBLiBxb2xsbWfUdX3b2xsbWfUQG1pdC5L
ZHU+iEYEEBCAAYFAlDco5sACgkQI+eG6b7tLg4CHGcFQMK6SaQITqYprt5cgX+C
sqgHjMYAn1v33+KHXvTkanrfH2cBhPcqXCw0iJYEEXYKAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHGECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+
NwAKCRA6kYoHwxdQ/+EMAP9UT1g2HZY/L3lx7JoYnqcqrlTJEL1KKRAZS2PVLhv0
WAEAusqWgDAExvFl0eHrVvKfMMo5HRAlxHS9jeGH4dLSfwyJAhwEEAEIAAYFAlkn
EfeACgkQN8YiTSJbX2PfxAA1Cat8C2trH4jPCP81hH/y6sHNF1ZuxpMTtqIdcV7
4YAiatW/dgTAh9D1lgyuEdAaxyKanTkHCRPxMQjUJgIhV02xVSWbrvs042oA26Ng
50uPBydUTAbRacIJ8HSDmhgBt5wBscofuMdrLgmiz136mzyi0mpRN5KfSplTdaLR
ubVrcsBgemfv7T0Yf10jj7TR/atahKaI4gtzzqVvd61FGTaRTEnfvmRPwFBQZL0
W7p7fIIXke0jq0GqVJnCT8fj0uftJmL8ZwVYgMyS0tE8s79Gqumns7RrEbmYA/T
7qGrLkGEjCDjxmIHqYw4d6VdsBLo/TCEGCDQjUBM0qv96pJTFg1aUkQk5PLclw
DUuw4YfXSAV5W0MztnRYZRLW71G+V/YmffkJrv5hpmiK6HfvtynL020z9Lg66uJj
8A8sKcJInq7InS8W4eF13r7bx0unguGIqmmWrXOyf2PeUmWJfs0dT5sVnw9qRiNQ
V29p5pfpMf0uM4UHbfrBFHC2Nx/Mw7G2kHf6ZnIf0b01M41CNXk39M+6AKwx5zx
dcaiXkG/dPeTyvuEGBrAVUSDUeKXcW0xoe+ReGayfGU4i+GmwGaUWUV3ESH4sV
R6DL45FKCSPAiVxnawfgvtJsemv+IuBGbfm08Qrm7IEZ5RseLTOMkMcnhe9QJFT
juqJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpz
Q195QJ9REACf+K8Ba5TaeYt6W+b50AyXDMhCpFa9qzvw6J6Y76VhuC1UmyvX8oiv
xonlsPdPhgyqJmKAcSK2TPm0qXTX9eknJSqgEAzD4j+Xhi/kU3cTvG7vEU3yZ8Z1
6ELZLFQXMNyYenSQW8fywVWU0KcK3dL3PdH2YLXejgSvYBKtjMj05QAemBUY
PM8TEUAClg2NwXowt1jF0jPfp7p+yWeLkqiayGyw2c0AhtJYn1y+5NtBFk7WAXf9N
wi7LHtRpsHkZd0C0eTv3k+B+s1hQG9tVbW2vP3tm69KLCEjSrN5KR31XK+AppL9m
DoyRpWhtb+2aw29lPzL3qNyj10LLeFQJer0fYJ6659/dIiXsUHFehJLHoYXak
MheQNGxx5H/vJ9YNCb0/8kC8hI04mCRAF4yV0DB9T3jUnDU7mKE0W+RHNlBHvw8T
XEfc74urVTbGebcbu3Go1ep0JJ5WagnBb33T9BZnkQP7l0weos1uN7QwrFTMeIOF
vqkMyUXd6sZaQv/L59wAhf0LeDmbIHVz+/LmV7xP4/tNYvwmC8THh8GYq0bWQzWw
0VSQidg6E08LQb001s18qLp8g2sGnIj2t00oLCfmi96MQbgLkLwXpHmpzmZdXi2T
InAt/X5p04yHdRReQKCEC09ahWdYJlNgmDHSUAXNo1sYYBy7XMMuUm4hGBBARAgAG
BQJZJySdAAoJEBMdkHc4vv/TQWAAoLbhBN0ca8k3+uTNTUnWbPgdj9jCAKCTbv8E
E+JSr3IBT17H5bs90Dlnt4kCMwQQAQgAHRYhBNb9LLXTwDenWIgiov53oCT0fdhy
BQJZJyF8AAoJEP53oCT0fdhyay4P/3CyLDftz62aSRNPEfRB9FsPBnsYGM8vQirc
tPacLM0asp+VeuiXpbT9ccXs0sepISpjTWBit8pxNpgL37Jv99PcGI/SZ0o7CNo
v5TfgQcKp6448Bp7f84uGDBj0Eitu/PEGg+X3NrADyaXJvcxHNxKrTZSIq/GTSiF
RuM4te2jJp91eKSk9NZAUtNBpM+UWP8G4QHb58ZTktztUtpvq0vjU1s0eqRNhju0
3sNivyowmPVZLtu4xxKxlmKQnjdINoB6VtDnmle7cKLZh0JAVSLzAE1vn555vAob
L30LVG/5viT6/LcDquUeou3mUVzHZLJsT3j68Jg8Cvh1mvvy5ysZTjv0bKpRT0gy
gXv6Pn2bxbvEJcyxnNHBw91pi3uIk4HjzjB7ewZitnCTtDQ7Kd0wYjLwmkCzVYRk2
XdbQt6Cm7T6+0LEPN0j4Pl0xzzjuUy6XkmW0+N6LuNXvgs8+Kkz9p52kVhLj0Bw+
ex9ununnPlxyw8Zj38K7zJhVatJ6b9x2k9CkJTf3Ko8JuAySe1Yie16xE6A8s/os
X0DhQue3dy5WKIsKofpTX+m15/nB8JeKUSVsPmqSvF0/IPhHEI5WZDITLfyDa
4eU05AxxG14r6CVkd9HoYUjyosHhxlGkeZBLPP3leGSWD95tAm0HivHjMfWU/t
ivj1+Y1AiH8EEXYIACfALdcouACGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEC
HgECF4AACgkQ0pGKB8MXUP/ibgd+P6uQTn1t0jp5/pL0iJWNTF+q4uxsBGLFC3Lu
txllR4MBALqLLeJtgVaZEF2Bt+r2QjbyczGSF+51FCurnQilLrsPiH4EEEXYIACYC
GwMFCQPCZwACHGECF4AFALdcPUAFcwkIBwMEFQoJCwUWAgMBAAAKCRA6kYoHwxdQ
/1GQAP9FhkVq66PsPD5gCDKebGhz3X2BL5XIjfyiz4u38LJAAgD/QoD08TVMdw56

9Gh5Ny302sdU4otUtY2K7d8/yLxmFASJARwEEAEKAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+g
LlnPgwf+N8WTqQdMvIRZ5r1UphK4n07h1/M6bBZ0kAFWjPvF9u+LZ0cCbHr0pQ0v
r/9qBo89PvomIaTMadDXjItApCLLzjyG0FetCwjWrzBbsJRL2XQZPPYbNrXrIRsH
1o00iW3aJGTdihfMeL1z49voDhfYGhxCRwgOL0Myip0IFuaos+He0uX1ke61TQ
cg5QaQ042pFultNo15Lw+zJbofHV8witwFvqnxRVDZMjKld8g84VA602fv+GJmJ
pJkDhb7IuVu0tWcL0nd4UVRVmlXkVFr3RkRpCP+RAwR0+R0I9rjA+Jk3z30wN9B
BJYnCXW+8x0JfJ5UmVgnTvvDcNagrQsR2FycmV0dCBBLiBXb2xsbWfUIDx3b2xs
bWfUqGJvc3RvbnJhZGLvLm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ubjog
AKChDJTmm2K6unh0k9E1iX1dapj20gCfYYsGFRBY27eSNxFH0xpmfSge3QSIlgQT
FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/+2UBAIQivDR7sWcfu3W0wVYx
jbo5HpQyZGULgPsaJehQFe4VnAQDA65/i6H7azv0aoMvNmWl7Xkz8iJWzRfCvIi4M
moZmDIh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVBQsJCAcDBBUKQCsFFgID
AQAAcGkQ0pGKB8MXUP8iUwD/XySmp8Q/fEcNDeBfPr8cJ78RxxaULkRn3KQqTgn+
uFYA+wXBdamNoLhH4UhkSNe4iznbxQ56TxdWczkGuIn3+Q0iH8EExYIACcFALdc
ou0cGwMFCQPCZwAFcWkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ0pGKB8MXUP9t
iAEA6S+0DIa1omKzUIUcq0M5Us09dR55omkV6YbAj3tS0N4BA0X9HZZuUytZrQ90
GmbXnI6A4CwLveU7JqBmVpVaoHiQEcBBABcGAGBQJZzBAuAAoJEE40+xK/oC5Z
z4MIAIM52+sU/kvzSX1Ek3/HJwfJ9Qb7ve2kqZ3IARw099EfNbT2IXKrPsqMR3m3
NfHb8hpeWJ7MoI9mFOYyLxT8NjYAWJbsx2puw0+suLIU51CredgYALGGCopeiDha
9qPily8qo5GIX82qtVQjq+sAhJl9zgbZbHmyECw+pkEijcF/gTQGBnNz53Y8/1cn
XKAL59UvBL0pyFghDDX6kLgJlIRGEAsYDREsdnHCbnQqzK94EPkkasMdm++y1+sK
/pAg7S0v1S4tvjDIRG3Iz95/u43cYZbaRL/aHxykqN/CjqYw1tLwRtLpt4rZXFNH
7rrGIEc0ydbdCfU0dXXfVUYt1K0KEdhnJldHQgQ54gV29sbG1hbiA8d29sbG1h
bkBGcmVlQ1NELm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ublb2AKC4R9TV
wNcJE/knTUbIlFlrD+Z/YgCePP5KbAKH4jlk0FPRbQscE3J86quIRgQQEQIABgUC
V1ykRwAKCRA+z3QbC5L66sp+AKCYK08R+xN6XPdEFITho9IaI+KJgCfYRsP/R7d
Z0xp8v3nigX0/kyJfliJAhwEEAEIAAYFAlknEfIACgkQn8YiTSJbzX124w//SS3d
TDFDhgFM1tUk0M9KmcB5B3wf/0/Kjz/EBD24UCLFem/t+hpcisMGsg86qnu1kfmI
382F07QgJx0SbMkk/+ec0DfoxvRTp8tXDPXfBRHzhb/Ug1CEg000nUogQ0bDNK
MRTXHovPY1APgLRmR4whKmeRaM5TyoQtYbCjC8w68HzRpep2JnAvIu4UIZvIN83P
Q4Sw0XcQWA5lJSlqJ003lprsW7NbM2JZYDza5ezx2w+b40rIga8ehJEpsFykEXUh
r4I9yzuKK54qed7E0+faGkYvLGBYHPK7MYtrqyb+Y0btSZdGSJcm9DsAV0TVR1Yw
jLbtmWhXlyUJcuD7uZe1oymDkpfJaCkr4Cvx0P1s8g90KbZxahq4xa/f0qHeiaIY
KPHh185fWpQ1dFlHL+PCkg7mPwDMY1y1gA9YfPxaJU9ekfVK9zob0I6/AMeb1XwA
iu1W90ZJFdmQIyuJqjbGn25/Q8vvUC0rwnQwa441GCha+18cEPwvd6aCPmPeA16
rhkcr5iSv6P+N7wvi1EB5QxiZJabMJ6oLS/ebG5nZnJ4Vm37qX0st7bDdu+0LW/R
aZyUt6WDEpLSobUwh7eXgfJw5WKgrtrtDaz0+g4c2xTYcjt+Dzm75z+8scK5Cp3n
0DEBLU/Ko/ztffIhRUUWn5EJi689PuLZ/6xHpaIfgQTFggAJgIbAwUJA8JNAAIE
AQIXgAUCV1yLQAULCQgHAWQVCgkLBRYCAwEAAoJEDqRigfDF1D/MdcBA0f0cf4X
AogKATYB3Krp0T4AGYTTqB+3FTIw1205vLTAQCS86sBY06lULd4npb3YEBKW127
TbCWruoZxV3LWdufBokCMwQQAQgAHRyHBNb9LLXtWdenWigiov530cT0fdhyBQJZ
JyF8AAoJEP530CT0fdhyaLkQAIv3aayj22QGwdjYuIIEuztiPeCYgug/UDzQ+Dbm
b1N2aLDHv7nByr7YvLgKGTp1J7VjqnBnqXhUGYsSGguainXX3E9ByYEEmjKayhu
D3Hn9iSjMrF1c8goILrhp5TmIFNAJq8J+YWX+K1LUsz4P0n1Co3J+YW20tXnM7UD
IpbpFwPjC/vfLQb7x1DSZ96BZ94axYo44j7pVcTWEEnGxXttdhKgYL6GkZEPYpWc
v7p0E4+diGncGYUm0B0u6pGIhZTf4SVkrneeV/0qekNFfkV8YjwLV6xqt9ykkIX
VRH0CrqkK5TMAHfPsfZ2p/cvN9T1kSA63YH3G+HUMBsAscaMNOwoR2yhPwDp5x
Vf0G03d4U1mfQUhY0zFuf1lftfL19r31L41ILDlFct+uNjq8/e5LJwhRG7PftESu
6N0Hlgg9h7RGqoq+kZl5wnFui+XmDSYCVYMPJelcwl3ou3eFT786dZcNwrjiWxAM
7N8GcamNWuWCEpaxD4d7sL8mR9N7pwc/ugGwNa2ahQRi1jC+4mN4BVHkut4HUu9i
lABR+j535XK+PmlRbMkE0eQ6hdqHuewg7aD0gLVMLXXCZc8egn1i8kmrw+jIK70C
2BWIN4ZxQirpoAcwxR1manumFNkq4YhF5/AJJylUooLc+nEipL8K846PCqwdBg1Z
S07+iH8EExYIACcFALdcovgCGwMFCQPCZwAFcWkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgEC
F4AACgkQ0pGKB8MXUP8o+gEA34qR8JNUFD3eXRmpXcy2SVEpQvB1LGSZsvD+y4ud
ZK8A/3dEK5Rz8uWlyx/YLSW7w7+0A60IkrDdj4eao3Z9f1UKiJYEEExYKAD4CGwMF
CwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxdQ/wUC
W53FMQUJcEs+NwAKCRA6kYoHwxdQ/5NsAP9ga1rpNKU+LLtIzp+AcJ1TpnPPL0m
t9gF8GD1H2bP+AD/aAW1LVS2p0Kyqq1AkWhqt8hS/AUG0keihadXkyHH3w6JARwE
EAEKAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+gLnPgwgAgN4UumbEsygGjvD2Nbu0fe/HNUf3
NgX0t92E5wbUg75m3/3NKseMcBns5DnL/G0GZfyIvB0KdbCxnJ3uGBxkd22kQ6vj
SjUhxEf+baQWgEqkvLdTXtWLCyHxvN5l80QrKN11+gC1yzweuj69sq6jCtBWUwX/
CbDkIWR/Y/0okoo6AbokE+t2+RW2FM/SV5nFwSu7xVUNi5NPVq9s9VUm6EYSI9Hu
wZem43ixD2M/4kyja1yTNJjYy5By61nK+hq+Y7ix7brzLDJIMfZPKMqngJRNu/h0
0SDempcdebE05RXWd3zLR/akmg4y5vR5f1ZF5jY5HS1JDPgVmcWdgAVNcuLQ0R2Fy
cmV0dCBBLiBXb2xsbWfUIDx3b2xsbWfUQgtoYXZyaW5lbi5jc2FpbC5taXQuZWR1

PohGBBARAGBQJXXK0bAAoJECPhum+7ZRuX9kAn0/l0inuf2zIQ7z8Ma4NIiUm
7lobAKC1hczw8GXlqQkmgVs8RaZrWjGyoiVBBMWCgA9AhsDAH4BAheABQsJCAcD
BBUKCQsFFgIDAQAWIQSV5dH6MWPcISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAK
CRA6kYoHwxdQ/1uCAP4zD3ZjmkXi6dVqnTKGRD9VfeFU1dJUiNG8S2r78JHdtwD+
Moee2m0DpZ0QjLn0NR1bU0cqrNPKKcyExZpCsbvg6IRgQQEQIABgUCWSckpwAK
CRAZgyh30L7/0/UHAJ9zPAPf1siF9P5gU8n57kA3zJLM/ACfRZJ2/6Gmb5jKbo+h
J0lqhxgVAiyIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIXgAUCV1yLQAULCQgHAwQVCgkL
BRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/FPwA/1L504FK1qxAIRTX2HZCYZ3BCR+JznIdSG6
6sE48zRaAQcDVE55P4k6tho5incXC7GEJrfryVIX1DWJGxhfxo7MD4h/BBMWCAAn
BQJXXKMFahsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAQoWAgMBAh4BAheAAAoJEDqRigfD
F1D/BEoBAPxZNLJNUtAP0pTsvmeGNn8U07r33cjGxy1ZL2wDhBj6AP996f4yymqQ
i0/mlyiNCzzk0/9LhBGLwbGo3zAmk2F1AokBHAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsS
v6AuWc+DB/9izbL0MnyLMr34XjU9MlDIdEq2ELPuvR/aCuGnBD2C6bVBP3wA+6r1
tQvJ0qW9tvLU+JUAAcMpd90kDgBfSbVCdjZd0hdupPYnprUc9Jax0NvKAIYDQk3d
gV0L2D/tthT0k9eZFdqZKXb7YG3I/DNq21pbc0vrUNIGZnQ1mycFzLs76BwV6XjX
SHGGPPc02qqz2HKhZfCLu1vX6blz/9Q5Ltr/sUlo/efnXr564fwtN10egx7mfD7
df0nGi0gk139v3QdhvW9k3fYhDTiTxyskscLEt08D+tLRSLIHVs8TeC0tLT74my
RNEz/Rvy7IHXSBLrGAPUjxY3A6j8+kxtC5HYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYw4gPHdv
bGxtYw5ADGlnLmNzYwLsLm1pdC5LZHU+iEYEEBECAAYFAlDco5sACgkQI+eG6b7t
LG5dhQCgw1zWcmu2/QrnUoN0L2Z4xL9/z6cAoLZe0gozjsvRD56m9YIoq4Zm/7yl
iJYEEYIAD4CGwMFCwKIBWIGFQgJGcsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MWPcISTc
v+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/7A4AQD6GxZEidVzQu97
+pFTFqQMU7/9MIIdFYtBbM02gmK0uAD8CIuuWuT/fdMJj1NZtJTNvkw72uqjG8/a
3gNbePEftwCJAjMEEAIEAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpR5gPzQ195QAUCWScj5wAK
CRBR5gpzQ195QAkiD/438XchMD3dtUfbvzkc6TNoj8ts8u9NEtd25ASW4krPRTWA
0PLxurHE5P/zdNvShwVwjzTKsMuQATPLAiiRyGg7cPF3PiUAX0L0vWHAZKbmNauT
sV5WHzMnK+M2L3AL9q7Ya39gmt8/C6xVQ9c/0cANSPPdq1d+N0nCBshqeN8ZX8ne
LjsVUKravpQk1jdpZND0f/kfy0Pe13c9Db5skJt7ofd12bS4bcUd7i0dY/RIo7J
H91tk163KNzMGhtYP/dN0YhlfMqBJZmvtYg/2a0rR15BCyUjnonj1gP0Q9/wSC4/
EccJ/pFnfU3JkTGwELKjsLUYz7PQF3Ss3HxzPfdgopL6fVw9/WrxNr2oHcbEAwc
hInuyeKNJgxXBs0788w5IVaG7DMUNj3aJnHjJK9Se1LT1HPuB2PohfmFRrKy+0Ew
2AVpb4txkxeTWGnT5JU8+TSGl+h0oHFJ02vg8DnliKmm5w/5HRpKFHweVFXvsodb
t3K6KnNSk2HL0g5UGLFA9eWsr2rYFttbq5ZvS7Z4/qBYEjGzigYLSWEKJiiMJcwr
n3fXgx0VHm3MhzHvT6cu9aB2ezjLjYi0kdjRn29MEL3iFlaQ3d5uQ4h+BljHxP
MHK1PwQZ8K4+uW3XFoo9GwnPDBTGy6+yiK78nuGJpZ+hsjNZZKkP89Jj1JCP7Qz
R2FycmV0dCBBLiBxB2xsbWfUIdX3b2xsbWfUQghLcmdvdGhHmNzYwLsLm1pdC5L
ZHU+iH4EEYIACYCGwMFCQPCZwACHgECF4AFAlDcpUAFcwkIBwMEFQoJCwUWAgMB
AAAKCRA6kYoHwxdQ//hCAQDyvqQQLS7NuWwA6EdQSS22KwX3QarV6k66backLeBMz
twD9HH1oRgQ1KREiEegeX/YKYENoALGAIpQjMMwSWQ+N8QGIRgQQEQIABgUCV1yj
mwAKCRAj54bpuv2Ubjv4AJwI9pWU4gT9I19j9Ee5FXaT1JvveACePsJkkCrx4mhg
to0+EfnmZqB7Y7GIfwQTFggAJwUCV1yjHgIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKcWIE
FGIDAQIEAQIXgAAKRA6kYoHwxdQ//L9AP40s+tchXhSfkey3s1czx6D3uaM0oaw
+whnnYoeb8JPiwD8CwQ7gdLHpuDc8TW8meCXELetwIrPzLI113V62z1MwSIlgQT
FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFGIDAQIEAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUxBQk5L43AAoJEDqRigfDF1D/QFAA/jyYpVqC38kokF4L4gqY
H77Tw8pNxF0XG7NgXoFiLSODAP9u5PM0Dwz9m35ibM2hcR/ZD2tUF1K61EV0UQ82
gsoSBYkBHAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/0byT6Cc2BE3KrwZmDJ
J+cxoKDDZITt8xNmDizR6Ea0NmQAqqe890dXDAckLfqahfhtBMEgD/eBBLyuaD
Ud7v4QyMLbNf4dN6480izte7ZC2+d8RsegWifgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIX
gAUCV1yLQAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/McoA/2oeIbBQ8X8t
mfW0FQlhhk0/N6juVfk/anbuLnly0TIaAQCaatMV0wXGr9WzUTNy8usGW6GcGjx1
ZY7aXK7VPoJLA4kBBHAQAQoABgUCWcWQlGAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/9keJcC4Ffx
Ztk6AW//tQM9Sfg5yTdI46MMYfdCd8dJ0H8UPX1Fy7roke0pDcwj7mIKYJ0gbRM/
DOKqYfYl0+1n39imwU2VdGYX433b0hj/9kFhZKJ8qMvfmBtk6H/92EnMzGsNm73

F/t9Brwi0up2dwHB2fLZ8JvNz3RgxQB+tHaFLE6gYbmlUmmWARVxuVZCm6LmK0QN
BvdDm4f99L+2B6cgfEl3iHvoBg9ZHlyJAiKB/naB0iZsu9hM3ciiR48vYrQ1c2ng
saB4QduuwBI4+h2RgV0S0gbh0MhP1Q3048baxSNDYzAHf1MjFRajNakPH3rwNv
C5r+wzW9+5J0tDRHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYW4gPHdvbGxtYW5AaGvYz290aGEu
YmltYwPvcml0eS5vcmc+iEYEEBECAAYFAlDco5sACgkQI+eG6b7tLg7QLgCgogGc
uNu2Z8mU8qrytY0U7l0q4q4AnA+23J+PQqY0YjtBDmkxtMvLXYPTiJYEEYKAD4C
GwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AWIQSV5dH6MwPcISTcv+M6kYoHwxdQ
/wUCW53FMQJJCes+NwAKCRA6kYoHwxdQ/9PeAP0bXKdPa+L8ZW972MWA9uk76xzd
V4xHV6QfSp52gYDycAEAnEqRIKxWQBZgU+ZQYalqt+OZ+Wam5FG7EMZ+LaZx4AyJ
AhwEEAEIAAYFAlknEfIACgkQN8YiTSJbzX0vdA/Y20m5a+Vmh0Ji6nK5nfaLkbh
uqfgf7KP9TCRDYsn73IvQSVt3MiB3H+XEGfXsv76tkzgxSU20AHBVs0SnXv1GzYJ
ZbY3MVoDialw/Nya40BZApjX/k5WgUZnSme2kXpj24BHTZyvGwXC0hiYRlWjZsZT
ezqd2y9nEtImQ0k4h1lauDm2U+xiQNEkUWEK+v6P9bCV9nUeAyD4Pv0M+HL0R6Bw
PM0hMD6UPwMp8xnGfLea09HTiajk3hw9hf2p4+4FREmIPDkoVjyA3mtf5J07DU0a
UfThgU1CtahjXpLLJngb5nMEuG2FDTzd3+SxrsFK4vLlbmmgA7hp/ccAK90qvz+5
JBazwCTP4G0ZEDGvU5j23t6KydKcGJs0BoSEzmzZrC5MNBQX3eGVQhAFI9QVIJFP
wq0ifXk67PGa1u/Rj6iikoQ0bYVQbSc8d8Uwf6Ja+0BQzEXRtPCGQWb0VDXYRBT
7aqrpaM6pLzLzCYjCANLUBvPfnAc0sRth8AUjiUKL3QfLykaHH+MMnLi6MSCVe
IFmNbgR7X0Sy2h2tFEjAJC+LxWdHo0LyZpv/tg3UrWHsYJ17hwCuMRhtopFwTtBR
ZiPeQ+03XpnqH/3IuawBESVkkAaLa2FG5egeymMvDJ2+vuX4IJE3sQZ2norNACr6
yseK1ZTDWpqc4Ms38eCIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIEAQIXgAUCV1ylQAULCQgH
AwQVCgkLBRYCAwEAAoJEDqRigfDF1D/EhABANYsqs0moW6zV+fiSmwvWQ2KHPpk
C4VytGc0YFFCZmaAQD/sp6SaktRyttaEpm7uTty+KEKBtinAp+fbrymBY7AIh/
BBMwCAAnBQJXXKM9AhsDBQkDwmcABQsJCACCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJ
EDqRigfDF1D/oJgA/Rmq4i295bH5Rg1REJunhS0kotS4h3RVHjX59LE3E90cAP90
vG2Wckw70HoE0466/kH3K7JzWu0+u1zVzTw0jeqMBYkBAHQQAQoABgUCWcQLGAK
CRB0EPsSv6AuWc+DB/0RmNP5VylWsv1jWoNht10gQeKqQ7In8Q4YpgtLFRYUf+V1
jE0NwxxpsyttnA/xLmDcmDPW+y/Yq40H8z0tby5SXXvmoFKCCjJDImpC7ULG54rN
Q+da0Jurvval+m1GHIqEULIQ1j1p1mMRHn67BxB0odvembYivlkvnsajRi24DuG0G
98zWh+4abPF0dEF84hKdzXT2uYowRns+vqymsJytJFY/pq+/RP3X0a5gK7ZJj
+VHZexsrtIwn0SmtXXAKrRad/AD+Gx2wmwx0LwE2W9812+3RV470lmFnyYfLD/tE
YNP1X2PzT1e0ttyIwxadiW+04zPCWwt9vDVGpgQ8tCLHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxt
YW4gPHdvbGxtYW5Ad29sbG1hbi5uYw1LPohGBBARAgAGBQJXXK0bAAoJECpnhum+
7ZRuqiIAoLmgulKwy1hrgrE4iyCSGP5KfGGGoAJ95sRLJEhrRfChsuzbZfKwXHMdW
74h/BBMwCAAnBQJXXKNGAhsDBQkDwmcABQsJCACCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDqRigfDF1D/9zYA/!pzTJdeZH0PjJZ4Zyzr1JNBZBbZH3H6lhgkldFthqe
AP9U9V6Sh77TPJNiJa5nsngiB1BohW00UdQpYI9FPLKpbCYkCHAQQAQgABgUCWScR
8gAKCRA3xiJNiLvnfTMqEADJe49qeJU+DT5YYhEGcy6I2wLPfDKuhTomZn0DNcbj
9HvRk0Gz0AXLfk2L73UZnzo+taLyE/cZ/NvVble6pJG/+5Rmr1EblfbB6dFMErjs
c1Aq+m43VAeaNxsG1jN9XIPgaFGMeVMjCqCwMwYVe4q3m7/6dr8MXaogNrkfh9V5
cu+beGeiiDmhDaQzc5o076/7gGo8ELmShlk7CayENAZMh3Yj5gJZ/eZN7ae9b+px
KDQXAdTgv8Zb5rBtawp/P2faNAdBizm+6VQNLkV4Itnx8ofb5W0SVJ0uqvfXa5nV
b61pFiFace/z4DMbvFuhABaMVQ7k8q3GvsaVedVas0d5/XnzLxsCagFIBy3r5nP
Sh+IDUThrqYwKzrXbo6XdmvL5f4jLbLeIRTmDdQzr4ecKAhRNJZCa+qXuNp3KD2L
TsTpKq0a71U8ef99sujFWIhhmg9sajqilu4/CNbjg45L1YjgwhDgGd/sIc7rfDI0
o0cQFRQkgjblVedcxsskjuyZB1QpyZk/rnETH1d341365NzcZEUAMLYpELXgP4d
kIa2+4lqsr8qYNV1qcK4byX+f73419aUAbwudY08Wl9FrlyQsNRcpi3Xxm9UgCGT
RVb1URJUG5ay5aY1XHRF6KAP1i0oXvp+9HCc6crtX4T2oZG+ZSLIHnxAZyYH54
Loh+BBMwCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVABQsJCACDBBUKQCsFFgIDAQAA
CgkQOpGKB8MXUP/sngD5AcID4m4mikAhQDDLMK7H0HdwuGaauuVliIxgVKE6dMB
AIbLgWHLfQSN5L0U2qFakQpGhdXLFxEnEBDMzon4kwwKiJUEEYKAD0CGwMCHgEC
F4AFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUx
BQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/LAMBALCjNH2TJ8/vKwiYf205SP19ZGRjd57bBUIH
SmJXFDQpAP9qZCHnVZ7Dr8m8oYqfzxG2S2WqhT7wb+BfitIQzqjPBIkBAHQQAQoA
BgUCWcQLGAKCRB0EPsSv6AuWc+DB/98bK06kc9Pi9Z/K40SIL4EG+V0p0EhXMw8
TgJC52mAZaWtr8zVar4WNgBhFXTADE+XXtNOVLFci+lflwLp4WxfNxDlHeprxmQ
/xs5Y3sgcdekVY9qpJRBTLcuZI/BSOqQG4foLW0euIu1PV+ZwsLbyiQQ6Jar/hNp
AEamN0408sstD7QKyrqnTedAwzziVrN+pmuTTf09ohYnDVID2WzHH2K0WibxaZ24
m0pcvS1pW6pRlsQIKGLn1+U+6858pEbTgYr8+ZTFRjRwM7AALibdpvnV5uHax5z7
f0idFVG06VGN2ZoHwypV9K/4B3IruPk8C7b+Dgucj/LX0+tT0GcuDgEVlyhbxIK
KwYBBAGXVQEFAQEhQN2x1VhAo2NhvM1va6S6DN1x8Vi4zTAPy7Zz4yKZrN0RAwEI
B4hnBBGwCAAPBQJXXKFvAhsMBQkDwmcAAAoJEDqRigfDF1D/3HMA/3IqZeFsodv0
UwquUF1U5tvRu4VQ648qKGL8XRtrs6LFAQD7ySR0FNEihSsARG+nWrJgioFs6SZ
tQ3yxwd9Um1wBoh+BBGwCgAmAhsMFiEEleXR+jFqQiEk3L/jOpGKB8MXUP8FALud
xXYFCQnkvocACgkQOpGKB8MXUP9dowEAx9MJAZy7sJYlqj/knigINmn+RgQjnr1
Yjg+T2hGVGIBAN2Zmk0hVfKfepSW604yGZY8PrE2Z/s1WwyYJw9szZwFuDMEV1yh

```
uRYJKwYBBAHaRw8BAQdAKS1T3kyKd0WLVrJ9u9fcwEa8JTQSUL0mFII3/cSq5GaI
ZwQYFggADwUCV1yhuQIbIAUJA8JnAAAKCRA6kYoHwxdQ/0MbAP9cxeZ3S1GDdDSb
Jb+v5TxcJLYbEVvLwUPxHbkKZ+62swD+Kv2ydZw/aDyn05bbPae13FsojK33kAqF
gRUFCE402wSIFgQYFgoAJgIbIBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncV2
BQkJ5L49AAoJEDqRigfDF1D/of4A/1Zoqgdwkmxlm6cKL3jUKVCoyzXA3qJxE5+/
kdMibtCFAQDwIKDVGJKULtabYZxV3XXsh32pzHgdg0aFp+xU6rpWAg==
=1H3s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.544. Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F4282FB8B0DED855 2016-05-09 [SC] [expires: 2019-05-09]
      Key fingerprint = 189F A55D 1B84 A241 79CC D409 F428 2FB8 B0DE D855
uid   Ben Woods <woods02@gmail.com>
uid   Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/261CBDD3510A176A 2016-05-09 [E] [expires: 2019-05-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFcw4fABCACLZnc/4utuwlMgQBb5EhlfCs41jTKAvFXaJQd70LP0edupFJz3
xAFAPcVlKDLKzmCgCdGzxiUn7ZS0swYZ00bBojfpry7AeKBG6tSrtIg17DnkiIIu
L9F0EmF9bx3NbxUKcvEbckRjTKXCiyL0XFgkngEbCznQCa+Ew7H5NluTT/it4zBI
vNLHd6Szp0NcWcClXyvNfPKPKnaIEY9yDBrEmWcgPSDp1SVnzYFKqacX4s87zw84
PZodtJ+Bxg7q0LWzCv14MRU/E6p90PD/4hdgjNb0MltaFjYTqpXmi0XpjAppcjIa
+tTePT+dDsAlKzMyntFN1yewI6Q6kFz9Q7dbABEBAAG0HkJlbiBxb29kcyA8d29v
ZHNiMDJAZ21haWwvY29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAUCVzDmcQIZAQAKCRD0KC+4sN7YVfC2CACj+hmX7FKahG4tI3kz
IMq9GV0r6/HxmIpc8FPC1XuN+vE7FVKmyi/2Hcc68SHXqanc3tpmA2ajMXovefE
u49P6Ywq4XrBMD8DvdCj1vip6IM4S5vhiZpVPTxhlc6D2aQNOyVQemTfKDgzXhH
5Y9lSw+NEMETYWYWM00x94KIjW8KS+A2xKv0AKppUfXsIHMAJ9/77mV0+P1uogi9
sdenB9tBRb0Apbc+uUppquxctbLPmyD66h7xqWEqFDo+VFjkbWaqfNRCVbonq9uw
ShFpeeJpjCxTctVf2/I/J/689/Av5Wz+6kA3V1mx3tK7ruhoXlr0YT8JjYvpASr
/NeXtCBCZw4gV29vZHMgPHdvb2RzYjAyQEZYZWVU00ub3JnPokBPQQAQoAJWUC
VzDh8AIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRD0KC+4sN7Y
VTzoCACXozTltInF9h0+JYUX+/7Ls7a7w37T9xSxM/V2w0zQkgZfeiLCvho50siD
vkX07MuNDMPvEfRoJ2zL8tMKiF0oUAKT0LDGHxAiSE50Hqmf9sL3Xrbqmqz4twgXi
tTPAXxfF08aqr8lujpLiCpvggeYH+YEwdnrSfLEk3iN0IJuXJ0tMKMne3prEN29K
OywwQh5xntmqCSSE3YZa5+pKdq0E7xPT0TjVn14M/BBb1/yq9Pj0V374UPkLhJhb
bwFRDdw1SLFn59bsXXB0G0pygmQz+sJdB4VTRkeEtUxU195VtFo2Coti45BwGRjT
WzrTQ4iURtNTPKfX5Z3ZxwDoseKuQENBFcw4fABCADVcZXRd6iBVY+gXVewS9/
6zs+9Q0011UrxyrGU+5PoU00mtnRe9FJHx46FB1WMSbqEJH5g2kOK7uI6UuFTpbi
J7IVSUxPbma6FAYcy5y1lbTfVPSw59ES1Dvt9Jg17I31nj3j37duVjFwJdD5jjCY
OrgQelBayzXeHnt8d4qiVti8j3VJ3WQXI1AuU/lvqSs7E5feN973T0g+HTdu5cC4
vrJf7Hhd1Gd2jDbN0iWpbzgR86hUeMqIw2M9THY1GLmKdvzp/58q7n8XALPW0Zqu
HGyj7abMsUc1liX4+D5tQc62vdNvVqkBz2FqHWeL4vCTITtYuB0kcr/3gXwB/2z
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALcw4fACGwwFCQWjmoAACGkQ9CgvuLDe2FV1cwf/fVv1
Kdvg9cqi3qiQCF9y13cZILWrhvGoyY+SwV00MXCE4K/8nI0YhVbrVwQ4KhHbLNjw
zh6eHRzfv7DFe/rI5mWQ+Xg8EWXsn9xL5EwIv6tZFiXer6CvHzXFfJE9iP+gbE9
A5iKMu9qssCbFvUZzD1tGn18+6rXng0Lso6GBC1gV3WsC5JwYq79C+UVi0zSuIR
BINNRc4fSGNH/ICANTiudf8US2kDDKJYcA1h4/KV6pkcIeIgwVMmhwC9LIFrq2ZD
hggvXPyWrEQGNGLLPMUGD2VBcLkW/g/xZ5V58QSFrvcbi3RxCdVcQmma90wSS42Z
9e26eLicB5pAB5a+rA==
=2mUh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.545. Jörg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096 2020-11-21 [SC] [expires: 2030-11-19]
      5662 8323 218C 669F F578 705C 7E9E ADC3 030D 34EB
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <j.gnu@uriah.heep.sax.de>
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
uid   [ultimate] Joerg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>
```

sub rsa4096 2020-11-21 [E] [expires: 2030-11-19]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF+5ojQBEADSqQjD4h1l0wAGgmz4dK0Zf4JkoJCpQ7jw2B5jigNySdKf1rQN
/R4RcvU/do+L4jxkAv9LzrRI9sk8GGRot3thwcmwCFY9k4o+s28s4zV1Vmh4bokZ
11HCo2vDTe9fwFBTCkH5bZSEFE+UL4Vgb7N4YXqWuLH15DKGBDEgWS1sq395zE8
WIDndoS6g0CycEvWjpTa3sSET0FNr46/Y12fiIn0LHuSuF0jid400w8fReL7xnE5
e0HSCykMCF9xp7srJ0YskD0KKc1/Wfkg+vCrXCeRZJX07zRDS0iQ5CrZnrZ8v5U7
+PgTE4uFY35fiRx7bLgASJZA5A0BYh6a8P5FG04/W7s+g8Ni1Mnsnr0ABvEUMu+
LWNPJmIaIvUJ5f08Lb8Chkn64jG+Ay6aeedLAslFlt0fXLRNGbDw9mKmpXruqff
VohhH8Xcg6D/EZEZC1y1zxVY0LQJPK6QorMNeGbQUSByCw/PXvDwXowXXj/X3bs
v5jym42Ka15ELVLoTH6I31RuAIkUzV68aiZGH3Hi3Pyjrev/Pp02KDuFhmNcMnp1
PuKNAb0q8+pGrYRppmEWrgdKJ8uafaH0dpLwA8Qmjek9HsX9rf5iM77ZurgC/Euo
2rvmgRdbPcVhsovUGP/avPK+nMsLS4640tN8jNxA06NVS0f0+ShLuXAnrQARAQAB
tCJkKb2VyZyBXdw5yZ2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iQJUBBMBCAA+FiEE
VmKDiyGMZp/1eHbcfp6twwMNN0sFAL+5ojQCGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAACHgECF4AACgkQfp6twwMNN0tS3g//Wf694nj4HnVTAVYAwBdHTdVVFVK3
0b/riKwLdmRRITchcmqs0YpuacV/zByF0QLNrgWZ2w5+ip8VYsdrdLCWgoeDzFds
DqMwugxtv5TX01ngQXbeHw+Y11CaAJ6mkaa6gJ5cFcsN+pSxdeckGlxYKb2B/coF
GNMpZi4JLJ3lP8Lyne8ZHEKCu/836AADPsCoEGTNzmfDgM6ybMrSAQbMRJQ1iYuz
dkky9amLXzj1qfwQduz3NAPmmiKjaid6fcijYH+0MJJCFLdR3njLdoBKTeUC6yP
cyQdsqbeL87g9oepnomzxPlx1MlyUMMoXmzuKyYfgzHP/bljNCAWTYwt604IN7o
9sfr2SsvU8l0uZqgEteRp6bN1G390E7DtT8yefzcXmjJCRPJHQWvJtp1y2bxHTin
hyUqAIVhZn/PzUcYsa6L31smyVs/x8LayQw0zLkgTCM/0+zU3zPcZv0jGhcmaHcZ
IiMeVZqai6J8gu7rWlEmquQUntL5LMgk04cpwZGfGmvbAwbKhLspLdMAVTI0ZSgr
p0MFJ5UgeBe8mJgWYyrvBi3LIFMNqBYRZDQ0KMaZr9abQxmZ2ut+nf9R4h7hznK
sST8zCiMV8fjDVLjCd532hiwpBidd2JvQvansAQLpe/+0DXQkIpyFDEFzjoDbwYn
xMJ4I51u/wgTeSIXQQEQgAHRyHBF6E+YDDyv1LtYQqCPSMqBtpqFhzbQJfuaQg
AAoJEPsMqBtpqFhZwXQAn1NSGZ8/SVKgJBBeb6fQ0AJpLAnLAKCfiq7vuEwc43RX
btu4yugJt7u8Q4kCMwQQAoAHRyHBAgQ/hI7Ur0Cz0KIUISq+zGrfwfBQJfuiR7
AAoJEISq+zGrfwfDqGkP/06MroyWJ0ezQ9c+wcxnyhcJg5QlT3FIg1iAT9SjlfCa
u7+hACf7YfoVdx/JgKP7t0IsEN0erLdjMA6yQSVV134yLPLUW4xQMAQHJJathws
bdjgSnta/FXWdNU2/j7u/sLkWi5t3pMq8yg4sHkMRMkmq9w4uMeuUQI62XsKbt9k
XbwQkUr/p+MQMUjftko6bMsmYqy7GVcK07Mb48avDbclXwmqUAj8j6VmPim8zI5
1XNa7RdrWrguzjTcSL6iTiUs000utjDm10oclvdLQhukMYqc1eTE+6+CL2HuIih
TOAGkgBlpGno05nlsqVMqvbwAkM3Ke/SWwputBsmDHuYE/nMA50HMU4zWgfwR0q1
yJAkeosXmbaBwS9bQ34yVjThX1bzAZzKwfhT+VZRV0cAzW6WrZIP1Pb0yt+qTXJ
cfnN3si0ojZHR048xr2JfFpXFGt8txaK+genzSqXZKI2TkkfJdFi0Mt+/rShX4aT
m38vxUsI7rc0MK4rTcswlhcnUG7ScIXK0Q+oS7HD0jLvqabFmiMVpoN0/Ehxe0Iy
yk/kMvg6nR0jJICdTegeqXFVxo72Xl8Jjs1BTd8VpW4DFGaG7xPy6IYdYhe8R/Or
OuG7YnBdNNLg+FWKJSRP/L6g3FI2bQ4J5LNN6E7XLCGgyAy3p8EF2IhLft4qoKE
iQIzBBMBCgAdFiEE7+XL7/f0fRSVXbWgQ9LYt2ByyZIFAL+6Kv8ACgkQQ9LYt2By
yZK83A/+LpklaE0leShr4DXIFETzQBCKafnc1Gkjf92GPPsbCyheAvc5xbYM51+9
8tKrKRfUZDBFgR13uMLCKJqzVgtU4n+nyHk4nHfHJvrDoHapct7EZXCukNlebLSY
w+iIgT03IJR1KiKj/h4bupkegwp17X/gh00+TvQgcPyLYeFP8++f18bn70gf0NJ
QGOVMJDYVVVILeyIPMFpgqPn7Q5B4KwGET71/OBVjfrBFv9TMJq7yHDZuLYTiAkqG
4cQFNN9eDZgX2VndiSyhVAJyyLI7V4iuAv6jq/C5Mf6kdbG6nANHYrG3K2AiFmsE
MPfxVes19P90nlPh80jQYDbUcd3N74+93Tpt7IWTdKqgshVSfwU9uhJgnoeWdJJd
/MLhh8MwBg9rLp6Sdc2d6rMmgKw3D8CQvvdCLHIQ/AtsXYmgPXwngBs+7nZ0VugJ
RpC48hSwoJhhGsfrkLbm0WtnRbhgbgzYDAB7WIMGSbVrtAJQAA3ijj5e9oCT3T2K
WacLdubahz9fWDLPC0H7BMekw9FImmh0p60g3HEsE5HN9H9JYAUZ2Zj0h9V+UMXt
Y0KjIQhAT5fmUJhKJuYCGjKpX8L59iq5h06Gs07movxvTxKvS2GH4RHvSW2IaotF
mrkMp0A4ZJsB5TJK3gYYZyk7GsdeSwXC2taJpLMyRgTjwv3Z8t+0IEpvZXJnIFd1
bnNjaCA8am9lcmdARNJLZUJTRC5vcmci+iQJUBBMBCAA+FiEEVmKDiyGMZp/1eHbc
fp6twwMNN0sFAL+5o7ACGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACHgECF4AA
CgkQfp6twwMNN0unZQ//fMrsYJwnU85p0FzIzgoDtwHpejwrvii7CWBLdlvUhn0
e/rwlstJsb4G/ymkhBHusm5u2GnvoffCDHYtegdPrtLAQNTFLX2LYPnvJC0n0v
eqJDK9qIawLyWGYkpVmR5iA8eRYQnrFV3RzDjVuF7LdAz4BY6btZjXkbvsw/1Smq
rVsqPTrj90ieystE7RLYk9pYwKfLI7zThjNB0qvAntoQLHZhns9rnHZWrm4HzAd
MEDi69hiFw1NUL0vcM2f0fRci6DeB5/zp16izC/qnN+dqwaoYjXz6wWF9wqBmask
R4hZsngeY5Girok/uJOITnWCzDY+7liTakDKAJK/ksgeQ0sz9mkQK9kZzdme5Irb
CLNjBhd/i+HDAQDLguX2V2nv9H0yyUZ/6dX+wbKwWXM8FpHXBu7j55udL2VoZTI
mCwVkhc9BT/tCTKIRbi/Z6e1S06j0UZZI1CsXmDifl/b76fnAru8cdFal23ZpIVu
99lc9kFIDaz4wyUMi0HbRn2js1AmlbKVE7Zd1u7JEmFY01Nw06qW9cEWgBC00g1N

ay1q014o7Hrqr8d9QR0Q4XyZ2itfNAUeyHGgJQw1IvaEYk7G8AvsLBQl5800AwXQv
RoqwQP5CvMfEdER0mIQulZ1L7XtbTshLpLpVvQcLkxAqJrbkQ/cP2V9zSLM5KbPuI
XQQQE0gAHRYhBF6E+YDDyv1LtYQQcPSMqBtpqFhzbQJfuaQgAAoJEPsmqBtpqFhz
jLQAnRdFgtEL1pkRo4BCB0qDhW0ixDJMAJ9jzdidKfWMLmJ24xWLBawoJ3bTSokC
MwQQA0oAHRYhBAgQ/hI7Ur0Cz0kIUISq+zGrfwfDBQJfuiR7AAoJEISq+zGrfwfd
iZoP/RWEua02qMvaMEBaR+LKVWBh+0c3W3uLWFYpm257zKbJ0QXHQ/rJDX0Lx+60
ytZQmJtKStRpu9oYIuapFaK09pmu177w+2iI278s3V0mF8by0Aaoug5hxwldAME
1CUxllvIydcek53vkkcqlSLSheXNz00ol8xehFKHz/68FozM0Fzkkn3I+dGyL17Zt
CsfkV/DBNXLevjKdLDLZ9aHEm2I72NrrppeQLBZQ18bRsvPW9g7T6qIU5pxGGWz6
X4ojP3J74zn0IujUN7wsC3kmWYhy8dTR9/K38BBQx/qhjC6YkqLZYV0u4JYB0ZKb
5IVzUuU7Gh8hQa/T70/WRCtjA39xsulPus70A1vsYPtJgBNX/XsqR0u6030bu343
L7nb8eIZoAlfZA3cQ05Yj9ec4yHMDxZ0hxxZsAPctQnJdij6ezNCi6Rp5v4Jq44L
6TZsUQC8WKiaYm37sb3CH3CAS/NiSAZq7UNt1tbXN0EVmbb0PFnsvitC0K+qtQ1CE
arx2j7SSlK2zN5PeNsii0jriZzaLuLtfpZ9UTucF1DYtH0iDqkvMgls8Ej7E3Sd
2YlqVndcgEJxhlcGGC3V4JqcYc6LA05hgLpxqwVvBSE0buJNBxC65zR924Hp7Hi/
KJ44R4MR0wCSA4y5ge7XpsUA7Qt5JPACRPXj8t0FYa0zqcPBiQIzBBMBCgAdFiEE
7+XL7/f0fRSVxbWgQ9lYt2ByyZIFAl+6Kv8ACgkQQ9lYt2ByyZiPxAhjl1lgI00
/7kHmPRogQ2405X1umMy/TBK+Jka2hb9SxsZF4KF5oxydvtvWOR46Zpw+LDJKs8tN
SBnVc41epVMS/pyd1imGA9+3sdw7vSh8bkyHJRt4gyfgpRt2qf0EmgJZsJSYYjPz
gQX4wrq2QmKoVM05cUmsZfZfbbadEJYeSdWnWes8xbr5cZyr1E6QK8YDnzVfTnV1
pkIIJ+sWfAMTzUq8mNujqDDs0XmtsoM10/+1bz0zPu/0ecut5RU48jbu82d8cfjM
FV9KaYAsuTEAlkilJr6vfvGRV/6lyZotllLgfiBB2syY0e/1Y1zIZbWeLoycdZBAx
LkzhiNH0BoyJL4gIveAaToMy8P5K4TzwhkptNz9ZlyS56ZyVwdXPM250jvjY3MiQ
13V0ATw7WfNVgJg2FK/DeribaEgC/BBbVvyG0NYUkEdydcHqW7FmLTVrgLw4nmHL
PwT7P2RAEyD5Gjk8tPp4lqELtqwi+5H4DAn08zqiCWipupHFsd1XseNmzy4rZYq
ab280QHnLUt7hSvfrpvGxEfvZQeb61GjwH74DgCvfv9SeLwKA9GocMIX4BgfBuiJ
FY7T97s3G8sJL08wKaBpX50QsnLVWw+KWFhMjF2JCW55vGuFsPCUBZqn2hVZXWh
1AsmowX7Uoq04kiRd5MD4u0l0Je2zpyHX+0JkpvZXJnIFd1bnNjaCA8ai5nbnVA
dXJpYwGuaGVLcC5zYXguZGU+iQJUBBMBCAA+FiEEVMDIyGMZp/1eHbcfp6twmMN
N0sFAl+5o+wCGwMFCRLMAwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQfp6t
wwMNN0vitRAAgSX48wEIF2GENdk50jgkdtJz6gRxLora78IK7m5067MUUrA9l8qv
eeau9Nn85+uGAimX0k5N5EqdofzfvvoGhpJpypjKrfM5T4igGg75W3n9YXKjJnFr
K+W4/HUurLs9avvsm4VEIFRYHCFrsdraqnL+RvnCdVAEUZH1v75oPzzZIAaLNMMSw
biu4u1D+fr5MYbKvYPyPiJuwec2ybPumuKR5U7DqfzMLNtehwK0xf2tEq/eL+7Um
mtRiOsZFyf8+g2/KUINd0nAtiYupPfkLMTEjN+0hT00m2eN7BJJH8wtos/tiEaRo
RiumRjcxw9PsmXj2CqtybvW0JKvrThtNCKbirH1x8ilpI0vmDXL37RiKAQ2A1tvI
t9F9LStH1xZ6ZwJY0PcVJfQEOauA+v0i3WRVZeDmna+tVUzWS33vLF0Fmc5ZEg6D
i0HkHhBKGWR/FVm0B6Np9NQTL5K5LFDWCdb3x1aVcjHrDQTu3YQZochTukNxyYPh
Eb9fD8Y7yQNeKzjGBF0TnthLU9Eda2o/L4Vv4vJcAcT99guIa0WTCoSXoc3fWJNW
H7z8+UirE9g9DF7xfrprFho2Ue5E08H3qBpcWwyyQbIQMuaP6SskzSSJHs/v/pM
E4WXYKtQCcwnC3fxgkuLl0M6zh2xZLcjXC7CuQpwLpNczKsnLLzk6eIXQQQE0gA
HRYhBF6E+YDDyv1LtYQQcPSMqBtpqFhzbQJfuaQgAAoJEPsmqBtpqFhzrXwAn0HC
XlhKwpqbp1FbFSiJ9raRETQCAKUDn907kp/Bm/DftcYsmDpuUIybYkCMwQQA0A
HRYhBAgQ/hI7Ur0Cz0kIUISq+zGrfwfDBQJfuiR6AAoJEISq+zGrfwfdU6gP/1Ti
p0Bm/0K6R15KhW4rI/stZjFv9xKQjshr07btt4DTQR10A8JFyN4xUIUtuE+0s7fz
0r54po0JtXYN/rh2tBvp7zPZnHu2eQAwIdyeLZFFMeN5p6Y5ACbLpZMeFcMzamOE
/vU0FShk4I8p4juZCqCAJguUDNqzIgtPaG0BCyxX61FqVJb8W9e7woRPPdWw6tJW
nj3PGAMidVDMCGtdv/1hG9IdH5W20865odrvFvFMAJEAjnFtVsG4tatVVy3Jooog
N/0ZECS1t23Y/qsc0WuBxm9wVATLWeq3j+H1ygn8iVxUcj/zc97eD5+seFLIe4X
etblJa+bARGbHkt77/ezJlKf8RzPBZtYJGY48CjwqTDKETDG0N+sczGTjUk7f4qU
BaMdotnUx4VW2CTYBr3ViRBzxlAuqozusG5aMGLFiAhQbDKrwdufBJq6xM3ok2aj
yrRm82Giq77vz5wxxLURbfe0sZUFxH+bZHyXsxUMWsxg+Ie/3y063kHVutdgXx9t
7YSJADByj+QZ1TjwNsDav/oqmKTKmj0uWtk34WsPpI3BZAmGD+uEXk8B9S0NDFqJd
W9fmPosZx4a0VGFfORizth8nqKApLADSY3im9FHZs3qzVmy3JgTbaU7UL+UJffwK
FXjade0Q9LMPwfcaicyppDKAs/DpDugZv3ZC206KiQIzBBMBCgAdFiEE7+XL7/f0
fRSVxbWgQ9lYt2ByyZIFAl+6Kv8ACgkQQ9lYt2ByyZKUFa/ /bvNdk/QE0koK0msj
KXHNgfheh/dVY3KEoVIBt3hsG+TV95W/wN0Nf6grPEMv07HNz0gduz47HRR4DR+D
L5X2YT1a5lRvNj1it8xrnrpbRl0CCGF8XEm8Iq12TiEzG/hsRzKRFtBneddmv4b
40sk9KgsW+RAUPmLNSsxoWVs4vL10IjHFEsr8Svm2yJcC00sQPFPbMcUgYx4/ar
/UtagevAxqyZ7P/BETTrrjPb3KwGPK9Yh5UEZJwSvsy4VXC06E01G/ye23ZYXCA
kV9RUHH9GX1095HF/pWc29NEDGGm2UmdhAeIffvarzo3A6NPQRkou9B50xS5om6Me
b5LomK8KE2sROERmyiw6HeMMow8Hw6c/PzmZpNC3GKiWn6oLL3huJgK08T2Ys87a
Zo968XOLGX6e2y+Xt6+3r0ApXpHvP8ZwBFMUiVcVbn5yw17P/0pcYlnq4q7LPX/1
aGXhZB9da9k7lC2VT/aDt6qEMU2zi3GGTalcB83mFNEU4V8fE5NtKjPkMHILj8Y+
pw0C2hmC1NMOGaf8q1It3ySSA4h0EEwdR4RqQS04qCZdXzx4MJcvsuo5KF/gCnDQ
aWrZK6Qw2Lba3sYfJTDWhyRMQbyjjDwVURTqN02tjz9+ILsa/osIOxRp3C80f0S


```

LAyo52pKPXSm/PVqgyz8kZLjMCW5Ag0EX7miNAEQAM7QTWzj6bHVYgXjFIIn49+c1
aEwf/+ChshCtF36Ite5owZhmnuIB5RqItGGvM+yarZSDLWNipw28kIAJ+gbjC/nM
SDZK3peSFpyk1ivTiMYlOm7+EdeEZc8itxpp+DAX+CH3hFZhgTvkznR/dFsXTMD
wYBAfXU2fESYPdCAvNceud0q1104+NH2toArKZ3ogdPb+ehJRMVT2coR8mj2pXV1
oYMYcwT1vSjWnX60FbZMGLQHeLM0qRUufSD8/szJ0cDoUSA5m50slbnReoWwLhXH
0Ce4dbE1KByQG9nIYT0N5iKoQkhU9dtSEy0nBJr6gIzWwhd4xHcUPVc8iUxusu8R
Z1qZR1Jllec9q3LqVH7HCbPSW9Aqm8AjPgnosWsgRurEvBuTuFM3H6idi/7capCCm
MkRAoWH5r+6UkPgVlHbJMRlfnRdp4WQXXm+PQ+MRKaxpHSMQfrjoptXtC+Zt0aAX
Qxpjy0rLbIYihKfIFtjS4rvfY0ouEQh60Ng+gJCycIIEth9zMEdEdaNtlicYX4Ug
ain78JLXzh1R4wyN+Sh1bp0bKEpKrqKSANMCF8hPZy33J1gJ5vLe3g5CvcIue9AM
fAoVqLiVeKwzoSEdGqfE5UmQtKvQ29oIginFGLS3/hoCmqmgeCAvJIdm5bEMGmFh
LYRHvkFS0yzB0D1pxwLxABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQRWYomjIYxmn/V4cFx+nq3D
Aw006wUCX7miNAIbDAUJEsWDAAKCRB+nq3DAw006zB/EADGfTJnaKSoPx3byc13
Ks62Vyb5rbiJzQqgRIIdHfPlqZqrUtLJm5Y/ruYVQeGDAXUvI+w+aF1A2ok/KcQkv
oIsl0In3vakkAxc2dLk+DK8mHV5m2aMREhuZLIj5/z/uxJXXVN+7eUVPNjh405Ql
ct52teyrz5DGBijRis8RzzCHZvPmRmat4qHBGIXFf6imKigsBHeQehfLkqXl8gRN
Z1mz76zvG6Bh5ilRqUFZm9g/npb+BUuSigysemV3axW0YZUpi1ZA4YNxazsrV8zd
0C0Utcv+1oYTXsWSJ9aJCo1x5ZF6LNd8VIqzrN1izzNvsrgeQu0VvTCHRmpzy2Q/
tszfDbpvpsFUR/WHYL8WxAKTvpvlhrpnI6eiVmHZ0YKyLrdyygozM5xLavIIsiHa
nBLJjX0hymgLPlwk0kRdQqKA6DGyX5UgTXdrXRYPR8IJMfgpFs1S3NjF6MBkcTuP
sS77c7q75fN2hseIJeZbT7CUaYwrrgXugTFKefBRCezCCGqa0inx6K/WfCseVawE
eSKzDcPvF1rfvonoUDmDI74Bcy0DknWjKp0tT7qoYP6fTjR8jNV6IAIqRENwmJf
VnvMf5TuCBbtPJDkmlzvejVvHL0mDsZs6isBaqrjTifs0DAT89GxGwGzQFAzi5p2
tFw9hqo6P0x+VrRMjCBxsTsNtQ==
=QtPX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.546. David Xu <davidxu@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/48F2BDAB 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
Key fingerprint = 7182 434F 8809 A4AF 9AE8 F1B5 12F6 3390 48F2 BDAB
uid David Xu <davidxu@freebsd.org>
sub 4096g/ED7DB38A 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibES19gwRBAC+gBYGtS96dDvWP3Tu/F+YGwMHVF2uKC57wDuIUk6FIQXCsHcV
LjPQEF6JE+fWZZMb2pb7YKtP6f1glNUxf4LIQlpTBqQGxYc0QHnu8pgUhxNe8kfE
Pi9l+00pAipQAnu7vj/3+4uxHgDXtFjphew9nKQWtCKdz13YVUhxZZV9zwCgyLb1
D5sAWB+FACf87qJd4jeEp00D/1YvKgd2rv5yQ7jT2Xxl7dpq2u3vEeI15ZNxmMCh
sS+4CxBpCcX1GSNVqxJDahBLwsSoJQaDoaV20DlJkQZYSNoW0tUtEA8Gy5cMP/r/2
oNIjPHRUU/R1i3rzA3k6so0QhJardwj/q8X3PQ/+N4vY9RDFxk8xTlaFl05Yipv2
fGvXA/0fFL6EMFG+n/3pc+HkeExXUZytUg4pCLugdLdIpQ/PcYo7suvXuVourLX1
6AhLSwc4lHjxl7+BlxmBYCdCJsjsKJi0A4CgoypcSP4sMvm3QNhfwIp+6vsv0Cqxb
3FLsZ8F/+iP/IAgm9DmUp0EZhzpLC530d0c8hwFEoNX85eNp+7QeRGF2aWQgWHUg
PGRhdmlkeHVAZnJlZwJzZC5vcmc+iGMEExECACMFAKs19gwFCQWjmoAGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAS9j0QSPK9q1GFaj9pk1Bz2y4RyALL9iJbE8U
mWKYUgCfcyq5jIrFHEUMetdg5ejf+a9I+xW5BA0ERLX2KxAQAITSm+U08mC2ZU5v
70C9i2HtI/kU++PdENYnswvK0PVd224zFJ7lLwa6HT6k/Wv3ZqvphJ1Ebg9f1ztv
iQWbNUT+xGVqoaq+wQPFreHUopenF8EzjCtE9fRexC5u09Q1w1GbbW9nw4kjD1dxV
wnZM88ZJXjdz58DN02BP3u19ugTM/jTlZvWfv0jplQZ5DzL48hLKTQipGM70rryS
VQsSp9S5k0xuYPz+whUqB/PVpYYz3N3rBZYAF4sjGD0r3FSFIlzILQYqyGYYKDML
sLI90JhbMx5SEgdkZHf7DX3Sve8RiX29ghn2/q8SwsMQgoow4v6XG2vDRlX0HvNG
zHMgqYvsNKWV+KpBH1d7qj10och4u0hwou9dTtEpQAtrgj189SQGAwwi0Z4pMior
/jl0MpnjngtLeTYdk306Xb9Btel/0vISbV9+fwfAcZFd+XnRrUVjzQm3ZgipT3Fyu
ZCDDwKJnw00MtyhiZbVAzgfNufLr92P/Hr6B20ajslLqRdKmv10TBluQrSwyA0r1
ZxZta019cBXseEIVBSSHUH8XP2mH8Jy0LPkCeq1CAUF1CUwZaf0dNj9IU9D0066u
4gqEckmDqLqbQ2nv02e0kuUV7Znk+6PrsVcUu6Wss0Hw8N95mU62t2aa0bh0JLdp
/Jy4Y6FYnHN8/PXPtz6CCnFsR1XXAAMFD/9TRC9ojYbMrgBxPP/yd6wjGuQ0p58M
fDn5atdzYFAljTigGJUG6LB+bK0kpitdrRwh/gc4Fq6ZQYXHttRx7ZE68I8X5eP
uv4C02zi2CC3Xy68W1bng31Wndjx9vAfUVXJjLwL4+SvSk9a4zGDG5a6FMoIF5I
4PDwRz1MeTIPnIAkjhjHkFLfC5a3501Qd27/HUyF7hQgwyYr6plTBruK5nZr7zTL
x+0oo3jVakRWq2r6FcvFYRTgAFapmshdLYVR7gUNQ3CeCuSvIb+F1r1u7m7ZNVev
dkq3GdJ00ijgwUBASyVj8u6c18VbFfoUCFSK8Dulq2ih+Kp0yv9x3GuA4mJvuv32

```



```
tDjcPie+cvKgsbYujZmS73aiKTMx1qhrb9ydxWd2wE9zRyB7w0w/5aSJU1HOZ7LN
Mjt3xyJayJnAxmyXjB/kVzsheDv/L+CLnqoYa5kkytZ1rEn5YZiAJE22Z/Wlo8ld
D50ukvVMRRjblKjess5Z9nRqHZD77049NvuncLgCq6rKv/ofuQwtaHpiRevkMjFK
khY6vUHeqJyBdsyJowHkckGbTzmHn6SobNqM9rPNeL1jR0uCjSJinjXAvzGWL+F2
DLQEXxIt7Vh6FGGH7ayUq0VQZ2r0Yq38+2bw0eFED0cVNd1I7YqKvhfK5UNmuQZL
Y7rUo93+dFEtoHMBBgRAGAMBQJEtFYrBQkFo5qAAAOJEBL2M5BI8r2rM0oAniZj
Ck9uJx9JEVrFY5rzx5zoYMz6AKDHL9jTBoVfHC5flmdVzuqJ9IpDCg==
=jyox
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.547. Guanyuan Yang <gyy@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/3068752A2C2EAF21 2017-08-21 [SCA] [expires: 2020-09-23]
     Key fingerprint = 8A50 E4BC F82F CF01 79E4 AA59 3068 752A 2C2E AF21
uid  Guanyuan Yang <gyy@FreeBSD.org>
uid  Guanyuan Yang <yzgyyang@outlook.com>
sub  rsa4096/FE95523C21630E20 2017-08-21 [E] [expires: 2020-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfmbHnMBEACd0tyvPhE5SiwWuF4jRtx6+zD6QcTz4WxYLcpmUrY5t7u9/N1H
ephwi7RQsYRb4bvdx4lH1vEt5f41pbkwW22Sc8pDgeuISTIdudNwyfPv2WHu+AvL
b+yDDLvV6wq7NCAeCqAwDvp8gjB2kl3KWC0B0c7TmwhnkdGBr1DGpiipQUYo/TcW
FeLPB3fGRFPHAqUk87NGstDMwSWQujprjLND+G2i4n+gZ/h+7PdCHLBE6xSN6/GH
g+IlsmHh/GBio1GNQuY9alaFPC+qCTJbQb1QWKzZHthxoxm+UwbAFRgSat00KKGc
QixQTdVv+FBN5D8ChbTbv0z0ju7SCTU1Lv+47tnLKj4FQIRQTJnJqmD36uFi8ok
RMiIeifPs1YGd699pi7I5hdldwhf7dl490tsfaw2u2j0byNs23mRm38Rxu5JfEJE
0Ae1H8+RwWqwHIoEETDg6GjtT9SH7VHo2GGpaqCoTcgb4Klue0aBM/9Bz2cXboKc
6qNCo6Jovd4+tmlWdnuPeGwJjabRoMyyd2oM2TLGwYLuePkrVnU0q4W5Emx1t11X
yQSn6m7IWJxFaaMlfgLtdwhS8EqETIinQCokJlmt/7oWovPkST1BANupVinhn63
sM5M3cC5ya69c9qKhfotUK/LH239tQyCN3aB+4CQdRgkJLD7W5IhxJ/e2wARAQAB
tCBHdWfuZ3l1YW4gWwFuZyA8eWd5QEZYzWVCU0Qub3JnPokCQgQTAQgALAIbIwcl
CQgHAwIBBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAhkBBQJZxzmDBQkFz7WQAAoJEDBodSos
Lq8hb40QAiAli/8NooY8Bmkc0nCM1A0JKh5MQLR7fk0vJZYBlfbUUpw+YvWcPy1+
+XtrSTR5VCWtor0NfSigKQGeXgo80W7p1F5SziH0aBffnbAcZtSjvk1GXjjlcPQj
jUdeqMy73FbWRCOnCAfoamqsM4L8g87LktEFPyJ0RHGYpT3f2+j2CB2NkbNT8krU
yT8nnJ3uEoiuq1/7EaemUhiynbqC81rw5lSq1j5/uYAM4WbQ/frp90I/kmc0eAaI
2NWR6i5LLmT6GRRX6Sxifs7pX8qt9/q4uRr3coS1hBuMtgCWEJx0C0j5MJ2xKLCF
fLs2Q2mkahRvCv4dhctpSZULA6/0pHoeZUHagvzHgJIMPch8/58qNS/DFEs10a7/
sDl6Xkf+3yiGtQJvJy7/1iyBG4UeEYui+KoD5vzg0i9bwyeiJLT2wNoApC4RTY9
IUAamaupjCW6b8IH1oWwX6Po0tLM8oD/TLPG+yyB0noFTFEiHl1z3N1QvpoEYx+R
aKAnAuUJiCis+5+kr+/obx8LS4UY+2qzbY19gJXYCpl5hCTih9jTXmFAjZDIXU7a
Xs68kD5Lsc3jaR4+8DxrYPZiLdgoMSN8jxywzEJZliVJXZjrR5CSZIM3FJPEQ/6
gbmVrbv0jSsJ3ZV+GtCgZ5kP+5+eKYt71Qj1V0E1Z33S+gcJu5EBtCVHdWfuZ3l1
YW4gWwFuZyA8eXpneXlhbmdAb3V0bG9vay5jb20+iQI/BBMBCAApAhsjBwsJCacD
AgEGFQgCCQoLBbYCAwECHgECF4AFAlnHOYQFCQXpTZAACgkQMgh1KiwuryEggg//
SaSnHV+t6Q6vLLR25mDCew3ERsVB4el9HG+hgIo8HXp2QpFCIOFanZQHvQEDYVcI
PDYET0vPZSxTh9bkUv5xko8tMnywhCnibvu8UeMkf133yZf+pZlUkSxGkE56hAI
4TQwp+bLVWkuhy+EN514uoX8Tt70qZ1RDFUM5GxR9vppDT1NSM7UgqkSXY7aVavob
YfC610IruNZaDGLDnnKWTML5hnx6mj/yCyK0EKv7myZVSnF4R6/xfqif+gqZrdv0
iKbqlwRS0AsKWGRuEoc9pkwylmRzTc/i0AqbK1GVRzQhdWtkf1sv8+fzW20b0NM
zrPiIVK04ieW+a3bGI0L1RfcSGFKBn064vW/5Dytd3UDWlbp+nT5+EHmJTVuNEjk
0ow5CuPhfPDUKicU00+deHgeXXuxTxa42ciem1WIHx+78Pfmrbis3LMuQ8ETHnjG
YbYiHlGms0NRxTibxx2G4nnIgt2frE0p7BPeQEaucr2To4fIZnb2h19fPS/82Xc
W8XP0lyM+uaXv0p+aRUEf7PEDvHT7bqMAH3cbYltdGTlQJNjQNaKp90EncCvnfv
jvwIuFRqeuEUSMqaz1sEf7j8vka5SwWq9ujwkw52VJV4yCFydlghSjFuGzAzXrEv
rH9zGr49bULb5qu/Kw7knJFek9D5UCk3dIQg9HhTLLa5Ag0EWZsecwEQAMEF7IzZ
BCh3BAMos8f5Pl9s5spD6C00SVLD0BxfiQL3gb1/shVkfgyfctoPNHmj8ejv3JU
al7AHog1FN74X6Uw3Nr/iBcP+Vp9S139ZGwZYVWm060ezz+nVEBKmj20yFwUYbxn
Mhedn+weeEk5ZiPNlFbXR416MQ3rcb4DC6tQ3569LV/8oVd0eS+haUmU1TLmE17
QCWeYQinFDDPvBmMjPQveKhp9fY65qJvE8AQX001T0UioE5PvCk00Pd3IAN72bCl
Dd8G2Tnp50JJD/yDzDHAG+npNzpnukXnLWAT0yasKiC0+exvFYEPzaK/Ar+eljm
lpc1M0A6KcDyFBUEg7T6Qhm00E6+7p6blavHayV+thK2a6he1NqsHaqceECZieSv
```

```

myLaYQyPbYin2d+BdDEkhZNI1C6flfAax0mTL7IgmQfL/DNAXbvw4d1CtrBDiFX
8kyQZJaouIEPvfvoC0c0H85X9IMsgtbcq0hcmIQuywyAPB3Hw0L2FKl+SqHNSDCJ
2d4iDsEl5k+hZrP7rEjvSghwHm/FSBGo07nP30LxLs5b1NdyE/NUD5X4c9EsuRmL
gTgh4GRTFdT6MlLvQoHmZRQMKrw/jdFlcolR2p20qVE70M9RocgURAXKaQlGgF8e
0bWfX7dsREQ4G6QdZCz3VY34ZE/vQ5vq+AqxABEBAAGJAiUEGAEIAA8CGwWfAlnH
0YQFCQXPtZEAckQMgh1KiwuryFAyw/7BYQBRDeK6LlphDXkHS5YAX55bZ4aHnP
p4Eg3BIpNCYCciQQL6UAp26XaXFAcaC5CerAM/KAGcPODKBwnPRxGX9rlqoQWKeG
VvyPYjVD3W49q279dcFm7+tiK1t5ylqiCtE9hWjwoLIKJPKMYL/oFBaJHskxEibx
0lk0nNVU6ZHWFClu5PFxdTdc6Lwz4LWp+rA9Do03ghoAknYQ6z6W2RjpS+dsQe4
Hy94CR6izE3eG0c1xzuBzZVanXvQg2EUo0hkU3AzSom7uxM1rtMp8YLoZWNMsijK
QX10eIKNbf3JdbmCCQYMeXJ8IydxMaHnLngfs7M2jk/yvky2lSIXEnov9XdzIz0C
9J50xUD7ju06eDE9y1SDyK9q/M8rQtGTPLRPB19bKKI5khfs60h+ZRsTWKzD+pzr
rxVeEXVhaLuAspvt/zsfVJRNc6q348GfqEVCpDmkV3xm5vunbRenoaGh+uTL02Nl
st4I2LDkMFVPbkQeM20Z1lBW0xPpzcJ4+r2lAnTnh0sncYYTtolh1fADvnoXENgp
WL9yQ60yKeoxjsxfphwcFY4ZDhAuThzd3BvWpPXfrnDLDKIjB1M3pNBCK8o2hpQf
bmm080/NiGdkFQMQCCr3b8HhNk+ZYIYPdsjtmVUkKzn7toPVFPxMXtoKbPIM3Fd
iCMJQ0goZ+I=
=/DN1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.548. Maksim Yevmenkin <emax@FreeBSD.org >

```

pub 1024D/F050D2DD 2003-10-01 Maksim Yevmenkin <m_evmenkin@yahoo.com>
Key fingerprint = 8F3F D359 E318 5641 8C81 34AD 791D 53F5 F050 D2DD

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

```

```

mQGiBD97XL8RBACC3CMLdwZY/RcLw4PM6h2KYj+cG7TNSfNwszZ05HdQYrd6HZKQ
h0cL7cyW1Low8a2ZulxtEjM1SfofzDlhNaTYhyjl04xBnJm13dMFchmM4j4qF0Mu
a1lMEe03EbLntFsh/aDX2s0KEavz5id8eKmAzKez205Z27bymbKf4o2UbwCg841B
WuuWHsy401zrac0Widks3G0D/jeVbYA09gylZA1KSd3djHE55lQDQrUt3+2xWxjG
Lg60WIqys/yxei6nV07/Wr6Q1WISiX0bYXAXHCZZqrT6cuNtEBntPPa9PnXRewUx
8xwVCBIuSLK5Kw2WZ2FMuQWTzfd4fwt8P9vghJlaV3h5Byw3e6/MdoDID9Jkg/ml
f5FuA/9kZBwtE4zKjvx3Pv7EG6T0w82QA0SfTcFyRnNarUIfqyUsFXNkr8hoQT3Z
J5ha0/lw2HW70KMr26GxK61XcF8LQtfvphv9M+4yF3+DZSu1YxUM1Vs/q27EQhXa
3Cs4kJKkdzW2xDbIbuD5ZJQqFAzWX7IiTTNxnEGZStPTQMYZLbQnTWFrc2ltIFll
dm1lbmtpbIA8bV9ldm1lbmtpbk85YWhvby5jb20+iFsEEcABsFAj97XL8GCwkI
BwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQeR1T9fBQ0t01FQCfUR367fJJ37Wl4HvZVBoF
peBX9ZEAniaaK/D+n/JttkgY8jJf2ZvjF0SSuQENBD97XMIQBACPPjDdDw42++u
vPMW/R7Iwqpgs22T/bzVlFxDGx2uD9xaoNKI03jk0yUWiFLHbuifMRhxTw05Vyg
nj91Y0fk8hdd9bjT0ee7LJuQ8PBqzb/ueVGFIC+56/ocFzuBANdN5fzEfxp5AA0o
zAPotyGEmLLK8+3ApZmAbsnQEve0wwADBQP+KgIxPzWaxYsn/MFPK2QBEjHuCCsS
JB+V0Shc/QaSn/wFEKc8Brjpr1KeAEi7dFrK4Sa2Rn2+k9tRSJptxi1m3Hr0J2z
0JofnF6cKkvmIsCse50GCK/LJmuWuNVqYI2X9Q0am+soHEySraqB/BDLT5Mw0mE
5N06455cKEcyizmIRgQYEQIABgUCP3tcwgAKCRB5HVP18FDS3b1HAJ9ZjWomBkE4
1vaMSXyIopmSQNVxSQcG3J+fbmk0yhD2A8CIfxhpSRJDwus=
=wV5Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.549. Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org >

```

pub rsa2048/2F461043D15970A0 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
Key fingerprint = FC47 A95C 4681 3D5A DACA 45A5 2F46 1043 D159 70A0
uid Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org>
uid YongHyeon PYUN <pyunyh@gmail.com>
sub rsa2048/2ECD0169096559FF 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFepnFUCADjn3LcSss2vkHVvH542kw/S2N2amzMUPxe4GskF8puS8obfD1I

```

```
djnqndc8Pe0PJfRKgGh1FhIjtL9DrYsyFqSueQzpx201XjY0ubqdf rEPTW42Kt/b
tA66rrYswLdm26FwnBuZQHduFi fwmrSFPiH9KPezm/GYFuq5K5NeEE2mcFQUUHNx
c0G6Pvr3H8NeQv95dfwiWZtHSumglzLheaq80lqK5X5u80YWrJBBJMcGodCwLg05
1Cyv79bJ7c7+zs/uAHfRJ/dBSH8AXq+sbAcvLg16Jnc3eQMKIjTavKcNPPdJbKQs
aZcCgCUeb302zQ/TJiMstDszVt65lzXukT0fABEBAAG0IVlVbmdIewVvbiBQWVVO
IDxweXVueWhAZ21haWwUy29tPokBPQQAQoAJwUCV6mcVQIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAvRhBD0VlwoHj/CACMN9oxzL4cKum60AeP
2YM1STWgmWeJg4hLrWHpMmMwhUhcZx0uC7VNm4Kzlu fHGF74CUj8N0y/5q9rflNf
GHYVfgAa47Hdu2tkulxHC8JHoi2PGilc4iCVpvVYUgplQRslgDKrt0dhENMTNUap
oSg0sSoZw1ddQ0t3xwLGLL7HP0T0i62K/tv7nbJKAvg7HoCazAY+G77HxFu32pk5
ypWhUzf5DlVqjSM6QBDCMkvpqaDpbQdAGYUK7i9EMwVifp8wjci0btYEbmLg190z
iNgGg0ou7CSALP1QAOIVkAkn1UIBYs710WJUx10uJqEwhFpLyfv/JxZGG1X1sBg1
0ze7tCRQeXVUfLvbmdIewVvbiA8eW9uZ2FyaUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEK
ACcFalepnLwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAasFFgMCAQACHgECF4AACGkQL0YQ
Q9FZcKA7UggAuj4WYDKoQyryh16Uxhc0JUnwNafGb3wUFADtdPgerDLGm7tizA0
/4/yLClnATLJAbdPMIgoM5jFLXTUghu5vW9rvPAw5srs2RAmAlrLh1SMLsjXcZnP
hR99asdtb6NiJ7uq1YSMxIEYDBhs9G5PKbqyeVKB/6rqkpAuLVZahZJIU7yk9WXd
c3B5RrL7pQ6PPLKGCrje+NhGZHjP41qkdvWp6nnJMzhG0PepEVasBKf4mh1789T
oiMSfvpkNBpiDVS5cIianTofoDowJUqvPwax/CrteQu2V2H8mep3cjHIUNsWeWkn
nMJ3ABOHc9QNj1AWSjg3UvtsPst3qI9y0rkBDQRXqZxVAQgAchoNLoB1i79m3aFd
VZQMMHwAQWvw2vVEueXDoBvKJ2ecXeRIUvJQccNmFonPytWFADbDoi09HcCmMCJp
YAaI65xacySgM41KLY70t280l2kbf62RRqRa0q4+Kyio04l047QW75RIa5n1QG
vfqURE84wgN7p1BLSM0ekwStspqy5ncoUyGZ6Fh+7E7eikPQ70gSOHFAGGyujHAU
vgBJ+RyD0jPTmyHYPM7l+cV589P3qS1Ikt6Hk4IB1x/dhEHc2JYfKTPSNcNMChE
Tr/h4H11g49MEJYfcAdRDu0m5Dhe+8B3uwLD3XzaNJYwhQo3mwDLSB8L9Wwd3QFh
psqXIwARAQABiQE1BBgBCgAPBQJXqZxVAhsMBQkFo5qAAoJEC9GEEPRWXCg4RcI
AKxdBgnwH01qk8g5SC9cryHXVZ0qK1QqnQXGJmYnis8C4IQkN9Xxr/L23/RSPTv
oFmbmYjuaQRxoL9mxKyrLscwayj81Q+aCrU4WtLsrfSK9T3QqevLWFP6ouI3CcRM
hY54RrJYLWiyuSjPxA87BzYTX/92wL1cRz2qqVDPpQkjL+Yn5UPKUNXI7yfi5KY
xqeYramGBhTf6LRT2CpqqULIGiohCjUCwe8SdK9fhyg+AhaHKpRkqJcsoLYiwNM
00Qt50Aap5V3+Wlqw0UECPLoGNhLa8k9G4Ca1njEhM+cUHM/2HVaarPXv15CbWDY
Ku2+Ehp3F1Z458RM4wHc/C8=
=VV72
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.550. Ruey-Cherng Yu <rcyu@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/06E74405C01090DF 2017-03-06 [SC] [#: 2020-03-05]
#### = 2B4B C3CD 0B8B 0150 8C5F 90B5 06E7 4405 C010 90DF
uid  Ruey-Cherng Yu <rcyu@freebsd.org>
sub  rsa2048/29BF1DFDF00BEA06 2017-03-06 [E] [#: 2020-03-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFi9PW8BcActip03xjjwC6rvptMQQvcaHEaWw1/n7wjXVpPg06/4pm1JkH02
8Q9DlwdIjV/JRjGBpINsho3JJAVO+AnYgcgm75Dox8NmWMB7gP+2y3Dmfz9D8oiN
ExteN8n265HyrCh/878NlDb52VW7RYbAaVqUHhpE6W+N/ao7+3HhONjEXLqBYwUw
SLChXe4Dem4TY7oA2hHczZd3VYD6Sg2lF+IGgPwEmU3ul4VYkAI2b2Fg9E4RbV0
PIn6hVHIA4r4CG/8JPGp8B4/M38BfK9aZVxBypzKfJc6d6epKV2TqdpX+iiCN64
NYX8HAB+MwmQUKi267ehvXZzxZfu/Qy8G6RxABEBAAG0IVJ1ZXktQ2hlc5nIFl1
IDxyY3l1QGZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBCTLw80LiwFQjF+QtQbnRAXA
EJdFBQJYvT1vAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAGAAh4BAheAAAJEAbn
RAXAEJdFlHIH/2fd7XjKC/QiYK5/Em8hgEK2ExQx9dggqIS5lpPMjvHayCekd6dB
tBCfM12vaab1YDkajgcbiZuIhSErX5vAAqseyP4GLcIxwC4TJKsCb5SVzHnJsNVI
4DrKbsDFPLua28eVp3P/BiU0TYoY5GLIwszWgtBh0eYzT7Br+rB2dtG0Anjxf3t
QvMR2CpcSbrAxJUxMcdMLZ6h6vp4i0mUwPFMXQHE0zUHUylG4KfzNFNWZvIgfRK
u+8ibBIR0t0Z3F1lgJHimwAP5RQPE0pBY7U8JNir6rogSi0j+55t6r6Cb9L1LY7Y
CBJ2GsfczAbhj/ZLJwnNE/7eVnBBi0+xHi5AQ0EwL09bwEIAK61w05dEpE2III8
xbiyRx0fE/7qKjfbURjJGiRxe5Mv095qnmS0xut02JE40BZ7r2Ti7PsqIXuikhe7
kP3GjVj+oBtUpBYbAz3Rq0sxx6e7/YXvQ5HckYjULuHFDaeGivuEHB9ogUffeuqh
bh0Lgre2tnJnCsL5wXsfrWf3cb/On8aBPsj8xjdrkVUp912sMDkrNcJnJeZzTiTU
AcnmTefR50gxrC9j3ccFGG6Pu7borgUfiFDXTBwndhbcEGXzwe/toqBnKD0D3/I
Yfy3/+RLCffGfL0d1PNmAHxcZ97sub7jRZt1+PpQYg05/rxMbNAfbUlZ5IFQQYCr
```

```
SbelhkcAEQEAAAYkBPAAQYAQoAJhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXAEJDfBQJYvT1v
AhsMBQkFo5qAAaOJEAbnRAXAEJDf1XEIAJXwkpsQJw+kxcDhafi4VhE6FMKzbq3L
/DmG/QIGUG/fEQXnvqLmpnW05qE5j6IqFvnIYw/SDfnGEJJJPDiXeNbCeNvQN8zH
wbdXLSr1xfJTz1Q6uJy6x2HMP2pM0yeDktRBRzznyptSrBeB2mxvVs7TUMcxNi4V
651QVjYaUiZhzP+0j/j1Ec2jIgLKSLfLwF8CxY4Xt9ZmVHqh5AT4NMVDU5JvUXx
okelTrwSKIgRm3pMIEWifftsOotaLCFc+7rePru6BL1e3UB8Lf0rbJGpCpMcYteE/
qsBLsXZiqlJGSt2250zBpeDepihyihp6zgrwWlTo/RDeMXXrfaVGos=
=85Rd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.551. Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/FCA0765A0018238B 2020-11-18 [SC] [expires: 2025-11-17]
     Key fingerprint = 99DA 3100 5BE8 B301 5D64 9EE3 FCA0 765A 0018 238B
uid  Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>
uid  Mariusz Zaborski <oshogbo@vexillum.org>
uid  Mariusz Zaborski <m.zaborski@fudosecurity.com>
uid  Mariusz Zaborski <m.zaborski@wheelsystems.com>
sub  rsa4096/B171E29678D9F4B5 2020-11-18 [E] [expires: 2025-11-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF+1iXABEADk7p72y46djRpYCVoTa27IoBiA9ok0Q/fL58b2NKWMduYwE4ik
C5B0nhB105/FwFKtQGAm/QBX5nm/KJ97hAH4moaUGgroJ6pD+GiK8f5YpmrCQrnH
XtNddme/vxa6LzZU1Tx4XQZ5+nLT+AdMQihhEPsjbQwFvcfI49wGHH9KsJIde7LV
sDoJIyixKpFt32+gICHoYu50DwL2ShihgUC4hnw1BkfnfWHTPIqaQ159nJ0oY7CH
StPJkrLnzHavDVBMRX/NJds64SFE4Ln0renU7i9NncDstv/BaILv8HHs/yCueGTD
4eECjz6S+REj4Mq/X0fPXoLubFJdCngs0e3hx0rjQMwx96Y/WXpoTdtME/YYh6ws
3iaNn7TV5Nu/h4Ta4dzC2s1VhUGPEgCpcILCgEB4Ks+oCy3JQMmswJKts3M2hRif
CSV23lVako7aKf8s2DFKSLPn3dCKL9jj/IX3NjTeJqJysIn00yz0WqRD1kUcT1fN
2a5QmKiGRDqs+70PLK5EWHQcLvfmzN2Pb0M6mlazG2pmawBbfuesxDTCpmx4FtRw
VclD5JYgUBVpFz6MSSD21uU6pMZkKCEdwCXdxQoq3itWNZhts4F1FFRp7oQIiLu2
P4bhYunu5NCFxzoqsc/e0mxuMEGNWwMmod7H98cqu7ApmUBQzqSI7PJ+5QARAQAB
tCZNYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxvc2hvZ2JvQEZyZWVUCU0ub3JnPokCVwQTAQGA
QQIbAwUJCWYBGAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgBYhBjNaMQBb6LMBXWSe
4/ygdloAGCOLBQJftYnYAhkBAAOJEPygdloAGCOL8AUQAJcSUYKQ6Z1Z5iqHVJ0l
n7vEGoxi1EMULEDT7TGYQNHIEmdMejNFEogYbxQ8IAxKDndSUUGS1D6YL1D9T8ExH
9qRZKaiM0gZ8I3ACX7RIRfdmLxabFHJ5xv01jFQhtmaMfd9BhgSk0oH0t4qwnkJ1
nG/REITgiUbM0b1WntVfEpj6nzvo3SNC++74UCD0CxX3SGyPxTawpCCphkDFf0qE
MZ5X5Z0N8rz9wXDdaq3JR11C00JPI838cA2LZLz2NIUyHePKwnwbdc/ZvLcrtT
k3003iQbHe2sQogU4rv0IjzLu6MVDiacL4/hnC8gr0GFmynvU5zae03wPjoyOI
5zQTbKRZi0jDujok2Jya6ob4zDMVtEVWYX0amKx4i+j0PW4Bjni1j3KzL14sMZ2
SEbAyE/uuEVz/yaSmt7pNbhRhNzUmVyA83tjgWCu+0WSeNepYHPMJW5IxeF9551
umVhzI1EnLKZni9yZb5AppShfJMLpNRw8i01VoBZzSrmShMkgS9+P2QqPTwRxiDs
9/AKASB5iqA0Xjb0JA3/55a6JTp1BkgIu9hbRjjSrEX2kCnX0dEy0Uy57++SnH3H
lfu7QuboJzdT7B2sfvHI0Ezv3nTQnwcMvJu0ER0MLTSqQetC2BXZ3IM4KfQFbLU/
VzXsYqBWTNTA5L4uHP2qmwD6iQzBBABCAAdFiEEkD1x0xkXJVvY1Gwf38KEGuLG
xWQFAL+1iegACgkQ38KEGuLGxwSXSQ//bjhRi5eh0812utfHLMVUczsAyhVBSpl
QW0L2ZS8VDK5YiLC0LVGcy2eqjbutNXY10CttDr/A4k0L2f24jXWfKxa1rFdvTvB
0jXDQlqmU7sLtuEiGzFNQkum6FtVwjPXvBtAlNu9kH/gieM/4DSLyiHSL/ccXHY0
aw3jCc4pms0I3QkU7+JSrjiSn0X3H1NeXtnWPK1tRwG0wDiDlGghdUKmDLzF1Sn+
HnGY21ZPS5RUI4RiCNg1LE3FAs/I41rPUPkNLMFQgzhe/Zh+WVib863XPYwR0fRb
LUYBc3y8sSB0Bg5HXQR83Q8qfSD9szEUjF/4aw4F9nU0+eib8xsv0v0CW5tjlsxw
rRLg/RrxYww9vkkWF7ZYca64hnsFoEqH4W8la1sRm45flwT6wz2Uis5cLZNS8jL+s
ihG19ZB1D5YM97YSYXMYNSGLYLXRw8MvZ1+6Dw03MNe8s3uiFhStimWVDzV040kd
vZCEloPrSBHE/pbSpYtuoaLgS5VdpdI8AGnDRRPWiY4E42QkaPZsWHiBmk76cNIF
kw0LFY5b07dN7FcIAPm3/DQBEq2Aw9PsI4Ap/idGnHSWty+FIu5ok8r/KT0eRaz2
8FksgqAalJGIZelVrKBPk4ZZyovmZITfWgsANTDfYRMr7Wv4CqhJ+8xHN3VbIjuG
1Z5Dd0FNUra0KE1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG9zaG9nYm9AdmV4aWxsaXVtLm9y
Zz6JA1QEEwEiAD4WIKS22jEAW+izAV1knuP8oHZaABgjiwUCX7WJnwIbAUJCYB
gAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD8oHZaABgjiwUCX7WJnwIbAUJCYB
MS0S4q7zufdace6SEjEB0Tp45t02qTqR4Dy3B7gfKY1ytoBTVSoQ8jB48jN3/ox+
YR+ywSUPKDJWklFOBzxdc8h/VziEXGxNacQN/axXRUqpydmzqVcuRenexwyr2sbF
```

ukLTkTxBkqbsFT0n0iyh3TDQ74Ht0EtiFdh6SzhRgnZ560bBr1oz72nLrNptQqvF
G5tj1sK3mWk5+TCfkW/98tpTX4JsCA2iU/9okErP8A5q3EbUpDvvh3R3CUKEWwC
LjC+V0td+hrvx0wHCBPIn8qYn2QRSZpWz0iv2cpKxbHunh8xVG8lSj5K3zXdj9WD
sfaMr5COHLknoKgmOA+WUjmalnvD3RxBwwiSKiMVR/05vchpzLheIMmr0h5Ly4If
G/oKtNAkrK7C7ExohToQMUPgegleQI5j5Vl2MvvnFWQtKETUrewI2uNajCywUKc
mCjC3cvh6PS1P1KNU7REjYHgzIHt1wf0oADHIIiigSI7ejoA3jHJHQJUEdrsAPDR
DTQIWSekhBJVYRxxwv+c8m+E0tgq4/UiYq7DvQ93RpBdF08e6/sEz1lhipilyB7MJ
4WF6auAZyS0KOM47UZrL6lEmtVb3xLIXpsy9520VrDR9t32bEYsrgK58vmBozWz
0dcqYpEAXf9S3cllyqguGAvyoxT9Cts8yYkCMwQAQgAHRyHBJA9cdMZCV1VWNRs
H9/ChBrixsVkBQJftYnoAAoJEN/ChBrixsVkkAwQAKY4h20VOS3gTvYf6dAXIsr2
byxoKNMybRzmVw47QEI7JKr3wkrfQ2/X8fXX70IxeENy/aPv9I9tdml0oBQ5xiE
7RmXqthEfb0JRMndlagLsmn9UQJf0a0e2Ua1BTKyjTzMQ5XP1N3Hid+oo4IjXwL
evPN7P4Cw2HnnU1knHHJs37ypCDL5KUG+fFcf8as6oHVVfT/FwHTg/t90i+mZl0f
W+vw8p0QxX8AxIwMH1QFxp41xQ/YzshQxSPoyBBSfvu0tEWg2wTMTrnTo46sAPUe
mDhwqLQgArmEbuSXjBAMMAMY+JS+8pHRr9SjLiTFc0YyyKsFfAUoHe2/bv8QBvbl
jygIzULkoWIhmJy3LBKqgQf/vIk2/nMDH+jgwdvcDy43BgAJxBtjezNgxn3Wjswg
rPwGmqZYFI8MvjJv++3PZfL4FzW4z+rcyVpVSDZkVpmZEG3k1r5FTTBj0rU1TP0
xLY9SVAEfltdzn9sF5wmycTG04pBlgqZSALtJa0e9Jr31km3gxR1GD782g3NRYrx
mg6cgrA7U0NBKQCHASFTU7iK8TiQCqIjFRH10z1Nw5fATxmbORQdlASAgQJwWpVH
cGDEP97VGBKpc0zRT82CKNUYQZPG4A/4PckYgUB48S+WQjyspS+zDKxSmz/2vY1x
wg0+EjM8Uxz39EibqIJGtC5NYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxtLnpHym9yc2tpQGZ1
ZG9zZWN1cml0eS5jB20+iQJUBBMBCAA+FiEEmdoXAFvoswFdZJ7j/KB2WgAYI4sF
Al+1ia8CGwMFCQlMAYAFcwkIBwIGFQoJcAsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ/KB2WgAY
I4tP3RAAI21aut9SfCWu5A8BNh29xphyZjzajPxu8qfu8VJgmbfvsBu2TaVFTExl
yagV8YoX/Mj4pfoScIusgbK0NgTmeDT0ZFSzUyJRKfKbw4N0iKk40BSWpK0UBxe5
Yqi4liPYcXpu/hwXASE7LNDjv3sFe0AtfJvwVKlMhUZ4kz5CwL+nqwCMIJB9pk9y
RDdfkNJYg0lcYHcFsQuUdWdvt1h0IVoR0ojY0jyeimcdIyNyipAbwLj/YiGtFRt
obN8iHTwMpsSKjLRCySHzVUTkNR1gy/67drpkqI3DtC00gKRPf3gSSARLPpZwCt
BoRHFS9RpPTgiYLAD0iK45zRMdGDqcZZXhIQXruV8f1QGCr2r4QgdmjB+Kdb6kW
Vn0YLEP2yIwG0XeFwHAvzXJ+Ldt2e0w9z0bFy74Ei6qMjLUR2Gfbjila7bwHAXD
Wdd/qZDiZBanLIJynsJcYPTxAWskcFMZsaH8jPwIjWJclfRo/Ii/R8Gfo0k9daAa
hJNjkgDQ56u0SM4L+8/8NNM3jD0SNRPK2hYYUIE8ahJy3R3xPpPaBZK/SxtV7d9J
JGjcB0PNfrZF2TPRNeA0rKwX1kix9aMMhQVTHGMLI+f590YecmgCm08Eteana06d
dt7Sc0SNLpwZGfCw5b3y9UHXJHLTDjMAA2x1Kt64v6aDagju0KGJAjMEEAEIAB0W
IQSQPXHTGQldVVjUbB/fwoQa4sbFZAUCX7WJ6AAKCRDfwoQa4sbFZL2sD/92Y8QN
nXctriSf4S3PXgXjYnQj8GXzB4cHbiT+3kxNBKjw7Tiz7EUsMhKVQJ193WByOI
Ze4453Hkbq0i2bym3MYU5Bw1KNLUG62cTLXngHK4V0w2IiSeWNG40EkoCKvvySeA
dRn+160eU73iZAXwf9n5fXesnI40W4tfdLjeE6TJft2/XfSLkneweFkZDAMHYCn4v
um/Wpha9xjb84dW1bn6meyC3ptp2eTDGItp3FdlLtkL/dXha/8M1418259Tf+xFy
DV6lgMElf7Yf0rkTsmYzdpWupJadant0iXKRzAdevHiPTJyEpv0fIKNqdYDParGE
KP2+vYxSKx1Hq2nazulFd0mUxs+GQVJ0Cq702im9rtVuh1Yd55wytBuquKsP6y/w
ApJovDcT5QnaPQWA/NSZrQyld+UV0AusGD0LLXbna+ADKED0WhNGVCLH5qI9L46Z
dmZQY7sCFSseazq45C2vTNEXLf4G8cF02s3VG/0tnAU6Qh7UZfTssLmIoAbyybAf
Ea5scmpUmMbyj0zFvk0Dt/YBXe8zVK2IRfzNLC9RT90c+H4ykle8rL+C7QYDQoH2
U6RhmXv0tVGoVvW54Jmrwhv/gz+Y7CWHrychhYwYgCXS9bTdr8xRqBdnGcbEM+
n+e1j+aK1aGk1FiGzLXJqLA87IkqHPSZ1zLd/rQuTWfyaXVzeiBaYwJvcnNraSA8
bS56YwJvcnNraUB3aGvlbHN5c3RlbXmuY29tPokCVAQTAQgAphYhBJnaMQBb6LMB
XWSe4/ygdloAGCOLBQJftYnFAhsDBQkZgGABQsJcACbHUKCQgLAGQWAgMBAh4B
AheAAoJEPygdloAGCOLHX0QAKIqiCvy4r7oQKIBBC9oKEGhDoX9f/OIn+fGmHvg
0oXazzKRefCbKlml5XMo5tdM/Tf+FqM0TD5TTuNaJFHWkuk6m9lkyxMmU+LS3C5L
1poUrda1so3b6kP9HimSXJQVvd8cRQGJUhdMwAf+HqEw1D86J745Tpn0guDJmLPN
vyWU5Zu7UC8427KJVSqhMgHHBnoQ0uqo91gWUymMj6zYDh6c5a0sg0nmYrZDQ7T
e8+ix+DbJFiCaGvng56tDPA1xqJYrbJE5tGR0eK8zZ0tmL4G1k4ZniNrka2Akqv3
uFPmpaE/at9Dc0YeM+rUf0uzWLBmi766NGDNae3yyIAUsLbgIQnyvd46F1mmwQH
9lg3/t/f2mNnMdxLcnYtCgsyA5c8uZjUaJ6Poe0A0kjhMBZ/8Q8Ac+83VQ5WCpY
C+hj7z3KD1ihRujORkv6I0PNj6VEbUbc02zGHGLJSFwGZG1m0/yFxsRwHBM5ka
Q3BXa79XXc/7Eiv60tZwPmJntdi8EuazvLBYPBdd9Eddcw7Fwz0rULtVE6W98wqT
zjzRXLatm3J7oR4G/BqgCSCKeBF1k3dA0P5jTEoUxNt5yJ9n/vYTqLgJCSQ7yWzf
c9dj6iqoP/Luqagr78nw74rqlHYVke9kLgEtKa+GYTWy1WzACH0ho7tKgG+1qp
y/Al1iQizBBABCAAdFiEEkd1x0xkXJVvY1Gwf38KEGuLgXWQFAL+1iegACgkQ38KE
GuLgXWS0DQ//RExhmFMMq0+U/Bwr/9q0hnbRX3L6kobGx5oMgIILYzuliUvk18Vg
iHLcTeORsS6BTKBY4NSAY1nIsZgU4Pxy5eHjVvAY+aT3dBrY951HgAVrTnF2Tx0
m++0zMLKHEWP4CBIfgmFphEfLmV/KmhTihz5iU2sAxnHQY00bdxtTHW9W+sszLee
Z0CqyITjGfQjuefqWYj8slf8aVaQLSfnpptEsyETpQvQIMw9B77YCU0WIfl9lw9v
Y7RdD6RPrERC6iHgJyyDo0oedvTE1bWUD7HL2LMD/2A4AnTTD/y8u6nIjwA9vXc
a7d22Qgju0a1odic4v4odftQ10e0+wjJzazrlbZefLd0Swof0ZcVvMZ8kyzBAqwBt


```

HSBF80gUPDf/wzELVbEif8B0+hU6AXu/E6bJP7MAWkd7ndQkb3ZgD3zeq6scfzqf
tLDYEvqT0t4Z/sjc3M2uKNhz/c7VeK2KgnUy2Dogncybaqjks/rEnaVrH6E63vD
5X6Tupl8dmX57qis1fQy/U7h98NJeIMrdAu23EW+DHB06WhH8LSvKeJFoLJqX4P
5AUETdcg1XNd+g1HpXgkHS3bVF1bNwz0rP+A2o40JGo5nYn/WaBL9G9zowUHNZgt
ChW0fuXTvw/AYf9I1QxyzNg/cdn2Qk0oixgQRKLiVqpt+z3I2H9v2sG5Ag0EX7WJ
cAEQAKhe4f/ySHdbRvg1F1zJdKrK33032Z/NDypR5+A7xH4u2FEH8+oy1XaxZRdY
e1+ypbT/DLsmIXmpp/biiPkIPEKjJ80UXU6L74JuBD99P2J+TmqS2vQi0SYpf2R
vfgmuRyLJ6WmqFPanX+erenCkneYKJh7bx1qq42FLy0DtLRARxZkDMw8H7+AnBvt
gc6zroAyti9eLTKZV0rgjuiTUFsF+HHQ1IwZ0t4uzCjRTh3hNFzrsV532IjLCd/J
9zAEla1LLgr161fIqKwn/lBNzLxXbwPaXghCUiwf0PBfK7duLwZiRbr8cyUdn00d
z3RsJ9n0zqQ5Z2j+KnN82D5r6a5KKOK0x2+ohHja3zH9fha30RzZ36WSLQZZhoci
UfFQwCrFP9vLhBN5wWA8eyKAVBaB8/fSz3NayYSdIsyns3h9LBFx/RuFMK+DuzSN
bUVfrQ+P19I074nwbAFUMQFKRcrzvsnidAJof9h4Lc1WRMed/6XMvMjmmEaFVICd
QNXQziUw4ch9DYC24iy2KBikfGkDD8XpNMy8eVPz/ZKHGqtp8lxTLi2zrvvm3Z2
ckt7VH+Mnh8KLu1rJMV44bQPkygtdLF68RHn0XajraSh9SxSmlqtZaeiGbkgnDJq
DcqqgGa7UVrciyXs2jmVkmBziG43pBK6HTD0DxTtBDan/63ABEBAAGJAjwEGAEI
ACYWIQ5Z2jEAW+izAV1knuP8oHzaABgjiwUCX7WJcAIBDAUJCWYBgAAKCRD8oHza
ABgji/zgd/4qeeIBXQKR0mRCQlwhFg8nfY5OZiJduPEfHY5f5z1XF52otR+xp7RX
95ku3+QCcKd4WrRavKLCRADniUow4YfviWLlca05F0Dw00BQh0qn450q6K5oUQRv
T4JMvljVRoaSquKzVzmBomg0hmDctF/Ze0fygqiH0/pELk+WyDp91CK2LvyQVts8
SDaQH/xq+jFgDccGt4X04M0MCPVSMARNK4nSUZEU70BNGu7FNWkEUVGgp0pF18l
1/+Z7Gj3dyCGjug29y/8/SN5/Ry2Vgve9X3yN40AESDzWzjro4k18xsE14RRxUs
TiDQiQzX6tG0B+0BZnPsUCGloFiCjLS3+bt/Tuj0NYndLCTsSUPqD6tllnVCz+KS
8ncEmK5ZdrGXAqWIDTHWK3zyN3D0aJo0Bj7bHgdMv15IdQNY73h09HP7RCFu5wB3
fVno+R0nYI2kBJgHE6Aq6h+XHTcPvCb90ZGNSHvj8yVStJXsMrj00pehYficp0FR
5dFf6AweDZHMIFD9+30mGIZMB4BB5fVNTQimQqT/3VBcS0gSYZqo1DShGLL71xQY
yEGi/U7FkLz9XSLPOXCEwTYJRefNubJP0tNA0eTSM1fLc38T1oUBlsqgrJ3thnQI
oKE0dFqo6Q/WqKTx4aeFn4/DexuZGV0nyNAL4ExU20LAKJLRK9XmA==
=y7Do
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.552. Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/0D766192C7F78C63 2016-08-27 [SC] [expires: 2023-08-18]
      Key fingerprint = B8B5 09A4 A0F5 2002 2FF1 71B5 0D76 6192 C7F7 8C63
uid  Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>
uid  Thomas Zander <thomas.e.zander@gmail.com>
sub  rsa4096/13982E487B690037 2016-08-27 [E] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = E7B4 E843 D023 FC73 C565 187D 1398 2E48 7B69 0037
sub  rsa4096/856D8ED47C7EAF5 2016-08-27 [S] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = 3473 A596 DDD2 6FB6 5A6F E3B8 856D 8ED4 7C7E AFA5

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFB6rABEADgven9gw008dKDL4tCQVANFqT2nPTA570GEsFUtefxtUKomtrC
gVaqfLo2ArQCMgMmjzjgk/6R9YpUiCK5532KhX76TbeNphLP6GtXQhtK+0d1201V
92Sr0BRUBFAcaFqjBhusm0KupHTLXAWrbRU2Ych4UqmGZ+6/28MIuLRdz6Y/eTx
GqRixNyPaihdpT9X8xhZUuhZpYr0Q+8AU6yuuq5DwtzUlH94Pe+g5CEr5MwJvPJ
IivsH5NY1KpuRiDwZAmIxB6hN4R+roXGYPTMK8Mlrzn8ZDFYjDa/x9Fz12+7BC
Vy57t/pTizrZP3Fg/pAVnW/WcJlLSRqdxCEDaGcV0LG/EGlaknkZH86MXkczhm
3Z4vw2Kq45bQBlqts49F3uzbJjn2uxbnMYfiy0lk0TKcpVQEMHagwqy0XpEC57hG
aBghueKlyKGTH2M6GRo/p6DnrsELE2NBHmf/WnsZ8LzDjV6IETSWiAlUKtRW1Ur
ZWiSASwFhbLdiowg/M0o7EZQeZA8vUc66c5UjMLniYrzdmoICZz/axXoMLRqHocn
AAYSknqJgl3rEBu7ynCOT3DxLgQJY+S+JA73o3KdiCQ+YhPV8fll8crKnQ4joqSt
1xPqrL9vHLsTH0Ce0t44tk3uaxcxpI4q7ySjtZYtyaIJL9DwfBUSLpCiQARAQAB
tCFUaG9tYXMGWmFuZGVyIDxyaWdnc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQS4tQmkoPUgAi/xcbUNdmGSx/eM
YwUCVpyDgUJDR1VXgAKCRANdmGSx/eMY3vTD/0TsNGGX3zIZuVpUfWURPZMzQx
R0kArb7nVS8HiItWYbtTaLVxdBDxDRc5FCtbsiFlzC0jov9IY9hTuZepy9v4sB36
7GFrKglkCmwIAN/MI2ApLgseWbn5xA3d4YgHr8szTBfp2YOL7nVU7zLnd4dGLRyT
sD+C25W9DNyPXWVIlwCnZkzTn/LQfB5NukS5Jj1BreVrYImfnPBXD3mgHe4Xoo54
mp+0eJueUqks/05iMtg/jWENPwjehhPcQR+GqOAXtRe52306YUIJ4swfg683sfZa
+xI8+TbCMVyIkby5vBfXOn0npl/LR7Lfh3cZ9w/B9bbrVotkmqf/QCpbJrSVT+5L

```

nCEkcRESwb3VKdIjS8viSnnV8mkmA3AVW3Y7mX1rchoA+vRbChCKf/QNqrAoD9L6
7r25DJFQBgwNMA1GLxVMn0t1U9mX46JWA0chMwS3y0qZo950ufh/GhMTYSGVWxZw
U+D6CtT30o2JaQgt/nu22B3EYjsQG2EUnH1tH14vVBqmR+Uugszct2BwBHCdQMG
bz111bgtGnx0MUavI4+TMGXpwyhexL5G9L0xrkt1oLgX9DuS4FjCq0vb0iSpffci
dJ5uDwejv88NH5bUEvvC4uydVfU04hkKLZ7ex0fxEPoNPdKw/XN7NB9KAgK5Nr9
Fc6srNmQtA01e+MJt4hGBBARCgAGBQJXwe12AAoJEI3UiSnIwZbNvvgAnRXVE07x
HPt2bVd+Uh0rJYiyubCZAJ4umthFaP4zpSm/yEUGSeEDCkF6CrQuVghvbWFzIFph
bmRlciA8dGhvbWFzLmUuemFuZGVyQGdvd2dsZW1haWwuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAaIEAQIXgBYhBLi1CaSg9SACL/FxtQ12YZLH94xj
BQJdWnT0BQKNHVeAAoJEA12YZLH94xjEBGP/0CHyP/shBMGX1kPw+I1ps0+cQ5X
5+eR56KkZIFAOLJ8d62cvrnkANACJyc+B0p4hIUNZni67scmuw8KDNk2IJWJQfjp
QbjF2v3IJoxgRB+sUul9S8G++Y7qw58wHyWJ8LNR4cS9WNFMf9w/EEMo6jptfpm
0o8Xo8LD7zGrXgiWyCIFRRchJmoNsiVVLmSVIuWZAoBLXqEonGpsj61LY70wULcQ
CCTj6y71Vvn0SfsfpXB7RBTewrHjrw/3u7v04CMcem1Q7AZNzMDAvzHt9MKa7UCe
AR3H2U3K0Ly0EvqEnkgDJlUoURGodC6fH78PGZLtw0f29TebE5S5RWONPtDZSucoM
3oDQddeIcf50WnY/mnMYugdKzEm4AlSjB32/2q/9tvI+/SPGbjk2dCnVknV02VbS
ZwS34+G0RKzZp9LzskfIZE+Q5NLbmGvTsaVxCMnvHHA+sXWYPdsHFJwd/xjDHWrr
kw0W/IgZL/4F/JKA1gm0+8/KcxCKiK3Y5+s3f3TVik32F2ZvsXNpaM/SDIYaF580d
snquoramw7SPHV0wE5STKN63CYdu/STbrZjdkcNJPTKnFlgfkxMyvgxnYxhrY00R
nkZ6sz35hEmzh2CdlyPuSIF8LMh0bMG58AKA/C7AHjBjWLybIvegyvX9EUQME0Y
WGaogMn1dcXsXB00iEYEEBEKAAYFALfB7XYACgkQjdSJKchZLs1LsgCfTANKuPBL
HJffii1KppeGEH1n6TWEAnjFpEmCnZeP8GhwtAiQJb/aKwS5qUQINBFFB6rABEAC+
K3Bndqx5ZpZFYakkhCkg8xauV4wiKxzi4xe+AaPLVUB8JdXIcfZchctxM+65r4FTv/
rSf03kT4k2vrDocZXVEAUzJk1KFR28Yd93bFqxjKh99mljS5d4LYzUtB/nkTthz
oaykpe7G8SYhSqNwN2MphAUhZ0wMgR6Ea+2fwyglfotDKWnqFeRk7Ybibvawx6u3
Tbj8MzqUdjtrKLuKqnhD/NyBlub4G8pI/xQteYEjaVvW7swCXJoxPYuTG8jYi9Ds
Fma1ngenc3x6xcqVHZBQsfP0mxDwY2xU104tsPLa25XaskfhwBXi0QFmx1aIuiLU
TZLW/1uZLtoZq5a3od60e2yZELgZ8xPIALYAjdWGBvTqjKiWbs0WA6fY0izt6e
KkuFVlggiQ14maiU7/JpeEfbSgexCiSVQ7Ej052Z+LR5VLE15JEdiA8lhAGAEfMz
U8a4Ylg3r7tQYrFkw7QZ1HUImPcpSVKps6ci94A0Fw1rVIU92IUGRA6crekEpGAfo3ncukS884fLhb
ae88Gfhlur0d6T6hS+grrak9ayrffaBo0TApov3EV4xzm/nDqx4uMUcCZa4LkA6UP
c8c/1ltHeV+lbnGmGnD5k0Iw72pR+cmZhLX+HEY80yvEBNhvEJLSqKV+MjCwaj0K
fJdv2K51FTsX8ZzkTJ8tU38rZ48NEAJx+7D4oA6S4foRaWiRBN0JJVRGdJAY4a
E5PNz76e9M55mHuvMwCwkeh4YRxTY35AaFs4WedzxU/Mv9fvR0SS50jjju/+W6le
2r4/CqQHxpg0IRxUxwf8Dl14DPQ4UU/XvK83h892RFU+r6LMGsH016RwKwEYewhK
Llug/sJAmWkjRA8U2z7mXV6DevJ6uXaSuTxVBQ+p3D5xdjiQ9Ssdlf3K8+7L1us5
CFJ3G8UGXJm+Cw13MoWhrk2d/n0FJognNhAGdsQg0JXsDJ9D+0I1nC025L5u6lqu
qybwkppEV0DBYFhUf1HyAXWlqTKGoAeH8/Su9jUhZGfXY4RNDTXD8sn5tdEaHuR7
a7HteiTXcJVCj6bnUvCHCC6DSoY15JKBLIZioaPjggLAS2C5Ag0EV8HrIgeQALb4
AD//Qi2RTslz3Gs+Y5shg7BxrpQ27r09Lk0z+xojA2dgA8oP8Au88Ik9aV/gob0Y
4LU7tztPUaZeyrnr91bXz5k40Se9h4kPRqpEkWZe3BI922Um9lnuf/ByJPQIBSJ
ljpjpCR/4dYU2f7+3Qsoes6B2e+fmdka6sNydoL5cNV7wq9pLkD7ursqfQ+ERCv
PmMi4NtrbJmRqDuBgNSIA6uNtir42kfH7Te5tdsnU42uTdwkGuHmJ8zjnBbm/vn+
kRZnSa0ftT0GtQchwRwqpm3UejnL5uKND0Iv0P3IkdQ4i1L8GIUY6pxpKg31pvsB
1UNYT4bENkvGEI1tEVZzqIeaaTy0fkfrx1U72DrtpC8E/mF8D6GXWXLNNic6P/8
RzzwZc8G16Cv6RCgsizeQluJNdCLw1B9yMYlKYmmwu3CcwFEAJmljQTD44TI0LH9
Kp6f0vruiK0Ld6Wb10InTdnSWKATfoYi0naCvXZ5wYI79Y9DG4156vQnhaMPneX
U7LS26dnYEmxp567i1WEIZEJ53mhCo5/0JFqYALLOxm5kKCG5q0LmAVoPDKA3ok
qFJ2HuFVIBQ8rIqNCC7KLYGzbdZlz0xmmTueDSLuTFjC3Pd3egu4h3PPfi4RuJDF
P1Mny7kA7W0/VNVTfYZtFFnaN0ngkvQ4nidc0COLABEBAAGJBFS EGAEKACYGwIW
IQS4tQmkoPUGAi/xcbUNdmGSx/eMYwUCXVpx+gUJ CZwhWAIpwV0gBBKBcGAGBQJX
wesiaAoJEIVtjtR8fq+lgKcP/Apu0sLPwRk24miA8Ak7zPztKbKpZqw+Uyf2Dqys
jEZQw0BqkYI1FCfQh1Q9wQUpCI4A6gl/C0n10eUSuFfJMxfai9yaUInsIk1U6Ybp
1oK8p4BT6ZkkMhIgb3hFyCY+r83ycv6tHf+IftLPnQBQ2sMUFf2FriAvdNHHUBVm
yySX+qtEnayrv5+u3qbyKzy6NjAccHmKNSxAvMrXzVkfXgZFCMPA2bZLPq5BknaX
LqiNS+ecnCI8cXtyZ9PgFmg19vNxnqtuejEAYsBYzHIe9FtX7cYDoPf/gpmd1FEe
oVgPZL1XCpjwRCQ1k9D5pw2XB+oBu9jOnhveZPIBEvWASmZzrNp fmeVhSI3fmJa9
GzSDRq20vI/NEXTqMSPBdDVHvBqVcK+Wb/7AjZHHwPHTq8aQhWRU0S71naHaM3f
rRKBHddpFiwMJce4sF4eQLDlwcCjRY3GX78CVJv9uR84Yf9JLB4w6vS+xbf8VXGj
Y0yrHuTon0kV5/dQKR1srQT5BL0E1V2LE3c4PfrzZJ97VcbsoY49b/PaLh8xte6

```

GM7B7M1tnMUQISjaN+oMr7aN3Q2G+0ob/IYEyzH42Jp2y1rRoIBQiRjiuCODs5Yg
KwbLC6Kb21hkePeVzfrxDj1i/N6i82z9g/nQJwGluQH60sVCcxB3StMz3z+i8NoV
zcPZCRANdmGSx/eMY4uLEADffH2tr8YpP1mZ6NHZ/DsQ370XUW8Ir93t2R8e9pV/
snGNou09G8SoP4NFIn2tR/nCgJKDuXmF7ILDpunidV2YP4qpRmqFU3Sim082dr83
fJfNV6QbfUe2VyPaA8/27/gb1H64b0s0svwU6okRhajuT78PgPHivZLUlMT5RFx
BjQrZRvwOmcrlsY0tYgmqwcRhZU898fXRgrvdlFW6iA95SQBDUKb4kdrHTot2vVA
dghla+xUfL0VBjuF5LlbfubiY1gnRqnEU8LE0ql41MXGUfEcWw0spRhfwXJXXL0
joaI9vPPMKx/pzTPC3hUinZjJPKjJSbpPdEDw3c3kZzfpPjW0qJd9YP7+hs07vhT
PrZYD4ku6zZsY9TQGFZ8NSxT92zUAARh8mYMPNG2Uc86jxggYBK0hSSz1KigxeNQ
vAUcfGmemV51eDppZkmGmIwDBbXlzoyEi0wkrhG2BYat8jbTRted8c2JVS6bMMte
5Murp2oJhf4Htjo7+GG1Ygv0vwqSk/1e6ZEu5MxpJLZvF2NFKqTgioYVe3WHqRkK
x8W6HpW7EknRmFrVfpYeKqiI+rt3vTEV62BW2EFZt5tySwLzdwMreqXjP1WAhxD
SGiFbvZ0U2RrI/4PHLLMM89QfDCrXoauxw+4IFQTxHjeumASJ5llumxs++7/qgvf
jA==
=2kzm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.553. Vinicius Zavam <egypcio@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/415C653413B43475 2014-06-06 [SC] [expires: 2021-06-04]
     Key fingerprint = 13AC CF3E D4E3 B36F 626F D3AE 415C 6534 13B4 3475
uid  keybase.io/egypcio <egypcio@keybase.io>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@msn.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@sdf.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@gmail.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@zavam.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@bsd.com.br>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@keybase.io>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@brasnet.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@bsdmail.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@linuxmail.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@freebsd-br.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@googlemail.com>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@openbsd-br.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@lit.ifce.edu.br>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@wolfman.devio.us>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@users.sourceforge.net>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@riseup.net>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@torbsd.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@torproject.org>
uid  Vinicius Zavam <egypcio@freebsd.org>
sub  rsa4096/2FC6D7B07629DA63 2014-06-06 [E] [expires: 2021-06-04]
     Key fingerprint = D3DC CD66 E7C2 5E42 AD84 4709 2FC6 D7B0 7629 DA63

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBF0SAGUBEADNzntixdQagySUAEDoJoL2NMWVv1Yjc3xxAKnMiG1YwSGqg91U
OYAPvkIxT8dfahkUbHXmjwywKBND8Lm0hEknwSAFYJQ7nSIW83as2WVxzLo/HbYK
R+2w+dY0/ERnuXcWYCJrtPLj8k2lLZ1Ms5MahLNmLYb65VKBccF24xuk+oM82zdz
CQoZhIVj5vqZqm2XeX2pAH69kvuw/Z5cN0Ye09nqK+MkjJczTxJJ9BWg8WP9Amnb
gIvWrn8Agv9hvuvXNIKdgWDPqsRa/BXHy0YNpbRsZCJ4u2aNK0YhM7SwEjSXFms8
mb0T+a0aI2n5RB0WwddTTtNIik7AgnTrMwWcYgmuvNm8LeFXWukrExLpBwFhpTJ7
J6WZuABTka0IukpIR5pk8C0gF8KmdACwex9FbQPF0Je74i6dc0F7Ip8c8yrj/QMV
QjNLQqxKFE1B08ULDfByXY90N4rh8ghhikyfkCA1isRwKpNoXLZiv7LePW6JecrH
0FsxQmSuRBsHnroygFW27PHh0p1Lo3QjD9FMKJeSzFnLXGKp7CLN3iintUf7WeQD
VwBE+LYsQGw3Ikj2jTg7c7cGcguv1SoB+aX5eLjr7K8906L406kR9wem8uPCqw/w
bBAZ/s9XWxNzSL1hyGpYXCSPgdKLkFjV7dzaNp/V6QAc4W5kBAPPLXK0QARAQAB
tCdrZXLiYXNlLmVlL2VneXBjaW8gPGVneXBjaW9Aa2V5YmFzZS5pbz6JASAEAEK
AAoFA1PwUbgDBQJ4AAoJEFBUExZSGqFuuUH/2godgVl3vrrpQw+S1fmZ2mSmnE0k
uFIPzFXHCHmH+Zwpp33/8NY0DI6BbPfvNcImt2h9o44s15cFyPoXd3+8NfhG/HFv
t7Q2wEoW8Qh0YewDLAitgskZkQXj27Xo1wBMVpJD8GB0QZzPdBvIyK0S/hLPIndB
StEHYDPTya9eu+cNwHvcAJccbT5tt49DDl00TQg5r9l0BGD0yFr6u9C7kMz7Dm
S5eKgu+K00HENC0UZHj9LYUXwXoupBsdYN8aMYLVFonN7twKwXN8rVXsbgTJiP

```


0FZAIQxzkaI6LPiQPJcqegHZabqFhmr1mOHL/ioypia/mjGzRplW8Ju7a6yJAhwE
EAEKAAyFALXlQGoAcGkQA9oHnG7Qco00rg/+0rpt1WpR6l2Ai+QkoYzohlL4MfKf
x9gfeK5qhnv5fSPF+YvMxGG/hK1YGhhH2q9ukcLTsd8+zqzTs75oGAueVsVnYaS
S7S+LOMYAHdJZUbff+1SeggVpVw0wgVDbUdZNYBF11xFr41z7LekM69ZF+s0J4cs
zZhUs927o0UujIXEZ1aALzDv/B59pBkD8zAw1lwYctUgZoxTPqp0cjD4ivkT9rRB
W4kHv59q2hiRu/mqPY1vb4g68So0a1ZiTJU0bWMSQR14KqPZUhoFucCnQEbJMYqT
zoBI0ffWmwmfM57uSC/hMwjP7nDPSiLiR9Jbf1QoHQjb4hT1z5x7AqiTmG5qQn21
nSLLM0hIwi4sKhwuScRyuyVhMvudtyv9HxIzPAEYqHHOGFBIiKp/iG/Fer46hzYo
fZJAx4zQCctcLbPwj5s82+b6krAzWLSpxfpMs6baufN807JhKxT5hqHe3zbc8eF7
e7zRy1cGwL+fPSse4rVZZDfy6dZkV/V0bYpSnqARbbcdvT3sAHJNCjAp/suMUD
1I++rFjS6Ii9kCMLuTag56ucB/BtRkHfP9LEMCRFHVGG70zXgmhHIqJ1+g0Mv0fh
AQe20hreCWIbHXUGY4gX7QItuwbfkZSB3z/h9xyEPIJ0LS82m19jEr7JVCp97UF
VUEmPGQx69bRW6qJAi0EEwEKABcFAL0SAGUCGwMDCwKHAXUKCAIEAQIXgAAKCRBB
XGU0E7Q0dfX9D/91qceye3IZ845hDD3eHbCE00RL1RyLi/otdJX0Nct3k0FEZZj
PF0Qxcu3nGBzI8uzHhVX1PCj0i3SFG24QUXZQZxRaZj8Jgq103Whbhgcde7vKq8
CE0lnf89xWiM6QVfHgzPAGOVqGSo5GbcRcILnmWw8gF34izkM9CT+BXcRD+KxnM5
Def5GzhY09WtcdL2t1Idg1DP2H4C8pKwhGPYR47ViI4taaZ8grxaJ4a4++zr7VB
gUUh2gPE1dqVhtFORlKMYnEeBIpdD4S141jd05Y9U0Mj8PEgtioMjEYlqM/pxppd
2gFybfLbham0Aft9XEPfKUHvPESmr+jdh1xReAjkn9/TgrxVF7iKPSoycw5tp5LAS
DcuBYAiqxM8CbJfHG1q3b42xUsLD9sEI+tC4KYmd0zh+QTtT0w6k4eMj1hGnGVjs
iweC+cJbiQwt95f/qzSfuaNnSS/roSEGM7AAh0msXvq4sZnFatqRbLo1WgnxEq2
MynucBKdiL8Gu0DPFKW8A5GfNhl2k2/e8yFkbrxN1isEVWHSJXs0daMnWp9BdMS
7+z5Bg/E0tKTzLR80woEBTGJ671LSDhijjLJBbeG6adG90gqF9rvADlkBWyXMoq
QZvS52xTlnL2NGVC1xUkiLqqbBTI/cxm48oD/z+PksXHgkEk0AytI9+a84kCMAQT
AQoAGgIbAwMLCQCDFQoIAH4BAheABQJTz+QTAhkBAAoJEEFcZTQTtDR17fEQALPn
sKeEsoVmxZaesJQ1Ip9+BdyqdaEB5jPmwWB9fmqZhkz90zG421wxEj0JGF7Z+23V
NRyLSYAJV6Np0/ZVQ+QbC4fwoRA67fp4Bo7IzzE6zLkWe6GsmYXfvw8rd+KcngmW
UCLqNeWtZuFgvt4RfZ/+e19WhnrUnnXfdhjsC0VxhY/0QoXuQEcX3z86F/piR
z/SKBFXvLjYsPS0ue7Yv4rQ82hjpaJUAIP7DQi1TcQ0rGcQsd9pLX9mE5bplTSEB
V5B1LCXs0MEIEbKdpxf+MUS+jQqqp0o018BqWNeKCC3/WAj5y6kEEGfs2hRhfi
85afdH2FjLJbI7n70cgL6C9++80doeoj/rWPBJ97c3VBChiXA0hSojoVIUMRsnUQ
pzg4Cg02yAiPa0nC9BMG/LmBQezBPqdnbjyFk+jFlfu44UEMSFDVCNafSgLot9cF
4g9Fktyjh3a0SeT/V5Zz4miFV4M1oN6pa1E0Ts9xNb/mggzIKUA76rYq2AvwCoPf
lqRREI90aws2zaDmT2sZwsZ5o73XFASmVpSGUDwWZH8lCdV+U/VSMYQ+RYjMbj
ZkYwf4gFmDImbRV20f03k2WZ6XqhZazUp8NVD0j2N+nf0l108sZu+FD+X0CPMBhP
kG0LV7G3kk060TmHKW0VAcYbZfLEen+36S5dZpxniQIwBBMBCgAaAhsDAwsJBwMV
CggCHgECF4AFALVXYX4CGQEACgkQVxLNB00NHw0g//WH8VYcF3kz6IvJpK05ZF
UBi6Mt3/GY82WsUHVgdmFcsIw0syIdP75+yUR7g5o40x4QUu/MC5AiBTLsIrhI2r
iamaMMeHTr6kqJDD7uYs1SVwpm80B59FCH2K0Yq03m20QNpT+v7Jsr+RrsSSLLX
f0e5kXuUfsSgshLoAlcpnoVcj4Xx+Foki84+/wcW0BFNAxpQtT2YuijRhWi64PgP
W7/OCLoed1iURShPsTFaf2tmJEdeZsgFJ/xU6lQDSwpttXIz178aUkfvnzsz9LPK
HmX26x0ubfoJGnR9ZswwXR6m2fF0aumr2X9UkxjwXlg8p4tXdrUAE0FVnRYyb/
q0o5p2Z9CRSH24o5Dy1wX+xc/pB0EkNaVB2oek0VmF6fYtJVbi0NCXGR0PHbRW9
FH4SJSMLGnbjAw65qjTNzxdubV6IbYX0yQ7ilzHgXgwKqRmm4JRgtjITk+XPdv1j
GettrSvloqdBPNEeq2eCPAb1UiDxQ6Qh4HRqH1N/B65j3zjBVEci45oz8Mv3JWx
J29Mswkxzym0lDEbl+1dJl4k00EwyHJsgghMNVXp4nL6C0xMRss+MloUGGHnyRH
oDigYyGbsuYhvAVDPgGftUck9j98D10p/LlwDb5LSci4/z2RIOR5n0EeXlBjDFbk
mDW3B+2GF8IXLXF0J95DbCiJAKMEMAEKAC0FALPIBscmHQBEDXbsawNhdGVKIFVJ
RCA8ZwD5cGNpb0BrZXliYXNlLmlvPi4ACgkQVxLNB00NHUNwRAAxnyfjipBRzIF
DRRsAkamrLTUzhFrIY1L/r28+P9X3m2ZWyInTNryLnkeQI9uwXz2AvRZk5Na0bZH
jG6bQsKG2auNVNypSHnU4SRCJnP3cspLLsR7rUUsbIkI8ipKXdU4lvKLmzKpBDY
De4wLKBV7zWBfBAFcxCTKumiYdYD07v70WnXPnR6Q0bHHUggV4Awd+3yeoJFaPe
Pfr2uzaY16gmfJBIcZr79Vzer7IQhAoWiEnri0ELNLqPCYY/lbmauAuhd3r06b0
nibtBT999DfT51VgWEZQdoKegvE3TD/fhS0RtGIQJ+LzXsR/dFnLU+16qn6NZEaM
JW9rI/v3kurfu+8j3lVMWz3gqqMhZVGieS5KQfKMaF2ESSWIJc41rTugC0N10Hl6
v9En96fR0UEJHMrfwzDKVrsDiu4LMooU2kii8FKhlKfujEHsPn0VBfzZhIVKLCNX
jTFW+R2P7I25igx0TuY2cG0I1IpeDQhjg8cYxSNmmnBKTdxsqbVZnoK50NGuMRmc
LLUUR3bUhKqiWksWUxuIN9VPnd9xG/rxaAHGmBmQWpVuoY/yESX5rRnnlCs8m47V
nFcbJ0GpgIJRfe8xgljzSf7ZpietDZviXM9eLYmQf7eHqLE/DTxJIuBzTzVvbyP
Ftroc2LTAgrFFdyB8vC3UMx2kgcRwlyJALUEEwEKAD8CGwMDCwKHAXUKCAIEAQIX
gAIZAQUcVh8QtiQYagTwcZovL2hrcHMucG9vbC5za3Mta2V5c2VydMvycy5uZXQA
CgkQVxLNB00NHVrLw//biUpZGJ7MC1o9uj1QD2cEZaxR3ss22RJRfSyl2dHJu+m
EUwcYZ2YbA2i6eIr3THK9zOZTfhBnB90fcv5RJK8mLeIF1J0hFzQr4KeZC8LxaVF
7bfQng6Y654Vvp+EMqcSdXwG0ct9SMnc/YauFkEC51GSb5fM2UwepgdmH06hErYT
U5C06No8542DaTQNeLzVC653ujSJJYvpdHzbZpPwtN7Grse7eWdYuMNB1a3Ap3nAY
8LHDF1FTqRnpt5KQfFovuaqsDDab65NN5VIZES7v0n8bRa4GCCOWP3dm8tBtactE

zrI2h+Noo3IfwJ4mIQLUpgnSvoaswT7yLLGvwfqiNpL1WKusC//v5HbjBZhdLXUM
0CZdA0m6K6DP0LHxLF7HEE5rqzf43QAhEnNgzN2NJ8j0azTgfrELJF2Toi3ebji8
KpqZ/pyqx4CSY/Mbi70WmJzxFyN0C+9afy255PdhbqMKxiX+5hZEAm6m68g0Yu+
5ZRCNZebIUiWDPVPOWFEtNvyJbnCewk78XT3QL2LVfyNvB1zh03L3YKB1M4E870
0Us7d1+cYpF8USy4JA/s+JNGyv6HnDH/i6XJ8h4Ei6tWcwegSa1/WG+IH6Qx/MIs
Yr9NH+PmfyaqFvEQSBtzT51Q0BamK5b1KtkU6qma0/byGPIU0pXmBJ7KXoEklUeJ
AjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdeptskoflK4BehxU0DbdwUCWro+HgAKCRC4BehxU0Db
d7eqD/9kJwvn53RBDG4S9zM4Q9U1j4U1gkC6vAPMDVfNA2Zza1Jybd3/xY8yl8na
8RgDLitLdmI2FuHLNZHEM8t0wZHavhLqWdmES8vZbI/p3uaIQuvBr6q+h+9I7MM6
PSeYpa9bzWkEGtoHE4ZkNepzEtNQ7IjL5Wiahqk0WeTjvatVoG04YKbcP59A3Adv
0HtTCu7x/KRXVh8Qqw35LcquvF4pN06gqsZ8wFWZymAxoqGsgf8FHkxTj4UvFjc
/TYwfwfK6/PFYf/p04VhMvU0rDzLMv+Jhy6oAzMaxwJZx0CqWwE0Gvu2KHLA
rB++/X4RrYj5HmKj06FRXWYg2eBBL8FE1yntA+kl+VGFpXZCvpxL7xD+sR5iBNlc
5CbCDSITT7z43MU32ktb9fm4c0LIyvYw+OYFLExmI8PkG81sfe+99v2tGxin7Pry
PoXqYx5Q2w1GCTM28MA/jntW/3YuBmPg7kMnaUA64vbBoP6JbDKBAUHAH5NDxv0
9DVrUSGC5N6bGKM+S3y0AmIE2vt2gWziBh9Ph0gkwjHKPmTKA7EN9uu0E040Xh0y
0oJa+6QzdtY53nnS/pe8WwnqrI74WnQo2Rniyl8yjLhgryr9tbCMT76ALIDGnilk
btQWpfIK5msdl2Dgh4in6Z1EZFQTXK9aMwVrLDqK+rdoJyYbRYkCHAQQAQoABgUC
W5Z1aQAKCRC0Iy+4X3un4HzyEACcwTpDwqKP8JQhGnl7LhjkQh12M4YR/7ocxFbZ
1MxojseLkyjRABM3sMRfcefHveUkK7cbxGLzNNnB0GtDhRAStkbKJvQsgLsuSr0z
UVNdX/HgHL18VZFFNaaqbs6ArnsZPNXeGJaL+i7rpcCJ05nnVqM/bL+XqBhIeJax
fL0z4b+rZTf4mD0pYiac2i+qVUeSujfv4C/DsIM6+8RiIhF0MZe3jJ9Ga6kmYXzb
nKdQ0zV/J9GIxUq2uxHv400j8rA0LpZdJjtpiXx8j53Vl+/8yYz0W89Qp2TfxW8s
G/0o7A2YE8LYgFMueTLm59PN82cZtbFeXIqzXYgy2XxSg+eD9CN12IMXbFRPfiHu
9v4/DAsitFbFnGfT2/80EmtRuUm+ezHnZvL+mzHmzkU82KPFET9UPN4s5ofM6p0x
iRbRmnTnmpzrKbsK/qQUKCSAqaMg5Su96Prpa86TmV5fPWBixF7Z0yCA22GYXfx
/qXLTPH5W/m82T/9r0+BTjplpYpN3R377iTuH/fcXLFvS2nST4L5mzvEvTcqMj
PvVpIid/Ioo0cU6uQXz/vsYANsN53j736RFEZJFZfF0LrNEK2jLHqNHciXps4e4
AvCaKqxlVNaAHgfzAEGfLjsEkZ04/vqxWSxuDHRw01F0D3Xi10f61VlX1aUXjnw
d1iyPrQgVmLualWpndXMGwmF2Yw0gPGVneXBjAw9AbXNuLmNvbT6JARwEEAEKAAyF
AL0UuT8ACgkQUG4TFIapAWasgf8D8/24KhDSzehfVnNwgjEA8+RjF2W4zb/XR5u
NGaa5w3ZM3KK19J4J+SPBLG7K3Nnr/70p0Q1LH+fBWGDdHERCYNc6Ny079Fcabl
1bDbCbICMYB0gqofWPlDcsEHsqMwJ/jR17x7Tf3SaM+o9emjmw0xaTt2+L5Qww/o
CBWDcJt394aZpj3L45MHTbK9AXclqWzqUuIn7kZX0tBLthcqk0TfZ7JzQf5duFyt
SeI2z0van8Hy0ndeIpyPJoQr74wWJRzXsAdLxv6/rj+ghretj2YdHeyLoLF0LC4P
Drq4G0L0/ozN1S2yJHpvuuWjTpa53vT8jsHDdkkYhLKYMEQx5YkCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtBygx++D/4m0ay0UTUpwN5/MIg7Y0btMyt0Tk8mc2xZg3Cd
UXbpAUi4wF9RBM5kk5gyVa/saaUsrn1GQyJ5TV5g3MePV905aZFWAPMAjEwWPZ7o
q0pdHQHLGdL5vvlcxZ0qHJwSjEJa5hUQVpvoeex3HC5RIkYgDV4KL2PRVWxVJr0
RFmRc0k1r7Z97c7BI6ke0IqwGQGLM/rAny/70ZjIQ4zIq7mZcp71CZX1sImePlqM
TN3seV8S0rJi+LR9z05QWwuy4PwJjajJ/3Kg9vUIEuuEd4TJTU0GiFb7h4/0nl0Y
82BopTjB7B3d31yglLVh5XWdsQuxBGgYKH0ba1BWGTURweTCJ8Vx2GH6g5MLsLs
/cNzLmoCVV8DgFzCPE6f5Vvagx2dX0fILmoM1Q+lqnc9/92ofU0b0M6T+/gPUWAj
krVt+skNNHUWZxut9fNxrVQLgpag33Hx4rzh4a1Aupn4e77awM/3GqU3ishUZ3bM
MqRG+th6hC4FX5dmwzmSjI/BU8npASU0zb+ys90pmNRvWFZi04y0657/5M3NiL
Swtilh5Ryin9Sla7Q5W718wf0b5WvrJdi28NPKHYQ1iSxyXnVr3l4+mgRo2DXAS
iXw435Y6oenRGq0/3gEuh8dH4SudLESBEw0jofpJ05vkvy5Ay0LTmUJSYvpyi9p
dRmQ4kCPQQAQoAHRYUCU5S5MAIbAwUJDSHogAULCQgHAUUVCGkICUWUAWIBAAIE
AQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dRRND/4v5sL9+ses8na4fFUR+EvD/xwseXdc+E59Hfv0
fnOHFCi9J0xJGYale7Mw0kI1JLV04GxacdI9uS9vwsSzethzayXcVtgNlnYwZJyL
ta0JiWwFmQZS0i7g5P5WK89p7oSi017ijT514/kg2j/AloiHrug9R80xRKLH+NF
2fgmaGIVjuiej+cpV31JaScwEW+zizurV+T9IPCeL6FoB2P3Hlv6xJmagiNYZX+i
LGiYnT01ZfsuyfEq53b40M2j456CrTm0FdL9Q6/BYTT2Q8qxrG3L2s7s7AnQ+ajA
RqmcQidvn4Rbvo+ps9grm4EN2zBFvmNkxSWT8nj975Qe+WWkkBzVBXLZvZ8UpdLH
Ef0R79MHPRvndJKuegkLjkEbXXri7fy9aQglx3aUaSnJk24Ykonk0ifQKQubZc
aFlodmKM2N2t67gKwhn0h7yXwG51i5k1Hanb4LGHjYKmfNwimdGiBJNkTo5+6/
8J40wRLNuxVA47xfAs9jCbXyzIZhrkrF2mK9Ikk2PjBEP1sp7hWLa6yQ4N8dXiAB
7xcbCm94BrlyCbNbwXAL4x+cVzGFYGemzaqJfRq3xaSKC3NtKubp0+jWCNSMs5
cEXJyEkrzp5r0q9WkNyF6tVsnWcyIPtY4rZgHfnRwxiS9JobmyH42k3MAYcYhN41
eJPH8okCMwQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELGf
6HFTQNT3G00P/2VV+vF787xh5cMVfvLw2cDXKG1JsEP79jC35UY3fIsJSgixPHo
Xg/kHUs6Wp0jHEGeix1uKGMmBU4+PvXtbEKkVVCuyDqo3zLlBEosk16WEdgjrZ6R
err1Mos9FfsqPoMFKY0PCh1u91IEHB82eETf4LVL7chSNEUgeM569c0ydtXInZA6
oIsJLmVfygG0SmbSv9EgY8WoaQILYnHB8paeZW8yjCVwUrw6GF2j6LTVQUY80ea
jEGLQ0q6Xq2szCqF82xm+PYbvWerVLKysoq10s9NyTV3cYkuwLPN6TE649NmakJU
Q/nWZe836PFEuiyLC+RweBUIhpCkvRHIX5q4ezs+CacMOHTyGTaNdPMVyiXxcKTP

KNA/h1dAMHWSW/gbQp9Jp+cYbX0qMHQKKKTb9xnjcxGE79jINcWPaZdWX3Bgstx5
5hY7joc7FyFwliQrTH5Wp6oX08A9RVnu3/HduGe2vw9E/kPzU+5HFa15KdwU8DW
0sMcA8xmwe0v+rY9v1mqHuMrk3Graqume6FNyih/jbpCMcLmdWiDH0luGrqZgrN2
/3XqRc20FM6cdUjwbl2XzR0rLTWZ0cvqdeUrlCRNLScQh7L/ccjcoG59oUwz1NH
JbdtuH68C24VowB5zHG4hf3Ym8s0CUsA3L8t7PAA0R0u9SYc77m5C+/yiQIcBBAB
CAAGBQJblnXeAAoJEI4jL7hfe6fij/EP/ig02Gs+7rvLEk1F940cTnJpxW7yS/Ej
fA8EUbdse3uRWRGyqNnhwGwTWz3SYxQ6Df6IBDr9VdxaqlhXy0LSBCDSJWat81F
l+IPNFR1f4ZGbb9c+/q6S6/c2vwKDRjrrTna8GuVhb4ng4Py52RR3VgncGblhiV+
JNMpYkgnnQh5zU7QXi7HxTjvx7HFuHIVFhxYo/qPTLRMHZuGQXTTrJv0qIXgsuaZr
+E5QZ4zYiUpoPX0rQTFI+B0shpeb5K6RNxp7pcB26dWzuMMWuQvGFwjC09BU0dzZ
YP/+UxS8UpuhNYtBtFhpTs0zwt1WzkMdioXd5tXXelcrWtsAsFPvpaKNr2rR7t+0
R+ipBRvcLYVwo3zcNcfl/VHWVEAomcuA4lRE+hY2SQ004Ai0N7G3p5sGw66js9
RBFoZcm4IqNiqXRWlgeV96UBDKD592U+xHGLNODmzqugnMvqHt5rXWmM07C30qG
gNw4JLdmmuP8rx9CUB89ews8688UM49oWmCvhtXs0AQVe/V25nQL/Ddhbn3+eXGf
vIuBipqMhgSqUxiuDN37ftYaViXUZ83tD68C+TJXhZurgXITaJ9bSKDQammS2Mi
Y2gxft0nxkxhbfL8i9ehYtEm2I+uHuu23Rf2RW4Ggx1jAEH2mjtaalJ0E2qm+mpY
WwNifq7f54oxtCBWaw5pY2llcyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BzZGYub3JnPokBHAQY
AQoABGUcU5IMEQAKCRBQBhMUHQkBaHuCACLK9/uQRs5XK4Izg+Qku1lP2jp06E0
ad74TX20jqetP6UakHds0+1Ngd4LJU0D44vgJ0qiTos3VH6kZaEAprMPURR18nSd
WHCvYtmyx/FNwLxByerj/C6dorHioDt9ii3ZA6vtg5Aw1fXxuNNnPMjbechrzji/
gYyehWwu7Pxx+qvmf/0Ex003XjU1XXr67L4+jDSwks+9NWSPz2VrNy2sLzH9Mkj1
NGEigXPPPjgweUmdZS2cJhXmS9Qu/w6bIa0XnWS+MM0H670VnrF8u+hziMdm2Vc
tv994IhJC55e7N0EkvjDVKJqDLGaat/ju54J+Pqgx0PyYT0VJio7qTPGiQIcBBAB
CgABGQJvy0BQAoAJEAPaB5xu0HKDQQUAIrz4jrDosF92WjfuLIItxwrEmCyNc4Gk
jZBiNh5blMGTBmoBcdz0U+dsGC4yYEAfKmyPTYCz8xM10IgdY6CIjpw18i+3/xoP
DdWxSzxFKLMUYuV57kwIvqjV9J2CuU39awQBBQXBDjPK9GD9QrxakgLn30YkMtQ7
3n/LLIgaWLTvKmrBaIUjztBLBQRd6J+AtK6ciQHwrDY5AmV5mfMenT0VZIFsWf
dYsbjSt3S8vjBdJzLmqQJ8qSEwv0b0PFVjcxEGTU1A7y2eufTsjFxu3qyMnTXQy6
YPIrit03C90IHMobBgZynD8j3Bb+Mn1d++Tf7BjfgEP2s+GCLLLpCsQJfwUimJf
mmCqk/hwV8uTnoLDWS/WMRDLsaAt83LAEWJ96B0NBnmGj/nva5h1bbu3QU+PF/Rlu
2G8xn0VW/mcmwTsRZLYTe3YSSLUAOncE52nLYafWm6Lv3j+PF9xuDuLjmQbl8p9n
4ntMC6H2UMbkvV4nkrRNXuTKPh4q353jLwDTXtDgCSjqB8Lb8TPJ5e13EqPyZsJG
FIInI5iwlJPoYoCNRKcxpPmG3DFM4tqhMsoE3FYdzTzWrlhV+aih7jXBuValWwmeY0
YMatHQL9wkKl+++Mx9o921dBp83ipW04xwoM5fvT2p9eeJLri2ipzPseDyI15Tve
W6PpTXtpJ9D7iQIcBBMBAgAGBQJVZnPnAAoJEBEnhIHI0C6BQYP/2ne3+WvLYlV
p6xm2VhPythxSS9qVltvcez5Fv2Q+acSGPWhFwuk4kWo0YF/iIquLkzIe0YfJ2y2
NPYXM0ldc1U/8ZbYY1oPrTaoKX+SkbIgzSkeZup23RLGfRjodWqLkXjXRWt+9wvw
gbDojomk9UeHwSFX2xtBCK3LxSZSbn3npI9Bwx3rWl0Xw6RAduFumAgCKXsqMjf
ScY6eRjszDeJxcVX3/gT1f319NxnXUrxYj0b7TPNXIR3VV7LaT5N/bw5E05UA1Tp
RTX2XT4Tjcul0xPwqVEKk21EVn2Z0cT3YFq5j0CQwz9LEVIAUKS6wC8jM6F3XKl
LH5076+e5X7Bo2nybtKIQJ5arvA0itfKkdo2bkLWE0K4dmCYktk0rVD/1M4mm5Zb
dQqtFu0MYlKf5Q4RbIhhrV6vQLLtvJs0cIZR0KYH3pTA4hmln3B5Cw+30P0aPF
vm8aorjAxNB3hlpioeufzLxI17dsx99WUFQmI1kAzpbWwqhtb55/kiMxCQIs7vys
pR92QwQ1Uoc+0DVMh6WprRAW8CfAxqSwv8iyRpvX8g8AsiwtZD5gUkhDAdPI83E
Yic+GD0NlwWwp/qA0Gc0H1b7AijKdRTKndXeQ4jl56kF4Ylqu4MKJ8PEq+084+41
glJLTcd+Xj7at0mf0RQTKliYGIuWgp2iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcd
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJtz+QTAAoJEEFcZTQTtDR1iFkP/RqDi3X+nJgo
e3LsgF+e+4665G1vFcZ27yAml8HKockdYUG4RNAZVCeyrKgtTiNkD3K+fjMcTv1j
uIiHgfJ0uEYwhWq7zL5kl+oC3tIYe6Z6u94vcNxmZjUs8SVz4w58VYqkL4F9gGp0
pMRD1oqbPjbaqLbd0Nkms58UzRwhYxfPHgTAqTgYGT+Jikf2U2+eAvjJt/cRgo77
M7gF0j1bydzIt7BepUXXn+H7TtLgffIdRA9aq4AavXFqUQbtaVW0eHeiD3vxsdwh
8t9kkwWELskP8UCUz8f4BBu5RHix5MQkHiLx+4jTJBxB/ejZanSHVgCcdA8L+ix
ODCQPooKIQx/ofC12Wxwtqs0zyJwc6yDeAGedVzi9mGeLL+ubkGosePIIH7Q063M
w/bQpKSCSV739vXcSgZmPSkY0HxSwF/tX8QcCIImU3fSauvEs1vCvPwYeJ2z4FX
hw1eDqnFrd1krhtepatKJETBGo7kCchY4PInP4EhPKll5ValLmUpn20pu2iPHK7p
GyYoNl+2A4dLmSl1ECrH9qeTypk5u6RKhYyxDzIsS6v6J3WT/7Qwa0Ef2ucK/C0s
xgX+c3VhbV3NCFXCKU7HhVVDza2frx0W/By7Ek3V0+U3H1bWrSvRyaZncJ8L5dgb
gshzpr9e19shovgMHQ8Uv4zHRBz663cpiQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcd
BRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJV2F+AAoJEEFcZTQTtDR16tcP/0oxQra5eiB+
wXArYivdKiYZDz0wfvhw/MwIVdMWL9oirYLRlGOVpSvSx9zo0bQj0hdSC1g0IiaY
KCCk5lsaX1UHRCLdn6mh7kZL4gQUjjTwLfinhdBbT8wyzfzdDzHTbfffntpmYgIgT
5HWYplvW0qE6h6Jgw0YHgBhJdgZF89pIU9gxxYELDd1jCTndVp/cNRXkpQ5N7+
1I9dZY+vk2TLvrkTF+kkW0r0tBcPXpFSSJRb5a3md0G8X7mNm8iAibhcGGiplEIF
M2Bip/YqXRMEKHvuxsJK0xzF0VAe9F7a0pvXKq3gorfSElvpQtUEiSLvHNhA0RMSj
6mdITiVILXhto15E6UFskW04NOK/U6+VwqD7erVkfXFGZ5INgLyPgj5MZ0fpC2w
OkRuUV+PwAuC+z1iF8H7fh5sJTCsK2xMEDFmPeTqtAnrc1JJ8nSbkFu1VYMHEZZC

7LttNEZf2f/8r9mFKErvjMyKbfbq9oBUy2Uvg0Njy7N0TXzBC7D29UkPkUpAt8If6
/N7DwL00I9eDnf7Dzpv8D0f/oa0msRu7MY15EEqP+YHC6dX7CuFGR0VPN3R+H+8
dm4rYaLndYWHXx615bl9woS7t1Mms90j5NDNWCEGwqBqgen5eLYUnC9XGbcQHq7N
24yzkPKHqDcf22R5V7QcNz0Ar4jQlCW3iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheABQJWxANAoJEEFcZTQTtDR1jc0P/jmr4fcomv0q
ECxRzcWn17h8T03h0GbwuUBXB1Vy1bN0zf05t+d+mnwRxPbnRwW157tDTCwAe9BY
usqCANvIwGB62deJzYgUSUR2/UJv+l54oBzG7eTx8odUhXpGdk5YTTZzcYFcBLgg
NsWYAE2pglohUfbo0kiZdqZ320kzKvd+InoJByZ8PpddCLxLqa1/8wS8MhdMXvll
Lg4mKZe4t7NwoGH/P18ayuYAnp860nPC7eQSmBxRmHz4d0L785VVqnTb5qdCU/wx
BpMERth0gIcqjemaPn04C98fbutqFKy88cgVgi+60K9kwd0w6Qhkt50o8cNohCwG
iboYSjQ0Vcti1PCK7tC6mG9m2HfhSsVpVF7+VQ2gjVnqd80vjJQMVYzVCApCFiQ
laapsvo70FNZZ/Tqe8NRhHUH0ud3rH0iiQJq8yd+YMPIlw5K7ABm8DZnq/cv0cn8
MqtYTWfZkz33Q/Z37ZE+X1GPCLh2kCwew8kqGU2Q/33QWDbroJ30JBhebbsAf4
55tBjDcqAdTKpQiz6bYsstossLSehPro/3NPrPpVD8I6SVnwBk2jVPYmb1qd0FxF
P28ByoxMLmfCyw9h/0dHzs8GRgkIQJzbJ5Ct7sY8nA7RML9hgLTLPUR8deBAmxu
A0m47ingWNHhYXUx3W+S8wS16nYQ3roiQI9BBMBCgAnBQJTKgwIAhsDBQkNKGiA
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheAAoJEEFcZTQTtDR1TMwQAK+Eq/6M9w4
VXUEE7jdAca30qvCsnLZp1KjnyI+ErNrUqhnXsG+V4ELJfjAoXtOnNVVLJzVx5Jw
Ie+2NDw8+kkun7RfcdkSZURmNSnCM+bbtq3lsna1E8jR6UlrjSrALjGJDRFifPs
rwe77lWtxoE0oiefWaqQgLWHC4koppAJYxKjrwXtJQ8qgGLIpW6HwE380pH+gZj3
E+CtACsZIE6n6kiapqXhrnw0KZNTm2E2MPhYLi019FTxkCTNNc1SBihwsilusZ3T
RvTEbs8UnI3aSiXAdqVgmTpTZ8LPT5zk2MCXEKFoXzpGcGNzCTp1G/tTZ2X7+Y4
/wml+ByTRXUle8JUUJhW9aCeLDwzZvGgmyWHJYre05iphsdEBmZHHDrZCIWBGZnI
L7PIjD66HDVzGHLFYXtpLMKwaT6M0bc+09pih7lbzh6uj/daJLWhd9XTy4uLJ5qS
Y2It3K6up+HFELqAZ8UPunpf9nvtT01JdvncpggHPZK00xPll+AsfnZKEDNryfzE
U5KukBUMsqjVJnoxWuf72WhkTsRnePVWk+I2fSh/zEEFED2ICNu00x306fkaceGF
odCJLQEGvcrFZ0Hg9fUp3sKRtB3dd/m6RkYEme495aiYcWoWnKwOW0Pq3NMPXH2Z
v9+/9LGD+rVB5qM7XWWL8pNAZt98ea8diQJABBMBcGaqAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheABQJTKgk/AhkBAoJEEFcZTQTtDR1iDsP/2tHwTS2
m5Cl3gd25DMXmHCNDiDZEKCR9UmPKUbcHf3azLM5CWTU9SHRg0s8gcjb/rsa37
Ly34oA/Q2zA4VpJooNZ2kN1I14W0eTmXJmHuWHQbuqecB1SRERRJP2BPPLm8KGz
vi/fkrWha25m5I2eMnrRBLITxQohv4drXnw4JLxdw68xEB4QSVzWgyogzRTqZKSH
rWruQzYDzUd62BIPalt6T5Zduz+cZkMnAGX9B++dq8K//Rb6FxxJeLRufaukHYyB
dE2spDMv0kE5sLk4an2Lnn2IsPVgiL/Q4XJ28pA5fRYZHyq9lk/H0fcgBqH+IYs
mYfSbgar0yx/6S21LCiXpnoaTgqJnkn6UhuqCK47TtEbljfsHptA5maZE0663ka
MEu6AIjTg0RXrE0/BvAQhqnbcjLA0PW6CzVqwZBzI3vZAYdzTJelUATxHkmY/xMv
xlekFYCKTD75RmM5+9qCW08rn//5C48MWU0DUxQM1WJiefLtZ3vgfR0Rq313y2nc
B1SsPQG3dyuwlrdZYlqBJve+eReZxNMQtPqLLkLQZfIaTi/kYc5gGNFFv1uIgcTL
YLXcTxX5oCBBHEmsw7rXjQj+Ck5yjnW5/TlpEt5sT/veLxnMv8v8DDg9uuJThsEr
rpII7HsabtAH01oioSdSwxQkbtLHuzncDAaiQJABBMBcGaqAhsDBQkNKGiABQsJ
CAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheABQJv4fsAhkBAoJEEFcZTQTtDR1ZL0P/0hi
464yWfE2/PvliYg11CboYPyJaSxBnUB8n5snif4b278j7L3JBryuKLnJBZeUAmJ
tK4faRTzWVAvVwCBHhniXhqWZZrLMjxjcueQ0i2f0SMWsmVXzxERWdp9rK5sJnp
0S8UGB3YltyhWkgQHLmZd8DBPu04T0m8CZorr1n2567DHNE5x1VSSDm73AoKMS6l
CMVojIYYVl6oPkH7ZmHsCHhf5YyGpCu63yAQOrijlw0c5L/Erym/FAJp3W1GAMKs
f+HJNh5KUvjEq+SnHwGFSB4VYtuX8VgbK/1mRZUpZVFse0jNFD0DuyVY/B8p8S0H
plmZCTcheCMz20Mw5vv7bChVu2hSQUtxnn43j1Nu1E13DmQfX6P+Z7U32cPqGZ9s
/aNS8+0K/vZaodyRspPNZrN0hzzvRHTwqx448hWpG7o6XJ1bQKaFkGJdQDh5Jl
ewUzpgE1KI8pXh0KPZIOXB+ZG+YgseKz10P6UK+2Q0kWFys0Du0HAXcPuW47tCzJ
i/oF/qpwhVsZfMppxPqDnT2dRYb16v5ewcrAMSX7zxNqggEP+cAWK5ddc9llRik8
AWhAP5QiWk65a2Xf6Wwt+NpSRLtL/Suj9xJB10Wv5xj0PjPA1NTVoto5Lc188BSw
/7wZsmZcY14f0dYIRME0T0ASukHTZ17A1xewB0sqiQIzBBABCgAdFiEEZ2CzcX3R
KbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23eqoxAAPUSNro8U8N0CXBP0
CJRzhJ98XSL/rS1gtfEXqaA0BazpKpugIpaXYDKBHqCq5vKMCPEHa4qMTL15Kmg
bMRnazJg9yvWCH8ua2LF5w50BCb/PLFqso0U3qX2PizjglCbUJ3yvglvMskf/WgP
e2wWzvPrQlDZhyMQTQf7vsp+TqH1X20ms/D7FfgCFegIBQCQLn5ZORfN/M6gLvC6
IglLv50PtyyggSxK3TrZnNDmC1TUAku+ln51+Uz1xENqIPLwiDN2rCvbNQX5mstN
p6VJezjccaHZ9xpjQeIfGnvkBWgoZm4nJ08edgcyLY4a307gR2bSmw7TtklQ95J8q
Sni8VjxlC1494Rbo5s6k5Y105W/PmXNtNeb0q0I29NfbwJc4r1TmVUwe9ztwC0Ua
o+GLqW055uLJEj03QlIAMXXpDo4e5XCPW6r870YT9Y15RngPASoF6MfXhLntyGu
w+7L+kh+5PatSuEuZH6F/QVLbPuUX9GcxsuJsIk8p76qv+3VmURwB8TQC1ZLR0v6
G5K07kcxML4zgvxv24JX/kBYs2vm+3GfgNpkUeQF7y4V8NfY28m7ehmnb9UTiFCR
9fHSY0Kq9ynLrg6QmFkWSiE03Mt8mH6fKcJlqqV+2ZGIIAZdb3iUm0HnAuTjGKE
tGx1i5C3KIS96cuWdLFQypwL5x2JAHWEEAIAAYFALuWdf0ACgkqjiMvuF97p+Jw
Hw//U0kMp2gcJqvaU0rfHvmi0Pt0duccr7o3oTUVcv548aJGdmymQmrA9egp5XTX
F1uwKp7wqbQvyh0Nj9dRnIDYiAKMakL8sJkvsss7t+e77kP4meZYBvK7JY9Jx4nt

eMVIwb6f+3GJo1D/rQjona6Bqi6Z0NzP4RDchlHJJLswuvmsJ8om0uEJqxBWUsFs
/wLgiXn2EaxGZ5DFCTi4aqJCBeMF6YYK2rJ2sGLU9ARcYKRLP5jkZ71BPT1mYHQD
Q22Hdp0NVNKF5tRBLcCV+w1HAWA6dzh0Q16AvS0EmFL1xieJXT+kVjIo0Wgb/Lyf
oYsvsZFCqyJw4ogWImvM8XX+1dcbVchZ/N71fNuitT4EbXNBnYa/VU/sxZkjBpbE
dk5hm1UNT6aDyQ9S92NSWypw/VRecHXeQBvYuvPs6BTGapjnJyNfhNHnt3pAniypi
0LdC/H+UxdPDBjN4DtwAZckRqzXy3xHxPNQzBarPJSav0hbIax5dbNp50jVnBdr6
1Ri5uL5Pqk+c74WmTTEqpS/DAPNUR2qUyYoThAUhReXVn8xK1QVRHu7sI4s80s9x
ChyyWG5d/Ex3JqNZG+f1aNa0xClx0JPKxqD4BAPBPWY3LTqx8bx10a8yK0i0S9J
XagA6K/jVjXo9DEDUu5NBA6o0PEymZhurc08vBmA/95KhK0ILZpbmljaXVzIFph
dmFtIDxLZ3LwY2lvQgdTylsLmNvbT6JARwEEAEKAAyFAL0SDBEACgkQUG4TF1Ia
pAXmRQf8Ce9n+LLXsn90q29kIcpcv7mWygoqnFkw2AlmrzdhrNaAnCPhiQvbyuwj
+3ECgl6vQEIP5GxTPF3DZU9YVUQCY6/YTxcxMP004N3EkvCMGpQXAJ15jTceh
l0MSkylsJ0XCuTa/8EghkebM0smR7wvwsAECYLiA9wsA9XvTcvTWD0Unx29+05SR
XxSTPKN4ccKxuVpe70MenwMqy0k7gid3Gu5+Ik5PcLUz45+J/yjp4WdUK9qR0S0n
LD28kzGPPRQtX8ZLhc0ly3VsWjHjgrY8R4u60//SiIHhJ4MA1moV6zEMPBMHtBjn
VhHinWTXu36dFHZpJ/nSnA0f4TLeHokCHAQQAoABGUcvtAagAKCRAD2gecbtBy
g6Y0D/w0/m0LcQDQx0G2s+J0iR4nu1qBSL+u0HjA3XsctCBUNcfUWgUy6ot3kkVv
u0Nj2HLRCON0r2KSN+RSP/LBbfV5sGiWBZ0QXhCXWn7daD3Ng16a7oZG4obpvYN2
CeL1CquN6xzDvfrJINefPMH3Lp47oemviJZ5zM9jhl8G70gCvt2UsEMKRBB4ZLz
LVWLEN+zetM0Bk4V6nuhPIR+YBn7CQNGMoeTxNtbPIoqM7az3wRTaYZcZFEyfmV3
kNmTCLtsJDhqi65C9+eGHNBtX8vqJshKfIu9Ic2Hr6wXL/lvLkz8J0kLtThgA0Ni
ayG0AuMsnjLrcy0I7lC0CjX3en+pUbZa/vIwbSrnSbnk2Y0ZXXWyuPS6gXmWeb
5RAMDgjT75a5JmzjcmQRtN2+ysHJWP3IQ49HC1FBB+aK/26Hcf2oe4+UjLU/bKV
4HYHe1F36LSxpc7viUSRZ7kgchQKUGxDZQM65o7p2UsOPRWtyQ34+NOFeULkKet2
SAmuqUh5jtjmiNzVdg2DHcELsT6RfFE/fvHpYxRk6rsaoHyFHIWHMAfeYQ1CF10h
GmBkKxJDIDACvBS9FIDpvnvQSGsB2lj+60KofQ/pRL/cKJmdmY4/eX0U0UBct3hN
sGTbBbF7oq7R1Y9hM/cVkuA2ARbze61MwrpdKfAPSwmznK84kCPQQA0AJwUC
U5IETAibAwUJDSHogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dSowD/9BwvGBHLpJiUzWnG9dZ8aLEk2nyXDeg4rBz+XawYo0G6uNs3CvuiSs3ALE
MLD2P10VNmwXW8Wnb5/JpJ0qacVnVoCk2o8tM1LJ3BRkslk1nWqqr5RAD7LdYDEA
fmXE8STJV2VZInIkAvplGvq668qUk9A0oweJAMyK4PwLhHSYkqiK+rDK6QRfpIj
hUU+dah0emsy03HBu1Tw2ZC4FHueJz2jKBET9TMgnkNkvWChhC20/sA0EYosNyU
ZuzDEERsFABWfR8Ttbky5FslmmdFi4GiKpR/rcmPZ/R8tNfg2f8IvNfjPCLaztoM
PI9YqhtKLCeGfCQmCGALjU/ks85QgyDHjkwcsFr2TVjphwiE/HcVNW/ZECUswk
q6nhpbnHGQBAjTfw6KGAuHgLBx831lxMeLKbDdoB1+EsqXuMRi6CBiVMblmPiEop
UusgQs15K0FKXquxvMik11NNJJc6uTP8IeGwmYLJ6/Zo9UNB0J8Yh9+ZiLWpMGNL
yhsGxHNK0DVcoYc0xvt8KZeylaEBj2gaF0zcFtIQLrzi4MWzLERGF/UDxifa/VJP
1+BX4DdGUJ6r98NfwhD6rr1h6tKnytc9zBiYWaDHVMfOqTn/k9J1e09uAtAgapt2
9Bq21fQ01qZVWmP3wubhChjpTXRojT69uuKTnL7ndVZm5i3hnIkCMwQQA0AHRyh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQnt3cGoP/jvLJGZ/
EPVgdfAiMQdmp/7eNnlSPhfep0h2bKeC+Lt366JKPTtoBoq0e+W0bqw09umkm9BZ
T3nwbSL2Y3eGWBWBFIVet5VmtKNg5Zf+hvk/NGMuIPo1XpnK4S0wSt5L/W0zjam
P3ClVkh2bm9ee0J9S+qxa3my1yKU62UXTfShxvubFR88YZTXu8X1GqTBF66jGd7M
cLrGj3C0r+kD+aJhYz4iKmq0fka08CLkjaASWSDY4Ena1k96HR1Z3kYznUR+
VEgyoRes3B5M0YERiEx5qLwIZFH5P+eE0U9b6VJ8hf+bQ4o+UgPY4GQjSBER3IjH
mWmKN0xhq0accQyFHF9bWb5IBbIRzZt8YNQixcHBQSKB07ceUZ+aFLMXWqb6++6
oDF/GxMPBETHiEcho8dQZsdFSAFMDBleTgDL/i9yIOiZ0Q07qEeOXw+7GbZagki+
95AKsFEw6ucS5Wbvr9ijCffip3GzIT/QZ+G7fP8V/Krf8JU1tmmpPixZChBp0/3
fv4Jof8ZB+db5QNkXBIGUCg+HcHtKKG2H0mmGAXk2WhYXUwZk15gTe0roJEDZKH7
exAxmVBRkt2zjb7LVDbaa0sNZMycVbH7Vq6v3XqFU+hFzsw5GUWtMzDHMF95JMz
9B4PUC74RpTS/8csCe9AynfKbAqbVrHThwZRIQcBBABCAAGBQJbLnYNAa0JEI4j
L7hfef6fi000QAJraiqn2S46E8VLS0AI8NfwhbTn0f2/j4JHLIVZUzomKE6s3151
Y/gAwiq08UwBvRFZIQmpZ+OZSFN8cubST2jEkhtf+P1Y4phFyofWyDS/s0qnoQfq
2tLtp/jG1gYB0UPCvCD1oQHewE2uSArItD5rHiUbPG0vA5+AHlsXddpmqWkXNreM
2wunK5yZEK2sWRGoAFs1B8R2L+a+/DhcxqxqcnNa0XS3wPJs0zMz0lvrb0V9Eti
PuD0kZgffoHwLYDg6uDHM517pAV6U7UecjSwnWLCs91U17L2FfMR/8vLmP7D17C9
hx/hctnBK1LSIUyeZ2QixLFp07Pr7d3gLPF/1zKokbLkIHY2Mwq5cwhiXvwxob1c
sYp7aTuhtY19Q5kMdlM3neyXR2RN0vWgMEAWUcVgTZM/3huhLVmCm8V/u9QL//KK
2IiNLheDUBd2pBSM9+VklpiVx338N45YjDgubWiBD3BoI7xIiv3rkmPX74Sh5x+j
TIg0AoIkW6ngpeGkXDaPHs19Y57ubKc2VF0cysiU09qcACcZ/OfpawXoSd2CefYC
54x4MEk8z1Kq0AFLT+XFbIHRZHEG17anhGcYSBPqldeUSPLyHoadCGEvTfZ2zN77
zDCZVc/2JVfaphyLuv0M0tnvUd4HutoASa+whyLZdj0AciaFVRKJCeXctCJWaw5p
Y2L1cyBaYXZhbSA82Wd5cGNpb0B6YXZhb5vcmc+iQEcBBABCGAGBQJTKgwRAAJ
EFBUExZSGQqFGVIH/jBovoiuFgXmDvyBQw5XRJVpVBUxcIvgk4c7+8stvoXM8kE0
blsDsnzC0sdU1VUv91wIidjAuhY65TRWuCEz+kd1Z0vt86Rm5W8z8LKJFD01Qeq+
tAbux2QpnswoZL/Z3pcrOvYUrhvjUx548h8dLLSjXLMl9/bAo1pb57AZ0uVAKq8

M430Q0Dwc4/3n0aA1z7CqScDRtnYdziIbPD08ZFqw4Y7E0DLPUpK/Qc6jX/Plw0i
L/AwxjzHBY/vvjLHqvcLRCBoeitu2kyWvrIcDwrc80KLnvs5Ckjm2n2k5LHT8mkf
XoBCGBiIuDpR+7G05zLDKQPzFEmQJ3a7dVjiZewJAhwEEAEKAAyFALXLQGoACGkQ
A9oHnG7QcMrqA//TeERwWTC0Ee990iD3mgYd7J41AgMmqGeUaI5+twfLi9gA+JL
LORdTx22Rton6TtpKw5jhdMrJNZNLYDBYHp5ynK02Mfdeh4KcXfALD6C81XIrj
6qkt+/aQUmtyFXuVD5rZah100en9A0sL0mXtaJLOF7BIICV014ngtmsLq6FQfWI
VXG3prNCgP/5biPmn34eZKq9Djrr5QIpS5JoDKPAw0ZtZBeLWjMmZpdHIRVxrzHb
Ed5a0Ippjhq5lLDwBwfaB3q+4eaqnyDRop63CIBWZCIs5KFCj9v+iJ9fmK66c/3G0
Idb5Kd2xAF3CSXu4eZoDJZ4A+QE110v/zTqUox00MuvZgEs5NRch9hDYbwFklQZ8
Lv0EHUuzU4pmp0dkvn0FzuSF7MbE11DrgDznXhgehKftYSRjXyv/rvnMFBmeVw+s
cMKq/S6psYTPnESX209AGfpvcwsCmr4q021y5m0hidrhLZ5i5/t2cXR2S8mcdj3K
mbkkJ+XXizMGy2iurZPcLElh5gQZYjTe4bvhjLt6t5/5BJJqv7bW161deICxCW/t
MFSdgd9QVp1xLdRh7Xa1HpbUhbMAf6hR/GyuEAfsZZZUC5rmBLXRQUbi4CVlNgOv
OPNXKpzAbly0Jqc5L+ALHpsvlenyt6Y02tghijkWAAA5rdmh/nu6o5eI2W6JAj0E
EwEKACcCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AFAL0SCT8ACGkQ
QVxLNB00NHVoGA/+mWwGMGjv1wGFEVfuCdpFIPU9FmLRoz0ikj4zqwPNS+zLlySV
Pp9wUAIAM9mXgKuFmY1ZTXuoVUMQ3dWmVskrdnZ62eGmvaDiBTPYDC+yLaJpgu1G
l7GrV6SIZsVbHZNzF8xyF6GsUL4VqHL7t149kXA5WR5CACHF4IcaeveWa40seyTp
//87M30MuCMQv8tEZ/b3jNEE17kV0rp05R8w02R4P0VqI53Q27qDgHReU8k827G
AxRIqxt5HP3iVq+Tv3yLORfit++x0Cd1XGws5FH0EvlqY3VbaWTVeJP1g5MMYV3A
CmbwQjq8TTG7N/vSbc0554TKLxfMqZ8NFamHT034x8F8uyEXZIHzx+45A+jz/deSut
fgMi1VLHai3Nb2mLm2BQDXTSvYF0HKz+2BMWZHN4e3ZYVBcz+wNY0feHlMrhl2rh
bZ0WBkUnKovGH5vFG6gRwL27u0wAy700gRwBndRS2HxPgBCQ0MeSm0Nj0MVA/W+t
5438Lm+mZdPqFTy8LY2h2S2TwoVCR5/S/Kxu0haKeVPGXVulSgUJvW0w30o3LAI0u
p5gFE748j1DUCadNaoLG44cmZL27DvXhXVt4hreoyGb/L5ZDGeJh58Rkx+exl2Pe
IBMgr4VTDAYgQ0CYd0n2acdvdMUTBRznk6iZYXb5R3sByWZrazXVjamNQ/eJAj0E
EwEKACcFAL0SA4sCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AACGkQ
QVxLNB00NHUpQg//fMhEyhJcG0Yc2/fmhqm6gk0thPa5dkqKb2DkWL1Q9ZC3XuNv
r/HfBAn+cQbti/i4g15hu+wnaX3oQDUqRCF0EqaFjB87rAvJNgkfV3cKXefMmKMU
V8Bd/EQnHUUannBT10zTg4HLb3Z6byWLaCJFhPUBVAFG3ab+b6kXgihNu/n/2Jd
qA0LD6R9iJ4hmqG1CCAe65RWetjrZAXZJ5/mE5yI4JUSSZBaAaffeQhEdtp1ZLXT
XhHiDRun1eES3TYkdQxebkqN14nNT0uG6wU2Cm/I7GDYFsbLWn008uic4vcHMiQ3
LquBHEizmpnYMDmApA3mgkBz95A5JG0BZ0w1FuhFFH3nKE8ifmbeG+iF4eRJP12+
siTrEZlyTzu7f2Amgxp8HQKYX+1HoyFRXQQQTkCNwLITaJLhAMKvvdvekGapSnR
FIedtFMjlnyAlFuhLLkij2i/zccr83hwQnVHe9c0mLUTaLAMPvUryRdn7MkwBX1
fMGzQva5q1ktJ5dNbch0+Iv5UjB/cML/nf8sFp5DxWZYKGeNEH7ELJBQe36zCgx
fZ34IYyvTGNtuKaaGyhS5iX/pVbTndgzom+dZtwDZzq6o0Kz6UDQcBdRf6kMLjC3w
fTo4p10r+0ZpSDxNzareg2LH2CNE45g3WZCfaArNqYffdwA30YcAxAyGaJAJME
EAEKAB0WIQTPYLXfdEptskofLK4BehxU0DbdWUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd743
D/4qLVJp9LV4U80PFqhEoBfiZwKerrADzAXhnWREIdG37g07ckaSmolcs1BuDU5c
hdZxGLwLd9hN4imjj1i8Gkqf4obB1a9bBTyZBFo03L5A6ZY6l1o8EMK6hCs70Q
R2IqX6psaxvH1//KUN2YCKa0U3LnRXEdQeo9KdF3ZYcLRQIF3aCY0Vb2VQbxtA6d
asku7C+0ZddtX0iDB30/xSHcL24TaWL52EUaLlHF0VG2bxjN4+YF49IWNipIa0Nt
xQ2JDMT+q+wycBvRDG3pLAmjs0B5TR+Im0u42eETIMDQMCawXIRVw33odgi9GIV9
+Ff3w8ojCcwRvHNS9Z5rqzjmaQqqpjYCuW/buyDAnkRcQIjP0bzdRgtZZoLoyRnG
ovnrIRXdLq/vLQECxvBGb4NFwRMMhXfqyjoF/plLaicPWI1RDSB48owAbdR4sSFo
y0fxI3EjNFZv7/PXREc5/m5ptCfxfqGm0nhLC4QKZAZdLAPeR/ak7Ez1LzB4+fkT
61ZLdvD4/xj4g6r8+JCM09XS5YhCMbUzXsgZv3DYh2cwiNZetBprjYDPS469zGW
xpbH1E9jRMmd/a1r0nbtZVR6V5wEqaAe2c6XHz0vv+tNDRibEe+T2ibS6VjFe9pE
KobnfPPTtb09fh17wIysm3sjfHZKhrVGFyGnVEw3PI584kCHAQAQgABgUCW5Z2
QwAKCRC0Iy+4X3un4tkhD/9VBw9KkLmVsE79UxyQjFXw2p+tiRmkLzAstIGJslzk
jDhUFHvGmuT7shDNdivuXWPrN+p910UCRRy7kMFyYaAdyFwtGbhB4Iwp4onlln
pL5IaR0zNgjmesJxgiBxvpDrAP+XvBczJmQ0PJ03380e9U3khCEiH6Tic06at+iK
ra6kszUEXRN09f6ecTibGPbE0sd3SJ/LrDZYQpsvSGA5vfENU/kw001Hg40kqj9
auAojcwhdSlpOP//uepcR7T0/GSLdpdW+UXTPrfTo0xSQwd3kJTK1Wqy6zpMVd4V
Baga8C6k8ZfHwll0VATmfUvunIyULL/uuv9kTr9MoKyxk8kiQI2+RHq6uSo/2z1Z
5dH/4XRPACyYuLt0vUrpIkCvr46JxUyqe6JlqF6Hvc8sMUBT22Iy/F0Z8W8pDbYx
opgyKhoQnP08xl6HhFhL48/ityFwc252mw2zCYALRqv9jdJJ/cdGZL/1j94mZg9s
N8qKQm1Q3120IFzxS0U2frLIMEXh93QYwVSSPGHofpEfkB/MV4GSQ4SupXYKAHXz
b0r3deth4W5F4HW7U8s0bor777yjTEps09qEPayHMNCOTIUX7iZGQ2580LcRchNt
Hlfyg0gD3Q2SEbopz1pYtD5CLppxSdnyN3Stt+Xn/KyTpvXXhBESeIjuo1A12LhR
iLQjVmluaWnPDxMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9AYnNkLmNvbS5icj6JARwEEAEKAAyF
AL0SDBEACgkQUG4TFLIapAVFQgqAmyAmW5mzLazmjufS6fHsLzGwnYzTLFFjF2yU
V1F8pSrUtNl0tc3tuwf+kBW/Wpk+Hv4uTwfI2tkRRtYsXH9NXPX7i1K/4ogRTfAT
voNQk+B9oUNSDqt2VCQgwmHjnmvnhDPyVLjMqgSLRzntE9TIsFBxYPLHAufVXJZ
mdEAaSRLAZMYSi1EPzG/EQT4Q1FtHVzHl4Zi9sILdHpQH1RzCdzF92K6QttTtuLn

2hTRqc3t12VosdcSgiki j pC+IQ4s2yKgsdgbNzj//8zI81jz2G8UHMejfd3DE4yv
vg7LcB84iHGAAzjkPLV2cg800eN0K63PR08cNN7VfKsQIk2mJIKCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtByg1COD/9GPFvbiUUESSIM6fOPkxdzuG70MwfimX44/oqP
7BbEvWlLFGJgD4rDmn3T+T8br849v5VP+wuqpIXsh6HCjmS6JL5NZ05r8DBiKKro
axaBj6cn1rmm3JpoHM55WlvsNV4F4lhn2wv1Po4kjj/Zs74Up4v6utSkXoA8GHC
Co zMZug+bb0aPzmyFLWNVXs ruJ+DKc+8RNpv+p3S/na+KDbw0QV5HLfnjhdwaqKrv
p50Zk8AVvnxsRSh++e1sV3ncc9M0UuLeyWaCGiPSLUc/sWeM6qrBGLbNIS70kNG4
sPPDFWYXvEgh8FNohhShT8/p5pabf161E/jz6XKfZiJfdQ80lmoLyPBkhaqSjcb
X1ogNJQHJ2XiSCPrt0X9B5N7eEw7sPkUI4NiSU+SgurJ8jQnr0UCoJkFVY9h6kb
caN0CgJG6edCIGSn12zw6o8ul8LCssumHZlmjRq3+hJH721PTatBKM3cAQIYY482
ihr3FHZxcAnLX3dcFNjBFkzP8bN9LIYX5yiLxRlXRREpP9QexrfqSFLJH6/kHnfw
glfGhZHKj2jVbgX6+r9oXDxz2xLKuESqLzX2mvp9Nhy3tYo3j9+QTIy3vMubfm
Us4a+RppWsupjeoM+C5Q01XV+NgI0XoFcJxg9VPtbdUx0hUtXVtt/xYAcCaQBqi
FfEs/okCPQQAQoAJwUCU5IEbgIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRBBXG0UE7Q0dch0EACJMeq/CM8AXC2IRZ9iU/EkLLJurJ9rg8KdTa6
c+AcYsK69P8wtBifV7LM8AlbIcyrHGKk79Wh8lT0KpPoR8Hm7rB80lhWZmyLskX1
blt0xgr1pyGBy34f6NsV16gu2+7mgECmLAlumQNOA7n6U03jYoLwYd4pYP3gg3/y
4U/Hf/dPgFgzwbDn1L1Crdddl7vaAV4dzlBY2PidhLFRRI/ir9hMjV4EMKiWHy
zsfZ+dqzY/8p2fucjZ4y2phB3J0PPFzVz537AcNHT4Y29L7dpfvMSKZLQIxcLK0
ww2aj9yZvEbmF6Dw2IFjJP9c0n/f5fPjBm60oUr0orxnwTaZJS/g38ATf9VFgc
hKora7Zby4ZaBZ8r+AvqtHmti9VEFawYrLgftuW98ZSNi6nYBzCyarQJdz8EtdxT
I2UqlpJ0UXuLmdcH3T22xdyHrg4PM/50L4hh/ePV67mPKknw5YTcoVbjUJd2hKYh
7oJZEGtbgiOjpvjYXsPo3LBW/Fb3DTvnJVYavNz59F0m2BZjKh0b3I4eKLE+09z
H5GTHQXT+vx5YdhPhfnuAevb7XLjyppqacUmNmMp/ga1y+Jz0duMQ9XIW/sPVGu0Z
gJHefFLemHisf0FhUftLkXb73TLF0oasCLcLdC5xK6zqp/rtX/rBxCl8iIsRiA+K
whbbYiKCMwQQAQoAHRyHBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELgF
6HFTQnt3jzkQAKgal00phmEKChsUIKV5f7+8QGExTmXaj1JX5uFGJflvDhbtK3zw
uDPBJ9oIjy+hi+tn915hYoupnq/T8cNV5J29oDxjIClWGWUja5wt4U9dA0Z+oQQJ
4pAwYLTITk1W9zqForx+nw2oCpFjDH56AcNySraKpUH6ez8arIXDR4uo4xWn1yJL
M5mRD06B2J4mGCQPGPS68S3T78Kq4Y80HJqn+FgXg0XH2XLRFfWQ0f5fUrC679
AzUfQzPPNqG0GxR8mDrzphMyvi4o/SZPzCrpTjGG8JC+F4WV07TVPYIgy0wjzWkx
qdXDCQKRHIkwwUZLlnm6FAkaTATXC3awAJhWoKsIzr+WvMzVEHAoU6lza1iN3vD
0th5zwh76NEE3of0dN17iH0yQb4/KqroXzQBDf0RvLZbya0y6azueNLwMQ+zs6EF
0UUXLoohZxjd7e0pCq0kieXp8+dxleaQPuMFsYisSYvhJqjK0s8eLpHCI49dhHRY
y4Wn8sn/YV7mU+TD6Uabx8F0oeAbpu43byRQLMmY0rvmZ0DEZjF9pDIB5/nwGnr
fVY18p5M2KPI0lePV6tqMup1JA//e0FLwc48Z+3abqerzgzqkv6PN79W22zngRbMG
7/CCzhVtgGRP9RbZ9ga/04pGSxIhHL+5M3psZ1N4tV6heT692ygzSyNiQIcBBAB
CAAGBQJblnZTAAoJEI4jL7hfe6fiNxxQAL0gajMwSRKpTa0mEVyynoCzLgKCEB17
GzNGbkzQPCTtHGHL9JRB1hUSSG0nVu6GsKNT0B8yep29pMW3vt/qaAV5q4arHZ
gpL8NwckKcJuhifimQavt4VPA5dYXZkmd7fBbDDhjectodQ6jaGVutLPeWAM91+ry
JUUbfsZl0hELZ4Wwj8tUFJwGSPXC65vjbInxr/zeZ7300iADNDABVjZ6hLniN5LU
XlueXHX25vhzLW02SHfQ5MpQbTzhQ+5y8zQF0R7+CI9xzyXC4ciQ6bwaNtPfvucY
ETdM0d+1vcKJfJqJuZe2rfwX5P6hlnAm7eA7YutpDbokDGHpGAMU6IFdF7Ris7sVk
SGj+hUd+Achj/rX6jwRyVsHyPFL8JiVH81cVaFg/w0Gf80mhvjAp0zEx/KTYNVP1
lvw/FtwVp70ujYMs5w5WFE4WcrKn3D/n/C3Ton1I7lfeZsW0IUjHlujL4TgSnrA
TthCj5Pub0Zk54sBzeE0EmRjE0ZJjIk63wSYREE8rPEtTPBnBqvDs7Hy4LFH6GF
sawY60Jat76DxhaoxRdPOM5dofZNR1kdV0Dh0IMxlqkFUAQndu82UoAGv5Qgr+JZ
qcX7nXT/ZBR3NNySx4/pSLlfrWJ1y5GIW6g0xfKwEjxhEi72bfJ6KR8ugfIRUBL
VbqP8HNZZBvMtCNwaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BrZXLiYXNLLmlvPokB
HAQQAQoABgUCU5SlgAKCRBQbhmWUHQkBay1CACtB4rpADtzwDGYfG1zig+36VwN
5f/GabKgUYyfrxTqQYP9D76w69IH/q0bZ90WnFI5HES/pekA5x+NvAAq243oNwCU
vu7o0roBwq6a1pWsqd3tAWJLCUeJbf/P3Srs+xluf6BxIWTw/vxYam8zGyTnk268
mRH2K+o3/sooBc/Oxlkl/jURTuomi465iE96VBUuTdwRzUFUHKK1WP10PKmsKyZ
ZGXkc/laj4LIh9myP9SbVRLMaBoxn0A8Gfqrjvy0B4ZQSH1aWwMTZ+I7vM079Nb
CPb5A0VdYzEkfzmfNlZowHawHe4/lwZQzRoxAibKPOTay1D/c+/YFHwG+NmpiQIc
BBABCgAGBQJvy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDCSsP/3LYuGkw/j7C3rgSqmbIYCYLdV0E
MmhrZJKqXJr4nqu6/xYgT4R4fvCoD05+fQSZFevoJxAPJG/AhYfdSziS0AgQ+Swy+
bskT60Kmyw8AULglDKXHEWxI0DDUT007c0cbz3r61LJUhpCyw5sAqdFYl87iAkhv
9JkMpXl0tW22nNjzn6TJZSdjVqcVfCGMItdBqt5GPPs9wBm5KgtalCJRBBt1Ndd
AjB3NNx+52IGv5AUmPEH2iD19LPoK1EeeLxzc1BcPNSBqg0qC/4H7s6CtQhHwNN
ITcsDfac09EcGSSVJ0HwPA0jTcu6mPwHGvVPLpb/vUL0ikst2B0hwDFLA9Jto16V
qFkov9pR1QS5tmSmEyVc2pruNbSm09FqnzvLC5F80gESh2/Rz3zieCStaH/B6BCf
7X+5KwzEiDZa26tn5EHeNta1a4NFjjT59Tm/kSj6BGP22172NG6YpfgHAT4wAcBN
j2RAZ40dyM39zKBwDctk//4LzUIjT37pSAu9qkha4f0wng+0QZ2URW+4LQnt9Jjk
yIERSnUWdyD0LRUQvzyZdgmERuH3hjZVhYVCDNVu12sg20iAfyu03WHjICEAMrTy
b0rjd/JlcjTzctcnPVbs5oZ0rFC7hJaz6nTW76twxhQQkxgmW53d15gYdudRSUA1

Vc90AKF3LEKY/TtgiQI9BBMBCgAnBQJTLKVhAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEEFcZTQTtDR1t2YQAIo29hZLHU1n5l26SZZZcp9t3EryrHh/KXE7gZlB1+Tw081cwPeQTQV4sQby70/dqg3RtRi4/Mo0aHHU0yflHwuCd2abxJtEXLgfhWmPVXFrcR+eMS1r/OpG8ZMz1hXQ2ysthz+Bv2sb3brkc/cFvpEGbccu+T2teyNvLFy8mZ0/dmkG+kgG3KMQYibCeYGK7CoyN5+Ja3TMNYbVB2hyAb6Y9u7JWef/ZmCds6AxtRSFNM5oIveup0a/JWvvd4M5IhfxTzF60qiI9yGIw5CDKFhK0WbLBkfi9zfACFwsUZ8xS3KY0Ep2jyo4bS7glq0w1y4XV6i+B2t+dvxYwXrZyLitT7iaji6jmlZPn1RDyIqkiP2T76nXVcJzSrprth/fk28EF6V8YupinWQ3gXKLpe/kKG Eu74ZguWwB6tpe0fU+RQQreUVV50ocSF66yEuFAOHXqBt0tN6vaPGZZ7AKFhKP0sVRABb1VURhqJ93YCbKmetN8cf9gKVZY1ywor2il0Wap/u6MM6B9uiRjoQ4RefCcAZhBIgSXv0NirU6hr7JvzN2Vv5TGSKHVJD3m1uAzyFmlca/MELFu1N1pRU9db7N5MCs70brey6mIHTmjiHiBy3rFRA13i7z0ifn6t0d2FRxiuLCM0qrsb9CPgwKMP7Fmwf0CWPwvF0lR417siQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RkbbJKH5SuAXocVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAXocVNA23elca/9HhxrnbKv38kHctw7pX/cVo51yixJBf+eUe3P4zsVgsyKIiHP4f0GU3D3m02RLHKYPwQzv/Ou3svsvFPS3srYlMdq+0VKrUG5XgxKh1gCqM0e+BMpcq7YHEAR3nvbu6aKlty/FI/cSXyEkkmzpqyulaah7DtTshyVJdgV5baW H02011jE0qugJTKRGUj5vYH8lgx4/NGL9n2Ev00ml/ftz0H3pJnFUW4dEbT75VxPAtMEtq5Qz7tFUG6q3d7NeJUS0IIVLpg+KzbhoWzY5HG+JqstxchYkd/wvp04rsFgt3nivTVVLe3QWw6SuqRk0tkvK6qZgy9bKW86YkiFpp/yP2FjDFFD0KpZbEQHFFck2rh+CKNFC5yIWCPU5uMuJa4+U4oY8ZM0Gy7wUL34jQ4fbjBYuDBN1+it/3SoBNwCHshjFfx49sauGLJ2ENPiedc3pcPwJGAD+7/xPb7lty5ee8uttMM/YndPwaqyLg91MV1NcuE/QSQQ/+wvFp6H+MslXgQ2QNILzNo5XjK8KaF31LAuSh5pkQjX1oV6hvt4HjscUwMFB+ytz4xVikf8H/kW5MMR5arGlgik6uCbXID3TA133KP9xrVsgmED5ILsI8ZQ30YV59ajEuShP+c9d3skVuo5ACGXmeuVLGKx69wtq5Streba77tZd6f2xKK5mC+JAhwEEAEIAAYFAluWeEkAcGkQjiMvuF97p+Lqpg//SewLB5KuC4vdqNHINVJx7nLu0Th397sXNBQ9TwiG9PnHshUDwj1K0zCUh9AcZENtbig+kBtEuBmztHaIYHMwa1n/PjG2FJhobbyUgX99Wpbh5Irh3L8+ko7txPfyqhD64anPhgiL1IMPgAkXt/NYS04NeDkXIySANDMKJ4j+gtzkVdhG0zAemSzKAIrTrZMdN04hTh2Qwx+f1/QUg68ySxp60Qqtig2MfAHkGEaEhV3y0lw+yAfP0wBIu4TFKpEj rjDKVvH3yE2ewW3ZzwBCYD5XNcCOQSPthNRTkanB7Gwvga5/bNyqLUa16GFxGFjggiBb/PjMZxYv/oOPDQxb02JH0idCeGMD3zJRM/YGRCSrtwkn6PEZyBIU9NJAIE7dvD2cNz7Vt/RJtJCzbwt/bLMuHcVsbkbe+CcnED0grnnoP6AKX2QnEhHThyw9pgI99ikmtISzsiswPSA1KH1Wq0LkoUxwxd/9FixMw/PuHB9LEo3867IZaPcxerP39JR1Jzwvb2ELpbj4jAcU7UjiqwwKpH++FpYMDHSPw95Hi6t/FpPqqtDfibIpFJ56Sg5417acJATiFh81Mkz985sSv646bsis6/fzfymXTpi9jJwU7qxqYe0lwkcfkeyX8eJOVRUJyBCCK+tJrueQx2g8QNDeJKXq43BgNx/wSkLCC0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQGjYXNUZXQub3JnPokBHAQQAQoABgUCU5IMEQAKCRBQbhmWUHQkBTdG9/9N1JFb46Us1xL1XjZU30QzosnHP7XyPnMzwdYTsGgj2L/JWZD1TQ0GIFhV9u9g6GfsG7mUXhHbNbvha2rE0vQFm9mY2bu9V19Hm1rtcAbzXp2PRMH+2Hi773GeYmyub98LXBxTufavED+dY320m95Vj0AKxQVY6kDMade3/MPzRvehTitutx26WlBhL4xLfeQMD+rpmKdSZ/PdHqurJ9QR96Pd64DIV8Pkoh/3vmzpjIP/2Jc7TNN/AueWup3dHPWJKc03Z00/4yiQ4bHutUkdLjnlF+p098J3XQJSHK8adgRmlYR7mi10pGLT/Uf09+Ktdxiq9+Tx+owInkRnVTJiQICBBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKD0+4P/1uTe+tLJ4Hwt1AWJAR8xXgz19isK5rUlurlrL1ks0xujfFwe5Jm8bxL3no3u1C95my/UABBVgUalo+KcxnzW0xkmHZXZ1Y2RulC/cnFLy6+PqgDMhCBhD1lGkGjGbbiNy7+A0oJtCMiOHACSLY33f+98HGAlMayeGGcsmmvwCDSEeaC1qn5b10G6kKmxthpHLV9coA+NnNTKHLE/1v9017xiui+0RYDixXt4zTAAr908ZeD5psKh0aea9CogFn15LdvCEPZyPJBAL+Wuf1etKM0s7svJbASRYg+g8w0yxixs8FGnEwljF879yrW0jy9cLEF/qu5pmeU4/equV1/8rzVeLBPAzgdS7oVRvAoLTAdqizBawXkszcISpfiPiN00w0tEGVvfdKShWe7MdhPtDyNJJ5xTdkJhdodIcwnAR4y0NZo5Gpwzh861T7ZkiE1VzSG8/yVF8+XB3xtbMuTK1ykPnWF6/+hJUHQtpzBUtqFKQl0mtz8GkH8TAqkiEy4L00lK8QyGpPQ/r4mXhwVF+EJafde8QlsTbJmB89cc+vLmU+8VAWB0C3EZLAViEtEMwI42G0KLjchXM9fg/51GKSXjQMEAZneNkQMaDspr7QG4mzxB4WrUvOyqAw08dAl4rLZg7t5hGhtcZhuGR/jSi0dlS1jaUa4ucMp2mMziQI9BBMBCgAnBQJTKgPeAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEEFcZTQTtDR1KpYP/3ahmabsQbkUpu0+9/wQzbwP0Tlep4tKw3Rf7rIte5GIRy8rpE06SAqnD05jArY513XsbM/zpZ7dCrSgJ03XQR00id0VqyS3AqiNq6KLyKVzmbNkAVKLYBNLFf8irvG+PnhLH62zyBw9MEUequesCJ9XKH8kyC+jqDyrS7TrkEdwMi2YGDvftxm5mGT70mFvPeBLD4ysliPMcKudNZwXdhGhrIn7uKf3CSgiaus8Ub4iFMQJXORWsRiGdmrLeI9b/sRxwkrXHsUcpa0iyr1E8a3RvzNpo89R6M8PBLJtedyCnHuFCzKPaINXgnrqK9QVCJf6UBzRc2AC7Sanqjncd1+aacoN90tpjINmFbX89nrxr0tLP3PiRYDRE/aYAY6RnoyMMce11SS/WtLBzyWaHyjmle7+6NaLYZdIZK0qbqzuQkZUSM3mFrFRnfathZVU2z0BfFtURp6HFMTvfyVwt93WNRKHZTZPDL3kMSgTFR7RLn7o7/+AvyqpvLu1EcKQhGKDJoyxm780cnZmaPfwEUBH9liLFKVs/tFJKSKvescRn+HrQDQde07dlK8f3TTXagbXoY9qJ0VzyAJ/QusPD3m9bENITIIkLcv75w8He+aAwFs/48ksWQ277is+gmrE+GbwgV2+iPQCgsx+wcjcz7zPjkiU2j1YgBQho+g500iQIzBBABCgAdFiEEZ2CzcX3RkbbJKH5SuAXo

cVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAXocVNA23dCahAALPmhp3qLkLHI+JbrTrVGUeg/h3yn
GjVyTUAfAt6VLlJrnQRyNt4Mu6u5n//crplJq/dYX5xBtp2eF6lt2DET176V8AP0
iWd4iKmq3rYmtAaIHqzdDc65q16ZQnX411/XVvUpThvIz36J5upJoFX9LGRK+UPw
Iav3wCnndtqj1ci0YXngpkELrXvcQ9wiqWmWfHhiITrU/FCALbkDLwtN8qMpuPP
22tkg2UDG9taHzDpi+5J9JVLjs3gvw47e1gm/mw7HYI7hyBQ7rI5Ky4qUgYP5Wms
BBVVpuNvXuZtdbPgcs5x20rj8gfn9IUybx5drGK0RiGEm+sLhwNo3SUKuehivXqa
07AhVcP88NxEQxeQ0fTIY23+FtDfhCdW05tSrK/NmT54arom4qze35RUEbjtcIN
IQjJ6Uo303/40pXlmlQLBVJb5b/hTbL0oGJ7W70b2Wg9nu12uojHg5XeiiFfwHdns
ps0sXrYB8qGe3wBkAN2JynmwsxwQGNNsP8EPHgmIJq9lu2835Y8uLJeJEvWzenq0
W+XrLnA276NMWGi/ToT7gblfpSxgyAgMM6Ix08VqlSxqFBj/Pt5V0ng3nLZ34Kk9
5bwymDIx7sR4tAcTNaArMRG/JRDSpzZnKku/qXzKji5oQrIc7PquVX7zqsX6tQxJ
ULAJWgFtiZ07nKkJAhwEEAIAAYFAluWdmUACgkQjIvMvF97p+LaAA//RmR0ZZ2S
UiAmbtpuz29H8TKbjnBmSBUgzi0qo3XypIpJDLB4NeqRKN6iwc8sBZwvoQR40Lq
Q0yqBtOKLGHVpYlMkqeLXFtj8mwi/uSAVnRMRDfj0cpHbyg8t3o9sVpdjMZLn+N
CoUU6zpm6EXLj4gxGz3IkHcwmvSmEAN40wFaUwBT3D99+VvcC1bphBrGwsLuFWKM
BHgeiTX7Rvgs1AF70e86KTXtatjtvtCmtxGf0yiffycYBZAndyFNsKGNsBKpyNJr
pEbMeMwbrY1N4gda9YUAssrRMD2oppE/O+ZFTzJxXKsCwXdtTm60zulieUoHJY
gyMe+6RawmS18P1sBTQ4urFndJwd23FLFB+MfvSJGaGqil0yWcGmUSPEndmxYjQ2
5RwGCyNeUfS52N2CyxHtUueF4fpRmd+XmcXm3t8n9UkJLNG4e8j3wuCZrBWgz0nk
yovJeJWr1SAceqo9KrFkuiYj6+VE/GBA6q6nu0Hjb3Cyxn8XoI9spmEdUdcFsUbu
OkVdeMKEDCdVxJNsZfnVA05n1wjsJfpPwm0RyYucIv237GME47vp6bdUnhgkY/Z6
nSSlEtoSra5I3SHC0Wkd8I0LFYrCpUPu3GKmC/jpAkMY5Ua/BPHBamvw3G5dB6AY
0/aqoCii8hXBo0Yxkl/BxREct/m5WuV1mwG0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3Lw
Y2LwQGJzZG1haWwub3JnPokBHAQQA0ABGUCU5IMEQAKCRBQbhmWUhgkBS1IB/0e
T03S2UN7IjFqr2jZdMNXu3PJZyS20waPrgLzMzvFzPfb168Qxseweo5VBLWSAarC
7di4NRV1vFRM8Qju1MrFKct0mbxqK2fMKJ1RDHw0QJCH57KU5IM3ss2+40aU+3A5
Lt0g8a0TThp4/S/hITrKsnOb+porGQNwCLmjGasDXJQ0fFawmyZxYgtTcvDkN/ZA
v37l6xLUt7gzXDwCcnxM59nKwmpVt5UACH+pHDmdS0N/TBVDjsgLEvKIKdTYRsl1
M7G0MMfcZSBBpwJmD5iZT0wBzCkpf1Bo1c4XbfEIRkA4zPQyPHtcLURiEhQnzK8
an8InkUeDpMtAk6amELTIQcBBABCGAGBQJvY0BqAAoJEAPaB5xu0HKDG7UP/RJf
1PNdPuZR9IHIdeh8V7THDZLq+laKYXq881EsJu/pBi0f7zFLsJA/o/045ofDI22
Rl9Lo/QwsQ5+gu1ovG9ZlppHx92G/LZxGb4IvWEYc9HwZ0x+yNaQxgX14NAMEUaH
0KYLRR34Q6U0ia3gad9+GApRbL8q994F7yZrTfQoJW0QyisFLYzU41iu08MRv74
XlWrpsms/LtoM29wsYJfd0VZWP2Uuv0XyhiEUMDBfRQquSFJ05XCR9h+3hEDyJb
0MLZhr43KGZ5T5KHtVpXsSiNykh3qsG7Jcmbi03KBv94/aDR9ywQIvWrvRrpF5D
0pD5FqGQA20qYk5pOPfbynqLTbbrb52VDKY0+6msb4o618dPbSAVNraCCJD7Umt
o3T0FbSjSbdJd/ytp3ylx5+pBWLNYzjzVi3XCMGF+gbg/FGGS0rRBUKkxZwkGQKA
7Y53X83RyXg7IGGNjCjXKXfHQDQ5X7QD0Z/FLVI0f9jhCc3/XMLFJKLG7afK90cw
LJzvWNTCwaD0Bz7wHn91uZ5q9HnH+tiH5TRDJRfn6mo4z3HbGKc6P0d6uyRit0+
VgFGYv8Qf0D0nYSBJTGKglKHGoAe7QdDa7Jm4YHe3E8vc7ZeE9kEVoKlYLXG3bf
CK0yprmcSkJRT/wPZVIY2Y1o3o45imjtuCpd4GB9iQI9BBMBCgAnBQJTKgQcAhsD
BQKNKGiABQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEEFCZTQTtDR1c1QP/3e1
6qr8Q/9Ao82fWYwJsLzZ9u2oJuvHED2hjBmd44004fv70Qq6Z4H1NqhKcWSQIoF3
SmklKsz6XQwdiIppj+02yD5t76b+LB30mUVjxSmkeMTHLRF4lrokC6i7LLUjX0GNf
05xG8c2r+kakLGNehJobK99TH/RawKcwgTnJlYgeMusLXQniPlajXPfB0JAEb6b
7h84XLTF1fKYSTAgQC8j2fyGo1sA8KvbtvjKsgS5LuyrWPQXFRMSr0Ankp2x98ExF
/od4j527qh31Mq4YY+10PTK6ZY2eI1caWpJ+mmBIO2/mUGdm2EdQZOYjwD6ZPtBt
YAsCpkUeLDh9LsQwz0VpAZjJZjcWQzWnAMRt6qQfMVX2odDdMQXiH8Xu2PgXhZav6
/G72Y+yEfyBwzhVUfgWuC5Q5bqdxuXknGmN3r/ZEH3t5uBae16m2UFo5LnQ7T0QE
S13uLQqDIzEppvXZjV1LZhpUSUjGaKdGpKULeeusJsdUFceMUzEEtB3Guq10rwBJ
WkKfkCeUGrvYcJe/H7UyV7Gk/auXplmUJ9b0Z7cctc5HBDRfmFhwn7X5w8GkTfH
Cc0Lxh2DzT3EVnR2/4JftIanzgppssHzkVtLBLEP+rFh62L5AZteJR3zk9Xoopp
ZQXw00AJF5Q1oJ4I3zQ66mcNaZ5MCYKybl3LaxLKiQIzBBABCGAdFiEEz2CzX3R
KbbJKH5SuAXocVNA23cFALq6Ph8ACgkQuAXocVNA23fo0A//c9q2YFb4JTAW36G4
oFZZDsI9LUC3r4wpMBgc5s/qpyu7XQCjgcEn6Z8pa1/AKZnJaLcShQHeFnFRZRW6
3zJoBkXkNWAmUyhu3FGSfE0D81PsHgB1ffYIJ7uiKs1RSbK8w1KRATQ/Rk5KKjW
6UdJrQzah6HsWXWdxGjcoyqigLWcmJLz1lqS080kMEF8g0Dl0g1c6INIRqapoH7V
I3dHvhBoGaZPy1BdCBDRRimjrc2+lXh8krwhDk2szLloj9S4aG0qqy5SWg+1sjsf
4Arw3fq8YUUAADTTLfXS4ZAX5QshNCTp0zQ3g8IvKNbUREodV8GPP1PK0F3hrZvW
1+c70+1ejvBJXY7UmuhENUO6KjrdCmzcAkFM1T8JF6up/rkfv5Y990YD6BX+oaa
6AeVbQ0h00v+pi0qXjCjR70alceYDczSp9xGmhBdMYh/Nyu68/WswZpTPGFvr5uU
Lw90djkHjM9tjGTK2CMnV5GRQC4Kdiyy9h7VeSNGnv2gfV8CxAILStHEWKQKQx
t3K0LfxUso4KLmEceH62qVtueeLizzI+x1LnKK7s0sYPWarSiaqwK9V09bFnUWRK
i6wADx0yMgfAav2K+PbZZKGdHjbf1Wēju9n/eGf+NRp5fHZQ0FhBfe+tWai0AZG1
o5FyeMFivTCY8MER0YItorR88BiJAhwEEAIAAYFAluWdnIACgkQjIvMvF97p+LR
jQ//dHrSrnUdhR0w02JTIIGXbUE091n0M2wYyLb0ytGHRT/NAQRta2yje+il4L0

HiVhhEaQQE67GSd4JXYV16eDTe+GVUipPPosxaN1tKuZQ5b/3MrVUTCxqEo/D9Ho
sljm3gHnbba3CN2pFCLCw2/9ZIAoENQPJNUL/0gf0s/2rIYw0Xqcx8EqsR5d42o
gy27Uyoy8r2dBz8i9wNt21dTc77cds6Ft2kjkcbkko0xhw9DRuduIGCtV8EQu5Ez
fh7WXZvpUoIUdvc/Am4H0eaqRTmb4AqP0eS+nv2R4wfWy3ApHzp6JFmtem2PbxwI
5TvrT5uia9luSsev8M1NAW2HdPBmDfUG3ho2Ps3Crs+ruvXcUXJJIrqHzsnD+P9em
xljAYcJpBIqRL3gd+oY2FSIPUMHibmgNmnGNfeIpPQLPxxXi+SxZzI9LwJqQj/+j
/M4N7W5wK6XnFu1zhapASC/Uh1dyfTkMrRkMtarU6aQwJT3HLNihN0TOMHekJa7e
/qjoepVnZbU1kvHHvLk1l4EFNDihc4X3Rv6IamZFYGAL8i+meFsCyTrUTN7vm6KF
918QDmL09tX/Fh5pB+d08K638vzSb9CPFLU9yuZs1mJzrBimr0eA6qdVV5BatKt7
ZXzGCvqJppbQfw+EIQWs5YA95IMYdJcdukJL4MgxnrMGqs00JFZpbmljaXVzIFph
dmFtIDxLz3lwY2lvQGLmYJGUzWR1LmJyPokBHAQQAoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMW
UhqkBVe5CAC5ap+yKTI7oJjU+ngDYqVzcuuZFBYpEdiK5ox+FXuiSafv8L5wh03
1+TwkVUM+spPF89Nhg+CesnTokozwzmmJYLwikg86njanh2gvdlgLwsRjpmI/k
EDI6JkMuz7sErto800NHfTcbv14lJiH4uQbiF08oxku1CH6DpK2MAsnlv5g+mwpE
0gv6qW9700I/91Km7kP+s50I8kyb+PgFFYRFVm4jIS9rHF0JWGam0wQi8Egz14er
e30/g8w2MC2fEBB1kMNCESX9rsaVBB9Ibz0sUgwFB/7UxfJtY4mm2tShY+0JXFFs
r4E6/+vvdSvMnW9rri8jXDVxkhPiDUaDiQIFBDABCgAJBQJVV2DdAh0gAAoJEEFc
ZTQTDR1N/EP/jzqDZ8zguUq+0iSS4XIQLN7vKmvk/SefLm935t1d2g29VY3HkR
GFvFyw6QzLgE26jizjgoWMH7gDBBUTXdfXyq90ocV3oowmD84XZTLQes8G435akD
jBYan1+99v/CXqJawQRdWuauUe1grHIUrXnXRrLjTD4lGhgTouvdUWjze5XBziJE
h09h4xZqAbn0wNWBoMySBLibMGXx5FBnjDaCG0Xg6iR5wl1JLDTInZ2btGfNAHs/
Zoh/jMLGkGM/VJHmsv+j1cLTzt73a99gZdJYUifkEg6H/vyhEsCIw2eD9YkdWYMQ
zcpuFj0BlpxStIeMrt4kcyEtN5YJo4GKE1Mlxm0BlJmmeod2LroE9QIT9r/22tbf
057mLi3C95/FpJ2Yz2hflT7xrNeP00puX2LRJUMiCBWPA0QRATUA50+64xqyMM+Q
2EQtlrQXUgVAc08ndtgkNFOTRsZyHSUKAlMJ7o21dLk/WeDwzxxba139pXzB/4B
TRIX88Yu1bnmt9qQP7n8m6aFpoKk0tb+isfQPY2zjUDTSfiGkwrjP3oxVfJjsOUF
iEnKI9sI3qFUHvna0kzYUUBnkb+5z9UFZjHNdCfKJ1HoVi8w/YRTw5weIwhTmRsY
Xe2kyQngd28rSwdpG8RNd9mRklcS0X9DeYc/JW2hpgUdzxewg1by65hZiQI9BBMB
CgAnBQJTKgPxAhsDBQkNGiABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEEFc
ZTQTDR1N/EP/jzqDZ8zguUq+0iSS4XIQLN7vKmvk/SefLm935t1d2g29VY3HkR
BzjgpGKEQ9rq2BTF+DJ+fbSXd6laaAsVyooArWMyEjr63+VjU5GUuUNN8AjExvQ2
7wjGYNyp0SNjCHF3G6XmDBn3jCcg07hcYs2aNpS9x8J0HTQM+nv3hlG10EILSZNz
FWXkE9IV3cez2Goo0nXrQjSm1Y5t17T/docQEITEoEX4Wp3mYPKKwUIAPpp/Pcnn
j1CuMHfua3VlH3wNh946YmcZVzmE6dRnZiJn+MgQw03t0BTKpf+IplabVA6fn4DS
C+6Aod4h36R98S8Xn0XUgsmCJJ6zQnjrI1QB5c2oZYNZxQRqnv+fJRp9Hn3GeGjm
H76Ggy8btB54pHydyUxeky0vXE6StuWzbvaqczdxGySeUn1yG4U52iqCw/dq/cj
cgaycND6MLlhtXo1R0/05RIPShWLAeIdiSyxVpi8qMjP3Y48rIVQngdY79YhNi
HKU8v05ajdX3pBiHlE6wZYATQ+0KY00XyKP8N4JnLadzDQfMfu4EBUAAF7IHWhEa
DPT9eGlIusraYQNe0EZ4XoDeu5K7vWUViYcti5uRZMDKteboGZMLuPQ3vuJzac6A
A0EeHUV0wnlxDpc/fLXpjbEl+sX5EFQf82JQ8ruZ/gT2H4qgmyXqt/W2tCZwaw5p
Y2l1cyBaYXzhbSA8Zwd5cGNpb0BSaW51eG1haWwub3JnPokBHAQQAoABgUCU5IM
EQAKCRBQbhMWUHQkKbc0uB/90SdvUJgcJJAbirRy56Qg2P5lczjZqLs6+0SdJDvvl
GuhXpA27XMH2++q1GfEjwoeyhAm7IIwqVKhJUEd2DhtaSutfrgbFtIs39y29qEJb
uxL4s/MQYJJZ4dNzLlGDlR/FzWhWHfHh2QNUndlx83CswC6PWNgcEmM4BtblMvE
MuJ4w1gLEh9c0YUy5FiENzuEILYUx5x4yJzFSyIGHNMPT0Rqzb5CCK76QXUIGLY6
CG0Hmnj8hb2zdr5R7w5dYuIp0+XSG5L9hU3rf1wTRuGC1iE0Nj8vwRlCmrPSEKfs
/kNdVpEn2rtYw/uzMh53fidrfVzcvf/t1+dfu8yIK822iQcBBABCGAGBQJVy0Bq
AAoJEApaB5xu0HKDKscQAL0/5RnkRsc0cixFkwoJB6F9V0m0C0ctrNFNN3r4SH/
w4zf0rZBUdpIKyDfByfMS4CrXxz0x0LNUZvpToL3IMFK3B78/dr6DBYgZ79W1/f0
/sb2zq8hmdKmojxRmQUzge/VJ3l0qJCT09rPF4Pf+WwtCnyHynhBPff0LNSmwNri
JaZhmA7vpHFxKIn8+rfbCp+0pvgQu6vMjocDkWXyW0B1pDeMNwa4xwdqXGt2XM50
Y2aqYiUKu16sLhrXlq78rkpoJ62DaEnTar3+Cw9/Gk69rdp5fBchlQx6IBTYRsc5
8lZLZ6zcAM4vr0TXXVCeFdyHFXTvdox6y6i97gr9uynJbgEC5Qln4t2u0ezgA/JL
JHk/qhfiWd20r42a08Ae5gJ52kU4GGj9na0JBDRUHP82fEcv8V9rwF89S0HiyoI
IruDQLMgJJtTbZJpMierheq9JoEVX4BSRi8EDgYwWnSUQ0Yf+S0g44/A9IGFTULX
aw2ZvJvtIDdPy1GXcF5B5/tH66qxtyN9euzbEv+6yD7eWLJq/XXz6Ud3J+Ed8nGx
bEFgJ51BIhxxCXLatt+FvkV0Idk+Q8s6LpWp5pK8BgFkpcbewXL/jwBwOqVi8mV
5D/CsDkBMfCHGGRwXYJnVGNuNnxkHH+0wCJgcnH/vQMUoQ7kuvv3tMBTIkEJQ0yJ
iQI9BBMBcGAnBQJTKgPKAhsDBQkNGiABQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAh4BAheA
AAoJEEFcZTQTDR1p7kP/2ooAKo+MZO9f3uHN8LUVt+aSDG0TVMNeRp6BgbqGN/+
UqlmqZ8vS3LmUTQBq3mdE0THPfgthLgSsaciuUrLgxS+joJg6vuuqpg0jBDagKGQ
0P2H0r2fE9Niz2EWBPsRNM9wowVbQrsZQaBEuHopfAj3n5FMlVZ7EbYghs+cNQF9
Kw+0Gh780BI/MEU768qPctleCNx786eURC75ID3+gjc0AXHklD6d3qLrRGfzIVz+
ftl2Eq7csH1MglZsCSFHmkbVTicHhGsHq6EiJ4r7ajUqh95v3XWwnQ3iF+pgZ5ni
gyyLon5uGIQzi6gQC/CxitllUFyVTWAon7jZwgbUet9xUxpGHSplMzfnMe7z7eTh
t5IFyYoJ1hTeyRF0545zho0VQBkV/mBn3fGJNGVNNiAXGzSYHhow53sd0kur+h

6tDtzumEAEHCXtgpwWnXHzD/p0a8cKMPE9qyg6EcK0DoMtG8bwRWX0zW1ycMy/NW
UTj4v/tVwmMuW04Lw3ut4FkeT/CiCiVPX0UMmnC3yQzsShvUCSS2sVgk01b7LIRJ
rg1rrzJ1IQKjYMD07mmaE6qqcYNOUDTHJEKe/TDVeP2s4lFpULMJ/oLfy8BZgtM
S2aRz8YBAdau4zF6uuSjn8qGt/VXCJdZ0tsLID4mmMUv04fKtltQ0TgoRTkzJig7
iQIzBBABCgAdFiEEZ2CzcX3RkbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA
23ey4Q/+P1jtwTfS261TTATN30eStJGLX+SLCvFFFHFs3goI+aUle0JyfPrTsB1
ZrN9SoG9z0k3MK/wuCvehQ5W+rPLbhz2Jno8qs2yxgaxrhZHO5rd6K+z9Z0cu4x
1L4qI79hASUxh3TKqgYwXoC6yDmTFwmGth3J8z0SIKrJ330AYKJpme7J0Iw0/Q6T
hVr/et06aPX32ZgUae4eabGrHmWpYESJLd4D/MgsHPqNWhA3Y8QAI5V0TL5Lpv6L
jhYa8dLcNAQcayj3XqcvrZ5Iuy9AmCRRuCiL9RTBEt9zGSGusBNGMo0tNN73okV
05LKhaeNp8AVV+vrDRiupf3oq6RpSam9nqT0ztI/+05s4lsIrJmLM/eva3yEywju
jCuXN9FTkYz9jsqayjMAci45uUL/lvt7UrZ7ApqWHN6JUshvLhxreWTVFIWtPwXC
2McFwpZLMu6/MDStuBWhMxpm5DKLF76XR20NvBzngDr8ZgevpLvo1rossmew4ISI
VPhJBds7TcGw77PS9I+VMdytwkCz3na80/1jKGxvCLV31waqCu80b8AMZEW0oh/c
HXZKJE08ksZiTMh0Etij2UUGATTcrgtEvM1kHi87v/0ZcuBDas9SfGX4VgLfRfXi
1uxEiDPeYz4m65NipX0qrRBjXaBbMQWh+kDzenZ+csNFMorz8L6JAhwEAEIAAYF
AluWdqcACgkQjiMvuF97p+INbw/9FKSP8wJwoack0RWnu7cErxcniYwPSy3dy6zU
wc3Wlpl8fW6yr5Hq6duo39/1hWLDsYz5V6hUt4axN+uEllnrUs66rB5yoKts0wG
YVKdu9FCw3q5Jm75bYf1tStFjhBsn8E3SbzdYrvmSDsJjSuRkEX0hCZ3fspoohq2
sHov9NMyHE6JMB4LwbQ1P2eIVeWm40XraKbNWONr1arBG1yH3Pu4RG5TH25mLh4s
nWcw3/F1sznc7gMS+LEF+9xkc+ItFiEY4kM7bQsegmBwG0rXbFNsXFrfaLgufwz
3vPr/7/DsfhUL6EC42bNgkaSAdl+Tou3/rCgPfh8AaafTGGlvSiSM3XDfUQmCBR
+hCjTE7uQdzCma60tSyn5DKBXUGswgMpXbyIwM73w6IkqxwDR0risrhWjd23rlc+
iG8JsebdD0FIJU4rucZ7Cok/WyP0Vmj5D/JKbMJS06geVWjwL81lklqvhEc0aFwx
oV84as7I6VhQgdPpQU3UlpJZAGMECCh36M1nIYZFGyJHZT79/Qc6Gw7owXn9Azcu
KEjVpejo5Z625iv/aC2AukRlNZuz5Plqz9Bg0WY5zBn9fjVVFpwmVwAjeci4Sjny
itxE3L0DbS1GVSG2KU/bj5YiMlpCSnWXd/zuUF+Lccjg1WG86GTxoc8q9aj7VNA+
jT2qNew0JLZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQHbvcC1jZ5ybnAuYnI+iQEc
BBABCgAGBQJTKgwRAAoJEFBUExZSGqQFI+4IAIJHEImdSZjbrZDDtNJMwoLbPBdC
EzPVUfmTf12bhWkDdamquabPxeWBRlpfyYv0EwonmYmcxnG2K55hGXbd6w1zeK9f
TRtdTTLgKz7iy5oJmEhP4e+NEw/iTv/5GpkT0J3DXF12tpLn0yaq6oyLI2AAFYhA
QzptLl1l+foQks492DNr+yNXWIECvA5z7vHR9L0Fw7rjyC+pFtq5ZLx0Xc8ILS4a
kmgXWE1k5f9Lk0pn5oAavab8Kp5X2fbtKFWHDknX/b+/SmJoikwHFfBAScLpawu
SseAl6jwA/zJumKxbl4FS6fDj2A3vM5g1BZD5/up6aqXHAY6vLserk7CE0eJAh8E
MAECAAKFALTXV3sCHQAACgkQVxLNB00NHV8khAAQpmaed4K7vVF1mEF1UonU+4
bkBwufiGSSiQMRhN6LJo6ZE1PcZDnQUHngF/MjkfkjG+2137ou12XkjQddr/TsIP
lHuvCY0V4YfknmbXK6e08BJhV74i8RK3wu4W2RfszLkTvaN0gsxt+1ZobEetqlQ9
R05hr3EB1zSbHYp4nP103/4oGHYqPXLdsmpvUkIamHEPYJ9oQY+z+Yx0t0ZoiGnv
4511e6iR16xKzX7FViKhTg1Zpzt4dRvGUi0m07tJf2uglEhqPKxFHUNhPOLv4p/
VtBuIDYDKi4Sy6fzLuM0XdHweLRGLX6JYc23qVGDfX/XHLBAXs+eWGiA+gGJkG
wQXQFohA6nVyUdAR65ThzzDVe/IjS3PpKEwhzvrU00VPXI6/kFM81/R69+7rG7
NvQdCh+GeFX72WqlgVcWILuLEAhv0B6s57zgoRjve8PiyCMhBCajW3k8jRTwFTX
LaRFMAc66k6i00t7WU828eLUXNfDrDKTSQU5q7FvVJ8yWl8Lc3NvS0Ar3RPlv4PI
6itPRacJ3wsBIkRZGuVQzXha0hVq0Fvd1XruXl0CBG1g0vNs2AIdDbGx1u5KczVg
YxdemlOcgL90x51RTLBN0+r8DZVJ48JofYGo8/uQnBI+n+q4geIFJA0aEAn7hERd
QrzGtaC0Zm3qXVJ8CtaJaj0EEwEKACcFAL0SBCYCGwMFCQ00aIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQVxLNB00NHU3Yw/+Km4ygC2b8Shxat0IAGjFJCQb
KXNq+igv6vHfHS1o35zT6q6a05ume2XVFs1XC4oqXQ9MPS3igZPY/sCLSV+InDi6
TgDYwhuTEs66wTRESXJGYJShYMEWxFavQfB/B/4XtVliBx9kmMAhxfJ35uZkfv
t8Qb7m4blHKwy04k4fm5e4+uqFcRX2KLQBBZi4zoEdBTTq/kkQ+wyK445iEwMFTa
Ts5MQwBILIZ81vdjKGMn60BLephA1pKEL6leZpDZsGZKw85uz0D09xdgLvMUSkU9
4/FdG9e2EvGrmH4Tcl0Djo4hLvpR+QgUmySqPhpljfsS/YY84Vxe2PjkkPIAdEq
p4UXh4e8ZxvB5U5VYmeylZEe/gL9P7SMEFfpytIhXiYPHbu3W3uq+ZqwNJ0gtS7L
D/Lun7TWmoLQ/sLQWzVvQcm5t1swjiHkgHru/V+PHlyuv/IbJYA27CiH/vXpExI6
BubJsnQLMyijAB8Lb/nsiWz+0G/narXN8XU0Qn6aAgXP+CX07XqsUsIXtAsZZ7eW
rGNqvH6nzJ+oA9P3LF868rS/Se9JnfPh7RtL0XkxByn0V5jX2CL/vrb6XRpPPJBL
o7mkFstxttiVC4Zm4puj5ZqM1dEnLUZpV3HdK/t50mIZK2wQ0dv2efTM/hnjUQzs
TEder60uGjq6j+RsHnW0JLZpbmljaXVzIFphdmFtIDxLZ3lwY2lvQHNLy3JlbC5j
b20uYnI+iQEcBBABCgAGBQJTKgwRAAoJEFBUExZSGqQF50YIAMBcpxeEWpQ5qB1m
FRhTS8LqeP3iJDH+cLEACGWRy8L8A+rW+JrH5iW7G3Q95CPrVGH7c0cPcJ781C4
H0uszRASfw2p4lyseNP4k2vdsrxjCgoehu1Stsx6+iSV0ZKxL0UzTvkhJMSzGAu0
AEUMwNqdzdDweNtoUPkT7XG0p1suyOpZhyWuQiY4m65o8smtKfsUNS+VydAz5ga
p5Xf5YqN5WV/xac7i4W6SDQpWECm0Ax2nFzLfkJ2xdIieYoL48n1W0r0/hJckwT
u12FI7Gtcor8wG0/ShIZILbYoUuhuIbonDn9CF6y5LKGSzaved3LeKcpir3RJELY
s2+cdMWJAhwEAEKAAAYFALXG0ACgkQA9oHnG70coMnHA/+PPuQIM0E5zi3CWIn
V2XI5tAyT8tn2KSU8FYAPboivf8iZoYTRN0LpDqh0LVPzMFLE1smiNKVz/iSy6S

nGXVartSGyPvK50VlvrJcskDw+4ddu0FnZ0mtXcvCduSV73APYYEWruWvdP7qHcQ
vkpQEg3PNTL9fuAgmrws0Ba/8YYjgH2n3STCFvqYRCXJwMC/iEl00N50uC61t+a
aIjmu1+tEuVctT1ecwVjoJMBZ0vWwhh07+L/3s/RE+2LKfkJ86zj0FLKL2BQasxl
eKRxEzFzqpX3RYFIEHqNGb+8kFGcnraovYaj7Czhey1FCjc/ZG2AZRC5mL90ZWe
nkA5+i8YYw+RYLet8iXzkWlI6/OscNZ1oixLY98YMi9TWLuUJHZnLDhos0q8DHDv
VETv+N44vDRfINS6Uth0bGr5f7t1N+iG0GyD4Su8L/pn7eAdFqrdqxzeSFXbcjgH
sczucCx22VbEd2nTdwG1+fpcwgumvGL8fm6UAjzjPYv4SL10KL9Fm2IGyKBganBe
adxqhoCrI0P3015DjX07v0xNNYrIJIIT/y/zozkPx86WHbI767L0sr6CA2otYDFH
6FWBFa7ZzWal++L1b6u5n2VTj7BBwLtmBW75coybP4P0RuTemgKmid91iLE59U0b
gNf1pW0cvmSgotkDucf8EzYtLSJAj0EEWEKACcFAL0SA7cCGwMFCQ0oaIAFCwkI
BwMFFQoJCAcFFgIDAQACHgECF4AACGkQVxLNBO0NHWMFBAawxnPYVfLqLS6wEV
fqSYQmS1Swc0bXl03WtrHvJ/meF8Fy78LfhJGbdQnMGzd0x5FgZAYCXBjXeUqA0Qp
m3T7Traz3B5Hjcl+5Z4QPEjC6fREUnnh1fLq734r0XqaWs47MQBA2VN+oxteJDCj
m3/d9pT8n9gmr1Co11EhiRNkHZ/U5Ap7uxca0hZ0AY/49kZ9rT/V5lSMKknj1Vad
8xp/UR9vza0EegqacQ3u6VPTdsosXJJLD04erEpjERWRlynMoJK2EuWb6sa4s5D/
aKvKguVPxwb4jZaIT6LS0GF6/N5qK3FSPSHDXIX8wDljm76ELKpV3dMkGZw8zjovD
KxSJytmCudCmZzkqJClEvMqNxP5JNdPcXkHUVr6GXX3CEf36J+iA5Rhlm7koPToa
5Kz4FnJyp3zfdQfy/4dNbjcJ4HhKkLYwGUCZBSyCs0U2071vxmPbndn4AeqJgLX
Jp03nf87H/0W5Emst4KdNwKixS8qRMuumIKFIT36jve6tIyW5IIskgHIgdVnNs/M
m4iRkeytH5nSVXvS5TEfvwLJy+7iUQ21EcyWiQwsNdBUXCwd0VrHyksPg2ziT/Gs
KiHUKt/VvGg7VGKcd/7+Z/p8woayso/98Tg2Bhyccz4+iUUn1jVh7b7sVALaF531
8zDQqC7Gwe5YMsCstG0p+B71D00JAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdePtskoflK4Behx
U0DbdwUCwro+HwAKRCRC4BehxU0Dbd23xD/93ybdanHn+Pn5DSibmaXiZSKuvkE0G
lRYC/RNCrEL5Pn8+bmMs39v28ipVgCN5aEoLod4D14+2/7cESeLE5X/JZ56npLj
UtMygIFXXKDBZjChDD9gpgohYKndIJ7JegskQiX4thUBT0uljE1H6S7oqn82HwKL
JH3Xj2nG24kJfFd31Pnup1TaADfyDx3btjP3Ed8uZBGjT0rPn5sBRXzq0d7RdnRZ
qMYNwCic22ZqTGEZzAK1Dth0uiFb+yicK0Ddpp4d6SwIzJhEDpEJXG0idh8uLxi
gR0StTEiR0HKJBPaDSIElGvIotcKVPhcIJT+UYlZ0e2AuxVBVNuUsMxx9NWUepTI
73XglSkPBLIZtn1MSY1VYrARRyDKRZ6RY3yN8ohs2CEssQZ2URHE3ero8VelFx8
hCzLlP9ESV/mhyBKLKMDcyXap2psGriq2rhLRWwsOhFHVoJiYKbLsbFlLiCukoi
fF3izMFBIW19hbFixrz5FHRjMPbrewRGCTX1xy1LGu8QUCTeFUXxvzrZrH101DHa
VPU1aRSno3FaDo1Dq0IdWsRzChz8FvkvLUdadw6RPZeoLNTL0wg9Uk654DnhFfBB
MBcexgADQBehhLiY/02RaTuuiMiz/UfGlr1cCa9oq0gruVQ14b85BL09HVcTIA
noj6Uq6qPufR4kCNgQwAQoAIBYhBB0sz7U47NvYm/TrkFcZTQTDR1BQJbAYcp
Ah0gAAoJEEFcZTQTDR1ks0P/2AITY5L/4lqFE0uqagdFR016tWhyc1/G90TkWR8
7aaNsGFbsEiG0hs75nfeZLUN07Ea+NEj3zvbNef0nLxVx9It2N0kqqEKZTLquh05
D3zTezf5U5ux9i/AcFISgY2jTQhTCULNA3JonJedqVM+8nLFAZofqR6s08lo2WN1
TuhpZ/wUR9U772ztyYpudvBdappI010pcEqaTtD+0FNh+dewCHLR5kARKUsaU7Da
F7nw4uozhqdgA315lwpP1C3eotDDfWNX0cbwp9e435hUMh0Pu0DzqVpfIQl8i8ek
4NYHBD0HJgUrttljPFP0qlhB6fvbu+iteqnsbvsIkuenn8WXBoADyu6vPMovAC
62pa26k6B6XMVE3e/4o/lqwV3IL4PVNisBKf6NlcVFMDTIQDwxQWy+DYjYZsoga4U
5eVf1MrKlyRidLSLcfZinIk5kIH/tgQRKU5QLJ9IpDmzIkTHbf81Am5IazFizV
kr+JJ5MxqMX1gcuUAPAEV7cNz8MJQx30GsZy+3DvEPSxilvedz0JXfXhLEFXgYaS
2MJ2GhSm7Qe1JIohT0fg3YpgvRmHadXC6+pLMsVzmQL5+BipM3zsvkTWPYX7/6R
om5I4eTh022TRbbl+VE4KaF5B7CAo+ovYMA68BSjSfCn/d1qrsxLRVfThvt11pL1
qArLtcDwaw5pY21lcyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BmcmVlYnNkLWJyLm9yZz6JARwE
EAKEAAYFAL0S268ACgkQUG4TFliApAVMYAgAvz7dL4J96kIZIapCwYo6aFiyaiPo
8ayl8BYr6vUc82ID+lHjqKv5fk+cFHxaRcHELoe6bFvLDfLTH3XHDi0i0Tz0movFM
5E+wssljH7ytVHjDuvhckLZYCrdgqxj5WaqYQT8/NDUHS3rnV8UX5gx8sN8PdVQU
W1mwP58oYc2qC2aNI2Lm9wyEv1W9B9UyCazhPR3pNChZ0Enbja9klpJBqNrn9vL
RB7xehCaNsD2X5uM7lo4g3jSUMGNxiesYrTONYcliifk6E3jv35CWNPQ7ga+l
yphhHiLqvA5FAN59AqQf06D7IfgmQqtahx4gaS8xU9TEiXrgZriMeM3ma4kCHAQQ
AQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg5C1EACRht7P/+LHMeM2ufvfmFsIV4Hb1R6L
YX/ewp/36aP8Y3vBSnykiRLTYpJplqV2Gv+rZf/D4gBbuQLTixvu8A9RPMC0s+N
1hjLvlqLmCwtLZ09Ty24IyxZ94pYf0Hs1FKrJDZYpr+J1YTqcsVLCEc4BioP/P+X8
i3xm0hRe67fZyoT412tRCHY+nJuw90LrMmiq5ub5rmaSIYtYHDZ+3XvZJPxfE9m8
CRpu6so93hdRNo8xzT0hoEejjzB+i0GIEtE8WmDguURat5CiG9A2iI6EhRhvu2t
qPnC94En84JKHQo/LfXPXlVnateLS4VEqx1C0ax797H7H4FZBjfhM/KvRoAuKu9z
PyBN7Xd/GXPQ091ocqjtf7hCwiH8nF0hh0Di0t4j8gX8/fxNwMRE0zd3gJDPEn7
66QcmXafXD1TtncnZzSS3AS4odiinmPKvt0tleGKwrIfbYc/vRrzuwPv1HyFS+wi
o6k6Xsxn7FHogbu5mYMWKM2c3Gyvm+wvnI5qrFyc0r+9rf/nL29PSqve2xSmt0D3
lgWcnSx27ym2mSQ0Ederw4jm96YD0VLa0g2fCq+dBgEp02KYu75MRvRLARK2mVx
0IJK0m1vRvqEayUHyerFhtn58IuE1WxUK8nrylj4EqGy2HpA9h8xMGR2I0l4z8eX
MiREM+CV+TuHHokCPQQAQoAJwUCU5JnXAIbAwJJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dbl1D/9M7V7sn940RTge5yWbhovhI1D9Lj+g
txS3yICrRfHEHUJNS+xl9+E0MNY9zc0sbhsbC5YX4Kwg8o52sYwk3hL4VUgVzIi

din76xcqH5mDvgk1Rq9pUsQfVIzktlWwUD2GXdYwZ/dhJ+kvuKJ5+/BGFa18UBeY
WjHtX9fyiFk9ZVC0kC65MPI1nQE0dIGKrHKIB1f2Ta/+MwS3Jex9o0+l3bmqxjai
2k673p3QMHS5wlh8Q5XXJdI+bPzW9bYeyY9+0DX/ILmd/ptWxxzpfWupCCLmdbqn
ZfjW7B0TuxLr2nDnmPCrm5Fh1jE0d5Dy3ZbgHEwf3od+2KNor2enw3MwaX7LMhU
1d4QBtSB2jYlvbco3YUC4oC2dA61Fwz4AEXzjsS4ibm9jPb3o8PaCQxQCMcCub9H
pmDtErMQ4Tz1TJthdVaUGJSBFihCT9zH+c2UHI/TmU81FuBn79FW7cxl3JGu0bRD
wIFndt164YclVxzswRrjoGXmy+h/Dx5twjtjU4FWbvn/bnwKGPo0yVF/RRG84VJjoy
9a0jenq+UpWf2R2J0m2TmaBDVj0dItq0FcQyNHqcbepMSMQ+qcICaSphLuV7j1GuK
84pRmYsAj0keoIJcC9yp0pdVHuv5CV0weGADCW0B8qZEB0thRhzy0GT2TosXEnod
29UwV0fesmxJElcKmwQQAQoAHRyHBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4f
AAoJELGf6HFTQNT3vV4P/0p9VJVhShHczP5MluEu+/d5eQ58u/REIGqRL8iPhTB3
7qqcRrUnDJPXar9dSDIbtgr2SpJPnw+mtD0ffG25eG2PxVdNz64+qdVNPnyG0WG
sw1wxTbxvU1R0PJskcNUk+w87pGpDfJd+LES3BzQ0Pk9ryXrysb5AlfandScrUWW
Lj5jodZ+2+1Rvo7B1Kbve9ZyeZCMTzhlR8ZkrWxfbqlLSKzHNP6Vwjxn3691uczG
/mIQmpQvtrmrLZGg2r/Nb8j2S6izd59g4N5T3S0owSni7Fp7PLAI9Zaq3kcnEIZj
/yIF956vziCDORAD5btZhc/IYhoUB0LE0GqaoJqBScngSRNvk0Q06KMrX2S/ocf
AcZfiqmHrm6PTr91DYTY4VJmE7bLCitWMSB0IJXgyeX28p+J6m5oEvT/2zk2EP
jhyphG1cmH4iSY4s3aLeaopndRkkMliaCV7XoqbIUmmn0o2RXHlkIU1G+vRzCYt
r6FLVveiHLLB5E5aBFiTvNmzU/SeiFF5GRdRBU8emlj+PqipEzquOdNqt7Zmrs5
nCHg+RMKbg6uido7f0UKXXLjbgLVSiEIXCWEXL8g/P8Cuw+s0TZz1jeByK/G92ct
vLYbiyG9lTZYbSwkiRCdGbilQ5FwyiAa9R57S1JJxQ0wyd+9zF1KEekYgTVHCDXk
iQicBBABCAAGBQJbInerAAoJEI4jL7hfe6figzUP/3ac/o5aTP1V0UiZ95escXj
rrBkl/gwNp0uYDwPpw0ogcH62BJB2RpnkL3oM+rP0dhG8GnZrU/HcCI3fiUfy/t5
k05HmHKJ3cB7HZUvaP5Gt5TT0GLRzfVRm1w8EP0MwspSIG/G2yUG/rLvuCIwqyh
fvRWDKLLemtn46XTGIEqh/jzzz0RMvKvA75L4THxEn3T6YRAeajwR9geVVZKL120
UXz4cFyYLJ+mW5fhHuX+e1FsZLFmfBLL6gIoWUxreCz3b0eTiidK9Kv2aWt0P6x6
A1fFhsGAACHMZm199+WtCdWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0Bnb29nbGVt
YwlsLmNvbT6JARwEEAEKAAyFAl0SDBEACgkQUG4TFLIapAUDugf/dkR92bDAc+2R
S9FsyCe0toLDuSMG1IznWmFwvtgM7jucoa51DInQihqJyd/Vu+3dkGrgAltIgmY
Luq7AMPcRRcEACf8mxuAF159klnMRnBdwCy5eh/4Tx7wUg1YH/8XoGkaSVPFDrVY
yje3SZcqRLh8cB04zJGUrIV2mqXDRgjCMNcYZg2l+BK80J2J9CABpcAAZF0jVK
dh3h2uZXhCCl2kHH57mCh/g8pdsyU8LsesmYkOMAI0vjNweHYke/q4hfhCxcFFI8
bA2FJJPXhnlZ91p/ukC12qkZualWiLezVeP+m/cUxcwLmDmV/hp/BB7kpgkcaTY6z
PlgWuwc32IkCHAQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg1cXD/96GcZu0ePz4tVk
LX3tqgPo4S7H09Xu0MaEoBjKV6wCoWYMCU3Bj00hrq8l7K4GaF0QxfNUxVLCXVh
PTxTrBttNRjCi/DSA1Hkhz7P/hXxaWeiDvtS01zQUawukyNzCOAX/GvWxaXH/Iwg
10VoCU9707cX5dLQ/lsoYF6Dn/XDChb0i0i2Dd0uKotuEFIBlVras78D+kG2z8qw
6rtt7iefEW7+Yci6DrxDiGhGMjjD2j9Wu540g0DslxK4EuhBvK/Si90JivTsJNPF
B1WdsGYU0/emi17wsbalaRiGlkPMUxX/C6GH2J/qKpkANKX07uc5yzx6RJ4QEMql
kkouGw+aP7Ti71ILcCpDxI8K795oESay8vWESNjyD/1hPwSZKMwdNh89CupsK37
jBk+83VQX6sQT8imp1h3ypymx8uRiz1j1WYZ19wYlZ5Ks0EqkSBnL/gL8pcxTAE
blJjei3EjwJH2be86hYN66cVdInbZvRSiwgoZBKl7r2Bm+NtJB5b0j1LLXUULRhNR
qVJtNNJwDrT5+C+Z2/VS2iRz5dMp5zyG7tkAf85rJUmp7VMN+kLHBM/szcMtDCMj
sV8pBLWYpQLjjn0lLFZFXNLjWcRNAJbZ632FzB8W+92jhgLRn7bYjxbwC/10Z4e
gtN2PEtgddw9P8dBPyJ+K0MKx6rpPiKCPQQAQoAJwUCU5IAZQIbAwUJDSHogAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBBXG0UE7Q0dbdCD/91ko4JEh0saZdt
hPs0mKsmAdTJru4gSR7h0EXV39fCtixsbCVN6mVR0wUuRG0xmWITEq0qA/1Akgf
iqkSv1bjNa//NMLj4HkDTQhoei+JlZQNPFWcsAzhlZV6MIIdWiqrdr8aRMawQ3BdwI
nR6+w98joqj+eK2wp2yMLHtpBJKvqsDrBLrZLXN7+r2kKuR71pi4RokNPjZssKEL
qexmTiOR37aJiKkFs0fFkX0Ek1JqnB4yamkP4Vj3PmQyaGv0cDozK30b8u4QFdtP
h4vzCB7hcHJoZLb8ECxhhTVnSmiJawtMITucvcJLY7vDUFdEFQXF0/Ip25ljJWLy
WhRpA1eIudBuR7dPIJpHZMPYeeW0Taa20Za3Jr09uHACKUvKEBzsrYDlfzo941LU
ADaVP/9/al2kM1FAnRo92409qmuJ8upE50FH9ftrFUSMPTUq0L27EywsXe2uF1+A
KVrNkCgigFoMFAvyUKIbaEICXJAogmzbOK7rko7dGH3ZrL06XLf1RP9+5dFzVJKT
iW/5SRvoTxw9T+sRJY6ELIka+1Yi0fl3IjUMaJo4NycfdAfysPZnHan8ieUuZfK
8wDHnd1558pEbKJGKF/TqB8IH72wnJKP8MnJk0mRKC9ztqV5Sz/WgT7Xz8J0pZwV
oU9dS4K4Qv3XybdmCqHeRJ7yt+h7ZIKCmwQQAQoAHRyHBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQNT3HLUP/jK9bVQJ+AhN3g2lkkK0rJ9IEyun
4liMeLacgZyArx0/5wMl6vDGDadCR8mwq509Igb/3S5yvfWtllraSM9yfq0W/ioc
cKavr9ehaSQ2zN10L/6lTc8sFbQtnydWwR8yKf1APnwb1UmV1byW8H5Uu26xBK3t

cthlA55xBRd+ovQGoN06KXn6XXtyCLN2ZhuME7qGLQryi5SaMv/woNjc/M1EIEJ
BVYmQab7T5cmjd3xG9L+ob5I5QMPEkT5zPP2M3nxcqhoDG3lScHg4Jh7iAlDeESu
7QG0kuADyJ49/VH8M1+Phri/ZwmQxZXi36J9y/0QJep0w1VdgNqg2SL3hfC/Wpix
Mt69sFIJzpo0eLe2PTpp0W37onX0AsqXpzT5/h7PrN4JqCgivN0Lfi0a2/psB8vYD
L6pF1wpfcMxGRnrj2JwEsf2Dv9uDndQZB/OhBVgNLx23rwMMM12oQp8whoDkxt
IkhP3oNNNFm5SbaUjcfVQLQI9MrCvKJ32FmHLNuH4k+Q+hWx0fB+BBM/j6mgI+mF
e/lEnSjCVnY0vIdjF8ERTuEND5NRPk+863mu+ARrWGLCQ/eD07GPR398nhhAs3Pt
I6a1Ci0R5U5ncK8cIZL4MTEHLKLZGVIF0tF/g0TQ/TY0Snt5hMH6TCqZwdTG5Ik
Ruk9x002qq7u63uriQICBBABCAAGBQJblneAAAoJEI4jL7hfe6fi40EQAJPyIJJU
o4nNYXgEqTn4yX6JTclbsN4Nqs3E5msqV4grearphWkz96gZfhyUqn4mR/jkbzE
vQ/iBL4yPkMpbswzGiDqI0Pur/ECXKfpWtGivRpdFz4I654Ap43zT0S8rw7hi0Cy
BcMtbuzWpFKJIuRyoxAGLDEr6YBuWpDA+WcEDNqqWog8fzN6710Zkb2rzl8lPMPPL
xqVc0tffvHmxjV9X4nWzeuUz6Ep1x25WhKDA8wo00Ke0vbTFaH1b+uqnRJDUYq4L
SgC/Y3YS9B7H+pnREBLakwbFDBuzMyQ6wTI2YM00PBXRf6Ygyx3wJPIhXsEvtazN
w31pUjtsnK7UMTEDCiUL0La2YSWpa974LVHABIzyb7ToRdt0iBAHuE0I2EC+zU7
ej4+1mov6RPKBRkTwaWY1G01Uh+axXD74gPc9gCApZiJvfmNCW72oLi1k7Vb1erL
HE8q7Ph71qaJC0XBm3JDYhUHWnVfgyOP6xLhXW8NkmyBwzPiMxtWnhC+zfoikzCH
95hdEKKpR8byon250vXw3qIvXpEX2490ikxQK0pmZ9Mey8Wsqkh1g3V+iSUMZcN0
VxtfNuF8P1HcwcwH+q5xBqXTg+X8JTRsLQ7Nw4172R0kPqHmRQj500nNd4jPRSI4
8nkjHn/JJ7BrzUU0Xjr33L9A7WxMu25ZMbgXtCdWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5
cGNpb0BvcGVuYnNKLWjYlM9yZz6JAj8EEwEKACKFA1bQ0hkCGWFCQ0oaIAHCw0J
DAGHAUUVcGkICwUAWAIBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0ddYnD/927HDGgy4/TioK
YAJSTVn50viudvGkFkAnPumDisSd5Nym26eMvq2mTo1DkGIwYDz0Arb41Fq5c1D
znL06sMeOQDyN+J/qkkdPFbipkgtSbfH58E8Tg1IenbwcEqG1AJwsA9g0XmKpZ7k
BCvt68t8I0MFVD2fUzr72K/XYro4hYnirR+zyiL0o0xSycTQ9fx4hj/ZVYFX0HTv
jttACjjaeKxnTEmdUv7WPrcyP5xVHX3XG/mbIPomhB/2DjmchWyzFsbZjqT1Em22
W20J037Hg0LEKIEVq0XG9W0YVvEW0Fwu99pa0aTd0zjeSWUtQeL4oVI7HQXaZnmV
2A0S9Mdhk0Gpo1R9gomK2uDRJelzLfnvz2PoBCTEXuLocN5yfLvkATtsWUF+CE6Q
zIc0RXBYlIF9FCYhIHGwjoX56SaQn/jzTd6khWiEgdorjU4zkPoQ6oJ283oYZJ7
dZrNb9/xioVkd8PKVYwLbX02j2+ov07zH9LZyho8MLLXXJmvMEV4xa5FBP9YZjU
+/pnKLZbc7hQ0qJp3xCllybe5im+pzB0aqAPqk/poP2qrLk9Njje0nu53f08xr1ih
+qxZxsN4hfamy1Z/Hjxm7f7woSqEIXdsKVgVmJnil1X37ZXk90xLYi00f7Ig7PyF
3ZAJXenmswok4P3UvlysbH/VhsyBC4kCMwQQAQoAHRyhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQnt31g4QALfjCa6lio0ZG7dK0giZobXSnYAK
yQ71iI0Elf/gkYQdzm8T9661s2HXFC5RSH/8V12gHCgb1GGizFTGeEB6+k8Fduti
RdW006TcydIZfzP+wt7dh6k+RMLfLe91UvuAaC00ISywo0oqJ1qfftXVz+bcPXv+
yUBkBHLnh7GHeeio0Qm6yr06d5s0Q5B17e7gV047qW5LfkVCMCqoQqiaWtk+bue
59batsTD3RugyZd0KV0intjkz97E/havGowgTAZBQJ8zspAcEvYgqzFJuzPCQEMC
KjSsNAiHF9BbEQbeTa17d3i5z7j9u6ZQv1PB8cEwypQD8buWVy0/ez8/ZuR1Ywrq
g+26nPhoJIZYHRF0goXzqajbXy2RSvKfKPCADgweFduX1WCyEbbKcNAurVRXucXF
77RyTN3YvN/A4Rld0ULg9FEFC66W+cq8XJN+8cFEheL7vKEk1gvYP3jpmnHLSvpd
aakazBtX3W02bmfMDYLQJm+joHZMQjzwGN31lalSjVe7KmwT39HLe6CmX0/bR14
B82v3A+DDZJTqPkepAB2r57dH5Nacd0nG/h/KqkohLLsvu99TLtKshWzYl0AUoAF
r73ffzjG/LUKW17Vkv9p/0M0SHTD3ePdvRAum/tJZwLh1hgAA+vfZswBEUhgQDL8
7nd04LJn84fyLju2iQICBBABCAAGBQJblndPAAoJEI4jL7hfe6fiZgAP/29i1LM5
gwaaXFhG380/chkF54w0QXJEKx/QG4bo5WwIXZFSgKgosNuZgv1sgX6c/DTjFz8a
ir+hICrIE63Ta11ZjAbx8UFNqzQ/Eqm2wW1jBK7UoGVx4JtqRJo2kDHTM6cHWB7+
FGb6t6K9zBdRRWXp4weK91E6JILGkmgDWUptjg3S1PnTOMnVxqBZAGB0dEi9ZiBo
/d442H47K966BLkYeS/WnzLv0Iya0f9Y/LFbZYgQezFyaKzFt2WjCE49eSisob8
WgPckfIWRHWnt//Qt4PQ32FHN5/Vc89WAxZG8luyoTrwSHJwS0uZzn0v50kaSdFp
a3RW20WKK5suPLX4pmPJzc7JHil04adSe83VFj01NF/s6AuGmBkks0B/QBj+bpvm
DiRwcki2T9V+8SHuJlFv9Cw6eqjgwaQSpWnDS+Ks1WMAKfKJVHCQ9sxoBZNzsx9
p637hoxh0mApLhhKmxZRBfSU0vy3y5tVUDcZY0Dh/867tmj2iIXsw5m8/uG3Z9Wx
/j0vJHyx4r/fatdUcfcEBFPntPfydNBKT34KZ5eXgJpCub8qT7Boz0E2oTRh+TN8
NKeLU0/eT7wTqLqMjrL2e91xiEhLtvVe0stUlIDCa9a0JlMJCIIPB3g98WpZntHa
jJa+vrbnXcN3PjR855K7J5F5mR9nj3P5WALtChWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5
cGNpb0BsaXQuaWzjZ55LZHUuYnI+iQI/BBMBCgAPBQJVx4hDAhsDBQkNKGiABwsN
CQwIBwMFFQoJCAFFGMAQAACHgECFA4ACgkQQVxLNB00NHVH6BAAjshXtMHIN5nu
dTRYrRwVilos9dsW6m7S2lHFP1PyepeBu1vdnIxKsLP+TCOVpWwqC10sHQlJz8MV
V2isQnJ7k/VDz8XVNLz+LqPmUqb5NFJcc3gOYPQH3/jkRMVpsmwVhBXXtLq/dQR
XcZ3VF7KQoAVJGzUvQVS6xV23CcYfyXpSLxRplvWl2l8gq0cu92VALPjL+608qe
Pc7R3fEXE1+e/Scw/ON4seC7x84TgU0FQyYdq5G0fkmQua364uwM86Ket76D+ts
aRYEL7d0ChxPb6SCN7GPPJ/mAo15liIHMj9vkHQTrpYqNg3a7LRRqZbga2C2rdvR
uHgScmcIEJUD10Vbsg/wPN02+rR6pp9fPr/SDF5gKHmP8yoCKBLQh5Y0p1GaP9KM
Q9p/NjCJQW4zBk5X4aGu7R9MzJ6pSmR2IEAXaM1yZw2LYmCxWtQNSOU7IxLqaA4
Xk0+b+5ZdfNeg1sLWnt8RoLGEb13IGwtQeTSYBXLmXzdOzRzoJm010mqpSX5Cg

OghDRz0EtjdN0ux6sGYET3x4ZczKdb+2vhlGKJ/JZ5rsj7qjsbEGDR+81WSnhL00
aF9x7n+Vg09qBGHvd40ilLUNUHyku/vRx+ZRg0ud33jDeHMCsPJPes6GoVv3FPwEm
caad2/08CU2d5WxZwUQUwTzJFBtbHneJAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdeptskoflK4
BehxU0DbdWUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd6RVEACM2DFoi5Y18L55JgtU6Lo90QFB
P8px2tRtdihJgdF9rmiTu5iX2NABR1hg8oscDFbC0LYaisPz7d1oGpvnqFfixh4p
PBhdDdU3Ss2wYngVkaQ1A1q42Ems5gscdMitiNeUvzHCDT5Nv9i8tk5GHMsHl8r
VupeBN4TaMhNf7EMTAMUP8UL/vrCpvhbD0DEBanUKTFGL0x9ojUsRWlfigokK0rE
sAqpxGdyg/+Xj2dq0byZqAEPF1kRXXK05DVCu8gzK0U03DjmbP+4UJJa13fB8Eus
7BDoW/U+nyc6emYHE4syIszDvnwJYHj+1i630CAiD5ZYpnn9MMKJHTvwqQcQQY7
+CAGrhHqk3/+KfErFeWgEd02FFh0ZeD9T8urKQyihYFFUA9puwV+JuecAeuJJA30
kcRuaHejEiZq40Lw/pbTGkv5TVMWenI9fHWD7chP7auDbjJMLimRmAH5Y/KGIfw
qXKwz8XcrEHVYZRP9fejKny3WnKAtDKe5LEZt7hTPyZ1irXLoc9sa9n0y4kl12Q
ccgtVNG0W6RbwIftYgGp4u5RkHXOqrr3gaHkVU27nfrkr++SgMQDwHHQ8X3FH3LLA
tTQ6xvfLggFVcvPAfc0Z5/2hi7cu8H7CYiJpB3LH4phMC8h40iyUd45aYmXgY2bX
+9VgXqkUrKv2m99jYkYkCHAQAQgABgUCW5Z2+gAKCRC0Iy+4X3un4sHsEACLKKLw
vjr8xTFgLe0rqn5m0FE0e8655MARvkFPSNSnm45aNefP+iDKaP7pn24ojHALaa/68
PLpanar3HLvlz1oXl4Wys2spJH4pIwa6xpqBmVoLqUfx9u9AdudICsr0iLuTVMzG
iHfEFTFRFTzKpJX408FfJ/rkKLaqz/Xhxn8u7dLqC2zkk9uZdRKnFqZrqpikqk
fAfHdior5kfzS9lR/hCdHaHror2Ryxx4lnqjenjDkvBsKncsyM/UeTjWIK7I1dP
tvmdhI0xsgHlI7Vlq8sEBzJn5tpGEDgPv0K6+ZNF/6D1YJYfGfE/1sy6Kbbo6VMbQ
2L/M/6zGVfKnzr00bz2mzfHJ7qF3aYg91aPJDNRucQ8IfwCk0bK9/DRexkEWb3g
+UmIrGawhRY64+kSR4mYjPN9UFCooPvID4uQtVz+QPsWgKf7NHv0HwR4jV2URvSe
4iGx00NdJEEhmC2l37H/LMvWqjE7DUCQ8WTNCgBngR2j0DivIY7HsA0gDsha+KA
adQcNVK1BAY9Ce4qMeAhLnJFvpEvGwn9pAJMcQcR6XpEko+7jncxrRujFdCLoB89
0RjnAlYbPUCo3mGRaeForSFL5KFbqGBm9PhxbqxmwaohqmEBmrs7nGmTRQdom/u
0LtiGKuR08MZfpa09oKwebntMV10RHsawXgWcbQpVmluawNpdXMGWmF2Yw0gPGVn
eXBjaW9Ad29s2mlhbi5kZXZpby51cz6JARwEEAEKAAAYFAL0SDBEACgkQUG4TFLIa
pAUcVAf/a+hsDk8pcafAAVGXtZgtST+hC4Mm26Z8IVD4IEAnoziiieeACOWGuElFq
Z/6DvZse3e4An3TbCL4nKCjCkbQxUVW07RZduoC8dBWTG3LDWHJ4wt8+RwSU0mu
Bc5XBxTs2mup4J9Y1xLNJIiw94tEy4sIXm2cZg+1nYD1jBZURFUEwqzSiSUTpx6x
HBZ0yGU2Dog+3wAIf3JGGEkNHQ9f6+hebKTQjA+BMfjcx0GucbQM70Q6l9G2pMCL
aKRsvWY7V+npzk37+w6xPFNH1sICNg5VzhWemkcaI+V9R7UhOksasIsug0Lum9wC
DY1tG7TRpSSmudBi0MhF9kXg/V6nYkCHAQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtBy
g9f0EACZ3zZIGTGIEExGapHksJxCvEkKq4ypAH0udW6+AiJSzfPD/FQ3F9/1z2y+j
4MIb1BiW3sNieYvF0YeJk8iDuVj8U8QYzdH5HiFE/emRr0F/amhyQmkyQhN9DRnj
RDnU8kkQ7HYZyYMrxcyeRSUqn0T75WvewsLNRu4DIL9XBoMEy/+EtIQ6LLaZy7wV
fHrYBLGYABckuuhVRezKWJw3HcXu6odxdWuggXi+zZEdeaF16dNpDYI/LogrASLo
f05KhXfX/wh7MI3M5YjAZERpaBYp5sIC9/sz6QUzT6LP+YdhXsWyXichAYVsbITG
iLwc+InGMK9hpIV/hGTv6+UQjJAc0lqc20kHP4jGvPKUPIpwdcnloMvWd4UKlwG7
oyDP0WvhxM4j3bxbwdtLG0y78CyJlhyEshdieN9EUo07QRK5k/s7mUZwHtnhV2+M
pxEzC1zevc+YaK/1WN0DKCJmc3l15NjPRHVGeFzRKd7s0pDrRFnrkeLoLlWQR
uy8GN5b9nCnzK4rJ+ne1C0QSVW90QXA3ERmlBTRso1pbGj2sbVCLFb733UahTjBJ
U1XH6VIjfdK08fvyfwF1QUxyU1Bart/eruG5NW4SXrvYr08tyXGLdsYdBGg0PnFF
/LP70IKzfUxghpv7pBEQ2FAySmSsCAocdotyg/6FwQ/iszf6LlKCPQQTAQoAJwUC
U5IGBgIbAwUJDSHogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dxHyD/9aI5PGRE30A14Mv+RpIv6NXJL2bfjbe0mEuI0w43zbVvhxo0nbrQFTBAZ
I2K80e7ZEjACKpBYNqyim3VtTTnIreMuBB3NL8vmdoha0oBJneq38hXxGhJ4RYC
pbXGX7EHmdCwhDKt0UK/7uXJvUoYU8CuMxFiR9ihzf79Wsv3M6DoKjiNhMQQsrw
nGY2MnQ8/Si8JarqL9SklPnvc/rpznjayir021p6LJ6b5FN59gUoG92wUZyFk9Hu
0I7FqPcsjsF/NPbKfRWndVjPzL+ohhEx9CNaScdc/XXSi4XJe+IMdHcJy+uGc+0v
0Yo1bqHFvJwSA80o47LoqZQE/4Kgc8mgUlufYajUKu8Rz4CD3FZ6as0nU8HL+pbh
CMrz5elShBxljdqjZz5pi8JSAS+uhlmuC+6XbfgZB9/0w00yQBYsqmVWTKQjYN16
zufFnSaNhem/IT56UGLgA9nZM5cwryYN3ICiqGa0sMJa2HiilK+pVclJN8qcDzK
8RRUTD/+VABuUS9yuSvm0nZf33SKTpLWLXbSiM1sjlWpC2ITK9AYhPcggpjjeQ4c
kh0sC0m7q1qa/gvK8BVEGStqU0AbHa/5Nw27ivn7TL6/xIA1uA1Ct7DGBIGTGSj
lCKB86eWo8z7VXfAU0YDzTUxwvbcLvtl8bdcMaEHIro9Nkxd5IkCMwQQAQoAHRYh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQnt3BQJauj4fAAoJELGf6HFTQnt37k0QAJt9BbR
9SSjPb0mjAxPPXCu5Mew0on5uniFBelese0Y/hwp3Q8TjwGpJRGPow/rk+bkTn0+
+2b8LjJD3/uViEHFASInINfxo2bdHZ1+k98Q14UY9dVcTLBWKtVnfDuR5H7IiJpG
YQKLMJLHeRUYgsg75qdfbrZlkkwPF263ZVWY9uHjX0JA+4Zcof3eN6uLFMGnyVQf
HXqGC0yLkuHyx0Hs4B0L+XL/wupjDsuv96WD2YY206PVLqMB15Hkfm/nifnzKTz
J2+Gxqoq70sW9B17M0tdi+U+t7L8MF+F3Lez7UoU9CCvDMud48gyyizmVHAJIX1R
ZYzv9teJHZgyybvFF0yKSk8IWhAQEzFF0rGyKPoPyk9vwic5bJJi0EyxTicV9ID5
2m0ZgUlZ0MUbNjaxtt+jb2r6YFVpowHV0nCXVnB0A1CAf6qFqVfyamURSeRYNjoy
/om+nLIkFkQKE/qJgbc/s+/AQ7AB2M2P/9WTJ85B8NL1PKJVXQZ28dh72MdjQRsTm
Ky7NHeaJp+ldMjAW1anlkqKeBLCMAYkFlt5BjTgkDAijpR3XiS47ZLM7Lh28BY7Q

Eq0Wo7+F+iSC9Aqc8jbxnSVs8r1DcJg8UdTsyL9KG1DHfeFVRABFBcdQCC1UKpv
KxR6pYC+0xpDh0pH6p+19XfvtgePb/WViqniQICBBABCAAGBQJblnbsAAoJEI4j
L7hfe6ficv0P+wZgcaVfkDmoA34+Fzd0t73yKDXyikSetfP/Lhlg6xf28nkVPL72
5YTXD4d9fDogQzW0L02qRadiWEa+UUKNdFVaSrvNdoSE8Q9wR5HBTQZAC+ZEX86
YyMzhY7u2fHLEc0YnUjHM0zyhzC8NzMeZRilrW6aILV/OnzOXjymd907fPwL17Jh
IRKSAplxiNDUPxqJL1NH00g0w7RFPPrytpZ7nhMTfzLZ57M+Y6Qw+xtdyY8a0FqwR
df4u2LRiq8NYfZeCS4c74w2tBVsnwNzZjWG6tFLMUPV4BAJRfZ3qpb4WhR7mpKG
7VVYwqmUmi0Au7yqkJoNT0AmUwNi0aR51ISX8r12+WaxGDWq2LgtLhpfR6Nr3VyM
hoxys/bFhxRnWDkasP00KA/1qG5f9NpX3SjBfga9Wkso0PKqfLgnTk81EyY1/kzQ
xa6tkiFwFhsjh93zNu2mEoJbs01kYIvvnkCSY1CVyhUKfdBYCKdHMXbLZ0X1woGk
BJw1A0gLR2Y/j4vRa6QvUDKsW3nA/UkmUAovrz0ciaf/5cTgNvQIGSTY1qoa3jbH
BKnb6UT2MV7TGs1hLf0tvgL3w9/B98+0TJ5LiWfZ7rc2wGL6UJQ8JhKj0C5z3kSe
G+RvjVMExVj04o/R6t+v2nMz4pnDS+jWw60Hkjdfq76/o8CJ+p8KUQtCxWaw5p
Y2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0BzdGVLbGL4LmJzZGZyb2cub3JnPokBIAQQAQoA
CgUCU8/LcQMFangACgkQUG4TFLIapAWGkwf/dKgvSwjJe5EpHhb8000Mxwmb9MV9
PMichzukcFLcyXTK1yDMTayzRMjH3UVbonuYKsbHNkguaAEdhwGwoyuayelthnV
J0sjNBNgBL0aAq6v+ZmIi2ytKDCRFyCd7L/xALikf97EgSqPEsqPK53RbY+gb457
ejLH9iK24tPxNdAEqLpr3IGffD2wef+K/eRviGKuDaH04zykw1G7Npma+zD2JuQH
muq1Z00x5MR+6km7mj0VgPPsq1u1m+XZUdbLm6WmLnVFDHGkE0z84UKoAsGmZ+7
ZcBNX3raJzFiKqjRiQcUxcBgEExNz/HFFVoub+3rvi7X60BG8kawDvd05okCHwQw
AQIACQUcVNdXvQIDAaAKCRBBXGU0E7Q0dY5qd/0UilW8jC0GtKN/1bU5mgHA0/r0
MxcRkm0Aazo/8nnZR0Cx63ly3uqmxxbibszkUnp2PRT+A+jKULGWITWgcjHlynbh
6Ywct//udZJNh65q0em0NVj1Mt5tbacAutb0sQ0GF2h4XG969mt9FR/kQUWxTtq
b1YT5g8L9KYmpGhmCV4AwDeqDmdJw9mA9xaLQAw0EIEICWC07nwtZkZzPNR/fV
Fe8qi24V9dUKAJNANjPukr0vkYcm5citiYcdeTEvRjJwIa0Hg0P+6Crshb2wYCBzI
a+h6yB8rQyQa2+ixH80tXA+wPUMP6ZjlpssyyTYXk3kr1R3dFkef66gpbvF8vr
PPw1Bd4Mj/KF1lpNdbbtSfbb0WLPjR8hpecZCzF4pYAVA4o/pHdTH9evAfp2C5o5
tnaSHAZc/NL5Hf0LUnxcChwANTwY1ZJhT7cxTKdDZNVlaphf6HZY83kGnjKEgv7
fE129/+iceKCSzDrFXcG6t60nDw2oBTU0L0xg3XJEF1dHpDi5oZ4PriJN+67CqBC
87zYXdHal1d9Z0aC/kvMagy+XLWT/1HAGqzqXpn3gk8htHNRAZd5EQpRxBNqWdr
wJrbjWceCAWqop1SZMIbza216fPKLjw2ALBpr89cTMXV5xki9/LQKdBTd4NeXUI
2ljYajrB5PEC00wtRokCPQQAQoAJwUCU8/LUwIbAwUJDSHogAULCQGHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEaAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dVYPD/9ZbDuXD9CJDe300nN8XTKcBkLV
F0qk7pI80Aq00/EL3gHodev2xACCgf17gGQU3LA3S3uo2ChtD525kFmboDS0L87f
yRW0y2w+zimtTLtkfSqU3U/4me44FyGI/gLSCH/DBKUDVPqVHKM+YvrRBYa3b+UW
D83n6rBg9NNxo6YzK7Q7kp8wyofgpz0F5nUhg0JARNYd0BKQRAdsLEvhWIGxqc
TIC+CpCer5YsgkgDaEsXlqvF4dceWj1xfF5us0sefmzFMSgJ2xDYRp/Z0iiCqshG
JwhikZI93DabPRPwkytBf1Q917tJpfdMnyal1bmQsbVMeV9dwlvCtj49/rUpv+Gu
5tgcP5Y51Hwmbuoolags/ojyS9zTOKbRl9fvRuIGceznirFfhuqnUPSxQX1QELJ
MNB4MmTm8ICLk34nsJyXNXRVY2vUw1kqT5i7YKZCY37icr6BePS23+0kBgKcrdHk
zDiV8qy4NDgvEam60L7GLnmhsoLffjWcFPPjxCBkr0hFB1byR7vNBi1+w712vQ5KQ
hovx8F2reyS8YotutuJamDLxlyh/xXln6JVuKyoBHQ3KEMQYzK6b3XhwIqFT09CCK9
YZHZuZhfNnwL+ZazLG8F5mc/8UushMYhn5I2M0YiLLU15kL4LswnIHZk3GNfIS
ie/iekvludNFU8elqbQuVmluawNpdXMgWmf2Yw0gPGVneXbjaw9AdXNlcnMuc291
cmNLzm9yZ2UubmV0P0kBHAAQQAQoABGUcU8/I1QAKCRBQbhmWUHQbDd0CACtF0Fr
mRR6BQsYTFs+VIKCE+cenubWxsxtveqE4gMZyZL5FiFg8whb+S33P2MtJwvaib
02Ueno7DYgi4xFJz0zh/LG0v5BXeEWB1og1p5y24rA/fqwkN0kRT6EZGyLwKLGb
Ry2FIGt3K33Ih555VfahXRJ47SMSzjGqvg0d2rhuCHHbiHeMLEJw51P0reTSqLft5
U1xzccSG+B5T7SjQ8IjZgbTPVbkkL1Ls90+q8M8AHHi+f0U4XhDB0Gfy+/hcReW7
CvWu4zAWzpjFH0dgedxREpav9k5VrLEHow6HiQI9BBMBCgAnBQJTz8gXAhSDBQkN
KGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAoJEEfcZTQTtDR15vcP+wRrgetw
xpREVbzeGTUB92JNCf5L417FIRt0BrsSK8T7X+ie8n5E1gijYQBb9aUwV7a0V4Ex
sIK85JZ/ADNUXkBWQYKvgPTmkC4UNJnflydRDVIuhaFjHTq+Szr5uhcgBvedhHw9
cd7Abhhk3np9dFKMntSj0V4dq6Bt96HZTWGJEKzrmgTyGV5iJy9YV6poCIxc7f1

riNwQUETS0wvcemm0bmg2enyMqtwbZi3TLEyGGR4U5iyHNeF3538Zcj/oRdUBctu
QuMYjAUfmMLL0Kxnji0U6WgoX7kRIWTEaMswTwVT8WcfTXVVD50Vo4Dj9l8r6YCR
6yGmAwFmbrbi4a2wBECheqEc+FcuP3T+CJXR7S5IKn3YZc/4KquYf1QGYUfOWZpvm
SDAdvYTxU9vKJ0eM2Bp+iUM0H0MGngHmL+GLiMk5oPXJbubQWMNmi0GEJKP5CPbD
gEP3XHpZAPDLc/IB/LRKEmu8v1eKU0VXJfp8sBLvzYZX1XX/nKnavedJrD5ZhFuP
EFjXoc5C0wCpiuFl+AnDae0reVmvHDnGY0J7Mfwo6L31T1NqqXBdk9MSnW7JTnrZ
Ccu7d5fop9sZQt/F8PqkB2TJwd1FifrPZh46Vgy2fhVCYjcyLGJdfDaGKYQtjz
SSnqdtDVsx03PYLMoI8xvXYh0DbH1n4qJQ/niQIzBBABCGAdFiEEz2CzcX3RKbbJ
KH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACGkQuAXocVNA23fHmg/+KBHJ3sckq+4mekkBTAXm
BLuLxSnpqq2QxLiS47VctJFra9PzXky/caUB4Co9H7brzsGSFPvtKc/H8AbyuU7Q
PaEgZz+RszgzBVffJlmgQ1PcFGSjGazLYqAyo0tI0HvyBe7l8bbR5NWA4niR+/j
zhCad4BxdD0TKmLX5XPPv+Qzab4ouNvMLeoev6DYyYBUej5jeQSDwiDVMzS+cS2
2eGfi10K7C/PM5XSdtNk5XdJEHts27ik0RY/vz+fw7AYCiNyLk/XNNY4v/2EYCW
u43tVumJA2+V/ayTsMZJifAAVvp0R4cg56EgAwxl0/xpsSSYto/Q5V1Rj0t3EBpd
t6n85rWmyaDhuUw+qHMRsXU0ZFYZgDYbzRutGp6mQxMUH+0M8I0K0JmRY84ryock
hosSaM2dYF5LYoLTHFHfBv5gJZS996zWgFD0IAkNDU+Kk9uU6Hk1jSwe8/V/pbbH
2Vjn22FuapG9RkDD4JzAS4LEj+skTqV1sLYlg813NewD0xEE+tLpP64WzzVWhndJ
NNIzkkEpGostkJRJ229I4pZRNyQWRQ0Pqv0t7jwgHgLLMvuj/o2VRoS2ruv92E2S
7/KXqKXfWjPvLe2ykbSjftb0A8u3WNgTYLQ1mA/Jp2r+4AYLP4VctgyJ9nQPKtfr
cLTavcbtNiR0+61fTe15UE0JAhweEAEIAAYFAluWdskACGkQjJmVuf97p+J/9w/9
GxfbKtVH3SHKzSBGfvlGQXi0dlQeEATqCI0MDlnsqmS2GT01fZfAJE0pfaMPvmMi
rK6Xz4Z0MctP/B3JonN3WVR9adz1APyVt6byF80rn3m1gBzndafK3HfdfgLohWHb
C4xY0yrdf0DG9xydA2TVz2LVbdaNrDnJq9TS8FGwTa6Rzo7oEVx9KHqzKIo/faN3
h+chHZVAs5WTZSbvwLcFtZXSJFe9YBq9KmiehkgxqR/mrcelzrVtkknbGIsGqHs
0PNrn+Rl3JYVMHXdsR2UPDWzqULiPwU7micZYM0YHghBfIP2o4cDTMCq9DFp09
8RJgaeuZJenSv1F0Lxmv0I7bv8rgQfZyqop0a2Yoe3JRMXR7hbxTJ29cFQA2I9PU
yQLPZzJtYNT0CUPT35UjtjQXCLNJQ5aylPmnsfuhbco4zubsIvgIK4kCW1gWpjroL
jsvV70TyTX/4m2Vf80epdUXK01h4UPLZiTpCWpQ7TW7CD5QweSFDHtk1HiBFCSJs
u6fkXUfng00gv+uXlniIckKzQSigfAMumcMRhnLGB6J2yI79zr03Ji6tTocGjBvT
teCzbqP8CnXJEaGKC+VdIsHA2xEXwIEnFtpiMX35YQoXHBS9uKaK/LT6ZM0kjfdp
qa2o8UCUcvsr7L31TDN6W0bFGsTsvZrffkX03kHk4X+0I1ZpbmljaXVzIFphdmFt
IDxlZ3lwY2lvQHJpc2V1cC5uZXQ+iQJWBBMBCABAFiEEE6zPPtTjs29ib90uQVxl
NB00NHUFAIpkwIQCGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAK
CRBBXGU0E7Q0dZmAd/oDgkV/YUAReKYAGaB7QoKQRMA25kCnMqRF753t+wTwy2HL
Fq5VHSY18ldf6IvMAH70uuv9U9DEB/4Wa66tTeAuMHvY+6/8sTBIU04cBoJssotV
Fo100Y0hFyg4f5G2VskU6rA4QxNweMHyEBBFcJ63YBdvSuAi+DC50h6nUfmm4FtU
y4U6dLSxmGf6mJAA//bw6wg55jENDwK20Pi4e7mufUue/DW9wRe/GCx1JeTnSXqo
J0FvqZUFW02Xk0AZeQGb9CoHYBF6tCGisbZATJJY8bt0XEJq7zRq9/byBvK5SUK
vGY0qPnEDwMORPnOCQaxFELmaF30j4c+kSuUWufzqmtZttVgamhejj/yp+fy4j4
6sR0TRW4LafCF081wBU0J4cY+LD4RKc6e6NqCB97W2HVsrnK8lVLmYBWiU1tdGRz
p8TChEityjrlmnaS1ajhGX0GuCjvd7QooXAE2WxjIqX1mbyJVoIkU2DxmNtRVLz
wsoSEPy+wnEn4gRtZgqFjOC9hTFdizhNjkq2GqMB/XL7CFYGX0CLdh0WqA4w/wEsr
lsAgC0630yp8VndnVd+U2dF5Aah9wFCGVll6JJ5McymsRyzyNh6IBRL87hs21M3a
R3guHGwiJnfn9Vb5jKenew04ZEPwVjP0gIG1w5D8PW6xmQY3vgopLbYctB8TAokC
MwQQAQoAHRyhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNT3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNT3
PGYP/RMrgD/KfE60rWRZEcjuf967NTi8eMITbNtDM7sCx02uqZPhI/U371NLUJnD
Iw/UzIoNNe4S2MRcJ0Gok0jyzKdc7pQC92d51SweqhQa0rQKGLARh1hdw2+wM2jo
3uovR1cZaAK4h7o0FyPfyYwiygFPyIgs7rJEM6V9EHUSjnrWCyL7g117DTMTx08
V/7SrJJddy3poKAwLw+6B29G5/CsFoHeXxLd/M5WRidxxNtmzc9TteCKLpXIfq/
TPxP68SphTBj9bACNTporVBHDI9lxU0BtLGAReL8AD6EQHNfpdIVRGdsbaw26f0
fPDHho+59suP7BJ7IRLh4pIJPbh2bodL9i2oLupqef7aYetEYRagsoIz8qhIsDZd
mKTrS+wenbq9P2cxcMFrf0fdxR+H6p2d0tpcs4tyczgP7r8PHRmUoRT4XhfPR/pGr
gscSR05hNNcWpNqtWYQLkEeD1ARYUvAYBwW40++T+FvFNA5x4xJnv0hX2UtHc0N
xLGFJfn1WBQhVw+XCg0+X8EzvgxFGPh4ha1aEzzE9HiN1LDAiRVjcaoPbQUX/+d1a
3MFfKGpX88INLQauKv+eC4uRclLwbnWym6U4YWYLTctVJC4MLxRAse/JZzAoV+J
QXCr6ZHxY/bZTJjf48Vsv5YSuuYYP0eJA7M6LdZ/LbsaGqSHiQICBBABCAAGBQJb
lnhwAAoJEI4jL7hfe6fi62gP/3/xN7tRy1ssnI9txISvgJfzc+XV3BtHdm52rED
LHRZTqSiRZorze20/NgAt0faL43+M0x6VUkoj+X6/36g200nFmYw/h7J0WPV+hYh
Setjqz2Qgszi3/fM3zhnT0rPdQXguXVC9RaP7R/2kAmLPQfj/hETiR4R1hNu9o0V
q5zfmRHo5zLB/G0GBLvUpDi3DwU0JNuhEqQsaarMx0Zd7vM0doJxZdcY9TIh0p
mcs1623PcwesCl3x7sc07Y6iavZKbA03jrn96NU4Y2p2fd2UNRyr9s0PbWgv3TRw
8d8aYvABWJYHlmZYqnU85C+YQixW7/2V1VwsvlCG7UPSau3qqJxEx+I4SatPqyuYP
fSqnBydvC++5Z0MqXNGuTpxtF9YwD0LMP0hsDJHkGgpioee28sKaprusLk81J7L
0siXaVqF1x70/Jml1jzwcflrJHHMUm803Ismgn7FGNj8zB6xKwDX0U1vrU0s5WE
55qMWH06odeBLdzMHCgdZdj+a5JB1VLpMTYOPjAowCvCnCOqz77D0ut4HhbIfyFA
VWLcaUc4AZrIP9yrvhUnb1k30cJXXdD3QJWZ6K97Sgab6m64k0q+f0QmaYahvLu

EqSL1RWYFG80STya+IAZ6AFPCoA8LKHP5/HzkWCHRqU0HyCmKtz3d6XUtoig49M
3RiMtCNWaw5pY2l1cyBaYXZhbSA8Zwd5cGNpb0B0b3Jic2Qub3JnPokCVgQTAQoA
QBYhBB0szsz7U47NvYm/TrkFcZTQTtDR1BQJakuwTAhsDBQkNKGiABwsNCQwIBwMF
FQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQQVxLNB00NHVAUg/6AtiqwL65UePxxKwkeUBk8
berkNTrJbHlDMS7Rgo0kfk8IFdbKtoXeVUf+rbrNXWStRR+OZRY2YgylGnJ30ger
i7TMvq5kZURzk08zk7oUxLzqJLGKQobQRqqNZL6ycr4lceZT0vISdeMPwwHDr4AB
ejHHPc6p17t+H27cHfILBCPruoVIhhsf3HTYILTCqioYg8pw2aArkCliGwpfewU+
ZGI3/BXNxdQlVgCY9HrL1FABZQFGMirpYFiL0QQ310paAB2RDnctzXB6qn7+iEY3
FFxqtGYk9Vz5tk1I0Du9n2LTx1HrL2kNK9Uh8bhfr4JfUTf3t/QQmLH0NhrwrX
W80yrLNGG75TYu+gzDfCw9ExoV/MIQiPMVtARFSLpdt6pbfhxXQ8wTt/kZT07qL
S1ZiyqElWsvqGbzYB+mpB0iHBPgNTyFEiUAqa5TAqc1+2ikIKELmfWqquEL20Ky
g8EiJJru4iYN8LMwpJgPEsPzmz6zoFwzhsyYEzSy+AduYrWbPLMa1TIjDwNrc01
zdKHn2TMdz0odn5S5dpzKLUQTuTq50mPHRSB+CVtENK+qRP6AQ5VcV7rAdZRXNnE
pPqkmEwapTJsJYEZ4Sd9vbxRIjsVrT+L1JGin6m3QD5Fq9gv075AuGD8MfTvLgjt
BLRuudlEtCvFCMwMNwdQcm+JAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdePtskoflK4BehxU0Db
dwUCwro+HwAKCRC4BehxU0Dbd7P9D/9lRub2+0L2F2iViGcXkG8AGKmla79TYET0
7vAyPFadc0/ll4xLLDjHnu+y7F1UFJp+mhbzBeisYcKAIqFs10nDwYNCVDfDgYn4
soVr5xcaXKKnqo+3hufZz0iEEVrp4ySFB6hyVjLCekYLIEM1YzMAq0uDuqB64FMY
ORRb086ne9n0p09jCbMaxQkghgl4eMAYS6fk7nPdNTCdx3VsbLymcBCr2s6CwmII
rBrqd6MaS17prip/0i5R7Uvok3rapTN1QuxKTUwLNVwP9pTaVh//5D0cwx/HzbR
pgcqQ8WcCdyYT+XQ0mCmxiAgAvajI0o1FYJ2sdiwh06minj5M0Ux54zKvVMcofL
DjsYUfZfn6alqiYwqELs4JzdYnhW6fSkU8M3LYD6Am/Rxrv06/HYpm3V1lNEzVkB
l/ndwSwuR+KmxXe0ZftBPSPzkbisNNxwzSbw+oAF9eIrJPNa8eA4ssa95adu84cW
CXy09YBTkAEaA4/1v5okKkiwaZti3mm63RornhSluDKvbItKWNkYumC0h0TN
CxALuZh1s0BS4TSdszk5b61HplwdEh+F007tw7p0AG5nUe0zdfPWYL7+Qd6RvF0q
5GuJJwHs01QoRwi4gNcnBdcctTbjE/v6E7y2wa27mzfmJBsm0d20LohDfkZ8UmoJ
ikFZaAMt1okCHAQAQgABgUCW5Z4sAAKCRCOIy+4X3un4pADD/4/tdYY7V211vFR
ZHWUwQqt0rQ5guyILknfGa4hdFk3CkfridQvGJHQitRlhA0VMzYVY72KT1al/0V
2jhrp2QAZCEAHU31AKhCuAGySzuAAHwUK2M+ZZ3RQspDsPHKbprXcuCgnYR6Yia
U4eSo9d7/AJBoHe8MgVwSXCBQbvWUeS16I95DKKWD5QD1P176ThzKx2SsqaqY1PJ
kpxaqrWhATxM70PUAJj6JwL+b0xQeEDfxHgGkrtxBFepm/rMPegoUEP28+tMe46I
h40vTid6dKfp05NymSpSPn7zv0q2TT90cXTsE2jUeMej1i1L4ZyYNxVsF1iRk/
bZvDBUJKsEyj5T1P0DYCKypSJFeDUIAEvWKLkQ+TSuG9TkYESQ15D2f3dkkWSK/f0
LR19LG9qPxzHRl01Yana/joCM2EMsEk350CRut1ja7k7c/iqX9+GcSi+o++oe/+h
aCgw/shn2KxpDvbo/xM2L5u0cpaGyyP9bAlmSQBr7F9G8ytDMBPB2U0DLeEm7RPu
sF9vpb0y60aDkWKqca8xehKSirQexn7bXA9sXAPHbp7bd3yE6bXuJ01WGHpg+GGJ
PXBsNCXWPR8agDUM0w/FLQBidKicrbzqC9QEzB32wKGi0rXT0Ad8SWXLrds93Lz/
vK8hJnmbNZ6G35U9r8vH0RMLuS/1iLQnVmluawNpdXMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9A
dG9ycHJvamVjdC5vcmc+iQJWBMBcGBAFiEE6zPPtTjs29ib90uQVxLNB00NHUF
AlsmM00CGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAWUVCgkICwJAWaIBAAIEaQIXgAAKCRBBXGU0
E7Q0ddtFD/wNdydPUZstkaYQJLzKKKI05Siaiod8KjXxojjzpP+FhaITMAT6YmAn
Ky+iFXZsvGnZ3INU0/zQKHfI7znI67SdJ0jXflzmOUfSODCtw0XL0e75jMLzNj1
cBPxarfC/OrdGt4vs3W7AKsVGR6sqe5nPIke+10sApV+4o6gHBytnEnTRGQnbKiQ
ruoVnKhccs5n68IthDsRQ/H2GNi+9HkDC+SwwJDVDvozPLuKqLt6HTIUVtnUuMwE
rSv4A3wYaSaEB0ncSk+ozAplzWlJuTFiVTnD2g4Yng/G9qJj+h0CwduYE8GGWk9q
uDNVTg0LmH5NBcLFCrdZqvRi/tkLLmqanagLxkFTf2szP4QUUQmpu1AtxxuqMLCj
CDRv3M/xc4Mwor0hA1I0Kd0FE4quq5tboNECfCP215Z2SFybbTdbNRee+eTPQ7ZS
ImjBLp2Z2NSxTzIB6U4LZjrsLgUug0hpKgGKKbnvPmQAHKYFHhLR4dwg7GGuUZU
dJ7S45J3TeRFzlePQNA1SoY/ft1gYn1UMvRz3/sNzP2YwaGg6ji8wSSqT31jed2S
B6hEC0eLIQ5Cw8GT2Dldv00oshletld8sUxuoJTet7J41YUydnqGJBNGdNVLPNh0
MpRIUcaiystosoAe1h69NGNo6+2w3H2B2c9bagXUAKMjaQ5m+eopCikCHAQAQgA
BgUCW5Z3NAAKCRCOIy+4X3un4m09EACFN+5zLpUDqskKthb9ImLReh94VJinLyyf
cmgBtLEy12dRsFwYSQth706C5MZgUDWCns9AtxNd+Sz4HDb+1HJJaGXtyyi1DNAN
oLgJ2WdfJrLH0WoqsRjSF74aXhNK2c0fHd41vHD3IC8a07cTtN6dP1lMa+9fvZEE
7eBbhVY/639rjZ5lpJxds3GaYgjnFJJRFTYQ0k3LX/xi1IQZKd7V34BArsabeUTH
DCZKIzkyFB0hqWgx4xkQWT1DXazQxWut65WvjJTGJT4hGsaSzp2uHek0PcpBU4Ih
t11ZHU1qwtjgnVqAh4ay8I2H3HtgF8Z4CQfUujSuFCgKV3qf3EvQ2QHH1nQShTDJ
SW1X+XnEm7+CTUi2hA+WuDRdFTz5bC3yhJP+Dg8TN5CI+im3cHuXpQDKIqevbxKU
EC5gFZEerBycAf6/wliqu46BMpeQ2nuRyai+m8G8wIZXpdgfh+GFmEejC/WYV+y4V
ey6AOPbMBevS7wk+oKzQLc7HbRn0jUtGi+2uRJekcICXHPtiKwj84yTkkLs00/Ch
icunr5U2xu8SKEXkced4AYVyKiQkyVvPhZupXrSh6u+ReT5eZ/KWI48NjujKLN
ipDKX875Y5zFYbnxn4DifvINHZKI3mlhBopLnFR5g2xUu8gpbEyHgPJ19aG2hpD/
e3iojaTZF7QkVmluawNpdXMgWmF2Yw0gPGVneXBjAw9AZnJLZJWzZC5vcmc+iQJW
BBMBcGBAFiEE6zPPtTjs29ib90uQVxLNB00NHUFAlu7oVoCGwMFCQ0oaIAHCw0J
DAgHAWUVCgkICwJAWaIBAAIEaQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dXtHD/0Tqo/5r4aqZGPD
fsud+FDPHVVJg0E3xqZgtyFiIk/yRAqz7CV3rL09d/aInrKS0RXSeErhYZZk1Uf9

```
vSfZBjT6HLFRln6Sa/JXLfL2stQRtMuZxSmlvWwbyiaEkYaEdv3NHoX+2Ef0b/+r
nHM5mV0zJQmcsJxVgxY6ExQZmjedKXIrg4vsdtAIwUKEBULvbHPjRipJJYAXa450
B55H7P9FTNKpxhGbJUMoiELKQWVQ/62b3XLxxZICd7cEfIDVx/+KTzFYg6qu2k3H
Jjm93Wbd6oknFq1SJJ3tfsBhaNWu2N5vy0R9Y5XXiy9FgTLC/Vt86eE/G08A3/H+
Xcd2Y55qaSmTVf6aQ2i6WbAZfPnH4uo3+siHMwpXNSfK70u4dXlWS+s4quTtSvG+
0xmyjj7z5692Z+9WcZvqjRc+0uTeM30qwnzyqdoqsZa9Un0QVI6Qlw3bbLEjhu0Y
vrTJL8nuf5oITEXAg3VMyX6nLLw7KuiBa3j10CryDw7Tj6CqERn8mcU3wasJuLPF
HyUfcIT0iXmNeBjZi8IvANGj/US/jhtUa7MUaNA1EHDHFx85Mu3jiN8j1ZSiNmt8
KmhBrYHTldMZG+/zKpWd0t1GLXWAS6yyS6tjZQJJs9IittkjXCZLNTzCvBrMQ0i01
l3h8ScocwDvEPzHMLl46WnoGn/10E7kCDQRTkgBlARAAx6hfCe02U16nt+ajHbIb
MsrQ8q0Dtrxt7UIUi7DgbtJM1e2DnyD/6vwfS2fpShynmzHj42GfxUllnUh71Z5V
GfYFaJQiaa4AZRYLJGGvG1iBUsuM1etZPVdHF92N2ZMi+QskrPrWH/YBvs+gWC7t
eKowMwiIblINxcgzK3p+0xBrkiYfYMIJFllgo+qqvdTnfjgUs8jGyzVqdnXUwQE
aq5ohuRVDZsCg5k/5+jUu3g/gdz/vCBwWL40uP8T/4KshjzZBhtTJtuanVF55E2v
cXYxNsoFCbkEKZ7A2oIqk/eSvB1x08ncenxv/GZDyG5qy1uR5DgML0Y/UJT6bln0
ZmYVoeEuWJSMqzWoVcXcyrbW16QXwr9VbU0XjeV64a5DinEbXn2wb5GTilGYNKKU
2LM56X1YosipvjTaA6tCEGYRE3qjWuCKA/KRpUgXGPdkt29SN2KKm3QxXP2/QsX7
L1mcwt7Lvn6g50ZDV5fStgDCsZygJt4dQahG4LiaCEFz8WUjM/H07s0WY5D9kjt
g1GVL6SRiKfVdRMC50NiqXyaIjki/xfS3SY8PmVhNr3JEDsemQiKQ+HqAyaql57Ke
fzoRnHElvzcV7LAWpRWyn2FIL9+Q6BFGY9NA/2euKLBANw9jRs2lIeAqFFpThpx
Xyk20ATTdg2ls2MSkwQp8FEAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCU5IAZQIbDAUJDSHogAAK
CRBBXGU0E7Q0dRphd/9P9N6I7wTcfHUv0hVCQ0Xz1oB4mUgS24aFxFV6Hf69rjKb
FkSjLRaUqmSBDvByMkelUFcHyFJXsny/9vjsLKyUEVzNZle80vWG8QqJVxBXzVgS
iW9DSzrRuQ4hkJHDQxSA2MS6JhKKGOVjWfPDoQ1R4hHkBrAB3l6zcvQbAK9mzqDj
C/o218TDht4IdB15XjsdLWantcWaWeqHE+Tr9iBPvC8B06MJSSTnc49RcjKcQ7g0p
PwMrHMq8GLhXl7skSl0yl0pun+BKHXPnfthx0kxT+MeUAK8sLNZm5oNFzDBuqLpS
o+wGCzw5t3kWPgAFNYJHkEbrUdIgfhl6F1vsENm4V2uSTgLPmUI0AXHmIIVf90j0
UfoJ3Cx+qQpsBoCEw7NIqsgFnmXacN0fopfgeX6DQbNXmUqCHqbidrDN8g4FfvVj
6ekGCL6xJf65P3YSgRwRjseGWRP3MtFpSL6vuEr0l6Tsx5HFkxqGT3IXt4rx5Su
Ef3+ammDeyptvYlVv7w7aQYHplQTbZBEC7qttCyGwmXMBEDXnVvxAFpvyWdaW0P
lz/h/o6BAKp1dhKd9diekgBIU0mVNSbQTosphLU8J2+726DPRBlTBxoIqzMQPP
aFpYVHjsHBP0BFiYdLFxpYi8lTHFxPtMDQAPZXA/Bh//eFyV9P+qJug88VZSlg==
=Blji
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.554. Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3CCF1842 2007-02-20
Key fingerprint = 1400 3F19 8FEF A3E7 7207 EE8D 2B58 B8F8 3CCF 1842
uid Bjoern A. Zeeb <bz@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb@zabbadoz.net>
uid Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>
uid Bjoern A. Zeeb <bzeeb-lists@lists.zabbadoz.net>
sub 4096g/F36BDC5D 2007-02-20
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEXa5pARBADnqw94oPfwAyp3bE3i/80RQqiWGFaRnwj2zQ5JqZzfqTzEk+y2
CmdKZeLD64ocQhaEFbkcdwuXPai881Q0squd0lbnrDv2Z3WMeuYzv2DeaE9yjSLs
VFpio7uFxK9cgXaJ65jbgVWv7wygL5FFsSYUqr9BoJ1SDCXZjukWf8ev9wCgr7ZB
8aE+SpU0C6wYXuQwMBXe880EAI6LBNLVBcypEzSnM0J6ZbZGPzHhK/lIpDf69yQe
v9VEQcCgP5cnjIDUhdCol4PsayTIg28BBE4MAv4bAyssntQtUZrKjftuur0N9km
HxaPW1kP7pE9GyXaHwVRJi9LX0orDncdjT6sfmCYLl/yV+PsprfZXJc0rREa7QA
/sb4A/465AtGdXmLh2GK8nF1c1N0VfHgENWkiFMGESMJi5tw8tG03KUcv0l4h8ZI
dmKQZuANT8i2LcTk4tB3SxCe9+i/nLV+TVQEJ85VTehAWN77JrN2aR1MyQUAxxg
VBFLI+gc8T76BGyMqLDewybi12fvfERE9nSF8Ug2e8UKVl5vYbQjQmpvZXJuIEEu
IFpLZWIGPGJ6ZWviQhPhYmJhZG96Lm5ldD6IYAQTEQIAIAUCRdrmkAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYuPg8zxhCEUMAmwdDau+cXMeQarL4baG1
yTSpHjL5AKCY108JB2L+7pN53408RZCaBr8K5YhGBBMRAGAGBQJF2VRAAAoJECHF
CRY0Snh1uNsAn3vVxsnCBLwKnrJf/9ZpF/t9Mp0VAJ4pNq/drpE7FBCRNjJSGI9J
4CP10YkCHAQQAiABGUcREgkygAKCRAMseYoxdNNBRZqd/wPw+uZabIPMTu0XPYz
x8js3UxamVg4nU4Pn2WRBFU14SnSYLHv8sajHiXmkaGbIt023slbtawTj26xhDRF
9PobEr6SW7tesu+XyL5ZBjrlyJpCBKULoa87GVkJjRjEnGstXJyzyW+ir7jU9A/z
InnuKYPblqMKLM/5EE14oHfDCXi0AdqUDoPJBcu++UJNYxhKA3BUCKNQhm0rFGhh
```

z+0RnXbu9wVM75W/BN0MC/XESMK4SLx3+EDJgSn/XFFdi9w0ePAAasyUyejImsM6t
v+Qfz0YIS/dY6uurpoypByzjIxZln9vjG25W6LrRFkx5Z6Z2yX5x8PFUeV9R1Y9c
B0xZLL2b3hItA/YbP74isqvgEAs6StKULhngDSkkZZezZtL9U5LE2Mci0LmqgPJz
YrFXFUhnfjuvHEHWSSJD102AouderSD0sa0+Y+BdiaGRaUCktQIbUPA3Khisc9RM
K65enlJotk2Lx4I9d0WxyEiH56ly6Y+auYaQe8GeMuX5iPY/+IVwU3uFxDgx3nwy
zS/QkAR6oAZTuSpZ9RDZQcte45beS5Epuicv4jnkUSVcMj4WRDta7fWCW3PACWk7
9BZ6WMMRjLRpMGZsCCu9ZD90QqPuGPn9RnTTv7SCNRIJLmajruqpB0xom2IDE3M2
GJSb4Ql/OoA08+vRhfjt9BPoiokBHAQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuenxoN
B/sF4TK0ASnnUprX21DKx0GaEr66dCDTh60I2Kb6KiYqjGJgL9JugkxFCgcF1sKc
+UKIKM5LHwsL2yNvUicuvq68nmUnVv/tDac9GTbDNS5iq0CTBQDe60rzuSyWJpbY
ik2Dyfe9Yxc+TLuCCDDw4lgpQfZvyPqbELwUbZdl3Z3dyLRyTcebhJoWqgG1n66Z
ocVwnw0lUzSpsW8I82rxikX2BEBaA0RYRUCAKJI2aQ07pg25Kuerkil5PJ5gGw7tY
aCzHCKmGdmuqXha6LDGMOXMETFH8yCKudbuNd7nTLtw0/Pg0ydmBbsuPwXhinz53
y00/PUZF1tCEWfYHpH07GbhRiEYEEBECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8WgbQCd
HvBI9KfPckZ0r9Gjryl0UUGeo4AnRjc7phdpRhnXd0HFOTz8CikRwfID8DBRBRG
UQQKZn1xt3i/9H8RARQIAJ9emVp6SL4uAxNzN67F5jyj7yVJCG6iCeaho+pcrV
7hfqfHtI9c/jQb+IPwMFEEZRFZie18UwlnHhREC00YaoMvjIzL37c1w1r8eJ5U5
qZVtGtgKAJ9/q2vxVfGsyL6HhsxwNEeNobSrmIhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBL
1TP9wgW5DSIAN14/U0VfK0eDeYr1p4oGANvb7qdBAJ0d4u7ghMS0gzxjTtXTJ88
LH+knIhGBBARAgAGBQJGU9M9AAoJEEJjZtzXHuSYA4AAAn0ZBEVw0TR5L4ZvKAPw
uM2fQJCJAJ0WERL9a0JbvfehdyFtUQj2PAk67oicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1W
KCF5BQwRqf8D/R8nTiu15xBSSWYHakKygkWKV6MBZ1tEktcqZydNdFCyLUF6kQ2n
YSspu7zVZD2HVpF7yQ0e/+eBcEr3EbhLTM1S8tdM+vU876/9cB2zG55CVQLFo1F
kml0M0hEsS+fEjaNhPFs+k1mY0jPMGoxD0VfXSTEEUyYZUH5A+Z5CtEPiEYEEhEC
AAyFAkZQnB8ACgkQeQ0DQXrm5LN3JgCfVoojIVlj3pCX4RmE3yxvDPXIEd4AoJ9J
tGV1SEsldUND3H5fP8/cZ29SiEYEEhECAAyFAkZQnHAACgkQakl0UvzaV4fttwCf
Zh9/u07P3bWoo6ujgL2TUmFrixQAn1yWbyPYGFQhOWUBqWIpVmx15ETJiEYEEhEC
AAyFAkZUt3AACgkQMoJebXoUJMZMTwCcDmYrIRt0ZwUAKh680payBtxJn2oAn2Zu
rAHTa3Si56zTguf40Y650+S4iEYEEBECAAYFAkZcUQgACgkQcc6vr0yitvixwCd
GCvtfw4D44vzusBF5fH9vnuDrW4AnjTcCAZ89NzWYvADJQfw22fBV04kiEYEEBE
AAyFAkaEuFgACgkQVMY02n7g+9Sc1gCeM17fT9kje5iPPZCgP4Bs+EjMeZEAnR57
riq5jM1zWueVFJAQ+CanJ30XtB9Cam9lcm4gQ54gWmVlyiA8YnpARnJLZUJTRC5v
cmc+iGAEExECACAFakXbRuoCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAR
WLj4PM8YQuR8AJ9SCGE3eQYbvTNUe5eblvKFLdPjwCfZ8L7IGFe2HgZtFS0/nZG
E5FM7/+JAhwEEAECAAYFAkXhpMkACgkQJknmKMXTTU8MxAArWgTsHFBUC1yXwjQ
8ULVt0rlo8Fab/5STGCn6lfnFv3xmCYBvkl/SoXxpjHKKHw6UB8r+nLNdLduhaEW1
+WgzhfKkD0jys4T8lncG+AUq3WoQdHv+rqQKoyhdH6I9BuJvUsR3F3zjFvy68qtv
Ll9Qp3Fu0NisMw0aiTfuZbcrK9HCS0qSEdIn8WylmZpOICGpd54gNsdCKbQ7+qjd
veKvBVTNatfEFc03rq0zKvDiBk6jt7qexmgQ//JjLzfcENTYFe7Abo/eWpWkWRVp
XwqT0zQpgL1b4+6JHzUhoIe2LAq2MVDQINlKRfgrwt/C9CkLNXMQl/BlvMkwKz0
9LaJvY+T7dZ8/IWL3T/vFDTNooGju9aMe2p/NFkfs2g2+DB8g6x0mG/n1DhrHzIE
qwF5UpTssQsI4taoQPxyV5YbrB2CMMoxJ1uN4G0+wniRv+n2ovkYXQ85M41NW
wL40aB7P1K9vdoGMZcd0t/eLctxH0IW60HrXSPB34UJBVLkhMBgDB4iW3p3We89k
lkMYWd9FKPUEyEQNFN6ZDomN8VuVC+SzAHCKy+o5LfnZnzfAYwNhIcScwY1G0S7
cRB88WltRmz5nCS04BG+qmA6MABvENvwHYQCChAeNM/kiZtder+VE/gpxA2ctjkPF
tKefIfq57Sjekro9W/0fNAhKgkaIRgQQEQIABgUCRfAdFQAKCRBpSciLH80bxbchB
AKCEvkJoYtseMBp4nBfWbLSzoR0yKwCfZSAVyu+qi7ba7f9Le1ve18aBPpCJARwE
EAECAYFAkXy+0ACgkQgtL26s57np++2Af/aoTzGpPN+7YUqLbjxjUFjj8xI6k
50V7ld20TY1gJn3939Qa+202gCa2BfW0edhoAHoc3KpCcnXrQHzy0XacS66KCKs
AE759yH00qLQWDGJz8xdPb7FVHEV3qVj+JHP3RF7QFVwi1+Q3zi/djyGnrL+NYhM
uLY2y7P7HKHvFTIJRb2y/gQTRQuVwiH1I0cE76mV4wXN1JxuSUUd0mE4aBcZRYUs
USm1Q98bXwooR4ldArZiZtRd27JHJNqDFL/2waC1K0zDMNCIRBzpnJfTveVeTLK
k6Unswi0Ldv4S4K8ZPFkJmpmkQYKcn09dr9FNLrd+WpVxt39epdLvuqpuYg/AwUQ
RLEDzmZ9cbd4v/R/EQIU2wCbBho8IyXCoUQvNPg6k6B6NS8BBxXYAokVpf8+epXVh
PQp0NpwHY5xcMzLwiD8DBRBUQRiYntfFMJZx4URAKfHaj9kuQ2Bqr0FwN3spK/3
cJWHhD0puAcDGJkLcC4DbM6F6w7/UDkP4B7DVjiIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBg
ZdUz/cIFua87AKC4fJbq2j0xZ5XHEQhQVcfDJZAU6QCeLq6IkltV0jAR8LmjMB07
wQx13hKIRgQQEQIABgUCRlJzPQAKCRBIyc7cVx7kmMx4AKCZGHdkJfDaZOWFMywQ
0vHdTTX0pgcfVXvxpFEULzBfZPKMB6WhlMJN0InAQQAQIABgUCRlLa+AAKCRBN
VigheQUMEEp0A/9t00w3p5IIVkdI08qXkdngD4/GsLryJ+7B4JCNXta/cHjN/L03
rQ3/wvRziAFk7f0YGRX088cQlhYfPcEZ4ripjdhNoHrPtDbZNF/r/EAs7uQ3LVz
n0ntqLsaYygYgJdGnbJNDSDxgDrGzUUF8aPACKJfRLSPX4amcNvYIw81HYhGBBAR
AgAGBQJGUvvsAAoJECIYyB60fAP/on8An1qyY2NUELDbysF8UMS2ZdF1QvLAJOR
AjYgxdqqKHxgQRgtYVnc2D00lIhGBBIRAgAGBQJGUJwAAoJEHkDg6l0ZuZTWRwA
n3n6Bl6wW0dfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIR
AgAGBQJGUJwFAAoJEHkDg6l0ZuZTE8An280/w1kZxdoYup6h0TRADJok08gAJ9t

o6+mGgRpbVfIpr160eTCTNFw7ohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTLL82leHt/AA
oImHMzJSXkyxSiUg2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmSD6KNoM1MMKiTzYhGBBIR
AgAGBQJGUJxwAAoJEAJJTLL82leH/h8Anin2FTBTQabggrbYtLZ8kwcKBZ+XAKCA
ckyS3RHaUT6L1XThDBCuettAq4hGBBIRAgAGBQJGVLDwAAoJEDKI3m16FCTGVqMA
n139Gfs4cHWKp7r4Hlxf7mmKowYjAJwILTRErIYtbVCjqqjrdBMrJoE5pN4hGBBAR
AgAGBQJGXFEIAAoJEHH0r6zsoorb8G8AnjIC08zp/JR5w0pePRGH6LyY3CLuAKCv
gIb1zcIQHaWrjNft9Ru9tILZ7IhGBBARAgAGBQJGhLhYAAoJEFTGNnp+4PvUitMA
ni499dH650etjmCOJ3BJpV6kQBdaAJw0W726ekU6qDqyLL2s55xLp1pvbQvQmpv
ZXJuIEEuIFpLZWIGpGJ6ZwViLWxpc3RzQGxpc3RzLnphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQT
EQIAIAUCRdtHAQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYpG8zxhC
uvUAn0MycqeJs6gSLLKpNsgXPf4AeVctAJ4k7eJ+mU/pCbrCQE8huVErhqccBYkC
HAQQoQIABGUcReKdygAKCRAMSeYoxdNNBwrrD/4+Nca+mEdN8Zr70z7Nw5LKENzE
qJ6B0ZeGDFbjCXIDuvXRwdi6exsQJo+V1vjZ5k0Ra1LM6I82yheGHnuuNYKnqnX/
96XSfMVLcYvPRQFaQReYwVyKCXPP+Qpiv4B8gRTfDUQgAGaY64T8MxfoqGXxB8qt
6x9mNVXWYvpr3FhTALtnma0f2i7/HJAEXuG598MTfYnCeSWHC9CIz656TPjCg/ue
q1/0K0Kev/M+7mQRlGqIihTJT1zVgsmt8bjN0BLFvYcvs2hZbsbR7gxfDqIZzLJ0
i2l7JhVs2iXQWZsYHsa+dqoR+0X1NKKkHx0bsd2p9Tnz890UfaxZkloBZxWx61JY
GJE32/hdoxheyYMAIxJL6ntTVmi2lW2La8lHs+jJk5LrsArQdQ0VLK0DmklSHLxq
JHFJ63JgHzaS9I/tjPcV0BY9nZj1bDnQx0+REp8pwBYQLP4by1yIaKtw1KyZLXmo
c6hj6dnVa1jfeaj8TFtj5R/Y9KdriKxB0a5sHqpLHwztr/oKHL2dX9IRSGfcxYzy
IyxISdp/QVhP/TmCzpbvqWj46fKySe74YjaxF20sJI/g7ugd7M1N+CDpPUj6sw1
6yU0xtpuPn6J5vZgigPu1r00sCkn9AUo342qGAWZ0Howpm5SJKSYSJ0Ho00F1Tty
5a3IDrB1HFmzSKjTy4kBAHQQAQIABGUcRe/tjgAKCRCC0vbqxLuen8XCB/91+u7S
C1bIebFF6neeV/sdD36sCJ88PvohDawH9KcC4C+9+FNf3wd5TgtW6P/Q4UC47uJ6
rSC1Mws1nqhdnch2LNyM4YVj9ApZ3xsoEMCGZg0JqU0m05Aqbv/7NMMyB6RBtFwk+
646ajYpjs21Qokhsefr9QZe7YWXq00w8lW5Qmv1WoGSYkuZSS61vEK029sxcfpTz
ph9Bk7+XLWDzwpD0HHYc4cWm6aVwD81M8eRhZTPKlfvI1j97nrW9txUB4TMRqexZ
BbL+C1wtEK0Y0YwsH355ufbakNM7Gg3j7oCoxij1BrE3z4c7ZTCB0q00AJSW9SIG
wGR7TbEMQMgPvHx/iEYEEBEECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8UoKACeLLq/YH9N
Syy6Ara7MBMp9hhYlGgAoLFC7Niisoqe1ColWkosBfSsyN1o0iD8DBRBGUQQSZn1x
t3i/9H8RAupsAKC8YXXR36nSJuUVqDNDTimHjkWdACgz6msd8ABfогEkgvQdvKQ
Chxkyw2IPwMFEEZRBGRie18UwlnHhRECgyoAo0MBd07ofqdr2qRIRnrRT/2b+M1
AKCC4LGtkCKeb012tPmMoT7Q6cvKNYhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBl1TP9wgW5
y0AAniVEv9yJnMC9Ty1iqcPcrtv0BGp8AJSHN17qnmhLcfyV3Jp95LnfBgrjU4hG
BBARAgAGBQJGU9M9AAoJEEjJztXHUySYN0EAnjYUa5Tfe/wcbtrL9TWhmt5pDCM
AJ9+7KoppfYl/vy50V81kM2MYjpvYicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1WKCF5BQWR
h6UEAKmYg68m5eF9+23eNmWN0v0qprmpAHQe0iQMP/OfQcP1DiMeQXV4W3fuCT6w
OwyL0RdzEwGt8iQwojN8VS99pJKS0HW+yhJXP5FKoebokS16bSG8PKvU2AxweZED
DC7AqXqCUIIMrc8/YAYros1WG/uGtTJMLLF7LDUKYwLzw0xgEiEUEEHCAAAYFAkZQ
nHAACGkQAKl0UvzaV4edxCgihcj37LUPRBxi/0HEoGrdYAQBUALaqIzqvtxNCZ
QGRD0ok2zXEm0AKIRgQSEQIABGUcRlCchWAKCRB5A40pdGbmU7sFAJ9CdsToAIp8
giqCWpmsulwfEzuz3QCgpV7kgYlax1RfjNqWUQ8aez+mg62IRgQSEQIABGUcRlS3
cAAKCRAYiN5tehQkxuegAJ9AgTMivj+2o24ndzWDytL01aX8LACcCuf63INND9Wi
4Kkxhcq0Lb+IwE0IRgQQEQIABGUcRlRCAAKCRBxzq+s7KKK28JfAKCTis9Qexhj
KYcyuL6xiDqS/tF7FwCgrhjK4369vufMAKDznJkotWhF0VmIRgQSEQIABGUcRoS4
WAAKCRBUxjTafuD71GzIAJ9S6MPb2dRMLIj8agdI8gRbPqIEXQCdGwbVzGkz4euG
nnc7ULcRiVAWAJq0IEJqb2VybiBBLiBaZwViIDxieKB6YwJiYwRvei5uZXQ+iGME
ExECACMGwMGcWkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEaQIXgAUcRdtHPgIZAQACRARwLj4
PM8YQusKAJ4/trcMbj6CNUrQ9KSrd3ePPjrlwACgnNnH2uKtTJeCGyg4z4xZqiDK
oRqJAhwEEAECAAYFAkXhpMQACGkQJknmKMXTTQVfCxAAjMSP4vuWG0RBSNkvfLIX
JwApi2poYmK2v4Xj6ETRU129MnFzLHHiwcFid8i42gz+b3PG9d2ZyIlx5htd+EcZ
azfGEx3Par/LvcLAMhmTxDDWoL3Xw8p+XhC0Ppw7tGGUcPxfTVzLmc4Ee0wMjXp
66T9zu/M65y/eH6Y3z8MauzIJEVTPHG3gISxTh00BkhMhhXiMTUaWmjP/JrOQvtG
qSbGSoIDd9/KMAIjT2ey2CkMKMmRrg7Fzr30XX7TxZNd7eEU90tJoDYHq80dduuK
3LDM7+G73jnVosaNrAW83MpNUfU4k/UtXHehjYldJPLhEFG6Ht3kRKX7Q8r/8sB0
0IUmoY3Af5wAJVZZiyh9vKXjYVZg7Lud2MIK7aaJcR2N8bIEiFHDhdYVvnKv/42
6uQzxnPmWDe2eIiDSbk67Q8Ki0bk31jTJejq48NTmJP0YYvREU11pWfVz53hYGNJ
gMRd/91CXYKmgAx7ILC0NcUHFwIcmtTlaf0+TyshV22bfK6F81VJBN7pu7jBVEa3
LxCT7607s8KiaMGmNmrv2GBkY5f0Wk41axNg87kCidQTq4qLaKAUIVHuSa2VUdud
NdrVl4dghF95anCvGgKyieTfIeKLyGh7CooZUvA5MbghKB8pfNg4c5G16kgIQ5ZB
DT8ypDoKKu6eWT/BvwUG5imJARwEEAECAAYFAkXv7YsACgkQgtL26s57np+71Qf/
e1ab7Eldu8EiTKzSnnlC1P8PD0kC4FXSwm500xVILV3RwTuqRMCXIamErIqo/WBf
Hpr9B1F1cWX16xkKnoyIjIDgWes+VTFR1lFMMgX5+Zq7BsTNTq59g0Hu79T+J+wb
D+JXYL46mzCmjAln90xDeir0xNKR0dx7K+6z0INBPsoiRm7P87fQaHwX5vMR0VU
NCS14G2iAquNubdchJ5U7pJh4hM3QN0xK4Yz4L/6NNgx6gSIGE2PlbHQvwCuPwkI
EG0yKzIEoUJb3tBHhoQM8HRNYVkiowyc9gIFb7vsein0DDcAT+XwDqSNDNF1sdBe

```

i8DgDjrhCUaz7S3L+gThyYhGBBARAgAGBQJF8B0KAAoJEE+xyIscE5vFJ3wAnRWC
s09q1XbwQugASzyoZM2RrcUTAKCDBUJixJwQmgrpAsQYkxtQKD18RYg/AwUQRLED
/GZ9cbd4v/R/EQL7egCfd2hd5faZhd8vNvBJ0TbzNwZe4qEAnRJJxg/4PZI+LlhD
r48u89qzjCzYiD8DBRBGUQROYntfFMJZx4URAowBAJ4uDagenDgt4jmnnguinaU8
1lwTwwCdFkwQzJCcbQakmVsl9oFzTNjLJ2SIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBgZdUz
/cIFuZzSAJ9XPqGmC3ilxXCb55bVUxC5r02xwgCeMwpHUw/7PZLyd7eCrhmVGNGB
cniIRgQQEQIABgUCRlJz0gAKCRBIyc7cVx7km07kAJ4j9b8WoR2HHb2g80YDVx7I
fa1yIgcGjDVSn5HXRTRH8WdKt1GhEy06iIyInAQQAQIABgUCRlLa8wAKCRBNVigh
eQUMEQ8ZBACggk9MiE0gn1VpPr8UV+gLJWNlL3zNGZn0Qububq9F06ufxklR4qyG
XTyRdoR+ww05o0FTk1jEKJ033Pux+yLCPuOJltQd/Oo+SCgsEXFY9d47cJCqcLI
H6mrYzJRIZ5kXVNETpnoqKeZwb6PURlqqL6EKfa/Mm/nnFqJ6HrdoIhGBBIRAgAG
BQJGUJwJAAoJEHkdG6l0ZuZTWrwAn3n6Bl6wM0DfKZ1Z7z58dVSS7EqaAJ9dA6A2
su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIRAgAGBQJGUJxraAoJEAJJTL82leHt/AAoImH
MzJSXkyxSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmsD6KNoM1MMKiTzYhGBBIRAgAG
BQJGVldwAAoJEDK13m16FCTGv3gAnip+dEQ0Kq2ErqooAVKeUpy/axkpAKC8UzT
BfturraJQBy7D4Np0W0HCiHGBBARAgAGBQJGXFEEIAAoJEHH0r6zsoorbX0gAoJZw
jvFzLa0w02IXq7i8NrAtrDAJ9o393uP/Qw8IEKMVcM4qDmZCW7oohGBBARAgAG
BQJGhLhVAoJEFTGNnp+4PvUK4YAniZbIQdj2YYjz0Ya1NF00S20V67xAJ9jTHjs
2Xzju7/J0bGI0ewPFIQ0WbkEDQRF2ucNEBAAmA6wxeYfJEIEs00Ti6oaf0LlCmkp
FpcYfblJoxgz4UKpT5uaS0tAOPfXBa97PN08ezz05/y80tnyE9dwiZ7HZeL+b1
NkbI82EEgntIiAUorCiD5bXYt5YSFYx5iBwIQoQNe0m2+kqzfdKZw0M2Laf6is5
2dGppssCSL6L6a5PwSNkV2+utWccxRJEd/hVZavLG0Wno0Uj0ZcOrvUet1RLKMG
rpxYpymwoR1n1rCNeq96wkqwt08rHeNjaSCQ3/mSAw6Pof0Bp26LpzQNHhjgd97F
i0m1QsG2pyWYyx6bYe9e4X74UXpk7vWVFNxHqoRx3iRELKtZ4W8w6vLjQ4cWwMe
ESqABTKnz6815tnE3Dbk8d1qE3r0uUnqkGiGHFhPAyQaw0X6hkn4AzJLAP2q0afA
u9m+9igSba/7rUxrYyJXsJFPsvJeQ4G8RXnHrW6WstLfsiMucoYnZQkAiT0ggN/f
SWrNrYN2HBF1vZxQdjSI50l/08N+v+uU61raR2b1dZrbIua3uBdfhQyqNC54xsU0
n1YMTBvhavaTxEEcnGCwNNiZAdkFWE6nerm08II9MiXx+7nC8qSu11Znhw2hvk5
1MhYMc0n0b8dtfb65DwFGWruVb260wEsou3UEHSdLHTsYoV6xIbWxyTM5rPtSzt
LBX5DXuZFKid5GCAAwJP/AxPBDhtv7FCLZ/9TYEIGxi798Mt0mUQWwm4z7QTWHw2
3PsqxgabvPlxHxFEFM1J2r6qUDMMaLZUFpog0HqynwfmUrvw+4e5nkhpxGX+WrJx
ZADlxXhz49XqK6BM3o+MnZK0W9ThAUbQy0LS4rc57HV9Wv/sylxpSxM59s0H7q4I
524VGgveaQLhnWKKgGcsixk09GcI4pYHYVj71eVKRQo6vf/eN7lB3/fjeweIs7hmj
ix1uLVyezmk+YVZ1BpTTFjmsf45IS4fY3/npC0ki/R0youiGPVb8+Ktn566gqlZc
VsyXnNhjDb/BPGwTek0S06C3xlimij8QIKLQZEHSG9MMUaf/+7uLguSk0oGNkMcL
9G0+rYrtCq5lCnB12zWFYBPdFyY0ykU+May206ro5r5yG9G99ha6fI06lWM1mf7
p0v8UMmXHjG4Q7crV0rrL81gJHT7L5BjL0jijqHIwUcbn0SV3TiL0zxba7mDAR9
x6ug9z/OuyT+NIJhNJKG2Hjkyg4Tev+mgUAtkAniQQTHUL+hZ+97r2hpBoLGA0yl
Zxaeas0w+jMfB0ZV+PqERqRLLG1AIbX4v9NUhvsFhJ842c+qc3bHlm1g9cI5YKB
db4Hg0w6ud0Q/oWrfPs7mVeYLMctew2HRib9AAEEvnN5pbIGHftjmgEMclb7X8Je
iEKGBECAAKFAkXa5w0CGwACgkQK1i4+DzPGEKoVACggS/Y6MIUEKvPRjG/DAf9
B8U1cYUAoI3ftziD88BkkQflaD7jpiQwLW7/
=N1dt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.555. Niclas Zeising <zeising@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/04014392EA4BF1EC 2012-11-28 [SC]
     Key fingerprint = A8DE D126 D346 E9CB 6176 AECB 0401 4392 EA4B F1EC
uid  Niclas Zeising <zeising@daemonic.se>
uid  Niclas Zeising (FreeBSD Project) <zeising@freebsd.org>
uid  Niclas Zeising (Lysator ACS) <zeising@lysator.liu.se>
sub  rsa4096/BB8D4B57BB8B5551 2012-11-29 [S]
     Key fingerprint = F8B9 7FE3 BF0A 80D8 E8F8 9284 BB8D 4B57 BB8B 5551
sub  rsa4096/5BCDEAA6B8D43CD2 2012-11-29 [E]
     Key fingerprint = CB5B AD2D F870 D7C1 0BDB 77F9 5BCE EAA6 B8D4 3CD2
sub  rsa4096/5369AEACA9F019BC 2018-04-14 [A]
     Key fingerprint = 7C80 F561 BE85 D78D 13CC A3EB 5369 AEAC A9F0 19BC

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFC2n0EBEADVxRaxvpAy4FM306f6eBzjmeKh5PXSuzuQ6NFudo/sD3lXCRRQ
/v+QoibQ/4n0wURi7eeQ+SzsPT+h91NfQKQizgKW5TTiIvZG/ht2aB3KjvVnc9oB
```

t8zQMiH0cI/0GGE0WzpsTIOzkrLDgP00v+1xw9EFHsu1qVbF30f16/85AM/cRQUU
ggzb2BZe/020Me08dsdN8YDtousy3fkwnuF7jtEbJYowivoKP44rzU46BR6JKHFU
xfZdX3RbqYdCeqlWFyauuaGnKc75ATp8kQjy0y8g+aiPczBnpHqMcg2310Add92b
PR3K/29wvhi06zi+yJd0HDVqJp7FznnLlf440XofVmA2a9uScqVnWP+psLbdQGMb
oSNDh80fk3Bnhlc4Su50QMYUQ4DaFAWVQWQgA9I97Xx0amwEa20wcyFjb20v2Zx3
U5d6t6NHIGg6ni0nS4vNE0trQrSu60FYvJgvX3k9T7WxQ8zQLVlr8P4jCwsguPE
5vHLT6etLEA7zWsCtXDTLKhHptEzYZ9fM9M9IFr3Tmt0TaBGtka0W0qL3N+9QnBp
6kkzlf1vi3i302e2SD4q+4SttX0dvuTRwK0urcvbiLHxrlftio/McmsW5rcCPZ3K
tGkstVjfk6dqDwtJV2GgRHEgCUN0tifS2YEW6RjadzWSz9F8Q/7q4gz5wARAQAB
tCR0aWnsYXMgWmVpc2luZyA8emVpc2luZ0BkYWVtb25pYy5zZT6JALEEEwEKADsC
GwMFCwKIBwMFFQoJACAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQSo3tEm00bpy2F2rsEAU0S
6kvx7AUCWtHTyQAKCRAEAU0S6kvx7LVmD/sHNZdnn8zoQXFCr+sIvr0r3LdL3qL1
AFB2EcZHNcarhtyIEHyB0SYyudtJvP7SjibjQH1ArRU7ckUKbpaqaYWPoEGHfKTC
rf5vQX8H000CeIGCoPm+UDvuMXlfzHkzjy0dUS3Yy4K3mb8+Eb44F08PEi29U7d
TB0/vbV9ThhStDYaFGIou72GtgVcPSDpBtM6UL8BLnjZcNjBMhYJBZjySLnU0LD
MgMyjxn92MZRITZSbHrS/YgFdnUuemzURd5lFfreshZ71GeXzmsqfcgjm7HVQcsqA
rmKH0ZouQxNvxcGKJ3aifTc6Cj5o2Kadd1VfZ0v6wlyfknwQbA79iuXbcPzhk/mM
YyPYfidMPgInst40h7QU6dH45wgATBE7+hN98zZ7A+d3DcTgPLKAGM4yUihCyQ5
KVX/04ByR4QtCZVv8gwfmx0QLMPNAiElNw2tWix1gDiBCqZUy0iN/w5+LcsQ0b3
c64AGtRx0ITaH5aImkYdKU0g2i+GHXV8h+Wmopjws3Y287lqyNsPBPU+yh/pFWRE
Yb/otbC6XX0gPKNPZ6U63V2rgc30TiautsrwgnYZE60jvU2nWmKje+NMSldmRSD
vQ1J1G5Yap1txbcHjLmtYovh0cySHRHqyFUQ7LlwC0Dytgu4fowhVr7UH1pgWbhU
B3AKsPpz0p9snIhGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7ssCvWsiRQegAn1SQhcfWpBc2
9+oe0JZhLpHbiKMZAJ4sYePc2LS4yiwfKQMY6bi0gGXkD4hGBBARAgAGBQJSZQYI
AAoJEEHmyql1B5VY/ngAnRGwzGy5Iza7dnyII7TxrVWHaGE4AJ44sIq69Ps2atH0
Rs/2E608fBR9xYkbtAQQAQIABgUCUNt80wAKCRC21sv0Imc+WX+5DMC3H060+br
DyuzrkXl/Q+xj2ZLe2RgMH/evKUQyRjc429Btk+32xoIIdYb90dlomS0ExUngBD0
CgS/UySdwJoewAawksRYpgYtdXTkRucYbBvAMGUMYncfjqt4E8UtnqPrA+Iyyfj9
xhWyKqRFrozhhzbqfXbFRIGyiFwMaxlFS55etmEU8c7mwSSWhh5DrQlrv+FQwidv
9WPIEU/soi5owZrt7nGnQLzvE4RLTcdF/Nbg0Q0L0t0eVjTRgxsJfMbtEGgQTKJ
NHHwu2ZSyLwbL7yWxQYXah2MppqV05m17K3h6F3ct8/eppmNo1lKXQXNUggSH/cR
HieqQJ/CfMaF/8MEGZuEHTaDNIorLuBXDxbFsnl45iTurMMoWGLBrGekMEGse0o/
xLJEicMUB5YN/y0Xfq6XTf5d9ZtETYY8TqxUT0AG0JGu2xDXxSPNjmsnkjDfPAYz
Dh2+S9XrQk/P14zWeKp8eq8uuxjQsl0cSUm5vLve0X6wKCAbIlhagVPfczcmVdaa
pv5lwhnYDMuDY8BSUtF03jiIRgQQEQIABgUCUqjTKAAKCRAMak/wK/dqorZMAJ0T
p8JUi0BBKvXe18erdQTCUxyogCdH/RLsJAEDjr0fLsQXME8Pv00LJOJAhwEEAEC
AAYFAlKopzcACgkQ/suweIg81xdidxAAn0ad70Uih5Im2/SKSpMwoRw8Wula+G60
VcI+LFV35gv0/CfcrJWIEHi4TCbMERogPyryzNtWrm+qpa0EuahSyNb6ryI/P7Yp
wZUx4TGRpgzWRv9pyIuMpY070mi2ZuK4MJ0vxgm4tt9MFmVmUME5sytfbRpaX29
icLTLmM6Bks8DlqKUIaGqejW1EvJptjnlcU8t/GS30JtfMjps81YsXvMyZ/M53S9
RC275amhBWKHLt+noxqbWS8W04Ld0ApoA9N7L73H5S5kAkGqZD3YCdmd+ftLaLvI
3cK43TyFgVdNhyRvAeBc1P6p9ntMePFd0gLG/spTGHbTD0vip7o0xu3EzX52akq
s9wj0VHmb1t2XbktpsW6BrLafuhPhpxBJngXa2RoxJfnwRyhbBMAEf5xd3akuKVK
lgDTZD4o037qduhVlWIAIi/9aYwFi8fESguqjXQhm+Si+34RmvEAecUoy9Jfj6C6
wVRPvL37mURiVhEPIjLX9cTnIFLMBvbJgMJZc9DBdY6iNisdNmF70E1jZUzCACP
S0E/55qaXmEbKVeljuCOHSIwBZ40mjEBpZIX/fTBt0cMhp9nypZnkaER8jQx2Vex
cxVRbqN0JFuQ8p3Y2TBuYv1LHW3B5rb6Q2xZ4btshrsWiptxglEqC0bmvZT1En31
g221qK4/Vp6JAhwEEAIEAAYFAlKor+8ACgkQ1ERjz5Z7qmlsmA/9GLWfMY7mmTWM
pPKZdStD1av2xA2QfyDt7ir4UkUhmXVoA92YSAbI1xfAw4Fg06j9JyY4oogYFR0S
6RcaYC3l0XfS4/oMH0LEejjWopUydjU9mzE6d0SQRsBHzINSLx84tzymyCwSaMXX
aBLPDuLJvvgpmNtBrSM1DttZLcFASKvw/IACnJYdqoL0X2dHsjh8VjAaeclUqJj
NbrX7AhQUX6zEXM9hlsfEaEi8DrUxpQ0h7br73C53NpHGkwGy5qAiBv4P/I/0gB4
XyD2fhQFeeeu7VoLlGamK3JnQiA5DZzR/abPwo8jkUzGp6oZZ4+ghefY7Rvrhn2c
BSYLg7XiMFtW8qLrCkMoSsE0TCWopPqX0eGoiW/CRcxyB1c/BnmAeJ1VQ8cI0iS4
gxFwaVVQ+tnpXh1v8ns9fIZfkv0Va4HcFQ0caZ6g+fgptrJfyPKs194HG9DMcz+F
N4J78Fr/24hysNXxT40+GsBb3fwMY2QNNyWFCqdK/YGT5SsoIv155uEiHuwyo4PW
EV4TEKNIW7cdjbjakNsNvRhVRtQE1+LVF/TRIdS6foK/xsxhYQsglL5t7Pddz8uk
FZDQi5GP1f2dC84Rz7rGcXXFVojaJl0q+ehEEcQgefL8RykmP2b3DDTE3swi01N
Owefb9ud7oKvCJnar6bWUN/NREgSR7eJAhwEEAIEAAYFAlKo2WkACgkQtVg0TLuX
fba6Ag/9Fw625HBI7t6wKNTVgNep9aGn5C6JdMk2wX9rsurTEtbyGjArKzEbUBLDz
QJxx7b2nwJesdgQU1uWa0I0KD1co4DzXv6Ga1nqLNDLHGhnokLcPn2XuCQ/THIsL
/jKhQWzXNge4EEsKzSABatBAX0q3er/YzTxKhksdGa8b9MhitZEdFUKarwMSy6x
QL7Mq/5N8NF1SUGdnnpMtxVEmWesZ+xiIXgPOMnadhFNhZx81gmdnptjYrv/r21D
mSJFYFF+yl+goFHESUhqN4LmlfmAgp5rcKryYk5GZCLVuruTAjHwZqCCE3Y1Tz0n
Kd0L4q4QpzcblCya5kfkhi/TaaBrMAbEughNHu4HCuhxyyglLsFJx0YK3DzvvC0y
kTFaKi3yAvKM2TZpvo5A0HKvHsL8wNnd4JhECT8fE8YyhKL41ca5YasrrRDliEUB

UQse/0sF6C1wCBHcmJ46XuEJqq8uID7aPx+Ps4A9Vt6LoHpnC0DdPfdwZxqvJoZi
5/A8VoKmw2eLmbIjX2HE3Nbe6CtIT2Hg6nwKh7707mRKLA25IsIjiXVoG8J4SMcU
aC20Dh0yoHy5svLAMnVxeGbnqZam+kYvfzxsnhQQiXICvGK64YtQsubkKg5Ksq2H
577MAmCHFLjS4uKc9fE/FtCZHLTFKABsInA3TwhNHy0osRf7NQuJAKAEeWEKACoC
GwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFALC3YzCFCQIMr5AACgkQBAFD
kupL8exz6Q//QHf7NP0aQhptZeTcF5pBMUt0pFWA0bk2DiUL/hjdpR3xB0LupM
qzb5BcxnsEivnw+x8sQXT8CF5A7UCL0qeLxdidMJet/d9wNy+Lt+dUQmd9GTRp3
zjIZWP/+GepeQIP51Hdusjw0pUwT3Pt27230j+fVMK2Xyyq/WTyFi43yHq4farEI
W0VhMEk89KwVIhUDVBmPvZbRPYan5BHwqZrxof3R+T1SswLEQ0Go2qoBF61nTcdZ
UzYJ7kSMZe0MauT0d+Se+YwKIRjyBE1IoIS5Uzo7oHXyVnMacGI7GLgfLS6btxs0
DMknLD7gzUxwZiawD6w2QBL5euVBjXwSR1CyLtpwtQcUQe9Wb466Aya2ET5irSb8
/Mpav2TNE9Mxt2oxc80xoWwCFaw4FJZXuLyXStbDD52PZ/7xRrRi7Cvh4KNNRRUNO
GpWGbK07Gnk4cUC9PJRMVi3CeDR0hEEpaT0L27Ct55UvZQRiOPT+d0rcJz6YsIBI
oS44JuvKDVIE7eZfNgv6HQ5cP4Y+rHHZEnnCX7PJy2gi2e5JPfAonApwuuffes2N
ebdTwp2bqHjtdlq7bJBwmg47nQITr7I+uDZa+PMYGx8XspwBLd9XHpi4SEVLz4sm
VPf9CrFcGu90mi+zZvcaHe9BhjPjEPWFS66DjqqKchw2IBsvTFQzCfWJAhwEEAEC
AAYFAlKsd3AACgkQ70IMJGxtf1RLhAAhw6s8QigeI5YTXkgVslrvXCP3F2zKexU
tDMfYdsj7kV5BQikN09M7IedsK+BtHeCYj6bwHNj6+g0jm0LlvSAC/3Dd1s4gNdQc
9fj5wVzIz7X326ZixJgHadd54vWud59ce4m40pm7dXFA+8K8rzBd6EgKckoqm1pM
WUMnaY0d1qAeeCVUwhygo5rnerobNjPfr/YLp059GiNhecEiAKLg9FSGrxtDcME
K7klkG5sR0wVdDQ+SuTtKL0gocn/Jd/b9GVLE7zZLFqC8wptjHlvKxZwmXDrf+/
zMY4P4bhkE+qADWPMImKpFERkgcAQZ3ZuWffmiLVMxEMVyh7LNdS2hgTmjJlM3T
Spf4LgnuNtWduvZovJiBpo9KvkF0Ens4mk70KFGZTC01p4td+nkd29Sh+g9SLkM
XT5LATsUyCQNtee+Hvs77Z0YEAZP2roPitoHbduMqX0LYHScEkdBfu37ZbVI4/95
ambdMY63aQa6KKu5jwr0cBVMYQXVeuUqsw852BYAHLofyTAdsdQYM7dbJOL5YVGP
AoQ8fZ8pR+J0bCu6wnXDkX2v6t/OPzVFTN4g8hXw9iKGPeJpSmON2wg/hLK16GYR
Fw62aTkobm5F15ET90Rd9dVriyF8ZQtIed0CwwN7fh0tZo/kHDKGKFo8wRfUbU9X
gqBxNNrlnnmJAKAEeWEKACoCgWmFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEF
AlKo50MFCQP0tLEACgkQBAFDkupL8ey/EhAapZJ2A0iwU4pT6PojbziNqDJurdDR
4L0fpFLvEg9VPkZBnk7cNNpSSw349Uhf0FLEy4SEWEdnYjJ9j0s9RKnLCSvHgFFc
4RGtLghd5Z2q0okp4loVlQsdUy3FoNIr0DJQq5pN1mFmM0Ub11BTtSbkt7NR0Ir1
sjwM4/vU0GzetMtnk0zONSQqajDJAWM9k0dAfmG1LfkQpSgEQlf431ApBtRVqLRL
rGHGFSeRZ0wZiv4/J+/z0aYauwqj8M24VoxeN3/2Wx0SPkZLxkF5Y1Y8gzEqdA8o
87FKKcXLXpYw+8o684qHT1AooQfiA4fhK5Mz5dj4nvL21ASiR975zn0PmLK05In
SbQnJwxXepAF9B6+QzBN5eE8RfKsGhWrKhJdp0Tp0CzhLk5617qKZwgur1/6KeU
+ZEvMwodKyHwWC48kXb7MVM5cs42am2F8bQ0/JeHCgsB3ecC70XtnP4bGxoY8eRD
Kk1iIFXyAl/PbjbYSk5oBNMJLrcNCRpoezs6CMLZt7YSomCmmuMdaWnuFdZ9KPzM
0dqCmzu1JWSqYp1c/hgyFazF+E5DgdeDos6oTKZbPyPaUc4S0D6w6GwcurTDcUsy
Zr3yo6LNEv3hIWgfc0BAaGQCALA8Ne/nPMTitPQYoxc00ggCi7m0bwNNrcoHWF+k
MBTStyCpoImj6jKJAhwEEAeKAAyFALY0fuUACgkQcz+1hfJ3WP5IIg/+JnS5KutF
5bJT7dpXDj6UyJvas5AZnNUsY9ffYs+ta2Pmtorg9Awfjx006Bi9119m8W747BN
idgHld6HKifodwrwsBkynnTSLTaoX/t6AZFW58wWgxfjEJ/yBBuKb4iATX80Q2jI
hXvGh118A6ErBnqFsxXhNTtylos2ktzcyPY0xynUnF86iZA++h9rCrFcht570pOR
3y1nzX05tX0aoAbSjXVhPIOSrHTFHHatBaY2ZDEjwyM5MS4J4Kys41XEeaq4FCab
IF40vJmaHMnIJ7Up/0uPzLbELX3YinCCPi1e3Qv1msZYryBLAZ3pm7SQEMY6/eE
hdrfYVjhYyUuDkVTM6DmXvJdkq0j50xRfaBRDHCg17fPR/qZG4SKz41ux51z/jn5
8zcWPhbahWbB2mSX4h4iRQ8zakNT+/Q5rBmIzSRwyAF2KwcS2VtV/KQXyr2G/3r
+9XmP5T+89xfC09Mdn9NDpp7Bs7T06RPPv+UieKZIZQD80VMJXegNFUv0J61CLF9c
C9Lh4uKdwKruaLP9W70nvxXIjchXP42eM5LTgu6c6uwqBFXRvHbldQZ2wUPw0zs
5U2WCCsyT5j2ZUsybyGn229ZPvrInxGIMmcigPU/LAzuKuEz15LwernAm/R32num
FjzsbD/69U18edfZ15m8tm1BQ+SesQkcU4iJAhwEEAeIAAYFALYPrYMACgkQTaEU
5cSi5X/ofw//YcXCo9Mk0aeL7qzq2vqq+VzhMjG0zPqG8eCk09b6RUxP9P+llvjB
5jBkwardu8S5sMfRzle/gbVnER1jZCLDBgi3kKYN/4A3bzCT+0PbmVffqdwSQCIy
+q+BjB0XkvAr592gy6noTajI0ISU1KuE+0y6eQFJaUpp+sv0Ltg4deGjSvI/EihU
XXv4Knq+0C2AvJTUnFryx31KU7cmnNyFD+GHb96Zx8rLZmoTh1YFyLRFAdPca/8g
0XvzxCJRku2zd+MrC+0I4dlC4RSIMGtGxZvIFxzJzIrrpRqQorCi9HLPrg0E7G1Q
QaJsn44Mfy4smsD20f0fpSLlv+m9HL/4RT5+b/DXjLwclNCY8aiY/1JGSy20ZrTJ
kXfy1/Wfhop5bdtwYzKRxX0lVew8vJysYnDi3pW8LASJ1KHhMhNPLG5yRl4Qh411
ihQAlXsecprP8WaCs3MxgX8bBNC8cvfwetA6C2kVby9GeQz/uwp4gKwAcGtcdbu0
TKVpaMuNJGU0LIV9URc30Tdr90qgaJd08MN+frTPCYQoeKkPiXbLNhb3aFA0YmqA
jzrFN69jaP9LLCuN/0lWy0il8qX+Xlxh/GpQnLxMx7kptxeauN6D5hcXspBdpGak
ea05S11S40XV7Bwt0DkT8kjavKnU0Fg59sgVexZPxb0/6lReRB9xf0WIRgQQEQIA
BgUCVhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLXzYAKDUzhUulle373aNSfmZq0zIemhNxCeP5Z2
ICqTRYU1Rvi6uiZeg1MyNMSJARwEEeKAAyFALYREbEACgkQa8JanqBvwtGRLQf/
Ru+5GeDXuWAPLz2+QSM1GhewGpgutGR5dpR65j43WVLG3px3bog3M0pF0SzGNcn5
DeLn059IwiEdutP92yeXjBP/hVVF3gGEZPh53Ue9gVtkmDE1svzo59/H+gRbi5c

o89sMCsRUclyA0Fi0/475fSLE7pr3X18K1NmGLeJ0FBP0Iyx6eysMAE1CM6+0lQ5
U2yLoCloIhptV1jhj2G5htfi1zBbgwSf/V5TsICsSi fgnl+UwiAlgvMHnXLOpR6L
X1+2sJPmnGRUD8hTph0P4JsPGxb1bBuh03ititivGG7lvSgYXbe/sn9bz6MHtka0+0
ST0aq055dGTKdamDpH4r24kCHAQQAQoABgUCVhEXdgAKCRADB2ye5/0evyxnD/9T
FKF9LDI2kq8vtbAJD+x/BGQLDQb4ymUgiLX0MLOkVUZhQp1sowJFIHsper5QNR7I
ryARW0X39LXI7/KvshwFwuuciP70cFwK0Cs0xRQ9zt/oM0ppq/J8ATrU0vUYHHeV/
DpH/VDPocdKYNWD0z4I2PuiidzdMG4FCEjbeII14Uj3x2p8kAIYU7gyI0k23AlGs
Lfgm74TlyJsiV9Q8/ISLi78Mar0jb0qmTaZyL0MIdz3ZzTFi8ppwLnW+LJ40K8nW
ZBqUpqDqPoz3ctinJ6vF3qDG7ZMKKQh+6QZF0C1fGwHIL34CgmYGpv0A0U2EypJV
J3LELECPeb0jLDh033yhPV2CgbWZmtILtxRYBaFb+JW4BwhLAFJtwMqoHGJmxL+i7
DCKJ7aEq4yqu5uoHp0qGhspgv0jxg01nS9XMCQkqHRg1j0TUKSB6G0f1dGkGf7ZL
V9l+dd011wq7DyqHMBV0osMfrF43b2V6cGHfP3rgircE6Ar7Ia9YtPnMfeT69LMM
Z1Lodf3fYJi0Lft8w+dVgt2jjvwRPxmE0H10S/5NGsIVFDvDyTLq41QcnpW7/0so
MIJcmydfPAG8M/Tr7mCSshduDwJ/JuIDp5L02aoTSLU8c182TTrnpobyKlN5mavGN
68QcR8J13AIQONUE1tM6U3wz4J6y/9mJyLL8PPQPYIkCHAQQAQoABgUCVhJJA
CRDZ0PnIaBaYH00zd/9Fc0zFefsgTY97gx1zMPj54WatFCs5WPEgqc3x+nKm02Ws
UKAh7dIzGPPw3xouNuJWfKVMhQxLm4lyHqJiAgqVw0RzkzBDBMaTYXwS/uBlaa8G
PLIEXNeEjvNbnCnmw5iUa6NcG4p1lFhV8L2j0XbRmVwLaASbFFB1324e2AV8n2G4
o/MocG/zQLaTKvo6S/B94WzJ4S+54qe+AmtPHwewWIRAhx8gnmbnkZsZMAKDsYvI
9i3hqHiQFGLGLCXqKNICbiSo4pXHSvHfkymYao0k3lsGzkubncPE/a6ip75CjVZ
AX0/orFGSmfg0Ni3vsK0oUCeCMYMcM0YjTxABmIQeJu8L0Crt29tmUu5kzuY6P72
E9du4G07C97BLIBS/5SHIF9CKfbQ9xIbBXX/Cz5KF1S0vojur+j03Qqf72A/tnyM
kTbtae935sq8chIabNXL1AA+Rzdkj0lMfcvF0d0H0PHTjNHSRsbIpd6xxYmd
x0Jxc2NzJZVu0KB1MKuuepe6EvPi9dHQfRlKvW2wtLHBSYziHf0B8TEezo3my3Uq5
Uas16zcnZn80DpBaoDdNMPMAMXIHxSwmqKwQRcJssivLH26RIzJjWEfNEessGnxa
mujpQAxjcbiTiJgLQheoaqe7h2R+o/3C5k/z2+s3Z6NOFWR0Ys03THr66kxowokB
HAQTAQoABgUCVhL9vQAKCRDcZSNUmUbG0tg3B/wM3GELf3Y6SK/E/zJnHuJaBe10
PIkrnW1rMgjXiyvB20Szn3WJ+Q4pAm28bsRvTiIUlofk1/Yg4CSFukjNbvBMfMQ
fJa04Yq0BLRMVGNFH5y0S5rcPtBvwmfzRrbi/p0i0+l60cneJYFU+60DZEJ77TJC
cdEpTA5xG9q29TKHnU0htie0m4+qENTtNT1NihVEduAe3jB4p87bcw6maiCTUqLH
d/nkuAvp8UdKMJ34Bq09szMSKUcnjy1CQ04Q5AH/oFjpmhMxtYpy32T7Kqv/QX65
rmZZq4f6L1LzzfTD6EoilkTQ1Xclie/al9mjdvNcxiQap1xYZ0ma1WJ+1aMjiQIc
BBABAgAGBQJWFLxxAA0JEHKF1+JUCWuMiQcQAJYEbkhdCIBNeHFIDct5KLUgWAt
WoPo66kM+M0IK8VKZxtEJ7yvyPH7CubytvHBnVLIipgBHyRL4cxxQRgzHZJR5wSU
k/670BF9KX8jvwgiS+jcgkGXJ7zA5/oTtojo2bBBm+J1BcFC8bh98py13384CuV
Nuc0yiQPGYMCXninePmX5V3bvUXcECCP7E6SX+rrQ0/yDyBy6DtP/RbiYR90R5Vw
bgdo3qWtTcrQh5wJanFY+cA0SeubDTZ0ErkPaymKyBq4PKY7ojEK2A9YsBQftFs2
GPIhuL7wM+5Kvikx9Gtyf2vHDVW8aTI1CuCQqCdrI/P/175ypfQasoCmDtmVMELm
Fz2pt2unod/nx1tsU89/NN0TZksvH+ffEAo02LF9myUsHcKtS2jfe3oI622ajJps
J7MjEMiEAifluVG2RCxyTz7rqWgVHNieTgVrr058+4UWWIAN/SruAG1v6NcfWENV
+u9PMKx6fEwONSceQ0MuP1Pj3CfN/WPALLv8Kuiwr1BwfvAd1lnsrX7fqASwuUhp
VoQ6U0R5xS56F6Y6rLrjWc8txV6bv3s16Cc7Sg1vKcyWgqMNCQaNoNXad12ZrcPd
cyFbu3R1fkuixk2u2EredbwrwbQHHng8Miw02/hHU4hcdiTCYZpgo7TctA3iJUc6
LpsUVc3T2tktz9REiQIiBBIBCGAMBQJWtdimBYMHhh+AAA0JEPeGwqE2gpOLTUUP
/0VVL2XV10FVsw+i0cG2CC7m1caWViGa0Z8CA6b4vfJ239yQpqHgozS/M/wa06HX
Qi0k7ZFDwKjb7pkjDOKNdxJ94uZmVZPKlg4tZ5Bf0fxjabyGctXXcxV67WE+fvPi
39GPORLex8TKZULRAehfRGdEnZsSb/C2z45Hdf8G0YAHYvdJh/rxRhpHjNu0gkJP
a13nGSp8+zQgA37PVfi6A/1VLRL7CRWL4EB3IaUFkxg7+m0Zh48ySdm1uyAHsxSQ
+hPdTo36rcuOnadi6k4ugsqFXBeiYgWYvft+ImMWg1Q0yVN9M6SeS2w6iuLfi/D
qlVEIuxPJLD090LTTcdKZ0zPa8e0judtf7vQfU9Ve5gpmZSGsi4bSeKRT9KcVhyr
kWFLH3fsx4FpGS0yUtBUZdmoG+QorGN1Tibh9h+cdxt7n47k9diyc/JTJboxgN7N
TI/PbrPptwvbkZ84/UKVgup3k7Rg+L7vf0NSz4e9jQK6XRqtExv99+9j2wqrm1u3
LU23r+v/1PeN9mRglJahPZ+jVaAhZ9pzyMnnoCBqENOXTF4LIyecgD+399vs4RSJ
PR66gTZrwh/n02PPzDtu/rgiCiTuZfCazeZ5wDFJYz7fJpDya+/+NjFs3X12IOc
qGZtmtdP76TfbDmZiP5/FvtD6V1PID+20dE6nLJVUkkbiQJABMBcGaqAhsDBQsJ
CacDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJUks+8BQkFzm3SAA0JEAQBQ5LqS/Hs
nQIQAK6UrmZmrPg0LZL7jUDbsrLwIasLvFcJIip2PpuIiw++ZUL+KugvB0p/FdJ4
mKLBBSITSNur8skbCCYcmpkt9eVdExsuEvqoEhpPg45UnvhzSpmakQ6zIRFiDPnb
T+y/wDzsPU0iUucjZm4ifsoPue85EISvhZ6Z7IAwtEPcV50/Rw8A409nqzZy4eJB
20bagqtewH5UR+A7R7bXik/PT8BB3DZ4URIB0dtYLFsQa0koLz8M0Bcp3A5TFR9
RmuqpiV14a1Ce4+ff+JEP765o32g4ZXAER8mUsf0p50YpFE0KbqZsnjpkTrjancgy
4CCzCv5zJ06se0IIE0FSxJLXX9/ar4mUC1XigjCfu0uNi01Upsz5wvKt00BCRR97
I/tnWjbnbz5uAN7czrBoQJRLtyQFHZLWXLi4DcJy21NVItd9ucHaSbnVloBgce2
fnHtU4kzub9GEoI20mc75TL2PiCpWkm/j7KBQYL4Wkzq7Vd3RdxoMD9TqxSwHbt
N4XHU8sBfQ8HRm3m3WUQB9D51yziQR0YPiZBVCH6xESLBRERjKjKv0IoY3E5X+IX
iH3s2qMLLz8AGqGqCVZUr94DNRX/pwyPx0w6nRzGuhws9Vs0BFGcXzb9D3Fok/M5

XHHQI+umNTneFeSsunewYRC0E1nRLBYYZK1kFi04fLQoMFFiQJABBMBCgAqAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJWfRBYBQkKkht3AAoJEAQBQ5Lq
S/HsmuQQAM1I4bNc5X5YJoim1XTX4yCRNufWipzwndT38JPDtEv8WoXcJcm1jFjn
JCNzgrLBpyRpeMZ19FtiswRZIJgW49Ls7Zjc2i55XwEQYIN1G5aX9zyH1eRUQDRf
fg9z5cRmZv0K6yMS63yWz/D4Xx22oahIA0bEISrcyxw+P20rm66u/VfQxkRHkev6
Mobs7yQaFi23sZqso/ArCMK00Es fGBvArXXl1nCma2+47VyiEQn0/bXkx2slur7
zBEUCs04vBydPdXTizferd0VU+QhRgqc0rq5mLyveXTCJpMF4HK30yy0d6NB3o6/
AfDqC7PkytRtu06ZW+AmVgK8P2NLByPX/tF/sjkRWElwXdr/KsHgFwWn9pRr9ERR
0IDX04vzQYlqTyAe1gNe+uRMqzXterBceIYg+19ZnwhQmMU2d7BNS0ti fohtB7s
wuDZk3j6r3sqH09jGDgjMFmWLCaa8jg6lAo9SoznQKwtOZ/Q2/vvX1djHYRYAAX
J8AD29Cr/wxouVqKkHkA0SUYI4FvT7/NklZ5Rr1XefiqS4D9+43goc4PIe8Vt
2+lmc73i04q1bLW+U793xtEowP1vtLV0bSmaTbA43aWfZQY1Ft6HcKTK3rC343Y
W9+ymqdMPHo6jlpCVSHXnRFLVICTXYLbkoMgpcCxG8A/1G5zWlbfioJXBBMBCgBB
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBFiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFD
kupL8ewFALpJVnkFCQ82UngACgkQBAFDkupL8ewBeBAA670gD1d+HWJ7pSLvJAw
nKwUpZXBwm+bDKUu2xXG03XJ+9Q/crFqgZYAwGTShOpzMVU8/yG0XEMQNTbTJ5X5
AcCqX7pbt6029C94tVE6K5KyxPuy5z+Tn0KZrlg2luFeNMRlGxf32ViTur+pPSc
TeC7wnBumvCAoZqmTc2eFHC0Wuc03xvpg97hniJyJfkU8JkilD8X9c2EVMYpJWY
l1kY8s8vbdW6Vbyx0o0JKEa1MUlkJy0SyR7xseV6Mp2/ZyEIC0kj3tcednPPwSxo
+Q+Ka6tCQW0I03X7rN6Tz0QX0IQio4Uw6L7xV8+I7KnXgaLi9o35eXvD60zB0AON
LCS9MmrDMPe/e3Ms8Af0vAJOCro9kpMtVuU5c88RbnM///8Lr7Pq7ATjgl80B98
r84ZTICCsQ+PPESwrA4grq03QNHLKItbe+qLuvKoZ9evev+e6SmvPTkQW+kUAEd
tftjXkm5fCSH62BPwGk4rz9BkdDz/W+4Bqhp/Isjc9CQSAu96k6psa3JXD0kkmdP
+7j5TyR3GMPd3I9KsR08qVPZ04F7wQrJM+K1P+6mtLFAiG3KeMxgnjrLuI18kwWd
qFYZFG0uKXDMImXqh6BXZ+dEfPuGE0KADr1LFXlmmSZfa0XgRBDJAudZ8fi93X8Q
879yBNTtdRZTBZEamPm6vD+JAhwEEAEKAAyFAlYqCMQACgkQkshDRW2mpm5YBA/9
GsD8JS8xz4jkrD79DZb0oHH9xIQ0kr8Znk09eJnqLeomTFW5Gj60zgDiNaBT0Bta
eHb5rzjUTs559yRsI4Gjz1tD0KoED0LeY4dbGk8d3hPdX17qefJg4VotVaq2faNq
VpuBD5A/ob/3eUURHZYe0U+SLRT+DIJ7ze4H2jADFrtojm6G26pLrWvT1TPrumWN
LmxXUjQbKLnWwJHgYH2DxdqqIOEU5H+aPwG+IX5pp20eNh/LJUWHANA8BwutdU4D
u9huTSoA6kR1VZyie0cbFMjcabE6HC1zfP8Br2GLheafpzNBvDPQTDrm8aichs+1
HnQBxo9GHeubjtWjHzroXxx88U53uV5WHaqE46YTmckh8kwwfIqAmi39pxdArY9
GetURnDImXt6CGK8BYeAmLkVew5pJl8k5MPMwKew3H+fQ6c/ND0rl8ohFrmSEa9Y
yKtKVECTGa97xCMx63pKIn0t0/K4q573oqGcAfA7dz1WpgCumSMFAc75b0nL0Jer
6LUMDGGa/V1nZQwJpalcvBKK2e/H8V4TBBd6yuolfGLEyS0Xtoga1wN8aNyGHPHO
l0/VwtQZt1vMgX1lSf0fze1xVyiS0qEziGHeghBtP4z3e/ZHrjbYFLDaa7GIAUXI
2qj8fYqzXJh49XmQSG1JxvQc9h2v9392/gvNNUY9IhsC0Nk5pY2xhcyBaZwLzaW5n
IChGcmVlQ1NEIFByb2pL3QpIDx6ZwLzaW5nQGZyZWvic2Qub3JnPokCTgQTAQoA
0AIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBKje0SbTRunLYXauyQBQ5Lq
S/HsBQJa0dPAAoJEAQBQ5LqS/HsChIP/j2nQH2zgmKz2//ZUhdjIH1ynffJHOPy
27RFXPzWZiYf64rtXQ54hd93up1asG3GMLyVcdTkwSJj3YKudKzdaapJsDeZVj
EiNNU1MjLCyI4Jp2VrT4YgDn4tlg2wVQYi+99lyB4BSWmlYtx6zLTrn9PDTI8qA9
q+Xmwe4aIx6V2oQ0r5FL3IlkVT6nrX+7FmTb54LonEck6hQ5DLKq2QtVUBkoKvLm
570oR08tuqBcNgHKVCw9RqDSPNUTIx2gNY9JuIEUawZCQplIrrQm/rP9X44o4TN2
/3QaiRR50YH0+aTuedLJMnuA5YJ4ut7QY5hy1WyX8XZ7+5XN+ras6j fufZ0o0of
51z/VMZCCBITte6IVtx/4fDQ1At/NFL46zyG/BTAvLc0kZ5IfqP6DtFJmMhZKYuy
CjdjodX9/ESqZEn3i f0bmSsJ8AVX4WT+Twt5zhSU4bs/zhIIEUmVmz2D/ZH+Wn8i
2Y0MqIff4NRD0j2aozkf+sZt32Sjweiz/cEFqVozGERCsW/oW0I1xkTwAst9VvoLQ
vNEEVT8aQzXfVoY5p58wCK07MATQuqb01VFMlUA0wnq5638fi0vsGNCJBopbXcX/
983Svrhw3aHnXrbM+fki0XszTgVnqAX6czCvplVqGxAbUmSfUNgBSZwtYl04vtJe
MN2lQr7Bpt8YiEYEEBECAAYFALDmgTcACgkQZjuywK9ZKJHfFgCdGTLfMVYleFV0
8K8guB5TJGsPcgYAOJm75VUv3ZV0TV903s3E/mtonI7iEYEEBECAAYFALJlBggA
CgkQqebKqXUHLVi1RACfdENxfmUkmIkGsl0rLZvS/8/U/hUANiLM8MsmPwo7onQ0
sY+3wQxBY03ciQ0G0BBABAgAGBQJSdPzTAAoJELbWy/QiZz5Z03AMvRaiRWG9TqeJ
1hMENRtAK278+5Eq4Q6N+jQWds11BDR00ZtRSuZM1y7MFxcYB/Ciwcerd6nmT8BR
aQpg8VPuX0yEqhXviPTPumtWBtleMw7rAKqjCoaF3Z90uFjK67unjVXiYcgYxL
vEQycqFEzurBmWdsiGjDj20BLG20BD3vhvKQ5CqFDtDRBUzJULc62cmghtyShtN
FRDwSzS+Cm6PfiJU4a40LDGq+Lq83Ax0L+qtqYZ3SHEZedKh0QjLLt97yl+9fB0P
X/NuACdaCyCqmqVKS55BTNUsoRkOG2i1KrvXAgeMl0eyZwtXHH3rCal1ZL5GEBjg
LptjTYvXZ0eqwFLZ5j7wLfiHkV1d80JsUqTPT2nzkzPgrjR8E/pFwBqWNRnQ0kp0
OdzFsvA+axpQX4YmoozBG7kzcrPtp/0Gyy1N0ozAlWiz/Yq+lqBChxVxz0U8bYQ4
mUR7rnDh+iCyd8Y95djLhWcSnLuipSot1HwLma4s7RuEVEWQ65Tx1MuilU8h0+ue
8/Kwg8VP6qi87jDy9ZHFj4hGBBARAgAGBQJSqNM0AAoJEAxqT/Ar92qi2ZoAn3HG
RHGRImuWnGep/DwctVWIPsvAJwK2IJ/izRyobcEEXbwQeJTsnlUpYkCHAQQAQIA
BgUCUqinSgAKCRD+y7B4iDzXF4urD/4y/pd/Sajk0mfCgGtU+8Wkd0kQugKWTpK
/KUfxD3DjBbrXyU3EPruuP0ZTPnloV9rc0/z+qkimMSmJ/hWJWZedNeBxqA8+GZ

a9gSvkjTKHmXTJW7jTRDYEF+jeG10J51jAfcuKqP9pCA/yxuymrwXRmmftpVvep
YXwXhawUqSU9Z5QkQxLHT919AGKvPvq4aldrg3Ukkp69Dfi20+zmcTZXBamoaz9
2AUIINMPxCKNmI79ZjfpjpemVpC63HyJGDyT0iJ06aXyvMlklpEWVmi0M8BcakFFD
BZ90Jr5JAyo9h4UX4NI0L8yJe/IQt7iXkduvcoi809o6G3aAU/udD9XzVtmQGDy
l0lNcC45DK+58vWvyUIKgc+lsJGxFYNXP+WpZ7pSm06cV2xF9jLe5JKfecAkxaJE
b5+i5TLldeKmm5YxCKZgNiisFY1Rt4Wi+wzC6XL05LFznKuHWNdxnqKdy1T3LnK/
UUDkeQvMhNgo0kvEWOAaFdgUi8mTv3sJkIIFT1kjEtZ0mZA7dVJJob07C7xa2DchY
BgLpiobow+7PWJ1RdFbGWDfp0pjcyWpQNEMp7erEblFqXsa1bATphFNTkHbcGEU1
csLT9ZnrN7P164gEFB7aE37J0srUww2Ddwto6EP5E6+bw637RKdSCOUIfPb9vLTP
+pI6ZcSnJYkCHAQAQgABgUCUqiv7wAKCRDURGPPlnuqaXYiD/w0XSz0CA4TfTgg
bbbhFZKD/H4X+vpEg0+d300HQz3Y85DS4vdB05haSDRvy1fS88CrcZHPapefADmf
AruL5wq9qvwVnKcH/RQ+DXM5652B8txwXMGf6Q3paR3mATv+XzFfiPh1Kw4g1W
3qGQgyIXScQjTnnWuiLT1rmMbXrdH7kZvmWUkwrtWkjfyvchh/A0PhgnCG3QRtL
204NHZ9e8Z4WAQhpX3UJGlagHk999RsL1zuUv7yxy76eVRuPX6MJ/X62SjrzIIXZ
m48JjF9MdyGinVw9aD+L7VTTkBl2BDXJr2GLTPnNn56hI7m63jLFVCKFRfLLYtX5
CjnZLmTcmncW54gPPdLANXmjJkrK00S0jvduUk8fGPh/ls2LRa60L7gEjYKjVpZ
oVctN/ftlR0ns1hespDCp9UHNzMN8BpcduU33XBzLrRTgdBF9yFTx1dc420jast
mkSz3csuY2N+7eeRlEgawwsfjYirz9fSyoI1zVla3Ktesprds/uAyuqT8jruLN+
bYhfMf6NJgF9MVwHvHdRG7zxtW5a8vsWnybfZLhzVLJhPvcJhh3swnjfAdM5tok
p1ro2CG4woVTHK0bEETybhLvBVkaOPFDANh4BWBMRfG1etquV7Ta4+gLGJ19+Yqj
y7Hiq0Fm/uJSxeva705iZzMKMvrLiKCHAQAQoABgUCUqjZaQAKCR1WA5Mu5d9
sHsXD/439ctEjhV3Ybbqy14A/zHwKY+f4kLoobXxYLVpiC9JzK5vTwf0v9/rh4Wu
y04Us1/+g5A+AfuntB0XoYo37ibs5mHW+AlitLPuI6qVDSmQA/xDQIFENKKiS82
IzpjQIDy+Ime4gNthAmc9aLwDjHAMqZH3S4T6oy8ZvF5K56rtwjJnNqK0p2mfo
WUGkCmCkNa0BzK/zT34joxzLshjsJIaVJb/mTg60T6g0k6qbKpGCKL8y6xfkMX
pxvXMzNt3rksV/ZAgbpwvxhVKExmgeoirN+PC6Y5wDjp0ERkC2Nv1RG9AJEmJ5zp
qroZ02RH2a5ALJP9LssfU8L7RyBQOHT5ei0kU+F+0Rd0AFHFNkqPaEgCRFF8oc6+
h5bqCj77Kf8hXZDMSFiCiJjv/SifoGU3BNdPMbVB//dcpKbD/EFKwWDJqZxYctb
z/RguMCzk05Ed7y+8hAFLuBgZsuEjTOLJukagNdzYt8uTWLdNsZr/2x+xsIZatnW
ZCANH7B34F0nuFSYTUB0pYy3Qk+bneb3kcTuTeQWKnMroSfNq3nHJCyE47udhg
XENmDqzJrreJAOaNaLk00tUq+coLRVv7plwnYb0l0kkSkm9IitIveBmaBAoCplQwFn
bjqMtjJMTHEX5qSQ/s0JmsCHKppgHX1I19cl2NgJ8PbG5a0KlIkCPQQAQoAJwIb
AwULCQgHAWUVcgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUldjVQUJAgvykAAKCRAEAU056kvx
7AXND/sG7zzcu5dMmVUDE3yv4R2ZwAYQDPIP7DBDZwk3FT4QM7plVKyJHYqs0zPY
eeFtmTBTz7UYdiditakDme78mGcuob5I/I8yKzczYKkBLZiYeJUXstIDEJRfmq9
Mzwnp+z6KnunF24KodLpyz0Qh1MGwCqsdBjUUYoN+C98AJRkEhavlGay+JK+A+0
PsYGP+tbwI+Z4zCpAossCAX3SSWn3SWp1aGRKW7THmbGLzNXxvLbUjZv+3Xn0Wvr
1BDqwrneeD3QoU1MMZCqzzSF5EYPHeqi2HzfnREQHVMiQ69F7bdmM1B5bTLB9Bh9
C7jE0pttTEPOMciaCho2w0H8hYz2ccgLV7c06H2DRwiPBV9N9EnY836cjuASx1
rRvh6bIggTdCMEH9p8JqAoZjPvCo5U6A+iWbR7V+kTDucvzrFfHfpetqh59qF86
qe002+0pFF9s0qIMCo3y0Eq/2jjC9Xkt96PJ6ZvWVZycrQkC0K0ZAAG0Eua8pv0/
84eyPxy6UUAUxmj6gFW/2IN2x8wYCe24o0SfJWkCZBQIFi3RKPvWzLdHxt+8BByb
GVACUv9g3GYwbp0/9jdL8xI9HIVxVz202XRkBWJkbBwbttajZTst6jKcC14bxqG
o43LkE2LdhGBiwY7gtdM+gwfHEBjliMMrwVzqhHkLPAeXexMX4kCHAQAQIABgUC
Uqz3cAAKCRDvQgzAkbg1/fykD/4/PI/LUVARq+tvkJodGEWmTv+9t0qRUypwoMW
DlFiJiTeAD4ovSmVU9Y1WZyNoHwraoHSLFhUoXsvLjJ8u131+fAygpSpZLaTfNzH
PVkjD4HyCwK0ZzMr6yJwyf9W8Yu18kknS10SDgsgAVfRBR4iohpS2udNoz+cBN
qvE0wKG60tmRV5bEnAS8EqTXNN10pURbDPJ6UFW0yET60rKejAXNyQDoc9Y/JDc
85cLrBiqLZ2ZprBTwXEHVldy0Bw1asD7zTzK9aKI fB9Hg/MIyEGkMnk4mZzzCcr
tYjql73HI8X5e4800Fo06YZP/Wquc0fQVU7eavXttqDGVwHPr4r5pEwYBHRHYe6sv
0m/bCgmAvWUUVWANLBlRpdEUuBQwqJLGOM313Swy0720oXpyWJP9K3r6IfjCkAwf
FPVFKktegul7AXVp0YL1L4E7eQ73RgFkcoGnmbSuK6SAYdwbTAD9TsiZsTlpxq
Zltc+LD9QitUbnDb6mxBb0UlqN/PdkPwP44/Bmu12lCCwtsgo5muvd1BhASLUd0J
V8H2Mf09S70+L3IUhx6fveTVtWJbr6fCxhkg2jFXnyr4yr/4vA9RiW5F0oGurGGP
QNLfHvPxAcdLaT4uHa0HMGD84duqH7BjrkB9m1Q/QU7WVlqofmtonKbg+GTyQL3
0+6ejIkCPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVcgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUqjk9wUJ
A+06UQAKCRAEAU056kvx7KvVEACV/pSnB3Ph0cc1zAELvQBIoI93xe8IMfxELWCL
70XvxtU7eCa7Fu+B8h2CmEAClJGq9DDHhVPCHOR+twNfnr+juP707Z+q6DEGaRoY
fBzi2EBW0v4+u3EzuZAFUzX0kKZsYyWgqTvc8BF2cVaMotv+K7jC83VcVIz9gVMs
psgKj5g1dgC3D0UywtjQgAgVCRDQZJoXwJgKncKtMVJ246IpITyKlbGK2eUebX+
hWtgHpCKXkf1UDuu1FBXP6Ip3Av/Simcv5Yu/d5yixdAW3vxuXVcfeLP9+6A38L
Cnx5BDG8fXVlR6FfIUMf1CMP08lrVJA7yEvQb+DB+jG74WcTecf+Ih37YMPv8Ty8
K7ICK+oDMVx0b+0MSes9acxlqzWdfwqEJ+T2yJU4PCkQv0aBE3KXA3tSjE1cylFs
FCNDlMssKtCJ7qypRLvAt4i4TmuNmYPZhXICLYgV5p++sETve+7AtrVeVsXlNE6g
VsDhKY/Qdidakp8N19JesQi+ieghJfRyffzj+Y4CAaag3VJeKrqorAa98/5kZK80
oV9EyagAYy0sTvs8kysezzJr/CQjZ86fmgm5bWnkQWbXgAJRKQcaG2DpLRiP+q+6R

IL0n338Kx7o+CqoMafh65GRSnyIV46jypB8BRhhZ5j/oGAsmwxnmyXjsSggDxfe
pqSxyYkCHAQQAQoABgUCVg5+5gAKCRBzP7WF8ndY/h8IEADElPwQ0ohuAv/wj rfi
G5znE9dlGjEoga2R0QZgcEynjsEV/Sz52o6Feh7YR+cyXxDh1ZV4MFH/7u2wlnbq
ltf6CXTz/pXfghTLDfiISA0Kd98z0q8zLPGHU1rqF+GYZ6MM8qCHxu9sIUDfS1/+
VAaEbEtsuPE2c0IuwdytGRYiSJQemH0iUr7WN/ke0bv2lwxSqt3d5xMSEUX8IgvQ
IRLLpo2Ne+s/znto6apD5MgWqTd5DYKtXPsdqwjaUZ0QVmpWxctIQ702U3TbqXGw
/PZb3WiRAY2uhh9KGuT7GcDv0Zg+Vp+9B0tGPPyBhE0Y20+QJv00dGgCmBL0HPfp
wP+4BxI4g2Zs4hYJxTwLNdIGHMZtEwmSauiXXm81yWM00DKWJZMS6qAfkCj0G00m
ccgdN2qgLXaxJ2r8/cQVbnCaETveAugr8jh2qkN5prKXiWkwc3R2UxV0moHYOEBW
Lspl95h2o3X44gBI1HZYQpLLv0LSApB0zhfo6/n1h601SeCYuP9G9SjyveTD0o7G
11XypnHouN41+cBUHJpPptnn3ZpdUYpxlXm+myhg0XfR9xZGciamYl2x4W/XGa0A
FctNW5HNAiM+bs0xzJrFegh91THkQf/srB0oIWU3Wt/krJn2xxkxLcFKtJIQwgW
07vN7mFG7A8aGkj05Y8RcdJpuohGBBARAgAGBQJWEQl9AAoJEE8s09gnk88tKrIA
oMv4UKGYDgw1HmXA8C+yA8AMkpEFAJ0caWnsUve8L7CNhRPhSaVxRrmncYkBHAQT
AQoABgUCVhERsQAKCRBrlqeoG/C0QtuB/0ZvSwXpxu1GSzZGTPwMVkqVgWTKHb
wSew62TLwbHNWk35xvq8IzfirmJl3Q4RMe/fBcLD2Dy0b4VpPDAtyhUuUnH2ZQx
wsSzRcjfYGuXW+DuzTQRGu0u3gdRJSkYlwd74Mw0AwIs68ad07TEb+US45jSqa80m
AMxeaPlwYKYI2+CV956opjuuUKQgnMm10MA/neKKQUnGTWmx2tZGoLeoN9zH5Cr
tfJ6vNlWR9rNvlbjxI5DVKC8Pms5xWrfBh0wmEyqB31Go/Psx/dmwUHCfuaITsW3
S9k57kvx6d/3/r18J/49M8LLdbxaLpL2FcgTRWCFg8Ax8B6J/wFdfv0iQicBBAB
CgAGBQJWERd2AAoJEANvbj7n856/e1wQAJMsoYc9boPEkfwyGIlg0/HASebK2eC9
P8aL8nb1qYBMik1oJzJDCqwcQE1tPwfhhbcCA4VNVmMvfFwF5RxCiy3TCsCkmC0
RVJ0UtQM4xfJrfSLX14LPIG6ZLw9UEBm4aAneJ72805zVaAfuqbK0qgleSEIbV8K
Na290Ds00n1sbj/oh380ahc+wUufNvFj1w4Bg/Sq5RbZhojSlFzChdVLP46/WIwe
Ap6e3alVYrskpZSad2tpyau0YjK76anQzCqQmbLHIjEIC/qMAASPKUeGrn6P+y
dylGKHD7BG8k050Lc84zs+TY7iGpfnhXYCLdZi8ViGnaPxCXk1l+sJ+hS6nV9nK
FFdJJrvEin4Vv2m/m0DK7SKZP2MvRh1XmLRixd3ync/vv1N+XTDhz/3H70jgeDD/
ORJiDL8UCS8FCr0gkyJSwqrjnR3hI79SNA3n/Zgbe0Q3mZhYARc4tjE0Dz6MprkX
5ubF1R6R4E9ZbgPEu68f6z0TMSemNCetooqrgFfn/T1RyfQJkF5Yom9QPrmkNuxz
IQz8w4RSDeai/FjSK9A3m7Kw0qH7RvSce81otyPI8mn1PeFijH+ED+ITb6TkbeDq
6/pxfSySsOqmVDJHUJvnbQy3RJRlAEwDjJ7nig/kRCS8JiYCXhV3F0+oDknEIXZy
JrAg54wLn6XTiQiCBBABCAAGBQJWD68oAAoJEE2hFOXeouV/xkwp/3USqoaRvGqc
oosrg+eVamnNuRoLmlJPyE+bgMSBZV6h61fmwNEVwu+yzNcqb7iPbTHL85tVRIP
vKcx+LX85wnGoXHLPCqTXHpcJtENKbuywshoGyGocRcsEioda09GEW6SDxXGLuTb
vJYBRX5prli/HP6PieE/SrWJKEfy735aaU80M1v1FnEwXFANH043A60xmCyMd3rU
a6DIaYlyTKw1yxkphRPUD0qBw5KAYIYWR+HGT0cpzACEunYaAhCJernGxEBHFN
m21C7MoxMV+DvthJjQA1TVZ7QBBZ0BzKHbKab4ketqpn88snh9TVa3nPQuhHTYRV
gd5n4NqqVRCLhr/WXLMpDvYxdYvBiJGcV0UcqpHFJQ6gTLIGz4nwdFmigwhM9PjW
n+CjACXhXPI4u5DiC1mmZMH5oYNVLxy+oeN2i0/BYP3FWMIAWLG80uI9cXcibrSP
4ANZs7rN0vDvPL4oAXvp7eikg5JZH25mhKUA+n3t8zK15JjgGQdykDRJkG2xU+nL
Hh3x1HFD/j4JyVvUxa86VzoxkMb+bJ1mNv4FoPn7qNcWo77e+MGDbUkW6cxd6+G
IiKdtEpFJNi0+h2Qwx1/5TRAjeRoKPW7X9UdDCVvURLTt0PpjKCaG3LRI+DbbjIO
0Rm3yR15NDNHCEv5vgzCLU57grmbLfnmiQIcBBABCgAGBQJWEklcAAoJENK4+cho
FpgcqbKp+wTj+ehCiygMV+8cBFQJd+nTm2UtJw7l7b7HCwXZwU7+ddx3q+MUSYT
0+50AxB3V6eez6b8i2ENdV6vgzos306hDnb4fm/h/XYURL5eEaXZUQ5FJhXlIXC4
PLLLfhaWEA3LaCv3LJsrdGNX68Qe04jFku0jTzJ1EtoomUGfbjxGuqZ8n1yZRIxJ
mtHdz9XW0En0YfVMMfV2LFP7T7UTX99CoJARdM/l7IY8Abi8rK0mzWxdBgMxrcuT
/NjVC8de+mI+zWkNoCsmzKKrKXQvvggEhHD+AvyABYkilaU5EdNe8GEL7Kmgm2qH
wg0L5K9YWSPJ4qY9n2nrRseM4iit4hvJhTGFbGssb0tQC1noY+nbM6REIrsVQE4t
TVnuF4S1jF0C6zU6iyyRqyMKR2MBUWoNbNYEoZ0pdikSJ41LRUeSIEvS0EI5nEm+
Aq5Ca+h/jYlV6dHjgRZjY2p0MEDdFwnZj0LJPjziyEfIwCA9nZ3xyZWNyBiF1r5k
k9LJijJXVIYnW100DRKXBJtJS5ULdxnVIwDBDUj/bIbEhr9vXSRD6lQQ9+zmBgb
LYi/Fi9RnYedg+rprEHPX0hj9xcGbmLTsusCYfqvADuZ8DTfr+Ty0LjsyzMzUtuc
edecuf36dSSuu81+fxcYNTh4wEsme/gFLum7VS2kaX8ilr564Vp+iQEcBBMBCgAG
BQJWEv29AAoJENXlI1S2RzY69IIH+gPT5tppASuj51TWwDmCMFlwtVom0pH9kMme
gudEMpw/90HY9Jikcd8eBmltL8YLSUHiBZmLP7hwYSizmS85whuSj4JaIm+j2mGM
ZHsoGakBmt012bwZeTfKiwoFiAVJxe4oYETemdSvr6qdGBY5ZYqHfEptq7TIbPbq
WkomMq7XhEaiRN9YWSKAeHAnNdI9S2Rf0ri4TsUC3D03dAdChZ3fL9dLwIOW1BYx
cSud7/vIYag+yUUM8Eo2ZqC8AdIM1glHrqd49Lw7eMep0lBLS0rdlydbRm1o0kIu
mTBTFRn1tIZ/h+/XZ4UGTCq6dFB/xmIb6pkpPnsc6tFJ2RyFWWJAhhEAECAAYF
ALYWXHEACgkQcoXX4lQJa4wFNxAaheCuiaNkwm3qvzKD/BykotaYqJc+xHw6gWk8
A2s9mdD7WLCUPbS7eZUirv/Iagh/6y0yvb14ekc1nIOGRbxbarx39bunbiUlSdsv
ror3ghoxpDpzcPWUTvva27InQPIUoYbCSaXT+KX6cQBc+DcbVzztkD5LVOC9K16J
XRu7V9DYtYuhZTJ0W4ybGf64Yis7QKaHpC1qkXQCNNroEEa/me5Nvi70Do2gxj0P
b0Ww5+cQp0JwxaTY2LXAl+rDyzWmCQBSz73u+Vt/Rwqx0JsHCLDZTXy8/AkbiBxG
01Dh55Dx7KsLto0zC3bMufLhWAPJS1KiEMctny4fwsbFeLzfmnon4pLyl11QGeS

J8RYuFgrrHuY92CXCnq+EpdkWLTmOKLAWuzGJNxi50frpfNrsCT1DM4w4WW0tEJ
/YkKa3xB7+JH3TfXTRrK+X8kU8oo3+NSCXVA6YquYamBQcCDCjICPCAWfbi22JGv
//dJTCNheaWJ6F2DVkjU3xxS8kVf0t5puxoFN77lpaIKVvDhp0GYj4XAAxo7NSVx
wPMs2M/vd3KsZckjMxAK3v0QlRlUhrYg0Qh/RdIARyfl5DumRWACEguBb0us6UA
WK8M4P8dVJ6delTmv59HSi0oXQ/XgL7YU0eFxl/iwCRgpyMQSfSaDvv8yWloat9g
bUM1YrKJAiIEEGEKAaWfALZn2McFgweGH4AACGkQ94bCoTaCk4v5ARAAj9dgIH39
KXLlQpFm8pq7BsJwsumzsb15EbixL2Zdeusf2cdS4WLNkVMEN3DQgouhT3E59eSs
LBGf6GnVXkpgwEP5xdwWlaiUe3VUckh4iDHenhE6QjPYwxwZxTwevPCRpxKSU2VR
wPxA8VWX4Q4HJPboc3fp9nUo559RKU7bJZ0kf3IWQpawHPcZi/Xu5g0qyhNKFpn
QOUkEdr5TpiRn3SeoN0I4uz+GSLJ1KQ+NQKRcg5Jv3p3/NyrLSnTLFheixcXxE8F
/AQaU7/bUUsnns74t8/lcuBh6CvrZI4E8sFIV6+sW9j/hkLMvuLQBDVz/JqDqTE
nqzS+YYyodga/QkIumfovFu2rwbieusGM/F7fiwXmX5yUoEFDtID12gWUJLVR
eyNShA+ps4fupkmt40yV+Kc4I7qSoQR0+qxm+hXkgpmgZEB4gRKGuzeoMD6tc35h
kesVROR/kp8V29Mp50A45pla2h3wjw/geVeyefKn7VYXgqd9k00fkkjwSyp1kgE8
ABZsTNyabQcksdhFFr9LgabHX0AFEHEGnhGkPPjDsaPIYgKkEaf3QXkzARf1KZPE
xXC8MuxZmcHbry0BJuGx7MqkJbS95k8xjY/yd3FFSHOYlhRssww69NCL0CRimdZ+
F6wPW3G+BB8cY2A6DDAR18nPjPfi1m96KteJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AFALSSz7wFCQX0bdIACGkQBAFDKupl8ey8vxAavV8m1ie
BDR51qwl0IMgQCDU6siedgtPdxmkaGXrpVbj7IftwRcjLChb0+3Bg1l1qTbQir1U
beEhtqsBi13JkvqZZ62s/vvNjVD70hQajPKIoF/duZK4Z5UoGbZ7Tbij98rmkyx
420V9mFEiGpfrTR5SKShW0tc443MwCjgb635GtpRSA7MzXKPWUDwoZzhjJ1V2R51K
6/8eHm+a/K1LVVrUsIii405Es1rRW3C3GL7ucBii6bLi9Kq5SmhgdXlss6hx35Qj
LQ96q30NTyWzTbaK0+l3CPKFSngEIHIDFs8JAPsbjRj2PErzAy7Z25PS8Azptj
VSLRin1xwGKn7Fihqr1PftLX41/Ps+axFBHJzKnCvviVP2G8Iihx4WliPrvELkKYx
XZB1GXyT8oa0AbrURBo/qcJgoAj2rFG2JKiHdgVq6l4BDi5eayUzSnu7j54x1tst
YHCTZxwqP0Tnq7cLaIxI0IkAGKa2BprDmCro7jE6pds1vje6T2zzBUUgLHXrUqc
cU2IstzdTSFPqpwz50X3asDQuEeAlw5I/XOCEZiQOR/zmWD47DHodLzT4vNzRfYL
he4txy0gX6mY1YLDaUkxmHq/GDxr6Aj25XQ63PuGFShdBMScsqLw3MydiMfStwt
br1p3a9ltPtUd/t06Z30tbBf1cNVYtM/CiUJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AAFIQSo3tEm00bpy2F2rsEAOU56kvx7AUCwklU7wUJdzs
eAAKCRAEAU0S6kvx7FGID/4uIrH9DD+0McC+QM6/yGcxr0PivkSvejyMKqPi/pab
Bv4zKUmVxh1z2GVFShvSq6pRLWly+ubKA0DbBE000a282hC+/pXKcA95Eqjc8NDL
t4EDU832WX+U/iUD0oeEMp/VI0BYQhZwMNLNl3WQwGRq6bb74pg6tzJt0usBYfPf
9hdn/JV05NQA2VffErSdMYN/GgrLpwNoRkMYnXaUyLyRyMNzMay0TjryzuSmZbGi
j/7k0ki9dKrUBXSK7QofJm7r2vLPS/F0D2F9WJmtauHvGT80WQKbKoiFxm4NHWHX
MVCafj70tP0yZh/QHDu1mQX0Bi5G01TqWVpkcVFEa+T06mYTPw8a44LgMB3xv6
eeHXTxyWMIxmfie20HZEvmsqbdH48VnCrM4EmK/xJBFQD0XqYjDhv306m/ad01i
j+5s6VbCQ3xcpVgC0u/BKdueZ09ystWJzL42wqCXWE4fwfgsLUz/VYLnChKb+H8c
yjq5VRgBE9sSeSuhJNCsQLK26V+NgrDBRu1kiNkpNvkroVW9szVY2fyzWGz9f1tS
yeyh8L/XQzSPsoqwmZLgnevWkXyLRmdjR0oUsdICZNQW1fSyCbcRjkgjZitmm0yM
g00vc4k60gdFvKc2hXIWSMP78KinG7K1L/pHAE1oIQp5RUTC/vHQrwbKGS0sML
MYkCHAQQAQoABgUCXKoIxAAKCRCSyENFbaamb1t7D/wJNKc7ggBka4kBwNuGsXaf
8CQBv6gZJQWmVfAFpujV99aJkpsRgyD9T+mMBvviHNwNzmtwm2dypCjyHD85HSmj
vG8VxDONqe4VUz5gXlLeRGAHiGV5wYgrF8Iu6hWBUzpcprYHdte0UslBLYA2rHd
ZQFMC3n8KVZx14LGKJtQhmBrjJgdIjm4zZxqmEusdJ+cGwjYjyRl2Sj9o0oPwH+h
8gN3GXqDe4Um/2TUYC4khtngibelrHBpBcGMZPML1SKFvtgw+QSKHx5iIkSZyW1q
QCK5dSwrj6T8pMGsoah0aaA0ESQg18CCds81RCu+K1GK14Ca0ClZVPcLJFqckDzW
0TeDRxjUTXJgZPDV/h6e+xPuzQbsZ87LMe3TWnRerxG9mnCfjw/wDjP0gEBU/sNT
HUr9GvECM/66RFEpj85ZCpyv/AMrvMzU/klDf1yoRJRQFd5twqbB4cm5froz7ruK
KNr6YZ0YM7hwk99p0Zjh3P3kH+PXiRxyY/c60Ih240sSyoxyBaW1UMqWLLT7X
NtcHA3bbX0xHH6uaopKy0cgIr/GvM0Nz3bq+iH++yNaoRumJWYxR+1R6WFIn5Xy
5mQxFcNRwc5Mjv90ZXAUVN61WCGQUy+LJNMb1xisg4n7AkJ0HGnTWPLj3NTsojA
xwcb9um6Rxtt0Hm1w2PLsbQ1TmljbgFzIFpLaXNpbmcgKEx5c2F0b3IgQUNTKSA8
emVpc2LuZ0BseXhdG69yLmxdpS5zZT6JAK4EEwEKADGcGwMFCwkIBwMFFQoJCA

FgIDAQACHgECF4AWIQS0tEm00bpy2F2rSSEAU0S6kvx7AUCwTHTyQAKCRAEAU0S
6kvx7CoSEAD0XSA2+dhKlQcJtAKGT8sL0A0bAHdk0LY63fAVs3rvMv08qTC7g6dC
xG9qS/MZ7TMxhpjwyogEszuziczIU7MFGGxm2YBbE6xsjD7GY7Xb5F/7hYhdtj72
H72xoJ1F25vUwrxY9IEr2fAm29tnfBDwsAKNvf8Yt70KLC8S2lyvnurTF3QDxr4z
Q5F84IAKaS5ztB4+iqDmIlo9Ei80b4/2Pa8jFim18KR5eNNBDnPeiQ50zqs8qx0S
yIvTYM/I6fqVXw5ziQBh4m3fMMBLNK6AGJIjfcw6RS/fWyoUnVL6RDui8bmU/8Tm
uT3Nx23eM+VuRGhzPkiWa/FsL006PdmWBewpbEdwZd4KsoKEvj8/jKZ3k/BLeyL
ZXbRGTiKPBLjx+ow+51+36ISG9QcyKLZEdnNY2gmPUk3TaX+71i/WmmVBtu2vp3y
8oRqdPz82Vz6MjQTcLEmP3Y0GZ++P0snh5ZLDEKbVoneByPmkbLYICllupyCZC5C
/9YChJ7hLXU40o03xNeVDg73+cigNDYgKtMQ0PXhEAAx366FsLE65/y1/2/U4n58
XmxF7224se8xZztTBGGLXAvrEeFWH2eWl8pDp6wojW7KbxKI0+DRDMxtCmhsLCNx
yWGAhoN2fT6Bid+2zKB9igFD+EfEGP8ctNL6JTgWyOjPBDQ1f32Jq4hGBBARAg
BQJQ5oE3AAoJEGY7ssCvW5SiRfWwAnRPkDxr7k0REC+MMILCo0pBh7v5WAJ9yt4+F
cNyXX5euXzll4jiyxTtVPIhFBBARAgAGBQJSZYIAAoJEEHmyql1B5VYMMQAn3DD
vFsxEoUNLKTx1knNNZji0tjCAJdsHjppacPwOwt50x8mnGBIU3LHiQG0BBABAgAG
BQJSDPzTAAoJELBwy/QiZz5Z7ioMvRqKaSoJDvAozPCiqEbCyzyehYfChldWC5WV
L71wcCyDXp3SXQ605ibt0n0aDeH4J24HIqTVQPhHShlKLgWxBgeQ1WdGtmDJLkP
90W+HgmZMv1lrXLKDDz3vdohgLRjRjokCYEECXuugIVCetsVRrNxmMBQ4HnF7ca
acxZfZ0e1fVVR0r1K+FNS5xfCE8nBMKME4iYQTQtlltjWcr+sCCcFESVH2G69L
resZvfSY+P6irnL9HDAPcNckP/M4S0qDUXxxScOweM8CzTFHiTzIl6HzKekR63R7
LP+i9F/AwpJZt0fpRaoM0IEhtsIbykmlugD8tSUHdy0+cKyoJWBVKBJQTEzValzJ
oFk+z+8ec577vG6Jpi0wS2X+7U8aQ6gZ9rXLbQdL+YiYx28NRkmyD212VypLI0LB
uPrdcU0A+4d0Wv3m0jX7qxIr7k8B1xhkm2y2rlc0AwM5E9raQHT17g5BMA00t3Y
BZUQLwDenZfPCAQscMpTqvWoptfAm5W7Xa79mQ30ciJuXxLaU+OHJGYCUh0gYhG
BBARAgAGBQJSqNm0AAoJEAxqT/Ar92qiYQcAn30KHGAAG9Qtilwio/+wzrcwTi
AJ4wli6+sX4ScDcYt6Ys6Bn8i4fVJ4kCHAQQAQIABgUCUqinSgAKCRD+y7B4iDzX
F5FwEACQJSp/nrxAu8qF2JhKLrpu0a0t+4sLzdt4hxy4TLHBgPvSbhtl/p0yupQV
8tYfLwV7XKH+ZXjjuG0kabZLv5pSAiFe0q1LURQcZaivYEKNzWzip1BG3/03Pf6
F4pb8+AHDSbciHrA6zczj52yMGa3fJqbiSA5Q2e6wuslnf4AE8IDHerBzbMRB2nv
j1fNqY3LPBHIY469W44MdPwGZ5t7LTjJfMLf3yIcSK8BoUGjaTV3D6y0hI58KP2b
X3B3KYMITgxRwKzNA8gJHiyRiHhRwsCKAap3Rsu76meqWYgs9SvXTChaxGo/sTR
uHT0R+7i8oA/U305NGEs5BYzHzNA3fh/3BNpYxfFu7c1MowZJJ2zNGsFOakEsP4u
UQGb9zFBI9koGjQHf+MXB1Mz65YIiQTn6wes3F375dzcbgG88zaRXdfj4hXje6d3
5/LnBuFl+0Is2HnEix0au9iTDKakKlclalnCGL89iYTXgrZ21CRpCo5J8303cPFC
uo9glfn0Q1NDi/GnnaZcAjumS0tCprE3K2LRL0FtDNVryxhIQAp2z6nrcf0tQzAn
KkVGDmrkaT4cVQHk0GR0bjppLo10KllepJcwo2ZjWQTL0ozWdi555d4MmK1CyCn
MtZvt2mAbWi5IYiVczoSPK9DkM754ZdNrcZ8ceJAZFNDL5UQ4kCHAQQAQgABgUC
Uqiv7wAKCRDURGPPLnuqaatkD/4t5aHqfsI5M58WyatRG0Zt67pcjd6LIsI17RzV
lsCs5Ez8jbrQlenBx0ZKx7azBRbamr4/jExwV84Kz36nncg7a991kT+uCqBHYtjs
ndG4LMW6MKsVWNm/iYvy510GTH69zt+p4pcrD2bDFilpVHdEQQHUse7HUvbsLr
xGpUN4Bxx5fznb8aZEXsLoh/4yJPonmknLRDBngvST+sSvZVuPe27vnMv8W4yZq0
9fCSuwiK6o1hwMAHLiFFSGLTbWQQsb22G1XVKPo5+4j4o080B+CJIYrYJUQwK836
T1iuQF9nP/3//bgwTyr/A+0P71QfB7ZDG9cvChgYsssc0w2oX4EFVGHxRsReCLsf
vXB0E1FdexeaELBzh/yKRBUo4Cqq01pL2G0U28N2wks8RzQAqHak0suYvK82PCIk
m05nM0ldXhs/ncA/V3oRk6IiMelsHay6iyQBg+87vZdSHPsXBLiheFuEKmc/sHhC
f8ga9meod40zTjt1McEkXzIroqf20CjGyviucA8LWkYXx1sJM/571JSTARe+gLmU
bAW9HX4H38T+F7L/Z6De/fpc/uEPOVr0e07DGway0j8xLxPstI+xcUelwGbdRLLG
nC3eKBeJbZyNUWRzr621nXbFEH0+r87it2x79oL/Q05UzQKp53kylokGJMHPRET3
supEpokCHAQQAQoABgUCUqjZaQAKCRC1WA5Mu5d9sOR1D/9qBnArUSMP5xgSzxfi
bWL1L3a4KxtDrFFmT201w2odY0hQ27tAKHEAzHaMjQsQy6mJQshV0Hhu3PMWElp+
BmVt2ENCK8mViMMGYwyDq3lz31fd3VoqjQfZEDNHIRNw8+D553Byz3100KFlgGpq
gcGbI4RR6saJejsMNWY0JSNmiLvMnKRhlayqsqx56DJFGq0D3xHz5B9fbdIHf9E
bPaZM9QKj30RaZ++MREY9tL0ozKwcnLPeEymrZp7mVhNq6i6r6kR2KFTyA/mcQ3
eBA+nK/eK47tGob6tb/4CiGwz1k87BBTmHiwVKps6IWr2T8g21GzC9U6KoZD5+u6
/allrYY6L2DvEwsb70Tk7aob3nc4+jSKIdBEWUfNfLSXwr9dPvSxmTSI+i9QyApX
JEohq1K7GouBvzEmS0EPxZUKUjgltoyBT8oW8iszhz2RymuIvyWksI3z6ct0QNOW
jddipHD0CVSSGcDuebrJyv+MeLisjvdTagFFGMtquKR9AVnNK0PDHQQU9rUnTyX
gDyxquQRsk4sL0E9dSncGKXww9MVAkbgQ5Vr08N2GnT6CyCSRLsbYjKXpaDkIhC
X9XMTa8caKit8cR5il0pQ05YR1t2NcsL7/4MfosuTKa050eSFwtyUsxCiYQDQxwH
CymL95dw031ZinBk+ZVCVvw8y4kCPQQTaQoAJwIbAwULCQgHAWUVCGkICwUWAGMB
AAIeAQIXgAUCULdjVQUJAgYvkaAKCRAEAU0S6kvx7IhCEAC08teYXiMPDFN3jvee
miSLYwIcwKuk1j7LP+dRYtwy/o7ekL5ykleAKbTH0szBdb5/Nax6eHgEBKvufg28
L+myB+rttjZpht72r3Asu9tj1DuKs6hJKrL4En/NAUwzNDbnIFdLqpbNnapSNbDU
Vxm3dS+q0+/FF4a1TJF5iqElcQZjWuVrVnW0Jgs6eg9utkLP307uV3GZsv4rE1HYp
Tk2M5wsDLkqw72X4pgM9rqndTLUdbVn2BRa2Uob8D7C94fXY85/sJsPvRXPXsqc
x630zurNRSS8w2S/rNkunIEv6SvBS0zhrTL2u4RKX7kyPF7Zn/a7UedSqhkhQsLv

yLo1EM08kFoXyhYdFRDbFJiEGComk7mA6tKYPd+22U0rFAQetlClzEYvix5JohxR
7I9L/ppVLJvhZEbofXhVBj jha0jz048lkcSV33fSo1Ito6lcmdhC2FSskIQKILGv
NNr/Q+Rua0k1esAz26bx50NEZ+m1PsRmHiebjSow5uTJMNQAWZ5LzKmyzvEN0lu5
QSWTrSabKq+SxNcYGeC5ubNhDxNMCRgYjUeM5FuNWzbuvlhF4/0vudE+rGLLXZj+
nG4PLaLw+8wXpU8LE7mm58qBCfLLMUgrJpBTcqWJMDtVtbLcZe8SeUvrQDbZ87P
x0CH6C3JICPrCUTnG9prv36Lg4kCHAQQAQIABgUCUqx3cAAKCRDvQgzAkBGI/d9b
EAC95ojK32hec3H2gmrGIXs0Y5v7cZGXiwuFf8n1n+gsXJ78uhT0A4GyWiu0hVFL
cZhX7PXLuU+BErZH39qaXui5wEADURLP7lupYoSFe5WlhYDSg4llluMKgRB0IqB1j
xHmpn0h9x9AnnRpaM8QWrvk89M0Wj5GI66mTkpn3wWHBpZ5t+Fvjw4Kc4PGe+9W0
z0xFS7Spdyp7eBeLPiRzd+71JGryWJY7cpQ3puq6eFVreZ+ioEXUuT8lva5TJ6f/
WVCQSkIP0f8Ki/TmHELShTuKmk4pPCLTQAxRnh1c81uVb49IZBetqzXkIVuABrY0
V0MGwE9Bz6ZauKgt3jLDgBT5HiudWl6qFwF06HXfH1NkeagpCauMqXxno/BuLio
0w4kD+bkS5rVY2nEUEY+7Gt1wVRRhzw94Unbm0/ch4or96iwAv8xtZe3yrXLZbgM
sd7oZhBMj48jBWAkGzpznrWow3SVsVHDMFlNPR+Tm2+swPye57XkUuSJqtKw+We
Ev0qEpkqPgY00sn95g8t2zMi7LXJjJokSf9jn2crB2ltn2mDHFk5HT1CSz2Q2Jvt
krhKmmMKTqnGqZqizlnGr0IppwknnYRKhWNJ10sX5vYxC9tXfG9vvGng8lCGJY/I
P9GE0yUNLvhXuT3d7HNaalHhkjF8NPVCN1nw5tmj0SgGokCPQTAQoAJwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUqjk9wUJA+06UQAKRAEAU0S6kvx7DyV
D/99mDRJT0FP5i+XUCZ3AYgg6vLcXEH/07iKq2QkVGC28gtxQFEYjqtgT8tR3Q5
rhQx1jyZ7YRmyn7fxAKICQEXsJE70i3PpIPJ0yQoku/S9W1UoPls8LTMiackr0rQ
DiCF2I9xliU9uVmfUg1pwnzyqPfCEYHADUkr+pY9PU/4z2xaQFI/+POA0cgyAK0c
sDX3TwxgChQPMLJBjYqUnrynnz/dCnrHHFC+zvYkYrXQYnL4Jj/CxBT9leILAhIL8b
vAjVIZx+JAZybDZcTkfCXnExp1W+0djlpWhdHq7CfLUgGnnn2tobeVr7g4V56cE1S
0IXvcBzp2zE90yN14pfxQF6ZojWEVG+ewd07fs+XLXSFo+ttgEz6x0kiJk5EwFpa
p8Z3m6sABJ5PdVQ4zZuojBip0/ikfA84dum1lbRbflNcJufrrqt0HNeVAbhPSNc5F
JMisaYpgPh2Xs9dSY4bH2vaAoPYz+ZGKYxxUewTRTG4fWiwBiTtLFBCGyd24ZU
/k0pgVRd6512ztaRI10T/Ah7mPcNtCzWzVzqsqhKu3mEL74jQXhJM8Jd4ee5LGYW
GBijGZ/BfqmKTGTc7f9D3URU6WuVDjJuREjEBvWqnaVu3I/nl9Frfk1sPxHEX1o3
qKsh802b2+6xJa5hAnB2z4k+RoChGbg92/kPcAWNJeGRA4kCHAQQAQoABgUCVg5+
5gAKCRBzP7WF8ndY/vrzEAcgNgSltF4VsnTXGU9ib/E2o6YoJgDupyKlCk5K7vbY
+WZ+tejFudhTpiLNPTw0uTTFEYVq4HTqD9jAJ6rp0NHFEUHL3dppj1ilLle4Jm
xC5sUkSp15viK4qSszHXdBSh4KZKramGnoXjeRqBh6H6MeFvP4RHC5XuL63mdBY
opPKBwXJiCaY4bmgvzNuR38E9JEisdSdsuFmlhelenyK6mz1hfroFXo1Q+WcNR5U
/5nuw44aIkLdBGDLz0QRZY7DY0uY4LvDEhhhfKQ4xTRzUMNpyJvxl1B+f1feX/KU
uk0YZlFHSqWuRAY6coRaPZALATQgbIgxwYUiy0kuQoGfifzRFRgT73eAFxaQ+PjP
WxVQj+wyTilmd00KjW50CwUg5WdY0y9VNYLorKcUuqDUAc/6QTNZemsZ+ERKSX+
/wyH5aBK7J9NKAmFIS4VFUYaUBfwx0Dp4l+E13amSNw5XV5xbUkl7sq8Wauk9WUt
+mjFxrQgok4+AnC8m0lFoeq3BwTo73aDdPMLnlzVvKigT1y0+9No1FV+pqjCitq+
EDPu2bpcS0EYEG+D97U4rwlcz7UUhVoXcslwmd2C+iyfKjz6w0XK06G1UCRJuhI
YXNdebQto3XetrJau6WKG3yy77KepP0m4Y1JyMEqnZiU06WdKDIfmT9ULv7Cudue
ZohGBBARAgAGBQJWEQ19AAoJEE8s09gnk88tuX0AnRjU9gsJQ6SnaqP8Pdz8rv3
3sicAJsEyoprK923NnJ63mgjJXh4yLa0hIkBHAQTAQoABgUCVhERsQAKCRBrlqe
oG/C0RKTb/9uYEmWgSUC0P03ikNDPV7RFPLCH+sLGi4avX8erva93CAGxNfwYcEz
z141/p0E0k0XcZwa22aDGL78UL/IRJkXh35y+yIkBFpw9jloqCyid0KJcTRpAc05
QznGzExITVsA46LJ00/hPg5z81bFQs/Gese6j65lui+HfXvRj7bMPfunGj2fJs1B
fLxKYLATeDTbl8hJ5/uKt/Z9Vq0Ssqmz/IEN9t3fXDFIlg2XGnnKMD3PShMwX0aX
GmeCMYU4gi9KhjP7pX7BtAiCD1/a0a/a0DgDHXVjubcR5/1n07c37ndVDId+7qjZ
7IMlNzbQw42tUu5LwjMq484Ah7ofXCzNiQicBBABcAGBQJWERD2AAoJEANvbJ7n
856/3mEQAKyMal+EmWERBHFzFqFtW32s0ev6EqXD4Hipv3Ilzpl0DYvLECZzkLsL
08MAxeNlshme39pZ3V73PosFPEHQ0SNLjTNPsu3dsefnoJqW0mQH5wkE3PBvRkfw
9BU1F3gJ06oA4kAM+cNk/UM5xZ31of0rDAymlrhvaLVZtMgVgqCfdv2f9WH79Bw
t3dWbnEVe8Y0enrQDs0BFMwxr4G7Wp2oqLekConCcygBBkV6u4W90KbrEwu0y/wM
0zQs94eZDLGxrwPKNLv+Ym0aLl+a70t2dsPztfVIn5nUstuR5sJNf1E3ZU/o0e1v
LGdyU+FZNtueJWlaNpGgstAXt3WdoVzkDTc1yF1WS2gPzBa4TcZpV4y8BUbYkuz
0Wk4gsmB36Wdkfj5E4hJTjdLIJ5Eqf4nbZmuSb2Uxyei0my3QajelrfgKFE7jVqm
a+NmbWNXUil1V55lh/BkGkpnN//IX0C9b5ZR3LZnc5/Vw1y0Tj82qfGWRBQzQnB3
Lwn1YtS4AhYmW2Dk5SajaAwMBi7jVB7AmEgaA+2d1nwkZhbqgGeHPHHzMCDfCK6
1qKuHEM5RsFb5XbXcIXL7uHgAeMLE9uuUUhXmdIqTLqxbDB5QU4mctk6m4dtZyw
Q02GII3alH958e/66h3bZnF6WhL/AI+ICplhZhWGCKTgKXxu8tvQiQicBBABCAAG
BQJWD68oAAoJEE2hFOXeouV/004QAix0Lece7DGDwnMX7koYNaHYAGe2MnTA0cmd
TMe4kMJsCiswLoREJQR1HhmUMSauQJrdx9xkmhkp0LxS3CW3ufTCQTJqihU+3cl4
EP+dqIQvmfkhkYrRyxJovuxUjE08JIEMQB2dybT5rxMfG6T/fppCy1oD89DoUBQu
snqsQL/UK8ztBq4wh06IjsBdLRIRLRSzDDLzLuhb8v31/6k0x7WweS2SxtEXj2eP
LpfEh8YoQ6LA21XBSRpYfnUNC/wlbcPKWwqHzbxjVECuzY8ZJWyr1RUGWm7NPXg9
v5bx6hyICxosy5DgnmTjwggxVnt45fiKxdbGM91SZCK+cxsrIG3yNRshboKmiq/B
zzh69h9zAK+pF0dkSTRVgZuxxyYmCERsOypd/QW+pTEJK+1lvKpRD8WVnN3LQpV

qHDYTDq3JBh0EGtabYWGkNwXfimtQNKyE/ahgYHIiEwSm5502Swtqde/IcM+Qxo1
v3tYo/COEtbvXi2GMmx/XWav9HpLu2VQFDNT7+IK1XGEUatdZwY5BGe0xDtDZ1LW
NpmQEKmX5voEsf7tvq1GcBrRNDwUEX1JZrZDSzRSVSJK8oKwji6Stso7jAtf6VI3
SUKeG1Ni23Eu4zawZ1kCn/VWVf+Wp5E3STDTFc5Hh+nIhkJ6DAj1ZUKj0GZXRGE
+x3A2qngiQICBBABCgAGBQJWEklcAAoJENk4+choFpgcnHsP/2+Xq9WBMnp1v2LE
UwnqFgsLtdujB5plgd0pmrj5MLn58M6u7nfBtupsEniPrq/RS10PeIGuvNFSI+Iu
3rQjICnupTsXUDkz8uLJgHeGSfcSrHhIN61lnGBzyVKezqgBg7a6ScTbaX7a4Am
/vll/jFrEow1IXCdWiMpt0Vn0g6fMtFAEKHA93F9SRQCJPR/a4HSHJI/dIouhpG4
nZDk9x0n44ppkBRgehsgbM89rdXScoSytu5akbgLAd0iLNG8+P35WkrFXyZ6dMkK
LE07BqvVzQP1x/DrXvFNDytUSex8THsLVKEBom8duH9EjzjiZnpjBDF4ns87DVLb
CQMI/eye423r52kiF40m8ywwX/PAqkbk4GfITP7IEpEGK9BfMRrQT0okdQsPyZP7
5IP6gkJRta8Jl8fDwIAFY/VppZEIRn9iMKTKefQJT7pd4YbaX9c95zozedM19CL
Q2MgY4fTkwuXKq60sQJAEcUdJzUd+2V1BBA+AwXw/PHE2L0D3B7ne8r2uV7A4Ez5
45j55J8pHY0UmjJ7RCivUoNJRjCs1uU5ESQCroKAgg3EJ5p8N7vj0/1Va91P/2nR
InsKzaryqrfpekBZ5v60FInk1pHazUxzwCUTOdFAQt9Ji+X6lxj9qs4ZjqqyglARN
LAv1qE0keyjFk2t9xahl/kd350SSiQEcBBMBCgAGBQJWEv29AAoJENxLI1SZRSY6
ooUH/RpA1Z00qw942xPVluaywGzTUIaL/Oh2nWPkUXn2Ks0Vw2CDe3uN+YJLHIij
ejrbaRaz0k+kYmWawXfG1Ntud8JVP3WHcXudaY4Ii9EBqdIn5w3tJDP4Ag+7jnnZ
eHutd6XNveT/EQWae7dRLZmBkEpyXx/ji20cXDZaUqwYsfYo2CzhJ8PvaE1Y3eIL
LZ8QygWeLHnrJx0PINd5rpIshZ6T95acAd3L0fLs7F/XamfXi6LXiPaJVRJPsQru
Qj75utSR1QB54p63emUt85KsMOTZUMLQU10VS1iQBCT42LQ5yKesvEpYFpPrP0vp
WS5WNR4hGgQmHX/egbwN4uVgtsKJAhwEEAECAAYFALYWXHEACgkQcoXX4LQJa4yo
aA/+NzV7q4WcKxboJobFy3giQI/4+mU62ysDj44aj5i0NacXUpICNEUi2kG3n7Fx
yAAQqi0Fm+ZVw5pQ+BBIX0AUJPRE71rw5Hscz5aZ42NdfIra4TSEzQUF/78/NvBXa
zkNYqTvAoLLf6M4SQFNrgUSB9x2mL6YKvVoPPBTuXUESCQ2JbDE97ZY0uKHFcqCH
laf/vTTK54PMHMjuAwE18thAjhz1CbmJbpBHZBhsu1DRguQXrJKttf/UISVq3lo
sh7o1eQdEgA7m28S8UJk8yHX4T/4M/qsJMi6loSkTjpu7WcCKK6qg8thKyzTGwjK
H5CfrfyWz0c3Z6H4Bm2J4nh33QWM0+gNRjJ244xhyAtwv3ec7QX2TGIAbvFHDDZ
NrygS1LsLoJLPnkE0Nns1lxqdZoQmchM2Lp+E5lpWqV6Jp7bJhryFSLCpkYp5aZo
CHUH/LIFnJ5KJGIjVPGKQoL5YFPJJaFGP4Coe55gHhM3riLWqexdGfg4BkU5iDWG
KY6tklKk07pjm/SvMZB9e576z/5zYx8Juu0L/ORHmLKIOvZqAC168/fhbV9cXkhL
aFc5FK0UpqjBmfa+pz+rXVj1d5p0Ux7vvi7bX2gGyePrMui+MAXGwr4WsJTrbx5
LbZo/qKK9BUKGB1BdlbpNNq5djreIkBB0MgJrtjRrn7lwTCAiIEEgEKAaWFA1ZN
2L4FgweGH4AAcGkQ94bCoTaCk4vIsxAAiaCdGW2MIIdQfHZ16pzlNMe64o4StlcUu
uIlKqZ5seowa44qgwo2JIAwh98qbKdo8UTb2KX/X+mjVucgDfxloSVRf0IliE1zs
5uzkvGo5WrgP7Zn+xRPHUKX9YiaMwjeEtb1Y6UBrYvJ07c0Tvo1uok0io/ew3tN2
MX1ELchrEHV3G2iMjnRQFhC0kQ7GEwS66/owP8AfMjWr9Tq2aIrhox9IWr12adnd
D4j5lroXA/uIFHR0A/vGDDa36hPMvrszyozYYGu9LyY0w460ynN0dfp+oK208kV
XU55m4096uCbGSFB+wWA0BT8Nax0zqEpl5ct1hX4nWAIoa8FNC9rtKPK4wEuXv9
HfsRr2S4JCvBUeUqe9uRdSDCKw/b2m0+mzp+BeHEigIVFWg+TeoccnA6a946ciNk
0RJf2RFPqTVvVMw6rN7w7/J13fBSzBrBsUbpkrNEFVZfW8/Dx0nu4xxKz4sHSZjR
JuQI8d1WYwE/VzIjwRos3fWiyjw0+0JU5QaJjgsLUzD4TTs7SpqFr6L5pTqv4es1
t1VvjIAQwexBu3B70JkrRsbgAXogdRFEfF8dJ44vpLb8VG74mnJa+6AnPrSTELB0
zpoIJxynS41rwsY04DSRXueV0oF0RdenSCCvnNZJXu9eNw3RTEYKxsVy0rfHjDS
9BoesQNDsrKJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AFA1SS
z7wFCQX0bdIACgkQBAFDkupL8ew8WA//VLvglIvvgSWYi7EpCJ964jQY4raPZ4p1
SIHIjllns7eyLtyqeQpvPdXgfsBca5shjv4RwdqumpGtL2kQ5Rx3Zwk/CdbZMpIX
dB/YU0LpER0iS20j2WYIw1LWGFUHM64ZxX6KdBVJ6enRqZCmH5i/xDFTCbWIO67
bE9cxr1NLEUsuyPoWaN0cbJIEIGetdAiE6UwN5eTzSrwslhsqGpard/lwjHniDRC
d5KuAvrT8mEIEhSG+HqIHx1H92cxYBb0Lv69gyjk6qmc1ksscs6KYGI7arz68eB0
cqM4oDGCiHTCta68h2fCvQsqJohJI9GEsEy9p5yDjAEbXjzx8wAhBtSpisxBKRqt
T62bo14w70d82Gkx4wJgqA350ED0aviKq0ViYTQT4GY1qRByvDivHNvsJCMUUVXV
BDvMzxmG6Bp9q0ro5d2uszZaC6Rjw+L4jfvn1LQgp6KUVUyNM8yG7jNk1LQGs9u0
5ac73KQhtXGtGcNEE4m9Se5VCLKB8ow1ybasDgAXqroIJ709QDvtWPC9aCqh0YM/
E9bt5VwNrtklP0toCamTneGJzbBuhbjAnpSQYK/3VYVUJRDAF4iyC+hv4ZM751c
fjRV9nFyMdENC4ZUaywoqpmKw9qcWHxxNMFCE4+KvTPvBazi3zVB97r9At0aRQ6
W487ywhKleSJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AFA1Z9
EFkFCQmSFPcACgkQBAFDkupL8eyNsg/6A8hkU1mfBmDC1snaZdQt8Yv0x66nxnyX
29WbwgjtRHIMwgYGyf1PbQ+vxIH2kow+wAUnxS7FYMtrYJCb+pzHu8B9PXRzY
l+hsY4ZZWsaW15KvCu40h3CZiZlW5ntzYEnLiY4tXnS+G6GEJy2ihvdcJwGozPp
wHyBBexycXpeKt6yiQrbUGYlZ7kGhXduNkXU9ULRN6AZY0gQBzBmVb0mcjEF00z
G4LvMKL2Yp9kXjDOCYdoYkSi3xz4Jv0Cf6aij7q/qMhICNQA/wVf3hie7+BVy35M
J5oHwJRveHXC931eDRAjI+/7KLgRj/AeZs76sibaN4KSpwzVRMz5j0ZJfC1iVxW
YuZhqDCyr4eB/dW5EvhVFHYH65N96e1LBoP906d0khReLIUoBo05KrhUz3+kCV1V
+PsQw+t0vImFRIWkPq/0e70V8mEJZsFp3zsEZNi+2GdtSZuXqjhbme6+VMjgraik
kyAo1WA/IZWwbNkh45IT4RGJAYWlhRNIpVqEOMzZE61gvKhHb/3YJ/IhPohFfqBZ

o1tAE0euLASwTXLRGRSncMqkrq9Tt8wKGMtYpBy4DTLJIaHDqw0seYzq+WR0eUh2
70HiHvjG03qvv0onYlzhEi3+rW8R2Y0CF0UXT0ehPa+aXkLHJM6U2VqishRjPbgi
/0k2uSzBYx0JALQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgECF4AWIQSo
3tEm00bpy2F2rsEaU0S6kvx7AUCWklU7wUJDzZSeAAKCRAEAU0S6kvx7P/LEADS
5U2+sK1k9U5i5vxb+XuxDKrdcT3l4k/WY17vkmAST0dUYlhncj6J6UL8wKZ2I3
w8Dk+1bK/SDjxoAEiuRuJUKGX5x0CnaYSWde5obyH/3hi3K7cUnvmISX30CBBFBV
xhL5quRo1/TgAHgmQc/mJBjehpg2W+i3uWfTKP6Wv92HotonZCqCwgpVqGsJNgKP
oNqSc9rE56nSYTFviawyjJbLi5XP2x/nTjWsNrhJR97b4Zt+n4uZ/E2yPdM60h/W
dJ6kYm5NbGGbKH4ch67yobJno5N2gxXZ39iL/VXXHoZyRnR+wEv8wAxG0kkKQJnX
I0m02a8W+UXiNjILvPw/c2b50EoKFgPMkhHmJg0GiN2566bxF0XfctRsNCwD+qFA
Dodn8jETPYHV6U5tt2VHv2jj+eNmjbjlkCQTFvzwWm+TXmrGnLdcvy+MGfmGH9
u3II0hgjcNkbyGoeZfqbXWQ1RLGvA9GbyamR0op8BCDanmaZmH6jWHZS2S2Y0I
uz4TR3H3sPw0tn9IwYjDVo91trzE6zS6tyvZIRsXTbESTLGzHGnygf7a90Czs2L
gp5VcLdzE0wmq09XxEoGri0QhyHrJdXAxL38wUC2BfExjH48YobzRXq37gsA3N3q
3J08hwBy0B6YBgXcjc0015ap0UnJIh57FQGNAogpokCHAQQAQoABGUcXKoIxA
AKCRCSyENFbaambkEND/4oXHvtpgVaZGfVZNFuYph46ND6bH8jGjeitaXYB7ZH+hAM
P5u9TtpC/VHiThhkIwa4JFRrIdawYJApF043ezJxEt2aEL5WKEzQ/whjwC1P8ffX
yUX/V5gwVvYvAKg8d4RsdGrvyHMhRv4h12J3DPcaVCHAvkVWkYL0S/SBHwkP42wJ
Kqb5JH+cz80Hw2oiFNISLlB2scFTMifkWhPjsDR/82+csbGvxkkm1CDNgMd/C3WU
hFJJYkYI73acpU+x93VjlQr70q4hLaZVvQ8pPRGGRkN/uwxmXpR0yJCFnjNH1sj
PJft80DoLJQ94kenlPncmndHZS48YVBFX4ZF6srNvJKrzHHNwa7ziEcafZBhd2ui
RfCdpvcQd0nOT+LyXDrWkUn2Qs6QDibK7lJ0YlSLr+qD9SZPmslTEpJ9Ke4ph9Jx
TgzVQdL/7XqZupqPz9YH8mANM1lJPCPrRjkdPKaGunnLPq+ecJ3+h6M7aiscKG+
H0qq9v2v1C13nLq6lq14WQX7jbnNYWvPj8mzHG664hn29md8s8rput1EIH5UA0L
44wKPKAltt/MBPAQRT6VBzALyzMgJ9pD8AS7l63GRcVhmssITUq8/rcZ6Kc6KjZr
iMiSgM0ci/Yh03kNBPzV/iNpmer09tZp2zmb4etJ38GYE4dFmoYJX5wqLD7qp7kC
DQRQt/EHARAap2Yp0lKy7nZPKR14H24CNjnnydi/4IUNUQ/z3IKMwgy4mz2iYG
L7uopMNZ0vxgXSq180a3EB7WhtJbvAgyshIXfjR5r8D4iH+n2Kr/1BFH3c0zXL1Q
A+9L6gN0VwIMhiNIMbhPEXV4Z9kgZrERQQpMrD5dNZYwvGW0/+PBEtET5H79KQ
WR44fBjOLb6oG935Dv1Ybv9G/YL5weBpx9Jjll15UfWAhcDdIPLZjEyao8LQw8gBR
Kv0APk8LdrzhGf15YQafJuPN7YuKpBiRh55E3vj9xLNbp2vVf/VN8TuwDeinqzXb
7RFv0Al15dj0lo38dj0lg+rak/+t5c0exLZn7yeDizs1oTBM6zj5yCtllJGMz9X4
6o1GZQDhKHGXtA4gsjGqWsef+uyT2WwtDF01X2cvfX95xgWKSrYwgI3KgU7LXEzt
BKKa+Hr3Ijm7KBSgmuZKPiM4JF6qwbRfn+Z7SHNo43FJcZKRf8kj3NABaoZTmV3
GzIY+DkE2RD1pBw06esvE0p552GLwRUnS8vcejQqLTc1/5uTMPLiPj0QKh1J7r
dkG4nvr7nceA6we0hANE4J51oIim9IgdomsMx2yw11V/op0caa1TrjhKtEyXn6L4
rA0+RgYo4muFQ2jbr27jt4CKmtsrlQGCfgRlIMH5gJtVk00S2wE+gt8AEQEAAyKE
VQYQAQoAIAIbAhYhBKje0SbTRunLYXauyWQBQ5LqS/HsBQJa0dQ5AinBXSAEGQEK
AAYFALC38SEACgkQu41LV7uLVVG5Iw//Tni/TvtQMLk8zH6r3C1WXg7NQJNGQoBK
iCrGQfqsXNaCTumiVRvKf7zaxBq0e0vWV5nxGfA0Sxm97fHI4Z0WBU5S0Ipey2tb
ywPk1IvNljbyWcQoyUV8awl0lgG9PwQKmFpySNlx5/7MiH+sCYjjWaej4kwsqkB1
nA2qSPc+KUQ71MFPDeYeZxvdCEw2s1PW0UyqlFDSQ/hU9hNlMHnstaAvD210+56
Ll2wFTJq/aL7x3wQ5RRec+bNZ/iUsiPJsJlRoiP32pR0uL720bllbiA44DL+aHa
RPacykLlepXijnMt6iu8jxm5oZGPBd1+M7fxKdxgAEzArh0LW88a/zExpy8gYbWj
+3TXfS9Z0xpASeYDCtb2VhJtRTPEc8P8zk9978wEXJ8U0S+j4BHkvLwK7iMj1vyr
0LL8qYXT0ubkkG4T1DRmfnN3yMn6nrcQaHXE26d8bFDi2vwwgFxCrAdtx/ozI2YD
obFKTP0yW2w3JZoGnQR62u+bBtILBsguLLANz9A+iNBdEKySw14QbxB/httTr8QI
GZVRboWdJRRN1Cj0sjXJ/r3CmA0Gj7taxYiMUZAk2fVloy+lubkujVLPqEtZvTB3
jS9pxA2hcuWpFLSaMzBWHL3p/hrk+N+AVBhe0h0Bz5WmAInjwbp5mkWMSKTA+W8u
K+jLdBkf9VEJEAQBQ5LqS/Hs14gP/1bMQNN1F0lR+kDpJQxd9GZnL0XPETCKNmEV
JhYd+Yb5LRpwj15VKSccqAFuex72y8Evj0ReBhXV4xL0zmIooP0GJQlwljiY+RX
gyQGwA77vAsmOduwWLMNMF6mpNv7hjCLPxtH9gNE+YQV8ruocPbMfh/agebazbw8
7iKzBRLnnd0/Ty4N9J+l6uFjetDp44vUDS1EuqvTyynsyy9db9BXYjUvIC4KBfvE
lEsmGiaIcD4a/Np44m4wFCBSwttMS3F224tdJqH6Wl8z0Nyc2Y9xertLEoY6+Att
lE+ZzT4p0aBA2HhdUFyBqozPZJ/Mu0s+BI4YHRZCZ1+2TQ55oy0Mt1LgrNRKAa1c
vY/M0hE/IXy5ox1gV8lZuhLP7tPlv7j0JrhkA5hPyrYgLi6gvcGZm9yFKWVKXG7y
bGjbjG0+Nb5vj/4METuhwLjRwvVQ1gr1X9586bI0mtnUI/DE1UDyLjXNamtb0Zx
3GNtyE1P+zzyV0JNqD4NccAanV0QKszS495epqoL6xayfJpRfmdC9pydxSf0u39S
gFFC7ook2gG2korLi4ccSFX2jpl6cxiuxE0mpCh4Ve1nMY+P3CCqVUcWUKTLD/e
5uh/DPuWv0yNN0tffJegxyTJfD0/+vWE83LoB46itN7rjwVsgme7A497bKQ1LXx0Y
XQKTqI+AuQINBFC38cwBEADJcj/cvHVwX8tZ6Zj3xNwKNiHZzTUHyAMGniRbH350
9K1q2h4+vR7ghVYvqsng9ZicA1t9lRosaLkQ34r0ivXpqc6DSB0+mbX3USEMprXV
Oyy/KA4LnA25wAJG69IM2+Dvzfeirk6e6lD3osXFQpZvsJcm1tATE3+PL5aIiRW
gne3K8/CaGl61phaVrforqkIFsn5MF0uco0V9J4H6oaaGA1itRmroYtjLZwkVgYq
Zsk5nRS0r5L/PNIdeEraZkV1ShJpgwsp9Tch1T14035zMVxFBFJv3H8TscIDPM1kc
a0afDdm6/AIEZsziYsdtE5idZrfGEP/cKiUHAibwW/fdyxehZPTsd1gP2mjFnqUp

```

4y+UseNRJaQvR0g4lGhoZL1NhLrWA40mFA16/Jg9NutVrvtdy/c0G0wg0w0sAs0
jvUviaVvL97ESEMeJ20Gikm98Ij46YtGA1GF1YfMaojGpWeETivcRBU/fGlwvW03
QQ0AXZKJ3YwVYj18vQBbGn0ft8koewYlyEVKysShyVXU1L10r2Y60DCNjld89Wx2
/Tilb3zIYJb4UJhOIi0w4GnrSfP5d+bs+h8Ax7CIEZGVVoeVxWdP11yICDSWxM1L
NNyGS45859sJEzv0/t3Q+BAkFxcXVhbGiz12cxkXSx+owuzxIDnij4EuEfQjEv9
twARAQABiQI2BBgBCgAgAhsMFiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFDkupL8ewFALrR1EQa
CgkQBAFDkupL8eyRaA/8C09LPupbRaBzPSR0cE28g9frcry00yqmBxd6shg1gA8V
qYHeq/R26g60YDByn9gja+A4VADi0eHJz6h8qMXYDgvaS75rRvidLHZ8Wjct/rY8
w0kJnX3+MkPNdpeNpXzl8nm9Gum2eXaRb3iGpHHkc0WJnWl+aR9xSNjWgjXfHEFA
hj94/s1oPOLEHqfEpa6hSNTryfjScDldNLQxxTFTLRe05A3U36Faw75ULUeKVMJQ
sMcyFRjkb8vs7Z1o7kj1pgtWmQ01PHuINBRry5W34y0Y7beS+P/zZ2xnFsF0sfaB
/hMBzLoChctK8woq3u6IJ+bKU6vLahDpj9b5k41He9FyZ1YTX05vz80m09q4I/Rl
H3upnHHGpjy880m6u32xDS2rIU5e0sk5eMyymz7M7N4W0NyxUYiRcctgv5d/BLip7
19GLdFyH3YtqP5K7kk8C3eyPpNPiMk+DrdtqnQella4Ye6J6ZNksU9T6Qx0g+J3y
2dxhg8+V1rVeNLPt/p6/JwELTEcalT/j08lt/ldHlhPvW2J3MqgoeH+BbChp/AK5
dzAYJDoZb/Hwd00k6EZkJPsqgDSFXCeOGzA79fHECWmHq/4il7P9qfchSID0/xZq
xcfbBQvpiGIMUbr5c40S+zI+WqpjDefzE0FJulNq8TZwf1X5RLgh75iSEk7dym5
Ag0EwtHRhAEQ0zmwFBoPjmh0trcl+i6GDKnNEdCYnSCGCSHEH0wgYMZWJItaUx
wEKkQ531WYKV2Q0pdbcXIjFlgcQNmAw6bhfNpj2/1QzWapsbgU9pALBEaJJRCaA
q6052/EiDvBjK0BvaElmZ0+JcXHWAIjuFs0Qo5aKrCUQHz8AsvGetd4dAhVfGsRV
0krbcxdVxqiM4b8VD19NHqFO0LLaKRKLpc0ILxt/CB9GF0u2td+Hp8rt63oDxpp
Qx4vALM45/r5WduzX0evod+kPEZScTgCXB6TLofdWhLd0pmNbZDjLGGycRQI6dQr
q/gdMbnWmMvqNG1gsbBPi7kLVUmjPYGLwNU0TZbfeE3M8bIElEQzX0H0yXguUkkf
TwTnX9i07YZC1bBQ1N9a1W53aJXf/Pq+gx2nhJTuv2K0ZjhNeMhpK0xf1It00Ypp
uXbkA+o0CmoEgzbKbhH+uZK29Eum8sz68zZw60QdJh0FUL/xxApS+SzwH0Rjq53
sIRtanKr4rSxmHbFITg8nHD3QzqNbagGjSKnK0h3/ZFm5sb+iUfCvpVbwrFGCby2
9txFLCKCcbMcif/rG2WRyDWRtB5N0t00i9p1DxUWJq5YWIc1rPYIioYdBHRX9Qxw
oD5JtNEcll0W9yybTbAXpBMUz2DotYELp5Z02thSYeLSMQ0V8+hAtDXhABEBAAGJ
AjYEGAekACAWIQSo3tEm00bpy2F2rSsEAU0S6kvx7AUCwtHRhAIbIAAKRAEAU0S
6kvx7LkbEACHn+WobxuZxd2U/3XQMabxLz6hUkmlu9paPp3RG8t3JuihHMkK3E5S
BMNVZ9/wegKwVJXp06VLLr3h4bmD5QW/YRhZLdi8xvHp/aY+AnRqMqlrwKrl6sWI
Ux5s+c1YfoUqtjo5HglTm9UuN0z2CUDvdnqNjHe+ORKpZZklTkd6W+2r8jDQN
F2uXzGuhOYZDsH3yR5wgFX8cHDryXp4yfklywlmmlbWHPJjATjy3dMLDwCwMd
X3IuMJHtIfT9G17h0DIoS2C2fIyqye7fsAos+kxnXyKlaYSNoH0XptQxMTnGpVwIs
XFCJDCXksmdh2fwnTITFMNysabMKDAj/aon/jP7m5bmjtsiTnJehLJPjxiF6opd
ECrYoDNowz+Eu30NVwdfgThJbqCLSW1Qm8rP//y1g0tU/Id6bQlzcj7CA10Ymuif
TgFd0u3gdL+0FsPz4pb0kXEHUe0Atjvctc6P19hK+Y5FXwXk0/PeysN2b5yeh5TK
FYyPtHidXgyFoAASRCbiGUWXUtuwipvr10Bu3eAKNag8ENhvk7YEXciPok/f30d
fyKtdhnKnnkuCFsva1sgjvu8HAWIa8cAL0rzx2tmF5Ub+Zd6QCR5Z7uN2c6Crc3p
xfakys+tgUAGuu6jmz2QpH52Ww+iBqZAK5Fozob8jEEZ3wGIp+Aqbg==
=0E38
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.556. Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/9196B7D9 2002-01-28 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 4465 F2A4 28C1 C2E4 BB95 1EA0 C70D 4964 9196 B7D9
sub 1024g/E590ABA4 2002-01-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDxVhBMRBAD20EH9hS3S3gy73E1s//vYS1yo4GmmvzUzMTJo4HH60MFT/MVn
B51RXK5YLQ1cau4Mwt2sifpWsG2hmmPt0IaC6Mn4X8cEXmzy6qW5m+3RUdXB8rM
pFSEVVEGhE9SqpTI1wB4VUJ5mhQtvWVJKsmuyf1YRa/zrr2zbZTIXg5EwCggLoA
Gdc0Fnm7p+cW56HJI1jZtpcd/jUyc4KLeimo+6Fn3z6NZh64GS+JmmCDe7mlcK2S
XNPVq3tXXP3ZUKd3vfa0MAGI1hSi82/32GINDkhiLPc0Q2tQZRDYKvY/swgJSnV
1LW8jlpk2VsmsY0p9hW4SjLAQaejpZe4CwHp0fJwBpkXE83nVygA0lnN89dfhIH
JaB8A/9VottmL88+CLzqF3AzN72R5tFwnSFMUma0Dis+UvLW0XAMP4AHhvux/FS
Pl+m2YtilHhib6lfMYuGalN84H7Vx0Bxjc9L4q0RV9jP4cWEYXpxx0DTmmtFfLae
xGGTyYNM1RiqmScXMF28Am1I+WhnLTql8DVFWr8XoZUbususg7QjQWxleGV5IFpl
bGtpbiA8cGhhbnRvbUBGcmVlQ1NELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPFWEwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAA0JEMcNSWSRlrfZ9yQAn0bnLWBjo47dKrS82X1VvbuokKXAJsh

```

```
oANWk5Po0ZzySJ7st8/IyaLBERkBDQ08VYQXEAQA2cE0pYzl8L5y8TErdj1lfpHT
gxm1QFETL8HvZGb/hTRVWhIcUhtOLA2uftk1oDHbnp+FPsJuFTxanCaCSQVdtMEE
I1zK/Qy384Fj51B6L3yq84yTKn+Gp8SbMX3ZWT+dVmy88yJpmo/yFiiN9d2hYy1q
fCUWhbAoWeD7sqSeGL8ABA0D/Au95rpaYunrMhu5nVdvZpTbNEIEDLOTS337Gwy7
n1E9RG72ujCLFg8tbEmjEUFYfCZ/cw+6+2/Nj7zoGH9xXH6bRTfSKXojdKgNkUvL
SLynpmFpUlFKc4fzSxx5EKcXh/zog9X2CQjMvxHmSD1/x+LeD0v/5WMsLvIdj60p
0KmziEYEGBECAAYFAjxVhBcACgkQxw1JZJGwt9nbrQCcCvSjho7n1r4+1PGTLcep
ABxplbsAn05jPrtZLjln7aKcavCp8FICJ2TY
=GYHE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.557. Sepherosa Ziehou <sephe@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/CE314488BE4E5ED5 2016-10-18 [SC] [expires: 2017-10-18]
      Key fingerprint = 4F7A A4C1 2640 D8B7 5B6C A320 CE31 4488 BE4E 5ED5
uid   Sepherosa Ziehou (new) <sephe@frebsd.org>
sub   rsa2048/588B5CE37D0C5E4B 2016-10-18 [E] [expires: 2017-10-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFgFiFoBCADx0/yNumficgyUp0ASPRgU6/dT7ZkpUV5ZhY+LGBEu+UvsFWGo
7mKdmNRblkuHD4Yo6pbrU+KGEi79UN0hTnEjduBvwwK17vQ96fZqQrhWG5adh1HB
S2iFcl+qGIeeR7mvFmGfPe9ZB0cLSLv0rBhKF+ngi/g7wuTyZB6LzVl2z8eo0IQ
cPHRhZc3i6antRXM65eke95JdZ8jKx/GF2qh6kkqM4gy0SWL6gIeKR9M+TlwyLXI
D9Eh4D5HBhh1baQzP8koXUMDVz6T7i+7BkDc0MstvsNq9M6NPjMk7m/l3xLJkdv1
VKNkkGV0JwGJXc3W2wLM3FAj3DNW6Xr7nJ/dABEBAAG0KLNlcGhlcm9zYSBaaWVo
YXUgKG5ldykgPHNlcGhlQGZyZWViczQub3JnPokBPQQAQoAJwUCWAWIwIbAwUJ
AeEzgaULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDOMUSIvk5e1WfPB/0ehiFP
kRG+49n9003U2y9yQaqwt308gpp3mtU8LWjjYD+kqt2WxndrJCmeJMP2/xRXn/pC
T3TdJYLI02rnQzckJektufAEBn168PYI53Iyt58cJkx48HWDlv1EfHHY6KF8+QUS
CNGSwaJGP1BInjsnySFIBxR9rboP5b2N6wcSQE0U/UP97ld8jaHX9aGKIP8afg5y
gC4jcrxKt26zPpr1R9c5yZJi60powNZCzPiJcN6j3Re8J5XYlgdDGe4Sxp14nj0p
sLI/GWJm1013A2B7WdIF80zR4cIBdrfjSj2IuB/NeeMVFfMPfPLEXl1BM9H6WSQ
8YxehUG9nprDIHEWuQENBFgFiFoBCADVGGm6uAwnLXs069vjsD+7Yvs0dIMnYAsp
Fwc8g7WxM7Zaqj3vm65piu70alBb658nGP9vERCZAqiBf7V2tF8rz+CZBddVQJrJ
l4znyxjiIsBl9D02qw/LJlwl1k1L4jPug/JtR/4fF//wsrXZCd+jDVEvip45AEHG
o0aAKFdBUBNtV9GGZAY03Fn5MUzEyXqZTY6QpQaKxtZodzfb4nPdbx02dpi9zWIz
s0TuCJtqLtlIv6xGPgTPNUQISsXigV8N7+NfJzMNc85U4S4N35kKXzV1ujUstrtLL
izB0xTMM0KFzYom6Lmqi0ygjCeISziv3oLL8xNu+3abqBVp4mwJABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlgFiFoCGwwFCQHhM4AACgkQzjFEiL50XtUnMAf+NvzT6lyL15BPI7H8
OFd4kyEa0e/I/Q0xqXTICC7PYNF5k3YKxC1GEaOpAXzUDICc62bfyz1yrbCIocRm
fAfNludiq/FVRkYpxvps20IMF3C+LgbwKK6nvS/q41277uB0GDA7Lg8AIF21nIy1
NvusbvEduJ0XF+Wxw6ys+sdMZjN14XoYCKsd5BJG94pNgsHpA/uE194maKfWlIjD
PL4DSqqPN/vTDTD9dH+kN9xzz/dHTDYrUrGng8V5P+TPM3jGBaef9KlXrNvsl/Sr
airmlkR8x8y6cdlv6M16RbgXEI9iUUUJuB1rKBMhTsvC1SEgDbXUk1u5614KQpZKS
yj2akA==
=K3N4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.558. Michael Zhilin <mizhka@FreeBSD.org >

```
pub   rsa2048/95D5352F9286943B 2016-07-22 [SC] [expires: 2019-07-22]
      Key fingerprint = 0AEE 7305 0813 BE01 F64D 1B9E 95D5 352F 9286 943B
uid   Michael Zhilin <mizhka@frebsd.org>
sub   rsa2048/FB8FB2642431E2ED 2016-07-22 [E] [expires: 2019-07-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFestABCAD0i5SiXwj0Kl1t09NcLQELmPUgAhnDb9yzUps3Xgi5vkuq0Jhw
PGSKh8Dt47+R7A0w0rh6oba/wMzEboNEC7/7mIInYx8CGuH8vcMKiL4WvjDZfTwG
```

```

8uBFzjtnlVqU+SDy7rJtkDH9FkpNu9C9Wrw8iJwNy5F3tW1IgdWTz5aSXYqDrc8
gAR+d8bmKw3LFvNYjBgCp9mlhxY7qxCX8CvAKiU1/ryxkdJY2rE+2pprpn0bBNSu
8QQrob8W8Zn/8B0iIeApRk+afI/MfS2rloStfYK3L7w2aIPQw0+ARStPQj+JjkH
VLR5nD3L0w3GoY0348h13dyBzXGPFJ0NMwJABEBAAG0I0pY2hhZWwgWmhpGLu
IDxtaXpoa2FAZnJLWzJzC5vcmc+iQE9BBMBCAAnBQJXkk2gAhsDBQkFo5qABQsJ
CACCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEJXVNS+ShpQ7Jj4H/3TnU7H9nj2L0xqY
jTD7dCaFu8iY8kYQMp0jfeKYhmfD9SxrxEn1d4A2FbZwhaxj36ZjF+AajAf1wBrh
vBiPHB2BqiXZa0gqAtP8NI5TbtVrPtJvp5vv2n6TZBiCqh6vM10zRSaWv0Fnld70
Wqqnwl90bP8THIYG2SC2iRBgYRXwsmrye2En4DownkcpqfqvEINw0KIXcU44aVxe
5QHfcWh27x6Snh54C9eNrgc0e27IJBH0dK/2ibz6s3EX3aUdqDhYHLc36bIgMJwC
Q8xMBtrScNbdR4ccCkamNa073RwCibzND0mYXFriYqQF7J/0hKVzcliSj9wzKv
/FpG63y5AQ0EV5JNoAEIANLQ/sT2+FrnWsrVNL5720i50YDHgxm0h6mKy7uad6Lh
yL+CN5ahqqIIXxatttu4QmaMsVNiAIFbg3d8+mWdb1PSkwbHcvGogABii7EBM5Vy8
S+S/DxrNqQcCj15lIFLGLCTJEahT8/yzkzpt3+rpD8kXH3di+j5tpueCknPLxit
bWE4gjkRmRL2Uq5lQyuzAzsc/UVtySPVMJSxI6kbZt/2UN9Qn4nU+pJms7Xi1F+r
Zto4EMTnqxp+bEP5RhV6Q5NgjWJsZ0KUF2PvcccAfKm3k7rRu+TLD+++LScS6eZ3
BBaBof0Stw/a2BncfEACU4aZU5n/zo01eTZ8L3Sv2JkAEQEAAykbJQYQAQgADwUC
V5JNoAIbDAUJBA0agAAKRCRCV1TUvkoaU067IB/9emo1JKfJyULCJmbpnwDVLmVgZ
vBew1xMJy+e5H9Qh6xHk8n1yTu4BWNzN80Yg26nVkuj0XdcdzPfd0EhesRQQSnm3
VndbYh4abw4ymbUqf9bj8rx7GrZrdqFhkgh9F13hxxFiQBgUs2+hUy17StsvLTj
igz0W7tzT4qG9m0u1rRqyi13xJ50PVd3BizHylZz88aY0mXTCrFsDv05r+qglv0/
btmPSBAYgu2LjTxfWofZ3jxV42Mmdv44Tm78NXaIe/v9Cd6egIWS3rDaggu5mRfT
n9+4jx0EYyMw1H0mGvIrTBQItUGBC6tgweve4msrgUMSaZcHTGUXSbqfu4KN
=Ie84
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.559. Andrey Zonov <zonot@FreeBSD.org >

```

pub 2048R/E8A68B1C 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
    Key fingerprint = 3DFF AA2F C10A A979 2FB9 A764 F145 4BB6 E8A6 8B1C
uid      Andrey Zonov <zonot@FreeBSD.org>
uid      Andrey Zonov <andrey@zonov.org>
sub 2048R/57FC2BD3 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFaUdi8BCAD2BH03qqX5TmuAMtDv0GRaBSw9yWdu+A3I7UXYdzlKQIQebkOp
K9Mp+5wucB+45zQhgVeFYe0vLHQYo3FSW0PdxMHEILfoX927JHkhyXsWrtfl9cUj
I0BltkUioRG4FFEF8nR0uLcXkuf/Ch8f7Fs/NoRmUTTBREvQbwuZa4qvflisWZQ
K1EVcWj26bDA3S0zzGnkBBDD06cL3xePX7hpQrKClpJDnLMOTRmhPGs2dcXETnj8l
uFMT17oAnpq1EpLT4VaRrULLC6xYNAv7EWCf6ASuLoxJUbrdudTvsPGT2f1HJTVw
/YDhfRjt2gbJcBaCm2zMzdqHiUm2oGKSD5WLABEBAAG0H0FuZJHJleSBab25vdiA8
em9udEBGcmVLQlNELm9yZz6JAT8EEwECACKFAlAyjugCGy8FCQeGH4AHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDxRUu26KaLHOYyCACQrRr+WWMPcae24gG/
KidWCmancyYGoZr9kCEPQ9VwQ6wyiA6JlxqNP0biE+TComwxSLbLnb+seLaiT3qK
cuGNMp5++Cd9IOYjXfDSAKSLrixN5rfqAYCsvn7F/0w9UDnUqPAuXWm5r0QN7KLh
sQrA/Gp3kZVexWnuLj0XBpKMyxExHbxxbd8cuDqWfpWRwtQz9dHRT9ppWZu6LrRB
XsEg17Lw+tdYHoDBbniKxAL+77LC3eDW3dS1uBtQvUQa/sPY/o/UhVbAxMu3bZ45
BZE+JbLkHFe/KEWPJTNAjq+gl7SzuBlsbUxIM4UTGW1KfzIMmHu6kNBjYU5AdK29
Thx7tB9BbmRyZXkgWm9ub3YgPGFuZJHJleUB6b25vdi5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJQ
Lg4vAhsVBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQ8UvLtuim
ixzazAgAwi75ws61PLBA1GpDXPaR4JDuhTYiCUIItS0SCD3IWKS1aTyNahKHViYSf
jpPLEZkP60AumtUkxPe9/f0HbX6L33cJdt19j1S80ZiBAEV8rt290+9wsgltkkk
okciLDhmG23G6nbn//jvGLNP0dwiQ2txWiQ2PQdpeMJpc4Zg+KXHHIP0uMvhPXPt
4HSE0yWd7wgXDIEzU2VP6ThW4Bw75bIfci+llgWv7LeN+qumAN5cTZCJnwq0PuD
cAFm3tQI+TIIdJxak6qSK+fe60+IC4sFI+AHjWjVnkQDj1yRVuI4AWS0VznKPQdY
8Xu/YEJ7sfLzerxSDUVSwGLp8tiZmokCHAQQAQIABgUCUC5tsQAKCRDgI4znmPbt
psQxEACn+8j6hXzEdTJgCprXDb7tn6D5iHk6J2mhuC12nxpVUDMgNZPFRkJKXxx
uxTER5Wn3tvSY0DPg+sC5DzJ/izzhwt00FHsQtGbEQ0bf8H2lrndEjXpKkPtD1qj
A+/RZikorf/PXfnkCByiJ/riLVaHJ1hFZoV6/SEGLfSSd8JH/n6z5Ib7gGdo4Zt7
Rsfb1lc84EN7j7tef8X9JDUIY6Mjr23AEGEA6AeV4k4ohkRcwnptgtrpvmRXHilZ1
xccWF1P2+0vh7Hvk2fXg+JjynbKvd7C+mDGMPeKGEvXI2gv+ZVwdg00HNYfGCciPt
k2YvYXA8PhiRn0uquc0pi9/XSjfd02gSL8PFQ/GDnct14u64JTf1wLq4I6eJX8n
ORdlCdM5UUnC8HRC6FSkr5PM5Ca0ZVLxHXwCV7EYUc0ypGXjY2HLMorXIpiFYxw

```

```
4L10L8wA6+RTWtn/BLcDqKQaXAMdkYpw/DK6rzfVqUDLjGFOR22VltjLQ8N4ZYiw
Oy5LOXWarfHP4NjyCLDNEUwRnXeTgGXCQji3Crc/hECBwWvCE6euzEbTYy7AdD9D
ZmRKSXLuoAnDLuqy3eKgjisyoc0GivqsL64/8o3Yq8wniU6ajw4W73SoLN520TAY
pb/1DWL/d/OZkeFiQDkru0zPkrqThLDukvaPah9pfl/rnsKNm4kCHAQSAQIABgUC
UC7ruQAKCRARl0MPiAa9mshxD/4+mX4JdKuECTRF1BiCGxHHSZ+F3uxU7bb3qXKW
faxHGyYlmdSUXi0iGzzVTi/UrQalPcFZA2yif50B44SgnN9cFm27idJyZKwsYHG
mUe32bPGD7AqyyAbZgGXJ8X6J4seFf0pcKsj2Yh4XtSNppEo9cvzYwd0LT1o984g
zDtQ7Trwnbdk2+lK3A9mRperVPLmr5V1ZeLwzrdPLyBTB65qhHo5RTG4HKPVVsFQ
g4LFn9QfDgNZ0ymfmNhsV0uB6Ceh0XcsBVLvYifAqXuk30ULKbg90XzUJLkMMKiR
7G5l9zqnmNn6MY5UeOHBz5y5vmlT1SbxitpAunb0K19jPTVBy53JvJ82LAtqbVv
LWYdF8G7+iB1QSw2IB2SdtbmbdPFDMwUKggwZ0SfBZdKAMsXWAGGLFRFAvIkTI6
dtpBv0HfGfX9smxa+STi3coA7iMV2WcJecEBRapsN0hYIYbHrGhxa0CAxDQIwSFS
nVFNhnpX31Iy0iPeR0wWmGsfl5bSq6XdPgZLdcD5N1Cc0bJitHLf/y0duDez99pM
K4BQ6v3ENocQ2wvTHZjljRpMwPqLffTEUnm1L1569PXz0Mx4q6EJE0hs6BEQ1Wjh
D3DdjPBA/AXan3IdKotQzVqEnfw6v/UuFAPtXseySRVAqFTwIUx0QXC87lx9q0J4
UFGZ17QfQW5kcmV5IFpvm92IDx6b250QGZyZWvic2Qub3JnPokBHWQwAQIACQUC
UDKQVwIdAAAKCRDXRUu26KaLHci6B/0ZYtdLccsZak0N9W/p8DEQJSD3ak3H/qu9
EvidoeutFqB2ftQyus+dmRA4F7U6xtScxU5a0YhWufab1FoUSMhLNA0qEEbfT32s
EiAKS3k7jSd2jSEC9XpNsebm4h/os9c+8oxdornuQ0xAW25pcv+IA5oyNvedQl3b
k4A0XhbYigz78WHyJNF4j9hBtXjtjP9SDWfC8cmsS18sn6ZG5wzUSMPSnjVgP35+
rmT5yD6WQlMRddpu9YwG1RFisS/2r5DwWu0cRoEHZ0aeghYoqoZkCPdrGFxcLeT
EEt1LvpyMrXUewCvPNM0SDX1IcsfZQvV2PsEEd4/VfzndpftNiWZiQE/BBMBAgAp
BQJQMiraAhsVbQkHh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ8UUVL
tuimixwYigf/WmQ0Mu7/Q5P8KVjbuLhmUnaZntE6atBMWVKJKVeJ5gt+u+zVnzZ
/l6EBZagAphdBZtIAP3byXthTYV+dp1i12z0Ef86BstF8hB4MEyW9Ht60/+nILH3
GCfIxvEXcv94kPI7Cj9a+SIF5WxNPmdf639lnsqJhuyik3vzJ0m7+A0S1eSdPmXs
WZK99TLV56c9YTFgJERJDK+/I9J9B9A/k9wooeHRGdtB/Vhcxu0Zw0Fm1PM0ibxD
Z+7UAZx/4/E3s8hwh74bfQ5R6nVxHLZZnK6Lix7NF4hivLpUAS0mLYW0NM4wj
ePwMGPBjSlfI2s98Qct5n9Sb7EACEgc+oYkBHwQwAQIACUCUDKPEgIdAAAKCRDX
RUu26KaLHJQ+B/oDWAUAqQZOWDyzXSTXQJ2ipBl/jzISL3UopuraV+B3BW6Fbela7
Cgfss1uZHULjkrU8Jl1MptZbRSge9SQE+KsXlAraJlmaKE2ghAw9MJgW+2FUSrtA
EgwLY0zI2Vi2KyqgXsLnP6Tf+60KY0AkPLCKuup4mY3BZqZrb/JezfeqnCHn8t43
DjYQart6vyq7p3P0PwOHlHxKtmXdiHf03/IekAXZ2Mubf8skKZHXAXX4QmBFiIM
l1LWEMaiThWhfWp0aw+zqxlV6f80nDm+xxXsDW1/IXH0wfczRj1nApwZKWMP1gX
r9BVpWvrGGMnDeYyKK2H0NfbtqnawywZ0RtuQENBFAuDi8BCAC5+TKxXDxBxBTP
082Gs9iBDqHxZixm3Hc4ZAegXyXjKsqdFu8SPCE8jeyBfw1sULW0mCgblVpsHVx
SwEYd2mtzSBYU4AVwdfM6xTeKoruHkIwo1HBCQB0SDlzLFP8GuMX77IZf9fWHJg
fLXwAZEuJ92meImEhQ3zhJDw0NC2A0G36csPfavWvbaF5xjydw+5Xh0wgz05PuP+
7ijfwVBAK02D5Jbn2xJo0te+HZGLfwGeQSDh70qSwsJQyBDR0P6w6bNqNpq8Apj3
nyX7tq2EpT7WriolRuwa5tnqM6togg/sKHtmt8d60k07NF40X3jrrNu+NSnMY65
jEclm+i7ABEBAAGJAKQEGAECaA8FAlAuDi8CGy4FCQeGH4ABKQkQ8UUVLtuimixzA
XSAEQECAAYFAlAuDi8ACgkQFYt6bf8K9P2rwgAgKrwYQJg7mgZiWzdAl21/28d
Jp0RKqAhc0drob30wbkCo0FfDvGZwjf2HDA1n5rvKe0QhZWYUzS05NBq90xSR09b
x/W3ypqD+0CT4hTBfRihPJoZ+bNR9zUWaT2I+RmQ0vFfA0jAwsCgLfqqgDHAwAD
aGzyaezDpo+Q+tANqfe3xJjEXa5zKMbEr0pbx7QJ+Ai0VpXOB9jDm1uIozfFRK3
B1NWUMsRQvt8L0I0sJG0jGq05ya/n2Zk/7sez4IfjHGyqanwLyj3wCCMiBUGUMcy
hKjRC4QdPYX05vtzpcDZWmVlexGcLxs0vN2357btvofT9XkYz3jvDUmo3ZcwhK6I
CACu5X/2QAEVY0M1PcvS62qq10Y0fyXUMJo07M7y2EvpFZIQvY9GIDUVWIziAQvk
uq+hSCMxXc4RS0kE8x9uQ7q0V9v5QKP6J9nU1fAPFF9Hxz1Yzq10bzWab6fzoiI0
UdhmN4dnUwFvzmaVB9E8Do1MeSDrwBGVH2WpgXa0M81tZ8aLuCjDNLpnjRqEK/cW
KsfJHqtu2AZeSIWhsuU/Hg7M4RDMSeLw0bthR1WKawNh4/P3/0yvCHwo+R8N4Un1
H/Xgd95QogwrtpUTHuYX8Sn0D09wm2k53po+/6YS97ttb1SoaoGHB0hpjGzTCLC
+Is2qlWoT4ci+VuljBbdprk4
=ElkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.560. Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org >

```
pub  rsa4096/1F508D680794735B 2018-03-22 [SCA] [verfällt: 2023-03-21]
     Schl.-Fingerabdruck = 0AC8 AF98 62C0 487F D8CD D309 1F50 8D68 0794 735B
uid  Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/C84D624F3C23C041 2018-03-22 [E] [verfällt: 2023-03-21]
```



```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFqz3KQBEADlyINyfglaGzCY18o8e3Rp3a2LFEq88NGDTJxHEw8a5tWnQR2Q
j0EgXl rWZwVzCs0TK/NxdwHyKXKjMbtms06I40sNnsp/Zr1B0rPKJgUQA0mfIAq
zs/UrzW87auonzP10H944/hc5EdI6AKVtG9RrNhHgebrj1iQE3fS5YHpW4T05kZA
+D7RdomENSLrFccotdBmnxRQJjP0r2CNmpgtPMUmIf7XU0zWXR05qfEFa/Xhn+7o
WEfLWjlqJagCN8tM2Paw4iThHsN5dlCcJJ1zhSfs/20oXJI5vH25J6mGJYjEGMCA
DdY10XIATnyJ2NE7nR1CFpNproCBNairiFoGDIFMT4ATERHiectI0Rs06X7RB5IC
80IFhEWusFNbizc5TRVp5fbkc7TFJ1YIxu87o0fUGXHjGuwmXCJbws5BUT6LL9F9
aLKeZFu8TCtledJu6hik3S29mdRhrolsYeJYyp8ac8Yts/wmRcGmsZxImqU4ACMP
UzvYtP6bj0Ppx/AF8UP8yJ/Ja0HP4o9Kzrqo2Wob1lQEhK5YwLsD0tWoqLjYQv08
RR4wybD0NUPVYyFwLarXHWZq7SqAjKIXin4isvE0pUm7r4eClM9NZEHRhcZDDQq
IThtE61yj rh0JyUEUQ/qCahxpVgm61E8M2Hvc0Tls6HXG2Zi7waN6L6qgwARAQAB
tCRUbj3JzdGvUfPlZWhsc2RvcMzMidx0ekBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEewEKAD4W
IQQKyK+YysBIf9jN0wkfUI1oB5RzWwUCWrPcpAIbIwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgKI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRaFUI1oB5RzW0s8EAD0aLFkyBj7pnciLswN22QaC6tF
jIUcxZ/0yA0v2izJk0IXAkYhT+Rkk2XUY9+QKUGYAFBUG1kzrvuiQIzzf4WPiKf
s6oNuBsifikzi+jMRRM/SxQQ7aTYPIwrxfLD+6RpywRQtttEGcPPQLJmIu9rVymCX
QnGcJLzpfbt1Zg6TS7m3nG1Gwh19SPKub9gwFdsHkGNg07201Kfr6aN0zIfvuheb
GAPCs2CET7bNATLEaC3b29xEPzPuGxA80QiyU2pJlglfDGR0A0KIMZVc3i1Selwt
LEIMyxYI3io40VFeY4rNxf3EWBsv8Xwh+ZIscoE9zANWzQq8g+XiX29FxtPSQXLM
9aaDvJ/rTPPaxUw0i7Hb23lwRMHI+p0eiGc5257mIUIjSbHTK4aLk8J8nKwu0pZru1
70kYqT4Ei6VsNkykFkKqj79myQeFwJLVP73UQFAsc0q7fzuaByrs5zsLLnKF3B0
Vwsbxc5ZRNadwi3LYJk0No0t9Gm63J3uqzMMrVI/P637Itpa01EKCC6WsFwpNHVw
70HSxGVrottrnVR3TkjKmeGuS9S7nT6vW506HsepbfVhmK/Azsw3gdzDoPsvZNSru
H/YhTkfQk500ZKujd0tV51NndG1akBQHgHk6Yh4VS+amZEnpG8FvqVY0FHL2SnDF
/1DteFEIemHllCnwybkCDQRas9ykARAAvoVSGIOJnZHUjYDpa33skvKFD2FrAAFI
M1bAgBu1FSkTZ5xH2/J559I+ns9fs44hi2vXwFCHhu39BvQd3Yfs9tsIFS1j7jDh
p+RjKde6IGcGISM+nBX3kj2gnpZlVrfZIn0qMNz3KzejZhqcEj0j3ddSY8ZLLMRzi
LscHf8Eyg/w5TzP0cyq0CPPer94NRGV0gNxYBbyMsT5YrAGu5J+Q8rzvnhqpxgme
XUWFYgu9C2ZIUfH3AMT3FqCJDrsSjB1UhhICANxSBRr4LQjsnuPwft72DSClzwPQ
yhIf+zKLLXigrY405sj0joPLXoISswWiS6N4qM7pLZz9XCceE/bj3pYobtKkMRyx
0qg/0rZTRBU0ebG/5aovsg0eB0nqeJ0Eh/uz7naEpl4tvsjiGmLEtFp4refhxUys
2Pc9AXwPP3o5YGIqRWfSm/W4mxBG+RL3asRuV4eWqaq0EHLdSMDrjhEtWS8F+ja
1Gv+XP34IjG09oXN91dwT4T0NpjBXH0+UhdFkLILNGXIIcP8DXnr2EZ5xGj2nbfR
WQMKn00vC75/k3m5Uje3P9cv0R7zn0URH90bkinN22qX7FZUm17PUM3Dq4+KfdT/
fIEPoMZ5bA+N8/LxGPEdCCrTunUTxLpaa9Rm2AviVJU04yAG0vXtgEcbD53Gbmt9
H2YW1eNqq1sAEQEAAyKCPAQYAQoAJhYhBARIr5hiwEh/2M3TCR9QjWgHlHNbBQJa
s9ykAhsMBQKJZgGAAoJEB9QjWgHlHNb6mIQAN8SP622lvCurSqn0leisKADJXr1
n1wUsG4hJJtiCuZnz9Cu+bgQ53bEe6WMSyFIcYK/00taK0VkeH2VudWcZtUwtG97
UHRnwid04/RND00ssy6Y0tvBhHT878RxX95PavUvxG4Iy6PjPXY5uLmW523FSqUt
mUQaUBWYdaZgBUZD47FCswp1m4qREXlr3IbNgCtbsXWdECQp0yWRFw0LRD5co6R5
83G3EX7PRw1R984NUZ1H1+5B41INh86hEnYF/bg5Dq7id0idFDgVEKSdU2nJQ4b0
08ZaGLXfu0iFLFWDeEekBwmYrjrh4rrrg+PTzohodGchlv5wvVS62orC+hF1vkyz
mjv3CdZRyxgZxxxry6tKHm7nzwVUA+HF3p9bd3Y+IBs0bGo7ePcw0SIdl+++ugBw
FlEj/yo4uLE04HFk416ggjJQMrYZmjZ/VvQTYvj0+LHhArXEaRVIZSzhDoSjEdQQ
+JGG1/fbJD0dCl6Fb5jNiTGgyLdRBWV7HhGzV1gzKScE7K0WvzfsnueWUfDHaEtR
vPsmBz+x/kUOWdW6gEbsqoq0co/0baJdz6nAeEGh070SPg6BILlps6t1PtffpvtC
Ze9y2oxSm95U06snAeM0Hg/tzApK1zt1Gy1DwnYE7DNLNixzoxps5jpiPwIh+U5m
Moj/nY2ZZbJvEf05
=XcFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.561. Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org >

```

pub  rsa2048 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
     1851 BC45 B773 5E75 6387 1076 EC68 3904 8921 D150
uid  [ unknown] Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org>
sub  rsa2048 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBfn4BxwBCADDoaVABCWog+Mbm0CsI4G6ByZRRqxXWuBrSfBTR6Nfdfw1LzYe

```

```
d1o3NzMm3r1wWnu+G0is0smUZRFayVxu72dnMiV1RKIsAk5BeURmrCabjCFTdNA
jNXnXDQkqsrRznoFUhjLQeubXSWs1KReebtYtzBpy5uWELhs/6/39m0m2H8f08Tp
nmvUHDThkL2mj4FpN9B5WRPw06QH0HgP71rqgfK0DZb/cGRIGfinbXpU3J5JXPi
nPGVp/L0K1T262ZJ+88CzMW59e870f2vznS88DmfEyGw25nUXx+C06opE0knj9nv
/s7aoZXL+VSsyatUisEDgq2rVZRPq/96zxtfABEBAAG0I1l1cmkgVmljdG9yb3Zp
Y2ggPHL1cmLARNjLUZJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5
BIkh0VAFAln4BxwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFqJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ
7Gg5BIkh0VBx3wf/eiC10eZUSiMu8Q/GFarVnmHmx7fK8105JZuam2pRhNyr4yii
f0PZfJH0KYhSE159C+l0VJ57j8XIMlgKjD1RpQKcmYzUT+Vz8Ep61/xGrUBNBHLb
xELVPNGMXvPoAetoI3vAfzvxGTS/p0U95xerr7fJN3210WmC7wTgWZukUuanS508
e4GD8rA0v5d7TnTd+oHdHCkNYH+bI6Yx2ts8ZKHZ2UqiF8Z56ykRhGlpeG6KbeSi
5IqKjIcyLQwfa/xMk+xHqEiz0FF99lkntYQH1NvsfjnZEeEkV+rQriRtSSjg1t4+
FGWM5fAp8/mry+o2Pd/t3pe4C7NxBqgye+v6bkBDQRZ+AccAQgA2GGYEQadzDb7
VwLbiBB1vRH67A1gAHiK91cbu/q5bUyFbw0j64460bKv3mf34dSVu9PBR02Bq5P
d53e9ZnlxLkTjsiBJIYI/qN97sxsjgRNIsXV8K8BUcjA1b9ow0yS2HdHingmpNL
q+2XInKYKoESJPzX+b5U8FIkDQarmZV96frAJUQKHnfNaxNiyB/t0jyn79z3zb9s
MLfMfYDbmItAmEDNo02GIccVnhkS/LNncfMbsDzAreAVC7/XyUPB6KSYGu3GqVLk
NCL0rrzIYMmvjuzZmd1qRYu0gHl0R9PbfdUNpa8S3dipoa/ZEI1ojngtMxtSwqL
VZiZQvDMoQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5BIkh0VAFAln4
BxwCGwMFCQWjmoAACgkQ7Gg5BIkh0VBBiAf/TzHrwPDPJSgMJqS7eesSIJXbLIE1
cn3y7gaHdJpxLsNUqdKlcvSabKuCvxwKFXmJA465t07FZkbW4j1TIENd4W++oo5W
cAKIof5DgdTJTMAps7wMefUQX6JJtzWwt4IHvxmQa0GemCUottgUBZ7mgvX3P+VX
LsSZ23ohWfuDPGvaIwkE9WqCCVaD+v0S6iCI3WQmAxSBRFhdIVpULfHfbqJceHzr
bjSpJbyr3CkJnD0m2BJvKsVIra5DB/fQWuejHFI54vR0Dwk8TBhShCR9yeeV7yxl
hPN3Vvd3J5VLY8JxSP/0xZfLkFNbZV16oVGP6Rg3D800l60iZcjeJTMXKA==
=Dsgj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.562. Slava Shwartsman <slavash@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/F98A03ECA8FFFD9D 2018-02-20 [SC] [expires: 2021-02-19]
      Key fingerprint = 7B5B EF93 06FC A8F9 38D0 C32F F98A 03EC A8FF FD9D
uid          Slava Shwartsman <slavash@freebsd.org>
uid          Slava Shwartsman <slava.shwartsman@gmail.com>
uid          Slava Shwartsman <valyushash@gmail.com>
sub  rsa2048/63E8D18A494FE57D 2018-02-20 [E] [expires: 2021-02-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFqMwFABCACwfbN4s1gpHwJyEtvvaSHFAS1uQZI25jVIB0jX7XVxMmlrL+xH
Rfm2ubHheXFjp+ysREGXGSPiU+g2/LcDbS/FBVA4oE0yvhMeULjF56j9Vgx4rrfW
709nUCajJQZJYHlyXPGjjLx0UFqCrLiBSnclVCwyewIA5gWA6xWaFL9caYkR0QKu
g17Zn4M7VN//TYEP+Lb/3bbDoTrEXNU/CpFaqSpblpQhGWA2EpdUy0246iL3Z3XP
1sXDzdesY+7HtYy4WdAnimEl14NJtvMcyr0GnfjYtMBXpgzI0bolFD6xd4pG8yl
pnfZDAMly8VmiH40rowPyFpbqbf4utzke1a1ABEBAAG0LVNsYXZhIFNod2FydHnt
YW4gPHNsYXZhLnNod2FydHntYW5AZ21haWwUy29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj50NDDL/mKA+yo//2dBQJajrm5AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2d8BkH/jaEA4FLR+pFhiKkct5hiwpkNVXESTzj0BT
yi4EHe831ruB0qe4ZLxs+z0ZJVE2ku9qWxhw5QWS3kIU0EGxubsHGXR9cT8Irmob
7G2kY04tLHBWCIWalu78iocYjwf80NSESzpfBUhY6oRraVy4CeMrlqyaN0jQ9tfz
EdHI2j/91uS9uSk/JKs8bvY32hEXY6vYkGAI4w3KEAsJ8ubOP6ESZ7VCnmhEBtU
LMZnm4oSnmH10reKjrP4GJcVkdqcy05ua9jwf5Z94Y9bLLI6rFoN81wpKr9md5K4
yaVLytizJ1vfDyiksq/LZWXUxVXKbUc1f1KBModwY8LzVgUkawe0J1NsYXZhIFNo
d2FydHntYW4gPHZhbH1lc2hhc2hAZ21haWwUy29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj50NDDL/mKA+yo//2dBQJajFwAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2dsPQIAJZDfEyuJXwSmNN8tzdkJFskLv7Vb8RvCqP6
7YphxmQhaIwwIsgbtF7ArLkarB1JJ8XW0uIcjsngYxei2T2od0vtCiuU/ARj9n9c
SgzL6hP6wahJ1JL2ip0Bdr6TCHgVWJcXXWpDTcPnaizNiuJd7HLXxh10snwBb7uP
9pM3GPK4PwtzLQfefBVKc1fGIA5m0F9ufKcy0TzXbsI9oxZnpoiLC/j+hcN0Id
wzJsX1iX702TmlTqawgdtoMinhsqx78W0q46QDSbDmYgf/7dsziDX4/36WhqXkN
IopNCvNBY0r3Brx1f9u/P6JR0E40tIMq5oxahwSh4HhrqkXpN+q0J1NsYXZhIFNo
d2FydHntYW4gPHNsYXZhcnZlc2Vvcmc+iQFUBBMBCGAA+FiEEe1vkvb8
qPk40MMv+YoD7Kj//Z0FALqf/h0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
```

```
HgECF4AACGkQ+YoD7Kj//Z2zfgf/YF4jQ+9jIdcyZ+sTet2U+CSuA/fGgvqE0U9b
S+7JVuWoVYqRrEqNv4KYtB76o6R9wtfbR/iMWH0ar740FX+IILtCNadvr7/0lej
4gilLwSJBHJzL/ZPLv7b0n1U9UC+tx0IkzsjjNM7IXu2CGCo0+uXtmX6+7GUkbKK
docUB9BdLYooK48CqebgsBG7BhCqFs rRTKDJFh3AQFmL10n97mUd5HE7crzFmA+o
inAqTyWwCzNQYPPovH7F4f8GdI6DGGlJC9gvavkiVxaag77abiU4YaBHjfyK68ex
7qdg05Y/TfXRAVq+/wZ7sINWN69CmUdjnmI3e4txroNVLJRiNbkBDQrajFnwAQGA
p/INQoJMgkZnAkiJ5YSWX2qJeg92yMPH1Ko+Ew30nWKqLWfcpY0U39614qumAp4u
T7+0YBs/fCDXd9RUB66T9SGrrvQ7cJQcIQ8LIgY1oSXMbrmfPu19aUA1WmyK5+S
sk8cs9xcaZ23zmgRS8fgu4g28mzRcpD6mVwU85rieFKY0XD5EIIcSEFA12qwFgjv
fHhUq0MiS0hEM6i5cPTZklg/gLhLX2XNtS0pHaQxbvCiZgW1528CtMLZ4sD6cD7t
Yk5uHmCXPPDnwT01IeyJLfsu4Djrq2so4bitZKAQ8gCl29PyYLGNT0zY8D/HMdB
fPnLwfGD2LVHyrR5B+vqZwARAQABiQE8BBgBCgAmFIEEelvvkwb8qPk40MMv+YoD
7Kj//Z0FALqMwFACGwwFCQWjmoAACGkQ+YoD7Kj//Z3K0gf9G4RIqby0J0ayBA//
bjEaIJE9NH3mwPwzGikMP80+5wrAXzpVXSpg0nRYLrN/6IKH9JH9gzU56uhvDPwf
r0ein4YwqlUip7TFq/5/UV3hl3+SbnVynFhRjuZ2Hf7V4n/klpUH3I1ATI0o4R9C
ezUdRjfgEFh3fxeoZVkuRQ70QXQY6tTI0HIKCNVsmo/KDuTvVvqu4IaXi7TP6g2A
EM50+vdaKwskY31lqZzVxkjBoH86qEjejtUijJx0gTFso5C51w0U2e+oNBT1I5
tI4RBj0U4B8hSs84eGv/NRxon9UuYih7xKvo5xbKdPKwar9AvPYf1wYnJV/EFAAQ
JrXNjg==
=ahs5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.563. Gleb Popov <arrowd@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/B6896C7F68880CF6 2018-05-20 [SCEA] [expires: 2021-05-19]
     Key fingerprint = 61F9 7E8A A7E0 5EDA 8398 DE99 B689 6C7F 6888 0CF6
uid  Gleb Popov <arrowd@freebsd.org>
sub  rsa2048/33D10F775D163987 2018-05-20 [SEA] [expires: 2021-05-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFsBYxwBCAC9ownTslvt9G7tSrtxnmLcf+1VJsTD9bidhju27svC+ZRXY9/5
akylY0DJ7g1PBhMztYdr5HFaR1mA0eEIDHcxbE+ZZIuWvPeGwbcfVs4UcbzX0G/2
ogxMz1tSGccQe5BHw+RZnt+tiY2vA67lCQ5Sxb2APLNGEEBV40pz9nfh8TBesPhz
tyk3HfnegrYl1GdABKLEijxwFtkdeV20GpzaG7+EKMenCpNkMQc9BuuGn0XwlfN8
nMoZeRaMbxTtIw3BqE/dol/qD0Znz/XNbSh9K8a9cwgS/VuiJTU2CXtFSmDZ9pbw
9sFYa2Nbmhtg5LHa3gvcLzpjI3zK0U9jkzWdABEBAAG0H0dsZWIgU9w9wb3YgPGFy
cm93ZEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEEwEiAD4WIQRh+X6Kp+Be2o0Y3pm2iWx/aIgM
9gUCWwFjHAIbLwUJJBa0agAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc2iWx/
aIgM9txvB/0Y96DeaHRqFw09RuCeJkqlzTNEUA2vqv77dv79AXq55fh0iQnHw2Xg
46i/VhoqPwYnIkTgAvCqgr01kdY3UU8pDUWAq4+Az0R9iT8F0N4I5qWVnnRuWwFK
o8xrxHdJUZ9T+5G5dz81QYg2Aq3Y58Y0jPwZv89GnyYjJBCYXAS+myZ1FfwK6k
fPZt1rEtPhqqCj840705qZeUjro6A5/c2N7ZSEUvW0TbdAKSwarM3I7t0fNFZ9z
hvT29kXhQI0jPIAm3PMYiBqBh3F2kiKQC0UqBbLXqMDv+n3EE5Af1BMg7q1TiMe7
qP7Ca0jTLXr51kr5IEUp2gjQ2rr9fuInuQENBFsBYxwBCAC3FU4BN+ZYS4tn1/KG
3kkPPXFrjeGJCPMM5AYXQjk3P6xnH9noSly71KBGM08L2LscTXvGVWsa1RF69+w
+l+cD7540/7IwjeN7Qa2QuzNzHKiARedBcynAUhAFGRE2q5Jpdv0Ayb5DPAju7i7
j/3l39wDMNXLnga+VsKQE8ojRZ1fyroGlmck1MCdh67NXMenxhJ7HewJSkp1Ej
fJI9kdK7MymzRgRD6IZoiYf/DUvoKGphr/KbKSxkBPkrkvJg9hf8m0Wt9QhxdxN
iRNj76v+YybTf9U18Js4XkQ15tEnRu9mAUZXREv3d3CF8hb5St8vbspLJcDcsUd/
ss8PABEBAAGJAnIEGAEIACYWIQRh+X6Kp+Be2o0Y3pm2iWx/aIgM9gUCWwFjHAIb
LgUJJBa0agAFACRC2iWx/aIgM9sB0IAQZAQgAHRyhbIN30ncGdRE2a4U0VDPDRD3dd
FjmHBQJbAwMCAaoJEDPRD3ddFjmHo4IIAI4W6RrNRHCzQeisgsDqe22fQbDkZ+ce
6qofSQ/SJ8FDQXkF6fKuZxovKo0aoLXCgH5K0mcY7PnvYKeqoQwYfaLDC+BudxQc
17W2bBC2Aw0sofoKEL7cauS00dPN27JtQV7kh9mZ+mWUeTzE/89V0anx7NHQwRg4
8W0fA/ya4BVNmCuCe1HYBaCwoaqe2tG4FcUnRP9f/2MNJ+oqdZwWsFa+qmWZb2zq
zAuP1g1fwZ0E0Bxe03Ckh0SnYn2e0BB8xsh1Ciu6n53E40zjCB34nzD9MEoUo2E/H
agzE5qap3YHPopmLmLQLLwKLLfVTrkT3vJN7APYx2SEY0pLk93gVaj6hlggAhB0i
+Tv8SEzVbc+XYegUnu6TwHiXD6lZ0igrSeWefDQ5/Com6yzS+2EGYalod/BL5PSL
EH1vZ9jNYIFu1H0f8Nt0CIyb4XdFB0o0mWwJxCn94h9aQR9zoMrGEov3xxHj47
08fb1TST++/AgWCcNBz0FKx3aKASLy0juntgPCr4FrI5/HmdZ23rTXpkLsF7m7jS
1RQcnXyjShl+3Gzei/FgM5a4e6kxLflcYD2BowMqYfLYIjkhRgrVIbQctke4ciHT
mr5R94p1s0eF4/YsPpoBdp1FMP+9UWRT56P0G/E1nSXSxS7IkGAPyG7/NQYgFNWz
```



```
DVfi/oY+zT0qQFFtrw==  
=KITG  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.564. Alexandre C. Guimaraes <rigoletto@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/9921FCC0384017D9 2018-10-03 [SC] [expires: 2021-10-02]  
    Key fingerprint = F516 C38E 8674 10B0 566A 6182 9921 FCC0 3840 17D9  
uid  Alexandre C. Guimaraes (FreeBSD Key)  
    <rigoletto@FreeBSD.org>  
sub  rsa4096/240F88930B312333 2018-10-03 [E] [expires: 2021-10-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFu0Hm4BEADLYUKjuCi83LatiHEymF03QJ8t4GuxokmQ1f39b6gZZyu1zwnS  
mTk+Q0T/KBPVieWieKx0UGLxZrPLoeJ/5T6ehi74sUD0l/wLpPbjUCLKB0kmbTzW  
QpYCRSZ8pTed2DA9FJusXGNKV/viGLSKnKHpm75Zfp2XDJbymdABqLiMg rVIGRy  
WibhVYzTgVTbaEWDj7US03gZMN+5dg7YsjCyoMdnfUeMpPd2fAF3uBeMZcipr1c  
9KVLLEJPag+WmnmGwYHKqB0rMPvUnCW07JEV1VNvhqu/TcH1hsa29kYM7a+NByLX3  
J0ATHFh/6KHuXr17RnoR+BevkajFqNth9F00c8tID67WwrcRlft6AH0F72f99JH  
vaV20B2+6rC/moy+NnoIo33hs5ykETTJGFFVaf7axCti8f0m4E4FU/5EZtzV7P4j  
P/YGzaZt/+7TayUC8pqCpb/wjUfEZgHsAE8DAE/0Mc6rm0Ft2bXpsWpbIv87ud4Z  
7KujZUQe0GUBp6/Sj r0vdbhAsFacztnZKIhtXsCsbPrLvhWVE/WVFyZ0AXHvt0P  
3JcVBDDLGy2vlvsVXedHixrt1DQ8z5UVpGrjwD/7v/s8GJsP2zGbyFJ7uhV0rIXL  
/FaI6e0kjgXaqlKHVovLJdiDktc+2BPQXteVCeycS1DX2TVZFJq2kEvIQARAQAB  
tD1BbGV4Yw5kcmUgQy4gR3VpbWFWy6NlcyAoRnJlZUJTRCBLZXkpbWVudvGV0  
dG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCGAFiEE9Rbdj0Z0ELBwamGcmSH8wDhAF9kF  
Alu0Hm4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFQoJCAsFFMCAQACHGECF4AACGkQmSH8wDhA  
F9ksRw//W0ur95L036wWTMEJDNrcYm47T3y6nzElo23aMgiZjg7dUKjstZihiaj  
X5prHPEAb+HAKYwjTMN423b42DP/b48K7Q+1wUlpJ0t+Ag/0Sk8zm6iLmHgaBDj  
d+PttppUwXapCI3sJVxugPhyHsZ9unCmk30CZ5/VLbhtJq08bWPZ9Z0y8zBeazEX  
sdN+vxYxDU035uF5w0sYrFbYmT0y4bCWT1xMJYFpre0FImmWQKV25JbCh74jHkX1  
Wpq0lQLAZxv4xxZuaNk1rLEndnWN4PtVY783rvHMQqjBNjPsCMDaokGc0IPJmI4+  
Z3Xxjz25tSD661wuippFocRcx1oMS7A0yKG3F4dMNTDL/hUJEB74koVH5PyQwjKI  
DNxTavAD3PHGD4xv95K30AbVV6DFT8kBgHng7g7vTU6uwJnS1b3Ncbdu2fQUM+k  
IZKemFSjRb41ued4BlgWSK6AUjRBN3fv0YxNHqc1yLRFseGmSX3s5Ym80tMKw3lt  
LSvU//5l8x0bp3kKs6n5EBM8+rZ9vM6lwvg0GMGC/MrUbwzwhSq4f3qruWwHibg  
ygSqQbbV8ucV2C1xfyNkB6zWQK3CF7rBskFSNB7PjJq/hxYyVtB4b/HLr0V36ZNh  
OrwMsnjBFe0CwpQtRmfftQnwb8XGLvW0GbXnajHkPbbZgEJS2iu5Ag0EW7QebgEQ  
AMNNrR9aK92Tkt0hV9TIcd/bwk4lqnpJRiJHTcC1LNeM/dQoLQj4vdNIfv9ivRca  
0bKGslyT7tH8ksEaV2/1zormv22N2tJdC7R+By8mkQBshL1iJHBaf08F0sV83Ka  
AwmMSIKKfWS8gmmggcv+/K/f3A/5gUBMGpg57aRvp1ubN3VLjvCC/MTE7j00gftq  
yf9e/jX/g2VpkQfMQXXBvoxBcdkamVZgAE9lEnc7Yb/KLAp2CMzFCKNDR3jjh2Ay  
zn0mIRkw7mKJ4gLq0SekeA89o0J5oWyikupwtPhHn0P7g+sgPLpqkX5JWgx6VwZ  
asl/Sz93F2dZu2I95cB1GLwFd6KNjR1jt09In6DKghLhIRnVE+n0qTSyZbML2o23  
CyU+hScF1utmPk6NqSdGLkdAAHBCJ4NY7nKekjFm3MtPxuXHOmyo75Ag0XMdLh1M  
pSSYnHkHJhPKVJ0tZPtSpXIsYktr1jpKgVndUVsc/IsHWPE9xntxbd0FW6pnis/  
XHjJgs3f+1xAZW7Y7BxDeiku6ftv3HCWYSOLL50Z7Gy6owe fm0Raoknp8K1lfQeE  
c6oGnXx61b9IPG0yyYarfYUpBCbwj9x7lt/vmnHFGX09dtCdSDreABGYHHxv9xik  
9h5yuXFEUwlvZu/3qUZuwGmiPsnmyZwbvwlGjDtdCoPABEBAAGJAjwEGAeKACYW  
IQ1T1Fs00hnQqsFzqYYKZifzA0EAX2QUcW7QebgIbDAUJBa0agAAKRCZifzA0EAX  
2QmeEAC5Wc0FDVYZM2UIDpApKh2iXnEt5GUNxbSpyc8/p2AVtDNB4MryZGaCydbZ  
NUWjF6lfhjbllKLM464QwqglvJfYn4Zw6Lyw2W82L+FPvI6XZRZyi3GF9iXknvC  
P0Kb92a0QMofpty+8bAJJyGU+bgAwxo4WwLKUJHhRgQnrrNoZI7cXCR2gQPw2Rl  
EYsctMXejWW1sSKE1nuUAi0G2WqwsXc3eD3XZH8U63xT6RHT8EtWA+J0TnPXn3  
0QQ/kWYC/VSwmG5orjpnrCT/YQbd//SkBnWtZnCxVxbjKrtQPRsGVZfSWCVrpyMT  
cTwnZeuWrv0I1jB+3jLFHf5qL4yjrSD7JnWq6SNWCiHCOeYyXJiCsmDKg3EEraXW  
LwRZw/IHAP3PAY9GSPHrLm+ooqfCRR0qyrS3N5CRd+tnvvM0bzIgw+Q7zxMjeF5m  
0Htocz0l1zpgSszQjgsawUtcNWgKuZuFd/FM07RwnZ1Y82U9ZICxVh0UoFKVSGDvF  
9kt7g0cKlGf02CKaBTmbvLu5vE1YswLQZMqaXJHf/nyAS6rBXRuaeTHy0h9ACTT  
I5K13DLNPqwApdVJ+bnIHqCIeE1C0pkcBRjFqhRp23FTMHh5KbFw3Q4rTndRyhP+  
xukllXLR01oV43qIXM+7qRQthoe2imzKtH658b2l7NNC9R0Qg==  
=NVsG
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.565. Pawel Biernacki <kaktus@FreeBSD.org >

```

pub  rsa4096/9DE435AB65096082 2017-10-28 [SC] [expires: 2022-10-30]
     Key fingerprint = F38A 492F 5735 2A36 263C D807 9DE4 35AB 6509 6082
uid          Pawel Biernacki <pawel.biernacki@gmail.com>
uid          Paweł Biernacki <pawel.biernacki@mysteriouscode.io>
uid          Paweł Biernacki <kaktus@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/5F77177A2E0E3478 2017-10-28 [A] [expires: 2022-10-30]
sub  rsa4096/0F977967B07A7C5D 2017-10-28 [E] [expires: 2022-10-30]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFnzy1sBEADV/7xYJBjy7bNyg3y7pZbRqbnNpI6v/zZH/xQd4YuhRME6sxze
jcfL2yGHYgFnHsrM09Tpc3U0U/NZFkm6IBAb0810ay6m5e36t4b3mZJxGY/oPBIE
aSK2eeGQKk7821qch2fK/sxz5xsj0JXlwiqs6ZEZGVmSR0B8U7MeQSuCZ0Z2BS+5
3gKANMLCSqJXkvktoah7XlGli0znwdZY6GECu+ADXT4MI/uwsu2LN56UR3p0DdJ
cdAdcV7KKeY8SNC1Uxvk3+ejfQnkCM/UL9vnL3gpWnihax7o97b/d97f3G3eZbx0
oXiAqba7oIxXhHX+Q70CzKrlzYa8EvHXl3za/bEIJWxiRTVQX+V9DmVuTGwao/
dA1FQ4l5ZoBipKq69JyM+KVJbcz8/Evu+Nv3c6vZhxoai6XyJCe56IJ3Cse+BQ+
Fsso6QH437jRdDqVwLTDmcje+YXAI3nBex09pEKD2aYIkge/HiQ+LwgAnjGVFnjU
dBgNd1C0EUEHxzJtdKZ4NsxV+RzbnV0uYDPLJqEX3L0m3pNHxzdlodrDCHk0z6t
1PoU92C+oODxeXPdsuVF3NgEiC2uJWYFXNSVxJKmz5j7AyQqyV674trj4QtPQBF
W5FTv7zZ4QqLVNdUrILPbKRUKetn1pB/alpngtHY+70CtZFumgX7n6mgwARAQAB
tCtQYXdLbCBCaWVybmFja2kgPHBhd2VsLmJpZXJyYWNraUbnbWFpbC5jb20+iQI5
BBMBCgAjFiEEBUstzVNVRE0+9NkiCWyZq49YT0FAlnz0QMfGweGH4AACgkQicWy
zq49YT1PvQ//cZ9NohctFaAtL5rBxizlFRJUFgCGdcn+bn97Hnb0Q0UFgYt+b4LM
qkhuuzt1XvL2CUuNgnPtSCNNys7qCQWxm0AZ0mXLYqkZmovma1506xcnTwTLGAf4
AeIwqNF9HeGVSAJYN/BT/OoNR/c1Sop8GyIJXCGx0rQyfm6uWz9B2wmtlpTQY+LX
JDt4eX4fuIqqrKYHL7Dgpt5X24b7Uw61SwLdQ2UiRrhi7rGhMkEVwS0ronYGeDXp
37RP5thU7aiCAkaTzmIvi99zI3AZR5V2H0yIx7+j1YvpI+X/P/n68jBTpxRUScSc
aw+iDH20iJVzRcMhDCC4D87+jdlz90LUVFPWlprGtz6Kk1Zm+P5sZfrdbTVd+0Be
8nrFiUeX1FEkYHAFoDn/uHQULn+7G8I1FoE7b94W8Gafmg1fLGL5cc9fssW0wNS
Uc9o+Vs4eZgLYka2I0myHMVAptRZde0wIVLNH5XY990En2r9nQMqzU8Pyanq5io+
+eEr0G3XtYUSaSljtsdpk/KpDzfeen8vydUSQGwv7mg3sJzjfrroTdnJiYfSLCMg
yjfdsLPim+9WX86BGcTIZP1NGdT/DZGtCb+G0umxcZbG0PiPEylcfxyRldWp+y1a
xPffst2rc8xnSt1/RetIJ9lKHMcdpryHhI0ynPMPqraLLDMqyGownKJA1cEEwEI
AEECGwMFCwkIBwIGFqGjCgsCBByCAwECHgECF4AFCQlrFDQWIQTzikkvVzUqNiY8
2Aed5DWrZQlqggUCXY0SmQIZAQAKRCd5DWrZQlqggvZaD/9yWP0XSQtAQbaLIU22
F5LfjgDzsCTx5iVla17i13V2iSb0iA83sLPAPBa/kgR6T6izIYBmilf+TcJc7LVU
AschsNubAiu0lv+ZDvgyGlnb6rXC8Xv03RZYCD2YoBjrgXaUZf6TdD8RwRx09aw4
ATLzLk+FvDuG5Wcdzo0AMr5IF0zrpJtQBA0SyS/oQnmMXFaumHmAO3l/kXelisz
I1w0eoQ8nzyR0YrWCBP3wgMJopcl4L+9f8DFS15GXy0sPGDfULj9iu4gKekJuyh0
P67wrzMtvJVAHXAAaBUALEs7z5PhcUwYr3fcBqKpzZf5jgJAuVe10U676vbGL4Sg
f49hZeV0FVXGXdYM0HeEJvQQXVU3JnF6x4VQLGNKIGtns4s0sQY+8Xdf5eYdjZ3
uPvAX1R+ZRfOJt28TzScYohptCS/8FZb95mpxPiPE30y5Pp148xJmwq7YeAeyo0y
rjwWw1/y8kVRC36dTBLLNvppm/LdazSnXYjG8m6frjCYgikSU0S0mmWEpZJaJ/M+
u3vADiALvg2NBjJvnfkGhcoQVAK4W7Ze6yzHWSSBwJi18zkUBMr6Iwwiv1tb9DRn
GpsA1aR5RgRyK0fT3m2RzMHuwrU1uYQ4LNLMTAdS TDAQj0HEx4zLQxA49kf8+mc
nQDzKxdolbi6sawXIQyP1kNrgYkCVAQTAQgAPhYhBPOKSS9XNSo2JjzYB53kNatL
CWCCBQJZ88tbAhsDBQkB4T0ABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEJ3k
NatLCWCcoZAP/2947Qa3GL1TAcPZ0ddSw34mvdCHej8ZYDSge0IHC3yJt0LVcz
WPs0CwTgsGst0RMA6yU2g/hF6ZjFQ75Q1ssoHMG0V4bRPZNEf/jFrhwFwc0x/L
rDBY4wopxx/Un4NenwW80R19vG3kZ/bo0SmNutzxnrwz4V89wSrh3X13AW9u6IL2
PAXfWUh/vXloy5BXYpGymgwMiXGIGqu1jiRT1DXfTEGbn95cl8NC1QxFL9xb0k
MBBN7P+S/weI8BHT7IL7wLJxsdGFYi6u7f583ff55CsFz3ey8Rh6VX740rLdqn0
kNv8+8zyIiKavVrSHuMVMsQNEEU9PM+ytNiNYXl28Si1tBu0ZeBKPnbedqg8zYVN
eKYDYU/XCR/bkFquWwA8Zx1xFam4fveTv3juFe20dKtnwRpbZam80Ycg5v1v
7/F8Y1Td2ooxpx7suD66gVLBGyYe4w4Y/c8m5pb5jvipIHeoUvKNSzw3x2rV0ZoW
IyZ+wJtyXw1t/azZY7RBYUS5hoiV6iCwa/iB0LbeaLswWSxhhJVeI8B85xso5IJ
C/ood3t2EckT8G0fNQLrG9d+Bwpo1LuZKLLgVVcgYfyrL27jK4eJE07+eF2yjdY
vK8VpUt6l6yNQ96AzsKCGP1VWvqtyGFNT0punTnJmCLnYmDVkfqBEZz7tDRQYXdL

```

XYIGQmllcm5HY2tpIDxwYXdLbc5iaWVybmFja2lAbXLzdGVyaW91c2NvZGUuaW8+
iQJUBBMBCAA+FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEpcCGwMFCQlrFDQF
CwkIBwIGFQoJCAscBBYCAwEChGECF4AACgkQneQ1q2UJYIJ0lhaAAscDFgqku+cj1
gkBLrNyE3XxDfKKhZCebGm0BS0E17r/iApTeISc0dAd7BjdxVVSjT89dEoS7aUFW
JNDueIZRw//XNcnwz/tgJycewtACEKrqvfc5YJ/MLQvYCCi4h/V7x36arXBBctv
d8Wvih3KL0F0Jbdchu/aWVvrysz2wLM9NllpVufixZ1EiJvDdLDWrdUk9kRwFrX/
ghGvzmlmYCXt8GYRNGBCI1cwfetccgfk092XprWS7p850FAeYMKLTr58+b7vwrCJ
WU8T0f7yTWT4gvd0LzhRdm7ZiRE1byT2sFOWVBxl2XFq3ig51Yw/HsTjrxZBQIZA
NLTMZETW8RnZPWo2F0LZQf3AaJ1h8LZQnZC0FPBZN67z+XZdPG0606yAgm5wRh0
rkfy38ULhJrdXGFDDB0/nj9py39Vy3YvMrYgPqbnJQdWfz0rnjwZr4DJte0KA58p
liXqhL4q6llFvgJ2G1M1CPzEqt5h0KerwWIotPztMtIFR89u/VMmkjR5THHkNNJ
auqtdhkVF2LPbLFCkrmFDYySTC0FAvbcw90InBAb6yAi0CDTLVBwxEgvV0o/HRu
ajCmTkPnl5ry0HdukfjNVRxgdjAM71aRd6xsgXSDt8FuV4Q7c8yVV3FitP12WaLd
y8SK/rhr0RkdtfWUIUPzmp3h/nyND0u0JVBhd2XFgiBCaWVybmFja2kgPGtha3R1
c0BGcmVlQlNELm9yZz6JALQEEwEiAD4WIQTzikvVzUqNiY82Aed5DWrZQlgggUC
XY0SraIbAUwJcWsunAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcd5DWrZQlg
gpHLEACwtZykbIF+b1nVcBXRbmApQNMsiIwEtgPBBF+REj9RpC7N59ZdQazpS9j
0sjVJ9uw+hYLWclXfcpHfqLe66JwAfwWuzLgqVZ60SmpnU23uRZKH439XtEZ8d+Q
5i8VEd10n/S7T038wvIKRchlZkQgB1hc/7CqSr5V7aL+Zv0wqC2VgsagWgCRMqHs
Pfls7ASaCRbAc0NwqR7Hp2JLHawaPD/jmfkYLAAssdmlepWeeFRilfpdQiQXy2hGM
VfLZG/g6hq32KHUtJVhtLbosP5uUlgV6W0R1MuJ7wQVPGUdmzT+o81E+iKNmi6B3
JATFclxN57XI7HjnavM/CdplpcJeMuY1WBW0J83F/AacQxS3+/R6XrKqCfYnF8F6
mrx6WdCwnBylvi1pxRRGIIrUZGjoYHcV4ZiUyJAxnJYd6H3F5MhozZEMgd3x+sNm
MC4aAq8scat45IK8PHk9UD9dht0/8HLTX5VSwXQH5hFSLZ5XwKwuaPFaoYAr0PL
l+0D1b0mYdzdrGSc209pkmHNNxa54X2jgDEMkr4az7JD5bmnvEI5GohH9yNJCaz
+YVHmxpkpRmELekjY0T8vycX0QuwS102kaXIYahnqZuW0MRL1Zo+xWobjGddECSB
xej1+ZuoBtZEBryyxT0T8xytPKC35pahHuQWEvBwvb7Fzy9mqLkCDQRZ88tBARAA
pe546ofq1N6cKEL8R0ok9HZZFhJ5KkrzECNMM2qV5AWnt26570JU4ozgozquq5vd
Q4yaQAEa2l0q+wuleDM6eAqBZffvheza7Q6vW+0p0svNUa/lqziFwrQPJCLP9+Vw
YyZT9UAouwgsOA+N0bbD5d1ciAzV48xN0aRmhQyFNKcjtxNkybpmGX95DKwf3IeV
ld/WNrJ4p6/7UiIzFgrHF7JESXm2Tp+KIC5NvrzoD6Q+mVhGwQvugi7YGIoQtFEb
4FYCTeVycrcQRZXD4bQbV8E2/MW4wqlrr9lqqugB27kip9EgVt3xuh0bEVsgA0/U
gOAIffp+0mCJRhgtvQKIOMiXXJLij2bUsMX6uDbfZrQgRd9/vDl+djso4/J5xfxU
IwgKwkpEDrcUVs7PejcyTnveNWQWaatw9phZo0VbpVrZmXUmYQgpGIceUbgYzT3P
3pdu+ftCWamGQvFF70iK7N1oDiBf4YzD/L7gGtLU0w12bpvRPVtVn+5lE50SvCyR
UidVyn/PkjxLbhAXLwg6CXsNQJgLIaXJ4mAzmv61NtoHf03Wp06XSR/GrZXVgUi
VBb08LJJdIsY/vSuto9GGMacdnS0SxSeWP/ayRL48tLQ00SKSxU6hossCjUr/Fby
1X/CbqXg4NiZDtbtu00hbVJ5AKLn5hq3c/Ldhh3ai8cAEQEAAYkCPAQYAQgAJgIb
IBYhBPOKSS9XNSo2JjzYB53kNatLCWCCBQJdJRLABQkjaxR1AAoJEJ3kNatLCWCC
0LwP/3Rc0cYa3xMZ5Q7a1ypJn3uRckhNeR3XWjpxw3NV0MP1NNDV0puWw0LJQpj
H+oI+OIGqJjB92xksoIdZMRs0sl/5iHq2eZmbkYspC4drslug9j3dWk9YKwXayW5
CPfQs8Ac0pF973SCFb0k1io/w7i8sg0c5uetWeNB7v71aMPJVMmxcNBzH0DwZvpW
j4BE24tgKALd5x4h8RfzUA/5PuBE13LYi7vtTIDc1fiBXykc7fGVPnB7zmqL1Ns
AbyVbZc2QDxhCwWze81u0hgXAUhE2728dcZoKmJdVqHGnZys13PkkQhmuza0EGo8
V63ul254/ThaV6n+yyVx3xiT8uBofnScjtiKr49B2tBa7LTQKpy414TRt89pzvaj
KEzm8EGx7NtLmSt+6t+G1q8kRxbjB6dGebbbHkRt0cTbNC8Def2uf3ENx5NL5Qk9
zrSCWQG/NAEQREyK3qCbrPNAd1nMnhX3SuHEgvaA/GwInFgPiznfLwBSdZ3XC4B
Q55m0oVCHIzU14RYjAyzQtKXLCqb64gsR+Dg2dkSSw1ederQScndqazSwcmaf7
MgRXbqALZdCAYcsWan3ixTAPeLk29APMXHZ4LIz3teH5iffw47HF1SZ3DbRG8+t
LGjems2VWF2Lmjxx0Cv12aWkDR8TqpG6cZlZereng0KAhw9uQINBFny1sBEADP
s2GcR9PuaJ1i7w/p7GIKk8Jhf4TVcPrsd1KcfPowwbBSCr+ti+ma1LChoi6xa845
yTPjmhqz6nMbMjJzLDxmpo7Hc8XdLwRY/0Y79cXp7+issuedmXT185uYh3zjwELR
7v4u9oHJJvEu+hfv2kPg9Bm60ndUaL8M/FZLmMfrC6bezWn5jISdxQ50A8VstE
+fKpaGVQ0dDYi0Lk/PgHJD+/zhuP0HX+MyrY0hjyU4Xr0DDNqamvHinwnvdQAPa0
C2RGitqh0hqeD0LdEqIXNoocPvMSqgbRME2+0VAo40WvtVnwjIth1yaz70W6uK
Vm7vcy0UswAuLeL2jXfMK0GRH20b+S50AUGtNDz9o+2JOE/7qU2gsdMgPkotc57L
EhFy9ypgMsRugpQCLElS0wdLdc9wJd+70Rw2eY/ab1Sj5SdoS30EkuH5gtdTCb5
sid5khwZqefrnTvYwpcJikSeaZoH3X01qheThtwt5RA0BpFAj2PR6cAw8aYCKdN
Jyya9yVsv3QEE+Qt7gwXpBCCHIxqOUYjvU9co3ueQxGo0o00amHzoletfEx3J
QJjhnpYRS5GUjGfLc9x/bXRrTz9PLxcVtsLhmJiH0ieOaqa4zXaMqAAJFFpH8I8f
GLE7+Ce7QxETdyzBzmlck62VuCJJjFumU05o5WLPwARAQABiQI8BBgBCAAmHsM
FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEsFCQlrFIAACgkQneQ1q2UJYIJ/
DBAAp4WooC1l1mRiRlWj8WYl9/TEEiJEFY9FVt1a/CSBqKP+mPzSipFt5Giz9BLE
yzegNciZRhnAct8c6/Lf+lhT0ZIZwLE4XfmjhaQchk/aaEy0w12dkvn3V24abyS4
NavtFjDfRo4oQox2oBgv6VlTne/59uCLCn+Xu1pPd8CeYm4c8x+0Uyfr+6gNQ6mR
+mYicRbxd3efPxwgDOPD33nhx2ygzadLGT0EGHoQI22Mn0UHGENnf501kPTODL3B

```
XJRe7m74MTxrqXnh0ci/4su381HESRbYzUzi4EHXNjpXxuIe/e5ShYT/sb7P4LWM
5keTyFA9mkISFxFzC3HsTbZ/Iu/9aGEz4tZIJ5Ixeix5WUMgu4CCIc83H6+vNeY
00MvF33Sv0u6z2X54gtttYVjrGKb95SxVqQvaXzn9DkeCbQ8y3Y12NfHC0Fztoz
svEqU8lodUzbzpaKbLdc2tQzhG4U6tugoaI1ABBbNVgRgmdfCwIQ00lwxhCCj+fY
0vz6YzSm5yJdI92LD0wZLo1h4fmpXXWVWiic9FrSkBmjnNo9XsKDNLKTzUUPWvM
u+kNlpaipg6/Voj7bpl6auJQfLDogLw8Pa1rL82h8YyV2LJ+0gWc93g8T+iFNk1Z
LLBZl12NIuwZM7c6+ro0IB71JA4kbt08wkBQimZo+Fr5xG8=
=MiAR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.566. Alex Samorukov <samm@FreeBSD.org >

```
pub  rsa2048/434C13EF422BE53C 2019-10-08 [SC] [expires: 2022-10-08]
     Key fingerprint = ADDB 27FE 36E4 8A8D D608 CB3A 434C 13EF 422B E53C
uid  Samorukov, Olexii (FreeBSD) <samm@freebsd.org>
uid  Samorukov, Alexey <samm@os2.kiev.ua>
sub  rsa2048/F8FB02487C50A175 2019-10-08 [E] [expires: 2022-10-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF2c3BIBCAChT1UH5ekDjJE1RqkxzCiwrNvJGmQq07hUgexbvs0bFJUs6wiP
N5qPhfw84r2dAWystaBDbjBzsyA06BWRJKuglpy0f4Hi4H0Rh4GvJllqNZdWGSFN
Hlkna+BLlUmm58FwL4UA8DBgMJz3ZM+n9c9JwwbVg1Sj7L0VyTjijvZW5mJH/uNV
uAQ076RXGn1reSg9g55wz7PmBi2DpSW6FUyYMvo7hx5suJmIvSpqf0uRIG/ZQnN
7/mrXMQkmn6DERGENDSrpvXx2LrGcSSq+03gbRnxLnm16kg0WSzYgXowGvIpBkba
FWroUQGbhMyDcQPdvrK36CDI4LsfgN0mmy+5ABEBAAG0I1Nhbw9ydWtvdixBbGV4
ZXkgPHNhbw1Ab3MyLmtpZXYudWE+iQFUBBMBCAA+FiEEdsn/jbkio3WCMs6Q0wT
70Ir5TWFAL2c3LICGwMFCQWk7AAFCwkIBwIGFQoJCAcCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
Q0wT70Ir5TwwYAF+NqJbK66vxZq+3w/5HA/LMPq0vBx3uNLhCkxmEPJyAlpLuWkm
nr3KET+R03++IXkMND2LzWMyaXaHcz1Xf0p3ftc47u+y24fpfRQECGUAdS6WJ9cI
2DUzYFYQ5zodPBUhxyk2l6Q00iSrGivLLXgAIc0VppY12bwX7kH0zuTyys1xlQmE
2kUfDdyG5z7t2eHFARhVATwa7fib0GwZUuSNCAAH05Db6XBjntAk/K08MMvqvD
P/u0oTkZbNtk/AnzsZnyxsAuumuMmLNgXnGt3Mjrum5wdaWQ3nj8Sh36vvLADmjt
/0EnAojwRVt2Fsbngn/M7E5m0j6XQAwS4+599rQuU2Ftb3J1a292LE9sZwtzaWkg
KEZyZWVCU0QpIDxzYw1tQGZyZWVlc2Qub3JnPokBVwQTAQgAQQIbAwUJBaTsAAUL
CQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBK3bJ/425IqN1gjL0kNME+9CK+U8BQJd
nNy+AhkBAoJEENME+9CK+U8cDoH/18a+u0B+QfJuienxd75stVKkDYEM+LruN6I
Pfsa+Ezn3g7IbsPpqJa+Mqf0EL9SjNhQU7gAPe/q0RgN5jJLZGqvJY7INHBr09Y
wPnnVQadDl8nsb0I4y3CsiLmVDveE4NtFaY8v9/l0xPxWhQgwh9KIvLZl0Gm5CqP
X59Cysckn+UCTl2WnvivYyTg7zwq5RF+JU0jeMqelHzbXqvaUwBjVHh10qP/3Bh
ofmanx/RJ9MqIVwvsIYr+a/pyhr7czbl6FM/MrXmY3no7nPlD6Kl3u1BMvbA3IV
whHWucgnUizlKkNDcvujTBoTSKjPwW/jg0mVhnGTDJjFw50+WcY5AQ0EXZzcEgEI
AM1wRtH683m0vt5K6GntnMQCKnfjz6x67ZZcuHZab0yfljzD0RaIf8UHxYIHicj
j4PBMeM6qHjtIKu0GXdyKuSuNU+/0yW08dPFcVnhw26Uw8hVRv0Czr7UUAMtx1sK
RH7Kikb7ZN6pkudeUn+BTRPMKtdBvKsQW22TDYB3Gddo8o3yaLT+mtjyuRE2sBxw
gHpThnyZaMzPJE/Jpo8Vt2XvDkCqGHcqDBjp7eKb0fAVZES3A4gncKGZ98lBwaIq
Y8zxFO7vius7/ZUq9nAFYBpcTdzJIz3vZUKoA8NLR2pfdgdi7/Enpt/XrWlafaT
uI5aXSV+EPtctxbAM05C73UAEEAAyKBPAQYAQgAJhYhBK3bJ/425IqN1gjL0kNM
E+9CK+U8BQJdnNwSAHsMBQkFp0wAAAoJEENME+9CK+U80IQH/3pwNeJgeg24JR98
6NEyGmdeZTzPRdZOKcvon13JByrzT+z+fnTnpy8Gg5uJuLq8IH+BoAj6++wYon
qvZ8zYTU9ebkqL4ct7Uro2QH1jJC7Togb/p6NPyM8QKtVKrJeKEuDBynlFUF2GK
GJjHGeP4VUEH0R1oEF2hVY+DTSmnANjh/z4T3k/gliPgv84mJopFSGGcFluUIAUeW
UTUeLN065gghExQQYZsrXw/AlEIZwi9IhCd15zeBobYsuI98E2LgNkrH4B2yuqwb
r0gUGQwQWw3Nlhy4F+T6Gdtyg2CVGefgh/0mg0FYlNxBu0thoY9jGjBLiMSMMdST
JXoJaYs=
=xdeu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

FreeBSD Нэр томъёо

Энэ нэр томъёо нь FreeBSD-ийн хүрээнийхэн болон баримтжуулалтад ашигласан ухагдахуунууд ба товчлолуудыг агуулдаг.

A

ACL	харна уу Access Control List .
ACPI	харна уу Advanced Configuration and Power Interface .
AMD	харна уу Automatic Mount Daemon .
AML	харна уу ACPI Machine Language .
API	харна уу Application Programming Interface .
APIC	харна уу Advanced Programmable Interrupt Controller .
APM	харна уу Advanced Power Management .
APOP	харна уу Authenticated Post Office Protocol .
ASL	харна уу ACPI Source Language .
ATA	харна уу Advanced Technology Attachment .
ATM	харна уу Asynchronous Transfer Mode .
ACPI Machine Language	Доор нь орших тоног төхөөрөмж болон OS-д танилцуулсан баримтжуулагдсан интерфэйсийн хооронд давхаргын боломжийг бий болгодог, ACPI-д нийцтэй үйлдлийн систем дэх виртуал машинаар тайлбарлагддаг псевдокод.
ACPI Source Language	AML-ийн бичигдсэн програмчлалын хэл.
Access Control List	Объектод холбоотой зөвшөөрлүүдийн жагсаалт. Ихэвчлэн файл эсвэл сүлжээний төхөөрөмж байна.
Advanced Configuration and Power Interface	Үйлдлийн систем нь тоног төхөөрөмжийг ашиглахын тулд түүний талаар юу ч мэдэх шаардлагагүй болгодог, тоног төхөөрөмжийн үйлдлийн системд танилцуулах интерфэйсийн хийсвэрлэлтийн боломжийг олгодог тодорхойлолт. ACPI нь APM, PNPBIOS болон бусад технологиудын өмнө нь хангадаг байсан ажиллагааг сайжруулж орлодог бөгөөд тэжээлийн хэрэглээ, машины зогсоолт, төхөөрөмж идэвхжүүлэх болон болиулах гэх мэтийг хянахад зориулсан боломжуудыг бий болгодог.
Application Programming Interface	Нэг буюу хэд хэдэн програмын хэсгүүдийн зөвшөөрөгдсөн харилцан үйлдлийг заадаг процедурууд, протоколууд болон хэрэгслүүдийн олонлог. Хэрхэн, хэзээ тэдгээр нь цуг ажилладаг болон ямар өгөгдлийг хуваалцдаг эсвэл ажилладаг зэрэг үйлдлийг заадаг.
Advanced Power Management	Тэжээлийн удирдлагын боломжид хүрэхийн тулд үйлдлийн системийг BIOS-той цуг ажиллуулах боломжтой болгодог API. APM нь илүү ерөнхий хүчирхэг ACPI тодорхойлолтоор ихэнх програмуудын хувьд солигдсон.
Advanced Programmable Interrupt Controller	

Advanced Attachment Technology	
Asynchronous Transfer Mode	
Authenticated Post Office Protocol	
Automatic Mount Daemon	Файлын систем дэх файл эсвэл санд хандахад файлын системийг автоматаар холбодог демон.

B

BAR	харна уу Base Address Register .
BIND	харна уу Berkeley Internet Name Domain .
BIOS	харна уу Basic Input/Output System .
BSD	харна уу Berkeley Software Distribution .
Base Address Register	Аль хаягийн хүрээнд PCI төхөөрөмж хариулахыг тодорхойлдог региструуд.
Basic Input/Output System	BIOS-ийн тодорхойлолт нь хам сэдвээс баг зэрэг хамаарна. Зарим хүмүүс үүнийг програм хангамж болон тоног төхөөрөмжийн хоорондох интерфэйсийн боломжийг үзүүлдэг, үндсэн хэв журмуудын олонлог бүхий ROM бичил схем гэж үздэг. Зарим нь үүнийг системийг эхлүүлэхэд тусалдаг бичил схемд байгаа хэв журмуудын олонлог гэж үздэг. Зарим нь бас үүнийг эхлүүлэх процессийг тохируулахад хэрэглэгддэг дэлгэц гэж үздэг. BIOS нь PC-д зөвхөн хамааралтай боловч бусад системүүдэд үүнтэй төсөөтэй байдаг.
Berkeley Internet Name Domain	DNS протоколуудын шийдэл.
Berkeley Software Distribution	Энэ нь Беркли дэх Калифорнийн Их Сургуулийн Computer Systems Research Group (CSRG) буюу Компьютерийн Системийн Судалгааны Бүлгийн AT&T-ийн 32V UNIX®-д хийсэн өөрсдийн сайжруулалт болон өөрчлөлтүүдэд өгсөн нэр юм. FreeBSD нь CSRG-ийн ажлын үр удам юм.
Bikeshed Building	Олон хүмүүс төвөггүй хялбар сэдвээр үзэл бодлоо илэрхийлдгээс гарах гоц үзэгдэл, тэгвэл хэцүү төвөгтэй сэдэв бага эсвэл бүр огт хэлэлцдэггүй. Энэ ухагдахууны эхийн талаар FAQ хаягаас үзнэ үү.

C

CD	харна уу Carrier Detect .
CHAP	харна уу Challenge Handshake Authentication Protocol .
CLIP	харна уу Classical IP over ATM .
COFF	харна уу Common Object File Format .
CPU	харна уу Central Processing Unit .
CTS	харна уу Clear To Send .
CVS	харна уу Concurrent Versions System .
Carrier Detect	Зөөгч олдсон гэдгийг заах RS232C дохио.

Central Processing Unit		Процессор гэж бас хэлэгддэг. Энэ нь бүх тооцоолол болдог компьютерийн тархи юм. Өөр өөр үйлдлүүдийн олонлогуудтай хэд хэдэн өөр өөр архитектурууд байдаг. Арай илүү алдартайгаас дурдвал Intel-x86 болон түүнээс уламжлагчид, Sun SPARC, PowerPC, болон Alpha нар юм.
Challenge Handshake Authentication Protocol		Клиент болон серверийн хооронд хэрэглэгддэг нууц дээр тулгуурласан хэрэглэгчийг танин нэвтрүүлэх арга.
Classical IP over ATM		
Clear To Send		Алсын системд өгөгдөл илгээх зөвшөөрөл өгдөг RS232C дохио. Бас харна уу Request To Send .
Common Object File Format		
Concurrent Versions System		Файлуудын олон өөр өөр залруулалтуудыг хянаж ажиллах арга бүхий хувилбар хяналтын систем. CVS нь өөрчлөлтүүд эсвэл өөрчлөлтүүдийн олонлогийг задлах, нийлүүлэх болон буцаах боломжийг олгодог бөгөөд аль өөрчлөлтүүдийг хэн, ямар шалтгаанаар хийснийг хянах боломжийг санал болгодог.
D		
DAC		харна уу Discretionary Access Control .
DDB		харна уу Debugger .
DES		харна уу Data Encryption Standard .
DHCP		харна уу Dynamic Host Configuration Protocol .
DNS		харна уу Domain Name System .
DSDT		харна уу Differentiated System Description Table .
DSR		харна уу Data Set Ready .
DTR		харна уу Data Terminal Ready .
DVMRP		харна уу Distance-Vector Multicast Routing Protocol .
Discretionary Access Control		
Data Encryption Standard		UNIX® нууц үгс болон crypt(3) функцын хувьд ашиглагддаг, мэдээллийг шифрлэх уламжлалт шифрлэлтийн арга.
Data Set Ready		Өгөгдлийг илгээх болон хүлээн авахад бэлэн байгааг илтгэх, модемоос компьютер эсвэл терминал уруу илгээгдэх RS232C дохио. Бас харна уу Data Terminal Ready .
Data Terminal Ready		Өгөгдлийг илгээх болон хүлээн авахад бэлэн байгааг илтгэх, компьютер эсвэл терминалаас модем уруу илгээгдэх RS232C дохио.
Debugger		Системийн төлвийг шалгахад зориулагдсан, бүтэлгүйтлийг тойрсон үйл явцуудыг тогтоохыг оролдож систем сүйрсэн үед ихэвчлэн ашиглагддаг цөмд байх лавлаж асуух боломж.
Differentiated Description Table	System	Үндсэн системийн үндсэн тохиргооны мэдээллээр хангах ACPI хүснэгт.
Distance-Vector Routing Protocol	Multicast	

Domain Name System Хүн уншиж чадах хостын нэрүүдийг (жишээ нь mail.example.net) Интернет хаягууд уруу болон эсрэгээр хөрвүүлдэг систем.

Dynamic Host Configuration Protocol Компьютер серверээс IP хаяг хүсэх үед динамикаар IP хаяг олгодог протокол. Хаягийн олголтыг «lease» буюу «түрээслэлт» гэдэг.

E

ECOFF харна уу [Extended COFF](#).

ELF харна уу [Executable and Linking Format](#).

ESP харна уу [Encapsulated Security Payload](#).

Encapsulated Security Payload

Executable and Linking Format

Extended COFF

F

FADT харна уу [Fixed ACPI Description Table](#).

FAT харна уу [File Allocation Table](#).

FAT16 харна уу [File Allocation Table \(16-bit\)](#).

FTP харна уу [File Transfer Protocol](#).

File Allocation Table

File Allocation Table (16-bit)

File Transfer Protocol TCP дээр хийгдсэн өндөр түвшний протоколуудын гэр бүлийн гишүүн. Энэ нь TCP/IP сүлжээгээр файлуудыг дамжуулахад хэрэглэгддэг.

Fixed ACPI Description Table

G

GUI харна уу [Graphical User Interface](#).

Giant Цөмийн их хэмжээний эх үүсвэрүүдийг хамгаалдаг, харилцан гаргах (mutual exclusion) арга замын (sleep mutex буюу унтах mutex) нэр. Цөөн хэдэн процессуудтай, нэг сүлжээний карттай, тэгээд мэдээж зөвхөн нэг процессортой машин байсан тэр өдрүүдэд хялбар түгжих арга зам боломжийн байсан боловч өнөө үед энэ нь хүлээж авч болохооргүй ажиллагааны гол асуудал юм. FreeBSD хөгжүүлэгчид хувь эх үүсвэрүүдийг хамгаалах түгжээнүүдээр (цоож) үүнийг солихоор идэвхтэйгээр ажиллаж байгаа билээ. Ингэснээр ганц процессор болон олон процессортой машинуудад илүү ихээр зэрэгцээгээр ажиллах боломжийг олгох юм.

Graphical User Interface Хэрэглэгч болон компьютер нь графикуудтай харилцдаг систем.

H

HTML харна уу [HyperText Markup Language](#).

HUP харна уу [HangUp](#).

HangUp

HyperText Markup Language Вэб хуудсууд үүсгэхэд хэрэглэгддэг тэмдэглэх хэл.

I

I/O харна уу [Input/Output](#).

IASL харна уу [Intel's ASL compiler](#).

IMAP харна уу [Internet Message Access Protocol](#).

IP харна уу [Internet Protocol](#).

IPFW харна уу [IP Firewall](#).

IPP харна уу [Internet Printing Protocol](#).

IPv4 харна уу [IP Version 4](#).

IPv6 харна уу [IP Version 6](#).

ISP харна уу [Internet Service Provider](#).

IP Firewall

IP Version 4 Хаяглалтдаа 32 битийг ашигладаг IP протоколын хувилбар 4. Энэ хувилбар нь одоо ч гэсэн өргөн хэрэглэгддэг боловч IPv6-аар аажмаар солигдож байгаа.
Бас харна уу [IP Version 6](#).

IP Version 6 Шинэ IP протокол. IPv4-ийн хаягийн талбар дуусаж байгаагаас болж зохион бүтээгдсэн. Хаяглалтдаа 128 битийг ашигладаг.

Input/Output

Intel's ASL compiler ASL-г AML руу хувиргах Intel'-ийн эмхэтгэгч.

Internet Message Access Protocol Захидлын сервер дээр байрлах цахим захидлуудад хандахад зориулагдсан протокол бөгөөд захидлууд нь захидал уншигч клиентээр татагдаж уншигдахын оронд сервер дээр ихэвчлэн хадгалагддаг шинж чанартай байдаг.
Бас харна уу [Post Office Protocol Version 3](#).

Internet Printing Protocol

Internet Protocol Интернэт дэх үндсэн пакет дамжуулах протокол. АНУ-ын Батлан Хамгаалахын Хэлтэст анхлан хөгжүүлэгдсэн бөгөөд TCP/IP стекийн туйлын чухал хэсэг юм. Интернэт протоколгүйгээр Интернэт нь өнөөдрийнх шиг байхгүй байх байсан юм. Илүү мэдээллийг [RFC 791](#) хаягаас үзнэ үү.

Internet Service Provider Интернэт уруу хандах боломжийг олгодог компани.

K

KAME Японоор «яст мэлхий» гэгддэг KAME ухагдахуун нь тооцоолох хүрээнийхэнд IPv6-ийн шийдэл дээр ажилладаг [KAME Төслийг](#) хэлэхэд хэрэглэгддэг.

KDC харна уу [Key Distribution Center](#).

KLD	харна уу Kernel ld(1) .
KSE	харна уу Kernel Scheduler Entities .
KVA	харна уу Kernel Virtual Address .
Kbps	харна уу Kilo Bits Per Second .
Kernel ld(1)	Системийг дахин ачаалалгүйгээр тодорхой нэг ажиллагааг FreeBSD цөмд динамикаар ачаалах арга.
Kernel Scheduler Entities	Цөмөөр дэмжигдсэн урсгалжилтын (threading) систем. Илүү мэдээлийг төслийн гэрийн хуудаснаас үзнэ үү.
Kernel Virtual Address	
Key Distribution Center	
Kilo Bits Per Second	Урсгал (тухайн үед хичнээн хэмжээний өгөгдөл өгөгдсөн хугацаанд дамжихыг хэлнэ) хэмжихэд хэрэглэгддэг. Kilo-оос гадна Mega, Giga, Tera, гэх зэрэг байна.

L

LAN	харна уу Local Area Network .
LOR	харна уу Lock Order Reversal .
LPD	харна уу Line Printer Daemon .
Line Printer Daemon	
Local Area Network	Локал бүсэд хэрэглэгддэг сүлжээ. Локал бүсэд оффис, гэр гэх зэрэг орно.
Lock Order Reversal	FreeBSD цөм нь хэд хэдэн эх үүсвэрийн түгжээнүүдийг тэдгээр эх үүсвэрүүдийн хувьд маргааныг шүүхийн тулд хэрэглэдэг. FreeBSD-CURRENT цөмүүдэд байдаг witness(4) гэгддэг ажиллах үеийн түгжээ оношлох систем (гэхдээ хувилбаруудын хувьд арилгасан) нь түгжилт хийх алдаануудаас болж гарж болзошгүй амьгүй түгжээнүүдийг (deadlocks) илрүүлдэг. (witness(4) нь жинхэнэдээ нэлээн консерватив учраас хуурамч алдаануудыг авах боломжтой юм.) Жинхэнэ зөв тайлан нь «хэрэв та азгүй байсан бол амьгүй түгжээ энд гарах байсан» гэдгийг заадаг. Жинхэнэ зөв LOR-уудыг ихэвчлэн хурдан засварладаг, тиймээс захидлын жагсаалт руу илгээхээсээ өмнө http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-current болон Мэдэгдэж байгаа LOR-ууд хуудсыг шалгана уу.

M

MAC	харна уу Mandatory Access Control .
MADT	харна уу Multiple APIC Description Table .
MFC	харна уу Merge From Current .
MFP4	харна уу Merge From Perforce .
MFS	харна уу Merge From Stable .

MIT	харна уу Massachusetts Institute of Technology .
MLS	харна уу Multi-Level Security .
MOTD	харна уу Message Of The Day .
MTA	харна уу Mail Transfer Agent .
MUA	харна уу Mail User Agent .
Mail Transfer Agent	Цахим захидал дамжуулахад хэрэглэгддэг програм. MTA нь уламжлалаар BSD үндсэн системийн хэсэг байсан. Өнөөдөр Sendmail нь үндсэн системд ордог боловч postfix, qmail болон Exim зэрэг олон бусад MTA-ууд байдаг.
Mail User Agent	Хэрэглэгчдийн цахим захидал харах болон бичихэд хэрэглэгддэг програм.
Mandatory Access Control	
Massachusetts Institute of Technology	
Merge From Current	-CURRENT салбараас ажиллагаа эсвэл засварыг өөр бусад руу ихэвчлэн -STABLE руу нийлүүлэх.
Merge From Perforce	Perforce архиваас ажиллагаа эсвэл засварыг CURRENT салбар руу нийлүүлэх. Бас харна уу Perforce .
Merge From Stable	FreeBSD-ийн хэвийн хөгжүүлэлтийн үеэр өөрчлөлт нь -STABLE руу нийлүүлэгдэхээсээ өмнө тест хийх зорилгоор -CURRENT салбар руу итгэмжлэн оруулагддаг. Ховор тохиолдолд өөрчлөлт нь эхлээд -STABLE руу орж дараа нь -CURRENT руу нийлүүлэгддэг. Энэ ухагдахуун нь -STABLE-с засварыг аюулгүй байдлын салбар руу нийлүүлэхэд бас хэрэглэгддэг. Бас харна уу Merge From Current .
Message Of The Day	Нэвтрэлт дээр ихэвчлэн үзүүлэгддэг мэдэгдэл. Системийн хэрэглэгчдэд мэдээлэл тараахад ихэвчлэн хэрэглэгддэг.
Multi-Level Security	
Multiple APIC Description Table	

N

NAT	харна уу Network Address Translation .
NDISulator	харна уу Project Evil .
NFS	харна уу Network File System .
NTFS	харна уу New Technology File System .
NTP	харна уу Network Time Protocol .
Network Address Translation	Гарцын ард байгаа олон машин үр дүнтэйгээр нэг IP хаяг хуваалцах боломжийг олгодог, IP пакетууд нь гарцаар дамжихдаа дахин шинээр засан бичигддэг техник

Network File System

New Technology File System Microsoft-ийн хөгжүүлсэн файлын систем бөгөөд түүний Windows® 2000, Windows NT® болон Windows® XP зэрэг «New Technology» үйлдлийн системүүдэд байдаг.

Network Time Protocol Сүлжээнд цагийг синхрон хийх гэсэн утгатай.

O

OBE харна уу [Overtaken By Events](#).

ODMR харна уу [On-Demand Mail Relay](#).

OS харна уу [Operating System](#).

On-Demand Mail Relay

Operating System Компьютерийн тоног төхөөрөмжийн эх үүсвэрүүдэд хандах боломжийг олгодог програмууд, сангууд болон хэрэгслүүдийн цуглуулга. Үйлдлийн системүүд нь өнөөдөр нэг зэрэг зөвхөн нэг програм ажиллаж нэг төхөөрөмжид ханддаг хялбар хийцтэйгээс авахуулаад мянга мянган хэрэглэгчдэд зэрэг үйлчилж чаддаг, тус тусдаа хэдэн арван өөр програмуудыг ажиллуулдаг, бүрэн хэмжээний олон хэрэглэгчтэй, олон бодлоготой болон олон зорилгоор ашиглаж болох системүүд байна.

Overtaken By Events FreeBSD-д хийгдсэн хожмын өөрчлөлтүүд, сүлжээний стандартуудад хийгдсэн өөрчлөлтүүд, нөлөөлд орсон тоног төхөөрөмж хуучирсан гэх зэрэг зүйлсээс болсон эсвэл хамааралгүй болсон, санал болгогдсон өөрчлөлтүүдийг (Problem Report буюу Асуудлын Тайлан эсвэл шинэ боломжийн хүсэлт зэрэг) хэлнэ.

P

p4 харна уу [Perforce](#).

PAE харна уу [Physical Address Extensions](#).

PAM харна уу [Pluggable Authentication Modules](#).

PAP харна уу [Password Authentication Protocol](#).

PC харна уу [Personal Computer](#).

PCNSFD харна уу [Personal Computer Network File System Daemon](#).

PDF харна уу [Portable Document Format](#).

PID харна уу [Process ID](#).

POLA харна уу [Principle Of Least Astonishment](#).

POP харна уу [Post Office Protocol](#).

POP3 харна уу [Post Office Protocol Version 3](#).

PPD харна уу [PostScript Printer Description](#).

PPP харна уу [Point-to-Point Protocol](#).

2318

PPPoA	харна уу PPP over ATM .
PPPoE	харна уу PPP over Ethernet .
PPP over ATM	
PPP over Ethernet	
PR	харна уу Problem Report .
PXE	харна уу Preboot eXecution Environment .
Password Authentication Protocol	
Perforce	<p>CVS-ээс илүү дэвшилтэй, Perforce Software-ийн хийсэн эх код хянах бүтээгдэхүүн. Хэдийгээр нээлттэй эх биш боловч түүний хэрэглээ FreeBSD зэрэг нээлттэй эхийн төслүүдэд үнэгүй байдаг.</p> <p>FreeBSD-ийн зарим хөгжүүлэгчид -CURRENT салбарт хэтэрхий туршилтын байж болох кодын завсрын талбар болгон Perforce архивыг ашигладаг.</p>
Personal Computer	
Personal Computer Network File System Daemon	
Physical Address Extensions	Зөвхөн 32 битийн өргөнтэй хаягийн талбартай (бөгөөд PAE-гүй бол 4 GB-аар хязгаарлагддаг) системүүд дээр 64 GB хүртэлх RAM-д хандахыг идэвхжүүлэх арга.
Pluggable Authentication Modules	
Point-to-Point Protocol	
Pointy Hat	Тэнэг эсвэл залхуу сурагч/оюутнуудад өмсгөдөг конус хэлбэрийн малгайтай ихээхэн төстэй, үлгэр домгийн малгайгаар бүтээлтийг эвдэж залруулалтын дугааруудыг хойшлуулдаг эсвэл эх үндсэнд ямар нэг төрлийн сүйрэл, замбараагүй байдлыг үүсгэдэг, FreeBSD-ийн итгэмжлэн оруулагчийг шагнадаг. Өөрийн алдаанаас болсон итгэмжлэн оруулагчид тун удалгүй ихээхэн хэмжээний цуглуулгатай болох болно. Үүний хэрэглээ (бараг үргэлж?) хошин байдаг.
Portable Document Format	
Post Office Protocol	Бас харна уу Post Office Protocol Version 3 .
Post Office Protocol Version 3	Захидлын сервер дээр байрлах цахим захидлуудад хандахад зориулагдсан протокол бөгөөд захидлууд нь сервер дээр үлдэхийн оронд ихэвчлэн серверээс клиент рүү татагдан авагддаг шинж чанартай байдаг. Бас харна уу Internet Message Access Protocol .
PostScript Printer Description	
Preboot eXecution Environment	
Principle Of Least Astonishment	FreeBSD сайжирч өөрчлөлтүүд нь хэрэглэгчдэд харагдаж байхын хэрээр аль болох гайхахад хүргэхээргүй байх ёстой. Жишээ нь <code>/etc/defaults/rc.conf</code> дахь системийн эхлүүлэх хувьсагчуудыг дураар зохицуулах

Problem Report	нь POLA-г зөрчдөг. Хөгжүүлэгчид нь хэрэглэгчдэд харагдах системийн өөрчлөлтүүдийг бодож байхдаа POLA-г бодолцох хэрэгтэй.
Process ID	FreeBSD-ийн эх эсвэл баримтад олдсон ямар нэг асуудлын тайлбар. FreeBSD-ийн Асуудлын Тайлангууд бичих нь хуудсыг үзнэ үү.
Project Evil	Систем дэх тухайн процессод зөвхөн хамаатай дугаар. Энэ дугаараар системийг таньж түүний эсрэг үйлдлүүд хийх боломжийг олгодог.
Project Evil	Билл Полын эхлээд иймэрхүү зүйлтэй болохын тулд бичиж ямар аймаар муухай болохыг нь (философийн талаас) хэлж нэрлэсэн, NDISulator-т зориулсан ажлын нэр. NDISulator нь Microsoft Windows™-ийн NDIS miniport сүлжээний драйверуудыг FreeBSD/i386 дээр ашиглахын тулд хийсэн тусгай нийцтэй модуль юм. Драйвер нь хаалттай картуудыг ашиглах цорын ганц арга нь ихэвчлэн энэ байдаг. <code>src/sys/compat/ndis/subr_ndis.c</code> -г үзнэ үү.

R

RA	харна уу Router Advertisement .
RAID	харна уу Redundant Array of Inexpensive Disks .
RAM	харна уу Random Access Memory .
RD	харна уу Received Data .
RFC	харна уу Request For Comments .
RISC	харна уу Reduced Instruction Set Computer .
RPC	харна уу Remote Procedure Call .
RS232C	харна уу Recommended Standard 232C .
RTS	харна уу Request To Send .
Random Access Memory	
Revision Control System	<i>Revision Control System</i> (RCS) нь цэвэр текст файлд зориулсан «хувилбар хянах» хамгийн эртний програм хангамжуудын нэг юм. Энэ нь файл бүрийн хувьд хадгалах, татаж авах, архивлах, бүртгэх, таних болон олон хувилбарыг нийлүүлэх боломжийг олгодог. RCS нь цугтаа ажилладаг олон жижиг хэрэгслээс тогтдог. Энэ нь CVS эсвэл Subversion зэрэг илүү орчин үеийн хувилбар хянах системүүдэд байдаг боломжуудгүй боловч суулгаж, тохируулан цөөн тооны файлууд дээр ажиллаж эхлэхэд маш хялбар юм. RCS-ийн шийдлүүдийг UNIX төст гол гол үйлдлийн системүүд дээрээс олж болно. Бас харна уу Concurrent Versions System , Subversion .
Received Data	An RS232C pin or wire that data is recieved on. Бас харна уу Transmitted Data .
Recommended Standard 232C	Цуваа төхөөрөмжүүдийн хоорондын холбоонуудад зориулсан стандарт.
Reduced Instruction Set Computer	Тоног төхөөрөмжийн гүйцэтгэж болох үйлдлүүд нь хялбарчлагдсан бөгөөд аль болох ерөнхий зориулалтаар хийгддэг, процессорын дизайны нэг хандлага. Энэ нь бага хэмжээний тэжээлийн хэрэглээ, цөөн транзистор, болон зарим тохиолдолд илүү сайн ажиллагаа болон кодын

илүү нягтралд хүргэдэг. RISC процессоруудын жишээнд Alpha, Sparc®, ARM® болон PowerPC®-г оруулж болно.

Redundant Array of Inexpensive
Disks

Remote Procedure Call

репосорү

харна уу [Repository Copy](#).

Repository Copy

CVS архив дотор файлуудыг шууд хуулах.

Ийм хуулалт хийх боломжгүй бол файлыг архив дотор өөр газар руу хуулах эсвэл шилжүүлэх хэрэгтэй бол итгэмжлэн оруулагч нь файлыг шинэ байрлал руу хийхийн тулд `cvс add` тушаалыг ажиллуулж дараа нь хуучин хуулбар устгагдах ёстой бол `cvс rm` гэж хуучин файл дээр ажиллуулах ёстой байдаг.

Энэ аргын сул тал нь файлын түүх (өөрөөр хэлбэл CVS бүртгэлүүд дэх оруулгууд) шинэ байрлал руу хуулагддаггүй явдал юм. FreeBSD төсөл нь энэ түүхийг маш ашигтай гэж үздэг бөгөөд үүний оронд архивын хуулалтыг ихэвчлэн ашигладаг. Энэ нь [cvс\(1\)](#) тушаалыг ашиглахын оронд архивын администраторуудын аль нэг нь файлуудыг архив дотор шууд хуулах процесс юм.

Request For Comments

Интернэтийн стандартууд, протоколууд, гэх зэргүүдийг тодорхойлдог бичиг баримтын цуглуулга. www.rfc-editor.org-г үзнэ үү.

Хэн нэг нь санал болгосон өөрчлөлттэй бөгөөд эргээд санал хүлээн авахыг хүсэх үед бас хэрэглэгддэг ерөнхий ухагдахуун юм.

Request To Send

Алсын системээр өгөгдлийн дамжуулалтыг эхлүүлэхийг хүсэх RS232C дохио.

Бас харна уу [Clear To Send](#).

Router Advertisement

S

SCI

харна уу [System Control Interrupt](#).

SCSI

харна уу [Small Computer System Interface](#).

SG

харна уу [Signal Ground](#).

SMB

харна уу [Server Message Block](#).

SMP

харна уу [Symmetric MultiProcessor](#).

SMTP

харна уу [Simple Mail Transfer Protocol](#).

SMTP AUTH

харна уу [SMTP Authentication](#).

SSH

харна уу [Secure Shell](#).

STR

харна уу [Suspend To RAM](#).

SVN

харна уу [Subversion](#).

SMTP Authentication

Server Message Block

Signal Ground	Дохионы хувьд газар болдог RS232-ийн зүү эсвэл утас.
Simple Mail Transfer Protocol	
Secure Shell	
Small Computer System Interface	
Subversion	Subversion нь CVS-тэй адил боловч илүү өргөтгөсөн боломжууд бүхий хувилбар удирдах систем юм. Бас харна уу Concurrent Versions System .
Suspend To RAM	
Symmetric MultiProcessor	
System Control Interrupt	

T

TCP	харна уу Transmission Control Protocol .
TCP/IP	харна уу Transmission Control Protocol/Internet Protocol .
TD	харна уу Transmitted Data .
TFTP	харна уу Trivial FTP .
TGT	харна уу Ticket-Granting Ticket .
TSC	харна уу Time Stamp Counter .
Ticket-Granting Ticket	
Time Stamp Counter	Орчин үеийн Pentium® процессоруудын дотор байдаг хувийн тоологч. Энэ нь гол цөм давтамжийн цагийг тоолдог.
Transmission Control Protocol	IP протокол дээр сууж байдаг (өөрөөр хэлбэл) протокол бөгөөд пакетууд найдвартай, дарааллыг барьсан загвараар хүргэгдэхийг баталгаажуулдаг.
Transmission Control Protocol/Internet Protocol	IP протокол дээгүүр ажиллах TCP-ийн хослолд зориулагдсан ухагдахуун. Интернэтийн ихэнх хэсэг TCP/IP-ээр ажилладаг.
Transmitted Data	Өгөгдөл дамжсан RS232C-ийн зүү эсвэл утас. Бас харна уу Received Data .
Trivial FTP	

U

UDP	харна уу User Datagram Protocol .
UFS1	харна уу Unix File System Version 1 .
UFS2	харна уу Unix File System Version 2 .
UID	харна уу User ID .
URL	харна уу Uniform Resource Locator .

USB	харна уу Universal Serial Bus .
Uniform Resource Locator	Интернэт дэх баримт зэрэг эх үүсвэрүүдийг олох арга бөгөөд тэр эх үүсвэрийг танихыг хэлнэ.
Unix File System Version 1	Берклигийн Fast File System гэж заримдаа нэрлэгддэг анхдагч UNIX® файлын систем.
Unix File System Version 2	FreeBSD 5-CURRENT-д орсон UFS1-ийн өргөтгөл. UFS2 нь 64 бит блок заагч (1Т-ын саадыг давдаг), өргөтгөсөн файлын хадгалалт болон бусад боломжуудыг нэмдэг.
Universal Serial Bus	Компьютерийн төрөл бүрийн төхөөрөмжүүдийг универсал интерфэйс рүү залгахад хэрэглэдэг тоног төхөөрөмжийн стандарт.
User ID	Компьютерийн хэрэглэгч бүрт өгсөн ялгаатай дугаар. Энэ дугаараар тэр хэрэглэгчид өгсөн эх үүсвэрүүд болон зөвшөөрлүүдийг таньдаг.
User Datagram Protocol	TCP/IP сүлжээнд өгөгдлийг солилцоход хэрэглэгддэг өгөгдөл дамжуулах энгийн, найдваргүй протокол. UDP нь TCP шиг алдаа шалгаж засах боломжоор хангадаггүй.

V

VPN	харна уу Virtual Private Network .
Virtual Private Network	Байгууллагын LAN зэрэг дотоод сүлжээ рүү хандах боломжийг бүрдүүлдэг, Интернэт зэрэг нийтийн цахилгаан холбоо ашиглан алсаас хандах арга.

ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ТЭМДЭГТҮҮД

-CURRENT, 609

CTM ашиглан сүүлийн хэлбэрт аваачих, 610

SVN ашиглан сүүлийн хэлбэрт аваачих, 610

ашиглах нь, 610

хөрвүүлэх, 611

-STABLE, 609, 611

CTM ашиглан сүүлийн хэлбэрт аваачих, 612

Subversion ашиглан сүүлийн хэлбэрт аваачих, 612

ашиглах нь, 612

хөрвүүлэх нь, 612

.k5login, 399

.k5users, 399

.rhosts, 491

/boot/kernel.old, 234

/etc, 321

/etc/gettytab, 651

/etc/groups, 376

/etc/login.conf, 374

/etc/mail/access, 704

/etc/mail/aliases, 704

/etc/mail/local-host-names, 704

/etc/mail/mailer.conf, 704

/etc/mail/mailertable, 704

/etc/mail/sendmail.cf, 704

/etc/mail/virtusertable, 704

/etc/remote, 656

/etc/ttys, 652

/usr, 321

/usr/bin/login, 651

/usr/local/etc, 323

/usr/share/skel, 370

/var, 321

10 base 2, 873

10 base T, 873

386BSD, 8, 9, 12

386BSD Залруулах багц, 8

4.3BSD-Lite, 9

4.4BSD-Lite, 5, 6

802.11 (Харна уу утасгүй сүлжээ)

АУДИТ, 457

Адил Хэмт Олон-Боловсруулалт (SMP), 6

Албадмал Хандалтын хяналт (Харна уу MAC)

Ачаалагч Дуудагч, 357

Ачаалагч Менежер, 357, 358

Аюулгүй байдлын үйл явцад аудит хийх нь (Харна уу MAC)

Вилльямс, Нэйт, 8

Волнат Крийк CDRом, 8

Галт хана, 785

Граймс, Род, 8

Грийнмэн, Дэйвид, 8

Динамик Хостын Тохиргооны Протокол (Харна уу DHCP)

Дискний хаяг/шошгонууд, 528

Ертөнцийг дахин бүтээх нь, 613

Жолиц, Билл, 8

Зэрэгцээ Хувилбаруудын Систем (Харна уу CVS)

Зөөлөн Шинэчлэлтүүд, 342

дэлгэрэнгүй, 342

Илүү өндөр давуу эрх бүхий бодлогоор солигдох боломж бүхий олон бодлогочлол, 5

Интернэтийн холболт хуваалцах, 874

К.И.С. Беркли, 6, 9, 9, 12

Компьютерийн Системийн Судалгааны Бүлэг (CSRG), 6, 12

Линукс

ELF хоёртын файлууд, 302

Линуксийн сангуудыг суулгах, 300

Линуксийн Хоёртын Нийлэмж, 299

Мастер Ачаалах Бичлэг (MBR), 357, 358

Новэлл, 9

Олон-хэрэглэгчийн боломжууд, 5

Портын цуглуулга, 300

Процессийн бүртгэл хөтлөх, 419

Судал үүсгэх, 517

ТВ картууд, 222

ТЭМДЭГЛЭЛҮҮД, 234

Уламжлалт Хятад хэл

BIG-5 кодчиллол, 589

Физик хаягийн өргөтгөлүүд (PAE)

том санах ой, 246

Хаббард, Жордан, 8

Хуучин файлууд, хавтаснууд болон сангуудыг устгах, 628

Хэрэглэгчийн захидал дамжуулагч, 717

Чөлөөт Програм Хангамжийн Сан, 9, 12

автоматаар холбогч дэмон, 734

ажиллуулах ангилал дуудагч, 312

ажлыг хэвлэх

хянах, 282

анхдагч чиглүүлэлт, 693, 824, 825

ачаалах, 357

аюулгүй байдал, 379

срут, 388

DoS халдлагууд (Харна уу Үйлчилгээг Зогсоох (DoS))

FreeBSD-н аюулгүй байдлыг хангах нь, 381

OpenSSH, 410

OpenSSL, 402

арын хаалганууд, 380

бүртгэл буулган авалтууд, 380

галт хана, 785

нэг удаагийн нууц үгүүд, 389

аюултай зориулалт, 137

багц

зохицуулах, 156

суулгах, 154

устгах, 156

багцууд, 151

- бүлэг, 376
 бүртгэл
 бүлэг, 376
 хэвлэгч, 272, 284
 хязгаарлалт, 373
 бүртгэл хийх
 дискний зай, 498
 бүртгэлийн файлууд
 FTP, 775
 бүрхүүл, 145
 бүсүүд
 жишээнүүд, 756
 видео багцууд, 218
 видео портууд, 218
 виртуал дискнүүд, 494
 виртуал консол, 121
 виртуал санах ой, 6
 виртуал хостууд, 334
 виртуал хувийн сүлжээ (Харна уу VPN)
 вэб серверүүд, 6
 аюулгүй, 771
 зохион байгуулах, 769
 гал хана, 7
 галт хана, 853
 IPFILTER, 789
 IPFW, 806
 PF, 786
 дүрмүүд, 785
 ганц хэрэглэгчийн горим, 618, 621
 ганц-хэрэглэгчийн горим, 361, 364
 гарц, 823
 гарын авлага, 149
 гол баг, 11
 гүүр, 852
 диск нийлүүлэлт, 544
 диск судал үүсгэх, 544
 диск толин тусгал үүсгэх, 545
 дискгүй ажиллагаа, 861
 /usr зөвхөн уншигдах, 867
 цөмийн тохиргоо, 866
 дискгүй ажлын станц, 861
 дискний ноогдлууд, 498
 хязгаарлалтууд, 499
 шалгах нь, 498, 500
 дискний хуваарилалт, 373
 дискнүүд
 виртуал, 494
 нэмэх нь, 466
 санах ой, 494
 санах ойн дискийг салгах нь, 497
 санах ойн файлын систем, 496
 файл дээр тулгуурласан, 495
 шифрлэх нь, 501
 домэйн нэр, 693
 дохио 11, 625
 дуудагч, 360
 дуудагчийн тохиргоо, 360
 дууны картууд, 210
 дэд сүлжээ, 823, 824
 ертөнцийг дахин бүтээх нь
 хугацаа, 621
 засварлагчид, 147
 еe, 147
 vi, 147
 захидал,
 захидлын жагсаалт, 614
 захидлын серверийн дэмонууд
 exim, 702
 postfix, 702
 qmail, 702
 sendmail, 702
 захидлын хост, 704
 зүсмэл, 137
 зүсмэлүүд, 466
 зөвшөөрлүүд
 үсгэн, 126
 зөвшөөрөл, 124
 зөөлөн хязгаарлалт, 499
 интернационалчлал (Харна уу локалчлал)
 итгэмжлэн оруулагчид, 11
 кодчилолууд, 588
 консол, 121, 364
 криптограф, 771
 локал, 588, 589, 591
 локалчлал, 587
 Герман, 595
 Грек хэл, 595
 Орос, 593
 Солонгос хэл, 596
 Уламжлалт Хятад хэл, 595
 Япон хэл, 596
 модем, 649, 679, 695, 871
 нууц үг, , 675
 нэвтрэх ангилал, 589, 590
 нэвтрэх нэр,
 нэг удаагийн нууц үгүүд, 389
 нэрийн сервер, 668, 693
 нөөц уян дискнүүд, 489
 нөөцлөх програм хангамж
 Amanda, 492
 cpio, 492
 dump / restore, 490
 рах, 492
 tar, 491
 олон хэрэглэгчийн горим, 618
 олон-хэрэглэгчийн горим, 365
 орчны хувьсагчид, 145
 оффисийн цуглуулга
 KOffice, 200
 OpenOffice.org, 201
 порт
 дискний хэмжээ, 170
 шинэчлэх, 168
 портууд, 151
 суулгах, 164
 устгах, 168

- програмууд
 - Maple, 304
 - Mathematica, 303
 - MATLAB, 306
 - Oracle, 309
- процессор давтамж, 374
- санах ойн хамгаалалт, 5
- сангийн зохион байгуулалт, 128
- сангууд, 125
- симболын холбоосууд, 301
- системийн оновчлол, 321
- системийн тохиргоо, 321
- соронзон хальс зөөвөрлөгч, 486
 - AIT, 488
 - DDS (4mm) соронзон хальснууд, 486
 - DLT, 487
 - Exabyte (8mm) соронзон хальснууд, 487
 - QIC соронзон хальснууд, 486
 - QIC-150, 487
- статик IP хаяг, 668
- статик чиглүүлэлтүүд, 699
- сурталчилгаа хуудаснууд (Харна уу толгой хуудаснууд)
 - суулгац, 51
 - headless буюу толгойгүй (serial console), 113
 - MS-DOS оос, 118
 - QIC/SCSI бичлэгт туузанаас, 118
 - сүлжээ
 - Ethernet, 119
 - FTP, 83, 117
 - NFS, 120
 - зэрэгцээ холболт (PLIP), 119
 - цуваа холболт (PPP), 119
 - уян дискнүүд, 117
 - хүндрэл тулгарвал, 110
- сүлжээгээр хэвлэх, 277, 278
- сүлжээний бүлгүүд, 746
- сүлжээний картууд
 - алдааг олж засварлах нь, 333
 - драйвер, 329
 - тест хийх нь, 333
 - тохиргоо, 329, 331
- сүлжээний хаягийн хөрвүүлэлт (Харна уу NAT) тааруулах нь
 - sysctl ашиглан, 339
- тасалдлын шуургууд, 352
- текст засварлагчид, 147
- терминал, 121
- терминалууд, 645
- толгой хуудаснууд, 256, 272
- тохируулах нь
 - цөмийн хязгаарууд, 343
- тушаал өгөх орчин, 145
- төхөөрөмжийн цэгүүд, 212
- улсын кодууд, 588
- урсгал хянах протокол, 252
- утасгүй сүлжээ, 829
- уян дискнүүд, 489
- файл сервер
 - UNIX харилцагчид, 731
 - Windows харилцагчид, 775
- файл систем
 - fstab ашиглаж диск холбогдох, 139
 - mounting буюу файл систем холбох, 140
 - файл систем салгах, 141
- файлын зөвшөөрөл, 124
- файлын системүүд
 - HFS, 475
 - ISO 9660, 474, 475
 - Joliet, 475
 - хормын хувилбарууд, 497
- файлын хэмжээ, 375
- хатуу хязгаарлалт, 499
- хаяг дахин чиглүүлэлт, 877
- хормын агшны хувилбар, 609
- хос гэртэй хостууд, 826
- хослох, 848
- хостууд, 338
- хостын нэр, 338
- хоёртын нийлэмж
 - BSD/OS,
 - NetBSD,
 - SCO,
 - SVR4,
 - Линукс, 6, 299
- хуваалт, 137
- хуваалтууд, 466
- хуваалтын байрлал, 321
- хуваалцсан сангууд, 301
- хуваарилалт, 373
- хувь нэмэр оруулагчид, 11
- хуудас бүртгэл, 272
- хэвлэгчид, 594
 - USB, 251
 - боломжууд, 256
 - зэрэгцээ, 251, 255
 - сүлжээ, 277, 278
 - хэрэглэх хязгаарлалт, 280
 - хэрэглээ, 287
 - цуваа, 251, 255, 259, 265
- хэвлэгчийн түр хадгалалт, 258
- хэвлэлт, 249
 - толгой хуудаснууд, 258
 - шүүгчид, 260
 - шүүлтүүрүүд, 264
- хэвлэх, 282
 - шүүлтүүр, 262
 - arsfilter, 271
- хэвлэх ажиллагаа, 288
- хэвлэх ажлууд, 250, 258, 264
- хэвлэх нь, 287
- хэвлэх сервер
 - Windows харилцагчид, 775
- хэлний кодууд, 588
- хэрэглэгчдийг хязгаарлах, 373
- хэрэглэгчид

- FreeBSD ажиллуулдаг том сайтууд, 7
 - хэрэглэгчийн хязгаарлалт
 - coredumpsize, 374
 - maxproc, 375
 - memorylocked, 375
 - memoryuse, 375
 - openfiles, 375
 - sbsize, 375
 - stacksize, 375
 - процессор давтамж, 374
 - файлын хэмжээ, 375
 - хуваарилалт, 373
 - хөрвүүлэгчид
 - C, 6
 - C++,
 - хөтчүүд
 - вэб, 195
 - цахим захидал (Харна уу захидал)
 - mta-г өөрчлөх, 706
 - гэмтэл саатлыг арилгах, 708
 - тохиргоо, 711
 - хүлээн авах, 702
 - цуваа консол, 659
 - цуваа порт, 256
 - цуваа холбоонууд, 641
 - цөм, 358
 - ТЭМДЭГЛЭЛҮҮД, 234
 - ачаалалтын тугууд, 363
 - ачаалалтын харилцан үйлдэл, 363
 - бүтээх / суулгах, 231
 - суулгах нь, 621
 - тохиргоо, 210, 696, 875
 - тохиргооны файл, 234, 235
 - өөрчлөн тохируулж цөм бүтээх нь, 229
 - цөмийг тааруулах, 310
 - цөмийн тохиргоонууд
 - pf төхөөрөмж, 787
 - pflog төхөөрөмж, 787
 - pfsync төхөөрөмж, 787
 - цөмийн тохируулгууд
 - COMPAT_LINUX, 300
 - cpu, 235
 - ident, 235
 - IPDIVERT, 807
 - IPFILTER, 790
 - IPFILTER_DEFAULT_BLOCK, 790
 - IPFILTER_LOG, 790
 - IPFIREWALL, 806
 - IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT, 807
 - IPFIREWALL_VERBOSE, 806
 - IPFIREWALL_VERBOSE_LIMIT, 806
 - IPSEC, 405
 - IPSEC_DEBUG, 405
 - machine, 235
 - MROUTING, 829
 - MSDOSFS, 236
 - NFS, 236
 - NFS_ROOT, 236
 - SCSI_DELAY, 341
 - SMP, 238
 - чиглүүлэгч, 7, 826, 853
 - чиглүүлэлт хийх, 823
 - чиглүүлэлтийн тархалт, 828
 - шар хуудас (Харна уу NIS)
 - шахалт, 489
 - шоронгууд, 421
 - энэрэнгүй хугацаа, 500
 - эх код, 6
 - эхлэлийн бичлэг, 122
 - эхлүүлэгч, 357
 - Үйлчилгээг Зогсоох (DoS), 380, 386
 - Үндсэн Оролт/Гаралтын Систем (Харна уу BIOS)
 - Үсгийн маяг
 - LCD дэлгэц, 184
 - үйлчилгээнүүд, 324
 - үсгийн маяг
 - anti-aliased, 182
 - TrueType, 182
 - зай авалт, 183
 - үсгийн маягууд, 304
 - өөр IP хаягууд (alias), 334
- ## А
- Abacus, 206
 - AbiWord, 200
 - accounts
 - adding, 370
 - changing password, 372
 - modifying, 369
 - nobody, 369
 - removing, 370
 - user, 369
 - далд чөтгөр, демон, 369
 - оператор, 369
 - систем, 369
 - супер хэрэглэгч (root), 368
 - ACL, 415
 - ACPI, 348, 350
 - ASL, 353, 353
 - алдааны мэдээллүүд, 353
 - асуудлууд, 349, 351, 354
 - дибаг, 354
 - Acrobat Reader, 204
 - adduser, 370, 590
 - AIX, 736
 - Amanda, 492
 - amd, 734
 - anti-aliased үсгийн маяг, 182
 - Apache, 7, 769
 - модулиуд, 771
 - тохиргооны файл, 770
 - эхлүүлэх ба зогсоох, 770
 - APIC
 - хаах нь, 352
 - APM, 241, 348
 - Apple, 7

apfilter, 271
 ASCII, 295, 588
 AT&T, 9
 AutoPPP, 674

B

baud хурд, 252
 BGP, 827
 BIND, 708, 755
 DNS аюулгүй байдлын өргөтгөлүүд, 765
 ажиллуулах, 757
 бүсийн файлууд, 762
 тохиргооны файлууд, 757
 түр тогтоогч нэрийн сервер, 765
 BIOS, 69, 357
 bits-per-second, 256, 641
 BitTorrent, 898
 Blowfish, 388
 Bluetooth, 845
 boot loader
 configuration, 875
 boot-loader, 360
 BOOTP
 дискгүй ажиллагаа, 864
 Bourne shells, 146
 BSD Зохиогчийн Эрх, 10
 BSD хуваалтууд, 467
 bsdlablel, 493, 494

C

CARP, 883
 CD шарагч
 ATAPI, 474
 ATAPI/CAM драйвер, 479
 CDROM-ууд
 ачаалагддаг үүсгэх, 475
 шарах, 475, 476
 үүсгэх нь, 474
 centronics (Харна уу зэрэгцээ хэвлэгчид)
 CHAP, , 670, 675
 chpass, 371
 Chromium, 199
 Cisco, 7, 679
 Coda, 494
 color
 contrast, 113
 Common Address Redundancy Protocol, 883
 comsat, 382
 coredumpsize, 374
 cpio, 492
 cron
 тохиргоо, 325
 crypt, 388
 CTM, 613, 898
 cu тушаал, 114
 суац, 644
 CUPS, 293
 CVS, 11

anonymous буюу нэргүй, 613
 CVS Repository, 11

D

DCE, 641
 DES, 388
 device.hints, 364
 DGA, 216
 DHCP
 dhcpd.conf, 754
 дискгүй ажиллагаа, 863
 сервер, 752
 суулгах, 753
 тохиргооны файлууд, 752, 755
 шаардлагууд, 752
 dial-in үйлчилгээ, 649
 dial-out үйлчилгээ, 656
 Disk Mirroring, 519
 Django, 772
 DNS, 338, 675, 702, 712, 755
 бичлэгүүд, 763
 DNS Сервер,
 Documentation (Харна уу Updating and Upgrading)
 documentation package (Харна уу Updating and
 Upgrading)
 DOS, 58, 593
 DoS халдлагууд (Харна уу Үйлчилгээг Зогсоох (DoS))
 DSL, 853
 DSP, 212
 DTE, 641
 DTrace, 631
 DTrace support (Харна уу DTrace)
 dump, 490
 DVD
 DVD+RW, 482
 DVD-RAM, 484
 DVD-RW, 483
 DVD-Video, 482
 шарах нь, 480

E

editors
 emacs, 147
 ee, 147
 ELF, 312
 тамгалах, 312
 emacs, 147
 email, 701
 environment variables, 145
 Etherboot, 864
 Ethernet, 697
 MAC хаяг, 304, 697, 824
 Experts Exchange, 8

F

failover, 857
 fdisk, 466
 fec, 857

fetchmail, 723
 File Systems, 533
 File Systems Support (Харна уу File Systems)
 finger, 382
 Firefox, 196
 firewall, 854
 Flash, 197
 FORTRAN, 267
 Free Software Foundation, 150
 FreeBSD Төсөл
 зорилгууд, 10
 түүх, 8
 хөгжүүлэх загвар, 10
 freebsd-update (Харна уу updating-upgrading)
 FreeBSD-ийн аюулгүй байдлын зөвлөгөөнүүд, 417
 Freecode, 153
 FreshPorts буюу шинэхэн портууд, 153
 FTP
 anonymous, 105
 anonymous буюу нэр нь үл мэдэгдэгч хэрэглэгч, 88
 HTTP проксигоор дамжин, 83
 идэвхгүй горим, 83
 нийтийн, 774, 775
 FTP серверүүд, 6, 774

G

GEOM, 517, 517, 519, 526, 528, 530
 GEOM Дискний Тогтолцоо (Харна уу GEOM)
 getty, 650
 Ghostscript, 265
 GIMP, 201
 GNOME, 187
 GNU General Public License (GPL), 10
 GNU Lesser General Public License (LGPL), 10
 GNU Хөрвүүлэгчийн Цуглуулга, 7
 GNU хэрэгслийн цуглуулга, 302
 GnuCash, 205
 Gnumeric, 205
 GQview, 204
 gv, 204
 gzip, 489

H

HAST
 high availability, 508
 HCI, 846
 horizontal scan rate (Харна уу horizontal sync frequency)
 horizontal sync frequency, 176
 HP-UX, 736
 HPLIP, 294
 hw.ata.wc, 341

I

I/O порт, 212
 IEEE, 492
 image scanners, 225

IMAP, 702, 703
 init, 358, 364
 installation, 13
 troubleshooting, 49
 Intel i810 graphic chipset, 180
 Internet Systems Consortium (ISC), 751
 IP дэд сүлжээ, 852
 IP маскарад (Харна уу NAT)
 IPsec, 671
 ipf, 790
 IPFILTER
 Дүрмүүдтэй ажиллах дэс дараалал, 795
 бүртгэл хөтлөлт, 792
 дүрмийн синтакс, 795
 идэвхжүүлэх, 790
 статистик, 791
 төлөвт шүүлт, 798
 цөмийн тохируулгууд, 790
 ipfstat, 791
 IPFW
 Дүрмүүдтэй ажиллах дэс дараалал, 809
 бүртгэл хөтлөлт, 812
 дүрмийн синтакс, 810
 идэвхжүүлэх, 806
 төлөвт шүүлт, 812
 цөмийн тохируулгууд, 806
 ipfw, 808
 ipmon, 792
 ipnat, 803
 IPsec, 405
 AH, 405
 ESP, 405
 IPX/SPX, 874
 IRQ, 212
 ISA, 210
 ISDN, 853, 870
 зориулагдсан гүүрнүүд/чиглүүлэгчид, 872
 картууд, 871
 ISO 9660, 474
 ISP, 668, 670

J

Journaling, 530
 Juniper, 7

K

KDE, 188
 дэлгэц зохицуулагч, 189
 Kerberos5
 Түлхүүр Түгээх Төв, 396
 алдааг олж засварлах, 399
 гадаад эх сурвалжууд, 402
 клиентүүдийг тохируулах, 399
 түүх, 395
 хязгаарууд болон дутагдлууд, 401
 үйлчилгээнүүдийг идэвхжүүлэх, 398
 Kermit, 679, 680
 kern.cam.scsi_delay, 341

kern.ipc.somaxconn, 345
 kern.maxfiles, 344
 kernel
 drivers / modules / subsystems, 231
 kernel.old, 361
 кеумар, 591
 KLD (kernel loadable object буюу цөмийн ачаалж болох объект), 329
 KLD (цөмд дуудагдах боломжтой объект), 299
 КМуMoney, 206
 KOffice, 200
 Konqueror, 198

L

L2CAP, 847
 ласр, 857
 lagg, 857
 LCD дэлгэц, 184
 LCP, 674
 LDAP, 777
 LibreOffice, 202
 Linux, 736
 LISA, 493
 livefs CD, 493
 loadbalance, 857
 log management, 336
 log rotation, 336
 loopback төхөөрөмж, 824
 LPD түр хадгалах систем, 249
 LPRng, 293
 ls, 125

M

MAC, 433
 Файлын Системийн Галт Ханын Бодлого, 442
 MAC Biba Бүрэн Бүтэн байдлын бодлого, 448
 MAC LOMAC, 449
 MAC See Other UIDs Policy буюу MAC-ийн бусад UID-уудыг харах бодлого, 442
 MAC Порт Хандалт Хяналтын Жагсаалтын Бодлого, 444
 MAC Процессийн Хуваалтын Бодлого, 445
 MAC Тохиргоог тест хийх нь, 452
 MAC Шорон дахь Nagios, 450
 MAC алдааг олж засварлах, 454
 MAC интерфэйс дуугай болгох бодлого, 443
 MAC олон түвшинт аюулгүй байдлын бодлого, 446
 MacOS, 391
 make, 620
 make.conf, 617
 maxproc, 375
 MD5, 388
 memorylocked, 375
 memoryuse, 375
 mencoder, 221
 mergemaster, 622
 mgetty, 674
 Microsoft Windows, 69, 329, 775

 төхөөрөмжийн драйверууд, 329
 MIME, 589, 591
 mod_perl2
 Perl, 773
 mod_php
 PHP, 773
 mount, 113, 114, 494
 mountd, 731
 moused, 592
 MPlayer
 use, 220
 бүтээх, 219
 MS-DOS, 69, 294, 391
 multicast чиглүүлэлт хийх, 829
 MX record, 711
 MX бичлэг, 702, 709, 764
 MySQL, 593

N

NAT, , 802, 853, 874
 ба IPFILTER, 803
 ба IPFW, 817
 natd, 874
 NDIS, 329
 NDISulator, 329
 net.inet.ip.portrange.*, 345
 Net/2, 9, 9
 NetApp, 7
 NetBIOS, 675, 776
 NetBSD, 12, 736
 Netcraft, 8
 NetEase, 8
 netgroups, 745
 newfs, 494
 newsyslog, 336
 newsyslog.conf, 336
 NFS, 494, 501, 731
 дискгүй ажиллагаа, 865
 олон машин суулгах нь, 629
 сервер, 731
 тохиргоо, 732
 холболт, 733
 хэрэглээ, 734
 экспортлох жишээ, 732
 nfsd, 731
 NIS, 736
 буулгалтууд, 740
 домэйннэр, 738
 домэйнууд, 736
 зарц сервер, 738, 741
 нэвтрэх үгийн хэлбэр, 750
 серверийн тохиргоо, 739
 харилцагч, 738
 харилцагчийг тохируулах нь, 742
 эзэн сервер, 737
 NIS+, 777
 ntalk, 382
 NTP, 778

ntp.conf, 779
 ntpd, 778
 серверийг сонгох нь, 778
 тохиргоо, 778
 ntpdate, 778
 null-modem кабел, 114
 null-модем кабель, 252, 642, 660

O

OBEX, 851
 office suite
 LibreOffice, 202
 OpenBSD, 12, 736
 openfiles, 375
 OpenOffice.org, 201
 OpenSSH, 410
 аюулгүй хуулбарлалт, 411
 идэвхжүүлэх, 410
 клиент, 410
 тохиргоо, 411
 туннель хийх, 412
 OpenSSL
 сертификат үүсгэлт, 403
 Opera, 198
 OS/2, 295, 467
 OSPF, 827

P

Pair Networks, 8
 PAP, 668, 670, 675
 parity, 252, 256
 passwd, 372
 пах, 492
 PCI, 210
 PCL, 255, 295
 PDF
 үзүүлэх, 204, 204, 204
 pgr түлхүүрүүд, 945
 pkg_add, 154, 155
 pkg_delete, 156
 pkg_info, 156
 pkg_version, 156
 POP, 701, 703
 Portaudit, 416
 portmap, 737
 portmaster, 169
 Portsnap (Харна уу updating-upgrading)
 portupgrade, 169
 POSIX, 492, 589
 PostScript, 251, 254
 эмуляц хийх, 265
 үзүүлэх, 204
 PPP, 667, , 872
 ATM дээгүүр, 689
 Ethernet дээгүүр, 687
 Ethernet дээгүүрх, 667
 Microsoft өргөтгөлүүд, 675
 NAT, 676

алдаг олж засварлах, 684
 динамик IP хаягуудтай цуг, 671
 ирж байгаа дуудлагуудыг хүлээн авах, 672
 клиент, 679
 сервер, 678
 статик IP хаягуудтай цуг, 668
 тохиргоо, 668, 676
 хэрэглэгчийн PPP, 667, 669
 цөмийн PPP, 667, 678
 PPP бүрхүүлүүд, 672, 673
 PPPoA (Харна уу PPP, ATM дээгүүр)
 PPPoE (Харна уу PPP, Ethernet дээгүүр)
 procmail, 724
 pw, 373, 590
 Python, 772

R

RAID, 544
 CCD, 468
 Vinum, 470
 програм хангамж, 468, 470, 543
 тоног төхөөрөмж, 470
 RAID-1, 545
 RAID-5, 545
 RAID1, 519
 RAID3, 526
 Rambler, 8
 rc files
 rc.serial, 653
 rc файлууд, 365
 rc.conf, 323
 rc.serial, 645
 refresh rate, 176
 resolv.conf, 338
 resolver, 756
 restore, 490
 reverse DNS, 756
 RFCOMM, 848
 RIP, 827
 rlogind, 382
 rmuser, 370
 root zone, 756
 root файл систем, 139
 root файлын систем
 дискгүй ажиллагаа, 866
 root хуваалт, 494
 roundrobin, 857
 routed, 677
 rpcbind, 731, 737
 RS-232C кабелиуд, 641, 643
 rshd, 382
 Ruby on Rails, 773

S

Samba сервер, 775
 sandboxes, 382
 sbsize, 375
 scp, 411

screenmap, 591
 SCSI, 69
 SDL, 216
 SDP, 849
 sendmail, 383, 677, 704
 serial console, 113
 SHA256, 388
 SHA512, 388
 shutdown, 365
 Sina, 8
 skeleton directory, 370
 SLIP, 667, 692, 696, 696
 клиент, 692
 сервер, 695
 холболт хийх нь, 693
 чиглүүлэлт, 698
 SMTP, 677, 711
 Solaris, 312, 736
 Sony Japan, 8
 spreadsheet
 Abacus, 206
 Gnumeric, 205
 КМуMoney, 206
 SQL өгөгдлийн сан, 777
 SSH
 sshd, 88
 ssh, 388
 sshd, 382
 SSL, 771
 stacksize, 375
 su, 381, 466
 Subversion, 11, 901
 Subversion Repository, 11
 Mirror Sites, 903
 SunOS, 232, 739
 SVN, 11
 svn, 610, 612
 swap
 шифрлэх, 507
 swap хуваалт, 322
 swap хэмжээ нэмэх, 322
 sysctl, 339, 339, 384
 sysctl.conf, 339
 sysinstall, 591, 751
 дискнүүд нэмэх нь, 466
 syslog, 334, 775
 syslog.conf, 335
 syslogd, 334
 system logging, 334
 sysutils/cdrtools, 474

T

tar, 489, 492
 TCP Wrapper-ууд, 744
 TCP Гүйцэтгэлийг хялбаршуулагчид, 392
 TCP хурд сааруулагч бүтээгдэхүүний хязгаарлалт
 net.inet.tcp.inflight.enable, 346
 TCP/IP сүлжээ, 5, 695, 697

TELEHOUSE America, 8
 telnetd, 382
 TeX, 250, 289
 DVI файлуудыг хэвлэх, 266
 TFTP
 дискгүй ажиллагаа, 865
 timeout, 670
 traceroute, 829
 troff, 263
 Tru64 UNIX, 740
 TrueType үсгийн маяг, 182
 ttyu, 644
 tuneefs, 342

U

UDP, 751
 Unicode, 593
 UNIX, 124,
 Updating and Upgrading, 597, 603, 604, 606
 USB
 дискнүүд, 472
 USENET, 7
 UUCP, 709

V

vertical scan rate (Харна уу refresh rate)
 vertical sync frequency (Харна уу refresh rate)
 vfs.hirunningspace, 341
 vfs.vmodirenable, 340
 vfs.write_behind, 341
 vi, 147
 Vinum, 543
 нийлүүлэлт, 544
 судал үүсгэх, 544
 толин тусгал үүсгэх, 545
 vipw, 590
 vm.swap_idle_enabled, 341
 VPN, 405
 үүсгэх, 406

W

Weathernews, 8
 web servers
 dynamic, 772
 wheel, 381
 widescreen flatpanel өргөн дэлгэцийн тохиргоо, 180
 Windows, 391
 Windows NT, 737
 Windows драйверууд, 329

X

X Display Manager буюу харуулалт зохицуулагч, 185
 X Цонхны Систем, 6
 XFree86, 7
 Хурдасгасан-X,
 X11, 176
 X11 True Type фонтын сервер, 592

X11 оруулах арга (XIM), 593
X11-г сайжруулах, 179
XML, 183
Xorg, 176
xorg.conf, 179
Xpdf, 204
XVideo, 216

Y

Yahoo!, 7
Yandex, 7

Z

zip drive, 242

Сүүл тайлбар

Энэхүү ном нь олон зуун хувь нэмэр оруулагчдын «FreeBSD-ийн Баримтжуулах Төсөлд» оруулсан хамтын бүтээл юм. Номын текст нь DocBook DTD-ийн дагуу SGML дээр хийгдсэн бөгөөд нээлттэй эх DSSSL хөдөлгүүр болох Jade ашиглан SGML-ээс олон өөр үзүүлэх хэлбэрт хэлбэржжээ. Ноорм Волшийн DSSSL загварчлах хуудсууд, нэмэлт өөрчлөлт давхраатай цуг Jade-д зориулсан үзүүлэх заавруудыг бий болгоход ашиглагдсан. Энэ баримтын хэвлэсэн хувилбар нь Доналд Кнутын TeX тайпсет хэл, Лэсли Лэмпортын LaTeX, эсвэл Себастьян Ратцын JadeTeX макро багцгүйгээр бүтэхгүй байсан билээ.

