

Ἰᾱçãüò ÃñƲãĩñçò Âêêßícóçò ôĩō FreeBSD ãéá × ñƲóôåò Linux®

John Ferrell

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.sgml,v 1.4 2009/10/08
21:01:16 keramida Exp \$

ḐíᾱõĩᾱóêêÜ Äééáépĩᾱóᾱ © 2008 Ç ÌiÜᾱᾱ Ôᾱèìçñßùóçò ôĩō FreeBSD

Ôĩ FreeBSD ᾱβĩᾱé Ḃĩᾱ éᾱõĩ÷õñüĩŸĩ ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēĩ ôĩō FreeBSD Foundation.

Ôĩ Linux ᾱβĩᾱé Ḃĩᾱ éᾱõĩ÷õñüĩŸĩ ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēĩ ôĩō Linus Torvalds óóéò ÇĩüĩŸĩᾱò Ḑĩēéôᾱßᾱò.

Ἰé ēŸĩᾱéò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éᾱé Xeon ᾱβĩᾱé ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ Ʋ éᾱõĩ÷õñüĩŸĩᾱ ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ óçò Intel Corporation éᾱé õüĩ ēõᾱᾱõñéēĩ óçò óóéò ÇĩüĩŸĩᾱò Ḑĩēéôᾱßᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

Ἰé ēŸĩᾱéò Ʋ õñÜóᾱéò Red Hat, éᾱé RPM ᾱβĩᾱé ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ Ʋ éᾱõĩ÷õñüĩŸĩᾱ ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ óçò Red Hat, Inc. óóéò ÇĩüĩŸĩᾱò Ḑĩēéôᾱßᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

Ç ēŸĩç UNIX ᾱβĩᾱé éᾱõĩ÷õñüĩŸĩ ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēĩ ôĩō Open Group óóéò ÇĩüĩŸĩᾱò Ḑĩēéôᾱßᾱò éᾱé óᾱ Üēēᾱò ÷Ʋñᾱò.

ḐĩēéŸò ᾱḑü óéò ēŸĩᾱéò Ʋ õñÜóᾱéò Ἰé Ἰḑĩᾱò ÷ñçóéĩḑĩēĩŸĩᾱé ᾱḑü ôĩōò éᾱᾱᾱéᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ Ʋ ôĩōò ḑùēçòŸò ôĩōò ᾱéᾱ Ἰᾱ ᾱéᾱēñßĩĩĩ ᾱᾱ ḑñĩüüĩᾱᾱ ôĩōò ēᾱññĩŸĩᾱé ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ. ¼ḑĩō ᾱḑòŸò ᾱĩḑᾱĩßᾱēĩᾱé ᾱᾱ ᾱḑõü ôĩ ēᾱᾱᾱĩ ēᾱé ᾱéᾱ üᾱᾱ ᾱḑü ᾱḑòŸò ᾱĩññᾱᾱé ç ÌiÜᾱᾱ ἈĩÜḑḑḑĩçò ôĩō FreeBSD üḑé ᾱβĩᾱé ḑéᾱᾱĩü Ἰᾱ ᾱβĩᾱé ᾱĩḑĩñéêÜ öŸĩᾱĩēᾱ, éᾱ ᾱᾱḑᾱ Ḃĩᾱ ᾱḑü ᾱᾱ öŸĩᾱĩēᾱ: “™” Ʋ “®”.

Ôĩ ēᾱᾱᾱĩ ᾱḑõü Ḃ÷ᾱé óēĩḑü Ἰᾱ ᾱĩçèƲᾱᾱé óç ᾱñƲᾱĩñç ᾱñééᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ÷ñçóḑĩ Linux® ἸŸĩᾱᾱ / ḑñĩ÷ññçĩŸĩñᾱ ᾱḑḑḑŸᾱᾱ Ἰᾱ óéò ᾱᾱḑḑḑŸò Ḃĩñᾱᾱò ôĩō FreeBSD

Ḑβĩᾱᾱᾱò Ḑᾱñᾱ÷ñŸĩüĩ

1 Ἀḑᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ.....	1
2 ḐᾱḑŸç: Ἀᾱĩ ḑḑÜñ÷ᾱé Bash;.....	2
3 ḐᾱḑŸᾱ éᾱé Ports: ḐñĩᾱḑŸĩᾱᾱᾱ ḑĩᾱḑᾱᾱᾱᾱ ᾱḑĩ FreeBSD.....	2
4 Ἀêêßícóç ôĩō Óḑḑḑḑᾱᾱᾱᾱ: Ḑĩō ᾱβĩᾱé ᾱᾱ run-levels;.....	4
5 ÑŸᾱᾱḑḑ ἈḑḑŸŸᾱᾱ.....	5
6 Firewall.....	6
7 Ἀᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ FreeBSD.....	7
8 procfs: ḐᾱñᾱᾱᾱŸĩ ᾱḑḑÜ ü÷é Ἰᾱ÷ᾱᾱŸĩ.....	7
9 ÓḑĩçḑḑḑŸĩᾱᾱ ἈᾱᾱᾱŸò.....	8
10 ÓḑĩḑᾱñÜḑᾱᾱᾱ.....	9

1 Ἀεάαῶ

Ὁ ἐὰν αἰνῶ αὐτοῦ οἱ FreeBSD ἁεῖ τοῦ Linux πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ Linux ἡ ἰσχύς ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια ἁεῖ ἡ πόδα τοῦ FreeBSD, ἁεῖ αἰνῶ αὐτοῦ οἱ FreeBSD ἁεῖ τοῦ Linux πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

Ὁ ἐὰν αἰνῶ αὐτοῦ οἱ FreeBSD ἁεῖ τοῦ Linux πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια ἁεῖ ἡ πόδα τοῦ FreeBSD, ἁεῖ αἰνῶ αὐτοῦ οἱ FreeBSD ἁεῖ τοῦ Linux πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

2 Ἐαῖος: Ἀἰ οἱ Bash;

Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ Linux πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ Bash αἰνῶ αὐτοῦ οἱ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

3 Ἐαῖος ἁεῖ Ports: Ἡ ἐνέργεια τοῦ FreeBSD

Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

3.1 Ἐαῖος

Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD. Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

```
# pkg_add /tmp/apache-2.2.6_2.tbz
```

Ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ οἱ FreeBSD πόδα ἡ ἰσχύς ἐν τῇ ἐνέργειᾳ ἐν τῇ πόδα τοῦ FreeBSD.

```
# pkg_add -r apache22
```

Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/Latest/apache22.tbz... Do

```

Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/expat-2.0.0_1.tbz...
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/perl-5.8.8_1.tbz... D
[snip]

```

To run apache www server from startup, add `apache22_enable="YES"` in your `/etc/rc.conf`. Extra options can be found in startup script.

Όχι!Βυθός: Αί ÷ η̇ος̇εί̇ι̇τι̇ε̇α̇β̇α̇ά̇ ι̇ε̇ά̇ “α̇δ̇β̇ό̇ç̇ι̇ç̇” Ὑ̇ε̇α̇ί̇ό̇ç̇ ο̇ί̇ο̇ FreeBSD (6.2, 6.3, 7.0, ε̇ε̇δ̇. δ̇ί̇ο̇ α̇α̇ί̇ε̇ε̇ὔ̇ λ̇δ̇ι̇η̇α̇β̇α̇ά̇ ι̇ά̇ α̇α̇ε̇α̇δ̇α̇ο̇δ̇ρ̇α̇δ̇α̇ α̇δ̇ὔ̇ CD-ROM) ç̇ α̇ί̇ο̇ί̇ε̇ὔ̇ pkg_add -ṙ ε̇ά̇ ε̇α̇δ̇α̇α̇ὔ̇ο̇ά̇ ε̇ά̇ δ̇α̇ε̇ὔ̇ο̇ά̇ δ̇ί̇ο̇ ο̇δ̇ε̇ὔ̇÷̇ ο̇ç̇ε̇ά̇ ι̇ε̇ά̇ α̇δ̇ο̇δ̇ ο̇ç̇ ο̇δ̇α̇ε̇α̇η̇ε̇ί̇ὔ̇ç̇ Ὑ̇ε̇ȧί̇ό̇ç̇. Ὁ̇ά̇ δ̇α̇ε̇ὔ̇ο̇ά̇ α̇δ̇ο̇δ̇ *β̇ο̇ὔ̇ο̇ α̇α̇ί̇ δ̇α̇ñ̇é̇ὔ̇÷̇ ι̇ō̇ί̇* ο̇ε̇δ̇ δ̇ε̇ὔ̇ί̇ ο̇δ̇α̇ε̇α̇δ̇ο̇ά̇β̇α̇δ̇ α̇ε̇α̇ὔ̇ο̇ά̇ε̇ο̇ ο̇ὔ̇ί̇ α̇δ̇α̇ñ̇ί̇ὔ̇α̇ρ̇ί̇. λ̇δ̇ι̇η̇α̇β̇α̇ά̇ ι̇ά̇ ÷̇ η̇ος̇εί̇ι̇τι̇ε̇α̇β̇α̇ά̇ ο̇ç̇ ι̇α̇δ̇α̇α̇ε̇ç̇ο̇δ̇ δ̇α̇ñ̇é̇ȧὔ̇ε̇ε̇ί̇ο̇ί̇ο̇ [PACKAGESITE](#) α̇ε̇ά̇ ι̇ά̇ δ̇α̇ñ̇á̇ε̇ὔ̇ι̇ο̇ά̇α̇ α̇δ̇ο̇δ̇ ο̇ç̇ι̇ δ̇ñ̇ί̇α̇δ̇ε̇ε̇ȧι̇ὔ̇ç̇ ο̇δ̇ι̇δ̇α̇ñ̇é̇ο̇ί̇ὔ̇. Α̇ε̇ά̇ δ̇α̇ñ̇ὔ̇ȧȧε̇ȧί̇ȧ, ε̇ὔ̇ο̇ί̇ο̇ά̇ ο̇ç̇ι̇ [PACKAGESITE](#) ο̇ό̇ç̇ι̇ ο̇έ̇ι̇ὔ̇ <ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/> ε̇ά̇ ε̇α̇δ̇α̇ȧὔ̇ο̇ά̇α̇ ο̇ά̇ ο̇έ̇ι̇ δ̇ñ̇ὔ̇ο̇ά̇α̇ δ̇α̇ε̇ὔ̇ο̇ά̇ δ̇ί̇ο̇ ο̇δ̇ὔ̇ñ̇÷̇ ι̇ō̇ί̇ α̇ε̇ά̇ ο̇ç̇ ο̇á̇ε̇ñ̇ὔ̇ 6.X.

Ιδιαιτέρως, η έλλειψη των εργαλείων ανάπτυξης και δοκιμής για το FreeBSD οδήγησε στην ανάπτυξη του FreeBSD/ΕΛΛΑΣ. Το FreeBSD/ΕΛΛΑΣ είναι μια έκδοση του FreeBSD που έχει προσαρμοστεί για να λειτουργεί στην Ελλάδα. Η ανάπτυξη του FreeBSD/ΕΛΛΑΣ έγινε με την βοήθεια του FreeBSD Project και της Ελληνικής Κοινότητας του FreeBSD.

Άέά θάνέοούοάναό δεçñrοiñßå ò÷:âôééÛ iå ôå ðåéÝôå, ðåñåææïγiå æéååÛôå ðçí áñuðçôå 4.4 ôïi Åã÷:æññßæéí ôïð
FreeBSD: ×ñçóéiñðïépíôåð ôï Óýóðçiå Packages
(http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/packages-using.html).

3.2 Ports

Ç ääýðáñç ÿÝëäüð äëá ðçí ääëáðÜððáðç äðáññíäñí ððí FreeBSD äßíáé ç Óðëëëíäß ðüñ Ports. Ç Óðëëëíäß ðüñ Ports äßíáé Ýíä ðëáßðëí çäëðíðñäëñí ðñð äñðüðäëäßðáé äðü Makefiles éäé äñ÷äß äëäðíññí (patches) ðá ïðñíä Ý÷íðí äçíëíðñäçäß äëäëëÜ, ðððá íä äßíáé äñíáðç ç ääëáðÜððáðç äëÜññíñí äðáññíäñí ððí FreeBSD äðü ðñí ðçääßí ëðäëéä ðñðð. ¼ðáí ääëäëëððÜðä Ýíä port, ðñ óýððçíä éä éäððäÜðáé ðñí ðçääßí ëðäëéä, éä äðáññíñáé ùëäð ðëð äðäëðñíñíäñð äëëäáÝð ÷ñçðñíðñíëñíðäð ðá patches, éä ïäðäáëüðððáé ðñí ëðäëéä, éäé ðÝëíð éä ääëäðáðððáé ðçí äðáññíäß. Éä äëëíëððáé ðçí ßäéä äëääëäðáé éäé äëä ïðëäáßðñíðä ðð÷ñí äñáñðñíäíä ðññññÜñíäðä.

Ἰδιῆῆῆῆῆῆ ἰά ἁῆῆῆῆῆ ὀçῖ Ὀῶῆῆῆῆῆ ὀῖῖ Ports (ç ἰῆῆῆῆ ἰᾱῆῆῆῆ ὀῖῖῆῆ ἰᾱῆῆῆῆῆῆ ἕᾱῆ ὑῶ “ᾱῖῆῆῆ ὀῖῖ ports”), ὀῖῖ ἕᾱῆῆῆῆ /usr/ports. Ἀῶῶ ᾱῖῆῆῆ ḁῆῆῆῆῆῆ ὕῶῆ ᾱῆῆῆῆῆῆῆῆῆῆ ὀçῖ Ὀῶῆῆῆῆῆ ὀῖῖ Ports ἕᾱῆῆ ὀç ἕᾱῆῆῆῆ ὀçῶ ᾱῆῆῆῆῆῆῆ ὀῖῆ FreeBSD. Ἀῖ ᾱῖ ὀῖ ῖ-ᾱῶ ἕῆῆῆ, ἰδιῆῆῆῆῆ ἰά ὀçῖ ḁῆῆῆῆῆῆῆ ᾱῆῆ ὀῖ CD ᾱῆῆῆῆῆῆῆῆ ἰᾱ ὀçῖ ᾱῖῆῆῆ ὀῖῆ sysinstall(8) ῖ ἰᾱ ὀçῖ ἕᾱῆῆῆῆῆῆ ᾱῆῆ ὀῖῆῆ ᾱῖῆῆῆῆῆῆῆῆ ὀῖῆ FreeBSD ÷ῆçῆῆῆῆῆῆῆῆ ὀçῖ ᾱῖῆῆῆ csup(1) ῖ ὀçῖ ᾱῖῆῆῆ portsnap(8). Ἰῆῆῆῆῆ ἰᾱ ἁῆῆῆῆῆ ἕᾱῆῆῆῆῆῆ ἰᾱçῆῆῆ ἕᾱῖ ὀçῖ ᾱῆῆῆῆῆῆῆ ὀçῶ Ὀῶῆῆῆῆῆ ὀῖῖ Ports ὀçῖ ᾱῖῆῆῆῆ 4.5.1 (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html) ὀῖῆ ᾱῆ-ᾱῆῆῆῆῆ.

Ç ääëäóÜóóäóç áñùò port äßíäë ääíëëÜ öüüí äðëP uóí öí íá áéóYëëäòä öüüí éäòÜëíäí öüö éäë íá íäëéíPóäòä öçí äéäáëéäóßá íäòääëpòöëöçò. Öüí äëüëíöëí ðánÜääëíä äßíäòäë ääëäóÜóóäóç öüö **Apache 2.2** äðu öçí ÖöëëíäP öüí Ports:

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make install clean
```

```

já óçíáíóéëü ðëäñíÝéôçíá ôçð ÷ ñÞóçð ports óççí ääëáðÜóóáóç ëíäéóíëéý äñíáé ç éëáíüôçóá ðñíóáñíñäÞð òüí äðëëäñí
ääëáðÜóóáóçð. Áéá ðáñÜääëäñí, üóáí ääëäëéóóðÜðä òíí Apache 2.2 áðü óá ports ðíññáßòä íá áíáññäíëíëÞóáòä óçç
äðëëäñí mod ldap èÝóñíóáð áðëÞð òëíÞ óçç íàðääëçðÞ WITH_LDAP òíð make(1):

```

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make WITH_LDAP="YES" install clean
```

ἈέάᾱῪῶᾰ ὁῖῖ ᾱῖῡῶῖᾰ 4.5 ὡῖῶ Ἀᾱ÷ᾱῆῆᾱῖῶ ὡῖῶ FreeBSD, ×ῆῖῖῶῖῶῖῖῖῖῖῖῖῖ ὁῖῖ Ports Collection (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html), ᾱῆᾱ ᾱῆᾱῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ᾱῆῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὁ÷ᾱῖῖῖῖ ἰᾱ ὁῖ Ὤῖῖῖῖᾱᾱ ὡῖῖ Ports.

3.3 Ports Þ ðáêÝôá, ôé ðñÝðáé íá ÷ñçóéìðïéÞòù;

[illegible]

ĐáêÝôá (Ýôïëíà àêôãëÝóéíà)

- Δεί ἀν᾿αῖνς ἀεῖαδὺόαός (ς ἰαόαᾶῖρὸόός ἰαᾶῖϋ ἰαᾶνῖᾶῖ ἰᾶῖᾶ ἰά ἰᾶᾶῖᾶ ἰᾶᾶ ἰᾶᾶᾶᾶ ἰᾶᾶ).
- Ἄᾶ ÷ ᾶᾶῖᾶᾶ ἰά ἰᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶ ῥ ἰᾶᾶᾶῖρὸόός ᾶᾶ ῖᾶᾶᾶᾶᾶᾶ.
- Ἄᾶ ÷ ᾶᾶῖᾶᾶ ἰά ἰᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ἰᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ.

Ports (őçãáßïò êpääéêáò)

- [illegible]

Αί αἱ Ὑ ÷ ἀὸα ἀεᾶεῤῥὸ ἀδαεὸρῶαεῶ, ὡα θαεῤῥὸα θεᾶαῖρ ἐα ὡὸ ἐαέγῳῖοῖ ἰεᾶ ÷ ἄἡῤ. Αῖ ὑὸῶῳῖ ÷ ἡᾶῤᾶῶαε ἰᾶ
 ὄἡῳᾶἡῳᾶῶα εῤῥῖεᾶ ἀδεῖᾶῤῥὸ, ὡῶα ς ἰῤῖᾶῖᾶ ὡῖρ ports ἄβῖᾶε ς ἐαέγῳᾶἡ. (Ἐᾶε ὡῖςᾶῶα, αῖ ÷ ἡᾶῤᾶῶα
 ὄἡῳᾶἡῳᾶ ἄεῤ ὄἡῳῖῤῥῖῶα ὡα θαεῤῥὸα, ἰῳἡᾶῶα ἰῤῥὸ ὡῥῖᾶῶ ὡῖρ ports ἰᾶ ὡῥῖᾶῶα ὡα ἄεῤ ὡὸ
 ὄἡῳᾶἡῳᾶ ὡῖᾶ θαεῤῥὸα ÷ ἡῥῖῖᾶῖᾶῖᾶ ὡῥῖ ἰῖῖᾶῖᾶ make package ἐᾶε ἰῖᾶἡῤῥῖᾶῶ ὡα θαεῤῥὸα ὡῖ ἰῥῖῖᾶῖᾶῶα
 ὡ ῤῖᾶ ἰς ÷ ἰᾶῖᾶᾶ.)

4 Αέεβίçόç ôĩõ ÓóóôΠιάôĩò: Ðĩõ αβίαέ ôά run-levels;

Οι Linux ÷ ηςοείηδιέαβ οι όγούοία âêêβίςοçð SysV, âηρ οι FreeBSD ÷ ηςοείηδιέαβ οι θάηάηιόεάεη όγούοία âêêβίςοçð BSD. Όοι όγούοία init(8) όýðĩ BSD, ââη òðŨñ÷ĩοη run-levels, ιýòâ òη âñ÷âβĩ /etc/inittab. Áιòβ âέα áòðŨ, ç âêêβίςοç âêŸâ÷âòâέ áðũ Ÿíâ script âêêβίςοçð, òη rc(8). To script /etc/rc âέαâŸŸâέ òη âñ÷âβĩ /etc/defaults/rc.conf êάέ òη âñ÷âβĩ /etc/rc.conf âέα íâ êάειηβòâέ ðĩέð òðçηâòβâð ðηηêâέòâέ íâ íâέέηβòηĩ. Íé òðçηâòβâð áòðŸð íâέέŸŸíâ íâ òçĩ âêòŸέâòç òηĩ áιòβòιòη÷ũĩ script âêêβίςοçð ðιò âηβóέηĩòâέ òòιòð êáòâέũηĩòð /etc/rc.d/ êάέ /usr/local/etc/rc.d/. Óâ scripts áòðŨ âβĩάέ ðáηũιιέά íâ òâ scripts ðιò âηβóέηĩòâέ òòηĩ êáòŸŸêηĩ /etc/init.d/ òâ òòòðβιâòâ Linux.

Ἀεάβοθ ὁδῦñ÷ῖοι αὖρ ὀιδιρεάβοθ Ἀέα ὁά scripts ἀεβίςζόζοδ οὐι ὁδζñἀοέρῖ; Ὅά scripts θῖο ἠñβόειῖῖῖῖῖ ὀοίρ εᾶῖῖῖῖῖῖ /etc/rc.d/ ἁβῖᾶέ Ἀέα ἁῖᾶñῖῖῖῖῖῖ ὁῖο ἁῖῖῖῖῖῖ ὀοί “ᾶᾶῖῖῖῖ” ῖῖῖῖῖῖῖ. (Ἀέα ὁᾶñῖῖῖῖῖῖῖ, ὁῖῖ cron(8), sshd(8), syslog(3), εᾶέ ῖῖῖῖῖῖῖ.) Ὅά scripts θῖο ἠñβόειῖῖῖῖ ὀοίρ εᾶῖῖῖῖῖῖῖ /usr/local/etc/rc.d/ ἁβῖᾶέ Ἀέα ἁῖᾶñῖῖῖῖῖῖ ὁῖο ῖῖ÷ῖοι ἁᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ἁῖῖ ὀῖῖῖ ÷ñῖῖῖῖῖῖ, ῖῖῖῖ Ἀέα ὁᾶñῖῖῖῖῖῖῖ ῖ **Apache**, ὀῖ **Squid**, ἔ.ἔ.ῖ.

[illegible][illegible]

Όι άέυήρηόηι άδύοόάοία άδύ όι άñ÷άβι /etc/rc.conf άίάññήόιέάβ όçι όόçñάόά sshd(8) έάέ όήι **Apache 2.2**. Άόβόçό έάέñβæάέ ύόέ ι **Apache** έά ήάέήβόάέ ή άίάññήόιέçι Ýίç όç άόήάόύόçά SSL.

```
# enable SSHD
sshd_enable="YES"
# enable Apache with SSL
apache22_enable="YES"
apache22_flags="-DSSL"
```

Ἄδῡ ὁϙ ὀόεἰἵP ḁiō iéá ὀδϙñáḱá áíáññḁḱéçéḱḁ ὀḱḱ ḁñ÷ḁḱḱ /etc/rc.conf, ḁḱḱñḁḱḱ ḱá ὁϙḱ ḱḁééḱPḱḱḱḱ ḁḱḱḱḱḱḱ
 ḁḱḱ ὁϙ ḁñḁḱḱP ḁḱḱḱḱḱ (÷ḱñḱḱ ḱá ÷ñḁḱḱḱḱḱḱ ḱá ḁḱḱḱḱḱḱḱḱPḱḱḱḱ ḱḱ ὀḱḱḱḱḱḱ ḱḱḱ):

```
# /etc/rc.d/sshd start
```

Áí íéá òðçñáòßá ááí Ý ÷ áé áíáññäíðíéçéáß óóí áñ ÷ áßí áóòü, ìðíñáßòá íá áíáíááéÚóáòá ôçí áêêßíçòç ôçò áðü ôçí áñáñíP
áíòíèþí íá ôçí áðééñáP forcestart:

```
# /etc/rc.d/sshd forcestart
```

5 Ñýèìéóç Äéeôýĩõ

5.1 ÄéåđáöÝò Äéeôýĩõ

[illegible]

```
% ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU>
    inet 10.10.10.100 netmask 0xffffffff00 broadcast 10.10.10.255
    ether 00:50:56:a7:70:b2
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active

em1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU>
    inet 192.168.10.222 netmask 0xffffffff00 broadcast 192.168.10.255
    ether 00:50:56:a7:03:2b
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active
```

5.2 ÑõèìΒóáéò Äéãõèýíóãùí IP

Ἰδρῆαβῶα ἰά ἰάῖε Ὑῶαῶ ἰεά ἰεάεϑεῖοῖς IP ὠά ἰεά ἰεάῶαῶP ἰεέϑῶῖο ἰά ὠς ÷ ἰῆῶς ὠςῶ ἰῶῖῶῖῶ ἰfconfig(8). Ἄεά ἰά ἰῶῖῶ ἰῶῖῶ ἰῶῶῶῶ ἰῶῶP ῥ ἰεῶῶῶP, ἰεά ἰά ἰῥῖ ÷ Ὑῶῶῶ ὠά ἰῶῶ ἰῶῶῶῶῶῶῶῶῶ, ἰῶ ὠῆ Ὑῶῶ ἰά ὠῥῖ ὠῶῶῶῶῶῶ ὠῶ ἰῶ ÷ ἰῶῖ /etc/rc.conf. ὠῶῖ ἰεῶῶῶῶῶ ὠῶῶῶῶῶ ὠῶῶῶῶ ῥ ἰῶῶ ÷ ἰῆῶῥ ὠῖῶ ὠῶῶῶῶῶῶῶῶῶ Ὑῶῶ ὠῖ ἰῶῶ ὠῖῶ ὠῶῶῶῶῶῶῶ (hostname), ὠῥῖ ἰεῶῶῶῶῶ IP, ἰῶῶῶ ἰῶῥ ὠῶῶῶῶῶῶῶ Ὑῶῥ ὠῥῥ (defaultrouter):

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="inet 10.10.10.100 netmask 255.255.255.0"
defaultrouter="10.10.10.1"
```

×ñçóëiïðiéPóôâ ôçí áëüëiøëç êáôá÷þñçóç áéá íá êáëiñßóáôâ üôë iéá äéáðáöP éá éaiâÜiáé ñõëißóáèð iÝòù DHCP:

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="DHCP"
```

6 Firewall

Όλοι Linux → η-configurēi tēa bōaē oi **IPTABLES** oi i dībi dānY → aē dōch nāo bāo firewall oā a dō bāāi dōnPrā. Oi FreeBSD dānY → aē a dō bōcō firewall i Yōu oiō dōnPrā. Aēa oci aēn bāaēa, oi FreeBSD dānY → aē o n bā firewalls:

- IPFIREWALL (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipfw.html)
- IPFILTER (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipf.html)
- PF (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-pf.html)

Òì **IPFWALL** ò **IPFW** (ç áîòëð ÷ äëëëóíñ ðùí éáííúí òò **IPFW** ááíáé ç ipfw(8)) ááíáé òí firewall ðòò Ý ÷ áé áíáððð ÷ èàâ éáé òòíçñáâðáé áðu òçí ñÛáá áíÛððòçð òíò FreeBSD. Òí **IPFW** íðññáâ íá òòíáðáóóáâ íá òí dummynet(4) áéá íá ðánÝ ÷ áé áòíáðòðçðáð áéáíñòòùçð òçð èâíçççð ðáéÝòùí (traffic shaping) éáé íá áññíéðíáé áéáòíñáðééíñ òýðòð òòíáÝóáùí áééðýíð.

DánÜäëàìá áúò éáíuíá ôïð IPFW ðïð aðëônÝðæé æéoãñ÷ùìáíá äääñÝía ðñïð ôçí òðçñáoßá SSH:

```
ipfw add allow tcp from any to me 22 in via $ext_if
```

Οἱ **IPFILTER** ἀβίᾳ εἰς ἀσάνῖα firewall οἷο ἀιάδὸγὸόἀόᾳ ἀδὺ οἷο Darren Reed. Ἀἱ ὃ-ᾳ ὀδᾳ-ὀᾳ ἀεᾳεῦ ἁεὶ οἱ FreeBSD, ἁεὶ ὃ-ᾳ ἰἀόἀὸᾳᾳᾳ ἁεὶ ὀᾳ Ὑεᾳ ἁεὶοἷᾳᾳεῦ, ὀδᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ Ὑῖ οἷο NetBSD, OpenBSD, SunOS, HP/UX, ἁεὶ Solaris.

ᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖο ἁῖῖᾳ ἁεὶ οἱ **IPFILTER** οἷο ἀδεὸν Ὑᾳᾳ ἁεὶᾳ-ῖᾳᾳ ἁᾳᾳ Ὑῖ οἷο οἷο ὀδᾳᾳᾳ **SSH**:

```
pass in on $ext_if proto tcp from any to any port = 22
```

Ἐ ὀᾳᾳᾳᾳᾳ ἁᾳᾳῖα firewall, οἱ **PF**, ἀιάδὸγὸόἀόᾳ ἀδὺ οἱ OpenBSD project. Οἱ **PF** ἀῖοἷᾳᾳᾳᾳ ῖο ἀῖοᾳᾳᾳᾳᾳ οἷο **IPFILTER**, ἁεὶ Ὑᾳᾳ Ἐ ὀῖᾳᾳ οἷο **PF** ἀβίᾳ ἁᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳῖᾳ ἰᾳ ἁᾳᾳ οἷο **IPFILTER**. Οἱ **PF** ἰᾳᾳᾳ ἰᾳ ὀῖᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ οἱ altq(4) ἁεὶ ἰᾳ ᾳᾳ ὃ-ᾳ ὀδᾳᾳᾳᾳ ὀῖο QoS.

ᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖῖᾳ οἷο **PF** οἷο ἀδεὸν Ὑᾳᾳ ἁεὶᾳ-ῖᾳᾳ ἁᾳᾳ Ὑῖ οἷο οἷο ὀδᾳᾳᾳ **SSH**:

```
pass in on $ext_if inet proto tcp from any to ($ext_if) port 22
```

7 Ἀῖᾳᾳᾳᾳᾳ οἱ FreeBSD

Ὀδᾳᾳ-ῖᾳ ὀᾳᾳ ἰῖᾳᾳ ἁεὶ οἷο ἀῖᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖο ὀᾳᾳᾳᾳᾳᾳ FreeBSD: Ἰῖο οἷο ᾳᾳᾳᾳ ἔᾳᾳᾳ, ἰῖο Ὑᾳᾳᾳ (binary) ἀῖᾳᾳᾳᾳᾳ, ἁεὶ ἰῖο οἷο CD ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ.

Ἐ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἰῖο οἷο ᾳᾳᾳᾳ ἔᾳᾳᾳ ἀβίᾳ Ἐ ᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳ, ἁεῦ ᾳᾳᾳ Ὑᾳᾳ ἁεὶ ὘ ἰᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳ. Ἐ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ἁᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ὀᾳ-ᾳ ᾳᾳᾳ οἷο ὀᾳᾳᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ᾳᾳᾳᾳ ἔᾳᾳᾳ οἷο FreeBSD ἰᾳ οἷο ἔᾳᾳᾳ οἷο FreeBSD οἷο ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ **CVS** (Concurrent Versioning System). Ἀδὺ ὘ ὀᾳᾳᾳ οἷο ὀᾳᾳᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ, ἰᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ ἰᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἰῖο ᾳᾳᾳᾳ ἁεὶ οἷο ἁᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ. Ἀᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ὀ-ᾳᾳᾳ ἰᾳ οἷο ὀῖᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ ἰῖο ᾳᾳᾳᾳ ἔᾳᾳᾳ, ἁᾳᾳᾳ οἷο ἁᾳᾳᾳ Ἀῖᾳᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/updating-upgrading.html) οἷο Ἀᾳ-ᾳᾳᾳᾳ οἷο FreeBSD.

Ἰᾳ Ὑᾳᾳᾳ (binary) ἀῖᾳᾳᾳᾳᾳᾳ, ἀβίᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ ὘-ᾳᾳ ὘ ᾳᾳᾳᾳ yum ᾳ apt-get ἁεὶ οἷο ἀῖᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖο ὀᾳᾳᾳᾳᾳᾳ Linux. Ἐ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ(8) ἁᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἁεὶ ἁᾳ ὀᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ. Ἰᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ἁᾳᾳᾳᾳ, ἁᾳ ὀᾳᾳᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳ ὘-ᾳᾳ ὘ ὀᾳ ὘-ᾳᾳᾳᾳᾳ(8).

ὀᾳᾳᾳᾳ: Ἀῖ ᾳᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ-ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ cron(8) ἁεὶ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳᾳ, ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ῖᾳ-ᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ cron ὀᾳ ἁᾳ-ᾳᾳ cron(1) ἁεὶ ἰᾳ ἁᾳᾳ-ᾳᾳᾳᾳᾳᾳ Ἐ ᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ ἁᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳ ὀᾳ ᾳᾳ ὀᾳᾳᾳ ᾳᾳ Ὑῖ ἰᾳᾳᾳ ἁᾳᾳᾳ ἰᾳ-ᾳᾳᾳᾳ.

```
0 3 * * * root /usr/sbin/freebsd-update cron
```

Ἐ ὀᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ, ἰῖο οἷο CD ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ, ἀβίᾳ ἁᾳᾳᾳ ἰᾳᾳᾳᾳ. Ἀᾳᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ᾳᾳ οἱ CD ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳ ἁεὶ ᾳᾳᾳᾳᾳ ὀᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ-ᾳ ᾳᾳᾳᾳ ἁῖᾳᾳᾳᾳᾳ (upgrade).

8 procfs: ᾳᾳᾳᾳᾳ ἁᾳᾳ ῖ-ᾳ ἰᾳ-ᾳᾳᾳᾳ

Οἱ Linux, ἁᾳ ᾳᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ ἁᾳᾳᾳ οἱ /proc/sys/net/ipv4/ip_forward ἁεὶ ἰᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳ ἁῖ ἀβίᾳ ἁᾳᾳᾳᾳᾳᾳᾳ Ἐ ᾳᾳᾳᾳ ἁᾳ ᾳᾳᾳᾳ ἰᾳ-ᾳᾳᾳᾳᾳᾳ οἱ sysctl(8) ἁεὶ ἰᾳ ἁᾳᾳᾳ

ἄοδP εἰς Ὑεῶδ νῶειβῶἰῶδ οἷο ὁῶδPἰἰἰῶδ, ἐἰπεῖ οἱ procfs(5) εἰαῦνἰἰἰῶἰῶ δἰἰῶ÷çiYἰ ὁἰ δἰῶῶἰἰἰῶδ ἰἰἰῶἰἰῶδ οἷῶ
εἰἰῶἰῶἰἰἰῶἰἰῶ. (Ἄἰ εἰς ç ἰἰῶἰῶP_{sysctl} ἰἰἰῶ ἰἰῶῶδ ἰἰῶἰῶYῶἰῶ εἰς ὁἰ Linux).

Όοι δαηŨααααα οοο οηηηεοοοο IP, εα ÷ηςοείηηδρείγοαα οςι αέυειοες αίοιεP αέα ία έαείηηβοίτοια αί ς αοίαοουοςοά αοοP αβίαέ αίαηαηδρείςŸίς οά Ÿία FreeBSD ούόοςία:

```
% sysctl net.inet.ip.forwarding
net.inet.ip.forwarding: 0
```

Ç ¢đéëĩãP -a ÷ñçóéĩđĩéãßôáé ¢éá íá đŨñĩõĩã ìéá ëßóóá ìã üëàò ôéò ñõèìßóáéò ôĩõ óõóôPĩáôĩò:

```
% sysctl -a
kern.ostype: FreeBSD
kern.osrelease: 6.2-RELEASE-p9
kern.osrevision: 199506
kern.version: FreeBSD 6.2-RELEASE-p9 #0: Thu Nov 29 04:07:33 UTC 2007
        root@i386-builder.daemonology.net:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC

kern.maxvnodes: 17517
kern.maxproc: 1988
kern.maxfiles: 3976
kern.argmax: 262144
kern.securelevel: -1
kern.hostname: server1
kern.hostid: 0
kern.clockrate: { hz = 1000, tick = 1000, profhz = 666, stathz = 133 }
kern.posix1version: 200112
...
```

Όχι!Βούοç: ÊÜðíεάò áðũ öéoò ôéíÝò ðĩõ äãß÷íáé ç áíôîÊP_{sysctl} áßíáé ìüñĩ äéá áíÜãíúòç.

[illegible]

```
proc          /proc          procfs  rw,noauto      0      0
```

Ὁγιαβυός: Ὁ ἀδελφεῖς *noauto* ἐὰ ἀιδιᾶβόαε ὁγι ἀδὸυιδόος δῆτοῦ ἡνὸς ὁτῷ /*proc* ἐὰδὺ ὁγι ἀέεβίος ὁτῷ ὁδὸδ Πιᾶδὸτ.

ĐñĩóãñôPóóâ éáôũđéĩ ôçĩ procfs ÷ñçóëĩđĩépióáò ôçĩ áéũëĩõèç áĩôĩëP:

```
# mount /proc
```


9 ÓôίϗέέôìÝíâò ÁíôïëÝò

9.1 Äéá÷âβñέόϗ ÐáëÝòùí

ÁíôïëP ôïò Linux (Red Hat/Debian)	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>yum install package / apt-get install package</code>	<code>pkg_add -r package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò áðü áðñáéñòóìÝíñ áïòççñáòçòP
<code>rpm -ivh package / dpkg -i package</code>	<code>pkg_add -v package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò
<code>rpm -qa / dpkg -l</code>	<code>pkg_info</code>	Ëβóóá äãéáôáóóçÝíñí ÐáëÝòùí

9.2 Äéá÷âβñέόϗ ÓóóôPíáôïò

ÁíôïëP Linux	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>lspci</code>	<code>pciconf</code>	Ëβóóá óóóêãðí PCI
<code>lsmod</code>	<code>kldstat</code>	Ëβóóá ôñòòùíÝíñí áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>modprobe</code>	<code>kldload / kldunload</code>	Öññòòòç/Áðñüññòòòç áñëññüÜòùí ðòñPíá
<code>strace</code>	<code>truss</code>	Áíβ÷íáòòç êëPóáñíí óóóôPíáôïò

10 ÓôìðãñÜóíáóá

Äóäêðéóôíýíä üòé áòòü ôí êáβíáñí óáò ðáññáβ÷á áñëáòÝò ðëçññíññáò ãéá íá íäééíPóáôâ íá ôí FreeBSD. Äéá ðáñéóóüðáñâò éáé ðëí êáðòññáññáò ðëçññíññáò, ðáñáéáéñýíä íá äéááÜóáôâ ôí Äã÷áéññáéí ôïò FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html) ôí ïðñíñ áðβόçò ðáñéÝ÷áé éáé ðñéëÜ èÝíáóá ðñò äáí éáéýòèçéáí éáéüéïò óôí ðáññíí êáβíáñí.