

2 Ðñþôç Åâêáô Üóôáóç

Ðñiaéäiðiðçóç: Åßíáé êáëP éäÝá íá åêôåëÝóåôå ãéá ðñþôç öñÜ áôôP ôç äéáäéêáóBá ÷ñçóéiðiðíéþíôå Ýíá êáíü ãïêéíåôééü repository, ãéá íá åßíáé åÝâáéï üöé èá êáôáííÞóåôå üëåò ôéò óôÍÝðâéåò. Ðñéí ìâééíÞóåôå óéäïñåôôåBôå üöé Ý÷åôå ðñüüöåôå backups, óá ïðiðá åââôçíÝíá ãïðéåýiõí!

2.1 Áñ÷ééiðiðçóç ôiô repository

Ôi ðñþôi ðñÜäá ðñò èá ðñÝðâé íá êÜíåôå üôåí ôôÞíåôå Ýíá íÝí repository åßíáé íá ðåßôå óôi CVS íá ôi ãñ÷ééiðiðéÞôåé:

```
% cvs -d path-to-repository init
```

Áôöü ëÝâé óôi CVS íá äçíëññÞóåé ôií öÜêåëí ãéá÷åßñéóçò CVSROOT, üðið óôìâåßñiðí üëåò ié ðáñâiåññiðiðéÞóåéò.

2.2 Ç iiÜää ôiô repository

Ôþná èá äçìëññÞóïðiå ôçí iiÜää åôçí iðiðá èá áíÞêåé ôi repository. ¼ëé ié committers èá ðñÝðâé íá áíÞêiðí óå åôôP ôçí iiÜää, þôåå íá iðiññý íá ãñÜöiðí ôôi repository. Åéá ôi ôéiðü åôôü èá : ñçóéiðiðéÞóïðiå ôçí ßäéå iiÜää ðið ÷ñçóéiðiðéåß ãé' åôöü ôi ôéiðü êáé ôi FreeBSD, ôçí iiÜää ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌåðÜ, èá ðñÝðâé íá åêôåëÝóåôå ôçí åíôëP chown(8) ôií öÜêåëí iå ðáñÜìåññi ôçí iiÜää ðið iñëéð ðññóèÝóåôå, èÝóïñôå Ýôóé ôçí iiÜää óôçí iðiðá áíÞêåé i êáôÜëiäiò:

```
# chown -R :ncvs path-to-your-repository
```

Áôöü åâáóôåëßæåé üöé êáíåßò åâí èá iðiññß íá ãñÜøåé óôi repository áí åâí áíÞêåé óôçí óùóôP iiÜää.

2.3 Ðáßñiiðóåò ôií ðçääßi êþäééå

Ôþná èá ðñÝðâé íá åðiêôÞóåôå ôií êáôÜëiäi CVSROOT áôü ôi repository ôiô FreeBSD. Áôöü abfåôåé åýêiëå, êÜññiðåò check out áôü Ýíá åíîé÷ôþò ðñüüöååóçò FreeBSD CVS mirror. Ååßôå ôi ó÷åôééü êåöÜëéåï ôôi åâ÷åéñßæé (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html) ãéá ðâñéóóüôåñåò ðëçñiðiñßåò. Åò õðièÝóïðiå üöé i ðçääßiò êþäééåò èá åðièçéåôåß ôií êáôÜëiäi CVSROOT-freebsd ðið åñßóéåôåé iÝóå óôií òñÝ÷iðå êáôÜëiäi.

2.4 ÁíóéñÜöiðóåò ôá scripts ôiô FreeBSD

¾óôåñá, áíóéññÜöiðiå ôií ðçääßi êþäééå áôü ôií CVSROOT êáôÜëiäi ôiô FreeBSD óôi åééü iåò repository. Áí åßóôå õðiçèéoiÝíiò iå ôi CVS, ßöùò íá óåò ðáñÜóåé áôü ôi iðiæü íá ðññóðåëÞóåôå íá êÜíåôå import ôá scripts, óå iéá ðññóðÜëéåá íá åßíåé ýóôåñá i ôôå÷ññéiðiüò iå ôéò êáôiðééiÝó åéäüöåéô åðièëüôåñiò. Ùóôüöi, åðiæéêýåôåé üöé ôi CVS ðáññóðéÜëéåé iéá åðoëåéôiññåß ôôçí ðâññéi÷P áôôB; ¼ôáí åéóÜäåôå ðçääßi êþäééå iÝóå óôi CVSROOT öÜêåëí, åâí èá åíçíåññùëýí ôá åðáñáßôçôå åñ÷åßá ãéá÷åßñéóçò. Åéá íá iðiñÝóåôå íá ôi êÜíåôå íá ôá åíáññùñßôåé, èá ðñÝðâé

íá êÜíåôå checkin iâ÷ùñéóô Ü êÜèå áñ÷åßí áöïý Ý÷åôå ôåëåéþóåé iâ ôçí åéðåñåðåP, ÷Üññôå Ýôóé ôçí åßá ôiô cvs import. ÅðiiÝiùò, ç ðññôåéíüåíç iÝeëäiò åßíåé åðëÜ íá áíðéæñÜøåôå ôá scripts.

Ååí åßíåé êåé ôüöi ôçìåíôéü ði áíç ðáñåðÜù ðáñÜññåðiò ååí óåò öåßíåôåé ðiëý iâëÜèåñç—ði ôåëéêü åðiôÝeÝóíå åßíåé ôi ßæéi. ÅðëÜ åëÝåôå ôiô CVSROOT ðÜéåëí êåé áíðéæñÜøåôå ôá FreeBSD áñ÷åßá ðÜù ñåði åéêÜ óåò ôiðéêÜ (åðåßñá÷ôá) áíðßñåñåöá:

```
% cvs -d path-to-your-repository checkout CVSROOT
% cd CVSROOT
% cp ../*CVSROOT-freebsd/* .
% cvs add *
```

Öçìåéþóå üöé ðééåñüôååå òå åðÜñåôå iâñéêÝò ðññåéäiðiéÞóåéò ó÷åðéêÜ iâ ôi üöé iâñééiñ öÜéåëié ååí èå åíðéæñåöýí. Ååí ðåéñÜæåé. Ååí ôiò ÷ñåéÜæåôåå åðôïýò ôiò ñåðåéüñiòò.

2.5 Tá scripts

Ôþñá Ý÷åôå ôöii ðÜéåëí åññåóßåò ôáò Ýíá áéñéåÝò áíðßñåñåöi ôùí scripts ðiò ði ßæéi ôi FreeBSD project ÷ñçóéiðiéåß ôöi åééü ôiô repository. Iéá ðåñßëççò ðiò ôå ñé ÷ñçóéiåýåé ôi êÜèå áñ÷åßí ðåñééåñÜíåôåé ðåñáêÜôù.

- access - ôi áñ÷åßí åðöü ååí ÷ñçóéiðiéåßôåé ôöéò ôóïçééòi Ýíåò ååéåðååò Üóåéò ôiô CVS. ×ñçóéiðiéåßôåé iüñi ôóçí åéæéêP ååéåðÜóååò ôiô FreeBSD project, åéá íá åëÝå÷åðåé ç ðññóååóç ôöi repository. Iðiññåßôå íá åðåéñÝóååå åðöü ôi áñ÷åßí ååí óåò ååéåéöÝñåé íá ÷ñçóéiðiéÞóååå ðÜóé ðÝóíéi ôóç åéêP óåò ååéåðÜóååóç.
- avail - ôi áñ÷åßí åðöü åëÝå÷åé ôçí ðññóååóç ôöi repository áiÜ êåðÜëiäi P áñ÷åßí. IÝóá óå åðöü, iðiññåßôå íá åéæiñßóååå ñÜäåò ÷ñçóðíòi ôöiò ðiðiññòò ðéÝéååå íá åþoååå ðññóååóç ôöi repository, üðùò åðßóçò êåé íá åðåáiñÝóååå commits óå åðßðåäi åéåðåéüñiòò P áñ÷åßíò. Èá ðñÝðåé íá ôi ðññóåññóååå ïóðò ååñéÝ÷åé ôéò ñÜäåò ÷ñçóðíòi êåé ôiò ñåðéÝëiòò ðiò èå ñðÜñ÷iòí ôöi åééü óåò repository.
- cfg.pm - ôi áñ÷åßí åðöü åññçåýåé ôéò ñðèìßóååéò óåò åéé ðåñÝ÷åé ôéò åi” iñéóiiy ñðèìßóååéò. Ååí ðñÝðåé íá åééÜíåôååå åðöü ôi áñ÷åßí. Áíðßèååå, èå ðñÝðåé íá ôiðiðéåðÞóååå ôéò åééÝò óåò åééååÝò óöéò ñðèìßóååéò ôöi áñ÷åßí cfg_local.pm.
- cfg_local.pm - ôi áñ÷åßí åðöü ðåñéñÝ÷åé üéå ùéå ðéò ñðèìéæñüååò ðåñåñÝðññòò ôiô ñððóðÞìåòiò. Èá ðñÝðåé íá êÜíåôå iðiéåðåPðñòå ñðèìßóååéò óåò åäþ, üðùò óå ðiéá åéåýéðiòç èå óóÝéññóåé óå email åðü êÜèå commit, óå ðiéiòò hosts èå åðéóñÝðååå íá åßññiòñåå commit, èéð. Ðåñéóòñüðåññå ðéçññiòñßåò ó÷åðéêÜ iâ åðöü èå åññåßôå ðåñáêÜôù.
- checkoutlist - ôi áñ÷åßí åðöü ðåñééåñlåÜíåé üéå óå áñ÷åßá ðiò åñßóéññååé êÜôù åðü ôií Ýéåå÷i ôiô CVS ôöii êåðÜëiäi åðöü—üéå åéööüò åðü óå ðññéåèiñéòi Ýíá áñ÷åßá ðiò åçìéiññååß ç åóïëP cvs init. Èá ðñÝðåé íá ôi åééÜíåôååå åéá íá åóåéñÝóååå iâñééÜ, ó÷åðéêÜ iüñi iâ ôi FreeBSD, áñ÷åßí.
- commit_prep.pl - ôi script åðöü åéöååéß åéÜññòò åëÝå÷iò ðñéí åðü êÜèå commit, áiÜëiäå iâ ôéò ñðèìßóååéò ðiò Ý÷åôå êÜíåé óöi áñ÷åßí cfg_local.pm. Ååí èå ÷ñåéåóôåß íá ðåéñÜíåôå åðöü ôi áñ÷åßí.
- commitcheck - ôi script åðöü êåéåßôåé åðåðéåßåò åðü ôiô CVS. Ðñþôå åëÝå÷åé, ÷ñçóéiðiéþíòå ði ðññåññåíå cvs_acls.pl, áí i committer Ý÷åé ðññóååóç ôöi ôóåéåññéiÝíññòò ôiô åÝíññòò ôiô åþæéêå, èåé iâðÜ åéöååéå ði commit_prep.pl ðiò åéöååéåß ôiò ñåðéÜññòò pre-commit åëÝå÷iò. Áí ååí ððÜññåé êÜðiéí ðññåñéçìå óöiòò åëÝå÷iò åðöïýò, ôüôå ôiô CVS èå åðéóñÝóåé ôöi commit íá óóíå÷ßóåé. Ååí èå ÷ñåéåóôåß íá ðåéñÜíåôå åðöü ôi áñ÷åßí.

- **commitinfo** - ôi áñ÷åßi áôôü ÷ñçóéïïðíéåßôáé áðü ôi **CVS** óôi íá áðïöáóßóåé ðïéï script íá åêôåéÝóåé ðñéí áðü êÜèá commit—ôôc äééP iàò ðåñßðôùóç áôôü ôi ñüëi éaëýðôåé ôi **commitcheck**. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå áôôü ôi áñ÷åßi.
- **config** - ôi áñ÷åßi ñôèìßóåùí ãé’ áôôü ôi repository. Èá ðñÝðåé íá êÜfåôå áëëäáÝò ó’ áôôü ôi áñ÷åßi áíÜeïäá íå ôéó áíÜæåôå óåò, áéëÜ ié ðåñéóöùôåñïé áéá ÷åéñéóðÝò iðiñïíy íá áôPóïòí ðéó å’ iñéóïíy ñôèìßóåéò. Ðåñéóöùôåñò ðëçñïöiñßåò áéá ôéó áéÜömåò äöñåôüôçôåò åðéëëäþí ðïò Ý ÷åôå ôiô áñ÷åßi áôôü iðiñßåò íá åñâåßôå óôi áã÷åéñßæéi ôiô **CVS**.
- **cvs_acls.pl** - ôi script áôôü åëÝä ÷åé ôçí ðåôôüôçôå ôiô committer, êáé áí åðééñÝðåôåé áôôüò íá Ý ÷åé ðñüöååóç ôôi áÝîõñi ôiô êþæéå. Áôôü åßíåôåé íå áÜóç ôi áñ÷åßi **avail**. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå áôôü ôi áñ÷åßi.
- **cvsignore** - ôôi áñ÷åßi áôôü êåëïñßæïíôåé óå áñ÷åßá ðïò ôi **CVS** áåí èá ðñÝðåé íá åðééñÝøåé ôi checkin ôiôô repository. Iðiñßåò íå åðåíåññåóðåßôå áôôü ôi áñ÷åßi áíÜeïäá íå ôéó áéëÝò óåò ðñïöéíÞðåéò. Ðåñéóöùôåñò ðëçñïöiñßåò áéá ôi áñ÷åßi áôôü èá åñâåßôå ôôi áã÷åéñßæéi ôiô **CVS**.
- **cswrappers** - ôi áñ÷åßi áôôü ÷ñçóéïïðíéåßôáé áðü ôi **CVS** áéá ôçí åíññäïðiñßçóç P åðåíåññïðiñßçóç ôiô keyword expansion, P áéá ôi áí áÜðiéï áñ÷åßi èá ðñÝðåé íá áíôéåôùðßæåôåé ùò binary. Iðiñßåò íå åðåíåññåóðåßôå áôôü ôi áñ÷åßi áíÜeïäá íå ôéó åðéëðiñßåò óåò. Ðåñéóöùôåñò ðëçñïöiñßåò ó’ ÷åôééÜ ià ôi áñ÷åßi áôôü iðiñßåò íå åñâåßôå ôôi áã÷åéñßæéi ôiô **CVS**. Óçiaéþóå ðùò ié åðéëëäÝò -t êáé -f äå ãiðëëåýïði ôùóôÜ áéá client/server ÷ñÞóç ôiô **CVS**.
- **edithook** - ôi áñ÷åßi áôôü áåí ÷ñçóéïïðíéåßôåé ðéá, áéëÜ åíâåëïïðéåß íá ððÜñ÷åé áéá éóôîñééïýò ëüâiñòò. Iðiñßåò íå óåÞóåôå áôôü ôi áñ÷åßi.
- **editinfo** - ôi **CVS** ÷ñçóéïïðíéåß áôôü ôi áñ÷åßi áéá ðåñÜêâiþç ôùí editors. Ôi FreeBSD áåí ÷ñçóéïïðíéåß áôôP ôçí ëåéöïññééüôçå áéåôß ç åñçíåßå ôiô log lççýlåòi ðåßíåôåé áðü ôá verifymsg êáé logcheck áñ÷åßá. ÅðééÝiåíá íå åßíåôåéÝðóé áôôü åðåéäP ç ÷ñÞóç ôiô **editinfo** Ý ÷åé áÜðiéá ðñiâëÞiåôå íå ôá commits áðü íàéñéÜ áéá íå ôá commits ðïò ÷ñçóéïïðéïýò ôéó åðéëëäÝò -F P -F. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå áôôü ôi áñ÷åßi.
- **exclude** - ôi áñ÷åßi áôôü ðåñéÝ ÷åé êåññíéêÝò åéöñÜóåéò (regular expressions) ðïò ÷ñçóéïïðíéïýíôåé áðü ôi ðñüâññáííä commit_prep.pl áéá íå ðñiñôåéññéóðíyí ôå áñ÷åßá ðïò áåí åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði åðééåôäçlåå åðééöüðççöò (revision header). Ôôçí åâæåðÜóôåç ôiô FreeBSD, üéå ôå áñ÷åßá êÜôù áðü Ýëåå ÷i åðééöüðççöò (revision control) åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði iéå åðééåôäëßåå åðééöüðççöç (üðùò \$FreeBSD\$). ¼éå ôå iññåôå áñ÷åßù ðïò ôåñéÜæðiò íå ðiðëÜ ÷éóöiï iéå áðü ôéó åñâiñÝò ôiô áñ÷åßiô åðôöiy åíâéññýíôåé áðü ôiñ ôóâåéâññéÝí Ýëåå ÷i. Èá ðñÝðåé íå ðñiñôéÝóåôå ôéó áíÜeïäå ôåññíéêÝò åéöñÜóåéò ôiô áñ÷åßi áôôü üôåí êÜiåôå checkin áñ÷åßá ðïò áåí åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði åðééåôäëßåå åðééöüðççöç. ÈåðÜ ôç åéÜñêâéå ôçç åâæåðÜóôåç ôùí iÝùí scripts åëÝä ÷iði, Bóùò íå åßíåé êåëýôåñá íå åíâéññåßôåé í êåðÜeïäò **CVSROOT** / áðü ôiÝëåå ÷i ôùí headers.
- **log_accum.pl** - ðñüüâåéôåé áéá Ýíá script ðïò ðåßñíåé ôi log lÞíòiá üðùò áôôü åßíåôåé áðü ôi **logcheck** script, êáé ôi ðñiñôéÝðåé ôôi ôÝëiò áíûò áñ÷åßiô log ôôi repository, Ýðóé þþôå íå ððÜñ÷iði áíðßññåôå áóôåéåßåò áðü ôá commit logs. Åðßóçò, áíâæåíâÜíåé íå ôóâåßéåé Ýíá mail ôôçí email åéåýèoïç ðïò Ý ÷åôå åççþoåé (ôôi cfg_local.pm). ÓðiññäÜæåôåé íå ôi **CVS** iÝóù ôiô áñ÷åßiô **logininfo**. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå ôi áñ÷åßi áôôü.
- **logcheck** - ôi áñ÷åßi áôôü åñçíåýåé ôi commit log lÞíòiá ðïò ðåñÝ ÷iði ié committers, êáé ðñiñôðåéåß êåðÜ êÜðiéï ôñüði íå ôi êåññíéêïðiÞðåé. ÓðiññäÜæåôåé íå ôi **CVS** iÝóù ôiô áñ÷åßiô verifymsg. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå ôi áñ÷åßi áôôü.

Óçìåðùóç: Ôi script åîáñô Üôåáé áðü ìéá ôiõ ðéêèõP áééáàP ôiõ FreeBSD ôiõ **CVS**: Ç áééáàP áðôP îáíåæéåðÜæåé ôi log iþíðà áóïý áðôü Ý÷åe ôññüðíéçéàB áðü ôi script. Ç êáññééõP Ýéäíóç ôiõ **CVS** ðññöáïþò äái êÜíåé êÜðé ôYõiéï, iðüôå ôi `logcheck` ää iðññåB íá êÜíåé ìéññëáéíñéþòåé ôiõ log iþíðà, áééÜ iðññåB íá áéÝáñé üüðé ôi iþíðà ááí Ý÷åe ôññüðåéêéÜ ëÜèç. Áði ôcí Ýéäíóç 1.11.2 éåé ìåðü ôi ßäéï ôiõ **CVS** iðññåB íá ññðèìéóðåB íá Ý÷åe ôcí ßäéå ôññüðåñéïñÜ íå áðôP ôiõ Ý÷åe ç Ýéäíóç ôiõ FreeBSD íå ôcí áðééïàP `RereadLogAfterVerify=always` ôiõ áñ÷åBí config.

- `loginfo` - ôi áñ÷åBí áðôü ÷ñçóëiðíéååBôåé áðü ôiõ **CVS** æéå ôiõ Ýéäñ÷i ôiõ ðiõ èá óôÝëüíåé ié ðéçññöïñBåò ôuï logs. Åäþ åîññäiðíéååBôåé ôiõ ðññüññìllä `log_accum.pl`. Äáí èá ÷ñåéåðôåB íå ðåéñÜíååðå áðôü ôi áñ÷åBí.
- `modules` - ôi áñ÷åBí áðôü æååòçñåB ôcí ðåññäiðéåéP ôiõ óçìåðBä ôiõ **CVS**. Èá ðñÝðåé íå áöåéñÝóååå ôå FreeBSD modules áðü ôcí êáññééõP Ýéäíóç. IðññåBôå íå áðåñññååñååBôå áðôü ôi áñ÷åBí áíÜëéñå íå ôéð åðééñBåò ôåå. Ðåññéóðüùðåñåðå ðéçññöïñBåò ååå ôi áñ÷åBí áðôü áßíåé åéåéÝóåéåð ôiõ áñ÷åBí ññðèìéóðåBôåé ôiõ **CVS**.
- `notify` - ôi áñ÷åBí áðôü ÷ñçóëiðíéååBôåé áðü ôiõ **CVS** ôoçí ðåññBôåñóç ôiõ ðiõ êÜðíéïò ðiõ ññðéåðPôåé åiõõõP ðáññéïëéïyéçóçô ãå êÜðíéï áñ÷åBí. Äáí ÷ñçóëiðíéååBôåé ôiõ repository ôiõ FreeBSD. IðññåBôå íå áðåñññååñååBôå áðôü ôi áñ÷åBí áíÜëéñå lå ôéð åðééñBåò ôåå. Ðåññéóðüùðåñåðå ðéçññöïñBåò ååå ôi áñ÷åBí áðôü áßíåé åéåéÝóåéåð ôiõ áñ÷åBí ññðèìéóðåBôåé ôiõ **CVS**.
- `options` - ôi áñ÷åBí áðôü õ÷åôBæåååé Üìååð íå ôcí FreeBSD Ýéäíóç ôiõ **CVS** êåé ôññüðçñBæåååé iüññ íåðü áðôP êéå ôcí Ýéäíóç ôiõ Debian. ÐåññéÝ÷åé ôi keyword ôiõ èá áßíååé expand óôå revision headers. Èá ðñÝðåé íå ôññüðíðíéPôåå ôi áñ÷åBí áðôü ãåé íå áßíåé ßäéï lå ôcí Ýéäíóç ôiõ Ý÷ååò åéóÜüåé ôoï áñ÷åBí `cfg_local.pm` (áí áðíøåòBôååå íå ÷ñçóëiðíéPôåå áññü õcí ëåéðiññBä, ôiõ ðññò ôi ðåññüí ãñðéåýåé óùòôÜ iüññ íå ôcí Ýéäíóç ôiõ **CVS** ôiõ Ý÷åé ôi FreeBSD).
- `rcsinfo` - ôi áñ÷åBí áðôü áíóéðóíé÷åB ôåéÝëüò ôiõ repository óå áñ÷åBä template, üððùò ð.÷. ôi `rcstemplate`. Åñ' iñéòiÿ, ôi FreeBSD ÷ñçóëiðíéååB Ýíá template æéå ïëüêëçñï ôi repository. IðññåBôå íå ðññéÝóååå êéå Üëéåå ôiõ áñ÷åBí áðôü áí ôi åðééñlåñBôå.
- `rcstemplate` - ôi áñ÷åBí áðôü áßíåé ôi template ôiõ èá äïýí õåééêÜ ié committers üððù åéá êÜññí checkin. Èá ðñÝðåé íå áðåñññååñååBôå áðôü ôi áñ÷åBí þóðå íå ðåññéñÜôåé ôéð åéÜðññåðå åðééðëÝíí ðåññíÝðññò ðiõ iññBôåå ôiõ áñ÷åBí `cfg_local.pm`.
- `tagcheck` - ôi áñ÷åBí áðôü áíóéðóíé÷åB èéÝä÷åé ôcí ðññüðååóç ôoçí ÷ñPôç ôuï tags ôiõ repository. Ç êáññééõP Ýéäíóç ôiõ FreeBSD äái áðééñÝðåé tags íå iññìååð åüðù RELENG*, ëüäù ôçò åéäåéêååBôå åçìéñññBôå ôuï áðBóçìùí ååéüóðù. Èá ðñÝðåé íå áðåñññååñååBôå áðôü ôi áñ÷åBí áðôü áíÜëéñå lå ôéð åééÝò óåå áíÜëéñååðå ðññøéíPôååè.
- `taginfo` - ôi áñ÷åBí áðôü áíóéðóíé÷åB èéåéðiññBôå ôuï tags óå öaaÝëüò ôiõ repository íå ðññéñÜìååðå åéÝ÷åò, üððù ôi `tagcheck`. Äáí èá ÷ñåéåòò ååB íå ôññüðíðíéPôåå áðôü ôi áñ÷åBí.
- `unwrap` - ôi áñ÷åBí áðôü iðññåB íå ÷ñçóëiðíéçèåB ååå ôi áðôüìåò "unwrap" ôuï binary áñ÷åBùí (ååBôå `cvswrappers`) ôiõ checkout. Äáí ÷ñçóëiðíéååBôåé ôoçí ôñÝ÷iñðå ååéååÜôååóç ôiõ **CVS** æéå ôi FreeBSD áðåéäP äái ëåéðiññååB ôuïðüÜ íå ññðèìéññååB ôiõ ññññååñååB ôiõ `commits`. Äáí èá ÷ñåéåòò ååB íå ôññüðíðíéPôåå åñññññååB ôiõ áñ÷åBí áðôü.
- `verifymsg` - ôi áñ÷åBí áðôü áíóéðóíé÷åB ôññüðíðíéååB ôiõ repository óå ðññéñÜìååðå áðåñññååñååBôå ôuï ìçíòìÜôuï ôiõ log, üððù ð.÷. ôi `logcheck`. Äáí èá ÷ñåéåòò ååB íå ôññüðíðíéPôåå åñññññååB ôiõ áñ÷åBí áðôü.
- `wrap` - ôi script áðôü ÷ñåéÜæåååé åéå ôi áðôüìåò "wrap" ôuï binary áñ÷åBùí (ååBôå `cvswrappers`) êåðÜ ôi checkin. Äáí ÷ñçóëiðíéååBôåé ôoçí ôñÝ÷iñðå ååéååÜôååóç ôiõ FreeBSD áðåéäP äái ëåéðiññååB ôuïðüÜ íå ññðèìéññååB ôiõ `commits`. Äáí èá ÷ñåéåòò ååB íå ôññüðíðíéPôåå åñññññååB ôiõ áñ÷åBí áðôü.

2.6 Ôñiðiðíéþíôáò ôá scripts

Ôi åðüìåñí âÞìá åßíáé ç áéëáäP ôùí scripts þóôå íá iðiññíýí íá ÷ñçóéiðiðíéçèíýí óôi äéêü óáò ðåñéâÜëëíí. Èá ðñÝðåé íá åæÝæñåôá üéá óá áñ÷åßá Ýóá óóíí ðÜéâëí ééá íá êÜíåôá ôéò ôñiðiðíéÞóåéò óáò. Ðéí óðåéâñéñíÝíá, èá èÝéåôá êáôÜ ðÜóá ðééáñüðçôá íá ôñiðiðíéÞóåôá óá ðáñáéÜðù áñ÷åßá:

1. Áí åái èÝéåôá íá ÷ñçóéiðiðíéÞóåôá ôéò éåéðiðññôð ôùí scripts íé iðiðåò ÷ñçóéiðiðíýíôáé áðíéëåéôóéêÜ áðü ôi FreeBSD, iðiññåßôá íá åóáéñÝóåôá íá áóöÜëéåá ôi áñ÷åßí access:

```
% cvs rm -f access
```

2. Åéiñðþóôå ôi áñ÷åßí avail þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôiðo ãéÜöiññòð oáêÝëëòð ôiô repository óôiðo iðiðiòð ðÝéåôá íá åæÝæñåôá ôçí ðñüôååóç. Óéaïññåðôåðôå üðé èá åéáðçñÞóåôå áíÝðáöc ôçí avail | | CVSROOT añañíP, åéäÜëëùð èá áðíéëåßóåôå áéüñá êáé ôiñ åáðôü óáò lâ ôi åðüìåñí åçíá.

Åéóüò áðöiy óôi óðåéâñéñíÝíí áñ÷åßí iðiññåßôå íá åéóÜäåôå êáé ñÜäåò áðü committers. Åí iñéóííy, ôi FreeBSD ÷ñçóéiðiðéåß ôi áñ÷åßí access åéá ôçí iðiðiÝðôçç üðui ôùí committers, åéëÜ iðiññåßôå íá ÷ñçóéiðiðíéÞóåôå üðiðíë Üëëí åðééðiåßôå. Iðiññåßôå åðßôçò íá ðññöéÝóåôå êáé ñÜäåò ái ôi åðééðiåßôå (ç óýíðáíç éáèiñßæåðåé ôçí êiñðòP ôiô áñ÷åßíð cvs_acls.pl).

3. Åéiñðþóôå ôi áñ÷åßí cfg_local.pm þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôéò åééëiäÝò ðið åðééðiåßôå. Ðéí óðåéâñéñíÝíá, èá ðñÝðåé íá åæÝæñåôá ôéò ðáñáéÜðù ðñiðiðíéÞóéiåò åééëiäÝò:

- %TEMPLATE_HEADERS - ÁðôÝò íé åðééåðåéßåôå åðâíññäÜæiiôáé áðü ôá log scripts, êáé ôiðiðåôýíôáé êÜðù áðü ôi mail ôiô êÜëå commit áí ððÜñ÷iðí êáé åáí åßíáé eáíÝò óóí iÞíðiá ôiô commit. ÅáíéêÜ, iðiññåßôå íá åðáéñÝóåôå ôéò åéâðå÷ùñÞóåéò PR êáé MFC after—åöiy åðôÝò ó :åðßæiiôáé lâ ôi bug tracking óýôçíà ôiô FreeBSD êáé ôiñ ôñüði ðið åéá÷åéñßæåðåé ôi FreeBSD ôá branches ôiô repository ôiô. Èáé öðóéêÜ iðiññåßôå íá ðññöéÝóåôå ôéò åééÝò óáò.
- \$MAIL_BRANCH_HDR - Áí èÝéåôá íá ðññöóððæåðåé áðôüìåôå lâé åðééåðåéßåá ôá êÜëå commit iÞíðiá mail, ç iðiðíá èá ðåñéññÜðåé ôi branch ôóí iðiðíá Ýæíñå ôi óðåéâñéñíÝíí commit, iñßóôå ôçí ôéíP áðôP íá ðåñéññÜæåé lâ ôçí åéêP óáò åáñéåðÜóôååç. ÅöÞóåå ôçí eáíP áí åáí åðééðiåßôå íá ðññöóððæåðåé áðôüìåôå lâé ôÝôëéå åðééåðåéßåá.
- @COMMIT_HOSTS - Iñßóôå ôçí ôéíP áðôP óá lâé êßóôå áðü óðóóðìáôå (hosts), áðü ôá iðiðíá åðééñÝðåðåé íá åßíññôåé commits.
- \$MAILADDRS - Ñðèìßóôå áðôP ôçí ôéíP ôiñ email ôiô åéá÷åéñéðòP P óá lâé åéåýëðíóç êßóôåå ôðçí iðiðíá èÝéåôå íá ðçãáðíññíó ôá mail ôùí commit içíðiÜðù.
- @LOG_FILE_MAP - ÁéëÜîôå áðôü ôi array üðùð åðééðiåßôå. ÊÜëå regexp áíðéññíé÷åß óóí óðåéâñéñíÝíí ðÜéâëí ôóíí iðiðíá åßíññôåé ôi commit, êáé ôi log iÞíðiá ôiô commit åðíðéêåýåôåé êÜðù áðü ôiñ êáôÜëëí CVSROOT, ôóíí ððíéññÜëëíí commitlogs, ôóíí áñ÷åßí ðið áíáðÝñåôåé ôçí áíðßôðíé÷ç åáññáöP ôiô ðßíáêå @LOG_FILE_MAP.
- \$COMMITCHECK_EXTRA - Áí åái èÝéåôá íá ÷ñçóéiðiðíéÞóåôå ôiñðo ßæéïðo åéÝä÷iñðo ðññüôååóçò lâ ôi FreeBSD, èá ðñÝðåé íá åðáéñÝóåôå ôiñ iñéóíü ôçò ôéíPò \$COMMITCHECK_EXTRA áðü ôi áñ÷åßí áðôü.

Óçìåßùóç: Ç áéëáäP ôçò ðáñáíÝóññ \$IDHEADER åßíáé åáññíçíÝíí üðóé èá åíðéÝðåé lüñí óá ðæáôöüññlåò FreeBSD. ÅíáññÜðåé áðü åéäééÝò lâðåôåññðÝò ôiô FreeBSD óiô CVS.

Iðiññåßôå íá åæÝæñåôå ôi áñ÷åßí cfg.pm åéá íá ååßôå ðiðéÝò Üëëåò ðáñáíÝóññòð iðiññåßôå íá åéëÜíåôå, åéëÜ íé ðáñáðÜñü åßíáé íé ðéíi ôóíPæåéò åðééëiäÝò.

4. Åðåîâññáóôåßôå òi áñ÷åßí exclude ãéá íá áöáéñÝóåôå ôéò åéäéêÝò êáôá÷ùñÞóåéò òiò FreeBSD (üðùò üëåò ôéò ãñaiìÝò ðiò iâééííý íå ^ports/ êöë.). Åéôüò åðöïý, aÜëôå óå ó÷üééå ôéò ãñaiìÝò ðiò iâééííý íå ^CVSROOT/, êáé ðñiøeÝóåôå íéá ãñaiìP ðiò èá ðåñéÝ÷åé iüñi ði ^CVSROOT/. Äöïý åâéåôååéåß í wrapper, iðiñåßôå íá ðñiøeÝóåôå òi åééü óåò header óóå áñ÷åßá ðiò åñßóéíóåé íÝóå óöíí êáôÜëiäi CVSROOT êáé íá åðáíåöÝñåôå ôéò ãñaiìÝò áðôÝò, åééÜ ðñiò òi ðáñüí áðëÜ èá óåò åçléïðñÞóïòi ðñiâëÞiåôå üðáí èá ðñiøðåèÞóåôå íá êÜíåôå commit ãññüôåñ.
5. Áñßíôå òi áñ÷åßí modules, êáé áöáéñÝóåôå üëåò ôéò ó÷åôééÝò íå òi FreeBSD êáôá÷ùñÞóåéò. ÐñiøeÝóåôå óá åééÜ óåò modules áí òi åðéèòiåßôå.
- 6.

Óciâßuóç: Ói âÞiá áðôü åßíáé áðáñåßçòi iüñi áí Ý÷åôå iñßóåé êÜðiéá ôéíP óöçí ðáñÜìåôñi \$IDHEADER òiò áñ÷åßí ñfg_local.pm (ç iðiþá aïöeåýåé iüñi åöüöri ÷ñçóéíðiéåßôå óçí ôñiðiðiéçìÝíç Yéäiöç òiò CVS ðiò Ý÷åé òi FreeBSD).

- Åéiñèþóôå òi áñ÷åßí options þóôå íá ôáéñéÜæåé íå òi tag ðiò iñßóåôå óöí áñ÷åßí ñfg_local.pm. Íéá áíáæÞóçóç êáé áíöeååðÜóôáóç òiò FreeBSD óå üëi òi áñ÷åßí åßíáé áñéåôP.
7. Åðåîâññáóôåßôå òi áñ÷åßí rcstemplate þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôá ßæáé keywords íå áðôÜ ðiò Ý÷åôå iñßóåé óöí ñfg_local.pm.
 8. ÐñiáéñåôééÜ, áöáéñÝóåôå òiò åéÝä÷iò òiò FreeBSD áðü òi áñ÷åßí tagcheck. Iðiñåßôå áðëÜ íá ðñiøeÝóåôå exit 0 óöçí áñ÷P òiò áñ÷åßí ãéá íá áðåîâññiðiéÞóåôå üëiò ðiò òeÝä÷iò òiò óöí tagging.
 9. Ói óâéåôååí ðñÜäia ðiò ðñÝðåé íá åßíáé, åßíáé íá óéäiññåôåßôå üðé ôá commitlogs iðiñiýí íá áðièçéåðöiýí. Ôá CVS scripts òiò FreeBSD áðièçéåýòi áðôÜ ôá logs óöí ðiñéåðÜëiäi commit logs òiò êáôáéüäiò CVSROOT. Áðôüò i öÜéåëiò ðñÝðåé íá åçléïðñåçèåß, iðuôå êÜíôå óå åéüëiòéá:

```
% mkdir commitlogs
% cvs add commitlogs
```

Ôþñá, áöïý åéÝäâôå óá ðÜíôå ðñiøååôééÜ, èá ðñÝðåé íá êÜíåôå commit ôéò áéëååÝò óáò. Öñiñôßóôå íá åßóôå óßäiññié üðé Ý÷åôå åþóåé óöíí åáðôü óåò ðñüöååóç óöíí ðÜéåëi CVSROOT íÝóå áðü òi áñ÷åßí avail ðñéí êÜíåôå iðéåÞðiòå, åöüöri óöçí áíößéåðç åñßóååóç èá êéåéåþþóå òií åáðôü óáò Yíù. Iðuôå, öñiñôßóôå óá ðÜíôå íá åßíáé üðùò áðéèòiåßôå, êáé iüñi üðôå åþóôå óá åéüëiòéá:

```
% cvs commit -m '- Initial FreeBSD scripts commit'
```

2.7 ÄiêéìÜæïíóåò óçí ÅæêáôÜóôáóç

Åßóôå Ýðiñíé ãéá óçí ðñþþç óáò äiêéìP; já forced commit óöí áñ÷åßí avail, ãéá íá óéäiññåôåßôå üðé üëá åiñëåýòi üðùò èá Yðñåðå.

```
% cvs commit -f -m 'Forced commit to test the new CVSROOT scripts' avail
```

Íí üëá ðÜíå êáéÜ, óðä÷áñçðÞñéá! ÷åðå êáôå ëåéôå Íññé íá óóÞóåôå íéá ðëÞñùò ëåéôïðñåéêP åâéåôÜóôáóç óùí FreeBSD scripts ãéá òi repository óáò. Óöçí ðåñßðôùóç ðiò òi CVS åíáêëiðeåß íá ðáñáðiíéÝðåé ãéá eÜôé, åðéóôñÝðóå óóéò ðñiçäiýíåðå åíüðçðåò êáé åéÝäâôå íáíÜ üðé Ý÷åôå åéðåé Ýðåé óùóôÜ üëá óá ðñiçäiýíåíá âÞiåôå.

3 Åæäéêþ ÅæäáôÜóôáóç ôiõ FreeBSD Project

Ôi ßæéï ôi FreeBSD project ÷ñçóéiïðïéåß ieá åæáöñþò åæáöiïñåôéêþ åæäáôÜóôáóç, ç iðiþá ÷ñçóéiïðïéåß åðßóçò áñ÷åßá áðü ðiõ ðiõ Üéâëï freebsd ôiõ CVSROOT ðiõ ÷ñçóéiïðïéåßóáé óóï FreeBSD. Ôi project ÷ñåéÜæåôáé êÜôé ðÝðieí ëüñù ôiõ iåðÜeïñ áñéèiý óúí committers, ðiõ åæáöiïñåôéêÜ èá Ýðnåðá íá áíÞeïñ üeïé óóï ßæéï group, ÿóé, äçìéiñãþeçéâ Ýíáð áðüò wrapper í iðiþið åöiy ðñþþå åâñðoáëßþþåé óá óùñðÜ åæáðéñððþnëá óúí committers, åééÜæåé iåðÜÝðåéðá ôi group id óá áðóü ôiõ repository.

Áí êáé ôi åééü óáð repository ÷ñåéÜæåôáé êÜôé áíÜeïäi, óá áÞiaðá ðiõ èá ðñÝðåé íá áéiðeÞðåôå åéiðiðeýí ðáññéÜðù. ÁæéÜ ðñþþå àð êÜññiðå iéá óyíññc åðéóëüðçóç ôúí ó÷åðééþí áñ÷åßùí.

3.1 Áñ÷åßá ðiõ ÷ñçóéiïðïéiýíóáé óóci åæäéêþ åæäáôÜóôáóç ôiõ FreeBSD

- access - ôi áñ÷åßí áðóü åéÝ÷åé õéò ðeçññiñþþåò åéá óá åééáéþiáðá ðñüñðåáóçð. Èá ðñÝðåé íá ôi åðåññãåðóåðþåò áíÜeïäa Ýðóé þþoå íá ðåññééåðíÜíåé üeïá óá iÝëc ôiõ project óáð.
- freebsd/commitmail.pl - ôi áñ÷åßí áðóü åái ÷ñçóéiïðïéåßóáé ðéá, åéëÜ ðáññáíÝíáé åéá éóðiññéiýð ëüññið.
- Aåí èá ÷ñåéáðóåß íá åðåññãåðóåðþåò áðóü ôi áñ÷åßí.
- freebsd/cvswrap.c - ðñüñðåéóáé åéá õií ðçñaáßí ðøpæéá ðiõ CVS wrapper ðiõ èá ðñÝðåé íá åæäáôáóðþðåôå åéá íá iðiñÝðiñ üeïé ié Ýéåå ÷ié ðñüñðåáóçð ðåééêÜ íá ãiðëÝþið. Ðåññéóóñðåð ðeçññiñþþåò åéá õç åéáæéâåðþå áððþ èá áññðþå ðáññéÜðù. Èá ðñÝðåé íá åéiññþþåðóå óá paths óóéò ACCESS êáé REALCVS iåéññåíñðÝð þþoå íá ðáññéÜæïñ iå õç åééþ óáð åæäáôÜóôáóç.
- freebsd/mailsend.c - ôi áñ÷åßí áðóü ÷ñåéÜæåôáé åéá ôóci ó÷åðééþ iå õéò ðøpæóðò óá ÷ññññåßið ðáññéÜæåôáóç ôiõ FreeBSD. Aåí èá ÷ñåéáðóåß íá ðåññÜñåðå ôi áñ÷åßí áðóü.

3.2 Ç åéáæéêåóþá

1. Åéiññþþoå ôi áñ÷åßí access þþoå íá ðáññéÝ÷åé ïüññ ôi åééü óáð username.
2. Åéiññþþoå ôi áñ÷åßí cvswrap.c þþoå íá ðáññéÝ÷åé ôi òùñðóü path åéá ôç åééþ óáð åæäáôÜóôáóç. Áðóü iñßæåðåé ùò iéá iåéññåññiðëþ ðiõ iññÜæåðåé ACCESS. Èá ðñÝðåé åðßþóçð íá åéëÜñåðå ëéé ôi üñññå áñ÷åßí ðiõ ðñññåññéiýð cvss binary áí áððþ ðiõ ððÜñ÷åé åái åßíáé ç óùñðóþ åéá ôç åééþ óáð åññßþðòúóç. Ôi êåññééü cvswrap.c êåññåß ðùò èá áíðééåðóáðþðåôå ðçí åíñðëþ cvss óá åðßþðåäí ðóðóðþiáðiò iå ôi cvwrap, êé ç áñ÷ééþ áíñðëþ cvss èá iåññåðññåß ôóï áñ÷åßí /usr/bin/ncvs.

Ôi åééü iññ áíðßþðið ôiõ áñ÷åßí cvswrap.c Ý÷åé óá åéüññiðéá:

```
#define ACCESS "/local/cvsroot/CVSROOT/access"
#define REALCVS "/usr/bin/ncvs"
```

3. Ôi åðüññí åßíáé íá åæäáôáóðþðiðå ôiñ wrapper åéá íá åßíáñðå ðóññiñé üüðé èá åßíáðåé ç iåññåññiðþ óóï óùñðóü group üðåáí åßíáðåé commit. Iñ ðçñaáßíð øþæééàå åé' áðóü ðñþþåðåóáé óóï áñ÷åßí cvswrap.c óóíñ êéññéü CVSROOT.

Iåññåññiðþóóå ôiñ øþæééàå ðiõ Ý÷åóþ Þäç åéiññþþoåé þþoå íá ðáññéÝ÷åé óá óùñðóþ paths:

```
% cc -o cvss cvswrap.c
```

Óðç óðíÝ ÷ áéá áæêáôáóôÞóôå ôi íÝi cvs áêôâëÝóéii áéïëëðèþíôå ôá áéüëëðèá áÞìáôá (éá ðñÝðåé íá áßóôå root áéá ôi áÞìá áðôü):

```
# mv /usr/bin/cvs /usr/bin/ncvs
# mv cvs /usr/bin/cvs
# chown root:ncvs /usr/bin/cvs /usr/bin/ncvs
# chmod o-rx /usr/bin/ncvs
# chmod u-w,g+s /usr/bin/cvs
```

Áðôü áæêáèéôÜ ôií wrapper óáí ðçí áí iñéóííý cvs áíðiëÞ, êÜññôå Ýðóé óßäïöñi üðé iðiçíóäÞðiòå èåëÞóåé íá ðñçóéiiðiéÞðåé ôi repository, éá ðñÝðåé íá Ý ÷ áé ôá ááôÜëëçéá áðßðåääá ðñüüðåáóçò.

4. Íðiññôå ôþñá íá áöáéñÝóåôå üëiòò ôiòò ÷ñÞóôå ðóå ðñçóéiiðiéÞðåé ôi repository group óáò. !/ééí ié Ýéåå ÷ ié ðñüüðåáóçò éá ðñññôåé áðü ôií wrapper, éáé i þæéiò i wrapper éá èÝóåé ôi áíÜëëäi group lå ôi iðiþi éá áßíåôåé éáé ç ôåëéêÞ ðñüüðåáóç.

3.3 ÅëÝä÷íóåò ôçí áæêáôÜóôáóç

Í wrapper ðñÝðåé ðeÝíí íá áßíåé Ýðiêiiò. Íðiññôå ôððóééÜ íá ôi áíðiêiÜóåôå êÜññôå Ýíá forced commit óðií áñ ÷ áßi access:

```
% cvs commit -f -m 'Forced commit to test the new CVSROOT scripts' access
```

ÍáíÜ, áí áðôü áðiòý ÷ áé, åëÝäîôå üôé üëá ôá ðáññáðÜñù áÞìáôá Ý ÷ iðí áéôåëåðôåß óñóðÜ.