

ÅæáôÜóôáóç áíüò CVS Repository — Í ôñüðïò ôïõ FreeBSD

Stijn Hoop

stijn@win.tue.nl

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/cvs-freebsd/article.sgml,v 1.13
2008/12/08 03:10:51 keramida Exp \$

ĐíåöìáôéêÜ Äéêáéþìáôá © 2001, 2002, 2003 Stijn Hoop

Ôi FreeBSD åßíáé Ýía êáoï÷õñùíÝii åìðïñéêü óýìâïëi ôïõ FreeBSD Foundation.

Ôî Üñèñï áôðû ðåñéäñÜöráé óá áÞíáðá ðìò Ýéáíá áéá fá áâéâóáðþóù Ýíá CVS repository ðìò ÷ñçóëiiðíéåß ðá ßæéá áñ ÷åßá äÝòíçò áîóïëþí (scripts) íå áôðÜ ðìò ÷ñçóëiiðíéåß éáé óï FreeBSD project óôc áéêþ ðìò áâéâóðÜôðåóç. Ç óôðâéñëíÝíç ðñïóÝâáéóç Ý÷åé áñéâðÜ ðëéíâéðÞíáðá Ýíáñðé íéáð ôððïðíéçíÝíçò CVS áâéâðÜôðåóçò, ündù ðéí áéððñâñÞÝéâå ÷ i ðññúðåðçò ðòi áÝíñï ðìò ëþäééá éæþò éáé áððñâðåðç ðáññâðùþ áððáñÜññúðòùì email íå èáððñÝññéâðó áéá êÜéå áééâðÞ óðii ðçâðâßí ëþäééá (commit).

1 Åéóáãùãþ

Ãéá íá ïðiñÝóåôå íá ÷ñçóëiñðiéÞóåôå íå ôíí êáëýôåññ ôñüüði ôéò ðëçññiñßåò áôöïý ôíø Üññëññiø èá ðñÝðåé íá áñùñßæåôå ôéò áâáééÝò íåèññäñò ëåéôiññåßåò ôíø CVS.

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 óôÍÝðåéåò. Ðñéí îâééíÞóåôå óéäïñåôôåBôå üöé Ý÷åôå ðñüüöåôå backups, óá ïðiðá åââôçíÝíá ãïðéåýiõí!

2.1 Áñ÷ééiðiðçóç ôiô repository

Ôi ðñþôi ðñÜäá ðñò èá ðñÝðåé 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 óôìâåßñiði üëåò ié ðáñâiåññiðiðéÞóåéò.

2.2 Ç iiÜää ôiô repository

Ôþná èá äçìëññÞóïðiå ôçí iiÜää ôôçí iðiðá èá áíÞêåé ôi repository. ¼ëé ié committers èá ðñÝðåé íá áíÞêiðí óå åôôP ôçí iiÜää, þôåå íá iðiññý íá ãñÜöiði 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 ðñÝðåé 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 Ðáßñiiðoåò ôií ðçääßi êþäééå

Ôþná èá ðñÝðåé íá åðiêôÞøåôå 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 ðâñéóðüôåñåò ðëçñiðñßåò. Åò õðièÝóïði åüöé i ðçääßiò êþäééåò èá åðièçéåôåß ôií êáôÜëiäi CVSROOT-freebsd ðið åñßóéåôåé iÝóå óôií òñÝ÷iðå êáôÜëiäi.

2.4 ÁíóéñÜöiðoåò ôá scripts ôiô FreeBSD

¾óôåñá, áíóéñÜöiðiå ôií ðçääßi êþäééå áôü ôií CVSROOT êáôÜëiäi ôiô FreeBSD óôi åééü iåò repository. Áí åßóôå óôíçèéoiÝíiò 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 åôéiðüôåñið. Ùóôüöi, åðiäåéêíýåôåé üöé ôi CVS ðáññóðéÜëéåé iéá åðoëåéôiññåß ôôçí ðâñéï÷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 ðñÝðåé

fá É Ü fáôå checkin íâ ÷ùñéôôÜ Æ Ü eå áñ ÷ áßí áöïÝ Ý-÷ôåô ôåéëéßôåé lâ ôçí áéôåñüäP, ÷ Ü fíñôåó Ý ÿôé ôçí áíßá ôïð cvs import. Å ðñ Ý fùo, ç ðññôåéñüäíç iÝeïäô åßfáé áðëÜ fá áîôéæñ Üôåôå ôå scripts.

Äáí áßíáé éáé ôüöí óçìáíôðéü òí áí ç ðáñáðÜñ ðáñÜäñáðíò äáí óáò öäßíåðáé ðíëý íâéÜèñíç—òí òâëéü ãðîòÝëÝóíá áßíáé òí ßäéí. ÁðëÜ åëÝäñôå òíí CVSROOT öÜéäëí éáé áíôðéñÜøôå óá FreeBSD áñ÷åßá ðÜñ òðü óá äééÜ óáò òíðééÜ (áðåßñä÷óá) áíðßäñåóä:

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

Ócīlāéþóða üðeð Þééðaüðáða éa ðÜñðaða iãññééÝ ðññiãéæiðiéÞóðaé ð : ððoðééÜ iã oði üðeð iãññééiðið ðÜéðaëiðe aðið eá aðiðéañðaöyí. Aðið ðáéññÜæðaé. Aðið iñðoð ÷ ññiðéÜðaðaða aððiðý ðiñðoð eáðaðéüðaðið.

2.5 Tá scripts

Ôþná Ý÷åôå óoíí öÜéâæí åññáóßáò óáò Ýíá áéñéâÝò áíôßñáöi ðòi scripts ðòi ôi ßæi ôi FreeBSD project ÷ñçóéïiðíéåß ôoi áéêü ôiõ repository. Íéá ðåñßéçç ðiõ óá ôé ÷ñçóéïåýé ôi êÜéâ áñ÷åßí ðåññééâîâÜíáôåé ðåññééâÜôù.

- **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 ëåéöïññééüôçåå áéåôß ç åñçíåßå ôiô log ìçýíåôïò åßíåôåé áðü ôá **verifymsg** êáé **logcheck** áñ÷åßá. ÅðééÜíåíå íá åßíåôåéÝðóé áôôü åðåéäP ç ÷ñÞóç ôiô **editinfo** Ý ÷åé áÜðiéå ðñiâëÞíåôå íå ôá **commits** áðü íàéñéÜ íé áé åôá **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 íá ðññöåéëññéóðíyí ôå áñ÷åßá ðïò áåí åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði åðééåôäçlåå åðééöüðççöå (revision header). Ôôçí åâæåðÜóôåç ôiô FreeBSD, üéå ôå áñ÷åßá êÜôù áðü Ýëåå ÷i åðééöüðççöå (revision control) åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði íéå åðééåôäëßåå åðééöüðççöç (üðùò \$FreeBSD\$). ¼éå ôå iññåôå áñ÷åßù ðïò ôåéñéÜæëò íå ðïðëÜ ÷éóöïí íéå áôü ôéó åññäiñÝò ôiô áñ÷åßiô åðôöïý åíâéññýíôåé áðü ôiô ñôâæåññéÝíí Ýëåå ÷i. Èá ðñÝðåé íá ðññöåéÝóåôå ôéó áíÜeïäå ôåññíéêÝò åéöñÜóåéò ôôi áñ÷åßi áôôü üôåí êÜfåôå checkin áñ÷åßá ðïò áåí åßíåé åðåññåßôçöi íá ðåñéÝ ÷iði åðééåôäëßåå åðééöüðççöå. ÈåðÜ ôç äéÜñêâéå ôçå åâæåðÜóôåç ôùí iÝùí scripts åëÝä ÷iði, Bóùò íå åßíåé êåëýôåñå íá åíâéññåßôåé íêåðÜeïäò **CVSROOT** / áðü ôiÝëåå ÷i ôùí headers.
- **log_accum.pl** - ðñüüâéåôåé áéá Ýíå script ðïò ðåßñíåé ôi log ìÞíòíå üðùò áôôü åßíåôåé áðü ôi **logcheck** script, êáé ôi ðññöéÜðåé ôôi ôÝëëò åíùò áñ÷åßiô log ôôi repository, Ýðóé þþôå íá ððÜñ÷iðií áíðßññåôå áóôåéåßåò áðü ôá **commit logs**. Åðßóçò, áíâæåíåÜíåé íå ôôåßéåé Ýíå mail ôôçí email åéåýëöíç ðïò Ý ÷åôå åçëþoåé (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 log ìÞíòíå ðïò ðåñÝ ÷iði íé committers, êáé ðññöðåéåß êåðÜ êÜðiéï ôñüði íá ôi êåññíéêïðéÞðåé. ÓðiññäÜæåôåé íå ôi **CVS** iÝóù ôiô áñ÷åßiô **verifymsg**. Åáí èá ÷ñâéáôåß íá ðåéñÜiåôå ôi áñ÷åßi áôôü.

ÓciáBuóć: Ói script áiñáñòÜöáé áðü íéá óiðöéêp áéëäáp ôi FreeBSD óóí **CVS**: Ç áéëäáp áðôp
íáñááéááÜæáé ôi log iþiðiá áöiy áðöü Y÷åé ôiñiðiñiçéâb áðü ôi script. Ç éáññéép Yéäiöc ôiði CVS ôñiñiðálpò
áñá éÜíáé êÜöé ôYötei, iðöüðå ôi logcheck áaä iðiññáB íá êÜíáé íeññiäéñéþöáéò óóí log iþiðiá, áeëÜ iðiññáB íá
åéYáññé üöé ôi iþiðiá åäí Y÷åé óðiñáðéñéêÜ eÜèç. Áði ôcí Yéäiöc 1.11.2 êáé iàðoÜ ôi Bæéi ôi **CVS** iðiññáB íá
ññöiñéóñòåB íá Y÷åé ôcí Bæéa óðiñðañéöiñÜ ià áðôp ôiði Y÷åé ç Yéäiöc ôi FreeBSD ià ôcí åðéëiñp
RereadLogAfterVerify=always óóí áñ÷åññ config.

- **loginfo** - ôi áñ÷åßí áôðöü ÷ñçóéïõiéåßöáé áôðü ôi **CVS** áæá ôií Ýéäïå ÷i ôiô ðïô èá óô Ýéïïöåé ié ðëçñïöïñßåò ôu logs. Åäp åíâñaiõiéåßöáé ôi ðññüäñâiìä log_accum.pl. Äåí èá ÷ñâéåöôåß íá ðåéñÜíåöå áôðöü ôi áñ÷åßí.
 - **modules** - ôi áñ÷åßí áôðöü åéåöçñåß ôcí ðåññäïöéåéÞ ôiô óçiaößá ôiô **CVS**. Èá ðñÝðåé íá áóäåñÝóåöå ôa FreeBSD modules áôðü ôcí éâññiéÞ Ýéäïöç. ïðññåßöå íá åðåññäñåöôåßöå áôðöü ôi áñ÷åßí áñÜëiäå iå ôedô åðéèöißåò óåò. Ðåñéóööûöåñåò ðëçñïöïñßåò åéá ôi áñ÷åßí áôðöü åßíäé åéåéÝóéiåò ôiô åå÷åéñßäéï ôiô **CVS**.
 - **notify** - ôi áñ÷åßí áôðöü ÷ñçóéïõiéåßöáé áôðü ôiô **CVS** ôôcí ðåñßöðöùöç ðïô èÜðiéiò ôiô ðïèåðôÞöåé åiôïéÞ ðåññäïëéçöå õå êÜðiéi áñ÷åßí. Äåí ÷ñçóéïõiéåßöáé ôiô repository ôiô FreeBSD. ïðññåßöå íá åðåññäñåöôåßöå áôðöü ôi áñ÷åßí áñÜëiäå iå ôedô åðéèöißåò óåò. Ðåñéóööûöåñåò ðëçñïöïñßåò åéá ôi áñ÷åßí áôðöü åßíäé åéåéÝóéiåò ôiô åå÷åéñßäéï ôiô **CVS**.
 - **options** - ôi áñ÷åßí áôðöü ó÷åßæåöåé Üíåöå iå ôcí FreeBSD Ýéäïöç ôiô **CVS** éæé ôôðçñßæåöåé iüñi áôðü áôðöþ éæé ôcí Ýéäïöç ôiô Debian. ÐåñéÝ÷åé ôi keyword ðïô èá åßfåöåé expand ôôå revision headers. Èá ðñÝðåé íá ôñïðiõéÞöåå ôi áñ÷åßí áôðöü åéá íá åßíäé åßíäé iå ôcí Ýéäïöç ðïô Ý÷åôå åéôÜäåé ôiô áñ÷åßí cfg_local.pm (áôðiõåößöåå íá ÷ñçóéïõiéÞöåå áôðöÞ ôcí åéåöiññåßá, ðïô ðññò ôi ðåñüü iñðéåÿåé óùööÜ iüñi iå ôcí Ýéäïöç ôiô **CVS** ðïô Ý÷åé ôi FreeBSD).
 - **rccinfo** - ôi áñ÷åßí áôðöü áîôéööié÷åß öäéÝéiòò ôiô repository ôå áñ÷åßå template, iüðùò ð.÷. ôi rcstemplate. Åñ iñéöiìý, ôi FreeBSD ÷ñçóéïõiéåß Ýíá template åéå iñüééçñi ôi repository. ïðññåßöå íá ðññöèÝóåöå éæé Úëeå ôiô áñ÷åßí áôðöü áí ôi åðéèöiåßöå.
 - **rcstemplate** - ôi áñ÷åßí áôðöü åßíäé ôi template ðïô èá åÿýí ðåäééêÜ ié committers üðåá iå êÜññò checkin. Èá ðñÝðåé íá åðåññäñåöôåßöå áôðöü ôi áñ÷åßí þöôå íá ðåñéññÜöåé ôedô åéÜöiññåò åðéðëÝí ðåññi Ýóññò ðïô iñßöåöå ôiô áñ÷åßí cfg_local.pm.
 - **tagcheck** - ôi áñ÷åßí áôðöü åéÝä÷åé ôcí ðññüöååöç ôôcí ÷ñÞöç ôu tags ôiô repository. C éâññééÞ Ýéäïöç ôiô FreeBSD ååí åðéèöñÝðåé tags iå iññüñåöå üðùò RELENG*, eüñåù ôçö åéåééåößåö åçíëññåßåö ôuí åðßböçìú åéäüöåùí. Èá ðñÝðåé íá åðåññäñåöôåßöå ôi áñ÷åßí áôðöü áñÜëiäå iå ôedô åééÝò óåò áñÜëiäå ðññöèÞöåé.
 - **taginfo** - ôi áñ÷åßí áôðöü áîôéööié÷åß åéåöiññåßöå ôu tags ôå öäéÝéiòò ôiô repository iå ðññüñÜññåöå åéÝä÷iò, üðùò ôi tagcheck. Äåí èá ÷ñâéåöôåß íá ôñïðiõéÞöååöå áôðöü ôi áñ÷åßí.
 - **unwrap** - ôi áñ÷åßí áôðöü iñðñåß íá ÷ñçóéïõiéçèåß åéá ôi áôðöüäöi “unwrap” ôuí binary áñ÷åßùí (ååßöå cvswrappers) ôiô checkout. Äåí ÷ñçóéïõiéåßöáé ôôcí ôñÝ÷iñóå ååéåöÜóöåöç ôiô **CVS** åæá ôi FreeBSD åðåéäÞ ååí åéåöiññåß óùööÜ iå óå åðññåññööi Ýíá commits. Äåí èá ÷ñâéåöôåß íá ôñïðiõéÞöååöå ôi áñ÷åßí áôðöü.
 - **verifymsg** - ôi áñ÷åßí áôðöü áîôéööié÷åß ðïîéåöåëüäiòò ôiô repository ôå ðññüñÜññåöå åðåññäñåößåö ôuí içíöiÜðùí ôiô log, üðùò ð.÷. ôi logcheck. Äåí èá ÷ñâéåöôåß íá ôñïðiõéÞöååöå ôi áñ÷åßí áôðöü.
 - **wrap** - ôi script áôðöü ÷ñâéÜæåöåé åéá ôi áôðöüäöi “wrap” ôuí binary áñ÷åßùí (ååßöå cvswrappers) êåôÜ ôi checkin. Äåí ÷ñçóéïõiéåßöáé ôôcí ôñÝ÷iñóå ååéåöÜóöåöç ôiô FreeBSD åðåéäÞ ååí åéåöiññåß óùööÜ iå óå åðññåññööi Ýíá commits. Äåí èá ÷ñâéåöôåß íá ôñïðiõéÞöååöå ôi áñ÷åßí áôðöü.

2.6 Ôñïðïðíéþíôáò ôá scripts

Ôi åðüiåñi âþíá åßíáé ç aëéåáþ ôúí scripts þöðå íá ïðiñiýí íá ÷ níçöéiiðiécèiýí óði äéüú óáð ðåñéáÜeëí. Èá ðñÝðåé íá aëÝäiåðå üéá óá áñ-âßá íÝóá óðií ðÜeëí êáé íá êÜíåðå óðe ðiñðiéÞóåéð óáð. Ðéí óðaåêåñéíÝíá, eá èÝëåðå êáðÜ ðÜóá ðéèåñüôçóá íá ðiñðiéÞóåðå óá ðáñáéÜðù áñ-âßá:

- Áí áái èÝéåôá íá ÷ñçóéiiðöiÞóåôá ðóéó éæéöiñöñåßåò ôúí scripts íé iðiÞåßåò ÷ñçóéiiðöiÝíöáé áðiêëåéöóééÜ áðü ôí FreeBSD, iðiñåßåò fá áóéáenÝóåôá lå áðöÜëéåá ôí áñ ÷åßí access:

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

2. Äéïñèþþóôå ôi áñ÷åßí avail þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôiõò äéÜöññõò öäéÝëiõò ôiõ repository óôiõò iðiñßiõò èÝëåôå íá åéÝäíåôå ôçí ðññóûååóç. Öéäiññåôôåßóå üiõò èá äéåôçñÞóåôå áíÝðåöç ôçí avail | | CVSROOT ãñáiiP, äéäÜëeùò èá aððëéåßóåå áûtiá ééå ôiõ áåðööú óåò lå ôi åðñüåñí áçìå.

3. Áeíñéþóðâ ðí áñ ÷ áßí `cfg_local.pm` þóðâ íá ðâñéÝ ÷ áé ðéð áðéëiaÝð ðið áðééðiáßðâ. Ðeí óðâæñéñéíÝíá, eá ðñÝðâé íá áéÝáñâðâ ðéð ðâñáéÜðûn ðñíÞíðíéÞðéñâð áðéëiäÝð:

- %TEMPLATE_HEADERS - ÁôôðÝò íé áôôðéåöáëßääðô áôðâîñâñäÜæíïôáé áôðû ôá log scripts, êáé ôïðëëåôïýïóáé êÛôù áôðû ôï mail ôï ïðëÜñ÷ïðï íéáé áâïí åßíáé êáïÝò ôïï iÞíðiá ôïð commit. ÅâïééÜ, iðïñâßôå íá áöaéñÝôåðô áôðô ëâðôá÷ùñïÞoåéò PR éâé MFC after—äöïý áôðÝò ô÷åôðæíïôáé íå ôï bug tracking óýôöçìá ôïð FreeBSD êáé ôïï ôññüðï ðïð áæá÷åññïßæåðôáé ôï FreeBSD ôá branches ôïð repository ôïð. Èáé ôôðééÜ iðïñâßôå íá ðññïòéÝôåðô ôïð äééïÝò óáð.
 - \$MAIL_BRANCH_HDR - Áí èÝëåðô íá ðññïòéßæåðôáé áôðôùìåðô åéá áôðéåöáëßää áôðû ôï ïðëÜñ åðñïéñÜôåé ôï branch ôïï iðïßíÝäé åï ôðñâéññéñÝï commit, iññßôôå ôçí ôéïP áôðôP íá ôáéñéÜæåé íå ôçí äééïP ôáð åâñéåðÜôôåóç. ÁöÞoåå ôçí êáïP áï áâïí åôðéëñiåßôå íá ðññïòéßæåðôáé áôðôùìåðô åéá ôÝôïéá áôðéåöáëßää.
 - @COMMIT_HOSTS - Iññßôôå ôçí ôéïP áôðôP ôá åéá ëßôôå áôðû ôðñôòÞiaôá (hosts), áôðû ôá iðïßá åôðéñÝôåðôåé íá åßññïôáé commits.
 - \$MAILADDRS - Ñðèñßôôå áôðôP ôçí ôéïP ôïï email ôïð áæá÷åññéñôôP P ôá åéá åéåýëëñïóç ëßôôåå ôôçí iðïßá èÝëåðô íá ðçãåáßññï íá mail ôùí commit içíðiÜôùí.
 - @LOG_FILE_MAP - ÁëëÜñôå áôðû ôï array üðùò áôðéëñiåßôå. ÈÛëå regexp áïôéôöïé÷åß ôïï ôðñâéññéñÝï ôÜéâëï ôïï iðïßí åßñåðôå ôï commit, êáé ôï log iÞíðiå ôïð commit áôðëçéåýåðôåé êÛôù áôðû ôïï eåóÜëëññ CVSROOT, ôïï iðïñéåðÜëëññ commit logs, ôïï áñ÷åßï ðïð áíåöÝññåðôåé ôôçí áïôðôöïé÷ç åâññäöP ôïð ðßíåéå @LOG_FILE_MAP.
 - \$COMMITCHECK_EXTRA - Áí áâïí åéÝëåðô íá ÷ñçóéiiðiÞoåðô ôïðô ßäéïðô åéÝä÷iðô ðññüðååñçò íå ôï FreeBSD, éå ðñÝôåð íá áóéñÝôåðô ôïï iññëòü ôçò ôéïP \$COMMITCHECK_EXTRA áôðû ôï áñ÷åßï áôðû.

ÓciáBuóć: C áéëááńò òcò ðáñńáYòñíò \$IDHEADER áBíáé ááññöćiYíí üöde èá áíñöeYòáé iúñí óá ðëéáòðüñíàò FreeBSD. ÁíññòÜöáé áðü áéëáééYò iåñðáññíòDÝò ðíò FreeBSD óóí **CVS**.

Íðiñáþbóá íá áæÝáíåôá ðí áñ÷åþi c f g . pm áéá íá äåþbóá ðíéÝò Üeëåò ðáñái Ýóñiñòò íðiñáþbóá íá áéëÜíåôá, áéëÜ íé ðáñáðÜñu áþbíáé íé ðéí óóíÞeáéò åðééëäÝ.

4. Åðåîâññáóôåßôå ôi áñ÷åßi exclude ãéá íá áöáéñÝóåôå ôéò åéäéêÝò êáôá÷ùñÞóåéò ôiô FreeBSD (üðùò üëåò ôéò ãñáìíÝò ðiò iâééííy íå ^ports/ êöe.). Åéôüò åðôïý, aÜéôå óå ó÷üééå ôéò ãñáìíÝò ðiò iâééííy íå ^CVSROOT/, êáé ðñiøeÝóåôå iéá ãñâìíP ðiò èá ðåñéY÷åé iüñi ði ^CVSROOT/. Äöiy åâéåôååéåß i wrapper, iðiñåßôå íá ðñiøeÝóåôå ôi åééü óåo header óóå áñ÷åßá ðiò åñßóéíóåé iÝóå óóii êáôÜëiäi CVSROOT êáé íá åðáíåöÝñåôå ôéò ãñáìíÝò áðôÝò, åééÜ ðñiò ði ðáñüí áðéÜ èá óåo åçléiõñÞóïòi ðñiâëÞiåôå üðáí èá ðñiøðåèÞóåôå íá êÜíåôå commit ãñáüôåñ.
5. Áñßiôå ôi áñ÷åßi modules, êáé áöáéñÝóåôå üëåò ôéò ó÷åôééÝò íå ôi FreeBSD êáôá÷ùñÞóåéò. ÐñiøeÝóåôå ôá åééÜ óåo modules áí ôi åðéèõiåßôå.
- 6.

Óciâßuóç: Ôi âÞiá áðôü åßíáé áðáñåßçöi iüñi áí Y÷åôå iñßóåé êÜðiéá ôéíP ôôçí ðáñÜìåôñi \$IDHEADER ôiô áñ÷åßiô cfg_local.pm (ç iðiþá aïöeåýåé iüñi åöüöií ÷ñçóéiðiéåßôå ôçí ôñiðiðiéçìÝíç Yéäiöç ôiô CVS ðiò Y÷åé ôi FreeBSD).

- Åéiñèþóôå ôi áñ÷åßi options þóôå íá ôáéñéÜæåé íå ôi tag ðiò iñßóåôå óói áñ÷åßi cfg_local.pm. Iéá áíáæÞóçóç êáé áíöeååðÜóôáóç ôiô FreeBSD óå üëi ôi áñ÷åßi åßíáé áñéåôP.
7. Åðåîâññáóôåßôå ôi áñ÷åßi rcstemplate þóôå íá ðåñéY÷åé ôá ßæá keywords íå áðôÜ ðiò Y÷åôå iñßóåé óói cfg_local.pm.
 8. ÐñiáéñåôééÜ, áöáéñÝóåôå ôiô ðiò åéY÷iò ðiô FreeBSD áðü ôi áñ÷åßi tagcheck. Iðiñåßôå áðéÜ íá ðñiøeÝóåôå exit 0 ôôçí áñ÷P ôiô áñ÷åßi ãéá íá áðåîâññiðiéÞóåôå üëiò ðiò ðiò åéY÷iò ôiô tagging.
 9. Ôi ôâéåôååi ðñÜäia ðiò ðñYðåé íá åßíáé, åßíáé íá óéaiõñåôåßôå üðé ôá commitlogs iðiñiýí íá åðièçéåðöiýí. Ôá CVS scripts ôiô FreeBSD áðièçéåýiòi áðôÜ ôá logs óói ðiñiâðÜëiäi commit logs ôiô êáôáëüäiò CVSROOT. Áðôüò i öÜéâëiò ðñYðåé íá åçléiõñäçèåß, iðuôå êÜíôå óå åéüëiòéa:

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

Ôþñá, åöiy åéYâåôå óá ðÜíôå ðñiøååôééÜ, èá ðñYðåé íá êÜíåôå commit ôéò áéëååYò óáò. Öñiñôßóôå íá åßóôå óßäiõñié üðé Y÷åôå äþóåé óóií åáôôü óåo ðñüöååóç óóií ðÜéâëi CVSROOT iÝóå áðü ôi áñ÷åßi avail ðñéí êÜíåôå iðéåÞðiòå, åöüöií ôôçí áíößéåßç ðåñßðôùóç èá êéåéäþðåôå ôií åáôôü óáò Yíù. Iðuôå, öñiñôßóôå óá ðÜíôå íá åßíáé üðùò áðéèòiåßôå, êáé iüñi üðôå äþóôå óá åéüëiòéa:

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

2.7 ÄiêéìÜæííóåò ôçí ÅæêáôÜóôáóç

Åßóôå Yóïéííé ãéá ôçí ðñþþç óåò äiêéìP; já forced commit óói áñ÷åßi avail, ãéá íá óéaiõñåôåßôå üðé üëá åiñëåýiòí üðùò èá Yðñåðå.

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

Íí üëá ðÜíå êáéÜ, óða÷áñçðÞñéá! ÷åôå êáôåöÝñåé íá óóÞóåôå iéá ðëÞñùò eäéöiõñäéêP åâéåôÜóôáóç óùí FreeBSD scripts ãéá ôi repository óåò. Óôçí ðåñßðôùóç ðiò ôi CVS åíáêëiðeåß íá ðáñáðiíéYðåé ãéá eÜôé, åðéóôñÝðóå óóéò ðñiçäiýíååò åíüôçååò êáé åéYâåôå íáíÜ üðé Y÷åôå åéôåé Ýóåé óùóôÜ üëá óá ðñiçäiýíåå íâÞiåôå.

3 Åéæéêþ ÅæéáôÜóôáóç ôïõ FreeBSD Project

Ôi ßæéï ôi FreeBSD project ÷ñçóéiiðiéåß lëá åæáöñþò áæáöññåðééÞ ãæñåðÜôôåóç, ç iðiþá ÷ñçóéiiðiéåß áðßóçò áñ ÷åßá áðü ôiï ððiðÜéåéï freebsd ôið CVSROOT ðið ÷ñçóéiiðiéåßþðåé ôiï FreeBSD. Ôi project ÷ñåðÜæåðåé êÜôé ôÝôíéï eüäù ôið iåñÜëið áñéèiiý ôuí committers, ðið áæáöññåðééÛ eá Ýðñåðå íá áíÞeïði üëié ôiï ßæéï group. ôóé, äciéïññåÞeçéå Ýíáð áðëüð wrapper i iðiþið áöry ðñþþå áiñåðóåëßæåé ôá òuóðÜ áæáðéóðåðôÞñéå ôuí committers, áæéÜæåé iåñÜðåðå ôiï group id ôá áðóù ôið repository.

Áí êáé ôí áéêü óáò repository ÷ñáéÜæåôáé ÆÜóé áíÜëiäí, óá áÞìáôá ðiö èá ðñÝðåé íá áéïëiøèÞôåôå áéïëiøëiyí ðáñáéÜôù. ÁëëÜ ðñþôá áò êÜíiölä iéá óýíöñç åðéóëüðçóç ôùí ð÷åðéëþí áñ ÷åßùí.

3.1 Áñ÷åßá ðiö ÷ñçóéíïðíéíýíöáé óöçí åéäéêþ åäéåôÜóôåóç ðiö FreeBSD

- access - Ói áñ÷åßí áôðöü åéÝä÷åé óðéö ðéçñïiöñßåð áæá óá åééåépiåôá ðñüöååóçö. Èá ðñÝðåé íá òi åðåññååóåßöå áíÜëiäá Ýôöé þööå íá ðåññééåíâÜíåé üëå óá iÝëç òiö project óåð.
 - freebsd/commitmail.pl - Ói áñ÷åßí áôðöü ååí ÷ñçöéiüðiéåßöåé ðéá, áéëÜ ðåññåíÝíåé áæá éóôïñééiyò èüüäiöð. Ååí èá ÷ñåéåóåß íá åðåññååóåßöå áôðöü òi áñ÷åßí.
 - freebsd/cvswrap.c - ðñüéåéåé áæá òiï ðçååßí êþæéå òiö CVS wrapper ðiö èá ðñÝðåé íá ååéååóåôÞóåôå áæá íá iðññÝóïöi üëéé ié Ýëåå÷ié ðñüöååóçö ðåññééÜ íá iïööeÝóïöi. Ðåññéóóüöåññåð ðéçñïiöñßåð áæá ôç åééåéåóßá áôðÞ èá åñåßöå ðåññåéÜöù. Èá ðñÝðåé íá aéññéþöååð óá paths óðéò ACCESS êåé REALCVS iáññiåñöiÝò þööå íá óåéñéÜæiöi iå ôç åééÞ óåð ååéååðÜóååóç.
 - freebsd/mailsend.c - Ói áñ÷åßí áôðöü ÷ñåéÜæåðåé áæá ôçí ó÷åðééÞ iå ðéö eßööåð ðå÷oåññåßiö ååéååðÜóååóç òiö FreeBSD. Ååí èá ÷ñåéåóåß íá ðåññÜíåðå òi áñ÷åßí áôðöü.

3.2 Ç äéáäéêáóßá

1. Äéïñèþþóôå ôi áñ÷åßi access þóôå íá ðåñéÝ÷åé iüñi ôi äéêü óåò username.
 2. Äéïñèþþóôå ôi áñ÷åßi `cswrap.c` þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôi óùóôü path äéá ôç äéêþ óåò åãéâåðÜóôåóç. Áôóü iñßæåðåé ùò íéá íåéñíåîöiëþ ðiõ iññi Üxåðåóå ACCESS. Èá ðñÝåé åðßþçö íá åééÜíåôå ééå ôi üññiá áñ÷åßiõ ðiõ ðñäåñiåôééiý `cvs` binary áí áôôþ ðiõ ððÜñ÷åé äáí åßíáé ç óùóôþ äéá ôç äéêþ óåò ðåñßðôùóç. Ôi êáññiéêü `cswrap.c` èáññiåß ðùò èá áíðééåðåðóþðåôå ôçí áîðiëþ `cvs` óå åðßðåäi öôóôþìåðiø iå ôi `cvwrap`, êé ç áñ÷éêþ áîðiëþ `cvs` èá iåðååðåññeåß ôiôi áñ÷åßi `/usr/bin/ncvs`.

Ôi äéêü ïiö áíôßôöði ôiö áñ÷åßiö cvswrap.c Ý÷åé ôá áéüëiöðeá:

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

3. Ôi åðüìàñí áþíà áþíáé íá åâéåôåóðþöiòå ôií wrapper áéá íá áþíáôå óþâiõñíé üöé èá áþíåôåé ç iåôåôñiðþ óöi óùööü group üööái áþíåôåé commit. Í ðçääþiò éþäéêåò áé’ áðöü áñþóêåôåé óöi áñ÷åþi cvsrep.c óöií êåôÜëiäi CVSROOT.

Ílāôáæùôôßóå ôíí êþäéêá ðíõ Ý÷åôå þäç äeïñèþóåé þóôå íá ðåñéÝ÷åé ôá óùóôÜ paths:

```
% cc -o cvs 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 iñéóííy 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 ÅéÝá÷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, åéÝáîôå üôé üëá ôá ðáñáðÜñù áÞìáôá Ý ÷ iðí áéôåëåðôåß óñóðÜ.