

1

2 Ðñþòç ÅãêáôÛóóáόç

Ðñíáêäìðìðçόç: Άβίáê êáêþ êáÝá íá áêóáêÝóáôá áêá ðñþòç ðññÛ áóòþ òç áêááêêáóá ÷ñçóêìðìêéðíóáò Ýíá êáíü äìêêíáóóêêü repository, áêá íá áβίáê áÝááêí üòê êá êáóáíñþóáôá üêáò óêò óóíÝðáêáò. Ðñêí íáêêíþóáôá óêáíñáòóáðáò üòê Ý÷áôá ðñüóóáóá backups, óá ðìðá áááòçÝíá äìòêáýííí!

2.1 Άñ÷êêìðìðçόç ôìò repository

Ôñ ðñþòñ ðññÛáíá ðñò êá ðñÝðáê íá êñíáôá üòáí óòþíáôá Ýíá íÝñí repository áβίáê íá ðáðáò óòñ CVS íá ôñ áñ÷êêìðìêéðíóáê:

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

Áóòü êÝáê óòñ CVS íá äçìéññáþóáê ôñí òÛêáêñ áêá÷áβñêóòð CVSROOT, üðñò óòíááβññíñ üêáò íê ðáñáíáòññðìêéðíóáêò.

2.2 Ç ñÛáá ôìò repository

Ôþñá êá äçìéññáþóññíá òçñ ñÛáá óòçñ ðìðá êá áíþêáê ôñ repository. ¼êñê íê committers êá ðñÝðáê íá áíþêññí óá áóòþ òçñ ñÛáá, þóòá íá ðìññýí íá ãñÛññíñ óòñ repository. Άêá ôñ óêñðü áóòü êá ÷ñçóêìðìêéðíóáôá òçñ βáêá ñÛáá ðñò ÷ñçóêìðìêéáð áê' áóòü ôñ óêñðü êáê ôñ FreeBSD, òçñ ñÛáá ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌáòÛ, êá ðñÝðáê íá áêóáêÝóáôá òçñ áíðñêþ chown(8) óòñí òÛêáêñ íá ðáññíáòññí òçñ ñÛáá ðñò íüêêò ðññóêÝóáôá, êÝòññóáò Ýóóê òçñ ñÛáá óòçñ ðìðá áíþêáê í êáòÛêññò:

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

Áóòü áíáóóáêþáê üòê êáíáðò ááí êá ðìñáð íá ãñÛññê óòñ repository áí ááí áíþêáê òçñ òóóòþ ñÛáá.

2.3 Ðáβñññíóáò ôñí ðçááβñ êþáêêá

Ôþñá êá ðñÝðáê íá áðñêòþóáôá ôñí êáòÛêññ CVSROOT áðü ôñ repository ôñò FreeBSD. Áóòü áβíáóáê áýêñêá, êÛññíóáò check out áðü Ýíá áññê÷òðò ðñüóáóòð FreeBSD CVS mirror. Άáðá ôñ ó÷áóêêü êáòÛêáêñ óòñ áá÷áêññáêñ (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html) áêá ðáñêóóóðáññáò ðêçñññññáò. Áò ððñêÝóññíá üòê í ðçááβñò êþáêêáò êá áðñêêêáòóáð óòñí êáòÛêññ CVSROOT-freebsd ðñò áñβóêáòáê ïÝóá óòñí òñÝ÷ññóá êáòÛêññ.

2.4 ÁíóêãñÛññíóáò óá scripts ôñò FreeBSD

¼óóáñá, áíóêãñÛññíá ôñí ðçááβñ êþáêêá áðü ôñí CVSROOT êáòÛêññ ôñò FreeBSD óòñ áêêü íáò repository. Áí áβóóá óòçêêóñÝññíò íá ôñ CVS, βóòð íá óáò ðáñÛóáê áðü ôñ ïóáêü íá ðññóðáêþóáôá íá êñíáôá import óá scripts, óá íêá ðññóðÛêáêá íá áβíáê ýóóáñá í óóá÷ññêóññò íá óêò êáòñðêñÝð áêáüóáêò áòêñüóáññò. Ûóóñóñ, áðñááêñýñáóáê üòê ôñ CVS ðáñññóêÛáê íêá áóóêáêòññáβá óòçñ ðáñêñ÷þ áóòþ: ¼óáí áêóÛááòá ðçááβñ êþáêêá ïÝóá óòñ CVSROOT òÛêáêñ, ááí êá áçññáññêñýí óá áðáñáβçόá áñ÷áβá áêá÷áβñêóòð. Άêá íá ðññÝóáôá íá ôñ êñíáôá íá óá áíáññññóáê, êá ðñÝðáê

ιά εΰάόά checkin ίά ÷ ύνέόόΰ εΰεά άñ ÷ άβι άόύΰ Ψ ÷ άόά όάέάέόόάέ ίά όçí άέόάάύάP, ÷ ΰνιόάό Ψόόέ όçí άίβά όύδ
cvs import. ΆδñΨύδ, ç δñιόάέύιιιίç ιΨεϊάιδ άβιάέ άδεΰ ίά άίόέάñΰόόά όά scripts.

Άάι άβιάέ έάέ όύόι όçίάίόέέύ όι άί ç δάñάδΰύδ δάñΰάñάόύδ άάι όάό ύάβιάόάέ δτεΰ ίάεΰεάñ—όι όάέέέύ άδύδΨεΨόιά
άβιάέ όι βάέι. Άδεΰ άεΨάόά όύι CVSROOT όΰεάέι έάέ άίόέάñΰόόά όά FreeBSD άñ ÷ άβά δΰύδ άδύ όά άέέΰ όάό
όιδέέΰ (άδάβñá ÷ όά) άίόβñάόά:

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

Όçίάέόόά ύόέ δέέάύιόάόά έά δΰñάόά ίάñέέΨδ δñιέάέιδτεPόάέό ό ÷ άόέέΰ ίά όι ύόέ ίάñέέιβ όΰεάέτε άάι έά
άίόέάñάόύι. Άάι δάέñΰάέ. Άάι όύδ ÷ ñάέΰάόόά άόόύδ όύδ έάόάέύιιόδ.

2.5 Τά scripts

Όπñά Ψ ÷ άόά όόύι όΰεάέι άñάάόβáo όάό Ψία άέñέάΨδ άίόβñάόύι όύι scripts δύδ όι βάέι όι FreeBSD project
÷ ñçόέιιδτεάβ όύι άέέύ όύδ repository. Ίέά δάñβέççç όύδ όά όέ ÷ ñçόέιιάΨά όι εΰεά άñ ÷ άβι δάñέέάιáΰάόά δάñάέΰόύ.

- access - όι άñ ÷ άβι άόόύ άάι ÷ ñçόέιιδτεάβόάέ όόέό όόίçέέόιΨάό άάέάόόόΰόάέό όύδ CVS. × ñçόέιιδτεάβόάέ ύύι
όόçí άέάέP άάέάόΰόόόό όύδ FreeBSD project, άέά ίά άεΨά ÷ άόάέ ç δñύόάάόç όόύ repository. Ίδñάβόά ίά
άόάέñΨόόά άόόύ όι άñ ÷ άβι άί άάι όάό άίάέάόΨñάέ ίά ÷ ñçόέιιδτεPόάόά εΰόέ όΨόίέι όόç άέέP όάό άάέάόΰόόόç.
- avail - όι άñ ÷ άβι άόόύ άεΨά ÷ άέ όçí δñύόάάόç όόύ repository άίΰ έάόΰεϊάι P άñ ÷ άβι. ΊΨόά όά άόόύ, ιδñάβόά ίά
έάέιñβόάόά ñΰάά ÷ ñçόόβι όόύδ ιδñβιόδ εΨεάόά ίά άβόάά δñύόάάόç όόύ repository, ύδύδ άδβόçδ έάέ ίά
άδάάñΨόόά commits όά άδβδάάι έάόάέύιιόδ P άñ ÷ άβι. Έά δñΨδάέ ίά όι δñιόάñιύόάόά βόόά ίά δάñέΨ ÷ άέ όέό
ñΰάά ÷ ñçόόβι έάέ όύδ όάέΨεϊόδ δύδ έά όδΰñ ÷ ιόι όόύ άέέύ όάό repository.
- cfg.pm - όι άñ ÷ άβι άόόύ άñιçíáΨάέ όέό ñόέιβόάέό όάό έάέ δάñΨ ÷ άέ όέό άι' ñέόύιΨ ñόέιβόάέό. Άάι δñΨδάέ ίά
άέέΰίάόά άόόύ όι άñ ÷ άβι. Άίόβέάόά, έά δñΨδάέ ίά όιδτεάδPόάόά όέό άέέΨδ όάό άέέάáΨδ όόέό ñόέιβόάέό όόύ
άñ ÷ άβι cfg_local.pm.
- cfg_local.pm - όι άñ ÷ άβι άόόύ δάñέΨ ÷ άέ ύέάό όέό ñόέιέάύιιáíάό δάñάιΨόñιόδ όύδ όόόόβιáόύδ. Έά δñΨδάέ ίά
εΰάόά ιδτεάόάβδύόά ñόέιβόάέό όάό άάβ, ύδύδ όά δτεά άέάΨέόίόç έά όόΨεϊιόάέ όά email άδύ εΰεά commit, όά
δτεϊόδ hosts έά άδέόñΨδάόάέ ίά άβιιίόάέ commit, έέδ. Δάñέόόύόάñάό δέçñιόιñβáo ό ÷ άόέέΰ ίά άόόύ έά άñάβόά
δάñάέΰόύ.
- checkoutlist - όι άñ ÷ άβι άόόύ δάñέέάιáΰάέ ύέά όά άñ ÷ άβά δύδ άñβόέιιόάέ εΰόύ άδύ όύι Ψεά ÷ ι όύδ CVS όόύ
έάόΰεϊάι άόόύ—ύέά άέόύδ άδύ όά δñιέάέιñέόιΨία άñ ÷ άβά δύδ άçιέιόñάά ç άίότεP cvs init. Έά δñΨδάέ ίά όι
άέέΰίάόά άέά ίά άόάέñΨόόά ίάñέέΰ, ό ÷ άόέέΰ ύύι ίά όι FreeBSD, άñ ÷ άβά.
- commit_prep.pl - όι script άόόύ άέόάέάβ άέΰόιñιόδ άεΨά ÷ ιόδ δñέι άδύ εΰεά commit, άίΰεϊάά ίά όέό ñόέιβόάέό
δύδ Ψ ÷ άόά εΰάέ όόύ άñ ÷ άβι cfg_local.pm. Άάι έά ÷ ñάέάόόάβ ίά δάέñΰίάόά άόόύ όι άñ ÷ άβι.
- commitcheck - όι script άόόύ έάέάβόάέ άδάόέάβáo άδύ όι CVS. Δñβόά άεΨά ÷ άέ, ÷ ñçόέιιδτεPίόάό όι δñύάñάιá
cvs_acls.pl, άί ι committer Ψ ÷ άέ δñύόάάόç όόύ όόάέάñέιΨι ιΨñιό όύδ άΨιόñιό όύδ έβάέέά, έάέ ίάόΰ άέόάέάβ
όι commit_prep.pl δύδ άέόάέάβ όιόδ άέΰόιñιόδ pre-commit άεΨά ÷ ιόδ. Άί άάι όδΰñιáέ εΰδτεϊ δñύάέçíá όόύδ
άεΨά ÷ ιόδ άόόύδ, όύόά όι CVS έά άδέόñΨόάέ όόύ commit ίά όόίá ÷ βόάέ. Άάι έά ÷ ñάέάόόάβ ίά δάέñΰίάόά άόόύ όι
άñ ÷ άβι.

- `commitinfo` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ÷ ἡçóεῖῖδῖεἄβδῶἄἄ ἄδῃ ὀῖ CVS ὀῖ ἰά ἄδῖῶἄὀὀἄἄ ὀῖεῖ script ἰά ἄἄὀἄἄἄἄ ὀῖἄ ἄδῃ ἄῖἄ commit—ὀç ἄἄἄ ἰἄδ ὀἄἡβδὸδὸç ἄδὸῃ ὀῖ ἡῡῖ ἄἄἄῃδῶἄ ὀῖ `commitcheck`. Ἀἄ ἄ ÷ ἡἄἄὀὀἄ ἰά ὀἄἡῖῖἄὀἄ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ.
- `config` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἡὀῖἄὀἄῖ ἄἄ' ἄδὸῃ ὀῖ repository. Ἐἄ ὀἡῖὀἄἄ ἰά ἄῖἄὀἄ ἄἄἄἄῖ ὀ' ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄῖῖἄἄ ἰἄ ὀἄ ἄῖἄἄὀ ὀἄδ, ἄἄῖ ἰἄ ὀἄἡὀὀὀὀἄἡἄ ἄἄ ÷ ἄἡἡὀὀῖ ἰἄ ἄὀὀὀὀὀ ὀἄ ἄῖ' ἡἡὀῖῖ ἡὀῖἄὀἄὀ. ὀἄἡὀὀὀὀἄἡὀ ὀἄἄ ὀἄ ἄἄῖὀἡὀἄ ἄὀἄὀὀὀὀὀὀ ἄὀἄἄὀὀ ὀῖ ῖ ÷ ἄὀἄ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἰὀἡἄὀἄ ἰά ἡἡἄὀἄ ὀῖ ἄ ÷ ἄἡἡἄἄἄ ὀῖ CVS.
- `cvs_acls.pl` - ὀῖ script ἄδὸῃ ἄἄῖ ÷ ἄἄ ὀç ὀἄὀὀὀὀὀὀ ὀῖ committer, ἄἄ ἄ ἄὀὀἡῖὀὀἄἄ ἄδὸῃ ἰά ῖ ÷ ἄἄ ὀἡὀὀὀὀ ὀῖ ἄῖὀἡὀ ὀῖ ἄἄἄἄ. Ἀὀῃ ἄἡἄὀἄ ἰά ἄῖὀ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ `avail`. Ἀἄ ἄ ÷ ἡἄἄὀὀἄ ἰά ὀἄἡῖῖἄὀ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ.
- `cvsignore` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἄἄἡἡἡἄῖὀἄἄ ὀἄ ἡ ÷ ἄἄ ὀῖ CVS ἄἄ ἄ ὀἡῖὀἄ ἰά ἄὀὀἡῖὀἄἄ ὀῖ checkin ὀῖδ ὀῖ repository. ἰὀἡἄὀἄ ἰά ἄὀἄἡἡἡἄὀὀἄὀ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄῖῖἄἄ ἰἄ ὀἄ ἄἄῖὀ ὀἄδ ὀἡὀἄὀὀἄὀ. ὀἄἡὀὀὀὀἄἡὀ ὀἄἄ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἄ ἡἡἄὀἄ ὀῖ ἄ ÷ ἄἡἡἄἄἄ ὀῖ CVS.
- `cvs wrappers` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ÷ ἡçóεῖῖδῖεἄβδῶἄἄ ἄδῃ ὀῖ CVS ἄἄ ὀç ἄῖἡἡἡἡὀὀὀç ὀῖ keyword expansion, ὀ ἄἄ ὀῖ ἄ ἄῖὀῖ ἡ ÷ ἄβῖ ἄ ὀἡῖὀἄ ἰά ἄὀἄὀὀὀὀὀὀὀὀ ἡὀ binary. ἰὀἡἄὀἄ ἰά ὀἄἡἡἡἡὀὀὀὀὀ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄῖῖἄἄ ἰἄ ὀἄ ἄὀἄὀὀὀὀ ὀἄδ. ὀἄἡὀὀὀὀἄἡὀ ὀἄἄὀὀὀὀὀὀ ὀ ÷ ἄὀἄἄῖ ἰἄ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἰὀἡἄὀἄ ἰά ἡἡἄὀἄ ὀῖ ἄ ÷ ἄἡἡἄἄἄ ὀῖ CVS. ὀçἰἄἄὀὀἄ ὀἄ ἰἄ ἄὀἄῖὀὀ ÷ ἄ ἄἄ ἄῖὀἄῖὀὀ ὀὀὀὀ ἄἄ client/server ÷ ἡὀç ὀῖ CVS.
- `edithook` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἄἄ ῖ ÷ ἡçóεῖῖδῖεἄβδῶἄἄ ὀἄἄ, ἄἄῖ ἄῖἄῖῖὀὀἄ ἰά ὀὀῖἡ ÷ ἄἄ ἄἄ ἄὀὀἡἄἄῖὀ ἄῖἡὀὀ. ἰὀἡἄὀἄ ἰά ὀὀὀὀὀ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ.
- `editinfo` - ὀῖ CVS ÷ ἡçóεῖῖδῖεἄβ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄἄ ὀἄἡῖἄὀç ὀῖ editors. ὀῖ FreeBSD ἄἄ ῖ ÷ ἡçóεῖῖδῖεἄβ ἄὀὀ ὀç ἄἄὀὀἡἄἄἄἄἄ ἄἄὀὀ ὀ ἡἡçἰἄὀὀ ἄἡἄὀἄ ἄὀ ὀἄ `verifymsg` ἄἄ `logcheck` ἡ ÷ ἄἄ. Ἀὀἄῖῖἄἄ ἰά ἄἡἄὀἄ ῖὀἄ ἄδὸῃ ἄὀἄἄὀ ὀ ÷ ἡὀç ὀῖ `editinfo` ῖ ÷ ἄἄ ἄῖὀἄ ὀἡἡἄὀἄὀ ἰἄ ὀἄ commits ἄὀ ἰἄἡἄῖ ἄἄ ἰἄ ὀἄ commits ὀῖ ÷ ἡçóεῖῖδῖεῖῖ ὀἄ ἄὀἄῖὀὀ ÷ ὀ ὀ ÷ ὀ. Ἀἄ ἄ ÷ ἡἄἄὀὀἄ ἰά ὀἄἡῖῖἄὀ ἄδὸῃ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ.
- `exclude` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ὀἄἡῖὀ ÷ ἄἄ ἄἡἡἄἄῖὀ ἄἄὀἡὀὀὀὀ (regular expressions) ὀῖ ÷ ἡçóεῖῖδῖεῖῖὀἄἄ ἄὀ ὀῖ ὀἡἡἡἡἡἡ `commit_prep.pl` ἄἄ ἰά ὀἡὀἄἄἡἡὀὀὀὀ ὀἄ ἡ ÷ ἄἄ ὀῖ ἄἡἄ ἄὀἡἄὀὀὀ ἰά ὀἄἡῖὀ ÷ ὀῖ ἄὀἄἄὀἄἄἄ ἄὀὀὀὀὀὀ (revision header). ὀçἰ ἄἄἄὀὀὀὀὀ ὀῖ FreeBSD, ἡἄ ὀἄ ἡ ÷ ἄἄ ἄῖὀ ἄὀ ῖἄἄ ÷ ἰ ἄὀὀὀὀὀὀὀ (revision control) ἄἡἄ ἄὀἡἡὀὀὀ ἰἄ ὀἄἡῖὀ ÷ ὀῖ ἰἄ ἄὀἄὀὀὀὀὀ ἄὀὀὀὀὀὀ (ὑὀὀ \$FreeBSD\$). ἰἄ ὀἄ ἡἡἡὀἄ ἡ ÷ ἄἡὀ ὀἄἡἄῖὀὀ ἰἄ ὀῖὀῖ ÷ ἄὀὀὀ ἰἄ ἄὀ ὀἄ ἡἡἡὀ ὀῖ ἡ ÷ ἄἡὀ ἄὀὀὀ ἡἡἡὀὀὀὀ ἄὀ ὀῖ ὀἄἄἄἡἡἡὀ ῖὀ ῖἄἄ ÷ ἰ. Ἐἄ ὀἡῖὀἄ ἰἄ ὀἡὀὀὀὀὀ ὀἄ ἄῖῖἄἄ ἄὀὀἡὀὀὀ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ὑὀἄ ἄῖἄὀὀὀ `checkin` ἡ ÷ ἄἄ ὀῖ ἄἡἄ ἄὀἡἡὀὀὀ ἰἄ ὀἄἡῖὀ ÷ ὀῖ ἄὀἄὀὀὀὀὀ ἄὀὀὀὀὀὀ. Ἐἄὀ ὀç ἄἄἡἄἄ ὀç ἄἄἄὀὀὀὀὀ ὀῖ ῖὀὀ scripts ἄἄῖ ÷ ὀὀ, ὀὀὀ ἰἄ ἄἡἄ ἄἄῖὀὀ ἰἄ ἡἡἡἡὀὀ ἰ ἄὀὀὀὀὀ `CVSROOT/` ἄὀ ὀῖ ῖἄἄ ÷ ἰ ὀῖ headers.
- `log_accum.pl` - ὀἡἡἡἄἄἄ ἄἄ ῖὀ script ὀῖ ὀἄἡἡἄ ὀῖ `log` ἰὀὀἄ ὑὀὀ ἄὀὀ ἄἡἄὀἄ ἄὀ ὀῖ `logcheck` script, ἄἄ ὀῖ ὀἡὀὀὀὀὀ ὀῖ ὀῖὀ ἡὀ ἡ ÷ ἄἡὀ `log` ὀῖ repository, ῖὀὀ ὀὀἄ ἰἄ ὀὀῖ ÷ ὀῖ ἄὀὀἡἡὀὀ ἄὀὀὀὀὀ ἄὀ ὀἄ commit logs. Ἀὀὀç, ἄῖἄἡἡὀὀἄ ἰἄ ὀὀὀὀ ῖὀ ἰἄ mail ὀçἰ email ἄἄῖὀὀὀç ὀῖ ῖ ÷ ἄὀ ἄçὀὀἄἄ (ὀῖ `cfg_local.pm`). ὀὀἡἡὀὀὀὀ ἰἄ ὀῖ CVS ἰῖὀ ὀῖ ἡ ÷ ἄἡὀ `loginfo`. Ἀἄ ἄ ÷ ἡἄἄὀὀἄ ἰἄ ὀἄἡῖῖἄὀ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ.
- `logcheck` - ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ ἡἡçἰἄῖἄ ὀῖ commit log ἰὀὀἄ ὀῖ ὀἄἡὀ ÷ ὀῖ ἰἄ committers, ἄἄ ὀἡὀὀὀὀὀ ἄὀὀ ἄῖὀῖ ὀἡὀ ἰἄ ὀῖ ἄἡἡἄἄὀὀὀὀὀ. ὀὀἡἡὀὀὀὀ ἰἄ ὀῖ CVS ἰῖὀ ὀῖ ἡ ÷ ἄἡὀ `verifymsg`. Ἀἄ ἄ ÷ ἡἄἄὀὀἄ ἰἄ ὀἄἡῖῖἄὀ ὀῖ αἰ ÷ ἄβῖ ἄδὸῃ.

ΌγιαΒυός: Όι script άίάηόΌόάέ άδύ ίεά όιόέέP άέέάP όιό FreeBSD όόι **CVS:** Ç άέέάP άόόP ίάίάάέάάUάέέ όι log ιPιόίά άόίY άόόU Ý÷άέ όηιόιόίέçέάB άδύ όι script. Ç έάίίέέP Ýέάιός όιό **CVS** όηιόάίP άάί EΥίάέ EΥόέ όYόίέί, ιδύόά όι **logcheck** άά ιδίηάB ίά EΥίάέ ίέέηίάέίηέPόάέό όόι log ιPιόίά, άέέU ιδίηάB ίά άέYάίάέ υόέ όι ιPιόίά άάί Ý÷άέ όόίόάέόέU EΥέç. Άόι όçι Ýέάιός 1.11.2 έάέ ίάόU όι Bάέί όι **CVS** ιδίηάB ίά ηόέιέόόάB ίά Ý÷άέ όçι Bάέά όόιόάηέόιηU ίά άόόP όιό Ý÷άέ ç Ýέάιός όιό FreeBSD ίά όçι άέέέίάP RereadLogAfterVerify=always όόι άñ÷άBι config.

- [illegible]

2.6 Ôñïðïðïépíôáò ôá scripts

[illegible]

1. Áí aái ēYēāōā íá ÷ñçóéúíðíēíPóāōā óēō ēāēōíōñāāōō óúí scripts íē íðíāō ÷ñçóéúíðíēíYíōāē āðíēēāēóōēēŪ āðú òí FreeBSD, íðíñāōā íá āōāēñYóāōā íā āóóŪēāēā òí āñ ÷āñ access:

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

- [illegible]

[illegible]

3. Αέινεηπόά οί άν÷άβι cfg_local.pm πόά ίά άανέΥ÷άέ οέό άδέεραΥό ότö άδέεοιαβόά. Δεί οάάέάεινέΥία, έά όηΥάέ ίά άέΥάαόά οέό άάηάέÜü όηιόιόέπόέιαό άδέεραΥό:

- `%TEMPLATE_HEADERS` - ΆόόΥό ιέ άόέέάόάέβääό άάάάάάΥάέίόάέ άάύ όά log scripts, έάέ όίόέάόίόάέ έÜòù άάύ όί mail όίό έÜέά commit άί όóÜñ÷íόί έάέ άάί άβίάέ έάρΥό όόί ίΠίόίά όίό commit. ΆάίέέÜ, ίόήάβόά ίά άόάέñÝόάόά όέό έάόά÷ññΠόάέό PR έάέ MFC after—άόίΥ άόόΥό ό÷ άόβάέίόάέ ίά όί bug tracking όύόόçíá όίό FreeBSD έάέ όίί όñüóí όίό áéá÷áέñβάόάέ όί FreeBSD όά branches όίό repository όίό. Έάέ όόόέέÜ ίόήάβόά ίά όñíόέÝόάόά όέό áééΥό όάό.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Άί έΥέάόά ίά όñíόόβέάόάέ άόóüíάόά ίέά άόέέάόάέβää όά έÜέά commit ίΠίόίά mail, ç ίόίβá έá όāéñáÜόάέ όί branch όόί ίόίβί Ýáéíá όί όόάέáñéñíÝí commit, ίñβόόά όçí όéίΠ άόόΠ ίά όáéñéÜæáé ίá όçí áééΠ όάό áāéáóÜόόάόç. ΆόΠόόά όçí έάρΠ άί άάί άόέέóíάβόά ίά όñíόόβέάόάέ άόóüíάόά ίέά όÝόίέά άόέέάόάέβää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Ίñβόόά όçí όéίΠ άόόΠ όά ίέά έβόόά άάύ όόόóΠíάόά (hosts), άάύ όά ίόίβá άόέóñÝόáόáέ ίά áβñííόάέ commits.
- `$MAILADDRS` - Ξόéίβόόά άόόΠ όçí όéίΠ όόί email όίό áéá÷áέñéóόΠ Π όά ίέά áéáyèóíόç έβόόάό όόçí ίόίβá έΥέάόά ίά όçāáβñíόί όά mail όüí commit ίçíóíÜóüí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ΆέéÜíόά άóóü όί array üóüó άόέέóíáβόá. ÊÜέá regexp áíóéóóίé÷áβ όóί óóáéáñéñíÝíñ óÜέáéí όóíñ ίόίβί áβíáόáέ όί commit, έάέ όί log ίΠίόίά όίό commit άόίέçéáyáόáέ έÜòù άάý όίί έáóÜéíāí CVSROOT, óóíñ όóíéáóÜéíāí commitlogs, óóí áñ÷áβí όίό áíáóÝñáόáέ όόçí áíóβóóίé÷ç áāāñáóΠ όίό όβíáéá @LOG_FILE_MAP.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Άί άάί έΥέάόά ίá ÷ñçóéííóíéΠόáόá όίόó βáéíóó áéÝā÷íóó όñüóááόçó ίá όί FreeBSD, έá όñÝόáé ίá áóáéñÝóáόá όίί ίñéóíü όçó όéίΠó \$COMMITCHECK_EXTRA άάý όί áñ÷áβí άóóü.

Όχι!Βουό: Ç äëäãP öçø ðãñáíYõññø §IDHEADER åßíáë åããøçíYññ üöë èà äñöëYøäë ïññ óà ðëáðöñññìð
FreeBSD. ÅíãñöÜöáë áðñ äëäëëYð ìàðáðñññYð öñø FreeBSD öññ **CVS**.

Ἰδιναβόα ἰά ἀεΨάῖαόα ὀι ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβόα θῖεΨό Ὑεεαό θἀναΨόνῖρο ἰθῖναβόα ἰά ἀεεῤῖαόα, ἀεεῤ ἰε θἀναθῤῖ ἄβῖαε ἰε θει ὀοῖβεαέο ἀδεεῖαΨό.

4. Άðáíññάάόðáðá ðí áñ÷áßí exclude áέá íá áóáέñÝóáðá ðέð áέáέέÝð éáðá÷ññðóáέð ðíð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð ãñáñÝð ðíð íáέέñíýí íá ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððíý, áÜέðá óá ó÷üέέá ðέð ãñáñÝð ðíð íáέέñíýí íá ^CVSROOT/, έάέ ðñíóέÝóðá íέá ãñáñP ðíð έá ðáñέÝ÷άέ íüñí ðí ^CVSROOT/. Áóíý ááέáðáóðáέáß í wrapper, íðññáðá íá ðñíóέÝóðá ðí áέέü óáð header óðá áñ÷áßá ðíð ãñáðέñíóáέ íÝóá óðíí έáðÜέíñí CVSROOT έάέ íá áðáíáðÝñáðá ðέð ãñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðñíð ðí ðáñüí áðέÜ έá óáð áçíέíññáðóíðí ðñíáέðíáðá üðáí έá ðñíóðáέðóáðá íá έÜíáðá commit áññüðáñá.
5. Áñíßíðá ðí áñ÷áßí modules, έάέ áóáέñÝóðá üέáð ðέð ó÷áðέέÝð íá ðí FreeBSD έáðá÷ññðóáέð. ðñíóέÝóðá óá áέέÜ óáð modules áí ðí áðέέðíáðá.
- 6.

Όçíáßüόç: Όí áðíá áððü áßíáέ áðáñáððçðí íüñí áí Ý÷áðá ãñáðáέ έÜðíέá ðέíP óðçí ðáñÜíáðñí \$IDHEADER ðíð áñ÷áßíð cfg_local.pm (ç íðíßá äíðέáýáέ íüñí áðüóíí ÷ñçóέííðíέáßá ðçí ðñíðíðíέçíÝýç Ýέäíόç ðíð CVS ðíð Ý÷άέ ðí FreeBSD).

Άέíñέðóðá ðí áñ÷áßí options þóðá íá óáέñέÜáέ íá ðí tag ðíð ãñáðáðá óðí áñ÷áßí cfg_local.pm. Íέá áíáάPðçç έάέ áíðέέáðΰóðáόç ðíð FreeBSD óá üέí ðí áñ÷áßí áßíáέ áñέáðP.

7. Άðáíññάάόðáðá ðí áñ÷áßí rcstemplate þóðá íá ðáñέÝ÷άέ óá ßáέá keywords íá áððÜ ðíð Ý÷áðá ãñáðáέ óðí cfg_local.pm.
8. ðñíáέñáðέέÜ, áóáέñÝóðá ðíðð áέÝá÷íðð ðíð FreeBSD áðü ðí áñ÷áßí tagcheck. Íðññáðá áðέÜ íá ðñíóέÝóðá exit 0 óðçí áñ÷P ðíð áñ÷áßíð áέá íá áðáíñññðíέPóáðá üέíðð ðíðð áέÝá÷íðð óðí tagging.
9. Όí óáέáððáßí ðñÜñíá ðíð ðñÝðáέ íá áßíáέ, áßíáέ íá óέáíññáððáðá üέέ óá commitlogs íðñíýí íá áðíέçέáððíýí. Óá CVS scripts ðíð FreeBSD áðíέçέáýíðí áððÜ óá logs óðíí ððíέáðÜέíñí commitlogs ðíð έáðáέüñíð CVSROOT. Áððüð í ðÜέáέðð ðñÝðáέ íá áçíέíññáçέáß, íðüðá έÜíðá óá áέüέíðέá:

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

Όðñá, áóíý áέÝáñáðá óá ðÜíðá ðñíóáέðέέÜ, έá ðñÝðáέ íá έÜíðá commit ðέð áέέááÝð óáð. Õñííðóðá íá áßóðá óßáíññíέ üέέ Ý÷áðá áðáέ óðíí ááððü óáð ðñüóááόç óðíí ðÜέáέí CVSROOT íÝóá áðü ðí áñ÷áßí avail ðñέí έÜíðá íðέáððíðá, áðüóíí óðçí áíðßέáðç ðáñßððüόç έá έέáέððáðá ðíí ááððü óáð Ýñ. Íðüðá, ðñííðóðá óá ðÜíðá íá áßíáέ üððð áðέέðíáðá, έάέ íüñí ðüðá áðóðá óá áέüέíðέá:

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

2.7 ΆíέέíÜáέííðáð ðçí Άáέáðΰóðáόç

Άßóðá Ýóíέííέ áέá ðçí ðñðçç óáð äíέέíP: íá forced commit óðí áñ÷áßí avail, áέá íá óέáíññáððáðá üέέ üέá äíðέáýíðí üððð έá Ýðñáðá.

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

¶í üέá ðÜíá έáέÜ, óðá÷áñçðPñέá! ,÷áðá έáðáóÝñáέ íá óððáðá íέá ðέPññð έáέíññáέέP ááέáðΰóðáόç ðñí FreeBSD scripts áέá ðí repository óáð. Óðçí ðáñßððüόç ðíð ðí CVS áíáέíññέáß íá ðáñáðííέÝóáέ áέá έÜðέ, áðέóðñÝððá óðέð ðñíçáíýíñáð áíüðçðáð έάέ áέÝáñðá íáíÜ üέέ Ý÷áðá áέðáέÝóáέ óüóðÜ üέá óá ðñíçáíýíñá íáðíáðá.

3 Åéäêþ ÄãáoÜóôáoç ôïõ FreeBSD Project

Οι Βαέι οι FreeBSD project ÷ ηςοείηθιέας ιέα άεάοηθο άεάοιηθόέεθ άεάόÜóóáoς, ς ιθίβα ÷ ηςοείηθιέας άδθόçò
 άη÷άβα άδθ οιθ οθθóÜεάει freebsd οιθ CVSROOT θιθ ÷ ηςοείηθιέάθάέ όθι FreeBSD. Οι project ÷ ηάέÜεάόάέ έÜóέ
 όÝοιέι έυάθ οιθ ιάάÜειθ άηέέιηγ όυι committers, θιθ άεάοιηθόέέÜ έά Ýθηάθ ιά άίθιθι ύέιέ όθι Βαέι group. θόέ,
 άçιέιθηάθεçέά Ýιáo άδέυθ wrapper ι ιθίβιθ άόηγ θηθóά άιáoóάέβαέ όά όυόóÜ άεάέóόάθóθηέά όυι committers,
 άέέÜεάέ ιάóÝθάέόά όι group id óά άóóυ οιθ repository.

Αἱ ἐπεὶ οἱ ἀετοὶ ὁδοὺ repository ÷ nāēU̯āōdās eU̯ōe árU̯etār, oī āPīāōā dīo eā dnY̯ōas íá áeterōēPōāōā áeterōēyí
dānāēU̯ōū. ÁēēU̯ dnPōā dō eU̯ñōā íeā óyīōnc ādēōēudcóc ouī ó÷ ādēēfī āñ÷ āBui.

3.1 Άν÷άΒα ðĩ ÷ñçóèĩĩðĩéĩýĩôáé óôçĩ áéáéêþ åãéåôÛóôáóç ôĩõ FreeBSD

- `access` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού` ἀέ Ἰα÷ἀέ οέδ δέçññöññßð æá óá æέæέπíáðá ðñúáááçð. Èá ðñÝðæέ íá οἱ ἀðáñáñááóóáßðá áñÙεíáá Ἰóóέ þóðá íá ðáñέέáñáÙíáέ üέá óá ìÝέç öñö project óáð.
- `freebsd/commitmail.pl` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού` ἀάí ÷ñçóέññðíεάßðáé ðéá, æέέÙ ðáñáñÝíáέ æéá έóóññέέýð έüáñðð. Ἀάí èá ÷ñáέáóóáß íá ἀðáñáñááóóáßðá ἀδού οἱ ἀν÷ὰβι.
- `freebsd/cvswrap.c` - ðñüέáέðáé æéá οἱí ðçááβι έþáέéá öñö CVS wrapper ðñö èá ðñÝðæέ íá äáέáóáóðþáððá æéá íá ìðñÝóññí üέé íé Ἰέáá÷íέ ðñúáááçðð ðáέέέÙ íá áñöέÝññí. Ðáñέóóúðñáðð δέçññöññßðð æéá ðç æéáέέéáßá áððþ èá áñáßðá ðáñáέÙðð. Èá ðñÝðæέ íá æέññþéþáððá óá paths óóέð ACCESS έáέ REALCVS ìáέññáñññέÝð þóðá íá óáέñέÙέññí ìá ðç æέέþ óáð äáέáðÙóóáçð.
- `freebsd/mailsend.c` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού` ÷ñáέÙæáðáé æéá ðçí ó÷áðέέþ ìá óέð έßóóáðð óá÷ðáñññáßñö äáέáðÙóóáçð öñö FreeBSD. Ἀάí èá ÷ñáέáóóáß íá ðáέñÙíáðá οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού.

3.2 Ç äéáäëêáóßá

1. $\tilde{\text{A}}\epsilon\iota\eta\epsilon\pi\acute{o}\delta\alpha\ \acute{o}\iota\ \acute{\alpha}\eta\div\tilde{\text{A}}\beta\iota\ \text{access}\ \mu\acute{o}\delta\alpha\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\ \delta\alpha\eta\epsilon\acute{\Upsilon}\div\acute{\alpha}\epsilon\ \acute{\iota}\upsilon\acute{\iota}\iota\ \acute{o}\iota\ \acute{\alpha}\epsilon\acute{\epsilon}\upsilon\ \acute{o}\acute{\alpha}\delta\ \text{username}.$
2. $\tilde{\text{A}}\epsilon\iota\eta\epsilon\pi\acute{o}\delta\alpha\ \acute{o}\iota\ \acute{\alpha}\eta\div\tilde{\text{A}}\beta\iota\ \text{cvswrap.c}\ \mu\acute{o}\delta\alpha\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\ \delta\alpha\eta\epsilon\acute{\Upsilon}\div\acute{\alpha}\epsilon\ \acute{o}\iota\ \acute{o}\upsilon\acute{o}\upsilon\ \text{path}\ \acute{\alpha}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\ \acute{o}\zeta\ \acute{\alpha}\epsilon\epsilon\text{P}\ \acute{o}\acute{\alpha}\delta\ \acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\acute{o}\tilde{\text{U}}\acute{o}\acute{o}\acute{\alpha}\acute{o}\zeta. \acute{\text{A}}\acute{o}\delta\upsilon\ \acute{\iota}\eta\text{B}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}\ \acute{\iota}\delta\ \acute{\iota}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\epsilon\eta\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{\iota}\acute{o}\iota\epsilon\text{P}\ \acute{o}\iota\acute{o}\ \acute{\iota}\eta\tilde{\text{U}}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}\ \text{ACCESS}. \acute{\text{E}}\acute{\alpha}\ \delta\eta\acute{\Upsilon}\delta\acute{\alpha}\epsilon\ \acute{\alpha}\delta\text{B}\acute{o}\zeta\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\acute{\epsilon}\acute{\epsilon}\tilde{\text{U}}\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\epsilon\ \acute{o}\iota\ \acute{\iota}\upsilon\eta\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\eta\div\tilde{\text{A}}\beta\iota\acute{o}\ \acute{o}\iota\acute{o}\ \delta\eta\acute{\alpha}\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\epsilon}\acute{o}\acute{\epsilon}\acute{\Upsilon}\ \text{cvs}\ \text{binary}\ \acute{\alpha}\acute{\iota}\ \acute{\alpha}\acute{o}\delta\text{P}\ \acute{o}\iota\acute{o}\ \acute{o}\delta\tilde{\text{U}}\eta\div\acute{\alpha}\epsilon\ \acute{\alpha}\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\beta\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}\ \zeta\ \acute{o}\upsilon\acute{o}\delta\text{P}\ \acute{\alpha}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\ \acute{o}\zeta\ \acute{\alpha}\epsilon\epsilon\text{P}\ \acute{o}\acute{\alpha}\delta\ \delta\acute{\alpha}\eta\text{B}\delta\acute{o}\delta\upsilon\acute{o}\zeta. \acute{\text{O}}\acute{\iota}\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\eta\acute{\iota}\acute{\epsilon}\acute{\epsilon}\upsilon\ \text{cvswrap.c}\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\upsilon\eta\eta\acute{\alpha}\ \delta\upsilon\delta\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\acute{\iota}\acute{o}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\acute{o}\delta\text{P}\mu\acute{o}\acute{o}\acute{\alpha}\ \acute{o}\zeta\acute{\iota}\ \acute{\alpha}\acute{\iota}\acute{o}\iota\epsilon\text{P}\ \text{cvs}\ \acute{o}\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\delta\text{B}\delta\acute{\alpha}\acute{\alpha}\ \acute{o}\acute{o}\acute{o}\delta\mu\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{o}\iota\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\ \acute{o}\iota\ \text{cvwrap}, \acute{\epsilon}\acute{\epsilon}\ \zeta\ \acute{\alpha}\eta\div\acute{\epsilon}\epsilon\text{P}\ \acute{\alpha}\acute{\iota}\acute{o}\iota\epsilon\text{P}\ \text{cvs}\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\ \acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\acute{o}\acute{\alpha}\eta\acute{\alpha}\ \acute{o}\acute{o}\iota\ \acute{\alpha}\eta\div\tilde{\text{A}}\beta\iota\ /\text{usr/bin/ncvs}.$

Ôi áéêü iîõ áíôßôõðî ôîõ ãñ÷ãßîõ cvswrap.c Ý÷áé ôá áéüëîëá:

```
#define ACCESS "/local/cvsroot/CVSR00T/access"
#define REALCVS "/usr/bin/ncvs"
```

- [illegible]

l̥aôãæuôôßôâ ôiî êpãêêä ðiō Ý ÷ âôâ Þäc æéiñèþóáé þóôâ íá ðãñéÝ ÷ æé ôá ouôôÜ paths:

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


[illegible]

```
# 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
```

Ἄδου ἀαεάεεοόῦ οἷ wrapper οάι ôçí âî inéoiíy cvs âiôieP, eÜñiôað Ýóóε óβ̄arōñi uóε iðieíoaPðíoa èaεPóaε íá ÷ñçóeiñðiePóaε ôi repository, èá ðñÝðáε íá Ý÷-âε óá éáoÜëççéá aðBðááá ðñuóááoçð.

4. Ἰδιναβὼα ὀπνά ἰά ἀοάεν Ὑῶαδῶα ὑεῖοδ ὀιοδ ÷ ἡβῶαδ ἄδῦ ὀι repository group ὀαδ. 1/4εῖε ἰε Ὑεᾶᾶ÷ἰε ὀἡῶαῶῶçð èá ἄβῖῖῖῖῶᾶε ἄδῦ ὀῖῖ wrapper, ἕᾶε ἰ βᾶεῖδ ἰ wrapper èá èὙῶᾶε ὀῖ ἰῖὙεῖᾶῖ group ἰᾶ ὀῖ ὀῖβῖ èá ἄβῖᾶῶᾶε ἕᾶε ç ὀᾶεῖῖῖ ὀἡῶαῶῶç.

3.3 ÅĖÝã÷ííôáò ôçí åãêáôÛóôáóç

I wrapper ðñÝðǎé ðēÝñí íá áßíáé Ýðíēñò. Ìðñǎßòá òòóéêÛ íá ôí äíēēìÛóáòâ êÛñííóáò Ýíá forced commit óôí añ÷÷âßí access:

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

ÎáíÛ, áí áõõü áðïõ÷÷æ, æÝãîã üöë üéã ôã ðãñãÛüü âÞíãã Ý÷ïï æêãããóããß óúóôÛ.