

# Αἱεῶὐόαόç áüò CVS Repository — ἱ öñüðïò ôïõ FreeBSD

Stijn Hoop

stijn@win.tue.nl

\$FreeBSD: release/8.4.0/el\_GR.ISO8859-7/articles/cvs-freebsd/article.xml 39632  
2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

ΔἱᾱὐἰᾱέέÛ Ἀέέᾱέῖῖᾱᾱ © 2001, 2002, 2003 Stijn Hoop

\$FreeBSD: release/8.4.0/el\_GR.ISO8859-7/articles/cvs-freebsd/article.xml 39632  
2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

Ὀἱ FreeBSD ᾱβἱᾱέ ῒᾱ ἑᾱᾱῖ ÷ ðñüἱῒἱ ᾱἰðἱñééü öýἱᾱῖῖ ᾱἰᾱ FreeBSD Foundation.  
ΔἱέéÛ ᾱᾱ ᾱᾱ ἑῒᾱᾱᾱ ᐃ öñᾱᾱᾱ ἱᾱ ἱᾱἱᾱ ÷ ñçóᾱἱᾱἱἱἱἱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱἰᾱ ἑᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᐃ ᾱἰᾱ  
ðüᾱçðÛ ᾱἰᾱ ᾱᾱ ἱᾱ ᾱᾱᾱñḃἱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱñἱᾱἱᾱ ᾱἰᾱ ἑᾱñἱἱᾱᾱ ᾱἰðἱñééÛ öýἱᾱῖᾱ. ¼ðἱᾱ ᾱᾱᾱᾱ  
ᾱἰᾱἱḃᾱἱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἱ ἑᾱḃἱᾱἱ ἑᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱἱᾱñḃᾱᾱ ᾱ ἱᾱᾱ Ἀἱᾱᾱðᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ FreeBSD ᾱᾱ  
ᾱβἱᾱᾱ ᾱᾱᾱἱἱ ἱᾱ ᾱβἱᾱᾱ ᾱἰðἱñééÛ öýἱᾱῖᾱ, ἑᾱ ᾱᾱᾱᾱ ῒᾱ ᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ: “™” ᐃ “®”.

Ὀἱ ᾱñḃἱ ᾱᾱᾱ ᾱñḃᾱñᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱḃἱᾱᾱ ᾱἰᾱ ῒᾱᾱᾱ ᾱᾱ ἱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ῒᾱ CVS repository ᾱἰᾱ ÷ ñçóᾱἱᾱἱἱᾱᾱ  
ᾱᾱ ḃᾱᾱ ᾱñ ÷ ᾱḃᾱ ᾱῒᾱᾱ ᾱἱᾱἱḃἱ (scripts) ἱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ ÷ ñçóᾱἱᾱἱᾱᾱ ἑᾱᾱ ᾱἱ FreeBSD project ᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ  
ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ. Ç ᾱᾱᾱᾱᾱᾱἱᾱ ᾱñᾱᾱᾱᾱ ῒ ÷ ᾱᾱ ᾱñᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ῒᾱᾱᾱ ἱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ῒᾱᾱ CVS  
ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ, ᾱᾱᾱ ᾱἱ ἑᾱᾱᾱᾱᾱ ῒᾱᾱ ÷ ᾱñᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱῒᾱᾱ ᾱἰᾱ ἑḃᾱᾱᾱ ἑᾱᾱ ἑᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱ  
ᾱñᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ email ἱᾱ ἑᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ἑᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ἑḃᾱᾱᾱ (commit).

## 1 Ἀᾱᾱᾱᾱᾱᾱ

Ὀᾱ ᾱñᾱᾱᾱᾱᾱᾱ projects ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ἑἱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ (free software) ἑᾱᾱ ᾱñᾱ ÷ ᾱἱᾱ ἑḃᾱᾱᾱ (open source) ÷ ñçóᾱἱᾱἱᾱᾱᾱ ᾱἱ  
CVS ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱ ÷ ᾱἰᾱ ἑḃᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ. ᾱñᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ ᾱἱ CVS ᾱβἱᾱᾱ ᾱἱᾱ ἑᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱἱ ᾱñᾱ ῒ ÷ ᾱᾱ ἑᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἱ  
ἱᾱñḃᾱᾱ ᾱἰᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ἑᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱ. ἱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱβἱᾱᾱ ᾱἱ ᾱᾱ ᾱ ἑἱᾱᾱ ÷ ñḃᾱᾱ ἑḃᾱᾱᾱ ἱðἱᾱᾱ  
ᾱñḃᾱᾱ ἱᾱ ἱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ῒᾱᾱ ᾱᾱ ÷ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱ, ᾱᾱᾱᾱ ᾱἱ ᾱᾱᾱ ÷ ᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ἱᾱ ᾱñᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ἱñᾱᾱᾱ ῒᾱ  
ἑñᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ ᾱῒᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ ἑḃᾱᾱᾱ ᾱᾱ ἑἱᾱᾱ ᾱñᾱᾱᾱᾱ.

Ç ἱñᾱᾱ Ἀἱᾱᾱðᾱᾱᾱ ᾱἰᾱ FreeBSD ÷ ñçóᾱἱᾱἱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ᾱἱ CVS. Ἀᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱ ἱᾱ ἱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱᾱ  
ðñᾱñᾱἱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱἱᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ÷ ḃñᾱ. Ἀἱᾱᾱᾱ ÷ ᾱᾱᾱ ἑἱᾱᾱ ἱᾱñḃᾱ ᾱñ ÷ ᾱḃᾱ ᾱῒᾱᾱ ᾱἱᾱἱḃἱ ᾱᾱ ἱᾱ  
ἑᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱ ÷ ᾱñᾱᾱ ᾱἰᾱ repository ᾱἱ ᾱῒᾱᾱ. ᾱñᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱñ ÷ ᾱḃᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἱᾱᾱñḃᾱᾱ ἑᾱᾱ ἑᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ  
ᾱᾱ ᾱἱ Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org> ᾱᾱ ἱᾱ ᾱβἱᾱᾱ ᾱἱ ᾱῒᾱᾱ ἱᾱ ÷ ñçóᾱἱᾱἱᾱᾱᾱ ἑᾱᾱ ᾱᾱ ᾱᾱᾱ ῒᾱᾱ. Ὀἱ  
ᾱñḃἱ ᾱᾱᾱ ᾱñḃᾱñᾱᾱᾱ ἱᾱ ἱῒᾱᾱ ÷ ñḃᾱᾱ ᾱᾱᾱ ᾱἱ ἱῒᾱ ᾱñ ÷ ᾱḃᾱ ᾱῒᾱᾱ ᾱἱᾱἱḃἱ.

Ἀεὶ ἡ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

## 2 Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD

**Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD:** Ἀεὶ ἡ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

### 2.1 Ἀντικείμενο τοῦ repository

Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

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

Ἀντικείμενο τοῦ CVS εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

### 2.2 Ὁ ἐκδόσις τοῦ repository

Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

```
# pw groupadd ncvs
```

Ἀντικείμενο τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

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

Ἀντικείμενο τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

### 2.3 Ὁ ἐκδόσις τοῦ repository

Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

### 2.4 Ἀντικείμενο τοῦ repository

Ὁ ἐκδόσις τοῦ FreeBSD εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository ὅτι εἶναι εἰς τὴν CVS Repository.

[illegible]

Άἱ ἁβιάε ἐὰν οὐοῖ ὀρίαιόεεῦ οἱ αἱ ς ὀανάδῶῦ ὀάνῶἁνάοῖδ ἁἱ ὀάδ ὀάβῶἁόε δῖεῖ ἱὰεῦεἁἱ—οἱ ὀἁεεῦ ἀδῖοῖεῖ ὀἱ ἁβιάε οἱ βᾶεἱ. Ἀδῶ ἁεῖἁἱ ὀἱ `CVSROOT` ὀῦεἁεἱ ἐὰν αἰόεἁἱῶἁ ὀἱ `FreeBSD` ἁἱ÷ἁβᾶ ὀῦἱ ἁδῶ ὀἱ ἁεῖῶ ὀἱ ὀεῖῶ (ἁδᾶβᾶ÷ὀἱ) αἰὀβᾶἱᾶὀἱ:

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

Ὁς ἰαερόσα υἱὸς θεοῦ αὐτοῦ εἰς τὸ ὕψος τῆς γῆς ἐπὶ τῆς ἀριστερῆς τοῦ ὄρους ἔειπεν ὅτι υἱὸς τοῦ θεοῦ ἐστίν. Ἄρα θεὸς ὁ υἱὸς τοῦ θεοῦ. Ἄρα οὖν ὁ υἱὸς τοῦ θεοῦ ἐστὶν ὁ υἱὸς τοῦ θεοῦ.

## 2.5 Tá scripts

[illegible]

- [illegible]

ἁἑῖῖ÷ἱῖῖ ἁῖῖῖῖῖ, ὀῖῖῖ ὀῖ **CVS** ἑᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ commit ἱᾷ ὀῖῖῖ÷Ḃῖῖῖ. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ.

- **commitinfo** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖ **CVS** ὀῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖ script ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖ ἁῖῖ ἑῖῖῖ commit—ὀῖῖ ἁῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ Ḃῖῖῖ ἑᾷῖῖῖῖῖ ὀῖ **commitcheck**. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ.
- **config** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ repository. ἑᾷ Ḃῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἑῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ὀῖῖ, ἁῖῖῖ ἱῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ **CVS**.
- **cvs\_acls.pl** - ὀῖ script ἁῖῖῖ ἁῖῖῖ÷Ḃῖῖ ὀῖῖ ὀῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ **committer**, ἑᾷῖ ἁῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖ÷Ḃῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ. Ἀῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ **avail**. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ.
- **cvsignore** - ὀῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ἑᾷῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ Ḃῖῖ ὀῖ **CVS** ἁῖῖ ἑᾷ Ḃῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖ **checkin** ὀῖῖῖ ὀῖῖ repository. ἱῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖ ὀῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ. Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ἑᾷ ἁῖῖῖῖῖ ὀῖῖ **CVS**.
- **cvswrappers** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖ **CVS** ἁῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ **keyword expansion**, Ḃ ἁῖῖ ὀῖ ἁῖ ἑῖῖῖῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἑᾷ Ḃῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ **CVS**. ὀῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖ ἱῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ -t ἑᾷῖ -f ἁῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖῖῖ ἁῖῖ client/server ÷ Ḃῖῖῖ ὀῖῖ **CVS**.
- **edithook** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖ, ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖῖῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖ ἑὀῖῖῖῖῖῖῖ ἑῖῖῖῖῖ. ἱῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ.
- **editinfo** - ὀῖ **CVS** ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ editors. ὀῖ **FreeBSD** ἁῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁὀῖῖ ὀῖῖ ἑᾷῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖ Ḃ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ log ἱῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖ **verifymsg** ἑᾷῖ **logcheck** ἁῖῖ÷Ḃῖῖ. Ἀῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖ Ḃ Ḃῖῖῖῖ ὀῖῖ **editinfo** Ḃῖῖ÷Ḃῖῖ ἑῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖ commits ἁῖῖ ἱᾷῖῖῖ ἑᾷῖ ἱᾷ ὀῖῖ commits Ḃῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ -F Ḃ -F. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ.
- **exclude** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ἑᾷῖῖῖῖῖῖ (regular expressions) Ḃῖῖ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ **commit\_prep.pl** ἁῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ (revision header). ὀῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ **FreeBSD**, Ḃῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἑῖῖῖ ἁῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ (revision control) ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ (Ḃῖῖῖῖ **\$FreeBSD\$**). ¼ἑᾷ ὀῖ ἱῖῖῖῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖῖ Ḃῖῖ ὀῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ἁῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖῖ ὀῖῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ. ἑᾷ Ḃῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ. ἑᾷὀῖ ὀῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἱῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ **CVSROOT/** ἁῖῖ ὀῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ headers.
- **log\_accum.pl** - Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ Ḃῖῖ script Ḃῖῖ Ḃῖῖῖῖῖ ὀῖ log ἱῖῖῖῖῖ Ḃῖῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖ **logcheck** script, ἑᾷῖ ὀῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ὀῖῖῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖῖ ὀῖ repository, Ḃῖῖῖ Ḃῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖῖῖῖῖῖ ἁὀῖῖῖῖῖῖ ἁῖῖ ὀῖῖ commit logs. ἈḂῖῖῖῖ, ἁῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖ mail ὀῖῖῖ email ἁῖῖῖῖῖῖῖ Ḃῖῖ Ḃῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖ (ὀῖῖ **cfg\_local.pm**). ὀῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖ **CVS** ἱῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖῖ **loginfo**. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ.
- **logcheck** - ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖ ὀῖ commit log ἱῖῖῖῖῖ Ḃῖῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱῖῖῖῖῖῖῖῖῖ, ἑᾷῖ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἑᾷὀῖ ἑῖῖῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ. ὀῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ ὀῖ **CVS** ἱῖῖῖ ὀῖῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖῖ **verifymsg**. Ἀᾷῖ ἑᾷ ÷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ἱᾷ Ḃῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἁῖῖ÷Ḃῖῖ ἁῖῖῖ.

**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** όηιόάίπο άάί εUίάέ εUόέ όYόίέί, ιδύόά όι **logcheck** άά ιδίηάB ίά εUίάέ ίέέηίάέίηέπόάέό όόι log ιPιόίά, άέέU ιδίηάB ίά άέYάίάέ υόέ όι ιPιόίά άάί Ý÷άέ όόίόάέόέU εUέç. Άόι όγι Ýέάιός 1.11.2 έάέ ίάόU όι Bάέί όι **CVS** ιδίηάB ίά ηόέιέόόάB ίά Ý÷άέ όγι Bάέά όόιόάηέόιηU ίά άόόP όιό Ý÷άέ ç Ýέάιός όιό FreeBSD ίά όγι 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 āðū òí FreeBSD, íðíñāōā íá āōāēñYóāōā íā āóōŪēāēā òí āñ ÷āñ access:

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

2. Ἀείνεþþόα ὀι ἀν÷ᾶβι avail þόα ἰά ᾱᾶἔÝ÷ᾶέ ὀἰῶ ᾱέῶἰἡἰῶ ὀᾶέÝἔἰῶ ὀἰῶ repository ὀἰῶ ἰῶἰῶ ἔÝᾶῶᾶ ἰᾶ ᾱέÝᾶῶᾶ ὀῑ ὀἡῶᾶῶ. Ὄᾶἰῶᾶῶᾶᾶ ὑῶ ἔᾶ ᾱᾶὀῑᾶᾶᾶ ᾱἰÝᾶὀῑ ὀῑ avail | CVSROOT ᾱᾶἡᾶ, ᾱᾶῬἔῶ ἔᾶ ᾱῶἔᾶᾶᾶᾶ ᾱῶἰ ἔᾶ ὀἰ ᾱᾶὀῶ ὀᾶ ἰᾶ ὀἰ ᾱῶἰᾶἰ ᾱῑᾶ.

[illegible]

3. Αέινεηπόά οί άν÷άβι cfg\_local.pm πόά ίά άάνεΨ÷άε όέό άδέεραΨό όιό άδέεοιαβόά. Δεί οάάεάνείΨία, έά όηΨάε ίά άεΨάαόά όέό άάναεΨού όηιόόίεπόείαό άδέεραΨό:

- `%TEMPLATE_HEADERS` - ΆόόΥό ιέ άόέέάόάέβääό άάάάάάΥάέίόάέ άάύ όά log scripts, έάέ όίόέάόίόάέ έÜòù άάύ όί mail όίό έÜέά commit άί όόÜñ÷íοί έάέ άάί άβίάέ έάρΥό όόί íΠíοíά όίό commit. ΆάίέέÜ, ίόíñάβόά ίά άóάέñÝόάόά όέό έάόά÷ññΠόάέό PR έάέ MFC after—άόίΥ άόόΥό ό÷ άόβάέίόάέ ίά όί bug tracking όύόόçíά όίό FreeBSD έάέ όίí όñüóí όίό áéá÷áέñβάάόάέ όί FreeBSD όά branches όίό repository όίό. Έάέ όόόέέÜ ίόíñάβόά ίά όñíόέÝόάόά όέό áééΥό όάό.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Άί έΥέάόά ίά όñíόόβέάόάέ άόóüíάόά ίέά άόέέάόάέβää όά έÜέά commit íΠíοíά mail, ç íόíβά έά όāéñāÜόάέ όí branch όόí íόíβí Ýáéíά όí όóāéñéñéÝíí commit, íñβόόά όçí όéíΠ άόόΠ ίά όáéñéÜæáé ίά όçí áééΠ όάό áāéáóÜόόάόç. ΆόΠόόά όçí έάρΠ άί άάí άόέέóíάβόά ίά όñíόόβέάόάέ άόóüíάόά ίέά όÝόíéά άόέέάόάέβää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Íñβόόά όçí όéíΠ άόόΠ όά ίέά έβóόά άάύ όóóóΠíάόά (hosts), άάύ όά ίόíβά άόéóñÝόáόάέ ίά āβíííόάέ commits.
- `$MAILADDRS` - Ñóèíβóόά άόόΠ όçí όéíΠ όóí email όίό áéá÷áέñéóόΠ Π όά ίέά áéáyèóíόç έβóόάό όόçí íόíβά έΥέάόά ίά όçāáβíííόί όά mail óüí commit íçíóíÜóüí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ΆέéÜíόά άóóü όí array üóüó άόééóíάβóό. ÊÜέά regexp áíóéóóíé÷āβ όóí óóāéñéñéÝíí óÜέáéí όóíí íόíβí áβíάόάέ όí commit, έάέ όí log íΠíοíά όίό commit άóíεçéáyάόάέ έÜòù άάύ όíí έáóÜéíāí CVSROOT, óóíí όóíéáóÜéíāí commitlogs, óóí āñ÷āβí όíó áíáóÝñāóáé όóçí áíóβóóíé÷ç āāāñáóΠ όíó όβíáéá @LOG\_FILE\_MAP.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Άί άάí έΥέάόά ίά ÷ñçóéííóíéΠóáóá όíóó βáéíóó áéÝā÷íóó όñüóááόçó ίá όí FreeBSD, έá όñÝóáé ίá áóáéñÝóáóá όíí íñéóíü όçó όéíΠó \$COMMITCHECK\_EXTRA άάü όí āñ÷āβí άóóü.

**ΌçiaBuòç:** Ç äëëäâP òçò ðãñáíYòññò §IDHEADER äßíäë äääòçíYññ üòë èä äñöëYðäë üññ óä ðëäóðññíäò FreeBSD. ÄíäñòÜòäë äðü äëäëëYð íäðäóñññYð òñò FreeBSD óññ **CVS**.

Ἰδιναβόα ἰά ἀεΨάραόα ὀι ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβόα θιεΨό Ὑεεάο θαῖαῖΨὀνιροδ ἰθιναβόα ἰά ἀεεῤῗαόα, ἀεεῤ ἰε θαῖαῖΨὀῤῗ ἁβῖάε ἰε ὀεί ὀῶῖῖεαῖό ἀῖεεῖαΨό.

4. Άðáíáñááóðáðá ðí áñ÷áßí exclude áέα íά áóáέñÝóáðá ðέð áέáέέÝð έάóá÷ññðάέð ðíð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð áñáñÝð ðíð íáέέñíýí íá ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððíý, áÜέðά óά ó÷üέέά ðέð áñáñÝð ðíð íáέέñíýí íá ^CVSROOT/, έάέ ðñíóέÝóóά íέα áñáñÞ ðíð έά ðáñέÝ÷άέ íüñí ðí ^CVSROOT/. Άóíý áάέάðάóðάέß í wrapper, íðñíáðá íά ðñíóέÝóóά ðí áέέü óáð header óóά áñ÷áßá ðíð áñðóέñíóάέ íÝóά óóñí έάðÜέíáí CVSROOT έάέ íά áðάíáðÝñáðά ðέð áñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðñíð ðí ðáñüí áðέÜ έά óáð áçíέíñáðóíðí ðñíáέðíáðά üðáí έά ðñíóðάέðóáðά íά έÜíáðά commit áñäüðáñά.
5. Άñíßíðά ðí áñ÷áßí modules, έάέ áóáέñÝóóά üέáð ðέð ó÷áðέέÝð íά ðí FreeBSD έάóá÷ññðάέð. ðñíóέÝóóά óά áέέÜ óáð modules áí ðí áðέέðíáðá.
- 6.

**Όçíáßüόç:** Όí áðíά áððü áßíάέ áðáñáððçðí íüñí áí Ý÷áðά íñßóάέ έÜðíέα ðέíð óçíí ðáñÜíáðñí \$IDHEADER ðíð áñ÷áßíð cfg\_local.pm (ç íðíßά äíðέáýάέ íüñí áðüóñí ÷ñçóέñíðíέáßðά óçíí ðñíðíðíέçíÝýç Ýέáñόç ðíð CVS ðíð Ý÷άέ ðí FreeBSD).

Άέíñèðóáð ðí áñ÷áßí options þóá íά óáέñέÜάέ íά ðí tag ðíð íñßóáðά óðí áñ÷áßí cfg\_local.pm. Íέα áíάάððçç έάέ áíðέέáðÜóóáόç ðíð FreeBSD óά üέí ðí áñ÷áßí áßíάέ áñέáðð.

7. Άðáíáñááóðáðá ðí áñ÷áßí rcstemplate þóá íά ðáñέÝ÷άέ óά ðάέά keywords íά áððÜ ðíð Ý÷áðά íñßóάέ óðí cfg\_local.pm.
8. ðñíáέñáðέέÜ, áóáέñÝóóά ðíðð áέÝá÷íðð ðíð FreeBSD áðü ðí áñ÷áßí tagcheck. Íðñíáðά áðέÜ íά ðñíóέÝóóά exit 0 óçíí áñ÷ð ðíð áñ÷áßíð áέα íά áðáíáñáñðíέðóáðά üέíðð ðíðð áέÝá÷íðð óðí tagging.
9. Όí óáέáððάßí ðñÜáíά ðíð ðñÝðάέ íά áßíάέ, áßíάέ íά óέáíñáððóáðá üέέ óά commitlogs íðñíýí íά áðíέçέáððíýí. Óά CVS scripts ðíð FreeBSD áðíέçέáýíðí áððÜ óά logs óðíí ððíέáðÜέíáí commitlogs ðíð έάðάέüáñð CVSROOT. Άððüð í ðÜέáñðð ðñÝðάέ íά áçíέíñáççέß, íðüðά έÜíðά óά áέüέíðέá:

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

Όðñά, áóíý áέÝáñáðά óά ðÜíðά ðñíóáέðέέÜ, έά ðñÝðάέ íά έÜíðά commit ðέð áέέάáÝð óáð. Öñííðßóá íά áßóáð óßáññíέ üέέ Ý÷áðά áðάέ óðñí ááððü óáð ðñüóááόç óðñí ðÜέáñ CVSROOT íÝóά áðü ðí áñ÷áßí avail ðñέí έÜíáðά íðέáððíðά, áðüóñí óçíí áíðßέáðç ðáñßððüόç έά έέáέððáðά ðñí ááððü óáð Ýñ. Íðüðά, ðñííðßóáð óά ðÜíðά íά áßíάέ üðüð áðέέðíáðá, έάέ íüñí ðüðά áðóðά óά áέüέíðέá:

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

## 2.7 ΆíέέíÜάέííðάð óçíí ΆάέáðÜóóáόç

Άßóðά Ýóíέíέ áέα óçíí ðñðçç óáð äíέέíð: íά forced commit óðí áñ÷áßí avail, áέα íά óέáíñáððóáðá üέέ üέá äíðέáýíðí üðüð έά Ýðñáðá.

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

¶í üέá ðÜíά έάέÜ, óðá÷áñçððñέα! ,÷áðά έáðáðÝñάέ íά óððáðά íέα ðέðñüð έάέíñáέέð áάέáðÜóóáόç ðñí FreeBSD scripts áέα ðí repository óáð. Óçíí ðáñßððüόç ðíð ðí CVS áíáέíñέáß íά ðáñáðñíέÝóάέ áέα έÜðέ, áðέóðñÝððά óóέð ðñíçáíýíáíð áíüðçðáð έάέ áέÝáñðά íáíÜ üέέ Ý÷áðά áέðáέÝóάέ óüóðÜ üέá óά ðñíçáíýíáíá áðíáðά.

## 3 Άεάέê Þ ÅæäáÜóóάόç ðïð FreeBSD Project

Ôï Þäéï ðï FreeBSD project ÷ñçóéïïðïéåß íéå æéåðñð æéåðñäóéê Þ æéåáÜóóάόç, ç ïðïßá ÷ñçóéïïðïéåß åðßóçð áñ÷åßå áðü ðïð ððïðÜéåïï freebsd ðïð CVSROOT ðïð ÷ñçóéïïðïéåßðóå óðï FreeBSD. Ôï project ÷ñæÜæåðåé êÜðé ðÝðïéï euau ðïð íååÜéïð áñééïïý ðüï committers, ðïð æéåðñäóéêÜ éå Ýðñåðå íå áíÞéïïï ïééé óðï Þäéï group. Þóé, æçïéïñåÞéçåå Ýíåð áðëüð wrapper ï ïðïßð áðïïý ðñððå áíåóðåßæåé óå óüóðÜ æéåðéóðåððñéå ðüï committers, æéêÜæåé íåðÝðåéóå ðï group id óå áððü ðïð repository.

Áí éåé ðï æéêü óåð repository ÷ñæÜæåðåé êÜðé áíÜéïïï, óå åÞåðå ðïð éå ðñÝðåé íå æéïéðéÞóåðå æéïéðéïïý ðåñåéÜðü. ÁéêÜ ðñððå áð êÜïïïå íéå óýïïñç áðéóéêðçóç ðüï ó÷åðéÞí áñ÷åßåí.

### 3.1 Άñ÷åßå ðïð ÷ñçóéïïðïéïïéåé óóçí æéåéê Þ æéåáÜóóάόç ðïð FreeBSD

- `access` - ðï áñ÷åßå áððü æéÝá÷æé óéð ðççñïïññßåð æéå óå æééæéÞåðå ðñüóååóçð. Èå ðñÝðåé íå ðï åðåñåñåóðåßðå áíÜéïïï Ýðéé þððå íå ðåñééåíåÜíåé ïéå ïéå óå ïÝçç ðïð project óåð.
- `freebsd/commitmail.pl` - ðï áñ÷åßå áððü ååí ÷ñçóéïïðïéåßðóå ðéå, æéêÜ ðåñåñÝíåé æéå éóðïñééïý euäïðð. Ååí éå ÷ñæåóðåßß íå åðåñåñåóðåßðå áððü ðï áñ÷åßåí.
- `freebsd/cvswrap.c` - ðñüéåéóåé æéå ðïð ðççåßí êÞæééå ðïð CVS wrapper ðïð éå ðñÝðåé íå æéåóðåððÞóåðå æéå íå ïðñÝóïïï ïééé íé Ýéåå÷é ðñüóååóçð ðæéêÜ íå äïðéÝðïï. Ðåñéóóüðåñåð ðççñïïññßåð æéå óç æéåæéåóßå áððÞ éå åñåßðå ðåñåéÜðü. Èå ðñÝðåé íå æéñéÞóåðå óå paths óéðð ACCESS éåé REALCVS íåññïïïéÝð þððå íå ðåéñéÜéïï íå óç æéêÞ óåð æéåáÜóóάόç.
- `freebsd/mailex.c` - ðï áñ÷åßå áððü ÷ñæÜæåðåé æéå óçí ó÷åðéêÞ íå ðéð éßóðåð óå÷ðåññåßï æéåáÜóóάόç ðïð FreeBSD. Ååí éå ÷ñæåóðåßß íå ðæñÜíåðå ðï áñ÷åßå áððü.

### 3.2 Ç æéåæéåóßå

1. ÅéñéÞóåðå ðï áñ÷åßå `access` þððå íå ðåñéÝá÷æé ïïð ðï æéêü óåð username.
2. ÅéñéÞóåðå ðï áñ÷åßå `cvswrap.c` þððå íå ðåñéÝá÷æé ðï óüóðü path æéå óç æéêÞ óåð æéåáÜóóάόç. Áððü ïñßæåðåé ïð íéå íåññïïïéÞð ðïð ïññÜæåðåé ACCESS. Èå ðñÝðåé åðßóçð íå æéêÜíåðå éåé ðï ïññå áñ÷åßå ðïð ðñåñåðééïý cvs binary áí áððÞ ðïð ððÜñ÷æé ååí åßíåé ç óüóðÞ æéå óç æéêÞ óåð ðåññððüç. Ôï éåññéêü `cvswrap.c` éåññåß ðüð éå áíééåóðåððÞóåðå óçí áíéïéÞ cvs óå åðßðåñí óóóðÞåðïð íå ðï cvwrap, êé ç áñ÷éêÞ áíéïéÞ cvs éå íåðåðåññåß óðï áñ÷åßå `/usr/bin/ncvs`.

Ôï æéêü ïïð áíéððððï ðïð áñ÷åßå `cvswrap.c` Ýá÷æé óå æéêéðéå:

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

3. Ôï åðüåñí åÞå åßíåé íå æéåóðåððÞóïïå ðïð wrapper æéå íå åßåóðå ðßåïññéé ïðé éå åßíåðåé ç íåðåðñïðÞ óðï óüóðü group ïðåí åßíåðåé commit. Ï ççåßðð êÞæééåð æé' áððü åñßóéåðåé óðï áñ÷åßå `cvswrap.c` óðïé éåðÜéïï CVSROOT.

Íåðåæüððßððå ðïð êÞæééå ðïð Ýá÷æé Þæç æéñéÞóåé þððå íå ðåñéÝá÷æé óå óüóðÜ paths:

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



Ὁδὸς ὁδοῦ ὙΨ-ἀέα ἀεῖαὸἀόδῶδῶα οἱ ἱΥῖ cvs ἀεὶαῖΨοείῖ ἀεῖεῖῖῶεῖῖῖῖῖῖ ὁἀ ἀεῖεῖῖῖῖῖῖ ἀῖῖῖῖῖῖ (εἰ ὁῖΥῖῖῖ ἰά ἀῖῖῖῖῖ root ἀέα οἱ ἀῖῖῖῖ ἰῖῖῖ):

```
# 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 óái ôçí âî ñéοἷῡ cvs âíοēP, eÜñíοάο Ὑóεé óβārōñi uóε ïðíεíοáPðíòá èâεPóáε íá ÷ñçóεñíðíεPóáε òì repository, èá ðñÝðáε íá Ὑ÷âε óá éáoÜêççéá αðβðááα ðñuóááoçð.

4. Ἰδιναβὼα ὀπνά ἰά ἀοάεν Ὑῶαδῶα ὑεῖρὸδ οἰτὸδ ÷ ἡβῶαδὸ ἀδῦ οἱ repository group ὁάδ. 1/4εῖε ἰε Ὑεᾶᾶ÷ῖε δῆνῶᾶῶοçδ ἐὰ ἄβῆῖῖῶᾶε ἀδῦ οἷῖ wrapper, ἐὰε ἰ βᾶεῖδ ἰ wrapper ἐὰ ἐὙῶᾶε οἱ ἀῖῖεῖᾶῖ group ἰὰ οἱ ἰδῖβῖ ἐὰ ἄβῖᾶῶᾶε ἐὰε ç ὁᾶεῖῖβ δῆνῶᾶῶοç.

### 3.3 ÅĖÝã÷ííôáò ôçí åãêáôÛóôáóç

İ wrapper ðñÝðǎé ðēÝñí íá áßíáé Ýðíēñò. Ìðññǎßòǎ ööóéēÛ íá ôî äñēēìÛóáòǎ êÛññíóáò Ýíá forced commit óôí añ÷÷ǎßí 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 óúóÛ.