

```
#####  ### ##### ##### #####  #####  ##  ##  ##
##### #####. #####,  ##  #####  ##  ##, ##  ##
##  ##  #####  #####  #####  ##  ##  ##. (##  #####,
#####  #####  #####  #####  ##  #####  ##  #####  #####
```

#####). ##### [### 15](#), ##### [#####](#) [## #####](#)–
[### ##](#) [### ##](#) [#####](#) [### ##](#) [#####](#).

[#####](#) [### ##](#) [##](#) [#####](#) [##](#) [#####](#) [##](#) [###](#) [####](#)–
[###](#) [#####](#) [###](#) [####](#) [##](#) [#####](#) [####](#) [#####](#) [###](#) [###](#) [#####](#)
[#####](#).

[##](#)

1. #####	2
2. ##### ### #####	3
3. #####	4
4. ##### ### #####	27
5. ##### ##### ### ## ####	30
6. #####	31
7. ## ## #####...	32
8. #####	33
9. ##### ###	34
10. ### #####	36
11. ##### ##### ® ##### ### ##### #####	37
12. ### ##### ##### ### #### ## ####	37
13. ##### ### ##### #####	45
14. ##### ##### ###	48
15. ##### ##### ## ##### ### ## ### #####	56
16. ##### ##### ##### #####	57
17. ##### ## ### ###	57
18. ##### #####	58

1. #####

Login Methods	###(1) , ##### 2 #####
Main Shell Host	freefall.FreeBSD.org
src/ Subversion Root	svn+ssh://svn.FreeBSD.org/base (### #### ##### 3.2.3 , #RELENG_* ##### ### ##### #####).
doc/ Subversion Root	svn+ssh://svn.FreeBSD.org/doc (### #### ##### 3.2.4 , ##### ### – ##### ##### ##### ### #####).
ports/ Subversion Root	svn+ssh://svn.FreeBSD.org/ports (### #### ##### 3.2.5 , ##### ##### #### ##### ### #####).
Internal Mailing Lists	##### (##### ##### ##### #####), #####– ### , ##### , ##### , ##### , ##### , ### ##### , ##### , ##### . (#### ##### ##### ### ###

	### ##### ### ##### #####. ##### ### ##### ### ## ##### ## ##### /home/mail/repository-name-develop- ers-archive ### /home/mail/repository-name-committers-archive ## ### FreeBSD.org #####.)
Core Team monthly reports	/home/core/public/monthly-reports ## ### FreeBSD.org #####.
Ports Man- agement Team monthly reports	/home/portmgr/public/monthly-reports ## ### FreeBSD.org #####.
Noteworthy src/ SVN Branches	stable/8 (8.#####), stable/9 (9.#####), stable/10 (10.#####), head (#####)

#####:

- #####
- #####
- #####

#####

#####

#####



####

doc/www #### ## #####

www ####, #####
www/lang/ ## head/lang/htdocs/.

ports ##### ## ## 14##, 2012.
r300894.

src ##### (releng/6
releng/9), #####

ports #####
28## 2013 ##
#####.

#####.

- #####.
- #####
#####.
- #####.
- #####.
- #####
#####.
- #####
#####.
- #####
#####.
- #####

#####

#####:

```
# cd -/usr/ports/devel/subversion
# make clean install
```

3.2.

#####.

3.2.1.

src ####, ##:

```
% svn checkout svn+ssh://svn.freebsd.org/base/head -/usr/src
```

doc ####, ##:

```
% svn checkout svn+ssh://svn.freebsd.org/doc/head -/usr/doc
```

ports ####, ##:

```
% svn checkout svn+ssh://svn.freebsd.org/ports/head -/usr/ports
```



####

src ####, ##
doc ##
ports ####.
[14](#), #####.

CURRENT ##### /usr/src/, #####

#####.

svn+ssh #####
svn.freebsd.org, base ##### head #####

(##### svn+ssh://jarjar@svn.freebsd.org/
base/head), ##### ~/.ssh/config #####:

#####

- `/vendor* ## ### ##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### ##
#####, ##### ## #####. ##### ##### ## sta-
ble, releng ## release #####.`
- `/projects ### /user ##### # ##### #####, ### ## #####. ## #####, ## /
user ##### ## ## ##### #####.`

3.2.4. #####

```
## svn+ssh://svn.freebsd.org/doc, doc ##### ## ### ##### ## ## ## ##### ##.
```

```
## #####, ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ## head/
##### ## ##### ##### #####.
```

```
##### ##### ## ##### ##/## ##### ## ##### #####, ###
## # ##### ##### ## ## head/ #####.
```

```
#####
#####. #
#####:
```

- `/articles/#####` `###` `#####` `####` `###` `#####` `#####` `##` `#####` `#####` `###`—`#####`.
- `/books/#####` `###` `#####` `####` `###` `#####` `#####`, `####` `##` `###` `###`—`###` `#####`.
- `/hidocs/#####` `###` `#####` `####` `###` `#####` `#####`.

3.2.5. #####

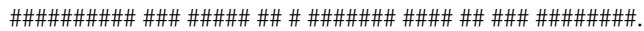
```
## svn+ssh://svn.freebsd.org/ports, ports ##### ## ### ##### ## ## ## ## ## ## ##
```

```
#####, #### ##### #### #### ## #### ##### ## head/ ##### ## ##
##### #### ## ## ##### ##### ##### ## ##### #####.#### #####
### ##### ##:
```

- `/branches/RELENG_n_n_n ##### ## RELENG_n_n_n ## ## ## ## ##`
`##### ## ##### ## # #####.`
- `/tags/RELEASE_n_n_n ##### ## RELEASE_n_n_n ##### # #####`
`## ## ## #####.`
- `/tags/RELEASE_n_EOL ##### ## ## ## ## ## # #####`
`#####.`

3.3.

```
#####  
#####
```

```
##### ## ##### # ##### ##### ## ## ##### ##### ## ##### ##### #####
##### ##### #####:

```

```
% /usr/ports/Tools/scripts/psvn commit
```

3.3.7.



####

```
##### #####, ### # #### ## #####.### (##### #  
#### # #####) ### ## ~./subver-  
sion/config ##### # ## #####. ## #  
##### #####, ### svn rm --keep-local ##  
#####, ### ##### ## #####.  
## ##### ## ## ## ## ##  
#####, ## ## ## svn help.
```

```
#####  ### #####  ##  # ##### #####  #####  svn add.  ##  ###  # #####  #####  foo, #####  ##,
#####:
```

```
% svn add foo
```



####

```
##### $FreeBSD$ #####
#####. ##, svn ##### $FreeBSD$
#####
#####
#####
#####. #####
##### $FreeBSD$.
```

```
#####  ###  ## #####  ##### svn remove:
```

```
% svn remove foo
```

```
#####      ### ##### #####      ## #### ##### ##### svn rm, ## #####  
##### ## #####.
```

```
## ## ##### ## ## ##### ##### svn add:
```

```
% mkdir bar
% svn add bar
```

##

svn mkdir ##### ## ##### ## ## #####
##:

% svn mkdir bar

##, ##### ## ##### svn rm. ##### ## ## #####
#####.

% svn rm bar

3.3.8. ##### ## #####

foo.c ##### bar.c, ##### ## ## ## ##
#####:

% svn copy foo.c bar.c

##:

% cp foo.c bar.c
% svn add bar.c

#####:

% svn move foo.c bar.c

3.3.9. ### ## #####

svn log ##### ## #####, ##### ## ##—
#####. ##### ## # #####, ## ##### ##
#####.

svn annotate, ## ##### svn praise ## svn blame, ##### ## ## ## ##
##.

3.3.10. #####

svn diff ##### ## ## #####. ##### ## ## ##
##.

svn diff ### ##### ## ##### ## ## ##:

% svn diff --r179453:179454 ROADMAP.txt

##. ## ## ##

179454:

#####

```
% svn diff --c179454 -.
```

3.3.11.

(#####) ## ## ##### svn re-
vert. ## #####, ## #####
#####

3.3.12.

svn update #####, #####

#####. ## ##
#####:

```
% svn resolved foo
```

#####, ## ##:

```
% svn resolve --accept=working foo
```

##. ##### --accept ##:

- working: ## ## (#####)
- base: ## ## ## ## svn update, #####
#####
- mine-full: ## ## ## ## svn update, #####
#####
- theirs-full: ## ## ## ## ## svn update, #####

3.4.

3.4.1.

sparse, ## ## ## --depth ## # svn
checkout.

--depth ##:

- empty: #####

#####

- files: ### ##### ## ## ##### # #####.
- immediates: ### ##### ## ## ##### ## #####, ### #### #
#####.
- infinity: #####.

```
### -depth ##### ## #### ##### #####, ##### svn commit, svn revert, ###  
svn diff.
```

```
##### --depth ## #####, ##### ## --set-depth ##### ### svn update ##### ##### ##### #####
##### #####. ####, ##### ### ##### ##### ##### ##### #####:
#####
```

```
% cd ~/freebsd
% svn update --set-depth=immediates .
```

```
##### ~freebsd ##### ROADMAP.txt #####
##### , ##### svn update #####
#####. ##### ##### head (#
#####) #####, ##### #:
```

```
% svn update ---set-depth=infinity head
```

3.4.2.

```
#####  #####  ### ## #####  #####  ## ### #####  #####  #####-
### ## #####  #### . #####, ### #####  ## ### #####  #####  ###
#####  #####  # ####, #####:
```

- log, diff
- mkdir
- remove, copy, rename
- propset, propedit, propdel
- merge

#####. ### ##### ##### ##### ## ##### ## ##### RELENG_8:

```
% svn copy svn+ssh://svn.freebsd.org/base/head svn+ssh://svn.freebsd.org/base/stable/8
```

```
#####  
#####
```

```
% svn checkout --depth=immediates svn+ssh://svn.freebsd.org/base
```

#####

```
% cd base
% svn update --depth=infinity head
% svn copy head stable/8
% svn commit stable/8
```

3.4.3.

(#####,
#####).



####

\$FSVN ##
#####,
#####, svn+ssh://svn.freebsd.org/base/.

3.4.3.1.

(##) ##
svn:mergeinfo, ##
#####. ##,
#####. ##
#####—
(#####) ## svn:mergeinfo.

not ##, stable/6/contrib/openpan/ ##
stable/6/, ## stable/6/contrib/.
#####. ##
branch/foo/bar/,

1. ## branch/foo/bar/ ##, ##
(##, branch/foo/) ##, ## branch/
foo/bar/ ##.
2. ##### not ##
#####.
3. ## branch/foo/bar/ (##, branch/foo/bar/baz/) ##
##, ##
####.

(##, branch/foo/bar/ ## branch/foo/quux/), ##
(##, branch/foo/bar/), ##

branch/foo/quux/, ##

3.4.3.2.

#####.

(#####
#####)

1. #####.
2. #####.
3. *Never, ever, ever* #####.
4. ##### sys/.
#####(4) ##### sys/, sys/dev/ichwd/.
sys/, sys/netinet/.
5. ##### etc/ ##### etc/, #####.
6. ##### (##### contrib/, crypto/ #####) ##### crypto/openssl/util/
crypto/openssl/.
#####.
7. #####
#####. #####, #####
usr.bin/xlint/arch/i386/ ##### usr.bin/xlint/.
8. #####
#####. #####, #####
lib/libc/gen/ ##### lib/libc/.
9. #####
lib/libpam/ #####
lib/libpam/, #####
#####.
10. ##### share/man/manN/, #####
N.
11. ##### share/ #####
share/ #####.
12. ##### UPDATING ## Makefile.inc1

#####.

##

- ## ##### ## ##### ##
- ##### ##
- ##### ## svn+ssh://svn.freebsd.org/base

##, ## ## ##
#####/##, ## #####
##:

```
% svn propget svn:mergeinfo --R $target  
$target -- -/head/$source:$P,$Q
```

##:

```
% svn merge --c$R $FSVN/head/$source $target
```

svn diff.

##:##### ## ##:

```
% svn propget svn:mergeinfo --R $target  
$target -- head/$source:$P,$Q,$R
```

#####, ##### ## ##
##, ## ## ##
##, ## ##

3.4.3.5.2.

#####, ##### ## #####: ## ## netmap.4
#238987 ## ## ## ## ## 9#####. ## ## ## head/share/
man/man4 ## ##### ## [##### 3.4.3, #####](#) ## ## ##
##. ## ## ## ## ## ## ## ## ##
#####. ## ## ## ##, ## [##### 3.2.3,](#)
[#RELENG_* #####](#) ## ##.

##.

```
% svn propget svn:mergeinfo --R stable/9/share/man/man4
```

##; ##### ##
##:

```
% svn merge --c r238987 svn+ssh://svn.freebsd.org/base/head/share/man/man4 stable/9/share/man/man4  
--- Merging r238987 into -'stable/9/share/man/man4':  
U   stable/9/share/man/man4/netmap.4  
--- Recording mergeinfo for merge of r238987 into  
'stable/9/share/man/man4':
```

#####

U stable/9/share/man/man4

#####, #####
#####, #####

% svn commit stable/9/share/man/man4

3.4.3.5.3. ##### (sys/)

(sys/).

svn merge ###, svn diff ###

r226222

3.4.3.6.

(#####)

svn diff ### svn stat. #####
#####

(##### M #####

#####)

#####

3.4.3.7.

#####

3.4.4.



#####

#####



####

#####:

- #####: ##### ## ##### #### ##### ##
#####, ## #### ##### ##### ##
#####, ##### ##### ##
#####.

- #####: ##### ## ##### #### ##### ##
#####.

#####:

- ##### ##### ## ##### ## ## #####
####. ## ## #####

must not ## #####: ## #—
#####, #####
#####. ##### ## ##
#####.
- ##### ##### ## ##### ##.

3.4.4.1.

```
## #####, #####
##### ## ## #####, ## ##
##### ## ##.
```

3.4.4.1.1.

```
#####, #####
### #####. ##### pf
## vendor/pf/dist/contrib/pf. ##### vendor/pf/dist.
```

```
## ##### pf ##:
```

```
% cd vendor/pf/dist/contrib/pf
% svn mv $(svn list) ../..
% cd ../..
% svn rm contrib
% svn propdel --R svn:mergeinfo .
% svn commit
```

```
#####
```

```
### propdel ### ## ##### 1.5, #####--
##### ## svn:mergeinfo ## ## #####. ## ##, ##
##### ## #####, ## ## ## ##.
```

```
#### ## ## ##### (3, 4, 3.5 ##.); ## ##### ## ##,
#### ##### dist ## 3.5 ## ##, ## ## svn commit ## ## ##
#### #####.
```

3.4.4.1.2.

```
### dist ### ## #####. ##### ## --
#####, ## ## ## ## ##### ## ## ## ##
#### ## #####, ## ##, ##### ## ##
##### ## ## ## ## ##. ## ##:
```

```
% svn propdel svn:keywords -R -
% svn commit
```

3.4.4.1.3.

```
## ##### ## ## ## ## ## ##, #####
svn:mergeinfo ## ## ## ## ## ## ## --
##### ## ## ## ## ## ##, ## ##
#####:
```

```
% cd head/contrib/pf
% svn merge ---record-only svn+ssh://svn.freebsd.org/base/vendor/pf/dist@180876 -.
% svn commit
```

3.4.4.2.

```
#### ## ##### ## ## ## ## ## ## ##
##### ## ##### ## ## ## ## ## ##
#### #####.
```

3.4.4.2.1.

```
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
##### ## ## ##, ##### ## ## ## ##
## ## ##. ##, #####, ## ## ## ##.
```

```
# svn add ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
## svn rm ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
```

```
% cd vendor/pf/dist
% svn list --R -| grep --v -'/$' -| sort >./old
```

```
% cd ../pf-4.3
% find . --type f | cut --c 3- | sort >../new
```

3.4.4.2.2. #####

```
% cd vendor/pf/pf.4.3
% tar cf --. - | tar xf -- -C - ./dist
% cd -./dist
% comm -23 -./old -./new | xargs svn rm
% comm -13 -./old -./new | xargs svn ---parents add
```

```
##### ## ## #####, ##### ## ## ##### ##### ## ##### #####-
##### ## ## ## ##### ## svn stat ## svn diff #####.
```

```
% svn cp svn+ssh://svn.freebsd.org/base/vendor/pf/dist svn+ssh://svn.freebsd.org/base/vendor/pf/4.3
```

```
% cd vendor/pf
% svn cp dist 4.3
% svn propdel svn:mergeinfo --R 4.3
```

```
% cd head/contrib/pf
% svn up
% svn merge --accept=postpone svn+ssh://svn.freebsd.org/base/vendor/pf/dist .
```

#####

--accept=postpone #####
#####

##

#####:

```
% svn diff --no-diff-deleted --old=svn+ssh://svn.freebsd.org/base/vendor/pf/dist --new=.
```

--no-diff-deleted #####

#####

#####

#####

3.4.4.4.

#####

3.4.4.5.

3.4.4.5.1.

head.

vendor:

```
% svn co --depth immediates $FSVN/vendor  
% cd vendor  
% svn mkdir byacc  
% svn mkdir byacc/dist
```


#####

```
% svn cp -m -"Tag byacc 20120115" $FSVN/vendor/byacc/dist $FSVN/vendor/byacc/20120115
```

##

3.4.4.5.2. ##### ## head

##, ### ## ## ## #####:

```
% svn cp -m -"Import byacc to contrib" $FSVN/vendor/byacc/dist $FSVN/head/contrib/byacc
```

#####.

3.4.5. ##### #

##:

```
% svn merge --r179454:179453 ROADMAP.txt
% svn commit
```

#####, ##### ##### # ##### #####, ## ##### ## ##:

```
% svn merge --c --179454 ROADMAP.txt
% svn commit
```

#####:

```
% svn merge --r179454:179453 svn+ssh://svn.freebsd.org/base/ROADMAP.txt
```



####

svn mergeinfo --eligible ## ##
#####.

#####. ##### ## ##### ##
#####. ## #####, ## ##### # ##
#, ##### ##### #1:

```
% svn copy svn+ssh://svn.freebsd.org/base/ROADMAP.txt@179454
% svn commit
```

##, #####:

```
% svn copy svn+ssh://svn.freebsd.org/base/ROADMAP.txt@179454 svn+ssh://svn.freebsd.org/base
```

not ##### ##### ## ## ##### ## svn add ##### ## ##
##.

3.4.6.

#####, ## ## ## ## #####
#####. ##### ## ##### ##### ## ## ##
svn status ## svn diff #####.

#####

#####, #####

#####. #####
svn move #####. #####
#####

svn add #####

#####

3.4.7.

#####

(#1#)

#####

```
% rsync --va ---partial ---progress freefall:/home/peter/svnmirror-base-r179637.tbz2 -.
```

```
% rsync --va ---partial ---progress rsync://repoman.freebsd.org:50873/svnseed/svnmirror-base-r215629.tar.xz -.
```

```
% fetch ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/development/subversion/svnmirror-base-r221445.tar.xz
```

home/svnmirror/base/.
#####

```
% svnsync sync file:///home/svnmirror/base
```

#####(8), #####

svn://svn.freebsd.org/base. #####
revprop 0

```
% svn proplist --v ---revprop --r 0 file:///home/svnmirror/base
```

propset

3.4.8.

mime-type ##### appli-

#####

```

cation/octet-stream. #####, ### ## ## #### ## #####, ## ##### ## ## ## ##. ##
#### ## ## ##### ##### ##### ## ##, ## ## ## ## ## ## #####
#### ## ## ## ## ## ## ## ## #####, ##### ## ##### ## #####
####, ## ## fbsd:notbinary ##### ## propset:

```

```
% svn propset fbsd:notbinary yes foo.data
```

3.4.9. ##### # #####

[illegible]

```
#####:#####.#####.###/#####/##_#####.###, ##### ## ##### ##
##### ##### ##### ##### ## ## base/projects/. ## ### ## ##### ##### ##
##### ## ### ##### ##### ## ##### ## ## ##### ## ## #####
##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ## base/user/your-name/. #### ##
##### #####.
```

```
## ##### # #####:

```

```
% svn copy svn+ssh://svn.freebsd.org/base/head svn+ssh://svn.freebsd.org/base/projects/spif
```

#####:

```
% cd copy_of_spif
% svn merge svn+ssh://svn.freebsd.org/base/head
% svn commit
```

#####.

3.5.

```
## ##### #### ##., #### 179872# ##### ## ##### ##179872# ## #### #####.
```

```
## ### ##### ### ##### ### # ##### ##### ## ##### ##### ##
#####.
```

```
##### ## ### ## ##### ## ##### ## ##### ## ~/.ssh/config:
```

```
Host *
ControlPath ~/.ssh/sockets/master-%l-%r@%h:%p
ControlMaster auto
ControlPersist yes
```

```
#####
```

```
###
```

```
mkdir ~/.ssh/sockets
```

```
##### (OPTIONS_SET=FREEBSD_TEMPLATE) ##### $FreeBSD$ #####
#####. #####. #####, #####
#####
```

```
% svn propdel --R svn:keywords -.
% svn revert --R .-
```

```
#####.
```

4.

```
#####. #####
#####. (#####. #.#., #####)
#####.
```

4.1.



####

```
### .ent, .xml, ### .xml #####
##### svn.FreeBSD.org/doc/.
```

```
#####:
```

- ##### head/share/xml/authors.ent; #####

```
#####. #####, #####
#####.
```



#####

```
##### FreeBSD=%H svn:keywords #####-
#####
#####. ##### 3.3.7, #####
#####
##### ~/.subversion/config #####
```

#####

auto-props.txt #####
#####.



####

#####

- ### ##### ## ## ##### ## ## [#####](#)
[####](#) (head/en_US.ISO8859-1/articles/contributors/contrib.committers.xml) ### #####
(head/en_US.ISO8859-1/articles/contributors/contrib.additional.xml).
- ### ## ##### ## head/share/xml/news.xml. #####
- ### ##### ## ## head/share/pgpkeys (### ## ## ## ##
##, ## ## ##). ## ## ## head/share/pgpkeys/pgpkeys.ent ### head/share/pgpkeys/pgpkeys-developers.xml.

#. ##### <des@FreeBSD.org> ##### # ##### (head/share/pgpkeys/addkey.sh) ## #####. ### ## [#####](#) #####—
#####.



####

##/##### ## ##
#####, ##### ## ## ## ##—
#####, #.#., ## ## ##—
<admins@FreeBSD.org> ### #####. # #####
FreeBSD.org ##### ## ## ##
[#####.#####.###/###/#####.###.](#)

- ### ## ##### ## src/share/misc/committers-repository.dot, #####
- ##### ## ## ports/astro/xearth/files/freebsd.committers.markers.

#####

- ##### src/usr.bin/calendar/calendars/calendar.freebsd.
- ## #####, #####

#####.
- #####
#####.
- ## #####, #####

#####.



####

src #####

#####

4.2.

#####:

- #####

#####
- ##### hub.FreeBSD.org ##### # /var/forward/user (##### user ## #####
#####) #####
yourusername#####.### ##

hub #####
#####

#####

#####

#####, ### ##### ##
#####;
##.



4.3.

#####:
access) #####
#####,

#####,
Approved by:

```
##### ### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ## ## ##—
##### #####;
```

30

* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR -
PURPOSE

* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR -
CONSEQUENTIAL

* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE -
GOODS

* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, -
STRICT

* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.

*

* [id for your version control system, if any]

*/

```
#####  
#####. #####  
<core@FreeBSD.org> #####  
#####  
#####,  
#####,  
#####.
```

```
##### ## ##### #### # ## ### #####, ##### ##### ##### # ## #-
##### # ##### #####, # ##### ##### # #####-
### ## #####. ## ##### # ##### ##### #
##### # ## ##### # ## ##.
```


(#####)

#####), ## ## #####. ##, #####, ## ## ##### ## ##### #####
 ##### ## ##### ##### ##### ##### ## ##### ## (## ## ## ## ##
 ##### ## repository-committers ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ##### ## ## ## ##) ##### ##### ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ##### ## ## ## ## #####. ## ## ##, ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 MAINTAINER ## ## Makefile. ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ## ## ## ## ## ## ##, ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##. ## ## ## <fenner@FreeBSD.org> ## ## ## ##
 # ##
 ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## # ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ##### ## ## ## ## ## ##. ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 #####
 ##

 ##### #####. ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 ##
 ## #####
 #####
 ##

 ##### ## # ##### ## ## ##, ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 #####
 #####
 ##### ##

 #####
 ##### ##

 ##
 ##
 ##

##. ## ## ## (## ## ##) ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
 #####
 ##

7. ## ## #####...

 # #####
 #####.

#####

#####. ##### ##
#####. ##### ## ##—
##.

##, ## #####:

- ##### ## #####.
- ## ##### ## ##, ##, ##.
- ### ##### # #####, ## ##### ##### ## # #####.
- ## ##### ## ##, ## ## ##### ##### ##.

#####, ## ## ## ##### ## ## #####
#####, ##### ##, ## ##### ## ##
#####.

8.

##. ##
##, ## ## edit-pr
number ## freefall ## ##### ##. ## ## ##### ##### ## ## ##
##, ## #####. ## ## ## ## ##
#####(1) ##### ## ##### ##### ## #####
####, ##### # ##### #####.

##:

- ##### ##### ##### #####
- <http://www.cs.utah.edu/csinfo/texinfo/gnats/gnats.html>
- #####/###.#####.###/#####.####
- #####(1)

##, ## ##### ## #####
#####. ##### ## ## ## #####, ##### ##
#####.

8.1.

#####/#####, ## #####—
##:

```
% rsync --va rsync://bit0.us-west.freebsd.org/FreeBSD-bit/gnats -
```

#####

<mva@FreeBSD.org>, ##### <gjb@FreeBSD.org>, #####
<kib@FreeBSD.org>, ##### <joel@FreeBSD.org>, #####
<blackend@FreeBSD.org>, ##### <skreuzer@FreeBSD.org>, ## <delphij@FreeBSD.org>,
<jpaetzel@FreeBSD.org>, ##### <rodrige@FreeBSD.org>, #####
<hrs@FreeBSD.org>, ##### <glebius@FreeBSD.org>, ## <kensmith@FreeBSD.org>,
<marius@FreeBSD.org>

#####.###. #####
#####. #####
#####, #####

(#####
#####), #####

(src/release/doc/*). ##

#####. #####
#####.

<des@FreeBSD.org>

<security-officer@FreeBSD.org>.

<wollman@FreeBSD.org>

#####

#####

never
#####

#####

#####

#####

#####

#####

#####

#####

```
##### ## not ##### ## # ##### ## ##### ##### ## # ##### ##
### ##### ##### ## ##### #####. ## ##### ## ## ##
##### ## ##### ##### ## ## ##### # ##### ## # ##### ##### #####—
## ##### ##### ## ## ## ##### ##### ##### ##### ## ## #####
##### ##### ## ## ## ##### ##### ##### ##### #####
##### #####. ###, ## ## ##### never, never ever, email the FreeBSD developers
mailing list and CC:/BCC: another FreeBSD list. #####, ##### ##### #####—
### ##### ## ## #/###: ## ##### ##### ##### #####. ##### ## ##
##### ##### ## ##### ## ##### ##.
```

10. ### #####

- [illegible]

```
#####(1) #####
#####(1). #####
##### ssh-add -d #####.
```

```
##### ## ##### ##### ## ssh freefall.FreeBSD.org ls /usr.
```

#####, ### #####/#####, ###(1), #####(1), #####(1), ###
#####(1), ### ##(1).

#####

11. #####® #####-#####

2006, ## ##### # ##### ##-#####® #####®, ##, ##### ##-#####.

##-##### ##-##### ##, ## ##-freefall ##:

/usr/local/coverity/coverity_license.txt

#####®.

/usr/local/coverity/coverity_announcement.txt

#####®, ##, ##
#####®.

coverity_license.txt, ##

#####®.

/usr/local/coverity/coverity_readme.txt

#####®
#####.

#####®: <http://wiki.freebsd.org/CoverityPre-vent>.

#####.

#####®, ##-#####

#####.

12.

1. #####.

2. #####.

#####

ly informal ###, ## ### ####, #### ##### ### ##### ## ##### ## ## #####
##.

#####, #### ## # ##### ## ##### ## ##
same rules. ##### ##### ##### ## ## ##### ##### ##### ##
##;
#####, ## ## ## #####
#####. ## #####, ## ##### ##### ##### ## ## ##### ##### ## ##
#####.

12.1.

1. #####.

#####—
##. ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####, ##

#####. ##### ## ##### #####
(## ##### ## ## ##), ## ##### ## treat #####
#####, ## ##### ##### ## ## #####.

#####, ##
##, ## ##### #####

#####.

####, ## ## ##### ##### ## ## ##### ## #####
#####—
#####. ##### #####, #### ##### ##### ## ## ##### ## ## ##—
#####(##) ##### ## ## ##—
#####, ## ## ##### ##### ## ##### ## ## ## ##### ##
##. ## ## ## ## ##
#####, ## ##### ##### ## ##### ##### #####

##—
#####. ## ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
##. ## ##### ## ## ##### ## #####
#####, ## ## ##### ## ## ##### ## ## ## ##### ## ##
#####.

#####, ## ##### ##### #####. ## ##### ## ##### ## #####
#####.

2. #####.

1 ### ##### ##### ##### ## #####.

[illegible]

#####

##, ##### ## ## ## ## ##### ## ##### ## #####. #####
##, ##### ##### ##### ##### ##### ## #####—
####, ##### ## ##### ## ##### ##### ## #####. ## ## ##### ## ##

##, ##### ##### ## ##### ## ## ##### ##### ##

#####. ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### #####
#####, ## ##### ##### ##### ##### ##
#####. ## ## #####
#####, #####
#####. ## ## ##### ## #####
#####, ## ## ## ##### ## #####, ##### ## #####
#####. ##### ## ## ##### ## #####
#####. ## ##### ##### ## #####

#####, ##### ## ##### # ##### 3## ##### ## ##—
#####. ## ##### ##### ##### ##### ## ## ##### ## ## ##—
3## #####.

8. ##### ## ##### ##### ## ## ## committers ## developers ##### ## #
#####.

10 ##### ##### ## #####—
#####. ##### ## ##### ## # ##### ##### ##### #####

#####.

9. #### ## ##### ## ## #####, ## #####!

#####. ## ## ##### ## #####, #####

#####. #####
#####?# ## ##### ## ##
#####; #####, ## ##### ## # #####.

- 10.#### ##### ##### ##### #####.

#####, ## ## ## ##### ## ##### ## #####
#####. ## #####
#####, ##### ## ## ##### ##### ##### ## ##. ##
##, ##### ## ## ##### #####. ##

#####

#####. #####, ## #
#, ##

#####. ####, ##### *explicit*
(# #), ## *not*
#####!

#####; ##

#####; #####
##, *not* #####!

```
#####  ###  #####  #####  <core@FreeBSD.org>  ##  ###  #####  ##  #####  ##  #####  #####  #####
##  ##  #####  #####  #####  ##  #####  #####
```

```
##### ## ##### ##### ## ##### ##### ##### ##### #####
## ## ##### ## ##### ## #386™ ##### ##### #####. ## ## ##### ##
## ##### ## #### ##### ##### ##### ## ##### ## #####, ### ##
##### ## ##### #####:
```

```
### 32### ##### ## #386, ## # 64### #####-
##### ## #####64. ##### (#####
#####) ##### ## ## ## 32### ##
##### ## 64### #####, #####
#####. ##### ## ## ##### ## ## #####.
```

```
### #386 ### #####64 ##### #### ## ##### ##### #####  
## ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ##### #-  
##### # ## ##### #####, ##### ##### #####, #####  
#### ## #####, ##### #### ##### ##### ## #-  
##### ##.
```

```
### ##64 ##### ## #### ## #### ##### #####64 ###, ### ##
##### ##### ## #####.

```

#####

```
## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### 64#
## ##### ##.
```


#####.
#####,
#####.

#####.

12.3. #####

```
#####  
#####,  
#### # #####  
### ### ##,  
#####
```

make lint.

```
#### ## ##### ##, ## mank (#### ####) #### ## ##### ## #####
#### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####
#### ## ## ##### MLINK# #####.
```

[illegible]

12.4. #####

```
#####
#####:
#####
```

1. ##### ## #### ## ### ##### #### ## ##### ## ##### ##### #### ##
#####, #####, ## ##### ## #####. ## ## ## #####
#####.
2. ### #####, #####, ## ##### ## ##### ##### ## #### ##### (#####
####) #####.
3. ### #####, #####, ## ##### ## ##### ## ## #####. ## ##
#####. ## ## #### ##### # #### ## #### ## #### ## #### ## ## ##—
#####.

13. ##### ### #####

13.1. ##### ## ##### #####

#####

13.2. ##### 1: #####

45

2:

1 ##### ## ## ##### ##### ##### ## ##
#####, ##### #####—
#####.

1 ##### ## ## ##### ##### ## ##

#####. ### 1 ##### ## ## 6 #####
#####.

1 ##### ## ## ##### ## ## #####. ##
1 #####, ## ## ##
#####. ## ##### #####
1 #####. ## ##### ## 1 #####,

#####.

1 ##### ## ## ## ##### ## ##
1 #####. ## ##### ## ##
#####, ## ## # ##### ## ## ##.

1 ##### ## ## #####. ## #####
#####. ## #####
##, ## #####.

1 ##### #386 ## #64.

13.3. #### 2:

2 ##### ## ## ##### ## ## #####—
#####. ##### ##### ## #####
##. ## ##### ## ##### ## ##
#####. ##### ##
2 ##### ## ##
#####. ## ##### ##
##, #####
##. ## ##### ##
##, ## ##
##. ## #####
2 ##### # #####
#####. ## ## 2 #####

1 #####, ## ## 2 #####. —
2 ##### ## ## ## ##, ##
#####. #####
#####.

```
##### 2 ##### 1 #####, #####
#####. ##### ## ## ## ##
##### 1 ##### 2 ##### ## #####
## ##### ## # #####. #####
##### ## ## 2.
```

```
##### 2 #####  
#####  
##### # #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

13.4. ##### 3: #####

```
#### 3 ##### ### #### ##### #####, ##### ##### ## #####, ### ##
### ##### ##
```

3 ##### #/390®.

4 ##### ### ## ##### ## ####

4 #####.

#####

#####

#####.

2. #####

#####
3. svn add ## svn remove ###
4. ##### SUBDIR #####
ports/MOVED.
5. ## ## ## ## ports/LEGAL, #####
6. svn commit #####, #####



###

```
addport ### ##### ### ## ## ## #####-
## #####, ## ##### ## ## ## ## ports/LEGAL
#####.
```

14.4. #####

```
#: ##### ## ## ##### # #####?
#:
```

[illegible]

```
##### ## ##### # #### # ##### ### ##### ## #####,  
## ##### ## ##### # ##### # # ##### ##### (#)  
##### ##### ##### # # # ##### # # #####  
# #####.
```

#: ##### ## # ##### ## ##?

```
#: #####, # ##### ## ## ##### ## #####:
```

- ##### # ##### #####:

1. #####
#####.

#: ##### # #####, ## ## ##### ## ##### ##### ## ## ##### ## ##

#####. ## ## ## ##### ##### ##### ## ##### ## ## #####,
#####.

#####, ## ## ##### ##### #####.

#: ##### # # ##### ##### ## ##### #####?

#: ##### # ##### ##### ## ##### ##### ## ## # ##### ##### ##
#####. ## ##### # ##### ## ## ##### # ##### ##### ##
##.

#####. ##### ##### ##### ##### ## # #####
#####.

#####, ##### ##### #####

#####. ## #####, ##### ## ##### ##### ## ## ##
#####.

#: ##### ## # ##### ##### ## #####?

#: # ##### ##### ##### ##### ##### ## ## ## ##. # ##### ##### ##### # #####
##, ## ## #####.

#: ##### ##### ## ##### ## #?

#: ##### # ##### #####, ## ## ## ##### ## ##### ##### ## ## ##
#####. ##### #—

#####, ## ##### ## #####.

#####. ##### ## ##
#####.

#####.

#####, ## ## ##### ## ##### ## ## ##—
#####. ##### # ##### ## (#####
#: #####) ## ## ##### ## ## #####.

#: ##### # # ##### ##### ## ##### #####?

#####

```
#:  ### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
##### ## ## ##### #####, ##### ## ## ##### ##### ## #####. ##
##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ## ## ##### ##### ##—
##### #####. ##### ## ##### ## ##### ##### ## ## ##### #####
### #####, ### ## ## ##### ## ##### ##### ##### ##### #####
##### ## #####.
```

```
#### ## ##### #####, ##### ## ##### ##### ##### ## ## #####
##### ##### ## ## ##### ##### ##### #####, ## #####.
```

```
#:  ## # # ##### ## ##### ## ##### ##?
```

```
#:  # ### ##### ##### ## #####, ## ##### ##### ##### ##### ## #
##### ## ## ##### ##### ##### ## ## ##### ##### #####
##### ##### ## ## ## ## ##### ##### ## #####. ##### ## #####
##### ## ## ## ##### ##### ##### ## ## ## ## #####. ## #####
##### ##### ##### ## ## ##### ##### ##### ##### ## ## #####
##### ## ## #####.
```

14.6. ##### #

```
#:  #### ## ##### ## ##### # ## #####?
```

```
#:  ##### ## ##### # ## ##### ## ## ##### #####. #####
##### ## ##### ##### ## ## ## ## ##### ## #####—
##### <portmgr@FreeBSD.org>, ## ## ##### ##### ## ## ##
##. ## #####, ## ## ##### ##### ## ## #####:
```

1. ##### ## #####. (#### ## ##### ## #####.)
2. ##### ## VALID_CATEGORIES ##### ## ports/Mk/bsd.port.mk.
3. ##### ## ## ## ##.

```
#:  #### ## # ##### ## ## ## ##### # ## ##### #####?
```

```
#:  1. ##### ## ##### ##### Makefile. ## ## ##### ## ## ##### ##
##### ##.
```

```
## ## #####, ## ## ## ##:
```

1. ##### ## ##### CATEGORIES (#### ## ## ##### ## ## #####,
#####?) ## ## ##### ##### ## ##### *first*. ##### ##
PKGORIGIN ## #####.
2. ## # make describe. ##### ## ##### make index ##### ## ##—
make describe #####

#####

#####

3. `## ### ##### ## ## ##### #####, ### ##### ## # #### ##### ## ###
#####(1).`

- ```

2. ##### ##### ### PKGORIGIN# ### #####. ### ##### ##### #####
CATEGORIES ##### ## ##### ### PKGORIGIN, ##### ## ##### ## ---
#####.
#####, ##### ##### ##### ##### ###_#####(1) ### ###_#####(1) ####.

```

```
#####, ### ## chkorigin.sh ####, ## #####: env PORTSDIR=/path/to/ports sh
-e /path/to/ports/Tools/scripts/chkorigin.sh. #### ##### every #### ## ## #####
#####, ##### ##### ## ##### ## ## #####, ## ## ## ## ## #####
#####. ####: ## ## ##### ## ## ## ## PKGORIGIN#
#####!
```

- ```
3. ## ### ## ##### #####,### ## ##### #: ####,##### #  
## SUBDIR ##### ## ## ## ##### ##### Makefile#;#### ##  
##### ## ## ##### ## ports/Makefile.## make checksubdirs ## ## #-  
##### ##### ## ##### ## SUBDIR #####.####,## ##  
ports/ #####,## make index.#### ## ## ## 40 ##### ## ## #-  
## #####;#####,,## # ##### ## ##### ##### ##  
#####.
```

4. #####,### ## ##### ports/Makefile ## #####
Makefile #####
#####.

5. ##### ports/MOVED.

6. ##### ### ##### ## ##### ## #####:

- ### #### ## ##### ## ## #####
- www/en/ports/categories. #### #### ##### ## ## #####, ## ##### ## www/en/ports/categories.descriptions.

(####: ##### ## # ## ##, ## ## ##, #####). ## ## ## ##
##, ## ## ## ## ## # ## ## ##.

7. #####, ## # ## # #####—
#####,
#####

```
## ## ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## ## ##### ##
#####. ##### ## ##### ##### ##### ##### ## www/en/ports/
categories ### ## ##### ##### ## INDEX.

#: ##### ## # ##### ## ## ## ##### # ## ##### #####?

#: ##### ## ##### ##### # ##### #####. ### ##### ## ##### ##
#####:

● ### ##### ## ##### ## ## ##### #####

● www/en/ports/categories
```

[illegible]

```
#####, ## ### ##### #### # packages, ## # ## logs ### ## errors, ##  
#####. (### errors ##### ## ## ## ## ## ## ## ##.)
```

55

```
##### ## ##### ports/Mk/bsd.port.mk ## ## #####  
## ##### ##### ## ## ## ## ##(##).
```

#: ##### # ## # ##### # ## # ## # ## # ##—
##,

##—

#####.

##; ##### # ## # ## # ## # ## # ##
##.

#####

16.

12, 2012, #####

#####.

16.1.

#####. ##, #####
before #####
#####.

not #####
<doceng@FreeBSD.org>, #####
#####.

#####. ##

#####.

(#####
why) #####.

#####. ##

3 #####,

#####.

16.2.

#####:

- #####
- #####
- #####

17.

#####. #####

#####.

4### ## ##

4### ## ## ## ## ##### ## ##-
 ### ##, ##. ## ## ## ## ##### ##### ## # ##### ## ## ##
 #### ##### ## ##### ##### ## ##.

##

 ##### ## ##### ## ## ## ## freebsd/developer/freel name ## freebsd/developer/Nick-
 Serv name. ## ##### # #####, ##### ## ##### ## ##### <eadler@FreeBSD.org>
 #### ## ##### ##### ## ##### ##### ##.

18.

#: ## ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## # ##### ##### # ## ##?

#: • #### ## #, ##### ## ##### ##### ## ##### ## ## ##
 ##### ##### ## ## ##.

• #### ## #, ##### ## ##### ##### ## ##### ## ## ##
 ##### verified ## ##.

#: ## # # ## # ## ## ## # # #####?

#: ## ## # #### ##### # #####, ##### ##### ## ##### ## ## ##### ##
 ##### ## ## ## ## ##### ## ## ##### ##### ## ## #####
 #####. ##### ##### ##### ## ## doc ## ports #####. ## src ##### ## ##
 ##### ##### ##### ## ## mergeinfo #####. ## ##### 1.4.6 ##
 ## ##### ##. ##### ## #####/##### ##
 ##### ## ## ## ##.

#: ##### ##### ##### # ##### ## # ##### #####?

#: ## ##### ## ##### ## ##### ##### ##### ##### ## ## ##
 ## ##### ##### ##### ##### ## ##.

 #####, # #####, ##### ## #####, ## ## ## #####.

##:

PR:	### ##### ##### (## ##) ##### ## ##- ##### (#####, ## ##### #####) ## ##### #####.
Submitted by:	### ##### ## ##### ##### ## ## ##- ### ##### ##### ## ##; ## #####-

#####

	####, #### ## ##### ## ## ##### #####.
Reviewed by:	### #### ## ##### ##### ## ## ##— ### ## ##### ##### ##### ## ## ##; ### #####, #### ## ##### ## ### #####. ## # ##### ## ##— ##### ## # ##### ## ## ## ##, ### ### ##### ## #####, #### ## ##— ##### ## ## ##.
Approved by:	### #### ## ##### ##### ## ## ##— ### ## ##### ##### ##### ## ## ##; ### #####, #### ## ##### ## ### #####. ## # ##### ## ### ##### ##### ## # ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ### #####. ## #####, ##### ### ## ## # ## ##### ## ##### <i>must</i> ## ##### ## ## ##### ##— #####. ## ##### ## ## ## ##### ## ## ##### ## ## ### ## ## ##### ## ##, ## ## ##### ## ## #####, ## ## #user- name-of-mentor (mentor)##.
Obtained from:	### #### ## ## ##### (## ##) #### ##### ## ## ## #####.
MFC after:	## ## ## ## ##### ## ##### ##— ##### ## ## ## # ##### ##, ##### ### ##### ## ##, ##, ## ##### ##— ### ##### ## ## ##.
Security:	## ## ##### ## ##### ## # #####— ## ##### ## ##### ## ## ##, ##### ## ## ##### ## ## ##— ##### ## ## ##.

1. ##### ## ## # ##### ##### ## #

#####. ### ## ## ## ##### ##### ##### ##—
##.

...

PR: foo/12345
Submitted by: John Smith <John.Smith@example.com>

2. #####
#####

#####. #####
(## ##, freebsd-arch) ##
#####.

...

Reviewed by: --arch

3. #####
#####

#####. #####
#####.

...

Approved by: abc

abc ## ## ## ## ##.

4. #####
#####

#####.

...

#####

Obtained from: OpenBSD

5. #####

#####

#####

...

MFC after: 2 weeks

2 ##
#####. ## weeks
(## , ##).

#####.

#####. ## , ##

arch #####. ##### , ##
#####.

#####

PR: foo/54321
Submitted by: John Smith <John.Smith@example.com>
Reviewed by: --arch
Obtained from: NetBSD
MFC after: 1 month

#: ##### people.FreeBSD.org ## ##

#: people.FreeBSD.org ## freefall.FreeBSD.org. ## public_html #####

http://people.FreeBSD.org/.

#: #####?

#####

#: ### ##### ## ##### /g/mail ##### ## ## /hub/g/mail
[##\(1\)](#). ##### ## ##### ## ##
#####.

#: # ##### ## ##### # ## #####. ##### ## # #####?

#: ### [##](#) [#####](#) [#####](#) [#####](#) ##### ## ## #####.