

1. ##### 2
2. ##### ## ##### ## ##### 3

#####

3. ##### ## # #####	8
4. #####	12
5. #####	13
6. ##### # ##### ## ##### 4.4	14
7. ##### ## # #####	15
8. #####	16
9. #####	16

1. #####

```
## ##### ## ##### ## #####. #####. #####
## ##### ## ##### ## #####. ## #####
##### ##### # ##### ## [1] ## #####
## ##### # ## ##### ## # # ## ##### (#####
##### ##### # #####) ##### ##### # #####,
##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## # #####
#####. #####, ##### ##### ##### #####, ## #####
## ## ## ##### ##### ## ##### # ## ##### #####
##### # ##### #####. ## #####, # ##### ## ##
##### ## ##### ## ## ## ## #####, ##### #####
##### # ##### ## ##### #####. ## #####. ## ## ##
##### ## ##### ## ## ##### # 300 ##### #####
## ##### ## ##. ##### committers[6] ## #####
##### ## #####. ## core-team[7] #####-
## ## ##### ##### # ## #####
# ##### # #####.
```

```
##### FreeBSD #####
#####
#####
#####. #####, #####
#####. ## ## ##### HEAD # trunk (#####) #
#####
#####
#####
```


#####.
[2]
(#)
[8] ##### (#)

#####


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

2.2. ##### ## ##### ## ## ##### #####.

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

2.2.1. ##### ## ## ##

```
#### ## ##### ## ## #####, ## ##### RELENG_X_Y ## ## #####  
##### ## ## ##### ## ##### ## #####. ## #####  
#### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ##### ## ## ##### ## RELENG_X.
```

```
/usr/src# cvs update --rRELENG_4 --P --d
```

```
## ##### ## ##### ## ##### ## #####, (tag), ## ##### ##  
##### ##### ## ## ##### ## ## ##### # ## ## ## #####—  
##, ##### ##:
```

```
/usr/src# cvs rtag --rRELENG_4 RELENG_4_8_BP src
```

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

```
/usr/src# cvs rtag --b --rRELENG_4_8_BP RELENG_4_8 src
```

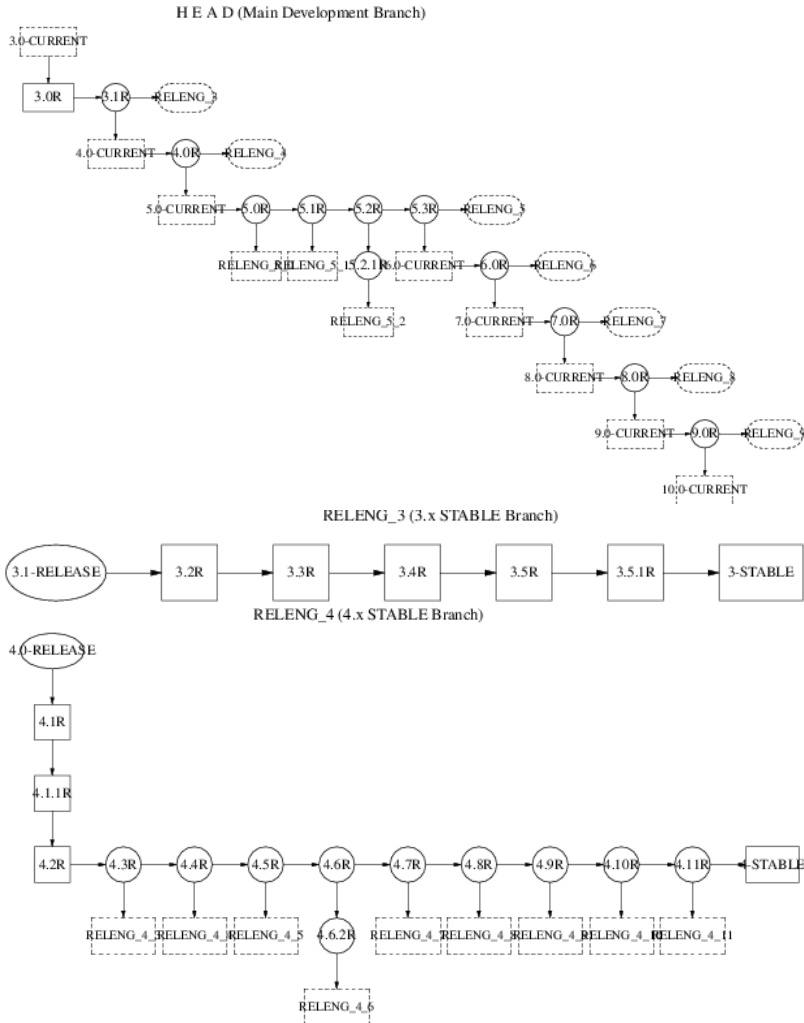


####

Las etiquetas RELENG_ sólo pueden ser utilizadas por los CVS-meisters y los ingenieros de releases.*

```
### #etiqueta o tag# ## ## ##### ## ## ## ## ## ##—  
### ## ##### ## ## ##### ## ## #####. ##### ##  
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ##
```

#####



2.2.2.

#####

- [doc/en_US.ISO8859-1/books/handbook/mirrors/chapter.xml](#)
- [doc/en_US.ISO8859-1/books/porters-handbook/book.xml](#)
- [doc/share/xml/freebsd.ent](#)
- [src/Makefile.inc1](#)

#####

- src/UPDATING
- src/gnu/usr.bin/groff/tmac/mdoc.local
- src/release/Makefile
- src/release/doc/en_US.ISO8859-1/share/xml/release.dsl
- src/release/doc/share/examples/Makefile.relnotesng
- src/release/doc/share/xml/release.ent
- src/share/examples/cvsup/standard-supfile
- src/sys/conf/newvers.sh
- src/sys/sys/param.h
- src/usr.sbin/pkg_install/add/main.c
- www/en/docs.xml
- www/en/cgi/ports.cgi
- ports/Tools/scripts/release/config

(## ## ##### ## ## #####) # ##### #####—
#####/#####);

- src/release/doc/en_US.ISO8859-1/relnotes/common/new.xml
- src/release/doc/en_US.ISO8859-1/errata/article.xml

#####. ##### ##### ## ##### ##### ## ##
src/release/sysinstall/dist.c.

#####:

- www/share/xml/includes.release.xml
- www/share/xml/includes.release.xsl
- www/en/releases/*

- www/en/releeng/index.xml
- www/en/news/news.xml
- www/en/search/web.atoz
- src/share/misc/bsd-family-tree

3.1. make release

- CHROOTDIR # ## ##### ### ## ##### ### ## ##### ## ##### ##### ##
#####.
- BUILDNAME ## ## ##### ## ## ##### ### ## ## # #####.
- CVSROOT # ## ##### ### ##### ## ##.
- RELEASETAG # ## ##### ### ##### ##### ## ## ##### ## ## #####
#####.

```
## ## ##### RELEASETAG, ## ##### ## ##### # ##### ## ## ##### HEAD (##-
##### ##### #####). ### ##### ## ##### ##### ## #####
## ##### ##### ## ## ##### ## ##### #####.
```

```
make release CHROOTDIR=/local3/release \
  BUILDNAME=4.7-RELEASE \
  CVSROOT=/host/cvs/usr/home/ncvs \
  RELEASETAG=RELENG_4_7_0_RELEASE
```

- ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ### ##### ## ##### ##-##### #make installworld#.
- ##### ## ## ##### ##### ## ### ##### ##### ##### ##
##, ##### ## ## ##### ## ## ##-##### # ## ## ##### #####, ##### # ##### ## ##.
- ##### ## ### ##### /etc # /dev ##### ## ##### #####.

- ##### ## ## ##### ## ## ##### ## #####, ###

#####.
- make world ##### ## #####.
- ##### ## ## ##### ##### ## #####.
- ##### ## ## ##### GENERIC.
- ##### ## ## ##### ## ## ## ##### ## ##
#####.
- ##### # ##### ## ## ##### ## ##### ##
(###) ## ## ##
##.
- ##### # ##### ## ## ##### ## (##### ## ## ##, ##
#####, ##### ## ##, ##### ## ##### ## ## ##, ##.)
- ##### ## ## ##### ##### ## ## ##### ## ##
#####.
- ##### ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
#####.
- ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
- ##### ## ## ##### ## ##### ## ##.
- ##### ## ##### ## ## ## ##/##(#####).

#####(7).

3.2. #####86™

```
#####86™ ## ## #####
###. ##### ## ## ##### 4.6 ### ## #####86™3.X ### #####. ## ##-
## ## ##### ## ##### ##### ##### ## ##### ## ##### src/
release/scripts/X11/build_x.sh. #### ##### #####86™ ## ##/## ## #####
##### ## ## ##### ## ##### ## #####. #####
## ##### ## ##### # #####, ## ##### ##### ## #####
## ##### ## #####(8) #### ##### ##### ## #####
XF86336 ### ##### ## #####.
```

4.6, #####(8) ##### #####86TM 4.X ### #####, ####
#####, #####,

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

#####

#####
```



####

```
## ##### ##### ##### #####
##### ## /etc/make.conf. ## #####, ## ##### ##
##### ##### ##### ## #####
##### ## ##### CPUTYPE ##### # ## #####
#####.
```

3.3. ##### (#####)

```
## ##### ## ##### ##### ##### ## 24,000 ##### ## ----
##### ## ##### ##### ## ##### ##### #####. ## #####
## ##### ## ##### <portmgr@FreeBSD.org> ## ##### ##
##### ## ##### ##### ## ##### ##### #####,
##### ## ##### # ## ##### ##### ## #####.
```

```
## ##### ## ##### ## ##### ##### ##### ## #####
##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ----
##. ##. #####, http://www.freebsd.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/releng-packages/, #####
##### ## #####.
```

3.4. #### ## ##

```
# ##### ## ##### 4.4, ## ##### ##### ##### ##### ## ----
##### ## ##### ##### ## ##### ##### ## BSDi/Wind River
Systems/FreeBSD Mall ##### #####. ##### ## ##
##### ##### ##### ## README.TXT ## ##### ## ----
##, ## CDROM.INF ## ##### ##### ## #####(8) #####
## ##### ## ## filename.txt ## #####.
#### manifesto ## ##### ##### ## #####
```

```
/stage/cdrom# find - . --type f -| sed --e -'s/^\|/' -| sort > filename.txt
```

```
#####
```

3.4.1. ##### 1

```
## ##### ## ##### ## ##### ## ##### make release. ##
##### ##### ## ##### ##### ##### disc1 ## ##
## ## ##### tools, ## #####86™ ## ##### ## ----
##### ##### ##### ##### ##### #####. ## ----
```

#####

```
##### tools ##### ## ##### ## # ##### # ##### ##### ##
##### ##### ##### #####. ##### ##### ##### ##-
##### ##### ## ##### ## # ##### ## ##### #####
## ##### # ##### ##### ##### ##### ##### #####.
```

```
#####86™, #####(8) ### #-
##### #
#####
###. ## ##### # src/release/sysinstall ## ##### # # src/usr.sbin/
sysinstall ## #####, ## ##### dist.c, menus.c # config.c.
```

3.4.2. ##### 2

```
## ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## make release. ###  
##### ## ##### ## #####, ## ## ##### # #####  
## #####(8) ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##  
#####. ### ## ## ##### ##### # ## ## ##  
##### ## ##### ## ## ##### CVSROOT, ##-  
## ## ##### ##### ##### ## #####  
commerce.
```

3.4.3. ##### 3 ### 4

```
### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####. #####
##### ##### ## ## ##### ## ## ##### # ##### ## dependencias
##### ## ## ##### #####. ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##
##### ##### ## ## ##### http://www.freebsd.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/releng-packages/ .
```

4. #####

4.1. ##### ## ###

```
##### ## ##### # ##### # ## ##### -  
## #### ##### # ## #####, ## #### ##### # ##### ## ##.  
### ##### ### ##### ## ##### ## ##### ## #####, #####  
##### ftp-master. ##### ## ##### #### #, ##### #####  
##### ## ## ##### ftp-master:
```

```
/pub/FreeBSD/releases/arch/X.Y-RELEASE/
## #####
make release.
```

```
/pub/FreeBSD/ports/arch/packages-X.Y-release/
## #####
```

```
/pub/FreeBSD/releases/arch/X.Y-RELEASE/tools
## ##### # ../../tools.
```



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

5.1. ##### ## ##### ## ##### #

```
##### ##### ##### ##### ## ##—
##### ## ##### # ##### ## ##### ## ##### ## #####
##### ## ## ##### ## #####. ## ##### # ##### ## #####
##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### ## #####
## ## make release:
```

- ##### # ##### ##### ##### ## ## #####
- rm \${CHROOTDIR}/usr/obj/usr/src/release/release.[59]
- #####(8), ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
- chroot \${CHROOTDIR} /mk floppies

```
## ##### ## ##### ## ## ${CHROOTDIR}/R/stage/floppies.
```

```
##### ## ##### ## ##### ## boot.flp # ##### ##
##### ## ##### ## ##### src/release/scripts/doFS.sh.
```

```
## ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ##
## ## ##### ## ##### ## ## ##### LOCAL_PATCH ##### ## make
release.
```

5.2. ##### ## sysinstall

```
## ##### # ##### ## ##### # ##### ##(8)
## ##### ##### ##### ## ## ##### ##### ##—
##### # #####. ##### ## ##### ##—
##### ## ##® ##[13] ##### ## ## ##, # ##—
## ## ##### # ##### ##### ## ##### ##
##### ## ##### ## ##### ## src/release/sysinstall/install.cfg.
```

6. ##### ## ##### ## ##### 4.4

```
## ##### ## ##### ## ##### 4.4 ##### ## 1
## ##### ## 2001. ##### ## ## ##### ## #####
```


#####

RELENG_4 ## ##### ##### ## ## ##### #####
#####.##. ## ##### ##### ##### ## ##### #86
16 ## #####, ##### ## ##### ##### ##### ##
18 ## #####. ## ##### #####

#####. ## ## 500 #####
#####.## ## ## ## ## ##.

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

#####. ## ## ## ## ## ##—
##.

7. ##### ##

##. #####

#####.

- *Paralelismo* # ##### ##### ## ## ##### ## ## #####—
#####. ## ##### ## ## ##### ## ## ##### ##
#####., ## ## ##### ## ##### ## ##### #####
##—
make release. ## ## ##### ##### ##
#####(2), #####
ports # ## ## doc ## #####
make world. #####
(#####) ## ##### #####
##.

- *Releases construidas para otros sistemas finales (“cross building”)* : ?## #####—
##64 # ##### ## ## ##### #86? make TARGET=ia64 release.

- *Tests de Regresión* # ## ##### ##### ##### ##### ## ##—
#####.

- *Herramientas de Instalación* # ##### ##### ## ##### ##
#####. ## ##### ## #####
#####. ## ## ## ##—
[5] ##### ## ## ##—

#####.

#####

[14] ##### ##, ##### #. #####, ### ##### #: *The Release Engineering of 4.3BSD*

