

#####

##### <[murray@FreeBSD.org](mailto:murray@FreeBSD.org)>  
#####: 43126

#####  
#####.

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

#####, #386, #486, #####, ##### #  
#####  
#####  
#####.

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

2013#11#07 #####.

#####

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

#####

1. #####	2
2. #####	3
3. #####	9
4. #####	12
5. #####	13
6. #####, ##### 4.4	14
7. #####	15
8. #####	15

[illegible]

```
##### # ##### #####, ##### ## ##### ##,
#####, #####. ## ##### # ##### #
##### # ##### ## #####[2] ## ##### ##. #####
#####[7] ##### ##### ## ##, #####
## ## #. ##### #####, ##
##### #. ##### #####,
# #####, ## ##### # #####, ##
#####.
```

```
# ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ## ##-
## # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### #
# ## # ##### # ##### [8] # ##### # ##### # ##### # ##### (1)
### ##### # ##### # ##### http://www.FreeBSD.org/send-pr.html.
```



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

2.2. #####

2.2.1. #####

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

```
/usr/src# cvs rtag --rRELENG 4 RELENG 4 8 BP src
```

```
/usr/src# cvs rtag --b --rRELENG 4 8 BP RELENG 4 8 src
```

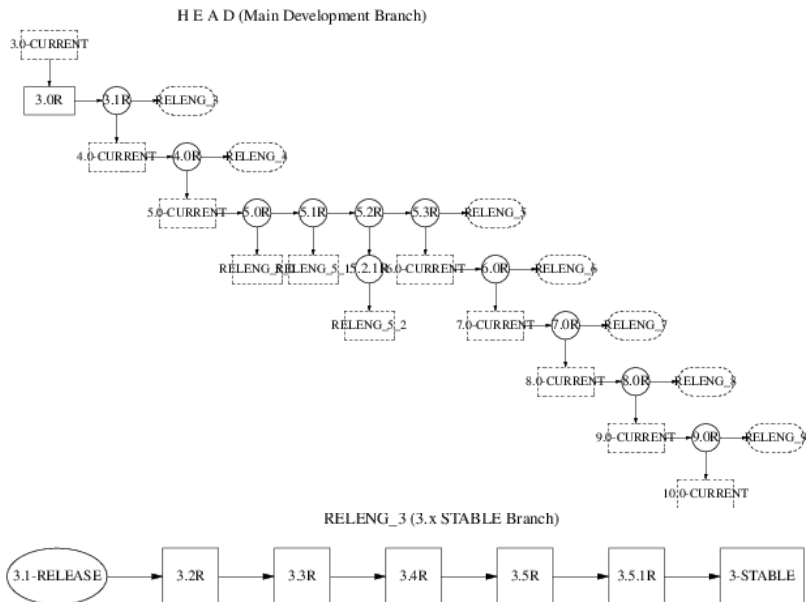
#####



#####

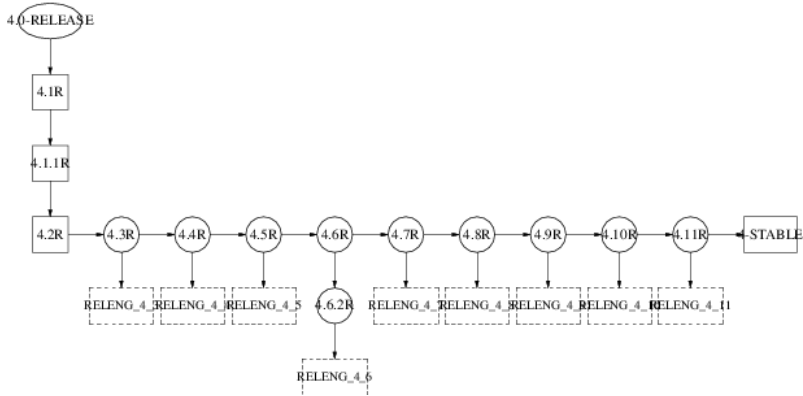
##### RELENG\_\* #####  
CVS # #####

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

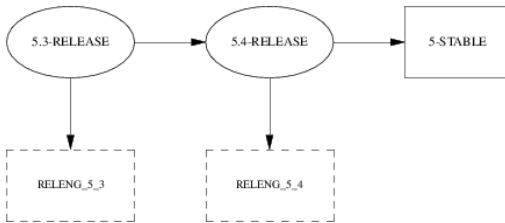


#####  
#####

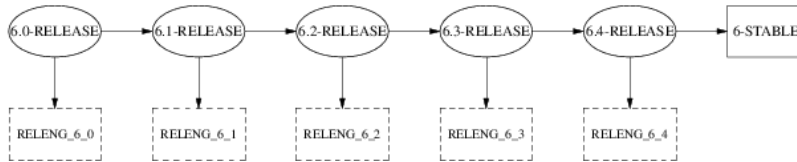
#### RELENG\_4 (4.x STABLE Branch)



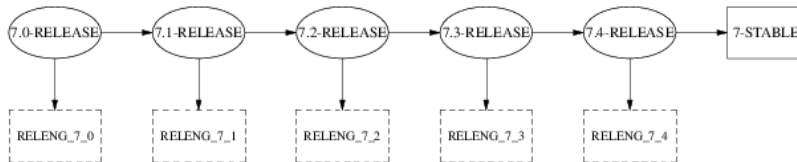
#### RELENG\_5 (5.x STABLE Branch)



#### RELENG\_6 (6.x STABLE Branch)



#### RELENG\_7 (7.x STABLE Branch)

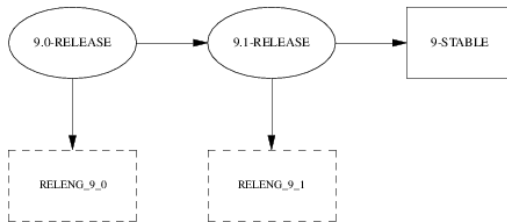


#### RELENG\_8 (8.x STABLE Branch)



#####

RELENG\_9 (9.x STABLE Branch)



## 2.2.2. #####

#####  
#####

- doc/ru\_RU.KOI8-R/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/man.xml
- www/en/cgi/ports.cgi
- ports/Tools/scripts/release/config

```
#####  
##### (# #####), # #####  
#####/#####):
```

- ```
#####  
#####  
#####  
#####
```

- [doc/share/images/articles/releng/branches-relengX.pic](#)
- [www/share/xml/advisories.xml](#)
- [www/share/xml/includes.release.xml](#)
- [www/share/xml/includes.release.xsl](#)
- [www/en/releases/\\*](#)
- [www/en/releng/index.xml](#)
- [www/en/news/news.xml](#)
- [www/en/search/web.atoz](#)
- [src/share/misc/bsd-family-tree](#)

```
#####  
##### RELENG_6 #####  
#####  
#####  
#####.
```

- ```
### #####
RELENG_4 8 0 RELEASE.
```

##### # ##### ## ##### # #####  
##### RELEASE\_4 8 0.



#####

##### # #####, ## ##### ##### ##### #####—  
#####. ## ##### ## ## #####, ## ##  
##### # ##### # cvs tag -d tagname filename. #####  
#####, ##### ## ##### ##### #####  
#####. ##### ##### #####. #####—  
##### # ##### ##### #####.

### 3. #####

##### ##### ##### #####, #####—  
##### # ##### # #####. (## #####, ##  
## # ##### # !!! ##### # ##—  
#####.) ##### #####  
##(4). ##### # #####, ## #####  
##### #####(8) ## #####  
#####. ##, ##—  
##### # ##### src/release. ##—  
#####. #####  
## # #####, #####  
##### # #####, #####  
##### # #####: make release.

#### 3.1. make release

##### /usr/obj, ##—  
##### make world ## make buildworld. ##, ##—  
#####  
#####:

- CHROOTDIR # #####, ##### # #####—  
#####.
- BUILDNAME # #####.
- CVSROOT # #####.
- RELEASETAG # ## ##, #####, ##### # #####.

##### # ## ##### # #####, ## # #####—  
##### ## ## ## #####. #####  
/usr/share/examples/cvsup/cvs-  
supfile, #####

##### RELEASETAG #####, ## ##### # ##### HEAD (#####  
#####). #####, ##### # #####

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

[illegible]

10

#####



#####

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

### 3.2. ##### (#####)

##### 24,000 #####  
#####, #####. ## #####  
#####, #####-  
#### # #####, #####  
##### <[portmgr@FreeBSD.org](mailto:portmgr@FreeBSD.org)>.

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

### 3.3. ## #

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

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

```
#####
```

#### 3.3.1. #### 1

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

#####

#### # #####  
#####(8) # #####(7), ##### # ##  
##### # src/release # src/usr.sbin/sysinstall. # src/usr.sbin/  
sysinstall ##### src/release/Makefile, dist.c, dist.h, menus.c, install.c #  
Makefile. ##### sysinstall.8.

### 3.3.2. #### 2

##### # ##### make release. ##  
#####(8) ##  
#####  
##### CVSROOT #  
##### commerce.

### 3.3.3. ##### 3 # 4

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

### 3.3.4. #####

#####  
##### INDEX, #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

## 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
#####.

/pub/FreeBSD/releases/arch/X.Y-RELEASE/packages
#####.

/pub/FreeBSD/releases/arch/ISO-IMAGES/X.Y/X.Y-RELEASE-arch-*.iso
#####. ##### disc1, disc2 # #####. ##### disc1 #
##### (######, #####)
#####), ## mini.

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

##### ftp-master,
# # ##### 1#####
#####, # #####, # #####. #####
#####, ##### ##### ##### #####
#####
##### # #, ##
##### #. #####
# ##### # ##### #
##### # 24 # 48 ##### #
##### #
##### #, # #
#####. #
#####, ##### #
##### #
##### #
#####. ##### #
##### #, #####, #####.

```

## 4.2. #####

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

5. #####

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

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

##### # #####! #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

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), #####  
## #####, ##### ## ##### # ##### # #####  
-##. ## ##### # ##### # ##### # #####  
###[12] ## ##### # ##### # ##, ## # #####  
##### # ##### # #####. ##### # ##  
##### # ##### # ## # ##### src/release/sysinstall/install.cfg,
```

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

```
##### 4.4 ##### 1 ##### 2001 ####. #####
##### RELENG_4 #####
#####.##### #86 ## #-
##### 16 #####, ## ### ##### 4 #####, ### #####
18 #####. #####
```



#####

##### 4.4, # ##### ## ### ##### ## #####, #####  
##### ##, ##### ## #####. #####, ##### ## ## ##—  
### ## ## #####, ##### ##### <asami@FreeBSD.org>, #####  
##### <steve@FreeBSD.org>, ##### #. ### <bmah@FreeBSD.org>, ##### <nik@FreeBSD.org>,  
##### <obrien@FreeBSD.org>, ##### <kris@FreeBSD.org>, #####  
<jhb@FreeBSD.org> # #####. # #####  
##### <rgrimes@FreeBSD.org> # #####  
<phk@FreeBSD.org>, # #####, ##### ##—  
##### # #####. ### #####  
##### ## ##### [13], ##### [10]  
# ##### (#####) ## #####  
##### [11].

## 9. #####

- [1] ### # ##### <http://www.cvshome.org>
- [2] ##### # ##### <http://www.polstra.com/projects/freeware/CVSup>
- [3] <http://pointyhat.FreeBSD.org>
- [4] ##### <http://www.FreeBSD.org/ports>
- [5] ##### [http://www.FreeBSD.org/doc/en\\_US.ISO8859-1/articles/contributors/staff-committers.html](http://www.FreeBSD.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/contributors/staff-committers.html)
- [6] ##### <http://www.FreeBSD.org/administration.html#t-core>
- [7] ##### [http://www.FreeBSD.org/doc/ru\\_RU.KOI8-R/books/handbook](http://www.FreeBSD.org/doc/ru_RU.KOI8-R/books/handbook)
- [8] #####: ### ## <http://www.gnu.org/software/gnats>
- [9] ##### ## <http://www.FreeBSD.org/prstats/index.html>
- [10] #####: ##### <http://www.NetBSD.org/developers/releng/index.html>
- [11] ##### <http://people.FreeBSD.org/~jhb/docs/releng.txt>
- [12] ### ##### [http://www.FreeBSD.org/doc/en\\_US.ISO8859-1/articles/pxe/index.html](http://www.FreeBSD.org/doc/en_US.ISO8859-1/articles/pxe/index.html)
- [13] ##### ##, ##### #. #####, ### #####: *The Release Engineering of 4.3BSD*