

#####

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

#####.

#####.

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

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

2013#11#07 ## #####.

#####



#####

2013/02/26: #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

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

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

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

## 1. #####

### ##### ## ##### ## # #### #####. ##### ## ##### ## ##—  
##### ##### ##### ## ##### ##### ## #####. ### ##### ##### ##—  
#####<sup>1</sup> ##### ## #### ##### ##### ## ##### ##### ## ##### ##  
### #####, ##### (#####) ##### #####, ### ##### #####—  
##### ##### ##### ##### #####. ##### ## ##  
# ##### ## ##### ##### ##### ##### ## #####. #####, # #####  
##### ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### ##### ## ##  
##### ## ##### ## ## ##### ## ## #####. ##### ## # #####  
##### ## ##### 300 ##### ## ##### ##### ## ## #####. #####  
#####<sup>2</sup> ## ##### ## ##### ## ## ##### ## #####. ##  
#####<sup>3</sup> ## ##### ##### ##### ## ##### ## ##  
#####.

### ##### ## FreeBSD ##### ##### ## ##### #####—  
##### ## ##### ## ## #####. ## #####, ##### ##—  
##### ## ##### ##### ##### ##### ##### ## #####—  
### #####. ## ##### #####, ##### ## #####  
#####. ## ##### ##### HEAD ## trunk ## ##### ##  
##### ## ##### ## #####.

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

<sup>1</sup> #####, <http://subversion.apache.org>

<sup>2</sup> #####

<sup>3</sup> #####

#####

---

### *stable* ## ### ##### ## ### ##### ##### ## ### ##### ##### ##—  
##### #####, ##### ## ##### ## ### #####. ##### ##### #  
##### ##### ## ## ##### ##### ## ### ##### ##### ## ## #####  
##### ## # ##### ##### ##### ## ## #####. ### ## ##### ## #####  
##### ##### ## ##### #####. ## #####, ##### ##### ##  
##### *STABLE* ##### ## ##### ## #####, ##### *HEAD*, #####—  
### ##### ## ##### ##### ##### ## ## ##.

## ### ##### ##### #####, ##### ##### ## ##### #####—  
##### ## ### ##### ##### ##### ##### ## ##### #####  
<ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/snapshots/>. ### ##### ##### ## ##### #####  
#####, ## ## ##### ## ## ##### ## ##### ## ##### #####—  
##### ## ## ##### ## #make buildworld#<sup>4</sup> ##### ## ##### ## #  
##### ##### ##### ## ##### ## ##### ##### ##### ## ##  
##### # ##### #.

## ##### ## ##### ##, ##### ##### ##### ##  
##### ## ## #####, ##, ## ##### #####  
#####. ## ##### ##### ## ## ##### <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/snapshots/VM-IMAGES/>.

##### ##### ##### 150## **##(1)** #####, ## #####  
# 10## ##### ## # #####.

##### ## ##### ## ##### ## ## #####—  
### ## #####. ##### ## ##### ## ## #####<sup>5</sup>  
##### ##, ## **#####(1)** #####, ## ## ## ## ##### ##  
<http://www.FreeBSD.org/send-pr.html>.

## ##### ## ## #####, ##### ##### ## ##—  
##### ## 4.3. ##### ##### ## ##### ##  
##### ## ##. ##### ## ##, ##### ## #####—  
## ##### ## ##### ## ## #####. ## ##### ##  
##### ## #####, ##### ## ##### ## ##  
*rele*ng/X.Y #####.

## 1.1. #####

#####:

**##### 2, #####**

#####  
#####.

---

<sup>4</sup> #####

<sup>5</sup> #####: ## ## ## <http://www.gnu.org/software/gnats>

##### 3, #####

### #####.

##### 5, #####

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

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

#### ## ##### 4.4.

##### 7, #####

#####.

## 2. #####

### ##### ## ##### ## 70#80 ###  
#####  
#####  
##### 15 ###  
#####.

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

### 2.1. #####

#####

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

#####

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

#####, # *BETA1* #####  
#####. #####, ##  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

#####  
#####  
*Release Candidate* (##)  
#####  
#####  
#####

## 2.2. #####

#####  
#####

### 2.2.1. #####



####

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

#####  
#####  
stable/X ##### *from*.

```
# svn log -v $FSVN/stable/9
```

##### *release branch*

```
# svn cp $FSVN/stable/9@REVISION $FSVN/releng/9.2
```

#####:

```
# svn co $FSVN/releng/9.2 src
```

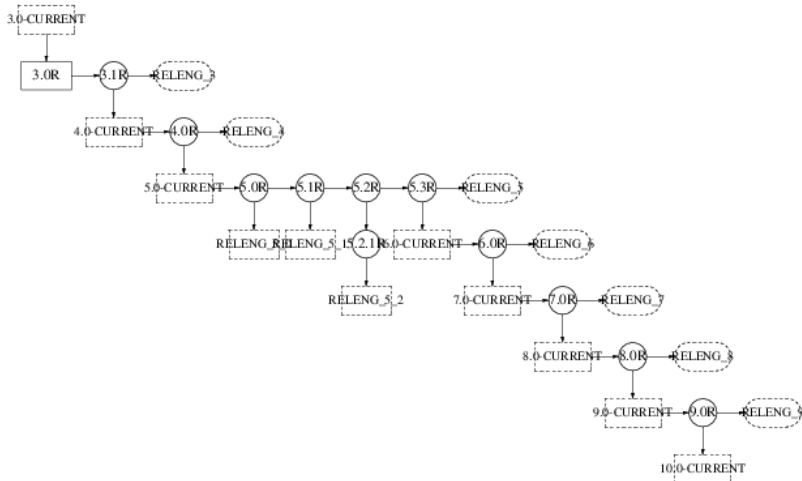
#####



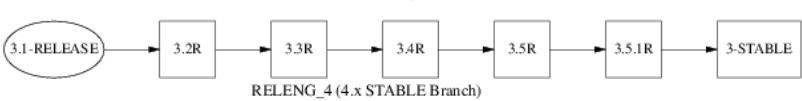
####

##### releng ##### release #####  
#####

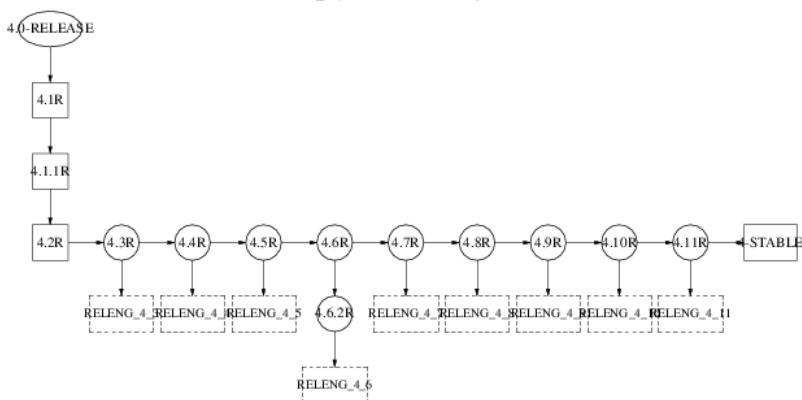
#### H E A D (Main Development Branch)



#### RELENG\_3 (3. x STABLE Branch)

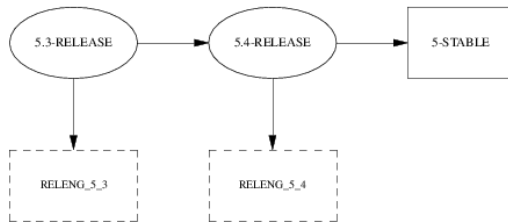


#### RELENG\_4 (4. x STABLE Branch)

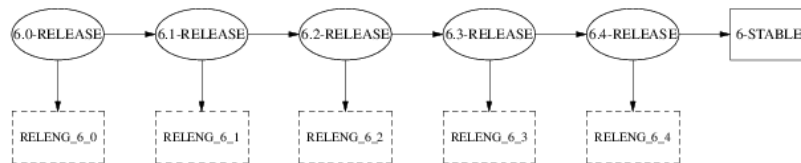


#####

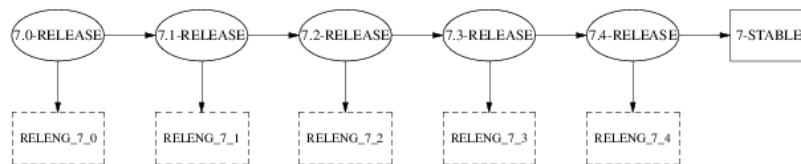
RELENG\_5 (5.x STABLE Branch)



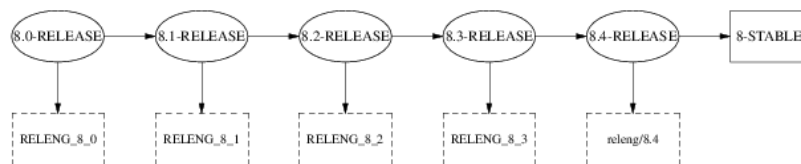
RELENG\_6 (6.x STABLE Branch)



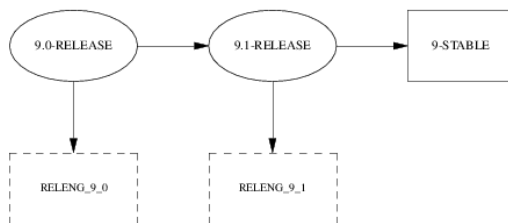
RELENG\_7 (7.x STABLE Branch)



RELENG\_8 (8.x STABLE Branch)



RELENG\_9 (9.x STABLE Branch)



## 2.2.2. #####

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

- [doc/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/man.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

```
##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ## ##
##### ## ##### ##### ## ## ##### #####. 6 ##### ##
##### ## src/usr.sbin/sysinstall/dist.c.
```

```
##### ## ##### ## #####, # ##### ## ##### ## ##### ## #####
### ##### ## ## #####. ##### ## ##### ## head/ ##### ## doc/ #####--
#### ##.
```

- share/images/articles/releeng/branches-relengX.pic
- head/share/xml/release.ent
- en\_US.ISO8859-1/htdocs/releases/\*

---

<sup>6</sup> ##### <http://www.FreeBSD.org/ports>



- en\_US.ISO8859-1/htdocs/releng/index.xml
- share/xml/news.xml

- `src/share/misc/bsd-family-tree`

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

```
#####  
##### tags/RELEASE_9_2_0 #####.
```

3. #####

3.1. ##### # #####

```
# cd -/usr/src/release
```

```
# sh generate-release.sh release/9.2.0 -/local3/release
```

### ##### Makefile ### ## ##### ##### ##### ##### ##### #####.

- ### ##### ##### ### ##### #####, ##### ### [#—#####\(7\)](#).



10

#####

```
##### CPUYPE ### # ##-
#####.
```

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

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

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

### 3.3. #####

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

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

#####.

#### 3.3.1. ##### 1

##### make release. #####  
##### disc1 ##### # tools #####  
##### # tools  
#####  
#####  
#####.

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

#### 3.3.2. ##### 2

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

#####

#####. #### #### ##### ## ##### ## ##### ##### # #####  
#### ## ## ## ##### ## ## CVSROOT ##### ## #####  
#### ## ## commerce #####.

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

### ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### #####. ###  
##### ##### ## ##### ## ##### # ##### ## ## ## dependencies ###  
##### ## ## #####. ##### ##### ##### ## ##### ##  
##### ## ## ### ##### ##### ## ##### #####.

### 3.3.4. #####

##### ##### ##### ##### #####. #####  
#### ##### ## INDEX #### ##### ## ## ##### ## ##  
# ##, ##### ## ## ##### ##### ##### #####  
##### ## ##. ##### ## ## ## ## ## ## CD\_VOLUME #####  
## ## cdrom.inf #### ## ##### ## ## ## ## ## ##. #####  
##### ## ##### # ##### ## ## ## ## ## ##, #####  
##### ## ## ## ##### ## #####.

## 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.

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

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



## 6. ##### 4.4

##### 4.4 ##### 1#, 2001. #####  
 ##### RELENG\_4 ##### #86 #####  
 ##### 16, ##### 4 ##### 18##. #####  
 ##### 500 #####.

#####  
 #####

## 7. #####

#####

- *Parallelism* #####  
 #####  
 ##### make release #####  
 #####(2) #####  
 ##### ports ##### doc ##### make world #####  
 #####

- *Cross-building releases* #####64 #####86 #####? make TARGET=ia64 release.

- *Regression Testing* #####

- *Installation Tools* #####

#####

---

## 8. #####

# ##### ## ##### ##### ##### ## ##### ## ## ##### ## ##### ##  
#### ## ## ##### ##### ##### ##### ##### 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>, ## ##### ## ##### ##  
### ##### ##### ## ## ## ## ## ## #####. #####  
### ##### ## ##### ##### ##### ## ## ##<sup>8</sup>, ## #####  
##### ,<sup>9</sup> , ## ##### ##### ##### ##### #####<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> ##### #####, ##### #. #####, ## #####: *The Release Engineering of 4.3BSD*

<sup>9</sup> ##### #####: ##### <http://www.NetBSD.org/developers/re-leng/index.html>

<sup>10</sup> ##### <http://people.FreeBSD.org/~jhb/docs/releng.txt>

